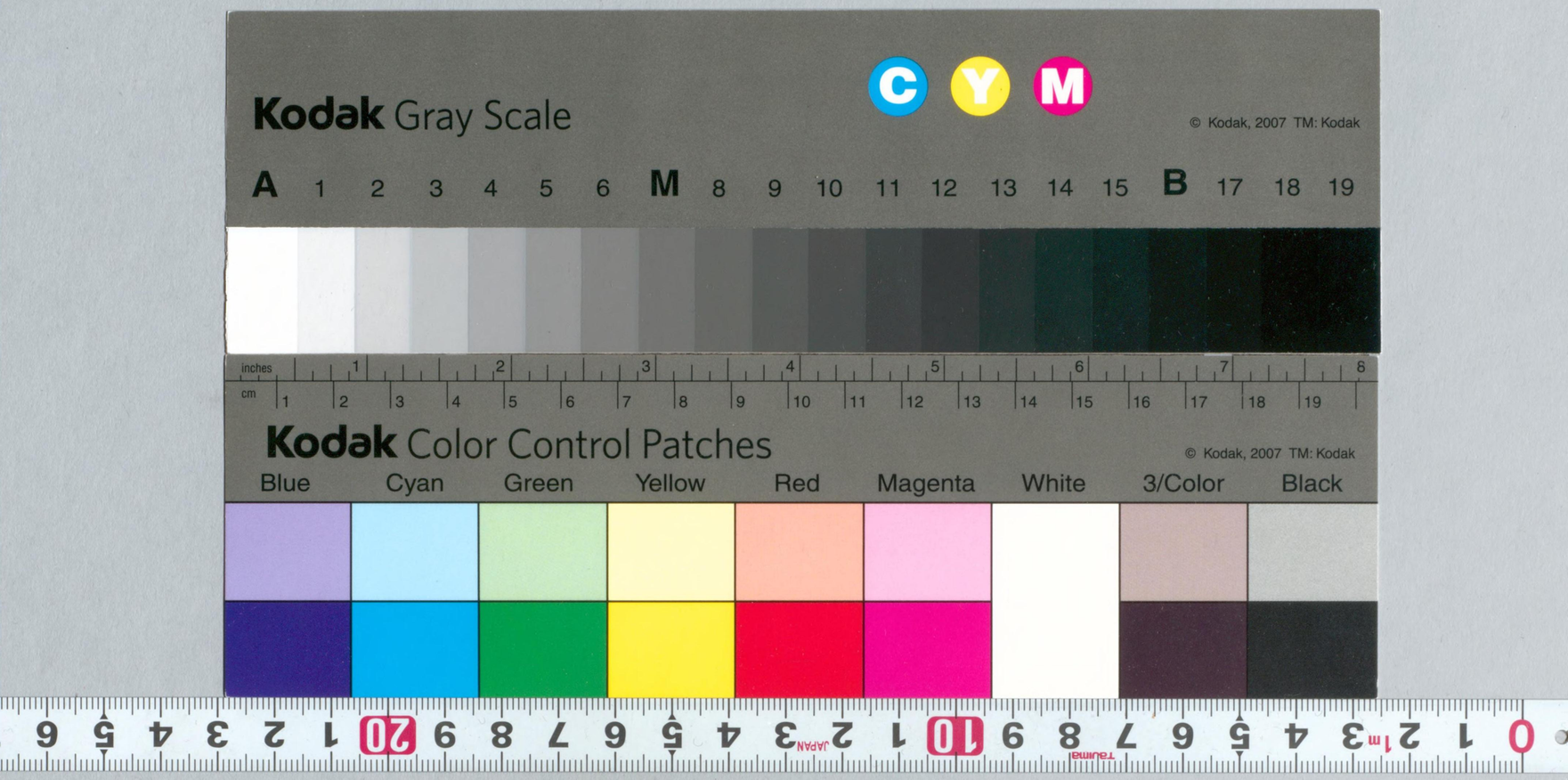
Kodak Gray Scale
C Y M
© Kodak, 2007 TM: Kodak
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19
inches
cm
Kodak Color Control Patches
© Kodak, 2007 TM: Kodak
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

ЖК
83

書誌第683號

昭　和　18　年

天　測　略　暦

大日本水路部

水　路　部

木
83

七曜表

神武天皇即位紀元2603年
昭和18年　平年
西暦1943年

1月

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

1 四方拝
3 元始祭
4 政治始　6 朔
5 新年宴會　21 望

2月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

11 紀元節
5 朔
20 望

3月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

10 陸軍記念日
21 (春分)春季皇靈祭
6 朔
22 望

4月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

3 神武天皇祭
29 天長節
30 靖國神社祭　5 朔
20 望

5月

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

27 海軍記念日
4 朔
20 望

6月

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

12 入梅
22 夏至
3 朔
18 望

7月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2 朔
17 望

8月

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1 朔
16 望
31 朔

9月

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

2 二百十日
24 (秋分)秋季皇靈祭
14 望
29 朔

10月

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

17 神嘗祭
23 靖國神社祭
13 望
29 朔

11月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

3 明治節
23 新嘗祭
12 望
28 朔

12月

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

23 冬至
25 大正天皇祭
12 望
27 朔

諸外國祝日表

2月6日	滿洲帝國萬壽節
5月1日	獨逸國國祭日
5月10日	「ルーマニア」王國獨立日
5月25日	「アルゼンティン」共和國獨立日
6月16日	瑞典國皇帝「グスタフ」第五世陛下誕辰
7月14日	佛蘭西共和國國祭日
8月1日	瑞西聯邦國祭日(聯邦政府創立日)
8月20日	「ハンガリー」王國國祭日(「サンテティエンヌ」祭日)
9月18日	「チリ」共和國獨立日
9月20日	「タイ」國皇帝「アナンタ・マヒドン」陛下誕辰
9月26日	丁抹國皇帝「クリスティアン」第十世陛下誕辰
10月1日	西班牙國執政就職宣言記念日
10月5日	「ポルトガル」共和國國祭日(共和政體創立日)
10月10日	中華民國双十節
10月15日	「アフガニスタン」國皇帝「ザヒール・シヤー」陛下誕辰
10月26日	「イラン」國皇帝「モハメツド・レザ・シヤー・パハラヴイ」陛下誕辰
10月29日	土耳其共和國共和宣言日
11月7日	「ソヴィエト」社會主義共和國聯邦創立日
11月11日	伊太利國皇帝「ヴイツトリオ・エマヌエーレ」第三世陛下誕辰
12月6日	「フインランド」共和國獨立日

天文書誌ノ新刊、改廢ト之ニ伴フ名稱ノ變更

	現在名稱	新名稱	摘要
①	航海年表(上卷)	天測曆	1. 海上天測ノ普及徹底ニハ從來ノ名稱不適當ナリ 2. 天測專用ナルコトヲ明ニス 3. 曆ノ字ニテ內容一層明瞭トナル 4. 昭和19年ノ分ヨリ改名ス
②	航海年表(下卷)	航海曆	1. 沿岸ト大洋トヲ問ハズ航海者ノこよみトシテ實用スルモノタルコトヲ表ハス 2. ①或ハ③ト併用スルモノトス 3. 昭和19年ノ分ヨリ改名ス
③	航空年表	天測略曆	1. 航空書誌ナルヲ水路書誌ニ改ム 2. 內容ハ略從前通リトシ小艦艇ト航空機トニ兼用ス、航空機用トシテ不便ヲ感ズルコトナシ 3. 昭和18年ノ分ヨリ改名ス
④	(新刊)	天體位置表	1. 測量用恒星表ヲ主トシ日月惑星ノ位置表ヲモ合輯シ、精密天文曆トス 2. 艦船ニハ供給スル必要ナシ 3. 昭和17年中ニ18年ノ分ヲ刊行ス
⑤	新高度方位角表	天測計算表	1. 米村表ヲ改訂シ、比例部分表ヲ附ス 2. 小倉表ハ削除ス 3. 昭和17年中ニ改名シ刊行ス
⑥	新天文航海表	(廢版)	1. 現在ハ參考書誌ナリ 2. 制一ノ見地ヨリ廢版トス 3. 若干ノ補助表ヲ⑤ニ轉入採用ス
⑦	(新刊)	天測略算表	1. 小艦艇用ニシテ③ト併用ス 2. 秋吉大佐考案推定位置用ノモノヲ取敢ズ採用ス 3. 昭和17年中ニ刊行ス 4. 要スレバ後日同假定位置用ヲ採用ス 5. 此ノ場合ハ後者ヲ(乙)トシ、前者ト區別スル豫定
⑧	(新刊)	簡易天測表	1. 計算ヲ要セズシテ高度方位角ヲ求メ得ルモノ 2. 昭和18年以後每年少クトモ1卷宛刊行ス (全7冊、外ニ附錄1)
⑨	航海用計算圖表	(從前通)	加除改正ヲ行ヒ改版ス
⑩	新高度方位角表英文版	(廢版)	既ニ用ナキニ至レリ
⑪	日出(沒)時曲線圖	(廢版)	航海年表完備セシ今日其ノ要ナシ

天測略曆刊行ノ趣旨

天測略曆ハ在來ノ航空年表ヲ航空、航海ニ兼用セシムル爲、其ノ名ヲ改メタルモノナリ。

航空年表ハ大正15年年表以降當部ニ於テ編纂シ、初ハ海軍部内ノ使用ヲ目的トセシモ、昭和9年以降之ヲ航空書誌トシテ刊行シ、汎ク一般航空用ニ供スルコトトナレリ。

而シテ、航空天測ノ盛トナルニ伴ヒ、年表ノ内容ヲモ漸次改メ來リシガ、更ニ昭和15年分ヨリ形式内容ヲ改良一新シテ使用ノ簡易化ヲ圖レリ。此ノ結果航空年表ハ、啻ニ航空機ノミナラズ小艦艇ノ海上天測ニモ之ヲ利用シ其ノ價値大ナルモノトナレリ。小艦艇殊ニ機帆船、漁船等ニ於ケル天測勃興ノ機運ニ際シ、本書ノ普及活用ヲ完カラシムルコトノ緊要ナルヲ認メ、航空年表タル實質ヲ失フコトナク而モ水路書誌トシテ上記ノ要望ヲ充サンガ爲爰ニ天測略曆ナル名稱ヲ與ヘテ本書ヲ刊行スル次第ナリ。

又天測略曆ト併用スベキ天測表ハ天測略算表ナル名ヲ以テ昭和17年9月刊行ノ豫定ナリ。

本
83

書誌第683號

昭和18年

天測略曆

緒言

本書ハ航空機及小艦艇、機帆船、漁船等ノ天測ニ直接必要ナル天體ノ位置其ノ他ノ諸表ヲ掲ゲタルモノナリ。

本書ノ内容ハ概ネ航海年表ニ準ズレドモ、其ノ主ナル相違點次ノ如シ。

1. 時刻ハ中央標準時 T（正子ヲ 0^h トシ 24^h ニ至ル）ヲ用フ。
2. 表掲數値ノ精度ハ弧ハ分迄、時ハ秒ニ止ム。但シ下記比例部分ヲ使用スルコトニ由リ最大 $3'$ 又ハ 3^s ノ誤差ヲ生ズル場合アリ。
3. E_ι, E_P, E_* 等ノ挿入ハ各其ノ比例部分ノ欄ニ於テ觀測時ニ近キ T ニ對スル値ヲ取ルモノトス。
4. 月ノ d ノ挿入ハ其ノ日ノ直下ニアル比例部分ヲ用ヒ、太陽、惑星ハ其ノ差小ナル故目算ニテ求メラル。恒星ノ d ハ變化ナシ。
5. l=35°N, L=135°E ニ於ケル日月出沒時ヲ掲グ。
6. 各天體ノ正中時ハ 135°E ノ標準子午線ニ於ケルモノナリ。
7. 月ノ地平視差 (π)、視半徑 (S.D.) 及月齡ハ中央標準時正午ノ値ナリ。
8. 惑星ノ正中時ハ4日間ノ平均値ヲ掲グ。
9. 恒星ハ航海年表上卷中ノ常用恒星ノ内更ニ重要ナルモノノミヲ掲グ。
10. $h_s = T + E$ ニ依リテ與ヘラルル時角ハ標準子午線（135°E）ニ於ケル値ナリ。

故ニ地方時角ヲ求ムルニハ之ニ所在經度ト 135°E トノ差ヲ加減スルヲ要ス。

本書ノ内容ハ其ノ小部分ヲ除キ航空書誌タリシ「航空年表」（廢刊）ト相等シキモノニシテ昭和17年航空年表ニ比シ改變セル點次ノ如シ。

1. 高度改正表ヲ廢シタルコト
2. 太陽及月ノ視半徑ヲ掲ゲタルコト
3. 恒星ニ番號ヲ附シタルコト（本番號ハ航海年表上卷ニ掲記ノ番號ニ同ジ）
4. 北極星方位角表ヲ加ヘタルコト
5. 横須賀港日月出沒時表中ニ「トラック」「ヤルート」ヲ加ヘタルコト
6. 横須賀港日月出沒時表ヲ用ヒテ得タル附屬港ノ日月出沒時等ハ凡テ中央標準時ニテ表ハサルル如ク改メタルコト

尚、使用ノ結果改補訂正ヲ要スル點ヲ發見シ、或ハ本書ニ關シ意見アルトキハ速ニ當部ニ通報アラン事ヲ望ム。

昭和17年4月

水路部

略語記號及算式

平時	M.T.	Mean Time
地方平時	P.M.T.	Place Mean Time
中央標準時	T (C. S. T.)	Central Standard Time
赤經	R.A.	Right Ascension
赤緯	d (Dec.)	Declination
緯度	l (Lat.)	Latitude
經度	L (Long.)	Longitude
時角	h (H.A.)	Hour Angle
標準子午線ニ於ケル時角	h_s	
時差率	E.T.	Equation of Time
經差	D. L (D. Long.)	Difference of Longitude
經差時	D. L in T.(D.Long.in T.)	Difference of Longitude in Time
視半徑	S.D.	Semidiameter
地平視差	π (H.P.)	Horizontal Parallax
光度	Mag.	Magnitude
東	E	East
西	W	West
南	S	South
北	N	North
比例部分	P.P.	Proportional Part

太陽	⊙
月	☾
惑星	☿
金星	♀
火星	♂
木星	♃
土星	♄
恒星	✱

算式

$$h_s = T(\text{C.S.T.}) + E$$

$$E_\odot = -12^h + \text{E.T.} + (24^h)$$
$$E_\leftmoon = -12^h + \text{R.A.M.S.} - \text{R.A.}\leftmoon + (0^h, 24^h, 48^h)$$
$$E_P = -12^h + \text{R.A.M.S.} - \text{R.A.}P + (0^h, 24^h, 48^h)$$
$$E_* = -12^h + \text{R.A.M.S.} - \text{R.A.}* + (0^h, 24^h, 48^h)$$

$$h_s\odot = T + E_\odot$$
$$h_s\leftmoon = T + E_\leftmoon$$
$$h_sP = T + E_P$$
$$h_s* = T + E_*$$

目次

⊙ 太陽
☾ 月
P 惑星
✱ 恒星
北極星緯度表

月	頁 — 頁
1	2 — 17
2	16 — 31
3	30 — 47
4	46 — 61
5	62 — 77
6	76 — 93
7	92 — 107
8	108 — 123
9	122 — 139
10	138 — 153
11	154 — 169
12	168 — 185

北極星方位角表 …… 186
✱ 恒星正中時及平均位置 …… 187—188
横須賀港日出沒時及薄明時表 …… 189—192
横須賀港月出沒時表 …… 193—196
表ノ說明 …… 197—202
水路部刊行ノ天文航法ニ關スル水路圖誌 …… 203
標準子午線（135°E）ヨリノ經差一覽圖 …… 卷末
恒星略圖 …… 卷末
晝夜圖 …… 卷末

天體表ノ內容

⊙ 太陽
- 4日間ノ $E_\odot$, d 每2時值
- 4日間平均ノ拂曉、日出、正中、日沒、黃昏時及視半徑

☾ 月
- 4日間ノ $E_\leftmoon$, d 每時值及其ノ比例部分
- 各正午ニ於ケル地平視差、視半徑
- 4日間ノ月齡、月出、正中、月沒時

P 惑星
- 4日間ノ E_P, d 每4時值及 E_P 比例部分

✱ 恒星
- 著名恒星29個ノ光度、4日間ノ E_* 每日值
- 4日間平均ノ d 及 E_* 比例部分

恒星正中時及平均位置
- 光度、1ヶ年平均ノR.A.及 d
- 每月1日ニ於ケル正中時

天體	T	1 日 E⊙	1 日 d	2 日 E⊙	2 日 d	3 日 E⊙	3 日 d	4 日 E⊙	4 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 57 5	S 23 7	11 56 36	S 23 3	11 56 8	S 22 58	11 55 40	S 22 52
	2	57 3	7	56 34	2	56 6	57	55 38	52
	4	57 0	6	56 32	2	56 3	57	55 35	51
	6	56 58	6	56 29	1	56 1	56	55 33	51
	8	56 55	6	56 27	1	55 59	56	55 31	50
	10	56 53	5	56 25	1	55 56	55	55 28	50
	12	11 56 51	S 23 5	11 56 22	S 23 0	11 55 54	S 22 55	11 55 26	S 22 49
	14	56 48	5	56 20	23 0	55 52	54	55 24	49
	16	56 46	4	56 17	22 59	55 49	54	55 21	48
	18	56 44	4	56 15	59	55 47	54	55 19	48
	20	56 41	3	56 13	58	55 45	53	55 17	47
	22	56 39	3	56 10	58	55 42	53	55 15	47

	T	1 日 Eℂ	1 日 d	2 日 Eℂ	2 日 d	3 日 Eℂ	3 日 d	4 日 Eℂ	4 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	17 19 9	S 3 48	16 31 41	S 8 4	15 41 21	S 12 2	14 47 39	S 15 26
	1	17 13	3 59	29 39	14	39 11	11	45 20	34
	2	15 17	4 10	27 37	24	37 1	21	43 1	41
	3	13 21	21	25 34	35	34 50	30	40 41	48
	4	11 25	31	23 31	45	32 39	39	38 21	15 55
	5	9 28	42	21 28	8 55	30 27	48	36 1	16 3
	6	17 7 31	S 4 53	16 19 24	S 9 6	15 28 15	S 12 57	14 33 40	S 16 10
	7	5 34	5 4	17 20	16	26 3	13 6	31 19	17
	8	3 37	14	15 16	26	23 50	15	28 58	23
	9	17 1 39	25	13 11	36	21 37	24	26 36	30
	10	16 59 41	36	11 6	46	19 24	32	24 14	36
	11	57 43	47	9 1	9 56	17 10	41	21 52	43
	12	16 55 44	S 5 57	16 6 55	S 10 6	15 14 56	S 13 50	14 19 29	S 16 49
	13	53 45	6 8	4 49	16	12 42	13 58	17 6	16 56
	14	51 46	18	2 43	26	10 27	14 7	14 43	17 2
	15	49 47	29	16 0 36	36	8 12	15	12 19	8
	16	47 48	40	15 58 29	46	5 56	23	9 55	14
	17	45 48	6 50	56 22	10 55	3 40	31	7 31	19
	18	16 43 48	S 7 1	15 54 15	S 11 5	15 1 24	S 14 39	14 5 7	S 17 25
	19	41 48	11	52 7	15	14 59 7	47	2 42	31
	20	39 47	22	49 59	24	56 50	14 55	14 0 17	36
	21	37 46	32	47 50	34	54 33	15 3	13 57 51	41
	22	35 45	43	45 41	43	52 15	11	55 25	46
	23	33 43	7 53	43 31	11 53	49 57	19	52 59	52

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1
	20	3	20	3	20	3	20	2
	30	5	30	5	30	5	30	3
	40	7	40	7	40	6	40	4
	50	8	50	8	50	8	50	5
π	58′		59′		60′		61′	
S.D.	15.8		16.0		16.3		16.5	

Eℂ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 5
1	2	31	7
2	4	32	9
3	7	33	12
4	9	34	14
5	−0 11	35	−1 16
6	13	36	18
7	15	37	20
8	17	38	22
9	20	39	25
10	−0 22	40	−1 27
11	24	41	29
12	26	42	31
13	28	43	33
14	30	44	35
15	−0 33	45	−1 38
16	35	46	40
17	37	47	42
18	39	48	44
19	41	49	46
20	−0 43	50	−1 48
21	46	51	51
22	48	52	53
23	50	53	55
24	52	54	57
25	−0 54	55	−1 59
26	56	56	2 1
27	0 59	57	4
28	1 1	58	6
29	3	59	8
30	5	60	10

$\varphi = 35°$ N
$L = 135°$ E

	1 日	2 日	3 日	4 日
月齢	d 24.0	d 25.0	d 26.0	d 27.0
月出	h m 0 55	h m 1 58	h m 3 3	h m 4 10
正中	6 54	7 44	8 38	9 35
月没	12 47	13 25	14 7	14 55

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.4	12 54	日没	7	235
♂ 火星	+1.7	9 59	日出	20	138
♃ 木星	−2.2	0 49	日出	9	291
♄ 土星	0.0	21 34	日没	28	85

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	1 日 EP	1 日 d	2 日 EP	2 日 d	3 日 EP	3 日 d	4 日 EP	4 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	11 9 26	S 23 2	11 7 58	S 22 52	11 6 31	S 22 41	11 5 5	S 22 30
	4	9 11	23 0	7 44	50	6 17	39	4 50	28
	8	8 56	22 58	7 29	48	6 2	37	4 36	26
	12	8 42	57	7 15	46	5 48	35	4 22	24
	16	8 28	55	7 0	45	5 33	34	4 8	22
	20	8 13	53	6 46	43	5 19	32	3 54	20
♂ 火星	0	13 59 2	S 22 13	13 59 57	S 22 20	14 0 51	S 22 26	14 1 44	S 22 32
	4	59 11	15	14 0 6	21	1 0	27	1 53	33
	8	59 20	16	0 15	22	1 9	28	2 2	34
	12	59 30	17	0 24	23	1 18	29	2 11	35
	16	59 39	18	0 33	24	1 27	30	2 20	36
	20	59 48	19	0 42	25	1 35	31	2 29	37
♃ 木星	0	23 4 0	N 21 58	23 8 29	N 21 59	23 12 59	N 22 1	23 17 30	N 22 2
	4	4 45	58	9 14	22 0	13 44	1	18 15	2
	8	5 29	58	9 59	0	14 29	1	19 0	3
	12	6 15	59	10 44	0	15 14	1	19 45	3
	16	7 0	59	11 29	0	15 59	2	20 30	3
	20	7 45	59	12 14	1	16 44	2	21 15	3
♄ 土星	0	2 16 28	N 19 36	2 20 40	N 19 36	2 24 52	N 19 35	2 29 3	N 19 35
	4	17 10	36	21 22	36	25 33	35	29 45	35
	8	17 52	36	22 4	36	26 15	35	30 27	35
	12	18 34	36	22 46	36	26 57	35	31 9	35
	16	19 16	36	23 28	36	27 39	35	31 51	35
	20	19 58	36	24 10	35	28 21	35	32 33	35

EP 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	− 0	2 0	− 8
20	1	20	9
40	3	40	10
1 0	4	3 0	11
20	5	20	13
40	6	40	14
0 0	+ 0	2 0	+ 5
20	1	20	5
40	2	40	6
1 0	2	3 0	7
20	3	20	8
40	4	40	8
0 0	+ 0	2 0	+23
20	4	20	26
40	8	40	30
1 0	11	3 0	34
20	15	20	38
40	19	40	41
0 0	+ 0	2 0	+21
20	4	20	25
40	7	40	28
1 0	11	3 0	32
20	14	20	35
40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	1 日	2 日	3 日	4 日	d
				E✱ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	4 52 28	4 56 26	5 0 24	5 4 21	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	19 37 24	19 41 21	19 45 17	19 49 14	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	19 39 12	19 43 9	19 47 5	19 51 2	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	6 0 21	6 4 18	6 8 14	6 12 11	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	1 25 7	1 29 4	1 33 0	1 36 57	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	9 58 9	10 2 6	10 6 2	10 9 59	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	12 2 38	12 6 35	12 10 31	12 14 28	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	23 6 38	23 10 35	23 14 31	23 18 28	32 1
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	6 32 11	6 36 8	6 40 4	6 44 1	N 28 47
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	22 55 46	22 59 43	23 3 39	23 7 36	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	16 24 35	16 28 32	16 32 28	16 36 25	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	2 4 57	2 8 54	2 12 50	2 16 47	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	7 35 43	7 39 40	7 43 36	7 47 33	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	18 51 28	18 55 25	18 59 21	19 3 18	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	20 32 16	20 36 13	20 40 9	20 44 6	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	10 49 39	10 53 36	10 57 32	11 1 29	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	0 45 31	0 49 28	0 53 24	0 57 21	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	23 1 17	23 5 14	23 9 10	23 13 7	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	1 25 48	1 29 45	1 33 41	1 37 38	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	17 15 26	17 19 23	17 23 19	17 27 16	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	23 54 58	23 58 55	0 2 51	0 6 48	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	14 11 44	14 15 41	14 19 37	14 23 34	26 18
35	フオマルハウド	(Fomalhaut)	1.3	7 43 8	7 47 5	7 51 1	7 54 58	S 29 56
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	0 14 54	0 18 51	0 22 47	0 26 44	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	5 2 2	5 5 59	5 9 55	5 13 52	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	17 53 14	17 57 11	18 1 7	18 5 4	59 22
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	16 37 51	16 41 48	16 45 44	16 49 41	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	16 1 56	16 5 53	16 9 49	16 13 46	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	18 14 12	18 18 9	18 22 5	18 26 2	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	3 0	7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	5 日		6 日		7 日		8 日	
		$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 55 12	S 22 46	11 54 45	S 22 40	11 54 18	S 22 33	11 53 52	S 22 26
	2	55 10	46	54 43	39	54 16	33	53 49	25
	4	55 8	45	54 40	39	54 14	32	53 47	25
	6	55 5	45	54 38	38	54 11	31	53 45	24
	8	55 3	44	54 36	38	54 9	31	53 43	23
	10	55 1	44	54 34	37	54 7	30	53 41	23
	12	11 54 59	S 22 43	11 54 31	S 22 37	11 54 5	S 22 30	11 53 39	S 22 22
	14	54 56	43	54 29	36	54 3	29	53 36	22
	16	54 54	42	54 27	35	54 0	28	53 34	21
	18	54 52	42	54 25	35	53 58	28	53 32	20
	20	54 50	41	54 23	34	53 56	27	53 30	20
	22	54 47	40	54 20	34	53 54	27	53 28	19

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	5 39
日出	7 9
正中	12 6
日沒	17 2
黃昏	18 33

視半徑　16′.3

	T	5 日		6 日		7 日		8 日	
		E_ζ	d	E_ζ	d	E_ζ	d	E_ζ	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
	0	13 50 33	S 17 56	12 50 49	S 19 15	11 49 56	S 19 10	10 49 45	S 17 41
	1	48 6	18 1	48 17	17	47 24	8	47 17	36
	2	45 39	6	45 46	18	44 52	6	44 50	30
	3	43 12	11	43 14	19	42 20	4	42 22	25
	4	40 45	15	40 42	20	39 49	19 1	39 55	19
	5	38 17	19	38 10	21	37 17	18 58	37 27	13
	6	13 35 49	S 18 23	12 35 38	S 19 22	11 34 46	S 18 56	10 35 1	S 17 7
	7	33 21	28	33 6	22	32 14	53	32 34	17 1
	8	30 53	31	30 34	23	29 43	50	30 8	16 55
	9	28 24	35	28 1	23	27 11	46	27 42	48
	10	25 55	39	25 29	23	24 40	43	25 17	42
	11	23 25	42	22 57	23	22 9	40	22 51	35
	12	13 20 56	S 18 46	12 20 25	S 19 23	11 19 39	S 18 36	10 20 26	S 16 29
	13	18 26	49	17 52	23	17 8	32	18 1	22
	14	15 57	52	15 20	23	14 38	28	15 37	15
	15	13 27	55	12 47	22	12 7	24	13 13	8
	16	10 57	18 58	10 15	21	9 38	20	10 50	16 1
	17	8 26	19 0	7 42	20	7 8	16	8 26	15 53
	18	13 5 56	S 19 3	12 5 10	S 19 19	11 4 39	S 18 11	10 6 3	S 15 46
	19	3 25	5	2 37	18	2 9	6	3 40	38
	20	13 0 54	7	12 0 5	17	10 59 40	18 2	10 1 18	31
	21	12 58 23	10	11 57 33	15	57 10	17 57	9 58 55	23
	22	55 52	11	55 1	14	54 42	52	56 34	15
	23	53 20	13	52 28	12	52 13	47	54 12	7

☾ 月

	m	′	m	′	m	′	m	′
d	10	+ 1	10	0	10	− 1	10	− 1
	20	1	20	0	20	1	20	2
	30	2	30	0	30	2	30	3
比例部分	40	3	40	0	40	3	40	4
	50	3	50	0	50	3	50	5
π	61′		61′		61′		61′	
S.D.	16.7		16.8		16.8		16.7	

E_ζ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 16
1	3	31	19
2	5	32	21
3	8	33	24
4	10	34	26
5	−0 13	35	−1 29
6	15	36	31
7	18	37	34
8	20	38	36
9	23	39	39
10	−0 25	40	−1 41
11	28	41	44
12	30	42	46
13	33	43	49
14	35	44	51
15	−0 38	45	−1 54
16	41	46	57
17	43	47	1 59
18	46	48	2 2
19	48	49	4
20	−0 51	50	−2 7
21	53	51	9
22	56	52	12
23	0 58	53	14
24	1 1	54	17
25	−1 3	55	−2 19
26	6	56	22
27	8	57	24
28	11	58	27
29	13	59	29
30	16	60	32

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	5 日	6 日	7 日	8 日
	d	d	d	d
月齡	28.0	29.0	0.6	1.6
	h m	h m	h m	h m
月出	5 19	6 25	7 27	8 22
正中	10 36	11 39	12 42	13 44
月沒	15 50	16 52	17 59	19 9

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	− 3.4	12 59	日沒	9	235
♂ 火星	+ 1.7	9 56	日出	20	139
♃ 木星	− 2.2	0 31	日出	5	293
♄ 土星	0.0	21 17	日沒	32	88

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	5 日		6 日		7 日		8 日		E_P 比例部分			
		E_P	d	E_P	d	E_P	d	E_P	d	T		T	
	h	h s m	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	11 3 40	S 22 18	11 2 16	S 22 5	11 0 53	S 21 52	10 59 30	S 21 38	0 0	− 0	2 0	− 7
	4	3 26	16	2 2	3	0 39	49	59 16	35	20	1	20	8
	8	3 12	14	1 48	22 1	0 25	47	59 3	33	40	2	40	9
	12	2 58	11	1 34	21 58	11 0 11	45	58 49	30	1 0	3	3 0	10
	16	2 44	9	1 20	56	10 59 57	42	58 36	28	20	4	20	11
	20	2 30	7	1 6	54	59 44	40	58 22	25	40	5	40	12
♂ 火星	0	14 2 73	S 22 38	14 3 30	S 22 44	14 4 23	S 22 49	14 5 15	S 22 54	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	2 46	39	3 39	45	4 31	50	5 23	55	20	1	20	5
	8	2 55	40	3 48	46	4 40	51	5 32	56	40	2	40	6
	12	3 4	41	3 57	46	4 49	52	5 41	57	1 0	2	3 0	7
	16	3 13	42	4 5	47	4 57	53	5 49	58	20	3	20	8
	20	3 22	43	4 14	48	5 6	53	5 58	58	40	4	40	8
♃ 木星	0	23 22 0	N 22 4	23 26 31	N 22 5	23 31 1	N 22 6	23 35 32	N 22 8	0 0	+ 0	2 0	+23
	4	22 45	4	27 16	5	31 46	7	36 17	8	20	4	20	26
	8	23 30	4	28 1	5	32 31	7	37 2	8	40	8	40	30
	12	24 15	4	28 46	6	33 16	7	37 47	8	1 0	11	3 0	34
	16	25 0	4	29 31	6	34 1	7	38 32	9	20	15	20	38
	20	25 45	5	30 16	6	34 46	7	39 17	9	40	19	40	41
♄ 土星	0	2 33 14	N 19 35	2 37 25	N 19 34	2 41 35	N 19 34	2 45 45	N 19 34	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	33 56	35	38 7	34	42 17	34	46 27	34	20	4	20	25
	8	34 38	35	38 48	34	42 58	34	47 8	34	40	7	40	28
	12	35 20	34	39 30	34	43 40	34	47 50	33	1 0	11	3 0	32
	16	36 2	34	40 12	34	44 22	34	48 32	33	20	14	20	35
	20	36 43	34	40 53	34	45 3	34	49 13	33	40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	5 日	6 日	7 日	8 日	d
				E✱ (T=0h ノ値)				
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 5 8 19	h m s 5 12 17	h m s 5 16 15	h m s 5 20 12	° ′ N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	19 53 10	19 57 7	20 1 3	20 5 0	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	19 54 58	19 58 55	20 2 51	20 6 48	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	6 16 7	6 20 4	6 24 1	6 27 57	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	1 40 53	1 44 50	1 48 47	1 52 43	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	10 13 55	10 17 52	10 21 49	10 25 45	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	12 18 24	12 22 21	12 26 17	12 30 14	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	23 22 24	23 26 21	23 30 17	23 34 14	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	6 47 57	6 51 54	6 55 51	6 59 47	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	23 11 32	23 15 29	23 19 25	23 23 22	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	16 40 21	16 44 18	16 48 14	16 52 11	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	2 20 43	2 24 40	2 28 37	2 32 33	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	7 51 29	7 55 26	7 59 22	8 3 19	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	19 7 14	19 11 11	19 15 7	19 19 4	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	20 48 2	20 51 59	20 55 55	20 59 52	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	11 5 25	11 9 22	11 13 18	11 17 15	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	1 1 17	1 5 14	1 9 10	1 13 7	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	23 17 3	23 21 0	23 24 56	23 28 53	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	1 41 34	1 45 31	1 49 28	1 53 24	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	17 31 12	17 35 9	17 39 5	17 43 2	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	0 10 44	0 14 41	0 18 37	0 22 34	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	14 27 30	14 31 27	14 35 23	14 39 20	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	7 58 54	8 2 51	8 6 48	8 10 44	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	0 30 40	0 34 37	0 38 33	0 42 30	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	5 17 48	5 21 45	5 25 42	5 29 38	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	18 9 0	18 12 57	18 16 53	18 20 50	59 22
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	16 53 37	16 57 34	17 1 30	17 5 27	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	16 17 42	16 21 39	16 25 35	16 29 32	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	18 29 58	18 33 55	18 37 51	18 41 48	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	9 日		10 日		11 日		12 日	
		$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 53 26	S 22 18	11 53 0	S 22 10	11 52 35	S 22 2	11 52 11	S 21 53
	2	53 24	18	52 58	9	52 33	1	52 9	52
	4	53 21	17	52 56	9	52 31	22 0	52 7	51
	6	53 19	16	52 54	8	52 29	21 59	52 5	50
	8	53 17	16	52 52	7	52 27	59	52 3	50
	10	53 15	15	52 50	7	52 25	58	52 1	49
	12	11 53 13	S 22 14	11 52 48	S 22 6	11 52 23	S 21 57	11 51 59	S 21 48
	14	53 11	14	52 46	5	52 21	56	51 57	47
	16	53 9	13	52 44	4	52 19	56	51 55	46
	18	53 7	12	52 42	4	52 17	55	51 53	46
	20	53 5	11	52 40	3	52 15	54	51 51	45
	22	53 2	11	52 38	2	52 13	53	51 49	44

ι = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	5 39
日出	7 9
正中	12 8
日沒	17 6
黃昏	18 36

	′
視半徑	16.3

	T	$E_\leftmoon$	d	$E_\leftmoon$	d	$E_\leftmoon$	d	$E_\leftmoon$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	9 51 51	S 14 59	8 57 6	S 11 23	8 5 38	S 7 12	7 17 1	S 2 47
	1	49 30	51	54 53	13	3 33	7 1	15 2	36
	2	47 10	43	52 41	11 3	8 1 29	6 50	13 4	24
	3	44 49	35	50 29	10 53	7 59 24	40	11 5	13
	4	42 30	27	48 18	43	57 21	29	9 8	2 2
	5	40 10	18	46 7	33	55 17	18	7 10	1 51
	6	9 37 51	S 14 10	8 43 56	S 10 23	7 53 14	S 6 7	7 5 13	S 1 40
	7	35 32	14 1	41 45	12	51 11	5 56	3 15	29
	8	33 14	13 52	39 35	10 2	49 8	45	7 1 19	18
	9	30 55	44	37 25	9 52	47 5	34	6 59 22	1 7
	10	28 38	35	35 16	41	45 3	22	57 26	0 55
	11	26 20	26	33 7	31	43 1	11	55 29	44
	12	9 24 3	S 13 17	8 30 59	S 9 21	7 41 0	S 5 0	6 53 33	S 0 33
	13	21 46	13 8	28 50	10	38 58	4 49	51 37	22
	14	19 30	12 58	26 42	9 0	36 57	38	49 41	S 0 11
	15	17 14	49	24 34	8 49	34 56	27	47 45	0
	16	14 59	40	22 27	38	32 56	16	45 50	N 0 11
	17	12 43	30	20 19	28	30 56	4 5	43 54	22
	18	9 10 28	S 12 21	8 18 12	S 8 17	7 28 56	S 3 54	6 41 59	N 0 33
	19	8 13	11	16 5	8 6	26 56	42	40 4	44
	20	5 59	12 2	13 59	7 56	24 57	31	38 10	0 55
	21	3 45	11 52	11 53	45	22 57	20	36 15	1 6
	22	9 1 32	43	9 48	34	20 58	3 9	34 21	17
	23	8 59 19	33	7 42	23	18 59	2 58	32 26	27

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 2	10	− 2	10	− 2	10	干 2
	20	3	20	3	20	4	20	4
	30	5	30	5	30	6	30	6
	40	6	40	7	40	7	40	7
	50	8	50	8	50	9	50	9
π	60′		60′		59′		58′	
S.D.	16.5		16.2		16.0		15.7	

$E_\leftmoon$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
−0	0	30	−1 2
	2	31	4
	4	32	6
	6	33	8
	8	34	10
−0	10	35	−1 12
	12	36	14
	14	37	16
	17	38	19
	19	39	21
−0	21	40	−1 23
	23	41	25
	25	42	27
	27	43	29
	29	44	31
−0	31	45	−1 33
	33	46	35
	35	47	37
	37	48	39
	39	49	41
−0	41	50	−1 43
	43	51	45
	45	52	47
	48	53	50
	50	54	52
−0	52	55	−1 54
	54	56	56
	56	57	1 58
0	58	58	2 0
1	0	59	2
	2	60	4

ι = 35° N L = 135° E	9 日	10 日	11 日	12 日
	d	d	d	d
月齡	2.6	3.6	4.6	5.6
	h m	h m	h m	h m
月出	9 11	9 54	10 33	11 9
正中	14 42	15 37	16 28	17 17
月沒	20 18	21 25	22 30	23 31

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	− 3.4	13 5	日沒	10	235
♂ 火星	+ 1.7	9 52	日出	20	140
♃ 木星	− 2.2	0 13	日出	2	296
♄ 土星	0.0	21 0	日沒	36	91

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	9 日		10 日		11 日		12 日		E_P 比例部分			
		E_P	d	E_P	d	E_P	d	E_P	d	T_h		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 58 9	S 21 23	10 56 49	S 21 8	10 55 30	S 20 52	10 54 13	S 20 35	0 0	− 0	2 0	− 7
	4	57 56	20	56 36	5	55 17	49	54 0	33	20	1	20	8
	8	57 42	18	56 22	3	55 4	46	53 47	30	40	2	40	9
	12	57 29	15	56 9	21 0	54 51	44	53 34	27	1 0	3	3 0	10
	16	57 16	13	55 56	20 57	54 38	41	53 22	24	20	4	20	11
	20	57 2	10	55 43	55	54 26	38	53 9	21	40	5	40	12
♂ 火星	0	14 6 7	S 22 59	14 6 58	S 23 4	14 7 48	S 23 9	14 8 39	S 23 13	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	6 15	23 0	7 6	5	7 57	9	8 48	14	20	1	20	5
	8	6 24	1	7 15	6	8 5	10	8 56	14	40	1	40	5
	12	6 32	2	7 23	6	8 14	11	9 4	15	1 0	2	3 0	6
	16	6 41	2	7 32	7	8 22	12	9 13	16	20	3	20	7
	20	6 49	3	7 40	8	8 31	12	9 21	16	40	3	40	7
♃ 木星	0	23 40 3	N 22 9	23 44 34	N 22 10	23 49 5	N 22 12	23 53 36	N 22 13	0 0	+ 0	2 0	+23
	4	40 48	9	45 19	11	49 50	12	54 21	13	20	4	20	27
	8	41 33	9	46 4	11	50 35	12	55 7	13	40	8	40	31
	12	42 18	10	46 49	11	51 20	12	55 52	14	1 0	12	3 0	35
	16	43 3	10	47 34	11	52 5	13	56 37	14	20	15	20	38
	20	43 48	10	48 19	11	52 51	13	57 22	14	40	19	40	42
♄ 土星	0	2 49 55	N 19 33	2 54 4	N 19 33	2 58 13	N 19 33	3 2 22	N 19 33	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	50 37	33	54 46	33	58 55	33	3 3	32	20	3	20	24
	8	51 18	33	55 27	33	2 59 36	33	3 45	32	40	7	40	27
	12	52 0	33	56 9	33	3 0 18	33	4 26	32	1 0	10	3 0	31
	16	52 41	33	56 50	33	0 59	33	5 7	32	20	14	20	34
	20	53 23	33	57 32	33	1 41	33	5 49	32	40	17	40	38

No.	✱ 恒星		光度	9 日	10 日	11 日	12 日	d	$E_\star$ 比例部分					
				$E_\star$ (T=0h ノ値)					T	0m		20m		40m
									h	m s	m	s	m	s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 5 24 10	h m s 5 28 8	h m s 5 32 6	h m s 5 36 3	° ′ N 89 0	0	0 0	0	3	0	7
									1	10	13		16	
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	20 8 56	20 12 53	20 16 49	20 20 46	N 62 3	2	20	23		26	
5	メラク	(*Merak*)	2.4	20 10 44	20 14 41	20 18 38	20 22 34	56 41	3	30	33		36	
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	6 31 54	6 35 50	6 39 47	6 43 44	56 14	4	39	43		46	
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	1 56 40	2 0 36	2 4 33	2 8 30	45 57	5	49	0	53	0	56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	10 29 42	10 33 38	10 37 35	10 41 32	45 5	6	0 59	1	2	1	6
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	12 34 10	12 38 7	12 42 4	12 46 0	38 44	7	1 9	12		16	
14	カストル	(*Castor*)	1.6	23 38 10	23 42 7	23 46 4	23 50 0	32 1	8	19	22		25	
									9	29	32		35	
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	7 3 44	7 7 40	7 11 37	7 15 34	N 28 47	10	39	42		45	
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	23 27 18	23 31 15	23 35 12	23 39 8	28 10	11	48	1	52	1	55
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	16 56 7	17 0 4	17 4 0	17 7 57	19 29	12	1 58	2	2	2	5
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	2 36 30	2 40 26	2 44 23	2 48 20	16 24	13	2 8	11		15	
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	8 7 15	8 11 12	8 15 9	8 19 5	14 54	14	18	21		25	
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	19 23 0	19 26 57	19 30 54	19 34 50	14 53	15	28	31		34	
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	21 3 48	21 7 45	21 11 42	21 15 38	12 15	16	38	41		44	
									17	48	2	51	2	54
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	11 21 11	11 25 8	11 29 5	11 33 1	N 8 43	18	2 57	3	1	3	4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	1 17 3	1 21 0	1 24 57	1 28 53	7 24	19	3 7	11		14	
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	23 32 49	23 36 46	23 40 43	23 44 39	N 5 22	20	17	20		24	
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	1 57 21	2 1 17	2 5 14	2 9 11	S 8 16	21	27	30		34	
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	17 46 58	17 50 55	17 54 52	17 58 48	10 52	22	37	40		43	
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	0 26 30	0 30 27	0 34 24	0 38 20	16 38	23	47	50		53	
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	14 43 16	14 47 13	14 51 10	14 55 6	26 18	24	57				
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	8 14 41	8 18 37	8 22 34	8 26 31	S 29 56						
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	0 46 26	0 50 23	0 54 20	0 58 16	52 40						
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	5 33 35	5 37 31	5 41 28	5 45 25	57 32						
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	18 24 46	18 28 43	18 32 39	18 36 36	59 22						
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	17 9 23	17 13 20	17 17 16	17 21 13	60 6						
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	16 33 28	16 37 25	16 41 21	16 45 18	60 36						
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	18 45 44	18 49 41	18 53 37	18 57 34	62 47						

天體	T	13日 Eʘ	13日 d	14日 Eʘ	14日 d	15日 Eʘ	15日 d	16日 Eʘ	16日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 51 47	S 21 43	11 51 24	S 21 34	11 51 2	S 21 23	11 50 40	S 21 12
	2	51 45	42	51 22	33	51 0	22	50 38	12
	4	51 44	42	51 21	32	50 58	21	50 36	11
	6	51 42	41	51 19	31	50 56	21	50 35	10
	8	51 40	40	51 17	30	50 55	20	50 33	9
	10	51 38	39	51 15	29	50 53	19	50 31	8
	12	11 51 36	S 21 38	11 51 13	S 21 28	11 50 51	S 21 18	11 50 29	S 21 7
	14	51 34	38	51 11	27	50 49	17	50 28	6
	16	51 32	37	51 9	27	50 47	16	50 26	5
	18	51 30	36	51 7	26	50 45	15	50 24	4
	20	51 28	35	51 6	25	50 44	14	50 22	3
	22	51 26	34	51 4	24	50 42	13	50 21	2

$l = 35°\ N$
$L = 135°\ E$

	h m
拂曉	5 39
日出	7 8
正中	12 9
日沒	17 10
黃昏	18 39

	′
視半徑	16.3

	T	13日 Eʗ	13日 d	14日 Eʗ	14日 d	15日 Eʗ	15日 d	16日 Eʗ	16日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	6 30 32	N 1 38	5 45 27	N 5 51	5 1 1	N 9 40	4 16 39	N 13 0
	1	28 38	1 49	43 35	6 1	4 59 10	49	14 47	8
	2	26 44	2 0	41 44	11	57 19	9 58	12 56	15
	3	24 50	11	39 52	21	55 28	10 7	11 5	23
	4	22 57	21	38 1	31	53 37	16	9 14	30
	5	21 3	32	36 9	41	51 46	25	7 22	38
	6	6 19 10	N 2 43	5 34 18	N 6 50	4 49 56	N 10 34	4 5 31	N 13 45
	7	17 16	2 54	32 26	7 0	48 5	42	3 39	52
	8	15 23	3 4	30 35	10	46 14	51	4 1 48	13 59
	9	13 30	15	28 44	20	44 23	10 59	3 59 56	14 6
	10	11 37	26	26 53	29	42 33	11 8	58 5	13
	11	9 44	36	25 2	39	40 42	16	56 13	20
	12	6 7 52	N 3 47	5 23 11	N 7 49	4 38 51	N 11 25	3 54 21	N 14 27
	13	5 59	3 57	21 20	7 58	37 0	33	52 29	34
	14	4 7	4 8	19 29	8 8	35 9	41	50 38	40
	15	2 14	18	17 38	17	33 18	49	48 46	47
	16	6 0 22	28	15 47	27	31 27	11 58	46 54	14 54
	17	5 58 29	39	13 56	36	29 36	12 6	45 2	15 0
	18	5 56 37	N 4 49	5 12 5	N 8 45	4 27 45	N 12 14	3 43 10	N 15 7
	19	54 45	5 0	10 14	8 55	25 54	22	41 18	13
	20	52 53	10	8 24	9 4	24 3	29	39 26	19
	21	51 1	20	6 33	13	22 12	37	37 33	26
	22	49 10	30	4 42	22	20 21	45	35 41	32
	23	47 18	40	2 51	31	18 30	12 53	33 49	38

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1
	20	4	20	3	20	3	20	2
	30	6	30	5	30	5	30	4
	40	7	40	7	40	6	40	5
	50	9	50	8	50	8	50	6
π	57′		56′		55′		55′	
S.D.	15.5		15.3		15.1		14.9	

Eʗ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 55
1	2	31	57
2	4	32	0 59
3	6	33	1 1
4	7	34	2
5	−0 9	35	−1 4
6	11	36	6
7	13	37	8
8	15	38	10
9	17	39	12
10	−0 18	40	−1 13
11	20	41	15
12	22	42	17
13	24	43	19
14	26	44	21
15	−0 28	45	−1 23
16	29	46	24
17	31	47	26
18	33	48	28
19	35	49	30
20	−0 37	50	−1 32
21	39	51	34
22	40	52	35
23	42	53	37
24	44	54	39
25	−0 46	55	−1 41
26	48	56	43
27	50	57	45
28	51	58	46
29	53	59	48
30	55	60	50

$l = 35°\ N$
$L = 135°\ E$

	13日	14日	15日	16日
	d	d	d	d
月齡	6.6	7.6	8.6	9.6
	h m	h m	h m	h m
月出	11 43	12 17	12 51	13 27
正中	18 4	18 49	19 35	20 21
月沒	* *	0 31	1 29	2 25

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	13 10	日沒	11	236
♂ 火星	+1.7	9 49	日出	20	141
♃ 木星	−2.2	23 51	日沒	5	66
♄ 土星	0.0	20 44	日沒	40	94

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	13日 EP	13日 d	14日 EP	14日 d	15日 EP	15日 d	16日 EP	16日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	10 52 56	S 20 18	10 51 42	S 20 1	10 50 28	S 19 42	10 49 15	S 19 23
	4	52 44	15	51 29	19 58	50 15	39	49 3	20
	8	52 31	12	51 17	55	50 3	36	48 51	17
	12	52 19	9	51 5	52	49 51	33	48 39	14
	16	52 6	7	50 52	48	49 39	30	48 28	10
	20	51 54	4	50 40	45	49 27	27	48 16	7
♂ 火星	0	14 9 29	S 23 17	14 10 19	S 23 21	14 11 9	S 23 24	14 11 58	S 23 28
	4	9 38	18	10 28	21	11 17	25	12 6	29
	8	9 46	18	10 36	22	11 25	26	12 14	29
	12	9 54	19	10 44	23	11 33	26	12 22	30
	16	10 3	20	10 52	23	11 41	27	12 30	30
	20	10 11	20	11 0	24	11 50	27	12 38	31
♃ 木星	0	23 58 7	N 22 14	0 2 39	N 22 16	0 7 9	N 22 17	0 11 40	N 22 18
	4	58 53	15	3 24	16	7 55	17	12 25	19
	8	23 59 38	15	4 9	16	8 40	17	13 10	19
	12	0 0 23	15	4 54	16	9 25	18	13 55	19
	16	1 8	15	5 39	17	10 10	18	14 40	19
	20	1 53	15	6 24	17	10 55	18	15 25	19
♄ 土星	0	3 6 30	N 19 32	3 10 38	N 19 32	3 14 45	N 19 32	3 18 52	N 19 32
	4	7 11	32	11 19	32	15 26	32	19 33	32
	8	7 53	32	12 0	32	16 8	32	20 14	32
	12	8 34	32	12 41	32	16 49	32	20 55	32
	16	9 15	32	13 22	32	17 30	32	21 36	32
	20	9 56	32	14 4	32	18 11	32	22 17	32

EP 比例部分

T		T	
m	s	m	s
0	0	30	− 6
1	1	31	7
2	2	32	8
3	3	33	9
4	4	34	10
5	5	35	11
6	+ 0	36	+ 5
7	1	37	5
8	2	38	6
9	2	39	7
10	3	40	8
11	4	41	8
12	+ 0	36	+23
13	1	37	26
14	2	38	30
15	3	39	34
16	4	40	38
17	5	41	44
18	+ 0	36	+21
19	1	37	24
20	2	38	27
21	3	39	31
22	4	40	34
23	5	41	38
24	6	42	41

No.	✱ 恒星		光度	13日	14日	15日	16日	d
				E✱ ($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	5 40 1	5 43 59	5 47 57	5 51 55	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	20 24 42	20 28 39	20 32 35	20 36 32	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	20 26 31	20 30 27	20 34 24	20 38 20	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	6 47 40	6 51 37	6 55 33	6 59 30	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	2 12 26	2 16 23	2 20 19	2 24 16	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	10 45 28	10 49 25	10 53 21	10 57 18	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	12 49 57	12 53 53	12 57 50	13 1 46	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	23 53 57	23 57 53	0 1 50	0 5 46	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	7 19 30	7 23 27	7 27 23	7 31 20	N 23 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	23 43 5	23 47 1	23 50 58	23 54 54	23 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	17 11 53	17 15 50	17 19 46	17 23 43	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	2 52 16	2 56 13	3 0 9	3 4 6	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	8 23 2	8 26 58	8 30 55	8 34 51	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	19 38 47	19 42 43	19 46 40	19 50 36	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	21 19 35	21 23 31	21 27 28	21 31 24	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	11 36 58	11 40 54	11 44 51	11 48 47	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	1 32 50	1 36 46	1 40 43	1 44 39	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	23 48 36	23 52 32	23 56 29	0 0 25	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	2 13 7	2 17 4	2 21 0	2 24 57	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	18 2 45	18 6 41	18 10 38	18 14 34	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	0 42 17	0 46 13	0 50 10	0 54 6	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	14 59 3	15 2 59	15 6 56	15 10 52	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	8 30 27	8 34 24	8 38 20	8 42 17	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	1 2 13	1 6 9	1 10 6	1 14 2	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	5 49 21	5 53 18	5 57 14	6 1 11	57 32
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	18 40 32	18 44 29	18 48 25	18 52 22	59 22
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	17 25 9	17 29 6	17 33 2	17 36 59	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	16 49 14	16 53 11	16 57 7	17 1 4	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	19 1 30	19 5 27	19 9 23	19 13 20	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	3 0	7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	17日 $E_\odot$	17日 d	18日 $E_\odot$	18日 d	19日 $E_\odot$	19日 d	20日 $E_\odot$	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 50 19	S 21 1	11 49 59	S 20 50	11 49 39	S 20 38	11 49 20	S 20 26
	2	50 17	0	49 57	49	49 37	37	49 18	25
	4	50 15	21 0	49 55	48	49 36	36	49 17	24
	6	50 14	20 59	49 54	47	49 34	35	49 15	23
	8	50 12	58	49 52	46	49 32	34	49 14	22
	10	50 10	57	49 50	45	49 31	33	49 12	21
	12	11 50 9	S 20 56	11 49 49	S 20 44	11 49 29	S 20 32	11 49 11	S 20 20
	14	50 7	55	49 47	43	49 28	31	49 9	19
	16	50 5	54	49 45	42	49 26	30	49 8	18
	18	50 4	53	49 44	41	49 25	29	49 6	16
	20	50 2	52	49 42	40	49 23	28	49 5	15
	22	50 0	51	49 40	39	49 21	27	49 3	14

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	5 38
日出	7 7
正中	12 11
日沒	17 14
黃昏	18 43

視半徑　16.3′

T	17日 $E_\leftmoon$	17日 d	18日 $E_\leftmoon$	18日 d	19日 $E_\leftmoon$	19日 d	20日 $E_\leftmoon$	20日 d
h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	3 31 57	N 15 44	2 46 40	N 17 45	2 0 52	N 18 59	1 14 43	N 19 23
1	30 4	50	44 46	49	1 58 56	19 1	12 47	22
2	28 12	15 55	42 52	53	57 1	3	10 52	22
3	26 19	16 1	40 58	17 57	55 6	4	8 56	22
4	24 26	7	39 4	18 0	53 11	6	7 1	22
5	22 33	13	37 10	4	51 16	8	5 5	21
6	3 20 41	N 16 18	2 35 16	N 18 8	1 49 21	N 19 9	1 3 10	N 19 21
7	18 48	24	33 22	11	47 25	11	1 1 14	20
8	16 55	29	31 28	15	45 30	12	0 59 19	19
9	15 2	34	29 33	18	43 34	14	57 23	18
10	13 9	40	27 39	21	41 39	15	55 28	17
11	11 16	45	25 44	25	39 44	16	53 32	16
12	3 9 23	N 16 50	2 23 50	N 18 28	1 37 49	N 19 17	0 51 37	N 19 15
13	7 29	16 55	21 55	31	35 53	18	49 41	14
14	5 36	17 0	20 1	34	33 58	19	47 46	13
15	3 43	5	18 6	37	32 2	20	45 50	11
16	3 1 50	9	16 11	39	30 7	20	43 55	10
17	2 59 56	14	14 16	42	28 11	21	42 0	8
18	2 58 3	N 17 19	2 12 21	N 18 45	1 26 16	N 19 21	0 40 5	N 19 7
19	56 9	23	10 26	47	24 20	22	38 9	5
20	54 16	28	8 32	50	22 25	22	36 14	3
21	52 22	32	6 37	52	20 29	22	34 19	19 1
22	50 28	36	4 42	54	18 34	23	32 24	18 59
23	48 34	41	2 47	57	16 38	23	30 29	57

d	17日 m	17日 ′	18日 m	18日 ′	19日 m	19日 ′	20日 m	20日 ′
比例部分	10	+ 1	10	+ 1	10	+ 0	10	− 0
	20	2	20	1	20	0	20	0
	30	3	30	2	30	1	30	1
	40	3	40	2	40	1	40	1
	50	4	50	3	50	1	50	1
π	54′		54′		54′		54′	
S.D.	14.8		14.8		14.7		14.7	

$E_\leftmoon$ 比例部分

T			T		
m	m	s	m	m	s
0	−0	0	30	−0	58
1		2	31	0	59
2		4	32	1	1
3		6	33		3
4		8	34		5
5	−0	10	35	−1	7
6		12	36		9
7		13	37		11
8		15	38		13
9		17	39		15
10	−0	19	40	−1	17
11		21	41		19
12		23	42		21
13		25	43		22
14		27	44		24
15	−0	29	45	−1	26
16		31	46		28
17		33	47		30
18		35	48		32
19		36	49		34
20	−0	38	50	−1	36
21		40	51		38
22		42	52		40
23		44	53		42
24		46	54		44
25	−0	48	55	−1	45
26		50	56		47
27		52	57		49
28		54	58		51
29		56	59		53
30		58	60		55

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	17日	18日	19日	20日
	d	d	d	d
月齡	10.6	11.6	12.6	13.6
	h m	h m	h m	h m
月出	14 6	14 48	15 33	16 21
正中	21 8	21 55	22 43	23 31
月沒	3 20	4 13	5 4	5 53

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.4	13 14	日沒	12	237
♂ 火星	+1.7	9 46	日出	20	141
♃ 木星	−2.2	23 33	日沒	9	69
♄ 土星	+0.1	20 27	日沒	45	97

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	17日 E_P	17日 d	18日 E_P	18日 d	19日 E_P	19日 d	20日 E_P	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	10 48 4	S 19 4	10 46 54	S 18 44	10 45 46	S 18 24	10 44 39	S 18 3
	4	47 53	19 1	46 43	41	45 34	20	44 28	17 59
	8	47 41	18 57	46 31	37	45 23	17	44 17	55
	12	47 29	54	46 20	34	45 12	13	44 6	52
	16	47 18	51	46 8	30	45 1	10	43 55	48
	20	47 6	47	45 57	27	44 50	6	43 44	45
♂ 火星	0	14 12 47	S 23 31	14 13 35	S 23 34	14 14 23	S 23 37	14 15 11	S 23 39
	4	12 55	32	13 43	35	14 31	37	15 19	40
	8	13 3	32	13 51	35	14 39	38	15 27	40
	12	13 11	33	13 59	36	14 47	38	15 35	41
	16	13 19	33	14 7	36	14 55	39	15 43	41
	20	13 27	34	14 15	36	15 3	39	15 51	41
♃ 木星	0	0 16 11	N 22 20	0 20 41	N 22 21	0 25 12	N 22 22	0 29 42	N 22 23
	4	16 56	20	21 27	21	25 57	22	30 27	24
	8	17 41	20	22 12	21	26 42	23	31 12	24
	12	18 26	20	22 57	21	27 27	23	31 57	24
	16	19 11	20	23 42	22	28 12	23	32 42	24
	20	19 56	21	24 27	22	28 57	23	33 27	24
♄ 土星	0	3 22 58	N 19 32	3 27 4	N 19 31	3 31 10	N 19 31	3 35 15	N 19 31
	4	23 40	31	27 45	31	31 51	31	35 56	31
	8	24 21	31	28 26	31	32 32	31	36 37	31
	12	25 2	31	29 7	31	33 13	31	37 18	31
	16	25 43	31	29 48	31	33 54	31	37 58	31
	20	26 23	31	30 29	31	34 34	31	38 39	31

E_P 比例部分

T			T		
m	m	s	m	m	s
0	0	0	2	0	− 6
20		1	20		6
40		2	40		7
1	0	3	3	0	8
20		4	20		9
40		5	40		10
0	0	+ 0	2	0	+ 4
20		1	20		5
40		1	40		5
1	0	2	3	0	6
20		3	20		7
40		3	40		7
0	0	+ 0	2	0	+23
20		4	20		26
40		8	40		30
1	0	11	3	0	34
20		15	20		38
40		19	40		41
0	0	+ 0	2	0	+21
20		3	20		24
40		7	40		27
1	0	10	3	0	31
20		14	20		34
40		17	40		38

No.	✱ 恒星		光度	17日 E_*	18日 E_*	19日 E_*	20日 E_*	d
				($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	5 55 52	5 59 50	6 3 48	6 7 46	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	20 40 28	20 44 25	20 48 21	20 52 18	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	20 42 17	20 46 13	20 50 10	20 54 6	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	7 3 27	7 7 23	7 11 20	7 15 16	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	2 28 13	2 32 9	2 36 6	2 40 2	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	11 1 15	11 5 11	11 9 8	11 13 4	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	13 5 43	13 9 39	13 13 36	13 17 32	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	0 9 43	0 13 39	0 17 36	0 21 32	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	7 35 17	7 39 13	7 43 10	7 47 6	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	23 58 51	0 2 47	0 6 44	0 10 40	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	17 27 39	17 31 36	17 35 32	17 39 29	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	3 8 3	3 11 59	3 15 56	3 19 52	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	8 38 48	8 42 44	8 46 41	8 50 37	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	19 54 33	19 58 29	20 2 26	20 6 22	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	21 35 21	21 39 17	21 43 14	21 47 10	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	11 52 44	11 56 40	12 0 37	12 4 33	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	1 48 36	1 52 32	1 56 29	2 0 25	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	0 4 22	0 8 18	0 12 15	0 16 11	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	2 28 54	2 32 50	2 36 47	2 40 43	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	18 18 31	18 22 27	18 26 24	18 30 20	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	0 58 3	1 1 59	1 5 56	1 9 52	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	15 14 49	15 18 45	15 22 42	15 26 38	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	8 46 14	8 50 10	8 54 7	8 58 3	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	1 17 59	1 21 55	1 25 52	1 29 48	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	6 5 8	6 9 4	6 13 1	6 16 57	57 32
40	ピータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	18 56 18	19 0 15	19 4 11	19 8 8	59 22
41	ピータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	17 40 55	17 44 52	17 48 48	17 52 45	60 6
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	17 5 0	17 8 57	17 12 53	17 16 50	60 36
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	19 17 16	19 21 13	19 25 9	19 29 6	62 47

E_* 比例部分

T	0m		20m		40m	
h	m	s	m	s	m	s
0	0	0	0	3	0	7
1		10		13		16
2		20		23		26
3		30		33		36
4		39		43		46
5		49	0	53	0	56
6	0	59	1	2	1	6
7	1	9		12		16
8		19		22		25
9		29		32		35
10		39		42		45
11		48	1	52	1	55
12	1	58	2	2	2	5
13	2	8		11		15
14		18		21		25
15		28		31		34
16		38		41		44
17		48	2	51	2	54
18	2	57	3	1	3	4
19	3	7		11		14
20		17		20		24
21		27		30		34
22		37		40		43
23		47		50		53
24		57				

天體	T	21 日 E⊙	21 日 d	22 日 E⊙	22 日 d	23 日 E⊙	23 日 d	24 日 E⊙	24 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	**0**	11 49 2	S 20 13	11 48 44	S 20 0	11 48 27	S 19 47	11 48 11	S 19 33
	2	49 0	12	48 43	19 59	48 26	46	48 10	32
	4	48 59	11	48 41	58	48 25	45	48 9	31
	6	48 57	10	48 40	57	48 23	43	48 7	30
	8	48 56	9	48 38	56	48 22	42	48 6	28
	10	48 54	8	48 37	55	48 21	41	48 5	27
	12	11 48 53	S 20 7	11 48 36	S 19 54	11 48 19	S 19 40	11 48 4	S 19 26
	14	48 51	6	48 34	52	48 18	39	48 2	25
	16	48 50	5	48 33	51	48 17	38	48 1	24
	18	48 48	4	48 31	50	48 15	37	48 0	23
	20	48 47	2	48 30	49	48 14	35	47 59	21
	22	48 46	1	48 29	48	48 13	34	47 57	20

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	5 37
日出	7 6
正中	12 12
日沒	17 18
黃昏	18 46

視半徑 16.3′

天體	T	21 日 Eℂ	21 日 d	22 日 Eℂ	22 日 d	23 日 Eℂ	23 日 d	24 日 Eℂ	24 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	**0**	0 28 34	N 18 55	23 42 47	N 17 38	22 57 39	N 15 34	22 13 18	N 12 50
	1	26 39	53	40 53	34	55 47	28	11 28	42
	2	24 44	51	39 0	29	53 56	22	9 39	34
	3	22 49	48	37 6	25	52 4	16	7 49	26
	4	20 54	46	35 13	20	50 13	9	5 59	19
	5	18 59	43	33 19	16	48 21	15 3	4 9	11
	6	0 17 4	N 18 40	23 31 26	N 17 11	22 46 30	N 14 57	22 2 20	N 12 3
	7	15 9	38	29 32	6	44 38	50	22 0 30	11 55
	8	13 15	35	27 39	17 2	42 47	44	21 58 41	47
	9	11 20	32	25 46	16 57	40 56	37	56 52	39
	10	9 26	29	23 53	52	39 5	30	55 3	30
	11	7 31	26	22 0	47	37 14	23	53 13	22
	12	0 5 37	N 18 23	23 20 8	N 16 42	22 35 23	N 14 17	21 51 24	N 11 14
	13	3 42	19	18 15	36	33 32	10	49 35	11 6
	14	0 1 48	16	16 22	31	31 42	14 3	47 46	10 57
	15	23 59 53	13	14 29	26	29 51	13 56	45 57	49
	16	57 59	9	12 37	20	28 1	49	44 8	40
	17	56 4	5	10 44	15	26 10	41	42 19	32
	18	23 54 10	N 18 2	23 8 52	N 16 9	22 24 20	N 13 34	21 40 30	N 10 23
	19	52 16	17 58	7 0	16 4	22 29	27	38 41	15
	20	50 22	54	5 8	15 58	20 39	20	36 53	10 6
	21	48 28	50	3 15	52	18 48	12	35 4	9 57
	22	46 35	46	23 1 23	46	16 58	13 5	33 16	49
	23	44 41	42	22 59 31	40	15 8	12 57	31 27	40

d 比例部分	21 日	22 日	23 日	24 日
	m ′	m ′	m ′	m ′
	10 − 1	**10** − 1	**10** − 1	**10** − 1
	20 1	**20** 2	**20** 2	**20** 3
	30 2	**30** 3	**30** 3	**30** 4
	40 2	**40** 3	**40** 4	**40** 5
	50 3	**50** 4	**50** 5	**50** 7
π	54′	54′	54′	55′
S.D.	14.7	14.8	14.8	14.9

Eℂ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	**30**	−0 56
1	2	**31**	0 58
2	4	**32**	1 0
3	6	**33**	2
4	7	**34**	3
5	−0 9	**35**	−1 5
6	11	**36**	7
7	13	**37**	9
8	15	**38**	11
9	17	**39**	13
10	−0 19	**40**	−1 15
11	21	**41**	17
12	22	**42**	18
13	24	**43**	20
14	26	**44**	22
15	−0 28	**45**	−1 24
16	30	**46**	26
17	32	**47**	28
18	34	**48**	30
19	35	**49**	31
20	−0 37	**50**	−1 33
21	39	**51**	35
22	41	**52**	37
23	43	**53**	39
24	45	**54**	41
25	−0 47	**55**	−1 43
26	49	**56**	45
27	50	**57**	46
28	52	**58**	48
29	54	**59**	50
30	56	**60**	52

l = 35° N
L = 135° E

	21 日	22 日	23 日	24 日
	d	d	d	d
月齡	14.6	15.6	16.6	17.6
	h m	h m	h m	h m
月出	17 12	18 5	19 0	19 55
正中	* *	0 18	1 4	1 50
月沒	6 38	7 20	7 59	8 35

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	13 19	日沒	13	238
♂ 火星	+1.6	9 43	日出	20	142
♃ 木星	−2.2	23 15	日沒	13	71
♄ 土星	+0.1	20 11	日沒	49	100

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	**23**
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	**22**
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	**21**
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	**20**
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	**19**
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	**18**
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	**17**
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	**16**
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	**15**
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	**14**
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	**13**
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	**12**
	60m	**50m**	**40m**	**30m**	**20m**	**10m**	**0m**	h

天體	T	21 日 EP	21 日 d	22 日 EP	22 日 d	23 日 EP	23 日 d	24 日 EP	24 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	**0**	10 43 33	S 17 41	10 42 28	S 17 19	10 41 25	S 16 57	10 40 23	S 16 34
	4	43 22	37	42 18	15	41 15	53	40 13	30
	8	43 11	34	42 7	11	41 4	49	40 3	26
	12	43 0	30	41 57	8	40 54	45	39 53	22
	16	42 50	26	41 46	4	40 44	41	39 43	18
	20	42 39	23	41 36	17 0	40 34	37	39 33	14
♂ 火星	**0**	14 15 59	S 23 42	14 16 46	S 23 44	14 17 33	S 23 46	14 18 20	S 23 47
	4	16 7	42	16 54	44	17 41	46	18 23	47
	8	16 15	42	17 2	44	17 49	46	18 36	48
	12	16 23	43	17 10	45	17 57	46	18 44	48
	16	16 31	43	17 18	45	18 5	47	18 52	48
	20	16 38	44	17 26	45	18 13	47	18 59	48
♃ 木星	**0**	0 34 12	N 22 25	0 38 42	N 22 26	0 43 12	N 22 27	0 47 41	N 22 28
	4	34 57	25	39 27	26	43 57	27	48 26	28
	8	35 42	25	40 12	26	44 42	27	49 11	29
	12	36 27	25	40 57	26	45 27	28	49 56	29
	16	37 12	25	41 42	27	46 12	28	50 41	29
	20	37 57	26	42 27	27	46 56	28	51 25	29
♄ 土星	**0**	3 39 20	N 19 31	3 43 24	N 19 31	3 47 28	N 19 31	3 51 31	N 19 31
	4	40 0	31	44 4	31	48 8	31	52 11	31
	8	40 41	31	44 45	31	48 49	31	52 52	31
	12	41 22	31	45 26	31	49 29	31	53 32	31
	16	42 2	31	46 6	31	50 10	31	54 13	31
	20	42 43	31	46 47	31	50 50	31	54 53	31

EP 比例部分

T		T	
h	m s	h	m s
0	0 − 0	**2**	**0** − 6
20	1	**20**	6
40	2	**40**	7
1	**0** 3	**3**	**0** 8
20	4	**20**	9
40	5	**40**	10
0	**0** + 0	**2**	**0** + 4
20	1	**20**	4
40	1	**40**	5
1	**0** 2	**3**	**0** 5
20	2	**20**	6
40	3	**40**	6
0	**0** + 0	**2**	**0** +23
20	4	**20**	26
40	8	**40**	30
1	**0** 11	**3**	**0** 34
20	15	**20**	38
40	19	**40**	41
0	**0** + 0	**2**	**0** +21
20	3	**20**	24
40	7	**40**	27
1	**0** 10	**3**	**0** 31
20	14	**20**	34
40	17	**40**	38

No.	✱ 恒星		光度	21 日	22 日	23 日	24 日	d
				E✱ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	6 11 44	6 15 41	6 19 39	6 23 37	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	20 56 14	21 0 11	21 4 7	21 8 4	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	20 58 3	21 2 0	21 5 56	21 9 53	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	7 19 13	7 23 10	7 27 6	7 31 3	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	2 43 59	2 47 56	2 51 52	2 55 49	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	11 17 1	11 20 58	11 24 54	11 28 51	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	13 21 29	13 25 26	13 29 22	13 33 19	38 44
14	カストル	(*Caster*)	1.6	0 25 29	0 29 26	0 33 22	0 37 19	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	7 51 3	7 55 0	7 58 56	8 2 53	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	0 14 37	0 18 34	0 22 30	0 26 27	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	17 43 25	17 47 22	17 51 18	17 55 15	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	3 23 49	3 27 46	3 31 42	3 35 39	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	8 54 34	8 58 31	9 2 27	9 6 24	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	20 10 19	20 14 16	20 18 12	20 22 9	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	21 51 7	21 55 4	21 59 0	22 2 57	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	12 8 30	12 12 27	12 16 23	12 20 20	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	2 4 22	2 8 19	2 12 15	2 16 12	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	0 20 8	0 24 5	0 28 1	0 31 58	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	2 44 40	2 48 37	2 52 33	2 56 30	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	18 34 17	18 38 14	18 42 10	18 46 7	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	1 13 49	1 17 46	1 21 42	1 25 39	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	15 30 35	15 34 32	15 38 28	15 42 25	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	9 2 0	9 5 57	9 9 53	9 13 50	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	1 33 45	1 37 42	1 41 38	1 45 35	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	6 20 54	6 24 51	6 28 47	6 32 44	57 32
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	19 12 4	19 16 1	19 19 57	19 23 54	59 22
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	17 56 41	18 0 38	18 4 34	18 8 31	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	17 20 46	17 24 43	17 28 39	17 32 36	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	19 33 2	19 36 59	19 40 55	19 44 52	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	25日 E(☉)	25日 d	26日 E(☉)	26日 d	27日 E(☉)	27日 d	28日 E(☉)	28日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 47 56	S 19 19	11 47 42	S 19 5	11 47 28	S 18 50	11 47 15	S 18 35
	2	47 55	18	47 41	3	47 27	48	47 14	33
	4	47 54	17	47 39	2	47 26	47	47 13	32
	6	47 52	15	47 38	1	47 25	46	47 12	31
	8	47 51	14	47 37	19 0	47 24	45	47 11	29
	10	47 50	13	47 36	18 58	47 23	43	47 10	28
	12	11 47 49	S 19 12	11 47 35	S 18 57	11 47 22	S 18 42	11 47 9	S 18 27
	14	47 48	11	47 34	56	47 20	41	47 8	26
	16	47 46	9	47 33	55	47 19	40	47 7	24
	18	47 45	8	47 31	53	47 18	38	47 6	23
	20	47 44	7	47 30	52	47 17	37	47 5	22
	22	47 43	6	47 29	51	47 16	36	47 4	20

$l = 35°$ N, $L = 135°$ E

	h m
拂曉	5 36
日出	7 4
正中	12 13
日沒	17 22
黃昏	18 50
視半徑	16′.3

天體	T	E(☾) 25日	d	E(☾) 26日	d	E(☾) 27日	d	E(☾) 28日	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	21 29 39	N 9 31	20 46 22	N 5 46	20 3 0	N 1 43	19 18 57	S 2 30
	1	27 50	22	44 34	36	20 1 11	32	17 5	40
	2	26 2	13	42 46	26	19 59 22	22	15 13	2 51
	3	24 13	9 4	40 57	16	57 33	11	13 21	3 1
	4	22 25	8 55	39 9	5 6	55 44	1 1	11 29	12
	5	20 36	46	37 21	4 56	53 54	0 50	9 37	22
	6	21 18 48	N 8 37	20 35 33	N 4 46	19 52 5	N 0 40	19 7 45	S 3 33
	7	17 0	28	33 45	36	50 15	30	5 52	43
	8	15 12	18	31 57	26	48 26	19	3 59	3 54
	9	13 23	9	30 9	16	46 36	N 0 9	2 6	4 5
	10	11 35	8 0	28 21	4 6	44 46	S 0 2	19 0 13	15
	11	9 47	7 50	26 32	3 56	42 56	13	18 58 19	26
	12	21 7 59	N 7 41	20 24 44	N 3 46	19 41 6	S 0 23	18 56 26	S 4 36
	13	6 10	32	22 55	36	39 16	34	54 32	46
	14	4 22	22	21 7	25	37 26	44	52 38	4 57
	15	2 34	13	19 19	15	35 36	0 55	50 44	5 7
	16	21 0 46	7 3	17 31	3 5	33 45	1 5	48 50	18
	17	20 58 58	6 54	15 42	2 55	31 54	16	46 55	28
	18	20 57 10	N 6 44	20 13 53	N 2 45	19 30 4	S 1 26	18 45 1	S 5 39
	19	55 22	34	12 4	34	28 13	37	43 6	49
	20	53 34	25	10 16	24	26 22	47	41 11	5 59
	21	51 46	15	8 27	14	24 31	1 58	39 15	6 10
	22	49 58	6 5	6 38	2 3	22 40	2 9	37 20	20
	23	48 10	5 56	4 49	1 53	20 48	19	35 24	30

d 比例部分	25日 m	′	26日 m	′	27日 m	′	28日 m	′
	10	−2	10	−2	10	∓2	10	+2
	20	3	20	3	20	3	20	3
	30	5	30	5	30	5	30	5
	40	6	40	7	40	7	40	7
	50	8	50	8	50	8	50	8
π	55′		56′		56′		57′	
S.D.	15.0		15.2		15.3		15.5	

E(☾) 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 55
1	2	31	56
2	4	32	0 58
3	5	33	1 0
4	7	34	2
5	−0 9	35	−1 4
6	11	36	5
7	13	37	7
8	15	38	9
9	16	39	11
10	−0 18	40	−1 13
11	20	41	14
12	22	42	16
13	24	43	18
14	25	44	20
15	−0 27	45	−1 22
16	29	46	24
17	31	47	25
18	33	48	27
19	35	49	29
20	−0 36	50	−1 31
21	38	51	33
22	40	52	34
23	42	53	36
24	44	54	38
25	−0 45	55	−1 40
26	47	56	42
27	49	57	44
28	51	58	45
29	53	59	47
30	55	60	49

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	25日	26日	27日	28日
	d	d	d	d
月齡	18.6	19.6	20.6	21.6
	h m	h m	h m	h m
月出	20 51	21 48	22 47	23 46
正中	2 35	3 20	4 4	4 50
月沒	9 9	9 42	10 14	10 48

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.3	13 23	日沒	14	239
♂ 火星	+1.6	9 39	日出	21	142
♃ 木星	−2.2	22 57	日沒	17	74
♄ 土星	+0.1	19 55	日沒	53	104

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	−60	−60	−60	−60	−59	−59	−58	23
1	−58	−58	−57	−56	−55	−54	−52	22
2	−52	−51	−49	−48	−46	−44	−43	21
3	−43	−41	−39	−37	−35	−32	−30	20
4	−30	−28	−26	−23	−21	−18	−16	19
5	−16	−13	−10	−8	−5	−3	0	18
6	0	+3	+5	+8	+10	+13	+16	17
7	+16	+18	+21	+23	+26	+28	+30	16
8	+30	+32	+35	+37	+39	+41	+43	15
9	+43	+44	+46	+48	+49	+51	+52	14
10	+52	+54	+55	+56	+57	+58	+58	13
11	+58	+59	+59	+60	+60	+60	+60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	25日 E(P)	25日 d	26日 E(P)	26日 d	27日 E(P)	27日 d	28日 E(P)	28日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	10 39 23	S 16 10	10 38 24	S 15 46	10 37 25	S 15 22	10 36 28	S 14 57
	4	39 13	6	38 14	42	37 15	18	36 19	53
	8	39 3	16 2	38 4	38	37 6	14	36 9	49
	12	38 53	15 58	37 54	34	36 56	10	36 0	45
	16	38 43	54	37 44	30	36 47	5	35 51	41
	20	38 33	50	37 35	26	36 37	15 1	35 41	36
♂ 火星	0	14 19 7	S 23 49	14 19 54	S 23 50	14 20 40	S 23 51	14 21 27	S 23 51
	4	19 15	49	20 1	50	20 48	51	21 34	51
	8	19 23	49	20 9	50	20 56	51	21 42	51
	12	19 31	49	20 17	50	21 4	51	21 50	51
	16	19 38	49	20 25	50	21 11	51	21 57	51
	20	19 46	50	20 33	50	21 19	51	22 5	51
♃ 木星	0	0 52 10	N 22 29	0 56 39	N 22 30	1 1 7	N 22 32	1 5 35	N 22 33
	4	52 55	29	57 23	31	1 51	32	6 19	33
	8	53 40	30	58 8	31	2 36	32	7 4	33
	12	54 25	30	58 53	31	3 21	32	7 48	33
	16	55 9	30	0 59 37	31	4 5	32	8 33	33
	20	55 54	30	1 0 22	31	4 50	32	9 17	34
♄ 土星	0	3 55 34	N 19 31	3 59 36	N 19 31	4 3 38	N 19 31	4 7 40	N 19 31
	4	56 14	31	4 0 17	31	4 19	31	8 20	31
	8	56 55	31	0 57	31	4 59	31	9 0	31
	12	57 35	31	1 37	31	5 39	31	9 40	31
	16	58 16	31	2 18	31	6 19	31	10 20	31
	20	58 56	31	2 58	31	6 59	31	11 1	31

E(P) 比例部分

天體	T		T	
	h m	s	h m	s
♀ 金星	0 0	−0	2 0	−5
	20	1	20	6
	40	2	40	7
	1 0	3	3 0	8
	20	3	20	8
	40	4	40	9
♂ 火星	0 0	+0	2 0	+4
	20	1	20	4
	40	1	40	5
	1 0	2	3 0	5
	20	2	20	6
	40	3	40	6
♃ 木星	0 0	+0	2 0	+23
	20	4	20	26
	40	8	40	30
	1 0	11	3 0	34
	20	15	20	38
	40	19	40	41
♄ 土星	0 0	+0	2 0	+20
	20	3	20	23
	40	7	40	27
	1 0	10	3 0	30
	20	13	20	33
	40	17	40	37

No.	＊恒星		光度	25日 E* (T=0h ノ値)	26日	27日	28日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	6 27 35	6 31 33	6 35 30	6 39 28	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	21 12 0	21 15 57	21 19 53	21 23 50	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	21 13 49	21 17 46	21 21 42	21 25 39	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	7 34 59	7 38 56	7 42 53	7 46 49	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	2 59 45	3 3 42	3 7 38	3 11 35	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	11 32 47	11 36 44	11 40 40	11 44 37	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	13 37 15	13 41 12	13 45 8	13 49 5	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	0 41 15	0 45 12	0 49 8	0 53 5	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	8 6 49	8 10 46	8 14 42	8 18 39	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	0 30 23	0 34 20	0 38 16	0 42 13	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	17 59 11	18 3 8	18 7 4	18 11 1	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	3 39 35	3 43 32	3 47 28	3 51 25	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	9 10 20	9 14 17	9 18 13	9 22 10	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	20 26 5	20 30 2	20 33 58	20 37 55	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	22 6 53	22 10 50	22 14 46	22 18 43	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	12 24 16	12 28 13	12 32 9	12 36 6	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	2 20 8	2 24 5	2 28 1	2 31 58	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	0 35 54	0 39 51	0 43 47	0 47 44	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	3 0 26	3 4 23	3 8 19	3 12 16	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	18 50 3	18 54 0	18 57 56	19 1 53	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	1 29 35	1 33 32	1 37 28	1 41 25	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	15 46 21	15 50 18	15 54 14	15 58 11	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	9 17 46	9 21 43	9 25 39	9 29 36	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	1 49 31	1 53 28	1 57 24	2 1 21	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	6 36 40	6 40 37	6 44 33	6 48 30	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	19 27 50	19 31 47	19 35 43	19 39 40	59 22
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	18 12 27	18 16 24	18 20 20	18 24 17	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	17 36 32	17 40 29	17 44 25	17 48 22	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	19 48 48	19 52 45	19 56 41	20 0 38	62 47

E* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	29 日		30 日		1月 31 日		2月 1 日	
		$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 47 3	S 18 19	11 46 52	S 18 3	11 46 41	S 17 47	11 46 32	S 17 31
	2	47 2	18	46 51	2	46 41	46	46 31	29
	4	47 1	16	46 50	18 1	46 40	44	46 30	28
	6	47 0	15	46 49	17 59	46 39	43	46 30	26
	8	46 59	14	46 48	58	46 38	42	46 29	25
	10	46 58	12	46 47	56	46 37	40	46 28	24
	12	11 46 57	S 18 11	11 46 47	S 17 55	11 46 37	S 17 39	11 46 27	S 17 22
	14	46 56	10	46 46	54	46 36	38	46 27	21
	16	46 56	9	46 45	52	46 35	36	46 26	19
	18	46 55	7	46 44	51	46 34	35	46 25	18
	20	46 54	6	46 43	50	46 33	33	46 24	17
	22	46 53	5	46 42	48	46 33	32	46 24	15

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h	m
拂曉	5	34
日出	7	1
正中	12	14
日沒	17	26
黃昏	18	53

視半徑 16.3′

T	29 日 $E_\mathfrak{C}$	29 日 d	30 日 $E_\mathfrak{C}$	30 日 d	1月31日 $E_\mathfrak{C}$	1月31日 d	2月1日 $E_\mathfrak{C}$	2月1日 d
h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	18 33 28	S 6 41	17 45 51	S 10 39	16 55 25	S 14 10	16 1 50	S 16 58
1	31 32	6 51	43 48	48	53 15	18	15 59 32	17 4
2	29 36	7 1	41 46	10 57	51 5	26	57 14	9
3	27 39	11	39 43	11 7	48 54	33	54 55	15
4	25 42	22	37 40	16	46 43	41	52 36	20
5	23 45	32	35 36	25	44 32	49	50 16	26
6	18 21 48	S 7 42	17 33 32	S 11 35	16 42 20	S 14 56	15 47 56	S 17 31
7	19 50	7 52	31 27	44	40 8	15 4	45 36	36
8	17 52	8 2	29 23	11 53	37 55	11	43 16	41
9	15 54	12	27 18	12 2	35 42	19	40 55	46
10	13 56	22	25 13	11	33 29	26	38 34	51
11	11 57	32	23 7	20	31 16	33	36 13	17 56
12	18 9 58	S 8 42	17 21 1	S 12 29	16 29 2	S 15 40	15 33 52	S 18 0
13	7 59	8 52	18 55	37	26 48	47	31 30	5
14	6 0	9 2	16 49	46	24 33	15 54	29 8	9
15	4 0	12	14 42	12 55	22 18	16 1	26 45	14
16	2 0	22	12 35	13 3	20 3	8	24 23	18
17	18 0 0	31	10 27	12	17 48	14	22 0	22
18	17 58 0	S 9 41	17 8 19	S 13 20	16 15 32	S 16 21	15 19 37	S 18 26
19	55 59	9 51	6 11	29	13 16	27	17 13	29
20	53 58	10 0	4 3	37	10 59	34	14 49	33
21	51 57	10	17 1 54	45	8 42	40	12 25	36
22	49 55	20	16 59 45	13 54	6 25	46	10 1	40
23	47 53	29	57 35	14 2	4 8	52	7 36	43

d 比例部分	29 日	30 日	1月31日	2月1日
	m ′	m ′	m ′	m ′
10	+ 2	+ 2	+ 1	+ 1
20	3	3	2	1
30	5	5	2	2
40	7	6	3	3
50	8	8	3	3

	29 日	30 日	1月31日	2月1日
π	58′	58′	59′	60′
S.D.	15.7	15.9	16.2	16.4

$E_\mathfrak{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 5
1	2	31	7
2	4	32	9
3	7	33	12
4	9	34	14
5	−0 11	35	−1 16
6	13	36	18
7	15	37	20
8	17	38	22
9	20	39	25
10	−0 22	40	−1 27
11	24	41	29
12	26	42	31
13	28	43	33
14	30	44	35
15	−0 33	45	−1 38
16	35	46	40
17	37	47	42
18	39	48	44
19	41	49	46
20	−0 43	50	−1 48
21	46	51	51
22	48	52	53
23	50	53	55
24	52	54	57
25	−0 54	55	−1 59
26	56	56	2 1
27	0 59	57	4
28	1 1	58	6
29	3	59	8
30	5	60	10

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	29 日	30 日	1月31日	2月1日
	d	d	d	d
月齡	22.6	23.6	24.6	25.6
	h m	h m	h m	h m
月出	* *	0 48	1 52	2 57
正中	5 37	6 27	7 21	8 17
月沒	11 23	12 1	12 45	13 34

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	− 3.3	13 26	日沒	15	241
♂ 火星	+ 1.6	9 36	日出	21	142
♃ 木星	− 2.2	22 39	日沒	22	77
♄ 土星	+ 0.1	19 39	日沒	57	109

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	29 日		30 日		1月 31 日		2月 1 日		E_P 比例部分			
		E_P	d	E_P	d	E_P	d	E_P	d	T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 35 32	S 14 32	10 34 37	S 14 7	10 33 44	S 13 41	10 32 52	S 13 14	0 0	− 0	2 0	− 5
	4	35 23	28	34 28	14 2	33 36	36	32 44	10	20	1	20	5
	8	35 13	24	34 19	13 58	33 27	32	32 35	6	40	2	40	6
	12	35 4	19	34 10	54	33 18	28	32 27	13 1	1 0	2	3 0	7
	16	34 55	15	34 2	49	33 10	23	32 18	12 57	20	3	20	8
	20	34 46	11	33 53	45	33 1	19	32 10	52	40	4	40	8
♂ 火星	0	14 22 13	S 23 52	14 22 58	S 23 52	14 23 44	S 23 52	14 24 29	S 23 51	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	22 20	52	23 6	52	23 51	52	24 36	51	20	1	20	5
	8	22 28	52	23 13	52	23 59	52	24 44	51	40	1	40	5
	12	22 36	52	23 21	52	24 6	52	24 52	51	1 0	2	3 0	6
	16	22 43	52	23 28	52	24 14	52	24 59	51	20	3	20	7
	20	22 51	52	23 36	52	24 21	52	25 7	51	40	3	40	7
♃ 木星	0	1 10 2	N 22 34	1 14 29	N 22 35	1 18 56	N 22 36	1 23 22	N 22 37	0 0	+ 0	2 0	+23
	4	10 46	34	15 14	35	19 40	36	24 7	37	20	4	20	26
	8	11 31	34	15 58	35	20 25	36	24 51	37	40	8	40	30
	12	12 16	34	16 42	35	21 9	36	25 35	37	1 0	11	3 0	34
	16	13 0	34	17 27	35	21 54	37	26 19	38	20	15	20	38
	20	13 45	35	18 11	36	22 38	37	27 3	38	40	19	40	41
♄ 土星	0	4 11 41	N 19 31	4 15 42	N 19 31	4 19 42	N 19 31	4 23 41	N 19 31	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	12 21	31	16 22	31	20 22	31	24 21	32	20	3	20	23
	8	13 1	31	17 2	31	21 2	31	25 1	32	40	7	40	27
	12	13 41	31	17 42	31	21 42	31	25 41	32	1 0	10	3 0	30
	16	14 21	31	18 22	31	22 22	31	26 21	32	20	13	20	33
	20	15 2	31	19 2	31	23 1	31	27 1	32	40	17	40	37

No.	✻ 恒星		光度	29 日	30 日	1月31日	2月1日	d
				E_* ($T=0^h$ ノ値)				
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 6 43 26	h m s 6 47 24	h m s 6 51 22	h m s 6 55 19	° ′ N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	21 27 46	21 31 43	21 35 39	21 39 36	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	21 29 35	21 33 32	21 37 28	21 41 25	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	7 50 46	7 54 42	7 58 39	8 2 36	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	3 15 31	3 19 28	3 23 25	3 27 21	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	11 48 33	11 52 30	11 56 27	12 0 23	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	13 53 1	13 56 58	14 0 55	14 4 51	33 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	0 57 1	1 0 58	1 4 55	1 8 51	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	8 22 35	8 26 32	8 30 29	8 34 25	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	0 46 9	0 50 6	0 54 3	0 57 59	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	18 14 57	18 18 54	18 22 51	18 26 47	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	3 55 21	3 59 18	4 3 15	4 7 11	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	9 26 6	9 30 3	9 34 0	9 37 56	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	20 41 51	20 45 48	20 49 44	20 53 41	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	22 22 39	22 26 36	22 30 33	22 34 29	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	12 40 2	12 43 59	12 47 55	12 51 52	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	2 35 54	2 39 51	2 43 48	2 47 44	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	0 51 40	0 55 37	0 59 34	1 3 30	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	3 16 12	3 20 9	3 24 6	3 28 2	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	19 5 49	19 9 46	19 13 42	19 17 39	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	1 45 21	1 49 18	1 53 15	1 57 11	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	16 2 7	16 6 4	16 10 0	16 13 57	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	9 33 32	9 37 29	9 41 26	9 45 22	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	2 5 17	2 9 14	2 13 11	2 17 7	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	6 52 26	6 56 23	7 0 20	7 4 16	57 32
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	19 43 36	19 47 33	19 51 30	19 55 26	59 22
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	18 28 13	18 32 10	18 36 6	18 40 3	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	17 52 18	17 56 15	18 0 11	18 4 8	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	20 4 34	20 8 31	20 12 27	20 16 24	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	2日 Eʘ	2日 d	3日 Eʘ	3日 d	4日 Eʘ	4日 d	＊5日 Eʘ	＊5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 46 23	S 17 14	11 46 15	S 16 57	11 46 8	S 16 39	11 46 1	S 16 22
	2	46 22	12	46 14	55	46 7	38	46 1	20
	4	46 22	11	46 14	54	46 7	36	46 0	19
	6	46 21	10	46 13	52	46 6	35	46 0	17
	8	46 20	8	46 12	51	46 5	33	45 59	16
	10	46 20	7	46 12	50	46 5	32	45 59	14
	12	11 46 19	S 17 5	11 46 11	S 16 48	11 46 4	S 16 31	11 45 58	S 16 13
	14	46 18	4	46 11	47	46 4	29	45 58	11
	16	46 18	2	46 10	45	46 3	28	45 58	10
	18	46 17	1	46 10	44	46 3	26	45 57	8
	20	46 16	17 0	46 9	42	46 2	25	45 57	7
	22	46 16	16 58	46 8	41	46 2	23	45 56	5

$l = 35°\ \mathrm{N}$
$L = 135°\ \mathrm{E}$

	h m
拂曉	5 31
日出	6 58
正中	12 14
日沒	17 30
黃昏	18 57

視半徑　16.3′

＊ 日食アリ

	T	2日 Eʗ	2日 d	3日 Eʗ	3日 d	4日 Eʗ	4日 d	＊5日 Eʗ	＊5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	15 5 11	S 18 46	14 6 17	S 19 20	13 6 32	S 18 33	12 7 30	S 16 26
	1	2 46	49	3 48	20	4 2	29	5 5	19
	2	15 0 21	52	14 1 19	20	13 1 33	25	2 40	12
	3	14 57 56	55	13 58 50	19	12 59 4	21	12 0 15	16 5
	4	55 30	18 57	56 21	18	56 36	17	11 57 51	15 58
	5	53 4	19 0	53 51	17	54 7	13	55 26	51
	6	14 50 38	S 19 2	13 51 22	S 19 16	12 51 39	S 18 8	11 53 2	S 15 43
	7	48 12	4	48 53	15	49 10	18 4	50 37	36
	8	45 45	6	46 24	14	46 42	17 59	48 14	28
	9	43 18	8	43 54	12	44 13	54	45 50	20
	10	40 51	10	41 24	11	41 45	49	43 27	12
	11	38 24	12	38 54	9	39 17	44	41 4	15 4
	12	14 35 57	S 19 13	13 36 25	S 19 7	12 36 50	S 17 39	11 38 42	S 14 56
	13	33 29	15	33 55	5	34 22	33	36 19	48
	14	31 2	16	31 26	3	31 55	28	33 57	40
	15	28 34	17	28 56	19 0	29 27	22	31 35	32
	16	26 6	18	26 27	18 58	27 0	17	29 14	23
	17	23 38	19	23 57	55	24 33	11	26 53	15
	18	14 21 10	S 19 19	13 21 28	S 18 52	12 22 7	S 17 5	11 24 32	S 14 6
	19	18 41	20	18 58	50	19 40	16 59	22 11	13 57
	20	16 13	20	16 29	47	17 14	52	19 51	48
	21	13 44	21	13 59	43	14 47	46	17 30	39
	22	11 15	21	11 30	40	12 21	39	15 11	30
	23	8 46	21	9 1	37	9 55	33	12 51	21

d 比例部分	m	′
	10	+ 0
	20	0
	30	1
	40	1
	50	1

d 比例部分	m	′
	10	− 0
	20	1
	30	1
	40	1
	50	2

d 比例部分	m	′
	10	− 1
	20	2
	30	3
	40	3
	50	4

d 比例部分	m	′
	10	− 1
	20	3
	30	4
	40	5
	50	7

π	61′	61′	61′	61′
S.D.	16.5	16.7	16.7	16.6

Eʗ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 15
1	2	31	17
2	5	32	19
3	7	33	22
4	10	34	24
5	−0 12	35	−1 27
6	15	36	29
7	17	37	32
8	20	38	34
9	22	39	37
10	−0 25	40	−1 39
11	27	41	42
12	30	42	44
13	32	43	47
14	35	44	49
15	−0 37	45	−1 52
16	40	46	54
17	42	47	57
18	45	48	1 59
19	47	49	2 2
20	−0 50	50	−2 4
21	52	51	7
22	55	52	9
23	0 57	53	12
24	1 0	54	14
25	−1 2	55	−2 17
26	5	56	19
27	7	57	22
28	10	58	24
29	12	59	27
30	15	60	29

$l = 35°\ \mathrm{N}$
$L = 135°\ \mathrm{E}$

	2日	3日	4日	5日
	d	d	d	d
月齡	26.6	27.6	28.6	0.1
	h m	h m	h m	h m
月出	4 3	5 6	6 4	6 57
正中	9 17	10 19	11 22	12 22
月沒	14 31	15 34	16 42	17 52

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.3	13 30	日沒	16	242
♂ 火星	+1.6	9 33	日出	21	142
♃ 木星	−2.2	22 22	日沒	26	80
♄ 土星	+0.2	19 23	日沒	60	115

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 58	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	2日 Eꝑ	2日 d	3日 Eꝑ	3日 d	4日 Eꝑ	4日 d	5日 Eꝑ	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	10 32 1	S 12 48	10 31 11	S 12 21	10 30 23	S 11 54	10 29 35	S 11 26
	4	31 53	43	31 3	16	30 15	49	29 27	21
	8	31 44	39	30 55	12	30 7	44	29 19	17
	12	31 36	34	30 47	7	29 59	40	29 11	12
	16	31 28	30	30 39	12 3	29 51	35	29 4	7
	20	31 20	25	30 31	11 58	29 43	31	28 56	3
♂ 火星	0	14 25 14	S 23 51	14 25 59	S 23 50	14 26 45	S 23 49	14 27 29	S 23 48
	4	25 22	51	26 7	50	26 52	49	27 37	48
	8	25 29	51	26 14	50	27 0	49	27 44	47
	12	25 37	50	26 22	50	27 7	48	27 52	47
	16	25 44	50	26 29	49	27 15	48	27 59	47
	20	25 52	50	26 37	49	27 22	48	28 7	47
♃ 木星	0	1 27 48	N 22 38	1 32 13	N 22 39	1 36 38	N 22 40	1 41 2	N 22 41
	4	28 32	38	32 57	39	37 22	40	41 46	41
	8	29 16	38	33 41	39	38 6	40	42 30	41
	12	30 0	38	34 25	39	38 50	40	43 14	41
	16	30 44	38	35 9	39	39 34	40	43 58	41
	20	31 29	39	35 53	40	40 18	40	44 41	41
♄ 土星	0	4 27 40	N 19 32	4 31 39	N 19 32	4 35 38	N 19 32	4 39 36	N 19 32
	4	28 20	32	32 19	32	36 17	32	40 15	32
	8	29 0	32	32 59	32	36 57	32	40 55	32
	12	29 40	32	33 39	32	37 37	32	41 34	32
	16	30 20	32	34 18	32	38 16	32	42 14	32
	20	30 59	32	34 58	32	38 56	32	42 53	32

Eꝑ 比例部分

T			T		
h m		s	h m		s
0 0	−	0	2 0	−	4
20		1	20		5
40		1	40		5
1 0		2	3 0		6
20		3	20		7
40		3	40		7
0 0	+	0	2 0	+	4
20		1	20		5
40		1	40		5
1 0		2	3 0		6
20		3	20		7
40		3	40		7
0 0	+	0	2 0	+	23
20		4	20		26
40		8	40		30
1 0		11	3 0		34
20		15	20		38
40		19	40		41
0 0	+	0	2 0	+	20
20		3	20		23
40		7	40		27
1 0		10	3 0		30
20		13	20		33
40		17	40		37

No.	＊ 恒星		光度	2日 Eꝑ	3日 Eꝑ	4日 Eꝑ	5日 Eꝑ	d
				Eꝑ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	6 59 17	7 3 15	7 7 13	7 11 11	N 89 0
3	ヴーペ	(*Dubhe*)	2.0	21 43 32	21 47 29	21 51 25	21 55 22	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	21 45 21	21 49 18	21 53 14	21 57 11	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	8 6 32	8 10 29	8 14 25	8 18 22	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	3 31 18	3 35 14	3 39 11	3 43 7	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	12 4 20	12 8 16	12 12 13	12 16 9	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	14 8 48	14 12 44	14 16 41	14 20 37	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	1 12 48	1 16 44	1 20 41	1 24 37	32 1
15	アルフェラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	8 38 22	8 42 18	8 46 15	8 50 11	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	1 1 56	1 5 52	1 9 49	1 13 45	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	18 30 44	18 34 40	18 38 37	18 42 33	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	4 11 8	4 15 4	4 19 1	4 22 57	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	9 41 53	9 45 49	9 49 46	9 53 42	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	20 57 37	21 1 34	21 5 30	21 9 27	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	22 38 26	22 42 22	22 46 19	22 50 15	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	12 55 48	12 59 45	13 3 41	13 7 38	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	2 51 41	2 55 37	2 59 34	3 3 30	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	1 7 27	1 11 23	1 15 20	1 19 16	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	3 31 59	3 35 55	3 39 52	3 43 48	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	19 21 35	19 25 32	19 29 28	19 33 25	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	2 1 8	2 5 4	2 9 1	2 12 57	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	16 17 53	16 21 50	16 25 46	16 29 43	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	9 49 19	9 53 15	9 57 12	10 1 8	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	2 21 4	2 25 0	2 28 57	2 32 53	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	7 8 13	7 12 9	7 16 6	7 20 2	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	19 59 23	20 3 19	20 7 16	20 11 12	59 22
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	18 43 59	18 47 56	18 51 52	18 55 49	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	18 8 4	18 12 1	18 15 57	18 19 54	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	20 20 20	20 24 17	20 28 13	20 32 10	62 47

Eʂ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	6日 Eʘ	6日 d	7日 Eʘ	7日 d	8日 Eʘ	8日 d	9日 Eʘ	9日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 45 56	S 16 4	11 45 51	S 15 45	11 45 47	S 15 27	11 45 44	S 15 8
	2	45 55	2	45 51	44	45 47	25	45 44	7
	4	45 55	16 1	45 50	42	45 46	24	45 43	5
	6	45 54	15 59	45 50	41	45 46	22	45 43	3
	8	45 54	58	45 50	39	45 46	21	45 43	2
	10	45 54	56	45 49	38	45 46	19	45 43	15 0
	12	11 45 53	S 15 55	11 45 49	S 15 36	11 45 45	S 15 18	11 45 43	S 14 59
	14	45 53	53	45 49	35	45 45	16	45 42	57
	16	45 52	52	45 48	33	45 45	14	45 42	56
	18	45 52	50	45 48	32	45 45	13	45 42	54
	20	45 52	49	45 48	30	45 44	11	45 42	52
	22	45 51	47	45 47	28	45 44	10	45 42	51

$\ell = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	5 29
日出	6 55
正中	12 14
日沒	17 34
黃昏	19 0

視半徑 16.2′

	T	6日 Eʗ	6日 d	7日 Eʗ	7日 d	8日 Eʗ	8日 d	9日 Eʗ	9日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	11 10 32	S 13 12	10 16 19	S 9 11	9 24 54	S 4 43	8 35 56	S 0 7
	1	8 13	13 3	14 7	9 0	22 49	31	33 56	N 0 4
	2	5 55	12 54	11 56	8 49	20 44	20	31 56	15
	3	3 36	44	9 44	38	18 39	4 8	29 56	27
	4	11 1 18	35	7 33	27	16 35	3 57	27 57	38
	5	10 59 0	25	5 22	16	14 31	45	25 58	0 49
	6	10 56 43	S 12 15	10 3 12	S 8 5	9 12 27	S 3 34	8 24 0	N 1 1
	7	54 25	12 6	10 1 2	7 54	10 23	22	22 1	12
	8	52 8	11 56	9 58 53	43	8 20	3 11	20 3	23
	9	49 51	46	56 43	32	6 17	2 59	18 4	34
	10	47 35	36	54 34	21	4 14	48	16 6	46
	11	45 19	26	52 25	7 10	2 11	36	14 7	1 57
	12	10 43 4	S 11 16	9 50 17	S 6 59	9 0 9	S 2 25	8 12 10	N 2 8
	13	40 48	11 6	48 8	47	8 58 6	13	10 12	19
	14	38 33	10 56	46 0	36	56 4	2 2	8 15	30
	15	36 18	46	43 52	25	54 2	1 50	6 17	41
	16	34 4	35	41 45	14	52 1	39	4 20	2 52
	17	31 49	25	39 37	6 2	49 59	27	2 22	3 3
	18	10 29 36	S 10 14	9 37 31	S 5 51	8 47 58	S 1 16	8 0 25	N 3 14
	19	27 22	10 4	35 24	40	45 57	1 4	7 58 28	25
	20	25 9	9 53	33 18	28	43 57	0 53	56 32	36
	21	22 56	43	31 11	17	41 56	42	54 35	47
	22	20 44	32	29 5	5 5	39 56	30	52 39	3 58
	23	18 31	21	26 59	4 54	37 55	19	50 42	4 8

d	m	′	m	′	m	′	m	′
比例部分	10	− 2	10	− 2	10	− 2	10	∓ 2
	20	3	20	4	20	4	20	4
	30	5	30	6	30	6	30	6
	40	7	40	7	40	7	40	7
	50	8	50	9	50	9	50	9
π	60′		60′		59′		58′	
S.D.	16.5		16.3		16.1		15.8	

Eʗ 比例部分

T		T	
m	s	m	s
0	−0 0	30	−1 3
1	2	31	5
2	4	32	7
3	6	33	9
4	8	34	11
5	−0 10	35	−1 13
6	13	36	15
7	15	37	17
8	17	38	19
9	19	39	21
10	−0 21	40	−1 23
11	23	41	25
12	25	42	28
13	27	43	30
14	29	44	32
15	−0 31	45	−1 34
16	33	46	36
17	35	47	38
18	38	48	40
19	40	49	42
20	−0 42	50	−1 44
21	44	51	46
22	46	52	48
23	48	53	50
24	50	54	53
25	−0 52	55	−1 55
26	54	56	57
27	56	57	1 59
28	0 58	58	2 1
29	1 0	59	3
30	3	60	5

$\ell = 35° N$
$L = 135° E$

	6日 d	6日 h m	7日 d	7日 h m	8日 d	8日 h m	9日 d	9日 h m
月齡	1.1		2.1		3.1		4.1	
月出		7 44		8 26		9 4		9 40
正中		13 20		14 15		15 6		15 56
月沒		19 2		20 10		21 15		22 18

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.3	13 33	日沒	18	244
♂ 火星	+1.6	9 30	日出	21	142
♃ 木星	−2.1	22 4	日沒	30	82
♄ 土星	+0.2	19 7	日沒	64	121

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	6日 EP	6日 d	7日 EP	7日 d	8日 EP	8日 d	9日 EP	9日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 28 48	S 10 58	10 28 3	S 10 30	10 27 19	S 10 1	10 26 35	S 9 33	0 0	− 0	2 0	− 4
	4	28 41	53	27 55	25	27 11	9 57	26 28	28	20	1	20	4
	8	28 33	49	27 48	20	27 4	52	26 21	23	40	1	40	5
	12	28 25	44	27 41	16	26 57	47	26 14	18	1 0	2	3 0	5
	16	28 18	39	27 33	11	26 50	42	26 7	13	20	2	20	6
	20	28 10	35	27 26	6	26 43	37	26 0	8	40	3	40	6
♂ 火星	0	14 28 14	S 23 46	14 28 59	S 23 44	14 29 44	S 23 43	14 30 29	S 23 40	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	28 22	46	29 7	44	29 52	42	30 37	40	20	1	20	4
	8	28 29	46	29 14	44	29 59	42	30 44	39	40	1	40	5
	12	28 37	45	29 22	44	30 7	41	30 51	39	1 0	2	3 0	5
	16	28 44	45	29 29	43	30 14	41	30 59	39	20	2	20	6
	20	28 52	45	29 37	43	30 22	41	31 6	38	40	3	40	6
♃ 木星	0	1 45 25	N 22 42	1 49 48	N 22 42	1 54 11	N 22 43	1 58 32	N 22 44	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	46 9	42	50 32	43	54 54	43	59 15	44	20	4	20	26
	8	46 53	42	51 16	43	55 38	44	1 59 59	44	40	7	40	29
	12	47 37	42	52 0	43	56 21	44	2 0 42	44	1 0	11	3 0	33
	16	48 21	42	52 43	43	57 5	44	1 26	45	20	15	20	37
	20	49 4	42	53 27	43	57 48	44	2 9	45	40	18	40	40
♄ 土星	0	4 43 33	N 19 32	4 47 29	N 19 33	4 51 26	N 19 33	4 55 22	N 19 33	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	44 12	33	48 9	33	52 5	33	56 1	33	20	3	20	23
	8	44 52	33	48 48	33	52 45	33	56 40	33	40	7	40	27
	12	45 31	33	49 27	33	53 24	33	57 19	34	1 0	10	3 0	30
	16	46 11	33	50 7	33	54 3	33	57 59	34	20	13	20	33
	20	46 50	33	50 46	33	54 42	33	58 38	34	40	17	40	37

No.	✱ 恒星		光度	6日	7日	8日	9日	d
				Eʃ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	7 15 8	7 19 6	7 23 4	7 27 2	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	21 59 18	22 3 15	22 7 11	22 11 8	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	22 1 7	22 5 4	22 9 0	22 12 57	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	8 22 19	8 26 15	8 30 12	8 34 8	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	3 47 4	3 51 0	3 54 57	3 58 53	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	12 20 6	12 24 2	12 27 59	12 31 55	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	14 24 34	14 28 30	14 32 27	14 36 23	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	1 28 34	1 32 30	1 36 27	1 40 23	32 1
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	8 54 8	8 58 4	9 2 1	9 5 57	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	1 17 42	1 21 38	1 25 35	1 29 31	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	18 46 30	18 50 26	18 54 23	18 58 19	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	4 26 54	4 30 50	4 34 47	4 38 43	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	9 57 39	10 1 35	10 5 32	10 9 28	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	21 13 23	21 17 20	21 21 16	21 25 13	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	22 54 12	22 58 8	23 2 5	23 6 1	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	13 11 34	13 15 31	13 19 27	13 23 24	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	3 7 27	3 11 23	3 15 20	3 19 16	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	1 23 13	1 27 9	1 31 6	1 35 2	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	3 47 45	3 51 41	3 55 38	3 59 34	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	19 37 21	19 41 18	19 45 14	19 49 11	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	2 16 54	2 20 50	2 24 47	2 28 43	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	16 33 39	16 37 36	16 41 32	16 45 29	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	10 5 5	10 9 1	10 12 58	10 16 54	S 29 56
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	2 36 50	2 40 46	2 44 43	2 48 39	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	7 23 59	7 27 55	7 31 52	7 35 48	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	20 15 9	20 19 5	20 23 2	20 26 58	59 22
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	18 59 45	19 3 42	19 7 38	19 11 35	60 6
42	アルファア センタウリ	(α Centauri)	0.1	18 23 50	18 27 47	18 31 43	18 35 40	60 36
43	アルファア クルシス	(α Crucis)	1.1	20 36 6	20 40 3	20 43 59	20 47 56	62 47

Eʃ 比例部分

T	0m		20m		40m	
h	m	s	m	s	m	s
0	0	0	0	3	0	7
1		10		13		16
2		20		23		26
3		30		33		36
4		39		43		46
5		49	0	53	0	56
6	0	59	1	2	1	6
7	1	9		12		16
8		19		22		25
9		29		32		35
10		39		42		45
11		48	1	52	1	55
12	1	58	2	2	2	5
13	2	8		11		15
14		18		21		25
15		28		31		34
16		38		41		44
17		48	2	51	2	54
18	2	57	3	1	3	4
19	3	7		11		14
20		17		20		24
21		27		30		34
22		37		40		43
23		47		50		53
24		57				

天體	T	10日 Eʘ	10日 d	11日 Eʘ	11日 d	12日 Eʘ	12日 d	13日 Eʘ	13日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 45 42	S 14 49	11 45 40	S 14 30	11 45 39	S 14 10	11 45 39	S 13 51
	2	45 41	48	45 40	28	45 39	9	45 39	49
	4	45 41	46	45 40	27	45 39	7	45 39	47
	6	45 41	44	45 40	25	45 39	5	45 39	46
	8	45 41	43	45 40	23	45 39	4	45 39	44
	10	45 41	41	45 40	22	45 39	2	45 40	42
	12	11 45 41	S 14 40	11 45 40	S 14 20	11 45 39	S 14 1	11 45 40	S 13 41
	14	45 40	38	45 39	19	45 39	13 59	45 40	39
	16	45 40	36	45 39	17	45 39	57	45 40	37
	18	45 40	35	45 39	15	45 39	56	45 40	36
	20	45 40	33	45 39	14	45 39	54	45 40	34
	22	45 40	32	45 39	12	45 39	52	45 40	32
d	m	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1	10	+ 1
		20	3	20	3	20	2	20	2
		30	5	30	5	30	4	30	3
		40	7	40	6	40	5	40	4
		50	8	50	8	50	6	50	5
π		57′		56′		55′		55′	
S.D.		15.5		15.3		15.1		15.0	

l = 35° N
L = 135° E

	h	m
拂曉	5	25
日出	6	51
正中	12	15
日沒	17	38
黃昏	19	4

視半徑　′ 16.2

天體	T	10日 Eʗ	10日 d	11日 Eʗ	11日 d	12日 Eʗ	12日 d	13日 Eʗ	13日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	7 48 46	N 4 19	7 2 47	N 8 24	6 17 24	N 11 59	5 32 7	N 14 57
	1	46 50	30	7 0 53	34	15 30	12 8	30 13	15 3
	2	44 54	40	6 59 0	44	13 37	16	28 20	10
	3	42 58	4 51	57 6	8 53	11 44	24	26 26	16
	4	41 3	5 2	55 12	9 2	9 51	32	24 33	22
	5	39 7	12	53 18	12	7 58	40	22 39	29
	6	7 37 12	N 5 23	6 51 25	N 9 21	6 6 5	N 12 47	5 20 46	N 15 35
	7	35 16	33	49 31	31	4 11	12 55	18 52	41
	8	33 21	44	47 37	40	2 18	13 3	16 59	47
	9	31 25	5 54	45 43	49	6 0 25	11	15 5	53
	10	29 30	6 4	43 50	9 58	5 58 32	18	13 12	15 59
	11	27 35	15	41 56	10 7	56 39	26	11 18	16 4
	12	7 25 40	N 6 25	6 40 3	N 10 16	5 54 46	N 13 33	5 9 25	N 16 10
	13	23 45	35	38 9	25	52 52	41	7 31	16
	14	21 51	45	36 16	34	50 59	48	5 37	21
	15	19 56	6 56	34 23	43	49 6	13 55	3 43	27
	16	18 2	7 6	32 30	10 51	47 13	14 2	5 1 49	32
	17	16 7	16	30 36	11 0	45 19	9	4 59 55	37
	18	7 14 13	N 7 26	6 28 43	N 11 9	5 43 26	N 14 16	4 58 2	N 16 42
	19	12 18	36	26 49	17	41 33	23	56 8	48
	20	10 24	45	24 56	26	39 40	30	54 14	52
	21	8 30	7 55	23 3	34	37 46	37	52 20	16 57
	22	6 36	8 5	21 10	43	35 53	44	50 26	17 2
	23	4 41	15	19 17	51	34 0	50	48 32	7
d	m	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1	10	+ 1
		20	3	20	3	20	2	20	2
		30	5	30	5	30	4	30	3
		40	7	40	6	40	5	40	4
		50	8	50	8	50	6	50	5
π		57′		56′		55′		55′	
S.D.		15.5		15.3		15.1		15.0	

Eʗ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 57
1	2	31	0 58
2	4	32	1 0
3	6	33	2
4	8	34	4
5	−0 9	35	−1 6
6	11	36	8
7	13	37	10
8	15	38	12
9	17	39	13
10	−0 19	40	−1 15
11	21	41	17
12	23	42	19
13	24	43	21
14	26	44	23
15	−0 28	45	−1 25
16	30	46	27
17	32	47	29
18	34	48	30
19	36	49	32
20	−0 38	50	−1 34
21	40	51	36
22	41	52	38
23	43	53	40
24	45	54	42
25	−0 47	55	−1 44
26	49	56	45
27	51	57	47
28	53	58	49
29	55	59	51
30	57	60	53

l = 35° N
L = 135° E

	10日	11日	12日	13日
	d	d	d	d
月齡	5.1	6.1	7.1	8.1
	h m	h m	h m	h m
月出	10 15	10 51	11 27	12 5
正中	16 43	17 30	18 17	19 4
月沒	23 18	* *	0 16	1 13

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.3	13 36	日沒	19	246
♂ 火星	+1.5	9 27	日出	21	142
♃ 木星	−2.1	21 47	日沒	35	85
♄ 土星	+0.2	18 52	日沒	67	129

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	10日 Eꝑ	10日 d	11日 Eꝑ	11日 d	12日 Eꝑ	12日 d	13日 Eꝑ	13日 d	Eꝑ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 25 52	S 9 4	10 25 11	S 8 34	10 24 30	S 8 5	10 23 49	S 7 35	0 0	− 0	2 0	− 4
	4	25 45	8 59	25 4	30	24 23	8 0	23 43	30	20	1	20	4
	8	25 38	54	24 57	25	24 16	7 55	23 36	25	40	1	40	5
	12	25 31	49	24 50	20	24 9	50	23 30	20	1 0	2	3 0	5
	16	25 24	44	24 43	15	24 3	45	23 23	15	20	2	20	6
	20	25 18	39	24 37	10	23 56	40	23 17	10	40	3	40	6
♂ 火星	0	14 31 14	S 23 38	14 31 58	S 23 35	14 32 43	S 23 32	14 33 28	S 23 29	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	31 21	37	32 6	35	32 51	32	33 36	28	20	1	20	4
	8	31 29	37	32 13	34	32 58	31	33 43	28	40	1	40	5
	12	31 36	36	32 21	34	33 6	30	33 51	27	1 0	2	3 0	5
	16	31 44	36	32 28	33	33 13	30	33 58	27	20	2	20	6
	20	31 51	36	32 36	33	33 21	29	34 6	26	40	3	40	6
♃ 木星	0	2 2 53	N 22 45	2 7 13	N 22 46	2 11 33	N 22 46	2 15 53	N 22 47	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	3 36	45	7 57	46	12 17	47	16 36	47	20	4	20	25
	8	4 20	45	8 40	46	13 0	47	17 19	47	40	7	40	29
	12	5 3	45	9 23	46	13 43	47	18 2	47	1 0	11	3 0	32
	16	5 47	45	10 7	46	14 26	47	18 45	48	20	14	20	36
	20	6 30	46	10 50	46	15 9	47	19 28	48	40	18	40	39
♄ 土星	0	4 59 17	N 19 34	5 3 12	N 19 34	5 7 7	N 19 34	5 11 0	N 19 35	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	4 59 57	34	3 51	34	7 46	34	11 39	35	20	3	20	23
	8	5 0 36	34	4 30	34	8 25	34	12 18	35	40	7	40	27
	12	1 15	34	5 9	34	9 4	35	12 57	35	1 0	10	3 0	30
	16	1 54	34	5 48	34	9 43	35	13 36	35	20	13	20	33
	20	2 33	34	6 27	34	10 21	35	14 15	35	40	17	40	37

No.	✱ 恒星		光度	10日	11日	12日	13日	d
				E✱ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	7 30 59	7 34 57	7 38 55	7 42 53	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	22 15 4	22 19 1	22 22 57	22 26 54	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	22 16 53	22 20 50	22 24 46	22 28 43	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	8 38 5	8 42 2	8 45 58	8 49 55	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	4 2 50	4 6 47	4 10 43	4 14 40	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	12 35 52	12 39 49	12 43 45	12 47 42	45 4
13	ベガ	(Vega)	0.1	14 40 20	14 44 17	14 48 13	14 52 10	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	1 44 20	1 48 17	1 52 13	1 56 10	32 1
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	9 9 54	9 13 51	9 17 47	9 21 44	N 28 47
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	1 33 28	1 37 25	1 41 21	1 45 18	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	19 2 16	19 6 13	19 10 9	19 14 6	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	4 42 40	4 46 37	4 50 33	4 54 30	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	10 13 25	10 17 22	10 21 18	10 25 15	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	21 29 9	21 33 6	21 37 2	21 40 59	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	23 9 58	23 13 55	23 17 51	23 21 48	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	13 27 20	13 31 17	13 35 13	13 39 10	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	3 23 13	3 27 10	3 31 6	3 35 3	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	1 38 59	1 42 56	1 46 52	1 50 49	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	4 3 31	4 7 28	4 11 24	4 15 21	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	19 53 7	19 57 4	20 1 0	20 4 57	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	2 32 40	2 36 37	2 40 33	2 44 30	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	16 49 25	16 53 22	16 57 18	17 1 15	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	10 20 51	10 24 48	10 28 44	10 32 41	S 29 56
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	2 52 36	2 56 33	3 0 29	3 4 26	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	7 39 45	7 43 42	7 47 38	7 51 35	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	20 30 55	20 34 52	20 38 48	20 42 45	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	19 15 31	19 19 28	19 23 24	19 27 21	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	18 39 36	18 43 33	18 47 29	18 51 26	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	20 51 52	20 55 49	20 59 45	21 3 42	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	14日 $E_\odot$	14日 d	15日 $E_\odot$	15日 d	16日 $E_\odot$	16日 d	17日 $E_\odot$	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 45 40	S 13 31	11 45 42	S 13 10	11 45 44	S 12 50	11 45 47	S 12 29
	2	45 40	29	45 42	9	45 44	48	45 47	28
	4	45 40	27	45 42	7	45 45	47	45 48	26
	6	45 40	26	45 42	5	45 45	45	45 48	24
	8	45 41	24	45 42	4	45 45	43	45 48	23
	10	45 41	22	45 43	2	45 45	41	45 49	21
	12	11 45 41	S 13 21	11 45 43	S 13 0	11 45 46	S 12 40	11 45 49	S 12 19
	14	45 41	19	45 43	12 59	45 46	38	45 49	17
	16	45 41	17	45 43	57	45 46	36	45 50	16
	18	45 41	16	45 43	55	45 46	35	45 50	14
	20	45 41	14	45 44	53	45 47	33	45 50	12
	22	45 42	12	45 44	52	45 47	31	45 51	10

l =	35° N
L =	135° E
拂曉	5 22
日出	6 47
正中	12 15
日沒	17 42
黃昏	19 7
視半徑	16.2′

	T	14日 E_ζ	14日 d	15日 E_ζ	15日 d	16日 E_ζ	16日 d	17日 E_ζ	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	4 46 38	N 17 12	4 0 51	N 18 40	3 14 49	N 19 18	2 28 43	N 19 6
	1	44 44	16	3 58 56	43	12 53	19	26 48	4
	2	42 50	21	57 1	45	10 58	19	24 53	2
	3	40 56	26	55 6	48	9 3	20	22 58	19 1
	4	39 2	30	53 11	50	7 8	20	21 3	18 59
	5	37 7	34	51 16	52	5 12	20	19 8	57
	6	4 35 13	N 17 38	3 49 21	N 18 54	3 3 17	N 19 20	2 17 13	N 18 55
	7	33 19	43	47 26	56	3 1 22	20	15 18	52
	8	31 25	47	45 31	18 58	2 59 27	20	13 23	50
	9	29 30	51	43 36	19 0	57 31	20	11 28	48
	10	27 36	54	41 41	2	55 36	19	9 34	45
	11	25 41	17 58	39 46	4	53 41	19	7 39	43
	12	4 23 47	N 18 2	3 37 51	N 19 5	2 51 46	N 19 18	2 5 44	N 18 40
	13	21 52	6	35 56	7	49 50	18	3 49	38
	14	19 58	9	34 1	8	47 55	17	1 55	35
	15	18 3	13	32 6	10	46 0	16	2 0 0	32
	16	16 9	16	30 11	11	44 5	16	1 58 6	29
	17	14 14	19	28 15	12	42 9	15	56 11	26
	18	4 12 20	N 18 22	3 26 20	N 19 13	2 40 14	N 19 14	1 54 17	N 18 23
	19	10 25	26	24 25	15	38 19	13	52 22	20
	20	8 30	29	22 30	15	36 24	11	50 28	17
	21	6 35	32	20 34	16	34 28	10	48 33	13
	22	4 41	34	18 39	17	32 33	9	46 39	10
	23	2 46	37	16 44	18	30 38	7	44 44	6

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	1
	30	2
	40	3
	50	3

d 比例部分	m	′
	10	+ 0
	20	0
	30	1
	40	1
	50	1

d 比例部分	m	′
	10	± 0
	20	0
	30	1
	40	1
	50	1

d 比例部分	m	′
	10	− 1
	20	1
	30	2
	40	2
	50	3

π	54′
S.D.	14.8

π	54′
S.D.	14.8

π	54′
S.D.	14.8

π	54′
S.D.	14.8

E_ζ 比例部分 T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 58
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	12	36	9
7	13	37	11
8	15	38	13
9	17	39	15
10	−0 19	40	−1 17
11	21	41	19
12	23	42	21
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	31	46	28
17	33	47	30
18	35	48	32
19	36	49	34
20	−0 38	50	−1 36
21	40	51	38
22	42	52	40
23	44	53	42
24	46	54	44
25	−0 48	55	−1 45
26	50	56	47
27	52	57	49
28	54	58	51
29	56	59	53
30	58	60	55

l = 35° N L = 135° E	14日	15日	16日	17日
	d	d	d	d
月齡	9.1	10.1	11.1	12.1
	h m	h m	h m	h m
月出	12 46	13 30	14 17	15 7
正中	19 51	20 39	21 26	22 14
月沒	2 7	2 59	3 49	4 35

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.3	13 38	日沒	20	247
♂ 火星	+1.5	9 21	日出	21	142
♃ 木星	−2.1	21 30	日沒	39	88
♄ 土星	+0.2	18 36	日沒	70	139

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	14日 E_P	14日 d	15日 E_P	15日 d	16日 E_P	16日 d	17日 E_P	17日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 23 10	S 7 5	10 22 32	S 6 35	10 21 54	S 6 5	10 21 17	S 5 35	0 0	− 0	2 0	− 4
	4	23 4	7 1	22 25	30	21 48	6 0	21 11	30	20	1	20	4
	8	22 57	6 56	22 19	25	21 42	5 55	21 5	25	40	1	40	5
	12	22 51	51	22 13	20	21 36	50	20 59	20	1 0	2	3 0	5
	16	22 44	46	22 7	15	21 30	45	20 53	15	20	2	20	6
	20	22 38	40	22 1	10	21 24	40	20 47	10	40	3	40	6
♂ 火星	0	14 34 13	S 23 25	14 34 58	S 23 22	14 35 42	S 23 18	14 36 27	S 23 14	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	34 21	25	35 5	21	35 50	17	36 35	13	20	1	20	4
	8	34 28	24	35 13	20	35 57	16	36 42	12	40	1	40	5
	12	34 35	24	35 20	20	36 5	16	36 50	12	1 0	2	3 0	5
	16	34 43	23	35 28	19	36 12	15	36 57	11	20	2	20	6
	20	34 50	22	35 35	18	36 20	14	37 5	10	40	3	40	6
♃ 木星	0	2 20 11	N 22 48	2 24 28	N 22 48	2 28 45	N 22 49	2 33 1	N 22 50	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	20 54	48	25 11	49	29 28	49	33 43	50	20	4	20	25
	8	21 37	48	25 54	49	30 11	49	34 26	50	40	7	40	29
	12	22 20	48	26 37	49	30 53	49	35 9	50	1 0	11	3 0	32
	16	23 3	48	27 20	49	31 36	50	35 51	50	20	14	20	36
	20	23 45	48	28 2	49	32 18	50	36 34	50	40	18	40	39
♄ 土星	0	5 14 54	N 19 35	5 18 47	N 19 36	5 22 40	N 19 36	5 26 32	N 19 36	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	15 33	35	19 26	36	23 18	36	27 10	36	20	3	20	23
	8	16 12	35	20 5	36	23 57	36	27 49	37	40	7	40	26
	12	16 51	35	20 44	36	24 36	36	28 27	37	1 0	10	3 0	29
	16	17 30	35	21 22	36	25 14	36	29 6	37	20	13	20	33
	20	18 9	35	22 1	36	25 53	36	29 44	37	40	16	40	36

No.	✱ 恒星		光度	14日 $E*$ (T=0h ノ値)	15日	16日	17日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	7 46 50	7 50 48	7 54 46	7 58 43	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	22 30 50	22 34 47	22 38 43	22 42 40	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	22 32 39	22 36 36	22 40 32	22 44 29	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	8 53 51	8 57 48	9 1 44	9 5 41	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	4 18 36	4 22 33	4 26 29	4 30 26	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	12 51 38	12 55 35	12 59 31	13 3 28	45 4
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	14 56 6	15 0 3	15 3 59	15 7 56	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	2 0 6	2 4 3	2 7 59	2 11 56	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	9 25 40	9 29 37	9 33 33	9 37 30	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	1 49 14	1 53 11	1 57 8	2 1 4	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	19 18 2	19 21 59	19 25 55	19 29 52	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	4 58 26	5 2 23	5 6 19	5 10 16	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	10 29 11	10 33 8	10 37 4	10 41 1	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	21 44 55	21 48 52	21 52 48	21 56 45	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	23 25 44	23 29 41	23 33 37	23 37 34	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	13 43 6	13 47 3	13 50 59	13 54 56	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	3 38 59	3 42 56	3 46 53	3 50 49	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	1 54 45	1 58 42	2 2 38	2 6 35	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	4 19 17	4 23 14	4 27 10	4 31 7	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	20 8 53	20 12 50	20 16 46	20 20 43	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	2 48 26	2 52 23	2 56 19	3 0 16	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	17 5 11	17 9 8	17 13 4	17 17 1	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	10 36 37	10 40 34	10 44 30	10 48 27	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	3 8 22	3 12 19	3 16 16	3 20 12	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	7 55 31	7 59 28	8 3 25	8 7 21	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	20 46 41	20 50 38	20 54 34	20 58 31	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	19 31 17	19 35 14	19 39 10	19 43 7	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	18 55 22	18 59 19	19 3 15	19 7 12	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	21 7 38	21 11 35	21 15 31	21 19 28	62 47

$E*$ 比例部分 T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	3 0	7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	18日 Eʘ	18日 d	19日 Eʘ	19日 d	*20日 Eʘ	*20日 d	21日 Eʘ	21日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙太陽	0	11 45 51	S 12 9	11 45 56	S 11 48	11 46 1	S 11 26	11 46 7	S 11 5
	2	45 51	7	45 56	46	46 1	25	46 7	3
	4	45 52	5	45 56	44	46 2	23	46 8	2
	6	45 52	3	45 57	42	46 2	21	46 8	11 0
	8	45 52	2	45 57	41	46 3	19	46 9	10 58
	10	45 53	12 0	45 58	39	46 3	18	46 9	56
	12	11 45 53	S 11 58	11 45 58	S 11 37	11 46 4	S 11 16	11 46 10	S 10 54
	14	45 54	56	45 59	35	46 4	14	46 10	53
	16	45 54	55	45 59	34	46 5	12	46 11	51
	18	45 54	53	45 59	32	46 5	10	46 12	49
	20	45 55	51	46 0	30	46 6	9	46 12	47
	22	45 55	49	46 0	28	46 6	7	46 13	45

$\lambda = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	5 18
日出	6 43
正中	12 14
日沒	17 46
黃昏	19 11

視半徑　′ 16.2

	T	18日 Eʗ	18日 d	19日 Eʗ	19日 d	20日 Eʗ	20日 d	21日 Eʗ	21日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾月	0	1 42 50	N 18 3	0 57 24	N 16 11	0 12 33	N 13 37	23 28 18	N 10 25
	1	40 56	17 59	55 31	6	10 42	30	26 28	16
	2	39 2	55	53 38	16 0	8 51	22	24 39	10 8
	3	37 7	51	51 45	15 54	6 59	15	22 49	9 59
	4	35 13	47	49 53	49	5 8	7	20 59	50
	5	33 19	43	48 0	43	3 17	13 0	19 9	41
	6	1 31 25	N 17 39	0 46 8	N 15 37	0 1 26	N 12 52	23 17 19	N 9 32
	7	29 31	35	44 15	31	23 59 35	44	15 29	23
	8	27 38	31	42 23	24	57 45	37	13 40	14
	9	25 44	26	40 30	18	55 54	29	11 50	9 5
	10	23 50	22	38 38	12	54 3	21	10 1	8 56
	11	21 56	17	36 46	15 6	52 12	13	8 11	47
	12	1 20 3	N 17 13	0 34 54	N 14 59	23 50 22	N 12 5	23 6 22	N 8 38
	13	18 9	8	33 2	53	48 31	11 57	4 32	28
	14	16 16	17 3	31 10	46	46 41	49	2 43	19
	15	14 22	16 59	29 18	40	44 50	41	0 53	10
	16	12 29	54	27 26	33	43 0	33	22 59 4	8 0
	17	10 35	49	25 34	26	41 9	24	57 14	7 51
	18	1 8 42	N 16 44	0 23 43	N 14 19	23 39 19	N 11 16	22 55 25	N 7 41
	19	6 49	38	21 51	12	37 29	11 8	53 35	32
	20	4 56	33	19 59	14 5	35 39	10 59	51 46	22
	21	3 2	28	18 7	13 58	33 48	51	49 56	13
	22	1 1 9	22	16 16	51	31 58	42	48 7	7 3
	23	0 59 16	17	14 24	44	30 8	34	46 18	6 54

	m	′	m	′		m	′	m	′
d	10	− 1	10	− 1		* 10	− 1	10	− 2
	20	1	20	2		月 20	3	20	3
比例部分	30	2	30	4		食 30	4	30	5
	40	3	40	5		アリ 40	5	40	6
	50	3	50	6		50	7	50	8
π	54′		54′			55′		55′	
S.D.	14.8		14.9			15.0		15.1	

Eʗ 比例部分

T			T		
m	m	s	m	m	s
0	−0	0	30	−0	56
1		2	31		57
2		4	32	0	59
3		6	33	1	1
4		7	34		3
5	−0	9	35	−1	5
6		11	36		7
7		13	37		8
8		15	38		10
9		17	39		12
10	−0	19	40	−1	14
11		20	41		16
12		22	42		18
13		24	43		20
14		26	44		21
15	−0	28	45	−1	23
16		30	46		25
17		31	47		27
18		33	48		29
19		35	49		31
20	−0	37	50	−1	33
21		39	51		34
22		41	52		36
23		43	53		38
24		44	54		40
25	−0	46	55	−1	42
26		48	56		44
27		50	57		45
28		52	58		47
29		54	59		49
30		56	60		51

$\lambda = 35° N$ $L = 135° E$	18日	19日	20日	21日
	d	d	d	d
月齡	13.1	14.1	15.1	16.1
	h m	h m	h m	h m
月出	15 59	16 54	17 49	18 46
正中	23 1	23 47	* *	0 33
月沒	5 18	5 58	6 35	7 10

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.3	13 41	日沒	21	249
♂ 火星	+1.5	9 21	日出	21	141
♃ 木星	−2.1	21 13	日沒	44	91
♄ 土星	+0.2	18 21	日沒	72	150

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	18日 Eᵖ	18日 d	19日 Eᵖ	19日 d	20日 Eᵖ	20日 d	21日 Eᵖ	21日 d	Eᵖ 比例部分 T		Eᵖ 比例部分 T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀金星	0	10 20 41	S 5 4	10 20 5	S 4 34	10 19 30	S 4 3	10 18 55	S 3 32	0 0	− 0	2 0	− 3
	4	20 35	4 59	19 59	29	19 24	3 58	18 49	27	20	0	20	3
	8	20 29	54	19 53	24	19 18	53	18 43	22	40	1	40	3
	12	20 23	49	19 47	19	19 12	48	18 37	17	1 0	1	3 0	4
	16	20 17	44	19 41	13	19 6	43	18 31	12	20	2	20	4
	20	20 11	39	19 35	8	19 0	37	18 25	6	40	2	40	5
♂火星	0	14 37 13	S 23 9	14 37 58	S 23 5	14 38 43	S 23 0	14 39 28	S 22 55	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	37 20	9	38 5	4	38 51	22 59	39 36	54	20	1	20	4
	8	37 28	8	38 13	3	38 58	58	39 43	53	40	1	40	5
	12	37 35	7	38 21	2	39 6	57	39 51	52	1 0	2	3 0	5
	16	37 43	6	38 28	1	39 13	56	39 58	51	20	2	20	6
	20	37 50	5	38 36	1	39 21	55	40 6	50	40	3	40	6
♃木星	0	2 37 17	N 22 50	2 41 31	N 22 51	2 45 45	N 22 52	2 49 58	N 22 52	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	37 59	50	42 14	51	46 28	52	50 40	52	20	4	20	25
	8	38 42	51	42 56	51	47 10	52	51 22	52	40	7	40	28
	12	39 24	51	43 38	51	47 52	52	52 4	52	1 0	11	3 0	32
	16	40 7	51	44 21	51	48 34	52	52 46	52	20	14	20	35
	20	40 49	51	45 3	51	49 16	52	53 28	52	40	18	40	39
♄土星	0	5 30 23	N 19 37	5 34 14	N 19 37	5 38 5	N 19 38	5 41 55	N 19 38	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	31 1	37	34 53	37	38 43	38	42 34	38	20	3	20	23
	8	31 40	37	35 31	38	39 22	38	43 12	39	40	7	40	26
	12	32 19	37	36 9	38	40 0	38	43 50	39	1 0	10	3 0	29
	16	32 57	37	36 48	38	40 39	38	44 29	39	20	13	20	33
	20	33 36	37	37 26	38	41 17	38	45 7	39	40	16	40	36

No.	✱ 恒星		光度	18日 E✱	19日 E✱	20日 E✱	21日 E✱	d
				(T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	8 2 41	8 6 39	8 10 36	8 14 34	N 89 0
3	ヴーベ	(Dubhe)	2.0	22 46 36	22 50 33	22 54 30	22 58 26	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	22 48 25	22 52 22	22 56 19	23 0 15	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	9 9 37	9 13 34	9 17 31	9 21 27	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	4 34 22	4 38 19	4 42 16	4 46 12	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	13 7 24	13 11 21	13 15 17	13 19 14	45 4
13	ベガ	(Vega)	0.1	15 11 52	15 15 49	15 19 46	15 23 42	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	2 15 52	2 19 49	2 23 46	2 27 42	32 1
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	9 41 26	9 45 23	9 49 20	9 53 16	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	2 5 1	2 8 57	2 12 54	2 16 51	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	19 33 48	19 37 45	19 41 41	19 45 38	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	5 14 12	5 18 9	5 22 6	5 26 2	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	10 44 57	10 48 54	10 52 51	10 56 47	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	22 0 41	22 4 38	22 8 35	22 12 31	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	23 41 30	23 45 27	23 49 24	23 53 20	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	13 58 52	14 2 49	14 6 46	14 10 42	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	3 54 46	3 58 42	4 2 39	4 6 36	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	2 10 31	2 14 28	2 18 25	2 22 21	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	4 35 3	4 39 0	4 42 57	4 46 53	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	20 24 39	20 28 36	20 32 33	20 36 29	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	3 4 12	3 8 9	3 12 6	3 16 2	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	17 20 57	17 24 54	17 28 51	17 32 47	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	10 52 23	10 56 20	11 0 17	11 4 13	S 29 56
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	3 24 9	3 28 5	3 32 2	3 35 59	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	8 11 18	8 15 14	8 19 11	8 23 8	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	21 2 27	21 6 24	21 10 20	21 14 17	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	19 47 3	19 51 0	19 54 56	19 58 53	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	19 11 8	19 15 5	19 19 1	19 22 58	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	21 23 24	21 27 21	21 31 17	21 35 14	62 47

E✱ 比例部分

T	0m		20m		40m	
h	m	s	m	s	m	s
0	0	0	0	3	0	7
1		10		13		16
2		20		23		26
3		30		33		36
4		39		43		46
5		49	0	53	0	56
6	0	59	1	2	1	6
7	1	9	1	12		16
8		19		22		25
9		29		32		35
10		39		42		45
11		48	1	52	1	55
12	1	58	2	2	2	5
13	2	8		11		15
14		18		21		25
15		28		31		34
16		38		41		44
17		48	2	51	2	54
18	2	57	3	1	3	4
19	3	7		11		14
20		17		20		24
21		27		30		34
22		37		40		43
23		47		50		53
24		57				

天體	T	22日 $E_\odot$	22日 d	23日 $E_\odot$	23日 d	24日 $E_\odot$	24日 d	25日 $E_\odot$	25日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 46 13	S 10 44	11 46 21	S 10 22	11 46 28	S 10 0	11 46 37	S 9 38
	2	46 14	42	46 21	20	46 29	9 58	46 38	36
	4	46 14	40	46 22	18	46 30	56	46 38	34
	6	46 15	38	46 22	16	46 30	54	46 39	32
	8	46 16	36	46 23	15	46 31	53	46 40	31
	10	46 16	34	46 24	13	46 32	51	46 41	29
	12	11 46 17	S 10 33	11 46 24	S 10 11	11 46 33	S 9 49	11 46 41	S 9 27
	14	46 17	31	46 25	9	46 33	47	46 42	25
	16	46 18	29	46 26	7	46 34	45	46 43	23
	18	46 19	27	46 26	5	46 35	43	46 44	21
	20	46 19	25	46 27	4	46 35	42	46 44	19
	22	46 20	24	46 28	2	46 36	40	46 45	18

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	5 13
日出	6 38
正中	12 14
日沒	17 50
黃昏	19 14

視半徑　′ 16.2

T	22日 E_ζ	22日 d	23日 E_ζ	23日 d	24日 E_ζ	24日 d	25日 E_ζ	25日 d
h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	22 44 29	N 6 44	22 0 44	N 2 42	21 16 35	S 1 30	20 31 29	S 5 43
1	42 39	34	21 58 54	32	14 44	41	29 34	5 53
2	40 50	24	57 4	21	12 52	1 52	27 40	6 4
3	39 1	15	55 14	11	11 0	2 2	25 45	14
4	37 12	6 5	53 25	2 1	9 9	13	23 50	24
5	35 22	5 55	51 35	1 50	7 17	23	21 54	34
6	22 33 33	N 5 45	21 49 45	N 1 40	21 5 25	S 2 34	20 19 59	S 6 45
7	31 43	35	47 55	29	3 33	45	18 3	6 55
8	29 54	25	46 5	19	21 1 41	2 55	16 8	7 5
9	28 5	15	44 15	1 8	20 59 49	3 6	14 12	15
10	26 16	5 5	42 25	0 58	57 57	16	12 16	25
11	24 26	4 55	40 34	47	56 4	27	10 19	35
12	22 22 37	N 4 45	21 38 44	N 0 37	20 54 11	S 3 37	20 8 23	S 7 45
13	20 48	35	36 54	26	52 18	48	6 26	7 55
14	18 59	25	35 4	16	50 26	3 58	4 29	8 5
15	17 9	15	33 13	N 0 5	48 33	4 9	2 32	15
16	15 20	4 4	31 23	S 0 6	46 40	19	20 0 35	25
17	13 30	3 54	29 32	16	44 46	30	19 58 37	35
18	22 11 41	N 3 44	21 27 41	S 0 27	20 42 53	S 4 40	19 56 40	S 8 45
19	9 51	34	25 50	37	40 59	4 51	54 42	8 55
20	8 2	23	23 59	48	39 5	5 1	52 44	9 5
21	6 12	13	22 8	0 59	37 11	12	50 45	14
22	4 23	3 3	20 17	1 9	35 17	22	48 47	24
23	2 33	2 52	18 26	20	33 23	33	46 48	34

d 比例部分	22日	23日	24日	25日
m	′	′	′	′
10	− 2	∓ 2	+ 2	+ 2
20	3	3	3	3
30	5	5	5	5
40	7	7	7	7
50	8	8	8	8

	22日	23日	24日	25日
π	56′	56′	57′	57′
S.D.	15.2	15.3	15.4	15.6

E_ζ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 56
1	2	31	57
2	4	32	0 59
3	6	33	1 1
4	7	34	3
5	−0 9	35	−1 5
6	11	36	7
7	13	37	8
8	15	38	10
9	17	39	12
10	−0 19	40	−1 14
11	20	41	16
12	22	42	18
13	24	43	20
14	26	44	21
15	−0 28	45	−1 23
16	30	46	25
17	31	47	27
18	33	48	29
19	35	49	31
20	−0 37	50	−1 33
21	39	51	34
22	41	52	36
23	43	53	38
24	44	54	40
25	−0 46	55	−1 42
26	48	56	44
27	50	57	45
28	52	58	47
29	54	59	49
30	56	60	51

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	22日	23日	24日	25日
	d	d	d	d
月齡	17.1	18.1	19.1	20.1
	h m	h m	h m	h m
月出	19 43	20 41	21 41	22 41
正中	1 18	2 3	2 49	3 35
月沒	7 44	8 17	8 50	9 24

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	13 43	日沒	22	251
♂ 火星	+1.5	9 18	日出	21	141
♃ 木星	−2.1	20 56	日沒	48	94
♄ 土星	+0.3	18 6	日沒	74	164

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	22日 E_P	22日 d	23日 E_P	23日 d	24日 E_P	24日 d	25日 E_P	25日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	10 18 20	S 3 1	10 17 46	S 2 30	10 17 13	S 1 59	10 16 39	S 1 28
	4	18 14	2 56	17 40	25	17 7	54	16 34	23
	8	18 9	51	17 35	20	17 2	49	16 28	18
	12	18 3	46	17 29	15	16 56	44	16 23	12
	16	17 57	41	17 24	9	16 50	38	16 18	7
	20	17 52	35	17 18	2 4	16 45	33	16 12	2
♂ 火星	0	14 40 14	S 22 49	14 40 59	S 22 44	14 41 45	S 22 38	14 42 31	S 22 32
	4	40 21	48	41 7	43	41 52	37	42 38	31
	8	40 29	47	41 14	42	42 0	36	42 46	30
	12	40 37	47	41 22	41	42 8	35	42 54	29
	16	40 44	46	41 29	40	42 15	34	43 1	28
	20	40 52	45	41 37	39	42 23	33	43 9	27
♃ 木星	0	2 54 10	N 22 53	2 58 22	N 22 53	3 2 33	N 22 53	3 6 43	N 22 54
	4	54 52	53	59 4	53	3 15	54	7 25	54
	8	55 34	53	2 59 46	53	3 56	54	8 6	54
	12	56 16	53	3 0 28	53	4 38	54	8 48	54
	16	56 58	53	1 10	53	5 20	54	9 29	54
	20	57 40	53	1 51	53	6 1	54	10 11	54
♄ 土星	0	5 45 45	N 19 39	5 49 35	N 19 39	5 53 23	N 19 40	5 57 12	N 19 41
	4	46 24	39	50 13	40	54 1	40	57 50	41
	8	47 2	39	50 51	40	54 39	40	58 28	41
	12	47 40	39	51 29	40	55 17	40	59 6	41
	16	48 18	39	52 7	40	55 55	40	5 59 44	41
	20	48 56	39	52 45	40	56 34	41	6 0 22	41

E_P 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	− 0	2 0	− 3
20	0	20	3
40	1	40	3
1 0	1	3 0	4
20	2	20	4
40	2	40	5
0 0	+ 0	2 0	+ 4
20	1	20	5
40	1	40	5
1 0	2	3 0	6
20	3	20	7
40	3	40	7
0 0	+ 0	2 0	+21
20	4	20	25
40	7	40	28
1 0	11	3 0	32
20	14	20	35
40	18	40	39
0 0	+ 0	2 0	+19
20	3	20	22
40	6	40	25
1 0	10	3 0	29
20	13	20	32
40	16	40	35

No.	✱ 恒星		光度	22日 E_*	23日 E_*	24日 E_*	25日 E_*	d
				($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	8 18 32	8 22 29	8 26 27	8 30 24	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	23 2 23	23 6 19	23 10 16	23 14 12	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	23 4 12	23 8 8	23 12 5	23 16 1	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	9 25 24	9 29 20	9 33 17	9 37 13	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	4 50 9	4 54 5	4 58 2	5 1 58	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	13 23 10	13 27 7	13 31 3	13 35 0	45 4
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	15 27 39	15 31 35	15 35 32	15 39 28	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	2 31 39	2 35 35	2 39 32	2 43 28	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	9 57 13	10 1 9	10 5 6	10 9 2	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	2 20 47	2 24 44	2 28 40	2 32 37	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	19 49 34	19 53 31	19 57 27	20 1 24	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	5 29 59	5 33 55	5 37 52	5 41 48	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	11 0 44	11 4 40	11 8 37	11 12 33	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	22 16 28	22 20 24	22 24 21	22 28 17	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	23 57 17	0 1 13	0 5 10	0 9 6	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	14 14 39	14 18 35	14 22 32	14 26 28	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	4 10 32	4 14 29	4 18 25	4 22 22	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	2 26 18	2 30 14	2 34 11	2 38 7	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	4 50 50	4 54 46	4 58 43	5 2 39	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	20 40 26	20 44 22	20 48 19	20 52 15	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	3 19 59	3 23 55	3 27 52	3 31 48	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	17 36 44	17 40 40	17 44 37	17 48 33	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	11 8 10	11 12 6	11 16 3	11 19 59	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	3 39 55	3 43 52	3 47 48	3 51 45	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	8 27 4	8 31 1	8 34 57	8 38 54	57 32
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	21 18 13	21 22 10	21 26 6	21 30 3	59 23
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	20 2 49	20 6 46	20 10 42	20 14 39	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	19 26 54	19 30 51	19 34 47	19 38 44	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	21 39 10	21 43 7	21 47 3	21 51 0	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	26 日		27 日		2月28日		3月1日	
		$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	**0**	11 46 46	S 9 16	11 46 56	S 8 53	11 47 6	S 8 31	11 47 16	S 8 8
	2	46 47	14	46 56	52	47 7	29	47 17	7
	4	46 47	12	46 57	50	47 7	27	47 18	5
	6	46 48	10	46 58	48	47 8	25	47 19	3
	8	46 49	8	46 59	46	47 9	23	47 20	8 1
	10	46 50	6	47 0	44	47 10	22	47 21	7 59
	12	11 46 51	S 9 5	11 47 1	S 8 42	11 47 11	S 8 20	11 47 22	S 7 57
	14	46 51	3	47 1	40	47 12	18	47 23	55
	16	46 52	9 1	47 2	39	47 13	16	47 24	53
	18	46 53	8 59	47 3	37	47 14	14	47 25	51
	20	46 54	57	47 4	35	47 15	12	47 26	50
	22	46 55	55	47 5	33	47 16	10	47 27	48

$\iota = 35° N$
$L = 135° E$

	h	m
拂曉	5	9
日出	6	33
正中	12	13
日沒	17	53
黄昏	19	18

視半徑　16.2′

T	$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d
h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	19 44 49	S 9 43	18 56 1	S 13 19	18 4 43	S 16 16	17 10 50	S 18 20
1	42 49	9 53	53 56	27	2 31	22	8 32	24
2	40 50	10 2	51 51	36	18 0 19	29	6 14	27
3	38 50	12	49 45	44	17 58 7	35	3 56	31
4	36 50	21	47 39	13 52	55 55	41	17 1 37	34
5	34 50	31	45 33	14 0	53 42	47	16 59 18	38
6	19 32 50	S 10 40	18 43 27	S 14 8	17 51 29	S 16 53	16 56 59	S 18 41
7	30 49	50	41 20	15	49 15	16 58	54 40	44
8	28 48	10 59	39 13	23	47 2	17 4	52 21	47
9	26 47	11 8	37 5	31	44 48	10	50 1	50
10	24 46	17	34 58	38	42 34	15	47 41	53
11	22 45	26	32 50	46	40 20	20	45 21	55
12	19 20 43	S 11 35	18 30 42	S 14 53	17 38 5	S 17 25	16 43 1	S 18 58
13	18 41	44	28 33	15 1	35 50	31	40 41	19 0
14	16 39	11 53	26 25	8	33 35	36	38 20	2
15	14 36	12 2	24 16	15	31 20	41	35 59	5
16	12 33	11	22 7	22	29 4	45	33 38	7
17	10 30	20	19 57	29	26 48	50	31 17	8
18	19 8 27	S 12 28	18 17 47	S 15 36	17 24 32	S 17 55	16 28 56	S 19 10
19	6 23	37	15 37	43	22 15	17 59	26 35	12
20	4 19	45	13 27	50	19 59	18 4	24 13	13
21	2 15	12 54	11 16	15 57	17 42	8	21 51	15
22	19 0 11	13 2	9 5	16 3	15 25	12	19 29	16
23	18 58 6	11	6 54	10	13 7	16	17 7	17

d	m	′	m	′	m	′	m	′
比例部分	**10**	+ 2	**10**	+ 1	**10**	+ 1	**10**	+ 1
	20	3	**20**	2	**20**	2	**20**	1
	30	5	**30**	4	**30**	3	**30**	2
	40	6	**40**	5	**40**	3	**40**	2
	50	8	**50**	6	**50**	4	**50**	3
π	58′		58′		59′		59′	
S.D.	15.7		15.9		16.1		16.2	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	**30**	−1 6
1	2	**31**	8
2	4	**32**	10
3	7	**33**	12
4	9	**34**	14
5	−0 11	**35**	−1 16
6	13	**36**	19
7	15	**37**	21
8	17	**38**	23
9	20	**39**	25
10	−0 22	**40**	−1 27
11	24	**41**	30
12	26	**42**	32
13	28	**43**	34
14	31	**44**	36
15	−0 33	**45**	−1 38
16	35	**46**	40
17	37	**47**	43
18	39	**48**	45
19	41	**49**	47
20	−0 44	**50**	−1 49
21	46	**51**	51
22	48	**52**	54
23	50	**53**	56
24	52	**54**	1 58
25	−0 55	**55**	−2 0
26	57	**56**	2
27	0 59	**57**	4
28	1 1	**58**	7
29	3	**59**	9
30	6	**60**	11

$\iota = 35° N$
$L = 135° E$

	26 日	27 日	2月28日	3月1日
	d	d	d	d
月齢	21.1	22.1	23.1	24.1
	h m	h m	h m	h m
月出	23 43	* *	0 47	1 50
正中	4 24	5 15	6 9	7 6
月沒	10 1	10 42	11 28	12 19

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	13 45	日沒	23	253
♂ 火星	+1.4	9 15	日出	21	140
♃ 木星	−2.0	20 39	日沒	52	97
♄ 土星	+0.3	17 51	日沒	75	182

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	**23**
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	**22**
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	**21**
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	**20**
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	**19**
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	**18**
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	**17**
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	**16**
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	**15**
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	**14**
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	**13**
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	**12**
	60m	**50m**	**40m**	**30m**	**20m**	**10m**	**0m**	h

天體	T	26 日		27 日		2月28日		3月1日		$E_\mathbb{P}$ 比例部分			
		$E_\mathbb{P}$	d	$E_\mathbb{P}$	d	$E_\mathbb{P}$	d	$E_\mathbb{P}$	d	T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	**0**	10 16 7	S 0 57	10 15 34	S 0 26	10 15 1	N 0 6	10 14 29	N 0 37	**0 0**	− 0	**2 0**	− 3
	4	16 1	52	15 28	20	14 56	11	14 24	42	**20**	0	**20**	3
	8	15 56	46	15 23	15	14 50	16	14 18	48	**40**	1	**40**	3
	12	15 50	41	15 17	10	14 45	21	14 13	53	**1 0**	1	**3 0**	4
	16	15 45	36	15 12	S 0 5	14 40	27	14 8	0 58	**20**	2	**20**	4
	20	15 39	31	15 6	N 0 1	14 34	32	14 2	1 3	**40**	2	**40**	5
♂ 火星	**0**	14 43 17	S 22 26	14 44 3	S 22 19	14 44 49	S 22 12	14 45 35	S 22 5	**0 0**	+ 0	**2 0**	+ 4
	4	43 24	25	44 10	18	44 56	11	45 43	4	**20**	1	**20**	5
	8	43 32	23	44 18	17	45 4	10	45 51	3	**40**	1	**40**	5
	12	43 40	22	44 26	16	45 12	9	45 59	2	**1 0**	2	**3 0**	6
	16	43 47	21	44 33	15	45 20	8	46 6	22 1	**20**	3	**20**	7
	20	43 55	20	44 41	14	45 28	7	46 14	21 59	**40**	3	**40**	7
♃ 木星	**0**	3 10 52	N 22 54	3 15 1	N 22 55	3 19 8	N 22 55	3 23 15	N 22 55	**0 0**	+ 0	**2 0**	+21
	4	11 34	54	15 42	55	19 50	55	23 56	55	**20**	3	**20**	24
	8	12 15	54	16 24	55	20 31	55	24 37	55	**40**	7	**40**	27
	12	12 57	55	17 5	55	21 12	55	25 18	56	**1 0**	10	**3 0**	31
	16	13 38	55	17 46	55	21 53	55	25 59	56	**20**	14	**20**	34
	20	14 20	55	18 27	55	22 34	55	26 40	56	**40**	17	**40**	38
♄ 土星	**0**	6 1 0	N 19 41	6 4 47	N 19 42	6 8 34	N 19 43	6 12 21	N 19 43	**0 0**	+ 0	**2 0**	+19
	4	1 38	41	5 25	42	9 12	43	12 59	43	**20**	3	**20**	22
	8	2 16	41	6 3	42	9 50	43	13 36	43	**40**	6	**40**	25
	12	2 54	42	6 41	42	10 28	43	14 14	44	**1 0**	9	**3 0**	28
	16	3 32	42	7 19	42	11 6	43	14 52	44	**20**	12	**20**	31
	20	4 10	42	7 57	42	11 43	43	15 29	44	**40**	15	**40**	34

No.	✱ 恒星		光度	26 日	27 日	2月28日	3月1日	d
				$E_✱$ ($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	8 34 22	8 38 20	8 42 17	8 46 15	N 89 0
3	ゾーベ	(*Dubhe*)	2.0	23 18 9	23 22 5	23 26 2	23 29 58	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	23 19 58	23 23 54	23 27 51	23 31 47	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	9 41 10	9 45 6	9 49 3	9 52 59	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	5 5 55	5 9 51	5 13 48	5 17 44	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	13 38 56	13 42 53	13 46 49	13 50 46	45 4
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	15 43 25	15 47 21	15 51 18	15 55 14	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	2 47 25	2 51 21	2 55 18	2 59 14	32 1
15	アルフェラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	10 12 59	10 16 55	10 20 52	10 24 48	N 23 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	2 36 34	2 40 30	2 44 27	2 48 23	23 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	20 5 20	20 9 17	20 13 13	20 17 10	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	5 45 45	5 49 41	5 53 38	5 57 34	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	11 16 30	11 20 26	11 24 23	11 28 19	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	22 32 14	22 36 10	22 40 7	22 44 3	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	0 13 3	0 16 59	0 20 56	0 24 52	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	14 30 25	14 34 21	14 38 18	14 42 14	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	4 26 19	4 30 15	4 34 12	4 38 8	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	2 42 4	2 46 0	2 49 57	2 53 53	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	5 6 36	5 10 32	5 14 29	5 18 25	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	20 56 12	21 0 8	21 4 5	21 8 1	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	3 35 45	3 39 41	3 43 38	3 47 34	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	17 52 30	17 56 26	18 0 23	18 4 19	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	11 23 56	11 27 52	11 31 49	11 35 45	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	3 55 42	3 59 38	4 3 35	4 7 31	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	8 42 51	8 46 47	8 50 44	8 54 40	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	21 33 59	21 37 56	21 41 52	21 45 49	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	20 18 35	20 22 32	20 26 28	20 30 25	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	19 42 40	19 46 37	19 50 33	19 54 30	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	21 54 56	21 58 53	22 2 49	22 6 46	62 47

$E_✱$ 比例部分

T	0m		20m		40m	
h	m	s	m	s	m	s
0	0	0	0	3	0	7
1		10		13		16
2		20		23		26
3		30		33		36
4		39		43		46
5		49	0	53	0	56
6	0	59	1	2	1	6
7	1	9		12		16
8		19		22		25
9		29		32		35
10		39		42		45
11		48	1	52	1	55
12	1	58	2	2	2	5
13	2	8		11		15
14		18		21		25
15		28		31		34
16		38		41		44
17		48	2	51	2	54
18	2	57	3	1	3	4
19	3	7		11		14
20		17		20		24
21		27		30		34
22		37		40		43
23		47		50		53
24		57				

天體	T	2日 E☉	2日 d	3日 E☉	3日 d	4日 E☉	4日 d	5日 E☉	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 47 28	S 7 46	11 47 39	S 7 23	11 47 52	S 7 0	11 48 4	S 6 37
	2	47 29	44	47 40	21	47 53	6 58	48 5	35
	4	47 30	42	47 41	19	47 54	56	48 6	33
	6	47 31	40	47 42	17	47 55	54	48 7	31
	8	47 31	38	47 43	15	47 56	52	48 8	29
	10	47 32	36	47 44	13	47 57	50	48 9	27
	12	11 47 33	S 7 34	11 47 45	S 7 12	11 47 58	S 6 49	11 48 11	S 6 26
	14	47 34	32	47 46	10	47 59	47	48 12	24
	16	47 35	31	47 47	8	48 0	45	48 13	22
	18	47 36	29	47 48	6	48 1	43	48 14	20
	20	47 37	27	47 49	4	48 2	41	48 15	18
	22	47 38	25	47 50	2	48 3	39	48 16	16

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	5 4
日出	6 28
正中	12 12
日沒	17 57
黄昏	19 21
視半徑	16′.2

天體	T	2日 E☾	2日 d	3日 E☾	3日 d	4日 E☾	4日 d	5日 E☾	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	16 14 45	S 19 18	15 17 22	S 19 1	14 19 50	S 17 28	13 23 20	S 14 44
	1	12 23	19	14 58	18 59	17 27	22	21 0	36
	2	10 1	19	12 34	56	15 5	17	18 41	28
	3	7 38	20	10 9	54	12 42	11	16 22	19
	4	5 15	20	7 45	51	10 20	17 5	14 4	11
	5	2 52	21	5 21	48	7 57	16 59	11 46	14 2
	6	16 0 29	S 19 21	15 2 57	S 18 45	14 5 35	S 16 53	13 9 28	S 13 54
	7	15 58 6	21	15 0 33	42	3 12	47	7 10	45
	8	55 43	21	14 58 9	38	14 0 50	41	4 52	36
	9	53 20	21	55 44	35	13 58 28	34	2 34	27
	10	50 57	20	53 20	31	56 7	28	13 0 17	18
	11	48 33	20	50 56	28	53 45	21	12 58 0	9
	12	15 46 9	S 19 19	14 48 32	S 18 24	13 51 24	S 16 14	12 55 43	S 13 0
	13	43 45	18	46 8	20	49 2	7	53 26	12 51
	14	41 22	18	43 45	16	46 41	16 0	51 10	41
	15	38 58	17	41 21	12	44 20	15 53	48 54	32
	16	36 34	15	38 57	7	42 0	46	46 38	23
	17	34 10	14	36 33	18 3	39 39	39	44 22	13
	18	15 31 46	S 19 13	14 34 10	S 17 58	13 37 19	S 15 31	12 42 7	S 12 3
	19	29 22	11	31 46	53	34 58	24	39 51	11 54
	20	26 58	9	29 23	49	32 38	16	37 36	44
	21	24 34	8	27 0	44	30 18	8	35 21	34
	22	22 10	6	24 37	38	27 59	15 0	33 7	24
	23	19 46	3	22 13	33	25 39	14 52	30 52	14

d 比例部分	2日 m	2日 ′	3日 m	3日 ′	4日 m	4日 ′	5日 m	5日 ′
	10	± 0	10	− 1	10	− 1	10	− 2
	20	0	20	1	20	2	20	3
	30	1	30	2	30	4	30	5
	40	1	40	3	40	5	40	6
	50	1	50	3	50	6	50	8
π S.D.	60′ 16.3		60′ 16.4		60′ 16.5		60′ 16.5	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 12
1	2	31	14
2	5	32	16
3	7	33	19
4	10	34	21
5	−0 12	35	−1 23
6	14	36	26
7	17	37	28
8	19	38	31
9	21	39	33
10	−0 24	40	−1 35
11	26	41	38
12	29	42	40
13	31	43	42
14	33	44	45
15	−0 36	45	−1 47
16	38	46	50
17	41	47	52
18	43	48	54
19	45	49	57
20	−0 48	50	−1 59
21	50	51	2 1
22	52	52	4
23	55	53	6
24	0 57	54	9
25	−1 0	55	−2 11
26	2	56	13
27	4	57	16
28	7	58	18
29	9	59	21
30	12	60	23

l = 35° N L = 135° E	2日	3日	4日	5日
月齡	25.1 d	26.1 d	27.1 d	28.1 d
月出	2 51	3 50	4 43	5 32
正中	8 5	9 4	10 4	11 2
月沒	13 17	14 21	15 28	16 37

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	13 47	日沒	24	255
♂ 火星	+1.4	9 12	日出	21	139
♃ 木星	−2.0	20 23	日沒	56	100
♄ 土星	+0.3	17 36	日沒	74	199

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	2日 Ep	2日 d	3日 Ep	3日 d	4日 Ep	4日 d	5日 Ep	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	10 13 57	N 1 8	10 13 25	N 1 40	10 12 53	N 2 11	10 12 21	N 2 42
	4	13 52	14	13 20	45	12 48	16	12 16	47
	8	13 46	19	13 14	50	12 42	21	12 10	52
	12	13 41	24	13 9	1 55	12 37	26	12 5	2 58
	16	13 36	29	13 4	2 0	12 32	32	11 59	3 3
	20	13 30	34	12 58	6	12 26	37	11 54	8
♂ 火星	0	14 46 22	S 21 58	14 47 8	S 21 51	14 47 55	S 21 43	14 48 43	S 21 35
	4	46 29	57	47 16	50	48 3	42	48 51	34
	8	46 37	56	47 24	48	48 11	41	48 59	33
	12	46 45	55	47 32	47	48 19	39	49 7	31
	16	46 53	53	47 40	46	48 27	38	49 15	30
	20	47 1	52	47 48	45	48 35	37	49 23	29
♃ 木星	0	3 27 21	N 22 56	3 31 26	N 22 56	3 35 30	N 22 56	3 39 33	N 22 56
	4	28 2	56	32 6	56	36 10	56	40 13	57
	8	28 43	56	32 47	56	36 51	56	40 54	57
	12	29 24	56	33 28	56	37 31	56	41 34	57
	16	30 4	56	34 8	56	38 12	56	42 15	57
	20	30 45	56	34 49	56	38 52	56	42 55	57
♄ 土星	0	6 16 7	N 19 44	6 19 53	N 19 45	6 23 38	N 19 45	6 27 23	N 19 46
	4	16 45	44	20 31	45	24 16	45	28 1	46
	8	17 22	44	21 8	45	24 53	46	28 38	46
	12	18 0	44	21 46	45	25 31	46	29 16	46
	16	18 38	44	22 23	45	26 8	46	29 53	47
	20	19 15	44	23 1	45	26 46	46	30 31	47

Ep 比例部分

天體	T		T	
	h m	s	h m	s
♀	0 0	− 0	2 0	− 3
	20	0	20	3
	40	1	40	3
	1 0	1	3 0	4
	20	2	20	4
	40	2	40	5
♂	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	20	1	20	4
	40	1	40	5
	1 0	2	3 0	5
	20	2	20	6
	40	3	40	6
♃	0 0	+ 0	2 0	+21
	20	3	20	24
	40	7	40	27
	1 0	10	3 0	31
	20	14	20	34
	40	17	40	38
♄	0 0	+ 0	2 0	+19
	20	3	20	22
	40	6	40	25
	1 0	9	3 0	28
	20	12	20	31
	40	15	40	34

No.	＊恒星		光度	2日 E＊ (T=0h ノ値)	3日	4日	5日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	8 50 12	8 54 10	8 58 7	9 2 5	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	23 33 55	23 37 52	23 41 48	23 45 45	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	23 35 44	23 39 41	23 43 37	23 47 34	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	9 56 56	10 0 53	10 4 49	10 8 46	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	5 21 41	5 25 38	5 29 34	5 33 31	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	13 54 42	13 58 39	14 2 35	14 6 32	45 4
13	ベガ	(Vega)	0.1	15 59 11	16 3 8	16 7 4	16 11 1	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	3 3 11	3 7 8	3 11 4	3 15 1	32 1
15	アルフエラッツ	(Alpheratz)	2.2	10 28 45	10 32 42	10 36 38	10 40 35	N 28 46
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	2 52 20	2 56 17	3 0 13	3 4 10	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	20 21 6	20 25 3	20 28 59	20 32 56	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	6 1 31	6 5 28	6 9 24	6 13 21	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	11 32 16	11 36 13	11 40 9	11 44 6	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	22 48 0	22 51 57	22 55 53	22 59 50	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	0 28 49	0 32 46	0 36 42	0 40 39	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	14 46 11	14 50 8	14 54 4	14 58 1	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	4 42 5	4 46 2	4 49 58	4 53 55	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	2 57 50	3 1 47	3 5 43	3 9 40	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	5 22 22	5 26 19	5 30 15	5 34 12	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	21 11 58	21 15 55	21 19 51	21 23 48	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	3 51 31	3 55 28	3 59 24	4 3 21	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	18 8 16	18 12 13	18 16 9	18 20 6	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	11 39 42	11 43 39	11 47 35	11 51 32	S 29 56
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	4 11 28	4 15 25	4 19 21	4 23 18	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	8 58 37	9 2 34	9 6 30	9 10 27	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	21 49 45	21 53 42	21 57 38	22 1 35	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	20 34 21	20 38 18	20 42 14	20 46 11	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	19 58 26	20 2 23	20 6 19	20 10 16	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	22 10 42	22 14 39	22 18 35	22 22 32	62 47

E＊ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	6 日 E⊙	6 日 d	7 日 E⊙	7 日 d	8 日 E⊙	8 日 d	9 日 E⊙	9 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 48 17	S 6 14	11 48 31	S 5 51	11 48 45	S 5 28	11 48 59	S 5 4
	2	48 18	12	48 32	49	48 46	26	49 0	2
	4	48 19	10	48 33	47	48 47	24	49 1	5 0
	6	48 21	8	48 34	45	48 48	22	49 3	4 58
	8	48 22	6	48 35	43	48 49	20	49 4	56
	10	48 23	4	48 36	41	48 51	18	49 5	54
	12	11 48 24	S 6 2	11 48 38	S 5 39	11 48 52	S 5 16	11 49 6	S 4 52
	14	48 25	6 0	48 39	37	48 53	14	49 8	51
	16	48 26	5 59	48 40	35	48 54	12	49 9	49
	18	48 27	57	48 41	33	48 55	10	49 10	47
	20	48 28	55	48 42	31	48 57	8	49 11	45
	22	48 30	53	48 43	29	48 58	6	49 13	43

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	4 58
日出	6 23
正中	12 12
日沒	18 0
黃昏	19 25
視半徑	′ 16.1

天體	T	6 日 Eℂ	6 日 d	7 日 Eℂ	7 日 d	8 日 Eℂ	8 日 d	9 日 Eℂ	9 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	12 28 38	S 11 4	11 36 6	S 6 45	10 45 36	S 2 8	9 56 48	N 2 30
	1	26 24	10 54	33 57	34	43 32	1 56	54 48	41
	2	24 11	44	31 49	23	41 29	45	52 48	2 52
	3	21 57	33	29 40	11	39 25	33	50 48	3 3
	4	19 44	23	27 32	6 0	37 22	21	48 48	15
	5	17 30	12	25 24	5 48	35 18	1 10	46 48	26
	6	12 15 18	S 10 2	11 23 17	S 5 37	10 33 16	S 0 58	9 44 49	N 3 37
	7	13 5	9 51	21 10	25	31 13	46	42 49	48
	8	10 53	41	19 3	14	29 10	35	40 50	3 59
	9	8 40	30	16 56	5 2	27 7	23	38 50	4 10
	10	6 29	20	14 49	4 51	25 5	S 0 11	36 51	21
	11	4 17	9 9	12 42	39	23 3	N 0 0	34 52	32
	12	12 2 6	S 8 58	11 10 36	S 4 28	10 21 1	N 0 12	9 32 53	N 4 43
	13	11 59 54	47	8 30	16	18 59	24	30 54	4 54
	14	57 43	36	6 25	4 4	16 58	35	28 56	5 5
	15	55 32	25	4 19	3 53	14 56	47	26 57	16
	16	53 22	14	2 14	41	12 55	0 58	24 59	27
	17	51 11	8 3	11 0 8	30	10 53	1 10	23 0	37
	18	11 49 1	S 7 52	10 58 3	S 3 18	10 8 52	N 1 21	9 21 2	N 5 48
	19	46 51	41	55 58	3 6	6 51	33	19 3	5 59
	20	44 42	30	53 53	2 55	4 50	44	17 5	6 9
	21	42 32	19	51 48	43	2 49	1 55	15 7	20
	22	40 23	7 8	49 44	31	10 0 49	2 7	13 9	31
	23	38 14	6 56	47 40	20	9 58 48	18	11 11	41

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 2	10	− 2	10	∓ 2	10	+ 2
	20	4	20	4	20	4	20	4
	30	6	30	6	30	6	30	6
	40	7	40	7	40	8	40	7
	50	9	50	9	50	10	50	9
π	60′		59′		59′		58′	
S.D.	16.4		16.2		16.0		15.8	

Eℂ 比例部分	T		T	
	m	m s	m	m s
	0	−0 0	30	−1 2
	1	2	31	4
	2	4	32	6
	3	6	33	8
	4	8	34	10
	5	−0 10	35	−1 12
	6	12	36	14
	7	14	37	16
	8	17	38	19
	9	19	39	21
	10	−0 21	40	−1 23
	11	23	41	25
	12	25	42	27
	13	27	43	29
	14	29	44	31
	15	−0 31	45	−1 33
	16	33	46	35
	17	35	47	37
	18	37	48	39
	19	39	49	41
	20	−0 41	50	−1 43
	21	43	51	45
	22	45	52	47
	23	48	53	50
	24	50	54	52
	25	−0 52	55	−1 54
	26	54	56	56
	27	56	57	1 58
	28	0 58	58	2 0
	29	1 0	59	2
	30	2	60	4

$l = 35° N$ $L = 135° E$	6 日	7 日	8 日	9 日
	d	d	d	d
月齡	29.1	0.7	1.7	2.7
	h m	h m	h m	h m
月出	6 16	6 56	7 34	8 10
正中	11 58	12 51	13 42	14 32
月沒	17 46	18 53	19 58	21 1

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	13 49	日沒	25	257
♂ 火星	+1.4	9 9	日出	22	138
♃ 木星	−2.0	20 7	日沒	60	105
♄ 土星	+0.3	17 21	日沒	72	213

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	6 日 Eꝑ	6 日 d	7 日 Eꝑ	7 日 d	8 日 Eꝑ	8 日 d	9 日 Eꝑ	9 日 d	Eꝑ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 11 48	N 3 13	10 11 16	N 3 44	10 10 44	N 4 15	10 10 11	N 4 46	0 0	− 0	2 0	− 3
	4	11 43	18	11 11	49	10 39	20	10 6	51	20	0	20	3
	8	11 37	24	11 5	3 55	10 33	26	10 0	4 56	40	1	40	3
	12	11 32	29	11 0	4 0	10 28	31	9 55	5 2	1 0	1	3 0	4
	16	11 27	34	10 55	5	10 22	36	9 50	7	20	2	20	4
	20	11 21	39	10 49	10	10 17	41	9 44	12	40	2	40	5
♂ 火星	0	14 49 30	S 21 27	14 50 18	S 21 19	14 51 6	S 21 11	14 51 55	S 21 2	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	49 38	26	50 26	18	51 14	9	52 3	21 0	20	1	20	5
	8	49 46	25	50 34	16	51 22	8	52 11	20 59	40	1	40	5
	12	49 54	23	50 42	15	51 30	6	52 19	57	1 0	2	3 0	6
	16	50 2	22	50 50	13	51 38	5	52 27	56	20	3	20	7
	20	50 10	21	50 58	12	51 47	3	52 35	54	40	3	40	7
♃ 木星	0	3 43 35	N 22 57	3 47 37	N 22 57	3 51 38	N 22 57	3 55 38	N 22 57	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	44 16	57	48 18	57	52 18	57	56 18	57	20	3	20	23
	8	44 56	57	48 58	57	52 58	57	56 58	57	40	7	40	27
	12	45 36	57	49 38	57	53 38	57	57 38	57	1 0	10	3 0	30
	16	46 17	57	50 18	57	54 18	57	58 17	57	20	13	20	33
	20	46 57	57	50 58	57	54 58	57	58 57	57	40	17	40	37
♄ 土星	0	6 31 8	N 19 47	6 34 52	N 19 48	6 38 35	N 19 48	6 42 19	N 19 49	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	31 45	47	35 29	48	39 13	48	42 56	49	20	3	20	22
	8	32 23	47	36 7	48	39 50	49	43 33	49	40	6	40	25
	12	33 0	47	36 44	48	40 27	49	44 10	49	1 0	9	3 0	28
	16	33 37	47	37 21	48	41 4	49	44 47	50	20	12	20	31
	20	34 15	47	37 58	48	41 41	49	45 24	50	40	15	40	34

No.	✱ 恒星		光度	6 日	7 日	8 日	9 日	d	Eϰ 比例部分 T	0m	20m	40m
				Eϰ (T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(Polaris)	2.1	h m s 9 6 2	h m s 9 9 59	h m s 9 13 57	h m s 9 17 54	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
3	ヴーペ	(Dubhe)	2.0	23 49 41	23 53 38	23 57 34	0 1 31	N 62 4	1	10	13	16
5	メラク	(Merak)	2.4	23 51 30	23 55 27	23 59 23	0 3 20	56 41	2	20	23	26
7	シエダ	(Schedir)	2.4	10 12 42	10 16 39	10 20 35	10 24 32	56 14	3	30	33	36
11	カペラ	(Capella)	0.2	5 37 27	5 41 24	5 45 21	5 49 17	45 57	4	39	43	46
12	デネブ	(Deneb)	1.3	14 10 28	14 14 25	14 18 21	14 22 18	45 4	5	49 0	53	0 56
13	ベガ	(Vega)	0.1	16 14 57	16 18 54	16 22 50	16 26 47	38 44	6	0 59	1 2	1 6
14	カストル	(Castor)	1.6	3 18 57	3 22 54	3 26 51	3 30 47	32 1	7	1 9	12	16
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	10 44 31	10 48 28	10 52 24	10 56 21	N 28 46	8	19	22	25
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	3 8 6	3 12 3	3 15 59	3 19 56	28 10	9	29	32	35
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	20 36 52	20 40 49	20 44 45	20 48 42	19 29	10	39	42	45
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	6 17 17	6 21 14	6 25 11	6 29 7	16 24	11	48	1 52	1 55
20	マルカブ	(Markab)	2.6	11 48 2	11 51 59	11 55 55	11 59 52	14 54	12	1 58	2 2	2 5
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	23 3 46	23 7 43	23 11 39	23 15 36	14 53	13	2 8	11	15
23	レグルス	(Regulus)	1.3	0 44 35	0 48 32	0 52 28	0 56 25	12 15	14	18	21	25
24	アルタイル	(Altair)	0.9	15 1 57	15 5 54	15 9 50	15 13 47	N 8 43	15	28	31	34
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	4 57 51	5 1 48	5 5 44	5 9 41	7 24	16	38	41	44
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	3 13 36	3 17 33	3 21 30	3 25 26	N 5 22	17	48	2 51	2 54
28	リゲル	(Rigel)	0.3	5 38 8	5 42 5	5 46 2	5 49 58	S 8 16	18	2 57	3 1	3 4
30	スピカ	(Spica)	1.2	21 27 44	21 31 41	21 35 37	21 39 34	10 52	19	3 7	11	14
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	4 7 17	4 11 14	4 15 11	4 19 7	16 39	20	17	20	24
33	アンタレス	(Antares)	1.2	18 24 2	18 27 59	18 31 55	18 35 52	26 18	21	27	30	34
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	11 55 28	11 59 25	12 3 21	12 7 18	S 29 56	22	37	40	43
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	4 27 14	4 31 11	4 35 8	4 39 4	52 40	23	47	50	53
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	9 14 23	9 18 20	9 22 16	9 26 13	57 32	24	57		
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	22 5 31	22 9 28	22 13 24	22 17 21	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	20 50 7	20 54 4	20 58 0	21 1 57	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	20 14 12	20 18 9	20 22 5	20 26 2	60 36				
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	22 26 28	22 30 25	22 34 21	22 38 18	62 47				

天體	T	10日 $E_\odot$	10日 d	11日 $E_\odot$	11日 d	12日 $E_\odot$	12日 d	13日 $E_\odot$	13日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 49 14	S 4 41	11 49 29	S 4 17	11 49 44	S 3 54	11 50 0	S 3 30
	2	49 15	39	49 30	15	49 46	52	50 2	28
	4	49 16	37	49 31	13	49 47	50	50 3	26
	6	49 17	35	49 33	11	49 48	48	50 4	24
	8	49 19	33	49 34	9	49 49	46	50 6	22
	10	49 20	31	49 35	7	49 51	44	50 7	20
	12	11 49 21	S 4 29	11 49 37	S 4 6	11 49 52	S 3 42	11 50 8	S 3 18
	14	49 23	27	49 38	4	49 54	40	50 10	16
	16	49 24	25	49 39	2	49 55	38	50 11	15
	18	49 25	23	49 40	4 0	49 56	36	50 12	13
	20	49 26	21	49 42	3 58	49 58	34	50 13	11
	22	49 28	19	49 43	56	49 59	32	50 15	9

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	4 53
日出	6 17
正中	12 11
日沒	18 4
黃昏	19 28

視半徑 16.1′

	T	10日 $E_\mathbb{C}$	10日 d	11日 $E_\mathbb{C}$	11日 d	12日 $E_\mathbb{C}$	12日 d	13日 $E_\mathbb{C}$	13日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	9 9 13	N 6 51	8 22 23	N 10 45	7 35 53	N 14 2	6 49 30	N 16 36
	1	7 15	7 2	20 26	10 54	33 57	10	47 34	41
	2	5 18	12	18 30	11 3	32 1	17	45 38	46
	3	3 20	22	16 33	12	30 5	24	43 42	52
	4	9 1 22	33	14 37	21	28 9	31	41 46	16 57
	5	8 59 24	43	12 40	30	26 13	38	39 50	17 2
	6	8 57 27	N 7 53	8 10 44	N 11 38	7 24 17	N 14 45	6 37 54	N 17 7
	7	55 30	8 3	8 47	47	22 21	52	35 58	12
	8	53 33	13	6 51	11 56	20 25	14 59	34 2	16
	9	51 35	23	4 55	12 4	18 29	15 5	32 6	21
	10	49 38	33	2 59	12	16 34	12	30 10	26
	11	47 41	43	8 1 2	21	14 38	18	28 14	30
	12	8 45 44	N 8 53	7 59 6	N 12 29	7 12 42	N 15 25	6 26 18	N 17 35
	13	43 47	9 2	57 10	37	10 46	31	24 22	39
	14	41 50	12	55 14	45	8 50	37	22 26	43
	15	39 53	22	53 18	12 53	6 54	44	20 30	47
	16	37 56	31	51 22	13 1	4 58	50	18 34	51
	17	35 59	41	49 26	9	3 2	15 56	16 38	55
	18	8 34 2	N 9 50	7 47 30	N 13 17	7 1 6	N 16 2	6 14 42	N 17 59
	19	32 5	10 0	45 33	25	6 59 10	8	12 46	18 3
	20	30 9	9	43 37	32	57 14	13	10 50	7
	21	28 12	18	41 41	40	55 18	19	8 54	11
	22	26 16	27	39 45	48	53 22	25	6 58	14
	23	24 19	36	37 49	13 55	51 26	30	5 2	18

d 比例分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 2	10	+ 1	10	+ 1	10	+ 1
	20	3	20	3	20	2	20	2
	30	5	30	4	30	4	30	3
	40	7	40	5	40	5	40	3
	50	8	50	7	50	6	50	4
π	57′		56′		55′		55′	
S.D.	15.6		15.3		15.1		15.0	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 58
1	2	31	1 0
2	4	32	2
3	6	33	4
4	8	34	6
5	−0 10	35	−1 8
6	12	36	10
7	14	37	12
8	15	38	13
9	17	39	15
10	−0 19	40	−1 17
11	21	41	19
12	23	42	21
13	25	43	23
14	27	44	25
15	−0 29	45	−1 27
16	31	46	29
17	33	47	31
18	35	48	33
19	37	49	35
20	−0 39	50	−1 37
21	41	51	39
22	43	52	41
23	44	53	42
24	46	54	44
25	−0 48	55	−1 46
26	50	56	48
27	52	57	50
28	54	58	52
29	56	59	54
30	58	60	56

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	10日	11日	12日	13日
	d	d	d	d
月齡	3.7	4.7	5.7	6.7
	h m	h m	h m	h m
月出	8 46	9 23	10 1	10 41
正中	15 21	16 9	16 57	17 45
月沒	22 2	23 1	23 58	* *

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.4	13 52	日沒	26	259
♂ 火星	+1.4	9 6	日出	22	138
♃ 木星	−2.0	19 51	日沒	64	110
♄ 土星	+0.3	17 6	日沒	70	224

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	10日 E_P	10日 d	11日 E_P	11日 d	12日 E_P	12日 d	13日 E_P	13日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	m	s	m	s
♀ 金星	0	10 9 39	N 5 17	10 9 6	N 5 48	10 8 33	N 6 18	10 8 0	N 6 49	0 0	− 0	2 0	− 3
	4	9 34	22	9 1	53	8 28	23	7 54	54	20	1	20	4
	8	9 28	27	8 55	5 58	8 22	28	7 49	6 59	40	1	40	4
	12	9 23	32	8 50	6 3	8 17	33	7 43	7 4	1 0	2	3 0	5
	16	9 17	37	8 44	8	8 11	38	7 37	9	20	2	20	5
	20	9 12	42	8 39	13	8 6	44	7 32	14	40	3	40	6
♂ 火星	0	14 52 43	S 20 53	14 53 32	S 20 44	14 54 21	S 20 34	14 55 11	S 20 25	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	52 51	51	53 40	42	54 30	33	55 19	23	20	1	20	5
	8	52 59	50	53 48	41	54 38	31	55 27	22	40	1	40	5
	12	53 7	48	53 56	39	54 46	30	55 35	20	1 0	2	3 0	6
	16	53 15	47	54 5	38	54 54	28	55 44	18	20	3	20	7
	20	53 24	45	54 13	36	55 3	26	55 52	17	40	3	40	7
♃ 木星	0	3 59 37	N 22 57	4 3 35	N 22 57	4 7 32	N 22 57	4 11 29	N 22 58	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	4 0 16	57	4 14	57	8 11	57	12 8	58	20	3	20	23
	8	0 56	57	4 54	57	8 51	57	12 48	58	40	7	40	27
	12	1 36	57	5 33	57	9 30	57	13 27	58	1 0	10	3 0	30
	16	2 15	57	6 13	57	10 10	57	14 6	58	20	13	20	33
	20	2 55	57	6 52	57	10 49	58	14 45	58	40	17	40	37
♄ 土星	0	6 46 1	N 19 50	6 49 44	N 19 51	6 53 26	N 19 52	6 57 7	N 19 52	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	46 39	50	50 21	51	54 3	52	57 44	53	20	3	20	22
	8	47 16	50	50 58	51	54 40	52	58 21	53	40	6	40	25
	12	47 53	50	51 35	51	55 17	52	58 58	53	1 0	9	3 0	28
	16	48 30	50	52 12	51	55 54	52	6 59 35	53	20	12	20	31
	20	49 7	51	52 49	51	56 30	52	7 0 12	53	40	15	40	34

No.	✱ 恒星		光度	10日 E_*	11日 E_*	12日 E_*	13日 E_*	d	E_* 比例部分 T	0m	20m	40m
				($T = 0^h$ ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 9 21 51	h m s 9 25 49	h m s 9 29 46	h m s 9 33 43	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	0 5 27	0 9 24	0 13 21	0 17 17	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	0 7 16	0 11 13	0 15 10	0 19 6	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	10 28 28	10 32 25	10 36 22	10 40 18	56 14	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	5 53 14	5 57 10	6 1 7	6 5 4	45 57	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	14 26 14	14 30 11	14 34 8	14 38 4	45 4	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	16 30 43	16 34 40	16 38 36	16 42 33	33 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	3 34 44	3 38 40	3 42 37	3 46 34	32 1				
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	11 0 17	11 4 14	11 8 11	11 12 7	N 28 46	12	1 58	2 2	2 5
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	3 23 52	3 27 49	3 31 46	3 35 42	28 10	13	2 8	11	15
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	20 52 38	20 56 35	21 0 32	21 4 28	19 29	14	18	21	25
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	6 33 4	6 37 0	6 40 57	6 44 54	16 24	15	28	31	34
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	12 3 48	12 7 45	12 11 42	12 15 33	14 54	16	38	41	44
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	23 19 32	23 23 29	23 27 26	23 31 22	14 53	17	48	2 51	2 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	1 0 21	1 4 18	1 8 15	1 12 11	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	15 17 43	15 21 40	15 25 37	15 29 33	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	5 13 37	5 17 34	5 21 31	5 25 27	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	3 29 23	3 33 19	3 37 16	3 41 13	N 5 22	20	17	20	24
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	5 53 55	5 57 51	6 1 48	6 5 45	S 8 16	21	27	30	34
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	21 43 30	21 47 27	21 51 24	21 55 20	10 52	22	37	40	43
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	4 23 4	4 27 0	4 30 57	4 34 54	16 39	23	47	50	53
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	18 39 48	18 43 45	18 47 41	18 51 38	26 18	24	57		
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	12 11 14	12 15 11	12 19 8	12 23 4	S 29 56				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	4 43 1	4 46 57	4 50 54	4 54 51	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	9 30 9	9 34 6	9 38 3	9 41 59	57 32				
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	22 21 17	22 25 14	22 29 11	22 33 7	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	21 5 53	21 9 50	21 13 46	21 17 43	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	20 29 58	20 33 55	20 37 51	20 41 48	60 36				
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	22 42 14	22 46 11	22 50 8	22 54 4	62 47				

天體	T	14日 E☉	14日 d	15日 E☉	15日 d	16日 E☉	16日 d	17日 E☉	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 50 16	S 3 7	11 50 33	S 2 43	11 50 50	S 2 19	11 51 7	S 1 56
	2	50 18	5	50 34	41	50 51	17	51 8	54
	4	50 19	3	50 36	39	50 52	15	51 9	52
	6	50 20	3 1	50 37	37	50 54	13	51 11	50
	8	50 22	2 59	50 38	35	50 55	11	51 12	48
	10	50 23	57	50 40	33	50 57	9	51 14	46
	12	11 50 25	S 2 55	11 50 41	S 2 31	11 50 58	S 2 7	11 51 15	S 1 44
	14	50 26	53	50 43	29	50 59	6	51 17	42
	16	50 27	51	50 44	27	51 1	4	51 18	40
	18	50 29	49	50 45	25	51 2	2	51 19	38
	20	50 30	47	50 47	23	51 4	2 0	51 21	36
	22	50 31	45	50 48	21	51 5	1 58	51 22	34

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	4 47
日出	6 12
正中	12 9
日沒	18 7
黄昏	19 32
視半徑	16′.1

	T	14日 E☾	14日 d	15日 E☾	15日 d	16日 E☾	16日 d	17日 E☾	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾	0	6 3 6	N 18 21	5 16 43	N 19 16	4 30 27	N 19 19	3 44 29	N 18 30
	1	6 1 10	24	14 47	17	28 31	18	42 35	27
	2	5 59 14	27	12 51	18	26 36	16	40 41	24
	3	57 18	31	10 55	19	24 41	15	38 46	21
	4	55 22	34	8 59	20	22 46	14	36 52	17
	5	53 26	37	7 3	21	20 50	13	34 58	14
	6	5 51 30	N 18 39	5 5 8	N 19 21	4 18 55	N 19 11	3 33 4	N 18 11
	7	49 34	42	3 12	22	17 0	10	31 10	7
	8	47 38	45	5 1 16	22	15 5	8	29 16	18 3
	9	45 42	48	4 59 20	23	13 10	6	27 22	17 59
	10	43 46	50	57 25	23	11 15	5	25 28	56
	11	41 50	52	55 29	23	9 20	3	23 34	52
月	12	5 39 54	N 18 55	4 53 33	N 19 23	4 7 25	N 19 1	3 21 40	N 17 48
	13	37 58	57	51 37	24	5 30	18 59	19 46	44
	14	36 2	18 59	49 42	24	3 35	56	17 53	39
	15	34 6	19 1	47 46	24	4 1 40	54	15 59	35
	16	32 10	3	45 51	23	3 59 46	52	14 6	31
	17	30 14	5	43 55	23	57 51	50	12 12	26
	18	5 28 18	N 19 7	4 42 0	N 19 23	3 55 57	N 18 47	3 10 19	N 17 22
	19	26 22	9	40 4	22	54 2	44	8 25	17
	20	24 26	10	38 9	22	52 7	42	6 32	13
	21	22 30	12	36 13	21	50 12	39	4 38	8
	22	20 34	13	34 18	20	48 18	36	2 45	17 3
	23	18 38	14	32 22	19	46 23	33	0 52	16 58
d 比例部分		m 10	′ + 1	m 10	′ 0	m 10	′ − 0	m 10	′ − 1
		20	1	20	0	20	1	20	1
		30	2	30	0	30	1	30	2
		40	2	40	0	40	1	40	3
		50	3	50	0	50	2	50	3
π		54′		54′		54′		54′	
S.D.		14.9		14.8		14.8		14.8	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 58
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	12	36	9
7	13	37	11
8	15	38	13
9	17	39	15
10	−0 19	40	−1 17
11	21	41	19
12	23	42	21
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	31	46	28
17	33	47	30
18	35	48	32
19	36	49	34
20	−0 38	50	−1 36
21	40	51	38
22	42	52	40
23	44	53	42
24	46	54	44
25	−0 48	55	−1 45
26	50	56	47
27	52	57	49
28	54	58	51
29	56	59	53
30	58	60	55

$l = 35° N$ $L = 135° E$	14日	15日	16日	17日
月齡	7.7 d	8.7 d	9.7 d	10.7 d
月出	11 24	12 11	13 0	13 51
正中	18 33	19 21	20 8	20 55
月沒	0 52	1 43	2 30	3 15

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	13 54	日沒	27	261
♂ 火星	+1.3	9 2	日出	22	137
♃ 木星	−1.9	19 36	日沒	67	116
♄ 土星	+0.3	16 51	日沒	67	233

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	14日 Ep	14日 d	15日 Ep	15日 d	16日 Ep	16日 d	17日 Ep	17日 d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 7 26	N 7 19	10 6 52	N 7 49	10 6 17	N 8 19	10 5 42	N 8 49	0 0	− 0	2 0	− 3
	4	7 20	24	6 46	54	6 12	24	5 37	54	20	1	20	4
	8	7 15	29	6 41	7 59	6 6	29	5 31	8 59	40	1	40	4
	12	7 9	34	6 35	8 4	6 0	34	5 25	9 4	1 0	2	3 0	5
	16	7 3	39	6 29	9	5 54	39	5 19	8	20	2	20	5
	20	6 58	44	6 23	14	5 48	44	5 13	13	40	3	40	6
♂ 火星	0	14 56 0	S 20 15	14 56 50	S 20 5	14 57 41	S 19 55	14 58 31	S 19 45	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	56 9	13	56 59	4	57 50	53	58 40	43	20	1	20	5
	8	56 17	12	57 7	2	57 58	52	58 48	41	40	1	40	5
	12	56 25	10	57 16	20 0	58 6	50	58 57	39	1 0	2	3 0	6
	16	56 34	9	57 24	19 58	58 15	48	59 5	38	20	3	20	7
	20	56 42	7	57 33	57	58 23	46	59 14	36	40	3	40	7
♃ 木星	0	4 15 25	N 22 58	4 19 19	N 22 58	4 23 13	N 22 58	4 27 6	N 22 57	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	16 4	58	19 58	58	23 52	58	27 45	57	20	3	20	23
	8	16 43	58	20 37	58	24 31	58	28 24	57	40	7	40	26
	12	17 22	58	21 16	58	25 10	58	29 3	57	1 0	10	3 0	29
	16	18 1	58	21 55	58	25 49	58	29 41	57	20	13	20	33
	20	18 40	58	22 34	58	26 27	57	30 20	57	40	16	40	36
♄ 土星	0	7 0 48	N 19 53	7 4 29	N 19 54	7 8 10	N 19 55	7 11 50	N 19 56	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	1 25	53	5 6	54	8 46	55	12 26	56	20	3	20	22
	8	2 2	54	5 43	54	9 23	55	13 3	56	40	6	40	25
	12	2 39	54	6 19	55	10 0	55	13 39	56	1 0	9	3 0	28
	16	3 16	54	6 56	55	10 36	56	14 16	57	20	12	20	31
	20	3 52	54	7 33	55	11 13	56	14 52	57	40	15	40	34

No.	✱ 恒星		光度	14日 E* (T=0h ノ値)	15日	16日	17日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	9 37 41	9 41 38	9 45 35	9 49 32	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	0 21 14	0 25 10	0 29 7	0 33 3	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	0 23 3	0 26 59	0 30 56	0 34 52	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	10 44 15	10 48 11	10 52 8	10 56 4	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	6 9 0	6 12 57	6 16 53	6 20 50	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	14 42 1	14 45 57	14 49 54	14 53 50	45 4
13	ベガ	(Vega)	0.1	16 46 29	16 50 26	16 54 22	16 58 19	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	3 50 30	3 54 27	3 58 23	4 2 20	32 1
15	アルフエラッツ	(Alpheratz)	2.2	11 16 4	11 20 0	11 23 57	11 27 53	N 28 46
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	3 39 39	3 43 35	3 47 32	3 51 28	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	21 8 25	21 12 21	21 16 18	21 20 14	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	6 48 50	6 52 47	6 56 43	7 0 40	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	12 19 35	12 23 31	12 27 28	12 31 24	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	23 35 19	23 39 15	23 43 12	23 47 8	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	1 16 8	1 20 4	1 24 1	1 27 57	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	15 33 30	15 37 26	15 41 23	15 45 19	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	5 29 24	5 33 20	5 37 17	5 41 13	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	3 45 9	3 49 6	3 53 2	3 56 59	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	6 9 41	6 13 38	6 17 34	6 21 31	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	21 59 17	22 3 13	22 7 10	22 11 6	10 52
31	シリウス	(Sirius)	-1.6	4 38 50	4 42 47	4 46 43	4 50 40	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	18 55 34	18 59 31	19 3 27	19 7 24	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	12 27 1	12 30 57	12 34 54	12 38 50	S 29 56
37	カノプス	(Canopus)	-0.9	4 58 47	5 2 44	5 6 40	5 10 37	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	9 45 56	9 49 52	9 53 49	9 57 45	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	22 37 4	22 41 0	22 44 57	22 48 53	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	21 21 39	21 25 36	21 29 32	21 33 29	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	20 45 44	20 49 41	20 53 37	20 57 34	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	22 58 1	23 1 57	23 5 54	23 9 50	62 47

E* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	18日 E⊙	18日 d	19日 E⊙	19日 d	20日 E⊙	20日 d	21日 E⊙	21日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙太陽	0	11 51 24	S 1 32	11 51 41	S 1 8	11 51 59	S 0 45	11 52 17	S 0 21
	2	51 25	30	51 43	6	52 0	43	52 18	19
	4	51 26	28	51 44	4	52 2	41	52 20	17
	6	51 28	26	51 46	2	52 3	39	52 21	15
	8	51 30	24	51 47	1 0	52 5	37	52 23	13
	10	51 31	22	51 48	0 58	52 6	35	52 24	11
	12	11 51 32	S 1 20	11 51 50	S 0 56	11 52 8	S 0 33	11 52 26	S 0 9
	14	51 34	18	51 51	54	52 9	31	52 27	7
	16	51 35	16	51 53	52	52 11	29	52 29	5
	18	51 37	14	51 54	50	52 12	27	52 30	3
	20	51 38	12	51 55	48	52 14	25	52 32	S 0 1
	22	51 40	10	51 57	47	52 15	23	52 33	N 0 1

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	4 41
日出	6 6
正中	12 8
日沒	18 11
黃昏	19 35

視半徑　′ 16.1

天體	T	18日 E☾	18日 d	19日 E☾	19日 d	20日 E☾	20日 d	21日 E☾	21日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾月	0	2 58 59	N 16 53	2 13 59	N 14 31	1 29 29	N 11 28	0 45 16	N 7 53
	1	57 5	48	12 7	24	27 38	20	43 25	43
	2	55 12	43	10 16	17	25 47	11	41 35	33
	3	53 19	38	8 24	10	23 56	11 3	39 44	24
	4	51 27	32	6 33	14 3	22 6	10 54	37 54	14
	5	49 34	27	4 41	13 56	20 15	46	36 3	7 4
	6	2 47 41	N 16 22	2 2 50	N 13 49	1 18 25	N 10 37	0 34 13	N 6 55
	7	45 48	16	2 0 58	41	16 34	28	32 23	45
	8	43 56	10	1 59 7	34	14 43	20	30 33	35
	9	42 3	16 5	57 15	27	12 52	11	28 42	25
	10	40 10	15 59	55 24	19	11 2	10 2	26 52	15
	11	38 17	53	53 32	12	9 11	9 53	25 1	6 5
	12	2 36 25	N 15 47	1 51 41	N 13 4	1 7 21	N 9 44	0 23 11	N 5 55
	13	34 32	41	49 50	12 56	5 30	35	21 20	45
	14	32 40	35	47 59	49	3 40	26	19 29	35
	15	30 48	29	46 7	41	1 1 49	17	17 38	25
	16	28 56	23	44 16	33	0 59 59	9 8	15 48	15
	17	27 3	17	42 25	25	58 8	8 59	13 57	5 4
	18	2 25 11	N 15 10	1 40 34	N 12 17	0 56 18	N 8 49	0 12 7	N 4 54
	19	23 19	15 4	38 43	9	54 28	40	10 16	44
	20	21 27	14 57	36 52	12 1	52 38	31	8 25	34
	21	19 35	51	35 1	11 53	50 47	21	6 34	23
	22	17 43	44	33 10	45	48 57	12	4 44	13
	23	15 51	37	31 19	37	47 6	8 2	2 53	3

	18日	19日	20日	21日
d	11.7	12.7	13.7	14.7
比例部分	m ′ 10 − 1 / 20 2 / 30 3 / 40 4 / 50 5	m ′ 10 − 1 / 20 3 / 30 4 / 40 5 / 50 7	m ′ 10 − 2 / 20 3 / 30 5 / 40 6 / 50 8	m ′ 10 − 2 / 20 3 / 30 5 / 40 7 / 50 8
π	54′	55′	55′	56′
S.D.	14.9	15.0	15.1	15.2

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 55
1	2	31	57
2	4	32	0 59
3	6	33	1 1
4	7	34	2
5	−0 9	35	−1 4
6	11	36	6
7	13	37	8
8	15	38	10
9	17	39	12
10	−0 18	40	−1 13
11	20	41	15
12	22	42	17
13	24	43	19
14	26	44	21
15	−0 28	45	−1 23
16	29	46	24
17	31	47	26
18	33	48	28
19	35	49	30
20	−0 37	50	−1 32
21	39	51	34
22	40	52	35
23	42	53	37
24	44	54	39
25	−0 46	55	−1 41
26	48	56	43
27	50	57	45
28	51	58	46
29	53	59	48
30	55	60	50

l = 35° N
L = 135° E

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.4	13 56	日沒	28	263
♂ 火星	+1.3	8 59	日出	22	136
♃ 木星	−1.9	19 20	日沒	71	124
♄ 土星	+0.3	16 37	日沒	64	240

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	18日 EP	18日 d	19日 EP	19日 d	20日 EP	20日 d	21日 EP	21日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	m	s	m	s
♀金星	0	10 5 7	N 9 18	10 4 31	N 9 48	10 3 54	N 10 17	10 3 17	N 10 46	0 0	− 0	2 0	− 3
	4	5 1	23	4 25	53	3 48	22	3 11	50	20	1	20	4
	8	4 55	28	4 19	9 57	3 42	26	3 5	10 55	40	1	40	4
	12	4 49	33	4 13	10 2	3 36	31	2 59	11 0	1 0	2	3 0	5
	16	4 43	38	4 7	7	3 30	36	2 52	5	20	2	20	5
	20	4 37	43	4 0	12	3 23	41	2 46	10	40	3	40	6
♂火星	0	14 59 23	S 19 34	15 0 14	S 19 23	15 1 6	S 19 13	15 1 58	S 19 1	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	59 31	32	0 23	22	1 14	11	2 6	19 0	20	1	20	5
	8	59 40	31	0 31	20	1 23	9	2 15	18 58	40	2	40	6
	12	59 49	29	0 40	18	1 32	7	2 24	56	1 0	2	3 0	7
	16	14 59 57	27	0 48	16	1 40	5	2 32	54	20	3	20	8
	20	15 0 6	25	0 57	14	1 49	3	2 41	52	40	4	40	8
♃木星	0	4 30 59	N 22 57	4 34 50	N 22 57	4 38 40	N 22 57	4 42 30	N 22 57	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	31 37	57	35 28	57	39 19	57	43 9	57	20	3	20	22
	8	32 16	57	36 7	57	39 57	57	43 47	57	40	6	40	25
	12	32 54	57	36 45	57	40 35	57	44 25	57	1 0	10	3 0	29
	16	33 33	57	37 24	57	41 14	57	45 3	57	20	13	20	32
	20	34 11	57	38 2	57	41 52	57	45 41	57	40	16	40	35
♄土星	0	7 15 29	N 19 57	7 19 8	N 19 58	7 22 47	N 19 59	7 26 25	N 20 0	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	16 5	57	19 45	58	23 23	59	27 2	0	20	3	20	22
	8	16 42	57	20 21	58	24 0	59	27 38	0	40	6	40	25
	12	17 19	57	20 57	58	24 36	59	28 14	0	1 0	9	3 0	28
	16	17 55	57	21 34	58	25 13	59	28 51	0	20	12	20	31
	20	18 32	58	22 10	58	25 49	19 59	29 27	0	40	15	40	34

No.	✱ 恒星		光度	18日 E✱ (T=0h ノ値)	19日 E✱	20日 E✱	21日 E✱	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	9 53 30	9 57 27	10 1 24	10 5 21	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	0 37 0	0 40 56	0 44 53	0 48 49	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	0 38 49	0 42 45	0 46 42	0 50 38	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	11 0 1	11 3 57	11 7 54	11 11 50	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	6 24 47	6 28 43	6 32 40	6 36 36	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	14 57 47	15 1 43	15 5 40	15 9 36	45 4
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	17 2 15	17 6 12	17 10 8	17 14 5	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	4 6 17	4 10 13	4 14 10	4 18 6	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	11 31 50	11 35 46	11 39 43	11 43 39	N 28 46
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	3 55 25	3 59 21	4 3 18	4 7 14	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	21 24 11	21 28 7	21 32 4	21 36 0	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	7 4 37	7 8 33	7 12 30	7 16 26	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	12 35 21	12 39 17	12 43 14	12 47 10	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	23 51 5	23 55 1	23 58 58	0 2 54	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	1 31 54	1 35 50	1 39 47	1 43 43	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	15 49 16	15 53 12	15 57 9	16 1 5	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	5 45 10	5 49 6	5 53 3	5 56 59	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	4 0 56	4 4 52	4 8 49	4 12 45	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	6 25 28	6 29 24	6 33 21	6 37 17	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	22 15 3	22 18 59	22 22 56	22 26 52	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	4 54 37	4 58 33	5 2 30	5 6 26	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	19 11 20	19 15 17	19 19 13	19 23 10	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	12 42 47	12 46 43	12 50 40	12 54 36	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	5 14 34	5 18 30	5 22 27	5 26 23	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	10 1 42	10 5 38	10 9 35	10 13 31	57 32
40	ピータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	22 52 50	22 56 46	23 0 43	23 4 39	59 23
41	ピータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	21 37 25	21 41 22	21 45 18	21 49 15	60 6
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	21 1 30	21 5 27	21 9 23	21 13 20	60 36
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	23 13 47	23 17 43	23 21 40	23 25 36	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	22日 E⊙	22日 d	23日 E⊙	23日 d	24日 E⊙	24日 d	25日 E⊙	25日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 52 35	N 0 3	11 52 53	N 0 27	11 53 11	N 0 50	11 53 29	N 1 14
	2	52 36	5	52 54	29	53 12	52	53 31	16
	4	52 38	7	52 56	31	53 14	54	53 32	18
	6	52 39	9	52 57	33	53 15	56	53 34	20
	8	52 41	11	52 59	34	53 17	0 58	53 35	22
	10	52 42	13	53 0	36	53 18	1 0	53 37	24
	12	11 52 44	N 0 15	11 53 2	N 0 38	11 53 20	N 1 2	11 53 38	N 1 26
	14	52 45	17	53 3	40	53 21	4	53 40	28
	16	52 47	19	53 5	42	53 23	6	53 41	30
	18	52 48	21	53 6	44	53 25	8	53 43	32
	20	52 50	23	53 8	46	53 26	10	53 44	34
	22	52 51	25	53 9	48	53 28	12	53 46	36

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	4 35
日出	6 0
正中	12 7
日沒	18 14
黃昏	19 39

視半徑 16.1′

	T	22日 Ec	22日 d	23日 Ec	23日 d	24日 Ec	24日 d	25日 Ec	25日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	0 1 2	N 3 52	23 16 22	S 0 23	22 30 48	S 4 42	21 43 47	S 8 52
	1	23 59 11	42	14 29	34	28 52	4 53	41 47	9 2
	2	57 20	31	12 37	45	26 56	5 4	39 47	12
	3	55 29	21	10 44	0 56	25 0	14	37 47	22
	4	53 38	10	8 51	1 7	23 4	25	35 47	32
	5	51 46	3 0	6 58	17	21 8	36	33 46	42
	6	23 49 55	N 2 49	23 5 5	S 1 28	22 19 12	S 5 46	21 31 45	S 9 52
	7	48 4	39	3 11	39	17 15	5 57	29 44	10 1
	8	46 13	28	23 1 18	1 50	15 18	6 7	27 43	11
	9	44 21	18	22 59 25	2 1	13 21	18	25 42	21
	10	42 30	2 7	57 31	12	11 24	28	23 40	30
	11	40 38	1 56	55 37	22	9 27	39	21 38	40
	12	23 38 47	N 1 46	22 53 43	S 2 33	22 7 30	S 6 49	21 19 36	S 10 49
	13	36 55	35	51 49	44	5 32	7 0	17 34	10 59
	14	35 4	24	49 55	2 55	3 34	10	15 32	11 8
	15	33 12	14	48 1	3 6	22 1 36	20	13 29	17
	16	31 20	1 3	46 7	16	21 59 38	31	11 26	27
	17	29 28	0 52	44 12	27	57 40	41	9 23	36
	18	23 27 36	N 0 41	22 42 18	S 3 38	21 55 42	S 7 51	21 7 20	S 11 45
	19	25 44	31	40 23	49	53 43	8 2	5 16	11 54
	20	23 52	20	38 28	3 59	51 44	12	3 12	12 3
	21	21 59	N 0 9	36 33	4 10	49 45	22	21 1 8	12
	22	20 7	S 0 2	34 38	21	47 46	32	20 59 4	21
	23	18 15	13	32 43	32	45 47	42	57 0	30
	d	m	′	m	′	m	′	m	′
		10	∓ 2	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 2
		20	3	20	4	20	3	20	3
		30	5	30	6	30	5	30	5
比例部分		40	7	40	7	40	7	40	6
		50	8	50	9	50	8	50	8
π		56′		57′		57′		58′	
S.D		15.4		15.5		15.6		15.8	

Ec 比例部分

T		T	
m	s	m	s
0	−0 0	30	−0 58
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	12	36	9
7	13	37	11
8	15	38	13
9	17	39	15
10	−0 19	40	−1 17
11	21	41	19
12	23	42	21
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	31	46	28
17	33	47	30
18	35	48	32
19	36	49	34
20	−0 38	50	−1 36
21	40	51	38
22	42	52	40
23	44	53	42
24	46	54	44
25	−0 48	55	−1 45
26	50	56	47
27	52	57	49
28	54	58	51
29	56	59	53
30	58	60	55

$l = 35°$ N, $L = 135°$ E	22日	23日	24日	25日
	d	d	d	d
月齡	15.7	16.7	17.7	18.7
	h m	h m	h m	h m
月出	18 33	19 33	20 35	21 37
正中	* *	0 45	1 32	2 21
月沒	6 17	6 51	7 25	8 2

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.4	13 59	日沒	29	265
♂ 火星	+1.3	8 56	日出	22	135
♃ 木星	−1.9	19 5	日沒	74	134
♄ 土星	+0.3	16 22	日沒	61	246

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	22日 EP	22日 d	23日 EP	23日 d	24日 EP	24日 d	25日 EP	25日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 2 40	N 11 14	10 2 1	N 11 43	10 1 22	N 12 11	10 0 42	N 12 39	0 0	− 0	2 0	− 3
	4	2 33	19	1 54	47	1 15	15	0 36	43	20	1	20	4
	8	2 27	24	1 48	52	1 9	20	0 29	48	40	1	40	4
	12	2 20	29	1 41	11 57	1 2	25	0 22	52	1 0	2	3 0	5
	16	2 14	33	1 35	12 1	0 56	29	0 15	12 57	20	2	20	5
	20	2 7	38	1 28	6	0 49	34	0 8	13 2	40	3	40	6
♂ 火星	0	15 2 50	S 18 50	15 3 42	S 18 39	15 4 35	S 18 27	15 5 23	S 18 15	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	2 58	48	3 51	37	4 44	25	5 37	13	20	1	20	5
	8	3 7	46	4 0	35	4 53	23	5 46	11	40	1	40	5
	12	3 16	44	4 9	33	5 2	21	5 55	9	1 0	2	3 0	6
	16	3 25	42	4 18	31	5 11	19	6 4	7	20	3	20	7
	20	3 34	40	4 27	29	5 20	17	6 13	5	40	3	40	7
♃ 木星	0	4 46 20	N 22 57	4 50 7	N 22 57	4 53 55	N 22 57	4 57 42	N 22 56	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	46 58	57	50 45	57	54 33	56	58 20	56	20	3	20	22
	8	47 36	57	51 23	57	55 11	56	58 57	56	40	6	40	25
	12	48 14	57	52 1	57	55 49	56	4 59 35	56	1 0	10	3 0	29
	16	48 52	57	52 39	57	56 27	56	5 0 12	56	20	13	20	32
	20	49 30	57	53 17	57	57 4	56	0 50	56	40	16	40	35
♄ 土星	0	7 30 3	N 20 1	7 33 41	N 20 1	7 37 19	N 20 2	7 40 56	N 20 3	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	30 40	1	34 18	2	37 55	3	41 32	4	20	3	20	22
	8	31 16	1	34 54	2	38 31	3	42 8	4	40	6	40	25
	12	31 52	1	35 30	2	39 7	3	42 44	4	1 0	9	3 0	28
	16	32 29	1	36 6	2	39 43	3	43 20	4	20	12	20	31
	20	33 5	1	36 42	2	40 19	3	43 56	4	40	15	40	34

No.	✱ 恒星		光度	22日 E✱ (T=0h ノ値)	23日 E✱	24日 E✱	25日 E✱	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′	h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	10 9 18	10 13 15	10 17 12	10 21 9	N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	45
									5	49	0 53	0 56
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	0 52 46	0 56 43	1 0 39	1 4 36	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	0 54 35	0 58 32	1 2 28	1 6 25	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	11 15 47	11 19 44	11 23 40	11 27 37	56 13	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	6 40 33	6 44 30	6 48 26	6 52 23	45 57	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	15 13 33	15 17 30	15 21 26	15 25 23	45 4	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	17 18 1	17 21 58	17 25 54	17 29 51	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	4 22 3	4 26 0	4 29 56	4 33 53	32 1	12	1 58	2 2	2 5
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	11 47 36	11 51 33	11 55 29	11 59 26	N 28 46	13	2 8	11	15
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	4 11 11	4 15 8	4 19 4	4 23 1	28 10	14	18	21	25
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	21 39 57	21 43 54	21 47 50	21 51 47	19 29	15	28	31	34
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	7 20 23	7 24 20	7 28 16	7 32 13	16 24	16	38	41	44
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	12 51 7	12 55 4	12 59 0	13 2 57	14 54	17	48	2 51	2 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	0 6 51	0 10 48	0 14 44	0 18 41	14 53				
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	1 47 40	1 51 37	1 55 33	1 59 30	12 15	18	2 57	3 1	3 4
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	16 5 2	16 8 59	16 12 55	16 16 52	N 8 43	19	3 7	11	14
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	6 0 56	6 4 53	6 8 49	6 12 46	7 24	20	17	20	24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	4 16 42	4 20 39	4 24 35	4 28 32	N 5 22	21	27	30	34
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	6 41 14	6 45 11	6 49 7	6 53 4	S 8 16	22	37	40	43
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	22 30 49	22 34 46	22 38 42	22 42 39	10 52	23	47	50	53
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	5 10 23	5 14 20	5 18 16	5 22 13	16 39	24	57		
33	アンタレス		1.2	19 27 6	19 31 3	19 34 59	19 38 56	26 18				
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	12 58 33	13 2 30	13 6 26	13 10 23	S 29 56				
37	カノプス	(*Canopus*)	-0.9	5 30 20	5 34 17	5 38 13	5 42 10	52 40				
39	アケーナー	(*Achernar*)	0.6	10 17 28	10 21 25	10 25 21	10 29 18	57 32				
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	23 8 36	23 12 33	23 16 29	23 20 26	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	21 53 11	21 57 8	22 1 4	22 5 1	60 6				
42	アルフア センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	21 17 16	21 21 13	21 25 9	21 29 6	60 36				
43	アルフア クルシス	(α *Crucis*)	1.1	23 29 33	23 33 30	23 37 26	23 41 23	62 47				

天體	T	26日 $E_\odot$	26日 d	27日 $E_\odot$	27日 d	28日 $E_\odot$	28日 d	29日 $E_\odot$	29日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 53 47	N 1 38	11 54 6	N 2 1	11 54 24	N 2 25	11 54 42	N 2 48
	2	53 49	40	54 7	3	54 26	27	54 44	50
	4	53 50	41	54 9	5	54 27	29	54 45	52
	6	53 52	43	54 10	7	54 29	31	54 47	54
	8	53 54	45	54 12	9	54 30	32	54 48	56
	10	53 55	47	54 13	11	54 32	34	54 50	2 58
	12	11 53 57	N 1 49	11 54 15	N 2 13	11 54 33	N 2 36	11 54 52	N 3 0
	14	53 58	51	54 16	15	54 35	38	54 53	2
	16	54 0	53	54 18	17	54 36	40	54 54	4
	18	54 1	55	54 19	19	54 38	42	54 56	6
	20	54 3	57	54 21	21	54 39	44	54 58	8
	22	54 4	1 59	54 22	23	54 41	46	54 59	10

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h	m
拂曉	4	29
日出	5	55
正中	12	6
日沒	18	17
薄暮	19	43

視半徑 16.1′

天體	T	26日 $E_\mathbb{C}$	26日 d	27日 $E_\mathbb{C}$	27日 d	28日 $E_\mathbb{C}$	28日 d	29日 $E_\mathbb{C}$	29日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	20 54 55	S 12 39	20 3 55	S 15 48	19 10 46	S 18 5	18 15 52	S 19 18
	1	52 50	48	20 1 44	15 55	8 30	9	13 33	20
	2	50 45	12 56	19 59 34	16 1	6 15	13	11 14	21
	3	48 40	13 5	57 23	8	3 59	18	8 55	23
	4	46 34	13	55 12	14	19 1 43	22	6 36	24
	5	44 28	22	53 0	21	18 59 27	26	4 16	25
	6	20 42 22	S 13 30	19 50 49	S 16 27	18 57 11	S 18 30	18 1 57	S 19 26
	7	40 16	38	48 37	34	54 54	33	17 59 37	27
	8	38 10	47	46 25	40	52 38	37	57 18	27
	9	36 3	13 55	44 13	46	50 21	40	54 58	28
	10	33 56	14 3	42 1	52	48 4	44	52 39	28
	11	31 49	11	39 48	16 58	45 47	47	50 19	29
	12	20 29 42	S 14 19	19 37 35	S 17 3	18 43 30	S 18 50	17 47 59	S 19 29
	13	27 34	27	35 22	9	41 12	53	45 39	29
	14	25 26	34	33 9	15	38 55	56	43 19	29
	15	23 18	42	30 55	20	36 37	18 59	40 59	29
	16	21 10	50	28 42	26	34 19	19 2	38 39	28
	17	19 1	14 57	26 28	31	32 1	4	36 19	28
	18	20 16 52	S 15 5	19 24 14	S 17 36	18 29 43	S 19 6	17 33 59	S 19 27
	19	14 43	12	22 0	41	27 25	9	31 39	26
	20	12 34	19	19 46	46	25 7	11	29 19	25
	21	10 24	27	17 31	51	22 48	13	26 58	24
	22	8 15	34	15 16	17 56	20 29	15	24 38	23
	23	6 5	41	13 1	18 0	18 10	17	22 18	22
d		m 10 20 30 40 50	′ + 1 3 4 5 7	m 10 20 30 40 50	′ + 1 2 3 3 4	m 10 20 30 40 50	′ + 1 1 2 2 3	m 10 20 30 40 50	′ 0 0 0 0 0
比例部分									
π		58′		59′		59′		59′	
S.D.		15.9		16.0		16.1		16.1	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 8
1	2	31	10
2	5	32	12
3	7	33	14
4	9	34	17
5	−0 11	35	−1 19
6	14	36	21
7	16	37	23
8	18	38	26
9	20	39	28
10	−0 23	40	−1 30
11	25	41	32
12	27	42	35
13	29	43	37
14	32	44	39
15	−0 34	45	−1 41
16	36	46	44
17	38	47	46
18	41	48	48
19	43	49	50
20	−0 45	50	−1 53
21	47	51	55
22	50	52	57
23	52	53	1 59
24	54	54	2 2
25	−0 56	55	−2 4
26	0 59	56	6
27	1 1	57	8
28	3	58	11
29	5	59	13
30	8	60	15

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	26日	27日	28日	29日
	d	d	d	d
月齡	19.7	20.7	21.7	22.7
	h m	h m	h m	h m
月出	22 41	23 44	* *	0 45
正中	3 12	4 5	5 1	5 58
月沒	8 41	9 26	10 15	11 10

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.4	14 1	日沒	30	267
♂ 火星	+1.3	8 52	日出	22	134
♃ 木星	−1.8	18 50	日沒	76	147
♄ 土星	+0.3	16 8	日沒	58	251

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	26日 E_P	26日 d	27日 E_P	27日 d	28日 E_P	28日 d	29日 E_P	29日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	10 0 2	N 13 6	9 59 21	N 13 33	9 58 33	N 14 0	9 57 55	N 14 27
	4	9 59 55	11	59 14	38	58 31	5	57 43	31
	8	59 48	15	59 7	42	58 24	9	57 41	36
	12	59 41	20	59 0	47	58 17	14	57 34	40
	16	59 34	24	58 53	51	58 10	18	57 26	44
	20	59 27	29	58 45	13 56	58 2	22	57 19	49
♂ 火星	0	15 6 22	S 18 3	15 7 16	S 17 51	15 8 10	S 17 33	15 9 5	S 17 26
	4	6 31	18 1	7 25	49	8 19	36	9 14	24
	8	6 40	17 59	7 34	47	8 28	34	9 23	22
	12	6 49	57	7 43	45	8 37	32	9 32	20
	16	6 58	55	7 52	43	8 46	30	9 41	17
	20	7 7	53	8 1	40	8 55	28	9 50	15
♃ 木星	0	5 1 27	N 22 56	5 5 12	N 22 56	5 8 57	N 22 56	5 12 40	N 22 55
	4	2 5	56	5 50	56	9 34	55	13 18	55
	8	2 42	56	6 27	56	10 12	55	13 55	55
	12	3 20	56	7 5	56	10 49	55	14 32	55
	16	3 57	56	7 42	56	11 26	55	15 9	55
	20	4 35	56	8 20	56	12 3	55	15 46	55
♄ 土星	0	7 44 32	N 20 4	7 48 8	N 20 5	7 51 44	N 20 6	7 55 20	N 20 7
	4	45 8	5	48 44	6	52 20	7	55 56	8
	8	45 44	5	49 20	6	52 56	7	56 32	8
	12	46 20	5	49 56	6	53 32	7	57 8	8
	16	46 56	5	50 32	6	54 8	7	57 44	8
	20	47 32	5	51 8	6	54 44	7	58 19	8

E_P 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	− 0	2 0	− 4
20	1	20	4
40	1	40	5
1 0	2	3 0	5
20	2	20	6
40	3	40	6
0 0	+ 0	2 0	+ 5
20	1	20	5
40	2	40	6
1 0	2	3 0	7
20	3	20	8
40	4	40	8
0 0	+ 0	2 0	+19
20	3	20	22
40	6	40	25
1 0	9	3 0	28
20	12	20	31
40	15	40	34
0 0	+ 0	2 0	+18
20	3	20	21
40	6	40	24
1 0	9	3 0	27
20	12	20	30
40	15	40	33

No.	✳ 恒星		光度	26日 $E_\star$	27日 $E_\star$	28日 $E_\star$	29日 $E_\star$	d
				($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	10 25 6	10 29 3	10 33 0	10 36 57	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	1 8 32	1 12 29	1 16 25	1 20 22	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	1 10 21	1 14 18	1 18 14	1 22 11	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	11 31 33	11 35 30	11 39 26	11 43 23	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	6 56 19	7 0 16	7 4 13	7 8 9	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	15 29 19	15 33 16	15 37 12	15 41 9	45 4
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	17 33 47	17 37 44	17 41 40	17 45 37	33 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	4 37 49	4 41 46	4 45 42	4 49 39	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	12 3 22	12 7 19	12 11 15	12 15 12	N 28 46
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	4 26 57	4 30 54	4 34 50	4 38 47	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	21 55 43	21 59 40	22 3 36	22 7 33	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	7 36 9	7 40 6	7 44 2	7 47 59	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	13 6 53	13 10 50	13 14 46	13 18 43	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	0 22 37	0 26 34	0 30 30	0 34 27	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	2 3 26	2 7 23	2 11 19	2 15 16	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	16 20 48	16 24 45	16 28 41	16 32 38	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	6 16 42	6 20 39	6 24 36	6 28 32	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	4 32 28	4 36 25	4 40 21	4 44 18	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	6 57 0	7 0 57	7 4 53	7 8 50	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	22 46 35	22 50 32	22 54 28	22 58 25	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	5 26 9	5 30 6	5 34 2	5 37 59	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	19 42 52	19 46 49	19 50 45	19 54 42	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	13 14 19	13 18 16	13 22 12	13 26 9	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	5 46 6	5 50 3	5 54 0	5 57 56	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	10 33 14	10 37 11	10 41 8	10 45 4	57 32
40	ピータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	23 24 22	23 28 19	23 32 15	23 36 12	59 23
41	ピータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	22 8 57	22 12 54	22 16 50	22 20 47	60 6
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	21 33 2	21 36 59	21 40 55	21 44 52	60 36
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	23 45 19	23 49 16	23 53 12	23 57 9	62 47

$E_\star$ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	30 日		3月 31 日		4 月 1 日		2 日	
		$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 55 1	N 3 12	11 55 19	N 3 35	11 55 37	N 3 58	11 55 55	N 4 21
	2	55 2	14	55 20	37	55 39	4 0	55 57	23
	4	55 4	15	55 22	39	55 40	2	55 58	25
	6	55 5	17	55 23	41	55 42	4	56 0	27
	8	55 7	19	55 25	43	55 43	6	56 1	29
	10	55 8	21	55 26	45	55 45	8	56 3	31
	12	11 55 10	N 3 23	11 55 28	N 3 47	11 55 46	N 4 10	11 56 4	N 4 33
	14	55 11	25	55 29	49	55 48	12	56 6	35
	16	55 13	27	55 31	50	55 49	14	56 7	37
	18	55 14	29	55 33	52	55 51	16	56 9	39
	20	55 16	31	55 34	54	55 52	18	56 10	41
	22	55 17	33	55 36	56	55 54	20	56 12	43

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	4 23
日出	5 49
正中	12 5
日沒	18 20
黃昏	19 47

視半徑　′ 16.0

天體	T	30 日		3月 31 日		4 月 1 日		2 日	
		E_C	d	E_C	d	E_C	d	E_C	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	17 19 58	S 19 21	16 24 1	S 18 9	15 28 57	S 15 49	14 35 23	S 12 31
	1	17 37	19	21 42	5	26 41	42	33 11	21
	2	15 17	18	19 23	18 0	24 26	35	31 0	12
	3	12 57	16	17 4	17 56	22 10	27	28 49	12 2
	4	10 37	14	14 46	51	19 55	20	26 38	11 53
	5	8 17	12	12 27	46	17 39	12	24 27	43
	6	17 5 57	S 19 10	16 10 9	S 17 41	15 15 24	S 15 5	14 22 16	S 11 34
	7	3 36	7	7 50	35	13 9	14 57	20 5	24
	8	17 1 16	5	5 32	30	10 55	49	17 55	14
	9	16 58 56	3	3 14	25	8 40	41	15 45	11 4
	10	56 36	19 0	16 0 56	19	6 26	33	13 35	10 54
	11	54 16	18 57	15 58 38	13	4 11	25	11 25	44
	12	16 51 56	S 18 54	15 56 20	S 17 7	15 1 57	S 14 16	14 9 16	S 10 34
	13	49 36	51	54 2	17 2	14 59 43	8	7 6	24
	14	47 16	48	51 45	16 56	57 30	14 0	4 57	14
	15	44 56	45	49 27	49	55 16	13 51	2 48	10 3
	16	42 37	41	47 10	43	53 3	43	14 0 39	9 53
	17	40 17	38	44 53	37	50 50	34	13 58 30	42
	18	16 37 58	S 18 34	15 42 36	S 16 30	14 48 37	S 13 25	13 56 22	S 9 32
	19	35 38	30	40 19	24	46 24	16	54 13	22
	20	33 19	26	38 3	17	44 12	13 7	52 5	11
	21	30 59	22	35 46	10	41 59	12 58	49 57	9 0
	22	28 40	18	33 30	16 3	39 47	49	47 50	8 50
	23	26 20	14	31 13	15 56	37 35	40	45 42	39

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 1	10	− 1	10	− 2	10	− 2
	20	1	20	2	20	3	20	3
	30	2	30	3	30	5	30	5
	40	2	40	4	40	6	40	7
	50	3	50	5	50	8	50	8
π	59′		60′		60′		59′	
S.D.	16.2		16.2		16.2		16.2	

E_C 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 8
1	2	31	10
2	5	32	13
3	7	33	15
4	9	34	17
5	−0 11	35	−1 19
6	14	36	22
7	16	37	24
8	18	38	26
9	20	39	28
10	−0 23	40	−1 31
11	25	41	33
12	27	42	35
13	29	43	37
14	32	44	40
15	−0 34	45	−1 42
16	36	46	44
17	39	47	47
18	41	48	49
19	43	49	51
20	−0 45	50	−1 53
21	48	51	56
22	50	52	1 58
23	52	53	2 0
24	54	54	2
25	−0 57	55	−2 5
26	0 59	56	7
27	1 1	57	9
28	3	58	11
29	6	59	14
30	8	60	16

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	30 日	3月31日	4月1日	2 日
	d	d	d	d
月齡	23.7	24.7	25.7	26.7
	h m	h m	h m	h m
月出	1 43	2 37	3 26	4 10
正中	6 56	7 54	8 51	9 46
月沒	12 10	13 14	14 21	15 28

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	14 4	日沒	31	269
♂ 火星	+1.2	8 48	日出	23	133
♃ 木星	−1.8	18 35	日沒	77	163
♄ 土星	+0.3	15 53	日沒	54	255

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	30 日		3 月 31 日		4 月 1 日		2 日		E_P 比例部分			
		E_P	d	E_P	d	E_P	d	E_P	d	T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 57 12	N 14 53	9 56 27	N 15 19	9 55 41	N 15 44	9 54 55	N 16 10	0 0	− 0	2 0	− 4
	4	57 4	14 57	56 19	23	55 34	49	54 47	14	20	1	20	5
	8	56 57	15 2	56 12	27	55 26	53	54 39	18	40	1	40	5
	12	56 49	6	56 4	32	55 18	15 57	54 31	22	1 0	2	3 0	6
	16	56 42	10	55 57	36	55 10	16 1	54 23	26	20	3	20	7
	20	56 34	15	55 49	40	55 2	5	54 15	30	40	3	40	7
♂ 火星	0	15 10 0	S 17 13	15 10 55	S 17 0	15 11 51	S 16 47	15 12 47	S 16 34	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	10 9	11	11 4	16 58	12 0	45	12 56	32	20	1	20	5
	8	10 18	9	11 14	56	12 10	43	13 6	30	40	2	40	6
	12	10 27	7	11 23	54	12 19	41	13 15	28	1 0	2	3 0	7
	16	10 36	5	11 32	52	12 28	39	13 24	25	20	3	20	8
	20	10 46	3	11 42	50	12 38	36	13 34	23	40	4	40	8
♃ 木星	0	5 16 23	N 22 55	5 20 5	N 22 54	5 23 46	N 22 54	5 27 27	N 22 54	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	17 0	55	20 42	54	24 23	54	28 3	54	20	3	20	22
	8	17 37	55	21 19	54	25 0	54	28 40	54	40	6	40	25
	12	18 14	55	21 56	54	25 37	54	29 16	53	1 0	9	3 0	28
	16	18 51	55	22 33	54	26 13	54	29 53	53	20	12	20	31
	20	19 28	55	23 9	54	26 50	54	30 29	53	40	15	40	34
♄ 土星	0	7 58 55	N 20 8	8 2 30	N 20 9	8 6 5	N 20 11	8 9 39	N 20 12	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	7 59 31	9	3 6	10	6 40	11	10 14	12	20	3	20	21
	8	8 0 7	9	3 42	10	7 16	11	10 50	12	40	6	40	24
	12	0 43	9	4 18	10	7 52	11	11 26	12	1 0	9	3 0	27
	16	1 19	9	4 53	10	8 27	11	12 1	12	20	12	20	30
	20	1 54	9	5 29	10	9 3	11	12 37	12	40	15	40	33

No.	✱ 恒星		光度	30 日	3月31日	4月1日	2 日	d
				E_* ($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	10 40 54	10 44 51	10 48 48	10 52 45	N 89 0
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	1 24 18	1 28 15	1 32 12	1 36 8	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	1 26 7	1 30 4	1 34 1	1 37 57	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	11 47 19	11 51 16	11 55 13	11 59 9	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	7 12 6	7 16 2	7 19 59	7 23 56	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	15 45 5	15 49 2	15 52 58	15 56 55	45 4
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	17 49 33	17 53 30	17 57 26	18 1 23	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	4 53 35	4 57 32	5 1 29	5 5 25	32 1
15	アルフェラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	12 19 8	12 23 5	12 27 2	12 30 58	N 28 46
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	4 42 43	4 46 40	4 50 37	4 54 33	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	22 11 29	22 15 26	22 19 22	22 23 19	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	7 51 55	7 55 52	7 59 49	8 3 45	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	13 22 39	13 26 36	13 30 33	13 34 29	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	0 38 23	0 42 20	0 46 17	0 50 13	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	2 19 12	2 23 9	2 27 6	2 31 2	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	16 36 34	16 40 31	16 44 27	16 48 24	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	6 32 29	6 36 25	6 40 22	6 44 19	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	4 48 14	4 52 11	4 56 8	5 0 4	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	7 12 46	7 16 43	7 20 40	7 24 36	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	23 2 21	23 6 18	23 10 15	23 14 11	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	5 41 55	5 45 52	5 49 49	5 53 45	16 39
33	アンタレス		1.2	19 58 38	20 2 35	20 6 32	20 10 28	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	13 30 5	13 34 2	13 37 58	13 41 55	S 29 56
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	6 1 53	6 5 49	6 9 46	6 13 43	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	10 49 1	10 52 57	10 56 54	11 0 51	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	23 40 8	23 44 5	23 48 1	23 51 58	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	22 24 43	22 28 40	22 32 37	22 36 33	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	21 48 48	21 52 45	21 56 41	22 0 38	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	0 1 5	0 5 2	0 8 59	0 12 55	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	3日 E⊙	3日 d	4日 E⊙	4日 d	5日 E⊙	5日 d	6日 E⊙	6日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 56 13	N 4 45	11 56 31	N 5 8	11 56 48	N 5 31	11 57 6	N 5 54
	2	56 14	47	56 32	10	56 50	33	57 7	55
	4	56 16	48	56 34	11	56 51	34	57 9	57
	6	56 17	50	56 35	13	56 53	36	57 10	5 59
	8	56 18	52	56 37	15	56 54	38	57 12	6 1
	10	56 20	54	56 38	17	56 56	40	57 13	3
	12	11 56 21	N 4 56	11 56 40	N 5 19	11 56 57	N 5 42	11 57 15	N 6 5
	14	56 23	4 58	56 41	21	56 59	44	57 16	7
	16	56 25	5 0	56 43	23	57 0	46	57 18	9
	18	56 26	2	56 44	25	57 2	48	57 19	11
	20	56 28	4	56 46	27	57 3	50	57 20	12
	22	56 29	6	56 47	29	57 5	52	57 22	14

$\iota = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	4 17
日出	5 43
正中	12 4
日沒	18 24
黃昏	19 50

視半徑　′ 16.0

	T	3日 Ec	3日 d	4日 Ec	4日 d	5日 Ec	5日 d	6日 Ec	6日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	13 43 35	S 8 28	12 53 25	S 3 59	12 4 35	N 0 40	11 16 40	N 5 11
	1	41 27	17	51 21	47	2 34	0 51	14 41	22
	2	39 20	8 7	49 18	36	12 0 34	1 3	12 42	33
	3	37 13	7 56	47 15	24	11 58 33	14	10 43	44
	4	35 6	45	45 12	13	56 33	26	8 44	5 55
	5	32 59	34	43 9	3 1	54 32	37	6 45	6 6
	6	13 30 53	S 7 23	12 41 6	S 2 50	11 52 32	N 1 49	11 4 47	N 6 16
	7	28 47	12	39 3	38	50 32	2 0	2 48	27
	8	26 41	7 1	37 1	26	48 32	12	11 0 50	38
	9	24 35	6 49	34 58	15	46 32	23	10 58 51	48
	10	22 29	38	32 56	2 3	44 32	35	56 53	6 59
	11	20 23	27	30 53	1 51	42 32	46	54 54	7 9
	12	13 18 18	S 6 16	12 28 51	S 1 40	11 40 33	N 2 57	10 52 56	N 7 20
	13	16 13	6 5	26 49	28	38 33	3 9	50 57	30
	14	14 8	5 53	24 48	17	36 33	20	48 59	41
	15	12 3	42	22 46	1 5	34 33	31	47 0	7 51
	16	9 58	31	20 45	0 53	32 34	42	45 2	8 1
	17	7 53	19	18 43	42	30 34	3 54	43 3	12
	18	13 5 49	S 5 8	12 16 42	S 0 30	11 28 35	N 4 5	10 41 5	N 8 22
	19	3 44	4 56	14 40	18	26 36	16	39 6	32
	20	13 1 40	45	12 39	S 0 7	24 37	27	37 8	42
	21	12 59 36	33	10 38	N 0 5	22 37	38	35 10	8 52
	22	57 32	22	8 37	17	20 38	4 49	33 12	9 2
	23	55 28	4 10	6 36	28	18 39	5 0	31 13	12

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 2	10	∓ 2	10	+ 2	10	+ 2
	20	4	20	4	20	4	20	4
	30	6	30	6	30	6	30	6
	40	7	40	7	40	7	40	7
	50	9	50	9	50	9	50	9
π	59′		59′		58′		57′	
S.D.	16.1		16.0		15.9		15.7	

Ec 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 1
1	2	31	3
2	4	32	5
3	6	33	7
4	8	34	9
5	−0 10	35	−1 11
6	12	36	13
7	14	37	15
8	16	38	17
9	18	39	19
10	−0 20	40	−1 21
11	22	41	23
12	24	42	25
13	26	43	27
14	28	44	29
15	−0 30	45	−1 31
16	32	46	33
17	34	47	35
18	36	48	37
19	38	49	39
20	−0 40	50	−1 41
21	42	51	43
22	44	52	45
23	46	53	47
24	48	54	49
25	−0 50	55	−1 51
26	52	56	53
27	54	57	55
28	56	58	57
29	0 58	59	1 59
30	1 1	60	2 1

$\iota = 35°$ N, $L = 135°$ E	3日 d	4日 d	5日 d	6日 d
月齡	27.7	28.7	0.2	1.2
月出	h m 4 50	h m 5 28	h m 6 4	h m 6 40
正中	10 39	11 30	12 20	13 9
月沒	16 34	17 39	18 43	19 45

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	− 3.4	14 8	日沒	32	270
♂ 火星	+ 1.2	8 45	日出	23	132
♃ 木星	− 1.8	18 21	日沒	78	183
♄ 土星	+ 0.3	15 39	日沒	50	258

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	3日 Ep	3日 d	4日 Ep	4日 d	5日 Ep	5日 d	6日 Ep	6日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	9 54 8	N 16 34	9 53 19	N 16 59	9 52 30	N 17 22	9 51 40	N 17 46
	4	54 0	38	53 11	17 3	52 22	26	51 31	50
	8	53 52	42	53 3	7	52 14	30	51 23	54
	12	53 44	46	52 55	11	52 5	34	51 14	17 57
	16	53 36	50	52 47	15	51 57	38	51 6	18 1
	20	53 27	55	52 38	18	51 48	42	50 57	5
♂ 火星	0	15 13 43	S 16 21	15 14 40	S 16 7	15 15 37	S 15 54	15 16 34	S 15 40
	4	13 52	19	14 49	5	15 46	51	16 44	38
	8	14 2	16	14 59	3	15 56	49	16 53	35
	12	14 11	14	15 8	16 0	16 5	47	17 3	33
	16	14 21	12	15 18	15 58	16 15	44	17 13	31
	20	14 30	10	15 27	56	16 24	42	17 22	28
♃ 木星	0	♄ 31 6	22 53	5 34 45	N 22 53	5 38 23	N 22 52	5 42 1	N 22 52
	4	31 42	N 53	35 21	53	39 0	52	42 37	52
	8	32 19	53	35 58	53	39 36	52	43 13	52
	12	32 55	53	36 34	53	40 12	52	43 49	52
	16	33 32	53	37 11	53	40 48	52	44 25	51
	20	34 8	53	37 47	52	41 24	52	45 1	51
♄ 土星	0	8 13 13	N 20 13	8 16 47	N 20 14	8 20 20	N 20 15	8 23 53	N 20 16
	4	13 48	13	17 22	14	20 55	15	24 28	16
	8	14 24	13	17 58	14	21 31	15	25 4	16
	12	15 0	13	18 33	14	22 6	15	25 39	16
	16	15 35	13	19 9	14	22 42	15	26 15	16
	20	16 11	13	19 44	15	23 17	16	26 50	17

Ep 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	− 0	2 0	− 4
20	1	20	5
40	1	40	5
1 0	2	3 0	6
20	3	20	7
40	3	40	7
0 0	+ 0	2 0	+ 5
20	1	20	6
40	2	40	7
1 0	3	3 0	8
20	3	20	8
40	4	40	9
0 0	+ 0	2 0	+18
20	3	20	21
40	6	40	24
1 0	9	3 0	27
20	12	20	30
40	15	40	33
0 0	+ 0	2 0	+18
20	3	20	21
40	6	40	24
1 0	9	3 0	27
20	12	20	30
40	15	40	33

No.	✱ 恒星		光度	3日 Ex	4日 Ex	5日 Ex	6日 Ex	d
				Ex (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	10 56 42	11 0 39	11 4 35	11 8 32	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	1 40 5	1 44 1	1 47 58	1 51 54	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	1 41 54	1 45 50	1 49 47	1 53 43	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	12 3 6	12 7 2	12 10 59	12 14 55	56 13
11	カペラ	(Capella)	0.2	7 27 52	7 31 49	7 35 45	7 39 42	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	16 0 51	16 4 48	16 8 44	16 12 41	45 4
13	ベガ	(Vega)	0.1	18 5 19	18 9 16	18 13 12	18 17 9	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	5 9 22	5 13 18	5 17 15	5 21 11	32 1
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	12 34 55	12 38 51	12 42 48	12 46 44	N 28 46
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	4 58 30	5 2 26	5 6 23	5 10 19	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	22 27 15	22 31 12	22 35 8	22 39 5	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	8 7 42	8 11 38	8 15 35	8 19 31	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	13 38 26	13 42 22	13 46 19	13 50 15	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	0 54 10	0 58 6	1 2 3	1 5 59	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	2 34 59	2 38 55	2 42 52	2 46 48	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	16 52 20	16 56 17	17 0 13	17 4 10	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	6 48 15	6 52 12	6 56 8	7 0 5	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	5 4 1	5 7 57	5 11 54	5 15 50	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	7 28 33	7 32 29	7 36 26	7 40 22	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	23 18 8	23 22 4	23 26 1	23 29 57	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	5 57 42	6 1 38	6 5 35	6 9 31	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	20 14 25	20 18 21	20 22 18	20 26 14	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	13 45 51	13 49 48	13 53 44	13 57 41	S 29 56
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	6 17 39	6 21 36	6 25 32	6 29 29	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	11 4 47	11 8 44	11 12 40	11 16 37	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	23 55 54	23 59 51	0 3 47	0 7 44	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	22 40 30	22 44 26	22 48 23	22 52 19	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	22 4 34	22 8 31	22 12 27	22 16 24	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	0 16 52	0 20 48	0 24 45	0 28 41	62 47

Ex 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

☉ 太陽

天體	T	7日 E⊙	7日 d	8日 E⊙	8日 d	9日 E⊙	9日 d	10日 E⊙	10日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
	0	11 57 23	N 6 16	11 57 40	N 6 39	11 57 57	N 7 2	11 58 14	N 7 24
	2	57 25	18	57 42	41	57 59	3	58 16	26
	4	57 26	20	57 43	43	58 0	5	58 17	28
	6	57 28	22	57 45	45	58 2	7	58 18	30
	8	57 29	24	57 46	46	58 3	9	58 20	31
	10	57 30	26	57 48	48	58 4	11	58 21	33
	12	11 57 31	N 6 28	11 57 49	N 6 50	11 58 6	N 7 13	11 58 22	N 7 35
	14	57 33	30	57 50	52	58 7	15	58 24	37
	16	57 35	31	57 52	54	58 9	16	58 25	39
	18	57 36	33	57 53	56	58 10	18	58 27	41
	20	57 38	35	57 55	6 58	58 11	20	58 28	43
	22	57 39	37	57 56	7 0	58 13	22	58 29	44

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h	m
拂曉	4	10
日出	5	38
正中	12	2
日沒	18	27
黃昏	19	54

視半徑 16.0′

d 比例部分	m	′
	10	+ 2
	20	3
	30	5
	40	6
	50	8

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	3
	30	4
	40	5
	50	7

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	2
	30	3
	40	4
	50	5

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	1
	30	2
	40	2
	50	3

π	57′	56′	55′	55′
S.D.	15.5	15.3	15.1	15.0

☾ 月

T	7日 Ec	7日 d	8日 Ec	8日 d	9日 Ec	9日 d	10日 Ec	10日 d
h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	10 29 15	N 9 22	9 42 1	N 12 58	8 54 49	N 15 53	8 7 35	N 17 59
1	27 17	31	40 3	13 7	52 50	16 0	5 37	18 4
2	25 19	41	38 5	15	50 52	6	3 39	8
3	23 21	9 51	36 7	23	48 54	12	8 1 41	12
4	21 23	10 0	34 9	31	46 56	18	7 59 43	15
5	19 24	10	32 11	39	44 58	24	57 45	19
6	10 17 26	N 10 19	9 30 13	N 13 46	8 43 0	N 16 29	7 55 47	N 18 23
7	15 28	29	28 15	13 54	41 2	35	53 49	27
8	13 30	38	26 17	14 2	39 4	41	51 51	30
9	11 32	47	24 19	9	37 6	47	49 53	34
10	9 34	10 57	22 21	17	35 8	52	47 56	37
11	7 36	11 6	20 23	24	33 10	16 57	45 58	40
12	10 5 38	N 11 15	9 18 25	N 14 32	8 31 12	N 17 3	7 44 0	N 18 43
13	3 40	24	16 27	39	29 13	8	42 2	46
14	10 1 42	33	14 29	46	27 15	13	40 4	49
15	9 59 44	42	12 31	14 53	25 17	18	38 6	52
16	57 46	50	10 33	15 0	23 19	23	36 9	55
17	55 48	11 59	8 35	7	21 21	28	34 11	18 58
18	9 53 50	N 12 8	9 6 37	N 15 14	8 19 23	N 17 33	7 32 14	N 19 0
19	51 51	17	4 39	21	17 25	37	30 16	3
20	49 53	25	2 41	27	15 27	42	28 18	5
21	47 55	34	9 0 43	34	13 29	47	26 20	7
22	45 57	42	8 58 45	40	11 31	51	24 23	9
23	43 59	50	56 47	47	9 33	55	22 25	12

Ec 比例部分 T		T	
m	s	m	s
0	−0 0	30	−0 59
1	2	31	1 1
2	4	32	3
3	6	33	5
4	8	34	7
5	−0 10	35	−1 9
6	12	36	11
7	14	37	13
8	16	38	15
9	18	39	17
10	−0 20	40	−1 19
11	22	41	21
12	24	42	23
13	26	43	25
14	28	44	27
15	−0 30	45	−1 29
16	31	46	30
17	33	47	32
18	35	48	34
19	37	49	36
20	−0 39	50	−1 38
21	41	51	40
22	43	52	42
23	45	53	44
24	47	54	46
25	−0 49	55	−1 48
26	51	56	50
27	53	57	52
28	55	58	54
29	57	59	56
30	59	60	58

$l = 35°$ N, $L = 135°$ E	7日	8日	9日	10日
	d	d	d	d
月齡	2.2	3.2	4.2	5.2
	h m	h m	h m	h m
月出	7 17	7 55	8 35	9 17
正中	13 58	14 47	15 36	16 25
月沒	20 46	21 45	22 41	23 34

	光度	正中時		觀測時	高度	方位
		h	m		°	°
♀ 金星	−3.4	14	11	日沒	32	272
♂ 火星	+1.2	8	41	日出	24	131
♃ 木星	−1.8	18	6	日沒	77	202
♄ 土星	+0.3	15	25	日沒	47	262

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	7日 EP	7日 d	8日 EP	8日 d	9日 EP	9日 d	10日 EP	10日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 50 49	N 18 9	9 49 57	N 18 32	9 49 4	N 18 54	9 48 10	N 19 15	0 0	− 0	2 0	− 4
	4	50 40	13	49 48	35	48 55	18 57	48 1	19	20	1	20	5
	8	50 32	16	49 39	39	48 46	19 1	47 52	22	40	1	40	5
	12	50 23	20	49 30	43	48 37	4	47 43	26	1 0	2	3 0	6
	16	50 14	24	49 21	46	48 28	8	47 34	29	20	3	20	7
	20	50 5	28	49 12	50	48 19	12	47 24	33	40	3	40	7
♂ 火星	0	15 17 32	S 15 26	15 18 30	S 15 12	15 19 29	S 14 58	15 20 28	S 14 43	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	17 42	24	18 40	9	19 38	55	20 37	41	20	1	20	6
	8	17 51	21	18 49	7	19 48	53	20 47	38	40	2	40	7
	12	18 1	19	18 59	5	19 58	50	20 57	36	1 0	3	3 0	8
	16	18 11	17	19 9	2	20 8	48	21 7	34	20	3	20	8
	20	18 20	14	19 19	15 0	20 18	46	21 17	31	40	4	40	9
♃ 木星	0	5 45 37	N 22 51	5 49 13	N 22 51	5 52 48	N 22 50	5 56 23	N 22 50	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	46 13	51	49 49	51	53 24	50	56 58	50	20	3	20	21
	8	46 49	51	50 25	51	54 0	50	57 34	49	40	6	40	24
	12	47 25	51	51 1	51	54 36	50	58 10	49	1 0	9	3 0	27
	16	48 1	51	51 37	50	55 11	50	58 45	49	20	12	20	30
	20	48 37	51	52 12	50	55 47	50	59 21	49	40	15	40	33
♄ 土星	0	8 27 25	N 20 17	8 30 58	N 20 18	8 34 30	N 20 19	8 38 2	N 20 20	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	28 1	17	31 34	18	35 6	19	38 37	20	20	3	20	20
	8	28 36	17	32 9	18	35 41	19	39 12	20	40	6	40	23
	12	29 12	17	32 44	18	36 16	20	39 47	21	1 0	9	3 0	26
	16	29 47	18	33 20	19	36 51	20	40 23	21	20	12	20	29
	20	30 23	18	33 55	19	37 27	20	40 58	21	40	15	40	32

No.	✱ 恒星		光度	7日 E✱	8日 E✱	9日 E✱	10日 E✱	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				(T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 11 12 29	h m s 11 16 26	h m s 11 20 22	h m s 11 24 19	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	1 55 51	1 59 ｶ7	2 3 44	2 7 40	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	1 57 40	2 1 36	2 5 33	2 9 29	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	12 18 52	12 22 48	12 26 45	12 30 41	56 13	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	7 43 39	7 47 35	7 51 32	7 55 28	45 57	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	16 16 37	16 20 34	16 24 30	16 28 27	45 4	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	18 21 5	18 25 2	18 28 58	18 32 55	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	5 25 8	5 29 4	5 33 1	5 36 57	32 1				
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	12 50 41	12 54 37	12 58 34	13 2 30	N 28 46	12	1 58	2 2	2 5
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	5 14 16	5 18 12	5 22 9	5 26 5	28 10	13	2 8	11	15
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	22 43 1	22 46 58	22 50 54	22 54 51	19 29	14	18	21	25
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	8 23 28	8 27 24	8 31 21	8 35 17	16 24	15	28	31	34
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	13 54 12	13 58 8	14 2 5	14 6 1	14 54	16	38	41	44
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	1 9 56	1 13 52	1 17 49	1 21 45	14 53	17	48	2 51	2 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	2 50 45	2 54 41	2 58 38	3 2 34	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	17 8 6	17 12 3	17 15 59	17 19 56	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	7 4 2	7 7 58	7 11 55	7 15 51	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	5 19 47	5 23 43	5 27 40	5 31 36	N 5 22	20	17	20	24
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	7 44 19	7 48 15	7 52 12	7 56 8	S 8 16	21	27	30	34
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	23 33 54	23 37 50	23 41 47	23 45 43	10 52	22	37	40	43
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	6 13 28	6 17 24	6 21 21	6 25 17	16 39	23	47	50	53
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	20 30 11	20 34 7	20 38 4	20 42 0	26 18	24	57		
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	14 1 37	14 5 34	14 9 30	14 13 27	S 29 56				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	6 33 26	6 37 22	6 41 19	6 45 15	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	11 20 34	11 24 30	11 28 27	11 32 23	57 32				
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	0 11 40	0 15 37	0 19 33	0 23 30	59 23				
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	22 56 16	23 0 12	23 4 9	23 8 5	60 6				
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	22 20 20	22 24 17	22 28 13	22 32 10	60 36				
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	0 32 38	0 36 34	0 40 31	0 44 27	62 47				

天體	T	11 日 E⊙	11 日 d	12 日 E⊙	12 日 d	13 日 E⊙	13 日 d	14 日 E⊙	14 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 58 31	N 7 46	11 58 47	N 8 8	11 59 3	N 8 31	11 59 19	N 8 52
	2	58 32	48	58 48	10	59 4	32	59 20	54
	4	58 33	50	58 50	12	59 6	34	59 21	56
	6	58 35	52	58 51	14	59 7	36	59 23	8 58
	8	58 36	54	58 52	16	59 8	38	59 24	9 0
	10	58 37	55	58 54	18	59 9	40	59 25	1
	12	11 58 39	N 7 57	11 58 55	N 8 19	11 59 11	N 8 41	11 59 26	N 9 3
	14	58 40	7 59	58 56	21	59 12	43	59 28	5
	16	58 42	8 1	58 58	23	59 13	45	59 29	7
	18	58 43	3	58 59	25	59 15	47	59 30	9
	20	58 44	5	59 0	27	59 16	49	59 32	11
	22	58 46	7	59 2	29	59 17	51	59 33	12

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	4 4
日出	5 33
正中	12 1
日沒	18 30
黃昏	19 59

	′
視半徑	16.0

	T	11 日 Eℂ	11 日 d	12 日 Eℂ	12 日 d	13 日 Eℂ	13 日 d	14 日 Eℂ	14 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	7 20 28	N 19 14	6 33 39	N 19 35	5 47 19	N 19 3	5 1 40	N 17 41
	1	18 30	16	31 42	34	45 24	19 0	4 59 47	37
	2	16 33	17	29 46	34	43 30	18 58	57 54	32
	3	14 35	19	27 49	33	41 35	55	56 1	27
	4	12 38	21	25 53	33	39 40	53	54 8	23
	5	10 40	22	23 56	32	37 45	50	52 15	18
	6	7 8 43	N 19 24	6 22 0	N 19 31	5 35 51	N 18 47	4 50 22	N 17 13
	7	6 46	25	20 4	31	33 56	44	48 29	8
	8	4 49	26	18 8	30	32 2	41	46 37	17 4
	9	2 51	28	16 12	29	30 7	38	44 44	16 59
	10	7 0 54	29	14 16	28	28 13	35	42 52	53
	11	6 58 57	30	12 20	26	26 19	31	40 59	48
	12	6 57 0	N 19 31	6 10 25	N 19 25	5 24 25	N 18 28	4 39 7	N 16 42
	13	55 3	32	8 29	24	22 30	25	37 14	37
	14	53 6	32	6 33	22	20 36	21	35 22	32
	15	51 9	33	4 37	21	18 42	17	33 29	26
	16	49 12	33	2 42	19	16 49	14	31 37	20
	17	47 15	34	6 0 46	17	14 55	10	29 45	15
	18	6 45 18	N 19 34	5 58 51	N 19 16	5 13 1	N 18 6	4 27 53	N 16 9
	19	43 21	35	56 55	14	11 7	18 2	26 1	16 3
	20	41 25	35	55 0	12	9 14	17 58	24 9	15 57
	21	39 28	35	53 5	10	7 20	54	22 17	51
	22	37 32	35	51 10	7	5 27	50	20 26	45
	23	35 35	35	49 14	5	3 33	45	18 34	39

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 0	10	− 0	10	− 1	10	− 1
	20	0	20	0	20	1	20	2
	30	1	30	1	30	2	30	3
	40	1	30	1	40	2	40	4
	50	1	50	1	50	3	50	5
π	55′		54′		54′		54′	
S.D.	14.9		14.8		14.8		14.8	

Eℂ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 58
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	12	36	9
7	13	37	11
8	15	38	13
9	17	39	15
10	−0 19	40	−1 17
11	21	41	19
12	23	42	21
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	31	46	28
17	33	47	30
18	35	48	32
19	36	49	34
20	−0 38	50	−1 36
21	40	51	38
22	42	52	40
23	44	53	42
24	46	54	44
25	−0 48	55	−1 45
26	50	56	47
27	52	57	49
28	54	58	51
29	56	59	53
30	58	60	55

l = 35° N
L = 135° E

	11 日	12 日	13 日	14 日
月齡	d 6.2	d 7.2	d 8.2	d 9.2
月出	h m 10 3	h m 10 51	h m 11 42	h m 12 34
正中	17 13	18 1	18 49	19 35
月沒	* *	0 24	1 10	1 52

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.5	14 15	日沒	33	273
♂ 火星	+1.2	8 37	日出	24	130
♃ 木星	−1.7	17 52	日沒	75	217
♄ 土星	+0.3	15 11	日沒	44	265

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	11 日 EP	11 日 d	12 日 EP	12 日 d	13 日 EP	13 日 d	14 日 EP	14 日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 47 15	N 19 36	9 46 19	N 19 57	9 45 22	N 20 17	9 44 25	N 20 37	0 0	− 0	2 0	− 5
	4	47 6	40	46 10	20 0	45 13	21	44 15	40	20	1	20	6
	8	46 56	43	46 0	4	45 3	24	44 6	43	40	2	40	7
	12	46 47	47	45 51	7	44 54	27	43 56	46	1 0	3	3 0	8
	16	46 38	50	45 41	11	44 44	30	43 46	50	20	3	20	8
	20	46 28	54	45 32	14	44 35	34	43 37	53	40	4	40	9
♂ 火星	0	15 21 27	S 14 29	15 22 27	S 14 14	15 23 27	S 13 59	15 24 27	S 13 45	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	21 37	26	22 36	12	23 37	57	24 37	42	20	1	20	6
	8	21 47	24	22 46	9	23 47	54	24 47	40	40	2	40	7
	12	21 57	21	22 56	7	23 57	52	24 57	37	1 0	3	3 0	8
	16	22 7	19	23 6	4	24 7	49	25 7	35	20	3	20	8
	20	22 17	17	23 17	14 2	24 17	47	25 18	32	40	4	40	9
♃ 木星	0	5 59 57	N 22 49	6 3 30	N 22 48	6 7 2	N 22 48	6 10 34	N 22 47	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	6 0 32	49	4 5	48	7 38	48	11 9	47	20	3	20	20
	8	1 8	49	4 41	48	8 13	48	11 44	47	40	6	40	23
	12	1 43	49	5 16	48	8 48	47	12 19	47	1 0	9	3 0	26
	16	2 19	49	5 52	48	9 23	47	12 54	47	20	12	20	29
	20	2 54	49	6 27	48	9 58	47	13 30	47	40	15	40	32
♄ 土星	0	8 41 33	N 20 21	8 45 5	N 20 22	8 48 36	N 20 23	8 52 7	N 20 24	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	42 9	21	45 40	22	49 11	24	52 42	25	20	3	20	20
	8	42 44	22	46 15	23	49 46	24	53 17	25	40	6	40	23
	12	43 19	22	46 50	23	50 21	24	53 52	25	1 0	9	3 0	26
	16	43 54	22	47 25	23	50 56	24	54 27	25	20	12	20	29
	20	44 29	22	48 1	23	51 31	24	55 2	25	40	15	40	32

No.	✱ 恒星		光度	11 日 E✱	12 日 E✱	13 日 E✱	14 日 E✱	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				(T=0h ノ値)								
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′	h	m s	m s	m s
1	北極星	(Polaris)	2.1	11 28 16	11 32 12	11 36 9	11 40 5	N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	2 11 37	2 15 34	2 19 30	2 23 27	N 62 4	2	20	23	26
5	メラク	(Merak)	2.4	2 13 26	2 17 23	2 21 19	2 25 16	56 41	3	30	33	36
7	シエダ	(Schedir)	2.4	12 34 38	12 38 35	12 42 31	12 46 28	56 13	4	39	43	46
11	カペラ	(Capella)	0.2	7 59 25	8 3 22	8 7 18	8 11 15	45 57	5	49	0 53	0 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	16 32 23	16 36 20	16 40 16	16 44 13	45 4	6	0 59	1 2	1 6
13	ベガ	(Vega)	0.1	18 36 51	18 40 48	18 44 44	18 48 41	38 44	7	1 9	12	16
14	カストル	(Castor)	1.6	5 40 54	5 44 51	5 48 47	5 52 44	32 1	8	19	22	25
									9	29	32	35
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	13 6 27	13 10 24	13 14 20	13 18 17	N 28 46	10	39	42	45
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	5 30 2	5 33 59	5 37 55	5 41 52	28 10	11	48	1 52	1 55
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	22 58 47	23 2 44	23 6 40	23 10 37	19 29				
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	8 39 14	8 43 11	8 47 7	8 51 4	16 24	12	1 58	2 2	2 5
20	マルカブ	(Markab)	2.6	14 9 58	14 13 55	14 17 51	14 21 48	14 54	13	2 8	11	15
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	1 25 42	1 29 39	1 33 35	1 37 32	14 53	14	18	21	25
23	レグルス	(Regulus)	1.3	3 6 31	3 10 28	3 14 24	3 18 21	12 15	15	28	31	34
									16	38	41	44
24	アルタイル	(Altair)	0.9	17 23 52	17 27 49	17 31 45	17 35 42	N 8 43	17	48	2 51	2 54
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	7 19 48	7 23 45	7 27 41	7 31 38	7 24				
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	5 35 33	5 39 30	5 43 26	5 47 23	N 5 22	18	2 57	3 1	3 4
28	リゲル	(Rigel)	0.3	8 0 5	8 4 2	8 7 58	8 11 55	S 8 16	19	3 7	11	14
30	スピカ	(Spica)	1.2	23 49 40	23 53 37	23 57 33	0 1 30	10 52	20	17	20	24
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	6 29 14	6 33 11	6 37 7	6 41 4	16 39	21	27	30	34
33	アンタレス	(Antares)	1.2	20 45 57	20 49 54	20 53 50	20 57 47	26 18	22	37	40	43
									23	47	50	53
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	14 17 23	14 21 20	14 25 16	14 29 13	S 29 55	24	57		
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	6 49 12	6 53 9	6 57 5	7 1 2	52 40				
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	11 36 20	11 40 17	11 44 13	11 48 10	57 32				
40	ピータ クルシス	(β Crucis)	1.5	0 27 26	0 31 23	0 35 19	0 39 16	59 23				
41	ピータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	23 12 2	23 15 59	23 19 55	23 23 52	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	22 36 6	22 40 3	22 43 59	22 47 56	60 36				
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	0 48 24	0 52 21	0 56 17	1 0 14	62 47				

天體	T	15日 Eʘ	15日 d	16日 Eʘ	16日 d	17日 Eʘ	17日 d	18日 Eʘ	18日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 59 34	N 9 14	11 59 49	N 9 36	12 0 4	N 9 57	12 0 18	N 10 18
	2	59 35	16	59 50	38	0 5	9 59	0 20	20
	4	59 37	18	59 52	39	0 6	10 1	0 21	22
	6	59 38	20	59 53	41	0 8	3	0 22	24
	8	59 39	21	59 54	43	0 9	4	0 23	25
	10	59 40	23	59 55	45	0 10	6	0 24	27
	12	11 59 42	N 9 25	11 59 57	N 9 46	12 0 11	N 10 8	12 0 25	N 10 29
	14	59 43	27	59 58	48	0 12	10	0 27	31
	16	59 44	29	11 59 59	50	0 14	11	0 28	33
	18	59 45	30	12 0 0	52	0 15	13	0 29	34
	20	59 47	32	0 2	54	0 16	15	0 30	36
	22	59 48	34	0 3	55	0 17	17	0 31	38

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	3 58
日出	5 27
正中	12 0
日沒	18 33
黃昏	20 3

視半徑 16.0′

	T	15日 Eʗ	15日 d	16日 Eʗ	16日 d	17日 Eʗ	17日 d	18日 Eʗ	18日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	4 16 43	N 15 33	3 32 20	N 12 43	2 48 17	N 9 17	2 4 12	N 5 22
	1	14 51	26	30 29	35	46 27	9 8	2 21	12
	2	13 0	20	28 39	27	44 37	8 58	2 0 31	5 2
	3	11 8	14	26 49	19	42 47	49	1 58 40	4 51
	4	9 17	7	24 59	11	40 57	40	56 49	41
	5	7 25	15 1	23 8	12 3	39 7	30	54 58	31
	6	4 5 34	N 14 54	3 21 18	N 11 54	2 37 17	N 8 21	1 53 7	N 4 20
	7	3 42	47	19 28	46	35 27	11	51 16	4 10
	8	1 51	40	17 38	38	33 37	8 2	49 25	3 59
	9	4 0 0	34	15 47	29	31 47	7 52	47 34	49
	10	3 58 9	27	13 57	21	29 57	42	45 43	38
	11	56 18	20	12 7	12	28 7	32	43 51	27
	12	3 54 27	N 14 13	3 10 17	N 11 4	2 26 17	N 7 23	1 42 0	N 3 17
	13	52 36	14 5	8 27	10 55	24 26	13	40 8	3 6
	14	50 46	13 58	6 37	47	22 36	7 3	38 17	2 56
	15	48 55	51	4 47	38	20 46	6 53	36 25	45
	16	47 4	44	2 57	29	18 56	43	34 34	34
	17	45 13	36	3 1 7	20	17 5	33	32 42	23
	18	3 43 23	N 13 29	2 59 17	N 10 11	2 15 15	N 6 23	1 30 50	N 2 13
	19	41 32	21	57 27	10 2	13 25	13	28 58	2 2
	20	39 42	14	55 37	9 53	11 35	6 3	27 6	1 51
	21	37 51	13 6	53 47	44	9 44	5 53	25 13	40
	22	36 1	12 58	51 57	35	7 54	43	23 21	29
	23	34 10	51	50 7	26	6 3	33	21 29	18

d 比例部分	m	′
	10	− 1
	20	2
	30	4
	40	5
	50	6

	15日	16日	17日	18日
π	55′	55′	56′	56′
S.D.	14.9	15.0	15.2	15.4

Eʗ 比例部分	T		T	
	m	s	m	s
	0	−0 0	30	−0 55
	1	2	31	57
	2	4	32	0 59
	3	6	33	1 1
	4	7	34	2
	5	−0 9	35	−1 4
	6	11	36	6
	7	13	37	8
	8	15	38	10
	9	17	39	12
	10	−0 18	40	−1 13
	11	20	41	15
	12	22	42	17
	13	24	43	19
	14	26	44	21
	15	−0 28	45	−1 23
	16	29	46	24
	17	31	47	26
	18	33	48	28
	19	35	49	30
	20	−0 37	50	−1 32
	21	39	51	34
	22	40	52	35
	23	42	53	37
	24	44	54	39
	25	−0 46	55	−1 41
	26	48	56	43
	27	50	57	45
	28	51	58	46
	29	53	59	48
	30	55	60	50

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	15日	16日	17日	18日
	d	d	d	d
月齡	10.2	11.2	12.2	13.2
	h m	h m	h m	h m
月出	13 29	14 25	15 22	16 20
正中	20 21	21 6	21 52	22 38
月沒	2 31	3 8	3 42	4 16

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.5	14 19	日沒	34	274
♂ 火星	+1.1	8 33	日出	25	129
♃ 木星	−1.7	17 38	日沒	73	228
♄ 土星	+0.3	14 57	日沒	41	268

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	15日 Eᵖ	15日 d	16日 Eᵖ	16日 d	17日 Eᵖ	17日 d	18日 Eᵖ	18日 d	Eᵖ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 43 27	N 20 56	9 42 28	N 21 14	9 41 27	N 21 32	9 40 26	N 21 50	0 0	− 0	2 0	− 5
	4	43 17	20 59	42 18	17	41 17	35	40 16	53	20	1	20	6
	8	43 8	21 2	42 8	20	41 7	38	40 6	56	40	2	40	7
	12	42 58	5	41 58	23	40 57	41	39 56	21 58	1 0	3	3 0	8
	16	42 48	8	41 48	26	40 47	44	39 45	22 1	20	3	20	8
	20	42 38	11	41 37	29	40 36	47	39 35	4	40	4	40	9
♂ 火星	0	15 25 28	S 13 30	15 26 29	S 13 14	15 27 30	S 12 59	15 28 32	S 12 44	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	25 38	27	26 39	12	27 41	57	28 43	41	20	1	20	6
	8	25 48	25	26 49	9	27 51	54	28 53	39	40	2	40	7
	12	25 58	22	26 59	7	28 1	52	29 3	36	1 0	3	3 0	8
	16	26 8	20	27 10	4	28 12	49	29 14	34	20	3	20	8
	20	26 19	17	27 20	13 2	28 22	46	29 24	31	40	4	40	9
♃ 木星	0	6 14 5	N 22 46	6 17 36	N 22 46	6 21 5	N 22 45	6 24 34	N 22 44	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	14 40	46	18 11	46	21 40	45	25 9	44	20	3	20	20
	8	15 15	46	18 46	45	22 15	45	25 44	44	40	6	40	23
	12	15 50	46	19 21	45	22 50	45	26 19	44	1 0	9	3 0	26
	16	16 25	46	19 56	45	23 25	44	26 54	44	20	12	20	29
	20	17 0	46	20 30	45	24 0	44	27 28	43	40	15	40	32
♄ 土星	0	8 55 37	N 20 26	8 59 7	N 20 27	9 2 37	N 20 28	9 6 7	N 20 29	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	56 12	26	8 59 42	27	3 12	28	6 42	29	20	3	20	20
	8	56 47	26	9 0 17	27	3 47	28	7 17	29	40	6	40	23
	12	57 22	26	0 52	27	4 22	28	7 52	29	1 0	9	3 0	26
	16	57 57	26	1 27	27	4 57	29	8 27	30	20	12	20	29
	20	58 32	27	2 2	28	5 32	29	9 1	30	40	15	40	32

No.	✱ 恒星		光度	15日 Eᵡ	16日 Eᵡ	17日 Eᵡ	18日 Eᵡ	d
				(T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	11 44 2	11 47 58	11 51 55	11 55 51	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	2 27 23	2 31 20	2 35 17	2 39 13	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	2 29 12	2 33 9	2 37 6	2 41 2	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	12 50 24	12 54 21	12 58 17	13 2 14	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	8 15 11	8 19 8	8 23 4	8 27 1	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	16 48 9	16 52 6	16 56 2	16 59 59	45 4
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	18 52 37	18 56 34	19 0 30	19 4 27	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	5 56 40	6 0 37	6 4 34	6 8 30	32 1
15	アルフェラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	13 22 13	13 26 10	13 30 6	13 34 3	N 28 46
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	5 45 48	5 49 45	5 53 42	5 57 38	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	23 14 33	23 18 30	23 22 26	23 26 23	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	8 55 0	8 58 57	9 2 53	9 6 50	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	14 25 44	14 29 41	14 33 37	14 37 34	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	1 41 28	1 45 25	1 49 21	1 53 18	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	3 22 17	3 26 14	3 30 10	3 34 7	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	17 39 38	17 43 35	17 47 31	17 51 28	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	7 35 34	7 39 31	7 43 27	7 47 24	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	5 51 19	5 55 16	5 59 12	6 3 9	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	8 15 51	8 19 48	8 23 44	8 27 41	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	0 5 26	0 9 23	0 13 19	0 17 16	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	6 45 0	6 48 57	6 52 54	6 56 50	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	21 1 43	21 5 40	21 9 36	21 13 33	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	14 33 9	14 37 6	14 41 2	14 44 59	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	7 4 58	7 8 55	7 12 51	7 16 48	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	11 52 6	11 56 3	11 59 59	12 3 56	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	0 43 12	0 47 9	0 51 6	0 55 2	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	23 27 48	23 31 45	23 35 41	23 39 38	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	22 51 52	22 55 49	22 59 45	23 3 42	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	1 4 10	1 8 7	1 12 3	1 16 0	62 47

Eᵡ 比例部分	T	0m	20m	40m
	h	m s	m s	m s
	0	0 0	0 3	0 7
	1	10	13	16
	2	20	23	26
	3	30	33	36
	4	39	43	46
	5	49	0 53	0 56
	6	0 59	1 2	1 6
	7	1 9	12	16
	8	19	22	25
	9	29	32	35
	10	39	42	45
	11	48	1 52	1 55
	12	1 58	2 2	2 5
	13	2 8	11	15
	14	18	21	25
	15	28	31	34
	16	38	41	44
	17	48	2 51	2 54
	18	2 57	3 1	3 4
	19	3 7	11	14
	20	17	20	24
	21	27	30	34
	22	37	40	43
	23	47	50	53
	24	57		

天體	T	19日 E⊙	19日 d	20日 E⊙	20日 d	21日 E⊙	21日 d	22日 E⊙	22日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 0 32	N 10 40	12 0 46	N 11 1	12 0 59	N 11 21	12 1 12	N 11 42
	2	0 34	41	0 47	2	1 0	23	1 13	44
	4	0 35	43	0 48	4	1 2	25	1 14	45
	6	0 36	45	0 49	6	1 3	26	1 15	47
	8	0 37	46	0 51	7	1 4	28	1 16	49
	10	0 38	48	0 52	9	1 5	30	1 17	50
	12	12 0 39	N 10 50	12 0 53	N 11 11	12 1 6	N 11 31	12 1 19	N 11 52
	14	0 40	52	0 54	13	1 7	33	1 20	54
	16	0 42	53	0 55	14	1 8	35	1 21	55
	18	0 43	55	0 56	16	1 9	37	1 22	57
	20	0 44	57	0 57	18	1 10	38	1 23	11 59
	22	0 45	10 59	0 58	20	1 11	40	1 24	12 0

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	3 51
日出	5 22
正中	11 59
日沒	18 37
黄昏	20 7
	′
視半徑	15.9

	T	19日 Eℂ	19日 d	20日 Eℂ	20日 d	21日 Eℂ	21日 d	22日 Eℂ	22日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	1 19 36	N 1 8	0 33 57	S 3 17	23 46 42	S 7 38	22 57 22	S 11 41
	1	17 43	0 57	32 1	28	44 41	48	55 16	11 50
	2	15 51	46	30 5	39	42 40	7 59	53 10	12 0
	3	13 58	35	28 8	3 50	40 39	8 10	51 3	9
	4	12 5	24	26 12	4 1	38 38	20	48 56	18
	5	10 12	13	24 15	12	36 36	31	46 49	28
	6	1 8 19	N 0 2	0 22 18	S 4 23	23 34 34	S 8 41	22 44 41	S 12 37
	7	6 25	S 0 9	20 21	34	32 32	8 51	42 33	46
	8	4 32	20	18 24	45	30 30	9 2	40 25	12 55
	9	2 38	31	16 26	4 56	28 27	12	38 17	13 4
	10	1 0 44	42	14 29	5 7	26 25	22	36 9	13
	11	0 58 50	0 53	12 31	18	24 22	32	34 0	21
	12	0 56 56	S 1 4	0 10 33	S 5 29	23 22 19	S 9 43	22 31 51	S 13 30
	13	55 2	15	8 35	40	20 15	9 53	29 42	39
	14	53 8	26	6 37	5 50	18 12	10 3	27 33	47
	15	51 13	37	4 38	6 1	16 8	13	25 23	13 56
	16	49 19	1 48	2 39	12	14 4	23	23 13	14 4
	17	47 24	2 0	0 0 40	23	11 59	33	21 2	13
	18	0 45 29	S 2 11	23 58 41	S 6 34	23 9 55	S 10 43	22 18 52	S 14 21
	19	43 34	22	56 41	45	7 50	10 52	16 41	29
	20	41 39	33	54 42	6 55	5 45	11 2	14 30	37
	21	39 44	44	52 42	7 6	3 40	12	12 19	45
	22	37 49	2 55	50 42	17	23 1 34	22	10 8	14 53
	23	35 53	3 6	48 42	27	22 59 28	31	7 56	15 1
d		m 10	′ ∓ 2	m 10	′ + 2	m 10	′ + 2	m 10	′ + 2
		20	4	20	4	20	4	20	3
比例部分		30	6	30	6	30	6	30	5
		40	7	40	7	40	7	40	6
		50	9	50	9	50	9	50	8
π		57′		58′		58′		59′	
S.D.		15.5		15.7		15.9		16.0	

Eℂ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 0
1	2	31	2
2	4	32	4
3	6	33	6
4	8	34	8
5	−0 10	35	−1 10
6	12	36	12
7	14	37	14
8	16	38	16
9	18	39	18
10	−0 20	40	−1 20
11	22	41	22
12	24	42	24
13	26	43	26
14	28	44	28
15	−0 30	45	−1 30
16	32	46	32
17	34	47	34
18	36	48	36
19	38	49	38
20	−0 40	50	−1 40
21	42	51	42
22	44	52	44
23	46	53	46
24	48	54	48
25	−0 50	55	−1 50
26	52	56	52
27	54	57	54
28	56	58	56
29	0 58	59	1 58
30	1 0	60	2 0

l = 35° N L = 135° E	19日	20日	21日	22日
	d	d	d	d
	14 2	15 2	16 2	17 2
月齢	h m	h m	h m	h m
月出	17 21	18 22	19 26	20 31
正中	23 25	* *	0 14	1 5
月沒	4 49	5 23	5 59	6 38

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.5	14 23	日沒	34	275
♂ 火星	+1.1	8 29	日出	26	128
4 木星	−1.7	17 24	日沒	70	236
♄ 土星	+0.3	14 43	日沒	37	271

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	19日 EP	19日 d	20日 EP	20日 d	21日 EP	21日 d	22日 EP	22日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 39 25	N 22 7	9 38 22	N 22 23	9 37 18	N 22 39	9 36 14	N 22 54	0 0	− 0	2 0	− 6
	4	39 14	10	38 11	26	37 8	41	36 4	56	20	1	20	6
	8	39 4	12	38 1	28	36 57	44	35 53	22 59	40	2	40	7
	12	38 53	15	37 50	31	36 46	46	35 42	23 1	1 0	3	3 0	8
	16	38 43	18	37 40	33	36 36	49	35 31	4	20	4	20	9
	20	38 32	20	37 29	36	36 25	51	35 20	6	40	5	40	10
♂ 火星	0	15 29 34	S 12 28	15 30 37	S 12 13	15 31 40	S 11 57	15 32 43	S 11 42	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	29 45	26	30 48	10	31 51	55	32 54	39	20	1	20	6
	8	29 55	23	30 58	8	32 1	52	33 4	36	40	2	40	7
	12	30 6	21	31 9	5	32 12	49	33 15	34	1 0	3	3 0	8
	16	30 16	18	31 19	3	32 22	47	33 25	31	20	3	20	8
	20	30 27	16	31 30	12 0	32 33	44	33 36	28	40	4	40	9
4 木星	0	6 28 3	N 22 43	6 31 31	N 22 43	6 34 58	N 22 42	6 38 25	N 22 41	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	28 38	43	32 5	42	35 33	42	38 59	41	20	3	20	20
	8	29 13	43	32 40	42	36 7	41	39 34	40	40	6	40	23
	12	29 47	43	33 15	42	36 41	41	40 8	40	1 0	9	3 0	26
	16	30 22	43	33 49	42	37 16	41	40 43	40	20	11	20	28
	20	30 56	43	34 24	42	37 50	41	41 17	40	40	14	40	31
♄ 土星	0	9 9 36	N 20 30	9 13 5	N 20 31	9 16 34	N 20 32	9 20 3	N 20 33	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	10 11	30	13 40	31	17 9	32	20 38	33	20	3	20	20
	8	10 46	30	14 15	31	17 44	33	21 13	34	40	6	40	23
	12	11 21	31	14 50	32	18 19	33	21 48	34	1 0	9	3 0	26
	16	11 56	31	15 25	32	18 54	33	22 23	34	20	11	20	28
	20	12 31	31	16 0	32	19 29	33	22 57	34	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	19日	20日	21日	22日	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				E✱ (T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(Polaris)	2.1	h m s 11 59 48	h m s 12 3 44	h m s 12 7 41	h m s 12 11 37	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヴーベ	(Dubhe)	2.0	2 43 10	2 47 6	2 51 3	2 55 0	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(Merak)	2.4	2 44 59	2 48 55	2 52 52	2 56 49	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(Schedir)	2.4	13 6 10	13 10 7	13 14 4	13 18 0	56 13	8	19	22	25
11	カペラ	(Capella)	0.2	8 30 57	8 34 54	8 38 51	8 42 47	45 57	9	29	32	35
12	デネブ	(Deneb)	1.3	17 3 55	17 7 52	17 11 49	17 15 45	45 4	10	39	42	45
13	ベガ	(Vega)	0.1	19 8 23	19 12 20	19 16 17	19 20 13	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(Castor)	1.6	6 12 27	6 16 23	6 20 20	6 24 17	32 1				
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	13 37 59	13 41 56	13 45 53	13 49 49	N 28 46	12	1 58	2 2	2 5
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	6 1 35	6 5 31	6 9 28	6 13 25	28 10	13	2 8	11	15
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	23 30 19	23 34 16	23 38 13	23 42 9	19 29	14	18	21	25
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	9 10 46	9 14 43	9 18 40	9 22 36	16 24	15	28	31	34
20	マルカブ	(Markab)	2.6	14 41 30	14 45 27	14 49 24	14 53 20	14 54	16	38	41	44
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	1 57 14	2 1 11	2 5 8	2 9 4	14 53	17	48	2 51	2 54
23	レグルス	(Regulus)	1.3	3 38 3	3 42 0	3 45 57	3 49 53	12 15				
24	アルタイル	(Altair)	0.9	17 55 24	17 59 21	18 3 18	18 7 14	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	7 51 20	7 55 17	7 59 14	8 3 10	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	6 7 5	6 11 2	6 14 59	6 18 55	N 5 22	20		17	20
28	リゲル	(Rigel)	0.3	8 31 37	8 35 34	8 39 31	8 43 27	S 8 16	21		27	30
30	スピカ	(Spica)	1.2	0 21 12	0 25 9	0 29 6	0 33 2	10 52	22		37	40
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	7 0 47	7 4 43	7 8 40	7 12 37	16 39	23		47	50
33	アンタレス	(Antares)	1.2	21 17 29	21 21 26	21 25 22	21 29 19	26 18	24		57	
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	14 48 55	14 52 52	14 56 49	15 0 45	S 29 55				
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	7 20 44	7 24 41	7 28 38	7 32 34	52 40				
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	12 7 52	12 11 49	12 15 45	12 19 42	57 32				
40	ベータ クルシス	(β Crucis)	1.5	0 58 59	1 2 55	1 6 52	1 10 49	59 23				
41	ベータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	23 43 34	23 47 31	23 51 28	23 55 24	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	23 7 38	23 11 35	23 15 32	23 19 28	60 36				
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	1 19 56	1 23 53	1 27 50	1 31 46	62 47				

天體	T	23日 Eʘ	23日 d	24日 Eʘ	24日 d	25日 Eʘ	25日 d	26日 Eʘ	26日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 1 25	N 12 2	12 1 37	N 12 22	12 1 48	N 12 42	12 1 59	N 13 2
	2	1 26	4	1 38	24	1 49	44	2 0	4
	4	1 27	5	1 39	26	1 50	46	2 1	5
	6	1 28	7	1 40	27	1 51	47	2 2	7
	8	1 29	9	1 40	29	1 52	49	2 3	8
	10	1 30	10	1 41	31	1 53	50	2 4	10
	12	1 31	N 12 12	1 42	N 12 32	1 54	N 12 52	2 4	N 13 12
	14	1 32	14	1 43	34	1 55	54	2 5	13
	16	1 33	16	1 44	36	1 55	55	2 6	15
	18	1 34	17	1 45	37	1 56	57	2 7	17
	20	1 35	19	1 46	39	1 57	12 59	2 8	18
	22	1 36	21	1 47	41	1 58	13 0	2 9	20

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	3 45
日出	5 17
正中	11 59
日沒	18 40
黃昏	20 12

	′
視半徑	15.9

	T	23日 Eʗ	23日 d	24日 Eʗ	24日 d	25日 Eʗ	25日 d	26日 Eʗ	26日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	22 5 44	S 15 9	21 11 51	S 17 46	20 16 15	S 19 20	19 19 48	S 19 40
	1	3 32	17	9 34	52	13 54	22	17 27	39
	2	22 1 20	24	7 17	17 57	11 34	24	15 6	38
	3	21 59 7	32	4 59	18 2	9 13	26	12 45	37
	4	56 54	39	2 41	7	6 52	28	10 24	36
	5	54 41	46	21 0 23	12	4 31	30	8 3	34
	6	21 52 28	S 15 54	20 58 5	S 18 16	20 2 10	S 19 32	19 5 42	S 19 33
	7	50 14	16 1	55 47	21	19 59 49	33	3 21	31
	8	48 1	8	53 29	25	57 28	35	19 1 0	30
	9	45 47	15	51 10	30	55 7	36	18 58 39	28
	10	43 33	22	48 51	34	52 46	37	56 19	26
	11	41 18	28	46 32	38	50 25	38	53 58	24
	12	21 39 3	S 16 35	20 44 13	S 18 42	19 48 4	S 19 39	18 51 38	S 19 21
	13	36 48	42	41 54	46	45•42	40	49 17	19
	14	34 33	48	39 35	49	43 21	40	46 57	17
	15	32 18	16 54	37 15	53	41 0	41	44 36	14
	16	30 3	17 0	34 56	18 56	38 39	41	42 16	11
	17	27 47	7	32 36	19 0	36 17	42	39 56	8
	18	21 25 31	S 17 13	20 30 16	S 19 3	19 33 56	S 19 42	18 37 36	S 19 5
	19	23 15	19	27 56	6	31 35	42	35 16	19 2
	20	20 59	24	25 36	9	29 14	42	32 57	18 59
	21	18 42	30	23 16	12	26 52	41	30 37	56
	22	16 25	36	20 56	15	24 31	41	28 18	52
	23	14 8	41	18 35	17	22 9	40	25 58	49

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	2
	30	4
	40	5
	50	6

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	1
	30	2
	40	3
	50	3

d 比例部分	m	′
	10	± 0
	20	0
	30	1
	40	1
	50	1

d 比例部分	m	′
	10	− 1
	20	1
	30	2
	40	2
	50	3

	59′	59′	59′	59′
π	16.1	16.2	16.2	16.2
S.D.				

Eʗ 比例部分 T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 10
1	2	31	12
2	5	32	15
3	7	33	17
4	9	34	19
5	−0 12	35	−1 22
6	14	36	24
7	16	37	26
8	19	38	29
9	21	39	31
10	−0 23	40	−1 33
11	26	41	36
12	28	42	38
13	30	43	40
14	33	44	43
15	−0 35	45	−1 45
16	37	46	47
17	40	47	50
18	42	48	52
19	44	49	54
20	−0 47	50	−1 57
21	49	51	1 59
22	51	52	2 1
23	54	53	4
24	56	54	6
25	−0 58	55	−2 8
26	1 1	56	11
27	3	57	13
28	5	58	15
29	8	59	18
30	10	60	20

l = 35° N
L = 135° E

	23日	24日	25日	26日
	d	d	d	d
月齡	18.2	19.2	20.2	21.2
	h m	h m	h m	h m
月出	21 36	22 40	23 40	*- *
正中	1 59	2 55	3 53	4 52
月沒	7 22	8 10	9 5	10 4

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	− 3.5	14 27	日沒	35	276
♂ 火星	+ 1.1	8 24	日出	26	127
♃ 木星	− 1.7	17 11	日沒	67	243
♄ 土星	+ 0.3	14 29	日沒	33	273

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	23日 Eᵖ	23日 d	24日 Eᵖ	24日 d	25日 Eᵖ	25日 d	26日 Eᵖ	26日 d	Eᵖ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 35 10	N 23 8	9 34 4	N 23 22	9 32 58	N 23 35	9 31 51	N 23 48	0 0	− 0	2 0	− 6
	4	34 59	11	33 53	24	32 47	38	31 40	50	20	1	20	6
	8	34 48	13	33 42	27	32 36	40	31 29	52	40	2	40	7
	12	34 37	15	33 31	29	32 25	42	31 18	54	1 0	3	3 0	8
	16	34 26	18	33 20	31	32 14	44	31 6	56	20	4	20	9
	20	34 15	20	33 9	33	32 2	46	30 55	58	40	5	40	10
♂ 火星	0	15 33 46	S 11 26	15 34 50	S 11 10	15 35 54	S 10 54	15 36 58	S 10 38	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	33 57	23	35 0	7	36 4	51	37 9	35	20	1	20	6
	8	34 7	20	35 11	4	36 15	48	37 20	32	40	2	40	7
	12	34 18	18	35 22	11 2	36 26	46	37 31	29	1 0	3	3 0	8
	16	34 28	15	35 32	10 59	36 37	43	37 42	27	20	4	20	9
	20	34 39	12	35 43	56	36 48	40	37 53	24	40	5	40	10
♃ 木星	0	6 41 51	N 22 40	6 45 17	N 22 39	6 48 42	N 22 38	6 52 6	N 22 37	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	42 26	40	45 51	39	49 16	38	52 40	37	20	3	20	20
	8	43 0	40	46 25	39	49 50	38	53 14	37	40	6	40	23
	12	43 34	39	46 59	39	50 24	38	53 48	37	1 0	9	3 0	26
	16	44 8	39	47 33	38	50 58	37	54 22	36	20	12	20	29
	20	44 42	39	48 7	38	51 32	37	54 56	36	40	15	40	32
♄ 土星	0	9 23 32	N 20 34	9 27 1	N 20 36	9 30 29	N 20 37	9 33 57	N 20 38	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	24 7	35	27 35	36	31 3	37	34 31	38	20	3	20	20
	8	24 42	35	28 10	36	31 38	37	35 6	38	40	6	40	23
	12	25 17	35	28 45	36	32 13	37	35 41	38	1 0	9	3 0	26
	16	25 51	35	29 19	36	32 47	37	36 15	39	20	12	20	29
	20	26 26	35	29 54	37	33 22	38	36 50	39	40	15	40	32

No.	✱ 恒星		光度	23日 E✱	24日 E✱	25日 E✱	26日 E✱	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				(T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(Polaris)	2.1	h m s 12 15 34	h m s 12 19 30	h m s 12 23 26	h m s 12 27 22	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
									6	0 59	1 2	1 6
									7	1 9	12	16
									8	19	22	25
									9	29	32	35
									10	39	42	45
									11	48	1 52	1 55
									12	1 58	2 2	2 5
									13	2 8	11	15
									14	18	21	25
									15	28	31	34
									16	38	41	44
									17	48	2 51	2 54
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	2 58 56	3 2 53	3 6 49	3 10 46	N 62 4	18	2 57	3 1	3 4
5	メラク	(Merak)	2.4	3 0 45	3 4 42	3 8 38	3 12 35	56 41	19	3 7	11	14
7	シエダ	(Schedir)	2.4	13 21 57	13 25 53	13 29 50	13 33 46	56 13	20	17	20	24
11	カペラ	(Capella)	0.2	8 46 44	8 50 40	8 54 37	8 58 33	45 57	21	27	30	34
12	デネブ	(Deneb)	1.3	17 19 42	17 23 38	17 27 35	17 31 31	45 4	22	37	40	43
13	ベガ	(Vega)	0.1	19 24 10	19 28 6	19 32 3	19 35 59	38 44	23	47	50	53
14	カストル	(Castor)	1.6	6 28 13	6 32 10	6 36 6	6 40 3	32 1	24	57		
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	13 53 46	13 57 42	14 1 39	14 5 35	N 28 46				
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	6 17 21	6 21 18	6 25 14	6 29 11	28 10				
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	23 46 6	23 50 2	23 53 59	23 57 55	19 29				
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	9 26 33	9 30 29	9 34 26	9 38 22	16 24				
20	マルカブ	(Markab)	2.6	14 57 17	15 1 13	15 5 10	15 9 6	14 54				
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	2 13 1	2 16 57	2 20 54	2 24 50	14 53				
23	レグルス	(Regulus)	1.3	3 53 50	3 57 46	4 1 43	4 5 39	12 15				
24	アルタイル	(Altair)	0.9	18 11 11	18 15 7	18 19 4	18 23 0	N 8 43				
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	8 7 7	8 11 3	8 15 0	8 18 56	7 24				
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	6 22 52	6 26 48	6 30 45	6 34 41	N 5 22				
28	リゲル	(Rigel)	0.3	8 47 24	8 51 20	8 55 17	8 59 13	S 8 16				
30	スピカ	(Spica)	1.2	0 36 59	0 40 55	0 44 52	0 48 48	10 52				
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	7 16 33	7 20 30	7 24 26	7 28 23	16 39				
33	アンタレス	(Antares)	1.2	21 33 15	21 37 12	21 41 8	21 45 5	26 18				
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	15 4 42	15 8 38	15 12 35	15 16 31	S 29 55				
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	7 36 31	7 40 27	7 44 24	7 48 20	52 40				
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	12 23 38	12 27 35	12 31 31	12 35 28	57 32				
40	ピータ クルシス	(β Crucis)	1.5	1 14 45	1 18 42	1 22 38	1 26 35	59 23				
41	ピータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	23 59 21	0 3 17	0 7 14	0 11 10	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	23 23 25	23 27 21	23 31 18	23 35 14	60 36				
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	1 35 43	1 39 39	1 43 36	1 47 32	62 47				

天體	T	27 日 E☉	d	28 日 E☉	d	29 日 E☉	d	30 日 E☉	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 2 10	N 13 22	12 2 20	N 13 41	12 2 29	N 14 0	12 2 38	N 14 19
	2	2 10	23	2 20	42	2 30	2	2 39	20
	4	2 11	25	2 21	44	2 31	3	2 39	22
	6	2 12	26	2 22	46	2 31	5	2 40	23
	8	2 13	28	2 23	47	2 32	6	2 41	25
	10	2 14	30	2 24	49	2 33	8	2 42	27
	12	12 2 15	N 13 31	12 2 24	N 13 50	12 2 34	N 14 9	12 2 42	N 14 28
	14	2 15	33	2 25	52	2 34	11	2 43	30
	16	2 16	34	2 26	54	2 35	13	2 44	31
	18	2 17	36	2 27	55	2 36	14	2 44	33
	20	2 18	38	2 27	57	2 36	16	2 45	34
	22	2 19	39	2 28	13 58	2 37	17	2 46	36

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	3 39
日出	5 13
正中	11 58
日沒	18 43
黄昏	20 16
視半徑	15′.9

天體	T	27 日 E☾	d	28 日 E☾	d	29 日 E☾	d	30 日 E☾	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	18 23 39	S 18 45	17 28 44	S 16 40	16 35 40	S 13 36	15 44 38	S 9 46
	1	21 19	41	26 29	33	33 30	27	42 32	36
	2	19 1	37	24 14	27	31 21	18	40 28	25
	3	16 42	33	21 59	20	29 11	9	38 23	15
	4	14 23	29	19 45	13	27 2	13 0	36 19	9 4
	5	12 4	24	17 31	16 6	24 52	12 51	34 14	8 54
	6	18 9 46	S 18 20	17 15 17	S 15 59	16 22 44	S 12 42	15 32 10	S 8 43
	7	7 28	15	13 3	52	20 35	33	30 6	33
	8	5 10	11	10 50	44	18 27	23	28 2	22
	9	2 52	6	8 36	37	16 18	14	25 58	11
	10	18 0 34	18 1	6 23	30	14 10	12 5	23 55	8 1
	11	17 58 16	17 56	4 10	22	12 2	11 55	21 51	7 50
	12	17 55 59	S 17 51	17 1 57	S 15 14	16 9 55	S 11 46	15 19 48	S 7 39
	13	53 42	45	16 59 44	15 7	7 47	36	17 45	28
	14	51 25	40	57 32	14 59	5 40	26	15 43	17
	15	49 8	34	55 20	51	3 32	17	13 40	7 6
	16	46 51	29	53 8	43	16 1 26	11 7	11 38	6 55
	17	44 34	23	50 56	35	15 59 19	10 57	9 35	44
	18	17 42 18	S 17 17	16 48 45	S 14 27	15 57 13	S 10 47	15 7 33	S 6 33
	19	40 2	11	46 33	18	55 6	37	5 31	22
	20	37 46	17 5	44 22	10	53 0	27	3 29	11
	21	35 30	16 59	42 11	14 1	50 54	17	15 1 27	6 0
	22	33 15	53	40 1	13 53	48 49	10 7	14 59 26	5 49
	23	30 59	46	37 50	44	46 43	9 56	57 24	38
d 比例部分	m	10	− 1	10	− 1	10	− 2	10	− 2
		20	2	20	3	20	3	20	4
		30	3	30	4	30	5	30	6
		40	3	40	5	40	6	40	7
		50	4	50	7	50	8	50	9
π		59′		59′		59′		59′	
S.D.		16.2		16.1		16.1		16.0	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 5
1	2	31	7
2	4	32	9
3	7	33	12
4	9	34	14
5	−0 11	35	−1 16
6	13	36	18
7	15	37	20
8	17	38	22
9	20	39	25
10	−0 22	40	−1 27
11	24	41	29
12	26	42	31
13	28	43	33
14	30	44	35
15	−0 33	45	−1 38
16	35	46	40
17	37	47	42
18	39	48	44
19	41	49	46
20	−0 43	50	−1 48
21	46	51	51
22	48	52	53
23	50	53	55
24	52	54	57
25	−0 54	55	−1 59
26	56	56	2 1
27	0 59	57	4
28	1 1	58	6
29	3	59	8
30	5	60	10

l = 35° N, L = 135° E	27 日	28 日	29 日	30 日
	d	d	d	d
月齡	22.2	23.2	24.2	25.2
	h m	h m	h m	h m
月出	0 35	1 25	2 9	2 50
正中	5 50	6 46	7 41	8 33
月沒	11 7	12 12	13 18	14 23

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.5	14 32	日沒	35	277
♂ 火星	+1.1	8 20	日出	27	126
♃ 木星	−1.6	16 57	日沒	64	249
♄ 土星	+0.3	14 15	日沒	30	275

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	27 日 Ep	d	28 日 Ep	d	29 日 Ep	d	30 日 Ep	d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 30 44	N 24 0	9 29 36	N 24 11	9 28 28	N 24 22	9 27 19	N 24 32	0 0	− 0	2 0	− 6
	4	30 32	2	29 25	13	28 16	24	27 7	34	20	1	20	6
	8	30 21	4	29 14	15	28 5	26	26 56	35	40	2	40	7
	12	30 10	6	29 2	17	27 53	27	26 44	37	1 0	3	3 0	8
	16	29 59	8	28 51	19	27 42	29	26 33	38	20	4	20	9
	20	29 47	10	28 39	20	27 30	31	26 21	40	40	5	40	10
♂ 火星	0	15 38 3	S 10 21	15 39 8	S 10 5	15 40 13	S 9 49	15 41 19	S 9 32	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	38 14	19	39 19	2	40 24	46	41 30	29	20	1	20	6
	8	38 25	16	39 30	10 0	40 35	43	41 41	27	40	2	40	7
	12	38 36	13	39 41	9 57	40 46	40	41 52	24	1 0	3	3 0	8
	16	38 47	10	39 52	54	40 57	38	42 3	21	20	3	20	8
	20	38 58	8	40 3	51	41 8	35	42 14	18	40	4	40	9
♃ 木星	0	6 55 30	N 22 36	6 58 53	N 22 35	7 2 16	N 22 34	7 5 39	N 22 33	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	56 4	36	6 59 27	35	2 50	34	6 13	33	20	3	20	19
	8	56 38	36	7 0 1	35	3 24	34	6 46	33	40	6	40	22
	12	57 12	36	0 35	35	3 58	34	7 20	32	1 0	8	3 0	25
	16	57 46	35	1 9	34	4 32	33	7 53	32	20	11	20	28
	20	58 20	35	1 43	34	5 5	33	8 27	32	40	14	40	30
♄ 土星	0	9 37 25	N 20 39	9 40 52	N 20 40	9 44 19	N 20 41	9 47 46	N 20 42	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	37 59	39	41 26	40	44 54	41	48 21	42	20	3	20	20
	8	38 34	39	42 1	40	45 28	41	48 55	43	40	6	40	23
	12	39 8	39	42 36	41	46 3	42	49 30	43	1 0	9	3 0	26
	16	39 43	40	43 10	41	46 37	42	50 4	43	20	11	20	28
	20	40 17	40	43 45	41	47 12	42	50 39	43	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	27 日 E✱ (T=0h ノ値)	28 日	29 日	30 日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	12 31 19	12 35 15	12 39 11	12 43 7	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	3 14 43	3 18 39	3 22 36	3 26 32	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	3 16 32	3 20 28	3 24 25	3 28 21	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	13 37 43	13 41 39	13 45 36	13 49 32	56 13
11	カペラ	(Capella)	0.2	9 2 30	9 6 26	9 10 23	9 14 19	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	17 35 28	17 39 24	17 43 21	17 47 17	45 4
13	ベガ	(Vega)	0.1	19 39 56	19 43 52	19 47 49	19 51 45	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	6 44 0	6 47 56	6 51 53	6 55 49	32 1
15	アルフエラッツ	(Alpheratz)	2.2	14 9 32	14 13 28	14 17 25	14 21 21	N 28 46
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	6 33 8	6 37 4	6 41 1	6 44 57	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	0 1 52	0 5 48	0 9 45	0 13 41	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	9 42 19	9 46 15	9 50 12	9 54 8	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	15 13 3	15 16 59	15 20 56	15 24 52	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	2 28 47	2 32 43	2 36 40	2 40 36	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	4 9 36	4 13 32	4 17 29	4 21 25	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	18 26 57	18 30 53	18 34 50	18 38 46	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	8 22 53	8 26 49	8 30 46	8 34 42	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	6 38 38	6 42 34	6 46 31	6 50 27	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	9 3 10	9 7 6	9 11 3	9 14 59	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	0 52 45	0 56 41	1 0 38	1 4 34	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	7 32 20	7 36 16	7 40 13	7 44 9	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	21 49 1	21 52 58	21 56 54	22 0 51	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	15 20 28	15 24 24	15 28 21	15 32 17	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	7 52 17	7 56 13	8 0 10	8 4 6	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	12 39 24	12 43 21	12 47 17	12 51 14	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	1 30 32	1 34 28	1 38 25	1 42 21	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	0 15 7	0 19 3	0 23 0	0 26 56	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	23 39 11	23 43 7	23 47 4	23 51 0	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	1 51 29	1 55 25	1 59 22	2 3 18	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	1日 E⊙	1日 d	2日 E⊙	2日 d	3日 E⊙	3日 d	4日 E⊙	4日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 2 46	N 14 37	12 2 54	N 14 56	12 3 2	N 15 14	12 3 8	N 15 32
	2	2 47	39	2 55	57	3 2	16	3 9	33
	4	2 48	41	2 55	14 59	3 3	17	3 9	35
	6	2 48	42	2 56	15 0	3 3	18	3 10	36
	8	2 49	44	2 57	2	3 4	20	3 10	38
	10	2 50	45	2 57	3	3 4	21	3 11	39
	12	12 2 50	N 14 47	12 2 58	N 15 5	12 3 5	N 15 23	12 3 11	N 15 41
	14	2 51	48	2 59	6	3 6	24	3 12	42
	16	2 52	50	2 59	8	3 6	26	3 12	44
	18	2 52	51	3 0	9	3 7	27	3 13	45
	20	2 53	53	3 0	11	3 7	29	3 13	47
	22	2 54	54	3 1	13	3 8	30	3 14	48

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	3 34
日出	5 8
正中	11 57
日沒	18 46
黃昏	20 21
視半徑	15.9′

天體	T	1日 E☾	1日 d	2日 E☾	2日 d	3日 E☾	3日 d	4日 E☾	4日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	14 55 23	S 5 27	14 7 29	S 0 53	13 20 24	N 3 40	12 33 38	N 7 59
	1	53 22	15	5 30	41	18 27	3 51	31 41	8 9
	2	51 21	5 4	3 32	30	16 30	4 3	29 44	19
	3	49 20	4 53	14 1 34	18	14 33	14	27 47	29
	4	47 19	42	13 59 36	S 0 7	12 36	25	25 50	39
	5	45 18	30	57 37	N 0 5	10 39	36	23 53	49
	6	14 43 18	S 4 19	13 55 39	N 0 16	13 8 42	N 4 47	12 21 56	N 8 59
	7	41 17	4 8	53 41	28	6 45	4 58	19 59	9 9
	8	39 17	3 56	51 44	39	4 48	5 9	18 2	19
	9	37 17	45	49 46	0 51	2 51	20	16 5	29
	10	35 17	33	47 48	1 2	13 0 54	30	14 8	39
	11	33 17	22	45 50	13	12 58 57	41	12 11	49
	12	14 31 18	S 3 11	13 43 53	N 1 25	12 57 0	N 5 52	12 10 14	N 9 58
	13	29 18	2 59	41 55	36	55 3	6 3	8 17	10 8
	14	27 19	48	39 58	48	53 7	14	6 20	17
	15	25 19	36	38 0	1 59	51 10	24	4 23	27
	16	23 20	25	36 3	2 10	49 13	35	2 26	36
	17	21 21	13	34 5	22	47 16	46	12 0 29	46
	18	14 19 22	S 2 2	13 32 8	N 2 33	12 45 19	N 6 56	11 58 32	N 10 55
	19	17 22	1 50	30 10	44	43 22	7 7	56 34	11 4
	20	15 24	39	28 13	2 55	41 26	17	54 37	14
	21	13 25	27	26 16	3 7	39 29	28	52 39	23
	22	11 26	16	24 19	18	37 32	38	50 42	32
	23	9 27	1 4	22 21	29	35 35	48	48 45	41

d 比例部分	1日 m	1日 ′	2日 m	2日 ′	3日 m	3日 ′	4日 m	4日 ′
	10	− 2	10	∓ 2	10	+ 2	10	+ 2
	20	4	20	4	20	4	20	3
	30	6	30	6	30	6	30	5
	40	7	40	8	40	7	40	6
	50	9	50	10	50	9	50	8
π	58′		58′		57′		57′	
S.D.	15.9		15.8		15.6		15.5	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 59
1	2	31	1 0
2	4	32	2
3	6	33	4
4	8	34	6
5	−0 10	35	−1 8
6	12	36	10
7	14	37	12
8	16	38	14
9	18	39	16
10	−0 20	40	−1 18
11	21	41	20
12	23	42	22
13	25	43	24
14	27	44	26
15	−0 29	45	−1 28
16	31	46	30
17	33	47	32
18	35	48	34
19	37	49	36
20	−0 39	50	−1 38
21	41	51	39
22	43	52	41
23	45	53	43
24	47	54	45
25	−0 49	55	−1 47
26	51	56	49
27	53	57	51
28	55	58	53
29	57	59	55
30	59	60	57

l = 35° N, L = 135° E	1日	2日	3日	4日
	d	d	d	d
月齡	26.2	27.2	28.2	29.2
	h m	h m	h m	h m
月出	3 27	4 3	4 38	5 13
正中	9 24	10 13	11 1	11 49
月沒	15 27	16 30	17 32	18 33

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.5	14 36	日沒	36	277
♂ 火星	+1.0	8 16	日出	28	125
♃ 木星	−1.6	16 44	日沒	60	253
♄ 土星	+0.3	14 2	日沒	27	277

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	1日 Ep	1日 d	2日 Ep	2日 d	3日 Ep	3日 d	4日 Ep	4日 d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 26 10	N 24 42	9 25 1	N 24 50	9 23 52	N 24 58	9 22 42	N 25 6	0 0	− 0	2 0	− 6
	4	25 58	43	24 49	52	23 40	25 0	22 31	7	20	1	20	6
	8	25 47	45	24 38	53	23 29	1	22 19	8	40	2	40	7
	12	25 35	46	24 26	54	23 17	2	22 7	9	1 0	3	3 0	8
	16	25 24	47	24 15	56	23 6	3	21 56	10	20	4	20	9
	20	25 12	49	24 3	57	22 54	5	21 44	11	40	5	40	10
♂ 火星	0	15 42 25	S 9 16	15 43 31	S 8 59	15 44 38	S 8 42	15 45 45	S 8 26	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	42 36	13	43 42	56	44 49	40	45 56	23	20	1	20	6
	8	42 47	10	43 53	53	45 0	37	46 7	20	40	2	40	7
	12	42 58	7	44 4	51	45 11	34	46 18	17	1 0	3	3 0	8
	16	43 9	5	44 15	48	45 22	31	46 29	14	20	4	20	9
	20	43 20	9 2	44 27	45	45 34	28	46 41	12	40	5	40	10
♃ 木星	0	7 9 0	N 22 32	7 12 22	N 22 31	7 15 42	N 22 30	7 19 3	N 22 28	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	9 34	32	12 55	31	16 16	29	19 36	28	20	3	20	19
	8	10 7	32	13 29	30	16 49	29	20 10	28	40	6	40	22
	12	10 41	31	14 2	30	17 23	29	20 43	28	1 0	8	3 0	25
	16	11 15	31	14 35	30	17 56	29	21 16	28	20	11	20	28
	20	11 48	31	15 9	30	18 30	29	21 49	28	40	14	40	30
♄ 土星	0	9 51 13	N 20 43	9 54 40	N 20 44	9 58 7	N 20 46	10 1 33	N 20 47	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	51 48	43	55 15	45	58 41	46	2 8	47	20	3	20	20
	8	52 22	44	55 49	45	59 16	46	2 42	47	40	6	40	23
	12	52 57	44	56 23	45	9 59 50	46	3 16	47	1 0	9	3 0	26
	16	53 31	44	56 58	45	10 0 25	46	3 51	47	20	12	20	29
	20	54 6	44	57 32	45	0 59	46	4 25	48	40	15	40	32

No.	＊ 恒 星		光度	1日	2日	3日	4日	d
				E＊ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	12 47 4	12 51 0	12 54 56	12 58 52	N 88 59
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	3 30 29	3 34 26	3 38 22	3 42 19	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	3 32 18	3 36 15	3 40 11	3 44 8	56 42
7	シエダ	(Schedir)	2.4	13 53 29	13 57 26	14 1 22	14 5 19	56 13
11	カペラ	(Capella)	0.2	9 18 16	9 22 13	9 26 9	9 30 6	45 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	17 51 14	17 55 11	17 59 7	18 3 4	45 4
13	ベガ	(Vega)	0.1	19 55 42	19 59 39	20 3 35	20 7 32	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	6 59 46	7 3 43	7 7 39	7 11 36	32 1
15	アルフエラッツ	(Alpheratz)	2.2	14 25 18	14 29 15	14 33 11	14 37 8	N 28 46
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	6 48 54	6 52 51	6 56 47	7 0 44	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	0 17 38	0 21 35	0 25 31	0 29 28	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	9 58 5	10 2 2	10 5 58	10 9 55	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	15 28 49	15 32 46	15 36 42	15 40 39	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	2 44 33	2 48 30	2 52 26	2 56 23	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	4 25 22	4 29 19	4 33 15	4 37 12	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	18 42 43	18 46 40	18 50 36	18 54 33	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	8 38 39	8 42 36	8 46 32	8 50 29	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	6 54 24	6 58 21	7 2 17	7 6 14	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	9 18 56	9 22 53	9 26 49	9 30 46	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	1 8 31	1 12 28	1 16 24	1 20 21	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	7 48 6	7 52 3	7 55 59	7 59 56	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	22 4 47	22 8 44	22 12 40	22 16 37	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	15 36 14	15 40 11	15 44 7	15 48 4	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	8 8 3	8 12 0	8 15 56	8 19 53	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	12 55 10	12 59 7	13 3 3	13 7 0	57 31
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	1 46 18	1 50 15	1 54 11	1 58 8	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	0 30 53	0 34 50	0 38 46	0 42 43	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	23 54 57	23 58 54	0 2 50	0 6 47	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	2 7 15	2 11 12	2 15 8	2 19 5	62 47

E＊ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	5日 $E_\odot$	5日 d	6日 $E_\odot$	6日 d	7日 $E_\odot$	7日 d	8日 $E_\odot$	8日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 3 14	N 15 50	12 3 20	N 16 7	12 3 25	N 16 24	12 3 30	N 16 41
	2	3 15	51	3 21	8	3 26	25	3 30	42
	4	3 15	52	3 21	10	3 26	27	3 30	44
	6	3 16	54	3 21	11	3 26	28	3 31	45
	8	3 16	55	3 22	13	3 27	30	3 31	46
	10	3 17	57	3 22	14	3 27	31	3 32	48
	12	12 3 17	N 15 58	12 3 23	N 16 16	12 3 28	N 16 32	12 3 32	N 16 49
	14	3 18	16 0	3 23	17	3 28	34	3 32	51
	16	3 18	1	3 24	18	3 28	35	3 33	52
	18	3 19	3	3 24	20	3 29	37	3 33	53
	20	3 19	4	3 24	21	3 29	38	3 33	55
	22	3 20	6	3 25	23	3 29	39	3 33	56

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	3 28
日出	5 4
正中	11 57
日沒	18 50
黃昏	20 26

視半徑 15′.9

	T	5日 E_C	5日 d	6日 E_C	6日 d	7日 E_C	7日 d	8日 E_C	8日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	11 46 48	N 11 50	10 59 39	N 15 3	10 12 12	N 17 30	9 24 38	N 19 6
	1	44 50	11 59	57 41	10	10 13	35	22 39	8
	2	42 53	12 7	55 43	17	8 14	40	20 40	11
	3	40 55	16	53 44	24	6 15	45	18 41	14
	4	38 58	25	51 46	31	4 16	50	16 42	16
	5	37 0	33	49 47	38	2 17	54	14 43	19
	6	11 35 2	N 12 42	10 47 49	N 15 44	10 0 19	N 17 59	9 12 45	N 19 21
	7	33 4	50	45 50	51	9 58 20	18 4	10 46	23
	8	31 7	12 59	43 52	15 57	56 21	8	8 48	25
	9	29 9	13 7	41 53	16 4	54 22	12	6 49	27
	10	27 11	15	39 55	10	52 23	16	4 51	29
	11	25 13	24	37 56	17	50 24	21	2 52	31
	12	11 23 16	N 13 32	10 35 58	N 16 23	9 48 25	N 18 25	9 0 53	N 19 33
	13	21 18	40	33 59	29	46 26	29	8 58 54	35
	14	19 20	48	32 0	35	44 27	32	56 56	36
	15	17 22	13 56	30 1	41	42 28	36	54 58	38
	16	15 24	14 3	28 3	47	40 29	40	53 0	39
	17	13 26	11	26 4	52	38 30	43	51 1	40
	18	11 11 28	N 14 19	10 24 5	N 16 58	9 36 31	N 18 47	8 49 3	N 19 42
	19	9 30	26	22 6	17 4	34 32	50	47 4	43
	20	7 32	34	20 8	9	32 33	53	45 6	44
	21	5 34	41	18 9	15	30 34	18 57	43 8	45
	22	3 36	49	16 10	20	28 35	19 0	41 10	45
	23	11 1 37	14 56	14 11	25	26 36	3	39 12	46
d 比例部分		m ′		m ′		m ′		m ′	
		10 + 1		10 + 1		10 + 1		10 + 0	
		20 3		20 2		20 1		20 1	
		30 4		30 3		30 2		30 1	
		40 5		40 4		40 3		40 1	
		50 7		50 5		50 3		50 2	
π		56′		56′		55′		55′	
S.D.		15.3		15.2		15.1		14.9	

E_C 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 0
1	2	31	1
2	4	32	3
3	6	33	5
4	8	34	7
5	−0 10	35	−1 9
6	12	36	11
7	14	37	13
8	16	38	15
9	18	39	17
10	−0 20	40	−1 19
11	22	41	21
12	24	42	23
13	26	43	25
14	28	44	27
15	−0 30	45	−1 29
16	32	46	31
17	34	47	33
18	36	48	35
19	38	49	37
20	−0 40	50	−1 39
21	42	51	41
22	44	52	43
23	46	53	45
24	48	54	47
25	−0 50	55	−1 49
26	52	56	51
27	54	57	53
28	56	58	55
29	0 58	59	57
30	1 0	60	59

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	5日	6日	7日	8日
	d	d	d	d
月齡	0.7	1.7	2.7	3.7
	h m	h m	h m	h m
月出	5 50	6 29	7 10	7 55
正中	12 38	13 27	14 16	15 5
月沒	19 32	20 30	21 25	22 17

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.6	14 41	日沒	36	278
♂ 火星	+1.0	8 11	日出	29	124
♃ 木星	−1.6	16 30	日沒	57	257
♄ 土星	+0.3	13 43	日沒	23	280

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	5日 E_P	5日 d	6日 E_P	6日 d	7日 E_P	7日 d	8日 E_P	8日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 21 32	N 25 12	9 20 22	N 25 18	9 19 13	N 25 24	9 18 3	N 25 28	0 0	− 0	2 0	− 6
	4	21 21	13	20 11	19	19 1	25	17 52	29	20	1	20	6
	8	21 9	15	19 59	20	18 50	25	17 40	30	40	2	40	7
	12	20 57	16	19 47	21	18 38	26	17 28	31	1 0	3	3 0	8
	16	20 46	17	19 36	22	18 27	27	17 17	31	20	4	20	9
	20	20 34	18	19 24	23	18 15	28	17 5	32	40	5	40	10
♂ 火星	0	15 46 52	S 8 9	15 47 59	S 7 52	15 49 6	S 7 35	15 50 14	S 7 18	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	47 3	6	48 10	49	49 18	32	50 26	15	20	1	20	6
	8	47 14	3	48 21	46	49 29	29	50 37	12	40	2	40	7
	12	47 25	8 0	48 32	43	49 40	27	50 49	10	1 0	3	3 0	8
	16	47 36	7 58	48 44	41	49 52	24	51 0	7	20	4	20	9
	20	47 48	55	48 55	38	50 3	21	51 12	4	40	5	40	10
♃ 木星	0	7 22 22	N 22 27	7 25 42	N 22 26	7 29 0	N 22 25	7 32 19	N 22 24	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	22 56	27	26 15	26	29 34	25	32 52	23	20	3	20	19
	8	23 29	27	26 48	26	30 7	24	33 25	23	40	6	40	22
	12	24 2	27	27 21	25	30 40	24	33 58	23	1 0	8	3 0	25
	16	24 35	27	27 54	25	31 13	24	34 31	23	20	11	20	28
	20	25 8	26	28 27	25	31 46	24	35 3	22	40	14	40	30
♄ 土星	0	10 4 59	N 20 48	10 8 25	N 20 49	10 11 51	N 20 50	10 15 17	N 20 51	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	5 34	48	9 0	49	12 26	50	15 52	51	20	3	20	20
	8	6 8	48	9 34	49	13 0	50	16 26	51	40	6	40	23
	12	6 42	48	10 8	49	13 34	50	17 0	52	1 0	9	3 0	26
	16	7 17	48	10 43	50	14 9	51	17 34	52	20	11	20	28
	20	7 51	49	11 17	50	14 43	51	18 9	52	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	5日 E_*	6日 E_*	7日 E_*	8日 E_*	d	E_* 比例部分 T	0m	20m	40m
				($T=0^h$ ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	13 2 48	13 6 44	13 10 40	13 14 36	N 88 59	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	3 46 15	3 50 12	3 54 9	3 58 5	N 62 4	2	20	23	26
5	メラク	(*Merak*)	2.4	3 48 4	3 52 1	3 55 57	3 59 54	56 42	3	30	33	36
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	14 9 15	14 13 12	14 17 8	14 21 5	56 13	4	39	43	46
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	9 34 2	9 37 59	9 41 55	9 45 52	45 56	5	49	0 53	0 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	18 7 0	18 10 57	18 14 53	18 18 50	45 4	6	0 59	1 2	1 6
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	20 11 28	20 15 25	20 19 21	20 23 18	38 44	7	1 9	12	16
14	カストル	(*Castor*)	1.6	7 15 32	7 19 29	7 23 25	7 27 22	32 1	8	19	22	25
									9	29	32	35
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	14 41 4	14 45 1	14 48 57	14 52 54	N 28 46	10	39	42	45
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	7 4 40	7 8 37	7 12 33	7 16 30	28 10	11	48	1 52	1 55
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	0 33 24	0 37 21	0 41 17	0 45 14	19 29				
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	10 13 51	10 17 48	10 21 45	10 25 41	16 24	12	1 58	2 2	2 5
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	15 44 35	15 48 32	15 52 28	15 56 25	14 54	13	2 8	11	15
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	3 0 19	3 4 16	3 8 12	3 12 9	14 53	14	18	21	25
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	4 41 8	4 45 5	4 49 2	4 52 58	12 15	15	28	31	34
									16	38	41	44
									17	48	2 51	2 54
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	18 58 29	19 2 26	19 6 22	19 10 19	N 8 43				
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	8 54 25	8 58 22	9 2 18	9 6 15	7 24	18	2 57	3 1	3 4
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	7 10 10	7 14 7	7 18 4	7 22 0	N 5 22	19	3 7	11	14
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	9 34 42	9 38 39	9 42 36	9 46 32	S 8 16	20	17	20	24
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	1 24 17	1 28 14	1 32 10	1 36 7	10 52	21	27	30	34
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	8 3 52	8 7 49	8 11 45	8 15 42	16 39	22	37	40	43
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	22 20 33	22 24 30	22 28 26	22 32 23	26 18	23	47	50	53
									24	57		
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	15 52 0	15 55 57	15 59 53	16 3 50	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	8 23 49	8 27 46	8 31 43	8 35 39	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	13 10 56	13 14 53	13 18 49	13 22 46	57 31				
40	ピータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	2 2 4	2 6 1	2 9 57	2 13 54	59 23				
41	ピータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	0 46 39	0 50 36	0 54 32	0 58 29	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	0 10 43	0 14 40	0 18 36	0 22 33	60 36				
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	2 23 1	2 26 58	2 30 55	2 34 51	62 47				

天體	T	9日 E⊙	9日 d	10日 E⊙	10日 d	11日 E⊙	11日 d	12日 E⊙	12日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 3 34	N 16 57	12 3 37	N 17 14	12 3 40	N 17 30	12 3 42	N 17 45
	2	3 34	16 59	3 37	15	3 40	31	3 43	47
	4	3 34	17 0	3 38	16	3 41	32	3 43	48
	6	3 35	2	3 38	18	3 41	34	3 43	49
	8	3 35	3	3 38	19	3 41	35	3 43	51
	10	3 35	4	3 38	20	3 41	36	3 43	52
	12	12 3 36	N 17 6	12 3 39	N 17 22	12 3 41	N 17 38	12 3 43	N 17 53
	14	3 36	7	3 39	23	3 42	39	3 44	54
	16	3 36	8	3 39	24	3 42	40	3 44	56
	18	3 36	10	3 39	26	3 42	41	3 44	57
	20	3 37	11	3 40	27	3 42	43	3 44	17 58
	22	3 37	12	3 40	28	3 42	44	3 44	18 0

$\ell = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	3 23
日出	5 0
正中	11 57
日沒	18 53
黃昏	20 30

視半徑 15.9′

	T	9日 E☾	9日 d	10日 E☾	10日 d	11日 E☾	11日 d	12日 E☾	12日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	8 37 14	N 19 47	7 50 22	N 19 34	7 4 19	N 18 28	6 19 13	N 16 35
	1	35 16	47	48 26	32	2 25	25	17 21	30
	2	33 18	48	46 30	30	7 0 31	21	15 30	24
	3	31 20	48	44 34	28	6 58 38	17	13 38	18
	4	29 23	48	42 38	26	56 44	13	11 47	12
	5	27 25	48	40 42	24	54 50	9	9 55	6
	6	8 25 28	N 19 48	7 38 47	N 19 22	6 52 57	N 18 4	6 8 4	N 16 0
	7	23 30	48	36 51	20	51 4	18 0	6 13	15 54
	8	21 33	48	34 56	17	49 11	17 56	4 22	48
	9	19 35	48	33 0	15	47 17	51	2 31	42
	10	17 38	48	31 5	12	45 24	47	0 41	35
	11	15 40	47	29 9	10	43 31	42	5 58 50	29
	12	8 13 43	N 19 47	7 27 14	N 19 7	6 41 39	N 17 38	5 57 0	N 15 22
	13	11 46	46	25 19	4	39 46	33	55 9	16
	14	9 49	46	23 24	19 2	37 54	28	53 19	9
	15	7 52	45	21 29	18 59	36 1	23	51 28	15 3
	16	5 55	44	19 34	56	34 9	18	49 38	14 56
	17	3 58	43	17 39	53	32 16	13	47 48	49
	18	8 2 1	N 19 42	7 15 45	N 18 49	6 30 24	N 17 8	5 45 58	N 14 42
	19	8 0 4	41	13 50	46	28 32	17 3	44 7	35
	20	7 58 8	39	11 56	43	26 40	16 57	42 18	28
	21	56 11	38	10 1	39	24 48	52	40 28	21
	22	54 15	37	8 7	36	22 56	46	38 38	14
	23	52 18	35	6 13	32	21 4	41	36 48	7

d	m	′	m	′	m	′	m	′
比例部分	10	0	10	−1	10	−1	10	−1
	20	0	20	1	20	1	20	2
	30	0	30	2	30	2	30	4
	40	0	40	2	40	3	40	5
	50	0	50	3	50	3	50	6
π	54′		54′		54′		54′	
S.D.	14.9		14.8		14.8		14.8	

T	E☾ 比例部分	T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 57
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	11	36	8
7	13	37	10
8	15	38	12
9	17	39	14
10	−0 19	40	−1 16
11	21	41	18
12	23	42	20
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	30	46	27
17	32	47	29
18	34	48	31
19	36	49	33
20	−0 38	50	−1 35
21	40	51	37
22	42	52	39
23	44	53	41
24	46	54	43
25	−0 48	55	−1 45
26	49	56	46
27	51	57	48
28	53	58	50
29	55	59	52
30	57	60	54

$\ell = 35°$ N
$L = 135°$ E

	9日	10日	11日	12日
	d	d	d	d
月齡	4.7	5.7	6.7	7.7
	h m	h m	h m	h m
月出	8 42	9 32	10 24	11 18
正中	15 54	16 42	17 29	18 15
月沒	23 5	23 49	* *	0 29

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.6	14 46	日沒	37	278
♂ 火星	+1.0	8 7	日出	30	123
♃ 木星	−1.6	16 17	日沒	54	260
♄ 土星	+0.3	13 34	日沒	20	282

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	9日 EP	9日 d	10日 EP	10日 d	11日 EP	11日 d	12日 EP	12日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 16 53	N 25 32	9 15 44	N 25 36	9 14 35	N 25 38	9 13 27	N 25 40	0 0	− 0	2 0	− 6
	4	16 42	33	15 33	36	14 24	39	13 15	40	20	1	20	7
	8	16 30	34	15 21	37	14 12	39	13 4	41	40	2	40	8
	12	16 19	34	15 10	37	14 1	39	12 53	41	1 0	3	3 0	9
	16	16 7	35	14 58	38	13 49	40	12 41	41	20	4	20	10
	20	15 56	35	14 47	38	13 38	40	12 30	41	40	5	40	11
♂ 火星	0	15 51 23	S 7 1	15 52 31	S 6 44	15 53 40	S 6 27	15 54 49	S 6 10	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	51 35	6 58	52 43	41	53 52	24	55 1	7	20	1	20	6
	8	51 46	55	52 54	38	54 3	21	55 12	4	40	2	40	7
	12	51 57	52	53 6	35	54 15	18	55 24	6 1	1 0	3	3 0	8
	16	52 9	50	53 17	33	54 26	15	55 35	5 58	20	4	20	9
	20	52 20	47	53 29	30	54 38	13	55 47	55	40	5	40	10
♃ 木星	0	7 35 36	N 22 22	7 38 53	N 22 21	7 42 10	N 22 20	7 45 27	N 22 18	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	36 9	22	39 26	21	42 43	19	45 59	18	20	3	20	19
	8	36 42	22	39 59	21	43 16	19	46 32	18	40	6	40	22
	12	37 15	22	40 32	20	43 49	19	47 5	18	1 0	8	3 0	25
	16	37 48	21	41 5	20	44 21	19	47 37	17	20	11	20	28
	20	38 21	21	41 37	20	44 54	18	48 10	17	40	14	40	30
♄ 土星	0	10 18 43	N 20 52	10 22 8	N 20 53	10 25 34	N 20 54	10 28 59	N 20 55	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	19 17	52	22 43	53	26 8	54	29 33	55	20	3	20	20
	8	19 51	52	23 17	54	26 42	55	30 7	56	40	6	40	23
	12	20 25	53	23 51	54	27 16	55	30 41	56	1 0	9	3 0	26
	16	21 0	53	24 25	54	27 50	55	31 15	56	20	12	20	29
	20	21 34	53	24 59	54	28 25	55	31 50	56	40	15	40	32

No.	✱ 恒星		光度	9日 E✱	10日 E✱	11日 E✱	12日 E✱	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				(T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 13 18 32	h m s 13 22 28	h m s 13 26 24	h m s 13 30 20	° ′ N 88 59	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	4 2 2	4 5 58	4 9 55	4 13 52	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	4 3 50	4 7 47	4 11 44	4 15 40	56 42	7	1 9	12	16
7	シェダ	(*Schedir*)	2.4	14 25 1	14 28 58	14 32 54	14 36 51	56 13	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	9 49 48	9 53 45	9 57 42	10 1 38	45 56	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	18 22 46	18 26 43	18 30 39	18 34 36	45 4	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	20 27 14	20 31 11	20 35 7	20 39 4	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	7 31 18	7 35 15	7 39 12	7 43 8	32 1	12	1 58	2 2	2 5
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	14 56 50	15 0 47	15 4 43	15 8 40	N 28 46	13	2 8	11	15
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	7 20 26	7 24 23	7 28 20	7 32 16	28 10	14	18	21	25
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	0 49 10	0 53 7	0 57 4	1 1 0	19 29	15	28	31	34
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	10 29 38	10 33 34	10 37 31	10 41 28	16 24	16	38	41	44
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	16 0 21	16 4 18	16 8 14	16 12 11	14 54	17	48	2 51	2 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	3 16 5	3 20 2	3 23 59	3 27 55	14 53				
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	4 56 55	5 0 51	5 4 48	5 8 45	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	19 14 15	19 18 12	19 22 8	19 26 5	N 8 43				
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	9 10 11	9 14 8	9 18 5	9 22 1	7 24				
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	7 25 57	7 29 53	7 33 50	7 37 47	N 5 22				
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	9 50 29	9 54 25	9 58 22	10 2 19	S 8 16				
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	1 40 3	1 44 0	1 47 57	1 51 53	10 52				
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	8 19 38	8 23 35	8 27 32	8 31 28	16 39				
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	22 36 19	22 40 16	22 44 13	22 48 9	26 18				
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	16 7 46	16 11 43	16 15 39	16 19 36	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	8 39 36	8 43 32	8 47 29	8 51 26	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	13 26 42	13 30 39	13 34 36	13 38 32	57 31				
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	2 17 50	2 21 47	2 25 44	2 29 40	59 23				
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	1 2 25	1 6 22	1 10 19	1 14 15	60 6				
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	0 26 29	0 30 26	0 34 23	0 38 19	60 36				
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	2 38 48	2 42 44	2 46 41	2 50 38	62 47				

天體	T	13日 E⊙	d	14日 E⊙	d	15日 E⊙	d	16日 E⊙	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 3 44	N 18 1	12 3 45	N 18 16	12 3 46	N 18 31	12 3 46	N 18 45
	2	3 44	2	3 45	17	3 46	32	3 46	46
	4	3 44	3	3 46	18	3 46	33	3 46	48
	6	3 45	5	3 46	20	3 46	34	3 46	49
	8	3 45	6	3 46	21	3 46	36	3 46	50
	10	3 45	7	3 46	22	3 46	37	3 46	51
	12	12 3 45	N 18 8	12 3 46	N 18 23	12 3 46	N 18 38	12 3 46	N 18 52
	14	3 45	10	3 46	25	3 46	39	3 46	53
	16	3 45	11	3 46	26	3 46	40	3 46	55
	18	3 45	12	3 46	27	3 46	42	3 46	56
	20	3 45	13	3 46	28	3 46	43	3 46	57
	22	3 45	15	3 46	30	3 46	44	3 47	58

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	3 18
日出	4 57
正中	11 57
日沒	18 56
黃昏	20 35
視半徑	15.′9

	T	13日 E☾	d	14日 E☾	d	15日 E☾	d	16日 E☾	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	5 34 59	N 13 59	4 51 22	N 10 46	4 7 57	N 7 2	3 24 12	N 2 55
	1	33 9	52	49 33	38	6 8	6 52	22 21	44
	2	31 20	45	47 45	29	4 20	42	20 31	33
	3	29 30	37	45 56	20	2 31	32	18 40	23
	4	27 41	30	44 8	11	4 0 42	22	16 50	12
	5	25 51	22	42 19	10 2	3 58 53	12	14 59	2 1
	6	5 24 2	N 13 14	4 40 31	N 9 53	3 57 4	N 6 2	3 13 8	N 1 50
	7	22 12	13 7	38 42	44	55 15	5 52	11 17	39
	8	20 23	12 59	36 54	35	53 26	42	9 26	28
	9	18 34	51	35 5	26	51 37	32	7 34	17
	10	16 45	43	33 17	16	49 48	22	5 43	1 7
	11	14 56	35	31 28	9 7	47 59	11	3 51	0 56
	12	5 13 7	N 12 27	4 29 40	N 8 58	3 46 10	N 5 1	3 2 0	N 0 45
	13	11 18	19	27 51	48	44 20	4 51	3 0 8	34
	14	9 29	11	26 3	39	42 31	40	2 58 16	23
	15	7 40	12 3	24 14	29	40 41	30	56 24	12
	16	5 51	11 54	22 26	20	38 52	19	54 32	N 0 1
	17	4 2	46	20 37	10	37 2	4 9	52 39	S 0 10
	18	5 2 14	N 11 38	4 18 49	N 8 1	3 35 12	N 3 58	2 50 46	S 0 21
	19	5 0 25	29	17 0	7 51	33 22	48	48 53	32
	20	4 58 36	21	15 12	41	31 32	37	47 1	43
	21	56 47	12	13 23	32	29 42	27	45 8	0 55
	22	54 59	11 4	11 35	22	27 52	16	43 15	1 6
	23	53 10	10 55	9 46	12	26 2	3 5	41 21	17
d 比例部分	m 10		′ − 1		− 2		− 2		∓ 2
	20		3		3		3		4
	30		4		5		5		6
	40		5		6		7		7
	50		7		8		8		9
π		55′		55′		56′		57′	
S.D.		14.9		15.1		15.2		15.4	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 55
1	2	31	56
2	4	32	0 58
3	5	33	1 0
4	7	34	2
5	−0 9	35	−1 4
6	11	36	5
7	13	37	7
8	15	38	9
9	16	39	11
10	−0 18	40	−1 13
11	20	41	14
12	22	42	16
13	24	43	18
14	25	44	20
15	−0 27	45	−1 22
16	29	46	24
17	31	47	25
18	33	48	27
19	35	49	29
20	−0 36	50	−1 31
21	38	51	33
22	40	52	34
23	42	53	36
24	44	54	38
25	−0 45	55	−1 40
26	47	56	42
27	49	57	44
28	51	58	45
29	53	59	47
30	55	60	49

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	13日	14日	15日	16日
月齡	8.7 d	9.7 d	10.7 d	11.7 d
月出	12 13	13 9	14 6	15 5
正中	19 0	19 44	20 29	21 15
月沒	1 6	1 41	2 14	2 47

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.6	14 50	日沒	37	278
♂ 火星	+0.9	8 2	日出	31	123
♃ 木星	−1.5	16 4	日沒	51	263
♄ 土星	+0.3	13 21	日沒	17	284

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	13日 Ep	d	14日 Ep	d	15日 Ep	d	16日 Ep	d	Ep比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 12 19	N 25 41	9 11 11	N 25 42	9 10 4	N 25 42	9 8 58	N 25 41	0 0	− 0	2 0	− 6
	4	12 7	42	11 0	42	9 53	42	8 47	41	20	1	20	7
	8	11 56	42	10 49	42	9 42	42	8 36	41	40	2	40	8
	12	11 45	42	10 38	42	9 31	42	8 25	40	1 0	3	3 0	9
	16	11 34	42	10 27	42	9 20	41	8 14	40	20	4	20	10
	20	11 23	42	10 16	42	9 9	41	8 4	40	40	5	40	11
♂ 火星	0	15 55 59	S 5 53	15 57 8	S 5 35	15 58 18	S 5 18	15 59 28	S 5 1	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	56 10	50	57 20	33	58 29	15	59 39	4 58	20	1	20	7
	8	56 22	47	57 31	30	58 41	12	15 59 51	55	40	2	40	8
	12	56 34	44	57 43	27	58 53	9	16 0 3	52	1 0	3	3 0	9
	16	56 45	41	57 54	24	59 4	7	0 15	49	20	4	20	10
	20	56 57	38	58 6	21	59 16	4	0 27	46	40	5	40	11
♃ 木星	0	7 48 43	N 22 17	7 51 58	N 22 15	7 55 13	N 22 14	7 58 28	N 22 13	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	49 15	17	52 30	15	55 46	14	59 0	12	20	3	20	19
	8	49 48	16	53 3	15	56 18	14	7 59 33	12	40	5	40	21
	12	50 20	16	53 36	15	56 50	13	8 0 5	12	1 0	8	3 0	24
	16	50 53	16	54 8	14	57 23	13	0 38	12	20	11	20	27
	20	51 25	16	54 41	14	57 55	13	1 10	11	40	13	40	29
♄ 土星	0	10 32 24	N 20 56	10 35 49	N 20 57	10 39 14	N 20 59	10 42 39	N 21 0	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	32 58	57	36 23	58	39 48	59	43 13	0	20	3	20	20
	8	33 32	57	36 57	58	40 22	59	43 47	0	40	6	40	23
	12	34 6	57	37 31	58	40 56	59	44 21	0	1 0	9	3 0	26
	16	34 40	57	38 5	58	41 30	59	44 55	0	20	11	20	28
	20	35 15	57	38 40	58	42 4	20 59	45 29	0	40	14	40	31

No.	＊恒星		光度	13日 E＊ (T=0h ノ 値)	14日	15日	16日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	13 34 16	13 38 12	13 42 8	13 46 4	N 88 59
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	4 17 48	4 21 45	4 25 41	4 29 38	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	4 19 37	4 23 33	4 27 30	4 31 26	56 42
7	シエダ	(Schedir)	2.4	14 40 47	14 44 44	14 48 40	14 52 37	56 13
11	カペラ	(Capella)	0.2	10 5 35	10 9 31	10 13 28	10 17 24	45 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	18 38 32	18 42 29	18 46 25	18 50 22	45 4
13	ベガ	(Vega)	0.1	20 43 0	20 46 57	20 50 53	20 54 50	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	7 47 5	7 51 1	7 54 58	7 58 54	32 1
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	15 12 36	15 16 33	15 20 29	15 24 26	N 28 46
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	7 36 13	7 40 9	7 44 6	7 48 2	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	1 4 57	1 8 53	1 12 50	1 16 46	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	10 45 24	10 49 21	10 53 17	10 57 14	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	16 16 7	16 20 4	16 24 0	16 27 57	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	3 31 52	3 35 48	3 39 45	3 43 41	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	5 12 41	5 16 38	5 20 34	5 24 31	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	19 30 1	19 33 58	19 37 54	19 41 51	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	9 25 58	9 29 54	9 33 51	9 37 47	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	7 41 43	7 45 40	7 49 36	7 53 33	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	10 6 15	10 10 12	10 14 8	10 18 5	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	1 55 50	1 59 46	2 3 43	2 7 39	10 52
31	シリウス	(Sirius)	-1.6	8 35 25	8 39 21	8 43 18	8 47 14	16 39
33	アンタレス	(Antares)	1.2	22 52 6	22 56 2	22 59 59	23 3 55	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	16 23 32	16 27 29	16 31 25	16 35 22	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	-0.9	8 55 22	8 59 19	9 3 15	9 7 12	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	13 42 29	13 46 25	13 50 22	13 54 18	57 31
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	2 33 37	2 37 33	2 41 30	2 45 26	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	1 18 12	1 22 8	1 26 5	1 30 1	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	0 42 16	0 46 12	0 50 9	0 54 5	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	2 54 34	2 58 31	3 2 27	3 6 24	62 47

E＊ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	17日 $E_{\odot}$	17日 d	18日 $E_{\odot}$	18日 d	19日 $E_{\odot}$	19日 d	20日 $E_{\odot}$	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 3 46	N 18 59	12 3 45	N 19 13	12 3 43	N 19 27	12 3 41	N 19 40
	2	3 46	19 1	3 45	14	3 43	28	3 41	41
	4	3 46	2	3 44	15	3 43	29	3 41	42
	6	3 45	3	3 44	17	3 43	30	3 40	43
	8	3 45	4	3 44	18	3 42	31	3 40	44
	10	3 45	5	3 44	19	3 42	32	3 40	45
	12	12 3 45	N 19 6	12 3 44	N 19 20	12 3 42	N 19 33	12 3 40	N 19 46
	14	3 45	7	3 44	21	3 42	34	3 40	47
	16	3 45	9	3 44	22	3 42	35	3 39	48
	18	3 45	10	3 44	23	3 42	37	3 39	50
	20	3 45	11	3 43	24	3 41	38	3 39	51
	22	3 45	12	3 43	26	3 41	39	3 39	52

l = 35° N, L = 135° E

	h m
拂曉	3 13
日出	4 54
正中	11 57
日沒	18 59
黄昏	20 40
視半徑	15.8′

天體	T	17日 $E_{☾}$	17日 d	18日 $E_{☾}$	18日 d	19日 $E_{☾}$	19日 d	20日 $E_{☾}$	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	2 39 28	S 1 28	1 53 3	S 5 54	1 4 20	S 10 10	0 12 53	S 14 0
	1	37 34	39	51 4	6 5	2 15	21	10 40	9
	2	35 40	1 50	49 5	16	1 0 10	31	8 27	17
	3	33 46	2 1	47 6	27	0 58 4	41	6 14	26
	4	31 52	12	45 6	38	55 58	10 51	4 1	34
	5	29 57	23	43 6	6 49	53 51	11 1	0 1 47	43
	6	2 28 2	S 2 35	1 41 6	S 7 0	0 51 44	S 11 11	23 59 33	S 14 51
	7	26 7	46	39 6	11	49 37	21	57 19	14 59
	8	24 12	2 57	37 6	21	47 30	31	55 5	15 7
	9	22 17	3 8	35 5	32	45 23	41	52 50	15
	10	20 22	19	33 4	43	43 15	11 50	50 35	23
	11	18 26	30	31 2	7 54	41 6	12 0	48 19	31
	12	2 16 30	S 3 41	1 29 1	S 8 4	0 38 58	S 12 10	23 46 4	S 15 39
	13	14 34	3 52	26 59	15	36 49	19	43 48	47
	14	12 38	4 4	24 57	26	34 40	29	41 32	15 54
	15	10 41	15	22 54	36	32 31	38	39 15	16 2
	16	8 45	26	20 52	47	30 21	47	36 58	9
	17	6 48	37	18 49	8 58	28 11	12 57	34 41	16
	18	2 4 51	S 4 48	1 16 46	S 9 8	0 26 1	S 13 6	23 32 24	S 16 24
	19	2 53	4 59	14 42	19	23 50	15	30 6	31
	20	2 0 56	5 10	12 38	29	21 39	24	27 48	38
	21	1 58 58	21	10 34	39	19 28	33	25 30	45
	22	57 0	32	8 30	9 50	17 17	42	23 12	51
	23	55 1	43	6 25	10 0	15 5	13 51	20 53	58

d 比例部分

m	17日 ′	18日 ′	19日 ′	20日 ′
10	+ 2	+ 2	+ 2	+ 1
20	4	3	3	3
30	6	5	5	4
40	7	7	7	5
50	9	8	8	7

	17日	18日	19日	20日
π	57′	58′	59′	59′
S.D.	15.7	15.9	16.1	16.2

$E_{☾}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 3
1	2	31	5
2	4	32	7
3	6	33	9
4	8	34	11
5	−0 10	35	−1 13
6	13	36	15
7	15	37	17
8	17	38	19
9	19	39	21
10	−0 21	40	−1 23
11	23	41	25
12	25	42	28
13	27	43	30
14	29	44	32
15	−0 31	45	−1 34
16	33	46	36
17	35	47	38
18	38	48	40
19	40	49	42
20	−0 42	50	−1 44
21	44	51	46
22	46	52	48
23	48	53	50
24	50	54	53
25	−0 52	55	−1 55
26	54	56	57
27	56	57	1 59
28	0 58	58	2 1
29	1 0	59	3
30	3	60	5

l = 35° N, L = 135° E	17日	18日	19日	20日
	d	d	d	d
月齡	12.7	13.7	14.7	15.7
	h m	h m	h m	h m
月出	16 6	17 9	18 14	19 21
正中	22 3	22 53	23 47	* *
月沒	3 20	3 54	4 32	5 14

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.6	14 54	日沒	37	278
♂ 火星	+0.9	7 57	日出	32	122
♃ 木星	−1.5	15 51	日沒	47	265
♄ 土星	+0.3	13 7	日沒	14	286

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	17日 E_P	17日 d	18日 E_P	18日 d	19日 E_P	19日 d	20日 E_P	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	9 7 53	N 25 40	9 6 48	N 25 37	9 5 44	N 25 35	9 4 41	N 25 31
	4	7 42	39	6 37	37	5 34	34	4 31	30
	8	7 31	39	6 26	37	5 23	33	4 20	30
	12	7 20	39	6 16	36	5 13	33	4 10	29
	16	7 9	38	6 5	36	5 2	32	4 0	28
	20	6 59	38	5 55	35	4 52	32	3 50	28
♂ 火星	0	16 0 38	S 4 44	16 1 49	S 4 26	16 2 59	S 4 9	16 4 10	S 3 52
	4	0 50	41	2 0	23	3 11	6	4 22	49
	8	1 2	38	2 12	20	3 23	3	4 34	46
	12	1 14	35	2 24	18	3 35	4 0	4 46	43
	16	1 25	32	2 36	15	3 47	3 57	4 58	40
	20	1 37	29	2 48	12	3 59	54	5 10	37
♃ 木星	0	8 1 42	N 22 11	8 4 56	N 22 9	8 8 10	N 22 8	8 11 23	N 22 6
	4	2 15	11	5 29	9	8 42	8	11 55	6
	8	2 47	11	6 1	9	9 14	7	12 27	6
	12	3 19	10	6 33	9	9 46	7	12 59	6
	16	3 52	10	7 5	8	10 18	7	13 31	5
	20	4 24	10	7 37	8	10 51	7	14 3	5
♄ 土星	0	10 46 3	N 21 1	10 49 28	N 21 2	10 52 52	N 21 3	10 56 16	N 21 4
	4	46 37	1	50 2	2	53 26	3	56 50	4
	8	47 11	1	50 36	2	54 0	3	57 24	4
	12	47 45	1	51 10	2	54 34	3	57 58	4
	16	48 19	1	51 44	2	55 8	3	58 32	4
	20	48 54	1	52 18	3	55 42	4	59 6	5

E_P 比例部分

天體	T		T	
	h m	s	h m	s
♀ 金星	0 0	− 0	2 0	− 6
	20	1	20	6
	40	2	40	7
	1 0	3	3 0	8
	20	4	20	9
	40	5	40	10
♂ 火星	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	20	1	20	6
	40	2	40	7
	1 0	3	3 0	8
	20	4	20	9
	40	5	40	10
♃ 木星	0 0	+ 0	2 0	+17
	20	3	20	19
	40	6	40	22
	1 0	8	3 0	25
	20	11	20	28
	40	14	40	30
♄ 土星	0 0	+ 0	2 0	+17
	20	3	20	20
	40	6	40	23
	1 0	9	3 0	26
	20	11	20	28
	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	17日 E_*	18日 E_*	19日 E_*	20日 E_*	d
				E_* (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	13 50 0	13 53 56	13 57 52	14 1 47	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	4 33 35	4 37 31	4 41 28	4 45 24	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	4 35 23	4 39 19	4 43 16	4 47 12	56 42
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	14 56 33	15 0 30	15 4 26	15 8 23	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	10 21 21	10 25 17	10 29 14	10 33 10	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	18 54 18	18 58 15	19 2 11	19 6 8	45 4
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	20 58 46	21 2 43	21 6 39	21 10 36	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	8 2 51	8 6 47	8 10 44	8 14 40	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	15 28 22	15 32 19	15 36 15	15 40 12	N 28 46
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	7 51 59	7 55 55	7 59 52	8 3 48	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	1 20 43	1 24 39	1 28 36	1 32 32	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	11 1 11	11 5 7	11 9 4	11 13 0	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	16 31 53	16 35 50	16 39 46	16 43 43	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	3 47 38	3 51 34	3 55 31	3 59 27	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	5 28 28	5 32 24	5 36 21	5 40 17	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	19 45 47	19 49 44	19 53 40	19 57 37	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	9 41 44	9 45 40	9 49 37	9 53 33	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	7 57 30	8 1 26	8 5 23	8 9 19	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	10 22 2	10 25 58	10 29 55	10 33 51	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	2 11 36	2 15 32	2 19 29	2 23 25	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	-1.6	8 51 11	8 55 7	8 59 4	9 3 0	16 39
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	23 7 52	23 11 48	23 15 45	23 19 41	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	16 39 18	16 43 15	16 47 11	16 51 8	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	-0.9	9 11 9	9 15 5	9 19 2	9 22 58	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	13 58 15	14 2 11	14 6 8	14 10 4	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	2 49 23	2 53 19	2 57 16	3 1 12	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	1 33 58	1 37 54	1 41 51	1 45 47	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	0 58 2	1 1 58	1 5 55	1 9 51	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	3 10 21	3 14 17	3 18 14	3 22 10	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	21日 Eʘ	21日 d	22日 Eʘ	22日 d	23日 Eʘ	23日 d	24日 Eʘ	24日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 3 38	N 19 53	12 3 35	N 20 5	12 3 31	N 20 17	12 3 27	N 20 29
	2	3 38	54	3 35	6	3 31	18	3 27	30
	4	3 38	55	3 35	7	3 31	19	3 26	31
	6	3 38	56	3 34	8	3 30	20	3 26	32
	8	3 37	57	3 34	9	3 30	21	3 25	33
	10	3 37	58	3 34	10	3 30	22	3 25	34
	12	12 3 37	N 19 59	12 3 33	N 20 11	12 3 29	N 20 23	12 3 25	N 20 35
	14	3 37	20 0	3 33	12	3 29	24	3 24	36
	16	3 36	1	3 33	13	3 29	25	3 24	37
	18	3 36	2	3 32	14	3 28	26	3 23	38
	20	3 36	3	3 32	15	3 28	27	3 23	39
	22	3 35	4	3 32	16	3 27	28	3 23	40

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	3 9
日出	4 51
正中	11 57
日沒	19 2
黃昏	20 44

	′
視半徑	15.8

	T	21日 Eʗ	21日 d	22日 Eʗ	22日 d	23日 Eʗ	23日 d	24日 Eʗ	24日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	23 18 34	S 17 4	22 21 51	S 19 7	21 23 45	S 19 53	20 25 41	S 19 20
	1	16 14	11	19 26	10	21 19	54	23 17	17
	2	13 55	17	17 2	13	18 53	54	20 54	13
	3	11 35	24	14 38	17	16 27	54	18 30	10
	4	9 15	30	12 14	20	14 2	53	16 7	7
	5	6 55	36	9 49	23	11 36	53	13 43	19 3
	6	23 4 35	S 17 41	22 7 24	S 19 26	21 9 11	S 19 52	20 11 20	S 18 59
	7	23 2 14	47	4 59	28	6 45	52	8 57	55
	8	22 59 53	53	2 34	31	4 19	51	6 35	51
	9	57 32	17 58	22 0 9	33	21 1 53	50	4 12	47
	10	55 11	18 4	21 57 44	36	20 59 28	49	20 1 50	43
	11	52 49	9	55 18	38	57 2	48	19 59 27	39
	12	22 50 27	S 18 14	21 52 53	S 19 40	20 54 37	S 19 46	19 57 6	S 18 34
	13	48 5	19	50 28	42	52 12	45	54 44	29
	14	45 43	24	48 3	43	49 47	43	52 23	25
	15	43 20	29	45 37	45	47 22	42	50 1	20
	16	40 58	34	43 11	47	44 57	40	47 40	15
	17	38 35	38	40 45	48	42 32	38	45 19	10
	18	22 36 12	S 18 43	21 38 20	S 19 49	20 40 7	S 19 36	19 42 59	S 18 4
	19	33 49	47	35 54	50	37 42	33	40 38	17 59
	20	31 26	51	33 27	51	35 18	31	38 18	53
	21	29 2	55	31 2	52	32 53	28	35 58	48
	22	26 39	18 59	28 37	52	30 29	26	33 39	42
	23	24 15	19 3	26 11	53	28 5	23	31 19	36

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 1	10	+ 0	10	± 0	10	− 1
	20	2	20	1	20	1	20	2
	30	3	30	1	30	1	30	3
	40	3	40	1	40	1	40	3
	50	4	50	2	50	2	50	4
π	60′		60′		60′		60′	
S.D.	16.3		16.4		16.4		16.3	

Eʗ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 13
1	2	31	15
2	5	32	18
3	7	33	20
4	10	34	23
5	−0 12	35	−1 25
6	15	36	28
7	17	37	30
8	19	38	32
9	22	39	35
10	−0 24	40	−1 37
11	27	41	40
12	29	42	42
13	32	43	45
14	34	44	47
15	−0 37	45	−1 50
16	39	46	52
17	41	47	54
18	44	48	57
19	46	49	1 59
20	−0 49	50	−2 2
21	51	51	4
22	54	52	7
23	56	53	9
24	0 58	54	11
25	−1 1	55	−2 14
26	3	56	16
27	6	57	19
28	8	58	21
29	11	59	24
30	13	60	26

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	21日	22日	23日	24日
	d	d	d	d
月齡	16.7	17.7	18.7	19.7
	h m	h m	h m	h m
月出	20 27	21 31	22 30	23 23
正中	0 43	1 42	2 43	3 43
月沒	6 1	6 55	7 54	8 58

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.7	14 59	日沒	37	277
♂ 火星	+0.9	7 53	日出	33	122
♃ 木星	−1.5	15 39	日沒	44	268
♄ 土星	+0.3	12 53	日沒	11	289

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	21日 Eᑭ	21日 d	22日 Eᑭ	22日 d	23日 Eᑭ	23日 d	24日 Eᑭ	24日 d	Eᑭ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 3 39	N 25 27	9 2 38	N 25 22	9 1 39	N 25 17	9 0 40	N 25 10	0 0	− 0	2 0	− 5
	4	3 29	26	2 28	21	1 29	16	0 30	9	20	1	20	5
	8	3 19	25	2 18	20	1 19	15	0 21	8	40	2	40	6
	12	3 9	25	2 8	19	1 9	14	0 11	7	1 0	2	3 0	7
	16	2 59	24	1 58	18	0 59	13	9 0 2	6	20	3	20	8
	20	2 49	23	1 48	18	0 50	12	8 59 52	5	40	4	40	8
♂ 火星	0	16 5 21	S 3 34	16 6 33	S 3 17	16 7 44	S 2 59	16 8 56	S 2 42	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	5 33	31	6 45	14	7 56	57	9 8	39	20	1	20	6
	8	5 45	28	6 57	11	8 8	54	9 20	36	40	2	40	7
	12	5 57	26	7 9	8	8 20	51	9 32	33	1 0	3	3 0	8
	16	6 9	23	7 21	5	8 32	48	9 44	31	20	4	20	9
	20	6 21	20	7 33	3 2	8 44	45	9 56	28	40	5	40	10
♃ 木星	0	8 14 36	N 22 5	8 17 48	N 22 3	8 21 0	N 22 2	8 24 11	N 22 0	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	15 8	5	18 20	3	21 32	1	24 43	22 0	20	3	20	19
	8	15 40	4	18 52	3	22 4	1	25 15	21 59	40	5	40	21
	12	16 12	4	19 24	2	22 36	1	25 47	59	1 0	8	3 0	24
	16	16 44	4	19 56	2	23 8	0	26 19	59	20	11	20	27
	20	17 16	3	20 28	2	23 40	0	26 51	58	40	13	40	29
♄ 土星	0	10 59 40	N 21 5	11 3 5	N 21 6	11 6 29	N 21 7	11 9 53	N 21 8	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	11 0 14	5	3 39	6	7 3	7	10 26	8	20	3	20	20
	8	0 48	5	4 13	6	7 37	7	11 0	8	40	6	40	23
	12	1 22	5	4 47	6	8 11	7	11 34	8	1 0	9	3 0	26
	16	1 56	5	5 21	6	8 45	7	12 8	8	20	11	20	28
	20	2 31	6	5 55	7	9 19	8	12 42	9	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	21日 Eᑭ	22日 Eᑭ	23日 Eᑭ	24日 Eᑭ	d
				Eᑭ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	14 5 43	14 9 39	14 13 35	14 17 31	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	4 49 21	4 53 18	4 57 14	5 1 11	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	4 51 9	4 55 6	4 59 2	5 2 59	56 42
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	15 12 19	15 16 16	15 20 12	15 24 9	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	10 37 7	10 41 4	10 45 0	10 48 57	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	19 10 4	19 14 1	19 17 57	19 21 54	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	21 14 32	21 18 29	21 22 25	21 26 22	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	8 18 37	8 22 34	8 26 30	8 30 27	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	15 44 8	15 48 5	15 52 1	15 55 58	N 28 46
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	8 7 45	8 11 42	8 15 38	8 19 35	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	1 36 29	1 40 26	1 44 22	1 48 19	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	11 16 57	11 20 54	11 24 50	11 28 47	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	16 47 39	16 51 36	16 55 32	16 59 29	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	4 3 24	4 7 21	4 11 17	4 15 14	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	5 44 14	5 48 11	5 52 7	5 56 4	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	20 1 33	20 5 30	20 9 26	20 13 23	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	9 57 30	10 1 27	10 5 23	10 9 20	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	8 13 16	8 17 13	8 21 9	8 25 6	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	10 37 48	10 41 45	10 45 41	10 49 38	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	2 27 22	2 31 19	2 35 15	2 39 12	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	9 6 57	9 10 54	9 14 50	9 18 47	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	23 23 38	23 27 35	23 31 31	23 35 28	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	16 55 4	16 59 1	17 2 57	17 6 54	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	9 26 55	9 30 52	9 34 48	9 38 45	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	14 14 1	14 17 58	14 21 54	14 25 51	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	3 5 9	3 9 6	3 13 2	3 16 59	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	1 49 44	1 53 41	1 57 37	2 1 34	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	1 13 48	1 17 45	1 21 41	1 25 38	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	3 26 7	3 30 4	3 34 0	3 37 57	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	25日 E⊙	25日 d	26日 E⊙	26日 d	27日 E⊙	27日 d	28日 E⊙	28日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 3 22	N 20 41	12 3 17	N 20 52	12 3 11	N 21 3	12 3 5	N 21 13
	2	3 22	42	3 16	53	3 10	3	3 4	14
	4	3 21	43	3 16	54	3 10	4	3 3	15
	6	3 21	43	3 15	54	3 9	5	3 3	15
	8	3 20	44	3 15	55	3 9	6	3 2	16
	10	3 20	45	3 14	56	3 8	7	3 2	17
	12	12 3 20	N 20 46	12 3 14	N 20 57	12 3 8	N 21 8	12 3 1	N 21 18
	14	3 19	47	3 13	58	3 7	9	3 1	19
	16	3 19	48	3 13	20 59	3 7	10	3 0	20
	18	3 18	49	3 12	21 0	3 6	10	2 59	21
	20	3 18	50	3 12	1	3 6	11	2 59	21
	22	3 17	51	3 11	2	3 5	12	2 58	22

	h m
拂曉	3 6
日出	4 49
正中	11 57
日沒	19 5
黃昏	20 48

	′
視半徑	15.8

l = 35° N
L = 135° E

	T	Ec	d	Ec	d	Ec	d	Ec	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	19 29 0	S 17 30	18 34 36	S 14 37	17 42 47	S 10 54	16 53 22	S 6 40
	1	26 40	24	32 23	28	40 41	44	51 21	28
	2	24 22	18	30 11	20	38 35	34	49 21	17
	3	22 3	12	27 58	11	36 29	24	47 20	6 6
	4	19 45	17 5	25 47	14 2	34 24	13	45 20	5 55
	5	17 27	16 59	23 35	13 54	32 18	10 3	43 19	44
	6	19 15 10	S 16 52	18 21 24	S 13 45	17 30 14	S 9 53	16 41 19	S 5 33
	7	12 52	46	19 13	36	28 9	42	39 19	22
	8	10 35	39	17 3	27	26 5	32	37 20	5 10
	9	8 17	32	14 52	18	24 0	21	35 20	4 59
	10	6 1	25	12 42	9	21 56	11	33 21	48
	11	3 44	18	10 31	13 0	19 52	9 0	31 22	37
	12	19 1 28	S 16 11	18 8 22	S 12 50	17 17 49	S 8 50	16 29 23	S 4 25
	13	18 59 12	16 3	6 12	41	15 45	39	27 24	14
	14	56 57	15 56	4 4	32	13 42	28	25 26	4 3
	15	54 41	48	18 1 55	22	11 39	18	23 27	3 51
	16	52 26	41	17 59 47	13	9 36	8 7	21 29	40
	17	50 11	33	57 38	12 3	7 33	7 56	19 31	29
	18	18 47 57	S 15 25	17 55 30	S 11 53	17 5 31	S 7 45	16 17 33	S 3 17
	19	45 43	17	53 22	44	3 29	34	15 35	3 6
	20	43 29	9	51 15	34	17 1 28	24	13 37	2 54
	21	41 15	15 1	49 7	24	16 59 26	13	11 39	43
	22	39 2	14 53	47 0	14	57 25	7 2	9 42	32
	23	36 48	45	44 53	11 4	55 23	6 51	7 45	20

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 1	10	− 2	10	− 2	10	− 2
	20	2	20	3	20	3	20	4
	30	4	30	5	30	5	30	6
	40	5	40	7	40	7	40	8
	50	6	50	8	50	8	50	10
π	60′		59′		59′		58′	
S.D.	16.3		16.1		16.0		15.9	

Ec 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 3
1	2	31	5
2	4	32	7
3	6	33	9
4	8	34	11
5	−0 11	35	−1 14
6	13	36	16
7	15	37	18
8	17	38	20
9	19	39	22
10	−0 21	40	−1 24
11	23	41	26
12	25	42	28
13	27	43	30
14	29	44	32
15	−0 32	45	−1 35
16	34	46	37
17	36	47	39
18	38	48	41
19	40	49	43
20	−0 42	50	−1 45
21	44	51	47
22	46	52	49
23	48	53	51
24	50	54	53
25	−0 53	55	−1 56
26	55	56	1 58
27	57	57	2 0
28	0 59	58	2
29	1 1	59	4
30	3	60	6

l = 35° N
L = 135° E

	25日 d	26日 d	27日 d	28日 d
月齡	20.7	21.7	22.7	23.7
	h m	h m	h m	h m
月出	* *	0 10	0 52	1 30
正中	4 42	5 38	6 31	7 21
月沒	10 4	11 10	12 16	13 20

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.7	15 2	日沒	37	276
♂ 火星	+0.9	7 48	日出	34	121
♃ 木星	−1.5	15 26	日沒	41	270
♄ 土星	+0.3	12 39	日沒	7	291

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	25日 Eꝑ	25日 d	26日 Eꝑ	26日 d	27日 Eꝑ	27日 d	28日 Eꝑ	28日 d	Eꝑ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 59 43	N 25 4	8 58 47	N 24 56	8 57 52	N 24 48	8 56 59	N 24 40	0 0	− 0	2 0	− 5
	4	59 33	2	58 37	55	57 43	47	56 50	38	20	1	20	5
	8	59 24	1	58 28	54	57 34	45	56 42	37	40	2	40	6
	12	59 14	25 0	58 19	52	57 25	44	56 33	35	1 0	2	3 0	7
	16	59 5	24 59	58 10	51	57 16	43	56 24	34	20	3	20	8
	20	58 56	58	58 1	50	57 8	41	56 16	32	40	4	40	8
♂ 火星	0	16 10 8	S 2 25	16 11 20	S 2 7	16 12 32	S 1 50	16 13 45	S 1 33	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	10 20	22	11 32	4	12 44	47	13 57	30	20	1	20	7
	8	10 32	19	11 44	2 2	12 56	44	14 9	27	40	2	40	8
	12	10 44	16	11 56	1 59	13 8	41	14 21	24	1 0	3	3 0	9
	16	10 56	13	12 8	56	13 20	38	14 33	21	20	4	20	10
	20	11 8	10	12 20	53	13 33	35	14 45	18	40	5	40	11
♃ 木星	0	8 27 23	N 21 58	8 30 34	N 21 56	8 33 44	N 21 55	8 36 55	N 21 53	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	27 55	58	31 5	56	34 16	54	37 26	53	20	3	20	18
	8	28 27	58	31 37	56	34 48	54	37 58	52	40	5	40	21
	12	28 59	57	32 9	55	35 20	54	38 30	52	1 0	8	3 0	23
	16	29 30	57	32 41	55	35 51	53	39 1	52	20	10	20	26
	20	30 2	57	33 13	55	36 23	53	39 33	51	40	13	40	28
♄ 土星	0	11 13 16	N 21 9	11 16 40	N 21 10	11 20 4	N 21 11	11 23 28	N 21 12	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	13 50	9	17 14	10	20 38	11	24 1	12	20	3	20	20
	8	14 24	9	17 48	10	21 12	11	24 35	12	40	6	40	23
	12	14 58	9	18 22	10	21 46	11	25 9	12	1 0	9	3 0	26
	16	15 32	9	18 56	10	22 20	11	25 43	12	20	11	20	28
	20	16 6	10	19 30	11	22 54	12	26 17	12	40	14	40	31

No.	✻ 恒星		光度	25日 E✻ (T=0h ノ値)	26日 E✻ (T=0h ノ値)	27日 E✻ (T=0h ノ値)	28日 E✻ (T=0h ノ値)	d	E✻ 比例部分 T	0m	20m	40m
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′	h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	14 21 26	14 25 22	14 29 18	14 33 13	N 88 59	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	5 5 7	5 9 4	5 13 0	5 16 57	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	5 6 55	5 10 52	5 14 49	5 18 45	56 42	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	15 28 5	15 32 2	15 35 58	15 39 55	56 13	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	10 52 53	10 56 50	11 0 46	11 4 43	45 56	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	19 25 50	19 29 47	19 33 43	19 37 40	45 5	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	21 30 18	21 34 15	21 38 11	21 42 8	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	8 34 23	8 38 20	8 42 16	8 46 13	32 1				
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	15 59 54	16 3 51	16 7 47	16 11 44	N 28 46	12	1 58	2 2	2 5
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	8 23 31	8 27 28	8 31 24	8 35 21	28 10	13	2 8	11	15
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	1 52 15	1 56 12	2 0 9	2 4 5	19 29	14	18	21	25
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	11 32 43	11 36 40	11 40 36	11 44 33	16 24	15	28	31	34
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	17 3 25	17 7 22	17 11 18	17 15 15	14 54	16	38	41	44
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	4 19 10	4 23 7	4 27 4	4 31 0	14 53	17	48	2 51	2 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	6 0 0	6 3 57	6 7 53	6 11 50	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	20 17 19	20 21 16	20 25 12	20 29 9	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	10 13 16	10 17 13	10 21 9	10 25 6	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	8 29 2	8 32 59	8 36 55	8 40 52	N 5 22	20	17	20	24
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	10 53 34	10 57 31	11 1 27	11 5 24	S 8 16	21	27	30	34
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	2 43 8	2 47 5	2 51 1	2 54 58	10 52	22	37	40	43
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	9 22 43	9 26 40	9 30 36	9 34 33	16 38	23	47	50	53
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	23 39 24	23 43 21	23 47 17	23 51 14	26 18	24	57		
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	17 10 50	17 14 47	17 18 43	17 22 40	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	9 42 41	9 46 38	9 50 34	9 54 31	52 40				
39	アカァナー	(*Achernar*)	0.6	14 29 47	14 33 44	14 37 40	14 41 37	57 31				
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	3 20 55	3 24 52	3 28 49	3 32 45	59 23				
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	2 5 30	2 9 27	2 13 23	2 17 20	60 6				
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	1 29 34	1 33 31	1 37 28	1 41 24	60 36				
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	3 41 53	3 45 50	3 49 46	3 53 43	62 47				

天體	T	29日 E☉	29日 d	30日 E☉	30日 d	5月31日 E☉	5月31日 d	6月1日 E☉	6月1日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 2 58	N 21 23	12 2 50	N 21 33	12 2 42	N 21 42	12 2 34	N 21 51
	2	2 57	24	2 50	33	2 42	43	2 33	52
	4	2 56	25	2 49	34	2 41	43	2 33	52
	6	2 56	25	2 48	35	2 40	44	2 32	53
	8	2 55	26	2 48	36	2 40	45	2 31	54
	10	2 55	27	2 47	37	2 39	46	2 30	54
	12	12 2 54	N 21 28	12 2 46	N 21 37	12 2 38	N 21 46	12 2 30	N 21 55
	14	2 53	29	2 46	38	2 38	47	2 29	56
	16	2 53	29	2 45	39	2 37	48	2 28	57
	18	2 52	30	2 44	40	2 36	49	2 28	57
	20	2 52	31	2 44	40	2 35	49	2 27	58
	22	2 51	32	2 43	41	2 35	50	2 26	59

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	3 3
日出	4 47
正中	11 57
日沒	19 8
黄昏	20 52
視半徑	15′.8

天體	T	29日 E☾	29日 d	30日 E☾	30日 d	5月31日 E☾	5月31日 d	6月1日 E☾	6月1日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	16 5 48	S 2 9	15 19 24	N 2 24	14 33 32	N 6 45	13 47 38	N 10 44
	1	3 50	1 57	17 29	35	31 37	6 56	45 42	10 53
	2	16 1 53	46	15 34	46	29 43	7 6	43 47	11 3
	3	15 59 56	35	13 39	2 57	27 48	17	41 52	12
	4	58 0	23	11 44	3 8	25 54	27	39 57	21
	5	56 3	12	9 49	20	23 59	37	38 1	30
	6	15 54 7	S 1 0	15 7 55	N 3 31	14 22 5	N 7 47	13 36 6	N 11 39
	7	52 10	0 49	6 0	42	20 10	7 58	34 10	48
	8	50 14	38	4 5	3 53	18 16	8 8	32 15	11 57
	9	48 18	26	2 10	4 4	16 21	18	30 19	12 6
	10	46 22	15	15 0 16	15	14 26	28	28 24	14
	11	44 25	S 0 3	14 58 21	26	12 31	38	26 28	23
	12	15 42 30	N 0 8	14 56 27	N 4 37	14 10 37	N 8 48	13 24 32	N 12 31
	13	40 34	20	54 32	48	8 42	8 58	22 36	40
	14	38 38	31	52 37	4 58	6 47	9 8	20 40	48
	15	36 42	42	50 42	5 9	4 52	18	18 44	12 57
	16	34 47	0 54	48 48	20	2 57	28	16 48	13 5
	17	32 51	1 5	46 53	31	14 1 2	37	14 52	14
	18	15 30 56	N 1 16	14 44 59	N 5 42	13 59 8	N 9 47	13 12 56	N 13 22
	19	29 0	28	43 4	5 52	57 13	9 57	11 0	30
	20	27 5	39	41 10	6 3	55 18	10 6	9 4	38
	21	25 9	1 50	39 15	14	53 23	16	7 8	46
	22	23 14	2 1	37 21	24	51 28	25	5 12	13 54
	23	21 19	13	35 26	35	49 33	35	3 15	14 2
d 比例部分	m		′		′		′		′
		10	∓ 2	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1
		20	4	20	4	20	3	20	3
		30	6	30	6	30	5	30	4
		40	7	40	7	40	7	40	5
		50	9	50	9	50	8	50	7
π		58′		57′		57′		56′	
S.D.		15.7		15.6		15.4		15.3	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 57
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	11	36	8
7	13	37	10
8	15	38	12
9	17	39	14
10	−0 19	40	−1 16
11	21	41	18
12	23	42	20
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	30	46	27
17	32	47	29
18	34	48	31
19	36	49	33
20	−0 38	50	−1 35
21	40	51	37
22	42	52	39
23	44	53	41
24	46	54	43
25	−0 48	55	−1 45
26	49	56	46
27	51	57	48
28	53	58	50
29	55	59	52
30	57	60	54

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	29日	30日	5月31日	6月1日
	d	d	d	d
月齡	24.7	25.7	26.7	27.7
	h m	h m	h m	h m
月出	2 5	2 39	3 14	3 49
正中	8 10	8 58	9 45	10 33
月沒	14 22	15 23	16 23	17 23

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.7	15 6	日沒	37	275
♂ 火星	+0.8	7 43	日出	35	121
♃ 木星	−1.5	15 13	日沒	37	272
♄ 土星	+0.2	12 26	見エズ	—	—

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	29日 Ep	29日 d	30日 Ep	30日 d	5月31日 Ep	5月31日 d	6月1日 Ep	6月1日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	8 56 7	N 24 30	8 55 17	N 24 20	8 54 29	N 24 10	8 53 42	N 23 59
	4	55 59	29	55 9	19	54 21	8	53 35	57
	8	55 51	27	55 1	17	54 13	7	53 27	55
	12	55 42	26	54 53	15	54 5	5	53 20	53
	16	55 34	24	54 45	14	53 58	3	53 12	51
	20	55 26	22	54 37	12	53 50	24 1	53 5	50
♂ 火星	0	16 14 57	S 1 15	16 16 10	S 0 58	16 17 23	S 0 41	16 18 36	S 0 23
	4	15 9	12	16 22	55	17 35	38	18 49	20
	8	15 21	9	16 34	52	17 47	35	19 1	17
	12	15 33	7	16 46	49	17 59	32	19 13	15
	16	15 45	4	16 58	46	18 12	29	19 25	12
	20	15 58	1 1	17 11	43	18 24	26	19 37	9
♃ 木星	0	8 40 5	N 21 51	8 43 15	N 21 49	8 46 24	N 21 47	8 49 33	N 21 45
	4	40 36	51	43 46	49	46 55	47	50 5	45
	8	41 8	50	44 18	49	47 27	47	50 36	45
	12	41 40	50	44 49	48	47 59	46	51 7	44
	16	42 11	50	45 21	48	48 30	46	51 39	44
	20	42 43	49	45 52	48	49 2	46	52 10	44
♄ 土星	0	11 26 51	N 21 13	11 30 15	N 21 14	11 33 39	N 21 15	11 37 2	N 21 16
	4	27 25	13	30 49	14	34 12	15	37 35	16
	8	27 59	13	31 23	14	34 46	15	38 9	16
	12	28 33	13	31 57	14	35 20	15	38 43	16
	16	29 7	13	32 31	14	35 54	15	39 17	16
	20	29 41	13	33 5	14	36 28	15	39 51	16

Ep 比例部分

天體	T		T	
	h m	s	h m	s
♀	0 0	− 0	2 0	− 4
	20	1	20	5
	40	1	40	5
	1 0	2	3 0	6
	20	3	20	7
	40	3	40	7
♂	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	20	1	20	7
	40	2	40	8
	1 0	3	3 0	9
	20	4	20	10
	40	5	40	11
♃	0 0	+ 0	2 0	+16
	20	3	20	19
	40	5	40	21
	1 0	8	3 0	24
	20	11	20	27
	40	13	40	29
♄	0 0	+ 0	2 0	+17
	20	3	20	20
	40	6	40	23
	1 0	9	3 0	26
	20	11	20	28
	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	29日 E✱ (T=0h ノ値)	30日	5月31日	6月1日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	14 37 9	14 41 5	14 45 0	14 48 56	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	5 20 53	5 24 50	5 28 47	5 32 43	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	5 22 42	5 26 38	5 30 35	5 34 32	56 42
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	15 43 51	15 47 48	15 51 45	15 55 41	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	11 8 39	11 12 36	11 16 33	11 20 29	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	19 41 36	19 45 33	19 49 29	19 53 26	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	21 46 4	21 50 1	21 53 58	21 57 54	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	8 50 9	8 54 6	8 58 3	9 1 59	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	16 15 40	16 19 37	16 23 34	16 27 30	N 28 46
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	8 39 17	8 43 14	8 47 11	8 51 7	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	2 8 2	2 11 58	2 15 55	2 19 52	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	11 48 29	11 52 26	11 56 22	12 0 19	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	17 19 11	17 23 8	17 27 5	17 31 1	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	4 34 57	4 38 53	4 42 50	4 46 47	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	6 15 46	6 19 43	6 23 40	6 27 36	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	20 33 5	20 37 2	20 40 59	20 44 55	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	10 29 2	10 32 59	10 36 56	10 40 52	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	8 44 48	8 48 45	8 52 42	8 56 38	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	11 9 20	11 13 17	11 17 14	11 21 10	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	2 58 54	3 2 51	3 6 48	3 10 44	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	9 38 29	9 42 26	9 46 23	9 50 19	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	23 55 10	23 59 7	0 3 4	0 7 0	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	17 26 36	17 30 33	17 34 30	17 38 26	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	9 58 27	10 2 24	10 6 21	10 10 17	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	14 45 33	14 49 30	14 53 27	14 57 23	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	3 36 42	3 40 38	3 44 35	3 48 32	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	2 21 16	2 25 13	2 29 10	2 33 6	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	1 45 21	1 49 17	1 53 14	1 57 11	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	3 57 39	4 1 36	4 5 33	4 9 29	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	2日 E⊙	2日 d	3日 E⊙	3日 d	4日 E⊙	4日 d	5日 E⊙	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 2 25	N 21 59	12 2 16	N 22 8	12 2 7	N 22 15	12 1 57	N 22 23
	2	2 25	22 0	2 15	8	2 6	16	1 56	23
	4	2 24	1	2 15	9	2 5	17	1 55	24
	6	2 23	1	2 14	9	2 4	17	1 54	24
	8	2 22	2	2 13	10	2 3	18	1 53	25
	10	2 22	3	2 12	11	2 3	18	1 52	26
	12	12 2 21	N 22 3	12 2 11	N 22 11	12 2 2	N 22 19	12 1 52	N 22 26
	14	2 20	4	2 11	12	2 1	20	1 51	27
	16	2 19	5	2 10	13	2 0	20	1 50	27
	18	2 19	6	2 9	13	1 59	21	1 49	28
	20	2 18	6	2 8	14	1 58	21	1 48	29
	22	2 17	7	2 7	15	1 58	22	1 47	29

l = 35° N, L = 135° E

	h m
拂曉	3 0
日出	4 46
正中	11 58
日沒	19 10
黄昏	20 56
視半徑	15.8′

天體	T	2日 E☾	2日 d	3日 E☾	3日 d	4日 E☾	4日 d	5日 E☾	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	13 1 19	N 14 9	12 14 26	N 16 53	11 27 7	N 18 47	10 39 38	N 19 48
	1	12 59 22	17	12 28	16 59	25 8	51	37 39	49
	2	57 26	25	10 30	17 4	23 9	54	35 41	50
	3	55 29	32	8 32	10	21 10	18 58	33 42	52
	4	53 32	40	6 34	15	19 12	19 1	31 44	53
	5	51 35	47	4 36	21	17 13	4	29 45	54
	6	12 49 39	N 14 55	12 2 38	N 17 26	11 15 14	N 19 7	10 27 47	N 19 54
	7	47 42	15 2	12 0 40	32	13 15	10	25 49	55
	8	45 45	9	11 58 42	37	11 17	13	23 51	56
	9	43 48	16	56 44	42	9 18	16	21 52	56
	10	41 51	23	54 46	47	7 19	19	19 54	57
	11	39 54	30	52 47	52	5 20	22	17 56	57
	12	12 37 57	N 15 37	11 50 49	N 17 56	11 3 22	N 19 24	10 15 58	N 19 57
	13	35 59	44	48 50	18 1	11 1 23	27	14 0	58
	14	34 2	50	46 52	6	10 59 24	29	12 2	58
	15	32 5	15 57	44 53	10	57 25	31	10 4	58
	16	30 8	16 4	42 55	15	55 27	34	8 6	58
	17	28 10	10	40 56	19	53 28	36	6 8	58
	18	12 26 13	N 16 16	11 38 58	N 18 23	10 51 29	N 19 38	10 4 11	N 19 57
	19	24 15	23	36 59	28	49 30	40	2 13	57
	20	22 17	29	35 1	32	47 32	41	10 0 16	56
	21	20 19	35	33 2	36	45 33	43	9 58 18	56
	22	18 22	41	31 4	39	43 35	45	56 21	55
	23	16 24	47	29 5	43	41 36	46	54 23	54
d 比例部分	m		′		′		′		′
	10		+ 1		+ 1		+ 0		0
	20		2		1		1		0
	30		4		2		1		0
	40		5		3		1		0
	50		6		3		2		0
π		56′		55′		55′		55′	
S.D.		15.2		15.0		14.9		14.9	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 59
1	2	31	1 1
2	4	32	3
3	6	33	5
4	8	34	7
5	−0 10	35	−1 9
6	12	36	11
7	14	37	13
8	16	38	15
9	18	39	17
10	−0 20	40	−1 19
11	22	41	21
12	24	42	23
13	26	43	25
14	28	44	27
15	−0 30	45	−1 29
16	31	46	30
17	33	47	32
18	35	48	34
19	37	49	36
20	−0 39	50	−1 38
21	41	51	40
22	43	52	42
23	45	53	44
24	47	54	46
25	−0 49	55	−1 48
26	51	56	50
27	53	57	52
28	55	58	54
29	57	59	56
30	59	60	58

l = 35° N, L = 135° E	2日	3日	4日	5日
月齡	28.7 d	0.2 d	1.2 d	2.2 d
月出	4 26	5 6	5 49	6 35
正中	11 21	12 10	12 59	13 48
月沒	18 21	19 17	20 10	21 0

	光度	正中時 (h m)	觀測時	高度 (°)	方位 (°)
♀ 金星	−3.7	15 9	日沒	37	274
♂ 火星	+0.8	7 38	日出	37	121
♃ 木星	−1.4	15 1	日沒	34	274
♄ 土星	+0.2	12 13	見エズ	—	—

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	2日 Ep	2日 d	3日 Ep	3日 d	4日 Ep	4日 d	5日 Ep	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	8 52 57	N 23 48	8 52 14	N 23 35	8 51 33	N 23 23	8 50 53	N 23 9
	4	52 50	46	52 7	33	51 26	21	50 47	7
	8	52 43	44	52 0	31	51 19	18	50 40	5
	12	52 35	42	51 53	29	51 13	16	50 34	3
	16	52 28	39	51 46	27	51 6	14	50 28	23 0
	20	52 21	37	51 39	25	51 0	12	50 22	22 58
♂ 火星	0	16 19 50	S 0 6	16 21 3	N 0 11	16 22 16	N 0 29	16 23 30	N 0 46
	4	20 2	3	21 15	14	22 29	32	23 43	49
	8	20 14	S 0 0	21 27	17	22 41	34	23 55	52
	12	20 26	N 0 3	21 39	20	22 53	37	24 7	55
	16	20 38	6	21 52	23	23 6	40	24 20	0 57
	20	20 51	9	22 4	26	23 18	43	24 32	1 0
♃ 木星	0	8 52 42	N 21 43	8 55 50	N 21 42	8 58 58	N 21 40	9 2 6	N 21 38
	4	53 13	43	56 22	41	8 59 30	39	2 38	37
	8	53 45	43	56 53	41	9 0 1	39	3 9	37
	12	54 16	43	57 24	41	0 32	39	3 40	37
	16	54 48	42	57 56	40	1 4	38	4 12	36
	20	55 19	42	58 27	40	1 35	38	4 43	36
♄ 土星	0	11 40 25	N 21 16	11 43 49	N 21 17	11 47 12	N 21 18	11 50 35	N 21 19
	4	40 59	17	44 22	18	47 46	18	51 9	19
	8	41 33	17	44 56	18	48 20	19	51 43	20
	12	42 7	17	45 30	18	48 54	19	52 17	20
	16	42 41	17	46 4	18	49 28	19	52 51	20
	20	43 15	17	46 38	18	50 2	19	53 25	20

Ep 比例部分

天體	T		T	
	h m	s	h m	s
♀ 金星	0 0	− 0	2 0	− 3
	20	1	20	4
	40	1	40	4
	1 0	2	3 0	5
	20	2	20	5
	40	3	40	6
♂ 火星	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	20	1	20	7
	40	2	40	8
	1 0	3	3 0	9
	20	4	20	10
	40	5	40	11
♃ 木星	0 0	+ 0	2 0	+16
	20	3	20	18
	40	5	40	21
	1 0	8	3 0	23
	20	10	20	26
	40	13	40	28
♄ 土星	0 0	+ 0	2 0	+17
	20	3	20	20
	40	6	40	23
	1 0	9	3 0	26
	20	11	20	28
	40	14	40	31

No.	* 恒星		光度	2日 E* (T=0h ノ値)	3日	4日	5日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	14 52 52	14 56 47	15 0 43	15 4 38	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	5 36 40	5 40 36	5 44 33	5 48 29	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	5 38 28	5 42 25	5 46 21	5 50 18	56 42
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	15 59 38	16 3 34	16 7 31	16 11 27	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	11 24 26	11 28 22	11 32 19	11 36 15	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	19 57 22	20 1 19	20 5 15	20 9 12	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	22 1 51	22 5 47	22 9 44	22 13 40	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	9 5 56	9 9 52	9 13 49	9 17 45	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	16 31 27	16 35 23	16 39 20	16 43 16	N 28 46
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	8 55 4	8 59 0	9 2 57	9 6 53	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	2 23 48	2 27 45	2 31 41	2 35 38	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	12 4 15	12 8 12	12 12 8	12 16 5	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	17 34 58	17 38 54	17 42 51	17 46 47	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	4 50 43	4 54 40	4 58 36	5 2 33	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	6 31 33	6 35 29	6 39 26	6 43 22	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	20 48 52	20 52 48	20 56 45	21 0 41	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	10 44 49	10 48 45	10 52 42	10 56 38	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	9 0 35	9 4 31	9 8 28	9 12 24	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	11 25 7	11 29 3	11 33 0	11 36 56	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	3 14 41	3 18 37	3 22 34	3 26 30	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	-1.6	9 54 16	9 58 12	10 2 9	10 6 5	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	0 10 57	0 14 53	0 18 50	0 22 46	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	17 42 23	17 46 19	17 50 16	17 54 12	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	-0.9	10 14 14	10 18 10	10 22 7	10 26 3	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	15 1 20	15 5 16	15 9 13	15 13 9	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	3 52 28	3 56 25	4 0 21	4 4 18	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	2 37 3	2 40 59	2 44 56	2 48 52	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	2 1 7	2 5 4	2 9 0	2 12 57	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	4 13 26	4 17 22	4 21 19	4 25 15	62 47

E* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

☉ 太陽

天體	T	6日 $E_\odot$	6日 d	7日 $E_\odot$	7日 d	8日 $E_\odot$	8日 d	9日 $E_\odot$	9日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
	0	12 1 46	N 22 30	12 1 36	N 22 36	12 1 25	N 22 43	12 1 14	N 22 48
	2	1 46	30	1 35	37	1 24	43	1 13	49
	4	1 45	31	1 34	37	1 23	43	1 12	49
	6	1 44	31	1 33	38	1 22	44	1 11	50
	8	1 43	32	1 32	38	1 21	44	1 10	50
	10	1 42	32	1 31	39	1 20	45	1 9	50
	12	12 1 41	N 22 33	12 1 30	N 22 39	12 1 19	N 22 45	12 1 8	N 22 51
	14	1 40	34	1 30	40	1 18	46	1 7	51
	16	1 39	34	1 29	40	1 18	46	1 6	52
	18	1 39	35	1 28	41	1 17	47	1 5	52
	20	1 38	35	1 27	41	1 16	47	1 4	53
	22	1 37	36	1 26	42	1 15	48	1 3	53

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	2 58
日出	4 45
正中	11 59
日沒	19 13
黃昏	20 59

視半徑　15.8′

☾ 月

T	$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d
h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	9 52 26	N 19 54	9 5 57	N 19 6	8 20 29	N 17 28	7 36 7	N 15 6
1	50 29	53	4 2	19 3	18 37	23	34 17	14 59
2	48 32	52	2 7	18 59	16 45	18	32 28	53
3	46 34	50	9 0 12	56	14 53	13	30 39	46
4	44 38	49	8 58 18	53	13 1	7	28 50	39
5	42 41	47	56 23	49	11 9	17 2	27 0	32
6	9 40 44	N 19 46	8 54 29	N 18 46	8 9 18	N 16 57	7 25 11	N 14 25
7	38 47	45	52 34	42	7 26	51	23 22	17
8	36 51	43	50 40	39	5 35	46	21 33	10
9	34 54	42	48 46	35	3 43	40	19 44	14 3
10	32 58	40	46 52	31	1 52	34	17 56	13 55
11	31 1	38	44 58	27	8 0 1	28	16 7	48
12	9 29 5	N 19 36	8 43 5	N 18 23	7 58 10	N 16 22	7 14 19	N 13 41
13	27 8	34	41 11	19	56 19	16	12 30	33
14	25 12	32	39 18	15	54 29	10	10 42	25
15	23 16	30	37 24	10	52 38	16 4	8 54	18
16	21 21	27	35 31	6	50 48	15 58	7 6	10
17	19 25	25	33 38	18 2	48 57	52	5 17	13 2
18	9 17 29	N 19 23	8 31 45	N 17 57	7 47 7	N 15 46	7 3 29	N 12 54
19	15 33	20	29 52	52	45 16	39	7 1 41	46
20	13 38	17	27 59	48	43 26	33	6 59 54	38
21	11 43	15	26 6	43	41 36	26	58 6	30
22	9 48	12	24 14	38	39 47	20	56 18	22
23	7 52	9	22 21	33	37 57	13	54 30	14

d	10	20	30	40	50
比例部分	6日 − 0	1	1	1	2
	7日 − 1	1	2	3	3
	8日 − 1	2	3	4	5
	9日 − 1	2	4	5	6

π	6日	7日	8日	9日
S.D.	54′ 14.8	54′ 14.8	54′ 14.8	54′ 14.8

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 56
1	2	31	0 58
2	4	32	1 0
3	6	33	2
4	7	34	3
5	−0 9	35	−1 5
6	11	36	7
7	13	37	9
8	15	38	11
9	17	39	13
10	−0 19	40	−1 15
11	21	41	17
12	22	42	18
13	24	43	20
14	26	44	22
15	−0 28	45	−1 24
16	30	46	26
17	32	47	28
18	34	48	30
19	35	49	31
20	−0 37	50	−1 33
21	39	51	35
22	41	52	37
23	43	53	39
24	45	54	41
25	−0 47	55	−1 43
26	49	56	45
27	50	57	46
28	52	58	48
29	54	59	50
30	56	60	52

北極星緯度表

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	6日	7日	8日	9日
	d	d	d	d
月齡	3.2	4.2	5.2	6.2
	h m	h m	h m	h m
月出	7 25	8 16	9 9	10 3
正中	14 36	15 23	16 10	16 55
月沒	21 46	22 27	23 5	23 41

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.8	15 11	日沒	36	273
♂ 火星	+0.8	7 33	日出	39	121
♃ 木星	−1.4	14 48	日沒	31	276
♄ 土星	+0.2	11 59	見エズ	—	—

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	6日 E_P	6日 d	7日 E_P	7日 d	8日 E_P	8日 d	9日 E_P	9日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 50 15	N 22 56	8 49 40	N 22 41	8 49 6	N 22 27	8 48 34	N 22 11	0 0	− 0	2 0	− 3
	4	50 9	53	49 34	39	49 1	24	48 29	9	20	1	20	4
	8	50 3	51	49 28	37	48 55	22	48 24	6	40	1	40	4
	12	49 57	49	49 23	34	48 50	19	48 19	4	1 0	2	3 0	5
	16	49 51	46	49 17	32	48 45	17	48 15	22 1	20	2	20	5
	20	49 46	44	49 12	29	48 40	14	48 10	21 58	40	3	40	6
♂ 火星	0	16 24 44	N 1 3	16 25 58	N 1 20	16 27 13	N 1 37	16 28 27	N 1 54	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	24 57	6	26 11	23	27 26	40	28 40	1 56	20	1	20	7
	8	25 9	9	26 23	26	27 38	43	28 52	2 0	40	2	40	8
	12	25 21	12	26 36	29	27 50	46	29 5	3	1 0	3	3 0	9
	16	25 34	14	26 48	32	28 3	49	29 17	6	20	4	20	10
	20	25 46	17	27 1	34	28 15	51	29 30	8	40	5	40	11
♃ 木星	0	9 5 14	N 21 36	9 8 22	N 21 34	9 11 29	N 21 31	9 14 36	N 21 29	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	5 46	35	8 53	33	12 0	31	15 7	29	20	3	20	18
	8	6 17	35	9 24	33	12 31	31	15 38	29	40	5	40	21
	12	6 48	35	9 55	32	13 2	30	16 9	28	1 0	8	3 0	23
	16	7 19	34	10 26	32	13 33	30	16 40	28	20	10	20	26
	20	7 50	34	10 58	32	14 5	30	17 11	28	40	13	40	28
♄ 土星	0	11 53 59	N 21 20	11 57 22	N 21 21	12 0 45	N 21 22	12 4 8	N 21 23	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	54 32	20	57 55	21	1 19	22	4 42	23	20	3	20	20
	8	55 6	20	58 29	21	1 53	22	5 16	23	40	6	40	23
	12	55 40	21	59 3	21	2 27	22	5 50	23	1 0	9	3 0	26
	16	56 14	21	11 59 37	22	3 1	22	6 24	23	20	11	20	28
	20	56 48	21	12 0 11	22	3 35	23	6 58	23	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	6日	7日	8日	9日	d	E_* 比例部分 T	0m	20m	40m
				E_* ($T=0^h$ ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 15 8 34	h m s 15 12 30	h m s 15 16 25	h m s 15 20 21	° ′ N 88 59	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ゾーベ	(*Dubhe*)	2.0	5 52 26	5 56 22	6 0 19	6 4 15	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	5 54 15	5 58 11	6 2 8	6 6 4	56 42	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	16 15 24	16 19 20	16 23 17	16 27 13	56 13	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	11 40 12	11 44 8	11 48 5	11 52 1	45 56	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	20 13 8	20 17 5	20 21 1	20 24 58	45 5	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	22 17 37	22 21 33	22 25 30	22 29 26	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	9 21 42	9 25 38	9 29 35	9 33 31	32 1				
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	16 47 13	16 51 9	16 55 6	16 59 2	N 28 46	12	1 58	2 2	2 5
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	9 10 50	9 14 46	9 18 43	9 22 39	28 10	13	2 8	11	15
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	2 39 35	2 43 31	2 47 28	2 51 24	19 29	14	18	21	25
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	12 20 1	12 23 58	12 27 54	12 31 51	16 24	15	28	31	34
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	17 50 44	17 54 40	17 58 37	18 2 33	14 54	16	38	41	44
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	5 6 30	5 10 26	5 14 23	5 18 19	14 53	17	48	2 51	2 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	6 47 19	6 51 15	6 55 12	6 59 8	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	21 4 38	21 8 34	21 12 31	21 16 27	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	11 0 35	11 4 31	11 8 28	11 12 24	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	9 16 21	9 20 17	9 24 14	9 28 10	N 5 22	20	17	20	24
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	11 40 53	11 44 49	11 48 46	11 52 42	S 8 16	21	27	30	34
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	3 30 27	3 34 23	3 38 20	3 42 16	10 52	22	37	40	43
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	10 10 2	10 13 58	10 17 55	10 21 51	16 38	23	47	50	53
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	0 26 43	0 30 39	0 34 36	0 38 32	26 18	24	57		
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	17 58 9	18 2 5	18 6 2	18 9 58	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	10 30 0	10 33 56	10 37 53	10 41 49	52 40				
39	アケルナー	(*Achernar*)	0.6	15 17 6	15 21 2	15 24 59	15 28 55	57 31				
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	4 8 15	4 12 11	4 16 8	4 20 4	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	2 52 49	2 56 45	3 0 42	3 4 38	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	2 16 54	2 20 50	2 24 47	2 28 43	60 36				
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	4 29 12	4 33 8	4 37 5	4 41 1	62 47				

天體	T	10 日				11 日				12 日				13 日			
		$E_\odot$		d		$E_\odot$		d		$E_\odot$		d		$E_\odot$		d	
	h	h m s		° ′		h m s		° ′		h m s		° ′		h m s		° ′	
☉ 太陽	0	12 1 2	N	22 54		12 0 51	N	22 59		12 0 39	N	23 3		12 0 27	N	23 7	
	2	1 1		54		0 50		59		0 38		4		0 26		8	
	4	1 0		55		0 49		22 59		0 37		4		0 25		8	
	6	0 59		55		0 48		23 0		0 36		4		0 24		8	
	8	0 58		55		0 47		0		0 35		5		0 23		9	
	10	0 57		56		0 46		1		0 34		5		0 22		9	
	12	12 0 57	N	22 56		12 0 45	N	23 1		12 0 33	N	23 5		12 0 21	N	23 9	
	14	0 56		57		0 44		1		0 32		6		0 20		10	
	16	0 55		57		0 43		2		0 31		6		0 19		10	
	18	0 54		57		0 42		2		0 30		6		0 17		10	
	20	0 53		58		0 41		3		0 29		7		0 16		11	
	22	0 52		58		0 40		3		0 28		7		0 15		11	

$l = 35°\ N$
$L = 135°\ E$

	h m
拂曉	2 57
日出	4 44
正中	11 59
日沒	19 15
黃昏	21 2

視半徑　15.8′

	T	10 日				11 日				12 日				13 日			
		$E_\mathbb{C}$		d		$E_\mathbb{C}$		d		$E_\mathbb{C}$		d		$E_\mathbb{C}$		d	
	h	h m s		° ′		h m s		° ′		h m s		° ′		h m s		° ′	
☾ 月	0	6 52 43	N	12 6		6 9 55	N	8 34		5 27 11	N	4 37		4 43 51	N	0 23	
	1	50 55		11 58		8 8		25		25 23		27		42 1		12	
	2	49 8		49		6 22		15		23 36		17		40 11	N	0 1	
	3	47 20		41		4 35		8 6		21 49		4 6		38 21	S	0 10	
	4	45 33		33		2 48		7 56		20 1		3 56		36 31		21	
	5	43 45		24	6	1 1		47		18 13		45		34 41		32	
	6	6 41 58	N	11 16		5 59 15	N	7 37		5 16 26	N	3 35		4 32 51	S	0 43	
	7	40 11		11 7		57 28		27		14 38		24		31 0		0 54	
	8	38 24		10 59		55 42		18		12 50		14		29 9		1 4	
	9	36 37		50		53 55		7 8		11 2		3 3		27 18		15	
	10	34 50		41		52 8		6 58		9 14		2 53		25 27		26	
	11	33 3		32		50 21		48		7 26		42		23 35		37	
	12	6 31 16	N	10 24		5 48 35	N	6 38		5 5 38	N	2 32		4 21 44	S	1 48	
	13	29 29		15		46 48		28		3 50		21		19 52		1 59	
	14	27 42		10 6		45 1		18		2 2		10		18 0		2 10	
	15	25 55		9 57		43 14		6 8	5	0 13		2 0		16 8		21	
	16	24 8		48		41 27		5 58	4	58 25		1 49		14 16		32	
	17	22 21		39		39 40		48		56 36		38		12 23		43	
	18	6 20 35	N	9 30		5 37 53	N	5 38		4 54 47	N	1 28		4 10 31	S	2 54	
	19	18 48		20		36 6		28		52 58		17		8 38		3 5	
	20	17 2		11		34 19		18		51 9		1 6		6 45		16	
	21	15 15		9 2		32 32		5 8		49 19		0 55		4 51		27	
	22	13 28		8 53		30 45		4 58		47 30		44		2 58		38	
	23	11 41		43		28 58		47		45 41		34		1 4		49	

	m	′	m	′	m	′	m	′
d	10	− 1	10	− 2	10	− 2	10	∓ 2
	20	3	20	3	20	3	20	4
比例部分	30	4	30	5	30	5	30	6
	40	5	40	7	40	7	40	7
	50	7	50	8	50	8	50	9
π	54′		55′		56′		56′	
S.D.	14.9		15.1		15.2		15.5	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 54
1	2	31	55
2	4	32	57
3	5	33	0 59
4	7	34	1 1
5	−0 9	35	−1 2
6	11	36	4
7	12	37	6
8	14	38	8
9	16	39	10
10	−0 18	40	−1 11
11	20	41	13
12	21	42	15
13	23	43	17
14	25	44	18
15	−0 27	45	−1 20
16	29	46	22
17	30	47	24
18	32	48	26
19	34	49	27
20	−0 36	50	−1 29
21	37	51	31
22	39	52	33
23	41	53	35
24	43	54	36
25	−0 45	55	−1 38
26	46	56	40
27	48	57	42
28	50	58	43
29	52	59	45
30	54	60	47

$l = 35°\ N$ $L = 135°\ E$	10 日		11 日		12 日		13 日	
	d		d		d		d	
月齡	7.2		8.2		9.2		10.2	
	h	m	h	m	h	m	h	m
月出	10	58	11	54	12	51	13	49
正中	17	39	18	23	19	7	19	53
月沒	*	*	0	14	0	46	1	18
	光度	正中時		觀測時	高度	方位		
		h	m		°	°		
♀ 金星	−3.8	15	13	日沒	36	272		
♂ 火星	+0.7	7	28	日出	40	121		
♃ 木星	−1.4	14	36	日沒	28	278		
♄ 土星	+0.2	11	46	見エズ	—	—		

北極星緯度表

h	0 m	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60 m	50 m	40 m	30 m	20 m	10 m	0 m	h

天體	T	10 日				11 日				12 日				13 日			
		E_P		d		E_P		d		E_P		d		E_P		d	
	h	h m s		° ′		h m s		° ′		h m s		° ′		h m s		° ′	
♀ 金星	0	8 48 5	N	21 56		8 47 38	N	21 39		8 47 12	N	21 23		8 46 49	N	21 6	
	4	48 0		53		47 33		37		47 8		20		46 46		3	
	8	47 56		50		47 29		34		47 5		17		46 42	21	0	
	12	47 51		48		47 25		31		47 1		14		46 39	20	57	
	16	47 46		45		47 21		28		46 57		11		46 35		54	
	20	47 42		42		47 16		26		46 53		8		46 32		51	
♂ 火星	0	16 29 42	N	2 11		16 30 57	N	2 28		16 32 12	N	2 45		16 33 27	N	3 2	
	4	29 55		14		31 10		31		32 25		48		33 40		5	
	8	30 7		17		31 22		34		32 37		51		33 52		8	
	12	30 20		20		31 35		37		32 50		54		34 5		10	
	16	30 32		23		31 47		40		33 2		56		34 17		13	
	20	30 45		25		32 0		42		33 15		2 59		34 30		16	
♃ 木星	0	9 17 43	N	21 27		9 20 49	N	21 25		9 23 55	N	21 23		9 27 1	N	21 21	
	4	18 14		27		21 20		25		24 26		23		27 32		20	
	8	18 45		27		21 51		24		24 57		22		28 3		20	
	12	19 16		26		22 22		24		25 28		22		28 34		20	
	16	19 47		26		22 53		24		25 59		21		29 5		19	
	20	20 18		25		23 24		23		26 30		21		29 36		19	
♄ 土星	0	12 7 32	N	21 24		12 10 55	N	21 24		12 14 18	N	21 25		12 17 42	N	21 26	
	4	8 5		24		11 29		25		14 52		25		18 15		26	
	8	8 39		24		12 3		25		15 26		26		18 49		26	
	12	9 13		24		12 37		25		16 0		26		19 23		27	
	16	9 47		24		13 11		25		16 34		26		19 57		27	
	20	10 21		24		13 45		25		17 8		26		20 31		27	

E_P 比例部分

T		T	
h	m s	h	m s
0	0 0	0	3 0
0	20	0	0
0	40	0	1
1	0	0	1
1	20	0	1
1	40	0	2
0	0	0	+ 0
0	20	0	1
0	40	0	2
1	0	0	3
1	20	0	4
1	40	0	5
0	0	0	+ 0
0	20	0	3
0	40	0	5
1	0	0	8
1	20	0	10
1	40	0	13
0	0	0	+ 0
0	20	0	3
0	40	0	6
1	0	0	8
1	20	0	11
1	40	0	14
0	0	0	− 0
0	20	0	0
0	40	0	1
1	0	1	1
1	20	1	2
1	40	1	2
0	0	0	+ 0
0	20	0	1
0	40	0	2
1	0	0	3
1	20	0	4
1	40	0	5
0	0	0	+ 0
0	20	0	3
0	40	0	5
1	0	0	8
1	20	0	10
1	40	0	13
0	0	0	+ 0
0	20	0	3
0	40	0	6
1	0	0	8
1	20	0	11
1	40	0	14

No.	✱ 恒星		光度	10 日	11 日	12 日	13 日	d
				E_* (T=0h ノ値)				
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 15 24 16	h m s 15 28 12	h m s 15 32 7	h m s 15 36 3	° ′ N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	6 8 12	6 12 9	6 16 5	6 20 2	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	6 10 1	6 13 58	6 17 54	6 21 51	56 42
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	16 31 10	16 35 7	16 39 3	16 43 0	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	11 55 58	11 59 55	12 3 51	12 7 48	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	20 28 54	20 32 51	20 36 47	20 40 44	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	22 33 23	22 37 20	22 41 16	22 45 13	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	9 37 28	9 41 25	9 45 21	9 49 18	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	17 2 59	17 6 56	17 10 52	17 14 49	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	9 26 36	9 30 33	9 34 29	9 38 26	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	2 55 21	2 59 18	3 3 14	3 7 11	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	12 35 47	12 39 44	12 43 40	12 47 37	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	18 6 30	18 10 27	18 14 23	18 18 20	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	5 22 16	5 26 13	5 30 9	5 34 6	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	7 3 5	7 7 2	7 10 58	7 14 55	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	21 20 24	21 24 21	21 28 17	21 32 14	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	11 16 21	11 20 18	11 24 14	11 28 11	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	9 32 7	9 36 4	9 40 0	9 43 57	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	11 56 39	12 0 36	12 4 32	12 8 29	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	3 46 13	3 50 10	3 54 6	3 58 3	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	10 25 48	10 29 45	10 33 41	10 37 38	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	0 42 29	0 46 26	0 50 22	0 54 19	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	18 13 55	18 17 52	18 21 48	18 25 45	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	10 45 46	10 49 43	10 53 39	10 57 36	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	15 32 52	15 36 49	15 40 45	15 44 42	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	4 24 1	4 27 58	4 31 54	4 35 51	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	3 8 35	3 12 32	3 16 28	3 20 25	60 6
42	アルファア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	2 32 40	2 36 37	2 40 33	2 44 30	60 36
43	アルファア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	4 44 58	4 48 55	4 52 51	4 56 48	62 47

E_* 比例部分

T	0 m		20 m		40 m	
h	m	s	m	s	m	s
0	0	0	0	3	0	7
1		10		13		16
2		20		23		26
3		30		33		36
4		39		43		46
5		49	0	53	0	56
6	0	59	1	2	1	6
7	1	9		12		16
8		19		22		25
9		29		32		35
10		39		42		45
11		48	1	52	1	55
12	1	58	2	2	2	5
13	2	8		11		15
14		18		21		25
15		28		31		34
16		38		41		44
17		48	2	51	2	54
18	2	57	3	1	3	4
19	3	7		11		14
20		17		20		24
21		27		30		34
22		37		40		43
23		47		50		53
24		57				

天體	T	14日 E⊙	14日 d	15日 E⊙	15日 d	16日 E⊙	16日 d	17日 E⊙	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 0 14	N 23 11	12 0 2	N 23 15	11 59 49	N 23 18	11 59 37	N 23 20
	2	0 13	12	0 1	15	59 48	18	59 36	20
	4	0 12	12	12 0 0	15	59 47	18	59 35	20
	6	0 11	12	11 59 59	15	59 46	18	59 34	21
	8	0 10	12	59 58	16	59 45	18	59 33	21
	10	0 9	13	59 57	16	59 44	19	59 31	21
	12	12 0 8	N 23 13	11 59 56	N 23 16	11 59 43	N 23 19	11 59 30	N 23 21
	14	0 7	13	59 55	16	59 42	19	59 29	21
	16	0 6	13	59 54	17	59 41	19	59 28	22
	18	0 5	14	59 53	17	59 40	19	59 27	22
	20	0 4	14	59 52	17	59 39	20	59 26	22
	22	0 3	14	59 50	17	59 38	20	59 25	22

$\ell = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	2 56
日出	4 44
正中	12 0
日沒	19 16
黃昏	21 4

視半徑　15.8′

天體	T	14日 E☾	14日 d	15日 E☾	15日 d	16日 E☾	16日 d	17日 E☾	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	3 59 10	S 4 0	3 12 21	S 8 20	2 22 40	S 12 23	1 29 41	S 15 51
	1	57 16	11	10 20	31	20 32	33	27 24	15 59
	2	55 22	22	8 19	41	18 23	42	25 7	16 7
	3	53 27	33	6 18	8 52	16 14	12 51	22 50	14
	4	51 32	44	4 17	9 2	14 5	13 1	20 32	21
	5	49 37	4 55	2 15	13	11 55	10	18 13	29
	6	3 47 42	S 5 6	3 0 13	S 9 23	2 9 45	S 13 19	1 15 55	S 16 36
	7	45 46	17	2 58 11	34	7 34	28	13 36	43
	8	43 50	28	56 8	44	5 23	37	11 17	50
	9	41 54	39	54 5	9 54	3 12	46	8 57	16 57
	10	39 58	5 50	52 2	10 4	2 1 1	13 55	6 37	17 3
	11	38 1	6 0	49 58	15	1 58 49	14 4	4 17	10
	12	3 36 4	S 6 11	2 47 54	S 10 25	1 56 37	S 14 13	1 1 56	S 17 17
	13	34 7	22	45 50	35	54 24	21	0 59 35	23
	14	32 10	33	43 45	45	52 11	30	57 14	29
	15	30 12	44	41 40	10 55	49 57	39	54 53	35
	16	28 14	6 55	39 35	11 5	47 44	47	52 31	41
	17	26 16	7 5	37 29	15	45 30	14 55	50 9	48
	18	3 24 18	S 7 16	2 35 23	S 11 25	1 43 15	S 15 4	0 47 47	S 17 53
	19	22 19	27	33 17	35	41 0	12	45 24	17 59
	20	20 20	38	31 10	44	38 45	20	43 1	18 5
	21	18 21	48	29 3	11 54	36 30	28	40 37	10
	22	16 21	7 59	26 56	12 4	34 14	36	38 14	15
	23	14 21	8 10	24 48	14	31 58	44	35 50	21

d 比例部分	14日 m	14日 ′	15日 m	15日 ′	16日 m	16日 ′	17日 m	17日 ′
	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1
	20	4	20	3	20	3	20	2
	30	6	30	5	30	5	30	4
	40	7	40	7	40	6	40	5
	50	9	50	8	50	8	50	6
π	57′		58′		59′		60′	
S.D.	15.7		15.9		16.2		16.4	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 4
1	2	31	6
2	4	32	8
3	6	33	10
4	9	34	13
5	−0 11	35	−1 15
6	13	36	17
7	15	37	19
8	17	38	21
9	19	39	23
10	−0 21	40	−1 25
11	23	41	27
12	26	42	30
13	28	43	32
14	30	44	34
15	−0 32	45	−1 36
16	34	46	38
17	36	47	40
18	38	48	42
19	41	49	45
20	−0 43	50	−1 47
21	45	51	49
22	47	52	51
23	49	53	53
24	51	54	55
25	−0 53	55	−1 57
26	55	56	1 59
27	0 58	57	2 2
28	1 0	58	4
29	2	59	6
30	4	60	8

$\ell = 35° N$
$L = 135° E$

	14日	15日	16日	17日
月齡	d 11.2	d 12.2	d 13.2	d 14.2
月出	h m 14 50	h m 15 54	h m 17 0	h m 18 7
正中	20 41	21 32	22 27	23 25
月沒	1 51	2 26	3 5	3 49

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.8	15 14	日沒	35	271
♂ 火星	+0.7	7 23	日出	41	121
♃ 木星	−1.4	14 23	日沒	25	279
♄ 土星	+0.2	11 32	見エズ	—	—

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	14日 EP	14日 d	15日 EP	15日 d	16日 EP	16日 d	17日 EP	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	8 46 29	N 20 48	8 46 10	N 20 30	8 45 54	N 20 12	8 45 41	N 19 53
	4	46 25	45	46 7	27	45 52	9	45 38	50
	8	46 22	42	46 5	24	45 49	5	45 36	47
	12	46 19	39	46 2	21	45 47	20 2	45 35	43
	16	46 16	36	45 59	18	45 45	19 59	45 33	40
	20	46 13	33	45 57	15	45 43	56	45 31	37
♂ 火星	0	16 34 42	N 3 19	16 35 58	N 3 36	16 37 13	N 3 52	16 38 29	N 4 9
	4	34 55	22	36 10	38	37 26	55	38 41	12
	8	35 7	24	36 23	41	37 38	3 58	38 54	14
	12	35 20	27	36 36	44	37 51	4 1	39 7	17
	16	35 32	30	36 48	47	38 3	3	39 19	20
	20	35 45	33	37 1	49	38 16	6	39 32	23
♃ 木星	0	9 29 7	N 21 18	9 33 12	N 21 16	9 36 18	N 21 14	9 39 23	N 21 12
	4	30 38	18	33 43	16	36 49	14	39 54	11
	8	31 9	18	34 14	15	37 20	13	40 25	11
	12	31 40	17	34 45	15	37 51	13	40 56	10
	16	32 11	17	35 16	15	38 22	12	41 27	10
	20	32 42	17	35 47	14	38 52	12	41 58	10
♄ 土星	0	12 21 5	N 21 27	12 24 28	N 21 28	12 27 52	N 21 29	12 31 15	N 21 29
	4	21 38	27	25 2	28	28 25	29	31 49	30
	8	22 12	27	25 36	28	28 59	29	32 23	30
	12	22 46	27	26 10	28	29 33	29	32 57	30
	16	23 20	28	26 44	28	30 7	29	33 31	30
	20	23 54	28	27 18	29	30 41	29	34 5	30

EP 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	− 0	2 0	− 2
20	0	20	2
40	1	40	2
1 0	1	3 0	2
20	1	20	3
40	1	40	3
0 0	+ 0	2 0	+ 6
20	1	20	7
40	2	40	8
1 0	3	3 0	9
20	4	20	10
40	5	40	11
0 0	+ 0	2 0	+16
20	3	20	18
40	5	40	21
1 0	8	3 0	23
20	10	20	26
40	13	40	28
0 0	+ 0	2 0	+17
20	3	20	20
40	6	40	23
1 0	9	3 0	26
20	11	20	28
40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	14日 E✱ (T=0h ノ値)	15日 E✱	16日 E✱	17日 E✱	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	15 39 58	15 43 54	15 47 49	15 51 44	N 88 59
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	6 23 58	6 27 55	6 31 52	6 35 48	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	6 25 47	6 29 44	6 33 40	6 37 37	56 42
7	シエダ	(Schedir)	2.4	16 46 56	16 50 53	16 54 49	16 58 46	56 13
11	カペラ	(Capella)	0.2	12 11 44	12 15 41	12 19 37	12 23 34	45 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	20 44 40	20 48 37	20 52 33	20 56 30	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	22 49 9	22 53 6	22 57 2	23 0 59	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	9 53 14	9 57 11	10 1 7	10 5 4	32 1
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	17 18 45	17 22 42	17 26 38	17 30 35	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	9 42 22	9 46 19	9 50 15	9 54 12	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	3 11 7	3 15 4	3 19 0	3 22 57	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	12 51 33	12 55 30	12 59 26	13 3 23	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	18 22 16	18 26 13	18 30 9	18 34 6	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	5 38 2	5 41 59	5 45 55	5 49 52	14 54
23	レグルス	(Regulus)	1.3	7 18 51	7 22 48	7 26 44	7 30 41	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	21 36 10	21 40 7	21 44 3	21 48 0	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	11 32 7	11 36 4	11 40 0	11 43 57	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	9 47 53	9 51 50	9 55 46	9 59 43	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	12 12 25	12 16 22	12 20 18	12 24 15	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	4 1 59	4 5 56	4 9 52	4 13 49	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	10 41 34	10 45 31	10 49 27	10 53 24	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	0 58 15	1 2 12	1 6 8	1 10 5	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	18 29 41	18 33 38	18 37 34	18 41 31	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	11 1 32	11 5 29	11 9 25	11 13 22	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	15 48 38	15 52 35	15 56 31	16 0 28	57 31
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	4 39 47	4 43 44	4 47 40	4 51 37	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	3 24 21	3 28 18	3 32 15	3 36 11	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	2 48 26	2 52 23	2 56 19	3 0 16	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	5 0 44	5 4 41	5 8 38	5 12 34	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	18日 E☉	18日 d	19日 E☉	19日 d	20日 E☉	20日 d	21日 E☉	21日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 59 24	N 23 22	11 59 11	N 23 24	11 58 58	N 23 25	11 58 45	N 23 26
	2	59 23	22	59 10	24	58 57	25	58 44	26
	4	59 22	23	59 9	24	58 56	25	58 43	26
	6	59 21	23	59 8	24	58 55	25	58 42	26
	8	59 20	23	59 7	24	58 54	26	58 41	26
	10	59 19	23	59 6	24	58 53	26	58 40	26
	12	11 59 18	N 23 23	11 59 5	N 23 25	11 58 52	N 23 26	11 58 39	N 23 26
	14	59 17	23	59 4	25	58 51	26	58 38	26
	16	59 15	23	59 3	25	58 50	26	58 37	27
	18	59 14	24	59 1	25	58 49	26	58 36	27
	20	59 13	24	59 0	25	58 47	26	58 34	27
	22	59 12	24	58 59	25	58 46	26	58 33	27

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	2 57
日出	4 44
正中	12 1
日沒	19 18
黄昏	21 6
視半徑	15′.8

天體	T	18日 E☾	18日 d	19日 E☾	19日 d	20日 E☾	20日 d	21日 E☾	21日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	0 33 26	S 18 26	23 34 38	S 19 49	22 34 44	S 19 48	21 35 27	S 18 25
	1	31 1	31	32 9	50	32 14	47	33 1	19
	2	28 37	36	29 40	52	29 44	45	30 35	14
	3	26 12	40	27 10	53	27 14	43	28 9	9
	4	23 47	45	24 41	54	24 45	40	25 44	18 3
	5	21 21	50	22 11	56	22 16	38	23 18	17 57
	6	0 18 55	S 18 54	23 19 42	S 19 57	22 19 47	S 19 35	21 20 54	S 17 51
	7	16 29	18 58	17 12	57	17 17	32	18 29	45
	8	14 3	19 2	14 42	58	14 48	30	16 5	39
	9	11 37	6	12 12	59	12 19	27	13 41	33
	10	9 10	10	9 42	59	9 51	23	11 18	27
	11	6 43	14	7 12	59	7 22	20	8 54	20
	12	0 4 16	S 19 17	23 4 42	S 19 59	22 4 54	S 19 17	21 6 31	S 17 14
	13	0 1 49	21	23 2 12	59	22 2 25	13	4 7	7
	14	23 59 22	24	22 59 42	59	21 59 57	9	21 1 45	17 0
	15	56 54	27	57 12	59	57 29	6	20 59 22	16 53
	16	54 26	30	54 42	58	55 2	19 1	57 1	46
	17	51 58	33	52 12	57	52 34	18 57	54 39	39
	18	23 49 30	S 19 35	22 49 42	S 19 57	21 50 7	S 18 53	20 52 18	S 16 32
	19	47 2	38	47 12	56	47 39	49	49 56	25
	20	44 33	40	44 43	54	45 12	44	47 35	17
	21	42 4	43	42 13	53	42 45	39	45 14	10
	22	39 36	45	39 43	52	40 19	35	42 54	16 2
	23	37 7	47	37 13	50	37 52	30	40 34	15 54

d 比例部分	18日 m	′	19日 m	′	20日 m	′	21日 m	′
	10	+ 1	10	0	10	− 1	10	− 1
	20	1	20	0	20	1	20	2
	30	2	30	0	30	2	30	3
	40	2	40	0	40	2	40	4
	50	3	50	0	50	3	50	5
π	60′		61′		61′		61′	
S.D.	16.5		16.6		16.6		16.5	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 15
1	2	31	17
2	5	32	19
3	7	33	22
4	10	34	24
5	−0 12	35	−1 27
6	15	36	29
7	17	37	32
8	20	38	34
9	22	39	37
10	−0 25	40	−1 39
11	27	41	42
12	30	42	44
13	32	43	47
14	35	44	49
15	−0 37	45	−1 52
16	40	46	54
17	42	47	57
18	45	48	1 59
19	47	49	2 2
20	−0 50	50	−2 4
21	52	51	7
22	55	52	9
23	0 57	53	12
24	1 0	54	14
25	−1 2	55	−2 17
26	5	56	19
27	7	57	22
28	10	58	24
29	12	59	27
30	15	60	29

l = 35° N, L = 135° E	18日	19日	20日	21日
月齡	15.2 d	16.2 d	17.2 d	18.2 d
月出	19 14	20 17	21 15	22 6
正中	* *	0 26	1 29	2 31
月沒	4 40	5 38	6 42	7 49

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.9	15 15	日沒	34	270
♂ 火星	+0.7	7 18	日出	43	122
♃ 木星	−1.4	14 11	日沒	22	281
♄ 土星	+0.3	11 19	日出	6	67

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	18日 Ep	18日 d	19日 Ep	19日 d	20日 Ep	20日 d	21日 Ep	21日 d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 45 29	N 19 34	8 45 20	N 19 14	8 45 14	N 18 54	8 45 10	N 18 34	0 0	− 0	2 0	− 1
	4	45 28	30	45 19	11	45 13	51	45 9	31	20	0	20	1
	8	45 26	27	45 18	8	45 12	48	45 9	27	40	0	40	1
	12	45 24	24	45 17	4	45 12	44	45 9	24	1 0	0	3 0	1
	16	45 23	21	45 16	19 1	45 11	41	45 9	20	20	0	20	1
	20	45 22	17	45 15	18 58	45 10	38	45 8	17	40	0	40	1
♂ 火星	0	16 39 44	N 4 25	16 41 0	N 4 42	16 42 16	N 4 58	16 43 32	N 5 15	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	39 57	28	41 12	45	42 28	5 1	43 44	17	20	1	20	8
	8	40 9	31	41 25	47	42 41	4	43 57	20	40	2	40	9
	12	40 22	34	41 38	50	42 54	6	44 10	23	1 0	3	3 0	10
	16	40 34	36	41 50	53	43 6	9	44 23	25	20	4	20	11
	20	40 47	39	42 3	56	43 19	12	44 36	28	40	5	40	12
♃ 木星	0	9 42 28	N 21 9	9 45 33	N 21 7	9 48 38	N 21 5	9 51 42	N 21 2	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	42 59	9	46 4	7	49 8	4	52 13	2	20	3	20	18
	8	43 30	9	46 35	6	49 39	4	52 44	1	40	5	40	21
	12	44 1	8	47 6	6	50 10	3	53 15	1	1 0	8	3 0	23
	16	44 32	8	47 36	5	50 41	3	53 45	1	20	10	20	26
	20	45 2	7	48 7	5	51 12	3	54 16	0	40	13	40	28
♄ 土星	0	12 34 38	N 21 30	12 38 2	N 21 31	12 41 25	N 21 32	12 44 49	N 21 33	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	35 12	30	38 35	31	41 59	32	45 23	33	20	3	20	20
	8	35 46	30	39 9	31	42 33	32	45 57	33	40	6	40	23
	12	36 20	31	39 43	31	43 7	32	46 31	33	1 0	9	3 0	26
	16	36 54	31	40 17	31	43 41	32	47 5	33	20	11	20	28
	20	37 28	31	40 51	32	44 15	32	47 39	33	40	14	40	31

No.	* 恒星		光度	18日	19日	20日	21日	d
				E* (T=0h ノ 値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	15 55 40	15 59 35	16 3 31	16 7 26	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	6 39 45	6 43 41	6 47 38	6 51 35	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	6 41 33	6 45 30	6 49 27	6 53 23	56 42
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	17 2 42	17 6 39	17 10 35	17 14 32	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	12 27 30	12 31 27	12 35 24	12 39 20	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	21 0 26	21 4 23	21 8 20	21 12 16	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	23 4 55	23 8 52	23 12 49	23 16 45	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	10 9 0	10 12 57	10 16 54	10 20 50	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	17 34 31	17 38 28	17 42 24	17 46 21	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	9 58 8	10 2 5	10 6 2	10 9 58	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	3 26 53	3 30 50	3 34 47	3 38 43	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	13 7 19	13 11 16	13 15 13	13 19 9	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	18 38 2	18 41 59	18 45 55	18 49 52	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	5 53 48	5 57 45	6 1 42	6 5 38	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	7 34 37	7 38 34	7 42 31	7 46 27	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	21 51 56	21 55 53	21 59 49	22 3 46	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	11 47 53	11 51 50	11 55 47	11 59 43	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	10 3 39	10 7 36	10 11 33	10 15 29	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	12 28 11	12 32 8	12 36 4	12 40 1	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	4 17 45	4 21 42	4 25 39	4 29 35	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	-1.6	10 57 20	11 1 17	11 5 14	11 9 10	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	1 14 1	1 17 58	1 21 55	1 25 51	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	18 45 27	18 49 24	18 53 20	18 57 17	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	-0.9	11 17 18	11 21 15	11 25 12	11 29 8	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	16 4 24	16 8 21	16 12 17	16 16 14	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	4 55 33	4 59 30	5 3 27	5 7 23	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	3 40 8	3 44 4	3 48 1	3 51 58	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	3 4 12	3 8 9	3 12 6	3 16 2	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	5 16 31	5 20 27	5 24 24	5 28 21	62 47

E* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	22日 $E_\odot$	22日 d	23日 $E_\odot$	23日 d	24日 $E_\odot$	24日 d	25日 $E_\odot$	25日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 58 32	N 23 27	11 58 19	N 23 27	11 58 6	N 23 26	11 57 53	N 23 26
	2	58 31	27	58 18	27	58 5	26	57 52	25
	4	58 30	27	58 17	27	58 4	26	57 51	25
	6	58 29	27	58 16	27	58 3	26	57 50	25
	8	58 28	27	58 15	27	58 2	26	57 49	25
	10	58 27	27	58 14	27	58 1	26	57 48	25
	12	11 58 26	N 23 27	11 58 13	N 23 27	11 58 0	N 23 26	11 57 47	N 23 25
	14	58 25	27	58 12	27	57 59	26	57 46	25
	16	58 24	27	58 11	27	57 58	26	57 45	25
	18	58 23	27	58 10	26	57 57	26	57 44	25
	20	58 22	27	58 9	26	57 56	26	57 43	25
	22	58 20	27	58 7	26	57 55	26	57 42	25

l = 35° N
L = 135° E

	h	m
拂曉	2	57
日出	4	45
正中	12	2
日沒	19	19
黃昏	21	7

視半徑 ′ 15.8

	T	22日 E_C	22日 d	23日 E_C	23日 d	24日 E_C	24日 d	25日 E_C	25日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	20 38 15	S 15 46	19 43 56	S 12 11	18 52 37	S 7 58	18 3 49	S 3 25
	1	35 55	38	41 44	12 1	50 32	46	18 1 49	13
	2	33 36	30	39 33	11 51	48 28	35	17 59 50	3 2
	3	31 17	22	37 22	41	46 23	24	57 51	2 50
	4	28 59	14	35 11	31	44 19	13	55 53	39
	5	26 41	15 6	33 0	21	42 15	7 2	53 54	27
	6	20 24 23	S 14 57	19 30 50	S 11 10	18 40 12	S 6 51	17 51 56	S 2 15
	7	22 5	49	28 40	11 0	38 8	39	49 57	2 4
	8	19 48	40	26 31	10 50	36 6	28	48 0	1 52
	9	17 31	31	24 21	39	34 3	17	46 2	41
	10	15 15	23	22 13	29	32 1	6 5	44 4	29
	11	12 58	14	20 4	18	29 58	5 54	42 6	18
	12	20 10 43	S 14 5	19 17 56	S 10 8	18 27 56	S 5 42	17 40 9	S 1 6
	13	8 27	13 56	15 47	9 57	25 54	31	38 12	0 55
	14	6 12	46	13 40	46	23 53	20	36 15	43
	15	3 57	37	11 32	36	21 51	5 8	34 18	32
	16	20 1 43	28	9 25	25	19 50	4 57	32 21	20
	17	19 59 28	19	7 17	14	17 49	45	30 24	S 0 9
	18	19 57 14	S 13 9	19 5 11	S 9 3	18 15 49	S 4 34	17 28 28	N 0 3
	19	55 0	13 0	3 4	8 53	13 48	22	26 31	14
	20	52 47	12 50	19 0 58	42	11 48	4 11	24 35	26
	21	50 34	40	18 58 52	31	9 48	3 59	22 39	37
	22	48 21	31	56 47	20	7 48	48	20 43	0 49
	23	46 8	21	54 41	8 9	5 48	36	18 47	1 0

	m	′	m	′	m	′	m	′
d	10	− 2	10	− 2	10	− 2	10	∓ 2
	20	3	20	3	20	4	20	4
	30	5	30	5	30	6	30	6
比例部分	40	6	40	7	40	8	40	8
	50	8	50	8	50	10	50	10
π	60′		60′		59′		58′	
S.D.	16.4		16.2		16.0		15.8	

E_C 比例部分					
T			T		
m	m	s	m	m	s
0	−0	0	30	−1	2
1		2	31		4
2		4	32		6
3		6	33		8
4		8	34		10
5	−0	10	35	−1	12
6		12	36		14
7		14	37		16
8		17	38		19
9		19	39		21
10	−0	21	40	−1	23
11		23	41		25
12		25	42		27
13		27	43		29
14		29	44		31
15	−0	31	45	−1	33
16		33	46		35
17		35	47		37
18		37	48		39
19		39	49		41
20	−0	41	50	−1	43
21		43	51		45
22		45	52		47
23		48	53		50
24		50	54		52
25	−0	52	55	−1	54
26		54	56		56
27		56	57	1	58
28	0	58	58	2	0
29	1	0	59		2
30		2	60		4

l = 35° N L = 135° E	22日	23日	24日	25日
	d	d	d	d
月齡	19.2	20.2	21.2	22.2
	h m	h m	h m	h m
月出	22 51	23 31	* *	0 8
正中	3 30	4 26	5 18	6 8
月沒	8 58	10 6	11 12	12 16

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.9	15 15	日沒	33	269
♂ 火星	+0.7	7 13	日出	45	122
♃ 木星	−1.4	13 59	日沒	19	282
♄ 土星	+0.3	11 5	日出	9	69

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	22日 E_P	22日 d	23日 E_P	23日 d	24日 E_P	24日 d	25日 E_P	25日 d	E_P 比例部分 T		E_P 比例部分 T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 45 8	N 18 14	8 45 9	N 17 53	8 45 13	N 17 31	8 45 19	N 17 10	0 0	0	2 0	+ 1
	4	45 8	10	45 10	49	45 14	28	45 20	6	20	0	20	1
	8	45 8	7	45 10	46	45 15	24	45 22	17 3	40	0	40	1
	12	45 9	3	45 11	42	45 16	21	45 23	16 59	1 0	0	3 0	1
	16	45 9	18 0	45 12	39	45 17	17	45 25	56	20	0	20	1
	20	45 9	17 56	45 12	35	45 18	14	45 26	52	40	0	40	1
♂ 火星	0	16 44 48	N 5 31	16 46 5	N 5 47	16 47 21	N 6 3	16 48 37	N 6 19	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	45 1	34	46 17	50	47 33	6	48 50	22	20	1	20	8
	8	45 14	36	46 30	52	47 46	9	49 3	25	40	2	40	9
	12	45 27	39	46 43	55	47 59	11	49 16	27	1 0	3	3 0	10
	16	45 39	42	46 55	5 58	48 12	14	49 29	30	20	4	20	11
	20	45 52	44	47 8	6 0	48 25	17	49 41	32	40	5	40	12
♃ 木星	0	9 54 47	N 21 0	9 57 51	N 20 57	10 0 55	N 20 55	10 3 59	N 20 52	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	55 17	20 59	58 21	57	1 25	54	4 29	52	20	3	20	18
	8	55 48	59	58 52	56	1 56	54	5 0	51	40	5	40	21
	12	56 19	59	59 23	56	2 27	54	5 31	51	1 0	8	3 0	23
	16	56 49	58	9 59 53	56	2 57	53	6 1	51	20	10	20	26
	20	57 20	58	10 0 24	55	3 28	53	6 32	50	40	13	40	28
♄ 土星	0	12 48 13	N 21 33	12 51 36	N 21 34	12 55 0	N 21 35	12 58 24	N 21 35	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	48 46	33	52 10	34	55 34	35	58 57	36	20	3	20	20
	8	49 20	34	52 44	34	56 8	35	12 59 31	36	40	6	40	23
	12	49 54	34	53 18	34	56 42	35	13 0 5	36	1 0	9	3 0	26
	16	50 28	34	53 52	34	57 16	35	0 39	36	20	11	20	28
	20	51 2	34	54 26	35	57 50	35	1 13	36	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	22日 $E✱$	23日 $E✱$	24日 $E✱$	25日 $E✱$	d
				(T=0h の値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	16 11 22	16 15 17	16 19 12	16 23 8	N 88 59
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	6 55 31	6 59 28	7 3 24	7 7 21	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	6 57 20	7 1 16	7 5 13	7 9 9	56 42
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	17 18 28	17 22 25	17 26 21	17 30 18	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	12 43 17	12 47 13	12 51 10	12 55 6	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	21 16 13	21 20 9	21 24 6	21 28 2	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	23 20 42	23 24 38	23 28 35	23 32 31	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	10 24 47	10 28 43	10 32 40	10 36 36	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	17 50 17	17 54 14	17 58 10	18 2 7	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	10 13 55	10 17 51	10 21 48	10 25 44	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	3 42 40	3 46 36	3 50 33	3 54 29	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	13 23 6	13 27 2	13 30 59	13 34 55	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	18 53 48	18 57 45	19 1 41	19 5 38	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	6 9 35	6 13 31	6 17 28	6 21 24	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	7 50 24	7 54 20	7 58 17	8 2 13	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	22 7 42	22 11 39	22 15 35	22 19 32	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	12 3 40	12 7 36	12 11 33	12 15 29	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	10 19 26	10 23 22	10 27 19	10 31 15	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	12 43 57	12 47 54	12 51 50	12 55 47	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	4 33 32	4 37 28	4 41 25	4 45 21	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	11 13 7	11 17 3	11 21 0	11 24 56	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	1 29 48	1 33 44	1 37 41	1 41 37	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	19 1 13	19 5 10	19 9 6	19 13 3	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	11 33 5	11 37 1	11 40 58	11 44 54	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	16 20 10	16 24 7	16 28 3	16 32 0	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	5 11 20	5 15 16	5 19 13	5 23 9	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	3 55 54	3 59 51	4 3 47	4 7 44	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	3 19 59	3 23 55	3 27 52	3 31 48	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	5 32 17	5 36 14	5 40 10	5 44 7	62 47

$E✱$ 比例部分							
T	0m		20m		40m		
h	m	s	m	s	m	s	
0	0	0	0	3	0	7	
1		10		13		16	
2		20		23		26	
3		30		33		36	
4		39		43		46	
5		49	0	53	0	56	
6	0	59	1	2	1	6	
7	1	9		12		16	
8		19		22		25	
9		29		32		35	
10		39		42		45	
11		48	1	52	1	55	
12	1	58	2	2	2	5	
13	2	8		11		15	
14		18		21		25	
15		28		31		34	
16		38		41		44	
17		48	2	51	2	54	
18	2	57	3	1	3	4	
19	3	7		11		14	
20		17		20		24	
21		27		30		34	
22		37		40		43	
23		47		50		53	
24		57					

天體	T	26日 E⊙	26日 d	27日 E⊙	27日 d	28日 E⊙	28日 d	29日 E⊙	29日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 57 41	N 23 24	11 57 28	N 23 23	11 57 15	N 23 21	11 57 3	N 23 18
	2	57 40	24	57 27	23	57 14	21	57 2	18
	4	57 38	24	57 26	23	57 13	21	57 1	18
	6	57 37	24	57 25	22	57 12	20	57 0	18
	8	57 36	24	57 24	22	57 11	20	56 58	18
	10	57 35	24	57 22	22	57 10	20	56 57	17
	12	11 57 34	N 23 24	11 57 21	N 23 22	11 57 9	N 23 20	11 56 56	N 23 17
	14	57 33	24	57 20	22	57 8	20	56 55	17
	16	57 32	23	57 19	22	57 7	19	56 54	17
	18	57 31	23	57 18	21	57 6	19	56 53	16
	20	57 30	23	57 17	21	57 5	19	56 52	16
	22	57 29	23	57 16	21	57 4	19	56 51	16
d 比例部分	m	′		′		′		′	
	10	+ 2		+ 2		+ 2		+ 1	
	20	4		4		3		3	
	30	6		6		5		4	
	40	7		7		6		5	
	50	9		9		8		7	
π		57′		57′		56′		56′	
S.D.		15.6		15.4		15.3		15.1	

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	2 59
日出	4 46
正中	12 3
日沒	19 19
黃昏	21 7

視半徑　15.8′

天體	T	26日 E☾	26日 d	27日 E☾	27日 d	28日 E☾	28日 d	29日 E☾	29日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	17 16 51	N 1 12	16 30 58	N 5 38	15 45 29	N 9 43	14 59 49	N 13 17
	1	14 55	23	29 4	49	43 35	9 52	57 54	25
	2	13 0	34	27 10	5 59	41 41	10 2	56 0	33
	3	11 4	46	25 16	6 10	39 47	11	54 5	41
	4	9 9	1 57	23 23	20	37 53	21	52 10	49
	5	7 14	2 8	21 29	31	35 59	30	50 15	13 57
	6	17 5 19	N 2 19	16 19 35	N 6 41	15 34 5	N 10 40	14 48 20	N 14 5
	7	3 23	31	17 41	6 52	32 11	49	46 25	12
	8	17 1 29	42	15 48	7 2	30 18	10 58	44 30	20
	9	16 59 34	2 53	13 54	13	28 24	11 7	42 35	28
	10	57 39	3 4	12 0	23	26 30	16	40 40	35
		55 44	16	10 6	33	24 36	25	38 45	42
	11								
	12	16 53 50	N 3 27	16 8 13	N 7 44	15 22 42	N 11 34	14 36 50	N 14 50
	13	51 55	38	6 19	7 54	20 47	43	34 54	14 57
	14	50 1	3 49	4 26	8 4	18 53	11 52	32 59	15 4
	15	48 6	4 0	2 32	14	16 59	12 1	31 3	11
	16	46 12	11	16 0 38	24	15 5	10	29 8	18
	17	44 17	22	15 58 44	34	13 10	18	27 12	25
	18	16 42 23	N 4 33	15 56 51	N 8 44	15 11 16	N 12 27	14 25 16	N 15 32
	19	40 28	44	54 57	8 54	9 22	35	23 20	39
	20	38 34	4 55	53 4	9 4	7 28	44	21 25	46
	21	36 40	5 5	51 10	14	5 33	12 52	19 29	52
	22	34 46	16	49 16	23	3 39	13 0	17 33	15 59
	23	32 52	27	47 22	33	1 44	9	15 37	16 5
d 比例部分	m	′		′		′		′	
	10	+ 2		+ 2		+ 2		+ 1	
	20	4		4		3		3	
	30	6		6		5		4	
	40	7		7		6		5	
	50	9		9		8		7	
π		57′		57′		56′		56′	
S.D.		15.6		15.4		15.3		15.1	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 57
1	2	31	0 58
2	4	32	1 0
3	6	33	2
4	8	34	4
5	−0 9	35	−1 6
6	11	36	8
7	13	37	10
8	15	38	12
9	17	39	13
10	−0 19	40	−1 15
11	21	41	17
12	23	42	19
13	24	43	21
14	26	44	23
15	−0 28	45	−1 25
16	30	46	27
17	32	47	29
18	34	48	30
19	36	49	32
20	−0 38	50	−1 34
21	40	51	36
22	41	52	38
23	43	53	40
24	45	54	42
25	−0 47	55	−1 44
26	49	56	45
27	51	57	47
28	53	58	49
29	55	59	51
30	57	60	53

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	26日	27日	28日	29日
	d	d	d	d
月齡	23.2	24.2	25.2	26.2
	h m	h m	h m	h m
月出	0 43	1 17	1 51	2 27
正中	6 57	7 44	8 31	9 18
月沒	13 17	14 18	15 17	16 15

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.0	15 14	日沒	32	268
♂ 火星	+0.6	7 8	日出	47	122
♃ 木星	−1.4	13 47	日沒	17	284
♄ 土星	+0.3	10 52	日出	12	71

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	26日 EP	26日 d	27日 EP	27日 d	28日 EP	28日 d	29日 EP	29日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 45 28	N 16 48	8 45 39	N 16 26	8 45 53	N 16 4	8 46 10	N 15 42	0 0	+ 0	2 0	+ 1
	4	45 30	45	45 41	22	45 56	16 0	46 13	38	20	0	20	1
	8	45 31	41	45 44	19	45 59	15 57	46 16	34	40	0	40	1
	12	45 33	37	45 46	15	46 1	53	46 19	30	1 8	1	3 0	2
	16	45 35	33	45 48	11	46 4	49	46 23	26	20	1	20	2
	20	45 37	30	45 51	8	46 7	45	46 26	23	40	1	40	2
♂ 火星	0	16 49 54	N 6 35	16 51 11	N 6 51	16 52 27	N 7 7	16 53 44	N 7 22	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	50 7	38	51 23	54	52 40	9	53 57	25	20	1	20	7
	8	50 20	40	51 36	56	52 53	12	54 10	28	40	2	40	8
	12	50 33	43	51 49	6 59	53 6	15	54 23	30	1 0	3	3 0	9
	16	50 45	46	52 2	7 1	53 19	17	54 36	33	20	4	20	10
	20	50 58	48	52 15	4	53 32	20	54 49	35	40	5	40	11
♃ 木星	0	10 7 3	N 20 50	10 10 6	N 20 47	10 13 10	N 20 45	10 16 13	N 20 42	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	7 33	49	10 37	47	13 40	44	16 43	42	20	3	20	18
	8	8 4	49	11 7	46	14 11	44	17 14	41	40	5	40	21
	12	8 35	49	11 38	46	14 41	43	17 45	41	1 0	8	3 0	23
	16	9 5	48	12 8	45	15 12	43	18 15	40	20	10	20	26
	20	9 36	48	12 39	45	15 42	42	18 46	40	40	13	40	28
♄ 土星	0	13 1 47	N 21 36	13 5 11	N 21 37	13 8 35	N 21 38	13 11 59	N 21 38	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	2 21	36	5 45	37	9 9	38	12 33	38	20	3	20	20
	8	2 55	36	6 19	37	9 43	38	13 7	38	40	6	40	23
	12	3 29	36	6 53	37	10 17	38	13 41	39	1 0	9	3 0	26
	16	4 3	37	7 27	37	10 51	38	14 15	39	20	11	20	28
	20	4 37	37	8 1	37	11 25	38	14 49	39	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	26日 E✱ (T=0h ノ値)	27日	28日	29日	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′	h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	16 27 3	16 30 58	16 34 54	16 38 49	N 88 59	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	7 11 18	7 15 14	7 19 11	7 23 7	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	7 13 6	7 17 2	7 20 59	7 24 55	56 42	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	17 34 14	17 38 11	17 42 7	17 46 4	56 13	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	12 59 3	13 2 59	13 6 56	13 10 52	45 56	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	21 31 59	21 35 55	21 39 52	21 43 48	45 5	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	23 36 28	23 40 24	23 44 21	23 48 17	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	10 40 33	10 44 29	10 48 26	10 52 22	32 1	12	1 58	2 2	2 5
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	18 6 3	18 10 0	18 13 56	18 17 53	N 28 47	13	2 8	11	15
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	10 29 41	10 33 37	10 37 34	10 41 30	28 10	14	18	21	25
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	3 58 26	4 2 22	4 6 19	4 10 15	19 29	15	28	31	34
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	13 38 52	13 42 48	13 46 45	13 50 41	16 24	16	38	41	44
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	19 9 34	19 13 31	19 17 27	19 21 24	14 54	17	48	2 51	2 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	6 25 21	6 29 17	6 33 14	6 37 10	14 54				
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	8 6 10	8 10 6	8 14 3	8 17 59	12 15	18	2 57	3 1	3 4
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	22 23 28	22 27 25	22 31 21	22 35 18	N 8 43	19	3 7	11	14
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	12 19 26	12 23 22	12 27 19	12 31 15	7 24	20	17	20	24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	10 35 12	10 39 8	10 43 5	10 47 1	N 5 22	21	27	30	34
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	12 59 43	13 3 40	13 7 36	13 11 33	S 8 16	22	37	40	43
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	4 49 18	4 53 14	4 57 11	5 1 7	10 52	23	47	50	53
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	11 28 53	11 32 49	11 36 46	11 40 42	16 38	24	57		
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	1 45 34	1 49 30	1 53 27	1 57 23	26 18				
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	19 16 59	19 20 56	19 24 52	19 28 49	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	11 48 51	11 52 47	11 56 44	12 0 40	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	16 35 56	16 39 53	16 43 49	16 47 46	57 31				
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	5 27 6	5 31 2	5 34 59	5 38 55	59 23				
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	4 11 41	4 15 37	4 19 34	4 23 30	60 6				
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	3 35 45	3 39 41	3 43 38	3 47 34	60 36				
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	5 48 4	5 52 0	5 55 57	5 59 53	62 47				

天體	T	6月30日 E☉	d	7月1日 E☉	d	2日 E☉	d	3日 E☉	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 56 50	N 23 16	11 56 38	N 23 12	11 56 26	N 23 9	11 56 14	N 23 5
	2	56 49	15	56 37	12	56 25	8	56 13	4
	4	56 48	15	56 36	12	56 24	8	56 13	4
	6	56 47	15	56 35	12	56 23	8	56 12	4
	8	56 46	15	56 34	11	56 22	7	56 11	3
	10	56 45	14	56 33	11	56 21	7	56 10	3
	12	11 56 44	N 23 14	11 56 32	N 23 11	11 56 20	N 23 7	11 56 9	N 23 3
	14	56 43	14	56 31	10	56 19	6	56 8	2
	16	56 42	14	56 30	10	56 18	6	56 7	2
	18	56 41	13	56 29	10	56 17	6	56 6	1
	20	56 40	13	56 28	9	56 16	5	56 5	1
	22	56 39	13	56 27	9	56 15	5	56 4	1

l = 35° N, L = 135° E	h	m
拂曉	3	1
日出	4	48
正中	12	4
日沒	19	19
黄昏	21	6
視半徑	15′.8	

天體	T	6月30日 E☾	d	7月1日 E☾	d	2日 E☾	d	3日 E☾	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	14 13 41	N 16 12	13 26 59	N 18 20	12 39 53	N 19 37	11 52 47	N 20 0
	1	11 45	18	25 1	24	37 55	39	50 49	20 0
	2	9 49	24	23 4	29	35 57	41	48 52	19 59
	3	7 52	30	21 6	33	33 59	43	46 55	59
	4	5 56	36	19 9	37	32 2	45	44 58	58
	5	4 0	43	17 11	41	30 4	46	43 1	58
	6	14 2 4	N 16 48	13 15 14	N 18 44	12 28 6	N 19 48	11 41 4	N 19 57
	7	14 0 7	16 54	13 16	48	26 8	49	39 6	56
	8	13 58 11	17 0	11 19	52	24 10	51	37 9	55
	9	56 14	6	9 21	55	22 12	52	35 12	54
	10	54 17	11	7 23	18 59	20 14	53	33 16	53
	11	52 20	17	5 25	19 2	18 16	54	31 19	52
	12	13 50 24	N 17 22	13 3 28	N 19 5	12 16 19	N 19 55	11 29 22	N 19 51
	13	48 27	27	13 1 30	9	14 21	56	27 25	50
	14	46 30	33	12 59 32	12	12 23	57	25 29	48
	15	44 33	38	57 34	15	10 25	58	23 32	47
	16	42 36	43	55 37	17	8 28	58	21 36	45
	17	40 39	48	53 39	20	6 30	59	19 39	43
	18	13 38 42	N 17 53	12 51 41	N 19 23	12 4 32	N 19 59	11 17 43	N 19 41
	19	36 45	17 58	49 43	26	2 34	20 0	15 47	40
	20	34 48	18 2	47 45	28	12 0 37	0	13 51	38
	21	32 51	7	45 47	30	11 58 39	0	11 55	35
	22	30 54	11	43 49	33	56 42	0	9 59	33
	23	28 56	16	41 51	35	54 44	0	8 3	31
d 比例部分	m	10	+ 1	10	+ 1	10	+ 0	10	− 0
		20	2	20	1	20	0	20	0
		30	3	30	2	30	1	30	1
		40	3	40	2	40	1	40	1
		50	4	50	3	50	1	50	1
π S.D.		55′ 15.0		55′ 14.9		54′ 14.8		54′ 14.8	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 59
1	2	31	1 1
2	4	32	3
3	6	33	5
4	8	34	7
5	−0 10	35	−1 9
6	12	36	11
7	14	37	13
8	16	38	15
9	18	39	17
10	−0 20	40	−1 19
11	22	41	21
12	24	42	23
13	26	43	25
14	28	44	27
15	−0 30	45	−1 29
16	31	46	30
17	33	47	32
18	35	48	34
19	37	49	36
20	−0 39	50	−1 38
21	41	51	40
22	43	52	42
23	45	53	44
24	47	54	46
25	−0 49	55	−1 48
26	51	56	50
27	53	57	52
28	55	58	54
29	57	59	56
30	59	60	58

l = 35° N, L = 135° E	6月30日	7月1日	2日	3日
月齡 (d)	27.2	28.2	29.2	0.6
月出 (h m)	3 5	3 47	4 32	5 19
正中	10 6	10 54	11 43	12 32
月沒	17 11	18 5	18 56	19 43

	光度	正中時 (h m)	觀測時	高度 (°)	方位 (°)
♀ 金星	− 4.0	15 13	日沒	31	266
♂ 火星	+ 0.6	7 3	日出	49	123
♃ 木星	− 1.4	13 34	日沒	15	285
♄ 土星	+ 0.3	10 38	日出	15	73

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	6月30日 Ep	d	7月1日 Ep	d	2日 Ep	d	3日 Ep	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	8 46 29	N 15 19	8 46 52	N 14 56	8 47 16	N 14 33	8 47 44	N 14 9
	4	46 33	15	46 55	52	47 21	29	47 49	6
	8	46 36	11	47 0	48	47 25	25	47 54	14 2
	12	46 40	7	47 4	44	47 30	21	47 59	13 58
	16	46 44	3	47 8	40	47 35	17	48 4	54
	20	46 48	0	47 12	37	47 39	13	48 10	50
♂ 火星	0	16 55 2	N 7 38	16 56 19	N 7 53	16 57 37	N 8 9	16 58 54	N 8 24
	4	55 15	41	56 32	56	57 50	11	59 7	27
	8	55 28	43	56 45	7 59	58 3	14	59 20	29
	12	55 41	46	56 58	8 1	58 16	17	59 33	32
	16	55 54	48	57 11	4	58 29	19	59 46	34
	20	56 7	51	57 24	6	58 42	22	59 59	37
♃ 木星	0	10 19 16	N 20 39	10 22 19	N 20 37	10 25 22	N 20 34	10 28 25	N 20 31
	4	19 47	39	22 50	36	25 53	34	28 56	31
	8	20 17	39	23 20	36	26 23	33	29 26	31
	12	20 48	38	23 51	35	26 54	33	29 57	30
	16	21 18	38	24 21	35	27 24	32	30 27	30
	20	21 49	37	24 52	35	27 55	32	30 58	29
♄ 土星	0	13 15 23	N 21 39	13 18 48	N 21 40	13 22 12	N 21 40	13 25 37	N 21 41
	4	15 57	39	19 22	40	22 46	40	26 11	41
	8	16 31	39	19 56	40	23 20	40	26 45	41
	12	17 5	39	20 30	40	23 54	40	27 19	41
	16	17 39	39	21 4	40	24 28	41	27 53	41
	20	18 14	39	21 38	40	25 3	41	28 27	41

Ep 比例部分

天體	T		T	
	h m	s	h m	s
♀ 金星	0 0	+ 0	2 0	+ 2
	20	0	20	2
	40	1	40	3
	1 0	1	3 0	3
	20	1	20	3
	40	2	40	4
♂ 火星	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	20	1	20	8
	40	2	40	9
	1 0	3	3 0	10
	20	4	20	11
	40	5	40	12
♃ 木星	0 0	+ 0	2 0	+15
	20	3	20	18
	40	5	40	20
	1 0	8	3 0	23
	20	10	20	25
	40	13	40	28
♄ 土星	0 0	+ 0	2 0	+17
	20	3	20	20
	40	6	40	23
	1 0	9	3 0	26
	20	11	20	28
	40	14	40	31

No.	＊恒星		光度	6月30日 E＊ (T=0h ノ値)	7月1日	2日	3日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	16 42 45	16 46 40	16 50 35	16 54 31	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	7 27 4	7 31 1	7 34 57	7 38 54	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	7 28 52	7 32 49	7 36 45	7 40 42	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	17 50 0	17 53 57	17 57 53	18 1 50	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	13 14 49	13 18 46	13 22 42	13 26 39	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	21 47 45	21 51 42	21 55 38	21 59 35	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	23 52 14	23 56 11	0 0 7	0 4 4	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	10 56 19	11 0 16	11 4 12	11 8 9	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	18 21 49	18 25 46	18 29 42	18 33 39	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	10 45 27	10 49 24	10 53 20	10 57 17	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	4 14 12	4 18 9	4 22 5	4 26 2	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	13 54 38	13 58 35	14 2 31	14 6 28	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	19 25 20	19 29 17	19 33 13	19 37 10	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	6 41 7	6 45 4	6 49 0	6 52 57	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	8 21 56	8 25 53	8 29 49	8 33 46	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	22 39 14	22 43 11	22 47 7	22 51 4	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	12 35 12	12 39 9	12 43 5	12 47 2	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	10 50 58	10 54 55	10 58 51	11 2 48	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	13 15 29	13 19 26	13 23 22	13 27 19	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	5 5 4	5 9 1	5 12 57	5 16 54	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	-1.6	11 44 39	11 48 36	11 52 32	11 56 29	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	2 1 20	2 5 17	2 9 13	2 13 10	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	19 32 45	19 36 42	19 40 38	19 44 35	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	-0.9	12 4 37	12 8 34	12 12 30	12 16 27	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	16 51 42	16 55 39	16 59 35	17 3 32	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	5 42 52	5 46 49	5 50 45	5 54 42	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	4 27 27	4 31 24	4 35 20	4 39 17	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	3 51 31	3 55 28	3 59 24	4 3 21	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	6 3 50	6 7 47	6 11 43	6 15 40	62 47

E＊ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	4日 $E_\odot$	4日 d	5日 $E_\odot$	5日 d	6日 $E_\odot$	6日 d	7日 $E_\odot$	7日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 56 3	N 23 0	11 55 52	N 22 56	11 55 41	N 22 50	11 55 31	N 22 45
	2	56 2	0	55 51	55	55 40	50	55 30	44
	4	56 1	23 0	55 50	55	55 39	49	55 29	44
	6	56 0	22 59	55 49	54	55 38	49	55 28	43
	8	55 59	59	55 48	54	55 37	48	55 27	43
	10	55 58	58	55 47	53	55 37	48	55 26	42
	12	11 55 57	N 22 58	11 55 46	N 22 53	11 55 36	N 22 47	11 55 25	N 22 42
	14	55 56	58	55 45	53	55 35	47	55 25	41
	16	55 56	57	55 45	52	55 34	47	55 24	41
	18	55 55	57	55 44	52	55 33	46	55 23	40
	20	55 54	56	55 43	51	55 32	46	55 22	40
	22	55 53	56	55 42	51	55 31	45	55 21	39

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h	m
拂曉	3	3
日出	4	50
正中	12	4
日沒	19	19
黃昏	21	5

視半徑 15.8′

	T	4日 E_ζ	4日 d	5日 E_ζ	5日 d	6日 E_ζ	6日 d	7日 E_ζ	7日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	11 6 7	N 19 29	10 20 19	N 18 6	9 35 37	N 15 57	8 52 3	N 13 8
	1	4 11	26	18 26	18 2	33 46	51	50 15	13 1
	2	2 16	24	16 33	17 57	31 56	45	48 28	12 53
	3	11 0 20	21	14 40	52	30 6	38	46 40	45
	4	10 58 25	18	12 47	48	28 17	32	44 53	37
	5	56 30	16	10 54	43	26 27	25	43 5	29
	6	10 54 35	N 19 13	10 9 2	N 17 38	9 24 37	N 15 18	8 41 18	N 12 21
	7	52 39	10	7 9	33	22 47	12	39 31	13
	8	50 44	7	5 17	28	20 58	15 5	37 44	12 4
	9	48 49	3	3 25	23	19 9	14 58	35 57	11 56
	10	46 55	19 0	10 1 33	18	17 20	51	34 10	48
	11	45 0	18 57	9 59 41	12	15 30	44	32 23	40
	12	10 43 6	N 18 54	9 57 49	N 17 7	9 13 42	N 14 37	8 30 37	N 11 31
	13	41 11	50	55 57	17 2	11 53	30	28 50	23
	14	39 17	46	54 6	16 56	10 4	23	27 4	14
	15	37 22	43	52 14	51	8 15	16	25 17	11 6
	16	35 28	39	50 23	45	6 27	9	23 31	10 57
	17	33 34	35	48 32	39	4 38	14 1	21 45	48
	18	10 31 40	N 18 31	9 46 41	N 16 33	9 2 50	N 13 54	8 19 59	N 10 40
	19	29 46	27	44 50	28	9 1 2	47	18 12	31
	20	27 53	23	42 59	22	8 59 14	39	16 26	22
	21	25 59	19	41 8	16	57 26	31	14 40	13
	22	24 6	15	39 18	10	55 38	24	12 54	10 5
	23	22 12	10	37 27	16 3	53 50	16	11 8	9 56

d 比例部分	4日	5日	6日	7日
	m ′	m ′	m ′	m ′
	10 − 1	10 − 1	10 − 1	10 − 2
	20 1	20 2	20 2	20 3
	30 2	30 3	30 4	30 5
	40 2	40 3	40 5	40 6
	50 3	50 4	50 6	50 8
π	54′	54′	54′	54′
S.D.	14.7	14.7	14.8	14.8

E_ζ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 55
1	2	31	57
2	4	32	0 59
3	6	33	1 1
4	7	34	2
5	−0 9	35	−1 4
6	11	36	6
7	13	37	8
8	15	38	10
9	17	39	12
10	−0 18	40	−1 13
11	20	41	15
12	22	42	17
13	24	43	19
14	26	44	21
15	−0 28	45	−1 23
16	29	46	24
17	31	47	26
18	33	48	28
19	35	49	30
20	−0 37	50	−1 32
21	39	51	34
22	40	52	35
23	42	53	37
24	44	54	39
25	−0 46	55	−1 41
26	48	56	43
27	50	57	45
28	51	58	46
29	53	59	48
30	55	60	50

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	4日	5日	6日	7日
	d	d	d	d
月齡	1.6	2.6	3.6	4.6
	h m	h m	h m	h m
月出	6 10	7 3	7 56	8 51
正中	13 19	14 6	14 51	15 36
月沒	20 26	21 5	21 42	22 15

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.0	15 11	日沒	30	265
♂ 火星	+0.6	6 57	日出	51	124
♃ 木星	−1.3	13 22	日沒	12	286
♄ 土星	+0.3	10 24	日出	18	75

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	4日 E_φ	4日 d	5日 E_φ	5日 d	6日 E_φ	6日 d	7日 E_φ	7日 d	E_φ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 48 15	N 13 46	8 48 49	N 13 22	8 49 25	N 12 59	8 50 5	N 12 35	0 0	+ 0	2 0	+ 3
	4	48 20	42	48 54	18	49 32	55	50 12	31	20	1	20	4
	8	48 26	38	49 0	14	49 38	51	50 19	27	40	1	40	4
	12	48 31	34	49 7	10	49 45	47	50 26	23	1 0	2	3 0	5
	16	48 37	30	49 13	7	49 51	43	50 33	19	20	2	20	5
	20	48 43	26	49 19	13 3	49 58	39	50 40	15	40	3	40	6
♂ 火星	0	17 0 12	N 8 39	17 1 30	N 8 54	17 2 48	N 9 9	17 4 6	N 9 24	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	0 25	42	1 43	57	3 1	12	4 19	27	20	1	20	8
	8	0 38	44	1 56	8 59	3 14	14	4 32	29	40	2	40	9
	12	0 51	47	2 9	9 2	3 27	17	4 45	32	1 0	3	3 0	10
	16	1 4	49	2 22	4	3 40	19	4 58	34	20	4	20	11
	20	1 17	52	2 35	7	3 53	22	5 11	36	40	5	40	12
♃ 木星	0	10 31 28	N 20 29	10 34 31	N 20 26	10 37 33	N 20 23	10 40 36	N 20 20	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	31 59	28	35 1	26	38 4	23	41 7	20	20	3	20	18
	8	32 29	28	35 32	25	38 34	22	41 37	20	40	5	40	20
	12	32 59	27	36 2	25	39 5	22	42 7	19	1 0	8	3 0	23
	16	33 30	27	36 33	24	39 35	21	42 38	19	20	10	20	25
	20	34 0	26	37 3	24	40 6	21	43 8	18	40	13	40	28
♄ 土星	0	13 29 1	N 21 41	13 32 26	N 21 42	13 35 51	N 21 43	13 39 16	N 21 43	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	29 35	41	33 0	42	36 25	43	39 50	43	20	3	20	20
	8	30 9	42	33 34	42	36 59	43	40 24	43	40	6	40	23
	12	30 43	42	34 8	42	37 33	43	40 58	43	1 0	9	3 0	26
	16	31 17	42	34 42	42	38 7	43	41 32	44	20	11	20	28
	20	31 52	42	35 17	43	38 42	43	42 7	44	40	14	40	31

No.	✻ 恒星		光度	4日 E_*	5日 E_*	6日 E_*	7日 E_*	d	E_* 比例部分 T	0m	20m	40m
				($T=0^h$ ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 16 58 26	h m s 17 2 21	h m s 17 6 17	h m s 17 10 12	° ′ N 88 59	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	7 42 50	7 46 47	7 50 44	7 54 40	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	7 44 38	7 48 35	7 52 32	7 56 28	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	18 5 46	18 9 43	18 13 39	18 17 36	56 13		19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	13 30 35	13 34 32	13 38 28	13 42 25	45 56		29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	22 3 31	22 7 28	22 11 24	22 15 21	45 5		39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	0 8 0	0 11 57	0 15 53	0 19 50	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	11 12 5	11 16 2	11 19 58	11 23 55	32 1	12	1 58	2 2	2 5
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	18 37 35	18 41 32	18 45 28	18 49 25	N 28 47	13	2 8	11	15
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	11 1 13	11 5 10	11 9 7	11 13 3	28 10		18	21	25
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	4 29 58	4 33 55	4 37 51	4 41 48	19 29		28	31	34
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	14 10 24	14 14 21	14 18 17	14 22 14	16 24		38	41	44
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	19 41 6	19 45 3	19 48 59	19 52 56	14 54	14	48	1 52	2 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	6 56 53	7 0 50	7 4 46	7 8 43	14 54	15	2 57	3 1	3 4
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	8 37 42	8 41 39	8 45 36	8 49 32	12 15	16	3 7	11	14
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	22 55 0	22 58 57	23 2 53	23 6 50	N 8 43	17	17	20	24
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	12 50 58	12 54 55	12 58 51	13 2 48	7 24		27	30	34
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	11 6 44	11 10 41	11 14 37	11 18 34	N 5 22		37	40	43
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	13 31 15	13 35 12	13 39 8	13 43 5	S 8 16	18	47	50	53
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	5 20 50	5 24 47	5 28 44	5 32 40	10 52		57		
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	12 0 25	12 4 22	12 8 18	12 12 15	16 38				
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	2 17 6	2 21 3	2 24 59	2 28 56	26 18				
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	19 48 31	19 52 28	19 56 24	20 0 21	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	12 20 23	12 24 20	12 28 16	12 32 13	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	17 7 28	17 11 25	17 15 21	17 19 18	57 31				
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	5 58 38	6 2 35	6 6 32	6 10 28	59 23				
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	4 43 13	4 47 10	4 51 7	4 55 3	60 6				
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	4 7 17	4 11 14	4 15 11	4 19 7	60 36				
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	6 19 36	6 23 33	6 27 30	6 31 26	62 47				

天體	T	8日 E☉	8日 d	9日 E☉	9日 d	10日 E☉	10日 d	11日 E☉	11日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 55 20	N 22 39	11 55 11	N 22 32	11 55 1	N 22 25	11 54 52	N 22 18
	2	55 20	38	55 10	32	55 1	25	54 52	18
	4	55 19	38	55 9	31	55 0	24	54 51	17
	6	55 18	37	55 8	31	54 59	24	54 50	16
	8	55 17	37	55 7	30	54 58	23	54 49	16
	10	55 16	36	55 7	29	54 58	22	54 49	15
	12	11 55 15	N 22 35	11 55 6	N 22 29	11 54 57	N 22 22	11 54 48	N 22 14
	14	55 15	35	55 5	28	54 56	21	54 47	14
	16	55 14	34	55 4	28	54 55	21	54 47	13
	18	55 13	34	55 4	27	54 55	20	54 46	13
	20	55 12	33	55 3	27	54 54	19	54 45	12
	22	55 11	33	55 2	26	54 53	19	54 45	11

$l = 35°$ N, $L = 135°$ E

	h m
拂曉	3 6
日出	4 52
正中	12 5
日沒	19 18
黄昏	21 4
視半徑	15′.8

天體	T	8日 E☾	8日 d	9日 E☾	9日 d	10日 E☾	10日 d	11日 E☾	11日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	8 9 23	N 9 47	7 27 13	N 5 59	6 44 58	N 1 54	6 1 54	S 2 22
	1	7 37	38	25 28	49	43 11	43	6 0 4	33
	2	5 51	29	23 43	39	41 25	33	5 58 15	43
	3	4 5	20	21 57	29	39 38	22	56 25	2 54
	4	2 20	10	20 12	19	37 52	12	54 35	3 5
	5	8 0 34	9 1	18 26	5 9	36 5	1 1	52 45	16
	6	7 58 49	N 8 52	7 16 41	N 4 59	6 34 18	N 0 50	5 50 55	S 3 26
	7	57 3	43	14 56	49	32 31	40	49 4	37
	8	55 18	33	13 11	39	30 44	29	47 14	48
	9	53 32	24	11 25	29	28 57	19	45 23	3 59
	10	51 47	15	9 40	19	27 10	N 0 8	43 32	4 9
	11	50 1	8 5	7 54	4 9	25 22	S 0 3	41 40	20
	12	7 48 16	N 7 56	7 6 9	N 3 58	6 23 35	S 0 13	5 39 49	S 4 31
	13	46 31	46	4 23	48	21 47	24	37 57	41
	14	44 46	37	2 37	38	19 59	35	36 5	4 52
	15	43 0	27	7 0 51	27	18 11	45	34 13	5 3
	16	41 15	18	6 59 6	17	16 23	0 56	32 21	13
	17	39 30	7 8	57 20	3 7	14 35	1 7	30 28	24
	18	7 37 45	N 6 58	6 55 34	N 2 56	6 12 47	S 1 18	5 28 35	S 5 35
	19	35 59	48	53 48	46	10 58	28	26 42	45
	20	34 14	39	52 2	36	9 10	39	24 49	5 56
	21	32 29	29	50 16	25	7 21	1 50	22 56	6 7
	22	30 44	19	48 30	15	5 32	2 0	21 2	17
	23	28 58	6 9	46 44	2 4	3 43	11	19 8	28
d 比例部分	m	10	− 2	10	− 2	10	∓ 2	10	+ 2
		20	3	20	4	20	3	20	4
		30	5	30	6	30	5	30	6
		40	7	40	7	40	7	40	7
		50	8	50	9	50	8	50	9
π S.D.		55′ 14.9		55′ 15.0		56′ 15.2		56′ 15.4	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 53
1	2	31	55
2	4	32	57
3	5	33	0 58
4	7	34	1 0
5	−0 9	35	−1 2
6	11	36	4
7	12	37	5
8	14	38	7
9	16	39	9
10	−0 18	40	−1 11
11	19	41	12
12	21	42	14
13	23	43	16
14	25	44	18
15	−0 27	45	−1 20
16	28	46	21
17	30	47	23
18	32	48	25
19	34	49	27
20	−0 35	50	−1 28
21	37	51	30
22	39	52	32
23	41	53	34
24	42	54	35
25	−0 44	55	−1 37
26	46	56	39
27	48	57	41
28	49	58	42
29	51	59	44
30	53	60	46

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	8日	9日	10日	11日
月齡	5.6 d	6.6 d	7.6 d	8.6 d
	h m	h m	h m	h m
月出	9 45	10 41	11 38	12 36
正中	16 19	17 3	17 47	18 32
月沒	22 47	23 18	23 50	* *

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.1	15 8	日沒	28	263
♂ 火星	+0.5	6 52	日出	53	125
♃ 木星	−1.3	13 10	日沒	10	288
♄ 土星	+0.3	10 11	日出	21	77

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	8日 Ep	8日 d	9日 Ep	9日 d	10日 Ep	10日 d	11日 Ep	11日 d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 50 48	N 12 11	8 51 33	N 11 47	8 52 22	N 11 23	8 53 15	N 10 58	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	50 55	7	51 41	43	52 31	19	53 24	54	20	1	20	5
	8	51 2	12 3	51 49	39	52 40	15	53 33	50	40	1	40	5
	12	51 9	11 59	51 58	35	52 48	11	53 42	46	1 0	2	3 0	6
	16	51 17	55	52 6	31	52 57	6	53 52	42	20	3	20	7
	20	51 25	51	52 14	27	53 6	11 2	54 1	38	40	3	40	7
♂ 火星	0	17 5 25	N 9 39	17 6 43	N 9 53	17 8 2	N 10 8	17 9 21	N 10 22	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	5 38	41	6 57	56	8 15	10	9 34	25	20	1	20	8
	8	5 51	44	7 10	9 58	8 28	13	9 48	27	40	2	40	9
	12	6 4	46	7 23	10 1	8 41	15	10 1	30	1 0	3	3 0	10
	16	6 17	49	7 36	3	8 54	18	10 14	32	20	4	20	11
	20	6 30	51	7 49	6	9 8	20	10 27	34	40	5	40	12
♃ 木星	0	10 43 38	N 20 18	10 46 40	N 20 15	10 49 43	N 20 12	10 52 45	N 20 9	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	44 9	17	47 11	14	50 14	12	53 16	9	20	3	20	18
	8	44 39	17	47 41	14	50 44	11	53 46	8	40	5	40	20
	12	45 9	16	48 12	13	51 14	11	54 16	8	1 0	8	3 0	23
	16	45 40	16	48 42	13	51 45	10	54 47	7	20	10	20	25
	20	46 10	15	49 13	12	52 15	10	55 17	7	40	13	40	28
♄ 土星	0	13 42 41	N 21 44	13 46 6	N 21 44	13 49 31	N 21 45	13 52 56	N 21 45	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	43 15	44	46 40	44	50 5	45	53 31	46	20	3	20	20
	8	43 49	44	47 14	45	50 39	45	54 5	46	40	6	40	23
	12	44 23	44	47 48	45	51 13	45	54 39	46	1 0	9	3 0	26
	16	44 57	44	48 22	45	51 48	45	55 13	46	20	11	20	28
	20	45 32	44	48 57	45	52 22	45	55 48	46	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	8日 E✱ (T=0h ノ値)	9日	10日	11日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	17 14 ·7	17 18 3	17 21 58	17 25 53	N 88 59
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	7 58 37	8 2 33	8 6 30	8 10 27	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	8 0 25	8 4 21	8 8 18	8 12 15	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	18 21 32	18 25 29	18 29 25	18 33 22	56 13
11	カペラ	(Capella)	0.2	13 46 21	13 50 18	13 54 14	13 58 11	45 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	22 19 17	22 23 14	22 27 11	22 31 7	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	0 23 46	0 27 43	0 31 40	0 35 36	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	11 27 51	11 31 48	11 35 45	11 39 41	32 1
15	アルフエラッツ	(Alpheratz)	2.2	18 53 21	18 57 18	19 1 15	19 5 11	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	11 17 0	11 20 56	11 24 53	11 28 50	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	4 45 44	4 49 41	4 53 38	4 57 34	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	14 26 10	14 30 7	14 34 4	14 38 0	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	19 56 52	20 0 49	20 4 46	20 8 42	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	7 12 39	7 16 36	7 20 33	7 24 29	14 54
23	レグルス	(Regulus)	1.3	8 53 29	8 57 25	9 1 22	9 5 19	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	23 10 46	23 14 43	23 18 40	23 22 36	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	13 6 44	13 10 41	13 14 38	13 18 34	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	11 22 30	11 26 27	11 30 24	11 34 20	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	13 47 1	13 50 58	13 54 55	13 58 51	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	5 36 37	5 40 33	5 44 30	5 48 27	10 52
31	シリウス	(Sirius)	-1.6	12 16 11	12 20 8	12 24 5	12 28 1	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	2 32 52	2 36 49	2 40 46	2 44 42	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	20 4 17	20 8 14	20 12 11	20 16 7	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	-0.9	12 36 9	12 40 6	12 44 3	12 47 59	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	17 23 14	17 27 11	17 31 7	17 35 4	57 31
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	6 14 25	6 18 21	6 22 18	6 26 15	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	4 59 0	5 2 56	5 6 53	5 10 50	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	4 23 4	4 27 0	4 30 57	4 34 54	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	6 35 23	6 39 19	6 43 16	6 47 13	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	12日 E⊙	12日 d	13日 E⊙	13日 d	14日 E⊙	14日 d	15日 E⊙	15日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 54 44	N 22 11	11 54 36	N 22 3	11 54 28	N 21 54	11 54 21	N 21 46
	2	54 43	10	54 35	2	54 28	54	54 21	45
	4	54 43	9	54 35	1	54 27	53	54 20	44
	6	54 42	9	54 34	1	54 27	52	54 20	43
	8	54 41	8	54 33	22 0	54 26	51	54 19	43
	10	54 40	7	54 33	21 59	54 25	51	54 18	42
	12	11 54 40	N 22 7	11 54 32	N 21 59	11 54 25	N 21 50	11 54 18	N 21 41
	14	54 39	6	54 31	58	54 24	49	54 17	40
	16	54 38	5	54 31	57	54 24	49	54 17	40
	18	54 38	5	54 30	56	54 23	48	54 16	39
	20	54 37	4	54 30	56	54 22	47	54 16	38
	22	54 37	3	54 29	55	54 22	46	54 15	37

	h m
拂曉	3 10
日出	4 54
正中	12 5
日沒	19 17
黄昏	21 1

視半徑 15′.8

	T	12日 Ec	12日 d	13日 Ec	13日 d	14日 Ec	14日 d	15日 Ec	15日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	5 17 14	S 6 38	4 30 8	S 10 44	3 39 55	S 14 24	2 46 9	S 17 22
	1	15 19	49	28 7	10 54	37 45	33	43 50	29
	2	13 24	6 59	26 5	11 3	35 34	41	41 30	35
	3	11 29	7 10	24 2	13	33 23	49	39 10	41
	4	9 34	20	22 0	23	31 12	14 58	36 50	47
	5	7 38	31	19 57	33	29 0	15 6	34 30	52
	6	5 5 43	S 7 41	4 17 54	S 11 42	3 26 48	S 15 14	2 32 9	S 17 58
	7	3 47	7 52	15 50	11 52	24 36	22	29 48	18 4
	8	5 1 51	8 2	13 46	12 1	22 23	29	27 27	9
	9	4 59 54	12	11 42	11	20 10	37	25 5	14
	10	57 57	23	9 37	20	17 57	45	22 43	20
	11	55 59	33	7 32	29	15 43	15 52	20 20	25
	12	4 54 2	S 8 43	4 5 27	S 12 38	3 13 29	S 16 0	2 17 57	S 18 30
	13	52 4	8 54	3 21	48	11 14	7	15 34	35
	14	50 6	9 4	4 1 15	12 57	8 59	15	13 11	39
	15	48 8	14	3 59 9	13 6	6 44	22	10 47	44
	16	46 9	24	57 2	15	4 28	29	8 23	48
	17	44 10	34	54 55	24	3 2 12	36	5 58	53
	18	4 42 11	S 9 44	3 52 48	S 13 33	2 59 55	S 16 43	2 3 34	S 18 57
	19	40 11	9 54	50 40	41	57 38	50	2 1 9	19 1
	20	38 11	10 4	48 32	50	55 21	16 56	1 58 44	5
	21	36 11	14	46 23	13 59	53 4	17 3	56 18	9
	22	34 10	24	44 14	14 7	50 46	10	53 52	12
	23	32 9	34	42 4	16	48 27	16	51 26	16

d 比例部分	m	′
	10	+ 2
	20	3
	30	5
	40	7
	50	8

d 比例部分	m	′
	10	+ 2
	20	3
	30	5
	40	6
	50	8

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	3
	30	4
	40	5
	50	7

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	2
	30	3
	40	3
	50	4

	π	S.D.
12日	57′	15.7
13日	58′	15.9
14日	59′	16.2
15日	60′	16.4

Ec 比例部分	T		T	
	m	s	m	s
	0	−0 0	30	−1 5
	1	2	31	7
	2	4	32	9
	3	6	33	11
	4	9	34	13
	5	−0 11	35	−1 15
	6	13	36	17
	7	15	37	20
	8	17	38	22
	9	19	39	24
	10	−0 22	40	−1 26
	11	24	41	28
	12	26	42	30
	13	28	43	32
	14	30	44	35
	15	−0 32	45	−1 37
	16	34	46	39
	17	37	47	41
	18	39	48	43
	19	41	49	45
	20	−0 43	50	−1 48
	21	45	51	50
	22	47	52	52
	23	49	53	54
	24	52	54	56
	25	−0 54	55	−1 58
	26	56	56	2 0
	27	0 58	57	3
	28	1 0	58	5
	29	2	59	7
	30	5	60	9

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	12日	13日	14日	15日
	d	d	d	d
月齢	9.6	10.6	11.6	12.6
	h m	h m	h m	h m
月出	13 36	14 39	15 45	16 51
正中	19 21	20 12	21 7	22 6
月沒	0 23	0 59	1 39	2 26

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.1	15 4	日沒	27	252
♂ 火星	+0.5	6 47	日出	55	126
♃ 木星	−1.3	12 58	日沒	7	289
♄ 土星	+0.3	9 57	日出	24	79

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	12日 EP	12日 d	13日 EP	13日 d	14日 EP	14日 d	15日 EP	15日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 54 11	N 10 34	8 55 10	N 10 10	8 56 12	N 9 46	8 57 19	N 9 21	0 0	+ 0	2 0	+ 5
	4	54 20	30	55 20	6	56 23	42	57 30	17	20	1	20	6
	8	54 30	26	55 30	10 2	56 34	38	57 41	13	40	2	40	7
	12	54 40	22	55 41	9 58	56 45	34	57 53	9	1 0	3	3 0	8
	16	54 50	18	55 51	54	56 56	30	58 5	5	20	3	20	8
	20	55 0	14	56 2	50	57 7	25	58 17	1	40	4	40	9
♂ 火星	0	17 10 40	N 10 37	17 12 0	N 10 51	17 13 19	N 11 5	17 14 39	N 11 19	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	10 54	39	12 13	53	13 32	7	14 52	21	20	1	20	8
	8	11 7	41	12 26	55	13 46	9	15 5	23	40	2	40	9
	12	11 20	44	12 39	10 58	13 59	12	15 18	25	1 0	3	3 0	10
	16	11 33	46	12 52	11 0	14 12	14	15 31	28	20	4	20	11
	20	11 46	48	13 6	2	14 25	16	15 45	30	40	5	40	12
♃ 木星	0	10 55 47	N 20 6	10 58 49	N 20 3	11 1 51	N 20 0	11 4 53	N 19 57	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	56 18	6	59 20	3	2 22	20 0	5 24	57	20	3	20	18
	8	56 48	5	10 59 50	2	2 52	19 59	5 54	56	40	5	40	20
	12	57 18	5	11 0 20	2	3 22	59	6 24	56	1 0	8	3 0	23
	16	57 49	4	0 51	1	3 53	58	6 55	55	20	10	20	25
	20	58 19	4	1 21	1	4 23	58	7 25	55	40	13	40	28
♄ 土星	0	13 56 22	N 21 46	13 59 47	N 21 46	14 3 13	N 21 47	14 6 39	N 21 47	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	56 56	46	14 0 22	47	3 48	47	7 14	48	20	3	20	20
	8	57 30	46	0 56	47	4 22	47	7 48	48	40	6	40	23
	12	58 4	46	1 30	47	4 56	47	8 22	48	1 0	9	3 0	26
	16	58 39	46	2 5	47	5 31	47	8 57	48	20	11	20	28
	20	59 13	46	2 39	47	6 5	47	9 31	48	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	12日	13日	14日	15日	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				E✱ (T=0h ノ値)								
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′	h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	17 29 49	17 33 44	17 37 39	17 41 34	N 88 59	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	8 14 23	8 18 20	8 22 16	8 26 13	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	8 16 11	8 20 8	8 24 4	8 28 1	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	18 37 18	18 41 15	18 45 11	18 49 8	56 13	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	14 2 7	14 6 4	14 10 0	14 13 57	45 56	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	22 35 4	22 39 0	22 42 57	22 46 53	45 5	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	0 39 33	0 43 29	0 47 26	0 51 22	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	11 43 38	11 47 34	11 51 31	11 55 27	32 1				
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	19 9 8	19 13 4	19 17 1	19 20 57	N 28 47	12	1 58	2 2	2 5
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	11 32 46	11 36 43	11 40 39	11 44 36	28 10	13	2 8	11	15
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	5 1 31	5 5 27	5 9 24	5 13 20	19 29	14	18	21	25
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	14 41 57	14 45 53	14 49 50	14 53 46	16 24	15	28	31	34
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	20 12 39	20 16 35	20 20 32	20 24 28	14 54	16	38	41	44
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	7 28 26	7 32 22	7 36 19	7 40 15	14 54	17	48	2 51	2 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	9 9 15	9 13 12	9 17 8	9 21 5	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	23 26 33	23 30 29	23 34 26	23 38 22	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	13 22 31	13 26 27	13 30 24	13 34 20	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	11 38 17	11 42 13	11 46 10	11 50 6	N 5 22	20		17	20
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	14 2 48	14 6 44	14 10 41	14 14 37	S 8 16	21		27	30
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	5 52 23	5 56 20	6 0 16	6 4 13	10 52	22		37	40
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	12 31 58	12 35 54	12 39 51	12 43 47	16 38	23		47	50
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	2 48 39	2 52 35	2 56 32	3 0 28	26 18	24		57	
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	20 20 4	20 24 0	20 27 57	20 31 53	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	12 51 56	12 55 52	12 59 49	13 3 45	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	17 39 0	17 42 57	17 46 53	17 50 50	57 31				
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	6 30 11	6 34 8	6 38 4	6 42 1	59 23				
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	5 14 46	5 18 43	5 22 39	5 26 36	60 6				
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	4 38 50	4 42 47	4 46 43	4 50 40	60 36				
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	6 51 9	6 55 6	6 59 2	7 2 59	62 47				

天體	T	16日 E☉	16日 d	17日 E☉	17日 d	18日 E☉	18日 d	19日 E☉	19日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 54 15	N 21 37	11 54 9	N 21 27	11 54 3	N 21 17	11 53 58	N 21 7
	2	54 14	36	54 8	26	54 3	16	53 58	6
	4	54 14	35	54 8	25	54 2	16	53 57	5
	6	54 13	34	54 7	25	54 2	15	53 57	4
	8	54 13	33	54 7	24	54 1	14	53 56	4
	10	54 12	33	54 6	23	54 1	13	53 56	3
	12	11 54 12	N 21 32	11 54 6	N 21 22	11 54 0	N 21 12	11 53 56	N 21 2
	14	54 11	31	54 5	21	54 0	11	53 55	1
	16	54 11	30	54 5	21	54 0	10	53 55	21 0
	18	54 10	29	54 4	20	53 59	10	53 55	20 59
	20	54 10	29	54 4	19	53 59	9	53 54	58
	22	54 9	28	54 4	18	53 58	8	53 54	57

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	3 13
日出	4 57
正中	12 6
日沒	19 15
黄昏	20 58
視半徑	15.8′

天體	T	16日 E☾	16日 d	17日 E☾	17日 d	18日 E☾	18日 d	19日 E☾	19日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	1 49 0	S 19 19	0 49 22	S 19 59	23 48 52	S 19 13	22 49 18	S 17 3
	1	46 33	23	46 51	59	46 21	9	46 51	16 56
	2	44 6	26	44 20	58	43 51	5	44 25	49
	3	41 39	29	41 49	58	41 20	19 1	41 59	42
	4	39 12	32	39 18	57	38 50	18 57	39 34	34
	5	36 44	34	36 47	56	36 20	52	37 8	27
	6	1 34 16	S 19 37	0 34 16	S 19 55	23 33 50	S 18 48	22 34 43	S 16 19
	7	31 48	39	31 44	54	31 19	43	32 18	11
	8	29 20	42	29 13	53	28 50	38	29 54	16 4
	9	26 51	44	26 41	52	26 20	33	27 29	15 56
	10	24 22	46	24 10	50	23 51	28	25 5	47
	11	21 53	48	21 38	49	21 21	23	22 41	39
	12	1 19 24	S 19 49	0 19 7	S 19 47	23 18 52	S 18 18	22 20 18	S 15 31
	13	16 55	51	16 35	45	16 23	12	17 55	23
	14	14 26	53	14 4	42	13 54	7	15 33	14
	15	11 56	54	11 33	40	11 25	18 1	13 10	15 6
	16	9 26	55	9 2	38	8 57	17 55	10 48	14 57
	17	6 56	56	6 30	35	6 28	49	8 25	48
	18	1 4 26	S 19 57	0 3 59	S 19 32	23 4 1	S 17 43	22 6 4	S 14 39
	19	1 1 55	58	0 1 27	29	23 1 33	36	3 43	30
	20	0 59 25	58	23 58 56	26	22 59 6	30	22 1 22	21
	21	56 54	59	56 25	23	56 38	24	21 59 1	12
	22	54 24	59	53 54	20	54 11	17	56 41	14 3
	23	51 53	59	51 23	16	51 44	10	54 20	13 53

d 比例部分	16日 m	16日 ′	17日 m	17日 ′	18日 m	18日 ′	19日 m	19日 ′
	10	+ 0	10	− 0	10	− 1	10	− 1
	20	0	20	1	20	2	20	3
	30	1	30	1	30	3	30	4
	40	1	40	1	40	3	40	5
	50	1	50	2	50	4	50	7
π	61′		61′		61′		61′	
S.D.	16.6		16.7		16.7		16.7	

E☾ 比例部分

T (m)	m s	T (m)	m s
0	−0 0	30	−1 16
1	3	31	18
2	5	32	21
3	8	33	23
4	10	34	26
5	−0 13	35	−1 28
6	15	36	31
7	18	37	33
8	20	38	36
9	23	39	38
10	−0 25	40	−1 41
11	28	41	43
12	30	42	46
13	33	43	48
14	35	44	51
15	−0 38	45	−1 53
16	40	46	56
17	43	47	1 58
18	45	48	2 1
19	48	49	3
20	−0 50	50	−2 6
21	53	51	8
22	55	52	11
23	0 58	53	13
24	1 0	54	16
25	−1 3	55	−2 18
26	5	56	21
27	8	57	23
28	10	58	26
29	13	59	28
30	16	60	31

l = 35° N L = 135° E	16日	17日	18日	19日
月齡 (d)	13.6	14.6	15.6	16.6
月出 (h m)	17 57	18 58	19 54	20 44
正中	23 8	* *	0 12	1 14
月沒	3 19	4 20	5 27	6 37

	光度	正中時 (h m)	觀測時	高度 (°)	方位 (°)
♀ 金星	− 4.1	14 59	日沒	26	261
♂ 火星	+ 0.5	6 42	日出	57	128
♃ 木星	− 1.3	12 46	日沒	5	291
♄ 土星	+ 0.3	9 43	日出	27	81

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	16日 Ep	16日 d	17日 Ep	17日 d	18日 Ep	18日 d	19日 Ep	19日 d	Ep 比例部分 T	s	T	s
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	8 58 28	N 8 57	8 59 42	N 8 33	9 1 0	N 8 9	9 2 21	N 7 45	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	58 40	53	8 59 55	29	1 13	5	2 35	41	20	1	20	8
	8	58 53	49	9 0 8	25	1 26	8 1	2 49	37	40	2	40	9
	12	59 5	45	0 20	21	1 40	7 57	3 3	33	1 0	4	3 0	11
	16	59 17	41	0 33	17	1 53	53	3 18	29	20	5	20	12
	20	59 30	37	0 46	13	2 7	49	3 32	25	40	6	40	13
♂ 火星	0	17 15 58	N 11 32	17 17 19	N 11 46	17 18 39	N 11 59	17 19 59	N 12 13	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	16 11	35	17 32	48	18 52	12 2	20 12	15	20	1	20	8
	8	16 25	37	17 46	50	19 6	4	20 26	17	40	2	40	9
	12	16 38	39	17 59	53	19 19	6	20 39	19	1 0	3	3 0	10
	16	16 52	41	18 12	55	19 32	8	20 53	22	20	4	20	11
	20	17 5	44	18 26	57	19 46	11	21 6	24	40	5	40	12
♃ 木星	0	11 7 55	N 19 54	11 10 57	N 19 51	11 13 59	N 19 48	11 17 1	N 19 45	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	8 26	54	11 28	51	14 30	48	17 32	45	20	3	20	18
	8	8 56	53	11 58	50	15 0	47	18 2	44	40	5	40	20
	12	9 26	53	12 28	50	15 30	47	18 32	44	1 0	8	3 0	23
	16	9 57	52	12 59	49	16 1	46	19 3	43	20	10	20	25
	20	10 27	52	13 29	49	16 31	46	19 33	43	40	13	40	28
♄ 土星	0	14 10 5	N 21 48	14 13 32	N 21 48	14 16 58	N 21 49	14 20 25	N 21 49	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	10 40	48	14 7	49	17 33	49	21 0	49	20	3	20	20
	8	11 14	48	14 41	49	18 7	49	21 34	50	40	6	40	23
	12	11 49	48	15 15	49	18 42	49	22 9	50	1 0	9	3 0	26
	16	12 23	48	15 50	49	19 16	49	22 43	50	20	11	20	28
	20	12 58	48	16 24	49	19 51	49	23 18	50	40	14	40	31

No.	＊ 恒星		光度	16日 E* (T=0h ノ値)	17日	18日	19日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	17 45 30	17 49 25	17 53 20	17 57 16	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	8 30 10	8 34 6	8 38 3	8 41 59	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	8 31 58	8 35 54	8 39 51	8 43 47	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	18 53 4	18 57 1	19 0 57	19 4 54	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	14 17 53	14 21 50	14 25 46	14 29 43	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	22 50 50	22 54 46	22 58 43	23 2 39	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	0 55 19	0 59 15	1 3 12	1 7 8	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	11 59 24	12 3 20	12 7 17	12 11 13	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	19 24 54	19 28 50	19 32 47	19 36 43	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	11 48 33	11 52 29	11 56 26	12 0 22	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	5 17 17	5 21 13	5 25 10	5 29 6	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	14 57 43	15 1 39	15 5 36	15 9 32	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	20 28 25	20 32 21	20 36 18	20 40 14	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	7 44 12	7 48 8	7 52 5	7 56 1	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	9 25 2	9 28 58	9 32 55	9 36 51	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	23 42 19	23 46 15	23 50 12	23 54 8	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	13 38 17	13 42 13	13 46 10	13 50 6	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	11 54 3	11 57 59	12 1 56	12 5 52	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	14 18 34	14 22 30	14 26 27	14 30 23	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	6 8 10	6 12 6	6 16 3	6 19 59	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	-1.6	12 47 44	12 51 40	12 55 37	12 59 33	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	3 4 25	3 8 21	3 12 18	3 16 14	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	20 35 50	20 39 46	20 43 43	20 47 39	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	-0.9	13 7 42	13 11 38	13 15 35	13 19 31	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	17 54 46	17 58 43	18 2 39	18 6 36	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	6 45 58	6 49 54	6 53 51	6 57 47	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	5 30 33	5 34 29	5 38 26	5 42 22	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	4 54 37	4 58 33	5 2 30	5 6 26	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	7 6 56	7 10 52	7 14 49	7 18 45	62 47

E* 比例部分

T (h)	0m (m s)	20m (m s)	40m (m s)
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	20日 E⊙	20日 d	21日 E⊙	21日 d	22日 E⊙	22日 d	23日 E⊙	23日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 53 54	N 20 57	11 53 50	N 20 46	11 53 46	N 20 34	11 53 43	N 20 23
	2	53 53	56	53 49	45	53 46	33	53 43	22
	4	53 53	55	53 49	44	53 46	32	53 43	21
	6	53 52	54	53 49	43	53 45	32	53 43	20
	8	53 52	53	53 48	42	53 45	31	53 42	19
	10	53 52	52	53 48	41	53 45	30	53 42	18
	12	11 53 51	N 20 51	11 53 48	N 20 40	11 53 45	N 20 29	11 53 42	N 20 17
	14	53 51	50	53 47	39	53 44	28	53 42	16
	16	53 51	49	53 47	38	53 44	27	53 42	15
	18	53 50	48	53 47	37	53 44	26	53 41	14
	20	53 50	47	53 47	36	53 44	25	53 41	13
	22	53 50	47	53 46	35	53 43	24	53 41	12

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	3 17
日出	4 59
正中	12 6
日沒	19 13
黃昏	20 55

視半徑 15.8′

天體	T	20日 Eℂ	20日 d	21日 Eℂ	21日 d	22日 Eℂ	22日 d	23日 Eℂ	23日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	21 52 1	S 13 44	20 57 43	S 9 35	20 6 20	S 4 58	19 17 23	S 0 14
	1	49 41	34	55 31	24	4 15	47	15 23	S 0 2
	2	47 22	25	53 20	13	2 11	35	13 23	N 0 10
	3	45 3	15	51 8	9 2	20 0 6	23	11 23	22
	4	42 45	13 5	48 58	8 50	19 58 2	4 11	9 24	33
	5	40 27	12 55	46 47	39	55 58	3 59	7 25	45
	6	21 38 9	S 12 45	20 44 37	S 8 28	19 53 54	S 3 47	19 5 26	N 0 57
	7	35 51	35	42 27	16	51 50	36	3 27	1 8
	8	33 34	25	40 17	8 5	49 47	24	19 1 29	20
	9	31 17	15	38 7	7 53	47 44	12	18 59 30	32
	10	29 1	12 5	35 59	42	45 41	3 0	57 32	43
	11	26 45	11 55	33 50	30	43 38	2 48	55 33	1 55
	12	21 24 29	S 11 44	20 31 42	S 7 19	19 41 36	S 2 36	18 53 35	N 2 6
	13	22 13	34	29 33	7 7	39 34	24	51 37	18
	14	19 58	23	27 25	6 56	37 32	12	49 39	29
	15	17 43	13	25 17	44	35 30	2 0	47 41	41
	16	15 29	11 2	23 10	33	33 29	1 49	45 44	2 52
	17	13 14	10 51	21 3	21	31 27	37	43 46	3 4
	18	21 11 0	S 10 41	20 18 56	S 6 9	19 29 26	S 1 25	18 41 49	N 3 15
	19	8 46	30	16 49	5 57	27 25	13	39 51	27
	20	6 33	19	14 43	46	25 24	1 1	37 54	38
	21	4 20	10 8	12 37	34	23 23	0 49	35 57	3 49
	22	21 2 8	9 57	10 31	22	21 23	37	34 0	4 0
	23	20 59 55	46	8 25	5 10	19 22	26	32 3	12

Eℂ 比例部分	T		T	
	m	m s	m	m s
	0	−0 0	30	−1 3
	1	2	31	5
	2	4	32	7
	3	6	33	9
	4	8	34	11
	5	−0 10	35	−1 13
	6	13	36	15
	7	15	37	17
	8	17	38	19
	9	19	39	21
	10	−0 21	40	−1 23
	11	23	41	25
	12	25	42	28
	13	27	43	30
	14	29	44	32
	15	−0 31	45	−1 34
	16	33	46	36
	17	35	47	38
	18	38	48	40
	19	40	49	42
	20	−0 42	50	−1 44
	21	44	51	46
	22	46	52	48
	23	48	53	50
	24	50	54	53
	25	−0 52	55	−1 55
	26	54	56	57
	27	56	57	1 59
	28	0 58	58	2 1
	29	1 0	59	3
	30	3	60	5

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 2	10	− 2	10	− 2	10	∓ 2
	20	4	20	4	20	4	20	4
	30	6	30	6	30	6	30	6
	40	7	40	7	40	8	40	7
	50	9	50	9	50	10	50	9
π	61′		60′		59′		58′	
S.D.	16.5		16.3		16.1		15.9	

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	20日 d	h m	21日 d	h m	22日 d	h m	23日 d	h m
月齡	17.6		18.6		19.6		20.6	
月出		21 28		22 7		22 43		23 18
正中		2 13		3 9		4 2		4 52
月沒		7 48		8 57		10 4		11 8

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.2	14 53	日沒	24	261
♂ 火星	+0.4	6 36	日出	59	130
♃ 木星	−1.3	12 34	見エズ	—	—
♄ 土星	+0.3	9 30	日出	30	83

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	20日 Eℙ	20日 d	21日 Eℙ	21日 d	22日 Eℙ	22日 d	23日 Eℙ	23日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	9 3 47	N 7 21	9 5 16	N 6 57	9 6 50	N 6 33	9 8 28	N 6 10
	4	4 1	17	5 31	53	7 6	29	8 45	6
	8	4 16	13	5 47	49	7 22	25	9 2	6 2
	12	4 31	9	6 3	45	7 39	22	9 19	5 58
	16	4 46	5	6 18	41	7 55	18	9 36	54
	20	5 1	7 1	6 34	37	8 11	14	9 53	50
♂ 火星	0	17 21 20	N 12 26	17 22 41	N 12 39	17 24 2	N 12 52	17 25 23	N 13 5
	4	21 33	28	22 54	41	24 15	54	25 37	7
	8	21 47	30	23 8	43	24 29	56	25 50	9
	12	22 0	33	23 21	46	24 42	12 59	26 4	11
	16	22 14	35	23 35	48	24 56	13 1	26 18	13
	20	22 27	37	23 48	50	25 9	3	26 31	16
♃ 木星	0	11 20 3	N 19 42	11 23 5	N 19 39	11 26 7	N 19 36	11 29 9	N 19 33
	4	20 34	42	23 36	39	26 38	36	29 40	33
	8	21 4	41	24 6	38	27 8	35	30 10	32
	12	21 34	41	24 36	38	27 38	35	30 40	32
	16	22 5	40	25 7	37	28 9	34	31 11	31
	20	22 35	40	25 37	37	28 39	34	31 41	31
♄ 土星	0	14 23 52	N 21 50	14 27 19	N 21 50	14 30 47	N 21 51	14 34 14	N 21 51
	4	24 27	50	27 54	50	31 21	51	34 49	51
	8	25 1	50	28 28	50	31 56	51	35 23	51
	12	25 36	50	29 3	51	32 31	51	35 58	51
	16	26 10	50	29 37	51	33 5	51	36 32	51
	20	26 45	50	30 12	51	33 40	51	37 7	51

Eℙ 比例部分	T		T	
	h m	s	h m	s
	0 0	+ 0	2 0	+ 8
	20	1	20	9
	40	3	40	11
	1 0	4	3 0	12
	20	5	20	13
	40	7	40	15
	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	20	1	20	8
	40	2	40	9
	1 0	4	3 0	11
	20	5	20	12
	40	6	40	13
	0 0	+ 0	2 0	+15
	20	3	20	18
	40	5	40	20
	1 0	8	3 0	23
	20	10	20	25
	40	13	40	28
	0 0	+ 0	2 0	+18
	20	3	20	20
	40	6	40	23
	1 0	9	3 0	26
	20	12	20	29
	40	15	40	32

No.	✱ 恒星		光度	20日 E✱ (T=0h ノ値)	21日 E✱ (T=0h ノ値)	22日 E✱ (T=0h ノ値)	23日 E✱ (T=0h ノ値)	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	18 1 11	18 5 6	18 9 2	18 12 57	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	8 45 56	8 49 53	8 53 49	8 57 46	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	8 47 44	8 51 41	8 55 37	8 59 34	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	19 8 50	19 12 47	19 16 43	19 20 40	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	14 33 39	14 37 36	14 41 32	14 45 29	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	23 6 36	23 10 33	23 14 29	23 18 26	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	1 11 5	1 15 2	1 18 58	1 22 55	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	12 15 10	12 19 7	12 23 3	12 27 0	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	19 40 40	19 44 37	19 48 33	19 52 30	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	12 4 19	12 8 16	12 12 12	12 16 9	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	5 33 3	5 37 0	5 40 56	5 44 53	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	15 13 29	15 17 26	15 21 22	15 25 19	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	20 44 11	20 48 8	20 52 4	20 56 1	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	7 59 58	8 3 55	8 7 51	8 11 48	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	9 40 48	9 44 45	9 48 41	9 52 38	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	23 58 5	0 2 2	0 5 58	0 9 55	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	13 54 3	13 58 0	14 1 56	14 5 53	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	12 9 49	12 13 46	12 17 42	12 21 39	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	14 34 20	14 38 17	14 42 13	14 46 10	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	6 23 56	6 27 53	6 31 49	6 35 46	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	13 3 30	13 7 27	13 11 23	13 15 20	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	3 20 11	3 24 8	3 28 4	3 32 1	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	20 51 36	20 55 33	20 59 29	21 3 26	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	13 23 28	13 27 25	13 31 21	13 35 18	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	18 10 32	18 14 29	18 18 25	18 22 22	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	7 1 44	7 5 41	7 9 37	7 13 34	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	5 46 19	5 50 16	5 54 12	5 58 9	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	5 10 23	5 14 20	5 18 16	5 22 13	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	7 22 42	7 26 39	7 30 35	7 34 32	62 47

E✱ 比例部分	T	0m	20m	40m
	h	m s	m s	m s
	0	0 0	0 3	0 7
	1	10	13	16
	2	20	23	26
	3	30	33	36
	4	39	43	46
	5	49	0 53	0 56
	6	0 59	1 2	1 6
	7	1 9	12	16
	8	19	22	25
	9	29	32	35
	10	39	42	45
	11	48	1 52	1 55
	12	1 58	2 2	2 5
	13	2 8	11	15
	14	18	21	25
	15	28	31	34
	16	38	41	44
	17	48	2 51	2 54
	18	2 57	3 1	3 4
	19	3 7	11	14
	20	17	20	24
	21	27	30	34
	22	37	40	43
	23	47	50	53
	24	57		

天體	T	24日 E⊙	24日 d	25日 E⊙	25日 d	26日 E⊙	26日 d	27日 E⊙	27日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 53 41	N 20 11	11 53 39	N 19 59	11 53 38	N 19 46	11 53 37	N 19 33
	2	53 41	10	53 39	58	53 38	45	53 37	32
	4	53 40	9	53 39	57	53 38	44	53 37	31
	6	53 40	8	53 39	55	53 38	43	53 37	30
	8	53 40	7	53 39	54	53 37	42	53 37	29
	10	53 40	6	53 38	53	53 37	41	53 37	28
	12	11 53 40	N 20 5	11 53 38	N 19 52	11 53 37	N 19 40	11 53 37	N 19 26
	14	53 40	4	53 38	51	53 37	38	53 37	25
	16	53 40	3	53 38	50	53 37	37	53 37	24
	18	53 39	2	53 38	49	53 37	36	53 37	23
	20	53 39	1	53 38	48	53 37	35	53 37	22
	22	53 39	20 0	53 38	47	53 37	34	53 37	21

$\ell = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	3 22
日出	5 2
正中	12 6
日沒	19 10
黃昏	20 51

視半徑　15.8′

天體	T	24日 Eℂ	24日 d	25日 Eℂ	25日 d	26日 Eℂ	26日 d	27日 Eℂ	27日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	18 30 7	N 4 23	17 43 49	N 8 38	16 57 53	N 12 23	16 11 50	N 15 29
	1	28 10	34	41 54	49	55 58	32	9 54	36
	2	26 14	45	39 59	8 58	54 3	40	7 58	43
	3	24 17	4 56	38 4	9 8	52 8	49	6 2	49
	4	22 21	5 7	36 9	18	50 13	12 57	4 7	15 56
	5	20 25	18	34 14	28	48 18	13 5	2 11	16 2
	6	18 18 29	N 5 29	17 32 20	N 9 38	16 46 23	N 13 14	16 0 16	N 16 9
	7	16 33	40	30 25	48	44 28	22	15 58 20	15
	8	14 37	5 51	28 30	9 57	42 33	30	56 24	21
	9	12 41	6 2	26 35	10 7	40 38	38	54 28	28
	10	10 45	12	24 40	16	38 43	46	52 32	34
	11	8 49	23	22 45	26	36 48	13 54	50 36	40
	12	18 6 54	N 6 34	17 20 51	N 10 35	16 34 53	N 14 1	15 48 40	N 16 45
	13	4 58	45	18 56	45	32 58	9	46 44	51
	14	3 3	6 55	17 1	10 54	31 3	17	44 48	16 57
	15	18 1 7	7 6	15 6	11 3	29 7	25	42 52	17 3
	16	17 59 12	16	13 11	12	27 12	32	40 56	8
	17	57 16	27	11 16	21	25 17	39	39 0	14
	18	17 55 21	N 7 37	17 9 22	N 11 30	16 23 22	N 14 47	15 37 4	N 17 19
	19	53 25	47	7 27	39	21 26	14 54	35 7	25
	20	51 30	7 58	5 32	48	19 31	15 1	33 11	30
	21	49 35	8 8	3 37	11 57	17 36	8	31 14	35
	22	47 40	18	17 1 42	12 6	15 41	15	29 18	40
	23	45 44	28	16 59 47	15	13 45	22	27 22	45

d 比例部分	10m	′	10m	′	10m	′	10m	′
	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1	10	+ 1
	20	4	20	3	20	2	20	2
	30	6	30	5	30	4	30	3
	40	7	40	6	40	5	40	3
	50	9	50	8	50	6	50	4
π	57′		56′		56′		55′	
S.D.	15.6		15.4		15.2		15.1	

Eℂ 比例部分

T m	m s	T m	m s
0	−0 0	30	−0 57
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	11	36	8
7	13	37	10
8	15	38	12
9	17	39	14
10	−0 19	40	−1 16
11	21	41	18
12	23	42	20
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	30	46	27
17	32	47	29
18	34	48	31
19	36	49	33
20	−0 38	50	−1 35
21	40	51	37
22	42	52	39
23	44	53	41
24	46	54	43
25	−0 48	55	−1 45
26	49	56	46
27	51	57	48
28	53	58	50
29	55	59	52
30	57	60	54

$\ell = 35° N$
$L = 135° E$

	24日	25日	26日	27日
	d	d	d	d
月齡	21.6	22.6	23.6	24.6
	h m	h m	h m	h m
月出	23 53	* *	0 29	1 6
正中	5 41	6 29	7 16	8 4
月沒	12 11	13 11	14 9	15 6

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.2	14 46	日沒	22	260
♂ 火星	+0.4	6 31	日出	61	132
♃ 木星	−1.3	12 22	見エズ	−	−
♄ 土星	+0.3	9 16	日出	33	85

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	24日 EP	24日 d	25日 EP	25日 d	26日 EP	26日 d	27日 EP	27日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 10 11	N 5 46	9 11 58	N 5 23	9 13 50	N 5 0	9 15 47	N 4 37	0 0	+ 0	2 0	+10
	4	10 28	43	12 16	19	14 9	4 56	16 7	34	20	2	20	11
	8	10 46	39	12 35	16	14 28	53	16 27	30	40	3	40	13
	12	11 4	35	12 53	12	14 48	49	16 47	26	1 0	5	3 0	14
	16	11 22	31	13 12	8	15 7	45	17 7	22	20	6	20	16
	20	11 40	27	13 31	4	15 27	41	17 28	19	40	8	40	17
♂ 火星	0	17 26 45	N 13 18	17 28 7	N 13 30	17 29 29	N 13 43	17 30 51	N 13 55	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	26 59	20	28 21	32	29 43	45	31 5	57	20	1	20	8
	8	27 12	22	28 34	34	29 56	47	31 18	13 59	40	2	40	9
	12	27 26	24	28 48	36	30 10	49	31 32	14 1	1 0	4	3 0	11
	16	27 40	26	29 2	38	30 24	51	31 46	3	20	5	20	12
	20	27 53	28	29 15	41	30 37	53	32 0	5	40	6	40	13
♃ 木星	0	11 32 11	N 19 30	11 35 13	N 19 27	11 38 14	N 19 24	11 41 16	N 19 21	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	32 42	29	35 43	26	38 45	23	41 47	20	20	3	20	18
	8	33 12	29	36 13	26	39 15	23	42 17	19	40	5	40	20
	12	33 42	28	36 43	25	39 45	22	42 47	19	1 0	8	3 0	23
	16	34 12	28	37 14	25	40 16	22	43 18	18	20	10	20	25
	20	34 43	27	37 44	24	40 46	21	43 48	18	40	13	40	28
♄ 土星	0	14 37 42	N 21 52	14 41 10	N 21 52	14 44 38	N 21 52	14 48 6	N 21 53	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	38 16	52	41 44	52	45 12	52	48 40	53	20	3	20	20
	8	38 51	52	42 19	52	45 47	52	49 15	53	40	6	40	23
	12	39 26	52	42 54	52	46 22	53	49 50	53	1 0	9	3 0	26
	16	40 0	52	43 28	52	46 56	53	50 25	53	20	12	20	29
	20	40 35	52	44 3	52	47 31	53	51 0	53	40	15	40	32

No.	✱ 恒星		光度	24日 E✱	25日 E✱	26日 E✱	27日 E✱	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				(T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(Polaris)	2.1	h m s 18 16 52	h m s 18 20 48	h m s 18 24 43	h m s 18 28 38	° ′ N 88 59	0	0 0	3 0	7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
									6	0 59	1 2	1 6
									7	1 9	12	16
									8	19	22	25
									9	29	32	35
									10	39	42	45
									11	48	1 52	1 55
									12	1 58	2 2	2 5
									13	2 8	11	15
									14	18	21	25
									15	28	31	34
									16	38	41	44
									17	48	2 51	2 54
3	ヴーベ	(Dubhe)	2.0	9 1 42	9 5 39	9 9 35	9 13 32	N 62 4	18	57	3	1 3 4
5	メラク	(Merak)	2.4	9 3 30	9 7 27	9 11 23	9 15 20	56 41	19	3 7	11	14
7	シエダ	(Schedir)	2.4	19 24 36	19 28 33	19 32 29	19 36 26	56 13	20	17	20	24
11	カペラ	(Capella)	0.2	14 49 25	14 53 22	14 57 18	15 1 15	45 56	21	27	30	34
12	デネブ	(Deneb)	1.3	23 22 22	23 26 19	23 30 15	23 34 12	45 5	22	37	40	43
13	ベガ	(Vega)	0.1	1 26 51	1 30 48	1 34 44	1 38 41	38 44	23	47	50	53
14	カストル	(Castor)	1.6	12 30 56	12 34 53	12 38 49	12 42 46	32 1	24	57		
15	アルフェラッツ	(Alpheratz)	2.2	19 56 26	20 0 23	20 4 19	20 8 16	N 28 47				
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	12 20 5	12 24 2	12 27 58	12 31 55	28 10				
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	5 48 49	5 52 46	5 56 43	6 0 39	19 29				
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	15 29 15	15 33 12	15 37 8	15 41 5	16 24				
20	マルカブ	(Markab)	2.6	20 59 57	21 3 54	21 7 50	21 11 47	14 54				
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	8 15 44	8 19 41	8 23 38	8 27 34	14 54				
23	レグルス	(Regulus)	1.3	9 56 34	10 0 31	10 4 27	10 8 24	12 15				
24	アルタイル	(Altair)	0.9	0 13 51	0 17 48	0 21 44	0 25 41	N 8 43				
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	14 9 49	14 13 46	14 17 42	14 21 39	7 24				
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	12 25 35	12 29 32	12 33 28	12 37 25	N 5 22				
28	リゲル	(Rigel)	0.3	14 50 6	14 54 3	14 57 59	15 1 56	S 8 16				
30	スピカ	(Spica)	1.2	6 39 42	6 43 39	6 47 35	6 51 32	10 52				
31	シリウス	(Sirius)	-1.6	13 19 16	13 23 13	13 27 9	13 31 6	16 38				
33	アンタレス	(Antares)	1.2	3 35 57	3 39 54	3 43 50	3 47 47	26 18				
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	21 7 22	21 11 19	21 15 15	21 19 12	S 29 55				
37	カノプス	(Canopus)	-0.9	13 39 14	13 43 11	13 47 7	13 51 4	52 40				
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	18 26 18	18 30 15	18 34 11	18 38 8	57 31				
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	7 17 30	7 21 27	7 25 24	7 29 20	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	6 2 5	6 6 2	6 9 58	6 13 55	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	5 26 9	5 30 6	5 34 3	5 37 59	60 36				
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	7 38 28	7 42 25	7 46 22	7 50 18	62 47				

天體	T	28日 E⊙	28日 d	29日 E⊙	29日 d	30日 E⊙	30日 d	31日 E⊙	31日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 53 37	N 19 20	11 53 38	N 19 6	11 53 39	N 18 52	11 53 40	N 18 38
	2	53 37	19	53 38	5	53 39	51	53 40	37
	4	53 37	18	53 38	4	53 39	50	53 41	36
	6	53 37	16	53 38	3	53 39	49	53 41	35
	8	53 37	15	53 38	2	53 39	48	53 41	33
	10	53 37	14	53 38	19 0	53 39	46	53 41	32
	12	11 53 37	N 19 13	11 53 38	N 18 59	11 53 39	N 18 45	11 53 41	N 18 31
	14	53 37	12	53 38	58	53 40	44	53 42	30
	16	53 37	11	53 38	57	53 40	43	53 42	29
	18	53 37	10	53 38	56	53 40	42	53 42	27
	20	53 37	9	53 38	55	53 40	41	53 42	26
	22	53 37	7	53 39	54	53 40	39	53 42	25

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	3 26
日出	5 5
正中	12 6
日沒	19 7
黃昏	20 46

視半徑　15.8′

天體	T	28日 E☾	28日 d	29日 E☾	29日 d	30日 E☾	30日 d	31日 E☾	31日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	15 25 26	N 17 50	14 38 41	N 19 20	13 51 49	N 19 57	13 5 13	N 19 41
	1	23 29	55	36 44	23	49 52	58	3 17	39
	2	21 33	17 59	34 47	25	47 55	58	13 1 21	37
	3	19 36	18 4	32 49	28	45 58	58	12 59 25	35
	4	17 39	8	30 52	30	44 1	58	57 30	33
	5	15 42	13	28 55	32	42 4	58	55 34	30
	6	15 13 46	N 18 17	14 26 58	N 19 34	13 40 8	N 19 58	12 53 39	N 19 28
	7	11 49	22	25 1	37	38 11	58	51 43	26
	8	9 52	26	23 4	38	36 14	58	49 48	23
	9	7 55	30	21 6	40	34 17	57	47 52	21
	10	5 59	34	19 9	42	32 21	57	45 57	18
	11	4 2	38	17 12	44	30 24	56	44 2	15
	12	15 2 5	N 18 41	14 15 15	N 19 45	13 28 28	N 19 56	12 42 7	N 19 12
	13	15 0 8	45	13 17	47	26 31	55	40 12	10
	14	14 58 11	49	11 20	48	24 35	54	38 17	7
	15	56 14	52	9 23	50	22 38	53	36 22	3
	16	54 17	56	7 26	51	20 42	52	34 28	19 0
	17	52 20	18 59	5 29	52	18 45	51	32 33	18 57
	18	14 50 23	N 19 2	14 3 32	N 19 53	13 16 49	N 19 50	12 30 39	N 18 54
	19	48 26	6	14 1 34	54	14 53	48	28 44	50
	20	46 29	9	13 59 37	55	12 57	47	26 50	47
	21	44 32	12	57 40	56	11 0	46	24 56	43
	22	42 35	15	55 43	56	9 4	44	23 2	39
	23	40 38	17	53 46	57	7 8	42	21 8	36

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 1	10	+ 0	10	0	10	− 1
	20	1	20	0	20	0	20	1
	30	2	30	1	30	0	30	2
	40	2	40	1	40	0	40	2
	50	3	50	1	50	0	50	3
π	55′		54′		54′		54′	
S.D.	14.9		14.8		14.8		14.7	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 59
1	2	31	1 0
2	4	32	2
3	6	33	4
4	8	34	6
5	−0 10	35	−1 8
6	12	36	10
7	14	37	12
8	16	38	14
9	18	39	16
10	−0 20	40	−1 18
11	21	41	20
12	23	42	22
13	25	43	24
14	27	44	26
15	−0 29	45	−1 28
16	31	46	30
17	33	47	32
18	35	48	34
19	37	49	36
20	−0 39	50	−1 38
21	41	51	39
22	43	52	41
23	45	53	43
24	47	54	45
25	−0 49	55	−1 47
26	51	56	49
27	53	57	51
28	55	58	53
29	57	59	55
30	59	60	57

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	28日	29日	30日	31日
	d	d	d	d
月齢	25.6	26.6	27.6	28.6
	h m	h m	h m	h m
月出	1 47	2 30	3 16	4 6
正中	8 52	9 40	10 29	11 17
月沒	16 0	16 52	17 40	18 25

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.2	14 38	日沒	20	260
♂ 火星	+0.4	6 25	日出	63	134
4 木星	−1.3	12 10	見エズ	−	—
♄ 土星	+0.3	9 2	日出	37	87

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	28日 EP	28日 d	29日 EP	29日 d	30日 EP	30日 d	31日 EP	31日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 17 48	N 4 15	9 19 55	N 3 53	9 22 8	N 3 31	9 24 25	N 3 9	0 0	+ 0	2 0	+12
	4	18 9	11	20 17	49	22 30	27	24 49	6	20	2	20	13
	8	18 30	7	20 39	45	22 53	23	25 13	3 2	40	4	40	15
	12	18 51	4	21 1	42	23 16	20	25 36	2 58	1 0	6	3 0	17
	16	19 13	4 0	21 23	38	23 39	16	26 0	55	20	8	20	19
	20	19 34	3 56	21 45	34	24 2	13	26 24	51	40	10	40	21
♂ 火星	0	17 32 14	N 14 7	17 33 37	N 14 19	17 35 1	N 14 31	17 36 24	N 14 42	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	32 27	9	33 51	21	35 14	33	36 38	44	20	1	20	8
	8	32 41	11	34 5	23	35 28	35	36 52	46	40	2	40	9
	12	32 55	13	34 19	25	35 42	37	37 6	48	1 0	4	3 0	11
	16	33 9	15	34 33	27	35 56	39	37 20	50	20	5	20	12
	20	33 23	17	34 47	29	36 10	40	37 35	52	40	6	40	13
4 木星	0	11 44 18	N 19 17	11 47 20	N 19 14	11 50 22	N 19 11	11 53 24	N 19 8	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	44 49	17	47 51	14	50 53	10	53 55	7	20	3	20	18
	8	45 19	16	48 21	13	51 23	10	54 25	7	40	5	40	20
	12	45 49	16	48 51	13	51 53	9	54 55	6	1 0	8	3 0	23
	16	46 20	15	49 22	12	52 24	9	55 26	5	20	10	20	25
	20	46 50	15	49 52	11	52 54	8	55 56	5	40	13	40	28
♄ 土星	0	14 51 34	N 21 53	14 55 3	N 21 53	14 58 32	N 21 54	15 2 1	N 21 54	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	52 9	53	55 38	54	59 7	54	2 36	54	20	3	20	20
	8	52 44	53	56 13	54	14 59 42	54	3 11	54	40	6	40	23
	12	53 19	53	56 48	54	15 0 17	54	3 46	54	1 0	9	3 0	26
	16	53 54	53	57 23	54	0 52	54	4 21	54	20	11	20	28
	20	54 29	53	57 58	54	1 27	54	4 56	54	40	14	40	31

No.	✱ 恒星		光度	28日	29日	30日	31日	d
				E✱ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	18 32 34	18 36 29	18 40 24	18 44 20	N 88 59
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	9 17 28	9 21 25	9 25 22	9 29 18	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	9 19 16	9 23 13	9 27 10	9 31 6	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	19 40 22	19 44 19	19 48 15	19 52 12	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	15 5 11	15 9 8	15 13 5	15 17 1	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	23 38 8	23 42 5	23 46 2	23 49 58	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	1 42 37	1 46 34	1 50 31	1 54 27	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	12 46 42	12 50 39	12 54 36	12 58 32	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	20 12 12	20 16 9	20 20 5	20 24 2	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	12 35 51	12 39 48	12 43 44	12 47 41	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	6 4 36	6 8 32	6 12 29	6 16 26	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	15 45 1	15 48 58	15 52 54	15 56 51	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	21 15 43	21 19 40	21 23 36	21 27 33	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	8 31 31	8 35 27	8 39 24	8 43 21	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	10 12 20	10 16 17	10 20 14	10 24 10	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	0 29 37	0 33 34	0 37 31	0 41 27	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	14 25 35	14 29 32	14 33 29	14 37 25	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	12 41 21	12 45 18	12 49 15	12 53 11	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	15 5 52	15 9 49	15 13 46	15 17 42	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	6 55 28	6 59 25	7 3 22	7 7 18	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	13 35 2	13 38 59	13 42 56	13 46 52	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	3 51 43	3 55 40	3 59 37	4 3 33	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	21 23 8	21 27 5	21 31 1	21 34 58	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	13 55 0	13 58 57	14 2 54	14 6 50	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	18 42 4	18 46 1	18 49 57	18 53 54	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	7 33 17	7 37 13	7 41 10	7 45 7	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	6 17 51	6 21 48	6 25 45	6 29 41	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	5 41 56	5 45 52	5 49 49	5 53 46	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	7 54 15	7 58 11	8 2 8	8 6 5	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	＊1日 Eʘ	＊1日 d	2日 Eʘ	2日 d	3日 Eʘ	3日 d	4日 Eʘ	4日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉太陽	0	11 53 43	N 18 24	11 53 45	N 18 9	11 53 49	N 17 54	11 53 53	N 17 38
	2	53 43	22	53 46	8	53 49	52	53 53	37
	4	53 43	21	53 46	6	53 50	51	53 54	36
	6	53 43	20	53 46	5	53 50	50	53 54	34
	8	53 43	19	53 47	4	53 50	49	53 55	33
	10	53 44	17	53 47	3	53 51	47	53 55	32
	12	11 53 44	N 18 16	11 53 47	N 18 1	11 53 51	N 17 46	11 53 55	N 17 30
	14	53 44	15	53 47	18 0	53 51	45	53 56	29
	16	53 44	14	53 48	17 59	53 52	43	53 56	28
	18	53 45	13	53 48	58	53 52	42	53 57	27
	20	53 45	11	53 48	56	53 52	41	53 57	25
	22	53 45	10	53 49	55	53 53	40	53 57	24

l = 35° N
lL = 135° E

	h	m
拂曉	3	30
日出	5	8
正中	12	6
日沒	19	4
黃昏	20	42

視半徑 15.8′
＊日食アリ

T	Eʗ	d	Eʗ	d	Eʗ	d	Eʗ	d
h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	12 19 14	N 18 32	11 34 13	N 16 35	10 50 16	N 13 56	10 7 20	N 10 42
1	17 20	28	32 21	29	48 27	49	5 33	34
2	15 27	24	30 30	23	46 39	41	3 47	25
3	13 33	20	28 39	17	44 50	34	2 1	16
4	11 40	15	26 49	11	43 2	26	10 0 15	10 7
5	9 46	11	24 58	16 5	41 14	18	9 58 29	9 58
6	12 7 53	N 18 7	11 23 7	N 15 59	10 39 26	N 13 11	9 56 43	N 9 49
7	5 59	18 2	21 16	53	37 38	13 3	54 57	40
8	4 6	17 58	19 26	46	35 51	12 55	53 12	31
9	2 13	53	17 36	40	34 3	47	51 26	22
10	12 0 21	49	15 46	33	32 16	39	49 40	13
11	11 58 28	44	13 56	27	30 28	31	47 54	9 4
12	11 56 36	N 17 39	11 12 6	N 15 20	10 28 41	N 12 23	9 46 9	N 8 55
13	54 43	34	10 16	14	26 53	15	44 23	46
14	52 51	29	8 27	7	25 6	12 7	42 38	36
15	50 58	24	6 37	15 0	23 19	11 59	40 53	27
16	49 6	19	4 48	14 53	21 32	50	39 8	18
17	47 14	14	2 58	46	19 45	42	37 22	8 8
18	11 45 22	N 17 8	11 1 9	N 14 39	10 17 59	N 11 34	9 35 37	N 7 59
19	43 30	17 3	10 59 20	32	16 12	25	33 52	49
20	41 38	16 58	57 31	25	14 25	17	32 7	40
21	39 46	52	55 42	18	12 38	8	30 22	30
22	37 55	46	53 53	11	10 52	11 0	28 37	21
23	36 4	41	52 4	14 3	9 6	10 51	26 51	11

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	1	10	1	10	1	10	2
	20	2	20	2	20	3	20	3
	30	3	30	4	30	4	30	5
	40	3	40	5	40	5	40	6
	50	4	50	6	50	7	50	8
π	54′		54′		54′		54′	
S.D.	14.7		14.7		14.8		14.8	

Eʗ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 54
1	2	31	56
2	4	32	58
3	5	33	0 59
4	7	34	1 1
5	−0 9	35	−1 3
6	11	36	5
7	13	37	7
8	14	38	8
9	16	39	10
10	−0 18	40	−1 12
11	20	41	14
12	22	42	16
13	23	43	17
14	25	44	19
15	−0 27	45	−1 21
16	29	46	23
17	31	47	25
18	32	48	26
19	34	49	28
20	−0 36	50	−1 30
21	38	51	32
22	40	52	34
23	41	53	35
24	43	54	37
25	−0 45	55	−1 39
26	47	56	41
27	49	57	43
28	50	58	44
29	52	59	46
30	54	60	48

l = 35° N
L = 135° E

	1日	2日	3日	4日
	d	d	d	d
月齡	29.6	1.0	2.0	3.0
	h m	h m	h m	h m
月出	4 58	5 51	6 45	7 40
正中	12 4	12 49	13 34	14 18
月沒	19 6	19 43	20 17	20 50

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.2	14 28	日沒	18	259
♂ 火星	+0.3	6 20	日出	65	136
♃ 木星	−1.3	11 58	見エズ	—	—
♄ 土星	+0.3	8 48	日出	41	90

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	1日 Eꝑ	1日 d	2日 Eꝑ	2日 d	3日 Eꝑ	3日 d	4日 Eꝑ	4日 d	Eꝑ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀金星	0	9 26 49	N 2 48	9 29 18	N 2 27	9 31 53	N 2 7	9 34 35	N 1 46	0 0	+ 0	2 0	+13
	4	27 13	44	29 43	24	32 20	3	35 2	43	20	2	20	15
	8	27 38	41	30 9	20	32 46	2 0	35 30	40	40	4	40	17
	12	28 3	37	30 35	17	33 13	1 56	35 58	37	1 0	7	3 0	20
	16	28 28	34	31 1	13	33 40	53	36 26	33	20	9	20	22
	20	28 53	30	31 27	10	34 7	50	36 54	30	40	11	40	24
♂火星	0	17 37 49	N 14 54	17 39 13	N 15 5	17 40 38	N 15 17	17 42 3	N 15 28	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	38 3	56	39 27	7	40 52	18	42 18	29	20	1	20	8
	8	38 17	14 58	39 41	9	41 6	20	42 32	31	40	2	40	9
	12	38 31	15 0	39 55	11	41 20	22	42 46	33	1 0	4	3 0	11
	16	38 45	2	40 9	13	41 35	24	43 1	35	20	5	20	12
	20	38 59	3	40 24	15	41 49	26	43 15	37	40	6	40	13
♃木星	0	11 56 26	N 19 4	11 59 28	N 19 1	12 2 30	N 18 58	12 5 33	N 18 55	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	56 57	4	11 59 59	1	3 1	57	6 4	54	20	3	20	18
	8	57 27	3	12 0 29	0	3 31	57	6 34	53	40	5	40	20
	12	57 57	3	0 59	19 0	4 2	56	7 4	53	1 0	8	3 0	23
	16	58 28	2	1 30	18 59	4 32	56	7 35	52	20	10	20	25
	20	58 58	2	2 0	58	5 3	55	8 5	52	40	13	40	28
♄土星	0	15 5 30	N 21 54	15 9 0	N 21 55	15 12 30	N 21 55	15 16 0	N 21 55	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	6 5	55	9 35	55	13 5	55	16 35	56	20	3	20	20
	8	6 40	55	10 10	55	13 40	55	17 10	56	40	6	40	23
	12	7 15	55	10 45	55	14 15	55	17 45	56	1 0	9	3 0	26
	16	7 50	55	11 20	55	14 50	55	18 20	56	20	12	20	29
	20	8 25	55	11 55	55	15 25	55	18 56	56	40	15	40	32

No.	＊ 恒星		光度	1日 Eꝑ	2日 Eꝑ	3日 Eꝑ	4日 Eꝑ	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	18 48 15	18 52 10	18 56 6	19 0 1	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	9 33 15	9 37 11	9 41 8	9 45 4	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	9 35 3	9 38 59	9 42 56	9 46 52	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	19 56 8	20 0 5	20 4 1	20 7 58	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	15 20 58	15 24 54	15 28 51	15 32 47	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	23 53 55	23 57 51	0 1 48	0 5 44	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	1 58 24	2 2 20	2 6 17	2 10 13	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	13 2 29	13 6 25	13 10 22	13 14 18	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	20 27 58	20 31 55	20 35 51	20 39 48	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	12 51 37	12 55 34	12 59 30	13 3 27	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	6 20 22	6 24 19	6 28 15	6 32 12	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	16 0 47	16 4 44	16 8 40	16 12 37	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	21 31 29	21 35 26	21 39 22	21 43 19	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	8 47 17	8 51 14	8 55 10	8 59 7	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	10 28 7	10 32 3	10 36 0	10 39 56	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	0 45 24	0 49 20	0 53 17	0 57 13	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	14 41 22	14 45 18	14 49 15	14 53 11	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	12 57 8	13 1 4	13 5 1	13 8 57	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	15 21 39	15 25 35	15 29 32	15 33 28	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	7 11 15	7 15 11	7 19 8	7 23 4	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	13 50 49	13 54 45	13 58 42	14 2 38	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	4 7 30	4 11 26	4 15 23	4 19 19	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	21 38 54	21 42 51	21 46 47	21 50 44	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	14 10 47	14 14 43	14 18 40	14 22 36	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	18 57 50	19 1 47	19 5 43	19 9 40	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	7 49 3	7 53 0	7 56 56	8 0 53	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	6 33 38	6 37 34	6 41 31	6 45 27	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	5 57 42	6 1 39	6 5 35	6 9 32	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	8 10 1	8 13 58	8 17 54	8 21 51	62 47

＊恒星 (T=0h ノ値)

Eꝑ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	5日 E☉	5日 d	6日 E☉	6日 d	7日 E☉	7日 d	8日 E☉	8日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 53 58	N 17 23	11 54 3	N 17 7	11 54 9	N 16 50	11 54 16	N 16 34
	2	53 58	21	54 4	5	54 10	49	54 16	33
	4	53 59	20	54 4	4	54 10	48	54 17	31
	6	53 59	19	54 5	3	54 11	46	54 17	30
	8	53 59	17	54 5	1	54 11	45	54 18	28
	10	54 0	16	54 6	17 0	54 12	44	54 19	27
	12	11 54 0	N 17 15	11 54 6	N 16 59	11 54 12	N 16 42	11 54 19	N 16 26
	14	54 1	13	54 6	57	54 13	41	54 20	24
	16	54 1	12	54 7	56	54 13	39	54 20	23
	18	54 2	11	54 8	55	54 14	38	54 21	21
	20	54 2	9	54 8	53	54 14	37	54 22	20
	22	54 3	8	54 9	52	54 15	35	54 22	19

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	3 35
日出	5 11
正中	12 6
日沒	19 0
黃昏	20 36
視半徑	15′.8

天體	T	5日 E☾	5日 d	6日 E☾	6日 d	7日 E☾	7日 d	8日 E☾	8日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	9 25 7	N 7 1	8 43 10	N 3 1	8 0 54	S 1 10	7 17 37	S 5 22
	1	23 22	6 52	41 25	2 51	7 59 7	20	15 46	33
	2	21 37	42	39 40	41	57 21	31	13 56	43
	3	19 52	32	37 55	30	55 34	41	12 5	5 54
	4	18 7	22	36 10	20	53 47	1 52	10 14	6 4
	5	16 22	13	34 25	2 10	51 59	2 3	8 23	14
	6	9 14 37	N 6 3	8 32 40	N 1 59	7 50 12	S 2 13	7 6 32	S 6 25
	7	12 52	5 53	30 54	49	48 25	24	4 41	35
	8	11 8	43	29 9	38	46 38	34	2 49	45
	9	9 23	33	27 23	28	44 50	45	7 0 57	6 56
	10	7 38	23	25 38	18	43 2	2 55	6 59 5	7 6
	11	5 53	13	23 53	1 7	41 14	3 6	57 13	16
	12	9 4 9	N 5 3	8 22 7	N 0 57	7 39 26	S 3 16	6 55 21	S 7 26
	13	2 24	4 53	20 21	46	37 38	27	53 28	37
	14	9 0 39	43	18 36	36	35 50	38	51 35	47
	15	8 58 54	33	16 50	25	34 1	48	49 42	7 57
	16	57 9	23	15 4	15	32 12	3 59	47 48	8 7
	17	55 24	13	13 18	N 0 4	30 23	4 9	45 54	17
	18	8 53 40	N 4 3	8 11 32	S 0 6	7 28 34	S 4 20	6 44 0	S 8 27
	19	51 55	3 52	9 46	17	26 45	30	42 6	37
	20	50 10	42	8 0	28	24 56	41	40 12	47
	21	48 25	32	6 14	38	23 6	4 51	38 17	8 57
	22	46 40	22	4 28	49	21 17	5 2	36 22	9 7
	23	44 55	12	2 41	0 59	19 27	12	34 27	17

d 比例部分

m	5日	6日	7日	8日
10	− 2′	∓ 2′	+ 2′	+ 2′
20	3	3	3	3
30	5	5	5	5
40	7	7	7	7
50	8	8	8	8

	5日	6日	7日	8日
π	55′	55′	56′	56′
S.D.	14.9	15.1	15.2	15.4

E☾ 比例部分

T (m)	m s	T (m)	m s
0	−0 0	30	−0 54
1	2	31	55
2	4	32	57
3	5	33	0 59
4	7	34	1 1
5	−0 9	35	−1 2
6	11	36	4
7	12	37	6
8	14	38	8
9	16	39	10
10	−0 18	40	−1 11
11	20	41	13
12	21	42	15
13	23	43	17
14	25	44	18
15	−0 27	45	−1 20
16	29	46	22
17	30	47	24
18	32	48	26
19	34	49	27
20	−0 36	50	−1 29
21	37	51	31
22	39	52	33
23	41	53	35
24	43	54	36
25	−0 45	55	−1 38
26	46	56	40
27	48	57	42
28	50	58	43
29	52	59	45
30	54	60	47

l = 35° N
L = 135° E

	5日	6日	7日	8日
月齡	4.0 d	5.0 d	6.0 d	7.0 d
月出	8 35	9 31	10 28	11 26
正中	15 1	15 44	16 29	17 15
月沒	21 21	21 52	22 24	22 58

	光度	正中時 (h m)	觀測時	高度 (°)	方位 (°)
♀ 金星	−4.2	14 16	日沒	16	259
♂ 火星	+0.3	6 14	日出	66	139
♃ 木星	−1.3	11 45	見エズ	—	—
♄ 土星	+0.3	8 34	日出	44	92

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
0	− 60′	− 60′	− 60′	− 60′	− 59′	− 59′	− 58′	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	5日 Ep	5日 d	6日 Ep	6日 d	7日 Ep	7日 d	8日 Ep	8日 d	Ep 比例部分 T	s	T	s
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	9 37 23	N 1 27	9 40 17	N 1 8	9 43 18	N 0 50	9 46 27	N 0 32	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	37 51	24	40 47	5	43 49	47	46 59	29	20	3	20	18
	8	38 20	21	41 17	1 2	44 20	44	47 31	26	40	5	40	20
	12	38 49	17	41 47	0 59	44 52	41	48 4	23	1 0	8	3 0	23
	16	39 18	14	42 17	56	45 23	38	48 36	20	20	10	20	25
	20	39 48	11	42 48	53	45 55	35	49 9	17	40	13	40	28
♂ 火星	0	17 43 29	N 15 39	17 44 55	N 15 49	17 46 22	N 16 0	17 47 50	N 16 10	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	43 44	40	45 10	51	46 37	2	48 4	12	20	1	20	8
	8	43 58	42	45 24	53	46 51	3	48 19	14	40	2	40	9
	12	44 12	44	45 39	55	47 6	5	48 34	16	1 0	4	3 0	11
	16	44 27	46	45 53	56	47 20	7	48 48	17	20	5	20	12
	20	44 41	48	46 8	15 58	47 35	9	49 3	19	40	6	40	13
♃ 木星	0	12 8 35	N 18 51	12 11 37	N 18 48	12 14 40	N 18 45	12 17 42	N 18 41	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	9 6	51	12 8	47	15 11	44	18 13	41	20	3	20	18
	8	9 36	50	12 38	47	15 41	43	18 43	40	40	5	40	20
	12	10 6	50	13 9	46	16 11	43	19 14	40	1 0	8	3 0	23
	16	10 37	49	13 39	46	16 42	42	19 44	39	20	10	20	25
	20	11 7	49	14 10	45	17 12	42	20 15	38	40	13	40	28
♄ 土星	0	15 19 31	N 21 56	15 23 1	N 21 56	15 26 32	N 21 56	15 30 3	N 21 57	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	20 6	56	23 36	56	27 7	56	30 39	57	20	3	20	20
	8	20 41	56	24 11	56	27 42	56	31 14	57	40	6	40	23
	12	21 16	56	24 46	56	28 17	56	31 49	57	1 0	9	3 0	26
	16	21 51	56	25 21	56	28 53	56	32 24	57	20	12	20	29
	20	22 26	56	25 57	56	29 28	56	33 0	57	40	15	40	32

E* (T=0h ノ 値)

No.	* 恒星		光度	5日	6日	7日	8日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	19 3 56	19 7 52	19 11 47	19 15 42	N 88 59
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	9 49 1	9 52 57	9 56 54	10 0 50	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	9 50 49	9 54 45	9 58 42	10 2 38	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	20 11 54	20 15 51	20 19 47	20 23 44	56 13
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	15 36 44	15 40 40	15 44 37	15 48 33	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	0 9 41	0 13 37	0 17 34	0 21 30	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	2 14 10	2 18 6	2 22 3	2 25 59	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	13 18 15	13 22 11	13 26 8	13 30 4	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	20 43 44	20 47 41	20 51 37	20 55 34	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	13 7 23	13 11 20	13 15 16	13 19 13	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	6 36 9	6 40 5	6 44 2	6 47 58	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	16 16 33	16 20 30	16 24 26	16 28 23	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	21 47 15	21 51 12	21 55 8	21 59 5	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	9 3 4	9 7 0	9 10 57	9 14 53	14 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	10 43 53	10 47 49	10 51 46	10 55 42	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	1 1 10	1 5 6	1 9 3	1 12 59	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	14 57 8	15 1 4	15 5 1	15 8 57	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	13 12 54	13 16 50	13 20 47	13 24 43	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	15 37 25	15 41 21	15 45 18	15 49 14	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	7 27 1	7 30 57	7 34 54	7 38 50	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	14 6 35	14 10 31	14 14 28	14 18 24	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	4 23 16	4 27 12	4 31 9	4 35 5	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	21 54 40	21 58 37	22 2 33	22 6 30	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	14 26 33	14 30 29	14 34 26	14 38 22	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	19 13 36	19 17 33	19 21 29	19 25 26	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	8 4 50	8 8 46	8 12 43	8 16 39	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	6 49 24	6 53 20	6 57 17	7 1 13	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	6 13 29	6 17 25	6 21 22	6 25 18	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	8 25 48	8 29 44	8 33 41	8 37 37	62 47

E* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	9日 Eʘ	9日 d	10日 Eʘ	10日 d	11日 Eʘ	11日 d	12日 Eʘ	12日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 54 23	N 16 17	11 54 31	N 16 0	11 54 39	N 15 43	11 54 48	N 15 25
	2	54 23	16	54 31	15 59	54 40	41	54 49	24
	4	54 24	14	54 32	57	54 40	40	54 49	22
	6	54 25	13	54 33	56	54 41	38	54 50	21
	8	54 25	11	54 33	54	54 42	37	54 51	19
	10	54 26	10	54 34	53	54 43	35	54 52	18
	12	11 54 27	N 16 9	11 54 35	N 15 51	11 54 43	N 15 34	11 54 53	N 15 16
	14	54 27	7	54 35	50	54 44	33	54 53	15
	16	54 28	6	54 36	49	54 45	31	54 54	13
	18	54 29	4	54 37	47	54 46	30	54 55	12
	20	54 29	3	54 37	46	54 46	28	54 56	10
	22	54 30	2	54 38	44	54 47	27	54 57	9

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	3 39
日出	5 14
正中	12 5
日沒	18 56
黃昏	20 31

視半徑　′ 15.8

天體	T	9日 Eʗ	9日 d	10日 Eʗ	10日 d	11日 Eʗ	11日 d	12日 Eʗ	12日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	6 32 32	S 9 27	5 44 56	S 13 11	4 54 13	S 16 20	4 0 10	S 18 39
	1	30 36	37	42 53	20	52 2	27	3 57 51	43
	2	28 40	46	40 50	28	49 51	34	55 31	48
	3	26 44	9 56	38 47	37	47 39	41	53 11	52
	4	24 48	10 6	36 43	45	45 27	47	50 51	18 56
	5	22 51	16	34 38	13 54	43 14	16 54	48 30	19 0
	6	6 20 54	S 10 25	5 32 34	S 14 2	4 41 1	S 17 0	3 46 9	S 19 4
	7	18 56	35	30 29	10	38 48	7	43 48	7
	8	16 59	44	28 24	19	36 35	13	41 26	11
	9	15 1	10 54	26 18	27	34 21	19	39 4	15
	10	13 3	11 3	24 12	35	32 7	25	36 42	18
	11	11 4	13	22 6	43	29 52	31	34 20	21
	12	6 9 5	S 11 22	5 19 59	S 14 51	4 27 37	S 17 37	3 31 57	S 19 24
	13	7 6	32	17 53	14 59	25 21	43	29 34	27
	14	5 7	41	15 46	15 7	23 6	48	27 11	30
	15	3 7	50	13 38	14	20 50	54	24 47	33
	16	6 1 7	11 59	11 30	22	18 33	17 59	22 24	35
	17	5 59 7	12 8	9 22	30	16 16	18 5	20 0	38
	18	5 57 6	S 12 17	5 7 13	S 15 37	4 13 59	S 18 10	3 17 36	S 19 40
	19	55 5	27	5 4	44	11 42	15	15 11	42
	20	53 4	35	2 55	52	9 24	20	12 46	44
	21	51 3	44	5 0 45	15 59	7 6	25	10 21	46
	22	49 1	12 53	4 58 35	16 6	4 48	30	7 56	48
	23	46 59	13 2	56 24	13	2 29	34	5 30	49

d 比例部分	m	′
	10	+ 2
	20	3
	30	5
	40	6
	50	8

π S.D.	57′ 15.6	58′ 15.9	59′ 16.1	60′ 16.3

Eʗ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 6
1	2	31	8
2	4	32	10
3	7	33	12
4	9	34	14
5	−0 11	35	−1 16
6	13	36	19
7	15	37	21
8	17	38	23
9	20	39	25
10	−0 22	40	−1 27
11	24	41	30
12	26	42	32
13	28	43	34
14	31	44	36
15	−0 33	45	−1 38
16	35	46	40
17	37	47	43
18	39	48	45
19	41	49	47
20	−0 44	50	−1 49
21	46	51	51
22	48	52	54
23	50	53	56
24	52	54	1 58
25	−0 55	55	−2 0
26	57	56	2
27	0 59	57	4
28	1 1	58	7
29	3	59	9
30	6	60	11

$l = 35° N$ $L = 135° E$	9日	10日	11日	12日
	d	d	d	d
月齡	8.0	9.0	10.0	11.0
	h m	h m	h m	h m
月出	12 26	13 29	14 33	15 37
正中	18 3	18 55	19 50	20 49
月沒	23 35	* *	0 17	1 5

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.1	14 3	日沒	13	260
♂ 火星	+0.2	6 8	日出	68	143
♃ 木星	−1.3	11 33	日出	7	71
♄ 土星	+0.3	8 20	日出	48	95

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	9日 Eꝑ	9日 d	10日 Eꝑ	10日 d	11日 Eꝑ	11日 d	12日 Eꝑ	12日 d	Eꝑ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	m	s	m	s
♀ 金星	0	9 49 42	N 0 14	9 53 5	S 0 2	9 56 36	S 0 18	10 0 14	S 0 34	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	50 16	11	53 40	5	57 12	21	0 52	36	20	3	20	21
	8	50 49	9	54 15	8	57 48	24	1 29	39	40	6	40	24
	12	51 23	6	54 50	11	58 24	26	2 7	41	1 0	9	3 0	27
	16	51 57	N 0 3	55 25	13	59 1	29	2 44	43	20	12	20	30
	20	52 31	0	56 0	16	9 59 37	31	3 23	46	40	15	40	33
♂ 火星	0	17 49 17	N 16 21	17 50 45	N 16 31	17 52 14	N 16 41	17 53 43	N 16 51	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	49 32	22	51 0	33	52 29	43	53 58	52	20	1	20	8
	8	49 46	24	51 15	34	52 44	44	54 13	54	40	2	40	9
	12	50 1	26	51 30	36	52 59	46	54 28	56	1 0	4	3 0	11
	16	50 16	28	51 45	38	53 14	47	54 43	57	20	5	20	12
	20	50 31	29	52 0	39	53 29	49	54 58	59	40	6	40	13
♃ 木星	0	12 20 45	N 18 38	12 23 47	N 18 35	12 26 50	N 18 31	12 29 53	N 18 28	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	21 16	37	24 18	34	27 21	31	30 24	27	20	3	20	18
	8	21 46	37	24 48	33	27 51	30	30 54	27	40	5	40	20
	12	22 16	36	25 19	33	28 22	29	31 25	26	1 0	8	3 0	23
	16	22 47	36	25 49	32	28 52	29	31 55	25	20	10	20	25
	20	23 17	35	26 20	32	29 23	28	32 26	25	40	13	40	28
♄ 土星	0	15 33 35	N 21 57	15 37 6	N 21 57	15 40 38	N 21 57	15 44 11	N 21 58	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	34 10	57	37 42	57	41 14	57	44 47	58	20	3	20	20
	8	34 45	57	38 17	57	41 49	57	45 22	58	40	6	40	23
	12	35 20	57	38 52	57	42 25	57	45 57	58	1 0	9	3 0	26
	16	35 56	57	39 28	57	43 0	57	46 33	58	20	12	20	29
	20	36 31	57	40 3	57	43 36	58	47 8	58	40	15	40	32

No.	✱ 恒星		光度	9日	10日	11日	12日	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				E✱ (T=0h の値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 19 19 38	h m s 19 23 33	h m s 19 27 29	h m s 19 31 24	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ゾーペ	(*Dubhe*)	2.0	10 4 47	10 8 44	10 12 40	10 16 37	N 62 4	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Meralc*)	2.4	10 6 35	10 10 32	10 14 28	10 18 25	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	20 27 40	20 31 37	20 35 33	20 39 30	56 14	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	15 52 30	15 56 27	16 0 23	16 4 20	45 56	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	0 25 27	0 29 24	0 33 20	0 37 17	45 5	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	2 29 56	2 33 53	2 37 49	2 41 46	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	13 34 1	13 37 58	13 41 54	13 45 51	32 1	12	1 58	2 2	2 5
15	アルフェラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	20 59 30	21 3 27	21 7 23	21 11 20	N 28 47	13	2 8	11	15
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	13 23 9	13 27 6	13 31 2	13 34 59	28 10	14	18	21	25
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	6 51 55	6 55 52	6 59 48	7 3 45	19 29	15	28	31	34
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	16 32 19	16 36 16	16 40 12	16 44 9	16 24	16	38	41	44
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	22 3 1	22 6 58	22 10 54	22 14 51	14 54	17	48	2 51	2 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	9 18 50	9 22 47	9 26 43	9 30 40	14 53				
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	10 59 39	11 3 36	11 7 32	11 11 29	12 15	18	2 57	3 1	3 4
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	1 16 56	1 20 53	1 24 49	1 28 46	N 8 43	19	3 7	11	14
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	15 12 54	15 16 51	15 20 47	15 24 44	7 24	20	17	20	24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	13 28 40	13 32 37	13 36 33	13 40 30	N 5 22	21	27	30	34
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	15 53 11	15 57 8	16 1 4	16 5 1	S 8 16	22	37	40	43
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	7 42 47	7 46 44	7 50 40	7 54 37	10 52	23	47	50	53
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	14 22 21	14 26 18	14 30 14	14 34 11	16 38	24	57		
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	4 39 2	4 42 59	4 46 55	4 50 52	26 18				
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	22 10 26	22 14 23	22 18 19	22 22 16	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	14 42 19	14 46 16	14 50 12	14 54 9	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	19 29 22	19 33 19	19 37 15	19 41 12	57 31				
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	8 20 36	8 24 33	8 28 29	8 32 26	59 23				
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	7 5 10	7 9 7	7 13 3	7 17 0	60 6				
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	6 29 15	6 33 12	6 37 8	6 41 5	60 36				
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	8 41 34	8 45 31	8 49 27	8 53 24	62 47				

天體	T	13日 E⊙	13日 d	14日 E⊙	14日 d	15日 E⊙	15日 d	*16日 E⊙	*16日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙太陽	0	11 54 57	N 15 7	11 55 8	N 14 49	11 55 18	N 14 31	11 55 30	N 14 13
	2	54 58	6	55 8	48	55 19	30	55 31	11
	4	54 59	4	55 9	46	55 20	28	55 31	10
	6	55 0	3	55 10	45	55 21	27	55 32	8
	8	55 1	1	55 11	43	55 22	25	55 33	6
	10	55 2	15 0	55 12	42	55 23	23	55 34	5
	12	11 55 2	N 14 58	11 55 13	N 14 40	11 55 24	N 14 22	11 55 35	N 14 3
	14	55 3	57	55 14	39	55 25	20	55 36	2
	16	55 4	55	55 15	37	55 26	19	55 37	14 0
	18	55 5	54	55 16	36	55 27	17	55 38	13 59
	20	55 6	52	55 16	34	55 28	16	55 39	57
	22	55 7	51	55 17	33	55 29	14	55 40	55

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	3 44
日出	5 18
正中	12 4
日沒	18 51
黃昏	20 25

視半徑　′ 15.8

	T	E☾	d	E☾	d	E☾	d	E☾	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾月	0	3 3 5	S 19 51	2 3 58	S 19 43	1 4 20	S 18 11	0 5 42	S 15 21
	1	3 0 39	52	2 1 28	41	1 1 51	6	3 17	13
	2	2 58 13	53	1 58 59	39	0 59 23	18 0	0 0 54	15 4
	3	55 46	54	56 30	36	56 54	17 54	23 58 30	14 55
	4	53 20	55	54 1	34	54 26	48	56 7	46
	5	50 53	56	51 31	31	51 58	42	53 43	37
	6	2 48 26	S 19 57	1 49 2	S 19 28	0 49 31	S 17 36	23 51 21	S 14 28
	7	45 59	57	46 33	25	47 3	29	48 58	19
	8	43 32	57	44 4	22	44 36	23	46 36	10
	9	41 4	58	41 34	18	42 8	16	44 13	14 0
	10	38 37	58	39 5	15	39 41	9	41 52	13 51
	11	36 9	58	36 35	11	37 14	17 2	39 30	41
	12	2 33 41	S 19 57	1 34 6	S 19 8	0 34 48	S 16 55	23 37 9	S 13 32
	13	31 13	57	31 37	4	32 21	48	34 47	22
	14	28 45	56	29 8	19 0	29 55	41	32 26	12
	15	26 17	56	26 39	18 55	27 28	33	30 5	13 2
	16	23 49	55	24 10	51	25 3	26	27 45	12 52
	17	21 20	54	21 40	47	22 37	18	25 25	42
	18	2 18 51	S 19 53	1 19 11	S 18 42	0 20 12	S 16 10	23 23 6	S 12 32
	19	16 22	52	16 42	37	17 46	16 3	20 46	22
	20	13 54	50	14 14	32	15 21	15 54	18 27	11
	21	11 25	49	11 45	27	12 55	46	16 7	12 1
	22	8 56	47	9 17	22	10 31	38	13 49	11 50
	23	6 27	45	6 48	17	8 6	30	11 30	40

d	m	′
比例部分	10	± 0
	20	0
	30	1
	40	1
	50	1

d	m	′
	10	− 1
	20	1
	30	2
	40	2
	50	3

d	m	′
	10	− 1
	20	2
	30	4
	40	5
	50	6

d	m	′
*	10	− 2
月食ア	20	3
	30	5
リ	40	6
	50	8

	π	61′	61′	61′	61′
	S.D.	16.5	16.7	16.7	16.7

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 14
1	2	31	16
2	5	32	19
3	7	33	21
4	10	34	24
5	−0 12	35	−1 26
6	15	36	29
7	17	37	31
8	20	38	34
9	22	39	36
10	−0 25	40	−1 39
11	27	41	41
12	30	42	44
13	32	43	46
14	35	44	49
15	−0 37	45	−1 51
16	39	46	53
17	42	47	56
18	44	48	1 58
19	47	49	2 1
20	−0 49	50	−2 3
21	52	51	6
22	54	52	8
23	57	53	11
24	0 59	54	13
25	−1 2	55	−2 16
26	4	56	18
27	7	57	21
28	9	58	23
29	12	59	26
30	14	60	28

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	13日	14日	15日	16日
	d	d	d	d
月齡	12.0	13.0	14.0	15.0
	h m	h m	h m	h m
月出	16 39	17 37	18 30	19 17
正中	21 51	22 53	23 54	* *
月沒	2 0	3 3	4 11	5 23

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.1	13 48	日沒	10	261
♂ 火星	+0.2	6 2	日出	70	148
♃ 木星	−1.3	11 21	日出	10	74
♄ 土星	+0.3	8 6	日出	51	98

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	13日 EP	13日 d	14日 EP	14日 d	15日 EP	15日 d	16日 EP	16日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀金星	0	10 4 1	S 0 48	10 7 55	S 1 2	10 11 58	S 1 14	10 16 9	S 1 26	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	4 39	50	8 35	4	12 39	16	16 52	28	20	3	20	24
	8	5 18	53	9 15	6	13 21	19	17 35	30	40	7	40	27
	12	5 57	55	9 56	8	14 3	20	18 18	32	1 0	10	3 0	31
	16	6 36	57	10 36	10	14 45	22	19 1	34	20	14	20	34
	20	7 16	0 59	11 17	12	15 27	24	19 45	35	40	17	40	38
♂火星	0	17 55 13	N 17 0	17 56 43	N 17 10	17 58 14	N 17 19	17 59 46	N 17 29	0 0	+ 0	2 0	+ 8
	4	55 28	2	56 58	12	58 30	21	18 0 1	30	20	1	20	9
	8	55 43	4	57 13	13	58 45	22	0 16	32	40	3	40	10
	12	55 58	5	57 28	15	59 0	24	0 32	33	1 0	4	3 0	11
	16	56 13	7	57 44	16	59 15	26	0 47	35	20	5	20	13
	20	56 28	8	57 59	18	59 31	27	1 3	36	40	6	40	14
♃木星	0	12 32 56	N 18 24	12 35 59	N 18 21	12 39 2	N 18 17	12 42 5	N 18 14	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	33 27	24	36 30	20	39 33	17	42 36	13	20	3	20	18
	8	33 57	23	37 0	20	40 3	16	43 6	13	40	5	40	20
	12	34 28	23	37 31	19	40 34	16	43 37	12	1 0	8	3 0	23
	16	34 58	22	38 1	19	41 4	15	44 7	12	20	10	20	25
	20	35 29	22	38 32	18	41 35	15	44 38	11	40	13	40	28
♄土星	0	15 47 43	N 21 58	15 51 16	N 21 58	15 54 50	N 21 58	15 58 23	N 21 58	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	48 19	58	51 52	58	55 25	58	58 59	58	20	3	20	21
	8	48 54	58	52 27	58	56 1	58	15 59 34	58	40	6	40	24
	12	49 30	58	53 3	58	56 37	58	16 0 10	58	1 0	9	3 0	27
	16	50 5	58	53 38	58	57 12	58	0 45	59	20	12	20	30
	20	50 41	58	54 14	58	57 48	58	1 21	59	40	15	40	33

No.	✻ 恒星		光度	13日	14日	15日	16日	d
				E✻ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	19 35 19	19 39 15	19 43 10	19 47 6	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	10 20 33	10 24 30	10 28 26	10 32 23	N 62 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	10 22 21	10 26 18	10 30 14	10 34 11	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	20 43 26	20 47 23	20 51 19	20 55 16	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	16 8 16	16 12 13	16 16 9	16 20 6	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	0 41 13	0 45 10	0 49 6	0 53 3	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	2 45 42	2 49 39	2 53 36	2 57 32	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	13 49 47	13 53 44	13 57 40	14 1 37	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	21 15 16	21 19 13	21 23 9	21 27 6	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	13 38 55	13 42 52	13 46 48	13 50 45	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	7 7 41	7 11 38	7 15 34	7 19 31	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	16 48 5	16 52 2	16 55 58	16 59 55	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	22 18 47	22 22 44	22 26 40	22 30 37	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	9 34 36	9 38 33	9 42 29	9 46 26	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	11 15 25	11 19 22	11 23 18	11 27 15	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	1 32 42	1 36 39	1 40 36	1 44 32	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	15 28 40	15 32 37	15 36 33	15 40 30	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	13 44 26	13 48 23	13 52 19	13 56 16	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	16 8 57	16 12 54	16 16 50	16 20 47	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	7 58 33	8 2 30	8 6 26	8 10 23	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	14 38 7	14 42 4	14 46 0	14 49 57	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	4 54 48	4 58 45	5 2 42	5 6 38	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	22 26 12	22 30 9	22 34 5	22 38 2	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	14 58 5	15 2 2	15 5 58	15 9 55	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	19 45 8	19 49 5	19 53 1	19 56 58	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	8 36 22	8 40 19	8 44 15	8 48 12	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	7 20 56	7 24 53	7 28 50	7 32 46	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	6 45 1	6 48 58	6 52 54	6 56 51	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	8 57 20	9 1 17	9 5 13	9 9 10	62 47

E✻ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	17日 $E_\odot$	17日 d	18日 $E_\odot$	18日 d	19日 $E_\odot$	19日 d	20日 $E_\odot$	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	**0**	11 55 41	N 13 54	11 55 54	N 13 35	11 56 6	N 13 16	11 56 20	N 12 56
	2	55 42	52	55 55	33	56 7	14	56 21	55
	4	55 43	51	55 56	32	56 9	13	56 22	53
	6	55 44	49	55 57	30	56 10	11	56 23	52
	8	55 45	48	55 58	29	56 11	9	56 24	50
	10	55 46	46	55 59	27	56 12	8	56 25	48
	12	11 55 47	N 13 44	11 56 0	N 13 25	11 56 13	N 13 6	11 56 26	N 12 47
	14	55 48	43	56 1	24	56 14	5	56 28	45
	16	55 49	41	56 2	22	56 15	3	56 29	43
	18	55 50	40	56 3	21	56 16	1	56 30	42
	20	55 52	38	56 4	19	56 17	13 0	56 31	40
	22	55 53	37	56 5	17	56 19	12 58	56 32	38

	h m
拂曉	3 48
日出	5 21
正中	12 4
日沒	18 47
黃昏	20 19

視半徑　′ 15.8

l = 35° N
L = 135° E

	T	17日 $E_\mathbb{C}$	17日 d	18日 $E_\mathbb{C}$	18日 d	19日 $E_\mathbb{C}$	19日 d	20日 $E_\mathbb{C}$	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	**0**	23 9 12	S 11 29	22 15 18	S 6 56	21 23 50	S 2 4	20 34 22	N 2 47
	1	6 54	18	13 6	44	21 44	1 51	32 20	2 58
	2	4 37	11 7	10 55	32	19 39	39	30 19	3 10
	3	2 19	10 57	8 44	20	17 33	27	28 17	22
	4	23 0 2	46	6 33	6 8	15 28	15	26 16	34
	5	22 57 45	35	4 22	5 56	13 23	1 2	24 15	45
	6	22 55 29	S 10 24	22 2 12	S 5 44	21 11 18	S 0 50	20 22 14	N 3 57
	7	53 12	12	22 0 2	31	9 13	38	20 13	4 8
	8	50 56	10 1	21 57 53	19	7 9	26	18 13	20
	9	48 40	9 50	55 43	5 7	5 5	14	16 12	32
	10	46 25	39	53 34	4 55	3 1	S 0 2	14 12	43
	11	44 10	27	51 25	43	21 0 57	N 0 11	12 11	4 54
	12	22 41 55	S 9 16	21 49 17	S 4 31	20 58 54	N 0 23	20 10 11	N 5 6
	13	39 40	9 5	47 8	18	56 50	35	8 11	17
	14	37 26	8 53	45 0	4 6	54 47	47	6 11	28
	15	35 12	41	42 52	3 54	52 43	0 59	4 11	40
	16	32 58	30	40 45	42	50 40	1 11	2 11	5 51
	17	30 44	18	38 37	29	48 37	23	20 0 11	6 2
	18	22 28 31	S 8 7	21 36 30	S 3 17	20 46 35	N 1 35	19 58 12	N 6 13
	19	26 18	7 55	34 22	3 5	44 32	47	56 12	24
	20	24 6	43	32 16	2 53	42 30	1 59	54 13	35
	21	21 53	31	30 9	40	40 27	2 11	52 14	46
	22	19 41	19	28 3	28	38 26	23	50 15	6 57
	23	17 29	7 8	25 56	16	36 24	35	48 15	7 8
d	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 2	**10**	− 2	**10**	∓ 2	**10**	+ 2
	20	4	**20**	4	**20**	4	**20**	4
	30	6	**30**	6	**30**	6	**30**	6
比例部分	**40**	7	**40**	8	**40**	8	**40**	8
	50	9	**50**	10	**50**	10	**50**	10
π	61′		60′		59′		58′	
S.D.	16.6		16.4		16.2		15.9	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	**30**	−1 3
1	2	**31**	5
2	4	**32**	7
3	6	**33**	9
4	8	**34**	11
5	−0 11	**35**	−1 14
6	13	**36**	16
7	15	**37**	18
8	17	**38**	20
9	19	**39**	22
10	−0 21	**40**	−1 24
11	23	**41**	26
12	25	**42**	28
13	27	**43**	30
14	29	**44**	32
15	−0 32	**45**	−1 35
16	34	**46**	37
17	36	**47**	39
18	38	**48**	41
19	40	**49**	43
20	−0 42	**50**	−1 45
21	44	**51**	47
22	46	**52**	49
23	48	**53**	51
24	50	**54**	53
25	−0 53	**55**	−1 56
26	55	**56**	1 58
27	57	**57**	2 0
28	0 59	**58**	2
29	1 1	**59**	4
30	3	**60**	6

	17日	18日	19日	20日
	d	d	d	d
月齡	16.0	17.0	18.0	19.0
	h m	h m	h m	h m
月出	20 0	20 39	21 16	21 52
正中	0 53	1 49	2 42	3 33
月沒	6 34	7 44	8 52	9 57

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.0	13 30	日沒	7	262
♂ 火星	+0.1	5 56	日出	71	153
♃ 木星	−1.3	11 9	日出	13	77
♄ 土星	+0.3	7 52	日出	54	101

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	**23**
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	**22**
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	**21**
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	**20**
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	**19**
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	**18**
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	**17**
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	**16**
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	**15**
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	**14**
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	**13**
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	**12**
	60m	**50m**	**40m**	**30m**	**20m**	**10m**	**0m**	h

天體	T	17日 E_P	17日 d	18日 E_P	18日 d	19日 E_P	19日 d	20日 E_P	20日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	**0**	10 20 29	S 1 37	10 24 57	S 1 47	10 29 33	S 1 56	10 34 18	S 2 4	**0 0**	+ 0	**2 0**	+23
	4	21 13	39	25 42	49	30 20	57	35 7	5	**20**	4	**20**	27
	8	21 57	40	26 28	50	31 8	1 59	35 55	6	**40**	8	**40**	31
	12	22 42	42	27 14	52	31 55	2 0	36 44	7	**1 0**	12	**3 0**	35
	16	23 27	44	28 0	53	32 42	1	37 33	9	**20**	15	**20**	38
	20	24 12	46	28 47	55	33 30	3	38 22	10	**40**	19	**40**	42
♂ 火星	**0**	18 1 18	N 17 38	18 2 50	N 17 47	18 4 24	N 17 55	18 5 58	N 18 4	**0 0**	+ 0	**2 0**	+ 8
	4	1 34	39	3 6	48	4 39	57	6 13	5	**20**	1	**20**	9
	8	1 49	41	3 21	50	4 55	17 58	6 29	7	**40**	3	**40**	11
	12	2 4	42	3 37	51	5 11	18 0	6 45	8	**1 0**	4	**3 0**	12
	16	2 20	44	3 52	52	5 26	1	7 1	10	**20**	5	**20**	13
	20	2 35	45	4 8	54	5 42	3	7 17	11	**40**	7	**40**	15
♃ 木星	**0**	12 45 8	N 18 11	12 48 12	N 18 7	12 51 15	N 18 4	12 54 19	N 18 0	**0 0**	+ 0	**2 0**	+15
	4	45 39	10	48 42	7	51 46	3	54 49	18 0	**20**	3	**20**	18
	8	46 9	10	49 13	6	52 16	3	55 20	17 59	**40**	5	**40**	20
	12	46 40	9	49 44	5	52 47	2	55 51	59	**1 0**	8	**3 0**	23
	16	47 10	8	50 14	5	53 17	1	56 21	58	**20**	10	**20**	25
	20	47 41	8	50 45	4	53 48	1	56 52	57	**40**	13	**40**	28
♄ 土星	**0**	16 1 57	N 21 59	16 5 31	N 21 59	16 9 6	N 21 59	16 12 40	N 21 59	**0 0**	+ 0	**2 0**	+18
	4	2 32	59	6 7	59	9 41	59	13 16	59	**20**	3	**20**	21
	8	3 8	59	6 43	59	10 17	59	13 52	59	**40**	6	**40**	24
	12	3 44	59	7 19	59	10 53	59	14 28	59	**1 0**	9	**3 0**	27
	16	4 20	59	7 54	59	11 29	59	15 4	59	**20**	12	**20**	30
	20	4 56	59	8 30	59	12 5	59	15 40	59	**40**	15	**40**	33

No.	✱ 恒星		光度	17日	18日	19日	20日	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				E✱ (T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 19 51 1	h m s 19 54 57	h m s 19 58 52	h m s 20 2 48	° ′ N 89 0	**0**	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	10 36 19	10 40 16	10 44 13	10 48 9	N 62 4	**6**	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	10 38 7	10 42 4	10 46 1	10 49 57	56 41	**7**	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	20 59 12	21 3 9	21 7 6	21 11 2	56 14	**8**	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	16 24 2	16 27 59	16 31 55	16 35 52	45 56	**9**	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	0 56 59	1 0 56	1 4 53	1 8 49	45 5	**10**	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	3 1 29	3 5 25	3 9 22	3 13 19	38 44	**11**	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	14 5 33	14 9 30	14 13 27	14 17 23	32 1				
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	21 31 2	21 34 59	21 38 56	21 42 52	N 28 47	**12**	1 58	2 2	2 5
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	13 54 41	13 58 38	14 2 35	14 6 31	28 10	**13**	2 8	11	15
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	7 23 27	7 27 24	7 31 21	7 35 17	19 29	**14**	18	21	25
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	17 3 51	17 7 48	17 11 45	17 15 41	16 24	**15**	28	31	34
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	22 34 33	22 38 30	22 42 27	22 46 23	14 54	**16**	38	41	44
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	9 50 22	9 54 19	9 58 16	10 2 12	14 53	**17**	48	2 51	2 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	11 31 11	11 35 8	11 39 5	11 43 1	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	1 48 29	1 52 25	1 56 22	2 0 19	N 8 43	**18**	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	15 44 26	15 48 23	15 52 19	15 56 16	7 24	**19**	3 7	11	14
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	14 0 12	14 4 9	14 8 6	14 12 2	N 5 22	**20**		17	20
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	16 24 43	16 28 40	16 32 36	16 36 33	S 8 16	**21**		27	30
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	8 14 19	8 18 16	8 22 13	8 26 9	10 52	**22**		37	40
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	14 53 53	14 57 50	15 1 46	15 5 43	16 38	**23**		47	50
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	5 10 35	5 14 31	5 18 28	5 22 25	26 18	**24**		57	
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	22 41 58	22 45 55	22 49 52	22 53 48	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	15 13 51	15 17 48	15 21 44	15 25 41	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	20 0 54	20 4 51	20 8 47	20 12 44	57 31				
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	8 52 8	8 56 5	9 0 2	9 3 58	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	7 36 43	7 40 39	7 44 36	7 48 33	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	7 0 47	7 4 44	7 8 41	7 12 37	60 36				
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	9 13 6	9 17 3	9 21 0	9 24 56	62 47				

天體	T	21日 E⊙	21日 d	22日 E⊙	22日 d	23日 E⊙	23日 d	24日 E⊙	24日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 56 33	N 12 37	11 56 48	N 12 17	11 57 2	N 11 57	11 57 17	N 11 37
	2	56 35	35	56 49	15	57 3	55	57 19	35
	4	56 36	34	56 50	14	57 5	54	57 20	33
	6	56 37	32	56 51	12	57 6	52	57 21	32
	8	56 38	30	56 52	10	57 7	50	57 22	30
	10	56 39	29	56 54	9	57 8	49	57 24	28
	12	11 56 40	N 12 27	11 56 55	N 12 7	11 57 10	N 11 47	11 57 25	N 11 27
	14	56 42	25	56 56	5	57 11	45	57 26	25
	16	56 43	24	56 57	4	57 12	44	57 28	23
	18	56 44	22	56 59	2	57 14	42	57 29	22
	20	56 45	20	57 0	12 0	57 15	40	57 30	20
	22	56 46	19	57 1	11 59	57 16	39	57 32	18

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h	m
拂曉	3	53
日出	5	24
正中	12	3
日沒	18	42
黃昏	20	13

視半徑　15.8′

T	21日 E☾	21日 d	22日 E☾	22日 d	23日 E☾	23日 d	24日 E☾	24日 d
	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	19 46 16	N 7 19	18 58 58	N 11 20	18 11 59	N 14 42	17 25 2	N 17 18
1	44 17	30	57 0	30	10 1	50	23 4	23
2	42 18	40	55 3	39	8 4	14 57	21 7	28
3	40 19	7 51	53 5	48	6 6	15 4	19 9	34
4	38 21	8 1	51 7	11 57	4 9	11	17 12	39
5	36 22	12	49 9	12 6	2 12	19	15 14	44
6	19 34 24	N 8 22	18 47 12	N 12 15	18 0 15	N 15 26	17 13 17	N 17 49
7	32 25	33	45 14	24	17 58 17	33	11 19	54
8	30 27	43	43 17	32	56 20	39	9 22	17 58
9	28 28	8 54	41 19	41	54 22	46	7 24	18 3
10	26 30	9 4	39 22	50	52 25	15 53	5 27	7
11	24 31	14	37 24	12 58	50 28	16 0	3 29	12
12	19 22 33	N 9 24	18 35 27	N 13 7	17 48 31	N 16 6	17 1 32	N 18 16
13	20 35	34	33 30	15	46 33	12	16 59 34	21
14	18 37	44	31 33	23	44 36	19	57 37	25
15	16 39	9 54	29 35	32	42 38	25	55 39	29
16	14 41	10 4	27 38	40	40 41	31	53 42	33
17	12 42	14	25 40	48	38 43	37	51 44	37
18	19 10 45	N 10 23	18 23 43	N 13 56	17 36 46	N 16 43	16 49 47	N 18 41
19	8 47	33	21 45	14 4	34 48	49	47 49	45
20	6 49	43	19 48	12	32 51	16 55	45 51	48
21	4 51	10 52	17 51	19	30 54	17 1	43 53	52
22	2 53	11 2	15 54	27	28 57	7	41 56	55
23	19 0 55	11	13 56	35	26 59	12	39 58	59

d	21日	22日	23日	24日
	m ′	m ′	m ′	m ′
比例部分	10 + 2	10 + 2	10 + 1	10 + 1
	20 3	20 3	20 2	20 1
	30 5	30 5	30 3	30 2
	40 7	40 6	40 4	40 3
	50 8	50 8	50 5	50 3
π	57′	57′	56′	55′
S.D.	15.7	15.4	15.2	15.0

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 59
1	2	31	1 0
2	4	32	2
3	6	33	4
4	8	34	6
5	−0 10	35	−1 8
6	12	36	10
7	14	37	12
8	16	38	14
9	18	39	16
10	−0 20	40	−1 18
11	21	41	20
12	23	42	22
13	25	43	24
14	27	44	26
15	−0 29	45	−1 28
16	31	46	30
17	33	47	32
18	35	48	34
19	37	49	36
20	−0 39	50	−1 38
21	41	51	39
22	43	52	41
23	45	53	43
24	47	54	45
25	−0 49	55	−1 47
26	51	56	49
27	53	57	51
28	55	58	53
29	57	59	55
30	59	60	57

$l = 35°$ N, $L = 135°$ E	21日	22日	23日	24日
	d	d	d	d
月齢	20.0	21.0	22.0	23.0
	h m	h m	h m	h m
月出	22 28	23 5	23 45	* *
正中	4 22	5 11	6 0	6 48
月沒	11 0	12 1	12 59	13 55

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.8	13 10	見エズ	—	—
♂ 火星	+0.1	5 50	日出	73	159
♃ 木星	−1.3	10 57	日出	16	79
♄ 土星	+0.3	7 37	日出	58	105

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	21日 EP	21日 d	22日 EP	22日 d	23日 EP	23日 d	24日 EP	24日 d	EP 比例部分 T		EP 比例部分 T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	10 39 12	S 2 11	10 44 13	S 2 16	10 49 23	S 2 21	10 54 41	S 2 24	**0 0**	+ 0	**2 0**	+26
	4	40 2	12	45 5	17	50 16	21	55 35	24	**20**	4	**20**	30
	8	40 51	13	45 56	18	51 8	22	56 28	25	**40**	9	**40**	35
	12	41 42	14	46 47	19	52 1	22	57 23	25	**1 0**	13	**3 0**	39
	16	42 32	15	47 39	19	52 54	23	58 17	25	**20**	17	**20**	43
	20	43 23	15	48 31	20	53 47	23	59 11	26	**40**	22	**40**	48
♂ 火星	0	18 7 32	N 18 12	18 9 8	N 18 21	18 10 44	N 18 29	18 12 21	N 18 37	**0 0**	+ 0	**2 0**	+ 8
	4	7 48	14	9 24	22	11 0	30	12 38	38	**20**	1	**20**	9
	8	8 4	15	9 40	23	11 16	32	12 54	40	**40**	3	**40**	11
	12	8 20	17	9 56	25	11 32	33	13 10	41	**1 0**	4	**3 0**	12
	16	8 36	18	10 12	26	11 49	34	13 27	42	**20**	5	**20**	13
	20	8 52	19	10 28	28	12 5	36	13 43	44	**40**	7	**40**	15
♃ 木星	0	12 57 23	N 17 57	13 0 27	N 17 53	13 3 31	N 17 50	13 6 35	N 17 46	**0 0**	+ 0	**2 0**	+16
	4	57 53	56	0 57	53	4 1	49	7 5	46	**20**	3	**20**	18
	8	58 24	56	1 28	52	4 32	49	7 36	45	**40**	5	**40**	21
	12	58 55	55	1 59	52	5 3	48	8 7	45	**1 0**	8	**3 0**	23
	16	59 25	54	2 29	51	5 33	47	8 38	44	**20**	10	**20**	26
	20	12 59 56	54	3 0	50	6 4	47	9 9	43	**40**	13	**40**	28
♄ 土星	0	16 16 15	N 21 59	16 19 51	N 21 59	16 23 27	N 22 0	16 27 3	N 22 0	**0 0**	+ 0	**2 0**	+18
	4	16 51	59	20 27	59	24 3	0	27 39	0	**20**	3	**20**	21
	8	17 27	59	21 3	59	24 39	0	28 15	0	**40**	6	**40**	24
	12	18 3	59	21 39	21 59	25 15	0	28 51	0	**1 0**	9	**3 0**	27
	16	18 39	59	22 15	22 0	25 51	0	29 27	0	**20**	12	**20**	30
	20	19 15	59	22 51	0	26 27	0	30 4	0	**40**	15	**40**	33

No.	✻ 恒星		光度	21日 E✻ (T=0h の値)	22日	23日	24日	d	E✻ 比例部分 T	0m	20m	40m
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′	h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	20 6 43	20 10 39	20 14 34	20 18 30	N 89 0	**0**	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	10 52 6	10 56 2	10 59 59	11 3 55	N 62 4	**6**	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	10 53 54	10 57 50	11 1 47	11 5 43	56 41	**7**	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	21 14 59	21 18 55	21 22 52	21 26 48	56 14	**8**	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	16 39 48	16 43 45	16 47 41	16 51 38	45 56	**9**	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	1 12 46	1 16 42	1 20 39	1 24 35	45 5	**10**	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	3 17 15	3 21 12	3 25 8	3 29 5	38 44	**11**	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	14 21 20	14 25 16	14 29 13	14 33 9	32 1				
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	21 46 49	21 50 45	21 54 42	21 58 38	N 28 47	**12**	1 58	2 2	2 5
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	14 10 28	14 14 24	14 18 21	14 22 17	28 10	**13**	2 8	11	15
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	7 39 14	7 43 10	7 47 7	7 51 3	19 29	**14**	18	21	25
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	17 19 38	17 23 34	17 27 31	17 31 27	16 24	**15**	28	31	34
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	22 50 20	22 54 16	22 58 13	23 2 9	14 54	**16**	38	41	44
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	10 6 9	10 10 5	10 14 2	10 17 58	14 53	**17**	48	2 51	2 54
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	11 46 58	11 50 54	11 54 51	11 58 47	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	2 4 15	2 8 12	2 12 8	2 16 5	N 8 43	**18**	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	16 0 12	16 4 9	16 8 5	16 12 2	7 24	**19**	3 7	11	14
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	14 15 59	14 19 55	14 23 52	14 27 48	N 5 22	**20**	17	20	24
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	16 40 29	16 44 26	16 48 22	16 52 19	S 8 16	**21**	27	30	34
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	8 30 6	8 34 2	8 37 59	8 41 55	10 52	**22**	37	40	43
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	15 9 39	15 13 36	15 17 32	15 21 29	16 38	**23**	47	50	53
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	5 26 21	5 30 18	5 34 14	5 38 11	26 18	**24**	57		
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	22 57 45	23 1 41	23 5 38	23 9 34	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	15 29 37	15 33 34	15 37 30	15 41 27	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	20 16 40	20 20 37	20 24 33	20 28 30	57 31				
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	9 7 55	9 11 51	9 15 48	9 19 44	59 23				
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	7 52 29	7 56 26	8 0 22	8 4 19	60 6				
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	7 16 34	7 20 30	7 24 27	7 28 23	60 36				
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	9 28 53	9 32 49	9 36 46	9 40 42	62 47				

天體	T	25日 $E_{\odot}$	d	26日 $E_{\odot}$	d	27日 $E_{\odot}$	d	28日 $E_{\odot}$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 57 33	N 11 17	11 57 49	N 10 56	11 58 5	N 10 35	11 58 22	N 10 14
	2	57 34	15	57 50	54	58 6	34	58 23	13
	4	57 35	13	57 51	53	58 8	32	58 25	11
	6	57 37	11	57 53	51	58 9	30	58 26	9
	8	57 38	10	57 54	49	58 11	28	58 27	7
	10	57 39	8	57 55	47	58 12	27	58 29	6
	12	11 57 41	N 11 6	11 57 57	N 10 46	11 58 13	N 10 25	11 58 30	N 10 4
	14	57 42	5	57 58	44	58 15	23	58 32	2
	16	57 43	3	58 0	42	58 16	21	58 33	10 0
	18	57 45	11 1	58 1	40	58 18	20	58 35	9 59
	20	57 46	10 59	58 2	39	58 19	18	58 36	57
	22	57 47	58	58 4	37	58 20	16	58 38	55

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	3 57
日出	5 27
正中	12 2
日沒	18 37
黃昏	20 7
視半徑	15′.9

天體	T	25日 $E_{☾}$	d	26日 $E_{☾}$	d	27日 $E_{☾}$	d	28日 $E_{☾}$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	16 38 1	N 19 2	15 51 3	N 19 53	15 4 23	N 19 50	14 18 18	N 18 54
	1	36 3	5	49 6	54	2 27	49	16 23	51
	2	34 6	8	47 9	55	15 0 31	47	14 29	47
	3	32 8	11	45 12	56	14 58 35	46	12 35	43
	4	30 11	14	43 15	56	56 39	44	10 41	40
	5	28 13	17	41 18	57	54 43	43	8 47	36
	6	16 26 16	N 19 20	15 39 21	N 19 57	14 52 48	N 19 41	14 6 54	N 18 32
	7	24 18	23	37 24	58	50 52	39	5 0	28
	8	22 21	25	35 27	58	48 57	37	3 7	24
	9	20 23	28	33 30	58	47 1	35	14 1 13	20
	10	18 26	30	31 34	58	45 6	33	13 59 20	16
	11	16 28	32	29 37	58	43 10	31	57 26	12
	12	16 14 31	N 19 34	15 27 40	N 19 58	14 41 15	N 19 28	13 55 33	N 18 7
	13	12 33	36	25 43	58	39 20	26	53 40	18 3
	14	10 36	38	23 47	58	37 25	23	51 47	17 58
	15	8 39	40	21 50	57	35 29	21	49 54	54
	16	6 42	42	19 54	57	33 34	18	48 1	49
	17	4 44	44	17 57	56	31 39	16	46 8	44
	18	16 2 47	N 19 45	15 16 1	N 19 56	14 29 45	N 19 13	13 44 16	N 17 39
	19	16 0 49	47	14 4	55	27 50	10	42 23	35
	20	15 58 52	48	12 8	54	25 56	7	40 31	30
	21	56 55	50	10 11	53	24 1	4	38 38	24
	22	54 58	51	8 15	52	22 7	19 1	36 46	19
	23	53 0	52	6 19	51	20 12	18 57	34 54	14

d 比例部分	25日 m	′	26日 m	′	27日 m	′	28日 m	′
	10	+ 0	10	0	10	− 1	10	− 1
	20	1	20	0	20	1	20	2
	30	1	30	0	30	2	30	3
	40	1	40	0	40	2	40	3
	50	2	50	0	50	3	50	4
π	55′		54′		54′		54′	
S.D.	14.9		14.8		14.8		14.7	

$E_{☾}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 58
1	2	31	1 0
2	4	32	2
3	6	33	4
4	8	34	6
5	−0 10	35	−1 8
6	12	36	10
7	14	37	12
8	15	38	13
9	17	39	15
10	−0 19	40	−1 17
11	21	41	19
12	23	42	21
13	25	43	23
14	27	44	25
15	−0 29	45	−1 27
16	31	46	29
17	33	47	31
18	35	48	33
19	37	49	35
20	−0 39	50	−1 37
21	41	51	39
22	43	52	41
23	44	53	42
24	46	54	44
25	−0 48	55	−1 46
26	50	56	48
27	52	57	50
28	54	58	52
29	56	59	54
30	58	60	56

l = 35° N, L = 135° E	25日	26日	27日	28日
月齡	24.0 d	25.0 d	26.0 d	27.0 d
月出	0 h 28 m	1 13	2 2	2 53
正中	7 37	8 25	9 13	10 1
月沒	14 48	15 38	16 23	17 5

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.6	12 48	見エズ	—	—
♂ 火星	+0.1	5 43	日出	74	166
♃ 木星	−1.3	10 44	日出	19	82
♄ 土星	+0.3	7 23	日出	62	109

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	25日 E_P	d	26日 E_P	d	27日 E_P	d	28日 E_P	d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	11 0 6	S 2 26	11 5 39	S 2 27	11 11 18	S 2 26	11 17 4	S 2 24	0 0	+0	2 0	+29
	4	1 1	26	6 35	27	12 15	26	18 2	24	20	5	20	33
	8	1 56	26	7 31	27	13 13	26	19 1	24	40	10	40	38
	12	2 51	26	8 27	27	14 10	26	19 59	23	1 0	14	3 0	43
	16	3 47	27	9 24	27	15 8	25	20 58	23	20	19	20	48
	20	4 43	27	10 21	26	16 6	25	21 57	22	40	24	40	52
♂ 火星	0	18 13 59	N 18 45	18 15 38	N 18 53	18 17 17	N 19 0	18 18 57	N 19 8	0 0	+0	2 0	+ 8
	4	14 16	46	15 55	54	17 34	1	19 14	9	20	1	20	9
	8	14 32	47	16 11	55	17 50	3	19 31	10	40	3	40	11
	12	14 49	49	16 28	56	18 7	4	19 48	11	1 0	4	3 0	12
	16	15 5	50	16 44	58	18 24	5	20 5	12	20	5	20	13
	20	15 22	51	17 1	18 59	18 41	6	20 22	14	40	7	40	15
♃ 木星	0	13 9 39	N 17 43	13 12 44	N 17 39	13 15 48	N 17 36	13 18 53	N 17 32	0 0	+0	2 0	+15
	4	10 10	42	13 14	39	16 19	35	19 24	32	20	3	20	18
	8	10 41	42	13 45	38	16 50	35	19 55	31	40	5	40	20
	12	11 12	41	14 16	38	17 21	34	20 26	31	1 0	8	3 0	23
	16	11 42	40	14 47	37	17 52	33	20 57	30	20	10	20	25
	20	12 13	40	15 18	36	18 23	33	21 28	29	40	13	40	28
♄ 土星	0	16 30 40	N 22 0	16 34 16	N 22 0	16 37 53	N 22 0	16 41 31	N 22 0	0 0	+0	2 0	+18
	4	31 16	0	34 52	0	38 30	0	42 7	0	20	3	20	21
	8	31 52	0	35 28	0	39 6	0	42 43	0	40	6	40	24
	12	32 28	0	36 4	0	39 42	0	43 19	0	1 0	9	3 0	27
	16	33 4	0	36 41	0	40 18	0	43 56	0	20	12	20	30
	20	33 40	0	37 17	0	40 55	0	44 32	0	40	15	40	33

No.	✲ 恒星		光度	25日 E_* (T=0h ノ 値)	26日	27日	28日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	20 22 25	20 26 21	20 30 16	20 34 12	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	11 7 52	11 11 48	11 15 45	11 19 41	N 62 4
5	メラク	(Merak)	2.4	11 9 40	11 13 36	11 17 33	11 21 29	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	21 30 45	21 34 41	21 38 38	21 42 34	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	16 55 34	16 59 31	17 3 27	17 7 24	45 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	1 28 32	1 32 28	1 36 25	1 40 21	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	3 33 2	3 36 58	3 40 55	3 44 51	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	14 37 6	14 41 2	14 44 59	14 48 55	32 1
15	アルフエラッツ	(Alpheratz)	2.2	22 2 35	22 6 31	22 10 28	22 14 24	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	14 26 14	14 30 10	14 34 7	14 38 3	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	7 55 0	7 58 56	8 2 53	8 6 49	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	17 35 24	17 39 20	17 43 17	17 47 13	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	23 6 6	23 10 2	23 13 59	23 17 55	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	10 21 55	10 25 51	10 29 48	10 33 44	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	12 2 44	12 6 40	12 10 37	12 14 33	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	2 20 2	2 23 58	2 27 55	2 31 51	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	16 15 58	16 19 55	16 23 51	16 27 48	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	14 31 45	14 35 41	14 39 38	14 43 34	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	16 56 15	17 0 12	17 4 8	17 8 5	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	8 45 52	8 49 48	8 53 45	8 57 41	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	15 25 25	15 29 22	15 33 18	15 37 15	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	5 42 8	5 46 4	5 50 1	5 53 57	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	23 13 31	23 17 27	23 21 24	23 25 20	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	15 45 23	15 49 20	15 53 16	15 57 13	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	20 32 26	20 36 23	20 40 19	20 44 16	57 31
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	9 23 41	9 27 37	9 31 34	9 35 30	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	8 8 16	8 12 12	8 16 9	8 20 5	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	7 32 20	7 36 16	7 40 13	7 44 9	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	9 44 39	9 48 35	9 52 32	9 56 28	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	29 日 E⊙	29 日 d	30 日 E⊙	30 日 d	8月31日 E⊙	8月31日 d	9月1日 E⊙	9月1日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 58 39	N 9 53	11 58 56	N 9 32	11 59 14	N 9 11	11 59 32	N 8 49
	2	58 40	52	58 58	30	59 16	9	59 34	48
	4	58 42	50	58 59	29	59 17	7	59 35	46
	6	58 43	48	59 1	27	59 19	5	59 37	44
	8	58 45	46	59 2	25	59 20	4	59 39	42
	10	58 46	45	59 4	23	59 22	2	59 40	40
	12	11 58 48	N 9 43	11 59 5	N 9 22	11 59 23	N 9 0	11 59 42	N 8 39
	14	58 49	41	59 7	20	59 25	8 58	59 43	37
	16	58 51	39	59 8	18	59 26	57	59 45	35
	18	58 52	38	59 10	16	59 28	55	59 46	33
	20	58 53	36	59 11	14	59 29	53	59 48	31
	22	58 55	34	59 13	13	59 31	51	59 49	30

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	4 1
日出	5 30
正中	12 1
日沒	18 31
黃昏	20 0

視半徑 15.9′

	T	29 日 E☾	29 日 d	30 日 E☾	30 日 d	8月31日 E☾	8月31日 d	9月1日 E☾	9月1日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	13 33 2	N 17 9	12 48 46	N 14 39	12 5 25	N 11 33	11 22 49	N 7 56
	1	31 10	17 3	46 56	32	3 37	24	21 3	47
	2	29 19	16 58	45 7	25	1 50	16	19 17	37
	3	27 27	52	43 17	18	12 0 3	11 7	17 31	27
	4	25 36	47	41 28	11	11 58 16	10 58	15 46	18
	5	23 44	41	39 39	14 3	56 29	50	14 0	7 8
	6	13 21 53	N 16 35	12 37 50	N 13 56	11 54 42	N 10 41	11 12 15	N 6 58
	7	20 1	30	36 1	49	52 55	32	10 29	48
	8	18 10	24	34 13	41	51 9	23	8 44	39
	9	16 19	18	32 24	33	49 22	15	6 58	29
	10	14 28	12	30 36	26	47 36	10 6	5 13	19
	11	12 37	16 5	28 47	18	45 49	9 57	3 27	6 9
	12	13 10 47	N 15 59	12 26 59	N 13 10	11 44 3	N 9 48	11 1 42	N 5 59
	13	8 56	53	25 10	13 2	42 16	39	10 59 56	49
	14	7 6	47	23 22	12 55	40 30	29	58 11	39
	15	5 15	40	21 34	47	38 43	20	56 25	29
	16	3 25	34	19 46	39	36 57	11	54 40	19
	17	13 1 34	27	17 58	31	35 11	9 2	52 54	5 9
	18	12 59 44	N 15 21	12 16 10	N 12 22	11 33 25	N 8 53	10 51 9	N 4 59
	19	57 54	14	14 22	14	31 38	43	49 23	49
	20	56 4	7	12 35	12 6	29 52	34	47 38	39
	21	54 14	15 0	10 47	11 58	28 6	24	45 52	29
	22	52 25	14 53	9 0	50	26 21	15	44 7	18
	23	50 35	46	7 12	41	24 35	8 6	42 21	8

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 1	10	− 1	10	− 2	10	− 2
	20	2	20	3	20	3	20	3
	30	3	30	4	30	5	30	5
	40	4	40	5	40	6	40	7
	50	5	50	7	50	8	50	8
π	54′		54′		54′		55′	
S.D.	14.7		14.8		14.8		14.9	

Eℂ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 54
1	2	31	55
2	4	32	57
3	5	33	0 59
4	7	34	1 1
5	−0 9	35	−1 2
6	11	36	4
7	12	37	6
8	14	38	8
9	16	39	10
10	−0 18	40	−1 11
11	20	41	13
12	21	42	15
13	23	43	17
14	25	44	18
15	−0 27	45	−1 20
16	29	46	22
17	30	47	24
18	32	48	26
19	34	49	27
20	−0 36	50	−1 29
21	37	51	31
22	39	52	33
23	41	53	35
24	43	54	36
25	−0 45	55	−1 38
26	46	56	40
27	48	57	42
28	50	58	43
29	52	59	45
30	54	60	47

$l = 35° N$ $L = 135° E$	29 日	30 日	8月31日	9月1日
	d	d	d	d
月齡	28.0	29.0	0.3	1.3
	h m	h m	h m	h m
月出	3 46	4 40	5 35	6 30
正中	10 47	11 32	12 17	13 0
月沒	17 43	18 19	18 52	19 24

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.4	12 25	見エズ	—	—
♂ 火星	0.0	5 36	日出	74	174
♃ 木星	−1.3	10 32	日出	22	84
♄ 土星	+0.3	7 8	日出	65	114

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	29 日 Eꝑ	29 日 d	30 日 Eꝑ	30 日 d	8月31日 Eꝑ	8月31日 d	9月1日 Eꝑ	9月1日 d	Eꝑ 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	11 22 56	S 2 21	11 28 53	S 2 17	11 34 55	S 2 12	11 41 1	S 2 5	0 0	+ 0	2 0	+30
	4	23 55	21	29 53	16	35 56	11	42 3	4	20	5	20	35
	8	24 54	20	30 53	16	36 57	10	43 4	2	40	10	40	40
	12	25 54	19	31 54	15	37 58	8	44 6	1	1 0	15	3 0	45
	16	26 54	19	32 54	14	38 59	7	45 7	2 0	20	20	20	50
	20	27 53	18	33 55	13	40 0	6	46 9	1 58	40	25	40	55
♂ 火星	0	18 20 39	N 19 15	18 22 22	N 19 22	18 24 5	N 19 29	18 25 49	N 19 36	0 0	+ 0	2 0	+ 9
	4	20 56	16	22 39	23	24 22	30	26 6	37	20	2	20	11
	8	21 13	17	22 56	24	24 39	31	26 24	38	40	3	40	12
	12	21 30	18	23 13	26	24 56	32	26 41	38	1 0	5	3 0	14
	16	21 47	20	23 30	27	25 14	34	26 59	40	20	6	20	15
	20	22 4	21	23 47	28	25 31	35	27 16	41	40	8	40	17
♃ 木星	0	13 21 58	N 17 29	13 25 3	N 17 25	13 28 9	N 17 22	13 31 14	N 17 18	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	22 29	28	25 34	25	28 40	21	31 45	18	20	3	20	18
	8	23 0	28	26 5	24	29 11	21	32 16	17	40	5	40	21
	12	23 31	27	26 36	24	29 42	20	32 47	17	1 0	8	3 0	23
	16	24 2	26	27 7	23	30 13	19	33 18	16	20	10	20	26
	20	24 33	26	27 38	22	30 44	19	33 49	15	40	13	40	28
♄ 土星	0	16 45 8	N 22 0	16 48 47	N 22 0	16 52 26	N 22 1	16 56 5	N 22 1	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	45 45	0	49 24	0	53 3	1	56 42	1	20	3	20	21
	8	46 21	0	50 0	0	53 39	1	57 18	1	40	6	40	24
	12	46 58	0	50 37	0	54 16	1	57 55	1	1 0	9	3 0	27
	16	47 34	0	51 13	0	54 52	1	58 31	1	20	12	20	30
	20	48 11	0	51 50	1	55 29	1	59 8	1	40	15	40	33

No.	✱ 恒星		光度	29 日 Eꝑ	30 日 Eꝑ	8月31日 Eꝑ	9月1日 Eꝑ	d
				Eꝑ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	20 38 7	20 42 3	20 45 58	20 49 54	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	11 23 38	11 27 35	11 31 31	11 35 28	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	11 25 26	11 29 23	11 33 19	11 37 16	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	21 46 31	21 50 28	21 54 24	21 58 21	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	17 11 20	17 15 17	17 19 13	17 23 10	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	1 44 18	1 48 15	1 52 11	1 56 8	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	3 48 48	3 52 45	3 56 41	4 0 38	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	14 52 52	14 56 49	15 0 45	15 4 42	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	22 18 21	22 22 18	22 26 14	22 30 11	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	14 42 0	14 45 57	14 49 53	14 53 50	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	8 10 46	8 14 43	8 18 39	8 22 36	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	17 51 10	17 55 7	17 59 3	18 3 0	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	23 21 52	23 25 49	23 29 45	23 33 42	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	10 37 41	10 41 38	10 45 34	10 49 31	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	12 18 30	12 22 27	12 26 23	12 30 20	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	2 35 48	2 39 45	2 43 41	2 47 38	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	16 31 44	16 35 41	16 39 37	16 43 34	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	14 47 31	14 51 28	14 55 24	14 59 21	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	17 12 1	17 15 58	17 19 54	17 23 51	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	9 1 38	9 5 35	9 9 31	9 13 28	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	15 41 11	15 45 8	15 49 4	15 53 1	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	5 57 54	6 1 51	6 5 47	6 9 44	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	23 29 17	23 33 14	23 37 10	23 41 7	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	16 1 9	16 5 6	16 9 2	16 12 59	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	20 48 12	20 52 9	20 56 5	21 0 2	57 31
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	9 39 27	9 43 24	9 47 20	9 51 17	59 23
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	8 24 2	8 27 59	8 31 55	8 35 52	60 6
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	7 48 6	7 52 3	7 55 59	7 59 56	60 36
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	10 0 25	10 4 22	10 8 18	10 12 15	62 47

Eꝋ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	2日 E⊙	2日 d	3日 E⊙	3日 d	4日 E⊙	4日 d	5日 E⊙	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	11 59 51	N 8 28	12 0 10	N 8 6	12 0 29	N 7 44	12 0 48	N 7 22
	2	59 52	26	0 11	4	0 30	42	0 50	20
	4	59 54	24	0 13	2	0 32	40	0 51	18
	6	59 56	22	0 14	8 0	0 34	39	0 53	16
	8	59 57	20	0 16	7 59	0 35	37	0 55	15
	10	11 59 59	19	0 18	57	0 37	35	0 56	13
	12	12 0 0	N 8 17	12 0 19	N 7 55	12 0 38	N 7 33	12 0 58	N 7 11
	14	0 2	15	0 21	53	0 40	31	1 0	9
	16	0 3	13	0 22	51	0 42	29	1 1	7
	18	0 5	11	0 24	50	0 43	27	1 3	5
	20	0 7	10	0 26	48	0 45	26	1 4	4
	22	0 8	8	0 27	46	0 47	24	1 6	2

$\lambda = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	4 5
日出	5 33
正中	11 59
日沒	18 26
黃昏	19 54

視半徑 ′ 15.9

	T	2日 Eℂ	2日 d	3日 Eℂ	3日 d	4日 Eℂ	4日 d	5日 Eℂ	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	10 40 36	N 3 58	9 58 18	S 0 13	9 15 19	S 4 27	8 31 1	S 8 33
	1	38 51	48	56 31	23	13 30	37	29 8	43
	2	37 6	37	54 45	34	11 41	47	27 15	8 53
	3	35 20	27	52 58	45	9 52	4 58	25 22	9 3
	4	33 35	17	51 12	0 55	8 3	5 8	23 28	12
	5	31 49	3 6	49 25	1 6	6 13	19	21 34	22
	6	10 30 4	N 2 56	9 47 38	S 1 16	9 4 24	S 5 29	8 19 40	S 9 32
	7	28 18	46	45 51	27	2 34	40	17 46	42
	8	26 33	35	44 4	38	9 0 44	5 50	15 52	9 51
	9	24 47	25	42 17	48	8 58 54	6 0	13 57	10 1
	10	23 1	15	40 30	1 59	57 4	11	12 2	11
	11	21 15	2 4	38 43	2 9	55 13	21	10 7	20
	12	10 19 30	N 1 54	9 36 56	S 2 20	8 53 23	S 6 31	8 8 12	S 10 30
	13	17 44	43	35 8	31	51 32	42	6 16	39
	14	15 58	33	33 21	41	49 41	6 52	4 20	49
	15	14 12	22	31 33	2 52	47 50	7 2	2 24	10 58
	16	12 27	12	29 45	3 2	45 59	12	8 0 28	11 8
	17	10 41	1 1	27 57	13	44 7	22	7 58 31	17
	18	10 8 55	N 0 51	9 26 9	S 3 23	8 42 15	S 7 33	7 56 34	S 11 26
	19	7 9	40	24 21	34	40 23	43	54 37	35
	20	5 23	30	22 33	45	38 31	7 53	52 40	44
	21	3 37	19	20 45	3 55	36 39	8 3	50 42	11 54
	22	1 51	N 0 8	18 57	4 6	34 47	13	48 44	12 3
	23	10 0 4	S 0 2	17 8	16	32 54	23	46 46	12

	m	′	m	′	m	′	m	′
d	10	− 2	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 2
	20	3	20	4	20	3	20	3
	30	5	30	6	30	5	30	5
比例部分	40	7	40	7	40	7	40	7
	50	8	50	9	50	8	50	8
π	55′		55′		56′		57′	
S.D.	15.0		15.1		15.3		15.4	

Eℂ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 55
1	2	31	56
2	4	32	0 58
3	5	33	1 0
4	7	34	2
5	−0 9	35	−1 4
6	11	36	5
7	13	37	7
8	15	38	9
9	16	39	11
10	−0 18	40	−1 13
11	20	41	14
12	22	42	16
13	24	43	18
14	25	44	20
15	−0 27	45	−1 22
16	29	46	24
17	31	47	25
18	33	48	27
19	35	49	29
20	−0 36	50	−1 31
21	38	51	33
22	40	52	34
23	42	53	36
24	44	54	38
25	−0 45	55	−1 40
26	47	56	42
27	49	57	44
28	51	58	45
29	53	59	47
30	55	60	49

$\lambda = 35°$ N
$L = 135°$ E

	2日	3日	4日	5日
	d	d	d	d
月齡	2.3	3.3	4.3	5.3
	h m	h m	h m	h m
月出	7 26	8 23	9 20	10 19
正中	13 44	14 28	15 13	16 0
月沒	19 55	20 26	20 59	21 34

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.2	12 0	見エズ	—	—
♂ 火星	−0.1	5 3	日出	75	183
♃ 木星	−1.4	10 20	日出	25	86
♄ 土星	+0.3	6 54	日出	68	121

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	2日 EP	2日 d	3日 EP	3日 d	4日 EP	4日 d	5日 EP	5日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	11 47 11	S 1 57	11 53 23	S 1 48	11 59 37	S 1 38	12 5 52	S 1 27
	4	48 13	56	54 25	46	12 0 39	36	6 54	25
	8	49 15	54	55 27	45	1 42	34	7 57	23
	12	50 17	53	56 30	43	2 44	32	8 59	21
	16	51 19	51	57 32	41	3 47	31	10 2	19
	20	52 21	50	58 34	40	4 49	29	11 4	17
♂ 火星	0	18 27 34	N 19 43	18 29 20	N 19 49	18 31 7	N 19 56	18 32 56	N 20 2
	4	27 52	44	29 38	50	31 25	57	33 15	3
	8	28 9	45	29 55	51	31 43	58	33 33	4
	12	28 27	46	30 13	52	32 1	19 59	33 51	5
	16	28 45	47	30 31	53	32 20	20 0	34 10	6
	20	29 2	48	30 49	54	32 38	1	34 28	7
♃ 木星	0	13 34 20	N 17 15	13 37 26	N 17 11	13 40 32	N 17 8	13 43 39	N 17 4
	4	34 51	14	37 57	11	41 3	7	44 10	4
	8	35 22	14	38 28	10	41 34	7	44 41	3
	12	35 53	13	38 59	9	42 5	6	45 12	2
	16	36 24	12	39 30	9	42 36	5	45 43	2
	20	36 55	12	40 1	8	43 8	5	46 14	1
♄ 土星	0	16 59 44	N 22 1	17 3 24	N 22 1	17 7 4	N 22 1	17 10 44	N 22 1
	4	17 0 21	1	4 0	1	7 40	1	11 21	1
	8	0 57	1	4 37	1	8 17	1	11 58	1
	12	1 34	1	5 14	1	8 54	1	12 35	1
	16	2 10	1	5 50	1	9 31	1	13 12	1
	20	2 47	1	6 27	1	10 8	1	13 49	1

EP 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	+ 0	2 0	+32
20	5	20	37
40	11	40	42
1 0	16	3 0	47
20	21	20	53
40	26	40	58
0 0	+ 0	2 0	+ 9
20	2	20	11
40	3	40	12
1 0	5	3 0	14
20	6	20	15
40	8	40	17
0 0	+ 0	2 0	+16
20	3	20	18
40	5	40	21
1 0	8	3 0	23
20	10	20	26
40	13	40	28
0 0	+ 0	2 0	+19
20	3	20	22
40	6	40	25
1 0	9	3 0	28
20	12	20	31
40	15	40	34

No.	✱ 恒星		光度	2日	3日	4日	5日	d
				E✱ (T=0h の値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	20 53 50	20 57 45	21 1 41	21 5 36	N 89 0
-3	ゾーベ	(Dubhe)	2.0	11 39 24	11 43 21	11 47 17	11 51 14	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	11 41 12	11 45 9	11 49 5	11 53 2	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	22 2 17	22 6 14	22 10 10	22 14 7	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	17 27 6	17 31 3	17 34 59	17 38 56	45 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	2 0 4	2 4 1	2 7 57	2 11 54	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	4 4 34	4 8 31	4 12 27	4 16 24	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	15 8 38	15 12 35	15 16 31	15 20 28	32 1
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	22 34 7	22 38 4	22 42 0	22 45 57	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	14 57 46	15 1 43	15 5 39	15 9 36	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	8 26 32	8 30 29	8 34 25	8 38 22	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	18 6 56	18 10 53	18 14 49	18 18 46	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	23 37 38	23 41 35	23 45 31	23 49 28	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	10 53 27	10 57 24	11 1 20	11 5 17	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	12 34 16	12 38 13	12 42 9	12 46 6	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	2 51 34	2 55 31	2 59 27	3 3 24	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	16 47 30	16 51 27	16 55 23	16 59 20	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	15 3 17	15 7 14	15 11 10	15 15 7	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	17 27 47	17 31 44	17 35 40	17 39 37	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	9 17 24	9 21 21	9 25 17	9 29 14	10 52
31	シリウス	(Sirius)	-1.6	15 56 57	16 0 54	16 4 50	16 8 47	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	6 13 40	6 17 37	6 21 33	6 25 30	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	23 45 3	23 49 0	23 52 56	23 56 53	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	-0.9	16 16 55	16 20 52	16 24 48	16 28 45	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	21 3 58	21 7 55	21 11 51	21 15 48	57 31
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	9 55 13	9 59 10	10 3 7	10 7 3	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	8 39 48	8 43 45	8 47 42	8 51 38	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	8 3 52	8 7 49	8 11 46	8 15 42	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	10 16 11	10 20 8	10 24 5	10 28 1	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	6日 E⊙	6日 d	7日 E⊙	7日 d	8日 E⊙	8日 d	9日 E⊙	9日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 1 8	N 7 0	12 1 28	N 6 38	12 1 48	N 6 15	12 2 8	N 5 53
	2	1 9	6 58	1 29	36	1 50	13	2 10	51
	4	1 11	56	1 31	34	1 51	11	2 12	49
	6	1 13	54	1 33	32	1 53	10	2 13	47
	8	1 14	52	1 34	30	1 55	8	2 15	45
	10	1 16	51	1 36	28	1 56	6	2 17	43
	12	12 1 18	N 6 49	12 1 38	N 6 26	12 1 58	N 6 4	12 2 18	N 5 41
	14	1 19	47	1 39	25	2 0	2	2 20	40
	16	1 21	45	1 41	23	2 1	6 0	2 22	38
	18	1 23	43	1 43	21	2 3	5 58	2 24	36
	20	1 24	41	1 44	19	2 5	56	2 25	34
	22	1 26	39	1 46	17	2 6	55	2 27	32

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h	m
拂曉	4	9
日出	5	36
正中	11	58
日沒	18	20
黃昏	19	47

	′
視半徑	15.9

天體	T	6日 Eℂ	6日 d	7日 Eℂ	7日 d	8日 Eℂ	8日 d	9日 Eℂ	9日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	7 44 48	S 12 21	6 56 4	S 15 37	6 4 31	S 18 8	5 10 14	S 19 39
	1	42 49	30	53 58	44	2 19	13	7 55	42
	2	40 50	38	51 52	51	6 0 6	18	5 36	44
	3	38 50	47	49 46	15 58	5 57 53	23	3 16	46
	4	36 51	12 56	47 40	16 5	55 39	27	5 0 57	48
	5	34 51	13 5	45 33	12	53 25	32	4 58 37	50
	6	7 32 51	S 13 13	6 43 26	S 16 19	5 51 11	S 18 37	4 56 17	S 19 51
	7	30 51	22	41 19	26	48 57	41	53 57	53
	8	28 51	30	39 12	33	46 43	45	51 37	54
	9	26 50	39	37 4	39	44 28	50	49 16	56
	10	24 49	47	34 56	46	42 13	54	46 55	57
	11	22 47	13 55	32 48	52	39 57	18 58	44 34	58
	12	7 20 46	S 14 3	6 30 39	S 16 59	5 37 42	S 19 2	4 42 13	S 19 59
	13	18 44	12	28 30	17 5	35 26	5	39 51	20 0
	14	16 42	20	26 21	11	33 10	9	37 30	0
	15	14 39	28	24 11	17	30 53	13	35 8	1
	16	12 36	36	22 1	23	28 37	16	32 46	1
	17	10 33	44	19 51	29	26 20	19	30 24	1
	18	7 8 30	S 14 51	6 17 41	S 17 35	5 24 3	S 19 23	4 28 2	S 20 1
	19	6 26	14 59	15 30	41	21 45	26	25 39	1
	20	4 22	15 7	13 19	46	19 27	29	23 17	1
	21	2 18	14	11 7	52	17 9	31	20 54	1
	22	7 0 14	22	8 55	17 57	14 51	34	18 31	0
	23	6 58 9	29	6 43	18 3	12 33	37	16 8	0

d	m	′
	10	+ 1
	20	3
	30	4
	40	5
	50	7

d	m	′
	10	+ 1
	20	2
	30	4
	40	5
	50	6

d	m	′
	10	+ 1
	20	1
	30	2
	40	3
	50	3

d	m	′
	10	± 0
	20	0
	30	1
	40	1
	50	1

比例部分								
T	m	s	T	m	s	T	m	s
m	m	s	m	m	s	m	m	s
0	−0	0	10	−0	22	20	−0	44
1		2	11		24	21		46
2		4	12		26	22		48
3		7	13		29	23		51
4		9	14		31	24		53
5	−0	11	15	−0	33	25	−0	55
6		13	16		35	26		57
7		15	17		37	27	0	59
8		18	18		40	28	1	2
9		20	19		42	29		4
10	−0	22	20	−0	44	30		6
11		24	21		46			
12		26	22		48			
13		29	23		51			
14		31	24		53			
15	−0	33	25	−0	55			
16		35	26		57			
17		37	27	0	59			
18		40	28	1	2			
19		42	29		4			

π	57′	58′	58′	59′
S.D.	15.6	15.8	16.0	16.2

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	6日	7日	8日	9日
	d	d	d	d
月齡	6.3	7.3	8.3	9.3
	h m	h m	h m	h m
月出	11 20	12 22	13 24	14 25
正中	16 49	17 42	18 37	19 36
月沒	22 11	22 58	23 49	* *

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.2	11 36	見エズ	−	−
♂ 火星	−0.1	5 2	日出	75	193
木星	−1.4	10 7	日出	28	88
♄ 土星	+0.3	6 39	日出	71	130

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	6日 EP	6日 d	7日 EP	7日 d	8日 EP	8日 d	9日 EP	9日 d	EP 比例部分 T		EP 比例部分 T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	12 12 6	S 1 15	12 18 21	S 1 2	12 24 33	S 0 48	12 30 43	S 0 34	0 0	+ 0	2 0	+31
	4	13 9	13	19 23	1 0	25 35	46	31 44	31	20	5	20	36
	8	14 11	10	20 25	0 57	26 37	43	32 45	29	40	10	40	41
	12	15 14	8	21 27	55	27 38	41	33 47	26	1 0	16	3 0	47
	16	16 16	6	22 29	53	28 40	38	34 48	24	20	21	20	52
	20	17 18	4	23 31	50	29 41	36	35 48	21	40	26	40	57
♂ 火星	0	18 34 46	N 20 8	18 36 37	N 20 14	18 38 29	N 20 20	18 40 23	N 20 26	0 0	+ 0	2 0	+ 9
	4	35 5	9	36 56	15	38 48	21	40 42	27	20	2	20	11
	8	35 23	10	37 14	16	39 7	22	41 1	28	40	3	40	12
	12	35 42	11	37 33	17	39 26	23	41 20	29	1 0	5	3 0	14
	16	36 0	12	37 52	18	39 45	24	41 40	29	20	6	20	15
	20	36 19	13	38 11	19	40 4	25	41 59	30	40	8	40	17
木星	0	13 46 45	N 17 1	13 49 52	N 16 57	13 52 59	N 16 54	13 56 6	N 16 50	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	47 16	0	50 23	57	53 30	53	56 37	50	20	3	20	18
	8	47 47	17 0	50 54	56	54 1	53	57 8	49	40	5	40	21
	12	48 18	16 59	51 25	55	54 32	52	57 39	48	1 0	8	3 0	23
	16	48 49	58	51 56	55	55 3	51	58 11	48	20	10	20	26
	20	49 21	58	52 28	54	55 35	51	58 42	47	40	13	40	28
♄ 土星	0	17 14 25	N 22 1	17 18 7	N 22 1	17 21 49	N 22 1	17 25 31	N 22 1	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	15 2	1	18 44	1	22 26	1	26 8	1	20	3	20	22
	8	15 39	1	19 21	1	23 3	1	26 45	1	40	6	40	25
	12	16 16	1	19 58	1	23 40	1	27 22	1	1 0	9	3 0	28
	16	16 53	1	20 35	1	24 17	1	27 59	1	20	12	20	31
	20	17 30	1	21 12	1	24 54	1	28 36	1	40	15	40	34

No.	✱ 恒星		光度	6日 Ex (T=0h ノ値)	7日 Ex	8日 Ex	9日 Ex	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	21 9 32	21 13 28	21 17 23	21 21 19	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	11 55 10	11 59 7	12 3 4	12 7 0	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	11 56 58	12 0 55	12 4 52	12 8 48	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	22 18 3	22 22 0	22 25 56	22 29 53	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	17 42 52	17 46 49	17 50 45	17 54 42	45 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	2 15 50	2 19 47	2 23 44	2 27 40	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	4 20 20	4 24 17	4 28 14	4 32 10	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	15 24 24	15 28 21	15 32 17	15 36 14	32 1
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	22 49 53	22 53 50	22 57 47	23 1 43	N 28 47
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	15 13 32	15 17 29	15 21 25	15 25 22	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	8 42 18	8 46 15	8 50 12	8 54 8	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	18 22 42	18 26 39	18 30 35	18 34 32	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	23 53 24	23 57 21	0 1 18	0 5 14	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	11 9 13	11 13 10	11 17 7	11 21 3	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	12 50 2	12 53 59	12 57 56	13 1 52	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	3 7 20	3 11 17	3 15 14	3 19 10	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	17 3 16	17 7 13	17 11 10	17 15 6	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	15 19 3	15 23 0	15 26 56	15 30 53	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	17 43 33	17 47 30	17 51 27	17 55 23	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	9 33 10	9 37 7	9 41 4	9 45 0	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	16 12 43	16 16 40	16 20 37	16 24 33	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	6 29 26	6 33 23	6 37 20	6 41 16	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	0 0 49	0 4 46	0 8 43	0 12 39	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	16 32 41	16 36 38	16 40 35	16 44 31	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	21 19 44	21 23 41	21 27 38	21 31 34	57 31
40	ピータ クルシス	(β Crucis)	1.5	10 11 0	10 14 56	10 18 53	10 22 50	59 23
41	ピータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	8 55 35	8 59 31	9 3 28	9 7 25	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	8 19 39	8 23 35	8 27 32	8 31 29	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	10 31 58	10 35 54	10 39 51	10 43 48	62 47

Ex 比例部分								
T	0m		20m		40m			
h	m	s	m	s	m	s		
0	0	0	0	3	0	7		
1		10		13		16		
2		20		23		26		
3		30		33		36		
4		39		43		46		
5		49	0	53	0	56		
6	0	59	1	2	1	6		
7	1	9		12		16		
8		19		22		25		
9		29		32		35		
10		39		42		45		
11		48	1	52	1	55		
12	1	58	2	2	2	5		
13	2	8		11		15		
14		18		21		25		
15		28		31		34		
16		38		41		44		
17		48	2	51	2	54		
18	2	57	3	1	3	4		
19	3	7		11		14		
20		17		20		24		
21		27		30		34		
22		37		40		43		
23		47		50		53		
24		57						

天體	T	10日 E☉	d	11日 E☉	d	12日 E☉	d	13日 E☉	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 2 29	N 5 30	12 2 50	N 5 7	12 3 10	N 4 45	12 3 31	N 4 22
	2	2 30	28	2 51	6	3 12	43	3 33	20
	4	2 32	26	2 53	4	3 14	41	3 35	18
	6	2 34	24	2 55	2	3 16	39	3 37	16
	8	2 36	23	2 56	5 0	3 17	37	3 38	14
	10	2 37	21	2 58	4 58	3 19	35	3 40	12
	12	12 2 39	N 5 19	12 3 0	N 4 56	12 3 21	N 4 33	12 3 42	N 4 10
	14	2 41	17	3 2	54	3 23	31	3 44	9
	16	2 43	15	3 3	52	3 24	30	3 46	7
	18	2 44	13	3 5	50	3 26	28	3 47	5
	20	2 46	11	3 7	49	3 28	26	3 49	3
	22	2 48	9	3 9	47	3 30	24	3 51	1

l = 35° N, L = 135° E	h m
拂曉	4 12
日出	5 39
正中	11 57
日沒	18 14
黄昏	19 41
視半徑	15′.9

天體	T	10日 E☾	d	11日 E☾	d	12日 E☾	d	13日 E☾	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	4 13 45	S 19 59	3 16 7	S 19 1	2 18 32	S 16 44	1 22 5	S 13 19
	1	11 22	58	13 42	18 57	16 9	37	19 46	13 9
	2	8 59	57	11 18	52	13 47	29	17 28	12 59
	3	6 35	56	8 53	48	11 24	22	15 9	49
	4	4 12	55	6 29	43	9 2	14	12 51	39
	5	4 1 48	54	4 4	39	6 39	16 7	10 32	29
	6	3 59 25	S 19 52	3 1 40	S 18 34	2 4 17	S 15 59	1 8 14	S 12 18
	7	57 1	50	2 59 16	29	2 1 55	51	5 56	12 8
	8	54 37	49	56 52	24	1 59 33	43	3 39	11 58
	9	52 13	47	54 27	18	57 11	34	1 1 21	47
	10	49 49	45	52 3	13	54 50	26	0 59 4	37
	11	47 25	42	49 39	7	52 28	18	56 47	26
	12	3 45 1	S 19 40	2 47 15	S 18 2	1 50 7	S 15 9	0 54 31	S 11 15
	13	42 36	37	44 51	17 56	47 46	15 1	52 14	11 4
	14	40 12	35	42 27	50	45 25	14 52	49 58	10 54
	15	37 47	32	40 3	44	43 4	43	47 41	43
	16	35 23	29	37 39	38	40 44	34	45 25	32
	17	32 59	26	35 15	32	38 23	25	43 9	21
	18	3 30 35	S 19 23	2 32 52	S 17 25	1 36 3	S 14 16	0 40 54	S 10 9
	19	28 10	20	30 28	19	33 43	14 7	38 38	9 58
	20	25 46	16	28 5	12	31 23	13 57	36 23	47
	21	23 21	12	25 41	17 5	29 3	48	34 8	36
	22	20 56	9	23 18	16 58	26 44	38	31 54	24
	23	18 31	5	20 55	51	24 24	29	29 39	13

d 比例部分 (m)	10日 (′)	11日 (′)	12日 (′)	13日 (′)
10	− 0	− 1	− 2	− 2
20	1	2	3	4
30	1	3	5	6
40	1	3	6	7
50	2	4	8	9
π	60′	60′	61′	61′
S.D.	16.4	16.5	16.6	16.6

E☾ 比例部分

T (m)	m s	T (m)	m s
0	−0 0	30	−1 12
1	2	31	14
2	5	32	16
3	7	33	19
4	10	34	21
5	−0 12	35	−1 23
6	14	36	26
7	17	37	28
8	19	38	31
9	21	39	33
10	−0 24	40	−1 35
11	26	41	38
12	29	42	40
13	31	43	42
14	33	44	45
15	−0 36	45	−1 47
16	38	46	50
17	41	47	52
18	43	48	54
19	45	49	57
20	−0 48	50	−1 59
21	50	51	2 1
22	52	52	4
23	55	53	6
24	0 57	54	9
25	−1 0	55	−2 11
26	2	56	13
27	4	57	16
28	7	58	18
29	9	59	21
30	12	60	23

l = 35° N, L = 135° E	10日	11日	12日	13日
月齢 (d)	10.3	11.3	12.3	13.3
月出 (h m)	15 23	16 17	17 6	17 50
正中	20 36	21 36	22 35	23 32
月沒	0 46	1 50	2 58	4 9

	光度	正中時 (h m)	觀測時	高度 (°)	方位 (°)
♀ 金星	− 3.4	11 11	日出	5	94
♂ 火星	− 0.2	5 14	日出	75	203
♃ 木星	− 1.4	9 55	日出	31	90
♄ 土星	+ 0.3	6 24	日出	74	140

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	10日 E_P	d	11日 E_P	d	12日 E_P	d	13日 E_P	d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	12 36 49	S 0 19	12 42 52	S 0 3	12 48 49	N 0 13	12 54 41	N 0 29	0 0	+ 0	2 0	+30
	4	37 50	16	43 52	0 0	49 48	16	55 39	32	20	5	20	34
	8	38 51	13	44 51	N 0 2	50 47	18	56 37	35	40	10	40	39
	12	39 51	11	45 51	5	51 46	21	57 34	37	1 0	15	3 0	44
	16	40 51	8	46 51	8	52 44	24	58 32	40	20	20	20	49
	20	41 52	6	47 50	10	53 43	27	59 29	43	40	25	40	54
♂ 火星	0	18 42 18	N 20 31	18 44 14	N 20 37	18 46 12	N 20 42	18 48 11	N 20 48	0 0	+ 0	2 0	+10
	4	42 38	32	44 34	38	46 31	43	48 31	48	20	2	20	12
	8	42 57	33	44 53	39	46 51	44	48 51	49	40	3	40	13
	12	43 16	34	45 13	40	47 11	45	49 11	50	1 0	5	3 0	15
	16	43 36	35	45 32	41	47 31	46	49 31	51	20	7	20	17
	20	43 55	36	45 52	41	47 51	47	49 52	52	40	8	40	18
♃ 木星	0	13 59 13	N 16 47	14 2 21	N 16 43	14 5 29	N 16 40	14 8 37	N 16 36	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	13 59 45	46	2 53	43	6 1	39	9 9	36	20	3	20	18
	8	14 0 16	46	3 24	42	6 32	39	9 40	35	40	5	40	21
	12	0 47	45	3 55	41	7 3	38	10 11	34	1 0	8	3 0	23
	16	1 19	44	4 27	41	7 35	37	10 43	34	20	10	20	26
	20	1 50	44	4 58	40	8 6	37	11 14	33	40	13	40	28
♄ 土星	0	17 29 14	N 22 1	17 32 57	N 22 1	17 36 40	N 22 1	17 40 23	N 22 1	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	29 51	1	33 34	1	37 17	1	41 0	1	20	3	20	22
	8	30 28	1	34 11	1	37 54	1	41 38	1	40	6	40	25
	12	31 5	1	34 48	1	38 31	1	42 15	1	1 0	10	3 0	29
	16	31 42	1	35 25	1	39 8	1	42 53	1	20	13	20	32
	20	32 19	1	36 2	1	39 46	1	43 30	1	40	16	40	35

No.	＊ 恒星		光度	10日 E_* (T=0h ノ値)	11日	12日	13日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	21 25 15	21 29 11	21 33 6	21 37 2	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	12 10 57	12 14 53	12 18 50	12 22 46	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	12 12 45	12 16 41	12 20 38	12 24 34	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	22 33 49	22 37 46	22 41 42	22 45 39	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	17 58 38	18 2 35	18 6 31	18 10 28	45 56
12	デネブ	(Deneb)	1.3	2 31 37	2 35 33	2 39 30	2 43 26	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	4 36 7	4 40 3	4 44 0	4 47 56	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	15 40 10	15 44 6	15 48 3	15 51 59	32 1
15	アルフエラッツ	(Alpheratz)	2.2	23 5 40	23 9 36	23 13 33	23 17 29	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	15 29 18	15 33 15	15 37 11	15 41 8	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	8 58 5	9 2 1	9 5 58	9 9 54	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	18 38 28	18 42 25	18 46 21	18 50 18	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	0 9 11	0 13 7	0 17 4	0 21 0	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	11 25 0	11 28 56	11 32 53	11 36 49	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	13 5 49	13 9 45	13 13 42	13 17 38	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	3 23 7	3 27 3	3 31 0	3 34 56	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	17 19 3	17 22 59	17 26 56	17 30 52	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	15 34 49	15 38 46	15 42 42	15 46 39	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	17 59 20	18 3 16	18 7 13	18 11 9	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	9 48 57	9 52 53	9 56 50	10 0 46	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	16 28 30	16 32 26	16 36 23	16 40 19	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	6 45 13	6 49 9	6 53 6	6 57 2	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	0 16 36	0 20 32	0 24 29	0 28 25	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	16 48 28	16 52 24	16 56 21	17 0 17	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	21 35 31	21 39 27	21 43 24	21 47 20	57 31
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	10 26 46	10 30 43	10 34 39	10 38 36	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	9 11 21	9 15 18	9 19 14	9 23 11	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	8 35 25	8 39 22	8 43 18	8 47 15	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	10 47 44	10 51 41	10 55 37	10 59 34	62 47

E_* 比例部分

T (h)	0m (m s)	20m (m s)	40m (m s)
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	14日 $E_\odot$	14日 d	15日 $E_\odot$	15日 d	16日 $E_\odot$	16日 d	17日 $E_\odot$	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 3 53	N 3 59	12 4 14	N 3 36	12 4 35	N 3 13	12 4 57	N 2 50
	2	3 54	57	4 16	34	4 37	11	4 58	48
	4	3 56	55	4 17	32	4 39	9	5 0	46
	6	3 58	53	4 19	30	4 41	7	5 2	44
	8	4 0	51	4 21	28	4 42	5	5 4	42
	10	4 1	49	4 23	26	4 44	3	5 5	40
	12	12 4 3	N 3 48	12 4 25	N 3 25	12 4 46	N 3 1	12 5 7	N 2 38
	14	4 5	46	4 26	23	4 48	3 0	5 9	36
	16	4 7	44	4 28	21	4 49	2 58	5 11	34
	18	4 9	42	4 30	19	4 51	56	5 13	33
	20	4 10	40	4 32	17	4 53	54	5 14	31
	22	4 12	39	4 33	15	4 55	52	5 16	29

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	4 16
日出	5 42
正中	11 55
日沒	18 9
黄昏	19 35

視半徑　′ 15.9

	T	14日 $E_\mathbb{C}$	14日 d	15日 $E_\mathbb{C}$	15日 d	16日 $E_\mathbb{C}$	16日 d	17日 $E_\mathbb{C}$	17日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	0 27 25	S 9 1	23 34 40	S 4 12	22 43 36	N 0 47	21 53 50	N 5 36
	1	25 10	8 50	32 30	4 0	41 30	0 59	51 47	48
	2	22 57	38	30 21	3 47	39 25	1 12	49 44	5 59
	3	20 43	26	28 11	35	37 19	24	47 41	6 11
	4	18 30	15	26 2	22	35 14	36	45 38	22
	5	16 16	8 3	23 53	3 10	33 8	1 49	43 35	33
	6	0 14 3	S 7 51	23 21 45	S 2 57	22 31 3	N 2 1	21 41 32	N 6 45
	7	11 50	39	19 36	45	28 58	13	39 29	6 56
	8	9 37	27	17 28	32	26 54	25	37 27	7 7
	9	7 24	15	15 20	20	24 49	37	35 24	18
	10	5 12	7 3	13 12	2 8	22 44	2 50	33 22	29
	11	3 0	6 51	11 4	1 55	20 39	3 2	31 19	41
	12	0 0 48	S 6 39	23 8 57	S 1 43	22 18 35	N 3 14	21 29 17	N 7 51
	13	23 58 36	27	6 49	30	16 31	26	27 15	8 2
	14	56 25	15	4 42	18	14 27	38	25 13	13
	15	54 13	6 3	2 34	1 5	12 22	3 50	23 11	24
	16	52 2	5 51	23 0 27	0 53	10 19	4 2	21 9	35
	17	49 51	38	22 58 20	40	8 15	14	19 6	46
	18	23 47 40	S 5 26	22 56 14	S 0 28	22 6 11	N 4 26	21 17 5	N 8 56
	19	45 29	14	54 7	15	4 7	37	15 3	9 7
	20	43 19	5 2	52 1	S 0 3	2 4	4 49	13 1	17
	21	41 9	4 49	49 54	N 0 10	22 0 0	5 1	10 59	28
	22	38 59	37	47 48	22	21 57 57	13	8 57	38
	23	36 49	24	45 42	35	55 53	24	6 55	49

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 2	10	∓ 2	10	+ 2	10	+ 2
	20	4	20	4	20	4	20	3
	30	6	30	6	30	6	30	5
	40	8	40	8	40	8	40	7
	50	10	50	10	50	10	50	8
π	61′		60′		60′		59′	
S.D.	16.5		16.4		16.2		15.9	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 3
1	2	31	5
2	4	32	7
3	6	33	9
4	8	34	11
5	−0 11	35	−1 14
6	13	36	16
7	15	37	18
8	17	38	20
9	19	39	22
10	−0 21	40	−1 24
11	23	41	26
12	25	42	28
13	27	43	30
14	29	44	32
15	−0 32	45	−1 35
16	34	46	37
17	36	47	39
18	38	48	41
19	40	49	43
20	−0 42	50	−1 45
21	44	51	47
22	46	52	49
23	48	53	51
24	50	54	53
25	−0 53	55	−1 56
26	55	56	1 58
27	57	57	2 0
28	0 59	58	2
29	1 1	59	4
30	3	60	6

l = 35° N L = 135° E	14日	15日	16日	17日
	d	d	d	d
月齢	14.3	15.3	16.3	17.3
	h m	h m	h m	h m
月出	18 31	19 9	19 46	20 23
正中	* *	0 26	1 19	2 11
月沒	5 20	6 29	7 37	8 43

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.7	10 49	日出	11	97
♂ 火星	−0.2	5 6	日出	74	212
♃ 木星	−1.4	9 42	日出	34	93
♄ 土星	+0.3	6 9	日出	76	153

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	14日 E_P	14日 d	15日 E_P	15日 d	16日 E_P	16日 d	17日 E_P	17日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	13 0 26	N 0 46	13 6 4	N 1 2	13 11 35	N 1 19	13 16 58	N 1 35	0 0	+ 0	2 0	+27
	4	1 23	48	7 0	5	12 30	21	17 51	38	20	5	20	32
	8	2 20	51	7 56	8	13 24	24	18 44	41	40	9	40	36
	12	3 16	54	8 51	10	14 18	27	19 36	43	1 0	14	3 0	41
	16	4 12	57	9 46	13	15 11	30	20 29	46	20	18	20	45
	20	5 9	0 59	10 41	16	16 5	32	21 21	49	40	23	40	50
♂ 火星	0	18 50 12	N 20 53	18 52 13	N 20 58	18 54 17	N 21 3	18 56 21	N 21 7	0 0	+ 0	2 0	+11
	4	50 32	54	52 34	59	54 37	4	56 42	8	20	2	20	12
	8	50 52	54	52 54	20 59	54 58	4	57 3	9	40	4	40	14
	12	51 12	55	53 15	21 0	55 19	5	57 24	10	1 0	5	3 0	16
	16	51 33	56	53 35	1	55 40	6	57 45	11	20	7	20	18
	20	51 53	57	53 56	2	56 1	7	58 6	11	40	9	40	19
♃ 木星	0	14 11 45	N 16 33	14 14 54	N 16 29	14 18 3	N 16 26	14 21 12	N 16 22	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	12 17	32	15 26	29	18 35	25	21 44	22	20	3	20	18
	8	12 48	32	15 57	28	19 6	25	22 15	21	40	5	40	21
	12	13 20	31	16 29	28	19 38	24	22 47	21	1 0	8	3 0	23
	16	13 51	30	17 0	27	20 9	23	23 18	20	20	10	20	26
	20	14 23	30	17 32	26	20 41	23	23 50	19	40	13	40	28
♄ 土星	0	17 44 8	N 22 1	17 47 53	N 22 1	17 51 38	N 22 1	17 55 23	N 22 1	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	44 45	1	48 30	1	52 15	1	56 1	1	20	3	20	22
	8	45 23	1	49 8	1	52 53	1	56 38	1	40	6	40	25
	12	46 0	1	49 45	1	53 30	1	57 16	1	1 0	10	3 0	29
	16	46 38	1	50 23	1	54 8	1	57 54	1	20	13	20	32
	20	47 15	1	51 0	1	54 45	1	58 31	1	40	16	40	35

No.	✱ 恒星		光度	14日	15日	16日	17日	d
				$E_✱$ (T=0h の値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	21 40 58	21 44 54	21 48 49	21 52 45	N 89 0
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	12 26 43	12 30 39	12 34 36	12 38 32	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	12 28 31	12 32 27	12 36 24	12 40 20	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	22 49 35	22 53 32	22 57 28	23 1 25	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	18 14 24	18 18 21	18 22 17	18 26 14	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	2 47 23	2 51 19	2 55 16	2 59 12	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	4 51 53	4 55 49	4 59 46	5 3 42	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	15 55 56	15 59 52	16 3 49	16 7 45	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	23 21 26	23 25 22	23 29 19	23 33 15	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	15 45 4	15 49 1	15 52 57	15 56 54	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	9 13 51	9 17 47	9 21 44	9 25 40	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	18 54 14	18 58 11	19 2 7	19 6 4	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	0 24 57	0 28 53	0 32 50	0 36 46	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	11 40 46	11 44 42	11 48 39	11 52 35	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	13 21 35	13 25 31	13 29 28	13 33 24	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	3 38 53	3 42 49	3 46 46	3 50 42	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	17 34 49	17 38 45	17 42 42	17 46 38	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	15 50 35	15 54 32	15 58 28	16 2 25	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	18 15 6	18 19 2	18 22 59	18 26 55	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	10 4 43	10 8 39	10 12 36	10 16 32	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	16 44 16	16 48 12	16 52 9	16 56 5	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	7 0 59	7 4 55	7 8 52	7 12 48	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	0 32 22	0 36 18	0 40 15	0 44 11	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	17 4 14	17 8 10	17 12 7	17 16 3	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	21 51 17	21 55 13	21 59 10	22 3 6	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	10 42 33	10 46 29	10 50 26	10 54 22	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	9 27 8	9 31 4	9 35 1	9 38 57	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	8 51 12	8 55 8	8 59 5	9 3 1	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	11 3 31	11 7 27	11 11 24	11 15 20	62 47

$E_✱$ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	18日 $E_\odot$	18日 d	19日 $E_\odot$	19日 d	20日 $E_\odot$	20日 d	21日 $E_\odot$	21日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 5 18	N 2 27	12 5 39	N 2 4	12 6 1	N 1 40	12 6 22	N 1 17
	2	5 20	25	5 41	2	6 2	38	6 24	15
	4	5 21	23	5 43	2 0	6 4	36	6 25	13
	6	5 23	21	5 45	1 58	6 6	35	6 27	11
	8	5 25	19	5 46	56	6 8	33	6 29	9
	10	5 27	17	5 48	54	6 9	31	6 31	7
	12	12 5 29	N 2 15	12 5 50	N 1 52	12 6 11	N 1 29	12 6 32	N 1 5
	14	5 30	13	5 52	50	6 13	27	6 34	3
	16	5 32	11	5 53	48	6 15	25	6 36	2
	18	5 34	9	5 55	46	6 17	23	6 38	1.0
	20	5 36	7	5 57	44	6 18	21	6 40	0 58
	22	5 37	6	5 59	42	6 20	19	6 41	56

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	4 19
日出	5 45
正中	11 51
日沒	18 3
黃昏	19 28

視半徑 16.0′

天體	T	18日 $E_\mathbb{C}$	18日 d	19日 $E_\mathbb{C}$	19日 d	20日 $E_\mathbb{C}$	20日 d	21日 $E_\mathbb{C}$	21日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	21 4 54	N 9 59	20 16 25	N 13 43	19 28 11	N 16 39	18 40 8	N 18 43
	1	2 52	10 9	14 24	51	26 11	46	38 8	47
	2	21 0 51	19	12 24	13 59	24 11	52	36 9	51
	3	20 58 49	29	10 23	14 8	22 10	16 58	34 9	55
	4	56 48	39	8 22	16	20 10	17 4	32 9	18 58
	5	54 46	49	6 21	24	18 9	10	30 9	19 2
	6	20 52 45	N 10 59	20 4 21	N 14 32	19 16 9	N 17 15	18 28 10	N 19 5
	7	50 43	11 9	2 20	40	14 9	21	26 10	9
	8	48 42	18	20 0 20	47	12 9	27	24 11	12
	9	46 41	28	19 58 19	14 55	10 8	32	22 11	15
	10	44 40	37	56 18	15 2	8 8	38	20 12	18
	11	42 38	47	54 17	10	6 8	43	18 12	21
	12	20 40 37	N 11 56	19 52 17	N 15 17	19 4 8	N 17 48	18 16 13	N 19 24
	13	38 36	12 6	50 16	25	2 8	53	14 13	27
	14	36 35	15	48 16	32	19 0 8	17 58	12 14	29
	15	34 34	24	46 15	39	18 58 8	18 3	10 15	32
	16	32 33	33	44 15	46	56 8	8	8 16	35
	17	30 32	42	42 14	15 53	54 7	13	6 16	37
	18	20 28 31	N 12 51	19 40 14	N 16 0	18 52 7	N 18 17	18 4 17	N 19 39
	19	26 30	13 0	38 13	7	50 7	22	2 18	42
	20	24 29	9	36 13	13	48 8	26	18 0 19	44
	21	22 28	17	34 12	20	46 8	31	17 58 20	46
	22	20 27	26	32 12	27	44 8	35	56 21	47
	23	18 26	34	30 11	33	42 8	39	54 22	49

	18日	19日	20日	21日
d	m ′	m ′	m ′	m ′
	10 + 2	10 + 1	10 + 1	10 + 1
	20 3	20 2	20 2	20 1
	30 5	30 4	30 3	30 2
比例部分	40 6	40 5	40 3	40 2
	50 8	50 6	50 4	50 3
π	58′	57′	56′	55′
S.D.	15.7	15.5	15.2	15.1

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 0
1	2	31	2
2	4	32	4
3	6	33	6
4	8	34	8
5	−0 10	35	−1 10
6	12	36	12
7	14	37	14
8	16	38	16
9	18	39	18
10	−0 20	40	−1 20
11	22	41	22
12	24	42	24
13	26	43	26
14	28	44	28
15	−0 30	45	−1 30
16	32	46	32
17	34	47	34
18	36	48	36
19	38	49	38
20	−0 40	50	−1 40
21	42	51	42
22	44	52	44
23	46	53	46
24	48	54	48
25	−0 50	55	−1 50
26	52	56	52
27	54	57	54
28	56	58	56
29	0 58	59	1 58
30	1 0	60	2 0

l = 35° N
L = 135° E

	18日	19日	20日	21日
	d	d	d	d
月齢	18.3	19.3	20.3	21.3
	h m	h m	h m	h m
月出	21 1	21 41	22 23	23 8
正中	3 1	3 51	4 41	5 31
月沒	9 47	10 48	11 46	12 41

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.9	10 28	日出	17	100
♂ 火星	−0.3	4 58	日出	73	220
♃ 木星	−1.4	9 30	日出	37	96
♄ 土星	+0.2	5 54	日出	77	170

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	18日 E_P	18日 d	19日 E_P	19日 d	20日 E_P	20日 d	21日 E_P	21日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	13 22 13	N 1 51	13 27 18	N 2 7	13 32 15	N 2 23	13 37 3	N 2 38	0 0	+ 0	2 0	+25
	4	23 4	54	28 8	10	33 4	26	37 50	41	20	4	20	29
	8	23 56	57	28 58	13	33 52	28	38 36	43	40	8	40	33
	12	24 47	1 59	29 48	15	34 40	31	39 23	46	1 0	12	3 0	37
	16	25 37	2 2	30 37	18	35 28	33	40 9	48	20	16	20	41
	20	26 28	5	31 26	20	36 15	36	40 55	51	40	20	40	45
♂ 火星	0	18 58 28	N 21 12	19 0 36	N 21 17	19 2 45	N 21 21	19 4 56	N 21 26	0 0	+ 0	2 0	+11
	4	58 49	13	0 57	18	3 7	22	5 18	26	20	2	20	13
	8	59 10	14	1 19	18	3 28	23	5 40	27	40	4	40	15
	12	59 31	15	1 40	19	3 50	24	6 2	28	1 0	6	3 0	17
	16	18 59 53	15	2 2	20	4 12	24	6 25	29	20	7	20	18
	20	19 0 14	16	2 23	21	4 34	25	6 47	29	40	9	40	20
木星	0	14 24 22	N 16 19	14 27 32	N 16 15	14 30 42	N 16 12	14 33 52	N 16 9	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	24 53	18	28 3	15	31 13	11	34 23	8	20	3	20	19
	8	25 25	18	28 35	14	31 45	11	34 55	8	40	5	40	21
	12	25 57	17	29 7	14	32 17	10	35 27	7	1 0	8	3 0	24
	16	26 28	17	29 38	13	32 48	10	35 59	6	20	11	20	27
	20	27 0	16	30 10	13	33 20	9	36 31	6	40	13	40	29
♄ 土星	0	17 59 9	N 22 1	18 2 55	N 22 1	18 6 42	N 22 1	18 10 29	N 22 1	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	17 59 47	1	3 33	1	7 19	1	11 7	1	20	3	20	22
	8	18 0 24	1	4 10	1	7 57	1	11 45	1	40	6	40	25
	12	1 2	1	4 48	1	8 35	1	12 23	1	1 0	10	3 0	29
	16	1 40	1	5 26	1	9 13	1	13 1	1	20	13	20	32
	20	2 17	1	6 4	1	9 51	1	13 39	1	40	16	40	35

No.	✱ 恒星		光度	18日	19日	20日	21日	d	E_* 比例部分 T	0m	20m	40m
				E_* ($T=0^h$ ノ値)								
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′	h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	21 56 41	22 0 37	22 4 33	22 8 28	N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
									6	0 59	1 2	1 6
									7	1 9	12	16
									8	19	22	25
									9	29	32	35
									10	39	42	45
									11	48	1 52	1 55
									12	1 58	2 2	2 5
									13	2 8	11	15
									14	18	21	25
									15	28	31	34
									16	38	41	44
									17	48	2 51	2 54
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	12 42 29	12 46 26	12 50 22	12 54 19	N 62 3	18	2 57	3 1	3 4
5	メラク	(*Merak*)	2.4	12 44 17	12 48 14	12 52 10	12 56 7	56 41	19	3 7	11	14
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	23 5 21	23 9 18	23 13 14	23 17 11	56 14	20	17	20	24
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	18 30 10	18 34 7	18 38 3	18 42 0	45 56	21	27	30	34
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	3 3 9	3 7 6	3 11 2	3 14 59	45 5	22	37	40	43
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	5 7 39	5 11 36	5 15 32	5 19 29	38 44	23	47	50	53
14	カストル	(*Castor*)	1.6	16 11 42	16 15 39	16 19 35	16 23 32	32 1	24	57		
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	23 37 12	23 41 9	23 45 5	23 49 2	N 28 47				
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	16 0 50	16 4 47	16 8 43	16 12 40	28 10				
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	9 29 37	9 33 34	9 37 30	9 41 27	19 29				
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	19 10 0	19 13 57	19 17 53	19 21 50	16 24				
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	0 40 43	0 44 40	0 48 36	0 52 33	14 54				
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	11 56 32	12 0 29	12 4 25	12 8 22	14 53				
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	13 37 21	13 41 18	13 45 14	13 49 11	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	3 54 39	3 58 36	4 2 32	4 6 29	N 8 43				
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	17 50 35	17 54 32	17 58 28	18 2 25	7 24				
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	16 6 21	16 10 18	16 14 14	16 18 11	N 5 22				
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	18 30 52	18 34 49	18 38 45	18 42 42	S 8 16				
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	10 20 29	10 24 26	10 28 22	10 32 19	10 52				
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	17 0 2	17 3 59	17 7 55	17 11 52	16 38				
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	7 16 45	7 20 42	7 24 38	7 28 35	26 18				
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	0 48 8	0 52 5	0 56 1	0 59 58	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	17 20 0	17 23 57	17 27 53	17 31 50	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	22 7 3	22 11 0	22 14 56	22 18 53	57 31				
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	10 58 19	11 2 16	11 6 12	11 10 9	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	9 42 54	9 46 51	9 50 47	9 54 44	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	9 6 58	9 10 55	9 14 51	9 18 48	60 36				
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	11 19 17	11 23 14	11 27 10	11 31 7	62 47				

天體	T	22日 E☉	22日 d	23日 E☉	23日 d	24日 E☉	24日 d	25日 E☉	25日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 6 43	N 0 54	12 7 4	N 0 30	12 7 25	N 0 7	12 7 46	S 0 16
	2	6 45	52	7 6	28	7 27	5	7 48	18
	4	6 47	50	7 8	27	7 29	3	7 50	20
	6	6 48	48	7 9	25	7 30	N 0 1	7 51	22
	8	6 50	46	7 11	23	7 32	S 0 1	7 53	24
	10	6 52	44	7 13	21	7 34	3	7 55	26
	12	12 6 54	N 0 42	12 7 15	N 0 19	12 7 36	S 0 5	12 7 56	S 0 28
	14	6 55	40	7 16	17	7 37	7	7 58	30
	16	6 57	38	7 18	15	7 39	9	8 0	32
	18	6 59	36	7 20	13	7 41	11	8 2	34
	20	7 1	34	7 22	11	7 43	13	8 3	36
	22	7 2	32	7 23	9	7 44	14	8 5	38

l = 35° N, L = 135° E

	h m
拂曉	4 23
日出	5 48
正中	11 52
日沒	17 57
黄昏	19 22
視半徑	16′.0

天體	T	22日 E☾	22日 d	23日 E☾	23日 d	24日 E☾	24日 d	25日 E☾	25日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	17 52 23	N 19 51	17 5 9	N 20 3	16 18 40	N 19 21	15 33 7	N 17 48
	1	50 24	53	3 12	2	16 45	18	31 14	43
	2	48 26	54	17 1 15	2	14 50	15	29 22	38
	3	46 27	56	16 59 18	1	12 55	12	27 30	33
	4	44 29	57	57 21	20 0	11 1	9	25 38	28
	5	42 30	58	55 24	19 59	9 6	6	23 45	23
	6	17 40 32	N 19 59	16 53 27	N 19 58	16 7 12	N 19 2	15 21 53	N 17 17
	7	38 33	20 0	51 30	56	5 17	18 59	20 1	12
	8	36 35	1	49 34	55	3 23	55	18 10	7
	9	34 36	2	47 37	54	16 1 28	52	16 18	17 1
	10	32 38	3	45 41	52	15 59 34	48	14 27	16 55
	11	30 39	3	43 44	50	57 40	44	12 35	50
	12	17 28 41	N 20 4	16 41 48	N 19 49	15 55 46	N 18 41	15 10 44	N 16 44
	13	26 43	4	39 52	47	53 52	37	8 52	38
	14	24 45	5	37 56	45	51 59	33	7 1	32
	15	22 47	5	36 0	43	50 5	29	5 10	26
	16	20 50	5	34 4	41	48 12	24	3 19	20
	17	18 52	5	32 8	39	46 18	20	15 1 28	14
	18	17 16 54	N 20 5	16 30 13	N 19 36	15 44 25	N 18 16	14 59 37	N 16 8
	19	14 56	5	28 17	34	42 31	11	57 46	16 2
	20	12 59	5	26 22	32	40 38	7	55 56	15 55
	21	11 1	5	24 26	29	38 45	18 2	54 5	49
	22	9 4	4	22 31	26	36 53	17 58	52 15	42
	23	7 6	4	20 35	24	35 0	53	50 25	36

d 比例部分 (m)	22日	23日	24日	25日
10	±0′	−0	−1	−1
20	0	0	1	2
30	1	1	2	3
40	1	1	2	4
50	1	1	3	5
π	55′	54′	54′	54′
S.D.	14.9	14.8	14.8	14.8

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 58
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	12	36	9
7	13	37	11
8	15	38	13
9	17	39	15
10	−0 19	40	−1 17
11	21	41	19
12	23	42	21
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	31	46	28
17	33	47	30
18	35	48	32
19	36	49	34
20	−0 38	50	−1 36
21	40	51	38
22	42	52	40
23	44	53	42
24	46	54	44
25	−0 48	55	−1 45
26	50	56	47
27	52	57	49
28	54	58	51
29	56	59	53
30	58	60	55

l = 35° N L = 135° E	22日	23日	24日	25日
月齡	22.3 d	23.3	24.3	25.3
月出	23 56	* *	0 47	1 39
正中	6 20	7 9	7 57	8 43
月沒	13 33	14 20	15 3	15 43

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.0	10 10	日出	22	102
♂ 火星	−0.4	4 49	日出	72	228
♃ 木星	−1.4	9 17	日出	40	99
♄ 土星	+0.2	5 39	日出	77	188

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	22日 Ep	22日 d	23日 Ep	23日 d	24日 Ep	24日 d	25日 Ep	25日 d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	13 41 41	N 2 53	13 46 10	N 3 7	13 50 29	N 3 21	13 54 39	N 3 34	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	42 26	56	46 53	10	51 11	23	55 19	36	20	4	20	25
	8	43 11	2 58	47 37	12	51 53	25	56 0	38	40	7	40	29
	12	43 56	3 0	48 20	14	52 35	28	56 40	40	1 0	11	3 0	32
	16	44 41	3	49 3	17	53 16	30	57 20	42	20	14	20	36
	20	45 25	5	49 46	19	53 58	32	58 0	45	40	18	40	39
♂ 火星	0	19 7 9	N 21 30	19 9 25	N 21 34	19 11 41	N 21 38	19 14 0	N 21 42	0 0	+ 0	2 0	+11
	4	7 32	31	9 47	35	12 4	39	14 23	43	20	2	20	13
	8	7 54	31	10 10	36	12 27	40	14 47	44	40	4	40	15
	12	8 17	32	10 33	36	12 50	40	15 11	44	1 0	6	3 0	17
	16	8 39	33	10 56	37	13 13	41	15 34	45	20	7	20	18
	20	9 2	34	11 19	38	13 36	42	15 58	46	40	9	40	20
♃ 木星	0	14 37 2	N 16 5	14 40 13	N 16 2	14 43 24	N 15 58	14 46 35	N 15 55	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	37 34	5	40 45	1	43 56	58	47 7	54	20	3	20	18
	8	38 6	4	41 17	1	44 28	57	47 39	54	40	5	40	21
	12	38 38	4	41 49	0	45 0	57	48 11	53	1 0	8	3 0	23
	16	39 10	3	42 21	16 0	45 32	56	48 43	53	20	10	20	26
	20	39 42	2	42 53	15 59	46 4	56	49 15	52	40	13	40	28
♄ 土星	0	18 14 17	N 22 1	18 18 5	N 22 1	18 21 54	N 22 1	18 25 43	N 22 1	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	14 55	1	18 43	1	22 32	1	26 21	1	20	3	20	22
	8	15 33	1	19 21	1	23 10	1	26 59	1	40	6	40	25
	12	16 11	1	19 59	1	23 48	1	27 37	1	1 0	10	3 0	29
	16	16 49	1	20 37	1	24 26	1	28 16	1	20	13	20	32
	20	17 27	1	21 16	1	25 5	1	28 54	1	40	16	40	35

No.	* 恒星		光度	22日 E* (T=0h ノ値)	23日	24日	25日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	22 12 24	22 16 20	22 20 16	22 24 12	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	12 58 15	13 2 12	13 6 8	13 10 5	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	13 0 3	13 4 0	13 7 56	13 11 53	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	23 21 7	23 25 4	23 29 0	23 32 57	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	18 45 56	18 49 53	18 53 49	18 57 46	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	3 18 55	3 22 52	3 26 49	3 30 45	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	5 23 25	5 27 22	5 31 19	5 35 15	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	16 27 28	16 31 25	16 35 21	16 39 18	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	23 52 58	23 56 55	0 0 51	0 4 48	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	16 16 36	16 20 33	16 24 29	16 28 26	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	9 45 23	9 49 20	9 53 17	9 57 13	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	19 25 46	19 29 43	19 33 39	19 37 36	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	0 56 29	1 0 26	1 4 22	1 8 19	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	12 12 18	12 16 15	12 20 11	12 24 8	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	13 53 7	13 57 4	14 1 0	14 4 57	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	4 10 25	4 14 22	4 18 18	4 22 15	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	18 6 21	18 10 18	18 14 14	18 18 11	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	16 22 7	16 26 4	16 30 0	16 33 57	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	18 46 38	18 50 35	18 54 31	18 58 28	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	10 36 15	10 40 12	10 44 9	10 48 5	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	17 15 48	17 19 45	17 23 41	17 27 38	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	7 32 31	7 36 28	7 40 25	7 44 21	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	1 3 54	1 7 51	1 11 47	1 15 44	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	17 35 46	17 39 43	17 43 39	17 47 36	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	22 22 49	22 26 46	22 30 42	22 34 39	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	11 14 5	11 18 2	11 21 58	11 25 55	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	9 58 40	10 2 37	10 6 33	10 10 30	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	9 22 44	9 26 41	9 30 37	9 34 34	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	11 35 3	11 39 0	11 42 56	11 46 53	62 47

E* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	26日 $E_\odot$	26日 d	27日 $E_\odot$	27日 d	28日 $E_\odot$	28日 d	29日 $E_\odot$	29日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 8 7	S 0 40	12 8 27	S 1 3	12 8 48	S 1 27	12 9 8	S 1 50
	2	8 9	42	8 29	5	8 49	29	9 10	52
	4	8 10	44	8 31	7	8 51	30	9 11	54
	6	8 12	46	8 33	9	8 53	32	9 13	56
	8	8 14	48	8 34	11	8 55	34	9 15	1 58
	10	8 15	50	8 36	13	8 56	36	9 16	2 0
	12	12 8 17	S 0 51	12 8 38	S 1 15	12 8 58	S 1 38	12 9 18	S 2 2
	14	8 19	53	8 39	17	9 0	40	9 20	4
	16	8 21	55	8 41	19	9 1	42	9 21	6
	18	8 22	57	8 43	21	9 3	44	9 23	7
	20	8 24	0 59	8 44	23	9 5	46	9 25	9
	22	8 26	1 1	8 46	25	9 6	48	9 26	11

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	4 26
日出	5 51
正中	11 51
日沒	17 51
黃昏	19 16

視半徑 16.0′

	T	26日 $E_\mathbb{C}$	26日 d	27日 $E_\mathbb{C}$	27日 d	28日 $E_\mathbb{C}$	28日 d	29日 $E_\mathbb{C}$	29日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	14 48 35	N 15 29	14 4 58	N 12 31	13 22 4	N 8 59	12 39 31	N 5 3
	1	46 44	23	3 10	22	20 17	50	37 45	4 53
	2	44 54	16	14 1 22	14	18 31	40	35 59	42
	3	43 4	9	13 59 34	12 6	16 44	31	34 12	32
	4	41 15	15 2	57 46	11 57	14 58	21	32 26	22
	5	39 25	14 55	55 58	49	13 11	12	30 40	11
	6	14 37 36	N 14 48	13 54 11	N 11 41	13 11 25	N 8 2	12 28 54	N 4 1
	7	35 46	41	52 23	32	9 38	7 52	27 7	3 50
	8	33 57	34	50 36	23	7 52	43	25 21	40
	9	32 7	27	48 48	15	6 5	33	23 34	30
	10	30 18	19	47 1	11 6	4 19	23	21 48	19
	11	28 29	12	45 14	10 57	2 32	13	20 1	3 9
	12	14 26 40	N 14 5	13 43 27	N 10 49	13 0 46	N 7 4	12 18 15	N 2 58
	13	24 51	13 57	41 39	40	12 59 0	6 54	16 28	47
	14	23 2	50	39 52	31	57 14	44	14 42	37
	15	21 13	42	38 5	22	55 27	34	12 55	26
	16	19 25	34	36 18	13	53 41	24	11 8	16
	17	17 36	26	34 31	10 4	51 55	14	9 21	2 5
	18	14 15 48	N 13 19	13 32 44	N 9 55	12 50 9	N 6 4	12 7 35	N 1 55
	19	13 59	11	30 57	46	48 22	5 54	5 48	44
	20	12 11	13 3	29 11	36	46 36	44	4 1	33
	21	10 22	12 55	27 24	27	44 50	33	2 14	22
	22	8 34	47	25 37	18	43 4	23	12 0 27	12
	23	6 46	39	23 50	9 9	41 17	13	11 58 40	1
d 比例部分		m ′		m ′		m ′		m ′	
		10 − 1		10 − 1		10 − 2		10 − 2	
		20 2		20 3		20 3		20 4	
		30 4		30 4		30 5		30 6	
		40 5		40 5		40 6		40 7	
		50 6		50 7		50 8		50 9	
π		54′		54′		55′		55′	
S.D.		14.8		14.9		14.9		15.1	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 53
1	2	31	55
2	4	32	57
3	5	33	0 58
4	7	34	1 0
5	−0 9	35	−1 2
6	11	36	4
7	12	37	5
8	14	38	7
9	16	39	9
10	−0 18	40	−1 11
11	19	41	12
12	21	42	14
13	23	43	16
14	25	44	18
15	−0 27	45	−1 20
16	28	46	21
17	30	47	23
18	32	48	25
19	34	49	27
20	−0 35	50	−1 28
21	37	51	30
22	39	52	32
23	41	53	34
24	42	54	35
25	−0 44	55	−1 37
26	46	56	39
27	48	57	41
28	49	58	42
29	51	59	44
30	53	60	46

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	26日	27日	28日	29日
	d	d	d	d
月齡	26.3	27.3	28.3	29.3
	h m	h m	h m	h m
月出	2 33	3 28	4 23	5 20
正中	9 29	10 13	10 57	11 41
月沒	16 19	16 53	17 25	17 57

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.1	9 54	日出	26	104
♂ 火星	−0.4	4 40	日出	70	235
♃ 木星	−1.4	9 4	日出	43	102
♄ 土星	+0.2	5 24	日出	76	206

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
	′	′	′	′	′	′	′	n
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	26日 E_P	26日 d	27日 E_P	27日 d	28日 E_P	28日 d	29日 E_P	29日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	13 58 39	N 3 47	14 2 31	N 3 58	14 6 13	N 4 9	14 9 46	N 4 20	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	59 18	49	3 8	4 0	6 49	11	10 21	21	20	3	20	22
	8	13 59 57	51	3 46	2	7 25	13	10 55	23	40	6	40	25
	12	14 0 36	52	4 23	4	8 1	15	11 29	24	1 0	9	3 0	28
	16	1 15	54	5 0	6	8 36	16	12 3	26	20	12	20	31
	20	1 53	56	5 36	7	9 11	18	12 37	28	40	15	40	34
♂ 火星	0	19 16 21	N 21 46	19 18 44	N 21 50	19 21 9	N 21 54	19 23 36	N 21 58	0 0	+ 0	2 0	+12
	4	16 45	47	19 8	51	21 34	55	24 1	58	20	2	20	14
	8	17 9	48	19 32	52	21 58	55	24 26	21 59	40	4	40	16
	12	17 33	48	19 57	52	22 23	56	24 51	22 0	1 0	6	3 0	18
	16	17 56	49	20 21	53	22 47	56	25 16	0	20	8	20	20
	20	18 20	50	20 45	53	23 12	57	25 41	1	40	10	40	22
♃ 木星	0	14 49 46	N 15 52	14 52 59	N 15 48	14 56 12	N 15 45	14 59 25	N 15 42	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	50 18	51	53 31	48	56 44	45	14 59 57	41	20	3	20	19
	8	50 50	51	54 3	47	57 16	44	15 0 29	41	40	5	40	21
	12	51 22	50	54 35	47	57 48	43	1 1	40	1 0	8	3 0	24
	16	51 54	49	55 7	46	58 20	43	1 33	40	20	11	20	27
	20	52 27	49	55 40	46	58 53	42	2 6	39	40	13	40	29
♄ 土星	0	18 29 32	N 22 1	18 33 22	N 22 1	18 37 13	N 22 1	18 41 4	N 22 1	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	30 11	1	34 1	1	37 52	1	41 43	1	20	3	20	22
	8	30 49	1	34 39	1	38 30	1	42 21	1	40	6	40	25
	12	31 27	1	35 18	1	39 9	1	43 0	1	1 0	10	3 0	29
	16	32 6	1	35 56	1	39 47	1	43 38	1	20	13	20	32
	20	32 44	1	36 35	1	40 26	1	44 17	1	40	16	40	35

No.	✱ 恒星		光度	26日 E_*	27日 E_*	28日 E_*	29日 E_*	d	E_* 比例部分 T	0m	20m	40m
				($T=0^h$ ノ値)								
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′	h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	22 28 8	22 32 4	22 36 0	22 39 56	N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	13 14 1	13 17 58	13 21 55	13 25 51	N 62 3	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(*Merak*)	2.4	13 15 49	13 19 46	13 23 43	13 27 39	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	23 36 53	23 40 50	23 44 47	23 48 43	56 14	8	19	22	25
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	19 1 42	19 5 39	19 9 36	19 13 32	45 56	9	29	32	35
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	3 34 42	3 38 38	3 42 35	3 46 32	45 5	10	39	42	45
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	5 39 12	5 43 8	5 47 5	5 51 2	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(*Castor*)	1.6	16 43 14	16 47 11	16 51 8	16 55 4	32 1	12	1 58	2 2	2 5
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	0 8 44	0 12 41	0 16 38	0 20 34	N 28 47	13	2 8	11	15
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	16 32 22	16 36 19	16 40 16	16 44 12	28 10	14	18	21	25
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	10 1 10	10 5 6	10 9 3	10 13 0	19 29	15	28	31	34
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	19 41 32	19 45 29	19 49 26	19 53 22	16 24	16	38	41	44
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	1 12 15	1 16 12	1 20 9	1 24 5	14 54	17	48	2 51	2 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	12 28 4	12 32 1	12 35 58	12 39 54	14 53				
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	14 8 53	14 12 50	14 16 46	14 20 43	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	4 26 11	4 30 8	4 34 5	4 38 1	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	18 22 7	18 26 4	18 30 0	18 33 57	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	16 37 53	16 41 50	16 45 47	16 49 43	N 5 22	20	17	20	24
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	19 2 24	19 6 21	19 10 17	19 14 14	S 8 16	21	27	30	34
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	10 52 2	10 55 58	10 59 55	11 3 52	10 52	22	37	40	43
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	17 31 34	17 35 31	17 39 27	17 43 24	16 38	23	47	50	53
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	7 48 18	7 52 14	7 56 11	8 0 8	26 18	24	57		
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	1 19 40	1 23 37	1 27 34	1 31 30	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	17 51 32	17 55 29	17 59 25	18 3 22	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	22 38 35	22 42 32	22 46 29	22 50 25	57 31				
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	11 29 51	11 33 48	11 37 45	11 41 41	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	10 14 26	10 18 23	10 22 20	10 26 16	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	9 38 30	9 42 27	9 46 24	9 50 20	60 36				
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	11 50 49	11 54 46	11 58 43	12 2 39	62 47				

天體	T	9月30日 Eʘ	9月30日 d	10月1日 Eʘ	10月1日 d	2日 Eʘ	2日 d	3日 Eʘ	3日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 9 28	S 2 13	12 9 48	S 2 37	12 10 7	S 3 0	12 10 26	S 3 23
	2	9 30	15	9 49	39	10 9	2	10 28	25
	4	9 31	17	9 51	41	10 10	4	10 30	27
	6	9 33	19	9 53	43	10 12	6	10 31	29
	8	9 35	21	9 54	44	10 14	8	10 33	31
	10	9 36	23	9 56	46	10 15	10	10 34	33
	12	12 9 38	S 2 25	12 9 57	S 2 48	12 10 17	S 3 12	12 10 36	S 3 35
	14	9 39	27	9 59	50	10 18	14	10 37	37
	16	9 41	29	10 1	52	10 20	16	10 39	39
	18	9 43	31	10 2	54	10 22	17	10 41	41
	20	9 44	33	10 4	56	10 23	19	10 42	43
	22	9 46	35	10 6	2 58	10 25	21	10 44	45

l = 35° N	
L = 135° E	
	h m
拂曉	4 29
日出	5 54
正中	11 50
日沒	17 46
黃昏	19 10
	′
視半徑	16.0

	T	Eʗ	d	Eʗ	d	Eʗ	d	Eʗ	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	11 56 53	N 0 50	11 13 38	S 3 28	10 29 12	S 7 42	9 43 3	S 11 39
	1	55 6	40	11 48	39	27 19	7 52	41 5	48
	2	53 19	29	9 59	3 50	25 26	8 3	39 7	11 57
	3	51 31	18	8 9	4 1	23 32	13	37 8	12 7
	4	49 44	N 0 7	6 19	11	21 38	23	35 9	16
	5	47 56	S 0 3	4 29	22	19 44	33	33 10	25
	6	11 46 9	S 0 14	11 2 39	S 4 33	10 17 50	S 8 43	9 31 11	S 12 34
	7	44 21	25	11 0 49	43	15 56	8 54	29 12	43
	8	42 34	36	10 58 59	4 54	14 2	9 4	27 12	12 52
	9	40 46	47	57 8	5 5	12 7	14	25 12	13 1
	10	38 58	0 57	55 18	15	10 12	24	23 12	9
	11	37 10	1 8	53 27	26	8 17	34	21 12	18
	12	11 35 22	S 1 19	10 51 36	S 5 37	10 6 22	S 9 43	9 19 11	S 13 27
	13	33 34	30	49 45	47	4 27	9 53	17 10	35
	14	31 46	41	47 54	5 58	2 31	10 3	15 9	44
	15	29 57	1 51	46 2	6 8	10 0 35	13	13 8	13 52
	16	28 9	2 2	44 11	19	9 58 39	23	11 7	14 1
	17	26 20	13	42 19	29	56 43	32	9 5	9
	18	11 24 32	S 2 24	10 40 27	S 6 40	9 54 47	S 10 42	9 7 3	S 14 17
	19	22 43	34	38 35	6 50	52 50	10 52	5 0	26
	20	20 54	45	36 43	7 1	50 53	11 1	2 58	34
	21	19 5	2 56	34 50	11	48 56	11	0 55	42
	22	17 16	3 7	32 58	21	46 59	20	8 58 52	50
	23	15 27	18	31 5	32	45 1	30	56 48	58
d		m 10	′ ∓ 2	m 10	′ + 2	m 10	′ + 2	m 10	′ + 2
		20	4	20	4	20	3	20	3
比例部分		30	6	30	6	30	5	30	5
		40	7	40	7	40	6	40	6
		50	9	50	9	50	8	50	8
π		55′		56′		56′		57′	
S.D.		15.2		15.3		15.4		15.6	

Eʗ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 57
1	2	31	0 58
2	4	32	1 0
3	6	33	2
4	8	34	4
5	−0 9	35	−1 6
6	11	36	8
7	13	37	10
8	15	38	12
9	17	39	13
10	−0 19	40	−1 15
11	21	41	17
12	23	42	19
13	24	43	21
14	26	44	23
15	−0 28	45	−1 25
16	30	46	27
17	32	47	29
18	34	48	30
19	36	49	32
20	−0 38	50	−1 34
21	40	51	36
22	41	52	38
23	43	53	40
24	45	54	42
25	−0 47	55	−1 44
26	49	56	45
27	51	57	47
28	53	58	49
29	55	59	51
30	57	60	53

l = 35° N, L = 135° E	9月30日	10月1日	2日	3日
	d	d	d	d
月齡	0.6	1.6	2.6	3.6
	h m	h m	h m	h m
月出	6 16	7 15	8 14	9 15
正中	12 25	13 11	13 57	14 46
月沒	18 28	19 1	19 35	20 14

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.2	9 42	日出	30	107
♂ 火星	−0.5	4 30	日出	67	241
♃ 木星	−1.4	8 51	日出	46	105
♄ 土星	+0.2	5 8	日出	74	220

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	9月30日 Eꝑ	9月30日 d	10月1日 Eꝑ	10月1日 d	2日 Eꝑ	2日 d	3日 Eꝑ	3日 d	Eꝑ 比例部分 T	•	T
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m s
♀ 金星	0	14 13 10	N 4 29	14 16 26	N 4 38	14 19 34	N 4 46	14 22 33	N 4 53	0 0	+ 0	2 0 +16
	4	13 44	31	16 58	39	20 4	47	23 2	54	20	3	20 18
	8	14 17	32	17 30	41	20 35	48	23 31	55	40	5	40 21
	12	14 49	34	18 1	42	21 5	49	24 0	56	1 0	8	3 0 23
	16	15 22	35	18 32	43	21 34	51	24 28	57	20	10	20 26
	20	15 54	36	19 3	44	22 4	52	24 57	58	40	13	40 28
♂ 火星	0	19 26 6	N 22 1	19 28 37	N 22 5	19 31 11	N 22 8	19 33 48	N 22 12	0 0	+ 0	2 0 +13
	4	26 31	2	29 3	6	31 37	9	34 14	13	20	2	20 15
	8	26 56	3	29 28	6	32 3	10	34 40	13	40	4	40 17
	12	27 21	3	29 54	7	32 29	10	35 7	14	1 0	6	3 0 19
	16	27 47	4	30 20	7	32 55	11	35 33	14	20	8	20 21
	20	28 12	4	30 46	8	33 21	11	36 0	15	40	10	40 23
♃ 木星	0	15 2 38	N 15 38	15 5 51	N 15 35	15 9 5	N 15 32	15 12 19	N 15 29	0 0	+ 0	2 0 +16
	4	3 10	38	6 24	35	9 37	31	12 52	28	20	3	20 19
	8	3 42	37	6 56	34	10 9	31	13 24	28	40	5	40 21
	12	4 14	37	7 28	34	10 42	30	13 56	27	1 0	8	3 0 24
	16	4 47	36	8 0	33	11 14	30	14 29	27	20	11	20 27
	20	5 19	36	8 33	32	11 47	29	15 1	26	40	13	40 29
♄ 土星	0	18 44 56	N 22 1	18 48 48	N 22 1	18 52 40	N 22 1	18 56 33	N 22 1	0 0	+ 0	2 0 +19
	4	45 34	1	49 26	1	53 19	1	57 12	1	20	3	20 22
	8	46 13	1	50 5	1	53 58	1	57 51	1	40	6	40 25
	12	46 52	1	50 44	1	54 37	1	58 30	1	1 0	10	3 0 29
	16	47 30	1	51 23	1	55 16	1	59 9	1	20	13	20 32
	20	48 9	1	52 2	1	55 55	1	59 48	1	40	16	40 35

No.	✳ 恒星		光度	9月30日 Eꝋ	10月1日 Eꝋ	2日 Eꝋ	3日 Eꝋ	d	Eꝋ 比例部分 T	0m	20m	40m
				Eꝋ (T=0h の値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(Polaris)	2.1	h m s 22 43 52	h m s 22 47 48	h m s 22 51 44	h m s 22 55 40	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	13 29 48	13 33 44	13 37 41	13 41 37	N 62 3	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(Merak)	2.4	13 31 36	13 35 32	13 39 29	13 43 25	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(Schedir)	2.4	23 52 40	23 56 36	0 0 33	0 4 29	56 14	8	19	22	25
11	カペラ	(Capella)	0.2	19 17 29	19 21 25	19 25 22	19 29 18	45 56	9	29	32	35
12	デネブ	(Deneb)	1.3	3 50 28	3 54 25	3 58 21	4 2 18	45 5	10	39	42	45
13	ベガ	(Vega)	0.1	5 54 58	5 58 55	6 2 51	6 6 48	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(Castor)	1.6	16 59 1	17 2 57	17 6 54	17 10 50	32 1	12	1 58	2 2	2 5
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	0 24 31	0 28 27	0 32 24	0 36 20	N 28 47	13	2 8	11	15
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	16 48 9	16 52 5	16 56 2	16 59 58	28 10	14	18	21	25
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	10 16 56	10 20 53	10 24 49	10 28 46	19 29	15	28	31	34
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	19 57 19	20 1 15	20 5 12	20 9 8	16 24	16	38	41	44
20	マルカブ	(Markab)	2.6	1 28 2	1 31 58	1 35 55	1 39 51	14 54	17	48	2 51	2 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	12 43 51	12 47 47	12 51 44	12 55 40	14 53				
23	レグルス	(Regulus)	1.3	14 24 39	14 28 36	14 32 32	14 36 29	12 15	18	2 57	3 1	3 4
24	アルタイル	(Altair)	0.9	4 41 58	4 45 54	4 49 51	4 53 47	N 8 43	19	3 7	11	14
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	18 37 53	18 41 50	18 45 46	18 49 43	7 24	20	17	20	24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	16 53 40	16 57 36	17 1 33	17 5 29	N 5 22	21	27	30	34
28	リゲル	(Rigel)	0.3	19 18 10	19 22 7	19 26 3	19 30 0	S 8 16	22	37	40	43
30	スピカ	(Spica)	1.2	11 7 48	11 11 45	11 15 41	11 19 38	10 52	23	47	50	53
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	17 47 20	17 51 17	17 55 13	17 59 10	16 38	24	57		
33	アンタレス	(Antares)	1.2	8 4 4	8 8 1	8 11 57	8 15 54	26 18				
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	1 35 27	1 39 23	1 43 20	1 47 16	S 29 55				
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	18 7 18	18 11 15	18 15 11	18 19 8	52 40				
39	アケルナー	(Achernar)	0.6	22 54 22	22 58 18	23 2 15	23 6 11	57 31				
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	11 45 38	11 49 34	11 53 31	11 57 27	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	10 30 13	10 34 9	10 38 6	10 42 2	60 6				
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	9 54 17	9 58 13	10 2 10	10 6 6	60 36				
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	12 6 36	12 10 32	12 14 29	12 18 25	62 47				

天體	T	4日 $E_\odot$	4日 d	5日 $E_\odot$	5日 d	6日 $E_\odot$	6日 d	7日 $E_\odot$	7日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 10 45	S 3 47	12 11 4	S 4 10	12 11 22	S 4 33	12 11 40	S 4 56
	2	10 47	49	11 5	12	11 24	35	11 42	4 58
	4	10 48	50	11 7	14	11 25	37	11 43	5 0
	6	10 50	52	11 9	16	11 27	39	11 45	2
	8	10 52	54	11 10	17	11 28	41	11 46	4
	10	10 53	56	11 12	19	11 30	43	11 47	6
	12	12 10 55	S 3 58	12 11 13	S 4 21	12 11 31	S 4 44	12 11 49	S 5 8
	14	10 56	4 0	11 15	23	11 33	46	11 50	9
	16	10 58	2	11 16	25	11 34	48	11 52	11
	18	10 59	4	11 18	27	11 36	50	11 53	13
	20	11 1	6	11 19	29	11 37	52	11 55	15
	22	11 2	8	11 21	31	11 39	54	11 56	17

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	4 33
日出	5 57
正中	11 48
日沒	17 40
黃昏	19 4

視半徑 16.0′

	T	4日 $E_\mathbb{C}$	4日 d	5日 $E_\mathbb{C}$	5日 d	6日 $E_\mathbb{C}$	6日 d	7日 $E_\mathbb{C}$	7日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	8 54 45	S 15 6	8 4 3	S 17 48	7 11 4	S 19 34	6 16 17	S 20 12
	1	52 41	13	8 1 53	54	8 49	37	13 58	12
	2	50 37	21	7 59 43	17 59	6 34	40	11 39	12
	3	48 32	29	57 33	18 5	4 18	43	9 20	12
	4	46 28	36	55 23	10	7 2 3	46	7 1	12
	5	44 23	44	53 12	16	6 59 47	48	4 42	11
	6	8 42 18	S 15 51	7 51 1	S 18 21	6 57 31	S 19 50	6 2 23	S 20 11
	7	40 13	15 58	48 49	26	55 15	53	6 0 4	10
	8	38 7	16 5	46 38	31	52 59	55	5 57 45	9
	9	36 1	12	44 26	35	50 42	57	55 25	8
	10	33 55	19	42 14	40	48 25	19 59	53 6	7
	11	31 49	26	40 2	45	46 8	20 1	50 46	5
	12	8 29 42	S 16 33	7 37 50	S 18 49	6 43 51	S 20 2	5 48 27	S 20 4
	13	27 35	40	35 37	54	41 34	4	46 7	2
	14	25 28	47	33 24	18 58	39 17	5	43 48	20 1
	15	23 21	16 53	31 11	19 2	36 59	7	41 28	19 59
	16	21 13	17 0	28 58	6	34 42	8	39 9	57
	17	19 5	6	26 44	10	32 24	9	36 49	55
	18	8 16 57	S 17 12	7 24 31	S 19 14	6 30 6	S 20 10	5 34 29	S 19 52
	19	14 49	19	22 17	17	27 48	11	32 9	50
	20	12 40	25	20 3	21	25 30	11	29 49	48
	21	10 31	31	17 48	25	23 12	12	27 29	45
	22	8 22	37	15 34	28	20 54	12	25 10	42
	23	6 13	43	13 19	31	18 35	12	22 50	39

	m	′	m	′	m	′	m	′
d	10	+ 1	10	+ 1	10	+ 0	10	− 0
	20	2	20	1	20	0	20	0
	30	4	30	2	30	1	30	1
比例部分	40	5	40	3	40	1	40	1
	50	6	50	3	50	1	50	1
π	57′		58′		58′		59′	
S.D.	15.7		15.8		16.0		16.1	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 8
1	2	31	10
2	5	32	12
3	7	33	14
4	9	34	17
5	−0 11	35	−1 19
6	14	36	21
7	16	37	23
8	18	38	26
9	20	39	28
10	−0 23	40	−1 30
11	25	41	32
12	27	42	35
13	29	43	37
14	32	44	39
15	−0 34	45	−1 41
16	36	46	44
17	38	47	46
18	41	48	48
19	43	49	50
20	−0 45	50	−1 53
21	47	51	55
22	50	52	57
23	52	53	1 59
24	54	54	2 2
25	−0 56	55	−2 4
26	0 59	56	6
27	1 1	57	8
28	3	58	11
29	5	59	13
30	8	60	15

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	4日	5日	6日	7日
	d 4.6	d 5.6	d 6.6	d 7.6
月齢				
月出	h m 10 16	h m 11 18	h m 12 18	h m 13 16
正中	15 38	16 32	17 29	18 27
月沒	20 56	21 44	22 38	23 38

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.3	9 30	日出	33	109
♂ 火星	−0.6	4 19	日出	64	246
♃ 木星	−1.5	8 38	日出	49	108
♄ 土星	+0.2	4 53	日出	71	231

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	4日 E_P	4日 d	5日 E_P	5日 d	6日 E_P	6日 d	7日 E_P	7日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	14 25 25	N 4 59	14 28 9	N 5 5	14 30 45	N 5 10	14 33 14	N 5 14
	4	25 53	5 0	28 35	6	31 10	10	33 38	14
	8	26 20	1	29 1	7	31 35	11	34 2	15
	12	26 48	2	29 28	7	32 0	12	34 26	15
	16	27 15	3	29 54	8	32 25	12	34 50	16
	20	27 42	4	30 19	9	32 50	13	35 13	16
♂ 火星	0	19 36 26	N 22 15	19 39 7	N 22 19	19 41 51	N 22 22	19 44 37	N 22 25
	4	36 53	16	39 34	19	42 19	22	45 5	26
	8	37 20	16	40 2	20	42 46	23	45 33	26
	12	37 47	17	40 29	20	43 14	24	46 1	27
	16	38 13	18	40 56	21	43 42	24	46 29	27
	20	38 40	18	41 24	21	44 9	25	46 58	28
♃ 木星	0	15 15 33	N 15 26	15 18 48	N 15 22	15 22 4	N 15 19	15 25 19	N 15 16
	4	16 6	25	19 21	22	22 36	19	25 52	16
	8	16 38	24	19 53	21	23 9	18	26 24	15
	12	17 11	24	20 26	21	23 42	18	26 57	14
	16	17 43	23	20 58	20	24 14	17	27 29	14
	20	18 16	23	21 31	20	24 47	17	28 2	13
♄ 土星	0	19 0 26	N 22 1	19 4 20	N 22 1	19 8 15	N 22 1	19 12 10	N 22 1
	4	1 5	1	4 59	1	8 54	1	12 49	1
	8	1 44	1	5 38	1	9 33	1	13 28	1
	12	2 23	1	6 17	1	10 12	1	14 7	1
	16	3 2	1	6 56	1	10 51	1	14 46	1
	20	3 41	1	7 36	1	11 31	1	15 26	1

E_P 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	+ 0	2 0	+13
20	2	20	15
40	4	40	17
1 0	7	3 0	20
20	9	20	22
40	11	40	24
0 0	+ 0	2 0	+14
20	2	20	16
40	5	40	18
1 0	7	3 0	20
20	9	20	23
40	11	40	25
0 0	+ 0	2 0	+17
20	3	20	19
40	6	40	22
1 0	8	3 0	25
20	11	20	28
40	14	40	30
0 0	+ 0	2 0	+20
20	3	20	23
40	7	40	26
1 0	10	3 0	29
20	13	20	33
40	16	40	36

No.	✱ 恒星		光度	4日	5日	6日	7日	d
				E_* ($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	22 59 36	23 3 32	23 7 28	23 11 24	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	13 45 34	13 49 30	13 53 27	13 57 23	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	13 47 22	13 51 18	13 55 15	13 59 11	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	0 8 26	0 12 22	0 16 19	0 20 15	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	19 33 15	19 37 11	19 41 8	19 45 4	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	4 6 15	4 10 11	4 14 8	4 18 4	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	6 10 45	6 14 41	6 18 38	6 22 34	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	17 14 47	17 18 43	17 22 40	17 26 36	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	0 40 17	0 44 13	0 48 10	0 52 6	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	17 3 55	17 7 51	17 11 48	17 15 44	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	10 32 43	10 36 39	10 40 36	10 44 32	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	20 13 5	20 17 1	20 20 58	20 24 54	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	1 43 48	1 47 44	1 51 41	1 55 37	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	12 59 37	13 3 33	13 7 30	13 11 26	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	14 40 25	14 44 22	14 48 18	14 52 15	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	4 57 44	5 1 40	5 5 37	5 9 33	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	18 53 39	18 57 36	19 1 32	19 5 29	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	17 9 26	17 13 22	17 17 19	17 21 15	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	19 33 56	19 37 53	19 41 49	19 45 46	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	11 23 35	11 27 31	11 31 28	11 35 24	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	18 3 6	18 7 3	18 10 59	18 14 56	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	8 19 51	8 23 47	8 27 44	8 31 40	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	1 51 13	1 55 9	1 59 6	2 3 2	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	18 23 4	18 27 1	18 30 57	18 34 54	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	23 10 8	23 14 4	23 18 1	23 21 57	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	12 1 24	12 5 20	12 9 17	12 13 13	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	10 45 59	10 49 55	10 53 52	10 57 48	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	10 10 3	10 13 59	10 17 56	10 21 52	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	12 22 22	12 26 18	12 30 15	12 34 11	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	8日 $E_\odot$	8日 d	9日 $E_\odot$	9日 d	10日 $E_\odot$	10日 d	11日 $E_\odot$	11日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 11 58	S 5 19	12 12 15	S 5 42	12 12 32	S 6 5	12 12 48	S 6 28
	2	11 59	21	12 16	44	12 33	7	12 50	30
	4	12 1	23	12 18	46	12 35	9	12 51	32
	6	12 2	25	12 19	48	12 36	11	12 52	33
	8	12 4	27	12 21	50	12 37	13	12 54	35
	10	12 5	29	12 22	52	12 39	14	12 55	37
	12	12 12 6	S 5 31	12 12 23	S 5 54	12 12 40	S 6 16	12 12 56	S 6 39
	14	12 8	32	12 25	55	12 41	18	12 58	41
	16	12 9	34	12 26	57	12 43	20	12 59	43
	18	12 11	36	12 28	5 59	12 44	22	13 0	45
	20	12 12	38	12 29	6 1	12 45	24	13 1	47
	22	12 14	40	12 30	3	12 47	26	13 3	49

$\lambda = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h	m
拂曉	4	36
日出	6	0
正中	11	47
日沒	17	34
黄昏	18	59

視半徑 16′.0

	T	8日 $E_\leftmoon$	8日 d	9日 $E_\leftmoon$	9日 d	10日 $E_\leftmoon$	10日 d	11日 $E_\leftmoon$	11日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	5 20 30	S 19 36	4 24 43	S 17 46	3 29 46	S 14 46	2 36 10	S 10 50
	1	18 10	33	22 24	39	27 30	37	33 58	40
	2	15 50	30	20 6	33	25 15	28	31 46	29
	3	13 30	27	17 47	27	22 59	19	29 34	18
	4	11 11	23	15 29	20	20 44	10	27 23	10 7
	5	8 51	19	13 10	14	18 29	14 1	25 11	9 56
	6	5 6 31	S 19 16	4 10 52	S 17 7	3 16 14	S 13 52	2 23 0	S 9 45
	7	4 11	12	8 34	17 0	13 59	42	20 49	33
	8	5 1 52	8	6 16	16 53	11 44	33	18 38	22
	9	4 59 32	19 3	3 58	46	9 29	23	16 27	9 11
	10	57 12	18 59	4 1 41	39	7 15	14	14 17	8 59
	11	54 52	55	3 59 23	31	5 1	13 4	12 6	48
	12	4 52 33	S 18 50	3 57 6	S 16 24	3 2 47	S 12 54	2 9 56	S 8 36
	13	50 13	45	54 48	16	3 0 33	44	7 45	25
	14	47 54	41	52 31	9	2 58 19	34	5 35	13
	15	45 34	36	50 14	16 1	56 5	24	3 25	8 2
	16	43 15	31	47 57	15 53	53 52	14	2 1 16	7 50
	17	40 56	25	45 40	45	51 39	12 4	1 59 6	38
	18	4 38 37	S 18 20	3 43 24	S 15 37	2 49 26	S 11 54	1 56 57	S 7 26
	19	36 17	15	41 7	29	47 13	43	54 47	15
	20	33 58	9	38 51	20	45 0	33	52 38	7 3
	21	31 39	18 3	36 34	12	42 47	22	50 29	6 51
	22	29 20	17 58	34 18	15 3	40 35	12	48 20	39
	23	27 1	52	32 2	14 55	38 22	11 1	46 11	27
d		m 10	′ − 1	m 10	′ − 1	m 10	′ − 2	m 10	′ − 2
		20	2	20	2	20	3	20	4
		30	3	30	4	30	5	30	6
比例部分		40	3	40	5	40	7	40	8
		50	4	50	6	50	8	50	10
π		59′		60′		60′		60′	
S.D.		16.2		16.3		16.4		16.4	

$E_\leftmoon$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 8
1	2	31	10
2	5	32	13
3	7	33	15
4	9	34	17
5	−0 11	35	−1 19
6	14	36	22
7	16	37	24
8	18	38	26
9	20	39	28
10	−0 23	40	−1 31
11	25	41	33
12	27	42	35
13	29	43	37
14	32	44	40
15	−0 34	45	−1 42
16	36	46	44
17	39	47	47
18	41	48	49
19	43	49	51
20	−0 45	50	−1 53
21	48	51	56
22	50	52	1 58
23	52	53	2 0
24	54	54	2
25	−0 57	55	−2 5
26	0 59	56	7
27	1 1	57	9
28	3	58	11
29	6	59	14
30	8	60	16

$\lambda = 35°$ N
$L = 135°$ E

	8日	9日	10日	11日
	d	d	d	d
月齢	8.6	9.6	10.6	11.6
	h m	h m	h m	h m
月出	14 10	14 59	15 43	16 24
正中	19 25	20 22	21 18	22 12
月沒	* *	0 43	1 50	2 59

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.3	9 20	日出	35	111
♂ 火星	−0.7	4 8	日出	62	250
♃ 木星	−1.5	8 25	日出	52	112
♄ 土星	+0.1	4 37	日出	63	240

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	8日 E_P	8日 d	9日 E_P	9日 d	10日 E_P	10日 d	11日 E_P	11日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	14 35 36	N 5 17	14 37 52	N 5 19	14 40 1	N 5 21	14 42 4	N 5 22	0 0	+ 0	2 0	+11
	4	35 59	17	38 14	20	40 22	21	42 24	22	20	2	20	12
	8	36 22	18	38 36	20	40 43	21	42 43	22	40	4	40	14
	12	36 45	18	38 57	20	41 3	21	43 3	22	1 0	5	3 0	16
	16	37 7	19	39 19	20	41 24	22	43 22	22	20	7	20	18
	20	37 30	19	39 40	21	41 44	22	43 42	22	40	9	40	19
♂ 火星	0	19 47 26	N 22 28	19 50 17	N 22 31	19 53 12	N 22 34	19 56 8	N 22 38	0 0	+ 0	2 0	+15
	4	47 54	29	50 46	32	53 41	35	56 38	38	20	3	20	18
	8	48 23	29	51 15	32	54 10	36	57 8	39	40	5	40	20
	12	48 51	30	51 44	33	54 40	36	57 38	39	1 0	8	3 0	23
	16	49 20	30	52 13	33	55 9	37	58 8	40	20	10	20	25
	20	49 49	31	52 42	34	55 39	37	58 38	40	40	13	40	28
♃ 木星	0	15 28 35	N 15 13	15 31 51	N 15 10	15 35 8	N 15 7	15 38 25	N 15 4	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	29 7	12	32 24	9	35 41	6	38 58	3	20	3	20	19
	8	29 40	12	32 57	9	36 14	6	39 31	3	40	5	40	21
	12	30 13	11	33 30	8	36 47	5	40 4	2	1 0	8	3 0	24
	16	30 46	11	34 3	8	37 20	5	40 37	2	20	11	20	27
	20	31 19	10	34 36	7	37 53	4	41 10	1	40	13	40	29
♄ 土星	0	19 16 5	N 22 1	19 20 0	N 22 0	19 23 57	N 22 0	19 27 54	N 22 0	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	16 44	1	20 40	0	24 37	0	28 34	0	20	3	20	23
	8	17 23	1	21 19	0	25 16	0	29 13	0	40	7	40	26
	12	18 2	1	21 59	0	25 56	0	29 53	0	1 0	10	3 0	29
	16	18 42	1	22 38	0	26 35	0	30 32	0	20	13	20	33
	20	19 21	1	23 18	0	27 15	0	31 12	0	40	16	40	36

No.	✱ 恒星		光度	8日 E_*	9日 E_*	10日 E_*	11日 E_*	d
				E_* (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	23 15 21	23 19 17	23 23 13	23 27 9	N 89 0
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	14 1 20	14 5 17	14 9 13	14 13 10	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	14 3 8	14 7 5	14 11 1	14 14 58	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	0 24 12	0 28 9	0 32 5	0 36 2	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	19 49 1	19 52 58	19 56 54	20 0 51	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	4 22 1	4 25 58	4 29 54	4 33 51	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	6 26 31	6 30 28	6 34 24	6 38 21	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	17 30 33	17 34 30	17 38 26	17 42 23	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	0 56 3	1 0 0	1 3 56	1 7 53	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	17 19 41	17 23 38	17 27 34	17 31 31	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	10 48 29	10 52 26	10 56 22	11 0 19	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	20 28 51	20 32 48	20 36 44	20 40 41	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	1 59 34	2 3 31	2 7 27	2 11 24	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	13 15 23	13 19 20	13 23 16	13 27 13	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	14 56 11	15 0 8	15 4 4	15 8 1	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	5 13 30	5 17 27	5 21 23	5 25 20	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	19 9 25	19 13 22	19 17 18	19 21 15	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	17 25 12	17 29 9	17 33 5	17 37 2	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	19 49 42	19 53 39	19 57 35	20 1 32	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	11 39 21	11 43 18	11 47 14	11 51 11	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	18 18 52	18 22 49	18 26 45	18 30 42	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	8 35 37	8 39 34	8 43 30	8 47 27	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	2 6 59	2 10 56	2 14 52	2 18 49	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	18 38 50	18 42 47	18 46 43	18 50 40	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	23 25 54	23 29 51	23 33 47	23 37 44	57 31
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	12 17 10	12 21 7	12 25 3	12 29 0	59 23
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	11 1 45	11 5 42	11 9 38	11 13 35	60 6
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	10 25 49	10 29 46	10 33 42	10 37 39	60 36
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	12 38 8	12 42 5	12 46 1	12 49 58	62 47

E_* 比例部分

T	0m		20m		40m	
h	m	s	m	s	m	s
0	0	0	0	3	0	7
1		10		13		16
2		20		23		26
3		30		33		36
4		39		43		46
5		49	0	53	0	56
6	0	59	1	2	1	6
7	1	9		12		16
8		19		22		25
9		29		32		35
10		39		42		45
11		48	1	52	1	55
12	1	58	2	2	2	5
13	2	8		11		15
14		18		21		25
15		28		31		34
16		38		41		44
17		48	2	51	2	54
18	2	57	3	1	3	4
19	3	7		11		14
20		17		20		24
21		27		30		34
22		37		40		43
23		47		50		53
24		57				

天體	T	12 日		13 日		14 日		15 日	
		$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 13 4	S 6 51	12 13 20	S 7 13	12 13 35	S 7 36	12 13 49	S 7 58
	2	13 5	52	13 21	15	13 36	38	13 50	8 0
	4	13 7	54	13 22	17	13 37	39	13 51	2
	6	13 8	56	13 23	19	13 38	41	13 53	4
	8	13 9	6 58	13 25	21	13 39	43	13 54	6
	10	13 11	7 0	13 26	23	13 41	45	13 55	7
	12	12 13 12	S 7 2	12 13 27	S 7 24	12 13 42	S 7 47	12 13 56	S 8 9
	14	13 13	4	13 28	26	13 43	49	13 57	11
	16	13 15	6	13 30	28	13 44	51	13 58	13
	18	13 16	7	13 31	30	13 46	53	14 0	15
	20	13 17	9	13 32	32	13 47	54	14 1	17
	22	13 18	11	13 33	34	13 48	56	14 2	19

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h	m
拂曉	4	39
日出	6	3
正中	11	46
日沒	17	29
黃昏	18	53

視半徑 16.1′

	T	12 日		13 日		14 日		15 日	
		E_C	d	E_C	d	E_C	d	E_C	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	1 44 3	S 6 15	0 53 11	S 1 19	0 3 13	N 3 38	23 13 44	N 8 18
	1	41 54	6 3	51 5	1 7	0 1 8	3 50	11 40	29
	2	39 46	5 51	48 59	0 54	23 59 4	4 2	9 37	40
	3	37 37	39	46 53	42	57 0	14	7 33	8 51
	4	35 29	27	44 48	29	54 56	26	5 30	9 2
	5	33 21	14	42 42	17	52 52	38	3 26	13
	6	1 31 13	S 5 2	0 40 37	S 0 4	23 50 49	N 4 50	23 1 23	N 9 23
	7	29 5	4 50	38 32	N 0 8	48 45	5 2	22 59 20	34
	8	26 58	38	36 27	21	46 41	14	57 17	45
	9	24 50	25	34 21	33	44 37	26	55 13	9 55
	10	22 43	13	32 16	46	42 33	38	53 10	10 6
	11	20 35	4 1	30 11	0 58	40 29	5 49	51 7	16
	12	1 18 28	S 3 48	0 28 7	N 1 11	23 38 26	N 6 1	22 49 4	N 10 26
	13	16 21	36	26 2	23	36 22	13	47 0	37
	14	14 14	24	23 57	35	34 19	24	44 57	47
	15	12 7	3 11	21 52	1 48	32 15	36	42 53	10 57
	16	10 1	2 59	19 48	2 0	30 12	48	40 50	11 7
	17	7 54	46	17 43	12	28 8	6 59	38 47	17
	18	1 5 48	S 2 34	0 15 39	N 2 25	23 26 5	N 7 10	22 36 44	N 11 27
	19	3 41	21	13 34	37	24 1	22	34 40	37
	20	1 1 35	2 9	11 30	2 49	21 58	33	32 37	47
	21	0 59 29	1 56	9 25	3 2	19 54	44	30 34	11 56
	22	57 23	44	7 21	14	17 51	7 56	28 31	12 6
	23	55 17	32	5 17	26	15 47	8 7	26 27	16

d 比例部分	m	12 日 d	13 日 d	14 日 d	15 日 d
	10	− 2	∓ 2	+ 2	+ 2
	20	4	4	4	3
	30	7	7	6	5
	40	9	9	8	7
	50	11	11	10	8
π		60′	60′	59′	59′
S.D.		16.3	16.2	16.1	15.9

E_C 比例部分				
T		T		
m	m s	m	m s	
0	−0 0	30	−1 2	
1	2	31	4	
2	4	32	6	
3	6	33	8	
4	8	34	10	
5	−0 10	35	−1 12	
6	12	36	14	
7	14	37	16	
8	17	38	19	
9	19	39	21	
10	−0 21	40	−1 23	
11	23	41	25	
12	25	42	27	
13	27	43	29	
14	29	44	31	
15	−0 31	45	−1 33	
16	33	46	35	
17	35	47	37	
18	37	48	39	
19	39	49	41	
20	−0 41	50	−1 43	
21	43	51	45	
22	45	52	47	
23	48	53	50	
24	50	54	52	
25	−0 52	55	−1 54	
26	54	56	56	
27	56	57	1 58	
28	0 58	58	2 0	
29	1 0	59	2	
30	2	60	4	

$l = 35°$ N $L = 135°$ E	12 日	13 日	14 日	15 日
	d 12.6	d 13.6	d 14.6	d 15.6
月齡				
	h m	h m	h m	h m
月出	17 2	17 39	18 16	18 54
正中	23 5	23 57	* *	0 48
月沒	4 7	5 15	6 22	7 27

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	− 4.3	9 13	日出	37	113
♂ 火星	− 0.7	3 56	日出	60	255
♃ 木星	− 1.5	8 12	日出	55	117
♄ 土星	+ 0.1	4 22	日出	64	247

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	12 日		13 日		14 日		15 日		E_P 比例部分			
		E_P	d	E_P	d	E_P	d	E_P	d	T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	14 44 1	N 5 22	14 45 52	N 5 21	14 47 37	N 5 20	14 49 17	N 5 17	0 0	+ 0	2 0	+ 9
	4	44 20	22	46 10	21	47 54	19	49 34	17	20	1	20	10
	8	44 38	22	46 28	21	48 11	19	49 50	17	40	3	40	11
	12	44 57	22	46 45	20	48 28	19	50 6	16	1 0	4	3 0	13
	16	45 15	21	47 3	20	48 45	18	50 21	16	20	6	20	14
	20	45 34	21	47 20	20	49 1	18	50 37	15	40	7	40	16
♂ 火星	0	19 59 8	N 22 41	20 2 11	N 22 43	20 5 16	N 22 46	20 8 25	N 22 49	0 0	+ 0	2 0	+16
	4	19 59 38	41	2 41	44	5 47	47	8 56	50	20	3	20	18
	8	20 0 9	42	3 12	44	6 19	47	9 28	50	40	5	40	21
	12	0 39	42	3 43	45	6 50	48	10 0	51	1 0	8	3 0	23
	16	1 10	43	4 14	45	7 22	48	10 32	51	20	10	20	26
	20	1 40	43	4 45	46	7 53	49	11 4	52	40	13	40	28
♃ 木星	0	15 41 43	N 15 1	15 45 1	N 14 58	15 48 19	N 14 55	15 51 38	N 14 52	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	42 16	0	45 34	57	48 52	54	52 11	51	20	3	20	19
	8	42 49	15 0	46 7	57	49 25	54	52 44	51	40	6	40	22
	12	43 22	14 59	46 40	56	49 58	53	53 17	50	1 0	8	3 0	25
	16	43 55	59	47 13	56	50 31	53	53 50	50	20	11	20	28
	20	44 28	58	47 46	55	51 4	52	54 24	49	40	14	40	30
♄ 土星	0	19 31 51	N 22 0	19 35 49	N 22 0	19 39 47	N 22 0	19 43 45	N 22 0	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	32 31	0	36 28	0	40 26	0	44 25	0	20	3	20	23
	8	33 10	0	37 8	0	41 6	0	45 5	0	40	7	40	27
	12	33 50	0	37 48	0	41 46	0	45.45	0	1 0	10	3 0	30
	16	34 29	0	38 27	0	42 26	0	46 25	0	20	13	20	33
	20	35 9	0	39 7	0	43 6	0	47 5	0	40	17	40	37

No.	✱ 恒星		光度	12 日	13 日	14 日	15 日	d
				E✱ (T=0h ノ値)				
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 23 31 5	h m s 23 35 2	h m s 23 38 58	h m s 23 42 54	° ′ N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	14 17 6	14 21 3	14 24 59	14 28 56	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	14 18 54	14 22 51	14 26 47	14 30 44	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	0 39 58	0 43 55	0 47 51	0 51 48	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	20 4 47	20 8 44	20 12 40	20 16 37	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	4 37 47	4 41 44	4 45 40	4 49 37	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	6 42 17	6 46 14	6 50 10	6 54 7	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	17 46 19	17 50 16	17 54 12	17 58 9	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	1 11 49	1 15 46	1 19 42	1 23 39	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	17 35 27	17 39 24	17 43 20	17 47 17	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	11 4 15	11 8 12	11 12 8	11 16 5	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	20 44 37	20 48 34	20 52 30	20 56 27	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	2 15 20	2 19 17	2 23 13	2 27 10	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	13 31 9	13 35 6	13 39 2	13 42 59	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	15 11 57	15 15 54	15 19 50	15 23 47	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	5 29 16	5 33 13	5 37 10	5 41 6	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	19 25 11	19 29 8	19 33 4	19 37 1	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	17 40 58	17 44 55	17 48 51	17 52 48	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	20 5 28	20 9 25	20 13 21	20 17 18	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	11 55 7	11 59 4	12 3 0	12 6 57	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	18 34 38	18 38 35	18 42 31	18 46 28	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	8 51 23	8 55 20	8 59 16	9 3 13	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	2 22 45	2 26 42	2 30 38	2 34 35	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	18 54 36	18 58 33	19 2 29	19 6 26	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	23 41 40	23 45 37	23 49 33	23 53 30	57 31
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	12 32 56	12 36 53	12 40 49	12 44 46	59 23
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	11 17 31	11 21 28	11 25 24	11 29 21	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	10 41 35	10 45 32	10 49 29	10 53 25	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	12 53 54	12 57 51	13 1 47	13 5 44	62 47

E✱ 比例部分						
T	0m	20m	40m			
h	m s	m s	m s			
0	0 0	0 3	0 7	12	1 58	2 2	2 5
1	10	13	16	13	2 8	11	15
2	20	23	26	14	18	21	25
3	30	33	36	15	28	31	34
4	39	43	46	16	38	41	44
5	49	0 53	0 56	17	48	2 51	2 54
6	0 59	1 2	1 6	18	2 57	3 1	3 4
7	1 9	12	16	19	3 7	11	14
8	19	22	25	20	17	20	24
9	29	32	35	21	27	30	34
10	39	42	45	22	37	40	43
11	48	1 52	1 55	23	47	50	53
				24	57		

天體	T	16日 $E_\odot$	16日 d	17日 $E_\odot$	17日 d	18日 $E_\odot$	18日 d	19日 $E_\odot$	19日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 14 3	S 8 20	12 14 16	S 8 43	12 14 29	S 9 5	12 14 41	S 9 27
	2	14 4	22	14 17	45	14 30	7	14 42	29
	4	14 5	24	14 19	46	14 31	8	14 43	30
	6	14 6	26	14 20	48	14 32	10	14 44	32
	8	14 8	28	14 21	50	14 33	12	14 45	34
	10	14 9	30	14 22	52	14 34	14	14 46	36
	12	12 14 10	S 8 32	12 14 23	S 8 54	12 14 35	S 9 16	12 14 47	S 9 38
	14	14 11	33	14 24	56	14 36	18	14 48	39
	16	14 12	35	14 25	57	14 37	19	14 49	41
	18	14 13	37	14 26	8 59	14 38	21	14 50	43
	20	14 14	39	14 27	9 1	14 39	23	14 51	45
	22	14 15	41	14 28	3	14 40	25	14 52	47

$\ell = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	4 42
日出	6 7
正中	11 45
日沒	17 24
黃昏	18 48

視半徑 16.1′

天體	T	16日 $E_\mathbb{C}$	16日 d	17日 $E_\mathbb{C}$	17日 d	18日 $E_\mathbb{C}$	18日 d	19日 $E_\mathbb{C}$	19日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	22 24 24	N 12 25	21 35 5	N 15 47	20 45 50	N 18 16	19 56 52	N 19 47
	1	22 21	34	33 2	15 55	43 47	21	54 50	49
	2	20 18	44	30 59	16 2	41 44	26	52 49	52
	3	18 14	12 53	28 55	9	39 41	31	50 47	54
	4	16 11	13 2	26 52	16	37 39	35	48 46	56
	5	14 8	11	24 49	23	35 36	40	46 44	19 58
	6	22 12 5	N 13 20	21 22 46	N 16 30	20 33 34	N 18 44	19 44 43	N 20 0
	7	10 1	29	20 42	36	31 31	49	42 41	2
	8	7 58	38	18 39	43	29 28	53	40 40	4
	9	5 54	47	16 36	50	27 25	18 57	38 39	6
	10	3 51	13 55	14 33	16 56	25 23	19 1	36 38	7
	11	22 1 48	14 4	12 30	17 2	23 20	5	34 37	9
	12	21 59 45	N 14 12	21 10 27	N 17 9	20 21 18	N 19 9	19 32 36	N 20 10
	13	57 41	21	8 23	15	19 15	13	30 35	12
	14	55 38	29	6 20	21	17 13	16	28 35	13
	15	53 35	37	4 17	27	15 11	20	26 34	14
	16	51 32	45	2 14	33	13 9	23	24 34	15
	17	49 28	14 53	21 0 11	38	11 6	27	22 33	16
	18	21 47 25	N 15 1	20 58 8	N 17 44	20 9 4	N 19 30	19 20 33	N 20 16
	19	45 22	9	56 5	50	7 2	33	18 32	17
	20	43 19	17	54 2	17 55	5 0	36	16 32	18
	21	41 15	25	51 59	18 1	2 58	39	14 32	18
	22	39 12	32	49 56	6	20 0 56	42	12 32	18
	23	37 8	40	47 53	11	19 58 54	44	10 32	19

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 1	10	+ 1	10	+ 1	10	+ 0
	20	3	20	2	20	1	20	0
	30	4	30	4	30	2	30	1
	40	5	40	5	40	3	40	1
	50	7	50	6	50	3	50	1
π	58′		57′		56′		56′	
S.D.	15.7		15.4		15.2		15.1	

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T m	m s	T m	m s
0	−0 0	30	−1 2
1	2	31	4
2	4	32	6
3	6	33	8
4	8	34	10
5	−0 10	35	−1 12
6	12	36	14
7	14	37	16
8	16	38	18
9	18	39	20
10	−0 21	40	−1 22
11	23	41	24
12	25	42	26
13	27	43	28
14	29	44	30
15	−0 31	45	−1 32
16	33	46	34
17	35	47	36
18	37	48	38
19	39	49	40
20	−0 41	50	−1 43
21	43	51	45
22	45	52	47
23	47	53	49
24	49	54	51
25	−0 51	55	−1 53
26	53	56	55
27	55	57	57
28	57	58	1 59
29	0 59	59	2 1
30	1 2	60	3

$\ell = 35°$ N
$L = 135°$ E

	16日	17日	18日	19日
	d	d	d	d
月齡	16.6	17.6	18.6	19.6
	h m	h m	h m	h m
月出	19 33	20 15	21 0	21 48
正中	1 39	2 30	3 21	4 12
月沒	8 31	9 32	10 31	11 25

	光度	正中時 h	正中時 m	觀測時	高度 °	方位 °
♀	金星	−4.3	9	6	日出	39	115
♂	火星	−0.8	3	43	日出	57	259
♃	木星	−1.5	7	59	日出	58	122
♄	土星	+0.1	4	6	日出	60	252

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	16日 E_P	16日 d	17日 E_P	17日 d	18日 E_P	18日 d	19日 E_P	19日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	14 50 52	N 5 14	14 52 22	N 5 11	14 53 48	N 5 6	14 55 9	N 5 1	0 0	+ 0	2 0	+ 7
	4	51 8	14	52 37	10	54 2	6	55 22	5 0	20	1	20	8
	8	51 23	13	52 51	9	54 15	5	55 35	4 59	40	2	40	9
	12	51 38	13	53 6	9	54 29	4	55 47	59	1 0	4	3 0	11
	16	51 53	12	53 20	8	54 42	3	56 0	58	20	5	20	12
	20	52 8	11	53 34	7	54 55	2	56 13	57	40	6	40	13
♂ 火星	0	20 11 36	N 22 52	20 14 51	N 22 55	20 18 9	N 22 58	20 21 30	N 23 1	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	12 9	53	15 24	56	18 42	58	22 4	1	20	3	20	19
	8	12 41	53	15 57	56	19 16	59	22 38	2	40	6	40	22
	12	13 13	54	16 30	57	19 49	22 59	23 12	2	1 0	8	3 0	25
	16	13 46	54	17 3	57	20 23	23 0	23 46	3	20	11	20	28
	20	14 18	55	17 36	58	20 56	0	24 20	3	40	14	40	30
♃ 木星	0	15 54 57	N 14 49	15 58 17	N 14 46	16 1 37	N 14 43	16 4 58	N 14 40	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	55 30	48	58 50	46	2 10	43	5 31	40	20	3	20	19
	8	56 4	48	59 24	45	2 44	42	6 5	40	40	6	40	22
	12	56 37	47	15 59 57	45	3 17	42	6 38	39	1 0	8	3 0	25
	16	57 10	47	16 0 30	44	3 51	41	7 12	39	20	11	20	28
	20	57 44	47	1 4	44	4 24	41	7 45	38	40	14	40	30
♄ 土星	0	19 47 44	N 22 0	19 51 44	N 22 0	19 55 44	N 22 0	19 59 45	N 22 0	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	48 24	0	52 24	0	56 24	0	20 0 25	0	20	3	20	23
	8	49 4	0	53 4	0	57 4	0	1 5	0	40	7	40	27
	12	49 44	0	53 44	0	57 44	0	1 45	0	1 0	10	3 0	30
	16	50 24	0	54 24	0	58 24	0	2 25	0	20	13	20	33
	20	51 4	0	55 4	0	59 5	0	3 6	0	40	17	40	37

No.	✱ 恒星		光度	16日	17日	18日	19日	d
				$E_✱$ ($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	23 46 50	23 50 47	23 54 43	23 58 39	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	14 32 52	14 36 49	14 40 45	14 44 42	N 62 3
5	メラク	(*Meralc*)	2.4	14 34 40	14 38 37	14 42 33	14 46 30	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	0 55 44	0 59 41	1 3 38	1 7 34	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	20 20 33	20 24 30	20 28 26	20 32 23	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	4 53 33	4 57 30	5 1 27	5 5 23	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	6 58 3	7 2 0	7 5 57	7 9 53	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	18 2 5	18 6 2	18 9 58	18 13 55	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	1 27 35	1 31 32	1 35 29	1 39 25	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	17 51 13	17 55 10	17 59 6	18 3 3	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	11 20 1	11 23 58	11 27 55	11 31 51	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	21 0 23	21 4 20	21 8 16	21 12 13	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	2 31 6	2 35 3	2 39 0	2 42 56	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	13 46 55	13 50 52	13 54 48	13 58 45	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	15 27 43	15 31 40	15 35 37	15 39 33	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	5 45 3	5 48 59	5 52 56	5 56 53	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	19 40 57	19 44 54	19 48 51	19 52 47	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	17 56 44	18 0 41	18 4 37	18 8 34	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	20 21 14	20 25 11	20 29 8	20 33 4	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	12 10 53	12 14 50	12 18 46	12 22 43	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	18 50 24	18 54 21	18 58 18	19 2 14	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	9 7 9	9 11 6	9 15 3	9 18 59	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	2 38 31	2 42 28	2 46 25	2 50 21	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	19 10 22	19 14 19	19 18 15	19 22 12	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	23 57 26	0 1 23	0 5 20	0 9 16	57 31
40	ピータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	12 48 42	12 52 39	12 56 35	13 0 32	59 23
41	ピータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	11 33 17	11 37 14	11 41 11	11 45 7	60 6
42	アルフア センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	10 57 22	11 1 18	11 5 15	11 9 12	60 36
43	アルフア クルシス	(α *Crucis*)	1.1	13 9 40	13 13 37	13 17 33	13 21 30	62 47

$E_✱$ 比例部分

T h	0m m s	20m m s	40m m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	20日 $E_\odot$	20日 d	21日 $E_\odot$	21日 d	22日 $E_\odot$	22日 d	23日 $E_\odot$	23日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 14 53	S 9 49	12 15 4	S 10 10	12 15 14	S 10 32	12 15 24	S 10 53
	2	14 54	50	15 5	12	15 15	34	15 24	55
	4	14 55	52	15 6	14	15 16	35	15 25	57
	6	14 56	54	15 6	16	15 17	37	15 26	10 58
	8	14 57	56	15 7	17	15 17	39	15 27	11 0
	10	14 58	58	15 8	19	15 18	41	15 27	2
	12	12 14 58	S 9 59	12 15 9	S 10 21	12 15 19	S 10 42	12 15 28	S 11 4
	14	14 59	10 1	15 10	23	15 20	44	15 29	6
	16	15 0	3	15 11	25	15 21	46	15 30	7
	18	15 1	5	15 12	26	15 21	48	15 30	9
	20	15 2	7	15 12	28	15 22	50	15 31	11
	22	15 3	8	15 13	30	15 23	51	15 32	13

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	4 46
日出	6 10
正中	11 45
日沒	17 19
黃昏	18 44

視半徑 16.1′

	T	E_ζ	d	E_ζ	d	E_ζ	d	E_ζ	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	19 8 32	N 20 19	18 21 9	N 19 54	17 34 57	N 18 36	16 50 0	N 16 29
	1	6 32	19	19 12	52	33 3	31	48 9	23
	2	4 33	19	17 15	49	31 9	27	46 19	17
	3	2 33	19	15 18	47	29 15	22	44 28	11
	4	19 0 34	19	13 22	44	27 22	18	42 38	16 4
	5	18 58 34	18	11 25	42	25 29	13	40 47	15 58
	6	18 56 35	N 20 18	18 9 29	N 19 39	17 23 36	N 18 8	16 38 57	N 15 51
	7	54 36	17	7 32	36	21 42	18 3	37 7	44
	8	52 37	17	5 36	33	19 50	17 59	35 17	38
	9	50 38	16	3 40	30	17 57	\ 54	33 27	31
	10	48 39	15	18 1 45	27	16 5	48	31 38	24
	11	46 40	14	17 59 49	24	14 12	43	29 48	17
	12	18 44 42	N 20 13	17 57 54	N 19 21	17 12 20	N 17 38	16 27 59	N 15 10
	13	42 43	12	55 58	18	10 27	33	26 9	15 3
	14	40 45	11	54 3	14	8 35	27	24 20	14 56
	15	38 47	10	52 7	11	6 43	22	22 30	49
	16	36 49	8	50 12	7	4 51	16	20 41	42
	17	34 51	7	48 17	4	2 59	11	18 52	34
	18	18 32 53	N 20 5	17 46 23	N 19 0	17 1 8	N 17 5	16 17 4	N 14 27
	19	30 55	4	44 28	18 56	16 59 16	16 59	15 15	20
	20	28 58	2	42 34	52	57 25	53	13 26	12
	21	27 0	20 0	40 39	48	55 33	48	11 37	14 4
	22	25 3	19 58	38 45	44	53 42	42	9 49	13 57
	23	23 6	56	36 51	40	51 51	36	8 0	49

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 0	10	− 1	10	− 1	10	− 1
	20	0	20	1	20	2	20	2
	30	1	30	2	30	3	30	4
	40	1	40	2	40	3	40	5
	50	1	50	3	50	4	50	6
π	55′		55′		54′		54′	
S.D.	14.9		14.8		14.8		14.8	

E_ζ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 57
1	2	31	0 59
2	4	32	1 1
3	6	33	3
4	8	34	5
5	−0 10	35	−1 7
6	11	36	8
7	13	37	10
8	15	38	12
9	17	39	14
10	−0 19	40	−1 16
11	21	41	18
12	23	42	20
13	25	43	22
14	27	44	24
15	−0 29	45	−1 26
16	30	46	27
17	32	47	29
18	34	48	31
19	36	49	33
20	−0 38	50	−1 35
21	40	51	37
22	42	52	39
23	44	53	41
24	46	54	43
25	−0 48	55	−1 45
26	49	56	46
27	51	57	48
28	53	58	50
29	55	59	52
30	57	60	54

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	20日	21日	22日	23日
月齡	d 20.6	d 21.6	d 22.6	d 23.6
月出	h m 22 38	h m 23 30	h m * *	h m 0 24
正中	5 2	5 50	6 38	7 24
月沒	12 15	13 0	13 41	14 19

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.3	9 1	日出	40	117
♂ 火星	−0.9	3 29	日出	53	262
木星	−1.5	7 46	日出	60	128
♄ 土星	+0.1	3 50	日出	57	256

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	20日 E_P	20日 d	21日 E_P	21日 d	22日 E_P	22日 d	23日 E_P	23日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	14 56 25	N 4 56	14 57 38	N 4 49	14 58 46	N 4 42	14 59 51	N 4 34	0 0	+ 0	2 0	+ 6
	4	56 37	55	57 49	48	58 57	41	15 0 1	33	20	1	20	6
	8	56 50	53	58 1	47	59 8	39	0 11	31	40	2	40	7
	12	57 2	52	58 12	46	59 19	38	0 21	30	1 0	3	3 0	8
	16	57 14	51	58 24	44	59 29	37	0 32	29	20	4	20	9
	20	57 26	50	58 35	43	59 40	36	0 42	27	40	5	40	10
♂ 火星	0	20 24 54	N 23 4	20 28 22	N 23 6	20 31 54	N 23 9	20 35 28	N 23 12	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	25 29	4	28 57	7	32 29	10	36 4	12	20	3	20	21
	8	26 3	5	29 32	7	33 5	10	36 41	13	40	6	40	24
	12	26 38	5	30 7	8	33 40	11	37 17	13	1 0	9	3 0	27
	16	27 13	5	30 43	8	34 16	11	37 53	14	20	12	20	30
	20	27 47	6	31 18	9	34 52	11	38 30	14	40	15	40	33
木星	0	16 8 19	N 14 38	16 11 40	N 14 35	16 15 1	N 14 32	16 18 24	N 14 30	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	8 52	37	12 13	35	15 35	32	18 57	29	20	3	20	20
	8	9 26	37	12 47	34	16 8	31	19 31	29	40	6	40	23
	12	9 59	36	13 20	34	16 42	31	20 5	28	1 0	9	3 0	26
	16	10 33	36	13 54	33	17 16	30	20 39	28	20	11	20	28
	20	11 6	35	14 27	33	17 50	30	21 13	27	40	14	40	31
♄ 土星	0	20 3 46	N 22 0	20 7 47	N 22 0	20 11 49	N 22 0	20 15 51	N 21 59	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	4 26	0	8 28	0	12 30	0	16 32	59	20	3	20	23
	8	5 6	0	9 8	0	13 10	0	17 12	59	40	7	40	27
	12	5 46	0	9 48	0	13 50	0	17 53	59	1 0	10	3 0	30
	16	6 27	0	10 29	0	14 31	22 0	18 33	59	20	13	20	33
	20	7 7	0	11 9	0	15 11	21 59	19 14	59	40	17	40	37

No.	✱ 恒星		光度	20日 E_*	21日 E_*	22日 E_*	23日 E_*	d
				($T=0^h$ ノ値)				
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 0 2 36	h m s 0 6 32	h m s 0 10 29	h m s 0 14 25	° ′ N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	14 48 38	14 52 35	14 56 31	15 0 28	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	14 50 26	14 54 23	14 58 19	15 2 16	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	1 11 31	1 15 27	1 19 24	1 23 20	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	20 36 19	20 40 16	20 44 12	20 48 9	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	5 9 20	5 13 16	5 17 13	5 21 9	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	7 13 50	7 17 46	7 21 43	7 25 39	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	18 17 51	18 21 48	18 25 44	18 29 41	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	1 43 22	1 47 18	1 51 15	1 55 11	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	18 6 59	18 10 56	18 14 52	18 18 49	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	11 35 48	11 39 44	11 43 41	11 47 37	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	21 16 9	21 20 6	21 24 2	21 27 59	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	2 46 53	2 50 49	2 54 46	2 58 42	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	14 2 41	14 6 38	14 10 34	14 14 31	14 53
23	レグルス		1.3	15 43 30	15 47 26	15 51 23	15 55 19	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	6 0 49	6 4 46	6 8 42	6 12 39	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	19 56 44	20 0 40	20 4 37	20 8 33	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	18 12 30	18 16 27	18 20 23	18 24 20	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	20 37 1	20 40 57	20 44 54	20 48 50	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	12 26 39	12 30 36	12 34 32	12 38 29	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	19 6 11	19 10 7	19 14 4	19 18 0	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	9 22 56	9 26 52	9 30 49	9 34 45	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	2 54 18	2 58 14	3 2 11	3 6 7	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	19 26 8	19 30 5	19 34 1	19 37 58	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	0 13 13	0 17 9	0 21 6	0 25 2	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	13 4 28	13 8 25	13 12 21	13 16 18	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	11 49 4	11 53 0	11 56 57	12 0 53	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	11 13 8	11 17 5	11 21 1	11 24 58	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	13 25 26	13 29 23	13 33 19	13 37 16	62 47

E_* 比例部分

T	0m		20m		40m	
h	m	s	m	s	m	s
0	0	0	0	3	0	7
1		10		13		16
2		20		23		26
3		30		33		36
4		39		43		46
5		49	0	53	0	56
6	0	59	1	2	1	6
7	1	9		12		16
8		19		22		25
9		29		32		35
10		39		42		45
11		48	1	52	1	55
12	1	58	2	2	2	5
13	2	8		11		15
14		18		21		25
15		28		31		34
16		38		41		44
17		48	2	51	2	54
18	2	57	3	1	3	4
19	3	7		11		14
20		17		20		24
21		27		30		34
22		37		40		43
23		47		50		53
24		57				

天體	T	24 日 Eo	24 日 d	25 日 Eo	25 日 d	26 日 Eo	26 日 d	27 日 Eo	27 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 15 33	S 11 14	12 15 41	S 11 35	12 15 48	S 11 56	12 15 55	S 12 17
	2	15 33	16	15 41	37	15 49	11 58	15 56	18
	4	15 34	18	15 42	39	15 49	12 0	15 56	20
	6	15 35	20	15 43	41	15 50	1	15 57	22
	8	15 35	21	15 43	42	15 50	3	15 57	24
	10	15 36	23	15 44	44	15 51	5	15 58	25
	12	12 15 37	S 11 25	12 15 45	S 11 46	12 15 52	S 12 7	12 15 58	S 12 27
	14	15 37	27	15 45	48	15 52	8	15 59	29
	16	15 38	28	15 46	49	15 53	10	15 59	31
	18	15 39	30	15 46	51	15 53	12	16 0	32
	20	15 39	32	15 47	53	15 54	13	16 0	34
	22	15 40	34	15 48	55	15 54	15	16 1	36

l = 35° N, L = 135° E	h m
拂曉	4 49
日出	6 14
正中	11 44
日沒	17 14
黄昏	18 39
視半徑	16.1′

	T	24 日 Ec	24 日 d	25 日 Ec	25 日 d	26 日 Ec	26 日 d	27 日 Ec	27 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	16 6 12	N 13 41	15 23 16	N 10 18	14 40 45	N 6 27	13 58 9	N 2 16
	1	4 24	34	21 29	9	38 59	17	56 22	2 5
	2	2 36	26	19 43	10 0	37 13	6 7	54 35	1 54
	3	16 0 48	18	17 56	9 51	35 26	5 57	52 48	43
	4	15 59 0	10	16 10	41	33 40	46	51 1	32
	5	57 12	13 2	14 23	32	31 54	36	49 13	22
	6	15 55 24	N 12 54	15 12 37	N 9 23	14 30 8	N 5 26	13 47 26	N 1 11
	7	53 36	45	10 50	13	28 21	15	45 38	1 0
	8	51 49	37	9 4	9 4	26 35	5 5	43 50	0 49
	9	50 1	29	7 17	8 54	24 49	4 55	42 2	38
	10	48 14	21	5 31	45	23 3	44	40 15	27
	11	46 26	12	3 45	35	21 16	34	38 27	16
	12	15 44 39	N 12 4	15 1 59	N 8 26	14 19 30	N 4 23	13 36 39	N 0 5
	13	42 51	11 55	15 0 12	16	17 43	13	34 51	S 0 6
	14	41 4	47	14 58 26	8 6	15 57	4 2	33 3	17
	15	39 17	38	56 40	7 57	14 10	3 52	31 14	28
	16	37 30	29	54 54	47	12 24	41	29 26	39
	17	35 43	21	53 8	37	10 37	31	27 37	0 50
	18	15 33 56	N 11 12	14 51 22	N 7 27	14 8 51	N 3 20	13 25 48	S 1 1
	19	32 9	11 3	49 35	17	7 4	3 9	23 59	12
	20	30 22	10 54	47 49	7 7	5 17	2 59	22 11	23
	21	28 35	45	46 3	6 57	3 30	48	20 22	34
	22	26 49	36	44 17	47	14 1 43	37	18 33	45
	23	25 2	27	42 31	37	13 59 56	26	16 43	56
d 比例部分	m	10	− 1	10	− 2	10	− 2	10	∓ 2
		20	3	20	3	20	4	20	4
		30	4	30	5	30	6	30	6
		40	5	40	6	40	7	40	7
		50	7	50	8	50	9	50	9
π		54′		55′		55′		55′	
S.D.		14.9		14.9		15.1		15.2	

Ec 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 53
1	2	31	55
2	4	32	57
3	5	33	0 58
4	7	34	1 0
5	−0 9	35	−1 2
6	11	36	4
7	12	37	5
8	14	38	7
9	16	39	9
10	−0 18	40	−1 11
11	19	41	12
12	21	42	14
13	23	43	16
14	25	44	18
15	−0 27	45	−1 20
16	28	46	21
17	30	47	23
18	32	48	25
19	34	49	27
20	−0 35	50	−1 28
21	37	51	30
22	39	52	32
23	41	53	34
24	42	54	35
25	−0 44	55	−1 37
26	46	56	39
27	48	57	41
28	49	58	42
29	51	59	44
30	53	60	46

l = 35° N, L = 135° E	24 日	25 日	26 日	27 日
	d	d	d	d
月齡	24.6	25.6	26.6	27.6
	h m	h m	h m	h m
月出	1 18	2 13	3 9	4 6
正中	8 8	8 53	9 36	10 20
月沒	14 53	15 25	15 57	16 28

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	− 4.2	8 57	日出	41	120
♂ 火星	− 1.0	3 15	日出	49	266
♃ 木星	− 1.6	7 32	日出	62	135
♄ 土星	+ 0.1	3 33	日出	53	260

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	24 日 Ep	24 日 d	25 日 Ep	25 日 d	26 日 Ep	26 日 d	27 日 Ep	27 日 d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 0 52	N 4 26	15 1 49	N 4 17	15 2 43	N 4 7	15 3 35	N 3 57	0 0	+ 0	2 0	+ 4
	4	1 1	24	1 58	15	2 52	5	3 43	55	20	1	20	5
	8	1 11	23	2 8	14	3 1	4	3 51	53	40	1	40	5
	12	1 21	21	2 17	12	3 9	2	3 59	51	1 0	2	3 0	6
	16	1 30	20	2 26	10	3 18	4 0	4 7	50	20	3	20	7
	20	1 40	18	2 35	9	3 26	3 59	4 15	48	40	3	40	7
♂ 火星	0	20 39 7	N 23 15	20 42 49	N 23 17	20 46 34	N 23 20	20 50 24	N 23 23	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	39 43	15	43 26	18	47 12	21	51 2	23	20	3	20	22
	8	40 20	16	44 3	18	47 50	21	51 41	24	40	6	40	25
	12	40 57	16	44 41	19	48 28	21	52 20	24	1 0	10	3 0	29
	16	41 34	16	45 19	19	49 7	22	52 58	25	20	13	20	32
	20	42 11	17	45 56	20	49 45	22	53 37	25	40	16	40	35
♃ 木星	0	16 21 47	N 14 27	16 25 10	N 14 24	16 28 34	N 14 22	16 31 58	N 14 19	0 0	+ 0	2 0	+17
	4	22 20	26	25 44	24	29 8	21	32 32	19	20	3	20	20
	8	22 54	26	26 18	23	29 42	21	33 6	18	40	6	40	23
	12	23 28	26	26 52	23	30 16	21	33 40	18	1 0	9	3 0	26
	16	24 2	25	27 26	23	30 50	20	34 14	18	20	11	20	28
	20	24 36	25	28 0	22	31 24	20	34 49	17	40	14	40	31
♄ 土星	0	20 19 54	N 21 59	20 23 58	N 21 59	20 28 2	N 21 59	20 32 6	N 21 59	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	20 35	59	24 38	59	28 42	59	32 46	59	20	3	20	24
	8	21 15	59	25 19	59	29 23	59	33 27	59	40	7	40	27
	12	21 56	59	26 0	59	30 4	59	34 8	59	1 0	10	3 0	31
	16	22 36	59	26 40	59	30 44	59	34 49	59	20	14	20	34
	20	23 17	59	27 21	59	31 25	59	35 30	59	40	17	40	38

No.	＊恒星		光度	24 日 E* (T=0h ノ値)	25 日	26 日	27 日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	0 18 21	0 22 18	0 26 14	0 30 11	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	15 4 24	15 8 21	15 12 17	15 16 14	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	15 6 12	15 10 9	15 14 5	15 18 2	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	1 27 17	1 31 13	1 35 10	1 39 6	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	20 52 5	20 56 2	20 59 58	21 3 55	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	5 25 6	5 29 2	5 32 59	5 36 55	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	7 29 36	7 33 32	7 37 29	7 41 25	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	18 33 37	18 37 34	18 41 30	18 45 27	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	1 59 8	2 3 4	2 7 1	2 10 57	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	18 22 45	18 26 42	18 30 38	18 34 35	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	11 51 34	11 55 30	11 59 27	12 3 23	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	21 31 55	21 35 52	21 39 48	21 43 45	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	3 2 39	3 6 35	3 10 32	3 14 28	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	14 18 27	14 22 24	14 26 20	14 30 17	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	15 59 16	16 3 12	16 7 9	16 11 5	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	6 16 36	6 20 32	6 24 29	6 28 25	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	20 12 30	20 16 26	20 20 23	20 24 19	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	18 28 16	18 32 13	18 36 9	18 40 6	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	20 52 47	20 56 43	21 0 40	21 4 36	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	12 42 25	12 46 22	12 50 18	12 54 15	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	19 21 57	19 25 53	19 29 50	19 33 46	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	9 38 42	9 42 38	9 46 35	9 50 31	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	3 10 4	3 14 0	3 17 57	3 21 53	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	19 41 54	19 45 51	19 49 47	19 53 44	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	0 28 59	0 32 55	0 36 52	0 40 48	57 31
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	13 20 14	13 24 11	13 28 7	13 32 4	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	12 4 50	12 8 46	12 12 43	12 16 39	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	11 28 55	11 32 51	11 36 48	11 40 44	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	13 41 12	13 45 9	13 49 5	13 53 2	62 47

E* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	28日 E⊙	28日 d	29日 E⊙	29日 d	30日 E⊙	30日 d	31日 E⊙	31日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙太陽	0	12 16 1	S 12 38	12 16 6	S 12 58	12 16 11	S 13 18	12 16 15	S 13 38
	2	16 1	39	16 7	13 0	16 11	20	16 15	39
	4	16 2	41	16 7	1	16 11	21	16 15	41
	6	16 2	43	16 7	3	16 12	23	16 15	43
	8	16 3	44	16 8	4	16 12	25	16 16	44
	10	16 3	46	16 8	6	16 12	26	16 16	46
	12	12 16 4	S 12 48	12 16 9	S 13 8	12 16 13	S 13 28	12 16 16	S 13 48
	14	16 4	49	16 9	9	16 13	29	16 16	49
	16	16 5	51	16 9	11	16 13	31	16 17	51
	18	16 5	53	16 10	13	16 14	33	16 17	53
	20	16 5	54	16 10	15	16 14	34	16 17	54
	22	16 6	56	16 10	16	16 14	36	16 17	56

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	4 52
日出	6 18
正中	11 44
日沒	17 10
黃昏	18 35

	′
視半徑	16.1

天體	T	28日 E☾	28日 d	29日 E☾	29日 d	30日 E☾	30日 d	31日 E☾	31日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾月	0	13 14 54	S 2 7	12 30 22	S 6 29	11 44 1	S 10 39	10 55 23	S 14 22
	1	13 4	18	28 29	40	42 2	49	53 18	31
	2	11 15	29	26 35	6 51	40 3	10 59	51 13	39
	3	9 25	40	24 41	7 1	38 4	11 9	49 8	48
	4	7 35	2 51	22 47	12	36 4	19	47 2	14 56
	5	5 45	3 2	20 53	23	34 4	28	44 56	15 4
	6	13 3 55	S 3 13	12 18 58	S 7 33	11 32 4	S 11 38	10 42 50	S 15 12
	7	2 4	24	17 3	44	30 4	48	40 44	20
	8	13 0 14	35	15 8	7 55	28 4	11 57	38 37	28
	9	12 58 23	46	13 13	8 5	26 3	12 7	36 30	36
	10	56 32	3 57	11 18	16	24 2	16	34 23	44
	11	54 41	4 8	9 23	26	22 1	26	32 16	52
	12	12 52 50	S 4 19	12 7 27	S 8 37	11 20 0	S 12 35	10 30 8	S 15 59
	13	50 58	30	5 31	47	17 58	44	28 0	16 7
	14	49 7	41	3 35	8 57	15 56	12 54	25 52	14
	15	47 15	4 52	12 1 38	9 8	13 54	13 3	23 44	22
	16	45 23	5 2	11 59 42	18	11 52	12	21 35	29
	17	43 31	13	57 45	28	9 49	21	19 26	36
	18	12 41 39	S 5 24	11 55 48	S 9 39	11 7 46	S 13 30	10 17 17	S 16 43
	19	39 47	35	53 50	49	5 43	39	15 8	50
	20	37 54	46	51 53	9 59	3 39	48	12 58	16 57
	21	36 1	5 57	49 55	10 9	11 1 35	13 57	10 48	17 4
	22	34 8	6 8	47 57	19	10 59 31	14 5	8 38	10
	23	32 15	18	45 59	29	57 27	14	6 28	17

d 比例部分	m	′
	10	+ 2
	20	4
	30	6
	40	7
	50	9

d 比例部分	m	′
	10	+ 2
	20	4
	30	6
	40	7
	50	9

d 比例部分	m	′
	10	+ 2
	20	3
	30	5
	40	6
	50	8

d 比例部分	m	′
	10	+ 1
	20	2
	30	4
	40	5
	50	6

	π	S.D.
28日	56′	15.3
29日	57′	15.5
30日	57′	15.6
31日	58′	15.8

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 59
1	2	31	1 1
2	4	32	3
3	6	33	5
4	8	34	7
5	−0 10	35	−1 9
6	12	36	11
7	14	37	13
8	16	38	15
9	18	39	17
10	−0 20	40	−1 19
11	22	41	21
12	24	42	23
13	26	43	25
14	28	44	27
15	−0 30	45	−1 29
16	31	46	30
17	33	47	32
18	35	48	34
19	37	49	36
20	−0 39	50	−1 38
21	41	51	40
22	43	52	42
23	45	53	44
24	47	54	46
25	−0 49	55	−1 48
26	51	56	50
27	53	57	52
28	55	58	54
29	57	59	56
30	59	60	58

l = 35° N
L = 135° E

	28日	29日	30日	31日
	d	d	d	d
月齡	28.6	0.0	1.0	2.0
	h m	h m	h m	h m
月出	5 4	6 4	7 6	8 8
正中	11 6	11 52	12 41	13 33
月沒	17 0	17 35	18 12	18 54

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.2	8 54	日出	42	122
♂ 火星	−1.1	2 59	日出	45	269
♃ 木星	−1.6	7 18	日出	65	143
♄ 土星	0.0	3 17	日出	49	264

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	28日 EP	28日 d	29日 EP	29日 d	30日 EP	30日 d	31日 EP	31日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀金星	0	15 4 23	N 3 46	15 5 8	N 3 35	15 5 50	N 3 23	15 6 30	N 3 10
	4	4 30	44	5 15	33	5 57	21	6 37	8
	8	4 38	42	5 22	31	6 4	19	6 43	6
	12	4 46	40	5 29	29	6 11	17	6 49	4
	16	4 53	39	5 37	27	6 17	14	6 55	2
	20	5 1	37	5 43	25	6 24	12	7 2	0
♂火星	0	20 54 17	N 23 25	20 58 13	N 23 28	21 2 14	N 23 31	21 6 19	N 23 33
	4	54 56	26	58 53	29	2 55	31	7 0	34
	8	55 35	26	20 59 33	29	3 35	32	7 41	34
	12	56 15	27	21 0 13	29	4 16	32	8 22	35
	16	56 54	27	0 54	30	4 57	33	9 4	35
	20	57 34	28	1 34	30	5 38	33	9 45	36
♃木星	0	16 35 23	N 14 17	16 38 48	N 14 14	16 42 14	N 14 12	16 45 41	N 14 10
	4	35 57	16	39 23	14	42 49	12	46 16	9
	8	36 31	16	39 57	14	43 23	11	46 50	9
	12	37 5	16	40 31	13	43 58	11	47 25	8
	16	37 40	15	41 6	13	44 32	10	47 59	8
	20	38 14	15	41 40	12	45 7	10	48 34	8
♄土星	0	20 36 10	N 21 59	20 40 15	N 21 59	20 44 21	N 21 59	20 48 27	N 21 59
	4	36 51	59	40 56	59	45 2	59	49 8	59
	8	37 32	59	41 37	59	45 43	59	49 49	59
	12	38 13	59	42 18	59	46 24	59	50 30	59
	16	38 54	59	42 59	59	47 5	59	51 11	59
	20	39 35	59	43 40	59	47 46	59	51 52	59

EP 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	+ 0	2 0	+ 4
20	1	20	4
40	1	40	5
1 0	2	3 0	5
20	2	20	6
40	3	40	6
0 0	+ 0	2 0	+20
20	3	20	23
40	7	40	27
1 0	10	3 0	30
20	13	20	33
40	17	40	37
0 0	+ 0	2 0	+17
20	3	20	20
40	6	40	23
1 0	9	3 0	26
20	11	20	28
40	14	40	31
0 0	+ 0	2 0	+21
20	3	20	24
40	7	40	27
1 0	10	3 0	31
20	14	20	34
40	17	40	38

No.	✻ 恒星		光度	28日	29日	30日	31日	d
				E✻ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	0 34 7	0 38 4	0 42 0	0 45 57	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	15 20 10	15 24 7	15 28 3	15 32 0	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	15 21 58	15 25 55	15 29 51	15 33 48	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	1 43 3	1 47 0	1 50 56	1 54 53	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	21 7 51	21 11 48	21 15 44	21 19 41	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	5 40 52	5 44 49	5 48 45	5 52 42	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	7 45 22	7 49 19	7 53 15	7 57 12	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	18 49 23	18 53 20	18 57 16	19 1 13	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	2 14 54	2 18 51	2 22 47	2 26 44	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	18 38 31	18 42 28	18 46 24	18 50 21	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	12 7 20	12 11 17	12 15 13	12 19 10	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	21 47 41	21 51 38	21 55 34	21 59 31	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	3 18 25	3 22 22	3 26 18	3 30 15	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	14 34 13	14 38 10	14 42 6	14 46 3	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	16 15 2	16 18 59	16 22 55	16 26 52	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	6 32 22	6 36 19	6 40 15	6 44 12	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	20 28 16	20 32 13	20 36 9	20 40 6	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	18 44 2	18 47 59	18 51 55	18 55 52	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	21 8 33	21 12 30	21 16 26	21 20 23	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	12 58 11	13 2 8	13 6 4	13 10 1	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	19 37 43	19 41 40	19 45 36	19 49 33	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	9 54 28	9 58 25	10 2 21	10 6 18	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	3 25 50	3 29 47	3 33 43	3 37 40	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	19 57 40	20 1 37	20 5 33	20 9 30	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	0 44 45	0 48 42	0 52 38	0 56 35	57 32
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	13 36 0	13 39 57	13 43 53	13 47 50	59 23
41	ピータ セジタウリ	(*β Centauri*)	0.9	12 20 36	12 24 33	12 28 29	12 32 26	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	11 44 41	11 48 38	11 52 34	11 56 31	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	13 56 58	14 0 55	14 4 51	14 8 48	62 47

E✻ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	1日 $E_\odot$	1日 d	2日 $E_\odot$	2日 d	3日 $E_\odot$	3日 d	4日 $E_\odot$	4日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 16 18	S 13 57	12 16 20	S 14 17	12 16 21	S 14 36	12 16 22	S 14 55
	2	16 18	13 59	16 20	19	16 21	38	16 22	57
	4	16 18	14 1	16 20	20	16 21	39	16 22	14 58
	6	16 18	2	16 20	22	16 21	41	16 22	15 0
	8	16 18	4	16 20	23	16 21	42	16 22	1
	10	16 19	6	16 20	25	16 22	44	16 22	3
	12	12 16 19	S 14 7	12 16 21	S 14 27	12 16 22	S 14 46	12 16 22	S 15 5
	14	16 19	9	16 21	28	16 22	47	16 22	6
	16	16 19	10	16 21	30	16 22	49	16 22	8
	18	16 19	12	16 21	31	16 22	50	16 22	9
	20	16 19	14	16 21	33	16 22	52	16 22	11
	22	16 20	15	16 21	35	16 22	54	16 22	12

	T	1日 E_C	1日 d	2日 E_C	2日 d	3日 E_C	3日 d	4日 E_C	4日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	10 4 17	S 17 24	9 10 56	S 19 28	8 15 54	S 20 25	7 20 11	S 20 6
	1	10 2 6	30	8 40	32	13 35	25	17 51	4
	2	9 59 55	36	6 24	36	11 16	26	15 32	20 1
	3	57 44	43	4 7	39	8 57	27	13 13	19 58
	4	55 33	49	9 1 51	43	6 38	27	10 54	56
	5	53 21	17 55	8 59 34	46	4 19	27	8 35	53
	6	9 51 9	S 18 1	8 57 18	S 19 49	8 2 0	S 20 27	7 6 16	S 19 50
	7	48 56	6	55 1	52	7 59 40	27	3 57	46
	8	46 44	12	52 44	55	57 21	27	7 1 38	43
	9	44 31	18	50 26	19 58	55 2	27	6 59 19	40
	10	42 18	23	48 9	20 1	52 43	26	57 1	36
	11	40 5	29	45 52	3	50 23	26	54 42	32
	12	9 37 52	S 18 34	8 43 34	S 20 5	7 48 4	S 20 25	6 52 24	S 19 28
	13	35 38	39	41 16	8	45 44	24	50 5	25
	14	33 24	44	38 58	10	43 25	23	47 47	20
	15	31 10	49	36 40	12	41 5	22	45 28	16
	16	28 56	54	34 22	14	38 46	21	43 10	12
	17	26 42	18 59	32 4	16	36 26	19	40 52	7
	18	9 24 27	S 19 3	8 29 46	S 20 17	7 34 7	S 20 18	6 38 34	S 19 3
	19	22 12	8	27 27	19	31 47	16	36 16	18 58
	20	19 57	12	25 9	20	29 28	14	33 58	53
	21	17 42	16	22 50	22	27 9	13	31 40	48
	22	15 27	20	20 32	23	24 50	11	29 23	43
	23	13 11	24	18 13	24	22 30	8	27 5	38

d 比例部分	1日		2日		3日		4日	
	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 1	10	+ 0	10	± 0	10	− 1
	20	2	20	1	20	0	20	1
	30	3	30	1	30	1	30	2
	40	3	40	1	40	1	40	3
	50	4	50	2	50	1	50	3
π	58′		58′		59′		59′	
S.D.	15.9		16.0		16.1		16.1	

$\iota = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	4 55
日出	6 21
正中	11 43
日沒	17 6
黃昏	18 32
視半徑	′ 16.2

	1日	2日	3日	4日
	d	d	d	d
月齡	3.0	4.0	5.0	6.0
	h m	h m	h m	h m
月出	9 12	10 14	11 13	12 8
正中	14 28	15 24	16 22	17 20
月沒	19 40	20 33	21 32	22 35

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.2	8 52	日出	42	124
♂ 火星	−1.2	2 43	日出	41	272
♃ 木星	−1.6	7 5	日出	67	152
♄ 土星	0.0	3 1	日出	45	267

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	1日 E_P	1日 d	2日 E_P	2日 d	3日 E_P	3日 d	4日 E_P	4日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 7 8	N 2 57	15 7 43	N 2 44	15 8 15	N 2 30	15 8 46	N 2 15	0 0	+ 0	2 0	+ 3
	4	7 14	55	7 48	41	8 20	27	8 50	13	20	0	20	3
	8	7 20	53	7 54	39	8 26	25	8 55	10	40	1	40	3
	12	7 25	51	7 59	37	8 31	23	9 0	8	1 0	1	3 0	4
	16	7 31	48	8 5	35	8 36	20	9 5	5	20	2	20	4
	20	7 37	46	8 10	32	8 41	18	9 9	3	40	2	40	5
♂ 火星	0	21 10 27	N 23 36	21 14 39	N 23 39	21 18 56	N 23 41	21 23 16	N 23 44	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	11 9	36	15 22	39	19 39	42	23 59	44	20	4	20	25
	8	11 51	37	16 4	39	20 22	42	24 43	45	40	7	40	29
	12	12 33	37	16 47	40	21 5	42	25 27	45	1 0	11	3 0	32
	16	13 15	38	17 30	40	21 49	43	26 11	45	20	14	20	36
	20	13 57	38	18 13	41	22 32	43	26 55	46	40	18	40	39
♃ 木星	0	16 49 8	N 14 7	16 52 36	N 14 5	16 56 4	N 14 3	16 59 32	N 14 1	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	49 43	7	53 10	5	56 38	2	17 0 7	0	20	3	20	20
	8	50 17	7	53 45	4	57 13	2	0 42	0	40	6	40	23
	12	50 52	6	54 20	4	57 48	2	1 17	14 0	1 0	9	3 0	26
	16	51 26	6	54 54	4	58 23	1	1 52	13 59	20	12	20	29
	20	52 1	5	55 29	3	58 58	1	2 27	59	40	15	40	32
♄ 土星	0	20 52 34	N 21 59	20 56 41	N 21 58	21 0 48	N 21 58	21 4 56	N 21 58	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	53 15	59	57 22	58	1 29	58	5 37	58	20	3	20	24
	8	53 56	59	58 3	58	2 11	58	6 19	58	40	7	40	27
	12	54 37	59	58 44	58	2 52	58	7 0	58	1 0	10	3 0	31
	16	55 18	59	20 59 25	58	3 33	58	7 41	58	20	14	20	34
	20	55 59	58	21 0 7	58	4 15	58	8 23	58	40	17	40	38

No.	✱ 恒星		光度	1日	2日	3日	4日	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				E✱ (T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 0 49 54	h m s 0 53 50	h m s 0 57 47	h m s 1 1 44	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
									6	0 59	1 2	1 6
									7	1 9	12	16
									8	19	22	25
									9	29	32	35
									10	39	42	45
									11	48	1 52	1 55
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	15 35 56	15 39 53	15 43 49	15 47 46	N 62 3				
5	メラク	(*Merak*)	2.4	15 37 44	15 41 41	15 45 37	15 49 34	56 41				
7	シェダ	(*Schedir*)	2.4	1 58 49	2 2 46	2 6 43	2 10 39	56 14				
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	21 23 37	21 27 34	21 31 30	21 35 27	45 56				
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	5 56 38	6 0 35	6 4 32	6 8 28	45 5	12	0 59	1 2	1 6
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	8 1 8	8 5 5	8 9 2	8 12 58	38 44	13	1 9	12	16
14	カストル	(*Castor*)	1.6	19 5 9	19 9 6	19 13 2	19 16 59	32 1	14	19	22	25
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	2 30 40	2 34 37	2 38 33	2 42 30	N 28 47				
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	18 54 17	18 58 14	19 2 10	19 6 7	28 10				
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	12 23 6	12 27 3	12 30 59	12 34 56	19 29				
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	22 3 27	22 7 24	22 11 20	22 15 17	16 24				
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	3 34 11	3 38 8	3 42 5	3 46 1	14 54				
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	14 49 59	14 53 56	14 57 52	15 1 49	14 53				
23	レグルス		1.3	16 30 48	16 34 45	16 38 41	16 42 38	12 15				
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	6 48 8	6 52 5	6 56 1	6 59 58	N 8 43				
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	20 44 2	20 47 59	20 51 55	20 55 52	7 24				
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	18 59 48	19 3 45	19 7 41	19 11 38	N 5 22				
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	21 24 19	21 28 16	21 32 12	21 36 9	S 8 16				
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	13 13 57	13 17 54	13 21 50	13 25 47	10 52				
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	19 53 29	19 57 26	20 1 22	20 5 19	16 38				
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	10 10 14	10 14 11	10 18 7	10 22 4	26 18				
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	3 41 36	3 45 33	3 49 30	3 53 26	S 29 55				
37	カノプス	(*Canopus*)	-0.9	20 13 26	20 17 23	20 21 19	20 25 16	52 40				
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	1 0 31	1 4 28	1 8 24	1 12 21	57 32				
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	13 51 46	13 55 43	13 59 39	14 3 36	59 23				
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	12 36 22	12 40 19	12 44 15	12 48 12	60 6				
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	12 0 27	12 4 24	12 8 20	12 12 17	60 36				
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	14 12 44	14 16 41	14 20 37	14 24 34	62 47				

天體	T	5日		6日		7日		8日	
		$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d	$E_\odot$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 16 22	S 15 14	12 16 21	S 15 32	12 16 19	S 15 51	12 16 17	S 16 9
	2	16 22	15	16 21	34	16 19	52	16 16	10
	4	16 22	17	16 21	35	16 19	54	16 16	12
	6	16 22	19	16 20	37	16 19	55	16 16	13
	8	16 21	20	16 20	38	16 18	57	16 15	15
	10	16 21	22	16 20	40	16 18	15 58	16 15	16
	12	12 16 21	S 15 23	12 16 20	S 15 42	12 16 18	S 16 0	12 16 15	S 16 17
	14	16 21	25	16 20	43	16 18	1	16 15	19
	16	16 21	26	16 20	45	16 17	3	16 14	20
	18	16 21	28	16 20	46	16 17	4	16 14	22
	20	16 21	29	16 19	48	16 17	6	16 14	23
	22	16 21	31	16 19	49	16 17	7	16 13	25

$l = 35°\ N$
$L = 135°\ E$

	h m
拂曉	4 59
日出	6 25
正中	11 43
日沒	17 2
黃昏	18 28
	′
視半徑	16.2

天體	T	5日		6日		7日		8日	
		$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d	$E_\mathbb{C}$	d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	6 24 48	S 18 33	5 30 38	S 15 51	4 38 6	S 12 12	3 47 13	S 7 52
	1	22 31	27	28 25	43	35 57	12 2	45 7	41
	2	20 14	22	26 12	35	33 48	11 52	43 2	29
	3	17 57	16	23 58	27	31 39	42	40 57	17
	4	15 41	10	21 46	18	29 31	32	38 52	7 6
	5	13 24	18 4	19 33	10	27 22	21	36 47	6 54
	6	6 11 8	S 17 58	5 17 21	S 15 1	4 25 14	S 11 11	3 34 43	S 6 42
	7	8 51	52	15 8	14 53	23 6	11 0	32 38	31
	8	6 35	46	12 56	44	20 58	10 50	30 34	19
	9	4 19	40	10 44	35	18 50	39	28 29	6 7
	10	6 2 3	33	8 32	26	16 43	28	26 25	5 55
	11	5 59 47	27	6 20	17	14 35	17	24 21	43
	12	5 57 32	S 17 20	5 4 9	S 14 8	4 12 28	S 10 6	3 22 17	S 5 31
	13	55 16	13	5 1 58	13 59	10 21	9 56	20 13	19
	14	53 1	17 6	4 59 47	50	8 14	45	18 10	5 7
	15	50 46	16 59	57 36	40	6 7	34	16 6	4 55
	16	48 31	52	55 26	31	4 1	22	14 3	43
	17	46 16	45	53 15	21	4 1 54	11	11 59	31
	18	5 44 2	S 16 37	4 51 5	S 13 12	3 59 48	S 9 0	3 9 56	S 4 19
	19	41 47	30	48 54	13 2	57 41	8 49	7 52	4 7
	20	39 33	22	46 44	12 52	55 35	38	5 49	3 55
	21	37 19	15	44 34	42	53 29	26	3 46	43
	22	35 5	16 7	42 25	33	51 24	15	3 1 43	31
	23	32 51	15 59	40 15	23	49 18	8 4	2 59 40	18

	m	′
d	10	− 1
	20	2
	30	4
比例部分	40	5
	50	6

	m	′
d	10	− 2
	20	3
	30	5
比例部分	40	6
	50	8

	m	′
d	10	− 2
	20	4
	30	6
比例部分	40	7
	50	9

	m	′
d	10	− 2
	20	4
	30	6
比例部分	40	8
	50	10

π	59′	59′	59′	59′
S.D	16.2	16.2	16.2	16.1

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 5
1	2	31	7
2	4	32	9
3	6	33	11
4	9	34	13
5	−0 11	35	−1 15
6	13	36	17
7	15	37	20
8	17	38	22
9	19	39	24
10	−0 22	40	−1 26
11	24	41	28
12	26	42	30
13	28	43	32
14	30	44	35
15	−0 32	45	−1 37
16	34	46	39
17	37	47	41
18	39	48	43
19	41	49	45
20	−0 43	50	−1 48
21	45	51	50
22	47	52	52
23	49	53	54
24	52	54	56
25	−0 54	55	−1 58
26	56	56	2 0
27	0 58	57	3
28	1 0	58	5
29	2	59	7
30	5	60	9

$l = 35°\ N$
$L = 135°\ E$

	5日	6日	7日	8日
	d	d	d	d
月齡	7.0	8.0	9.0	10.0
	h m	h m	h m	h m
月出	12 57	13 42	14 22	15 0
正中	18 17	19 12	20 5	20 56
月沒	23 40	* *	0 47	1 53

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.1	8 50	日出	43	127
♂ 火星	−1.3	2 25	日出	37	276
♃ 木星	−1.6	6 51	日出	68	163
♄ 土星	0.0	2 44	日出	41	270

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	5日		6日		7日		8日		E_P 比例部分			
		E_P	d	E_P	d	E_P	d	E_P	d	T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 9 14	N 2 0	15 9 40	N 1 45	15 10 4	N 1 29	15 10 26	N 1 13	0 0	+ 0	2 0	+ 2
	4	9 18	1 58	9 44	42	10 8	27	10 29	10	20	0	20	2
	8	9 23	55	9 48	40	10 12	24	10 33	8	40	1	40	3
	12	9 27	53	9 52	37	10 15	21	10 36	5	1 0	1	3 0	3
	16	9 32	50	9 56	35	10 19	19	10 40	1 2	20	1	20	3
	20	9 36	48	10 0	32	10 22	16	10 43	0 59	40	2	40	4
♂ 火星	0	21 27 40	N 23 46	21 32 8	N 23 49	21 36 39	N 23 51	21 41 15	N 23 54	0 0	+ 0	2 0	+23
	4	28 24	47	32 53	49	37 25	52	42 1	54	20	4	20	26
	8	29 9	47	33 38	50	38 11	52	42 47	54	40	8	40	30
	12	29 53	47	34 23	50	38 56	52	43 34	55	1 0	11	3 0	34
	16	30 38	48	35 8	50	39 42	53	44 20	55	20	15	20	38
	20	31 23	48	35 54	51	40 29	53	45 7	55	40	19	40	41
♃ 木星	0	17 3 1	N 13 58	17 6 31	N 13 56	17 10 2	N 13 54	17 13 33	N 13 52	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	3 36	58	7 6	56	10 37	54	14 8	52	20	3	20	20
	8	4 11	58	7 41	56	11 12	54	14 43	52	40	6	40	23
	12	4 46	57	8 16	55	11 47	53	15 18	51	1 0	9	3 0	26
	16	5 21	57	8 51	55	12 22	53	15 54	51	20	12	20	29
	20	5 56	57	9 27	55	12 58	53	16 29	51	40	15	40	32
♄ 土星	0	21 9 4	N 21 58	21 13 13	N 21 58	21 17 22	N 21 58	21 21 31	N 21 58	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	9 45	58	13 54	58	18 3	58	22 12	58	20	3	20	24
	8	10 27	58	14 36	58	18 45	58	22 54	58	40	7	40	27
	12	11 8	58	15 17	58	19 26	58	23 35	58	1 0	10	3 0	31
	16	11 50	58	15 59	58	20 8	58	24 17	58	20	14	20	34
	20	12 31	58	16 41	58	20 49	58	24 58	58	40	17	40	38

No.	✱ 恒星		光度	5日	6日	7日	8日	d
				$E_✱$ ($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	1 5 40	1 9 37	1 13 34	1 17 31	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	15 51 42	15 55 39	15 59 35	16 3 32	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	15 53 30	15 57 27	16 1 24	16 5 20	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	2 14 36	2 18 32	2 22 29	2 26 26	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	21 39 23	21 43 20	21 47 16	21 51 13	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	6 12 25	6 16 21	6 20 18	6 24 15	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	8 16 55	8 20 51	8 24 48	8 28 45	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	19 20 55	19 24 52	19 28 48	19 32 45	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	2 46 26	2 50 23	2 54 20	2 58 16	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	19 10 3	19 14 0	19 17 57	19 21 53	23 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	12 38 52	12 42 49	12 46 46	12 50 42	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	22 19 13	22 23 10	22 27 7	22 31 3	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	3 49 58	3 53 54	3 57 51	4 1 48	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	15 5 45	15 9 42	15 13 39	15 17 35	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	16 46 34	16 50 31	16 54 27	16 58 24	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	7 3 54	7 7 51	7 11 48	7 15 44	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	20 59 48	21 3 45	21 7 41	21 11 38	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	19 15 34	19 19 31	19 23 28	19 27 24	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	21 40 5	21 44 2	21 47 59	21 51 55	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	13 29 43	13 33 40	13 37 37	13 41 33	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	20 9 15	20 13 12	20 17 8	20 21 5	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	10 26 0	10 29 57	10 33 54	10 37 50	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	3 57 23	4 1 19	4 5 16	4 9 13	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	20 29 12	20 33 9	20 37 6	20 41 2	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	1 16 17	1 20 14	1 24 11	1 28 7	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	14 7 32	14 11 29	14 15 26	14 19 22	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	12 52 8	12 56 5	13 0 2	13 3 58	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	12 16 13	12 20 10	12 24 6	12 28 3	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	14 28 30	14 32 27	14 36 24	14 40 20	62 47

$E_✱$ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	9 日 $E_\odot$	9 日 d	10 日 $E_\odot$	10 日 d	11 日 $E_\odot$	11 日 d	12 日 $E_\odot$	12 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 16 13	S 16 26	12 16 9	S 16 44	12 16 4	S 17 1	12 15 58	S 17 18
	2	16 13	28	16 9	45	16 4	2	15 58	19
	4	16 13	29	16 8	47	16 3	4	15 57	21
	6	16 12	31	16 8	48	16 3	5	15 56	22
	8	16 12	32	16 7	49	16 2	6	15 56	23
	10	16 12	34	16 7	51	16 2	8	15 55	25
	12	12 16 11	S 16 35	12 16 7	S 16 52	12 16 1	S 17 9	12 15 55	S 17 26
	14	16 11	37	16 6	54	16 1	11	15 54	27
	16	16 10	38	16 6	55	16 0	12	15 54	29
	18	16 10	39	16 5	57	16 0	14	15 53	30
	20	16 10	41	16 5	58	15 59	15	15 53	32
	22	16 9	42	16 4	16 59	15 59	16	15 52	33

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	5 2
日出	6 29
正中	11 44
日沒	16 58
黃昏	18 25
視半徑	16′.2

天體	T	9 日 $E_☾$	9 日 d	10 日 $E_☾$	10 日 d	11 日 $E_☾$	11 日 d	12 日 $E_☾$	12 日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	2 57 38	S 3 6	2 8 51	N 1 48	1 20 21	N 6 34	0 31 40	N 10 56
	1	55 35	2 54	6 50	2 0	18 19	46	29 37	11 6
	2	53 33	42	4 49	13	16 18	6 57	27 35	16
	3	51 30	29	2 47	25	14 16	7 9	25 33	26
	4	49 28	17	2 0 46	37	12 15	20	23 31	36
	5	47 25	2 5	1 58 44	2 49	10 14	31	21 28	46
	6	2 45 23	S 1 53	1 56 43	N 3 1	1 8 13	N 7 42	0 19 26	N 11 56
	7	43 20	40	54 42	13	6 11	7 54	17 23	12 6
	8	41 18	28	52 41	25	4 9	8 5	15 21	15
	9	39 16	16	50 39	37	2 7	16	13 18	25
	10	37 14	1 4	48 38	3 49	1 0 6	27	11 15	34
	11	35 12	0 51	46 37	4 1	0 58 4	38	9 12	44
	12	2 33 10	S 0 39	1 44 36	N 4 13	0 56 3	N 8 49	0 7 10	N 12 53
	13	31 8	27	42 34	25	54 1	9 0	5 7	13 3
	14	29 7	14	40 33	37	51 59	11	3 4	12
	15	27 5	S 0 2	38 32	4 49	49 57	22	0 1 1	21
	16	25 4	N 0 10	36 31	5 1	47 56	32	23 58 58	30
	17	23 2	23	34 30	13	45 54	43	56 55	39
	18	2 21 0	N 0 35	1 32 29	N 5 24	0 43 52	N 9 54	23 54 52	N 13 48
	19	18 58	47	30 27	36	41 50	10 4	52 49	13 57
	20	16 57	0 59	28 26	48	39 48	15	50 46	14 5
	21	14 55	1 12	26 24	5 59	37 46	25	48 43	14
	22	12 54	24	24 23	6 11	35 44	35	46 40	23
	23	10 52	36	22 22	23	33 42	46	44 36	31
d 比例部分		m 10	′ ∓ 2	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 2
		20	4	20	4	20	4	20	3
		30	6	30	6	30	6	30	5
		40	8	40	8	40	7	40	6
		50	10	50	10	50	9	50	8
π		59′		59′		58′		58′	
S.D.		16.1		16.0		15.9		15.7	

$E_☾$ 比例部分

T (m)	m s	T (m)	m s
0	−0 0	30	−1 1
1	2	31	3
2	4	32	5
3	6	33	7
4	8	34	9
5	−0 10	35	−1 11
6	12	36	13
7	14	37	15
8	16	38	17
9	18	39	19
10	−0 20	40	−1 21
11	22	41	23
12	24	42	25
13	26	43	27
14	28	44	29
15	−0 30	45	−1 31
16	32	46	33
17	34	47	35
18	36	48	37
19	38	49	39
20	−0 40	50	−1 41
21	42	51	43
22	44	52	45
23	46	53	47
24	48	54	49
25	−0 50	55	−1 51
26	52	56	53
27	54	57	55
28	56	58	57
29	0 58	59	1 59
30	1 1	60	2 1

l = 35° N, L = 135° E	9 日	10 日	11 日	12 日
月齡 (d)	11.0	12.0	13.0	14.0
月出 (h m)	15 36	16 11	16 48	17 26
正中	21 47	22 37	23 27	* *
月沒	3 0	4 5	5 10	6 14

	光度	正中時 (h m)	觀測時	高度 (°)	方位 (°)
♀ 金星	−4.1	8 49	日出	42	129
♂ 火星	−1.3	2 7	日出	33	279
♃ 木星	−1.7	6 37	日出	69	175
♄ 土星	−0.1	2 28	日出	36	273

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	9 日 E_P	9 日 d	10 日 E_P	10 日 d	11 日 E_P	11 日 d	12 日 E_P	12 日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 10 46	N 0 56	15 11 5	N 0 39	15 11 22	N 0 22	15 11 37	N 0 4	0 0	+ 0	2 0	+ 2
	4	10 50	54	11 8	36	11 24	19	11 39	N 0 1	20	0	20	2
	8	10 53	51	11 11	34	11 27	16	11 42	S 0 2	40	1	40	2
	12	10 56	48	11 14	31	11 29	13	11 44	5	1 0	1	3 0	2
	16	10 59	45	11 16	28	11 32	10	11 46	8	20	1	20	3
	20	11 2	42	11 19	25	11 34	7	11 48	11	40	1	40	3
♂ 火星	0	21 45 54	N 23 56	21 50 37	N 23 58	21 55 24	N 24 0	22 0 14	N 24 3	0 0	+ 0	2 0	+24
	4	46 41	56	51 25	59	56 12	1	1 3	3	20	4	20	28
	8	47 28	57	52 12	59	57 0	1	1 52	3	40	8	40	32
	12	48 15	57	53 0	23 59	57 49	2	2 41	4	1 0	12	3 0	36
	16	49 2	57	53 48	24 0	58 37	2	3 30	4	20	16	20	40
	20	49 50	58	54 36	0	21 59 26	2	4 19	4	40	20	40	44
♃ 木星	0	17 17 4	N 13 50	17 20 36	N 13 49	17 24 9	N 13 47	17 27 42	N 13 45	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	17 40	50	21 12	48	24 45	46	28 18	45	20	3	20	20
	8	18 15	50	21 47	48	25 20	46	28 53	44	40	6	40	23
	12	18 50	50	22 23	48	25 56	46	29 29	44	1 0	9	3 0	26
	16	19 26	49	22 58	47	26 31	46	30 4	44	20	12	20	29
	20	20 1	49	23 34	47	27 7	45	30 40	44	40	15	40	32
♄ 土星	0	21 25 40	N 21 58	21 29 51	N 21 58	21 34 1	N 21 57	21 38 12	N 21 57	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	26 22	58	30 32	58	34 43	57	38 53	57	20	4	20	25
	8	27 3	58	31 14	58	35 24	57	39 35	57	40	7	40	28
	12	27 45	58	31 56	58	36 6	57	40 17	57	1 0	11	3 0	32
	16	28 27	58	32 38	58	36 48	57	40 59	57	20	14	20	35
	20	29 9	58	33 19	57	37 30	57	41 41	57	40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	9 日 E_* (T=0h ノ値)	10 日	11 日	12 日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	1 21 27	1 25 24	1 29 21	1 33 18	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	16 7 28	16 11 25	16 15 21	16 19 18	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	16 9 17	16 13 13	16 17 10	16 21 6	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	2 30 22	2 34 19	2 38 15	2 42 12	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	21 55 9	21 59 6	22 3 2	22 6 59	45 56
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	6 28 11	6 32 8	6 36 4	6 40 1	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	8 32 41	8 36 38	8 40 34	8 44 31	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	19 36 41	19 40 38	19 44 34	19 48 31	32 1
15	アルフエラッツ	(*Alpheratz*)	2.2	3 2 13	3 6 9	3 10 6	3 14 2	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	19 25 50	19 29 46	19 33 43	19 37 39	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	12 54 39	12 58 35	13 2 32	13 6 28	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	22 35 0	22 38 56	22 42 53	22 46 49	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	4 5 44	4 9 41	4 13 37	4 17 34	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	15 21 32	15 25 28	15 29 25	15 33 21	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	17 2 20	17 6 17	17 10 13	17 14 10	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	7 19 41	7 23 37	7 27 34	7 31 30	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	21 15 34	21 19 31	21 23 27	21 27 24	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	19 31 21	19 35 17	19 39 14	19 43 10	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	21 55 52	21 59 48	22 3 45	22 7 41	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	13 45 30	13 49 26	13 53 23	13 57 19	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	-1.6	20 25 1	20 28 58	20 32 54	20 36 51	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	10 41 47	10 45 43	10 49 40	10 53 36	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	4 13 9	4 17 6	4 21 2	4 24 59	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	-0.9	20 44 59	20 48 55	20 52 52	20 56 48	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	1 32 4	1 36 0	1 39 57	1 43 53	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	14 23 19	14 27 15	14 31 12	14 35 8	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	13 7 55	13 11 51	13 15 48	13 19 44	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	12 31 59	12 35 56	12 39 52	12 43 49	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	14 44 17	14 48 13	14 52 10	14 56 6	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	13日 $E_\odot$	13日 d	14日 $E_\odot$	14日 d	15日 $E_\odot$	15日 d	16日 $E_\odot$	16日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 15 51	S 17 34	12 15 44	S 17 51	12 15 35	S 18 7	12 15 26	S 18 22
	2	15 51	36	15 43	52	15 35	8	15 25	23
	4	15 50	37	15 42	53	15 34	9	15 24	25
	6	15 50	38	15 42	55	15 33	10	15 24	26
	8	15 49	40	15 41	56	15 32	12	15 23	27
	10	15 48	41	15 40	57	15 32	13	15 22	28
	12	12 15 48	S 17 42	12 15 40	S 17 59	12 15 31	S 18 14	12 15 21	S 18 30
	14	15 47	44	15 39	18 0	15 30	16	15 20	31
	16	15 46	45	15 38	1	15 29	17	15 19	32
	18	15 46	46	15 38	2	15 28	18	15 19	34
	20	15 45	48	15 37	4	15 28	19	15 18	35
	22	15 44	49	15 36	5	15 27	21	15 17	36

$l = 35°\ N$
$L = 135°\ E$

	h	m
拂曉	5	5
日出	6	33
正中	11	44
日沒	16	56
黃昏	18	23

視半徑 16.2′

	T	13日 E_ζ	13日 d	14日 E_ζ	14日 d	15日 E_ζ	15日 d	16日 E_ζ	16日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	23 42 33	N 14 40	22 53 1	N 17 34	22 3 20	N 19 31	21 11 0	N 20 28
	1	40 29	48	50 57	40	22 1 16	35	11 57	29
	2	38 26	14 56	48 53	46	21 59 13	38	9 55	30
	3	36 22	15 4	46 48	52	57 9	42	7 52	31
	4	34 19	12	44 44	17 57	55 5	45	5 50	31
	5	32 15	20	42 40	18 3	53 1	48	3 48	32
	6	23 30 12	N 15 28	22 40 36	N 18 9	21 50 57	N 19 51	21 1 46	N 20 32
	7	28 8	36	38 31	14	48 53	54	20 59 44	33
	8	26 5	44	36 27	20	46 50	19 57	57 43	33
	9	24 1	51	34 23	25	44 46	20 0	55 41	33
	10	21 57	15 59	32 19	30	42 43	2	53 40	33
	11	19 53	16 6	30 14	35	40 39	5	51 38	33
	12	23 17 49	N 16 13	22 28 10	N 18 40	21 38 36	N 20 7	20 49 37	N 20 33
	13	15 45	21	26 6	45	36 32	9	47 35	33
	14	13 42	28	24 2	49	34 29	11	45 34	33
	15	11 38	35	21 58	54	32 26	14	43 33	32
	16	9 34	42	19 54	18 59	30 23	16	41 32	32
	17	7 30	49	17 49	19 3	28 19	18	39 31	31
	18	23 5 26	N 16 55	22 15 45	N 19 7	21 26 16	N 20 19	20 37 31	N 20 31
	19	3 21	17 2	13 41	12	24 13	21	35 30	30
	20	23 1 17	9	11 37	16	22 10	22	33 30	29
	21	22 59 13	15	9 33	20	20 7	24	31 30	28
	22	57 9	21	7 29	24	18 5	25	29 30	27
	23	55 5	28	5 24	27	16 2	27	27 29	25

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 1	10	+ 1	10	+ 0	10	0
	20	2	20	2	20	1	20	0
	30	4	30	3	30	1	30	0
	40	5	40	3	40	1	40	0
	50	6	50	4	50	2	50	0
π	57′		57′		56′		55′	
S.D.	15.5		15.4		15.2		15.0	

E_ζ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 2
1	2	31	4
2	4	32	6
3	6	33	8
4	8	34	10
5	−0 10	35	−1 12
6	12	36	14
7	14	37	16
8	17	38	19
9	19	39	21
10	−0 21	40	−1 23
11	23	41	25
12	25	42	27
13	27	43	29
14	29	44	31
15	−0 31	45	−1 33
16	33	46	35
17	35	47	37
18	37	48	39
19	39	49	41
20	−0 41	50	−1 43
21	43	51	45
22	45	52	47
23	48	53	50
24	50	54	52
25	−0 52	55	−1 54
26	54	56	56
27	56	57	1 58
28	0 58	58	2 0
29	1 0	59	2
30	2	60	4

$l = 35°\ N$
$L = 135°\ E$

	13日	14日	15日	16日
	d	d	d	d
月齡	15.0	16.0	17.0	18.0
	h m	h m	h m	h m
月出	18 7	18 51	19 38	20 28
正中	0 18	1 9	2 1	2 52
月沒	7 16	8 17	9 14	10 7

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.1	8 48	日出	42	131
♂ 火星	−1.4	1 47	日出	28	282
♃ 木星	−1.7	6 22	日出	69	187
♄ 土星	−0.1	2 11	日出	32	276

北極星緯度表

h	0^m	10^m	20^m	30^m	40^m	50^m	60^m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60^m	50^m	40^m	30^m	20^m	10^m	0^m	h

天體	T	13日 E_P	13日 d	14日 E_P	14日 d	15日 E_P	15日 d	16日 E_P	16日 d	E_P 比例部分 T		E_P 比例部分 T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 11 51	S 0 14	15 12 2	S 0 32	15 12 13	S 0 51	15 12 22	S 1 10	0 0	+ 0	2 0	+ 1
	4	11 53	17	12 4	36	12 15	54	12 23	14	20	0	20	1
	8	11 55	20	12 6	39	12 16	0 58	12 25	17	40	0	40	1
	12	11 57	23	12 8	42	12 18	1 1	12 26	20	1 0	1	3 0	2
	16	11 59	26	12 10	45	12 19	4	12 27	23	20	1	20	2
	20	12 1	29	12 11	48	12 21	7	12 28	26	40	1	40	2
♂ 火星	0	22 5 8	N 24 5	22 10 6	N 24 7	22 15 7	N 24 9	22 20 12	N 24 11	0 0	+ 0	2 0	+25
	4	5 58	5	10 56	7	15 58	9	21 3	11	20	4	20	29
	8	6 47	5	11 46	7	16 48	9	21 54	11	40	8	40	33
	12	7 37	6	12 36	8	17 39	10	22 45	12	1 0	13	3 0	38
	16	8 26	6	13 26	8	18 30	10	23 37	12	20	17	20	42
	20	9 16	6	14 17	8	19 21	10	24 28	12	40	21	40	46
♃ 木星	0	17 31 16	N 13 43	17 34 50	N 13 42	17 38 26	N 13 40	17 42 2	N 13 38	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	31 51	43	35 26	41	39 2	40	42 38	38	20	3	20	21
	8	32 27	43	36 2	41	39 38	39	43 14	38	40	6	40	24
	12	33 3	42	36 38	41	40 14	39	43 50	38	1 0	9	3 0	27
	16	33 39	42	37 14	40	40 50	39	44 26	37	20	12	20	30
	20	34 15	42	37 50	40	41 26	39	45 2	37	40	15	40	33
♄ 土星	0	21 42 23	N 21 57	21 46 35	N 21 57	21 50 46	N 21 57	21 54 59	N 21 57	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	43 5	57	47 16	57	51 28	57	55 41	57	20	4	20	25
	8	43 47	57	47 58	57	52 10	57	56 23	57	40	7	40	28
	12	44 29	57	48 40	57	52 52	57	57 5	57	1 0	11	3 0	32
	16	45 11	57	49 22	57	53 34	57	57 47	57	20	14	20	35
	20	45 53	57	50 4	57	54 17	57	58 30	57	40	18	40	39

No.	✻ 恒星		光度	13日 E✻	14日 E✻	15日 E✻	16日 E✻	d	E^* 比例部分 T	0m	20m	40m
				(T=0h ノ値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(Polaris)	2.1	h m s 1 37 15	h m s 1 41 11	h m s 1 45 8	h m s 1 49 5	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	16 23 14	16 27 11	16 31 7	16 35 4	N 62 3	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(Merak)	2.4	16 25 3	16 28 59	16 32 56	16 36 52	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(Schedir)	2.4	2 46 9	2 50 5	2 54 2	2 57 58	56 14				
11	カペラ	(Capella)	0.2	22 10 55	22 14 52	22 18 48	22 22 45	45 56	8	19	22	25
12	デネブ	(Deneb)	1.3	6 43 58	6 47 54	6 51 51	6 55 47	45 5	9	29	32	35
13	ベガ	(Vega)	0.1	8 48 28	8 52 24	8 56 21	9 0 17	38 44	10	39	42	45
14	カストル		1.6	19 52 27	19 56 24	20 0 20	20 4 17	32 1	11	48	1 52	1 55
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	3 17 59	3 21 55	3 25 52	3 29 48	N 28 47	12	1 58	2 2	2 5
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	19 41 36	19 45 32	19 49 29	19 53 25	28 10	13	2 8	11	15
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	13 10 25	13 14 21	13 18 18	13 22 14	19 29	14	18	21	25
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	22 50 46	22 54 42	22 58 39	23 2 35	16 24	15	28	31	34
20	マルカブ	(Markab)	2.6	4 21 31	4 25 27	4 29 24	4 33 20	14 54	16	38	41	44
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	15 37 18	15 41 14	15 45 11	15 49 7	14 53	17	48	2 51	2 54
23	レグルス	(Regulus)	1.3	17 18 6	17 22 3	17 25 59	17 29 56	12 15				
24	アルタイル	(Altair)	0.9	7 35 27	7 39 23	7 43 20	7 47 16	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	21 31 20	21 35 17	21 39 13	21 43 10	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	19 47 7	19 51 3	19 55 0	19 58 56	N 5 22	20	17	20	24
28	リゲル	(Rigel)	0.3	22 11 38	22 15 34	22 19 31	22 23 27	S 8 16	21	27	30	34
30	スピカ	(Spica)	1.2	14 1 16	14 5 12	14 9 9	14 13 5	10 52	22	37	40	43
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	20 40 47	20 44 44	20 48 40	20 52 37	16 38	23	47	50	53
33	アンタレス	(Antares)	1.2	10 57 33	11 1 29	11 5 26	11 9 22	26 18	24	57		
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	4 28 56	4 32 52	4 36 49	4 40 45	S 29 55				
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	21 0 45	21 4 41	21 8 38	21 12 34	52 40				
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	1 47 50	1 51 46	1 55 43	1 59 39	57 32				
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	14 39 5	14 43 1	14 46 58	14 50 54	59 23				
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	13 23 41	13 27 37	13 31 34	13 35 30	60 6				
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	12 47 45	12 51 42	12 55 38	12 59 35	60 36				
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	15 0 3	15 3 59	15 7 56	15 11 52	62 47				

天體	T	17日 $E_\odot$	17日 d	18日 $E_\odot$	18日 d	19日 $E_\odot$	19日 d	20日 $E_\odot$	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 15 16	S 18 37	12 15 5	S 18 52	12 14 53	S 19 7	12 14 40	S 19 21
	2	15 15	39	15 4	54	14 52	8	14 39	23
	4	15 14	40	15 3	55	14 51	9	14 38	24
	6	15 13	41	15 2	56	14 50	11	14 37	25
	8	15 12	42	15 1	57	14 49	12	14 36	26
	10	15 11	44	15 0	18 58	14 48	13	14 35	27
	12	12 15 11	S 18 45	12 14 59	S 19 0	12 14 47	S 19 14	12 14 34	S 19 28
	14	15 10	46	14 58	1	14 46	15	14 33	30
	16	15 9	47	14 57	2	14 45	17	14 32	31
	18	15 8	49	14 56	3	14 44	18	14 30	32
	20	15 7	50	14 55	5	14 43	19	14 29	33
	22	15 6	51	14 54	6	14 42	20	14 28	34

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	5 9
日出	6 37
正中	11 45
日沒	16 53
黃昏	18 21

視半徑 16.2′

	T	17日 $E_\mathbb{C}$	17日 d	18日 $E_\mathbb{C}$	18日 d	19日 $E_\mathbb{C}$	19日 d	20日 $E_\mathbb{C}$	20日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	20 25 30	N 20 24	19 38 17	N 19 24	18 52 35	N 17 33	18 8 22	N 14 58
	1	23 30	23	36 21	20	50 43	27	6 33	51
	2	21 31	21	34 25	17	48 51	22	4 45	43
	3	19 31	20	32 29	13	46 59	16	2 56	36
	4	17 32	18	30 34	9	45 7	10	18 1 8	28
	5	15 32	16	28 38	5	43 15	17 4	17 59 19	21
	6	20 13 34	N 20 14	19 26 43	N 19 1	18 41 24	N 16 58	17 57 31	N 14 13
	7	11 35	12	24 48	18 57	39 32	52	55 43	14 5
	8	9 36	10	22 53	52	37 41	46	53 55	13 58
	9	7 37	8	20 58	48	35 50	40	52 7	50
	10	5 39	6	19 4	44	34 0	33	50 20	42
	11	3 41	3	17 9	39	32 9	27	48 32	34
	12	20 1 43	N 20 1	19 15 15	N 18 34	18 30 18	N 16 21	17 46 45	N 13 26
	13	19 59 44	19 58	13 20	30	28 27	14	44 57	18
	14	57 47	56	11 26	25	26 37	7	43 10	10
	15	55 49	53	9 32	20	24 47	16 1	41 23	13 2
	16	53 52	50	7 39	15	22 57	15 54	39 36	12 54
	17	51 54	47	5 45	10	21 7	47	37 49	45
	18	19 49 57	N 19 44	19 3 52	N 18 5	18 19 18	N 15 40	17 36 2	N 12 37
	19	48 0	41	1 58	18 0	17 28	34	34 15	29
	20	46 3	38	19 0 6	17 55	15 39	27	32 29	20
	21	44 6	34	18 58 13	49	13 49	20	30 42	12
	22	42 10	31	56 20	44	12 0	12	28 56	12 3
	23	40 13	28	54 27	39	10 11	15 5	27 9	11 55

d 比例部分	17日	18日	19日	20日
m	′	′	′	′
10	− 0	− 1	− 1	− 1
20	1	2	2	3
30	1	3	3	4
40	1	3	4	5
50	2	4	5	7
π	55′	55′	54′	54′
S.D.	14.9	14.8	14.8	14.8

$E_\mathbb{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 56
1	2	31	0 58
2	4	32	1 0
3	6	33	2
4	7	34	3
5	−0 9	35	−1 5
6	11	36	7
7	13	37	9
8	15	38	11
9	17	39	13
10	−0 19	40	−1 15
11	21	41	17
12	22	42	18
13	24	43	20
14	26	44	22
15	−0 28	45	−1 24
16	30	46	26
17	32	47	28
18	34	48	30
19	35	49	31
20	−0 37	50	−1 33
21	39	51	35
22	41	52	37
23	43	53	39
24	45	54	41
25	−0 47	55	−1 43
26	49	56	45
27	50	57	46
28	52	58	48
29	54	59	50
30	56	60	52

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	17日	18日	19日	20日
	d	d	d	d
月齡	19.0	20.0	21.0	22.0
	h m	h m	h m	h m
月出	21 20	22 13	23 7	* *
正中	3 42	4 30	5 17	6 3
月沒	10 55	11 38	12 17	12 52

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	− 4.0	8 47	日出	42	134
♂ 火星	− 1.5	1 27	日出	23	285
♃ 木星	− 1.7	6 8	日出	68	199
♄ 土星	− 0.1	1 54	日出	27	279

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	17日 E_P	17日 d	18日 E_P	18日 d	19日 E_P	19日 d	20日 E_P	20日 d	E_P 比例部分 T		E_P 比例部分 T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 12 29	S 1 30	15 12 35	S 1 49	15 12 40	S 2 9	15 12 42	S 2 29	0 0	0	2 0	+ 1
	4	12 31	33	12 36	53	12 40	13	12 43	33	20	0	20	1
	8	12 32	36	12 37	56	12 41	16	12 43	36	40	0	40	1
	12	12 33	40	12 38	1 59	12 41	19	12 43	40	1 0	0	3 0	1
	16	12 34	43	12 38	2 3	12 42	23	12 43	43	20	0	20	1
	20	12 34	46	12 39	6	12 42	26	12 43	47	40	0	40	1
♂ 火星	0	22 25 20	N 24 12	22 30 31	N 24 14	22 35 45	N 24 16	22 41 2	N 24 17	0 0	+ 0	2 0	+27
	4	26 11	13	31 23	14	36 38	16	41 55	18	20	4	20	31
	8	27 3	13	32 15	15	37 30	16	42 48	18	40	9	40	35
	12	27 55	13	33 7	15	38 23	17	43 42	18	1 0	13	3 0	40
	16	28 47	14	34 0	15	39 16	17	44 35	18	20	18	20	44
	20	29 39	14	34 52	16	40 9	17	45 28	18	40	22	40	49
♃ 木星	0	17 45 38	N 13 37	17 49 15	N 13 35	17 52 52	N 13 34	17 56 31	N 13 33	0 0	+ 0	2 0	+18
	4	46 14	37	49 51	35	53 29	34	57 8	32	20	3	20	21
	8	46 50	36	50 27	35	54 5	33	57 44	32	40	6	40	24
	12	47 26	36	51 3	35	54 42	33	58 21	32	1 0	9	3 0	27
	16	48 2	36	51 40	34	55 18	33	58 57	32	20	12	20	30
	20	48 39	36	52 16	34	55 55	33	59 34	32	40	15	40	33
♄ 土星	0	21 59 12	N 21 57	22 3 25	N 21 57	22 7 38	N 21 56	22 11 51	N 21 56	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	21 59 54	57	4 7	57	8 20	56	12 34	56	20	4	20	25
	8	22 0 36	57	4 49	57	9 2	56	13 16	56	40	7	40	28
	12	1 18	57	5 31	57	9 44	56	13 58	56	1 0	11	3 0	32
	16	2 0	57	6 13	56	10 27	56	14 41	56	20	14	20	35
	20	2 43	57	6 56	56	11 9	56	15 23	56	40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	17日 E✱	18日 E✱	19日 E✱	20日 E✱	d
				E✱ ($T=0^h$ ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	1 53 2	1 56 59	2 0 56	2 4 53	N 89 0
3	ツーペ	(*Dubhe*)	2.0	16 39 0	16 42 57	16 46 53	16 50 50	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	16 40 49	16 44 46	16 48 42	16 52 39	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	3 1 55	3 5 52	3 9 48	3 13 45	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	22 26 41	22 30 38	22 34 34	22 38 31	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	6 59 44	7 3 41	7 7 37	7 11 34	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	9 4 14	9 8 11	9 12 7	9 16 4	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	20 8 13	20 12 10	20 16 6	20 20 3	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	3 33 45	3 37 42	3 41 38	3 45 35	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	19 57 22	20 1 19	20 5 15	20 9 12	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	13 26 11	13 30 8	13 34 4	13 38 1	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	23 6 32	23 10 29	23 14 25	23 18 22	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	4 37 17	4 41 14	4 45 10	4 49 7	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	15 53 4	15 57 1	16 0 57	16 4 54	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	17 33 52	17 37 49	17 41 45	17 45 42	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	7 51 13	7 55 10	7 59 6	8 3 3	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	21 47 6	21 51 3	21 54 59	21 58 56	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	20 2 53	20 6 50	20 10 46	20 14 43	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	22 27 24	22 31 21	22 35 17	22 39 14	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	14 17 2	14 20 59	14 24 55	14 28 52	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	20 56 33	21 0 30	21 4 26	21 8 23	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	11 13 19	11 17 16	11 21 12	11 25 9	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	4 44 42	4 48 39	4 52 35	4 56 32	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	21 16 31	21 20 28	21 24 24	21 28 21	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	2 3 36	2 7 33	2 11 29	2 15 26	57 32
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	14 54 51	14 58 48	15 2 44	15 6 41	59 23
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	13 39 27	13 43 24	13 47 20	13 51 17	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	13 3 31	13 7 28	13 11 24	13 15 21	60 36
43	アルフア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	15 15 49	15 19 46	15 23 42	15 27 39	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	21日 E⊙	21日 d	22日 E⊙	22日 d	23日 E⊙	23日 d	24日 E⊙	24日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 14 27	S 19 35	12 14 13	S 19 49	12 13 58	S 20 2	12 13 42	S 20 15
	2	14 26	36	14 11	50	13 56	3	13 40	16
	4	14 25	38	14 10	51	13 55	4	13 39	17
	6	14 23	39	14 9	52	13 54	5	13 37	18
	8	14 22	40	14 8	53	13 52	6	13 36	19
	10	14 21	41	14 6	54	13 51	7	13 35	20
	12	12 14 20	S 19 42	12 14 5	S 19 56	12 13 50	S 20 9	12 13 33	S 20 21
	14	14 19	43	14 4	57	13 48	10	13 32	22
	16	14 18	44	14 3	58	13 47	11	13 31	23
	18	14 16	45	14 1	19 59	13 46	12	13 29	24
	20	14 15	47	14 0	20 0	13 44	13	13 28	25
	22	14 14	48	13 59	1	13 43	14	13 26	26

l = 35° N
L = 135° E

	h m
排曉	5 12
日出	6 41
正中	11 46
日沒	16 51
黃昏	18 20
視半徑	′ 16.2

天體	T	21日 Ec	21日 d	22日 Ec	22日 d	23日 Ec	23日 d	24日 Ec	24日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	17 25 23	N 11 46	16 43 9	N 8 4	16 1 8	N 3 59	15 18 36	S 0 21
	1	23 36	37	41 24	7 54	15 59 22	49	16 48	32
	2	21 50	28	39 39	44	57 37	38	15 1	43
	3	20 4	20	37 54	34	55 51	27	13 13	0 54
	4	18 18	11	36 9	25	54 6	17	11 25	1 5
	5	16 32	11 2	34 24	15	52 20	3 6	9 37	16
	6	17 14 46	N 10 53	16 32 39	N 7 5	15 50 34	N 2 55	15 7 49	S 1 27
	7	13 0	44	30 54	6 55	48 48	45	6 0	38
	8	11 15	35	29 9	45	47 2	34	4 12	1 49
	9	9 29	26	27 24	34	45 16	23	2 23	2 0
	10	7 44	17	25 39	24	43 30	12	15 0 34	11
	11	5 58	10 7	23 54	14	41 44	2 1	14 58 45	22
	12	17 4 13	N 9 58	16 22 9	N 6 4	15 39 58	N 1 51	14 56 56	S 2 33
	13	2 27	49	20 24	5 54	38 12	40	55 6	44
	14	17 0 42	40	18 39	43	36 26	29	53 17	2 55
	15	16 58 56	30	16 54	33	34 39	18	51 27	3 7
	16	57 11	21	15 9	23	32 53	1 7	49 37	18
	17	55 25	11	13 24	12	31 6	0 56	47 47	29
	18	16 53 40	N 9 2	16 11 39	N 5 2	15 29 19	N 0 45	14 45 57	S 3 40
	19	51 55	8 52	9 54	4 52	27 32	34	44 6	3 51
	20	50 10	43	8 9	41	25 45	23	42 16	4 2
	21	48 24	33	6 23	31	23 58	12	40 25	13
	22	46 39	23	4 38	20	22 11	N 0 1	38 34	24
	23	44 54	14	2 53	4 10	20 23	S 0 10	36 43	35
		m ′	m ′	m ′	m ′	m ′	m ′	m ′	m ′
d		10 − 2	10 − 2	10 ∓ 2	10 + 2				
		20 3	20 3	20 3	20 4				
比例部分		30 5	30 5	30 5	30 6				
		40 6	40 7	40 7	40 7				
		50 8	50 8	50 8	50 9				
π		54′	55′	55′	56′				
S.D.		14.9	15.0	15.1	15.3				

Ec 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 53
1	2	31	54
2	4	32	56
3	5	33	0 58
4	7	34	1 0
5	−0 9	35	−1 1
6	11	36	3
7	12	37	5
8	14	38	7
9	16	39	8
10	−0 18	40	−1 10
11	19	41	12
12	21	42	14
13	23	43	15
14	25	44	17
15	−0 26	45	−1 19
16	28	46	21
17	30	47	22
18	32	48	24
19	33	49	26
20	−0 35	50	−1 28
21	37	51	29
22	39	52	31
23	40	53	33
24	42	54	35
25	−0 44	55	−1 36
26	46	56	38
27	47	57	40
28	49	58	42
29	51	59	43
30	53	60	45

l = 35° N
L = 135° E

	21日	22日	23日	24日
	d	d	d	d
月齡	23.0	24.0	25.0	26.0
	h m	h m	h m	h m
月出	0 2	0 57	1 53	2 50
正中	6 47	7 30	8 13	8 58
月沒	13 25	13 56	14 27	14 58

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−4.0	8 47	日出	41	136
♂ 火星	−1.6	1 5	日出	18	288
4 木星	−1.7	5 53	日出	65	209
♄ 土星	−0.1	1 37	日出	23	282

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	21日 EP	21日 d	22日 EP	22日 d	23日 EP	23日 d	24日 EP	24日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	15 12 44	S 2 49	15 12 44	S 3 11	15 12 43	S 3 31	15 12 41	S 3 52
	4	12 44	53	12 44	14	12 43	35	12 40	56
	8	12 44	2 57	12 44	17	12 43	38	12 40	3 59
	12	12 44	3 0	12 44	21	12 42	42	12 39	4 3
	16	12 44	4	12 44	24	12 42	45	12 39	7
	20	12 44	7	12 43	23	12 41	49	12 38	10
♂ 火星	0	22 46 22	N 24 19	22 51 45	N 24 20	22 57 10	N 24 21	23 2 37	N 24 22
	4	47 16	19	52 39	20	58 4	21	3 32	22
	8	48 9	19	53 33	20	58 59	22	4 27	22
	12	49 3	19	54 27	21	22 59 53	22	5 21	23
	16	49 57	20	55 21	21	23 0 48	22	6 16	23
	20	50 51	20	56 15	21	1 42	22	7 12	23
4 木星	0	18 0 10	N 13 31	18 3 50	N 13 30	18 7 30	N 13 29	18 11 11	N 13 28
	4	0 47	31	4 26	30	8 7	29	11 48	28
	8	1 23	31	5 3	30	8 44	29	12 25	27
	12	2 0	31	5 40	29	9 21	28	13 2	27
	16	2 36	30	6 17	29	9 58	28	13 39	27
	20	3 13	30	6 54	29	10 35	28	14 16	27
♄ 土星	0	22 16 5	N 21 56	22 20 19	N 21 56	22 24 34	N 21 56	22 28 49	N 21 56
	4	16 48	56	21 2	56	25 17	56	29 32	56
	8	17 30	56	21 44	56	25 59	56	30 14	56
	12	18 12	56	22 27	56	26 42	56	30 57	56
	16	18 55	56	23 9	56	27 24	56	31 39	56
	20	19 37	56	23 52	56	28 7	56	32 22	56

EP 比例部分

T		T	
m	m s	h	h m s
0	0	0	0
20	0	2	20
40	0	4	40
1 0	0	6	3 0
20	0	8	20
40	0	10	40
0	+ 0	2	0 +28
20	5	4	20 32
40	9	6	40 37
1 0	14	8	3 0 41
20	18	10	20 46
40	23	12	40 50
0	+ 0	2	0 +18
20	3	4	20 21
40	6	6	40 24
1 0	9	8	3 0 27
20	12	10	20 30
40	15	12	40 33
0	+ 0	2	0 +21
20	4	4	20 25
40	7	6	40 28
1 0	11	8	3 0 32
20	14	10	20 35
40	18	12	40 39

No.	✱ 恒星		光度	21日 E✱ (T=0h ノ値)	22日 E✱ (T=0h ノ値)	23日 E✱ (T=0h ノ値)	24日 E✱ (T=0h ノ値)	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	2 8 50	2 12 47	2 16 44	2 20 41	N 89 0
3	ヴーベ	(*Dubhe*)	2.0	16 54 46	16 58 43	17 2 39	17 6 36	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	16 56 35	17 0 32	17 4 28	17 8 25	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	3 17 41	3 21 38	3 25 34	3 29 31	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	22 42 27	22 46 24	22 50 20	22 54 17	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	7 15 30	7 19 27	7 23 24	7 27 20	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	9 20 0	9 23 57	9 27 53	9 31 50	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	20 23 59	20 27 56	20 31 52	20 35 49	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	3 49 31	3 53 28	3 57 25	4 1 21	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	20 13 8	20 17 5	20 21 1	20 24 58	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	13 41 57	13 45 54	13 49 50	13 53 47	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	23 22 18	23 26 15	23 30 11	23 34 8	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	4 53 3	4 57 0	5 0 56	5 4 53	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	16 8 50	16 12 47	16 16 43	16 20 40	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	17 49 38	17 53 35	17 57 31	18 1 28	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	8 6 59	8 10 56	8 14 52	8 18 49	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	22 2 52	22 6 49	22 10 45	22 14 42	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	20 18 39	20 22 36	20 26 32	20 30 29	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	22 43 10	22 47 7	22 51 3	22 55 0	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	14 32 48	14 36 45	14 40 41	14 44 38	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	21 12 19	21 16 16	21 20 12	21 24 9	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	11 29 5	11 33 2	11 36 58	11 40 55	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	5 0 28	5 4 25	5 8 21	5 12 18	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	21 32 17	21 36 14	21 40 10	21 44 7	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	2 19 22	2 23 19	2 27 15	2 31 12	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	15 10 37	15 14 34	15 18 30	15 22 27	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	13 55 13	13 59 10	14 3 6	14 7 3	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	13 19 17	13 23 14	13 27 10	13 31 7	60 36
43	アルファ クルシス	(*α Crucis*)	1.1	15 31 35	15 35 32	15 39 28	15 43 25	62 47

E✱ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	25日 E⊙	25日 d	26日 E⊙	26日 d	27日 E⊙	27日 d	28日 E⊙	28日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙太陽	0	12 13 25	S 20 28	12 13 7	S 20 40	12 12 49	S 20 51	12 12 30	S 21 3
	2	13 23	29	13 6	41	12 47	52	12 28	4
	4	13 22	30	13 4	42	12 46	53	12 27	5
	6	13 21	31	13 3	43	12 44	54	12 25	5
	8	13 19	32	13 1	44	12 43	55	12 23	6
	10	13 18	33	13 0	45	12 41	56	12 22	7
	12	12 13 16	S 20 34	12 12 58	S 20 46	12 12 40	S 20 57	12 12 20	S 21 8
	14	13 15	35	12 57	47	12 38	58	12 18	9
	16	13 13	36	12 55	47	12 36	20 59	12 17	10
	18	13 12	37	12 54	48	12 35	21 0	12 15	11
	20	13 10	38	12 52	49	12 33	1	12 13	12
	22	13 9	39	12 51	50	12 32	2	12 12	13

$l = 35° N$
$L = 135° E$

	h m
拂曉	5 16
日出	6 45
正中	11 47
日沒	16 49
黃昏	18 19

視半徑　16′.2

	T	25日 E☾	25日 d	26日 E☾	26日 d	27日 E☾	27日 d	28日 E☾	28日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾月	0	14 34 52	S 4 46	13 49 11	S 9 6	13 0 58	S 13 6	12 9 51	S 16 31
	1	33 0	4 57	47 14	17	12 58 54	16	7 39	38
	2	31 8	5 8	45 17	27	56 50	25	5 27	46
	3	29 16	19	43 19	37	54 45	34	3 15	16 53
	4	27 24	30	41 21	48	52 40	43	12 1 2	17 0
	5	25 31	41	39 22	9 58	50 34	13 52	11 58 49	7
	6	14 23 39	S 5 52	13 37 24	S 10 8	12 48 23	S 14 1	11 56 36	S 17 14
	7	21 46	6 3	35 25	19	46 22	10	54 22	21
	8	19 53	14	33 26	29	44 16	19	52 9	28
	9	18 0	25	31 26	39	42 9	28	49 55	35
	10	16 6	36	29 26	10 49	40 2	37	47 41	41
	11	14 12	47	27 26	11 0	37 55	46	45 26	48
	12	14 12 18	S 6 58	13 25 26	S 11 10	12 35 47	S 14 54	11 43 11	S 17 54
	13	10 24	7 8	23 25	20	33 39	15 3	40 56	18 1
	14	8 30	19	21 24	30	31 31	11	38 40	7
	15	6 35	30	19 23	39	29 22	19	36 24	13
	16	4 40	41	17 22	49	27 13	28	34 8	19
	17	2 45	7 52	15 20	11 59	25 4	36	31 52	25
	18	14 0 50	S 8 2	13 13 18	S 12 9	12 22 54	S 15 44	11 29 36	S 18 30
	19	13 58 54	13	11 15	19	20 44	15 52	27 19	36
	20	56 58	24	9 12	28	18 34	16 0	25 2	41
	21	55 1	34	7 9	38	16 24	8	22 45	47
	22	53 5	45	5 6	47	14 13	16	20 27	52
	23	51 8	8 55	3 2	12 57	12 2	23	18 9	18 57

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1	10	+ 1
	20	4	20	3	20	3	20	2
	30	6	30	5	30	4	30	3
	40	7	40	7	40	5	40	4
	50	9	50	8	50	7	50	5
π	56′		57′		58′		58′	
S.D.	15.5		15.7		15.9		16.0	

E☾ 比例部分

T m	s	T m	s
0	−0 0	30	−1 2
1	2	31	4
2	4	32	6
3	6	33	8
4	8	34	10
5	−0 10	35	−1 12
6	12	36	14
7	14	37	16
8	17	38	19
9	19	39	21
10	−0 21	40	−1 23
11	23	41	25
12	25	42	27
13	27	43	29
14	29	44	31
15	−0 31	45	−1 33
16	33	46	35
17	35	47	37
18	37	48	39
19	39	49	41
20	−0 41	50	−1 43
21	43	51	45
22	45	52	47
23	48	53	50
24	50	54	52
25	−0 52	55	−1 54
26	54	56	56
27	56	57	1 58
28	0 58	58	2 0
29	1 0	59	2
30	2	60	4

$l = 35° N$ $L = 135° E$	25日	26日	27日	28日
	d	d	d	d
月齡	27.0	28.0	29.0	0.5
	h m	h m	h m	h m
月出	3 49	4 50	5 54	6 58
正中	9 43	10 32	11 23	12 17
月沒	15 31	16 7	16 47	17 33

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−4.0	8 48	日出	41	138
♂ 火星	−1.6	0 43	日出	13	291
♃ 木星	−1.8	5 39	日出	64	217
♄ 土星	−0.2	1 20	日出	19	284

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 25	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	25日 EP	25日 d	26日 EP	26日 d	27日 EP	27日 d	28日 EP	28日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
♀金星	0	15 12 37	S 4 14	15 12 32	S 4 35	15 12 26	S 4 57	15 12 19	S 5 18
	4	12 37	17	12 31	39	12 25	5 0	12 18	22
	8	12 36	21	12 30	42	12 24	4	12 16	25
	12	12 35	24	12 29	46	12 23	7	12 15	29
	16	12 34	28	12 28	49	12 22	11	12 13	33
	20	12 33	31	12 27	53	12 20	15	12 12	36
♂火星	0	23 8 7	N 24 23	23 13 38	N 24 24	23 19 12	N 24 25	23 24 46	N 24 25
	4	9 2	23	14 34	24	20 7	25	25 42	25
	8	9 57	23	15 29	24	21 3	25	26 38	25
	12	10 52	24	16 25	24	21 59	25	27 34	25
	16	11 48	24	17 20	24	22 55	25	28 30	25
	20	12 43	24	18 16	24	23 51	25	29 26	25
♃木星	0	18 14 53	N 13 27	18 18 36	N 13 26	18 22 19	N 13 25	18 26 2	N 13 24
	4	15 30	27	19 13	26	22 56	25	26 39	24
	8	16 7	26	19 50	25	23 33	24	27 17	24
	12	16 44	26	20 27	25	24 10	24	27 54	23
	16	17 21	26	21 4	25	24 47	24	28 32	23
	20	17 58	26	21 41	25	25 25	24	29 9	23
♄土星	0	22 33 4	N 21 56	22 37 19	N 21 55	22 41 35	N 21 55	22 45 50	N 21 55
	4	33 47	56	38 2	55	42 17	55	46 33	55
	8	34 29	56	38 44	55	43 0	55	47 15	55
	12	35 12	56	39 27	55	43 43	55	47 53	55
	16	35 54	56	40 9	55	44 25	55	48 40	55
	20	36 37	55	40 52	55	45 8	55	49 23	55

EP 比例部分

T m	s	T m	s
0 0	0	2 0	− 1
20	0	20	1
40	0	40	1
1 0	0	3 0	1
20	0	20	1
40	0	40	1
0 0	+ 0	2 0	+28
20	5	20	33
40	9	40	37
1 0	14	3 0	42
20	19	20	47
40	23	40	51
0 0	+ 0	2 0	+19
20	3	20	22
40	6	40	25
1 0	10	3 0	29
20	13	20	32
40	16	40	35
0 0	+ 0	2 0	+22
20	4	20	25
40	7	40	29
1 0	11	3 0	32
20	14	20	36
40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	25日 E✱	26日 E✱	27日 E✱	28日 E✱	d
				E✱ (T=0h ノ値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	2 24 38	2 23 36	2 32 33	2 36 30	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	17 10 32	17 14 29	17 18 25	17 22 22	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	17 12 21	17 16 18	17 20 14	17 24 11	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	3 33 27	3 37 24	3 41 21	3 45 17	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	22 58 13	23 2 10	23 6 7	23 10 3	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	7 31 17	7 35 13	7 39 10	7 43 7	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	9 35 46	9 39 43	9 43 40	9 47 36	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	20 39 45	20 43 42	20 47 39	20 51 35	32 1
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	4 5 18	4 9 14	4 13 11	4 17 8	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	20 28 54	20 32 51	20 36 47	20 40 44	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	13 57 43	14 1 40	14 5 36	14 9 33	19 29
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	23 38 4	23 42 1	23 45 58	23 49 54	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	5 8 49	5 12 46	5 16 43	5 20 39	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	16 24 36	16 28 33	16 32 30	16 36 26	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	18 5 24	18 9 21	18 13 18	18 17 14	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	8 22 45	8 26 42	8 30 39	8 34 35	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	22 18 38	22 22 35	22 26 32	22 30 28	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	20 34 25	20 38 22	20 42 18	20 46 15	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	22 58 56	23 2 53	23 6 49	23 10 46	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	14 48 34	14 52 31	14 56 28	15 0 24	10 52
31	シリウス	(Sirius)	-1.6	21 28 5	21 32 2	21 35 59	21 39 55	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	11 44 51	11 48 48	11 52 45	11 56 41	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	5 16 14	5 20 11	5 24 8	5 28 4	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	-0.9	21 48 3	21 52 0	21 55 56	21 59 53	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	2 35 8	2 39 5	2 43 2	2 46 58	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	15 26 23	15 30 20	15 34 16	15 38 13	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	14 10 59	14 14 56	14 18 52	14 22 49	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	13 35 3	13 39 0	13 42 57	13 46 53	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	15 47 21	15 51 18	15 55 14	15 59 11	62 47

E✱ 比例部分

T h	0m m s	20m m s	40m m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	29日 $E_\odot$	29日 d	11月30日 $E_\odot$	11月30日 d	12月1日 $E_\odot$	12月1日 d	2日 $E_\odot$	2日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 12 10	S 21 14	12 11 50	S 21 24	12 11 28	S 21 34	12 11 7	S 21 44
	2	12 8	15	11 48	25	11 27	35	11 5	45
	4	12 7	15	11 46	26	11 25	36	11 3	46
	6	12 5	16	11 44	27	11 23	37	11 1	46
	8	12 3	17	11 43	28	11 21	38	10 59	47
	10	12 2	18	11 41	28	11 19	38	10 57	48
	12	12 12 0	S 21 19	12 11 39	S 21 29	12 11 18	S 21 39	12 10 55	S 21 49
	14	11 58	20	11 37	30	11 16	40	10 54	50
	16	11 57	21	11 36	31	11 14	41	10 52	50
	18	11 55	22	11 34	32	11 12	42	10 50	51
	20	11 53	22	11 32	33	11 10	43	10 48	52
	22	11 51	23	11 30	34	11 8	43	10 46	53

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	5 19
日出	6 48
正中	11 48
日沒	16 48
黃昏	18 18

視半徑 ′ 16.3

	T	29日 E_ζ	29日 d	11月30日 E_ζ	11月30日 d	12月1日 E_ζ	12月1日 d	2日 E_ζ	2日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	11 15 51	S 19 2	10 19 38	S 20 26	9 22 20	S 20 31	8 25 20	S 19 16
	1	13 33	7	17 15	28	19 56	29	22 59	11
	2	11 15	12	14 53	29	17 33	28	20 39	6
	3	8 56	17	12 30	31	15 9	26	18 18	19 1
	4	6 37	21	10 7	32	12 46	24	15 58	18 56
	5	4 18	26	7 44	33	10 23	22	13 37	51
	6	11 1 59	S 19 30	10 5 21	S 20 34	9 8 0	S 20 19	8 11 17	S 18 45
	7	10 59 39	34	2 58	36	5 37	17	8 57	40
	8	57 19	38	10 0 35	36	3 14	14	6 38	34
	9	54 59	42	9 58 12	37	9 0 51	12	4 18	28
	10	52 39	46	55 49	38	8 58 28	9	8 1 59	23
	11	50 18	50	53 25	38	56 5	6	7 59 40	17
	12	10 47 58	S 19 53	9 51 2	S 20 38	8 53 43	S 20 3	7 57 21	S 18 10
	13	45 37	19 57	48 38	38	51 20	20 0	55 2	18 4
	14	43 16	20 0	46 15	38	48 58	19 57	52 44	17 58
	15	40 55	3	43 51	38	46 35	53	50 26	51
	16	38 34	6	41 28	38	44 13	49	48 8	45
	17	36 12	9	39 4	38	41 51	46	45 50	38
	18	10 33 50	S 20 12	9 36 41	S 20 37	8 39 29	S 19 42	7 43 33	S 17 31
	19	31 28	15	34 17	36	37 7	38	41 15	24
	20	29 7	17	31 54	35	34 46	34	38 58	17
	21	26 45	19	29 30	35	32 24	30	36 41	10
	22	24 23	22	27 7	33	30 3	25	34 25	17 3
	23	22 0	24	24 43	32	27 41	21	32 8	16 55
	0								

	m	′
d	10	+ 1
	20	1
	30	2
	40	2
	50	3
比例部分	10	0
	20	0
	30	0
	40	0
	50	0
	10	− 1
	20	1
	30	2
	40	2
	50	3
	10	− 1
	20	2
	30	4
	40	5
	50	6

	29日	30日	12月1日	2日
π	59′	59′	60′	60′
$\frac{1}{\pi}$ D.	16.2	16.2	16.3	16.3

E_ζ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 12
1	2	31	14
2	5	32	16
3	7	33	19
4	10	34	21
5	−0 12	35	−1 23
6	14	36	26
7	17	37	28
8	19	38	31
9	21	39	33
10	−0 24	40	−1 35
11	26	41	38
12	29	42	40
13	31	43	42
14	33	44	45
15	−0 36	45	−1 47
16	38	46	50
17	41	47	52
18	43	48	54
19	45	49	57
20	−0 48	50	−1 59
21	50	51	2 1
22	52	52	4
23	55	53	6
24	0 57	54	9
25	−1 0	55	−2 11
26	2	56	13
27	4	57	16
28	7	58	18
29	9	59	21
30	12	60	23

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	29日	11月30日	12月1日	2日
	d	d	d	d
月齢	1.5	2.5	3.5	4.5
	h m	h m	h m	h m
月出	8 3	9 6	10 4	10 56
正中	13 15	11 14	15 14	16 12
月沒	18 25	19 23	20 26	21 32

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.9	8 48	日出	40	110
♂ 火星	−1.7	0 21	日出	8	295
♃ 木星	−1.8	5 24	日出	61	224
♄ 土星	−0.2	1 3	日出	15	287

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	29日 E_P	29日 d	11月30日 E_P	11月30日 d	12月1日 E_P	12月1日 d	2日 E_P	2日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	m	s	m	s
♀ 金星	0	15 12 10	S 5 40	15 12 1	S 6 2	15 11 50	S 6 24	15 11 37	S 6 46	0 0	− 0	2 0	− 1
	4	12 9	44	11 59	6	11 48	27	11 35	49	20	0	20	1
	8	12 7	47	11 58	9	11 46	31	11 33	53	40	0	40	1
	12	12 6	51	11 56	13	11 44	35	11 31	6 57	1 0	1	3 0	2
	16	12 4	55	11 54	16	11 42	38	11 28	7 1	20	1	20	2
	20	12 3	5 58	11 52	20	11 39	42	11 26	4	40	1	40	2
♂ 火星	0	23 30 22	N 24 25	23 35 59	N 24 26	23 41 37	N 24 26	23 47 15	N 24 26	0 0	+ 0	2 0	+28
	4	31 18	25	36 56	26	42 34	26	48 12	26	20	5	20	33
	8	32 14	25	37 52	26	43 30	26	49 8	26	40	9	40	37
	12	33 10	25	38 48	26	44 26	26	50 5	26	1 0	14	3 0	42
	16	34 7	26	39 45	26	45 23	26	51 1	25	20	19	20	47
	20	35 3	26	40 41	26	46 19	26	51 58	25	40	23	40	51
♃ 木星	0	18 29 47	N 13 23	18 33 32	N 13 22	18 37 18	N 13 22	18 41 5	N 13 21	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	30 24	23	34 10	22	37 56	22	41 42	21	20	3	20	22
	8	31 2	23	34 47	22	38 33	21	42 20	21	40	6	40	25
	12	31 39	23	35 25	22	39 11	21	42 58	21	1 0	10	3 0	29
	16	32 17	23	36 3	22	39 49	21	43 36	21	20	13	20	32
	20	32 54	22	36 40	22	40 27	21	44 14	21	40	16	40	35
♄ 土星	0	22 50 6	N 21 55	22 54 22	N 21 55	22 58 39	N 21 55	23 2 55	N 21 55	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	50 48	55	55 5	55	22 59 21	55	3 38	55	20	4	20	25
	8	51 31	55	55 48	55	23 0 4	55	4 21	55	40	7	40	29
	12	52 14	55	56 31	55	0 47	55	5 4	55	1 0	11	3 0	32
	16	52 57	55	57 13	55	1 30	55	5 46	54	20	14	20	36
	20	53 40	55	57 56	55	2 13	55	6 29	54	40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	29日 E_*	11月30日 E_*	12月1日 E_*	2日 E_*	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	2 40 27	2 44 24	2 48 21	2 52 19	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	17 26 18	17 30 15	17 34 11	17 38 8	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	17 28 7	17 32 4	17 36 0	17 39 57	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	3 49 14	3 53 10	3 57 7	4 1 3	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	23 14 0	23 17 56	23 21 53	23 25 49	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	7 47 3	7 51 0	7 54 56	7 58 53	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	9 51 33	9 55 29	9 59 26	10 3 22	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	20 55 32	20 59 28	21 3 25	21 7 21	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	4 21 4	4 25 1	4 28 57	4 32 54	N 28 47
16	ポルックス	(*Pollux*)	1.2	20 44 40	20 48 37	20 52 33	20 56 30	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	14 13 29	14 17 26	14 21 22	14 25 19	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	23 53 51	23 57 47	0 1 44	0 5 40	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	5 24 36	5 28 32	5 32 29	5 36 25	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	16 40 23	16 44 19	16 48 16	16 52 12	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	18 21 11	18 25 7	18 29 4	18 33 0	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	8 38 32	8 42 28	8 46 25	8 50 21	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	22 34 25	22 38 21	22 42 18	22 46 14	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	20 50 11	20 54 8	20 58 4	21 2 1	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	23 14 42	23 18 39	23 22 35	23 26 32	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	15 4 21	15 8 17	15 12 14	15 16 10	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	21 43 52	21 47 48	21 51 45	21 55 41	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	12 0 38	12 4 34	12 8 31	12 12 27	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	5 32 1	5 35 57	5 39 54	5 43 50	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	22 3 49	22 7 46	22 11 42	22 15 39	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	2 50 55	2 54 51	2 58 48	3 2 44	57 32
40	ビータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	15 42 9	15 46 6	15 50 2	15 53 59	59 23
41	ビータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	14 26 45	14 30 42	14 34 38	14 33 35	60 6
42	アルファ センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	13 50 50	13 54 46	13 58 43	14 2 39	60 36
43	アルファア クルシス	(*α Crucis*)	1.1	16 3 7	16 7 4	16 11 0	16 14 57	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	3日 E⊙	3日 d	4日 E⊙	4日 d	5日 E⊙	5日 d	6日 E⊙	6日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 10 44	S 21 53	12 10 21	S 22 2	12 9 57	S 22 11	12 9 33	S 22 19
	2	10 42	54	10 19	3	9 55	12	9 31	20
	4	10 40	55	10 17	4	9 53	12	9 29	20
	6	10 38	56	10 15	4	9 51	13	9 27	21
	8	10 36	56	10 13	5	9 49	14	9 25	21
	10	10 34	57	10 11	6	9 47	14	9 23	22
	12	12 10 33	S 21 58	12 10 9	S 22 7	12 9 45	S 22 15	12 9 21	S 22 23
	14	10 31	59	10 7	7	9 43	16	9 19	23
	16	10 29	21 59	10 5	8	9 41	16	9 17	24
	18	10 27	22 0	10 3	9	9 39	17	9 14	25
	20	10 25	1	10 1	9	9 37	18	9 12	25
	22	10 23	2	9 59	10	9 35	18	9 10	26

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	5 22
日出	6 52
正中	11 50
日沒	16 48
黃昏	18 18

視半徑 16.3′

天體	T	3日 Eℂ	3日 d	4日 Eℂ	4日 d	5日 Eℂ	5日 d	6日 Eℂ	6日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	7 29 52	S 16 48	6 36 35	S 13 20	5 45 34	S 9 8	4 56 27	S 4 28
	1	27 36	40	34 24	10	43 29	8 56	54 26	16
	2	25 20	33	32 14	13 0	41 25	45	52 26	4 4
	3	23 4	25	30 4	12 50	39 20	34	50 25	3 52
	4	20 49	17	27 55	40	37 16	22	48 25	40
	5	18 34	9	25 46	30	35 11	11	46 24	23
	6	7 16 20	S 16 1	6 23 37	S 12 20	5 33 8	S 8 0	4 44 24	S 3 16
	7	14 5	15 53	21 23	10	31 4	7 48	42 24	3 4
	8	11 51	44	19 20	12 0	29 1	37	40 24	2 52
	9	9 36	36	17 11	11 49	26 57	25	38 24	40
	10	7 23	28	15 3	39	24 54	14	36 25	28
	11	5 9	19	12 55	29	22 51	7 2	34 25	16
	12	7 2 56	S 15 10	6 10 48	S 11 18	5 20 48	S 6 50	4 32 26	S 2 4
	13	7 0 42	15 2	8 40	11 7	18 45	39	30 26	1 52
	14	6 58 30	14 53	6 33	10 57	16 43	27	28 27	40
	15	56 17	44	4 26	46	14 41	15	26 27	27
	16	54 5	35	2 20	35	12 39	6 3	24 28	15
	17	51 52	26	6 0 13	25	10 37	5 52	22 29	1 3
	18	6 49 41	S 14 17	5 58 7	S 10 14	5 8 35	S 5 40	4 20 30	S 0 51
	19	47 29	14 7	56 1	10 3	6 33	23	18 31	39
	20	45 18	13 58	53 55	9 52	4 32	16	16 32	27
	21	43 6	48	51 49	41	2 30	5 4	14 33	15
	22	40 56	39	49 44	30	5 0 29	4 52	12 35	S 0 3
	23	38 45	29	47 39	19	4 58 28	40	10 36	N 0 10

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 2	10	− 2	10	− 2	10	∓ 2
	20	3	20	4	20	4	20	4
	30	5	30	6	30	6	30	6
	40	6	40	7	40	8	40	8
	50	8	50	9	50	10	50	10
π	60′		59′		59′		59′	
S.D.	16.2		16.1		16.1		16.0	

Eℂ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 3
1	2	31	5
2	4	32	7
3	6	33	9
4	8	34	11
5	−0 10	35	−1 13
6	13	36	15
7	15	37	17
8	17	38	19
9	19	39	21
10	−0 21	40	−1 23
11	23	41	25
12	25	42	28
13	27	43	30
14	29	44	32
15	−0 31	45	−1 34
16	33	46	36
17	35	47	38
18	38	48	40
19	40	49	42
20	−0 42	50	−1 44
21	44	51	46
22	46	52	48
23	48	53	50
24	50	54	53
25	−0 52	55	−1 55
26	54	56	57
27	56	57	1 59
28	0 58	58	2 1
29	1 0	59	3
30	3	60	5

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	3日	4日	5日	6日
	d	d	d	d
月齡	5.5	6.5	7.5	8.5
	h m	h m	h m	h m
月出	11 43	12 24	13 2	13 38
正中	17 8	18 2	18 53	19 43
月沒	22 39	23 46	* *	0 51

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	− 3.9	8 49	日出	39	142
♂ 火星	− 1.7	23 53	日出	3	298
♃ 木星	− 1.8	5 9	日出	58	231
♄ 土星	− 0.2	0 46	日出	11	289

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 43	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	3日 EP	3日 d	4日 EP	4日 d	5日 EP	5日 d	6日 EP	6日 d	EP 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 11 24	S 7 8	15 11 9	S 7 30	15 10 53	S 7 52	15 10 37	S 8 14	0 0	− 0	2 0	− 2
	4	11 21	12	11 6	34	10 51	7 56	10 34	18	20	0	20	2
	8	11 19	15	11 4	37	10 48	8 0	10 31	22	40	1	40	2
	12	11 16	19	11 1	41	10 45	3	10 28	25	1 0	1	3 0	2
	16	11 14	23	10 59	45	10 42	7	10 25	29	20	1	20	3
	20	11 11	26	10 56	48	10 39	11	10 21	33	40	1	40	3
♂ 火星	0	23 52 54	N 24 25	23 58 33	N 24 25	0 4 11	N 24 25	0 9 49	N 24 24	0 0	+ 0	2 0	+28
	4	53 51	25	23 59 29	25	5 8	25	10 46	24	20	5	20	33
	8	54 47	25	0 0 26	25	6 4	24	11 42	24	40	9	40	37
	12	55 43	25	1 22	25	7 0	24	12 38	24	1 0	14	3 0	42
	16	56 40	25	2 19	25	7 57	24	13 35	24	20	19	20	47
	20	57 36	25	3 15	25	8 53	24	14 31	24	40	23	40	51
♃ 木星	0	18 44 52	N 13 20	18 48 40	N 13 20	18 52 29	N 13 20	18 56 18	N 13 19	0 0	+ 0	2 0	+19
	4	45 29	20	49 18	20	53 7	20	56 57	19	20	3	20	22
	8	46 7	20	49 56	20	53 45	19	57 35	19	40	6	40	25
	12	46 45	20	50 34	20	54 23	19	58 14	19	1 0	10	3 0	29
	16	47 23	20	51 12	20	55 2	19	58 52	19	20	13	20	32
	20	48 2	20	51 51	20	55 40	19	59 31	19	40	16	40	35
♄ 土星	0	23 7 12	N 21 54	23 11 28	N 21 54	23 15 45	N 21 54	23 20 3	N 21 54	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	7 54	54	12 11	54	16 28	54	20 46	54	20	4	20	25
	8	8 37	54	12 54	54	17 11	54	21 29	54	40	7	40	28
	12	9 20	54	13 37	54	17 54	54	22 12	54	1 0	11	3 0	32
	16	10 3	54	14 20	54	18 37	54	22 55	54	20	14	20	35
	20	10 46	54	15 3	54	19 20	54	23 38	54	40	18	40	39

No.	✻ 恒星		光度	3日 E✻ (T=0h ノ値)	4日 E✻	5日 E✻	6日 E✻	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	2 56 16	3 0 13	3 4 10	3 8 8	N 89 0
3	ヅーベ	(*Dubhe*)	2.0	17 42 4	17 46 1	17 49 57	17 53 54	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	17 43 53	17 47 50	17 51 46	17 55 43	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	4 5 0	4 8 56	4 12 53	4 16 49	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	23 29 46	23 33 42	23 37 39	23 41 35	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	8 2 50	8 6 46	8 10 43	8 14 39	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	10 7 19	10 11 15	10 15 12	10 19 8	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	21 11 18	21 15 14	21 19 11	21 23 7	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	4 36 51	4 40 47	4 44 44	4 48 40	N 23 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	21 0 26	21 4 23	21 8 19	21 12 16	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	14 29 15	14 33 12	14 37 8	14 41 5	19 29
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	0 9 37	0 13 33	0 17 30	0 21 26	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	5 40 22	5 44 18	5 48 15	5 52 11	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	16 56 9	17 0 5	17 4 2	17 7 58	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	18 36 57	18 40 53	18 44 50	18 48 46	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	8 54 18	8 58 14	9 2 11	9 6 7	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	22 50 11	22 54 7	22 58 4	23 2 0	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	21 5 57	21 9 54	21 13 50	21 17 47	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	23 30 28	23 34 25	23 38 21	23 42 18	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	15 20 7	15 24 3	15 28 0	15 31 56	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	21 59 38	22 3 34	22 7 31	22 11 27	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	12 16 24	12 20 20	12 24 17	12 23 13	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	5 47 47	5 51 43	5 55 40	5 59 36	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	0.9	22 19 35	22 23 32	22 27 28	22 31 25	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	3 6 41	3 10 37	3 14 34	3 18 30	57 32
40	ピータ クルシス	(*β Crucis*)	1.5	15 57 55	16 1 52	16 5 48	16 9 45	59 23
41	ピータ センタウリ	(*β Centauri*)	0.9	14 42 31	14 46 28	14 50 24	14 54 21	60 6
42	アルフア センタウリ	(*α Centauri*)	0.1	14 6 36	14 10 32	14 14 29	14 18 25	60 36
43	アルフア・クルシス	(*α Crucis*)	1.1	16 18 53	16 22 50	16 26 46	16 30 43	62 47

E✻ 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	7日 $E_\odot$	7日 d	8日 $E_\odot$	8日 d	9日 $E_\odot$	9日 d	10日 $E_\odot$	10日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 9 8	S 22 26	12 8 43	S 22 34	12 8 17	S 22 40	12 7 51	S 22 47
	2	9 6	27	8 41	34	8 15	41	7 48	47
	4	9 4	28	8 39	35	8 13	41	7 46	48
	6	9 2	28	8 36	35	8 10	42	7 44	48
	8	9 0	29	8 34	36	8 8	42	7 42	49
	10	8 58	29	8 32	36	8 6	43	7 40	49
	12	12 8 56	S 22 30	12 8 30	S 22 37	12 8 4	S 22 44	12 7 37	S 22 50
	14	8 53	31	8 28	38	8 2	44	7 35	50
	16	8 51	31	8 26	38	7 59	45	7 33	51
	18	8 49	32	8 24	39	7 57	45	7 31	51
	20	8 47	32	8 21	39	7 55	46	7 28	52
	22	8 45	33	8 19	40	7 53	46	7 26	52

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	5 25
日出	6 55
正中	11 52
日沒	16 48
黃昏	18 18

	′
視半徑	16.3

	T	7日 E_ζ	7日 d	8日 E_ζ	8日 d	9日 E_ζ	9日 d	10日 E_ζ	10日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	4 8 38	N 0 22	3 21 22	N 5 7	2 34 3	N 9 34	1 46 13	N 13 29
	1	6 39	34	19 24	19	32 4	45	44 12	38
	2	4 41	46	17 26	30	30 5	9 55	42 12	47
	3	2 42	0 58	15 28	42	28 6	10 5	40 11	13 56
	4	4 0 44	1 10	13 30	5 53	26 7	16	38 10	14 4
	5	3 58 45	22	11 32	6 5	24 8	26	36 9	13
	6	3 56 47	N 1 34	3 9 34	N 6 16	2 22 9	N 10 36	1 34 8	N 14 22
	7	54 48	46	7 36	27	20 10	46	32 7	30
	8	52 50	1 58	5 38	39	18 11	10 57	30 6	38
	9	50 52	2 10	3 40	6 50	16 11	11 7	28 5	47
	10	48 54	22	7 1	14 12	17	26 4	14 55
	11	46 56	34	2 59 43	13	12 12	27	24 2	15 3
	12	3 44 58	N 2 46	2 57 45	N 7 24	2 10 13	N 11 36	1 22 1	N 15 11
	13	43 0	2 58	55 47	35	8 13	46	19 59	19
	14	41 2	3 10	53 49	46	6 14	11 56	17 58	27
	15	39 4	21	51 50	7 57	4 14	12 6	15 56	35
	16	37 6	33	49 52	8 8	2 14	15	13 55	43
	17	35 8	45	47 53	19	2 0 14	25	11 53	50
	18	3 33 10	N 3 57	2 45 55	N 8 30	1 58 14	N 12 34	1 9 51	N 15 58
	19	31 12	4 9	43 56	41	56 14	43	7 49	16 5
	20	29 14	20	41 58	8 51	54 14	12 53	5 47	13
	21	27 16	32	39 59	9 2	52 14	13 2	3 45	20
	22	25 18	44	38 1	13	50 14	11	1 1 43	27
	23	23 20	4 55	36 2	23	48 13	20	0 59 40	34

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1
	20	4	20	4	20	3	20	3
	30	6	30	6	30	5	30	4
	40	8	40	7	40	6	40	5
	50	10	50	9	50	8	50	7
π	58′		58′		57′		57′	
S.D.	15.9		15.7		15.6		15.5	

E_ζ 比例部分	T		T	
	m	s	m	s
	0	−0 0	30	−1 0
	1	2	31	1
	2	4	32	3
	3	6	33	5
	4	8	34	7
	5	−0 10	35	−1 9
	6	12	36	11
	7	14	37	13
	8	16	38	15
	9	18	39	17
	10	−0 20	40	−1 19
	11	22	41	21
	12	24	42	23
	13	26	43	25
	14	28	44	27
	15	−0 30	45	−1 29
	16	32	46	31
	17	34	47	33
	18	36	48	35
	19	38	49	37
	20	−0 40	50	−1 39
	21	42	51	41
	22	44	52	43
	23	46	53	45
	24	48	54	47
	25	−0 50	55	−1 49
	26	52	56	51
	27	54	57	53
	28	56	58	55
	29	0 58	59	57
	30	1 0	60	59

l = 35° N
L = 135° E

	7日	8日	9日	10日
	d	d	d	d
月齡	9.5	10.5	11.5	12.5
	h m	h m	h m	h m
月出	14 12	14 47	15 23	16 2
正中	20 32	21 21	22 10	23 0
月沒	1 56	2 59	4 2	5 4

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.9	8 50	日出	38	143
♂ 火星	−1.6	23 31	日沒	5	64
♃ 木星	−1.8	4 53	日出	55	237
♄ 土星	−0.2	0 29	日出	7	292

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	7日 E_P	7日 d	8日 E_P	8日 d	9日 E_P	9日 d	10日 E_P	10日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	m	s	m	s
♀ 金星	0	15 10 18	S 8 36	15 9 59	S 8 59	15 9 35	S 9 21	15 9 16	S 9 43	0 0	− 0	2 0	− 2
	4	10 15	40	9 55	9 2	9 34	21	9 12	46	20	0	20	2
	8	10 12	44	9 52	6	9 31	23	9 8	50	40	1	40	2
	12	10 9	48	9 48	10	9 27	32	9 4	54	1 0	1	3 0	2
	16	10 5	51	9 45	13	9 23	35	9 0	9 57	20	1	20	3
	20	10 2	55	9 41	17	9 19	39	8 56	10 1	40	1	40	3
♂ 火星	0	0 15 27	N 24 23	0 21 4	N 24 23	0 26 40	N 24 22	0 32 15	N 24 21	0 0	+ 0	2 0	+23
	4	16 24	23	22 0	23	27 36	22	33 10	21	20	5	20	33
	8	17 20	23	22 56	22	28 32	21	34 6	20	40	9	40	37
	12	18 16	23	23 52	22	29 28	21	35 1	20	1 0	14	3 0	42
	16	19 12	23	24 48	22	30 23	21	35 57	20	20	19	20	47
	20	20 8	23	25 44	22	31 19	21	36 52	20	40	23	40	51
♃ 木星	0	19 0 9	N 13 19	19 4 0	N 13 19	19 7 52	N 13 19	19 11 44	N 13 18	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	0 48	19	4 39	19	8 30	19	12 23	18	20	3	20	23
	8	1 26	19	5 17	19	9 9	19	13 2	18	40	7	40	26
	12	2 5	19	5 56	19	9 48	19	13 41	18	1 0	10	3 0	29
	16	2 43	19	6 34	19	10 27	19	14 20	18	20	13	20	33
	20	3 22	19	7 13	19	11 6	19	14 59	18	40	16	40	36
♄ 土星	0	23 24 20	N 21 54	23 28 37	N 21 54	23 32 55	N 21 54	23 37 13	N 21 53	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	25 3	54	29 20	54	33 33	53	37 56	53	20	4	20	25
	8	25 46	54	30 3	54	34 21	53	38 39	53	40	7	40	29
	12	26 29	54	30 46	54	35 4	53	39 22	53	1 0	11	3 0	32
	16	27 12	54	31 29	54	35 47	53	40 5	53	20	14	20	36
	20	27 55	54	32 12	54	36 30	53	40 48	53	40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	7日 E✱ (T=0h ノ値)	8日 E✱	9日 E✱	10日 E✱	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	3 12 5	3 16 2	3 20 0	3 23 57	N 89 0
3	ヴーベ	(Dubhe)	2.0	17 57 50	18 1 47	18 5 43	18 9 40	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	17 59 39	18 3 36	18 7 32	18 11 29	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	4 20 46	4 24 43	4 28 39	4 32 36	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	23 45 32	23 49 29	23 53 25	23 57 22	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	8 18 36	8 22 33	8 26 29	8 30 26	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	10 23 5	10 27 2	10 30 58	10 34 55	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	21 27 4	21 31 1	21 34 57	21 38 54	32 1
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	4 52 37	4 56 34	5 0 30	5 4 27	N 28 47
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	21 16 12	21 20 9	21 24 5	21 28 2	23 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	14 45 1	14 48 58	14 52 54	14 56 51	19 28
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	0 25 23	0 29 20	0 33 16	0 37 13	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	5 56 8	6 0 5	6 4 1	6 7 58	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	17 11 55	17 15 52	17 19 48	17 23 45	14 53
23	グルス	(Regulus)	1.3	18 52 43	18 56 40	19 0 36	19 4 33	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	9 10 4	9 14 1	9 17 57	9 21 54	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	23 5 57	23 9 54	23 13 50	23 17 47	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	21 21 43	21 25 40	21 29 36	21 33 33	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	23 46 14	23 50 11	23 54 7	23 58 4	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	15 35 53	15 39 50	15 43 46	15 47 43	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	22 15 24	22 19 21	22 23 17	22 27 14	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	12 32 10	12 36 7	12 40 3	12 44 0	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	6 3 33	6 7 30	6 11 26	6 15 23	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	22 35 21	22 39 18	22 43 14	22 47 11	52 40
39	アケーナー	(Achernar)	0.6	3 22 27	3 26 24	3 30 20	3 34 17	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	16 13 41	16 17 38	16 21 34	16 25 31	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	14 58 17	15 2 14	15 6 10	15 10 7	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	14 22 22	14 26 19	14 30 15	14 34 12	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	16 34 39	16 38 36	16 42 32	16 46 29	62 47

E✱ 比例部分	T	0m		20m		40m	
	h	m	s	m	s	m	s
	0	0	0	0	3	0	7
	1		10		13		16
	2		20		23		26
	3		30		33		36
	4		39		43		46
	5		49	0	53	0	56
	6	0	59	1	2	1	6
	7	1	9	1	12	1	16
	8		19		22		25
	9		29		32		35
	10		39		42		45
	11		48	1	52	1	55
	12	1	58	2	2	2	5
	13	2	8	2	11	2	15
	14		18		21		25
	15		28		31		34
	16		38		41		44
	17		48	2	51	2	54
	18	2	57	3	1	3	4
	19	3	7		11		14
	20		17		20		24
	21		27		30		34
	22		37		40		43
	23		47		50		53
	24		57				

天體	T	11日 $E_\odot$	11日 d	12日 $E_\odot$	12日 d	13日 $E_\odot$	13日 d	14日 $E_\odot$	14日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 7 24	S 22 53	12 6 57	S 22 58	12 6 29	S 23 3	12 6 1	S 23 7
	2	7 22	53	6 54	58	6 27	3	5 59	8
	4	7 19	53	6 52	59	6 24	4	5 56	8
	6	7 17	54	6 50	22 59	6 22	4	5 54	8
	8	7 15	54	6 47	23 0	6 20	4	5 52	9
	10	7 13	55	6 45	0	6 17	5	5 49	9
	12	12 7 10	S 22 55	12 6 43	S 23 0	12 6 15	S 23 5	12 5 47	S 23 9
	14	7 8	56	6 41	1	6 13	6	5 45	10
	16	7 6	56	6 38	1	6 10	6	5 42	10
	18	7 4	57	6 36	2	6 8	6	5 40	10
	20	7 1	57	6 34	2	6 6	7	5 38	11
	22	6 59	57	6 31	2	6 3	7	5 35	11

l = 35° N
L = 135° E

	h m
拂曉	5 28
日出	6 58
正中	11 53
日沒	16 48
黄昏	18 19

視半徑 16.3′

	T	11日 E_ζ	11日 d	12日 E_ζ	12日 d	13日 E_ζ	13日 d	14日 E_ζ	14日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	0 57 38	N 16 41	0 8 27	N 19 0	23 19 1	N 20 21	22 29 59	N 20 41
	1	55 36	48	6 23	5	16 58	23	27 57	40
	2	53 34	16 55	4 20	9	14 55	25	25 56	40
	3	51 31	17 2	2 16	14	12 51	27	23 54	39
	4	49 29	8	0 0 12	18	10 48	28	21 53	38
	5	47 26	15	23 58 8	22	8 45	30	19 52	37
	6	0 45 23	N 17 21	23 56 5	N 19 26	23 6 42	N 20 32	22 17 51	N 20 36
	7	43 20	28	54 1	30	4 39	33	15 50	35
	8	41 17	34	51 58	34	2 36	34	13 50	34
	9	39 14	40	49 54	38	23 0 33	36	11 49	33
	10	37 12	46	47 51	41	22 58 30	37	9 49	31
	11	35 9	52	45 47	45	56 27	38	7 48	30
	12	0 33 6	N 17 58	23 43 44	N 19 48	22 54 25	N 20 38	22 5 48	N 20 28
	13	31 3	18 4	41 40	52	52 22	39	3 48	26
	14	29 0	9	39 36	55	50 20	40	22 1 48	25
	15	26 56	15	37 32	19 58	48 17	40	21 59 48	23
	16	24 53	20	35 29	20 1	46 15	41	57 49	21
	17	22 50	26	33 25	4	44 12	41	55 49	19
	18	0 20 47	N 18 31	23 31 22	N 20 7	22 42 10	N 20 41	21 53 50	N 20 16
	19	18 43	36	29 18	9	40 8	42	51 50	14
	20	16 40	41	27 15	12	38 6	42	49 51	12
	21	14 36	46	25 11	14	36 4	42	47 52	9
	22	12 33	51	23 8	17	34 2	41	45 53	7
	23	10 30	18 56	21 4	19	32 0	41	43 54	4

E_ζ 比例部分	T		T	
	m	m s	m	m s
	0	−0 0	30	−1 2
	1	2	31	4
	2	4	32	6
	3	6	33	8
	4	8	34	10
	5	−0 10	35	−1 12
	6	12	36	14
	7	14	37	16
	8	16	38	18
	9	18	39	20
	10	−0 21	40	−1 22
	11	23	41	24
	12	25	42	26
	13	27	43	28
	14	29	44	30
	15	−0 31	45	−1 32
	16	33	46	34
	17	35	47	36
	18	37	48	38
	19	39	49	40
	20	−0 41	50	−1 43
	21	43	51	45
	22	45	52	47
	23	47	53	49
	24	49	54	51
	25	−0 51	55	−1 53
	26	53	56	55
	27	55	57	57
	28	57	58	1 59
	29	0 59	59	−2 1
	30	1 2	60	3

d 比例部分	11日	12日	13日	14日
	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	+ 1	10	+ 1	10	0	10	− 0
	20	2	20	1	20	0	20	1
	30	3	30	2	30	0	30	1
	40	4	40	2	40	0	40	1
	50	5	50	3	50	0	50	2
π	56′		56′		55′		55′	
S.D.	15.3		15.2		15.1		15.0	

l = 35° N L = 135° E	11日	12日	13日	14日
	d	d	d	d
月齢	13.5	14.5	15.5	16.5
	h m	h m	h m	h m
月出	16 44	17 29	18 18	19 9
正中	23 51	* *	0 42	1 33
月沒	6 4	7 3	7 57	8 48

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.8	8 52	日出	37	144
♂ 火星	−1.5	23 9	日沒	10	67
♃ 木星	−1.9	4 38	日出	52	242
♄ 土星	−0.3	0 12	日出	3	294

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	11日 E_P	11日 d	12日 E_P	12日 d	13日 E_P	13日 d	14日 E_P	14日 d	E_P 比例部分 T	E_P 比例部分 T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	h m	s
♀ 金星	0	15 8 52	S 10 5	15 8 27	S 10 27	15 8 2	S 10 49	15 7 35	S 11 10	0 0	2 0	− 2
	4	8 48	8	8 23	30	7 57	52	7 30	14	20	20	2
	8	8 44	12	8 19	34	7 53	10 56	7 26	18	40	40	3
	12	8 40	16	8 15	38	7 48	11 0	7 21	21	1 0	3 0	3
	16	8 36	19	8 10	41	7 44	3	7 16	25	20	20	3
	20	8 31	23	8 6	45	7 39	7	7 11	28	40	40	4
♂ 火星	0	0 37 47	N 24 20	0 43 19	N 24 19	0 48 48	N 24 17	0 54 17	N 24 16	0 0	2 0	+28
	4	38 43	20	44 14	18	49 43	17	55 12	16	20	20	32
	8	39 38	19	45 9	18	50 38	17	56 6	16	40	40	37
	12	40 33	19	46 4	18	51 33	17	57 0	15	1 0	3 0	41
	16	41 28	19	46 59	18	52 28	16	57 54	15	20	20	46
	20	42 23	19	47 53	17	53 23	16	58 49	15	40	40	50
♃ 木星	0	19 15 37	N 13 18	19 19 32	N 13 19	19 23 27	N 13 19	19 27 22	N 13 19	0 0	2 0	+20
	4	16 16	18	20 11	19	24 6	19	28 2	19	20	20	23
	8	16 55	18	20 50	19	24 45	19	28 41	19	40	40	26
	12	17 34	18	21 29	19	25 24	19	29 20	19	1 0	3 0	29
	16	18 13	18	22 8	19	26 4	19	30 0	19	20	20	33
	20	18 53	19	22 48	19	26 43	19	30 39	19	40	40	36
♄ 土星	0	23 41 30	N 21 53	23 45 48	N 21 53	23 50 6	N 21 53	23 54 24	N 21 53	0 0	2 0	+22
	4	42 13	53	46 31	53	50 49	53	55 7	53	20	20	25
	8	42 56	53	47 14	53	51 32	53	55 50	53	40	40	29
	12	43 39	53	47 57	53	52 15	53	56 33	53	1 0	3 0	32
	16	44 22	53	48 40	53	52 58	53	57 16	53	20	20	36
	20	45 5	53	49 23	53	53 41	53	57 59	53	40	40	39

No.	✱ 恒星		光度	11日	12日	13日	14日	d
				E_* (T=0h の値)				
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	3 27 55	3 31 52	3 35 49	3 39 47	N 89 0
3	ツーベ	(Dubhe)	2.0	18 13 36	18 17 33	18 21 29	18 25 26	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	18 15 25	18 19 22	18 23 18	18 27 15	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	4 36 32	4 40 29	4 44 26	4 48 22	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	0 1 18	0 5 15	0 9 11	0 13 8	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	8 34 22	8 38 19	8 42 15	8 46 12	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	10 38 51	10 42 48	10 46 44	10 50 41	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	21 42 50	21 46 47	21 50 43	21 54 40	32 1
15	アルフェラッツ	(Alpheratz)	2.2	5 8 23	5 12 20	5 16 16	5 20 13	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	21 31 58	21 35 55	21 39 51	21 43 48	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	15 0 47	15 4 44	15 8 40	15 12 37	19 28
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	0 41 9	0 45 6	0 49 2	0 52 59	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	6 11 54	6 15 51	6 19 48	6 23 44	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	17 27 41	17 31 38	17 35 34	17 39 31	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	19 8 29	19 12 26	19 16 22	19 20 19	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	9 25 50	9 29 47	9 33 44	9 37 40	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	23 21 43	23 25 40	23 29 36	23 33 33	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	21 37 29	21 41 26	21 45 22	21 49 19	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	0 2 0	0 5 57	0 9 53	0 13 50	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	15 51 39	15 55 36	15 59 32	16 3 29	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	22 31 10	22 35 7	22 39 3	22 43 0	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	12 47 56	12 51 53	12 55 49	12 59 46	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	6 19 19	6 23 16	6 27 13	6 31 9	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	22 51 7	22 55 4	22 59 0	23 2 57	52 40
39	アケーナー	(Achernar)	0.6	3 38 13	3 42 10	3 46 7	3 50 3	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	16 29 27	16 33 24	16 37 20	16 41 17	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	15 14 3	15 18 0	15 21 56	15 25 53	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	14 38 8	14 42 5	14 46 1	14 49 58	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	16 50 25	16 54 22	16 58 18	17 2 15	62 47

E_* 比例部分	T	0m	20m	40m
	h	m s	m s	m s
	0	0 0	3 0	7
	1	10	13	16
	2	20	23	26
	3	30	33	36
	4	39	43	46
	5	49	0 53	0 56
	6	0 59	1 2	1 6
	7	1 9	12	16
	8	19	22	25
	9	29	32	35
	10	39	42	45
	11	48	1 52	1 55
	12	1 58	2 2	2 5
	13	2 8	11	15
	14	18	21	25
	15	28	31	34
	16	38	41	44
	17	48	2 51	2 54
	18	2 57	3 1	3 4
	19	3 7	11	14
	20	17	20	24
	21	27	30	34
	22	37	40	43
	23	47	50	53
	24	57		

	ΔT
♀ 金星	−3.8
♂ 火星	−1.5
♃ 木星	−1.9
♄ 土星	−0.3

天體	T	15日 E⊙	15日 d	16日 E⊙	16日 d	17日 E⊙	17日 d	18日 E⊙	18日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 5 33	S 23 11	12 5 4	S 23 15	12 4 35	S 23 18	12 4 6	S 23 21
	2	5 30	12	5 2	15	4 33	18	4 4	21
	4	5 28	12	4 59	15	4 30	18	4 1	21
	6	5 26	12	4 57	16	4 28	19	3 59	21
	8	5 23	13	4 55	16	4 26	19	3 56	21
	10	5 21	13	4 52	16	4 23	19	3 54	22
	12	12 5 19	S 23 13	12 4 50	S 23 16	12 4 21	S 23 19	12 3 51	S 23 22
	14	5 16	13	4 47	17	4 18	20	3 49	22
	16	5 14	14	4 45	17	4 16	20	3 47	22
	18	5 11	14	4 43	17	4 13	20	3 44	22
	20	5 9	14	4 40	17	4 11	20	3 42	22
	22	5 7	15	4 38	18	4 9	20	3 39	23

l =	35° N
L =	135° E

	h	m
拂曉	5	30
日出	7	1
正中	11	55
日沒	16	50
黃昏	18	20

	′
視半徑	16.3

	T	15日 Ec	15日 d	16日 Ec	16日 d	17日 Ec	17日 d	18日 Ec	18日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	21 41 56	N 20 1	20 55 21	N 18 28	20 10 25	N 16 7	19 27 3	N 13 7
	1	39 58	19 58	53 26	23	8 35	16 0	25 16	12 59
	2	38 0	55	51 32	17	6 45	15 53	23 30	50
	3	36 1	52	49 38	12	4 55	46	21 43	42
	4	34 4	49	47 45	7	3 6	39	19 57	34
	5	32 6	46	45 51	18 2	20 1 16	32	18 11	25
	6	21 30 9	N 19 43	20 43 58	N 17 56	19 59 27	N 15 25	19 16 25	N 12 17
	7	28 11	39	42 4	51	57 37	18	14 39	8
	8	26 14	36	40 11	45	55 48	11	12 54	12 0
	9	24 16	32	38 18	40	53 59	15 4	11 8	11 51
	10	22 20	28	36 26	34	52 11	14 56	9 22	42
	11	20 23	25	34 33	28	50 22	49	7 36	33
	12	21 18 27	N 19 21	20 32 41	N 17 23	19 48 34	N 14 41	19 5 51	N 11 25
	13	16 30	17	30 48	17	46 45	34	4 6	16
	14	14 34	13	28 56	11	44 57	26	2 21	11 7
	15	12 38	9	27 4	17 5	43 9	18	19 0 35	10 58
	16	10 42	4	25 13	16 58	41 21	11	18 58 51	49
	17	8 46	19 0	23 21	52	39 33	14 3	57 6	40
	18	21 6 51	N 18 56	20 21 30	N 16 46	19 37 46	N 13 55	18 55 21	N 10 31
	19	4 55	51	19 39	40	35 58	47	53 36	22
	20	3 0	47	17 48	33	34 11	39	51 52	13
	21	21 1 5	42	15 57	27	32 24	31	50 7	10 3
	22	20 59 10	37	14 6	20	30 37	23	48 23	9 54
	23	57 15	32	12 15	14	28 50	15	46 38	45

d 比例部分	m	′	m	′	m	′	m	′
	10	− 1	10	− 1	10	− 1	10	− 1
	20	1	20	2	20	3	20	3
	30	2	30	3	30	4	30	4
	40	3	40	3	40	5	40	5
	50	3	50	4	50	7	50	7
π	55′		54′		54′		54′	
S.D.	14.9		14.8		14.8		14.8	

Ec 比例部分	T		T	
	m	s	m	s
	0	−0 0	30	−0 55
	1	2	31	57
	2	4	32	0 59
	3	6	33	1 1
	4	7	34	2
	5	−0 9	35	−1 4
	6	11	36	6
	7	13	37	8
	8	15	38	10
	9	17	39	12
	10	−0 18	40	−1 13
	11	20	41	15
	12	22	42	17
	13	24	43	19
	14	26	44	21
	15	−0 28	45	−1 23
	16	29	46	24
	17	31	47	26
	18	33	48	28
	19	35	49	30
	20	−0 37	50	−1 32
	21	39	51	34
	22	40	52	35
	23	42	53	37
	24	44	54	39
	25	−0 46	55	−1 41
	26	48	56	43
	27	50	57	45
	28	51	58	46
	29	53	59	48
	30	55	60	50

l = 35°N L = 135°E	15日	16日	17日	18日
	d	d	d	d
月齡	17.5	18.5	19.5	20.5
	h m	h m	h m	h m
月出	20 3	20 57	21 52	22 46
正中	2 23	3 11	3 57	4 41
月沒	9 34	10 15	10 51	11 25

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.8	8 54	日出	36	145
♂ 火星	−1.4	22 47	日沒	14	70
♃ 木星	−1.9	4 22	日出	48	247
♄ 土星	−0.3	23 51	日沒	1	63

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
h	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	15日 Ep	15日 d	16日 Ep	16日 d	17日 Ep	17日 d	18日 Ep	18日 d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 7 7	S 11 32	15 6 37	S 11 54	15 6 6	S 12 15	15 5 33	S 12 36	0 0	− 0	2 0	− 3
	4	7 2	36	6 32	11 57	6 1	18	5 28	40	20	0	20	3
	8	6 57	39	6 27	12 1	5 55	22	5 22	43	40	1	40	3
	12	6 52	43	6 22	4	5 50	26	5 17	47	1 0	1	3 0	4
	16	6 47	46	6 17	8	5 44	29	5 11	50	20	2	20	4
	20	6 42	50	6 11	11	5 39	33	5 6	54	40	2	40	5
♂ 火星	0	0 59 43	N 24 15	1 5 6	N 24 13	1 10 27	N 24 12	1 15 45	N 24 10	0 0	+ 0	2 0	+27
	4	1 0 37	14	6 0	13	11 20	11	16 38	10	20	4	20	31
	8	1 31	14	6 53	13	12 13	11	17 31	10	40	9	40	35
	12	2 25	14	7 47	12	13 7	11	18 24	9	1 0	13	3 0	40
	16	3 19	14	8 40	12	14 0	11	19 16	9	20	18	20	44
	20	4 12	13	9 34	12	14 52	10	20 9	9	40	22	40	49
♃ 木星	0	19 31 18	N 13 19	19 35 16	N 13 19	19 39 14	N 13 20	19 43 12	N 13 20	0 0	+ 0	2 0	+20
	4	31 58	19	35 55	19	39 53	20	43 52	20	20	3	20	23
	8	32 37	19	36 35	19	40 33	20	44 32	20	40	7	40	27
	12	33 17	19	37 15	20	41 13	20	45 12	20	1 0	10	3 0	30
	16	33 56	19	37 54	20	41 53	20	45 52	21	20	13	20	33
	20	34 36	19	38 34	20	42 33	20	46 32	21	40	17	40	37
♄ 土星	0	23 58 41	N 21 53	0 2 59	N 21 52	0 7 17	N 21 52	0 11 35	N 21 52	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	23 59 24	53	3 42	52	8 0	52	12 18	52	20	4	20	25
	8	0 0 7	53	4 25	52	8 43	52	13 1	52	40	7	40	29
	12	0 50	53	5 8	52	9 26	52	13 44	52	1 0	11	3 0	32
	16	1 33	52	5 51	52	10 9	52	14 27	52	20	14	20	36
	20	2 16	52	6 34	52	10 52	52	15 10	52	40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	15日 E✱	16日 E✱	17日 E✱	18日 E✱	d	E✱ 比例部分 T	0m	20m	40m
				(T=0h の値)					h	m s	m s	m s
1	北極星	(Polaris)	2.1	h m s 3 43 44	h m s 3 47 42	h m s 3 51 39	h m s 3 55 37	° ′ N 89 0	0	0 0	0 3	0 7
									1	10	13	16
									2	20	23	26
									3	30	33	36
									4	39	43	46
									5	49	0 53	0 56
3	ヴーベ	(Dubhe)	2.0	18 29 22	18 33 19	18 37 15	18 41 12	N 62 3	6	0 59	1 2	1 6
5	メラク	(Merak)	2.4	18 31 11	18 35 8	18 39 4	18 43 1	56 41	7	1 9	12	16
7	シエダ	(Schedir)	2.4	4 52 19	4 56 15	5 0 12	5 4 9	56 14	8	19	22	25
11	カペラ	(Capella)	0.2	0 17 4	0 21 1	0 24 58	0 28 54	45 57	9	29	32	35
12	デネブ	(Deneb)	1.3	8 50 8	8 54 5	8 58 2	9 1 58	45 5	10	39	42	45
13	ベガ	(Vega)	0.1	10 54 37	10 58 34	11 2 31	11 6 27	38 44	11	48	1 52	1 55
14	カストル	(Castor)	1.6	21 58 36	22 2 33	22 6 30	22 10 26	32 1				
15	アルフェラツツ	(Alpheratz)	2.2	5 24 9	5 28 6	5 32 3	5 35 59	N 28 47	12	1 58	2 2	2 5
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	21 47 44	21 51 41	21 55 38	21 59 34	28 10	13	2 8	11	15
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	15 16 33	15 20 30	15 24 27	15 28 23	19 28	14	18	21	25
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	0 56 55	1 0 52	1 4 49	1 8 45	16 24	15	28	31	34
20	マルカブ	(Markab)	2.6	6 27 41	6 31 37	6 35 34	6 39 31	14 54	16	38	41	44
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	17 43 27	17 47 24	17 51 20	17 55 17	14 53	17	48	2 51	2 54
23	レグルス	(Regulus)	1.3	19 24 15	19 28 12	19 32 8	19 36 5	12 15				
24	アルタイル	(Altair)	0.9	9 41 37	9 45 33	9 49 30	9 53 27	N 8 43	18	2 57	3 1	3 4
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	23 37 29	23 41 26	23 45 23	23 49 19	7 24	19	3 7	11	14
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	21 53 15	21 57 12	22 1 9	22 5 5	N 5 22	20	17	20	24
28	リゲル	(Rigel)	0.3	0 17 46	0 21 43	0 25 40	0 29 36	S 8 16	21	27	30	34
30	スピカ	(Spica)	1.2	16 7 25	16 11 22	16 15 18	16 19 15	10 52	22	37	40	43
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	22 46 56	22 50 53	22 54 50	22 58 46	16 38	23	47	50	53
33	アンタレス	(Antares)	1.2	13 3 42	13 7 39	13 11 36	13 15 32	26 18	24	57		
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	6 35 6	6 39 2	6 42 59	6 46 56	S 29 55				
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	23 6 53	23 10 50	23 14 47	23 18 43	52 40				
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	3 54 0	3 57 56	4 1 53	4 5 50	57 32				
40	ピータ クルシス	(β Crucis)	1.5	16 45 13	16 49 10	16 53 6	16 57 3	59 23				
41	ピータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	15 29 49	15 33 46	15 37 42	15 41 39	60 6				
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	14 53 54	14 57 51	15 1 47	15 5 44	60 36				
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	17 6 11	17 10 8	17 14 4	17 18 1	62 47				

天體	T	19日 E⊙	19日 d	20日 E⊙	20日 d	21日 E⊙	21日 d	22日 E⊙	22日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
⊙ 太陽	0	12 3 37	S 23 23	12 3 7	S 23 24	12 2 37	S 23 26	12 2 8	S 23 26
	2	3 34	23	3 5	25	2 35	26	2 5	26
	4	3 32	23	3 2	25	2 33	26	2 3	27
	6	3 29	23	3 0	25	2 30	26	2 0	27
	8	3 27	23	2 57	25	2 28	26	1 58	27
	10	3 24	24	2 55	25	2 25	26	1 55	27
	12	12 3 22	S 23 24	12 2 52	S 23 25	12 2 23	S 23 26	12 1 53	S 23 27
	14	3 20	24	2 50	25	2 20	26	1 50	27
	16	3 17	24	2 47	25	2 18	26	1 48	27
	18	3 15	24	2 45	25	2 15	26	1 45	27
	20	3 12	24	2 42	25	2 13	26	1 43	27
	22	3 10	24	2 40	26	2 10	26	1 40	27

l = 35° N, L = 135° E	h m
拂曉	5 33
日出	7 4
正中	11 57
日沒	16 51
黄昏	18 22
視半徑	16.3′

天體	T	19日 E☾	19日 d	20日 E☾	20日 d	21日 E☾	21日 d	22日 E☾	22日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	18 44 54	N 9 35	18 3 25	N 5 40	17 21 54	N 1 28	16 39 36	S 2 53
	1	43 9	26	18 1 41	30	20 9	17	37 48	3 4
	2	41 25	17	17 59 58	20	18 25	1 6	36 0	15
	3	39 41	9 7	58 14	5 9	16 40	0 56	34 12	26
	4	37 57	8 58	56 31	4 59	14 55	45	32 24	37
	5	36 13	48	54 47	49	13 10	34	30 36	48
	6	18 34 29	N 8 39	17 53 4	N 4 38	17 11 25	N 0 23	16 28 48	S 3 59
	7	32 45	29	51 20	28	9 40	12	26 59	4 10
	8	31 1	19	49 37	17	7 55	N 0 2	25 10	21
	9	29 17	10	47 53	4 7	6 10	S 0 9	23 21	31
	10	27 34	8 0	46 10	3 57	4 25	20	21 32	42
	11	25 50	7 50	44 26	46	2 39	31	19 43	4 53
	12	18 24 7	N 7 40	17 42 42	N 3 36	17 0 54	S 0 42	16 17 53	S 5 4
	13	22 23	30	40 58	25	16 59 8	0 53	16 3	15
	14	20 39	21	39 15	15	57 22	1 4	14 13	26
	15	18 55	11	37 31	3 4	55 36	15	12 23	37
	16	17 12	7 1	35 47	2 53	53 50	26	10 33	48
	17	15 28	6 51	34 3	43	52 4	37	8 42	5 58
	18	18 13 45	N 6 41	17 32 19	N 2 32	16 50 18	S 1 48	16 6 51	S 6 9
	19	12 1	31	30 35	21	48 31	1 58	5 0	20
	20	10 18	21	28 51	11	46 44	2 9	3 9	31
	21	8 34	11	27 7	2 0	44 57	20	16 1 17	42
	22	6 51	6 0	25 23	1 49	43 10	31	15 59 25	6 52
	23	5 8	5 50	23 38	39	41 23	42	57 33	7 3
d 比例部分		10	− 2	10	− 2	10	∓ 2	10	+ 2
		20	3	20	3	20	4	20	4
		30	5	30	5	30	6	30	6
		40	7	40	7	40	7	40	7
		50	8	50	8	50	9	50	9
π		54′		55′		55′		56′	
S.D.		14.9		15.0		15.1		15.3	

E☾ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−0 52
1	2	31	54
2	3	32	55
3	5	33	57
4	7	34	0 59
5	−0 9	35	−1 1
6	10	36	2
7	12	37	4
8	14	38	6
9	16	39	8
10	−0 17	40	−1 9
11	19	41	11
12	21	42	13
13	23	43	15
14	24	44	16
15	−0 26	45	−1 18
16	28	46	20
17	29	47	21
18	31	48	23
19	33	49	25
20	−0 35	50	−1 27
21	36	51	28
22	38	52	30
23	40	53	32
24	42	54	34
25	−0 43	55	−1 35
26	45	56	37
27	47	57	39
28	49	58	41
29	50	59	42
30	52	60	44

l = 35° N, L = 135° E	19日	20日	21日	22日
	d	d	d	d
月齡	21.5	22.5	23.5	24.5
	h m	h m	h m	h m
月出	23 41	* *	0 37	1 31
正中	5 25	6 7	6 50	7 34
月沒	11 57	12 27	12 57	13 28

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.8	8 56	日出	35	146
♂ 火星	−1.3	22 26	日沒	18	73
♃ 木星	−1.9	4 6	日出	44	251
♄ 土星	−0.3	23 33	日沒	4	66

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	
h	′	′	′	′	′	′	′	h
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	19日 Ep	19日 d	20日 Ep	20日 d	21日 Ep	21日 d	22日 Ep	22日 d	Ep 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 5 0	S 12 57	15 4 25	S 13 18	15 3 49	S 13 39	15 3 12	S 13 59	0 0	−0	2 0	−3
	4	4 54	13 1	4 20	21	3 43	42	3 5	14 3	20	1	20	4
	8	4 49	4	4 14	25	3 37	46	2 59	6	40	1	40	4
	12	4 43	8	4 8	28	3 31	49	2 52	9	1 0	2	3 0	5
	16	4 37	11	4 2	32	3 24	52	2 46	13	20	2	20	5
	20	4 31	15	3 55	35	3 18	56	2 39	16	40	3	40	6
♂ 火星	0	1 21 1	N 24 9	1 26 14	N 24 7	1 31 23	N 24 6	1 36 30	N 24 4	0 0	+0	2 0	+26
	4	21 53	8	27 6	7	32 15	5	37 21	4	20	4	20	30
	8	22 46	8	27 57	7	33 6	5	38 12	4	40	9	40	34
	12	23 38	8	28 49	6	33 57	5	39 2	3	1 0	13	3 0	38
	16	24 30	8	29 41	6	34 48	5	39 53	3	20	17	20	43
	20	25 22	7	30 32	6	35 39	5	40 43	3	40	21	40	47
♃ 木星	0	19 47 11	N 13 21	19 51 12	N 13 21	19 55 13	N 13 22	19 59 14	N 13 23	0 0	+0	2 0	+20
	4	47 51	21	51 52	21	55 53	22	19 59 55	23	20	3	20	23
	8	48 31	21	52 32	22	56 33	22	20 0 35	23	40	7	40	27
	12	49 11	21	53 12	22	57 13	22	1 15	23	1 0	10	3 0	30
	16	49 51	21	53 52	22	57 54	22	1 56	23	20	13	20	33
	20	50 32	21	54 33	22	58 34	23	2 36	23	40	17	40	37
♄ 土星	0	0 15 53	N 21 52	0 20 11	N 21 52	0 24 28	N 21 52	0 28 46	N 21 51	0 0	+0	2 0	+21
	4	16 36	52	20 54	52	25 11	52	29 29	51	20	4	20	25
	8	17 19	52	21 37	52	25 54	52	30 12	51	40	7	40	28
	12	18 2	52	22 20	52	26 37	52	30 55	51	1 0	11	3 0	32
	16	18 45	52	23 3	52	27 20	52	31 38	51	20	14	20	36
	20	19 28	52	23 46	52	28 3	51	32 21	51	40	18	40	39

No.	* 恒星		光度	19日 E* (T=0h ノ値)	20日	21日	22日	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	3 59 34	4 3 32	4 7 30	4 11 27	N 89 0
3	ヅーベ	(Dubhe)	2.0	18 45 8	18 49 5	18 53 1	18 56 58	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	18 46 57	18 50 54	18 54 50	18 58 47	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	5 8 5	5 12 2	5 15 58	5 19 55	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	0 32 51	0 36 47	0 40 44	0 44 40	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	9 5 55	9 9 51	9 13 48	9 17 44	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	11 10 24	11 14 20	11 18 17	11 22 13	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	22 14 23	22 18 19	22 22 16	22 26 12	32 1
15	アルフエラツツ	(Alpheratz)	2.2	5 39 56	5 43 52	5 47 49	5 51 45	N 28 47
16	ポルツクス	(Pollux)	1.2	22 3 31	22 7 27	22 11 24	22 15 20	28 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	15 32 20	15 36 16	15 40 13	15 44 9	19 28
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	1 12 42	1 16 38	1 20 35	1 24 31	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	6 43 27	6 47 24	6 51 20	6 55 17	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	17 59 13	18 3 10	18 7 6	18 11 3	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	19 40 1	19 43 58	19 47 54	19 51 51	12 15
24	アルタイル	(Altair)	0.9	9 57 23	10 1 20	10 5 16	10 9 13	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	23 53 16	23 57 12	0 1 9	0 5 5	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	22 9 12	22 12 58	22 16 55	22 20 51	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	0 33 33	0 37 29	0 41 26	0 45 22	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	16 23 11	16 27 8	16 31 4	16 35 1	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	23 2 43	23 6 39	23 10 36	23 14 32	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	13 19 29	13 23 25	13 27 22	13 31 18	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	6 50 52	6 54 49	6 58 45	7 2 42	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	23 22 40	23 26 36	23 30 33	23 34 29	52 40
39	アカーナー	(Achernar)	0.6	4 9 46	4 13 43	4 17 39	4 21 36	57 32
40	ビータ クルシス	(β Crucis)	1.5	17 0 59	17 4 56	17 8 52	17 12 49	59 23
41	ビータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	15 45 35	15 49 32	15 53 28	15 57 25	60 6
42	アルフア センタウリ	(α Centauri)	0.1	15 9 40	15 13 37	15 17 33	15 21 30	60 36
43	アルフア クルシス	(α Crucis)	1.1	17 21 57	17 25 54	17 29 50	17 33 47	62 47

E* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	23日 $E_\odot$	23日 d	24日 $E_\odot$	24日 d	25日 $E_\odot$	25日 d	26日 $E_\odot$	26日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	12 1 38	S 23 27	12 1 8	S 23 27	12 0 38	S 23 26	12 0 8	S 23 25
	2	1 35	27	1 5	27	0 35	26	0 5	25
	4	1 33	27	1 3	26	0 33	26	0 3	24
	6	1 30	27	1 0	26	0 30	26	12 0 0	24
	8	1 28	27	0 58	26	0 28	26	11 59 58	24
	10	1 25	27	0 55	26	0 25	25	59 55	24
	12	12 1 23	S 23 27	12 0 53	S 23 26	12 0 23	S 23 25	11 59 53	S 23 24
	14	1 20	27	0 50	26	0 20	25	59 50	24
	16	1 18	27	0 48	26	0 18	25	59 48	24
	18	1 15	27	0 45	26	0 15	25	59 45	24
	20	1 13	27	0 43	26	0 13	25	59 43	23
	22	1 10	27	0 40	26	0 10	25	59 40	23

l = 35° N	
L = 135° E	
	h m
薄暮	5 35
日出	7 6
正中	11 59
日沒	16 53
黄昏	18 24
	′
視半徑	16.3

	T	23日 E_ζ	23日 d	24日 E_ζ	24日 d	25日 E_ζ	25日 d	26日 E_ζ	26日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	15 55 41	S 7 14	15 9 19	S 11 23	14 19 52	S 15 5	13 26 58	S 18 4
	1	53 48	24	7 19	33	17 44	14	24 41	11
	2	51 55	35	5 19	42	15 35	22	22 24	17
	3	50 2	46	3 19	11 52	13 26	30	20 6	23
	4	48 8	7 56	1 18	12 2	11 17	39	17 48	29
	5	46 14	8 7	14 59 17	12	9 8	47	15 30	34
	6	15 44 20	S 8 18	14 57 16	S 12 21	14 6 58	S 15 55	13 13 12	S 18 40
	7	42 26	28	55 14	31	4 47	16 3	10 53	46
	8	40 32	39	53 12	40	2 37	11	8 34	51
	9	38 37	8 49	51 10	50	14 0 26	18	6 15	18 57
	10	36 42	9 0	49 7	12 59	13 58 15	26	3 55	19 2
	11	34 46	10	47 4	13 9	56 3	34	13 1 35	7
	12	15 32 51	S 9 21	14 45 1	S 13 18	13 53 51	S 16 41	12 59 15	S 19 12
	13	30 55	31	42 57	28	51 38	49	56 54	17
	14	28 59	41	40 53	37	49 25	16 56	54 33	21
	15	27 2	9 52	38 48	46	47 12	17 3	52 12	26
	16	25 5	10 2	36 43	13 55	44 59	11	49 51	30
	17	23 8	12	34 38	14 4	42 45	18	47 29	35
	18	15 21 11	S 10 22	14 32 33	S 14 13	13 40 31	S 17 25	12 45 7	S 19 39
	19	19 13	32	30 27	22	38 16	32	42 45	43
	20	17 15	43	28 21	31	36 1	38	40 22	47
	21	15 16	10 53	26 14	39	33 45	45	37 59	51
	22	13 18	11 3	24 7	48	31 30	51	35 36	55
	23	11 19	13	21 59	14 57	29 14	17 58	33 13	58

	m	′	m	′	m	′	m	′
d	10	+ 2	10	+ 2	10	+ 1	10	+ 1
	20	4	20	3	20	2	20	2
	30	6	30	5	30	4	30	3
比例部分	40	7	40	6	40	5	40	3
	50	9	50	8	50	6	50	4
π	57′		57′		58′		59′	
S.D.	15.5		15.8		16.0		16.2	

E_ζ 比例部分					
T			T		
m	m	s	m	m	s
0	−0	0	30	−1	3
1		2	31		6
2		4	32		8
3		6	33		10
4		8	34		12
5	−0	11	35	−1	14
6		13	36		16
7		15	37		18
8		17	38		20
9		19	39		23
10	−0	21	40	−1	25
11		23	41		27
12		25	42		29
13		28	43		31
14		30	44		33
15	−0	32	45	−1	35
16		34	46		37
17		36	47		39
18		38	48		42
19		40	49		44
20	−0	42	50	−1	46
21		44	51		48
22		47	52		50
23		49	53		52
24		51	54		54
25	−0	53	55	−1	56
26		55	56		59
27		57	57	2	1
28	0	59	58		3
29	1	1	59		5
30		3	60		7

l = 35° N, L = 135° E	23日	24日	25日	26日
	d	d	d	d
月齢	25.5	26.5	27.5	28.5
	h m	h m	h m	h m
月出	2 32	3 34	4 38	5 43
正中	8 20	9 9	10 2	10 58
月沒	14 2	14 39	15 22	16 11

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	−3.7	8 59	日出	33	147
♂ 火星	−1.2	22 6	日沒	22	75
♃ 木星	−1.9	3 50	日出	41	255
♄ 土星	−0.2	23 16	日沒	8	69

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	23日 E_P	23日 d	24日 E_P	24日 d	25日 E_P	25日 d	26日 E_P	26日 d	E_P 比例部分 T		T	
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	s	h m	s
♀ 金星	0	15 2 32	S 14 19	15 1 52	S 14 39	15 1 11	S 14 59	15 0 28	S 15 19	0 0	− 0	2 0	− 4
	4	2 26	23	1 46	43	1 4	15 2	0 20	22	20	1	20	4
	8	2 19	26	1 39	46	0 57	6	0 13	25	40	1	40	5
	12	2 12	29	1 32	49	0 50	9	15 0 6	28	1 0	2	3 0	5
	16	2 6	33	1 25	53	0 42	12	14 59 58	31	20	2	20	6
	20	1 59	36	1 18	56	0 35	15	59 51	35	40	3	40	6
♂ 火星	0	1 41 34	N 24 3	1 46 34	N 24 1	1 51 31	N 24 0	1 56 25	N 23 58	0 0	+ 0	2 0	+25
	4	42 24	2	47 24	1	52 20	24 0	57 13	58	20	4	20	29
	8	43 14	2	48 13	1	53 9	23 59	58 2	58	40	8	40	33
	12	44 4	2	49 3	1	53 58	59	58 50	58	1 0	12	3 0	37
	16	44 54	2	49 52	0	54 47	59	1 59 38	58	20	16	20	41
	20	45 44	2	50 42	0	55 36	59	2 0 27	57	40	20	40	45
♃ 木星	0	20 3 16	N 13 23	20 7 20	N 13 24	20 11 24	N 13 25	20 15 28	N 13 26	0 0	+ 0	2 0	+21
	4	3 57	24	8 0	24	12 4	25	16 9	26	20	3	20	24
	8	4 37	24	8 41	25	12 45	26	16 50	26	40	7	40	27
	12	5 18	24	9 22	25	13 26	26	17 31	27	1 0	10	3 0	31
	16	5 58	24	10 2	25	14 7	26	18 12	27	20	14	20	34
	20	6 39	24	10 43	25	14 48	26	18 53	27	40	17	40	38
♄ 土星	0	0 33 4	N 21 51	0 37 21	N 21 51	0 41 39	N 21 51	0 45 56	N 21 51	0 0	+ 0	2 0	+22
	4	33 47	51	38 4	51	42 22	51	46 39	51	20	4	20	25
	8	34 30	51	38 47	51	43 5	51	47 22	51	40	7	40	29
	12	35 13	51	39 30	51	43 48	51	48 5	51	1 0	11	3 0	32
	16	35 56	51	40 13	51	44 31	51	48 48	51	20	14	20	36
	20	36 39	51	40 56	51	45 13	51	49 31	51	40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	23日 E_*	24日 E_*	25日 E_*	26日 E_*	d
				(T=0h ノ値)				
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	h m s 4 15 25	h m s 4 19 22	h m s 4 23 20	h m s 4 27 17	° ′ N 89 0
3	ツーペ	(*Dubhe*)	2.0	19 0 54	19 4 51	19 8 47	19 12 44	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	19 2 43	19 6 40	19 10 36	19 14 33	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	5 23 52	5 27 48	5 31 45	5 35 41	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	0 48 37	0 52 33	0 56 30	1 0 26	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	9 21 41	9 25 37	9 29 34	9 33 30	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	11 26 10	11 30 6	11 34 3	11 37 59	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	22 30 9	22 34 5	22 38 2	22 41 58	32 1
15	アルフエラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	5 55 42	5 59 38	6 3 35	6 7 31	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	22 19 17	22 23 13	22 27 10	22 31 6	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	15 48 6	15 52 2	15 55 59	15 59 55	19 28
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	1 28 28	1 32 24	1 36 21	1 40 17	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	6 59 14	7 3 10	7 7 7	7 11 3	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	18 14 59	18 18 56	18 22 52	18 26 49	14 53
23	レグルス		1.3	19 55 47	19 59 44	20 3 40	20 7 37	12 15
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	10 13 10	10 17 6	10 21 3	10 24 59	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	0 9 2	0 12 58	0 16 55	0 20 51	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	22 24 48	22 28 44	22 32 41	22 36 37	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	0 49 19	0 53 15	0 57 12	1 1 8	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	16 38 57	16 42 54	16 46 50	16 50 47	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	23 18 29	23 22 25	23 26 22	23 30 18	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	13 35 15	13 39 11	13 43 8	13 47 4	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	7 6 39	7 10 35	7 14 32	7 18 28	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	23 38 26	23 42 22	23 46 19	23 50 15	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	4 25 33	4 29 29	4 33 26	4 37 22	57 32
40	ビータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	17 16 45	17 20 42	17 24 38	17 28 35	59 23
41	ビータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	16 1 21	16 5 18	16 9 14	16 13 11	60 6
42	アルフア センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	15 25 26	15 29 23	15 33 19	15 37 16	60 36
43	アルフア クルシス	(α *Crucis*)	1.1	17 37 43	17 41 40	17 45 36	17 49 33	62 47

E_* 比例部分					
T	0m		20m		40m
h	m	s	m	s	m s
0	0	0	0	3	0 7
1		10		13	16
2		20		23	26
3		30		33	36
4		39		43	46
5		49	0	53	0 56
6	0	59	1	2	1 6
7	1	9		12	16
8		19		22	25
9		29		32	35
10		39		42	45
11		48	1	52	1 55
12	1	58	2	2	2 5
13	2	8		11	15
14		18		21	25
15		28		31	34
16		38		41	44
17		48	2	51	2 54
18	2	57	3	1	3 4
19	3	7		11	14
20		17		20	24
21		27		30	34
22		37		40	43
23		47		50	53
24		57			

天體	T	27日 $E_\odot$	27日 d	28日 $E_\odot$	28日 d	29日 $E_\odot$	29日 d	30日 $E_\odot$	30日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
☉	0	11 59 38	S 23 23	11 59 8	S 23 21	11 58 38	S 23 19	11 58 9	S 23 16
	2	59 35	23	59 6	21	58 36	18	58 6	15
	4	59 33	23	59 3	21	58 33	18	58 4	15
	6	59 30	23	59 1	20	58 31	18	58 2	15
	8	59 28	22	58 58	20	58 28	18	57 59	14
太	10	59 25	22	58 56	20	58 26	17	57 57	14
	12	11 59 23	S 23 22	11 58 53	S 23 20	11 58 24	S 23 17	11 57 54	S 23 14
	14	59 20	22	58 51	20	58 21	17	57 52	14
	16	59 18	22	58 48	19	58 19	17	57 49	13
陽	18	59 15	22	58 46	19	58 16	16	57 47	13
	20	59 13	21	58 43	19	58 14	16	57 44	13
	22	59 11	21	58 41	19	58 11	16	57 42	12

l = 35° N
L = 135° E

	h m
薄暮	5 36
日出	7 7
正中	12 1
日沒	16 55
黄昏	18 26

	視半徑
	′
	16.3

T	$E_\subset$ 27日	d	$E_\subset$ 28日	d	$E_\subset$ 29日	d	$E_\subset$ 30日	d
h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′
0	12 30 49	S 20 2	11 32 25	S 20 42	10 33 16	S 19 58	9 35 3	S 17 51
1	28 25	5	29 57	42	30 48	54	32 40	44
2	26 1	8	27 29	42	23 21	50	30 18	37
3	23 37	11	25 1	41	25 54	46	27 55	30
4	21 13	14	22 33	41	23 27	42	25 33	23
5	18 48	17	20 5	40	21 0	38	23 10	15
6	12 16 23	S 20 19	11 17 37	S 20 39	10 18 34	S 19 33	9 20 49	S 17 8
7	13 57	22	15 9	38	16 7	29	18 27	17 0
8	11 32	24	12 41	37	13 41	24	16 6	16 52
9	9 6	27	10 13	36	11 14	19	13 45	45
10	6 41	29	7 45	34	8 48	14	11 24	37
11	4 15	31	5 17	33	6 22	9	9 3	29
12	12 1 49	S 20 32	11 2 49	S 20 31	10 3 57	S 19 4	9 6 43	S 16 20
13	11 59 22	34	11 0 21	29	10 1 31	18 59	4 23	12
14	56 56	35	10 57 53	27	9 59 6	53	9 2 4	16 4
15	54 29	37	55 25	25	56 40	48	8 59 44	15 55
16	52 3	38	52 57	22	54 16	42	57 25	47
17	49 36	39	50 29	20	51 51	36	55 6	38
18	11 47 9	S 20 40	10 48 1	S 20 17	9 49 27	S 18 30	8 52 48	S 15 29
19	44 42	41	45 33	14	47 2	24	50 29	20
20	42 15	41	43 6	11	44 38	18	48 12	11
21	39 47	42	40 38	8	42 13	11	45 54	15 2
22	37 20	42	38 11	5	39 50	18 5	43 37	14 53
23	34 52	42	35 43	20 1	37 26	17 58	41 19	44

d 比例部分	m	′
	10	0
	20	0
	30	1
	40	1
	50	1

	27日	28日	29日	30日
	d	d	d	d
月齢	29.5	1.0	2.0	3.0
	h m	h m	h m	h m
月出	6 48	7 51	8 48	9 39
正中	11 58	13 0	14 1	15 1
月沒	17 7	18 10	19 17	20 27

	光度	正中時	觀測時	高度	方位
		h m		°	°
♀ 金星	− 3.7	9 2	日出	32	147
♂ 火星	− 1.1	21 47	日沒	27	78
♃ 木星	− 2.0	3 34	日出	37	260
♄ 土星	− 0.2	22 59	日沒	12	71

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	27日 E_P	27日 d	28日 E_P	28日 d	29日 E_P	29日 d	30日 E_P	30日 d	E_P 比例部分 T	E_P 比例部分 T
	h	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m s	° ′	h m	h m s
♀ 金星	0	14 59 44	S 15 38	14 58 58	S 15 57	14 58 11	S 16 15	14 57 23	S 16 33	0 0	2 0 − 4
	4	59 36	41	58 51	16 0	58 3	18	57 15	36	20	20 5
	8	59 29	44	58 43	3	57 55	21	57 7	39	40	40 5
	12	59 21	47	58 35	6	57 47	24	56 59	42	1 0	3 0 6
	16	59 14	50	58 27	9	57 39	27	56 50	45	20	20 7
	20	59 6	54	58 19	12	57 31	30	56 42	49	40	40 7
♂ 火星	0	2 1 15	N 23 57	2 6 1	N 23 56	2 10 44	N 23 55	2 15 24	N 23 53	0 0	2 0 +24
	4	2 3	57	6 49	56	11 31	54	16 10	53	20	20 27
	8	2 51	57	7 36	55	12 18	54	16 56	53	40	40 31
	12	3 38	56	8 23	55	13 4	54	17 42	53	1 0	12 3 0 35
	16	4 26	56	9 10	55	13 51	54	18 28	53	20	16 20 39
	20	5 14	56	9 57	55	14 37	54	19 14	53	40	20 40 43
♃ 木星	0	20 19 34	N 13 27	20 23 40	N 13 28	20 27 47	N 13 29	20 31 54	N 13 31	0 0	2 0 +21
	4	20 15	27	24 21	28	28 28	30	32 35	31	20	20 25
	8	20 56	28	25 2	29	29 9	30	33 17	31	40	40 28
	12	21 37	28	25 43	29	29 50	30	33 58	31	1 0	11 3 0 32
	16	22 18	28	26 24	29	30 31	30	34 40	32	20	14 20 35
	20	22 59	28	27 5	29	31 13	31	35 21	32	40	18 40 39
♄ 土星	0	0 50 13	N 21 51	0 54 30	N 21 51	0 58 48	N 21 50	1 3 4	N 21 50	0 0	2 0 +22
	4	50 56	51	55 13	51	0 59 30	50	3 47	50	20	20 25
	8	51 39	51	55 56	51	1 0 13	50	4 30	50	40	40 29
	12	52 22	51	56 39	51	0 56	50	5 13	50	1 0	11 3 0 32
	16	53 5	51	57 22	50	1 39	50	5 56	50	20	14 20 36
	20	53 48	51	58 5	50	2 22	50	6 38	50	40	18 40 39

No.	✱ 恒星		光度	27日 E✱ (T=0h ノ値)	28日 E✱ (T=0h ノ値)	29日 E✱ (T=0h ノ値)	30日 E✱ (T=0h ノ値)	d
				h m s	h m s	h m s	h m s	° ′
1	北極星	(Polaris)	2.1	4 31 15	4 35 13	4 39 10	4 43 8	N 89 0
3	ツーバ	(Dubhe)	2.0	19 16 40	19 20 37	19 24 33	19 28 30	N 62 3
5	メラク	(Merak)	2.4	19 18 29	19 22 26	19 26 22	19 30 19	56 41
7	シエダ	(Schedir)	2.4	5 39 38	5 43 35	5 47 31	5 51 28	56 14
11	カペラ	(Capella)	0.2	1 4 23	1 8 20	1 12 16	1 16 13	45 57
12	デネブ	(Deneb)	1.3	9 37 27	9 41 24	9 45 20	9 49 17	45 5
13	ベガ	(Vega)	0.1	11 41 56	11 45 53	11 49 49	11 53 46	38 44
14	カストル	(Castor)	1.6	22 45 55	22 49 52	22 53 48	22 57 45	32 1
15	アルフェラッツ	(Alpheratz)	2.2	6 11 28	6 15 25	6 19 21	6 23 18	N 28 47
16	ポルックス	(Pollux)	1.2	22 35 3	22 39 0	22 42 56	22 46 53	23 10
18	アルクツルス	(Arcturus)	0.2	16 3 52	16 7 49	16 11 45	16 15 42	19 28
19	アルデバラン	(Aldebaran)	1.1	1 44 14	1 48 11	1 52 7	1 56 4	16 24
20	マルカブ	(Markab)	2.6	7 15 0	7 18 57	7 22 53	7 26 50	14 54
21	デネボラ	(Denebola)	2.2	18 30 45	18 34 42	18 38 38	18 42 35	14 53
23	レグルス	(Regulus)	1.3	29 11 33	29 15 30	29 19 26	29 23 23	12 14
24	アルタイル	(Altair)	0.9	10 28 56	10 32 53	10 36 49	10 40 46	N 8 43
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	0.8	0 24 48	0 28 45	0 32 41	0 36 38	7 24
27	プロシオン	(Procyon)	0.5	22 40 34	22 44 31	22 48 27	22 52 24	N 5 22
28	リゲル	(Rigel)	0.3	1 5 5	1 9 2	1 12 58	1 16 55	S 8 16
30	スピカ	(Spica)	1.2	16 54 43	16 58 40	17 2 36	17 6 33	10 52
31	シリウス	(Sirius)	−1.6	23 34 15	23 38 12	23 42 8	23 46 5	16 38
33	アンタレス	(Antares)	1.2	13 51 1	13 54 58	13 58 54	14 2 51	26 18
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	1.3	7 22 25	7 26 22	7 30 18	7 34 15	S 29 55
37	カノプス	(Canopus)	−0.9	23 54 12	23 58 9	0 2 5	0 6 2	52 40
39	アケルナー	(Achernar)	0.6	4 41 19	4 45 16	4 49 12	4 53 9	57 32
40	ピータ クルシス	(β Crucis)	1.5	17 32 31	17 36 28	17 40 24	17 44 21	59 23
41	ピータ センタウリ	(β Centauri)	0.9	16 17 7	16 21 4	16 25 0	16 28 57	60 6
42	アルファ センタウリ	(α Centauri)	0.1	15 41 12	15 45 9	15 49 5	15 53 2	60 36
43	アルファ クルシス	(α Crucis)	1.1	17 53 29	17 57 26	18 1 22	18 5 19	62 47

T	E✱ 比例部分 0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	3 0	7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49 0	53 0	56
6	0 59 1	2 1	6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48 1	52 1	55
12	1 58	2 2	5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

天體	T	31日 $E_\odot$	31日 d	32日 $E_\odot$	32日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′
☉ 太陽	0	11 57 40	S 23 12	11 57 11	S 23 8
	2	57 37	12	57 8	8
	4	57 35	11	57 6	7
	6	57 32	11	57 3	7
	8	57 30	11	57 1	7
	10	57 27	10	56 59	6
	12	11 57 25	S 23 10	11 56 56	S 23 6
	14	57 23	10	56 54	6
	16	57 20	9	56 51	5
	18	57 18	9	56 49	5
	20	57 15	9	56 47	4
	22	57 13	8	56 44	4

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	h m
拂曉	5 38
日出	7 8
正中	12 2
日沒	16 58
黃昏	18 29

	′
視半徑	16.3

	T	31日 $E_\mathfrak{C}$	31日 d	32日 $E_\mathfrak{C}$	32日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′
☾ 月	0	8 39 3	S 14 34	7 45 46	S 10 26
	1	36 46	25	43 36	15
	2	34 30	15	41 27	10 4
	3	32 14	14 6	39 17	9 53
	4	29 58	13 56	37 9	41
	5	27 42	46	35 0	30
	6	8 25 28	S 13 36	7 32 52	S 9 19
	7	23 13	27	30 44	9 7
	8	20 59	16	28 36	8 56
	9	18 44	13 6	26 28	44
	10	16 30	12 56	24 21	33
	11	14 16	46	22 14	21
	12	8 12 3	S 12 36	7 20 8	S 8 9
	13	9 50	25	18 1	7 58
	14	7 38	15	15 55	46
	15	5 25	12 4	13 48	34
	16	3 13	11 54	11 43	22
	17	8 1 1	43	9 37	7 10
	18	7 58 50	S 11 32	7 7 32	S 6 59
	19	56 38	21	5 27	47
	20	54 27	11 10	3 22	35
	21	52 16	10 59	7 1 17	23
	22	50 6	48	6 59 13	6 11
	23	47 55	37	57 8	5 59
d		m ′		m ′	
		10 − 2		10 − 2	
		20 3		20 4	
		30 5		30 6	
比例部分		40 7		40 8	
		50 8		50 10	
π		60′		60′	
S.D.		16.4		16.3	

$E_\mathfrak{C}$ 比例部分

T		T	
m	m s	m	m s
0	−0 0	30	−1 5
1	2	31	7
2	4	32	9
3	6	33	11
4	9	34	13
5	−0 11	35	−1 15
6	13	36	17
7	15	37	20
8	17	38	22
9	19	39	24
10	−0 22	40	−1 26
11	24	41	28
12	26	42	30
13	28	43	32
14	30	44	35
15	−0 32	45	−1 37
16	34	46	39
17	37	47	41
18	39	48	43
19	41	49	45
20	−0 43	50	−1 48
21	45	51	50
22	47	52	52
23	49	53	54
24	52	54	56
25	−0 54	55	−1 58
26	56	56	2 0
27	0 58	57	3
28	1 0	58	5
29	2	59	7
30	5	60	9

$l = 35°$ N
$L = 135°$ E

	31日	32日
月齡	d 4.0	d 5.0
月出	h m 10 24	h m 11 4
正中	15 57	16 50
月沒	21 36	22 43

	光度	正中時 h m	觀測時	高度 °	方位 °
♀ 金星	−3.7	9 4	日出	31	147
♂ 火星	−1.0	21 34	日沒	30	80
♃ 木星	−2.0	3 21	日出	35	261
♄ 土星	−0.2	22 46	日沒	14	73

北極星緯度表

h	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	h
	′	′	′	′	′	′	′	
0	− 60	− 60	− 60	− 60	− 59	− 59	− 58	23
1	− 58	− 58	− 57	− 56	− 55	− 54	− 52	22
2	− 52	− 51	− 49	− 48	− 46	− 44	− 43	21
3	− 43	− 41	− 39	− 37	− 35	− 32	− 30	20
4	− 30	− 28	− 26	− 23	− 21	− 18	− 16	19
5	− 16	− 13	− 10	− 8	− 5	− 3	0	18
6	0	+ 3	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 16	17
7	+ 16	+ 18	+ 21	+ 23	+ 26	+ 28	+ 30	16
8	+ 30	+ 32	+ 35	+ 37	+ 39	+ 41	+ 43	15
9	+ 43	+ 44	+ 46	+ 48	+ 49	+ 51	+ 52	14
10	+ 52	+ 54	+ 55	+ 56	+ 57	+ 58	+ 58	13
11	+ 58	+ 59	+ 59	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60	12
	60m	50m	40m	30m	20m	10m	0m	h

天體	T	31日 $E_\mathfrak{P}$	31日 d	32日 $E_\mathfrak{P}$	32日 d
	h	h m s	° ′	h m s	° ′
♀ 金星	0	14 56 34	S 16 51	14 55 42	S 17 9
	4	56 25	54	55 34	12
	8	56 17	16 57	55 25	15
	12	56 8	17 0	55 16	17
	16	56 0	3	55 8	20
	20	55 51	6	54 59	23
♂ 火星	0	2 19 59	N 23 52	2 24 31	N 23 51
	4	20 45	52	25 16	51
	8	21 30	52	26 1	51
	12	22 16	52	26 46	51
	16	23 1	52	27 31	51
	20	23 46	52	28 15	51
♃ 木星	0	20 36 3	N 13 32	20 40 12	N 13 33
	4	36 44	32	40 53	34
	8	37 26	32	41 35	34
	12	38 7	33	42 16	34
	16	38 49	33	42 58	34
	20	39 30	33	43 39	35
♄ 土星	0	1 7 21	N 21 50	1 11 38	N 21 50
	4	8 4	50	12 20	50
	8	8 47	50	13 3	50
	12	9 30	50	13 46	50
	16	10 12	50	14 28	50
	20	10 55	50	15 11	50

$E_\mathfrak{P}$ 比例部分

T		T	
h m	s	h m	s
0 0	− 0	2 0	− 5
20	1	20	5
40	2	40	6
1 0	2	3 0	7
20	3	20	8
40	4	40	8
0 0	+ 0	2 0	+23
20	4	20	26
40	8	40	30
1 0	11	3 0	34
20	15	20	38
40	19	40	41
0 0	+ 0	2 0	+21
20	4	20	25
40	7	40	28
1 0	11	3 0	32
20	14	20	35
40	18	40	39
0 0	+ 0	2 0	+22
20	4	20	25
40	7	40	29
1 0	11	3 0	32
20	14	20	36
40	18	40	39

No.	✱ 恒星		光度	31日 E_* (T=0h ノ値)	32日 E_* (T=0h ノ値)	d
				h m s	h m s	° ′
1	北極星	(*Polaris*)	2.1	4 47 6	4 51 4	N 89 0
3	ゾーベ	(*Dubhe*)	2.0	19 32 26	19 36 23	N 62 3
5	メラク	(*Merak*)	2.4	19 34 15	19 38 12	56 41
7	シエダ	(*Schedir*)	2.4	5 55 24	5 59 21	56 14
11	カペラ	(*Capella*)	0.2	1 20 9	1 24 6	45 57
12	デネブ	(*Deneb*)	1.3	9 53 13	9 57 10	45 5
13	ベガ	(*Vega*)	0.1	11 57 42	12 1 39	38 44
14	カストル	(*Castor*)	1.6	23 1 41	23 5 38	32 1
15	アルフェラツツ	(*Alpheratz*)	2.2	6 27 14	6 31 11	N 28 47
16	ポルツクス	(*Pollux*)	1.2	22 50 49	22 54 46	28 10
18	アルクツルス	(*Arcturus*)	0.2	16 19 38	16 23 35	19 28
19	アルデバラン	(*Aldebaran*)	1.1	2 0 0	2 3 57	16 24
20	マルカブ	(*Markab*)	2.6	7 30 46	7 34 43	14 54
21	デネボラ	(*Denebola*)	2.2	18 46 31	18 50 28	14 53
23	レグルス	(*Regulus*)	1.3	20 27 19	20 31 16	12 14
24	アルタイル	(*Altair*)	0.9	10 44 42	10 48 39	N 8 43
25	ベテルギウス	(*Betelgeuse*)	0.8	0 40 34	0 44 31	7 24
27	プロシオン	(*Procyon*)	0.5	22 56 20	23 0 17	N 5 22
28	リゲル	(*Rigel*)	0.3	1 20 51	1 24 48	S 8 16
30	スピカ	(*Spica*)	1.2	17 10 29	17 14 26	10 52
31	シリウス	(*Sirius*)	−1.6	23 50 1	23 53 58	16 38
33	アンタレス	(*Antares*)	1.2	14 6 47	14 10 44	26 18
35	フオマルハウト	(*Fomalhaut*)	1.3	7 38 11	7 42 8	S 29 55
37	カノプス	(*Canopus*)	−0.9	0 9 58	0 13 55	52 40
39	アカーナー	(*Achernar*)	0.6	4 57 5	5 1 2	57 32
40	ピータ クルシス	(β *Crucis*)	1.5	17 48 17	17 52 14	59 23
41	ピータ センタウリ	(β *Centauri*)	0.9	16 32 53	16 36 50	60 6
42	アルファ センタウリ	(α *Centauri*)	0.1	15 56 58	16 0 55	60 36
43	アルファ クルシス	(α *Crucis*)	1.1	18 9 15	18 13 12	62 47

E_* 比例部分

T	0m	20m	40m
h	m s	m s	m s
0	0 0	0 3	0 7
1	10	13	16
2	20	23	26
3	30	33	36
4	39	43	46
5	49	0 53	0 56
6	0 59	1 2	1 6
7	1 9	12	16
8	19	22	25
9	29	32	35
10	39	42	45
11	48	1 52	1 55
12	1 58	2 2	2 5
13	2 8	11	15
14	18	21	25
15	28	31	34
16	38	41	44
17	48	2 51	2 54
18	2 57	3 1	3 4
19	3 7	11	14
20	17	20	24
21	27	30	34
22	37	40	43
23	47	50	53
24	57		

緯度 l	時角 h 0h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h
	°	W °	W °	W °	W °	W °	W °	W °	W °	W °	W °	W °	°
0	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.0
5	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.0
10	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.0
15	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.0
20	0.0	0.3	0.5	0.8	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9	0.8	0.5	0.3	0.0
25	0.0	0.3	0.6	0.8	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	0.8	0.6	0.3	0.0
30	0.0	0.3	0.6	0.8	1.0	1.1	1.2	1.1	1.0	0.8	0.6	0.3	0.0
35	0.0	0.3	0.6	0.9	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	0.9	0.6	0.3	0.0
40	0.0	0.3	0.7	0.9	1.1	1.3	1.3	1.3	1.1	0.9	0.6	0.3	0.0
45	0.0	0.4	0.7	1.0	1.2	1.4	1.4	1.4	1.2	1.0	0.7	0.4	0.0
50	0.0	0.4	0.8	1.1	1.4	1.5	1.6	1.5	1.3	1.1	0.8	0.4	0.0
55	0.0	0.5	0.9	1.3	1.5	1.7	1.8	1.7	1.5	1.2	0.9	0.4	0.0
60	0.0	0.5	1.0	1.5	1.8	2.0	2.0	1.9	1.7	1.4	1.0	0.5	0.0
65	0.0	0.6	1.2	1.7	2.1	2.3	2.4	2.3	2.0	1.6	1.2	0.6	0.0
70	0.0	0.8	1.5	2.2	2.6	2.9	2.9	2.8	2.5	2.0	1.4	0.7	0.0

緯度 l	時角 h 12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
		E °	E °	E °	E °	E °	E °	E °	E °	E °	E °	E °	°
0	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.0
5	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.0
10	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.0
15	0.0	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.3	0.0
20	0.0	0.3	0.5	0.8	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9	0.8	0.5	0.3	0.0
25	0.0	0.3	0.6	0.8	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	0.8	0.6	0.3	0.0
30	0.0	0.3	0.6	0.8	1.0	1.1	1.2	1.1	1.0	0.8	0.6	0.3	0.0
35	0.0	0.3	0.6	0.9	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	0.9	0.6	0.3	0.0
40	0.0	0.3	0.6	0.9	1.1	1.3	1.3	1.3	1.1	0.9	0.7	0.3	0.0
45	0.0	0.4	0.7	1.0	1.2	1.4	1.4	1.4	1.2	1.0	0.7	0.4	0.0
50	0.0	0.4	0.8	1.1	1.3	1.5	1.6	1.5	1.4	1.1	0.8	0.4	0.0
55	0.0	0.4	0.9	1.2	1.5	1.7	1.8	1.7	1.5	1.3	0.9	0.5	0.0
60	0.0	0.5	1.0	1.4	1.7	1.9	2.0	2.0	1.8	1.5	1.0	0.5	0.0
65	0.0	0.6	1.2	1.6	2.0	2.3	2.4	2.3	2.1	1.7	1.2	0.6	0.0
70	0.0	0.7	1.4	2.0	2.5	2.8	2.9	2.9	2.6	2.2	1.5	0.8	0.0

$h = T + E* \pm$ D. L in T. (L ガ 135° E ヨリ 東ナルトキ＋ 西ナルトキ－)

時角 0h 0m – 12h 0m : 北極星ハ子午線ノ西ニ在リ

〃 12 0 – 24 0 : 〃 東ニ在リ

No.	星名		光度 Mag.	赤經 R.A.	赤緯 d	標準子午線（135° E）正中時 中央標準時 1月1日	2月1日	3月1日	4月1日	5月1日	6月1日
				h m	° ′	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1	北極星	(Polaris)	α Ursæ Min.	2.1	1 45	N 89 0	19 4	17 2	15 11	13 9	11 11	9 10
3	ツーベ	(Dubhe)	α Ursæ Maj.	2.0	11 0	N 62 3	4 22	2 20	0 30	22 24	20 26	18 24
5	メラク	(Merak)	β Ursæ Maj.	2.4	10 58	N 56 41	4 20	2 18	0 28	22 22	20 24	18 22
7	シェダ	(Schedir)	α Cassiop.	2.4	0 37	N 56 14	17 57	15 55	14 5	12 3	10 5	8 3
11	カペラ	(Capella)	α Aurigæ	0.2	5 12	N 45 56	22 31	20 29	18 39	16 37	14 39	12 37
12	デネブ	(Deneb)	α Cygni	1.3	20 40	N 45 5	14 0	11 58	10 8	8 6	6 8	4 6
13	ベガ	(Vega)	α Lyræ	0.1	18 35	N 38 44	11 55	9 54	8 3	6 2	4 4	2 2
14	カストル	(Castor)	α Gemin.	1.6	7 31	N 32 1	0 53	22 47	20 57	18 55	16 57	14 56
15	アルフェラッツ	(Alpheratz)	α Andro.	2.2	0 5	N 28 47	17 25	15 23	13 33	11 31	9 33	7 31
16	ポルックス	(Pollux)	β Gemin.	1.2	7 42	N 28 10	1 4	22 58	21 8	19 6	17 8	15 6
18	アルクツルス	(Arcturus)	α Bootis	0.2	14 13	N 19 29	7 34	5 32	3 42	1 40	23 38	21 37
19	アルデバラン	(Aldebaran)	α Tauri	1.1	4 33	N 16 24	21 51	19 50	17 59	15 58	14 0	11 58
20	マルカブ	(Markab)	α Pegasi	2.6	23 2	N 14 54	16 22	14 20	12 30	10 28	8 30	6 28
21	デネボラ	(Denebola)	β Leonis	2.2	11 46	N 14 53	5 8	3 6	1 16	23 10	21 12	19 10
23	レグルス	(Regulus)	α Leonis	1.3	10 5	N 12 14	3 27	1 25	23 31	21 29	19 31	17 30
24	アルタイル	(Altair)	α Aquilæ	0.9	19 48	N 8 43	13 8	11 6	9 16	7 14	5 16	3 15
25	ベテルギウス	(Betelgeuse)	α Orionis	0.8	5 52	N 7 24	23 11	21 9	19 19	17 17	15 19	13 17
27	プロシオン	(Procyon)	α Canis Min.	0.5	7 36	N 5 22	0 59	22 53	21 3	19 1	17 3	15 1
28	リゲル	(Rigel)	β Orionis	0.3	5 12	S 8 16	22 31	20 29	18 39	16 37	14 39	12 37
30	スピカ	(Spica)	α Virginis	1.2	13 22	S 10 52	6 43	4 42	2 52	0 50	22 48	20 46
31	シリウス	(Sirius)	α Canis Maj.	−1.6	6 43	S 16 38	0 5	21 59	20 9	18 7	16 9	14 7
33	アンタレス	(Antares)	α Scorpii	1.2	16 26	S 26 18	9 47	7 45	5 55	3 53	1 55	23 49
35	フオマルハウト	(Fomalhaut)	α Pis. Aust.	1.3	22 55	S 29 55	16 14	14 12	12 22	10 20	8 22	6 21
37	カノプス	(Canopus)	α Carinæ	−0.9	6 23	S 52 40	23 41	21 39	19 49	17 47	15 49	13 47
39	アカーナー	(Achernar)	α Eridani	0.6	1 36	S 57 32	18 55	16 53	15 3	13 1	11 3	9 1
40	ビータクルシス		β Crucis	1.5	12 44	S 59 23	6 6	4 4	2 14	0 12	22 10	20 8
41	ビータ センタウリ		β Centauri	0.9	14 0	S 60 6	7 21	5 19	3 29	1 27	23 25	21 23
42	アルファ センタウリ		α Centauri	0.1	14 36	S 60 36	7 57	5 55	4 5	2 3	0 5	21 59
43	アルファ クルシス		α Crucis	1.1	12 23	S 62 47	5 45	3 43	1 53	23 47	21 49	19 47

本表ヘ前掲毎日ノ表中恒星欄ニ掲記セル著名ナル星（29個）ノ平均位置及正中時ヲ掲ゲ。
恒星ノ正中時ハ毎日約4分ヅツ早マルモノナリ。
本表正中時ハ之ヲ實用上任意子午線ニ於ケル正中ノ地方平時ト看做スヲ得。
左端欄ノ數字ハ航海年表上巻ニ掲載セル常用恒星ノ番號ト共通ナリ。

標準子午線（135° E）ニ於ケル時角 …… h_* ✱ = T(G.S.T.) + $E*$
$E*$ = −12h + R.A.M.S. − R.A.✱ + (0h, 24h, 48h)