星名		κ Pisc				70 Pegs				β Scul				† 72 Pegs *m*			
等級 スペクトル型		4.94		A 2p		4.67		K 0		4.46		B 9		5.21		K 2	
世界時		赤經		赤緯		赤經		赤緯		赤經		赤緯		赤經		赤緯	
月	日	23h 24m		+0° 56′		23h 26m		+12° 26′		23h 29m		−38° 7′		23h 31m		+31° 0′	
		s		″		s		″		s		″		s		″	
1	1.7	2.398	98	50.41	78	18.064	107	63.90	102	56.714	142	59.25	39	9.178	145	62.33	124
	11.7	2.300	85	49.63	74	17.957	95	62.88	110	56.572	122	58.86	76	9.033	131	61.09	150
	21.7	2.215	68	48.89	69	17.862	78	61.78	114	56.450	98	58.10	113	8.902	113	59.59	172
	31.6	2.147	47	48.20	59	17.784	56	60.64	114	56.352	69	56.97	145	8.789	87	57.87	185
2	10.6	2.100	22	47.61	45	17.728	31	59.50	107	56.283	38	55.52	175	8.702	58	56.02	191
	20.6	2.078	6	47.16	29	17.697	1	58.43	94	56.245	2	53.77	201	8.644	21	54.11	189
3	1.5	2.084	38	46.87	8	17.696	32	57.49	77	56.243	37	51.76	224	8 623	19	52.22	178
	11.5	2.122	73	46.79	16	17.728	69	56.72	54	56.280	79	49.52	243	8.642	62	50.44	159
	21.5	2.195	110	46.95	41	17.797	108	56.18	27	56.359	122	47.09	256	8.704	108	48.85	131
	31.5	2.305	147	47.36	68	17.905	147	55.91	4	56.481	167	44.53	266	8.812	155	47.54	99
4	10.4	2.452	185	48.04	95	18.052	186	55.95	36	56.648	210	41.87	269	8.967	199	46.55	60
	20.4	2.637	220	48.99	122	18.238	222	56.31	69	56.858	253	39.18	267	9.166	240	45.95	19
	30.4	2.857	250	50.21	144	18.460	253	57.00	102	57.111	290	36.51	260	9.406	275	45.76	24
5	10.4	3.107	276	51.65	166	18.713	280	58.02	131	57.401	323	33.91	247	9.681	305	46.00	66
	20.3	3.383	295	53.31	182	18.993	299	59.33	158	57.724	348	31.44	227	9.986	326	46.66	108
	30.3	3.678	307	55.13	193	19.292	311	60.91	180	58.072	365	29.17	201	10.312	338	47.74	146
6	9.3	3.985	311	57.06	199	19.603	314	62.71	198	58.437	374	27.16	172	10.650	341	49.20	180
	19.2	4.296	307	59.05	201	19.917	309	64.69	210	58.811	373	25.44	137	10.991	335	51.00	209
	29.2	4.603	294	61.06	196	20.226	296	66.79	216	59.184	361	24.07	100	11.326	320	53.09	233
7	9.2	4.897	274	63.02	188	20.522	276	68.95	218	59.545	341	23.07	59	11.646	297	55.42	250
	19.2	5.171	247	64.90	174	20.798	248	71.13	214	59.886	312	22.48	17	11.943	266	57.92	261
	29.1	5.418	215	66.64	155	21.046	215	73.27	204	60.198	274	22.31	24	12.209	231	60.53	267
8	8.1	5.633	179	68.19	135	21.261	179	75.31	192	60.472	230	22.55	64	12.440	191	63.20	266
	18.1	5.812	139	69.54	113	21.440	139	77.23	175	60.702	182	23.19	101	12.631	148	65.86	261
	28.1	5.951	100	70.67	89	21.579	99	78.98	155	60.884	130	24.20	132	12.779	104	68.47	249
9	7.0	6.051	59	71.56	64	21.678	58	80.53	133	61.014	78	25.52	159	12.883	60	70.96	234
	16.9	6.110	21	72.20	42	21.736	22	81.86	111	61.092	27	27.11	178	12.943	20	73.30	215
	26.9	6.131	13	72.62	19	21.758	14	82.97	87	61.119	20	28.89	189	12.963	19	75.45	191
10	6.9	6.118	43	72.81	0	21.744	43	83.84	63	61.099	63	30.78	192	12.944	53	77.36	165
	16.9	6.075	68	72.81	19	21.701	69	84.47	41	61.036	99	32.70	187	12.891	82	79.01	135
	26.9	6.007	87	72.62	34	21.632	89	84.88	17	60.937	128	34.57	174	12.809	106	80.36	105
11	5.9	5.920	101	72.28	47	21.543	104	85.05	4	60.809	150	36.31	153	12.703	126	81.41	71
	15.8	5.819	110	71.81	57	21.439	115	85.01	25	60.659	163	37.84	127	12.577	141	82.12	35
	25.8	5.709	114	71.24	66	21.324	119	84.76	45	60.496	169	39.11	94	12.436	149	82.47	0
12	5.8	5.595	114	70.58	72	21.205	120	84.31	64	60.327	168	40.05	59	12.287	154	82.47	35
	15.8	5.481	110	69.86	75	21.085	118	83.67	80	60.159	161	40.64	21	12.133	154	82.12	71
	25.7	5.371	102	69.11	77	20.967	112	82.87	93	59.998	149	40.85	17	11.979	148	81.41	104
	35.7	5.269		68.34		20.855		81.94		59.849		40.68		11.831		80.37	
平位		3.630 s		55.78″		19.200 s		65.43″		58.385 s		41.63″		10.170 s		57.94″	
sec δ, tan δ		+ 1.000		+ 0.017		+ 1.024		+ 0.221		+ 1.271		− 0.785		+ 1.167		+ 0.601	
2 回正中		9月12日				9月13日				9月14日				9月14日			
a b		+ 0.1532		+ 0.0011		+ 0.1512		+ 0.0146		+ 0.1602		− 0.0519		+ 0.1483		+ 0.0398	
a′ b′		+ 0.9877		+ 0.1562		+ 0.9892		+ 0.1464		+ 0.9914		+ 0.1306		+ 0.9921		+ 0.1255	
FK3番號		884				885				886				887			

星名		248 G. Aqar				λ Andr				11 G. Phoe				ι Andr			
等級 スペクトル型		6.51		K 0		4.00		K 0		4.86		A 2		4.28		B 8	
世界時		赤經		赤緯		赤經		赤緯		赤經		赤緯		赤經		赤緯	
月	日	23h 32m		−7° 46′		23h 34m		+46° 9′		23h 34m		−45° 47′		23h 35m		+42° 57′	
		s		″		s		″		s		″		s		″	
1	1.7	37.471	101	36.72	55	48.020	210	25.42	126	48.693	174	88.04	61	22.054	193	36.34	125
	11.7	37.370	88	37.27	43	47.810	194	24.16	167	48.519	152	87.43	104	21.861	177	35.09	162
	21.7	37.282	72	37.70	29	47.616	169	22.49	200	48.367	125	86.39	144	21.684	156	33.47	193
	31.6	37.210	52	37.99	13	47.447	137	20.49	226	48.242	91	84.95	180	21.528	125	31.54	217
2	10.6	37.158	29	38.12	5	47.310	98	18.23	242	48.151	55	83.15	212	21.403	89	29.37	232
	20.6	37.129	0	38.07	25	47.212	51	15.81	249	48.096	15	81.03	240	21.314	44	27.05	236
3	1.5	37.129	31	37.82	47	47.161	2	13.32	245	48.081	29	78.63	262	21.270	3	24.69	232
	11.5	37.160	65	37.35	70	47.163	57	10.87	231	48.110	75	76.01	279	21.273	57	22.37	215
	21.5	37.225	103	36.65	94	47.220	116	8.56	206	48.185	125	73.22	291	21.330	111	20.22	192
	31.5	37.328	140	35.71	118	47.336	173	6.50	175	48.310	174	70.31	296	21.441	166	18.30	158
4	10.4	37.468	178	34.53	140	47.509	228	4.75	133	48.484	223	67.35	295	21.607	218	16.72	119
	20.4	37.646	214	33.13	159	47.737	278	3.42	89	48.707	269	64.40	290	21.825	267	15.53	75
	30.4	37.860	246	31.54	177	48.015	321	2.53	41	48.976	312	61.50	276	22.092	307	14.78	27
5	10.4	38.106	273	29.77	190	48.336	356	2.12	10	49.288	348	58.74	257	22.399	340	14.51	22
	20.3	38.379	294	27.87	199	48.692	379	2.22	60	49.636	378	56.17	231	22.739	364	14.73	70
	30.3	38.673	309	25.88	202	49.071	394	2.82	108	50.014	398	53.86	201	23.103	377	15.43	116
6	9.3	38.982	313	23.86	199	49.465	396	3.90	153	50.412	408	51.85	165	23.480	381	16.59	159
	19.2	39.295	312	21.87	193	49.861	388	5.43	194	50.820	410	50.20	124	23.861	373	18.18	198
	29.2	39.607	300	19.94	180	50.249	369	7.37	229	51.230	398	48.96	82	24.234	356	20.16	231
7	9.2	39.907	283	18.14	163	50.618	343	9.66	258	51.628	377	48.14	36	24.590	330	22.47	258
	19.2	40.190	257	16.51	142	50.961	306	12.24	282	52.005	346	47.78	10	24.920	297	25.05	279
	29.1	40.447	226	15.09	119	51.267	264	15.06	299	52.351	306	47.88	54	25.217	256	27.84	294
8	8.1	40.673	190	13.90	92	51.531	218	18.05	308	52.657	259	48.42	97	25.473	211	30.78	301
	18.1	40.863	150	12.98	66	51.749	167	21.13	312	52.916	205	49.39	136	25.684	163	33.79	303
	28.1	41.013	111	12.32	39	51.916	116	24.25	309	53.121	148	50.75	169	25.847	114	36.82	299
9	7.0	41.124	69	11.93	13	52.032	64	27.34	300	53.269	89	52.44	195	25.961	65	39.81	288
	17.0	41.193	31	11.80	10	52.096	14	30.34	284	53.358	32	54.39	213	26.026	17	42.69	272
	26.9	41.224	4	11.90	31	52.110	31	33.18	264	53.390	23	56.52	222	26.043	26	45.41	251
10	6.9	41.220	36	12.21	48	52.079	74	35.82	239	53.367	73	58.74	222	26.017	66	47.92	225
	16.9	41.184	63	12.69	62	52.005	112	38.21	207	53.294	115	60.96	213	25.951	102	50.17	195
	26.9	41.121	83	13.31	72	51.893	144	40.28	172	53.179	151	63.09	194	25.849	132	52.12	160
11	5.9	41.038	98	14.03	77	51.749	171	42.00	133	53.028	176	65.03	168	25.717	157	53.72	121
	15.8	40.940	109	14.80	79	51.578	192	43.33	89	52.852	195	66.71	135	25.560	177	54.93	81
	25.8	40.831	114	15.59	78	51.386	207	44.22	44	52.657	202	68.06	96	25.383	191	55.74	36
12	5.8	40.717	114	16.37	75	51.179	216	44.66	4	52.455	203	69.02	55	25.192	199	56.10	9
	15.8	40.603	111	17.12	68	50.963	219	44.62	51	52.252	196	69.57	9	24.993	201	56.01	54
	25.7	40.492	104	17.80	59	50.744	215	44.11	97	52.056	183	69.66	35	24.792	197	55.47	97
	35.7	40.388		18.39		50.529		43.14		51.873		69.31		24.595		54.50	
平位		38.728 s		28.13″		48.894 s		16.80″		50.494 s		68.37″		22.946 s		28.57″	
sec δ, tan δ		+ 1.009		− 0.137		+ 1.444		+ 1.041		+ 1.434		− 1.028		+ 1.366		+ 0.931	
2 回正中		9月15日				9月15日				9月15日				9月15日			
a b		+ 0.1544		− 0.0090		+ 0.1457		+ 0.0690		+ 0.1608		− 0.0681		+ 0.1467		+ 0.0617	
a′ b′		+ 0.9929		+ 0.1191		+ 0.9940		+ 0.1097		+ 0.9940		+ 0.1096		+ 0.9942		+ 0.1072	
FK3番號		888				890				889				891			

星名	γ Ceph		ε Pisc.		ω² Aqar		δ Scul	
等級	3.42		4.28		4.62		4.64	
スペクトル型	K0		F8		A0		A0	
世界時	赤経	赤緯	赤経	赤緯	赤経	赤緯	赤経	赤緯
月 日	h m 23 36	° ′ +77 18	h m 23 37	° ′ + 5 19	h m 23 39	° ′ −14 51	h m 23 45	° ′ −28 26
	s	″	s	″	s	″	s	″
1 1.7	61.25 91	85.55 89	2.958 105	17.28 86	47.859 107	28.11 38	59.330 127	39.68 2
11.7	60.34 85	84.66 147	2.853 93	16.42 87	47.752 94	28.49 18	59.203 113	39.70 30
21.7	59.49 75	83.19 202	2.760 79	15.55 85	47.658 94	28.67 1	59.090 96	39.40 60
31.6	58.74 64	81.17 246	2.681 59	14.70 79	47.579 79	28.66 23	58.994 73	38.80 91
2 10.6	58.10 49	78.71 281	2.622 36	13.91 68	47.520 59	28.43 45	58.921 47	37.89 119
20.6	57.61 32	75.90 305	2.586 8	13.23 53	47.485 35	27.98 68	58.874 17	36.70 146
3 1.6	57.29 14	72.85 316	2.578 24	12.70 34	47.478 7	27.30 90	58.857 17	35.24 171
11.5	57.15 5	69.69 315	2.602 60	12.36 12	47.503 25	26.40 114	58.874 17	33.53 192
21.5	57.20 23	66.54 299	2.662 97	12.24 15	47.562 59	25.26 136	58.929 55	31.61 212
31.5	57.43 42	63.55 275	2.759 136	12.39 42	47.659 97	23.90 156	59.024 95	29.49 226
					47.795 136		59.161 137	
4 10.4	57.85	60.80	2.895	12.81	47.795 174	22.34 175	59.161 178	27.23 239
20.4	58.42 57	58.43 237	3.070 175	13.52 71	47.969 211	20.59 191	59.339 218	24.84 245
30.4	59.15 73	56.49 194	3.282 212	14.51 99	48.180 245	18.68 203	59.557 256	22.39 246
5 10.4	59.99 84	55.07 142	3.526 244	15.77 126	48.425 274	16.65 209	59.813 287	19.93 242
20.3	60.92 93 99	54.20 87 30	3.797 271 292	17.28 151 171	48.699 297	14.56 212	60.100 313	17.51 231
30.3	61.91 103	53.90 30	4.089 306	18.99 186	48.996 312	12.44 208	60.413 332	15.20 217
6 9.3	62.94 101	54.20 86	4.395 312	20.85 198	49.308 319	10.36 199	60.745 342	13.03 194
19.3	63.95 100	55.06 141	4.707 309	22.83 204	49.627 319	8.37 186	61.087 343	11.09 169
29.2	64.95 93	56.47 192	5.016 299	24.87 203	49.946 310	6.51 167	61.430 335	9.40 138
7 9.2	65.88 86	58.39 239	5.315 280	26.90 199	50.256 293	4.84 143	61.765 319	8.02 104
19.2	66.74 75	60.78 278	5.595 255	28.89 189	50.549 268	3.41 117	62.084 294	6.98 68
29.1	67.49 64	63.56 312	5.850 224	30.78 175	50.817 237	2.24 89	62.378 262	6.30 29
8 8.1	68.13 51	66.68 340	6.074 189	32.53 157	51.054 201	1.35 58	62.640 224	6.01 8
18.1	68.64 37	70.08 359	6.263 151	34.10 136	51.255 162	0.77 28	62.864 182	6.09 43
28.1	69.01 23	73.67 372	6.414 111	35.46 114	51.417 121	0.49 2	63.046 137	6.52 77
7.0	69.24 8	77.39	6.525 72	36.60 91	51.538	0.51	63.183	7.29
9 17.0	69.32 7	81.15 376	6.597 34	37.51 68	51.617 79	0.79 28	63.274 91	8.35 106
26.9	69.25 21	84.89 374	6.631 0	38.19 45	51.656 39	1.32 53	63.320 46	9.64 129
10 6.9	69.04 36	88.51 362	6.631 31	38.64 23	51.657 1	2.04 72	63.324 4	11.11 147
16.9	68.68 48	91.95 344 317	6.600 57	38.87 4	51.626 31 60	2.92 88 97	63.290 34 67	12.67 156 159
26.9	68.20 61	95.12 282	6.543 77	38.91 15	51.566 81	3.89 102	63.223 94	14.26 155
11 5.9	67.59 71	97.94 241	6.466 94	38.76 31	51.485 99	4.91 102	63.129 114	15.81 144
15.8	66.88 80	100.35 191	6.372 104	38.45 46	51.386 112	5.93 98	63.015 129	17.25 127
25.8	66.08 88	102.26 136	6.268 111	37.99 58	51.274 116	6.91 89	62.886 137	18.52 105
12 5.8	65.20 92	103.62 77	6.157 114	37.41 68	51.158 119	7.80 77	62.749 140	19.57 78
15.8	64.28	104.39	6.043	36.73	51.039	8.57	62.609	20.35
25.7	63.34 94	104.54 15	5.931 112	35.96 77	50.923 116	9.21 64	62.471 138	20.86 51
35.7	62.41 93	104.06 48	5.824 107	35.14 82	50.813 110	9.68 47	62.341 130	21.05 19
平位	s 61.695	″ 71.27	s 4.084	″ 21.53	s 49.139	″ 16.93	s 0.722	″ 24.04
sec δ, tan δ	+ 4.556	+ 4.444	+ 1.004	+ 0.093	+ 1.035	− 0.265	+ 1.137	− 0.542
2 回正中	9月 16 日		9月 16 日		9月 16 日		9月 18 日	
a b	+ 0.1237	+ 0.2948	+ 0.1527	+ 0.0062	+ 0.1549	− 0.0176	+ 0.1555	− 0.0360
a′ b′	+ 0.9950	+ 0.1001	+ 0.9950	+ 0.0999	+ 0.9961	+ 0.0879	+ 0.9981	+ 0.0610
FK3番號	893		892		894		896	

星名	41 H. Ceph		268 G. Aqar		φ Pegs		ρ Cass	
等級	5.02		6.08		5.23		4.85	
スペクトル型	A0		K0		M0		F8p	
世界時	赤経	赤緯	赤経	赤緯	赤経	赤緯	赤経	赤緯
月 日	h m 23 45	° ′ +67 29	h m 23 47	° ′ −10 16	h m 23 49	° ′ +18 48	h m 23 51	° ′ +57 11
	s	″	s	″	s	″	s	″
1 1.7	12.46 47	57.23	20.157 107	82.62 50	37.149 124	33.47 101	33.775 307	27.37
11.7	11.99 45	56.29 94	20.050 97	83.12 35	37.025 115	32.46 116	33.468 291	26.38 99
21.7	11.54 41	54.80 149	19.953 83	83.47 19	36.910 101	31.30 126	33.177 263	24.90 148
31.6	11.13 34	52.80 200	19.870 64	83.66 1	36.809 83	30.04 131	32.914 223	22.98 192
2 10.6	10.79 27	50.40 240 273	19.806 44	83.67 20	36.726 58	28.73 131	32.691 173	20.70 228 255
20.6	10.52 17	47.67 293	19.764	83.47 41	36.668 29	27.42 124	32.518 114	18.15 271
3 1.6	10.35 8	44.74 301	19.749 15	83.06 63	36.639 6	26.18 110	32.404 46	15.44 275
11.5	10.27 3	41.73 298	19.766 17	82.43 87	36.645 44	25.08 91	32.358 28	12.69 270
21.5	10.30 14	38.75 282	19.816 50	81.56 110	36.689 85	24.17 65	32.386 102	9.99 252
31.5	10.44 25	35.93 255	19.904 88 127	80.46 133	36.774 127	23.52 35	32.488 179	7.47 224
4 10.4	10.69 34	33.38 218	20.031 166	79.13 154	36.901 169	23.17 3	32.667 250	5.23 187
20.4	11.03 43	31.20 175	20.197 203	77.59 173	37.070 209	23.14 32	32.917 316	3.36 144
30.4	11.46 50	29.45 124	20.400 237	75.86 188	37.279 245	23.46 67	33.233 372	1.92 95
5 10.4	11.96 57	28.21 69	20.637 267	73.98 199	37.524 274	24.13 101	33.605 418	0.97 43
20.3	12.53 60	27.52 13	20.904 290	71.99 206	37.798 298	25.14 133	34.023 452	0.54 11
30.3	13.13 63	27.39 43	21.194 306	69.93 207	38.096 314	26.47 161	34.475 472	0.65 63
6 9.3	13.76 63	27.82 99	21.500 315	67.86 204	38.410 320	28.08 185	34.947 479	1.28 115
19.3	14.39 62	28.81 150	21.815 315	65.82 194	38.730 319	29.93 204	35.426 473	2.43 162
29.2	15.01 60	30.31 199	22.130 306	63.88 179	39.049 308	31.97 218	35.899 454	4.05 206
7 9.2	15.61 54	32.30 242	22.436 292	62.09 160	39.357 292	34.15 225	36.353 423	6.11 244
19.2	16.15 49	34.72 280	22.728 267	60.49 138	39.649 266	36.40 227	36.776 384	8.55 276
29.1	16.64 43	37.52 309	22.995 238	59.11 112	39.915 236	38.67 225	37.160 335	11.31 303
8 8.1	17.07 34	40.61 334	23.233 204	57.99 83	40.151 200	40.92 217	37.495 281	14.34 321
18.1	17.41 27	43.95 351	23.437 165	57.16 55	40.351 162	43.09 205	37.776 221	17.55 333
28.1	17.68 18	47.46 360	23.602 125	56.61 27	40.513 123	45.14 188	37.997 159	20.88 339
7.0	17.86 9	51.06 362	23.727 86	56.34 0	40.636 83	47.02 171	38.156 97	24.27
9 17.0	17.95 1	54.68 357	23.813 46	56.34 25	40.719 44	48.73 149	38.253 36	27.64 337
26.9	17.96 7	58.25 344	23.859 10	56.59 46	40.763 9	50.22 126	38.289 24	30.93 329
10 6.9	17.89 16	61.69 323	23.869 23	57.05 64	40.772 23	51.48 103	38.265 80	34.06 313
16.9	17.73 23	64.92 296	23.846 50	57.69 76	40.749 51	52.51 78	38.185 130	36.98 292 265
26.9	17.50 29	67.88 262	23.796 73	58.45 84	40.698 74	53.29 54	38.055 178	39.63 230
11 5.9	17.21 36	70.50 220	23.723 91	59.29 89	40.624 94	53.83 28	37.877 218	41.93 190
15.8	16.85 40	72.70 172	23.632 103	60.18 88	40.530 108	54.11 3	37.659 252	43.83 145
25.8	16.45 45	74.42 119	23.529 111	61.06 85	40.422 118	54.14 22	37.407 279	45.28 96
12 5.8	16.00 47	75.61 63	23.418 114	61.91 78	40.304 124	53.92 45	37.128 299	46.24 44
15.8	15.53 49	76.24	23.304 114	62.69 69	40.180 127	53.47 68	36.829 310	46.68 10
25.7	15.04 49	76.27 3	23.190 109	63.38 57	40.053 124	52.79 89	36.519 310	46.58 65
35.7	14.55	75.71 56	23.081	63.95	39.929	51.90	36.209	45.93
平位	s 13.029	″ 44.28	s 21.347	″ 72.71	s 38.113	″ 33.39	s 34.426	″ 16.38
sec δ, tan δ	+ 2.613	+ 2.414	+ 1.016	− 0.181	+ 1.056	+ 0.341	+ 1.845	+ 1.551
2 回正中	9月 18 日		9月 18 日		9月 19 日		9月 19 日	
a b	+ 0.1430	+ 0.1606	+ 0.1540	− 0.0121	+ 0.1523	+ 0.0227	+ 0.1495	+ 0.1033
a′ b′	+ 0.9979	+ 0.0645	+ 0.9985	+ 0.0551	+ 0.9990	+ 0.0452	+ 0.9993	+ 0.0368
FK3番號	895		897		898		899	

本初子午線正中時

星名	27 Pisc		π Phoe		ω Pisc		ε Tucn	
等級	5.07	K0	5.14	K0	4.03	F5	4.71	B9
世界時	赤經	赤緯	赤經	赤緯	赤經	赤緯	赤經	赤緯
月 日	h m 23 55	° ′ −3 51	h m 23 55	° ′ −53 3	h m 23 56	° ′ +6 33	h m 23 56	° ′ −65 52
	s	″	s	″	s	″	s	″
1 1.7	47.252 109	67.93 65	60.325 233	53.07 65	25.001 112	7.53 83	58.93 39	103.23 101
11.7	47.143 101	68.58 56	60.092 212	52.42 113	24.889 104	6.70 85	58.54 35	102.22 155
21.7	47.042 88	69.14 45	59.880 184	51.29 159	24.785 93	5.85 84	58.19 31	100.67 205
31.6	46.954 72	69.59 32	59.696 148	49.70 200	24.692 75	5.01 79	57.88 25	98.62 248
2 10.6	46.882 50	69.91 16	59.548 107	47.70 236	24.617 54	4.22 69	57.63 19	96.14 285
20.6	46.832 24	70.07 −4	59.441 62	45.34 268	24.563 27	3.53 56	57.44 12	93.29 315
3 1.6	46.808 7	70.03 24	59.379 12	42.66 292	24.536 3	2.97 39	57.32 4	90.14 338
11.5	46.815 40	69.79 47	59.367 42	39.74 310	24.539 40	2.58 39	57.28 3	86.76 352
21.5	46.855 79	69.32 71	59.409 98	36.64 322	24.579 77	2.41 17	57.31 12	83.24 359
31.5	46.934 117	68.61 96	59.507 156	33.42 328	24.656 118	2.48 7 35	57.43 20	79.65 359 359
4 10.5	47.051 157	67.65 121	59.663 214	30.14 326	24.774 157	2.83 64	57.63 28	76.06 350
20.4	47.208 194	66.44 143	59.877 269	26.88 317	24.931 197	3.47 92	57.91 36	72.56 335
30.4	47.402 229	65.01 164	60.146 321	23.71 302	25.128 231	4.39 119	58.27 43	69.21 311
5 10.4	47.631 260	63.37 180	60.467 366	20.69 280	25.359 261	5.58 144	58.70 50	66.10 281
20.3	47.891 283	61.57 193	60.833 404	17.89 251	25.620 285	7.02 166	59.20 55	63.29 245
30.3	48.174	59.64	61.237	15.38	25.905	8.68	59.75	60.84
6 9.3	48.475 301	57.63 201	61.671 434	13.22 216	26.207 302	10.51 183	60.34 59	58.81 203
19.3	48.785 310	55.60 203	62.122 451	11.46 176	26.518 311	12.47 196	60.95 61	57.26 155
29.2	49.097 312	53.60 200	62.579 457	10.14 132	26.829 311	14.50 203	61.58 63	56.21 105
7 9.2	49.401 304 289	51.68 192 179	63.031 452 434	9.30 84 35	27.133 304 288	16.55 205 202	62.20 62 59	55.70 51 4
19.2	49.690 267	49.89 161	63.465	8.95 16	27.421 266	18.57 194	62.79 56	55.74 58
29.2	49.957 240	48.28 140	63.870 405	9.11 66	27.687 237	20.51 181	63.35 51	56.32 110
8 8.1	50.197 206	46.88 117	64.235 365	9.77 112	27.924 204	22.32 164	63.86 43	57.42 159
18.1	50.403 169	45.71 91	64.550 315	10.89 155	28.128 168	23.96 145	64.29 36	59.01 201
28.1	50.572 130	44.80 64	64.807 257 195	12.44 192	28.296 129	25.41 123	64.65 26	61.02 238
9 7.0	50.702 92	44.16 39	65.002 129	14.36 221	28.425 91	26.64 100	64.91 17	63.40 265
17.0	50.794 54	43.77 13	65.131 62	16.57 242	28.516 54	27.64 77	65.08 7	66.05 282
26.9	50.848 18	43.64 8	65.193 3	18.99 252	28.570 18	28.41 54	65.15 3	68.87 288
10 6.9	50.866 14	43.72 28	65.190 64	21.51 254	28.588 12	28.95 32	65.12 12	71.75 283
16.9	50.852 41	44.00 45	65.126 118	24.05 243	28.576 40	29.27 12	65.00 20	74.58 267
26.9	50.811 64	44.45 57	65.008 163	26.48 224	28.536 63	29.39 −7	64.80 28	77.25 239
11 5.9	50.747 83	45.02 67	64.845 201	28.72 195	28.473 81	29.32 24	64.52 33	79.64 202
15.9	50.664 96	45.69 72	64.644 229	30.67 158	28.392 95	29.08 39	64.19 39	81.66 157
25.8	50.568 105	46.41 75	64.415 245	32.25 115	28.297 105	28.69 51	63.80 40	83.23 105
12 5.8	50.463 111	47.16 75	64.170 252	33.40 67	28.192 112	28.18 63	63.40 43	84.28 49
15.8	50.352 112	47.91 73	63.918 251	34.07 16	28.080 113	27.55 71	62.97 42	84.77 10
25.7	50.240 109	48.64 68	63.667 240	34.23 34	27.967 112	26.84 79	62.55 40	84.67 67
35.7	50.131	49.32	63.427	33.89	27.855	26.05	62.15	84.00
平位	s 48.339	″ 59.97	s 62.102	″ 30.98	s 26.009	″ 11.85	s 61.262	″ 79.10
sec δ, tan δ	+ 1.002	− 0.068	+ 1.664	− 1.330	+ 1.007	+ 0.115	+ 2.448	− 2.234
2 回正中	9 月 20 日		9 月 20 日		9 月 21 日		9 月 21 日	
a b	+ 0.1534	− 0.0045	+ 0.1549	− 0.0886	+ 0.1532	+ 0.0077	+ 0.1553	− 0.1489
a′ b′	+ 0.9998	+ 0.0183	+ 0.9999	+ 0.0173	+ 0.9999	+ 0.0156	+ 0.9999	+ 0.0130
FK3番號	900		901		902		903	

本初子午線正中時

星名	ϑ Octn							
等級	4.73	K0						
世界時	赤經	赤緯						
月 日	h m 23 58	° ′ −77 22						
	s	″						
1 1.7	41.13 82	54.12 131						
11.7	40.31 75	52.81 188						
21.7	39.56 65	50.93 238						
31.6	38.91 54	48.55 282						
2 10.6	38.37 42	45.73 318						
20.6	37.95 28	42.55 346						
3 1.6	37.67 13	39.09 365						
11.5	37.54 1	35.44 376						
21.5	37.55 17	31.68 378						
31.5	37.72 31	27.90 373						
4 10.5	38.03 47	24.17 359						
20.4	38.50 60	20.58 338						
30.4	39.10 73	17.20 310						
5 10.4	39.83 84	14.10 274						
20.3	40.67 93	11.36 232						
30.3	41.60 101	9.04 186						
6 9.3	42.61 106	7.18 134						
19.3	43.67 108	5.84 80						
29.2	44.75 108	5.04 23						
7 9.2	45.83 103	4.81 33						
19.2	46.86 98	5.14 90						
29.2	47.84 88	6.04 142						
8 8.1	48.72 75	7.46 191						
18.1	49.47 62	9.37 233						
28.1	50.09 45	11.70 266						
9 7.0	50.54 28	14.36 291						
17.0	50.82 9	17.27 305						
26.9	50.91 10	20.32 307						
10 6.9	50.81 27	23.39 297						
16.9	50.54 43	26.36 275						
26.9	50.11 58	29.11 242						
11 5.9	49.53 70	31.53 199						
15.9	48.83 79	33.52 143						
25.8	48.04 86	35.00 90						
12 5.8	47.18 88	35.90 29						
15.8	46.30 88	36.19 34						
25.7	45.42 85	35.85 96						
35.7	44.57	34.89						
平位	s 44.846	″ 28.92						
sec δ, tan δ	+ 4.575	− 4.464						
2 回正中	9 月 21 日							
a b	+ 0.1550	− 0.2976						
a′ b′	+ 1.0000	+ 0.0055						
FK3番號	904							

Na 43 H. Ceph 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.52　スペクトル型 K 0　昭和19年

世界時 月日	赤経 h m 1 0	赤経 短週期項 s	赤緯 ° ′ +85 57	赤緯 短週期項 ″
1 0.77	47.67	−0.02	41.65	+0.08
1.76	47.37	−0.05	41.74	+0.06
2.76	47.07	−0.07	41.82	+0.03
3.76	46.77	−0.07	41.89	0.00
4.76	46.47	−0.05	41.96	−0.03
5.75	46.16	−0.03	42.02	−0.05
6.75	45.86	+0.01	42.08	−0.05
7.75	45.55	+0.04	42.13	−0.03
8.74	45.25	+0.06	42.17	−0.01
9.74	44.94	+0.08	42.20	+0.01
10.74	44.63	+0.07	42.23	+0.04
11.74	44.32	+0.06	42.25	+0.05
12.73	44.01	+0.03	42.27	+0.06
13.73	43.70	+0.01	42.27	+0.06
14.73	43.39	−0.03	42.28	+0.05
15.73	43.09	−0.06	42.27	+0.03
16.72	42.78	−0.08	42.26	0.00
17.72	42.47	−0.09	42.24	−0.04
18.72	42.16	−0.08	42.22	−0.07
19.71	41.85	−0.06	42.19	−0.10
20.71	41.55	−0.02	42.15	−0.11
21.71	41.24	+0.02	42.11	−0.10
22.71	40.94	+0.05	42.06	−0.07
23.70	40.63	+0.08	42.00	−0.03
24.70	40.33	+0.08	41.94	+0.01
25.70	40.03	+0.07	41.87	+0.05
26.70	39.73	+0.03	41.80	+0.08
27.69	39.43	−0.01	41.72	+0.09
28.69	39.13	−0.04	41.63	+0.07
29.69	38.84	−0.07	41.53	+0.04
30.68	38.55	−0.08	41.43	+0.01
31.68	38.25	−0.06	41.33	−0.02
2 1.68	37.96	−0.04	41.22	−0.04
2.68	37.68	0.00	41.10	−0.05
3.67	37.39	+0.03	40.97	−0.04
4.67	37.11	+0.06	40.84	−0.02
5.67	36.83	+0.08	40.70	+0.01
6.67	36.55	+0.08	40.56	+0.03
7.66	36.28	+0.07	40.41	+0.05
8.66	36.00	+0.04	40.26	+0.07
9.66	35.73	+0.02	40.10	+0.07
10.65	35.47	−0.01	39.93	+0.06
11.65	35.21	−0.04	39.76	+0.04
12.65	34.95	−0.07	39.59	+0.01
13.65	34.69	−0.08	39.41	−0.02
14.64	34.43	−0.08	39.22	−0.06
15.64	34.18	−0.07	39.03	−0.09
16.64	33.94	−0.04	38.83	−0.10
17.64	33.70	0.00	38.63	−0.11
18.63	33.46	+0.04	38.42	−0.09
19.63	33.22	+0.07	38.21	−0.06
20.63	32.99	+0.08	38.00	−0.01
21.62	32.77	+0.07	37.78	+0.03
22.62	32.54	+0.05	37.55	+0.06
23.62	32.32	+0.01	37.32	+0.08
24.62	32.11	−0.03	37.09	+0.08
25.61	31.90	−0.06	36.85	+0.05
26.61	31.70	−0.08	36.61	+0.02
27.61	31.50	−0.07	36.36	−0.01
28.61	31.30	−0.05	36.11	−0.03
29.60	31.11	−0.02	35.86	−0.05
3 1.60	30.92	+0.02	35.60	−0.04
3 1.60	30.92	+0.02	35.60	−0.04
2.60	30.74	+0.05	35.34	−0.02
3.59	30.57	+0.07	35.08	0.00
4.59	30.40	+0.08	34.81	+0.03
5.59	30.23	+0.07	34.54	+0.05
6.59	30.07	+0.05	34.26	+0.07
7.58	29.91	+0.03	33.98	+0.07
8.58	29.76	0.00	33.70	+0.07
9.58	29.62	−0.03	33.42	+0.05
10.58	29.48	−0.06	33.14	+0.03
11.57	29.34	−0.07	32.85	0.00
12.57	29.21	−0.08	32.56	−0.04
13.57	29.09	−0.07	32.26	−0.07
14.56	28.97	−0.05	31.97	−0.09
15.56	28.86	−0.02	31.67	−0.10
16.56	28.75	+0.02	31.37	−0.10
17.56	28.65	+0.05	31.07	−0.07
18.55	28.56	+0.08	30.77	−0.04
19.55	28.47	+0.08	30.47	+0.01
20.55	28.38	+0.06	30.16	+0.04
21.55	28.30	+0.03	29.86	+0.07
22.54	28.23	−0.01	29.55	+0.07
23.54	28.17	−0.05	29.24	+0.06
24.54	28.11	−0.08	28.93	+0.03
25.53	28.05	−0.08	28.62	0.00
26.53	28.00	−0.07	28.31	−0.03
27.53	27.96	−0.04	27.99	−0.05
28.53	27.92	0.00	27.68	−0.05
29.52	27.89	+0.04	27.37	−0.03
30.52	27.86	+0.07	27.06	−0.01
31.52	27.84	+0.08	26.75	+0.02
4 1.52	27.83	+0.08	26.43	+0.05
2.51	27.82	+0.07	26.12	+0.07
3.51	27.82	+0.04	25.81	+0.08
4.51	27.82	+0.01	25.50	+0.08
5.50	27.83	−0.02	25.19	+0.06
6.50	27.85	−0.05	24.88	+0.04
7.50	27.87	−0.07	24.57	+0.01
8.50	27.90	−0.08	24.26	−0.02
9.49	27.93	−0.07	23.95	−0.06
10.49	27.97	−0.06	23.64	−0.08
11.49	28.02	−0.03	23.34	−0.10
12.49	28.07	+0.01	23.04	−0.09
13.48	28.12	+0.04	22.73	−0.08
14.48	28.18	+0.07	22.43	−0.05
15.48	28.25	+0.08	22.14	−0.01
16.47	28.33	+0.07	21.84	+0.03
17.47	28.41	+0.04	21.54	+0.06
18.47	28.49	0.00	21.25	+0.07
19.47	28.58	−0.04	20.96	+0.06
20.46	28.68	−0.07	20.67	+0.04
21.46	28.78	−0.08	20.39	+0.01
22.46	28.89	−0.08	20.10	−0.03
23.46	29.00	−0.05	19.82	−0.05
24.45	29.11	−0.02	19.54	−0.06
25.45	29.23	+0.02	19.27	−0.05
26.45	29.36	+0.06	18.99	−0.03
27.44	29.50	+0.08	18.72	0.00
28.44	29.64	+0.08	18.46	+0.04
29.44	29.78	+0.07	18.19	+0.06
30.44	29.93	+0.05	17.93	+0.08
5 1.43	30.08	+0.02	17.68	+0.08

Na 43 H. Ceph 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.52　スペクトル型 K 0

世界時 月日	赤経 h m 1 0	赤経 短週期項 s	赤緯 ° ′ +85 57	赤緯 短週期項 ″
5 1.43	30.08	+0.02	17.68	+0.08
2.43	30.24	−0.01	17.42	+0.07
3.43	30.40	−0.04	17.17	+0.05
4.43	30.56	−0.06	16.93	+0.02
5.42	30.73	−0.08	16.69	−0.01
6.42	30.91	−0.08	16.45	−0.04
7.42	31.09	−0.06	16.21	−0.07
8.41	31.27	−0.04	15.98	−0.09
9.41	31.46	0.00	15.75	−0.09
10.41	31.66	+0.03	15.53	−0.08
11.41	31.86	+0.06	15.31	−0.05
12.40	32.06	+0.08	15.10	−0.02
13.40	32.27	+0.08	14.89	+0.02
14.40	32.48	+0.06	14.68	+0.05
15.40	32.69	+0.02	14.48	+0.07
16.39	32.91	−0.02	14.28	+0.07
17.39	33.13	−0.06	14.09	+0.05
18.39	33.35	−0.08	13.90	+0.02
19.38	33.58	−0.08	13.72	−0.01
20.38	33.81	−0.07	13.54	−0.04
21.38	34.05	−0.04	13.37	−0.06
22.38	34.29	0.00	13.20	−0.06
23.37	34.54	+0.04	13.03	−0.04
24.37	34.78	+0.07	12.87	−0.01
25.37	35.03	+0.08	12.72	+0.02
26.37	35.29	+0.08	12.57	+0.05
27.36	35.54	+0.06	12.43	+0.07
28.36	35.80	+0.04	12.29	+0.08
29.36	36.06	0.00	12.15	+0.08
30.35	36.32	−0.03	12.02	+0.06
31.35	36.59	−0.06	11.90	+0.04
6 1.35	36.86	−0.08	11.78	0.00
2.35	37.13	−0.08	11.67	−0.03
3.34	37.41	−0.07	11.56	−0.06
4.34	37.68	−0.05	11.46	−0.09
5.34	37.96	−0.02	11.36	−0.10
6.34	38.25	+0.02	11.27	−0.09
7.33	38.53	+0.06	11.18	−0.07
8.33	38.81	+0.08	11.10	−0.03
9.33	39.10	+0.08	11.03	+0.01
10.32	39.39	+0.07	10.96	+0.05
11.32	39.68	+0.04	10.89	+0.07
12.32	39.97	0.00	10.83	+0.08
13.32	40.27	−0.04	10.78	+0.06
14.31	40.56	−0.07	10.73	+0.04
15.31	40.86	−0.08	10.69	0.00
16.31	41.16	−0.07	10.65	−0.03
17.31	41.46	−0.05	10.62	−0.05
18.30	41.76	−0.01	10.60	−0.06
19.30	42.06	+0.03	10.58	−0.05
20.30	42.36	+0.06	10.56	−0.03
21.29	42.67	+0.08	10.55	0.00
22.29	42.97	+0.08	10.55	+0.03
23.29	43.28	+0.07	10.55	+0.06
24.29	43.58	+0.05	10.56	+0.08
25.28	43.89	+0.02	10.57	+0.08
26.28	44.20	−0.02	10.59	+0.07
27.28	44.50	−0.05	10.62	+0.05
28.27	44.81	−0.07	10.65	+0.02
29.27	45.12	−0.08	10.68	−0.02
30.27	45.43	−0.08	10.72	−0.06
7 1.27	45.74	−0.06	10.77	−0.08
7 1.27	45.74	−0.06	10.77	−0.08
2.26	46.05	−0.03	10.82	−0.10
3.26	46.35	0.00	10.88	−0.10
4.26	46.66	+0.04	10.94	−0.08
5.26	46.97	+0.07	11.01	−0.05
6.25	47.28	+0.08	11.08	−0.01
7.25	47.59	+0.08	11.16	+0.03
8.25	47.89	+0.05	11.25	+0.07
9.24	48.20	+0.01	11.34	+0.08
10.24	48.50	−0.03	11.44	+0.08
11.24	48.81	−0.06	11.54	+0.05
12.24	49.11	−0.08	11.64	+0.02
13.23	49.42	−0.08	11.75	−0.01
14.23	49.72	−0.06	11.87	−0.04
15.23	50.02	−0.02	11.99	−0.05
16.23	50.32	+0.01	12.12	−0.05
17.22	50.62	+0.05	12.25	−0.03
18.22	50.92	+0.07	12.39	−0.01
19.22	51.22	+0.08	12.53	+0.02
20.21	51.51	+0.07	12.68	+0.05
21.21	51.81	+0.06	12.84	+0.07
22.21	52.10	+0.03	13.00	+0.08
23.21	52.39	0.00	13.16	+0.07
24.20	52.68	−0.04	13.33	+0.06
25.20	52.97	−0.06	13.50	+0.03
26.20	53.26	−0.08	13.68	−0.01
27.20	53.55	−0.08	13.86	−0.04
28.19	53.83	−0.07	14.05	−0.08
29.19	54.11	−0.05	14.24	−0.10
30.19	54.39	−0.01	14.44	−0.11
31.18	54.67	+0.03	14.64	−0.10
8 1.18	54.94	+0.06	14.84	−0.07
2.18	55.22	+0.08	15.05	−0.03
3.18	55.49	+0.08	15.27	+0.01
4.17	55.76	+0.06	15.49	+0.05
5.17	56.02	+0.03	15.71	+0.07
6.17	56.29	−0.01	15.94	+0.08
7.17	56.55	−0.05	16.17	+0.07
8.16	56.81	−0.07	16.41	+0.04
9.16	57.06	−0.08	16.65	0.00
10.16	57.32	−0.07	16.90	−0.03
11.15	57.57	−0.04	17.15	−0.05
12.15	57.82	0.00	17.40	−0.05
13.15	58.06	+0.04	17.66	−0.04
14.15	58.31	+0.07	17.92	−0.01
15.14	58.55	+0.08	18.19	+0.02
16.14	58.78	+0.08	18.46	+0.05
17.14	59.02	+0.06	18.73	+0.07
18.14	59.25	+0.04	19.01	+0.08
19.13	59.48	+0.01	19.29	+0.08
20.13	59.70	−0.02	19.58	+0.06
21.13	59.93	−0.05	19.87	+0.04
22.12	60.15	−0.07	20.16	+0.01
23.12	60.36	−0.08	20.45	−0.03
24.12	60.57	−0.08	20.75	−0.06
25.12	60.78	−0.06	21.05	−0.09
26.11	60.99	−0.03	21.36	−0.11
27.11	61.19	+0.01	21.67	−0.11
28.11	61.39	+0.04	21.98	−0.09
29.11	61.59	+0.07	22.29	−0.06
30.10	61.78	+0.08	22.61	−0.01
31.10	61.97	+0.07	22.93	+0.03
9 1.10	62.15	+0.05	23.25	+0.06

Na 43 H. Ceph 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.52 スペクトル型 K0 昭和19年

世界時 月	日	赤経 h m 1 1 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ +85 57 ″	短週期項 ″
9	1.10	2.15	+0.05	23.25	+0.06
	2.09	2.33	+0.01	23.58	+0.07
	3.09	2.51	−0.04	23.91	+0.07
	4.09	2.68	−0.07	24.24	+0.05
	5.09	2.85	−0.08	24.57	+0.01
	6.08	3.02	−0.08	24.91	−0.02
	7.08	3.18	−0.05	25.25	−0.04
	8.08	3.34	−0.01	25.59	−0.05
	9.08	3.50	+0.03	25.94	−0.04
	10.07	3.65	+0.06	26.29	−0.02
	11.07	3.79	+0.08	26.64	+0.01
	12.07	3.93	+0.09	26.99	+0.04
	13.06	4.07	+0.07	27.34	+0.07
	14.06	4.21	+0.05	27.70	+0.08
	15.06	4.34	+0.02	28.05	+0.09
	16.06	4.47	−0.01	28.41	+0.07
	17.05	4.59	−0.04	28.77	+0.05
	18.05	4.71	−0.06	29.14	+0.03
	19.05	4.82	−0.08	29.50	−0.01
	20.05	4.93	−0.08	29.87	−0.04
	21.04	5.04	−0.07	30.23	−0.07
	22.04	5.14	−0.04	30.60	−0.10
	23.04	5.23	−0.01	30.97	−0.10
	24.03	5.32	+0.03	31.35	−0.10
	25.03	5.41	+0.06	31.72	−0.07
	26.03	5.50	+0.08	32.09	−0.03
	27.03	5.58	+0.08	32.47	+0.01
	28.02	5.65	+0.06	32.84	+0.04
	29.02	5.72	+0.02	33.22	+0.06
	30.02	5.79	−0.02	33.60	+0.07
10	1.02	5.85	−0.06	33.98	+0.05
	2.01	5.91	−0.08	34.36	+0.02
	3.01	5.96	−0.09	34.74	−0.01
	4.01	6.01	−0.07	35.12	−0.04
	5.00	6.05	−0.03	35.50	−0.06
	6.00	6.09	+0.01	35.88	−0.05
	6.99	6.12	+0.05	36.26	−0.03
	7.99	6.15	+0.08	36.64	0.00
	8.99	6.18	+0.09	37.03	+0.03
	9.99	6.20	+0.08	37.41	+0.06
	10.99	6.22	+0.06	37.79	+0.08
	11.99	6.23	+0.03	38.17	+0.09
	12.98	6.23	0.00	38.56	+0.09
	13.98	6.23	−0.03	38.94	+0.07
	14.98	6.23	−0.06	39.32	+0.04
	15.97	6.22	−0.07	39.70	+0.01
	16.97	6.21	−0.08	40.08	−0.03
	17.97	6.19	−0.07	40.46	−0.06
	18.97	6.17	−0.05	40.84	−0.08
	19.96	6.15	−0.02	41.21	−0.10
	20.96	6.12	+0.02	41.59	−0.09
	21.96	6.08	+0.05	41.97	−0.08
	22.96	6.04	+0.07	42.34	−0.05
	23.95	5.99	+0.08	42.72	−0.01
	24.95	5.94	+0.07	43.09	+0.03
	25.95	5.89	+0.04	43.46	+0.05
	26.94	5.83	0.00	43.83	+0.06
	27.94	5.76	−0.04	44.20	+0.06
	28.94	5.69	−0.08	44.56	+0.03
	29.94	5.62	−0.09	44.93	0.00
	30.93	5.54	−0.08	45.29	−0.04
	31.93	5.46	−0.05	45.65	−0.06
11	1.93	5.37	−0.01	46.01	−0.06
11	1.93	65.37	−0.01	46.01	−0.06
	2.93	65.27	+0.03	46.37	−0.05
	3.92	65.17	+0.07	46.73	−0.02
	4.92	65.07	+0.09	47.08	+0.01
	5.92	64.97	+0.09	47.43	+0.05
	6.91	64.86	+0.07	47.78	+0.08
	7.91	64.74	+0.05	48.12	+0.09
	8.91	64.62	+0.01	48.47	+0.09
	9.91	64.49	−0.02	48.81	+0.08
	10.90	64.36	−0.05	49.15	+0.05
	11.90	64.23	−0.07	49.48	+0.02
	12.90	64.09	−0.08	49.81	−0.01
	13.90	63.95	−0.07	50.14	−0.05
	14.89	63.80	−0.06	50.47	−0.07
	15.89	63.64	−0.03	50.79	−0.09
	16.89	63.49	+0.01	51.11	−0.09
	17.88	63.33	+0.04	51.43	−0.08
	18.88	63.16	+0.07	51.74	−0.05
	19.88	62.99	+0.08	52.05	−0.02
	20.88	62.82	+0.08	52.35	+0.02
	21.87	62.64	+0.05	52.65	+0.05
	22.87	62.45	+0.01	52.95	+0.07
	23.87	62.27	−0.03	53.25	+0.06
	24.87	62.03	−0.06	53.54	+0.04
	25.86	61.88	−0.09	53.82	+0.01
	26.86	61.63	−0.09	54.10	−0.03
	27.86	61.48	−0.07	54.38	−0.05
	28.85	61.27	−0.03	54.65	−0.07
	29.85	61.06	+0.01	54.92	−0.06
	30.85	60.84	+0.05	55.18	−0.04
12	1.85	60.62	+0.03	55.44	−0.01
	2.84	60.40	+0.09	55.70	+0.03
	3.84	60.18	+0.08	55.95	+0.06
	4.84	59.95	+0.06	56.19	+0.09
	5.84	59.71	+0.03	56.43	+0.09
	6.83	59.47	−0.01	56.67	+0.09
	7.83	59.23	−0.04	56.90	+0.07
	8.83	58.99	−0.07	57.13	+0.04
	9.82	58.74	−0.08	57.35	0.00
	10.82	58.49	−0.08	57.56	−0.04
	11.82	58.24	−0.06	57.77	−0.07
	12.82	57.98	−0.04	57.97	−0.09
	13.81	57.72	−0.01	58.17	−0.10
	14.81	57.46	+0.03	58.36	−0.09
	15.81	57.19	+0.06	58.55	−0.06
	16.81	56.92	+0.08	58.73	−0.03
	17.80	56.65	+0.08	58.91	+0.01
	18.80	56.38	+0.07	59.08	+0.04
	19.80	56.10	+0.03	59.24	+0.07
	20.79	55.82	−0.01	59.40	+0.07
	21.79	55.54	−0.05	59.56	+0.06
	22.79	55.26	−0.08	59.70	+0.03
	23.79	54.97	−0.09	59.84	−0.01
	24.78	54.68	−0.08	59.98	−0.04
	25.78	54.39	−0.05	60.11	−0.06
	26.78	54.10	−0.01	60.23	−0.07
	27.78	53.81	+0.03	60.34	−0.05
	28.77	53.51	+0.07	60.45	−0.03
	29.77	53.21	+0.08	60.56	+0.01
	30.77	52.91	+0.08	60.65	+0.05
	31.76	52.61	+0.07	60.74	+0.07
12	32.76	52.31	+0.04	60.83	+0.09

Nb α UMin 視位 (本初子午線正中時)

1944 等級 2.12 (變光星) スペクトル型 F8

世界時 月	日	赤経 h m 1 44 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ +89 0 ″	短週期項 ″
1	0.80	94.94	−0.06	8.22	+0.09
	1.79	93.78	−0.19	8.37	+0.07
	2.79	92.63	−0.27	8.52	+0.04
	3.79	91.46	−0.28	8.67	+0.01
	4.79	90.28	−0.22	8.80	−0.02
	5.78	89.10	−0.11	8.93	−0.04
	6.78	87.90	+0.03	9.06	−0.05
	7.78	86.70	+0.15	9.18	−0.04
	8.78	85.49	+0.25	9.29	−0.02
	9.77	84.27	+0.29	9.40	0.00
	10.77	83.05	+0.29	9.50	+0.02
	11.77	81.81	+0.24	9.59	+0.04
	12.76	80.58	+0.15	9.68	+0.06
	13.76	79.34	+0.04	9.76	+0.06
	14.76	78.09	−0.09	9.83	+0.06
	15.76	76.84	−0.21	9.90	+0.04
	16.75	75.58	−0.30	9.96	+0.01
	17.75	74.32	−0.34	10.01	−0.02
	18.75	73.06	−0.32	10.06	−0.06
	19.75	71.80	−0.25	10.10	−0.09
	20.74	70.53	−0.12	10.14	−0.10
	21.74	69.27	+0.04	10.17	−0.10
	22.74	68.00	+0.19	10.19	−0.08
	23.73	66.73	+0.29	10.20	−0.05
	24.73	65.46	+0.32	10.21	0.00
	25.73	64.19	+0.27	10.21	+0.04
	26.73	62.92	+0.15	10.20	+0.07
	27.72	61.65	0.00	10.19	+0.09
	28.72	60.39	−0.15	10.17	+0.08
	29.72	59.12	−0.25	10.15	+0.06
	30.72	57.86	−0.29	10.12	+0.03
	31.71	56.61	−0.25	10.08	−0.01
2	1.71	55.36	−0.15	10.03	−0.03
	2.71	54.11	−0.02	9.98	−0.05
	3.70	52.87	+0.12	9.92	−0.04
	4.70	51.63	+0.23	9.86	−0.03
	5.70	50.39	+0.29	9.79	0.00
	6.70	49.17	+0.31	9.71	+0.02
	7.69	47.95	+0.27	9.63	+0.04
	8.69	46.74	+0.19	9.54	+0.06
	9.69	45.54	+0.08	9.44	+0.07
	10.69	44.34	−0.04	9.34	+0.06
	11.68	43.15	−0.16	9.23	+0.05
	12.68	41.97	−0.26	9.11	+0.02
	13.68	40.80	−0.32	8.99	−0.01
	14.67	39.64	−0.33	8.86	−0.04
	15.67	38.49	−0.28	8.73	−0.07
	16.67	37.36	−0.18	8.60	−0.10
	17.67	36.23	−0.03	8.45	−0.11
	18.66	35.11	+0.12	8.30	−0.10
	19.66	34.01	+0.24	8.15	−0.07
	20.66	32.92	+0.30	7.99	−0.03
	21.66	31.84	+0.29	7.82	+0.02
	22.65	30.78	+0.20	7.65	+0.05
	23.65	29.73	+0.06	7.47	+0.08
	24.65	28.70	−0.10	7.29	+0.08
	25.64	27.68	−0.23	7.10	+0.07
	26.64	26.67	−0.29	6.90	+0.04
	27.64	25.68	−0.29	6.70	0.00
	28.64	24.71	−0.20	6.50	−0.03
	29.63	23.75	−0.07	6.29	−0.04
3	1.63	22.81	+0.07	6.08	−0.04
3	1.63	22.81	+0.07	6.08	−0.04
	2.63	21.89	+0.20	65.86	−0.03
	3.63	20.98	+0.29	65.64	−0.01
	4.62	20.09	+0.32	65.42	+0.02
	5.62	19.22	+0.30	65.19	+0.04
	6.62	18.36	+0.23	64.95	+0.06
	7.61	17.52	+0.13	64.71	+0.07
	8.61	16.71	+0.01	64.47	+0.07
	9.61	15.91	−0.11	64.22	+0.06
	10.61	15.13	−0.22	63.96	+0.04
	11.60	14.37	−0.29	63.72	+0.01
	12.60	13.64	−0.32	63.46	−0.02
	13.60	12.92	−0.29	63.20	−0.06
	14.60	12.22	−0.21	62.93	−0.09
	15.59	11.55	−0.09	62.66	−0.10
	16.59	10.89	+0.06	62.39	−0.10
	17.59	10.26	+0.19	62.12	−0.08
	18.58	9.64	+0.28	61.84	−0.05
	19.58	9.05	+0.30	61.56	−0.01
	20.58	8.48	+0.24	61.28	+0.03
	21.58	7.94	+0.12	60.99	+0.06
	22.57	7.41	−0.04	60.71	+0.08
	23.57	6.91	−0.19	60.42	+0.07
	24.57	6.43	−0.29	60.12	+0.04
	25.57	5.97	−0.31	59.83	+0.01
	26.56	5.53	−0.26	59.53	−0.02
	27.56	5.12	−0.15	59.24	−0.04
	28.56	4.73	0.00	58.94	−0.05
	29.55	4.36	+0.15	58.63	−0.04
	30.55	4.02	+0.27	58.33	−0.02
	31.55	3.70	+0.33	58.03	+0.01
4	1.55	3.40	+0.33	57.72	+0.03
	2.54	3.13	+0.27	57.42	+0.06
	3.54	2.88	+0.17	57.11	+0.07
	4.54	2.65	+0.06	56.80	+0.07
	5.54	2.45	−0.07	56.49	+0.07
	6.53	2.27	−0.18	56.18	+0.05
	7.53	2.11	−0.27	55.87	+0.02
	8.53	1.98	−0.31	55.56	−0.01
	9.52	1.87	−0.30	55.25	−0.04
	10.52	1.78	−0.23	54.94	−0.07
	11.52	1.72	−0.12	54.63	−0.09
	12.52	1.69	+0.01	54.32	−0.10
	13.51	1.67	+0.15	54.01	−0.09
	14.51	1.68	+0.26	53.70	−0.06
	15.51	1.71	+0.30	53.39	−0.02
	16.51	1.77	+0.27	53.08	+0.02
	17.50	1.85	+0.17	52.78	+0.05
	18.50	1.95	+0.03	52.47	+0.07
	19.50	2.07	−0.13	52.16	+0.07
	20.49	2.22	−0.26	51.86	+0.05
	21.49	2.39	−0.32	51.55	+0.02
	22.49	2.58	−0.31	51.25	−0.01
	23.49	2.80	−0.22	50.95	−0.04
	24.48	3.04	−0.08	50.65	−0.05
	25.48	3.30	+0.08	50.35	−0.05
	26.48	3.58	+0.21	50.05	−0.04
	27.48	3.89	+0.31	49.76	−0.01
	28.47	4.22	+0.34	49.47	+0.02
	29.47	4.56	+0.31	49.18	+0.05
	30.47	4.93	+0.22	48.89	+0.07
5	1.46	5.32	+0.11	48.60	+0.08

Nb α UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 2.12 (變光星) スペクトル型 F 8

昭和19年

世界時	赤經		赤緯	
月 日	h m 1 44 s	短週期項 s	° ′ +88 59 ″	短週期項 ″
5 1.46	5.32	+ 0.11	48.60	+ 0.08
2.46	5.74	− 0.02	48.32	+ 0.07
3.46	6.17	− 0.14	48.03	+ 0.06
4.46	6.63	− 0.24	47.75	+ 0.03
5.45	7.11	− 0.30	47.48	0.00
6.45	7.60	− 0.31	47.20	− 0.03
7.45	8.12	− 0.26	46.93	− 0.06
8.45	8.65	− 0.16	46.67	− 0.08
9.44	9.21	− 0.03	46.40	− 0.09
10.44	9.78	+ 0.11	46.14	− 0.09
11.44	10.38	+ 0.23	45.88	− 0.07
12.43	10.99	+ 0.30	45.63	− 0.03
13.43	11.63	+ 0.30	45.37	+ 0.01
14.43	12.28	+ 0.23	45.12	+ 0.04
15.43	12.95	+ 0.09	44.88	+ 0.07
16.42	13.64	− 0.06	44.64	+ 0.07
17.42	14.35	− 0.21	44.40	+ 0.06
18.42	15.07	− 0.30	44.16	+ 0.03
19.42	15.81	− 0.32	43.93	0.00
20.41	16.57	− 0.27	43.71	− 0.03
21.41	17.35	− 0.15	43.49	− 0.05
22.41	18.14	0.00	43.27	− 0.06
23.40	18.95	+ 0.15	43.05	− 0.05
24.40	19.77	+ 0.26	42.84	− 0.03
25.40	20.62	+ 0.32	42.63	0.00
26.40	21.47	+ 0.32	42.43	+ 0.03
27.39	22.34	+ 0.26	42.23	+ 0.06
28.39	23.23	+ 0.16	42.04	+ 0.07
29.39	24.13	+ 0.03	41.85	+ 0.08
30.39	25.05	− 0.10	41.67	+ 0.07
31.38	25.98	− 0.21	41.49	+ 0.05
6 1.38	26.92	− 0.29	41.31	+ 0.02
2.38	27.88	− 0.32	41.14	− 0.02
3.37	28.85	− 0.30	40.97	− 0.05
4.37	29.83	− 0.21	40.81	− 0.08
5.37	30.83	− 0.09	40.65	− 0.09
6.37	31.83	+ 0.06	40.50	− 0.09
7.36	32.85	+ 0.20	40.36	− 0.08
8.36	33.88	+ 0.29	40.22	− 0.04
9.36	34.93	+ 0.32	40.08	0.00
10.36	35.98	+ 0.28	39.95	+ 0.04
11.35	37.04	+ 0.16	39.82	+ 0.06
12.35	38.12	+ 0.01	39.70	+ 0.08
13.35	39.20	− 0.14	39.58	+ 0.07
14.34	40.30	− 0.26	39.47	+ 0.05
15.34	41.40	− 0.31	39.36	+ 0.02
16.34	42.52	− 0.29	39.26	− 0.02
17.34	43.64	− 0.20	39.17	− 0.04
18.33	44.77	− 0.06	39.08	− 0.06
19.33	45.91	+ 0.09	38.99	− 0.05
20.33	47.05	+ 0.22	38.91	− 0.04
21.33	48.21	+ 0.30	38.83	− 0.01
22.32	49.37	+ 0.32	38.76	+ 0.02
23.32	50.54	+ 0.28	38.70	+ 0.05
24.32	51.72	+ 0.20	38.64	+ 0.07
25.31	52.90	+ 0.08	38.59	+ 0.08
26.31	54.08	− 0.05	38.54	+ 0.07
27.31	55.28	− 0.17	38.49	+ 0.06
28.31	56.48	− 0.27	38.45	+ 0.03
29.30	57.68	− 0.33	38.42	− 0.01
30.30	58.89	− 0.32	38.40	− 0.04
7 1.30	60.11	− 0.26	38.38	− 0.07

世界時	赤經		赤緯	
月 日	h m 1 45 s	短週期項 s	° ′ +88 59 ″	短週期項 ″
7 1.30	0.11	− 0.26	38.38	− 0.07
2.30	1.33	− 0.15	38.36	− 0.10
3.29	2.55	− 0.01	38.35	− 0.10
4.29	3.77	+ 0.14	38.34	− 0.09
5.29	5.00	+ 0.26	38.34	− 0.06
6.28	6.23	+ 0.32	38.35	− 0.02
7.28	7.47	+ 0.31	38.36	+ 0.02
8.28	8.70	+ 0.22	38.38	+ 0.06
9.28	9.94	+ 0.08	38.40	+ 0.08
10.27	11.18	− 0.08	38.43	+ 0.08
11.27	12.42	− 0.22	38.46	+ 0.07
12.27	13.67	− 0.29	38.50	+ 0.04
13.27	14.91	− 0.30	38.54	0.00
14.26	16.15	− 0.23	38.59	− 0.03
15.26	17.40	− 0.10	38.65	− 0.05
16.26	18.64	+ 0.04	38.71	− 0.05
17.25	19.89	+ 0.18	38.77	− 0.04
18.25	21.13	+ 0.28	38.84	− 0.02
19.25	22.38	+ 0.32	38.92	+ 0.01
20.25	23.62	+ 0.30	39.00	+ 0.04
21.24	24.86	+ 0.23	39.08	+ 0.06
22.24	26.10	+ 0.13	39.17	+ 0.07
23.24	27.33	0.00	39.27	+ 0.07
24.24	28.57	− 0.12	39.37	+ 0.06
25.23	29.80	− 0.23	39.48	+ 0.04
26.23	31.03	− 0.31	39.59	+ 0.01
27.23	32.26	− 0.33	39.71	− 0.03
28.22	33.48	− 0.30	39.83	− 0.06
29.22	34.70	− 0.21	39.96	− 0.09
30.22	35.92	− 0.08	40.09	− 0.11
31.22	37.13	+ 0.07	40.23	− 0.10
8 1.21	38.33	+ 0.21	40.37	− 0.08
2.21	39.54	+ 0.30	40.52	− 0.05
3.21	40.74	+ 0.32	40.67	0.00
4.20	41.93	+ 0.26	40.83	+ 0.04
5.20	43.12	+ 0.14	40.99	+ 0.07
6.20	44.30	− 0.02	41.16	+ 0.08
7.20	45.47	− 0.17	41.33	+ 0.08
8.19	46.64	− 0.28	41.51	+ 0.05
9.19	47.80	− 0.31	41.69	+ 0.02
10.19	48.96	− 0.26	41.87	− 0.02
11.19	50.11	− 0.15	42.07	− 0.04
12.18	51.25	0.00	42.26	− 0.05
13.18	52.39	+ 0.15	42.46	− 0.04
14.18	53.51	+ 0.26	42.66	− 0.02
15.17	54.63	+ 0.32	42.87	0.00
16.17	55.75	+ 0.32	43.09	+ 0.03
17.17	56.85	+ 0.27	43.31	+ 0.06
18.17	57.94	+ 0.17	43.53	+ 0.07
19.16	59.03	+ 0.05	43.76	+ 0.08
20.16	60.10	− 0.08	43.99	+ 0.07
21.16	61.17	− 0.19	44.22	+ 0.05
22.16	62.23	− 0.28	44.46	+ 0.02
23.15	63.27	− 0.32	44.70	− 0.01
24.15	64.31	− 0.32	44.95	− 0.05
25.15	65.34	− 0.25	45.20	− 0.08
26.14	66.35	− 0.14	45.46	− 0.10
27.14	67.36	0.00	45.72	− 0.11
28.14	68.36	+ 0.14	45.98	− 0.10
29.14	69.34	+ 0.26	46.25	− 0.07
30.13	70.31	+ 0.31	46.52	− 0.03
31.13	71.28	+ 0.29	46.79	+ 0.01
9 1.13	72.23	+ 0.19	47.07	+ 0.05

1944

Nb α UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 2.12 (變光星) スペクトル型 F 8

世界時	赤經		赤緯	
月 日	h m 1 46 s	短週期項 s	° ′ +88 59 ″	短週期項 ″
9 1.13	12.23	+ 0.19	47.07	+ 0.05
2.13	13.17	+ 0.04	47.35	+ 0.07
3.12	14.09	− 0.12	47.64	+ 0.08
4.12	15.01	− 0.25	47.93	+ 0.06
5.12	15.91	− 0.32	48.22	+ 0.03
6.11	16.80	− 0.30	48.52	− 0.01
7.11	17.67	− 0.21	48.82	− 0.03
8.11	18.53	− 0.06	49.12	− 0.05
9.11	19.38	+ 0.10	49.43	− 0.05
10.10	20.22	+ 0.23	49.74	− 0.03
11.10	21.04	+ 0.32	50.05	0.00
12.10	21.85	+ 0.34	50.36	+ 0.03
13.10	22.64	+ 0.30	50.68	+ 0.06
14.09	23.42	+ 0.22	51.00	+ 0.07
15.09	24.19	+ 0.10	51.33	+ 0.08
16.09	24.94	− 0.03	51.65	+ 0.08
17.08	25.68	− 0.15	51.98	+ 0.06
18.08	26.40	− 0.24	52.32	+ 0.04
19.08	27.11	− 0.30	52.65	+ 0.01
20.08	27.80	− 0.31	52.99	− 0.03
21.07	28.47	− 0.27	53.33	− 0.06
22.07	29.14	− 0.18	53.67	− 0.09
23.07	29.78	− 0.06	54.02	− 0.10
24.07	30.41	+ 0.09	54.37	− 0.10
25.06	31.02	+ 0.21	54.72	− 0.08
26.06	31.62	+ 0.29	55.07	− 0.05
27.06	32.20	+ 0.30	55.42	− 0.01
28.05	32.76	+ 0.23	55.78	+ 0.03
29.05	33.31	+ 0.10	56.14	+ 0.06
30.05	33.84	− 0.06	56.50	+ 0.07
10 1.05	34.35	− 0.21	56.86	+ 0.06
2.04	34.85	− 0.31	57.22	+ 0.04
3.04	35.32	− 0.34	57.58	0.00
4.04	35.79	− 0.27	57.95	− 0.03
5.04	36.23	− 0.14	58.32	− 0.05
6.03	36.65	+ 0.02	58.69	− 0.06
7.03	37.06	+ 0.18	59.06	− 0.04
8.03	37.45	+ 0.30	59.43	− 0.02
9.02	37.82	+ 0.36	59.80	+ 0.02
10.02	38.18	+ 0.34	60.18	+ 0.05
11.02	38.51	+ 0.27	60.55	+ 0.07
12.02	38.83	+ 0.15	60.93	+ 0.09
13.01	39.13	+ 0.02	61.31	+ 0.09
14.01	39.41	− 0.11	61.69	+ 0.07
15.01	39.67	− 0.21	62.06	+ 0.05
16.01	39.91	− 0.28	62.44	+ 0.02
17.00	40.13	− 0.30	62.82	− 0.01
18.00	40.33	− 0.28	63.20	− 0.05
18.99	40.52	− 0.21	63.58	− 0.08
19.99	40.68	− 0.09	63.97	− 0.09
20.99	40.83	+ 0.04	64.35	− 0.10
21.99	40.95	+ 0.17	64.73	− 0.09
22.99	41.06	+ 0.27	65.11	− 0.06
23.98	41.14	+ 0.31	65.49	− 0.02
24.98	41.21	+ 0.27	65.88	+ 0.02
25.98	41.25	+ 0.16	66.26	+ 0.05
26.98	41.28	0.00	66.64	+ 0.07
27.97	41.28	− 0.16	67.02	+ 0.06
28.97	41.27	− 0.29	67.40	+ 0.04
29.97	41.24	− 0.35	67.78	+ 0.01
30.96	41.18	− 0.32	68.16	− 0.02
31.96	41.10	− 0.22	68.54	− 0.05
11 1.96	41.01	− 0.07	68.92	− 0.06

世界時	赤經		赤緯	
月 日	h m 1 45 s	短週期項 s	° ′ +89 0 ″	短週期項 ″
11 1.96	101.01	− 0.07	8.92	− 0.06
2.96	100.89	+ 0.10	9.29	− 0.06
3.95	100.76	+ 0.25	9.67	− 0.03
4.95	100.60	+ 0.34	10.04	0.00
5.95	100.42	+ 0.36	10.42	+ 0.03
6.95	100.23	+ 0.31	10.79	+ 0.07
7.94	100.01	+ 0.21	11.16	+ 0.09
8.94	99.77	+ 0.08	11.53	+ 0.09
9.94	99.51	− 0.06	11.90	+ 0.08
10.93	99.23	− 0.18	12.26	+ 0.06
11.93	98.93	− 0.26	12.63	+ 0.03
12.93	98.61	− 0.30	12.99	0.00
13.93	98.27	− 0.29	13.35	− 0.03
14.92	97.91	− 0.23	13.71	− 0.07
15.92	97.52	− 0.13	14.06	− 0.09
16.92	97.12	0.00	14.42	− 0.10
17.92	96.70	+ 0.14	14.77	− 0.09
18.91	96.25	+ 0.25	15.12	− 0.07
19.91	95.79	+ 0.31	15.47	− 0.03
20.91	95.31	+ 0.30	15.81	+ 0.01
21.90	94.80	+ 0.22	16.15	+ 0.04
22.90	94.28	+ 0.08	16.49	+ 0.06
23.90	93.74	− 0.09	16.83	+ 0.07
24.90	93.18	− 0.23	17.16	+ 0.05
25.89	92.59	− 0.33	17.49	+ 0.03
26.89	91.99	− 0.35	17.82	− 0.01
27.89	91.37	− 0.28	18.14	− 0.04
28.89	90.73	− 0.15	18.46	− 0.06
29.88	90.07	+ 0.02	18.78	− 0.07
30.88	89.39	+ 0.18	19.09	− 0.05
12 1.88	88.69	+ 0.30	19.40	− 0.02
2.87	87.98	+ 0.35	19.71	+ 0.01
3.87	87.24	+ 0.33	20.01	+ 0.05
4.87	86.49	+ 0.25	20.31	+ 0.08
5.87	85.72	+ 0.13	20.60	+ 0.09
6.86	84.93	− 0.01	20.89	+ 0.09
7.86	84.12	− 0.14	21.17	+ 0.07
8.86	83.29	− 0.24	21.45	+ 0.05
9.86	82.45	− 0.30	21.73	+ 0.01
10.85	81.59	− 0.31	22.00	− 0.02
11.85	80.72	− 0.27	22.27	− 0.06
12.85	79.82	− 0.18	22.54	− 0.08
13.84	78.92	− 0.05	22.79	− 0.10
14.84	77.99	+ 0.09	23.05	− 0.09
15.84	77.05	+ 0.22	23.30	− 0.07
16.84	76.09	+ 0.30	23.54	− 0.04
17.83	75.12	+ 0.32	23.78	0.00
18.83	74.13	+ 0.27	24.01	+ 0.03
19.83	73.13	+ 0.14	24.24	+ 0.06
20.83	72.11	− 0.01	24.46	+ 0.07
21.82	71.08	− 0.17	24.68	+ 0.07
22.82	70.04	− 0.29	24.89	+ 0.04
23.82	68.98	− 0.34	25.10	+ 0.01
24.81	67.91	− 0.31	25.30	− 0.03
25.81	66.83	− 0.20	25.50	− 0.05
26.81	65.73	− 0.05	25.69	− 0.07
27.81	64.62	+ 0.11	25.87	− 0.06
28.80	63.50	+ 0.25	26.05	− 0.04
29.80	62.37	+ 0.33	26.22	0.00
30.80	61.23	+ 0.34	26.39	+ 0.03
31.80	60.07	+ 0.28	26.55	+ 0.06
12 32.79	58.91	+ 0.18	26.70	+ 0.08

Nc Grb 750 Ceph 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.70 スペクトル型 F 8 昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 4 18	短週期項	° ′ +85 24	短週期項
	s	s	″	″
1 0.90	16.32	+0.04	15.23	+0.08
1.90	16.21	+0.01	15.53	+0.09
2.90	16.10	−0.03	15.83	+0.08
3.89	15.98	−0.05	16.12	+0.05
4.89	15.86	−0.05	16.41	+0.01
5.89	15.74	−0.04	16.70	−0.02
6.89	15.61	−0.02	16.98	−0.05
7.88	15.47	0.00	17.26	−0.06
8.88	15.33	+0.03	17.54	−0.06
9.88	15.19	+0.06	17.81	−0.05
10.88	15.04	+0.07	18.08	−0.02
11.87	14.89	+0.07	18.34	0.00
12.87	14.73	+0.06	18.60	+0.03
13.87	14.56	+0.04	18.85	+0.05
14.86	14.40	+0.02	19.10	+0.06
15.86	14.23	−0.02	19.35	+0.06
16.86	14.05	−0.05	19.60	+0.05
17.86	13.87	−0.08	19.84	+0.03
18.85	13.69	−0.10	20.07	0.00
19.85	13.51	−0.10	20.30	−0.04
20.85	13.32	−0.08	20.52	−0.07
21.85	13.12	−0.05	20.74	−0.09
22.84	12.93	−0.01	20.95	−0.10
23.84	12.73	+0.03	21.16	−0.08
24.84	12.52	+0.06	21.36	−0.05
25.83	12.31	+0.08	21.56	0.00
26.83	12.10	+0.07	21.76	+0.04
27.83	11.89	+0.05	21.95	+0.07
28.83	11.67	+0.02	22.13	+0.09
29.82	11.45	−0.01	22.31	+0.09
30.82	11.23	−0.04	22.48	+0.06
31.82	11.00	−0.05	22.65	+0.03
2 1.82	10.77	−0.05	22.81	−0.01
2.81	10.54	−0.03	22.96	−0.04
3.81	10.30	0.00	23.11	−0.05
4.81	10.07	+0.03	23.25	−0.06
5.80	9.83	+0.05	23.39	−0.05
6.80	9.58	+0.07	23.52	−0.03
7.80	9.34	+0.08	23.65	−0.01
8.80	9.09	+0.07	23.77	+0.02
9.79	8.85	+0.05	23.88	+0.04
10.79	8.60	+0.03	23.99	+0.06
11.79	8.34	0.00	24.09	+0.06
12.79	8.09	−0.04	24.19	+0.06
13.78	7.83	−0.07	24.28	+0.04
14.78	7.58	−0.09	24.36	+0.02
15.78	7.32	−0.10	24.44	−0.02
16.77	7.06	−0.09	24.51	−0.06
17.77	6.80	−0.04	24.57	−0.08
18.77	6.54	−0.07	24.63	−0.10
19.77	6.28	+0.01	24.69	−0.09
20.76	6.01	+0.04	24.73	−0.07
21.76	5.75	+0.07	24.77	−0.03
22.76	5.48	+0.07	24.80	+0.02
23.76	5.22	+0.06	24.83	+0.06
24.75	4.95	+0.03	24.85	+0.08
25.75	4.69	0.00	24.87	+0.09
26.75	4.42	−0.03	24.88	+0.07
27.74	4.16	−0.05	24.88	+0.04
28.74	3.89	−0.05	24.87	+0.01
29.74	3.63	−0.04	24.86	−0.03
3 1.74	3.36	−0.01	24.85	−0.05

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 4 17	短週期項	° ′ +85 24	短週期項
	s	s	″	″
3 1.74	63.36	−0.01	24.85	−0.05
2.73	63.10	+0.02	24.83	−0.06
3.73	62.83	+0.05	24.80	−0.05
4.73	62.57	+0.07	24.76	−0.04
5.73	62.30	+0.08	24.72	−0.01
6.72	62.04	+0.08	24.67	+0.01
7.72	61.78	+0.06	24.62	+0.04
8.72	61.52	+0.04	24.56	+0.06
9.71	61.26	+0.01	24.50	+0.07
10.71	61.00	−0.02	24.43	+0.06
11.71	60.75	−0.05	24.35	+0.05
12.71	60.49	−0.08	24.27	+0.03
13.70	60.24	−0.09	24.18	0.00
14.70	59.99	−0.09	24.08	−0.04
15.70	59.74	−0.08	23.98	−0.07
16.70	59.49	−0.05	23.88	−0.09
17.69	59.24	−0.01	23.77	−0.10
18.69	59.00	+0.02	23.65	−0.08
19.69	58.76	+0.05	23.53	−0.05
20.68	58.52	+0.07	23.40	−0.01
21.68	58.28	+0.06	23.26	+0.04
22.68	58.05	+0.04	23.12	+0.07
23.68	57.82	0.00	22.98	+0.09
24.67	57.59	−0.03	22.83	+0.08
25.67	57.36	−0.05	22.68	+0.06
26.67	57.14	−0.06	22.52	+0.02
27.67	56.92	−0.05	22.36	−0.01
28.66	56.70	−0.03	22.19	−0.04
29.66	56.49	+0.01	22.01	−0.06
30.66	56.28	+0.04	21.83	−0.06
31.65	56.07	+0.07	21.65	−0.05
4 1.65	55.86	+0.08	21.47	−0.02
2.65	55.66	+0.09	21.27	+0.01
3.65	55.47	+0.08	21.08	+0.03
4.64	55.27	+0.06	20.88	+0.05
5.64	55.08	+0.03	20.67	+0.07
6.64	54.89	−0.01	20.46	+0.07
7.64	54.71	−0.04	20.25	+0.06
8.63	54.53	−0.07	20.03	+0.04
9.63	54.36	−0.08	19.81	+0.01
10.63	54.19	−0.09	19.59	−0.02
11.62	54.02	−0.08	19.36	−0.06
12.62	53.86	−0.06	19.13	−0.08
13.62	53.70	−0.02	18.89	−0.09
14.62	53.55	+0.01	18.65	−0.09
15.61	53.40	+0.04	18.41	−0.06
16.61	53.25	+0.06	18.17	−0.02
17.61	53.11	+0.06	17.92	+0.02
18.61	52.98	+0.05	17.67	+0.06
19.60	52.85	+0.02	17.41	+0.08
20.60	52.72	−0.02	17.16	+0.08
21.60	52.59	−0.05	16.90	+0.07
22.59	52.47	−0.06	16.64	+0.04
23.59	52.36	−0.06	16.37	0.00
24.59	52.25	−0.05	16.10	−0.03
25.59	52.15	−0.01	15.83	−0.06
26.58	52.05	+0.02	15.56	−0.06
27.58	51.95	+0.05	15.29	−0.06
28.58	51.86	+0.08	15.01	−0.03
29.58	51.78	+0.09	14.74	−0.01
30.57	51.70	+0.08	14.46	+0.02
5 1.57	51.62	+0.07	14.18	+0.05

Nc Grb 750 Ceph 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.70 スペクトル型 F 8

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 4 17	短週期項	° ′ +85 23	短週期項
	s	s	″	″
5 1.57	51.62	+0.07	74.18	+0.05
2.57	51.55	+0.04	73.90	+0.07
3.56	51.48	+0.01	73.61	+0.07
4.56	51.42	−0.03	73.33	+0.07
5.56	51.37	−0.06	73.04	+0.05
6.56	51.32	−0.08	72.76	+0.02
7.55	51.27	−0.09	72.47	−0.01
8.55	51.23	−0.08	72.18	−0.05
9.55	51.20	−0.06	71.89	−0.07
10.55	51.17	−0.03	71.60	−0.09
11.54	51.14	+0.01	71.31	−0.09
12.54	51.12	+0.04	71.02	−0.07
13.54	51.10	+0.06	70.73	−0.04
14.53	51.09	+0.07	70.44	0.00
15.53	51.09	+0.06	70.15	+0.04
16.53	51.09	+0.03	69.85	+0.07
17.53	51.09	0.00	69.56	+0.08
18.52	51.10	−0.04	69.27	+0.07
19.52	51.12	−0.06	68.98	+0.05
20.52	51.14	−0.07	68.69	+0.01
21.52	51.16	−0.06	68.40	−0.02
22.51	51.19	−0.03	68.11	−0.05
23.51	51.23	0.00	67.81	−0.06
24.51	51.27	+0.04	67.53	−0.06
25.50	51.31	+0.07	67.24	−0.05
26.50	51.36	+0.08	66.95	−0.02
27.50	51.42	+0.08	66.66	+0.01
28.50	51.47	+0.07	66.38	+0.04
29.49	51.54	+0.05	66.09	+0.06
30.49	51.61	+0.02	65.81	+0.07
31.49	51.68	−0.01	65.53	+0.07
6 1.49	51.76	−0.05	65.25	+0.06
2.48	51.84	−0.07	64.97	+0.03
3.48	51.93	−0.09	64.69	0.00
4.48	52.02	−0.09	64.42	−0.03
5.47	52.12	−0.07	64.14	−0.07
6.47	52.22	−0.04	63.87	−0.09
7.47	52.33	−0.01	63.60	−0.09
8.47	52.44	+0.03	63.33	−0.08
9.46	52.56	+0.06	63.07	−0.05
10.46	52.68	+0.07	62.81	−0.01
11.46	52.80	+0.07	62.54	+0.03
12.46	52.93	+0.05	62.28	+0.06
13.45	53.07	+0.01	62.03	+0.08
14.45	53.20	−0.02	61.77	+0.08
15.45	53.35	−0.05	61.52	+0.06
16.44	53.49	−0.07	61.27	+0.03
17.44	53.64	−0.06	61.03	−0.01
18.44	53.80	−0.04	60.78	−0.04
19.44	53.96	−0.01	60.54	−0.06
20.43	54.12	+0.02	60.30	−0.06
21.43	54.29	+0.05	60.07	−0.05
22.43	54.46	+0.07	59.84	−0.03
23.43	54.64	+0.08	59.61	0.00
24.42	54.81	+0.08	59.38	+0.03
25.42	55.00	+0.06	59.16	+0.05
26.42	55.18	+0.03	58.94	+0.07
27.41	55.37	0.00	58.72	+0.07
28.41	55.57	−0.04	58.51	+0.06
29.41	55.77	−0.07	58.30	+0.04
30.41	55.97	−0.09	58.09	+0.01
7 1.40	56.17	−0.10	57.89	−0.02

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 4 17	短週期項	° ′ +85 23	短週期項
	s	s	″	″
7 1.40	56.17	−0.10	57.89	−0.02
2.40	56.38	−0.09	57.69	−0.06
3.40	56.59	−0.06	57.49	−0.08
4.40	56.81	−0.03	57.30	−0.10
5.39	57.03	+0.01	57.11	−0.09
6.39	57.25	+0.05	56.93	−0.07
7.39	57.47	+0.07	56.75	−0.03
8.38	57.70	+0.08	56.57	+0.02
9.38	57.94	+0.06	56.40	+0.06
10.38	58.17	+0.03	56.23	+0.08
11.38	58.41	0.00	56.06	+0.09
12.37	58.65	−0.04	55.90	+0.07
13.37	58.89	−0.06	55.75	+0.04
14.37	59.14	−0.06	55.59	+0.01
15.37	59.39	−0.05	55.44	−0.03
16.36	59.64	−0.02	55.30	−0.05
17.36	59.89	+0.01	55.16	−0.06
18.36	60.15	+0.04	55.02	−0.06
19.35	60.41	+0.07	54.89	−0.04
20.35	60.67	+0.08	54.76	−0.01
21.35	60.94	+0.08	54.64	+0.01
22.35	61.20	+0.07	54.52	+0.04
23.34	61.47	+0.04	54.41	+0.06
24.34	61.74	+0.01	54.30	+0.07
25.34	62.02	−0.02	54.19	+0.07
26.34	62.29	−0.05	54.09	+0.05
27.33	62.57	−0.08	53.99	+0.03
28.33	62.85	−0.10	53.90	−0.01
29.33	63.13	−0.10	53.81	−0.04
30.32	63.41	−0.08	53.73	−0.08
31.32	63.70	−0.05	53.65	−0.10
8 1.32	63.99	−0.01	53.57	−0.10
2.32	64.27	+0.03	53.50	−0.08
3.31	64.56	+0.06	53.44	−0.05
4.31	64.86	+0.07	53.38	−0.01
5.31	65.15	+0.07	53.32	+0.04
6.31	65.44	+0.05	53.27	+0.07
7.30	65.74	+0.01	53.22	+0.09
8.30	66.04	−0.02	53.18	+0.08
9.30	66.34	−0.05	53.14	+0.06
10.29	66.64	−0.06	53.11	+0.02
11.29	66.94	−0.05	53.08	−0.01
12.29	67.24	−0.03	53.06	−0.04
13.29	67.54	0.00	53.04	−0.06
14.28	67.85	+0.04	53.03	−0.06
15.28	68.15	+0.06	53.02	−0.05
16.28	68.46	+0.08	53.01	−0.02
17.28	68.76	+0.08	53.01	+0.01
18.27	69.07	+0.08	53.02	+0.03
19.27	69.38	+0.05	53.03	+0.06
20.27	69.69	+0.03	53.04	+0.07
21.26	70.00	−0.01	53.06	+0.07
22.26	70.31	−0.04	53.09	+0.06
23.26	70.61	−0.07	53.11	+0.04
24.26	70.92	−0.09	53.15	+0.01
25.25	71.23	−0.10	53.19	−0.03
26.25	71.55	−0.09	53.23	−0.06
27.25	71.86	−0.07	53.28	−0.09
28.25	72.17	−0.03	53.33	−0.10
29.24	72.48	+0.01	53.38	−0.10
30.24	72.79	+0.04	53.45	−0.07
31.24	73.10	+0.06	53.51	−0.03
9 1.23	73.41	+0.07	53.58	+0.02

Nc Grb 750 Ceph 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.70　スペクトル型 F 8　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 4 18	短週期項	° ′ +85 23	短週期項
	s	s	″	″
9 1.23	13.41	+0.07	53.58	+0.02
2.23	13.72	+0.05	53.66	+0.06
3.23	14.03	+0.02	53.74	+0.08
4.23	14.34	−0.01	53.82	+0.09
5.22	14.65	−0.04	53.91	+0.07
6.22	14.96	−0.06	54.00	+0.04
7.22	15.27	−0.06	54.10	0.00
8.22	15.57	−0.04	54.21	−0.03
9.21	15.88	−0.01	54.31	−0.06
10.21	16.19	+0.03	54.43	−0.06
11.21	16.49	+0.06	54.54	−0.05
12.20	16.79	+0.08	54.66	−0.03
13.20	17.10	+0.09	54.79	0.00
14.20	17.40	+0.09	54.92	+0.03
15.20	17.70	+0.07	55.05	+0.05
16.19	18.00	+0.04	55.19	+0.07
17.19	18.30	+0.01	55.34	+0.07
18.19	18.60	−0.03	55.48	+0.07
19.19	18.90	−0.06	55.64	+0.05
20.18	19.19	−0.08	55.79	+0.02
21.18	19.49	−0.09	55.95	−0.01
22.18	19.78	−0.09	56.12	−0.05
23.17	20.07	−0.07	56.29	−0.08
24.17	20.36	−0.04	56.46	−0.10
25.17	20.65	−0.01	56.64	−0.10
26.17	20.94	+0.03	56.82	−0.08
27.16	21.22	+0.05	57.01	−0.05
28.16	21.50	+0.06	57.20	−0.01
29.16	21.79	+0.05	57.39	+0.04
30.16	22.06	+0.03	57.59	+0.07
10 1.15	22.34	0.00	57.79	+0.09
2.15	22.62	−0.04	58.00	+0.08
3.15	22.89	−0.06	58.21	+0.05
4.14	23.16	−0.07	58.42	+0.02
5.14	23.43	−0.06	58.64	−0.02
6.14	23.70	−0.03	58.86	−0.05
7.14	23.96	+0.01	59.09	−0.06
8.13	24.22	+0.05	59.31	−0.06
9.13	24.48	+0.08	59.55	−0.04
10.13	24.74	+0.09	59.78	−0.01
11.13	24.99	+0.09	60.02	+0.02
12.12	25.24	+0.08	60.27	+0.05
13.12	25.49	+0.05	60.51	+0.07
14.12	25.74	+0.02	60.77	+0.08
15.11	25.98	−0.01	61.02	+0.07
16.11	26.22	−0.04	61.28	+0.06
17.11	26.46	−0.07	61.54	+0.03
18.11	26.70	−0.08	61.80	0.00
19.10	26.93	−0.09	62.07	−0.03
20.10	27.15	−0.07	62.34	−0.06
21.10	27.38	−0.05	62.62	−0.09
22.10	27.60	−0.02	62.89	−0.10
23.09	27.82	+0.02	63.17	−0.09
24.09	28.04	+0.04	63.46	−0.06
25.09	28.25	+0.06	63.74	−0.03
26.08	28.46	+0.06	64.03	+0.02
27.08	28.66	+0.04	64.33	+0.06
28.08	28.87	+0.01	64.62	+0.08
29.08	29.06	−0.03	64.92	+0.08
30.07	29.26	−0.06	65.22	+0.06
31.07	29.45	−0.07	65.52	+0.03
11 1.07	29.64	−0.07	65.83	−0.01

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 4 18	短週期項	° ′ +85 24	短週期項
	s	s	″	″
11 1.07	29.64	−0.07	5.83	−0.01
2.07	29.82	−0.05	6.13	−0.04
3.06	30.00	−0.01	6.44	−0.06
4.06	30.17	+0.03	6.76	−0.07
5.06	30.35	+0.07	7.07	−0.05
6.05	30.51	+0.09	7.39	−0.03
7.05	30.68	+0.10	7.71	+0.01
8.05	30.84	+0.09	8.03	+0.04
9.05	30.99	+0.07	8.35	+0.06
10.04	31.14	+0.04	8.68	+0.08
11.04	31.29	0.00	9.00	+0.08
12.04	31.43	−0.03	9.33	+0.07
13.03	31.57	−0.06	9.66	+0.05
14.03	31.70	−0.08	10.00	+0.02
15.03	31.83	−0.08	10.33	−0.02
16.03	31.96	−0.08	10.67	−0.05
17.02	32.08	−0.06	11.00	−0.08
18.02	32.20	−0.03	11.34	−0.09
19.02	32.31	+0.01	11.68	−0.09
20.02	32.41	+0.04	12.02	−0.07
21.01	32.51	+0.06	12.36	−0.04
22.01	32.61	+0.07	12.71	0.00
23.01	32.70	+0.05	13.05	+0.04
24.00	32.79	+0.02	13.39	+0.07
25.00	32.88	−0.01	13.74	+0.08
25.99	32.95	−0.05	14.08	+0.07
26.99	33.03	−0.07	14.43	+0.04
27.99	33.10	−0.08	14.78	+0.01
28.99	33.16	−0.06	15.12	−0.03
29.99	33.22	−0.03	15.47	−0.06
30.99	33.27	+0.01	15.82	−0.07
12 1.98	33.32	+0.05	16.17	−0.06
2.98	33.36	+0.08	16.51	−0.04
3.98	33.40	+0.09	16.86	−0.01
4.97	33.43	+0.09	17.21	+0.02
5.97	33.46	+0.08	17.55	+0.05
6.97	33.49	+0.05	17.90	+0.07
7.97	33.50	+0.02	18.25	+0.08
8.96	33.52	−0.02	18.59	+0.08
9.96	33.52	−0.05	18.94	+0.06
10.96	33.53	−0.07	19.28	+0.03
11.96	33.52	−0.09	19.62	−0.01
12.95	33.52	−0.08	19.96	−0.04
13.95	33.50	−0.07	20.30	−0.07
14.95	33.48	−0.04	20.64	−0.09
15.94	33.46	0.00	20.98	−0.09
16.94	33.43	+0.03	21.32	−0.08
17.94	33.40	+0.06	21.65	−0.05
18.94	33.36	+0.07	21.99	−0.01
19.93	33.32	+0.06	22.32	+0.03
20.93	33.27	+0.04	22.65	+0.06
21.93	33.22	+0.01	22.98	+0.08
22.93	33.16	−0.03	23.30	+0.08
23.92	33.09	−0.06	23.63	+0.06
24.92	33.02	−0.07	23.95	+0.02
25.92	32.95	−0.07	24.27	−0.02
26.91	32.87	−0.05	24.58	−0.05
27.91	32.78	−0.01	24.90	−0.07
28.91	32.70	+0.03	25.21	−0.07
29.91	32.60	+0.06	25.52	−0.05
30.90	32.50	+0.08	25.82	−0.03
31.90	32.40	+0.09	26.12	+0.01
12 32.90	32.29	+0.08	26.42	+0.04

Nd 51 H. Ceph 視位 (本初子午線正中時)

1944　等級 5.26　スペクトル型 M 0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 7 15	短週期項	° ′ +87 8	短週期項
	s	s	″	″
1 0.03	17.78	+0.13	5.99	0.00
1.03	17.95	+0.12	6.30	+0.04
2.02	18.12	+0.08	6.61	+0.07
3.02	18.27	+0.03	6.93	+0.08
4.02	18.42	−0.02	7.25	+0.07
5.01	18.56	−0.05	7.56	+0.05
6.01	18.69	−0.07	7.88	+0.01
7.01	18.81	−0.07	8.21	−0.02
8.01	18.93	−0.05	8.53	−0.05
9.00	19.03	−0.01	8.85	−0.07
10.00	19.13	+0.03	9.18	−0.08
10.99	19.21	+0.06	9.50	−0.07
11.99	19.29	+0.08	9.83	−0.05
12.99	19.36	+0.10	10.16	−0.02
13.99	19.42	+0.09	10.49	+0.01
14.99	19.47	+0.07	10.81	+0.04
15.98	19.51	+0.03	11.14	+0.06
16.98	19.55	−0.01	11.47	+0.08
17.98	19.57	−0.07	11.80	+0.08
18.98	19.59	−0.11	12.13	+0.07
19.97	19.59	−0.15	12.46	+0.04
20.97	19.59	−0.16	12.79	0.00
21.97	19.58	−0.14	13.11	−0.04
22.97	19.56	−0.10	13.44	−0.07
23.96	19.53	−0.03	13.77	−0.08
24.96	19.49	+0.03	14.09	−0.08
25.96	19.45	+0.09	14.42	−0.05
26.95	19.39	+0.12	14.74	−0.02
27.95	19.33	+0.12	15.06	+0.02
28.95	19.25	+0.10	15.39	+0.06
29.95	19.17	+0.06	15.70	+0.08
30.94	19.08	+0.01	16.02	+0.08
31.94	18.98	−0.04	16.34	+0.06
2 1.94	18.87	−0.06	16.65	+0.02
2.94	18.76	−0.07	16.97	−0.01
3.93	18.63	−0.05	17.28	−0.04
4.93	18.50	−0.02	17.58	−0.07
5.93	18.36	+0.02	17.89	−0.08
6.92	18.21	+0.06	18.20	−0.07
7.92	18.05	+0.08	18.50	−0.06
8.92	17.89	+0.10	18.80	−0.03
9.92	17.71	+0.10	19.09	0.00
10.91	17.53	+0.08	19.38	+0.03
11.91	17.34	+0.05	19.68	+0.05
12.91	17.14	+0.01	19.96	+0.07
13.91	16.94	−0.04	20.25	+0.08
14.90	16.72	−0.09	20.53	+0.07
15.90	16.50	−0.13	20.81	+0.05
16.90	16.28	−0.16	21.08	+0.02
17.89	16.04	−0.16	21.35	−0.02
18.89	15.80	−0.12	21.62	−0.05
19.89	15.55	−0.07	21.88	−0.08
20.89	15.29	−0.01	22.14	−0.08
21.88	15.03	+0.06	22.39	−0.07
22.88	14.76	+0.10	22.64	−0.03
23.88	14.48	+0.12	22.89	+0.01
24.88	14.20	+0.11	23.13	+0.05
25.87	13.91	+0.07	23.37	+0.07
26.87	13.62	+0.02	23.61	+0.08
27.87	13.32	−0.02	23.83	+0.07
28.86	13.01	−0.06	24.06	+0.04
29.86	12.70	−0.07	24.28	0.00
3 1.86	12.38	−0.06	24.49	−0.03

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 7 14	短週期項	° ′ +87 8	短週期項
	s	s	″	″
3 1.86	72.38	−0.06	24.49	−0.03
2.86	72.05	−0.03	24.70	−0.06
3.85	71.72	+0.01	24.91	−0.08
4.85	71.39	+0.05	25.11	−0.08
5.85	71.05	+0.08	25.30	−0.07
6.85	70.71	+0.10	25.49	−0.04
7.84	70.36	+0.11	25.68	−0.01
8.84	70.00	+0.10	25.86	+0.02
9.84	69.65	+0.07	26.03	+0.04
10.83	69.28	+0.03	26.20	+0.07
11.83	68.92	−0.02	26.36	+0.08
12.83	68.55	−0.07	26.52	+0.08
13.83	68.17	−0.11	26.67	+0.06
14.82	67.79	−0.14	26.82	+0.03
15.82	67.41	−0.15	26.96	0.00
16.82	67.03	−0.14	27.09	−0.04
17.82	66.64	−0.10	27.22	−0.07
18.81	66.25	−0.04	27.35	−0.08
19.81	65.86	+0.02	27.47	−0.07
20.81	65.46	+0.07	27.58	−0.05
21.80	65.06	+0.10	27.68	−0.01
22.80	64.66	+0.11	27.78	+0.03
23.80	64.26	+0.08	27.88	+0.07
24.80	63.86	+0.04	27.97	+0.08
25.79	63.45	−0.01	28.05	+0.08
26.79	63.04	−0.05	28.12	+0.06
27.79	62.63	−0.07	28.19	+0.02
28.79	62.22	−0.07	28.26	−0.02
29.78	61.81	−0.04	28.32	−0.05
30.78	61.40	0.00	28.37	−0.08
31.78	60.98	+0.04	28.42	−0.08
4 1.77	60.57	+0.08	28.46	−0.07
2.77	60.16	+0.11	28.49	−0.05
3.77	59.74	+0.12	28.52	−0.03
4.77	59.33	+0.11	28.54	+0.01
5.76	58.91	+0.09	28.55	+0.04
6.76	58.50	+0.05	28.56	+0.06
7.76	58.08	+0.01	28.57	+0.07
8.76	57.67	−0.04	28.56	+0.08
9.75	57.26	−0.09	28.55	+0.07
10.75	56.85	−0.13	28.54	+0.04
11.75	56.44	−0.14	28.52	+0.01
12.74	56.03	−0.14	28.49	−0.03
13.74	55.62	−0.11	28.46	−0.06
14.74	55.22	−0.06	28.42	−0.08
15.74	54.81	0.00	28.38	−0.08
16.73	54.41	+0.05	28.33	−0.06
17.73	54.01	+0.09	28.27	−0.03
18.73	53.61	+0.10	28.21	+0.01
19.73	53.22	+0.09	28.14	+0.05
20.72	52.83	+0.05	28.07	+0.03
21.72	52.44	0.00	27.99	+0.09
22.72	52.05	−0.05	27.90	+0.07
23.71	51.66	−0.08	27.81	+0.04
24.71	51.28	−0.08	27.72	0.00
25.71	50.90	−0.07	27.62	−0.04
26.71	50.53	−0.03	27.51	−0.07
27.70	50.15	+0.02	27.40	−0.08
28.70	49.79	+0.06	27.28	−0.08
29.70	49.42	+0.10	27.16	−0.07
30.70	49.06	+0.12	27.03	−0.04
5 1.69	48.70	+0.12	26.89	−0.01

Nd 51 H. Ceph 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.26　スペクトル型 M 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 7 14	短週期項	° ′ +87 8	短週期項
	s	s	″	″
5 1.69	48.70	+0.12	26.89	−0.01
2.69	48.35	+0.10	26.76	+0.03
3.69	48.00	+0.07	26.61	+0.05
4.68	47.66	+0.02	26.47	+0.07
5.68	47.32	−0.03	26.31	+0.08
6.68	46.99	−0.07	26.15	+0.07
7.68	46.66	−0.11	25.99	+0.05
8.67	46.33	−0.14	25.82	+0.02
9.67	46.01	−0.14	25.65	−0.02
10.67	45.70	−0.11	25.47	−0.05
11.67	45.39	−0.07	25.29	−0.07
12.66	45.08	−0.01	25.10	−0.08
13.66	44.78	+0.04	24.91	−0.07
14.66	44.49	+0.09	24.72	−0.04
15.65	44.20	+0.11	24.52	0.00
16.65	43.92	+0.10	24.31	+0.04
17.65	43.64	+0.07	24.11	+0.07
18.65	43.37	+0.02	23.89	+0.08
19.64	43.11	−0.03	23.68	+0.08
20.64	42.85	−0.07	23.46	+0.06
21.64	42.60	−0.09	23.23	+0.02
22.64	42.35	−0.08	23.01	−0.02
23.63	42.11	−0.05	22.78	−0.05
24.63	41.87	−0.01	22.54	−0.08
25.63	41.64	+0.04	22.30	−0.08
26.62	41.42	+0.08	22.06	−0.07
27.62	41.21	+0.11	21.82	−0.05
28.62	41.00	+0.12	21.57	−0.02
29.62	40.80	+0.11	21.31	+0.01
30.61	40.60	+0.08	21.06	+0.04
31.61	40.41	+0.04	20.80	+0.07
6 1.61	40.23	−0.01	20.54	+0.08
2.61	40.06	−0.06	20.28	+0.08
3.60	39.89	−0.10	20.01	+0.06
4.60	39.73	−0.13	19.74	+0.03
5.60	39.56	−0.14	19.47	0.00
6.59	39.43	−0.13	19.20	−0.04
7.59	39.29	−0.09	18.92	−0.07
8.59	39.16	−0.03	18.64	−0.08
9.59	39.03	+0.03	18.36	−0.08
10.58	38.91	+0.08	18.08	−0.06
11.58	38.80	+0.11	17.79	−0.02
12.58	38.70	+0.11	17.51	+0.02
13.58	38.60	+0.09	17.22	+0.06
14.57	38.51	+0.05	16.92	+0.08
15.57	38.43	−0.01	16.63	+0.08
16.57	38.35	−0.05	16.34	+0.07
17.56	38.28	−0.08	16.04	+0.03
18.56	38.22	−0.09	15.74	0.00
19.56	38.17	−0.07	15.44	−0.04
20.56	38.13	−0.03	15.14	−0.07
21.55	38.09	+0.01	14.84	−0.08
22.55	38.06	+0.06	14.54	−0.08
23.55	38.04	+0.09	14.23	−0.06
24.55	38.02	+0.11	13.93	−0.03
25.54	38.01	+0.11	13.62	0.00
26.54	38.01	+0.10	13.31	+0.03
27.54	38.01	+0.06	13.01	+0.06
28.53	38.03	+0.01	12.70	+0.08
29.53	38.05	−0.04	12.39	+0.08
30.53	38.08	−0.09	12.08	+0.07
7 1.53	38.11	−0.13	11.77	+0.05

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 7 14	短週期項	° ′ +87 7	短週期項
	s	s	″	″
7 1.53	38.11	−0.13	71.77	+0.05
2.52	38.16	−0.15	71.46	+0.01
3.52	38.21	−0.14	71.15	−0.02
4.52	38.27	−0.11	70.84	−0.06
5.52	38.33	−0.06	70.52	−0.08
6.51	38.40	0.00	70.21	−0.09
7.51	38.48	+0.06	69.90	−0.07
8.51	38.57	+0.10	69.59	−0.04
9.50	38.67	+0.12	69.28	0.00
10.50	38.77	+0.11	68.97	+0.04
11.50	38.88	+0.07	68.66	+0.07
12.50	39.00	+0.02	68.35	+0.08
13.49	39.12	−0.03	68.04	+0.07
14.49	39.25	−0.07	67.73	+0.05
15.49	39.39	−0.08	67.42	+0.01
16.49	39.53	−0.07	67.11	−0.03
17.48	39.68	−0.04	66.80	−0.06
18.48	39.84	0.00	66.50	−0.08
19.48	40.01	+0.04	66.19	−0.08
20.47	40.18	+0.08	65.89	−0.07
21.47	40.36	+0.11	65.58	−0.04
22.47	40.55	+0.11	65.28	−0.01
23.47	40.74	+0.10	64.98	+0.02
24.46	40.94	+0.08	64.68	+0.05
25.46	41.15	+0.03	64.38	+0.07
26.46	41.36	−0.02	64.09	+0.08
27.46	41.58	−0.07	63.79	+0.08
28.45	41.81	−0.12	63.49	+0.06
29.45	42.04	−0.15	63.20	+0.03
30.45	42.27	−0.16	62.91	−0.01
31.44	42.52	−0.14	62.62	−0.04
8 1.44	42.77	−0.10	62.33	−0.07
2.44	43.03	−0.03	62.05	−0.09
3.44	43.30	+0.03	61.77	−0.08
4.43	43.57	+0.08	61.48	−0.05
5.43	43.85	+0.11	61.20	−0.01
6.43	44.13	+0.12	60.92	+0.03
7.43	44.42	+0.09	60.65	+0.06
8.42	44.71	+0.04	60.37	+0.08
9.42	45.01	−0.01	60.10	+0.08
10.42	45.32	−0.05	59.83	+0.06
11.41	45.63	−0.07	59.57	+0.02
12.41	45.95	−0.07	59.30	−0.02
13.41	46.28	−0.05	59.04	−0.05
14.41	46.61	−0.01	58.78	−0.07
15.40	46.94	+0.04	58.53	−0.08
16.40	47.28	+0.08	58.27	−0.07
17.40	47.63	+0.11	58.02	−0.05
18.40	47.98	+0.12	57.77	−0.02
19.39	48.34	+0.11	57.53	+0.01
20.39	48.70	+0.09	57.29	+0.04
21.39	49.07	+0.05	57.05	+0.06
22.38	49.44	0.00	56.81	+0.08
23.38	49.82	−0.05	56.58	+0.08
24.38	50.20	−0.10	56.35	+0.07
25.38	50.58	−0.14	56.12	+0.05
26.37	50.97	−0.16	55.89	+0.01
27.37	51.37	−0.16	55.67	−0.03
28.37	51.77	−0.12	55.45	−0.06
29.37	52.17	−0.07	55.24	−0.08
30.36	52.58	−0.01	55.03	−0.08
31.36	53.00	+0.05	54.82	−0.07
9 1.36	53.42	+0.10	54.62	−0.03

1944

Nd 51 H. Ceph 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.26　スペクトル型 M 0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 7 14	短週期項	° ′ +87 7	短週期項
	s	s	″	″
9 1.36	53.42	+0.10	54.62	−0.03
2.35	53.84	+0.11	54.42	+0.01
3.35	54.26	+0.10	54.22	+0.05
4.35	54.69	+0.06	54.02	+0.08
5.35	55.13	+0.01	53.83	+0.09
6.34	55.57	−0.04	53.65	+0.07
7.34	56.01	−0.07	53.47	+0.04
8.34	56.46	−0.07	53.29	0.00
9.34	56.91	−0.06	53.11	−0.04
10.33	57.36	−0.02	52.94	−0.07
11.33	57.82	+0.03	52.77	−0.08
12.33	58.28	+0.07	52.61	−0.08
13.32	58.74	+0.11	52.45	−0.06
14.32	59.21	+0.12	52.30	−0.04
15.32	59.68	+0.12	52.15	0.00
16.32	60.15	+0.11	52.00	+0.03
17.31	60.63	+0.07	51.85	+0.05
18.31	61.10	+0.03	51.71	+0.07
19.31	61.59	−0.02	51.58	+0.08
20.31	62.07	−0.07	51.45	+0.07
21.30	62.56	−0.12	51.32	+0.05
22.30	63.05	−0.15	51.20	+0.02
23.30	63.54	−0.15	51.08	−0.01
24.29	64.03	−0.14	50.97	−0.05
25.29	64.53	−0.10	50.86	−0.07
26.29	65.02	−0.04	50.76	−0.08
27.29	65.52	+0.02	50.66	−0.07
28.28	66.03	+0.07	50.56	−0.05
29.28	66.53	+0.10	50.47	−0.01
30.28	67.04	+0.10	50.38	+0.04
10 1.27	67.54	+0.07	50.30	+0.07
2.27	68.05	+0.02	50.23	+0.09
3.27	68.56	−0.03	50.15	+0.08
4.27	69.07	−0.07	50.08	+0.06
5.26	69.59	−0.08	50.02	+0.02
6.26	70.10	−0.07	49.96	−0.02
7.26	70.61	−0.04	49.91	−0.06
8.26	71.13	+0.01	49.86	−0.08
9.25	71.65	+0.06	49.81	−0.09
10.25	72.16	+0.10	49.77	−0.07
11.25	72.68	+0.13	49.74	−0.05
12.24	73.20	+0.13	49.71	−0.02
13.24	73.72	+0.12	49.68	+0.02
14.24	74.24	+0.09	49.66	+0.05
15.24	74.76	+0.05	49.65	+0.07
16.23	75.28	0.00	49.64	+0.08
17.23	75.79	−0.05	49.63	+0.07
18.23	76.31	−0.10	49.63	+0.06
19.23	76.83	−0.13	49.64	+0.03
20.22	77.35	−0.14	49.65	0.00
21.22	77.87	−0.14	49.66	−0.04
22.22	78.39	−0.11	49.68	−0.06
23.21	78.90	−0.06	49.70	−0.08
24.21	79.42	0.00	49.73	−0.08
25.21	79.93	+0.05	49.77	−0.06
26.21	80.44	+0.09	49.81	−0.02
27.20	80.96	+0.10	49.85	+0.02
28.20	81.47	+0.08	49.90	+0.06
29.20	81.98	+0.04	49.96	+0.09
30.20	82.48	−0.02	50.02	+0.09
31.19	82.99	−0.06	50.08	+0.07
11 1.19	83.49	−0.09	50.15	+0.04

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 7 15	短週期項	° ′ +87 7	短週期項
	s	s	″	″
11 1.19	23.49	−0.09	50.15	+0.04
2.19	24.00	−0.09	50.23	0.00
3.18	24.50	−0.07	50.31	−0.04
4.18	25.00	−0.02	50.39	−0.08
5.18	25.49	+0.03	50.48	−0.09
6.18	25.99	+0.08	50.58	−0.08
7.17	26.48	+0.12	50.68	−0.06
8.17	26.96	+0.14	50.78	−0.03
9.17	27.45	+0.14	50.89	0.00
10.17	27.93	+0.11	51.01	+0.04
11.16	28.41	+0.07	51.13	+0.06
12.16	28.89	+0.02	51.25	+0.08
13.16	29.36	−0.03	51.38	+0.08
14.15	29.83	−0.08	51.52	+0.07
15.15	30.30	−0.12	51.66	+0.04
16.15	30.76	−0.14	51.80	+0.01
17.15	31.22	−0.14	51.95	−0.02
18.14	31.68	−0.11	52.11	−0.06
19.14	32.13	−0.07	52.27	−0.08
20.14	32.57	−0.01	52.43	−0.08
21.14	33.02	+0.04	52.60	−0.07
22.13	33.45	+0.08	52.77	−0.04
23.13	33.83	+0.10	52.95	0.00
24.13	34.32	+0.09	53.13	+0.04
25.12	34.74	+0.05	53.32	+0.08
26.12	35.16	0.00	53.51	+0.09
27.12	35.57	−0.05	53.71	+0.08
28.12	35.98	−0.09	53.91	+0.06
29.11	36.39	−0.10	54.11	+0.02
30.11	36.78	−0.09	54.32	−0.03
12 1.11	37.18	−0.05	54.54	−0.06
2.11	37.56	0.00	54.76	−0.08
3.10	37.95	+0.05	54.98	−0.09
4.10	38.32	+0.10	55.21	−0.07
5.10	38.69	+0.13	55.44	−0.04
6.09	39.06	+0.14	55.67	−0.01
7.09	39.41	+0.12	55.91	+0.02
8.09	39.76	+0.09	56.16	+0.05
9.09	40.11	+0.04	56.40	+0.07
10.08	40.45	−0.01	56.65	+0.08
11.08	40.78	−0.06	56.91	+0.07
12.08	41.10	−0.11	57.17	+0.05
13.08	41.42	−0.13	57.43	+0.02
14.07	41.73	−0.14	57.69	−0.01
15.07	42.03	−0.12	57.96	−0.05
16.07	42.33	−0.08	58.23	−0.07
17.06	42.62	−0.03	58.51	−0.09
18.06	42.90	+0.03	58.79	−0.08
19.06	43.18	+0.07	59.07	−0.06
20.06	43.45	+0.10	59.35	−0.02
21.05	43.71	+0.10	59.64	+0.03
22.05	43.96	+0.08	59.93	+0.06
23.05	44.20	+0.03	60.23	+0.08
24.05	44.44	−0.02	60.52	+0.09
25.04	44.67	−0.07	60.82	+0.07
26.04	44.89	−0.10	61.12	+0.03
27.04	45.10	−0.10	61.43	−0.01
28.03	45.30	−0.07	61.73	−0.05
29.03	45.50	−0.03	62.04	−0.07
30.03	45.69	+0.03	62.35	−0.08
31.03	45.87	+0.03	62.66	−0.08
12 32.02	46.04	+0.12	62.98	−0.06

Ne 1 H. Drac 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.58　スペクトル型 K 2　昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 9 29	短週期項 s	° ′ ″ + 81 34	短週期項 ″	月 日	h m s 9 29	短週期項 s	° ′ ″ + 81 34	短週期項 ″
1 0.12	18.19	+ 0.05	21.83	− 0.05	3 1.95	21.74	− 0.03	38.84	− 0.01
1.12	18.33	+ 0.05	22.01	− 0.01	2.95	21.71	− 0.02	39.14	− 0.04
2.12	18.47	+ 0.04	22.19	+ 0.03	3.95	21.67	− 0.01	39.44	− 0.07
3.11	18.60	+ 0.03	22.38	+ 0.05	4.94	21.63	0.00	39.74	− 0.08
4.11	18.73	+ 0.01	22.57	+ 0.06	5.94	21.59	+ 0.02	40.04	− 0.08
5.11	18.86	− 0.01	22.76	+ 0.06	6.94	21.54	+ 0.03	40.33	− 0.07
6.10	18.99	− 0.02	22.96	+ 0.03	7.94	21.49	+ 0.04	40.63	− 0.05
7.10	19.11	− 0.03	23.17	0.00	8.93	21.44	+ 0.04	40.92	− 0.02
8.10	19.23	− 0.03	23.38	− 0.03	9.93	21.39	+ 0.03	41.21	+ 0.01
9.10	19.35	− 0.02	23.59	− 0.05	10.93	21.33	+ 0.02	41.49	+ 0.04
10.09	19.47	− 0.01	23.81	− 0.07	11.92	21.27	+ 0.01	41.78	+ 0.07
11.09	19.59	+ 0.01	24.03	− 0.08	12.92	21.21	− 0.01	42.06	+ 0.09
12.09	19.70	+ 0.02	24.26	− 0.07	13.92	21.14	− 0.03	42.34	+ 0.09
13.09	19.81	+ 0.03	24.49	− 0.05	14.92	21.08	− 0.04	42.61	+ 0.08
14.08	19.92	+ 0.03	24.73	− 0.02	15.91	21.01	− 0.06	42.89	+ 0.05
15.08	20.02	+ 0.03	24.97	+ 0.01	16.91	20.94	− 0.06	43.16	+ 0.02
16.08	20.12	+ 0.02	25.21	+ 0.04	17.91	20.86	− 0.05	43.42	− 0.02
17.07	20.23	+ 0.01	25.46	+ 0.07	18.91	20.79	− 0.03	43.68	− 0.05
18.07	20.32	− 0.01	25.71	+ 0.09	19.90	20.71	− 0.01	43.94	− 0.07
19.07	20.42	− 0.03	25.97	+ 0.10	20.90	20.63	+ 0.02	44.20	− 0.07
20.07	20.51	− 0.04	26.23	+ 0.09	21.90	20.54	+ 0.04	44.45	− 0.04
21.06	20.60	− 0.06	26.49	+ 0.06	22.89	20.46	+ 0.04	44.70	− 0.01
22.06	20.69	− 0.06	26.76	+ 0.02	23.89	20.37	+ 0.04	44.94	+ 0.03
23.06	20.77	− 0.05	27.03	− 0.02	24.89	20.28	+ 0.03	45.18	+ 0.06
24.06	20.85	− 0.03	27.30	− 0.06	25.89	20.19	+ 0.01	45.42	+ 0.07
25.05	20.93	0.00	27.57	− 0.08	26.88	20.10	− 0.01	45.65	+ 0.06
26.05	21.01	+ 0.02	27.85	− 0.08	27.88	20.00	− 0.02	45.88	+ 0.04
27.05	21.08	+ 0.04	28.13	− 0.06	28.88	19.91	− 0.03	46.11	+ 0.01
28.04	21.15	+ 0.05	28.41	− 0.02	29.88	19.81	− 0.03	46.33	− 0.03
29.04	21.22	+ 0.05	28.70	+ 0.01	30.87	19.71	− 0.02	46.54	− 0.06
30.04	21.28	+ 0.04	28.99	+ 0.04	31.87	19.61	0.00	46.75	− 0.08
31.04	21.34	+ 0.02	29.28	+ 0.06	4 1.87	19.50	+ 0.01	46.96	− 0.09
2 1.03	21.40	0.00	29.58	+ 0.06	2.86	19.40	+ 0.03	47.16	− 0.08
2.03	21.46	− 0.02	29.87	+ 0.04	3.86	19.29	+ 0.04	47.36	− 0.06
3.03	21.51	− 0.03	30.17	+ 0.01	4.86	19.18	+ 0.04	47.55	− 0.03
4.03	21.56	− 0.03	30.47	− 0.02	5.86	19.07	+ 0.04	47.74	0.00
5.02	21.60	− 0.02	30.77	− 0.05	6.85	18.96	+ 0.03	47.92	+ 0.03
6.02	21.65	− 0.01	31.07	− 0.07	7.85	18.84	+ 0.02	48.10	+ 0.06
7.02	21.69	+ 0.01	31.38	− 0.08	8.85	18.73	0.00	48.27	+ 0.08
8.01	21.73	+ 0.02	31.69	− 0.08	9.85	18.61	− 0.02	48.44	+ 0.09
9.01	21.76	+ 0.03	31.99	− 0.06	10.84	18.50	− 0.04	48.60	+ 0.08
10.01	21.79	+ 0.03	32.30	− 0.04	11.84	18.38	− 0.05	48.76	+ 0.06
11.01	21.82	+ 0.03	32.61	− 0.01	12.84	18.26	− 0.05	48.91	+ 0.03
12.00	21.84	+ 0.03	32.92	+ 0.03	13.83	18.14	− 0.05	49.06	− 0.01
13.00	21.86	+ 0.02	33.23	+ 0.06	14.83	18.02	− 0.04	49.20	− 0.04
13.99	21.88	0.00	33.55	+ 0.08	15.83	17.90	− 0.01	49.34	− 0.07
14.99	21.90	− 0.02	33.86	+ 0.10	16.83	17.77	+ 0.01	49.47	− 0.07
15.99	21.91	− 0.04	34.17	+ 0.09	17.82	17.65	+ 0.03	49.60	− 0.05
16.99	21.92	− 0.05	34.49	+ 0.07	18.82	17.52	+ 0.04	49.72	− 0.02
17.99	21.93	− 0.06	34.80	+ 0.04	19.82	17.40	+ 0.04	49.83	+ 0.01
18.98	21.93	− 0.05	35.11	0.00	20.82	17.27	+ 0.03	49.94	+ 0.05
19.98	21.93	− 0.04	35.43	− 0.04	21.81	17.14	+ 0.02	50.04	+ 0.07
20.98	21.93	− 0.02	35.74	− 0.07	22.81	17.02	0.00	50.14	+ 0.07
21.98	21.92	+ 0.01	36.05	− 0.07	23.81	16.89	− 0.02	50.23	+ 0.06
22.97	21.91	+ 0.03	36.37	− 0.06	24.80	16.76	− 0.03	50.32	+ 0.03
23.97	21.90	+ 0.04	36.68	− 0.04	25.80	16.63	− 0.03	50.40	− 0.01
24.97	21.89	+ 0.05	36.99	0.00	26.80	16.50	− 0.02	50.48	− 0.05
25.97	21.87	+ 0.04	37.30	+ 0.04	27.80	16.37	− 0.01	50.55	− 0.07
26.96	21.85	+ 0.02	37.61	+ 0.06	28.79	16.24	+ 0.01	50.61	− 0.09
27.96	21.83	+ 0.01	37.92	+ 0.06	29.79	16.11	+ 0.02	50.67	− 0.09
28.96	21.80	− 0.01	38.23	+ 0.05	30.79	15.98	+ 0.03	50.73	− 0.07
29.95	21.77	− 0.02	38.53	+ 0.02	5 1.79	15.85	+ 0.04	50.78	− 0.05
3 1.95	21.74	− 0.03	38.84	− 0.01					

1944

Ne 1 H. Drac 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.58　スペクトル型 K 2

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 9 29	短週期項 s	° ′ ″ + 81 34	短週期項 ″	月 日	h m s 9 29	短週期項 s	° ′ ″ + 81 34	短週期項 ″
5 1.79	15.85	+ 0.04	50.78	− 0.05	7 1.62	9.35	− 0.04	43.61	+ 0.09
2.78	15.72	+ 0.04	50.82	− 0.01	2.62	9.29	− 0.05	43.35	+ 0.07
3.78	15.59	+ 0.03	50.85	+ 0.02	3.61	9.23	− 0.06	43.09	+ 0.03
4.78	15.46	+ 0.02	50.88	+ 0.05	4.61	9.17	− 0.05	42.83	− 0.01
5.77	15.33	+ 0.01	50.91	+ 0.07	5.61	9.12	− 0.04	42.56	− 0.05
6.77	15.20	− 0.01	50.93	+ 0.09	6.61	9.06	− 0.02	42.29	− 0.07
7.77	15.07	− 0.03	50.94	+ 0.08	7.60	9.01	+ 0.01	42.02	− 0.08
8.77	14.94	− 0.04	50.95	+ 0.06	8.60	8.97	+ 0.03	41.74	− 0.07
9.76	14.81	− 0.05	50.95	+ 0.03	9.60	8.92	+ 0.04	41.46	− 0.04
10.76	14.68	− 0.05	50.95	0.00	10.59	8.88	+ 0.05	41.18	0.00
11.76	14.55	− 0.04	50.94	− 0.04	11.59	8.83	+ 0.04	40.90	+ 0.03
12.76	14.42	− 0.02	50.92	− 0.06	12.59	8.79	+ 0.02	40.61	+ 0.06
13.75	14.29	0.00	50.90	− 0.07	13.59	8.76	0.00	40.32	+ 0.07
14.75	14.16	+ 0.02	50.87	− 0.07	14.58	8.72	− 0.01	40.03	+ 0.06
15.75	14.04	+ 0.04	50.84	− 0.04	15.58	8.69	− 0.03	39.73	+ 0.03
16.74	13.91	+ 0.04	50.80	0.00	16.58	8.66	− 0.03	39.44	0.00
17.74	13.78	+ 0.04	50.76	+ 0.03	17.58	8.63	− 0.03	39.14	− 0.04
18.74	13.66	+ 0.02	50.71	+ 0.06	18.57	8.60	− 0.02	38.83	− 0.06
19.74	13.53	0.00	50.65	+ 0.08	19.57	8.57	0.00	38.53	− 0.08
20.73	13.41	− 0.01	50.59	+ 0.07	20.57	8.55	+ 0.02	38.22	− 0.08
21.73	13.28	− 0.03	50.53	+ 0.05	21.56	8.53	+ 0.03	37.92	− 0.07
22.73	13.16	− 0.03	50.46	+ 0.01	22.56	8.51	+ 0.04	37.61	− 0.05
23.73	13.04	− 0.03	50.38	− 0.03	23.56	8.50	+ 0.04	37.29	− 0.02
24.72	12.92	− 0.02	50.30	− 0.06	24.56	8.48	+ 0.04	36.98	+ 0.01
25.72	12.80	0.00	50.21	− 0.08	25.55	8.47	+ 0.03	36.66	+ 0.05
26.72	12.68	+ 0.01	50.12	− 0.09	26.55	8.46	+ 0.01	36.35	+ 0.08
27.71	12.57	+ 0.03	50.02	− 0.08	27.55	8.45	− 0.01	36.03	+ 0.09
28.71	12.45	+ 0.04	49.92	− 0.06	28.55	8.45	− 0.03	35.71	+ 0.09
29.71	12.33	+ 0.04	49.81	− 0.03	29.54	8.45	− 0.05	35.38	+ 0.08
30.71	12.22	+ 0.04	49.70	+ 0.01	30.54	8.45	− 0.06	35.06	+ 0.05
31.70	12.11	+ 0.03	49.58	+ 0.04	31.54	8.45	− 0.06	34.73	+ 0.01
6 1.70	11.99	+ 0.01	49.46	+ 0.07	8 1.53	8.45	− 0.05	34.41	− 0.03
2.70	11.88	− 0.01	49.33	+ 0.09	2.53	8.46	− 0.03	34.08	− 0.06
3.70	11.77	− 0.02	49.20	+ 0.09	3.53	8.47	0.00	33.75	− 0.08
4.69	11.67	− 0.04	49.06	+ 0.08	4.53	8.48	+ 0.02	33.42	− 0.07
5.69	11.56	− 0.05	48.91	+ 0.05	5.52	8.49	+ 0.04	33.09	− 0.05
6.69	11.45	− 0.05	48.76	+ 0.01	6.52	8.50	+ 0.05	32.76	− 0.02
7.68	11.35	− 0.04	48.61	− 0.03	7.52	8.52	+ 0.04	32.42	+ 0.02
8.68	11.25	− 0.03	48.45	− 0.06	8.52	8.54	+ 0.03	32.09	+ 0.05
9.68	11.15	− 0.01	48.28	− 0.08	9.51	8.56	+ 0.01	31.75	+ 0.07
10.68	11.05	+ 0.02	48.11	− 0.08	10.51	8.59	− 0.01	31.42	+ 0.06
11.67	10.95	+ 0.04	47.94	− 0.06	11.51	8.61	− 0.02	31.08	+ 0.04
12.67	10.85	+ 0.04	47.76	− 0.02	12.50	8.64	− 0.03	30.75	+ 0.01
13.67	10.76	+ 0.04	47.58	+ 0.02	13.50	8.67	− 0.03	30.41	− 0.03
14.67	10.66	+ 0.03	47.40	+ 0.05	14.50	8.70	− 0.02	30.07	− 0.06
15.66	10.57	+ 0.01	47.21	+ 0.07	15.50	8.74	0.00	29.73	− 0.08
16.66	10.48	− 0.01	47.01	+ 0.07	16.49	8.78	+ 0.01	29.40	− 0.09
17.66	10.39	− 0.02	46.81	+ 0.06	17.49	8.82	+ 0.03	29.06	− 0.08
18.65	10.31	− 0.03	46.61	+ 0.03	18.49	8.86	+ 0.04	28.72	− 0.06
19.65	10.22	− 0.03	46.40	− 0.01	19.49	8.90	+ 0.04	28.38	− 0.03
20.65	10.14	− 0.02	46.19	− 0.05	20.48	8.95	+ 0.04	28.04	0.00
21.65	10.06	− 0.01	45.97	− 0.07	21.48	8.99	+ 0.03	27.70	+ 0.03
22.64	9.98	+ 0.01	45.75	− 0.08	22.48	9.04	+ 0.02	27.37	+ 0.06
23.64	9.90	+ 0.02	45.53	− 0.08	23.47	9.10	0.00	27.03	+ 0.08
24.64	9.83	+ 0.03	45.30	− 0.07	24.47	9.15	− 0.02	26.69	+ 0.09
25.64	9.75	+ 0.04	45.07	− 0.04	25.47	9.21	− 0.04	26.35	+ 0.09
26.63	9.68	+ 0.04	44.84	− 0.01	26.47	9.27	− 0.05	26 02	+ 0.07
27.63	9.61	+ 0.03	44.60	+ 0.03	27.46	9.33	− 0.06	25.68	+ 0.03
28.63	9.54	+ 0.02	44.35	+ 0.06	28.46	9.39	− 0.06	25.35	− 0.01
29.62	9.47	0.00	44.11	+ 0.08	29.46	9.45	− 0.04	25.01	− 0.04
30.62	9.41	− 0.02	43.86	+ 0.09	30.46	9.52	− 0.02	24.68	− 0.07
7 1.62	9.35	− 0.04	43.61	+ 0.09	31.45	9.59	+ 0.01	24.34	− 0.07
					9 1.45	9.66	+ 0.03	24.01	− 0.06

Ne 1 H. Drac 視位 (本初子午線正時)

等級 4.58　スペクトル型 K 2　昭和19年

世界時 月 日	赤経 h m 9 29	短週期項 s	赤緯 ° ′ + 81 34	短週期項 ″
9 1.45	9.66	+ 0.03	24.01	− 0.06
2.45	9.73	+ 0.04	23.68	− 003
3.44	9.81	+ 0.05	23.35	+ 001
4.44	9.89	+ 0.04	23.02	+ 004
5.44	9.97	+ 0.02	22.69	+ 007
6.44	10.05	0.00	22.36	+ 0.07
7.43	10.13	− 0.02	22.04	+ 0.05
8.43	10.22	− 0.03	21.71	+ 0.02
9.43	10.30	− 0.03	21.39	− 0.02
10.43	10.39	− 0.02	21.07	− 0.05
11.42	10.49	− 0.01	20.75	− 0.08
12.42	10.58	+ 0.01	20.43	− 0.09
13.42	10 67	+ 0.02	20.11	− 0.09
14.41	10.77	+ 0.04	19.80	− 0.07
15.41	10.87	+ 0.04	19.48	− 0.05
16.41	10.97	+ 0.04	19.17	− 0.01
17.41	11.08	+ 0.04	18.86	+ 0.02
18.40	11.18	+ 0.02	18.55	+ 0.05
19.40	11.29	+ 0.01	18.25	+ 0.07
20.40	11.40	− 0.01	17.94	+ 0.09
21.40	11.51	− 0.03	17.64	+ 0.09
22.39	11.62	− 0.05	17.34	+ 0.07
23.39	11.73	− 0.06	17.05	+ 0.05
24.39	11.85	− 0.06	16.75	+ 0.01
25.38	11.97	− 0.05	16.46	− 0.03
26.38	12.09	− 0.03	16.17	− 0.06
27.38	12.21	− 0.01	15.88	− 0.07
28.38	12.33	+ 0.02	15.60	− 0.06
29.37	12.46	+ 0.03	15.32	− 0.04
30.37	12.58	+ 0.04	15.04	0.00
10 1.37	12.71	+ 0.04	14.77	+ 0.04
2.37	12.84	+ 0.03	14.49	+ 0.07
3.36	12.97	+ 0.01	14.22	+ 0.08
4.36	13.10	− 0.01	13.96	+ 0.07
5.36	13.24	− 0.03	13.69	+ 0.04
6.35	13.37	− 0.03	13.43	0.00
7.35	13.51	− 0.03	13.18	− 0.04
8.35	13.65	− 0.01	12.92	− 0.07
9.35	13.79	0.00	12.67	− 0.09
10.34	13.93	+ 0.02	12.43	− 0.10
11.34	14.08	+ 0.04	12.19	− 0.09
12.34	14.22	+ 0.04	11.95	− 0.06
13.34	14.37	+ 0.05	11.71	− 0.03
14.33	14.52	+ 0.04	11.48	+ 0.01
15.33	14.66	+ 0.03	11.25	+ 0.04
16.33	14.81	+ 0.01	11.02	+ 0.06
17.32	14.97	0.00	10.80	+ 0.08
18.32	15.12	− 0.02	10.59	+ 0.08
19.32	15.27	− 0.04	10.37	+ 0.07
20.32	15.43	− 0.05	10.16	+ 0.05
21.31	15.58	− 0.06	9.96	+ 0.02
22.31	15.74	− 0.05	9.76	− 0.02
23.31	15.90	− 0.04	9.56	− 0.05
24.30	16.06	− 0.02	9.37	− 0.07
25.30	16.22	+ 0.01	9.18	− 0.07
26.30	16.39	+ 0.03	9.00	− 0.05
27.30	16.55	+ 0.04	8.82	− 0.02
28.29	16.71	+ 0.04	8.65	+ 0.02
29.29	16.88	+ 0.03	8.48	+ 0.06
30.29	17.04	+ 0.01	8.32	+ 0.08
31.29	17.21	− 0.01	8.16	+ 0.08
11 1.28	17.38	− 0.02	8.00	+ 0.06

世界時 月 日	赤経 h m 9 29	短週期項 s	赤緯 ° ′ + 81 34	短週期項 ″
11 1.28	17.38	− 0.02	8.00	+ 0.06
2.28	17.55	− 0.03	7.85	+ 0.03
3.28	17.72	− 0.03	7.70	− 0.02
4.27	17.89	− 0.02	7.56	− 0.06
5.27	18.06	− 0.01	7.43	− 0.09
6.27	18.23	+ 0.01	7.30	− 0.10
7.27	18.40	+ 0.03	7.17	− 0.09
8.26	18.57	+ 0.04	7.05	− 0.07
9.26	18.75	+ 0.05	6.94	− 0.04
10.26	18.92	+ 0.05	6.83	− 0.01
11.26	19.09	+ 0.04	6.72	+ 0.03
12.25	19.27	+ 0.02	6.62	+ 0.06
13.25	19.44	0.00	6.53	+ 0.08
14.25	19.62	− 0.02	6.44	+ 0.08
15.24	19.79	− 0.03	6.35	+ 0.08
16.24	19.97	− 0.05	6.27	+ 0.06
17.24	20.15	− 0.05	6.20	+ 0.03
18.24	20.32	− 0.05	6.14	− 0.01
19.23	20.50	− 0.04	6.08	− 0.04
20.23	20.67	− 0.02	6.02	− 0.06
21.23	20.85	0.00	5.97	− 0.07
22.23	21.03	+ 0.02	5.92	− 0.06
23.22	21.20	+ 0.04	5.88	− 0.03
24.22	21.38	+ 0.04	5.85	+ 0.01
25.22	21.56	+ 0.03	5.82	+ 0.04
26.21	21.73	+ 0.02	5.80	+ 0.07
27.21	21.91	0.00	5.78	+ 0.09
28.21	22.09	− 0.02	5.77	+ 0.08
29.21	22.26	− 0.03	5.77	+ 0.05
30.20	22.44	− 0.04	5.77	+ 0.01
12 1.20	22.61	− 0.03	5.77	− 0.03
2.20	22.78	− 0.02	5.78	− 0.07
3.20	22.96	0.00	5.80	− 0.09
4.19	23.13	+ 0.02	5.83	− 0.10
5.19	23.30	+ 0.04	5.86	− 0.08
6.19	23.47	+ 0.05	5.89	− 0.06
7.18	23.65	+ 0.05	5.93	− 0.02
8.18	23.82	+ 0.04	5.98	+ 0.01
9.18	23.98	+ 0.03	6.03	+ 0.05
10.18	24.15	+ 0.01	6.09	+ 0.07
11.17	24.32	− 0.01	6.15	+ 0.08
12.17	24.49	− 0.03	6.22	+ 0.08
13.17	24.65	− 0.04	6.30	+ 0.07
14.17	24.82	− 0.05	6.38	+ 0.04
15.16	24.98	− 0.05	6.47	0.00
16.16	25.14	− 0.04	6.56	− 0.03
17.16	25.30	− 0.03	6.66	− 0.06
18.15	25.46	− 0.01	6.76	− 0.08
19.15	25.62	+ 0.02	6.87	− 0.07
20.15	25.78	+ 0.03	6.99	− 0.05
21.15	25.93	+ 0.04	7.11	− 0.01
22.14	26.09	+ 0.04	7.23	+ 0.03
23.14	26.24	+ 0.03	7.36	+ 0.06
24.14	26.39	+ 0.01	7.50	+ 0.08
25.14	26.54	− 0.01	7.65	+ 0.08
26.13	26.69	− 0.03	7.80	+ 0.06
27.13	26.83	− 0.04	7.95	+ 0.03
28.13	26.98	− 0.03	8.11	− 0.02
29.12	27.12	− 0.02	8.27	− 0.05
30.12	27.26	− 0.01	8.44	− 0.08
31.12	27.40	+ 0.01	8.61	− 0.09
12 32.12	27.54	+ 0.03	8.79	− 0.09

1944

Nb 30 H. Caml 視位 (本初子午線正時)

等級 5.34　スペクトル型 F 2

世界時 月 日	赤経 h m 10 24	短週期項 s	赤緯 ° ′ + 82 50	短週期項 ″
1 0.16	26.76	+ 0.05	26.92	− 0.06
1.16	26.94	+ 0.05	27.03	− 0.03
2.15	27.12	+ 0.05	27.14	+ 0.01
3.15	27.30	+ 0.04	27.26	+ 0.04
4.15	27.48	+ 0.02	27.39	+ 0.05
5.15	27.65	0.00	27.52	+ 0.06
6.14	27.82	− 0.02	27.66	+ 0.04
7.14	27.99	− 0.03	27.80	+ 0.02
8.14	28.16	− 0.03	27.95	− 0.02
9.13	28.32	− 0.03	28.11	− 0.04
10.13	28.49	− 0.02	28.27	− 0.06
11.13	28.65	0.00	28.43	− 0.07
12.13	28.81	+ 0.01	28.60	− 0.07
13.12	28.96	+ 0.03	28.78	− 0.06
14.12	29.12	+ 0.03	28.96	− 0.04
15.12	29.27	+ 0.04	29.15	0.00
16.12	29.42	+ 0.03	29.34	+ 0.03
17.11	29.57	+ 0.02	29.54	+ 0.06
18.11	29.71	0.00	29.74	+ 0.09
19.11	29.86	− 0.02	29.95	+ 0.10
20.10	30.00	− 0.04	30.16	+ 0.10
21.10	30.13	− 0.05	30.37	+ 0.08
22.10	30.27	− 0.06	30.59	+ 0.04
23.10	30.40	− 0.06	30.82	0.00
24.09	30.53	− 0.04	31.05	− 0.04
25.09	30.65	− 0.01	31.29	− 0.07
26.09	30.78	+ 0.01	31.53	− 0.08
27.09	30.90	+ 0.04	31.77	− 0.07
28.08	31.02	+ 0.05	32.01	− 0.04
29.08	31.13	+ 0.05	32.26	− 0.01
30.08	31.24	+ 0.05	32.52	+ 0.03
31.07	31.35	+ 0.03	32.78	+ 0.05
2 1.07	31.46	+ 0.01	33.04	+ 0.06
2.07	31.56	− 0.01	33.30	+ 0.04
3.07	31.66	− 0.03	33.57	+ 0.02
4.06	31.75	− 0.03	33.85	− 0.01
5.06	31.84	− 0.03	34.12	− 0.04
6.06	31.93	− 0.02	34.40	− 0.06
7.06	32.02	0.00	34.68	− 0.08
8.05	32.10	+ 0.01	34.97	− 0.08
9.05	32.18	+ 0.02	35.25	− 0.07
10.05	32.26	+ 0.03	35.54	− 0.05
11.04	32.33	+ 0.04	35.84	− 0.02
12.04	32.40	+ 0.04	36.13	+ 0.01
13.04	32.47	+ 0.03	36.43	+ 0.05
14.04	32.53	+ 0.01	36.73	+ 0.08
15.03	32.59	− 0.01	37.03	+ 0.10
16.03	32.64	− 0.03	37.34	+ 0.10
17.03	32.69	− 0.05	37.64	+ 0.09
18.03	32.74	− 0.06	37.95	+ 0.06
19.02	32.79	− 0.06	38.26	+ 0.02
20.02	32.83	− 0.05	38.57	− 0.02
21.02	32.87	− 0.03	38.88	− 0.05
22.01	32.90	0.00	39.19	− 0.07
23.01	32.93	+ 0.03	39.50	− 0.07
24.01	32.96	+ 0.05	39.82	− 0.05
25.01	32.98	+ 0.05	40.13	− 0.02
26.00	33.00	+ 0.05	40.45	+ 0.02
27.00	33.02	+ 0.03	40.77	+ 0.04
27.99	33.03	+ 0.01	41.08	+ 0.06
28.99	33.04	− 0.01	41.40	+ 0.05
29.99	33.05	− 0.02	41.72	+ 0.03
3 1.99	33.05	− 0.03	42.03	0.00

世界時 月 日	赤経 h m 10 24	短週期項 s	赤緯 ° ′ + 82 50	短週期項 ″
3 1.99	33.05	− 0.03	42.03	0.00
2.99	33.05	− 0.03	42.35	− 0.03
3.98	33.05	− 0.02	42.67	− 0.06
4.98	33.04	− 0.01	42.99	− 0.08
5.98	33.03	+ 0.01	43.30	− 0.08
6.98	33.01	+ 0.02	43.62	− 0.08
7.97	33.00	+ 0.03	43.93	− 0.06
8.97	32.97	+ 0.04	44.25	− 0.03
9.97	32.95	+ 0.04	44.56	0.00
10.97	32.92	+ 0.03	44.87	+ 0.03
11.96	32.89	+ 0.02	45.18	+ 0.06
12.96	32.86	0.00	45.49	+ 0.09
13.96	32.82	− 0.02	45.80	+ 0.10
14.95	32.78	− 0.04	46.10	+ 0.09
15.95	32.73	− 0.06	46.41	+ 0.07
16.95	32.68	− 0.06	46.71	+ 0.04
17.95	32.63	− 0.06	47.01	0.00
18.94	32.58	− 0.04	47.31	− 0.04
19.94	32.52	− 0.02	47.60	− 0.06
20.94	32.46	+ 0.01	47.90	− 0.07
21.94	32.40	+ 0.03	48.19	− 0.06
22.93	32.33	+ 0.05	48.48	− 0.03
23.93	32.26	+ 0.05	48.76	+ 0.01
24.93	32.19	+ 0.04	49.05	+ 0.04
25.92	32.12	+ 0.02	49.33	+ 0.06
26.92	32.04	0.00	49.60	+ 0.06
27.92	31.96	− 0.02	49.88	+ 0.05
28.92	31.88	− 0.03	50.15	+ 0.02
29.91	31.79	− 0.03	50.42	− 0.02
30.91	31.70	− 0.03	50.68	− 0.05
31.91	31.61	− 0.01	50.94	− 0.08
4 1.91	31.52	0.00	51.20	− 0.09
2.90	31.42	+ 0.02	51.46	− 0.09
3.90	31.32	+ 0.03	51.71	− 0.07
4.90	31.22	+ 0.04	51.95	− 0.05
5.89	31.12	+ 0.04	52.19	− 0.02
6.89	31.01	+ 0.04	52.43	+ 0.02
7.89	30.91	+ 0.03	52.67	+ 0.05
8.89	30.80	+ 0.01	52.90	+ 0.07
9.88	30.68	− 0.01	53.12	+ 0.09
10.88	30.57	− 0.03	53.34	+ 0.09
11.88	30.45	− 0.05	53.56	+ 0.07
12.88	30.34	− 0.06	53.77	+ 0.05
13.87	30.22	− 0.06	53.98	+ 0.01
14.87	30.09	− 0.05	54.18	− 0.03
15.87	29.97	− 0.03	54.38	− 0.05
16.86	29.84	0.00	54.58	− 0.07
17.86	29.72	+ 0.02	54.77	− 0.06
18.86	29.59	+ 0.04	54.95	− 0.04
19.86	29.46	+ 0.05	55.13	0.00
20.85	29.32	+ 0.04	55.30	+ 0.03
21.85	29.19	+ 0.03	55.47	+ 0.06
22.85	29.05	+ 0.01	55.64	+ 0.07
23.85	28.92	− 0.01	55.80	+ 0.06
24.84	28.78	− 0.03	55.95	+ 0.04
25.84	28.64	− 0.04	56.10	0.00
26.84	28.50	− 0.03	56.24	− 0.03
27.83	28.36	− 0.02	56.38	− 0.07
28.83	28.21	− 0.01	56.51	− 0.09
29.83	28.07	+ 0.01	56.64	− 0.09
30.83	27.92	+ 0.03	56.76	− 0.08
5 1.82	27.78	+ 0.04	56.88	− 0.06

Nb 30 H. Caml 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.34　スペクトル型 F 2　昭和19年

世界時 月	日	赤経 h m 10 24 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ + 82 50 ″	短週期項 ″
5	1.82	27.78	+ 0.04	56.88	− 0.06
	2.82	27.63	+ 0.04	56.99	− 0.03
	3.82	27.48	+ 0.04	57.10	0.00
	4.82	27.34	+ 0.03	57.20	+ 0.04
	5.81	27.19	+ 0.02	57.29	+ 0.07
	6.81	27.04	0.00	57.38	+ 0.08
	7.81	26.89	− 0.02	57.46	+ 0.09
	8.80	26.74	− 0.04	57.54	+ 0.08
	9.80	26.59	− 0.05	57.61	+ 0.05
	10.80	26.43	− 0.06	57.68	+ 0.02
	11.80	26.28	− 0.05	57.74	− 0.02
	12.79	26.13	− 0.03	57.79	− 0.05
	13.79	25.98	− 0.01	57.84	− 0.07
	14.79	25.83	+ 0.02	57.88	− 0.07
	15.79	25.67	+ 0.04	57.92	− 0.05
	16.78	25.52	+ 0.05	57.95	− 0.02
	17.78	25.37	+ 0.05	57.98	+ 0.02
	18.78	25.21	+ 0.03	58.00	+ 0.05
	19.77	25.06	+ 0.02	58.01	+ 0.07
	20.77	24.91	− 0.01	58.02	+ 0.07
	21.77	24.75	− 0.02	58.02	+ 0.05
	22.77	24.60	− 0.04	58.02	+ 0.02
	23.76	24.45	− 0.04	58.01	− 0.01
	24.76	24.30	− 0.03	57.99	− 0.05
	25.76	24.15	− 0.01	57.97	− 0.07
	26.76	24.00	0.00	57.95	− 0.09
	27.75	23.85	+ 0.02	57.92	− 0.09
	28.75	23.69	+ 0.03	57.88	− 0.07
	29.75	23.54	+ 0.04	57.84	− 0.04
	30.74	23.40	+ 0.04	57.79	− 0.01
	31.74	23.25	+ 0.04	57.73	+ 0.03
6	1.74	23.10	+ 0.02	57.67	+ 0.06
	2.74	22.95	+ 0.01	57.61	+ 0.08
	3.73	22.81	− 0.02	57.54	+ 0.09
	4.73	22.66	− 0.04	57.46	+ 0.09
	5.73	22.52	− 0.05	57.38	+ 0.07
	6.73	22.37	− 0.06	57.29	+ 0.03
	7.72	22.23	− 0.05	57.20	− 0.01
	8.72	22.09	− 0.04	57.10	− 0.04
	9.72	21.95	− 0.02	56.99	− 0.07
	10.71	21.81	+ 0.01	56.88	− 0.08
	11.71	21.67	+ 0.03	56.77	− 0.07
	12.71	21.54	+ 0.05	56.65	− 0.04
	13.71	21.40	+ 0.05	56.53	0.00
	14.70	21.27	+ 0.04	56.40	+ 0.03
	15.70	21.13	+ 0.02	56.26	+ 0.06
	16.70	21.00	0.00	56.12	+ 0.07
	17.70	20.87	− 0.02	55.98	+ 0.06
	18.69	20.74	− 0.03	55.83	+ 0.04
	19.69	20.61	− 0.04	55.67	0.00
	20.69	20.49	− 0.03	55.51	− 0.03
	21.68	20.36	− 0.02	55.34	− 0.06
	22.68	20.24	− 0.01	55.17	− 0.08
	23.68	20.12	+ 0.01	55.00	− 0.09
	24.68	20.00	+ 0.03	54.82	− 0.08
	25.67	19.88	+ 0.04	54.63	− 0.05
	26.67	19.76	+ 0.04	54.44	− 0.02
	27.67	19.65	+ 0.04	54.25	+ 0.01
	28.67	19.54	+ 0.03	54.05	+ 0.05
	29.66	19.42	+ 0.01	53.85	+ 0.08
	30.66	19.31	− 0.01	53.64	+ 0.09
7	1.66	19.21	− 0.03	53.43	+ 0.10

世界時 月	日	赤経 h m 10 24 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ + 82 50 ″	短週期項 ″
7	1.66	19.21	− 0.03	53.43	+ 0.10
	2.65	19.10	− 0.05	53.22	+ 0.08
	3.65	19.00	− 0.06	53.00	+ 0.05
	4.65	18.89	− 0.06	52.77	+ 0.01
	5.65	18.79	− 0.05	52.54	− 0.03
	6.64	18.69	− 0.03	52.31	− 0.06
	7.64	18.60	0.00	52.07	− 0.08
	8.64	18.50	+ 0.03	51.83	− 0.08
	9.64	18.41	+ 0.04	51.59	− 0.05
	10.63	18.32	+ 0.05	51.34	− 0.02
	11.63	18.23	+ 0.05	51.09	+ 0.02
	12.63	18.15	+ 0.03	50.83	+ 0.05
	13.62	18.06	+ 0.01	50.57	+ 0.06
	14.62	17.98	− 0.01	50.31	+ 0.06
	15.62	17.90	− 0.03	50.04	+ 0.04
	16.62	17.82	− 0.04	49.77	+ 0.01
	17.61	17.75	− 0.03	49.50	− 0.02
	18.61	17.68	− 0.03	49.22	− 0.05
	19.61	17.61	− 0.01	48.94	− 0.08
	20.61	17.54	+ 0.01	48.65	− 0.08
	21.60	17.47	+ 0.02	48.37	− 0.08
	22.60	17.40	+ 0.04	48.08	− 0.06
	23.60	17.34	+ 0.04	47.78	− 0.03
	24.59	17.28	+ 0.04	47.49	0.00
	25.59	17.23	+ 0.04	47.19	+ 0.03
	26.59	17.17	+ 0.02	46.89	+ 0.07
	27.59	17.12	0.00	46.58	+ 0.09
	28.58	17.07	− 0.02	46.27	+ 0.10
	29.58	17.02	− 0.04	45.96	+ 0.09
	30.58	16.97	− 0.06	45.65	+ 0.07
	31.58	16.93	− 0.06	45.33	+ 0.04
8	1.57	16.89	− 0.06	45.02	− 0.01
	2.57	16.85	− 0.04	44.70	− 0.04
	3.57	16.82	− 0.01	44.37	− 0.07
	4.56	16.78	+ 0.01	44.05	− 0.08
	5.56	16.75	+ 0.04	43.72	− 0.06
	6.56	16.72	+ 0.05	43.39	− 0.04
	7.56	16.70	+ 0.05	43.06	0.00
	8.55	16.67	+ 0.04	42.73	+ 0.03
	9.55	16.65	+ 0.02	42.39	+ 0.06
	10.55	16.63	0.00	42.06	+ 0.06
	11.55	16.62	− 0.02	41.72	+ 0.05
	12.54	16.60	− 0.03	41.38	+ 0.02
	13.54	16.59	− 0.03	41.03	− 0.01
	14.54	16.58	− 0.03	40.69	− 0.05
	15.53	16.58	− 0.01	40.35	− 0.07
	16.53	16.57	0.00	40.00	− 0.09
	17.53	16.57	+ 0.02	39.65	− 0.09
	18.53	16.57	+ 0.03	39.30	− 0.07
	19.52	16.58	+ 0.04	38.95	− 0.05
	20.52	16.58	+ 0.04	38.60	− 0.02
	21.52	16.59	+ 0.04	38.25	+ 0.02
	22.52	16.60	+ 0.03	37.90	+ 0.05
	23.51	16.62	+ 0.01	37.54	+ 0.08
	24.51	16.63	− 0.01	37.19	+ 0.10
	25.51	16.65	− 0.03	36.83	+ 0.10
	26.50	16.67	− 0.05	36.48	+ 0.08
	27.50	16.70	− 0.06	36.12	+ 0.06
	28.50	16.73	− 0.06	35.76	+ 0.02
	29.50	16.76	− 0.05	35.40	− 0.02
	30.49	16.79	− 0.03	35.04	− 0.05
	31.49	16.82	0.00	34.69	− 0.07
9	1.49	16.86	+ 0.02	34.33	− 0.07

世界時 月	日	赤経 h m 10 24 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ + 82 50 ″	短週期項 ″
9	1.49	16.86	+ 0.02	34.33	− 0.07
	2.49	16.90	+ 0.04	33.97	− 0.04
	3.48	16.94	+ 0.05	33.61	− 0.01
	4.48	16.98	+ 0.05	33.25	+ 0.03
	5.48	17.03	+ 0.03	32.89	+ 0.05
	6.47	17.08	+ 0.01	32.53	+ 0.06
	7.47	17.13	− 0.01	32.17	+ 0.06
	8.47	17.19	− 0.03	31.82	+ 0.03
	9.47	17.24	− 0.03	31.46	0.00
	10.46	17.30	− 0.03	31.10	− 0.04
	11.46	17.36	− 0.02	30.74	− 0.07
	12.46	17.43	0.00	30.38	− 0.09
	13.46	17.50	+ 0.02	30.03	− 0.09
	14.45	17.57	+ 0.03	29.67	− 0.08
	15.45	17.64	+ 0.04	29.32	− 0.06
	16.45	17.71	+ 0.05	28.96	− 0.03
	17.44	17.79	+ 0.04	28.61	0.00
	18.44	17.87	+ 0.03	28.26	+ 0.04
	19.44	17.95	+ 0.02	27.91	+ 0.07
	20.44	18.04	0.00	27.56	+ 0.09
	21.43	18.12	− 0.02	27.21	+ 0.09
	22.43	18.21	− 0.04	26.86	+ 0.09
	23.43	18.30	− 0.06	26.52	+ 0.07
	24.43	18.40	− 0.06	26.18	+ 0.03
	25.42	18.49	− 0.06	25.83	− 0.01
	26.42	18.59	− 0.04	25.49	− 0.04
	27.42	18.69	− 0.02	25.15	− 0.06
	28.41	18.80	+ 0.01	24.82	− 0.06
	29.41	18.90	+ 0.03	24.48	− 0.05
	30.41	19.01	+ 0.05	24.15	− 0.02
10	1.41	19.12	+ 0.05	23.82	+ 0.02
	2.40	19.23	+ 0.04	23.49	+ 0.05
	3.40	19.35	+ 0.02	23.16	+ 0.07
	4.40	19.46	− 0.01	22.84	+ 0.07
	5.40	19.58	− 0.02	22.51	+ 0.05
	6.39	19.71	− 0.03	22.19	+ 0.02
	7.39	19.83	− 0.04	21.87	− 0.02
	8.39	19.96	− 0.03	21.56	− 0.06
	9.38	20.09	− 0.01	21.25	− 0.09
	10.38	20.22	+ 0.01	20.94	− 0.10
	11.38	20.35	+ 0.03	20.63	− 0.09
	12.38	20.48	+ 0.04	20.32	− 0.07
	13.37	20.62	+ 0.05	20.02	− 0.05
	14.37	20.76	+ 0.05	19.72	− 0.01
	15.37	20.90	+ 0.04	19.43	+ 0.02
	16.37	21.04	+ 0.03	19.14	+ 0.05
	17.36	21.19	+ 0.01	18.85	+ 0.08
	18.36	21.34	− 0.01	18.56	+ 0.09
	19.36	21.49	− 0.03	18.28	+ 0.09
	20.35	21.64	− 0.05	18.00	+ 0.07
	21.35	21.79	− 0.06	17.72	+ 0.04
	22.35	21.94	− 0.06	17.45	+ 0.01
	23.35	22.10	− 0.05	17.18	− 0.03
	24.34	22.26	− 0.03	16.92	− 0.05
	25.34	22.42	0.00	16.66	− 0.06
	26.34	22.58	+ 0.02	16.40	− 0.06
	27.33	22.74	+ 0.04	16.15	− 0.03
	28.33	22.91	+ 0.05	15.90	+ 0.01
	29.33	23.08	+ 0.04	15.65	+ 0.04
	30.33	23.25	+ 0.02	15.41	+ 0.07
	31.32	23.42	0.00	15.17	+ 0.08
11	1.32	23.59	− 0.02	14.94	+ 0.07

世界時 月	日	赤経 h m 10 24 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ + 82 50 ″	短週期項 ″
11	1.32	23.59	− 0.02	14.94	+ 0.07
	2.32	23.76	− 0.03	14.71	+ 0.04
	3.32	23.94	− 0.04	14.49	0.00
	4.31	24.11	− 0.03	14.27	− 0.04
	5.31	24.29	− 0.02	14.05	− 0.08
	6.31	24.47	0.00	13.84	− 0.10
	7.30	24.65	+ 0.02	13.64	− 0.10
	8.30	24.84	+ 0.04	13.44	− 0.09
	9.30	25.02	+ 0.05	13.24	− 0.06
	10.30	25.20	+ 0.05	13.05	− 0.03
	11.29	25.39	+ 0.04	12.87	+ 0.01
	12.29	25.58	+ 0.03	12.69	+ 0.04
	13.29	25.77	+ 0.01	12.51	+ 0.07
	14.29	25.96	− 0.01	12.34	+ 0.08
	15.28	26.15	− 0.03	12.17	+ 0.09
	16.28	26.34	− 0.04	12.01	+ 0.07
	17.28	26.53	− 0.06	11.86	+ 0.05
	18.27	26.73	− 0.06	11.71	+ 0.01
	19.27	26.92	− 0.05	11.56	− 0.02
	20.27	27.12	− 0.03	11.42	− 0.05
	21.27	27.31	− 0.01	11.29	− 0.07
	22.26	27.51	+ 0.02	11.16	− 0.06
	23.26	27.71	+ 0.04	11.04	− 0.04
	24.26	27.91	+ 0.05	10.92	− 0.01
	25.26	28.10	+ 0.04	10.81	+ 0.03
	26.25	28.30	+ 0.03	10.70	+ 0.06
	27.25	28.50	+ 0.01	10.60	+ 0.08
	28.25	28.70	− 0.01	10.51	+ 0.08
	29.24	28.90	− 0.03	10.42	+ 0.06
	30.24	29.10	− 0.04	10.34	+ 0.02
12	1.24	29.31	− 0.04	10.26	− 0.02
	2.24	29.51	− 0.03	10.19	− 0.06
	3.23	29.71	− 0.01	10.13	− 0.09
	4.23	29.91	+ 0.01	10.07	− 0.10
	5.23	30.11	+ 0.03	10.02	− 0.09
	6.23	30.31	+ 0.05	9.97	− 0.07
	7.22	30.52	+ 0.05	9.93	− 0.04
	8.22	30.72	+ 0.05	9.90	0.00
	9.22	30.92	+ 0.04	9.87	+ 0.03
	10.21	31.12	+ 0.02	9.85	+ 0.06
	11.21	31.32	0.00	9.83	+ 0.08
	12.21	31.52	− 0.02	9.82	+ 0.09
	13.21	31.72	− 0.04	9.82	+ 0.08
	14.20	31.92	− 0.05	9.82	+ 0.06
	15.20	32.12	− 0.06	9.83	+ 0.03
	16.20	32.32	− 0.05	9.84	− 0.01
	17.20	32.52	− 0.04	9.86	− 0.04
	18.19	32.71	− 0.02	9.89	− 0.07
	19.19	32.91	+ 0.01	9.92	− 0.07
	20.19	33.10	+ 0.03	9.96	− 0.06
	21.18	33.30	+ 0.05	10.01	− 0.03
	22.18	33.49	+ 0.05	10.06	+ 0.01
	23.18	33.68	+ 0.04	10.12	+ 0.04
	24.18	33.88	+ 0.02	10.18	+ 0.07
	25.17	34.07	0.00	10.25	+ 0.08
	26.17	34.25	− 0.02	10.33	+ 0.07
	27.17	34.44	− 0.04	10.41	+ 0.04
	28.17	34.63	− 0.04	10.50	0.00
	29.16	34.81	− 0.03	10.59	− 0.04
	30.16	35.00	− 0.02	10.69	− 0.07
	31.16	35.18	0.00	10.80	− 0.09
12	32.15	35.36	+ 0.02	10.91	− 0.09

Ng ε UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.40　スペクトル型 G 5　昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 16 51 s	短週期項 s	° ′ + 82 7 ″	短週期項 ″	月 日	h m 16 51 s	短週期項 s	° ′ + 82 7 ″	短週期項 ″
1 0.43	29.58	− 0.02	55.76	− 0.06	3 1.26	37.12	+ 0.01	42.45	+ 0.04
1.42	29.63	− 0.01	55.41	− 0.08	2.26	37.28	0.00	42.41	+ 0.06
2.42	29.69	+ 0.01	55.07	− 0.09	3.26	37.45	− 0.01	42.38	+ 0.06
3.42	29.76	+ 0.01	54.73	− 0.07	4.25	37.61	− 0.02	42.36	+ 0.06
4.42	29.82	+ 0.02	54.39	− 0.04	5.25	37.78	− 0.03	42.34	+ 0.04
5.41	29.89	+ 0.02	54.05	0.00	6.25	37.94	− 0.03	42.33	+ 0.01
6.41	29.96	+ 0.01	53.71	+ 0.03	7.24	38.10	− 0.02	42.32	− 0.02
7.41	30.03	0.00	53.38	+ 0.05	8.24	38.27	− 0.02	42.32	− 0.04
8.41	30.10	− 0.01	53.06	+ 0.06	9.24	38.43	− 0.01	42.33	− 0.06
9.40	30.18	− 0.02	52.73	+ 0.06	10.24	38.59	0.00	42.35	− 0.07
10.40	30.26	− 0.02	52.41	+ 0.05	11.23	38.76	+ 0.01	42.37	− 0.06
11.40	30.35	− 0.03	52.09	+ 0.02	12.23	38.92	+ 0.02	42.40	− 0.05
12.39	30.44	− 0.02	51.78	0.00	13.23	39.08	+ 0.03	42.43	− 0.03
13.39	30.53	− 0.02	51.46	− 0.03	14.23	39.24	+ 0.03	42.47	+ 0.01
14.39	30.62	− 0.01	51.16	− 0.05	15.22	39.40	+ 0.03	42.52	+ 0.04
15.39	30.71	0.00	50.85	− 0.06	16.22	39.56	+ 0.02	42.58	+ 0.07
16.38	30.81	+ 0.01	50.55	− 0.07	17.22	39.72	+ 0.01	42.64	+ 0.09
17.38	30.91	+ 0.02	50.26	− 0.06	18.21	39.88	0.00	42.71	+ 0.09
18.38	31.01	+ 0.03	49.96	− 0.03	19.21	40.03	− 0.02	42.78	+ 0.07
19.38	31.12	+ 0.03	49.67	0.00	20.21	40.19	− 0.02	42.86	+ 0.04
20.37	31.22	+ 0.03	49.39	+ 0.04	21.21	40.34	− 0.02	42.95	− 0.01
21.37	31.33	+ 0.02	49.11	+ 0.07	22.20	40.50	− 0.02	43.04	− 0.05
22.37	31.44	+ 0.01	48.84	+ 0.09	23.20	40.65	− 0.01	43.14	− 0.08
23.36	31.56	− 0.01	48.57	+ 0.09	24.20	40.80	+ 0.01	43.24	− 0.09
24.36	31.68	− 0.02	48.30	+ 0.07	25.20	40.95	+ 0.02	43.35	− 0.08
25.36	31.79	− 0.03	48.04	+ 0.04	26.19	41.10	+ 0.02	43.47	− 0.05
26.36	31.92	− 0.03	47.78	− 0.01	27.19	41.25	+ 0.02	43.59	− 0.01
27.35	32.04	− 0.02	47.53	− 0.05	28.19	41.40	+ 0.01	43.72	+ 0.02
28.35	32.16	− 0.01	47.29	− 0.08	29.18	41.54	0.00	43.85	+ 0.05
29.35	32.29	0.00	47.05	− 0.09	30.18	41.69	− 0.01	43.99	+ 0.06
30.35	32.42	+ 0.01	46.81	− 0.08	31.18	41.83	− 0.02	44.14	+ 0.06
31.34	32.55	+ 0.02	46.58	− 0.05	4 1.18	41.97	− 0.03	44.29	+ 0.05
2 1.34	32.69	+ 0.02	46.35	− 0.02	2.17	42.11	− 0.03	44.45	+ 0.02
2.34	32.82	+ 0.01	46.13	+ 0.02	3.17	42.25	− 0.03	44.61	− 0.01
3.33	32.96	0.00	45.92	+ 0.05	4.17	42.39	− 0.02	44.78	− 0.03
4.33	33.10	− 0.01	45.71	+ 0.06	5.17	42.52	− 0.01	44.95	− 0.06
5.33	33.24	− 0.02	45.51	+ 0.06	6.16	42.65	0.00	45.13	− 0.07
6.33	33.38	− 0.02	45.31	+ 0.05	7.16	42.78	+ 0.01	45.31	− 0.07
7.32	33.52	− 0.03	45.12	+ 0.03	8.16	42.91	+ 0.02	45.50	− 0.06
8.32	33.67	− 0.03	44.94	0.00	9.15	43.04	+ 0.03	45.69	− 0.04
9.32	33.81	− 0.02	44.76	− 0.02	10.15	43.17	+ 0.03	45.89	− 0.01
10.32	33.96	− 0.01	44.58	− 0.04	11.15	43.29	+ 0.03	46.09	+ 0.03
11.31	34.11	0.00	44.42	− 0.06	12.15	43.41	+ 0.02	46.30	+ 0.06
12.31	34.26	+ 0.01	44.25	− 0.07	13.14	43.53	+ 0.01	46.51	+ 0.08
13.31	34.41	+ 0.02	44.10	− 0.06	14.14	43.65	0.00	46.73	+ 0.09
14.30	34.56	+ 0.03	43.95	− 0.04	15.14	43.77	− 0.01	46.95	+ 0.08
15.30	34.72	+ 0.03	43.81	− 0.01	16.14	43.88	− 0.02	47.17	+ 0.05
16.30	34.87	+ 0.03	43.67	+ 0.02	17.13	43.99	− 0.02	47.40	+ 0.01
17.30	35.03	+ 0.03	43.54	+ 0.06	18.13	44.10	− 0.02	47.64	− 0.03
18.29	35.19	+ 0.02	43.42	+ 0.09	19.13	44.21	− 0.01	47.88	− 0.07
19.29	35.34	0.00	43.30	+ 0.10	20.12	44.31	0.00	48.12	− 0.08
20.29	35.50	− 0.01	43.19	+ 0.09	21.12	44.41	+ 0.01	48.36	− 0.08
21.29	35.66	− 0.02	43.09	+ 0.06	22.12	44.51	+ 0.02	48.61	− 0.06
22.28	35.82	− 0.02	42.99	+ 0.02	23.12	44.61	+ 0.02	48.87	− 0.03
23.28	35.98	− 0.02	42.90	− 0.03	24.11	44.70	+ 0.02	49.12	+ 0.01
24.28	36.14	− 0.01	42.82	− 0.07	25.11	44.80	+ 0.01	49.38	+ 0.04
25.27	36.31	0.00	42.74	− 0.09	26.11	44.89	0.00	49.65	+ 0.06
26.27	36.47	+ 0.01	42.67	− 0.09	27.11	44.97	− 0.01	49.92	+ 0.07
27.27	36.63	+ 0.02	42.60	− 0.07	28.10	45.06	− 0.02	50.19	+ 0.06
28.27	36.79	+ 0.02	42.54	− 0.03	29.10	45.14	− 0.03	50.46	+ 0.03
29.26	36.96	+ 0.02	42.49	0.00	30.10	45.22	− 0.03	50.73	0.00
3 1.26	37.12	+ 0.01	42.45	+ 0.04	5 1.09	45.30	− 0.03	51.01	− 0.03

Ng ε UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.40　スペクトル型 G 5

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 16 51 s	短週期項 s	° ′ + 82 7 ″	短週期項 ″	月 日	h m 16 51 s	短週期項 s	° ′ + 82 8 ″	短週期項 ″
5 1.09	45.30	− 0.03	51.01	− 0.03	7 1.93	44.79	+ 0.03	9.60	+ 0.03
2.09	45.37	− 0.02	51.30	− 0.05	2.92	44.70	+ 0.02	9.86	+ 0.06
3.09	45.45	− 0.01	51.58	− 0.07	3.92	44.61	+ 0.01	10.12	+ 0.09
4.09	45.52	+ 0.01	51.87	− 0.07	4.92	44.51	0.00	10.37	+ 0.09
5.08	45.58	+ 0.02	52.16	− 0.06	5.91	44.42	− 0.01	10.62	+ 0.08
6.08	45.65	+ 0.02	52.45	− 0.05	6.91	44.32	− 0.02	10.86	+ 0.06
7.08	45.71	+ 0.03	52.74	− 0.02	7.91	44.21	− 0.03	11.10	+ 0.02
8.08	45.77	+ 0.03	53.04	+ 0.02	8.91	44.11	− 0.02	11.34	− 0.03
9.07	45.83	+ 0.02	53.33	+ 0.05	9.90	44.00	− 0.02	11.58	− 0.06
10.07	45.88	+ 0.01	53.63	+ 0.08	10.90	43.90	0.00	11.81	− 0.08
11.07	45.93	0.00	53.94	+ 0.09	11.90	43.79	+ 0.01	12.04	− 0.09
12.06	45.98	− 0.01	54.24	+ 0.09	12.90	43.67	+ 0.02	12.26	− 0.07
13.06	46.02	− 0.02	54.54	+ 0.06	13.89	43.56	+ 0.02	12.48	− 0.03
14.06	46.07	− 0.02	54.85	+ 0.03	14.89	43.44	+ 0.02	12.70	0.00
15.06	46.11	− 0.02	55.16	− 0.02	15.89	43.32	+ 0.01	12.91	+ 0.04
16.05	46.14	− 0.01	55.47	− 0.05	16.88	43.20	0.00	13.12	+ 0.06
17.05	46.18	0.00	55.78	− 0.08	17.88	43.08	− 0.01	13.32	+ 0.07
18.05	46.21	+ 0.01	56.09	− 0.08	18.88	42.96	− 0.02	13.52	+ 0.06
19.05	46.24	+ 0.02	56.40	− 0.07	19.88	42.83	− 0.03	13.72	+ 0.04
20.04	46.26	+ 0.02	56.71	− 0.04	20.87	42.70	− 0.03	13.92	+ 0.01
21.04	46.29	+ 0.02	57.03	0.00	21.87	42.57	− 0.03	14.11	− 0.02
22.04	46.31	+ 0.02	57.34	+ 0.03	22.87	42.44	− 0.02	14.29	− 0.04
23.03	46.33	0.00	57.66	+ 0.06	23.87	42.31	− 0.01	14.47	− 0.06
24.03	46.34	− 0.01	57.97	+ 0.07	24.86	42.17	0.00	14.65	− 0.07
25.03	46.35	− 0.02	58.29	+ 0.06	25.86	42.03	+ 0.02	14.82	− 0.07
26.03	46.36	− 0.03	58.60	+ 0.04	26.86	41.90	+ 0.03	14.99	− 0.05
27.02	46.37	− 0.03	58.92	+ 0.02	27.85	41.76	+ 0.03	15.16	− 0.02
28.02	46.37	− 0.03	59.24	− 0.01	28.85	41.61	+ 0.03	15.32	+ 0.01
29.02	46.37	− 0.02	59.55	− 0.04	29.85	41.47	+ 0.03	15.47	+ 0.05
30.02	46.37	− 0.01	59.87	− 0.06	30.85	41.33	+ 0.02	15.62	+ 0.08
31.01	46.37	0.00	60.18	− 0.07	31.84	41.18	+ 0.01	15.77	+ 0.10
6 1.01	46.36	+ 0.01	60.50	− 0.07	8 1.84	41.03	− 0.01	15.91	+ 0.09
2.01	46.35	+ 0.02	60.82	− 0.06	2.84	40.88	− 0.02	16.05	+ 0.07
3.00	46.33	+ 0.03	61.13	− 0.03	3.84	40.73	− 0.02	16.18	+ 0.04
4.00	46.32	+ 0.03	61.44	0.00	4.83	40.58	− 0.03	16.31	− 0.01
4.99	46.30	+ 0.03	61.76	+ 0.04	5.83	40.43	− 0.02	16.43	− 0.05
5.99	46.28	+ 0.02	62.07	+ 0.07	6.83	40.27	− 0.01	16.55	− 0.08
6.99	46.25	+ 0.01	62.38	+ 0.09	7.82	40.11	0.00	16.67	− 0.09
7.99	46.23	− 0.01	62.69	+ 0.09	8.82	39.96	+ 0.01	16.78	− 0.08
8.99	46.20	− 0.02	63.00	+ 0.07	9.82	39.80	+ 0.02	16.88	− 0.05
9.99	46.16	− 0.02	63.31	+ 0.04	10.82	39.64	+ 0.02	16.98	− 0.01
10.98	46.13	− 0.03	63.61	0.00	11.81	39.48	+ 0.01	17.08	+ 0.02
11.98	46.09	− 0.02	63.92	− 0.04	12.81	39.32	0.00	17.17	+ 0.05
12.98	46.05	− 0.01	64.22	− 0.07	13.81	39.15	− 0.01	17.26	+ 0.07
13.97	46.01	0.00	64.52	− 0.08	14.81	38.99	− 0.02	17.34	+ 0.06
14.97	45.96	+ 0.01	64.82	− 0.08	15.80	38.83	− 0.03	17.41	+ 0.05
15.97	45.91	+ 0.02	65.12	− 0.05	16.80	38.66	− 0.03	17.48	+ 0.02
16.97	45.86	+ 0.02	65.42	− 0.02	17.80	38.49	− 0.03	17.55	− 0.01
17.96	45.81	+ 0.02	65.72	+ 0.02	18.79	38.33	− 0.02	17.61	− 0.04
18.96	45.75	+ 0.01	66.01	+ 0.05	19.79	38.16	− 0.01	17.67	− 0.06
19.96	45.69	0.00	66.30	+ 0.06	20.79	37.99	0.00	17.72	− 0.07
20.96	45.63	− 0.01	66.59	+ 0.07	21.79	37.82	+ 0.01	17.77	− 0.07
21.95	45.57	− 0.02	66.88	+ 0.05	22.78	37.65	+ 0.02	17.81	− 0.06
22.95	45.50	− 0.03	67.16	+ 0.03	23.78	37.48	+ 0.03	17.84	− 0.04
23.95	45.43	− 0.03	67.44	0.00	24.78	37.31	+ 0.03	17.87	0.00
24.94	45.36	− 0.02	67.72	− 0.03	25.78	37.13	+ 0.03	17.90	+ 0.03
25.94	45.29	− 0.02	68.00	− 0.05	26.77	36.96	+ 0.03	17.92	+ 0.07
26.94	45.21	0.00	68.27	− 0.07	27.77	36.79	+ 0.02	17.94	+ 0.09
27.94	45.13	+ 0.01	68.54	− 0.07	28.77	36.61	0.00	17.95	+ 0.10
28.93	45.05	+ 0.02	68.81	− 0.06	29.76	36.44	− 0.01	17.96	+ 0.09
29.93	44.97	+ 0.03	69.08	− 0.04	30.76	36.27	− 0.02	17.96	+ 0.06
30.93	44.88	+ 0.03	69.34	− 0.01	31.76	36.09	− 0.02	17.96	+ 0.02
7 1.93	44.79	+ 0.03	69.60	+ 0.03	9 1.76	35.92	− 0.02	17.95	− 0.03

Ng ε UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.40 スペクトル型 G5 昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 16 51 s	短週期項 s	° ′ + 82 8 ″	短週期項 ″	月 日	h m 16 51 s	短週期項 s	° ′ + 82 7 ″	短週期項 ″
9 1.76	35.92	− 0.02	17.95	− 0.03	11 1.59	26.24	+ 0.02	68.23	+ 0.02
2.75	35.74	− 0.01	17.94	− 0.07	2.59	26.13	+ 0.01	67.93	+ 0.05
3.75	35.56	0.00	17.92	− 0.09	3.58	26.02	0.00	67.64	+ 0.07
4.75	35.39	+ 0.01	17.90	− 0.09	4.58	25.90	− 0.02	67.34	+ 0.07
5.75	35.21	+ 0.02	17.87	− 0.06	5.58	25.80	− 0.03	67.03	+ 0.05
6.74	35.03	+ 0.02	17.83	− 0.03	6.58	25.69	− 0.03	66.72	+ 0.02
7.74	34.86	+ 0.02	17.79	+ 0.01	7.57	25.59	− 0.03	66.41	− 0.01
8.74	34.68	+ 0.01	17.75	+ 0.04	8.57	25.49	− 0.03	66.10	− 0.04
9.73	34.51	0.00	17.70	+ 0.06	9.57	25.39	− 0.02	65.78	− 0.06
10.73	34.33	− 0.02	17.64	+ 0.07	10.56	25.29	− 0.01	65.46	− 0.08
11.73	34.15	− 0.03	17.59	+ 0.05	11.56	25.20	+ 0.01	65.14	− 0.08
12.73	33.98	− 0.03	17.52	+ 0.03	12.56	25.11	+ 0.02	64.82	− 0.06
13.72	33.80	− 0.03	17.45	0.00	13.56	25.02	+ 0.03	64.49	− 0.04
14.72	33.63	− 0.03	17.38	− 0.03	14.55	24.93	+ 0.03	64.16	− 0.01
15.72	33.45	− 0.02	17.30	− 0.05	15.55	24.85	+ 0.03	63.83	+ 0.03
16.71	33.27	− 0.01	17.21	− 0.07	16.55	24.77	+ 0.02	63.49	+ 0.06
17.71	33.10	0.00	17.12	− 0.07	17.55	24.69	+ 0.01	63.15	+ 0.08
18.71	32.93	+ 0.02	17.03	− 0.07	18.54	24.61	0.00	62.81	+ 0.09
19.71	32.75	+ 0.02	16.93	− 0.05	19.54	24.54	− 0.01	62.47	+ 0.09
20.70	32.58	+ 0.03	16.82	− 0.02	20.54	24.47	− 0.02	62.12	+ 0.06
21.70	32.40	+ 0.03	16.71	+ 0.02	21.53	24.40	− 0.02	61.77	+ 0.03
22.70	32.23	+ 0.03	16.60	+ 0.05	22.53	24.34	− 0.02	61.42	− 0.02
23.70	32.06	+ 0.02	16.48	+ 0.08	23.53	24.28	− 0.01	61.07	− 0.05
24.69	31.89	+ 0.01	16.36	+ 0.10	24.53	24.22	0.00	60.72	− 0.08
25.69	31.72	− 0.01	16.23	+ 0.10	25.52	24.16	+ 0.01	60.36	− 0.08
26.69	31.55	− 0.02	16.09	+ 0.07	26.52	24.11	+ 0.02	60.01	− 0.07
27.68	31.38	− 0.02	15.95	+ 0.04	27.52	24.06	+ 0.03	59.65	− 0.04
28.68	31.21	− 0.02	15.81	− 0.01	28.52	24.01	+ 0.03	59.29	0.00
29.68	31.04	− 0.01	15.66	− 0.05	29.51	23.97	+ 0.02	58.93	+ 0.04
30.68	30.87	0.00	15.51	− 0.08	30.51	23.93	0.00	58.56	+ 0.06
10 1.67	30.71	+ 0.01	15.35	− 0.09	12 1.51	23.89	− 0.01	58.20	+ 0.07
2.67	30.54	+ 0.02	15.18	− 0.07	2.50	23.86	− 0.02	57.84	+ 0.06
3.67	30.38	+ 0.02	15.02	− 0.04	3.50	23.82	− 0.03	57.47	+ 0.04
4.67	30.22	+ 0.02	14.84	− 0.01	4.50	23.80	− 0.03	57.10	+ 0.01
5.66	30.05	+ 0.01	14.67	+ 0.03	5.50	23.77	− 0.03	56.74	− 0.03
6.66	29.89	0.00	14.48	+ 0.06	6.49	23.75	− 0.02	56.37	− 0.06
7.66	29.73	− 0.01	14.30	+ 0.07	7.49	23.73	− 0.01	56.00	− 0.07
8.65	29.57	− 0.02	14.11	+ 0.06	8.49	23.71	0.00	55.63	− 0.08
9.65	29.42	− 0.03	13.91	+ 0.04	9.49	23.70	+ 0.01	55.26	− 0.07
10.65	29.26	− 0.03	13.71	+ 0.01	10.48	23.69	+ 0.02	54.89	− 0.05
11.65	29.11	− 0.03	13.51	− 0.02	11.48	23.68	+ 0.03	54.52	− 0.02
12.64	28.95	− 0.02	13.30	− 0.05	12.48	23.68	+ 0.03	54.15	+ 0.01
13.64	28.80	− 0.01	13.08	− 0.07	13.47	23.67	+ 0.03	53.78	+ 0.05
14.64	28.65	0.00	12.87	− 0.08	14.47	23.68	+ 0.02	53.41	+ 0.08
15.64	28.50	+ 0.01	12.64	− 0.07	15.47	23.68	+ 0.01	53.04	+ 0.09
16.63	28.36	+ 0.02	12.42	− 0.06	16.47	23.69	− 0.01	52.67	+ 0.09
17.63	28.21	+ 0.03	12.18	− 0.03	17.46	23.70	− 0.02	52.31	+ 0.07
18.63	28.07	+ 0.03	11.95	0.00	18.46	23.72	− 0.02	51.94	+ 0.04
19.62	27.92	+ 0.03	11.71	+ 0.04	19.46	23.73	− 0.02	51.57	0.00
20.62	27.78	+ 0.02	11.46	+ 0.07	20.46	23.75	− 0.02	51.20	− 0.04
21.62	27.64	+ 0.01	11.22	+ 0.09	21.45	23.78	− 0.01	50.84	− 0.07
22.62	27.51	0.00	10.96	+ 0.10	22.45	23.80	+ 0.01	50.47	− 0.08
23.61	27.37	− 0.01	10.71	+ 0.08	23.45	23.83	+ 0.02	50.11	− 0.08
24.61	27.24	− 0.02	10.45	+ 0.05	24.44	23.87	+ 0.03	49.75	− 0.05
25.61	27.11	− 0.02	10.18	+ 0.01	25.44	23.90	+ 0.03	49.39	− 0.01
26.61	26.98	− 0.02	9.91	− 0.03	26.44	23.94	+ 0.02	49.03	+ 0.03
27.60	26.85	− 0.01	9.64	− 0.07	27.44	23.98	+ 0.01	48.67	+ 0.06
28.60	26.72	+ 0.01	9.37	− 0.08	28.43	24.03	0.00	48.32	+ 0.07
29.60	26.60	+ 0.02	9.09	− 0.08	29.43	24.08	− 0.02	47.97	+ 0.07
30.59	26.48	+ 0.03	8.80	− 0.06	30.43	24.13	− 0.03	47.62	+ 0.05
31.59	26.36	+ 0.03	8.52	− 0.02	31.43	24.18	− 0.03	47.27	+ 0.02
11 1.59	26.24	+ 0.02	8.23	+ 0.02	12 32.42	24.24	− 0.03	46.92	− 0.01

Nh δ UMin 視位 (本初子午線正中時)

1944 等級 4.44 スペクトル型 A0

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 17 49 s	短週期項 s	° ′ + 86 36 ″	短週期項 ″	月 日	h m 17 50 s	短週期項 s	° ′ + 86 36 ″	短週期項 ″
1 0.47	57.26	− 0.07	42.74	− 0.05	3 1.30	9.95	+ 0.04	26.64	+ 0.03
1.47	57.28	− 0.05	42.39	− 0.07	2.30	10.30	+ 0.01	26.52	+ 0.06
2.46	57.30	− 0.01	42.04	− 0.08	3.30	10.65	− 0.02	26.42	+ 0.07
3.46	57.33	+ 0.02	41.69	− 0.07	4.29	11.01	− 0.04	26.31	+ 0.07
4.46	57.37	+ 0.04	41.34	− 0.05	5.29	11.36	− 0.07	26.22	+ 0.05
5.45	57.41	+ 0.05	40.99	− 0.01	6.29	11.72	− 0.08	26.13	+ 0.03
6.45	57.47	+ 0.04	40.65	+ 0.02	7.29	12.08	− 0.08	26.04	0.00
7.45	57.53	+ 0.02	40.30	+ 0.05	8.28	12.44	− 0.06	25.97	− 0.03
8.45	57.60	0.00	39.96	+ 0.07	9.28	12.80	− 0.04	25.90	− 0.05
9.44	57.67	− 0.03	39.62	+ 0.07	10.28	13.17	− 0.02	25.83	− 0.06
10.44	57.75	− 0.05	39.28	+ 0.06	11.27	13.53	+ 0.02	25.78	− 0.07
11.44	57.84	− 0.06	38.94	+ 0.04	12.27	13.89	+ 0.05	25.72	− 0.06
12.44	57.94	− 0.07	38.61	+ 0.01	13.27	14.26	+ 0.08	25.68	− 0.05
13.43	58.05	− 0.06	38.27	− 0.02	14.27	14.63	+ 0.09	25.64	− 0.02
14.43	58.16	− 0.04	37.94	− 0.04	15.26	14.99	+ 0.10	25.61	+ 0.02
15.43	58.27	− 0.02	37.61	− 0.06	16.26	15.36	+ 0.08	25.58	+ 0.06
16.42	58.40	+ 0.02	37.28	− 0.07	17.26	15.73	+ 0.06	25.57	+ 0.08
17.42	58.53	+ 0.05	36.96	− 0.07	18.26	16.09	+ 0.02	25.55	+ 0.09
18.42	58.67	+ 0.08	36.63	− 0.05	19.25	16.46	− 0.02	25.55	+ 0.08
19.42	58.82	+ 0.10	36.31	− 0.02	20.25	16.82	− 0.05	25.55	+ 0.05
20.41	58.97	+ 0.10	36.00	+ 0.01	21.25	17.19	− 0.07	25.55	+ 0.01
21.41	59.13	+ 0.09	35.68	+ 0.05	22.24	17.56	− 0.06	25.57	− 0.03
22.41	59.29	+ 0.06	35.37	+ 0.08	23.24	17.92	− 0.04	25.59	− 0.07
23.41	59.46	+ 0.02	35.06	+ 0.09	24.24	18.28	− 0.01	25.61	− 0.09
24.40	59.64	− 0.03	34.76	+ 0.08	25.24	18.65	+ 0.02	25.65	− 0.08
25.40	59.83	− 0.06	34.46	+ 0.05	26.23	19.01	+ 0.04	25.68	− 0.06
26.40	60.02	− 0.08	34.16	+ 0.01	27.23	19.37	+ 0.05	25.73	− 0.03
27.39	60.22	− 0.08	33.86	− 0.03	28.23	19.73	+ 0.05	25.78	+ 0.01
28.39	60.42	− 0.06	33.57	− 0.07	29.23	20.08	+ 0.03	25.84	+ 0.05
29.39	60.63	− 0.03	33.28	− 0.08	30.22	20.44	0.00	25.90	+ 0.07
30.39	60.84	0.00	33.00	− 0.08	31.22	20.79	− 0.04	25.97	+ 0.07
31.38	61.07	+ 0.03	32.72	− 0.06	4 1.22	21.14	− 0.06	26.04	+ 0.06
2 1.38	61.29	+ 0.04	32.45	− 0.03	2.21	21.49	− 0.08	26.13	+ 0.04
2.38	61.53	+ 0.04	32.18	+ 0.01	3.21	21.84	− 0.08	26.21	+ 0.01
3.38	61.77	+ 0.03	31.91	+ 0.04	4.21	22.19	− 0.07	26.31	− 0.02
4.37	62.01	0.00	31.65	+ 0.06	5.21	22.53	− 0.06	26.41	− 0.04
5.37	62.26	− 0.02	31.39	+ 0.07	6.20	22.87	− 0.03	26.51	− 0.06
6.37	62.52	− 0.05	31.14	+ 0.06	7.20	23.21	0.00	26.62	− 0.07
7.36	62.78	− 0.06	30.89	+ 0.05	8.20	23.54	+ 0.04	26.74	− 0.07
8.36	63.04	− 0.07	30.64	+ 0.02	9.19	23.87	+ 0.06	26.86	− 0.05
9.36	63.31	− 0.07	30.41	− 0.01	10.19	24.20	+ 0.08	26.99	− 0.03
10.36	63.59	− 0.05	30.17	− 0.03	11.19	24.52	+ 0.09	27.12	+ 0.01
11.35	63.87	− 0.03	29.94	− 0.05	12.19	24.85	+ 0.09	27.26	+ 0.04
12.35	64.16	0.00	29.72	− 0.07	13.18	25.17	+ 0.06	27.41	+ 0.07
13.35	64.45	+ 0.03	29.50	− 0.07	14.18	25.48	+ 0.03	27.55	+ 0.09
14.35	64.74	+ 0.07	29.29	− 0.06	15.18	25.79	− 0.01	27.71	+ 0.08
15.34	65.04	+ 0.09	29.08	− 0.04	16.18	26.10	− 0.04	27.87	+ 0.06
16.34	65.34	+ 0.10	28.87	0.00	17.17	26.40	− 0.06	28.04	+ 0.03
17.34	65.65	+ 0.10	28.68	+ 0.04	18.17	26.70	− 0.06	28.21	− 0.02
18.33	65.96	+ 0.08	28.49	+ 0.07	19.17	27.00	− 0.05	28.38	− 0.06
19.33	66.27	+ 0.04	28.30	+ 0.09	20.16	27.29	− 0.02	28.56	− 0.08
20.33	66.59	0.00	28.12	+ 0.09	21.16	27.58	+ 0.01	28.75	− 0.09
21.33	66.91	− 0.04	27.94	+ 0.07	22.16	27.86	+ 0.04	28.94	− 0.07
22.32	67.24	− 0.06	27.77	+ 0.03	23.16	28.14	+ 0.06	29.13	− 0.04
23.32	67.57	− 0.07	27.61	− 0.01	24.15	28.42	+ 0.06	29.33	0.00
24.32	67.90	− 0.06	27.46	− 0.05	25.15	28.69	+ 0.04	29.54	+ 0.03
25.32	68.23	− 0.04	27.30	− 0.08	26.15	28.95	+ 0.01	29.75	+ 0.06
26.31	68.57	− 0.01	27.16	− 0.09	27.15	29.21	− 0.02	29.96	+ 0.07
27.31	68.91	+ 0.02	27.02	− 0.07	28.14	29.47	− 0.05	30.18	+ 0.07
28.31	69.25	+ 0.04	26.89	− 0.04	29.14	29.72	− 0.07	30.40	+ 0.05
29.30	69.60	+ 0.05	26.76	− 0.01	30.14	29.96	− 0.08	30.62	+ 0.03
3 1.30	69.95	+ 0.04	26.64	+ 0.03	5 1.13	30.20	− 0.08	30.85	− 0.01

Nh δ UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.44　スペクトル型 A0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 17 50 s	短週期項 s	° ′ +86 36 ″	短週期項 ″
5 1.13	30.20	−0.08	30.85	−0.01
2.13	30.44	−0.07	31.08	−0.03
3.13	30.67	−0.04	31.32	−0.06
4.13	30.90	−0.01	31.56	−0.07
5.12	31.12	+0.02	31.81	−0.07
6.12	31.33	+0.05	32.06	−0.06
7.12	31.54	+0.08	32.31	−0.04
8.12	31.74	+0.09	32.56	−0.01
9.11	31.94	+0.09	32.82	+0.03
10.11	32.13	+0.07	33.08	+0.06
11.11	32.32	+0.04	33.35	+0.08
12.10	32.50	0.00	33.61	+0.09
13.10	32.67	−0.03	33.88	+0.07
14.10	32.84	−0.06	34.16	+0.04
15.10	33.00	−0.07	34.43	0.00
16.09	33.16	−0.06	34.71	−0.04
17.09	33.31	−0.04	34.99	−0.07
18.09	33.45	0.00	35.28	−0.08
19.09	33.59	+0.03	35.56	−0.08
20.08	33.73	+0.05	35.85	−0.06
21.08	33.85	+0.06	36.14	−0.02
22.08	33.97	+0.05	36.43	+0.02
23.07	34.08	+0.03	36.73	+0.05
24.07	34.19	0.00	37.02	+0.07
25.07	34.29	−0.03	37.32	+0.07
26.07	34.39	−0.06	37.62	+0.06
27.06	34.48	−0.08	37.92	+0.04
28.06	34.56	−0.08	38.22	+0.01
29.06	34.63	−0.07	38.53	−0.02
30.06	34.70	−0.05	38.83	−0.05
31.05	34.77	−0.02	39.14	−0.07
6 1.05	34.82	+0.01	39.45	−0.08
2.05	34.87	+0.04	39.76	−0.07
3.04	34.91	+0.07	40.06	−0.05
4.04	34.95	+0.09	40.37	−0.02
5.04	34.98	+0.09	40.69	+0.02
6.04	35.01	+0.08	41.00	+0.05
7.03	35.02	+0.05	41.31	+0.08
8.03	35.03	+0.01	41.62	+0.09
9.03	35.04	−0.02	41.93	+0.08
10.03	35.04	−0.06	42.25	+0.06
11.02	35.03	−0.07	42.56	+0.02
12.02	35.01	−0.07	42.87	−0.03
13.02	34.99	−0.05	43.18	−0.06
14.01	34.96	−0.02	43.50	−0.08
15.01	34.93	+0.01	43.81	−0.08
16.01	34.89	+0.04	44.12	−0.07
17.01	34.84	+0.06	44.43	−0.03
18.00	34.79	+0.06	44.75	0.00
19.00	34.73	+0.04	45.06	+0.04
19.99	34.66	+0.02	45.37	+0.06
20.99	34.59	−0.02	45.68	+0.07
21.99	34.51	−0.05	45.98	+0.07
22.99	34.42	−0.07	46.29	+0.05
23.99	34.33	−0.08	46.60	+0.02
24.98	34.23	−0.08	46.91	−0.01
25.98	34.13	−0.06	47.21	−0.04
26.98	34.02	−0.04	47.51	−0.06
27.98	33.90	0.00	47.82	−0.07
28.97	33.78	+0.03	48.12	−0.07
29.97	33.65	+0.07	48.41	−0.06
30.97	33.51	+0.09	48.71	−0.03
7 1.97	33.37	+0.10	49.01	0.00

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 17 50 s	短週期項 s	° ′ +86 36 ″	短週期項 ″
7 1.97	33.37	+0.10	49.01	0.00
2.96	33.22	+0.09	49.30	+0.04
3.96	33.07	+0.07	49.59	+0.07
4.96	32.91	+0.03	49.89	+0.09
5.95	32.75	−0.01	50.17	+0.09
6.95	32.58	−0.04	50.46	+0.07
7.95	32.40	−0.07	50.75	+0.03
8.95	32.22	−0.08	51.03	−0.01
9.94	32.03	−0.07	51.31	−0.05
10.94	31.83	−0.04	51.59	−0.08
11.94	31.63	−0.01	51.86	−0.09
12.94	31.43	+0.03	52.13	−0.08
13.93	31.22	+0.05	52.40	−0.05
14.93	31.00	+0.06	52.67	−0.01
15.93	30.78	+0.05	52.94	+0.03
16.92	30.55	+0.02	53.20	+0.06
17.92	30.32	−0.01	53.46	+0.07
18.92	30.08	−0.04	53.72	+0.07
19.92	29.84	−0.06	53.97	+0.06
20.91	29.59	−0.08	54.23	+0.03
21.91	29.34	−0.08	54.47	0.00
22.91	29.08	−0.07	54.72	−0.03
23.91	28.82	−0.05	54.96	−0.05
24.90	28.55	−0.02	55.20	−0.07
25.90	28.28	+0.02	55.44	−0.08
26.90	28.00	+0.05	55.67	−0.07
27.89	27.72	+0.08	55.90	−0.05
28.89	27.43	+0.10	56.13	−0.01
29.89	27.14	+0.10	56.35	+0.02
30.89	26.84	+0.09	56.57	+0.06
31.88	26.54	+0.06	56.78	+0.08
8 1.88	26.24	+0.02	57.00	+0.09
2.88	25.93	−0.02	57.20	+0.08
3.88	25.61	−0.06	57.41	+0.05
4.87	25.29	−0.07	57.61	+0.01
5.87	24.97	−0.07	57.81	−0.03
6.87	24.64	−0.05	58.00	−0.07
7.86	24.31	−0.02	58.19	−0.09
8.86	23.98	+0.01	58.38	−0.08
9.86	23.64	+0.04	58.56	−0.06
10.86	23.30	+0.05	58.74	−0.03
11.85	22.95	+0.05	58.91	+0.01
12.85	22.60	+0.03	59.08	+0.05
13.85	22.25	0.00	59.25	+0.07
14.85	21.89	−0.03	59.41	+0.07
15.84	21.54	−0.06	59.57	+0.06
16.84	21.17	−0.08	59.72	+0.04
17.84	20.81	−0.08	59.87	+0.01
18.83	20.44	−0.08	60.02	−0.02
19.83	20.06	−0.06	60.16	−0.05
20.83	19.69	−0.03	60.29	−0.06
21.83	19.31	0.00	60.43	−0.07
22.82	18.93	+0.04	60.55	−0.07
23.82	18.54	+0.07	60.68	−0.06
24.82	18.16	+0.09	60.79	−0.03
25.82	17.77	+0.10	60.91	+0.01
26.81	17.38	+0.10	61.02	+0.04
27.81	16.98	+0.07	61.12	+0.08
28.81	16.59	+0.04	61.22	+0.09
29.80	16.19	0.00	61.32	+0.09
30.80	15.79	−0.04	61.41	+0.07
31.80	15.38	−0.06	61.50	+0.03
9 1.80	14.98	−0.07	61.58	−0.01

Nh δ UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.44　スペクトル型 A0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 17 49 s	短週期項 s	° ′ +86 36 ″	短週期項 ″
9 1.80	74.98	−0.07	61.58	−0.01
2.79	74.57	−0.06	61.66	−0.06
3.79	74.16	−0.03	61.73	−0.08
4.79	73.75	0.00	61.80	−0.09
5.79	73.34	+0.03	61.86	−0.07
6.78	72.92	+0.05	61.92	−0.04
7.78	72.51	+0.05	61.98	0.00
8.78	72.09	+0.04	62.03	+0.04
9.77	71.67	+0.01	62.07	+0.06
10.77	71.25	−0.03	62.11	+0.07
11.77	70.83	−0.06	62.14	+0.07
12.77	70.41	−0.08	62.17	+0.05
13.76	69.99	−0.09	62.20	+0.02
14.76	69.56	−0.08	62.22	−0.01
15.76	69.14	−0.07	62.23	−0.04
16.76	68.72	−0.04	62.24	−0.06
17.75	68.29	−0.01	62.25	−0.07
18.75	67.86	+0.02	62.25	−0.07
19.75	67.44	+0.05	62.24	−0.06
20.74	67.01	+0.08	62.23	−0.04
21.74	66.58	+0.09	62.22	−0.01
22.74	66.15	+0.10	62.20	+0.03
23.74	65.73	+0.08	62.17	+0.06
24.73	65.30	+0.05	62.15	+0.09
25.73	64.87	+0.02	62.11	+0.09
26.73	64.45	−0.02	62.07	+0.08
27.73	64.02	−0.05	62.03	+0.05
28.72	63.59	−0.06	61.98	+0.01
29.72	63.17	−0.06	61.92	−0.04
30.72	62.74	−0.04	61.86	−0.07
10 1.71	62.32	0.00	61.80	−0.09
2.71	61.89	+0.03	61.73	−0.08
3.71	61.47	+0.05	61.66	−0.06
4.71	61.05	+0.06	61.58	−0.02
5.70	60.63	+0.05	61.49	+0.02
6.70	60.21	+0.02	61.41	+0.05
7.70	59.79	−0.01	61.31	+0.07
8.70	59.38	−0.05	61.21	+0.07
9.69	58.96	−0.08	61.11	+0.06
10.69	58.55	−0.09	61.00	+0.03
11.69	58.14	−0.09	60.89	0.00
12.68	57.73	−0.08	60.77	−0.03
13.68	57.32	−0.06	60.64	−0.06
14.68	56.91	−0.03	60.52	−0.07
15.68	56.51	+0.01	60.38	−0.07
16.67	56.11	+0.04	60.25	−0.07
17.67	55.71	+0.07	60.10	−0.05
18.67	55.31	+0.08	59.95	−0.02
19.67	54.92	+0.09	59.80	+0.02
20.66	54.53	+0.08	59.65	+0.05
21.66	54.14	+0.06	59.48	+0.08
22.66	53.75	+0.03	59.32	+0.09
23.65	53.37	−0.01	59.15	+0.09
24.65	52.99	−0.04	58.97	+0.06
25.65	52.61	−0.06	58.79	+0.03
26.65	52.24	−0.06	58.61	−0.02
27.64	51.87	−0.04	58.42	−0.06
28.64	51.50	−0.01	58.22	−0.08
29.64	51.14	+0.02	58.02	−0.09
30.64	50.78	+0.05	57.82	−0.07
31.63	50.42	+0.07	57.61	−0.04
11 1.63	50.07	+0.06	57.40	0.00

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 17 49 s	短週期項 s	° ′ +86 36 ″	短週期項 ″
11 1.63	50.07	+0.05	57.40	0.00
2.63	49.72	+0.04	57.18	+0.04
3.62	49.38	+0.01	56.95	+0.07
4.62	49.04	−0.03	56.74	+0.08
5.62	48.70	−0.06	56.51	+0.07
6.62	48.37	−0.09	56.28	+0.05
7.61	48.04	−0.10	56.04	+0.01
8.61	47.72	−0.09	55.80	−0.02
9.61	47.40	−0.07	55.55	−0.05
10.61	47.08	−0.04	55.30	−0.07
11.60	46.77	−0.01	55.05	−0.08
12.60	46.47	+0.03	54.79	−0.07
13.60	46.16	+0.06	54.53	−0.06
14.59	45.87	+0.08	54.26	−0.03
15.59	45.58	+0.09	53.99	0.00
16.59	45.30	+0.08	53.72	+0.04
17.59	45.02	+0.07	53.44	+0.07
18.58	44.75	+0.04	53.17	+0.09
19.58	44.48	0.00	52.88	+0.09
20.58	44.22	−0.03	52.60	+0.07
21.58	43.96	−0.06	52.31	+0.04
22.57	43.71	−0.06	52.01	0.00
23.57	43.46	−0.05	51.72	−0.04
24.57	43.22	−0.03	51.42	−0.07
25.56	42.99	+0.01	51.11	−0.09
26.56	42.76	+0.04	50.81	−0.08
27.56	42.54	+0.06	50.50	−0.05
28.56	42.32	+0.07	50.19	−0.01
29.55	42.11	+0.06	49.87	+0.03
30.55	41.91	+0.03	49.56	+0.06
12 1.55	41.71	0.00	49.24	+0.03
2.55	41.52	−0.04	48.91	+0.08
3.54	41.33	−0.07	48.59	+0.06
4.54	41.16	−0.09	48.26	+0.03
5.54	40.98	−0.09	47.93	−0.01
6.53	40.82	−0.08	47.60	−0.04
7.53	40.66	−0.06	47.27	−0.06
8.53	40.51	−0.02	46.93	−0.08
9.53	40.37	+0.01	46.60	−0.08
10.52	40.23	+0.05	46.26	−0.07
11.52	40.10	+0.07	45.92	−0.04
12.52	39.98	+0.09	45.58	−0.01
13.52	39.86	+0.09	45.23	+0.03
14.51	39.75	+0.07	44.89	+0.06
15.51	39.65	+0.05	44.54	+0.08
16.51	39.55	+0.01	44.20	+0.09
17.50	39.46	−0.02	43.85	+0.08
18.50	39.38	−0.05	43.50	+0.05
19.50	39.31	−0.07	43.15	+0.02
20.50	39.24	−0.06	42.80	−0.03
21.49	39.18	−0.04	42.44	−0.03
22.49	39.13	−0.01	42.09	−0.08
23.49	39.08	+0.02	41.74	−0.08
24.49	39.05	+0.05	41.39	−0.07
25.48	39.02	+0.07	41.03	−0.03
26.48	38.99	+0.07	40.68	+0.01
27.48	38.98	+0.05	40.33	+0.05
28.47	38.97	+0.01	39.98	+0.07
29.47	38.97	−0.02	39.62	+0.08
30.47	38.98	−0.06	39.27	+0.07
31.47	38.99	−0.08	38.92	+0.04
12 32.46	39.01	−0.09	38.57	+0.01

Ni λ UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.55　スペクトル型 M 3　昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 18 28	短週期項	° ′ +89 2	短週期項	月 日	h m 18 28	短週期項	° ′ +89 2	短週期項	月 日	h m 18 28	短週期項	° ′ +89 2	短週期項
	s	s	″	″		s	s	″	″		s	s	″	″
1 0.49	5.43	−0.31	55.38	−0.03	3 1.33	38.11	+0.16	37.95	+0.02					
1.49	5.23	−0.23	55.04	−0.07	2.33	39.24	+0.08	37.79	+0.05					
2.49	5.06	−0.11	54.70	−0.08	3.32	40.39	−0.02	37.63	+0.07					
3.49	4.92	+0.02	54.36	−0.08	4.32	41.55	−0.13	37.48	+0.07					
4.48	4.81	+0.13	54.02	−0.05	5.32	42.72	−0.22	37.34	+0.06					
5.48	4.72	+0.18	53.67	−0.02	6.31	43.90	−0.28	37.20	+0.04					
6.48	4.65	+0.18	53.33	+0.01	7.31	45.08	−0.29	37.07	+0.01					
7.48	4.62	+0.13	52.99	+0.04	8.31	46.28	−0.27	36.94	−0.01					
8.47	4.61	+0.04	52.65	+0.06	9.31	47.49	−0.20	36.82	−0.04					
9.47	4.62	−0.06	52.31	+0.07	10.30	48.70	−0.10	36.70	−0.06					
10.47	4.66	−0.15	51.97	+0.07	11.30	49.92	+0.02	36.59	−0.07					
11.46	4.73	−0.22	51.63	+0.05	12.30	51.15	+0.15	36.49	−0.07					
12.46	4.83	−0.26	51.29	+0.02	13.30	52.38	+0.27	36.39	−0.06					
13.46	4.95	−0.25	50.95	−0.01	14.29	53.62	+0.36	36.30	−0.03					
14.46	5.10	−0.20	50.61	−0.03	15.29	54.87	+0.40	36.22	0.00					
15.45	5.28	−0.11	50.28	−0.06	16.29	56.12	+0.37	36.14	+0.04					
16.45	5.48	+0.01	49.94	−0.07	17.28	57.38	+0.28	36.07	+0.07					
17.45	5.70	+0.15	49.61	−0.08	18.28	58.63	+0.14	36.00	+0.08					
18.45	5.95	+0.28	49.28	−0.06	19.28	59.90	−0.02	35.94	+0.08					
19.44	6.23	+0.37	48.94	−0.04	20.28	61.16	−0.16	35.89	+0.06					
20.44	6.53	+0.41	48.62	0.00	21.27	62.43	−0.25	35.84	+0.02					
21.44	6.85	+0.38	48.29	+0.04	22.27	63.70	−0.27	35.80	−0.02					
22.43	7.22	+0.28	47.96	+0.07	23.27	64.98	−0.22	35.77	−0.06					
23.43	7.60	+0.13	47.64	+0.09	24.27	66.25	−0.11	35.74	−0.08					
24.43	8.00	−0.05	47.32	+0.08	25.26	67.52	+0.02	35.72	−0.08					
25.43	8.43	−0.20	47.00	+0.06	26.26	68.80	+0.13	35.70	−0.07					
26.42	8.89	−0.30	46.68	+0.02	27.26	70.07	+0.19	35.69	−0.03					
27.42	9.37	−0.32	46.37	−0.02	28.25	71.34	+0.19	35.69	+0.01					
28.42	9.87	−0.27	46.06	−0.06	29.25	72.61	+0.13	35.69	+0.04					
29.42	10.39	−0.17	45.75	−0.08	30.25	73.88	+0.03	35.70	+0.07					
30.41	10.94	−0.04	45.44	−0.08	31.25	75.15	−0.09	35.72	+0.08					
31.41	11.52	+0.08	45.14	−0.07	4 1.24	76.41	−0.20	35.74	+0.07					
2 1.41	12.12	+0.16	44.84	−0.04	2.24	77.67	−0.28	35.76	+0.05					
2.40	12.74	+0.17	44.55	0.00	3.24	78.93	−0.31	35.80	+0.03					
3.40	13.38	+0.14	44.25	+0.04	4.24	80.18	−0.30	35.84	0.00					
4.40	14.05	+0.05	43.96	+0.06	5.23	81.43	−0.24	35.88	−0.03					
5.40	14.74	−0.05	43.68	+0.07	6.23	82.68	−0.15	35.94	−0.06					
6.39	15.45	−0.14	43.39	+0.07	7.23	83.91	−0.04	35.99	−0.07					
7.39	16.18	−0.22	43.12	+0.06	8.22	85.14	+0.09	36.05	−0.07					
8.39	16.93	−0.26	42.84	+0.03	9.22	86.37	+0.22	36.13	−0.06					
9.39	17.70	−0.27	42.57	+0.01	10.22	87.59	+0.31	36.20	−0.04					
10.38	18.50	−0.23	42.30	−0.02	11.22	88.79	+0.37	36.28	−0.01					
11.38	19.31	−0.15	42.04	−0.05	12.21	89.99	+0.36	36.37	+0.03					
12.38	20.14	−0.05	41.78	−0.07	13.21	91.19	+0.29	36.47	+0.06					
13.37	21.00	+0.08	41.53	−0.08	14.21	92.37	+0.18	36.56	+0.08					
14.37	21.87	+0.22	41.28	−0.07	15.21	93.55	+0.03	36.67	+0.08					
15.37	22.76	+0.33	41.03	−0.05	16.20	94.71	−0.11	36.78	+0.07					
16.37	23.67	+0.40	40.79	−0.02	17.20	95.86	−0.22	36.89	+0.04					
17.36	24.60	+0.41	40.56	+0.02	18.20	97.01	−0.26	37.02	−0.01					
18.36	25.54	+0.35	40.33	+0.05	19.19	98.14	−0.23	37.14	−0.05					
19.36	26.50	+0.22	40.10	+0.08	20.19	99.27	−0.14	37.28	−0.08					
20.36	27.48	+0.06	39.88	+0.09	21.19	100.38	−0.02	37.41	−0.09					
21.35	28.48	−0.11	39.66	+0.07	22.19	101.48	+0.11	37.56	−0.08					
22.35	29.49	−0.23	39.45	+0.04	23.18	102.56	+0.19	37.70	−0.05					
23.35	30.52	−0.30	39.24	0.00	24.18	103.64	+0.22	37.85	−0.01					
24.34	31.56	−0.28	39.04	−0.04	25.18	104.70	+0.19	38.02	+0.03					
25.34	32.62	−0.20	38.85	−0.07	26.17	105.75	+0.10	38.18	+0.06					
26.34	33.69	−0.08	38.66	−0.09	27.17	106.78	−0.02	38.35	+0.08					
27.34	34.78	+0.05	38.47	−0.08	28.17	107.80	−0.15	38.52	+0.08					
28.33	35.87	+0.14	38.29	−0.05	29.17	108.81	−0.25	38.70	+0.06					
29.33	36.99	+0.18	38.12	−0.01	30.16	109.80	−0.31	38.88	+0.04					
3 1.33	38.11	+0.16	37.95	+0.02	5 1.16	110.77	−0.32	39.07	+0.01					

Ni λ UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.55　スペクトル型 M 3

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 18 29	短週期項	° ′ +89 2	短週期項	月 日	h m 18 29	短週期項	° ′ +89 2	短週期項	月 日	h m 18 29	短週期項	° ′ +89 2	短週期項
	s	s	″	″		s	s	″	″		s	s	″	″
5 1.16	50.77	−0.32	39.07	+0.01	7 1.99	72.48	+0.39	56.27	−0.01					
2.16	51.73	−0.28	39.26	−0.02	2.99	72.13	+0.38	56.58	+0.02					
3.16	52.67	−0.20	39.46	−0.05	3.99	71.77	+0.31	56.89	+0.06					
4.15	53.60	−0.09	39.66	−0.07	4.98	71.38	+0.19	57.20	+0.08					
5.15	54.51	+0.04	39.86	−0.08	5.98	70.97	+0.03	57.50	+0.09					
6.15	55.41	+0.17	40.07	−0.07	6.98	70.54	−0.13	57.81	+0.08					
7.14	56.28	+0.28	40.29	−0.05	7.98	70.08	−0.25	58.11	+0.04					
8.14	57.14	+0.35	40.50	−0.02	8.97	69.60	−0.31	58.41	0.00					
9.14	57.99	+0.36	40.73	+0.02	9.97	69.11	−0.29	58.71	−0.04					
10.14	58.81	+0.31	40.95	+0.05	10.97	68.59	−0.20	59.01	−0.07					
11.13	59.61	+0.20	41.18	+0.08	11.96	68.04	−0.08	59.31	−0.08					
12.13	60.40	+0.06	41.41	+0.09	12.96	67.48	+0.06	59.61	−0.08					
13.13	61.17	−0.08	41.65	+0.08	13.96	66.90	+0.16	59.90	−0.05					
14.13	61.92	−0.20	41.89	+0.05	14.96	66.29	+0.21	60.20	−0.02					
15.12	62.65	−0.27	42.14	+0.01	15.95	65.67	+0.20	60.49	+0.02					
16.12	63.36	−0.26	42.39	−0.03	16.95	65.02	+0.13	60.78	+0.05					
17.12	64.05	−0.19	42.64	−0.06	17.95	64.36	+0.02	61.07	+0.07					
18.11	64.72	−0.07	42.89	−0.08	18.95	63.67	−0.10	61.36	+0.08					
19.11	65.38	+0.06	43.15	−0.08	19.94	62.97	−0.21	61.64	+0.07					
20.11	66.01	+0.17	43.41	−0.06	20.94	62.24	−0.28	61.92	+0.04					
21.11	66.62	+0.23	43.67	−0.03	21.94	61.50	−0.31	62.20	+0.01					
22.10	67.21	+0.23	43.94	+0.01	22.93	60.73	−0.28	62.48	−0.02					
23.10	67.78	+0.16	44.21	+0.05	23.93	59.95	−0.22	62.76	−0.05					
24.10	68.33	+0.05	44.48	+0.07	24.93	59.14	−0.11	63.03	−0.07					
25.10	68.86	−0.08	44.75	+0.08	25.93	58.32	+0.02	63.30	−0.08					
26.09	69.37	−0.20	45.03	+0.07	26.92	57.48	+0.16	63.57	−0.08					
27.09	69.85	−0.28	45.31	+0.05	27.92	56.62	+0.29	63.83	−0.06					
28.09	70.32	−0.32	45.59	+0.02	28.92	55.74	+0.38	64.10	−0.03					
29.08	70.76	−0.30	45.88	−0.01	29.92	54.84	+0.41	64.36	+0.01					
30.08	71.18	−0.24	46.16	−0.04	30.91	53.92	+0.38	64.62	+0.04					
31.08	71.58	−0.13	46.45	−0.06	31.91	52.99	+0.27	64.87	+0.07					
6 1.08	71.96	−0.01	46.74	−0.08	8 1.91	52.03	+0.12	65.12	+0.09					
2.07	72.32	+0.13	47.04	−0.08	2.90	51.06	−0.04	65.37	+0.08					
3.07	72.65	+0.25	47.33	−0.06	3.90	50.07	−0.19	65.62	+0.06					
4.07	72.96	+0.34	47.63	−0.03	4.90	49.07	−0.28	65.86	+0.02					
5.07	73.25	+0.37	47.93	0.00	5.90	48.05	−0.30	66.10	−0.02					
6.06	73.52	+0.34	48.23	+0.04	6.89	47.01	−0.25	66.34	−0.06					
7.06	73.76	+0.25	48.53	+0.07	7.89	45.95	−0.13	66.58	−0.08					
8.06	73.98	+0.11	48.83	+0.09	8.89	44.88	0.00	66.81	−0.08					
9.05	74.18	−0.04	49.13	+0.08	9.89	43.79	+0.12	67.04	−0.07					
10.05	74.36	−0.18	49.44	+0.06	10.88	42.69	+0.19	67.26	−0.03					
11.05	74.51	−0.27	49.74	+0.03	11.88	41.57	+0.19	67.48	+0.01					
12.05	74.64	−0.29	50.05	−0.01	12.88	40.44	+0.14	67.70	+0.04					
13.04	74.75	−0.24	50.36	−0.05	13.87	39.29	+0.04	67.91	+0.07					
14.04	74.83	−0.14	50.67	−0.08	14.87	38.12	−0.08	68.12	+0.08					
15.04	74.89	0.00	50.98	−0.08	15.87	36.95	−0.19	68.33	+0.07					
16.04	74.93	+0.12	51.29	−0.07	16.87	35.75	−0.28	68.54	+0.05					
17.03	74.95	+0.21	51.60	−0.04	17.86	34.54	−0.31	68.74	+0.02					
18.03	74.95	+0.23	51.91	−0.01	18.86	33.32	−0.31	68.93	−0.01					
19.03	74.92	+0.19	52.22	+0.03	19.86	32.09	−0.25	69.12	−0.04					
20.02	74.86	+0.10	52.53	+0.05	20.86	30.84	−0.16	69.31	−0.06					
21.02	74.79	−0.02	52.85	+0.07	21.85	29.58	−0.04	69.50	−0.07					
22.02	74.69	−0.14	53.16	+0.07	22.85	28.30	+0.10	69.68	−0.08					
23.02	74.57	−0.24	53.47	+0.06	23.85	27.02	+0.23	69.86	−0.07					
24.01	74.43	−0.30	53.78	+0.03	24.84	25.72	+0.34	70.03	−0.04					
25.01	74.27	−0.31	54.10	0.00	25.84	24.41	+0.41	70.20	−0.01					
26.01	74.08	−0.26	54.41	−0.03	26.84	23.09	+0.41	70.37	+0.03					
27.01	73.87	−0.18	54.72	−0.06	27.84	21.75	+0.34	70.53	+0.06					
28.00	73.64	−0.06	55.03	−0.07	28.83	20.41	+0.22	70.68	+0.08					
29.00	73.38	+0.08	55.34	−0.08	29.83	19.05	+0.06	70.84	+0.09					
29.99	73.10	+0.22	55.65	−0.07	30.83	17.68	−0.10	70.99	+0.07					
30.99	72.80	+0.33	55.96	−0.05	31.83	16.30	−0.22	71.13	+0.04					
7 1.99	72.48	+0.39	56.27	−0.01	9 1.82	14.92	−0.28	71.27	0.00					

ν UMin 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.55　スペクトル型 M 3　昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 18 27	短週期項	° ′ +89 3	短週期項	月 日	h m 18 26	短週期項	° ′ +89 2	短週期項
	s	s	″	″		s	s	″	″
9 1.82	134.92	−0.28	11.27	0.00	11 1.66	103.49	+0.25	70.91	−0.01
2.82	133.52	−0.26	11.41	−0.05	2.65	102.10	+0.20	70.76	+0.03
3.82	132.11	−0.17	11.54	−0.08	3.65	100.72	+0.09	70.59	+0.07
4.81	130.69	−0.04	11.67	−0.09	4.65	99.36	−0.06	70.43	+0.08
5.81	129.27	+0.08	11.79	−0.08	5.65	98.00	−0.20	70.25	+0.08
6.81	127.84	+0.17	11.91	−0.05	6.64	96.66	−0.31	70.08	+0.06
7.81	126.39	+0.20	12.02	−0.01	7.64	95.33	−0.37	69.89	+0.03
8.80	124.94	+0.16	12.13	+0.03	8.64	94.02	−0.37	69.71	0.00
9.80	123.48	+0.07	12.24	+0.06	9.63	92.71	−0.31	69.52	−0.04
10.80	122.02	−0.05	12.34	+0.08	10.63	91.42	−0.21	69.32	−0.06
11.80	120.54	−0.18	12.44	+0.08	11.63	90.15	−0.08	69.12	−0.07
12.79	119.06	−0.28	12.53	+0.06	12.63	88.89	+0.06	68.92	−0.08
13.79	117.57	−0.33	12.61	+0.03	13.62	87.64	+0.18	68.71	−0.06
14.79	116.08	−0.34	12.70	0.00	14.62	86.41	+0.29	68.49	−0.04
15.78	114.58	−0.29	12.77	−0.03	15.62	85.19	+0.35	68.28	−0.01
16.78	113.07	−0.21	12.85	−0.05	16.62	83.99	+0.35	68.05	+0.02
17.78	111.56	−0.09	12.92	−0.07	17.61	82.80	+0.30	67.83	+0.06
18.78	110.05	+0.04	12.98	−0.08	18.61	81.64	+0.20	67.60	+0.08
19.77	108.53	+0.17	13.04	−0.07	19.61	80.48	+0.06	67.36	+0.09
20.77	107.00	+0.29	13.09	−0.05	20.60	79.35	−0.08	67.12	+0.08
21.77	105.47	+0.37	13.14	−0.02	21.60	78.23	−0.19	66.88	+0.05
22.77	103.94	+0.40	13.19	+0.01	22.60	77.13	−0.25	66.63	+0.01
23.76	102.40	+0.36	13.23	+0.05	23.60	76.05	−0.24	66.38	−0.03
24.76	100.87	+0.27	13.26	+0.08	24.59	74.99	−0.16	66.12	−0.07
25.76	99.32	+0.13	13.29	+0.09	25.59	73.95	−0.03	65.86	−0.09
26.75	97.78	−0.02	13.32	+0.08	26.59	72.92	+0.11	65.60	−0.09
27.75	96.23	−0.16	13.34	+0.06	27.59	71.92	+0.22	65.34	−0.06
28.75	94.69	−0.24	13.35	+0.02	28.58	70.93	+0.27	65.07	−0.03
29.75	93.14	−0.25	13.36	−0.03	29.58	69.96	+0.25	64.79	+0.02
30.74	91.59	−0.19	13.37	−0.07	30.58	69.02	+0.16	64.52	+0.05
10 1.74	90.04	−0.07	13.37	−0.09	12 1.57	68.09	+0.03	64.23	+0.08
2.74	88.49	+0.06	13.37	−0.09	2.57	67.19	−0.12	63.95	+0.08
3.74	86.93	+0.17	13.36	−0.07	3.57	66.31	−0.25	63.66	+0.07
4.73	85.38	+0.22	13.34	−0.03	4.57	65.44	−0.34	63.37	+0.04
5.73	83.83	+0.21	13.32	+0.01	5.56	64.61	−0.37	63.08	+0.01
6.73	82.28	+0.13	13.30	+0.05	6.56	63.79	−0.34	62.78	−0.02
7.72	80.73	+0.01	13.27	+0.07	7.56	62.99	−0.26	62.48	−0.05
8.72	79.19	−0.13	13.24	+0.08	8.56	62.22	−0.14	62.18	−0.07
9.72	77.64	−0.26	13.20	+0.07	9.55	61.47	0.00	61.88	−0.08
10.72	76.10	−0.34	13.15	+0.05	10.55	60.74	+0.14	61.57	−0.07
11.71	74.56	−0.36	13.10	+0.02	11.55	60.04	+0.26	61.26	−0.05
12.71	73.02	−0.34	13.05	−0.02	12.54	59.36	+0.34	60.95	−0.02
13.71	71.49	−0.26	12.99	−0.05	13.54	58.70	+0.36	60.63	+0.01
14.71	69.96	−0.15	12.93	−0.07	14.54	58.07	+0.33	60.31	+0.05
15.70	68.43	−0.02	12.86	−0.07	15.54	57.46	+0.24	59.99	+0.07
16.70	66.91	+0.11	12.78	−0.07	16.53	56.87	+0.10	59.67	+0.09
17.70	65.40	+0.23	12.70	−0.06	17.53	56.31	−0.04	59.35	+0.08
18.69	63.89	+0.32	12.62	−0.03	18.53	55.78	−0.17	59.02	+0.06
19.69	62.38	+0.37	12.53	0.00	19.53	55.27	−0.26	58.69	+0.03
20.69	60.88	+0.36	12.43	+0.04	20.52	54.78	−0.27	58.36	−0.02
21.69	59.39	+0.29	12.34	+0.07	21.52	54.32	−0.21	58.03	−0.06
22.68	57.90	+0.17	12.23	+0.09	22.52	53.88	−0.10	57.70	−0.08
23.68	56.42	+0.03	12.12	+0.09	23.51	53.47	+0.04	57.36	−0.09
24.68	54.95	−0.11	12.01	+0.07	24.51	53.09	+0.17	57.03	−0.07
25.68	53.49	−0.21	11.89	+0.03	25.51	52.73	+0.25	56.69	−0.04
26.67	52.03	−0.24	11.76	−0.01	26.51	52.40	+0.26	56.35	0.00
27.67	50.59	−0.21	11.63	−0.05	27.50	52.09	+0.21	56.02	+0.04
28.67	49.15	−0.11	11.50	−0.08	28.50	51.81	+0.10	55.67	+0.07
29.66	47.72	+0.02	11.36	−0.09	29.50	51.56	−0.04	55.33	+0.08
30.66	46.30	+0.15	11.22	−0.08	30.50	51.33	−0.18	54.99	+0.08
31.66	44.89	+0.24	11.07	−0.05	31.49	51.13	−0.29	54.65	+0.06
11 1.66	43.49	+0.25	10.91	−0.01	12 32.49	50.95	−0.35	54.31	+0.02

Nk 76 Drac 視位 (本初子午線正中時)

1944　等級 5.69　スペクトル型 A 0

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 20 46	短週期項	° ′ +82 19	短週期項	月 日	h m 20 46	短週期項	° ′ +82 19	短週期項
	s	s	″	″		s	s	″	″
1 0.59	40.53	−0.03	44.36	+0.01	3 1.42	39.47	+0.02	24.86	0.00
1.59	40.42	−0.04	44.09	−0.02	2.42	39.55	+0.02	24.56	+0.04
2.58	40.32	−0.03	43.82	−0.05	3.42	39.63	+0.02	24.27	+0.07
3.58	40.22	−0.02	43.55	−0.07	4.42	39.71	+0.01	23.98	+0.08
4.58	40.12	−0.01	43.27	−0.06	5.41	39.79	0.00	23.69	+0.08
5.58	40.02	+0.01	42.99	−0.04	6.41	39.88	−0.01	23.41	+0.07
6.57	39.93	+0.02	42.70	−0.01	7.41	39.97	−0.02	23.13	+0.05
7.57	39.84	+0.02	42.41	+0.02	8.40	40.05	−0.02	22.86	+0.02
8.57	39.75	+0.02	42.12	+0.05	9.40	40.16	−0.03	22.58	−0.01
9.57	39.67	+0.02	41.83	+0.07	10.40	40.26	−0.02	22.32	−0.04
10.56	39.59	+0.01	41.53	+0.08	11.40	40.36	−0.02	22.06	−0.07
11.56	39.51	0.00	41.23	+0.07	12.39	40.46	−0.01	21.80	−0.08
12.56	39.43	−0.01	40.92	+0.06	13.39	40.56	0.00	21.55	−0.09
13.55	39.36	−0.02	40.61	+0.03	14.39	40.67	+0.02	21.30	−0.08
14.55	39.29	−0.02	40.30	0.00	15.39	40.78	+0.03	21.05	−0.05
15.55	39.22	−0.02	39.99	−0.04	16.38	40.89	+0.04	20.81	−0.02
16.55	39.16	−0.02	39.68	−0.07	17.38	41.01	+0.04	20.58	+0.02
17.54	39.09	−0.01	39.36	−0.09	18.38	41.12	+0.03	20.35	+0.05
18.54	39.03	0.00	39.04	−0.09	19.37	41.24	+0.02	20.12	+0.07
19.54	38.98	+0.01	38.71	−0.09	20.37	41.36	0.00	19.90	+0.07
20.54	38.93	+0.03	38.39	−0.06	21.37	41.48	−0.01	19.69	+0.05
21.53	38.88	+0.04	38.06	−0.02	22.37	41.61	−0.03	19.48	+0.02
22.53	38.83	+0.04	37.73	+0.02	23.36	41.74	−0.03	19.27	−0.02
23.53	38.79	+0.03	37.40	+0.06	24.36	41.86	−0.03	19.07	−0.06
24.52	38.75	+0.02	37.07	+0.08	25.36	41.99	−0.02	18.88	−0.07
25.52	38.71	0.00	36.74	+0.08	26.36	42.13	−0.01	18.69	−0.07
26.52	38.68	−0.01	36.40	+0.06	27.35	42.26	0.00	18.51	−0.05
27.52	38.65	−0.03	36.07	+0.03	28.35	42.39	+0.02	18.33	−0.02
28.51	38.62	−0.04	35.73	−0.01	29.35	42.53	+0.02	18.16	+0.02
29.51	38.59	−0.03	35.39	−0.04	30.34	42.67	+0.02	17.99	+0.06
30.51	38.57	−0.03	35.05	−0.06	31.34	42.81	+0.02	17.83	+0.08
31.51	38.55	−0.01	34.71	−0.07	4 1.34	42.95	+0.01	17.68	+0.09
2 1.50	38.54	0.00	34.37	−0.05	2.34	43.09	0.00	17.53	+0.08
2.50	38.53	+0.01	34.03	−0.02	3.33	43.24	−0.01	17.39	+0.07
3.50	38.52	+0.02	33.69	+0.01	4.33	43.38	−0.02	17.25	+0.04
4.49	38.51	+0.02	33.35	+0.04	5.33	43.53	−0.03	17.12	+0.01
5.49	38.51	+0.02	33.01	+0.07	6.33	43.68	−0.03	16.99	−0.03
6.49	38.51	+0.01	32.67	+0.08	7.32	43.83	−0.02	16.87	−0.06
7.49	38.52	0.00	32.33	+0.08	8.32	43.98	−0.01	16.76	−0.08
8.48	38.52	−0.01	31.99	+0.06	9.32	44.13	0.00	16.65	−0.08
9.48	38.53	−0.02	31.65	+0.04	10.31	44.28	+0.01	16.55	−0.08
10.48	38.55	−0.02	31.31	+0.01	11.31	44.44	+0.02	16.46	−0.06
11.48	38.56	−0.02	30.97	−0.02	12.31	44.59	+0.03	16.37	−0.03
12.47	38.58	−0.02	30.64	−0.05	13.31	44.74	+0.04	16.29	+0.01
13.47	38.61	−0.02	30.30	−0.08	14.30	44.90	+0.04	16.21	+0.04
14.47	38.63	−0.01	29.96	−0.09	15.30	45.05	+0.03	16.14	+0.07
15.46	38.66	+0.01	29.63	−0.09	16.30	45.21	+0.01	16.08	+0.07
16.46	38.69	+0.02	29.30	−0.07	17.30	45.37	−0.01	16.02	+0.06
17.46	38.73	+0.03	28.96	−0.04	18.29	45.53	−0.02	15.97	+0.03
18.46	38.77	+0.04	28.63	0.00	19.29	45.69	−0.03	15.92	−0.01
19.45	38.81	+0.04	28.31	+0.04	20.29	45.84	−0.03	15.88	−0.05
20.45	38.86	+0.03	27.98	+0.07	21.28	46.00	−0.03	15.85	−0.07
21.45	38.90	+0.01	27.66	+0.08	22.28	46.16	−0.01	15.83	−0.08
22.45	38.95	−0.01	27.34	+0.07	23.28	46.32	0.00	15.81	−0.07
23.44	39.01	−0.02	27.02	+0.04	24.28	46.48	+0.01	15.79	−0.04
24.44	39.07	−0.03	26.70	0.00	25.27	46.64	+0.02	15.79	0.00
25.44	39.13	−0.03	26.39	−0.03	26.27	46.80	+0.02	15.78	+0.04
26.43	39.19	−0.03	26.07	−0.06	27.27	46.96	+0.02	15.79	+0.07
27.43	39.25	−0.02	25.77	−0.07	28.27	47.12	+0.01	15.80	+0.09
28.43	39.32	0.00	25.46	−0.06	29.26	47.28	0.00	15.82	+0.09
29.43	39.39	+0.01	25.16	−0.04	30.26	47.44	−0.01	15.84	+0.08
3 1.42	39.47	+0.02	24.86	0.00	5 1.26	47.60	−0.02	15.87	+0.05

世界時 月日	赤経 h m s 20 46	短週期項 s	赤緯 ° ′ +82 19	短週期項 ″
5 1.26	47.60	− 0.02	15.87	+ 0.05
2.25	47.76	− 0.03	15.91	+ 0.02
3.25	47.92	− 0.03	15.95	− 0.02
4.25	48.08	− 0.03	16.00	− 0.05
5.25	48.24	− 0.02	16.05	− 0.07
6.24	48.39	− 0.01	16.12	− 0.08
7.24	48.55	+ 0.01	16.18	− 0.08
8.24	48.71	+ 0.02	16.25	− 0.07
9.24	48.86	+ 0.03	16.33	− 0.04
10.23	49.02	+ 0.04	16.42	0.00
11.23	49.17	+ 0.04	16.51	+ 0.04
12.23	49.33	+ 0.03	16.61	+ 0.06
13.22	49.48	+ 0.02	16.71	+ 0.08
14.22	49.63	0.00	16.82	+ 0.07
15.22	49.78	− 0.02	16.93	+ 0.05
16.22	49.93	− 0.03	17.05	+ 0.01
17.21	50.08	− 0.03	17.17	− 0.03
18.21	50.23	− 0.03	17.31	− 0.06
19.21	50.38	− 0.02	17.44	− 0.08
20.21	50.53	− 0.01	17.58	− 0.08
21.20	50.67	+ 0.01	17.73	− 0.06
22.20	50.81	+ 0.02	17.88	− 0.02
23.20	50.96	+ 0.02	18.04	+ 0.02
24.19	51.10	+ 0.02	18.21	+ 0.05
25.19	51.24	+ 0.02	18.37	+ 0.08
26.19	51.37	+ 0.01	18.55	+ 0.09
27.19	51.51	0.00	18.73	+ 0.08
28.18	51.65	− 0.02	18.91	+ 0.06
29.18	51.78	− 0.02	19.10	+ 0.03
30.18	51.91	− 0.03	19.29	0.00
31.18	52.04	− 0.03	19.49	− 0.04
6 1.17	52.17	− 0.02	19.70	− 0.06
2.17	52.30	− 0.01	19.91	− 0.08
3.17	52.42	0.00	20.12	− 0.09
4.16	52.55	+ 0.01	20.34	− 0.08
5.16	52.67	+ 0.03	20.56	− 0.05
6.16	52.79	+ 0.03	20.78	− 0.01
7.16	52.91	+ 0.04	21.01	+ 0.02
8.15	53.02	+ 0.03	21.25	+ 0.06
9.15	53.14	+ 0.02	21.49	+ 0.08
10.15	53.25	+ 0.01	21.73	+ 0.08
11.15	53.36	− 0.01	21.98	+ 0.06
12.14	53.47	− 0.02	22.23	+ 0.03
13.14	53.57	− 0.03	22.49	− 0.01
14.14	53.68	− 0.03	22.75	− 0.05
15.13	53.78	− 0.02	23.01	− 0.07
16.13	53.88	− 0.01	23.28	− 0.08
17.13	53.98	0.00	23.55	− 0.06
18.13	54.07	+ 0.01	23.83	− 0.04
19.12	54.16	+ 0.02	24.10	0.00
20.12	54.26	+ 0.02	24.38	+ 0.04
21.12	54.34	+ 0.02	24.67	+ 0.07
22.12	54.43	+ 0.01	24.96	+ 0.08
23.11	54.51	0.00	25.25	+ 0.08
24.11	54.60	− 0.01	25.54	+ 0.07
25.11	54.68	− 0.02	25.84	+ 0.04
26.10	54.75	− 0.03	26.14	+ 0.01
27.10	54.83	− 0.03	26.44	− 0.02
28.10	54.90	− 0.03	26.75	− 0.06
29.10	54.97	− 0.02	27.06	− 0.08
30.09	55.04	− 0.01	27.37	− 0.09
7 1.09	55.10	+ 0.01	27.68	− 0.09

世界時 月日	赤経 h m s 20 46	短週期項 s	赤緯 ° ′ +82 19	短週期項 ″
7 1.09	55.10	+ 0.01	27.68	− 0.09
2.09	55.16	+ 0.02	28.00	− 0.07
3.09	55.22	+ 0.03	28.32	− 0.03
4.08	55.28	+ 0.04	28.64	+ 0.01
5.08	55.33	+ 0.04	28.97	+ 0.04
6.08	55.39	+ 0.03	29.29	+ 0.07
7.07	55.44	+ 0.01	29.62	+ 0.08
8.07	55.48	− 0.01	29.95	+ 0.07
9.07	55.53	− 0.02	30.28	+ 0.04
10.07	55.57	− 0.03	30.61	+ 0.01
11.06	55.61	− 0.03	30.95	− 0.03
12.06	55.64	− 0.03	31.28	− 0.06
13.06	55.68	− 0.02	31.62	− 0.07
14.06	55.71	0.00	31.96	− 0.07
15.05	55.74	+ 0.01	32.30	− 0.04
16.05	55.76	+ 0.02	32.65	− 0.01
17.05	55.79	+ 0.02	32.99	+ 0.03
18.04	55.81	+ 0.02	33.33	+ 0.06
19.04	55.82	+ 0.01	33.68	+ 0.08
20.04	55.84	0.00	34.03	+ 0.08
21.04	55.85	− 0.01	34.37	+ 0.08
22.03	55.86	− 0.02	34.72	+ 0.05
23.03	55.87	− 0.02	35.07	+ 0.02
24.03	55.87	− 0.03	35.42	− 0.01
25.03	55.88	− 0.03	35.77	− 0.04
26.02	55.88	− 0.02	36.13	− 0.07
27.02	55.87	− 0.01	36.48	− 0.09
28.02	55.87	0.00	36.83	− 0.09
29.01	55.86	+ 0.02	37.18	− 0.08
30.01	55.85	+ 0.03	37.53	− 0.05
31.01	55.83	+ 0.04	37.89	− 0.02
8 1.01	55.82	+ 0.04	38.24	+ 0.02
2.00	55.80	+ 0.03	38.59	+ 0.06
3.00	55.77	+ 0.02	38.94	+ 0.08
3.99	55.75	0.00	39.30	+ 0.08
4.99	55.72	− 0.01	39.65	+ 0.06
5.99	55.69	− 0.03	40.00	+ 0.02
6.99	55.66	− 0.03	40.35	− 0.02
7.99	55.62	− 0.03	40.70	− 0.05
8.98	55.58	− 0.02	41.05	− 0.07
9.98	55.54	− 0.01	41.40	− 0.07
10.98	55.50	0.00	41.75	− 0.05
11.98	55.45	+ 0.02	42.10	− 0.02
12.97	55.41	+ 0.02	42.45	+ 0.02
13.97	55.36	+ 0.02	42.80	+ 0.05
14.97	55.30	+ 0.02	43.14	+ 0.08
15.97	55.25	+ 0.01	43.48	+ 0.09
16.96	55.19	0.00	43.83	+ 0.08
17.96	55.13	− 0.01	44.17	+ 0.06
18.96	55.06	− 0.02	44.51	+ 0.04
19.95	55.00	− 0.03	44.85	0.00
20.95	54.93	− 0.03	45.19	− 0.03
21.95	54.86	− 0.02	45.52	− 0.06
22.95	54.78	− 0.02	45.86	− 0.08
23.94	54.71	0.00	46.19	− 0.09
24.94	54.63	+ 0.01	46.52	− 0.08
25.94	54.55	+ 0.03	46.85	− 0.06
26.94	54.46	+ 0.04	47.18	− 0.03
27.93	54.38	+ 0.04	47.50	+ 0.01
28.93	54.29	+ 0.04	47.82	+ 0.04
29.93	54.20	+ 0.03	48.15	+ 0.07
30.92	54.11	+ 0.01	48.47	+ 0.08
31.92	54.01	0.00	48.78	+ 0.06
9 1.92	53.92	− 0.02	49.10	+ 0.03

世界時 月日	赤経 h m s 20 46	短週期項 s	赤緯 ° ′ +82 19	短週期項 ″
9 1.92	53.92	− 0.02	49.10	+ 0.03
2.92	53.82	− 0.03	49.41	0.00
3.91	53.72	− 0.03	49.72	− 0.04
4.91	53.61	− 0.03	50.02	− 0.07
5.91	53.51	− 0.02	50.33	− 0.08
6.91	53.40	0.00	50.63	− 0.06
7.90	53.29	+ 0.01	50.93	− 0.03
8.90	53.18	+ 0.02	51.23	0.00
9.90	53.06	+ 0.02	51.52	+ 0.04
10.89	52.95	+ 0.02	51.81	+ 0.07
11.89	52.83	+ 0.01	52.10	+ 0.09
12.89	52.71	0.00	52.38	+ 0.09
13.89	52.59	− 0.01	52.66	+ 0.08
14.88	52.46	− 0.02	52.94	+ 0.05
15.88	52.34	− 0.03	53.22	+ 0.02
16.88	52.21	− 0.03	53.49	− 0.02
17.88	52.08	− 0.03	53.76	− 0.05
18.87	51.95	− 0.02	54.02	− 0.07
19.87	51.81	− 0.01	54.28	− 0.08
20.87	51.68	0.00	54.54	− 0.08
21.86	51.54	+ 0.02	54.79	− 0.07
22.86	51.40	+ 0.03	55.04	− 0.04
23.86	51.26	+ 0.04	55.29	− 0.01
24.86	51.12	+ 0.04	55.53	+ 0.03
25.85	50.97	+ 0.03	55.77	+ 0.06
26.85	50.83	+ 0.02	56.01	+ 0.07
27.85	50.68	0.00	56.24	+ 0.07
28.85	50.53	− 0.01	56.47	+ 0.05
29.84	50.38	− 0.03	56.69	+ 0.01
30.84	50.23	− 0.03	56.91	− 0.03
10 1.84	50.08	− 0.03	57.12	− 0.06
2.83	49.93	− 0.02	57.33	− 0.08
3.83	49.77	− 0.01	57.54	− 0.08
4.83	49.61	+ 0.01	57.74	− 0.05
5.83	49.45	+ 0.02	57.94	− 0.02
6.82	49.29	+ 0.02	58.14	+ 0.02
7.82	49.13	+ 0.02	58.32	+ 0.06
8.82	48.97	+ 0.01	58.51	+ 0.09
9.82	48.81	0.00	58.69	+ 0.10
10.81	48.65	− 0.01	58.86	+ 0.09
11.81	48.48	− 0.02	59.03	+ 0.06
12.81	48.31	− 0.03	59.20	+ 0.03
13.80	48.15	− 0.03	59.36	0.00
14.80	47.98	− 0.03	59.52	− 0.03
15.80	47.81	− 0.02	59.67	− 0.06
16.80	47.64	− 0.01	59.81	− 0.08
17.79	47.47	0.00	59.95	− 0.08
18.79	47.30	+ 0.01	60.09	− 0.07
19.79	47.12	+ 0.03	60.22	− 0.05
20.79	46.95	+ 0.04	60.34	− 0.02
21.78	46.78	+ 0.04	60.47	+ 0.02
22.78	46.60	+ 0.04	60.58	+ 0.05
23.78	46.43	+ 0.03	60.69	+ 0.07
24.77	46.25	+ 0.01	60.79	+ 0.07
25.77	46.07	− 0.01	60.89	+ 0.06
26.77	45.90	− 0.02	60.99	+ 0.02
27.77	45.72	− 0.03	61.08	− 0.02
28.76	45.54	− 0.03	61.16	− 0.05
29.76	45.36	− 0.02	61.24	− 0.08
30.76	45.19	− 0.01	61.31	− 0.09
31.76	45.01	0.00	61.38	− 0.07
11 1.75	44.83	+ 0.02	61.44	− 0.04

世界時 月日	赤経 h m s 20 46	短週期項 s	赤緯 ° ′ +82 19	短週期項 ″
11 1.75	44.83	+ 0.02	61.44	− 0.04
2.75	44.65	+ 0.02	61.50	0.00
3.75	44.47	+ 0.03	61.55	+ 0.05
4.74	44.29	+ 0.02	61.59	+ 0.08
5.74	44.11	+ 0.01	61.63	+ 0.10
6.74	43.93	0.00	61.66	+ 0.09
7.74	43.75	− 0.02	61.69	+ 0.08
8.73	43.57	− 0.03	61.71	+ 0.05
9.73	43.40	− 0.03	61.73	+ 0.01
10.73	43.22	− 0.03	61.74	− 0.02
11.72	43.04	− 0.03	61.74	− 0.05
12.72	42.86	− 0.02	61.74	− 0.07
13.72	42.68	− 0.01	61.73	− 0.08
14.72	42.50	+ 0.01	61.72	− 0.08
15.71	42.33	+ 0.02	61.70	− 0.06
16.71	42.15	+ 0.03	61.67	− 0.03
17.71	41.97	+ 0.04	61.64	+ 0.01
18.71	41.80	+ 0.04	61.61	+ 0.04
19.70	41.62	+ 0.03	61.56	+ 0.07
20.70	41.45	+ 0.02	61.52	+ 0.08
21.70	41.28	0.00	61.46	+ 0.07
22.69	41.10	− 0.02	61.40	+ 0.04
23.69	40.93	− 0.03	61.34	0.00
24.69	40.76	− 0.03	61.26	− 0.04
25.69	40.59	− 0.03	61.19	− 0.07
26.68	40.42	− 0.02	61.10	− 0.09
27.68	40.25	0.00	61.01	− 0.08
28.68	40.08	+ 0.01	60.92	− 0.06
29.68	39.92	+ 0.02	60.82	− 0.02
30.67	39.75	+ 0.03	60.71	+ 0.02
12 1.67	39.59	+ 0.02	60.60	+ 0.06
2.67	39.42	+ 0.02	60.48	+ 0.09
3.66	39.26	0.00	60.35	+ 0.09
4.66	39.10	− 0.01	60.22	+ 0.08
5.66	38.94	− 0.02	60.09	+ 0.06
6.66	38.79	− 0.03	59.95	+ 0.03
7.65	38.63	− 0.03	59.80	− 0.01
8.65	38.48	− 0.03	59.65	− 0.04
9.65	38.32	− 0.02	59.49	− 0.07
10.65	38.17	− 0.01	59.33	− 0.08
11.64	38.02	0.00	59.16	− 0.08
12.64	37.87	+ 0.02	58.99	− 0.07
13.64	37.73	+ 0.03	58.81	− 0.04
14.63	37.58	+ 0.04	58.62	− 0.01
15.63	37.44	+ 0.04	58.43	+ 0.03
16.63	37.30	+ 0.03	58.24	+ 0.06
17.63	37.16	+ 0.02	58.04	+ 0.08
18.62	37.02	+ 0.01	57.83	+ 0.08
19.62	36.89	− 0.01	57.62	+ 0.06
20.62	36.76	− 0.02	57.41	+ 0.02
21.62	36.63	− 0.03	57.19	− 0.02
22.61	36.50	− 0.03	56.96	− 0.06
23.61	36.37	− 0.02	56.73	− 0.08
24.61	36.25	− 0.01	56.50	− 0.08
25.60	36.12	+ 0.01	56.26	− 0.07
26.60	36.00	+ 0.02	56.01	− 0.04
27.60	35.89	+ 0.03	55.77	+ 0.01
28.60	35.77	+ 0.03	55.51	+ 0.05
29.59	35.66	+ 0.02	55.26	+ 0.08
30.59	35.55	+ 0.01	55.00	+ 0.09
31.59	35.44	0.00	54.73	+ 0.09
12 32.59	35.34	− 0.02	54.46	+ 0.07

Sa 4 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.63　スペクトル型 K 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 1 40 s	短週期項 s	° ′ − 85 3 ″	短週期項 ″
1 0.79	26.97	+ 0.03	38.84	+ 0.09
1.79	26.72	+ 0.05	38.87	+ 0.07
2.79	26.47	+ 0.06	38.89	+ 0.04
3.79	26.21	+ 0.05	38.90	+ 0.01
4.78	25.96	+ 0.04	38.91	− 0.02
5.78	25.70	+ 0.01	38.91	− 0.04
6.78	25.44	− 0.01	38.91	− 0.05
7.77	25.19	− 0.03	38.90	− 0.04
8.77	24.93	− 0.05	38.88	− 0.02
9.77	24.67	− 0.05	38.86	0.00
10.77	24.42	− 0.05	38.83	+ 0.03
11.76	24.16	− 0.04	38.79	+ 0.05
12.76	23.90	− 0.02	38.75	+ 0.06
13.76	23.64	0.00	38.70	+ 0.06
14.76	23.39	+ 0.03	38.65	+ 0.06
15.75	23.13	+ 0.04	38.59	+ 0.04
16.75	22.87	+ 0.06	38.52	+ 0.01
17.75	22.62	+ 0.06	38.45	− 0.02
18.74	22.36	+ 0.05	38.37	− 0.06
19.74	22.10	+ 0.03	38.29	− 0.09
20.74	21.85	0.00	38.20	− 0.10
21.74	21.59	− 0.03	38.10	− 0.10
22.73	21.34	− 0.05	38.00	− 0.08
23.73	21.08	− 0.06	37.89	− 0.04
24.73	20.83	− 0.06	37.77	0.00
25.73	20.58	− 0.04	37.65	+ 0.04
26.72	20.33	− 0.01	37.53	+ 0.07
27.72	20.08	+ 0.02	37.39	+ 0.09
28.72	19.83	+ 0.04	37.26	+ 0.08
29.71	19.58	+ 0.06	37.11	+ 0.06
30.71	19.33	+ 0.06	36.96	+ 0.02
31.71	19.09	+ 0.04	36.81	− 0.01
2 1.71	18.84	+ 0.02	36.65	− 0.03
2.70	18.60	0.00	36.48	− 0.05
3.70	18.36	− 0.03	36.31	− 0.04
4.70	18.12	− 0.05	36.13	− 0.03
5.70	17.89	− 0.05	35.95	0.00
6.69	17.65	− 0.05	35.76	+ 0.02
7.69	17.42	− 0.04	35.57	+ 0.04
8.69	17.18	− 0.02	35.37	+ 0.06
9.68	16.95	0.00	35.17	+ 0.07
10.68	16.72	+ 0.02	34.96	+ 0.06
11.68	16.49	+ 0.04	34.75	+ 0.05
12.68	16.27	+ 0.05	34.53	+ 0.02
13.67	16.05	+ 0.06	34.31	− 0.01
14.67	15.83	+ 0.05	34.08	− 0.04
15.67	15.61	+ 0.04	33.85	− 0.08
16.67	15.39	+ 0.01	33.61	− 0.10
17.66	15.18	− 0.01	33.37	− 0.11
18.66	14.96	− 0.04	33.12	− 0.10
19.66	14.75	− 0.06	32.87	− 0.07
20.65	14.55	− 0.06	32.62	− 0.03
21.65	14.34	− 0.05	32.36	+ 0.02
22.65	14.14	− 0.03	32.09	+ 0.06
23.65	13.94	0.00	31.82	+ 0.08
24.64	13.74	+ 0.03	31.55	+ 0.08
25.64	13.55	+ 0.05	31.28	+ 0.06
26.64	13.36	+ 0.06	31.00	+ 0.04
27.64	13.17	+ 0.05	30.71	0.00
28.63	12.98	+ 0.03	30.42	− 0.03
29.63	12.80	+ 0.01	30.13	− 0.04
3 1.63	12.62	− 0.02	29.84	− 0.04
3 1.63	12.62	− 0.02	29.84	− 0.04
2.62	12.44	− 0.04	29.54	− 0.03
3.62	12.27	− 0.05	29.23	− 0.01
4.62	12.10	− 0.06	28.93	+ 0.02
5.62	11.93	− 0.05	28.62	+ 0.04
6.61	11.76	− 0.03	28.31	+ 0.06
7.61	11.60	− 0.01	27.99	+ 0.07
8.61	11.44	+ 0.01	27.67	+ 0.07
9.61	11.29	+ 0.03	27.35	+ 0.06
10.60	11.13	+ 0.05	27.02	+ 0.04
11.60	10.98	+ 0.05	26.70	+ 0.01
12.60	10.84	+ 0.05	26.37	− 0.03
13.59	10.69	+ 0.04	26.03	− 0.06
14.59	10.55	+ 0.02	25.69	− 0.09
15.59	10.42	0.00	25.35	− 0.10
16.59	10.29	− 0.03	25.01	− 0.10
17.58	10.16	− 0.05	24.67	− 0.08
18.58	10.03	− 0.06	24.32	− 0.05
19.58	9.91	− 0.06	23.97	− 0.01
20.58	9.79	− 0.04	23.62	+ 0.03
21.57	9.67	− 0.01	23.27	+ 0.06
22.57	9.56	+ 0.02	22.91	+ 0.08
23.57	9.45	+ 0.05	22.56	+ 0.07
24.56	9.35	+ 0.06	22.20	+ 0.04
25.56	9.25	+ 0.06	21.84	+ 0.01
26.56	9.15	+ 0.04	21.47	− 0.02
27.56	9.05	+ 0.02	21.11	− 0.04
28.55	8.96	− 0.01	20.74	− 0.05
29.55	8.88	− 0.03	20.38	− 0.04
30.55	8.79	− 0.05	20.01	− 0.02
31.55	8.72	− 0.06	19.64	+ 0.01
4 1.54	8.64	− 0.05	19.27	+ 0.04
2.54	8.57	− 0.04	18.89	+ 0.06
3.54	8.50	− 0.02	18.52	+ 0.07
4.53	8.44	0.00	18.14	+ 0.08
5.53	8.38	+ 0.02	17.77	+ 0.07
6.53	8.32	+ 0.04	17.39	+ 0.05
7.53	8.27	+ 0.05	17.01	+ 0.02
8.52	8.22	+ 0.05	16.64	− 0.01
9.52	8.18	+ 0.05	16.26	− 0.04
10.52	8.14	+ 0.03	15.88	− 0.07
11.52	8.10	+ 0.01	15.50	− 0.09
12.51	8.07	− 0.02	15.12	− 0.10
13.51	8.04	− 0.04	14.74	− 0.09
14.51	8.01	− 0.06	14.36	− 0.06
15.50	7.99	− 0.06	13.98	− 0.02
16.50	7.98	− 0.05	13.60	+ 0.02
17.50	7.96	− 0.02	13.22	+ 0.05
18.50	7.95	+ 0.01	12.84	+ 0.07
19.49	7.95	+ 0.04	12.46	+ 0.07
20.49	7.95	+ 0.06	12.08	+ 0.05
21.49	7.95	+ 0.06	11.70	+ 0.02
22.49	7.96	+ 0.05	11.32	− 0.01
23.48	7.97	+ 0.03	10.94	− 0.04
24.48	7.98	0.00	10.56	− 0.05
25.48	8.00	− 0.02	10.18	− 0.05
26.47	8.02	− 0.05	9.81	− 0.04
27.47	8.05	− 0.06	9.43	− 0.01
28.47	8.08	− 0.06	9.05	+ 0.02
29.47	8.11	− 0.05	8.68	+ 0.05
30.46	8.15	− 0.03	8.31	+ 0.07
5 1.46	8.19	− 0.01	7.94	+ 0.08

Sa 4 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.63　スペクトル型 K 0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 1 40 s	短週期項 s	° ′ − 85 2 ″	短週期項 ″
5 1.46	8.19	− 0.01	67.94	+ 0.08
2.46	8.24	+ 0.02	67.57	+ 0.07
3.46	8.29	+ 0.04	67.20	+ 0.06
4.45	8.34	+ 0.05	66.83	+ 0.03
5.45	8.40	+ 0.06	66.47	0.00
6.45	8.46	+ 0.05	66.10	− 0.03
7.44	8.53	+ 0.04	65.74	− 0.06
8.44	8.60	+ 0.01	65.38	− 0.08
9.44	8.67	− 0.01	65.02	− 0.09
10.44	8.75	− 0.04	64.66	− 0.09
11.43	8.83	− 0.05	64.31	− 0.06
12.43	8.91	− 0.06	63.95	− 0.03
13.43	9.00	− 0.05	63.60	+ 0.01
14.43	9.09	− 0.03	63.25	+ 0.04
15.42	9.19	− 0.01	62.91	+ 0.07
16.42	9.29	+ 0.02	62.56	+ 0.07
17.42	9.39	+ 0.05	62.22	+ 0.06
18.41	9.50	+ 0.06	61.88	+ 0.03
19.41	9.61	+ 0.06	61.55	0.00
20.41	9.72	+ 0.04	61.21	− 0.03
21.41	9.84	+ 0.02	60.88	− 0.05
22.40	9.96	− 0.01	60.55	− 0.06
23.40	10.08	− 0.04	60.23	− 0.05
24.40	10.21	− 0.05	59.90	− 0.02
25.40	10.34	− 0.06	59.58	+ 0.01
26.39	10.48	− 0.05	59.27	+ 0.04
27.39	10.62	− 0.04	58.95	+ 0.06
28.39	10.76	− 0.02	58.64	+ 0.08
29.38	10.90	+ 0.01	58.34	+ 0.08
30.38	11.05	+ 0.03	58.03	+ 0.07
31.38	11.20	+ 0.05	57.73	+ 0.04
6 1.38	11.36	+ 0.06	57.44	+ 0.01
2.37	11.52	+ 0.06	57.15	− 0.02
3.37	11.68	+ 0.04	56.86	− 0.05
4.37	11.84	+ 0.02	56.57	− 0.08
5.37	12.01	0.00	56.29	− 0.10
6.36	12.18	− 0.03	56.01	− 0.09
7.36	12.35	− 0.05	55.74	− 0.07
8.36	12.53	− 0.06	55.47	− 0.04
9.35	12.71	− 0.06	55.21	0.00
10.35	12.89	− 0.04	54.94	+ 0.04
11.35	13.08	− 0.02	54.69	+ 0.07
12.35	13.26	+ 0.01	54.43	+ 0.08
13.34	13.45	+ 0.04	54.19	+ 0.07
14.34	13.65	+ 0.06	53.94	+ 0.05
15.34	13.84	+ 0.06	53.70	+ 0.02
16.34	14.04	+ 0.05	53.47	− 0.02
17.33	14.24	+ 0.03	53.24	− 0.04
18.33	14.45	0.00	53.01	− 0.06
19.33	14.65	− 0.03	52.79	− 0.05
20.32	14.86	− 0.05	52.57	− 0.04
21.32	15.07	− 0.06	52.36	− 0.01
22.32	15.28	− 0.05	52.15	+ 0.02
23.32	15.50	− 0.04	51.95	+ 0.05
24.31	15.71	− 0.02	51.76	+ 0.07
25.31	15.93	0.00	51.56	+ 0.08
26.31	16.15	+ 0.02	51.38	+ 0.07
27.31	16.38	+ 0.04	51.20	+ 0.05
28.30	16.60	+ 0.05	51.02	+ 0.03
29.30	16.83	+ 0.06	50.85	− 0.01
30.30	17.06	+ 0.05	50.68	− 0.04
7 1.29	17.29	+ 0.03	50.52	− 0.08
7 1.29	17.29	+ 0.03	50.52	− 0.08
2.29	17.52	+ 0.01	50.36	− 0.10
3.29	17.75	− 0.02	50.21	− 0.10
4.29	17.99	− 0.04	50.07	− 0.09
5.28	18.22	− 0.06	49.93	− 0.06
6.28	18.46	− 0.06	49.80	− 0.02
7.28	18.70	− 0.05	49.67	+ 0.02
8.28	18.94	− 0.03	49.55	+ 0.06
9.27	19.18	0.00	49.43	+ 0.08
10.27	19.43	+ 0.03	49.32	+ 0.08
11.27	19.67	+ 0.05	49.21	+ 0.06
12.26	19.92	+ 0.06	49.11	+ 0.03
13.26	20.16	+ 0.05	49.02	0.00
14.26	20.41	+ 0.04	48.93	− 0.03
15.26	20.65	+ 0.01	48.85	− 0.05
16.25	20.90	− 0.02	48.77	− 0.05
17.25	21.15	− 0.04	48.70	− 0.04
18.25	21.40	− 0.05	48.63	− 0.02
19.25	21.65	− 0.06	48.57	+ 0.01
20.24	21.90	− 0.05	48.52	+ 0.04
21.24	22.15	− 0.03	48.47	+ 0.06
22.24	22.40	− 0.01	48.43	+ 0.07
23.23	22.65	+ 0.01	48.39	+ 0.07
24.23	22.90	+ 0.03	48.36	+ 0.06
25.23	23.15	+ 0.05	48.34	+ 0.04
26.23	23.41	+ 0.06	48.32	+ 0.01
27.22	23.66	+ 0.06	48.30	− 0.03
28.22	23.91	+ 0.04	48.30	− 0.06
29.22	24.16	+ 0.02	48.30	− 0.09
30.22	24.41	0.00	48.30	− 0.11
31.21	24.66	− 0.03	48.31	− 0.10
8 1.21	24.91	− 0.05	48.33	− 0.08
2.21	25.15	− 0.06	48.36	− 0.05
3.20	25.40	− 0.06	48.38	0.00
4.20	25.65	− 0.04	48.42	+ 0.04
5.20	25.90	− 0.01	48.46	+ 0.07
6.20	26.14	+ 0.02	48.51	+ 0.08
7.19	26.38	+ 0.04	48.56	+ 0.07
8.19	26.63	+ 0.06	48.62	+ 0.05
9.19	26.87	+ 0.06	48.68	+ 0.02
10.19	27.11	+ 0.04	48.75	− 0.02
11.18	27.35	+ 0.02	48.83	− 0.04
12.18	27.59	− 0.01	48.91	− 0.05
13.18	27.83	− 0.03	49.00	− 0.04
14.17	28.05	− 0.05	49.09	− 0.02
15.17	28.30	− 0.06	49.19	+ 0.01
16.17	28.53	− 0.05	49.30	+ 0.03
17.17	28.76	− 0.04	49.41	+ 0.06
18.16	28.99	− 0.02	49.52	+ 0.07
19.16	29.21	0.00	49.64	+ 0.08
20.16	29.44	+ 0.03	49.77	+ 0.07
21.16	29.66	+ 0.04	49.91	+ 0.05
22.15	29.88	+ 0.05	50.04	+ 0.02
23.15	30.10	+ 0.06	50.19	− 0.01
24.15	30.31	+ 0.05	50.34	− 0.05
25.14	30.53	+ 0.03	50.49	− 0.08
26.14	30.74	+ 0.01	50.65	− 0.10
27.14	30.95	− 0.02	50.81	− 0.11
28.14	31.15	− 0.04	50.98	− 0.10
29.13	31.36	− 0.06	51.16	− 0.07
30.13	31.56	− 0.06	51.34	− 0.03
31.13	31.75	− 0.05	51.52	+ 0.02
9 1.12	31.95	− 0.03	51.71	+ 0.05

Sa 4 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.63　スペクトル型 K 0　昭和19年

世界時 月	日	赤経 h m 1 40 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 85 2 ″	短週期項 ″
9	1.12	31.95	− 0.03	51.71	+ 0.05
	2.12	32.14	+ 0.01	51.91	+ 0.07
	3.12	32.33	+ 0.04	52.11	+ 0.08
	4.12	32.52	+ 0.06	52.31	+ 0.06
	5.11	32.70	+ 0.06	52.52	+ 0.03
	6.11	32.88	+ 0.05	52.73	− 0.01
	7.11	33.06	+ 0.03	52.95	− 0.04
	8.11	33.23	0.00	53.17	− 0.05
	9.10	33.40	− 0.03	53.40	− 0.05
	10.10	33.57	− 0.05	53.63	− 0.03
	11.10	33.73	− 0.06	53.87	0.00
	12.09	33.89	− 0.06	54.11	+ 0.03
	13.09	34.04	− 0.05	54.35	+ 0.06
	14.09	34.19	− 0.03	54.60	+ 0.08
	15.09	34.34	0.00	54.85	+ 0.08
	16.08	34.49	+ 0.02	55.10	+ 0.08
	17.08	34.63	+ 0.04	55.36	+ 0.06
	18.08	34.77	+ 0.05	55.62	+ 0.04
	19.08	34.90	+ 0.06	55.89	0.00
	20.07	35.03	+ 0.05	56.16	− 0.03
	21.07	35.15	+ 0.04	56.43	− 0.06
	22.07	35.27	+ 0.02	56.70	− 0.09
	23.06	35.39	− 0.01	56.98	− 0.10
	24.06	35.50	− 0.03	57.26	− 0.10
	25.06	35.61	− 0.05	57.55	− 0.08
	26.06	35.71	− 0.06	57.83	− 0.05
	27.05	35.81	− 0.06	58.12	− 0.01
	28.05	35.90	− 0.04	58.42	+ 0.03
	29.05	35.99	− 0.01	58.71	+ 0.06
	30.05	36.08	+ 0.02	59.01	+ 0.07
10	1.04	36.16	+ 0.05	59.31	+ 0.06
	2.04	36.24	+ 0.06	59.61	+ 0.04
	3.04	36.31	+ 0.06	59.91	0.00
	4.03	36.38	+ 0.04	60.21	− 0.03
	5.03	36.44	+ 0.02	60.52	− 0.05
	6.03	36.50	− 0.01	60.83	− 0.05
	7.03	36.56	− 0.04	61.14	− 0.04
	8.02	36.61	− 0.06	61.45	− 0.01
	9.02	36.65	− 0.06	61.76	+ 0.02
	10.02	36.69	− 0.05	62.07	+ 0.05
	11.02	36.73	− 0.04	62.39	+ 0.07
	12.01	36.76	− 0.01	62.70	+ 0.09
	13.01	36.78	+ 0.01	63.02	+ 0.09
	14.01	36.80	+ 0.03	63.34	+ 0.07
	15.00	36.82	+ 0.05	63.65	+ 0.05
	16.00	36.83	+ 0.05	63.97	+ 0.02
	16.99	36.84	+ 0.05	64.29	− 0.02
	17.99	36.84	+ 0.04	64.61	− 0.05
	18.99	36.84	+ 0.02	64.92	− 0.08
	19.99	36.83	0.00	65.24	− 0.10
	20.99	36.82	− 0.03	65.56	− 0.10
	21.99	36.80	− 0.05	65.88	− 0.09
	22.98	36.78	− 0.06	66.19	− 0.06
	23.98	36.76	− 0.06	66.51	− 0.02
	24.98	36.73	− 0.05	66.83	+ 0.02
	25.97	36.69	− 0.02	67.14	+ 0.05
	26.97	36.65	+ 0.01	67.45	+ 0.07
	27.97	36.60	+ 0.04	67.77	+ 0.06
	28.97	36.55	+ 0.06	68.08	+ 0.04
	29.96	36.50	+ 0.07	68.39	+ 0.01
	30.96	36.44	+ 0.05	68.70	− 0.02
	31.96	36.38	+ 0.03	69.01	− 0.05
11	1.96	36.31	0.00	69.30	− 0.06

世界時 月	日	赤経 h m 1 40 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 85 3 ″	短週期項 ″
11	1.96	36.31	0.00	9.31	− 0.05
	2.95	36.23	− 0.03	9.61	− 0.06
	3.95	36.15	− 0.05	9.91	− 0.03
	4.95	36.07	− 0.06	10.21	0.00
	5.94	35.98	− 0.06	10.51	+ 0.04
	6.94	35.89	− 0.04	10.80	+ 0.07
	7.94	35.80	− 0.02	11.09	+ 0.09
	8.94	35.70	0.00	11.38	+ 0.09
	9.93	35.59	+ 0.03	11.67	+ 0.08
	10.93	35.48	+ 0.04	11.95	+ 0.06
	11.93	35.37	+ 0.05	12.23	+ 0.03
	12.93	35.25	+ 0.05	12.51	0.00
	13.92	35.13	+ 0.05	12.78	− 0.04
	14.92	35.00	+ 0.03	13.06	− 0.07
	15.92	34.87	+ 0.01	13.33	− 0.09
	16.91	34.73	− 0.02	13.59	− 0.10
	17.91	34.60	− 0.04	13.85	− 0.09
	18.91	34.46	− 0.06	14.11	− 0.06
	19.91	34.31	− 0.06	14.36	− 0.03
	20.90	34.16	− 0.05	14.61	+ 0.01
	21.90	34.00	− 0.03	14.86	+ 0.04
	22.90	33.84	0.00	15.10	+ 0.06
	23.90	33.68	+ 0.03	15.33	+ 0.07
	24.89	33.52	+ 0.05	15.57	+ 0.05
	25.89	33.35	+ 0.06	15.80	+ 0.02
	26.89	33.17	+ 0.05	16.02	− 0.01
	27.88	33.00	+ 0.04	16.24	− 0.04
	28.88	32.82	+ 0.02	16.45	− 0.06
	29.88	32.64	− 0.02	16.66	− 0.07
	30.88	32.45	− 0.04	16.87	− 0.05
12	1.87	32.26	− 0.06	17.07	− 0.02
	2.87	32.07	− 0.06	17.26	+ 0.02
	3.87	31.87	− 0.05	17.45	+ 0.05
	4.87	31.67	− 0.03	17.64	+ 0.08
	5.86	31.47	− 0.01	17.82	+ 0.09
	6.86	31.27	+ 0.02	17.99	+ 0.09
	7.86	31.06	+ 0.04	18.16	+ 0.07
	8.85	30.85	+ 0.05	18.32	+ 0.05
	9.85	30.64	+ 0.06	18.48	+ 0.01
	10.85	30.42	+ 0.05	18.63	− 0.02
	11.85	30.20	+ 0.04	18.78	− 0.05
	12.84	29.98	+ 0.02	18.92	− 0.08
	13.84	29.76	− 0.01	19.06	− 0.10
	14.84	29.54	− 0.03	19.19	− 0.09
	15.84	29.31	− 0.05	19.31	− 0.07
	16.83	29.08	− 0.06	19.43	− 0.04
	17.83	28.85	− 0.06	19.54	0.00
	18.83	28.62	− 0.04	19.65	+ 0.03
	19.82	28.38	− 0.02	19.75	+ 0.06
	20.82	28.14	+ 0.02	19.85	+ 0.07
	21.82	27.90	+ 0.04	19.94	+ 0.07
	22.82	27.66	+ 0.06	20.02	+ 0.04
	23.81	27.42	+ 0.06	20.09	+ 0.01
	24.81	27.18	+ 0.05	20.16	− 0.03
	25.81	26.94	+ 0.03	20.23	− 0.06
	26.81	26.69	0.00	20.29	− 0.07
	27.80	26.44	− 0.03	20.34	− 0.06
	28.80	26.19	− 0.05	20.38	− 0.04
	29.80	25.94	− 0.06	20.42	0.00
	30.79	25.69	− 0.06	20.45	+ 0.03
	31.79	25.44	− 0.04	20.48	+ 0.06
12	32.79	25.19	− 0.02	20.50	+ 0.08

Sb ξ Mens 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.85　スペクトル型 K 0

世界時 月	日	赤経 h m 5 5 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 82 33 ″	短週期項 ″
1	0.94	21.01	− 0.02	10.17	+ 0.07
	1.93	20.91	0.00	10.46	+ 0.09
	2.93	20.82	+ 0.01	10.75	+ 0.08
	3.93	20.72	+ 0.02	11.03	+ 0.06
	4.92	20.62	+ 0.02	11.31	+ 0.02
	5.92	20.51	+ 0.02	11.59	− 0.01
	6.92	20.41	+ 0.01	11.86	− 0.04
	7.92	20.30	0.00	12.13	− 0.06
	8.91	20.18	− 0.01	12.40	− 0.06
	9.91	20.07	− 0.02	12.66	− 0.06
	10.91	19.95	− 0.03	12.92	− 0.04
	11.91	19.83	− 0.03	13.18	− 0.01
	12.90	19.71	− 0.02	13.43	+ 0.01
	13.90	19.58	− 0.02	13.67	+ 0.04
	14.90	19.45	− 0.01	13.92	+ 0.06
	15.89	19.32	+ 0.01	14.16	+ 0.07
	16.89	19.19	+ 0.02	14.39	+ 0.07
	17.89	19.05	+ 0.03	14.62	+ 0.05
	18.89	18.92	+ 0.04	14.85	+ 0.02
	19.88	18.78	+ 0.04	15.07	− 0.02
	20.88	18.64	+ 0.03	15.28	− 0.05
	21.88	18.50	+ 0.02	15.50	− 0.08
	22.88	18.35	+ 0.01	15.70	− 0.09
	23.87	18.20	− 0.01	15.91	− 0.09
	24.87	18.05	− 0.02	16.10	− 0.06
	25.87	17.90	− 0.03	16.30	− 0.02
	26.87	17.75	− 0.03	16.49	+ 0.03
	27.86	17.59	− 0.02	16.67	+ 0.06
	28.86	17.43	− 0.01	16.85	+ 0.09
	29.86	17.27	0.00	17.02	+ 0.09
	30.85	17.11	+ 0.01	17.19	+ 0.07
	31.85	16.95	+ 0.02	17.36	+ 0.04
2	1.85	16.78	+ 0.02	17.52	0.00
	2.85	16.61	+ 0.01	17.67	− 0.03
	3.84	16.44	0.00	17.82	− 0.05
	4.84	16.27	− 0.01	17.96	− 0.06
	5.84	16.10	− 0.02	18.10	− 0.06
	6.83	15.93	− 0.03	18.23	− 0.04
	7.83	15.76	− 0.03	18.36	− 0.02
	8.83	15.58	− 0.03	18.48	+ 0.01
	9.83	15.40	− 0.02	18.60	+ 0.03
	10.82	15.22	− 0.01	18.71	+ 0.05
	11.82	15.05	0.00	18.82	+ 0.06
	12.82	14.87	+ 0.01	18.92	+ 0.07
	13.82	14.68	+ 0.02	19.02	+ 0.06
	14.81	14.50	+ 0.03	19.11	+ 0.03
	15.81	14.32	+ 0.04	19.20	0.00
	16.81	14.13	+ 0.04	19.28	− 0.04
	17.80	13.95	+ 0.03	19.35	− 0.07
	18.80	13.76	+ 0.01	19.42	− 0.09
	19.80	13.58	0.00	19.49	− 0.09
	20.80	13.39	− 0.02	19.55	− 0.08
	21.79	13.20	− 0.02	19.60	− 0.04
	22.79	13.01	− 0.03	19.65	0.00
	23.79	12.82	− 0.02	19.69	+ 0.05
	24.79	12.63	− 0.01	19.72	+ 0.08
	25.78	12.44	0.00	19.75	+ 0.09
	26.78	12.25	+ 0.01	19.78	+ 0.08
	27.78	12.06	+ 0.02	19.80	+ 0.05
	28.77	11.87	+ 0.02	19.82	+ 0.02
	29.77	11.67	+ 0.01	19.83	− 0.02
3	1.77	11.48	0.00	19.83	− 0.05

世界時 月	日	赤経 h m 5 5 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 82 33 ″	短週期項 ″
3	1.77	11.48	0.00	19.83	− 0.05
	2.77	11.29	− 0.01	19.83	− 0.06
	3.76	11.10	− 0.02	19.82	− 0.06
	4.76	10.90	− 0.03	19.81	− 0.05
	5.76	10.71	− 0.03	19.79	− 0.03
	6.76	10.52	− 0.03	19.77	0.00
	7.75	10.32	− 0.02	19.74	+ 0.02
	8.75	10.13	− 0.02	19.71	+ 0.05
	9.75	9.94	− 0.01	19.67	+ 0.06
	10.74	9.75	+ 0.01	19.63	+ 0.07
	11.74	9.55	+ 0.02	19.58	+ 0.06
	12.74	9.36	+ 0.03	19.53	+ 0.04
	13.74	9.17	+ 0.03	19.47	+ 0.01
	14.73	8.98	+ 0.03	19.40	− 0.02
	15.73	8.79	+ 0.03	19.33	− 0.06
	16.73	8.60	+ 0.02	19.26	− 0.08
	17.73	8.41	+ 0.01	19.18	− 0.09
	18.72	8.22	− 0.01	19.09	− 0.09
	19.72	8.03	− 0.02	19.00	− 0.06
	20.72	7.84	− 0.02	18.90	− 0.02
	21.71	7.66	− 0.02	18.80	+ 0.03
	22.71	7.47	− 0.01	18.70	+ 0.06
	23.71	7.28	0.00	18.59	+ 0.08
	24.71	7.10	+ 0.01	18.47	+ 0.09
	25.70	6.92	+ 0.02	18.35	+ 0.07
	26.70	6.73	+ 0.02	18.23	+ 0.03
	27.70	6.55	+ 0.02	18.10	0.00
	28.70	6.37	+ 0.01	17.96	− 0.04
	29.69	6.19	0.00	17.82	− 0.06
	30.69	6.01	− 0.01	17.68	− 0.07
	31.69	5.83	− 0.02	17.53	− 0.06
4	1.68	5.66	− 0.03	17.38	− 0.04
	2.68	5.48	− 0.03	17.22	− 0.01
	3.68	5.31	− 0.03	17.06	+ 0.02
	4.68	5.13	− 0.02	16.89	+ 0.04
	5.67	4.96	− 0.01	16.72	+ 0.06
	6.67	4.79	0.00	16.54	+ 0.07
	7.67	4.62	+ 0.01	16.36	+ 0.07
	8.67	4.46	+ 0.02	16.17	+ 0.05
	9.66	4.29	+ 0.03	15.98	+ 0.03
	10.66	4.13	+ 0.03	15.79	− 0.01
	11.66	3.96	+ 0.03	15.59	− 0.04
	12.65	3.80	+ 0.02	15.39	− 0.07
	13.65	3.64	+ 0.01	15.18	− 0.09
	14.65	3.49	0.00	14.97	− 0.09
	15.65	3.33	− 0.02	14.76	− 0.07
	16.64	3.18	− 0.02	14.54	− 0.04
	17.64	3.02	− 0.02	14.32	+ 0.01
	18.64	2.87	− 0.02	14.09	+ 0.05
	19.64	2.72	− 0.01	13.86	+ 0.08
	20.63	2.58	+ 0.01	13.62	+ 0.09
	21.63	2.43	+ 0.02	13.38	+ 0.08
	22.63	2.29	+ 0.02	13.14	+ 0.05
	23.62	2.15	+ 0.02	12.90	+ 0.01
	24.62	2.01	+ 0.02	12.65	− 0.03
	25.62	1.87	+ 0.01	12.40	− 0.05
	26.62	1.74	− 0.01	12.14	− 0.07
	27.61	1.61	− 0.02	11.88	− 0.07
	28.61	1.48	− 0.03	11.62	− 0.05
	29.61	1.35	− 0.03	11.35	− 0.02
	30.61	1.22	− 0.03	11.08	+ 0.01
5	1.60	1.10	− 0.02	10.81	+ 0.03

Sb ξ Mens 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.85　スペクトル型 K 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 5 4	短週期項 s	° ′ ″ − 82 32	短週期項 ″
5 1.60	61.10	− 0.02	70.81	+ 0.03
2.60	60.98	− 0.02	70.53	+ 0.06
3.60	60.86	0.00	70.25	+ 0.07
4.59	60.74	+ 0.01	69.97	+ 0.07
5.59	60.62	+ 0.02	69.68	+ 0.06
6.59	60.51	+ 0.03	69.39	+ 0.04
7.59	60.40	+ 0.03	69.10	+ 0.01
8.58	60.29	+ 0.03	68.81	− 0.03
9.58	60.19	+ 0.02	68.51	− 0.06
10.58	60.09	+ 0.01	68.21	− 0.08
11.58	59.99	0.00	67.91	− 0.09
12.57	59.89	− 0.01	67.61	− 0.08
13.57	59.79	− 0.02	67.30	− 0.05
14.57	59.70	− 0.03	66.99	− 0.01
15.56	59.61	− 0.02	66.68	+ 0.03
16.56	59.52	− 0.01	66.37	+ 0.07
17.56	59.44	0.00	66.05	+ 0.08
18.56	59.36	+ 0.01	65.73	+ 0.08
19.55	59.28	+ 0.02	65.41	+ 0.06
20.55	59.20	+ 0.03	65.09	+ 0.03
21.55	59.13	+ 0.02	64.77	− 0.01
22.55	59.06	+ 0.01	64.44	− 0.04
23.54	58.99	0.00	64.11	− 0.06
24.54	58.92	− 0.01	63.79	− 0.07
25.54	58.86	− 0.02	63.46	− 0.06
26.53	58.80	− 0.03	63.12	− 0.04
27.53	58.74	− 0.03	62.79	− 0.01
28.53	58.69	− 0.03	62.46	+ 0.02
29.53	58.64	− 0.02	62.12	+ 0.05
30.52	58.59	− 0.01	61.78	+ 0.07
31.52	58.54	+ 0.01	61.45	+ 0.07
6 1.52	58.50	+ 0.02	61.11	+ 0.07
2.52	58.46	+ 0.03	60.77	+ 0.05
3.51	58.42	+ 0.03	60.42	+ 0.02
4.51	58.38	+ 0.03	60.08	− 0.02
5.51	58.35	+ 0.03	59.74	− 0.05
6.50	58.32	+ 0.02	59.40	− 0.08
7.50	58.29	0.00	59.05	− 0.09
8.50	58.27	− 0.01	58.71	− 0.09
9.50	58.25	− 0.02	58.36	− 0.06
10.49	58.23	− 0.03	58.02	− 0.02
11.49	58.22	− 0.03	57.67	+ 0.02
12.49	58.21	− 0.02	57.32	+ 0.06
13.49	58.20	− 0.01	56.98	+ 0.08
14.48	58.19	+ 0.01	56.63	+ 0.08
15.48	58.19	+ 0.02	56.29	+ 0.07
16.48	58.19	+ 0.02	55.95	+ 0.04
17.47	58.19	+ 0.02	55.61	0.00
18.47	58.20	+ 0.02	55.27	− 0.03
19.47	58.21	+ 0.01	54.92	− 0.06
20.47	58.22	− 0.01	54.58	− 0.07
21.46	58.23	− 0.02	54.24	− 0.06
22.46	58.25	− 0.03	53.90	− 0.05
23.46	58.27	− 0.03	53.56	− 0.02
24.46	58.29	− 0.03	53.22	+ 0.01
25.45	58.32	− 0.02	52.88	+ 0.04
26.45	58.35	− 0.01	52.54	+ 0.06
27.45	58.38	0.00	52.20	+ 0.07
28.44	58.41	+ 0.01	51.87	+ 0.07
29.44	58.45	+ 0.02	51.54	+ 0.06
30.44	58.49	+ 0.03	51.21	+ 0.03
7 1.44	58.53	+ 0.04	50.88	0.00

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 5 4	短週期項 s	° ′ ″ − 82 32	短週期項 ″
7 1.44	58.53	+ 0.04	50.88	0.00
2.43	58.58	+ 0.03	50.55	− 0.04
3.43	58.63	+ 0.02	50.22	− 0.07
4.43	58.68	+ 0.01	49.90	− 0.09
5.43	58.73	0.00	49.57	− 0.09
6.42	58.79	− 0.02	49.25	− 0.08
7.42	58.85	− 0.03	48.93	− 0.04
8.42	58.91	− 0.03	48.62	0.00
9.41	58.97	− 0.02	48.30	+ 0.04
10.41	59.04	− 0.01	47.99	+ 0.07
11.41	59.11	0.00	47.68	+ 0.09
12.41	59.19	+ 0.01	47.37	+ 0.08
13.40	59.26	+ 0.02	47.07	+ 0.05
14.40	59.34	+ 0.02	46.77	+ 0.02
15.40	59.42	+ 0.02	46.47	− 0.02
16.40	59.50	+ 0.01	46.17	− 0.05
17.39	59.59	0.00	45.88	− 0.07
18.39	59.68	− 0.02	45.59	− 0.07
19.39	59.77	− 0.02	45.30	− 0.05
20.38	59.86	− 0.03	45.02	− 0.03
21.38	59.96	− 0.03	44.74	0.00
22.38	60.05	− 0.03	44.47	+ 0.03
23.38	60.15	− 0.02	44.19	+ 0.05
24.37	60.26	− 0.01	43.92	+ 0.07
25.37	60.36	+ 0.01	43.66	+ 0.07
26.37	60.47	+ 0.02	43.40	+ 0.07
27.37	60.58	+ 0.03	43.14	+ 0.04
28.36	60.69	+ 0.04	42.89	+ 0.01
29.36	60.80	+ 0.04	42.64	− 0.02
30.36	60.92	+ 0.03	42.39	− 0.06
31.35	61.04	+ 0.02	42.15	− 0.09
8 1.35	61.16	0.00	41.91	− 0.10
2.35	61.28	− 0.01	41.68	− 0.09
3.35	61.40	− 0.02	41.45	− 0.06
4.34	61.53	− 0.03	41.23	− 0.02
5.34	61.66	− 0.03	41.01	+ 0.03
6.34	61.79	− 0.02	40.79	+ 0.06
7.34	61.92	− 0.01	40.58	+ 0.09
8.33	62.05	+ 0.01	40.37	+ 0.09
9.33	62.19	+ 0.02	40.17	+ 0.07
10.33	62.33	+ 0.02	39.98	+ 0.04
11.32	62.46	+ 0.02	39.79	0.00
12.32	62.60	+ 0.01	39.60	− 0.04
13.32	62.75	0.00	39.42	− 0.06
14.32	62.89	− 0.01	39.24	− 0.07
15.31	63.03	− 0.02	39.07	− 0.06
16.31	63.18	− 0.03	38.91	− 0.04
17.31	63.33	− 0.03	38.75	− 0.01
18.31	63.48	− 0.03	38.59	+ 0.02
19.30	63.63	− 0.02	38.44	+ 0.05
20.30	63.78	− 0.01	38.30	+ 0.06
21.30	63.93	0.00	38.16	+ 0.07
22.29	64.09	+ 0.01	38.03	+ 0.07
23.29	64.24	+ 0.03	37.91	+ 0.05
24.29	64.40	+ 0.03	37.78	+ 0.03
25.29	64.56	+ 0.04	37.67	− 0.01
26.28	64.72	+ 0.03	37.56	− 0.04
27.28	64.88	+ 0.03	37.46	− 0.08
28.28	65.04	+ 0.01	37.36	− 0.10
29.28	65.20	0.00	37.27	− 0.10
30.27	65.36	− 0.02	37.18	− 0.08
31.27	65.52	− 0.02	37.10	− 0.04
9 1.27	65.68	− 0.03	37.03	0.00

Sb ξ Mens 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.85　スペクトル型 K 0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 5 5	短週期項 s	° ′ ″ − 82 32	短週期項 ″
9 1.27	5.68	− 0.03	37.03	0.00
2.26	5.85	− 0.02	36.96	+ 0.05
3.26	6.01	− 0.01	36.90	+ 0.08
4.26	6.18	0.00	36.84	+ 0.09
5.26	6.34	+ 0.02	36.79	+ 0.08
6.25	6.51	+ 0.02	36.75	+ 0.05
7.25	6.67	+ 0.02	36.71	+ 0.01
8.25	6.84	+ 0.02	36.68	− 0.03
9.25	7.01	0.00	36.66	− 0.05
10.24	7.17	− 0.01	36.64	− 0.07
11.24	7.34	− 0.02	36.63	− 0.06
12.24	7.51	− 0.03	36.63	− 0.05
13.23	7.67	− 0.03	36.63	− 0.02
14.23	7.84	− 0.03	36.63	+ 0.01
15.22	8.00	− 0.03	36.65	+ 0.04
16.23	8.17	− 0.02	36.67	+ 0.06
17.22	8.34	0.00	36.69	+ 0.07
18.22	8.50	+ 0.01	36.72	+ 0.07
19.22	8.67	+ 0.02	36.76	+ 0.06
20.22	8.83	+ 0.03	36.81	+ 0.04
21.21	9.00	+ 0.03	36.86	+ 0.01
22.21	9.16	+ 0.03	36.92	− 0.03
23.21	9.33	+ 0.03	36.98	− 0.06
24.20	9.49	+ 0.02	37.05	− 0.09
25.20	9.65	0.00	37.13	− 0.10
26.20	9.81	− 0.01	37.21	− 0.09
27.20	9.97	− 0.02	37.30	− 0.06
28.19	10.13	− 0.02	37.39	− 0.02
29.19	10.29	− 0.02	37.49	+ 0.03
30.19	10.45	− 0.01	37.60	+ 0.06
10 1.18	10.60	0.00	37.71	+ 0.09
2.18	10.76	+ 0.01	37.83	+ 0.09
3.18	10.91	+ 0.02	37.95	+ 0.06
4.18	11.07	+ 0.03	38.08	+ 0.03
5.17	11.22	+ 0.02	38.22	− 0.01
6.17	11.37	+ 0.01	38.36	− 0.05
7.17	11.52	0.00	38.51	− 0.07
8.17	11.67	− 0.02	38.66	− 0.07
9.16	11.81	− 0.03	38.82	− 0.06
10.16	11.96	− 0.04	38.99	− 0.03
11.16	12.10	− 0.04	39.16	0.00
12.15	12.24	− 0.03	39.33	+ 0.03
13.15	12.38	− 0.02	39.51	+ 0.06
14.15	12.52	− 0.01	39.70	+ 0.07
15.15	12.66	0.00	39.89	+ 0.08
16.14	12.79	+ 0.02	40.09	+ 0.07
17.14	12.92	+ 0.03	40.29	+ 0.05
18.14	13.05	+ 0.03	40.50	+ 0.02
19.14	13.18	+ 0.03	40.71	− 0.02
20.13	13.31	+ 0.03	40.93	− 0.05
21.13	13.43	+ 0.02	41.16	− 0.08
22.13	13.55	+ 0.01	41.38	− 0.09
23.12	13.67	− 0.01	41.61	− 0.09
24.12	13.79	− 0.02	41.85	− 0.07
25.12	13.90	− 0.02	42.09	− 0.04
26.12	14.02	− 0.02	42.34	+ 0.01
27.11	14.13	− 0.02	42.59	+ 0.05
28.11	14.23	0.00	42.84	+ 0.08
29.11	14.34	+ 0.01	43.10	+ 0.09
30.11	14.44	+ 0.02	43.36	+ 0.07
31.10	14.54	+ 0.03	43.63	+ 0.04
11 1.10	14.64	+ 0.03	43.90	+ 0.01

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 5 5	短週期項 s	° ′ ″ − 82 32	短週期項 ″
11 1.10	14.64	+ 0.03	43.90	+ 0.01
2.10	14.73	+ 0.02	44.18	− 0.03
3.09	14.83	0.00	44.45	− 0.06
4.09	14.92	− 0.01	44.74	− 0.07
5.09	15.00	− 0.02	45.02	− 0.07
6.09	15.09	− 0.03	45.31	− 0.04
7.08	15.17	− 0.04	45.60	− 0.01
8.08	15.25	− 0.03	45.89	+ 0.02
9.08	15.32	− 0.03	46.19	+ 0.05
10.08	15.39	− 0.01	46.49	+ 0.07
11.07	15.46	0.00	46.80	+ 0.08
12.07	15.53	+ 0.01	47.10	+ 0.07
13.07	15.59	+ 0.02	47.41	+ 0.06
14.06	15.65	+ 0.03	47.72	+ 0.03
15.05	15.71	+ 0.03	48.04	0.00
16.06	15.77	+ 0.03	48.35	− 0.04
17.06	15.82	+ 0.02	48.67	− 0.07
18.05	15.87	+ 0.01	48.99	− 0.09
19.05	15.91	0.00	49.31	− 0.09
20.05	15.95	− 0.01	49.64	− 0.08
21.05	15.99	− 0.02	49.96	− 0.05
22.04	16.03	− 0.02	50.29	− 0.01
23.04	16.06	− 0.02	50.62	+ 0.03
24.04	16.09	− 0.01	50.95	+ 0.07
25.03	16.12	0.00	51.28	+ 0.08
26.03	16.14	+ 0.02	51.61	+ 0.08
27.03	16.16	+ 0.03	51.94	+ 0.06
28.03	16.17	+ 0.03	52.27	+ 0.02
29.02	16.19	+ 0.02	52.61	− 0.02
30.02	16.20	+ 0.01	52.94	− 0.05
12 1.02	16.20	0.00	53.27	− 0.07
2.02	16.21	− 0.02	53.61	− 0.07
3.01	16.20	− 0.03	53.95	− 0.06
4.01	16.20	− 0.03	54.28	− 0.03
5.01	16.19	− 0.04	54.62	+ 0.01
6.00	16.18	− 0.03	54.95	+ 0.04
7.00	16.17	− 0.02	55.28	+ 0.06
7.99	16.15	− 0.01	55.62	+ 0.08
8.99	16.13	+ 0.01	55.95	+ 0.08
9.99	16.11	+ 0.02	56.28	+ 0.07
10.99	16.08	+ 0.03	56.62	+ 0.04
11.99	16.05	+ 0.03	56.95	+ 0.01
12.99	16.02	+ 0.03	57.28	− 0.03
13.98	15.98	+ 0.03	57.61	− 0.06
14.98	15.94	+ 0.01	57.93	− 0.08
15.98	15.90	0.00	58.26	− 0.09
16.97	15.85	− 0.01	58.58	− 0.09
17.97	15.80	− 0.02	58.91	− 0.06
18.97	15.75	− 0.03	59.23	− 0.02
19.97	15.69	− 0.02	59.55	+ 0.02
20.96	15.63	− 0.02	59.86	+ 0.06
21.96	15.57	0.00	60.18	+ 0.08
22.93	15.51	+ 0.01	60.49	+ 0.08
23.93	15.44	+ 0.02	60.81	+ 0.07
24.95	15.37	+ 0.03	61.12	+ 0.04
25.95	15.29	+ 0.03	61.42	0.00
26.95	15.21	+ 0.02	61.72	− 0.04
27.94	15.13	+ 0.01	62.02	− 0.06
28.94	15.05	− 0.01	62.32	− 0.07
29.94	14.96	− 0.02	62.62	− 0.07
30.94	14.87	− 0.03	62.91	− 0.04
31.93	14.78	− 0.03	63.20	− 0.01
12 32.93	14.68	− 0.03	63.49	+ 0.02

Sc ζ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.38　スペクトル型 F0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 9 5	短週期項 s	° ′ ″ − 85 26	短週期項 ″
1 0.10	32.37	− 0.05	19.16	− 0.04
1.10	32.50	− 0.07	19.48	0.00
2.10	32.62	− 0.06	19.80	+ 0.03
3.10	32.74	− 0.05	20.12	+ 0.06
4.09	32.86	− 0.02	20.45	+ 0.07
5.09	32.97	0.00	20.79	+ 0.05
6.09	33.07	+ 0.02	21.12	+ 0.03
7.09	33.17	+ 0.04	21.46	0.00
8.08	33.27	+ 0.04	21.80	− 0.03
9.08	33.36	+ 0.04	22.14	− 0.06
10.08	33.45	+ 0.02	22.49	− 0.07
11.07	33.53	+ 0.01	22.83	− 0.08
12.07	33.61	− 0.01	23.18	− 0.07
13.07	33.68	− 0.03	23.54	− 0.05
14.07	33.75	− 0.04	23.89	− 0.02
15.06	33.81	− 0.05	24.25	+ 0.01
16.06	33.87	− 0.04	24.60	+ 0.05
17.06	33.92	− 0.03	24.96	+ 0.08
18.06	33.97	− 0.01	25.32	+ 0.09
19.05	34.01	+ 0.02	25.69	+ 0.10
20.05	34.05	+ 0.04	26.05	+ 0.08
21.05	34.08	+ 0.06	26.42	+ 0.05
22.04	34.11	+ 0.07	26.78	+ 0.01
23.04	34.13	+ 0.07	27.15	− 0.03
24.04	34.15	+ 0.05	27.52	− 0.06
25.04	34.16	+ 0.02	27.89	− 0.08
26.03	34.17	− 0.01	28.26	− 0.07
27.03	34.17	− 0.04	28.63	− 0.05
28.03	34.17	− 0.06	29.00	− 0.02
29.03	34.16	− 0.07	29.37	+ 0.02
30.02	34.15	− 0.06	29.75	+ 0.05
31.02	34.13	− 0.04	30.12	+ 0.06
2 1.02	34.11	− 0.01	30.49	+ 0.06
2.01	34.08	+ 0.02	30.86	+ 0.04
3.01	34.05	+ 0.03	31.24	+ 0.01
4.01	34.01	+ 0.04	31.61	− 0.03
5.01	33.97	+ 0.04	31.98	− 0.06
6.00	33.92	+ 0.03	32.35	− 0.07
7.00	33.87	+ 0.01	32.73	− 0.08
7.99	33.81	− 0.01	33.10	− 0.07
8.99	33.75	− 0.03	33.47	− 0.06
9.99	33.68	− 0.04	33.84	− 0.03
10.99	33.61	− 0.05	34.21	0.00
11.99	33.54	− 0.05	34.57	+ 0.03
12.98	33.46	− 0.04	34.94	+ 0.06
13.98	33.38	− 0.02	35.31	+ 0.08
14.98	33.29	+ 0.01	35.67	+ 0.09
15.98	33.19	+ 0.03	36.04	+ 0.09
16.97	33.09	+ 0.06	36.40	+ 0.06
17.97	32.99	+ 0.07	36.76	+ 0.03
18.97	32.89	+ 0.07	37.12	− 0.01
19.97	32.78	+ 0.06	37.48	− 0.05
20.96	32.66	+ 0.04	37.84	− 0.07
21.96	32.54	+ 0.01	38.19	− 0.07
22.96	32.41	− 0.03	38.54	− 0.06
23.95	32.28	− 0.05	38.89	− 0.03
24.95	32.15	− 0.06	39.24	+ 0.01
25.95	32.01	− 0.06	39.59	+ 0.04
26.95	31.87	− 0.05	39.93	+ 0.06
27.94	31.73	− 0.02	40.28	+ 0.07
28.94	31.58	+ 0.01	40.62	+ 0.05
29.94	31.42	+ 0.03	40.95	+ 0.02
3 1.94	31.27	+ 0.04	41.29	− 0.02
3 1.94	31.27	+ 0.04	41.29	− 0.02
2.93	31.10	+ 0.04	41.62	− 0.05
3.93	30.94	+ 0.03	41.95	− 0.07
4.93	30.77	+ 0.01	42.28	− 0.08
5.92	30.60	− 0.01	42.61	− 0.08
6.92	30.42	− 0.02	42.93	− 0.07
7.92	30.24	− 0.04	43.25	− 0.04
8.92	30.06	− 0.05	43.57	− 0.01
9.91	29.87	− 0.05	43.88	+ 0.02
10.91	29.68	− 0.04	44.19	+ 0.05
11.91	29.48	− 0.03	44.50	+ 0.07
12.91	29.29	− 0.01	44.80	+ 0.09
13.90	29.09	+ 0.02	45.10	+ 0.09
14.90	28.88	+ 0.04	45.40	+ 0.07
15.90	28.67	+ 0.06	45.69	+ 0.04
16.89	28.46	+ 0.07	45.98	+ 0.01
17.89	28.25	+ 0.07	46.27	− 0.03
18.89	28.03	+ 0.05	46.55	− 0.06
19.89	27.81	+ 0.02	46.83	− 0.07
20.88	27.59	− 0.01	47.11	− 0.06
21.88	27.36	− 0.04	47.38	− 0.04
22.88	27.14	− 0.06	47.65	0.00
23.88	26.91	− 0.06	47.91	+ 0.04
24.87	26.67	− 0.05	48.17	+ 0.06
25.87	26.44	− 0.03	48.43	+ 0.07
26.87	26.20	0.00	48.68	+ 0.06
27.86	25.95	+ 0.02	48.93	+ 0.04
28.86	25.71	+ 0.04	49.18	0.00
29.86	25.46	+ 0.04	49.42	− 0.04
30.86	25.21	+ 0.04	49.65	− 0.07
31.85	24.96	+ 0.02	49.88	− 0.09
4 1.85	24.71	0.00	50.11	− 0.09
2.85	24.45	− 0.02	50.34	− 0.08
3.85	24.20	− 0.04	50.56	− 0.06
4.84	23.94	− 0.05	50.77	− 0.03
5.84	23.67	− 0.05	50.98	+ 0.01
6.84	23.41	− 0.05	51.19	+ 0.04
7.83	23.14	− 0.03	51.39	+ 0.06
8.83	22.88	− 0.02	51.58	+ 0.08
9.83	22.61	+ 0.01	51.78	+ 0.08
10.83	22.34	+ 0.03	51.97	+ 0.07
11.82	22.06	+ 0.06	52.15	+ 0.05
12.82	21.78	+ 0.07	52.32	+ 0.02
13.82	21.51	+ 0.07	52.49	− 0.02
14.82	21.24	+ 0.06	52.66	− 0.05
15.81	20.96	+ 0.03	52.82	− 0.07
16.81	20.68	0.00	52.98	− 0.07
17.81	20.40	− 0.03	53.14	− 0.05
18.80	20.12	− 0.05	53.29	− 0.02
19.80	19.83	− 0.06	53.43	+ 0.02
20.80	19.55	− 0.05	53.57	+ 0.06
21.80	19.26	− 0.04	53.70	+ 0.08
22.79	18.97	− 0.01	53.83	+ 0.08
23.79	18.69	+ 0.01	53.95	+ 0.06
24.79	18.40	+ 0.03	54.07	+ 0.02
25.79	18.11	+ 0.04	54.18	− 0.01
26.78	17.82	+ 0.04	54.29	− 0.05
27.78	17.53	+ 0.03	54.39	− 0.08
28.78	17.24	+ 0.01	54.49	− 0.09
29.77	16.95	− 0.01	54.58	− 0.09
30.77	16.66	− 0.03	54.67	− 0.07
5 1.77	16.36	− 0.05	54.75	− 0.04

Sc ζ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.38　スペクトル型 F0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 9 5	短週期項 s	° ′ ″ − 85 26	短週期項 ″
5 1.77	16.36	− 0.05	54.75	− 0.04
2.77	16.07	− 0.05	54.83	− 0.01
3.76	15.78	− 0.05	54.90	+ 0.03
4.76	15.49	− 0.04	54.97	+ 0.06
5.76	15.19	− 0.02	55.03	+ 0.08
6.76	14.90	0.00	55.08	+ 0.09
7.75	14.61	+ 0.02	55.13	+ 0.08
8.75	14.32	+ 0.05	55.18	+ 0.06
9.75	14.02	+ 0.06	55.22	+ 0.03
10.74	13.73	+ 0.07	55.25	− 0.01
11.74	13.44	+ 0.06	55.28	− 0.05
12.74	13.15	+ 0.04	55.30	− 0.07
13.74	12.86	+ 0.01	55.32	− 0.08
14.73	12.57	− 0.02	55.33	− 0.06
15.73	12.28	− 0.04	55.34	− 0.03
16.73	11.99	− 0.06	55.34	0.00
17.73	11.70	− 0.06	55.34	+ 0.04
18.72	11.41	− 0.04	55.33	+ 0.07
19.72	11.12	− 0.02	55.32	+ 0.08
20.72	10.84	0.00	55.30	+ 0.07
21.71	10.55	+ 0.03	55.27	+ 0.04
22.71	10.27	+ 0.04	55.24	+ 0.01
23.71	9.98	+ 0.05	55.21	− 0.03
24.71	9.70	+ 0.04	55.17	− 0.06
25.70	9.42	+ 0.02	55.12	− 0.08
26.70	9.14	0.00	55.07	− 0.09
27.70	8.86	− 0.02	55.01	− 0.08
28.70	8.59	− 0.04	54.95	− 0.05
29.69	8.31	− 0.05	54.88	− 0.02
30.69	8.04	− 0.05	54.81	+ 0.01
31.69	7.77	− 0.05	54.73	+ 0.05
6 1.68	7.50	− 0.03	54.65	+ 0.07
2.68	7.23	− 0.01	54.56	+ 0.09
3.68	6.96	+ 0.02	54.47	+ 0.09
4.68	6.70	+ 0.04	54.37	+ 0.07
5.67	6.43	+ 0.06	54.27	+ 0.04
6.67	6.17	+ 0.07	54.16	0.00
7.67	5.91	+ 0.07	54.04	− 0.04
8.67	5.66	+ 0.05	53.92	− 0.07
9.66	5.40	+ 0.02	53.80	− 0.08
10.66	5.15	− 0.01	53.67	− 0.07
11.66	4.90	− 0.04	53.54	− 0.05
12.65	4.65	− 0.06	53.40	− 0.01
13.65	4.40	− 0.06	53.26	+ 0.02
14.65	4.16	− 0.05	53.11	+ 0.06
15.65	3.92	− 0.03	52.96	+ 0.07
16.64	3.68	− 0.01	52.80	+ 0.07
17.64	3.45	+ 0.02	52.63	+ 0.05
18.64	3.21	+ 0.04	52.47	+ 0.02
19.64	2.98	+ 0.05	52.30	− 0.02
20.63	2.76	+ 0.04	52.12	− 0.05
21.63	2.53	+ 0.03	51.94	− 0.07
22.63	2.31	+ 0.01	51.76	− 0.09
23.62	2.09	− 0.01	51.57	− 0.08
24.62	1.88	− 0.03	51.37	− 0.06
25.62	1.67	− 0.05	51.17	− 0.03
26.62	1.46	− 0.05	50.97	0.00
27.61	1.25	− 0.05	50.76	+ 0.04
28.61	1.05	− 0.04	50.55	+ 0.07
29.61	0.85	− 0.02	50.34	+ 0.09
30.61	0.66	+ 0.01	50.12	+ 0.09
7 1.60	0.46	+ 0.03	49.90	+ 0.08
7 1.60	0.46	+ 0.03	49.90	+ 0.08
2.60	0.27	+ 0.06	49.67	+ 0.06
3.60	0.09	+ 0.07	49.44	+ 0.02
4.59	59.91	+ 0.07	49.21	− 0.02
5.59	59.73	+ 0.06	48.97	− 0.05
6.59	59.56	+ 0.04	48.73	− 0.08
7.59	59.39	0.00	48.48	− 0.08
8.58	59.22	− 0.03	48.23	− 0.06
9.58	59.06	− 0.05	47.98	− 0.03
10.58	58.90	− 0.06	47.73	+ 0.01
11.58	58.74	− 0.06	47.47	+ 0.04
12.57	58.59	− 0.04	47.20	+ 0.07
13.57	58.45	− 0.02	46.94	+ 0.07
14.57	58.30	+ 0.01	46.67	+ 0.06
15.56	58.16	+ 0.03	46.40	+ 0.03
16.56	58.03	+ 0.04	46.13	− 0.01
17.56	57.90	+ 0.04	45.85	− 0.04
18.56	57.77	+ 0.03	45.57	− 0.07
19.55	57.65	+ 0.02	45.29	− 0.08
20.55	57.53	0.00	45.00	− 0.08
21.55	57.42	− 0.02	44.72	− 0.07
22.55	57.31	− 0.04	44.43	− 0.04
23.54	57.21	− 0.05	44.14	− 0.01
24.54	57.11	− 0.05	43.84	+ 0.02
25.54	57.01	− 0.04	43.55	+ 0.05
26.53	56.92	− 0.03	43.25	+ 0.08
27.53	56.83	0.00	42.95	+ 0.09
28.53	56.75	+ 0.02	42.65	+ 0.09
29.53	56.67	+ 0.05	42.34	+ 0.07
30.52	56.60	+ 0.07	42.04	+ 0.04
31.52	56.53	+ 0.08	41.73	0.00
8 1.52	56.47	+ 0.07	41.42	− 0.04
2.52	56.41	+ 0.05	41.11	− 0.07
3.51	56.36	+ 0.02	40.80	− 0.08
4.51	56.31	− 0.01	40.49	− 0.07
5.51	56.26	− 0.04	40.18	− 0.05
6.50	56.22	− 0.06	39.86	− 0.01
7.50	56.19	− 0.06	39.55	+ 0.03
8.50	56.16	− 0.05	39.23	+ 0.06
9.50	56.13	− 0.03	38.92	+ 0.07
10.49	56.11	0.00	38.60	+ 0.06
11.49	56.10	+ 0.02	38.28	+ 0.04
12.49	56.09	+ 0.04	37.96	0.00
13.49	56.08	+ 0.04	37.65	− 0.03
14.48	56.08	+ 0.04	37.33	− 0.06
15.48	56.08	+ 0.02	37.01	− 0.08
16.48	56.09	0.00	36.69	− 0.09
17.47	56.10	− 0.02	36.38	− 0.08
18.47	56.12	− 0.04	36.06	− 0.06
19.47	56.15	− 0.05	35.74	− 0.03
20.47	56.18	− 0.05	35.42	+ 0.01
21.46	56.21	− 0.05	35.11	+ 0.04
22.46	56.25	− 0.04	34.79	+ 0.07
23.46	56.29	− 0.02	34.48	+ 0.09
24.46	56.34	+ 0.01	34.17	+ 0.09
25.45	56.39	+ 0.04	33.86	+ 0.08
26.45	56.45	+ 0.06	33.55	+ 0.06
27.45	56.51	+ 0.08	33.24	+ 0.02
28.44	56.58	+ 0.08	32.93	− 0.02
29.44	56.65	+ 0.06	32.62	− 0.05
30.44	56.73	+ 0.04	32.32	− 0.07
31.44	56.81	+ 0.01	32.01	− 0.07
9 1.43	56.89	− 0.03	31.71	− 0.05

Sc ζ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.38　スペクトル型 F 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 9 4 s	短週期項 s	° ′ − 85 26 ″	短週期項 ″
9 1.43	56.89	− 0.03	31.71	− 0.05
2.43	56.98	− 0.05	31.41	− 0.02
3.43	57.08	− 0.06	31.12	+ 0.02
4.43	57.18	− 0.06	30.82	+ 0.05
5.42	57.28	− 0.04	30.53	+ 0.07
6.42	57.39	− 0.02	30.24	+ 0.07
7.42	57.51	+ 0.01	29.95	+ 0.05
8.41	57.62	+ 0.03	29.67	+ 0.02
9.41	57.74	+ 0.04	29.39	− 0.02
10.41	57.87	+ 0.04	29.11	− 0.06
11.41	58.01	+ 0.03	28.83	− 0.08
12.40	58.14	+ 0.01	28.56	− 0.09
13.40	58.28	− 0.02	28.29	− 0.09
14.40	58.43	− 0.03	28.02	− 0.07
15.40	58.58	− 0.05	27.76	− 0.04
16.39	58.73	− 0.06	27.50	− 0.01
17.39	58.89	− 0.05	27.24	+ 0.03
18.39	59.05	− 0.04	26.99	+ 0.06
19.38	59.22	− 0.02	26.74	+ 0.08
20.38	59.39	0.00	26.49	+ 0.09
21.38	59.56	+ 0.02	26.25	+ 0.08
22.38	59.74	+ 0.05	26.02	+ 0.07
23.37	59.92	+ 0.07	25.78	+ 0.04
24.37	60.10	+ 0.08	25.55	0.00
25.37	60.29	+ 0.07	25.33	− 0.04
26.36	60.49	+ 0.05	25.11	− 0.06
27.36	60.68	+ 0.02	24.90	− 0.07
28.36	60.88	− 0.01	24.69	− 0.06
29.36	61.09	− 0.04	24.48	− 0.03
30.35	61.29	− 0.06	24.28	+ 0.01
10 1.35	61.50	− 0.06	24.08	+ 0.04
2.35	61.72	− 0.05	23.89	+ 0.07
3.35	61.93	− 0.03	23.71	+ 0.08
4.34	62.15	0.00	23.53	+ 0.07
5.34	62.37	+ 0.03	23.35	+ 0.04
6.34	62.60	+ 0.04	23.18	0.00
7.33	62.83	+ 0.04	23.02	− 0.04
8.33	63.06	+ 0.03	22.86	− 0.08
9.33	63.29	+ 0.01	22.70	− 0.10
10.33	63.53	− 0.01	22.55	− 0.10
11.32	63.77	− 0.03	22.41	− 0.08
12.32	64.01	− 0.05	22.28	− 0.05
13.32	64.25	− 0.06	22.15	− 0.02
14.32	64.50	− 0.06	22.02	+ 0.01
15.31	64.75	− 0.05	21.90	+ 0.04
16.31	65.00	− 0.03	21.79	+ 0.07
17.31	65.25	− 0.01	21.68	+ 0.08
18.30	65.50	+ 0.01	21.58	+ 0.08
19.30	65.76	+ 0.04	21.48	+ 0.07
20.30	66.02	+ 0.06	21.39	+ 0.04
21.30	66.28	+ 0.07	21.31	+ 0.01
22.29	66.54	+ 0.07	21.23	− 0.03
23.29	66.80	+ 0.06	21.16	− 0.05
24.29	67.06	+ 0.03	21.10	− 0.07
25.29	67.33	0.00	21.04	− 0.07
26.28	67.59	− 0.03	20.99	− 0.05
27.28	67.86	− 0.05	20.94	− 0.01
28.28	68.13	− 0.06	20.90	+ 0.03
29.27	68.40	− 0.05	20.87	+ 0.07
30.27	68.67	− 0.03	20.85	+ 0.08
31.27	68.94	− 0.01	20.83	+ 0.08
11 1.27	69.21	+ 0.02	20.82	+ 0.06

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 9 5 s	短週期項 s	° ′ − 85 26 ″	短週期項 ″
11 1.27	9.21	+ 0.02	20.82	+ 0.06
2.26	9.48	+ 0.04	20.81	+ 0.02
3.26	9.75	+ 0.05	20.81	− 0.02
4.26	10.02	+ 0.04	20.82	− 0.06
5.26	10.29	+ 0.03	20.83	− 0.09
6.25	10.56	0.00	20.85	− 0.10
7.25	10.84	− 0.02	20.88	− 0.09
8.25	11.11	− 0.04	20.91	− 0.07
9.24	11.38	− 0.06	20.95	− 0.04
10.24	11.65	− 0.06	21.00	0.00
11.24	11.92	− 0.06	21.05	+ 0.03
12.24	12.19	− 0.04	21.11	+ 0.06
13.23	12.46	− 0.02	21.18	+ 0.08
14.23	12.73	0.00	21.25	+ 0.08
15.23	12.99	+ 0.03	21.33	+ 0.07
16.23	13.26	+ 0.05	21.42	+ 0.05
17.22	13.52	+ 0.07	21.51	+ 0.02
18.22	13.79	+ 0.07	21.61	− 0.02
19.22	14.05	+ 0.06	21.71	− 0.05
20.21	14.31	+ 0.04	21.82	− 0.07
21.21	14.57	+ 0.01	21.94	− 0.07
22.21	14.83	− 0.02	22.06	− 0.06
23.21	15.08	− 0.04	22.19	− 0.03
24.20	15.34	− 0.06	22.33	+ 0.01
25.20	15.59	− 0.06	22.47	+ 0.05
26.20	15.84	− 0.04	22.62	+ 0.08
27.20	16.09	− 0.02	22.78	+ 0.09
28.19	16.33	+ 0.01	22.94	+ 0.07
29.19	16.58	+ 0.03	23.10	+ 0.04
30.19	16.82	+ 0.05	23.27	0.00
12 1.18	17.06	+ 0.05	23.45	− 0.04
2.18	17.29	+ 0.04	23.64	− 0.07
3.18	17.53	+ 0.02	23.83	− 0.09
4.18	17.76	− 0.01	24.02	− 0.09
5.17	17.98	− 0.03	24.22	− 0.08
6.17	18.21	− 0.05	24.43	− 0.05
7.17	18.43	− 0.06	24.64	− 0.01
8.17	18.65	− 0.06	24.86	+ 0.02
9.16	18.86	− 0.05	25.08	+ 0.05
10.16	19.08	− 0.03	25.31	+ 0.07
11.16	19.29	− 0.01	25.55	+ 0.08
12.15	19.49	+ 0.02	25.79	+ 0.08
13.15	19.69	+ 0.05	26.03	+ 0.06
14.15	19.89	+ 0.06	26.28	+ 0.03
15.15	20.09	+ 0.07	26.53	− 0.01
16.14	20.28	+ 0.07	26.79	− 0.04
17.14	20.47	+ 0.05	27.05	− 0.07
18.14	20.65	+ 0.02	27.32	− 0.08
19.14	20.83	− 0.01	27.59	− 0.07
20.13	21.01	− 0.04	27.87	− 0.04
21.13	21.18	− 0.05	28.15	− 0.01
22.13	21.35	− 0.06	28.44	+ 0.03
23.12	21.51	− 0.05	28.73	+ 0.07
24.12	21.67	− 0.03	29.02	+ 0.08
25.12	21.82	0.00	29.32	+ 0.08
26.12	21.97	+ 0.03	29.62	+ 0.06
27.11	22.12	+ 0.04	29.92	+ 0.02
28.11	22.26	+ 0.05	30.23	− 0.02
29.11	22.40	+ 0.04	30.54	− 0.06
30.11	22.53	+ 0.03	30.86	− 0.08
31.10	22.66	0.00	31.18	− 0.09
12 32.10	22.78	− 0.02	31.50	− 0.08

1944

Sd ε Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.38　スペクトル型 K 0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 12 48 s	短週期項 s	° ′ − 84 48 ″	短週期項 ″
1 0.26	54.23	0.00	44.56	− 0.09
1.26	54.49	− 0.03	44.63	− 0.07
2.25	54.74	− 0.05	44.71	− 0.04
3.25	55.00	− 0.06	44.79	− 0.01
4.25	55.26	− 0.05	44.88	+ 0.02
5.25	55.51	− 0.03	44.98	+ 0.04
6.24	55.77	− 0.01	45.08	+ 0.05
7.24	56.02	+ 0.02	45.19	+ 0.04
8.24	56.28	+ 0.04	45.30	+ 0.02
9.23	56.53	+ 0.06	45.42	0.00
10.23	56.79	+ 0.06	45.55	− 0.03
11.23	57.04	+ 0.05	45.68	− 0.05
12.23	57.29	+ 0.04	45.82	− 0.06
13.22	57.54	+ 0.02	45.96	− 0.07
14.22	57.79	− 0.01	46.11	− 0.06
15.22	58.03	− 0.03	46.27	− 0.04
16.22	58.28	− 0.05	46.43	− 0.01
17.21	58.52	− 0.07	46.59	+ 0.02
18.21	58.77	− 0.07	46.76	+ 0.06
19.21	59.01	− 0.05	46.94	+ 0.09
20.20	59.25	− 0.03	47.12	+ 0.11
21.20	59.49	0.00	47.31	+ 0.10
22.20	59.72	+ 0.03	47.51	+ 0.09
23.20	59.96	+ 0.05	47.71	+ 0.05
24.19	60.19	+ 0.06	47.91	+ 0.01
25.19	60.42	+ 0.06	48.12	− 0.04
26.19	60.65	+ 0.04	48.34	− 0.07
27.19	60.88	+ 0.01	48.56	− 0.08
28.18	61.10	− 0.02	48.79	− 0.08
29.18	61.32	− 0.05	49.02	− 0.06
30.18	61.54	− 0.06	49.25	− 0.02
31.17	61.76	− 0.06	49.49	+ 0.01
2 1.17	61.98	− 0.04	49.74	+ 0.03
2.17	62.19	− 0.02	49.99	+ 0.04
3.17	62.40	+ 0.01	50.24	+ 0.04
4.16	62.61	+ 0.04	50.50	+ 0.02
5.16	62.82	+ 0.05	50.76	0.00
6.16	63.02	+ 0.06	51.03	− 0.03
7.16	63.22	+ 0.06	51.30	− 0.05
8.15	63.42	+ 0.04	51.58	− 0.06
9.15	63.62	+ 0.02	51.86	− 0.07
10.15	63.81	0.00	52.14	− 0.06
11.14	64.00	− 0.02	52.43	− 0.05
12.14	64.19	− 0.04	52.72	− 0.02
13.14	64.38	− 0.06	53.02	+ 0.01
14.14	64.56	− 0.07	53.32	+ 0.04
15.13	64.74	− 0.06	53.62	+ 0.08
16.13	64.91	− 0.04	53.93	+ 0.10
17.13	65.09	− 0.02	54.24	+ 0.11
18.13	65.26	+ 0.01	54.55	+ 0.10
19.12	65.43	+ 0.04	54.87	+ 0.07
20.12	65.59	+ 0.06	55.19	+ 0.03
21.12	65.75	+ 0.06	55.51	− 0.01
22.11	65.91	+ 0.05	55.84	− 0.05
23.11	66.06	+ 0.02	56.17	− 0.07
24.11	66.21	− 0.01	56.50	− 0.08
25.11	66.36	− 0.04	56.84	− 0.06
26.10	66.51	− 0.06	57.18	− 0.04
27.10	66.65	− 0.06	57.52	0.00
28.10	66.79	− 0.05	57.86	+ 0.03
29.10	66.92	− 0.03	58.21	+ 0.04
3 1.09	67.05	0.00	58.56	+ 0.04

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 12 49 s	短週期項 s	° ′ − 84 48 ″	短週期項 ″
3 1.09	7.05	0.00	58.56	+ 0.04
2.09	7.18	+ 0.03	58.91	+ 0.03
3.09	7.31	+ 0.05	59.26	+ 0.01
4.08	7.43	+ 0.06	59.62	− 0.02
5.08	7.55	+ 0.06	59.97	− 0.05
6.08	7.66	+ 0.05	60.33	− 0.07
7.08	7.77	+ 0.03	60.69	− 0.07
8.07	7.88	+ 0.01	61.06	− 0.07
9.07	7.98	− 0.01	61.42	− 0.06
10.07	8.08	− 0.04	61.79	− 0.04
11.07	8.18	− 0.05	62.15	− 0.01
12.06	8.28	− 0.06	62.52	+ 0.03
13.06	8.37	− 0.06	62.89	+ 0.06
14.06	8.45	− 0.05	63.27	+ 0.09
15.05	8.54	− 0.03	63.64	+ 0.10
16.05	8.62	0.00	64.01	+ 0.10
17.05	8.69	+ 0.03	64.39	+ 0.08
18.05	8.76	+ 0.05	64.77	+ 0.05
19.04	8.83	+ 0.06	65.14	+ 0.01
20.04	8.90	+ 0.06	65.52	− 0.03
21.04	8.96	+ 0.03	65.90	− 0.06
22.04	9.02	0.00	66.28	− 0.07
23.03	9.08	− 0.03	66.66	− 0.06
24.03	9.13	− 0.05	67.04	− 0.04
25.03	9.17	− 0.06	67.42	− 0.01
26.02	9.22	− 0.06	67.80	+ 0.02
27.02	9.26	− 0.04	68.18	+ 0.04
28.02	9.29	− 0.01	68.56	+ 0.05
29.02	9.33	+ 0.02	68.94	+ 0.04
30.01	9.36	+ 0.04	69.32	+ 0.02
31.01	9.38	+ 0.06	69.70	− 0.01
4 1.01	9.40	+ 0.07	70.08	− 0.04
2.01	9.42	+ 0.06	70.46	− 0.06
3.00	9.44	+ 0.04	70.84	− 0.08
4.00	9.45	+ 0.02	71.22	− 0.08
4.99	9.46	− 0.01	71.60	− 0.07
5.99	9.46	− 0.03	71.98	− 0.05
6.99	9.46	− 0.05	72.36	− 0.02
7.99	9.46	− 0.06	72.73	+ 0.01
8.99	9.45	− 0.06	73.11	+ 0.04
9.98	9.44	− 0.05	73.49	+ 0.07
10.98	9.43	− 0.03	73.86	+ 0.09
11.98	9.41	− 0.01	74.23	+ 0.10
12.98	9.39	+ 0.02	74.61	+ 0.09
13.97	9.37	+ 0.05	74.98	+ 0.06
14.97	9.34	+ 0.06	75.34	+ 0.02
15.97	9.31	+ 0.06	75.71	− 0.02
16.96	9.27	+ 0.04	76.08	− 0.05
17.96	9.23	+ 0.02	76.44	− 0.07
18.96	9.19	− 0.01	76.81	− 0.07
19.96	9.15	− 0.04	77.17	− 0.05
20.95	9.10	− 0.06	77.53	− 0.02
21.95	9.05	− 0.07	77.89	+ 0.01
22.95	9.00	− 0.05	78.24	+ 0.04
23.95	8.94	− 0.03	78.60	+ 0.06
24.94	8.87	0.00	78.95	+ 0.05
25.94	8.81	+ 0.03	79.30	+ 0.04
26.94	8.74	+ 0.05	79.65	+ 0.01
27.93	8.66	+ 0.07	79.99	− 0.02
28.93	8.59	+ 0.06	80.33	− 0.05
29.93	8.51	+ 0.05	80.67	− 0.07
30.93	8.42	+ 0.03	81.01	− 0.08
5 1.92	8.34	0.00	81.35	− 0.08

Sd ε Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.38　スペクトル型 K 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 12 48	短週期項	° ′ − 84 49	短週期項	月 日	h m 12 48	短週期項	° ′ − 84 49	短週期項
	s	s	″	″		s	s	″	″
5 1.92	68.34	0.00	21.35	− 0.08	7 1.76	58.17	− 0.04	34.44	+ 0 10
2.92	68.25	− 0.02	21.68	− 0.06	2.75	57.95	− 0.01	34.51	+ 0.10
3.92	68.16	− 0.04	22.01	− 0.04	3.75	57.73	+ 0.02	34.56	+ 0.09
4.92	68.06	− 0.06	22.34	0.00	4.75	57.51	+ 0.05	34.61	+ 0.06
5.91	67.96	− 0.06	22.66	+ 0.03	5.75	57.29	+ 0.06	34.66	+ 0.02
6.91	67.86	− 0.06	22.98	+ 0.06	6.74	57.07	+ 0.07	34.70	− 0.02
7.91	67.76	− 0.04	23.30	+ 0.08	7.74	56.84	+ 0.05	34.73	− 0.05
8.90	67.65	− 0.01	23.62	+ 0.09	8.74	56.62	+ 0.03	34.76	− 0.08
9.90	67.54	+ 0.01	23.93	+ 0.09	9.74	56.40	0.00	34.78	− 0.08
10.90	67.42	+ 0.04	24.24	+ 0.07	10.73	56.17	− 0.04	34.80	− 0.06
11.90	67.31	+ 0.06	24.54	+ 0.03	11.73	55.95	− 0.06	34.81	− 0.03
12.89	67.19	+ 0.06	24.85	− 0.01	12.73	55.72	− 0.06	34.81	0.00
13.89	67.06	+ 0.05	25.14	− 0.04	13.72	55.50	− 0.05	34.81	+ 0.03
14.89	66.94	+ 0.03	25.44	− 0.06	14.72	55.28	− 0.03	34.81	+ 0.05
15.89	66.81	0.00	25.73	− 0.07	15.72	55.05	0.00	34.79	+ 0.05
16.88	66.68	− 0.03	26.02	− 0.06	16.72	54.83	+ 0.03	34.78	+ 0.04
17.88	66.54	− 0.06	26.30	− 0.03	17.71	54.60	+ 0.05	34.75	+ 0.02
18.88	66.41	− 0.07	26.59	0.00	18.71	54.38	+ 0.06	34.72	− 0.01
19.87	66.27	− 0.06	26.86	+ 0.03	19.71	54.16	+ 0.06	34.69	− 0.04
20.87	66.12	− 0.04	27.14	+ 0.05	20.71	53.94	+ 0.05	34.65	− 0.06
21.87	65.98	− 0.01	27.41	+ 0.06	21.70	53.71	+ 0.03	34.60	− 0.08
22.87	65.83	+ 0.02	27.67	+ 0.05	22.70	53.49	+ 0.01	34.55	− 0.08
23.86	65.68	+ 0.04	27.93	+ 0.03	23.70	53.27	− 0.02	34.49	− 0.06
24.86	65.52	+ 0.06	28.19	− 0.01	24.69	53.06	− 0.04	34.43	− 0.04
25.86	65.37	+ 0.07	28.44	− 0.04	25.69	52.84	− 0.06	34.36	− 0.01
26.86	65.21	+ 0.06	28.69	− 0.06	26.69	52.62	− 0.07	34.29	+ 0.03
27.85	65.05	+ 0.04	28.93	− 0.08	27.69	52.40	− 0.06	34.21	+ 0.06
28.85	64.88	+ 0.01	29.18	− 0.08	28.68	52.19	− 0.05	34.12	+ 0.09
29.85	64.72	− 0.01	29.41	− 0.07	29.68	51.97	− 0.02	34.03	+ 0.11
30.84	64.55	− 0.04	29.64	− 0.05	30.68	51.76	+ 0.01	33.93	+ 0.10
31.84	64.38	− 0.05	29.87	− 0.02	31.68	51.55	+ 0.03	33.83	+ 0.08
6 1.84	64.21	− 0.06	30.09	+ 0.02	8 1.67	51.34	+ 0.06	33.72	+ 0.05
2.84	64.03	− 0.06	30.31	+ 0.05	2.67	51.13	+ 0.07	33.61	+ 0.01
3.83	63.85	− 0.05	30.52	+ 0.08	3.67	50.92	+ 0.06	33.49	− 0.04
4.83	63.67	− 0.03	30.73	+ 0.09	4.66	50.71	+ 0.04	33.37	− 0.07
5.83	63.49	0.00	30.93	+ 0.09	5.66	50.51	+ 0.01	33.24	− 0.08
6.83	63.31	+ 0.03	31.13	+ 0.08	6.66	50.30	− 0.02	33.11	− 0.07
7.82	63.12	+ 0.05	31.33	+ 0.04	7.66	50.10	− 0.05	32.97	− 0.05
8.82	62.93	+ 0.07	31.52	0.00	8.65	49.90	− 0.06	32.82	− 0.02
9.82	62.74	+ 0.06	31.70	− 0.03	9.65	49.70	− 0.06	32.67	+ 0.02
10.81	62.55	+ 0.04	31.88	− 0.06	10.65	49.51	− 0.04	32.52	+ 0.04
11.81	62.36	+ 0.01	32.06	− 0.08	11.65	49.31	− 0.01	32.36	+ 0.05
12.81	62.16	− 0.02	32.23	− 0.07	12.64	49.12	+ 0.02	32.20	+ 0.04
13.81	61.97	− 0.05	32.39	− 0.05	13.64	48.93	+ 0.04	32.03	+ 0.02
14.80	61.77	− 0.06	32.55	− 0.02	14.64	48.74	+ 0.06	31.85	− 0.01
15.80	61.57	− 0.06	32.70	+ 0.02	15.63	48.56	+ 0.06	31.67	− 0.04
16.80	61.36	− 0.05	32.85	+ 0.05	16.63	48.38	+ 0.06	31.49	− 0.06
17.80	61.16	− 0.02	33.00	+ 0.06	17.63	48.20	+ 0.04	31.30	− 0.08
18.79	60.95	+ 0.01	33.14	+ 0.06	18.63	48.02	+ 0.02	31.11	− 0.08
19.79	60.75	+ 0.03	33.27	+ 0.04	19.62	47.84	− 0.01	30.91	− 0.07
20.79	60.54	+ 0.05	33.40	+ 0.01	20.62	47.67	− 0.03	30.71	− 0.05
21.78	60.33	+ 0.06	33.52	− 0.02	21.62	47.50	− 0.05	30.50	− 0.02
22.78	60.12	+ 0.06	33.64	− 0.05	22.62	47.34	− 0.06	30.29	+ 0.01
23.78	59.91	+ 0.05	33.75	− 0.07	23.61	47.17	− 0.06	30.08	+ 0.05
24.78	59.69	+ 0.02	33.86	− 0.08	24.61	47.01	− 0.06	29.86	+ 0.08
25.77	59.48	0.00	33.96	− 0.07	25.61	46.85	− 0.04	29.64	+ 0.10
26.77	59.27	− 0.03	34.05	− 0.06	26.60	46.70	− 0.01	29.41	+ 0.11
27.77	59.05	− 0.05	34.14	− 0.03	27.60	46.54	+ 0.02	29.18	+ 0.10
28.77	58.83	− 0.06	34.23	+ 0.01	28.60	46.39	+ 0.05	28.94	+ 0.07
29.76	58.61	− 0.07	34.31	+ 0.04	29.60	46.25	+ 0.06	28.70	+ 0.03
30.76	58.39	− 0.06	34.38	+ 0.07	30.59	46.10	+ 0.06	28.46	− 0.01
7 1.76	58.17	− 0.04	34.44	+ 0.10	31.59	45.96	+ 0.05	28.21	− 0.05
					9 1.59	45.83	+ 0.02	27.97	− 0.07

Sd ε Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.38　スペクトル型 K 0

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 12 48	短週期項	° ′ − 84 49	短週期項	月 日	h m 12 48	短週期項	° ′ − 84 49	短週期項
	s	s	″	″		s	s	″	″
9 1.59	45.83	+ 0.02	27.97	− 0.07	11 1.42	45.39	− 0.03	10.15	+ 0.06
2.59	45.70	− 0.01	27.71	− 0.07	2.42	45.52	+ 0.01	9.90	+ 0.06
3.58	45.57	− 0.04	27.45	− 0.06	3.42	45.66	+ 0.04	9.64	+ 0.04
4.58	45.44	− 0.06	27.19	− 0.03	4.41	45.80	+ 0.06	9.39	0.00
5.58	45.32	− 0.07	26.93	+ 0.01	5.41	45.94	+ 0.07	9.15	− 0.04
6.57	45.20	− 0.05	26.67	+ 0.04	6.41	46.09	+ 0.07	8.90	− 0.07
7.57	45.08	− 0.03	26.40	+ 0.05	7.41	46.24	+ 0.05	8.66	− 0.09
8.57	44.97	+ 0.01	26.12	+ 0.05	8.40	46.39	+ 0.02	8.43	− 0.10
9.57	44.87	+ 0.04	25.85	+ 0.03	9.40	46.55	0.00	8.20	− 0.09
10.56	44.76	+ 0.06	25.57	0.00	10.40	46.71	− 0.03	7.97	− 0.07
11.56	44.66	+ 0.07	25.29	− 0.03	11.39	46.87	− 0.05	7.75	− 0 04
12.56	44.57	+ 0.06	25.01	− 0.06	12.39	47.04	− 0.06	7.53	0.00
13.56	44.48	+ 0.05	24.72	− 0.08	13.39	47.22	− 0.06	7.32	+ 0.03
14.55	44.39	+ 0.03	24.43	− 0.09	14.39	47.39	− 0.05	7.11	+ 0.06
15.55	44.31	0.00	24.14	− 0.08	15.38	47.57	− 0.03	6.91	+ 0.09
16.55	44.23	− 0.02	23.85	− 0.06	16.38	47.76	− 0.01	6.71	+ 0.09
17.54	44.15	− 0.04	23.56	− 0.04	17.38	47.94	+ 0.02	6.51	+ 0.09
18.54	44.08	− 0.06	23.26	0.00	18.37	48.13	+ 0.04	6.32	+ 0.06
19.54	44.01	− 0.06	22.96	+ 0.03	19.37	48.33	+ 0.06	6.14	+ 0.03
20.54	43.95	− 0.06	22.66	+ 0.06	20.37	48.52	+ 0.06	5.96	− 0.01
21.53	43.89	− 0.04	22.36	+ 0.09	21.37	48.72	+ 0.05	5.79	− 0.04
22.53	43.84	− 0.02	22.06	+ 0.10	22.36	48.93	+ 0.03	5.62	− 0.06
23.53	43.79	+ 0.01	21.75	+ 0.10	23.36	49.13	0.00	5.46	− 0.07
24.53	43.74	+ 0.04	21.45	+ 0.08	24.36	49.34	− 0.04	5.30	− 0.05
25.52	43.70	+ 0.06	21.14	+ 0.05	25.36	49.55	− 0.06	5.15	− 0.02
26.52	43.67	+ 0.06	20.83	+ 0.01	26.35	49.77	− 0.07	5.00	+ 0.01
27.52	43.64	+ 0.05	20.53	− 0.03	27.35	49.98	− 0.06	4.86	+ 0.04
28.51	43.61	+ 0.03	20.22	− 0.06	28.35	50.20	− 0.04	4.73	+ 0.07
29.51	43.58	0.00	19.91	− 0.07	29.34	50.42	− 0.01	4.60	+ 0.07
30.51	43.57	− 0.03	19.60	− 0.06	30.34	50.65	+ 0.02	4.47	+ 0.05
10 1.51	43.55	− 0.06	19.29	− 0.03	12 1.34	50.87	+ 0.05	4.36	+ 0.02
2.50	43.54	− 0.07	18.98	0.00	2.34	51.10	+ 0.07	4.24	− 0.02
3.50	43.54	− 0.06	18.67	+ 0.03	3.33	51.33	+ 0.07	4.14	− 0.05
4.50	43.54	− 0.04	18.36	+ 0.05	4.33	51.56	+ 0.06	4.04	− 0.08
5.50	43.54	− 0.01	18.05	+ 0.06	5.33	51.80	+ 0.03	3.94	− 0.09
6.49	43.55	+ 0.02	17.74	+ 0.04	6.33	52.04	+ 0.01	3.86	− 0.09
7.49	43.57	+ 0.05	17.43	+ 0.02	7.32	52.28	− 0.02	3.78	− 0.08
8.49	43.58	+ 0.07	17.12	− 0.02	8.32	52.52	− 0.04	3.70	− 0.05
9.48	43.61	+ 0.07	16.81	− 0.05	9.32	52.76	− 0.06	3.63	− 0.01
10.48	43.63	+ 0.06	16.50	− 0.08	10.31	53.00	− 0.06	3.57	+ 0.02
11.48	43.67	+ 0.04	16.19	− 0.09	11.31	53.25	− 0.06	3.51	+ 0.06
12.48	43.70	+ 0.01	15.89	− 0.09	12.31	53.49	− 0.04	3.46	+ 0.08
13.47	43.74	− 0.01	15.58	− 0.08	13.31	53.74	− 0.02	3.42	+ 0.09
14.47	43.79	− 0.04	15.28	− 0.05	14.30	53.99	+ 0.01	3.38	+ 0.09
15.47	43.84	− 0.05	14.98	− 0.02	15.30	54.24	+ 0.04	3.35	+ 0.07
16.47	43.90	− 0.06	14.67	+ 0.01	16.30	54.49	+ 0.06	3.33	+ 0.04
17.46	43.96	− 0.06	14.38	+ 0.05	17.30	54.75	+ 0.07	3.31	0.00
18.46	44.02	− 0.05	14.08	+ 0.07	18.29	55.00	+ 0.06	3.30	− 0.03
19.46	44.09	− 0.03	13.78	+ 0.09	19.29	55.25	+ 0.04	3.29	− 0.06
20.45	44.16	0.00	13.49	+ 0.10	20.29	55.51	+ 0.01	3.29	− 0.07
21.45	44.24	+ 0.03	13.20	+ 0.09	21.28	55.77	− 0.02	3.30	− 0.06
22.45	44.32	+ 0.05	12.91	+ 0.06	22.28	56.02	− 0.05	3.31	− 0.04
23.45	44.41	+ 0.06	12.62	+ 0.02	23.28	56.28	− 0.07	3.33	− 0.01
24.44	44.50	+ 0.06	12.33	− 0.01	24.28	56.54	− 0.07	3.36	+ 0.03
25.44	44.60	+ 0.04	12.05	− 0.05	25.27	56.79	− 0.05	3.39	+ 0.06
26.44	44.70	+ 0.01	11.77	− 0.06	26.27	57.05	− 0.02	3.43	+ 0.07
27.44	44.81	− 0.02	11.49	− 0.06	27.27	57.31	+ 0.01	3.47	+ 0.06
28.43	44.91	− 0.05	11.22	− 0.04	28.27	57.57	+ 0.04	3.52	+ 0.04
29.43	45.03	− 0.07	10.95	− 0.01	29.26	57.83	+ 0.06	3.58	0.00
30.43	45.15	− 0.07	10.68	+ 0.03	30.26	58.08	+ 0.07	3.65	− 0.03
31.42	45.27	− 0.06	10.42	+ 0.05	31.26	58.34	+ 0.06	3.72	− 0.07
11 1.42	45.39	− 0.03	10.15	+ 0.06	12 32.25	58.60	+ 0.04	3.79	− 0.09

Se 20 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.52　スペクトル型 A 2　昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 14 58	短週期項 s	° ′ ″ − 87 55	短週期項 ″	月 日	h m s 14 58	短週期項 s	° ′ ″ − 87 55	短週期項 ″
1 0.35	9.24	+ 0.06	2.74	− 0.08	3 1.18	48.79	− 0.03	5.45	+ 0.04
1.35	9.82	− 0.01	2.62	− 0.09	2.18	49.39	+ 0.04	5.66	+ 0.05
2.34	10.42	− 0.08	2.50	− 0.07	3.18	49.99	+ 0.11	5.87	+ 0.04
3.34	11.01	− 0.12	2.38	− 0.05	4.17	50.59	+ 0.15	6.08	+ 0.02
4.34	11.62	− 0.12	2.28	− 0.01	5.17	51.18	+ 0.17	6.30	0.00
5.34	12.22	− 0.10	2.17	+ 0.02	6.17	51.76	+ 0.16	6.53	− 0.03
6.33	12.84	− 0.05	2.08	+ 0.04	7.17	52.34	+ 0.12	6.75	− 0.05
7.33	13.45	+ 0.01	1.99	+ 0.05	8.16	52.92	+ 0.07	6.99	− 0.06
8.33	14.08	+ 0.08	1.90	+ 0.05	9.16	53.49	+ 0.01	7.22	− 0.07
9.32	14.70	+ 0.12	1.82	+ 0.03	10.16	54.05	− 0.05	7.46	− 0.06
10.32	15.33	+ 0.15	1.75	+ 0.01	11.16	54.61	− 0.11	7.71	− 0.04
11.32	15.97	+ 0.15	1.68	− 0.01	12.15	55.16	− 0.15	7.96	− 0.02
12.32	16.61	+ 0.13	1.62	− 0.04	13.15	55.71	− 0.17	8.21	+ 0.02
13.31	17.25	+ 0.08	1.56	− 0.05	14.15	56.25	− 0.17	8.46	+ 0.05
14.31	17.90	+ 0.02	1.51	− 0.06	15.14	56.79	− 0.13	8.72	+ 0.08
15.31	18.54	− 0.04	1.46	− 0.06	16.14	57.31	− 0.07	8.99	+ 0.10
16.31	19.20	− 0.11	1.42	− 0.04	17.14	57.84	0.00	9.25	+ 0.10
17.30	19.85	− 0.16	1.39	− 0.02	18.14	58.36	+ 0.07	9.52	+ 0.08
18.30	20.51	− 0.19	1.36	+ 0.01	19.13	58.87	+ 0.12	9.79	+ 0.05
19.30	21.17	− 0.18	1.34	+ 0.05	20.13	59.37	+ 0.14	10.07	+ 0.01
20.29	21.83	− 0.15	1.32	+ 0.08	21.13	59.87	+ 0.12	10.35	− 0.04
21.29	22.50	− 0.08	1.31	+ 0.10	22.13	60.36	+ 0.06	10.63	− 0.07
22.29	23.16	0.00	1.31	+ 0.10	23.12	60.84	− 0.01	10.92	− 0.08
23.29	23.83	+ 0.08	1.31	+ 0.08	24.12	61.32	− 0.08	11.21	− 0.08
24.28	24.50	+ 0.13	1.32	+ 0.05	25.12	61.79	− 0.13	11.50	− 0.05
25.28	25.17	+ 0.16	1.33	0.00	26.11	62.25	− 0.14	11.80	− 0.02
26.28	25.84	+ 0.14	1.35	− 0.04	27.11	62.71	− 0.12	12.09	+ 0.01
27.28	26.52	+ 0.09	1.38	− 0.07	28.11	63.15	− 0.06	12.40	+ 0.04
28.27	27.19	+ 0.02	1.41	− 0.09	29.11	63.60	+ 0.01	12.70	+ 0.05
29.27	27.87	− 0.05	1.44	− 0.08	30.10	64.03	+ 0.08	13.01	+ 0.05
30.27	28.54	− 0.10	1.48	− 0.06	31.10	64.46	+ 0.14	13.31	+ 0.03
31.26	29.22	− 0.12	1.53	− 0.03	4 1.10	64.87	+ 0.17	13.63	+ 0.01
2 1.26	29.89	− 0.11	1.58	+ 0.01	2.10	65.28	+ 0.17	13.94	− 0.02
2.26	30.57	− 0.06	1.64	+ 0.03	3.09	65.69	+ 0.15	14.26	− 0.05
3.26	31.24	0.00	1.71	+ 0.05	4.09	66.08	+ 0.10	14.58	− 0.06
4.25	31.92	+ 0.06	1.78	+ 0.05	5.09	66.47	+ 0.04	14.90	− 0.07
5.25	32.59	+ 0.12	1.85	+ 0.04	6.08	66.85	− 0.02	15.22	− 0.07
6.25	33.26	+ 0.15	1.94	+ 0.02	7.08	67.22	− 0.09	15.55	− 0.05
7.25	33.94	+ 0.16	2.02	− 0.01	8.08	67.58	− 0.13	15.87	− 0.03
8.24	34.61	+ 0.14	2.11	− 0.03	9.08	67.94	− 0.16	16.20	0.00
9.24	35.28	+ 0.10	2.21	− 0.05	10.07	68.29	− 0.16	16.53	+ 0.04
10.24	35.95	+ 0.05	2.32	− 0.06	11.07	68.63	− 0.14	16.87	+ 0.07
11.23	36.61	− 0.01	2.42	− 0.06	12.07	68.96	− 0.09	17.20	+ 0.09
12.23	37.28	− 0.08	2.54	− 0.05	13.07	69.28	− 0.02	17.54	+ 0.10
13.23	37.94	− 0.13	2.66	− 0.03	14.06	69.59	+ 0.05	17.88	+ 0.09
14.23	38.60	− 0.17	2.78	0.00	15.06	69.90	+ 0.11	18.22	+ 0.06
15.22	39.26	− 0.19	2.91	+ 0.03	16.06	70.19	+ 0.14	18.56	+ 0.02
16.22	39.92	− 0.17	3.04	+ 0.07	17.05	70.48	+ 0.13	18.90	− 0.02
17.22	40.57	− 0.12	3.18	+ 0.09	18.05	70.76	+ 0.09	19.24	− 0.05
18.22	41.23	− 0.04	3.33	+ 0.10	19.05	71.03	+ 0.02	19.59	− 0.07
19.21	41.88	+ 0.03	3.48	+ 0.10	20.05	71.29	− 0.06	19.94	− 0.08
20.21	42.52	+ 0.10	3.64	+ 0.07	21.04	71.54	− 0.12	20.28	− 0.06
21.21	43.16	+ 0.14	3.80	+ 0.03	22.04	71.78	− 0.15	20.63	− 0.03
22.20	43.80	+ 0.14	3.93	− 0.02	23.04	72.02	− 0.14	20.98	+ 0.01
23.20	44.44	+ 0.10	4.13	− 0.06	24.04	72.24	− 0.10	21.33	+ 0.04
24.20	45.07	+ 0.04	4.30	− 0.08	25.03	72.46	− 0.03	21.68	+ 0.05
25.20	45.70	− 0.03	4.48	− 0.09	26.03	72.67	+ 0.04	22.04	+ 0.06
26.19	46.33	− 0.09	4.67	− 0.07	27.03	72.86	+ 0.11	22.39	+ 0.04
27.19	46.95	− 0.13	4.86	− 0.04	28.02	73.05	+ 0.16	22.74	+ 0.02
28.19	47.57	− 0.12	5.05	− 0.01	29.02	73.23	+ 0.18	23.10	− 0.01
29.19	48.18	− 0.09	5.25	+ 0.02	30.02	73.40	+ 0.16	23.45	− 0.04
3 1.18	48.79	− 0.03	5.45	+ 0.04	5 1.02	73.56	+ 0.12	23.81	− 0.06

Se 20 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.52　スペクトル型 A 2

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 14 59	短週期項 s	° ′ ″ − 87 55	短週期項 ″	月 日	h m s 14 58	短週期項 s	° ′ ″ − 87 55	短週期項 ″
5 1.02	13.56	+ 0.12	23.81	− 0.06	7 1.85	65.31	− 0.15	43.35	+ 0.07
2.01	13.71	+ 0.07	24.16	− 0.07	2.84	64.90	− 0.10	43.58	+ 0.09
3.01	13.85	0.00	24.52	− 0.07	3.84	64.49	− 0.03	43.80	+ 0.10
4.01	13.99	− 0.06	24.87	− 0.06	4.84	64.08	+ 0.05	44.01	+ 0.09
5.01	14.11	− 0.12	25.23	− 0.04	5.84	63.65	+ 0.12	44.22	+ 0.06
6.00	14.23	− 0.16	25.59	− 0.01	6.83	63.22	+ 0.15	44.43	+ 0.02
6.99	14.33	− 0.17	25.94	+ 0.02	7.83	62.79	+ 0.15	44.63	− 0.02
7.99	14.43	− 0.15	26.30	+ 0.05	8.83	62.34	+ 0.11	44.83	− 0.06
8.99	14.51	− 0.10	26.65	+ 0.08	9.82	61.89	+ 0.05	45.02	− 0.08
9.99	14.59	− 0.04	27.01	+ 0.09	10.82	61.44	− 0.03	45.21	− 0.08
10.99	14.65	+ 0.03	27.36	+ 0.09	11.82	60.98	− 0.09	45.40	− 0.07
11.99	14.71	+ 0.10	27.71	+ 0.07	12.82	60.51	− 0.13	45.58	− 0.04
12.98	14.76	+ 0.14	28.07	+ 0.03	13.81	60.04	− 0.14	45.75	0.00
13.98	14.79	+ 0.14	28.42	− 0.01	14.81	59.56	− 0.10	45.92	+ 0.03
14.98	14.82	+ 0.11	28.77	− 0.04	15.81	59.07	− 0.05	46.08	+ 0.05
15.98	14.84	+ 0.05	29.12	− 0.07	16.81	58.59	+ 0.02	46.24	+ 0.06
16.97	14.85	− 0.02	29.48	− 0.08	17.80	58.09	+ 0.09	46.40	+ 0.05
17.97	14.85	− 0.09	29.82	− 0.07	18.80	57.59	+ 0.14	46.55	+ 0.03
18.97	14.84	− 0.14	30.17	− 0.04	19.80	57.09	+ 0.16	46.69	0.00
19.96	14.82	− 0.15	30.52	− 0.01	20.79	56.58	+ 0.16	46.83	− 0.03
20.96	14.79	− 0.13	30.87	+ 0.03	21.79	56.07	+ 0.13	46.96	− 0.05
21.96	14.75	− 0.07	31.21	+ 0.05	22.79	55.55	+ 0.08	47.09	− 0.07
22.96	14.70	0.00	31.56	+ 0.06	23.79	55.03	+ 0.01	47.21	− 0.07
23.95	14.64	+ 0.08	31.90	+ 0.05	24.78	54.50	− 0.05	47.33	− 0.06
24.95	14.57	+ 0.14	32.24	+ 0.03	25.78	53.97	− 0.12	47.44	− 0.05
25.95	14.49	+ 0.17	32.58	+ 0.01	26.78	53.44	− 0.16	47.55	− 0.02
26.94	14.41	+ 0.17	32.92	− 0.02	27.78	52.90	− 0.18	47.65	+ 0.02
27.94	14.31	+ 0.14	33.25	− 0.05	28.77	52.36	− 0.17	47.74	+ 0.06
28.94	14.21	+ 0.09	33.59	− 0.07	29.77	51.82	− 0.13	47.83	+ 0.09
29.94	14.09	+ 0.03	33.92	− 0.07	30.77	51.27	− 0.07	47.91	+ 0.10
30.93	13.97	− 0.04	34.25	− 0.07	31.76	50.72	+ 0.01	47.99	+ 0.10
31.93	13.83	− 0.10	34.58	− 0.05	8 1.76	50.17	+ 0.08	48.06	+ 0.08
6 1.93	13.69	− 0.15	34.90	− 0.02	2.76	49.62	+ 0.13	48.13	+ 0.05
2.93	13.54	− 0.17	35.23	+ 0.01	3.76	49.06	+ 0.15	48.19	0.00
3.92	13.37	− 0.16	35.55	+ 0.04	4.75	48.50	+ 0.13	48.25	− 0.04
4.92	13.20	− 0.13	35.87	+ 0.07	5.75	47.94	+ 0.08	48.30	− 0.07
5.92	13.02	− 0.07	36.19	+ 0.09	6.75	47.38	0.00	48.34	− 0.09
6.91	12.83	+ 0.01	36.50	+ 0.09	7.75	46.82	− 0.07	48.38	− 0.08
7.91	12.63	+ 0.08	36.81	+ 0.08	8.74	46.25	− 0.12	48.41	− 0.06
8.91	12.43	+ 0.13	37.12	+ 0.05	9.74	45.68	− 0.14	48.44	− 0.02
9.91	12.21	+ 0.15	37.43	+ 0.01	10.74	45.12	− 0.12	48.46	+ 0.01
10.90	11.98	+ 0.14	37.73	− 0.03	11.73	44.55	− 0.06	48.47	+ 0.04
11.90	11.75	+ 0.09	38.03	− 0.07	12.73	43.98	+ 0.01	48.48	+ 0.05
12.90	11.51	+ 0.01	38.33	− 0.08	13.73	43.41	+ 0.08	48.48	+ 0.05
13.90	11.25	− 0.06	38.63	− 0.08	14.73	42.84	+ 0.13	48.48	+ 0.03
14.89	10.99	− 0.12	38.92	− 0.06	15.72	42.27	+ 0.17	48.47	+ 0.01
15.89	10.72	− 0.15	39.21	− 0.02	16.72	41.70	+ 0.17	48.45	− 0.02
16.89	10.45	− 0.14	39.49	+ 0.01	17.72	41.13	+ 0.14	48.44	− 0.05
17.88	10.16	− 0.09	39.78	+ 0.04	18.72	40.56	+ 0.10	48.41	− 0.07
18.88	9.87	− 0.03	40.06	+ 0.06	19.71	40.00	+ 0.04	48.38	− 0.07
19.88	9.56	+ 0.05	40.33	+ 0.06	20.71	39.43	− 0.03	48.34	− 0.07
20.88	9.25	+ 0.11	40.60	+ 0.04	21.71	38.86	− 0.09	48.30	− 0.05
21.87	8.93	+ 0.15	40.87	+ 0.02	22.70	38.30	− 0.14	48.25	− 0.03
22.87	8.60	+ 0.17	41.14	− 0.01	23.70	37.74	− 0.17	48.19	0.00
23.87	8.27	+ 0.15	41.40	− 0.04	24.70	37.18	− 0.18	48.13	+ 0.04
24.87	7.92	+ 0.11	41.66	− 0.06	25.70	36.62	− 0.15	48.06	+ 0.07
25.86	7.57	+ 0.05	41.91	− 0.07	26.69	36.07	− 0.10	47.99	+ 0.10
26.86	7.21	− 0.01	42.16	− 0.07	27.69	35.51	− 0.03	47.91	+ 0.11
27.86	6.85	− 0.08	42.41	− 0.06	28.69	34.96	+ 0.04	47.83	+ 0.10
28.85	6.47	− 0.14	42.65	− 0.03	29.69	34.41	+ 0.11	47.74	+ 0.07
29.85	6.09	− 0.17	42.89	0.00	30.68	33.87	+ 0.14	47.64	+ 0.03
30.85	5.70	− 0.18	43.12	+ 0.03	31.68	33.33	+ 0.14	47.54	− 0.02
7 1.85	5.31	− 0.15	43.35	+ 0.07	9 1.68	32.79	+ 0.09	47.43	− 0.06

Se 20 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.52　スペクトル型 A 2　昭和19年

世界時 月	日	赤経 h m 14 58 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 87 55 ″	短週期項 ″	世界時 月	日	赤経 h m 14 58 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 87 55 ″	短週期項 ″
9	1.68	32.79	+ 0.09	47.43	− 0.06	11	1.51	13.68	− 0.10	32.87	+ 0.04
	2.67	32.25	+ 0.03	47.32	− 0.08		2.51	13.69	− 0.03	32.56	+ 0.06
	3.67	31.72	− 0.05	47.20	− 0.08		3.51	13.70	+ 0.06	32.25	+ 0.06
	4.67	31.19	− 0.11	47.08	− 0.07		4.50	13.73	+ 0.13	31.93	+ 0.04
	5.67	30.67	− 0.14	46.95	− 0.04		5.50	13.77	+ 0.18	31.62	+ 0.01
	6.66	30.15	− 0.14	46.82	0.00		6.50	13.82	+ 0.19	31.31	− 0.02
	7.66	29.64	− 0.09	46.68	+ 0.03		7.49	13.88	+ 0.17	31.00	− 0.05
	8.66	29.13	− 0.02	46.53	+ 0.05		8.49	13.96	+ 0.12	30.69	− 0.08
	9.66	28.63	+ 0.06	46.38	+ 0.05		9.49	14.04	+ 0.06	30.39	− 0.09
	10.65	28.13	+ 0.12	46.23	+ 0.04		10.49	14.14	− 0.01	30.08	− 0.08
	11.65	27.64	+ 0.17	46.07	+ 0.01		11.48	14.25	− 0.08	29.77	− 0.07
	12.65	27.15	+ 0.18	45.90	− 0.02		12.48	14.37	− 0.13	29.47	− 0.04
	13.64	26.67	+ 0.17	45.73	− 0.04		13.48	14.51	− 0.15	29.16	− 0.01
	14.64	26.20	+ 0.12	45.56	− 0.06		14.48	14.65	− 0.16	28.86	+ 0.03
	15.64	25.73	+ 0.07	45.38	− 0.08		15.47	14.81	− 0.14	28.56	+ 0.06
	16.64	25.27	0.00	45.19	− 0.08		16.47	14.98	− 0.09	28.26	+ 0.08
	17.63	24.81	− 0.06	45.00	− 0.06		17.47	15.16	− 0.02	27.97	+ 0.10
	18.63	24.36	− 0.12	44.80	− 0.04		18.46	15.36	+ 0.04	27.67	+ 0.09
	19.63	23.92	− 0.15	44.60	− 0.01		19.46	15.56	+ 0.10	27.38	+ 0.07
	20.63	23.49	− 0.17	44.40	+ 0.02		20.46	15.78	+ 0.14	27.08	+ 0.04
	21.62	23.06	− 0.16	44.19	+ 0.06		21.46	16.00	+ 0.14	26.79	0.00
	22.62	22.64	− 0.12	43.98	+ 0.09		22.45	16.24	+ 0.10	26.51	− 0.04
	23.62	22.23	− 0.06	43.76	+ 0.10		23.45	16.49	+ 0.04	26.22	− 0.07
	24.61	21.82	+ 0.01	43.54	+ 0.10		24.45	16.75	− 0.04	25.94	− 0.07
	25.61	21.42	+ 0.08	43.31	+ 0.08		25.45	17.02	− 0.11	25.66	− 0.06
	26.61	21.03	+ 0.13	43.08	+ 0.05		26.44	17.31	− 0.16	25.38	− 0.03
	27.61	20.65	+ 0.14	42.85	+ 0.01		27.44	17.60	− 0.17	25.11	0.00
	28.60	20.28	+ 0.11	42.61	− 0.03		28.44	17.91	− 0.13	24.84	+ 0.04
	29.60	19.92	+ 0.05	42.36	− 0.07		29.43	18.22	− 0.07	24.57	+ 0.06
	30.60	19.57	− 0.03	42.12	− 0.08		30.43	18.55	+ 0.01	24.31	+ 0.07
10	1.60	19.23	− 0.10	41.87	− 0.07	12	1.43	18.89	+ 0.09	24.05	+ 0.06
	2.59	18.89	− 0.15	41.62	− 0.05		2.43	19.24	+ 0.15	23.79	+ 0.03
	3.59	18.56	− 0.16	41.36	− 0.01		3.42	19.59	+ 0.18	23.53	0.00
	4.59	18.25	− 0.12	41.10	+ 0.02		4.42	19.96	+ 0.18	23.28	− 0.04
	5.58	17.94	− 0.06	40.84	+ 0.05		5.42	20.34	+ 0.14	23.04	− 0.07
	6.58	17.64	+ 0.02	40.57	+ 0.06		6.42	20.73	+ 0.09	22.79	− 0.08
	7.58	17.35	+ 0.10	40.30	+ 0.05		7.41	21.12	+ 0.02	22.55	− 0.09
	8.58	17.08	+ 0.16	40.03	+ 0.03		8.41	21.53	− 0.05	22.32	− 0.07
	9.57	16.81	+ 0.19	39.75	0.00		9.41	21.95	− 0.11	22.09	− 0.05
	10.57	16.55	+ 0.18	39.47	− 0.04		10.40	22.38	− 0.15	21.86	− 0.02
	11.57	16.31	+ 0.15	39.19	− 0.06		11.40	22.81	− 0.16	21.64	+ 0.02
	12.57	16.07	+ 0.09	38.91	− 0.08		12.40	23.26	− 0.15	21.42	+ 0.05
	13.56	15.84	+ 0.03	38.62	− 0.08		13.40	23.71	− 0.11	21.20	+ 0.08
	14.56	15.63	− 0.04	38.33	− 0.07		14.39	24.17	− 0.05	20.99	+ 0.09
	15.56	15.42	− 0.10	38.04	− 0.05		15.39	24.64	+ 0.02	20.79	+ 0.10
	16.55	15.23	− 0.14	37.75	− 0.03		16.39	25.12	+ 0.09	20.59	+ 0.08
	17.55	15.05	− 0.16	37.45	+ 0.01		17.39	25.61	+ 0.14	20.39	+ 0.05
	18.55	14.88	− 0.16	37.16	+ 0.04		18.38	26.11	+ 0.15	20.20	+ 0.01
	19.55	14.72	− 0.13	36.86	+ 0.07		19.38	26.61	+ 0.13	20.01	− 0.03
	20.54	14.57	− 0.07	36.56	+ 0.09		20.38	27.12	+ 0.07	19.83	− 0.06
	21.54	14.43	− 0.01	36.26	+ 0.10		21.37	27.64	0.00	19.65	− 0.08
	22.54	14.30	+ 0.06	35.95	+ 0.09		22.37	28.17	− 0.08	19.48	− 0.07
	23.54	14.19	+ 0.11	35.65	+ 0.06		23.37	28.71	− 0.14	19.32	− 0.05
	24.53	14.09	+ 0.14	35.34	+ 0.02		24.37	29.25	− 0.16	19.15	− 0.02
	25.53	13.99	+ 0.12	35.04	− 0.02		25.36	29.80	− 0.15	19.00	+ 0.02
	26.53	13.91	+ 0.08	34.73	− 0.05		26.36	30.35	− 0.10	18.85	+ 0.05
	27.52	13.85	0.00	34.42	− 0.07		27.36	30.92	− 0.02	18.70	+ 0.07
	28.52	13.79	− 0.07	34.11	− 0.07		28.36	31.48	+ 0.06	18.56	+ 0.06
	29.52	13.75	− 0.14	33.80	− 0.05		29.35	32.06	+ 0.13	18.43	+ 0.04
	30.52	13.71	− 0.17	33.49	− 0.02		30.35	32.64	+ 0.17	18.30	+ 0.01
	31.51	13.69	− 0.15	33.18	+ 0.01		31.35	33.23	+ 0.18	18.17	− 0.02
11	1.51	13.68	− 0.10	32.87	+ 0.04	12	32.34	33.82	+ 0.16	18.05	− 0.05

Sf 26 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

1944　等級 6.13　スペクトル型 A 0

世界時 月	日	赤経 h m 16 39 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 86 15 ″	短週期項 ″	世界時 月	日	赤経 h m 16 39 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 86 15 ″	短週期項 ″
1	0.42	13.77	+ 0.07	57.60	− 0.07	3	1.25	35.08	− 0.03	51.21	+ 0.04
	1.42	14.02	+ 0.03	57.36	− 0.09		2.25	35.47	0.00	51.26	+ 0.06
	2.41	14.27	− 0.01	57.12	− 0.09		3.25	35.87	+ 0.04	51.32	+ 0.06
	3.41	14.52	− 0.04	56.89	− 0.07		4.24	36.27	+ 0.07	51.37	+ 0.05
	4.41	14.78	− 0.06	56.66	− 0.04		5.24	36.66	+ 0.09	51.44	+ 0.03
	5.41	15.05	− 0.06	56.43	0.00		6.24	37.06	+ 0.10	51.51	+ 0.01
	6.40	15.32	− 0.04	56.21	+ 0.03		7.24	37.45	+ 0.09	51.58	− 0.02
	7.40	15.60	− 0.02	55.99	+ 0.05		8.23	37.85	+ 0.07	51.66	− 0.04
	8.40	15.88	+ 0.02	55.77	+ 0.06		9.23	38.24	+ 0.04	51.75	− 0.06
	9.39	16.16	+ 0.05	55.56	+ 0.06		10.23	38.63	0.00	51.83	− 0.07
	10.39	16.45	+ 0.07	55.36	+ 0.04		11.23	39.02	− 0.04	51.93	− 0.06
	11.39	16.74	+ 0.09	55.15	+ 0.02		12.22	39.41	− 0.07	52.03	− 0.05
	12.39	17.04	+ 0.08	54.96	− 0.01		13.22	39.80	− 0.10	52.13	− 0.02
	13.38	17.34	+ 0.07	54.76	− 0.03		14.22	40.19	− 0.11	52.24	+ 0.01
	14.38	17.65	+ 0.04	54.57	− 0.05		15.21	40.57	− 0.11	52.35	+ 0.05
	15.38	17.96	0.00	54.39	− 0.06		16.21	40.95	− 0.08	52.47	+ 0.08
	16.38	18.28	− 0.04	54.21	− 0.06		17.21	41.34	− 0.04	52.59	+ 0.09
	17.37	18.60	− 0.08	54.03	− 0.05		18.21	41.72	0.00	52.71	+ 0.09
	18.37	18.92	− 0.11	53.86	− 0.03		19.20	42.10	+ 0.04	52.84	+ 0.07
	19.37	19.25	− 0.12	53.70	+ 0.01		20.20	42.47	+ 0.07	52.98	+ 0.03
	20.36	19.58	− 0.12	53.53	+ 0.04		21.20	42.85	+ 0.08	53.12	− 0.01
	21.36	19.91	− 0.09	53.38	+ 0.08		22.20	43.22	+ 0.06	53.26	− 0.05
	22.36	20.25	− 0.05	53.22	+ 0.09		23.19	43.59	+ 0.03	53.41	− 0.08
	23.36	20.59	0.00	53.08	+ 0.09		24.19	43.96	− 0.01	53.56	− 0.09
	24.35	20.93	+ 0.05	52.93	+ 0.07		25.19	44.33	− 0.04	53.72	− 0.07
	25.35	21.28	+ 0.08	52.80	+ 0.03		26.18	44.69	− 0.07	53.88	− 0.05
	26.35	21.63	+ 0.09	52.66	− 0.01		27.18	45.06	− 0.07	54.04	− 0.01
	27.35	21.98	+ 0.08	52.54	− 0.05		28.18	45.42	− 0.05	54.21	+ 0.03
	28.34	22.34	+ 0.05	52.41	− 0.08		29.18	45.77	− 0.02	54.38	+ 0.05
	29.34	22.70	+ 0.01	52.29	− 0.09		30.17	46.13	+ 0.02	54.56	+ 0.06
	30.34	23.06	− 0.03	52.18	− 0.08		31.17	46.48	+ 0.06	54.74	+ 0.06
	31.33	23.42	− 0.05	52.07	− 0.05	4	1.17	46.83	+ 0.09	54.93	+ 0.04
2	1.33	23.79	− 0.06	51.97	− 0.02		2.17	47.18	+ 0.10	55.12	+ 0.02
	2.33	24.16	− 0.05	51.87	+ 0.02		3.16	47.52	+ 0.10	55.31	− 0.01
	3.33	24.53	− 0.02	51.78	+ 0.05		4.16	47.86	+ 0.08	55.51	− 0.04
	4.32	24.90	+ 0.01	51.69	+ 0.06		5.16	48.20	+ 0.05	55.71	− 0.06
	5.32	25.28	+ 0.05	51.61	+ 0.06		6.15	48.54	+ 0.02	55.91	− 0.07
	6.32	25.66	+ 0.07	51.53	+ 0.05		7.15	48.87	− 0.02	56.12	− 0.07
	7.32	26.04	+ 0.09	51.46	+ 0.03		8.15	49.20	− 0.06	56.33	− 0.06
	8.31	26.42	+ 0.09	51.39	0.00		9.15	49.53	− 0.09	56.55	− 0.03
	9.31	26.80	+ 0.08	51.33	− 0.03		10.14	49.85	− 0.11	56.77	0.00
	10.31	27.19	+ 0.05	51.28	− 0.05		11.14	50.17	− 0.11	56.99	+ 0.03
	11.30	27.57	+ 0.02	51.22	− 0.06		12.14	50.48	− 0.09	57.22	+ 0.07
	12.30	27.96	− 0.02	51.18	− 0.07		13.14	50.80	− 0.05	57.44	+ 0.09
	13.30	28.35	− 0.06	51.13	− 0.06		14.13	51.10	− 0.01	57.68	+ 0.09
	14.30	28.74	− 0.09	51.10	− 0.04		15.13	51.41	+ 0.03	57.91	+ 0.08
	15.29	29.13	− 0.12	51.07	− 0.01		16.13	51.71	+ 0.06	58.15	+ 0.05
	16.29	29.52	− 0.12	51.04	+ 0.03		17.12	52.01	+ 0.08	58.40	+ 0.01
	17.29	29.92	− 0.11	51.02	+ 0.06		18.12	52.30	+ 0.07	58.64	− 0.03
	18.29	30.31	− 0.07	51.00	+ 0.09		19.12	52.59	+ 0.04	58.89	− 0.07
	19.28	30.71	− 0.03	50.99	+ 0.10		20.12	52.88	0.00	59.14	− 0.08
	20.28	31.10	+ 0.02	50.99	+ 0.09		21.11	53.16	− 0.04	59.40	− 0.08
	21.28	31.50	+ 0.06	50.99	+ 0.05		22.11	53.44	− 0.07	59.66	− 0.06
	22.27	31.90	+ 0.08	50.99	+ 0.01		23.11	53.72	− 0.08	59.92	− 0.02
	23.27	32.29	+ 0.08	51.00	− 0.03		24.11	53.99	− 0.07	60.18	+ 0.01
	24.27	32.69	+ 0.06	51.02	− 0.07		25.10	54.25	− 0.04	60.45	+ 0.04
	25.27	33.09	+ 0.02	51.04	− 0.09		26.10	54.52	0.00	60.72	+ 0.06
	26.26	33.49	− 0.02	51.06	− 0.09		27.10	54.77	+ 0.04	60.99	+ 0.06
	27.26	33.88	− 0.05	51.09	− 0.06		28.09	55.03	+ 0.08	61.27	+ 0.05
	28.26	34.28	− 0.06	51.13	− 0.03		29.09	55.28	+ 0.10	61.54	+ 0.03
	29.26	34.68	− 0.06	51.17	+ 0.01		30.09	55.52	+ 0.10	61.83	0.00
3	1.25	35.08	− 0.03	51.21	+ 0.04	5	1.09	55.76	+ 0.09	62.11	− 0.03

Sf 26 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.13　スペクトル型 A 0　昭和19年

世界時 月日	赤経 61 39	短週期項	赤緯 −86 16	短週期項
	h m s	s	° ′ ″	″
5 1.09	55.76	+ 0.09	2.11	− 0.03
2.08	56.00	+ 0.07	2.39	− 0.05
3.08	56.23	+ 0.03	2.68	− 0.07
4.08	56.46	− 0.01	2.97	− 0.07
5.08	56.68	− 0.05	3.26	− 0.06
6.07	56.90	− 0.08	3.55	− 0.04
7.07	57.11	− 0.10	3.85	− 0.01
8.07	57.32	− 0.11	4.15	+ 0.02
9.06	57.52	− 0.09	4.45	+ 0.05
10.06	57.72	− 0.06	4.75	+ 0.08
11.06	57.92	− 0.02	5.05	+ 0.09
12.06	58.10	+ 0.02	5.36	+ 0.08
13.05	58.29	+ 0.06	5.66	+ 0.06
14.05	58.47	+ 0.08	5.97	+ 0.02
15.05	58.64	+ 0.08	6.28	− 0.02
16.05	58.81	+ 0.06	6.59	− 0.06
17.04	58.97	+ 0.02	6.91	− 0.08
18.04	59.13	− 0.02	7.22	− 0.08
19.04	59.28	− 0.06	7.53	− 0.07
20.03	59.43	− 0.08	7.85	− 0.04
21.03	59.57	− 0.08	8.17	0.00
22.03	59.71	− 0.06	8.49	+ 0.03
23.03	59.84	− 0.02	8.81	+ 0.06
24.02	59.96	+ 0.02	9.13	+ 0.07
25.02	60.09	+ 0.06	9.45	+ 0.06
26.02	60.20	+ 0.09	9.77	+ 0.04
27.01	60.31	+ 0.10	10.10	+ 0.01
28.01	60.42	+ 0.10	10.42	− 0.02
29.01	60.51	+ 0.08	10.75	− 0.04
30.01	60.61	+ 0.05	11.07	− 0.06
31.00	60.70	+ 0.01	11.39	− 0.07
6 1.00	60.78	− 0.03	11.72	− 0.07
1.99	60.85	− 0.07	12.05	− 0.05
2.99	60.93	− 0.10	12.37	− 0.03
3.99	60.99	− 0.11	12.70	+ 0.01
4.99	61.05	− 0.10	13.02	+ 0.04
5.99	61.11	− 0.08	13.35	+ 0.07
6.98	61.15	− 0.04	13.68	+ 0.09
7.98	61.20	+ 0.01	14.00	+ 0.09
8.98	61.23	+ 0.05	14.33	+ 0.07
9.98	61.27	+ 0.08	14.65	+ 0.04
10.97	61.29	+ 0.09	14.98	0.00
11.97	61.31	+ 0.08	15.30	− 0.04
12.97	61.33	+ 0.04	15.62	− 0.07
13.97	61.34	0.00	15.95	− 0.08
14.96	61.34	− 0.04	16.27	− 0.08
15.96	61.34	− 0.07	16.59	− 0.05
16.96	61.33	− 0.08	16.91	− 0.02
17.95	61.32	− 0.07	17.23	+ 0.02
18.95	61.30	− 0.04	17.55	+ 0.05
19.95	61.27	0.00	17.86	+ 0.06
20.95	61.24	+ 0.04	18.18	+ 0.06
21.94	61.21	+ 0.07	18.49	+ 0.05
22.94	61.16	+ 0.09	18.80	+ 0.03
23.94	61.12	+ 0.10	19.12	0.00
24.94	61.06	+ 0.09	19.43	− 0.03
25.93	61.00	+ 0.06	19.73	− 0.06
26.93	60.94	+ 0.02	20.04	− 0.07
27.93	60.87	− 0.02	20.34	− 0.07
28.92	60.79	− 0.06	20.65	− 0.06
29.92	60.71	− 0.09	20.95	− 0.04
30.92	60.63	− 0.11	21.24	− 0.01
7 1.92	60.54	− 0.11	21.54	+ 0.03

世界時 月日	赤経 16 39	短週期項	赤緯 −86 16	短週期項
	h m s	s	° ′ ″	″
7 1.92	60.54	− 0.11	21.54	+ 0.03
2.91	60.44	− 0.10	21.84	+ 0.06
3.91	60.34	− 0.06	22.13	+ 0.09
4.91	60.23	− 0.01	22.42	+ 0.10
5.91	60.11	+ 0.03	22.70	+ 0.08
6.90	59.99	+ 0.07	22.99	+ 0.05
7.90	59.87	+ 0.09	23.27	+ 0.01
8.90	59.74	+ 0.09	23.55	− 0.03
9.89	59.61	+ 0.06	23.82	− 0.07
10.89	59.47	+ 0.02	24.10	− 0.09
11.89	59.32	− 0.02	24.37	− 0.08
12.89	59.17	− 0.05	24.63	− 0.06
13.88	59.02	− 0.07	24.90	− 0.03
14.88	58.86	− 0.07	25.16	+ 0.01
15.88	58.69	− 0.05	25.42	+ 0.04
16.88	58.52	− 0.01	25.67	+ 0.06
17.87	58.35	+ 0.03	25.92	+ 0.07
18.87	58.17	+ 0.06	26.17	+ 0.06
19.87	57.98	+ 0.09	26.41	+ 0.03
20.86	57.79	+ 0.10	26.65	+ 0.01
21.86	57.60	+ 0.09	26.89	− 0.02
22.86	57.40	+ 0.07	27.12	− 0.05
23.86	57.20	+ 0.04	27.35	− 0.07
24.85	56.99	0.00	27.57	− 0.07
25.85	56.78	− 0.04	27.79	− 0.07
26.85	56.57	− 0.08	28.01	− 0.05
27.85	56.35	− 0.11	28.22	− 0.02
28.84	56.12	− 0.12	28.43	+ 0.02
29.84	55.89	− 0.11	28.64	+ 0.05
30.84	55.66	− 0.08	28.84	+ 0.08
31.83	55.43	− 0.04	29.03	+ 0.10
8 1.83	55.19	+ 0.01	29.22	+ 0.09
2.83	54.94	+ 0.05	29.41	+ 0.07
3.83	54.69	+ 0.08	29.59	+ 0.03
4.82	54.44	+ 0.09	29.76	− 0.01
5.82	54.19	+ 0.07	29.94	− 0.05
6.82	53.93	+ 0.04	30.10	− 0.08
7.82	53.67	0.00	30.27	− 0.09
8.81	53.40	− 0.04	30.42	− 0.08
9.81	53.14	− 0.06	30.58	− 0.05
10.81	52.86	− 0.07	30.72	− 0.01
11.80	52.59	− 0.05	30.87	+ 0.03
12.80	52.31	− 0.02	31.00	+ 0.05
13.80	52.03	+ 0.02	31.14	+ 0.06
14.80	51.75	+ 0.06	31.26	+ 0.06
15.79	51.46	+ 0.09	31.39	+ 0.04
16.79	51.18	+ 0.10	31.50	+ 0.02
17.79	50.89	+ 0.10	31.62	− 0.01
18.79	50.59	+ 0.08	31.72	− 0.04
19.78	50.30	+ 0.05	31.82	− 0.06
20.78	50.00	+ 0.02	31.92	− 0.07
21.78	49.70	− 0.02	32.01	− 0.07
22.77	49.40	− 0.06	32.09	− 0.06
23.77	49.10	− 0.10	32.17	− 0.03
24.77	48.80	− 0.11	32.24	0.00
25.77	48.49	− 0.12	32.31	+ 0.04
26.76	48.18	− 0.10	32.37	+ 0.07
27.76	47.88	− 0.07	32.43	+ 0.09
28.76	47.56	− 0.02	32.48	+ 0.10
29.76	47.25	+ 0.03	32.52	+ 0.09
30.75	46.94	+ 0.06	32.56	+ 0.06
31.75	46.63	+ 0.08	32.59	+ 0.01
9 1.75	46.32	+ 0.08	32.62	− 0.03

Sf 26 G. Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 6.13　スペクトル型 A 0

世界時 月日	赤経 16 39	短週期項	赤緯 −86 16	短週期項
	h m s	s	° ′ ″	″
9 1.75	46.32	+ 0.08	32.62	− 0.03
2.74	46.00	+ 0.05	32.64	− 0.07
3.74	45.69	+ 0.01	32.66	− 0.09
4.74	45.37	− 0.03	32.67	− 0.08
5.74	45.06	− 0.06	32.67	− 0.06
6.73	44.74	− 0.07	32.67	− 0.03
7.73	44.42	− 0.06	32.66	+ 0.01
8.73	44.11	− 0.03	32.65	+ 0.04
9.73	43.79	+ 0.01	32.63	+ 0.06
10.72	43.48	+ 0.05	32.60	+ 0.06
11.72	43.16	+ 0.08	32.57	+ 0.05
12.72	42.85	+ 0.11	32.53	+ 0.02
13.71	42.53	+ 0.11	32.49	− 0.01
14.71	42.22	+ 0.10	32.44	− 0.03
15.71	41.91	+ 0.07	32.39	− 0.06
16.71	41.60	+ 0.03	32.32	− 0.07
17.70	41.29	− 0.01	32.26	− 0.07
18.70	40.98	− 0.04	32.19	− 0.06
19.70	40.67	− 0.08	32.11	− 0.04
20.70	40.37	− 0.10	32.03	− 0.01
21.69	40.06	− 0.11	31.94	+ 0.02
22.69	39.76	− 0.10	31.84	+ 0.06
23.69	39.46	− 0.08	31.74	+ 0.08
24.68	39.16	− 0.04	31.64	+ 0.10
25.68	38.87	0.00	31.52	+ 0.10
26.68	38.57	+ 0.04	31.41	+ 0.07
27.68	38.28	+ 0.07	31.28	+ 0.03
28.67	37.99	+ 0.07	31.15	− 0.01
29.67	37.71	+ 0.06	31.02	− 0.05
30.67	37.43	+ 0.02	30.88	− 0.08
10 1.67	37.15	− 0.02	30.74	− 0.09
2.66	36.87	− 0.06	30.59	− 0.07
3.66	36.59	− 0.08	30.43	− 0.04
4.66	36.32	− 0.08	30.27	0.00
5.65	36.06	− 0.05	30.11	+ 0.03
6.65	35.79	− 0.01	29.94	+ 0.06
7.65	35.53	+ 0.03	29.76	+ 0.07
8.65	35.28	+ 0.07	29.58	+ 0.06
9.64	35.02	+ 0.10	29.40	+ 0.04
10.64	34.77	+ 0.12	29.21	0.00
11.64	34.53	+ 0.11	29.01	− 0.03
12.64	34.29	+ 0.09	28.81	− 0.05
13.63	34.05	+ 0.05	28.61	− 0.07
14.63	33.82	+ 0.01	28.40	− 0.08
15.63	33.59	− 0.03	28.19	− 0.07
16.62	33.37	− 0.06	27.97	− 0.05
17.62	33.15	− 0.09	27.75	− 0.03
18.62	32.93	− 0.10	27.53	+ 0.01
19.62	32.72	− 0.10	27.30	+ 0.04
20.61	32.52	− 0.08	27.06	+ 0.07
21.61	32.32	− 0.05	26.82	+ 0.09
22.61	32.13	− 0.01	26.58	+ 0.10
23.61	31.94	+ 0.03	26.34	+ 0.08
24.60	31.75	+ 0.06	26.09	+ 0.05
25.60	31.58	+ 0.07	25.84	+ 0.01
26.60	31.40	+ 0.06	25.58	− 0.03
27.59	31.24	+ 0.03	25.32	− 0.07
28.59	31.08	− 0.01	25.06	− 0.08
29.59	30.92	− 0.05	24.79	− 0.08
30.59	30.77	− 0.08	24.52	− 0.05
31.58	30.63	− 0.09	24.25	− 0.02
11 1.58	30.49	− 0.08	23.98	+ 0.02

世界時 月日	赤経 16 39	短週期項	赤緯 −86 16	短週期項
	h m s	s	° ′ ″	″
11 1.58	30.49	− 0.08	23.98	+ 0.02
2.58	30.36	− 0.04	23.70	+ 0.05
3.58	30.23	+ 0.01	23.42	+ 0.07
4.57	30.11	+ 0.05	23.14	+ 0.07
5.57	30.00	+ 0.09	22.86	+ 0.05
6.57	29.89	+ 0.11	22.57	+ 0.02
7.56	29.79	+ 0.12	22.28	− 0.01
8.56	29.69	+ 0.10	21.99	− 0.05
9.56	29.61	+ 0.07	21.69	− 0.07
10.56	29.52	+ 0.03	21.40	− 0.08
11.55	29.45	− 0.01	21.10	− 0.08
12.55	29.38	− 0.05	20.80	− 0.06
13.55	29.32	− 0.08	20.50	− 0.04
14.55	29.26	− 0.10	20.20	− 0.01
15.54	29.21	− 0.10	19.90	+ 0.03
16.54	29.17	− 0.09	19.59	+ 0.06
17.54	29.13	− 0.06	19.29	+ 0.09
18.53	29.10	− 0.02	18.98	+ 0.09
19.53	29.08	+ 0.02	18.68	+ 0.09
20.53	29.06	+ 0.06	18.37	+ 0.06
21.53	29.05	+ 0.08	18.06	+ 0.02
22.52	29.05	+ 0.07	17.75	− 0.02
23.52	29.06	+ 0.05	17.44	− 0.06
24.52	29.07	+ 0.01	17.13	− 0.08
25.52	29.08	− 0.03	16.82	− 0.08
26.51	29.11	− 0.07	16.52	− 0.07
27.51	29.14	− 0.09	16.21	− 0.03
28.51	29.18	− 0.09	15.90	+ 0.01
29.50	29.23	− 0.06	15.59	+ 0.04
30.50	29.28	− 0.02	15.28	+ 0.07
12 1.50	29.34	+ 0.03	14.97	+ 0.07
2.50	29.40	+ 0.07	14.67	+ 0.06
3.49	29.47	+ 0.10	14.36	+ 0.03
4.49	29.55	+ 0.12	14.05	0.00
5.49	29.64	+ 0.11	13.75	− 0.03
6.49	29.73	+ 0.08	13.45	− 0.06
7.48	29.83	+ 0.05	13.15	− 0.08
8.48	29.94	0.00	12.85	− 0.08
9.48	30.05	− 0.04	12.55	− 0.07
10.47	30.17	− 0.07	12.25	− 0.05
11.47	30.29	− 0.10	11.95	− 0.02
12.47	30.43	− 0.10	11.66	+ 0.02
13.47	30.56	− 0.10	11.37	+ 0.05
14.46	30.71	− 0.07	11.08	+ 0.08
15.46	30.86	− 0.03	10.79	+ 0.09
16.46	31.02	+ 0.01	10.51	+ 0.09
17.46	31.18	+ 0.05	10.22	+ 0.07
18.45	31.35	+ 0.08	9.94	+ 0.04
19.45	31.53	+ 0.08	9.66	0.00
20.45	31.71	+ 0.07	9.39	− 0.04
21.44	31.90	+ 0.03	9.11	− 0.07
22.44	32.09	− 0.01	8.84	− 0.08
23.44	32.29	− 0.05	8.58	− 0.07
24.44	32.50	− 0.08	8.31	− 0.05
25.43	32.71	− 0.09	8.05	− 0.01
26.43	32.93	− 0.08	7.79	+ 0.03
27.43	33.15	− 0.04	7.54	+ 0.06
28.43	33.38	0.00	7.29	+ 0.07
29.42	33.61	+ 0.05	7.04	+ 0.07
30.42	33.85	+ 0.09	6.80	+ 0.05
31.42	34.10	+ 0.11	6.55	+ 0.02
12 32.41	34.35	+ 0.11	6.32	− 0.02

Sg χ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.22　スペクトル型 K 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 18 21 s	短週期項 s	° ′ − 87 39 ″	短週期項 ″	月 日	h m 18 21 s	短週期項 s	° ′ − 87 38 ″	短週期項 ″	月 日	h m 18 22 s	短週期項 s	° ′ − 87 39 ″	短週期項 ″
1 0.49	30.80	+ 0.14	15.14	− 0.04	3 1.32	56.36	− 0.07	60.52	+ 0.02	5 1.16	33.57	+ 0.15	1.84	+ 0.01
1.49	30.97	+ 0.10	14.82	− 0.07	2.32	56.96	− 0.03	60.40	+ 0.05	2.15	34.11	+ 0.13	2.01	− 0.03
2.48	31.15	+ 0.04	14.51	− 0.08	3.32	57.57	+ 0.01	60.29	+ 0.07	3.15	34.64	+ 0.09	2.17	− 0.05
3.48	31.34	− 0.02	14.19	− 0.08	4.32	58.17	+ 0.07	60.18	+ 0.07	4.15	35.17	+ 0.03	2.34	− 0.07
4.48	31.55	− 0.06	13.87	− 0.05	5.31	58.78	+ 0.11	60.07	+ 0.06	5.15	35.70	− 0.03	2.52	− 0.07
5.48	31.76	− 0.09	13.56	− 0.02	6.31	59.39	+ 0.13	59.97	+ 0.04	6.14	36.22	− 0.08	2.70	− 0.07
6.47	31.98	− 0.08	13.25	+ 0.02	7.31	60.00	+ 0.14	59.87	+ 0.01	7.14	36.73	− 0.13	2.88	− 0.05
7.47	32.21	− 0.06	12.94	+ 0.05	8.30	60.62	+ 0.12	59.78	− 0.02	8.14	37.24	− 0.16	3.07	− 0.02
8.47	32.45	− 0.01	12.63	+ 0.07	9.30	61.24	+ 0.09	59.69	− 0.04	9.13	37.74	− 0.16	3.26	+ 0.02
9.47	32.70	+ 0.03	12.32	+ 0.07	10.30	61.86	+ 0.04	59.61	− 0.06	10.13	38.24	− 0.14	3.45	+ 0.05
10.46	32.96	+ 0.08	12.01	+ 0.06	11.30	62.48	− 0.01	59.53	− 0.07	11.13	38.73	− 0.09	3.65	+ 0.08
11.46	33.23	+ 0.11	11.71	+ 0.05	12.29	63.10	− 0.07	59.46	− 0.07	12.13	39.22	− 0.02	3.85	+ 0.09
12.46	33.51	+ 0.12	11.41	+ 0.02	13.29	63.73	− 0.13	59.39	− 0.06	13.12	39.70	+ 0.04	4.06	+ 0.08
13.45	33.79	+ 0.11	11.11	− 0.01	14.29	64.35	− 0.17	59.33	− 0.03	14.12	40.17	+ 0.10	4.26	+ 0.05
14.45	34.09	+ 0.09	10.81	− 0.04	15.29	64.98	− 0.18	59.27	+ 0.01	15.12	40.64	+ 0.12	4.48	+ 0.01
15.45	34.40	+ 0.05	10.51	− 0.06	16.28	65.61	− 0.17	59.21	+ 0.04	16.12	41.10	+ 0.12	4.69	− 0.03
16.45	34.71	− 0.01	10.22	− 0.07	17.28	66.24	− 0.12	59.16	+ 0.07	17.11	41.56	+ 0.08	4.91	− 0.07
17.44	35.04	− 0.07	9.93	− 0.08	18.28	66.87	− 0.06	59.12	+ 0.09	18.11	42.00	+ 0.02	5.13	− 0.08
18.44	35.37	− 0.13	9.64	− 0.06	19.27	67.50	+ 0.02	59.08	+ 0.08	19.11	42.45	− 0.04	5.36	− 0.08
19.44	35.71	− 0.18	9.35	− 0.04	20.27	68.14	+ 0.08	59.05	+ 0.06	20.10	42.88	− 0.08	5.59	− 0.06
20.44	36.06	− 0.19	9.07	0.00	21.27	68.77	+ 0.12	59.02	+ 0.02	21.10	43.31	− 0.11	5.82	− 0.03
21.43	36.42	− 0.17	8.79	+ 0.04	22.27	69.40	+ 0.12	58.99	− 0.03	22.10	43.73	− 0.10	6.06	+ 0.01
22.43	36.79	− 0.12	8.51	+ 0.07	23.26	70.04	+ 0.10	58.97	− 0.06	23.10	44.15	− 0.07	6.30	+ 0.05
23.43	37.16	− 0.05	8.24	+ 0.09	24.26	70.67	+ 0.04	58.95	− 0.08	24.09	44.56	− 0.02	6.54	+ 0.07
24.42	37.55	+ 0.03	7.97	+ 0.08	25.26	71.30	− 0.01	58.94	− 0.08	25.09	44.96	+ 0.04	6.79	+ 0.08
25.42	37.94	+ 0.10	7.70	+ 0.06	26.26	71.94	− 0.06	58.94	− 0.07	26.09	45.35	+ 0.10	7.04	+ 0.07
26.42	38.34	+ 0.14	7.43	+ 0.02	27.25	72.57	− 0.09	58.94	− 0.03	27.09	45.74	+ 0.13	7.29	+ 0.05
27.42	38.75	+ 0.15	7.17	− 0.02	28.25	73.20	− 0.09	58.94	+ 0.01	28.08	46.12	+ 0.15	7.54	+ 0.02
28.41	39.16	+ 0.12	6.91	− 0.06	29.25	73.84	− 0.06	58.95	+ 0.04	29.08	46.49	+ 0.14	7.80	− 0.01
29.41	39.59	+ 0.07	6.65	− 0.08	30.24	74.47	− 0.01	58.96	+ 0.07	30.08	46.86	+ 0.11	8.06	− 0.04
30.41	40.02	+ 0.01	6.40	− 0.08	31.24	75.10	+ 0.05	58.98	+ 0.08	31.07	47.21	+ 0.06	8.32	− 0.06
31.41	40.46	− 0.04	6.15	− 0.07	4 1.24	75.73	+ 0.10	59.00	+ 0.07	6 1.07	47.56	0.00	8.59	− 0.08
2 1.40	40.90	− 0.07	5.91	− 0.03	2.24	76.36	+ 0.13	59.03	+ 0.05	2.07	47.90	− 0.07	8.86	− 0.07
2.40	41.35	− 0.08	5.67	0.00	3.23	76.98	+ 0.15	59.06	+ 0.02	3.07	48.24	− 0.12	9.13	− 0.06
3.40	41.81	− 0.06	5.43	+ 0.04	4.23	77.61	+ 0.14	59.10	− 0.01	4.06	48.56	− 0.16	9.40	− 0.03
4.39	42.28	− 0.02	5.19	+ 0.06	5.23	78.24	+ 0.11	59.14	− 0.03	5.06	48.88	− 0.17	9.68	0.00
5.39	42.75	+ 0.03	4.96	+ 0.07	6.23	78.86	+ 0.07	59.19	− 0.06	6.06	49.19	− 0.15	9.96	+ 0.04
6.39	43.23	+ 0.07	4.74	+ 0.07	7.22	79.48	+ 0.01	59.24	− 0.07	7.06	49.49	− 0.11	10.24	+ 0.07
7.39	43.72	+ 0.11	4.51	+ 0.05	8.22	80.10	− 0.05	59.30	− 0.07	8.05	49.78	− 0.04	10.52	+ 0.09
8.38	44.21	+ 0.12	4.29	+ 0.03	9.22	80.72	− 0.10	59.36	− 0.06	9.05	50.07	+ 0.03	10.81	+ 0.08
9.38	44.71	+ 0.12	4.08	0.00	10.21	81.33	− 0.15	59.42	− 0.04	10.05	50.34	+ 0.09	11.09	+ 0.06
10.38	45.21	+ 0.10	3.87	− 0.03	11.21	81.95	− 0.17	59.49	− 0.01	11.04	50.61	+ 0.13	11.38	+ 0.03
11.38	45.72	+ 0.07	3.66	− 0.05	12.21	82.56	− 0.16	59.57	+ 0.03	12.04	50.87	+ 0.13	11.67	− 0.02
12.37	46.24	+ 0.02	3.45	− 0.07	13.21	83.17	− 0.13	59.65	+ 0.06	13.04	51.12	+ 0.11	11.96	− 0.05
13.37	46.76	− 0.04	3.25	− 0.07	14.20	83.77	− 0.08	59.73	+ 0.08	14.04	51.36	+ 0.06	12.26	− 0.08
14.37	47.29	− 0.11	3.06	− 0.07	15.20	84.38	− 0.01	59.82	+ 0.08	15.03	51.60	− 0.01	12.55	− 0.08
15.36	47.82	− 0.16	2.87	− 0.05	16.20	84.98	+ 0.06	59.91	+ 0.07	16.03	51.82	− 0.06	12.85	− 0.07
16.36	48.36	− 0.19	2.68	− 0.02	17.20	85.58	+ 0.10	60.01	+ 0.03	17.03	52.04	− 0.10	13.15	− 0.04
17.36	48.90	− 0.19	2.50	+ 0.02	18.19	86.17	+ 0.12	60.11	− 0.01	18.03	52.25	− 0.11	13.45	0.00
18.36	49.45	− 0.16	2.32	+ 0.06	19.19	86.76	+ 0.10	60.22	− 0.05	19.02	52.44	− 0.09	13.75	+ 0.03
19.35	50.00	− 0.10	2.14	+ 0.08	20.19	87.35	+ 0.06	60.33	− 0.08	20.02	52.63	− 0.04	14.06	+ 0.06
20.35	50.56	− 0.02	1.97	+ 0.09	21.18	87.94	0.00	60.45	− 0.09	21.02	52.81	+ 0.01	14.36	+ 0.07
21.35	51.12	+ 0.05	1.81	+ 0.07	22.18	88.52	− 0.06	60.57	− 0.08	22.01	52.98	+ 0.07	14.67	+ 0.07
22.35	51.69	+ 0.11	1.65	+ 0.04	23.18	89.09	− 0.09	60.69	− 0.05	23.01	53.15	+ 0.11	14.97	+ 0.06
23.34	52.26	+ 0.14	1.49	0.00	24.18	89.67	− 0.10	60.82	− 0.01	24.01	53.30	+ 0.14	15.28	+ 0.03
24.34	52.83	+ 0.13	1.34	− 0.04	25.17	90.24	− 0.08	60.95	+ 0.03	25.01	53.44	+ 0.14	15.59	0.00
25.34	53.41	+ 0.09	1.19	− 0.07	26.17	90.80	− 0.04	61.09	+ 0.06	26.00	53.58	+ 0.12	15.90	− 0.03
26.33	54.00	+ 0.03	1.05	− 0.09	27.17	91.37	+ 0.02	61.23	+ 0.08	27.00	53.71	+ 0.08	16.21	− 0.06
27.33	54.58	− 0.03	0.91	− 0.08	28.16	91.92	+ 0.07	61.38	+ 0.08	27.99	53.82	+ 0.02	16.52	− 0.07
28.33	55.17	− 0.07	0.78	− 0.05	29.16	92.48	+ 0.12	61.53	+ 0.06	28.99	53.93	− 0.04	16.83	− 0.08
29.33	55.77	− 0.08	0.65	− 0.01	30.16	93.02	+ 0.15	61.68	+ 0.04	29.99	54.03	− 0.11	17.15	− 0.07
3 1.32	56.36	− 0.07	0.52	+ 0.02	5 1.16	93.57	+ 0.15	61.84	+ 0.01	30.99	54.12	− 0.15	17.46	− 0.04
										7 1.99	54.19	− 0.18	17.77	− 0.01

Sg χ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.22　スペクトル型 K 0

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 18 22 s	短週期項 s	° ′ − 87 39 ″	短週期項 ″	月 日	h m 18 22 s	短週期項 s	° ′ − 87 39 ″	短週期項 ″
7 1.99	54.19	− 0.18	17.77	− 0.01	9 1.82	41.71	+ 0.13	34.11	− 0.01
2.98	54.26	− 0.18	18.09	+ 0.03					
3.98	54.32	− 0.14	18.40	+ 0.06					
4.98	54.38	− 0.08	18.71	+ 0.08					
5.98	54.42	− 0.01	19.03	+ 0.09					
6.97	54.45	+ 0.07	19.34	+ 0.07					
7.97	54.47	+ 0.12	19.65	+ 0.04					
8.97	54.49	+ 0.14	19.97	0.00					
9.97	54.49	+ 0.13	20.28	− 0.04					
10.96	54.48	+ 0.09	20.59	− 0.07					
11.96	54.47	+ 0.03	20.90	− 0.08					
12.96	54.44	− 0.03	21.21	− 0.08					
13.95	54.41	− 0.08	21.52	− 0.05					
14.95	54.36	− 0.10	21.83	− 0.02					
15.95	54.31	− 0.09	22.14	+ 0.02					
16.95	54.25	− 0.05	22.45	+ 0.05					
17.94	54.18	0.00	22.75	+ 0.07					
18.94	54.10	+ 0.05	23.06	+ 0.07					
19.94	54.01	+ 0.10	23.36	+ 0.06					
20.94	53.91	+ 0.13	23.67	+ 0.04					
21.93	53.80	+ 0.14	23.97	+ 0.01					
22.93	53.68	+ 0.13	24.27	− 0.02					
23.93	53.55	+ 0.10	24.56	− 0.05					
24.92	53.42	+ 0.05	24.86	− 0.07					
25.92	53.27	− 0.02	25.16	− 0.08					
26.92	53.12	− 0.08	25.45	− 0.07					
27.92	52.95	− 0.14	25.74	− 0.06					
28.91	52.78	− 0.18	26.03	− 0.03					
29.91	52.60	− 0.19	26.31	+ 0.01					
30.91	52.41	− 0.17	26.60	+ 0.05					
31.91	52.21	− 0.12	26.88	+ 0.08					
8 1.90	52.00	− 0.05	27.16	+ 0.09					
2.90	51.79	+ 0.03	27.43	+ 0.08					
3.90	51.56	+ 0.09	27.71	+ 0.06					
4.89	51.33	+ 0.13	27.98	+ 0.02					
5.89	51.08	+ 0.14	28.25	− 0.02					
6.89	50.83	+ 0.11	28.51	− 0.06					
7.89	50.57	+ 0.06	28.77	− 0.08					
8.88	50.31	− 0.01	29.03	− 0.08					
9.88	50.03	− 0.06	29.29	− 0.07					
10.88	49.75	− 0.09	29.54	− 0.03					
11.88	49.46	− 0.09	29.79	+ 0.01					
12.87	49.16	− 0.06	30.04	+ 0.04					
13.87	48.85	− 0.01	30.28	+ 0.07					
14.87	48.54	+ 0.04	30.52	+ 0.08					
15.86	48.21	+ 0.09	30.76	+ 0.07					
16.86	47.88	+ 0.13	30.99	+ 0.05					
17.86	47.55	+ 0.15	31.21	+ 0.02					
18.86	47.20	+ 0.14	31.44	− 0.01					
19.85	46.85	+ 0.11	31.66	− 0.04					
20.85	46.49	+ 0.07	31.87	− 0.06					
21.85	46.13	+ 0.01	32.08	− 0.07					
22.85	45.76	− 0.05	32.29	− 0.08					
23.84	45.38	− 0.11	32.49	− 0.06					
24.84	45.00	− 0.16	32.69	− 0.04					
25.84	44.61	− 0.19	32.88	− 0.01					
26.83	44.21	− 0.19	33.07	+ 0.03					
27.83	43.81	− 0.15	33.26	+ 0.06					
28.83	43.40	− 0.09	33.44	+ 0.09					
29.83	42.98	− 0.02	33.61	+ 0.09					
30.82	42.56	+ 0.05	33.78	+ 0.07					
31.82	42.14	+ 0.11	33.95	+ 0.04					

Sg χ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.22　スペクトル型 K 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 18 22	短週期項	° ′ − 87 39	短週期項	月 日	h m 18 22	短週期項	° ′ − 87 39	短週期項
	s	s	″	″		s	s	″	″
9 1.82	41.71	+ 0.13	34.11	− 0.01	11 1.65	12.66	− 0.12	33.12	− 0.01
2.82	41.27	+ 0.12	34.26	− 0.05	2.65	12.27	− 0.09	32.93	+ 0.04
3.81	40.83	+ 0.07	34.42	− 0.08	3.65	11.88	− 0.04	32.73	+ 0.07
4.81	40.38	+ 0.01	34.56	− 0.09	4.64	11.50	+ 0.03	32.53	+ 0.08
5.81	39.93	− 0.04	34.70	− 0.08	5.64	11.13	+ 0.10	32.32	+ 0.08
6.80	39.48	− 0.08	34.84	− 0.05	6.64	10.77	+ 0.15	32.11	+ 0.06
7.80	39.02	− 0.09	34.96	− 0.01	7.64	10.41	+ 0.17	31.89	+ 0.03
8.80	38.55	− 0.07	35.09	+ 0.03	8.63	10.06	+ 0.17	31.67	− 0.01
9.80	38.09	− 0.03	35.21	+ 0.06	9.63	9.71	+ 0.14	31.44	− 0.04
10.79	37.62	+ 0.03	35.32	+ 0.08	10.63	9.38	+ 0.09	31.21	− 0.06
11.79	37.14	+ 0.09	35.43	+ 0.08	11.62	9.05	+ 0.03	30.98	− 0.08
12.79	36.66	+ 0.13	35.53	+ 0.06	12.62	8.73	− 0.03	30.74	− 0.08
13.79	36.18	+ 0.16	35.62	+ 0.03	13.62	8.42	− 0.09	30.50	− 0.06
14.78	35.69	+ 0.16	35.71	0.00	14.62	8.12	− 0.14	30.25	− 0.04
15.78	35.21	+ 0.13	35.80	− 0.03	15.61	7.83	− 0.16	30.00	− 0.01
16.78	34.72	+ 0.09	35.88	− 0.05	16.61	7.54	− 0.16	29.75	+ 0.03
17.77	34.22	+ 0.04	35.95	− 0.07	17.61	7.26	− 0.13	29.49	+ 0.06
18.77	33.73	− 0.02	36.02	− 0.07	18.61	7.00	− 0.09	29.22	+ 0.08
19.77	33.23	− 0.08	36.08	− 0.07	19.60	6.74	− 0.02	28.96	+ 0.09
20.77	32.73	− 0.14	36.14	− 0.05	20.60	6.49	+ 0.04	28.69	+ 0.08
21.76	32.23	− 0.17	36.19	− 0.02	21.60	6.25	+ 0.09	28.42	+ 0.05
22.76	31.73	− 0.18	36.23	+ 0.02	22.59	6.02	+ 0.12	28.14	+ 0.01
23.76	31.22	− 0.16	36.27	+ 0.05	23.59	5.79	+ 0.11	27.86	− 0.04
24.76	30.72	− 0.12	36.30	+ 0.08	24.59	5.58	+ 0.07	27.58	− 0.07
25.75	30.21	− 0.05	36.33	+ 0.09	25.59	5.38	+ 0.01	27.30	− 0.09
26.75	29.70	+ 0.02	36.35	+ 0.08	26.58	5.19	− 0.06	27.01	− 0.08
27.75	29.20	+ 0.08	36.36	+ 0.05	27.58	5.01	− 0.10	26.72	− 0.06
28.74	28.69	+ 0.11	36.37	+ 0.01	28.58	4.83	− 0.13	26.42	− 0.02
29.74	28.18	+ 0.11	36.37	− 0.03	29.58	4.67	− 0.11	26.13	+ 0.02
30.74	27.67	+ 0.08	36.37	− 0.07	30.57	4.52	− 0.07	25.83	+ 0.05
10 1.74	27.16	+ 0.03	36.36	− 0.09	12 1.57	4.37	− 0.01	25.53	+ 0.08
2.73	26.66	− 0.03	36.34	− 0.09	2.57	4.24	+ 0.06	25.23	+ 0.08
3.73	26.15	− 0.08	36.32	− 0.06	3.56	4.12	+ 0.12	24.92	+ 0.07
4.73	25.65	− 0.11	36.29	− 0.03	4.56	4.00	+ 0.16	24.62	+ 0.04
5.73	25.14	− 0.10	36.26	+ 0.01	5.56	3.90	+ 0.17	24.31	+ 0.01
6.72	24.64	− 0.06	36.22	+ 0.05	6.56	3.81	+ 0.16	24.00	− 0.03
7.72	24.14	0.00	36.17	+ 0.07	7.55	3.73	+ 0.11	23.69	− 0.05
8.72	23.63	+ 0.07	36.12	+ 0.08	8.55	3.66	+ 0.06	23.37	− 0.07
9.71	23.14	+ 0.12	36.05	+ 0.07	9.55	3.60	− 0.01	23.06	− 0.08
10.71	22.64	+ 0.16	36.00	+ 0.05	10.55	3.55	− 0.07	22.74	− 0.07
11.71	22.15	+ 0.17	35.93	+ 0.01	11.54	3.51	− 0.12	22.42	− 0.05
12.71	21.65	+ 0.15	35.85	− 0.02	12.54	3.48	− 0.16	22.11	− 0.02
13.70	21.16	+ 0.12	35.77	− 0.05	13.54	3.46	− 0.17	21.79	+ 0.01
14.70	20.68	+ 0.07	35.68	− 0.07	14.53	3.45	− 0.15	21.47	+ 0.05
15.70	20.20	+ 0.01	35.59	− 0.07	15.53	3.45	− 0.10	21.15	+ 0.08
16.70	19.72	− 0.06	35.49	− 0.07	16.53	3.47	− 0.04	20.82	+ 0.09
17.69	19.24	− 0.11	35.38	− 0.06	17.53	3.49	+ 0.03	20.50	+ 0.08
18.69	18.77	− 0.15	35.27	− 0.03	18.52	3.53	+ 0.08	20.18	+ 0.06
19.69	18.30	− 0.17	35.15	0.00	19.52	3.57	+ 0.12	19.86	+ 0.02
20.68	17.84	− 0.16	35.03	+ 0.04	20.52	3.63	+ 0.12	19.53	− 0.02
21.68	17.38	− 0.13	34.90	+ 0.07	21.52	3.69	+ 0.09	19.21	− 0.06
22.68	16.92	− 0.07	34.76	+ 0.09	22.51	3.77	+ 0.04	18.89	− 0.08
23.68	16.47	− 0.01	34.62	+ 0.09	23.51	3.86	− 0.02	18.56	− 0.09
24.67	16.03	+ 0.06	34.48	+ 0.07	24.51	3.95	− 0.08	18.24	− 0.07
25.67	15.59	+ 0.10	34.33	+ 0.03	25.50	4.06	− 0.12	17.92	− 0.04
26.67	15.15	+ 0.11	34.17	− 0.01	26.50	4.18	− 0.12	17.59	0.00
27.67	14.72	+ 0.09	34.01	− 0.05	27.50	4.31	− 0.09	17.27	+ 0.04
28.66	14.30	+ 0.04	33.84	− 0.08	28.50	4.45	− 0.04	16.95	+ 0.07
29.66	13.88	− 0.02	33.67	− 0.09	29.49	4.60	+ 0.03	16.63	+ 0.08
30.66	13.47	− 0.08	33.49	− 0.08	30.49	4.76	+ 0.09	16.31	+ 0.07
31.65	13.06	− 0.11	33.31	− 0.05	31.49	4.93	+ 0.14	15.99	+ 0.05
11 1.65	12.66	− 0.12	33.12	− 0.01	12 32.49	5.11	+ 0.16	15.67	+ 0.02

Sh σ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.48　スペクトル型 F 0

世界時	赤経		赤緯		世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 20 5	短週期項	° ′ − 89 9	短週期項	月 日	h m 20 5	短週期項	° ′ − 89 9	短週期項
	s	s	″	″		s	s	″	″
1 0.56	10.18	+ 0.41	29.26	0.00	3 1.40	43.96	− 0.22	9.21	+ 0.01
1.56	9.95	+ 0.37	28.93	− 0.04	2.39	45.20	− 0.19	8.94	+ 0.04
2.56	9.74	+ 0.26	28.59	− 0.06	3.39	46.47	− 0.10	8.67	+ 0.07
3.55	9.56	+ 0.10	28.26	− 0.07	4.39	47.75	+ 0.01	8.41	+ 0.08
4.55	9.41	− 0.05	27.92	− 0.06	5.38	49.04	+ 0.13	8.15	+ 0.08
5.55	9.29	− 0.17	27.58	− 0.04	6.38	50.35	+ 0.23	7.90	+ 0.07
6.55	9.20	− 0.23	27.24	0.00	7.38	51.68	+ 0.30	7.65	+ 0.04
7.54	9.14	− 0.22	26.89	+ 0.03	8.38	53.02	+ 0.32	7.40	+ 0.01
8.54	9.10	− 0.16	26.55	+ 0.06	9.37	54.38	+ 0.29	7.15	− 0.02
9.54	9.09	− 0.06	26.20	+ 0.07	10.37	55.75	+ 0.22	6.91	− 0.05
10.53	9.11	+ 0.03	25.86	+ 0.08	11.37	57.14	+ 0.10	6.68	− 0.07
11.53	9.16	+ 0.16	25.51	+ 0.07	12.37	58.54	− 0.05	6.44	− 0.08
12.53	9.24	+ 0.24	25.16	+ 0.05	13.36	59.95	− 0.21	6.21	− 0.08
13.53	9.34	+ 0.29	24.82	+ 0.02	14.36	61.38	− 0.35	5.99	− 0.07
14.52	9.47	+ 0.28	24.47	− 0.01	15.36	62.82	− 0.45	5.77	− 0.04
15.52	9.63	+ 0.22	24.12	− 0.04	16.35	64.27	− 0.48	5.55	0.00
16.52	9.81	+ 0.11	23.77	− 0.07	17.35	65.73	− 0.43	5.34	+ 0.04
17.52	10.03	− 0.04	23.42	− 0.09	18.35	67.21	− 0.29	5.13	+ 0.06
18.51	10.27	− 0.20	23.07	− 0.09	19.35	68.70	− 0.11	4.93	+ 0.08
19.51	10.53	− 0.35	22.72	− 0.07	20.34	70.20	+ 0.09	4.73	+ 0.07
20.51	10.83	− 0.46	22.37	− 0.04	21.34	71.70	+ 0.25	4.53	+ 0.04
21.50	11.15	− 0.49	22.02	− 0.01	22.34	73.22	+ 0.35	4.34	0.00
22.50	11.50	− 0.43	21.67	+ 0.03	23.34	74.76	+ 0.35	4.15	− 0.04
23.50	11.87	− 0.28	21.32	+ 0.07	24.33	76.30	+ 0.27	3.97	− 0.07
24.50	12.28	− 0.09	20.97	+ 0.08	25.33	77.84	+ 0.13	3.79	− 0.08
25.49	12.70	+ 0.12	20.63	+ 0.08	26.33	79.40	− 0.03	3.61	− 0.07
26.49	13.16	+ 0.30	20.28	+ 0.05	27.32	80.97	− 0.16	3.44	− 0.05
27.49	13.64	+ 0.40	19.93	+ 0.02	28.32	82.55	− 0.23	3.28	− 0.01
28.49	14.15	+ 0.40	19.59	− 0.02	29.32	84.13	− 0.22	3.12	+ 0.03
29.48	14.68	+ 0.32	19.24	− 0.06	30.32	85.72	− 0.15	2.96	+ 0.06
30.48	15.23	+ 0.18	18.90	− 0.07	31.31	87.32	− 0.03	2.81	+ 0.08
31.48	15.82	+ 0.02	18.56	− 0.07	4 1.31	88.93	+ 0.10	2.66	+ 0.09
2 1.47	16.43	− 0.12	18.22	− 0.05	2.31	90.54	+ 0.22	2.52	+ 0.08
2.47	17.06	− 0.20	17.88	− 0.02	3.31	92.16	+ 0.30	2.38	+ 0.06
3.47	17.72	− 0.22	17.54	+ 0.02	4.30	93.79	+ 0.34	2.24	+ 0.03
4.47	18.41	− 0.17	17.20	+ 0.05	5.30	95.42	+ 0.33	2.11	− 0.01
5.46	19.11	− 0.07	16.87	+ 0.07	6.30	97.03	+ 0.27	1.99	− 0.04
6.46	19.85	+ 0.04	16.53	+ 0.08	7.29	98.70	+ 0.16	1.87	− 0.06
7.46	20.60	+ 0.15	16.20	+ 0.07	8.29	100.34	+ 0.02	1.76	− 0.08
8.46	21.38	+ 0.24	15.87	+ 0.06	9.29	102.00	− 0.13	1.65	− 0.08
9.45	22.18	+ 0.29	15.54	+ 0.03	10.29	103.65	− 0.28	1.54	− 0.07
10.45	23.01	+ 0.30	15.22	0.00	11.28	105.31	− 0.40	1.44	− 0.05
11.45	23.86	+ 0.26	14.89	− 0.03	12.28	106.97	− 0.45	1.34	− 0.01
12.44	24.73	+ 0.17	14.57	− 0.06	13.28	108.63	− 0.43	1.25	+ 0.03
13.44	25.62	+ 0.04	14.25	− 0.08	14.27	110.30	− 0.33	1.17	+ 0.06
14.44	26.54	− 0.13	13.93	− 0.09	15.27	111.97	− 0.17	1.09	+ 0.07
15.44	27.47	− 0.29	13.62	− 0.08	16.27	113.64	+ 0.01	1.01	+ 0.07
16.43	28.43	− 0.42	13.30	− 0.06	17.27	115.31	+ 0.19	0.94	+ 0.05
17.43	29.41	− 0.49	12.99	− 0.02	18.26	116.99	+ 0.31	0.87	+ 0.02
18.43	30.41	− 0.48	12.68	+ 0.02	19.26	118.66	+ 0.34	0.81	− 0.02
19.43	31.43	− 0.38	12.38	+ 0.05	20.26	120.34	+ 0.29	0.76	− 0.06
20.42	32.47	− 0.21	12.08	+ 0.07	21.26	122.02	+ 0.17	0.71	− 0.08
21.42	33.54	0.00	11.78	+ 0.08	22.25	123.69	+ 0.01	0.66	− 0.08
22.42	34.62	+ 0.20	11.48	+ 0.06	23.25	125.37	− 0.13	0.62	− 0.06
23.41	35.72	+ 0.34	11.19	+ 0.03	24.25	127.05	− 0.23	0.58	− 0.03
24.41	36.84	+ 0.39	10.90	− 0.01	25.24	128.72	− 0.26	0.55	+ 0.01
25.41	37.98	+ 0.35	10.61	− 0.05	26.24	130.39	− 0.21	0.53	+ 0.05
26.41	39.14	+ 0.24	10.32	− 0.07	27.24	132.06	− 0.10	0.51	+ 0.07
27.40	40.32	+ 0.08	10.04	− 0.07	28.24	133.73	+ 0.03	0.49	+ 0.09
28.40	41.51	− 0.07	9.76	− 0.06	29.23	135.40	+ 0.17	0.48	+ 0.08
29.40	42.73	− 0.18	9.48	− 0.03	30.23	137.05	+ 0.28	0.47	+ 0.07
3 1.40	43.96	− 0.22	9.21	+ 0.01	5 1.23	138.73	+ 0.34	0.47	+ 0.04

Sh σ Octn 視位 (本初子午線正時)

等級 5.48　スペクトル型 F 0

昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 20 7	短週期項 s	° ′ ″ −89 9	短週期項 ″
5 1.23	18.73	+0.34	0.47	+0.04
2.23	20.38	+0.35	0.47	+0.01
3.22	22.03	+0.31	0.48	−0.03
4.22	23.68	+0.21	0.50	−0.05
5.22	25.33	+0.08	0.52	−0.07
6.21	26.97	−0.07	0.54	−0.08
7.21	28.60	−0.23	0.57	−0.07
8.21	30.23	−0.35	0.60	−0.05
9.21	31.85	−0.43	0.64	−0.02
10.20	33.47	−0.43	0.68	+0.01
11.20	35.07	−0.36	0.73	+0.05
12.20	36.67	−0.22	0.78	+0.07
13.20	38.27	−0.04	0.84	+0.08
14.19	39.86	+0.14	0.91	+0.07
15.19	41.43	+0.28	0.98	+0.04
16.19	43.00	+0.34	1.05	0.00
17.18	44.56	+0.32	1.12	−0.04
18.18	46.12	+0.22	1.21	−0.07
19.18	47.66	+0.07	1.30	−0.08
20.18	49.19	−0.09	1.39	−0.07
21.17	50.71	−0.21	1.49	−0.05
22.17	52.23	−0.27	1.59	−0.01
23.17	53.73	−0.26	1.70	+0.03
24.17	55.22	−0.17	1.81	+0.06
25.16	56.70	−0.05	1.92	+0.08
26.16	58.17	+0.10	2.04	+0.09
27.16	59.63	+0.23	2.17	+0.07
28.15	61.07	+0.32	2.30	+0.05
29.15	62.50	+0.36	2.44	+0.02
30.15	63.92	+0.34	2.58	−0.01
31.15	65.32	+0.26	2.72	−0.05
6 1.14	66.71	+0.14	2.87	−0.07
2.14	68.09	−0.02	3.02	−0.08
3.14	69.45	−0.18	3.18	−0.08
4.14	70.80	−0.32	3.34	−0.07
5.13	72.13	−0.42	3.51	−0.04
6.13	73.45	−0.45	3.68	0.00
7.13	74.75	−0.40	3.85	+0.04
8.12	76.03	−0.27	4.03	+0.07
9.12	77.30	−0.09	4.22	+0.08
10.12	78.56	+0.10	4.41	+0.08
11.12	79.79	+0.26	4.60	+0.05
12.11	81.01	+0.35	4.79	+0.02
13.11	82.21	+0.36	4.99	−0.02
14.11	83.40	+0.29	5.19	−0.06
15.11	84.56	+0.15	5.40	−0.08
16.10	85.71	−0.02	5.61	−0.08
17.10	86.84	−0.16	5.83	−0.06
18.10	87.95	−0.25	6.05	−0.03
19.09	89.04	−0.27	6.27	+0.01
20.09	90.12	−0.22	6.49	+0.05
21.09	91.17	−0.11	6.72	+0.07
22.09	92.20	+0.03	6.96	+0.08
23.08	93.21	+0.17	7.19	+0.08
24.08	94.20	+0.28	7.43	+0.06
25.08	95.18	+0.34	7.67	+0.03
26.08	96.13	+0.35	7.92	0.00
27.07	97.06	+0.29	8.17	−0.03
28.07	97.96	+0.19	8.42	−0.06
29.07	98.85	+0.04	8.68	−0.08
30.06	99.71	−0.12	8.94	−0.09
7 1.06	100.56	−0.28	9.20	−0.08

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 20 8	短週期項 s	° ′ ″ −89 9	短週期項 ″
7 1.06	40.56	−0.28	9.20	−0.08
2.06	41.38	−0.41	9.46	−0.05
3.06	42.17	−0.47	9.73	−0.02
4.05	42.95	−0.45	10.00	+0.02
5.05	43.70	−0.35	10.27	+0.06
6.05	44.43	−0.18	10.55	+0.08
7.05	45.13	+0.02	10.82	+0.08
8.04	45.81	+0.21	11.10	+0.07
9.04	46.47	+0.34	11.39	+0.03
10.04	47.10	+0.39	11.67	−0.01
11.03	47.71	+0.35	11.96	−0.04
12.03	48.29	+0.23	12.25	−0.07
13.03	48.85	+0.07	12.54	−0.08
14.03	49.39	−0.09	12.83	−0.07
15.02	49.90	−0.21	13.12	−0.04
16.02	50.38	−0.25	13.42	0.00
17.02	50.84	−0.23	13.71	+0.04
18.02	51.28	−0.14	14.01	+0.06
19.01	51.69	−0.02	14.31	+0.08
20.01	52.07	+0.12	14.62	+0.08
21.01	52.43	+0.24	14.92	+0.07
22.00	52.76	+0.32	15.22	+0.04
23.00	53.07	+0.35	15.53	+0.01
23.99	53.35	+0.32	15.84	−0.02
24.99	53.60	+0.24	16.14	−0.05
25.99	53.83	+0.11	16.45	−0.07
26.99	54.03	−0.06	16.76	−0.09
27.99	54.21	−0.23	17.07	−0.08
28.99	54.35	−0.38	17.38	−0.07
29.98	54.48	−0.47	17.69	−0.04
30.98	54.57	−0.50	18.00	0.00
31.98	54.64	−0.43	18.31	+0.04
8 1.98	54.68	−0.29	18.62	+0.07
2.97	54.70	−0.09	18.93	+0.08
3.97	54.68	+0.11	19.24	+0.07
4.97	54.65	+0.28	19.55	+0.05
5.96	54.58	+0.38	19.86	+0.01
6.96	54.49	+0.38	20.17	−0.03
7.96	54.37	+0.29	20.48	−0.06
8.96	54.23	+0.15	20.79	−0.08
9.95	54.06	−0.02	21.10	−0.07
10.95	53.86	−0.15	21.41	−0.05
11.95	53.64	−0.23	21.72	−0.01
12.94	53.39	−0.23	22.02	+0.03
13.94	53.11	−0.16	22.33	+0.06
14.94	52.81	−0.04	22.63	+0.08
15.94	52.48	+0.09	22.93	+0.09
16.93	52.12	+0.22	23.23	+0.08
17.93	51.74	+0.31	23.53	+0.05
18.93	51.33	+0.35	23.83	+0.02
19.93	50.90	+0.34	24.12	−0.01
20.92	50.44	+0.28	24.42	−0.04
21.92	49.96	+0.17	24.71	−0.06
22.92	49.45	+0.02	25.00	−0.08
23.91	48.91	−0.15	25.29	−0.09
24.91	48.35	−0.31	25.57	−0.07
25.91	47.77	−0.44	25.86	−0.05
26.91	47.16	−0.50	26.14	−0.02
27.90	46.52	−0.49	26.41	+0.02
28.90	45.87	−0.38	26.69	+0.06
29.90	45.19	−0.21	26.96	+0.08
30.90	44.48	−0.01	27.23	+0.08
31.89	43.75	+0.19	27.50	+0.06
9 1.89	43.00	+0.32	27.76	+0.02

Sh σ Octn 視位 (本初子午線正時)

等級 5.48　スペクトル型 F 0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 20 7	短週期項 s	° ′ ″ −89 9	短週期項 ″
9 1.89	103.00	+0.32	27.76	+0.02
2.89	102.22	+0.37	28.02	−0.02
3.88	101.42	+0.32	28.28	−0.05
4.88	100.60	+0.20	28.53	−0.08
5.88	99.76	+0.04	28.78	−0.08
6.88	98.89	−0.11	29.03	−0.06
7.87	98.00	−0.21	29.27	−0.03
8.87	97.09	−0.24	29.51	+0.01
9.87	96.16	−0.19	29.75	+0.05
10.87	95.21	−0.08	29.98	+0.08
11.86	94.24	+0.06	30.21	+0.09
12.86	93.25	+0.20	30.43	+0.08
13.86	92.24	+0.31	30.65	+0.07
14.85	91.21	+0.37	30.86	+0.04
15.85	90.16	+0.37	31.07	+0.01
16.85	89.09	+0.32	31.28	−0.03
17.85	88.00	+0.22	31.48	−0.05
18.84	86.90	+0.09	31.68	−0.07
19.84	85.78	−0.07	31.87	−0.08
20.84	84.64	−0.23	32.06	−0.08
21.84	83.48	−0.37	32.24	−0.06
22.83	82.31	−0.47	32.42	−0.03
23.83	81.12	−0.49	32.59	+0.01
24.83	79.92	−0.43	32.76	+0.04
25.82	78.70	−0.30	32.92	+0.07
26.82	77.47	−0.11	33.08	+0.08
27.82	76.23	+0.08	33.23	+0.07
28.82	74.97	+0.24	33.37	+0.04
29.81	73.70	+0.33	33.51	0.00
30.81	72.41	+0.33	33.65	−0.04
10 1.81	71.12	+0.23	33.78	−0.07
2.81	69.81	+0.09	33.90	−0.09
3.80	68.49	−0.07	34.02	−0.08
4.80	67.16	−0.20	34.13	−0.05
5.80	65.82	−0.26	34.24	−0.01
6.79	64.48	−0.23	34.34	+0.03
7.79	63.12	−0.14	34.44	+0.07
8.79	61.75	+0.01	34.53	+0.09
9.79	60.38	+0.16	34.61	+0.09
10.78	59.00	+0.29	34.69	+0.08
11.78	57.61	+0.38	34.76	+0.05
12.78	56.22	+0.40	34.82	+0.02
13.78	54.82	+0.37	34.88	−0.02
14.77	53.42	+0.28	34.94	−0.04
15.77	52.01	+0.15	34.98	−0.07
16.77	50.60	0.00	35.02	−0.08
17.76	49.19	−0.16	35.06	−0.08
18.76	47.77	−0.30	35.08	−0.06
19.76	46.35	−0.41	35.10	−0.04
20.76	44.93	−0.46	35.12	0.00
21.75	43.51	−0.44	35.13	+0.03
22.75	42.08	−0.34	35.13	+0.06
23.75	40.66	−0.18	35.13	+0.08
24.75	39.24	+0.01	35.12	+0.07
25.74	37.82	+0.18	35.10	+0.05
26.74	36.40	+0.29	35.08	+0.02
27.74	34.99	+0.32	35.05	−0.03
28.73	33.58	+0.26	35.01	−0.06
29.73	32.17	+0.13	34.97	−0.09
30.73	30.76	−0.03	34.93	−0.09
31.73	29.36	−0.18	34.87	−0.07
11 1.72	27.97	−0.27	34.81	−0.03

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 20 6	短週期項 s	° ′ ″ −89 9	短週期項 ″
11 1.72	87.97	−0.27	34.81	−0.03
2.72	86.58	−0.28	34.74	+0.01
3.72	85.20	−0.21	34.67	+0.05
4.72	83.82	−0.08	34.59	+0.08
5.71	82.46	+0.09	34.50	+0.09
6.71	81.10	+0.24	34.41	+0.09
7.71	79.75	+0.36	34.31	+0.07
8.70	78.41	+0.42	34.21	+0.03
9.70	77.08	+0.41	34.10	0.00
10.70	75.76	+0.34	33.98	−0.04
11.70	74.45	+0.22	33.86	−0.06
12.69	73.15	+0.07	33.73	−0.08
13.69	71.87	−0.09	33.60	−0.08
14.69	70.59	−0.25	33.46	−0.07
15.69	69.33	−0.37	33.31	−0.05
16.68	68.09	−0.44	33.16	−0.01
17.68	66.86	−0.44	33.00	+0.02
18.68	65.64	−0.36	32.84	+0.05
19.67	64.44	−0.22	32.67	+0.07
20.67	63.25	−0.04	32.49	+0.08
21.67	62.08	+0.13	32.31	+0.06
22.67	60.92	+0.27	32.13	+0.03
23.66	59.79	+0.32	31.94	−0.01
24.66	58.67	+0.30	31.74	−0.05
25.66	57.57	+0.19	31.54	−0.08
26.66	56.48	+0.03	31.33	−0.09
27.65	55.42	−0.13	31.12	−0.08
28.65	54.38	−0.26	30.90	−0.05
29.65	53.35	−0.31	30.68	−0.01
30.64	52.35	−0.27	30.45	+0.03
12 1.64	51.36	−0.16	30.22	+0.07
2.64	50.40	−0.01	29.98	+0.09
3.64	49.46	+0.16	29.74	+0.09
4.63	48.53	+0.30	29.50	+0.08
5.63	47.64	+0.40	29.25	+0.05
6.63	46.76	+0.42	28.99	+0.01
7.63	45.91	+0.38	28.73	−0.02
8.62	45.08	+0.28	28.47	−0.05
9.62	44.27	+0.13	28.20	−0.07
10.62	43.49	−0.03	27.93	−0.08
11.61	42.73	−0.20	27.66	−0.08
12.61	41.99	−0.34	27.38	−0.06
13.61	41.28	−0.43	27.09	−0.03
14.61	40.59	−0.45	26.81	+0.01
15.60	39.93	−0.39	26.52	+0.04
16.60	39.30	−0.27	26.22	+0.07
17.60	38.68	−0.10	25.93	+0.08
18.60	38.10	+0.09	25.63	+0.07
19.59	37.54	+0.25	25.32	+0.05
20.59	37.01	+0.33	25.02	+0.01
21.59	36.50	+0.34	24.71	−0.03
22.58	36.02	+0.25	24.40	−0.07
23.58	35.56	+0.11	24.08	−0.08
24.58	35.14	−0.06	23.76	−0.08
25.58	34.74	−0.21	23.44	−0.06
26.57	34.36	−0.29	23.12	−0.03
27.57	34.02	−0.30	22.80	+0.02
28.57	33.70	−0.22	22.47	+0.05
29.57	33.41	−0.09	22.14	+0.08
30.56	33.15	+0.08	21.81	+0.09
31.56	32.91	+0.23	21.48	+0.08
12 32.56	32.70	+0.35	21.14	+0.06

Si β Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.34　スペクトル型 F 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 22 40	短週期項 s	° ′ ″ −81 40	短週期項 ″
1 0.67	18.95	+0.04	55.01	+0.05
1.67	18.84	+0.05	54.81	+0.02
2.66	18.74	+0.04	54.59	−0.02
3.66	18.64	+0.02	54.38	−0.04
4.66	18.54	+0.01	54.16	−0.06
5.66	18.44	−0.01	53.93	−0.05
6.65	18.34	−0.02	53.70	−0.03
7.65	18.24	−0.03	53.46	0.00
8.65	18.15	−0.03	53.22	+0.03
9.64	18.06	−0.02	52.97	+0.05
10.64	17.97	−0.01	52.72	+0.07
11.64	17.88	0.00	52.47	+0.07
12.64	17.79	+0.02	52.21	+0.07
13.63	17.71	+0.03	51.94	+0.05
14.63	17.63	+0.03	51.67	+0.02
15.63	17.55	+0.03	51.40	−0.01
16.63	17.47	+0.03	51.12	−0.04
17.62	17.40	+0.01	50.84	−0.08
18.62	17.32	0.00	50.56	−0.10
19.62	17.25	−0.02	50.27	−0.10
20.61	17.18	−0.04	49.97	−0.09
21.61	17.11	−0.05	49.68	−0.07
22.61	17.05	−0.05	49.38	−0.03
23.61	16.99	−0.04	49.07	+0.02
24.60	16.93	−0.02	48.77	+0.05
25.60	16.87	0.00	48.46	+0.08
26.60	16.81	+0.02	48.14	+0.08
27.60	16.76	+0.04	47.83	+0.06
28.59	16.70	+0.05	47.51	+0.03
29.59	16.65	+0.04	47.18	0.00
30.59	16.61	+0.03	46.86	−0.03
31.58	16.56	+0.01	46.53	−0.05
2 1.58	16.52	0.00	46.20	−0.05
2.58	16.48	−0.02	45.86	−0.04
3.58	16.44	−0.03	45.52	−0.01
4.57	16.40	−0.03	45.18	+0.02
5.57	16.37	−0.02	44.84	+0.05
6.57	16.34	−0.01	44.50	+0.07
7.57	16.31	0.00	44.15	+0.08
8.56	16.28	+0.01	43.80	+0.07
9.56	16.26	+0.02	43.45	+0.06
10.56	16.24	+0.03	43.10	+0.04
11.55	16.22	+0.03	42.75	+0.01
12.55	16.20	+0.03	42.39	−0.03
13.55	16.19	+0.02	42.03	−0.06
14.55	16.17	0.00	41.67	−0.09
15.54	16.16	−0.02	41.31	−0.10
16.54	16.16	−0.03	40.95	−0.10
17.54	16.15	−0.05	40.59	−0.08
18.54	16.15	−0.05	40.22	−0.05
19.53	16.15	−0.05	39.86	−0.01
20.53	16.15	−0.04	39.49	+0.03
21.53	16.15	−0.01	39.12	+0.06
22.52	16.16	+0.01	38.76	+0.07
23.52	16.17	+0.03	38.39	+0.07
24.52	16.18	+0.04	38.02	+0.04
25.52	16.19	+0.05	37.65	+0.01
26.51	16.21	+0.04	37.27	−0.03
27.51	16.22	+0.02	36.90	−0.05
28.51	16.24	0.00	36.53	−0.06
29.51	16.27	−0.01	36.16	−0.04
3 1.50	16.29	−0.03	35.79	−0.02
3 1.50	16.29	−0.03	35.79	−0.02
2.50	16.32	−0.03	35.42	+0.01
3.50	16.35	−0.02	35.04	+0.04
4.49	16.38	−0.01	34.67	+0.07
5.49	16.41	0.00	34.30	+0.08
6.49	16.45	+0.01	33.93	+0.08
7.49	16.49	+0.02	33.55	+0.07
8.48	16.53	+0.03	33.18	+0.05
9.48	16.57	+0.03	32.81	+0.02
10.48	16.62	+0.03	32.44	−0.01
11.48	16.67	+0.02	32.07	−0.04
12.47	16.72	+0.01	31.71	−0.07
13.47	16.77	−0.01	31.34	−0.09
14.47	16.82	−0.02	30.97	−0.10
15.46	16.88	−0.04	30.61	−0.09
16.46	16.94	−0.05	30.24	−0.06
17.46	17.00	−0.05	29.88	−0.02
18.46	17.06	−0.04	29.51	+0.01
19.45	17.13	−0.03	29.15	+0.05
20.45	17.19	0.00	28.79	+0.07
21.45	17.26	+0.02	28.43	+0.07
22.45	17.33	+0.04	28.08	+0.05
23.44	17.41	+0.04	27.72	+0.02
24.44	17.48	+0.04	27.37	−0.02
25.44	17.56	+0.03	27.02	−0.05
26.43	17.64	+0.01	26.67	−0.06
27.43	17.72	−0.01	26.32	−0.06
28.43	17.81	−0.02	25.98	−0.04
29.43	17.89	−0.03	25.63	0.00
30.42	17.98	−0.03	25.29	+0.03
31.42	18.07	−0.02	24.95	+0.06
4 1.42	18.16	−0.01	24.62	+0.08
2.42	18.25	+0.01	24.28	+0.09
3.41	18.35	+0.02	23.95	+0.08
4.41	18.45	+0.03	23.62	+0.06
5.41	18.55	+0.04	23.29	+0.04
6.40	18.65	+0.04	22.97	0.00
7.40	18.75	+0.03	22.65	−0.03
8.40	18.85	+0.02	22.33	−0.06
9.40	18.96	0.00	22.01	−0.08
10.39	19.07	−0.02	21.70	−0.09
11.39	19.18	−0.03	21.39	−0.09
12.39	19.29	−0.05	21.08	−0.07
13.39	19.40	−0.05	20.77	−0.03
14.38	19.52	−0.05	20.47	0.00
15.38	19.64	−0.03	20.18	+0.04
16.38	19.76	−0.01	19.88	+0.06
17.37	19.88	+0.01	19.59	+0.07
18.37	20.00	+0.03	19.30	+0.05
19.37	20.12	+0.04	19.02	+0.03
20.37	20.25	+0.04	18.74	−0.01
21.36	20.37	+0.03	18.46	−0.04
22.36	20.50	+0.02	18.19	−0.06
23.36	20.63	0.00	17.92	−0.07
24.36	20.76	−0.02	17.65	−0.05
25.35	20.89	−0.03	17.39	−0.03
26.35	21.03	−0.03	17.13	+0.01
27.35	21.16	−0.03	16.88	+0.05
28.34	21.30	−0.01	16.63	+0.07
29.34	21.43	0.00	16.38	+0.09
30.34	21.57	+0.02	16.14	+0.09
5 1.34	21.71	+0.03	15.90	+0.07

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m s 22 40	短週期項 s	° ′ ″ −81 40	短週期項 ″
5 1.34	21.71	+0.03	15.90	+0.07
2.33	21.86	+0.04	15.66	+0.05
3.33	22.00	+0.04	15.43	+0.02
4.33	22.14	+0.03	15.21	−0.02
5.33	22.29	+0.02	14.99	−0.05
6.32	22.43	+0.01	14.77	−0.08
7.32	22.58	−0.01	14.56	−0.09
8.32	22.73	−0.03	14.35	−0.09
9.31	22.88	−0.04	14.15	−0.07
10.31	23.03	−0.05	13.95	−0.04
11.31	23.18	−0.05	13.75	−0.01
12.31	23.33	−0.04	13.56	+0.03
13.30	23.49	−0.02	13.38	+0.06
14.30	23.64	0.00	13.20	+0.07
15.30	23.79	+0.02	13.02	+0.06
16.30	23.95	+0.04	12.85	+0.04
17.29	24.11	+0.04	12.69	+0.01
18.29	24.26	+0.04	12.53	−0.03
19.29	24.42	+0.02	12.37	−0.06
20.28	24.58	0.00	12.22	−0.07
21.28	24.74	−0.01	12.08	−0.06
22.28	24.90	−0.03	11.94	−0.04
23.28	25.06	−0.03	11.80	−0.01
24.27	25.22	−0.03	11.67	+0.03
25.27	25.38	−0.02	11.54	+0.06
26.27	25.54	−0.01	11.42	+0.08
27.27	25.71	+0.01	11.31	+0.09
28.26	25.87	+0.02	11.20	+0.08
29.26	26.03	+0.03	11.09	+0.06
30.26	26.19	+0.04	11.00	+0.03
31.25	26.36	+0.04	10.90	0.00
6 1.25	26.52	+0.03	10.81	−0.04
2.25	26.68	+0.01	10.73	−0.07
3.25	26.85	0.00	10.65	−0.09
4.24	27.01	−0.02	10.58	−0.09
5.24	27.17	−0.04	10.51	−0.08
6.24	27.34	−0.05	10.45	−0.06
7.24	27.50	−0.05	10.39	−0.02
8.23	27.67	−0.04	10.34	+0.02
9.23	27.83	−0.02	10.30	+0.05
10.23	27.99	0.00	10.26	+0.07
11.22	28.16	+0.02	10.22	+0.07
12.22	28.32	+0.03	10.19	+0.06
13.22	28.48	+0.04	10.17	+0.03
14.22	28.65	+0.04	10.15	−0.01
15.21	28.81	+0.03	10.14	−0.04
16.21	28.97	+0.01	10.13	−0.06
17.21	29.13	−0.01	10.13	−0.07
18.20	29.29	−0.02	10.13	−0.05
19.20	29.46	−0.03	10.14	−0.02
20.20	29.62	−0.03	10.16	+0.01
21.20	29.77	−0.03	10.18	+0.04
22.19	29.93	−0.01	10.20	+0.07
23.19	30.09	0.00	10.23	+0.08
24.19	30.25	+0.02	10.27	+0.08
25.19	30.41	+0.03	10.31	+0.07
26.18	30.56	+0.04	10.36	+0.04
27.18	30.72	+0.04	10.41	+0.01
28.18	30.87	+0.03	10.47	−0.03
29.17	31.02	+0.02	10.53	−0.06
30.17	31.18	0.00	10.60	−0.09
7 1.17	31.33	−0.02	10.67	−0.10
7 1.17	31.33	−0.02	10.67	−0.10
2.17	31.48	−0.03	10.75	−0.09
3.16	31.63	−0.05	10.84	−0.07
4.16	31.78	−0.05	10.93	−0.04
5.16	31.92	−0.05	11.02	0.00
6.16	32.07	−0.03	11.12	+0.04
7.15	32.21	−0.01	11.23	+0.07
8.15	32.36	+0.01	11.34	+0.08
9.15	32.50	+0.03	11.45	+0.07
10.14	32.64	+0.04	11.57	+0.04
11.14	32.78	+0.05	11.70	+0.01
12.14	32.92	+0.04	11.83	−0.03
13.14	33.05	+0.02	11.96	−0.05
14.13	33.19	0.00	12.10	−0.06
15.13	33.32	−0.02	12.25	−0.05
16.13	33.45	−0.03	12.40	−0.03
17.13	33.58	−0.03	12.56	0.00
18.12	33.71	−0.03	12.72	+0.03
19.12	33.84	−0.02	12.88	+0.06
20.12	33.96	0.00	13.05	+0.08
21.11	34.08	+0.01	13.22	+0.08
22.11	34.21	+0.03	13.40	+0.07
23.11	34.33	+0.03	13.58	+0.05
24.11	34.44	+0.04	13.77	+0.02
25.10	34.56	+0.03	13.96	−0.01
26.10	34.67	+0.03	14.16	−0.05
27.10	34.78	+0.01	14.36	−0.08
28.10	34.89	−0.01	14.56	−0.10
29.09	35.00	−0.03	14.77	−0.10
30.09	35.11	−0.04	14.98	−0.09
31.09	35.21	−0.05	15.20	−0.06
8 1.08	35.31	−0.05	15.42	−0.02
2.08	35.41	−0.04	15.64	+0.02
3.08	35.51	−0.02	15.87	+0.05
4.08	35.60	0.00	16.10	+0.07
5.07	35.69	+0.02	16.34	+0.07
6.07	35.78	+0.04	16.58	+0.05
7.07	35.87	+0.05	16.82	+0.02
8.07	35.96	+0.04	17.06	−0.01
9.06	36.04	+0.03	17.31	−0.04
10.06	36.12	+0.01	17.57	−0.06
11.06	36.20	−0.01	17.82	−0.06
12.05	36.27	−0.02	18.08	−0.04
13.05	36.34	−0.03	18.34	−0.01
14.05	36.41	−0.03	18.61	+0.03
15.05	36.48	−0.02	18.87	+0.06
16.04	36.55	−0.01	19.14	+0.08
17.04	36.61	+0.01	19.42	+0.09
18.04	36.67	+0.02	19.69	+0.08
19.04	36.73	+0.03	19.97	+0.06
20.03	36.78	+0.04	20.23	+0.04
21.03	36.84	+0.04	20.53	0.00
22.03	36.89	+0.03	20.81	−0.03
23.02	36.93	+0.02	21.10	−0.06
24.02	36.98	0.00	21.39	−0.09
25.02	37.02	−0.02	21.68	−0.10
26.02	37.06	−0.04	21.97	−0.10
27.01	37.09	−0.05	22.26	−0.08
28.01	37.13	−0.06	22.55	−0.04
29.01	37.16	−0.05	22.85	0.00
30.01	37.19	−0.04	23.15	+0.03
31.00	37.21	−0.01	23.45	+0.06
9 1.00	37.24	+0.01	23.75	+0.07

Si β Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 4.34　スペクトル型 F 0　昭和19年

世界時 月	日	赤経 h m 22 40 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 81 40 ″	短週期項 ″
9	1.00	37.24	+ 0.01	23.75	+ 0.07
	1.99	37.25	+ 0.03	24.05	+ 0.06
	2.99	37.27	+ 0.04	24.35	+ 0.03
	3.99	37.29	+ 0.04	24.65	0.00
	4.99	37.30	+ 0.04	24.95	− 0.04
	5.99	37.31	+ 0.02	25.26	− 0.06
	6.98	37.31	0.00	25.56	− 0.06
	7.98	37.31	− 0.02	25.87	− 0.05
	8.98	37.31	− 0.03	26.17	− 0.02
	9.98	37.31	− 0.03	26.47	+ 0.02
	10.97	37.30	− 0.02	26.78	+ 0.05
	11.97	37.30	− 0.01	27.08	+ 0.08
	12.97	37.29	0.00	27.39	+ 0.09
	13.96	37.27	+ 0.02	27.69	+ 0.09
	14.96	37.25	+ 0.03	27.99	+ 0.08
	15.96	37.23	+ 0.04	28.30	+ 0.05
	16.96	37.21	+ 0.04	28.60	+ 0.02
	17.95	37.19	+ 0.03	28.90	− 0.02
	18.95	37.16	+ 0.02	29.20	− 0.05
	19.95	37.13	+ 0.01	29.50	− 0.07
	20.95	37.09	− 0.01	29.80	− 0.09
	21.94	37.06	− 0.03	30.10	− 0.09
	22.94	37.02	− 0.04	30.39	− 0.08
	23.94	36.98	− 0.05	30.69	− 0.06
	24.93	36.93	− 0.05	30.98	− 0.02
	25.93	36.89	− 0.04	31.27	+ 0.02
	26.93	36.84	− 0.03	31.56	+ 0.05
	27.93	36.79	0.00	31.85	+ 0.06
	28.92	36.73	+ 0.02	32.13	+ 0.06
	29.92	36.68	+ 0.04	32.42	+ 0.04
	30.92	36.62	+ 0.04	32.70	+ 0.01
10	1.92	36.55	+ 0.04	32.97	− 0.03
	2.91	36.49	+ 0.03	33.25	− 0.06
	3.91	36.42	+ 0.01	33.52	− 0.07
	4.91	36.35	− 0.01	33.79	− 0.06
	5.90	36.28	− 0.03	34.06	− 0.04
	6.90	36.21	− 0.03	34.32	0.00
	7.90	36.13	− 0.03	34.58	+ 0.04
	8.90	36.05	− 0.02	34.84	+ 0.07
	9.89	35.97	0.00	35.10	+ 0.09
	10.89	35.89	+ 0.02	35.35	+ 0.10
	11.89	35.80	+ 0.03	35.59	+ 0.09
	12.89	35.72	+ 0.04	35.84	+ 0.07
	13.88	35.63	+ 0.04	36.08	+ 0.03
	14.88	35.54	+ 0.04	36.31	0.00
	15.88	35.44	+ 0.03	36.54	− 0.03
	16.87	35.35	+ 0.01	36.77	− 0.06
	17.87	35.25	0.00	37.00	− 0.08
	18.87	35.15	− 0.02	37.22	− 0.09
	19.87	35.05	− 0.04	37.44	− 0.08
	20.86	34.94	− 0.05	37.65	− 0.06
	21.86	34.84	− 0.05	37.85	− 0.03
	22.86	34.73	− 0.05	38.06	+ 0.01
	23.86	34.62	− 0.03	38.26	+ 0.04
	24.85	34.51	− 0.01	38.45	+ 0.06
	25.85	34.40	+ 0.01	38.64	+ 0.06
	26.85	34.28	+ 0.03	38.82	+ 0.05
	27.84	34.17	+ 0.04	39.00	+ 0.02
	28.84	34.05	+ 0.04	39.17	− 0.02
	29.84	33.94	+ 0.03	39.34	− 0.05
	30.84	33.82	+ 0.01	39.50	− 0.07
	31.83	33.70	− 0.01	39.66	− 0.08
11	1.83	33.57	− 0.02	39.81	− 0.06

世界時 月	日	赤経 h m 22 40 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 81 40 ″	短週期項 ″
11	1.83	33.57	− 0.02	39.81	− 0.06
	2.83	33.45	− 0.03	39.96	− 0.02
	3.83	33.33	− 0.03	40.10	+ 0.02
	4.82	33.20	− 0.02	40.24	+ 0.06
	5.82	33.08	− 0.01	40.37	+ 0.09
	6.82	32.95	+ 0.01	40.49	+ 0.10
	7.81	32.82	+ 0.03	40.61	+ 0.10
	8.81	32.69	+ 0.04	40.72	+ 0.08
	9.81	32.56	+ 0.04	40.83	+ 0.05
	10.81	32.43	+ 0.04	40.93	+ 0.01
	11.80	32.30	+ 0.03	41.03	− 0.02
	12.80	32.16	+ 0.02	41.12	− 0.05
	13.80	32.03	0.00	41.20	− 0.08
	14.80	31.90	− 0.01	41.28	− 0.09
	15.79	31.76	− 0.03	41.36	− 0.08
	16.79	31.63	− 0.04	41.42	− 0.07
	17.79	31.49	− 0.05	41.48	− 0.04
	18.78	31.36	− 0.05	41.53	0.00
	19.78	31.22	− 0.04	41.58	+ 0.03
	20.78	31.08	− 0.02	41.62	+ 0.06
	21.78	30.95	0.00	41.66	+ 0.07
	22.77	30.81	+ 0.02	41.68	+ 0.06
	23.77	30.67	+ 0.04	41.71	+ 0.03
	24.77	30.54	+ 0.04	41.72	0.00
	25.77	30.40	+ 0.03	41.73	− 0.04
	26.76	30.26	+ 0.02	41.74	− 0.07
	27.76	30.13	0.00	41.73	− 0.08
	28.76	29.99	− 0.02	41.72	− 0.07
	29.75	29.85	− 0.03	41.71	− 0.04
	30.75	29.72	− 0.04	41.69	− 0.01
12	1.75	29.58	− 0.03	41.66	+ 0.04
	2.75	29.45	− 0.02	41.62	+ 0.07
	3.74	29.31	0.00	41.58	+ 0.09
	4.74	29.18	+ 0.02	41.53	+ 0.10
	5.74	29.04	+ 0.03	41.48	+ 0.09
	6.74	28.91	+ 0.04	41.42	+ 0.06
	7.73	28.77	+ 0.04	41.35	+ 0.03
	8.73	28.64	+ 0.04	41.28	− 0.01
	9.73	28.51	+ 0.03	41.20	− 0.04
	10.72	28.38	+ 0.01	41.12	− 0.07
	11.72	28.25	− 0.01	41.02	− 0.09
	12.72	28.12	− 0.03	40.92	− 0.09
	13.72	27.99	− 0.04	40.82	− 0.08
	14.71	27.86	− 0.05	40.71	− 0.05
	15.71	27.74	− 0.05	40.60	− 0.01
	16.71	27.61	− 0.04	40.48	+ 0.02
	17.71	27.49	− 0.03	40.35	+ 0.05
	18.70	27.36	0.00	40.21	+ 0.07
	19.70	27.24	+ 0.02	40.07	+ 0.07
	20.70	27.12	+ 0.03	39.93	+ 0.05
	21.69	27.00	+ 0.04	39.78	+ 0.02
	22.69	26.88	+ 0.04	39.62	− 0.02
	23.69	26.77	+ 0.03	39.46	− 0.05
	24.69	26.65	+ 0.01	39.29	− 0.07
	25.68	26.54	− 0.01	39.11	− 0.08
	26.68	26.42	− 0.03	38.93	− 0.06
	27.68	26.31	− 0.04	38.75	− 0.02
	28.68	26.20	− 0.03	38.56	+ 0.02
	29.67	26.10	− 0.02	38.36	+ 0.05
	30.67	25.99	− 0.01	38.16	+ 0.08
	31.67	25.88	+ 0.01	37.95	+ 0.09
12	32.66	25.78	+ 0.03	37.74	+ 0.09

Sk τ Octn 視位 (本初子午線正中時)

1944　等級 5.56　スペクトル型 K 0

世界時 月	日	赤経 h m 23 19 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 87 47 ″	短週期項 ″
1	0.70	64.09	+ 0.12	49.64	+ 0.06
	1.69	63.60	+ 0.15	49.46	+ 0.03
	2.69	63.12	+ 0.15	49.28	0.00
	3.69	62.64	+ 0.11	49.09	− 0.03
	4.69	62.17	+ 0.05	48.90	− 0.05
	5.68	61.70	− 0.01	48.70	− 0.05
	6.68	61.24	− 0.06	48.49	− 0.04
	7.68	60.78	− 0.10	48.28	− 0.01
	8.67	60.33	− 0.11	48.06	+ 0.02
	9.67	59.88	− 0.10	47.84	+ 0.04
	10.67	59.44	− 0.07	47.62	+ 0.06
	11.67	59.01	− 0.03	47.39	+ 0.07
	12.66	58.58	+ 0.01	47.15	+ 0.07
	13.66	58.16	+ 0.06	46.91	+ 0.06
	14.66	57.74	+ 0.10	46.66	+ 0.03
	15.66	57.33	+ 0.12	46.41	0.00
	16.65	56.93	+ 0.12	46.15	− 0.03
	17.65	56.54	+ 0.09	45.89	− 0.07
	18.65	56.15	+ 0.05	45.62	− 0.09
	19.64	55.76	− 0.01	45.35	− 0.11
	20.64	55.39	− 0.08	45.08	− 0.10
	21.64	55.02	− 0.13	44.80	− 0.08
	22.64	54.66	− 0.16	44.52	− 0.04
	23.63	54.31	− 0.16	44.23	0.00
	24.63	53.96	− 0.12	43.94	+ 0.04
	25.63	53.62	− 0.05	43.64	+ 0.07
	26.63	53.29	+ 0.03	43.34	+ 0.08
	27.62	52.97	+ 0.10	43.04	+ 0.07
	28.62	52.65	+ 0.14	42.73	+ 0.04
	29.62	52.34	+ 0.16	42.42	+ 0.01
	30.61	52.04	+ 0.13	42.10	− 0.02
	31.61	51.75	+ 0.08	41.78	− 0.04
2	1.61	51.47	+ 0.02	41.46	− 0.05
	2.61	51.19	− 0.04	41.14	− 0.04
	3.60	50.92	− 0.09	40.81	− 0.02
	4.60	50.66	− 0.11	40.48	+ 0.01
	5.60	50.41	− 0.11	40.14	+ 0.04
	6.60	50.17	− 0.08	39.80	+ 0.06
	7.59	49.93	− 0.04	39.46	+ 0.07
	8.59	49.71	0.00	39.12	+ 0.07
	9.59	49.49	+ 0.05	38.77	+ 0.07
	10.58	49.28	+ 0.08	38.42	+ 0.05
	11.58	49.08	+ 0.11	38.07	+ 0.02
	12.58	48.88	+ 0.12	37.72	− 0.02
	13.58	48.70	+ 0.10	37.36	− 0.05
	14.57	48.52	+ 0.07	37.00	− 0.08
	15.57	48.35	+ 0.01	36.64	− 0.10
	16.57	48.20	− 0.05	36.28	− 0.10
	17.57	48.05	− 0.11	35.91	− 0.09
	18.56	47.90	− 0.15	35.55	− 0.06
	19.56	47.77	− 0.17	35.18	− 0.02
	20.56	47.65	− 0.14	34.81	+ 0.02
	21.55	47.53	− 0.09	34.44	+ 0.05
	22.55	47.43	− 0.01	34.06	+ 0.07
	23.55	47.33	+ 0.07	33.69	+ 0.07
	24.55	47.24	+ 0.13	33.31	+ 0.05
	25.54	47.16	+ 0.16	32.93	+ 0.02
	26.54	47.09	+ 0.15	32.55	− 0.01
	27.54	47.03	+ 0.11	32.17	− 0.04
	28.54	46.97	+ 0.05	31.79	− 0.05
	29.53	46.93	− 0.02	31.41	− 0.05
3	1.53	46.89	− 0.07	31.03	− 0.03

世界時 月	日	赤経 h m 23 19 s	短週期項 s	赤緯 ° ′ − 87 47 ″	短週期項 ″
3	1.53	46.89	− 0.07	31.03	− 0.03
	2.53	46.87	− 0.11	30.65	0.00
	3.52	46.85	− 0.11	30.26	+ 0.03
	4.52	46.84	− 0.09	29.88	+ 0.06
	5.52	46.84	− 0.06	29.49	+ 0.08
	6.52	46.84	− 0.01	29.11	+ 0.08
	7.51	46.86	+ 0.04	28.72	+ 0.07
	8.51	46.88	+ 0.08	28.34	+ 0.06
	9.51	46.92	+ 0.11	27.95	+ 0.03
	10.51	46.96	+ 0.12	27.57	0.00
	11.50	47.01	+ 0.11	27.18	− 0.03
	12.50	47.07	+ 0.08	26.80	− 0.06
	13.50	47.14	+ 0.04	26.41	− 0.09
	14.49	47.22	− 0.02	26.03	− 0.10
	15.49	47.30	− 0.09	25.64	− 0.09
	16.49	47.39	− 0.14	25.26	− 0.07
	17.49	47.50	− 0.16	24.88	− 0.04
	18.48	47.61	− 0.16	24.49	0.00
	19.48	47.73	− 0.12	24.11	+ 0.04
	20.48	47.86	− 0.05	23.73	+ 0.06
	21.48	47.99	+ 0.03	23.35	+ 0.07
	22.47	48.14	+ 0.10	22.97	+ 0.06
	23.47	48.29	+ 0.14	22.59	+ 0.03
	24.47	48.45	+ 0.15	22.22	− 0.01
	25.46	48.62	+ 0.13	21.84	− 0.04
	26.46	48.80	+ 0.07	21.47	− 0.05
	27.46	48.98	+ 0.01	21.10	− 0.06
	28.46	49.18	− 0.06	20.72	− 0.04
	29.45	49.38	− 0.10	20.36	− 0.01
	30.45	49.58	− 0.12	19.99	+ 0.02
	31.45	49.80	− 0.11	19.62	+ 0.05
4	1.45	50.03	− 0.07	19.26	+ 0.07
	2.44	50.26	− 0.03	18.90	+ 0.09
	3.44	50.50	+ 0.02	18.54	+ 0.08
	4.44	50.75	+ 0.07	18.18	+ 0.07
	5.43	51.01	+ 0.10	17.82	+ 0.04
	6.43	51.27	+ 0.12	17.47	+ 0.01
	7.43	51.54	+ 0.12	17.12	− 0.02
	8.43	51.82	+ 0.10	16.77	− 0.05
	9.42	52.11	+ 0.06	16.42	− 0.08
	10.42	52.40	0.00	16.07	− 0.09
	11.42	52.70	− 0.06	15.73	− 0.09
	12.42	53.01	− 0.12	15.39	− 0.08
	13.41	53.32	− 0.15	15.05	− 0.05
	14.41	53.65	− 0.16	14.72	− 0.01
	15.41	53.98	− 0.13	14.39	+ 0.03
	16.40	54.31	− 0.08	14.06	+ 0.05
	17.40	54.65	− 0.01	13.74	+ 0.07
	18.40	55.00	+ 0.07	13.42	+ 0.06
	19.40	55.36	+ 0.12	13.10	+ 0.04
	20.39	55.72	+ 0.15	12.78	+ 0.01
	21.39	56.10	+ 0.14	12.47	− 0.03
	22.39	56.48	+ 0.10	12.16	− 0.05
	23.39	56.86	+ 0.03	11.85	− 0.06
	24.38	57.24	− 0.03	11.55	− 0.06
	25.38	57.64	− 0.09	11.25	− 0.03
	26.38	58.04	− 0.12	10.96	0.00
	27.37	58.45	− 0.12	10.67	+ 0.04
	28.37	58.87	− 0.09	10.38	+ 0.07
	29.37	59.29	− 0.05	10.09	+ 0.08
	30.37	59.71	0.00	9.81	+ 0.09
5	1.36	60.14	+ 0.05	9.53	+ 0.08

Sk τ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.56　スペクトル型 K 0　昭和19年

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 23 20	短週期項	° ′ − 87 47	短週期項
	s	s	″	″
5 1.36	0.14	+ 0.05	9.53	+ 0.08
2.36	0.58	+ 0.09	9.26	+ 0.06
3.36	1.02	+ 0.12	8.99	+ 0.03
4.36	1.47	+ 0.13	8.73	− 0.01
5.35	1.92	+ 0.11	8.47	− 0.04
6.35	2.38	+ 0.07	8.21	− 0.07
7.35	2.84	+ 0.02	7.96	− 0.09
8.34	3.31	− 0.04	7.71	− 0.09
9.34	3.79	− 0.10	7.46	− 0.08
10.34	4.27	− 0.14	7.23	− 0.06
11.34	4.75	− 0.16	6.99	− 0.02
12.33	5.24	− 0.14	6.76	+ 0.02
13.33	5.73	− 0.10	6.53	+ 0.05
14.33	6.23	− 0.03	6.31	+ 0.07
15.33	6.73	+ 0.04	6.10	+ 0.07
16.32	7.23	+ 0.10	5.89	+ 0.05
17.32	7.74	+ 0.14	5.68	+ 0.02
18.32	8.26	+ 0.15	5.48	− 0.02
19.31	8.77	+ 0.12	5.28	− 0.05
20.31	9.29	+ 0.06	5.08	− 0.06
21.31	9.82	− 0.01	4.90	− 0.06
22.31	10.35	− 0.07	4.72	− 0.05
23.30	10.83	− 0.11	4.54	− 0.02
24.30	11.41	− 0.12	4.37	+ 0.02
25.30	11.95	− 0.11	4.20	+ 0.05
26.30	12.49	− 0.07	4.03	+ 0.07
27.29	13.04	− 0.02	3.87	+ 0.09
28.29	13.59	+ 0.03	3.72	+ 0.08
29.29	14.14	+ 0.08	3.57	+ 0.07
30.28	14.69	+ 0.11	3.43	+ 0.04
31.28	15.24	+ 0.13	3.29	+ 0.01
6 1.28	15.80	+ 0.12	3.16	− 0.03
2.28	16.36	+ 0.09	3.04	− 0.06
3.27	16.92	+ 0.04	2.92	− 0.08
4.27	17.48	− 0.02	2.80	− 0.09
5.27	18.05	− 0.08	2.69	− 0.09
6.27	18.61	− 0.13	2.58	− 0.07
7.26	19.18	− 0.16	2.48	− 0.03
8.26	19.75	− 0.15	2.39	+ 0.01
9.26	20.32	− 0.12	2.30	+ 0.04
10.25	20.89	− 0.06	2.22	+ 0.07
11.25	21.46	+ 0.02	2.14	+ 0.08
12.25	22.04	+ 0.08	2.07	+ 0.07
13.25	22.61	+ 0.13	2.00	+ 0.04
14.24	23.19	+ 0.15	1.94	0.00
15.24	23.76	+ 0.13	1.89	− 0.03
16.24	24.34	+ 0.08	1.84	− 0.06
17.24	24.91	+ 0.02	1.79	− 0.06
18.23	25.49	− 0.04	1.75	− 0.06
19.23	26.06	− 0.09	1.72	− 0.03
20.23	26.63	− 0.12	1.69	0.00
21.22	27.21	− 0.12	1.67	+ 0.03
22.22	27.78	− 0.09	1.66	+ 0.06
23.22	28.35	− 0.04	1.65	+ 0.08
24.22	28.92	+ 0.01	1.64	+ 0.08
25.21	29.49	+ 0.06	1.64	+ 0.07
26.21	30.06	+ 0.10	1.65	+ 0.05
27.21	30.63	+ 0.12	1.66	+ 0.02
28.21	31.20	+ 0.13	1.68	− 0.02
29.20	31.76	+ 0.11	1.70	− 0.05
30.20	32.32	+ 0.07	1.73	− 0.08
7 1.20	32.88	+ 0.01	1.77	− 0.10
7 1.20	32.88	+ 0.01	1.77	− 0.10
2.19	33.44	− 0.06	1.81	− 0.10
3.19	34.00	− 0.12	1.86	− 0.08
4.19	34.55	− 0.15	1.91	− 0.05
5.19	35.10	− 0.16	1.97	− 0.01
6.18	35.65	− 0.14	2.03	+ 0.03
7.18	36.19	− 0.09	2.10	+ 0.06
8.18	36.74	− 0.01	2.17	+ 0.08
9.18	37.28	+ 0.06	2.25	+ 0.08
10.17	37.81	+ 0.12	2.34	+ 0.05
11.17	38.34	+ 0.15	2.43	+ 0.02
12.17	38.87	+ 0.15	2.52	− 0.01
13.16	39.39	+ 0.11	2.62	− 0.04
14.16	39.91	+ 0.05	2.73	− 0.06
15.16	40.43	− 0.02	2.84	− 0.06
16.16	40.94	− 0.07	2.96	− 0.04
17.15	41.45	− 0.11	3.08	− 0.01
18.15	41.95	− 0.12	3.21	+ 0.02
19.15	42.45	− 0.10	3.34	+ 0.05
20.15	42.94	− 0.06	3.48	+ 0.07
21.14	43.43	− 0.01	3.62	+ 0.08
22.14	43.91	+ 0.04	3.77	+ 0.08
23.14	44.39	+ 0.08	3.92	+ 0.06
24.13	44.86	+ 0.12	4.08	+ 0.03
25.13	45.33	+ 0.13	4.24	0.00
26.13	45.79	+ 0.12	4.41	− 0.04
27.13	46.25	+ 0.09	4.58	− 0.07
28.12	46.70	+ 0.03	4.76	− 0.09
29.12	47.14	− 0.03	4.94	− 0.10
30.12	47.57	− 0.09	5.13	− 0.10
31.12	48.00	− 0.15	5.32	− 0.07
8 1.11	48.43	− 0.17	5.51	− 0.04
2.11	48.84	− 0.16	5.71	0.00
3.11	49.25	− 0.12	5.91	+ 0.04
4.10	49.66	− 0.05	6.12	+ 0.07
5.10	50.05	+ 0.03	6.34	+ 0.08
6.10	50.44	+ 0.10	6.56	+ 0.06
7.10	50.82	+ 0.15	6.78	+ 0.04
8.09	51.19	+ 0.16	7.00	0.00
9.09	51.56	+ 0.13	7.23	− 0.03
10.09	51.92	+ 0.08	7.46	− 0.05
11.09	52.27	+ 0.01	7.70	− 0.06
12.08	52.61	− 0.05	7.94	− 0.04
13.08	52.94	− 0.10	8.19	− 0.02
14.08	53.27	− 0.12	8.44	+ 0.02
15.07	53.59	− 0.11	8.69	+ 0.05
16.07	53.90	− 0.07	8.94	+ 0.07
17.07	54.20	− 0.03	9.20	+ 0.09
18.07	54.49	+ 0.02	9.46	+ 0.08
19.06	54.77	+ 0.07	9.73	+ 0.07
20.06	55.05	+ 0.11	10.00	+ 0.05
21.06	55.31	+ 0.13	10.27	+ 0.01
22.06	55.57	+ 0.12	10.54	− 0.02
23.05	55.81	+ 0.10	10.82	− 0.05
24.05	56.05	+ 0.06	11.10	− 0.08
25.05	56.28	0.00	11.38	− 0.10
26.04	56.50	− 0.07	11.66	− 0.10
27.04	56.71	− 0.13	11.95	− 0.09
28.04	56.91	− 0.16	12.24	− 0.06
29.04	57.10	− 0.17	12.53	− 0.02
30.03	57.28	− 0.15	12.82	+ 0.02
31.03	57.45	− 0.09	13.12	+ 0.05
9 1.03	57.61	− 0.01	13.42	+ 0.07

Sk τ Octn 視位 (本初子午線正中時)

等級 5.56　スペクトル型 K 0

世界時	赤経		赤緯	
月 日	h m 23 20	短週期項	° ′ − 87 47	短週期項
	s	s	″	″
9 1.03	57.61	− 0.01	13.42	+ 0.07
2.03	57.76	+ 0.07	13.72	+ 0.07
3.02	57.91	+ 0.13	14.02	+ 0.04
4.02	58.04	+ 0.16	14.32	+ 0.01
5.02	58.16	+ 0.15	14.62	− 0.02
6.01	58.27	+ 0.10	14.93	− 0.05
7.01	58.37	+ 0.04	15.23	− 0.06
8.01	58.46	− 0.03	15.54	− 0.05
9.01	58.54	− 0.09	15.85	− 0.03
10.00	58.61	− 0.12	16.16	+ 0.01
11.00	58.67	− 0.12	16.47	+ 0.04
11.99	58.71	− 0.09	16.78	+ 0.07
12.99	58.75	− 0.04	17.09	+ 0.09
13.99	58.78	+ 0.01	17.41	+ 0.09
14.99	58.80	+ 0.06	17.72	+ 0.08
15.99	58.80	+ 0.10	18.03	+ 0.06
16.98	58.80	+ 0.12	18.34	+ 0.03
17.98	58.79	+ 0.13	18.66	0.00
18.98	58.76	+ 0.11	18.97	− 0.04
19.98	58.73	+ 0.08	19.28	− 0.07
20.97	58.68	+ 0.02	19.59	− 0.09
21.97	58.63	− 0.04	19.91	− 0.10
22.97	58.56	− 0.10	20.22	− 0.09
23.96	58.48	− 0.15	20.53	− 0.07
24.96	58.40	− 0.17	20.84	− 0.04
25.96	58.30	− 0.16	21.15	0.00
26.96	58.19	− 0.12	21.45	+ 0.04
27.95	58.07	− 0.05	21.76	+ 0.06
28.95	57.94	+ 0.03	22.06	+ 0.06
29.95	57.80	+ 0.10	22.37	+ 0.05
30.95	57.65	+ 0.15	22.67	+ 0.02
10 1.94	57.50	+ 0.15	22.97	− 0.02
2.94	57.33	+ 0.12	23.27	− 0.05
3.94	57.15	+ 0.07	23.56	− 0.06
4.93	56.96	0.00	23.86	− 0.06
5.93	56.76	− 0.07	24.15	− 0.04
6.93	56.55	− 0.11	24.44	− 0.01
7.93	56.33	− 0.12	24.73	+ 0.03
8.92	56.10	− 0.10	25.01	+ 0.06
9.92	55.86	− 0.06	25.29	+ 0.09
10.92	55.61	− 0.01	25.57	+ 0.10
11.92	55.36	+ 0.05	25.85	+ 0.09
12.91	55.09	+ 0.09	26.12	+ 0.07
13.91	54.82	+ 0.12	26.39	+ 0.04
14.91	54.53	+ 0.13	26.66	+ 0.01
15.90	54.24	+ 0.12	26.93	− 0.02
16.90	53.93	+ 0.09	27.19	− 0.05
17.90	53.62	+ 0.04	27.44	− 0.08
18.90	53.30	− 0.01	27.70	− 0.09
19.89	52.97	− 0.08	27.95	− 0.09
20.89	52.64	− 0.13	28.19	− 0.07
21.89	52.29	− 0.16	28.43	− 0.05
22.89	51.94	− 0.17	28.67	− 0.01
23.88	51.57	− 0.14	28.90	+ 0.03
24.88	51.20	− 0.08	29.13	+ 0.05
25.88	50.83	0.00	29.36	+ 0.06
26.87	50.44	+ 0.07	29.58	+ 0.05
27.87	50.05	+ 0.13	29.79	+ 0.03
28.87	49.65	+ 0.15	30.00	− 0.01
29.87	49.24	+ 0.14	30.21	− 0.04
30.86	48.82	+ 0.09	30.41	− 0.06
31.86	48.40	+ 0.02	30.61	− 0.07
11 1.86	47.97	− 0.05	30.80	− 0.06
11 1.86	47.97	− 0.05	30.80	− 0.06
2.86	47.54	− 0.10	30.99	− 0.03
3.85	47.10	− 0.13	31.17	+ 0.01
4.85	46.65	− 0.12	31.35	+ 0.05
5.85	46.20	− 0.09	31.52	+ 0.08
6.84	45.74	− 0.03	31.68	+ 0.10
7.84	45.27	+ 0.03	31.84	+ 0.10
8.84	44.80	+ 0.08	32.00	+ 0.09
9.84	44.33	+ 0.12	32.15	+ 0.06
10.83	43.85	+ 0.14	32.29	+ 0.03
11.83	43.36	+ 0.13	32.43	− 0.01
12.83	42.87	+ 0.11	32.56	− 0.04
13.83	42.37	+ 0.06	32.68	− 0.07
14.82	41.87	+ 0.01	32.80	− 0.09
15.82	41.37	− 0.05	32.92	− 0.09
16.82	40.86	− 0.11	33.03	− 0.08
17.81	40.35	− 0.15	33.13	− 0.05
18.81	39.83	− 0.16	33.22	− 0.02
19.81	39.32	− 0.15	33.31	+ 0.02
20.81	38.79	− 0.10	33.40	+ 0.05
21.80	38.27	− 0.03	33.47	+ 0.06
22.80	37.74	+ 0.04	33.54	+ 0.06
23.80	37.21	+ 0.11	33.61	+ 0.04
24.80	36.68	+ 0.14	33.67	+ 0.01
25.79	36.14	+ 0.15	33.72	− 0.03
26.79	35.60	+ 0.11	33.76	− 0.06
27.79	35.06	+ 0.05	33.80	− 0.07
28.78	34.52	− 0.02	33.84	− 0.07
29.78	33.98	− 0.08	33.86	− 0.05
30.78	33.44	− 0.12	33.88	− 0.02
12 1.78	32.89	− 0.13	33.89	+ 0.02
2.77	32.35	− 0.11	33.90	+ 0.06
3.77	31.80	− 0.06	33.90	+ 0.09
4.77	31.26	0.00	33.89	+ 0.10
5.77	30.71	+ 0.06	33.88	+ 0.09
6.76	30.16	+ 0.11	33.86	+ 0.07
7.76	29.62	+ 0.13	33.83	+ 0.04
8.76	29.07	+ 0.14	33.80	0.00
9.75	28.53	+ 0.12	33.76	− 0.03
10.75	27.98	+ 0.08	33.71	− 0.06
11.75	27.44	+ 0.03	33.66	− 0.08
12.75	26.90	− 0.03	33.61	− 0.09
13.74	26.36	− 0.09	33.54	− 0.08
14.74	25.82	− 0.14	33.47	− 0.06
15.74	25.28	− 0.16	33.39	− 0.03
16.74	24.74	− 0.16	33.30	+ 0.01
17.73	24.21	− 0.12	33.21	+ 0.04
18.73	23.68	− 0.06	33.12	+ 0.07
19.73	23.15	+ 0.02	33.01	+ 0.07
20.72	22.62	+ 0.09	32.90	+ 0.06
21.72	22.10	+ 0.13	32.79	+ 0.03
22.72	21.58	+ 0.15	32.67	− 0.01
23.72	21.06	+ 0.13	32.54	− 0.04
24.71	20.55	+ 0.08	32.40	− 0.07
25.71	20.04	+ 0.01	32.26	− 0.07
26.71	19.53	− 0.06	32.11	− 0.06
27.71	19.03	− 0.11	31.96	− 0.03
28.70	18.53	− 0.13	31.80	0.00
29.70	18.04	− 0.12	31.63	+ 0.04
30.70	17.55	− 0.08	31.46	+ 0.07
31.69	17.06	− 0.03	31.29	+ 0.09
12 32.69	16.58	+ 0.03	31.10	+ 0.09

日　月　食

昭和19年ニハ日食2回アリ、月食ナシ。

1. 日食（皆虧食）1月25日

太平洋東部、北米南部、南米（南端ヲ除ク）、大西洋中部、歐洲西南部、アフリカ西部ニテ見エ、我國ニテハ見エズ。

食ノ要素

赤經ノ合	1月25日	15h 29m 16.5s	(世界時)		
太陽及月ノ赤經	20h 27m 34.02s		每時變化	10.46及2	38.44
太陽ノ赤緯	−19° 7′ 42.5″		每時變化		+36.4″
月ノ赤緯	−18 55 14.4		每時變化	+5′	36.9″
太陽ノ赤道地平視差		8.9	太陽視半徑	16	14.7
月ノ赤道地平視差		61 8.5	月　視半徑	16	38.8

食ノ狀況

		世界時	經度	緯度
分食ノ始	1月25日	12h 48.3m	99° 11.9′W	0° 31.2′S
中心食ノ始		13 44.9	111 59.3W	3 23.2N
正午中心食		15 29.3	49 15.1W	7 22.7S
中心食ノ終		17 7.6	9 23.4E	18 48.5N
分食ノ終		18 4.2	3 16.5W	14 55.6N

2. 日食（金環食）7月20日

アフリカ東部、西南アジヤ、印度、印度洋、支那、滿洲南部、日本（北部ヲ除ク）、南洋諸島、濠洲（西南部ヲ除ク）ニテ見ユ。

食ノ要素

赤經ノ合	7月20日	5h 43m 8.8s	(世界時)		
太陽及月ノ赤經	7h 57m 43.13s		每時變化	10.01及2	11.56
太陽ノ赤緯	+20° 41′ 32.4″		每時變化	−	28.0″
月ノ赤緯	+20 39 47.7		每時變化	−3′	13.7″
太陽ノ赤道地平視差		8.7	太陽視半徑	15	44.4
月ノ赤道地平視差		55 10.9	月　視半徑	15	1.4

食ノ狀況

		世界時	經度	緯度
分食ノ始	7月20日	2h 42.7m	49° 19.9′E	4° 5.2′N
金環食ノ始		3 47.3	33 24.5E	3 29.4N
正午金環食		5 43.1	95 45.6E	18 59.6N
金環食ノ終		7 38.3	154 19.7E	6 56.6S
分食ノ終		8 43.0	138 23.1E	6 21.0S

昭和19年1月25日

世界時	影ノ座標		影ノ方向			影ノ半徑	
	x	y	$\sin d$	$\cos d$	μ	l_1	l_2
h m					° ′ ″		
12 0	− 2.001266	− 0.080131	− 0.328267	+ 0.944585	− 3 3 47.0	+ 0.539317	− 0.006567
10	1.905672	066606	240	595	− 0 33 47.6	323	561
20	810074	053074	213	604	+ 1 56 11.8	329	555
30	714471	039534	185	614	4 26 11.2	334	550
40	618865	025987	158	623	6 56 10.6	338	546
50	523253	− 0.012433	131	633	9 26 10.0	342	543
13 0	− 1.427638	+ 0.001129	− 0.328104	+ 0.944642	+ 11 56 9.4	+ 0.539345	− 0.006540
10	332018	014698	077	652	14 26 8.8	347	538
20	236394	028275	049	661	16 56 8.2	348	537
30	140767	041859	0.328022	671	19 26 7.6	349	536
40	1.045137	055451	0.327995	680	21 56 6.9	348	537
50	0.949504	069050	967	690	24 26 6.3	348	537
14 0	− 0.853868	+ 0.082657	− 0.327940	+ 0.944699	+ 26 56 5.7	+ 0.539346	− 0.006539
10	758228	096272	913	708	29 26 5.1	343	541
20	662587	109894	886	718	31 56 4.6	340	545
30	566944	123523	858	727	34 26 4.0	337	549
40	471300	137160	831	736	36 56 3.4	332	553
50	375655	150805	804	746	39 26 2.9	327	558
15 0	− 0.280009	+ 0.164457	− 0.327777	+ 0.944755	+ 41 56 2.3	+ 0.539321	− 0.006564
10	184362	178117	750	765	44 26 1.7	314	571
20	− 0.088716	191784	722	774	46 56 1.1	307	578
30	+ 0.006928	205458	695	784	49 26 0.6	299	586
40	102571	219140	668	793	51 56 0.0	290	595
50	198213	232829	640	803	54 25 59.4	281	604
16 0	+ 0.293854	+ 0.246525	− 0.327613	+ 0.944812	+ 56 55 58.8	+ 0.539271	− 0.006614
10	389492	260227	586	822	59 25 58.2	260	625
20	485126	273937	559	831	61 55 57.6	248	637
30	580757	287653	531	841	64 25 57.0	236	649
40	676384	301376	504	850	66 55 56.4	223	662
50	772008	315106	477	860	69 25 55.8	209	676
17 0	+ 0.867628	+ 0.328843	− 0.327450	+ 0.944869	+ 71 55 55.2	+ 0.539194	− 0.006690
10	0.963241	342586	423	878	74 25 54.6	178	705
20	1.058850	356337	395	888	76 55 54.0	162	721
30	154454	370094	368	897	79 25 53.4	146	738
40	250053	383858	341	906	81 55 52.8	128	755
50	345648	397628	313	916	84 25 52.2	110	773
18 0	+ 1.441238	+ 0.411406	− 0.327286	+ 0.944925	+ 86 55 51.6	+ 0.539091	− 0.006792
10	536822	425190	259	935	89 25 51.0	071	812
20	632402	438982	231	944	91 55 50.4	051	832
30	727978	452780	204	954	94 25 49.9	030	853
40	823550	466585	177	963	96 55 49.3	0.539008	875
50	1.919119	480397	149	973	99 25 48.7	0.538986	897
19 0	+ 2.014683	+ 0.494216	− 0.327122	+ 0.944982	+ 101 55 48.1	+ 0.538963	− 0.006920

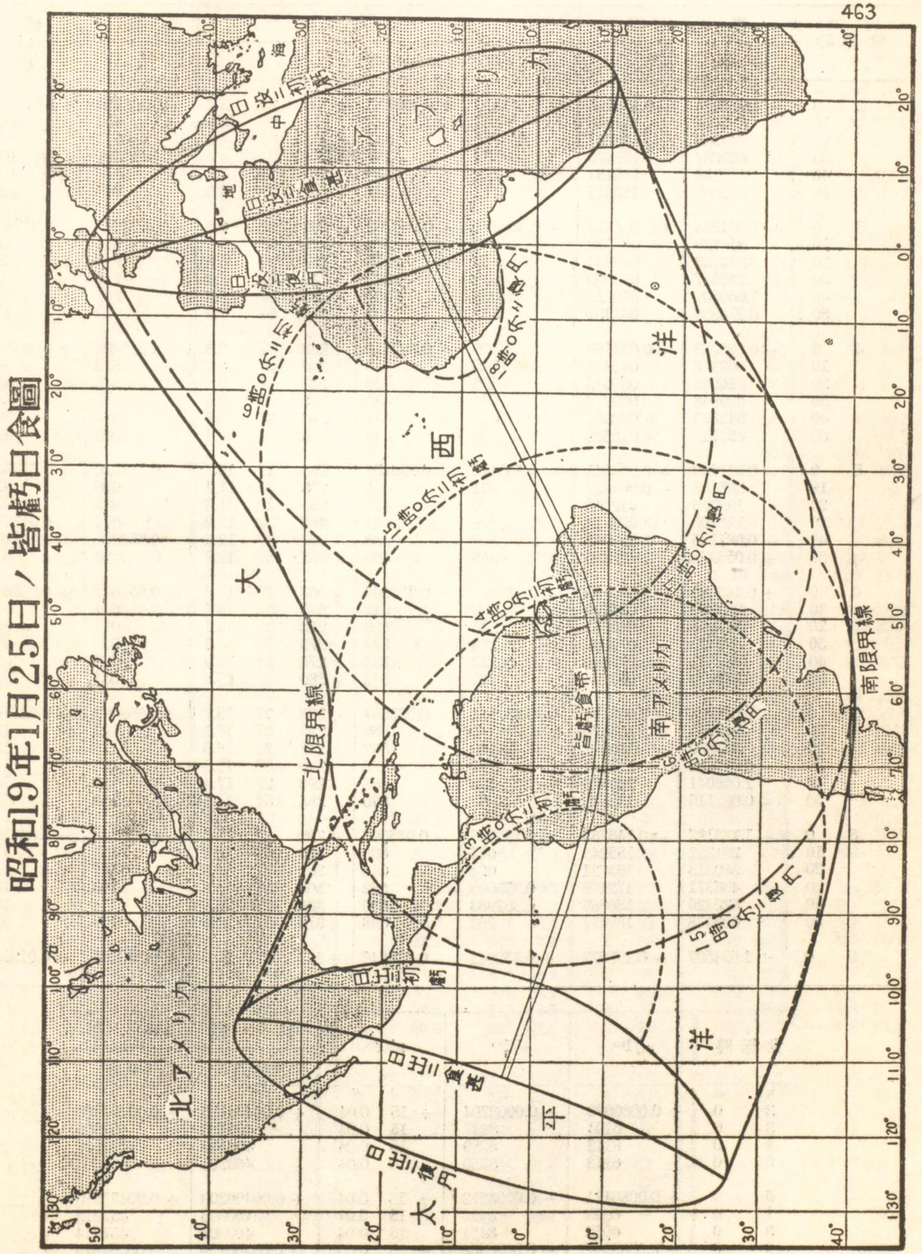
世界時	x' / 1m	y' / 1m	μ' / 1m	半影	本影
			′ ″	tan f_1	tan f_2
h m					
12 0	+0.0095593	+0.0013522	+14 59.94	+0.00474900	+0.00472534
13 0	5618	3566	14 59.94	474898	472531
14 0	5638	3611	14 59.94	474895	472529
15 0	5647	3656	14 59.94	474893	472526
16 0	+0.0095640	+0.0013699	14 59.94	+0.00474891	+0.00472524
17 0	5617	3740	14 59.94	474888	472522
18 0	5587	3781	14 59.94	474885	472519
19 0	+0.0095562	+0.0013822	+14 59.94	+0.00474883	+0.00472517

太陽平均黃經ノ改正量　+ 1.0″　　太陽黃緯改正量　0.0″

月 平均黃經ノ改正量　− 1.0　　月 黃緯改正量　− 0.5

昭和19年1月25日

世界時	北限界線 緯度	北限界線 経度	中心線 緯度	中心線 経度	皆虧食継続時間	南限界線 緯度	南限界線 経度
	° ′	° ′	° ′	° ′	m s	° ′	° ′
始	+ 3 44.7	−111 52.4	+ 3 23.2	−111 59.3	·· ··	+ 3 1.6	−112 6.3
h m							
13 45	+ 3 16.2	−110 29.6	+ 2 40.2	−109 56.4	1 27	+ 2 8.9	−109 37.7
50	− 1 33.4	96 12.9	− 2 1.7	96 15.5	1 57	− 2 29.7	96 18.9
55	3 25.3	90 17.4	3 55.3	90 20.7	2 13	4 25.1	90 24.8
14 0	− 4 41.9	− 85 54.4	− 5 13.4	− 85 57.7	2 27	− 5 44.7	− 86 1.6
5	5 39.5	82 18.4	6 12.1	82 21.3	2 39	6 44.7	82 24.8
10	6 24.3	79 11.8	6 58.0	79 14.3	2 50	7 31.6	79 17.2
15	6 59.6	76 25.8	7 34.2	76 27.6	3 0	8 8.8	76 30.0
20	− 7 27.5	− 73 54.9	− 8 2.9	− 73 56.1	3 9	− 8 38.3	− 73 57.7
25	7 49.1	71 35.8	8 25.2	71 36.3	3 18	9 1.3	71 37.1
30	8 5.4	69 26.1	8 42.1	69 25.8	3 26	9 18.9	69 25.8
35	8 17.0	67 24.0	8 54.3	67 22.8	3 33	9 31.5	67 22.1
40	− 8 24.4	− 65 28.1	− 9 2.2	− 65 26.2	3 40	− 9 39.8	− 65 24.5
45	8 28.0	63 37.5	9 6.1	63 34.7	3 46	9 44.2	63 32.2
50	8 28.1	61 51.3	9 6.5	61 47.6	3 51	9 44.8	61 44.3
55	8 24.9	60 8.8	9 3.5	60 4.3	3 56	9 42.0	60 0.0
15 0	− 8 18.6	− 58 29.3	− 8 57.3	− 58 24.0	4 0	− 9 36.0	− 58 18.9
5	8 9.2	56 52.5	8 48.0	56 46.3	4 3	9 26.8	56 40.3
10	7 57.1	55 17.7	8 35.8	55 10.7	4 6	9 14.6	55 3.9
15	7 42.1	53 44.7	8 20.8	53 36.9	4 8	8 59.6	53 29.3
20	− 7 24.4	− 52 13.0	− 8 3.0	− 52 4.4	4 9	− 8 41.7	− 51 56.0
25	7 4.0	50 42.2	7 42.5	50 32.9	4 9	8 21.0	50 23.7
30	6 41.0	49 12.0	7 19.2	49 2.0	4 8	7 57.5	48 52.1
35	6 15.3	47 42.0	6 53.2	47 31.3	4 7	7 31.2	47 20.8
40	− 5 46.9	− 46 11.8	− 6 24.5	− 46 0.6	4 5	− 7 2.2	− 45 49.3
45	5 15.7	44 41.1	5 53.0	44 29.3	4 3	6 30.4	44 17.5
50	4 41.8	43 9.4	5 18.7	42 57.1	4 0	5 55.6	42 44.7
55	4 5.0	41 36.3	4 41.5	41 23.5	3 56	5 18.0	41 10.7
16 0	− 3 25.2	− 40 1.3	− 4 1.2	− 39 48.1	3 51	− 4 37.2	− 39 34.8
5	2 42.2	38 23.8	3 17.7	38 10.2	3 46	3 53.2	37 56.6
10	1 55.8	36 43.1	2 30.8	36 29.2	3 41	3 5.8	36 15.3
15	1 5.8	34 58.4	1 40.2	34 44.3	3 34	2 14.6	34 30.2
20	− 0 11.8	− 33 8.8	− 0 45.7	− 32 54.5	3 27	− 1 19.5	− 32 40.2
25	+ 0 46.5	31 13.0	+ 0 13.3	30 58.7	3 20	− 0 19.8	30 44.2
30	1 49.9	29 9.4	1 17.4	28 55.1	3 12	+ 0 44.9	28 40.7
35	2 59.0	26 55.9	2 27.2	26 41.7	3 3	1 55.4	26 27.4
40	+ 4 15.0	− 24 29.6	+ 3 43.9	− 24 15.6	2 54	+ 3 12.9	− 24 1.4
45	5 39.5	21 45.8	5 9.3	21 32.2	2 44	4 39.1	21 18.4
50	7 15.2	18 37.7	6 45.8	18 24.6	2 33	6 16.5	18 11.4
55	9 6.8	14 52.3	8 38.3	14 40.1	2 21	8 10.0	14 27.8
17 0	+ 11 24.4	− 10 1.6	+ 10 57.0	− 9 51.1	2 7	+ 10 29.8	− 9 40.2
5	14 42.3	− 2 29.7	14 16.0	− 2 23.0	1 48	13 49.9	− 2 15.7
終	+ 19 10.5	+ 9 15.4	+ 18 48.5	+ 9 23.4	··· ···	+ 18 26.6	+ 9 31.3



世界時		影ノ座標		影ノ方向					影ノ半徑	
		x	y	$\sin d$	$\cos d$	μ			l_1	l_2
h	m					°	′	″		
2	0	− 1.921534	+ 0.153123	+ 0.353816	+ 0.935315	+208	27	3.4	+ 0.558510	+ 0.012530
	10	835436	144916	795	323	210	57	3.8	538	557
	20	749336	136701	774	331	213	27	4.3	565	584
	30	663237	128479	753	339	215	57	4.7	591	611
	40	577136	120251	733	346	218	27	5.1	617	636
	50	491035	112015	712	354	220	57	5.6	642	661
3	0	− 1.404933	+0.103772	+ 0.353691	+ 0.935362	+223	27	6.0	+ 0.558667	+ 0.012686
	10	318829	095522	670	370	225	57	6.4	691	710
	20	232723	087264	649	378	228	27	6.8	715	734
	30	146617	079000	629	386	230	57	7.1	738	757
	40	1.060509	070729	608	394	233	27	7.5	761	779
	50	0.974399	062451	587	402	235	57	7.9	783	801
4	0	− 0.888289	+ 0.054166	+ 0.353566	+ 0.935410	+238	27	8.3	+ 0.558804	+ 0.012822
	10	802176	045874	545	418	240	57	8.7	825	843
	20	716062	037575	525	426	243	27	9.1	845	863
	30	629948	029270	504	433	245	57	9.6	865	883
	40	543833	020957	483	441	248	27	10.0	884	902
	50	457717	012638	463	449	250	57	10.4	902	920
5	0	− 0.371600	+ 0.004311	+ 0.353442	+ 0.935457	+253	27	10.8	+ 0.558920	+ 0.012938
	10	285482	− 0.004022	421	465	255	57	11.2	938	955
	20	199366	012363	400	473	258	27	11.6	955	972
	30	113250	020710	379	481	260	57	12.0	971	0.012989
	40	− 0.027136	029065	359	488	263	27	12.5	0.558987	0.013004
	50	+ 0.058978	037426	338	496	265	57	12.9	0.559002	019
6	0	+ 0.145090	− 0.045795	+ 0.353317	+ 0.935504	+268	27	13.3	+ 0.559017	+ 0.013034
	10	231200	054170	296	512	270	57	13.7	031	048
	20	317306	062553	275	520	273	27	14.1	044	061
	30	403410	070943	254	528	275	57	14.5	057	074
	40	489511	079340	233	535	278	27	14.9	069	086
	50	575609	087744	212	543	280	57	15.3	081	098
7	0	+ 0.661704	− 0.096156	+ 0.353191	+ 0.935551	+283	27	15.7	+ 0.559092	+ 0.013109
	10	747794	104576	170	559	285	57	16.1	103	120
	20	833880	113003	149	567	288	27	16.6	113	130
	30	0.919962	121437	129	575	290	57	17.0	123	140
	40	1.006041	129879	108	582	293	27	17.4	132	149
	50	0.092116	138328	087	590	295	57	17.9	140	157
8	0	+ 1.178187	− 0.146785	+ 0.353066	+ 0.935598	+298	27	18.3	+ 0.559148	+ 0.013165
	10	264252	155249	045	606	300	57	18.7	155	172
	20	350313	163721	024	614	303	27	19.2	162	179
	30	436371	172199	0.353003	622	305	57	19.6	168	185
	40	522426	180685	0.352983	630	308	27	20.0	174	190
	50	608478	189177	962	638	310	57	20.5	179	195
9	0	+ 1.694527	− 0.197677	+ 0.352941	+ 0.935646	+313	27	20.9	+ 0.559183	+ 0.013199

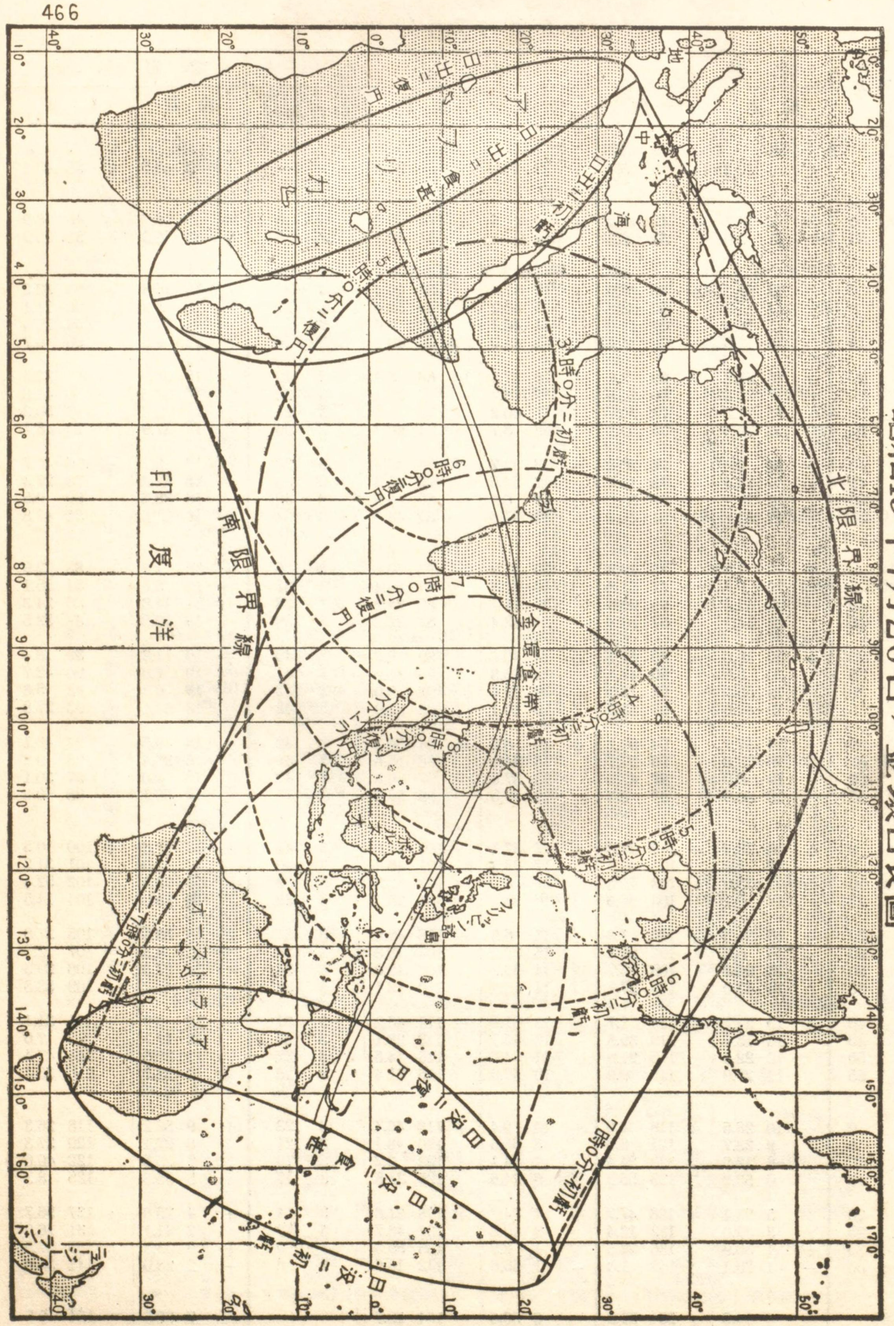
世界時		x'/1m	y'/1m	μ'/1m		半影	本影
						$\tan f_1$	$\tan f_2$
h	m			′	″		
2	0	+ 0.0086098	− 0.0008204	+ 15	0.04	+ 0.00460196	+ 0.00457903
3	0	6103	8247	15	0.04	460198	457905
4	0	6112	8289	15	0.04	460199	457906
5	0	6118	8330	15	0.04	460201	457908
6	0	+ 0.0086111	− 0.0008372	+ 15	0.04	+ 0.00460203	+ 0.00457910
7	0	6093	8416	15	0.04	460205	457912
8	0	6068	8461	15	0.04	460207	457914
9	0	+ 0.0086047	− 0.0008503	+ 15	0.04	+ 0.00460209	+ 0.00457915

太陽平均黄経ノ改正量 + 1.0″　　太陽黄緯改正量 0.0″

月平均黄経ノ改正量 − 1.0　　月黄緯改正量 − 0.5

昭和19年7月20日

世界時		北限界線				中心線					南限界線			
		緯度		經度		緯度		經度		金環食繼續時間	緯度		經度	
		°	′	°	′	°	′	°	′	m s	°	′	°	′
始		+ 4	10.2	+ 33	5.7	+ 3	29.4	+ 33	24.5	… …	+ 2	48.7	+ 33	43.1
h	m													
3	50	+ 8	15.7	+ 43	47.9	+ 7	47.6	+ 44	29.8	3 0	+ 7	18.7	+ 45	8.9
	55	11	3.0	51	2.3	10	31.7	51	30.1	3 5	10	0.3	51	56.9
4	0	+ 12	50.3	+ 55	47.9	+ 12	18.6	+ 56	10.4	3 8	+ 11	46.8	+ 56	32.2
	5	14	11.9	59	33.2	13	40.2	59	52.4	3 11	13	8.4	60	11.1
	10	15	17.8	62	44.0	14	46.1	63	0.6	3 14	14	14.4	63	16.9
	15	16	12.5	65	31.7	15	41.0	65	46.4	3 16	15	9.5	66	0.7
	20	+ 16	58.6	+ 68	3.0	+ 16	27.3	+ 68	15.9	3 19	+ 15	56.0	+ 68	28.5
	25	17	37.8	70	21.8	17	6.7	70	33.1	3 22	16	35.5	70	44.2
	30	18	11.2	72	30.7	17	40.2	72	40.6	3 24	17	9.2	72	50.3
	35	18	39.5	74	31.8	18	8.7	74	40.2	3 26	17	37.9	74	48.7
	40	+ 19	3.3	+ 76	26.3	+ 18	32.7	+ 76	33.5	3 28	+ 18	2.1	+ 76	40.7
	45	19	23.1	78	15.4	18	52.6	78	21.3	3 30	18	22.2	78	27.3
	50	19	39.1	79	59.8	19	8.8	80	4.6	3 32	18	38.6	80	9.5
	55	19	51.8	81	40.4	19	21.6	81	44.1	3 34	18	51.5	81	47.8
5	0	+ 20	1.2	+ 83	17.5	+ 19	31.2	+ 83	20.2	3 36	+ 19	1.2	+ 83	22.9
	5	20	7.6	84	51.8	19	37.8	84	53.4	3 37	19	8.0	84	55.1
	10	20	11.1	86	23.6	19	41.4	86	24.2	3 38	19	11.8	86	24.8
	15	20	11.9	87	53.3	19	42.4	87	52.8	3 39	19	12.8	87	52.5
	20	+ 20	10.0	+ 89	21.1	+ 19	40.6	+ 89	19.7	3 40	+ 19	11.2	+ 89	18.4
	25	20	5.5	90	47.4	19	36.3	90	45.0	3 41	19	7.0	90	42.7
	30	19	58.5	92	12.3	19	29.4	92	9.0	3 42	19	0.3	92	5.8
	35	19	49.0	93	36.2	19	20.1	93	31.9	3 42	18	51.1	93	27.8
	40	+ 19	37.1	+ 94	59.2	+ 19	8.3	+ 94	54.1	3 42	+ 18	39.5	+ 94	49.1
	45	19	22.8	96	21.7	18	54.1	96	15.6	3 42	18	25.4	96	9.8
	50	19	6.0	97	43.7	18	37.5	97	36.8	3 42	18	9.0	97	30.1
	55	18	46.9	99	5.6	18	18.5	98	57.8	3 41	17	50.1	98	50.3
6	0	+ 18	25.4	+ 100	27.6	+ 17	57.1	+ 100	19.0	3 41	+ 17	28.8	+ 100	10.5
	5	18	1.4	101	49.9	17	33.3	101	40.4	3 40	17	5.0	101	31.2
	10	17	35.0	103	12.8	17	6.9	103	2.5	3 39	16	38.8	102	52.4
	15	17	6.1	104	36.6	16	38.1	104	25.4	3 38	16	10.0	104	14.5
	20	+ 16	34.5	+ 106	1.6	+ 16	6.5	+ 105	49.6	3 37	+ 15	38.5	+ 105	37.8
	25	16	0.2	107	28.2	15	32.3	107	15.3	3 35	15	4.3	107	2.7
	30	15	23.1	108	56.7	14	55.2	108	43.0	3 34	14	27.3	108	29.5
	35	14	43.0	110	27.7	14	15.1	110	13.1	3 32	13	47.2	109	58.8
	40	+ 13	59.7	+ 112	1.7	+ 13	31.9	+ 111	46.2	3 31	+ 13	3.9	+ 111	31.1
	45	13	13.0	113	39.5	12	45.1	113	23.1	3 29	12	17.1	113	7.0
	50	12	22.5	115	21.9	11	54.6	115	4.5	3 27	11	26.5	114	47.4
	55	11	27.9	117	9.9	10	59.9	116	51.4	3 25	10	31.7	116	33.4
7	0	+ 10	28.5	+ 119	4.9	+ 10	0.4	+ 118	45.4	3 23	+ 9	32.2	+ 118	26.3
	5	9	23.7	121	8.9	8	55.5	120	48.1	3 21	8	27.1	120	27.8
	10	8	12.5	123	24.4	7	44.1	123	2.2	3 19	7	15.5	122	40.6
	15	6	53.2	125	55.3	6	24.6	125	31.5	3 17	5	55.8	125	8.3
	20	+ 5	23.4	+ 128	47.7	+ 4	54.7	+ 128	21.8	3 14	+ 4	25.8	+ 127	56.7
	25	3	39.0	132	12.4	3	10.2	131	43.7	3 12	2	41.1	131	16.0
	30	+ 1	30.9	136	32.5	+ 1	2.3	135	59.3	3 9	+ 0	33.3	135	27.5
	35	− 1	29.1	143	1.3	− 1	55.6	142	16.6	3 6	− 2	23.0	141	35.0
終		− 6	14.8	+ 154	39.2	− 6	56.6	+ 154	19.7	… …	− 7	38.5	+ 154	0.5



惑星現象

世界時

月	日	時	惑星	現象			
1	2	13.6	水星	留			
	6	18.2	海王星	留			
	8	21.1	水星	內合			
	19	21.8	水星	留			
	31	18.8	水星	最大離隔	25°	6′	W
2	12	9.4	天王星	留			
	20	12.5	土星	留			
	24	14.9	天王星	矩			
3	10	17.1	土星	矩			
	13	13.2	火星	矩			
	17	21.2	水星	外合			
	23	15.4	海王星	衝			
4	10	23.6	木星	留			
	12	9.6	水星	最大離隔	19°	35′	E
	22	8.8	水星	留			
5	2	17.0	水星	內合			
	8	18.8	木星	矩			
	15	0.0	水星	留			
	29	20.0	水星	最大離隔	24°	43′	W
	30	12.0	天王星	合			
6	12	18.0	海王星	留			
	21	17.8	土星	合			
	23	2.6	海王星	矩			
	27	3.5	金星	外合			
7	1	12.4	水星	外合			
8	10	14.5	水星	最大離隔	27°	25′	E
	15	10.8	水星	留			
	23	18.0	水星	留			
9	5	19.0	天王星	矩			
	6	22.4	水星	內合			
	18	10.3	天王星	留			
	22	22.8	水星	最大離隔	17°	52′	W
	27	5.8	海王星	合			
10	20	21.6	水星	外合			
	23	3.9	土星	留			
11	14	18.7	火星	合			
12	3	9.4	天王星	衝			
	5	2.0	水星	最大離隔	21°	7′	E
	13	13.9	水星	留			
	23	2.8	水星	內合			
	28	6.0	海王星	矩			
	29	3.4	土星	衝			

時角		赤緯												時角	
		° ′ ″ 88 59 30		° ′ ″ 88 59 40		° ′ ″ 88 59 50		° ′ ″ 89 0 0		° ′ ″ 89 0 10		° ′ ″ 89 0 20			
h	m	′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		h	m
0	0	−60 30	0	−60 20	0	−60 10	0	−60 0	0	−59 50	0	−59 40	0	24	0
	3	60 30	1	60 20	1	60 10	1	60 0	1	59 50	1	59 40	1	23	57
	6	60 29	2	60 19	2	60 9	2	59 59	2	59 49	2	59 39	2		54
	9	60 27	2	60 17	2	60 7	2	59 57	2	59 47	2	59 37	2		51
	12	60 25	3	60 15	3	60 5	3	59 55	3	59 45	3	59 35	3		48
0	15	−60 22		−60 12		−60 2		−59 52		−59 42		−59 32		23	45
	18	60 19	3	60 9	3	59 59	3	59 49	3	59 39	3	59 29	3		42
	21	60 14	5	60 5	4	59 55	4	59 45	4	59 35	4	59 25	4		39
	24	60 10	4	60 0	5	59 50	5	59 40	5	59 30	5	59 20	5		36
	27	60 4	6	59 54	6	59 45	5	59 35	6	59 25	5	59 15	6		33
0	30	−59 58	6	−59 48	6	−59 39	7	−59 29	7	−59 19	7	−59 9	7	23	30
	33	59 52	7	59 42	7	59 32	7	59 22	7	59 12	7	59 2	7		27
	36	59 45	8	59 35	8	59 25	7	59 15	8	59 5	8	58 55	8		24
	39	59 37	9	59 27	8	59 17	8	59 7	8	58 57	8	58 47	8		21
	42	59 28	9	59 18	9	59 9	10	58 59	9	58 49	9	58 39	9		18
0	45	−59 19	10	−59 9	9	−58 59	10	−58 50	10	−58 40	10	−58 30	10	23	15
	48	59 9	10	59 0	11	58 49	10	58 40	10	58 30	10	58 20	10		12
	51	58 59	11	58 49	11	58 39	10	58 30	10	58 20	11	58 10	11		9
	54	58 48	12	58 38	11	58 29	12	58 19	12	58 9	11	57 59	11		6
0	57	58 36	12	58 27	12	58 17	12	58 7	12	57 58	12	57 48	12		3
1	0	−58 24	13	−58 15	13	−58 5	13	−57 55	12	−57 46	13	−57 36	13	23	0
	3	58 11	13	58 2	14	57 52	13	57 43	14	57 33	13	57 23	13	22	57
	6	57 58	14	57 48	14	57 39	14	57 29	14	57 20	14	57 10	14		54
	9	57 44	15	57 34	14	57 25	15	57 15	14	57 6	15	56 56	14		51
	12	57 29	15	57 20	15	57 10	15	57 1	15	56 51	15	56 42	15		48
1	15	−57 14	16	−57 5	16	−56 55	16	−56 46	16	−56 36	15	−56 27	16	22	45
	18	56 58	16	56 49	17	56 39	16	56 30	16	56 21	16	56 11	16		42
	21	56 42	17	56 32	17	56 23	17	56 14	16	56 5	17	55 55	17		39
	24	56 25	18	56 15	17	56 6	17	55 57	17	55 48	18	55 38	17		36
	27	56 7	18	55 58	18	55 49	18	55 40	18	55 30	18	55 21	18		33
1	30	−55 49	19	−55 40	19	−55 31	19	−55 22	19	−55 12	18	−55 3	18	22	30
	33	55 30	19	55 21	19	55 12	19	55 3	19	54 54	19	54 45	20		27
	36	55 11	20	55 2	19	54 53	20	54 44	20	54 35	20	54 25	19		24
	39	54 51	20	54 42	20	54 33	20	54 24	20	54 15	20	54 6	20		21
	42	54 31	21	54 22	21	54 13	21	54 4	21	53 55	21	53 46	21		18
1	45	−54 10	22	−54 1	22	−53 52	22	−53 43	22	−53 34	22	−53 25	21	22	15
	48	53 48	22	53 39	22	53 30	22	53 21	22	53 12	22	53 4	22		12
	51	53 26	23	53 17	23	53 8	23	52 59	22	52 50	22	52 42	23		9
	54	53 3	23	52 54	23	52 45	23	52 37	23	52 28	23	52 19	23		6
1	57	52 40	24	52 31	24	52 22	23	52 14	24	52 5	24	51 56	23		3
2	0	−52 16	25	−52 7	24	−51 59	25	−51 50	24	−51 41	24	−51 33	24	22	0
	3	51 51	25	51 43	25	51 34	25	51 26	25	51 17	24	51 9	25	21	57
	6	51 26	25	51 18	25	51 9	25	51 1	25	50 53	25	50 44	25		54
	9	51 1	26	50 53	26	50 44	26	50 36	26	50 28	26	50 19	26		51
	12	50 35	27	50 27	27	50 18	26	50 10	26	50 2	27	49 53	26		48
2	15	−50 8	27	−50 0	27	−49 52	27	−49 44	27	−49 35	26	−49 27	26	21	45
	18	49 41	27	49 33	27	49 25	27	49 17	27	49 9	27	49 1	28		42
	21	49 14	28	49 6	28	48 58	27	48 50	27	48 42	28	48 33	27		39
	24	48 46	29	48 38	29	48 30	29	48 22	28	48 14	28	48 6	28		36
	27	48 17	29	48 9	29	48 1	29	47 53	29	47 46	29	47 38	28		33
2	30	−47 48	29	−47 40	29	−47 32	29	−47 24	29	−47 17	30	−47 9	29	21	30
	33	47 19	30	47 11	30	47 3	30	46 55	29	46 47	29	46 40	30		27
	36	46 49	31	46 41	30	46 33	30	46 25	30	46 18	30	46 10	30		24
	39	46 18	31	46 10	31	46 3	30	45 55	30	45 48	30	45 40	31		21
2	42	−45 47	31	−45 39	31	−45 32	31	−45 24	31	−45 17	31	−45 9	31	21	18

時角		赤緯												時角	
		° ′ ″ 88 59 30		° ′ ″ 88 59 40		° ′ ″ 88 59 50		° ′ ″ 89 0 0		° ′ ″ 89 0 10		° ′ ″ 89 0 20			
h	m	′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		h	m
2	42	−45 47	32	−45 39	31	−45 32	31	−45 24	31	−45 17	31	−45 9	31	21	18
	45	45 15	32	45 8	32	45 1	32	44 53	32	44 46	32	44 38	31		15
	48	44 43	32	44 36	32	44 29	32	44 21	32	44 14	32	44 7	31		12
	51	44 11	32	44 4	32	43 56	33	43 49	32	43 42	32	43 35	32		9
	54	43 38	33	43 31	33	43 24	32	43 17	32	43 10	32	43 2	33		6
2	57	−43 5	33	−42 58	33	−42 51	33	−42 44	33	−42 37	33	−42 29	33	21	3
3	0	42 31	34	42 24	34	42 17	34	42 10	34	42 3	34	41 56	33	21	0
	3	41 57	34	41 50	34	41 43	34	41 36	34	41 29	34	41 22	34	20	57
	6	41 22	35	41 15	35	41 8	35	41 2	34	40 55	34	40 48	34		54
	9	40 47	35	40 40	35	40 33	35	40 27	35	40 20	35	40 13	35		51
3	12	−40 11	36	−40 5	36	−39 58	36	−39 52	36	39 45	35	−39 38	35	20	48
	15	39 35	36	39 29	36	39 22	36	39 16	36	39 10	36	39 3	36		45
	18	38 59	37	38 53	37	38 46	36	38 40	36	38 34	37	38 27	36		42
	21	38 22	37	38 16	37	38 10	37	38 4	36	37 57	37	37 51	37		39
	24	37 45	37	37 39	37	37 33	37	37 27	37	37 20	37	37 14	37		36
3	27	−37 8	38	−37 2	38	−36 56	38	−36 50	38	−36 43	37	−36 37	37	20	33
	30	36 30	38	36 24	38	36 18	38	36 12	38	36 6	38	36 0	38		30
	33	35 52	39	35 46	39	35 40	38	35 34	38	35 28	38	35 22	38		27
	36	35 13	39	35 7	39	35 1	39	34 56	38	34 50	39	34 44	38		24
	39	34 34	39	34 28	39	34 22	39	34 17	39	34 11	39	34 6	38		21
3	42	−33 55	40	−33 49	40	−33 43	39	−33 38	39	−33 32	39	−33 27	39	20	18
	45	33 15	40	33 9	40	33 4	40	32 59	40	32 53	40	32 48	40		15
	48	32 35	40	32 29	40	32 24	40	32 19	40	32 13	40	32 8	40		12
	51	31 54	41	31 49	40	31 44	40	31 39	40	31 33	40	31 28	40		9
	54	31 14	40	31 8	41	31 3	41	30 58	41	30 53	40	30 48	40		6
3	57	−30 33	42	−30 28	42	−30 23	42	−30 18	41	−30 13	41	−30 8	41	20	3
4	0	29 51	41	29 46	41	29 41	42	29 37	42	29 32	42	29 27	41	20	0
	3	29 10	42	29 5	42	29 0	41	28 55	41	28 50	41	28 46	42	19	57
	6	28 28	43	28 23	42	28 18	42	28 14	42	28 9	42	28 4	42		54
	9	27 45	42	27 41	43	27 36	42	27 32	42	27 27	42	27 23	42		51
4	12	−27 3	43	−26 58	42	−26 54	43	−26 50	43	−26 45	42	−26 41	42	19	48
	15	26 20	43	26 16	43	26 11	42	26 7	43	26 3	43	25 59	43		45
	18	25 37	43	25 33	43	25 29	43	25 24	43	25 20	43	25 16	43		42
	21	24 54	43	24 49	44	24 45	44	24 41	43	24 37	43	24 33	43		39
	24	24 10	44	24 6	44	24 2	43	23 58	43	23 54	43	23 50	43		36
4	27	−23 26	44	−23 22	44	−23 18	43	−23 15	44	−23 11	44	−23 7	43	19	33
	30	22 42	44	22 38	44	22 35	44	22 31	44	22 27	44	22 24	44		30
	33	21 58	44	21 54	44	21 51	44	21 47	44	21 43	44	21 40	44		27
	36	21 13	45	21 10	44	21 6	45	21 3	44	20 59	44	20 56	44		24
	39	20 28	45	20 25	45	20 22	44	20 18	45	20 15	44	20 12	44		21
4	42	−19 43	45	−19 40	45	−19 37	45	−19 34	45	−19 31	45	−19 28	45	19	18
	45	18 58	45	18 55	45	18 52	45	18 49	45	18 46	45	18 43	45		15
	48	18 13	45	18 10	45	18 7	45	18 4	45	18 1	45	17 58	45		12
	51	17 27	46	17 25	45	17 22	45	17 19	45	17 16	45	17 13	45		9
	54	16 42	45	16 39	46	16 36	45	16 34	46	16 31	45	16 28	45		6
4	57	−15 56	46	−15 53	46	−15 51	46	−15 48	45	−15 46	46	−15 43	45	19	3
5	0	15 10	46	15 7	46	15 5	46	15 3	46	15 0	45	14 58	46	19	0
	3	14 24	46	14 21	46	14 19	46	14 17	46	14 15	46	14 12	46	18	57
	6	13 37	47	13 35	46	13 33	46	13 31	46	13 29	46	13 26	46		54
	9	12 51	46	12 49	47	12 47	47	12 45	46	12 43	46	12 41	45		51
5	12	−12 4	46	−12 2	46	−12 0	46	−11 59	47	−11 57	46	−11 55	46	18	48
	15	11 18	47	11 16	46	11 14	47	11 12	46	11 11	47	11 9	46		45
	18	10 31	47	10 29	47	10 27	46	10 26	47	10 24	46	10 23	47		42
	21	9 44	47	9 42	47	9 41	47	9 39	47	9 38	47	9 36	47		39
5	24	− 8 57	47	− 8 55	47	− 8 54	47	− 8 53	46	− 8 51	47	− 8 50	46	18	36

時角 h m	赤緯 88° 59′ 30″		88° 59′ 40″		88° 59′ 50″		89° 0′ 0″		89° 0′ 10″		89° 0′ 20″		時角 h m
5 24	− 8 57		− 8 55		− 8 54		− 8 53		− 8 51		− 8 50		18 36
27	8 10	47	8 8	47	8 7	47	8 6	47	8 5	46	8 3	47	33
30	7 22	48	7 21	47	7 20	47	7 19	47	7 18	47	7 17	46	30
33	6 35	47	6 34	47	6 33	47	6 32	47	6 31	47	6 30	47	27
36	5 48	47 48	5 47	47 47	5 46	47 47	5 45	47 47	5 44	47 46	5 44	46 47	24
5 39	− 5 0		− 5 0		− 4 59		− 4 58		− 4 58		− 4 57		18 21
42	4 13	47	4 12	48	4 12	47	4 11	47	4 11	47	4 10	47	18
45	3 26	47	3 25	47	3 25	47	3 24	47	3 24	47	3 23	47	15
48	2 38	48	2 38	47	2 37	48	2 37	47	2 37	47	2 37	46	12
51	1 51	47 48	1 50	48 47	1 50	47 47	1 50	47 47	1 50	47 47	1 50	47 47	9
5 54	− 1 3		− 1 3		− 1 3		− 1 3		− 1 3		− 1 3		18 6
5 57	− 0 16	47	− 0 16	47	− 0 16	47	− 0 16	47	− 0 16	47	− 0 16	47	3
6 0	+ 0 32	48	+ 0 32	47	+ 0 32	47	+ 0 31	47	+ 0 31	47	+ 0 31	47	18 0
3	1 19	47	1 19	48	1 19	47	1 19	47	1 18	47	1 18	47	17 57
6	2 7	48 47	2 7	48 47	2 6	47 47	2 6	47 47	2 5	47 47	2 5	47 47	54
6 9	+ 2 54		+ 2 54		+ 2 53		+ 2 53		+ 2 52		+ 2 52		17 51
12	3 42	48	3 41	47	3 40	47	3 40	47	3 39	47	3 38	46	48
15	4 29	47	4 28	47	4 28	48	4 27	47	4 26	47	4 25	47	45
18	5 17	48	5 16	48	5 15	47	5 14	47	5 13	47	5 12	47	42
21	6 4	47 47	6 3	47 47	6 2	47 47	6 1	47 46	6 0	47 46	5 58	46 47	39
6 24	+ 6 51		+ 6 50		+ 6 49		+ 6 47		+ 6 46		+ 6 45		17 36
27	7 38	47	7 37	47	7 36	47	7 34	47	7 33	47	7 31	46	33
30	8 25	47	8 24	47	8 22	47	8 21	47	8 19	46	8 18	47	30
33	9 12	47	9 11	47	9 9	47	9 8	46	9 6	47	9 4	46	27
36	9 59	47 47	9 57	46 47	9 56	47 46	9 54	46 46	9 52	46 47	9 51	47 46	24
6 39	+10 46		+10 44		+10 42		+10 40		+10 39		+10 37		17 21
42	11 32	46	11 30	46	11 28	46	11 27	47	11 25	46	11 23	46	18
45	12 19	47	12 17	47	12 15	47	12 13	46	12 11	46	12 8	45	15
48	13 5	46	13 3	46	13 1	46	12 59	46	12 56	46	12 54	46	12
51	13 52	47 46	13 50	47 45	13 47	46 46	13 45	46 45	13 42	46 46	13 40	46 45	9
6 54	+14 38		+14 35		+14 33		+14 30		+14 28		+14 25		17 6
6 57	15 24	46	15 21	46	15 18	45	15 16	46	15 13	45	15 11	46	3
7 0	16 9	45	16 7	46	16 4	46	16 1	45	15 58	45	15 56	45	17 0
3	16 55	46	16 52	45	16 49	45	16 47	46	16 44	46	16 41	45	16 57
6	17 40	45 46	17 37	45 45	17 34	45 45	17 32	45 44	17 29	45 44	17 26	45 44	54
7 9	+18 26		+18 22		+18 19		+18 16		+18 13		+18 10		16 51
12	19 11	45	19 7	45	19 4	45	19 1	45	18 58	45	18 55	45	48
15	19 56	45	19 52	45	19 49	45	19 45	44	19 42	44	19 39	44	45
18	20 40	44	20 37	45	20 33	44	20 30	45	20 26	44	20 23	44	42
21	21 25	45 44	21 21	44 44	21 17	44 44	21 14	44 44	21 10	44 44	21 7	44 43	39
7 24	+22 9		+22 5		+22 1		+21 58		+21 54		+21 50		16 36
27	22 53	44	22 49	44	22 45	44	22 41	43	22 37	43	22 33	43	33
30	23 37	44	23 33	44	23 29	44	23 25	44	23 21	44	23 17	44	30
33	24 20	43	24 16	43	24 12	43	24 8	43	24 4	43	24 0	43	27
36	25 3	43 43	24 59	43 43	24 55	43 43	24 51	43 42	24 46	42 43	24 42	42 43	24
7 39	+25 46		+25 42		+25 38		+25 33		+25 29		+25 25		16 21
42	26 29	43	26 24	42	26 20	42	26 16	43	26 11	42	26 7	42	18
45	27 11	42	27 7	43	27 2	42	26 58	42	26 53	42	26 49	42	15
48	27 53	42	27 49	42	27 44	42	27 39	41	27 35	41	27 30	41	12
51	28 35	42 42	28 30	41 42	28 26	42 41	28 21	42 41	28 16	41 41	28 11	41 41	9
7 54	+29 17		+29 12		+29 7		+29 2		+28 57		+28 52		16 6
7 57	29 58	41	29 53	41	29 48	41	29 43	41	29 38	41	29 33	41	3
8 0	30 39	41	30 34	41	30 29	41	30 24	40	30 19	41	30 14	40	16 0
3	31 20	41	31 14	40	31 9	40	31 4	40	30 59	40	30 54	40	15 57
8 6	+32 0	40	+31 55	41	+31 49	40	+31 44	40	+31 39	40	+31 33	39	15 54

時角 h m	赤緯 88° 59′ 30″		88° 59′ 40″		88° 59′ 50″		89° 0′ 0″		89° 0′ 10″		89° 0′ 20″		時角 h m
8 6	+32 0		+31 55		+31 49		+31 44		+31 39		+31 33		15 54
9	32 40	40	32 35	40	32 29	40	32 24	40	32 18	39	32 13	40	51
12	33 20	40	33 14	39	33 8	39	33 3	39	32 57	39	32 52	39	48
15	33 59	39	33 53	39	33 47	39	33 42	39	33 36	39	33 31	39	45
18	34 38	39 38	34 32	39 39	34 26	39 39	34 21	39 38	34 15	39 38	34 9	38 38	42
8 21	+35 16		+35 11		+35 5		+34 59		+34 53		+34 47		15 39
24	35 55	39	35 49	38	35 43	38	35 37	38	35 31	38	35 25	38	36
27	36 33	38	36 26	37	36 20	37	36 14	37	36 8	37	36 2	37	33
30	37 10	37	37 4	38	36 58	38	36 51	37	36 45	37	36 39	37	30
33	37 47	37 37	37 41	37 36	37 35	37 36	37 28	37 37	37 22	37 36	37 16	37 36	27
8 36	+38 24		+38 17		+38 11		+38 5		+37 58		+37 52		15 24
39	39 0	36	38 54	37	38 47	36	38 41	36	38 34	36	38 28	36	21
42	39 36	36	39 30	36	39 23	35	39 16	35	39 10	35	39 3	35	18
45	40 12	36	40 5	35	39 58	35	39 51	35	39 45	35	39 38	35	15
48	40 47	35 34	40 40	35 34	40 33	35 35	40 26	35 35	40 20	35 34	40 13	35 34	12
8 51	+41 21		+41 14		+41 8		+41 1		+40 54		+40 47		15 9
54	41 56	35	41 48	34	41 42	34	41 35	34	41 28	34	41 21	34	6
8 57	42 30	34	42 22	34	42 15	33	42 8	33	42 1	33	41 54	33	3
9 0	43 3	33	42 56	34	42 48	33	42 41	33	42 34	33	42 27	33	15 0
3	43 36	33 32	43 29	33 32	43 21	33 33	43 14	33 32	43 7	33 32	43 0	33 32	14 57
9 6	+44 8		+44 1		+43 54		+43 46		+43 39		+43 32		14 54
9	44 40	32	44 33	32	44 26	31	44 18	32	44 11	32	44 3	31	51
12	45 12	32	45 5	32	44 57	31	44 50	32	44 42	31	44 34	31	48
15	45 43	31	45 36	31	45 28	31	45 21	31	45 13	30	45 5	30	45
18	46 14	31 30	46 6	30 30	45 59	31 30	45 51	30 30	45 43	30 30	45 35	30 30	42
9 21	+46 44		+46 36		+46 29		+46 21		+46 13		+46 5		14 39
24	47 14	30	47 6	30	46 58	29	46 50	29	46 42	29	46 34	29	36
27	47 43	29	47 35	29	47 27	29	47 19	29	47 11	29	47 3	29	33
30	48 12	28	48 4	28	47 56	28	47 48	28	47 40	28	47 32	28	30
33	48 40	28	48 32	28	48 24	28	48 16	27	48 8	27	48 0	27	27
9 36	+49 8		+49 0		+48 52		+48 43		+48 35		+48 27		14 24
39	49 35	27	49 27	27	49 19	27	49 10	27	49 2	27	48 54	26	21
42	50 2	27	49 54	27	49 45	26	49 37	27	49 29	27	49 20	26	18
45	50 28	26	50 20	26	50 11	26	50 3	26	49 55	25	49 46	26	15
48	50 54	26 25	50 46	25 25	50 37	25 25	50 29	25 25	50 20	25 25	50 12	25 25	12
9 51	+51 19		+51 11		+51 2		+50 54		+50 45		+50 37		14 9
54	51 44	25	51 35	24	51 27	25	51 18	24	51 10	25	51 1	24	6
9 57	52 8	24	51 59	24	51 51	24	51 42	24	51 34	24	51 25	23	3
10 0	52 32	24	52 23	24	52 14	23	52 6	24	51 57	23	51 48	23	14 0
3	52 55	23 22	52 46	23 23	52 37	23 23	52 29	23 22	52 20	23 22	52 11	23 22	13 57
10 6	+53 17		+53 9		+53 0		+52 51		+52 42		+52 33		13 54
9	53 39	22	53 31	22	53 22	22	53 13	22	53 4	21	52 55	21	51
12	54 1	22	53 52	21	53 43	21	53 34	21	53 25	21	53 16	21	48
15	54 22	21	54 13	21	54 4	21	53 55	20	53 46	20	53 37	20	45
18	54 42	20 20	54 33	20 20	54 24	20 20	54 15	20 20	54 6	20 20	53 57	20 20	42
10 21	+55 2		+54 53		+54 44		+54 35		+54 26		+54 17		13 39
24	55 22	20	55 12	19	55 3	19	54 54	19	54 45	19	54 36	19	36
27	55 40	18	55 31	19	55 22	19	55 13	18	55 3	18	54 54	18	33
30	55 58	18	55 49	18	55 40	18	55 31	18	55 21	18	55 12	17	30
33	56 16	18 17	56 7	18 17	55 57	17 17	55 48	17 17	55 39	17 17	55 29	17 17	27
10 36	+56 33		+56 24		+56 14		+56 5		+55 56		+55 46		13 24
39	56 50	17	56 40	16	56 31	17	56 21	16	56 12	16	56 3	17	21
42	57 5	15	56 56	16	56 47	16	56 37	16	56 28	15	56 18	15	18
45	57 21	16	57 11	15	57 2	15	56 52	15	56 43	15	56 33	15	15
10 48	+57 35	14	+57 26	15	+57 16	14	+57 7	15	+56 57	14	+56 48	15	13 12

I表　北極星緯度表（第1改正）

昭和19年

時角		赤緯 88° 59′ 30″		88° 59′ 40″		88° 59′ 50″		89° 0′ 0″		89° 0′ 10″		89° 0′ 20″		時角	
h	m	′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		h	m
10	48	+57 35	14	+57 26	14	+57 16	14	+57 7	14	+56 57	14	+56 48	14	13	12
	51	57 49	14	57 40	14	57 30	14	57 21	13	57 11	14	57 2	13		9
	54	58 3	13	57 54	13	57 44	14	57 34	13	57 25	13	57 15	13		6
10	57	58 16	12	58 7	12	57 57	13	57 47	12	57 38	12	57 28	12		3
11	0	58 28	12	58 19	12	58 9	12	57 59	12	57 50	11	57 40	12	13	0
11	3	+58 40	11	+58 31	11	+58 21	11	+58 11	11	+58 1	11	+57 52	11	12	57
	6	58 51	11	58 42	10	58 32	11	58 22	11	58 12	11	58 3	10		54
	9	59 2	10	58 52	10	58 43	10	58 33	10	58 23	10	58 13	10		51
	12	59 12	9	59 2	10	58 53	9	58 43	9	58 33	10	58 23	9		48
	15	59 21	9	59 12	8	59 2	9	58 52	9	58 42	9	58 32	9		45
11	18	+59 30	8	+59 20	8	+59 11	8	+59 1	8	+58 51	8	+58 41	8	12	42
	21	59 38	8	59 28	8	59 19	7	59 9	7	58 59	8	58 49	8		39
	24	59 46	7	59 36	7	59 26	7	59 16	7	59 7	7	58 57	7		36
	27	59 53	6	59 43	6	59 33	6	59 23	7	59 14	6	59 4	7		33
	30	59 59	6	59 49	6	59 39	6	59 30	6	59 20	6	59 10	6		30
11	33	+60 5	5	+59 55	6	+59 45	6	+59 36	5	+59 26	5	+59 16	5	12	27
	36	60 10	5	60 1	4	59 51	4	59 41	4	59 31	4	59 21	4		24
	39	60 15	4	60 5	4	59 55	4	59 45	4	59 35	4	59 25	4		21
	42	60 19	3	60 9	3	59 59	4	59 49	4	59 39	3	59 29	4		18
	45	60 22	3	60 12	3	60 2	3	59 53	2	59 42	3	59 33	2		15
11	48	+60 25	2	+60 15	2	+60 5	2	+59 55	2	+59 45	2	+59 35	2	12	12
	51	60 27	2	60 17	2	60 7	2	59 57	2	59 47	2	59 37	2		9
	54	60 29	1	60 19	1	60 9	2	59 59	1	59 49	1	59 39	1		6
11	57	60 30	1	60 20	1	60 10	1	60 0	1	59 50	1	59 40	1		3
12	0	+60 30	0	+60 20	0	+60 10	0	+60 0	0	+59 50	0	+59 40	0	12	0

Ia表　北極星緯度表（第2改正）

時	角	高度 10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	時	角
h	m	″	″	″	″	″	″	″	h	m
0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 0	0 0
	30	0	0	0	0	0	0	+ 1	30	30
1	0	− 2	− 1	− 1	0	0	+ 2	4	11 0	1 0
	30	4	3	2	− 1	+ 1	3	8	30	30
2	0	7	5	3	1	2	6	14	10 0	2 0
	30	10	7	5	2	2	8	20	30	30
3	0	13	10	7	3	3	11	27	9 0	3 0
	30	16	13	8	3	4	14	35	30	30
4	0	19	15	10	4	5	17	41	8 0	4 0
	30	22	17	11	4	5	20	47	30	30
5	0	24	19	12	5	6	21	51	7 0	5 0
	30	25	20	13	5	6	22	54	30	30
6	0	− 26	− 20	− 13	− 5	+ 6	+ 23	+ 55	6 0	6 0

II表　任意時角ニ於ケル北極星方位角表（第1改正）

時角		緯度 10°	15°	20°	22°	24°	26°	28°	30°	32°	時角	
h	m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	h	m
0	0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	24	0
	10	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	23	50
	20	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2		40
	30	8.0	8.1	8.4	8.5	8.6	8.8	8.9	9.2	9.3		30
	40	10.6	10.8	11.1	11.3	11.5	11.7	11.9	12.2	12.4		20
0	50	13.2	13.5	13.9	14.0	14.3	14.5	14.8	15.2	15.5		10
1	0	0 15.8	0 16.1	0 16.6	0 16.8	0 17.1	0 17.4	0 17.7	0 18.1	0 18.5	23	0
	10	18.4	18.7	19.3	19.5	19.9	20.2	20.6	21.0	21.5	22	50
	20	20.9	21.3	21.9	22.2	22.6	23.0	23.4	23.9	24.5		40
	30	23.3	23.8	24.5	24.8	25.2	25.8	26.2	26.8	27.4		30
	40	25.8	26.3	27.1	27.4	27.9	28.4	28.9	29.5	30.2		20
1	50	28.2	28.7	29.6	30.0	30.5	31.0	31.6	32.2	33.0		10
2	0	0 30.5	0 31.1	0 32.1	0 32.5	0 33.0	0 33.6	0 34.2	0 34.9	0 35.7	22	0
	10	32.8	33.4	34.5	34.9	35.5	36.1	36.8	37.5	38.3	21	50
	20	35.0	35.7	36.8	37.2	37.9	38.5	39.2	40.0	40.9		40
	30	37.1	37.9	39.0	39.5	40.2	40.9	41.6	42.5	43.4		30
	40	39.2	40.0	41.2	41.7	42.5	43.1	43.9	44.8	45.8		20
2	50	41.2	42.0	43.3	43.8	44.6	45.3	46.2	47.1	48.1		10
3	0	0 43.1	0 44.0	0 45.3	0 45.9	0 46.7	0 47.4	0 48.3	0 49.3	0 50.3	21	0
	10	45.0	45.9	47.2	47.9	48.7	49.4	50.4	51.4	52.4	20	50
	20	46.7	47.7	49.1	49.7	50.5	51.3	52.3	53.4	54.5		40
	30	48.4	49.3	50.8	51.5	52.3	53.1	54.2	55.3	56.4		30
	40	50.0	50.9	52.4	53.2	54.0	54.9	55.9	57.0	58.2		20
3	50	51.4	52.4	54.0	54.7	55.5	56.5	57.6	0 58.7	0 59.9		10
4	0	0 52.8	0 53.8	0 55.4	0 56.2	0 57.0	0 58.0	0 59.1	1 0.2	1 1.5	20	0
	10	54.1	55.1	56.7	57.5	58.4	0 59.4	1 0.5	1.6	3.0	19	50
	20	55.2	56.3	57.9	58.7	0 59.6	1 0.6	1.8	3.0	4.3		40
	30	56.3	57.4	0 59.1	0 59.9	1 0.8	1.8	3.0	4.2	5.5		30
	40	57.2	58.4	1 0.0	1 0.8	1.8	2.8	4.0	5.2	6.6		20
4	50	58.1	0 59.2	0.9	1.7	2.7	3.7	4.9	6.2	7.6		10
5	0	0 58.8	1 0.0	1 1.7	1 2.5	1 3.5	1 4.5	1 5.7	1 7.0	1 8.4	19	0
	10	59.4	0.6	2.4	3.2	4.2	5.2	6.4	7.7	9.1	18	50
	20	0 59.9	1.1	2.9	3.7	4.7	5.7	6.9	8.2	9.6		40
	30	1 0.3	1.5	3.3	4.1	5.1	6.2	7.4	8.7	10.1		30
	40	0.6	1.8	3.6	4.4	5.4	6.5	7.7	9.0	10.4		20
5	50	0.7	1.9	3.8	4.6	5.6	6.6	7.8	9.1	10.5		10
6	0	1 0.8	1 2.0	1 3.8	1 4.6	1 5.6	1 6.7	1 7.9	1 9.2	1 10.6	18	0
	10	0.7	1.9	3.7	4.5	5.5	6.6	7.8	9.1	10.5	17	50
	20	0.5	1.7	3.5	4.3	5.3	6.4	7.6	8.9	10.3		40
	30	1 0.3	1.4	3.2	4.0	5.0	6.0	7.2	8.5	10.0		30
	40	0 59.8	1.0	2.8	3.6	4.5	5.5	6.7	8.0	9.5		20
6	50	59.3	1 0.4	2.2	3.0	3.9	4.9	6.1	7.4	8.9		10
7	0	0 58.7	0 59.8	1 1.5	1 2.3	1 3.2	1 4.2	1 5.4	1 6.7	1 8.1	17	0
	10	58.0	59.0	1 0.7	1.5	2.4	3.4	4.5	5.8	7.2	16	50
	20	57.1	58.2	0 59.8	1 0.6	1.4	2.4	3.5	4.8	6.2		40
	30	56.2	57.2	58.8	0 59.6	1 0.4	1.4	2.5	3.7	5.0		30
	40	55.1	56.1	57.6	58.4	0 59.2	1 0.2	1 1.2	2.5	3.7		20
7	50	53.9	54.9	56.4	57.2	58.0	0 58.9	0 59.9	1 1.1	2.3		10
8	0	0 52.6	0 53.6	0 55.0	0 55.8	0 56.6	0 57.5	0 58.5	0 59.6	1 0.8	16	0
	10	51.2	52.2	53.6	54.3	55.1	56.0	56.9	58.0	0 59.2	15	50
	20	49.8	50.7	52.0	52.8	53.5	54.4	55.3	56.3	57.5		40
	30	48.2	49.1	50.4	51.1	51.8	52.6	53.5	54.5	55.6		30
	40	46.5	47.4	48.7	49.3	50.0	50.8	51.7	52.7	53.7		20
8	50	44.8	45.6	46.8	47.5	48.1	48.9	49.7	50.7	51.7		10
9	0	0 42.9	0 43.7	0 44.9	0 45.5	0 46.1	0 46.9	0 47.7	0 48.6	0 49.6	15	0

時角	緯度 10°	15°	20°	22°	24°	26°	28°	30°	32°	時角
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	h m
9 0	0 42.9	0 43.7	0 44.9	0 45.5	0 46.1	0 46.9	0 47.7	0 48.6	0 49.6	15 0
10	41.0	41.7	42.9	43.4	44.0	44.8	45.6	46.4	47.4	14 50
20	39.0	39.7	40.8	41.3	41.9	42.6	43.4	44.2	45.1	40
30	36.9	37.6	38.6	39.1	39.7	40.3	41.1	41.8	42.7	30
40	34.8	35.4	36.4	36.8	37.4	38.0	38.7	39.4	40.2	20
9 50	32.6	33.2	34.1	34.5	35.0	35.6	36.2	36.9	37.6	10
10 0	0 30.3	0 30.9	0 31.7	0 32.1	0 32.6	0 33.1	0 33.7	0 34.3	0 35.0	14 0
10	28.0	28.5	29.3	29.6	30.1	30.5	31.1	31.6	32.3	13 50
20	25.6	26.1	26.8	27.1	27.5	27.9	28.4	28.9	29.6	40
30	23.2	23.6	24.2	24.5	24.9	25.3	25.7	26.2	26.8	30
40	20.7	21.1	21.7	21.9	22.2	22.6	23.0	23.4	24.0	20
10 50	18.2	18.6	19.1	19.3	19.5	19.9	20.2	20.6	21.1	10
11 0	0 15.7	0 16.0	0 16.4	0 16.6	0 16.8	0 17.1	0 17.4	0 17.7	0 18.1	13 0
10	13.1	13.4	13.7	13.9	14.0	14.3	14.5	14.8	15.1	12 50
20	10.5	10.7	11.0	11.1	11.3	11.5	11.7	11.9	12.1	40
30	7.9	8.1	8.3	8.4	8.5	8.6	8.8	8.9	9.1	30
40	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	20
11 50	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	10
12 0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	12 0

時角	緯度 32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	時角
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	h m
0 0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	24 0
10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	23 50
20	6.2	6.4	6.6	6.7	6.9	7.2	7.4	7.7	7.9	40
30	9.3	9.5	9.8	10.0	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9	30
40	12.4	12.7	13.0	13.3	13.7	14.2	14.7	15.2	15.8	20
0 50	15.5	15.8	16.2	16.6	17.1	17.7	18.3	19.0	19.7	10
1 0	0 18.5	0 18.9	0 19.4	0 19.9	0 20.5	0 21.2	0 21.9	0 22.7	0 23.6	23 0
10	21.5	22.0	22.5	23.1	23.8	24.6	25.5	26.4	27.4	22 50
20	24.5	25.0	25.6	26.3	27.1	28.0	29.0	30.0	31.2	40
30	27.4	28.0	28.7	29.5	30.3	31.3	32.4	33.6	34.9	30
40	30.2	30.9	31.6	32.5	33.5	34.6	35.8	37.0	38.5	20
1 50	33.0	33.7	34.5	35.5	36.6	37.8	39.1	40.5	42.1	10
2 0	0 35.7	0 36.5	0 37.4	0 38.5	0 39.6	0 40.9	0 42.3	0 43.8	0 45.6	22 0
10	38.3	39.2	40.2	41.4	42.6	44.0	45.4	47.1	49.0	21 50
20	40.9	41.8	42.9	44.2	45.4	46.9	48.5	50.2	52.2	40
30	43.4	44.4	45.5	46.8	48.2	49.8	51.4	53.3	55.4	30
40	45.8	46.8	48.0	49.4	50.9	52.6	54.2	56.2	0 58.4	20
2 50	48.1	49.2	50.4	51.9	53.4	55.2	57.0	0 59.1	1 1.4	10
3 0	0 50.3	0 51.5	0 52.8	0 54.3	0 55.9	0 57.8	0 59.6	1 1.8	1 4.2	21 0
10	52.4	53.7	55.0	56.6	0 58.3	1 0.2	1 2.1	4.4	6.9	20 50
20	54.5	55.8	57.2	0 58.7	1 0.5	2.5	4.5	6.9	9.5	40
30	56.4	57.8	0 59.2	1 0.8	2.6	4.7	6.7	9.2	11.9	30
40	58.2	0 59.6	1 1.1	2.7	4.6	6.8	8.8	11.4	14.2	20
3 50	0 59.9	1 1.4	2.9	4.6	6.5	8.7	10.8	13.5	16.3	10
4 0	1 1.5	1 3.0	1 4.6	1 6.3	1 8.2	1 10.5	1 12.7	1 15.4	1 18.3	20 0
10	3.0	4.5	6.1	7.9	9.8	12.1	14.4	17.2	20.2	19 50
20	4.3	5.8	7.6	9.3	11.3	13.7	16.0	18.8	21.8	40
30	5.5	7.1	8.8	10.6	12.6	15.0	17.4	20.2	23.4	30
40	6.6	8.2	10.0	11.8	13.8	16.3	18.7	21.5	24.7	20
4 50	7.6	9.1	10.9	12.8	14.9	17.3	19.8	22.7	25.9	10
5 0	1 8.4	1 10.0	1 11.8	1 13.7	1 15.8	1 18.3	1 20.8	1 23.7	1 26.9	19 0

時角	緯度 32°	34°	36°	38°	40°	42°	44°	46°	48°	時角
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	h m
5 0	1 8.4	1 10.0	1 11.8	1 13.7	1 15.8	1 18.3	1 20.8	1 23.7	1 26.9	19 0
10	9.1	10.7	12.5	14.4	16.6	19.1	21.6	24.5	27.8	18 50
20	9.6	11.3	13.1	15.0	17.2	19.7	22.2	25.2	28.4	40
30	10.1	11.8	13.6	15.5	17.7	20.1	22.7	25.7	29.0	30
40	10.4	12.1	13.9	15.8	18.0	20.4	23.1	26.0	29.3	20
5 50	10.5	12.3	14.1	16.0	18.2	20.6	23.3	26.2	29.5	10
6 0	1 10.6	1 12.3	1 14.1	1 16.0	1 18.2	1 20.6	1 23.3	1 26.2	1 29.5	18 0
10	10.5	12.2	14.0	15.9	18.1	20.4	23.1	26.0	29.4	17 50
20	10.3	12.0	13.7	15.6	17.8	20.1	22.8	25.7	29.0	40
30	10.0	11.6	13.3	15.2	17.4	19.7	22.4	25.2	28.6	30
40	9.5	11.1	12.8	14.7	16.9	19.1	21.8	24.6	27.9	20
6 50	8.9	10.4	12.1	14.0	16.2	18.3	21.0	23.8	27.1	10
7 0	1 8.1	1 9.6	1 11.3	1 13.2	1 15.3	1 17.4	1 20.1	1 22.9	1 26.1	17 0
10	7.2	8.7	10.3	12.2	14.3	16.4	19.0	21.8	24.9	16 50
20	6.2	7.6	9.3	11.1	13.2	15.2	17.8	20.5	23.6	40
30	5.0	6.5	8.1	9.9	11.9	13.9	16.4	19.1	22.1	30
40	3.7	5.2	6.7	8.5	10.5	12.5	14.9	17.6	20.5	20
7 50	2.3	3.7	5.3	7.0	8.9	10.9	13.3	15.9	18.7	10
8 0	1 0.8	1 2.2	1 3.7	1 5.4	1 7.2	1 9.2	1 11.5	1 14.0	1 16.8	16 0
10	0 59.2	1 0.6	2.0	3.6	5.4	7.3	9.6	12.0	14.7	15 50
20	57.5	0 58.8	1 0.2	1 1.8	3.5	5.3	7.6	9.9	12.5	40
30	55.6	57.0	0 58.3	0 59.8	1 1.5	3.3	5.4	7.7	10.2	30
40	53.7	55.0	56.3	57.7	0 59.4	1 1.0	3.1	5.3	7.8	20
8 50	51.7	52.9	54.1	55.5	57.1	0 58.7	1 0.7	2.8	5.2	10
9 0	0 49.6	0 50.7	0 51.9	0 53.2	0 54.8	0 56.3	0 58.2	1 0.2	1 2.5	15 0
10	47.4	48.4	49.6	50.8	52.3	53.7	55.6	0 57.5	0 59.7	14 50
20	45.1	46.1	47.2	48.3	49.7	51.1	52.9	54.7	56.7	40
30	42.7	43.6	44.7	45.8	47.1	48.4	50.0	51.7	53.7	30
40	40.2	41.1	42.1	43.1	44.3	45.6	47.1	48.7	50.6	20
9 50	37.6	38.5	39.4	40.4	41.5	42.7	44.1	45.6	47.3	10
10 0	0 35.0	0 35.8	0 36.7	0 37.6	0 38.6	0 39.7	0 41.0	0 42.4	0 44.0	14 0
10	32.3	33.1	33.9	34.7	35.6	36.6	37.8	39.1	40.6	13 50
20	29.6	30.3	31.0	31.8	32.6	33.5	34.6	35.8	37.2	40
30	26.8	27.4	28.1	28.8	29.6	30.4	31.4	32.4	33.7	30
40	24.0	24.5	25.1	25.7	26.4	27.1	28.0	29.0	30.1	20
10 50	21.1	21.5	22.0	22.6	23.2	23.8	24.6	25.5	26.5	10
11 0	0 18.1	0 18.5	0 18.9	0 19.4	0 20.0	0 20.5	0 21.2	0 21.9	0 22.8	13 0
10	15.1	15.5	15.8	16.2	16.7	17.1	17.7	18.3	19.1	12 50
20	12.1	12.4	12.7	13.0	13.4	13.7	14.2	14.7	15.3	40
30	9.1	9.3	9.5	9.8	10.1	10.3	10.7	1.11	11.5	30
40	6.1	6.2	6.4	6.5	6.8	6.9	7.1	7.4	7.7	20
11 50	3.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	10
12 0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	12 0

時角	緯度 48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°	61°	62°	時角
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	h m
0 0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	24 0
10	4.0	4.2	4 4	4.6	4.8	5.1	5.4	5.6	5.8	23 50
20	7.9	8.3	8.8	9.1	9.6	10.2	10.7	11.2	11.5	40
30	11.9	12.4	13.1	13.6	14.3	15.2	16.1	16.7	17.2	30
40	15.8	16.5	17.4	18.1	19.0	20.2	21.4	22.2	22.9	20
0 50	19.7	20.6	21.6	22.6	23.7	25.2	26.7	27.6	28.5	10
1 0	0 23.6	0 24.6	0 25.8	0 27.0	0 28.4	0 30.1	0 31.9	0 33.0	0 34.1	23 0

時角	緯度 48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°	61°	62°	時角
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	h m
1 0	0 23.6	0 24.6	0 25.8	0 27.0	0 28.4	0 30.1	0 31.9	0 33.0	0 34.1	23 0
10	27.4	28.6	30.0	31.4	33.0	34.9	37.1	38.3	39.6	22 50
20	31.2	32.5	34.1	35.7	37.5	39.7	42.2	43.6	45.0	40
30	34.9	36.4	38.1	39.9	42.0	44.4	47.1	48.7	50.3	30
40	38.5	40.1	42.0	44.0	46.3	49.0	52.0	53.7	0 55.6	20
1 50	42.1	43.8	45.8	48.0	50.6	53.5	0 56.8	0 58.7	1 0.7	10
2 0	0 45.6	0 47.5	0 49.6	0 52.0	0 54.8	0 57.9	1 1.5	1 3.5	1 5.7	22 0
10	49.0	51.0	53.3	55.9	0 58.9	1 2.2	6.1	8.2	10.6	21 50
20	52.2	54.4	0 56.9	0 59.6	1 2.8	6.4	10.5	12.7	15.3	40
30	55.4	0 57.7	1 0.3	1 3.2	6.6	10.4	14.7	17.1	19.8	30
40	0 58.4	1 0.9	3.6	6.7	10.3	14.3	18.8	21.4	24.2	20
2 50	1 1.4	3.9	6.8	10.1	13.8	18.0	22.8	25.5	28.4	10
3 0	1 4.2	1 6.9	1 9.9	1 13.3	1 17.2	1 21.6	1 26.6	1 29.4	1 32.4	21 0
10	6.9	9.7	12.8	16.4	20.4	25.0	30.2	33.1	36.2	20 50
20	9.5	12.4	15.6	19.3	23.5	28.2	33.6	36.6	39.9	40
30	11.9	14.9	18.2	22.1	26.4	31.3	36.8	39.9	43.3	30
40	14.2	17.3	20.7	24.6	29.1	34.1	39.8	43.0	46.5	20
3 50	16.3	19.5	23.0	27.1	31.6	36.8	42.7	46.0	49.5	10
4 0	1 18.3	1 21.6	1 25.2	1 29.3	1 34.0	1 39.3	1 45.3	1 48.7	1 52.3	20 0
10	20.2	23.5	27.2	31.4	36.2	41.6	47.7	51.2	54.9	19 50
20	21.8	25.2	29.1	33.3	38.2	43.7	50.0	53.5	57.2	40
30	23.4	26.8	30.7	35.0	40.0	45.6	52.0	55.5	1 59.4	30
40	24.7	28.2	32.2	36.5	41.6	47.3	53.7	57.3	2 1.2	20
4 50	25.9	29.4	33.5	37.8	43.0	48.7	55.3	1 58.9	2.9	10
5 0	1 26.9	1 30.5	1 34.6	1 39.0	1 44.2	1 50.0	1 56.6	2 0.3	2 4.3	19 0
10	27.8	31.4	35.5	40.0	45.2	51.0	57.7	1.4	5.4	18 50
20	28.4	32.1	36.2	40.7	46.0	51.8	58.6	2.3	6.3	40
30	29.0	32.7	36.8	41.3	46.6	52.4	59.2	3.0	7.0	30
40	29.3	33.0	37.1	41.7	47.0	52.8	59.6	3.4	7.4	20
5 50	29.5	33.2	37.3	41.9	47.1	53.0	59.8	3.6	7.6	10
6 0	1 29.5	1 33.2	1 37.3	1 41.9	1 47.1	1 53.0	1 59.8	2 3.5	2 7.6	18 0
10	29.4	33.0	37.1	41.7	46.9	52.8	59.5	3.2	7.3	17 50
20	29.0	32.6	36.7	41.3	46.4	52.3	59.0	2.7	6.7	40
30	28.6	32.1	36.2	40.8	45.8	51.6	58.3	2.0	6.0	30
40	27.9	31.4	35.4	40.0	45.0	50.8	57.4	2 1.0	4.9	20
6 50	27.1	30.5	34.5	39.1	44.0	49.7	56.2	1 59.8	3.7	10
7 0	1 26.1	1 29.5	1 33.4	1 37.9	1 42.8	1 48.4	1 54.8	1 58.4	2 2.2	17 0
10	24.9	28.3	32.1	36.5	41.4	46.9	53.2	56.8	2 0.5	16 50
20	23.6	26.9	30.7	35.0	39.8	45.2	51.4	54.9	1 58.5	40
30	22.1	25.4	29.1	33.3	38.0	43.4	49.4	52.8	56.4	30
40	20.5	23.7	27.3	31.4	36.1	41.4	47.2	50.6	54.0	20
7 50	18.7	21.9	25.4	29.4	33.9	39.1	44.8	48.1	51.5	10
8 0	1 16.8	1 19.9	1 23.3	1 27.2	1 31.6	1 36.6	1 42.2	1 45.4	1 48.7	16 0
10	14.7	17.7	21.1	24.8	29.1	33.9	39.4	42.5	45.7	15 50
20	12.5	15.4	18.7	22.3	26.5	31.1	36.5	39.4	42.6	40
30	10.2	13.0	16.2	19.7	23.7	28.2	33.4	36.2	39.3	30
40	7.8	10.5	13.5	16.9	20.7	25.1	30.1	32.8	35.8	20
8 50	5.2	7.8	10.7	14.0	17.6	21.8	26.6	29.2	32.1	10
9 0	1 2.5	1 5.0	1 7.8	1 10.9	1 14.4	1 18.4	1 23.0	1 25.5	1 28.2	15 0
10	0 59.7	1 2.1	4.7	7.7	11.0	14.8	19.2	21.6	24.2	14 50
20	56.7	0 59.0	1 1.6	4.3	7.5	11.2	15.3	17.5	20.0	40
30	53.7	55.9	0 58.3	1 0.9	3.9	7.4	11.3	13.4	15.7	30
40	50.6	52.6	54.9	0 57.3	1 0.2	1 3.4	7.1	9.1	11.3	20
9 50	47.3	49.3	51.4	53.7	0 56.3	0 59.4	1 2.8	4.6	6.7	10
10 0	0 44.0	0 45.8	0 47.8	0 49.9	0 52.4	0 55.2	0 58.4	1 0.1	1 2.0	14 0

時角	緯度 48°	50°	52°	54°	56°	58°	60°	61°	62°	時角
h m	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	h m
10 0	0 44.0	0 45.8	0 47.8	0 49.9	0 52.4	0 55.2	0 58.4	1 0.1	1 2.0	14 0
10	40.6	42.3	44.1	46.1	48.3	50.9	53.9	0 55.5	0 57.2	13 50
20	37.2	38.7	40.4	42.1	44.2	46.6	49.3	50.7	52.3	40
30	33.7	35.1	36.6	38.1	40.1	42.2	44.6	45.9	47.4	30
40	30.1	31.3	32.7	34.1	35.8	37.7	39.9	41.0	42.3	20
10 50	26.5	27.6	28.7	30.0	31.5	33.1	35.0	36.1	37.2	10
11 0	0 22.8	0 23.7	0 24.7	0 25.8	0 27.1	0 28.5	0 30.1	0 31.0	0 32.0	13 0
10	19.1	19.8	20.7	21.6	22.7	23.8	25.2	25.9	26.7	12 50
20	15.3	15.9	16.6	17.3	18.2	19.1	20.2	20.8	21.4	40
30	11.5	12.0	12.5	13.0	13.7	14.4	15.2	15.6	16.1	30
40	7.7	8.0	8.3	8.7	9.1	9.6	10.1	10.4	10.8	20
11 50	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.2	5.4	10
12 0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	12 0

IIa 表 任意時角ニ於ケル北極星方位角表 (第2改正)

赤緯	方位角 0′	20′	40′	60′	80′	100′	120′	140′	160′	180′	赤緯
° ′ ″	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	° ′ ″
88 59 40	0.0	+ 0.1	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.8	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.3	88 59 40
59 45	0	1	2	3	4	6	7	0.8	0.9	1.0	59 45
59 50	0	1	2	3	3	4	5	6	7	0.8	59 50
88 59 55	0	+ 1	1	2	2	3	3	4	4	5	88 59 55
89 0 0	0	0	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 2	+ 2	+ 3	89 0 0
89 0 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89 0 5
89 0 10	0.0	0.0	− 0.1	− 0.1	− 0.1	− 0.1	− 0.2	− 0.2	− 0.2	− 0.3	89 0 10
0 15	0	− 1	1	2	2	3	3	4	4	5	0 15
0 20	0	1	2	3	3	4	5	6	7	0.8	0 20
0 25	0	1	2	3	4	6	7	0.8	0.9	1.0	0 25
89 0 30	0.0	− 0.1	− 0.3	− 0.4	− 0.6	− 0.7	− 0.8	− 1.0	− 1.1	− 1.3	89 0 30

緯度	赤緯										緯度1′	赤緯1″
	° ′ ″ 88 59 30	° ′ ″ 88 59 40	° ′ ″ 88 59 50	° ′ ″ 89 0 0	° ′ ″ 89 0 10	° ′ ″ 89 0 20					ニ對スル變化	
° ′	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″					″	″
10 0	1 1 26.0	1 1 15.9	1 1 5.7	1 0 55.6	1 0 45.4	1 0 35.3					+ 0.19	− 1.01
20	1 29.9	1 19.7	1 9.5	0 59.4	0 49.2	0 39.0					20	01
10 40	1 33.8	1 23.7	1 13.5	1 3.3	0 53.1	0 43.0					21	02
11 0	1 38.0	1 27.8	1 17.6	1 7.4	0 57.2	0 47.0					21	02
20	1 42.2	1 32.0	1 21.8	1 11.6	1 1.4	0 51.2					22	02
11 40	1 1 46.6	1 1 36.4	1 1 26.2	1 1 16.0	1 1 5.7	1 0 55.5					+ 0.22	− 1.02
12 0	1 51.1	1 40.9	1 30.7	1 20.4	1 10.2	1 0.0					23	02
20	1 55.8	1 45.5	1 35.3	1 25.0	1 14.8	1 4.6					24	02
12 40	2 0.6	1 50.3	1 40.1	1 29.8	1 19.6	1 9.3					25	03
13 0	2 5.5	1 55.2	1 45.0	1 34.7	1 24.4	1 14.2					25	03
13 20	1 2 10.6	1 2 0.3	1 1 50.0	1 1 39.7	1 1 29.4	1 1 19.2					+ 0.26	− 1.03
13 40	2 15.8	2 5.5	1 55.2	1 44.9	1 34.6	1 24.3					27	03
14 0	2 21.1	2 10.8	2 0.5	1 50.2	1 39.9	1 29.6					28	03
20	2 26.6	2 16.3	2 6.0	1 55.7	1 45.3	1 35.0					28	03
14 40	2 32.3	2 21.9	2 11.6	2 1.3	1 50.9	1 40.6					29	03
15 0	1 2 38.1	1 2 27.7	1 2 17.4	1 2 7.0	1 1 56.7	1 1 46.3					+ 0.30	− 1.04
20	2 44.0	2 33.6	2 23.3	2 12.9	2 2.5	1 52.2					30	04
15 40	2 50.1	2 39.7	2 29.3	2 18.9	2 8.5	1 58.2					31	04
16 0	2 56.3	2 45.9	2 35.5	2 25.1	2 14.7	2 4.3					32	04
20	3 2.7	2 52.3	2 41.8	2 31.4	2 21.0	2 10.6					33	04
16 40	1 3 9.2	1 2 58.8	1 2 48.3	1 2 37.9	1 2 27.5	1 2 17.0					+ 0.33	− 1.04
17 0	3 15.9	3 5.4	2 55.0	2 44.5	2 34.1	2 23.6					34	05
20	3 22.7	3 12.2	3 1.8	2 51.3	2 40.8	2 30.3					35	05
17 40	3 29.7	3 19.2	3 8.7	2 58.2	2 47.7	2 37.2					36	05
18 0	3 36.8	3 26.3	3 15.8	3 5.3	2 54.8	2 44.3					36	05
18 20	1 3 44.1	1 3 33.6	1 3 23.1	1 3 12.5	1 3 2.0	1 2 51.4					+ 0.37	− 1.05
18 40	3 51.6	3 41.0	3 30.5	3 19.9	3 9.4	2 58.8					38	06
19 0	3 59.2	3 48.6	3 38.0	3 27.5	3 16.9	3 6.3					39	06
20	4 7.0	3 56.4	3 45.8	3 35.2	3 24.6	3 14.0					40	06
19 40	4 14.9	4 4.3	3 53.7	3 43.1	3 32.4	3 21.8					40	06
20 0	1 4 23.0	1 4 12.4	1 4 1.7	1 3 51.1	1 3 40.4	1 3 29.8					+ 0.41	− 1.06
20	4 31.3	4 20.6	4 9.9	3 59.3	3 48.6	3 37.9					42	07
20 40	4 39.7	4 29.0	4 18.3	4 7.6	3 56.9	3 46.3					43	07
21 0	4 48.3	4 37.6	4 26.9	4 16.2	4 5.4	3 54.7					43	07
20	4 57.1	4 46.3	4 35.6	4 24.8	4 14.1	4 3.4					44	07
21 40	1 5 6.0	1 4 55.2	1 4 44.5	1 4 33.7	1 4 22.9	1 4 12.2					+ 0.45	− 1.08
22 0	5 15.1	5 4.3	4 53.5	4 42.7	4 32.0	4 21.2					46	08
20	5 24.4	5 13.6	5 2.8	4 52.0	4 41.1	4 30.3					47	08
22 40	5 33.9	5 23.0	5 12.2	5 1.4	4 50.5	4 39.7					48	08
23 0	5 43.5	5 32.7	5 21.8	5 10.9	5 0.1	4 49.2					49	09
23 20	1 5 53.4	1 5 42.5	1 5 31.6	1 5 20.7	1 5 9.8	1 4 58.9					+ 0.50	− 1.09
23 40	6 3.4	5 52.5	5 41.5	5 30.6	5 19.7	5 8.8					51	09
24 0	6 13.6	6 2.6	5 51.7	5 40.7	5 29.8	5 18.9					52	10
20	6 24.0	6 13.0	6 2.0	5 51.0	5 40.1	5 29.1					53	10
24 40	6 34.5	6 23.5	6 12.5	6 1.5	5 50.5	5 39.5					54	10
25 0	1 6 45.3	1 6 34.3	1 6 23.2	1 6 12.2	1 6 1.2	1 5 50.2					+ 0.55	− 1.10
20	6 56.3	6 45.2	6 34.1	6 23.1	6 12.0	6 1.0					56	11
25 40	7 7.4	6 56.3	6 45.2	6 34.2	6 23.1	6 12.0					57	11
26 0	7 18.8	7 7.7	6 56.5	6 45.4	6 34.3	6 23.2					58	11
20	7 30.4	7 19.2	7 8.0	6 56.9	6 45.7	6 34.6					59	11
26 40	1 7 42.1	1 7 30.9	1 7 19.7	1 7 8.6	1 6 57.4	1 6 46.2					+ 0.60	− 1.12
27 0	7 54.1	7 42.9	7 31.7	7 20.4	7 9.2	6 58.0					61	12
20	8 6.3	7 55.0	7 43.8	7 32.5	7 21.3	7 10.0					62	12
27 40	8 18.7	8 7.4	7 56.1	7 44.8	7 33.5	7 22.2					63	13
28 0	8 31.3	8 20.0	8 8.6	7 57.3	7 46.0	7 34.7					64	13
28 20	1 8 44.1	1 8 32.8	1 8 21.4	1 8 10.0	1 7 58.7	1 7 47.3					+ 0.65	− 1.14
28 40	8 57.2	8 45.8	8 34.4	8 23.0	8 11.6	8 0.2					66	14
29 0	9 10.4	8 59.0	8 47.6	8 36.1	8 24.7	8 13.3					67	14
20	9 23.9	9 12.5	9 1.0	8 49.5	8 38.1	8 26.6					68	15
29 40	9 37.8	9 26.2	9 14.7	9 3.1	8 51.6	8 40.1					69	15
30 0	1 9 51.6	1 9 40.1	1 9 28.5	1 9 17.0	1 9 5.4	1 8 53.9					+ 0.70	− 1.15

緯度	赤緯										緯度1′	赤緯1″
	° ′ ″ 88 59 30	° ′ ″ 88 59 40	° ′ ″ 88 59 50	° ′ ″ 89 0 0	° ′ ″ 89 0 10	° ′ ″ 89 0 20					ニ對スル變化	
° ′	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″					″	″
30 0	1 9 51.6	1 9 40.1	1 9 28.5	1 9 17.0	1 9 5.4	1 8 53.9					+ 0.70	− 1.15
10	9 58.7	9 47.1	9 35.6	9 24.0	9 12.4	9 0.9					71	16
20	10 5.8	9 54.2	9 42.7	9 31.1	9 19.5	9 7.9					71	16
30	10 13.0	10 1.4	9 49.8	9 38.2	9 26.6	9 15.0					72	16
40	10 20.3	10 8.6	9 57.0	9 45.4	9 33.8	9 22.1					72	16
30 50	1 10 27.6	1 10 15.9	1 10 4.3	1 9 52.6	1 9 41.0	1 9 29.3					+ 0.73	− 1.17
31 0	10 35.0	10 23.3	10 11.6	10 0.0	9 48.3	9 36.6					74	17
10	10 42.4	10 30.7	10 19.0	10 7.4	9 55.7	9 44.0					74	17
20	10 49.9	10 38.2	10 26.5	10 14.8	10 3.1	9 51.4					75	17
30	10 57.4	10 45.7	10 34.0	10 22.3	10 10.5	9 58.8					76	17
31 40	1 11 5.1	1 10 53.3	1 10 41.6	1 10 29.9	1 10 18.1	1 10 6.3					+ 0.76	− 1.18
31 50	11 12.8	11 1.0	10 49.2	10 37.5	10 25.7	10 13.9					77	18
32 0	11 20.5	11 8.7	10 56.9	10 45.1	10 33.3	10 21.6					78	18
10	11 28.3	11 16.5	11 4.7	10 52.9	10 41.1	10 29.3					78	18
20	11 36.2	11 24.4	11 12.5	11 0.7	10 48.9	10 37.0					79	18
32 30	1 11 44.1	1 11 32.3	1 11 20.4	1 11 8.6	1 10 56.7	1 10 44.9					+ 0.80	− 1.18
40	11 52.2	11 40.3	11 28.4	11 16.5	11 4.6	10 52.8					80	19
32 50	12 0.3	11 48.3	11 36.4	11 24.5	11 12.6	11 0.7					81	19
33 0	12 8.4	11 56.4	11 44.5	11 32.6	11 20.7	11 8.8					82	19
10	12 16.6	12 4.6	11 52.7	11 40.8	11 28.8	11 16.9					82	19
33 20	1 12 24.9	1 12 12.9	1 12 0.9	1 11 49.0	1 11 37.0	1 11 25.0					+ 0.83	− 1.19
30	12 33.2	12 21.2	12 9.2	11 57.2	11 45.3	11 33.3					84	20
40	12 41.6	12 29.6	12 17.6	12 5.6	11 53.6	11 41.6					84	20
33 50	12 50.1	12 38.1	12 26.0	12 14.0	12 2.0	11 49.9					85	20
34 0	12 58.7	12 46.6	12 34.5	12 22.5	12 10.4	11 58.4					86	20
34 10	1 13 7.3	1 12 55.2	1 12 43.1	1 12 31.0	1 12 19.0	1 12 6.9					+ 0.86	− 1.21
20	13 16.0	13 3.9	12 51.8	12 39.7	12 27.6	12 15.5					87	21
30	13 24.8	13 12.6	13 0.5	12 48.4	12 36.2	12 24.1					88	21
40	13 33.6	13 21.5	13 9.3	12 57.2	12 45.0	12 32.8					88	21
34 50	13 42.5	13 30.4	13 18.2	13 6.0	12 53.8	12 41.6					89	22
35 0	1 13 51.5	1 13 39.3	1 13 27.1	1 13 14.9	1 13 2.7	1 12 50.5					+ 0.90	− 1.22
10	14 0.6	13 48.4	13 36.1	13 23.9	13 11.7	12 59.4					90	22
20	14 9.7	13 57.5	13 45.2	13 33.0	13 20.7	13 8.4					91	22
30	14 18.9	14 6.7	13 54.4	13 42.1	13 29.8	13 17.5					92	23
40	14 28.2	14 15.9	14 3.6	13 51.3	13 39.0	13 26.7					93	23
35 50	1 14 37.6	1 14 25.3	1 14 12.9	1 14 0.6	1 13 48.3	1 13 35.9					+ 0.94	− 1.23
36 0	14 47.0	14 34.7	14 22.3	14 10.0	13 57.6	13 45.3					94	23
10	14 56.6	14 44.2	14 31.8	14 19.4	14 7.0	13 54.6					95	24
20	15 6.2	14 53.8	14 41.3	14 28.9	14 16.5	14 4.1					96	24
30	15 15.9	15 3.4	14 51.0	14 38.5	14 26.1	14 13.7					97	24
36 40	1 15 25.6	1 15 13.2	1 15 0.7	1 14 48.2	1 14 35.8	1 14 23.3					+ 0.98	− 1.25
36 50	15 35.5	15 23.0	15 10.5	14 58.0	14 45.5	14 33.0					98	25
37 0	15 45.4	15 32.9	15 20.3	15 7.8	14 55.3	14 42.8					0.99	25
10	15 55.4	15 42.8	15 30.3	15 17.7	15 5.2	14 52.7					1.00	25
20	16 5.5	15 52.9	15 40.3	15 27.7	15 15.2	15 2.6					01	26
37 30	1 16 15.6	1 16 3.0	1 15 50.4	1 15 37.8	1 15 25.2	1 15 12.6					+ 1.02	− 1.26
40	16 25.9	16 13.3	16 0.6	15 48.0	15 35.4	15 22.8					03	26
37 50	16 36.3	16 23.6	16 10.9	15 58.3	15 45.6	15 33.0					03	26
38 0	16 46.7	16 34.0	16 21.3	16 8.6	15 55.9	15 43.2					04	27
10	16 57.2	16 44.5	16 31.8	16 19.0	16 6.3	15 53.6					05	27
38 20	1 17 7.8	1 16 55.0	1 16 42.3	1 16 29.6	1 16 16.8	1 16 4.1					+ 1.06	− 1.27
30	17 18.5	17 5.7	16 52.9	16 40.2	16 27.4	16 14.6					07	27
40	17 29.3	17 16.5	17 3.6	16 50.8	16 38.0	16 25.2					08	28
38 50	17 40.1	17 27.3	17 14.5	17 1.6	16 48.8	16 36.0					09	28
39 0	17 51.1	17 38.2	17 25.4	17 12.5	16 59.6	16 46.8					10	28
39 10	1 18 2.1	1 17 49.2	1 17 36.3	1 17 23.5	1 17 10.6	1 16 57.7					+ 1.11	− 1.29
20	18 13.3	18 0.4	17 47.4	17 34.5	17 21.6	17 8.6					12	29
30	18 24.5	18 11.6	17 58.6	17 45.7	17 32.7	17 19.7					13	29
40	18 35.8	18 22.9	18 9.9	17 56.9	17 43.9	17 30.9					14	30
39 50	18 47.3	18 34.3	18 21.2	18 8.2	17 55.2	17 42.2					15	30
40 0	1 18 58.8	1 18 45.7	1 18 32.7	1 18 19.7	1 18 6.6	1 17 53.5					+ 1.15	− 1.30

緯度	赤緯 88° 59′ 30″	88° 59′ 40″	88° 59′ 50″	89° 0′ 0″	89° 0′ 10″	89° 0′ 20″	緯度1′ ニ對スル變化	赤緯1″ ニ對スル變化
° ′	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″	″
40 0	1 18 58.8	1 18 45.7	1 18 32.7	1 18 19.7	1 18 6.6	1 17 53.5	+ 1.15	− 1.30
10	19 10.4	18 57.3	18 44.2	18 31.2	18 18.1	18 5.0	16	30
20	19 22.1	19 9.0	18 55.9	18 42.8	18 29.7	18 16.5	17	31
30	19 33.9	19 20.8	19 7.6	18 54.5	18 41.3	18 28.2	18	31
40	19 45.9	19 32.7	19 19.5	19 6.3	18 53.1	18 39.9	19	32
40 50	1 19 57.9	1 19 44.6	1 19 31.4	1 19 18.2	1 19 5.0	1 18 51.8	+ 1.20	− 1.32
41 0	20 10.0	19 56.7	19 43.5	19 30.2	19 17.0	19 3.7	21	32
10	20 22.2	20 8.9	19 55.6	19 42.4	19 29.1	19 15.8	22	33
20	20 34.5	20 21.2	20 7.9	19 54.6	19 41.2	19 27.9	23	33
30	20 46.9	20 33.6	20 20.2	20 6.9	19 53.5	19 40.2	24	33
41 40	1 20 59.5	1 20 46.1	1 20 32.7	1 20 19.3	1 20 5.9	1 19 52.5	+ 1.25	− 1.34
41 50	21 12.1	20 58.7	20 45.3	20 31.8	20 18.4	20 5.0	26	34
42 0	21 24.8	21 11.4	20 57.9	20 44.5	20 31.0	20 17.6	27	34
10	21 37.7	21 24.2	21 10.7	20 57.2	20 43.7	20 30.2	28	35
20	21 50.7	21 37.1	21 23.6	21 10.1	20 56.5	20 43.0	29	35
42 30	1 22 3.7	1 21 50.2	1 21 36.6	1 21 23.0	1 21 9.5	1 20 55.9	+ 1.31	− 1.36
40	22 16.9	22 3.3	21 49.7	21 36.1	21 22.5	21 8.9	32	36
42 50	22 30.2	22 16.6	22 2.9	21 49.3	21 35.6	21 22.0	33	36
43 0	22 43.6	22 29.9	22 16.3	22 2.6	21 48.9	21 35.2	34	37
10	22 57.1	22 43.4	22 29.7	22 16.0	22 2.3	21 48.6	35	37
43 20	1 23 10.8	1 22 57.0	1 22 43.3	1 22 29.5	1 22 15.8	1 22 2.0	+ 1.36	− 1.38
30	23 24.5	23 10.8	22 57.0	22 43.2	22 29.4	22 15.6	37	38
40	23 38.4	23 24.6	23 10.8	22 56.9	22 43.1	22 29.3	39	39
43 50	23 52.4	23 38.6	23 24.7	23 10.8	22 57.0	22 43.1	40	39
44 0	24 6.5	23 52.6	23 38.7	23 24.8	23 10.9	22 57.0	41	39
44 10	1 24 20.8	1 24 6.8	1 23 52.9	1 23 39.0	1 23 25.0	1 23 11.1	+ 1.42	− 1.40
20	24 35.1	24 21.2	24 7.2	23 53.2	23 39.2	23 25.2	43	40
30	24 49.6	24 35.6	24 21.6	24 7.6	23 53.5	23 39.5	44	40
40	25 4.2	24 50.2	24 36.1	24 22.0	24 8.0	23 53.9	46	41
44 50	25 19.0	25 4.9	24 50.8	24 36.7	24 22.6	24 8.5	47	41
45 0	1 25 33.9	1 25 19.7	1 25 5.6	1 24 51.4	1 24 37.3	1 24 23.1	+ 1.49	− 1.42
10	25 48.9	25 34.7	25 20.5	25 6.3	24 52.1	24 37.9	50	42
20	26 4.0	25 49.8	25 35.5	25 21.3	25 7.1	24 52.9	51	42
30	26 19.3	26 5.0	25 50.7	25 36.5	25 22.2	25 7.9	52	43
40	26 34.7	26 20.4	26 6.0	25 51.7	25 37.4	25 23.1	54	43
45 50	1 26 50.2	1 26 35.8	1 26 21.5	1 26 7.2	1 25 52.8	1 25 38.4	+ 1.55	− 1.43
46 0	27 5.9	26 51.5	26 37.1	26 22.7	26 8.3	25 53.9	57	44
10	27 21.7	27 7.3	26 52.8	26 38.4	26 23.9	26 9.5	58	44
20	27 37.6	27 23.2	27 8.7	26 54.2	26 39.7	26 25.2	60	45
30	27 53.7	27 39.2	27 24.7	27 10.2	26 55.6	26 41.1	61	45
46 40	1 28 10.0	1 27 55.4	1 27 40.8	1 27 26.3	1 27 11.7	1 26 57.1	+ 1.62	− 1.45
46 50	28 26.4	28 11.8	27 57.1	27 42.5	27 27.9	27 13.3	64	46
47 0	28 42.9	28 28.2	28 13.6	27 58.9	27 44.3	27 29.6	66	46
10	28 59.6	28 44.9	28 30.2	28 15.5	28 0.8	27 46.0	67	47
20	29 16.4	29 1.7	28 46.9	28 32.2	28 17.4	28 2.6	68	47
47 30	1 29 33.4	1 29 18.6	1 29 3.8	1 28 49.0	1 28 34.2	1 28 19.4	+ 1.70	− 1.48
40	29 50.5	29 35.7	29 20.8	29 6.0	28 51.2	28 36.3	72	48
47 50	30 7.8	29 52.9	29 38.0	29 23.2	29 8.3	28 53.4	73	49
48 0	30 25.3	30 10.3	29 55.4	29 40.5	29 25.5	29 10.6	74	49
10	30 42.9	30 27.9	30 12.9	29 57.9	29 42.9	29 27.9	76	50
48 20	1 31 0.7	1 30 45.6	1 30 30.6	1 30 15.6	1 30 0.5	1 29 45.5	+ 1.78	− 1.50
30	31 18.6	31 3.5	30 48.4	30 33.3	30 18.2	30 3.1	80	51
40	31 36.7	31 21.6	31 6.4	30 51.3	30 36.1	30 21.0	81	51
48 50	31 55.0	31 39.8	31 24.6	31 9.4	30 54.2	30 39.0	83	52
49 0	32 13.4	31 58.2	31 42.9	31 27.7	31 12.4	30 57.2	84	52
49 10	1 32 32.0	1 32 16.7	1 32 1.4	1 31 46.1	1 31 30.8	1 31 15.5	+ 1.86	− 1.53
20	32 50.8	32 35.5	32 20.1	32 4.7	31 49.4	31 34.0	88	54
30	33 9.8	32 54.4	32 39.0	32 23.5	32 8.1	31 52.7	90	54
40	33 28.9	33 13.4	32 58.0	32 42.5	32 27.1	32 11.6	92	55
49 50	33 48.2	33 32.7	33 17.2	33 1.7	32 46.2	32 30.7	93	55
50 0	1 34 7.7	1 33 52.1	1 33 36.6	1 33 21.0	1 33 5.4	1 32 49.9	+ 1.95	− 1.56

緯度	赤緯 88° 59′ 30″	88° 59′ 40″	88° 59′ 50″	89° 0′ 0″	89° 0′ 10″	89° 0′ 20″	緯度1′ ニ對スル變化	赤緯1″ ニ對スル變化
° ′	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″	″
50 0	1 34 7.7	1 33 52.1	1 33 36.6	1 33 21.0	1 33 5.4	1 32 49.9	+ 1.95	− 1.56
10	34 27.4	34 11.8	33 56.1	33 40.5	33 24.9	33 9.3	97	56
20	34 47.2	34 31.6	34 15.9	34 0.2	33 44.5	33 28.9	1.99	57
30	35 7.3	34 51.6	34 35.8	34 20.1	34 4.4	33 48.6	2.01	57
40	35 27.5	35 11.7	34 56.0	34 40.2	34 24.4	34 8.6	02	58
50 50	1 35 48.0	1 35 32.1	1 35 16.3	1 35 0.4	1 34 44.6	1 34 28.7	+ 2.04	− 1.59
51 0	36 8.6	35 52.7	35 36.8	35 20.9	35 5.0	34 49.1	06	59
10	36 29.4	36 13.4	35 57.5	35 41.5	35 25.6	35 9.6	09	60
20	36 50.4	36 34.4	36 18.4	36 2.4	35 46.4	35 30.4	11	60
30	37 11.7	36 55.6	36 39.5	36 23.5	36 7.4	35 51.3	13	61
51 40	1 37 33.1	1 37 17.0	1 37 0.8	1 36 44.7	1 36 28.6	1 36 12.5	+ 2.15	− 1.61
51 50	37 54.7	37 38.5	37 22.4	37 6.2	36 50.0	36 33.8	17	62
52 0	38 16.6	38 0.3	37 44.1	37 27.9	37 11.6	36 55.4	19	62
10	38 38.7	38 22.3	38 6.0	37 49.7	37 33.4	37 17.1	21	63
20	39 0.9	38 44.6	38 28.2	38 11.8	37 55.5	37 39.1	23	64
52 30	1 39 23.4	1 39 7.0	1 38 50.6	1 38 34.2	1 38 17.7	1 38 1.3	+ 2.25	− 1.64
40	39 46.2	39 29.7	39 13.2	38 56.7	38 40.2	38 23.7	27	65
52 50	40 9.1	39 52.6	39 36.0	39 19.4	39 2.9	38 46.3	30	66
53 0	40 32.3	40 15.7	39 59.1	39 42.4	39 25.8	39 9.2	32	66
10	40 55.7	40 39.0	40 22.3	40 5.6	39 48.9	39 32.3	35	67
53 20	1 41 19.4	1 41 2.6	1 40 45.8	1 40 29.1	1 40 12.3	1 39 55.6	+ 2.37	− 1.67
30	41 43.2	41 26.4	41 9.6	40 52.8	40 36.0	40 19.1	39	68
40	42 7.4	41 50.5	41 33.6	41 16.7	40 59.8	40 42.9	42	69
53 50	42 31.7	42 14.8	41 57.8	41 40.9	41 23.9	41 7.0	44	69
54 0	42 56.3	42 39.3	42 22.3	42 5.3	41 48.3	41 31.2	46	70
54 10	1 43 21.2	1 43 4.1	1 42 47.0	1 42 29.9	1 42 12.8	1 41 55.8	+ 2.49	− 1.71
20	43 46.3	43 29.2	43 12.0	42 54.8	42 37.7	42 20.5	52	72
30	44 11.7	43 54.5	43 37.2	43 20.0	43 2.7	42 45.5	54	72
40	44 37.3	44 20.0	44 2.7	43 45.4	43 28.1	43 10.8	57	73
54 50	45 3.2	44 45.8	44 28.5	44 11.1	43 53.7	43 36.3	59	74
55 0	1 45 29.4	1 45 11.9	1 44 54.5	1 44 37.0	1 44 19.6	1 44 2.1	+ 2.62	− 1.75
10	45 55.8	45 38.3	45 20.8	45 3.2	44 45.7	44 28.2	65	76
20	46 22.5	46 4.9	45 47.4	45 29.7	45 12.1	44 54.6	68	77
30	46 49.5	46 31.9	46 14.2	45 56.5	45 38.9	45 21.2	71	77
40	47 16.8	46 59.1	46 41.3	46 23.6	46 5.8	45 48.1	74	78
55 50	1 47 44.4	1 47 26.6	1 47 8.8	1 46 50.9	1 46 33.1	1 46 15.3	+ 2.77	− 1.79
56 0	48 12.2	47 54.3	47 36.5	47 18.6	47 0.7	46 42.8	79	79
10	48 40.4	48 22.4	48 4.5	47 46.5	47 28.5	47 10.5	82	80
20	49 8.8	48 50.8	48 32.8	48 14.7	47 56.6	47 38.6	85	81
30	49 37.6	49 19.5	49 1.4	48 43.2	48 25.1	48 6.9	88	82
56 40	1 50 6.7	1 49 48.5	1 49 30.3	1 49 12.0	1 48 53.8	1 48 35.6	+ 2.92	− 1.83
56 50	50 36.1	50 17.8	49 59.5	49 41.2	49 22.9	49 4.6	95	83
57 0	51 5.8	50 47.4	50 29.0	50 10.6	49 52.3	49 33.9	2.98	84
10	51 35.8	51 17.4	50 58.9	50 40.4	50 22.0	50 3.5	3.01	85
20	52 6.2	51 47.6	51 29.1	51 10.5	50 52.0	50 33.5	05	86
57 30	1 52 36.9	1 52 18.2	1 51 59.6	1 51 41.0	1 51 22.4	1 51 3.7	+ 3.08	− 1.86
40	53 7.9	52 49.2	52 30.5	52 11.8	51 53.1	51 34.4	11	87
57 50	53 39.3	53 20.5	53 1.7	52 42.9	52 24.1	52 5.3	15	88
58 0	54 11.0	53 52.1	53 33.2	53 14.4	52 55.5	52 36.6	18	89
10	54 43.1	54 24.1	54 5.2	53 46.2	53 27.2	53 8.2	21	90
58 20	1 55 15.5	1 54 56.5	1 54 37.4	1 54 18.3	1 53 59.3	1 53 40.2	+ 3.25	− 1.91
30	55 48.3	55 29.2	55 10.0	54 50.9	54 31.7	54 12.6	29	92
40	56 21.5	56 2.3	55 43.0	55 23.8	55 4.5	54 45.3	33	93
58 50	56 55.1	56 35.8	56 16.4	55 57.0	55 37.7	55 18.4	37	94
59 0	57 29.0	57 9.6	56 50.2	56 30.7	56 11.3	55 51.9	41	95
59 10	1 58 3.4	1 57 43.8	1 57 24.3	1 57 4.8	1 56 45.2	1 56 25.7	+ 3.45	− 1.96
20	58 38.1	58 18.5	57 58.9	57 39.2	57 19.6	57 0.0	49	97
30	59 13.2	58 53.5	58 33.8	58 14.1	57 54.3	57 34.6	53	98
40	1 59 48.8	1 59 29.0	59 9.2	58 49.3	58 29.5	58 9.7	57	99
59 50	2 0 24.7	2 0 4.8	1 59 44.9	1 59 25.0	59 5.1	58 45.2	61	1.99
60 0	2 1 1.1	2 0 41.1	2 0 21.1	2 0 1.1	1 59 41.1	1 59 21.1	+ 3.65	− 2.00

III a 表　最大離隔時附近ニ於ケル北極星方位角表（改正表）　昭和19年

最大離隔時 カラノ 恒星時間	最大離隔時ノ方位角 1° 0′	1° 10′	1° 20′	1° 30′	1° 40′	1° 50′	2° 0′	2° 10′	最大離隔時 カラノ 恒星時間
m	″	″	″	″	″	″	″	″	m
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
1	0.0	0.0	0.0	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	1
2	+ 0.1	+ 0.2	+ 0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	2
3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	3
4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	4
5	+ 0.9	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.3	+ 1.4	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.9	5
6	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.5	2.7	6
7	1.7	2.0	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	7
8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.7	4.0	4.4	4.8	8
9	2.8	3.2	3.7	4.2	4.6	5.1	5.6	6.0	9
10	+ 3.4	+ 4.0	+ 4.6	+ 5.1	+ 5.7	+ 6.3	+ 6.9	+ 7.4	10
11	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	11
12	4.9	5.8	6.6	7.4	8.2	9.0	9.9	10.7	12
13	5.8	6.8	7.7	8.7	9.7	10.6	11.6	12.6	13
14	6.7	7.8	9.0	10.1	11.2	12.3	13.4	14.6	14
15	+ 7.7	+ 9.0	+ 10.3	+ 11.6	+ 12.8	+ 14.1	+ 15.4	+ 16.7	15
16	8.8	10.2	11.7	13.2	14.6	16.1	17.5	19.0	16
17	9.9	11.5	13.2	14.9	16.5	18.2	19.8	21.5	17
18	11.1	12.9	14.8	16.7	18.5	20.4	22.2	24.1	18
19	12.4	14.4	16.5	18.6	20.6	22.7	24.7	26.8	19
20	+ 13.7	+ 16.0	+ 18.3	+ 20.6	+ 22.8	+ 25.1	+ 27.4	+ 29.7	20
21	15.1	17.6	20.1	22.7	25.2	27.7	30.2	32.7	21
22	16.6	19.3	22.1	24.9	27.6	30.4	33.2	35.9	22
23	18.1	21.1	24.2	27.2	30.2	33.2	36.2	39.3	23
24	19.7	23.0	26.3	29.6	32.9	36.2	39.5	42.8	24
25	+ 21.4	+ 25.0	+ 28.5	+ 32.1	+ 35.7	+ 39.2	+ 42.8	+ 46.4	25

最大離隔時 カラノ 恒星時間	最大離隔時ノ方位角 2° 10′	2° 20′	2° 30′	2° 40′	2° 50′	3° 0′	3° 10′	3° 20′	最大離隔時 カラノ 恒星時間
m	″	″	″	″	″	″	″	″	m
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
1	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1	1
2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	2
3	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	3
4	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	4
5	+ 1.9	+ 2.0	+ 2.1	+ 2.3	+ 2.4	+ 2.6	+ 2.7	+ 2.9	5
6	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	6
7	3.7	3.9	4.2	4.5	4.8	5.0	5.3	5.6	7
8	4.8	5.1	5.5	5.9	6.2	6.6	7.0	7.3	8
9	6.0	6.5	7.0	7.4	7.9	8.3	8.8	9.3	9
10	+ 7.4	+ 8.0	+ 8.6	+ 9.2	+ 9.7	+ 10.3	+ 10.9	+ 11.4	10
11	9.0	9.7	10.4	11.1	11.8	12.4	13.1	13.8	11
12	10.7	11.5	12.3	13.2	14.0	14.8	15.6	16.5	12
13	12.6	13.5	14.5	15.4	16.4	17.4	18.4	19.3	13
14	14.6	15.7	16.8	17.9	19.0	20.2	21.3	22.4	14
15	+ 16.7	+ 18.0	+ 19.3	+ 20.6	+ 21.9	+ 23.1	+ 24.4	+ 25.7	15
16	19.0	20.5	21.9	23.4	24.9	26.3	27.8	29.3	16
17	21.5	23.1	24.8	26.4	28.1	29.7	31.4	33.0	17
18	24.1	25.9	27.8	29.6	31.5	33.3	35.2	37.0	18
19	26.8	28.9	30.9	33.0	35.1	37.1	39.2	41.2	19
20	+ 29.7	+ 32.0	+ 34.3	+ 36.6	+ 38.8	+ 41.1	+ 43.4	+ 45.7	20
21	32.7	35.2	37.8	40.3	42.8	45.3	47.9	50.4	21
22	35.9	38.7	41.5	44.2	47.0	49.8	52.5	55.3	22
23	39.3	42.3	45.3	48.3	51.4	54.4	57.4	60.4	23
24	42.8	46.0	49.3	52.6	55.9	59.2	62.5	65.8	24
25	+ 46.4	+ 49.9	+ 53.5	+ 57.1	+ 60.7	+ 64.2	+ 67.8	+ 71.4	25

IV 表　恒星時間ヨリ平時間ヘノ換算表

1944

恒星時間ヨリ減

恒星時	0h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h		
m	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	s	s
0	0 0.000	0 9.830	0 19.659	0 29.489	0 39.318	0 49.148	0 58.977	1 8.807	0	0.000
1	0.164	9.993	19.823	29.653	39.482	49.312	59.141	8.971	1	0.003
2	0.328	10.157	19.987	29.816	39.646	49.475	59.305	9.135	2	0.005
3	0.491	10.321	20.151	29.980	39.810	49.639	59.469	9.298	3	0.008
4	0.655	10.485	20.314	30.144	39.974	49.803	59.633	9.462	4	0.011
5	0 0.819	0 10.649	0 20.478	0 30.308	0 40.137	0 49.967	0 59.796	1 9.626	5	0.014
6	0.983	10.813	20.642	30.472	40.301	50.131	0 59.960	9.790	6	0.016
7	1.147	10.976	20.806	30.635	40.465	50.295	1 0.124	9.954	7	0.019
8	1.311	11.140	20.970	30.799	40.629	50.458	0.288	10.118	8	0.022
9	1.474	11.304	21.134	30.963	40.793	50.622	0.452	10.281	9	0.025
10	0 1.638	0 11.468	0 21.297	0 31.127	0 40.956	0 50.786	1 0.616	1 10.445	10	0.027
11	1.802	11.632	21.461	31.291	41.120	50.950	0.779	10.609	11	0.030
12	1.966	11.795	21.625	31.455	41.284	51.114	0.943	10.773	12	0.033
13	2.130	11.959	21.789	31.618	41.448	51.278	1.107	10.937	13	0.035
14	2.294	12.123	21.953	31.782	41.612	51.441	1.271	11.100	14	0.038
15	0 2.457	0 12.287	0 22.117	0 31.946	0 41.776	0 51.605	1 1.435	1 11.264	15	0.041
16	2.621	12.451	22.280	32.110	41.939	51.769	1.599	11.428	16	0.044
17	2.785	12.615	22.444	32.274	42.103	51.933	1.762	11.592	17	0.046
18	2.949	12.778	22.608	32.438	42.267	52.097	1.926	11.756	18	0.049
19	3.113	12.942	22.772	32.601	42.431	52.260	2.090	11.920	19	0.052
20	0 3.277	0 13.106	0 22.936	0 32.765	0 42.595	0 52.424	1 2.254	1 12.083	20	0.055
21	3.440	13.270	23.099	32.929	42.759	52.588	2.418	12.247	21	0.057
22	3.604	13.434	23.263	33.093	42.922	52.752	2.582	12.411	22	0.060
23	3.768	13.598	23.427	33.257	43.086	52.916	2.745	12.575	23	0.063
24	3.932	13.761	23.591	33.420	43.250	53.080	2.909	12.739	24	0.066
25	0 4.096	0 13.925	0 23.755	0 33.584	0 43.414	0 53.243	1 3.073	1 12.903	25	0.068
26	4.259	14.089	23.919	33.748	43.578	53.407	3.237	13.066	26	0.071
27	4.423	14.253	24.082	33.912	43.742	53.571	3.401	13.230	27	0.074
28	4.587	14.417	24.246	34.076	43.905	53.735	3.564	13.394	28	0.076
29	4.751	14.581	24.410	34.240	44.069	53.899	3.728	13.558	29	0.079
30	0 4.915	0 14.744	0 24.574	0 34.403	0 44.233	0 54.063	1 3.892	1 13.722	30	0.082
31	5.079	14.908	24.738	34.567	44.397	54.226	4.056	13.886	31	0.085
32	5.242	15.072	24.902	34.731	44.561	54.390	4.220	14.049	32	0.087
33	5.406	15.236	25.065	34.895	44.724	54.554	4.384	14.213	33	0.090
34	5.570	15.400	25.229	35.059	44.888	54.718	4.547	14.377	34	0.093
35	0 5.734	0 15.563	0 25.393	0 35.223	0 45.052	0 54.882	1 4.711	1 14.541	35	0.096
36	5.898	15.727	25.557	35.386	45.216	55.046	4.875	14.705	36	0.098
37	6.062	15.891	25.721	35.550	45.380	55.209	5.039	14.868	37	0.101
38	6.225	16.055	25.885	35.714	45.544	55.373	5.203	15.032	38	0.104
39	6.389	16.219	26.048	35.878	45.707	55.537	5.367	15.196	39	0.106
40	0 6.553	0 16.383	0 26.212	0 36.042	0 45.871	0 55.701	1 5.530	1 15.360	40	0.109
41	6.717	16.546	26.376	36.206	46.035	55.865	5.694	15.524	41	0.112
42	6.881	16.710	26.540	36.369	46.199	56.028	5.858	15.688	42	0.115
43	7.045	16.874	26.704	36.533	46.363	56.192	6.022	15.851	43	0.117
44	7.208	17.038	26.867	36.697	46.527	56.356	6.185	16.015	44	0.120
45	0 7.372	0 17.202	0 27.031	0 36.861	0 46.690	0 56.520	1 6.350	1 16.179	45	0.123
46	7.536	17.366	27.195	37.025	46.854	56.684	6.513	16.343	46	0.126
47	7.700	17.529	27.359	37.188	47.018	56.848	6.677	16.507	47	0.128
48	7.864	17.693	27.523	37.352	47.182	57.011	6.841	16.671	48	0.131
49	8.027	17.857	27.687	37.516	47.346	57.175	7.005	16.834	49	0.134
50	0 8.191	0 18.021	0 27.850	0 37.680	0 47.510	0 57.339	1 7.169	1 16.998	50	0.137
51	8.355	18.185	28.014	37.844	47.673	57.503	7.332	17.162	51	0.139
52	8.519	18.349	28.178	38.008	47.837	57.667	7.496	17.326	52	0.142
53	8.683	18.512	28.342	38.171	48.001	57.831	7.660	17.490	53	0.145
54	8.847	18.676	28.506	38.335	48.165	57.994	7.824	17.654	54	0.147
55	0 9.010	0 18.840	0 28.670	0 38.499	0 48.329	0 58.158	1 7.988	1 17.817	55	0.150
56	9.174	19.004	28.833	38.663	48.492	58.322	8.152	17.981	56	0.153
57	9.338	19.168	28.997	38.827	48.656	58.486	8.315	18.145	57	0.156
58	9.502	19.331	29.161	38.991	48.820	58.650	8.479	18.309	58	0.158
59	0 9.666	0 19.495	0 29.325	0 39.154	0 48.984	0 58.814	1 8.643	1 18.473	59	0.161

恒星時間ヨリ減

恒星時	h 8	h 9	h 10	h 11	h 12	h 13	h 14	h 15		
m	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	s	s
0	1 18.636	1 28.466	1 38.296	1 48.125	1 57.955	2 7.784	2 17.614	2 27.443	0	0.000
1	18.800	28.630	38.459	48.289	58.119	7.948	17.778	27.607	1	0.003
2	18.964	28.794	38.623	48.453	58.282	8.112	17.941	27.771	2	0.005
3	19.128	28.958	38.787	48.617	58.446	8.276	18.105	27.935	3	0.008
4	19.292	29.121	38.951	48.780	58.610	8.440	18.269	28.099	4	0.011
5	1 19.456	1 29.285	1 39.115	1 48.944	1 58.774	2 8.603	2 18.433	2 28.263	5	0.014
6	19.619	29.449	39.279	49.108	58.938	8.767	18.597	28.426	6	0.016
7	19.783	29.613	39.442	49.272	59.101	8.931	18.761	28.590	7	0.019
8	19.947	29.777	39.606	49.436	59.265	9.095	18.924	28.754	8	0.022
9	20.111	29.940	39.770	49.600	59.429	9.259	19.088	28.918	9	0.025
10	1 20.275	1 30.104	1 39.934	1 49.763	1 59.593	2 9.423	2 19.252	2 29.082	10	0.027
11	20.439	30.268	40.098	49.927	59.757	9.586	19.416	29.245	11	0.030
12	20.602	30.432	40.261	50.091	1 59.921	9.750	19.580	29.409	12	0.033
13	20.766	30.596	40.425	50.255	2 0.084	9.914	19.744	29.573	13	0.035
14	20.930	30.760	40.589	50.419	0.248	10.078	19.907	29.737	14	0.038
15	1 21.094	1 30.923	1 40.753	1 50.583	2 0.412	2 10.242	2 20.071	2 29.901	15	0.041
16	21.258	31.087	40.917	50.746	0.576	10.405	20.235	30.065	16	0.044
17	21.422	31.251	41.081	50.910	0.740	10.569	20.399	30.228	17	0.046
18	21.585	31.415	41.244	51.074	0.904	10.733	20.563	30.392	18	0.049
19	21.749	31.579	41.408	51.238	1.067	10.897	20.727	30.556	19	0.052
20	1 21.913	1 31.743	1 41.572	1 51.402	2 1.231	2 11.061	2 20.890	2 30.720	20	0.055
21	22.077	31.906	41.736	51.565	1.395	11.225	21.054	30.884	21	0.057
22	22.241	32.070	41.900	51.729	1.559	11.388	21.218	31.048	22	0.060
23	22.404	32.234	42.064	51.893	1.723	11.552	21.382	31.211	23	0.063
24	22.568	32.398	42.227	52.057	1.887	11.716	21.546	31.375	24	0.066
25	1 22.732	1 32.562	1 42.391	1 52.221	2 2.050	2 11.880	2 21.709	2 31.539	25	0.068
26	22.896	32.726	42.555	52.385	2.214	12.044	21.873	31.703	26	0.071
27	23.060	32.889	42.719	52.548	2.378	12.208	22.037	31.867	27	0.074
28	23.224	33.053	42.883	52.712	2.542	12.371	22.201	32.031	28	0.076
29	23.387	33.217	43.047	52.876	2.706	12.535	22.365	32.194	29	0.079
30	1 23.551	1 33.381	1 43.210	1 53.040	2 2.869	2 12.699	2 22.529	2 32.358	30	0.082
31	23.715	33.545	43.374	53.204	3.033	12.863	22.692	32.522	31	0.085
32	23.879	33.708	43.538	53.368	3.197	13.027	22.856	32.686	32	0.087
33	24.043	33.872	43.702	53.531	3.361	13.191	23.020	32.850	33	0.090
34	24.207	34.036	43.866	53.695	3.525	13.354	23.184	33.013	34	0.093
35	1 24.370	1 34.200	1 44.029	1 53.859	2 3.689	2 13.518	2 23.348	2 33.177	35	0.096
36	24.534	34.364	44.193	54.023	3.852	13.682	23.512	33.341	36	0.098
37	24.698	34.528	44.357	54.187	4.016	13.846	23.675	33.505	37	0.101
38	24.862	34.691	44.521	54.351	4.180	14.010	23.839	33.669	38	0.104
39	25.026	34.855	44.685	54.514	4.344	14.173	24.003	33.833	39	0.106
40	1 25.190	1 35.019	1 44.849	1 54.678	2 4.508	2 14.337	2 24.167	2 33.996	40	0.109
41	25.353	35.183	45.012	54.842	4.672	14.501	24.331	34.160	41	0.112
42	25.517	35.347	45.176	55.006	4.835	14.665	24.495	34.324	42	0.115
43	25.681	35.511	45.340	55.170	4.999	14.829	24.658	34.488	43	0.117
44	25.845	35.674	45.504	55.333	5.163	14.993	24.822	34.652	44	0.120
45	1 26.009	1 35.838	1 45.668	1 55.497	2 5.327	2 15.156	2 24.983	2 34.816	45	0.123
46	26.172	36.002	45.832	55.661	5.491	15.320	25.150	34.979	46	0.126
47	26.336	36.166	45.995	55.825	5.655	15.484	25.314	35.143	47	0.128
48	26.500	36.330	46.159	55.989	5.818	15.648	25.477	35.307	48	0.131
49	26.664	36.493	46.323	56.153	5.982	15.812	25.641	35.471	49	0.134
50	1 26.828	1 36.657	1 46.487	1 56.316	2 6.146	2 15.976	2 25.805	2 35.635	50	0.137
51	26.992	36.821	46.651	56.480	6.310	16.139	25.969	35.798	51	0.139
52	27.155	36.985	46.815	56.644	6.474	16.303	26.133	35.962	52	0.142
53	27.319	37.149	46.978	56.808	6.637	16.467	26.297	36.126	53	0.145
54	27.483	37.313	47.142	56.972	6.801	16.631	26.460	36.290	54	0.147
55	1 27.647	1 37.476	1 47.306	1 57.136	2 6.965	2 16.795	2 26.624	2 36.454	55	0.150
56	27.811	37.640	47.470	57.299	7.129	16.959	26.788	36.618	56	0.153
57	27.975	37.804	47.634	57.463	7.293	17.122	26.952	36.781	57	0.156
58	28.138	37.968	47.797	57.627	7.457	17.286	27.116	36.945	58	0.158
59	1 28.302	1 38.132	1 47.961	1 57.791	2 7.620	2 17.450	2 27.280	2 37.109	59	0.161

恒星時間ヨリ減

恒星時	h 16	h 17	h 18	h 19	h 20	h 21	h 22	h 23		
m	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	s	s
0	2 37.273	2 47.102	2 56.932	3 6.762	3 16.591	3 26.421	3 36.250	3 46.080	0	0.000
1	37.437	47.266	57.096	6.925	16.755	26.585	36.414	46.244	1	0.003
2	37.601	47.430	57.260	7.089	16.919	26.748	36.578	46.407	2	0.005
3	37.764	47.594	57.424	7.253	17.083	26.912	36.742	46.571	3	0.008
4	37.928	47.758	57.587	7.417	17.246	27.076	36.906	46.735	4	0.011
5	2 38.092	2 47.922	2 57.751	3 7.581	3 17.410	3 27.240	3 37.069	3 46.899	5	0.014
6	38.256	48.085	57.915	7.745	17.574	27.404	37.233	47.063	6	0.016
7	38.420	48.249	58.079	7.908	17.738	27.568	37.397	47.227	7	0.019
8	38.584	48.413	58.243	8.072	17.902	27.731	37.561	47.390	8	0.022
9	38.747	48.577	58.406	8.236	18.066	27.895	37.725	47.554	9	0.025
10	2 38.911	2 48.741	2 58.570	3 8.400	3 18.229	3 28.059	3 37.889	3 47.718	10	0.027
11	39.075	48.905	58.734	8.564	18.393	28.223	38.052	47.882	11	0.030
12	39.239	49.068	58.898	8.728	18.557	28.387	38.216	48.046	12	0.033
13	39.403	49.232	59.062	8.891	18.721	28.550	38.380	48.210	13	0.035
14	39.566	49.396	59.226	9.055	18.885	28.714	38.544	48.373	14	0.038
15	2 39.730	2 49.560	2 59.389	3 9.219	3 19.049	3 28.878	3 38.708	3 48.537	15	0.041
16	39.894	49.724	59.553	9.383	19.212	29.042	38.871	48.701	16	0.044
17	40.058	49.888	59.717	9.547	19.376	29.206	39.035	48.865	17	0.046
18	40.222	50.051	2 59.881	9.710	19.540	29.370	39.199	49.029	18	0.049
19	40.386	50.215	3 0.045	9.874	19.704	29.533	39.363	49.193	19	0.052
20	2 40.549	2 50.379	3 0.209	3 10.038	3 19.868	3 29.697	3 39.527	3 49.356	20	0.055
21	40.713	50.543	0.372	10.202	20.032	29.861	39.691	49.520	21	0.057
22	40.877	50.707	0.536	10.366	20.195	30.025	39.854	49.684	22	0.060
23	41.041	50.870	0.700	10.530	20.359	30.189	40.018	49.848	23	0.063
24	41.205	51.034	0.864	10.693	20.523	30.353	40.182	50.012	24	0.066
25	2 41.369	2 51.198	3 1.028	3 10.857	3 20.687	3 30.516	3 40.346	3 50.175	25	0.068
26	41.532	51.362	1.192	11.021	20.851	30.680	40.510	50.339	26	0.071
27	41.696	51.526	1.355	11.185	21.014	30.844	40.674	50.503	27	0.074
28	41.860	51.690	1.519	11.349	21.178	31.008	40.837	50.667	28	0.076
29	42.024	51.853	1.683	11.513	21.342	31.172	41.001	50.831	29	0.079
30	2 42.188	2 52.017	3 1.847	3 11.676	3 21.506	3 31.336	3 41.165	3 50.995	30	0.082
31	42.352	52.181	2.011	11.840	21.670	31.499	41.329	51.158	31	0.085
32	42.515	52.345	2.174	12.004	21.834	31.663	41.493	51.322	32	0.087
33	42.679	52.509	2.338	12.168	21.997	31.827	41.657	51.486	33	0.090
34	42.843	52.673	2.502	12.332	22.161	31.991	41.820	51.650	34	0.093
35	2 43.007	2 52.836	3 2.666	3 12.496	3 22.325	3 32.155	3 41.984	3 51.814	35	0.096
36	43.171	53.000	2.830	12.659	22.489	32.318	42.148	51.978	36	0.098
37	43.334	53.164	2.994	12.823	22.653	32.482	42.312	52.141	37	0.101
38	43.498	53.328	3.157	12.987	22.817	32.646	42.476	52.305	38	0.104
39	43.662	53.492	3.321	13.151	22.980	32.810	42.639	52.469	39	0.106
40	2 43.826	2 53.656	3 3.485	3 13.315	3 23.144	3 32.974	3 42.803	3 52.633	40	0.109
41	43.990	53.819	3.649	13.478	23.308	33.138	42.967	52.797	41	0.112
42	44.154	53.983	3.813	13.642	23.472	33.301	43.131	52.961	42	0.115
43	44.317	54.147	3.977	13.806	23.636	33.465	43.295	53.124	43	0.117
44	44.481	54.311	4.140	13.970	23.800	33.629	43.459	53.288	44	0.120
45	2 44.645	2 54.475	3 4.304	3 14.134	3 23.963	3 33.793	3 43.622	3 53.452	45	0.123
46	44.809	54.638	4.468	14.298	24.127	33.957	43.786	53.616	46	0.126
47	44.973	54.802	4.632	14.461	24.291	34.121	43.950	53.780	47	0.128
48	45.137	54.966	4.796	14.625	24.455	34.284	44.114	53.943	48	0.131
49	45.300	55.130	4.960	14.789	24.619	34.448	44.278	54.107	49	0.134
50	2 45.464	2 55.294	3 5.123	3 14.953	3 24.782	3 34.612	3 44.442	3 54.271	50	0.137
51	45.628	55.458	5.287	15.117	24.946	34.776	44.605	54.435	51	0.139
52	45.792	55.621	5.451	15.281	25.110	34.940	44.769	54.599	52	0.142
53	45.956	55.785	5.615	15.444	25.274	35.104	44.933	54.763	53	0.145
54	46.120	55.949	5.779	15.608	25.438	35.267	45.097	54.926	54	0.147
55	2 46.283	2 56.113	3 5.942	3 15.772	3 25.602	3 35.431	3 45.261	3 55.090	55	0.150
56	46.447	56.277	6.106	15.936	25.765	35.595	45.425	55.254	56	0.153
57	46.611	56.441	6.270	16.100	25.929	35.759	45.588	55.418	57	0.156
58	46.775	56.604	6.434	16.264	26.093	35.923	45.752	55.582	58	0.158
59	2 46.939	2 56.768	3 6.598	3 16.427	3 26.257	3 36.086	3 45.916	3 55.746	59	0.161

平 時 間 = 加

平時	h 0	h 1	h 2	h 3	h 4	h 5	h 6	h 7	
m	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	s s
0	0 0.000	0 9.856	0 19.713	0 29.569	0 39.426	0 49.282	0 59.139	1 8.995	0 0.000
1	0.164	10.021	19.877	29.734	39.590	49.447	59.303	9.160	1 0.003
2	0.329	10.185	20.041	29.898	39.754	49.611	59.467	9.324	2 0.005
3	0.493	10.349	20.206	30.062	39.919	49.775	59.632	9.488	3 0.008
4	0.657	10.514	20.370	30.227	40.083	49.939	59.796	9.652	4 0.011
5	0 0.821	0 10.678	0 20.534	0 30.391	0 40.247	0 50.104	0 59.960	1 9.817	5 0.014
6	0.986	10.842	20.699	30.555	40.412	50.268	1 0.124	9.981	6 0.016
7	1.150	11.006	20.863	30.719	40.576	50.432	0.289	10.145	7 0.019
8	1.314	11.171	21.027	30.884	40.740	50.597	0.453	10.310	8 0.022
9	1.478	11.335	21.191	31.048	40.904	50.761	0.617	10.474	9 0.025
10	0 1.643	0 11.499	0 21.356	0 31.212	0 41.069	0 50.925	1 0.782	1 10.638	10 0.027
11	1.807	11.663	21.520	31.376	41.233	51.089	0.946	10.802	11 0.030
12	1.971	11.828	21.684	31.541	41.397	51.254	1.110	10.967	12 0.033
13	2.136	11.992	21.849	31.705	41.561	51.418	1.274	11.131	13 0.036
14	2.300	12.156	22.013	31.869	41.726	51.582	1.439	11.295	14 0.038
15	0 2.464	0 12.321	0 22.177	0 32.034	0 41.890	0 51.746	1 1.603	1 11.459	15 0.041
16	2.628	12.485	22.341	32.198	42.054	51.911	1.767	11.624	16 0.044
17	2.793	12.649	22.506	32.362	42.219	52.075	1.932	11.788	17 0.047
18	2.957	12.813	22.670	32.526	42.383	52.239	2.096	11.952	18 0.049
19	3.121	12.978	22.834	32.691	42.547	52.404	2.260	12.117	19 0.052
20	0 3.285	0 13.142	0 22.998	0 32.855	0 42.711	0 52.568	1 2.424	1 12.281	20 0.055
21	3.450	13.306	23.163	33.019	42.876	52.732	2.589	12.445	21 0.057
22	3.614	13.471	23.327	33.183	43.040	52.896	2.753	12.609	22 0.060
23	3.778	13.635	23.491	33.348	43.204	53.061	2.917	12.774	23 0.063
24	3.943	13.799	23.656	33.512	43.368	53.225	3.081	12.938	24 0.066
25	0 4.107	0 13.963	0 23.820	0 33.676	0 43.533	0 53.389	1 3.246	1 13.102	25 0.068
26	4.271	14.128	23.984	33.841	43.697	53.554	3.410	13.266	26 0.071
27	4.435	14.292	24.148	34.005	43.861	53.718	3.574	13.431	27 0.074
28	4.600	14.456	24.313	34.169	44.026	53.882	3.739	13.595	28 0.077
29	4.764	14.620	24.477	34.333	44.190	54.046	3.903	13.759	29 0.079
30	0 4.928	0 14.785	0 24.641	0 34.498	0 44.354	0 54.211	1 4.067	1 13.924	30 0.082
31	5.093	14.949	24.805	34.662	44.518	54.375	4.231	14.088	31 0.085
32	5.257	15.113	24.970	34.826	44.683	54.539	4.396	14.252	32 0.088
33	5.421	15.278	25.134	34.990	44.847	54.703	4.560	14.416	33 0.090
34	5.585	15.442	25.298	35.155	45.011	54.868	4.724	14.581	34 0.093
35	0 5.750	0 15.606	0 25.463	0 35.319	0 45.176	0 55.032	1 4.888	1 14.745	35 0.096
36	5.914	15.770	25.627	35.483	45.340	55.196	5.053	14.909	36 0.099
37	6.078	15.935	25.791	35.648	45.504	55.361	5.217	15.073	37 0.101
38	6.242	16.099	25.955	35.812	45.668	55.525	5.381	15.238	38 0.104
39	6.407	16.263	26.120	35.976	45.833	55.689	5.546	15.402	39 0.107
40	0 6.571	0 16.427	0 26.284	0 36.140	0 45.997	0 55.853	1 5.710	1 15.566	40 0.110
41	6.735	16.592	26.448	36.305	46.161	56.018	5.874	15.731	41 0.112
42	6.900	16.756	26.612	36.469	46.325	56.182	6.038	15.895	42 0.115
43	7.064	16.920	26.777	36.633	46.490	56.346	6.203	16.059	43 0.118
44	7.228	17.085	26.941	36.798	46.654	56.510	6.367	16.223	44 0.120
45	0 7.392	0 17.249	0 27.105	0 36.962	0 46.818	0 56.675	1 6.531	1 16.388	45 0.123
46	7.557	17.413	27.270	37.126	46.983	56.839	6.695	16.552	46 0.126
47	7.721	17.577	27.434	37.290	47.147	57.003	6.860	16.716	47 0.129
48	7.885	17.742	27.598	37.455	47.311	57.168	7.024	16.881	48 0.131
49	8.049	17.906	27.762	37.619	47.475	57.332	7.188	17.045	49 0.134
50	0 8.214	0 18.070	0 27.927	0 37.783	0 47.640	0 57.496	1 7.353	1 17.209	50 0.137
51	8.378	18.234	28.091	37.947	47.804	57.660	7.517	17.373	51 0.140
52	8.542	18.399	28.255	38.112	47.968	57.825	7.681	17.538	52 0.142
53	8.707	18.563	28.420	38.276	48.132	57.989	7.845	17.702	53 0.145
54	8.871	18.727	28.584	38.440	48.297	58.153	8.010	17.866	54 0.148
55	0 9.035	0 18.892	0 28.748	0 38.605	0 48.461	0 58.317	1 8.174	1 18.030	55 0.151
56	9.199	19.056	28.912	38.769	48.625	58.482	8.338	18.195	56 0.153
57	9.364	19.220	29.077	38.933	48.790	58.646	8.502	18.359	57 0.156
58	9.528	19.384	29.241	39.097	48.954	58.810	8.667	18.523	58 0.159
59	0 9.692	0 19.549	0 29.405	0 39.262	0 49.118	0 58.975	1 8.831	1 18.688	59 0.162

1944

平 時 間 = 加

平時	h 8	h 9	h 10	h 11	h 12	h 13	h 14	h 15	
m	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	s s
0	1 18.852	1 28.708	1 38.565	1 48.421	1 58.278	2 8.134	2 17.991	2 27.847	0 0.000
1	19.016	28.873	38.729	48.585	58.442	8.298	18.155	28.011	1 0.003
2	19.180	29.037	38.893	48.750	58.606	8.463	18.319	28.176	2 0.005
3	19.345	29.201	39.058	48.914	58.771	8.627	18.483	28.340	3 0.008
4	19.509	29.365	39.222	49.078	58.935	8.791	18.648	28.504	4 0.011
5	1 19.673	1 29.530	1 39.386	1 49.243	1 59.099	2 8.956	2 18.812	2 28.668	5 0.014
6	19.837	29.694	39.550	49.407	59.263	9.120	18.976	28.833	6 0.016
7	20.002	29.858	39.715	49.571	59.428	9.284	19.141	28.997	7 0.019
8	20.166	30.022	39.879	49.735	59.592	9.448	19.305	29.161	8 0.022
9	20.330	30.187	40.043	49.900	59.756	9.613	19.469	29.326	9 0.025
10	1 20.495	1 30.351	1 40.207	1 50.064	1 59.920	2 9.777	2 19.633	2 29.490	10 0.027
11	20.659	30.515	40.372	50.228	2 0.085	9.941	19.798	29.654	11 0.030
12	20.823	30.680	40.536	50.393	0.249	10.105	19.962	29.818	12 0.033
13	20.987	30.844	40.700	50.557	0.413	10.270	20.126	29.983	13 0.036
14	21.152	31.008	40.865	50.721	0.578	10.434	20 290	30.147	14 0.038
15	1 21.316	1 31.172	1 41.029	1 50.885	2 0.742	2 10.598	2 20.455	2 30.311	15 0.041
16	21.480	31.337	41.193	51.050	0.906	10.763	20.619	30.476	16 0.044
17	21.644	31.501	41.357	51.214	1.070	10.927	20.783	30.640	17 0.047
18	21.809	31.665	41.522	51.378	1.235	11.091	20.948	30.804	18 0.049
19	21.973	31.829	41.686	51.542	1.399	11.255	21.112	30.968	19 0.052
20	1 22.137	1 31.994	1 41.850	1 51.707	2 1.563	2 11.420	2 21.276	2 31.133	20 0.055
21	22.302	32.158	42.015	51.871	1.727	11.584	21.440	31.297	21 0.057
22	22.466	32.322	42.179	52.035	1.892	11.748	21.605	31.461	22 0.060
23	22.630	32.487	42.343	52.200	2.056	11.912	21.769	31.625	23 0.063
24	22.794	32.651	42.507	52.364	2.220	12.077	21.933	31.790	24 0.066
25	1 22.959	1 32.815	1 42.672	1 52.528	2 2.385	2 12.241	2 22.098	2 31.954	25 0.068
26	23.123	32.979	42.836	52.692	2.549	12.405	22.262	32.118	26 0.071
27	23.287	33.144	43.000	52.857	2.713	12.570	22.426	32.283	27 0.074
28	23.451	33.308	43.164	53.021	2.877	12.734	22.590	32.447	28 0.077
29	23.616	33.472	43.329	53.185	3.042	12.898	22.755	32.611	29 0.079
30	1 23.780	1 33.637	1 43.493	1 53.349	2 3.206	2 13.062	2 22.919	2 32.775	30 0.082
31	23.944	33.801	43.657	53.514	3.370	13.227	23.083	32.940	31 0.085
32	24.109	33.965	43.822	53.678	3.534	13.391	23.247	33.104	32 0.088
33	24.273	34.129	43.986	53.842	3.699	13.555	23.412	33.268	33 0.090
34	24.437	34.294	44.150	54.007	3.863	13.720	23.576	33.432	34 0.093
35	1 24.601	1 34.458	1 44.314	1 54.171	2 4.027	2 13.884	2 23.740	2 33.597	35 0.096
36	24.766	34.622	44.479	54.335	4.192	14.048	23.905	33.761	36 0.099
37	24.930	34.786	44.643	54.499	4.356	14.212	24.069	33.925	37 0.101
38	25.094	34.951	44.807	54.664	4.520	14.377	24.233	34.090	38 0.104
39	25.259	35.115	44.971	54.828	4.684	14.541	24.397	34.254	39 0.107
40	1 25.423	1 35.279	1 45.136	1 54.992	2 4.849	2 14.705	2 24.562	2 34.418	40 0.110
41	25.587	35.444	45.300	55.156	5.013	14.869	24.726	34.582	41 0.112
42	25.751	35.608	45.464	55.321	5.177	15.034	24.890	34.747	42 0.115
43	25.916	35.772	45.629	55.485	5.342	15.198	25.054	34.911	43 0.118
44	26.080	35.936	45.793	55.649	5.506	15.362	25.219	35.075	44 0.120
45	1 26.244	1 36.101	1 45.957	1 55.814	2 5.670	2 15.527	2 25.383	2 35.239	45 0.123
46	26.408	36.265	46.121	55.978	5.834	15.691	25.547	35.404	46 0.126
47	26.573	36.429	46.286	56.142	5.999	15.855	25.712	35.568	47 0.129
48	26.737	36.593	46.450	56.306	6.163	16.019	25.876	35.732	48 0.131
49	26.901	36.758	46.614	56.471	6.327	16.184	26.040	35.897	49 0.134
50	1 27.066	1 36.922	1 46.778	1 56.635	2 6.491	2 16.348	2 26.204	2 36.061	50 0.137
51	27.230	37.086	46.943	56.799	6.656	16.512	26.369	36.225	51 0.140
52	27.394	37.251	47.107	56.964	6.820	16.676	26.533	36.389	52 0.142
53	27.558	37.415	47.271	57.128	6.984	16.841	26.697	36.554	53 0.145
54	27.723	37.579	47.436	57.292	7.149	17.005	26.861	36.718	54 0.148
55	1 27.887	1 37.743	1 47.600	1 57.456	2 7.313	2 17.169	2 27.026	2 36.882	55 0.151
56	28.051	37.908	47.764	57.621	7.477	17.334	27.190	37.047	56 0.153
57	28.215	38.072	47.928	57.785	7.641	17.498	27.354	37.211	57 0.156
58	28.380	38.236	48.093	57.949	7.806	17.662	27.519	37.375	58 0.159
59	1 28.544	1 38.400	1 48.257	1 58.113	2 7.970	2 17.826	2 27.683	2 37.539	59 0.162

平時間＝加

平時	h 16	h 17	h 18	h 19	h 20	h 21	h 22	h 23		
m	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	s	s
0	2 37.704	2 47.560	2 57.417	3 7.273	3 17.129	3 26.986	3 36.842	3 46.699	0	0.000
1	37.868	47.724	57.581	7.437	17.294	27.150	37.007	46.863	1	0.003
2	38.032	47.889	57.745	7.602	17.458	27.315	37.171	47.027	2	0.005
3	38.196	48.053	57.909	7.766	17.622	27.479	37.335	47.192	3	0.008
4	38.361	48.217	58.074	7.930	17.787	27.643	37.500	47.356	4	0.011
5	2 38.525	2 48.381	2 58.238	3 8.094	3 17.951	3 27.807	3 37.664	3 47.520	5	0.014
6	38.689	48.546	58.402	8.259	18.115	27.972	37.828	47.685	6	0.016
7	38.854	48.710	58.566	8.423	18.279	28.136	37.992	47.849	7	0.019
8	39.018	48.874	58.731	8.587	18.444	28.300	38.157	48.013	8	0.022
9	39.182	49.039	58.895	8.751	18.608	28.464	38.321	48.177	9	0.025
10	2 39.346	2 49.203	2 59.059	3 8.916	3 18.772	3 28.629	3 38.485	3 48.342	10	0.027
11	39.511	49.367	59.224	9.080	18.937	28.793	38.649	48.506	11	0.030
12	39.675	49.531	59.388	9.244	19.101	28.957	38.814	48.670	12	0.033
13	39.839	49.696	59.552	9.409	19.265	29.122	38.978	48.834	13	0.036
14	40.003	49.860	59.716	9.573	19.429	29.286	39.142	48.999	14	0.038
15	2 40.168	2 50.024	2 59.881	3 9.737	3 19.594	3 29.450	3 39.307	3 49.163	15	0.041
16	40.332	50.188	3 0.045	9.901	19.758	29.614	39.471	49.327	16	0.044
17	40.496	50.353	0.209	10.066	19.922	29.779	39.635	49.492	17	0.047
18	40.661	50.517	0.373	10.230	20.086	29.943	39.799	49.656	18	0.049
19	40.825	50.681	0.538	10.394	20.251	30.107	39.964	49.820	19	0.052
20	2 40.989	2 50.846	3 0.702	3 10.559	3 20.415	3 30.271	3 40.128	3 49.984	20	0.055
21	41.153	51.010	0.866	10.723	20.579	30.436	40.292	50.149	21	0.057
22	41.318	51.174	1.031	10.887	20.744	30.600	40.456	50.313	22	0.060
23	41.482	51.338	1.195	11.051	20.908	30.764	40.621	50.477	23	0.063
24	41.646	51.503	1.359	11.216	21.072	30.929	40.785	50.642	24	0.066
25	2 41.810	2 51.667	3 1.523	3 11.380	3 21.236	3 31.093	3 40.949	3 50.806	25	0.068
26	41.975	51.831	1.688	11.544	21.401	31.257	41.114	50.970	26	0.071
27	42.139	51.995	1.852	11.708	21.565	31.421	41.278	51.134	27	0.074
28	42.303	52.160	2.016	11.873	21.729	31.586	41.442	51.299	28	0.077
29	42.468	52.324	2.181	12.037	21.893	31.750	41.606	51.463	29	0.079
30	2 42.632	2 52.488	3 2.345	3 12.201	3 22.058	3 31.914	3 41.771	3 51.627	30	0.082
31	42.796	52.653	2.509	12.366	22.222	32.078	41.935	51.791	31	0.085
32	42.960	52.817	2.673	12.530	22.386	32.243	42.099	51.956	32	0.088
33	43.125	52.981	2.838	12.694	22.551	32.407	42.264	52.120	33	0.090
34	43.289	53.145	3.002	12.858	22.715	32.571	42.428	52.284	34	0.093
35	2 43.453	2 53.310	3 3.166	3 13.023	3 22.879	3 32.736	3 42.592	3 52.449	35	0.096
36	43.617	53.474	3.330	13.187	23.043	32.900	42.756	52.613	36	0.099
37	43.782	53.638	3.495	13.351	23.208	33.064	42.921	52.777	37	0.101
38	43.946	53.803	3.659	13.515	23.372	33.228	43.085	52.941	38	0.104
39	44.110	53.967	3.823	13.680	23.536	33.393	43.249	53.106	39	0.107
40	2 44.275	2 54.131	3 3.988	3 13.844	3 23.700	3 33.557	3 43.413	3 53.270	40	0.110
41	44.439	54.295	4.152	14.008	23.865	33.721	43.578	53.434	41	0.112
42	44.603	54.460	4.316	14.173	24.029	33.886	43.742	53.598	42	0.115
43	44.767	54.624	4.480	14.337	24.193	34.050	43.906	53.763	43	0.118
44	44.932	54.788	4.645	14.501	24.358	34.214	44.071	53.927	44	0.120
45	2 45.096	2 54.952	3 4.809	3 14.665	3 24.522	3 34.378	3 44.235	3 54.091	45	0.123
46	45.260	55.117	4.973	14.830	24.686	34.543	44.399	54.256	46	0.126
47	45.425	55.281	5.137	14.994	24.850	34.707	44.563	54.420	47	0.129
48	45.589	55.445	5.302	15.158	25.015	34.871	44.728	54.584	48	0.131
49	45.753	55.610	5.466	15.322	25.179	35.035	44.892	54.748	49	0.134
50	2 45.917	2 55.774	3 5.630	3 15.487	3 25.343	3 35.200	3 45.056	3 54.913	50	0.137
51	46.082	55.938	5.795	15.651	25.508	35.364	45.220	55.077	51	0.140
52	46.246	56.102	5.959	15.815	25.672	35.528	45.385	55.241	52	0.142
53	46.410	56.267	6.123	15.980	25.836	35.693	45.549	55.405	53	0.145
54	46.574	56.431	6.287	16.144	26.000	35.857	45.713	55.570	54	0.148
55	2 46.739	2 56.595	3 6.452	3 16.308	3 26.165	3 36.021	3 45.878	3 55.734	55	0.151
56	46.903	56.759	6.616	16.472	26.329	36.185	46.042	55.898	56	0.153
57	47.067	56.924	6.780	16.637	26.493	36.350	46.206	56.063	57	0.156
58	47.232	57.088	6.944	16.801	26.657	36.514	46.370	56.227	58	0.159
59	2 47.396	2 57.252	3 7.109	3 16.965	3 26.822	3 36.678	3 46.535	3 56.391	59	0.162

天文略説

時

1. 日

時ハ規則正シキ運動ニ依リテ測ル。天文學ニテハ此ノ基準運動トシテ地球ノ自轉運動ヲ採リ、地球ガ一回自轉ヲ完了スル時間ヲ１日ト稱ス。

此ノ際自轉ヲ測ル基準點トシテ太陽、月、春分點等ヲ採ルニ從ヒ、１日ニ１太陽日、１太陰日、１恒星日等ノ區別ヲ生ズ。

基準天體、又ハ基準點ガ空間ニ於テ相互ニ方向ヲ變ゼザル場合ニハ之等３種ノ日ノ長サハ何レモ同一ナルベキモ、事實ハ然ラズ。春分點ハ空間ニ於テ殆ド方向ヲ變ゼザル故ニ１恒星日ノ長サハ殆ド一定ナレドモ、地球ハ太陽ノ周リヲ其ノ自轉ノ方向ニ公轉スルヲ以テ、１太陽日ハ１恒星日ヨリモ長ク、月ハ約27日半ノ週期ヲ以テ地球ノ周リヲ公轉スル故１太陰日ハ前２者ト又其ノ長サヲ異ニス。

2. 太陰日

太陰日ハ月ガ某地ノ子午線ヲ極上正中スル瞬時ニ始マリ、次ニ再ビ同子午線ヲ極上正中スル瞬時ニ終ル。１太陰日ヲ24時間ニ分割ス。斯クシテ生ジタル時ヲ太陰時ト稱ス。太陰時ハ月ノ時角ヲ以テ測ル。即チ月ガ子午線ヲ極上正中シタル瞬時ヲ太陰時ノ０時、極上正中後月ノ時角ガ$15^\circ\left(=\frac{360^\circ}{24}\right)$ニ達シタル瞬時ヲ太陰時ノ１時、時角$30^\circ$ニ達シタル瞬時ヲ同２時ト言ヒ、以下同樣ニ稱ス。

月ノ運行ハ極メテ不規則ナルヲ以テ、１太陰日及１太陰時ノ長サハ一定セザルノミナラズ、其ノ始終ハ晝夜ト合致セズ。故ニ日常生活ニ用フルヲ得ズ。僅カニ潮汐學其ノ他ニテ用フルニ止マル。

3. 恒星日

恒星日ハ春分點ガ某地ノ子午線ヲ極上正中スル瞬時ニ始マリ、次ニ再ビ同子午線ヲ極上正中スル瞬時ニ終ル。１恒星日ヲ24時間ニ分割シ、斯クシテ生ジタル時ヲ恒星時ト稱ス。恒星時ハ春分點ノ時角ヲ以テ測ル。即チ春分點ガ子午線ヲ極上正中スル瞬時ヲ恒星日ノ０時トシ、春分點ノ時角ガ15°ニ達シタル瞬時ヲ恒星時ノ１時、30°ニ達シタル瞬時ヲ同２時、以下同樣ニ稱ス。

春分點ハ空間ニ於テ殆ド不動ナルヲ以テ１恒星日ノ長サモ殆ド一定ナレドモ、其ノ始終ハ太陽ト無關係ニシテ晝夜ト合致セズ。從ツテ日常生活ニ用フルヲ得ザレドモ天文學上極メテ重要ナル時ナリトス。

4. 視陽日、平陽日

太陽ガ某地ノ子午線ヲ極上正中スル瞬時ヲ視正午、極下正中スル瞬時ヲ視正子ト言フ。１太陽日ハ視正子ニ始マリ視正子ニ終ル。此ノ太陽日ヲ後述ノ平陽日ト區別スル爲視陽日ト稱ス。１視陽日ヲ24時間ニ分割シ、斯クシテ生ジタル時ヲ視時ト言フ。即チ視時ハ太陽ノ時角ニ12時ヲ加ヘタルモノニ等シ。

地球ノ公轉軌道ハ圓ニアラズシテ楕圓ナルコト及地球ノ赤道面ハ公轉軌道面（黃道面）ト一致セズシテ約23.5°ノ傾斜ヲナスコト等ノ理由ニ依リ太陽ノ赤經ハ一樣ニ增加セズ、從ツテ視陽日ノ長サモ亦一定ナラズ。從ツテ視時ヲ正確ニ示ス時計ハ製作シ難キヲ以テ、日常生活ニハ視時ト大差ナク而モ均速ニ進ム時ヲ制定スル必要アリ。斯クシテ制定セラレタル時ヲ平時ト稱ス。其ノ定義次ノ如シ。

黃道上ニ於ケル太陽ノ平均速度ト全ク同一ノ速度ヲ以テ赤道上ヲ均速ニ進ム假想天體ヲ考ヘ、之ヲ平均太陽ト名付ク。平均太陽ガ某地ノ子午線ヲ極下正中及極上正中スル瞬時ヲ夫々平正子及平正午ト稱ス。平正子ヨリ始マリ次ノ平正子ニ終ル１日ヲ平陽日ト名ヅク。１平陽日ヲ24時間ニ分割シ、斯クシテ生ジタル時ヲ平時ト言フ。平時ハ平均太陽ノ時角ニ12時ヲ加ヘタルモノニ等シ。

大正14年１月１日（西曆1925年）以前ノ天文曆ニ於テハ視陽日及平陽日ハ夫々視正午及ビ平正午ヨリ始マル如ク規定セラレシモ、同日以後ハ前述ノ如ク視正子及平正子ヨリ始マル如ク改正セラレタリ。同日以前ノ曆ヲ使用スル際ニハ注意ヲ要ス。

5. 地方時

前述ノ如ク時ハ子午線ニ依リテ定メラル。從ツテ子午線ヲ異ニスレバ時モ亦異ル。某子午線ニ基準シテ定メタル時ヲ該子午線ノ地方時ト稱ス。時ノ種類ニ依リ之ニ地方恒星時、地方視時、地方平時等ノ別アリ。而シテ緯度ニ於ケル時ヲ緯度時ト稱シ、之ニ緯度恒星時、緯度視時、緯度平時等ノ別アリ。本書ニ於テハ緯度平時ヲ指シテ特ニ世界時ト稱ス。

前述セル時ノ定義ニ依リテ明ラカナル如ク、任意ノ 2 地點ニ於ケル時ノ差ハ、此ノ時ヲ定ムル基準天體ガ兩地點ノ子午線ニ對シテナス時角ノ差ニ等シ。時角ノ差ハ即チ經度ノ差ニ等シ。特ニ一方ノ地點トシテ綠威ヲ採レバ其ノ經度ハ 0 ナルヲ以テ次式ヲ得。

地方時＝綠威時＋λ

但シλハ所與地點ノ東經ヲ示ス。此ノ關係ハ同一種類ノ時ナラバ何レノ時ニ就キテモ成立ス。特ニ平時ニアリテハ次式ヲ得。

地方平時＝世界時＋λ

6. 標準時

地方時ハ子午線ニ依ツテ異ルヲ以テ、各地ニ於テ夫々地方時ヲ使用セバ交通、通信等頻繁ナル今日日常生活ニ於テ蒙ル不便尠カラズ。依リテ 1 國、1 地方等適當ナル區域ヲ限リテ特定ノ子午線ニ基準スル時ヲ用フルヲ便トス。斯ク選定セル時ヲ該國、或ハ該地方ノ標準時ト稱ス。標準子午線トシテハ如何ナル子午線ヲ採ルモ差支ナシト雖モ、相互ノ便益ノタメ本初子午線ト 15° ノ整數倍（稀ニ7°30′ノ端數アリ）ノ差ヲ有スル子午線ヲ採ルヲ通常トス。斯ク規定セル標準時ハ世界時ト 1 時間ノ整數倍（場合ニ依リ30分）ノ差ヲ有ス。斯クノ如キ標準時ヲ特ニ經帶時ト稱ス。例ヘバ本邦ニ於テハ東經135°ノ子午線ニ於ケル地方平時ヲ標準時トシテ用ヒ、之ヲ中央標準時ト稱ス。中央標準時ハ經帶時ナリ。

世界各地（大西洋沿岸ヲ除ク）ノ標準時ハ當部刊行暦書表ニ揭記サレアリ。

7. 時刻帶及艦船使用時

海上ニ於テモ所在ヲ異ニスル各艦船ガ其ノ使用時ヲ異ニスルトキハ上述同樣ノ不便アルヲ以テ、地球表面ヲ 15° ヲ隔ツル子午線ニ依リテ區分シタルモノヲ時刻帶ト稱シ、我海軍艦船ニアリテハ大正11年 4 月 1 日以降海軍艦船使用時規則ニ據リ公海ニ在ルトキハ其ノ所在時刻帶ノ時ヲ使用スベキコトニ規定セラレタリ。斯クシテ艦船ニ於テ使用スル時刻帶ノ時ヲ艦船使用時ト稱ス。時刻帶ノ時ト世界時トノ差ハ時間ノ整數倍ニシテ、個々ノ時刻帶ハ −12, −11, −10,……, −1, 0, +1,……, +11, +12ヲ以テ區別シ、之ヲ時刻帶名ト稱ス。之等時刻帶名ハ其數ノ示ス時數丈ケ其ノ記號ニ從ヒ時刻帶ノ時即チ艦船使用時ニ加減スルトキハ直チニ其ノ瞬時ノ世界時ヲ得。時刻帶ノ圖及海軍艦船使用時規則ハ共ニ當部刊行海圖6016號或ハ暦書表ニ揭記シアリ。

8. 夏時

歐米諸國中ニハ夏季一定期間ヲ限リテ標準時ヲ一定時間（普通 1 時間）進メテ使用スル所アリ。斯クノ如キ時刻ヲ夏時ト言フ。夏時ハ觀測記錄、其ノ他學用ニ使用スベカラズ。

9. 時差率

視時ト平時トノ差ヲ時差率ト言フ。之ハ又視太陽ト平均太陽トノ時角ノ差或ハ其ノ赤經ノ差ニ等シ。時差率制定當初ハ太陽觀測ヨリ得タル時刻又ハ日時計ヨリ得タル時刻即チ視時ヨリ平時ヲ得ントセシニアリシヲ以テ、時差率モ（平時−視時）ト定義サレシガ、現在ハ陸上ニ在リテハ恒星觀測ニ依リテ得タル恒星時ヨリ平時ヲ導キ、洋上ノ艦船ニ在リテハ無線電信時報ニ依リテ正シキ平時ヲ知リ得ルニ依リ視時ヨリ平時ヲ知ルノ必要ナク、寧ロ平時ヨリ視時ヲ得ルノ用ニ供セラルルヲ以テ、時差率モ其ノ符號ヲ逆變シテ（視時−平時）ト定義セラルルニ至レリ。

10. 平時ト恒星時トノ關係

春分點ノ極上正中以後或天體ノ極上正中マデ經過セル時間ヲ恒星時ニテ測リタルモノヲ該天體ノ赤經ト言フ。從ツテ天體ガ極上正中スル瞬時ノ恒星時ハ該天體ノ赤經ニ等シ。之ヲ平均太陽ニ就イテ言ヘバ、平均太陽ガ極上正中スル瞬時ノ恒星時即チ平正午ノ恒星時ハ平均太陽ノ赤經ニ等シク、平正子ノ恒星時ハ平均太陽ノ赤經ニ12時ヲ加ヘタルモノニ等シ。斯クシテ算出セル世界時 0 時ノ恒星時ハ本書 2——12 頁ニ揭記シアリ。任意ノ世界時ニ對スル恒星時ヲ求ムルニハ世界時 0 時以後經過セル平時ノ間隔ヲ本書第Ⅴ表ニ依リテ恒星時ノ間隔ニ換算シ、然ル後ニ之ヲ世界時 0 時ニ對スル恒星時ニ加フベシ（24節參照）。

3——13頁ニハ春分點ノ本初子午線正中瞬時ノ世界時即チ恒星時 0 時ニ對スル世界時ヲ揭記ス。任意ノ恒星時ニ對スル世界時ヲ求ムルニハ該恒星時間ヲ本書第 Ⅳ 表ニ依リテ平時間ニ換算シ、然ル後ニ之ヲ恒星時 0 時ニ對スル世界時ニ加フベシ（25, 26節參照）。

11. 平均恒星時

春分點ハ不動ナルモノニ非ズシテ常ニ其ノ位置ヲ變ズ。其ノ運動ヲ週期的部分ト然ラザル部分トニ分チ、前者

ヲ章動、後者ヲ歲差ト稱ス。便宜上歲差ノミヲ受ケテ章動ヲ受ケザル假想春分點ヲ考ヘ之ヲ平均春分點ト稱ス。章動ヲ受ケザルヲ以テ平均春分點ノ運動ハ一樣ナリ（永年變化ヲ含ム）。眞ノ春分點ヨリ計リタル平均春分點ノ赤經ヲ赤經ノ章動ト言フ。赤經ノ章動ハ $\pm 1.2^s$ ニ達ス。

眞ノ春分點ヨリ測リシ平均太陽ノ赤經（視赤經）ハ一樣ニ增加セズシテ週期的變動ヲ伴フ。從ツテ世界時 0 時ニ於ケル恒星時ノ增加モ每日一樣ナラズ。

世界時 0 時ニ於ケル恒星時ヲ 90 日每ニ本書 2 頁以降ヨリ拔記スレバ次ノ如シ。

		世界時 0 時ニ於ケル恒星時	差
		時 分 秒	時 分 秒
昭和19年 1月	1日	6 38 7.970	5 54 49.880
3月	31日	12 32 57.850	5 54 49.968
6月	29日	18 27 47.818	5 54 49.915
9月	27日	0 22 37.733	5 54 49.968
12月	26日	6 17 27.701	

斯ク恒星時ハ一樣ニ進行セザルヲ以テ現用ノ精密天文時計ニテハ正確ニ保時スルヲ得ズ。因ツテ恒星時ヨリ章動ヲ省キタルモノ即チ平均春分點ノ示ス恒星時ヲ考ヘ、之ヲ平均恒星時ト名付ク。恒星時時計ノ示ス時ハ乃チ平均恒星時ナリトス。

平均恒星時＝恒星時−赤經ノ章動

平均恒星時ニ對シ區別スル必要アルトキハ眞ノ春分點ニ依ル恒星時ヲ視恒星時ト言フ。平均恒星時ト視恒星時トノ關係ハ平時ト視時トノ關係ニ同ジ。

	太陽時	恒星時
觀測ニ依リテ定マル時	視 時	視恒星時
時計ノ示ス時	平 時	平均恒星時
差	時差率	赤經ノ章動

本書 3−13 頁ニハ赤經ノ章動ヲ長短兩週期部分ニ分チテ秒位以下 3 位マデ揭記シアリ。之ニ依リテ平均恒星時ト視恒星時ノ換算ヲ容易ニ行フコトヲ得。

任意ノ平均恒星時ニ對スル平時ハ

所與ノ平均恒星時＋世界時 0 時ノ赤經ノ章動−世界時 0 時ノ視恒星時

ニ相應スル平時間ニ等シ。

12. 赤經ノ章動

章動ハ便宜上之ヲ長短兩週期部分ニ分ツヲ常トス。長週期部分ハ即チ月ノ昇交點黃經、太陽ノ黃經、太陽ノ近地點黃經ニ關係スル項ヨリ成リ、其ノ主要項ノ週期ハ約19年ニシテ $\pm 1.2^s$ ニ達スルコトアリ。短週期部分ハ月ノ黃經ニ關スル項ヨリ成リ、其ノ主要項ノ週期ハ約14日ニシテ $\pm 0.020^s$ ニ達スルコトアリ。

13. 時ノ一樣性

現在ニ於テハ時ハ一樣ニ進ムモノ即チ平陽日モ平均恒星日モ其ノ長サヲ變化セザルモノト假定シテ（微細ナル永年變化ハアリ）總テノ天體位置ヲ推算スト雖モ、地球ノ自轉速度ハ一樣ナルモノニ非ズシテ多少變動シ、從ツテ 1 日ノ長サモ多少變動スルコト明ラカトナレリ。斯クノ如キ變化ハ短時日ノ間ハ無視シ得ラルレドモ、長年月ノ間ニハ相當ノ量ニ達シ、時計ノ示ス時（觀測ニ依ツテ調整ス）ハ太陰表、太陽表、惑星表等ノ作成者ガ 1 日ヲ不變トシテ豫定セル時ヨリ數秒乃至數十秒ノ差ヲ示スニ至ル。此ノ差ハ時計ノ見掛ケ上ノ誤差トシテ現ハレズ却ツテ、月、太陽、惑星ノ推算位置ノ差トシテ現ハル。

本書ニ揭記セル天體位置ハ夫々太陰表、太陽表、惑星表等ヨリ推算シタル其ノ儘ノ位置ニシテ、日月食ノ場合ヲ除キ近時ノ觀測ト適合セシムル爲ノ改正ヲ施シアラズ。其ノ理由ニ 2 アリ。年々異ル改正量ヲ加フルコトハ理論ト觀測トヲ比較スル際ニ面倒ナルコト其ノ 1,天體位置ノ推算ハ本書刊行ノ 5 年乃至10年前ニ行フヲ以テ觀測ニ依リ定メタル適切ナル改正ヲ施スコト困難ナルコト其ノ 2 ナリ。小惑星其ノ他ノ軌道決定等特ニ精度ヲ要スル場合ニハ近時ノ觀測ヨリ定メタル改正ヲ施スヲ可トス。月及太陽ノ場合ニハ此ノ改正ハ簡單ニシテ次ノ如クニシテ施スヲ得ベシ。平均黃經ノ改正値 $\Delta\lambda$ ヲ知リ、本書ヨリ天體位置ヲ求ムル場合ニハ、天體ガ $\Delta\lambda$（單位ハ角度ノ秒）ヲ通過スルニ要スル時間

即チ $\frac{1}{0.000282\,\Delta\lambda_\odot}$ 太陽ニ對シテ

$$\overset{\text{時}}{0.000506}\ \Delta\lambda_{☾} \qquad \text{月ニ對シテ}$$

ヲ算出シテ之ヲ所與ノ世界時ニ加ヘ、此ノ時刻ニ對スル位置ヲ以テ所與ノ世界時ニ對スル位置トナス。昭和 19 年ニ於ケル $\Delta\lambda_{\odot}$ 及 $\Delta\lambda_{☾}$ ハ夫々約 $+1.0''$ 及 $-1.0''$ ト見做シ得ベシ。

春 分 點

14. 視春分點ト平均春分點

黄道ト天ノ赤道トノ交點ノ内太陽ガ赤道ノ南側ヨリ北側ニ通過スル點ヲ春分點ト言フ。太陽、月、惑星ノ攝動ニ依リ黄道モ赤道モ常ニ位置ヲ變ジ、從ツテ春分點モ絶エズ位置ヲ變ズ。其ノ運動ノ内、週期的部分ヲ章動ト言ヒ殘餘ヲ歳差ト言フ。章動ヲ受ケズ單ニ歳差ノミ受クル春分點ヲ假想スレバ此ノ春分點ハ略黄道ニ沿フテ毎年約 $50''$ 宛一樣ニ後退スベシ。此ノ假想春分點ヲ平均春分點ト言フ。眞ノ春分點ハ平均春分點ノ周圍ニ最大 $\pm 9''$ ノ振動ヲ行フ。

平均春分點ニ對シ特ニ區別スル必要アル場合ニハ眞ノ春分點ヲ視春分點ト稱ス。ベツセル年初ノ平均春分點ヲ單ニ年初ノ平均春分點ト言ヒ 1944.0 ノ平均春分點ノ如ク記ス。

15. ベツセル年初

太陽年ノ長サハ $365.2422^{\text{日}}$ ニシテ日ノ整數倍ナラザルヲ以テ暦年ト到底一致セシムルヲ得ズ。依ツテ暦推算ノ便宜上一樣ニ經過スル年ヲ考ヘ之ヲベツセル年ト名ヅク。ベツセル年ノ長サハ

$$365.24219879^{\text{日}} - 0.00000614^{\text{日}}\ T$$

ナリ（T ハ 1900.0 ヨリ經過セル時間ヲ 100 太陽年ヲ單位ニシテ測ル）。ベツセル年ノ初ハ平均太陽ノ赤經ガ 18 時 40 分ニ達シタル瞬時ナリトス。但シ此ノ赤經ハ平均春分點ヨリ計リ光行差ヲ受クルモノトス。此ノ年初ヲベツセル年初ト言ヒ、1944 年ノ場合ニハ 1944.0 ト記ス。T^2 ノ項ヲ省略スレバベツセル年初ハ亦光行差ヲ受ケタル太陽ノ平均黄經ガ 280° ニ達スル瞬時ナリト定義スルコトヲ得。ベツセル年初ハ常ニ暦年初ニ近シ。

本書ニ掲記セル太陽ノ平均黄經ハ光行差ヲ受ケザル値ナリ。パリー協定（1896年）ニ依レバ光行差常數ハ $20.47''$ ナルヲ以テ光行差ヲ受ケザル平均黄經ヲ使用スル場合ニハ平均黄經ガ 280.00569° ニ達スル瞬時ヲ以テベツセル年初トナス事ヲ得。

昭和 19 年ノベツセル年初ハ 1 月 1.4702 日ナリ。

16. 黄道ノ廻轉

太陽及月ハ天ノ赤道ヲ移動セシメ以テ章動ヲ起セドモ黄道ヲ變化セシムルコトナシ。從ツテ天體ノ黄緯ハ章動ニ因ツテ變化セズ。然シ乍ラ黄道ハ不變ナルモノニ非ズシテ惑星ノ攝動ヲ受ケテ徐々ニ其ノ位置ヲ變ズ。1900＋T 年ノ黄道ニ對シ次ノ瞬時ノ黄道ノ昇交點黄經（1900＋T 年ノ平均春分點ヨリ測ル）及交角ノ年變化率ヲ夫々 Π, π トスレバ其ノ値次ノ如シ。

$$\Pi = 173^{\circ}\ 57'.06 + 54'.77\ T$$

$$\pi = 0''.4711 - 0''.0007\ T \quad (T\text{ ノ意義前述ノ通})$$

17. 平均赤道

天ノ赤道ト黄道トノ交角ヲ黄道傾角ト言フ。天ノ赤道ハ章動ヲ行フヲ以テ黄道傾角モ亦章動ヲ行フ。章動ヲ除キタル天ノ赤道ヲ考ヘ、之ヲ平均赤道ト言フ。平均赤道ト黄道トノ交角ヲ平均黄道傾角ト稱シ、眞ノ黄道傾角ヨリ平均黄道傾角ヲ減ジタルモノヲ黄道傾角ノ章動ト言フ。視赤道ト平均赤道トガ黄道上ニテ夾ム角ヲ黄經ノ章動ト言ヒ、視赤道ヨリ平均赤道ニ向ツテ計ル。即チ其ノ符號ハ天體ノ平均黄經ニ章動ヲ加ヘテ視黄經ヲ得ル如ク定ム。前述ノ赤經ノ章動ハ黄經ノ章動ニ黄道傾角ノ餘弦ヲ乘ジタルモノニ等シ（要スレバ孤ヲ時間ニ換算ス）。平均黄道傾角及黄道傾角ノ章動ハ本書ニ掲記シアラザレドモ其ノ値次ノ如シ。（τ ハベツセル年初ヨリ起算セル時間、單位ハ 1 太陽年）

所要時ノ平均黄道傾角 $= 23^{\circ}\ 26'\ 47''.65 - 0''.468\,\tau$

黄道傾角ノ章動（長週期部分）$= -\Delta B$ （144—149頁）

同　　上（短週期部分）$= -dB$ （144—149頁）

18. 章動ノ改正

章動ハ通常之ヲ二ツニ分ケ、月ノ黄經ヲ含ム短週期部分ト然ラザル長週期部分トナス。斯クスル理由次ノ如シ。

第 1 ニ短週期部分ハ微小ニシテ單回觀測ノ公算誤差ニ比較シテ省略シ得ベシ。斯カル場合長短兩週期部分ニ分割シアラバ長週期部分ノ挿入計算ハ甚ダ簡單ナリ。

第 2 ニ恒星ノ視位ハ通常 10 日毎ニ推算スレドモ、斯カル廣間隔ニテハ短週期部分ノ挿入計算ハ不能ナルヲ以テ短週期部分ハ之ヲ省略シ、要スレバ之ヲ改正シ得ルニ足ル資料ヲ掲ゲ置クヲ常トス。近時ノ觀測ハ精密ヲ極ムルヲ以テ、特ニ時刻測定及經緯度測定ニ於テ短週期項ハ考慮スル必要アリ。改正量ノ算式次ノ如シ。

$$\Delta\alpha = f' + \frac{1}{15} g' \sin(G'+\alpha)\tan\delta = dA\cdot a + dB\cdot b$$

$$\Delta\delta = g' \cos(G'+\alpha) = dA\cdot a' + dB\cdot b'$$

$$a = \frac{1}{15}(\cos\varepsilon + \sin\alpha\tan\delta\sin\varepsilon) \qquad b = \frac{1}{15}\cos\alpha\tan\delta$$

$$a' = \cos\alpha\sin\varepsilon \qquad b' = -\sin\alpha$$

f', g', G' ハ獨立恒星常數ノ短週期部分ニシテ 150—155 頁ニ、dA, dB ハ恒星日々常數ノ短週期部分ニシテ144—149 頁ニ、各恒星ノ a, a', b, b' ハ恒星視位ノ下方ニ掲記シアリ。

表　ノ　說　明

19. 本書ニハ經緯度測量其ノ他、精密天文作業ニ必要ナル太陽、月、惑星及恒星ノ位置其ノ他ノ量ヲ掲ゲ。推算ハ總テ水路部ノ獨立推算ニ係リ、其ノ精度ハ原表ヨリ得ラルベキ最高ノ精度ナリ。時刻ハ特ニ斷リナキ限リ世界時ヲ用フ。推算ニ使用セル原表ハ次ノ如シ。

太　陽……S. Newcomb : Tables of the Motion of the Earth on its Axis and Around the Sun
月……E. W. Brown : Tables of the Motion of the Moon
水　星……S. Newcomb : Tables of the Heliocentric Motion of Mercury
金　星……S. Newcomb : Tables of the Heliocentric Motion of Venus
火　星……S. Newcomb : Tables of the Heliocentric Motion of Mars
木　星……G. W. Hill : Tables of Jupiter
土　星……G. W. Hill : Tables of Saturn
天王星……S. Newcomb : Tables of the Heliocentric Motion of Uranus
海王星……S. Newcomb : Tables of the Heliocentric Motion of Neptune
恒　星……A. kopff : Dritter Fundamentalkatalog des Berliner Astronomischen Jahrbuchs, 1. Teil

太　　陽　(2—14頁)

20. 2—13頁ニハ每日世界時0時ニ於ケル太陽ノ赤經、赤緯、視半徑、地平視差、時差率、恒星時、黄經、黄緯、地球ノ動徑、黄經ノ歲差、黄經ノ章動、赤經ノ章動及恒星時0時ニ對スル世界時ヲ揭記シ其ノ內ノ若干量ニハ1差ヲモ附記ス。尙本書全般ヲ通ジテ赤緯、黄緯又ハ緯度ニ附記シタル＋符號ハ其レガ北ナルコトヲ、－符號ハ其レガ南ナルコトヲ示ス。

21. 揭記ノ赤經赤緯ハ光行差及長週期章動ヲ含ム、從ツテ眞ノ太陽ノ視位置ヲ示ス。短週期章動ノ改正ヲ要スルトキハ18節記載ノ方法ニ依リテ改正スルヲ要ス。

〔例1〕 1月9日東經8時52分21秒ノ地ニ於テ地方平時14時31分43秒ニ於ケル太陽ノ赤經赤緯ヲ求ム。

地方平時……1月9日　14h 31m 43s
東　　經……8 52 21 (－)
世 界 時……1　9　5 39 22＝1日 9.23567

9日ノ赤經每日差ハ ＋261.75,2差ノ和ハ －1.05 ニシテ、赤緯ノ場合ニハ夫々 ＋490.2,＋52.2ナリ（本書2頁揭記。2差ノ和ヲ簡單ニ得ルニハ所要ノ1差ノ次日ノ値ト前日ノ値トノ差ヲ採ルベシ。此ノ場合ニハ10日11日間ノ1差ヨリ8日9日間ノ1差ヲ減ズベシ）。依ツテ Bessel ノ挿入式

$$F_n = F_0 + n\Delta'_{\frac{1}{2}} + \frac{n(n-1)}{4}(\Delta''_0 + \Delta''_1) + \cdots\cdots$$

ヲ用ヒ次ノ如ク計算ス（n＝ 0.23567 ニ對スル2差ノ係數ハ －0.0450 ナリ）。

	赤　經	赤　緯
（1差挿入）	＋261.75s × ＋0.23567……＋61.687s	＋490.2″ × ＋0.23567……＋115.53″
（2差挿入）	－ 1.05 × －0.0450 ……＋ 0.047	＋ 52.2 × －0.0450 ……－ 2.35
0.23567日間ノ變化	＋ 1m 1.734	＋1′ 53.18″
1月9日 0h U.T. ノ値	19 16 18.70	－22° 17′ 10.9″
1月9日 5h 39m 22s U.T. ノ値	19 17 20.43	－22 15 17.7

之所要ノ値ナリ、尙1月10日ノ値ヲ基準トシテ算出スレバ次ノ如シ。9.23567日ハ10日ヨリ0.76433日前ナルヲ以テ

	赤　經	赤　緯
（1差挿入）	＋261.75s × －0.76433……－200.063s	＋490.2″ × －0.76433……－374.67″
（2差挿入）	－ 1.05 × －0.0450 ……＋ 0.047	＋ 52.2 × －0.0450 ……－ 2.35
－0.76433日間ノ變化……	－3m 20.016s	－6′ 17.02″

－0.76433日間ノ變化……	－3m 20.016s	－6′ 17.02″
1月10日 0h U.T. ノ値……	19h 20 40.45	－22° 9 0.7
1月9日 5h 39m 22s U.T. ノ値……	19 17 20.43	－22 15 17.7

挿入ハ常ニ檢算ノ意味ニ於テ上記ノ如ク雙方ヨリ行フヲ可トス。若シ雙方ノ結果ガ最後ノ桁ニ於テ相異スルトキハ1差ノ挿入係數ノ小ナル方ヲ以テ正シトスベシ。

22. 視半徑ハ太陽ノ半徑ガ地球ノ中心ニ於テ張ル角ニシテ平均距離ニ於ケル視半徑ヲ 961.50″ トシテ計算シ、地平視差ハ地球ノ赤道半徑ガ太陽中心ニ於テ張ル角ニシテ平均距離ニ於ケル値ヲ 8.80″ トシテ計算セリ。

23. 時差率ハ視時—平時即チ平時ニ加ヘテ視時ヲ得ベキ量ナリ。視時ヨリ平時ヲ得ルニハ視時ヨリ時差率ヲ減ズベシ。

〔例2〕 1月3日 世界時 8h 36m 54s ニ於ケル視時ヲ求ム。

世界時　1月3日 8h 36m 54s ＝1月 3.35896日

時差率ノ1差ハ －27.94s ニシテ2差ノ和ハ ＋0.75s ナリ。Bessel ノ挿入式ニ依リテ挿入スルコト次ノ如シ。

（1差挿入）	－27.94s × ＋0.3590……－ 10.030s
（2差挿入）	＋ 0.75 × －0.058 ……－ 0.044
0.3590日間ノ時差率ノ變化……	－10.074
1月3日 0h U.T. ノ時差率 ……	－ 3m 57.07
1月3日 8h 36m 54s U.T. ノ時差率……	－ 4 7.14
所與平時……	8h 36 54.00
1月3日 8h 36m 54s U.T. ノ視時 ……	8 32 46.86

〔例3〕 1月3日視時 8h 32m 46.86s ニ於ケル平時ヲ求ム。

本書ニ揭記セル時差率ノ見出シハ世界時ナルヲ以テ、視時ヲ與ヘラレテ時差率ヲ求ムル場合ニハ、漸近法ニ依ルヲ可トス。先ヅ所與ノ視時ヲ平時ト見做シテ其レニ相應スル時差率ヲ求メ、之ヲ視時ヨリ減ジテ平時ノ第一近似値ヲ得。次ニ此ノ平時ニ相應スル時差率ヲ求メテ視時ヨリ減ジテ第2近似値ヲ求メ、以下同樣ニ進ミテ前回近似値トノ差ナキニ至リテ止ム。所要ノ計算次ノ如シ。

1月3日 8h 32m 46.86s ＝1月 3.3561日

（1差挿入）	－27.94s × ＋0.3561……－ 9.949s
（2差挿入）	＋ 0.75 × －0.057 ……－ 0.043
0.3561日間ノ時差率ノ變化……	－ 9.992
1月3日 0h U.T. ノ時差率 ……	－ 3m 57.07
1月3日 8h 32m 46.86s U.T. ノ時差率 ……	－ 4 7.06
所與視時 ……	8h 32 46.86
視時1月3日 8h 32m 46.86s ノ平時……	8 36 53.92 （第1近似値）

1月3日 8h 36m 53.92s ＝1月 3.35896日

（1差挿入）	－27.94s × ＋0.3590…… － 10.030s
（2差挿入）	＋ 0.75 × －0.058…… － 0.044
0.3590日間ノ時差率ノ變化……	－ 10.074
1月3日 0h U.T. ノ時差率 ……	－ 3m 57.07
1月3日 8h 36m 53.92s U.T. ノ時差率……	－ 4 7.14
所與視時……	8h 32 46.86
視時1月3日 8h 32m 46.86s ノ平時……	8 36 54.00 （第2近似値）

第2近似値ニ依リテ1差及2差ノ挿入係數ヲ求メテ夫々 0.3590 及－0.058 ヲ得タリ。此ノ値ハ第2近似値ヲ算

出スルニ用ヒタル挿入係數ニ等シク、從ツテ之ヲ用ヒテ第3近似値ヲ計算スレバ第2近似値ト同一ノ結果ヲ得ルコトハ明カナリ。即チ第2近似値ハ最終ノ値ニシテ求ムル値ナリ。

24. 世界時 0^h ニ於ケル恒星時ハ世界時 0^h ニ於ケル平均太陽ノ赤經ニ 12^h ヲ加ヘタルモノニ等シク、隣時ノ視春分點ニ基準セルモノヲ示ス。短週期章動ヲ加ヘアリ。

平均恒星時ヲ得ル爲ニハ所揭値ヨリ赤經ノ章動ヲ減ズベシ。任意ノ世界時ニ對スル恒星時ヲ得ル爲ニハ平均恒星時ニテ計算ヲ進メ、最後ニ赤經ノ章動ヲ加ヘテ視恒星時トスベシ。

標準時 T ヨリ平均恒星時 Θ ヲ得ル算式次ノ如シ。

$$\Theta=\Theta_0+(T-L)+\nu(T-L)+\lambda \quad\cdots\cdots(24.1)$$

但シ Θ_0 ハ世界時 0^h ニ於ケル平均恒星時、T ハ所與ノ標準時、L ハ標準子午線ノ東經、λ ハ所與地點ノ東經、$\nu(T-L)$ ハ平時間ヲ恒星時間ニ直ス爲ノ改正ニシテ第V表ニ揭グ。$T-L$ ヲ時間單位ニテ表セバ $\nu=+9^s.85646$ ナリ。

〔例5〕 東經 129°39′ ($8^h38^m36^s$) ノ地ニ於テ中央標準時1月4日 $17^h58^m30^s$ ニ對スル恒星時ヲ求ム。

1月4日

$T=17^h58^m30^s$		0^h U.T. ノ視恒星時 $=6^h49^m57^s.627$
$L=9\ 0\ 0$		同上赤經ノ章動 $=\quad -0.813(-)$
$T-L=8\ 58\ 30$		同上平均恒星時 $=6\ 49\ 58.440$
$\nu(T-L)=+\ 1\ 28.462$	……第 V 表	
$\lambda=8\ 38\ 36.000$		
$\Theta_0=6\ 49\ 58.440$	(+)	
$\Theta=0\ 28\ 32.902$	……所要瞬時ノ平均恒星時	
$-\ 0.813$	……$T-L$ 時 U.T. ノ赤經ノ章動	
$0\ 28\ 32.089$	……所要瞬時ノ視恒星時	

Θ ハ 24^h ヲ超過セルヲ以テ 24^h ヲ減ジタリ。

地方平時ヲ T_p トスレバ $T_p=T-L+\lambda$ ナルヲ以テ之ヲ利用シテ (24.1) 式ヲ書改ムレバ次式ヲ得。

$$\Theta=\Theta_0+T_p+\nu T_p-\nu\lambda \quad\cdots\cdots(24.2)$$

此ノ式ハ地方平時ヲ知リテ恒星時ヲ求ムル場合ニ便ナリ。

〔例6〕 上記ノ例ニ就キテ計算例ヲ揭グ。東經 $8^h38^m36^s$ ノ地ニ於テ中央標準時 1月4日 $17^h58^m30^s$ ニ對スル地方平時ハ同日 $17^h37^m6^s$ ナリ。

$\Theta_0=6^h49^m58^s.440$		
$T_p=17\ 37\ 6.000$		
$\nu T_p=\quad 2\ 53.654$	……第 V 表	
$-\nu\lambda=-1\ 25.193$	(+)…… 〃	
$\Theta=0\ 28\ 32.901$	……所要瞬時ノ平均恒星時	
$-\ 0.813$	……$T_p-\lambda$ 時 U.T. ノ赤經ノ章動	
$0\ 28\ 32.088$	……所要瞬時ノ視恒星時	

25. 地方恒星時ヲ知リテ地方平時ヲ得ルニハ次ノ算式ニ依ルベシ。

$$T_p=\Theta-\Theta_0-\nu'(\Theta-\Theta_0)+\nu\lambda \quad\cdots\cdots(25.1)$$

Θ ガ Θ_0 ヨリ小ナル時ニハ Θ ニ 24^h ヲ加フベシ。$\nu'(\Theta-\Theta_0)$, $\nu\lambda$ ハ恒星時間ヲ平時間ニ直ス爲ノ改正ニシテ第 IV 表ニ揭グ。尙之ヲ計算ニ依リ求メル場合ハ $\Theta-\Theta_0$, λ ヲ時間單位ニテ表ハセバ $\nu'=9^s.82954$ ナリ。標準時 T ヲ要スルトキハ T_p ニ所與經度ト標準子午線經度トノ差ヲ加減スベシ。

但シ所與經度ガ標準子午線經度ヨリ東ナルトキハ經差時ヲ減、西ナルトキハ加トス。

〔例7〕 東經 129°39′ ($8^h38^m36^s$) ノ地ニ於テ中央標準時1月4日 18 時頃ニ地方視恒星時 $0^h28^m32^s.088$ ヲ測得セリ。之ニ對スル地方平時及中央標準時ヲ求ム。

所與地方視恒星時 $=0^h28^m32^s.088$		
赤經ノ章動 $=\quad -0.813$	……	($T-L$ 時又ハ $T_p-\lambda$ 時 U.T. ニ對シ)
地方平均恒星時 $\Theta=0\ 28\ 32.901$		

地方平均恒星時 $\Theta=0^h28^m32^s.901$

$\Theta_0=6^h49^m58^s.440$ …… 4^h 0^h U.T. ノ平均恒星時

$\Theta-\Theta_0=17\ 38\ 34.461$		
$-\nu'(\Theta-\Theta_0)=-\ 2\ 53.422$	……第 IV 表	
$\nu'\lambda=\quad 1\ 24.960$	(+) …… 〃	
$T_p=17\ 37\ 5.999$	……所要瞬時ノ地方平時	
$L-\lambda=+\ 0\ 21\ 24.000$	……經差時	
$T=17\ 58\ 29.999$	……所要瞬時ノ中央標準時	

若シ T_p 又ハ 24^h-T_p ガ 3^m56^s ヨリ小ナルトキニハ所與恒星時ニ對スル地方平時ハ同 1 日ニ 2 箇アリ。1 ハ 0^h 直後、他ハ之ニ續ク 0^h 直前ニシテ兩者ノ間隔ハ $23^h56^m4^s.091$ ニ等シ。所與恒星時ニ對スル地方平時ヲ概略知ルトキハ何レヲ採ルベキカ容易ニ知ルコトヲ得。

26. 奇數頁 (3—13頁) ニ揭記セル「恒星時 0^h ニ對スル世界時」ハ春分點ガ本初子午線ニ正中スル瞬時ノ世界時ヲ示シ、短週期章動ヲ含マズ。

平均恒星時 0^h ニ對スル世界時ヲ要スル場合ニハ赤經ノ長週期章動ニ對スル改正ヲ加フルヲ要ス。

之ヲ利用シテ所與ノ地方恒星時ニ對スル地方平時ヲ求ムル算式次ノ如シ。

$$T_p=T_0+\Theta-\nu\Theta+\nu'\lambda \quad\cdots\cdots(26.1)$$

但シ T_0 ハ恒星時 0^h ニ對スル世界時ヲ示ス。

〔例8〕 例7ノ問題ニツキ計算例ヲ揭グ。

$17^h7^m13^s.62$	……	恒星時 0^h ニ對スル世界時
$-\ 0.81$	……	赤經ノ章動
$T_0=17\ 7\ 12.81$	……	平均恒星時 0^h ニ對スル世界時
$\Theta=0\ 28\ 32.90$	……	地方平均恒星時
$-\nu'\Theta=\quad -\ 4.68$	……第IV表	
$\nu'\lambda=\quad 1\ 24.96$	(+) …… 〃	
$T_p=17\ 37\ 5.99$	……	所要瞬時ノ地方平時

27. 太陽ノ視黄經ハ瞬時ノ春分點ニ基準シ、光行差ノ改正ヲ含ム。年初ノ平均春分點ニ基準セル視黄經ヲ要スルトキニハ歲差及黄經ノ章動ヲ減ズベシ。

幾何學的ノ眞黄經ヲ得ンニハ視黄經ヲ光行差ノ量ダケ增加セシムルヲ要ス。太陽ノ視位置即チ實際ニ觀測者ノ觀ル太陽ノ位置ハ、觀測セル光ガ太陽ヲ離レタル瞬時ノ位置即チ約 8^m 前ノ位置ナルヲ以テ、其ノ位置ハ觀測瞬時ノ實際ノ位置即チ眞位置ヨリモ西ニ在リ、從ツテ視黄經ハ眞黄經ヨリモ小ナリ。

黄緯ハ年初ノ黄道ニ基準セル平均黄緯ト瞬時ノ黄道ニ基準セル視黄緯トヲ揭グ。

視黄緯ハ平均黄緯ヨリ $0.4711\,\tau\sin(\lambda-\Pi)$ ヲ減ジタルモノニ等シ。但シ τ ハベツセル年初ヨリ經過セル時間ヲ太陽年ニテ表ハセルモノ、λ ハ太陽ノ黄經、Π ハ黄道ノ昇交點黄經ナリ。

28. 地球ノ動徑ハ太陽及地球ノ中心間ノ距離ヲ天文單位ニテ測リタルモノニシテ春分點ニハ無關係ナリ。本書ニハ其ノ對數ヲ揭グ。

29. 黄經ノ歲差ハ黄道上ノ1點ニ對シベツセル年初ヨリ起算シタル歲差ニシテ、之ヲベツセル年初ノ平均春分點ニ基準セル黄經ニ加フレバ、瞬時ノ平均春分點ニ基準セル黄經ヲ得。黄緯 β ナル天體ニアリテハ更ニ $+0''.4711\,\tau\cos(\lambda-\Pi)\tan\beta$ ヲ加フルヲ要ス。

30. 黄經ノ章動ハ長短兩週期部分ニ分チテ揭記ス。之ヲ瞬時ノ平均春分點ニ基準セル黄經ニ加フレバ瞬時ノ視春分點ニ基準セル黄經ヲ得。之ヨリ光行差ヲ減ズレバ則チ視黄經ヲ得。

31. 赤經ノ章動ハ長短兩週期部分ニ分チテ揭記ス。之ヲ瞬時ノ平均春分點ニ基準シテ測リタル赤道上ノ天體（例ヘバ平均太陽）ノ赤經ニ加フレバ瞬時ノ視春分點ニ基準セル赤經ヲ得。

32. 黄道傾角ハ黄道ガ赤道トナス角ニシテ、短週期章動ヲ含マズ。

之ガ改正ヲ要スルトキハ 144—149 頁ニ揭記セル $-d\varepsilon$ ($=+dB$) ノ符號ヲ變ジテ加フベシ。

33. 光行差ハ光ガ太陽ヨリ地球ニ到達スル間ニ太陽ノ黄經ノ變化スル量ニシテ、視黄經ハ常ニ幾何學的ノ眞黄經ヨリ光行差ダケ小ナリ。採用セル光行差常數ハ $20''.47$ ニシテ、揭記セル數値ハ $20''.47+R$ ナル算式ニ依リテ計算

セリ。

但シ R ハ地球ノ動徑ナリ。

34. 平均黃經ハ黃道上ヲ平均速度ヲ以テ進ム假想太陽ノ黃經ヲ瞬時ノ平均春分點ヨリ測リシモノニシテ次式ニ依リテ算出ス。

$$L = 279^\circ\ 41'\ 48''.04 + 129602768''.13\,T' + 1''.089\,T^2$$
$$= 279^\circ.69668 + 0^\circ.9856473354\,d + 0^\circ.000302\,T^2$$

但シ元期ハ世界時 1900 年 1 月 0.0 日ニシテ、T' ハ其レ以來經過セル時間ヲ 36525 日單位ニテ測リタルモノ、d ハ 1 太陽日單位ニテ測リタルモノナリ。

月　(15——101 頁)

35. 月ノ赤經、赤緯ハ瞬時ノ視赤道、視春分點ニ基準セルモノニシテ、每時ノ値ヲ揭記シ短週期章動ヲ含マズ。短週期章動ノ改正ヲ要スルトキハ 18 節記載ノ方法ニ從ヒ改正スベシ。

〔例 9〕 世界時昭和 19 年 1 月 5 日 $4^h\ 47^m\ 35^s$ ニ於ケル月ノ赤經赤緯ヲ求ム。

所與時刻ヲ時間單位ニ改ムレバ $4^h.79306$ ヲ得。Bessel ノ挿入式ヲ用フレバ $n = 0.79306$ ニ對スル 2 差係數ハ −0.0410 ニシテ、一方赤經赤緯ノ 1 差ハ夫々 $+127^s.28$ 及 $+601''.0$、2 差ノ和ハ夫々 $+0^s.09$ 及 $-7''.4$ ナルヲ以テ次ノ如ク計算ヲ行フ。

	赤　經	赤　緯
4^h ノ値	$2^h\ 47^m\ 44^s.05$	$+10^\circ\ 41'\ 44''.2$
(1 差挿入) $+127^s.28 \times 0.79306$	$+1\ 40.941$	$+601''.0 \times 0.79306$ $+\ 7\ 56.63$
(2 差挿入) $+0^s.09 \times -0.0410$	$-\ 0.004$	$-\ 7''.4 \times -0.0410$ $+\ 0.30$
所要瞬時ノ値	$2\ 49\ 24.99$	$+10\ 49\ 41.1$

36. 月ノ朔望兩弦及遠近ヲ 88 頁ニ揭記ス。朔、上弦、望、下弦ノ時刻ハ夫々月ノ黃經ガ太陽ノ黃經ヨリ $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$ 增加セル瞬時ナリ。

白道ハ黃道ニ對シ約 $5^\circ\ 8'$ 傾斜セルヲ以テ朔ノ時刻ハ太陽、月ノ最接近時ト僅カ異ルコトアリ。

月ノ遠近ハ夫々月ト地球ノ中心間ノ距離ガ最大又ハ最小ニ達シタル時、即チ月ノ地平視差ガ最小又ハ最大ニ達シタル瞬時ナリ。遠近ノ距離ハ平均距離ヲ單位トセリ。

月ノ平均黃經及昇交點ノ平均黃經ヲ 89 頁ニ揭記ス。

37. 月ノ黃經、黃緯ハ瞬時ノ赤道及春分點ニ基準セルモノニシテ每半日ノ値ヲ揭記シ、短週期章動ヲ含マズ。本書揭記ノ値ハ Brown : Table of the Motion of the Moon ニ依リ算出セル其ノ儘ノ値ニシテ何等ノ改正モ施シアラズ。之ニ關シテハ尙 13 節ヲ參照スベシ。

38. 月ノ地平視差ハ地球ノ赤道半徑ガ月ノ中心ニ於テ張ル角ニシテ月ノ距離ハ

$$\frac{\text{地球ノ赤道半徑}}{\text{地平視差ノ正弦}}$$

ニテ表ハサル。地球ノ赤道半徑トシテ Hayford ノ値即チ 6378.388 粁ヲ用フレバ距離ノ算式次ノ如シ。

$$\text{月ノ距離（粁）} = \frac{1315697000}{\text{視差ヲ秒ニテ表シタル數}}$$

平均赤道地平視差 $57'\ 2''.70$ ニ相當スル距離 384403 粁ヲ平均距離トシ、之ヲ單位ニシテ月ノ距離ヲ表ハセバ

$$\text{月ノ距離} = \frac{3422.70}{\text{視差ヲ秒ニテ表ハシタル數}}$$

39. 視半徑 s ハ赤道地平視差 π ヨリ次式ヲ用ヒテ算出セリ。

$$\frac{\sin s}{\sin 15'\ 32''.58} = \frac{\sin \pi}{\sin 57'\ 2''.70}$$

但シ $15'\ 32''.58$ ハ平均距離ニ於ケル月ノ視半徑ナリ (Newcomb)。

上式ヲ書改ムレバ

$$\sin s = 0.272481\ \sin \pi$$

ヲ得。或ハ $0''.001$ ノ範圍ニ於テハ

$$s = 0''.079 + 0.272446\,\pi$$

トナスコトヲ得。眩差ニ關シテハ何等ノ改正モ施シアラズ。

40. 月齡ハ朔以來經過セル時間ヲ 24^h ヲ單位トシテ表ハシタルモノニシテ、本書ニハ每日世界時 0^h ノ値ヲ揭ゲ。本初子午線正中時ハ、月ノ中心ノ極上正中時ナリ。

惑　　星　(102—143 頁)

41. 水星 (102—107頁)、金星 (108—113 頁)、火星 (114—119 頁)、木星 (120—125頁)、土星 (126—131頁)、天王星 (132—137頁)、海王星 (138—143 頁) ノ 7 惑星ニ對シ赤經、赤緯、地心距離、視半徑、地平視差、等級、本初子午線正中時ヲ揭記ス。

42. 赤經、赤緯ハ瞬時ノ視赤道、視春分點ニ基準シ、光行差ヲ含メドモ、短週期章動ヲ含マズ。任意ノ時刻ニ於ケル赤經赤緯ノ求メ方ハ太陽又ハ月ノ場合ニ準ズ。

恒　星　視　位　(144—459 頁)

43. 恒星視位ノ算式ハ次ノ如シ。

$$\alpha = \alpha_0 + \tau\mu + Aa + Bb + Cc + Dd + E$$
$$\delta = \delta_0 + \tau'\mu + Aa' + Bb' + Cc' + Dd'$$

但シ α_0, δ_0 ハ ベツセル年初ニ於ケル平均赤經及赤緯、τ ハ同年初以來經過シタル時間 (單位ハ太陽年)、μ, μ' ハ夫々赤經赤緯ノ固有運動、$a, b \cdots\cdots, a', b' \cdots\cdots$ ハ恒星常數、A, B, C, D, E ハ恒星日々常數ナリ。尙要スレバ上式ニ年週視差ノ改正、連星ノ公轉運動ノ改正ヲ加フ。

恒星常數ノ定義ハ次ノ如シ。

$$a = 0.153327 + \frac{1}{15}\sin\alpha\tan\delta \qquad a' = \cos\alpha$$
$$b = \frac{1}{15}\cos\alpha\tan\delta \qquad b' = -\sin\alpha$$
$$c = \frac{1}{15}\cos\alpha\sec\delta \qquad c' = \tan\varepsilon\cos\delta - \sin\alpha\sin\delta$$
$$d = \frac{1}{15}\sin\alpha\sec\delta \qquad d' = \cos\alpha\sin\delta$$

α, δ ハ視位、ε ハ黃道傾角ナリ。$a, b, a', b',$ ノ計算ニハ α, δ ハ歲差及章動ヲ含マズ、c, d, c', d' ノ計算ニハ α, δ ハ光行差ヲ含マザルベキモ、總ジテ α, δ トシテ年初平位ヲ用フルモ差支ヲ生ズルコトナシ。上記ノ定義ノ a, a' ハ通常ノモノト稍異ル。即チ通常ハ之ニ赤緯ノ歲差 n ヲ乘ジタルモノヲ以テ a, a' トスレドモ、本書ニ於テハ故意ニ n ヲ脫シ、之ヲ日々常數 A ニ乘ゼリ。斯ク改メタルコトニ依リテ恒星常數ハ總テ無名數ニ、一方恒星日々常數ハ角度ノ秒ヲ單位トスル名數ニ統一セラレ、各計算精度ヲ檢スルニ便ナル一方、乘算 Aa, Aa' ニハ何等不便ヲ感ズルコトナシ。新定義ニ依ル A 及其ノ他ノ日々常數 B, C, D, E ノ算式ハ次ノ如シ。

長　週　期　項	短　週　期　項
$A = n\tau$ $-6''.8590\ \sin \☊$	$-0''.0812\ \sin 2\,☾$
$-0.00330\,T' \sin \☊$	$+0.0046\ \sin (☾ + \Gamma')$
$+0.0832\ \sin 2\,☊$	$+0.0271\ \sin (☾ - \Gamma')$
$-0.5063\ \sin 2L$	$-0.0136\ \sin (2☾ - ☊)$
$+0.0503\ \sin (L - \Gamma')$	$-0.0104\ \sin (3☾ - \Gamma')$
$-0.0198\ \sin (3L - \Gamma')$	$+0.0060\ \sin (☾ - 2L + \Gamma')$
$+0.0084\ \sin (L + \Gamma')$	$+0.0024\ \sin 2(☾ - L)$
$+0.0050\ \sin (2L - ☊)$	$+0.0024\ \sin (☾ - \Gamma' + ☊)$
$+0.0020\ \sin (2\Gamma' - ☊)$	$+0.0024\ \sin (☾ - \Gamma' - ☊)$
$+0.0018\ \sin 2(L - \Gamma')$	$-0.0020\ \sin (3☾ - 2L + \Gamma')$
	$-0.0016\ \sin (3☾ - \Gamma' - ☊)$
	$+0.0012\ \sin 2(☾ - \Gamma')$
$B = -9''.2100\ \cos \☊$	$-0''.0880\ \cos 2☾$
$+0.0009\,T' \cos \☊$	$-0.0180\ \cos (2☾ - ☊)$
$+0.0900\ \cos 2\,☊$	$-0.0110\ \cos (3☾ - \Gamma')$
$-0.5510\ \cos 2L$	$+0.0050\ \cos (☾ + \Gamma')$

$$
\begin{aligned}
&-0.0220\cos(3L-\Gamma') && +0.0030\cos(\varepsilon+\Gamma'+\Omega)\\
&+0.0090\cos(L+\Gamma') && -0.0030\cos(\mathfrak{C}-\Gamma'-\Omega)\\
&+0.0070\cos(2L-\Omega) && -0.0020\cos(3\mathfrak{C}-2L+\Gamma')\\
&+0.0030\cos(2\Gamma'-\Omega) && -0.0020\cos(3\mathfrak{C}-\Gamma'-\Omega)
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
C &= -20''.4700\cos\varepsilon\cos\odot\\
D &= -20.4700\sin\odot\\
E &= -\overset{s}{0}.00283\sin\Omega+\overset{s}{0}.00042\,T'\sin\Omega\\
&\quad +0.00003\sin 2\Omega-0.00020\sin 2L
\end{aligned}
$$

但シ⊙ハ太陽ノ眞黄經（章動ヲ含ミ光行差ヲ含マズ）、L ハ太陽ノ平均黄經、Ω ハ月ノ昇交點黄經、Γ ハ太陽ノ近地點黄經、Γ' ハ月ノ近地點黄經、$\mathfrak{C}$ ハ月ノ平均黄經ナリ。

上式ニ依リテ算出セル日々常數ヲ 144—149 頁ニ掲記ス。長、短ト記シタルハ夫々長週期部分、短週期部分ノ意ニシテ、B ノ長週期部分、短週期部分ノ符號ヲ變ジタルモノハ夫々黄道傾角ノ長週期章動及短週期章動ノ符號ヲ變ジタルモノニ等シ。

44. A, B ノ長週期部分、短週期部分ヲ夫々 $\Delta A, dA$; $\Delta B, dB$ トシ

$$
\begin{aligned}
&f = 0.153327\,\Delta A + E && f' = 0.153327\,dA\\
&g\sin G = \Delta B\} && g'\sin G' = dB\}\\
&g\cos G = \Delta A\} && g'\cos G' = dA\}\\
&h\sin H = C\} && \\
&h\cos H = D\} && \\
&i = C\tan\varepsilon &&
\end{aligned}
$$

ト置ケバ視位算式ハ次ノ如シ。

$$\alpha = \alpha_0+\tau\mu+f+\frac{1}{15}g\sin(G+\alpha)\tan\delta+\frac{1}{15}h\sin(H+\alpha)\sec\delta+f'+\frac{1}{15}g'\sin(G'+\alpha)\tan\delta$$

$$\delta = \delta_0+\tau\mu'+g\cos(G+\alpha)+h\cos(H+\alpha)\sin\delta+i\cos\delta+g'\cos(G'+\alpha)$$

$'$ ヲ附シタルハ短週期項ナリ（μ' ヲ除ク）。右項ノ α, δ ニハ年初平位ヲ用フルモ差支ヘナシ。$f, f', g, g', h, G, G', H$ ヲ獨立恒星常數ト言ヒ、150—155 頁ニ掲記ス。

同一星ノ視位ヲ長時日ニ亘リテ算出セントスル際ニハ日々常數ヲ用フル方簡便ナレドモ、同一日時ニ於テ多數ノ恒星視位ヲ求メントスル場合或ハ恒星ノ視位ヲ 1,2 要スル場合ニハ獨立恒星常數ヲ用フル方簡便ナリ。

45. 156 頁ニハ世界時 1 月 0.0 日ヨリ起算セル毎 10 恒星日ノ恒星日々常數、τ 及 P, Q（第 48 項參照）ノ値ヲ掲記ス。相當スル平均恒星時ハ $6^h\,34^m\,12^s$ ナリ。A, B ハ長週期章動ヲ含メドモ短週期章動ヲ含マズ。

46. 157—172 頁ニハ Dritter Fundamentalkatalog des Berliner Astronomischen Jahrbuch（略記 FK 3）所揭ノ 925 星（南北周極星 20 星ヲ含ム）ノベツセル年初ニ於ケル平均赤經、平均赤緯、等級、年差、固有運動、固有名ヲ掲記ス。

昭和 19 年ノベツセル年初ハ世界時 1 月 $1^d.4702$ ナリ。

47. 173—399 頁ニハ赤緯南北 80° 以内ノ恒星 905星ノ本初子午線正中時ニ於ケル赤經赤緯ノ毎10日値ヲ掲記ス。短週期章動ヲ含マザルヲ以テ要スレバ第 18 節記載ノ方法ニ依リテ之ヲ改正スベシ。

赤緯ガ南北 60° ヲ超過スル恒星ニ對シテハ赤經ヲ秒位以下 2 位ニ止ム。

最左欄ニ掲記セルハ恒星ノ本初子午線正中時ノ世界時ニシテ、該頁掲記恒星ニ對スル平均値ナリ。日ノ小數 2 位ヲ 4 捨 5 入シテ 1 位ニ止メタレドモ、特ニ $0^d.95$ 乃至 $1^d.00$ 未滿ノ部分ハ日附ノ混亂ヲ防グタメニ $0^d.9$ トセリ。1 日ニ 2 回正中スル日ハ下部ニ特記ス。

48. 年週視差ハ次表ニ掲グル 26 星ニ就キ改正セリ。F. Schlesinger ニ依レバ次表ハ FK 3 中三角視差ノ測定セラレタル恒星全部ヲ含ムト。

FK 3 番號	星名	年週視差	FK 3 番號	星名	年週視差	FK 3 番號	星名	年週視差
		″			″			″
10	ζ Tucanae	0.133	291	α Canis Min.	0.291	699	α Lyrae	0.121
11	β Hydri	.143	295	β Geminorum	.100	745	α Aguilae	.208
59	τ Ceti	.298	445	β Virginis	.101	754	δ Pavonis	.174
119	82 G. Eridani	.159	470	β Can. Venat.	.108	793	61 Cygni	.299
127	ε Eridani	.305	492	β Com. Ber.	.121	805	γ Pavonis	.113
135	δ Eridani	.112	513	η Bootis	.112	825	ε Indi	.288
217	γ Leporis	.122	538	α Centauri	.756	867	α Pis. Aust.	.135
239	α Mensae	.118	667	μ Herculis	.109	875	Br. 3077 Cass.	.146
257	α Canis Maj.	.377	695	χ Draconis	.119			

視差ノ改正式ハ次ノ如シ。

$$\left.\begin{aligned}\Delta\alpha &= \frac{\pi}{15}(cP+dQ)\\ \Delta\delta &= \pi(c'P+d'Q)\end{aligned}\right\}\qquad \left.\begin{aligned}P &= R\sin\odot\cos\varepsilon\\ Q &= -R\cos\odot\end{aligned}\right\}$$

但シ π ハ恒星ノ年週視差、c, d, c', d' ハ恒星常數、R ハ天文單位ニテ表ハシタル地球ノ動徑ナリ。1 月 0.0日ヨリ起算セル 毎 10 恒星日ノ P, Q ハ 156 頁ニ掲記ス。

49. 連星ノ公轉運動ハ次ノ 4 星ニ就キ改正セリ。本書掲記ノ視位ハ體系重心ノ視位ニ非ズシテ首星ノ視位ナリ。4 星ノ名稱及改正量（首星—重心）ハ次ノ如シ。

年	No. 257 α CMaj *A*		No. 287 α Gemi *A*		No. 291 α CMin *A*		No. 538 α Cent *A*	
	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
1944.0	$+\overset{s}{0}.053$	$+0''.30$	$+\overset{s}{0}.011$	$+0''.91$	$+\overset{s}{0}.006$	$-1''.20$	$-\overset{s}{0}.045$	$-3''.66$
1945.0	+0.046	+0.69	+0.006	+0.85	−0.001	−1.20	−0.079	−3.93

50. 恒星日々常數、獨立恒星常數ヲ用ヒテ恒星視位ヲ求ムル計算例ヲ次ニ掲グ。

〔例 10〕 昭和 19 年 1 月 9 日 ε Taur ガ東經 $9^h\,19^m\,5^s$ ノ地ニ正中スル際時ノ視位ヲ求ム。（日々常數ヲ用ヒル場合）

No. 164 ε Taur　　等級 3.63

$\alpha_0 = 4^h\,25^m\,\overset{s}{2}0.564$　　$\mu_\alpha = +\overset{s}{0}.00767$

$\delta_0 = +19^\circ\,3'\,28''.44$　　$\mu_\delta = -0''.0344$

$a = +0.17442$　　$a' = +0.4014$

$b = +0.00924$　　$b' = -0.9159$

$c = +0.02831$　　$c' = +0.1108$

$d = +0.06460$　　$d' = +0.1311$

地方平時 $9^h\,0^h$ ノ地方恒星時 $= 7^h\,9^m\,40^s - 3^m\,57^s \times \frac{9.318}{24} = 7^h\,8^m\,8^s$

正中時（地方平時）$= 21^h\,17^m\,13^s - 3^m\,29^s = 21^h\,13^m\,44^s$

〃　（世界時）$= 11^h\,54^m\,39^s = 0^d.4963$

此ノ正中時ニ對スル日々常數ノ値次ノ如シ。

$\tau = +0.0220$　　$C = -5''.839$

$A = -4''.751$　　$D = +19''.455$

$B = +6''.068$　　$E = -\overset{s}{0}.0020$

依ツテ次ノ如ク計算ス。

α_0	$4^h\,25^m\,\overset{s}{2}0.564$	δ_0	$+19^\circ\,3'\,28''.44$
Aa	-0.8287	Ad'	-1.907
Bb	$+0.0561$	Bb'	-5.558

Cc	-0.1653	Cc'	-0.647
Dd	$+1.2568$	Dd'	$+2.551$
E	-0.0020		
$\tau\mu$	$+0.0002$	$\tau\mu'$	-0.001
α	$4^h\ 25^m\ 20.881^s$	δ	$+19^\circ\ 3'\ 22.88''$
	(20.8811)		(22.878)

A,B ノ短週期部分ヲ dA, dB トスレバ次ノ値ヲ得（2差ヲ考慮ス）

dA	$+0.026''$	dB	$+0.068''$
$dA\cdot a$	$+0.0045^s$	$dA\cdot a'$	$+0.010''$
$dB\cdot b$	$+0.0006$	$dB\cdot b'$	-0.062
$d\alpha$	$+0.0051^s$	$d\delta$	$-0.052''$

短週期章動ヲ加ヘタル ε Taur ノ視位次ノ如シ。

$\alpha = 4^h\ 25^m\ 20.886^s$ $\quad$ $\delta = +19^\circ\ 3'\ 22.83''$

〔例11〕 同上例ニ就キ獨立恒星常數ヲ用ヒタル場合ノ計算例ヲ示ス。

正中時（世界時）$9^h.4963$ ニ對シ獨立恒星常數ヲ求ムルコト次ノ如シ。

f	-0.7305^s	g	$+7.706''$
G	$8^h\ 32.3^m$	h	$+20.313''$
H	$22^h\ 53.2^m$	i	$-2.532''$

$G+\alpha_0 = 12^h\ 57.6^m = 194^\circ\ 24'$

$H+\alpha_0 = 3^h\ 18.5^m = 49^\circ\ 38'$

$\sin(G+\alpha_0)$	-0.24869	$\sin(H+\alpha_0)$	$+0.76192$
$\cos(G+\alpha_0)$	-0.96858	$\cos(H+\alpha_0)$	$+0.64768$
$\tan\delta_0$	$+0.34546$	$\sin\delta_0$	$+0.32652$
$\sec\delta_0$	$+1.0580$	$\cos\delta_0$	$+0.94519$
α_0	$4^h\ 25^m\ 20.564^s$	δ	$+19^\circ\ 3'\ 28.44''$
f	-0.7305^s	$i\cos\delta_0$	$-2.393''$
$\frac{1}{15}g\sin(G+\alpha_0)\tan\delta_0$	-0.0441^s	$g\cos(G+\alpha_0)$	$-7.464''$
$\frac{1}{15}h\sin(H+\alpha_0)\sec\delta_0$	$+1.0916^s$	$h\cos(H+\alpha_0)\sin\delta_0$	$+4.296''$
$\tau\mu$	$+0.0002^s$	$\tau\mu'$	$-0.001''$
α	$4^h\ 25^m\ 20.881^s$	δ	$+19^\circ\ 3'\ 22.88''$

短週期章動ノ計算次ノ如シ。(2差ヲ考慮ス)(20.8812) (22.878)

f'	$+0.0038^s$	$G'+\alpha_0$	$9^h\ 3^m = 135^\circ\ 45'$
g'	$+0.074''$	$\sin(G'+\alpha_0)$	$+0.698$
G'	$4^h\ 39^m$	$\cos(G'+\alpha_0)$	-0.716
f'	$+0.0038^s$		
$\frac{1}{15}g'\sin(G'+\alpha_0)\tan\delta_0$	$+0.0012^s$	$g\cos(G'+\alpha_0)$	$-0.053''$
$d\alpha$	$+0.0050^s$	$d\delta$	$-0.053''$

依ツテ短週期章動ヲ加ヘタル ε Taur ノ視位次ノ如シ。

$\alpha = 4^h\ 25^m\ 20.886^s$ $\quad$ $\delta = +19^\circ\ 3'\ 22.83''$

51. 400—459頁ニハ南北周極星20星ノ本初子午線正中時ノ視位置（毎日）ヲ掲記ス。本計算ニハ2次ノ項ヲモ考慮シ短週期章動ハ之ヲ切離シテ掲記セリ。

日 月 食 (460—466頁)

52. 460—466頁ニハ日月食ニ關スル資料ヲ掲記ス。食ノ要素トシテハ赤經ノ合又ハ衝ノ時刻及其ノ瞬時ニ於ケル

太陽及月ノ赤經赤緯、同毎時變化、赤道地平視差、視半徑ヲ掲ゲ。赤經赤緯ノ毎時變化ハ赤經ノ合又ハ衝ノ時刻ニ於ケル値ナルヲ以テ他ノ時刻ニ於テハ之ト異リ、掲記ノ値ニ依リ他時刻ニ於ケル赤經赤緯ヲ算出スレバ2—87頁掲記ノ赤經赤緯ト異ルコトアルベシ。此ノ差ハ殊ニ月ニ於テ著シク、其ノ赤經ニ於テハ數秒時、赤緯ニアリテハ數十秒角ニ達スルコトアリ。

太陽ノ視半徑ハ平均距離ニ於ケル視半徑ヲ $959.63''$ トシテ計算セリ。此ノ値ハ1891年 Auwers ニ依リ與ヘラレタルモノニシテ (Astronomische Nachrichten, 3046)、2—12頁ニ掲記セル視半徑ノ算出根據即チ平均距離ニ於ケル視半徑 $961.50''$ ト値ヲ異ニス。此ノ差ハ太陽ノ眩差ニシテ、日月食ニ於テハ除去スベキモノナリ。月ノ視半徑モ月ノ赤道半徑ト地球赤道半徑トノ比ヲ 0.272274 トシ次式ニ依リテ算出セリ。

$$\sin S = 0.272274 \sin\pi$$

S ハ月ノ視半徑、π ハ同赤道地平視差ヲ示ス。

53. 日食ノ狀況トシテ夫々分食ノ始、中心食ノ始、正午中心食、中心食ノ終、分食ノ終ノ時刻及其レノ見ユル地點ヲ示ス。分食ノ始トハ月影ガ初メテ地球ニ切スル時刻及地點ニシテ、地球全體トシテ初メテ日食ヲ見得ル時刻及地點ナリ。中心食ノ始トハ月影中心線ガ地球ニ切スル時刻及地點ニシテ、地球全體トシテ初メテ皆既食又ハ金環食ノ食甚ガ見得ル時刻及地點ナリ。正午中心食トハ月影中心線ト地球自轉軸トガ同一平面上ニアル時刻ニシテ、掲記ノ地點ニ於テ其ノ地方平正午ニ太陽及月ノ中心ガ重リテ見ユ。中心食ノ終及分食ノ終ハ夫々月影中心線及月影ガ最後ニ地球ニ切スル時刻及地點ニシテ、地球全體トシテ最後ニ皆既食又ハ金環食ノ食甚或ハ日食ヲ見得ル時刻及地點ナリ。

54. 食ノ狀況ヲ正確ニ算出スル用ニ供スル爲 Bessel ノ日食要素ヲ掲記ス。其ノ幾何學的意義ハ次ノ如シ。

地心ヲ通リ月影中心線ニ直角ナル平面ヲ基準面ト稱シ、此ノ面ト地球ノ赤道面トノ交線ヲ X 軸ニ採リテ東ニ向フ方向ヲ正トス。Y 軸ハ基準面上 X 軸ト直交シ、北ニ向フ方向ヲ正トス。Z 軸ハ地球ノ中心ヲ通リ月影中心線ニ平行（即チ基準面ト直交）ナル直線トシ、月ニ向フ方向ヲ正トス。本書掲記ノ x, y ハ基準面上ニ於ケル月影中心ノ位置即チ基準面ト月影中心線トノ交點ノ位置ナリ。影ノ方向ハ d 及 μ ニテ示ス。月影中心線ヲ太陽ノ方向ニ延長シ、天球トノ交點ヲ Z トスレバ、d ハ Z 點ノ赤緯ニシテ μ ハ Z 點ノ本初時角ナリ。l_1 ハ半影ノ半徑、l_2 ハ本影ノ半徑ナリ。其ノ算式ハ次ノ如シ。

$$b = \frac{\sin\pi'}{\sin\pi}$$

$$a = \alpha' - \frac{b}{1-b}\cos\delta\sec\delta'(\alpha-\alpha')$$

$$d = \delta' - \frac{b}{1-b}(\delta-\delta')$$

$$x = \operatorname{cosec}\pi\cos\delta\sin(\alpha-a)$$

$$y = \operatorname{cosec}\pi[\sin\delta\cos d - \cos\delta\sin d\cos(\alpha-a)]$$

$$z = \operatorname{cosec}\pi[\sin\delta\sin d + \cos\delta\cos d\cos(\alpha-a)]$$

$$\mu = \text{本初恒星時} - a$$

$$\tan f_1 = \frac{0.00466407}{R(1-b)} \qquad l_1 = z\tan f_1 + 0.272277$$

$$\tan f_2 = \frac{0.00464083}{R(1-b)} \qquad l_2 = z\tan f_2 - 0.272277$$

但シ α', δ', π' ハ太陽ノ赤經赤緯及地平視差、α, δ, π ハ月ニ關スル同種ノ量ニシテ、R ハ天文單位ニテ表ハシタル地球太陽間ノ距離ナリ。

55. 採用セル赤經、赤緯ニ $\Delta x, \Delta\delta$ ナル改正ヲナス結果 x,y ニ生ズル改正量 $\Delta x, \Delta y$ ハ次式ニ依リテ算出スルコトヲ得。

$$\Delta x = \frac{15\cos\delta}{\pi}(\Delta\alpha - \Delta\alpha')$$

$$\Delta y = \frac{1}{\pi}(\Delta\delta - \Delta\delta')$$

眞黃經 λ、黃緯 β ノ改正量ガ與ヘラレタルトキハ次式ニ依リテ赤經、赤緯ノ改正量ニ換算スベシ。但シ S ハ ±90° 間ニ採ル。

$$\Delta\alpha\cos\delta = \cos S\cos\beta\,\Delta\lambda - \sin S\,\Delta\beta$$
$$\Delta\delta = \sin S\cos\beta\,\Delta\lambda + \cos S\,\Delta\beta$$
$$\sin S = \cos\lambda\sec\delta\sin\varepsilon = \cos\alpha\sec\beta\sin\varepsilon$$

平均黃經 L ノ改正量ガ與ヘラレタル場合ニハ次式ニ依リテ赤經赤緯ノ改正量ヲ算出スベシ。

$$\Delta\alpha' = 0.0067637\,\Delta L' \times (\alpha' \text{ ノ毎時變化})$$
$$\Delta\delta' = 0.0067637\,\Delta L' \times (\delta' \text{ ノ毎時變化})$$
$$\Delta\alpha = 0.0065060\,\Delta L \times (\alpha \text{ ノ毎時變化})$$
$$\Delta\delta = 0.0065060\,\Delta L \times (\delta \text{ ノ毎時變化})$$

56. 462頁及465頁ニハ皆虧食帶及金環食帶ノ位置ヲ 5^m 毎ニ揭記ス。

57. 本書揭記ノ要素ヲ用ヒテ所與地點ノ日食狀況ヲ算出セントニハ次ノ如ク行フ。

（1） 所與地點ノ東經及北緯ヲ λ, l トシ次式ニ依リ基準面上ニ於ケル所與地點ノ座標ヲ算出ス。

$$\xi = C\cos l\sin(\mu+\lambda)$$
$$\eta = S\sin l\cos d - C\cos l\sin d\cos(\mu+\lambda)$$
$$\zeta = S\sin l\sin d + C\cos l\cos d\cos(\mu+\lambda)$$

（2） $$L_i = l_i - \zeta\tan f_i \qquad (i = 1,2)$$
$$Q = L_i^2 - (x-\xi)^2 - (y-\eta)^2$$

初虧、復圓ノ際ニハ $i=1$ トシ、皆既、生光ノ際ニハ $i=2$ トス。

初虧、皆既等ノ推定時刻ヲ中心トシテ毎 10^m 又ハ毎 1^m ノ Q ヲ計算シ、Q＝0 トナル時刻ヲ求ムレバ之即チ初虧、皆既等ノ時刻ナリ。

時刻 T_0 ト T_1 間ニ於テ Q＝0 トナルモノトスレバ、Q＝0 トナル時刻 T ハ次ノ如シ。

l	S	C	l	S	C
± 0°	0.993277	1.000000	±30°	0.994113	1.000841
1	.993278 +1	.000001 +1	31	.994164 +51	.000893 +52
2	.993281 3	.000004 3	32	.994216 52	.000945 52
3	.993286 5	.000009 5	33	.994269 53	.000999 54
4	.993294 8	.000016 7	34	.994323 54	.001053 54
	9	10		55	55
5	0.993303	1.000026	35	0.994378	1.001108
6	.993314 +11	.000037 +11	36	.994433 +55	.001163 +55
7	.993327 13	.000050 13	37	.994489 56	.001220 57
8	.993342 15	.000065 15	38	.994545 56	.001277 57
9	.993359 17	.000082 17	39	.994602 57	.001334 57
	19	19		58	58
10	0.993378	1.000101	40	0.994660	1.001392
11	.993399 +21	.000122 +21	41	.994717 +57	.001450 +58
12	.993422 23	.000145 23	42	.994776 59	.001508 58
13	.993446 24	.000170 25	43	.994834 58	.001567 59
14	.993473 27	.000197 27	44	.994892 58	.001626 59
	28	28		59	59
15	0.993501	1.000225	45	0.994951	1.001685
16	.993531 +30	.000255 +30	46	.995009 +58	.001744 +59
17	.993563 32	.000287 32	47	.995068 59	.001803 59
18	.993596 33	.000321 34	48	.995126 58	.001862 59
19	.993631 35	.000356 35	49	.995185 59	.001920 58
	37	37		57	
20	0.993668	1.000393	50	0.995242	1.001978
21	.993706 +38	.000432 +39	51	.995300 +58	.002036 +58
22	.993746 40	.000472 40	52	.995357 57	.002094 58
23	.993787 41	.000514 42	53	.995414 57	.002151 57
24	.993830 43	.000557 43	54	.995470 56	.002207 56
	44	44		55	
25	0.993874	1.000601	55	0.995525	1.002263
26	.993920 +46	.000647 +46	56	.995580 +55	.002318 +55
27	.993966 46	.000694 47	57	.995634 54	.002373 55
28	.994014 48	.000742 48	58	.995687 53	.002426 53
29	.994063 49	.000791 49	59	.995740 53	.002479 53
	+50	+50		+51	+52
±30	0.994113	1.000841	±60	0.995791	1.002531

$$n = \frac{1}{\Delta'_{\frac{1}{2}}}\left\{-Q_0 - B''(M_0'' + M_1'') - B'''\Delta'''_{\frac{1}{2}}\right\}$$
$$M_i'' = \Delta_i'' - 0.184\Delta_i^{IV}$$
$$B'' = \frac{n(n-1)}{4}$$
$$B''' = \frac{n(n-1)(n-\frac{1}{2})}{6}$$

時　刻	Q	1差	2差	3差	4差
T_{-2}	Q_{-2}				
		$\Delta'_{-1\frac{1}{2}}$			
T_{-1}	Q_{-1}		Δ''_{-1}		
		$\Delta'_{-\frac{1}{2}}$		$\Delta'''_{-\frac{1}{2}}$	
T_0	Q_0		Δ''_0		Δ^{IV}_0
		$\Delta'_{\frac{1}{2}}$		$\Delta'''_{\frac{1}{2}}$	
T_1	Q_1		Δ''_1		Δ^{IV}_1
		$\Delta'_{1\frac{1}{2}}$		$\Delta'''_{1\frac{1}{2}}$	
T_2	Q_2		Δ''_2		
		$\Delta'_{2\frac{1}{2}}$			
T_3	Q_3				

$$T = T_0 + n(T_1 - T_0)$$

（4） 時刻 T ニ對スル $x-\xi$, $y-\eta$ ヲ求メ、次式ニ依リ方向角 P ヲ求ム。

$$\left.\begin{aligned} \rho\sin P &= x-\xi \\ \rho\cos P &= y-\eta \end{aligned}\right\} \quad \rho > 0$$

P ハ太陽ノ中心ヨリ北極ニ向フ方向ヲ 0° トシ東廻リニ 360° マデ測ル。

天頂方向ヨリ東廻リニ測リタル方向角 V ヲ要スル場合ニハ次式ニ依ルベシ。

$$\tan C = \frac{\xi}{\eta} \qquad V = P - C$$

（5） 初虧及復圓時刻ノ中央ヲ推定時刻トシ、毎 10^m 又ハ毎 1^m ノ Q ヲ前述ノ算式ニ依リテ算出シ、Q ガ極小トナル時刻 T ヲ求ムレバ之即チ食甚ノ時刻ナリ。時刻 T_0 ト T_1 間ニ於テ Q ガ極小トナルモノトスレバ、其ノ時刻ノ算式次ノ如シ。

$$n = \frac{1}{2} - \frac{2(\Delta' + C'''\Delta''')}{M_0'' + M_1''}$$
$$C''' = \frac{1}{12} - \frac{1}{2}n + \frac{1}{2}n^2$$
$$T = T_0 + n(T_1 - T_0)$$

時刻 T ニ對スル L, $x-\xi$, $y-\eta$ ヲ求ムレバ食甚ノ食分次ノ如シ。

$$\Delta_1^2 = (x-\xi)^2 + (y-\eta)^2 \qquad \Delta_1 > 0$$
$$\text{食甚ノ食分} = \frac{L_1 - \Delta_1}{2L_1 - 0.5459}$$

食甚ノ方向角ノ計算ハ前述ノ通リナリ。

（6） $\zeta < 0$ ナルトキハ太陽ガ地平線下ニ在ルコトヲ示ス。

$$\alpha = 34'\,23'' + \text{太陽視半徑} - \text{太陽赤道地平視差}$$
$$R = \zeta + \sin\alpha$$

ナル式ニ依リテ R ヲ計算シ $R = 0$ トナル時刻 T ヲ求ムレバ之日出又ハ日沒ノ時刻ナリ。此ノ時刻ニ對スル L_1, $x-\xi$, $y-\eta$ ヲ求ムレバ日出沒時ノ食分ハ次式ニ依リ算出サル（日出帶食、日沒帶食）

$$\Delta_2^2 = (x-\xi)^2 + (y-\eta)^2 \qquad \Delta_2 > 0$$
$$\text{日出沒時ノ食分} = \frac{L_1 - \Delta_2}{2L_1 - 0.5459}$$

帶食ノ方向角ノ計算ハ前述ノ通リナリ。

補　助　法　（468—488頁）

58. 第1補助表——北極星緯度表（468—472頁）ハ赤道以北ノ地ニ於テ北極星ノ高度ヲ測定シテ所在緯度ヲ知ルノ用ニ供ス。觀測ハ成ル可ク北極星正中時附近ニ於テ爲スヲ可トス。最大離隔時附近ニ行フトキハ能フ限リ正シキ時刻ヲ用フルコトニ注意スルヲ要ス。緯度計算順序次ノ如シ。

（1） 北極星ノ測得高度ニ器差、氣差ヲ改正シ、眞高度トナス。

（2） 觀測時ヲ地方恒星時ニ換算ス。

（3） 觀測時ニ對スル北極星ノ赤經赤緯ヲ取出ス（403—405頁）。

（4） 觀測地方恒星時ヨリ北極星ノ赤經ヲ減ズ。得タル値ハ北極星ノ時角ナリ。

（5） 斯クシテ得タル時角及北極星ノ赤緯ヲ見出シトシテ北極星緯度表ヨリ第一改正値ヲ取出シ、附記シタル符號通リニ測得眞高度ニ加減ス。

（6） 北極星緯度表末尾ニ附シタル補助表$I\alpha$ヨリ第2改正値ヲ取リ出シ、其ノ符號通リニ前記高度ニ加減スレバ即チ所要ノ緯度ヲ得。

〔例12〕 昭和19年1月2日 23h 10m 51s（中央標準時）ニ東經 129° 39′（8h 38m 36s）ノ地ニ於テ北極星ヲ觀測シ眞高度 34° 56′ 57″ ヲ得タリ。所在地ノ緯度ヲ求ム。

中央標準時	23h 10m 51s	
標準經度	9 0 0	
世界時	14 10 51	
14h 10m 51s ニ對スル改正値	+ 2 20	
世界時0h ノ恒星時	6 42 5	
經度	8 38 36	(+
地方恒星時	5 33 52	
觀測時ノ北極星赤經	1 45 33	(−
北極星時角	3 48 19	
觀測時ノ北極星赤緯	+ 89° 0′ 8″	
眞高度	34° 56′ 57″	
改正値（1表ヨリ）	− 32 10	
改正値（1α表ヨリ）	− 7	
所要緯度	34° 24′ 40″	N

59. 第2補助表——任意時角ニ於ケル北極星方位角表（473——477頁）ハ北緯 10° ヨリ北緯 62° ニ至ル各緯度ノ地ニ於テ時角ヲ見出シトシテ北極星ノ方位角ヲ求ムルニ足ル資料ヲ掲記ス。時角 0h——12h ノ場合ニハ北極星ハ北ヨリ西ニ在リ、12h——24h ノ場合ニハ北ヨリ東ニ在リ。

60. 第3補助表——最大離隔時ニ於ケル北極星方位角表（478——482頁）ハ北緯 10° ヨリ北緯 62° ニ至ル各緯度ノ地ニ於テ北極星ノ赤緯ヲ見出シトシテ北極星ノ最大離隔時ノ方位角ヲ算出スルニ足ル資料ヲ掲記ス。第Ⅲα表ハ最大離隔時附近ニ於テ測得シタル北極星方位角ヲ最大離隔時ニ於ケル値ニ換算スルタメノ改正量ナリ。

61. 第4補助表（483—495頁）、第5補助表（486—488頁）ハ夫々恒星時間ヲ平時間ニ、及其ノ逆ノ換算ヲ行フニ使用スル表ナリ。

赤緯 N 80° 乃至 S 80° ノ 905 星ノ平位ハ 157—171 頁ニ、又周極星ノ 20 星ノ平位ハ 172 頁ニ掲記シアリ。

星名	FK3番號	頁
Andromedae		
α	1	173
β	42	183
γ pr	73	191
δ	20	178
ε	19	177
ζ	27	179
ι	891	395
λ	890	395
μ	33	181
ο	869	390
π	18	177
22	4	174
51	52	186
Br 299	77	192
Antliae		
α	392	270
ε	356	261
η	377	267
ϑ	366	264
ι	414	276
Apodis		
α	542	309
γ	611	326
ι	642	333
$\varkappa^1$	567	315
66 G.	678	342
Aquarii		
α	827	379
β	808	375
γ	842	383
δ	866	389
ε	781	368
η	850	385
ϑ	840	383
ι	828	380
λ	864	389
ν	794	371
τ	861	388
υ	849	385
ω^2	894	396
11	789	370
88	873	391
248 G.	888	395
268 G.	897	397
Aquilae		
α	745	359
β	749	360
γ	741	358
δ	730	355
ε	712	351
ζ	716	352
η	746	359
ϑ	756	362
$\varkappa$	737	357
λ	717	352
ω	725	354
Aquilae		
51	744	359
Arae		
α	651	335
β	645	334
δ	648	335
ε^1	632	331
ζ	631	330
μ	662	338
Arietis		
α	74	191
β	66	189
δ	114	201
ϑ	81	193
ν	89	195
35	94	196
41	100	198
Aurigae		
α	193	221
β	227	229
δ	225	229
ε	183	218
η	185	219
†ϑ	228	230
ι	181	218
μ	192	220
ν	221	228
ο	216	227
ψ^1	242	233
ψ^5	255	237
51	250	235
63	274	241
64	276	242
Bootis		
α	526	304
β	555	311
γ	535	306
δ	563	313
†ζ m	543	308
η	513	301
ϑ	531	305
ι	528	304
λ	527	305
μ pr	568	315
ν^1	573	316
ρ	534	306
τ	507	299
φ	580	318
ψ	557	312
11	517	302
12 d	522	303
33 h	540	307
Pi. 14 221	551	310
Caeli		
δ	167	214
Camelopardalis		
α	178	217
β	182	218
γ	138	208
I sq	165	214
4	175	217
17	203	223
36	233	231
43	259	238
53	302	248
2 H.	122	203
†9 H.	145	209
19 H.	191	221
22 H.	234	232
23 H.	248	236
24 H.	260	239
30 H.	Nf	415–417
Br 1147	310	250
Grb 716	129	205
Grb 848	173	216
Grb 966	205	225
Grb 1308	284	244
Grb 1374	300	248
Grb 1446	322	253
Br 1634	454	286
Grb 1852	451	285
Cancri		
α	337	257
β	312	251
δ	326	254
η	321	253
ι	328	255
$\dagger\sigma^2$ m	333	256
83	350	260
Canum Venaticorum		
α sq	485	294
β	470	290
2	458	287
6	461	288
17	491	295
20	494	296
17 H.	502	298
Canis Majoris		
α A	257	237
β	243	233
γ	271	240
δ	273	241
ε	268	240
ζ	240	233
η	283	243
ϑ	266	239
σ^2	249	235
	270	240
Canis Minoris		
α A	291	245
β	285	244
Capricorni		
α^2	761	363
β	762	363
γ	812	376
δ	819	377
ζ	806	374
λ	818	377
†ρ	766	364
υ	773	366
ψ	779	367
A	791	371
Carinae		
α	245	234
β	348	260
ε	315	251
ϑ	406	274
ι	351	260
†υ	369	265
χ	303	248
ω	385	268
H	362	263
I	391	270
27 G.	272	241
108 G.	336	256
196 G.	393	271
203 G.	397	272
Cassiopeiae		
α	21	178
β	2	173
γ	32	181
δ	48	185
ε	63	189
ζ	17	177
$\varkappa$	16	177
ο	25	179
ρ	899	397
ψ	46	184
4	882	393
21	24	179
40	51	186
43	55	186
50	70	191
55	76	192
36 H.	87	195
Br 82	29	180
Br 366	92	196
Br 3077	875	391
Centauri		
α A	538	307
β	518	302
†γ m	476	292
δ	452	286
ε	504	299
ζ	512	301
η	537	307
ϑ	520	303
ι	496	297
$\varkappa$	553	311
λ	436	281
μ	508	300

赤緯 N 80° 乃至 S 80° ノ 905 星ノ平位ハ 157—171 頁ニ、又周極星ノ 20 星ノ平位ハ 172 頁ニ掲記シアリ。

星名	FK3番號	頁
Centauri		
ξ^2	489	295
π	428	280
σ	464	289
υ	529	305
B	446	284
C^2	435	282
1	506	299
65 G.	443	283
88 G.	449	285
150 G.	482	293
294 G.	514	301
371 G.	544	309
Cephei		
α	803	373
β	809	375
γ	893	396
δ	847	384
ζ	836	382
η	783	368
ϑ	767	364
ι	863	388
$\varkappa$	759	362
†π	874	391
11	817	376
20	830	380
24	837	382
30	853	386
31	851	385
6 H.	782	368
13 H.	813	376
41 H.	895	397
43 H.	Na	400–402
44 H.	41	183
47 H.	105	199
48 H.	115	202
51 H.	Nd	409–411
†Br 6 *m*	8	175
Br 2777	795	371
Grb 750	Nc	406–408
†Grb 3415*m*	798	372
Ceti		
α	107	199
β	22	178
†γ	96	197
δ	91	195
ζ	62	188
η	40	183
ϑ	47	184
ι	9	175
μ	98	197
ξ^2	85	194
π	97	197
τ	59	187
υ	71	190
φ^2	30	180
2	905	173
12	13	176
26	37	182
67	80	193
94	116	202
49 G.	14	176
Chamaeleontis		
β	459	287
γ	401	273
δ^2	411	275
†ε *m*	448	285
η	331	255
ϑ	318	252
π	438	282
49 G.	503	298
Circini		
α	539	308
β	561	313
10 G.	530	305
Columbae		
α	215	226
β	223	228
η	229	230
$\varkappa$	238	232
o	197	222
12 G.	198	222
Comae		
β	492	296
20	466	289
24 *sq*	473	291
Coronae Australis		
α	718	352
ϑ	697	347
Coronae Borealis		
α	578	317
β	572	316
†γ	581	318
ε	593	321
ϑ	576	316
Corvi		
β	471	291
γ	457	287
δ	465	289
ε	453	286
Crateris		
β	421	278
γ	431	280
δ	426	279
Crucis		
α *m*	462	288
β	481	293
γ	468	290
δ	455	286
Cygni		
α	777	366
β *pr*	732	356
γ	765	364
†δ	742	358
ε	780	368
ζ	797	372
ϑ	738	357
ι	733	356
$\varkappa$	726	354
†λ *m*	784	369
ν	788	369
ξ	792	370
π^2	821	378
†τ	799	372
†ψ	750	360
15	740	357
31 σ^1	757	362
33	758	362
61 *pr*	793	371
71	807	374
74	811	375
Delphini		
α	774	366
†β *m*	771	365
δ	778	367
ε	768	365
$\varkappa$	772	366
Doradus		
α	171	215
β	212	225
γ	157	212
ζ	189	220
ϑ	196	221
Draconis		
α	521	302
β	653	336
γ	676	341
δ	723	353
†ε	747	359
ζ	639	332
†η	615	326
ϑ	598	322
ι	571	315
$\varkappa$	472	290
λ	433	281
ν^1	655	336
ν^2	657	336
ξ	671	341
o	707	349
τ	729	354
υ	714	351
†φ *m*	693	345
χ	695	346
ψ *pr*	670	339
ω	664	338
Draconis		
A	619	327
3	440	283
8	486	294
10	511	300
27	659	337
35	675	340
36	685	343
†39	694	346
73	770	365
76	Nk	427–429
1 H.	Ne	412–414
9 H.	395	272
12 H.	587	319
Br 1508	413	276
Grb 2125	536	307
Grb 2164	549	310
Grb 2296	595	321
Grb 2343	614	326
Grb 2377	627	329
Grb 2640	701	348
Grb 2655	700	347
Grb 2900	734	356
Equulei		
α	800	373
Eridani		
α	54	186
β	188	220
γ	149	210
δ	135	206
ε	127	204
η	104	199
ϑ *pr*	106	199
$\varkappa$	86	194
λ	190	220
μ	176	216
ν	169	215
o^1	154	211
τ^2	102	198
τ^6	140	208
υ^2	170	215
φ	82	193
χ	68	190
24	137	207
†41 υ^4 *m*	160	212
53	172	216
82 G.	119	202
110 G.	130	205
138 G.	143	208
174 G.	153	211
212 G.	161	213
Fornacis		
†α	117	201
β	101	198
δ	133	206
$\varkappa$	83	193
λ^1	88	194
μ	78	192

赤緯 N 80° 乃至 S 80° ノ 905 星ノ平位ハ 157—171 頁ニ、又周極星ノ 20 星ノ平位ハ 172 頁ニ掲記シアリ。

星名	FK3番號	頁
Geminorum		
α A	287	244
β	295	246
γ	251	235
δ	279	242
ε	254	236
ζ	269	240
†η	236	231
ϑ	261	238
ι	282	243
$\varkappa$	294	246
λ	277	242
μ	241	233
ξ	256	236
π	296	247
ρ	286	244
χ	305	249
Gruis		
α	829	380
β	856	387
γ	822	378
δ^1	846	384
ε	860	388
ζ	868	390
†ϑ	872	391
ν	845	384
o	883	393
Herculis		
†α *pr*	640	333
β	618	327
γ	609	325
δ	641	333
ε	634	331
η	626	329
ϑ	672	341
ι	663	338
μ	667	340
ξ	674	341
o	681	343
π	643	333
σ	621	328
τ	608	325
φ	601	323
ω	613	326
49	629	330
60	635	331
77	650	335
109	690	345
110	703	348
Grb 2415	636	332
Horologii		
α	155	211
λ	84	194
μ	110	200
38 G.	118	202
45 G.	128	205
Hydrae		
α	354	261
γ	495	296
Hydrae		
†ε *m*	329	255
ζ	334	256
ϑ	347	259
$\varkappa$	364	264
λ	381	268
μ	389	270
ν	410	275
ξ	434	281
o	439	282
π	519	303
γ^1	419	277
6	325	254
44	399	272
47	515	301
52	532	306
183 G.	373	266
323 G.	463	288
330 G.	479	292
Br 1197	316	252
Hydri		
α	72	190
β	11	175
γ	146	209
ε	95	196
η^2	69	190
ϑ	113	200
λ	31	180
μ	90	195
14 G.	53	185
Indi		
α	769	365
β	785	369
δ	824	379
ε	825	379
η	776	367
o	820	378
ρ	865	389
23 G.	796	372
Lacertae		
α	848	385
β	844	384
10	852	386
13	858	387
Leonis		
α	380	268
β	444	284
δ	422	278
ε	367	264
ζ	384	269
η	379	267
ϑ	423	278
†ι	430	280
μ	371	265
o	365	264
π	378	267
ρ	396	271
Leonis		
σ	427	279
υ	437	282
χ	418	277
53	409	275
Leonis Minoris		
β	390	271
10	360	263
19	374	266
41	405	274
42	407	274
46	412	276
Leporis		
α	207	224
β	204	224
γ	217	227
δ	222	228
ε	186	219
ζ	219	227
η	226	229
Librae		
α^2	548	310
β	564	314
γ	577	317
ι	559	312
σ	556	312
υ	579	317
Lupi.		
α	541	308
β	552	311
†γ *m*	575	316
ζ	558	312
ϑ	599	322
φ^1	566	314
χ	586	320
30 G.	546	309
Lyncis		
α	352	261
2	237	232
8	247	234
†15 *m*	265	239
19 *sq*	280	243
24	292	246
26	299	248
27	307	249
31	314	251
36	346	259
†38	349	260
Br 1268	339	257
Grb 1450	320	253
Lyrae		
α	699	347
β	705	349
γ	713	351
ϑ	724	354
Lyrae		
ι	719	352
R	711	350
Grb 2533	684	344
Mensae		
α	239	232
γ	214	226
δ	166	214
ζ	264	237
μ	177	217
ξ	Sb	433–435
Microscopii		
ε	801	373
ζ	790	370
ϑ^1	802	373
Monocerotis		
26 α	293	246
8 ε	244	234
†S	253	236
10	246	234
18	258	237
25	289	245
27	304	249
Muscae		
α	474	291
†β *m*	480	293
γ	469	290
δ	487	294
η	493	296
λ	442	283
Normae		
γ^2	604	324
δ	596	322
$\varkappa$	600	323
Octantis		
α	787	370
β	Si	454–456
ε	839	382
ζ	Sc	436–438
ϑ	904	399
ι	Sd	439–441
ν	810	375
σ	Sh	451–453
τ	Sk	457–459
χ	Sg	448–450
4 G.	Sa	430–432
20 G.	Se	442–444
26 G.	Sf	445–447
Ophiuchi		
α	656	337
β	665	339
γ	668	340
δ	603	323
ε	605	324

赤緯 N 80° 乃至 S 80° ノ 905 星ノ平位ハ 157—171 頁ニ、又周極星ノ 20 星ノ平位ハ 172 頁ニ掲記シアリ。

星名	FK3番號	頁
Ophiuchi		
ζ	622	328
†η *m*	637	332
ϑ	644	334
ϰ	633	331
†λ *m*	617	327
ν	673	342
45	646	334
67	677	342
72	680	343
27 H.	647	334
Br 2114	624	329
Orionis		
α	224	229
β	194	221
γ	201	223
δ	206	224
ε	210	225
†η *m*	200	223
ι	209	225
ϰ	220	228
ν	232	231
π^4	179	217
π^5	180	218
†σ *m*	213	226
τ	195	222
φ^1	208	224
66	230	230
Pavonis		
α	764	364
β	775	367
γ	805	374
δ	754	361
ε	748	360
ζ	698	348
η	661	339
λ	704	349
ξ	686	344
†60 G. *m*	721	353
Pegasi		
α	871	390
β	870	390
γ	7	174
ε	815	376
ζ	855	386
η	857	387
ϑ	834	381
ι	831	380
†ϰ *m*	816	377
λ	859	387
μ	862	388
π	835	381
τ	880	393
υ	881	393
φ	898	397
1	804	374
16	823	378
20	826	379
Pegasi		
27	833	381
31	843	383
70	885	394
†72 *m*	887	394
Persei		
α	120	203
β	111	201
γ	108	200
δ	131	205
ε	147	209
ζ	144	209
η	99	197
ϑ	93	196
ι	112	201
ν	134	206
ξ	148	210
†ο	132	206
ρ	109	200
σ	124	204
τ	103	198
φ	57	187
48	152	211
54	158	213
Phoenicis		
α	12	176
†β *m*	38	182
γ	49	185
ε	3	173
η	23	178
λ^1	15	176
π	901	398
ψ	67	189
11 G.	889	395
Pictoris		
α	262	238
δ	235	231
ζ	199	222
π_1^2	187	219
Piscium		
γ	878	392
δ	28	180
ε	36	182
η	50	185
ι	892	396
ϰ	884	394
ν	56	187
ξ	65	189
ο	60	188
τ	43	183
υ	45	184
ω	902	398
27	900	398
Piscis Australis		
α	867	389
ε	854	386
Piscis Australis		
ι	814	377
λ	838	382
μ	832	381
Puppis		
ζ	306	249
ν	252	235
π	278	242
ρ	308	250
τ	263	238
I	275	241
†9 *m*	298	247
20	311	250
1 G.	231	230
108 G.	288	245
127 G.	290	245
213 G.	301	247
289 G.	313	251
Pyxidis		
α	327	254
γ	332	256
Reticuli		
α	156	212
β	141	207
η	163	213
ϰ	126	204
Sagittae		
γ	752	361
δ	743	358
Sagittarii		
α	728	355
γ	679	342
δ	687	344
ε	689	345
†ζ *m*	715	351
η	683	344
ϑ^1	751	360
$\varkappa^1$	763	363
λ	692	346
μ	682	343
ξ^2	710	350
π	720	353
σ	706	349
υ	727	355
43	722	353
52	736	357
62	753	361
186 G.	731	355
Scorpii		
α	616	327
β *pr*	597	322
δ	594	321
ε	628	330
†ζ^2	630	330
η	638	332
Scorpii		
ϑ	654	337
ι^1	666	339
ϰ	660	338
λ	652	336
ξ	658	337
π	592	321
σ	607	324
τ	620	328
υ	649	335
G	669	340
Sculptoris		
α	35	181
β	886	394
γ	879	392
δ	896	396
ε	61	188
ϑ	6	174
$\varkappa^2$	5	174
λ^2	26	179
102 G.	44	184
129 G.	58	187
Scuti		
γ	696	347
ε	702	348
Serpentis		
α	582	318
β	583	318
γ	591	320
ε	588	320
η	688	345
ϑ *pr*	709	350
ϰ	584	319
μ	585	319
ξ	658	337
τ^1	570	315
3	562	313
Sextantis		
6	370	265
12	376	267
25	388	270
33	404	273
Tauri		
α	168	215
β	202	223
γ	159	212
δ	162	213
ε	164	214
ζ	211	226
η	139	207
ι	184	219
λ	150	210
ν	151	210
ξ	123	203
ο	121	203
τ	174	216
5	125	204

赤緯 N 80° 乃至 S 80° ノ 905 星ノ平位ハ 142—157 頁ニ、又周極星ノ 20 星ノ平位ハ 157 頁ニ掲記シアリ。

星名	FK3番號	頁
Tauri		
17	136	207
27	142	208
130	218	227
Telescopii		
α	691	346
ε	735	356
λ	708	350
ν	739	358
ξ	755	361
Trianguli		
α	64	188
β	75	191
γ	79	192
Triangulis Australis		
α	625	329
β	589	320
γ	560	313
δ	602	323
ε	574	317
ζ	610	325
Tucanae		
α	841	383
γ	877	392
ε	903	398
ζ	10	175
ι	39	182
λ^2	34	181
25 G.	876	392
Ursae Majoris		
α	417	277
β	416	277
γ	447	284
δ	456	287
ε	483	293
ζ *pr*	497	297
η	509	300
ϑ	358	262
ι	335	257
ϰ	341	258
λ	383	269
μ	386	269
ν	425	279
ο	317	252
ρ	338	257
†σ^2	344	259
υ	368	265
χ	441	283
ψ	420	278
23	355	262
24	357	262
36	394	271
37	398	272
58	432	281
74	467	289
76	478	292
30 H.	387	269
35 H.	403	274
69 H.	500	298
Grb 1460	323	253
Grb 1501	340	258
Grb 1564	363	263
Grb 1586	372	266
Ursae Majoris		
Grb 1757	424	279
Grb 1771	429	280
Ursae Minoris		
α	Nb	403–405
β	550	310
γ	569	314
δ	Nh	421–423
ε	Ng	418–420
ζ	590	319
η	612	325
λ	Ni	424–426
4	524	303
19	606	324
1 H.	555	314
2 H.	554	311
Grb 2001	499	297
Grb 2029	505	299
Grb 2373	623	328
Velorum		
γ	309	250
†δ *m*	330	255
ϰ	353	261
λ	345	259
†μ	408	275
φ	375	266
†ψ *m*	359	262
N	361	263
48 G.	324	254
97 G.	342	258
191 G.	382	268
†222 G.*m*	400	273
Velorum		
225 G.	402	273
239 G.	415	276
Virginis		
α	498	297
β	445	284
†γ *m*	477	292
δ	484	294
ε	488	295
ζ	501	298
η	460	288
ϑ	490	295
ι	525	304
ϰ	523	304
μ	545	308
ο	450	285
τ	516	302
φ	533	306
χ	475	291
89	510	300
109	547	309
Volantis		
α	343	258
β	319	252
δ	281	243
ζ	297	247
ι	267	239
Vulpeculae		
24	760	363
32	786	369

記號說明

† ……AN 231 Nr. 5537 ニ削除トシアルモノ

pr……先行星
sq……後續星
但シ何レモ望遠鏡視野内ニテ紛ラハシキモノニ限リ附記ス

cg……二重星ノ重心位置

m……二重星ノ中分位置

昭和18年10月25日印刷
昭和18年10月30日發行

發行者　水路部
東京都京橋區築地5丁目

印刷者　(東東148)　川口印刷株式會社
東京都芝區西芝浦3丁目2番地

水路圖誌販賣所

東京都麴町區丸ノ內2丁目20番地ノ1	日本郵船株式會社
横濱市中區海岸通3丁目9番地	同　横濱支店
名古屋市西區御幸本町通9丁目8番地(日本徵兵館內)	同　名古屋支店
大阪市西區川口町26番地	同　大阪支店
神戸市神戸區海岸通1丁目10番地	同　神戸支店
門司市門司字棧橋通1番地ノ1	同　門司支店
長崎市常盤町4番地(東亞海運株式會社長崎支店)	同　長崎代理店
函館市船場町19番地	同　函館支店
小樽市手宮町1丁目15番地	同　小樽支店
臺灣基隆市明治町1丁目8番地	同　基隆出張所
臺灣高雄市湊町1丁目14番地	同　高雄支店
朝鮮釜山府大橋通2丁目14番地(朝鮮郵船株式會社釜山支店)	同　釜山代理店
大連市山縣通181番地	同　大連支店
中華民國上海黃浦灘路第31號	同　上海支店
香港中住吉通10番地	同　香港支店
神戸市神戸區海岸通5番地(商船ビル6階)	日本海運協會海圖部
廣島市宇品町海岸通4丁目4番地	同　宇品出張所

航空圖誌販賣所

東京都麴町區有樂町1丁目1番地	大日本航空輸送株式會社東京營業所
大阪市西區靱南通1丁目10番地　日清生命館	同　大阪營業所
福岡市上呉服町23番地　片倉ビルデイング	同　福岡營業所
臺北市本町3丁目1番地	同　臺北營業所
京城府黃金町1丁目180番地ノ2朝鮮ビルデイング	同　京城營業所
大連市常盤町2番地	同　大連營業所

(定價 19 圓 50 錢)

水-99
1200701614141