衛生工業便覽

昭和八年

658
79

682

衞生工業便覽

帝國圖書館藏

社團法人衞生工業協會

昭和八年

昭和九 帝國圖書館 一二七

衞生工業便覽

社團法人衞生工業協會

昭和八年

658-79

ハシガキ

我國ノ衞生工業ニ關スル學術技藝ハ進歩シテ敢テ他ニ比シテ遜色ナキ姿ニナツタガ,之ニ關スル邦文圖書尠ク,殊ニ斯界關係者ノ待望久シキ權威アル便覽ニ至ツテハ絶無ト云フモ過言デナイ。日ニ月ニ進ム斯業ノ發達ニツレ此種便覽ノ出現ハイヨイヨ强ク要求セラルヽニ至ツタ。

我ガ衞生工業協會ハ今回創立滿十五年ノ喜ビヲ記念シ,將來ノ發展ニ資センガ爲,種々ノ記念事業ヲ計畫シタガ,此便覽編纂ノ事業コソハ,斯界ノ權威者ヲ正會員トシ,更ニ斯業ニ關係アル一流機械器具製造業者,並ビニ經驗ニ富メル主要ナル工事施工業者ヲ悉ク特別會員トシテ網羅シ,常ニ業界ノ指導者ヲ以テ任ズル我協會トシテ最適切且必要ナル事業ナルヲ思ヒ,茲ニ多額ノ資ヲ投ジテソノ實現ヲ圖ルコトニナツタ。

由來,權威アル便覽ノ編纂タルヤ容易ナラズ,況シヤ之ヲ短期間ニ完成セシメントスルニ於テヲヤ。サレド業界ノ之ガ發刊ヲ渴望セルヲ見,他面編纂期間ノ永キニ失センカ,茲ニ記念事業ノ意薄ラグノミナラズ,記念事業計畫者トシテモ無責任ノ嫌アルヲ虞レ,約一ケ年ノ短期間ヲ以テ之ガ完成ヲ期シタ。

然ルニ委員長朝倉博士及關係委員諸君ハ本事業ガ利己的ノモノデナク,全然國家產業ノ開發ニ寄與センガ爲ニ,協會ガ記念事業トシテ企圖シタモノデアルコトヲ深ク認識シ,公務ノ餘暇獻身的ナル努力ヲ拂ハレタ結果,茲ニ所期ノ目的ガ達成セラレ,本書ノ發刊ヲ見ルニ至ツタ。思フニ我ガ產業界ハ之ニヨツテ利スル所大ナルベク,邦家ノ爲誠ニ慶賀ニ堪エナイ次第デアル。次ニ本委員會ノ委員諸君ヲ連記シ本會ヲ代表シテ甚深ノ謝意ヲ表ス。

委員長工學博士　朝倉希一君

委員　粟屋良馬君　朝倉元次君　井口春久君
伊藤奎二君　臺惣三郎君　大澤一郎君
沖巖君　木下功一君　畔柳健太郎君
神津康人君　關藤國助君　土居寛通君
西原修三君　山崎寛二郎君　柳町政之助君
星野三郎君
朝倉製作所殿　宇野澤組鐵工所殿

株式會社荏原製作所殿　大倉商事株式會社煖房部殿
合資會社大阪暖房商會殿　株式會社久保田鐵工所殿
合資會社建材社殿　國產放熱器株式會社殿
株式會社神戸製鋼所殿　株式會社齋藤省三商店殿
三機工業株式會社殿　株式會社須賀商會東京支店殿
高砂煖房工事株式會社殿　東洋キヤリア工業株式會社殿
東洋陶器株式會社殿　戸畑鑄物株式會社殿
株式會社中島製作所放出工場殿　株式會社名古屋製陶所東京支店殿
日本アスベスト株式會社殿　日本エレベーター製造株式會社殿
日本鋼管株式會社殿　西原衞生工業所殿
株式會社日立製作所殿　三菱商事株式會社機械部殿
理化學興業株式會社工務部殿

主事　柴田　衞君

以上本便覽發刊ノ主旨及經過ヲ略述シテハシガキトスル。

昭和八年九月

衞生工業協會々長　竹村　勘恵

前ガキ

本書ハ煖房衞生冷凍工事ノ設計並ニ施行等ニ從事スルモノニ對シ最實用的ノ資料ヲ提供スル目的デ編纂シタモノデ次ノ方針ニ依ルコトヽシタ。

1. 本書ヲ一般資料,特殊資料及廣告ノ三部ニ區分スル。
2. 一般資料部ハ學術的資料ヲ主トシ,之ニ規格規程等ヲ附加スルコト。コノ部ハ普通ノ**ポケツトブツク**ニ相當スルモノデアルガ,教科書ノ如キ體裁ヲ採ラズ,說明ヲ省略シテ,表ヤ線圖等ノミヲ掲載スルコトヲ主眼トスル。且出來ルダケ簡潔トスル爲メ關係事業者ニ最直接ニ必要ナ資料ノミヲ採用スルコトヽスル。
3. 特殊資料ハ製造業者ノ型錄部ト稱スベキモノデアツテ,關係機械器具ノ製造業者ノ製品ヲ製品別ニ整理シテ,組立据付等ニ必要ナ主要寸法,容量ソノ他參考トナルベキ資料ヲ製造者名ト共ニ掲載スル。コノ部ハ本書ノ特色ノ一デアツテ,之ニ依ツテ設計者ヤ工事施行者ガ便益ヲ得ルコトガ大デアルト共ニ製造業者ハ製品ノ紹介ヲ爲スコトヽナル。
4. 廣告部ハ一般普通ノ廣告トスル。
5. 製品種類ヤ製造者ノ名稱ハ五十音順ニ整理スル。
6. 一般資料部ノ文體ハ口語體トシ,又單位ハ衞生工業協會編輯員ノ使用スルモノヲ用ヒ,慣用ノモノナキトキハ機械學會制定ノモノニ依ル。
7. 出來ルダケ**メートル**法ニ依ルコトヽスルガ,止ムヲ得ザルモノハ吋又ハ吋**メートル**ノ併用トシテ差支ナイ。
8. 術語ハ出來ルダケ本協會撰定ノモノニ依ル。

本書編纂ノ根本方針ハ委員全體ノ會議デ決定シタガ,細目ハ個人委員ノ合議ニテ定メタ。又一般資料部ノ執筆ハ神津康人君(煖房)畔柳健太郎君(煖房)柳町政之助君(煖房)大澤一郎君(衞生)粟屋良馬君(冷凍)星野三郎君(冷凍)ニ於テ擔任セラレ,ソノ他ノ委員ハ特殊資料ノ收集並ニ編纂ヲ擔任セラレタ。特殊資料ノ收集ニハ相當ノ困難ガアツタノデ委員ノ外理事諸君ノ御助力ヲ仰イダシ,關西地方ノ分ニ對シテハ大塚要博士,須賀商會ソノ他ノ特別ノ御配慮ヲ煩ハシタ。

本書ノ編纂ハ昭和七年十二月二十二日第一回委員會ヲ開イテ以來各委員

ノ熱心ナル御努力ノ結果昭和八年九月稿成リソノ後ノ出版事務ハ粟屋,大澤畔柳,神津委員ニ於テ擔任セラレタ。

本書ノ刊行ハ衛生工業協會創立滿十五年記念事業ノ一デアルノデ,成ルベク第七期中ニ之ヲ成就シタキ希望デ編纂ヲ急イダノデアル。幸ニ委員諸君ノ熱心ナル努力ノ結果茲ニ完成ヲ見,所期ノ目的ノ一端ヲ滿シ得ルニ至リタルハ欣幸トスル所デアルガ,種々不滿足ノ點モ多カラウト思フ。然シ本協會關係工業界ノ進歩ハ相當速イノデ,數年ナラズシテ本書ノ改版ヲ爲スノ必要ニ迫ラレルコトト思フ。ソノ際後繼者ニ於テ漸次改良セラルヽコトヲ希望スルモノデアル。

本書ノ編纂殊ニ特殊資料ノ整理ヤ出版事務ハ主事柴田衛君ノ獻身的努力ニ負フ所大デアル。

昭和八年九月

衛生工業便覽委員長　朝倉希一

一般資料目次

煖房部目次

1. 冬季ノ適當ナル室內溫度表……1
2. 夏季ノ適當ナル室內溫濕度表……1
3. 本邦各地ノ氣象狀態表……2
4. 傳熱係數ノ算出公式……8
5. 建築材料ノ平均熱傳導率……8
6. 建築材料ノ表面係數……9
7. 空隙ノ相當熱傳導率……9
8. 普通壁體ノ傳熱係數……9
9. 木造壁ノ傳熱係數……10
10. 天井及床構造ノ傳熱係數……10
11. 屋根ノ傳熱係數……11
12. 出入口、窓、天窓ノ傳熱係數……11
13. 線圖ニ依ル傳熱係數ノ求メ方……12
14. 壁體及窓ヨリノ空氣透入量……14
15. 自然換氣回數……15
16. 人體、燈火、機械等ヨリノ發熱量……15
17. 種々ノ平面ニ對スル日射熱量……16
18. 湯煖房ノ管ノ大サ決定法
    (a) 鐵管內ノ摩擦水頭線圖……18
    (b)「エルボー」內ノ摩擦水頭線圖……19
19. 複管式蒸發汽煖房ノ管ノ大サノ決定法(其ノ1)
    (a) 蒸汽管ノ大サ壓力降下 0.01 kg/cm² ……20
    (b) 乾式還リ管ノ大サ壓力降下 0.01 kg/cm² ……21
    (c) 濕式還リ管ノ大サ壓力降下 0.01 kg/cm² ……22
20. 複管式蒸發汽煖房ノ管ノ大サ決定法(其ノ2)
    (a) 複管式蒸發汽煖房及眞空式蒸汽煖房ノ蒸汽管ノ大サ壓力降下 0.02 kg/cm² ……23
    (b) 複管式蒸發汽煖房乾式還リ管ノ大サ壓力降下 0.02 kg/cm² ……24

(c) 複管式蒸發汽煖房濕式還リ管ノ大サ壓力降下 0.02 kg/cm² ……25
21. 眞空式蒸汽煖房ノ管ノ大サノ決定法(其ノ1)
(a) 蒸汽管ノ大サ壓力降下 0.02 kg/cm²〔(20)ノ(a)ト共通〕……26
(b) 還リ管ノ大サ壓力降下 0.02 kg/cm² ……26
22. 眞空式蒸汽煖房ノ管ノ大サ決定法(其ノ2)
(a) 蒸汽管ノ大サ壓力降下 0.04 kg/cm² ……27
(b) 還リ管ノ大サ壓力降下 0.04 kg/cm² ……28
23. 蒸汽管內ノ壓力降下ヲ求メル線圖……29
24. 蒸汽ノ表……30
25. 本邦產主要石炭石油ノ表……38
26. 空氣線圖……44
27. 標準換氣量……45
28. 有效溫度ヲ示ス圖……46
29. 風管內ノ空氣流ノ抵抗ヲ示ス線圖……47
30. 圓形風管ニ相當スル矩形風管ノ大サ……48
31. 換氣裝置ノ各部分ニ於ケル適當ナル空氣速度……49
32. 鐵板製風道ノ標準板厚……49
33. 風壓ト風速トノ關係……49
34. 放熱器寸法表(日本標準規格)……50
35. 放熱器重量圖表……51

衛生部目次

1. 水ノ硬度……53
2. 各種硬度ノ換算……53
3. 濾過器(A. S. M. E. 標準)……53
4. 我國各都市ニ於ケル給水量……54
5. 標準使用水量……54
6. 衛生器具ニ對スル給水管ノ大サ及ビ給水量……55
7. 衛生器具連結給水管徑……55
8. 給水管徑均等表……56
9. 曲管及ビ弇類ノ水頭損失……56
10. 使用湯量及ビ同時使用率……57
11. 眞鍮管及ビ鋼管ノ傳熱量……57
12. 眞鍮製「カシメ」嵌輪ノ重量及ビ寸法……58
13. 半田付「ニップル」(鐘木)ノ重量……58
14. 排水枝管及ビ「トラップ」最小限ノ大サ……58
15. 排便竪管及ビ排水竪管ノ大サ……59
16. 器具排水單位……59
17. 通氣管ノ最大限ノ許容長サ(排便竪管及ビ排水竪管用)……60
18. 合流管渠及ビ雨水管渠(東京市下水課規定)……61
19. 汚水管渠(東京市下水課規定)……61
20. 管渠ノ勾配(東京市下水課規定)……61
21. 「ノッヅル」ヨリノ噴出水量……61
22. 鐵管ノ流水量、摩擦損失及ビ水速ノ關係……62
23. 所要衛生器具數……62
24. 半田ノ種類……63
25. 鎔劑ノ種類……63

冷凍部目次

1. アンモニア性質表……65
2. 二酸化硫黄性質表……66
3. 二酸化炭素性質表……67
4. メチルクロライド性質表……68
5. アンモニア瓦斯 $1m^3$ ノ理論的冷凍能力 kcal……68
6. 二酸化硫黄 $1m^3$ ノ理論的冷凍能力 kcal……69
7. 二酸化炭素 $1m^3$ ノ理論的冷凍能力 kcal……69
8. メチルクロライド $1m^3$ ノ理論的冷凍能力 kcal……73
9. アンモニアニ對スル理論的冷凍能力 kcal/HP h. ……74
10. 二酸化硫黄ニ對スル理論的冷凍能力 kcal/HP h. ……77
11. 二酸化炭素ニ對スル理論的冷凍能力 kcal/HP h. ……79
12. メチルクロライドニ對スル理論的冷凍能力 kcal/HP h. ……83
13. 塩化ナトリウム溶液表……84
14. 塩化マグネシウム溶液表……85
15. 塩化カルシウム溶液表……85
16. 冷藏庫用絶縁材料各種傳熱度表……86
17. 冷藏溫度表……89
18. 冷藏庫品別收容量……95
19. 一般冷室配管比率……96
20. 冷藏庫絶縁裝置標準……104
21. 国產アンモニア圧縮機回轉數ト冷凍力(米噸)ノ関係線図……109

雜部目次

衞生工業協會制定シンボル表……113
日本標準規格……121
針金ノ徑、薄板ノ厚及其ノ稱呼……121
寸法標準數……122
等比標準數……123
管用ネヂ……124
管接手ネヂ……125
ガス管ノ寸法……126
ガス管接手……127
煖房用放熱器……142
水道用鑄鐵管……154
水道用鉛管……158
フランヂ……161
汽罐取締規則(警視廳令第16號)……167
排水通風及ビ洗滌用鉛管規格……179
水道條例(抄錄)……180
飲料水ノ判定ニ關スル上水協議會ノ決議……180
市街地建築物法施行規則(抄錄)……180
水槽便所取締規則(警視廳令)……181
水槽便所取締規則(神奈川縣令)……183

特殊資料目次（製品別）

油燃燒器……185
三機工業株式會社機材部……185
インヂェクター……186
フシマン製作所……186
Vベルト……187—192
朝倉製作所……187—192
衛生陶器……193—201
東洋陶器株式會社……193—200
株式會社名古屋製陶所……201
改良便所……202. 203
株式會社城口研究所……202. 203
罐……204—246
汽車製造株式會社……204—208
合資會社建材社……209—212
株式會社齋藤省三商店……213—219
株式會社齋藤製作所……220—237
高砂鐵工株式會社……238—242
株式會社ヒシヒラ商會……440
株式會社前田鐵工所……243 244
三菱造船株式會社……245. 246
換氣塔……247
川上式換氣塔商會……247
ガス器具……248
東京瓦斯株式會社……248
空氣調和裝置……249—264
株式會社荏原製作所……249
合資會社川島組鐵工所……250
第一工業株式會社……251
高砂煖房工事株式會社……252—254

高砂鐵工株式會社……255
東洋キヤリア工業株式會社……256—258
三菱商事株式會社機械部……259—263
理化學興業株式會社……264
管及管接手……265—313
明田商會本店……265
伊奈製陶株式會社……266—268
大野工業所……269
川崎螺旋管製作所……270
株式會社關西鑄鐵所……271
株式會社隅田川精鐵所……272—277
住友伸銅鋼管株式會社……278. 279
東京鐵筋コンクリート株式會社……280
戸畑鑄物株式會社……281—304
西村福治商店……305
合資會社日本鉛管製造所……306
濱崎建物附帶工務店水道部……307—310
フシマン製作所……311. 312
株式會社芳澤鉛管製造所……313
計壓器……314
株式會社東京計器製作所……314
自働調節器……315—329
合資會社朝日工業社……315
オートマチツク商會……316—318
第一工業株式會社……319
高砂煖房工事株式會社……320
東邦製作所……321. 322
合名會社中北製作所……323. 324
フシマン製作所……325—329
消火及給水裝置……330—333
建設工業社……330—332

株式會社須賀商會……333
塵芥燒却器……334
三機工業株式會社機材部……334
水量計……335. 336
株式會社大阪機械工作所……335. 336
洗濯機械……337
三機工業株式會社機材部……337
送風機……338—348
朝倉製作所……338—342
合資會社朝日工業社……343
株式會社荏原製作所……344
合資會社川島組鐵工所……345
株式會社中島製作所……346
合資會社增島工作所……347
三菱電機株式會社……348
電動機及電氣裝置……349—357
東洋電機製造株式會社……349. 350
株式會社日立製作所……351
富士電機製造株式會社……352
株式會社安川電機製作所……353—357
電熱器……358
株式會社芝浦製作所……358
パッキング……359
日本アスベスト株式會社……359
火焚機械……360—371
合資會社朝日工業社……360
汽車製造株式會社……361. 362
株式會社齋藤省三商店……363—366
大東工業所……367—370
株式會社前田鐵工所……243. 244
三菱造船株式會社……371

瓣，コツク及トラップ……372—403
アイデア工業社……372—374
合資會社朝日工業社……375
大野工業所……376—378
合資會社川島組鐵工所……379
株式會社齋藤省三商店……380—382
齋藤久孝事務所……383
志田工務所……384. 385
高砂鐵工株式會社……386—388
ニート商會……389
フシマン製作所……390—394
合資會社ヤンソン製作所販賣部……395—403
放熱器……404—440
合資會社朝日工業社……404—406
井上金屬工場……407
合資會社川島組鐵工所……408—413
國產放熱器株式會社……414—422
株式會社須賀商會……423
第一工業株式會社……424
高砂煖房工事株式會社……425—434
高砂鐵工株式會社……435
株式會社東亞鐵工所……436. 437
株式會社ヒシヒラ商會……440
合資會社ヤンソン製作所販賣部……438. 439
保溫材……441—448
伊藤工場……441. 442
日本アスベスト株式會社……443—447
合名會社宮寺石綿工場……448
防火扉……449
建設工業社……449
ポンプ……450—471

株式會社荏原製作所……450—452
宇野澤組鐵工所……453—466
志田工務所……467
帝國機械製作所……468. 469
株式會社中島製作所……470
フシマン製作所……471
滅菌機……472
磯村合名會社……472
湯沸器……473. 474
東京瓦斯株式會社……473
フシマン製作所……474
ルーフドレーン……475. 476
株式會社齋藤省三商店……475
齋藤久孝事務所……476
冷却機……477. 478
株式會社神戸製鋼所……477
高砂鐵工株式會社……478
冷凍機……479—487
宇野澤組鐵工所……479
大倉商事株式會社(煖房、冷凍部)……480
株式會社木下商會……481
國產放熱器株式會社……482
高砂煖房工事株式會社……483. 484
高砂鐵工株式會社……485
東洋キアリア工業株式會社……486
日本サブロー株式會社……487

特殊資料索引 (製造者別)

アイデア工業社……トラップ(372. 373), 伸縮接手(374), 溫度調節自働瓣(374), 瓣各種(374), 溫度警報器(374)
明田商會本店……鑄鐵排水管(265)
朝倉製作所……Vベルト(187—192), 送風機(338—342)
合資會社朝日工業社……溫度調節器(315), 送風機(343), 自働給炭機(360), 減壓瓣(375), エロフインヒーター(404), パイプ放熱器(405), 給濕器(406)
磯村合名會社……滅菌機(472)
伊藤工場……保溫材(441. 442)
伊奈製陶株式會社……陶管(266—268)
井上金屬工場……エロフインヒーター(407)
宇野澤組鐵工所……ポンプ各種(453—466), アンモニア壓縮機(479)
株式會社荏原製作所……空氣調和器(249), オゾーン發生器(249), 送風機(344), ポンプ各種(450—452), 冷凍機(249)
大倉商事株式會社(煖房、冷凍部)……冷凍機(480), 油燃燒器(480)
株式會社大阪機械工作所……水量メートル(335. 336)
大野工業所……エクスパンションジョイント(269), 瓣各種(376), トラップ各種(377. 378), カラン(378)
オートマチック商會……溫度自働調整器(316. 317), 眞空自働開閉器(318)
川上式換氣塔商會……換氣塔(247)
川崎螺旋管製作所……螺旋管(270)
合資會社川島組鐵工所……空氣洗滌器(250), エロフイン送風機(345), 空氣冷却裝置(345), 鉛釜(345), 瓣各種(379), 管接手(379), エロフインチューブ(408), エロフインヒーター(409—413)
株式會社關西鑄鐵所……管接手各種(271)
汽車製造株式會社……罐各種(204—208), 火焚機械(361. 362)

株式會社木下商會……製氷冷凍機(481)
合資會社建材社……罐各種(209—212)
建設工業社……消火栓(330), 自働消防裝置(331), 給水栓(332), ホース接手(332), 防火扉(449)
株式會社神戸製鋼所……冷却機(477)
國產放熱器株式會社……放熱器各種(414—422)冷凍機(482)
株式會社齋藤省三商店……罐各種(213—219), 火焚機械(363—365), 火焚機械自働調整器具(366), 瓣各種(380. 382), トラップ(381), シーリングプレート(382), ダンパーレギユレーター(382), ルーフドレーン(475)
株式會社齋藤製作所……罐各種(220—237)
齋藤久孝事務所……フラッシユバルブ(383), ルーフドレーン(476)
三機工業株式會社機材部……重油燃燒器(185), 塵芥燒却器(334), 洗濯機械(337), 脱水機(337), 乾燥機(337)
志田工務所……減壓瓣(384), トラップ(385), ドレーン自働還元ポンプ(467)
株式會社芝浦製作所……電熱器(358)
株式會社城口研究所……改良便所(202. 203)
株式會社須賀商會……消火ポンプ用自働繼電瓣(333), 汚物捨裝置(333), 自閉定量栓(333), 水石鹸抽出容器(333), 自働瀉水槽(333). ユニツトヒーター(423)
株式會社隅田川精鐵所……管及管接手各種(272—277)
住友伸銅鋼管株式會社……鋼管(278), ガス管(279), 銅管(279)
第一工業株式會社……冷房裝置(251), 自働溫度調整裝置(319), ユニツトヒーター(424)
大東工業所……火焚機械(367—370)
高砂煖房工事株式會社……空氣溫濕度調整裝置(252), 空氣濾過機(253. 254), 電氣遠方制禦裝置(320), ユニツトヒーター(425—428), エロフインヒーター(429—432), エロフインチユーブ(433. 434), ターボ冷凍裝置(483. 484)
高砂鐵工株式會社……罐各種(238—242), 空氣調和器(255), 減壓瓣(386), トラップ各種(387), 給水器(388), エロフインヒーター(435), 冷却機(478), アンモニア凝縮機(485)

帝國機械製作所……タービンポンプ(468. 469)
株式會社東亞鐵工所……放熱器(436. 437)
東京瓦斯株式會社……料理器(248), ガスストーブ(248), ガススチームラヂエーター(248), ガスボイラー(248), 湯沸器(473), 熱風煖房(473)
株式會社東京計器製作所……計壓器(314)
東京鐵筋コンクリート株式會社……鐵筋コンクリート管(280)
東邦製作所……モーターバルブ(321), プレツシユアースイツチ(321), フロートスイツチ(322)
東洋キヤリア工業株式會社……空氣調和裝置(256. 257), 室内冷却器(256), デフユージングユニツト(258), 冷凍機(486)
東洋電機製造株式會社……整流子電動機(349. 350)
東洋陶器株式會社……洗面器(193. 194), 流(195), 大便器(196. 197), 小便器(198), 水呑器(199), 痰吐器(199), 汚物流(199), 浴槽(200)
戸畑鑄物株式會社……管接手各種(281—304)
合名會社中北製作所……自働スイツチ(323. 324), 自働バルブ(323. 324), 自働報知器(324), フロートスイツチ(324)
株式會社中島製作所……送風機(346), ポンプ(470)
株式會社名古屋製陶所……便器(201)
西村福治商店……鋼管(305), ガス管(305)
日本アスベスト株式會社……パツキング(359), 保溫材(443—447)
合資會社日本鉛管製造所……鉛管(306)
日本サブロー株式會社……冷凍機(487)
ニート商會……フラツシユバルブ(389)
濱崎建物附帶工務店水道部……水道銅管(307. 308), 壓縮接手(309. 310)
株式會社ヒシヒラ商會……罐(440), 放熱器(440)
株式會社日立製作所……分電函(351)
フシマン製作所……インヂエクター(186), 伸縮接手(311. 312),

ダンパーレギユレーター(325),
モーターバルブ(326), 溫度調節器(327—329), トラツプ(390), 蒸汽還水瓣(391), 壓力調節瓣(392), 複動瓣(393), バツクレスバルブ(393. 394), ポンプ(471), 無音湯沸器(474)

富士電機製造株式會社……電動機(352)

株式會社前田鐵工所……罐各種(243. 244), 火焚機械各種(243. 244)

合資會社增島工作所……送風機(347), ヒーター各種(347), 空氣濾過器(347), 空氣洗滌器(347)

三菱商事株式會社機械部……空氣濾過洗滌器(259. 260), Heating and Cooling Unit(261—263)

三菱造船株式會社……罐各種(245. 246), 火焚機械(371)

三菱電機株式會社……排氣扇(348)

合名會社宮寺石綿工場……熱絕緣材(448)

株式會社安川電機製作所……電磁起動開閉器(353), 電動機(354—357)

合資會社ヤンソン製作所販賣部……放熱器瓣各種(395. 396), シスタンバルブ(397), フラツシユバルブ(398), ミキシングバルブ(399), 水栓各種(400. 401), トラツプ(402), 浴槽附屬品(403), 放熱器(438. 439)

株式會社芳澤鉛管製造所……鉛管(313), 鉛板(313)

理化學興業株式會社……濕度調整機(264)

廣　告　目　次

阿波田良之助商會……489

安藤達次郎商會……490

內田商事株式會社煖房工事部……491

小澤製作所……492

合資會社川島組鐵工所……493

株式會社關西鑄鐵所……494

株式會社神戶製鋼所……495

國產放熱器株式會社……496

株式會社須賀商會……497

第一工業株式會社……498

煖房同業協會員……499. 500

合資會社トキワ商店……501

西原衞生工業所……502

合資會社西羅工業所……503

日本アスベスト株式會社……504

日本鋼管株式會社……505

日本鑿泉合資會社……506

日本ヒユーム管株式會社……507

株式會社日立製作所……508. 509

廣澤製作所……510

米國貿易株式會社機械部……511

三菱電機株式會社……512

株式會社安川電機製作所……513

一般資料

煖房部

（1） 冬季ノ適當ナル室内溫度表

建築樣式	室内溫度 °C	建築樣式	室内溫度 °C
學校一		大病室	20
教室	20	厨房及洗濯室	19
集會室	19～20	化粧室	20
屋内體操場	13～18	浴室	21～27
化粧室及浴室	21	旅館一	
更衣室	18～20	寢室及浴室	21
厨房	19	食堂	21
食堂	18～20	厨房及洗濯室	19
遊戯室	16～18	舞踏室	18～20
屋内水泳場	24	化粧室	20
劇場一		住宅	21
座席	20～22	商店	18～20
休憩室	20	公衆建築物	20～21
化粧室	20	熱氣浴室	49
病院一		蒸氣浴室	43
單獨病室	21	工場	16～18
單獨病室(外科)	21～27	鑄造場及汽罐室	10～16
手術室	21～35	ペンキ塗工場	27

（2） 夏季ノ適當ナル室内溫濕度表 （但シ米國ニ於ケル結果ニシテ比較的長時間ノ在室者ニ適スベキモノ）

外氣溫度	室内溫度及濕度			
乾球溫度	乾球溫度	濕球溫度	有效溫度	關係濕度 %
35.0	26.7	18.4	23.0	45
32.5	25.7	18.1	22.3	48
30.0	24.9	17.9	21.8	50
27.5	24.2	17.6	21.3	52
25.0	23.4	17.4	20.8	54
22.5	22.7	17.1	20.3	58
20.0	21.9	16.9	19.9	62

（3） 本邦各地ノ氣象狀態表 〔昭和七年度理科年表ヨリ拔萃〕

（平壤京城天津新京ニ對スルモノハ何レモ中央氣象臺統計課ノ報告ニヨルモノナリ）

第1表 平均氣溫（太數字ハ最高、斜體數字ハ最低ノ値ヲ示ス）

（攝氏、度）

番號	地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
1	敷香	*−17.9*	−15.0	− 8.8	− 0.6	4.0	8.7	13.5	**15.8**	11.9	5.0	− 5.0	−13.7	− 0.2
2	大泊	*−11.4*	−10.1	− 5.6	1.1	5.5	10.1	14.9	**17.2**	13.6	7.4	− 0.4	− 6.9	3.0
3	紗那	− 5.6	*− 6.9*	− 4.5	1.4	5.2	9.2	13.7	**15.8**	13.3	8.8	3.1	− 2.3	4.3
4	根室	− 5.0	*− 5.5*	− 2.5	2.9	6.5	.8	14.3	**17.2**	15.3	10.6	4.5	− 1.4	5.6
5	札幌	*− 6.3*	− 5.3	− 1.6	5.3	10.4	14.8	19.2	**21.0**	16.3	9.7	3.1	− 3.2	7.0
6	函館	*− 3.0*	− 2.3	0.8	6.4	10.4	14.4	19.0	**21.6**	17.9	11.8	5.6	− 0.2	8.5
7	宮古	*− 0.7*	− 0.3	2.5	8.2	12.3	15.9	20.2	**22.2**	18.5	12.7	7.3	2.1	10.1
8	石卷	*− 0.4*	0.2	3.1	8.8	13.2	17.2	21.3	**23.3**	19.8	13.8	7.9	2.4	10.9
9	青森	*− 2.7*	− 2.1	0.7	7.0	11.8	16.3	20.8	**22.9**	18.6	12.1	5.9	0.1	9.3
10	山形	*− 1.6*	− 1.2	2.1	9.0	14.3	19.0	23.0	**24.0**	19.4	12.5	6.5	1.1	10.7
11	秋田	*− 1.6*	− 1.3	2.0	8.4	13.2	18.0	22.2	**23.9**	19.2	12.6	6.9	1.3	10.4
12	父島	17.6	*17.3*	18.3	20.5	22.8	25.5	**27.1**	**27.1**	26.8	25.5	22.7	19.4	22.6
13	水戸	*2.0*	2.7	5.5	11.2	15.3	19.0	23.0	**24.4**	20.9	15.2	9.4	4.2	12.7
14	八丈島	*10.1*	*10.1*	12.0	15.9	18.7	21.7	25.1	**26.0**	24.5	20.7	16.8	12.4	17.8
15	東京	*3.0*	3.7	7.0	12.7	16.6	20.5	24.2	**25.6**	22.0	16.0	10.5	5.3	13.9
16	新潟	*1.4*	*1.4*	4.5	10.2	14.8	19.4	23.8	**25.6**	21.4	15.3	9.5	4.2	12.6
17	沼津	*5.3*	5.9	8.8	13.9	17.4	21.1	24.8	**26.0**	22.9	17.4	12.4	7.8	15.3
18	松本	*− 2.1*	− 1.5	2.3	9.2	13.8	18.5	22.5	**22.8**	18.6	11.9	6.1	0.9	10.3
19	名古屋	*3.1*	3.8	7.0	13.1	17.3	21.5	25.7	**26.6**	22.8	16.5	10.6	5.3	14.4
20	金澤	2.5	*2.4*	5.3	11.1	15.6	20.0	24.3	**25.6**	21.5	15.4	10.1	5.2	13.3
21	潮岬	*7.1*	7.6	9.9	14.7	18.2	21.4	25.2	**26.0**	23.7	19.0	14.4	9.8	16.4
22	京都	*2.6*	3.1	6.3	12.3	16.6	21.1	25.3	**26.2**	22.2	15.7	9.7	4.7	13.8
23	大阪	*4.2*	4.4	7.5	13.3	17.6	21.8	26.1	**27.3**	23.4	17.2	11.5	6.6	15.1
24	岡山	*3.6*	3.9	7.0	12.9	17.3	21.6	25.9	**27.0**	22.9	16.5	10.6	5.6	14.6
25	境	*3.9*	*3.9*	6.8	12.1	16.2	20.7	25.0	**26.1**	22.2	16.3	11.3	6.5	14.3
26	廣島	*4.0*	4.3	7.5	13.0	17.2	21.4	25.6	**26.9**	23.0	16.8	11.0	6.1	14.7
27	高知	*5.4*	6.1	9.5	14.7	18.2	21.6	25.2	**26.1**	23.2	17.8	12.3	7.3	15.6
28	松山	*4.7*	4.8	7.8	13.0	17.0	21.3	25.5	**26.4**	22.8	16.7	11.6	7.0	14.9
29	熊本	*4.6*	5.3	9.0	14.5	18.4	22.3	26.2	**27.0**	23.5	17.2	11.3	6.3	15.5
30	鹿兒島	*7.1*	7.5	10.8	15.5	18.8	22.3	26.1	**26.8**	24.2	19.0	13.7	8.9	16.7
31	福岡	*5.0*	5.1	8.1	13.1	17.1	21.3	25.7	**26.4**	22.2	16.3	11.4	6.9	14.9
32	那覇	16.1	*16.0*	17.8	20.8	23.1	26.2	**27.9**	27.8	26.6	23.9	20.7	17.6	22.0
33	城津	*− 6.0*	− 4.2	0.6	6.6	10.9	15.5	20.3	**22.1**	17.8	11.6	3.6	− 3.4	8.0
34	釜山	*2.1*	3.1	7.1	12.3	16.3	20.0	23.9	**25.6**	21.8	16.4	10.1	4.2	13.6
35	仁川	*− 3.7*	− 2.1	2.9	9.6	14.6	19.5	23.4	**24.8**	20.2	14.2	5.9	− 1.3	10.7
36	臺北	15.3	*14.7*	17.0	20.6	24.0	26.6	**28.1**	27.8	26.1	22.9	19.7	16.7	21.6
37	恒春	20.4	*20.3*	22.2	24.5	26.4	27.3	**27.5**	27.1	26.7	25.2	23.3	21.3	24.4
38	奉天	*−13.0*	− 9.1	− 0.9	8.7	15.8	21.7	**24.7**	23.6	16.7	9.0	− 1.4	−10.1	7.1
39	大連	*− 5.0*	− 3.5	1.9	9.3	15.2	20.3	23.6	**24.6**	19.8	13.6	5.1	− 2.1	10.2
40	平壤	*− 8.2*	− 5.0	1.3	9.4	15.2	20.5	24.0	**24.3**	18.7	11.8	3.1	− 5.3	9.2
41	京城	*− 4.6*	− 2.0	3.2	10.7	16.1	21.2	24.6	**25.5**	20.0	13.1	5.1	− 2.1	10.9
42	天津	*− 4.0*	− 1.7	4.8	13.1	19.5	24.3	**26.5**	25.8	20.8	14.0	4.7	− 2.2	12.1
43	新京	*−17.2*	−12.7	− 4.3	6.5	14.3	20.0	**23.4**	21.8	14.7	6.4	− 4.4	−14.2	4.5

第2表 氣溫每日最高ノ平均及ビ最高ノ極數（太數字ハ最高、斜體數字ハ最低ノ値ヲ示ス）

（攝氏、度）

番號	地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年	最高氣溫	
1	敷香	*−13.0*	− 9.1	− 3.5	3.2	7.8	12.0	16.8	**19.3**	16.1	9.6	− 0.7	− 9.1	4.1	36.2°	1930VII 26
2	大泊	*− 7.1*	− 5.6	− 1.6	4.8	10.0	14.4	18.7	**21.1**	17.7	11.5	3.1	− 3.4	7.0	30.4	1928VIII 19
3	紗那	− 2.8	*− 3.7*	− 0.8	5.1	9.5	13.5	17.9	**19.9**	17.4	12.6	6.1	0.4	7.9	30.8	1904VIII 20
4	根室	− 2.0	*− 2.2*	0.8	6.8	10.7	13.8	18.3	**20.9**	18.7	14.1	7.8	1.6	9.1	32.1	1929VII 31
5	札幌	*− 1.9*	− 0.7	2.6	10.7	16.3	20.5	24.4	**26.2**	21.7	15.7	7.7	1.0	12.0	35.5	1924VII 11
6	函館	*0.3*	1.3	4.5	10.8	14.8	18.4	22.7	**25.4**	22.2	16.8	9.6	3.2	12.5	33.5	1904VIII 20
7	宮古	*5.5*	5.9	8.8	14.6	18.4	20.9	25.0	**27.2**	23.6	19.0	14.2	8.5	16.0	37.2	1929VIII 2
8	石卷	*3.4*	4.2	7.4	13.3	17.3	20.8	24.5	**26.5**	23.4	18.1	12.3	6.3	14.8	35.7	1929VIII 7
9	青森	*0.7*	1.9	4.9	12.2	17.1	20.8	25.0	**27.5**	23.5	17.6	10.3	3.4	13.7	36.0	1915VIII 6
10	山形	*2.6*	3.6	7.2	15.5	21.0	25.0	28.4	**29.8**	25.1	18.4	11.8	5.3	16.1	37.9	1918VII 26
11	秋田	*1.6*	2.4	5.9	13.1	17.9	22.4	26.2	**28.6**	24.3	18.1	11.3	4.7	14.7	35.8	1929VIII 15
12	父島	20.6	*20.3*	21.5	23.7	25.6	28.8	**30.9**	30.4	30.3	28.8	25 8	22.3	25.8	34.9	1916VII 16
13	水戸	*8.7*	9.1	11.6	16.9	20.7	23.7	27.7	**29.3**	25.7	20.7	16.1	11.1	18.4	36.1	1923VIII 15
14	八丈島	*13.2*	13.3	15.2	18.7	21.4	24.1	27.6	**28.7**	27.3	23.4	19.8	15.4	20.7	32.8	1923VIII 13
15	東京	*8.3*	8.8	11.9	17.5	21.2	24.5	28.3	**30.0**	26.0	20.5	15.7	10.8	18.6	36.6	1886VII 14
16	新潟	*4.2*	4.7	8.5	15.0	19.6	23.7	27.8	**30.0**	25.8	19.6	13.4	7.4	16.6	39.1	1909VIII 6
17	沼津	*11.1*	11.5	14.1	18.9	22.1	25.2	28.7	**30.5**	27.4	22.6	18.1	13.6	20.3	36.6	1912IX 2
18	松本	*3.5*	4.3	8.6	16.3	21.0	24.5	28.2	**28.9**	24.3	18.3	12.3	6.5	16.4	35.2	1898VIII 19
19	名古屋	*8.1*	9.1	12.6	18.8	22.9	26.3	30.4	**31.6**	27.7	22.0	16.4	10.6	19.7	37.7	1923VIII 15
20	金澤	*6.0*	6.2	9.9	16.3	20.7	24.5	28.5	**30.5**	26.4	20.5	14.8	9.1	17.8	38.5	1902IX 8
21	潮岬	*10.9*	11.3	13.8	18.3	21.6	24.3	28.1	**28.9**	26.7	22.3	18.0	13.3	19.8	35.6	1915VII 14
22	京都	*8.7*	9.3	12.9	19.0	23.2	26.7	30.7	**32.2**	28.0	22.4	16.7	11.2	20.1	37.6	1923VIII 16
23	大阪	*8.6*	8.9	12.3	18.4	22.6	26.2	30.4	**32.1**	28.1	22.4	16.7	11.3	19.8	37.6	1909VIII 4
24	岡山	*8.5*	8.8	12.1	18.2	22.6	26.1	30.1	**31.5**	27.4	21.9	16.3	10.8	19.5	36.5	1918VIII 4
25	境	*7.4*	7.5	10.9	16.8	21.2	25.1	28.9	**30.2**	26.1	20.9	15.7	10.2	18.4	37.8	1893VIII 4
26	廣島	*9.0*	9.4	12.7	18.2	22.4	25.7	29.8	**31.7**	27.9	22.6	16.9	11.4	19.8	38.1	1924VIII 5
27	高知	*11.5*	12.0	15.1	19.9	23.1	25.8	29.3	**31.0**	28.1	23.6	18.6	13.7	21.0	37.1	1914VII 19
28	松山	*9.6*	9.8	13.1	18.8	22.7	26.3	30.4	**31.7**	28.0	22.7	17.4	12.1	20.2	37.0	1915VIII 2
29	熊本	*10.3*	11.0	14.9	20.7	24.6	27.1	31.0	**32.4**	28.9	23.7	17.9	12.3	21.2	38.8	1927VII 24
30	鹿兒島	*11.9*	12.3	15.7	20.3	23.6	26.2	30.1	**31.0**	28.6	24.0	19.0	14.0	21.4	36.2	1893VII 26
31	福岡	*9.4*	9.7	13.1	18.5	22.7	26.1	30.1	**31.2**	27.4	22.3	17.0	11.6	19.9	37.4	1923VIII 7
32	那覇	19.3	*19.2*	21.1	24.2	26.4	29.4	**31.4**	31.2	30.1	27.3	24.0	20.9	25.4	35.5	1916VII 21
33	城津	*− 0.6*	0.7	5.0	11.9	15.9	19.7	23.9	**25.8**	22.4	16.8	8.7	1.8	12.7	37.5	1919VII 25
34	釜山	*6.4*	7.4	11.4	16.5	20.6	23.7	27.1	**29.2**	25.7	21.2	14.7	8.4	17.7	35.3	1929VIII 1
35	仁川	*0.4*	2.2	7.4	14.6	19.4	24.1	27.1	**28.8**	24.6	18.9	10.4	2.8	15.1	36.9	1930VIII 12
36	臺北	19.1	*18.5*	20.9	24.9	28.4	31.4	**33.1**	32.8	30.9	27.2	23.6	20.6	26.0	38.6	1921VII 31
37	恒春	*24.1*	24.4	26.5	28.9	30.5	30.8	**31.0**	30.6	30.4	28.7	26.5	24.6	28.1	35.5	1930 V 4
38	奉天	*− 6.5*	− 2.5	5.1	15.6	22.7	28.4	**30.3**	29.3	23.8	16.2	4.5	− 4.0	13.6	39.3	1920VI 30
39	大連	*− 1.2*	0.4	6.1	14.2	20.1	24.9	27.2	**28.2**	24.0	18.1	9.2	1.7	14.4	35.7	1919VIII 6
40	平壤	*− 3.0*	0.2	6.5	15.7	21.4	26.7	28.8	**29.2**	24.3	18.1	8.3	− 0.4	14.7	36.4	1917VIII 8
41	京城	*0.7*	2.9	8.6	16.8	22.1	26.9	28.9	**30.3**	25.4	19.4	10.6	2.5	16.2	37.5	1917VIII 1
42	天津	*0.9*	3.7	18.8	20.0	28.9	31.7	**32.7**	30.7	26.2	19.8	4.8	2.5	17.9	42.9	1920VII 10
43	新京	*11.5*	− 6.0	1.9	13.2	21.0	26.5	**28.8**	27.6	21.6	13.2	1.3	− 8.4	10.8	39.5	1920VI 22

第3表　氣溫毎日最低ノ平均及ビ最低ノ極數

（太數字ハ最高、斜體數字ハ最低ノ値ヲ示ス）

（攝氏、度）　※印ハ同ジ極數ノ起タ日ガ二回以上アツタ場合デ最近ノモノノミヲ示ス

番號	地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年	最低氣溫	
1	敷香	*−23.3*	−21.2	−15.2	− 5.0	0.4	5.5	10.4	**12.2**	7.3	0.0	− 9.8	−18.7	− 4.8	−39.8	1910 I 13
2	大泊	*−15.8*	−14.9	−10.0	− 2.5	1.4	6.4	11.4	**13.7**	9.4	2.9	− 4.2	−11.0	− 1.1	−32.7	1909 I 11
3	紗那	− 8.7	*−10.7*	− 8.7	− 2.1	1.0	4.9	9.8	**11.8**	9.0	4.5	− 0.4	− 5.3	0.4	−24.6	1909 II 27
4	根室	− 8.8	− *9.6*	− 6.3	− 0.5	2.9	6.6	11.0	**14.2**	12.1	6.8	0.7	− 5.0	2.0	−22.7	1908 I 26
5	札幌	*−11.8*	−11.0	− 6.7	0.1	4.7	9.8	14.8	**16.2**	10.9	3.8	− 1.4	− 8.0	1.8	−28.5	1929 II 1
6	函館	− *7.3*	− 6.8	− 3.4	1.7	5.8	10.6	15.7	**17.8**	13.1	6.2	1.0	− 4.2	4.2	−21.7	1891 I 29
7	宮古	− *5.5*	− 5.2	− 2.3	3.0	7.3	12.1	16.7	**18.7**	14.8	7.9	2.0	− 2.6	5.6	−17.3	1908 I 23
8	石卷	− *3.9*	− 3.3	− 0.7	4.7	9.3	14.1	18.5	**20.4**	16.6	9.7	3.6	− 1.2	7.3	−14.6	1919 I 6
9	青森	− *6.2*	− *6.2*	− 3.2	2.4	7.1	12.7	17.6	**19.3**	14.4	7.5	2.2	− 3.2	5.4	−19.1	1930 II 9
10	山形	− *5.8*	− 5.6	− 2.4	3.0	8.1	13.7	18.4	**19.3**	15.0	7.7	1.9	− 2.6	5.9	−20.0	1891 I 29
11	秋田	− 5.0	− *5.4*	− 1.9	3.8	8.7	14.0	18.7	**19.8**	14.9	8.0	2.9	− 1.9	6.4	−24.6	1888 II 5
12	父島	14.4	*14.1*	15.2	17.7	20.2	22.8	24.1	**24.6**	24.2	22.9	19.9	16.4	19.7	7.0	1918 II 14
13	水戸	− *3.2*	− 2.5	0.2	5.9	10.4	15.3	19.5	**20.8**	17.3	10.8	4.0	− 1.1	8.1	−12.0	1927 I 30
14	八丈島	7.2	*7.1*	8.8	12.9	15.8	19.3	22.8	**23.6**	22.0	18.1	13.9	9.5	15.1	− 1.3	1923 I 2
15	東京	− *1.4*	− 0.7	2.2	8.1	12.2	16.9	21.0	**22.2**	18.7	12.3	6.1	0.7	9.9	− 8.6	1927 I 24
16	新潟	− 1.2	− *1.4*	1.0	6.1	10.8	15.9	20.6	**22.1**	17.9	11.7	6.1	1.3	9.2	− 9.7	1902 II 13
17	沼津	*0.3*	0.8	3.8	9.2	12.9	17.6	21.7	**22.4**	19.4	13.3	7.5	2.5	11.0	− 8.1	1893 I 26
18	松本	− *7.1*	− 6.6	− 2.9	2.9	7.5	13.8	18.5	**18.6**	14.5	7.0	0.9	− 3.8	5.3	−24.8	1900 I 27
19	名古屋	− *1.1*	− 0.8	2.0	7.8	12.2	17.2	21.8	**22.6**	18.9	11.9	5.6	0.9	9.9	−10.3	1927 I 24
20	金澤	− 0.6	− *0.9*	1.3	6.2	10.7	15.9	20.4	**21.5**	17.7	11.4	6.2	1.9	9.3	− 9.7	1904 I 27
21	潮岬	*3.8*	4.3	6.3	11.5	15.2	18.9	22.9	**23.7**	21.2	16.2	11.3	6.7	13.5	− 3.5	1923 I 2
22	京都	− *2.2*	− 1.9	0.6	5.9	10.3	16.0	20.8	**21.5**	17.7	10.3	4.1	− 0.5	8.6	−11.9	1891 I 16
23	大阪	*0.3*	0.4	3.0	8.4	12.8	17.9	22.6	**23.5**	19.6	12.8	7.0	2.5	10.9	− 7.1	1891 I 25
24	岡山	− *0.6*	− 0.4	2.1	7.6	12.1	17.3	22.1	**23.0**	19.0	11.7	5.7	1.2	10.1	− 8.1	1895 II 22
25	境	0.7	*0.5*	2.7	7.3	11.2	16.5	21.4	**22.4**	18.5	11.7	6.9	3.0	10.2	− 9.7	1904 I 27
26	廣島	− *0.2*	0.0	2.5	7.6	12.0	17.3	21.9	**22.8**	18.9	11.9	6.1	1.6	10.2	− 8.6	1917 XII 28
27	高知	*0.7*	1.3	4.6	10.0	13.6	18.1	21.8	**22.4**	19.6	13.5	7.6	2.5	11.3	− 7.0	1895 II 22
28	松山	*0.2*	*0.2*	2.7	7.4	11.4	17.0	21.6	**22.1**	18.5	11.6	6.4	2.3	10.1	− 8.3	1913 II 12
29	熊本	− *0.7*	− 0.2	3.1	8.2	12.2	17.7	22.0	**22.4**	18.8	11.3	5.3	0.7	10.1	− 9.2	*1929 II 11
30	鹿兒島	*2.7*	3.0	6.1	11.0	14.5	18.9	22.7	**23.3**	20.7	14.8	9.1	4.3	12.6	− 6.7	1923 II 28
31	福岡	*0.9*	*0.9*	3.1	7.4	11.4	17.0	22.1	**22.5**	18.3	10.8	6.2	2.5	10.3	− 8.2	1919 II 5
32	那覇	13.1	*13.0*	14.7	17.7	20.2	23.6	**25.0**	**25.0**	23.8	20.9	17.8	14.6	19.1	4.9	1918 II 20
33	城津	*−10.7*	− 8.9	− 3.5	2.5	7.2	12.5	17.7	**19.2**	13.4	6.8	− 0.8	− 7.8	4.0	−24.6	*1919 I 20
34	釜山	− *1.7*	− 0.9	2.9	8.2	12.4	16.6	21.3	**22.7**	18.5	12.1	5.8	0.2	9.8	−14.0	1915 I 13
35	仁川	− *7.2*	− 5.5	− 0.6	5.8	11.1	16.1	20.6	**21.6**	16.3	10.0	1.9	− 4.9	7.1	−20.9	1915 I 13
36	臺北	12.4	*11.9*	14.0	17.3	20.5	22.9	**24.2**	24.1	22.6	19.7	16.7	13.9	18.4	− 0.2	1901 II 13
37	恒春	17.6	*17.4*	19.2	21.5	23.4	24.6	**24.7**	24.6	23.9	22.8	21.0	18.9	21.6	9.5	1925 XII 21
38	奉天	*−18.9*	−15.3	− 6.4	2.1	9.3	15.6	**20.1**	19.0	10.9	3.3	− 6.5	−15.6	1.5	−32.9	1908 I 21
39	大連	− *8.9*	− 7.1	− 1.7	5.1	11.0	16.5	20.6	**21.5**	16.2	9.6	1.1	− 6.0	6.5	−19.4	1922 I 16
40	平壤	*−13.3*	−10.0	− 3.4	3.6	9.7	15.1	20.1	**20.3**	13.7	6.2	− 1.6	−10.0	4.2	−28.5	1915 I 22
41	京城	− *9.4*	− 6.9	− 1.9	4.8	10.4	16.0	20.9	**21.5**	15.0	7.1	− 0.1	− 6.9	5.9	−23.1	1925 XII 31
42	天津	− *8.6*	− 6.5	− 0.5	7.3	13.6	19.0	**22.5**	22.2	16.5	9.0	0.2	− 6.4	7.4	−19.5	1925 I 21
43	新京	*−23.4*	−19.1	−10.5	− 0.2	7.2	13.7	**18.5**	16.8	8.5	0.4	− 9.8	−19.5	− 1.4	−36.0	1913 II 4

第4表　平均濕度

（太數字ハ最大、斜體數字ハ最小ノ値ヲ示ス）

（百分率）

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
敷香	80	80	78	79	83	88	**89**	87	83	*77*	78	81	82
大泊	81	81	80	80	82	86	**89**	88	85	79	*76*	79	82
紗那	82	84	83	80	80	85	**88**	**88**	84	78	77	*77*	82
根室	72	76	77	81	84	90	**92**	91	86	78	71	*69*	81
札幌	80	80	76	*72*	74	81	**84**	83	83	80	77	79	79
函館	77	75	*72*	*72*	77	83	**85**	83	79	74	*72*	74	77
宮古	*69*	71	70	71	77	85	**87**	**87**	**87**	82	73	*69*	77
石卷	76	74	*72*	76	80	86	**89**	**89**	87	83	79	77	81
青森	81	79	74	*72*	74	79	**82**	81	80	77	76	79	78
山形	**86**	83	78	*71*	*71*	76	80	80	83	83	83	**86**	80
秋田	81	79	77	*75*	79	83	**86**	85	85	82	80	80	81
父島	*70*	71	74	80	84	**85**	81	83	82	82	78	73	79
水戸	*69*	*69*	71	76	79	84	**86**	**86**	**86**	83	79	73	78
八丈島	*69*	*69*	71	76	79	**87**	**87**	84	82	78	73	*69*	77
東京	63	*62*	67	73	76	81	**83**	82	**83**	80	74	67	74
新潟	**82**	80	*75*	*75*	76	80	**82**	80	80	78	78	81	79
沼津	66	*65*	68	73	76	80	**81**	79	80	77	73	68	74
松本	79	76	72	*70*	72	77	80	81	**83**	82	78	78	77
名古屋	74	71	*69*	72	73	77	79	78	**81**	78	76	76	75
金澤	79	77	*73*	*73*	75	79	**81**	79	**81**	79	78	78	78
潮岬	*63*	66	68	77	81	87	**89**	88	84	71	71	66	76
京都	78	75	*73*	*73*	*73*	77	79	78	80	**81**	**81**	80	77
大阪	71	*70*	71	72	73	**77**	**77**	76	75	76	75	72	74
岡山	73	*71*	*71*	72	72	77	78	76	**79**	77	77	74	75
境	79	77	*75*	77	78	82	**83**	**83**	**83**	79	78	79	79
廣島	72	*71*	*71*	72	73	78	**79**	76	77	74	75	74	74
高知	67	*66*	69	74	77	84	**85**	83	82	76	74	70	75
松山	*72*	*72*	73	76	77	80	80	80	**82**	79	77	73	77
熊本	77	75	*74*	76	77	**82**	**82**	79	80	78	79	78	78
鹿兒島	*72*	*72*	73	76	77	**83**	82	80	79	74	74	74	76
福岡	*74*	*74*	*74*	77	78	82	81	82	**83**	80	77	*74*	78
那覇	74	75	77	80	83	**85**	81	82	81	77	75	*73*	79
城津	65	65	65	71	80	85	**88**	85	76	71	65	*61*	73
釜山	*51*	52	58	67	71	78	**83**	79	73	65	59	52	66
仁川	67	*65*	*65*	70	74	79	**86**	80	74	69	67	*65*	72
臺北	**84**	**84**	**84**	83	82	81	77	78	80	81	81	83	82
恒春	74	74	75	77	79	84	84	**86**	82	76	74	*73*	78
奉天	66	61	55	*52*	57	63	75	**77**	72	68	64	65	65
大連	65	63	60	*57*	62	70	**83**	80	69	64	62	62	66
平壤	74	71	66	*63*	65	70	**80**	78	74	72	72	73	72
京城	68	64	*63*	65	69	71	**80**	76	74	71	70	67	70
天津	60	56	55	*51*	54	62	75	**76**	68	63	60	58	62
新京	71	69	59	57	*54*	64	75	**78**	71	65	66	68	66

第5表 平均風速度

(太數字ハ最大、斜體數字ハ最小ノ値ヲ示ス)

(m/sec)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
敷香	4.0	3.5	3.7	3.5	3.4	*3.0*	*3.0*	3.1	3.4	3.6	3.5	**4.1**	3.5
大泊	4.6	4.2	4.8	4.5	4.2	3.6	*3.3*	3.4	4.1	4.9	**5.5**	5.2	4.4
紗那	8.8	7.4	6.4	5.7	5.3	4.2	*3.8*	3.9	4.7	6.5	8.6	**9.3**	6.2
根室	5.2	4.6	4.6	4.8	4.8	4.0	*3.6*	*3.6*	4.0	4.7	**5.4**	**5.4**	4.6
札幌	3.0	3.0	3.5	4.1	**4.1**	3.5	3.1	2.9	*2.6*	*2.6*	3.0	3.0	3.2
函館	4.9	4.6	4.7	4.2	3.8	3.2	*3.0*	3.3	3.5	3.7	4.7	**5.2**	4.1
宮古	3.1	3.0	3.0	3.1	2.7	2.2	*1.9*	2.0	2.2	2.5	2.8	**3.2**	2.6
石巻	4.0	4.2	**4.3**	3.9	3.6	2.9	*2.6*	2.8	2.7	2.9	3.4	3.9	3.4
青森	3.5	3.4	3.4	3.1	3.0	2.5	2.1	*2.0*	2.1	2.3	3.0	**3.6**	2.8
山形	*1.4*	1.6	1.9	**2.1**	**2.1**	1.7	1.5	1.5	*1.4*	*1.4*	1.6	1.5	1.6
秋田	**5.3**	4.9	4.8	4.1	3.7	3.0	*2.6*	*2.6*	*2.6*	3.0	4.1	5.2	3.8
父島	2.6	**2.9**	2.5	2.2	2.3	2.1	*1.7*	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3
水戸	2.2	2.5	2.7	**2.8**	2.4	2.1	*2.0*	2.1	2.2	2.1	*2.0*	2.1	2.3
八丈島	**7.1**	7.0	6.9	6.2	5.5	5.3	4.9	*4.7*	5.2	6.2	6.1	6.7	6.0
東京	2.6	3.0	**3.1**	3.0	2.9	2.6	2.6	2.7	2.6	*2.4*	*2.4*	2.5	2.7
新潟	**5.0**	4.6	4.0	3.3	3.1	2.6	*2.5*	2.6	2.7	3.0	3.9	4.9	3.5
沼津	2.8	2.8	2.9	2.8	2.6	2.5	2.5	2.5	*2.4*	*2.4*	2.5	**3.0**	2.7
松本	2.3	2.3	2.8	**3.1**	2.7	2.3	2.3	1.8	1.9	*1.7*	2.2	2.4	2.3
名古屋	2.5	2.9	**3.0**	2.8	2.6	2.3	2.2	2.2	*2.1*	*2.1*	2.2	2.3	2.4
金澤	2.9	2.7	2.7	2.6	2.4	2.0	1.9	*1.8*	1.9	2.0	2.5	**3.1**	2.4
潮岬	**4.9**	4.8	4.8	4.5	4.2	4.2	*3.9*	4.5	4.1	4.2	4.1	4.7	4.4
京都	1.6	1.7	**1.9**	**1.9**	1.7	1.5	1.5	1.6	*1.3*	*1.3*	*1.3*	1.5	1.6
大阪	**3.2**	3.1	3.0	2.9	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	*2.4*	2.6	3.1	2.8
岡山	1.8	1.9	**2.0**	1.9	1.9	1.8	1.9	**2.0**	1.6	*1.3*	1.4	1.7	1.8
境	2.8	2.7	**2.9**	2.7	2.4	2.2	2.3	2.2	2.2	*2.1*	2.3	2.7	2.5
廣島	1.8	1.9	**2.0**	1.9	1.8	*1.7*	*1.7*	1.9	1.9	**2.0**	1.9	1.8	1.9
高知	**1.9**	**1.9**	**1.9**	1.6	1.4	*1.1*	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.6
松山	**2.1**	**2.1**	**2.1**	1.9	1.7	1.6	1.6	1.5	*1.4*	*1.4*	1.7	2.0	1.8
熊本	1.6	1.8	**2.0**	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	*1.5*	1.6	*1.5*	*1.5*	1.6
鹿兒島	2.7	**2.9**	**2.9**	2.7	2.5	*2.4*	*2.4*	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6
福岡	2.8	2.7	2.8	2.6	2.3	2.2	2.4	2.2	*1.9*	*1.9*	2.3	**2.9**	2.4
那覇	4.4	**4.5**	3.9	3.2	3.0	*2.9*	3.0	3.3	3.6	4.0	4.4	**4.5**	3.7
城津	3.0	3.0	**3.2**	3.0	2.6	*2.1*	*2.1*	2.2	2.7	2.8	3.0	3.1	2.7
釜山	**4.4**	4.3	3.9	3.4	2.9	*2.6*	3.0	2.9	3.1	3.1	3.5	4.2	3.5
仁川	4.3	4.4	**4.9**	4.3	3.9	*3.3*	3.6	3.4	3.4	3.5	4.5	4.5	4.0
臺北	3.5	3.3	3.6	3.2	2.9	*2.3*	2.5	2.8	3.1	3.7	**4.0**	3.7	3.2
恒春	5.4	4.8	4.6	3.7	3.2	*2.9*	3.0	3.0	3.1	4.7	**6.2**	**6.2**	4.2
奉天	2.2	2.5	3.2	**3.6**	3.4	2.7	2.3	*1.8*	2.0	2.5	2.6	2.4	2.6
大連	4.8	4.7	5.3	**5.4**	5.2	4.4	4.2	*3.6*	4.0	4.6	5.0	5.0	4.7
平壤	1.8	1.7	2.0	2.3	2.7	**2.8**	2.1	*1.6*	2.0	2.0	2.1	2.3	2.1
京城	2.8	2.5	3.5	**3.8**	3.2	1.8	1.9	*1.7*	2.1	2.7	2.5	2.3	2.6
天津	2.1	2.7	2.6	**2.9**	2.7	1.8	2.3	2.1	1.7	*1.4*	1.8	1.9	2.2
新京	1.8	2.0	1.9	**2.4**	2.1	1.9	2.1	1.9	1.8	1.4	*1.3*	1.5	1.8

第6表 濕度、風速度ノ極數

※印ハ同ジ極數ノ起タ日ガ二回以上アツタ場合デ最近ノモノノミヲ示ス

地名	最小濕度(百分率)				最大風速度 m/sec			
敷香	16	*1915	Ⅲ	19	24.2	1915	Ⅻ	15
大泊	15	*1920	Ⅲ	17	37.1	1925	Ⅺ	22
紗那	13	1905	Ⅴ	8	38.4	1910	Ⅱ	11
根室	13	1895	Ⅱ	18	30.7	1910	Ⅱ	11
札幌	8	1888	Ⅲ	27	28.8	1912	Ⅲ	19
函館	19	1892	Ⅲ	28	27.9	1928	Ⅱ	7
宮古	14	1888	Ⅲ	24	31.4	1912	Ⅸ	23
石巻	17	1896	Ⅴ	4	26.3	1922	Ⅻ	16
青森	18	1887	Ⅲ	19	24.1	1928	Ⅲ	3
山形	17	1894	Ⅴ	5	18.6	1912	Ⅸ	23
秋田	22	1891	Ⅲ	22	33.4	1902	Ⅰ	8
父島	35	1929	Ⅰ	2	36.3	1927	Ⅹ	1
水戸	12	1918	Ⅰ	16	26.7	1917	Ⅹ	1
八丈島	34	1912	Ⅲ	1	41.2	1914	Ⅷ	13
東京	7	1929	Ⅰ	2	27.7	1917	Ⅹ	1
新潟	20	1918	Ⅴ	3	40.1	1929	Ⅲ	21
沼津	9	1898	Ⅻ	23	21.5	*1911	Ⅵ	19
松本	13	1929	Ⅰ	26	21.1	1912	Ⅸ	23
名古屋	21	*1926	Ⅲ	13	28.2	1912	Ⅸ	23
金澤	19	1891	Ⅲ	30	28.0	1921	Ⅸ	26
潮岬	25	1927	Ⅱ	2	33.6	1921	Ⅸ	26
京都	10	1888	Ⅲ	23	26.3	1918	Ⅸ	24
大阪	16	1905	Ⅱ	9	25.9	1912	Ⅸ	23
岡山	18	1925	Ⅲ	14	25.8	1896	Ⅷ	18
境	18	1888	Ⅴ	13	25.0	1893	Ⅹ	14
廣島	12	1893	Ⅰ	3	32.3	1900	Ⅷ	19
高知	16	1889	Ⅰ	5	27.5	1902	Ⅸ	7
松山	15	1895	Ⅱ	20	19.9	1914	Ⅵ	3
熊本	18	1902	Ⅱ	23	26.6	1927	Ⅸ	13
鹿兒島	14	1889	Ⅱ	15	49.6	1899	Ⅷ	15
福岡	19	1897	Ⅰ	19	27.3	1930	Ⅶ	18
那覇	34	*1923	Ⅻ	25	45.0	1929	Ⅸ	28
城津	9	1909	Ⅺ	30	25.3	1922	Ⅲ	24
釜山	5	1919	Ⅰ	5	28.0	1905	Ⅴ	6
仁川	17	1906	Ⅺ	5	33.8	1919	Ⅸ	3
臺北	24	1929	Ⅲ	14	30.6	1912	Ⅸ	17
恒春	32	1925	Ⅲ	1	39.8	1910	Ⅷ	29
奉天	2	1910	Ⅻ	10	22.3	1930	Ⅴ	7
大連	9	1909	Ⅱ	5	27.9	1919	Ⅻ	28
平壤	8	1918	Ⅲ	20	18 2	1911	Ⅲ	19
京城	9	1910	Ⅺ	2	15.5	1908	Ⅲ	29
天津	3	1910	Ⅱ	25	17.3	1929	Ⅶ	1
新京	8	1925	Ⅲ	7	28.1	1912	Ⅴ	18

(4) 傳熱係數ノ算出公式

公式

$$\frac{1}{K}=\frac{1}{\alpha}+\frac{l_1}{\lambda_1}+\frac{l_2}{\lambda_2}+\cdots\cdots+\frac{l_n}{\lambda_n}+\frac{l'_1}{\lambda'_1}+\frac{l'_2}{\lambda'_2}+\cdots\cdots+\frac{l'_m}{\lambda'_m}+\frac{1}{\alpha_0}$$

記號ノ說明

K＝傳熱係數　kcal/m²°c h

α, α_0＝表面係數　kcal/m²°c h　(第6表參照)

$\lambda_1, \lambda_2, \cdots\cdots\lambda_n$＝建築材料ノ熱傳導率　kcal/m°c h　(第5表參照)

$l_1, l_2, \cdots\cdots l_n$＝上記材料ノ各々ノ厚サ　m

$l'_1, l'_2, \cdots\cdots l'_m$＝空隙ノ厚サ　m

$\lambda'_1, \lambda'_2, \cdots\cdots \lambda'_m$＝上記空隙ノ各々ノ相當熱傳導率　kcal/m°c h　(第7表參照)

(5) 建築材料ノ平均熱傳導率

材質	熱傳導率 (kcal/m°ch)
硝子	
窓硝子	0.65
金屬	
鑄鐵	45
錬鐵	30～45
鑛滓	
空隙、天井等ニ詰メタ鑛滓	0.16
コルク	
コルク粒板　重量＜250 kg/m³	0.04
〃　〃　250～400 kg/m³	0.05～0.06
コンクリート	
鐵筋コンクリート	1.3
砂利コンクリート (重量約 2200 kg/m³)	1.1
鑛滓コンクリート ブロツク積ミ構造	0.60
鑛滓コンクリート (重量約 1250 kg/m³)	
外壁	0.60
同上ニ普通コンクリート層ヲ被覆シタモノ	0.50
內壁	0.50
輕石(ピムス)コンクリート ブロツク積ミ構造	0.45
輕石(ピムス)コンクリート　又ハ輕量コンクリート (重量約 800 kg/m³)	
外壁	0.40
同上ニ普通コンクリート層ヲ被覆シタモノ	0.30
內壁	0.30
輕石板	0.30
自然石	
緻密ナ岩石(花崗岩、玄武岩、白雲石、大理石等)重量＞2600 kg/m³	2.5
粗鬆ナ岩石 (砂岩、脆イ又ハ砂質ノ石灰岩)	1.5
漆喰	
外部塗裝普通漆喰	0.75
內部塗裝普通漆喰	0.60
外部塗裝トシテ木摺ニ塗ツタモノ	0.60
內部塗裝トシテ木摺ニ塗ツタモノ	0.40
砂	
土壤或ハ雨露ニ曝サレタ砂利	2.0
又ハ砂覆ヒヲシタ乾キ砂	0.5
砂混リ粘土	
外壁	0.8
內壁	0.5
スレート	1.20
石灰質砂岩	
外壁	0.9
內壁	0.8

材質	熱傳導率 (kcal/m°ch)
石膏板	
內部壁仕上トシテ	0.25
屋根仕上トシテ	0.30
石綿スレート	0.19
セメント (凝結シタモノ)	0.78
テラカツタ及タイル類	0.90
木材	
濕氣ノ影響ノナイモノ	0.12
外面雨露ニ曝サレタモノ	0.18
數層重ネ合サレ其ノ外層ノミガ雨露ニ曝サレタモノノ平均	0.15
空隙ニ塡充サレタ鉋屑	0.10
鋸屑	0.07
リノリユーム (床敷用)	0.16
煉瓦	
煉瓦造外壁	0.75
同上、防水外裝ヲ施シタモノ (タイル又ハブリキ張リ等)	0.66
煉瓦造內壁	0.60

(6) 建築材料ノ表面係數　單位 (kcal/m²°c h)

屋內壁ノ係數	
壁面及熱ガ上向ニ傳ハル場合ノ床、天井面	7
熱ガ下向ニ傳ハル場合ノ床、天井面	5
屋外面ノ係數	20

(7) 空隙ノ相當熱傳導率　單位 (kcal/m°c h)

(本表ハ空隙ノアル建築構造ノ傳熱係數ヲ求メル場合ニ其ノ空隙ヲ下記ノ熱傳導率ヲ有スル固體ト假定シテ空隙ノナイ建築構造ト同樣ニ計算スル爲ニ使用スル)

空隙ノ種別	空隙ノ厚サ mm				
	10	20	50	100	150
總テノ垂直空隙及熱ノ上向キニ傳ハル水平空隙	0.07	0.12	0.26	0.48	0.68
熱ノ下向キニ傳ハル水平空隙	0.06	0.10	0.24	0.44	0.63

(8) 普通壁體ノ傳熱係數　單位 (kcal/m²°c h)

構造	壁厚、m (漆喰塗代ヲ含マナイ)						
	0.12	0.25	0.38	0.51	0.64	0.77	0.90
煉瓦							
片面塗裝、外壁	2.63	1.80	1.38	1.11	0.93	0.80	0.70
兩面塗裝、外裝	2.50	1.74	1.34	1.09	0.91	0.79	0.69
〃　內壁	1.89	1.33	1.04	0.85	0.71	0.62	0.55
砂利コンクリート							
無塗裝、外壁	4.24	3.56	3.07	2.69	2.16	1.81	1.55
〃　內壁	3.07	2.69	2.41	2.16	1.81	1.55	1.36

構造	壁厚、m（漆喰塗代ヲ含マナイ） 0.12	0.25	0.38	0.51	0.64	0.77	0.90
兩面塗裝、外壁	3.50	3.02	2.66	2.37	1.95	1.66	1.44
〃　內壁	2.66	2.38	2.15	1.96	1.66	1.44	1.27
鐵滓コンクリート　ブロツク							
兩面塗裝、外壁	2.28	1.52	1.15	0.92	0.76	0.66	0.58
〃　內壁	1.89	1.33	1.04	0.85	0.71	0.62	0.55
輕石コンクリート　ブロツク又ハ砂岩							
兩面塗裝、外壁	1.96	1.25	0.93	0.73	0.60	—	—
〃　內壁	1.67	1.12	0.85	0.68	0.57	—	—
石灰質砂岩							
片面塗裝、外壁	2.90	2.00	1.56	1.27	1.08	0.93	0.82
兩面塗裝、外壁	2.70	1.92	1.52	1.23	1.05	0.91	0.81
〃　內壁	2.17	1.64	1.33	1.11	0.96	0.84	0.75
粗鬆ナ岩上（砂岩、脆イ又ハ砂質石灰岩等、重量＜2600 Kg/m³）							
片面塗裝、外壁	2.38	2.04	1.81	1.61	1.45	1.33	1.22
兩面塗裝、外壁	2.28	1.96	1.75	1.56	1.41	1.30	1.19
〃　內壁	1.89	1.67	1.52	1.37	1.25	1.16	1.08
緻密ナ岩石（白雲石、大理石、花崗岩、玄武岩等、重量＞2600 Kg/m³）							
片面塗裝、外壁	2.94	2.63	2.38	2.17	2.00	1.85	1.72
兩面塗裝、外壁	2.78	2.50	2.28	2.08	1.92	1.79	1.67
〃　內壁	2.22	2.04	1.89	1.75	1.64	1.54	1.45

（9）木造壁ノ傳熱係數　單位（kcal/m²°c h）

（下張リ板厚約 2.5 cm，間柱ノ間ニ遮斷材ヲ塡充セヌモノ）

		外部仕上 下見板又ハシングル張リ	外部仕上 スタツコ塗リ
內部漆喰塗下地	木摺	1.28	1.47
	金摺（メタルラス）	1.34	1.56
	漆喰板（約 1 cm厚）	1.28	1.48

（10）天井及床構造ノ傳熱係數　單位（kcal/m²°c h）

構造	天井ノ場合	床ノ場合
一重板張リ	1.6	1.6
同上ノ梁下端ニ板ヲ張リ漆喰ヲ塗ツタモノ	1.0	0.7

構造		天井ノ場合	床ノ場合
コンクリート床（地盤ノ上ノ）		—	1.4
木造床（地盤トノ間ニ空間ノアルモノ）		—	0.8
鐵筋コンクリート造、上端モルタル塗リ、リノリユーム敷キ、下端漆喰塗リ			
コンクリート厚サ	10 cm	1.9	1.9
	15 cm	1.7	1.7
	20 cm	1.5	1.5
同　上（但シリノリユームヲ敷カナイ）			
コンクリート厚サ	10 cm	2.2	2.2
	15 cm	2.0	2.0
	20 cm	1.8	1.8
ホローブロツク造			
リノリユームヲ敷カナイ		1.5	1.0
モルタル塗リリノリユーム敷キ		1.2	0.6
轉ビ根太ヲ置キ板張リ		0.8	0.4

（11）屋根ノ傳熱係數　單位（kcal/m²°c h）

野地板ノ上ニ亞鉛板又ハ銅板葺キ	2.2	厚 8cm 鐵筋コンクリート屋根、防水紙葺キ	2.8
野地板ノ上ニスレート葺キ	2.1	同　上、下端ニ厚 3cm コルク遮斷層並ニラス張リ漆喰塗リ	1.8
引掛棧瓦葺	4.9	輕石コンクリートブロツク造屋根、ラバロイド葺キ	
同　上、垂木ノ下端ニ板張リ漆喰塗リ	1.6	ラバロイド厚サ　7 cm	2.0
同　上、垂木ノ下端ニ厚 3cm コルク板張リ、漆喰塗リ	1.3	5 cm	2.4
野地板ナシノ波板葺キ	10.4	2 cm	3.2

（12）出入口、窓、天窓ノ傳熱係數　單位（kcal/m²°c h）

出入口		普通硝子障子、木製	5
外部出入口扉、鐵製	5	二重張硝子障子、鐵製	3.5
〃　木製	3	〃　木製	2.5
內部出入口扉	2	二重窓障子、鐵製	2.5
窓、天窓		〃　木製	2
普通硝子障子、鐵製又ハ鉛骨	6	天窓、一重	5

天　　窓、二重	2.5	室内ニ面スル、二重窓	2
陳　列　窓	4	屋根裏ニ面スル、一重天窓	3.5
室内ニ面スル、一重窓	3	〃　　二重天窓	2

(13) 線圖ニ依ル傳熱係數ノ求メ方

其一　空隙ノナイ建築構造ノ場合

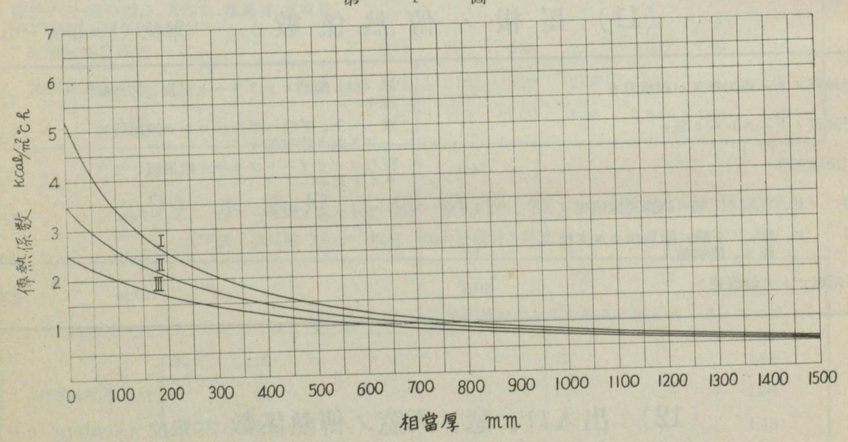
壁、床、屋根等ヲ構成スル各材質毎ニ厚サヲ熱傳導率（第5表參照）デ除シタ商（此値ヲ相當厚ト稱ヘル事トスル）ヲ加エテ相當厚ノ合計ヲ求メル。第1圖ニ依リ其ノ相當厚ニ對スル傳熱係數ヲ求メル。此ノ場合建築構造ノ種類ニ依リ下記ニ從ヒ三種ノ曲線ノ内何レカヲ用フル。

曲線　Ⅰ　　外壁及屋根

曲線　Ⅱ　　間仕切壁及天井

曲線　Ⅲ　　床(但シ床下ニ空隙ノアル場合)

第　1　圖



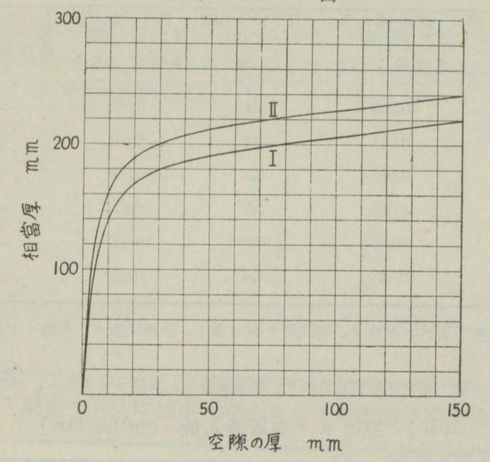
其二　空隙ノアル建築構造ノ場合

前記ノ場合ト同様デアルガ空隙ヲ一材質ト見做シ第2圖ニ依ツテ其ノ相當厚ヲ求メ他ノ材質ノ相當厚ニ加エル。第2圖ヲ用フル場合空隙ノ種類ニ依リ下記ニ從ヒ二種ノ曲線ノ内何レカヲ用フル。

曲線　Ⅰ　　熱ガ上向キニ移動スル場合ノ水平空隙及ビ總テノ垂直空隙

曲線　Ⅱ　　熱ガ下向キニ移動スル場合ノ水平空隙

第　2　圖



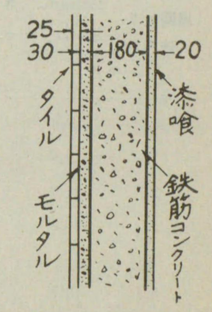
例題 1　　外壁(第3圖參照)

材　　質	厚(mm)	熱傳導率 (kcal/m²ch)	相當厚(mm)
タ　イ　ル	25	0.90	27.8
モ　ル　タ　ル	30	0.78	38.5
鐵筋コンクリート	180	1.30	138.5
漆　　喰	20	0.60	33.3
			238.1

第1圖曲線Ⅰニ依リ傳熱係數　　K＝2.3

第 3 圖

外壁



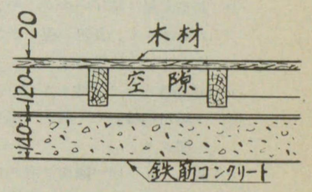
例題 2　　床（第4圖參照）

材　　質	厚(mm)	熱傳導率 (kcal/m²ch)	相當厚(mm)
木　　材	20	0.12	166.7
空　　隙	120	—(第2圖曲線Ⅱニ依リ)	232.0
鐵筋コンクリート	140	1.30	107.7
			506.4

第1圖曲線Ⅲニ依リ傳熱係數　　K＝1.1

第 4 圖

床



注意：　此ノ求メ方ノ説明ハ衞生工業協會誌第7卷第9號(昭和8年9月)所載畔柳健太郎氏「線圖ニ依ル傳熱係數ノ求メ方」ヲ參照サレ度イ

(14) 壁體及窓ヨリノ空氣透入量

(I) 壁體ヲ透ス空氣透入量 (m^3/m^2 Hr.)

風速 km/Hr.	一枚積煉瓦壁 厚サ 220 mm 仕上無シ	一枚積煉瓦壁 厚サ 220 mm 漆喰塗リ仕上	一枚半積煉瓦壁 厚サ 330 mm 仕上無シ	一枚半積煉瓦壁 厚サ 330 mm 漆喰塗リ仕上	木造壁 木摺打チ 漆喰塗リ仕上 a	木造壁 木摺打チ 漆喰塗リ仕上 b
8	0.5	0.005	0.4	0.002	0.009	0.006
16	1.3	0.011	1.2	0.004	0.021	0.015
24	2.3	0.021	2.3	0.008	0.040	0.030
32	3.8	0.032	3.5	0.013	0.055	0.046
40	5.4	0.049	5.0	0.025	0.070	0.061
48	8.0	0.072	6.4	0.029	0.079	0.076

a. 壁體ノ構造:—長押挽キ下見ペンキ塗リ、普通突キ付ケ張リ、防水紙張リ、木摺ニジプサム、プラスター三回塗リ。

b. 壁體ノ構造:—ヒマラヤ杉ノシングル羽重ネ張リ、防水紙張リ、木摺ニジプサム、プラスター三回塗リ。

(II) 窓ヨリノ空氣透入量 (m^3/m^2Hr.)

風速 km/Hr.	木製上ゲ下ゲ窓(締リヲシナイモノ) 塡隙セザル窓枠ノ周圍ヨリノ透入量 a.	クラック 1.6 mm. クリアランス 2.8 mm. b. ウエザー、ストリップ無キモノ c.	ウエザーストリップアル窓 c.	金屬製上ゲ下ゲ窓 d ウエザーストリップ無キモノ 締リヲセルモノ	ウエザーストリップ無キモノ 締リヲシナイモノ	ウエザーストリップアルモノ 締リヲシナイモノ	壓延鋼製障子窓 i 工場用廻轉窓 クラック 1.6 mm. e.	一般建築用突キ出シ窓 クラック 1.2 mm. f.	住宅用突キ出シ窓 クラック 0.8 mm. g.	大型開キ窓ト同一材斷面ヲ有スル突キ出シ窓 クラック 0.8 mm. h.	中空金屬製垂直式廻轉窓 d.
8	0.1	3.6	0.3	1.9	1.9	0.6	4.8	1.9	1.3	0.7	2.8
16	1.1	7.9	1.1	4.2	4.4	1.8	10.0	5.1	3.0	2.2	8.1
24	2.1	11.5	2.1	6.5	6.9	3.0	16.3	8.1	4.8	3.5	13.4
32	2.9	14.9	3.2	8.9	9.7	4.3	22.6	10.9	7.0	5.0	17.2
40	—	—	—	11.6	12.7	5.5	28.1	14.0	9.2	6.6	20.4
48	5.0	21.7	5.5	14.3	15.8	7.0	34.4	19.3	11.8	8.9	22.3

注意 クラツクトハ障子ノ周圍ノ裕リニシテ、クリアランストハ障子ノ前後ニ於ケル裕リナリ、

a. 實際ニハ窓枠ニ適當ナル塡隙ヲシテ空氣透入ヲ防止スルコトガ出來ル。

b. 新築家屋ノ障子ハ少クトモ、1.6 mm. ノクラツクヲ有スルモノデ、障子ガ乾燥又ハ縮小スルニ從ヒクラツクハ增加スル、表記ノ値ハクラツク 6.4 mm. ナルモノニマデ適用スル事ヲ得。

c. 枠ヨリノ空氣透入量ナレドモ、塡隙セザル枠ノ周圍ヨリノ透入量ヲ含マズ。

d. 建築物内ニテ試驗セル値。

e. 工場用廻轉窓ハ一般ニ工場ニ用ヰラレルモノデ、障子ハ水平ニ中心又ハ稍々上部ニ樞軸ヲ備ヘ、下部ガ外方ヘ開クモノ。

f. 此レハeト同一斷面ヲ有スル突キ出シ窓ニシテ、工場用ノモノヨリモ外枠ノ材料ガ頑丈デ、ウエザーストリツプヤ附屬金具ガ精巧ナルモノ。學校等ノ如キ半記念的建物ニ使用サレ内開キ又ハ外開キノ換氣障子ガ兩側ノ腕ニヨツテ調節出來ルモノ。

g. 大型開キ窓ト同一材斷面ヲ有スル輕イ突キ出シ窓。

h. 頑丈ナ突キ出シ窓ニシテ、内開キ又ハ外開キノ換氣障子ガ自由自在ニ開カレルモノ。

i. 取リ付ケニ適當ノ注意ガ拂ハレテ居ル鋼鐵製障子デハ、窓ト鋼鐵製枠トノ取合ヒヤ縱仕切リニ於ケル空氣透入ヲ無視スル事ガ出來ルガ普通ノ場合ニハ、枠ノ取合セニ於テハeノ値ノ約$\frac{1}{3}$，又縱仕切リニ於テハeノ値ノ$\frac{1}{6}$トナル。

(15) 自然換氣回數

室又ハ建物ノ種類	毎時換氣回數	室又ハ建物ノ種類	毎時換氣回數
一側ガ外氣ニ露出セル室	1	居間	1～2
兩側ガ外氣ニ露出セル室	$1\frac{1}{2}$	食堂	1～2
三側ガ外氣ニ露出セル室	2	浴室	2
四面ガ外氣ニ露出セル室	2	藥品店	2～3
窓又ハ出入口無キ室	$\frac{1}{2}$～$\frac{3}{4}$	呉服店	1
玄關ホール	2～3	教會、工場及屋根部屋等	$\frac{1}{4}$～3
應接室	2		

室内外ノ溫差平均 4°C 以下ノ場合ニ於ケル毎時ノ自然換氣回數

室又ハ建物ノ種類	窓前風速 無風	靜穩	軟風
洋室	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	1 强
和室 腰羽目アリ、窓ニ硝子戸ヲ備フルモノ	$\frac{1}{3}$	1	2
和室 腰羽目アリ、窓ニ紙障子ヲ備フルモノ	1	$1\frac{1}{2}$强	3～$3\frac{1}{2}$
和室 腰羽目ナク、紙障子ヲ備フルモノ	1	2 弱	$3\frac{1}{2}$ 强

(國民衛生、第7卷第4號116頁)

(16) 人體、燈火、機械等ヨリノ發熱量

1. 機械ヨリノ發熱量

電動機運轉ノ場合 $\frac{\text{モーターノ馬力數}}{\text{モーターノ效率}} \times 641.7$ kcal/Hr.

機械運轉ノ場合 所要實馬力數 × 641.7 kcal/Hr

2. 電熱或ハ電燈ヨリノ發熱量

I. K. W. H. = 860.5 kcal

3. 瓦斯ノ燃燒ニヨル發熱量

發生爐瓦斯 1335 kcal/m^3

點燈用瓦斯 4720 kcal/m^3

自然瓦斯 8900 kcal/m^3

東京市瓦斯 4200 kcal/m^3

4. 人體ヨリノ發熱量

運動狀態ト放熱量トノ關係　kcal/Hr.

狀態	發熱量	狀態	發熱量
座シテ休息ノ場合	97	仕立工	121
立ツタ儘休息ノ場合	108	製本工	158
毎時 3.2 km. 步行スル場合	192	靴工	166
毎時 4.8 km. 步行スル場合	265	大工	192—252
毎時 6.4 km. 步行スル場合	350	金工	217
毎時 8.4 km. 步行スル場合	640	塗工	220
小走リノ場合	578	石工	375
激シキ體操ノ場合	645	木挽	452
最大運動ノ場合	840－1200＋		

(17) 種々ノ平面ニ對スル日射熱量（北緯 35° 附近ニ於ケルモノ）

1. 日射方向ニ垂直ナル平面ニ於ケル日射量　cal/cm². mn.

時＼月	6 月	7 月 5 月	8 月 4 月	9 月 3 月	10 月 2 月	11 月 1 月	12 月
XII	1.39	1.38	1.35	1.29	1.20	1.07	1.01
XI	1.37	1.37	1.34	1.27	1.17	1.04	0.97
X	1.33	1.32	1.29	1.20	1.08	0.93	0.85
IX	1.25	1.23	1.19	1.08	0.89	0.71	0.58
VIII	1.10	1.08	1.01	0.83	0.52	0.29	0.19
VII	0.85	0.81	0.65	0.35	0.10	0.00	(VII. 11′)
VI	0.39	0.31	0.14	(VI.)	(VI. 29′)	(VI. 58′)	
V	0.01	0.00	(V. 25′)				
IV	(IV. 49′)	(IV. 59′)					

2. 水平面ニ於ケル日射量　cal/cm², mn.

時＼月	6 月	7 月 5 月	8 月 4 月	9 月 3 月	10 月 2 月	11 月 1 月	12 月
XII	1.36	1.33	1.25	1.06	0.84	0.62	0.55
XI	1.30	1.29	1.20	1.00	0.79	0.57	0.48
X	1.17	1.14	1.05	0.85	0.64	0.44	0.36
IX	0.95	0.91	0.82	0.63	0.41	0.25	0.18
VIII	0.66	0.63	0.53	0.34	0.15	0.06	0.03
VII	0.36	0.32	0.21	0.07	0.01	0.00	(VII. 11′)
VI	0.09	0.06	0.02	(VI.)	(VI. 29′)	(VI. 58′)	
V	0.00	0.00	(V. 25′)				
IV	(IV. 49′)	(IV. 59′)					

3. 南窓及ビ北窓ニ於ケル日射量　cal/cm². mn.

時＼月	6 月	7 月 5 月	8 月 4 月	9 月 3 月	10 月 2 月	11 月 1 月	12 月
XII	0.2787	0.3466	0.5241	0.7414	0.8601	0.8805	0.8621
XI	0.2512	0.3188	0.4922	0.7050	0.8232	0.8359	0.8146
X	0.1633	0.2373	0.4010	0.6006	0.7008	0.7015	0.6729
IX	0.0513	0.1171	0.2501	0.4377	0.5095	0.4740	0.4296
VIII	**0.0695 (北)**	**0.0192 (北)**	0.0478	0.2399	0.2593	0.1695	0.1058
VII	**0.1631 (〃)**	**0.1204 (〃)**	**0.0205 (北)**	0.0549	0.0172	0.0013	0.
VI	**0.1370 (〃)**	**0.0967 (〃)**	**0.0160 (〃)**	0.	0.	0.	
V	**0.00002 (〃)**	**0.000027 (〃)**	**0. (〃)**				
IV	**0. (〃)**	**0. (〃)**					

太數字ニテ示シタル部分ハ北窓ニ於ケル日射量ナリ。

4. 東窓(又ハ西窓)ニ於ケル日射量　cal/cm². mn.

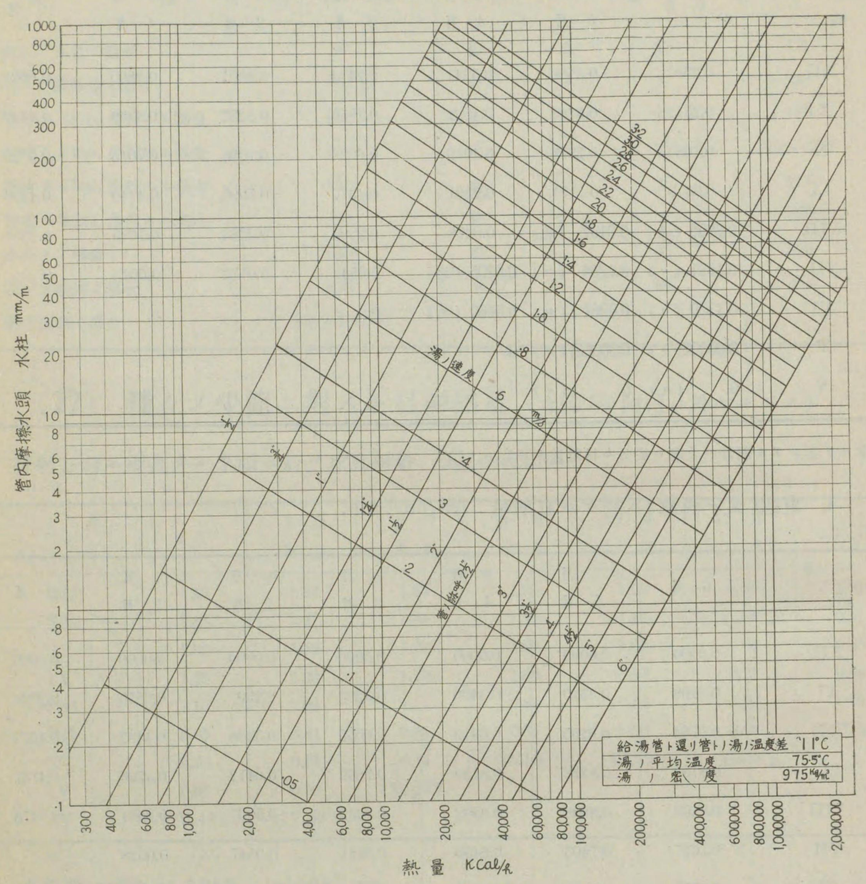
時＼月	6 月	7 月 5 月	8 月 4 月	9 月 3 月	10 月 2 月	11 月 1 月	12 月
XII	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
XI	0.3268	0.3320	0.3400	0.3295	0.299	0.2550	0.2754
X	0.5764	0.6205	0.6319	0.6052	0.5366	0.4432	0.4573
IX	0.8150	0.8278	0.8189	0.7639	0.6412	0.4790	0.4742
VIII	0.8809	0.8808	0.8592	0.7252	0.5067	0.2531	0.1675
VII	0.7627	0.7403	0.6450	0.3581	0.0547	0.0028	0.
VI	0.3856	0.3164	0.1124	0.	0.	0.	
V	0.00004	0.00006	0.				
IV	0.	0.					

本表ノ數値ハ各月共二十一日ニ於ケル日射量ヲ示スモノナリ。

（國民衞生第5卷第10號ヨリ拔萃）

(18) 湯煖房ノ管ノ大サ決定法

(a) 鐵管内ノ摩擦水頭線圖



重力循環式湯煖房ノ管徑ヲ決定スルニハ先ヅ循環ヲ起スベキ水頭ヲ計算スル。

$$H = 2h\left(\frac{D_2 - D_1}{D_2 + D_1}\right)$$

H＝循環ヲ起ス有効水頭　m

h＝湯罐ノ中心カラ放熱器ノ中心マデノ高サ　m

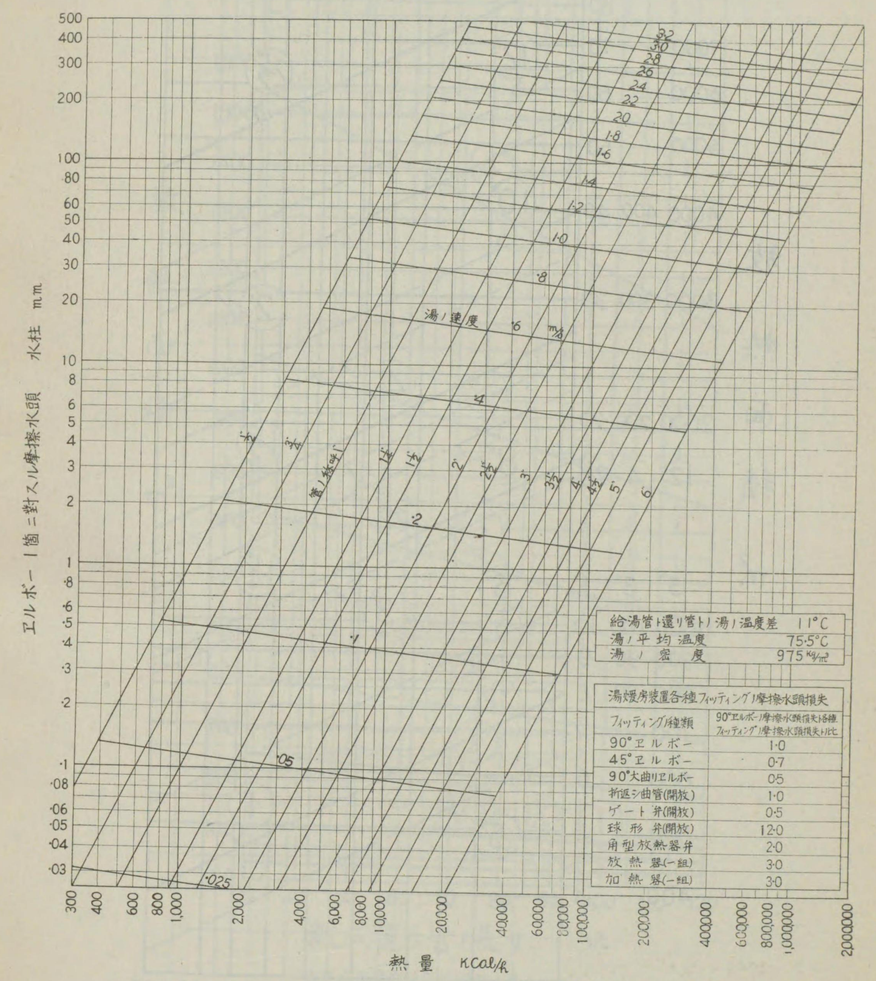
D_1＝給湯管ノ湯ノ密度　g/cm³

D_2＝還リ管ノ湯ノ密度　g/cm³

コノ循環ヲ起スベキ水頭ト鐵管及管接手類内ヲ湯ガ流レル時ノ摩擦水頭(表ニ示ス)トガ一致スル様ニ管ノ大サヲ決定スレバヨイ。

強制循環式湯煖房ノ場合ニハ鐵管内ノ湯ノ速度ヲ 0.75〜1 m/sec 全損失壓力ヲ 0.7〜2.1 kg/cm² 位ニ撰ブノガ適當デアル。

(b) 「エルボー」内ノ摩擦水頭線圖

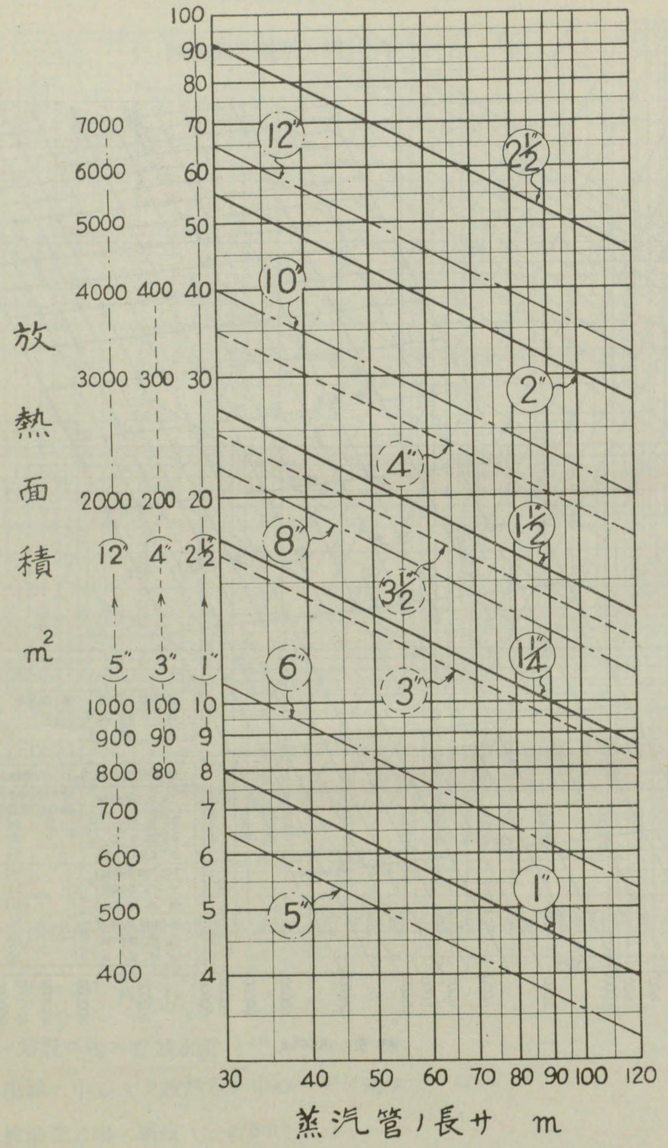


湯煖房装置各種フィッティング摩擦水頭損失

フィッティング種類	90°エルボー摩擦水頭損失ト各種フィッティング摩擦水頭損失トノ比
90°エルボー	1·0
45°エルボー	0·7
90°大曲リエルボー	0·5
折返シ曲管(開放)	1·0
ゲート弁(開放)	0·5
球形弁(開放)	12·0
角型放熱器弁	2·0
放熱器(一組)	3·0
加熱器(一組)	3·0

(19) 複管式蒸發汽煖房ノ管ノ大サ決定法 (其ノ1)

(a) 蒸汽管ノ大サ 壓力降下 0.01 kg/cm²

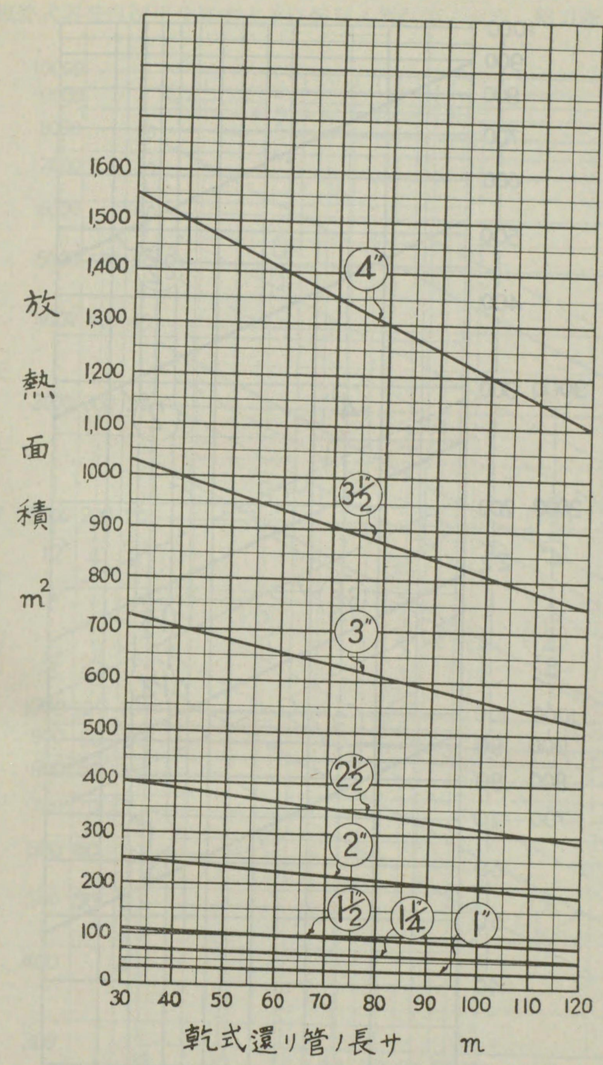


複管式蒸發汽煖房蒸汽管ノ大サ (壓力降下 0.01 kg/cm²)

蒸汽ノ壓力ガ約大氣壓デ眞空ポンプヲ有シナイ裝置ニ用ヒル線圖デアル、壓力降下 0.01kg/cm² デアルカラ蒸汽管ノ終端ヲ還リ管ニ連結スル竪管内ノ水面ハ蒸汽罐ノ水面ヨリ約 100 mm 高クナル。

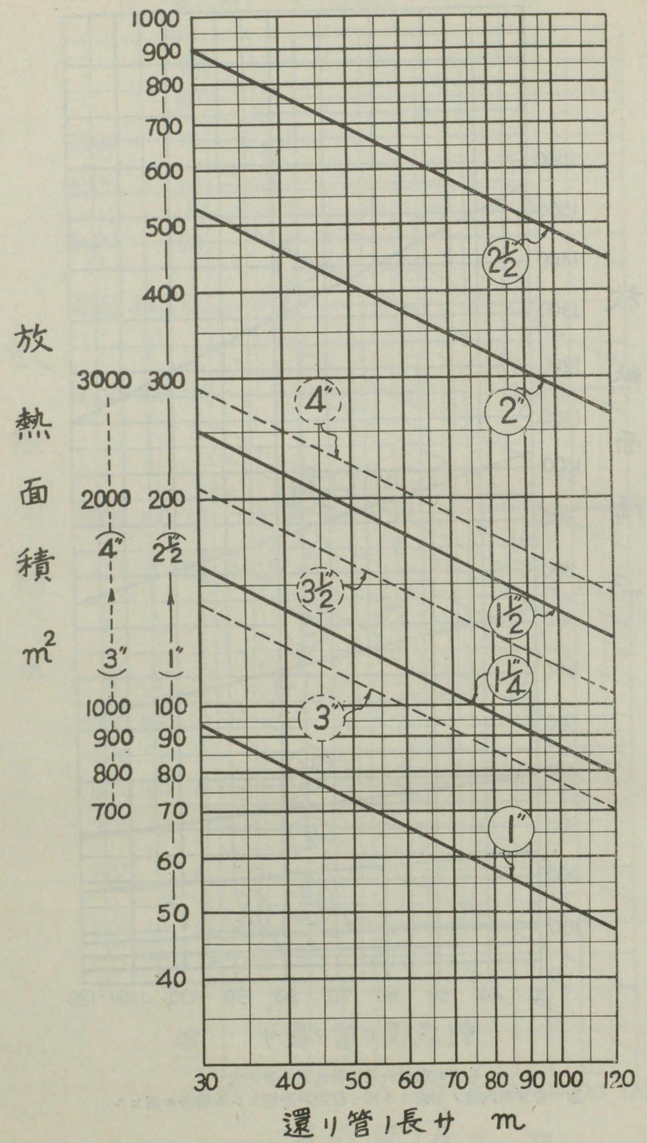
(例題) 蒸汽管ノ長サガ曲リノ餘裕ヲ見込ミ 80 m デコノ蒸汽管ガ受持ノ放熱面積ガ 140 m² トシテ管徑ヲ求メル。
放熱面積 140 m² ヲ圖ノ左方縱座標……線上ニ見出シ管ノ長サ 80 m ヲ示ス線トノ交點ヲ求メルト管徑ヲ示ス斜線ノ……線ノ 3" ト 3½" トノ中間ニアル故コノ場合 3" デハ容量ガ不足デ 3½" ガ求メル管徑デアル。

(b) 複管式蒸發汽煖房乾式還リ管ノ大サ 壓力降下 0.01 kg/cm²



複管式蒸發汽煖房乾式還リ管ノ大サ
還リ管ガ蒸汽罐ノ水面ヨリ高イ位置ニ配管サレル場合ニ用ヒル

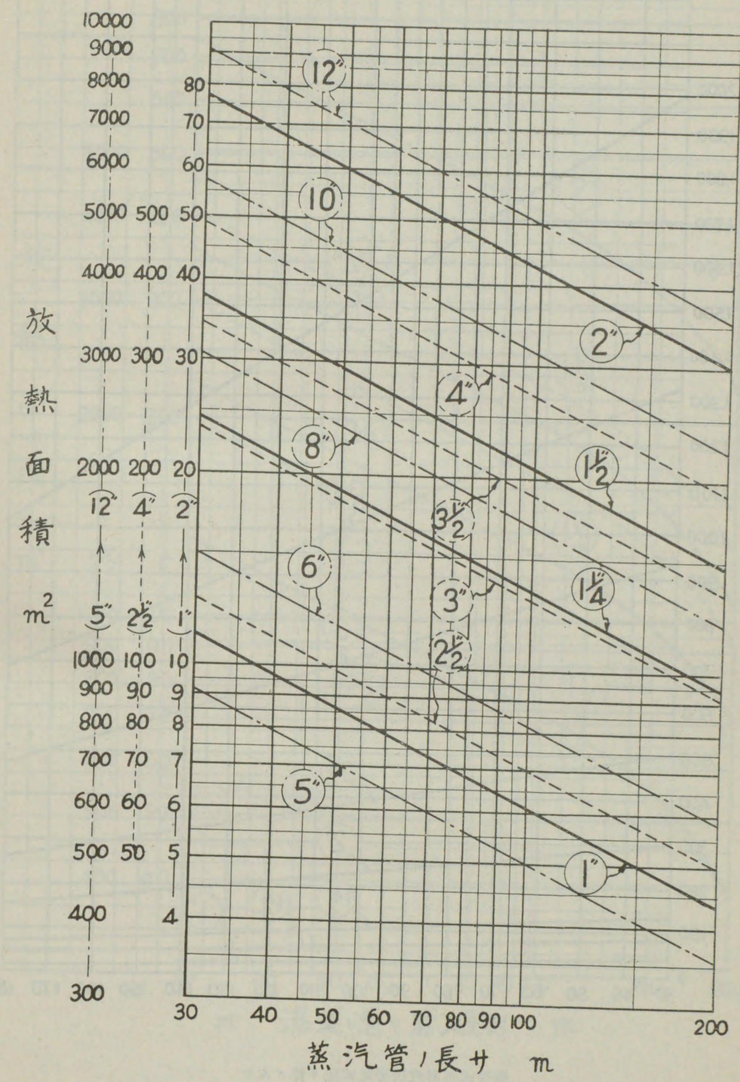
(c) 複管式蒸發汽煖房濕式還リ管ノ大サ　壓力降下 0.01 kg/cm²



複管式蒸發汽煖房濕式還リ管ノ大サ
還リ管ガ蒸汽罐ノ水面ヨリ低イ位置ニ配管サレル場合ニ用ヒル

(20) 複管式蒸發汽煖房ノ管ノ大サ決定法 (其ノ2)

(a) 複管式蒸發汽煖房及眞空式蒸汽煖房ノ蒸汽管ノ大サ　壓力降下 0.02 kg/cm²



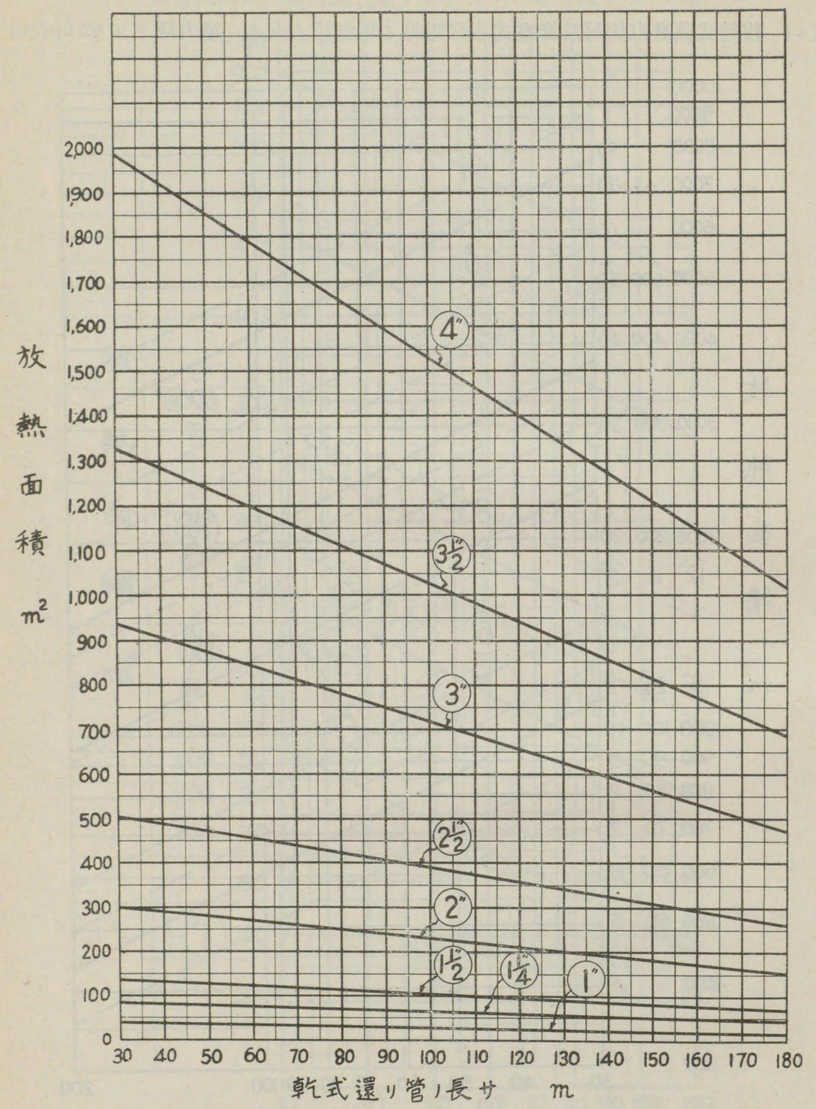
複管式蒸發汽煖房及眞空式蒸汽煖房蒸汽管ノ大サ　(壓力降下 0.02 kg/cm²)

(19)(a) ノ場合ヨリ壓力降下ガ大イカラ放熱器ガ蒸汽管ヨリ充分高イ位置ニアリ蒸汽罐ガ地下室ニアルトスレバ地下室ノ天井ガ充分ニ高イ時ニノミ使用スル。

壓力降下 0.02 kg/cm² デアルカラ蒸汽管ノ終端ヲ還リ管ニ連結スル竪管内ノ水面ハ蒸汽罐内ノ水面ヨリ約 200mm 高クナル。

又コノ線圖ハ眞空ポンプヲ使用スル蒸汽煖房裝置ノ場合ニモ使用出來ル。

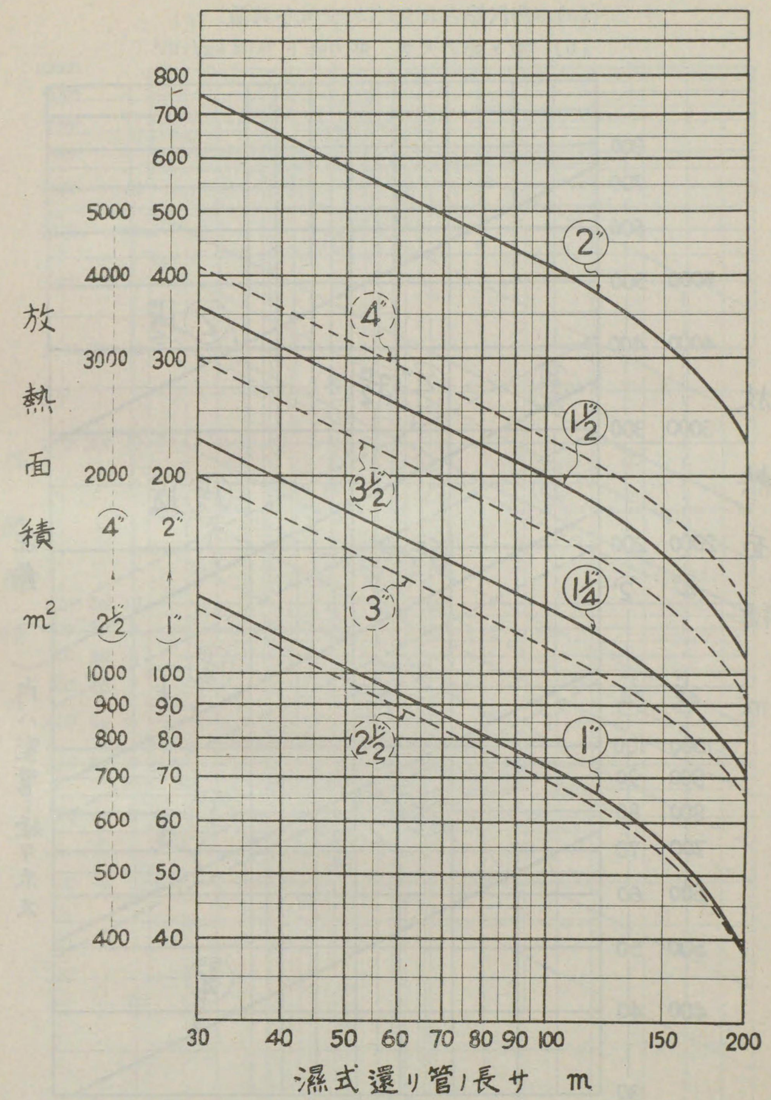
(b) 複管式蒸發汽煖房乾式還リ管ノ大サ　壓力降下 0.02 kg/cm²



複管式蒸發汽煖房乾式還リ管ノ大サ

還リ管ガ蒸汽罐ノ水面ヨリ高イ位置ニ配管サレル場合ニ用ヒル

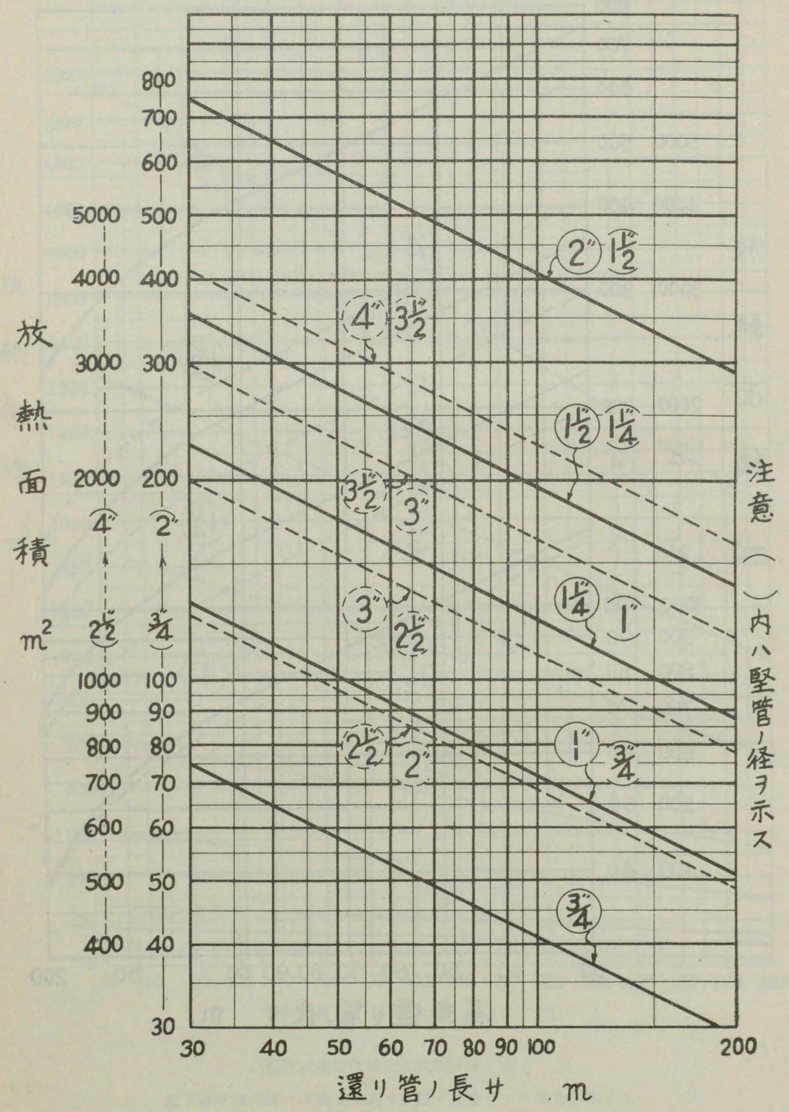
(c) 複管式蒸發汽煖房濕式還リ管ノ大サ　壓力降下 0.02 kg/cm²



(21) 眞空式蒸汽煖房ノ管ノ大サ決定法 (其ノ1)

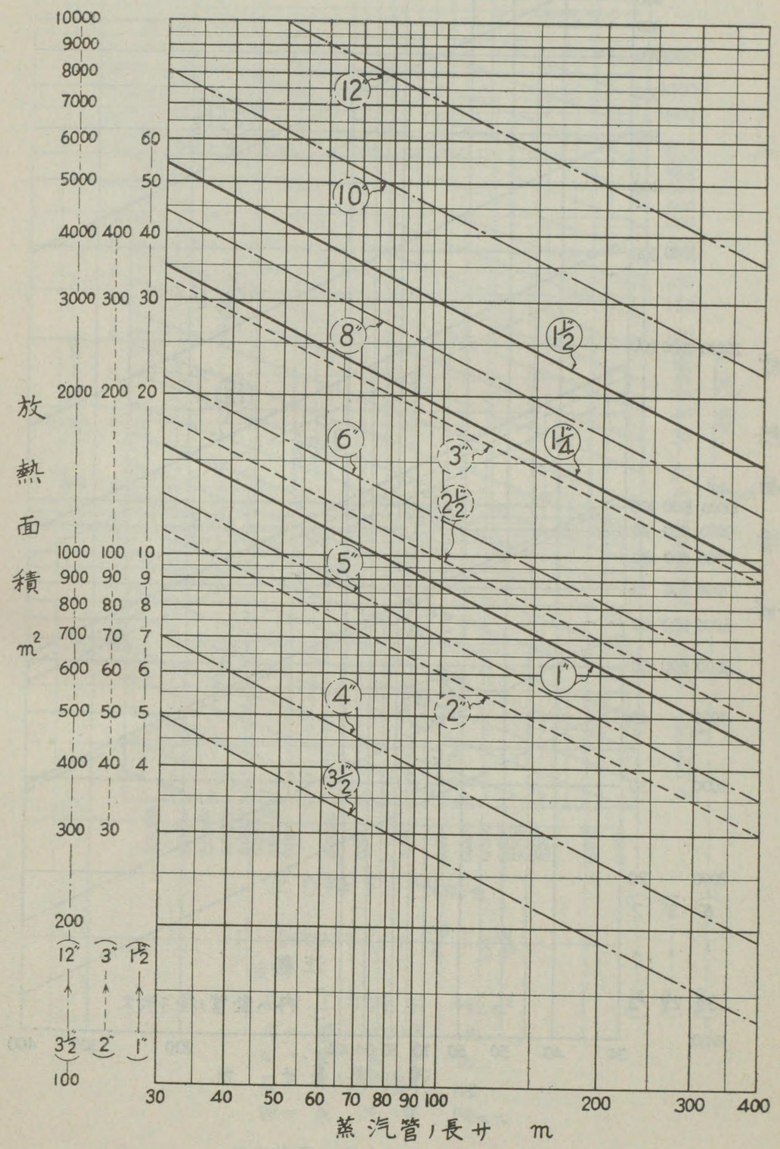
(a) 蒸汽管ノ大サ〔(20)ノ(a)ト共通〕

(b) 還リ管ノ大サ 壓力降下 0.02 kg/cm²



(22) 眞空式蒸汽煖房ノ管ノ大サ決定法 (其ノ2)

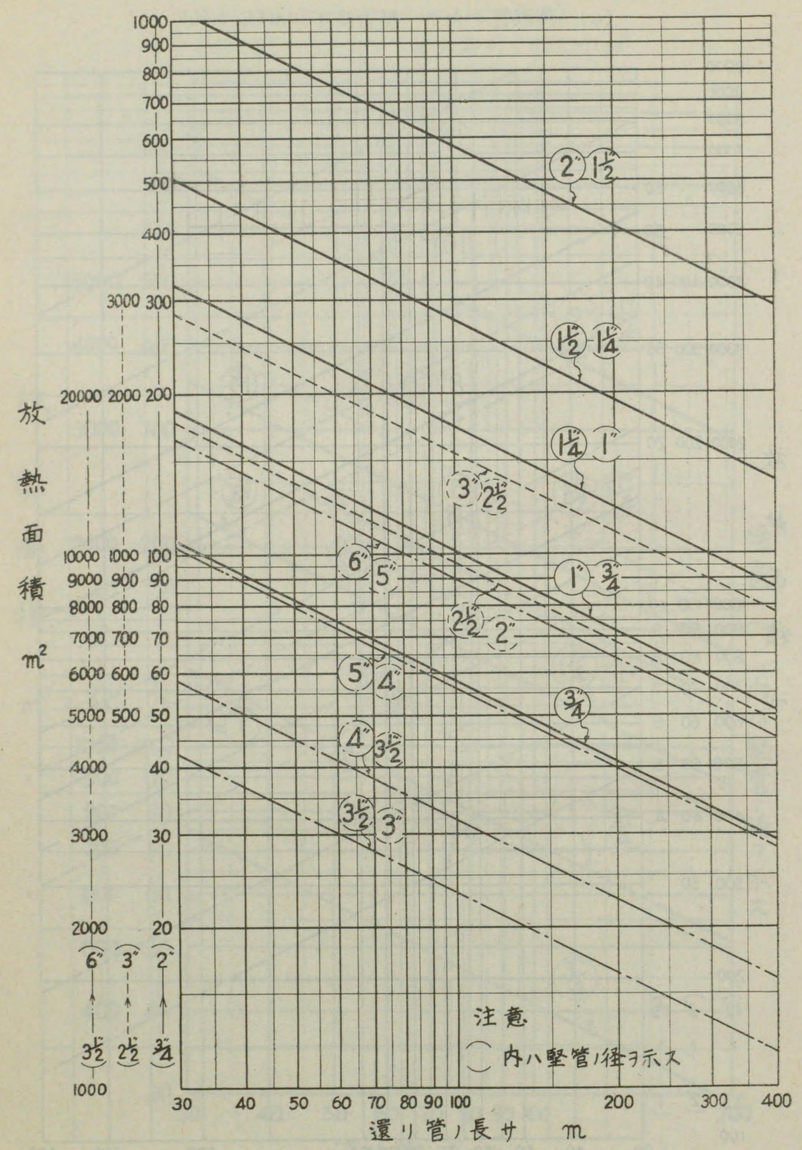
(a) 蒸汽管ノ大サ 壓力降下 0.04 kg/cm²



眞空式蒸汽煖房蒸汽管ノ大サ (壓力降下 0.04 kg/cm²)

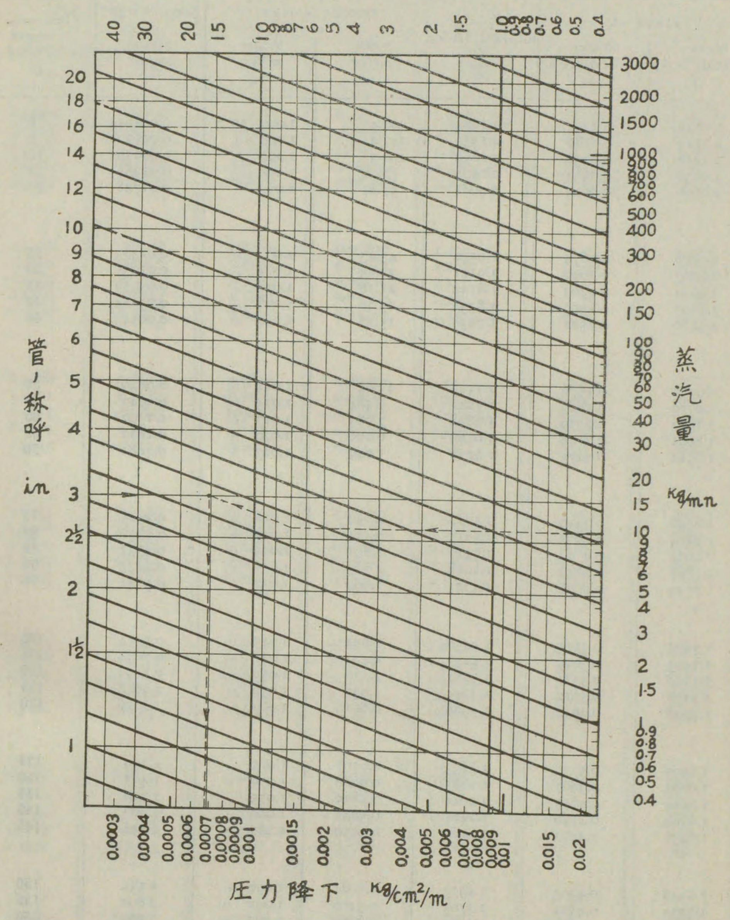
(20)(a) ノ場合ヨリ壓力降下ガ大キイ裝置デ眞空ポンプヲ有スル蒸汽煖房裝置ノ場合ニ使用スル。還リ管ノ終端ト蒸汽罐トノ水面ノ差ハ約 400mm アリ眞空ポンプハコレニ充分打勝ツ容量ヲ有スル必要ガアル。

(b) 眞空式蒸汽煖房還リ管ノ大サ　壓力降下 0.04 kg/cm²



(23) 蒸汽管内ノ壓力降下ヲ求メル線圖

平均蒸汽壓力 kg/cm² (絶對)



$$P = 0.00235\left(1+\frac{3.6}{d}\right)\frac{LW}{Dd^5}$$

式中

P = 壓力降下 kg/cm²
d = 管ノ称呼 in
L = 管ノ長サ m
D = 蒸汽1m³ノ重サ kg
W = 蒸汽量 kg/mn

蒸汽管内ノ壓力降下ヲ求メル線圖

(例題) 圖中ノ點線ニ示ス如ク蒸汽ノ絶對壓力 7 kg/cm² 蒸汽量 10kg/min ノ場合 3″ ノ管ヲ使用スレバ管内ノ壓力降下ハ管ノ長サ 1 m 當リ 0.00068kg/cm² トナル。

(24) 蒸　汽　ノ　表（菅原菅雄氏編）

第　1　表

Entropy of Steam int. kcal/°K kg S_s	Entropy of Water int. kcal/°K kg S_w	$S_s - S_w$ int. kcal/°K kg $\frac{L}{T}$	Specific Volume of Steam m³/kg v_s	Specific Volume of Water m³/kg v_w	Spec. Weight of Steam kg/m³ γ_s	Temperature °C t
2.1824	0	2.1824	206.4	$1.000 \cdot 10^{-3}$	0.004844	0
2.1514	0.0181	2.1333	147.2	1.000 ,,	0.006792	5
2.1218	0.0359	2.0859	106.5	1.000 ,,	0.009391	10
2.0936	0.0534	2.0402	78.02	1.001 ,,	0.01282	15
2.0666	0.0705	1.9961	57.87	1.002 ,,	0.01728	20
2.0408	0.0874	1.9534	43.43	1.003 ,,	0.02303	25
2.0161	0.1040	1.9121	32.95	1.004 ,,	0.03035	30
1.9924	0.1202	1.8722	25.26	1.006 ,,	0.03959	35
1.9697	0.1363	1.8334	19.56	1.008 ,,	0.05114	40
1.9480	0.1521	1.7959	15.28	1.010 ,,	0.06543	45
1.9271	0.1676	1.7595	12.05	1.012 ,,	0.08297	50
1.9070	0.1829	1.7241	9.584	1.014 ,,	0.1043	55
1.8877	0.1979	1.6898	7.683	1.017 ,,	0.1302	60
1.8691	0.2128	1.6563	6.206	1.020 ,,	0.1611	65
1.8512	0.2274	1.6238	5.049	1.023 ,,	0.1981	70
1.8341	0.2419	1.5922	4.140	1.026 ,,	0.2415	75
1.8175	0.2562	1.5613	3.411	1.029 ,,	0.2932	80
1.8014	0.2703	1.5311	2.831	1.032 ,,	0.3533	85
1.7860	0.2842	1.5018	2.363	1.036 ,,	0.4233	90
1.7710	0.2979	1.4731	1.984	1.040 ,,	0.5041	95
1.7565	0.3115	1.4450	1.674	1.043 ,,	0.5974	100
1.7425	0.3249	1.4176	1.420	1.047 ,,	0.7044	105
1.7288	0.3381	1.3907	1.210	1.052 ,,	0.8262	110
1.7156	0.3512	1.3644	1.037	1.056 ,,	0.9648	115
1.7028	0.3642	1.3386	0.8916	1.060 ,,	1.1216	120
1.6903	0.3770	1.3133	0.7701	1.065 ,,	1.299	125
1.6782	0.3897	1.2885	0.6680	1.070 ,,	1.497	130
1.6664	0.4023	1.2641	0.5816	1.075 ,,	1.720	135
1.6549	0.4148	1.2401	0.5082	1.080 ,,	1.968	140
1.6436	0.4271	1.2165	0.4456	1.085 ,,	2.244	145
1.6326	0.4393	1.1933	0.3921	1.090 ,,	2.551	150
1.6219	0.4514	1.1705	0.3460	1.096 ,,	2.890	155
1.6114	0.4633	1.1481	0.3064	1.102 ,,	3.264	160
1.6012	0.4753	1.1259	0.2720	1.108 ,,	3.676	165
1.5911	0.4871	1.1040	0.2422	1.114 ,,	4.129	170
1.5813	0.4988	1.0825	0.2162	1.120 ,,	4.625	175
1.5716	0.5104	1.0612	0.1935	1.127 ,,	5.168	180
1.5621	0.5220	1.0401	0.1736	1.134 ,,	5.761	185
1.5528	0.5335	1.0193	0.1561	1.141 ,,	6.407	190
1.5436	0.5448	0.9988	0.1407	1.149 ,,	7.110	195
8	9	10	11	12	13	14

Enthalpy 全熱量　Entropy エントロピー　Internal Energy 內部エネルギー
Latent Heat of Evaporation 蒸發ノ潛熱　Pressure 壓力　Saturation Pressure 飽和壓力
Specific volume 比體積　Specific Weight 比重　Steam 蒸汽　Temperature 溫度
Water 水

第　2　表

Entropy of Steam int. kcal/°K kg S_s	Entropy of Water int. kcal/°K kg S_w	$S_s - S_w$ int. kcal/°K kg $\frac{L}{T}$	Specific Volume of Steam m³/kg v_s	Specific Volume of Water m³/kg v_w	Spec. Weight of Steam kg/m³ γ_s	Temperature °C t
1.5346	0.5562	0.9784	0.1270	$1.156 \cdot 10^{-3}$	7.875	200
1.5256	0.5674	0.9582	0.1149	1.164 ,,	8.705	205
1.5168	0.5786	0.9382	0.1041	1.172 ,,	9.604	210
1.5081	0.5898	0.9183	0.09454	1.181 ,,	10.577	215
1.4995	0.6010	0.8985	0.08598	1.190 ,,	11.631	220
1.4910	0.6121	0.8789	0.07830	1.199 ,,	12.77	225
1.4824	0.6231	0.8593	0.07141	1.208 ,,	14.00	230
1.4739	0.6341	0.8398	0.06521	1.218 ,,	15.33	235
1.4654	0.6451	0.8203	0.05963	1.229 ,,	16.77	240
1.4570	0.6561	0.8009	0.05459	1.240 ,,	18.32	245
1.4486	0.6672	0.7814	0.05002	1.251 ,,	19.99	250
1.4401	0.6782	0.7619	0.04587	1.263 ,,	21.80	255
1.4315	0.6892	0.7423	0.04211	1.275 ,,	23.75	260
1.4229	0.7003	0.7226	0.03868	1.288 ,,	25.85	265
1.4142	0.7114	0.7028	0.03555	1.302 ,,	28.13	270
1.4054	0.7225	0.6829	0.03269	1.317 ,,	30.59	275
1.3966	0.7338	0.6628	0.03007	1.332 ,,	33.26	280
1.3875	0.7451	0.6424	0.02766	1.348 ,,	36.15	285
1.3783	0.7565	0.6218	0.02545	1.365 ,,	39.29	290
1.3689	0.7680	0.6009	0.02342	1.384 ,,	42.70	295
1.3593	0.7797	0.5796	0.02153	1.404 ,,	46.43	300
1.3496	0.7916	0.5580	0.01980	1.425 ,,	50.50	305
1.3395	0.8036	0.5359	0.01819	1.448 ,,	54.96	310
1.3292	0.8158	0.5134	0.01671	1.472 ,,	59.86	315
1.3186	0.8283	0.4903	0.01532	1.499 ,,	65.26	320
1.3077	0.8411	0.4666	0.01404	1.529 ,,	71.24	325
1.2963	0.8541	0.4422	0.01284	$1.562 \cdot 10^{-3}$	77.88	330
1.2846	0.8673	0.4173	0.01172	1.599 ,,	85.32	335
1.2724	0.8812	0.3912	0.01067	1.641 ,,	93.72	340
1.2596	0.8955	0.3641	0.00970	1.689 ,,	103.11	345
1.2455	0.9100	0.3355	0.008767	1.744 ,,	114.1	350
1.2295	0.9257	0.3038	0.007851	1.808 ,,	127.4	355
1.2097	0.9434	0.2663	0.006923	1.891 ,,	144.4	360
1.1821	0.9659	0.2162	0.005886	2.007 ,,	169.9	365
1.1383	0.9989	0.1394	0.004577	2.204 ,,	218.5	370
1.0792	1.0792	0	0.003086	3.086 ,,	324.0	374
8	9	10	11	12	13	14

第 3 表

Temperature °C t	Saturation Pressure kg/cm² p_s	Enthalpy of Steam int. kcal/kg H_s	Enthalpy of Water int. kcal/kg H_w	Latent Heat of Evaporation int. kcal/kg L	Internal Energy of Steam int. kcal/kg U_s	Internal Energy of Water int. kcal/kg U_w
0	0.006225	596.22	0	596.22	566.13	0
5	0.008886	598.49	5.01	593.48	567.85	5.01
10	0.01251	600.75	10.02	590.73	569.57	10.02
15	0.01737	603.01	15.02	587.99	571.29	15.02
20	0.02381	605.27	20.01	585.26	573.00	20.01
25	0.03227	607.52	25.01	582.51	574.71	25.01
30	0.04323	609.76	30.00	579.76	576.41	30.00
35	0.05730	611.99	34.99	577.00	578.11	34.99
40	0.07517	614.22	39.98	574.24	579.80	39.98
45	0.09767	616.43	44.97	571.46	581.48	44.97
50	0.1257	618.62	49.96	568.66	583.14	49.96
55	0.1605	620.81	54.95	565.86	584.80	54.95
60	0.2031	622.97	59.94	563.03	586.44	59.94
65	0.2549	625.11	64.94	560.17	588.06	64.93
70	0.3177	627.23	69.94	557.29	589.67	69.93
75	0.3927	629.32	74.94	554.38	591.26	74.93
80	0.4828	631.39	79.95	551.44	592.82	79.94
85	0.5893	633.42	84.96	548.46	594.36	84.95
90	0.7148	635.42	89.98	545.44	595.88	89.96
95	0.8619	637.39	95.01	542.38	597.36	94.99
100	1.0332	639.32	100.04	539.28	598.82	100.02
105	1.232	641.20	105.08	536.12	600.25	105.05
110	1.461	643.04	110.13	532.91	601.64	110.10
115	1.724	644.84	115.19	529.65	603.00	115.15
120	2.025	646.59	120.26	526.33	604.32	120.21
125	2.367	648.28	125.34	522.94	605.60	125.28
130	2.755	649.93	130.43	519.50	606.84	130.36
135	3.193	651.52	135.53	515.99	608.04	135.45
140	3.686	653.05	140.64	512.41	609.19	140.55
145	4.238	654.52	145.77	508.75	610.30	145.67
150	4.855	655.94	150.92	505.02	611.37	150.80
155	5.542	657.30	156.08	501.22	612.39	155.94
160	6.304	658.59	161.26	497.33	613.37	161.10
165	7.148	659.82	166.46	493.36	614.29	166.27
170	8.079	660.98	171.68	489.30	615.17	171.47
175	9.103	662.08	176.92	485.16	615.99	176.68
180	10.227	663.11	182.18	480.93	616.77	181.91
185	11.46	664.07	187.47	476.60	617.50	187.17
190	12.80	664.95	192.79	472.16	618.16	192.45
195	14.27	665.75	198.13	467.62	618.78	197.75
1	2	3	4	5	6	7

第 4 表

Temperature °C t	Saturation Pressure kg/cm² p_s	Enthalpy of Steam int. kcal/kg H_s	Enthalpy of Water int. kcal/kg H_w	Latent Heat of Evaporation int. kcal/kg L	Internal Energy of Steam int. kcal/kg U_s	Internal Energy of Water int. kcal/kg U_w
200	15.86	666.48	203.51	462.97	619.32	203.08
205	17.59	667.12	208.92	458.20	619.81	208.44
210	19.46	667.68	214.36	453.32	620.23	213.83
215	21.48	668.15	219.84	448.31	620.59	219.25
220	23.66	668.51	225.36	443.15	620.88	224.70
225	26.01	668.78	230.93	437.85	621.08	230.20
230	28.54	668.94	236.54	432.40	621.21	235.73
235	31.25	668.98	242.20	426.78	621.26	241.31
240	34.16	668.90	247.91	420.99	621.21	246.93
245	37.27	668.69	253.68	415.01	621.06	252.60
250	40.59	668.35	259.52	408.83	620.84	258.33
255	44.13	667.85	265.43	402.42	620.45	264.13
260	47.91	667.21	271.41	395.80	619.98	269.98
265	51.92	666.40	277.47	388.93	619.37	275.90
270	56.19	665.41	283.62	381.79	618.64	281.90
275	60.72	664.22	289.86	374.36	617.76	287.99
280	65.52	662.85	296.21	366.64	616.72	294.16
285	70.61	661.26	302.67	358.59	615.53	300.44
290	75.99	659.46	309.26	350.20	614.17	306.83
295	81.68	657.40	315.98	341.42	612.62	313.33
300	87.69	655.09	322.86	332.23	610.87	319.97
305	94.03	652.52	329.90	322.62	608.92	326.76
310	100.7	649.66	337.12	312.54	606.75	333.70
315	107.8	646.49	344.54	301.95	604.34	340.83
320	115.2	643.01	352.18	290.83	601.68	348.14
325	123.0	639.21	360.07	279.14	598.77	355.66
330	131.3	635.0	368.2	266.8	595.5	363.4
335	139.9	630.4	376.6	253.8	592.0	371.4
340	149.0	625.3	385.4	239.9	588.1	379.7
345	158.6	619.7	394.6	225.1	583.6	388.3
350	168.7	613.1	404.1	209.0	578.5	397.2
355	179.3	605.2	414.4	190.8	572.2	406.8
360	190.5	594.6	426.0	168.6	563.7	417.5
365	202.3	578.8	440.8	138.0	550.9	431.3
370	214.6	552.3	462.6	89.7	529.3	451.5
374	225.05	515.1	515.1	0	498.8	498.8
1	2	3	4	5	6	7

第 5 表

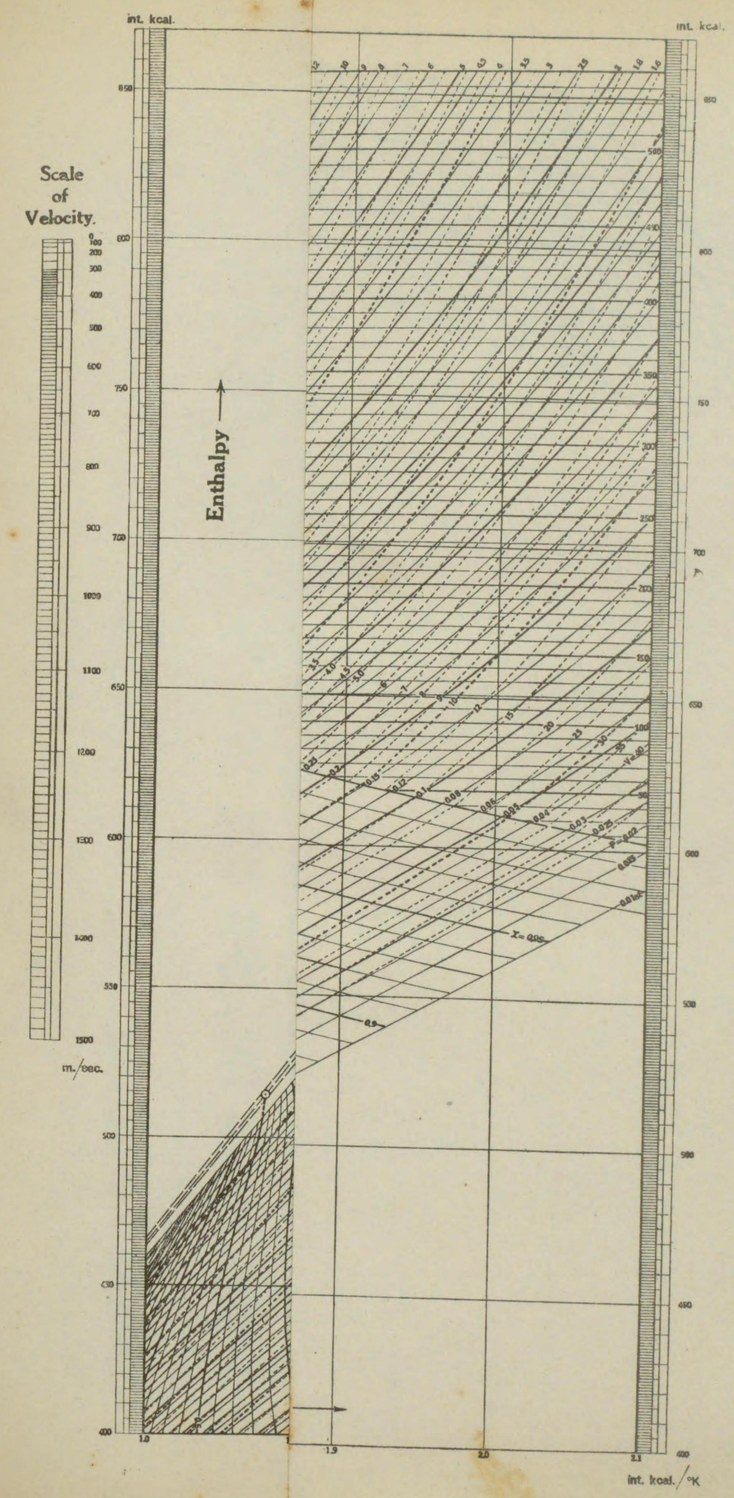
Entropy of Steam int. kcal/°K kg S_s	Entropy of Water int. kcal/°K kg S_w	$S_s - S_w$ int. kcal/°K kg $\frac{L}{T}$	Specific Volume of Steam m³/kg v_s	Specific Volume of Water m³/kg v_w	Spec. Weight of Steam kg/m³ γ_s	Pressure kg/cm² p
2.1412	0.0241	2.1171	131.6	1.000 10^{-3}	0.007597	0.01
2.1062	0.0456	2.0606	89.63	1.001 ,,	0.01116	0.015
2.0815	0.0610	2.0205	68.26	1.001 ,,	0.01465	0.02
2.0625	0.0732	1.9893	55.27	1.002 ,,	0.01809	0.025
2.0470	0.0833	1.9637	46.52	1.003 ,,	0.02150	0.03
2.0226	0.0995	1.9231	35.45	1.004 ,,	0.02821	0.04
2.0038	0.1123	1.8915	28.72	1.005 ,,	0.03482	0.05
1.9885	0.1229	1.8656	24.19	1.006 ,,	0.04135	0.06
1.9646	0.1400	1.8246	18.44	1.008 ,,	0.05422	0.08
1.9460	0.1535	1.7925	14.95	1.010 ,,	0.06689	0.10
1.9309	0.1647	1.7662	12.59	1.012 ,,	0.07941	0.12
1.9125	0.1786	1.7339	10.21	1.014 ,,	0.09794	0.15
1.8890	0.1970	1.6920	7.793	1.017 ,,	0.1283	0.20
1.8707	0.2115	1.6592	6.321	1.020 ,,	0.1582	0.25
1.8559	0.2236	1.6323	5.328	1.022 ,,	0.1877	0.30
1.8434	0.2340	1.6094	4.611	1.024 ,,	0.2169	0.35
1.8327	0.2432	1.5895	4.069	1.026 ,,	0.2458	0.40
1.8147	0.2587	1.5560	3.301	1.030 ,,	0.3029	0.50
1.8000	0.2716	1.5284	2.783	1.033 ,,	0.3593	0.60
1.7876	0.2826	1.5050	2.409	1.036 ,,	0.4151	0.70
1.7769	0.2924	1.4845	2.127	1.038 ,,	0.4703	0.80
1.7675	0.3011	1.4664	1.904	1.041 ,,	0.5251	0.90
1.7591	0.3090	1.4501	1.726	1.043 ,,	0.5795	1.0
1.7515	0.3162	1.4353	1.579	1.045 ,,	0.6335	1.1
1.7446	0.3229	1.4217	1.455	1.047 ,,	0.6873	1.2
1.7382	0.3291	1.4091	1.350	1.049 ,,	0.7408	1.3
1.7322	0.3348	1.3974	1.260	1.050 ,,	0.7940	1.4
1.7267	0.3402	1.3865	1.181	1.052 ,,	0.8470	1.5
1.7216	0.3453	1.3763	1.112	1.054 ,,	0.8996	1.6
1.7122	0.3547	1.3575	0.9954	1.057 ,,	1.005	1.8
1.7038	0.3632	1.3406	0.9019	1.060 ,,	1.109	2.0
1.6962	0.3710	1.3252	0.8249	1.063 ,,	1.212	2.2
1.6892	0.3782	1.3110	0.7602	1.065 ,,	1.315	2.4
1.6828	0.3849	1.2979	0.7052	1.068 ,,	1.418	2.6
1.6769	0.3911	1.2858	0.6579	1.070 ,,	1.520	2.8
1.6714	0.3970	1.2744	0.6166	1.072 ,,	1.622	3.0
1.6662	0.4025	1.2637	0.5804	1.075 ,,	1.723	3.2
1.6613	0.4077	1.2536	0.5482	1.077 ,,	1.824	3.4
1.6567	0.4127	1.2440	0.5196	1.079 ,,	1.925	3.6
1.6524	0.4174	1.2350	0.4938	1.081 ,,	2.025	3.8
1.6482	0.4219	1.2263	0.4705	1.083 ,,	2.125	4.0
1.6387	0.4324	1.2063	0.4211	1.087 ,,	2.375	4.5
1.6302	0.4419	1.1883	0.3813	1.092 ,,	2.622	5.0
1.6225	0.4507	1.1718	0.3485	1.096 ,,	2.869	5.5
1.6154	0.4587	1.1567	0.3210	1.100 ,,	3.115	6.0
1.6089	0.4662	1.1427	0.2976	1.103 ,,	3.360	6.5
1.6028	0.4732	1.1296	0.2775	1.107 ,,	3.604	7.0
8	9	10	11	12	13	14

第 6 表

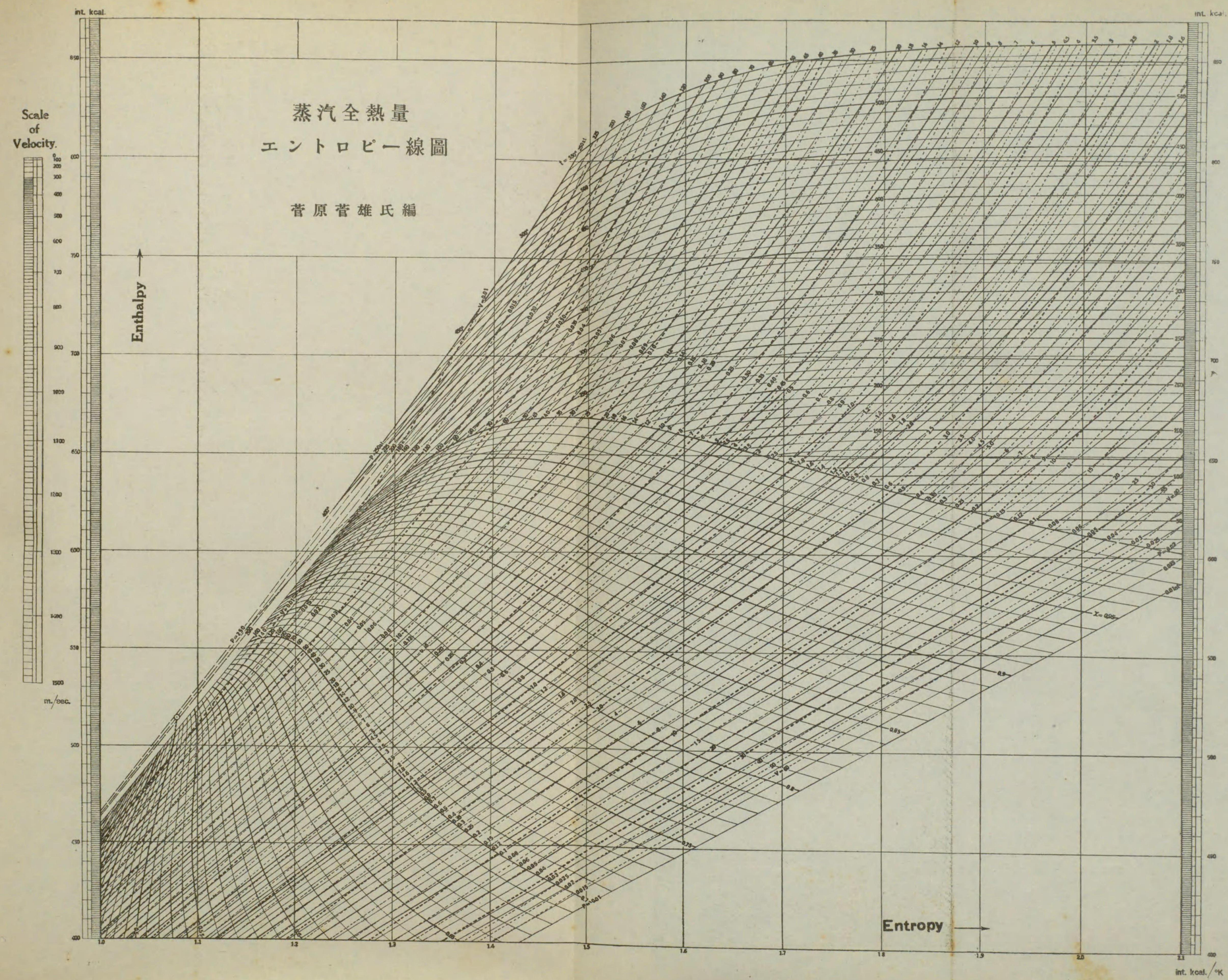
Entropy of Steam int. kcal/°K kg S_s	Entropy of Water int. kcal/°K kg S_w	$S_s - S_w$ int. kcal/°K kg $\frac{L}{T}$	Specific Volume of Steam m³/kg v_s	Specific Volume of Water m³/kg v_w	Spec. Weight of Steam kg/m³ γ_s	Pressure kg/cm² p
1.5972	0.4799	1.1173	0.2599	$1.110 \cdot 10^{-3}$	3.848	7.5
1.5919	0.4861	1.1058	0.2445	1.114 ,,	4.091	8.0
1.5869	0.4920	1.0949	0.2308	1.117 ,,	4.334	8.5
1.5822	0.4977	1.0845	0.2186	1.120 ,,	4.576	9.0
1.5777	0.5030	1.0747	0.2076	1.123 ,,	4.817	9.5
1.5735	0.5082	1.0653	0.1977	1.126 ,,	5.059	10
1.5655	0.5178	1.0477	0.1805	1.131 ,,	5.539	11
1.5582	0.5267	1.0315	0.1661	1.137 ,,	6.022	12
1.5515	0.5350	1.0165	0.1538	1.142 ,,	6.502	13
1.5452	0.5428	1.0024	0.1432	1.147 ,,	6.983	14
1.5393	0.5502	0.9891	0.1340	1.152 ,,	7.462	15
1.5338	0.5571	0.9767	0.1259	1.157 ,,	7.943	16
1.5286	0.5638	0.9648	0.1187	1.161 ,,	8.423	17
1.5236	0.5700	0.9536	0.1123	1.166 ,,	8.903	18
1.5189	0.5760	0.9429	0.1066	1.170 ,,	9.384	19
1.5144	0.5817	0.9327	0.1014	1.175 ,,	9.863	20
1.5060	0.5926	0.9134	0.09244	1.183 ,,	10.82	22
1.4982	0.6026	0.8956	0.08478	1.191 ,,	11.79	24
1.4910	0.6120	0.8790	0.07834	1.199 ,,	12.77	26
1.4842	0.6208	0.8634	0.07278	1.206 ,,	13.74	28
1.4778	0.6292	0.8486	0.06794	1.214 ,,	14.72	30
1.4717	0.6371	0.8346	0.06369	1.221 ,,	15.70	32
1.4659	0.6446	0.8213	0.05991	1.228 ,,	16.69	34
1.4604	0.6518	0.8086	0.05654	1.235 ,,	17.69	36
1.4551	0.6586	0.7965	0.05351	1.242 ,,	18.69	38
1.4500	0.6653	0.7847	0.05077	1.249 ,,	19.76	40
1.4451	0.6716	0.7735	0.04829	1.256 ,,	20.71	42
1.4404	0.6778	0.7626	0.04602	1.262 ,,	21.73	44
1.4358	0.6837	0.7521	0.04394	1.269 ,,	22.76	46
1.4313	0.6895	0.7418	0.04202	1.276 ,,	23.80	48
1.4270	0.6951	0.7319	0.04026	1.282 ,,	24.84	50
1.4166	0.7083	0.7083	0.03638	1.298 ,,	27.49	55
1.4068	0.7208	0.6860	0.03311	1.314 ,,	30.20	60
1.3975	0.7326	0.6649	0.03033	1.330 ,,	32.97	65
1.3886	0.7438	0.6448	0.02793	1.346 ,,	35.80	70
1.3800	0.7545	0.6255	0.02584	1.362 ,,	38.71	75
1.3717	0.7647	0.6070	0.02399	1.378 ,,	41.69	80
1.3636	0.7746	0.5890	0.02235	1.395 ,,	44.75	85
1.3557	0.7841	0.5716	0.02088	1.411 ,,	47.90	90
1.3481	0.7934	0.5547	0.01956	1.428 ,,	51.14	95
1.3406	0.8024	0.5382	0.01836	1.445 ,,	54.47	100
1.3260	0.8196	0.5064	0.01627	1.480 ,,	61.46	110
1.3119	0.8362	0.4757	0.01452	1.518 ,,	68.88	120
1.2981	0.8522	0.4459	0.01302	$1.557 \cdot 10^{-3}$	76.80	130
1.2846	0.8676	0.4170	0.01171	1.600 ,,	85.40	140
1.2712	0.8827	0.3885	0.01057	1.646 ,,	94.61	150
1.2576	0.8974	0.3602	0.00956	1.696 ,,	104.6	160
1.2437	0.9122	0.3315	0.008647	1.751 ,,	115.6	170
1.2291	0.9274	0.3017	0.007795	1.813 ,,	128.3	180
1.2107	0.9425	0.2682	0.006965	1.887 ,,	143.6	190
1.1882	0.9610	0.2272	0.006097	1.981 ,,	164.0	200
1.1572	0.9846	0.1726	0.005111	2.115 ,,	195.7	210
1.1113	1.0209	0.0904	0.003868	2.363 ,,	258.5	220
8	9	10	11	12	13	14

第 7 表

Pressure kg/cm² p	Saturation Temperature °C t_s	Enthalpy of Steam int. kcal/kg H_s	Enthalpy of Water int. kcal/kg H_w	Latent Heat of Evaporation int. kcal/kg L	Internal Energy of Steam int. kcal/kg U_s	Internal Energy of Water int. kcal/kg U_w
0.01	6.69	599.25	6.71	592.54	568.43	6.71
0.015	12.75	601.99	12.76	589.23	570.52	12.76
0.02	17.21	604.01	17.23	586.78	572.04	17.23
0.025	20.79	605.62	20.80	584.82	573.27	20.80
0.03	23.78	606.97	23.79	583.18	574.29	23.79
0.04	28.65	609.16	28.65	580.51	575.95	28.65
0.05	32.56	610.90	32.55	578.35	577.28	32.55
0.06	35.84	612.37	35.83	576.54	578.39	35.82
0.08	41.17	914.74	41.15	573.59	580.19	41.14
0.10	45.46	616.63	45.43	571.20	581.63	45.42
0.12	49.06	618.21	49.02	569.19	582.83	49.02
0.15	53.60	620.20	53.55	566.65	584.34	53.55
0.20	59.67	622.83	59.62	563.21	586.33	59.61
0.25	64.56	624.92	64.50	560.42	587.92	64.50
0.30	68.68	626.67	68.62	558.05	589.25	68.61
0.35	72.26	628.18	72.19	555.99	590.39	72.19
0.40	75.42	629.50	75.36	554.14	591.39	75.35
0.50	80.87	631.74	80.81	550.93	593.09	80.80
0.60	85.46	633.61	85.42	548.19	594.50	85.41
0.70	89.45	635.21	89.43	545.78	595.72	89.41
0.80	92.99	636.61	92.99	543.62	596.77	92.97
0.90	96.18	637.85	96.19	541.66	597.72	96.17
1.0	99.09	638.97	99.12	539.85	598.56	99.10
1.1	101.76	639.99	101.82	538.17	599.33	101.79
1.2	104.25	640.92	104.32	536.60	600.04	104.29
1.3	106.56	641.78	106.66	535.12	600.69	106.63
1.4	108.74	642.59	108.86	533.73	601.30	108.82
1.5	110.79	643.33	110.93	532.40	601.87	110.89
1.6	112.73	644.03	112.89	531.14	602.39	112.85
1.8	116.33	645.31	116.53	528.78	603.36	116.49
2.0	119.61	646.45	119.86	526.59	604.22	119.81
2.2	122.64	647.49	122.94	524.55	605.01	122.88
2.4	125.45	648.43	125.79	522.64	605.71	125.73
2.6	128.08	649.30	128.47	520.83	606.37	128.40
2.8	130.54	650.10	130.98	519.12	606.97	130.91
3.0	132.87	650.84	133.35	517.49	607.53	133.28
3.2	135.07	651.54	135.60	515.94	608.05	135.52
3.4	137.17	652.19	137.75	514.44	608.54	137.66
3.6	139.17	652.80	139.79	513.01	609.00	139.70
3.8	141.08	653.37	141.75	511.62	609.44	141.66
4.0	142.91	653.92	143.63	510.29	609.85	143.53
4.5	147.19	655.15	148.02	507.13	610.78	147.91
5.0	151.10	656.25	152.05	504.20	611.60	151.93
5.5	154.71	657.22	155.78	501.44	612.34	155.64
6.0	158.07	658.10	159.26	498.84	613.00	159.10
6.5	161.21	658.89	162.51	496.38	613.59	162.34
7.0	164.16	659.62	165.58	494.04	614.14	165.40
1	2	3	4	5	6	7



	Internal Energy of	
	Steam int. kcal/kg U_s	Water int. kcal/kg U_w
	568.43	6.71
	570.52	12.76
	572.04	17.23
	573.27	20.80
	574.29	23.79
	575.95	28.65
	577.28	32.55
	578.39	35.82
	580.19	41.14
	581.63	45.42
	582.83	49.02
	584.34	53.55
	586.33	59.61
	587.92	64.50
	589.25	68.61
	590.39	72.19
	591.39	75.35
	593.09	80.80
	594.50	85.41
	595.72	89.41
	596.77	92.97
	597.72	96.17
	598.56	99.10
	599.33	101.79
	600.04	104.29
	600.69	106.63
	601.30	108.82
	601.87	110.89
	602.39	112.85
	603.36	116.49
	604.22	119.81
	605.01	122.88
	605.71	125.73
	606.37	128.40
	606.97	130.91
	607.53	133.28
	608.05	135.52
	608.54	137.66
	609.00	139.70
	609.44	141.66
	609.85	143.53
	610.78	147.91
	611.60	151.93
	612.34	155.64
	613.00	159.10
	613.59	162.34
	614.14	165.40
	6	7



第 8 表

Pressure kg/cm² p	Saturation Temperature °C t_s	Enthalpy of Steam int. kcal/kg H_s	Enthalpy of Water int. kcal/kg H_w	Latent Heat of Evaporation int. kcal/kg L	Internal Energy of Steam int. kcal/kg U_s	Internal Energy of Water int. kcal/kg U_w
7.5	166.95	660.28	168.49	491.79	614.64	168.30
8.0	169.60	660.89	171.26	489.63	615.10	171.05
8.5	172.12	661.45	173.89	487.56	615.53	173.67
9.0	174.52	661.98	176.41	485.57	615.92	176.18
9.5	176.82	662.46	178.83	483.63	616.29	178.58
10	179.03	662.91	181.16	481.75	616.63	180.89
11	183.19	663.73	185.56	478.17	617.23	185.27
12	187.07	664.44	189.67	474.77	617.77	189.35
13	190.70	665.06	193.54	471.52	618.25	193.19
14	194.12	665.62	197.19	468.43	618.67	196.82
15	197.35	666.10	200.66	465.44	619.04	200.26
16	200.42	666.54	203.97	462.57	619.37	203.53
17	203.35	666.92	207.13	459.79	619.66	206.66
18	206.14	667.26	210.15	457.11	619.92	209.66
19	208.81	667.55	213.06	454.49	620.14	212.54
20	211.38	667.82	215.87	451.95	620.34	215.32
22	216.23	668.25	221.19	447.06	620.67	220.58
24	220.74	668.56	226.18	442.38	620.92	225.52
26	224.97	668.78	230.90	437.88	621.09	230.17
28	228.96	668.92	235.37	433.55	621.20	234.58
30	232.74	668.98	239.63	429.35	621.25	238.78
32	236.32	668.97	243.70	425.27	621.26	242.79
34	239.74	668.91	247.61	421.30	621.22	246.63
36	243.00	668.79	251.37	417.42	621.13	250.33
38	246.13	668.63	255.00	413.63	621.01	253.90
40	249.14	668.42	258.51	409.91	620.86	257.34
42	252.04	668.17	261.91	406.26	620.69	260.67
44	254.82	667.88	265.21	402.67	620.47	263.91
46	257.51	667.55	268.42	399.13	620.23	267.06
48	260.12	667.19	271.55	395.64	619.96	270.12
50	262.65	666.80	274.60	392.20	619.67	273.10
55	268.64	665.70	281.93	383.77	618.85	280.26
60	274.22	664.42	288.88	375.54	617.90	287.04
65	279.47	663.01	295.53	367.48	616.84	293.50
70	284.42	661.46	301.90	359.56	615.68	299.70
75	289.10	659.79	308.06	351.73	614.42	305.67
80	293.55	658.02	314.02	344.00	613.08	311.44
85	297.80	656.14	319.81	336.33	611.67	317.03
90	301.85	654.16	325.44	328.72	610.17	322.47
95	305.74	652.11	330.95	321.16	608.61	327.78
100	309.47	649.97	336.35	313.62	606.98	332.96
110	316.53	645.46	346.85	298.61	603.55	343.04
120	323.10	640.69	357.04	283.65	599.90	352.78
130	329.25	635.6	367.0	268.6	596.0	362.2
140	335.05	630.3	376.7	253.6	592.0	371.5
150	340.52	624.8	386.4	238.4	587.7	380.6
160	345.70	618.8	395.9	222.9	583.0	389.5
170	350.63	612.2	405.4	206.8	577.8	398.5
180	355.31	604.6	415.0	189.6	571.8	407.4
190	359.79	595.2	425.4	169.8	564.2	417.0
200	364.06	582.4	437.6	144.8	553.8	428.3
210	368.16	563.9	453.2	110.7	538.8	442.8
220	372.08	536.4	478.0	58.4	516.5	465.9
1	2	3	4	5	6	7

(25) 本邦産主要石炭石油ノ表 (實用燃料便覽ヨリ拔萃)

石炭分析表

本邦

北海道

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
蘆別	1·94	37·27	56·83	3·96	—	7,370	—	ナシ
	1·78	34·50	59·95	3·77	0·41	7,948	1·270	有
茂尻	2·10	38·49	51·85	7·60	0·514	7,480	1·304	ナシ
歌志内	3·16	40·29	53·43	3·12	1·40	7,752	—	—
空知	1·11	36·29	53·50	9·10	0·27	7,480	—	有
砂川	1·68	38·18	51·46	8·68	0·61	7,260	—	〃
三井美唄	3·38	39·70	48·80	8·12	0·355	7,700	1·323	ナシ
三菱美唄	3·74	42·74	45·07	8·45	0·43	7,099	—	稍有
幾春別	2·45	21·15	38·38	38·02	0·20	5,940	—	〃
奔別	2·78	40·29	47·81	9·12	0·970	7,755	1·343	ナシ
彌生	3·06	43·20	39·23	14·51	0·330	6,765	1·341	〃
唐松	4·19	45·51	38·12	12·18	0·306	6,600	1·332	〃
幌内	3·71	42·77	44·33	9·19	0·36	6,917	—	〃
萬字	1·43	42·05	44·45	12·07	0·31	7,205	1·245	有
夕張	1·45	42·42	45·63	10·50	0·21	7,579	—	〃
新夕張	1·21	43·74	47·19	7·86	0·140	7,889	1·285	〃
大夕張	1·25	36·47	58·16	4·12	0·810	8,153	1·240	〃
登川	3·93	43·47	49·67	2·93	0·19	7,492	—	〃
雄別	3·24	42·13	34·51	20·12	0·30	6,007	—	—
春採	6·50	41·14	43·08	9·28	1·43	6,397	—	ナシ
別保	7·00	46·84	40·54	5·62	0·16	6,919	—	—
尺別	9·27	38·54	42·20	9·99	0·40	6,264	—	—

東北、關東及中國

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
内郷綴本坑	4·34	43·38	33·37	18·91	4·01	5,798	—	ナシ
入山	6·18	39·82	33·31	20·69	1·80	5,913	—	〃
好間	10·08	42·11	36·07	11·74	4·00	5,987	—	〃
福島	14·48	31·57	29·74	24·21	3·57	4,383	1·495	〃
小田第二	13·70	41·47	30·44	14·39	4·17	5,268	1·393	〃
勿來	13·66	36·21	30·71	19·42	3·04	4,837	1·414	〃
隅田川	11·38	36·99	33·70	17·93	2·68	5,268	1·421	〃
大倉無煙	18·08	39·44	36·14	6·34	0·45	5,472	1·333	〃
重内	18·59	37·84	34·75	8·82	0·61	5,426	1·348	〃
磯原	20·44	34·64	35·73	9·19	0·28	4,955	1·360	〃
高萩	16·46	37·63	34·17	11·74	0·24	5,280	1·357	〃
千代田	15·44	41·20	31·45	11·91	0·23	5,462	1·351	〃
沖ノ山五段	11·34	36·53	47·45	4·68	1·02	6,225	1·36	〃
〃大派	8·08	35·28	25·81	30·83	2·89	4,890	1·55	〃
大嶺無煙	3·98	8·60	62·64	24·78	0·36	5,735	—	〃
山陽無煙	3·62	8·20	56·15	32·03	0·45	5,111	—	〃

九州

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
中鶴	9·22	36·03	50·45	4·30	0·48	6,670	1·303	ナシ
大辻	5·17	40·66	47·68	6·49	1·520	6,735	—	〃
大隈	4·64	41·14	47·98	6·24	0·38	7,119	1·295	〃
大君	4·79	37·21	47·10	10·90	0·74	6,864	1·317	〃
海老津	2·30	38·22	42·53	16·95	0·81	6,575	1·385	微
古河目尾	1·97	33·22	55·05	9·76	0·34	7,523	1·312	强
新入	1·36	39·34	49·05	10·25	0·28	7,066	—	普通
鯰田	3·12	39·34	53·54	4·00	0·25	7,641	—	〃
木屋瀬	2·96	44·74	44·30	8·00	2·50	6,727	—	—
大ノ浦	2·23	39·78	49·86	8·13	0·406	7,138	1·310	普通
芳雄	1·48	40·07	44·63	13·82	1·20	6,872	1·410	良
綱分	3·24	37·84	53·62	5·30	0·51	7,578	—	ナシ
二瀬	1·08	39·30	48·73	10·89	0·48	7,196	—	强
忠隈	1·89	40·49	53·06	4·56	0·500	7,383	1·260	良
三井山野	2·24	37·88	49·73	10·15	0·21	7,246	1·340	微
飯塚	2·00	40·00	50·10	7·97	0·378	7,367	—	普通
稻築	1·36	38·24	48·20	12·20	0·54	7,059	1·620	强
吉隈	1·69	42·85	48·64	6·85	1·60	7,150	1·316	普通
嘉穗	2·50	42·00	45·00	1·05	0·70	7,000	1·283	良
平山	2·77	43·07	45·54	8·62	0·556	7,218	1·290	〃
山田	2·73	42·55	43·83	10·89	3·50	6,666	1·280	微
上山田	1·90	31·14	58·20	8·76	0·506	7,390	1·323	〃
下山田	3·39	33·93	54·03	9·65	0·410	7,150	1·303	普通
漆生	2·29	35·57	47·71	14·43	0·920	6,880	1·400	〃
明治	2·56	37·49	50·56	8·88	0·820	6,980	1·326	微
三井田川	1·91	39·82	49·45	8·82	0·39	7,235	—	〃
方城	3·23	39·02	49·75	8·00	1·16	7,152	—	〃
大峰	1·92	38·06	52·22	7·80	0·519	7,300	1·040	普通
峰地	1·660	36·92	52·00	9·42	0·227	6,820	1·300	ナシ
宮尾	3·63	42·02	45·52	8·83	0·340	6,839	1·328	普通
豐國	3·97	44·20	45·38	6·45	0·535	7,268	1·320	〃
赤池	3·43	42·48	46·66	7·43	0·250	7,136	1·280	〃
海軍新原	2·90	40·60	45·10	11·40	0·39	6,655	1·30	ナシ
糟屋	2·79	38·25	44·63	14·33	0·33	6,815	—	〃
大谷	2·66	39·39	49·88	8·07	0·74	7,059	1·32	普通
龜山	2·52	44·89	42·95	9·64	0·40	7,316	1·30	〃
高田	2·77	37·27	48·41	11·55	0·35	6,800	1·33	微
早良	4·73	43·48	45·49	6·30	1·16	7,198	1·31	〃
杵島	2·40	47·18	43·94	6·48	3·23	7,500	1·30	普通
相知	2·10	42·55	42·93	12·42	1·66	6,800	1·34	〃
岩屋	3·18	37·85	51·87	7·10	1·64	7,240	—	〃
三池	0·89	36·83	51·56	10·72	4·62	7,639	—	强
福島	3·47	38·55	47·49	10·49	0·48	7,094	—	微
松浦	2·40	37·55	34·37	25·52	1·11	5,944	—	普通
鹿町	1·61	25·50	56·79	16·10	0·51	7,050	—	〃
池野	5·36	33·28	40·36	21·00	1·94	6,270	—	ナシ
大瀬	1·50	29·00	53·36	16·14	0·56	6,520	—	强
芳野浦	1·86	33·06	49·30	15·74	0·55	6,600	—	〃
崎戸	1·70	34·68	54·86	8·76	1·35	7,622	—	普通
松島	1·62	41·96	47·78	8·64	1·65	7,205	1·30	微
高島二子	1·00	37·00	57·50	4·50	0·30	8,350	1·30	普通

本邦亞炭

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
木友	26·07	37·19	29·72	7·02	0·42	4,126	1·302	ナシ
田島	23·12	39·99	27·34	9·55	0·58	4,558	1·341	〃
御村	20·20	33·97	15 56	20·27	0·42	3,869	1·419	〃
芝	35·00	36·10	21·42	7·48	0·08	3,436	1·260	〃
長久手	16·54	44·86	27·73	10·87	0·38	3,680	1·368	〃
高針	13·56	37·38	22·20	26·92	0·14	3,787	1·452	〃

樺太

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
川上	5·19	44·22	44·13	6·46	—	6,963	—	—
大榮	3·98	45·98	42·24	7·80	—	6,980	—	—
大平	7·01	38·19	51·68	2·78	—	7,170	—	—
知取	10·93	43·58	35·31	10·18	—	5,660	—	—
東白浦	6·22	36·84	50·22	6·73	—	6,643	—	—
樫保	12·45	45·50	36·85	5·20	—	5,839	—	—
內幌	12·59	43·08	39·48	4.85	—	6,461	—	—
內川	9·00	39·80	44·90	6·30	—	6,169	—	—

臺灣

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
北港口	4·74	40·16	44·44	10·66	1·87	8,500	1·31	—
武丹坑	2·04	14·57	74·35	9·04	4.08	6,150	—	不粘結
山本炭礦	2·90	39·74	53·43	3·88	2·20	7,350	—	〃
松山	2·72	42·86	51·84	2·58	1·14	7,535	—	粘結
石底坑場	2·29	41·77	52·45	3·49	0·83	7,399	1·28	〃
芳隆炭礦	5·90	33·50	55·20	5·40	0·61	6,726	1·31	不粘結
基隆炭礦	2·26	41·41	46·78	9·55	1·39	7,010	—	粘結

朝鮮

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
鳳山	18·67	38·63	38·96	3·74	0·44	6,033	1·305	有煙不粘結
貞柏	0·70	7·49	85·13	6·68	1·15	7,663	1·461	無煙不粘結
大文山	0·65	7·98	87·32	4·05	0·95	7,841	1·443	〃
大寶	0·93	5·43	76·74	16·90	1·89	6,551	1·688	〃
長山	1·75	4·93	32·25	61·07	0·64	2,507	2·177	〃
三神	3·13	5·73	80·31	10·83	0·74	6,960	1·593	〃
平壤	1·13	9·61	81·13	8·13	0·79	7,685	1·50	〃
江西	3·13	3·80	81·49	11·57	1·10	7,252	—	〃
江東	1·95	5·06	80·38	12·61	0·69	7,045	1·786	〃
大成	1·20	5·50	91·30	2·00	0·69	—	1·44	〃
安州	14·33	30·79	31·18	23·70	0·31	4,322	1·488	有煙不粘結
通川	10·78	30·92	23·39	34·91	0·71	—	—	〃
永興	13·48	40·27	30·38	15·87	0·67	4,783	1·47	〃
文川	2·46	5·06	81·11	11·37	0·47	6,743	1·89	無煙不粘結
咸興	16·19	39·25	30·20	14·36	0 44	4,649	1·40	有煙不粘結
生氣嶺	13·46	39·61	36·40	20·53	1·54	3,124	1·35	〃
浦辻	13·13	38·97	31·00	16·90	0·82	4,640	1·483	〃
昭和	12·78	40·43	37·64	9·15	1·09	6,119	1·34	〃
古站	22·28	27·85	24·24	25·60	0·56	3,514	1·470	〃
極洞	9·91	37·72	29·41	22·96	1·03	4,586	1·43	〃
鳳儀	15·27	39·53	38·04	7·16	0·98	5,951	1·341	〃
咸北	16·07	38·43	40·74	4·76	0·83	6,023	1·300	〃
會寧	15·46	37·57	37·28	9·69	0·35	5,972	1·272	〃
竹浦	12·86	46·21	31·65	9·28	1·07	5,732	1·38	〃
遊仙	13·72	39·56	39·40	7·32	0·44	6,003	1·30	〃
阿吾地	10·95	36·98	35·41	16·66	0·35	5,112	1·10	〃
青鶴	12·85	47·00	33·53	6·62	0·31	5,655	1·264	〃

滿洲其他

奉天省

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
撫順古城子	6·38	39·21	47·75	6·66	0·661	6,777	—	—
撫順大山	4·31	38·55	50·55	6·59	0·673	7,070	—	—
撫順東鄉	4·20	37·79	51·26	6·75	0·761	7,155	—	—
撫順老虎臺	4·51	37·56	50·14	7·79	0·726	7,046	—	—
撫順萬達屋	4·25	37·10	51·16	7·49	0·733	7,136	—	—
撫順新屯	2·82	36·72	50·76	9·70	0·815	7,075	—	
撫順龍鳳	3·20	35·68	50·94	10·18	0·875	7,103	—	—
撫順塔連	2·65	34·37	46·76	16·22	0·952	6,671	—	—
復縣五湖嘴	1·41	7·24	80·95	10·40	0·690	7,925	—	不粘結
本溪縣本溪湖	0·69	21·70	77·61	5·58	0·450	7,360	3·391	粘結
本溪縣田師付溝	1·06	7·24	73·20	18·50	0·320	7,409	—	〃
本溪縣牛心臺	2·64	12·48	75·16	9·72	0·536	5,890	—	不粘結
遼陽縣煙臺	13·22	26·46	51·51	8·80	0·747	5,890	—	〃
西安縣大疙瘩	6·75	38·54	52·97	1·74	0·68	7,722	—	粘結
西豐縣掏鹿	1·43	17·74	57·38	23·45	0·75	7,524	—	〃
輝南縣杉松崗	0·84	26·85	59·06	13·25	0·80	8,050	—	〃
錦西縣大窰溝	3·02	26·83	49·31	20·84	0·62	6,076	—	〃
錦西縣紅螺	0·82	9·46	67·15	22·57	1·01	6,355	—	不粘結

吉林省

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
吉林縣火石嶺	13·14	34·15	52·71	10·14	0·87	6,355	1·453	不粘結
吉林縣缸窰	11·78	56·01	21·15	11·06	0·47	5,445	—	〃
同　奶子山	10·80	26·82	38·59	23·79	0·466	5,192	—	〃

黑龍江省

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
牆濱縣札賴諾爾	20·93	36·35	39·03	3·69	0·32	5,301	—	不粘結
湯原縣鶴立崗	2·01	35·04	56·73	6·22	0·29	7,285	—	粘結
穆稜	3·00	28·00	58·00	10·00	0·50	—	—	—

東蒙古

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
阜新縣新邱炭坑	12·33	30·02	50·30	7·25	0·63	6,594	1·33	稍粘結
北票坑	3·00	32·00	58·00	7·00	—	—	—	—
西元寶山坑	—	9·00	31·60	29·00	0·92	4,489	—	—

其他

炭鑛名	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	發熱量	比重	粘結性
	%	%	%	%	%	kcal/kg		
直隸省灤縣開灤炭坑	0·40	26·15	51·05	22·40	3·01	—	—	—
直隸省井陘縣井陘炭坑無煙炭	3·58	3·17	80·75	12·50	0·90	7,689	—	不粘結
同　有煙炭	1·13	19·67	74·68	4·52	1·48	8,762	—	粘結
山東省博山	0·47	17·09	77·78	4·66	1·94	8,320	—	〃
山東省淄川淄川炭田	0·81	8·41	72·01	18·77	1·18	7,333	—	〃
山東省嶧縣	0·56	28·69	62·51	8·24	0·65	6,600	—	〃
佛領印度支那鴻基	1·1	6·91	88·86	3·13	—	8,055	—	無煙

燃料油

燃料トシテ使用セラルヽ油類ハ其用途廣汎ニシテ內燃機關用，焚燒用及燈火用等ニ供セラル，而シテ內燃機關用トシテモ其機關ノ種類ニ應ジテ之ニ適應スベキ性狀ノ油類ヲ選擇シテ使用ニ供スベキコト必要ナルハ當然ニシテ此爲ニ市販セラルヽ燃料油ノ種類モ亦甚ダ多シ。

今本邦ニ於テ市販セラルヽ此等燃料油類ニ就テ其性狀ヲ試驗セル結果並ニ參考トシテ米國原油ヨリ製造セラレタル燃料油各種ニ就テ其性狀ヲ示セバ次ノ如シ。

各種燃料油性質

揮發油類	反應	溜出容量 %			95% 溜出溫度°C	腐蝕試驗	發熱量 kcal/kg	比重 15°/4°C
		70°C迄	100°C迄	150°C迄				
別自動車揮發油	中性	13·0	26·0	85·0	170	ナシ	11,000 以上	0·740
赤揮發油	〃	6·0	25·0	83·0	175	〃	〃	0·750
黑貝揮發油	〃	8·0	28·5	83·5	175	〃	〃	0·696
ペカサス揮發油	〃	5·0	20·0	65·0	200	〃	〃	0·760
時計印揮發油	〃	8·5	26·5	64·0	215	〃	〃	0·751
黑ゼネラル揮發油	〃	5·0	20·0	64·0	205	〃	〃	0·710
二號自動車揮發油	〃	10·0	25·0	55·0	205	〃	〃	0·750
黑小揮發油	〃	6·5	18·5	52·0	225	—	〃	0·753

燈油類	反應	引火點 °C	95% 溜出溫度°C	曇り點	硫黄分	發熱量 kcal/kg	比重 15°/4°C
青富貴燈油	中性	70	225	20°C 以下	0·08% 以下	10,800 以上	0·822
チヤスター燈油	〃	50	243	〃	〃	〃	0·797
タイガー燈油	〃	46	266	〃	〃	〃	0·819
タンク燈油	〃	56	275	〃	〃	〃	0·811
青蝙蝠燈油	〃	50	300	〃	〃	〃	0·820
青燈臺油	〃	43	278	〃	〃	〃	0·823
白燈臺油	〃	11	310	〃	〃	〃	0·832
ミネラルコルザ油	〃	118	340	〃	〃	〃	0·845

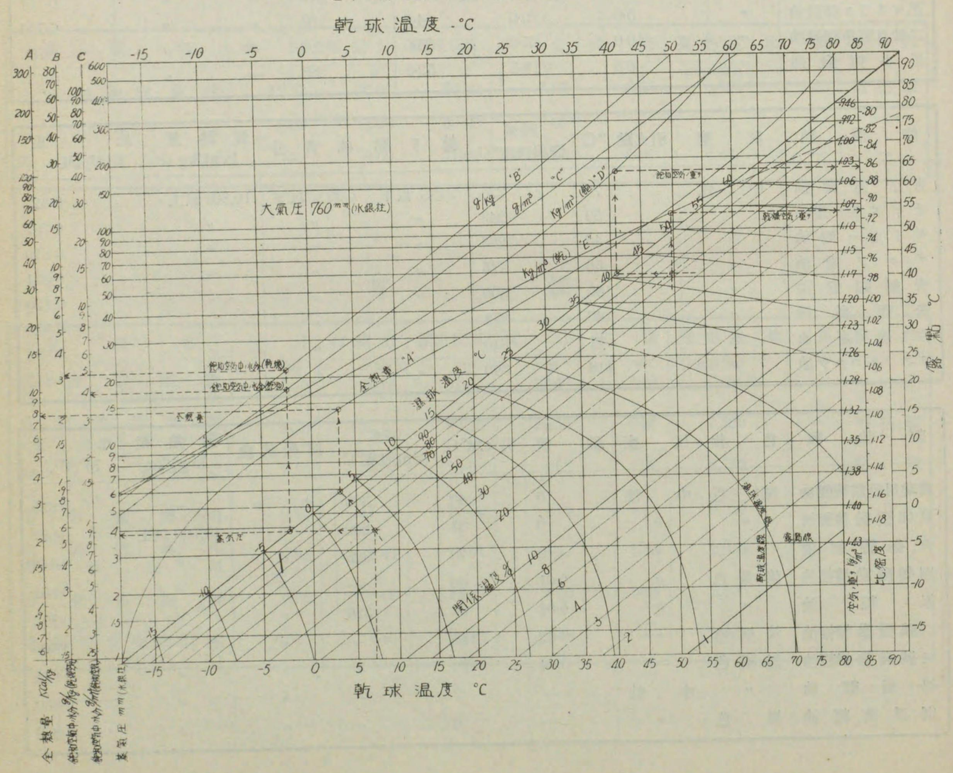
輕油類	色相	反應	酸價	引火點°C	95% 溜出溫度°C	腐蝕試驗	發熱量 kcal/kg	比重 15°/4°C
農業用發動機輕油	無色	中性	0	40	300	ナシ	—	0·838
貝印發動機輕油	〃	〃	0	31	240	〃	10,700 以上	0·827
青全勝輕油	〃	〃	0	70	325	〃	〃	0·846
別製發動機輕油	淡黃色	〃	0·01	86	—	〃	〃	0·852
銀輕油	〃	〃	0·02	58	320	〃	〃	0·892
二號發動機輕油	淡褐色	〃	0·02	80	—	〃	〃	0·860
三號發動機輕油	黑褐色	—	0·04	90	—	〃	〃	0·875
黑菊輕油	〃	中性	—	7	—	〃	〃	0·860
別黑菊輕油	黑色	〃	—	6	—	〃	〃	0·870

重油類	反應	引火點 °C	粘度 (Redwood) sec 30°C	粘度 (Redwood) sec 50°C	凝固點 °C	殘溜炭素 %	灰分 %	泥水分 %	硫黄分 %	發熱量 kcal/kg
特重油	中性	83	67	46	—20以下	2·8	0·031	0·5	1·5以下	10,000 以上
白鐳油	〃	98	92	54	〃	2·1	0·013	0·3	〃	〃
青鐳油	〃	96	81	50	—0·5	0·7	0·005	0·5	〃	〃
黒鐳油	〃	70	71	48	—20以下	1·5	0·012	0·5	〃	〃
三井ヂーゼル油	〃	92	113	61	—15	3·4	0·055	1·0	〃	〃
一號重油	〃	96	125	65	—16	3·0	0·030	0·9	〃	〃
二號重油	〃	125	969	262	0	6·0	0·050	5·0	〃	〃
三井バンカー油	〃	87	1,488	405	— 8	9·0	0·094	4·0	〃	〃
三菱バンカー油	〃	61	482	158	—0·5	7·0	0·086	5·0	〃	〃

摘要　本試驗ノ各試料ハ市場ヨリ蒐集セルモノニシテ各會社ノ代表的製品ニ就キ試驗セルモノニアラズ。
尙試驗各欄中横線ヲ引キタルハ試驗ヲ省略セルモノナリ。

(26) 空氣線圖

卷末ニ井口春久氏ノ空氣線圖ヲ添付ス



(27) 標準換氣量

床面積一平方米ニ要スル空氣量

建築物ノ種類	室	空氣量 m^3/m^2mn	建築物ノ種類	室	空氣量 m^3/m^2mn
學校	教室	0.61	劇場	座席	0.61
	集會所	0.46		化粧室等	0.61
	體操場	0.46		映寫室	0.61
	映寫室	0.46	旅館	集會所	0.61
	食堂	0.46		食堂	0.46
	厨房	0.61		厨房	1.22
	廊下	0.15	病院	病室	0.35
	更衣室	0.61		食堂	0.46
	化粧室、浴室等	0.61		化粧室	0.61
				厨房	1.22

換氣量ト室内空氣炭酸瓦斯含有量トノ關係

毎時大人一人當リ換氣量 m^3/Hr	炭酸瓦斯含有量	毎時大人一人當リ換氣量 m^3/Hr	炭酸瓦斯含有量
57	0.0007	21	0.0012
42	0.0008	19	0.0013
34	0.0009	17	0.0014
28	0.0010	15	0.0015
24	0.0011		

注意　本表ハ大人一人ガ普通ノ狀態ニテ毎時 $0.017m^3$ ノ CO_2 ヲ發生スルモノトシ、外氣ノ清淨度ヲ 0.0004 ト假定シタルモノナリ。

自動車ノ排氣ト換氣量トノ關係

(五人乘用車ヨリ三噸積トラックノ程度)

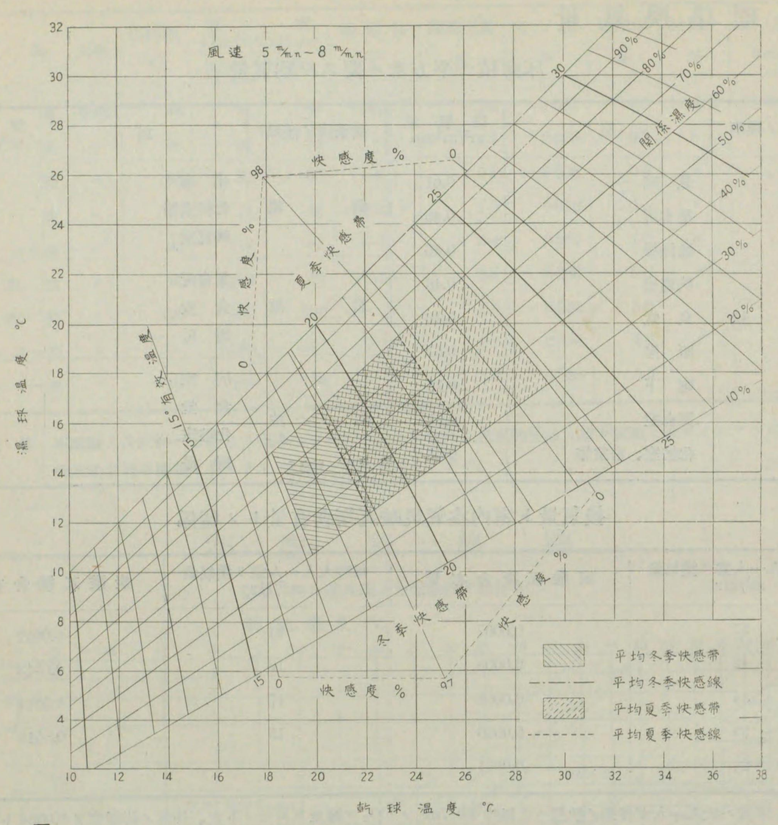
運轉ノ種別	走行速度 km/Hr	一臺當リノ一酸化炭素平均發生量 m^3/Hr	必要ナル換氣量 m^3/mn
平面運轉	0	1～1.6	165～265
	8	1.2～2	200～330
	16	1.3～3	220～500
	24	1.6～3	270～500
登阪運轉 (3%勾配)	8	2～3	330～500
	16	3～4	500～680
	24	4～4.5	680～750

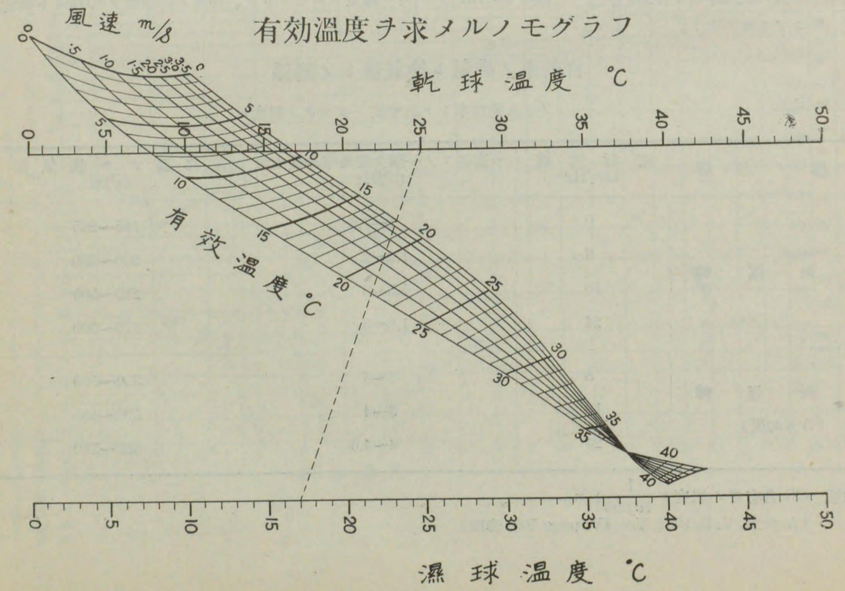
注意　CO 含有量ノ限度ヲ $\frac{1}{10,000}$ トス。
(A. S. H. V. E. 1932. Vol. IV. page 500. 參照)

(28) 有効溫度ヲ示ス圖

(A.S.H.V.E. (1933年) Guide カラ引用シタモノデ普通ノ服裝ヲシタ靜座時ノ米國人ヲ標準トシタモノ)

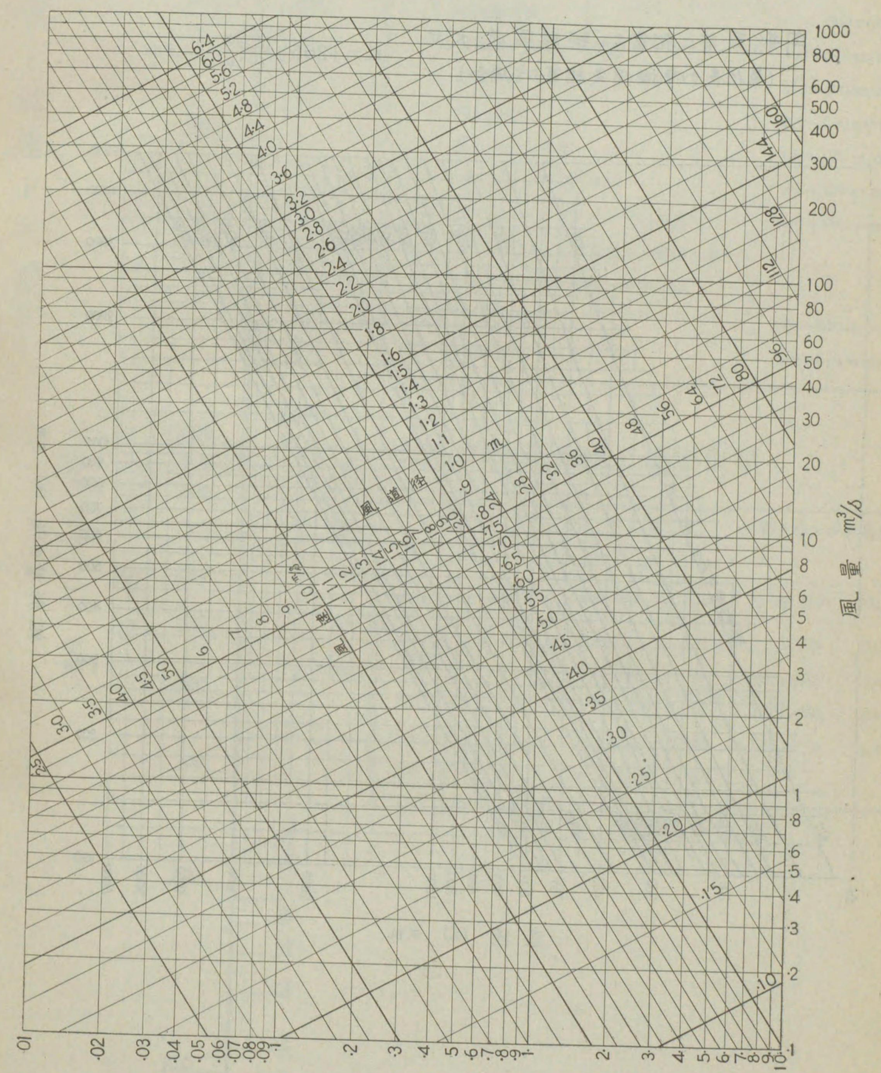
快感帶線圖 (A.S.H.V.E. Guide 1933ニヨル)





(29) 風管內ノ空氣流ノ抵抗ヲ示ス線圖

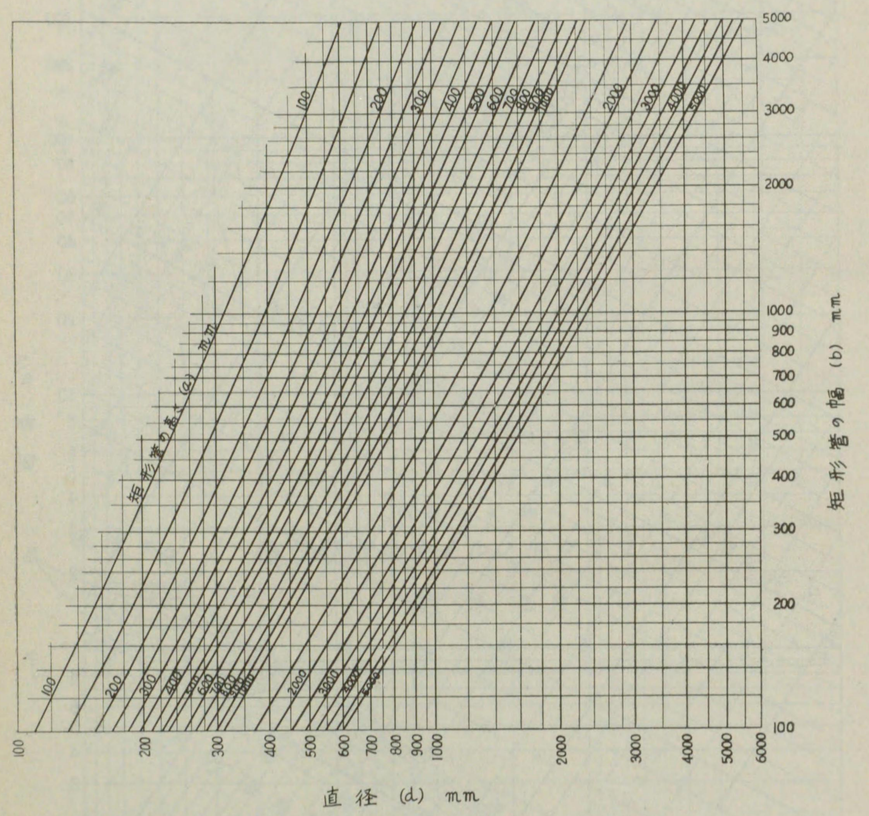
風道ノ圧力損失線圖



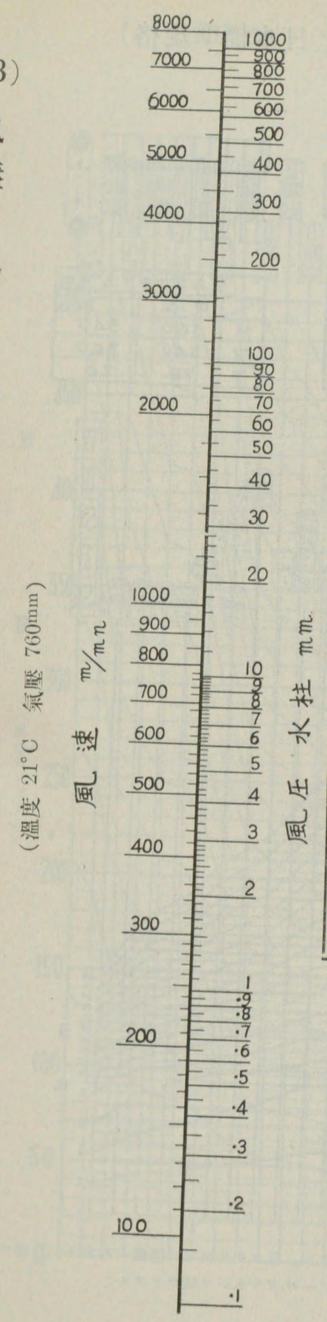
(30) 圓形風管ニ相當スル矩形風管ノ大サ

円形風道ニ相當スル矩形風道ノ大サ
(單位長サノ摩擦損失相等シキ場合)

$$d = 1.265\sqrt[5]{\frac{(ab)^3}{a+b}}$$ ニヨル



(33) 風壓ト風速トノ關係



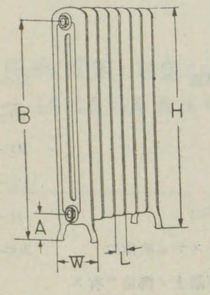
(31) 換氣裝置ノ各部分ニ於ケル適當ナル空氣速度

公衆建築物	
1. 外氣取入口	300 m/mn.
2. 加熱器ニ連結スル風道	300～370 m/mn.
3. 送氣主管	370～500 m/mn.
4. 送氣支管	200～300 m/mn.
送氣立チ上リ管	120～250 m/mn.
5. レヂスター又ハ格子口	60～130 m/mn.
6. ノツズル又ハバンシステム吹出口	300～500 m/mn.
以上ノ數値ハ風道ガ最上ノ構造ヲ有スル場合ニハ20%增加スル事ヲ得	
工場建築物送氣主管	850～920 m/mn.
百貨店送氣主管	600～670 m/mn.

(32) 鐵板製風道ノ標準板厚

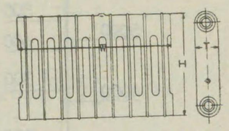
換氣煖房裝置				工場ニ於ケル排氣裝置	
圓形管		矩形管			
直徑 mm	厚mm	幅 mm	厚mm	直徑 mm	厚mm
150～500	0.5	100～450	0.5	0～200	0.65
500～750	0.65	450～750	0.65	200～350	0.8
750～1000	0.8	750～1500	0.8	350～500	0.9
1000～1250	0.9	1500～3000	0.9	500～750	1.8
1250 以上	1.2	3000 以上	1.8		

(34) 放熱器寸法表(日本標準規格)



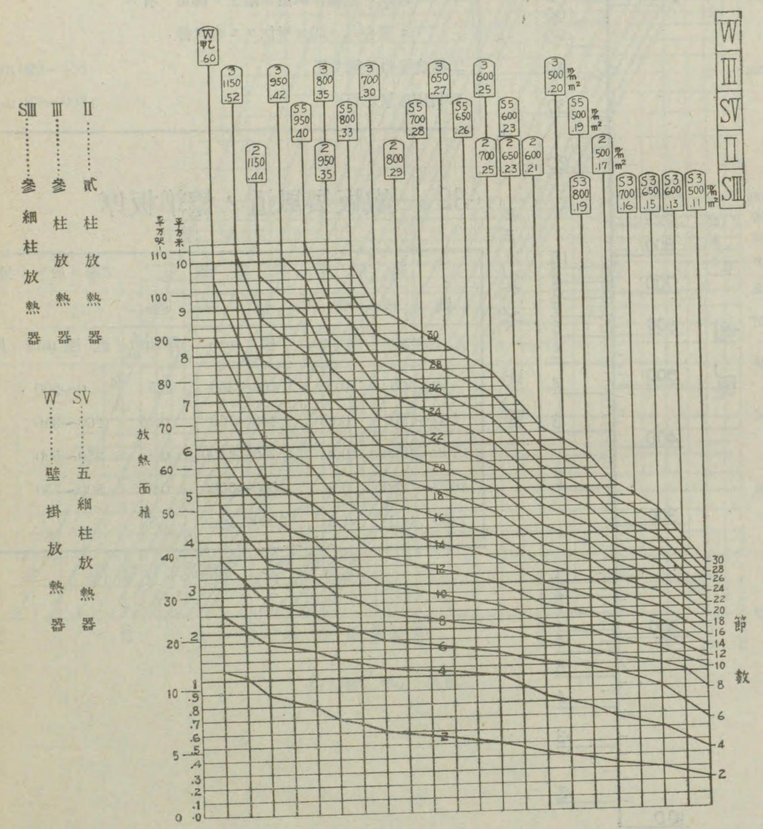
放熱器種類

		SⅢ	Ⅱ	SⅤ	Ⅲ	
H	W	127	203	213	244	m.m.
	L	50	65	50	65	〃
	A	114	115	114	115	〃
500	B	458	449	458	438	〃
600	B	558	549	558	538	〃
650	B	608	599	608	588	〃
700	B	658	649	658	638	〃
800	B	758	749	758	738	〃
950	B	—	899	808	888	〃
1150	B	—	1099	—	1088	〃



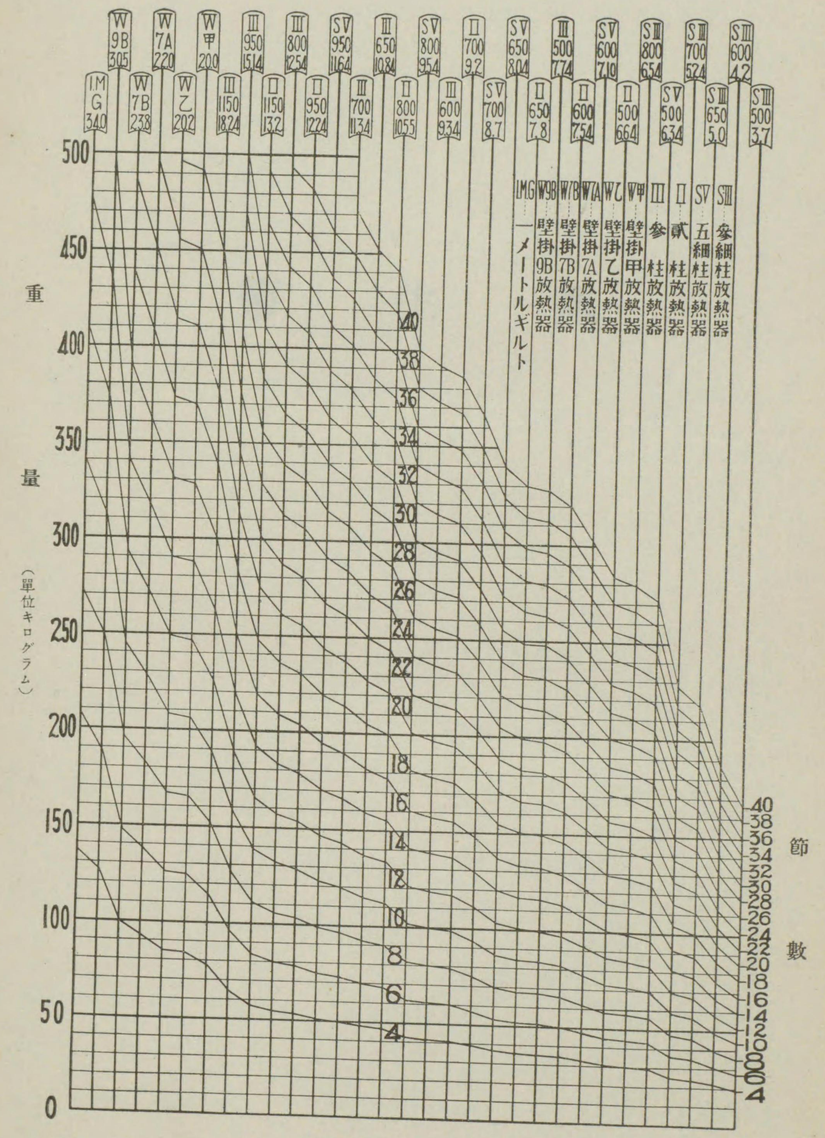
壁掛放熱器寸法 (m.m.)

	甲型	乙型
H	360	540
W	540	360
T	76	76



タツピングハ上下共一吋半トシ、是レニブツシングヲ用ヒテアル。各セクシヨンノ接續ハ右左ネジヲ切ツタ可鍛性鑄鐵ノニツプルヲ用ヒテアル。エーヤホールハ八分ノ一吋ガスネジヲ切ツテアル。

(35) 放熱器重量圖表



衞　生　部

(1) 水ノ硬度

硬度ノ關係	軟水(極度)	軟水(最)	軟水	軟水(適度)	硬水(適度)	硬水	硬水(最)	硬水(極度)	硬水(不適使用)
水百萬分中ノ炭酸石灰	15	30	45	90	110	130	170	230	250

(2) 各種硬度ノ換算

	百萬分中ノ部分	一「ガロン」中ノ部分	「クラーク」氏度	「フランス」式度	「ドイツ」式度
百萬分中ノ部分	1.0	0.058	0.07	0.1	0.056
一「ガロン」中ノ部分	17.1	1.0	1.20	1.71	0.96
「クラーク」氏度	14.3	0.83	1.0	1.43	0.80
「フランス」式度	10.0	0.583	0.7	1.0	0.56
「ドイツ」式度	17.8	1.04	1.25	1.78	1.0

(3) 濾過器 (A. S. M. E. 標準)

壓力濾過器ノ濾過容量

內徑 (mm)	容量 (l/mn)				入口及出口管徑 (in)
	速度 l/m²/mn				
	82	122	163	204	
	「バクテリヤ」ノ除去率 (%)				
	97※1	※2	95※3	※4	
305	5.7	8.8	11.4	15.1	…
355	7.6	11.4	15.1	18.9	…
406	10.1	16.1	20.8	26.5	…
508	18.9	26.5	37.8	45.4	…
609	26.5	37.8	53.0	64.3	…
762	37.8	56.8	75.7	94.6	1½
914	56.8	79.5	113.5	136.2	1½
1067	75.7	122.5	151.4	185.4	2
1219	94.6	143.8	189.2	238.4	2½
1371	121.5	181.6	242.2	302.7	2½
1524	151.4	223.3	302.7	374.7	2½
1828	215.7	311.6	431.4	537.6	3
2133	291.4	435.2	582.7	726.5	4
2438	378.4	568.0	756.8	946.0	4
3048	594.5	889.2	1188.2	1483.3	6

※ 1. 最大能率
※ 2. 再循環濾過、水泳「プール」等
※ 3. 清澄、鐵ノ95%ハ除去サル
※ 4. 浮游物ノ除去

(4) 我國各都市ニ於ケル給水量 (昭和六年度)

都市名稱	豫定給水人口	豫定一人一日平均給水量(l/c/d)	極度一日總給水量(m³/d)
大阪市	2,750,000	156	577,617
東京市	2,600,000	185	480,841
名古屋市	1,000,000	123	184,000
神戸市	806,000	153	172,697
横濱市	750,000	195	98,784
京都市	650,000	111	108,420
大連	日本人 160,000 中國人 220,000	125 42	63,000
京城府	330,000	111	37,378
長崎市	269,000	89	23,926
廣島市	250,000	99	43,494
函館市	200,000	125	25,044
熊本市	200,000	111	31,117
平壤府	195,000	111	21,705
岡山市	180,000	111	30,053
仙臺市	180,000	112	20,160
小樽市	170,000	139	30,743
臺北	150,000	83	24,305
吳市	150,000	83	21,562
福岡市	120,000	99	15,163
下關市	87,000	110	17,947

(5) 標準使用水量 (一人一日當リ立)

使用目的	水量 (l/c/d)	適要
浴槽(洋式)	75—100	本表ハ大略ノ量ヲ示シタルモノナレバ特殊ナルモノ或ハ水壓ノ特ニ高低アル場合ニハ適當ニ加減スルモノトス。
大便器(洗淨水槽)	30—40	
同 (洗淨弁)	(20—30)	
洗濯流シ	10—20	
飲料用	1—2	
皿洗	4—6	
調理	3—5	
屋内掃除	2—10	
洗面器	20—30	
小便器(洗淨水槽)	60—80	
同 (洗淨弁)	(50—60)	
雜用	20—50	

(6) 衛生器具ニ對スル給水管ノ大サ及ビ給水量

器具數		1	2	4	8	12	16	24	32	40
大便器(洗淨水槽)	管徑 (in)	½	¾	1	1¼	1½	1½	2	2	2
	水量 (l/mn)	30	60	90	180	227	303	363	484	568
大便器(洗淨弁)	管徑 (in)	1	1¼	1½	2	2	2	2½	2½	2½
	水量 (l/mn)	114	190	303	454	530	605	757	946	1135
小便器(洗淨水槽)	管徑 (in)	½	¾	1	1¼	1¼	1¼	1½	2	2
	水量 (l/mn)	23	45	76	121	160	212	272	340	454
小便器(洗淨弁)	管徑 (in)	1	1¼	1¼	1½	1½	2	2	2	2
	水量 (l/mn)	95	140	170	284	322	378	473	568	662
洗面器	管徑 (in)	½	½	¾	1	1	1¼	1¼	1½	1½
	水量 (l/mn)	15	30	45	90	114	150	182	242	284
浴槽	管徑 (in)	¾	1	1¼	1½	2	2	2	2½	2½
	水量 (l/mn)	57	114	150	303	363	424	545	727	908
如露風呂(200mmノ如露頭)	管徑 (in)	½	¾	1¼	1½	2	2	2½	2½	3
	水量 (l/mn)	30	60	121	242	363	484	727	969	1210
化學用流シ雜巾流シ工業用流シ臺所流シ洗濯流シ等(栓一箇ニ付)	管徑 (in)	¾	1	1¼	1½	1½	2	2	2	2½
	水量 (l/mn)	57	95	151	242	318	363	454	568	757

壓力損失—100m ニ對シテ7kg/cm²

(7) 衛生器具連結給水管徑

器具ノ種類	給水管ノ大サ		適要
浴槽	½—¾ (in)	13—16 (mm)	水栓ハ⅜in(10mm)ヲ最小トスルモ給水枝管ハ一般ニ ½in(13mm)ヲ最小トス
足浴槽	⅜—½	10—13	
料理場流シ	½—¾	13—16	
洗面器	⅜—½	10—13	
洗濯器	½—¾	13—16	
配膳流シ	⅜—½	10—13	
雜巾流シ	½—¾	13—16	
撒水栓	½—¾	13—16	
溫水罐	½—¾	13—16	
座浴槽	⅜—½	10—13	
如露風呂	⅜—½	10—13	
小便器 (洗淨水槽)	⅜—½	10—13	
同 (洗淨弁)	¾—1	16—25	
大便器 (洗淨水槽)	⅜—½	10—13	
同 (洗淨弁)	1—1¼	25—30	

(8) 給水管ノ管徑均等表（摩擦損失ヲ計算ニ入レタルモノ）

管徑 (in)	⅛	¼	⅜	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	6
⅛	1															
¼	2.1	1														
⅜	4.5	2.1	1													
½	8	3.8	1.8	1												
¾	16	8	3.6	2	1											
1	30	14	6.6	3.7	1.8	1										
1¼	60	28	13	7	3.6	2	1									
1½	88	41	19	11	5.3	2.9	1.5	1								
2	164	77	36	20	10	5.5	2.7	1.9	1							
2½	255	120	56	31	16	8	4.3	2.9	1.6	1						
3	439	206	97	54	27	15	7	5	2.7	1.7	1					
3½	632	297	139	78	38	21	11	7	3.9	2.5	1.4	1				
4	867	407	191	107	53	29	15	10	5.3	3.4	2	1.4	1			
4½	1,148	539	253	141	70	38	19	13	7	4.5	2.6	1.8	1.3	1		
5	1,525	716	335	188	93	51	26	17	9	6	3.5	2.4	1.8	1.3	1	
6	2,414	1,133	531	297	147	80	40	28	15	9	5.5	3.8	2.8	2.1	1.6	1

(9) 曲管及ビ弁類ノ水頭損失

(i)「エルボー」ノ水頭損失

管徑 2½inヨリ 8inマデ大曲「エルボー」ノ水頭損失ハ長サ 1.2mノ同徑管ノ水頭損失ニ略等シ又同徑短曲「エルボー」ノ水頭損失ハ長サ 2.7mノ同徑管ノ水頭損失ニ略等シ、⅛in曲管ノ水頭損失ハ長サ 1.5mノ直管ノ水頭損失ニ等シ

曲管ノ徑 (in)	½	¾	1	1½	2	2½	3	3½	4
直管ニ對スル相當長 (m)									
速度 .3m/mn	.37	.52	.67	.99	1.31	1.63	1.95	2.27	2.59
〃 .6m/mn	.40	.58	.76	1.14	1.49	1.86	2.22	2.59	2.96
〃 .9m/mn	.46	.64	.84	1.22	1.62	2.01	2.41	2.80	3.20

(ii)「ゲート」弁ノ水頭損失

弁ノ大サ (in)	½	¾	1	1½	2	3	4	5	6
直管ニ對スル相當長 (m)	.45	.53	.61	.76	.91	1.07	1.22	1.37	1.52

(iii) 球形弁, 角弁, 及逆止弁ノ水頭損失

弁ノ種類	球形弁			角弁			逆止弁			
弁ノ大サ (in)	1	1½	2	1	1½	2	4		6	
							A	B	A	B
直管ニ對スル相等長 (m)	4.57	7.62	9.14	3.05	6.40	10.97	7.62	39.62	15.24	60.96

A……蝶番逆止弁　B……球形逆止弁

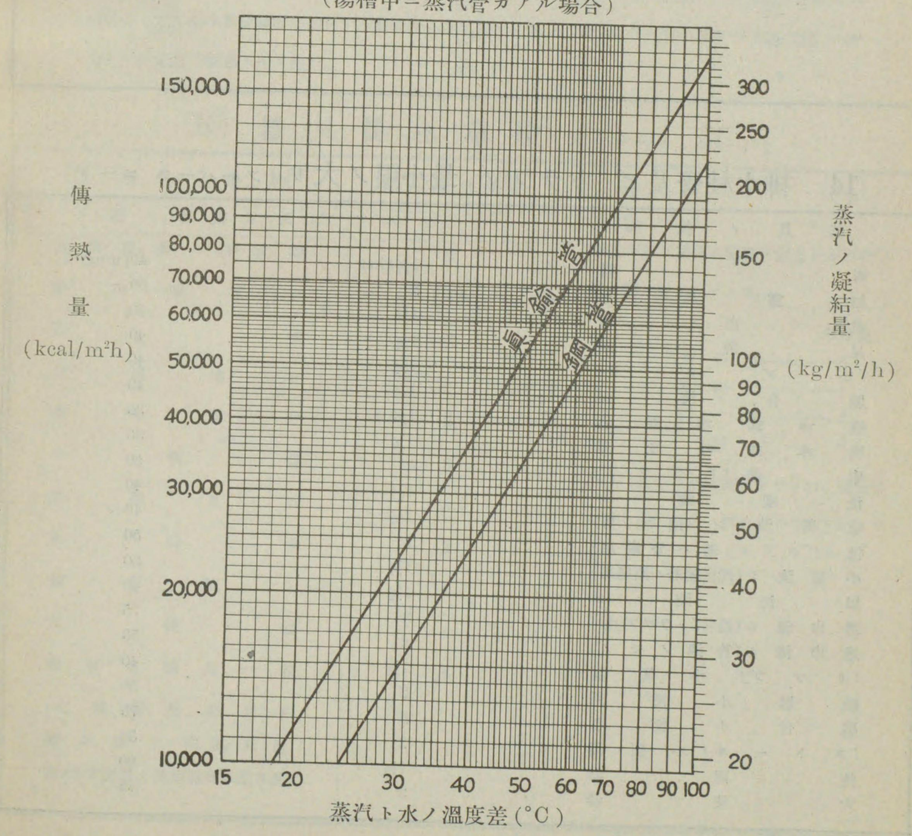
(10) 使用湯量(1/h)及ビ同時使用率（括弧内は同時使用率）（米國の例）

器具 ＼ 建物名稱	アパートメント	倶樂部	病院	「ホテル」	工場	洗濯所	事務所	住宅	學校	Y.M.C.A.
個人用洗面器	10(½)	10(½)	10(½)	10(½)	10(½)	10(1)	10(¼)	10(½)	10(½)	10(½)
公衆用洗面器	20(½)	30(¾)	30(¾)	40(¾)	60(¾)	40(1)	30(½)	—	75(½)	40(¾)
浴槽	75(⅓)	75(⅓)	75(⅓)	110(⅓)	110(⅓)	—	—	75(½)	—	110(⅓)
皿洗流シ	55(⅓)	110(⅓)	110(⅓)	110(⅓)	110(⅓)	—	—	55(⅓)	55(⅓)	110(⅓)
足浴槽	10(⅓)	10(⅓)	10(⅓)	10(⅓)	45(½)	—	—	11(⅓)	—	—
臺所流シ	40(1)	75(1)	75(1)	110(1)	75(1)	—	—	11(1)	40(⅓)	75(½)
洗濯流シ	100(⅓)	130(⅓)	130(⅓)	130(⅓)	—	170(1)	—	95(⅓)	—	130(⅓)
配膳室流シ	40(⅓)	75(⅓)	75(⅓)	75(⅓)	—	—	—	40(⅓)	75(⅓)	75(⅓)
如露風呂	150(⅓)	600(1)	150(1)	150(⅓)	450(½)	—	—	150(½)	450(⅓)	450(⅓)
雑巾流シ	75(1)	75(1)	75(1)	110(1)	75(1)	40(1)	60(¼)	60(1)	75(1)	75(1)

病院	病室ノ浴槽	毎時	570 l
	私室付ノ一浴槽	毎時	75
洗濯機械	洗濯物	毎kg	15

(11) 眞鍮管及ビ鋼管ノ傳熱量

（湯槽中ニ蒸汽管ガアル場合）



(12) 眞鍮製「カシメ」嵌輪ノ重量及ビ寸法（フーバース コード）

管徑 (in)	實內徑 (in)	長 (in)	重量 (kg)
2	2¼	4½	0.45
3	3¼	4½	0.8
4	4¼	4½	1.14

(13) 半田付「ニツプル」(鐘木)ノ重量（フーバース コード）

直徑 (in)	長 (in)	重量 (kg)
1¼	4¼	0.17
1½	4½	0.23
2	4½	0.4
2½	4½	0.62
3	4½	0.91
4	4½	1.6

(14) 排水枝管及ビ「トラツプ」最小限ノ大サ（フーバース コード）

器具ノ種類	「トラツプ」及ビ枝管ノ徑	
浴槽	1½(in)	40(mm)
如露風呂	2	50
座浴槽	1½	40
足浴槽	1½	40
「ビデツト」	1½	40
聯合流シ	1½	40
噴水式水呑器	1¼	30
噴水式啖吐器	1¼	30
床洗「トラツプ」	2	50
洗濯流シ	1½	40
臺所流シ(住宅用)	1½	40
流シ(「ホテル」若ハ公衆用)	2	50
小型流シ(配膳室若ハ酒場用)	1¼	30
皿洗流シ	1½	40
雜巾流シ(造付「トラツプ」付)	3	75
雜巾流シ(普通ノモノ)	2	50
「リツプ」小便器	1½	40
樋狀小便所	2	50
臺付小便器	3	75
「ストール」小便器	2	50
洗面器	1¼	30
大便器	3	75

(15) 排便竪管及ビ排水竪管ノ大サ（フーバース コード）

口徑 (in)	「T.Y」管ノ場合		45°Y字管若ハY管ト⅛曲管トノ組合管ノ場合		最大限ノ管長 (m)
	一枝管間隔ニ付キ	一竪管ニ付キ	一枝管ニ付キ	一竪管ニ付キ	通氣管トシテノ管延長ヲ含ム
1¼	1	1	1	1	15
1½	2	8	4	12	20
2	9	16	15	36	26
3	24	48	45	72	65
4	144	256	240	384	91
5	324	680	540	1,020	120
6	672	1,380	1,122	2,070	155
8	2,088	3,600	3,480	5,400	230

「枝管間隔」トハ一本以上ノ枝管ヲ連結スル竪管ノ 2.4m以上ノ垂直長ヲ言フ。而シテ一竪管ニ連結スル全枝管ノ器具排水單位總計ハ如何ナル場合ニアリテモ其ノ管長 2.4m以內ニ於テ表中一「枝管間隔」ニ許容セル最大數ヲ超過スルヲ得ズ。

(16) 器具排水單位（フーバース コード）

器具ノ種類	器具排水單位	適要
洗面器若ハ手洗器	1	此處ニ示ス單位ハ流量ノ割合ナレバ次ノ如キ例ニ從フモノトス。
料理場流シ	1.5	
浴槽	2	單位數 大便器——1——6 洗面器——1——1 浴槽——1——2 計 9
洗濯流シ	3	
聯合流シ	3	
小便器	3	
如露風呂	3	第(17)表ニヨリ排便竪管ハ3in、通氣管ハ長サ10m以上ニ對シテハ2inト云フガ如シ。
床排水	3	
雜巾流シ	4	
大便器	6	
浴室用器具一組(大便器，洗面器，浴槽及頭上如露風呂)若ハ(大便器，洗面器及如露風呂)	8	

(17) 通氣管ノ最大限度許容長サ(m) (排便竪管及排水竪管用) (フーバース コード)

	排便竪管排水竪管口徑(吋)	器具排水單位數	通氣管ノ口徑(in) 1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8	10
排水管	1¼	1	14									
	1½	8	11	18								
	2	18	9	15	27							
	2½	36	8	14	23	32						
排水及排便管	3	12		10	36	55	65					
	3	18		5	21	55	65					
	3	24		4	15	40	65					
	3	36		2	11	28	65					
	3	48		2	10	24	65					
	3	72		2	8	20	65					
	4	24			8	33	61	91	104			
	4	48			5	20	35	91	104			
	4	96			4	14	26	91	104			
	4	144			3	11	22	91	104			
	4	192			2	9	20	86	104			
	4	264			2	6	17	75	104			
	4	384			2	5	14	63	104			
	5	72				12	20	76	120	134		
	5	144				9	14	55	120	134		
	5	288				6	10	38	120	134		
	5	432				5	7	29	98	134		
	5	720				3	5	21	69	134		
	5	1,020				2	4	18	55	134		
	6	144					80	33	104	155		
	6	288					5	21	67	155	192	
	6	576					3	13	46	130	192	
	6	864					2	10	38	98	192	
	6	1,296					2	8	28	73	192	
	6	2,070					1	7	23	57	192	
	8	320						13	44	122	230	274
	8	640						9	26	79	230	274
	8	960						7	18	58	230	274
	8	1,600						5	12	36	160	274
	8	2,500						4	8	27	113	274
	8	4,160						2	7	19	77	256
	8	5,400						2	5	16	64	215

(18) 合流管渠及ビ雨水管渠 (東京市下水課規定)

宅地排水面積	圓管內徑	半圓管內徑	溝形渠 上幅	溝形渠 深サ
165m² (50坪)以下	120mm以上	150mm以上	150mm以上	75mm以上
330 (100) 〃	150 〃	180 〃	180 〃	90 〃
660 (200) 〃	180 〃	240 〃	240 〃	120 〃
1,650 (500) 〃	210 〃	300 〃	300 〃	150 〃
3,300 (1,000) 〃	300 〃	360 〃	360 〃	180 〃
6,600 (2,000) 〃	360 〃	420 〃	420 〃	210 〃

合流管渠トハ汚水及ビ雨水共ニ流スモノヲ云フ

(19) 汚水管渠 (東京市下水課規定)

排水地域人口	圓管內徑
150人 以下	120mm以上
500 〃	150 〃
700 〃	180 〃

(20) 管渠ノ勾配 (東京市下水課規定)

圓形管內徑	半圓形管內徑及ビ溝形渠上幅	勾配
90mm	120 mm	30分ノ1以上
120 〃	150 〃	50 〃
150 〃	180 〃	70 〃
180 〃	240 〃	90 〃
210 〃及ビ240 〃	300 〃	120 〃
300 〃	360 〃	150 〃
360 〃	425 〃	180 〃

(21) 「ノツヅル」ヨリノ噴出水量 (消火栓用)

靜水頭 (m)	水壓 (kg/cm²)	各種「ノツヅル」口徑 (mm) ⅜in (9.5mm) 噴出高(m)	⅜in (9.5mm) 水量(l)	½in(12.5mm) 噴出高(m)	½in(12.5mm) 水量(l)	¾in(19mm) 噴出高(m)	¾in(19mm) 水量(l)
3.0	0.3	2.7	37.8	3.0	54.8	3.0	130.0
6.0	0.6	5.5	54.7	5.8	77.9	5.8	174.6
9.0	0.9	7.6	65.9	8.2	95.3	8.5	214.7
12.0	1.2	9.8	77.1	10.7	111.9	11.3	247.6
15.0	1.5	11.3	86.9	12.8	122.9	13.7	277.7
18.0	1.8	12.8	94.5	15.0	134.6	15.9	303.6
24.0	2.4	14.0	109.6	18.3	155.7	20.4	350.0
30.0	3.0	16.5	124.0	21.1	174.3	24.1	392.0
36.0	3.6	16.8	135.3	22.9	190.5	27.5	429.0
42.0	4.2	17.7	145.5	24.1	206.0	31.2	474.0
48.0	4.8			24.4	219.6	32.3	496.0
54.0	5.4				232.9	34.1	525.8
60.0	6.0				246.5	36.4	553.4

(22) 鐵管ノ流水量、摩擦損失及ビ水速ノ關係 (30m ニ付)

管稱呼 1½in			管稱呼 2 in			管稱呼 2½in		
給水量 (l/mn)	水速 (m/sec)	摩擦損失 (m)	給水量 (l/mn)	水速 (m/sec)	摩擦損失 (m)	給水量 (l/mn)	水速 (m/sec)	摩擦損失 (m)
98.3	1.3	2.6	207.9	1.7	3.6	302.4	1.6	2.4
105.8	1.4	3.0	226.8	1.9	4.2	340.2	1.8	3.0
113.4	1.5	3.4	245.7	2.0	4.9	378.0	2.0	3.7
132.3	1.7	4.5	264.6	2.2	5.6	443.6	2.4	5.1
151.2	2.0	5.7	283.5	2.3	6.4	529.2	2.8	6.8
管稱呼 3 in			管稱呼 4 in			管稱呼 5 in		
340.2	1.1	1.2	756.0	1.6	1.3	1134.0	1.5	1.0
378.0	1.3	1.2	831.6	1.7	1.6	1209.6	1.6	1.1
443.6	1.4	2.1	907.2	1.9	1.9	1323.0	1.7	1.3
529.2	1.9	2.8	982.8	2.0	2.2	1512.0	2.0	1.7
604.8	2.2	3.6	1058.4	2.2	2.5	1701.0	2.2	2.0

(23) 所要衛生器具數 (米國州規格例)

器具一箇ヲ使用スル最大人員				適要
水洗大便器		小便器	洗面器	
男	女			
20	20	40	…	器具 (大便器及小便器) 5箇每ニ一洗面器 使用人用トシテ•6米巾ノ一小便器
300	200	300	…	劇場及會場
150	100	300	…	舞踏場
40	20	40	…	高等學校及高等小學校
30	15	30	…	中學校及小學校
10	10	0	10	住宅、又10人每ニ一浴槽及一流シ 部屋、部屋每ニ一浴槽、一洗面器及一化粧臺
300	150	150	…	劇場、舞臺ノ面積ガ28m² 以上ノ場合ハ大便器 6箇每ニ一獨立便器及一噴水水呑器、聽衆席 400席ニ對シテ一噴水水呑器
300	150	150	…	教會、400席ニ對シテ一噴水水呑器
25	15	15	100	學校、200席ニ對シテ一噴水水呑器
100	50	100	…	圖書館、美術館等
50	40	50	…	養育院及病院、50人ニ對シテ一噴水水呑器
				刑務所、各房ニ一便器及一手洗器
100	7	100	100	倶樂部、寄宿舍等、100人每ニ一噴水水呑器
30	20	20	20	工場、50人每ニ一噴水水呑器

(24) 半田ノ種類

材料種類 用途	硬質半田			軟質半田				鎔解點 (華氏)
	亞鉛	鉛	銀	亞鉛	鉛	錫	銀	
亞鉛半田最硬	1	2						700
同硬	2	3						
同軟	1	1						550
同精製	8	8	1					
銀半田硬		1	4					
同中硬		1	3					
同軟		1	2					
半田接用					1	1		500 內外
拭接用					1.7	1		同
鉛工用粗				1	3			480
同中				1	2			440
同上				2	3			400
錫工用				1	1			370
錫管用				3	2			330
同				4	4		1	

(25) 鎔劑ノ種類

鎔劑	使用方法	接合材料
樹脂	燒鏝接又ハ吹管接	鉛、錫、銅、眞鍮、錫「メツキ」金屬
無鹽獸脂	吹管接又ハ拭接	鉛、錫、錫「メツキ」金屬
鹽化「アンモニヤ」	燒鏝接又ハ吹管接	銅、眞鍮、鐵
鹽酸	燒鏝接	汚レタ亞鉛
亞鉛ノ鹽化物	燒鏝接又ハ吹管接	清潔な亞鉛、銅、眞鍮、錫、錫「メツキ」金屬
樹脂及「オレーブ」油	燒鏝接又ハ吹管接	鉛、錫「メツキ」金屬
硼砂	吹管接	鐵、鋼、銅、眞鍮

冷　凍　部

(1) アンモニア性質表

獨逸冷凍試驗規格

温度 t °C	壓力(絶對) p kg/cm²	體積 液體 v' l/kg	體積 蒸氣 v'' m³/kg	比重 液體 γ' kg/l	比重 蒸氣 γ'' kg/m³	エンタルピ 液體 i' kcal/kg	エンタルピ 蒸氣 i'' kcal/kg	エネルギ 液體 u kcal/kg	エネルギ 蒸氣 u'' kcal/kg	蒸發熱 全 r=i''−i' kcal/kg	蒸發熱 內 ϱ=u''−u' kcal/kg	蒸發熱 外 AP·(v''−v') = ψ kcal/kg	エントロピ 液體 s' kcal/kg °C	エントロピ 蒸氣 s'' kcal/kg °C	エントロピ r/T = s''−s' kcal/kg °C
−50	0,4168	1,4245	2,6170	0,7020	0,382	−53,83	284,14	−53,84	258,60	337,97	312,44	25,53	−0,2169	1,2980	1,5149
−49	0,4421	1,4269	2,4776	0,7008	0,403	−52,78	284,55	−52,79	258,90	337,32	311,68	25,64	−0,2122	1,2930	1,5052
−48	0,4686	1,4293	2,3471	0,6996	0,425	−51,72	284,95	−51,74	259,19	336,66	310,92	25,75	−0,2015	1,2881	1,4956
−47	0,4964	1,4318	2,2246	0,6984	0,449	−50,66	285,35	−50,68	259,49	336,00	310,16	25,85	−0,2028	1,2833	1,4861
−46	0,5256	1,4342	2,1096	0,6972	0,474	−49,60	285,75	−49,62	259,78	335,34	309,40	25,95	−0,1981	1,2785	1,4766
−45	0,5562	1,4367	2,0015	0,6960	0,500	−48,54	286,14	−48,56	260,07	334,68	308,63	26,05	−0,1935	1,2738	1,4673
−44	0,5882	1,4392	1,9000	0,6948	0,527	−47,48	286,54	−47,50	260,37	334,02	307,87	26,15	−0,1889	1,2692	1,4581
−43	0,6217	1,4417	1,8045	0,6936	0,555	−46,42	286,93	−46,44	260,66	333,35	307,11	26,25	−0,1843	1,2646	1,4489
−42	0,6568	1,4442	1,7146	0,6924	0,584	−45,36	287,32	−45,38	260,96	332,68	306,34	26,35	−0,1797	1,2600	1,4397
−41	0,6935	1,4468	1,6300	0,6912	0,614	−44,30	287,71	−44,32	261,25	332,01	305,57	26,45	−0,1751	1,2555	1,4306
−40	0,7318	1,4493	1,5503	0,6900	0,645	−43,24	288,10	−43,26	261,54	331,34	304,80	26,54	−0,1705	1,2510	1,4215
−39	0,7719	1,4519	1,4752	0,6888	0,678	−42,18	288,49	−42,20	261,83	330,67	304,03	26,64	−0,1660	1,2465	1,4125
−38	0,8137	1,4545	1,4045	0,6875	0,712	−41,12	288,88	−41,14	262,12	329,99	303,26	26,73	−0,1615	1,2421	1,4036
−37	0,8573	1,4571	1,3377	0,6863	0,748	−40,06	289,27	−40,08	262,42	329,31	302,49	26,82	−0,1570	1,2378	1,3948
−36	0,9028	1,4597	1,2746	0,6851	0,785	−38,99	289,65	−39,02	262,71	328,63	301,72	26,91	−0,1525	1,2336	1,3861
−35	0,9503	1,4623	1,2151	0,6839	0,823	−37,92	290,03	−37,95	263,00	327,95	300,95	27,00	−0,1480	1,2294	1,3774
−34	0,9999	1,4649	1,1589	0,6826	0,863	−36,85	290,41	−36,89	263,29	327,26	300,17	27,09	−0,1435	1,2252	1,3687
−33	1,0515	1,4676	1,1058	0,6814	0,905	−35,79	290,79	−35,83	263,57	326,57	299,39	27,18	−0,1390	1,2211	1,3601
−32	1,1052	1,4703	1,0555	0,6801	0,948	−34,72	291,17	−34,76	263,86	325,88	298,61	27,27	−0,1346	1,2170	1,3516
−31	1,1610	1,4730	1,0080	0,6789	0,992	−33,65	291,54	−33,69	264,15	325,19	297,83	27,36	−0,1302	1,2130	1,3432
−30	1,2190	1,4757	0,9630	0,6777	1,038	−32,58	291,91	−32,62	264,43	324,49	297,05	27,44	−0,1258	1,2090	1,3348
−30	1,219	1,4757	0,9630	0,6777	1,038	−32,58	291,91	−32,62	264,43	324,49	297,05	27,44	−0,1258	1,2090	1,3348
−29	1,279	1,4784	0,9204	0,6764	1,086	−31,51	292,28	−31,55	264,71	323,79	296,26	27,53	−0,1214	1,2050	1,3264
−28	1,342	1,4811	0,8801	0,6752	1,136	−30,44	292,64	−30,48	264,98	323,08	295,47	27,62	−0,1170	1,2011	1,3181
−27	1,407	1,4839	0,8418	0,6739	1,188	−29,37	293,00	−29,41	265,26	322,37	294,68	27,70	−0,1126	1,1972	1,3098
−26	1,475	1,4867	0,8056	0,6726	1,242	−28,29	293,36	−28,34	265,54	321,66	293,88	27,78	−0,1083	1,1934	1,3017
−25	1,546	1,4895	0,7712	0,6714	1,297	−27,22	293,72	−27,27	265,81	320,94	293,08	27,86	−0,1040	1,1896	1,2936
−24	1,619	1,4923	0,7386	0,6701	1,354	−26,14	294,07	−26,20	266,08	320,22	292,27	27,94	−0,0997	1,1858	1,2855
−23	1,695	1,4951	0,7076	0,6688	1,413	−25,07	294,42	−25,13	266,35	319,49	291,46	28,02	−0,0954	1,1821	1,2775
−22	1,774	1,4980	0,6782	0,6676	1,474	−23,99	294,77	−24,05	266,62	318,76	290,65	28,10	−0,0911	1,1784	1,2695
−21	1,856	1,5008	0,6502	0,6663	1,538	−22,91	295,12	−22,97	266,88	318,03	289,84	28,18	−0,0868	1,1747	1,2615
−20	1,940	1,5037	0,6236	0,6650	1,604	−21,83	295,46	−21,89	267,14	317,29	289,03	28,26	−0,0826	1,1710	1,2536
−19	2,027	1,5066	0,5983	0,6637	1,672	−20,75	295,80	−20,82	267,40	316,55	288,22	28,34	−0,0783	1,1674	1,2457
−18	2,117	1,5096	0,5742	0,6624	1,742	−19,67	296,13	−19,74	267,65	315,80	287,40	28,42	−0,0741	1,1638	1,2379
−17	2,211	1,5125	0,5513	0,6611	1,814	−18,59	296,46	−18,66	267,90	315,05	286,57	28,49	−0,0699	1,1602	1,2301
−16	2,309	1,5155	0,5295	0,6598	1,889	−17,50	296,79	−17,58	268,15	314,29	285,74	28,56	−0,0657	1,1567	1,2224
−15	2,410	1,5185	0,5087	0,6585	1,966	−16,41	297,12	−16,50	268,40	313,53	284,90	28,63	−0,0615	1,1532	1,2147
−14	2,514	1,5215	0,4889	0,6572	2,046	−15,32	297,44	−15,42	268,64	312,76	284,06	28,70	−0,0573	1,1498	1,2071
−13	2,621	1,5245	0,4700	0,6559	2,128	−14,24	297,75	−14,34	268,88	311,99	283,22	28,77	−0,0531	1,1464	1,1995
−12	2,732	1,5276	0,4520	0,6546	2,213	−13,15	298,06	−13,26	269,12	311,21	282,38	28,84	−0,0489	1,1430	1,1919
−11	2,847	1,5307	0,4348	0,6533	2,300	−12,06	298,37	−12,17	269,36	310,43	281,53	28,90	−0,0448	1,1396	1,1844
−10	2,966	1,5338	0,4184	0,6520	2,390	−10,97	298,67	−11,08	269,60	309,64	280,68	28,96	−0,0407	1,1362	1,1769
−10	**2,966**	**1,5338**	**0,4184**	**0,6520**	**2,390**	**−10,97**	**298,67**	**−11,08**	**269,60**	**309,64**	**280,68**	**28,96**	**−0,0407**	**1,1362**	**1,1769**
− 9	3,089	1,5369	0,4028	0,6503	2,483	− 9,88	298,97	− 9,99	269,83	308,85	279,82	29,03	−0,0366	1,1329	1,1695
− 8	3,216	1,5400	0,3878	0,6497	2,579	− 8,19	299,27	− 8,90	270,06	308,05	278,96	29,09	−0,0325	1,1296	1,1621
− 7	3,347	1,5432	0,3735	0,6480	2,678	− 7,70	299,56	− 7,81	270,29	307,25	278,10	29,15	−0,0284	1,1263	1,1547
− 6	3,481	1,5464	0,3599	0,6467	2,779	− 6,60	299,85	− 6,72	270,52	306,45	277,24	29,21	−0,0243	1,1231	1,1474
− 5	3,619	1,5496	0,3469	0,6453	2,883	− 5,50	300,14	− 5,63	270,74	305,64	276,37	29,27	−0,0202	1,1199	1,1401
− 4	3,761	1,5528	0,3344	0,6440	2,991	− 4,41	300,42	− 4,54	270,96	304,83	275,50	29,33	−0,0161	1,1167	1,1328
− 3	3,908	1,5561	0,3225	0,6426	3,102	− 3,31	300,70	− 3,45	271,18	304,01	274,63	29,39	−0,0120	1,1135	1,1255
− 2	4,060	1,5594	0,3111	0,6413	3,216	− 2,21	300,98	− 2,36	271,40	303,19	273,75	29,44	−0,0080	1,1103	1,1183
− 1	4,217	1,5627	0,3002	0,6399	3,332	− 1,11	301,25	− 1,26	271,61	302,36	272,87	29,49	−0,0040	1,1072	1,1112
0	4,379	1,5660	0,2897	0,6386	3,452	0,00	301,52	− 0,16	271,82	301,52	271,98	29,54	0,0000	1,1041	1,1041
+ 1	4,545	1,5694	0,2797	0,6372	3,576	+ 1,10	301,78	+ 0,94	272,02	300,68	271,09	29,59	+0,0040	1,1010	1,0970
+ 2	4,716	1,5727	0,2700	0,6358	3,703	+ 2,21	302,04	+ 2,04	272,22	299,84	270,19	29,64	+0,0080	1,0979	1,0899
+ 3	4,892	1,5761	0,2608	0,6345	3,834	+ 3,32	302,30	+ 3,14	272,42	298,99	269,29	29,69	+0,0120	1,0949	1,0829
+ 4	5,073	1,5796	0,2520	0,6331	3,969	+ 4,43	302,55	+ 4,24	272,62	298,13	268,38	29,74	+0,0160	1,0919	1,0759
+ 5	5,259	1,5831	0,2435	0,6317	4,108	+ 5,54	302,80	+ 5,34	272,81	297,26	267,47	29,79	+0,0200	1,0889	1,0689
+ 6	5,450	1,5866	0,2353	0,6303	4,250	+ 6,65	303,04	+ 6,44	273,00	296,39	266,55	29,84	+0,0240	1,0859	1,0619
+ 7	5,647	1,5901	0,2275	0,6289	4,396	+ 7,76	303,27	+ 7,54	273,18	295,51	265,63	29,88	+0,0280	1,0829	1,0549
+ 8	5,849	1,5936	0,2200	0,6275	4,546	+ 8,87	303,50	+ 8,65	273,36	294,63	264,70	29,92	+0,0319	1,0799	1,0480
+ 9	6,057	1,5972	0,2128	0,6261	4,700	+ 9,99	303,73	+ 9,76	273,54	293,74	263,77	29,96	+0,0358	1,0770	1,0412
+10	6,271	1,6008	0,2058	0,6247	4,859	+11,11	303,95	+10,87	273,71	292,84	262,84	30,00	+0,0397	1,0741	1,0344

アンモニア性質表

獨逸冷凍試驗規格

溫度 t °C	壓力(絕對) p kg/cm²	體積 液體 v 1/kg	體積 蒸氣 v' m³/kg	比重 液體 γ kg/l	比重 蒸氣 γ' kg/m³	エンタルピ 液體 i kcal/kg	エンタルピ 蒸氣 i' kcal/kg	エネルギ 液體 u kcal/kg	エネルギ 蒸氣 u' kcal/kg	蒸發熱 全 r=i'−i kcal/kg	蒸發熱 內 ϱ=u'−u kcal/kg	蒸發熱 外 AP·(v'−v) = ψ kcal/kg	エントロピ 液體 s kcal/kg °C	エントロピ 蒸氣 s' kcal/kg °C	エントロピ r/T = s'−s kcal/kg °C
+10	6,271	1,6008	0,2058	0,6247	4,859	+11,11	303,95	+10,87	273,71	292,84	262,84	30,00	+0,0397	1,0741	1,0344
+11	6,490	1,6045	0,1992	0,6233	5,022	+12,23	304,17	+11,98	273,88	291,94	261,90	30,04	+0,0436	1,0712	1,0267
+12	6,715	1,6081	0,1927	0,6218	5,189	+13,35	304,38	+13,09	274,05	291,03	260,96	30,08	+0,0475	1,0683	1,0208
+13	6,946	1,6118	0,1866	0,6204	5,361	+14,47	304,59	+14,20	274,21	290,12	260,01	30,11	+0,0514	1,0654	1,0140
+14	7,183	1,6156	0,1806	0,6190	5,537	+15,59	304,79	+15,31	274,37	289,20	259,06	30,14	+0,0553	1,0626	1,0073
+15	7,427	1,6193	0,1749	0,6175	5,718	+16,72	304,99	+16,43	274,53	288,27	258,10	30,17	+0,0592	1,0598	1,0006
+16	7,677	1,6231	0,1694	0,6161	5,904	+17,85	305,19	+17,55	274,69	287,34	257,14	30,20	+0,0631	1,0570	0,9939
+17	7,933	1,6270	0,1642	0,6146	6,094	+18,98	305,38	+18,67	274,85	286,40	256,18	30,23	+0,0670	1,0542	0,9872
+18	8,196	1,6308	0,1591	0,6132	6,289	+20,11	305,57	+19,79	275,00	285,46	255,21	30,25	+0,0709	1,0514	0,9805
+19	8,465	1,6347	0,1542	0,6117	6,489	+21,24	305,75	+20,91	275,15	284,51	254,24	30,27	+0,0747	1,0486	0,9739
+20	8,741	1,6386	0,1494	0,6103	6,694	+22,38	305,93	+22,04	275,30	283,55	253,26	30,29	+0,0785	1,0459	0,9674
+21	9,024	1,6426	0,1449	0,6088	6,904	+23,52	306,10	+23,16	275,44	282,58	252,28	30,31	+0,0824	1,0432	0,9608
+22	9,314	1,6466	0,1405	0,6073	7,119	+24,66	306,27	+24,28	275,58	281,61	251,29	30,32	+0,0862	1,0405	0,9543
+23	9,611	1,6507	0,1363	0,6058	7,339	+25,80	306,43	+25,41	275,71	280,63	250,30	30,34	+0,0900	1,0378	0,9478
+24	9,915	1,6546	0,1322	0,6043	7,564	+26,94	306,59	+26,54	275,84	279,65	249,30	30,35	+0,0938	1,0351	0,9413
+25	**10,225**	**1,6588**	**0,1283**	**0,6028**	**7,795**	**+28,09**	**306,75**	**+27,67**	**275,97**	**278,66**	**248,30**	**30,36**	**+0,0976**	**1,0324**	**0,9348**
+26	10,544	1,6630	0,1245	0,6013	8,031	+29,24	306,89	+28,80	276,09	277,66	247,29	30,37	+0,1014	1,0297	0,9283
+27	10,870	1,6672	0,1209	0,5998	8,273	+30,39	307,03	+29,93	276,21	276,65	246,28	30,38	+0,1052	1,0270	0,9218
+28	11,204	1,6714	0,1174	0,5983	8,521	+31,54	307,17	+31,06	276,32	275,64	245,26	30,38	+0,1090	1,0243	0,9153
+29	11,546	1,6757	0,1140	0,5968	8,775	+32,69	307,30	+32,20	276,43	274,62	244,23	30,39	+0,1128	1,0217	0,9089
+30	11,895	1,6800	0,1107	0,5952	9,034	+33,84	307,43	+33,34	276,54	273,59	243,20	30,39	+0,1165	1,0191	0,9026
+30	11,895	1,6800	0,1107	0,5952	9,034	+33,84	307,43	+33,34	276,54	273,59	243,20	30,39	+0,1165	1,0191	0,9026
+31	12,252	1,6844	0,1075	0,5937	9,300	+35,00	307,55	+34,48	276,64	272,55	242,16	30,39	+0,1203	1,0165	0,8962
+32	12,617	1,6888	0,1045	0,5921	9,573	+36,16	307,67	+35,62	276,74	271,50	241,11	30,39	+0,1241	1,0139	0,8898
+33	12,991	1,6932	0,1015	0,5906	9,852	+37,32	307,78	+36,76	276,83	270,45	240,06	30,38	+0,1278	1,0113	0,8835
+34	13,374	1,6977	0,0986	0,5890	10,138	+38,48	307,88	+37,91	276,92	269,39	239,01	30,38	+0,1315	1,0087	0,8772
+35	13,765	1,7023	0,0959	0,5875	10,431	+39,65	307,97	+39,06	277,01	268,32	237,95	30,37	+0,1352	1,0061	0,8709
+36	14,165	1,7069	0,0932	0,5859	10,731	+40,82	308,06	+40,21	277,09	267,24	236,89	30,36	+0,1390	1,0035	0,8645
+37	14,573	1,7115	0,0906	0,5843	11,038	+41,99	308,15	+41,36	277,17	266,15	235,82	30,34	+0,1427	1,0009	0,8582
+38	14,990	1,7162	0,0881	0,5827	11,353	+43,16	308,23	+42,51	277,25	265,06	234,74	30,32	+0,1464	0,9984	0,8520
+39	15,415	1,7209	0,0857	0,5811	11,675	+44,34	308,30	+43,66	277,32	263,96	233,66	30,30	+0,1501	0,9958	0,8455
+40	15,850	1,7257	0,0833	0,5795	12,005	+45,52	308,37	+44,82	277,39	262,85	232,57	30,28	+0,1538	0,9933	0,8397
+41	16,294	1,7305	0,0810	0,5779	12,243	+46,70	308,43	+45,97	277,45	261,73	231,48	30,25	+0,1575	0,9908	0,8333
+42	16,747	1,7354	0,0788	0,5762	12,689	+47,88	308,49	+47,13	277,51	260,60	230,38	30,22	+0,1612	0,9882	0,8270
+43	17,210	1,7404	0,0767	0,5746	13,042	+49,06	308,54	+48,29	277,57	259,47	229,28	30,19	+0,1649	0,9857	0,8208
+44	17,682	1,7454	0,0746	0,5729	13,404	+50,24	308,58	+49,45	277,62	258,33	228,17	30,16	+0,1686	0,9832	0,8146
+45	18,165	1,7504	0,0726	0,5713	13,774	+51,43	308,61	+50,61	277,67	257,18	227,06	30,12	+0,1722	0,9807	0,8085
+46	18,658	1,7555	0,0707	0,5696	14,153	+52,62	308,64	+51,77	277,71	256,02	225,94	30,08	+0,1759	0,9781	0,8022
+47	19,161	1,7607	0,0688	0,5680	14,540	+53,81	308,66	+52,93	277,75	254,85	224,81	30,04	+0,1796	0,9756	0,7960
+48	19,673	1,7659	0,0670	0,5663	14,936	+55,00	308,68	+54,10	277,78	253,67	223,68	30,00	+0,1832	0,9731	0,7899
+49	20,195	1,7712	0,0652	0,5646	15,341	+56,20	308,69	+55,27	277,81	252,48	222,54	29,95	+0,1868	0,9706	0,7838
+50	20,727	1,7766	0,0635	0,5629	15,756	+57,40	308,69	+56,44	277,83	251,29	221,39	29,90	+0,1904	0,9681	0,7777

(2) 二酸化硫黃性質表

獨逸冷凍試驗規格

溫度 t °C	壓力(絕對) kg/cm²	體積 液體 l/kg	體積 蒸氣 m³/kg	比重 液體 kg/l	比重 蒸氣 kg/m³	エンタルピ 液體 kcal/kg	エンタルピ 蒸氣 kcal/kg	蒸發熱 全 kcal/kg	蒸發熱 內 = ϱ kcal/kg	蒸發熱 外 = ψ kcal/kg	エントロピ 液體 kcal/kg °C	エントロピ 蒸氣 kcal/kg °C	エントロピ r/T kcal/kg °C
−50	0,119	0,643	2,487	1,5572	0,402	−14,40	85,70	100,10	93,19	6,91	−0,0585	0,3904	0,4489
−47,5	0,139	0,645	2,137	1,5512	0,468	−13,76	86,15	99,91	92,93	6,98	−0,0556	0,3875	0,4431
−45	0,163	0,647	1,849	1,5452	0,541	−13,12	86,58	99,70	92,63	7,07	−0,0527	0,3846	0,4373
−42,5	0,190	0,650	1,602	1,5392	0,625	−12,46	86,99	99,45	92,31	7,14	−0,0498	0,3817	0,4315
−40	0,221	0,652	1,394	1,5331	0,717	−11,79	87,38	99,17	91,96	7,21	−0,0468	0,3788	0,4257
−37,5	0,256	0,655	1,216	1,5271	0,823	−11,12	87,75	98,87	91,59	7,28	−0,0439	0,3759	0,4199
−35	0,295	0,658	1,064	1,5211	0,940	−10,44	88,09	98,53	91,18	7,35	−0,0410	0,3730	0,4140
−32,5	0,339	0,660	0,933	1,5151	1,071	− 9,75	88,41	98,16	90,74	7,42	−0,0381	0,3701	0,4082
−30	0,389	0,663	0,822	1,5090	1,217	− 9,05	88,72	97,77	90,27	7,50	−0,0351	0,3672	0,4024
−27,5	0,444	0,665	0,725	1,5029	1,379	− 8,34	89,01	97,36	89,77	7,59	−0,0322	0,3643	0,3965
−25	0,505	0,668	0,623	1,4968	1,556	− 7,62	89,28	96,91	89,24	7,67	−0,0293	0,3614	0,3907
−22,5	0,573	0,671	0,573	1,4907	1,745	− 6,89	89,54	96,43	88,69	7,74	−0,0263	0,3586	0,3849
−20	0,648	0,674	0,513	1,4846	1,950	− 6,15	89,77	95,92	88,12	7,80	−0,0234	0,3557	0,3791
−17,5	0,731	0,676	0,458	1,4785	2,183	− 5,41	89,98	95,38	87,52	7,86	−0,0205	0,3528	0,3733
−15	0,823	0,679	0,410	1,4724	2,440	− 4,66	90,16	94,82	86,90	7,92	−0,0176	0,3499	0,3675
−12,5	0,923	0,682	0,367	1,4662	2,720	− 3,91	90,32	94,22	86,25	7,98	−0,0146	0,3471	0,3617
−10	**1,033**	**0,685**	**0,330**	**1,4601**	**3,024**	**− 3,14**	**90,46**	**93,60**	**85,57**	**8,03**	**−0,0117**	**0,3442**	**0,3559**

二酸化硫黃性質表

獨逸冷凍試驗規格

溫度 t °C	壓力(絕對) p kg/cm²	體積 液體 v' 1/kg	體積 蒸氣 v'' m³/kg	比重 液體 γ' kg/l	比重 蒸氣 γ'' kg/m³	エンタルピ 液體 i' kcal/kg	エンタルピ 蒸氣 i'' kcal/kg	蒸發熱 全 i''−i'=r kcal/kg	蒸發熱 內 u''−u' = ϱ kcal/kg	蒸發熱 外 AP·(v''−v') = ψ kcal/kg	エントロピ 液體 s' kcal/kg °C	エントロピ 蒸氣 s'' kcal/kg °C	エントロピ r/T = s''−s' kcal/kg °C
−10	**1,033**	**0,685**	**0,330**	**1,4601**	**3,024**	**− 3,14**	**90,46**	**93,60**	**85,57**	**8,03**	**−0,0117**	**0,3442**	**0,3559**
− 7,5	1,153	0,688	0,289	1,4538	3,354	− 2,36	90,59	92,95	84,87	8,08	−0,0088	0,3413	0,3501
− 5	1,283	0,691	0,270	1,4476	3,708	− 1,58	90,69	92,27	84,15	8,12	−0,0059	0,3385	0,3443
− 2,5	1,425	0,694	0,245	1,4413	4,082	− 0,79	90,77	91,56	83,40	8,16	−0,0029	0,3356	0,3385
0	1,580	0,697	0,223	1,4350	4,490	0,00	90,82	90,82	82,62	8,20	0,0000	0,3327	0,3327
+ 2,5	1,75	0,700	0,203	1,4286	4,941	+ 0,80	90,85	90,05	81,82	8,23	+0,0030	0,3298	0,3268
+ 5	1,93	0,703	0,184	1,4223	5,443	+ 1,61	90,86	89,25	80,99	8,26	+0,0059	0,3269	0,3210
+ 7,5	2,13	0,706	0,167	1,4159	5,999	+ 2,43	90,85	88,42	80,15	8,27	+0,0088	0,3240	0,3152
+10	2,34	0,710	0,152	1,4095	6,592	+ 3,25	90,81	87,56	79,28	8,28	+0,0117	0,3212	0,3094
+12,5	2,57	0,713	0,139	1,4029	7,224	+ 4,08	90,76	86,67	78,38	8,29	+0,0146	0,3183	0,3036
+15	2,81	0,716	0,127	1,3964	7,893	+ 4,92	90,68	85,76	77,46	8,30	+0,0176	0,3154	0,2978
+17,5	3,07	0,719	0,117	1,3897	8,603	+ 5,77	90,58	84,82	76,52	8,30	+0,0205	0,3125	0,2920
+20	3,35	0,723	0,107	1,3831	9,374	+ 6,62	90,47	83,85	75,55	8,30	+0,0234	0,3096	0,2862
+22,5	3,65	0,726	0,098	1,3763	10,226	+ 7,48	90,33	82,85	74,56	8,29	+0,0264	0,3068	0,2804
+25	**3,97**	**0,730**	**0,090**	**1,3695**	**11,148**	**+ 8,35**	**90,17**	**81,82**	**73,54**	**8,28**	**+0,0293**	**0,3039**	**0,2746**
+27,5	4,31	0,734	0,083	1,3625	12,143	+ 9,23	89,99	80,76	72,50	8,26	+0,0322	0,3010	0,2688
+30	4,67	0,738	0,076	1,3556	13,210	+10,11	89,78	79,67	71,44	8,23	+0,0351	0,2981	0,2629
+32,5	5,05	0,742	0,070	1,3484	14,342	+11,00	89,55	78,55	70,35	8,20	+0,0381	0,2952	0,2571
+35	5,46	0,746	0,064	1,3412	15,556	+11,90	89,30	77,40	69,24	8,16	+0,0410	0,2923	0,2513
+37,5	5,89	0,750	0,060	1,3338	16,871	+12,80	89,03	76,23	68,11	8,12	+0,0439	0,2894	0,2455
+40	6,35	0,754	0,055	1,3264	18,282	+13,71	88,74	75,03	66,95	8,08	+0,0468	0,2865	0,2397
+42,5	6,84	0,758	0,051	1,3188	19,789	+14,63	88,43	73,80	65,77	8,03	+0,0498	0,2837	0,2339
+45	7,35	0,763	0,047	1,3112	21,415	+15,56	88,10	72,54	64,57	7,97	+0,0527	0,2808	0,2281
+47,5	7,89	0,767	0,043	1,3035	23,150	+16,49	87,75	71,26	63,35	7,91	+0,0556	0,2779	0,2223
+50	8,46	0,772	0,040	1,2957	25,000	+17,43	87,38	69,95	62,11	7,84	+0,0585	0,2750	0,2165

(3) 二酸化炭素性質表

獨逸冷凍試驗規格

溫度 t °C	壓力(絕體) p kg/cm²	體積 液體 v' 1/kg	體積 蒸氣 v'' 1/kg	比重 液體 γ' kg/m³	比重 蒸氣 γ'' kg/m³	內エネルギ 液體 u' kcal/kg	內エネルギ 蒸氣 u'' kcal/kg	エンタルピ 液體 i' kcal/kg	エンタルピ 蒸氣 i'' kcal/kg	蒸發熱 全 i''−i'=r kcal/kg	蒸發熱 內 u''−u' = ϱ kcal/kg	蒸發熱 外 AP·(v''−v') = ψ kcal/kg	エントロピ 液體 s' kcal/kg °C	エントロピ 蒸氣 s' kcal/kg °C	エントロピ r/T = s''−s' kcal/kg °C
−50	6,97	0,867	55,407	1153,5	18,1	74,87	146,53	75,01	155,57	80,56	71,56	8,90	0,9020	1,2631	0,3161
−47,5	7,67	0,873	50,250	1144,4	19,9	76,02	146,65	76,18	155,73	79,55	70,63	8,92	0,9070	1,2598	0,3528
−45	8,49	0,881	45,809	1134,5	21,8	77,12	146,78	77,30	155,89	78,59	69,66	8,94	0,9120	1,2565	0,3445
−42,5	9,33	0,889	41,780	1125,0	23,9	78,22	146,89	78,42	156,03	77,61	68,67	8,95	0,9170	1,2534	0,3364
−40	10,25	0,897	38,164	1115,0	26,2	79,37	146,99	79,59	156,17	76,58	67,62	8,94	0,9218	1,2503	0,3285
−37,5	11,20	0,905	34,900	1105,0	28,7	80,48	147,10	80,72	156,28	75,56	66,62	8,94	0,9266	1,2473	0,3209
−35	12,26	0,913	32,008	1094,9	31,2	81,62	147,20	81,80	156,39	74,51	65,58	8,93	0,9314	1,2443	0,3129
−32,5	13,35	0,922	29,480	1084,5	33,9	82,72	147,28	83,01	156,48	73,47	64,56	8,91	0,9362	1,2414	0,3052
−30	14,55	0,931	27,001	1074,2	37,0	83,87	147,36	84,19	156,56	72,37	63,49	8,88	0,9408	1,2385	0,2977
−27,5	15,76	0,940	24,850	1063,6	40,2	85,00	147,42	85,35	156,62	71,27	62,42	8,85	0,9460	1,2355	0,2895
−25	17,14	0,950	22,885	1052,6	43,8	86,15	147,48	86,53	156,67	70,14	61,33	8,81	0,9501	1,2328	0,2827
−22,5	18,68	0,960	21,070	1041,7	47,5	87,31	147,53	87,73	156,70	68,97	60,22	8,75	0,9550	1,2298	0,2748
−20	20,06	0,971	19,466	1029,9	51,4	88,47	147,58	88,93	156,72	67,79	59,11	8,69	0,9594	1,2272	0,2678
−17,5	21,71	0,982	17,950	1018,5	55,7	89,68	147,60	90,18	156,72	66,54	57,92	8,62	0,9644	1,2243	0,2609
−15	23,34	0,994	16,609	1006,1	60,2	90,90	147,62	91,44	156,70	65,26	56,72	8,54	0,9690	1,2218	0,2528
−12,5	25,10	1,006	15,320	993,8	65,3	92,16	147,64	92,75	156,65	63,90	55,48	8,42	0,9740	1,2188	0,2448
−10	**26,99**	**1,019**	**14,194**	**980,8**	**70,5**	**93,45**	**147,63**	**94,09**	**156,60**	**62,51**	**54,18**	**8,33**	**0,9787**	**1,2163**	**0,2376**
− 7,5	29,00	1,033	13,120	968,0	76,2	94,80	147,60	95,48	156,51	61,03	52,80	8,23	0,9835	1,2135	0,2300
− 5	31,05	1,048	12,141	953,8	82,4	96,15	147,58	96,91	156,41	59,50	51,43	8,07	0,9890	1,2109	0,2219
− 2,5	33,21	1,063	11,230	940,0	89,0	97,55	147,53	98,38	156,27	57,89	49,98	7,91	0,9942	1,2082	0,2140
0	35,54	1,081	10,383	924,8	96,3	99,10	147,49	100,00	156,13	56,13	48,39	7,74	1,0000	1,2055	0,2055
+ 2,5	37,95	1,100	9,584	910,0	104,3	100,86	147,30	101,84	155,82	53,98	46,75	7,54	1,0050	1,2022	0,1972
+ 5	40,50	1,120	8,850	893,1	113,0	102,04	147,05	103,10	155,45	52,35	45,01	7,34	1,0103	1,1985	0,1882
+ 7,5	43,20	1,142	8,175	876,0	122,3	103,62	146,81	104,78	155,08	50,30	43,19	7,11	1,0155	1,1952	0,1797
+10	45,95	1,166	7,519	858,0	133,0	105,24	146,50	106,50	154,59	48,09	41,26	6,83	1,0218	1,1917	0,1699
+12,5	48,83	1,193	6,910	838,5	144,7	106,84	146,05	108,20	153,95	45,75	39,21	6,54	1,0274	1,1875	0,1601
+15	51,93	1,223	6,323	817,9	158,0	108,61	145,48	110,10	153,17	43,07	36,84	6,20	1,0340	1,1835	0,1495
+17,5	55,10	1,253	5,794	795,5	178,7	110,28	144,79	111,90	152,27	40,37	34,51	5,86	1,0400	1,1790	0,1390
+20	58,46	1,298	5,258	770,7	190,2	112,22	143,90	114,00	151,10	37,10	31,68	5,42	1,0468	1,1734	0,1266
+22,5	61,85	1,353	4,715	741,2	212,0	114,24	142,67	116,20	149,50	33,30	28,43	4,87	1,0543	1,1666	0,1123
+25	**65,59**	**1,417**	**4,167**	**705,8**	**240,0**	**116,62**	**140,93**	**118,80**	**147,33**	**28,53**	**24,31**	**4,22**	**1,0628**	**1,1585**	**0,0957**
+27,5	69,35	1,520	3,635	661,0	275,1	119,53	138,65	122,00	144,55	22,55	18,92	3,43	1,0730	1,1487	0,0757
+30	73,34	1,677	2,990	596,4	334,4	123,02	135,81	125,90	140,95	15,05	12,79	2,26	1,0854	1,1351	0,0497
+31	74,96	2,156	2,156	463,9	463,9	129,72	129,72	133,50	133,50	0,00	0,00	0,00	1,1098	1,1098	0,0000

(4) メチルクロライド性質表

獨逸冷凍試驗規格

温度 t °C	壓力(絶對) p kg/cm²	體積 液體 v' l/kg	體積 蒸氣 v'' m³/kg	比重 液體 γ' kg/l	比重 蒸氣 γ'' kg/m³	エンタルピ 液體 i' kcal/kg	エンタルピ 蒸氣 i'' kcal/kg	蒸發熱 全 i''−i'=r kcal/kg	蒸發熱 内 u''-u'=ϱ kcal/kg	蒸發熱 外 AP(v''−v') =ψ kcal/kg	エントロピ 液體 s' kcal/kg °C	エントロピ 蒸氣 s'' kcal/kg °C	エントロピ s''−s'=r/T kcal/kg °C
−30	0,787	0,986	0,528	1,014	1,89	−11,00	+ 92,80	103,80	94,05	9,75	−0,0426	+0,3845	0,4271
−27,5	0,878	0,990	0,478	1,010	2,10	−10,10	+ 93,16	103,26	93,47	9,79	−0,0350	+0,3816	0,4206
−25	0,976	0,995	0,432	1,005	2,32	− 9,20	+ 93,52	102,72	92,89	9,83	−0,0314	+0,3788	0,4142
−22,5	1,083	0,999	0,391	1,001	2,56	− 8,29	+ 93,88	102,17	92,30	9,87	−0,0398	+0,3761	0,4079
−20	1,200	1,004	0,354	0,996	2,83	− 7,38	+ 94,23	101,61	91,71	9,90	−0,0282	+0,3734	0,4016
−17,5	1,328	1,008	0,321	0,992	3,12	− 6,47	+ 94,57	101,04	91,11	9,93	−0,0246	+0,3708	0,3954
−15	1,468	1,013	0,291	0,987	3,44	− 5,55	+ 94,92	100,49	90,51	9,96	−0,0210	+0,3684	0,3894
−12,5	1,620	1,017	0,264	0,983	3,79	− 4,63	+ 95,26	99,87	89,91	9,98	−0,0174	+0,3661	0,3835
−10	**1,784**	**1,022**	**0,241**	**0,978**	**4,15**	**− 3,71**	**+ 95,59**	**99,31**	**89,31**	**10,00**	**−0,0138**	**+0,3638**	**0,3776**
− 7,5	1,960	1,027	0,221	0,974	4,54	− 2,89	+ 95,93	98,72	88,70	10,02	−0,0103	+0,3615	0,3718
− 5	2,148	1,032	0,202	0,969	4,96	− 1,86	+ 96,27	98,13	88,09	10,04	−0,0068	+0,3592	0,3660
− 2,5	2,351	1,037	0,184	0,964	5,42	− 0,93	+ 96,60	97,53	87,47	10,06	−0,0034	+0,3570	0,3604
0	2,571	1,042	0,168	0,960	5,93	0,00	+ 96,92	96,92	86,84	10,08	0,0000	+0,3549	0,3549
+ 2,5	2,808	1,047	0,154	0,955	6,47	+ 0,94	+ 97,24	96,30	86,21	10,09	+0,0034	+0,3529	0,3495
+ 5	3,062	1,052	0,142	0,950	7,04	+ 1,88	+ 97,56	95,68	85,58	10,10	+0,0068	+0,3509	0,3441
+ 7,5	3,333	1,058	0,131	0,945	7,66	+ 2,82	+ 97,87	95,05	84,95	10,10	+0,0102	+0,3490	0,3388
+10	3,622	1,063	0,120	0,941	8,31	+ 3,76	+ 98,17	94,41	84,31	10,10	+0,0135	+0,3471	0,3336
+12,5	3,931	1,068	0,111	0,936	9,01	+ 4,71	+ 98,47	93,76	83,66	10,10	+0,0168	+0,3452	0,3284
+15	4,260	1,074	0,102	0,931	9,76	+ 5,66	+ 98,76	93,10	83,00	10,11	+0,0201	+0,3434	0,3233
+17,5	4,611	1,079	0,0945	0,927	10,56	+ 6,61	+ 99,04	92,43	82,32	10,11	+0,0234	+0,3416	0,3182
+20	4,985	1,085	0,0873	0,922	11,43	+ 7,56	+ 99,31	91,75	81,64	10,11	+0,0267	+0,3399	0,3132
+22,5	5,382	1,091	0,0809	0,917	12,35	+ 8,52	+ 99,59	91,07	80,95	10,12	+0,0300	+0,3382	0,3082
+25	**5,802**	**1,097**	**0,0750**	**0,912**	**13,33**	**+ 9,48**	**+ 99,86**	**90,38**	**80,24**	**10,14**	**+0,0332**	**+0,3365**	**0,3033**
+27,5	6,246	1,103	0,0698	0,907	14,34	+10,44	+100,13	89,69	79,53	10,16	+0,0364	+0,3349	0,2985
+30	6,716	1,109	0,0651	0,902	15,37	+11,40	+100,39	88,99	78,81	10,18	+0,0396	+0,3333	0,2937
+32,5	7,214	1,115	0,0609	0,897	16,41	+12,37	+100,66	88,29	78,09	10,20	+0,0428	+0,3318	0,2890
+35	7,740	1,122	0,0572	0,892	17,47	+13,34	+100,92	87,58	77,35	10,23	+0,0460	+0,3304	0,2844
+37,5	8,293	1,128	0,0540	0,887	18,54	+14,31	+101,18	86,89	76,63	10,28	+0,0491	+0,3290	0,2799
+40	8,874	1,134	0,0511	0,882	19,62	+15,29	+101,44	86,15	75,82	10,33	+0,0522	+0,3276	0,2754

(5) アンモニア瓦斯 1 m³ ノ理論的冷凍能力 kcal

獨逸冷凍試驗規格

蒸發温度 °C	膨脹弁直前ノ温度 °C 10	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°	42,5°	45°	47,5°	50°
−50	104,3	103,3	102,2	101,1	100,0	98,9	97,8	96,7	95,6	94,5	93,4	92,3	91,2	90,1	88,9	87,8	86,6
−47,5	119,9	118,7	117,5	116,2	115,0	113,8	112,5	111,2	110,0	108,8	107,4	106,2	104,9	103,6	102,3	101,0	99,7
−45	137,4	136,0	134,6	133,2	131,8	130,4	128,9	127,5	126,1	124,7	123,1	121,7	120,2	118,8	117,3	115,8	114,3
−42,5	156,9	155,3	153,7	152,2	150,5	148,9	147,3	145,7	144,0	142,4	140,7	139,1	137,4	135,7	134,0	132,3	130,6
−40	178,7	176,9	175,1	173,3	171,4	169,6	167,7	165,9	164,0	162,2	160,3	158,4	156,5	154,6	152,7	150,8	148,8
−37,5	202,9	200,9	198,8	196,7	194,6	192,6	190,4	188,3	186,2	184,2	182,0	179,9	177,7	175,6	173,4	171,3	169,1
−35	229,6	227,3	224,9	222,6	220,3	218,0	215,6	213,2	210,8	208,5	206,1	203,7	201,2	198,8	196,4	194,0	191,5
−32,5	259,1	256,5	253,9	251,3	248,6	246,1	243,4	240,7	238,0	235,3	232,7	230,0	227,2	224,5	221,8	219,0	216,2
−30	291,6	288,7	285,8	282,9	279,9	277,0	274,0	271,0	268,0	265,0	262,0	259,0	255,9	252,8	249,7	246,6	243,5
−27,5	327,3	324,0	320,8	317,6	314,2	311,0	307,6	304,3	300,9	297,6	294,2	290,8	287,4	284,0	280,5	277,0	273,5
−25	366,4	362,8	359,2	355,6	351,9	348,2	344,4	340,7	336,9	333,3	329,4	325,7	321,9	318,1	314,2	310,3	306,4
−22,5	409,2	405,2	401,2	397,2	393,0	388,9	384,7	380,6	376,4	372,3	368,0	363,9	359,7	355,4	351,1	346,8	342,4
−20	456,0	451,5	447,0	442,5	437,9	433,4	428,8	424,2	419,5	414,9	410,2	405,5	400,9	396,1	391,4	386,6	381,8
−17,5	506,9	501,9	496,9	492,0	486,9	481,9	476,8	471,7	466,5	461,4	456,2	451,0	445,8	440,6	435,4	430,0	424,7
−15	562,3	556,7	551,2	545,8	540,1	534,6	528,9	523,3	517,6	511,9	506,2	500,5	494,7	488,9	483,0	477,2	471,3
−12,5	622,3	616,2	610,1	604,1	597,8	591,7	585,5	579,3	573,0	566,7	560,4	554,1	547,7	541,3	534,9	528,4	521,9
−10	687,2	680,5	673,8	667,1	660,3	653,5	646,7	639,9	633,0	626,0	619,0	612,1	605,0	598,0	590,9	583,8	576,7
− 7,5	757,4	750,0	742,6	735,3	727,8	720,4	712,8	705,4	697,8	690,2	682,5	674,8	667,0	659,2	651,5	643,6	635,8
− 5	833,1	825,0	816,9	808,9	800,7	792,5	784,2	776,0	767,7	759,4	751,0	742,5	733,9	725,4	716,9	708,3	699,7
− 2,5	914,7	905,8	896,9	888,1	879,1	870,1	861,1	852,1	843,0	833,9	824,7	815,4	806,1	796,7	787,4	778,0	768,6
0	1002,5	992,8	983,1	973,3	963,5	953,7	943,9	934,0	924,1	914,1	904,0	893,9	883,7	873,5	863,3	853,0	842,7
+ 2,5	1096,9	1086,3	1075,7	1065,0	1054,3	1043,6	1032,8	1022,0	1011,2	1000,3	989,3	978,3	967,2	956,1	944,9	933,7	922,4
+ 5	1198,1	1186,6	1175,0	1163,4	1151,7	1140,0	1128,3	1116,5	1104,7	1092,8	1080,8	1068,9	1056,8	1044,7	1032,5	1020,3	1008,0
+ 7,5	1306,6	1294,1	1281,5	1269,0	1256,2	1243,5	1230,7	1217,9	1205,0	1192,0	1179,0	1166,0	1152,8	1139,7	1126,4	1113,1	1099,7
+10	1422,9	1409,3	1395,6	1381,9	1368,1	1354,3	1340,4	1326,4	1312,4	1298,3	1284,2	1270,0	1255,7	1241,4	1227,0	1212,5	1198,0

(6) 二酸化硫黄 1 m³ ノ理論的冷凍能力 kcal

獨逸冷凍試驗規格

蒸發温度 °C	膨脹弁直前ノ温度 °C 10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−30	103,9	102,9	101,8	100,8	99,8	98,7	97,7	96,6	95,6	94,5	93,4	92,3	91,3
−27,5	118,2	117,0	115,9	114,7	113,5	112,3	111,1	109,9	108,7	107,5	106,3	105,1	103,9
−25	133,8	132,5	131,2	129,9	128,6	127,3	125,9	124,5	123,2	121,8	120,4	119,0	117,6
−22,5	150,5	149,0	147,6	146,1	144,6	143,1	141,6	140,1	138,6	137,1	135,5	133,9	132,3
−20	168,9	167,3	165,6	164,0	162,3	160,6	158,9	157,2	155,5	153,8	152,0	150,2	148,4
−17,5	189,4	187,6	185,7	183,9	182,1	180,2	178,3	176,4	174,5	172,5	170,5	188,6	166,6
−15	212,0	210,0	208,0	206,0	203,9	201,8	199,7	197,6	195,4	193,3	191,1	168,9	186,7
−12,5	237,1	234,9	232,6	230,4	228,1	225,8	223,4	221,0	218,6	216,2	213,7	211,3	208,9
−10	264,3	261,8	259,3	256,8	254,2	251,6	249,0	246,3	243,6	240,9	238,2	235,5	232,8
− 7,5	293,1	290,3	287,5	284,7	281,8	278,9	276,0	273,1	270,2	267,0	264,2	261,2	258,1
− 5	324,0	320,9	317,7	314,5	311,4	308,2	305,0	301,8	298,6	295,3	292,0	288,6	285,2
− 2,5	356,9	353,4	349,9	346,6	343,0	339,5	336,0	332,5	328,9	325,3	321,7	318,0	314,3
0	392,8	389,0	385,2	381,4	377,6	373,7	369,8	365,9	362,0	358,0	354,0	350,0	346,0
+ 2,5	432,7	428,6	424,4	420,2	416,0	411,8	407,5	403,2	398,8	394,4	389,9	385,5	381,0
+ 5	476,5	472,0	467,4	462,8	458,2	453,5	448,8	444,0	439,2	434,3	429,4	424,4	419,4
+ 7,5	524,4	519,4	514,3	509,3	504,2	499,1	493,9	488,7	483,4	478,0	472,6	467,1	461,6
+10	576,5	571,0	565,5	559,9	554,3	548,6	542,9	537,1	531,3	525,4	519,5	513,5	507,5

(7) 二酸化炭素 1 m³ ノ理論的冷凍能力 kcal

獨逸冷凍試驗規格

壓力: p=50 氣壓 蒸發温度 °C	膨脹弁直前温度 °C 10°	12,5°	p=55 氣壓 膨脹弁直前温度 °C 10°	12,5°	15°	p=60 氣壓 膨脹弁直前温度 °C 10°	12,5°	15°	17,5°	20°	p=65 氣壓 膨脹弁直前温度 °C 10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°
−50	891	857	898	866	829	905	875	842	804	759	909	880	850	814	776	729
−47,5	886	949	993	958	918	1000	967	931	889	839	1004	973	940	900	858	807
−45	1085	1044	1092	1054	1010	1100	1068	1025	979	924	1105	1070	1034	990	945	888
−42,5	1193	1148	1200	1159	1112	1210	1170	1128	1077	1017	1215	1177	1137	1089	1039	977
−40	1311	1261	1318	1273	1220	1328	1285	1238	1183	1117	1334	1292	1248	1196	1142	1073
−37,5	1436	1382	1445	1395	1337	1455	1409	1357	1296	1224	1462	1416	1368	1311	1252	1176
−35	1569	1510	1578	1528	1461	1590	1542	1482	1416	1338	1597	1547	1495	1433	1368	1286
−32,5	1707	1643	1718	1658	1590	1730	1685	1614	1543	1456	1737	1683	1627	1559	1488	1400
−30	1866	1797	1877	1813	1738	1891	1830	1763	1685	1594	1899	1840	1779	1705	1627	1532
−27,5	2031	1952	2042	1972	1892	2058	1993	1920	1833	1732	2066	2002	1936	1855	1772	1666
−25	2206	2123	2221	2142	2054	2236	2165	2086	1995	1884	2246	2176	2103	2016	1925	1811
−22,5	2398	2308	2413	2330	2235	2432	2353	2268	2165	2048	2441	2364	2288	2192	2092	1969
−20	2597	2500	2613	2523	2420	2632	2549	2457	2348	2217	2643	2561	2478	2373	2267	2133
−17,5	2814	2708	2833	2734	2623	2853	2763	2662	2544	2403	2865	2776	2684	2574	2458	2312
−15	3042	2923	3060	2955	2834	3084	2986	2875	2748	2598	3096	3000	2901	2781	2654	2498
−12,5	3297	3171	3317	3201	3071	3340	3234	3118	2979	2812	3354	3252	3142	3012	2875	2705
−10	3553	3420	3574	3452	3310	3600	3488	3360	3215	3032	3615	3504	3388	3248	3099	2917
− 7,5	3838	3694	3862	3730	3578	3891	3770	3628	3468	3274	3905	3782	3659	3505	3347	3149
− 5	4138	3980	4161	4020	3855	4194	4064	3910	3736	3523	4211	4083	3945	3780	3608	3393
− 2,5	4460	4302	4489	4332	4154	4520	4375	4215	4028	3802	4538	4400	4250	4073	3880	3655
0	4812	4630	4843	4676	4480	4875	4720	4544	4340	4098	4898	4745	4587	3395	4191	3941

壓力 °C	p=70 氣壓 膨脹弁直前温度 °C 10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	p=75 氣壓 膨脹弁直前温度 °C 10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°
−50	912	883	853	820	784	745	696	616	915	887	858	829	794	759	706	659	577
−47,5	1007	977	944	909	868	825	770	683	1011	981	950	917	878	841	772	730	640
−45	1107	1075	1038	999	955	908	848	752	1112	1080	1047	1008	967	925	852	804	705
−42,5	1218	1182	1143	1099	1052	999	933	829	1223	1187	1149	1110	1064	1018	958	885	775
−40	1337	1298	1254	1208	1155	1098	1026	911	1343	1303	1262	1219	1168	1118	1054	973	854
−37,5	1465	1422	1374	1323	1265	1202	1124	999	1471	1427	1383	1336	1280	1225	1155	1066	936
−35	1601	1554	1502	1445	1383	1314	1229	1092	1608	1550	1511	1460	1398	1339	1264	1166	1024
−32,5	1741	1690	1636	1573	1505	1434	1338	1189	1749	1698	1644	1587	1522	1457	1374	1269	1115
−30	1905	1849	1786	1720	1645	1565	1463	1302	1912	1856	1798	1737	1650	1595	1504	1388	1211
−27,5	2073	2010	1944	1872	1790	1703	1592	1417	2080	2018	1955	1888	1802	1735	1635	1512	1328
−25	2252	2188	2112	2034	1946	1850	1732	1540	2262	2196	2126	2053	1968	1885	1779	1643	1444
−22,5	2448	2376	2298	2212	2116	2013	1883	1675	2458	2386	2312	2232	2140	2050	1934	1787	1572
−20	2652	2573	2488	2397	2292	2180	2038	1814	2661	2583	2503	2418	2328	2220	2094	1934	1702
−17,5	2874	2790	2698	2597	2484	2363	2210	1966	2887	2802	2713	2621	2513	2408	2271	2098	1845
−15	3103	3011	2913	2805	2683	2552	2397	2122	3117	3025	2932	2832	2710	2600	2453	2265	1993
−12,5	3364	3267	3158	3030	2908	2765	2588	2300	3378	3278	3175	3068	2940	2817	2658	2453	2158
−10	3625	3520	3402	3276	3130	2980	2787	2488	3642	3535	3424	3307	3170	3037	2864	2646	2324
− 7,5	3915	3800	3675	3535	3380	3215	3005	2673	3932	3816	3699	3572	3424	3280	3092	2855	2509
− 5	4225	4100	3965	3815	3647	3470	3240	2880	4241	4115	3988	3850	3690	3534	3332	3076	2703
− 2,5	4555	4419	4270	4110	3930	3735	3492	3103	4571	4437	4298	4150	3977	3808	3590	3313	2909
0	4915	4765	4605	4435	4240	4030	3762	3342	4931	4788	4633	4472	4287	4103	3868	3568	3132

二酸化炭素 1 m³ ノ理論的冷凍能力 kcal

壓力 p=80 氣壓　　獨逸冷凍試驗規格

蒸發溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C												
	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−50	918	891	862	833	801	766	728	682	628	516	262	144	86
−47,5	1014	984	952	922	886	848	806	755	696	572	269	162	100
−45	1117	1083	1048	1017	976	935	889	832	769	634	284	181	113
−42,5	1228	1189	1152	1119	1077	1028	978	915	848	701	307	200	127
−40	1348	1303	1265	1229	1183	1128	1074	1005	933	773	337	220	144
−37,5	1477	1426	1387	1347	1297	1236	1177	1102	1024	850	373	247	164
−35	1615	1559	1518	1473	1419	1352	1287	1206	1122	932	413	275	184
−32,5	1763	1702	1658	1608	1549	1476	1405	1318	1227	1019	456	304	204
−30	1922	1856	1808	1752	1688	1609	1531	1438	1339	1111	502	335	224
−27,5	2092	2021	1969	1906	1836	1751	1666	1566	1458	1208	551	365	244
−25	2273	2197	2141	2070	1994	1902	1810	1702	1585	1311	603	397	265
−22,5	2466	2385	2324	2245	2162	2063	1964	1847	1720	1421	659	432	287
−20	2671	2587	2519	2432	2341	2234	2129	2001	1863	1538	718	469	310
−17,5	2890	2803	2727	2631	2532	2417	2306	2165	2015	1665	780	508	333
−15	3124	3034	2950	2844	2736	2613	2495	2340	2176	1797	845	548	357
−12,5	3375	3281	3189	3072	2955	2823	2696	2527	2347	1940	913	591	381
−10	3645	3546	3445	3316	3190	3049	2911	2725	2528	2092	985	635	406
− 7,5	3936	3830	3718	3579	3443	3293	3141	2938	2723	2255	1061	679	431
− 5	4249	4133	4009	3864	3716	3557	3387	3168	2934	2429	1141	726	458
− 2,5	4584	4458	4322	4172	4011	3842	3653	3426	3162	2617	1226	772	485
0	4944	4808	4660	4505	4330	4150	3940	3695	3410	2810	1315	823	514

壓力 p=85 氣壓

−50	921	895	867	839	835	776	739	701	654	586	474	303	198
−47,5	1017	989	958	928	894	859	819	777	725	650	526	334	221
−45	1120	1088	1054	1021	983	945	901	855	799	714	580	373	246
−42,5	1231	1198	1159	1123	1082	1040	988	941	872	792	639	413	274
−40	1352	1312	1273	1233	1188	1142	1089	1034	966	867	704	455	303
−37,5	1481	1440	1394	1352	1303	1252	1194	1133	1059	950	773	500	335
−35	1618	1573	1523	1476	1422	1368	1305	1238	1158	1039	846	550	368
−32,5	1761	1712	1657	1605	1548	1488	1420	1348	1261	1132	922	600	403
−30	1925	1871	1813	1757	1693	1628	1554	1476	1380	1238	1010	658	443
−27,5	2093	2034	1972	1910	1840	1770	1690	1605	1501	1348	1110	716	484
−25	2275	2214	2143	2078	2002	1925	1837	1745	1632	1466	1200	781	527
−22,5	2474	2406	2330	2258	2177	2093	1998	1898	1776	1595	1305	850	574
−20	2680	2605	2525	2447	2358	2268	2165	2055	1923	1728	1410	921	623
−17,5	2904	2825	2738	2652	2555	2458	2348	2228	2084	1873	1528	998	675
−15	3137	3052	2955	2864	2760	2654	2534	2408	2251	2022	1649	1077	729
−12,5	3380	3307	3202	3103	2990	2875	2745	2608	2438	2190	1785	1165	787
−10	3665	3564	3454	3345	3225	3100	2960	2810	2628	2360	1923	1254	845
− 7,5	3960	3850	3730	3614	3482	3350	3198	3033	2839	2548	2075	1350	908
− 5	4268	4148	4020	3895	3752	3608	3443	3268	3057	2743	2232	1451	971
− 2,5	4602	4475	4332	4197	4044	3887	3710	3520	3290	2953	2400	1550	1038
0	4963	4826	4674	4528	4360	4193	4000	3795	3548	3181	2584	1678	1110

壓力 p=90 氣壓

−50	923	898	871	842	812	783	749	712	670	625	557	461	330
−47,5	1019	993	961	932	898	867	829	788	743	688	618	513	365
−45	1123	1092	1059	1025	989	953	909	868	818	755	681	567	406
−42,5	1234	1201	1165	1128	1088	1049	1004	954	901	834	750	623	449
−40	1356	1316	1279	1238	1194	1152	1102	1049	990	916	824	686	495
−37,5	1485	1445	1401	1357	1305	1262	1206	1150	1085	1005	905	753	544
−35	1622	1578	1532	1483	1420	1380	1322	1257	1186	1098	990	824	597
−32,5	1766	1717	1666	1613	1555	1502	1448	1368	1291	1196	1088	898	652
−30	1930	1877	1821	1764	1702	1642	1573	1497	1412	1309	1180	984	714
−27,5	2099	2042	1982	1920	1852	1788	1712	1628	1538	1426	1285	1072	779
−25	2281	2221	2155	2086	2011	1942	1860	1770	1674	1548	1396	1165	847
−22,5	2480	2413	2340	2268	2188	2111	2022	1925	1819	1685	1518	1267	922
−20	2687	2613	2545	2458	2370	2288	2190	2084	1967	1825	1645	1374	1000
−17,5	2912	2834	2750	2665	2570	2480	2374	2260	2136	1979	1784	1489	1083
−15	3145	3061	2970	2878	2775	2679	2566	2441	2305	2138	1926	1608	1169
−12,5	3409	3316	3218	3100	3008	2902	2770	2648	2499	2315	2088	1730	1265
−10	3675	3575	3470	3360	3240	3130	2998	2850	2690	2494	2258	1874	1362
− 7,5	3970	3863	3750	3630	3500	3380	3236	3078	2908	2693	2426	2021	1466
− 5	4278	4160	4038	3910	3773	3640	3485	3315	3130	2900	2611	2174	1575
− 2,5	4615	4489	4356	4218	4065	3924	3756	3575	3371	3122	2810	2339	1690
0	4975	4842	4695	4548	4383	4230	4048	3850	3635	3363	3025	2515	1815

二酸化炭素 1 m³ ノ理論的冷凍能力 kcal

壓力 p=95 氣壓　　獨逸冷凍試驗規格

蒸發溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C												
	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−50	925	900	874	848	818	788	757	721	685	622	589	526	443
−47,5	1022	996	966	938	905	873	838	799	758	690	652	584	492
−45	1126	1095	1063	1032	996	960	922	879	835	759	719	644	543
−42,5	1238	1204	1170	1135	1095	1056	1014	968	918	836	792	709	599
−40	1359	1320	1284	1246	1203	1160	1114	1063	1009	919	871	780	660
−37,5	1489	1449	1407	1365	1318	1272	1222	1165	1107	1008	955	856	724
−35	1626	1582	1537	1493	1431	1389	1335	1273	1210	1102	1044	937	793
−32,5	1771	1722	1673	1623	1567	1511	1452	1386	1316	1202	1137	1020	865
−30	1935	1883	1829	1775	1715	1654	1589	1516	1433	1313	1245	1117	947
−27,5	2106	2048	1989	1932	1865	1799	1728	1650	1568	1430	1354	1216	1032
−25	2287	2226	2161	2098	2028	1955	1879	1800	1705	1553	1473	1322	1122
−22,5	2488	2420	2350	2282	2204	2126	2042	1950	1853	1689	1602	1438	1220
−20	2693	2620	2546	2471	2388	2303	2212	2106	2007	1830	1735	1558	1323
−17,5	2920	2842	2760	2680	2588	2498	2399	2270	2176	1985	1881	1685	1433
−15	3153	3070	2982	2894	2797	2698	2592	2464	2350	2143	2032	1824	1548
−12,5	3417	3324	3228	3135	3028	2920	2807	2670	2546	2320	2200	1975	1675
−10	3684	3586	3482	3381	3265	3150	3028	2890	2745	2502	2371	2128	1803
− 7,5	3981	3873	3760	3650	3525	3401	3268	3120	2962	2700	2558	2294	1945
− 5	4290	4174	4053	3938	3802	3667	3523	3362	3193	2910	2756	2460	2093
− 2,5	4626	4500	4370	4242	4099	3950	3795	3620	3438	3130	2958	2658	2248
0	4989	4857	4715	4577	4416	4260	4090	3903	3705	3373	3195	2862	2420

壓力：p=100 氣壓

−50	927	902	876	850	821	793	761	728	692	652	609	560	500
−47,5	1024	998	969	940	910	878	843	807	766	723	675	622	555
−45	1128	1098	1066	1036	1002	967	929	888	844	797	744	686	610
−42,5	1242	1207	1174	1139	1103	1064	1019	978	930	877	820	755	675
−40	1361	1324	1288	1251	1210	1168	1123	1073	1021	964	901	828	743
−37,5	1492	1452	1411	1370	1326	1280	1230	1177	1120	1057	988	911	815
−35	1629	1585	1541	1496	1448	1399	1344	1286	1223	1155	1080	996	892
−32,5	1774	1726	1678	1630	1577	1523	1463	1400	1332	1258	1177	1085	972
−30	1938	1887	1835	1782	1724	1664	1600	1532	1457	1376	1288	1188	1064
−27,5	2110	2052	1995	1936	1875	1811	1744	1666	1585	1494	1401	1293	1158
−25	2292	2231	2168	2105	2038	1968	1891	1806	1723	1627	1523	1405	1259
−22,5	2492	2425	2358	2290	2216	2130	2058	1970	1873	1770	1656	1528	1369
−20	2698	2625	2553	2488	2400	2318	2228	2140	2030	1916	1794	1655	1483
−17,5	2927	2849	2769	2688	2602	2514	2415	2313	2200	2079	1945	1795	1608
−15	3160	3078	2990	2903	2811	2716	2609	2499	2388	2246	2101	1938	1738
−12,5	3424	3332	3240	3145	3045	2940	2825	2706	2575	2432	2274	2099	1880
−10	3691	3593	3492	3390	3283	3170	3047	2918	2774	2620	2452	2262	2026
− 7,5	3990	3880	3770	3662	3546	3423	3290	3150	2994	2830	2647	2440	2185
− 5	4300	4185	4065	3950	3822	3690	3545	3395	3228	3050	2850	2630	2352
− 2,5	4636	4510	4385	4255	4117	3974	3820	3654	3475	3280	3066	2825	2530
0	5000	4868	4730	4580	4443	4290	4118	3942	3750	3538	3308	3047	2724

壓力：p=105 氣壓

−50	929	904	878	852	826	797	767	735	702	663	623	578	529
−47,5	1026	1001	972	943	914	882	849	814	777	735	691	641	586
−45	1130	1101	1069	1038	1006	971	935	896	856	809	761	707	647
−42,5	1244	1211	1177	1142	1107	1068	1028	986	942	892	839	779	713
−40	1364	1329	1292	1254	1215	1173	1130	1084	1036	979	922	853	784
−37,5	1495	1457	1414	1374	1332	1286	1238	1187	1135	1074	1011	939	860
−35	1632	1591	1546	1501	1455	1405	1354	1298	1242	1174	1105	1028	942
−32,5	1777	1731	1681	1634	1583	1528	1473	1413	1351	1278	1204	1118	1026
−30	1932	1894	1838	1786	1731	1672	1611	1545	1478	1398	1317	1224	1123
−27,5	2114	2059	2000	1942	1884	1820	1753	1681	1608	1522	1434	1333	1222
−25	2296	2238	2172	2111	2046	1976	1905	1827	1748	1654	1558	1458	1329
−22,5	2496	2433	2364	2298	2227	2150	2072	1987	1900	1799	1695	1576	1445
−20	2703	2634	2560	2488	2410	2338	2243	2151	2058	1948	1836	1707	1565
−17,5	2933	2859	2775	2698	2613	2525	2431	2332	2231	2112	1990	1850	1697
−15	3167	3086	2998	2915	2823	2728	2638	2520	2410	2282	2148	1998	1833
−12,5	3431	3341	3248	3155	3058	2953	2848	2730	2610	2471	2328	2154	1985
−10	3708	3603	3500	3401	3298	3184	3068	2941	2813	2663	2508	2332	2138
− 7,5	3998	3890	3782	3675	3561	3440	3312	3176	3038	2875	2708	2518	2307
− 5	4309	4197	4086	3961	3840	3708	3570	3423	3273	3098	2918	2710	2483
− 2,5	4645	4523	4394	4270	4135	3993	3848	3690	3528	3335	3138	2916	2672
0	5010	4882	4740	4605	4460	4306	4148	3975	3800	3595	3383	3143	2878

二酸化炭素 1 m³ ノ理論的冷凍能力 kcal

壓 力： p=110 氣 壓　　獨逸冷凍試驗規格

蒸發溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C												
	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−50	930	906	881	854	829	800	769	739	707	672	635	596	551
−47,5	1028	1003	975	946	918	886	853	818	783	745	704	660	611
−45	1132	1103	1073	1040	1010	976	939	901	863	819	776	728	674
−42,5	1246	1214	1181	1144	1112	1073	1033	992	949	903	854	801	742
−40	1366	1333	1296	1257	1220	1179	1134	1089	1042	992	939	881	816
−37,5	1497	1460	1420	1377	1337	1292	1244	1194	1143	1088	1029	966	894
−35	1635	1594	1551	1505	1461	1411	1359	1305	1250	1189	1126	1057	980
−32,5	1780	1734	1688	1637	1590	1535	1478	1420	1360	1295	1225	1151	1067
−30	1946	1898	1845	1780	1738	1679	1617	1554	1488	1417	1340	1258	1168
−27,5	2117	2063	2008	1948	1892	1828	1760	1691	1619	1542	1458	1370	1272
−25	2300	2242	2182	2118	2054	1986	1912	1837	1760	1675	1587	1490	1383
−22,5	2500	2438	2371	2301	2235	2158	2070	1998	1914	1822	1725	1620	1503
−20	2708	2640	2570	2493	2420	2338	2252	2163	2073	1974	1868	1755	1630
−17,5	2938	2865	2785	2703	2625	2536	2441	2347	2248	2140	2025	1902	1765
−15	3173	3093	3009	2920	2836	2740	2649	2535	2428	2312	2188	2055	1907
−12,5	3437	3350	3259	3163	3072	2968	2857	2745	2628	2504	2368	2225	2065
−10	3705	3612	3513	3410	3310	3198	3080	2968	2834	2698	2552	2398	2223
− 7,5	4005	3900	3792	3684	3578	3455	3325	3195	3060	2914	2755	2588	2400
− 5	4318	4208	4090	3970	3855	3724	3587	3445	3298	3140	2970	2788	2583
− 2,5	4653	4535	4410	4280	4155	4012	3862	3710	3550	3380	3198	3001	2783
0	5020	4895	4759	4615	4482	4325	4165	4000	3830	3645	3445	3233	2998

壓 力： p=115 氣 壓

−50	931	908	882	857	833	804	776	746	715	781	646	609	570
−47,5	1030	1005	977	949	911	890	859	825	791	654	715	676	632
−45	1134	1105	1075	1044	1013	980	945	909	872	831	788	744	696
−42,5	1248	1216	1183	1148	1115	1078	1039	1000	959	914	867	820	767
−40	1368	1334	1298	1261	1224	1183	1142	1098	1053	1004	953	901	843
−37,5	1499	1462	1422	1382	1342	1297	1252	1204	1155	1102	1045	988	925
−35	1637	1596	1553	1510	1466	1417	1367	1316	1262	1203	1143	1080	1008
−32,5	1782	1736	1690	1642	1595	1543	1488	1433	1374	1310	1244	1176	1102
−30	1948	1900	1848	1796	1745	1687	1628	1566	1502	1434	1362	1287	1206
−27,5	2119	2066	2011	1954	1896	1835	1771	1704	1635	1559	1482	1400	1312
−25	2302	2245	2185	2124	2062	1994	1924	1853	1777	1685	1610	1527	1427
−22,5	2503	2441	2375	2309	2242	2168	2092	2013	1933	1843	1752	1656	1552
−20	2711	2643	2573	2501	2434	2348	2267	2180	2092	1996	1897	1794	1681
−17,5	2941	2868	2789	2712	2632	2548	2458	2365	2260	2165	2058	1945	1824
−15	3176	3097	3013	2939	2843	2750	2654	2554	2450	2338	2220	2100	1968
−12,5	3430	3355	3264	3173	3080	2978	2874	2765	2653	2532	2405	2274	2130
−10	3709	3627	3529	3420	3322	3213	3110	2983	2862	2730	2593	2452	2298
− 7,5	4009	3906	3800	3696	3588	3470	3354	3222	3091	2948	2800	2648	2480
− 5	4322	4214	4098	3983	3868	3740	3610	3470	3338	3175	3015	2850	2670
− 2,5	4657	4540	4416	4293	4170	4030	3888	3730	3588	3420	3246	3068	2872
0	5024	4900	4765	4629	4495	4345	4192	4003	3865	3685	3499	3305	3095

壓 力： p=120 氣 壓

−50	932	909	884	860	835	808	779	750	721	688	656	622	585
−47,5	1031	1006	978	952	923	894	862	830	797	762	727	689	648
−45	1135	1106	1076	1047	1016	984	949	914	878	840	801	759	715
−42,5	1249	1217	1184	1152	1118	1083	1045	1006	966	924	882	836	784
−40	1369	1335	1299	1265	1227	1189	1147	1105	1062	1015	969	919	866
−37,5	1500	1463	1424	1386	1345	1303	1257	1211	1164	1113	1062	1008	949
−35	1638	1598	1555	1514	1470	1424	1374	1323	1272	1217	1162	1103	1038
−32,5	1783	1738	1692	1647	1600	1559	1495	1440	1384	1324	1264	1200	1130
−30	1950	1892	1850	1802	1748	1694	1635	1575	1514	1449	1384	1313	1237
−27,5	2121	2069	2013	1960	1901	1843	1779	1713	1647	1576	1505	1429	1346
−25	2304	2248	2188	2130	2068	2003	1933	1863	1792	1714	1636	1553	1464
−22,5	2505	2444	2378	2316	2248	2178	2102	2025	1948	1863	1770	1688	1592
−20	2714	2646	2576	2509	2434	2360	2278	2184	2110	2018	1928	1830	1724
−17,5	2944	2871	2792	2720	2639	2558	2469	2378	2288	2188	2090	1984	1869
−15	3179	3101	3027	2938	2850	2762	2666	2568	2470	2363	2258	2142	2019
−12,5	3443	3360	3268	3182	3090	2994	2889	2883	2676	2560	2445	2321	2186
−10	3712	3632	3525	3430	3339	3227	3114	3000	2885	2759	2634	2502	2356
− 7,5	4012	3912	3808	3708	3591	3488	3363	3240	3115	2979	2847	2700	2543
− 5	4325	4220	4106	3995	3878	3759	3628	3491	3358	3210	3068	2910	2740
− 2,5	4660	4545	4421	4305	4179	4047	3905	3760	3617	3458	3300	3130	2948
0	5028	4905	4770	4642	4502	4364	4210	4055	3895	3724	3555	3373	3172

(8) メチルクロライド 1 m³ ノ理論的冷凍能力 kcal

獨逸冷凍試驗規格

蒸發溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C												
	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−30	168	167	165	163	161	159	158	156	154	152	150	148	147
−27,5	188	186	184	182	180	178	176	174	172	170	168	166	164
−25	209	207	205	202	200	198	196	194	191	189	187	185	182
−22,5	231	229	226	224	221	219	216	214	211	209	207	204	202
−20	256	253	251	248	245	243	240	237	234	232	229	226	223
−17,5	283	280	277	274	271	268	265	262	259	256	253	250	247
−15	313	310	306	303	300	297	293	290	287	283	280	277	273
−12,5	346	342	339	335	332	328	324	321	317	313	310	306	302
−10	381	377	373	369	365	361	357	353	349	345	341	337	333
− 7,5	418	414	409	405	401	396	392	388	383	379	375	370	366
− 5	459	454	450	445	440	435	430	426	421	416	412	407	402
2,5	504	499	494	489	483	478	473	468	463	457	452	447	441
0	553	547	542	536	530	525	519	513	508	502	496	490	484
+ 2,5	606	600	594	588	581	575	569	563	556	550	544	538	531
+ 5	662	655	648	642	635	628	622	615	608	601	594	587	580
+ 7,5	721	714	707	699	692	685	677	670	663	655	648	641	633
+10	785	777	769	761	753	745	737	729	721	713	705	697	689

(9) アンモニアニ對スル理論的冷凍能力 kcal/Ph

凝縮溫度 °C	直前溫度 °C 膨脹弁	蒸發溫度 °C −50°	−47,5°	−45°	−42,5°	−40°	−37,5°	−35°	−32,5°	−30°	−27,5°	−25°	−22,5°	−20°	−17,5°	−15°	−12,5°	−10°	−7,5°	−5°	−2,5°	0°	+2,5°	+5°	+7,5°	+10°
	0	1861	1990	2133	2288	2460	2650	2862	3099	3366	3671	4019	4420	4890	5444	6113	6929	7950	9264	11019	13475	17161	—	—	—	—
	2,5	1843	1970	2113	2266	2437	2625	2835	3070	3335	3637	3981	4379	4844	5394	6056	6866	7877	9179	10918	13352	17004	23094	—	—	—
+10°	5	1825	1952	2092	2244	2413	2599	2808	3040	3303	3602	3943	4337	4798	5343	5999	6801	7803	9093	10817	13228	16847	22881	34950	—	—
	7,5	1807	1932	2071	2222	2389	2574	2781	3011	3271	3577	3905	4296	4752	5292	5942	6736	7729	9007	10714	13103	16689	22667	34523	70521	—
	10	1788	1913	2050	2200	2365	2548	2753	2981	3239	3532	3867	4254	4706	5241	5885	6671	7655	8921	10611	12978	16530	22451	34295	69853	∞
	0	1784	1905	2037	2180	2339	2514	2708	2924	3166	3438	3748	4101	4510	4988	5554	6233	7064	8104	9441	11226	13726	—	—	—	—
	2,5	1766	1886	2017	2159	2317	2490	2682	2896	3136	3406	3713	4063	4468	4942	5503	6176	6999	8030	9355	11124	13601	17319	—	—	—
+12,5°	5	1749	1868	1997	2139	2295	2466	2657	2869	3106	3374	3678	4025	4426	4896	5452	6119	6934	7955	9269	11021	13475	17159	23300	—	—
	7,5	1732	1849	1978	2118	2272	2442	2631	2841	3076	3341	3642	3986	4384	4849	5400	6061	6869	7880	9182	10918	13349	16999	23083	35255	—
	10	1714	1831	1958	2097	2250	2418	2605	2813	3046	3309	3607	3948	4342	4802	5348	6003	6803	7805	9094	10814	13222	16838	22864	34922	71112
	12,5	1697	1812	1938	2076	2227	2394	2579	2785	3016	3276	3571	3909	4299	4755	5296	5944	6737	7729	9006	10709	13095	16676	22645	34588	70433
	0	1712	1826	1949	2084	2231	2392	2570	2768	2988	3234	3512	3825	4186	4603	5090	5664	6356	7202	8259	9620	11437	—	—	—	—
	2,5	1696	1808	1931	2064	2210	2370	2546	2742	2960	3204	3479	3790	4147	4561	5043	5612	6298	7136	8184	9532	11333	13855	—	—	—
	5	1679	1791	1912	2044	2189	2347	2522	2716	2932	3174	3446	3754	4108	4518	4996	5560	6239	7070	8108	9444	11229	13728	17476	—	—
+15°	7,5	1663	1773	1893	2024	2168	2324	2498	2690	2904	3144	3413	3718	4069	4475	4949	5508	6180	7004	8032	9356	11124	13600	17314	23505	—
	10	1646	1755	1874	2004	2146	2301	2474	2663	2875	3113	3380	3682	4030	4432	4901	5455	6121	6937	7956	9267	11019	13472	17151	23284	35553
	12,5	1629	1738	1855	1984	2125	2278	2449	2637	2847	3082	3347	3646	3991	4389	4853	5402	6062	6870	7879	9178	10913	13343	16987	23062	35215
	15	1612	1719	1836	1963	2103	2255	2424	2610	2818	3051	3313	3610	3951	4345	4805	5349	6002	6802	7802	9089	10807	13213	16822	22839	34875
	2,5	1631	1737	1852	1976	2112	2260	2423	2604	2802	3023	3273	3552	3870	4233	4654	5145	5724	6422	7275	8342	9716	11547	—	—	—
	5	1615	1720	1834	1957	2091	2239	2400	2579	2776	2995	3242	3519	3834	4194	4611	5097	5671	6363	7208	8265	9627	11441	13984	—	—
	7,5	1599	1703	1816	1938	2071	2217	2377	2554	2749	2966	3211	3485	3797	4154	4567	5049	5618	6303	7141	8188	9537	11335	13854	17799	—
+17,5°	10	1583	1686	1798	1919	2050	2195	2354	2529	2722	2937	3180	3451	3761	4114	4523	5001	5565	6243	7073	8110	9447	11228	13723	17469	23711
	12,5	1567	1669	1779	1899	2030	2173	2330	2504	2695	2908	3148	3417	3724	4074	4479	4952	5511	6183	7004	8032	9356	11121	13592	17302	23485
	15	1551	1652	1761	1880	2009	2151	2307	2479	2668	2879	3117	3383	3687	4034	4435	4903	5457	6122	6936	7954	9265	11013	13460	17134	23258
	17,5	1534	1634	1743	1860	1989	2129	2283	2453	2641	2850	3085	3349	3650	3993	4390	4854	5402	6061	6867	7875	9173	10904	13328	16966	23031
	5	1556	1655	1761	1877	2003	2140	2289	2456	2636	2835	3061	3310	3593	3914	4280	4705	5200	5785	6488	7348	8424	9808	11655	—	—
	7,5	1540	1638	1744	1859	1983	2119	2267	2432	2611	2809	3032	3279	3559	3877	4240	4661	5151	5731	6427	7280	8346	9717	11547	14111	—
	10	1525	1622	1727	1840	1964	2098	2245	2408	2585	2782	3002	3247	3525	3839	4199	4616	5102	5676	6366	7211	8267	9626	11439	13979	17789
+20°	12,5	1509	1606	1709	1822	1944	2077	2223	2384	2560	2755	2973	3215	3491	3802	4158	4572	5053	5621	6305	7142	8188	9534	11330	13846	17620
	15	1494	1589	1692	1803	1924	2056	2200	2360	2534	2728	2943	3183	3456	3764	4117	4527	5003	5566	6243	7072	8108	9441	11221	13712	17450
	17,5	1478	1572	1674	1784	1904	2035	2178	2336	2508	2700	2913	3151	3421	3726	4076	4482	4953	5511	6181	7002	8028	9348	11111	13578	17279
	20	1462	1556	1657	1766	1884	2014	2155	2311	2482	2672	2883	3119	3386	3688	4035	4436	4903	5455	6119	6932	7948	9255	11000	13443	17108
	7,5	1486	1578	1678	1786	1903	2019	2168	2321	2486	2668	2871	3097	3349	3635	3958	4328	4756	5255	5845	6554	7422	8507	9903	11766	—
	10	1471	1563	1661	1768	1884	2009	2147	2298	2462	2642	2843	3067	3317	3600	3920	4287	4711	5205	5790	6492	7352	8427	9810	11656	14239
	12,5	1456	1547	1645	1751	1865	1989	2125	2275	2437	2616	2815	3037	3285	3565	3882	4245	4665	5155	5734	6430	7282	8346	9717	11545	14104
+22,5°	15	1441	1531	1628	1733	1846	1969	2104	2252	2413	2590	2787	3007	3253	3530	3844	4203	4620	5105	5678	6368	7211	8265	9623	11434	13968
	17,5	1426	1515	1611	1715	1827	1949	2082	2228	2388	2564	2759	2977	3220	3494	3805	4161	4574	5054	5621	6305	7140	8184	9528	11322	13831
	20	1411	1499	1594	1697	1808	1929	2061	2205	2363	2538	2731	2947	3187	3459	3767	4119	4528	5003	5565	6242	7069	8102	9433	11209	13694
	22,5	1395	1483	1577	1679	1789	1908	2039	2182	2338	2511	2702	2916	3154	3423	3728	4077	4481	4951	5508	6178	6997	8020	9338	11096	13556

アンモニアニ對スル理論的冷凍能力 kcal/Ph

凝縮溫度 °C	直前溫度 °C 膨脹弁	蒸發溫度 °C −50°	−47,5°	−45°	−42,5°	−40°	−37,5°	−35°	−32,5°	−30°	−27,5°	−25°	−22,5°	−20°	−17,5°	−15°	−12,5°	−10°	−7,5°	−5°	−2,5°	0°	+2,5°	+5°	+7,5°	+10°
	10	1421	1508	1601	1702	1811	1929	2057	2197	2349	2517	2701	2906	3134	3388	3675	4003	4376	4807	5309	5905	6619	7493	8589	9997	11874
	12,5	1406	1492	1585	1685	1793	1910	2037	2175	2326	2492	2675	2878	3104	3355	3640	3964	4334	4761	5258	5849	6556	7422	8507	9902	11761
	15	1392	1477	1569	1668	1774	1890	2016	2153	2303	2467	2648	2849	3073	3322	3604	3925	4291	4714	5207	5792	6493	7351	8423	9807	11648
+25°	17,5	1377	1462	1553	1651	1756	1871	1995	2131	2280	2442	2621	2820	3042	3289	3568	3886	4248	4667	5156	5735	6429	7279	8342	9711	11534
	20	1362	1446	1536	1633	1738	1851	1975	2109	2256	2417	2594	2791	3011	3255	3532	3846	4205	4620	5104	5677	6364	7206	8259	9614	11419
	22,5	1348	1431	1520	1616	1719	1832	1954	2087	2232	2392	2567	2762	2980	3222	3496	3807	4162	4573	5052	5619	6300	7133	8176	9517	11304
	25	1333	1415	1503	1598	1701	1812	1933	2064	2208	2366	2540	2733	2948	3188	3459	3767	4119	4525	4999	5561	6235	7060	8092	9420	11189
	12,5	1360	1442	1529	1624	1725	1836	1955	2084	2225	2380	2548	2735	2942	3170	3429	3718	4045	4423	4857	5364	5965	6685	7569	8670	10090
	15	1346	1427	1514	1608	1708	1817	1935	2063	2203	2356	2523	2708	2913	3139	3395	3681	4006	4380	4810	5312	5907	6620	7496	8587	9993
+27,5°	17,5	1332	1412	1498	1591	1690	1799	1916	2042	2181	2332	2497	2681	2883	3108	3361	3645	3966	4336	4762	5260	5849	6555	7422	8503	9895
	20	1318	1397	1482	1575	1673	1780	1896	2021	2159	2308	2472	2654	2854	3076	3327	3608	3926	4293	4714	5208	5791	6490	7348	8419	9797
	22,5	1304	1382	1466	1558	1655	1761	1876	2000	2136	2284	2446	2626	2824	3044	3292	3571	3886	4249	4666	5155	5732	6425	7274	8334	9698
	25	1289	1367	1451	1541	1637	1742	1856	1978	2113	2260	2420	2598	2794	3012	3258	3534	3846	4205	4618	5102	5673	6359	7199	8249	9599
	27,5	1275	1352	1434	1524	1619	1723	1835	1957	2090	2235	2394	2570	2764	2980	3223	3496	3805	4160	4569	5048	5613	6292	7124	8163	9499
	15	1303	1381	1463	1552	1647	1750	1861	1981	2111	2254	2409	2580	2768	2974	3207	3466	3759	4090	4470	4908	5418	6025	6752	7641	8751
	17,5	1289	1366	1448	1536	1630	1732	1842	1960	2090	2231	2385	2554	2740	2945	3175	3432	3722	4050	4426	4860	5365	5966	6686	7566	8666
+30°	20	1276	1352	1433	1520	1613	1714	1823	1940	2068	2208	2360	2528	2712	2915	3143	3397	3684	4009	4381	4811	5311	5906	6619	7491	8580
	22,5	1262	1337	1417	1504	1596	1696	1803	1920	2047	2185	2336	2502	2684	2885	3111	3362	3646	3968	4337	4762	5257	5846	6552	7416	8494
	25	1248	1323	1402	1487	1579	1678	1784	1899	2025	2162	2311	2475	2656	2855	3078	3327	3608	3927	4292	4713	5203	5786	6485	7340	8407
	27,5	1234	1308	1387	1471	1561	1659	1765	1879	2003	2139	2286	2449	2628	2825	3046	3292	3570	3886	4247	4664	5149	5726	6418	7264	8320
	30	1220	1293	1371	1455	1544	1641	1745	1858	1981	2115	2261	2422	2599	2794	3013	3257	3532	3844	4201	4614	5094	5665	6350	7187	8233
	17,5	1250	1323	1402	1485	1574	1671	1774	1886	2007	2139	2282	2439	2612	2800	3010	3245	3506	3801	4136	4517	4959	5475	6086	6819	7713
	20	1237	1309	1387	1469	1558	1653	1756	1866	1986	2117	2259	2414	2585	2772	2980	3212	3471	3763	4094	4472	4910	5420	6025	6751	7637
	22,5	1224	1295	1372	1454	1541	1636	1737	1847	1966	2095	2235	2389	2558	2743	2949	3179	3435	3724	4052	4426	4860	5365	5964	6683	7560
+32,5°	25	1210	1281	1357	1438	1525	1618	1719	1827	1945	2073	2212	2364	2531	2714	2919	3146	3400	3685	4010	4381	4810	5310	5903	6615	7483
	27,5	1197	1267	1342	1422	1508	1600	1700	1807	1924	2050	2188	2338	2504	2685	2888	3112	3364	3646	3967	4335	4760	5255	5841	6546	7405
	30	1183	1253	1327	1406	1491	1583	1681	1787	1902	2028	2164	2313	2477	2656	2857	3079	3328	3607	3925	4289	4709	5199	5779	6477	7327
	32,5	1170	1238	1312	1390	1474	1565	1662	1767	1881	2005	2140	2289	2449	2627	2825	3045	3291	3568	3882	4242	4658	5143	5717	6407	7249
	20	1201	1270	1344	1422	1506	1597	1694	1798	1912	2034	2166	2311	2469	2643	2834	3046	3281	3545	3842	4178	4564	5010	5530	6144	6882
	22,5	1188	1256	1329	1407	1490	1580	1676	1779	1891	2013	2144	2287	2444	2616	2805	3015	3248	3509	3803	4136	4518	4959	5474	6082	6813
+35°	25	1175	1242	1315	1392	1474	1563	1658	1760	1871	1991	2121	2263	2418	2588	2775	2982	3214	3472	3763	4093	4471	4908	5418	6020	6743
	27,5	1162	1229	1300	1376	1458	1546	1640	1741	1851	1970	2098	2239	2392	2561	2746	2951	3180	3435	3723	4050	4424	4857	5361	5958	6673
	30	1148	1215	1285	1361	1442	1529	1622	1722	1831	1948	2075	2214	2366	2533	2716	2919	3146	3398	3683	4007	4377	4805	5304	5895	6603
	32,5	1135	1201	1271	1346	1426	1511	1604	1703	1810	1926	2052	2190	2340	2505	2686	2887	3112	3361	3643	3964	4330	4753	5247	5832	6532
	35	1122	1187	1256	1330	1409	1494	1585	1683	1790	1905	2029	2165	2314	2477	2656	2855	3077	3324	3603	3920	4282	4701	5190	5768	6461
	22,5	1154	1219	1289	1364	1443	1528	1619	1717	1823	1937	2060	2193	2339	2500	2674	2867	3080	3318	3583	3882	4222	4611	5060	5583	6203
	25	1141	1206	1275	1349	1427	1512	1602	1699	1803	1916	2038	2170	2315	2474	2646	2837	3048	3284	3546	3842	4179	4564	5008	5526	6140
+37,5°	27,5	1128	1193	1261	1334	1412	1495	1585	1681	1784	1896	2016	2147	2290	2447	2618	2807	3016	3249	3509	3802	4135	4516	4956	5469	6076
	30	1126	1179	1247	1319	1396	1479	1567	1662	1764	1875	1994	2124	2266	2421	2590	2777	2984	3214	3472	3762	4091	4468	4903	5411	6012
	32,5	1103	1166	1233	1304	1380	1462	1549	1643	1745	1854	1972	2100	2241	2394	2562	2746	2951	3179	3434	3721	4047	4420	4850	5353	5948
	35	1090	1152	1218	1289	1364	1445	1532	1625	1725	1833	1950	2076	2216	2367	2533	2716	2918	3144	3396	3680	4003	4372	4797	5295	5883
	37,5	1077	1138	1204	1274	1348	1428	1514	1606	1705	1812	1927	2053	2190	2340	2504	2685	2885	3108	3358	3639	3958	4323	4744	5236	5818

アンモニアニ對スル理論的冷凍能力 kcal/IPh

凝縮温度 °C	膨脹弁直前温度 °C	蒸發温度 °C −50°	−47,5°	−45°	−42,5°	−40°	−37,5°	−35°	−32,5°	−30°	−27,5°	−25°	−22,5°	−20°	−17,5°	−15°	−12,5°	−10°	−7,5°	−5°	−2,5°	0°	+2,5°	+5°	+7,5°	+10°
+40°	25	1110	1172	1238	1309	1384	1464	1550	1642	1741	1847	1962	2087	2222	2369	2530	2706	2901	3115	3355	3622	3923	4266	4658	5110	5637
	27,5	1068	1159	1225	1295	1369	1448	1533	1624	1722	1827	1941	2064	2198	2344	2503	2677	2870	3082	3320	3584	3882	4221	4610	5057	5579
	30	1085	1146	1211	1280	1354	1432	1516	1606	1703	1807	1920	2042	2174	2318	2476	2648	2839	3049	3284	3546	3841	4176	4561	5003	5520
	32,5	1073	1133	1197	1265	1338	1416	1499	1588	1684	1787	1898	2019	2150	2293	2449	2614	2808	3016	3248	3508	3800	4131	4512	4950	5461
	35	1060	1120	1183	1251	1323	1400	1482	1570	1665	1767	1877	1996	2126	2267	2421	2590	2777	2982	3212	3469	3758	4086	4462	4896	5402
	37,5	1048	1106	1169	1236	1307	1383	1465	1552	1646	1747	1855	1973	2102	2241	2394	2561	2746	2949	3176	3430	3716	4041	4413	4842	5342
	40	1035	1093	1155	1221	1292	1367	1447	1534	1626	1726	1834	1950	2077	2215	2366	2531	2714	2915	3140	3391	3674	3995	4363	4787	5282
+42,5°	27,5	1069	1128	1191	1258	1329	1404	1485	1572	1665	1764	1872	1988	2113	2249	2398	2559	2738	2933	3151	3392	3661	3966	4312	4705	5158
	30	1057	1115	1177	1244	1314	1389	1469	1555	1647	1745	1851	1966	2090	2225	2372	2532	2708	2902	3117	3356	3622	3924	4266	4655	5104
	32,5	1044	1102	1164	1229	1299	1373	1452	1537	1628	1726	1831	1944	2067	2200	2346	2504	2678	2870	3083	3319	3583	3881	4219	4605	5049
	35	1032	1089	1150	1215	1284	1357	1436	1520	1610	1706	1810	1922	2044	2176	2320	2476	2648	2839	3049	3282	3544	3838	4173	4555	4994
	37,5	1020	1076	1137	1201	1269	1341	1419	1502	1591	1687	1789	1900	2020	2151	2293	2448	2618	2807	3014	3245	3504	3795	4127	4504	4939
	40	1007	1063	1123	1186	1254	1325	1402	1484	1572	1667	1768	1878	1997	2126	2267	2420	2588	2775	2980	3208	3464	3752	4080	4453	4883
	42,5	995	1050	1109	1172	1239	1309	1385	1466	1553	1647	1747	1856	1973	2101	2240	2392	2558	2742	2945	3171	3424	3709	4033	4402	4827
+45°	30	1029	1086	1146	1209	1277	1348	1425	1507	1594	1688	1788	1896	2013	2139	2277	2425	2590	2769	2966	3185	3428	3700	4007	4354	4750
	32,5	1018	1073	1133	1196	1262	1333	1409	1490	1576	1669	1768	1875	1991	2116	2252	2399	2562	2739	2934	3151	3391	3660	3964	4307	4699
	35	1006	1061	1120	1182	1248	1318	1393	1473	1558	1650	1748	1854	1968	2092	2227	2372	2533	2708	2901	3116	3354	3620	3920	4260	4648
	37,5	994	1048	1106	1168	1233	1302	1376	1456	1540	1631	1728	1833	1946	2068	2202	2346	2505	2678	2869	3081	3317	3580	3876	4213	4597
	40	982	1036	1093	1154	1218	1287	1360	1439	1522	1612	1707	1811	1923	2044	2176	2319	2476	2647	2836	3046	3279	3539	3832	4165	4545
	42,5	970	1023	1080	1140	1204	1271	1344	1421	1504	1592	1688	1789	1901	2020	2151	2292	2447	2616	2803	3011	3241	3498	3788	4117	4493
	45	957	1010	1066	1126	1189	1255	1327	1404	1485	1573	1667	1768	1878	1996	2125	2264	2418	2585	2770	2975	3203	3457	3744	4069	4441
+47,5°	32,5	993	1046	1104	1164	1228	1296	1369	1446	1528	1616	1711	1812	1921	2039	2167	2305	2455	2620	2800	2999	3220	3464	3738	4047	4398
	35	981	1034	1091	1151	1214	1281	1353	1429	1510	1598	1691	1791	1899	2016	2143	2279	2428	2591	2769	2966	3185	3426	3697	4003	4350
	37,5	969	1022	1078	1137	1200	1266	1337	1412	1493	1579	1672	1771	1877	1993	2118	2253	2400	2562	2738	2933	3149	3388	3656	3958	4302
	40	958	1009	1065	1123	1185	1251	1321	1396	1475	1561	1652	1750	1856	1970	2094	2227	2373	2533	2707	2900	3113	3350	3615	3914	4253
	42,5	946	997	1052	1110	1171	1236	1305	1379	1458	1542	1632	1729	1834	1947	2069	2201	2345	2503	2675	2866	3077	3311	3573	3869	4204
	45	934	985	1039	1096	1156	1221	1289	1362	1440	1524	1613	1708	1811	1923	2044	2175	2317	2473	2644	2832	3041	3531	3824	4155
	47,5	922	972	1026	1082	1142	1205	1273	1345	1422	1505	1593	1687	1789	1900	2019	2148	2289	2443	2612	2798	3004	3233	3489	3778	4106
+50°	35	958	1009	1064	1121	1182	1247	1315	1388	1466	1549	1638	1733	1835	1945	2064	2192	2332	2484	2650	2832	3032	3253	3501	3778	4087
	37,5	946	997	1051	1108	1168	1232	1300	1372	1449	1531	1619	1713	1814	1923	2041	2167	2306	2456	2620	2800	2998	3217	3462	3736	4042
	40	935	985	1038	1095	1154	1217	1285	1356	1432	1513	1600	1693	1793	1901	2017	2142	2279	2428	2590	2768	2964	3181	3423	3694	3996
	42,5	923	973	1026	1081	1140	1203	1269	1339	1415	1495	1581	1673	1772	1878	1993	2117	2253	2400	2560	2736	2930	3144	3384	3652	3951
	45	912	961	1013	1068	1126	1188	1253	1323	1398	1477	1562	1653	1751	1856	1969	2092	2226	2371	2530	2704	2895	3107	3344	3609	3905
	47,5	900	948	1000	1054	1112	1173	1238	1307	1380	1459	1542	1632	1729	1833	1945	2067	2199	2343	2500	2672	2861	3070	3304	3566	3859
	50	888	936	987	1041	1098	1158	1222	1290	1363	1440	1523	1612	1708	1810	1921	2041	2172	2314	2469	2639	2826	3033	3264	3523	3812

(10) 二酸化硫黄ニ對スル理論的冷凍能力 kcal/IPh

獨逸冷凍試驗規格

凝縮温度 °C	膨脹弁直前温度 °C	蒸發温度 °C −30°	−27,5°	−25°	−22,5°	−20°	−17,5°	−15°	−12,5°	−10°	−7,5°	−5°	−2,5°	0°	+2,5°	+5°	+7,5°	+10°
+10	0	3453	3756	4104	4508	4977	5534	6203	7020	8046	9365	11126	13592	17297	—	—	—	—
	+ 2,5	3422	3722	4067	4468	4933	5485	6148	6958	7975	9282	11027	13472	17144	23268	—	—	—
	+ 5	3391	3688	4030	4427	4888	5435	6092	6895	7903	9199	10928	13351	16990	23059	35200	—	—
	+ 7,5	3359	3654	3993	4386	4843	5385	6036	6832	7830	9114	10828	13229	16835	22848	34878	70980	—
	+10	3327	3619	3955	4344	4797	5334	5979	6768	7757	9029	10727	13106	16678	22635	34553	70319	∞
+12,5	0	3251	3523	3832	4186	4596	5075	5641	6322	7156	8200	9544	11337	13851	—	—	—	—
	+ 2,5	3222	3491	3798	4149	4555	5030	5591	6266	7092	8128	9459	11237	13728	17468	—	—	—
	+ 5	3193	3459	3763	4111	4514	4984	5541	6209	7028	8055	9374	11136	13604	17311	23491	—	—
	+ 7,5	3163	3427	3728	4073	4472	4938	5490	6152	6964	7981	9288	11034	13480	17152	23276	35529	—
	+10	3133	3394	3693	4035	4430	4892	5438	6092	6899	7906	9201	10931	13355	16992	23059	35198	71626
	+12,5	3102	3361	3657	3996	4387	4845	5386	6036	6833	7831	9114	10827	13228	16831	22840	34864	70946
+15	0	3071	3316	3593	3910	4269	4686	5175	5751	6444	7294	8357	9726	11553	—	—	—	—
	+ 2,5	3044	3286	3561	3875	4231	4644	5129	5700	6387	7229	8283	9640	11451	13989	—	—	—
	+ 5	3016	3256	3528	3840	4192	4602	5083	5649	6330	7164	8209	9554	11348	13863	17637	—	—
	+ 7,5	2988	3226	3495	3804	4153	4560	5036	5597	6272	7098	8134	9466	11244	13736	17476	23715	—
	+10	2959	3195	3462	3768	4114	4517	4988	5544	6213	7032	8058	9378	11139	13608	17313	23494	35859
	+12,5	2930	3164	3429	3732	4075	4474	4940	5491	6154	6965	7981	9289	11033	13479	17149	23271	35419
	+15	2901	3133	3395	3605	4035	4430	4892	5438	6094	6898	7904	9199	10927	13349	16983	23046	35175
+17,5	+ 2,5	2884	3105	3353	3634	3951	4316	4737	5229	5812	6513	7370	8444	9826	11671	—	—	—
	+ 5	2858	3077	3322	3601	3915	4277	4694	5182	5759	6454	7304	8368	9738	11566	14127	—	—
	+ 7,5	2831	3048	3291	3568	3879	4238	4651	5134	5706	6395	7237	8291	9649	11461	13998	17808	—
	+10	2804	3019	3260	3534	3843	4198	4607	5085	5653	6335	7169	8214	9559	11354	13868	17642	23935
	+12,5	2776	2989	3229	3500	3806	4157	4563	5037	5599	6275	7101	8136	9468	11246	13737	17475	23709
	+15	2749	2960	3197	3466	3769	4117	4519	4988	5545	6214	7032	8057	9376	11136	13604	17307	23481
	+17,5	2721	2930	3165	3431	3731	4076	4474	4939	5490	6153	6963	7978	9284	11028	13470	17136	23251
+20	+ 5	2715	2915	3139	3391	3673	3994	4363	4787	5284	5873	6581	7446	8531	9926	11789	—	—
	+ 7,5	2690	2888	3110	3360	3639	3957	4323	4743	5235	5819	6520	7378	8453	9835	11681	14268	—
	+10	2664	2860	3081	3329	3604	3920	4282	4699	5186	5764	6459	7309	8374	9744	11572	14135	17981
	+12,5	2638	2833	3051	3297	3570	3883	4241	4654	5137	5709	6398	7240	8294	9651	11462	14000	17810
	+15	2612	2805	3021	3264	3535	3845	4200	4609	5087	5654	6336	7170	8214	9558	11352	13865	17638
	+17,5	2586	2777	2991	3231	3500	3807	4158	4563	5037	5598	6273	7099	8133	9464	11240	13729	17464
	+20	2559	2748	2960	3198	3464	3768	4116	4517	4986	5542	6210	7028	8052	9369	11127	13591	17289
+22,5	+ 7,5	2563	2745	2949	3175	3427	3714	4038	4409	4838	5340	5934	6649	7523	8619	10027	11908	—
	+10	2539	2719	2921	3145	3395	3679	4000	4367	4793	5290	5879	6587	7453	8539	9934	11797	14409
	+12,5	2514	2693	2892	3115	3362	3643	3962	4325	4747	5240	5823	6524	7383	8458	9840	11685	14272
	+15	2489	2666	2864	3085	3329	3608	3923	4283	4701	5189	5766	6461	7311	8376	9745	11572	14134
	+17,5	2464	2639	2835	3054	3296	3572	3884	4241	4654	5138	5709	6397	7239	8294	9649	11458	13995
	+20	2439	2612	2806	3023	3263	3536	3845	4198	4607	5086	5652	6333	7166	8210	9552	11343	13855
	+22,5	2413	2585	2771	2991	3229	3499	3805	4155	4560	5034	5594	6268	7093	8126	9454	11227	13712
+25	+10	2425	2591	2777	2982	3210	3464	3753	4080	4455	4890	5396	5995	6717	7600	8706	10129	12029
	+12,5	2401	2566	2750	2954	3179	3431	3717	4041	4413	4843	5345	5938	6653	7528	8623	10032	11914
	+15	2377	2541	2723	2925	3148	3398	3681	4002	**4370**	4796	5293	5881	6589	7455	8540	9935	11799
	+17,5	2353	2515	2696	2896	3117	3364	3645	3962	4327	4749	5241	5823	6524	7382	8456	9837	11682
	+20	2329	2489	2668	2866	3085	3330	3608	3922	4283	4701	5188	5764	6459	7308	8371	9739	11565
	+22,5	2305	2463	2640	2836	3053	3296	3571	3882	4239	4652	5135	5705	6393	7233	8285	9639	11447
	+25	2280	2437	2612	2806	3020	3261	3533	3841	4195	4604	5081	5646	6326	7158	8199	9539	11328

二酸化硫黄ニ對スル理論的冷凍能力 kcal/HPh

獨逸冷凍試驗規格

凝縮溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C	蒸發溫度 °C −30°	−27,5°	−25°	−22,5°	−20°	−17,5°	−15°	−12,5°	−10°	−7,5°	−5°	−2,5°	0°	+2,5°	+5°	+7,5°	+10°
	+12,5	2299	2451	2620	2808	3014	3244	3502	3793	4124	4503	4940	5453	6059	6788	7679	8795	10231
	+15	2276	2427	2594	2781	2985	3213	3468	3756	4084	4459	4892	5400	6000	6722	7605	8710	10132
	+17,5	2253	2403	2568	2753	2955	3181	3434	3719	4043	4415	4844	5347	5941	6656	7530	8624	10033
+27,5	+20	2230	2378	2542	2725	2925	3149	3399	3682	4002	4371	4795	5293	5881	6589	7454	8537	9932
	+22,5	2206	2353	2516	2696	2894	3116	3364	3644	3961	4326	4746	5239	5821	6522	7377	8450	9830
	+25	2183	2328	2489	2668	2864	3083	3329	3606	3920	4281	4696	5164	5760	6454	7300	8362	9727
	+27,5	2159	2303	2462	2639	2833	3050	3293	3567	3878	4235	4646	5129	5699	6385	7223	8273	9624
	+15	2183	2323	2480	2651	2839	3047	3280	3540	3834	4167	4549	4992	5509	6121	6856	7757	8884
	+17,5	2161	2300	2455	2624	2810	3017	3247	3505	3796	4126	4504	4943	5455	6061	6788	7680	8796
	+20	2139	2276	2430	2597	2782	2986	3214	3470	3757	4085	4459	4893	5400	6000	6720	7603	8708
+30	+22,5	2117	2253	2405	2570	2753	2955	3181	3434	3719	4043	4413	4843	5345	5938	6651	7525	8619
	+25	2094	2229	2379	2543	2724	2924	3148	3398	3680	4001	4367	4792	5289	5876	6582	7447	8529
	+27,5	2071	2205	2353	2516	2695	2893	3114	3362	3641	3958	4321	4741	5233	5814	6512	7368	8438
	+30	2048	2180	2327	2488	2665	2861	3080	3325	3601	3915	4274	4690	5176	5751	6442	7288	8347
	+17,5	2076	2207	2350	2508	2680	2869	3081	3315	3578	3875	4212	4597	5045	5567	6184	6927	7836
	+20	2055	2184	2326	2482	2653	2840	3050	3282	3542	3836	4170	4551	4994	5511	6122	6857	7757
	+22,5	2033	2161	2302	2456	2625	2811	3019	3248	3506	3797	4127	4504	4943	5454	6059	6787	7677
+32,5	+25	2011	2138	2278	2430	2598	2781	2987	3214	3469	3757	4084	4457	4891	5397	5996	6716	7597
	+27,5	1989	2115	2253	2404	2570	2751	2955	3180	3432	3717	4040	4410	4839	5340	5932	6645	7517
	+30	1967	2092	2228	2378	2542	2721	2923	3145	3395	3677	3996	4362	4787	5282	5868	6573	7435
	+32,5	1945	2068	2203	2351	2513	2691	2890	3110	3357	3636	3952	4314	4734	5224	5803	6500	7353
	+20	1966	2098	2232	2377	2535	2710	2901	3113	3351	3616	3915	4256	4646	5096	5622	6247	6997
	+22,5	1945	2076	2209	2359	2509	2682	2871	3081	3317	3579	3875	4213	4599	5044	5565	6183	6925
	+25	1924	2054	2185	2328	2482	2653	2841	3049	3282	3542	3834	4169	4551	4992	5507	6118	6853
+35	+27,5	1903	2032	2161	2303	2456	2625	2811	3017	3247	3504	3793	4125	4502	4939	5448	6053	6780
	+30	1882	2010	2137	2277	2429	2596	2780	2984	3212	3466	3752	4080	4454	4885	5389	5988	6707
	+32,5	1872	1987	2113	2252	2402	2567	2749	2951	3176	3428	3711	4035	4405	4831	5330	5922	6633
	+35	1851	1964	2089	2226	2374	2538	2718	2917	3140	3389	3669	3989	4355	4777	5270	5855	6558
	+22,5	1887	2000	2123	2259	2404	2564	2740	2933	3147	3387	3654	3957	4301	4695	5149	5681	6311
	+25	1867	1979	2101	2235	2379	2537	2711	2902	3114	3352	3616	3916	4256	4646	5095	5622	6245
	+27,5	1846	1957	2078	2210	2353	2509	2682	2871	3081	3316	3577	3874	4211	4597	5041	5562	6179
+37,5	+30	1826	1935	2055	2186	2327	2482	2653	2840	3047	3280	3538	3832	4165	4547	4986	5502	6112
	+32,5	1805	1913	2032	2162	2301	2454	2623	2808	3013	3244	3499	3790	4119	4497	4931	5441	6045
	+35	1784	1891	2009	2137	2275	2426	2593	2776	2979	3207	3460	3747	4073	4446	4876	5380	5977
	+37,5	1763	1869	1985	2112	2248	2398	2563	2744	2945	3170	3420	3704	4026	4395	4820	5318	5908
	+25	1802	1908	2022	2148	2282	2430	2592	2768	2962	3181	3422	3692	3998	4345	4742	5202	5739
	+27,5	1783	1887	2000	2125	2258	2404	2564	2739	2931	3147	3385	3653	3956	4299	4692	5147	5678
	+30	1763	1866	1978	2101	2233	2377	2536	2709	2899	3113	3348	3613	3913	4253	4641	5091	5617
+40	+32,5	1743	1845	1956	2078	2208	2351	2508	2679	2867	3079	3311	3573	3870	4206	4590	5035	5555
	+35	1723	1824	1933	2054	2183	2324	2479	2648	2834	3044	3274	3533	3826	4158	4538	4978	5492
	+37,5	1703	1803	1911	2030	2158	2297	2451	2618	2802	3009	3237	3493	3782	4111	4486	4921	5429
	+40	1682	1781	1888	2006	2132	2270	2422	2587	2769	2974	3199	3452	3738	4063	4434	4864	5366

(11) 二酸化炭素ニ對スル理論的冷凍能力 kcal/HPh

獨逸冷凍試驗規格

壓力：p=50 氣壓			p=55 氣壓			p=60 氣壓					p=65 氣壓					
蒸發溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C 10°	12,5°	膨脹弁直前溫度 °C 10°	12,5°	15°	膨脹弁直前溫度 °C 10°	12,5°	15°	17,5°	20°	膨脹弁直前溫度 °C 10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°
−50	1393	1339	1329	1282	1229	1269	1228	1182	1128	1064	1219	1180	1140	1092	1041	978
−47,5	1484	1427	1403	1354	1298	1342	1291	1250	1193	1126	1288	1247	1205	1154	1100	1034
−45	1587	1526	1498	1446	1386	1427	1381	1329	1269	1198	1373	1329	1285	1231	1174	1103
−42,5	1698	1633	1598	1542	1478	1523	1475	1420	1356	1280	1461	1415	1367	1310	1249	1175
−40	1824	1755	1710	1660	1582	1635	1582	1524	1455	1374	1559	1510	1460	1398	1334	1255
−37,5	1953	1879	1835	1771	1698	1741	1686	1630	1550	1464	1656	1604	1551	1486	1418	1333
−35	2115	2015	1960	1902	1824	1869	1800	1738	1656	1564	1765	1710	1653	1584	1512	1422
−32,5	2289	2183	2103	2041	1954	1990	1926	1855	1773	1674	1886	1826	1766	1692	1615	1519
−30	2462	2369	2281	2202	2112	2131	2063	1987	1909	1794	2015	1952	1888	1809	1727	1625
−27,5	2668	2571	2485	2389	2291	2315	2232	2159	2063	1949	2162	2094	2025	1941	1857	1743
−25	2921	2812	2692	2580	2494	2498	2419	2330	2227	2104	2323	2250	2176	2086	1991	1873
−22,5	3215	3075	2908	2807	2704	2684	2609	2524	2403	2261	2505	2427	2347	2250	2147	2021
−20	3524	3374	3155	3057	2932	2916	2828	2725	2604	2460	2704	2620	2534	2429	2318	2182
−17,5	3869	3724	3446	3327	3192	3169	3069	2956	2825	2669	2923	2831	2738	2625	2505	2358
−15	4258	4105	3759	3629	3482	3444	3335	3212	3070	2900	3154	3055	2955	2832	2704	2544
−12,5	4717	4610	4130	4007	3842	3740	3632	3499	3345	3161	3402	3295	3187	3054	2915	2743
−10	5382	5131	4615	4456	4274	4090	3960	3814	3645	3443	3705	3589	3470	3326	3175	2987
− 7,5	6114	5845	5189	5010	4805	4546	4461	4296	4104	3877	4096	3967	3836	3676	3508	3301
− 5	7115	6807	5863	5660	5438	5117	4985	4772	4559	4306	4600	4417	4271	4093	3905	3675
− 2,5	8492	8171	6898	6658	6385	5852	5723	5511	5265	4941	5160	4997	4831	4629	4416	4153
0	10459	10062	8211	7926	7599	6782	6565	6321	6037	5700	5857	5672	5452	5253	5011	4712

壓力： p=70 氣壓　膨脹弁直前溫度 °C　　p=75 氣壓　膨脹弁直前溫度 °C

°C	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°
−50	1175	1140	1101	1059	1012	961	898	796	1134	1100	1065	1029	984	942	887	817	716
−47,5	1247	1190	1150	1106	1057	1004	938	832	1199	1163	1126	1087	1041	996	938	865	758
−45	1310	1271	1228	1182	1120	1073	1003	890	1269	1231	1192	1151	1102	1055	994	917	804
−42,5	1395	1354	1308	1259	1204	1144	1069	949	1345	1305	1264	1220	1169	1119	1055	976	853
−40	1487	1443	1395	1342	1283	1220	1140	1013	1436	1393	1349	1303	1249	1195	1127	1040	912
−37,5	1577	1530	1479	1424	1361	1293	1210	1075	1521	1476	1430	1381	1323	1267	1194	1112	968
−35	1676	1627	1572	1513	1447	1376	1287	1143	1612	1564	1515	1463	1402	1343	1266	1178	1026
−32,5	1785	1733	1675	1612	1542	1470	1371	1219	1714	1663	1611	1556	1491	1428	1347	1243	1093
−30	1907	1850	1789	1722	1647	1566	1465	1303	1824	1770	1715	1656	1587	1520	1434	1324	1164
−27,5	2042	1982	1916	1844	1764	1678	1569	1396	1948	1890	1831	1769	1696	1624	1532	1415	1244
−25	2185	2121	2050	1974	1888	1796	1680	1494	2080	2019	1955	1889	1811	1734	1636	1511	1329
−22,5	2345	2276	2201	2119	2027	1928	1803	1604	2225	2139	2073	2002	1939	1849	1734	1602	1409
−20	2519	2445	2364	2276	2177	2070	1937	1723	2369	2298	2227	2151	2062	1975	1864	1721	1514
−17,5	2700	2620	2533	2439	2333	2219	2076	1847	2541	2465	2389	2307	2212	2119	1999	1846	1624
−15	2900	2815	2721	2620	2507	2384	2230	1984	2724	2643	2561	2473	2371	2271	2143	1979	1740
−12,5	3141	3048	2947	2837	2714	2581	2414	2147	2920	2833	2755	2652	2542	2435	2297	2121	1865
−10	3388	3308	3179	3061	2927	2784	2614	2315	3163	3069	2974	2872	2753	2637	2487	2297	2019
− 7,5	3711	3601	3482	3352	3206	3048	2850	2534	3409	3307	3204	3094	2966	2840	2679	2473	2173
− 5	4098	3977	3844	3700	3539	3365	3146	2796	3755	3643	3529	3408	3267	3128	2957	2723	2392
− 2,5	4592	4455	4306	4145	3963	3768	3522	3129	4200	4074	3947	3811	3652	3497	3297	3042	3671
0	5242	5086	4915	4730	4523	4299	4017	3567	4768	4625	4480	4325	4145	3968	3740	3451	3028

壓力： p=80 氣壓　膨脹弁直前溫度 °C

°C	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−50	1099	1067	1033	998	959	918	872	815	753	618	283	172	103
−47,5	1159	1126	1091	1054	1012	969	921	863	796	653	301	185	112
−45	1226	1190	1153	1115	1071	1026	975	913	842	693	322	199	122
−42,5	1295	1258	1219	1181	1132	1084	1030	966	891	733	344	213	132
−40	1380	1339	1299	1255	1206	1156	1098	1030	951	783	367	230	144
−37,5	1465	1422	1379	1323	1281	1228	1167	1094	1010	832	392	247	156
−35	1548	1513	1457	1409	1355	1298	1234	1167	1069	881	417	264	168
−32,5	1643	1606	1547	1495	1437	1378	1310	1237	1135	936	445	282	180
−30	1744	1694	1642	1588	1527	1463	1391	1305	1205	995	474	302	194
−27,5	1868	1810	1755	1697	1631	1564	1487	1395	1289	1064	508	324	209
−25	1982	1925	1867	1805	1736	1664	1582	1485	1372	1133	542	346	224
−22,5	2104	2043	1982	1916	1842	1766	1680	1576	1456	1203	576	369	239
−20	2236	2171	2106	2036	1958	1877	1785	1675	1548	1279	613	393	255
−17,5	2383	2314	2245	2170	2087	2000	1902	1785	1650	1364	653	418	272
−15	2551	2477	2402	2323	2233	2141	2036	1910	1765	1458	698	447	290
−12,5	2737	2658	2578	2493	2397	2297	2185	2049	1894	1564	748	477	309
−10	2954	2869	2782	2690	2586	2479	2357	2211	2043	1687	805	513	331
− 7,5	3205	3092	2999	2899	2787	2671	2540	2382	2201	1816	863	550	354
− 5	3484	3383	3280	3171	3048	2921	2777	2608	2405	1984	940	594	378
− 2,5	3862	3749	3635	3514	3377	3236	3076	2884	2663	2194	1034	650	410
0	4370	4242	4113	3975	3820	3660	3478	3260	3010	2478	1161	726	453

二酸化炭素ニ對スル理論的冷凍能力 kcal/㎡h

壓 力 : p=85 氣 壓　　獨逸冷凍試驗規格

蒸發溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C												
	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−50	1068	1038	1005	973	937	900	858	814	760	680	550	351	230
−47,5	1124	1093	1058	1024	986	948	904	857	801	717	581	372	245
−45	1186	1155	1118	1083	1043	1002	956	907	847	759	616	396	261
−42,5	1256	1222	1183	1146	1104	1061	1012	960	907	805	653	421	279
−40	1320	1303	1262	1212	1177	1132	1070	1025	958	859	698	448	298
−37,5	1409	1371	1328	1286	1239	1191	1136	1079	1008	905	736	477	318
−35	1492	1451	1405	1362	1312	1261	1204	1141	1068	959	780	507	340
−32,5	1581	1538	1490	1443	1390	1337	1276	1212	1133	1017	828	539	362
−30	1681	1635	1584	1534	1478	1422	1357	1289	1205	1082	882	574	387
−27,5	1786	1748	1683	1631	1571	1511	1442	1370	1281	1151	938	612	413
−25	1899	1848	1790	1734	1671	1607	1534	1457	1363	1224	998	652	440
−22,5	2004	1950	1899	1830	1774	1696	1620	1539	1449	1292	1054	692	468
−20	2132	2075	2010	1948	1877	1805	1723	1637	1531	1376	1122	734	496
−17,5	2270	2209	2139	2073	1998	1922	1835	1742	1630	1464	1194	781	528
−15	2421	2356	2282	2211	2131	2049	1956	1858	1738	1561	1273	832	562
−12,5	2604	2534	2464	2387	2280	2202	2102	2005	1875	1684	1373	894	602
−10	2797	2722	2636	2554	2461	2367	2259	2145	2006	1802	1478	957	645
− 7,5	3012	2931	2838	2750	2650	2548	2432	2309	2159	1938	1589	1027	691
− 5	3261	3173	3073	2997	2868	2758	2632	2498	2346	2097	1726	1109	743
− 2,5	3612	3515	3403	3296	3175	3053	2913	2765	2585	2319	1886	1221	816
0	4026	3916	3791	3672	3537	3401	3244	3079	2877	2580	2096	1354	901

壓 力 : p=90 氣 壓

−50	1041	1014	983	951	917	884	846	804	758	701	629	521	373
−47,5	1097	1067	1034	1002	965	931	891	847	798	739	664	550	395
−45	1157	1125	1091	1057	1018	982	940	894	843	780	701	582	418
−42,5	1225	1192	1156	1119	1079	1041	996	947	893	827	744	618	442
−40	1296	1261	1223	1174	1142	1101	1054	1003	946	876	788	656	467
−37,5	1363	1336	1295	1244	1219	1166	1116	1061	1001	926	833	694	497
−35	1441	1402	1360	1318	1270	1226	1174	1117	1054	976	879	732	530
−32,5	1523	1487	1443	1397	1347	1300	1245	1184	1118	1036	933	778	564
−30	1619	1576	1529	1481	1428	1378	1320	1256	1186	1099	990	825	599
−27,5	1712	1666	1616	1566	1510	1458	1396	1328	1254	1162	1047	874	635
−25	1811	1762	1709	1656	1597	1542	1476	1405	1327	1230	1108	925	672
−22,5	1924	1869	1813	1756	1694	1635	1566	1490	1407	1304	1176	981	714
−20	2044	1989	1930	1869	1803	1740	1667	1586	1498	1389	1252	1045	760
−17,5	2174	2116	2052	1988	1918	1851	1773	1687	1593	1477	1331	1111	808
−15	2318	2256	2188	2120	2045	1974	1890	1799	1699	1574	1429	1184	861
−12,5	2490	2413	2331	2278	2196	2120	2030	1930	1814	1681	1524	1271	924
−10	2658	2586	2500	2421	2344	2263	2168	2063	1947	1806	1626	1366	987
− 7,5	2839	2763	2680	2596	2504	2416	2314	2201	2078	1925	1735	1456	1054
− 5	3034	2993	2903	2811	2711	2616	2505	2383	2249	2084	1877	1563	1132
− 2,5	3366	3276	3177	3077	2966	2862	2740	2607	2460	2278	2051	1706	1233
0	3725	3624	3515	3404	3281	3166	3030	2882	2719	2517	2265	1883	1358

壓 力 : p=95 氣 壓

−50	1015	988	958	930	897	865	830	792	751	683	646	578	487
−47,5	1067	1038	1007	977	943	909	873	832	790	718	680	608	513
−45	1124	1093	1061	1030	994	958	920	878	833	758	718	642	542
−42,5	1189	1157	1123	1091	1052	1015	974	929	882	803	761	681	575
−40	1273	1230	1193	1158	1118	1078	1036	988	938	854	807	725	610
−37,5	1328	1293	1265	1218	1176	1134	1089	1040	987	899	854	764	646
−35	1406	1368	1339	1290	1245	1201	1154	1101	1046	953	903	810	685
−32,5	1488	1446	1414	1363	1316	1269	1219	1164	1105	1007	955	856	725
−30	1573	1531	1487	1443	1394	1335	1292	1233	1172	1068	1012	908	768
−27,5	1667	1612	1565	1520	1468	1416	1361	1299	1234	1125	1066	960	813
−25	1756	1709	1660	1611	1556	1501	1446	1377	1308	1193	1131	1015	861
−22,5	1858	1809	1756	1705	1647	1589	1527	1458	1385	1263	1197	1075	911
−20	1973	1921	1865	1811	1749	1687	1622	1548	1471	1341	1272	1142	967
−17,5	2089	2033	1974	1917	1851	1786	1726	1639	1557	1419	1346	1208	1025
−15	2217	2157	2095	2034	1965	1890	1831	1739	1652	1506	1428	1282	1087
−12,5	2358	2295	2228	2163	2090	2016	1947	1849	1757	1601	1518	1363	1158
−10	2529	2461	2370	2320	2241	2161	2076	1983	1883	1717	1627	1460	1238
− 7,5	2704	2633	2556	2481	2396	2311	2220	2119	2013	1834	1739	1559	1322
− 5	2912	2834	2751	2670	2579	2487	2389	2280	2166	1973	1870	1671	1420
− 2,5	3180	3094	3003	2915	2815	2715	2608	2480	2363	2152	2039	1877	1546
0	3515	3420	3319	3222	3110	2999	2881	2748	2610	2375	2250	2016	1704

二酸化炭素ニ對スル理論的冷凍能力 kcal/㎡h

壓 力 : p=100 氣 壓　　獨逸冷凍試驗規格

蒸發溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C												
	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−50	991	964	937	909	879	848	814	779	740	698	652	599	535
−47,5	1045	1017	988	959	928	895	859	822	781	737	688	633	566
−45	1100	1070	1039	1012	979	945	907	868	825	779	827	670	599
−42,5	1160	1128	1096	1066	1030	994	955	913	868	819	766	708	631
−40	1225	1197	1153	1129	1082	1055	1003	969	912	860	708	749	670
−37,5	1295	1253	1218	1182	1144	1104	1061	1015	965	912	852	785	709
−35	1365	1325	1288	1250	1210	1169	1123	1075	1023	966	903	833	745
−32,5	1440	1402	1363	1323	1281	1236	1188	1137	1082	1022	955	881	789
−30	1524	1483	1441	1400	1355	1308	1257	1203	1145	1081	1010	933	836
−27,5	1604	1561	1518	1474	1427	1378	1324	1268	1206	1139	1066	983	881
−25	1695	1645	1604	1557	1506	1456	1399	1340	1274	1204	1128	1039	931
−22,5	1793	1746	1697	1648	1595	1541	1481	1418	1349	1274	1192	1100	986
−20	1901	1850	1809	1746	1690	1632	1578	1501	1438	1358	1271	1173	1051
−17,5	2019	1965	1911	1855	1796	1735	1667	1596	1528	1435	1342	1239	1110
−15	2141	2083	2026	1967	1904	1839	1767	1692	1610	1521	1423	1313	1177
−12,5	2266	2206	2144	2082	2015	1946	1870	1791	1703	1609	1505	1389	1245
−10	2407	2343	2277	2211	2140	2067	1986	1901	1809	1709	1598	1474	1321
− 7,5	2573	2504	2434	2363	2287	2209	2122	2032	1932	1825	1707	1574	1410
− 5	2771	2696	2621	2544	2463	2373	2284	2187	2080	1964	1837	1693	1516
− 2,5	3014	2932	2850	2767	2678	2585	2483	2377	2260	2134	1995	1839	1645
0	3305	3216	3126	3034	2936	2834	2722	2605	2476	2338	2185	2013	1801

壓 力 : p=105 氣 壓

−50	969	944	917	890	862	832	801	767	733	692	651	604	552
−47,5	1021	995	966	938	909	877	844	809	773	731	687	638	583
−45	1077	1049	1019	989	958	925	891	855	816	771	726	674	616
−42,5	1138	1109	1077	1046	1013	978	942	903	863	816	768	713	653
−40	1202	1171	1138	1105	1071	1034	996	954	912	863	812	754	691
−37,5	1267	1235	1199	1165	1129	1090	1050	1007	962	910	857	796	729
−35	1331	1297	1260	1224	1186	1145	1103	1058	1011	957	901	837	767
−32,5	1406	1369	1331	1293	1253	1210	1165	1117	1069	1011	952	885	811
−30	1485	1447	1406	1366	1323	1278	1231	1181	1129	1069	1006	936	858
−27,5	1564	1524	1481	1439	1394	1347	1298	1246	1190	1126	1061	986	905
−25	1647	1605	1559	1516	1469	1418	1367	1311	1254	1187	1118	1039	953
−22,5	1737	1692	1644	1598	1549	1496	1441	1382	1322	1251	1179	1096	1005
−20	1837	1790	1739	1690	1638	1582	1524	1462	1398	1324	1247	1160	1064
−17,5	1941	1892	1838	1786	1731	1672	1611	1540	1478	1399	1318	1226	1124
−15	2061	2008	1951	1896	1833	1775	1710	1640	1569	1485	1399	1301	1193
−12,5	2192	2136	2075	2017	1954	1888	1819	1744	1668	1579	1487	1383	1268
−10	2325	2266	2192	2130	2074	1993	1921	1848	1761	1667	1570	1460	1339
− 7,5	2468	2405	2336	2270	2200	2124	2047	1962	1877	1776	1672	1555	1425
− 5	2643	2574	2501	2431	2355	2274	2190	2100	2008	1900	1799	1663	1536
− 2,5	2869	2795	2715	2638	2556	2468	2377	2279	2179	2061	1940	1802	1651
0	3135	3053	2966	2882	2791	2695	2595	2488	2378	2249	2116	1966	1800

壓 力 : p=110 氣 壓

−50	947	922	897	870	844	814	784	752	719	684	646	606	561
−47,5	1001	975	948	919	892	861	829	796	761	724	684	642	594
−45	1058	1031	1003	973	944	911	877	842	806	767	725	680	630
−42,5	1117	1089	1059	1027	997	962	926	889	851	810	766	719	666
−40	1178	1148	1116	1083	1051	1015	977	938	898	855	808	759	703
−37,5	1237	1205	1172	1137	1104	1066	1027	986	944	898	850	799	739
−35	1300	1267	1232	1195	1161	1121	1079	1037	992	945	894	839	778
−32,5	1368	1334	1297	1259	1222	1181	1137	1092	1046	995	942	884	820
−30	1447	1410	1372	1331	1293	1249	1202	1155	1106	1053	996	936	868
−27,5	1521	1483	1443	1400	1359	1313	1265	1215	1163	1111	1048	985	914
−25	1602	1562	1519	1474	1432	1383	1332	1279	1225	1171	1104	1037	963
−22,5	1691	1648	1603	1556	1511	1460	1406	1351	1294	1232	1166	1095	1016
−20	1780	1736	1688	1638	1591	1537	1480	1425	1362	1297	1228	1154	1071
−17,5	1877	1830	1780	1728	1678	1621	1561	1500	1436	1368	1295	1216	1129
−15	1985	1935	1882	1827	1774	1714	1650	1586	1519	1446	1369	1286	1193
−12,5	2106	2053	1997	1938	1882	1818	1751	1682	1611	1534	1442	1364	1265
−10	2225	2172	2110	2047	1988	1921	1849	1777	1706	1620	1533	1440	1336
− 7,5	2367	2308	2244	2178	2115	2040	1966	1889	1809	1722	1630	1530	1420
− 5	2527	2463	2395	2324	2257	2179	2098	2015	1930	1837	1738	1632	1513
− 2,5	2723	2655	2582	2504	2431	2348	2261	2171	2078	1988	1871	1756	1628
0	2971	2895	2816	2731	2652	2560	2465	2367	2265	2156	2038	1913	1773

二酸化炭素ニ對スル理論的冷凍能力 kcal/Ph

壓力 p=115 氣壓

獨逸冷凍試驗規格

蒸發溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C												
	10°	12,5°	15°	17,5°	20°	22,5°	25°	27,5°	30°	32,5°	35°	37,5°	40°
−50	928	904	879	854	829	801	773	743	712	678	643	607	567
−47,5	982	957	931	904	878	848	818	786	754	718	681	643	602
−45	1037	1010	983	955	927	896	864	831	796	759	720	680	638
−42,5	1094	1067	1038	1008	979	946	913	878	841	802	761	719	673
−40	1154	1125	1095	1063	1032	998	962	926	888	847	803	759	711
−37,5	1211	1180	1148	1116	1083	1047	1010	972	932	889	844	798	749
−35	1275	1243	1209	1175	1141	1103	1064	1024	982	937	889	841	787
−32,5	1339	1305	1270	1234	1199	1159	1118	1076	1032	984	935	884	828
−30	1408	1373	1335	1298	1261	1219	1176	1132	1086	1036	984	930	871
−27,5	1479	1442	1403	1364	1324	1281	1236	1189	1141	1089	1034	978	916
−25	1553	1514	1473	1432	1391	1345	1298	1249	1198	1143	1086	1030	962
−22,5	1638	1587	1544	1501	1468	1410	1361	1310	1257	1199	1139	1087	1009
−20	1722	1679	1634	1588	1543	1492	1440	1386	1330	1269	1205	1140	1064
−17,5	1816	1771	1723	1675	1627	1574	1519	1462	1402	1338	1271	1202	1126
−15	1921	1874	1823	1772	1711	1665	1606	1546	1483	1415	1344	1271	1191
−12,5	2023	1973	1920	1866	1812	1753	1691	1628	1562	1490	1415	1348	1254
−10	2149	2096	2039	1982	1925	1862	1796	1729	1658	1582	1502	1421	1331
− 7,5	2274	2217	2157	2106	2036	1969	1899	1828	1753	1672	1588	1501	1419
− 5	2422	2368	2304	2239	2174	2102	2028	1952	1877	1785	1695	1602	1501
− 2,5	2597	2532	2463	2394	2324	2248	2168	2086	2000	1907	1810	1711	1602
0	2814	2743	2668	2593	2517	2434	2347	2258	2165	2064	1959	1851	1733

壓力 p=120 氣壓

−50	914	891	867	843	818	792	764	735	706	675	643	610	573
−47,5	963	939	913	889	862	835	805	775	744	711	679	643	605
−45	1017	988	965	939	911	882	851	819	787	752	718	681	640
−42,5	1071	1044	1016	989	959	929	896	863	829	793	757	718	675
−40	1130	1102	1072	1044	1013	981	946	911	876	837	799	758	714
−37,5	1190	1160	1129	1099	1066	1033	997	960	923	882	842	799	752
−35	1251	1220	1187	1156	1122	1087	1049	1010	971	929	887	841	792
−32,5	1312	1280	1246	1213	1177	1140	1100	1060	1019	975	931	883	832
−30	1373	1339	1303	1269	1231	1193	1151	1109	1066	1020	974	925	871
−27,5	1439	1403	1366	1329	1290	1250	1207	1163	1118	1069	1021	969	913
−25	1510	1473	1434	1396	1355	1313	1267	1221	1174	1123	1073	1018	959
−22,5	1585	1546	1505	1465	1422	1378	1330	1281	1232	1179	1126	1069	1007
−20	1670	1629	1586	1544	1498	1452	1402	1350	1298	1242	1187	1126	1061
−17,5	1759	1716	1670	1626	1578	1529	1476	1422	1367	1308	1249	1186	1117
−15	1862	1816	1768	1721	1670	1619	1562	1505	1447	1385	1323	1256	1183
−12,5	1967	1918	1867	1818	1764	1710	1650	1590	1528	1462	1396	1326	1249
−10	2088	2037	1982	1930	1873	1815	1751	1687	1622	1552	1482	1407	1325
− 7,5	2218	2163	2105	2050	1989	1927	1860	1791	1722	1647	1573	1493	1406
− 5	2355	2297	2235	2176	2111	2046	1974	1901	1828	1748	1669	1584	1491
− 2,5	2511	2449	2383	2319	2250	2180	2104	2026	1947	1862	1778	1686	1588
0	2690	2623	2552	2484	2410	2335	2252	2169	2085	1993	1902	1804	1698

(12) メチルクロライドニ對スル理論的冷凍能力 kcal/Ph

獨逸冷凍試驗規格

凝縮溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C	蒸發溫度 °C																
		−30°	−27,5°	−25°	−22,5°	−20°	−17,5°	−15°	−12,5°	−10°	−7,5°	−5°	−2,5°	0°	+2,5°	+5°	+7,5°	+10°
+10	0	3520	3810	4140	4530	4990	5540	6200	7000	8010	9290	11020	13460	17130	—	—	—	—
	+ 2,5	3490	3770	4100	4490	4940	5480	6140	6930	7930	9200	10820	13330	16960	23070	—	—	—
	+ 5	3450	3730	4060	4440	4890	5430	6080	6860	7850	9110	10710	13200	16800	22880	34720	—	—
	+ 7,5	3420	3690	4020	4400	4840	5370	6030	6790	7770	9020	10610	13070	16640	22680	34380	69480	—
	+10	3380	3650	3980	4350	4790	5320	5970	6720	7700	8930	10500	12930	16470	22480	34040	68870	
+12,5	0	3330	3580	3870	4210	4600	5080	5640	6330	7150	8170	9490	11260	13740	—	—	—	—
	+ 2,5	3300	3540	3830	4170	4550	5030	5590	6270	7080	8090	9400	11150	13610	17230	—	—	—
	+ 5	3260	3510	3790	4120	4510	4980	5530	6210	7010	8020	9310	11040	13480	17070	23080	—	—
	+ 7,5	3230	3470	3750	4080	4500	4930	5470	6150	6940	7940	9220	10930	13350	16910	22870	34430	—
	+10	3200	3440	3710	4140	4410	4880	5420	6090	6870	7860	9130	10820	13220	16740	22660	34110	69120
	+12,5	3160	3400	3670	4000	4370	4830	5360	6020	6800	7780	9030	10710	13090	16570	22440	33780	68430
+15	0	3140	3380	3640	3940	4290	4700	5180	5760	6440	7280	8340	9690	11480	—	—	—	—
	+ 2,5	3110	3350	3600	3900	4250	4650	5130	5710	6380	7210	8260	9600	11370	13870	—	—	—
	+ 5	3080	3310	3570	3860	4210	4610	5080	5650	6320	7140	8180	9500	11270	13740	17390	—	—
	+ 7,5	3050	3280	3530	3820	4160	4560	5030	5600	6250	7070	8090	9410	11160	13610	17220	23120	—
	+10	3010	3240	3490	3780	4120	4510	4980	5540	6190	7000	8010	9320	11050	13480	17050	22910	34350
	+12,5	2980	3210	3460	3740	4070	4460	4930	5480	6130	6920	7930	9220	10950	13340	16880	22700	34000
	+15	2950	3170	3420	3700	4030	4420	4880	5430	6060	6850	7850	9130	10840	13210	16710	22490	33760
+17,5	+ 2,5	2940	3160	3400	3660	3970	4350	4750	5240	5810	6510	7350	8400	9760	11560	—	—	—
	+ 5	2910	3130	3370	3620	3930	4280	4700	5190	5750	6450	7280	8320	9670	11450	13920	—	—
	+ 7,5	2880	3100	3330	3590	3890	4240	4650	5140	5700	6380	7210	8240	9580	11340	13790	17300	—
	+10	2850	3060	3300	3550	3850	4190	4610	5090	5640	6320	7140	8160	9480	11230	13660	17130	22720
	+12,5	2820	3030	3260	3510	3810	4150	4560	5040	5590	6260	7070	8070	9390	11120	13520	16960	22490
	+15	2790	3000	3230	3470	3770	4100	4510	4980	5530	6190	7000	7990	9290	11010	13390	16800	22260
	+17,5	2760	2970	3190	3440	3730	4160	4460	4930	5470	6130	6930	7910	9200	10900	13260	16630	22030
+20	+ 5	2770	2960	3170	3410	3680	4010	4380	4810	5300	5880	6580	7440	8500	9840	11590	—	—
	+ 7,5	2740	2930	3140	3370	3640	3970	4340	4760	5250	5820	6520	7360	8420	9750	11470	13870	—
	+10	2710	2900	3100	3340	3600	3930	4290	4720	5190	5760	6450	7290	8330	9650	11360	13730	17060
	+12,5	2680	2870	3070	3300	3570	3890	4250	4670	5140	5700	6390	7220	8250	9550	11250	13590	16890
	+15	2650	2840	3040	3270	3530	3850	4200	4620	5090	5640	6320	7140	8160	9450	11140	13450	16720
	+17,5	2630	2810	3000	3240	3490	3810	4160	4570	5030	5580	6260	7070	8080	9360	11020	13320	16550
	+20	2600	2780	2970	3210	3450	3770	4110	4520	4980	5520	6190	6990	7990	9260	10910	13180	16380
+22,5	+ 7,5	2620	2800	3000	3220	3460	3740	4060	4430	4850	5340	5940	6660	7500	8550	9880	11650	—
	+10	2590	2770	2970	3180	3430	3690	4020	4380	4800	5280	5880	6600	7420	8460	9780	11530	13880
	+12,5	2570	2740	2940	3150	3380	3650	3980	4340	4750	5230	5820	6530	7350	8380	9680	11420	13740
	+15	2540	2710	2910	3120	3350	3610	3940	4290	4680	5170	5760	6470	7270	8290	9580	11300	13590
	+17,5	2510	2680	2870	3080	3320	3570	3890	4250	4640	5120	5700	6400	7200	8210	9480	11180	13450
	+20	2480	2650	2840	3050	3280	3530	3850	4210	4590	5060	5640	6340	7120	8120	9380	11070	13310
	+22,5	2450	2620	2810	3020	3250	3490	3810	4160	4540	5010	5580	6270	7040	8030	9280	11050	13160
+25	+10	2480	2650	2830	3030	3250	3500	3780	4110	4480	4910	5410	6010	6720	7580	8650	10050	11900
	+12,5	2450	2620	2790	3000	3210	3460	3740	4070	4430	4860	5350	5950	6660	7500	8560	9950	11770
	+15	2430	2590	2760	2970	3170	3430	3700	4030	4390	4810	5300	5890	6590	7420	8470	9850	11650
	+17,5	2400	2560	2730	2940	3140	3390	3660	3990	4340	4760	5240	5830	6520	7350	8380	9750	11530
	+20	2370	2540	2700	2900	3110	3360	3620	3940	4290	4710	5190	5760	6450	7270	8290	9650	11420
	+22,5	2340	2510	2670	2870	3070	3320	3580	3900	4250	4660	5130	5700	6380	7190	8200	9540	11300
	+25	2310	2480	2640	2840	3040	3280	3540	3850	4200	4610	5080	5640	6310	7110	8120	9440	11180
+27,5	+12,5	2350	2500	2660	2840	3050	3280	3530	3810	4140	4520	4960	5470	6070	6790	7670	8750	10180
	+15	2320	2470	2630	2810	3020	3250	3490	3770	4100	4470	4910	5420	6010	6720	7690	8660	10070
	+17,5	2300	2450	2600	2780	2990	3210	3450	3730	4060	4430	4850	5360	5950	6650	7510	8570	9970
	+20	2270	2420	2570	2750	2950	3180	3410	3690	4010	4380	4800	5300	5880	6580	7430	8480	9870
	+22,5	2250	2390	2540	2720	2920	3140	3380	3640	3970	4330	4750	5250	5820	6510	7350	8390	9770
	+25	2220	2370	2520	2690	2890	3110	3340	3600	3930	4280	4700	5190	5760	6440	7270	8300	9670
	+27,5	2200	2340	2490	2660	2860	3070	3300	3560	3880	4240	4650	5130	5690	6370	7190	8210	9560
+30	+15	2240	2380	2530	2700	2880	3090	3310	3560	3860	4190	4570	5020	5520	6130	6870	7770	8890
	+17,5	2220	2350	2510	2670	2850	3060	3270	3520	3820	4150	4520	4970	5470	6070	6800	7690	8800
	+20	2190	2330	2480	2640	2820	3020	3240	3490	3780	4110	4470	4920	5410	6000	6730	7610	8710
	+22,5	2170	2300	2450	2610	2790	2990	3200	3450	3740	4060	4420	4860	5350	5940	6660	7520	8610
	+25	2140	2280	2420	2580	2760	2960	3170	3410	3700	4020	4370	4810	5290	5870	6580	7440	8520
	+27,5	2120	2250	2400	2550	2730	2920	3130	3370	3660	3970	4330	4760	5230	5810	6510	7360	8430
	+30	2100	2220	2370	2520	2700	2890	3100	3330	3620	3930	4280	4710	5170	5740	6430	7280	8340

メチルクロライドニ對スル理論的冷凍能力 kcal/HPh

獨逸冷凍試驗規格

凝縮溫度 °C	膨脹弁直前溫度 °C	蒸發溫度 °C −30°	−27,5°	−25°	−22,5°	−20°	−17,5°	−15°	−12,5°	−10°	−7,5°	−5°	−2,5°	0°	+2,5°	+5°	+7,5°	+10°
	+17,5	2140	2270	2410	2560	2730	2910	3120	3350	3610	3900	4240	4630	5070	5590	6200	6940	7850
	+20	2120	2240	2380	2530	2700	2880	3090	3310	3570	3860	4190	4580	5020	5530	6130	6810	7770
	+22,5	2100	2220	2360	2500	2670	2850	3050	3280	3530	3820	4140	4530	4960	5470	6070	6800	7680
+32,5	+25	2070	2190	2330	2480	2640	2810	3020	3240	3500	3780	4100	4480	4910	5410	6000	6720	7600
	+27,5	2050	2170	2300	2450	2610	2780	2990	3200	3460	3730	4050	4430	4850	5360	5930	6650	7520
	+30	2020	2140	2280	2420	2580	2750	2950	3170	3420	3690	4010	4380	4800	5300	5870	6570	7430
	+32,5	2000	2120	2250	2390	2550	2720	2920	3130	3380	3650	3960	4330	4740	5240	5800	6500	7350
	+20	2040	2160	2290	2430	2580	2750	2940	3150	3380	3650	3940	4280	4680	5130	5650	6280	7030
	+22,5	2010	2140	2270	2400	2550	2700	2910	3120	3340	3600	3900	4230	4630	5080	5590	6210	6960
	+25	1990	2110	2240	2380	2520	2670	2880	3090	3300	3560	3850	4190	4580	5020	5530	6150	6880
+35	+27,5	1970	2090	2210	2350	2490	2640	2850	3050	3270	3520	3810	4140	4530	4970	5470	6080	6810
	+30	1950	2060	2190	2320	2470	2610	2810	3020	3230	3480	3770	4100	4480	4910	5410	6010	6730
	+32,5	1930	2040	2160	2300	2440	2580	2780	2980	3190	3440	3730	4050	4430	4860	5350	5940	6650
	+35	1900	2020	2130	2270	2410	2520	2750	2950	3150	3400	3680	4000	4380	4800	5290	5870	6580
	+22,5	1950	2060	2180	2310	2450	2610	2780	2970	3180	3410	3680	3990	4340	4730	5180	5710	6340
	+25	1930	2040	2160	2280	2420	2580	2750	2940	3150	3370	3640	3950	4290	4680	5120	5650	6270
	+27,5	1910	2020	2130	2250	2390	2550	2720	2910	3110	3340	3600	3900	4250	4630	5060	5590	6200
+37,5	+30	1890	1990	2110	2220	2370	2530	2690	2870	3080	3300	3560	3860	4200	4580	5010	5530	6130
	+32,5	1870	1970	2080	2200	2340	2500	2660	2840	3040	3260	3520	3820	4150	4520	4950	5460	6070
	+35	1840	1950	2060	2170	2310	2470	2630	2810	3010	3220	3480	3770	4100	4470	4900	5400	6000
	+37,5	1820	1920	2030	2150	2280	2440	2600	2770	2970	3190	3440	3730	4050	4420	4840	5340	5930
	+25	1870	1970	2080	2200	2330	2470	2630	2810	3000	3210	3450	3720	4030	4370	4760	5220	5760
	+27,5	1850	1950	2060	2170	2300	2440	2600	2780	2970	3170	3410	3680	3990	4320	4710	5160	5700
	+30	1830	1920	2030	2150	2280	2420	2570	2750	2930	3140	3370	3640	3940	4270	4660	5100	5640
+40	+32,5	1810	1900	2010	2120	2250	2390	2540	2720	2900	3100	3330	3600	3900	4220	4610	5150	5580
	+35	1780	1880	1990	2100	2230	2360	2510	2690	2870	3070	3290	3560	3850	4180	4560	5090	5510
	+37,5	1760	1860	1960	2070	2200	2330	2480	2650	2830	3030	3250	3510	3810	4130	4500	5030	5450
	+40	1740	1830	1940	2050	2170	2300	2450	2620	2800	3000	3210	3470	3760	4080	4450	4970	5390

(13) 鹽化ナトリウム溶液表

獨逸冷凍試驗規格

比重 bei 15° C	ボーメ度	溶液ノ鹽含有量 %	水100ニ對スル鹽含有量	凍結點 °C	溶液ノ比熱 −20°	−10°	0°	10°	20°	30°
1,00	0,1	0,1	0,1	0,0			1,001	0,999	0,997	0,996
1,01	1,6	1,5	1,5	− 0,8			0,973	0,975	0,978	0,981
1,02	3,0	2,9	3,0	− 1,7			0,956	0,959	0,963	0,966
1,03	4,3	4,3	4,5	− 2,7			0,941	0,945	0,948	0,951
1,04	5,7	5,6	5,9	− 3,6			0,927	0,931	0,934	0,937
1,05	7,0	7,0	7,5	− 4,6			0,914	0,917	0,920	0,923
1,06	8,3	8,3	9,0	− 5,5			0,901	0,904	0,907	0,910
1,07	9,6	9,6	10,6	− 6,6			0,889	0,892	0,895	0,898
1,08	10,8	11,0	12,3	− 7,8			0,878	0,881	0,884	0,887
1,09	12,0	12,3	14,0	− 9,1			0,867	0,870	0,873	0,876
1,10	13,2	13,6	15,7	−10,4		0,855	0,857	0,860	0,863	0,865
1,11	14,4	14,9	17,5	−11,8		0,845	0,848	0,850	0,853	0,856
1,12	15,6	16,2	19,3	−13,2		0,836	0,839	0,841	0,844	0,846
1,13	16,7	17,5	21,2	−14,6		0,828	0,830	0,832	0,835	0,837
1,14	17,8	18,8	23,1	−16,2		0,819	0,822	0,824	0,826	0,829
1,15	18,9	20,0	25,0	−17,8		0,811	0,814	0,816	0,818	0,821
1,16	20,0	21,2	26,9	−19,4		0,803	0,806	0,808	0,810	0,813
1,17	21,1	22,4	29,0	−21,2	0,793	0,796	0,798	0,800	0,803	0,805
1,18	22,1	23,7	31,1	−17,3		0,789	0,791	0,793	0,795	0,797
1,19	23,1	24,9	33,1	−11,1		0,782	0,784	0,786	0,788	0,790
1,20	24,2	26,1	35,3	− 2,7			0,778	0,779	0,781	0,783
1,203	24,4	26,3	35,7	− 0,0			0,776	0,778	0,780	0,781

(14) 鹽化マグネシウム溶液表

獨逸冷凍試驗規格

比重 bei 15° C	ボーメ度	溶液ノ鹽含有量 %	水100ニ對スル鹽含有量	凍結點 °C	溶液ノ比熱 −30°	−20°	−10°	0°	10°	20°	30°
1,00	0,1	0,2	0,2	0,0				1,003	0,999	0,998	0,997
1,01	1,6	1,4	1,4	− 0,7				0,983	0,982	0,982	0,981
1,02	3,0	2,6	2,7	− 1,4				0,964	0,965	0,965	0,966
1,03	4,4	3,7	3,9	− 2,2				0,946	0,948	0,949	0,950
1,04	5,7	4,9	5,2	− 3,1				0,929	0,931	0,933	0,934
1,05	7,0	6,1	6,5	− 4,0				0,912	0,914	0,917	0,919
1,06	8,4	7,2	7,8	− 5,0				0,895	0,898	0,901	0,904
1,07	9,7	8,3	9,1	− 6,0				0,878	0,881	0,885	0,888
1,08	10,8	9,4	10,4	− 7,2				0,861	0,865	0,869	0,873
1,09	12,0	10,5	11,7	− 8,7				0,845	0,850	0,854	0,859
1,10	13,2	11,6	13,1	−10,3			0,826	0,830	0,835	0,840	0,845
1,11	14,4	12,7	14,5	−12,3			0,811	0,816	0,821	0,826	0,831
1,12	15,6	13,8	16,0	−14,5			0,797	0,802	0,807	0,813	0,818
1,13	16,7	14,9	17,5	−17,1			0,782	0,788	0,794	0,800	0,805
1,14	17,8	16,0	19,1	−19,9		0,762	0,769	0,775	0,781	0,787	0,793
1,15	18,9	17,0	20,5	−22,9		0,751	0,757	0,763	0,769	0,775	0,782
1,16	20,0	18,0	22,0	−26,0		0,739	0,745	0,751	0,757	0,764	0,770
1,17	21,1	19,1	23,6	−29,1		0,728	0,734	0,740	0,746	0,753	0,759
1,18	22,1	20,1	25,2	−32,2	0,711	0,717	0,723	0,729	0,735	0,742	0,748
1,184	22,5	20,6	25,9	−33,6	0,707	0,713	0,719	0,725	0,731	0,738	0,744
1,19	23,2	21,2	26,9	−32,1	0,701	0,707	0,713	0,719	0,725	0,732	0,738
1,20	24,2	22,2	28,5	−29,8		0,696	0,702	0,708	0,714	0,721	0,727
1,21	25,2	23,2	30,2	−27,5		0,686	0,692	0,698	0,704	0,711	0,717
1,22	26,1	24,2	31,9	−25,2		0,676	0,682	0,688	0,694	0,701	0,707
1,23	27,1	25,2	33,7	−23,0		0,666	0,673	0,679	0,685	0,691	0,698
1,24	28,0	26,2	35,5	−20,9		0,657	0,663	0,669	0,675	0,682	0,688
1,25	29,0	27,2	37,4	−19,0			0,654	0,660	0,666	0,672	0,679
1,26	29,9	28,2	39,3	−17,5			0,645	0,651	0,657	0,663	0,669
1,27	30,8	29,2	41,2	−16,7			0,635	0,641	0,647	0,654	0,660
1,28	31,7	30,2	43,2	−16,4			0,626	0,632	0,638	0,644	0,651
1,29	32,5	31,1	45,2	−16,6			0,617	0,623	0,629	0,635	0,642
1,30	33,4	32,1	47,2	−17,3			0,608	0,614	0,620	0,626	0,633
1,31	34,2	33,0	49,3	− 9,8				0,605	0,611	0,617	0,624
1,32	35,1	34,0	51,5	− 5,0				0,596	0,602	0,609	0,615
1,326	35,6	34,6	52,9	0,0				0,590	0,597	0,604	0,610
1,33	35,9	35,0	53,8	+10,0					0,593	0,600	0,606
1,34	36,7	35,9	55,9	+30,0							0,597

(15) 鹽化カルシウム溶液表

獨逸冷凍試驗規格

比重 bei 15 °C	ボーメ度	溶液ノ鹽含有量 %	水100ニ對スル鹽含有量	凍結點 °C	溶液ノ比熱 −40°	−30°	−20°	−10°	0°	10°	20°	30°
1,00	0,1	0,1	0,1	− 0,0					1,003	0,999	0,998	0,997
1,01	1,6	1,3	1,3	− 0,6					0,986	0,984	0,983	0,982
1,02	3,0	2,5	2,6	− 1,2					0,968	0,967	0,967	0,966
1,03	4,3	3,6	3,7	− 1,8					0,950	0,950	0,951	0,951
1,04	5,7	4,8	5,0	− 2,4					0,932	0,933	0,934	0,935
1,05	7,0	5,9	6,3	− 3,0					0,915	0,917	0,918	0,919
1,06	8,3	7,1	7,6	− 3,7					0,899	0,901	0,903	0,904
1,07	9,6	8,3	9,0	− 4,4					0,882	0,885	0,887	0,890
1,08	10,8	9,4	10,4	− 5,2					0,866	0,869	0,872	0,875
1,09	12,0	10,5	11,7	− 6,1					0,851	0,854	0,858	0,861
1,10	13,2	11,5	13,0	− 7,1					0,836	0,840	0,844	0,848
1,11	14,4	12,6	14,4	− 8,1					0,822	0,825	0,830	0,835
1,12	15,6	13,7	15,9	− 9,1					0,808	0,813	0,817	0,822
1,13	16,7	14,7	17,3	−10,2				0,789	0,795	0,800	0,805	0,810
1,14	17,8	15,8	18,8	−11,4				0,776	0,782	0,788	0,793	0,798
1,15	18,9	16,8	20,2	−12,7				0,764	0,770	0,776	0,781	0,787
1,16	20,0	17,8	21,7	−14,2				0,753	0,758	0,764	0,770	0,775
1,17	21,1	18,9	23,3	−15,7				0,742	0,747	0,753	0,759	0,765
1,18	22,1	19,9	24,9	−17,4				0,731	0,737	0,742	0,748	0,754
1,19	23,1	20,9	26,5	−19,2				0,721	0,727	0,732	0,738	0,744
1,20	24,2	21,9	28,0	−21,2			0,705	0,711	0,717	0,723	0,729	0,735
1,21	25,1	22,8	29,6	−23,3			0,696	0,702	0,708	0,714	0,720	0,726
1,22	26,1	23,8	31,2	−25,7			0,688	0,694	0,700	0,706	0,712	0,718
1,23	27,1	24,7	32,9	−28,3			0,680	0,686	0,692	0,698	0,704	0,710
1,24	28,0	25,7	34,6	−31,2		0,667	0,673	0,679	0,685	0,691	0,697	0,703
1,25	29,0	26,6	36,2	−34,6		0,660	0,666	0,672	0,678	0,684	0,690	0,696
1,26	29,9	27,5	37,9	−38,6		0,653	0,659	0,665	0,671	0,677	0,683	0,689
1,27	30,8	28,4	39,7	−43,6	0,640	0,646	0,652	0,658	0,664	0,670	0,676	0,682
1,28	31,7	29,4	41,6	−50,1	0,634	0,640	0,646	0,652	0,658	0,664	0,670	0,676
1,286	32,2	29,9	42,7	−55,0	0,630	0,636	0,642	0,648	0,654	0,660	0,666	0,672
1,29	32,5	30,3	43,5	−50,6	0,627	0,633	0,639	0,645	0,651	0,657	0,663	0,670
1,30	33,4	31,2	45,4	−41,6	0,621	0,627	0,633	0,639	0,645	0,651	0,657	0,663
1,31	34,2	32,1	47,3	−33,9		0,620	0,626	0,633	0,639	0,645	0,651	0,657
1,32	35,1	33,0	49,3	−27,1			0,620	0,627	0,633	0,639	0,645	0,652
1,33	35,9	33,9	51,3	−21,2			0,614	0,621	0,627	0,634	0,640	0,646
1,34	36,7	34,7	53,2	−15,6				0,615	0,621	0,628	0,634	0,641
1,35	37,5	35,6	55,3	−10,2				0,609	0,616	0,622	0,629	0,636
1,36	38,3	36,4	57,4	− 5,1					0,610	0,617	0,624	0,631
1,37	39,1	37,3	59,5	0,0					0,604	0,611	0,618	0,625

(16) 冷藏庫用絶縁材料各種傳熱度表

水産講習所試驗報告　第20卷　第2冊（大正13年11月）ニ依ル、

（1）傳熱度Kハ厚サ1mノ板ノ兩面ニ1°Cノ溫度差アル時、其板ノ面積1m²ヲ通ジテ1時間ニ流レル、熱量ヲキロカロリー(kcal)デ表ハシタ數デアル。

（2）平均密度Dハ材料ノ質量ヲ見掛ノ容積デ除シタモノデ、1m³ノ質量ヲキログラム(kg)デ表ハシタ數デアル。

（3）水分ノ含有量ハ乾燥材料ニ對スル含有水分ノ重量ノ割合ノ%デ、特ニ水分ノ記入ガナイモノハ普通ノ乾燥狀態ノモノデアル。

（4）溫度ハ測定時ノ材料ノ平均溫度デアル。

材料	形狀	K	D	溫度(C)
コルク粉	粉	0.063	212	13.6
コルク粒	粒3粍以下	0.060	125	14.4
〃	粒 3〜4.5粍	0.064	111	15.1
〃	粒4.5〜6 粍	0.097	105	16.6
〃	粒6粍以上	0.094	101	17.5
コルク板	粒 3〜12粍	0.097	241	18.7
〃	粒 1〜10粍	0.079	271	19.0
〃	粒 1〜10粍	0.090	212	20.2
〃	表面炭化、粒 表面 2〜12粍 内部 8〜20粍	0.158	142	20.6
〃	粒 2〜3 粍	0.044	186	17.0
〃	粒 2〜3 粍	0.033	197	17.7
〃	粒 3〜6 粍	0.045	199	17.6
〃	粒 3〜6 粍	0.046	225	17.6
〃	粒 3〜6 粍	0.050	226	18.4
〃	粒、表面 3〜6 粍、內部 4〜10粍	0.060	212	18.7
〃	粒、表面 3〜6 粍、內部 6〜15粍	0.068	159	18.4
〃	炭化品、粒 3〜7 粍	0.055	215	18.1
鋸屑	檜	0.083	212	16.7
〃	米松、水分74%	0.173	274	15.8
〃	米松、水分11%	0.122	188	17.4
〃	雜、微粒	0.097	159	17.3
木材板	米杉、纖維ニ直角	0.108	381	16.5
〃	米杉、纖維ニ平行	0.338	386	16.9
〃	米松、纖維ニ直角	0.162	524	17.4

材料	形狀	K	D	溫度(C)
木材板	米松、纖維ニ平行	0.428	519	17.1
〃	杉、纖維ニ直角	0.130	332	18.1
〃	松、纖維ニ直角	0.169	503	15.0
〃	樅、纖維ニ直角	0.137	455	16.6
〃	檜、纖維ニ直角	0.143	404	17.3
〃	檜、纖維ニ平行	0.407	503	16.7
ベニヤ板	樅、纖維ニ直角	0.115	600	17.2
籾殼		0.104	139	17.0
藁	2〜3粍	0.108	145	16.8
〃	1〜1.5粍	0.112	98	17.4
麥稈	2〜3粍	0.148	52	19.4
枯草	2〜3粍	0.104	38	19.4
ソバ殼		0.144	141	16.2
茶殼	水分73%	0.122	112	16.2
〃	水分11%	0.097	96	18.1
シェロテックス	板	0.072	264	18.5
羅紗屑		0.119	155	19.4
セル屑		0.079	151	16.7
羅紗		0.059	392	18.1
フェルト		0.067	150	18.1
バルサム、ウール	綿	0.038	98	16.4
建築紙		0.076	—	18.1
リノリューム		0.169	1230	15.1
石綿セメント	板	0.299	1770	14.9
シリケート、コットン	綿	0.063	101	16.5
〃	綿	0.053	119	17.0
〃	綿	0.047	141	17.5
〃	綿	0.063	231	17.7
SC式防熱防火板		0.063	313	17.0
〃		0.062	396	17.7
保溫劑	B印一號、綿	0.076	211	15.4
〃	B印二號、綿	0.122	270	17.4
〃	A印一號、綿	0.072	179	16.2
〃	A印二號、綿	0.101	190	17.3
〃	特號、綿	0.076	136	16.8
〃	別製品、綿	0.101	101	16.4

材料	形狀	K	D	溫度 (C)
保溫劑	別製品、綿	0.090	125	16.9
〃	別製品、綿	0.072	152	17.3
〃	別製品、綿	0.104	208	17.4
〃	別製品、綿	0.115	293	17.6
木炭	粒3粍以下	0.194	480	16.7
〃	粒3～4.5粍	0.166	423	16.5
〃	粒4.5～6粍	0.137	434	16.7
〃	粒6粍以上	0.155	406	17.8
石炭	粒3粍以下	0.158	818	17.0
〃	粒3～4.5粍	0.162	748	17.4
〃	粒4.5～6粍	0.187	792	17.3
〃	粒6粍以上	0.256	780	17.4
コークス	粒3～6粍	0.198	551	17.0
〃	粒6粍以上	0.212	509	17.8
石炭灰	粉	0.155	640	18.9
石炭殼	粒3～6粍	0.162	560	18.3
〃	粒6粍以上	0.176	630	18.1
砂		0.252	1480	17.3
抗火石	粉	0.187	925	17.3
〃	粒3粍以下	0.115	571	18.0
〃	粒3～4.5粍	0.148	411	17.4
〃	粒4.5～6粍	0.169	366	17.6
〃	粒6粍以上	0.144	383	13.4
〃	板	0.263	598	17.2
〃	板、岩層＝直角	0.210	602	15.7
〃	板、岩層＝直角	0.277	616	15.8
〃	板、岩層＝直角	0.320	649	14.2
〃	板、岩層＝平行	0.346	641	18.4
〃	板、岩層＝平行	0.281	655	17.2
〃	板、岩層＝平行	0.317	660	16.3
〃	板、岩層＝平行	0.335	898	17.0
大谷石	板	0.594	1520	14.0
青石	板	0.792	1890	14.1
漆喰	板	0.511	1420	14.1
煉瓦		0.551	1670	18.4
硝子板	普通窓用	0.302	2520	8.3

(17) 冷藏溫度表

冷藏溫度表 (一)

品名	狀態	溫度 (攝氏)	比熱 凍結點以上ノ場合	比熱 凍結點以下ノ場合	凍結ノ潛熱	關係濕度
强麥酒	—	0.6～5.6	0.90	—	—	—
ハタンギヨ	—	1.1～3.3	0.92	—	—	78～79%
林檎	—	−1.1～2.2	0.92	—	—	78～79%
〃	夏	3.3～5.6	—	—	—	—
〃	冬	0～1.7	—	—	—	—
杏 (アンヅ)	—	4.4～7.2	0.92	—	—	—
バナヽ	—	1.7～4.4	0.92	—	—	—
漿果	新鮮十日間貯藏	1.7～4.4	0.91	—	—	—
櫻實	新鮮	3.3～4.4	0.92	—	—	—
〃	乾燥	4.4～7.2	0.84	—	—	—
栗	—	0.6～4.4	0.84	—	—	—
ツルコケモヽ	—	0.6～2.2	0.91	—	—	—
アカスグリ	—	0～2.2	0.91	—	—	—
ナツメジユロノ實	—	7.2～12.8	0.84	—	—	—
無花實	—	1.7～12.8	0.84	—	—	—
ハシバミノ實	—	1.7～4.4	0.84	—	—	—
葡萄	—	0.6～2.2	0.90	—	—	78～79%
ハツクスベリー	凍結セルモノ	−6.7	0.92	—	—	—
レモン	短距離輸送	10.0	0.92	—	—	—
〃	長距離輸送	0.6～7.2	—	—	—	—
マンゴー	—	0	—	—	—	—
堅果	—	1.7～5.6	0.84	—	—	—
蜜柑	短距離輸送	10.0	0.92	—	—	—
〃	長距離輸送	1.1	—	—	—	—
パパイヤ	—	0～2.2	—	—	—	—
オランダバウフー	—	0～1.7	0.92	—	—	—
桃	—	1.1	0.92	—	—	—
〃	—	7.2	0.92	—	—	—
梨	—	0.6～2.2	0.92	—	—	—
パイナツプル	—	0～4.4	0.92	—	—	—

冷藏溫度表（二）

品名	狀態	溫度（攝氏）	比熱 凍結點以上ノ場合	比熱 凍結點以下ノ場合	凍結ノ潛熱	關係濕度
桃西洋スモヽ	—	0～4.4	0.92	—	—	78～79%
梅ノ實	—	2.2～3.3	0.92	—	—	73～75%
種子	—	1.7	—	—	—	—
南亞果實	—	1.7～5.6	—	—	—	—
スターアツプル	半熟	0	—	—	—	—
オランダ苺	—	−1.1	0.92	—	—	—
トマト一	熟	3.9～5.6	0.92	—	—	—
煙草	—	1.7～5.6	—	—	—	—
果實	—	−3.3～12.8	0.92	—	—	78～79%
〃	乾燥	1.7～4.4	0.84	—	—	72%
〃	罐入	−1.1～4.4	—	—	—	—
西瓜	—	0	0.92	—	—	78～79%
アスパラガス	—	0.6～1.1	0.91	—	—	—
ベーコン	水分20%	−1.1～0	0.50	0.30	15.555	—
豆	新鮮	0	0.91	—	—	—
						—
〃	乾燥	0～7.2	0.90	—	—	—
ソバ粉	—	4.4～5.6	—	—	—	—
球莖	—	0.6～1.7	0.92	—	—	—
キヤベツ	—	0～1.7	0.93	0.48	72.777	—
キヤンタロープ	短距離輸送	1.7～4.4	0.92	—	—	—
〃	長距離輸送	0.6	0.92	—	—	—
ニンジン	—	0.6～1.7	0.87	0.45	66.666	—
和蘭ミツバ	—	0～1.7	0.91	—	—	—
カンタロープメロン	—	4.4	0.92	—	—	—
胡瓜	—	3.3～5.0	0.91	—	—	—
						—
羊齒	—	−2.2	0.84	—	—	—
チシヤ	—	4.4～7.2	0.92	—	—	—
メロン	三～四週間貯藏	1.7	0.92	—	—	—
タマネギ	—	0～4.4	0.91	—	—	—
豌豆	乾燥	4.4～7.2	0.90	—	—	—

冷藏溫度表（三）

品名	狀態	溫度（攝氏）	比熱 凍結點以上ノ場合	比熱 凍結點以下ノ場合	凍結ノ潛熱	關係濕度
馬鈴薯	—	1.1～4.4	0.80	0.42	59.444	—
鹹菜	—	1.7～3.3	0.91	—	—	—
ヒキワリ玉蜀麥	—	5.6	—	—	—	—
穀物	乾燥	1.7～7.2	—	—	—	—
麥粉	—	2.2～4.4	—	—	—	—
玉蜀麥	—	1.7～4.4	—	—	—	—
乾葡萄	—	1.1～2.8	0.84	—	—	72%
米	—	4.4～7.2	—	—	—	—
護謨品	—	−17.8～−20.6	0.82	—	—	—
蠶種	—	1.1～2.8	—	—	—	—
甘麥	—	1.7	—	—	—	—
個煮飴	—	1.1～2.2	—	—	—	—
小麥粉	—	4.4～5.6	—	—	—	—
糖密	—	1.7～7.2	—	—	—	—
砂糖	—	4.4～7.2	—	—	—	—
牛肉(脂肪多キモノ)	水分54%	1.7～3.9	0.68	0.38	47.777	—
〃	新鮮長距離輸送	−1.1	0.68	0.38	47.777	—
〃	凍結	−8.9～−4.4	—	—	—	—
〃	乾燥	2.2～7.2	—	—	—	—
〃	鹽漬	2.2	0.58	—	—	—
バター	水分10%	−6.7～1.7	0.64	0.34	8.333	—
バターミルク	水分91%	0～5.0	0.92	0.48	72.777	—
人造バター	—	−6.7～1.7	—	—	—	—
犢	表面凍結狀態	−1.1～0	0.70	0.39	50.000	—
〃	短期貯藏水分63%	1.1～4.4	0.70	0.39	47.222	—
罐詰品	—	1.1～2.2	—	—	—	—
脂牛肉	水分54%	2.2～4.4	0.60	0.34	42.222	—
牛肉鹽漬室	—	0	—	—	—	—
雛鷄	—	−2.2	0.80	0.42	58.888	—
鳩	—	−2.2～−1.1	0.78	0.41	54.499	—

冷藏溫度表（四）

品名	狀態	溫度（攝氏）	比熱 凍結點以上ノ場合	比熱 凍結點以下ノ場合	凍結ノ潛熱	關係濕度
家禽	凍結セルモノ	−6.7〜−1.1	0.78	0.40	47.222	—
〃	凍結スルニハ	−17.8〜−5.6	—	—	—	—
〃	羽毛ヲ取リ氷漬ス	−1.1	—	—	—	—
〃	短距離輸送	−2.2	—	—	—	—
〃	凍結後ノ長距離輸送	−12.2〜−4.4	—	—	—	—
獵物	凍結後ノ短距離輸送	−3.9〜−2.2	—	—	—	—
〃 水分 80%	凍結スルニハ	−17.8〜−2.2	0.80	0.42	63.888	—
〃	凍結後ノ長距離輸送	−12.2	—	—	—	—
鴨	—	−12.2〜−11.1	0.78	0.40	56.666	—
毛皮	ナメサヾルモノ	−2.2〜1.7	—	—	—	—
〃	ナメシタルモノ	−3.9〜1.7	—	—	—	—
卵	水分 73%	0.6〜1.7	0.76	0.40	58.333	82〜83%
ハム	鹽漬セザルモノ	−6.7〜1.7	—	—	—	—
豚	—	−1.1〜0.6	—	—	—	—
豚脂	—	1.1〜7.2	—	—	—	—
小羊肉	—	0	—	—	—	—
脂少キ牛肉	水分 72%	2.2〜4.4	0.77	0.41	56.666	—
肉	鹽漬セルモノ	−1.7〜4.4	—	—	—	—
〃	罐入セルモノ	−1.1〜4.4	—	—	—	—
〃	新鮮	1.1〜4.4	—	—	—	—
羊肉	新鮮水分 67%	0〜2.2	0.81	0.67	52.777	—
〃	凍結	−8.9〜−2.2	—	—	—	—
豚肉	鹽漬水分 12%	0〜3.3	0.46	—	8.333	—
〃	新鮮水分 46%	0〜2.2	0.51	0.30	36.111	—
ソーセージ	ケーヂング	−6.7〜1.7	0.90	—	—	—
〃	新鮮	2.2〜4.4	0.70	—	—	—
〃	燻製	4.4〜7.2	0.60	—	—	—
羊	—	−1.1〜1.1	0.67	—	46.666	—
獸皮	乾燥	−3.9〜−1.1	—	—	—	—
〃	ナメサヾルモノ	−1.1〜1.7	—	—	—	—

冷藏溫度表（五）

品名	狀態	溫度（攝氏）	比熱 凍結點以上ノ場合	比熱 凍結點以下ノ場合	凍結ノ潛熱	關係濕度
兎	凍結	−7.8〜−5.6	—	—	—	—
チーズ						
American	水分 35%	0〜1.1	0.64	—	27.778	—
cheddar	—	2.2〜3.3	—	—	—	—
cheshire	—	3.3〜4.4	—	—	—	—
Limburger	—	5.6〜6.7	—	—	—	—
Neufchätel	—	10.0〜11.1	—	—	—	—
Roquefort	—	3.9〜5.0	—	—	—	—
Whole milk	—	1.1〜2.2	—	—	—	—
Skim milk	—	7.2〜8.9	—	—	—	—
チヨコレート	冷ス場合	4.4	0.65	—	—	—
ジガー	—	1.7〜5.6	—	—	—	—
クリームリーバター	長距離輸送	−15〜−12.2	0.66	—	—	—
クリーム	—	0.6〜1.7	0.68	0.38	47.222	—
〃	パスター氏法殺菌セルモノ	−17.8	—	—	—	—
アイスクリーム	水分 67%	−15.0〜−9.4	0.78	0.42	53.333	—
マーガリン（人造バター）	—	−7.8〜1.7	0.80	—	—	—
氷	—	−2.2	1.00	0.504	80.000	—
蜂蜜	—	2.2〜7.2	—	—	—	—
楓液糖	—	4.4〜7.2	—	—	—	—
牛乳	水分 87%	0〜2.2	0.90	0.47	70.555	—
オートミール	—	4.4〜5.6	—	—	—	—
油	—	−6.7〜1.7	0.40	—	—	—
オレオマーガリン	（人造バター）水分 9%	−3.9〜−1.1	0.65	0.35	7.778	—
オリーブ油	—	1.7〜4.4	0.91	—	—	—
オツクステール	—	−1.1〜0	—	—	—	—
黑ビール	—	0.6〜5.6	0.90	—	—	—
清酒	—	−3.9〜2.2	0.90	—	—	—
酒類	—	4.4〜10.0	0.90	—	—	—
ビール	樽詰	0.6〜5.6	0.90	—	—	—

冷藏溫度表（六）

品名	狀態	溫度（攝氏）	比熱 凍結點以上ノ場合	比熱 凍結點以下ノ場合	凍結ノ潛熱	關係濕度
ビール	壜詰	7.2	—	—	—	—
サイダー	—	−1.1〜4.4	0.90	—	—	—
綿實油	—	1.7〜4.4	0.40	—	—	—
ボルドー葡萄酒	—	7.2〜10.0	0.90	—	—	—
ホップ	—	0〜4.4	—	—	—	—
〃	凍結	−2.2	—	—	—	—
鱈	乾燥	4.4〜7.2	0.58	—	—	—
鰻	—	—	0.69	0.38	48.888	—
魚	新鮮凍結セザルモノ短距離輸送	−6.7〜1.7	0.82	0.43	61.666	—
淡水魚	凍結	−8.3〜−7.8	—	—	—	—
鹹水魚	凍結	−10.0	—	—	—	—
〃	凍結セザルモノ	−9.4	—	—	—	—
〃	罐詰	1.7	—	—	—	—
魚類	乾燥	1.7〜2.8	0.58	—	—	—
〃	凍結スル場合	−15.0	—	—	—	—
〃	鹽漬セルモノ	−1.1〜1.7	—	—	—	—
節類	—	1.7〜4.4	—	—	—	—
鰊	油漬、罐詰	4.4	—	—	—	—
蒲鉾	—	0.6〜1.1	—	—	—	—
肝藏	—	−6.7〜−1.1	—	—	—	—
ロブスター	—	−9.4〜−6.7	0.81	0.42	60.000	—
牡蠣	—	0.6〜1.7	0.84	0.44	63.888	—
〃	チューブ入リ	−3.9〜1.7	0.84	0.44	63.888	—
〃	殼ノ儘水分80％	−1.1〜1.7	0.84	0.44	63.888	—
鮭	薄鹽物	0.6	—	—	—	—
鰯	罐詰	1.7〜4.4	—	—	—	—
帆立貝	凍結セザルモノ	−8.9	—	—	—	—
ホワイトフイツシユ	—	−9.4	0.82	0.43	62.222	—
蝦	—	−9.4〜−6.7	0.81	0.42	60.000	—
羅紗類	—	−3.9〜1.7	—	—	—	—

(18) 冷藏庫品別收容量

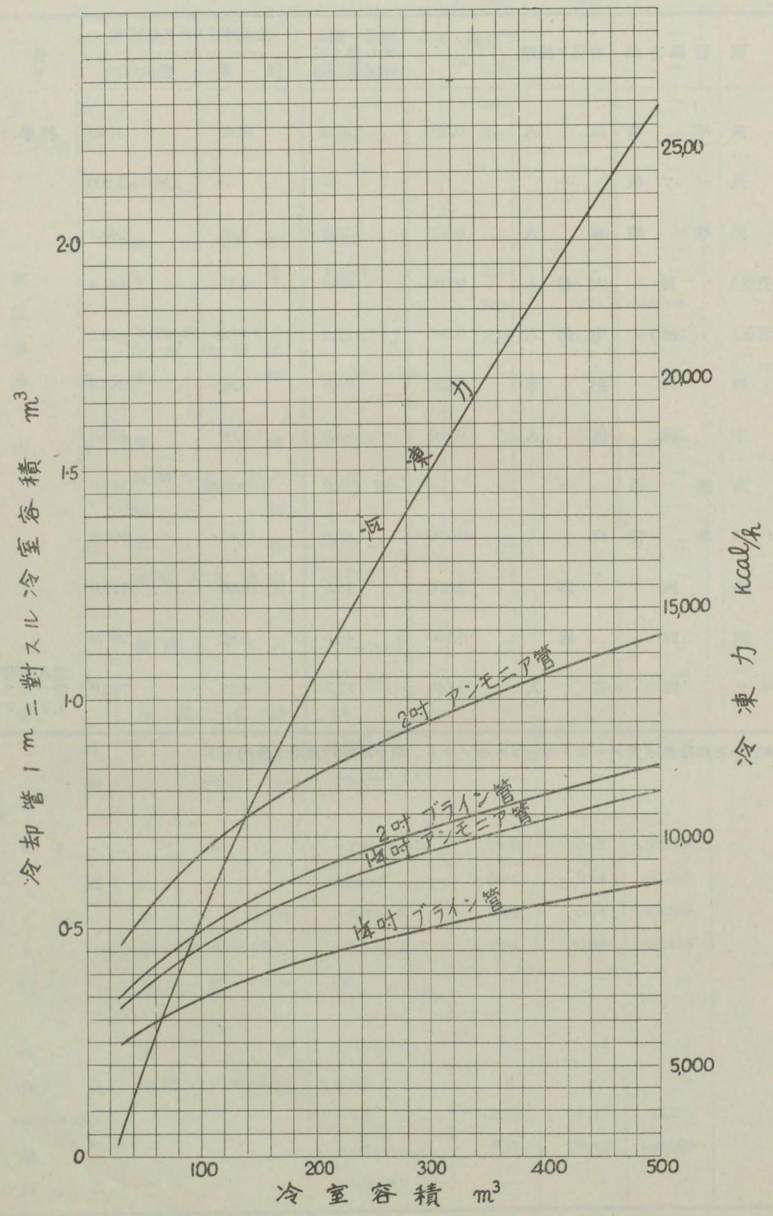
種類	貯藏方法	容器ノ種類	容器ノ大サ m^3	容器一個ニ入レ得ル正味重量 Kg	冷藏庫 1 m^3 ノ收容量 個數	冷藏庫 1 m^3 ノ收容量 重量(kg)	備考
鮮魚	堆積	函入	0.070	37.5	10.00	375.0	標準トロ箱
凍結魚	バラ積	—	—	—	—	2,800〜3,200	
鰹節	堆積	樽入	0.070	37.5	6.65	249.4	
櫻エビ(煮乾)	同	大箱入	0.166	34.0	4.16	141.4	
櫻エビ(素乾)	同	中箱入	0.080	11.2	8.32	93.2	
棒鱈	同	把束	0.223	75.0	3.82	286.5	
數ノ子	同	俵入	0.167	94.0	5.00	470.0	
牛肉	懸吊	—	—	一頭 225.0	0.822頭	185.0	
鷄卵	堆積	函入	0.056	15.0	11.65	174.8	
林檎	同	同	0.070	18.0	10.00	180.0	
玉葱	同	同	0.140	45.0	5.82	261.9	
キャベツ	同	籠入	0.140	37.5	4.32	162.0	籠入ハ荷物破損ノ恐レカラ充分ニ積上グルヲ得ズ

本表ハ本邦冷藏庫實例ニ依リ作製セルモノナリ、但シ冷室內通路ヲ參酌セリ

(19) 一般冷室配管比率 No. 1

冷室温度 −2.2°C（其ノ一）

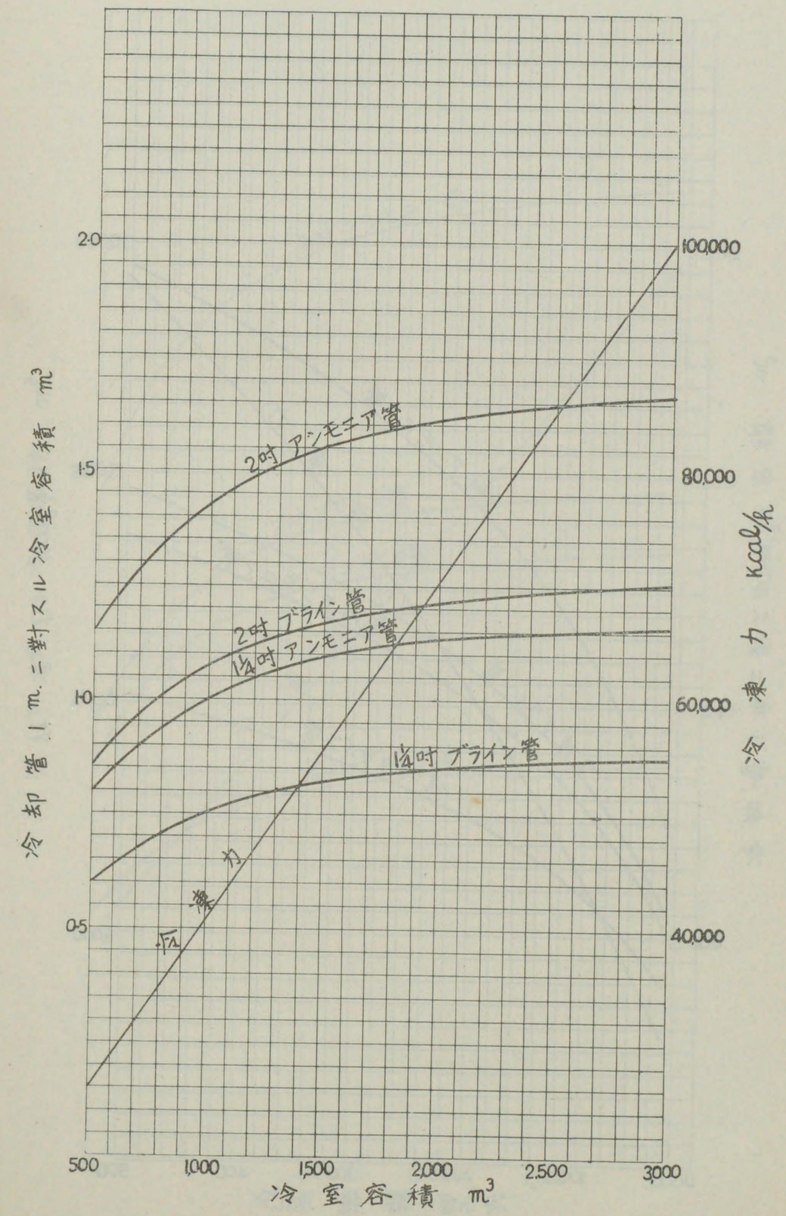
アンモニア吸入壓力 1.102 kg/cm² ブライン平均温度 −12.2°C
〃 膨脹温度 −17.8°C



一般冷室配管比率 No. 2

冷室温度 −2.2°C（其ノ二）

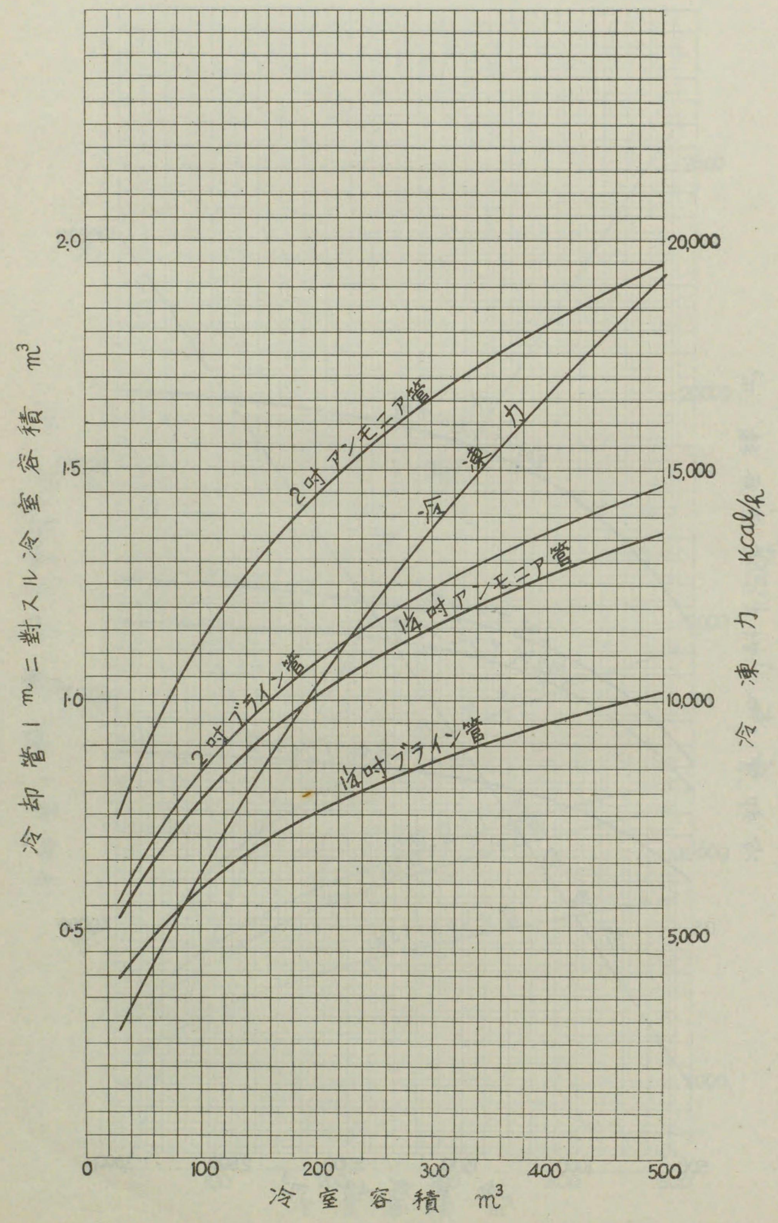
アンモニア吸入壓力 1.102 kg/cm² ブライン平均温度 −12.2°C
〃 膨脹温度 −17.8°C



一般冷室配管比率 No. 3

冷室温度 0°C（其ノ一）

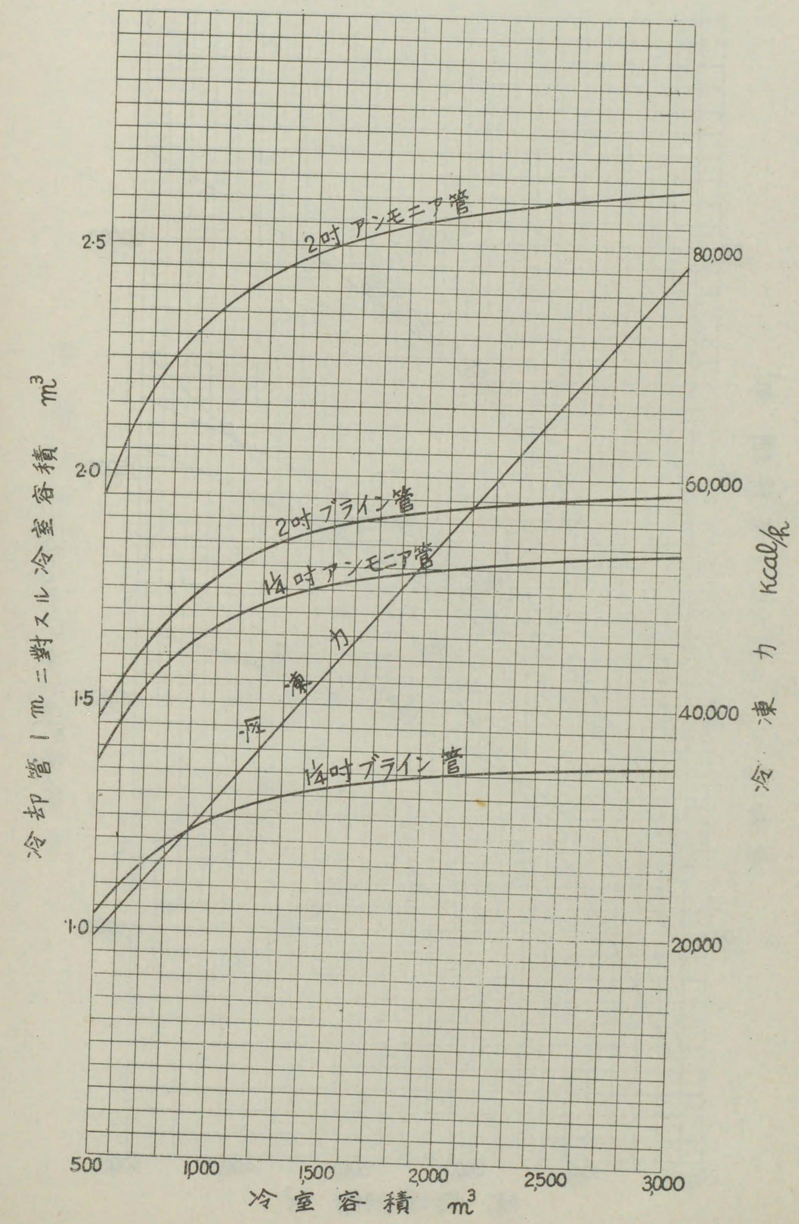
アンモニア吸入壓力 1.102 kg/cm² ブライン平均温度 −12.2°C
〃 膨脹温度 −17.8°C



一般冷室配管比率 No. 4

冷室温度 0°C（其ノ二）

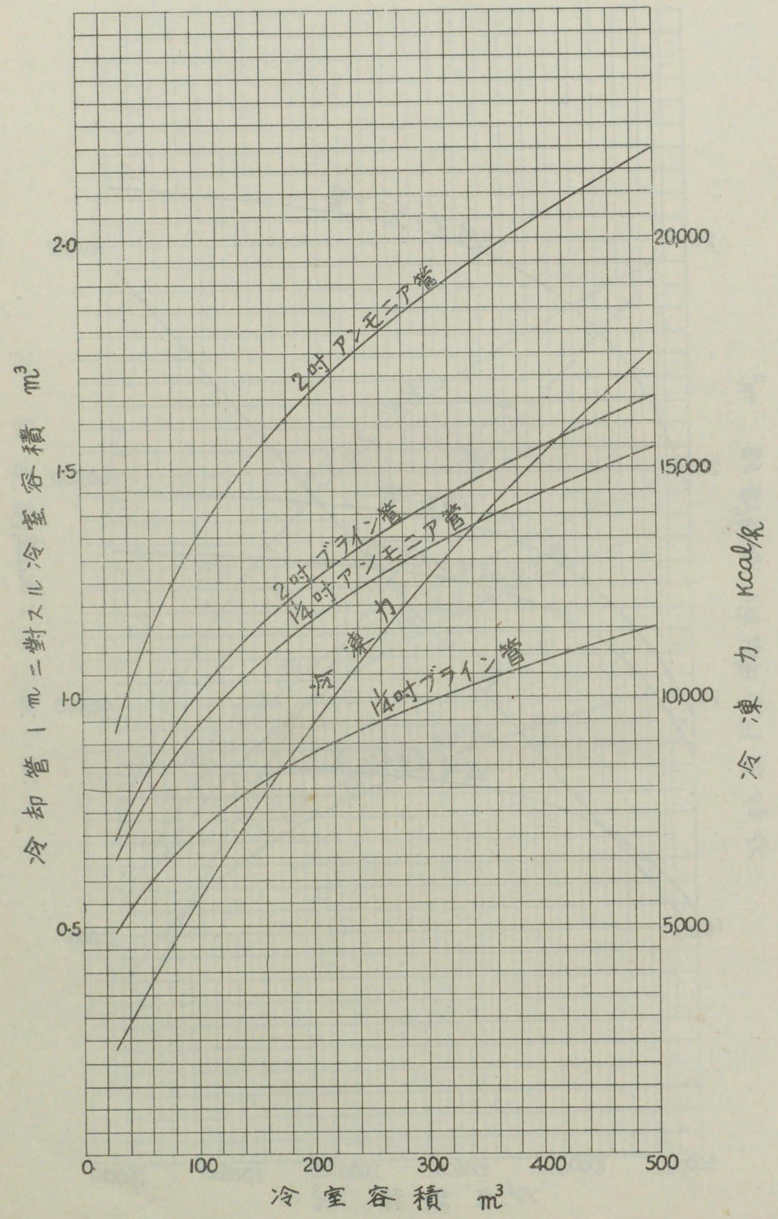
アンモニア吸入壓力 1.102 kg/cm² ブライン平均温度 −12.2°C
〃 膨脹温度 −17.8°C



一般冷室配管比率 No. 5

冷室温度 2.2°C（其ノ一）

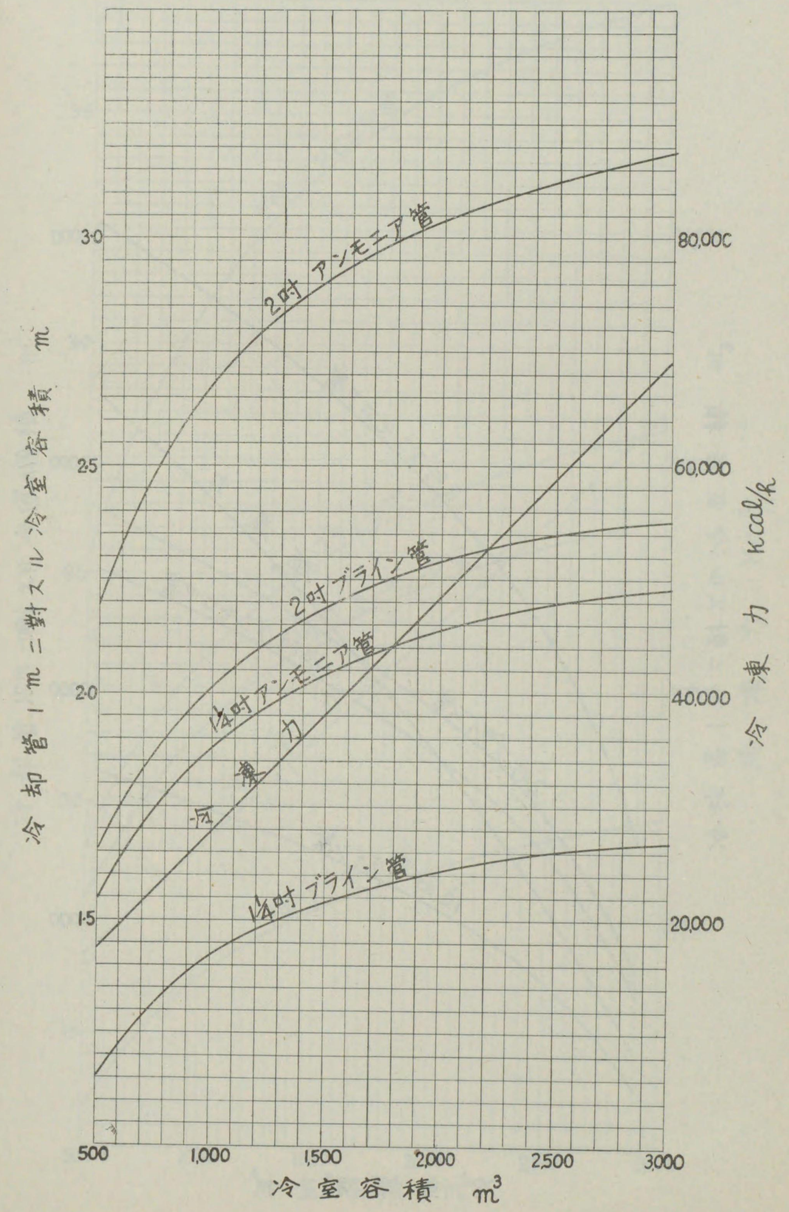
アンモニア吸入壓力 1.102 kg/cm² ブライン平均温度 −12.2°C
〃 膨脹温度 −17.8°C



一般冷室配管比率 No. 6

冷室温度 2.2°C（其ノ二）

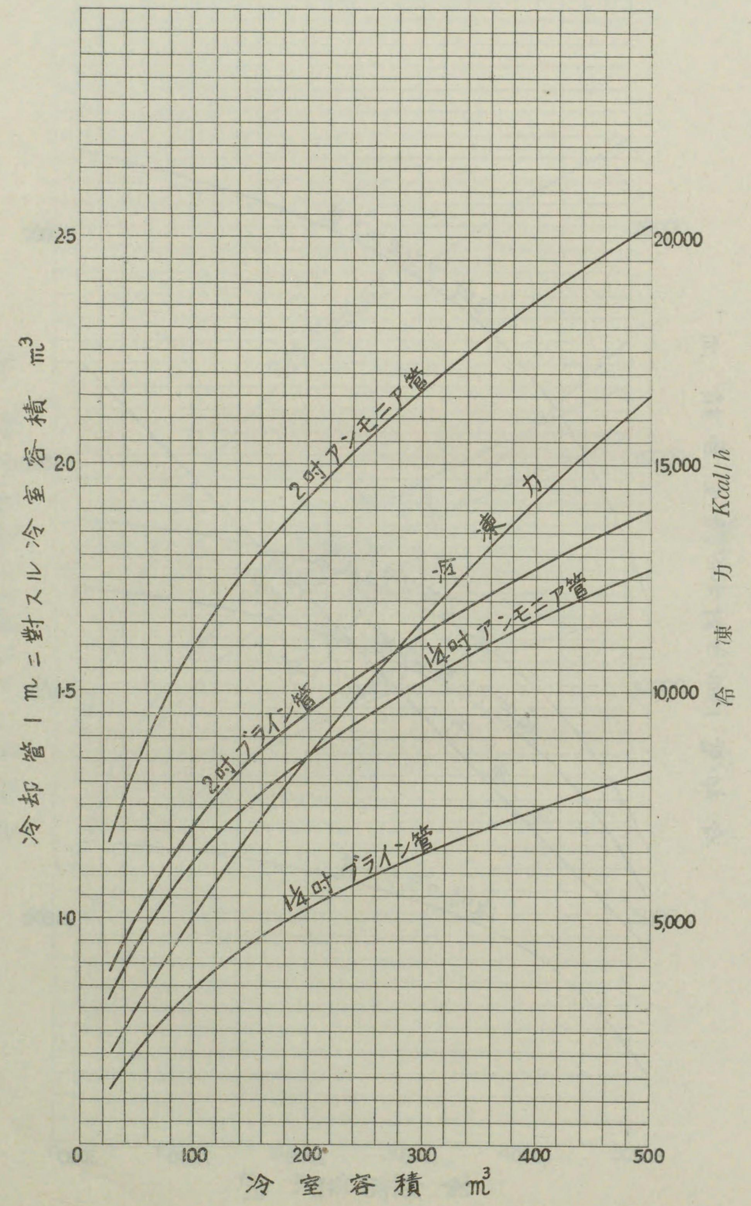
アンモニア吸入壓力 1.102 kg/cm² ブライン平均温度 −12.2°C
〃 膨脹温度 −17.8°C



一般冷室配管比率 No. 7

冷室温度 4.4°C（其ノ一）

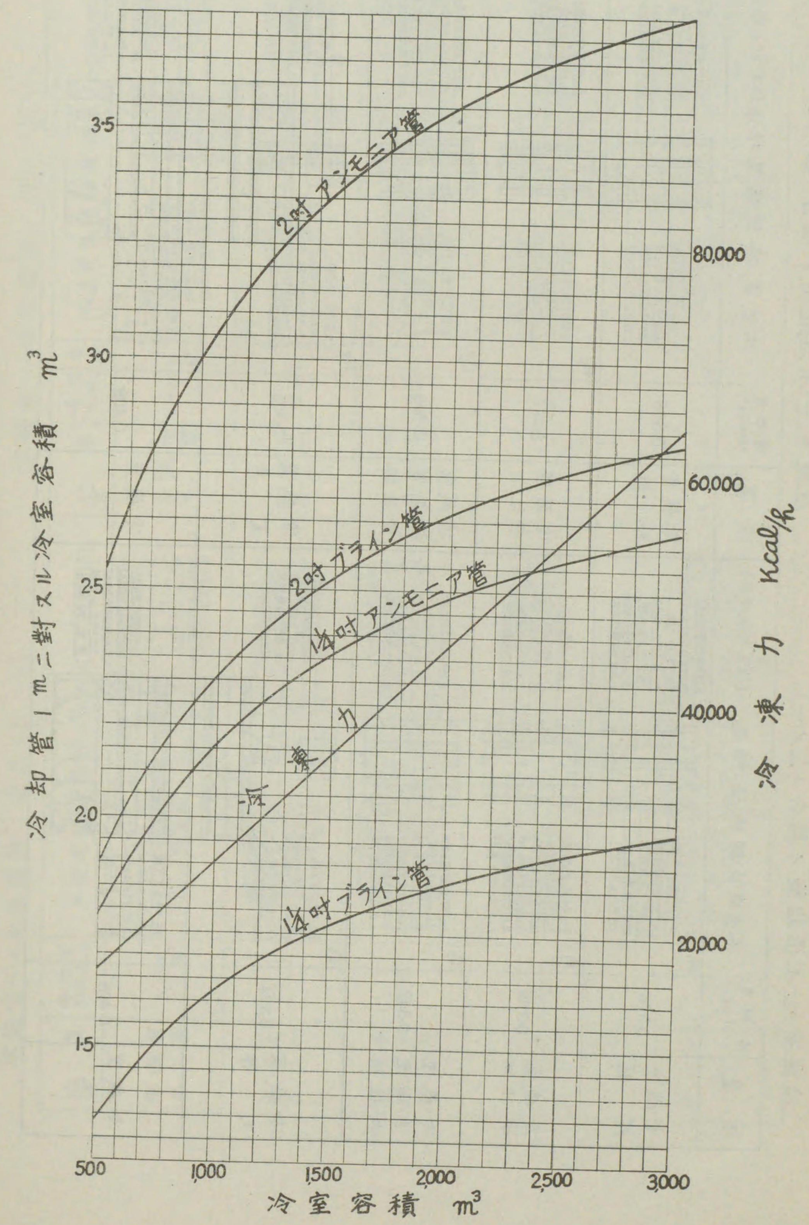
アンモニア吸入壓力 1.102 kg/cm² ブライン平均温度 −12.2°C
〃 膨脹温度 −17.8°C



一般冷室配管比率 No. 8

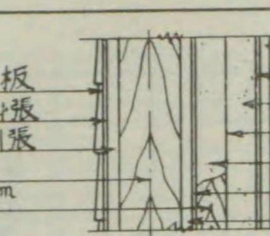
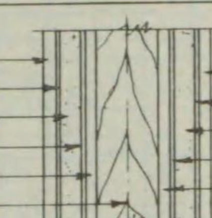
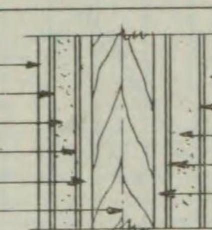
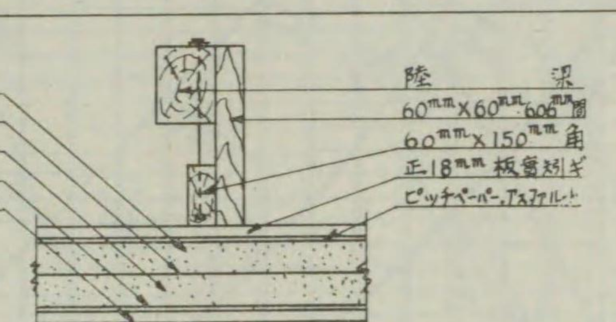
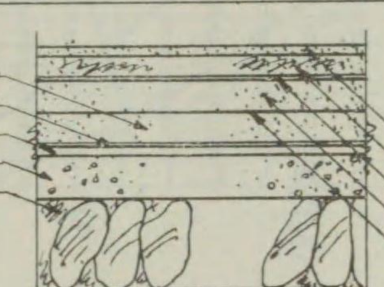
冷室温度 4.4°C（其ノ二）

アンモニア吸入壓力 1.102 kg/cm² ブライン平均温度 −12.2°C
〃 膨脹温度 −17.8°C

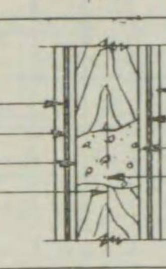
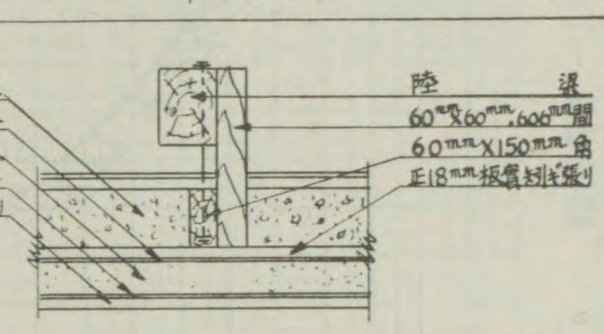
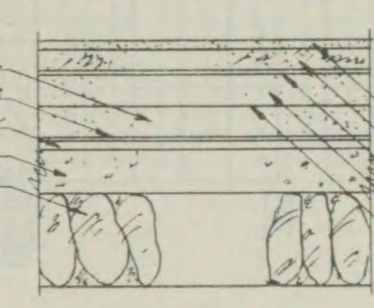


(20) 冷藏庫絶縁装置標準　No. 1

冷藏室——木造建築ノ場合（其ノ一）

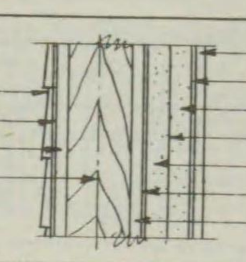
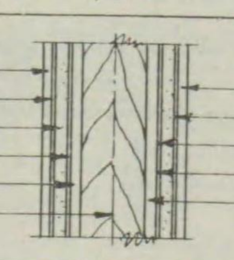
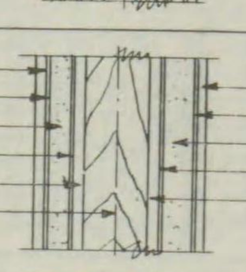
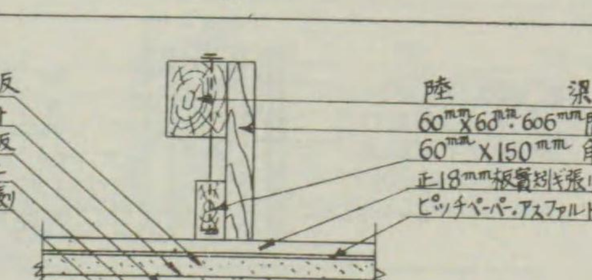
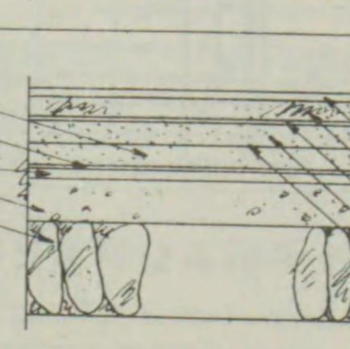
位置	傳熱度 Kcal/m²h°C	木造建築絶縁壁構造（コルク板使用）
冷藏室外壁	0.326	A₁  下見板; ピッチペーパー・アスファルト張; 正18mm板實矧張; 150mm角柱; 75mm×50mm; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 75mmコルク板; アスファルト; 75mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り
冷藏室中仕切	0.395	B₁  正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 50mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 50mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り
冷藏室準備室中仕切	0.342	C₁  正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 50mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 75mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り; 冷藏室側
冷藏室天井	0.374	D₁  75mmコルク板; アスファルト; 75mmコルク板; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 陸梁; 60mm×60mm 606mm間; 60mm×150mm角; 正18mm板實矧ギ; ピッチペーパー・アスファルト
冷藏室床	0.408	E₁  75mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 12mm防水モルタル; 床コンクリート; 割栗石; 12mm防水モルタル; 60mmコンクリート(鋼入); アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 75mmコルク板; アスファルト

冷藏室——木造建築ノ場合（其ノ二）

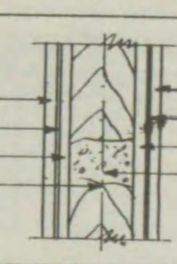
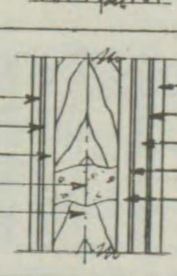
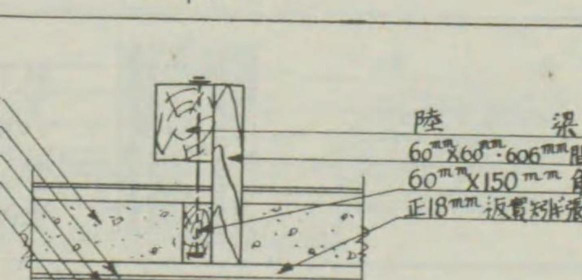
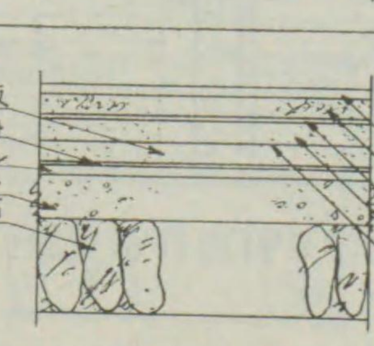
位置	傳熱度 Kcal/m²h°C	木造建築絶縁壁構造（コルク板及粒使用）
冷藏室外壁	0.306	A₂ 下見板; ピッチペーパー・アスファルト張; 正18mm板實矧張; 150mm柱間コルク粒入; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 75mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り
冷藏室中仕切	0.422	B₂  正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm柱間コルク粒入
冷藏室準備室中仕切	0.365	C₂ 正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm柱間コルク粒入; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 25mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り; 冷藏室側
冷藏室天井	0.306	D₂  150mmコルク粒; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 75mmコルク板; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 陸梁; 60mm×60mm 606mm間; 60mm×150mm角; 正18mm板實矧ギ張り
冷藏室床	0.408	E₁  75mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 12mm防水モルタル; 床コンクリート; 割栗石; 12mm防水モルタル; 60mmコンクリート(鋼入); アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 75mmコルク板; アスファルト

冷藏庫絶縁装置標準　No. 2

準備室——木造建築ノ場合（其ノ一）

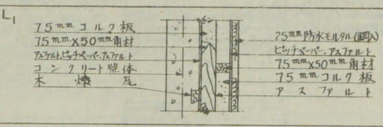
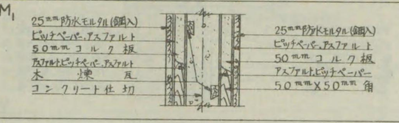
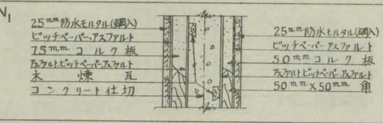
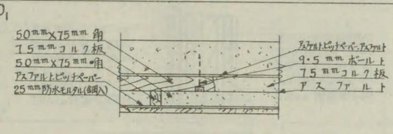
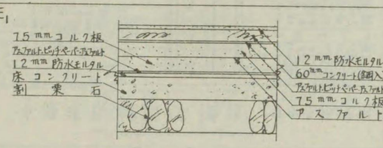
位置	傳熱度 Kcal/m²h°C	木造建築絶縁壁構造（コルク板使用）
準備室外壁	0.429	F₁  下見板; ピッチペーパー・アスファルト張; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 50mmコルク板; アスファルト; 50mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り
準備室中仕切	0.555	G₁  正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 25mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 25mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り
準備室冷藏室中仕切	0.342	H₁  正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 50mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルト・ピッチペーパー; 75mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り; 冷藏室側
準備室天井	0.515	J₁  50mmコルク板; アスファルト; 50mmコルク板; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 陸梁; 60mm×60mm 606mm間; 60mm×150mm角; 正18mm板實矧ギ張り; ピッチペーパー・アスファルト
準備室床	0.583	K₁  50mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 12mm防水モルタル; 床コンクリート; 割栗石; 12mm防水モルタル; 60mmコンクリート(鋼入); アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 50mmコルク板; アスファルト

準備室——木造建築ノ場合（其ノ二）

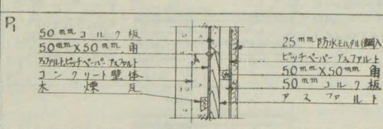
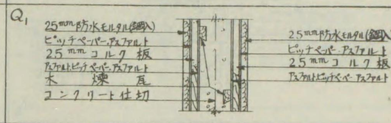
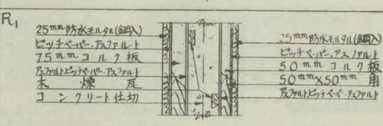
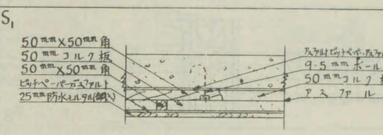
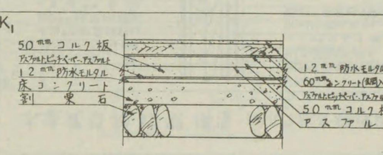
位置	傳熱度 Kcal/m²h°C	木造建築絶縁壁構造（コルク板及粒使用）
準備室外壁	0.397	F₂ 下見板; ピッチペーパー・アスファルト張; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm柱間コルク粒入; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 25mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り
準備室中仕切	0.422	B₂  正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm柱間コルク粒入
準備室冷藏室中仕切	0.365	C₂  正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 150mm柱間コルク粒入; 150mm角柱; 正18mm板實矧ギ張り; アスファルトピッチペーパー; 25mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 正18mm板實矧ギ張り; 冷藏室側
準備室天井	0.397	J₂  150mmコルク粒; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 25mmコルク板; アスファルトピッチペーパー; 正18mm板實矧ギ張り; 陸梁; 60mm×60mm 606mm間; 60mm×150mm角; 正18mm板實矧ギ張り
準備室床	0.583	K₁  50mmコルク板; アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 12mm防水モルタル; 床コンクリート; 割栗石; 12mm防水モルタル; 60mmコンクリート(鋼入); アスファルトピッチペーパー・アスファルト; 50mmコルク板; アスファルト

冷藏庫絶縁裝置標準 No. 3

冷藏室——コンクリート建築ノ場合

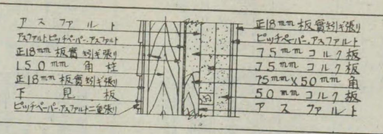
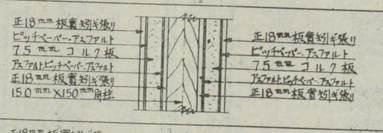
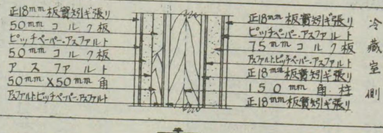
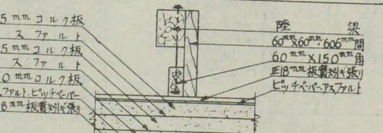
位置	傳熱度 Kcal/㎡h℃	鉄筋コンクリート建築絶縁壁構造（コルク板使用）
冷藏室外壁	0·388	L_1 
冷藏室中仕切	0·513	M_1 
冷藏室準備室中仕切	0 432	N_1 
冷藏室天井	0·396 ~0.374	O_1 
冷藏室床	0·408	E_1 

準備室——コンクリート建築ノ場合

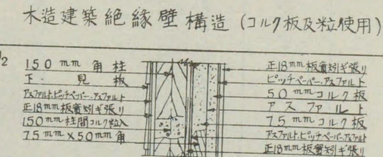
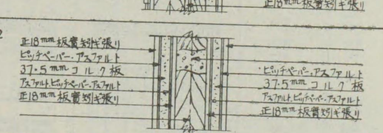
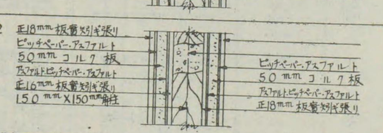
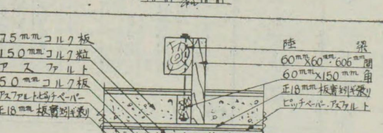
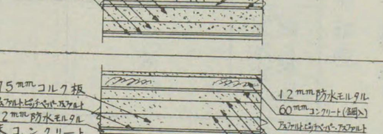
位置	傳熱度 Kcal/㎡h℃	鉄筋コンクリート建築絶縁壁構造（コルク板使用）
準備室外壁	0·544	P_1 
準備室中仕切	0·835	Q_1 
準備室冷藏室中仕切	0·432	R_1 
準備室天井	0·558 0·515	S_1 
準備室床	0·583	K_1 

冷藏庫絶縁裝置標準 No. 4

凍結室——木造建築ノ場合（其ノ一）

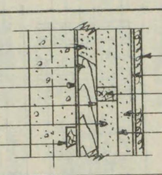
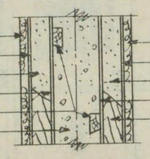
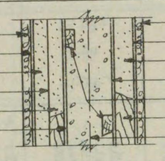
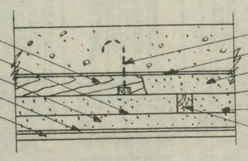
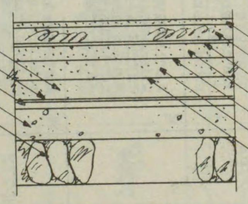
位置	傳熱度 Kcal/㎡h℃	木造建築絶縁壁構造（コルク板使用）
凍結室外壁	0·262	U_1 
凍結室中仕切	0·304	V_1 
凍結室冷藏室中仕切	0·272	W_1 
凍結室天井	0·292	X_1 
凍結室床	0·312	Y_1

凍結室——木造建築ノ場合（其ノ二）

位置	傳熱度 Kcal/㎡h℃	木造建築絶縁壁構造（コルク板及粒使用）
凍結室外壁	0·249	U_2 
凍結室中仕切	0·286	V_2 
凍結室冷藏室中仕切	0·258	W_2 
凍結室天井	0·249	X_2 
凍結室床	0·312	Y_1 

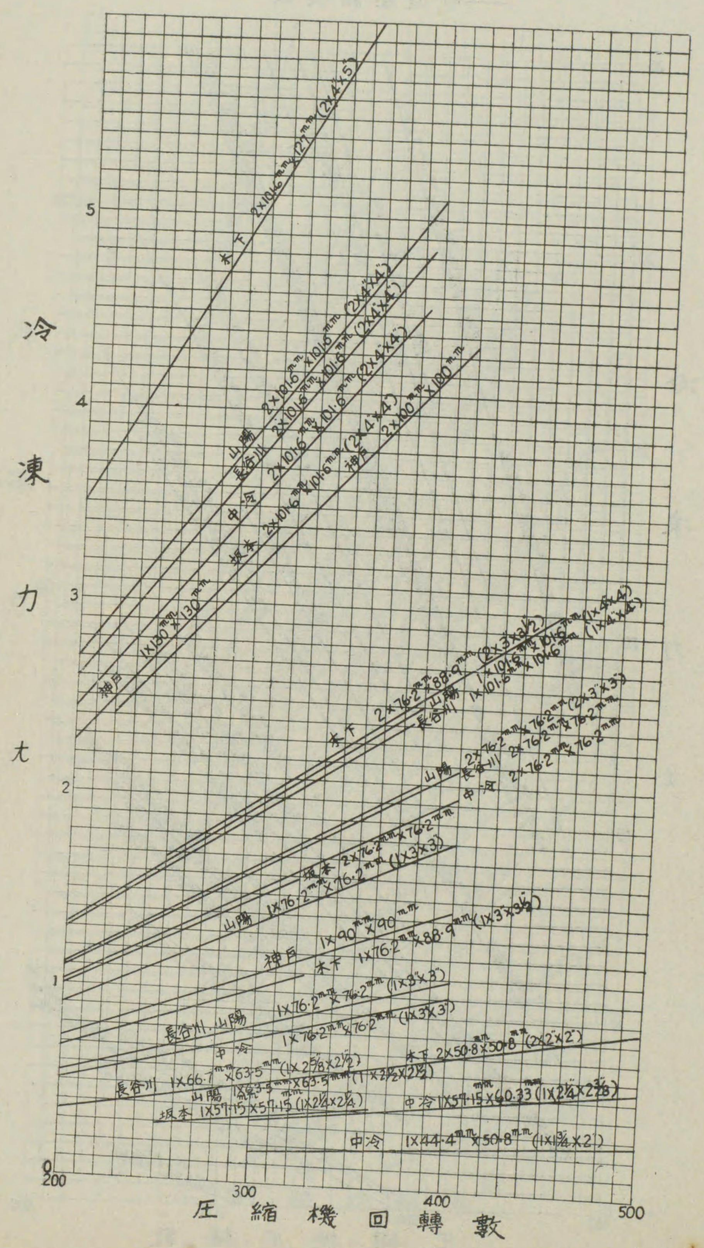
冷藏庫絶縁裝置標準　No. 5

凍結室——コンクリート建築ノ場合

位置	傳熱度 Kcal/m²h℃	鉄筋コンクリート建築絶縁壁構造（コルク板使用）
凍結室外壁	0·301	Z_A 75mm コルク板 75mm×50mm 角板 アスファルトピッチペーパ・アスファルト アスファルト 75mm コルク板 木煉瓦  25mm 防水モルタル（鋼入） ピッチペーパ・アスファルト 75mm×50mm 角材 50mm コルク板 アスファルト
凍結室中仕切	0·372	Z_B 25mm 防水モルタル（鋼入） ピッチペーパ・アスファルト 75mm コルク板 アスファルトピッチペーパ・アスファルト 木煉瓦 コンクリート仕切  25mm 防水モルタル（鋼入） ピッチペーパ・アスファルト 75mm コルク板 アスファルトピッチペーパ・アスファルト 75mm×50mm 角材
凍結室冷藏室中仕切	0·326	Z_C 25mm 防水モルタル（鋼入） ピッチペーパ・アスファルト 50mm コルク板 アスファルト 50mm コルク板 アスファルトピッチペーパ・アスファルト  25mm 防水モルタル（鋼入） ピッチペーパ・アスファルト 75mm コルク板 アスファルトピッチペーパ・アスファルト 木煉瓦 75mm×50mm 角材 コンクリート仕切 冷藏室側
凍結室天井	0.305 ~0.292	Z_D 75mm×50mm 角材 アスファルト 50mm コルク板 アスファルトピッチペーパ・アスファルト 25mm 防水モルタル（鋼入）  9·5mm ボールト アスファルトピッチペーパ・アスファルト 75mm コルク板 アスファルト 75mm コルク板 75mm×50mm 角材
凍結室床	0·312	Z_E 75mm コルク板 アスファルトピッチペーパ・アスファルト 12mm 防水モルタル 床コンクリート 割栗石  12mm 防水モルタル 60mm コンクリート（鋼入） アスファルトピッチペーパ・アスファルト 50mm コルク板 アスファルト 75mm コルク板 アスファルト

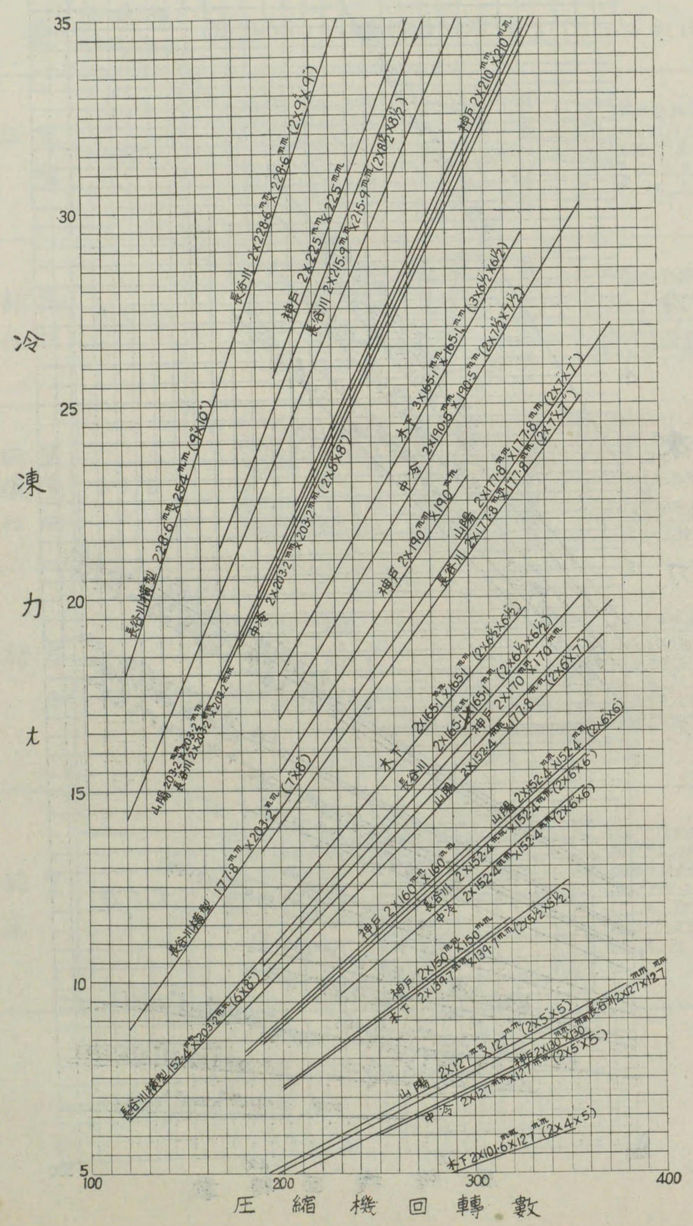
(21) 國産アンモニア壓縮機回轉數ト冷凍力（米噸）ノ關係線圖　No. 1

小型壓縮機械



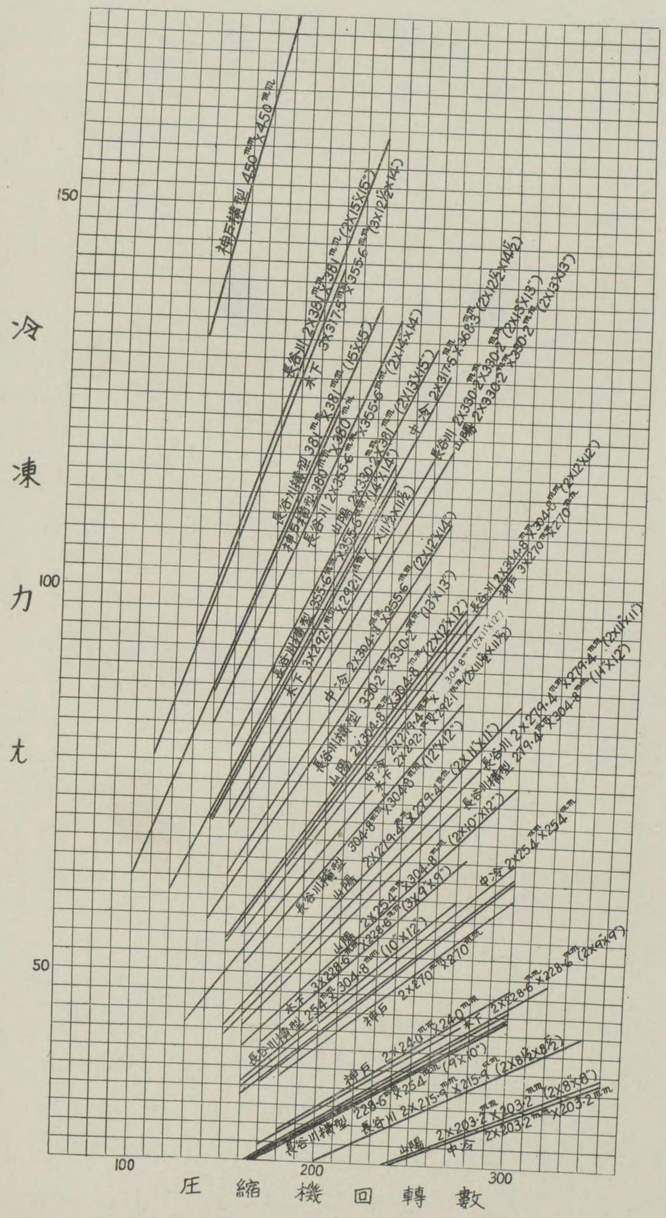
國産アンモニア壓縮機回轉數ト冷凍力(米噸)ノ關係線圖 No. 2

——中型壓縮機械——



國産アンモニア壓縮機回轉數ト冷凍力(米噸)ノ關係線圖 No. 3

——大型壓縮機械——



雜　　部

衞生工業協會制定シンボル表

昭和八年九月

シンボル制定委員會

凡　例

1. コノ制定「シンボル」ハ昭和二年本協會符號委員會ノ案ヲ基礎トシテコレヲ修正追加シタモノデアル

2. 制定「シンボル」ハ同ジ物件ニ對シテハ各類別工事ヲ通ジ成ルベク同ジ「シンボル」ヲ用ヒルコトニシテアル

3. 制定「シンボル」ハ單ニ一種ノ組ヲ定メタモノデアル縮尺率ノ非常ニ大キイ圖面ニ對シテハ不都合ノモノモアルト思ハレルガコレ等ニ對シテハ他日別組ノ「シンボル」ガ制定セラレルコトヲ委員會ハ希望シテ居ツタ

4. 制定「シンボル」ハ便宜

第1類　煖房換氣工事　　第2類　衞生工事

第3類　給排水工事　　第4類　ガス工事

ノ4種ニ分類制定シテアル

5. 冷房工事ニ關スルモノハ第1類煖房換氣工事「シンボル」ヲ準用スルコトニシテアル

6. 第3類給排水工事「シンボル」ハ公設水道ノ流末工事,私設水道,鑿井,給湯及ビ下水工事中屋内カラ公設汚水桝ニ至ルマデノ工事ニ關スルモノトシタ

7. 水道,ガス工事ニ關スル制定「シンボル」ハ一般注文者ガ請負人ニ對シテ單ニソノ意志ヲ表示スルニ必要ナル平面圖用ノモノデアツテ各都市,會社ニ特有ノモノハ夫々必要ノ場合ニコレヲ認メルコトニシテアル

8. 制定「シンボル」ハ成ルベク簡單ナ代表的ノモノ一二種ニ止メ同種物件ニ關スル細別ハ附記號(數字,ローマ字,假名,漢字等)ヲ添ヘテ示スコトニシテアル

9. コレ等附記號ノ位置ハ圖面ノ都合上主「シンボル」ノ上下左右ニ任意デヨイコトニシタ

10. 制定「シンボル」表中「シンボル」ノ後ニ註記シタ括弧内ノ文句ハ説明デアツテ主「シンボル」ニ添ヘルベキ附記號デハナイ

制定シンボル表

1.　第1類　煖房換氣工事シンボル

名稱	シンボル
送り管(蒸氣又は溫水煖房)	
還り管(　〃　)	
其他各種管	線の傍に夫々を表す記號を附記す
堅管	
鍔	
ユニオン	
伸縮曲管	
伸縮接手	
アンカー	
曲管	
立上り及立下り	(右上り) (左上り)
コック	C
ゲート弁	GV

第1類　煖房換氣工事シンボル(續)　2.

名稱	シンボル
球形弁	SV
逆止弁	(右流を示す) (左流を示す)
三方コック	
蒸汽トラップ	T
汽水分離器	Sp
塵濾シ	S
背壓弁	
安全弁及遁シ弁	
減壓弁	
マツド・ボックス	MB
溫度計	
熱動調溫器	
調濕器	

3.

第 1 類　煖房換氣工事シンボル（續）

名　　稱	シ　ン　ボ　ル
送　氣　道	
排　氣　道	
制氣口附送氣道	
制氣口附排氣道	
送氣制氣口	
排氣制氣口	
加　減　板	
分流及混氣加減板	
柱型放熱器	
柱型放熱器種類及節數	一組の節數 / 柱數一高さ　15 / 2-800 , 14 / 3+600（三細柱の場合）
壁掛放熱器	（水平の場合）
壁掛放熱器種類及節數	一組の節數 / W一高さ　5 / W-540
キヤビネット・ヒーター	

第 2 類　衞生工事シンボル

4.

名　　稱	シ　ン　ボ　ル
洗面器 手洗器	（手洗器は「テ」と附記）
水　呑　器	
小　便　器	
大便器（和風）	
〃　（洋風）	
シスターン（自動）	
〃　（手動）	
洗　滌　器	
流　シ	
掃除用流シ	S
浴　槽	

以上皆各種別による番號附記

5.

第 3 類　給排水工事シンボル

名　　稱	シ　ン　ボ　ル
給　水　管	
排　水　管	
排　氣　管	
鉛　　管	又は 鉛
鑄　鐵　管	
給　湯　管	ユ
掃　除　口	
床 排 水 口	
弇（各種共）	煖房シンボルに同じ
給　水　栓	（各種別による名稱附記）
給　湯　栓	
混　合　弇（湯水 汽水）	
洗　滌　弇	

第 3 類　給排水工事シンボル（續）

6.

名　　稱	シ　ン　ボ　ル
シ ヤ ワ ー	
家屋トラップ	T
排　水　桝（私　設）	
排　水　桝（公　設）	
消　火　栓（屋　內）	H
消　火　栓（屋　外）	H
量　水　器	M
井　　戸	

7. 第4類 ガス工事シンボル

名稱	シンボル
送り管（鋼管）	
同上（鑄鐵管）	
ガス・メートル（三燈以上）	
同上（二十燈以上）	
同上（百燈以上）	
カラン（一口）	
同上（二口）	
ペンダント	
腕ランプ	
水取器	
コック及弁	煖房用シンボルに同じ
立上り立下り	同上

JES	日本標準規格	第2号
針金ノ徑·薄板ノ厚及其ノ称呼		類別B2

針金ノ徑及薄板ノ厚ハ之ヲ次ノ四十二種トシ其ノ称呼ニハ徑又ハ厚ヲ表ハス寸法ヲ以テシ番号等ヲ用ヰサルモノトス

徑又ハ厚 mm	徑又ハ厚 mm	徑又ハ厚 mm
12·00	1·20	0·12
10·00	1·00	0·10
9·00	0·90	
8·00	0·80	
7·00	0·70	
6·50	0·65	
6·00	0·60	
5·50	0·55	
5·00	0·50	
4·50	0·45	
4·00	0·40	
3·50	0·35	
3·20	0·32	
2·90	0·29	
2·60	0·26	
2·30	0·23	
2·00	0·20	
1·80	0·18	
1·60	0·16	
1·40	0·14	

大正十一年十月十九日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第3号
	寸法標準数	類別Z1

mm

		10·5	26	52	105			
0·5	5·5	11		55	110	210	310	410
0·8		11·5	28	58	115			
1	6	12	30	60	120	220	320	420
1·2		12·5	32	62	125			
1·5	6·5	13		65	130	230	330	430
1·8		13·5	34	68	135			
2	7	14	35	70	140	240	340	440
2·2		14·5	36	72	145			
2·5	7·5	15		75	150	250	350	450
2·8		16	38	78	155			
3	8	17	40	80	160	260	360	460
3·2		18	42	82	165			
3·5	8·5	19		85	170	270	370	470
		20	44	88	175			
4	9	21	45	90	180	280	380	480
		22	46	92	185			
4·5	9·5	23		95	190	290	390	490
		24	48	98	195			
5	10	25	50	100	200	300	400	500

備考

1. 本標準數ハ工業品ノ寸法ニ用ウルモノトス　但シ技術上ノ根拠ニ依リ本表以外ノ數ノ使用ヲ必要トスル場合ハ此ノ限ニ在ラス
2. 100 — 500 mm ノ數ニテ特ニ本表以外ノ數ノ使用ヲ必要トスル場合ハ末尾ニ2, 5, 8ヲ有スルモノヲ用ヰ又500 mm ヲ超ユル數ハ10飛ヒノモノヲ用ウ
3. 本標準數ハ寸法以外ノ數値ニモ適宜之ヲ準用スルモノトス

大正十三年三月廿七日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第4號
	等比標準數	類別Z2

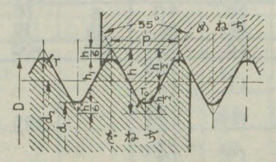
1 — 10			10 — 100				100 — 1000			
5種	10種	20種	5種	10種	20種	40種	5種	10種	20種	40種
1	1	1	10	10	10	10	100	100	100	100
						105				105
		1·1			11	11			112	112
						12				118
	1·2	1·2		12·5	12·5	125		125	125	125
						13				132
		1·4			14	14			140	140
						15				150
1·6	1·6	1·6	16	16	16	16	160	160	160	160
						17				170
		1·8			18	18			180	180
						19				190
	2	2		20	20	20		200	200	200
						21				210
		2·2			22	22			225	225
						24				235
2·5	2·5	2·5	25	25	25	25	250	250	250	250
						26				265
		2·8			28	28			280	280
						30				300
	3	3		32	32	32		320	320	320
						34				340
		3·5			36	36			360	360
						38				380
4	4	4	40	40	40	40	400	400	400	400
						42				425
		4·5			45	45			450	450
						48				475
	5	5		50	50	50		500	500	500
						52				530
		5·5			56	56			560	560
						60				600
6	6	6	64	64	64	64	640	640	640	640
						68				680
		7			72	72			720	720
						75				760
	8	8		80	80	80		800	800	800
						85				850
		9			90	90			900	900
						95				950
10	10	10	100	100	100	100	1000	1000	1000	1000

備考

1. 本標準數ハ等比的ニ逓增スル數ヲ定ムル場合ニ用ウルモノトス
2. 1000以上ノ數ハ「100—1000」欄ノ數ヲ10倍100倍等ト爲シ1以下ノ數ハ「1—10」欄ノ數ヲ10分100分等ト爲スモノトス
3. 本標準數ヲ用ウルニ當リ必要ニ應シ同種ノ列ノミヲ用ヰス隣接セル他種ノ列ニ移ルコトヲ得
4. 本標準數ヲ寸法ニ用ウル場合ニハ粍ヲ單位トス

大正十三年三月廿七日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第36号
	管用ねぢ	類別B8



$$p = \frac{25.40095}{n}$$
$$r = 0.13733p$$
$$h = 0.96049p$$
$$h_1 = 0.64033p$$

單位 mm

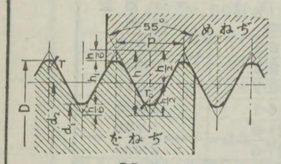
管ノ称呼	ねぢ ノ径 D	をねぢノ谷ノ径 d_1	有効径 d_2	山ノ高 h_1	丸味 r	ピッチ p	ねぢ山数 25.4mm=付 n
1/8吋	9.729	8.567	9.148	0.581	0.125	0.907	28
1/4	13.158	11.446	12.302	0.856	0.184	1.337	19
3/8	16.663	14.951	15.807	〃	〃	〃	〃
1/2	20.956	18.632	19.794	1.162	0.249	1.814	14
(5/8)	22.912	20.588	21.750	〃	〃	〃	〃
3/4	26.442	24.119	25.281	〃	〃	〃	〃
(7/8)	30.202	27.878	29.040	〃	〃	〃	〃
1	33.250	30.293	31.771	1.479	0.317	2.309	11
1 1/4	41.912	38.954	40.433	〃	〃	〃	〃
1 1/2	47.805	44.847	46.326	〃	〃	〃	〃
1 3/4	53.748	50.791	52.270	〃	〃	〃	〃
2	59.616	56.659	58.137	〃	〃	〃	〃
(2 1/4)	65.712	62.755	64.234	〃	〃	〃	〃
2 1/2	75.187	72.230	73.708	〃	〃	〃	〃
(2 3/4)	81.537	78.580	80.058	〃	〃	〃	〃
3	87.887	84.930	86.409	〃	〃	〃	〃
(3 1/4)	93.984	91.026	92.505	〃	〃	〃	〃
3 1/2	100.334	97.376	98.855	〃	〃	〃	〃
(3 3/4)	106.684	103.727	105.205	〃	〃	〃	〃
4	113.034	110.077	111.556	〃	〃	〃	〃
4 1/2	125.735	122.777	124.256	〃	〃	〃	〃
5	138.435	135.478	136.957	〃	〃	〃	〃
5 1/2	151.136	148.178	149.657	〃	〃	〃	〃
6	163.836	160.879	162.357	〃	〃	〃	〃
(7)	189.237	185.984	187.611	1.627	0.349	2.540	10
(8)	214.638	211.385	213.012	〃	〃	〃	〃
(9)	240.039	236.786	238.412	〃	〃	〃	〃
(10)	265.440	262.187	263.813	〃	〃	〃	〃
(11)	290.841	286.775	288.808	2.033	0.436	3.175	8
(12)	316.242	312.176	314.209	〃	〃	〃	〃
(13)	347.485	343.419	345.452	〃	〃	〃	〃
(14)	372.886	368.820	370.853	〃	〃	〃	〃
(15)	398.287	394.221	396.254	〃	〃	〃	〃
(16)	423.688	419.622	421.655	〃	〃	〃	〃
(17)	449.089	445.023	447.056	〃	〃	〃	〃
(18)	474.490	470.424	472.457	〃	〃	〃	〃

備考 一、本規格中管ノ称呼ハ瓦斯管ニ對スルモノニシテ括弧ヲ附シタルモノハ日本標準規格第38号瓦斯管ニサキモノトス
二、各部ノ寸法ハ20°C ニ於テ測リタルモノトス
三、ねぢ山数ノ欄ニ「25.4 mm ニ付」トアルハ「25.40095 mm ニ付」ヲ略シタルモノトス
四、本規格ノねぢヲ円錐面ニ切ル場合ニハ日本標準規格第37号管接手ねぢニ依ル

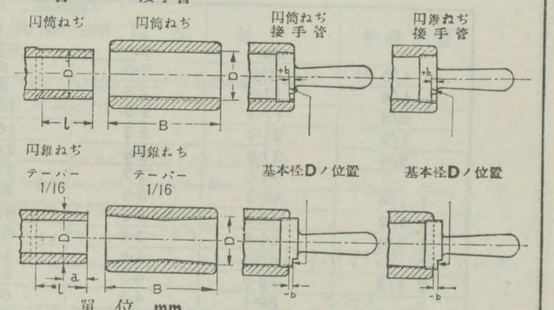
大正十五年六月二十三日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第37号
	管接手ねぢ	類別B9

ねぢハ日本標準規格第36号管用ねぢニ依ル



$$p = \frac{25.40095}{n}$$
$$r = 0.13733p$$
$$h = 0.96049p$$
$$h_1 = 0.64033p$$



單位 mm

管ノ称呼	管 近似内径	管 外径	ねぢ ねぢノ基本径 D	ねぢ をねぢノ谷ノ径 d_1	ねぢ 有効径 d_2	ねぢ 山ノ高 h_1	ねぢ 丸味 r	ねぢ ピッチ p	ねぢ ねぢ山数 25.4mm=付 n	ねぢ 有効ねぢ部ノ長 l 最小	ねぢ 円錐ねぢ ねぢノ末端ノ位置ト基本径ノ位置トノ距離 a 最大	ねぢ 円錐ねぢ a 最小	接手管 長 B 最小	接手管 ±b
1/8吋	6.5	10.5	9.729	8.567	9.148	0.581	0.125	0.907	28	10	4.5	3	22	0.7
1/4	9.2	13.8	13.158	11.446	12.302	0.856	0.184	1.337	19	11	5.5	3.5	25	0.8
3/8	12.7	17.3	16.663	14.951	15.807	〃	〃	〃	〃	13	7.5	5.5	30	1.0
1/2	16.1	21.7	20.956	18.632	19.794	1.162	0.249	1.814	14	16	9	6	35	1.0
3/4	21.6	27.2	26.442	24.119	25.281	〃	〃	〃	〃	19	11	7	40	1.7
1	27.6	34.0	33.250	30.293	31.771	1.479	0.317	2.309	11	22	13	8.5	50	2.0
1 1/4	35.7	42.7	41.912	38.954	40.433	〃	〃	〃	〃	25	16	11	55	2.0
1 1/2	41.6	48.6	47.805	44.847	46.326	〃	〃	〃	〃	25	16	11	55	2.0
1 3/4	47.0	54.6	53.748	50.791	52.270	〃	〃	〃	〃	28	18	13	60	2.5
2	52.9	60.5	59.616	56.659	58.137	〃	〃	〃	〃	28	18	13	60	2.5
2 1/2	67.9	76.3	75.187	72.230	73.708	〃	〃	〃	〃	32	22	16	70	2.5
3	80.7	89.1	87.887	84.930	86.409	〃	〃	〃	〃	35	24	18	75	3.0
3 1/2	93.2	101.6	100.334	97.376	98.855	〃	〃	〃	〃	38	26	19	80	3.5
4	105.3	114.3	113.034	110.077	111.556	〃	〃	〃	〃	41	29	22	85	3.5
4 1/2	118.0	127.0	125.735	122.777	124.256	〃	〃	〃	〃	41	29	22	85	3.5
5	130.8	139.8	138.435	135.478	136.957	〃	〃	〃	〃	44	31	23	95	4.0
5 1/2	142.5	152.5	151.136	148.178	149.657	〃	〃	〃	〃	48	35	27	100	4.0
6	155.2	165.2	163.836	160.879	162.357	〃	〃	〃	〃	51	38	30	105	4.0

備考 一、本規格中管ノ称呼、外径及近似内径ハ日本標準規格第38号瓦斯管ニ對スルモノトス
二、各部ノ寸法ハ20°C ニ於テ測リタルモノトス
三、有效ねぢ部ノ長トハ完全ニ切出サレタル谷及山ヲ有スルねぢ部ノ管ノ末端ヨリノ長ヲ謂フ　但シ円錐ねぢニ在リテハ最後ノ2山タケハ其ノ頂完全ナラサルモ差支ナシ
四、ねぢ山数ノ欄ニ「25.4 mm ニ付」トアルハ「25.40095 mm ニ付」ヲ略シタルモノトス
五、円錐ねぢニ於テハねぢ山ハ円錐面ニ垂直トシ「ピッチ」ハ軸線ニ沿ヒテ測ルモノトス
六、本規格中 ±b アルハ上図ニ示ス如ク接手管ノ端ヨリ檢査用「プラッグ ゲージ」ノ基本径Dノ位置ニ至ル内方又ハ外方距離ノ極限ヲ示スモノニシテ円錐ねぢヲ有スル管ニ用ウル接手管ニ對スルモノトス

大正十五年六月二十三日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第38号
	瓦斯管ノ寸法	類別G16

管ノ称呼	外径 mm	近似厚 mm	近似内径 mm	接手ヲ含マサル重量 kg/m
1/8 吋	10·5	2·0	6·5	0·419
1/4	13·8	2·3	9·2	0·652
3/8	17·3	2·3	12·7	0·851
1/2	21·7	2·8	16·1	1·305
3/4	27·2	2·8	21·6	1·685
1	34·0	3·2	27·6	2·431
1 1/4	42·7	3·5	35·7	3·383
1 1/2	48·6	3·5	41·6	3·893
1 3/4	54·6	3·8	47·0	4·761
2	60·5	3·8	52·9	5·313
2 1/2	76·3	4·2	67·9	7·469
3	89·1	4·2	80·7	8·794
3 1/2	101·6	4·2	93·2	10·089
4	114·3	4·5	105·3	12·186
4 1/2	127·0	4·5	118·0	13·595
5	139·8	4·5	130·8	15·015
5 1/2	152·5	5·0	142·5	18·188
6	165·2	5·0	155·2	19·754

備考

一、日本標準規格第 37 号管接手ねぢニ規定セル凵錐ねぢヲ切ル管ノ外径ノ公差ハ 60·5mm 以下ノモノニ在リテハ±0·5mm、60·5mm ヲ超ユルモノニ在リテハ ±0·8mm トス

二、前号以外ノ管ノ外径ノ公差ハ ± 1%トス　但シ公差ノ最小値ハ ± 0·5 mm トス

三、特ニ指定スル場合ノ外管ハ仕上リノ長ニ於テ其ノ両端ニねぢヲ切リ一端ニ接手管ヲねぢ込ミタルモノトス

四、管ノねぢニ勾配ヲ附セサルトキ又ハ接手管ノねぢニ勾配ヲ附スルトキハ註文ノ際之ヲ指定スルモノトス（日本標準規格第 37 号管接手ねぢ参照）

五、ねぢ無シ又ハ接手管無シノ管ヲ要スルトキハ特ニ指定スルモノトス

六、管ノ重量ハ本表ニ示ス重量ヨリ軽キコト 10%ヲ超エサルモノトス

七、重量欄ノ数値ハ本表ニ掲クル外径及近似厚ノ管ノ重量ヲ示スモノニシテ 1 cm³ ヲ 7·85 g トシテ計算シ小数点下第四位ヲ四捨五入シ第三位ニ止メタルモノトス

大正十五年六月二十三日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 （可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 1

第一条　本規格ハ日本標準規格第38号ノ「ガス」管ヲ用ウル管装置ニ使用スル接手ニ之ヲ適用ス

第二条　種類　本接手ノ種類ハ次ノ通リトス

肘、めすをす肘、45°肘、45°めすをす肘、径違肘、径違めすをす肘

丁、めすをす丁、径違丁、偏心径違丁

45°二股、90°二股、径違 90°二股

十字、径違十字

「ソケット」、めすをす「ソケット」、径違「ソケット」、偏心径違「ソケット」

曲り、めすをす曲り、返し（一号、二号）

「ユニオン」

「ニップル」、径違「ニップル」、「ブッシュ」、「ロックナット」、帽、栓

第三条　称呼　本接手ノ称呼ハ之ニ適合スル「ガス」管ノ称呼ニ依ル

径違接手ノ称呼ハ次ノ順序ニ依リ之ヲ表示ス（附表参照）

出口 2 箇ノ場合ハ大ナルモノヲ①、小ナルモノヲ②

出口 3 箇ノ場合ハ同一又ハ平行ナル中心線上ニ在ル大ナルモノヲ①、小ナルモノヲ②、残リノモノヲ③

但シ 90° 二股ニ在リテハ大ナルモノヲ①、小ナルモノヲ②及③

出口 4 箇ノ場合ハ最大ノ出口ヲ①、之ト同一又ハ平行ナル中心線上ニ在ルモノヲ②、残リノ 2 箇ノ中大ナルモノヲ③、小ナルモノヲ④

第四条　常用壓力　本接手ハ 10Kg/Cm² ノ常用壓力ニ耐フルヲ標準トス

第五条　材質　日本標準規格第 79 号可鍛鋳鉄品ニ依ル　但シ栓ニ對シテハ鋳鉄ヲ使用スルコトヲ得

第六条　壓力試驗及材質試驗　特ニ指定アル場合ニノミ之ヲ行フ

第七条　形状寸法　本接手ノ形状寸法ハ次表ニ依ル

附表第 一　接手ノ端部
〃 第 二　肘、めすをす肘、45°肘、45°めすをす肘、丁、めすをす丁、十字
〃 第 三　径 違 丁
〃 第 四　偏心径違丁
〃 第 五　90°二股、45°二股、径違 90°二股
〃 第 六　径違肘、径違めすをす肘　径違十字
〃 第 七　「ソケット」、めすをす「ソケット」、径違「ソケット」、偏心径違「ソケット」
〃 第 八　曲り、めすをす曲り、返し（一号、二号）
〃 第 九　「ユニオン」ねぢ、「ユニオン」鬱
〃 第 十　「ユニオンナット」
〃 第十一　「ニップル」、径違「ニップル」
〃 第十二　「ロックナット」
〃 第十三　「ブッシュ」
〃 第十四　帽
〃 第十五　栓

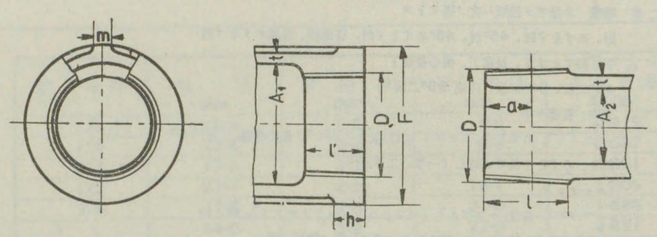
第八条　公差　接手ノ中心ヨリ端面迄ノ距離ニ對スル公差ハ次ノ通リトシ其ノ他ノ公差ハ前条ノ附表ニ示ス通リトス

称呼	1/8吋	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6
公差 mm	± 1·5	± 1·5	± 1·5	± 1·5	± 1·5	± 1·5	± 2	± 2	± 2	± 2·5	± 2·5	± 3	± 3	± 3·5	± 3·5	± 3·5	± 3·5	± 3·5

昭和六年十二月三日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手（可鍛鑄鉄製）	類別B34
		頁 2

附表第一　接手ノ端部



単位 mm

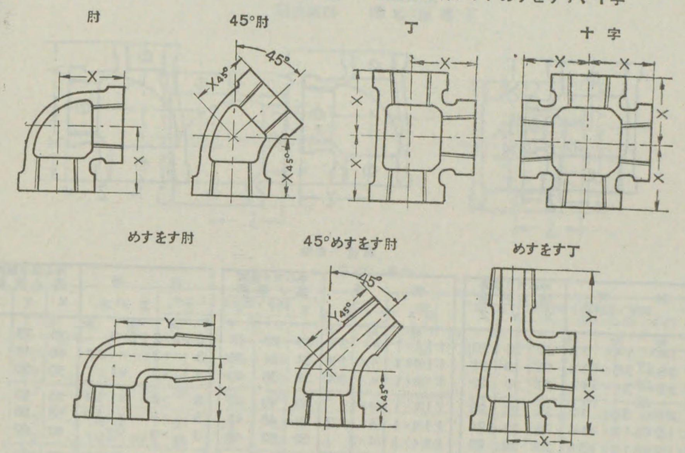
称呼	ねぢ部 ねぢノ基本径 D	ねぢ山数 25·4mmニ付	めねぢ部ノ長 l'	をねぢ部ノ長 l	内径 めねぢ側 A_1	内径 をねぢ側 A_2	厚 t	バンド 外径 F	バンド 幅 h	リブ 幅 m	リブ 数
1/8 吋	9·729	28	8	10	11	5	2·0	18	5	3	2
1/4	13·158	19	9	11	14	7	2·5	22	5	3	2
3/8	16·663	〃	10	13	18	9	2·5	25	5	3	2
1/2	20·956	14	12	16	22	13	2·5	30	6	4	2
3/4	25·442	〃	14	19	28	18	3·0	36	6	4	2
1	33·250	11	16	22	35	24	3·0	44	7	5	2
1 1/4	41·912	〃	18	25	43	32	3·5	53	8	5	2
1 1/2	47·805	〃	19	25	49	37	3·5	60	9	5	2
1 3/4	53·748	〃	20	28	55	43	3·5	66	10	5	2
2	59·616	〃	21	28	61	48	4·0	73	11	5	2
2 1/2	75·187	〃	24	32	77	63	4·5	91	12	6	2
3	87·887	〃	26	35	89	74	5·0	105	13	7	2
3 1/2	100·334	〃	28	38	102	86	5·5	119	14	8	2
4	113·034	〃	30	41	115	98	6·0	133	16	8	4
4 1/2	125·735	〃	31	41	128	110	6·0	147	17	8	4
5	138·435	〃	32	44	141	123	6·5	161	18	8	4
5 1/2	151·136	〃	34	48	154	134	7·0	175	19	8	4
6	163·836	〃	35	51	167	145	7·5	189	20	8	4

備考
一、ねぢハ日本標準規格第37号管接手ねぢニ依ルモノトス
二、ねぢ部ハ円錐ねぢトスルヲ普通トス
三、「バンド」ノ幅 h ハ凡ソノ寸法ヲ示ス又称呼2吋及夫レヨリ小ナルモノニハ「バンド」ヲ附セザルコトヲ得
四、「リブ」ハ各種「ソケット」、「ユニオン」ねぢ、「ユニオン」鞍、帽等ニ限リ之ヲ附スルモノトス
五、図中ノ m ハ日本標準規格第37号管接手ねぢ参照

昭和六年十二月三日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手（可鍛鑄鉄製）	類別B34
		頁 3

附表第二　肘、めすをす肘、45°肘、45°めすをす肘、丁、めすをす丁、十字



単位 mm

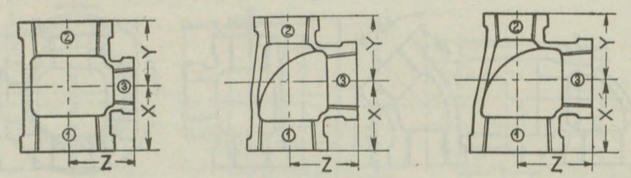
称呼	中心ヨリ端面迄ノ距離 X	$X_{45°}$	Y	$Y_{45°}$
1/8 吋	17	16	25	23
1/4	19	17	30	25
3/8	23	19	35	28
1/2	27	21	40	31
3/4	32	25	47	34
1	38	29	54	39
1 1/4	45	34	62	44
1 1/2	48	37	68	47
1 3/4	54	40	75	51
2	57	42	79	55
2 1/2	69	49	92	64
3	78	54	104	71
3 1/2	87	60	115	79
4	97	65	126	85
4 1/2	105	70	135	92
5	113	74	148	100
5 1/2	122	80	160	108
6	132	82	170	115

備考　端部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル

昭和六年十二月三日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手（可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 4

附表第三　径違丁



単位 mm

称呼 ①×②×③	中心ヨリ端面迄ノ距離 X	Y	Z
吋 吋 吋			
1/4× 1/4× 3/8	22	22	20
3/8× 3/8× 1/8	19	19	21
3/8× 3/8× 1/4	20	20	22
3/8× 3/8× 1/2	25	25	25
1/2× 1/2× 1/4	24	24	24
1/2× 1/2× 3/8	25	25	25
1/2× 1/2× 3/4	30	30	30
1/2× 1/2×1	33	33	32
3/4× 1/2× 1/2	30	27	30
3/4× 1/2× 3/4	32	30	32
3/4× 3/4× 1/4	25	25	27
3/4× 3/4× 3/8	28	28	28
3/4× 3/4× 1/2	29	29	30
3/4× 3/4×1	35	35	34
3/4× 3/4×1 1/4	40	40	38
1 × 1/2× 1/2	32	27	33
1 × 1/2× 3/4	34	30	35
1 × 1/2×1	38	34	38
1 × 3/4× 1/2	32	29	33
1 × 3/4× 3/4	34	32	35
1 ×1 × 3/8	30	30	31
1 ×1 × 1/2	32	32	33
1 ×1 × 3/4	34	34	35
1 ×1 ×1 1/4	42	42	40
1 ×1 ×1 1/2	45	45	42
1 1/4× 3/4× 3/4	37	32	40
1 1/4× 3/4×1	40	35	42
1 1/4× 3/4×1 1/4	46	40	46
1 1/4×1 × 3/4	37	34	40
1 1/4×1 ×1	40	38	42

称呼 ①×②×③	中心ヨリ端面迄ノ距離 X	Y	Z
吋 吋 吋			
1 1/4×1 1/4× 3/8	33	33	35
1 1/4×1 1/4× 1/2	34	34	38
1 1/4×1 1/4× 3/4	38	38	40
1 1/4×1 1/4×1	40	40	42
1 1/4×1 1/4×1 1/2	48	48	45
1 1/4×1 1/4×2	52	52	48
1 1/2×1 ×1	41	37	45
1 1/2×1 ×1 1/4	45	42	48
1 1/2×1 ×1 1/2	48	45	48
1 1/2×1 1/4×1	41	40	45
1 1/2×1 1/4×1 1/4	45	44	48
1 1/2×1 1/2× 3/8	34	34	40
1 1/2×1 1/2× 1/2	35	35	42
1 1/2×1 1/2× 3/4	38	38	43
1 1/2×1 1/2×1	41	41	45
1 1/2×1 1/2×1 1/4	45	45	48
1 1/2×1 1/2×2	54	54	52
2 ×2 × 1/2	38	38	48
2 ×2 × 3/4	41	41	49
2 ×2 ×1	44	44	51
2 ×2 ×1 1/4	48	48	54
2 ×2 ×1 1/2	52	52	55
2 ×2 ×2 1/2	65	65	60
2 ×2 ×3	72	72	62
2 1/2×2 1/2× 1/2	41	41	57
2 1/2×2 1/2× 3/4	44	44	58
2 1/2×2 1/2×1	48	48	60
2 1/2×2 1/2×1 1/4	52	52	62
2 1/2×2 1/2×1 1/2	55	55	62
2 1/2×2 1/2×2	60	60	65

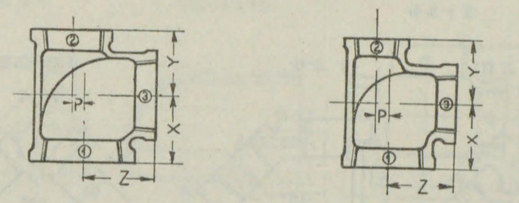
称呼 ①×②×③	中心ヨリ端面迄ノ距離 X	Y	Z
吋 吋 吋			
2 1/2×2 1/2×3	75	75	70
3 ×3 × 3/4	46	45	66
3 ×3 ×1	50	50	68
3 ×3 ×1 1/4	55	55	70
3 ×3 ×1 1/2	58	58	72
3 ×3 ×2	62	62	72
3 ×3 ×2 1/2	72	72	75
3 ×3 ×4	92	92	85
3 1/2×3 1/2× 3/4	50	50	73
3 1/2×3 1/2×1 1/4	57	57	77
3 1/2×3 1/2×2	65	65	80
3 1/2×3 1/2×2 1/2	74	74	82
3 1/2×3 1/2×3	80	80	85
4 ×4 × 3/4	54	54	80
4 ×4 ×1 1/4	61	61	85
4 ×4 ×2	69	69	87
4 ×4 ×2 1/2	78	78	90
4 ×4 ×3	83	83	91
5 ×5 × 3/4	55	55	95
5 ×5 ×1 1/4	62	62	100
5 ×5 ×2	72	72	103
5 ×5 ×3	87	87	107
6 ×6 × 3/4	60	60	108
6 ×6 ×1 1/4	67	67	113
6 ×6 ×2	75	75	115
6 ×6 ×3	92	92	120
6 ×6 ×4	102	102	125

備考　端部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル。

昭和六年十二月三日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手（可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 5

附表第四　偏心径違丁



単位 mm

称呼 ①×②×③	中心ヨリ端面迄ノ距離 X	Y	Z	P
吋 吋 吋				
2 ×1 1/4× 3/4	41	37	49	9
2 ×1 1/4×1	44	40	51	9
2 ×1 1/4×1 1/2	52	48	55	9
2 ×1 1/4×2	57	52	57	9
2 ×1 1/2× 3/4	41	38	49	6
2 ×1 1/2×1	44	41	51	6
2 ×1 1/2×1 1/2	52	48	55	6
2 1/2×1 1/2× 3/4	44	38	58	14
2 1/2×1 1/2×1 1/4	52	45	62	14
2 1/2×1 1/2×2	60	54	65	14
2 1/2×1 1/2×2 1/2	69	62	69	14
2 1/2×2 × 3/4	44	41	58	8
2 1/2×2 ×1 1/4	52	48	62	8
2 1/2×2 ×2	60	55	65	8
3 ×2 × 3/4	45	41	66	14
3 ×2 ×1 1/4	55	48	70	14
3 ×2 ×2	62	55	72	14
3 ×2 ×3	78	72	78	14
3 ×2 1/2× 3/4	46	44	66	6
3 ×2 1/2×1 1/4	55	52	70	6
3 ×2 1/2×2	62	59	72	6
3 ×2 1/2×3	78	75	78	6
3 1/2×2 1/2× 3/4	50	44	73	12·5
3 1/2×2 1/2×1 1/4	57	51	77	12·5
3 1/2×2 1/2×2	65	60	80	12·5
3 1/2×2 1/2×3	80	75	85	12·5
3 1/2×3 × 3/4	50	46	73	6·5

称呼 ①×②×③	中心ヨリ端面迄ノ距離 X	Y	Z	P
吋 吋 吋				
3 1/2×3 ×1 1/4	57	54	77	6·5
3 1/2×3 ×2	65	62	80	6·5
3 1/2×3 ×3	80	78	85	6·5
4 ×3 × 3/4	54	46	80	13
4 ×3 ×1 1/4	61	54	86	13
4 ×3 ×2	69	62	87	13
4 ×3 ×3	83	78	91	13
4 ×3 1/2× 3/4	54	50	80	6·5
4 ×3 1/2×1 1/4	61	57	86	6·5
4 ×3 1/2×2	69	65	87	6·5
4 ×3 1/2×3	83	80	91	6·5
5 ×3 × 3/4	55	46	96	26
5 ×3 ×1 1/4	62	54	100	26
5 ×3 ×2	72	62	103	26
5 ×3 ×3	87	78	107	26
5 ×4 × 3/4	55	53	95	13
5 ×4 ×1 1/4	62	60	100	13
5 ×4 ×2	72	68	103	13
5 ×4 ×3	87	83	107	13
6 ×4 × 3/4	60	53	107	26
6 ×4 ×1 1/4	67	60	113	26
6 ×4 ×2	75	68	115	26
6 ×4 ×3	92	83	120	26
6 ×5 × 3/4	60	55	107	13
6 ×5 ×1 1/4	67	62	113	13
6 ×5 ×2	75	71	115	13
6 ×5 ×3	92	87	120	13

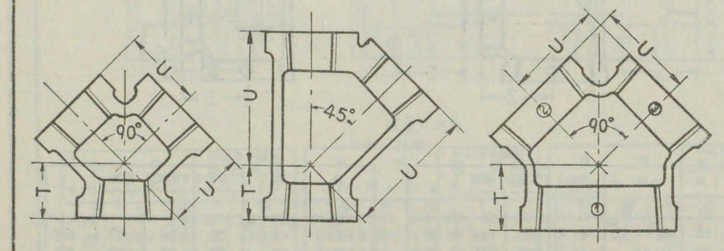
備考　端部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル

昭和六年十二月三日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 （可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 6

附表第五　90°二股、45°二股、径違90°二股

90°二股　45°二股　径違90°二股



單位　mm

称呼	90°二股 中心ヨリ端面迄ノ距離 T	90°二股 中心ヨリ端面迄ノ距離 U	45°二股 中心ヨリ端面迄ノ距離 T	45°二股 中心ヨリ端面迄ノ距離 U
吋				
1/8	10	17	10	25
1/4	13	19	13	31
3/8	14	23	14	35
1/2	18	28	18	42
3/4	20	32	20	50
1	23	38	23	62
1 1/4	28	46	28	75
1 1/2	30	48	30	82
2	34	57	34	99
2 1/2	40	68	40	124
3	45	78	45	140
3 1/2	48	87	....	....
4	52	97	....	....
5	60	114	....	....
6	67	132	....	....

備考　端部ノ形状寸法ハ附表第一ニ依ル

單位　mm

称呼 ①×②×③	中心ヨリ端面迄ノ距離 T	中心ヨリ端面迄ノ距離 U
吋 吋 吋		
1 1/4× 3/4× 3/4	28	32
1 1/4×1 ×1	28	38
1 1/2×1 ×1	28	38
1 1/2×1 1/4×1 1/4	28	46
2 ×1 1/4×1 1/4	31	46
2 ×1 1/2×1 1/2	31	48
2 1/2×1 1/2×1 1/2	37	48
2 1/2×2 ×2	37	57
3 ×2 ×2	40	57
3 ×2 1/2×2 1/2	40	68
3 1/2×2 1/2×2 1/2	43	68
3 1/2×3 ×3	43	78
4 ×3 ×3	46	78
4 ×3 1/2×3 1/2	46	87
5 ×3 1/2×3 1/2	50	87
5 ×4 ×4	50	97
6 ×4 ×4	57	97
6 ×5 ×5	57	114

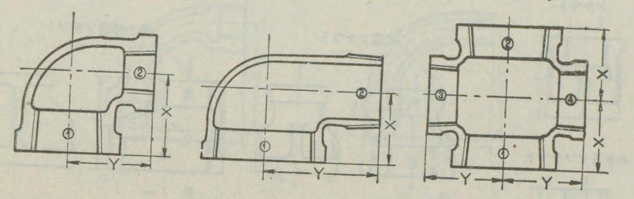
備考　端部ノ形状寸法ハ附表第一ニ依ル

昭和六年十二月三日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 （可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 7

附表第六　径違肘、径違めすをす肘、径違十字

径違肘　径違めすをす肘　径違十字



單位　mm

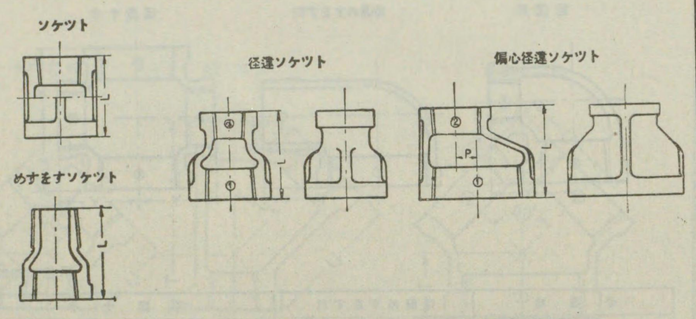
径違肘 称呼 ①×②	径違肘 中心ヨリ端面迄ノ距離 X	径違肘 中心ヨリ端面迄ノ距離 Y	径違めすをす肘 称呼 ①×②	径違めすをす肘 中心ヨリ端面迄ノ距離 X	径違めすをす肘 中心ヨリ端面迄ノ距離 Y	径違十字 称呼 ①×②×③×④	径違十字 中心ヨリ端面迄ノ距離 X	径違十字 中心ヨリ端面迄ノ距離 Y
吋 吋			吋 吋			吋 吋 吋 吋		
3/8× 1/8	19	21	....	....	....	....	....	....
3/8× 1/4	20	22	....	....	....	....	....	....
1/2× 1/4	24	24	....	....	....	....	....	....
1/2× 3/8	26	25	....	....	....	....	....	....
3/4× 3/8	28	28	....	....	....	....	....	....
3/4× 1/2	29	30	....	....	....	3/4× 3/4× 1/2× 1/2	29	30
1 × 1/2	32	33	....	....	....	1 ×1 × 1/2× 1/2	32	33
1 × 3/4	34	35	1 × 3/4	34	51	1 ×1 × 3/4× 3/4	34	35
1 1/4× 1/2	34	38	....	....	....	....	....	....
1 1/4× 3/4	38	40	....	....	....	1 1/4×1 1/4× 3/4× 3/4	38	40
1 1/4×1	40	42	1 1/4×1	42	61	1 1/4×1 1/4×1 ×1	40	42
1 1/2× 1/2	35	42	....	....	....	....	....	....
1 1/2× 3/4	38	43	....	....	....	1 1/2×1 1/2× 3/4× 3/4	38	43
1 1/2×1	41	45	....	....	....	1 1/2×1 1/2×1 ×1	41	45
1 1/2×1 1/4	45	48	1 1/2×1 1/4	45	68	1 1/2×1 1/2×1 1/4×1 1/4	45	48
....	....	....	....	....	....	2 ×2 × 3/4× 3/4	52	50
2 ×1	44	51	....	....	....	2 ×2 ×1 ×1	55	51
2 ×1 1/4	48	54	....	....	....	2 ×2 ×1 1/4×1 1/4	60	54
2 ×1 1/2	52	55	2 ×1 1/2	52	75	2 ×2 ×1 1/2×1 1/2	52	55
....	....	....	....	....	....	2 1/2×2 1/2×1 ×1	47	61
2 1/2×1 1/2	55	62	....	....	....	....	....	....
2 1/2×2	60	65	....	....	....	2 1/2×2 1/2×2 ×2	62	65
....	....	....	....	....	....	3 ×3 ×1 ×1	50	69
3 ×2	62	72	3 ×2	62	98	3 ×3 ×2 ×2	62	72
3 ×2 1/2	72	75	....	....	....	....	....	....
4 ×3	83	91	....	....	....	....	....	....

備考　端部ノ形状寸法ハ附表第一ニ依ル

昭和六年十二月三日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 （可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 8

附表第七　ソケット、めすをすソケット、径違ソケット、偏心径違ソケット



単位　mm

称呼	ソケット L	めすをすソケット L	L ノ公差
1/8 吋	22	25	± 1·5
1/4	25	28	± 1·5
3/8	28	32	± 1·5
1/2	34	40	± 1·5
3/4	38	48	± 1·5
1	44	55	± 1·5
1 1/4	50	60	± 2·0
1 1/2	54	65	± 2·0
1 3/4	58	70	± 2·0
2	60	70	± 2·5
2 1/2	70	80	± 2·5
3	75	90	± 3·0
3 1/2	80	95	± 3·0
4	85	100	± 3·5
4 1/2	85	100	± 3·5
5	95	110	± 3·5
5 1/2	100	120	± 3·5
6	105	125	± 3·5

備考　端部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル

単位　mm

称呼 ① × ②	L 寸法	L 公差
1/4 吋 × 1/8 吋	25	± 1·5
3/8 × 1/8	28	± 1·5
3/8 × 1/4	28	± 1·5
1/2 × 1/8	34	± 1·5
1/2 × 1/4	34	± 1·5
1/2 × 3/8	34	± 1·5
3/4 × 1/4	38	± 1·5
3/4 × 3/8	38	± 1·5
3/4 × 1/2	38	± 1·5
1 × 3/8	42	± 1·5
1 × 1/2	42	± 1·5
1 × 3/4	42	± 1·5
1 1/4 × 1/2	48	± 2·0
1 1/4 × 3/4	48	± 2·0
1 1/4 × 1	48	± 2·0
1 1/2 × 3/4	52	± 2·0
1 1/2 × 1	52	± 2·0
1 1/2 × 1 1/4	52	± 2·0

備考　端部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル

単位　mm

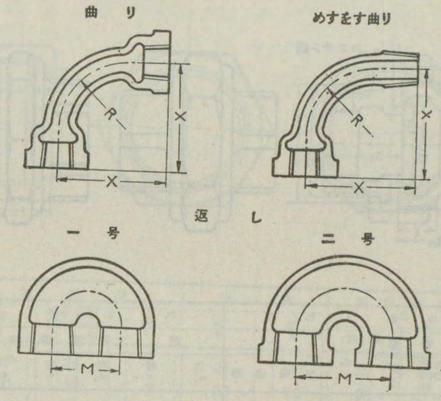
称呼 ① × ②	L 寸法	L 公差	P
2 吋 × 3/4 吋	58	± 2·5	16·5
2 × 1	58	± 2·5	13
2 × 1 1/4	58	± 2·5	9
2 × 1 1/2	58	± 2·5	6
2 1/2 × 1 1/2	65	± 2·5	14
2 1/2 × 2	65	± 2·5	8
3 × 2	72	± 3·0	14
3 × 2 1/2	72	± 3·0	6
4 × 2	85	± 3·5	27
4 × 3	85	± 3·5	13
5 × 4	95	± 3·5	13
6 × 5	105	± 3·5	13

備考　端部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル

昭和六年十二月三日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 （可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 9

附表第八　曲り、めすをす曲り、返し（一号、二号）



単位　mm

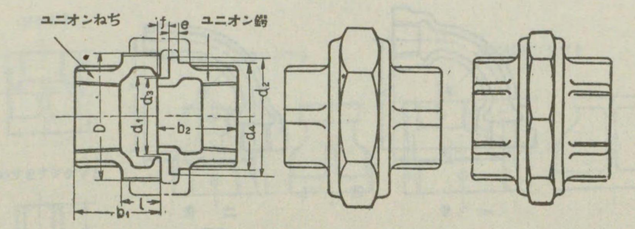
称呼	曲り、めすをす曲り：中心ヨリ端面迄ノ距離 X	曲り、めすをす曲り：曲りノ半径 R	返し：中心距離 一号 M 寸法	一号 M 公差	二号 M 寸法	二号 M 公差
1/8 吋	32	20	16	± 0·8	23	± 0·8
1/4	38	24	20	± 0·8	28	± 0·8
3/8	44	28	22	± 0·8	32	± 0·8
1/2	52	34	26	± 0·8	38	± 0·8
3/4	65	45	32	± 0·8	50	± 0·8
1	82	55	38	± 0·8	62	± 0·8
1 1/4	100	72	48	± 1·0	75	± 1·0
1 1/2	115	82	55	± 1·0	82	± 1·0
1 3/4	128	95	62	± 1·0	90	± 1·0
2	140	105	68	± 1·2	98	± 1·2
2 1/2	175	135	85	± 1·2	115	± 1·2
3	205	162	100	± 1·5	130	± 1·5
3 1/2	232	188	115	± 1·5	145	± 1·5
4	260	212	125	± 1·8	160	± 1·8
4 1/2	288	238	....	....	....	....
5	318	262	....	....	....	....
5 1/2	345	288	....	....	....	....
6	375	315	....	....	....	....

備考　端部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル

昭和六年十二月三日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 (可鍛鋳鉄製)	類別B34 頁 10

附表第九　ユニオンねぢ、ユニオン鍔



單位　mm

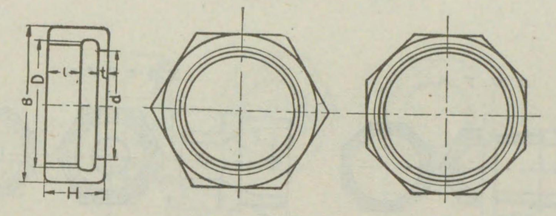
呼称	ユニオンねぢ 外ねぢ部 径 D	ねぢ山数 24·5mm ニ付	長 l	d_1	b_1 寸法	公差	ユニオン鍔 鍔 径 d_2	厚 e	突出部 径 d_3	高 f	頸根ノ径 d_4	t_2 寸法	公差
1/8 吋	26	14	9	14	20	±1·5	23	2·5	13	2·5	20·7	19	±1·5
1/4	30	12	10	17	22	±1·5	25	2·5	16	3·0	23·7	21	±1·5
3/8	32	〃	11	20	24	±1·5	28	2·5	19	3·0	25·7	22	±1·5
1/2	38	〃	12	24	25	±1·5	34	2·5	23	3·5	31·7	24	±1·5
3/4	44	〃	13	30	30	±1·5	40	2·5	29	4·0	36·7	28	±1·5
1	55	〃	14	37	34	±1·5	50	3·0	36	4·0	36·7	32	±1·5
1 1/4	62	〃	15	45	36	±2·0	58	3·5	44	4·0	54·7	34	±2·0
1 1/2	70	〃	16	51	38	±2·0	66	3·5	50	4·5	61·7	36	±2·0
1 3/4	75	〃	17	59	41	±2·0	71	4·0	58	4·5	66·7	38	±2·0
2	82	〃	18	64	44	±2·5	78	4·0	62	5·0	73·5	40	±2·5
2 1/2	100	〃	20	80	48	±2·5	96	4·5	78	6·0	91·5	45	±2·5
3	115	〃	22	94	55	±3·0	111	4·5	92	7·5	105·5	50	±3·0
3 1/2	130	〃	24	106	60	±3·0	126	5·0	104	7·5	120·5	55	±3·0
4	145	〃	26	119	62	±3·5	141	5·5	117	8·5	134·5	58	±3·5
4 1/2	160	〃	28	134	70	±3·5	156	6·0	132	8·5	149·5	65	±3·5
5	175	〃	30	150	75	±3·5	171	7·0	148	9·0	163·5	68	±3·5
5 1/2	190	〃	32	160	78	±3·5	186	7·5	158	9·0	177·5	72	±3·5
6	205	〃	34	172	82	±3·5	200	8·0	170	9·5	191·5	75	±3·5

備考　一、鍔部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル
　　二、外ねぢハ日本標準規格第115号ウイツトウオース細目ねぢノ第二号ニ依ル

昭和六年十二月三日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 (可鍛鋳鉄製)	類別B34 頁 11

附表第十　ユニオンナツト



單位　mm

呼称	ねぢ部 径 D	ねぢ山数 25·4mm ニ付	長 l	孔部 径 d	厚 t	對辺距離 B 六角	八角	高 H
1/8 吋	26	14	3	21	2·5	32	……	15
1/4	30	12	9	24	2·5	35	……	16
3/8	32	〃	10	26	3·0	38	……	18
1/2	38	〃	10	32	3·0	46	……	18
3/4	44	〃	11	37	3·0	50	……	19
1	55	〃	12	47	3·5	……	63	21
1 1/4	62	〃	13	55	4·0	……	71	23
1 1/2	70	〃	14	62	4·0	……	80	24
1 3/4	75	〃	15	67	4·5	……	85	26
2	82	〃	16	74	4·5	……	95	27
2 1/2	100	〃	18	92	5·0	……	115	31
3	115	〃	20	106	5·5	……	130	34
3 1/2	130	〃	22	121	6·0	……	145	37
4	145	〃	24	135	6·5	……	160	40
4 1/2	160	〃	26	150	7·0	……	175	45
5	175	〃	28	164	8·0	……	190	48
5 1/2	190	〃	30	178	8·0	……	210	50
6	205	〃	32	192	9·0	……	220	55

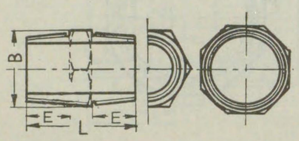
備考　ねぢハ日本標準規格第115号ウイツトウオース細目ねぢノ第二号ニ依ル

昭和六年十二月三日決定　工業品規格統一調査會

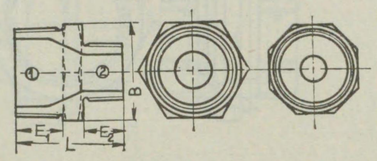
JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 （可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 12

附表第十一　ニツプル、径違ニツプル

ニツプル



径違ニツプル



単位　mm

称呼	L 寸法	L 公差	E	對辺距離B 六角	對辺距離B 八角
吋					
1/8	32	±1·5	12	14	····
1/4	34	±1·5	13	17	····
3/8	37	±1·5	14	21	····
1/2	41	±1·5	16	25	····
3/4	47	±1·5	19	32	····
1	52	±1·5	21	35	····
1 1/4	55	±2·0	23	45	····
1 1/2	60	±2·0	24	50	····
1 3/4	63	±2·0	25	58	····
2	66	±2·5	25	····	63
2 1/2	74	±2·5	29	····	77
3	80	±3·0	32	····	90
3 1/2	85	±3·0	35	····	105
4	92	±3·5	37	····	115
4 1/2	98	±3·5	40	····	130
5	106	±3·5	43	····	145
5 1/2	112	±3·5	45	····	155
6	118	±3·5	48	····	165

備考　溝部ノ形状寸法ハ本表ニ示スモノノ外附表第一ニ依ル

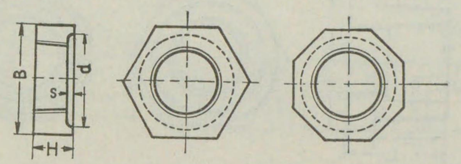
単位　mm

称呼 ① × ②	L 寸法	L 公差	E_1	E_2	對辺距離B 六角	對辺距離B 八角
吋 吋						
3/8× 1/4	35	±1·5	14	13	21	····
1/2× 1/4	38	±1·5	16	13	25	····
1/2× 3/8	39	±1·5	16	14	25	····
3/4× 1/4	41	±1·5	19	13	32	····
3/4× 3/8	42	±1·5	19	14	32	····
3/4× 1/2	44	±1·5	19	16	32	····
1 × 3/8	45	±1·5	21	14	35	····
1 × 1/2	47	±1·5	21	16	35	····
1 × 3/4	50	±1·5	21	19	35	····
1 1/4× 1/2	49	±2·0	23	16	46	····
1 1/4× 3/4	52	±2·0	23	19	46	····
1 1/4×1	54	±2·0	23	21	46	····
1 1/2× 3/4	55	±2·0	24	19	50	····
1 1/2×1	57	±2·0	24	21	50	····
1 1/2×1 1/4	59	±2·0	24	23	50	····
2 × 3/4	59	±2·5	25	19	····	63
2 ×1	61	±2·5	25	21	····	63
2 ×1 1/4	63	±2·5	25	23	····	63
2 ×1 1/2	64	±2·5	25	24	····	63
2 1/2×1 1/2	69	±2·5	29	24	····	77
2 1/2×2	71	±2·5	29	25	····	77
3 ×2	74	±3·0	32	26	····	90
3 ×2 1/2	77	±3·0	32	29	····	90
4 ×2	81	±3·5	37	25	····	115
4 ×3	87	±3·5	37	32	····	115

備考　溝部ノ形状寸法ハ本表ニ示スモノノ外附表第一ニ依ル

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 （可鍛鋳鉄製）	類別B34
		頁 13

附表第十二　ロツクナツト



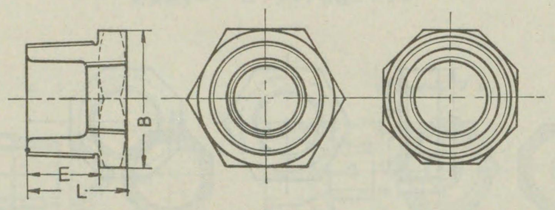
単位　mm

称呼	對辺距離B 六角	對辺距離B 八角	高 H	面取ノ径 a	面取ノ深 s
吋					
1/4	21	····	8	18	1·2
3/8	26	···	9	22	1·2
1/2	32	···	9	28	1·2
3/4	35	····	10	34	1·5
1	45	····	11	40	1·5
1 1/4	54	···	12	50	1·5
1 1/2	···	63	13	55	2·5
1 3/4	···	71	14	60	2·5
2	····	77	15	68	2·5
2 1/2	····	100	17	88	2·5
3	····	115	18	100	2·5
3 1/2	···	130	20	115	2·5
4	····	145	22	125	2·5
4 1/2	···	155	24	138	2·5
5	···	165	25	150	2·5
5 1/2	···	185	28	165	2·5
6	····	200	30	180	2·5

備考　ねぢハ日本標準規格第35号管用ねぢニ依ル

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 (可鍛鑄鉄製)	類別B34
		頁 14

附表第十三　ブッシュ



單位　mm

称呼	對辺距離B 六角	八角	L 寸法	公差	E
吋 1/4× 吋 1/8	17	····	17	±1·5	12
3/8× 1/4	21	····	18	±1·5	13
1/2× 1/4	26	····	20	±1·5	15
1/2× 3/8	26	····	20	±1·5	15
3/4× 1/4	32	····	23	±1·5	17
3/4× 3/8	32	····	23	±1·5	17
3/4× 1/2	32	····	23	±1·5	17
1 × 1/4	35	····	26	±1·5	19
1 × 3/8	35	····	26	±1·5	19
1 × 1/2	35	···	26	±1·5	19
1 × 3/4	35	····	26	±1·5	19
1 1/4× 3/8	46	····	29	±2·0	21
1 1/4× 1/2	46	····	29	±2·0	21
1 1/4× 3/4	46	····	29	±2·0	21
1 1/4×1	46	····	29	±2·0	21
1 1/2× 3/8	50	····	31	±2·0	22
1 1/2× 1/2	50	····	31	±2·0	22
1 1/2× 3/4	50	····	31	±2·0	22
1 1/2×1	50	···	31	±2·0	22
1 1/2×1 1/4	50	···	31	±2·0	22
2 × 1/2	····	63	35	±2·5	24
2 × 3/4	····	63	35	±2·5	24
2 ×1	····	63	35	±2·5	24
2 ×1 1/4	····	63	35	±2·5	24
2 ×1 1/2	····	63	35	±2·5	24
2 1/2×1	····	77	39	±2·5	28
2 1/2×1 1/4	····	77	39	±2·5	28

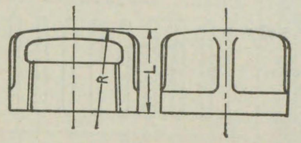
称呼	對辺距離B 六角	八角	L 寸法	公差	E
吋 2 1/2×1 吋 1/2	····	77	39	±2·5	28
2 1/2×2	···	77	39	±2·5	28
3 ×1	····	90	43	±3·0	30
3 ×1 1/4	····	90	43	±3·0	30
3 ×1 1/2	····	90	43	±3·0	30
3 ×2	····	90	43	±3·0	30
3 ×2 1/2	····	90	43	±3·0	30
3 1/2×2 1/2	····	105	46	±3·0	33
3 1/2×3	····	105	46	±3·0	33
4 ×2	····	115	50	±3·5	35
4 ×2 1/2	····	115	50	±3·5	35
4 ×3	····	115	50	±3·5	35
4 ×3 1/2	····	115	50	±3·5	35
4 1/2×3	····	130	53	±3·5	37
4 1/2×3 1/2	····	130	53	±3·5	37
4 1/2×4	····	130	53	±3·5	37
5 ×3	····	145	56	±3·5	40
5 ×3 1/2	····	145	56	±3·5	40
5 ×4	···	145	56	±3·5	40
5 1/2×4	···	155	60	±3·5	42
5 1/2×5	····	155	60	±3·5	42
6 ×3	····	165	64	±3·5	46
6 ×4	···	165	64	±3·5	46
6 ×5	····	165	64	±3·5	46

備考　端部ノ形狀寸法ハ本表ニ示スモノノ外附表第一ニ依ル

昭和六年十二月三日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第129号
	ガス管接手 (可鍛鑄鉄製)	類別B34
		頁 15

附表第十四　輻

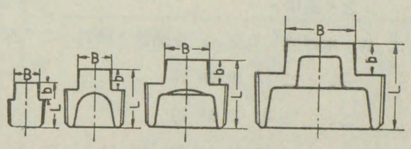


單位　mm

称呼	高 L	頂部外半径 R
吋 1/8	14	40
1/4	15	50
3/8	17	62
1/2	20	78
3/4	24	95
1	28	125
1 1/4	30	150
1 1/2	32	170
1 3/4	35	175
2	36	215
2 1/2	42	270
3	45	310
3 1/2	48	360
4	55	405
4 1/2	55	450
5	58	495
5 1/2	61	540
6	65	580

備考　端部ノ形狀寸法ハ附表第一ニ依ル

附表第十五　栓



單位　mm

称呼	全長 L	頭部(四角) 對辺距離 B	高 b
吋 1/8	17	7	7
1/4	19	9	8
3/8	22	12	9
1/2	25	14	10
3/4	30	17	11
1	34	19	12
1 1/4	38	23	13
1 1/2	39	26	14
1 3/4	43	29	15
2	43	32	15
2 1/2	50	41	18
3	54	46	19
3 1/2	59	54	21
4	63	58	22
4 1/2	65	63	24
5	69	67	25
5 1/2	74	71	25
6	79	77	28

備考　一、ねぢ部ノ径並長ハ附表第一ニ依ル
二、材質ハ鑄鉄トスルコトヲ得

昭和六年十二月三日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 1

第一条　本規格ハ温水又ハ蒸気ヲ使用スル鋳鉄製ノ煖房用放熱器(以下單ニ放熱器ト称ス)ニ之ヲ適用ス

第二条　本規格ニ規定スル放熱器ノ種別ハ之ヲ次ノ5種トス

一、二柱放熱器

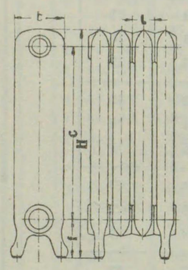
二、三柱放熱器

三、三細柱放熱器

四、五細柱放熱器

五、壁掛放熱器

第三条　放熱器ノ型、主要寸法、放熱面積等ハ次表ノ通リトス

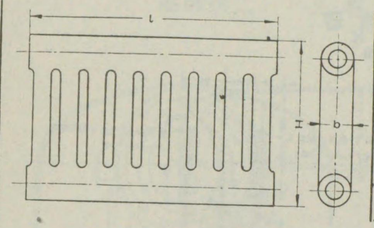


種別	型		1150	950	800	700	(650)	600	500
二柱	主要寸法 mm	H	1150	950	800	700	650	600	500
		b	187	187	187	187	187	187	187
		l	65	65	65	65	65	65	65
		c	984	784	634	534	484	434	334
		f	115	115	115	115	115	115	115
	放熱面積 m²		0·44	0·35	0·29	0·25	0·23	0·21	0·17
	中間連絡段数		0	0	0	0	0	0	0
三柱	主要寸法 mm	H	1150	950	800	700	650	600	500
		b	228	228	228	228	228	228	228
		l	65	65	65	65	65	65	65
		c	973	773	623	523	473	423	323
		f	115	115	115	115	115	115	115
	放熱面積 m²		0·52	0·42	0·35	0·30	0·27	0·25	0·20
	中間連絡段数		1	1	1	0	0	0	0
三細柱	主要寸法 mm	H	……	……	800	700	650	600	500
		b	……	……	117	117	117	117	117
		l	……	……	50	50	50	50	50
		c	……	……	644	544	494	444	344
		f	……	……	114	114	114	114	114
	放熱面積 m²		……	……	0·19	0·16	0·15	0·13	0·11
	中間連絡段数		……	……	1	1	1	0	0
五細柱	主要寸法 mm	H	……	950	800	700	650	600	500
		b	……	203	203	203	203	203	203
		l	……	50	50	50	50	50	50
		c	……	794	644	544	494	444	344
		f	……	114	114	114	114	114	114
	放熱面積 m²		……	0·40	0·33	0·28	0·26	0·23	0·19
	中間連絡段数		……	1	1	1	1	0	0

備考　本表中括弧ヲ附シタル型ノモノハ成ルヘク使用セサルヲ可トス

昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 2



種別	型		横型	竪型
壁掛	柱数		9	6
	主要寸法 mm	H	360	540
		l	540	360
		b	76	76
	放熱面積 m²		0·60	0·60

第四条　放熱器ノ形狀及寸法ハ附図第一乃至第十ニ依ル

第五条　放熱器接続用「ニツプル」ハねぢ込型トシねぢハ総テ日本標準規格第36号管用ねぢノ1 1/2吋ノモノニ依ル

第六条　放熱器ハ4kg/cm²　壓力ヲ以テ水壓試驗ヲ行ヒ漏洩其ノ他ノ欠点ナキコトヲ要ス

特ニ高壓ヲ要スル場合ニハ前項ノ壓力ヲ7kg/cm²ト為スモノトス

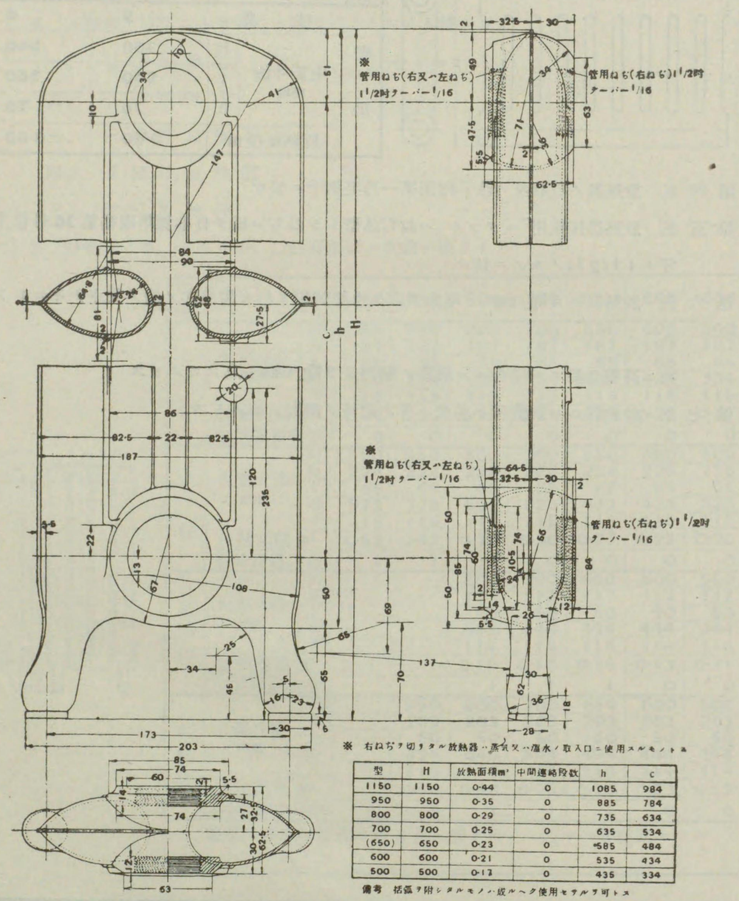
第七条　放熱器ニハ製造所ノ名又ハ其ノ記号ヲ鋳出スモノトス

昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 3

附図第一　二柱放熱器

單位 mm



※ 右ねぢヲ切リタル放熱器ハ蒸気又ハ温水ノ取入口ニ使用スルモノトス

型	H	放熱面積m²	中間連結段数	h	c
1150	1150	0·44	0	1085	984
950	950	0·35	0	885	784
800	800	0·29	0	735	634
700	700	0·25	0	635	534
(650)	650	0·23	0	585	484
600	600	0·21	0	535	434
500	500	0·17	0	435	334

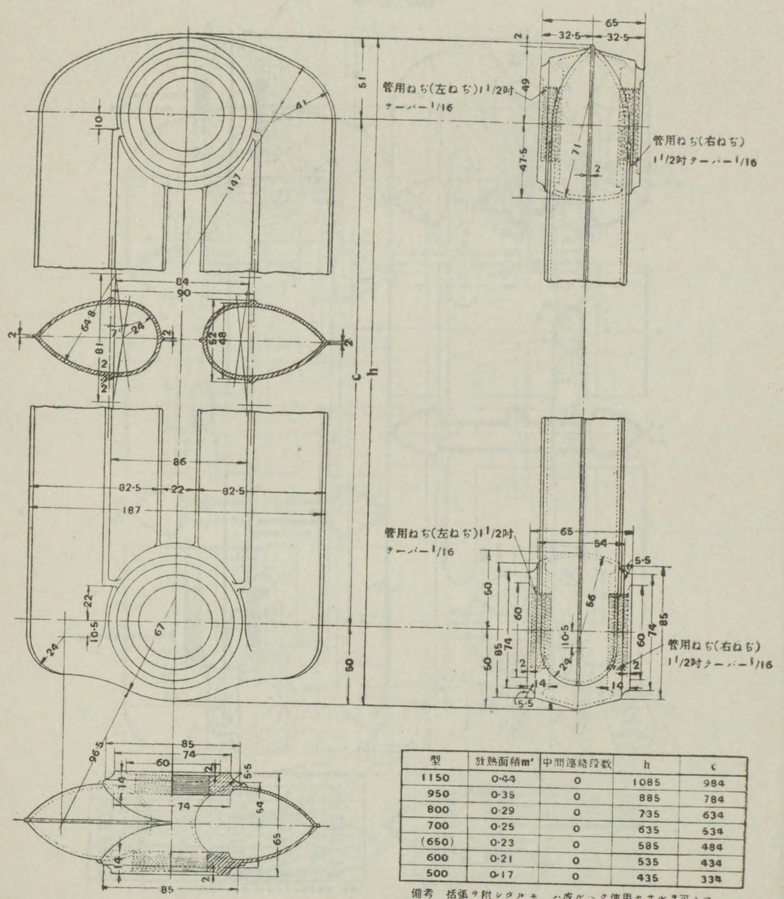
備考　括弧ヲ附シタルモノハ成ルベク使用セサルヲ可トス

昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 4

附図第二　二柱放熱器

單位 mm



型	放熱面積m²	中間連結段数	h	c
1150	0·44	0	1085	984
950	0·35	0	885	784
800	0·29	0	735	634
700	0·25	0	635	534
(650)	0·23	0	585	484
600	0·21	0	535	434
500	0·17	0	435	334

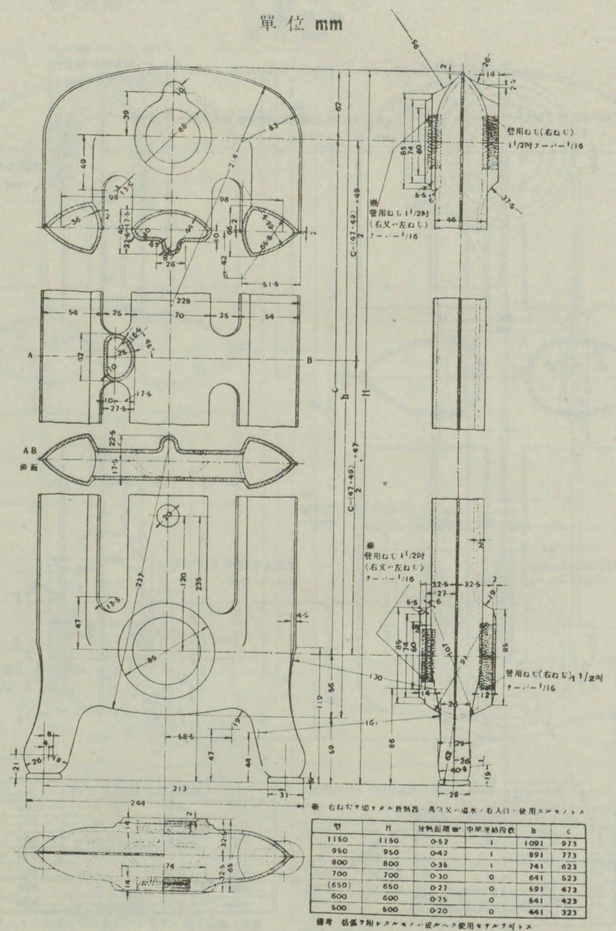
備考　括弧ヲ附シタルモノハ成ルベク使用セサルヲ可トス

昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 5

附図第三　三柱放熱器

單位 mm



型	H	放熱面積 m²	中間連結段數	b	c
1150	1150	0·52	1	1091	973
950	950	0·42	1	891	773
800	800	0·35	1	741	623
700	700	0·30	0	641	523
(650)	650	0·27	0	591	473
600	600	0·25	0	541	423
500	500	0·20	0	441	323

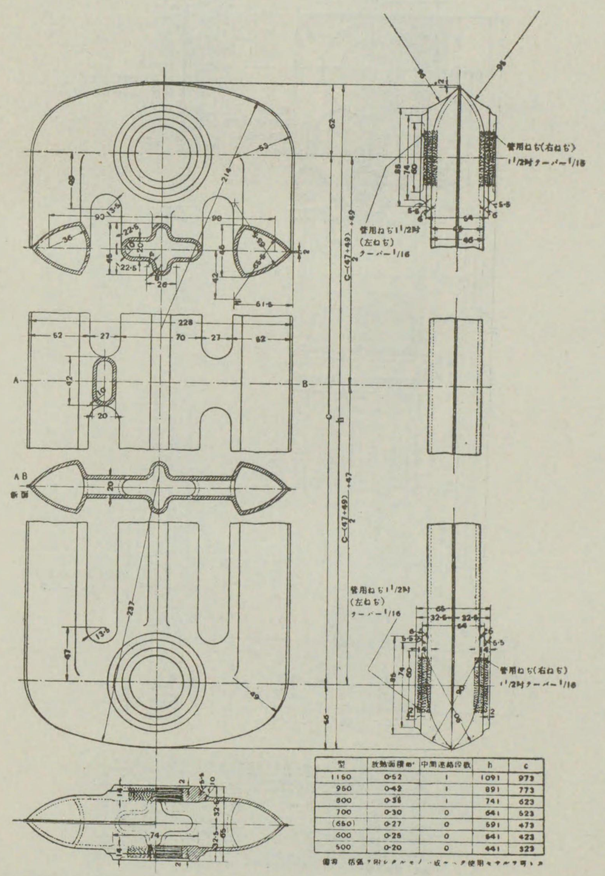
備考　低强ナ用ヒタルモノハ成ベク使用セザル可トス

昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 6

附図第四　三柱放熱器

單位 mm



型	放熱面積 m²	中間連結段數	b	c
1150	0·52	1	1091	973
950	0·42	1	891	773
800	0·35	1	741	623
700	0·30	0	641	523
(650)	0·27	0	591	473
600	0·25	0	541	423
500	0·20	0	441	323

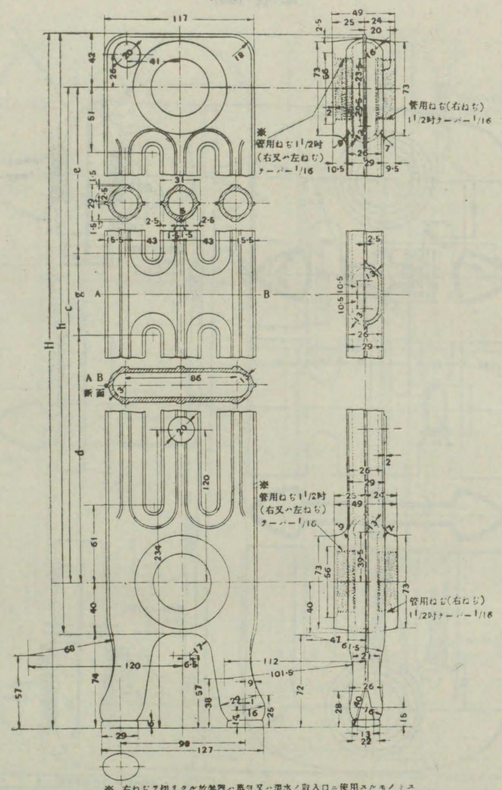
備考　低强ナ用ヒタルモノハ成ベク使用セザル可トス

昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 7

附図第五　三細柱放熱器

單位 mm



※ 右ねじヲ切ラタル放熱器ハ蒸気又ハ温水ノ取入口ニ使用スルモノトス

型	H	放熱面積m²	中間連絡段数	h	c	d	e	g
800	800	0·19	1	726	644	295	285	64
700	700	0·16	1	626	544	245	235	64
(650)	650	0·15	1	576	494	220	210	64
600	600	0·13	0	526	444			0
500	500	0·11	0	426	344			0

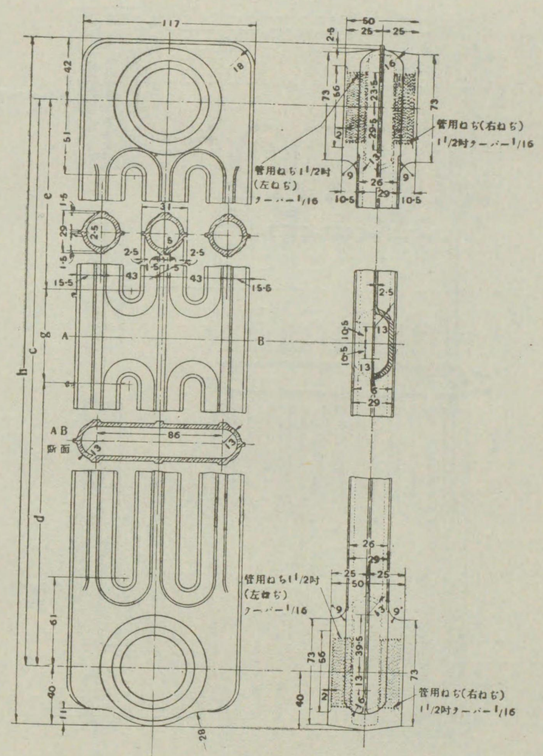
備考　括弧ヲ附シタルモノハ成ルベク使用セサルヲ可トス

昭和三年十月十八日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 8

附図第六　三細柱放熱器

單位 mm



型	放熱面積m²	中間連絡段数	h	c	d	e	g
800	0·19	1	726	644	295	285	64
700	0·16	1	626	544	245	235	64
(650)	0·15	1	576	494	220	210	64
600	0·13	0	526	444	...	...	0
500	0·11	0	426	344	...	...	0

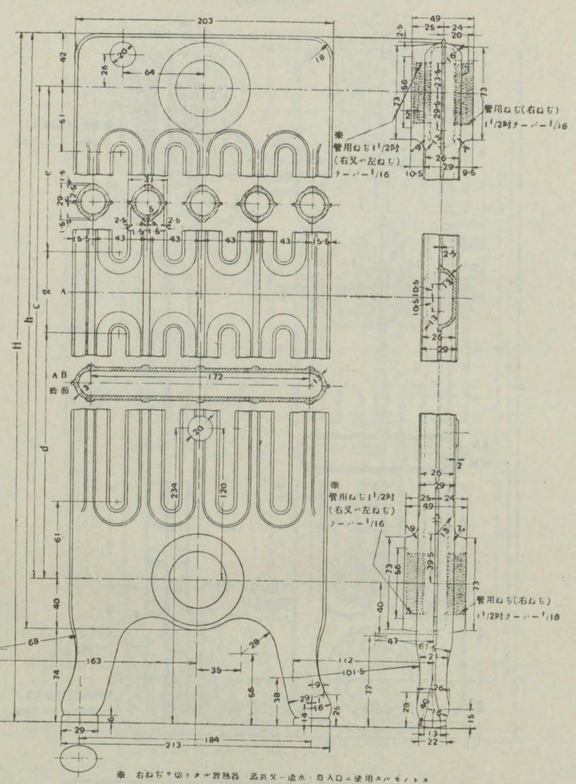
備考　括弧ヲ附シタルモノハ成ルベク使用セサルヲ可トス

昭和三年十月十八日決定　工業品規格統一調査會

JES	日本標準規格	第76号
煖房用放熱器		類別A10
		頁 9

附図第七　五細柱放熱器

單位 mm



※ 右ねじヲ切ラザル放熱器 蒸気又ハ温水ノ出入口ニ使用スルモノトス

型	付	放熱面積m²	中間連絡段数	h	c	d	e	g
950	950	0·40	1	876	794	370	360	64
800	800	0·33	1	726	644	295	285	64
700	700	0·28	1	626	544	245	235	64
(650)	650	0·26	1	576	494	220	210	64
600	600	0·23	0	526	444			0
500	500	0·19	0	426	344			0

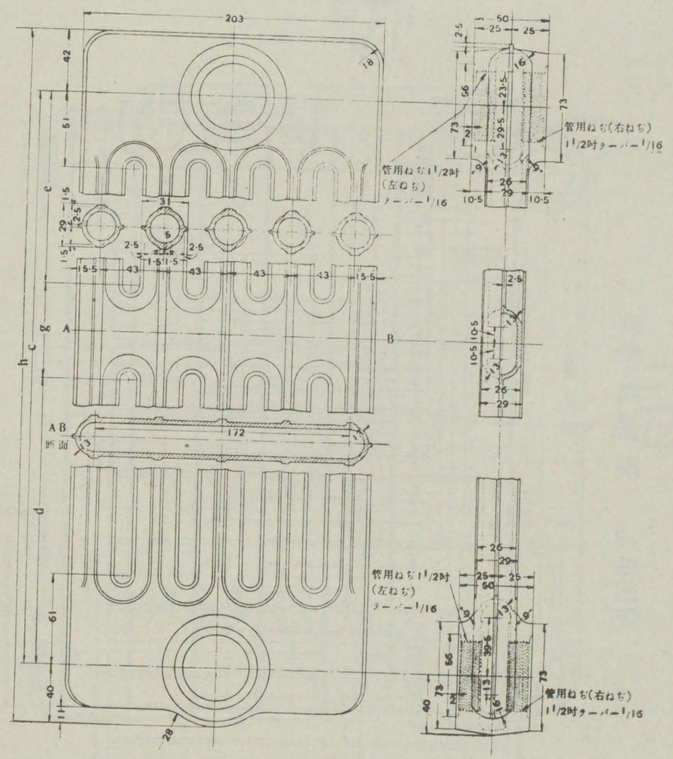
備考　括弧ヲ附シタルモノハ成ルベク使用セザル可トス

昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
煖房用放熱器		類別A10
		頁 10

附図第八　五細柱放熱器

單位 mm



型	放熱面積m²	中間連絡段数	h	c	d	e	g
950	0·40	1	876	794	370	360	64
800	0·33	1	726	644	295	285	64
700	0·28	1	626	544	245	235	64
(650)	0·26	1	576	494	220	210	64
600	0·23	0	526	444			0
500	0·19	0	426	344			0

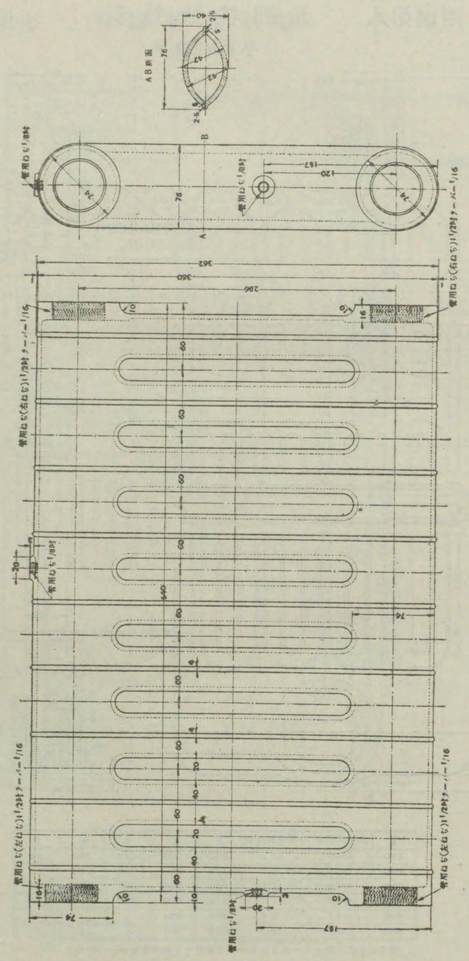
備考　括弧ヲ附シタルモノハ成ルベク使用セザル可トス

昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 11

附図第九　壁掛放熱器

單位 mm

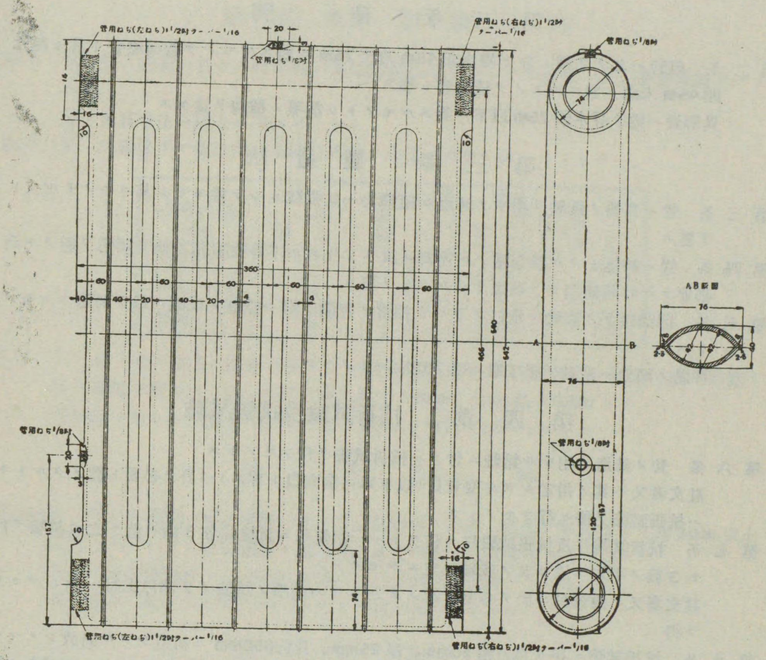


昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第76号
	煖房用放熱器	類別A10
		頁 12

附図第十　壁掛放熱器

單位 mm



昭和三年十月十八日決定	工業品規格統一調査會	

JES	日本標準規格	第80号
	水道用鋳鉄管	類別G21
		頁 1

第一章 総則

第一条 本規格ハ砂型ヲ用ヰテ鋳造セル水道用ノ直管及異形管(以下総括シテ管ト称ス)ニ適用ス

第二章 種別

第二条 直管ハ之ヲ2種ニ分チ静水頭45m乃至75mニ對スルモノヲ普通壓管ト称シ静水頭45m未満ニ對スルモノヲ低壓管ト称ス

異形管ハ総テ静水頭75m以下ニ對スルモノトシ前項ノ種別ヲ設ケス

第三章 製造法

第三条 管ハ良質ノ銑鉄ヲ用ヰテ鋳造シ組織均一且强靱ニシテ錐モミシ易キモノナルコトヲ要ス

第四条 管ハ鋳込ミタル後急激ナル冷却ニ依リテ生スル不等收縮其ノ他ノ障害ヲ避クル為必要ナル時間鋳型ヨリ取出ササルコトヲ要ス

第五条 印籠接手ノ直管ハ承口ヲ下ニシ相當ノ押湯ヲ附シ垂直ノ位置ニ於テ鋳造スルモノトス

押湯ノ部分ハ冷却ノ後丁寧ニ之ヲ切取ルモノトス

第四章 抗折試驗及抗張試驗

第六条 管ノ鋳造ニ用ウル鎔銑ニ付テハ抗折試驗ヲ行フモノトス

註文者又ハ其ノ指定シタル檢査員(以下單ニ檢査員ト称ス)ニ於テ必要ト認メタルトキハ抗張試驗ヲ併セ行フモノトス

第七条 抗折試驗片及抗張試驗片ニ在リテハ一鎔銑毎ニ試驗片各3箇ヲ造リ之カ試驗ヲ行ヒ3箇ノ平均ニ依リ其ノ成績ヲ定ムルモノトス

註文者又ハ檢査員ニ於テ必要ト認メタルトキハ前項ノ試驗ヲ2回以上行ハシムルコトヲ得

第八条 抗折試驗ニ在リテハ幅50mm、厚25mm、長約650mmニ鋳造シタル鋳放シノママノ試驗片ヲ用ヰ之ヲ600mmヲ隔ツル支ヘ刄ノ上ニ平手ニ載セ其ノ中心ニ800kgノ荷重ヲ加ヘタルトキ之ニ耐ヘ漸次荷重ヲ增加シ其ノ折レル前6·8mm以上ノ撓みヲ示スコトヲ要ス

抗折試驗片ノ幅及厚ハ各10%以内ノ增減ヲ許シ其ノ程度ニ應シテ前項ノ荷重ヲ增減スルモノトス

JES	日本標準規格	第80号
	水道用鋳鉄管	類別G21
		頁 2

第九条 抗張試驗ニ在リテハ標準抗張試驗片第三号ニ依リ径Dヲ25mm乃至30mmニ仕上タル試驗片ヲ用ヰ抗張力12·5kg/mm²以上ナルコトヲ要ス

第十条 抗折試驗及抗張試驗ノ成績カ本規格ニ合セサルトキハ其ノ試驗片ノ代表スル鎔銑ヲ用ヰテ鋳造シタル管ヲ総テ不合格トス

第五章 形狀寸法

第十一条 管ノ断面ニ於ケル内外周ハ実用的同心円タルヘク又直管ハ其ノ管体眞直ナルコトヲ要ス

管ノ形狀寸法ハ附表ニ依ルモノトス

第十二条 印籠接手ノ承口内径及挿口外径ノ公差ハ次表ニ依ルモノトス

公称内径 mm	公差 mm 直管 承口	直管 挿口	異形管 承口	異形管 挿口
350以下	+3	−3	+4·5	−4·5
400—900	+4	−4	+6	−6
1000以上	+5	−5	+7·5	−7·5

第十三条 管ノ厚ノ公差ハ直管ニ在リテハ負(−)ハ10%トシ正(+)ハ挿口寸法ニ影響ナキ限リ制限ヲ附セス 但シ公差ノ最小値ハ1·5mm、最大値ハ3mmトス

異形管ニ對シテハ前項ノ公差ニ其ノ50%ノ增加ヲ許スモノトス

第六章 記号

第十四条 管ニハ外側一定ノ場所ニ水ノ字、製造所ノ記号、製造ノ年及番号ヲ高3mm以上ニ鋳出スモノトス 但シ番号ハ註文者ノ承認ヲ経テ之ヲ省クコトヲ得

前項ノ外普通壓管ニハ㋐又低壓管ニハ㋒ノ記号ヲ鋳出スモノトス

不合格品ニ對シテハ第一項ノ水ノ字ヲ削リ落スモノトス

第七章 檢査

第十五条 管ハ内外面共ニ滑ニシテ疵、瘤、鋳脹、巣其ノ他有害ナル欠点ナキコトヲ要ス

疵、巣等ニ對シ詰め金又ハ塡め金ヲ為スコトヲ許サス

第十六条 管ハ之ヲ十分ニ掃除シタル後小形ノ鎚ヲ以テ軽ク鎚打シ鋳物ノ良否ヲ檢査スルモノトス

異形管ニ在リテハ註文者又ハ檢査員ニ於テ特ニ必要ト認メタルトキ切断若ハ破壞シテ其ノ形狀寸法ヲ檢査スルコトヲ得

第八章 塗裝

第十七条 管ハ総テ内外面共ニ「コールタールピッチ」及亞麻仁油ノ混合塗料ヲ以テ塗裝スルモノトス

塗裝面ハ滑ニシテ光沢ヲ有シ寒暑ニ依リテ異狀ヲ呈セサルモノタルヲ要ス

第十八条 塗裝ヲ為スニハ管ノ内外面ヲ清潔ニ掃除シ錆ヲ完全ニ除去シ全体ヲ 150°C ニ熱シ同溫度ノ前条ノ塗料液ニ浸シ液槽ヨリ引上ケタル後十分ニ液滴ヲ去リ空気中ニ放置乾燥セシムルモノトス

第九章 水壓試驗

第十九条 水壓試驗ハ管ノ塗裝乾燥シタル後1箇毎ニ之ヲ行フモノトス

水壓試驗ニ在リテハ次表規定ノ水壓ヲ保チツツ軽ク鎚打ヲ為シ漏洩ナキコトヲ要ス

種別	公称内径 mm	水壓 kg/cm²
低壓管	500以上	10·5
	450以下	17·5
普通壓管及異形管	500以上	14·0
	450以下	17·5

前項ノ鎚打ニ用ウル鎚ハ軟鋼製ニシテ重量 1kg以内、柄ノ長約 450mm トス

第十章 重量

第二十条 管ノ重量ハ塗裝シタルモノニ付之ヲ測定シ附表ニ依ルモノトス

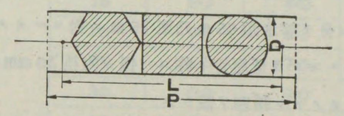
重量ノ公差ハ正(+)ハ制限ヲ附セス負(−)ハ次表ニ依ルモノトス

公称内径 mm	公差 %	
	直管	異形管
350以下	−4	−8
400—900	−3	−6
1000以上	−2	−4

附錄 (日本標準規格第1号拔萃)

金属材料抗張試驗片第三号

径(又ハ對辺距離) 25mm ヲ超ユル試驗片



標点距離 L ハ径(又ハ對辺距離) D ノ4倍、両端ヲ太クスルモノニ在リテハ平行部ノ長 P ハ D ノ約 4·5 倍

JES	日本標準規格	第81号
	水道用鉛管	類別 H 15
		頁 1

第一章 総則

第一条 本規格ハ水道用鉛管(以下單ニ管ト称ス)ニ之ヲ適用ス

第二章 種別

第二条 管ハ之ヲ2種ニ分チ静水頭45m乃至75mニ對スルモノヲ普通壓管ト称シ静水頭45m未満ニ對スルモノヲ低壓管ト称ス 但シ内径30mm以下ノ管ハ総テ静水頭75m以下ニ對スルモノトシ種別ヲ設ケス

第三章 製造法

第三条 管ハ0·5%以上ノ不純物ヲ含有セサル軟質良好ナル鉛ヲ用ヰ竪型製管機ニ依リ製造シタルモノニシテ組織均一且粘性ニ富ミ打チ展シ易ク又屈曲シ易キモノナルコトヲ要ス

第四章 押擴け試驗及屈曲試驗

第四条 管ニハ押擴け試驗ヲ行フモノトス

註文者又ハ其ノ指定シタル檢査員(以下單ニ檢査員ト称ス)ニ於テ必要ト認メタルトキハ屈曲試驗ヲ併セ行フモノトス

第五条 押擴け試驗 標準丸矢ヲ底面ニ至ル迄管軸ニ沿ヒ徐々ニ管内ニ打込ミ裂疵ヲ生セサルコトヲ要ス

標準丸矢ハ鋼製凹錐型ニシテ頂角ハ40度トシ底面ノ径ハ管ノ内径ノ2·25倍トス

第六条 屈曲試驗 管内ニ7·5kg/cm²ノ水壓ヲ保チツツ管ヲ屈曲器ニ依リテ徐々(10秒乃至15秒間)ニ90度屈曲シ之ヲ前ト同シ速サニテ原位ニ復シ更ニ反對ノ方向ニ同様ニ90度屈曲シ原位ニ復スルモ漏水ヲ生セサルコトヲ要ス

屈曲器ハ管ノ内径ノ3倍ニ相當スル外径ヲ有スル金属製「ローラー」ヲ備ヘ管ヲシテ「ローラー」ノ周囲ニ馴染好ク接触セシメ管ノ形狀ニ歪ヲ生セスシテ容易ニ之ヲ屈曲シ得ル構造ノモノトス(附図参照)

第五章 形狀寸法及重量

第七条 管ハ断面実用的正円ニシテ其ノ寸法及重量ハ次表ニ依ルモノトス

JES	日本標準規格	第81号
	水道用鉛管	類別 H 15
		頁 2

種別	内径 mm	厚 mm	重量 kg/m	1把ノ管ノ長ノ最小限度 m
普通壓管	10	4·3	2·2	15
	13	4·7	3·0	15
	16	5·3	4·0	15
	20	5·8	5·3	15
	25	6·3	7·0	15
	30	6·8	9·0	10
	40	8·1	14·0	7
	50	9·4	20·0	5
低壓管	40	7·1	12·0	8
	50	8·0	16·5	6

備考 管ノ重量ハ1cm³ノ鉛ヲ11·38gトシテ算出シタルモノトス

第八条 管ノ寸法及重量ノ公差ハ次表ノ通リトス

	公差 %
内径	± 3
厚	± 10
重量	± 3

第六章 水壓試驗

第九条 管ハ17·5kg/cm²ノ水壓ニ耐ヘ漏洩其ノ他ノ欠点ナキコトヲ要ス

第七章 檢査

第十条 管ハ内外面共ニ滑ニシテ疵、巣其ノ他有害ナル欠点ナキコトヲ要ス

第十一条 管ノ厚及内径ノ檢査並押擴け試驗及水壓試驗ハ各把ニ付之ヲ行フモノトス

第十二条 重量ノ檢査ハ同種、同径ノ管10把若ハ其ノ端数ヲ以テ1組ト為シ各組ヨリ1把ヲ採リ其ノ一端ヲ切取リテ之ヲ行フ 但シ1組ノ把数ハ註文者ノ指定ニ依リ之ヲ増減スルコトヲ得

前項ノ檢査カ不合格ニナリタルトキハ其ノ代表スル組ハ総テ不合格トス 但シ註文者又ハ檢査員ニ於テ相當ノ事由アリト認メタルトキハ其ノ代表スル組ノ各把ニ付テ檢査ヲ行フコトヲ得