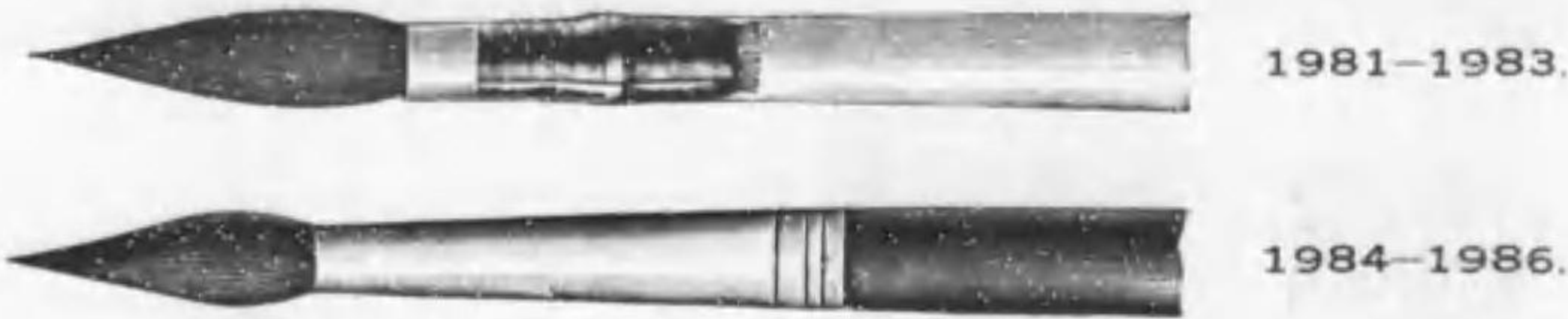


繪具筆 Water Colour Brushes.



赤毛羽根軸繪具筆 Red Hair Colour Brushes:—

| Year | Size | Length | Price (Yen) |
|------|------|--------|-----------------|
| 1981 | 大 | 長六寸 | 18 cm. long .22 |
| 1982 | 中 | 長五寸 | 15 " " .12 |
| 1983 | 小 | 長四寸 | 12 " " .06 |

黑毛木軸繪具筆 Black Hair Colour Brushes:—

| Year | Size | Length | Price (Yen) |
|------|------|--------|-----------------|
| 1984 | 大 | 長七寸 | 21 cm. long .22 |
| 1985 | 中 | 長六寸五分 | 19 " " .15 |
| 1986 | 小 | 長六寸 | 18 " " .12 |

文鎮 Weights.



文鎮 鉛製革張
Weight, leather covered on lead.

| Year | Shape | Weight | Price (Yen) |
|------|-------|--------|------------------------|
| 1991 | 丸形 | 250g | Round, 0.9 kg. .90 |
| 1992 | 同上 | 350g | Do. ....1.3 " 1.25 |
| 1993 | 角形 | 250g | Square, 0.9 kg. 1.00 |
| 1994 | 同上 | 350g | Do. ....1.3 " 1.30 |
| 1995 | 魚形 | 250g | Ship, ... 0.9 kg. 1.10 |
| 1996 | 同上 | 350g | Do. ....1.3 " 1.50 |

留鉄 Thumb Tacks.



留鉄 眞鍮製・二重座・百本一箱に付
Brass Thumb Tacks, double edges, 100 pecc. in box. per 100 pecc.

| Year | Diameter | Price (Yen) |
|------|----------|------------------------|
| 2001 | 直徑三分 | Diameter 9mm ... .90 |
| 2002 | 直徑四分 | Diameter 12 " ... 1.20 |
| 2003 | 直徑五分 | Diameter 15 " ... 1.90 |

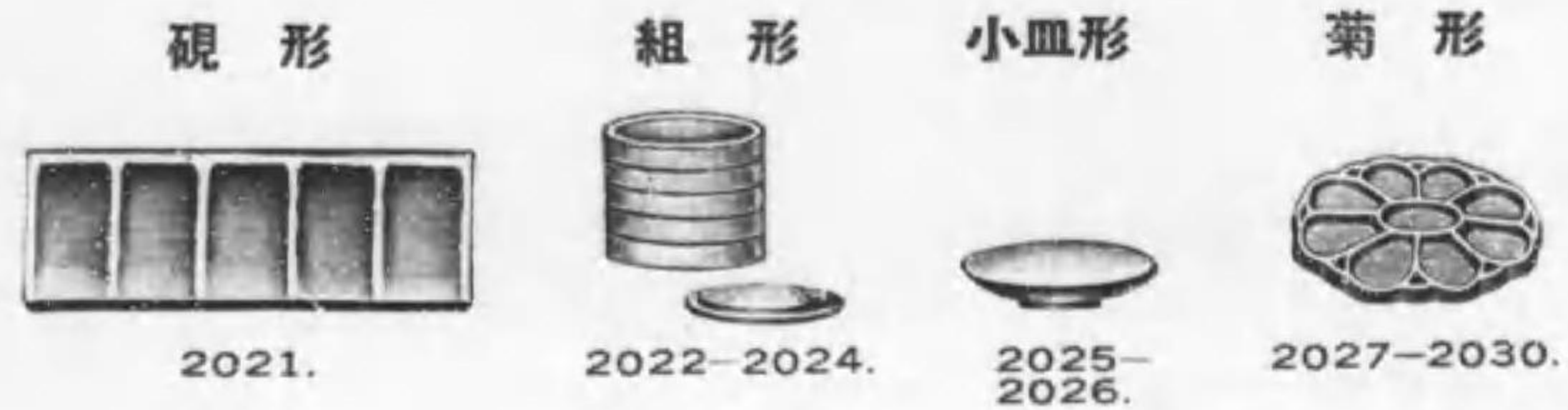
羽根筆 Feather Brushes.



羽根筆
Feather Brushes:—

| Year | Size | Length | Price (Yen) |
|------|------|--------|---------------------|
| 2011 | 大 | 長一尺七寸 | 50 cm. long ... .60 |
| 2012 | 中 | 長一尺三寸 | 40 " "38 |
| 2013 | 小 | 長九寸 | 27 " "18 |

繪具皿 Colour Dishes.



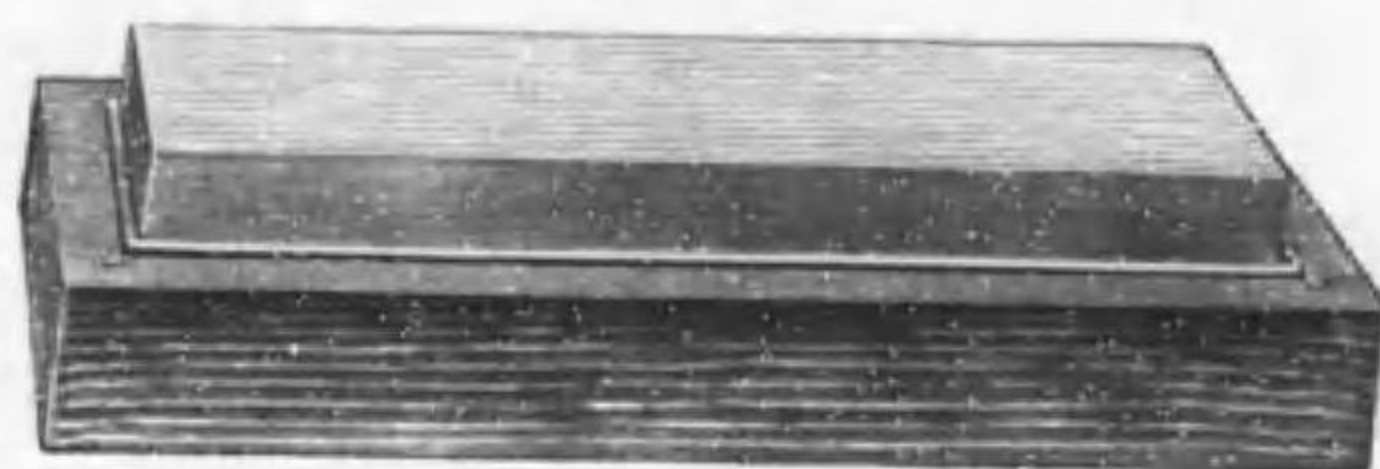
| Year | Shape | Description | Price (Yen) |
|------|-------|-------------|----------------------------|
| 2021 | 硯形 | 五仕切 | 5-divide .80 |
| 2022 | 組形 | 五枚組・徑二寸五分 | Diameter, 75 mm. .... .85 |
| 2023 | 同上 | 徑三寸 | 90 " 1.20 |
| 2024 | 同上 | 徑三寸五分 | 105 " 1.40 |
| 2025 | 小皿形 | 徑二寸 | Diameter, 60 mm. .... .05 |
| 2026 | 同上 | 徑三寸 | 90 "08 |
| 2027 | 菊形 | 徑四寸 | Diameter, 120 mm. .... .40 |
| 2028 | 同上 | 徑四寸五分 | 135 "50 |
| 2029 | 同上 | 徑五寸 | 150 "60 |
| 2030 | 同上 | 徑五寸五分 | 165 "75 |

筆洗 Water Basins.



| Year | Shape | Description | Price (Yen) |
|------|-------|-------------|----------------------------|
| 2031 | 二仕切 | 徑二寸五分 | Diameter, 75mm. .... .35 |
| 2032 | 同上 | 徑三寸 | 90 "45 |
| 2033 | 同上 | 徑三寸五分 | 105 "60 |
| 2034 | 同上 | 徑四寸 | 120 "75 |
| 2035 | 同上 | 徑四寸五分 | 135 " 1.30 |
| 2036 | 同上 | 徑五寸 | 150 " 1.65 |
| 2037 | 同上 | 徑五寸五分 | 165 " 2.00 |
| 2038 | 三仕切 | 徑四寸五分 | Diameter, 135mm. 1.40 |
| 2039 | 同上 | 徑五寸 | 150 " 1.70 |
| 2040 | 同上 | 徑五寸五分 | 165 " 2.00 |

油 砥 石 Oil stones.



2046-2048.

| Item No. | Dimensions | Material | Price (Yen) |
|----------|----------------|---------------|-------------|
| 2046 | 長三吋・幅一吋・厚四分の一吋 | 木箱入 72×25×6mm | 2.10 |
| 2047 | 長四吋 | 100×25×6 | 3.90 |
| 2048 | 長五吋 | 127×25×6 | 6.60 |

掛置時計油
Clock Oil.

懐中時計油
Watch Oil.

クロノメーター油
Chronometer Oil.



2051.



2052.



2053.

簡 単 な る 試 験 法

總べて機械油の良否は中性で揮発性なく、且つ結氷點の極めて低いものを最良とし、其の差の多少に依つて優劣を識別します。今次に其の試験法の概略を述べます。

(1) 中性試験法 厚五厘位の眞鍮板(或は鐵板)に徑五厘位の圓錐形の穴を明け、内部を清淨にし之れに油を満し、數週間放置し少しも變色しない時は、其の中性であることを立證します。左もないものは青色(鐵板のは赤色)を帯び、甚しいものは數日で變色します。

(2) 揮発性の有無試験法 中性試験の装置をなし、油を満す時に其の油の表面を水平にし、數週間後に表面猶ほ水平であれば、揮発性の無いことが立證されます。左もなくば表面凹形になる。

(3) 結氷點 結氷點とは混濁を生ずる時の温度です。

(4) 冷却法 次の表の通りの混合物で冷却することが出来ます。

| | |
|---------|--|
| 攝氏零下十八度 | 碎末氷 100 と 食鹽 50。 |
| 攝氏零下五十度 | 碎末氷 100 と 結晶鹽化カルシウム 143。 |
| 2051 | 掛置時計油 廿三瓦角瓶入 Clock Oil, 23 grams... 45 |
| 2052 | 懐中時計油 十瓦丸瓶入 Watch Oil, 10 " ... 55 |
| 2053 | クロノメーター油 四瓦長丸瓶入 Chronometer Oil, 4 " ... 55 |

原 圖 用 紙

Drawing Papers.

| Item No. | Description | Price (Yen) |
|----------|--|-------------|
| 2061 | ケント紙・小判・長廿四吋・幅十九吋 "Kent", 24"×19" each sheet—枚に付 .12 | .12 |
| 2062 | 同上・中判・長卅吋・幅廿二吋 " 30"×22" " " .20 | .20 |
| 2063 | 同上・大判・長四十吋・幅廿七吋 " 40"×27" " " .37 | .37 |
| 2064 | 同上・大々判・長四十二吋・幅卅吋 " 42"×30" " " .45 | .45 |
| 2065 | ワットマン紙・大判・長四十吋・幅廿七吋 "Whatman", 40"×27" " " .70 | .70 |

ケント質原圖紙 Drawing Paper, "Kent," In Roll.

| | | |
|------|--|-------|
| 2066 | 長百五十尺・幅五尺・五十斤 5 feet wide, 50 yards in roll, 50 lbs.—巻に付 75.00 | 75.00 |
| 2067 | 同上 五十五斤 " " " " " " 55 lbs " 82.00 | 82.00 |
| 2068 | 同上 六十斤 " " " " " " 60 lbs " 90.00 | 90.00 |
| 2069 | 同上 六十五斤 " " " " " " 65 lbs " 97.00 | 97.00 |

寫 圖 用 紙

Tracing Papers.

蕃水引薄美濃紙 Tracing Paper, made in Japan.

| | | |
|------|--|------|
| 2071 | 小判・長一尺三寸・幅九寸 39×27 cm, per 48 small sheets 四十八枚に付 .65 | .65 |
| 2072 | 大判・長二尺六寸・幅一尺八寸 78×54 " , per 10 large sheets .....十枚に付 .47 | .47 |
| 2073 | 小判・五十枚繼・幅九寸 Wide 27" , per roll with 50 small sheets—巻に付 .70 | .70 |
| 2074 | 同上 幅一尺三寸 " 39" " " " " " " " " .70 | .70 |
| 2075 | 大判半切 50枚繼・幅一尺三寸 " 39" " 50 half large sheets " 1.25 | 1.25 |
| 2076 | 大判..... 50枚繼・幅一尺八寸 " 54" " 50 large sheets " 2.50 | 2.50 |
| 2077 | 同上..... 幅二尺六寸 " 78" " " " " " " " 2.50 | 2.50 |

舶 來 ト レ ー シ ン グ ペ ー パ ー

Natural Tracing Papers.

| | | |
|------|--|------|
| 2086 | 幅三尺六寸・長六十六尺・艶付 1.1×20 meters.....一巻に付 3.40 | 3.40 |
| 2087 | 同上 艶無・鉛筆・墨兩用 Do.... for pen & pencil " 3.00 | 3.00 |

寫圖布 トレーシング クロース 蠟布

Tracing Cloth.

サーガス トレーシング クロース 幅四十二吋・長二十四碼

Sagar's Tracing Cloth, 1.07x22 meters. Yen.

| | | | |
|------|--------------|---------------|-------|
| 2091 | 兩面 Bright | per roll 一卷に付 | 50.00 |
| 2092 | 片面 Dull back | " " " | 50.00 |

オメガ トレーシング クロース 幅四十二吋・長二十四碼

"Omega" Tracing Cloth, 1.07x22 meters.

| | | | |
|------|--------------|---------------|-------|
| 2093 | 片面 Dull back | per roll 一卷に付 | 40.00 |
|------|--------------|---------------|-------|

サカブライト トレーシング クロース 幅四十二吋・長二十四碼

本品は優良國産品に選定されたる日本クロス工業株式會社の製品です。

Sakabright Tracing Cloth, made in Japan, 1.07x22 meters.

| | | | |
|------|--------------|---------------|-------|
| 2094 | 片面 Dull back | per roll 一卷に付 | 28.00 |
|------|--------------|---------------|-------|

青寫真用紙

Papers for Blue Print.

青寫真用紙 四六判(長三尺六寸幅二尺六寸) 藥品を塗附してない白紙です。

Papers for Blue Print, none prepared drugs, 78x109 cm.

| | | | | |
|------|-----------|------------------------------------|--------------------|------|
| 2111 | 青寫真用紙・七十斤 | Special quality, 70 lbs. per ream, | per 100 sheet 百枚に付 | 5.60 |
| 2112 | 同上・百斤 | Do. ....100 | " " " " " " | 8.00 |
| 2113 | 模造紙・七十斤 | Ordinary quality, 70 | " " " " " " | 3.50 |
| 2114 | 同上・八十斤 | Do. 80 | " " " " " " | 4.00 |
| 2115 | 同上・百斤 | Do. ....100 | " " " " " " | 5.00 |

青寫真感光紙

Blue Print Papers.

青寫真感光紙の感光度と其の焼色、其他に就て

日光用感光紙

本紙は普通皆様方の御手元で御作りになつて居る日光用と同一種類のものでありますが、色の調子や線の抜け具合は、全く鮮かな高尙なものであります。青寫真感光紙は普通水洗丈で使われます。

感光度 は日光直射で五分乃至七分位です。焼色の順序 は(1)黄色の感光紙が段々青味を帯びて来る。(2)ゴマ鹽の斑點が出来る。(3)灰色から蒼色に變る。然して一段に蒼色を呈した時が適度です。

雨天用感光紙

本紙は雨天若しくは曇天用として使用されるもので、感光度が日光用よりは数倍強いから、電氣焼付機の設備のない各所で重寶がられて居ります。

感光度 は日光直射で二分乃至三分位です。焼色の順序 は(1)黄青色の感光紙が青色と變る。(2)ゴマ鹽の斑點が出来る。(3)然して灰色に變り切ろうとする時が適度です。

電氣用感光紙

本紙は電光にて焼付するに用ゆる感光紙で、感光度が極めて強烈です。

感光度 は日光直射で卅秒乃至一分位です。

水洗

普通は焼付後唯だ充分に水洗すればよいのですが、最近では電氣焼付機の影響を受けて青寫真を現像的に水洗する様になりました。其方法はホツタシュームと云ふ現像薬を清水二斗五升の中に四匁の割合で溶かし、焼付た感光紙を其中に入れて置きます。此場合寫真は少し焼過かと思はれる位に焼付けた方が上りが良いものです。そして普通に充分水洗をします。電氣用感光紙は此方法で水洗をして頂けば、其仕上りはすばらしいものです。

感光紙の保存

感光紙は其場で直に使いきらない限り、或る期間保存する場合があります。殊に遠隔の地で御要求の場合は勿論保存の必要があります。感光紙は濕氣の少ない温度の低い所に貯藏して置けば、日光用は一ヶ月位、雨天用は三週間位、電氣用は一週間位は充分保存出来ます。

保管筒 トタン製(或はブリキ製)茶筒形の保管筒に入れて置けば、倍以上長く保存出来ます。更に此保管筒の底部を金網で仕切つて二重にし、之れに乾燥剤アドソール或は鹽化カルシュームを入れて置けば完全に防濕遮光され、更に長く保存が出来ます。

青寫真感光紙 日光用(S)、雨天用(R)、電氣用(E)の三種ありますから、御注文の時は御指定を願ひます。紙質は厚口(90斤)と薄口(65斤)との二種あります。

Blue Print Papers, are three kinds:— For sunlight(S), rainy weather(R), and electric light(E). All of them are same prices.

| | | | | |
|------|----------------------|-------------------------------------|------------|------|
| 2116 | 厚口・幅80厘(cm)・長10米(m) | Thick, width 31", in roll 11 yards. | 一卷 | 1.10 |
| 2117 | 同上 | Do..... | " " " " 55 | 5.00 |
| 2118 | 同上・幅110厘(cm)・長10米(m) | Do.....width 43", | " " " " 11 | 1.50 |
| 2119 | 同上 | Do..... | " " " " 55 | 7.00 |
| 2120 | 薄口・幅80厘(cm)・長10米(m) | Thin, width 31", | " " " " 11 | 1.00 |
| 2121 | 同上 | Do..... | " " " " 55 | 4.50 |

保管筒 長2尺75 Keeping Tubes, length 83 cm.

| | | | |
|------|-----|------------------------|------|
| 2122 | 一本入 | For keep one roll..... | .40 |
| 2123 | 三本入 | " " 3 " | .70 |
| 2124 | 五本入 | " " 5 " | 1.00 |
| 2125 | 十本入 | " " 10 " | 2.20 |
| 2126 | 廿本入 | " " 20 " | 4.50 |

陽畫感光紙 Positive Print Papers. 理化學研究所製

特長

- (1) 陽畫に出ますから、青寫眞に比して圖面が明瞭です。
- (2) 書入れ、彩色が自在です。
- (3) 水洗をしないから紙が伸縮しません。従つて原圖同様の寸法で現はれますから、精密器械の圖面焼付に最適です。
- (4) 現像能力が迅速ですから、青寫眞に比して人工が半減します。
- (5) 故に狭小な場所で簡単に仕事が出来ます。
- (6) 青寫眞に比し、更に長く保存出来ます。

使用法

- (1) 焼付法 は従来の青寫眞と同一で日光、曇天、雨天、電光何れでも焼付出来る。
- イ、感光紙は原圖より少しく噴出して置いて此餘白で焼色を見ます。濃黄色の感光紙が漸次褪色して白色に達した時迄の時間を15秒と假定すれば、尙ほ引續き15秒間露出した所が適度です。
- ロ、焼付後、畫線が黄色で地色が白色なれば適度の焼付です。地色が白色でも畫線が薄くて不鮮明の時又は消へた所のある時は焼過です。之れと反對に畫線が濃黄色でも地色に黄色味の残つて居る時は焼不足です。
- ハ、現像後、細線の消失した所のあるのは焼

- 過ぎて、畫線は明瞭でも紙面一體が薄紫色を帯びるのは焼不足です。
- (2) 現像法 水洗の代りにアンモニヤ瓦斯でします。其要領はブリキ製の筒の底部に、強アンモニヤ水を盛つた容器を入れ、之れに焼付済の感光紙を巻いて入れて數分置く。黄色の畫線は黄綠色となり、次第に紫紺色に變り切つた時が適度の現像です。
- イ、専用の現像液(強アンモニヤ水)は濃い時は二、三分間で現像出来ませんが永く使用すれば薄くなり現像時間が長く掛ります。之れに新しい液を點加すれば又た早く現像が出来ます。
- ロ、數十枚焼付する時には、一度に數枚を軽く巻いて筒に入れても現像が出来ます。
- ハ、専用の現像液は30%以上のものですが、之れを手に入れられない時には、せめて工業用の強アンモニヤ水でも使つて下さい。
- ニ、寒氣の甚しい時は瓦斯の發散が鈍り、現像時間が長くなりますから、斯様の時にはアンモニヤ水の容器の底を炭火なり又は電熱器で温めれば瓦斯の發散が早くなります。温める時には瓶の蓋は必ず開けて置いて下さい。左もなくして密栓の儘で温めると瓶が破損します。

ポシブルー感光紙 瓦斯現像用 Posiblue Papers, developing by vapour of ammonia.

| | | | |
|------|---------------------|--|------|
| 2131 | 紫紺線・幅80厘(cm)長10米(m) | Violet indigo, 31" wide, in roll 11 yards. | 1.15 |
| 2132 | 同上 | Do. " " " " 55 " | 5.75 |
| 2133 | 黒線 | Black " " " " 11 " | 1.25 |
| 2134 | 同上 | Do. " " " " 55 " | 6.25 |

ポシブルー感光紙 水洗現像用 Posiblue Papers, clearing by water.

| | | | |
|------|--------------------|------------------------------------|------|
| 2135 | 褐線・幅80厘(cm)長10米(m) | Black, 31" wide, in roll 11 yards. | 1.15 |
| 2136 | 同上 | Do. " " " " 55 yards. | 5.75 |

現像器 全紙の寸法は36×26寸(109×78cm)です。Developing Tubes: -

| | | | |
|------|--------------------|-------------------------------------|-------|
| 2141 | 立型全紙用(大)・高3尺2寸・徑6寸 | Vertical Type, for paper 109×78 cm. | 4.50 |
| 2142 | 同上半切用(中)・高2尺3寸・徑4寸 | Do. " " " " 78×54 cm. | 2.50 |
| 2143 | 同上四切用(小)・高1尺9寸・徑3寸 | Do. " " " " 54×39 cm. | 1.80 |
| 2144 | 立型全紙用電熱入・高3尺7寸・徑7寸 | Do., with heater, " " 109×78 cm. | 12.00 |
| 2145 | 横型 | Horizontal, " " " " 115×39×24 cm. | 15.00 |

2146 現像液 (専用アンモニヤ水30%以上) 500瓦入 Developer, (ammonia) in bottle of 500 grams60

製圖紙類の寸法

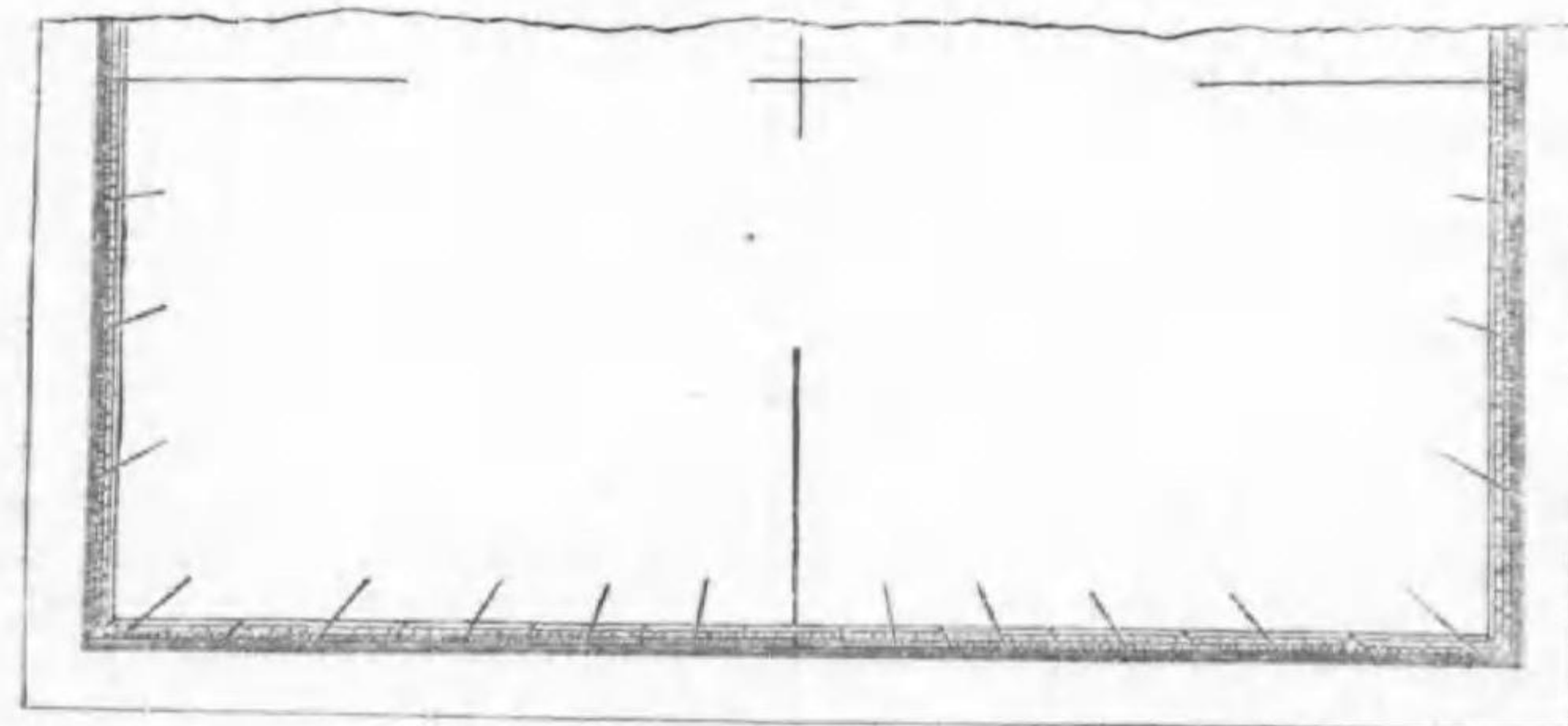
製圖板、青寫眞焼枠、水洗流等の寸法御撰擇の便に供する爲めに、製圖紙、寫圖紙等の寸法一覽表を次に御覽に入れます。

圖紙並に關係器具一覽表

| 用 | 紙の寸法 | | 製圖板 | | 焼枠 | | 水洗流 | |
|--------------|------|----|--------|------|------|------|-----|-----|
| | 長 | 幅 | 長 | 幅 | 長 | 幅 | 長 | 幅 |
| 美濃判系 | 四判 | 六判 | 菊判系 | 製圖紙系 | 尺 | 尺 | 尺 | 尺 |
| | | | | | 1.05 | 0.75 | — | — |
| 全判(小判) | 八切 | | | | 1.30 | 0.90 | — | — |
| | | | | | 1.55 | 1.05 | — | — |
| 大判半切 | 四切 | | | | 1.80 | 1.30 | 2.0 | 1.5 |
| | | | ケント小判 | | 2.00 | 1.60 | — | — |
| | | | 半切 | | 2.10 | 1.55 | — | — |
| | | | ケント中判 | | 2.50 | 1.85 | 2.5 | 2.0 |
| 大判(四倍判) | 半切 | | | | 2.60 | 1.80 | 3.0 | 2.0 |
| | | | 全判 | | 3.10 | 2.10 | — | — |
| | | | ケント大判 | | 3.34 | 2.26 | 3.5 | 2.5 |
| | | | ワットマン判 | | 3.50 | 2.26 | — | — |
| | | | ケント大々判 | | 3.50 | 2.52 | — | — |
| 大倍判 | 全判 | | | | 3.60 | 2.60 | 4.0 | 3.0 |
| 感光紙系 | | | 幅80厘 | | — | 2.60 | — | — |
| トレーシングクロス | | | 幅1米070 | | — | 3.53 | — | — |
| 舶來トレーシングペーパー | | | 幅110厘 | | — | 3.60 | — | — |
| 感光紙系 | | | 幅110厘 | | — | — | — | — |

分度紙

Protractor Paper.



2151.

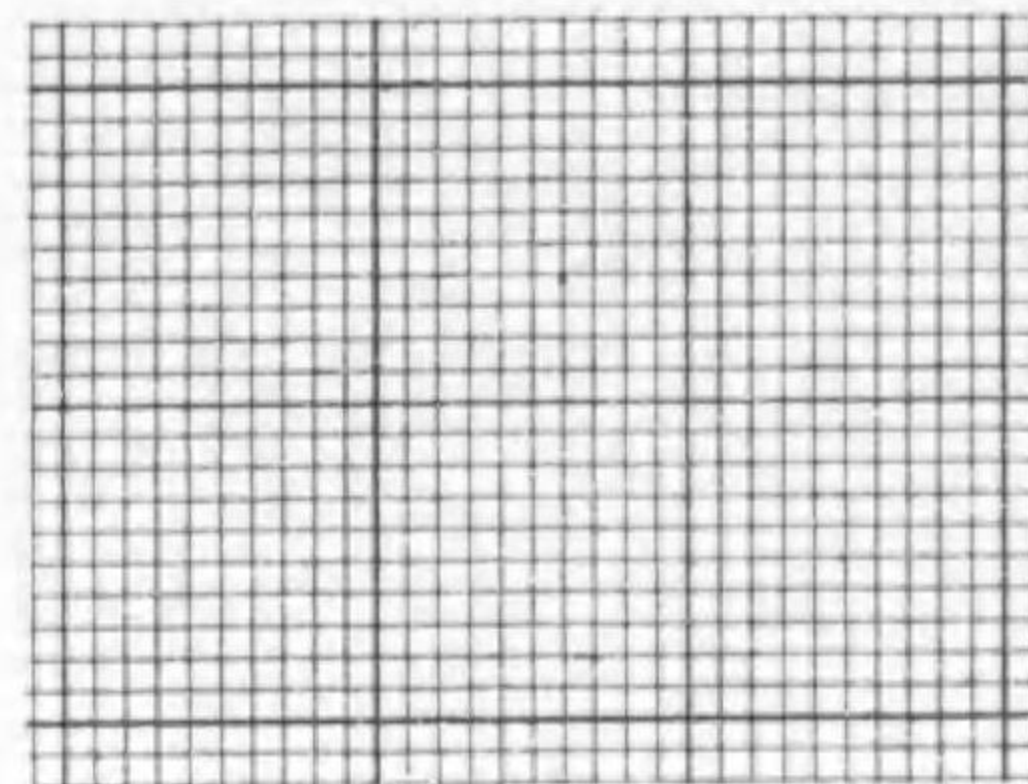
2151 分度紙 十五分目盛・目盛寸法長二尺一寸幅一尺七寸 Protractor Paper, divided 15 minutes, 63×51 cm., per 1 sheet..... .10

方眼紙寸法は目盛だけです

方眼紙 Cross Section Papers.

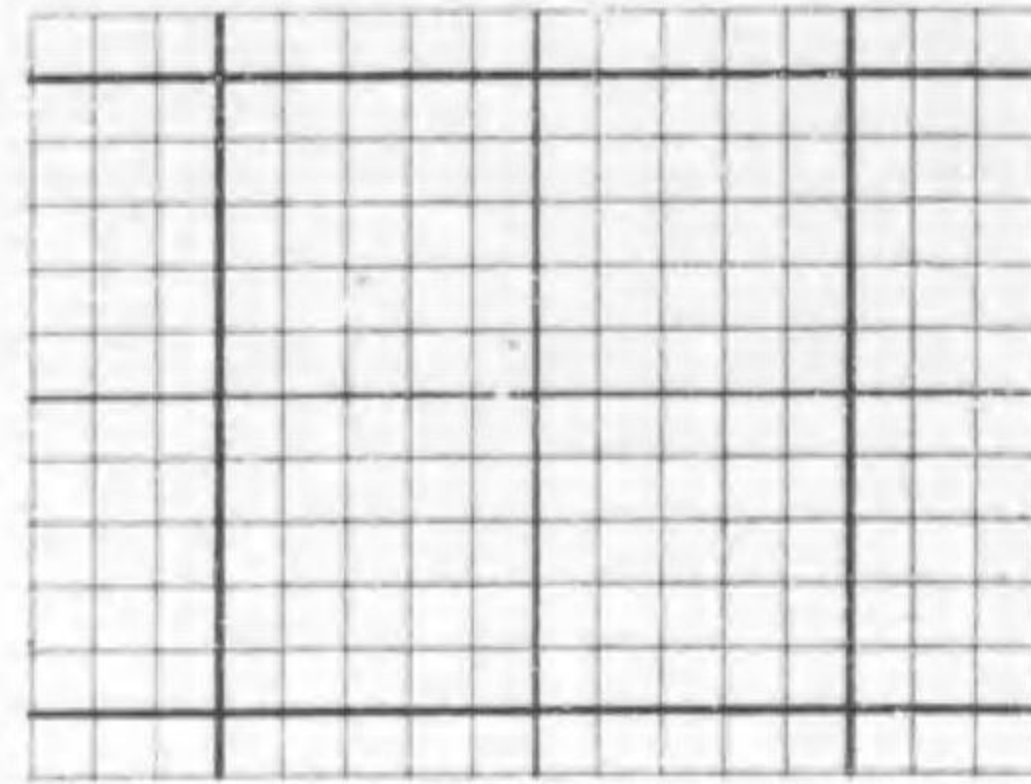
(括弧)内は線の太さの區別

五厘目 (5厘5分1寸)



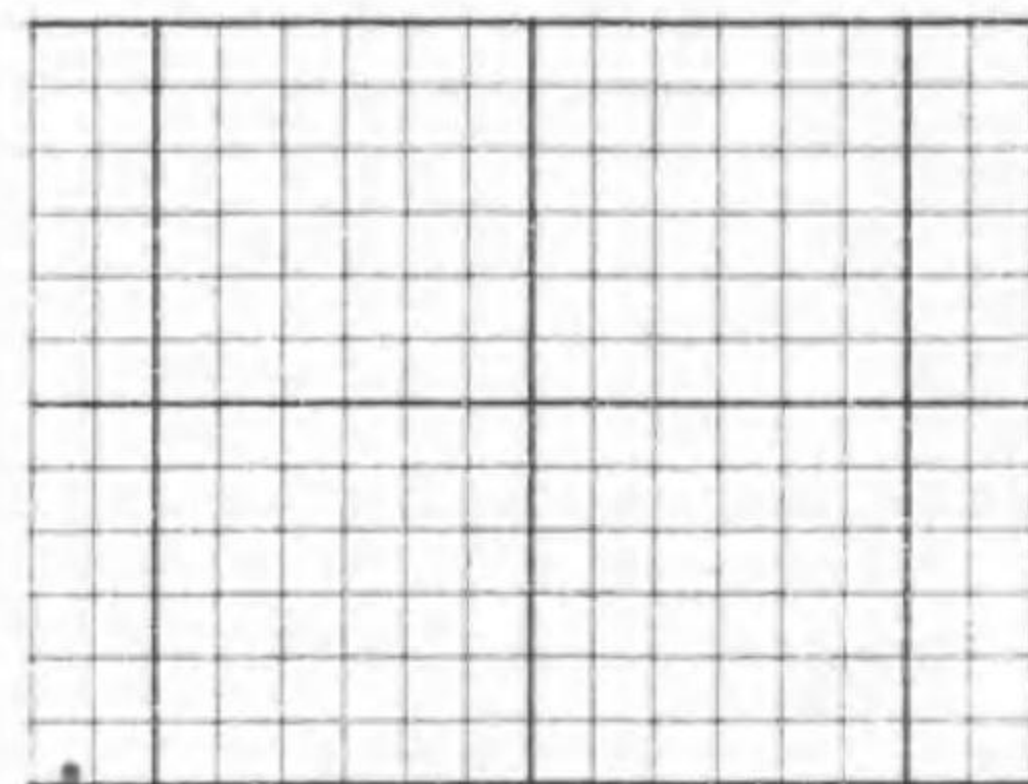
2161-2166.

一分目 (1分5分)



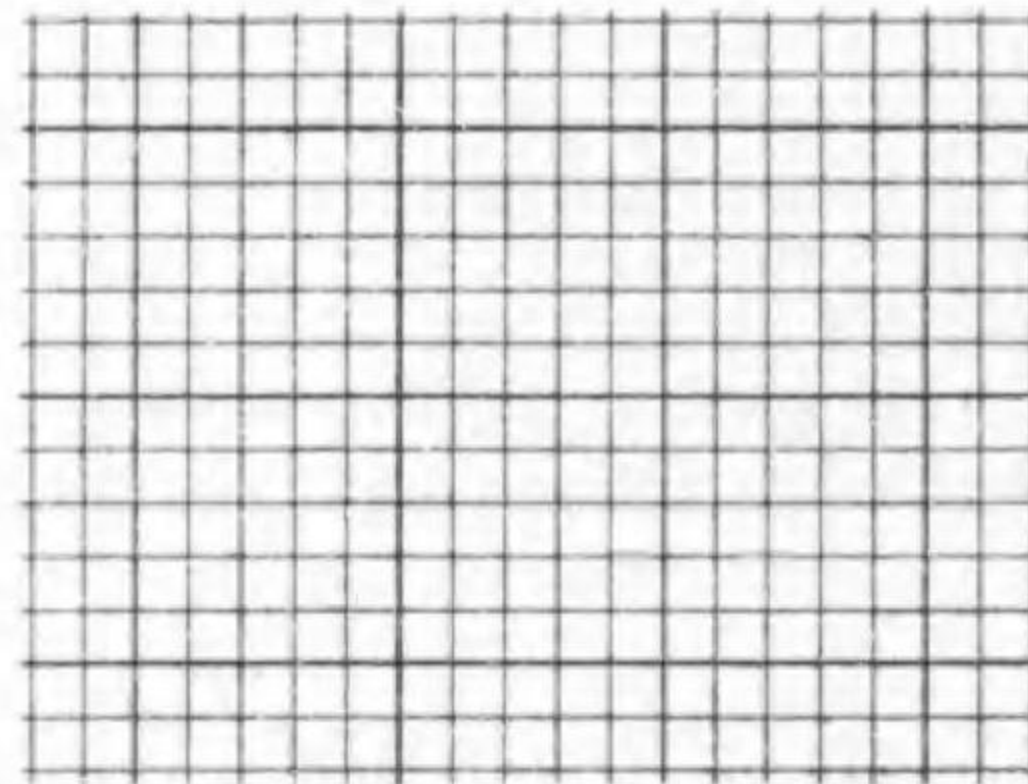
2167-2169.

六分六割目 (1分6分)



2170.

吋十割目 (1/10" 1/2" 1")



2171.

| 五厘目:- | | 5 rin divided:- | | 円 |
|---------|-------------------------|-----------------------------|-------------|----------|
| | | | | Yen. |
| 2161 | 中判・14×10寸・上質紙・藍刷..... | Middle size, blue..... | 100 sheets. | 百枚 2.10 |
| 2162 | 同廿枚綴・裏打なし..... | Do., rolled 20 sheets | 1 roll. | 一卷 .60 |
| 2163 | 同上・裏打付き..... | Do. " " " with back. " " " | " " " | 1.10 |
| 2164 | 大判・17×13寸・上質紙・藍刷..... | Large size, blue | 100 sheets. | 百枚 3.60 |
| 2165 | 同廿枚綴・裏打なし..... | Do., rolled 20 sheets | 1 roll. | 一卷 1.00 |
| 2166 | 同上・裏打付き..... | Do. " " " with back. " " " | " " " | 1.85 |
| 一分目:- | | 1 bu divided:- | | |
| 2167 | 大判・19×14寸・上質紙・藍刷..... | Large size, blue | 100 sheets. | 百枚 3.60 |
| 2168 | 同廿枚綴・裏打なし..... | Do., rolled 20 sheets | 1 roll. | 一卷 1.00 |
| 2169 | 同上・裏打付き..... | Do. " " " with back. " " " | " " " | 1.85 |
| 六分六割目:- | | 6 bu divided to 1 bu:- | | |
| 2170 | 大判・19.2×14.4寸・上質紙・藍刷... | Large size, blue | 100 sheets. | 百枚 3.60 |
| 吋十割目:- | | 1/10 inch divided:- | | |
| 2171 | 大判・21"×17"・上質紙・藍刷..... | Large size, blue | " " " | " " 3.60 |

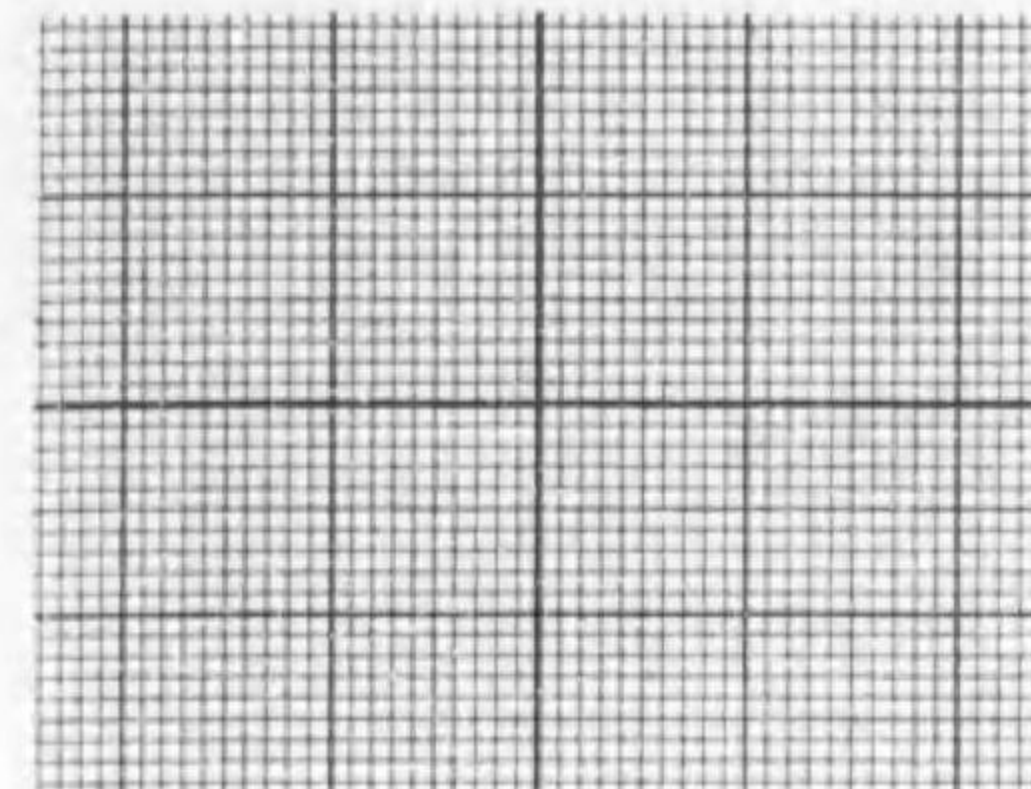
註 廿枚綴を縦断面用紙と申します。

方眼紙寸法は目盛だけです

方眼紙 Cross Section Papers.

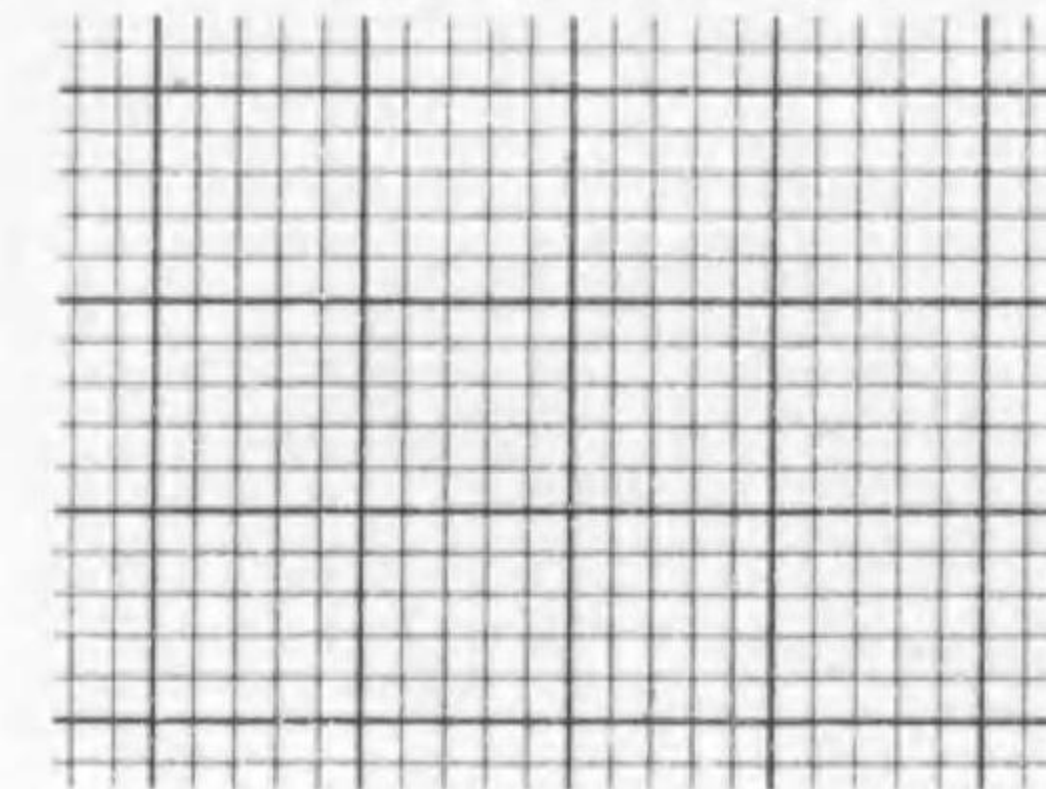
(括弧)内は線の太さの區別

一 耗 目 (1耗5耗1耗5耗)



2172-2183.

二 耗 目 (2耗1耗)



2186-2187.

プロパイルペーパー



2188.

プロパイルペーパー

(鐵道線路縦断面用)

長さは縮尺 1/25000

目盛は 8耗(200米に當る)

40" (1耗に當る)

高さは縮尺 1/400

目盛は 1.25耗(0.5米に當る)

12.5" (5米に當る)

25" (10米に當る)

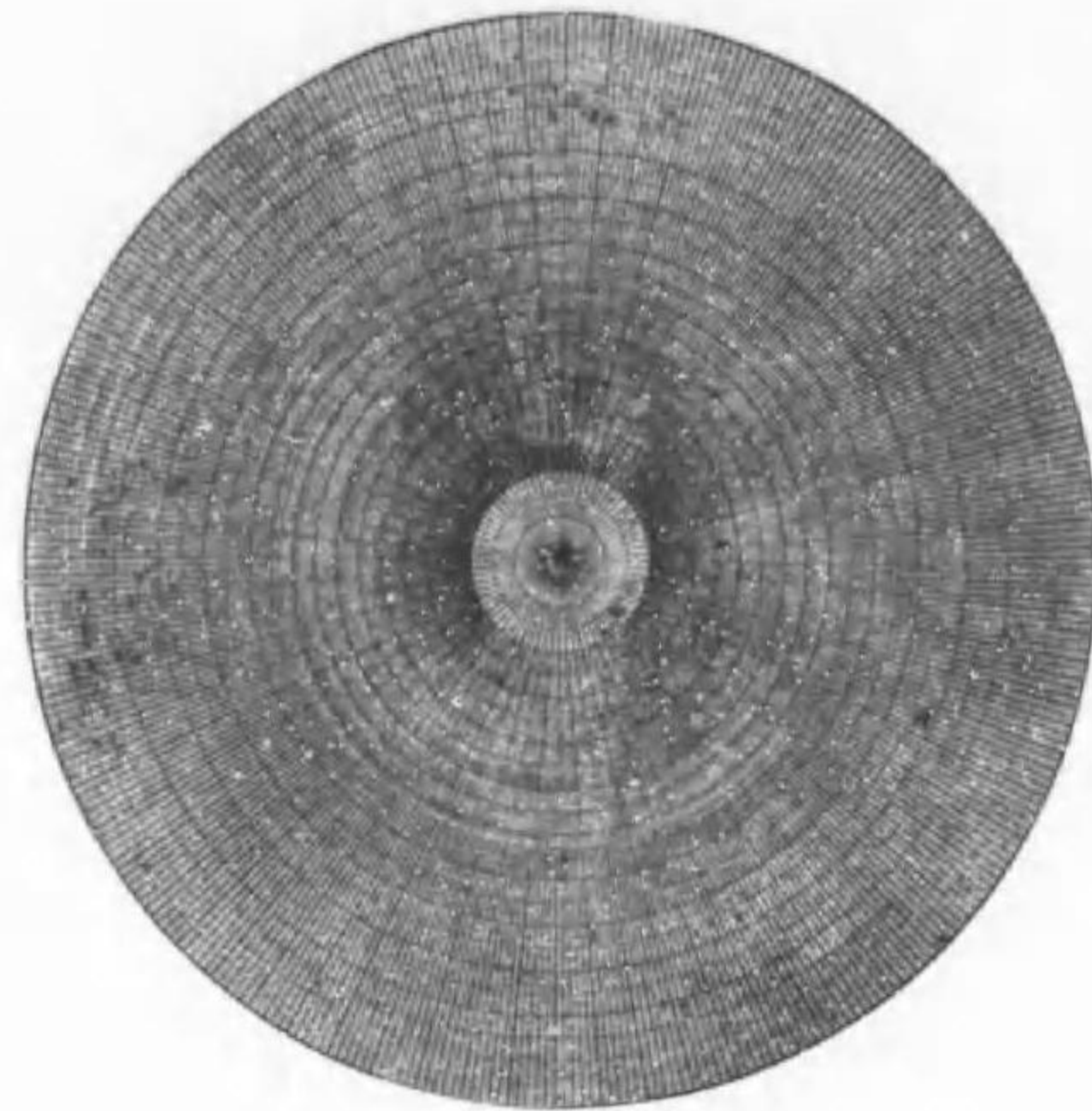
| 一 耗 目:- | | Metric, divided to 1 millimeter:- | | 円 |
|-------------|-------------------------|---|-------------|----------|
| | | | | Yen. |
| 2172 | 極小判・20×15cm・上質紙・黄刷... | Special small size, yellow. 100 sheets. | 百枚 | 1.90 |
| 2173 | 小判・25×20cm・"・藍刷... | Small size, blue | " " " | 1.90 |
| 2174 | 中判・40×30cm・"・黄刷... | Middle size, yellow | " " " | 2.10 |
| 2175 | 同廿枚綴・裏打なし..... | Do., rolled 20 sheets | 1 roll. | 一卷 .60 |
| 2176 | 同上・裏打付き..... | Do., do., with back | " " " | 1.10 |
| 2177 | 大判・55×40cm・上質紙・藍刷... | Large size, blue..... | 100 sheets. | 百枚 3.60 |
| 2178 | 同上 " " " " 黄刷... | Do. yellow..... | " " " | 3.60 |
| 2179 | 同上・55×45cm・薄美濃・藍刷... | Do., tracing paper, blue... | " " " | 9.00 |
| 2180 | 極大判・70×50cm・上質紙・黄刷... | Do., yellow " " " | " " " | 9.00 |
| 2181 | 舶來繼目無・0.7×10m・セビヤ刷... | Rolled, sepia | 1 roll. | 1一卷 7.00 |
| 2182 | 同上 " " " " 薄口... | Do..... " thin | " " " | 3.00 |
| 2183 | 同上 " " " " | Do..... " | " " " | |
| | 艶無トレーシング・鉛筆墨兩用... | natural tracing..... | " " " | 5.00 |
| 二 耗 目:- | | Metric, divided to 2 millimeters:- | | |
| 2186 | 大判・60×45cm・上質紙・藍刷... | Large size, blue..... | 100 sheets. | 百枚 3.60 |
| 2187 | 同上 " " " " 黄刷... | Do. yellow | " " " | 3.60 |
| プロパイルペーパー:- | | Profil Paper:- | | |
| 2188 | 中判上質紙廿枚綴・米割・藍刷・裏打付..... | Rolled 20 middle size sheets, blue, with back | 1 roll | 一卷 1.50 |

丸形方眼紙

Polar Co-ordinate Paper.

寸法は目盛
だけです

(括弧)内は線
の太きの區別



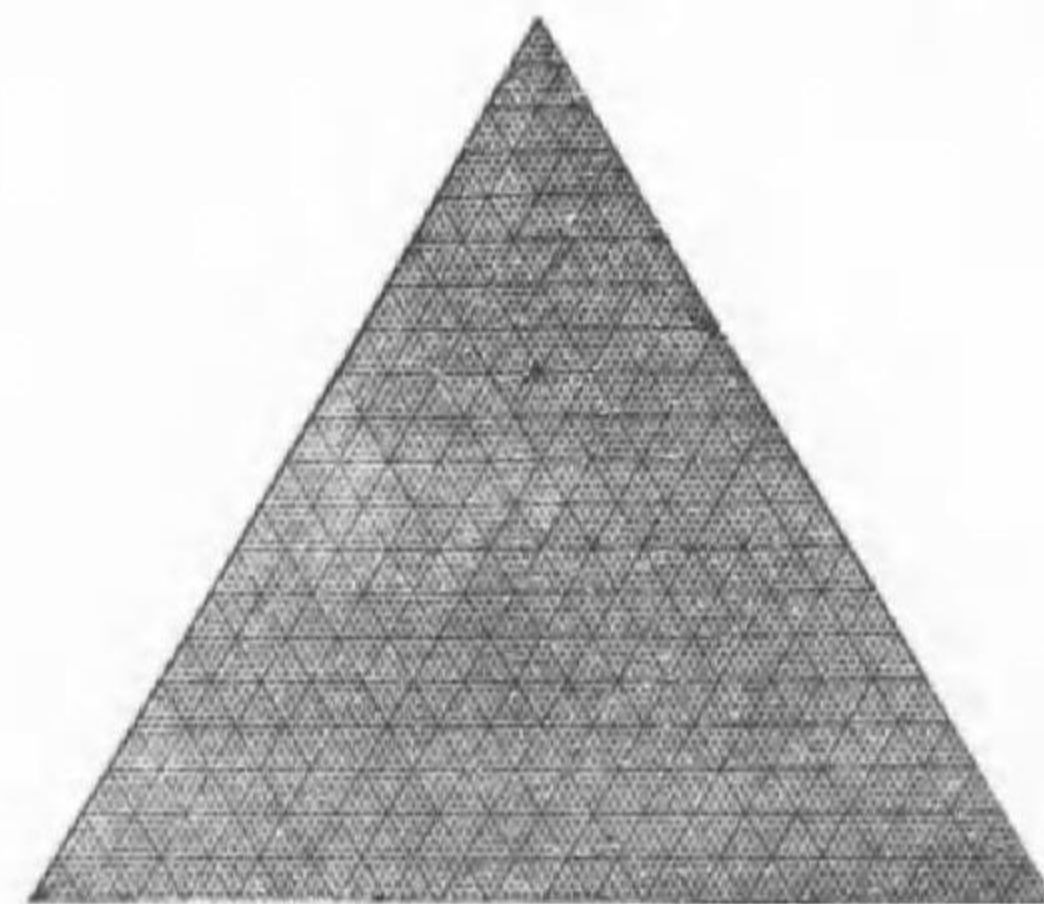
2191-2192.

丸形方眼紙 圓周 1° 目 (1° 5' 10") 直徑 24 糎・1 糎目 (1 糎 5 糎 1 糎) Polar Co-ordinate Paper, 1 mm & 1°; diameter 24 cm:—
2191 上質紙・黃刷 Yellow 100 sheets. 百枚... 3.60
2192 艶付トレース紙・藍刷 Oil paper, blue 100 sheets. 百枚... 5.00

円
Yen.

三角方眼紙

Triangular Co-ordinate Paper.



2193.

2193 三角方眼紙 一邊 20 cm (2 糎 1 糎)・上質紙・黃刷 Tri- angular Co-ordinate Paper, yellow... 100 sheets. 百枚... 3.60

對數方眼紙

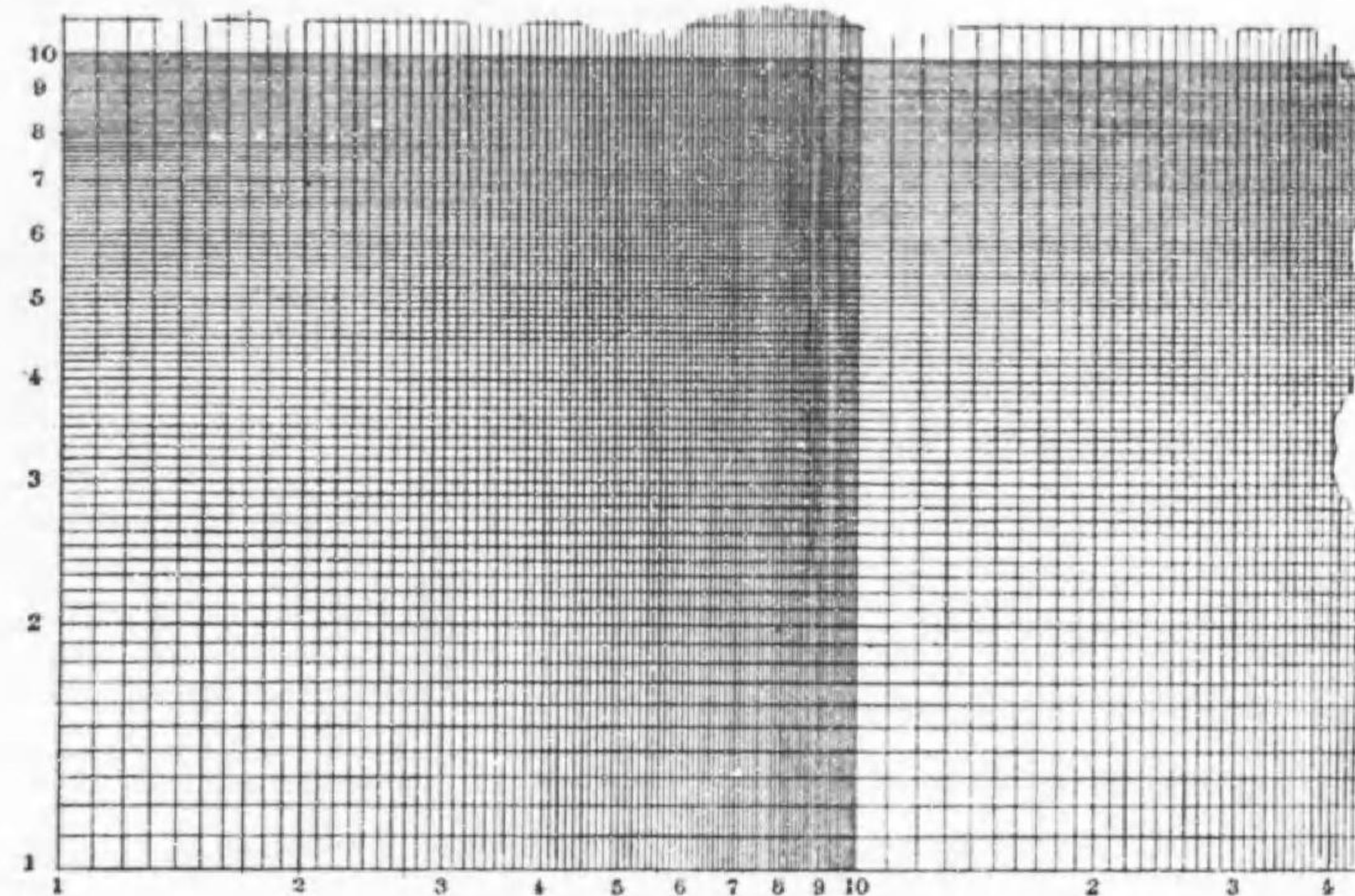
Logarithmic Papers.

對數方眼紙とは現時歐米各國に於て學術用計算に就つて使用される様になつた計算圖示用の方眼紙で、 $y=ax^b$ 又は $y=ab^x$ の様な方程式を最も簡単に計算出來ます。

對數方眼紙を用ひますと、同一率で増加或は減少する曲線は總べて直線で顯はれます。最近我が國の學術工藝の迅速な發達に伴ひ各方面で盛んに使用される様になりました。歐米の學術工藝に超越することを望まるゝ方は擧つて本紙を活用あらんことを推奨致します。

用 途

- (1) 天文及氣象學上の總ての計算
- (2) 數學及學術上の解説
- (3) 物理學及工藝學上の實用計算
- (4) 放出指圖の探究
- (5) 複利法に於ける資金の運轉圖示
- (6) 商業統計及保險の計算
- (7) 人口増加の統計圖示
- (8) 電氣工學上及照明學上の研究計算
- (9) 航空學上の計算圖示 例へば氣球の上昇力及運動力の算定等
- (10) 天然水路の平均流速を算定する爲めの公式圖示

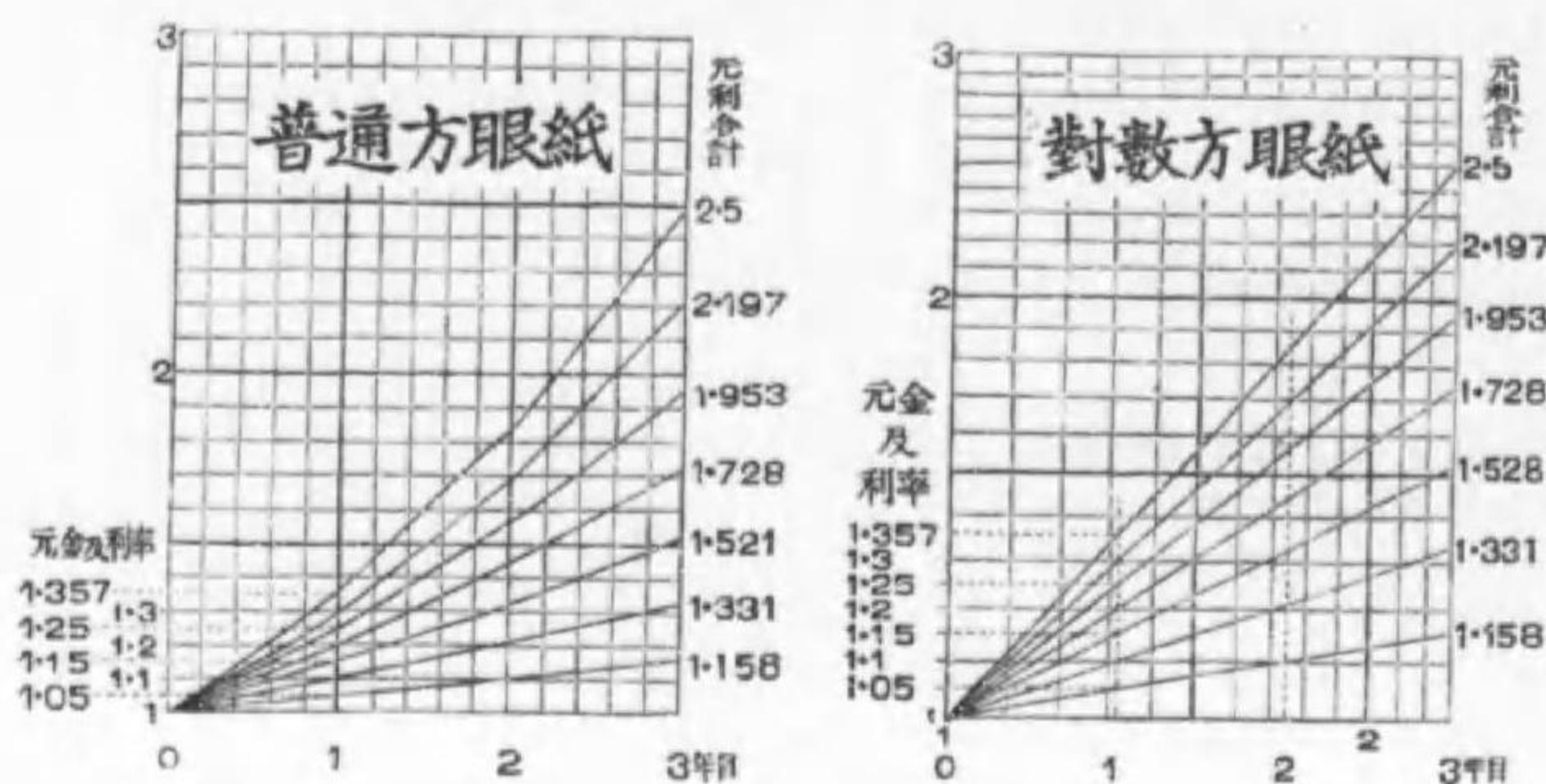


2201. (2201-2204)

兩對數方眼紙 上質紙 Logarithmic Papers:—
2201 小判・125 糎單位・2×3 單位・セピア刷 Base 125mm., 2×3 bases, sepia. 100 sheets 百枚 4.00
2202 中判・250 " 1×2 " " Base 250 " 1×2 " " " " 5.00
2203 大判・" 2×3 " " Base " " 2×3 " " " " 15.00
2204 同上 " " " 藍刷 Do. " " " blue " " 15.00

半對數方眼紙 上質紙 Semi-log. Papers:—
縱 1 糎目 (1 糎 1 糎) Horizontal lines are divided 1 millimeter.
2211 小判・縱 25 糎×橫 3 單位・125 糎單位・セピア刷 25cm×3 bases, 125mm base..... 100 sheets 百枚 4.00
2212 中判・縱 25 糎×橫 2 單位・250 糎單位 " 25cm×2 bases, 250mm base..... " " 5.00
2213 大判・縱 50 糎×橫 3 單位 " " 50cm×3 bases, 250mm base..... " " 15.00

對數方眼紙使用法概略



上圖は特種の効力の有る對數方眼紙と使用不便な普通の方眼紙とを對照したもので、種々なる用途中で複利法に於ける資金の運轉を圖示したものです。

兩圖は何れも元金一圓を年複利法で、利率年五分・一割・一割五分・二割・二割五分・三割・三割五分七厘の各場合に於ける、且つ各年末の元利合計を示したものであります。

左圖は普通方眼紙で圖示し、右圖は對數方眼紙で圖示したものです。普通方眼紙は何れも曲線なるに反し、對數方眼紙は何れも直線であることが解ります。故に對數方眼紙を用ひますと各直線を其の儘更に延長すれば三年以上何年でも任意の期間の元利合計が容易に圖示發見することが出来ます。然るに普通方眼紙では曲線であるから各年毎に計算せなければ、之れを見出すことは出来ません。對數方眼紙は前記の様に簡單容易に圖示計算が出来る許りでなく、次の如きものは獨り對數方眼紙だけが簡單容易に出来るもので、又他の方眼紙の遠く及ばない所のものです。

對數方眼紙を使へば、元金・年利率・年数と

元利合計との四項中で任意の三項を與へて他の一項を容易に圖示計算することが出来ます。

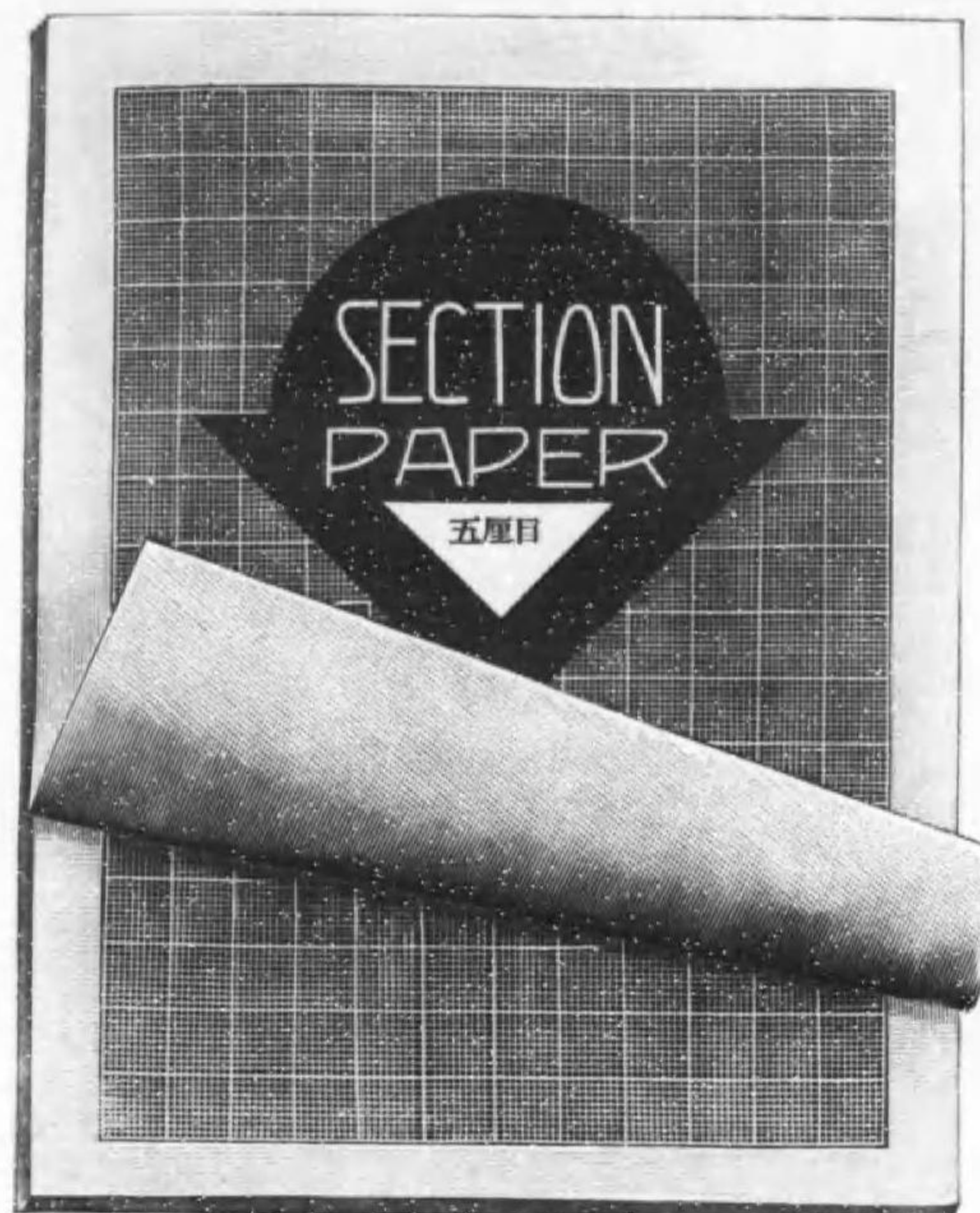
元金一圓で、三年目に、年複利法で年何割に廻せば元利合計二圓五十錢となるか。又各年末には元利合計何程であるか。之れを對數方眼紙で圖示計算する時は、先づ圖の様に任意の同一間隔のある三本の縦線を引き、第一線を一年目とし、第二線と第三線とは二年目三年目とします。次に三年目の縦線上の二圓五十錢と零年の元金一圓とを連ねた直線を引く時は、一年目の縦線上には 1.357 を讀みます。即ち一年後の元利合計は一圓三十五錢七厘であつて、又之れから元金一圓を引けば年利率は三割五分七厘であることが解ります。次に二年目の元利合計は 1.842 であります。

以上は單に使用法の一例を述べたに過ぎません。此の外、天文及氣象學・數學・物理・工藝汽機・保險・人工増加・其の他各種の統計・電氣工學及照明學・航空學並に天然水路の平均流速の計算等其の用途頗る廣く、且つ又使用法簡單で然も誤算の生じないことは獨り對數方眼紙の特長です。

方眼用箋

Section Paper Pads.

寸法は目盛
だけです



2221. (2221-2228)

方眼用箋 五十枚で一冊に綴り、表紙裏に吸取紙が付いて居つて、引き割し形になつて居るからインヂニヤの机上常備用として頗る便利です。圖面の整理にも亦た好都合です。

リネン紙へ印刷の分は紙質強靱で薄いから、其儘青寫眞の原紙にも兼用することが出来ます。

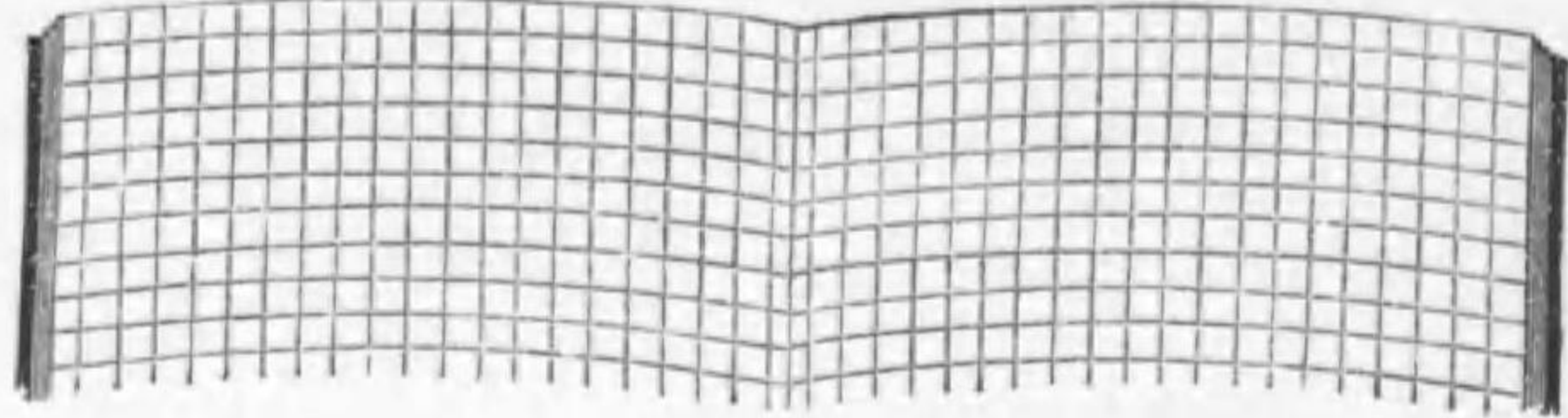
用途 グラフ計算用、建築設計用、土木測量用、機械設計用、對數グラフ計算用其他用途絶大です。

Sectional Paper Pads, 50 leaves.

| リネン紙 吸取紙付:— | | Linen Paper:— | | 円 |
|----------------|-------------------------|---|-------------------|------|
| 品番 | 寸法・色 | 寸法・色 | 説明 | Yen. |
| 2221 | 五厘目・18×6寸・藍刷 | 5 rin me, blue |each book 一冊 | .40 |
| 2222 | 六分十二割目・8.4×6寸 | 6 bu with 12 divisions, blue... | ” ” | .40 |
| 2223 | 一耗目・25×18cm・セピヤ刷 | Millimeters .....sepia... | ” ” | .40 |
| 2224 | 半對數・縦25厘×横4單位・5厘單位・セピヤ刷 | Semi-log., 25 cm×4 bases, 5 cm base, sepia... | ” ” | .50 |
| 上質紙 吸取紙ナシ・小判:— | | Ordinary Paper:— | | |
| 2225 | 五厘目・6.5×5寸・藍刷 | 5 rin me, small size, blue... | ” ” | .36 |
| 2226 | 一分目 | 1 bu me | ” ” ” ” | .36 |
| 2227 | 一耗目・20×15cm・セピヤ刷 | Millimeters | ” ” sepia... | .36 |
| 薄美濃紙:— | | Tracing Paper:— | | |
| 2228 | 一耗目・25×18cm・セピヤ刷 | Millimeters, sepia | ” ” | 1.00 |

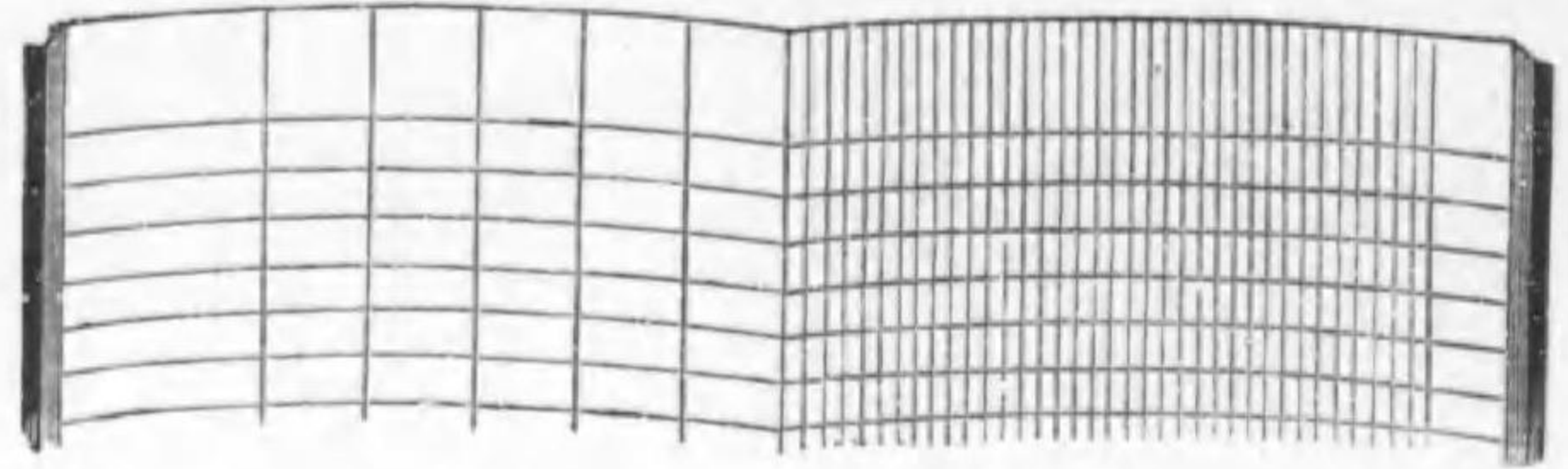
測量用野帳 Surveyor's Field Books.

方眼野帳



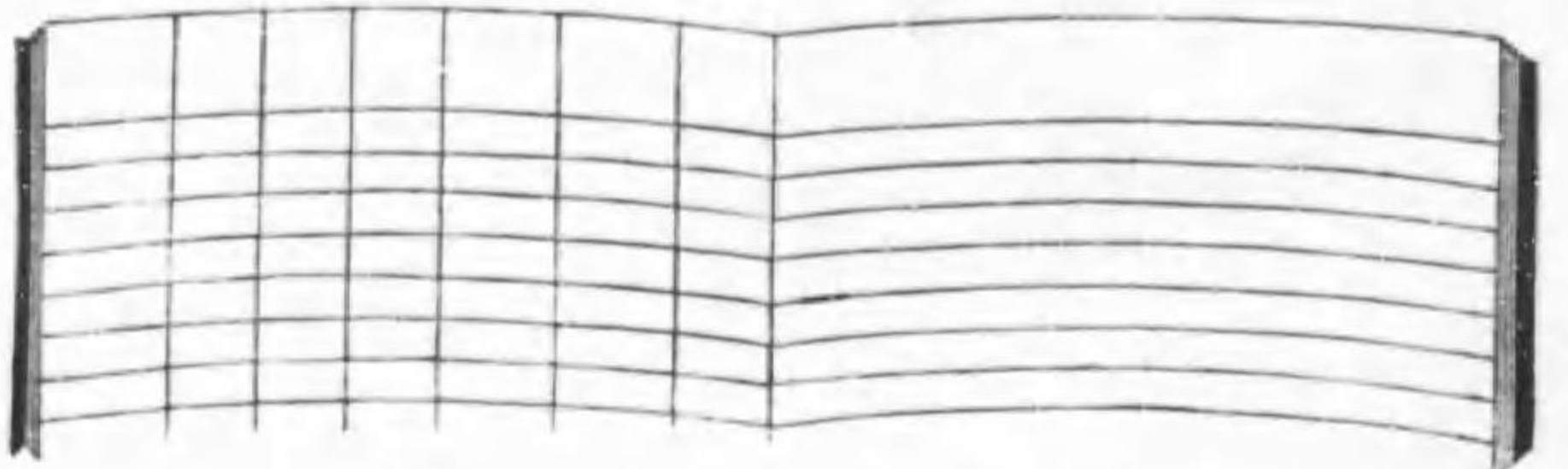
2231.

トランシットブック



2232.

レベルブック



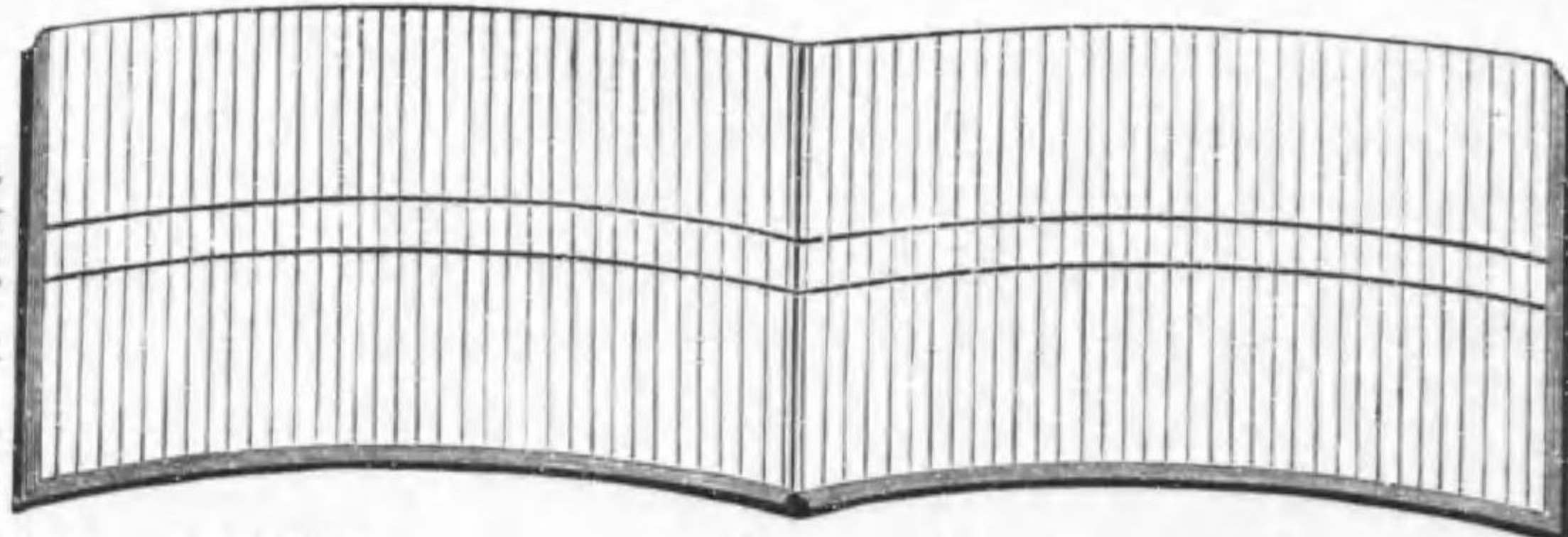
2233.

平面野帳



2234.

平面野帳

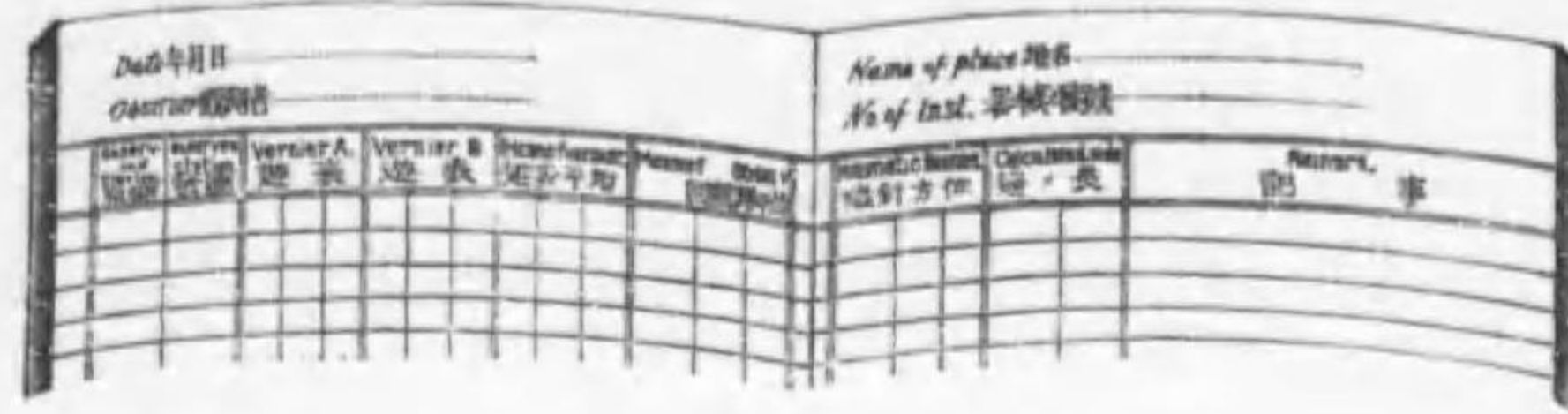


2235.

| | | | | |
|------|-----------|--------------------|------------|---|
| 2231 | 方眼野帳 | Cross Section Book | ..... | 円 |
| 2232 | トランシットブック | Transit Book | ..... | 円 |
| 2233 | レベルブック | Level Book | ..... | 円 |
| 2234 | 平面野帳 | Offset Book | 支距野帳とも申します | 円 |
| 2235 | 平面野帳 罫入 | Offset Book | " " | 円 |

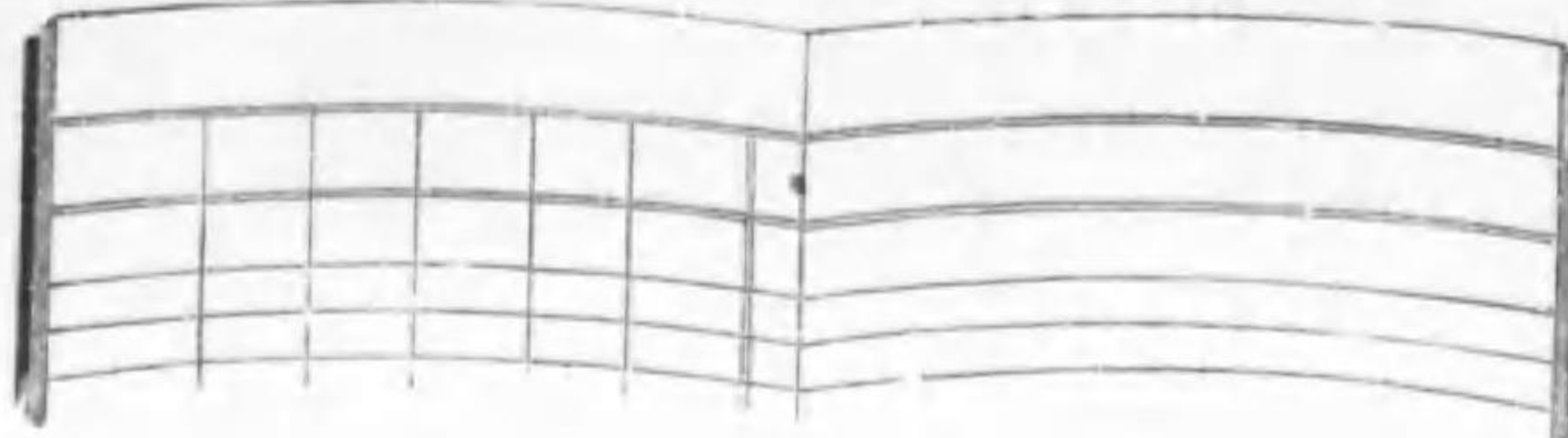
測量用野帳 Surveyor's Field Books.

角度野帳



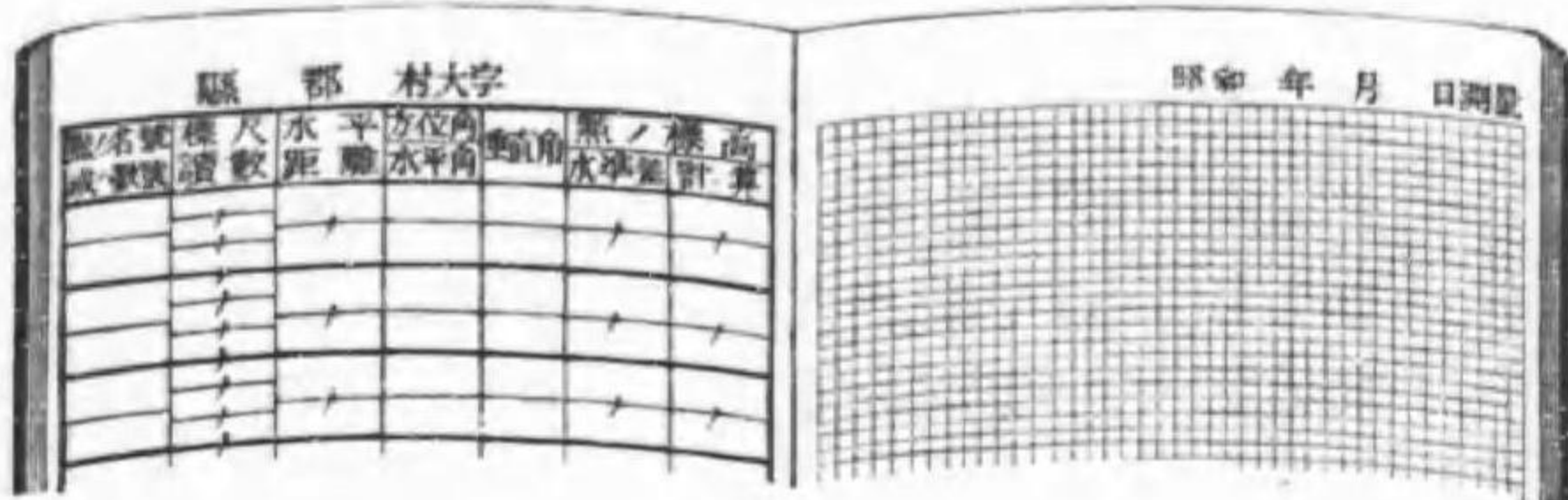
2236.

高低野帳



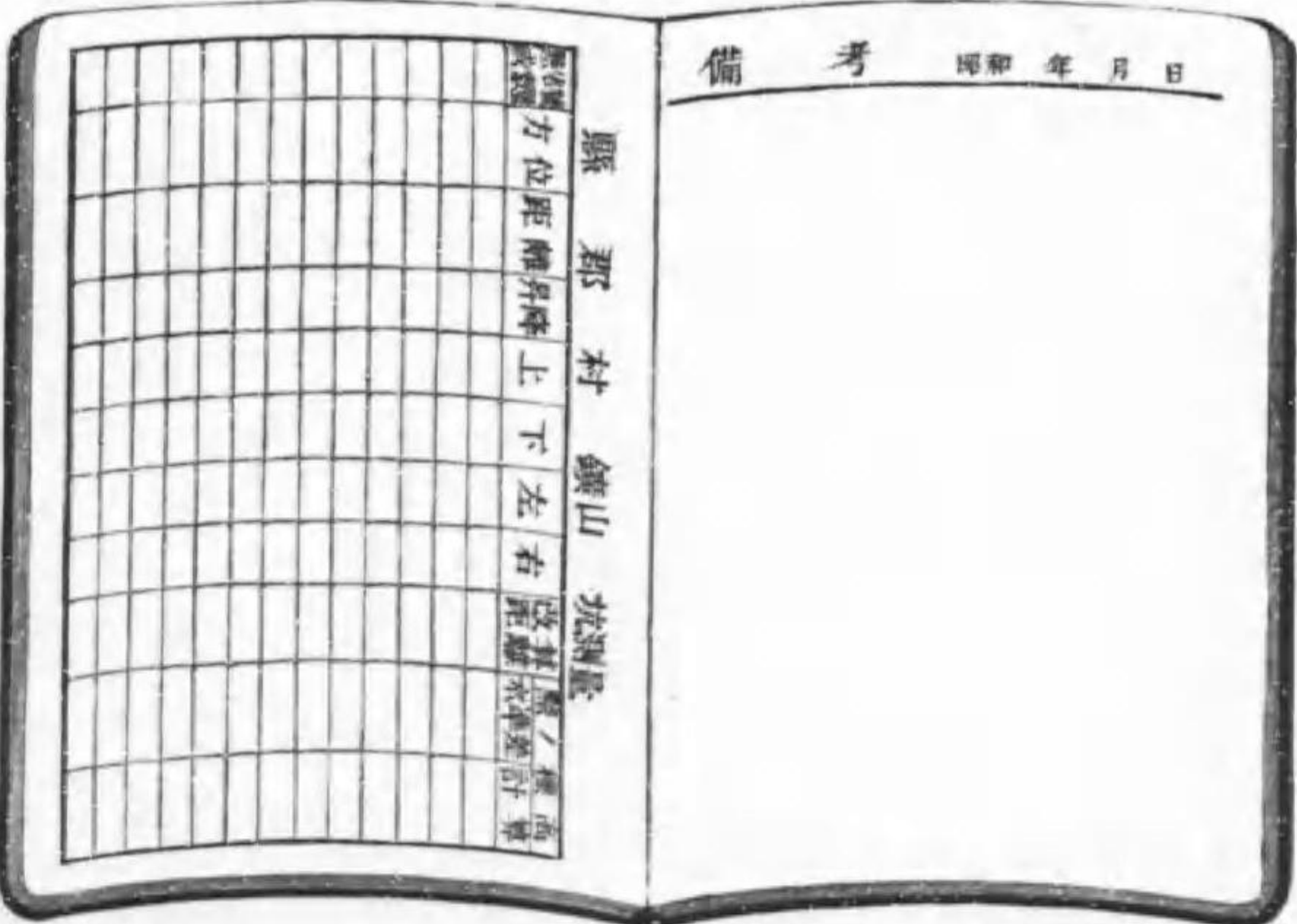
2237.

坑外野帳



2238.

坑内野帳



2239.

| | | | | |
|------|------|------------|-------|---|
| 2236 | 角度野帳 | Field Book | ..... | 円 |
| 2237 | 高低野帳 | Field Book | ..... | 円 |
| 2238 | 坑外野帳 | Field Book | ..... | 円 |
| 2239 | 坑内野帳 | Field Book | ..... | 円 |

| | | |
|------|---|-----------|
| 2240 | 路線野帳 (曲線野帳) Field Book For Route. | 円 Yen. |
| | 道路、鐵道、水路等の如き路線の設定に頗る便利な野帳で、偏倚角早見表、曲線敷設法、野帳記載法等の附録があり、初級者でも直ぐに使用出来るものです。尙ほ表紙に見出しが貼付けてあつて、野帳の整理保存に便利です..... | .20 |
| 2241 | 縦断野帳 (水準野帳) Profile Book. | |
| | 路線測量、其他一般の水準測量に缺くことの出来ない野帳で、上記路線野帳の姉妹篇として頗る便利のものです。特に使用者の便益を圖る爲め、巻末に水準儀の整正法と野帳の記載法等を掲記し、表紙には見出しが貼付けてあつて、野帳の整理保存に便利です..... | .20 |

發電水力調査報告用紙類

(本用紙類は逓信省への報告に使用する用紙類です)

| | | | |
|------|--------------------------|------|------|
| 2251 | 第1號 水位日表 | 十枚に付 | .10 |
| 2252 | 第2號 高水位表 | ” | .10 |
| 2253 | 第3號 水位觀測所横断面圖 | ” | .40 |
| 2254 | 第3號 T同 上 トレース用薄美濃紙 | ” | .60 |
| 2255 | 流量測定月表 | ” | .20 |
| 2256 | 同 上 同 上 | ” | .30 |
| 2257 | 第4號 流量測定年表 | ” | .40 |
| 2258 | 第4號 T同 上 同 上 | ” | .60 |
| 2259 | 第5號 流量曲線圖 | ” | .40 |
| 2260 | 第5號 T同 上 同 上 | ” | .60 |
| 2261 | 第6號 流量表 | ” | .40 |
| 2262 | 第6號 T同 上 同 上 | ” | .60 |
| 2263 | 第7號 水位流量年表 | ” | .70 |
| 2264 | 第7號 T同 上 同 上 | ” | 1.00 |
| 2265 | 第8號 水位流量圖 | ” | .70 |
| 2266 | 第8號 T同 上 同 上 | ” | 1.00 |
| 2267 | 第9號 流況表 | ” | .40 |
| 2268 | 第9號 T同 上 同 上 | ” | .60 |
| 2269 | 第10號 流況曲線圖 | ” | .40 |
| 2270 | 第10號 T同 上 同 上 | ” | .60 |
| 2271 | 流速計用測水野帳 | 一冊に付 | .70 |
| 2272 | 水位觀測野帳 | ” | .30 |

No. 3.

第三編

品番に就て

明治四十二年來の品番を今回改番しましたから、本目錄に依る品番は 第九版何番 と御申越しを願ひます。

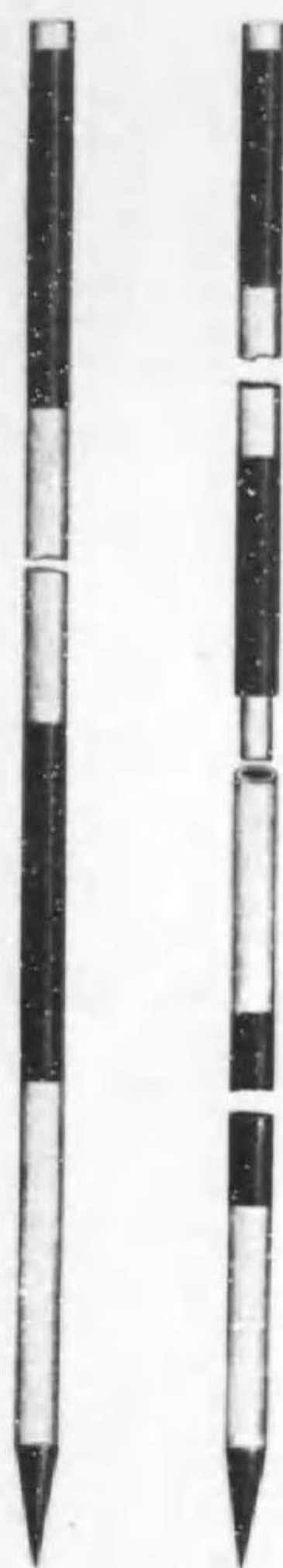
輸入品定價に就て

輸入品は下記の爲替相場を基準として定價を定めました。猶ほ夫れ以上相場の變動は豫想が付きませんから、若し變動の場合は定價の隨時變更を御承知願ひます。

米貨 \$ 35 佛貨 F. 9.10 瑞西貨 S.F. 1.84
 獨貨 RM. 1.49 英貨 2S. 1d.

ポ ー ル

Ranging Poles.



2501- 2511-
2509. 2516.

ポ ー ル 立

Stand For Ranging Pole.



2520.

ポ ー ル

Ranging Poles:— Yen.

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| 2501 | 6尺 | 6 shaku | ..... | .70 |
| 2502 | 9,, | ,, | ..... | 1.00 |
| 2503 | 12,, | ,, | ..... | 1.40 |
| 2504 | 6呎 | 6 feet | ..... | .70 |
| 2505 | 9,, | 9,, | ..... | 1.00 |
| 2506 | 12,, | 12,, | ..... | 1.40 |
| 2507 | 2米 | 2 meters | ... | .90 |
| 2508 | 3,, | 3,, | ... | 1.30 |
| 2509 | 4,, | 4,, | ... | 2.20 |

繼ポ ー ル Sectional Ranging Poles:—

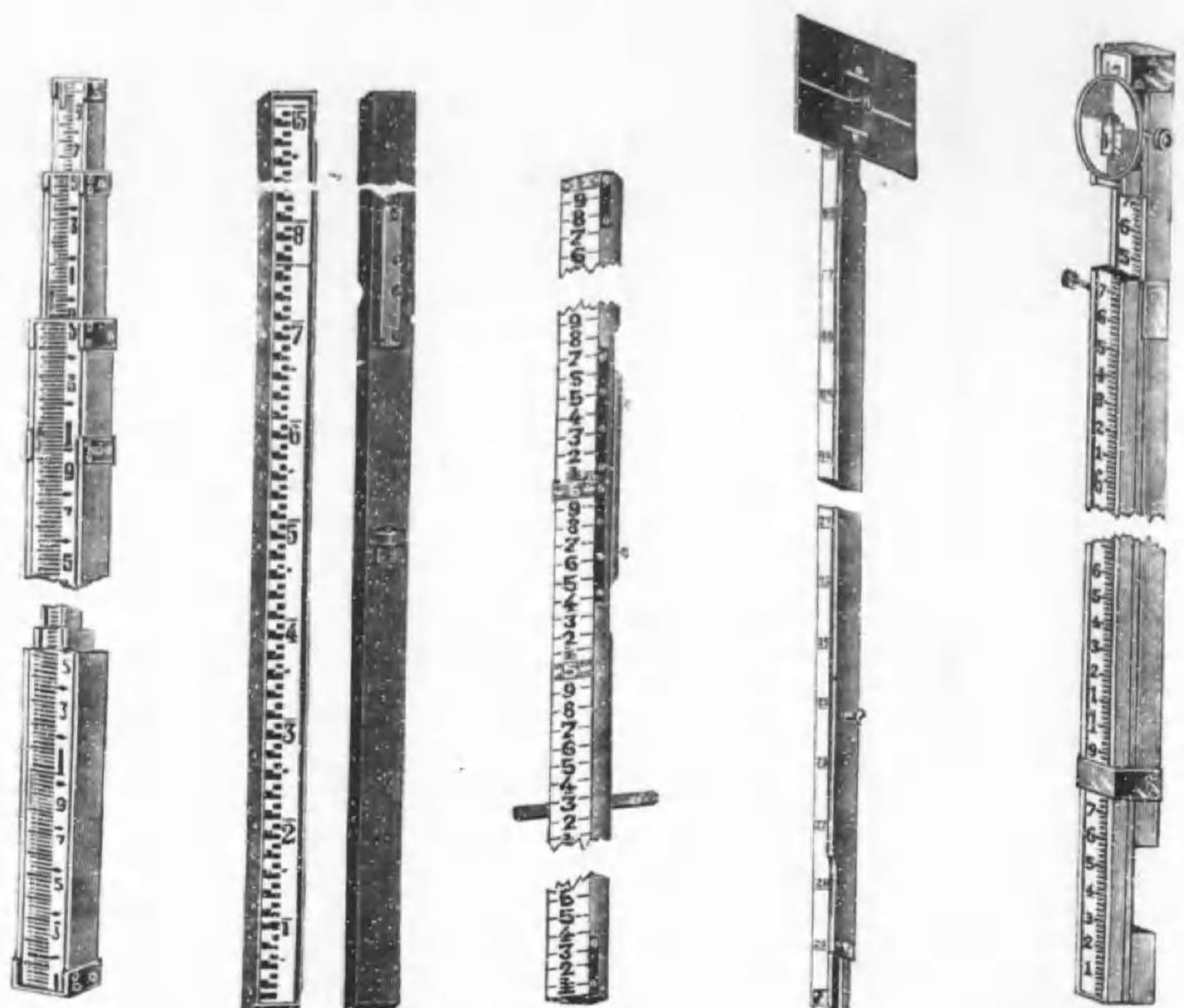
| | | | | | |
|------|------|-----|----------------------|-------|------|
| 2511 | 6尺 | 二本繼 | 6 shaku, 2 sections | ..... | 1.90 |
| 2512 | 9,, | 三本繼 | 9,, 3,, | ..... | 3.40 |
| 2513 | 12,, | 四本繼 | 12,, 4,, | ..... | 5.00 |
| 2514 | 2米 | 二本繼 | 2 meters, 2 sections | ..... | 2.10 |
| 2515 | 3,, | 三本繼 | 3,, 3,, | ..... | 3.70 |
| 2516 | 4,, | 四本繼 | 4,, 4,, | ..... | 5.80 |

ポ ー ル 立 Stand For Ranging Poles:—

2520 鐵製・長四尺 Iron, 4 feet long. 普通測量器械の三脚の様に疊めます。重量僅に 450 匁である。本器は堅い土地又は鋪道等の上で使用されます。ポールは附屬しません。 1.80

標尺 Staves & Rods.

箱尺 五屋標尺 スタチヤ標尺 丸太尺 ミール ロツド



2522 (2521-2528.) 2529-2530. 2531-2532. 2533. 2534-2535.

| | | | |
|------|-----------------------|--|-------|
| 2521 | 箱尺・10尺..... | Staff, 10 shaku | 7.50 |
| 2522 | 同上・15尺・水平付..... | Do., 15 " with sprit level | 9.00 |
| 2523 | 同上・15尺・水平とスプリング付..... | Do., 15 " " " & spring... .. | 11.00 |
| 2524 | 同上・15尺・水平付..... | Do., 15 feet " " " | 9.00 |
| 2525 | 同上・4米・水平付..... | Do., 4 meters " " " | 8.50 |
| 2526 | 同上・4米・水平とスプリング付..... | Do., 4 " " " & spring... .. | 9.50 |
| 2527 | 同上・5米・水平付..... | Do., 5 " " " | 9.50 |
| 2528 | 同上・5米・水平とスプリング付..... | Do., 5 " " " & spring... .. | 10.50 |
| 2529 | 玉屋スタヂヤ標尺・九尺・二折..... | Tamaya's Stadia Rod, 9 shaku, 2-fold | 15.00 |
| 2530 | 同上・三米..... | Do., " " " 3 meters " | 16.00 |
| 2531 | 丸太尺・十二尺・二ツ折..... | Rod, 12 shaku, 2-fold | 15.00 |
| 2532 | 同上・四米..... | Do., 4 meters " | 16.00 |
| 2533 | ミール・二米..... | Do., 2 " | 14.00 |
| 2534 | ロツド・十三尺..... | Do., 13 shaku | 19.00 |
| 2535 | 同上・四米..... | Do., 4 meters | 19.00 |

間繩 Measuring Ropes.



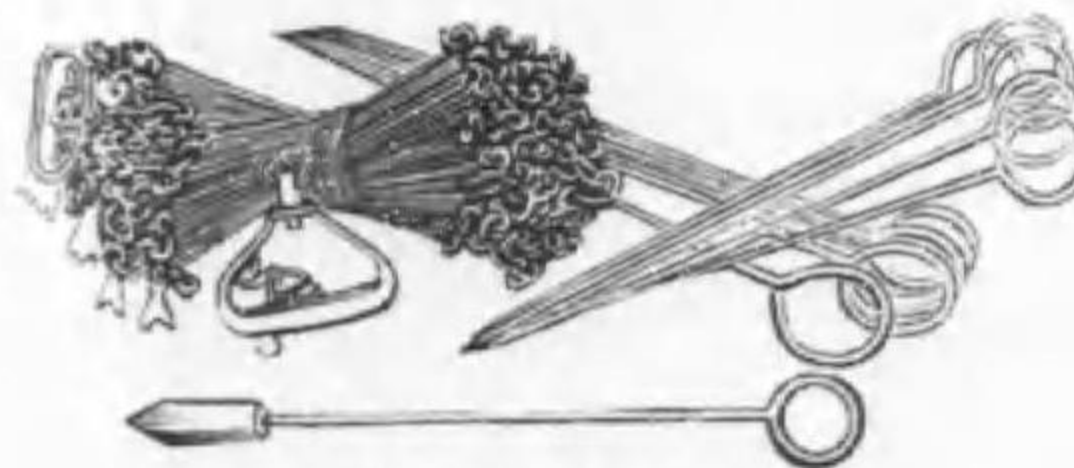
2541-2550.

竹繩 Measuring Bamboo Tapes.



2561-2568.

測鎖 Measuring Chains.



2569-2573.

間繩 Measuring Ropes:—

| | | 箱入 | 中身 |
|-----|-----------|--------------|------------|
| | | Wooden Case. | Rope only. |
| | | Nos. Yen. | Nos. Yen. |
| 二十間 | 20 ken | 2541 4.10 | 2551 2.20 |
| 三十間 | 30 " | 2542 4.90 | 2552 2.90 |
| 四十間 | 40 " | 2543 6.10 | 2553 4.10 |
| 五十間 | 50 " | 2544 7.00 | 2554 4.80 |
| 六十間 | 60 " | 2545 7.70 | 2555 5.60 |
| 百間 | 100 " | 2546 12.40 | 2556 8.60 |
| 三十米 | 30 meters | 2547 3.90 | 2557 2.00 |
| 五十米 | 50 " | 2548 5.20 | 2558 3.20 |
| 百米 | 100 " | 2549 8.20 | 2559 6.00 |
| 二百米 | 200 " | 2550 15.20 | 2560 10.80 |

竹繩 Measuring Bamboo Tapes:—

| | | | |
|------|-------|-----------|-------|
| 2561 | 10 間 | 10 ken | 3.80 |
| 2562 | 20 " | 20 " | 6.80 |
| 2563 | 30 " | 30 " | 10.00 |
| 2564 | 50 " | 50 " | 14.00 |
| 2565 | 10 米 | 10 meters | 2.30 |
| 2566 | 20 " | 20 " | 4.00 |
| 2567 | 50 " | 50 " | 9.00 |
| 2568 | 100 " | 100 " | 14.00 |

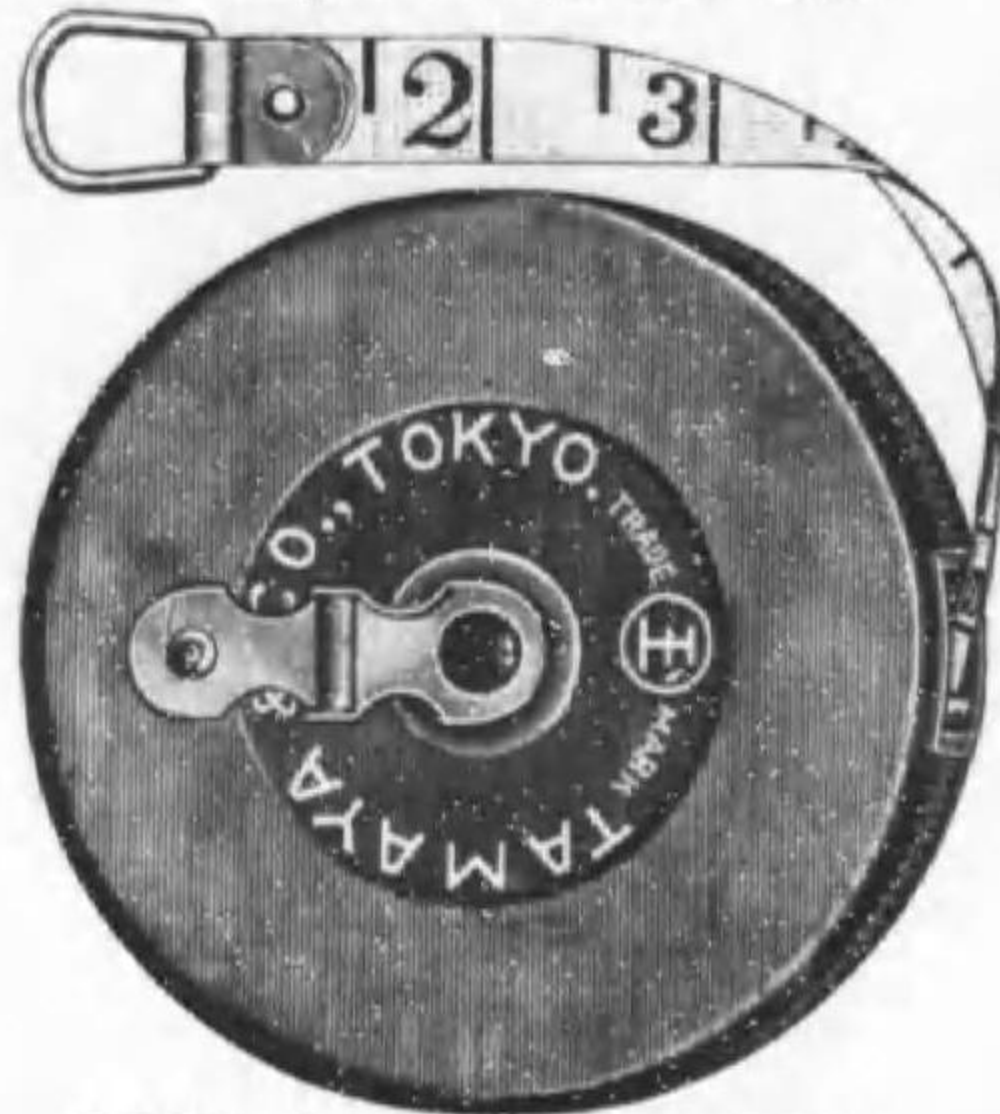
測鎖 Measuring Chains, complete

11 pins:—

| | | | |
|------|-------|-----------|-------|
| 2569 | 66 呎 | 66 feet | 10.00 |
| 2570 | 100 " | 100 " | 16.00 |
| 2571 | 10 間 | 10 ken | 8.00 |
| 2572 | 10 米 | 10 meters | 6.40 |
| 2573 | 20 " | 20 " | 8.80 |

麻製卷尺 Metallic Linen Tapes.

改良革覆入 In Improved Leather Case.



2581-2588. 2601-2607. 2621-2627. 2641-2649.

東京 極上巻尺の特長

塗料の精選と塗法の特長

熱湯で卅分間煮ても、冷水に一晝夜浸して置いても塗料の剥げる様なことはありません。それ程塗料と塗法の研究をしてあります。斯様な試練に堪ゆるものは舶來品にもまだ見へません。

寒暑乾濕に依つて變態いたしません。つて伸縮の度も少なく、耐久力に富んで居ます。

此極上巻尺は品質優秀全國一の高評を得て居ますが未だ満足出来ませんので、品質の向上改善と機械作業の促進には日夜腐心して居ます。

東京 T印巻尺

T印は並製品ですが、然し一般市場製品よりは品質遙かに優れて居ります。

の値段は次の頁にあります。覆入から其覆の値段を引けば中身だけの値段になります。又た御望みの覆の値段を加へれば、御望みの覆入の値段となります。

Table with columns for dimensions (尺・間盛合, 尺・米盛合, 尺・米盛合, 尺・間盛合, 尺・米盛合, 尺・間盛合, 尺・米盛合), Nos., Yen., and Nos., Yen. for various tape specifications.

麻製卷尺

Metallic Linen Tapes.

Table with columns for dimensions (尺・米盛合, 米・間盛合), Nos., Yen., Nos., Yen. for various tape specifications.

革覆

Leather Cases, for Linen Tapes.

Table with columns for dimensions (尺・間盛合), Nos., Yen., Nos., Yen. for various leather cases.

麻製卷尺

Linen Tapes.

自働引込 ニツケル覆入 In Tip Top Nickelplated Case.



2681-2713.

Table with columns for dimensions (尺・米盛合, 尺・米盛合, 尺・米盛合, 尺・間盛合, 尺・間盛合, 尺・間盛合), Nos., Yen., Nos., Yen. for various linen tapes.

Notice :- S=shaku. K=ken. Kj=kujirashaku. M=meter. F=feet. "=inch.

麻製巻尺 Linen Tapes.

手巻ニツケル覆入
In
Nickelplated Case.



2721-2778.

Notice:—
S = shaku. K = ken.
Kj = kujirashaku.
M = meter. F = feet.
" = inch.

直徑割
直徑割目盛は圓周(π)倍した
目盛ですから、周圍を計つて直
径其直徑が讀めます。

ばら (覆なし)

Without Case.



2781-2812.

| | | 極上製中身 Superfine. | | T印中身 Ordinary. | |
|----------|----------------------|---------------------|-----------|-------------------|-----------|
| | | Nos. | 円 Yen. | Nos. | 円 Yen. |
| 尺・米 盛合 | | | | | |
| 三 尺・一 米 | 3 S., 1 M. | 2721 | .40 | 2751 | .30 |
| 六 尺・二 米 | 6 " 2 " | 2722 | .55 | 2752 | .40 |
| 十二尺・三 米 | 12 " 3 " | 2723 | .80 | 2753 | .55 |
| 十八尺・五 米 | 18 " 5 " | 2724 | 1.00 | 2754 | .70 |
| 呎・米 盛合 | | | | | |
| 三 呎・一 米 | 3 F., 1 M. | 2725 | .45 | 2755 | .35 |
| 六 呎・二 米 | 6 " 2 " | 2726 | .65 | 2756 | .55 |
| 十二呎・三 米 | 12 " 3 " | 2727 | 1.00 | 2757 | .80 |
| 十八呎・五 米 | 18 " 5 " | 2728 | 1.20 | 2758 | .90 |
| 吋・米 盛合 | | | | | |
| 六十吋・一米半 | 60 ", 1.5 M. | 2729 | .65 | 2759 | .50 |
| 尺・呎 盛合 | | | | | |
| 三 尺・三 呎 | 3 S., 3 F. | 2730 | .45 | 2760 | .35 |
| 六 尺・六 呎 | 6 " 6 " | 2731 | .65 | 2761 | .55 |
| 十二尺・十二呎 | 12 " 12 " | 2732 | 1.00 | 2762 | .80 |
| 十八尺・十八呎 | 18 " 18 " | 2733 | 1.20 | 2763 | .90 |
| 尺・間 盛合 | | | | | |
| 十二尺・二 間 | 12 S., 2 K. | 2734 | .85 | 2764 | .55 |
| 十八尺・三 間 | 18 " 3 " | 2735 | 1.00 | 2765 | .70 |
| 尺・鯨 盛合 | | | | | |
| 六 尺・鯨五尺 | 6 S., 5 Kj. | 2736 | .50 | 2766 | .40 |
| 吋・鯨 盛合 | | | | | |
| 六十吋・鯨四尺 | 60 " 4 Kj. | 2737 | .65 | 2767 | .50 |
| 七十二吋・鯨五尺 | 72 " 5 " | 2738 | .70 | 2768 | .50 |
| 片 目 盛 | | | | | |
| 六 尺・一分目 | 6 S. | 2740 | .45 | 2770 | .35 |
| 十二尺 | 12 " | 2741 | .70 | 2771 | .50 |
| 十八尺 | 18 " | 2742 | .90 | 2772 | .65 |
| 直 徑 割 | | | | | |
| 一 米 | 1 M., with diameter. | 2743 | .35 | 2773 | .25 |
| 二 米 | 2 " " | 2744 | .50 | 2774 | .35 |
| 三 米 | 3 " " | 2745 | .60 | 2775 | .45 |
| 四 米 | 4 " " | 2746 | .70 | 2776 | .50 |
| 五 米 | 5 " " | 2747 | .90 | 2777 | .60 |
| 十二尺 | 12 S. | 2748 | .70 | 2778 | .50 |

| | | | | | |
|---------|-----------------|------|-----|------|-----|
| 尺・片 目 盛 | | | | | |
| 三 尺・一分目 | 3 S. | 2781 | .15 | 2801 | .09 |
| 六 尺 | 6 " | 2782 | .25 | 2802 | .18 |
| 十二尺 | 12 " | 2783 | .45 | 2803 | .33 |
| 尺・米 盛合 | | | | | |
| 三 尺・一 米 | 3 S., 1 M. | 2784 | .22 | 2804 | .13 |
| 六 尺・二 米 | 6 " 2 " | 2785 | .40 | 2805 | .27 |
| 米 片 目 盛 | | | | | |
| 一 米 | 1 M. | 2786 | .12 | 2806 | .09 |
| 吋 目 盛 | | | | | |
| 卅六吋・片目 | 36 " | 2787 | .20 | 2807 | .17 |
| 六十吋 | 60 " | 2788 | .40 | 2808 | .30 |
| 六十吋・兩目 | 60 " both side. | 2789 | .60 | 2809 | .52 |
| 尺・鯨 盛合 | | | | | |
| 五 尺・鯨四尺 | 5 S., 4 Kj. | 2790 | .30 | 2810 | .24 |
| 六 尺・鯨五尺 | 6 " 5 " | 2791 | .35 | 2811 | .25 |
| 吋・鯨 盛合 | | | | | |
| 六十吋・鯨四尺 | 60 " 4 Kj. | 2792 | .45 | 2812 | .38 |

鋼製巻尺 Steel Tapes.

白磨黒色の別
白磨は在來の仕上の
品で總磨きです。
黒色は地色を黒色に
化合物で被覆したも
のですから、目盛が明瞭
に讀めて、目盛讀取に
頗る迅速です。黒色化
合物は頗る強固ですか
ら勿論割けません。



2821-2874.

手巻革覆入
In leather Case
with Handle.
十 耗 幅
Width
10 millimeters.

| | | 白 磨 White Polish. | | 黒 色 Black Surface White Lines. | |
|------------|-------------|----------------------|------------|--------------------------------------|-----------|
| | | Nos. | 円 Yen. | Nos. | 円 Yen. |
| 尺 盛 合 | 三十三尺・五 間 半 | 33 shaku, 55 ken | 2821 5.20 | 2851 5.50 | |
| | 六十六尺・十 一 間 | 66 " 11 " | 2822 8.80 | 2852 9.30 | |
| | 百 尺・十 六 間 | 100 " 16 " | 2823 10.40 | 2853 11.00 | |
| | 百五十尺・二十 五 間 | 150 " 25 " | 2824 17.60 | 2854 18.70 | |
| 尺 盛 合 | 三十三尺・十 米 | 33 shaku, 10 meters | 2825 5.20 | 2855 5.50 | |
| | 六十六尺・二十 米 | 66 " 20 " | 2826 8.80 | 2856 9.30 | |
| | 百 尺・三十 米 | 100 " 30 " | 2827 10.40 | 2857 11.00 | |
| | 百五十尺・四十 五 米 | 150 " 45 " | 2828 17.60 | 2858 18.70 | |
| 呎・リン ク 盛 合 | 三十三呎・リン ク 付 | 33 feet, with link | 2829 6.40 | 2859 6.80 | |
| | 六十六呎 | 66 " " " | 2830 12.80 | 2860 13.60 | |
| | 百 呎 | 100 " " " | 2831 13.60 | 2861 14.40 | |
| | 百五十呎 | 150 " " " | 2832 21.60 | 2862 23.00 | |
| 尺 盛 合 | 三十三尺・三十三呎 | 33 shaku, 33 feet | 2833 6.00 | 2863 6.40 | |
| | 六十六尺・六十六呎 | 66 " 66 " | 2834 10.40 | 2864 11.00 | |
| | 百 尺・百 呎 | 100 " 100 " | 2835 12.00 | 2865 12.80 | |
| | 百五十尺・百五十呎 | 150 " 150 " | 2836 20.00 | 2866 21.00 | |
| 呎 盛 合 | 三十三呎・十 米 | 33 feet, 10 meters | 2837 6.00 | 2867 6.40 | |
| | 六十六呎・二十 米 | 66 " 20 " | 2838 10.40 | 2868 11.00 | |
| | 百 呎・三十 米 | 100 " 30 " | 2839 12.00 | 2869 12.80 | |
| | 百五十呎・四十 五 米 | 150 " 45 " | 2840 20.00 | 2870 21.00 | |
| 米 盛 合 | 十 米・五 間 半 | 10 meters, 5.5 ken | 2841 5.20 | 2871 5.50 | |
| | 二十 米・十 一 間 | 20 " 11 " | 2842 8.80 | 2872 9.30 | |
| | 三十 米・十 六 間 | 30 " 16 " | 2843 10.40 | 2873 11.00 | |
| | 五十 米・二十 七 間 | 50 " 27 " | 2844 18.80 | 2874 20.00 | |

鋼卷尺

自働引込ニツケル覆入

In Tip Top

Nickelplated Case.



2881-2916.

Steel Tapes.

| 白 磨 | | 黒 色 | |
|---------------|--------|----------------------------|--------|
| White Polish. | | Black Surface White Lines. | |
| Nos. | 円 Yen. | Nos. | 円 Yen. |

| | | | | | | | |
|---------|-----|-------------|------------------|------|------|------|------|
| 尺 盛 | 米 合 | 三 尺・一 米 | 3 S., 1 M. | 2881 | 1.60 | 2901 | 1.80 |
| | | 六 尺・二 米 | 6 " 2 " | 2882 | 2.40 | 2902 | 2.70 |
| | | 十二尺・三 米 | 12 " 3 " | 2883 | 4.00 | 2903 | 4.40 |
| | | 十八尺・五 米 | 18 " 5 " | 2884 | 5.50 | 2904 | 6.00 |
| 尺 盛 | 呎 合 | 三 尺・三 呎 | 3 S., 3 F. | 2885 | 1.70 | 2905 | 1.90 |
| | | 六 尺・六 呎 | 6 " 6 " | 2886 | 2.60 | 2906 | 2.90 |
| | | 十二尺・十二呎 | 12 " 12 " | 2887 | 4.20 | 2907 | 4.60 |
| | | 十八尺・十八呎 | 18 " 18 " | 2888 | 6.00 | 2908 | 6.60 |
| 呎 盛 | 米 合 | 三 呎・一 米 | 3 F., 1 M. | 2889 | 1.70 | 2909 | 1.90 |
| | | 六 呎・二 米 | 6 " 2 " | 2890 | 2.60 | 2910 | 2.90 |
| | | 十二呎・三 米 | 12 " 3 " | 2891 | 4.20 | 2911 | 4.60 |
| | | 十八呎・五 米 | 18 " 5 " | 2892 | 6.00 | 2912 | 6.60 |
| 三 國 目 盛 | 目 合 | 三 尺・一 米・三 呎 | 3 S., 1 M., 3 F. | 2893 | 2.25 | 2913 | 2.50 |
| | | 六 尺・二 米・六 呎 | 6 " 2 " 6 " | 2894 | 3.40 | 2914 | 3.80 |
| | | 十二尺・三 米・十二呎 | 12 " 3 " 12 " | 2895 | 5.60 | 2915 | 6.20 |
| | | 十八尺・五 米・十八呎 | 18 " 5 " 18 " | 2896 | 8.80 | 2916 | 9.70 |

スチールバンドテープ Steel Band Tapes.



2921-2931.

幅14耗、手巻ニツケル覆入 width 14 millimeters.
In nickelplated case with handle.

目盛は尺は一分目・米目は一耗目・間目は百分の一
間目は八分の一時目を盛つてあります。

| | | | |
|------|-----------|--------------------|-------|
| 2921 | 百 尺・十六間 | 100 S., 16 K. | 33.00 |
| 2922 | 百五十尺・二十五間 | 150 " 25 " | 45.00 |
| 2923 | 三百尺・四十八間 | 300 " 48 " | 76.00 |
| 2924 | 百 尺・三十米 | 100 S., 30 M. | 33.00 |
| 2925 | 百六十五尺・五十米 | 165 " 50 " | 48.00 |
| 2926 | 三百三十尺・百 米 | 330 " 100 " | 80.00 |
| 2927 | 百 呎・リンク付 | 100 F., with link. | 37.00 |
| 2928 | 百五十呎・" | 150 " " " | 50.00 |
| 2929 | 百 呎・三十米 | 100 F., 30 M. | 35.00 |
| 2930 | 百六十五呎・五十米 | 165 " 50 " | 51.00 |
| 2931 | 三百三十呎・百 米 | 330 " 100 " | 83.00 |

Notice :- S=shaku. K=ken. M=meter. F=feet.

インバル製基線用巻尺

Invar Base Line Tapes.

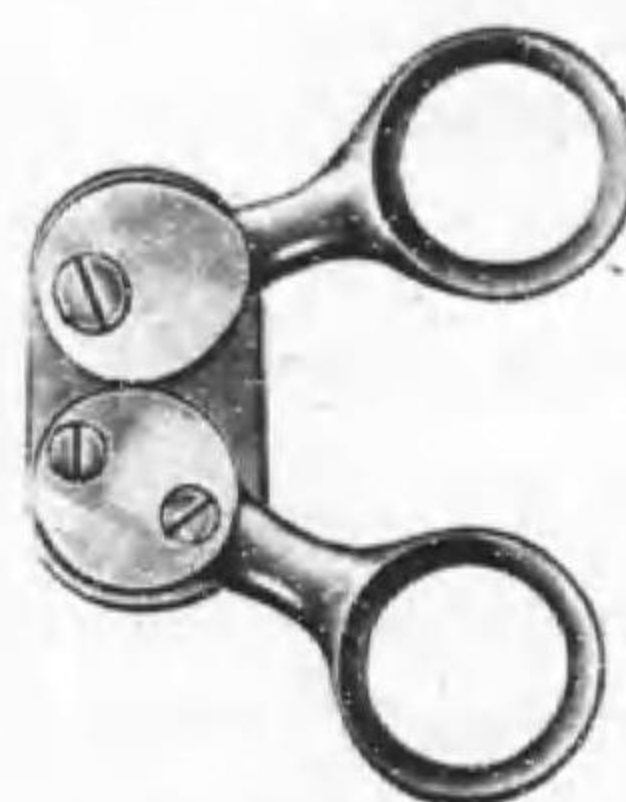
インバル (鋼 100 とニッケル 36.1% の合金) 製の巻尺は温度に対する膨脹率が極微であります。即ち攝氏一度に對し實に 0.000,000,4 であるから、従つて測量上其の温度に對する更正率は極微であります。

本品は英國ワッツ社製で、各品には何れも其の全長と伸脹率とに就て英國々立物理實驗所の檢定證が付いて居ります。

| | | | |
|------|----------------|---------------------------------|--------|
| 2941 | 幅四分の一吋・全長 30 米 | Width 1/4 inch, length 30 meter | 275.00 |
| 2942 | 同 上・全長 50 米 | Do. 50 " | 440.00 |
| 2943 | 同 上・全長 100 米 | Do. 100 " | 880.00 |

巻尺用握柄

Grip Handle.



2946.

巻尺用寒暖計

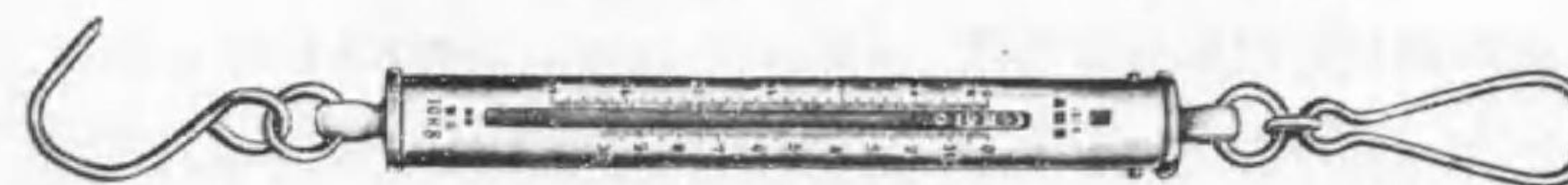
Tape Thermometer.



2947.

- 2946 巻尺用握柄 眞鍮ニツケル鍍金製・巻尺の任意の箇所を握つて引張れます。
Grip Handle, brass nickel plated 150
- 2947 巻尺用寒暖計 銅製枠入・兩端に引掛金具付・攝氏 C50° 零下 -C20°・1/2° 目。
Tape Thermometer, C50° to -C20°, 1/2°, in copper case..... 8.00
- 2948 寒暖計用革サツク
Extra Leather Case, for tape thermometer 2.00

自働手秤 Spring Balance.



2949.

- 2949 自働手秤 巻尺緊張力測定用・秤量 10 瓦並に 3 貫目・感量 100 瓦並に 20 瓦。
Spring Balance, 100 grams to 10 kg., and 20 momme to 3 gan. 7.50

直形樋入竹尺 Flat Bamboo Scales.

Divide Shaku.



2963. (2961-2964)

| Item No. | Description | Price (Yen) |
|----------|---|-------------|
| 2961 | 六寸・五厘目通し..... 6 sun, divide 5 rin..... | .05 |
| 2962 | 同上・五厘目通し・一厘目及二厘目付... Do. divide 1, 2 and 5 rin..... | .20 |
| 2963 | 一尺・五厘目通し..... 1 shaku, divide 5 rin..... | .08 |
| 2964 | 同上・五厘目通し・一厘目及二厘目付... Do. divide 1, 2 and 5 rin..... | .25 |

直形尺米盛合竹尺 Flat Bamboo Scales.

Divide Shaku and millimeter,



2965. (2965-2967)

直形尺米盛合竹尺 全長は一尺・或は三十センチあります。

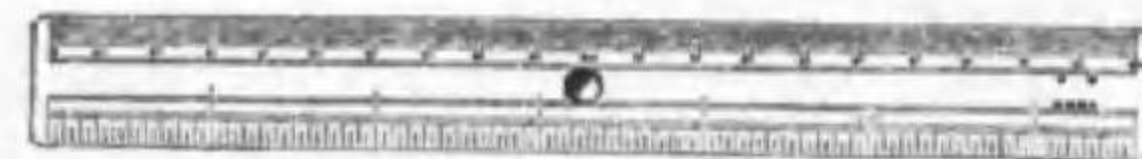
Flat Bamboo Scales, length 30 cm., divided as follows:—

| | | |
|------|---|-----|
| 2965 | 五厘目通し・一毫目通し..... 5 rin and 1 mm..... | .20 |
| 2966 | 五厘目通し・二厘目付・一毫目通し半毫目付..... 2, 5 rin, 1/2 and 1 mm..... | .35 |
| 2967 | 五厘目通し・一厘及二厘目付・一毫通し半毫目付 1, 2, 5 rin, 1/2 and 1 mm..... | .40 |

直形摘み付尺米目盛竹尺

Flat Bamboo Scales with Pinch.

Divide Shaku and millimeter.



2968. (2968-2969)

直形摘み付尺米盛合竹尺 全長は六寸六分或は二十センチあります。

Flat Bamboo Scales with Pinch, length 20 cm., divided as follows:—

| | | |
|------|---|-----|
| 2968 | 五厘目通し・一毫目通し..... 5 rin and 1 mm..... | .12 |
| 2969 | 五厘目通し・一厘及二厘目付・一毫目通し半毫目付 1, 2, 5 rin, 1/2 and 1 mm ... | .35 |

竹製縮尺 Flat Bamboo Drawing Scales.

Fully Divide, with Offset Scale, in wooden case.



2970-3006.

竹製縮尺

本尺とオフセット尺とを木製の鞘に収めて一組としてあります。

尺 割
Divide Shaku

| Item No. | Scale | Price (Yen) |
|----------|-----------------|-------------|
| 2970 | 1/10 1/100盛合... | .65 |
| 2971 | 1/10..... | .45 |
| 2972 | 1/20..... | .50 |
| 2973 | 1/30..... | .55 |
| 2974 | 1/40..... | .60 |
| 2975 | 1/50..... | 1.10 |
| 2976 | 1/60..... | 1.20 |

Fully Divide.

With Offset Scale, in Wooden Case.

本尺の全長

○尺割は一尺 ○間割は一尺二寸
○時十割十二割は一呎
○米割は三十糎(cm)の長さであります。

間 割
Divide Ken

| | | |
|------|------------------|------|
| 2981 | 1/1000..... | .60 |
| 2982 | 1/2000..... | .70 |
| 2983 | 1/3000..... | 1.20 |
| 2984 | 1/4000..... | 1.30 |
| 2985 | 1/5000..... | 1.50 |
| 2986 | 1/6000..... | 1.20 |
| 2987 | 1/600×1/1200 ... | 1.00 |
| 2988 | 1/1200..... | .60 |
| 2989 | 1/600×1/6000 ... | 1.20 |
| 2990 | 1/600..... | 1.25 |

オフセット尺の全長

○尺割は二寸 ○間割は三寸
○時十割十二割は二吋
○米割は五糎(cm)の長さであります。

Length of Scale.

Divided shaku is 1 shaku.
Divided ken is 1, 2 shaku.
Divided 1/10" and 1/12" is each 1 foot.
Divided meters is 30 centimeters.

時十割・十二割
Divide
1/10" and 1/12"

| | | |
|------|----------|------|
| 2991 | 1/1..... | .65 |
| 2992 | 1/2..... | .70 |
| 2993 | 1/3..... | .75 |
| 2994 | 1/4..... | .85 |
| 2995 | 1/5..... | .80 |
| 2996 | 1/6..... | 1.00 |

Length of Offset.

Divided shaku is 2 sun.
Divided ken is 3 sun.
Divided 1/10" and 1/12" is each 2 inches.
Divided meters is 5 centimeters.

米 割
Divide Meters

| | | |
|------|------------|------|
| 3001 | 1/100..... | .60 |
| 3002 | 1/300..... | 1.25 |
| 3003 | 1/300..... | .65 |
| 3004 | 1/400..... | 1.20 |
| 3005 | 1/500..... | 1.40 |
| 3006 | 1/600..... | .70 |

竹製六本組箱入縮尺

Bamboo, Six Flat Drawing Scales in Box.



With Offset.
Fully Divide.

本尺とオフセット尺との各六本を木箱に収めて一組とします。

| Item No. | Description | Price (Yen) |
|----------|---|-------------|
| 3031 | 尺割 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{100}$ 盛合より $\frac{1}{60}$ 迄で... $\frac{1}{10}$ & $\frac{1}{100}$ to $\frac{1}{60}$ shaku | 3.60 |
| 3032 | 間割 $\frac{1}{1000}$ より $\frac{1}{600}$ $\frac{1}{6000}$ 盛合迄で $\frac{1}{1000}$ to $\frac{1}{600}$ & $\frac{1}{6000}$ ken | 5.40 |
| 3033 | 吋十割十二割 $\frac{1}{1}$ より $\frac{1}{6}$ 迄で... $\frac{1}{1}$ to $\frac{1}{6}$ decimal and mechanical | 3.90 |
| 3034 | 米割 $\frac{1}{100}$ より $\frac{1}{600}$ 迄で... $\frac{1}{100}$ to $\frac{1}{600}$ meters | 4.00 |

木製三角尺

Wooden Triangular Scales.



Fully Divide.

三角形であつて六方に目盛がしてあります。

本尺のみ

| | | |
|------|---|------|
| 3041 | 尺割 $\frac{1}{10}$ より $\frac{1}{60}$ 迄で... Shaku, $\frac{1}{10}$ to $\frac{1}{60}$ | 2.10 |
| 3042 | 間割 $\frac{1}{1000}$ より $\frac{1}{6000}$ 迄で... Ken, $\frac{1}{1000}$ to $\frac{1}{6000}$ | 3.40 |
| 3043 | 吋十割 $\frac{1}{1}$ より $\frac{1}{6}$ 迄で... Decimal, $\frac{1}{1}$ to $\frac{1}{6}$ | 2.00 |
| 3044 | 吋十二割 $\frac{1}{1}$ より $\frac{1}{6}$ 迄で... Mechanical, $\frac{1}{1}$ to $\frac{1}{6}$ | 2.30 |
| 3045 | 米割 $\frac{1}{100}$ より $\frac{1}{600}$ 迄で... Meters, $\frac{1}{100}$ to $\frac{1}{600}$ | 2.40 |

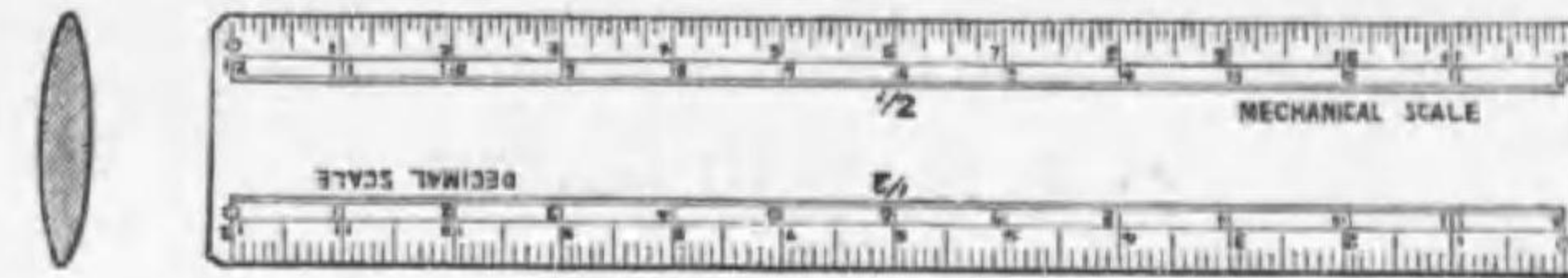
オフセット付 長さは竹製縮尺の處に記してあるのと同じ長さです。

With Offset Scales:—

| | | |
|------|---|------|
| 3051 | 尺割 $\frac{1}{10}$ より $\frac{1}{60}$ 迄で... Shaku, $\frac{1}{10}$ to $\frac{1}{60}$ | 2.40 |
| 3052 | 間割 $\frac{1}{1000}$ より $\frac{1}{6000}$ 迄で... Ken, $\frac{1}{1000}$ to $\frac{1}{6000}$ | 4.20 |
| 3053 | 吋十割 $\frac{1}{1}$ より $\frac{1}{6}$ 迄で... Decimal, $\frac{1}{1}$ to $\frac{1}{6}$ | 2.30 |
| 3054 | 吋十二割 $\frac{1}{1}$ より $\frac{1}{6}$ 迄で... Mechanical, $\frac{1}{1}$ to $\frac{1}{6}$ | 2.60 |
| 3055 | 米割 $\frac{1}{100}$ より $\frac{1}{600}$ 迄で... Meters, $\frac{1}{100}$ to $\frac{1}{600}$ | 3.00 |

吋通シ目盛蛤形縮尺

Fully Divide Inches Oval Scales.



3061-3072.

吋十割十二割 Decimal and Mechanical.

| Item No. | Description | Price (Yen) |
|----------|------------------------|-------------|
| 3061 | 竹製・六吋 Bamboo, 6 inches | .90 |
| 3062 | 同上・一呎 Do. 12 " | 1.50 |
| 3063 | 木製・六吋 Wood, 6 inches | 1.00 |
| 3064 | 同上・一呎 Do. 12 " | 1.50 |

吋十割 Decimal.

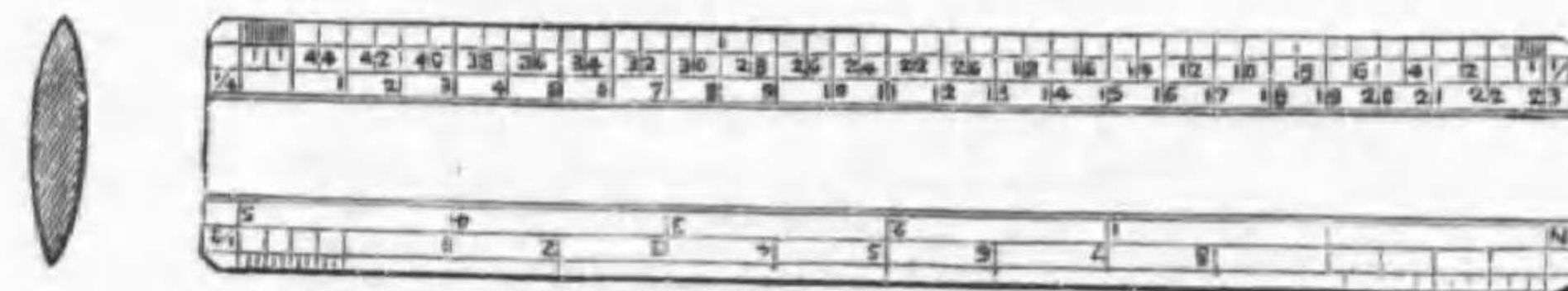
| Item No. | Description | Price (Yen) |
|----------|------------------------|-------------|
| 3065 | 竹製・六吋 Bamboo, 6 inches | .80 |
| 3066 | 同上・一呎 Do. 12 " | 1.40 |
| 3067 | 木製・六吋 Wood, 6 inches | .90 |
| 3068 | 同上・一呎 Do. 12 " | 1.50 |

吋十二割 Mechanical.

| Item No. | Description | Price (Yen) |
|----------|------------------------|-------------|
| 3069 | 竹製・六吋 Bamboo, 6 inches | .90 |
| 3070 | 同上・一呎 Do. 12 " | 1.50 |
| 3071 | 木製・六吋 Wood, 6 inches | 1.00 |
| 3072 | 同上・一呎 Do. 12 " | 1.60 |

吋兩端細目盛蛤形縮尺

Open Divide Inches Oval Scales.



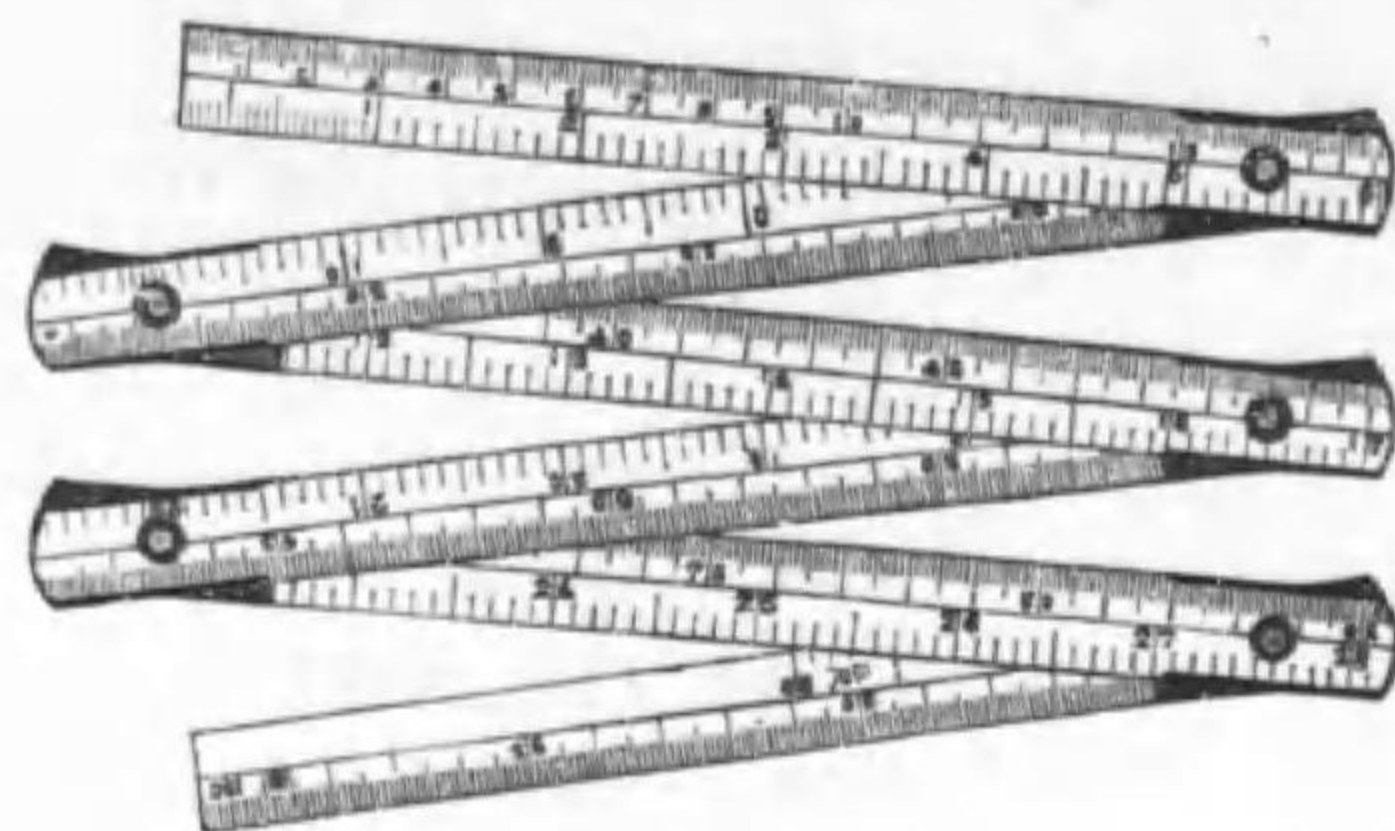
3073-3076.

吋十二割 Mechanical.

| Item No. | Description | Price (Yen) |
|----------|------------------------|-------------|
| 3073 | 竹製・六吋 Bamboo, 6 inches | .80 |
| 3074 | 同上・一呎 Do. 12 " | 1.40 |
| 3075 | 木製・六吋 Wood, 6 inches | .90 |
| 3076 | 同上・一呎 Do. 12 " | 1.50 |

木製六折尺
Wooden Six Folding Scales.

バネ付 With Spring.

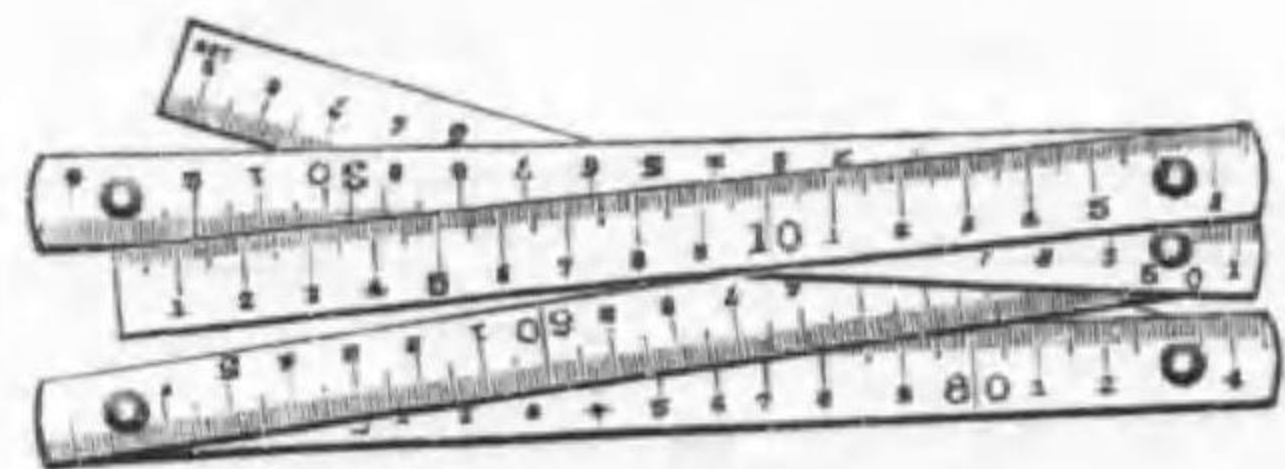


3077.

木製六折尺 尺度の目盛は一分目通し五厘目付・米は一耗目通し・呎は1/16" 1/32"付です。

3077 バネ付き・三尺・三呎・一米 With spring, divided shaku, inches & meter ... 50

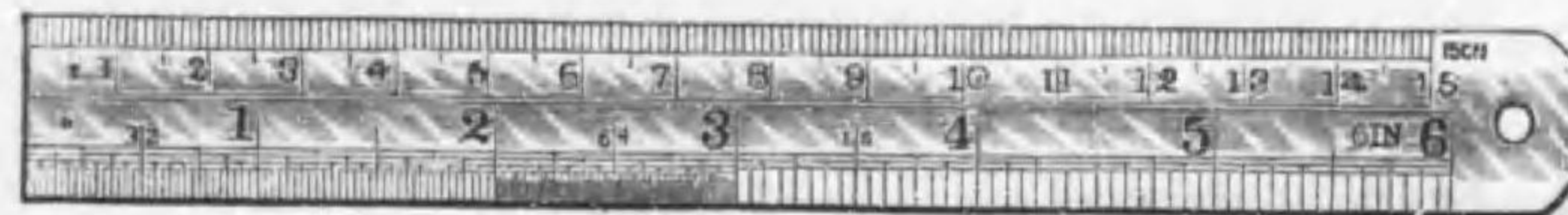
バネ無し No Spring.



3078.

3078 バネ無し・三尺・三呎・一米 No spring, divided shaku, inches & meter 36

鋼製直尺 Flat Steel Scales.

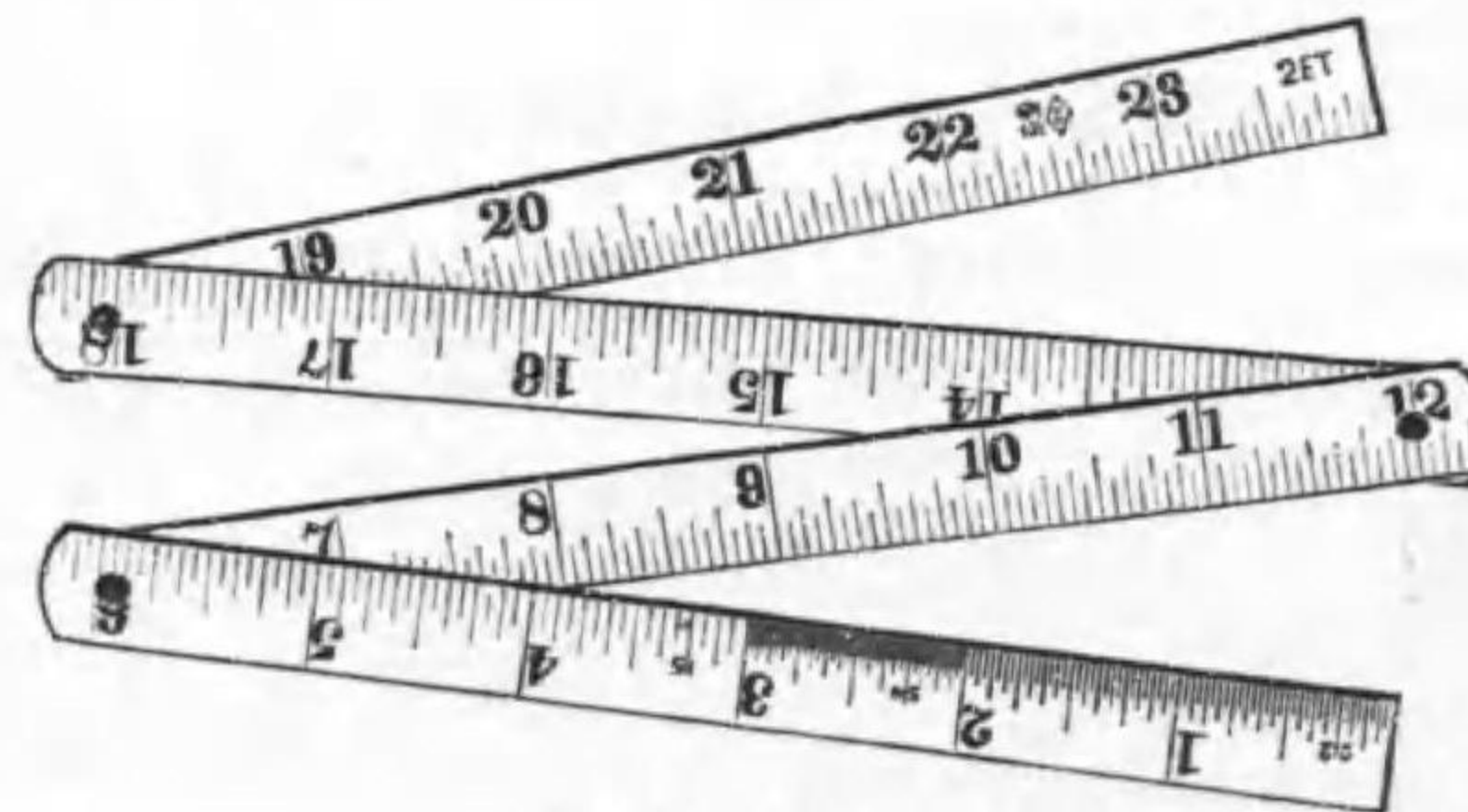


3081-3100.

クローム鋼とはステンレスのこと、錆ない鋼です。

| | Nos. | 焼入鋼 Steel. | | クローム鋼 Chrome Steel | |
|--------------------------|------------------|-------------------------|------|--------------------|-------|
| | | Yen. | Nos. | Yen. | |
| 並幅 Ordinary Width. | 1 呎・30 釐.....二段目 | 1 foot, 30 cm., | 3081 | 1.40.....3091 | 1.90 |
| | 1 尺・30 釐・1 呎・四段目 | 1 shaku, 30 cm., 1 foot | 3082 | 1.60.....3092 | 2.30 |
| | 2 呎・60 釐.....二段目 | 2 feet, 60 cm., | 3083 | 3.40.....3093 | 4.50 |
| | 2 尺・60 釐・2 呎・四段目 | 2 shaku, 60 cm., 2 feet | 3084 | 4.40.....3094 | 5.60 |
| | 3 呎・1 米.....二段目 | 3 feet, 1 m. | 3085 | 6.70.....3095 | 8.80 |
| | 3 尺・1 米・3 呎・四段目 | 3 shaku, 1 m., 3 feet | 3086 | 9.00.....3096 | 12.50 |
| 細幅 Narrow Width. | 6 吋・15 釐.....二段目 | 6 inches, 15 cm., | 3087 | .80.....3097 | 1.10 |
| | 5 寸・15 釐・6 吋・四段目 | 5 sun, 15 cm., 6 feet | 3088 | 1.20.....3098 | 1.50 |
| | 1 呎・30 釐.....二段目 | 1 foot, 30 cm., | 3089 | 1.30.....3099 | 1.60 |
| | 1 尺・30 釐・1 呎・四段目 | 1 shaku, 30 cm., 1 foot | 3090 | 1.60.....3100 | 2.10 |

鋼製折尺 Steel Folding Scales.



3101-3114.

Steel Folding Scales are graduated in shaku, millimeters and inches.

| | | | | |
|---------------------|--------------------------|------|---------------|------|
| 1 尺・30 釐・1 呎・三段目・二折 | Length 30 cm., 2 folds | 3101 | 2.00.....3111 | 2.60 |
| 同 上 " 三折 | Do. 3 folds | 3102 | 2.00.....3112 | 2.60 |
| 2 尺・60 釐・2 呎 " 四折 | Length 60 cm., 4 folds | 3103 | 2.90.....3113 | 3.70 |
| 3 尺・1 米・3 呎 " 六折 | Length 1 meters, 6 folds | 3104 | 3.70.....3114 | 5.30 |

木製玉指 Wooden Callipers.

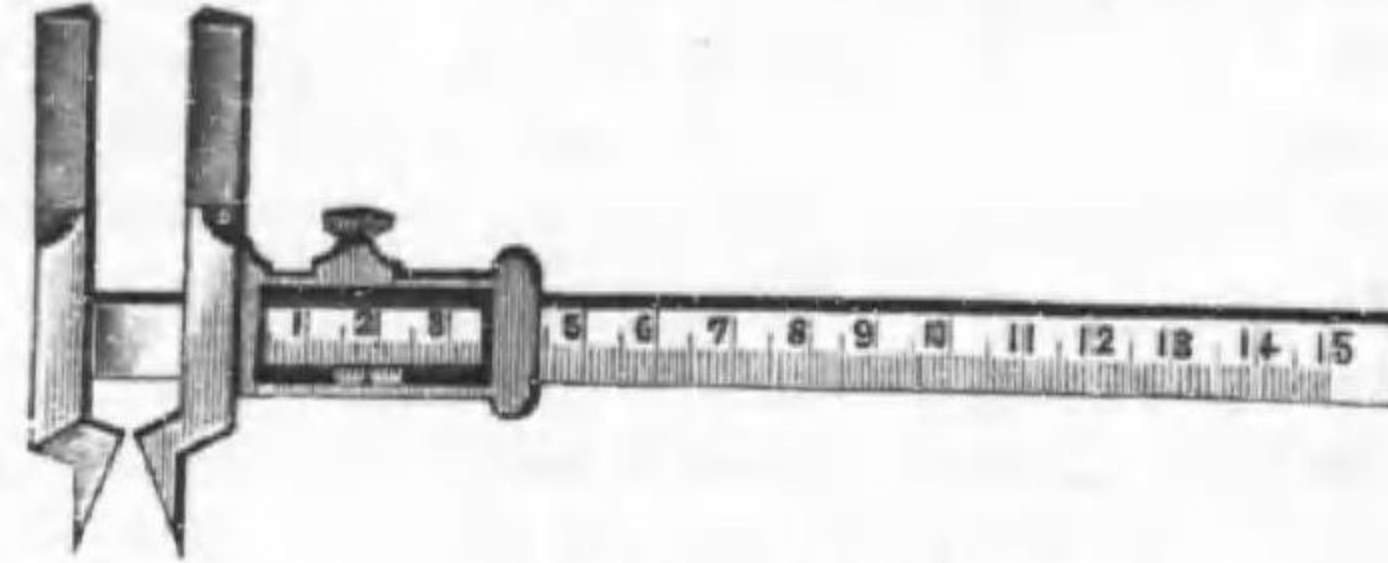


3121. (3121-3130)

二厘目付五厘目通シ 円 Yen.

| | | | |
|--------------------------------|--------------------|-------|------|
| 3121 | 二寸 2 sun | ..... | .70 |
| 3122 | 二寸五分 2½ " | ..... | .75 |
| 3123 | 三寸 3 " | ..... | .85 |
| Divided full 5 rin with 2 rin. | | | |
| 3124 | 三寸五分 3½ " | ..... | .95 |
| 3125 | 四寸 4 " | ..... | 1.20 |
| 3126 | 五寸 5 " | ..... | 1.50 |
| 3127 | 二寸・六厘 2 sun, 6 Cm. | ..... | .85 |
| 3128 | 三寸・九厘 3 " 9 " | ..... | 1.20 |
| 3129 | 四寸・十二厘 4 " 12 " | ..... | 1.70 |
| 3130 | 五寸・十五厘 5 " 15 " | ..... | 1.90 |

遊標尺 Vernier Callipers. (ノギス)



3131-3136.

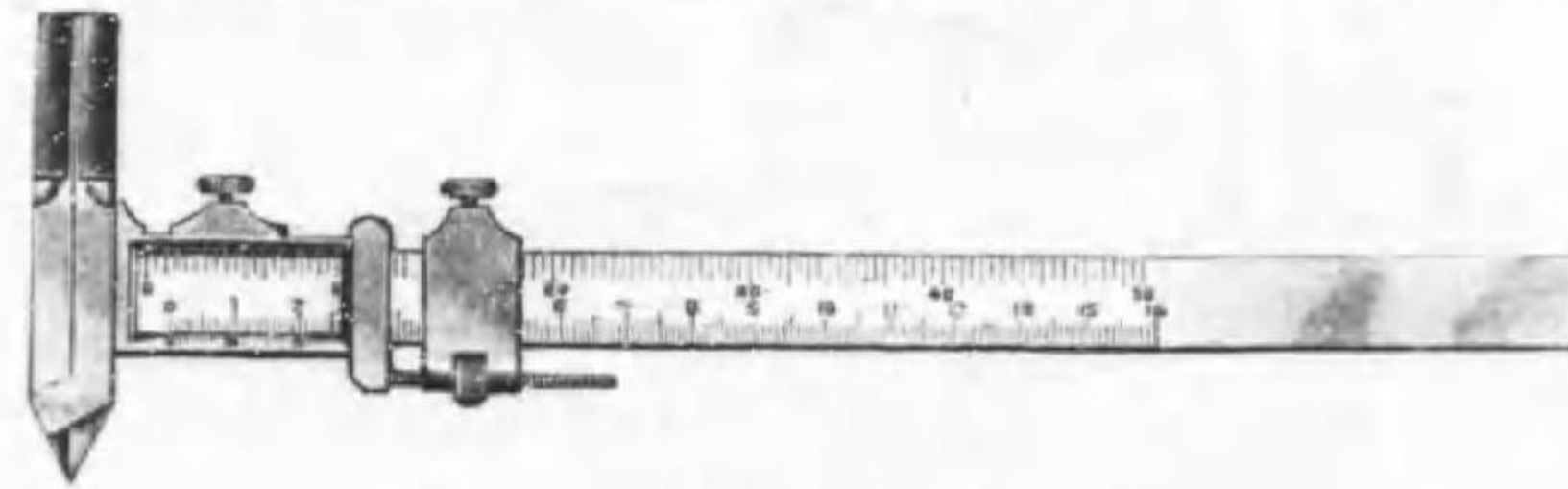
革袋入

In Leather Case.

遊標目盛 日本目は1/20分(0.05)・米目は1/20耗(0.05)・時目は1/125時です。

| | | | | | |
|--------------------------|------|------------|--------------------------------|-------|-------|
| 洋白桿 German Silver. | 3131 | 15厘・5寸・6吋 | Length 15 cm, 5 sun & 6 inches | ..... | 5.20 |
| | 3132 | 20" 7" 8" | " 20 " 7 " 8 " | ..... | 6.60 |
| | 3133 | 30" 1尺・12" | " 30 " 1 shaku & 12 inches | ..... | 13.50 |
| 鋼鐵製 Steel. | 3134 | 15厘・5寸・6吋 | Length 15 cm, 5 sun & 6 inches | ..... | 5.20 |
| | 3135 | 20" 7" 8" | " 20 " 7 " 8 " | ..... | 6.60 |
| | 3136 | 30" 1尺・12" | " 30 " 1 shaku & 12 inches | ..... | 13.50 |

微動付 With Micrometer Screw.



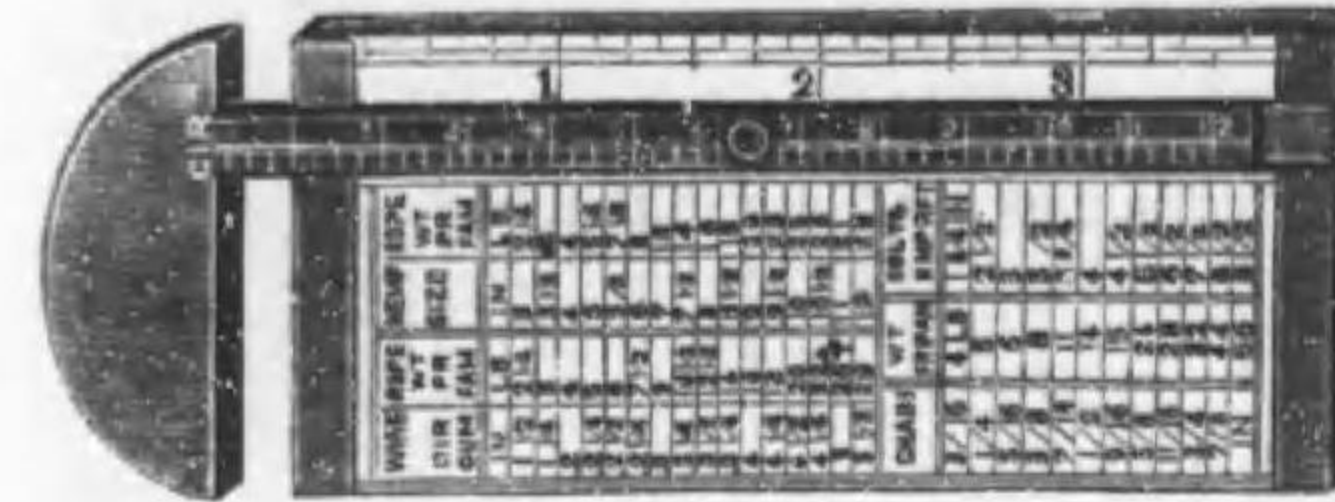
3137-3142.

革袋入

In Leather Case.

| | | | | | |
|--------------------------|------|------------|--------------------------------|-------|-------|
| 洋白桿 German Silver. | 3137 | 15厘・5寸・6吋 | Length 15 cm, 5 sun & 6 inches | ..... | 6.00 |
| | 3138 | 20" 7" 8" | " 20 " 7 " 8 " | ..... | 7.50 |
| | 3139 | 30" 1尺・12" | " 30 " 1 shaku & 12 inches | ..... | 15.00 |
| 鋼鐵製 Steel. | 3140 | 15厘・5寸・6吋 | Length 15 cm, 5 sun & 6 inches | ..... | 6.00 |
| | 3141 | 20" 7" 8" | " 20 " 7 " 8 " | ..... | 7.50 |
| | 3142 | 30" 1尺・12" | " 30 " 1 shaku & 12 inches | ..... | 15.00 |

ロープ ゲージ Rope Gauge.



3148.

本器はロープ或はチェーンの直径或は圓周を計る挾尺であつて、圓周を基礎としてのロープ或はチェーンの一寸の長さに対する重量表が表面に記してあります。挾尺の表は圓周目盛で裏は吋目盛です。

3148 ロープ ゲージ
黄楊製 Rope Gauge..... 2.40 Yen.

ワイヤ ゲージ Wire Gauge.



3154-3156.

本器は金屬線及び板類の太身或は厚身を番號で計るものであります。

一枚もの Single Plate:—

| | | |
|------|-------------------------------------|------|
| 3151 | 英國パーミングハム式 B. W. G., No.1-36番迄 | 7.50 |
| 3152 | 英國インペリアルスタンダード式 S. W. G., No.1-36番迄 | 7.50 |
| 3153 | 米國スタンダード式 B. S., No.0-36番迄 | 7.50 |

二枚重ね Double Plates:—

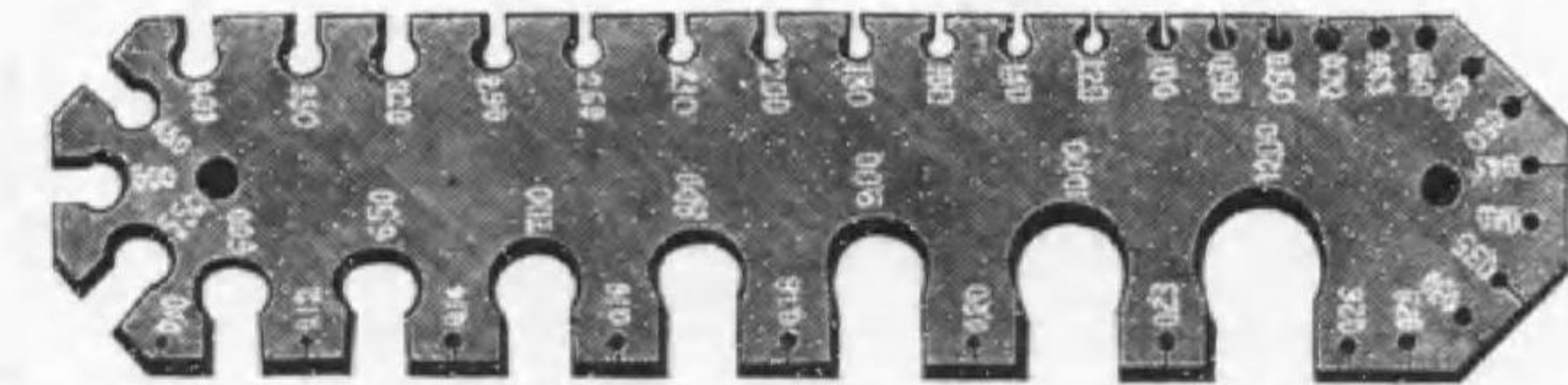
| | | |
|------|-------------------------------------|------|
| 3154 | 英國パーミングハム式 B. W. G. No.1-36番迄 | 8.00 |
| 3155 | 英國インペリアルスタンダード式 S. W. G., No.1-36番迄 | 8.00 |
| 3156 | 米國スタンダード式 B. S., No.0-36番迄 | 8.00 |

J. E. S.

| 徑又厚 mm | 徑又厚 mm | 徑又厚 mm | |
|--------|--------|--------|-------------------------|
| 12.00 | 1.20 | 0.12 | |
| 10.00 | 1.00 | 0.10 | |
| 9.00 | 0.90 | | 針方法で云い、番號等を用いないものは厚を表はす |
| 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 | | |

日本新規格メートル式ワイヤ ゲージ

J. E. S. Metric Standard Wire Gauges.

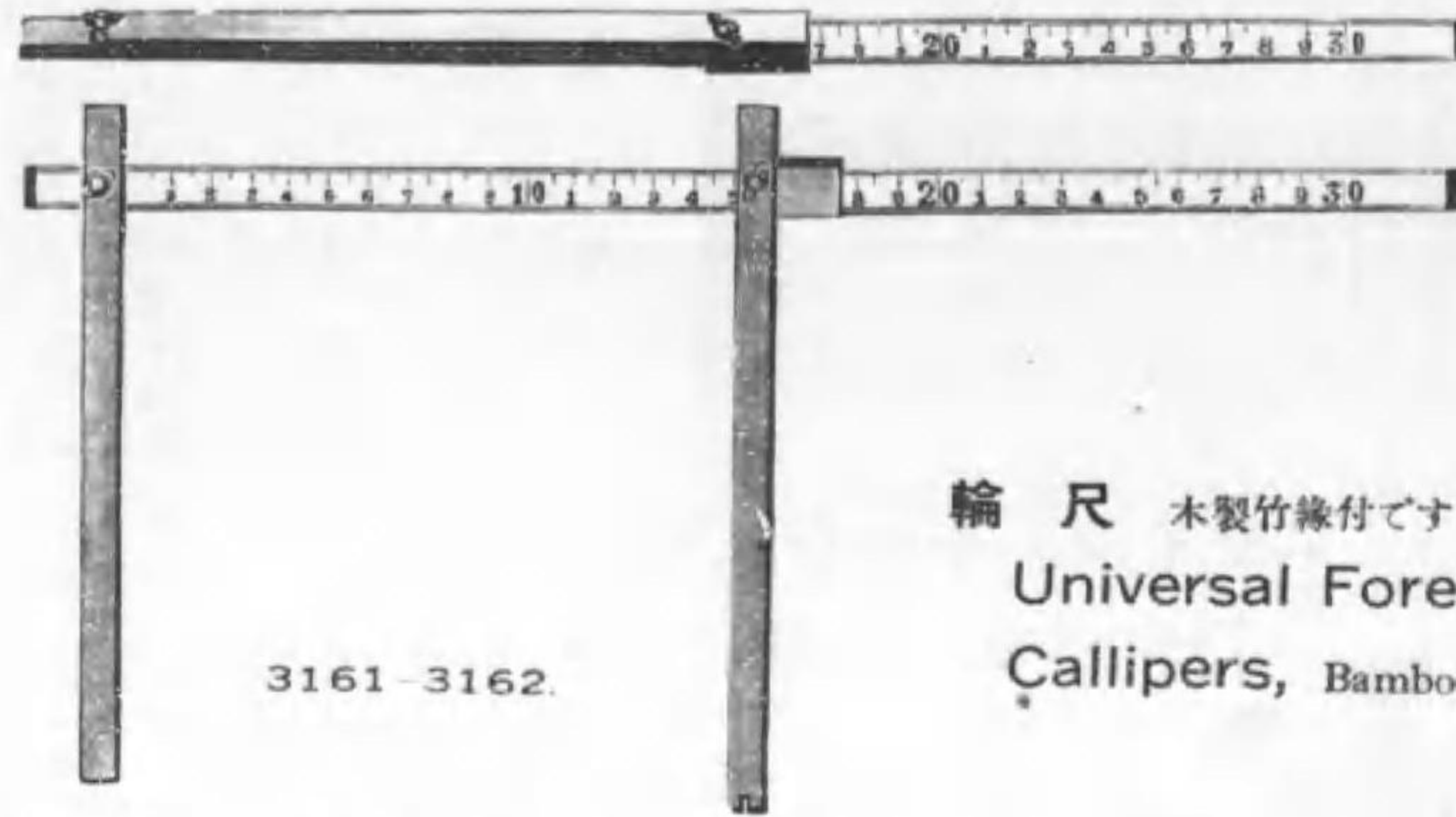


3157.

J. E. S. メートル式ワイヤ ゲージは日本政府工業品規格統一調査会で御制定になつたもので、將來工業に使用される針金の直径及び諸金屬薄板の厚さは總べて此のワイヤ ゲージで規格を統一されるものであります。

3157 12耗から 0.10耗迄42種 From 12 to 0.10 millimeter 8.00

輪尺 Universal Forester's Callipers.

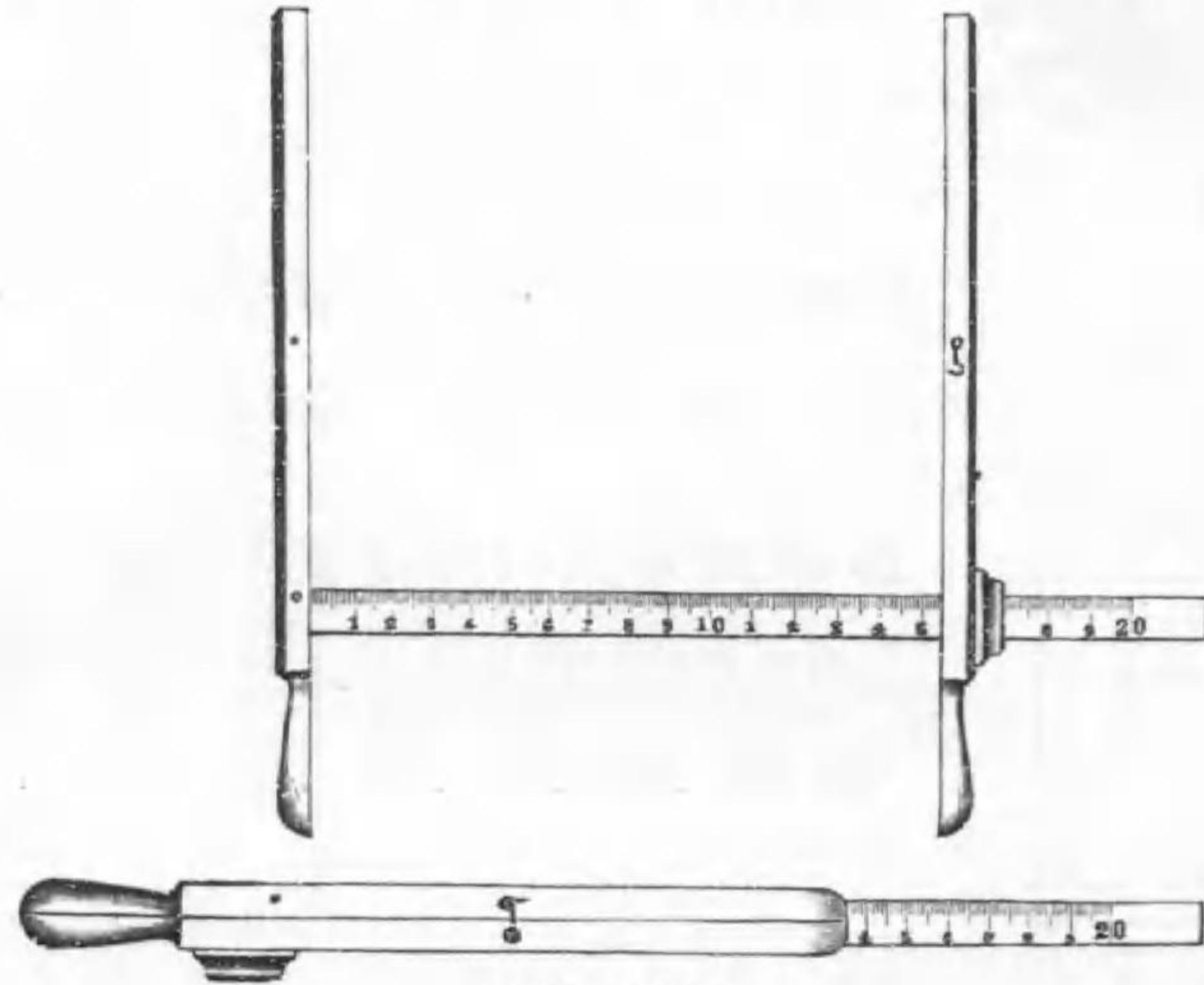


3161-3162.

輪尺 木製竹縁付です
Universal Forester's
Callipers, Bamboo lined.

| | | | 円 Yen. |
|------|-----------|--------------------|-----------|
| 3161 | 二尺五寸・七十五糎 | 2.5 shaku × 75 cm. | 4.50 |
| 3162 | 三尺三寸・一米 | 3.3 " × 1 meter | 5.50 |

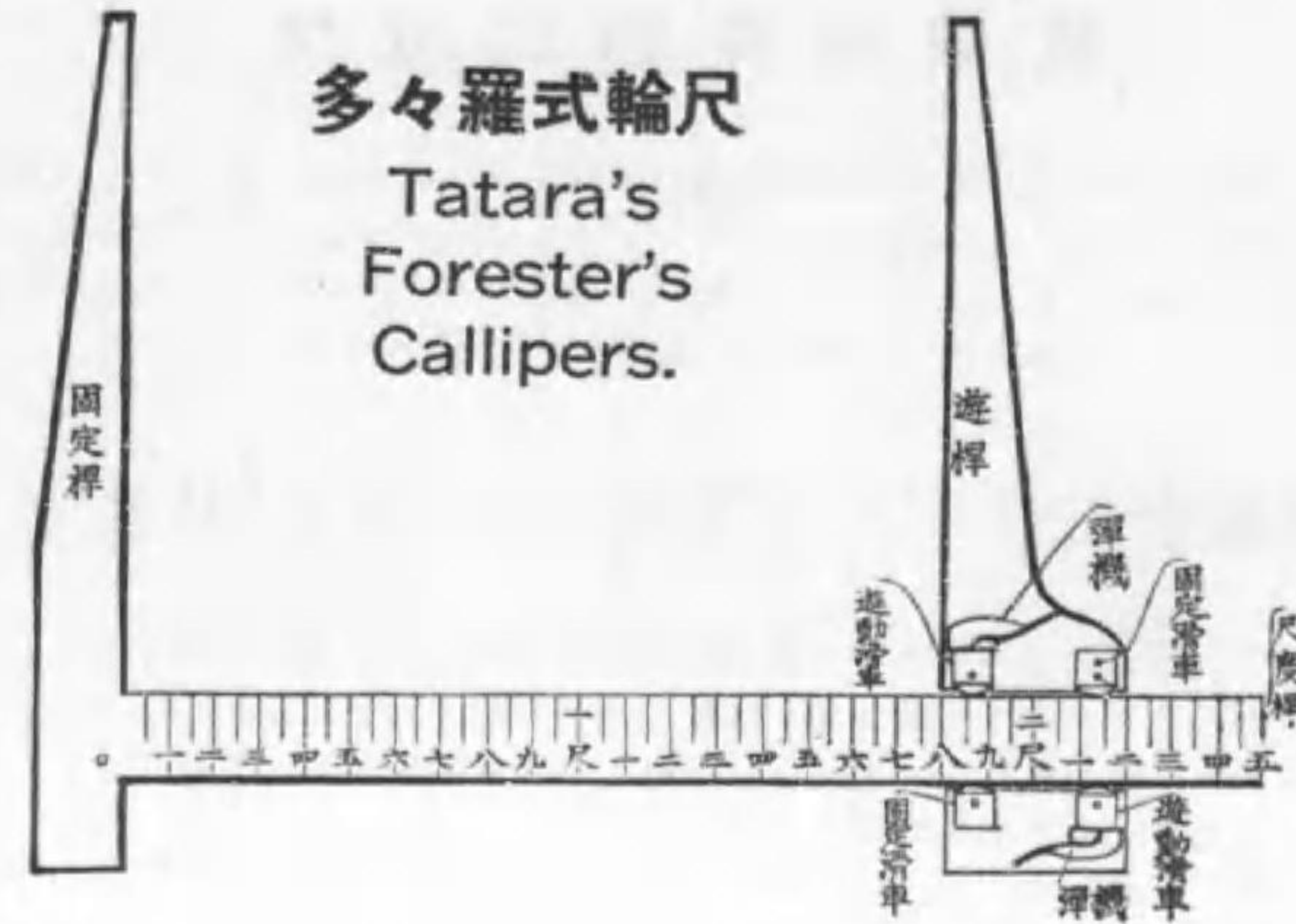
廣田式輪尺 Hirota's Forester's Callipers.



3163-3165.

| | | | |
|------|-----------|--------------------|------|
| 3163 | 二尺・六十糎 | 2.0 shaku × 60 cm. | 3.40 |
| 3164 | 二尺五寸・七十五糎 | 2.5 " × 75 cm. | 3.80 |
| 3165 | 三尺三寸・一米 | 3.3 " × 1 meter | 4.40 |

多々羅式輪尺
Tatara's
Forester's
Callipers.



3166-3168.

| | | | 円 Yen. |
|------|-----------|--------------------|-----------|
| 3166 | 二尺・六十糎 | 2.0 shaku × 60 cm. | 2.90 |
| 3167 | 二尺五寸・七十五糎 | 2.5 " × 75 cm. | 3.20 |
| 3168 | 三尺三寸・一米 | 3.3 " × 1 meter | 4.20 |

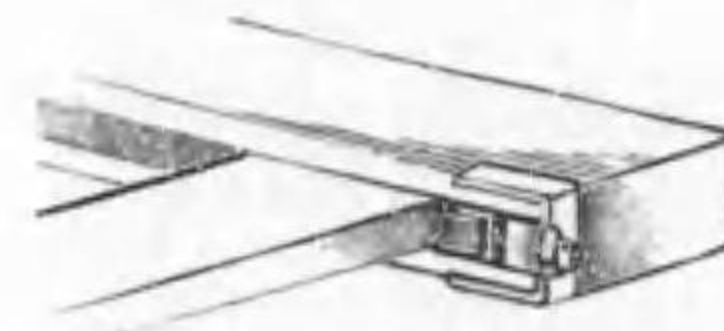
中堀式輪尺
Nakahori's
Forester's
Callipers.

專賣特許



3169-3171.

直角調整装置の圖



本器は迅速且つ又た容易に折疊むことが出来る構造で、ニヶ所に滑走車を装置し、滑走桿を迅速に滑走させる許りでなく能く其直角を保たせることが出来ます。本器は未だ曾て他の輪尺に見ない左圖の様な直角調整装置が滑走車と共に滑走桿に附着して居るから、何人でも別に道具を使はずに直角を調整することが出来ます。

| | | | |
|------|-----------|--------------------|------|
| 3169 | 二尺・六十糎 | 2.0 shaku × 60 cm. | 4.20 |
| 3170 | 二尺五寸・七十五糎 | 2.5 " × 75 cm. | 4.50 |
| 3171 | 三尺三寸・一米 | 3.3 " × 1 meter | 5.20 |

氣象器械類に就て

弊店の輸入並に製造に係る氣象觀測用諸器械類は大日本中央氣象臺を始めとし各地測候所・農事試験場並に水産講習所等に於て永年御用命を拜して居りますことは、實に大方諸賢の深甚なる御愛顧に基くものと深く感佩して居ります。今後共猶ほ一層精良なる器械を輸入し並に製作し、代價は出來得る限り低廉を旨とし、極力永年の御愛顧に酬ひたいと常々思つて居ります。

寒暖計は總べて商工省の檢定がいります

大正九年六月廿三日發布勅令第百九十二號並に同附則に依つて、大正十年十月一日から寒暖計は總て商工省の檢定がある様になつて居ります。猶ほ又た計量器の販賣免許人でなければ、之れを販賣することが出來ません。即ち總べての取締規則は殆んど度量衡法と同一であります。故に販賣者と使用者諸君に必要な所の意味を次に略記して置きます。

- (1) 寒暖計は總べて檢定済みのものに限りす（第一條の四の第三項）
- (2) 寒暖計の度目は攝氏に限りす（第一條の第六項）
但し華氏は當分の内使用が出來ます（附則第二項の四）
- (3) 大正九年十二月卅一日以前に製作、輸入移入したものは下記の日限迄販賣又は使用が出來ます。
販賣は大正十一年十二月卅一日迄
取引上若くは證明用には大正十四年十二月卅一日迄（以上附則第五項目）
- (4) 寒暖計の公差は「表ハス溫度ノ日盛ニ接スル最小目盛ノ値」迄です（附則第五表公差の三の三項目）
- (5) 晴雨計は檢定がいりません（第一條の四の第一項）

中央氣象臺檢定規則拔萃

大正十年文部省令第一號(一月四日公布)並に昭和二年同第四號(三月十八日改正公布)

氣象器械、地震器械等 調整、檢定、製作及修理規程

第一條 中央氣象臺=氣象器械及地震器械ノ調整、檢定、製作又ハ修理ヲ、海洋氣象臺=氣象器械及時辰儀、時計、羅針盤其他ノ航海測器ノ檢定又ハ調整ヲ依頼スル者ハ此ノ規定ニ依ルベシ

第二條 ヨリ 第九條 迄省略ス

附則、本令ハ公布ノ日ヨリ之ヲ施行ス

明治四十一年文部省令第廿七號中央氣象臺器械檢定規定ハ之ヲ廢止ス

本令施行前ニ受理シタル器械ニ對シテハ舊規程ヲ適用ス

中央氣象臺氣象器械、地震器械等調整、檢定製作及修理規程施行細則

第一條 ヨリ 第五條 迄省略ス

第六條 自記器械附屬ノ時計、水銀晴雨計附屬ノ寒暖計等ハ各別種ノ器械トシテ獨立ノ檢定又ハ調整ヲ行フモノトス

其ノ他之ニ類似スル器械ノ檢定、調整ノ取扱亦同ジ

第七條 ヨリ 第廿二條 迄省略ス

No. 4.

第四編

品番に就て

明治四十二年來の品番を今回改番しましたから、本目錄に依る品番は 第九版何番 と御申越しを願ひます。

輸入品定價に就て

輸入品は下記の爲替相場を基準として定價を定めました。猶ほ夫れ以上相場の變動は豫想が付きませんから、若し變動の場合は定價の隨時變更を御承知願ひます。

米貨 \$ 35 佛貨 F. 9.10 瑞西貨 S.F. 1.84

獨貨 RM. 1.49 英貨 2S. 1d.

別表第一號

檢定料 金

| 器 械 名 | 特種 檢定 円 | 甲種 檢定 円 | 乙種 檢定 円 | 器 械 名 | 特種 檢定 円 | 甲種 檢定 円 | 乙種 檢定 円 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| 水銀晴雨計..... | 20.00 | 5.00 | 3.00 | +40°C迄)..... | 10.00 | 3.00 | 2.00 |
| 空盒晴雨計..... | 5.00 | 2.00 | 1.00 | 自記雨量計..... | — | 2.00 | 1.00 |
| 普通寒暖計 | | | | ダインス自記風力計..... | 10.00 | 3.00 | 2.00 |
| (棒状又ハ二重管型— | | | | 電接計數器..... | — | — | 1.00 |
| 20°Cヨリ+40°C迄)... | 2.00 | 1.00 | .30 | 自記電接計數器..... | — | 3.00 | 2.00 |
| 同上(同上-20°C以下又 | | | | リシャル風速自記器..... | — | 3.00 | 2.00 |
| ハ+40°C以上ニ及ブ) | 5.00 | 2.00 | .50 | 測風氣球用經緯儀..... | — | — | 5.00 |
| 最低寒暖計(-20°C迄)... | 3.00 | 1.00 | .50 | 同上用浮力天秤..... | — | — | 1.00 |
| 同上(-20°C以下ニ及ブ) | 5.00 | 2.00 | 1.00 | 風信自記器..... | — | — | 1.00 |
| 最高寒暖計 | | | | 自記雨量計..... | — | 3.00 | 2.00 |
| (0°C以上+40°C迄)... | 3.00 | 1.00 | .50 | 普通地震計、水平振子式 | | | |
| 同上(0°C以下又ハ+40°C | | | | 傾斜計..... | 15.00 | 10.00 | 5.00 |
| 以上ニ及ブ)..... | 5.00 | 2.00 | 1.00 | 普通微動計..... | 20.00 | 10.00 | — |
| 曲管寒暖計..... | — | 1.00 | .50 | ガリツチン式、マインカ式 | | | |
| 地中寒暖計..... | — | 1.00 | .50 | ウキーヘルト式微動計... | 50.00 | 20.00 | — |
| 測候用電氣寒暖計..... | — | — | 3.00 | 強震計、大森式地動計、 | | | |
| 金屬製寒暖計..... | — | — | 1.00 | 簡單微動計..... | 15.00 | 10.00 | — |
| シックス寒暖計..... | — | — | 1.50 | 感震器..... | — | — | 1.00 |
| 雨量計..... | — | — | .50 | 日照計..... | — | 2.00 | 1.00 |
| 蒸發計..... | — | — | .50 | 日時計..... | — | 2.00 | 1.00 |
| 雨量計硝子掛..... | — | — | .50 | 自記用時計..... | — | 2.00 | 1.00 |
| 秤型雨雪量計..... | — | 1.00 | .50 | 大型掛時計..... | — | 2.00 | 1.00 |
| 湿度計..... | — | 1.50 | .50 | 電流斷續裝置付時計..... | — | 2.50 | 1.50 |
| 風力計..... | — | — | 2.00 | 觀測懷中時計..... | — | 2.00 | 1.00 |
| 風信器..... | — | — | .50 | 時辰儀..... | — | — | 5.00 |
| 測雲器..... | — | — | .50 | クロノグラフ..... | — | — | 3.00 |
| 自記空盒晴雨計..... | 10.00 | 3.00 | 2.00 | 無線電信受信器..... | 20.00 | 5.00 | 3.00 |
| 自記湿度計..... | 10.00 | 3.00 | 2.00 | 無線受信用眞空管..... | — | — | .30 |
| 自記寒暖計(-20°Cヨリ | | | | 以上ニ定ムルモノノ外ハ時宜ニヨリテ之ヲ定ム | | | |

別表第二號

調 整 料 金

- (1) 加工若ハ材料ヲ要セズシテ調節スル場合.....檢定料金ノ二倍
- (2) 加工若ハ材料ヲ要スル場合ハ.....其都度之ヲ指示ス
- (3) 前二項ニヨル料金一圓未滿ノ時ハ一圓

別表第三號

第九條但書ニヨリ檢定證書ヲ發行セザル器械ノ種類

雨量計 蒸發計 雨量計用硝子掛 電接計數器 日照計 日時計 風信器 測雲器 感震器
無線受信用眞空管

以上器械ノ乙種檢定若ハ之ニ相當スル調整、修理又ハ製作ノ器械ニ對スル場合

注意 本目録中(A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付の事です。

寒暖計液柱の直し方

寒暖計の液柱は酒精(アルコール)を充填したものと、水銀を充填したものと二種あります。何れも氣候の激變或は震動で液柱の切れることが有ります。何れも夫れ夫れ其種類に應じて下記の方法で接續して直すことが出来ます。常に寒暖計を御使用の方の爲めに其直し方を次に述べます。

酒精切れの直し方

墨又は座蒲團等の柔かいものゝ上で管を鉛直にし球部を上にし、數回落し氣味に頭部を靜に打ち付ければ、自然に液は流下して接續するものです(餘り強く打ち付ければ返り液切れの擴大することがあります)。此時流下した部分の硝子管は色付液柱ですと、青柱は水色を、赤柱は薄桃色を呈しますが、暫くすると復舊します。然し其範圍が大きい時は蒸氣を當て、適度迄液柱を上昇させますと、自然に氣温迄で清淨に流下して色は付きません。若し上昇させる時に過つて最上部に急達する時は硝子管が破裂しますから充分注意して操作して下さい。

水銀切れの直し方

水銀製品を大別すれば、水銀柱の孔内が眞空のものと窒素瓦斯入のものとの二種あります。又た孔内上部に補助球の有るものと、無いものとの二種あります。水銀切れの直し方は以上の各種別々に違つて居るから、先づ眞空か又は瓦斯入かを査定する必要があります。即ち寒暖計を逆轉(頭部を下にし球部を上にし)して頭部を掌に打ち付けて、水銀が流下するものは眞空で、流下しないものは瓦斯入であることが判別出来ます。次に下記の方法で夫れ夫れ直します。

(1) 補助球の有る眞空のもの

寒暖計を逆轉し、水銀を流下させ、氣泡を補助球迄追ひ込み、補助球内で接續させた後で、元に復します。

(2) 補助球の無い眞空のもの

寒暖計を逆轉し、水銀球より稍や下を指で持ち、球部を水又は氷で冷すと同時に持つた個所より少し離れた下部を一方の掌又は指へ斜めに打ち當て、水銀を充分流下させた後、頭部先端を靜かに掌或はゴム板等の柔かいものに靜かに打ち當て、振動を與へれば、自然に接續します。尙ほ接續しない場合には、頭部を炭火で暖め、球部を上にして數回振り、水銀柱の氣泡を頭部に追ひ出して接續させます。

(3) 補助球の有る瓦斯入のもの

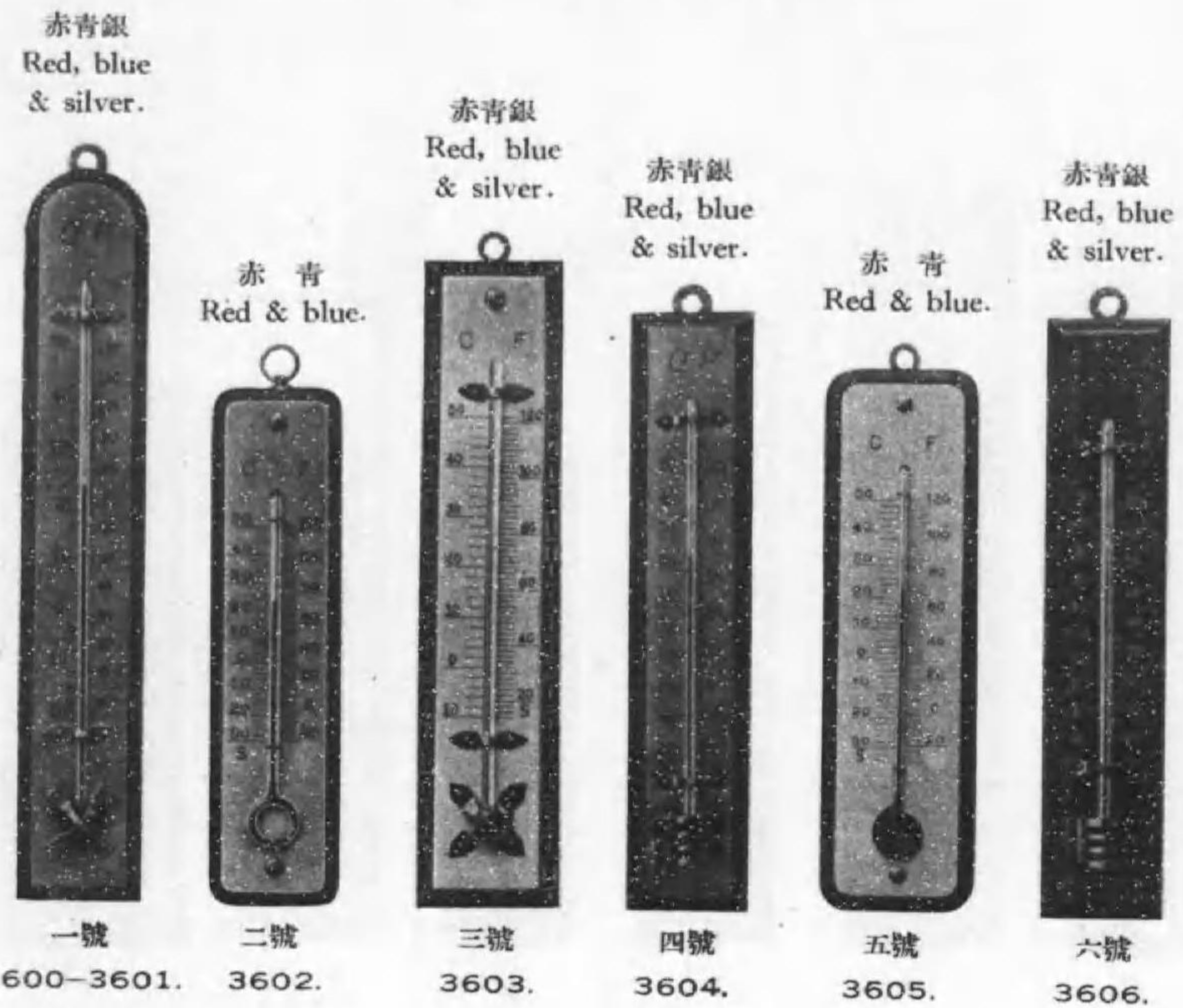
炭火又は蒸氣で補助球の中央まで上昇させ、震動を加へ、補助球内で接續させ、自然降下を待ちます。

(4) 補助球の無い瓦斯入のもの

此場合は多少技術と熟練とが要るものですが、先づ温度を上昇させ、靜かに下降させます。之れを數回繰返し、其間絶へず相當の衝動を與へます。而して瓦斯の壓力と水銀の壓力とを變化交代させて接續させるものです。之れは聊か研究と熟練とが要ります。

室内用寒暖計

Room Thermometers.

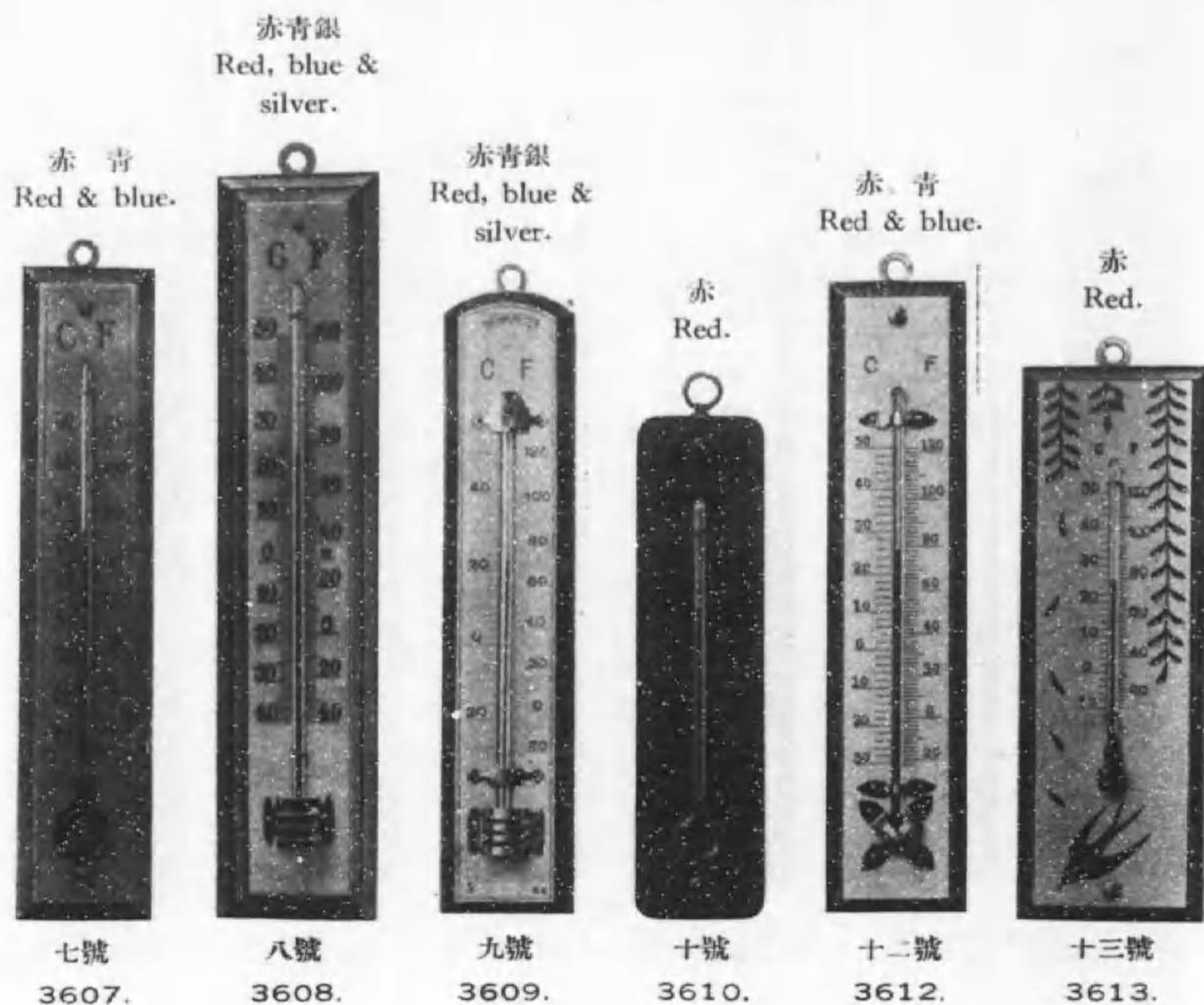


室内用寒暖計 柱液の色は赤と青(酒精)並に銀(水銀)の三種ありますから、御注文の際は御指定を願ひます。値段は何れも同値段で、各品の上に記載の色は在庫品の色です。

Room Thermometers, are three colour columns of red and blue (alcohol) and also silver (mercury). They are same price.

| No. | Material | Scale | Price (Yen) |
|------|----------|-------|-------------|
| 3600 | 金板 | 十吋 | 1.10 |
| 3601 | 同上 | 八吋 | .80 |
| 3602 | セル板 | 七吋 | 1.70 |
| 3603 | セル板象嵌 | 八吋半 | 2.80 |
| 3604 | 金板 | 八吋 | .95 |
| 3605 | セル板渦巻 | 七吋 | 2.30 |
| 3606 | イブシ板 | 八吋 | 1.15 |

室内用寒暖計
Room Thermometers.

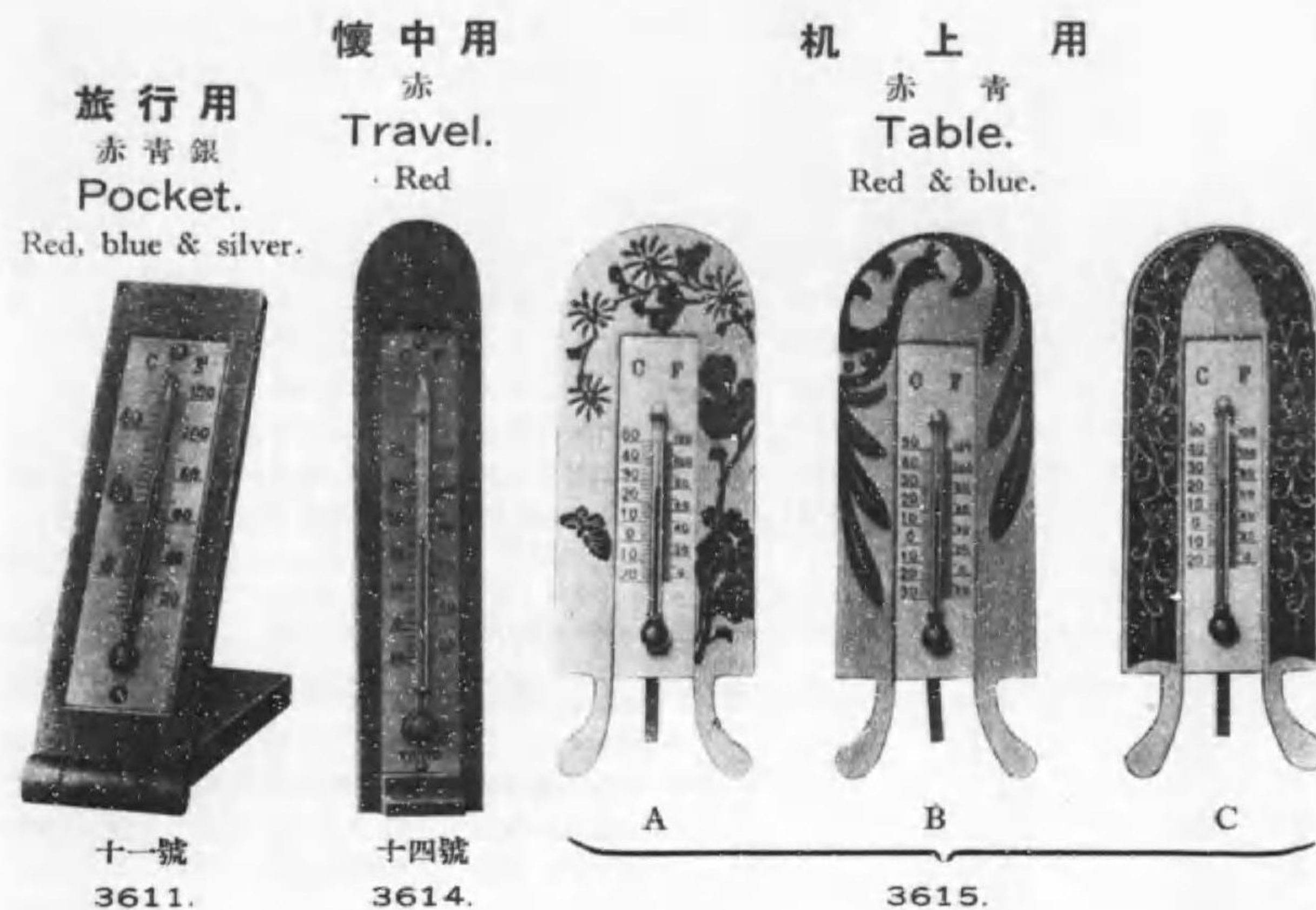


室内用寒暖計 柱液の色は赤と青(酒精)並に銀(水銀)の三種ありますから、御注文の時は御指定を願ひます。値段は何れも同値段で、各品の上に記載の色は在庫品の色です。

Room Thermometers, are three colour columns of red and blue (alcohol) and also silver (mercury). They are same price.

| | | 円 Yen. |
|------|--|-----------|
| 3607 | 金板渦巻・十吋 Metal scale, swirl column, 10 inches | (7) 1.70 |
| 3608 | 玉板・十吋 Opal scale, 10 inches | (8) 2.00 |
| 3609 | 塗二枚板・九吋 White enameld wooden scale, 9 inches | (9) 1.80 |
| 3610 | 黒セル板・七吋 Black celluloid scale, 7 inches | (10) 1.70 |
| 3612 | セル梨地・八吋半 Celluloid frost scale, 8½ inches | (12) 2.20 |
| 3613 | セル板片切彫・七吋半 Celluloid scale with engraving, 7½ inches | (13) 2.50 |

寒 暖 計
Thermometers.



| | | 円 Yen. |
|------|--|-----------|
| 3611 | 旅行用 五吋 Travel, 5 inches | (11) 2.00 |
| 3614 | 懐中用 四吋半 Pocket, 4½ inches | (14) 1.60 |
| 3615 | 机上用 セル板片切彫・五吋・A B C 同値段御指定願ひます。 Table, celluloid scale with engraving, 5 inches. A B and C are same price. | 2.10 |

準 基 寒 暖 計
Normal Thermometers.

準基寒暖計 本器は諸種の寒暖計の度目検定等に使用する原基であります。攝氏百度零下三十度迄あつて、十分の一度の目盛があります。乳色硝子板に目盛され、二重硝子管型です。

Normal Thermometers, C 100° to -30°, 1/10 degree.

| | | |
|-------|----------------------|------------|
| 3621A | フース製・Made by Fuess | 中甲檢付 98.00 |
| 3622A | 玉屋特撰・Made for Tamaya | " " 30.00 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

棒状寒暖計

Thermometers.

棒状寒暖計 本品は普通温度観測用に使用する水銀柱の寒暖計であつて、硝子管表面に度目が盛つてあります。

金属製
ケース
Metal
Case.

Thermometers, with scale on the surface of the tube.

| | | 円 Yen. |
|------|--|-----------|
| 3626 | 攝氏・五十度・ $\frac{1}{2}$ 度目 C 50°, $\frac{1}{2}$ ° | .90 |
| 3627 | 同上・百度・1度目 C 100°, 1° | .60 |
| 3628 | 同上・百度・ $\frac{1}{2}$ 度目 C 100°, $\frac{1}{2}$ ° | .90 |
| 3629 | 同上・百五十度・1度目 C 150°, 1° | .90 |
| 3630 | 同上・二百度・1度目 C 200°, 1° | 1.00 |
| 3631 | 同上・三百度・1度目 C 300°, 1° | 1.50 |
| 3632 | 同上・三百六十度・1度目 C 360°, 1° | 1.50 |
| 3633 | 攝氏五十度・ $\frac{1}{2}$ 度目・華氏百二十度 C 50°, $\frac{1}{2}$ °, F 120° | 1.80 |
| 3634 | 同上・百度・1度目・華氏二百十二度 C 100°, 1°, F 212° | 2.00 |

3635 棒状寒暖計用金属ケース 眞鍮製ニツケル鍍金・ケース丈の値段です。ケース丈け御注文の時は御使用の寒暖計の直径と長さ(水銀球端から最下目盛と最上目盛迄の寸法並に全長)とを御申添へ願ひます Metal Case, for thermometer...case only ケース丈の値段 .80



3626-3634.



3635.



3637-3638.

銅枠入寒暖計

Copper Frame

Thermometers.

3637 攝華兩目盛・八吋 C° & F°, 8" ... 1.80

3638 同上・十吋 Do. 10" ... 2.00

自記寒暖計

Recording Thermometers.



3651-3658.

此の寒暖計は目盛を印刷してある用紙の面上に絶えず温度の變遷を記録する装置です。何時之れを檢視しても其の過去並に現在に於ける時々刻々の温度の變化を知る事の便利があります。用紙の巻き付けてある時計装置の圓筒は七日巻のものは七日間に一回轉を爲し、一日巻のものは廿四時間一回轉を爲すものです。

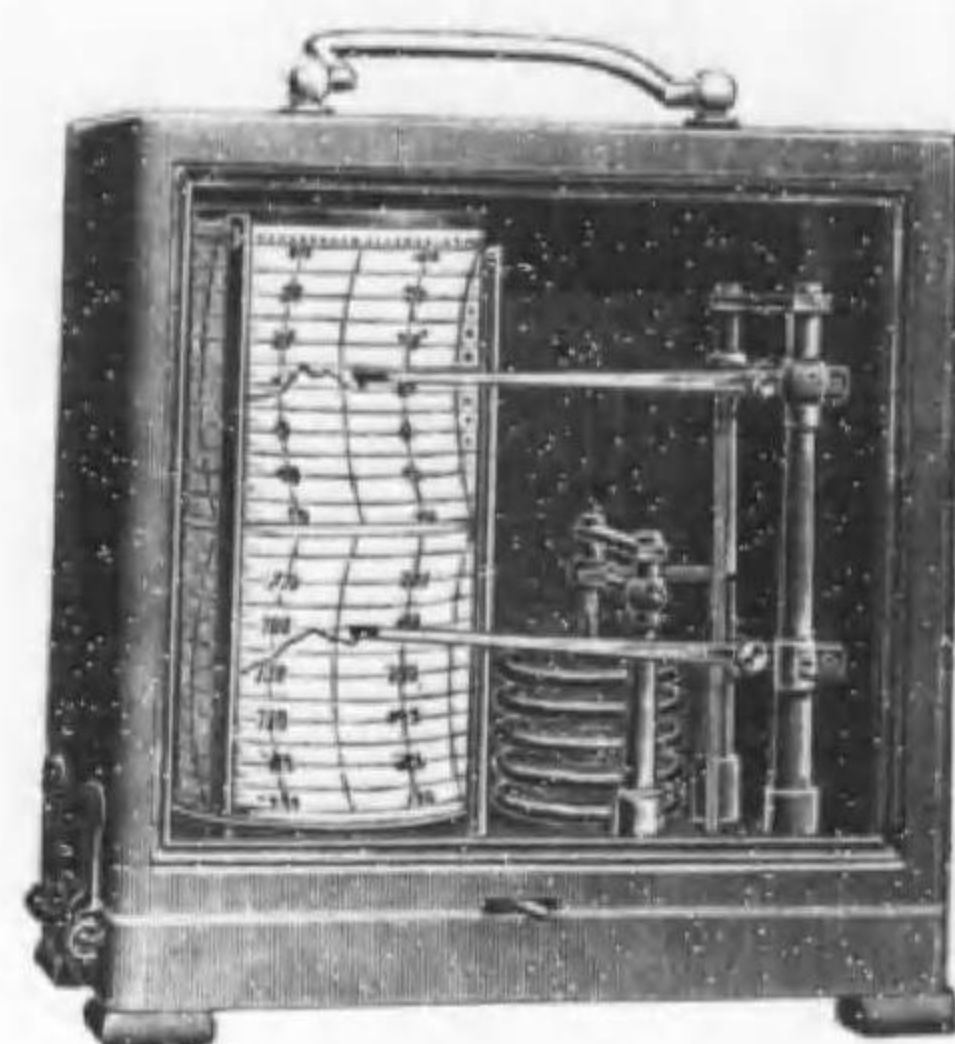
自記寒暖計 攝氏目盛で、用紙五十五枚とインキ其他附屬品一式付です。

Recording Thermometers, centigrade, complete with ink and 55 charts.

| 用紙 | 形 状 | 用紙寸法 | 温度測定範圍 | 温 度 | | 時 間 | | 円 Yen. |
|-------|---------------|----------|-----------|-----|---------|---------------|----------|-------------|
| | | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 | |
| 3651 | リシヤール製・小形・七日巻 | 67×220耗 | -20°~40°C | 1°目 | 1°=1耗 | 2時間目 | 1日=28.6耗 | 75.00 |
| 3651B | 同上 | | | | | | | 中乙檢付 85.00 |
| 3652 | リシヤール製・中形・七日巻 | 90×300" | -15°~40°C | " | 1°=1.5" | " | 1日=40" | 115.00 |
| 3652B | 同上 | | | | | | | 中乙檢付 125.00 |
| 3653 | リシヤール製・中形・一日巻 | " | " | " | " | 30分目 15分目付 | 1日=272" | 115.00 |
| 3653B | 同上 | | | | | | | 中乙檢付 125.00 |
| 3654 | リシヤール製・大形・一日巻 | 170×410" | -15°~35°C | " | 1°=3" | 15分目 | 1日=368" | 210.00 |
| 3654B | 同上 | | | | | | | 中乙檢付 220.00 |
| 3656 | 玉屋特撰・中形・七日巻 | " | " | " | " | " | " | 90.00 |
| 3656B | 同上 | | | | | | | 中乙檢付 95.00 |
| 3657 | 玉屋特撰・中形・一日巻 | " | " | " | " | " | " | 90.00 |
| 3657B | 同上 | | | | | | | 中乙檢付 95.00 |
| 3658 | 玉屋特撰・大形・一日巻 | " | " | " | " | " | " | 170.00 |
| 3658B | 同上 | | | | | | | 中乙檢付 175.00 |

| 用紙 | 形 状 | 用紙寸法 | 温度測定範圍 | 温 度 | | 時 間 | |
|--|--------|----------|-----------|-----|---------|---------------|----------|
| | | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 |
| 値 類 の 所 に あ り 。 自 記 用 紙 | 小形・七日巻 | 67×220耗 | -20°~40°C | 1°目 | 1°=1耗 | 2時間目 | 1日=28.6耗 |
| | 中形 " | 90×300" | -15°~40°C | " | 1°=1.5" | " | 1日=40" |
| | " 一日巻 | " | " " | " | " | 30分目 15分目付 | 1日=272" |
| | 大形 " | 170×410" | -15°~35°C | " | 1°=3" | 15分目 | 1日=368" |
| " " | " | " | 文字無 50°C | " | " | " | " |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。



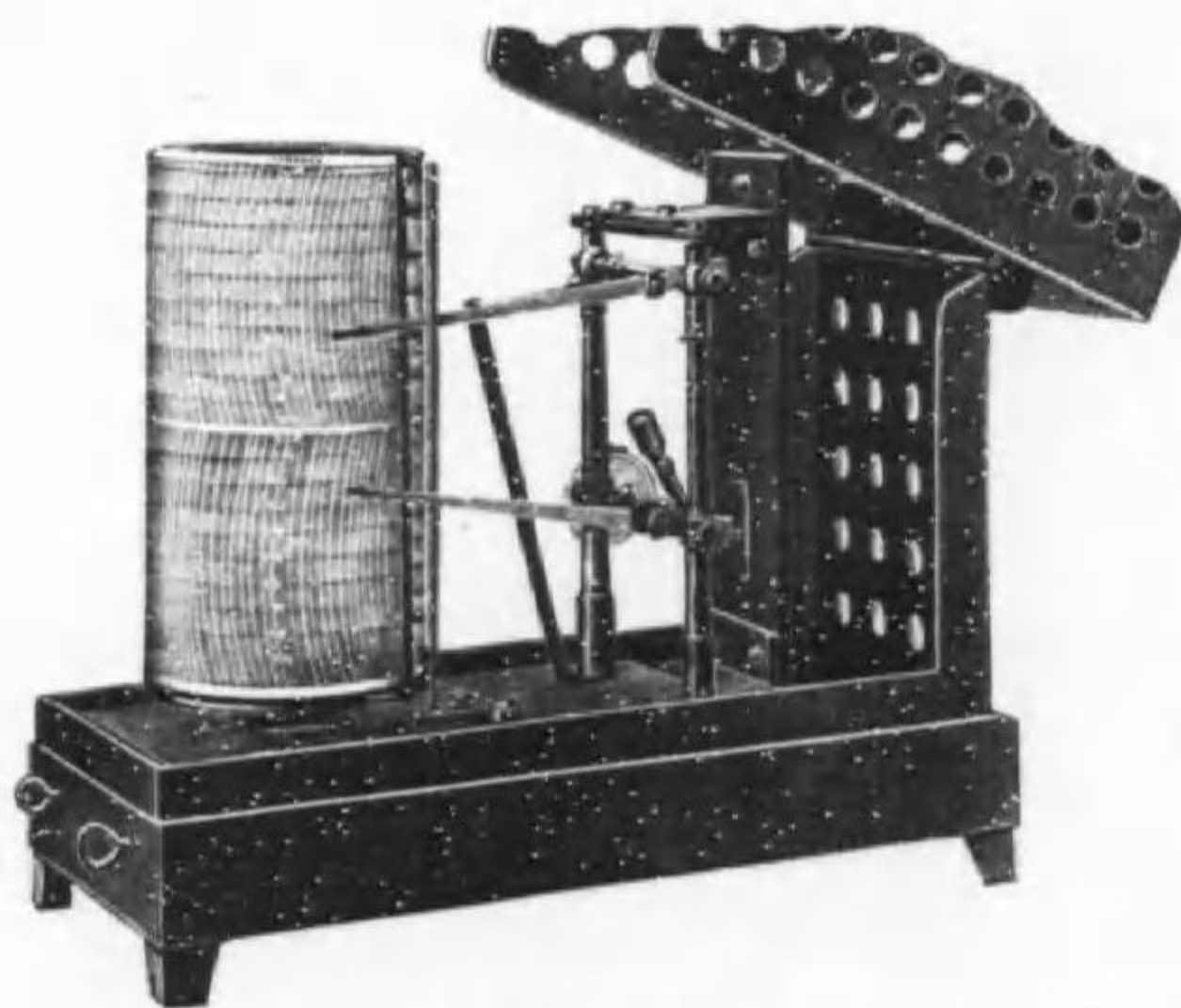
自記寒暖晴雨計
Recording
Baro-Thermometer.

自記寒暖晴雨計 本器は自記寒暖計と自記晴雨計とを結合し、兩方の用紙を接続したものですから、各記録の時刻は全く相一致します。用紙目盛：— 寒暖計は攝氏で、晴雨計は耗です。附屬品：— 用紙五十五枚とインキ其他一式付ています。

Recording Baro-Thermometer, centigrade and millimeters, complete with ink and 55 charts. Yen.

3661. 3662.
3661 リシヤール製・小形・七日巻 Richard, for a week 135.00
3662 玉屋特撰・小形・七日巻 Tamaya, for a week 115.00

| 用紙 | 用紙寸法 | 測定範囲 | 器能 | | 時間 | | |
|----------------|----------|------|-----------|-----|-------|------|----------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 | |
| 値段は自記用紙類の所にあり。 | 128×220耗 | 寒暖 | -20°~40°C | 1°目 | 1°=1耗 | 2時間目 | 1日=28.6耗 |
| | | 晴雨 | 720~780耗 | 1耗目 | 1耗=1耗 | | |



自記寒暖湿度計
Recording
Thermo-Hygrometer.

自記寒暖湿度計 本器は自記寒暖計と自記湿度計とを結合し、兩方の用紙を接続したものですから、各記録の時刻は全く相一致します。用紙目盛：— 寒暖計は攝氏で、湿度計は百分率です。附屬品：— 用紙五十五枚とインキ其他一式付ています。

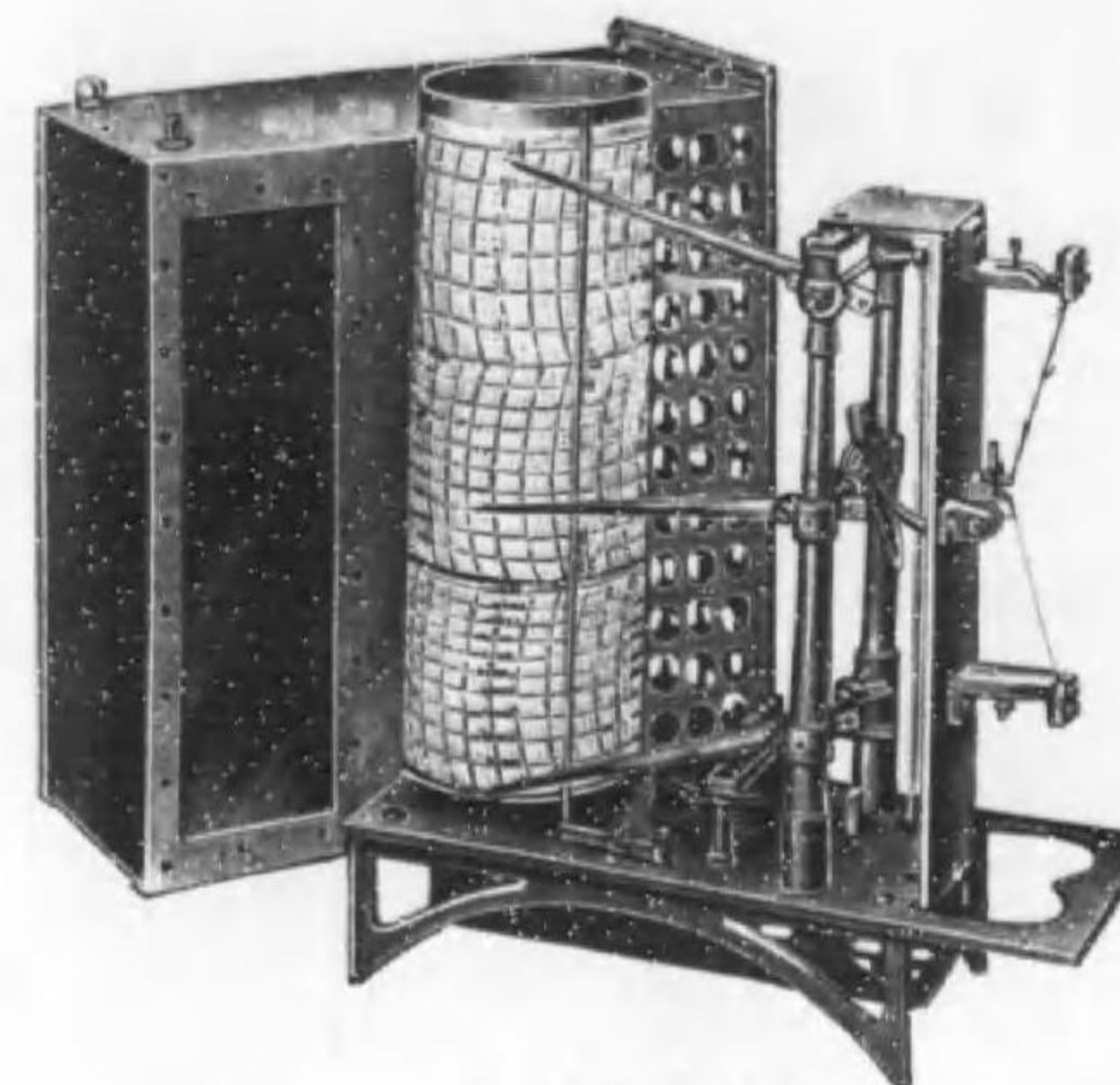
Recording Thermo-Hygrometer, centigrade and relative humidity at percentage, complete with ink and 55 charts.

3663. 3664.
3663 リシヤール製・小形・七日巻 Richard, for a week 145.00
3664 玉屋特撰・小形・七日巻 Tamaya, for a week 130.00

| 用紙 | 用紙寸法 | 測定範囲 | 測定器能 | | 時間 | | |
|----------------|----------|------|-----------|-----|--------|------|----------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 | |
| 値段は自記用紙類の所にあり。 | 128×220耗 | 寒暖 | -20°~40°C | 1°目 | 1°=1耗 | 二時間目 | 1日=28.6耗 |
| | | 湿度 | 0~100% | 1%目 | 10%=6耗 | | |

注意 上記の如き二段以上の自記器は、中央氣象臺では普通賣品として検定を受けません。然し御希望ならば、御注文主から中央氣象臺宛に電話か手紙で検定御依頼になれば當店で手續全部御引受けします。

二段自記器・中央氣象臺乙種検定付増金..... 10.00



自記寒暖湿度晴雨計
Recording Baro-Thermo-
Hygrometer.

自記寒暖湿度晴雨計 本器は自記装置の寒暖計、湿度計、晴雨計の三器を結合し三枚の用紙を一枚に接続したものですから、各記録の時刻は全く相一致します。用紙目盛：— 寒暖計は攝氏、湿度計は百分率、晴雨計は耗です。附屬品：— 用紙五十五枚とインキ其他一式付ています。

Recording Baro-Thermo-Hygrometer, centigrade, millimeters and relative humidity at percentage, complete with ink and 55 charts. Yen.

3665. 3666.
3665 リシヤール製・小形・七日巻 Richard, for a week 255.00
3666 玉屋特撰・小形・七日巻 Tamaya, for a week 220.00

| 用紙 | 用紙寸法 | 測定範囲 | 器能 | | 時間 | | |
|----------------|----------|------|-----------|-----|--------|------|----------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 | |
| 値段は自記用紙類の所にあり。 | 190×220耗 | 寒暖 | -10°~50°C | 1°目 | 1°=1耗 | 2時間目 | 1日=28.6耗 |
| | | 湿度 | 0%~100% | 1% | 10%=6耗 | | |
| | | 晴雨 | 550~610耗 | 1耗目 | 1耗=1耗 | | |



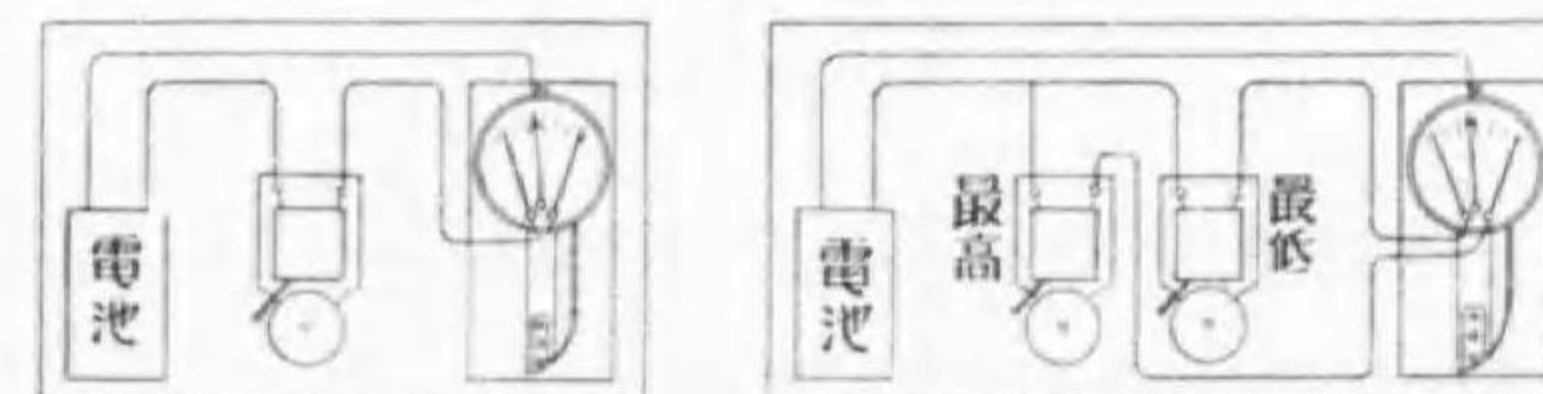
電気報知金屬製寒暖計
Electrical Alarming Thermometer.

本器は所要の最高と最低の温度に達した時に電気装置で報知する寒暖計です。半月形彎曲形金屬管内の酒精は、温度の變化に依り膨脹收縮して彎曲の度に強弱が出来、其の運動を他端から横杆に傳へて指針を運かし温度を指示する装置です。更に指針の左右には任意の温度迄持つて來ることの出来る目安針があり、之れに指針が觸れれば直に電線で別に設置の電鈴を鳴して、其の任意所定の最高或は最低温度に達したことを報知する寒暖計です。

攝氏目盛・電池電鈴は別です。These prices are omitted battery & bell etc.

3667. 3668.
3667 リシヤール製 Richard, centigrade 26.00
3668 玉屋特撰 Tamaya, " " 19.00

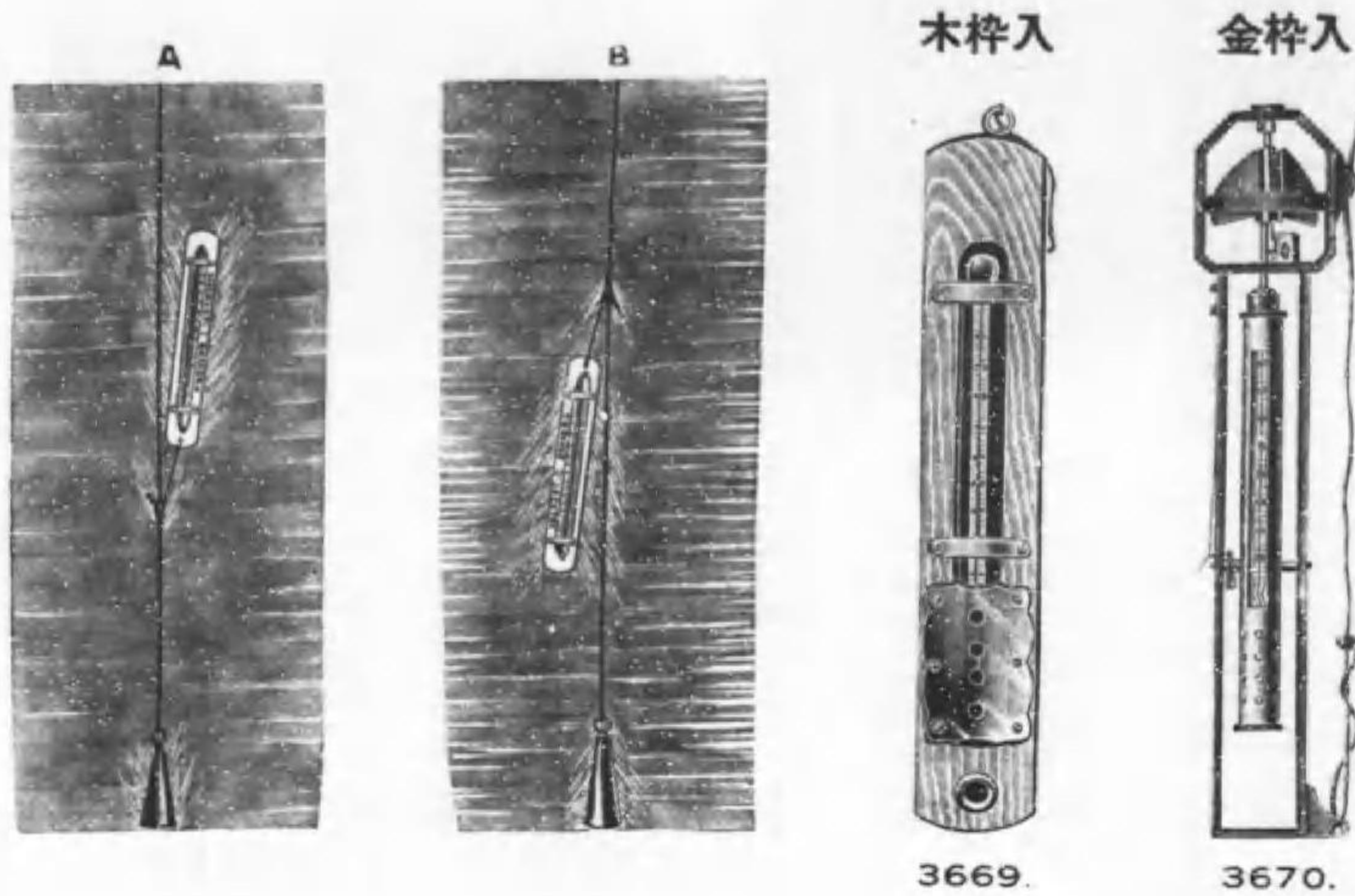
電池電鈴配線圖



注意 上記の如き二段以上の自記器は、中央氣象臺では普通賣品として検定を受けません。然し御希望ならば、御注文主から中央氣象臺宛に電話か手紙で検定御依頼になれば當店で手續全部御引受けします。
三段自記器・中央氣象臺乙種検定付増金..... 15.00

海底用寒暖計

Deep Sea Thermometers.



本器は所要の深さの海底温度を測定する寒暖計です。上圖の位置を保ちながら海中に投入して温度を計らんとする所要の深さに達して停止すれば、木枠入は自然に轉倒し、金枠入は引き上げる時に上部の翼が回轉して寒暖計丈けが轉倒します。而して其の轉倒直前の温度を指示するものです。

A圖は木枠入の海底へ進行中を示し、B圖は同品引き上げ中を示したものです。

此の轉倒する動作に依つて管内の水銀は水銀溜(球と管との中間に位する膨大部分)上部の細口部から切斷され、自重に依つて管頭に下降して來て其の切斷水銀柱の長さで温度を讀みます。

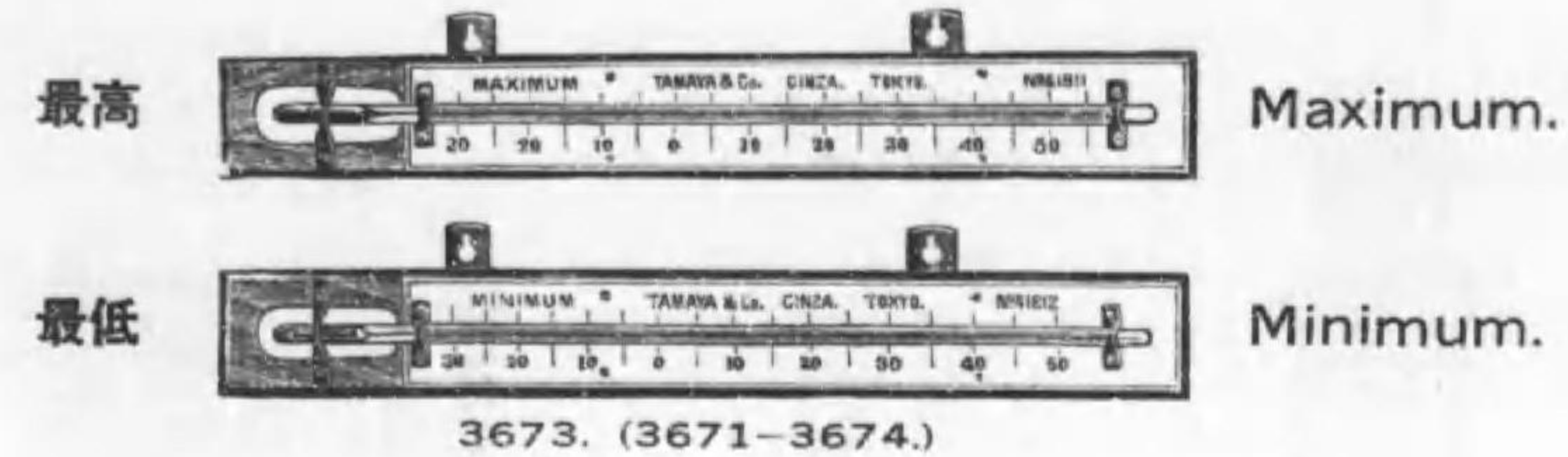
再び海底温度を測定し様とする時は、先づ球部を下にし管を垂直にし上下に水銀を震動させて停止する迄で下降させます。

海底用寒暖計 攝華目盛・攝氏は35度から0度迄です。

| Deep Sea Thermometers, C 35° to 0° and F° | | 円 Yen. |
|---|------------------|--------|
| 3669 | 木枠入 wooden frame | 23.00 |
| 3670 | 金枠入 Metal frame | 65.00 |

最高最低寒暖計

Maximum & Minimum Thermometers.



本器は各別々になつて居る二本の最高と最低寒暖計とを一組として、或る時間内の最高と最低温度とを測定するに使用します。

最高寒暖計 は管内に水銀が入つて居ります。球底から管内に向つて細い硝子棒が立つて居つて、硝子棒の細端は少しく管内に突入して居るから、温度が上昇する時は球内の水銀は硝子棒の側面を壓して突進します。然し温度が下降する時は硝子棒は球内に水銀が戻ることを遮つて停止させます。故に之れを或る處に裝置して其時以後の最高温度を計るには、一旦先づ球を下に管を垂直にして之れを振つて水銀が停止する迄で下降させます。

最低寒暖計 は管内に酒精が入つて居ります。酒精内には硝子製の標子があつて、温度が下降する時には酒精の先端は標子を伴つて球部に向つて共に下降します。然し温度が上昇する時には酒精は標子を殘して只獨り上昇します。故に之れを或る處に裝置して其時以後の最低温度を計るには、一旦先づ球部を上管を垂直にすれば其の標子は自重に依つて下降して來て、正しく液端に來て止まります。

最高最低寒暖計 最高寒暖計と最低寒暖計との二本で一組になつて居ります。度目は最高は攝氏50度で、最低は攝氏零下25度迄で計れます。

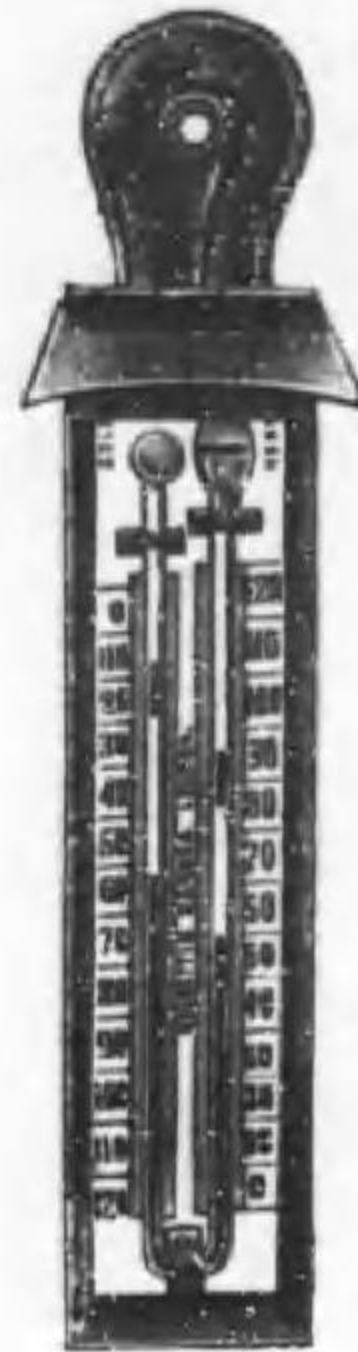
Maximum & Minimum Thermometers, maximum is divided to C 50°, minimum C 25°.

| | | | | |
|-------|----------------|-------------------------|------|-------|
| 3671A | フース製・攝氏 1/2 度目 | Fuess, Centigrade 1/2° | 中甲檢付 | 84.00 |
| 3672A | 同上・攝氏 1/2 度目 | Do..... " " 1/2° | " | 49.00 |
| 3673A | 玉屋特撰・攝氏 1/2 度目 | Tamaya, Centigrade 1/2° | " | 13.00 |
| 3674A | 同上・攝氏 1/2 度目 | Do..... " " 1/2° | " | 10.00 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

示差最高最低寒暖計 Six's Thermometers.

宮形



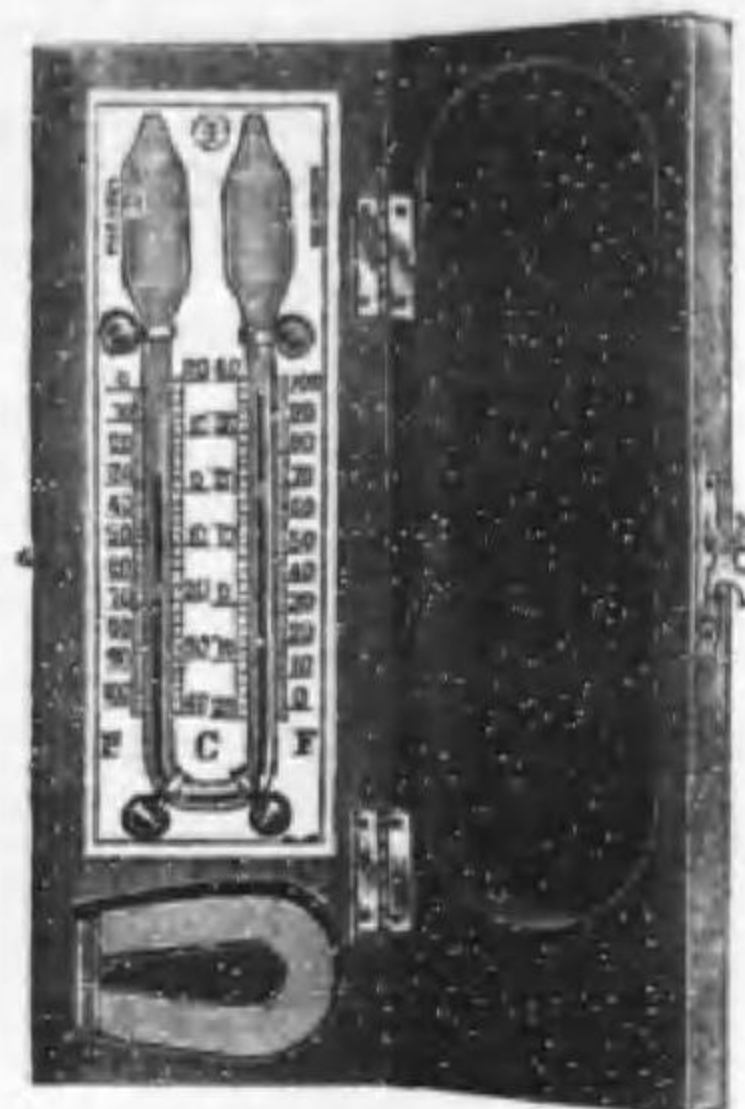
3675.

平板



3676.

ポケット用



3677.

本器は一個で大氣の最高と最低兩溫度が讀めるもので、シツキス氏が考案したものです。硝子管をU字形に屈曲し、其兩端に膨大部分即ち球があります。左球には一ばいに右球には約半分位酒精が充して居り、並列の管には約半分位U字形に水銀が入つて居つて、何れも其端は酒精と相接觸して居る。兩水銀柱の上端に接して鐵製の標子があり水銀柱端で押し上げられ水銀が下降しても標子は止つて下降せぬ装置です。度目は左管は上から下へと數へ、右管は下から上へと數へる様に目盛がしてあります。

今若し左球内の酒精が高溫度に依つて膨張する時は、之れと接觸して居る水銀を押すから左管は下り右管の方へ上つて行きます。此時左管の標子は舊所に止まりますが、右管の標子は水銀に押されるから上ります。左球の酒精が縮少する場合には全く之れと反對で、水銀は右管では下り其標子を舊位に残し、左管に上昇して其標子を押し上げます。溫度を讀むには兩標子共下端で讀み、右は最高で左は最低です。

觀測後之れを整理するには磁石で兩標子を動かし、何れも下の水銀端に復歸させます。

示差最高最低寒暖計 攝華兩目盛です。

Six Thermometers, Centigrade and Fahrenheit.

| | | | |
|------|------------------------|----------------------------------|------|
| 3675 | 宮形・十吋・攝氏50度零下30度・1 度 目 | Metal frame, 10", C 50° & F° ... | 4.00 |
| 3676 | 平板・八吋 " " " " " " | Wooden frame, 8" " " ... | 2.50 |
| 3677 | ポケット用・攝氏40度零下20度・目盛板四吋 | Pocket, C 40° & F° | 4.00 |

日 溫 計 Solar Radiation Thermometers.

日射計

本器は佛國天文學者アラゴア氏の考案になるもので、初めは黑白二球で測定しましたが、今は白球を省略して居ります。構造はヒリツプス式の最高寒暖計の球部に黒煤を塗附し目盛管に外管を被せたものです。用途は太陽の輻射熱量を簡單に測定するものです。本器は高さ四尺の木柱上に東西に向けて横に掛け、球部は西へ向けるものです。

有氣日溫計 Solar Radiation Thermometers,



2678-3679.

| | | | |
|-------|---|--|------------|
| 3678A | 有氣日溫計 攝氏80度零下5度・ $\frac{1}{2}$ 度目 | Solar Radiation Thermometer, C 80° to -5°, divided $\frac{1}{2}$ ° | 中甲檢付 19.50 |
| 3679A | 同 上 $\frac{1}{2}$ 度目 Do., divided $\frac{1}{2}$ ° | " " " " " " " " " " " " | 18.00 |

無氣日溫計 Solar Radiation Vacuum Thermometers.



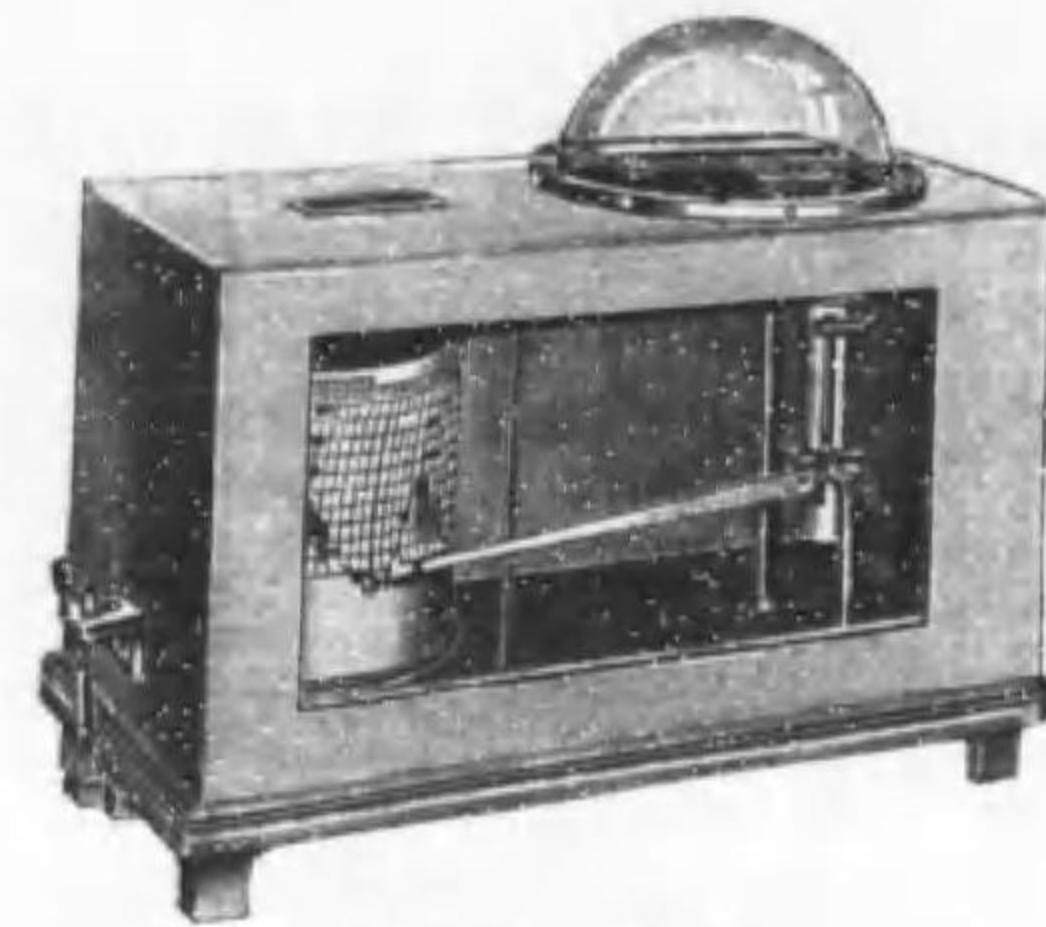
3680-3681.

太陽の輻射熱量觀測の時に、黒球が輻射を受ければ其溫度は周圍の物よりは高くなります。而して高くなれば直ぐ又其熱量は輻射と傳導とで周圍の物を更に高めます。故に此傳導を防ぐ爲めに眞空の硝子球で黒球を包圍しなければ精密な觀測は出来ません。本器は此理由で作つたものです。

| | | | |
|-------|---|---|------------|
| 3680A | 無氣日溫計 攝氏80度零下5度・ $\frac{1}{2}$ 度目 | Solar Radiation Vacuum Thermometer, C 80° to -5°, divided $\frac{1}{2}$ ° | 中甲檢付 24.00 |
| 3681A | 同 上 $\frac{1}{2}$ 度目 Do., divided $\frac{1}{2}$ ° | " " " " " " " " " " " " | 22.50 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

ロビツシュ氏自記日射計 Robitzsch's Aktinographs.



3682-3683.

本器は佛國天文學者アラゴー氏の考案された黑白二球の日温計を、更にロビツシュ博士に依つて改良考案して、自記装置としたものであります。

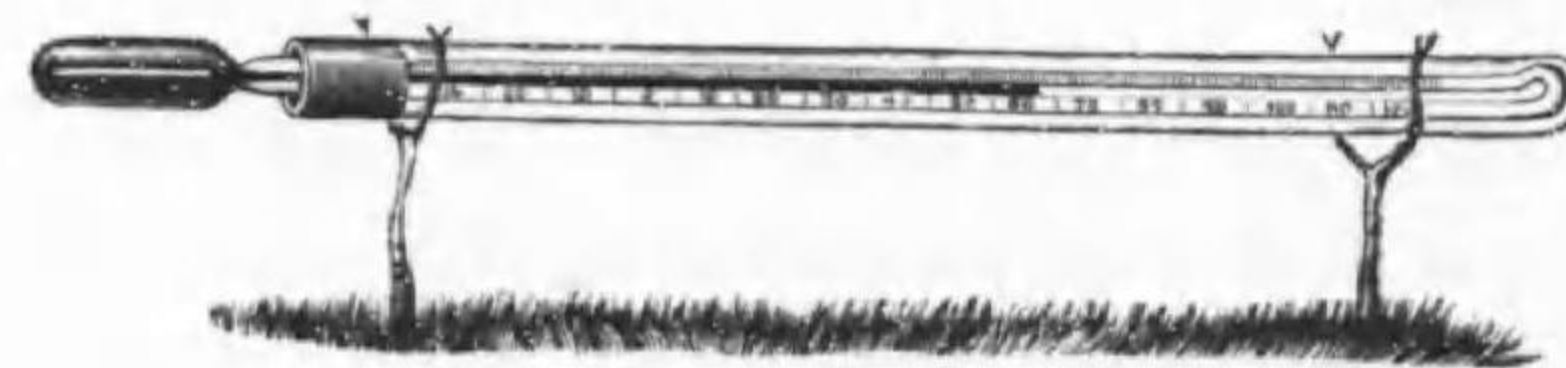
ロビツシュ氏自記日射計 一週間巻、インキ、ペン並に用紙一ケ年分付。

Rabitzsch's Aktinograph, with ink, pen and recording charts for a year.

| | | |
|------|-----------------------|---------------|
| 3682 | フース製 Made by R. Fuess | 円 Yen. 630.00 |
| 3683 | 玉屋製 Made by Tamaya | 400.00 |

最低地温計

Terrestrial Radiation Thermometers.



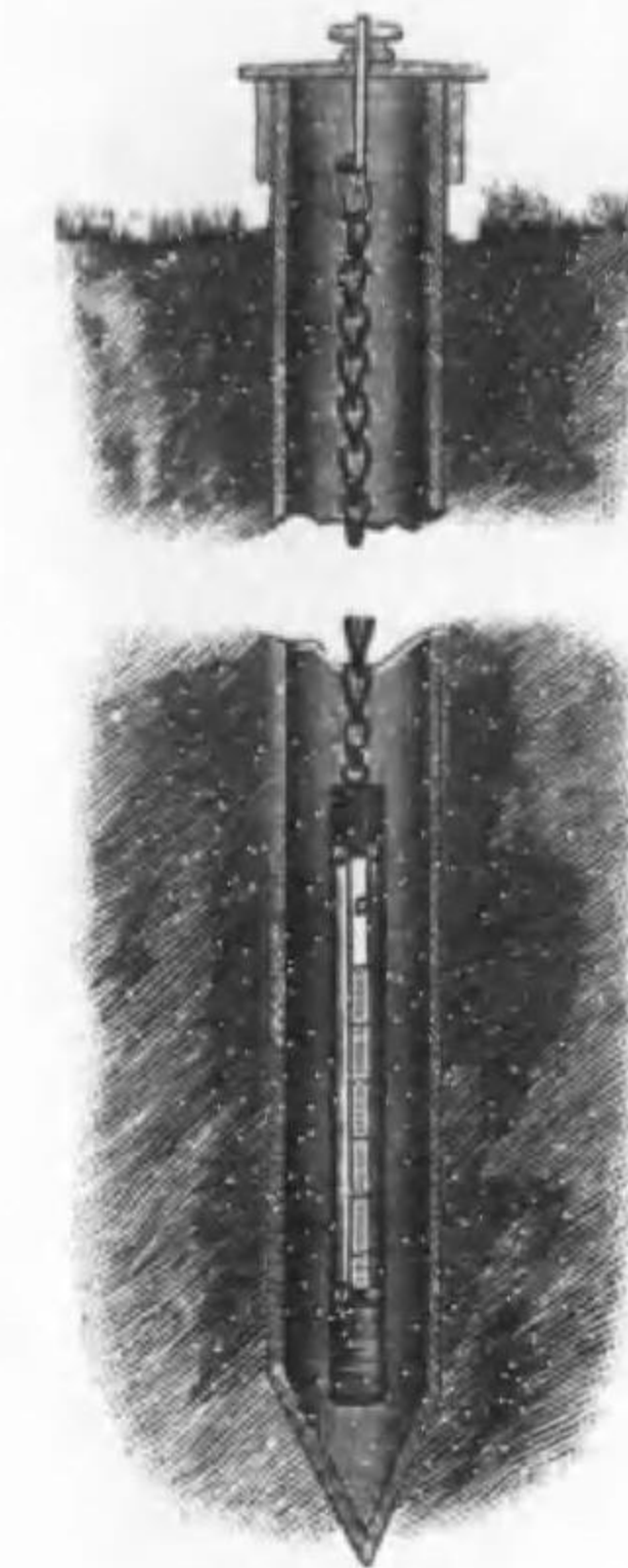
3684-3685.

本器は夜間降霜の偶發を豫知する爲めに夜間地表面の輻射熱量を測定するものです。構造は大體酒精柱の最低寒暖計に外管を被せたものです。本器は芝生上に先端が又狀の細き木柱二本を立て、地温計を此又上に横に掛けます。但し芝の葉先から地温計迄は約二寸位隔てるものです。

| | | | |
|--------|------------------------------------|---|------------|
| 3684 A | 最低地温計・攝氏50度零下40度・ $\frac{1}{2}$ 度目 | Terrestrial Radiation Thermometer, C 50° to -40°, divided $\frac{1}{2}$ ° | 中甲檢付 12.00 |
| 3685 A | 同上・ $\frac{1}{4}$ 度目 | Do., divided $\frac{1}{4}$ ° | " 6.50 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

地中寒暖計 Earth Thermometers.



3686.

地面は太陽の輻射を受けては直に熱し、夜間の放熱に依つては速に冷却し、其温度の變化は急激で其振幅も亦た気温の振幅に比較して著しいが、土壤は熱の不良導體ですから表面の熱を下層に傳ることも下層の熱を表面に傳ることも共に緩かなものです。僅に三耗の深さ(寒暖計の球部が地表に顯はれない深さ)の所で測定しても、其温度の變化は気温の變化よりも緩かで、其振幅も亦た少であることを見るものです。地下一米の深さですと晝夜の温差が甚だ少で殆んど等温を示し、地下八乃至十米になれば年内常に等温で四季の變化を感ずることがありません。之れを不易層と申します。然し地方に依つては此不易層の深さを異にするものですから、地中寒暖計は實に之れを観測する寒暖計です。

地中熱傳導の數理に依ると次の法則があります。

1. 地中温度の變化の較差は、深さが等差級數で増せば等比級數で減少するものです。例へば深さ1米の較差が25度で、深さ2米の較差が10度とすれば、深さ3米では較差は4度に減じます。即ち深度 $2-1=3-2$ の等差に對して、較差は $10:25=4:10$ の等比となります。
2. 最高又は最低温度の起時は深い所に行くに依つて遅れることは深さに比例します。例へば最高が表面で午後1時、深さ1米で5時とすれば、2米では9時となります。
3. 地中温度の一年中の變化の較差と一日中の變化の較差の減少割合は周期の平方根に比例する深さに相當して居ます。一年は365日ですから其平方根は $\sqrt{365} \approx 19$ となります。例へば一日中の變化の較差が1米で表面の $\frac{1}{10}$ なら、一年中の變化の較差は19米の所で表面の $\frac{1}{10}$ になります。
4. 地中温度の一年中の變化と一日中の變化に於て、最高や最低の遅れる割合は、周期の平方根に逆比例の深さに相當します。例へば最高又は最低温度が地面に較べて遅れる模様は、一年中の變化で1回の所で1時間だとすると、一日中の變化は深さ19米处で1時間となります。

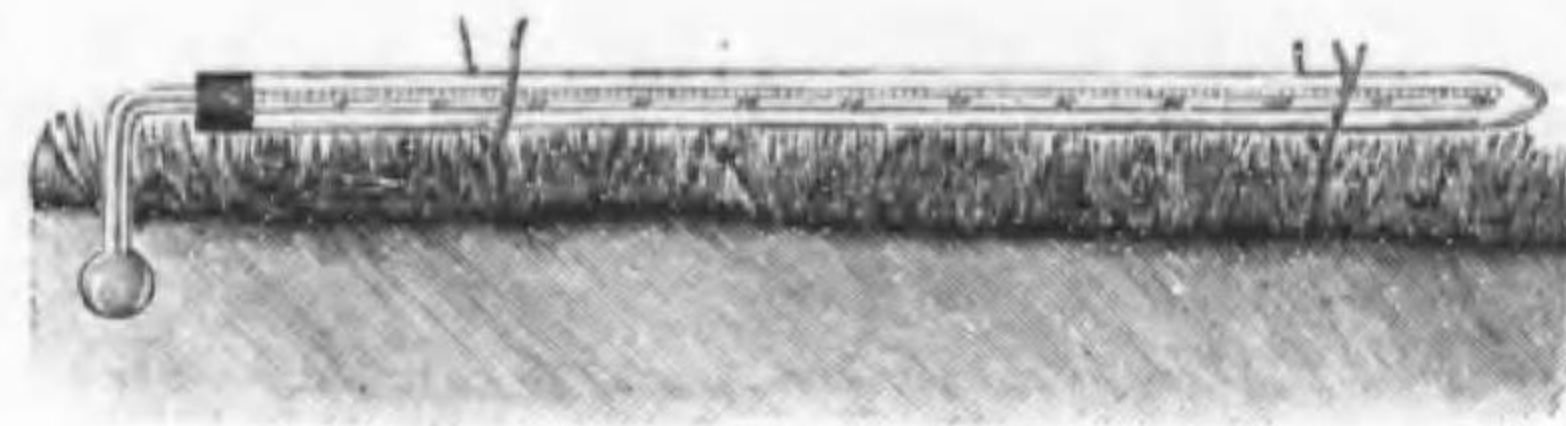
地中寒暖計 本器はシモンズ (G. J. Symons) 氏の考案に成り、徑一寸四分許りの鐵管を地中に埋設し、内部に所要の深さ迄で眞鍮製の鎖で寒暖計を垂下し、管に蓋をして観測するものです。長さ半米、一米、二米の三種の鐵管と寒暖計其他附屬品各三個で一組です。

Earth Thermometer, complete 3 thermometers and iron tubes of $\frac{1}{2}$ 1 & 2 meters long.

| | | | |
|--------|---------------------------|--|------------|
| 3686 B | 地中寒暖計・攝氏 $\frac{1}{2}$ 度目 | Earth Thermometer, divided C $\frac{1}{2}$ ° | 中乙檢付 40.00 |
|--------|---------------------------|--|------------|

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

曲管地中寒暖計 L-Tube Earth Thermometer.



3687

本器は地面下三粉迄の深さの地中温度を観測するに使用するものです。L形に屈曲した寒暖計の球部を銅板で被ひ之れを地中に挿入して置いて、地上で其示度を読み取る装置です。本器は地中寒暖計に比し目盛管が地上に出て居るから読み取るには非常に便利ですが、然し日射の強い時は球部の温度よりは目盛管の温度の方が高くなります。又た夜間冷却の甚しい時は球部の温度よりは目盛管の方が低いこともあります。故に目盛管には木製の蓋をすれば其温度を気温と大差のない様にすることが出来ます。

3687A 曲管地中寒暖計 攝氏 $\frac{1}{2}$ 度目・球部中心より地表面迄の長さ1粉、2粉、3粉の三種で一組です。但し球部被覆用の銅板と木製管蓋とは附属しません
L-Tube Earth Thermometer, divided Centigrade $\frac{1}{2}$ °, complete three thermometers of length 1, 2 and 3 diameters. ...中甲檢付 20.00

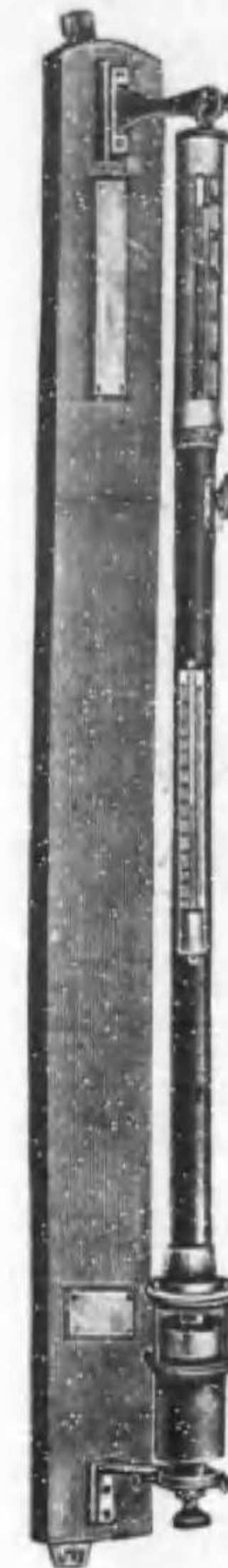
曲管地皮寒暖計 L-Tube Earth Face Thermometer.

本器は地表の温度観測に使用するもので、形状装置共に大略曲管地中寒暖計と同一です。

3688A 曲管地皮寒暖計 攝氏 $\frac{1}{2}$ 度目・長さ零粉 L-Tube Earth Face Thermometer, divided Centigrade $\frac{1}{2}$ °中甲檢付 6.00

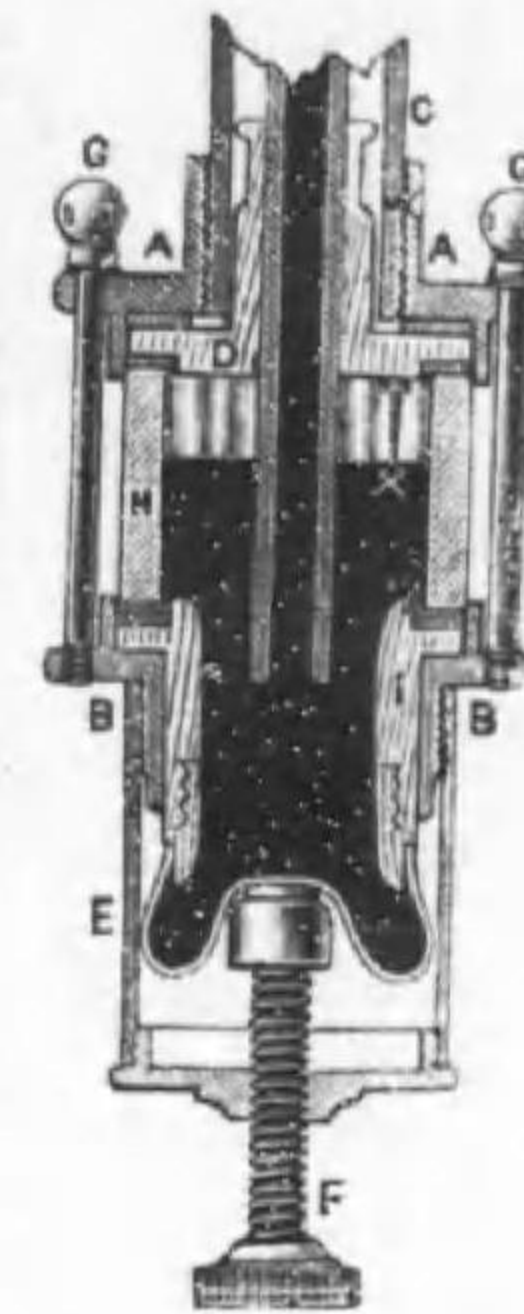
注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

フオールチン形水銀晴雨計 Standard "Fortin" Barometer.



3691.

汞槽構造断面圖



用途
本器は一般氣象學者の氣壓観測に使用する晴雨計であります。其他一般の金屬製晴雨計等の原基となるべき精密度を持つて居ります。

構造並に用法
本器の下部は構造横断面圖に示す様に硝子筒Hと上下二個の木筒D Iとから形成して居る水銀を入れる槽(之れを汞槽と申します)に水銀を入れ、別に一端を封じ他端を開いた長さ一米の硝子製直管に水銀を一杯に満し、此の直管を開口を下にして汞槽中に突入させたものです。直管中の水銀と汞槽中の水銀とは共に連絡して居ります。汞槽の底部は革製で、螺子Fで槽内の水銀面を上下させます。此の面上に向つて下向になつて居る象牙針の尖端Xが水銀面上に極めて僅かに接觸して居る時は、即ち直管内の水銀の重量と槽内の水銀面を壓して居る氣壓とが平衡して居る時であります。此の平衡をさせることを零點に合すと申します。此の零點に合した時に水銀柱で氣壓を読むものです。水銀柱最上端の山形頂端に可動遊標板の下端を合せて1耗目の度目を読み、遊標の目盛で1耗の十分の一迄を精密に讀めます。

移動の注意
本器を移動させる時には汞槽底部の螺子Fを締め直管内の水銀を最高所に靜に押し上げます(眞鍮製外管に片耳を當てながら螺子Fを徐々に締めて行くとコトコトと小さな音がします。これは水銀柱が昇り切つて硝子管の頂上に當つた音です)。其後に器を徐々に轉倒し螺子Fを一廻り緩めて、靜に移動するものです。螺子を一廻り緩めるのは温度が昇つて水銀が膨張して、硝子管を破ることがあるから之れを豫防する爲めです。而して正置する時は前に一廻り緩めた螺子を一廻り締めてから轉倒して汞槽を下に度目を上に戻します。次に直に所定の所に掛けてから最後に靜かに螺子Fを緩め、槽内水銀面と象牙針の尖端とを合置させます。即ち零點に合すのです。

平常の注意と設置場所
汞槽中の水銀面は外氣と相通じて居るから長年の間には多少酸化して、同槽の硝子筒と相接する所に酸化銀の槽が付いて機能を任はすことがあるから、平常は象牙針を水銀面に約半分位突入させて置いて、度目讀取の時だけ零點に合せば良いのです。然し槽の硝子管附着は防げませんが例へ附着しても零點より上へ離れて居れば機能に障りません。

設置場所 は成可く北向で日光の直射しない又た照り返しのない然も薄暗くない室が良い。
讀取と計算の順序は次の頁に記載してあります。

2691A フオールチン形水銀晴雨計 耗目盛 Standard "Fortin" Barometer, the scale is graduated millimeters中甲檢付 140.00

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

山岳用水銀晴雨計 Standard Mountain Barometer.



3692.

本器はフォールチン形水銀晴雨計と同一構造です。三本の眞鍮製支柱が附属して居つて、背負革紐付革袋に収めて、携帯に便してあるから、如何様な山岳地方へも携帯することが出来ます。

3692 A 山岳用水銀晴雨計 耗目盛
寒暖計攝氏目盛・眞鍮製支柱付・
背負革紐付革袋入
Standard Mountain
Barometer, with three
brass tubular stands, in leather
sling case 中甲檢付 110.00

フォールチン形水銀晴雨計の 設置場所、讀取と計算の順序

設置場所 は日光の直射しない所が良い。成る可く北向で日光の照り返しの來ない然し目盛が明瞭に見得る程度の餘り薄暗くない室が良い。

讀取順序

- (1) 附着寒暖計を讀みます。即ち人體の體温が寒暖計に感じない内に早く讀みます。
- (2) 汞槽の水銀面を零點に合します。
- (3) 水銀柱頭に當る管側を微敲して、水銀の凸面を整形します。
- (4) 遊標の下端を水銀柱の凸面山形頂點に合せて水銀柱の高さを讀みます。

計算の順序

水銀晴雨計の示度から次の順序で眞正の氣壓を計算します。

- (1) 温度更正をします。
- (2) 緯度標準重力(緯度45°)の更正をします。
- (3) 高さの更正を加へます。

註 常設の觀測所では以上の(2)と(3)の代りに高さと緯度との合併の重力更正表を作つて置いて之れを使用する方が便利です。

- (4) 更に海面への更正をします。觀測所々在地の氣壓を海面の氣壓に直すことです。之れは前項の註と同様に所定の觀測所に専用の表です。
以上の計算に依つて、全國的に比較することの出来る氣壓の配置状態がわかる氣壓が出来ます。

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

マリン形水銀晴雨計 Marine Barometer.



3693.

本器は航海中の船中で海上の氣壓を觀測するに使用する晴雨計です。支柱は自由回轉裝置で取付けるものですから船舶の動搖に對し毫も狂ひを生ずることはありません。

其構造はフォールチン形に比すれば象牙針と汞槽の加減捻とがありませんから、本器を移動する時には特に靜に傾斜し、水銀柱が硝子直管の上部最上端に達した時、初めて靜に轉倒して移動するものです。而して正置せんとする時には靜に轉倒して汞槽を下にし、目盛を上にし、漸次下降する水銀の停止するに至つて、度目を讀むものです。

3693 B マリン形水銀晴雨計 耗目盛 Marine
Barometer, the scale is graduated
millimeters 中乙檢付 100.00

ステーション形水銀晴雨計 Station Barometer.

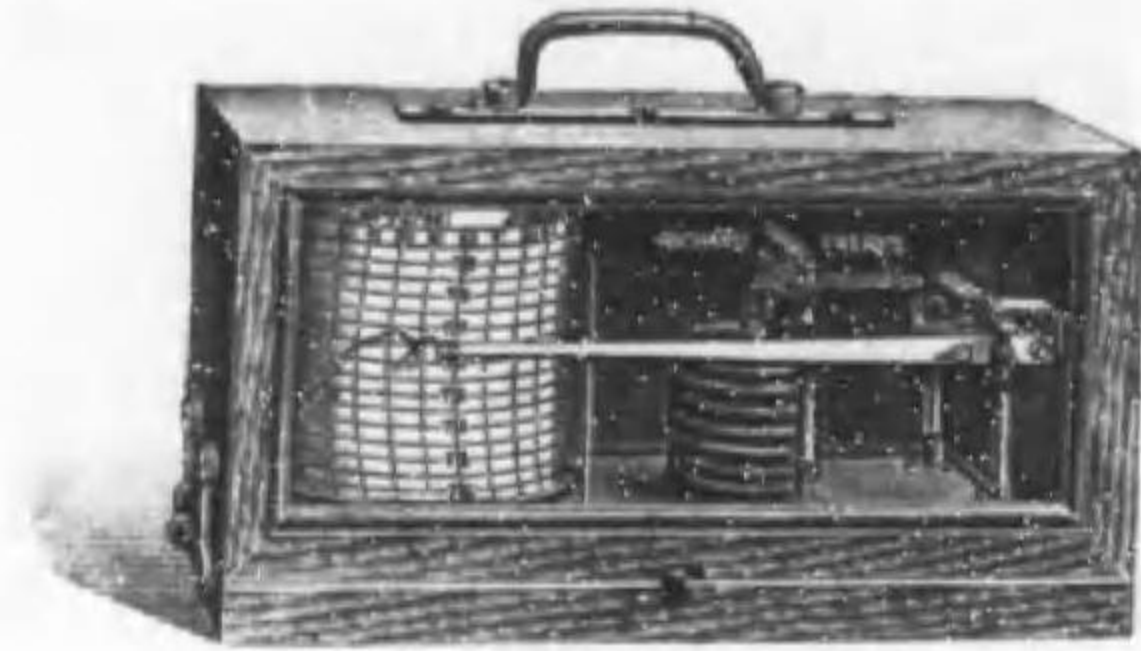
本器は學校或は病院等に於て氣壓觀測講習用に供し、又は參考品として備付けられます。

其構造はマリン形と同一ですが、自由回轉裝置の支柱の代りに柱掛用の板に取付けてあります。移動の際の取扱法はマリン形と同一です。

3694 B ステーション形水銀晴雨計 耗目盛
Station Barometer, the scale is graduated millimeters
..... 中乙檢付 100.00

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

自記晴雨計 Recording Barometers.



3695-3701.

本器はアネロイド晴雨計を變形したもので、槓杆の作用で氣壓の變遷を劃度した紙面上に絶へず表記する装置です。依つて何時之れを檢べても、其過去と現在の時々刻々變つた氣壓を測定することが出来ます。用紙の巻付けてある圓形の時計装置は、七日巻のものは七日間に一回轉を爲し、一日巻のものは廿四時間に一回轉します。

自記晴雨計 日盛は耗目で、用紙五十五枚とインキ其他附屬品一式付です。

| Recording Barometers, | | millimeters, complete with ink and 55 charts- | | 円 |
|-----------------------|---------------|---|----------------|--------|
| | | | | Yen. |
| 3695 | リシヤール製・小形・七日巻 | Richard's, small size, for a week | ..... | 95.00 |
| 3695B | 同 上 " " " | Do. | " " " " " 中乙檢付 | 105.00 |
| 3696 | リシヤール製・中形・七日巻 | Richard's, middle size, for a week | ..... | 110.00 |
| 3696B | 同 上 " " " | Do. | " " " " " 中乙檢付 | 120.00 |
| 3697 | リシヤール製・中形・一日巻 | Richard's, middle size, for a day | ..... | 110.00 |
| 3697B | 同 上 " " " | Do. | " " " " " 中乙檢付 | 120.00 |
| 3698 | リシヤール製・大形・一日巻 | Richard's, large size, for a day | ..... | 195.00 |
| 3698B | 同 上 " " " | Do. | " " " " " 中乙檢付 | 205.00 |
| 3699 | 玉屋特撰・中形・七日巻 | Tamaya, middle size, for a week | ..... | 95.00 |
| 3699B | 同 上 " " " | Do. | " " " " " 中乙檢付 | 100.00 |
| 3700 | 玉屋特撰・中形・一日巻 | Tamaya, middle size, for a day | ..... | 95.00 |
| 3700B | 同 上 " " " | Do. | " " " " " 中乙檢付 | 100.00 |
| 3701 | 玉屋特撰・大形・一日巻 | Tamaya, large size, for a day | ..... | 170.00 |
| 3701B | 同 上 " " " | Do. | " " " " " 中乙檢付 | 175.00 |

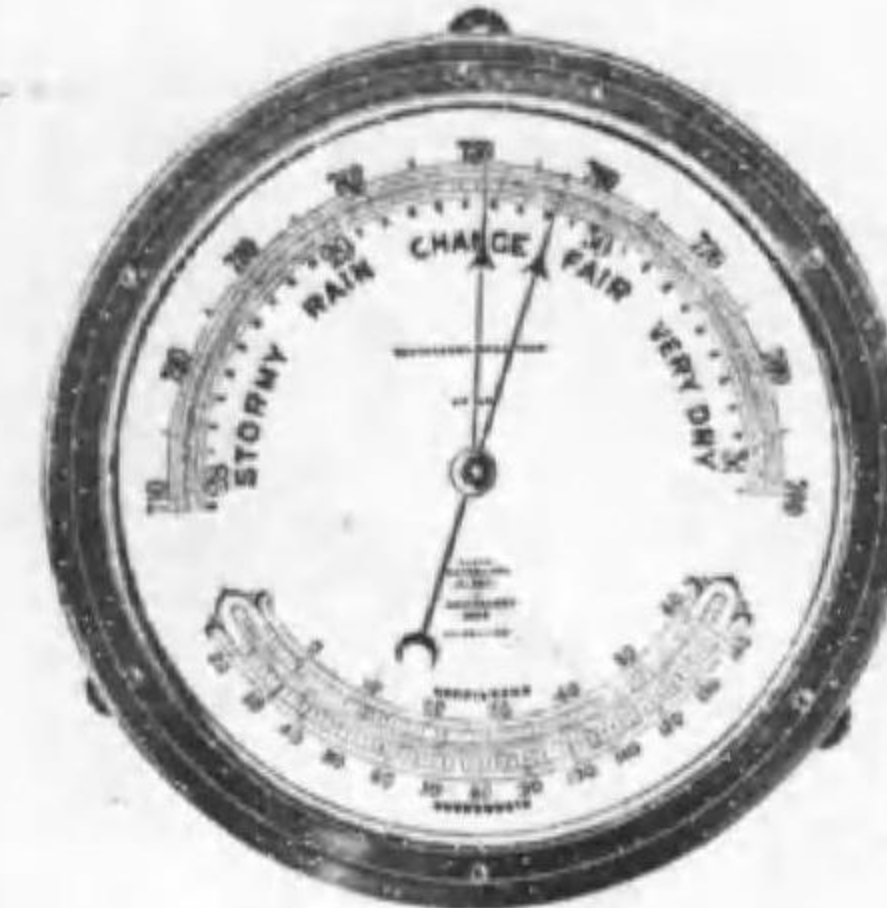
| 用紙 | 形 状 | 用紙寸法 | 氣壓測定範圍 | 氣 壓 | | 時 間 | |
|-------------------------------|--------|-----------|-----------|------|---------|------|----------|
| | | | | 目 盛 | 寸 法 | 目 盛 | 寸 法 |
| 値用に 段紙あ は頼り 自の 記所 | 小形・七日巻 | 67×220耗 | 725~785耗 | 1 耗目 | 氣壓1耗=1耗 | 2時間目 | 1日=28.6耗 |
| | 中形 " | 90×300 " | 715~795 " | " " | " " | " " | 1日=40 " |
| | " 一日巻 | 90×300 " | 715~804 " | " " | " " | 15分目 | 1日=269 " |
| | 大形 " | 170×410 " | 715~795 " | " " | 氣壓1耗=2耗 | " " | 1日=367 " |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

アネロイド晴雨計 Aneroid Barometers.



3707. (3706-3707)



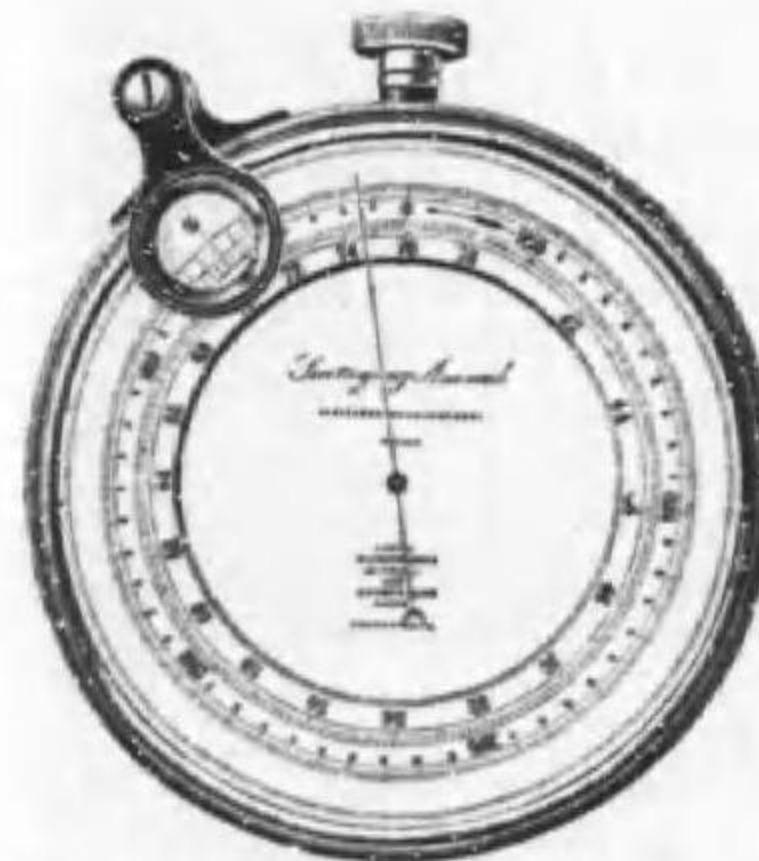
3708-3709.

此波形空盒の内部は眞空ですから氣温の變化は感じません。空盒外部の片面中央は臺板に固定され、他面の中央は幅の廣い強力な彈條の一端に連結され、彈條の他端は臺板に固定されて居ます。而して空盒は外部の氣壓に依つて壓縮され、彈條は之れを反對に引伸す作用をしますから、氣壓の變化は其都度空盒に感じ、彈條を動かし、彈條に固定されて居る槓杆に傳へ、更に指針を動かす装置です。

アネロイド晴雨計 時耗兩目盛・攝華兩目盛寒暖計付

| Aneroid Barometers, | | inches & millimeters, with C & F thermometer. | | 円 |
|---------------------|--------------------|---|---------|-------|
| | | | | Yen. |
| 3706 | レオンマクザント製・窓付・徑124耗 | Leon Maxant, 124mm | ..... | 23.00 |
| 3707 | 同 上 " 徑170耗 | Do. 170 mm | ..... | 34.00 |
| 3708 | メーソン製・徑八吋 | Short & Mason, 20 cm | ..... | 66.00 |
| 3709 | 玉屋製 " | Tamaya | " | 55.00 |

山岳用アネロイド晴雨計 Aneroid Mountain Barometers.



3710. (3710-3711)

本器はアネロイド晴雨計と同一構造で、専ら山岳の高低測量用に使用されます。時計形で度目盤上には氣壓と高さに換算された度目とが目盛され、直接高低を指示する装置で、主として測量者に使用されます。

| | | | | |
|------|------------------------------|---|-------|--------|
| 3710 | 山岳用アネロイド晴雨計 | メーソン製・高度は十米目盛で遊標に依つて一米が讀めます | ..... | 176.00 |
| | | 耗目盛・高度五千米・遊標付・五吋 | | |
| | Aneroid Mountain Barometers, | Short & mason, 1 to 5,000 meters, with vernier, dial 125 mm | ..... | 176.00 |
| 3711 | 同 上・三吋 | Do., dial 75 mm | ..... | 154.00 |

アネロイド晴雨計は1848年ウァー(Vidi)氏が發明したものです。本器は水銀晴雨計の様に液體を使用しませんから、破損の恐れが少なく取扱が頗る簡単です。

構造は洋銀製最中形空胴で、両面は柔軟なる様に圓形波形です。

山岳用アネロイド晴雨計

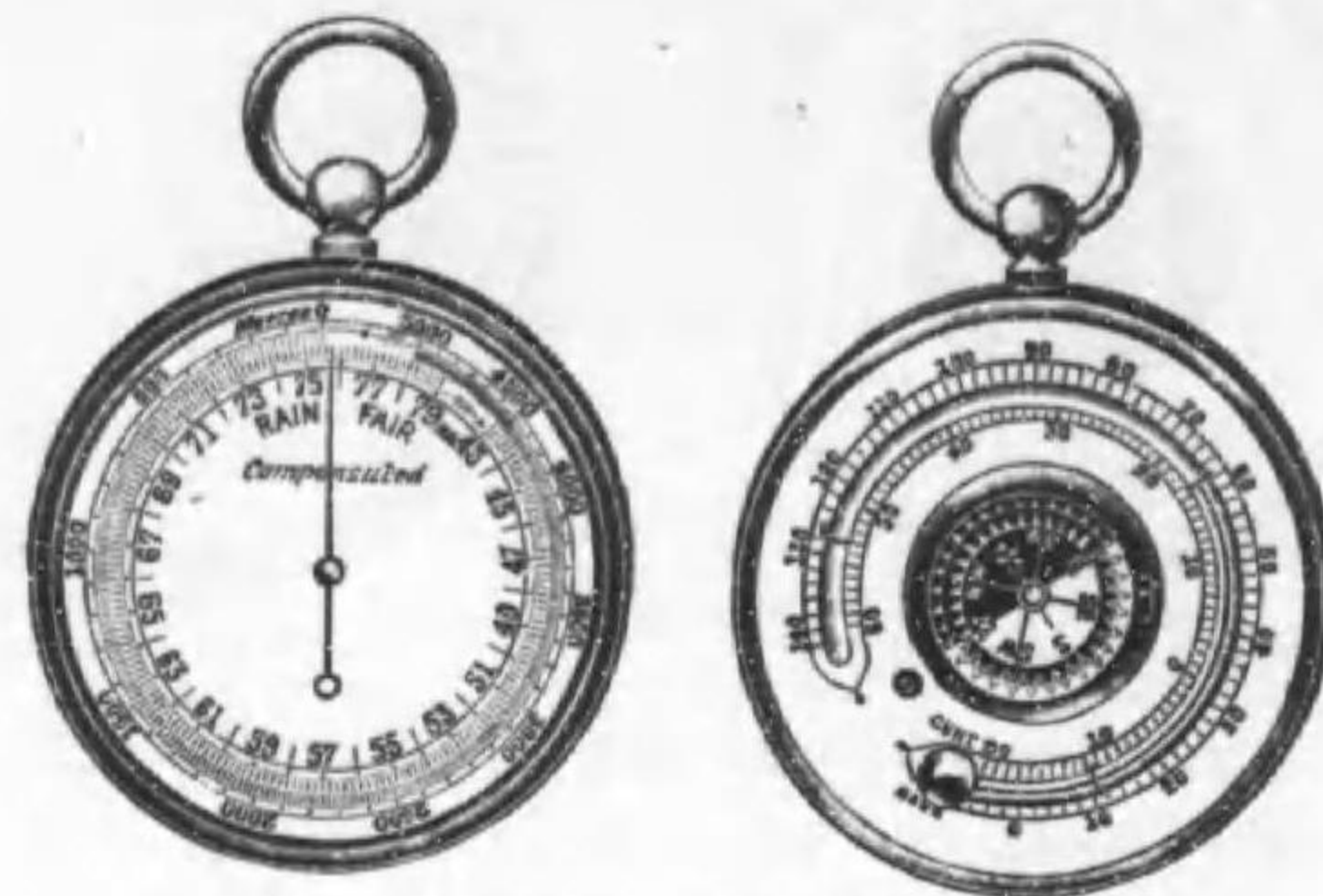
Aneroid Mountain Barometers.

片面



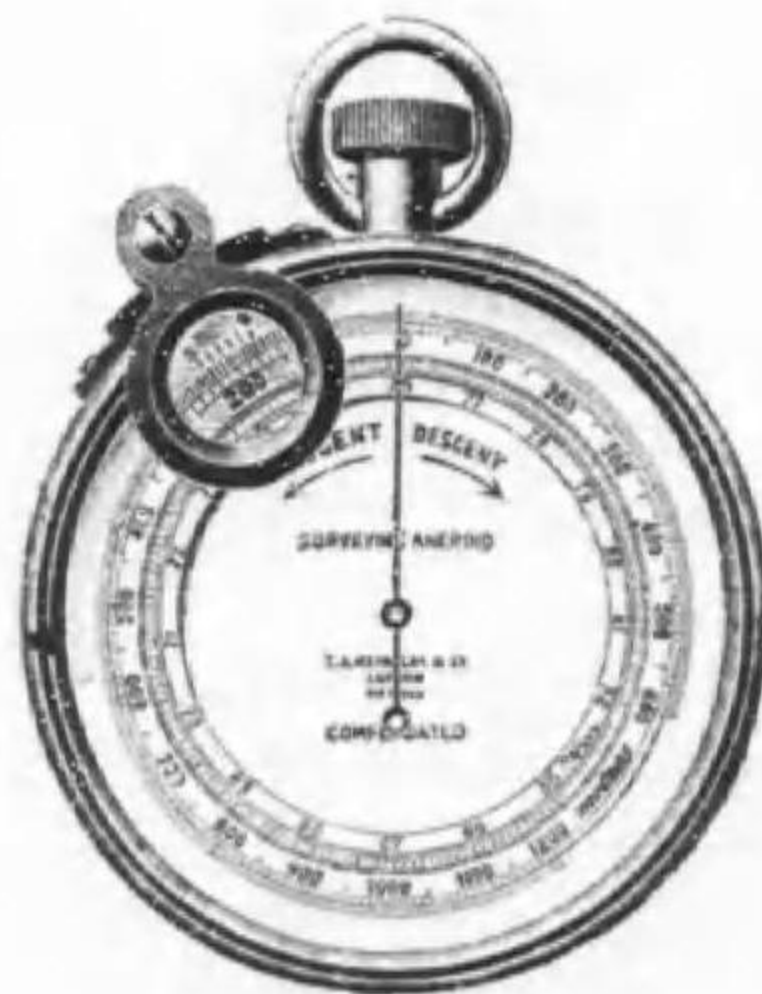
3712. (3712-3717)

両面



3718-3721.

坑内用
アネロイド晴雨計
Aneroid Mining
Barometer.



3722.

山岳用アネロイド晴雨計 レイノールド製・米目は廿米より五千米迄で・呎目は五十呎より千五百呎迄計れます。
Aneroid Mountain Barometers, T. A. Reynolds & Co., 20 to 5,000 meters or 50 to 1,500 feet.

| | | | |
|------|-----------|-----------------------|-------|
| 3712 | 片面・二吋・米目 | Dial 2", meters..... | 46.00 |
| 3713 | 同上 | 呎目 Do. ....feet | 46.00 |
| 3714 | 片面・二吋半・米目 | Dial 2½", meters..... | 53.00 |
| 3715 | 同上 | 呎目 Do. ....feet | 53.00 |

寒暖計付 With Thermometer:—

| | | | |
|------|-----------|-----------------------|-------|
| 3716 | 片面・二吋半・米目 | Dial 2½", meters..... | 55.00 |
| 3717 | 同上 | 呎目 Do. ....feet | 55.00 |

寒暖計及磁石付 With Thermometer and Compass:—

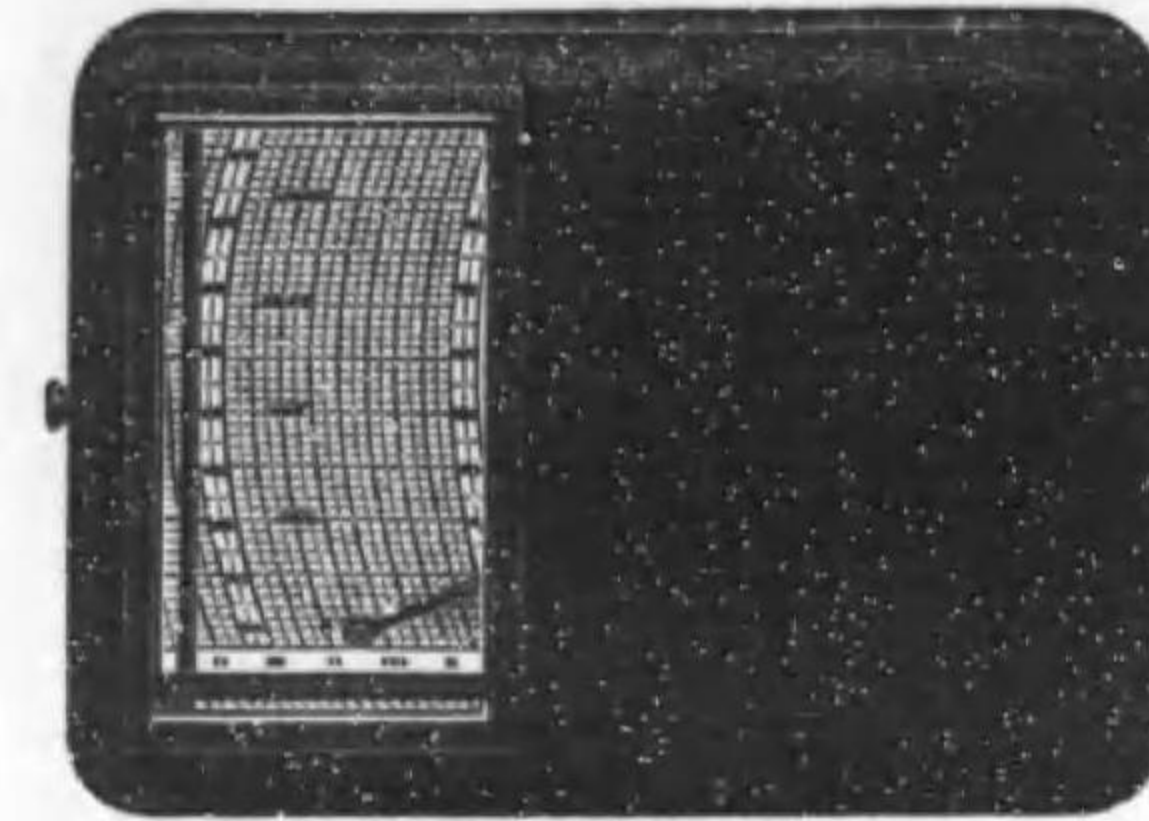
| | | | |
|------|-----------|-----------------------|-------|
| 3718 | 両面・二吋・米目 | Dial 2", meters..... | 70.00 |
| 3719 | 同上 | 呎目 Do. ....feet | 70.00 |
| 3720 | 両面・二吋半・米目 | Dial 2½", meters..... | 75.00 |
| 3721 | 同上 | 呎目 Do. ....feet | 75.00 |

坑内用アネロイド晴雨計 構造用途共に山岳用アネロイド晴雨計と同一です。唯だ海面を基準として高度と深度と両方向の目盛があります。Mining Barometer:—

| | | |
|------|---|--------|
| 3722 | レイノールド製・耗目盛・高低共に五米目盛 ・遊標で一米讀・高度1,200米・深度600米・遊標付・三吋T. A. Reynolds & Co., reading to 1 meter by vernier, ascending to 1,200 meters, descending to 600 meters, dial 3 inches ... | 150.00 |
|------|---|--------|

自記憶中山岳用アネロイド晴雨計

Recording Pocket Aneroid Mountain Barometer.



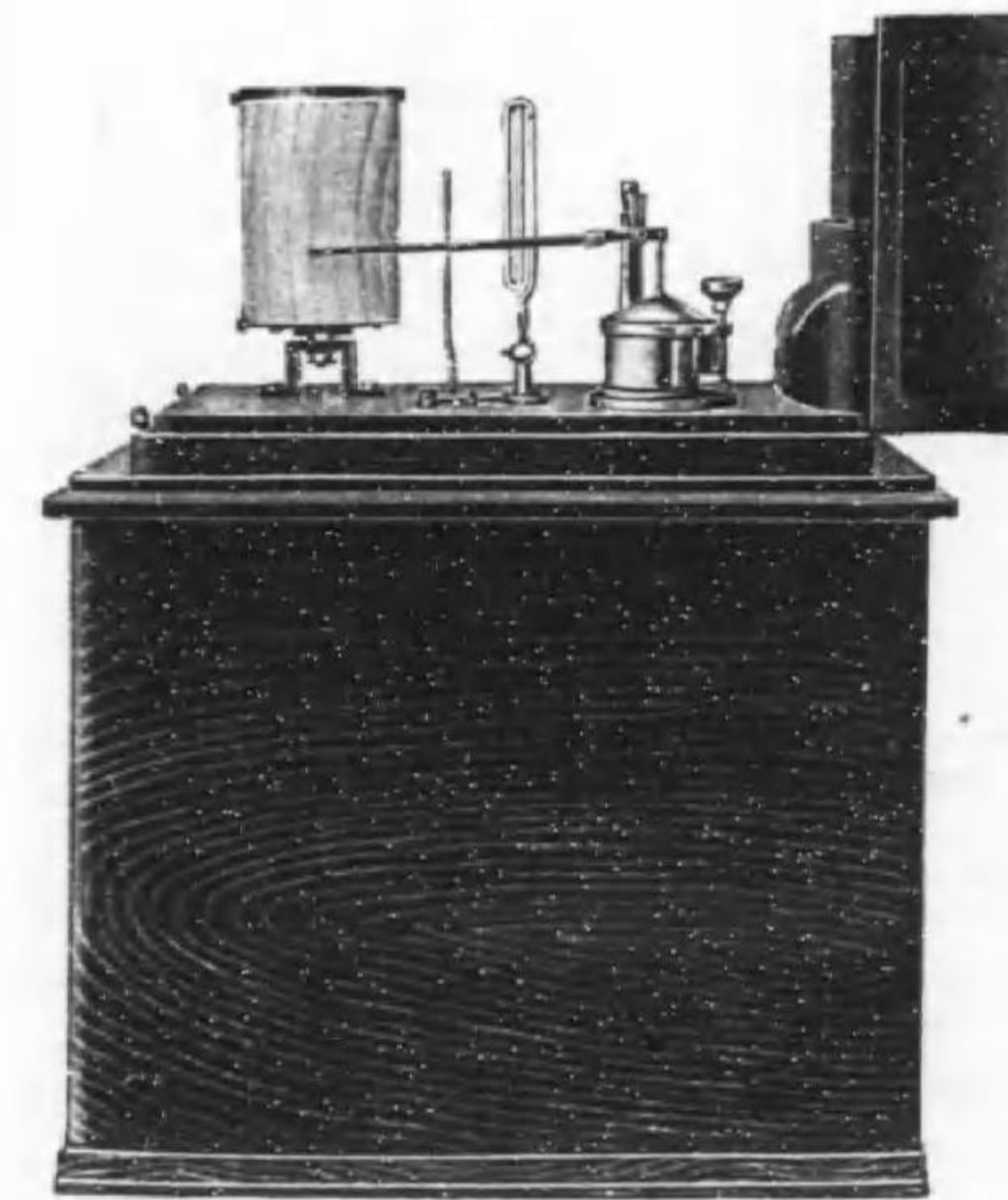
3723.

本器はリシャル社の製造で、高度五千米六時間巻の自記装置で、重量僅に百二十匁です。本器は上記の様に小形軽量で頗る携帯至便然も自記装置であるから、普通のモンテンパロメーターの比ではありません。

3723 自記憶中山岳用アネロイド晴雨計リシャル製・五千米用 Recording Pocket Aneroid Mountain Barometer, Richard's for 5,000 meters 120.00

吉田式自記微壓計

Yoshida's Recording Statoscope.



3724-3725.

本器は中央氣象臺觀測課長吉田得一氏の御考案に成つたもので、0.2耗より16耗に至る迄の氣壓を自記するものであります。

自記晴雨計に比較して十倍の感應力があり極微の氣壓を觀測するに必要な器械です。

圓筒の一回轉は二時間と六時間との二種あります。

吉田式自記微壓計 用紙百枚とインキ 其他附屬品一式付

Yoshida's Recording Statoscope,

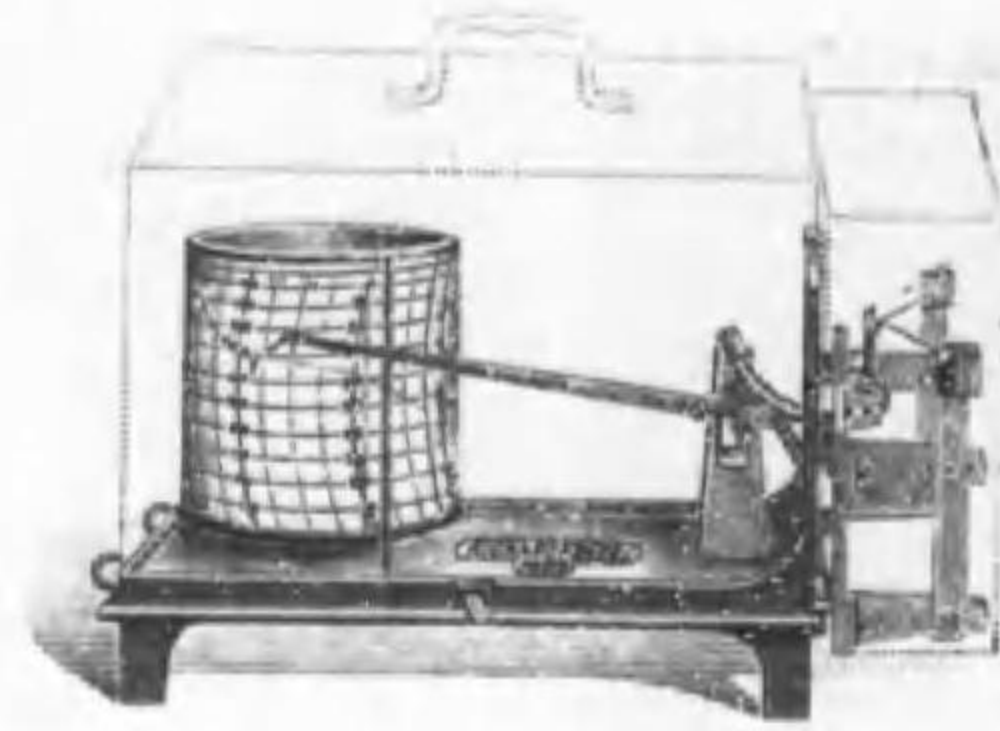
0.2 mm to 16 mm, complete ink and 100 charts:—

| | | |
|-------|-----------------------|-------------|
| 3724B | 二時間巻 For 2 hours..... | 中乙檢付 135.00 |
| 3725B | 六時間巻 For 6 hours..... | 中乙檢付 135.00 |

同上用紙の値段は自記用紙類の所にあり。

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

自記湿度計
Recording Hygrometers.



3731.-3734.

本器は空氣の乾燥に合へば短縮し、濕潤すれば伸長する毛髮の性質を利用し、此伸縮を指針に依つて示すと同時に其指針の先端にペンを附着し、別に時計仕掛に依つて絶へず回轉する圓筒の周圍に用紙を纏ひ付け此紙片上にペンを接觸させ、其運動を曲線で書き顯はさせるものです。用紙の度目は湿度を百分率で顯はしたもので、圓筒は七日巻は七日間に一回轉し一日巻のものは廿四時間に一回轉します。

自記湿度計 用紙五十五枚とインキ其他附屬品一式付です。

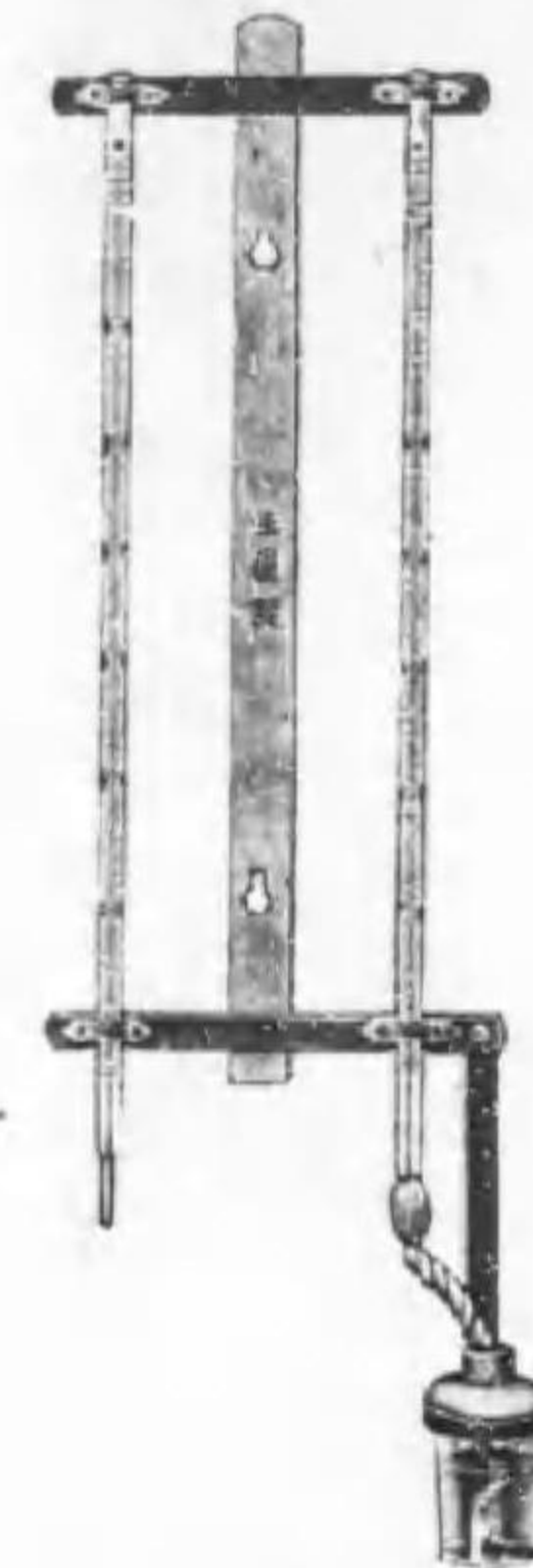
Recording Hygrometers, complete with ink and 55 charts.

| Model | Material | Size | Period | Price (Yen) |
|-------|----------|------|--------|---|
| 3731 | リシヤール製 | 中形 | 七日巻 | Richard's, middle size, for a week 130.00 |
| 3731B | 同 | 上 | 同 | Do. 中乙檢付... 140.00 |
| 3732 | リシヤール製 | 大形 | 一日巻 | Richard's, large size, for a day 255.00 |
| 3732B | 同 | 上 | 同 | Do. 中乙檢付... 265.00 |
| 3733 | 玉屋特製 | 中形 | 七日巻 | Tamaya's, middle size, for a week 115.00 |
| 3733B | 同 | 上 | 同 | Do. 中乙檢付... 120.00 |
| 3734 | 玉屋特製 | 大形 | 一日巻 | Tamaya's, large size, for a day 225.00 |
| 3734B | 同 | 上 | 同 | Do. 中乙檢付... 230.00 |

| 用紙 | 形 状 | 用紙寸法 | 湿度測定 範 圍 | 湿 度 | | 時 間 | |
|---|-----|------|-------------|---------|---------|-----------|-----------------------|
| | | | | 目 盛 寸 法 | 目 盛 寸 法 | 目 盛 寸 法 | 目 盛 寸 法 |
| 値 段 の 所 に 自 記 用 紙 | 小形 | 七日巻 | 67×220耗 | 0%~100% | 1%目 | 10%=6耗 | 2時間 1日=28.6耗 |
| | 中形 | 同 | 90×300" | " | " | 10%=8" | " 1日=40" |
| | " | 一日巻 | 90×300" | " | " | " | 30分目 15分目付 1日=269" |
| | 大形 | 同 | 170×410" | " | " | 10%=15.4耗 | 15分目 1日=369" |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

乾 濕 計
Hygrometers.



3736-3739.

本器はアウグスト氏の乾濕計と稱し、空氣中に飽和し得らるゝ水蒸氣の最大分量(温度に依つて増減します)と現在飽和して居る水蒸氣の分量との割合、即ち湿度を百分率で計出することが出来る寒暖計です。

本器は二個の寒暖計を装置し、其一方の水銀球部を布片で包み、木綿糸の束を連結して其一端を、傍に備へてある水壺中の蒸溜水に浸したものです。此の球は毛細管引力にて導かれた水で常に濕潤されて居るから、之れを濕球と名付け、他の寒暖計は之れに對して乾球と云ひ、總稱して乾濕計と申します。而して濕布の水は絶へず蒸發に要する温度を濕球から奪ひ去り、乾球との温差を生じ、其温差で卷末掲載の湿度表に照して湿度を挿出するものです。

此濕球の布片は白の寒冷紗か又はモスリンの薄いものを用ひ、成可く布片が折重ならない様にします。布片は薄いもの程良好ですが、白木綿などを代用することは良くないものです。一時一寸使用するには吉野紙の様な目の荒い薄い日本紙でも良いものです。又布片から糸を垂れて水壺に浸すのですが、之れは湯で煮て脂を除いた白の木綿糸を六條乃至十條を一束にして用ひます。此糸は成可く撚らない様にするのが肝要です。此布片と糸とは時々新品と取換へることは勿論ですが、煙烟や砂塵で汚れたのは殊に宜しくないものです。水壺の水は蒸溜水が最適ですが、雨水か又は雪汁を代用しても良い。只注意すべきことは其水中に硫酸又は鹽化カリとか鹽類の溶け込んで居る水は避くべきものです。

乾 濕 計 攝氏目盛・掛金具及び水壺等一式付。

Hygrometer, complete with frame and bottle.

| Model | Material | Scale | Price (Yen) |
|-------|----------|----------------------|--|
| 3736 | フース製 | 攝氏C $\frac{1}{2}$ °目 | Fuess, C $\frac{1}{2}$ degree 63.00 |
| 3736A | 同 | 上 | Do. 中甲檢付 70.00 |
| 3737 | フース製 | 攝氏C $\frac{1}{2}$ °目 | Fuess, C $\frac{1}{2}$ degree 42.00 |
| 3737A | 同 | 上 | Do. 中甲檢付 49.00 |
| 3738 | 玉屋特撰 | 攝氏C $\frac{1}{2}$ °目 | Tamaya, C $\frac{1}{2}$ degree 10.00 |
| 3738A | 同 | 上 | Do. 中甲檢付 12.00 |
| 3739 | 玉屋特撰 | 攝氏C $\frac{1}{2}$ °目 | Tamaya, C $\frac{1}{2}$ degree 8.00 |
| 3739A | 同 | 上 | Do. 中甲檢付 10.00 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

アースマン氏吸氣式乾濕計

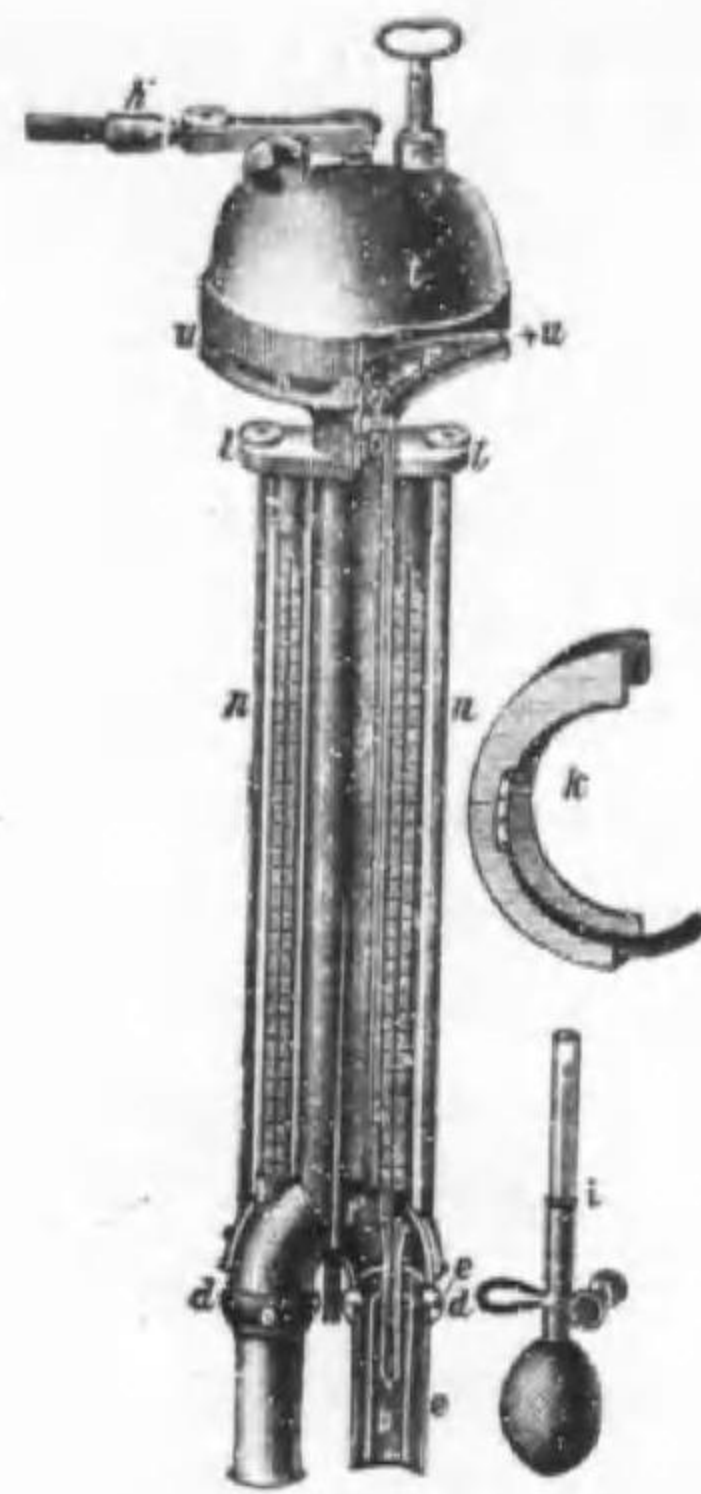
Assman's Aspiratory Psychrometers.

本器はアースマン氏の考案に依るもので、アウグスト氏の乾濕計に吸氣装置を施したものです。即ち乾球と濕球との球部を二重の金屬製圓筒で被ひ、其面は總てニッケル鍍金が施してあつて、鏡の様に平滑であります。而して外部の筒は長く延びて寒暖計の他端に達し、其開口せる所には時計装置に依つて回轉する吸氣装置が附いて居ます。故に空氣は若干時間常に下部(寒暖計球部)から上部に向つて筒内を流通させることが出来るものです。

此器は直接に太陽の輻射下に置いて、其内筒の温度は未だ曾て空氣よりも高い事が十分の一に及んだことがないと云ふことです。是れは第一に外筒の面が極めて平滑であつて能く陽熱を反射するからですが、又第二には其内筒の内外に空氣が不斷流通するからです。空氣の流通速度が若し毎秒 2.3 米以上であれば、寒暖計の示度は實際の氣温と少しの異いもありません。それですから百葉箱内の寒暖計よりは寧ろ正確な氣温を示すものです。

凡そ濕氣觀測に際し乾濕計を空氣中に單に靜定して置けば、濕球近傍の空氣は水壺内の水分の蒸發に依つて次第に飽和に近き、漸次水分の蒸發を減じ、一般の空氣が猶ほ乾燥して居る場合でも乾濕兩球の示度の差が少なく即ち一般の空氣の濕度の割合よりも更に多くの濕氣のある様に誤つた示度を示すことが往々あつて觀測を誤ることがあります。故に無風の場合には觀測前に數分間此器を空氣中で振り廻して空氣中の水蒸氣を均等にしなければなりません。但し之れを嚴正に云へば蒸發の遲速は風の速度に起因するものですから、濕球に接觸して居る空氣は一定速度で動かさなければなりません。

本器は實に以上の目的に適する様に製作してあるから、實に氣温を正確に示すのみではなく、實に濕度を計る上に於て最も正確な理想的的の器械であります。



3740-3741.

アースマン氏吸氣式乾濕計 攝氏四十度零下三十度・附屬品一式付。

| Assman's Aspiratory Psychrometers, Centigrade. | | 円 Yen. |
|--|--|-------------|
| 3740 | フース製・攝氏 C $\frac{1}{2}$ ° 目 Fuess, C $\frac{1}{2}$ degree | 335.00 |
| 3740A | 同上 " " Do. ... " " | 中甲檢付 340.00 |
| 3741 | 玉屋特撰・攝氏 C $\frac{1}{2}$ ° 目 Tamaya, C $\frac{1}{2}$ degree | 65.00 |
| 3741A | 同上 " " Do. ... " " " | 中甲檢付 70.00 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付。(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

ランブレヒト氏 毛髮濕度計 ホリメーター

Lambrecht's Polymeters.

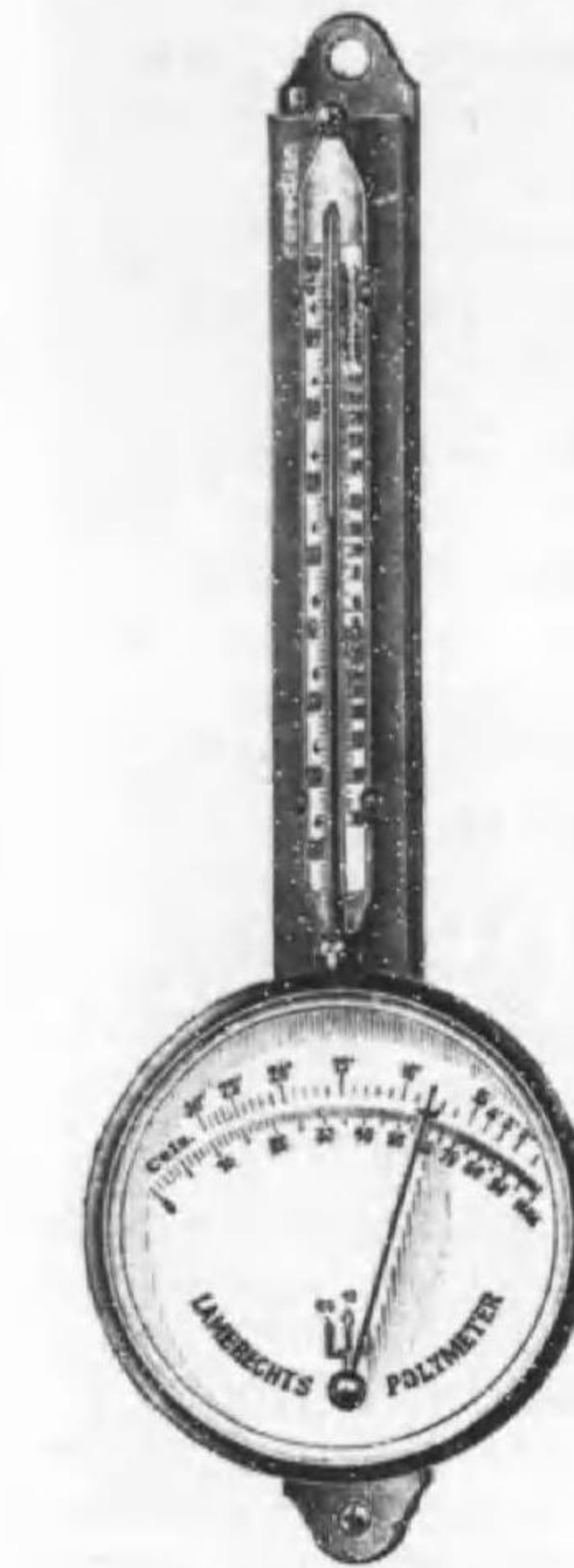
本器は空氣の乾燥する時には短縮し、濕潤する時には伸長する毛髮の性質を利用し、此伸縮を槓杆に傳へて膨大し、更に指針に依つて膨大指示する装置の器械であります。本器は何等の表を使はないで、直接に濕度、濕數、氣温、並に水蒸氣の最大張力を指示し、之れに依つて更に露點と一立方メートルの空氣中に現存して居る水蒸氣の重量を互數で算出することが出来ます。

構造は毛髮濕度計に寒暖計が附着して居る極めて簡単な器械です。濕度計の盤面の目盛中で下部は濕度 (Relative humidity) で三又指針の中央で読み、上部は濕數 (Hygro number) で繪圖にある通り三又指針の中で氣温零度の時は其右の尖端で読み、氣温10度の時は中央の尖端で、又氣温20度の時は其左の尖端で読み、其各中間氣温の時は各尖端の中間に於いて目分量で讀むものです。寒暖計度目の左側は氣温を攝氏で示し、右側は其氣温の時の水蒸氣最大張力 (Maximum vapour pressure) を示してあります。

或る氣温の空氣中に水蒸氣を含み得るだけ含んだ時、即ち空氣中の水蒸氣が極量に達した時は、水蒸氣は飽和したと申します。又た之れを水蒸氣が其温度での最大張力に達したと申します。故に水蒸氣が此最高限度を超へれば空氣中には最早水蒸氣を含む力を失ひ、超過の濕氣は最早水蒸氣の形となつて居ることが出来なくなつて、液體の水となり重力の法則に依つて、空氣の約八百倍の重量の水滴の形狀となつて降下します。

一立方メートルの空氣中に飽和し得られる水蒸氣の最大容量を互の重量で計出するには最大張力の耗の數字を其儘互と見做して大差ありません。猶ほ之れに其時の濕度百分率を乗ずれば、其の時の含有して居る水蒸氣の重量が解ります。

露點 今若し一定量の水蒸氣を含んで居る空氣の温度が下れば、終に飽和の状態になります。此の温度を露點と申します。氣温が更に下れば水蒸氣は最早瓦斯體となつて空氣中に包含して居ることが出来ず、其の一部分は凝縮して露、霜、雲、霧又は雨となつて液化又は凝結します。濕數は其時の氣温と露點温度との差を示すものです。



3742-3743.

すから、其時の氣温から濕數を引けば、其殘數は露點温度となります。即ち氣温 10° の時の濕數が 8° ならば露點温度は 2° です。

毛髮濕度計の理論は露國氣象學者スレスニコスキー氏が1895年に始めて公にしたものです。毛髮には無数の孔があつて或る孔には色素が入つて居り、又た他の孔には多少の水が存在して居ります。毛髮を水蒸氣の飽和した空氣中に置くと、小孔は水を含んで溢れる位になるが、反對に乾燥空氣中に置くと孔中の水の面は彎曲して蒸發を防ぎ、即ち曲率半徑を減ずるから孔壁に歪を生じて、毛髮の全長の約 1/1200 縮みます。

懸垂場所の注意 氣象觀測用ならば日光の光線の當らない室外に掛け、雨に打たれない様に保護して置かねばなりません。最も適當の場所は家屋の北側で然も微風の通ずる所で窓の側が讀取に便利です。然し壁から10乃至15厘米は離して置くべきです。室内測定用にはヒーターの熱度や電風器の風が直接感じない場所を撰ぶべきです。室内でも壁に直に掛けることは禁物です。

毛髮濕度計 (ランブレヒト氏ホリメーター) 攝氏目盛

| Lambrecht's Polymeters, Centigrade. | | 円 Yen. |
|-------------------------------------|------------------------|--------|
| 3742 | ランブレヒト製 Wilh Lambrecht | 21.00 |
| 3743 | 玉屋製 Tamaya | 10.00 |
| 3744 | 毛髮濕度計使用法 (日本文) | 50 |

雨量計 Rain Gauge.



3751-3752.

硝子樹 Glass Measure.



3753.

瀦水瓶 Glass Receiving Pot.



3754.

雨量計 は口径二寸の金属製圓筒です。筒口から入った雨水は内部に装置してある漏斗を通り、更に下方にあるバケツ内に入る装置です。本器は降雨量の測定に使ふものです。

硝子樹 は雨量計内に降つた雨水の量を計るに用ふる硝子製圓筒状の樹です。直径二寸の面積に對する高さ十分の一耗から十耗迄の雨水の體積が計れます。

瀦水瓶 は雨量計内のバケツの中に入れ瓶の口内に雨量計の漏斗の先を挿して置いて雨水を瀦水するものです。

- 3751B 銅製雨量計 Copper Rain Gauge.....中乙檢付 15.00
- 3752B 亞鉛製雨量計 Zinc Rain Gauge.....中乙檢付 8.00
- 3753B 硝子樹 Glass Measure中乙檢付 2.70
- 3754 雨量計用瀦水瓶 Glass Receiving Pot 1.00

自記雨量計 Recording Rain Gauges.



3755.

本器は刻度した紙面上に降雨量を絶えず表記する装置であつて、何時之れを検するも其過去と現在に於ける降雨量を一耗の五分の一より二十耗迄を知ることが出来る器械です。用紙の纏つてある圓形の時計装置は廿四時間に一回轉します。

本器は雨量が廿耗に達した時、ペンは最上部に達し、同時に瀦水筒の水面は同筒底部から斜に突出したサイホンの最上位に達し、他方電接装置に依り電磁石の作用を起し、水面に衝動を與へ、瀦水筒内の雨水はサイホンを通じて放出し、下部の第二瀦水筒に入ります。此時筒内の雨水は空虛となり、ペンは下降し、用紙の零耗の處に復歸し、降雨に依り再び上昇して記録します。

第二瀦水筒には其側に目盛のある硝子管があつて、筒内の水量が容易に讀めます。底部のコックで任意に水を放出することが出来ます。

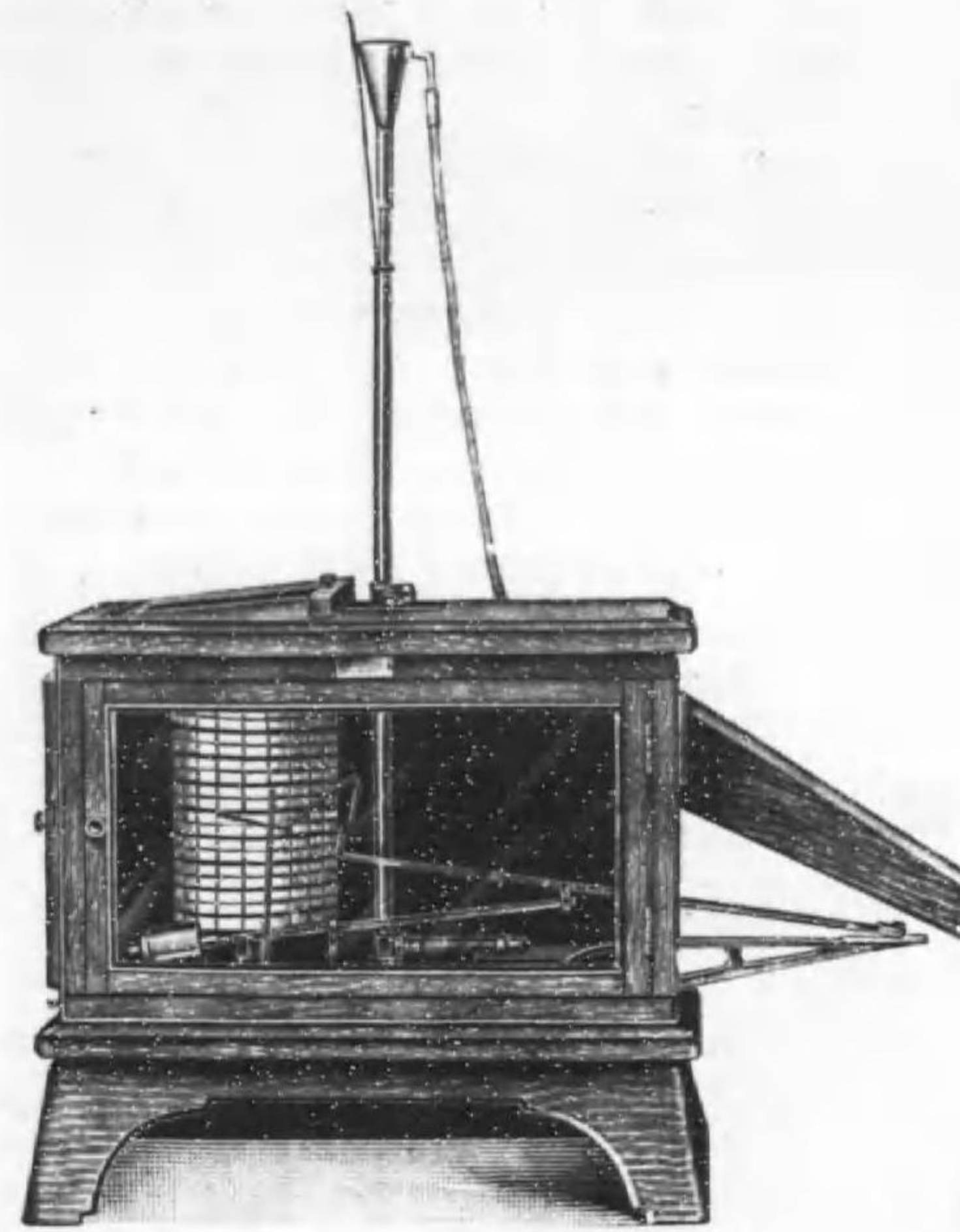
- 自記雨量計 1 回轉24時間・用紙百枚とインキ其他一式付 Recording Rain Gauge, Complete ink & 100 charts. 3755B カバー及水受付 With cover and receiving mouth中乙檢付 160.00
- 3756B カバー及水受なし Without cover and receiving mouth中乙檢付 110.00
- 3757 水受のみ Receiving mouth only 8.00

| 用紙 | 用紙寸法 | 測定範圍 | 雨量 | | 時間 | |
|----------------|----------|-------|--------------|-------------|------|---------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 |
| 値段は自記用紙類の所にあり。 | 120×410耗 | 0~20耗 | 1耗目 0.2耗付 | 雨量1耗 =5耗 | 10分目 | 1日=360耗 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

中村式自記強雨計

Nakamura's Recording Heavy Rain Gauge.



3758.

明治四十一年九月二十九日東京に於て午前二時より翌三十日午前に至る間に豪雨が有つて、大小の河川氾濫し濁流帝都を包み、數千の家屋を浸し、幾千の人畜を傷害し、其慘狀殆んど名狀し難い程でした。此降雨時間は約二十時間で總雨量は百四十三耗で、今之れを普通雨量計の計算にすれば、最大雨量五分間に約十耗ですから、之れを強雨と云ふ程ではない、猶ほ此惨害を來した暴雨とは想像し難いのですが、實際は三十日午前二時から同三時迄の一時間内に降つた雨量は實に五十六耗の多量であつて此惨害の荒景を呈したものです。

茲に於て始めて短時間に於ける強雨の量を測定する器械の必要を認めらるゝに至り、中央氣象臺長理學博士中村精男氏が此強雨計を考案せられたのです。

本器は時々刻々に變化する雨量を、毎分一耗より十八耗迄で、正確に自記する器械です。用紙の纏つてある圓筒は二十四時間に一回轉をします。

3758B 中村式自記強雨計 玉屋製・水銀三ホンドと護謄管六尺附屬・用紙百枚とインキ其他附屬一式付 Nakamura's Recording Heavy Rain Gauge, this Rain Gauge record 1 to 18 millimeters per minute, complete with pen, ink and 100 charts ...中乙檢付 155.00

| 用紙 | 用紙寸法 | 測定範圍 | 雨量 | | 時間 | |
|---------------|----------|-------|----------------|---------|------|---------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 |
| 値段は自記用紙の所にあり。 | 202×435耗 | 0~18耗 | 0.5耗目 0.1耗付 | 1耗目=10耗 | 1時間目 | 1時間=15耗 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

蒸發計 Evaporation Gauge.



3759.

本器は直徑二紛 (d.m.)、深さ一紛の圓筒形銅製の水盤と、其縁の上に嵌めてある針金製の柵とから構成されてあります。

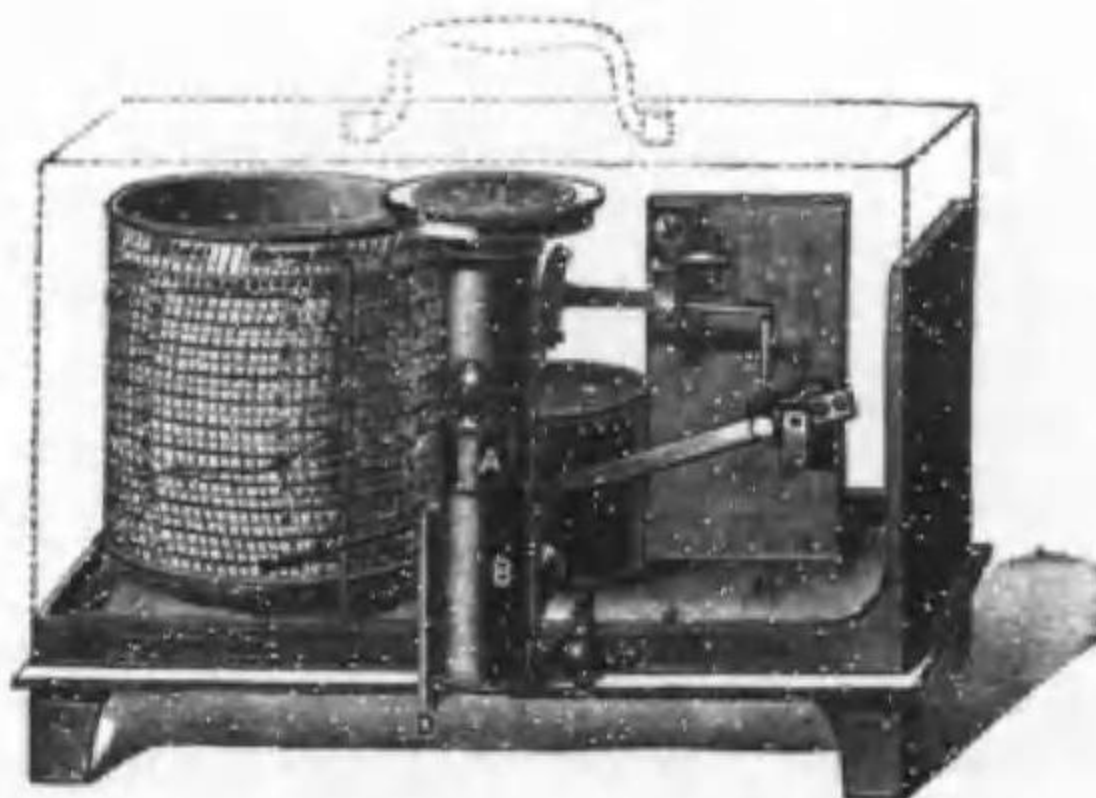
水盤の内部にはシロミが引いてあつて、外側には水をあける時に用ゆる口が付いて居ます。柵は鳥類が来て水を飲むのを防ぐ爲め、又た柵が外の方へ展開して居るのは水面に日影が投射しない爲です。

使用法 本器は風當りの良い、芝生の生へて居る地上に置き、其中に水を約20耗 (深さ) 位入れて放置して置きます。そして一日一回定期的に水の減量を計るもの

です。水量を計るには雨量計に用ゆる、硝子罎を利用します。雨が降つた時は、其の時降雨量を差引かなければなりません。水盤の口徑は雨量計と全く同一寸法ですから此場合の計算には至極都合の良いやうになつて居ます。

3759 B 蒸發計 銅製 Evaporation Gauge..... 中乙檢付 13.00 Yen.

自記蒸發計 Recording Evaporation Gauge.



3760.

本器は水蒸氣の蒸發量を、割度した紙面上に絶へず表記する装置であつて、過去と現在に於ける蒸發量の十分の一耗迄で、精確に測知することが出來ます。用紙の巻いてある圓筒の一回轉は一週間です。

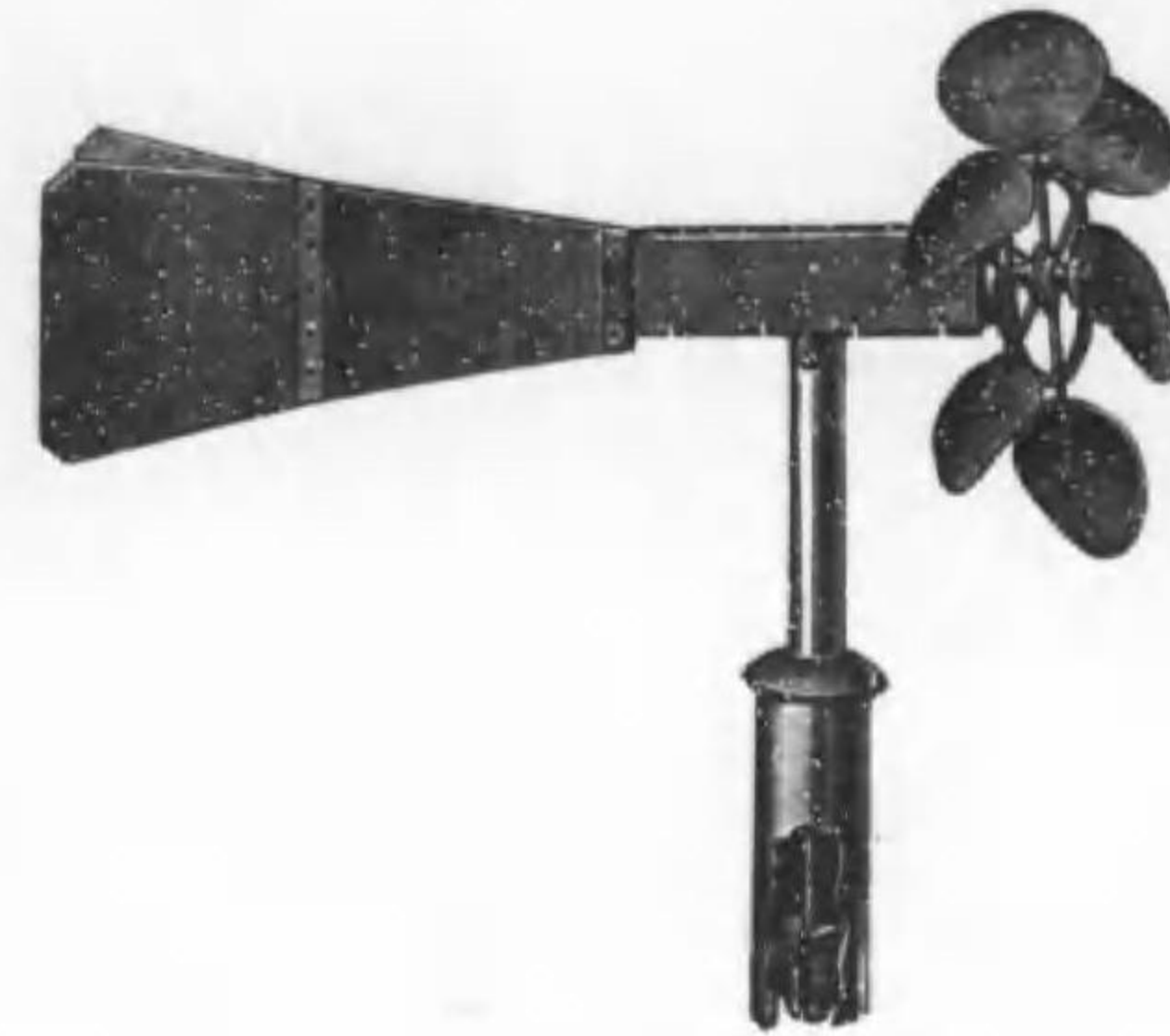
本器はAから水を注入しますと、U字型になつて居るBとCとに水が入ります。Eは吸取紙で、之れとB内の水とが毛糸で連結してあるから、Eの吸取紙は毛細管引力で常に濕潤して居ります。此吸取紙の水が蒸發すれば、随つてCの水面が低下し、C内の浮子の下降を指針に傳へ、更に指針先端のペン先で、割度紙上に自記する装置です。

3760 自記蒸發計 中形・七日巻・玉屋製・吸取紙五十五枚用紙一ヶ年分並にインキ其他附屬品付 Recording Evaporation Gauge, middle size, for a week, complete with ink, blotting papers and charts..... 110.00

| 用紙 | 用紙寸法 | 蒸發量測定範圍 | 蒸發量 | | 時間 | |
|----------------|---------|---------|-------|----------|------|--------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 |
| 値段は自記用紙類の所にあり。 | 90×300耗 | 0~10耗 | 0.5耗目 | 蒸發量1耗=7耗 | 二時間目 | 1日=40耗 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

自記風力計 Recording Anemometers.



3766-3767.

本器は風盃の回轉を電流に依つて傳へて來て指針を昇らせると同時に、彈機装置に依つて其指針を下らせる装置です。即ち電流磁石装置と彈機装置との回轉數相殺に依つて、直に風速一秒時間米で知ることの出来るやうに換算調節してあります。依つて瞬時に變化する風速度を毎秒時間米で時々刻々變化の状態を知ることが出来る器械です。

用紙は自記寒暖計と同一形狀の時計装置圓筒に纏ひ付けてあり其一回轉は一時間です。本器は實に風力計中最も精密に風速度を觀測し得る良器であつて、原基中最精密のものです。

自記風力計 大形・一時間巻・用紙五十五枚インキ其他一式付 Recording Anemometers, large size, for an hour, complete with ink and 55 charts:—

3766 B 佛國リシャル製 Richard's..... 中乙檢付 1,320.00 Yen.
3767 B 玉屋製..... Tamaya's..... " 1,100.00

用紙の値段は自記用紙類の所にあり。

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

ロビンソン氏風力計 Robinson's Anemometers.

本器はロビンソン氏の風力計を稱し、十字桿の両端に四個の風盃を備へ、之れに風を受けて中心堅軸を回轉し、堅軸の下端にある無限捻に依つて其回轉を五個の齒車に順次に傳達し、齒車の板面の數字と指針とに依つて、風速を計る器械です。猶ほ堅軸に連なる小齒車の板面に装置してある電接装置に依つて、他の電氣盤或は自記器に電氣的に風速を傳達することが出来ます。

風盃が三回轉すると小齒車の指針は10米進み、此齒車が一回轉すると第一の大齒車の指針は100米進み、此大齒車が一回轉すると第二の大齒車の指針は1千進み、此大齒車が一回轉すると第三の大齒車の指針は10千進み、此大齒車が一回轉すると最後の大齒車の指針は100千進み、此大齒車が一回轉すると1000千を風が走つたことになり

ます。ロビンソン氏は風盃の中心が十字桿に關連して、圓周の長さと同軸の回轉との比が大凡三になつて居つて、三回轉すれば、風が十米走つたと計算して設計したものが其後多年實驗の結果、風速は風盃の大きさと十字桿の長とに依ることは勿論ですが、其他機械の摩擦や風速の大小並に始終の變化に依つて、此の比は3ではなく、2.2乃至2.5位なりとのことです。依つて中央氣象臺では其檢定證に下記のやうに記してあります。

齒車板上に指示するキロ米に係數 0.7 を乗ずべし、此係數は大正十四年一月改正の基準に依る風速度を算出する爲めに用ゆべきものなり。

電接装置 風力計は元來高所に取付けるものですから、讀取をする時に一々高所に昇つて行くことは其勞力多大で、且又た風雨の時は實に困難です。故に本器には電接装置が付いて居て屋内任意の箇所に据付けてある、電氣盤或は自記器に電線で連絡し、其風速を坐ながら讀取ることが出来ます。而して此電接装置は、小齒車板上に取付てあつて、其一回轉即ち100米毎に接觸して電流を送ります。

本器は小齒車板の電接装置箇所に白金を用い其他總ての材料を精撰し、其構造を堅牢にし、動作極めて鋭敏であります。又た下臺を山形に高くし、器械と設置場所との間隙を多くして、



3768. (3768-3769.)

雨水が底部裏面に廻ることを絶対に防止して、電氣絶縁を良好にしてあります。

設置場所 は四方空闊な所を撰び柱頭或は臺上に据付け、十字桿は水平にします。

使用法 本器で觀測した風速は、時々刻々變化する瞬間の風速ではなく、或る任意時間中の平均風速ですが、然し本器で風速を計るには、普通計らんとする時刻の前後十分、即ち合計二十分間の平均風速を以て、其時刻の風速として居ます。又た其計算の仕方は前述のやうにして出た二十分間の全風速に乘數 0.7 を乗じ、更に 20分×60秒=1200秒で割つて出た數字が、其時刻の平均風速一秒間の米數です。

示度の讀取 堅軸に最も近い所即ち小齒車から逆に上位へ讀むものです。夫れは最も遠い上位から讀み初めると、讀んで居る内にドンと廻轉して示度が變つて行くからです。

| | |
|--|------------|
| 3768 風力計 Robinson's Anemometer | 43.00 |
| 3768B 同上 Do. | 中乙檢付 45.00 |
| 3769 長軸風力計 本器は降雪の多い寒國用で、風盃の埋没を避けんが爲め、軸の長一尺六寸五分です Long Pole Robinson's Anemometer | 58.00 |
| 3769B 同上 Do. | 中乙檢付 60.00 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

円 Yen.

電 氣 盤

風力計用

Electric Counters For Anemometer.



3770.

本器は屋外にあるロビンソン氏風力計の小齒車の回轉數を、電氣装置に依つて、室内にある本器に導いて来て、座ながらにして風速を知ることが出来ます。

盤面の數字は軒であります。五個の數字盤中で、十分位と表記してある盤面の數字は軒の十分位即ち百米を顯はし、一位と表記の盤面の數字は軒の單位を表し、以下之れに同じで各盤面表記の單位を指します。依て本器は100米から9,999.9軒即ち9,999,900米迄で計れます。

円 Yen.

| | |
|---|------------|
| 3770 電氣盤 Electric Counters For Anemometer | 34.00 |
| 3770B 同上 Do. | 中乙檢付 35.00 |

平均風速電氣盤

實用新案

出願中

Electric Mean Speed Finder, For Anemometer.



3771.

凡そ従來の電氣盤は終始二回の讀數差を計つた時間の秒數で割つて、平均一秒間米單位の風速を知るものであつて、實に煩雜なことです。然るに此平均風速電氣盤は此煩雜な計算の不便を除く爲めに考案したものです。

本器は或る時間中(本器は十分間の平均風速秒米が出るやうに設計してあります)の平均風速一秒間米が指針で直視的に顯はれますから、何等の計算も要りません。

本器の構造は従來の電氣盤に比して、機構著しく簡單であつて然も堅牢であります。猶ほ本器は電流の節約に意を用ひ測定時間中丈けしか電流が流れないやうにしてあります。

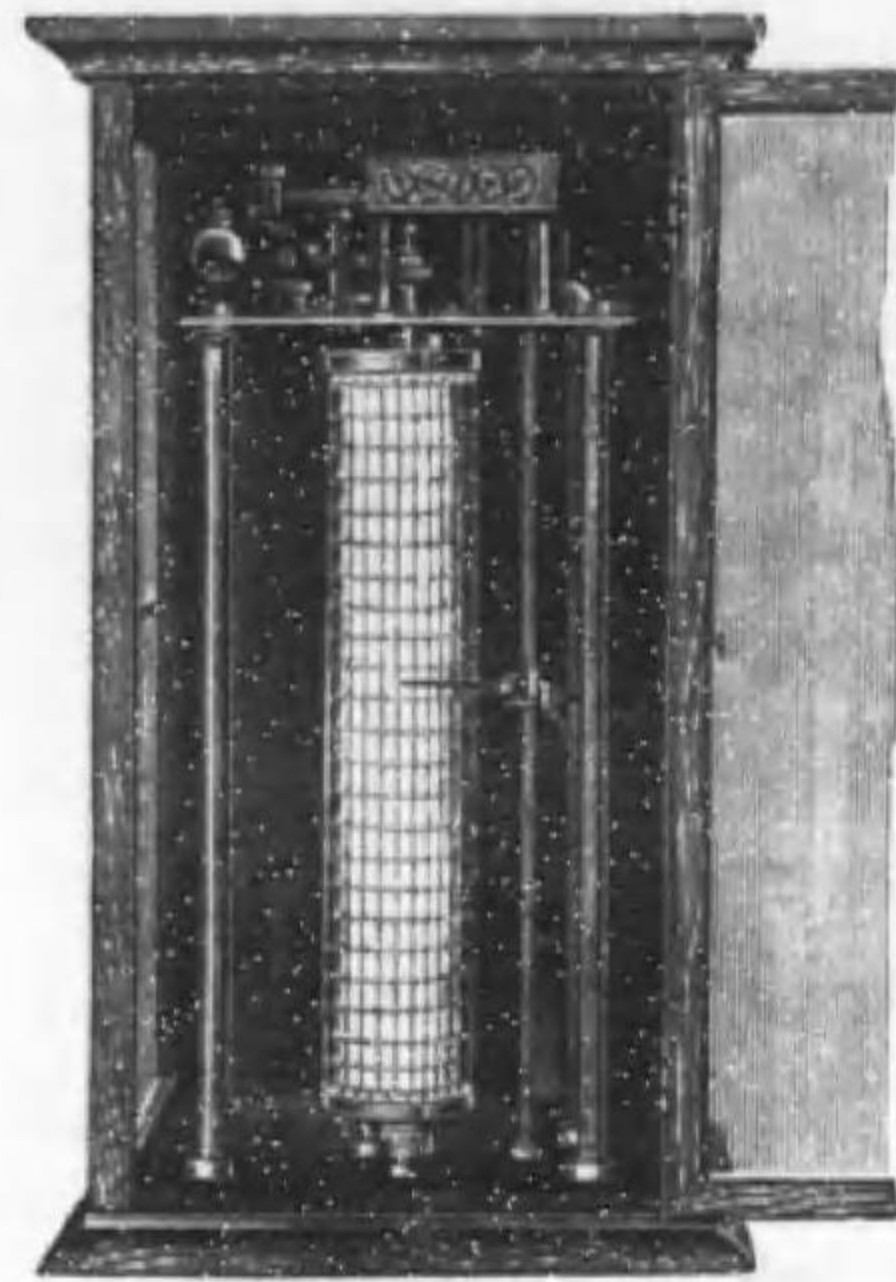
本器を使用するには指針盤を廻して、指針と目盛の零とを合せ、把手を(OFF)の方向に押せば器械が動きます。そして十分後に此把手を(ON)の方向に押せば、其時の指針の讀取が其十分間の平均風速秒米の眞値であります。又た假りに二十分間動かすと、其讀取りに1/2を乗じた數が、其二十分間の平均風速秒米の眞値です。

把手がOFFにある間は電路が斷たれて居るから、電流は流れません。

| | |
|---|-------|
| 3771 平均風速電氣盤 十分間平均一秒間米用 Electric Mean Speed Finder, For Anemometer, meters per second, for 10 minutes. | 37.00 |
|---|-------|

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

風力計用自記器
Anemometer Electric Record Counter.



3772.

本器は屋外にあるロビンソン氏風力計の小齒車の回轉數を電接装置に依つて、室内にある本器に導いて來て、本器に記録させて、過去並に現在の風速を隨時觀測することが出來ます。

風力計小齒車の回轉に連れて、本器中央にある用紙の巻き付けてある圓筒を回轉し、別に時計装置に依つて時を刻んで降下して來るペンで、圓筒紙面上に風速と時刻の曲線を畫く装置です。時計装置のペンは最上部から最下部に降りて來る迄に二十四時間かゝります。

3772 風力計用自記器 一日巻・用紙 4円
一ヶ年分インキ其他一式付

Electric Record Counter
For Anemometer, for a day,
complete with ink & charts. ... 160.00

| 値段は自記用紙の所にあり | 用紙寸法 | 風速測定範圍 | 風速 | | 時間 | |
|--------------|----------|--------|-----|--------|------|---------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 |
| | 302×400耗 | 0~25軒 | 1軒目 | 1軒=10耗 | 1時間目 | 1時間=15耗 |

216頁 注意と同一です。..... 増金 5.00

風力計用附屬自記器

電接回数自記器

電接計數器

Electric Record Counter.



3773.

本器は屋外にあるロビンソン氏風力計の小齒車の回轉數を電接装置に依つて、室内にある本器に導いて來て、本器に記録させて、過去並に現在の風速を隨時觀測することが出來ます。

風力計小齒車の回轉に連れて指針が上昇し、別に用紙の巻き付けてある圓筒は内部の時計装置で回轉し、此用紙の紙面上に指針尖端のペン先で、風速と時刻との曲線を畫く装置です。ペン先が用紙昇線の最上端に昇り詰めた時には、自動的に最下端の零線に下降し、再び上昇する装置です。時計装置の圓筒は二十四時間に一回轉します。

3773B 風力計用附屬自記器 一日巻・用紙一ヶ年分インキ其他一式付

Electric Record Counter, for a day, complete with
ink & charts 中乙檢付 110.00

| 用紙類の所にあり | 中央氣象臺規格 | 用紙寸法 | 風速測定範圍 | 風速 | | 時間 | |
|----------|---------|----------|--------|-------|--------|------|---------|
| | | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 |
| | 規 | 126×325耗 | 0~10軒 | 0.2軒目 | 1軒=10耗 | 10分目 | 1時間=12耗 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

屋井乾電池

Electric Dry Batteries.



3781-3784.

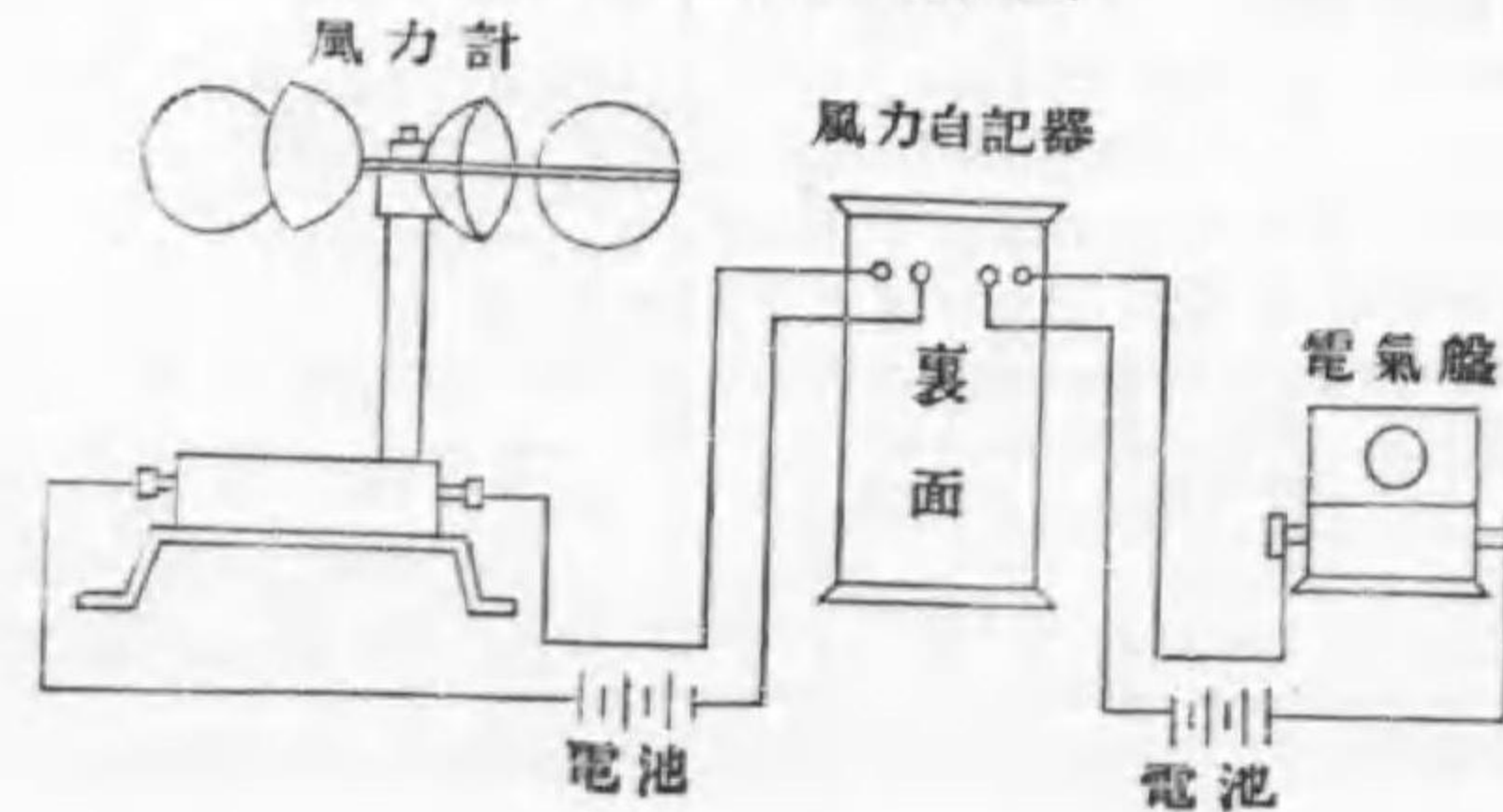
| 品番 | 品名 | 電壓 Volt. ボールド | 短絡電流 Amp. | 總高 C.M. 寸 | 寸法 Measurements. | | | 重量 Weight K.G. 斤 | m Yen. |
|------|------|---------------|-----------|-----------|------------------|----------|----------|------------------|--------|
| | | | | | 高 C.M. 寸 | 幅 C.M. 寸 | 厚 C.M. 寸 | | |
| 3781 | 平角一號 | 1.65 | 60. | 20.7 | 18.6 | 14.2 | 6.8 | 3.57 | 6.80 |
| 3782 | 平角二號 | 1.65 | 35. | 16.5 | 15.4 | 10.2 | 5.3 | 1.66 | 3.50 |
| 3783 | 平角三號 | 1.65 | 25. | 13.4 | 11.8 | 8.8 | 4.7 | 0.98 | 2.20 |
| 3784 | 平角四號 | 1.65 | 15. | 10.6 | 9.3 | 6.5 | 3.8 | 0.41 | 1.50 |

電線 Electric Wires.

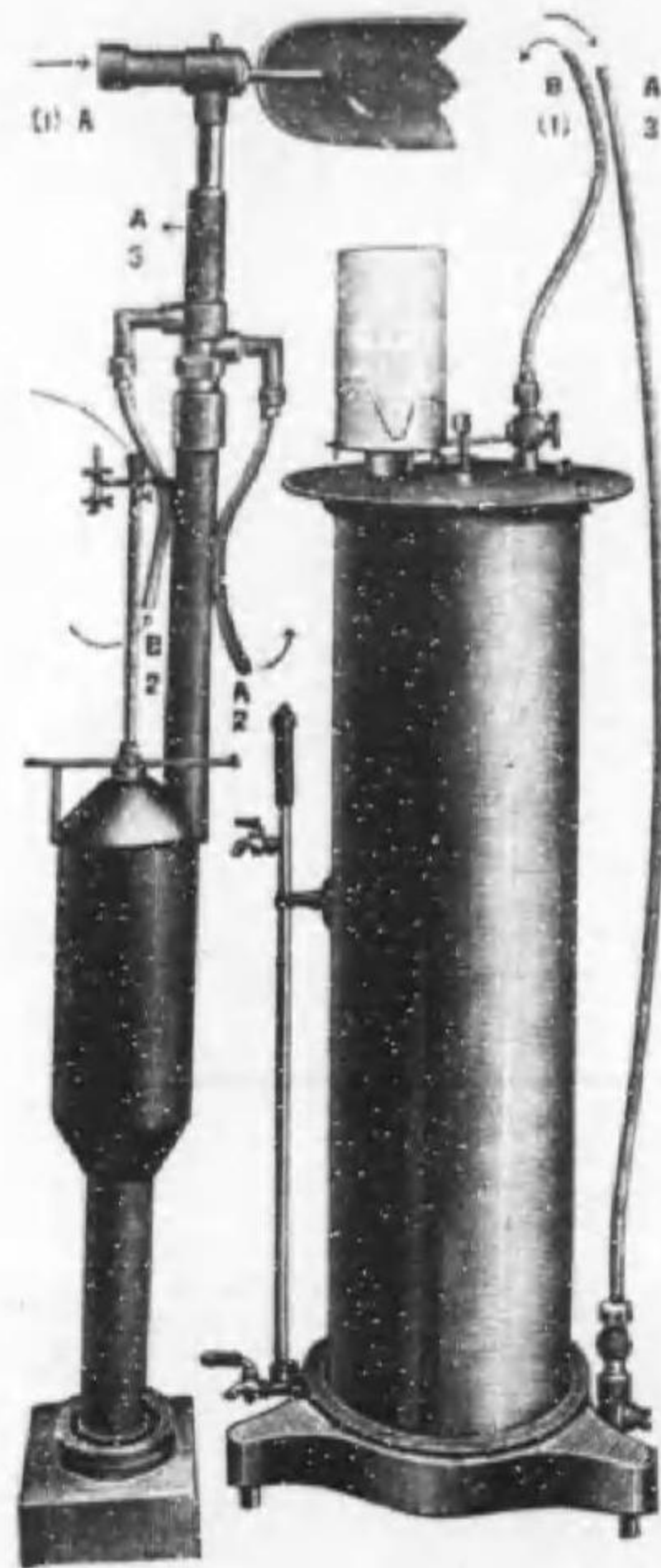
百尺=付 Per 30 meters.

| | | | | |
|------|----------------------|---------------------------|-------|------|
| 3785 | パラフィン線・二層・B.W.G. 二十番 | Paraffin Wire, B.W.G. #20 | ..... | 1.00 |
| 3786 | 同上 | 十八番 Do | ..... | 1.50 |
| 3787 | ラバー線・二層・B.W.G. 二十番 | Rubber Wire, B.W.G. #20 | ..... | 3.00 |
| 3788 | 同上 | 十八線 Do | ..... | 4.50 |

風力計配線圖



ダインス氏 自記風壓計 Dines's Anemograph.



3791-3793.

ダインス氏自記風壓計 鐵管15尺鉛管8間付屬、用紙百枚イッキ其他一式付。

| | |
|--|-------------|
| Dines's Anemograph, complete with 15' iron pipe & 48' lead pipe. | 円 Yen. |
| 3791 B一回轉24時間.....1 cylinder, 24 hours per rotation | 中乙檢付 240.00 |
| 3792 B同 2時間.....Do. 2 hours " " | " " 240.00 |
| 3793 B同24時間2時間兩用...2 cylinder 2 & 24 hours " " | " " 280.00 |

| 用紙 値段は 自記用紙 類の所 あり | 用紙寸法 180× 425耗 | 風速 測定範圍 1秒間 0~60米 | 風速 | | 時間 | |
|--------------------------------|----------------------|----------------------------|-----|--------------|---------------------|------------------------------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 全時間 | 目盛 寸法 |
| | | | 1米目 | 60米= 165耗 | 1日用に使へば 2時間用に使へば | 1時間目 1時間=15耗 5分間目 5分間=15耗 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

英國皇立氣象學會長ゲインズ氏が、風の壓力の増減は何れも風速の二乗に比例すると云ふ實驗的推理に基き、多年研究の結果案出された本器は、瞬時の風速を觀測するには最も重要な器械であります。

本器は受風部と自記部と更に之れを連結する二本の鉛管と依り成り立つて居ます。

受風部の頂上には回轉自在で然も常に風の方向に向ふやうに矢羽根付の開口があります。又主體は内外二管から成り、何れもL形の枝管が付いて居ます。其内管の周圍には四列の多數の小孔が明いて居ます。

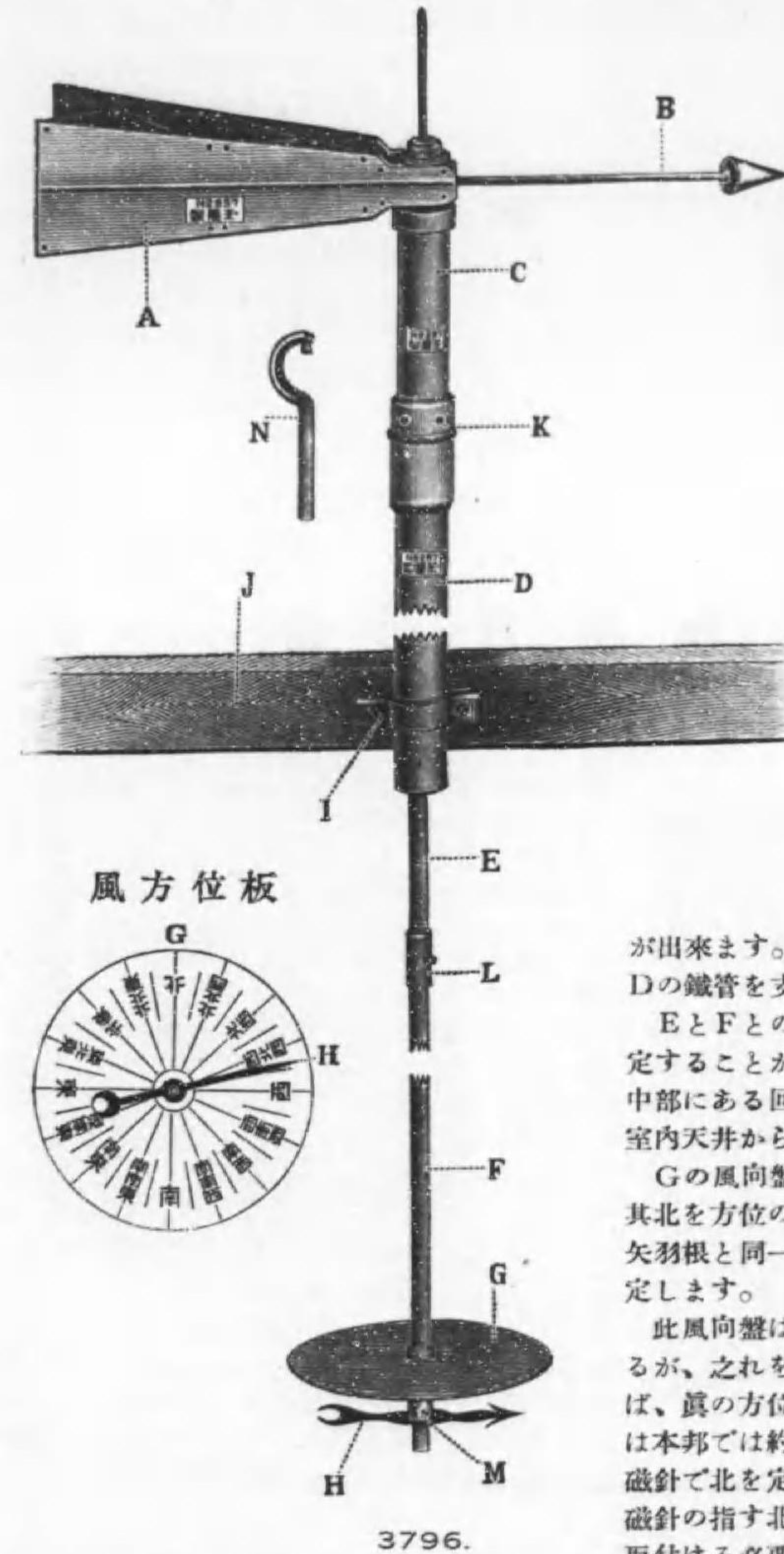
自記部は水槽と浮標と、用紙回轉時計装置とがあり、浮標頂上のペン先は浮標の上下に依つて、風速を用紙に記録します。水槽には蒸溜水を満すものです。

受風部の開口に風壓が加はる時は、其壓力は内管、下部枝管並に鉛管を通つて、水槽内の中央直立管に至り、浮標を壓上します。又之れと同時に、受風器内管壁面の小孔に吸氣作用が起つて、外管内の壓力減少し、水槽内の空氣の壓力と平均するやうになつて居ます。受風器開口の風壓減少する時は、前述の反對作用が起つて、ペン先は浮標に連れて降下します。

水槽と鉛管とが連結されて居る所に頂部底部何れも活栓があります。之れを閉止する時は受風器との通氣を遮斷するから、例へ受風器開口に風壓を受くるも、自記部では無風の時と同一状態となります。

組立方と測定準備 受風部を四方空潤なる屋上に鉛垂に立て、二個のL字形枝管に何れも鉛管の一端を連結し、他端を屋内に設置してある、自記部上下二個の活栓に連結します。自記部水槽(外筒)は鉛直に設置し、内部中央の直立管に浮標を覆せて蓋をなし、浮標に直立せる柱にペン先を付けます。次に鉛管直下の活栓二個を閉止して、人工的無風状態となし、水槽側邊に並立して居る細き直管の上下兩活栓を閉し、頂上の栓を取つて、此口から蒸溜水を注入すれば、水は水槽を滿し、上部活栓を開ければ過剰の水は流出します。若し流出しない時は水の不足を示すものですから、活栓を閉めて再び水を注加します。過剰水の流出停止の時が基準の水量です。此時並列直管の頂上の栓を閉し、同上部活栓を閉し、ペン先の位置を用紙の零線に合せて固定し、鉛管二本の直下の活栓を開けば、其瞬時の風速は直にペン先に依つて用紙の紙上に顯はれます。

風信器 Anemoscope.



風方位板



3796.

本器は風の方向を觀測するに用ゆる器械であります。本器は棟梁を垂直に貫通し、然も自由に回轉することが出来る垂直竿の屋外露出部の頂點に、此竿と直角に金屬製の二枚矢羽根を付し、垂直竿の屋内天井に突出せる最下端に此矢羽根と並行に指針を附着し竿を中心として方位の記してある風向盤を天井に取付けたものであつて、風の方向變化に隨ひ、屋外の矢羽根の回轉に連れて、天井の指針は風向盤上に風の方位を指示するものです。

圖中、AとBとは矢羽根であつて、風の方位に隨つて回轉します。矢羽根は捻に依つてCから取離することが出来ます。

CとDとは本器の外管であつて鐵製です。此鐵管はKの處で捻て二本に分離することが出来ます。Jは家屋の棟梁で、Iの止金具でDの鐵管を支持するものです。

EとFとの眞鍮竿はLで任意の長さに伸縮固定することが出来ます。Eの上端はCとKとの中部にある回轉軸の下端に固着し、Fの下端は室内天井から約一寸五分位頭を出します。

Gの風向盤はFを中心として天井に取付け、其北を方位の眞北に向けます。次にHの指針を矢羽根と同一方向に向くやうに、Mの止捻で固定します。

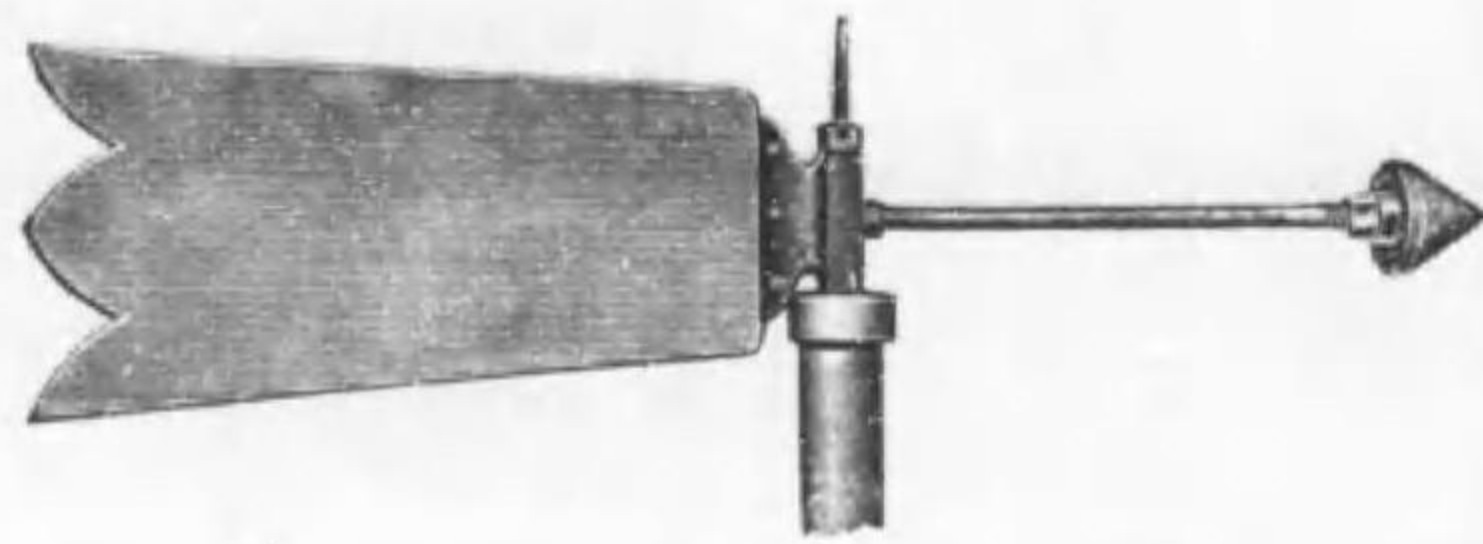
此風向盤は其標記文字が方位の逆になつて居るが、之れを天井に取付けて、下から見上げれば、眞の方位に合置します。元來磁針の指す北は本邦では約五度程西に傾いて居るから、若し磁針で北を定めて取付けるには、風向盤の北を磁針の指す北から、五度丈け東の方へずらせて取付ける必要があります。

3796 B 風信器 Anemoscope.....中乙檢付 45.00

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

強風風信器

Anemoscope, For Storm.



3797.

本器は羽根丈が一枚で、其他は全部二枚矢羽根の風信器と全く同一です。

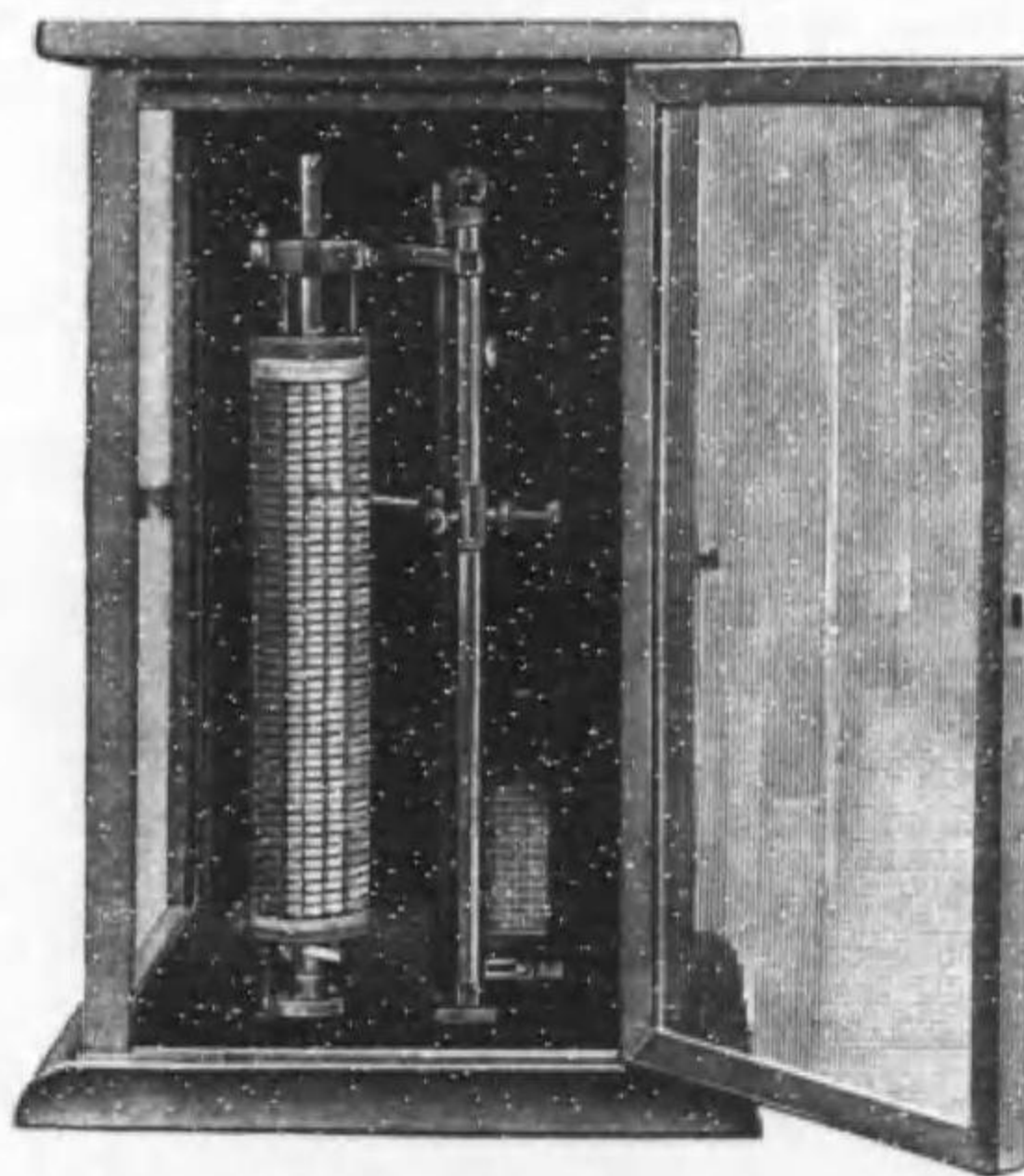
3797 B 強風風信器 海岸或は山岳地方用 Anemoscope, For Storm.

.....中乙檢付 50.00

本邦に於ける風向観測には、普通一般に二枚矢羽根の風信器を使用されて居ります。此二枚矢羽根は風向の變化には敏感であります。二枚の羽根の尾端内側に渦流が生じて、羽根の位置が安定しないで、絶えず左右へ振搖しますから、強風の吹き荒ぶ海岸地方或は山岳地方では、過度の振搖の結果風に揉まれて破損する慮れがあります。斯やうな地方には、感度は多少鈍くとも、風に揉れない然も堅牢な一枚矢羽根のものが適當です。

風信器用自記器

Recorder For Anemoscope.



3798.

本器は風信器に接続して使用するものです。即ち一日中、時々刻々に變化する風向を時刻に随つて記録します。

風信器の矢羽根から垂下して居る、眞鍮筆の最下端を本器の圓筒の心棒に連結するものです。そして此圓筒は風向に随い何れの方角へも自由に回轉します。

ペンは下臺に取付けてある時計から糸で垂下されて居つて、時を刻んで上昇する装置です。圓筒の最下端から最上端に達するには二十四時間かゝります。

3798 B 風信器用自記器 一日巻

用紙百枚 インキ其他一式付

Recorder For Anemoscope, for a day, complete with ink and charts

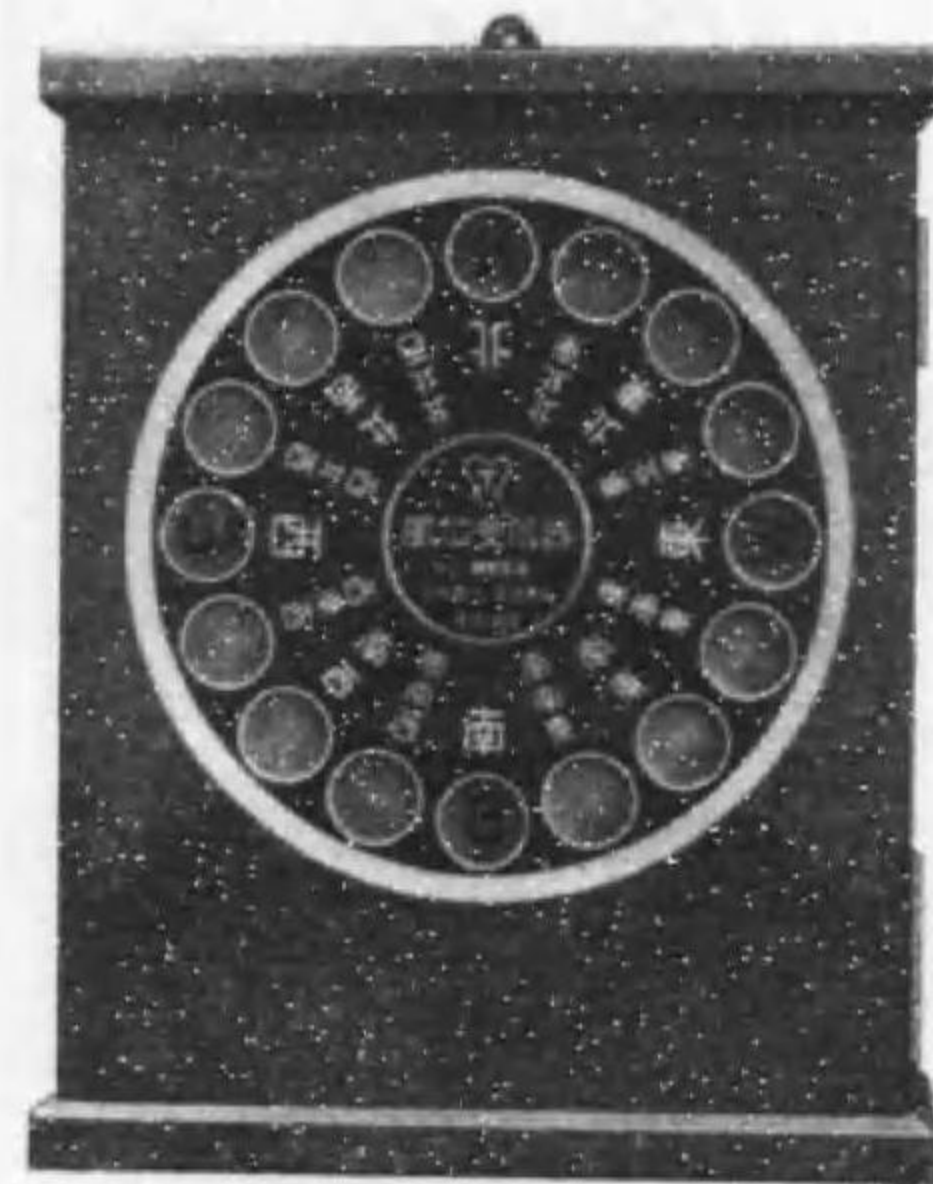
.....中乙檢付 110.00

| | | | | | | | |
|----|---------------|------------------|--------------|------|---------|------|---------|
| 用紙 | 値段は自記用紙類の所にあり | 用紙寸法 203×275耗 | 測定風向 16方位 | 16方位 | | 時間 | |
| | | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 |
| | | | | 1方位目 | 1方位=10耗 | 1時間目 | 1日=240耗 |

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

電氣風信器

實用 新案 Electric Anemoscope.



3801.

従来の風信器は、屋内に於て其風向を知るには、何れも家屋の家根を貫ぬいて設置し、矢羽根の垂直下で然も矢羽根から、僅々三米乃至五米位迄の範囲内の距離でなければ観測が出来ません。又屋根の貫通箇所から雨漏の生ずる虞れもあります。鐵筋コンクリートの高層建築物にあつては、其陸屋根を貫通した場合、完全に雨水の漏洩を防ぐことは面倒な仕事です。然も部屋の都合上、屋外矢羽根の直下に観測室を撰定出来ないことがあります。加ふるに観測室が屋上より數階下に隔つて居る時等に於ては、従来の法式の風信器では使用が絶対不可能です。

實用新案電氣風信器は、家根を貫通することなく、屋内如何なる所でも、電線を引いて風位受信器さへ設置すれば、座りながら風向を観測することが出来ます。更に受信器を何個でも増加して電線で連絡すれば、何個所に於ても同時に風向を知ることが出来ます。又任意に相隔つた數個所に此風信器を設置し、何れも電線で連絡した受信器を一個所に集合すれば、一個所に於て各所の相異なる風向を同時に比較観測することが出来ます。之れを亦た煙幕或は毒瓦斯の放流試験の時の風向観測に使用すれば、相隔つた所で現場の時々刻々變化する風向を観測出来ます。

本器は風信器と風位受信器とで一組になつて居つて、之れを電線で連結し、其中間に電源を接続するものです。

風信器の矢羽根は風を受けて、風の方向に自由に然も敏感に回轉します。

風位受信器は十六方位に分たれ、風信器矢羽根の風向變化に従ひ、各方位の電球が點滅して、瞬時の風向が知れます。

電線は十七本の心入りです。内一本は電源の兩極に連らね、残りの十六本は風信器と風方位受信器との各十六方位のターミナルに連絡します。

電源は電燈の電氣を使ふ時には100ボルト交流電氣を4ボルトに低下させる小型變壓器を使用します。又た4ボルトの蓄電池或は1.5ボルトの乾電池三個を直列に(4.5ボルトになります)

す)繋いでも電源に使用出来ます。然し電線の延長距離が相當長くなつた時には、抵抗が大となりますから、電源は何れも亦た多少其抵抗に應じて増加する必要があります。之れは建物の圖面と設置場所とを御申越しになれば設計見積を致します。

3801 電氣風信器 電線並に電源は別です Electric Anemoscope, complete with direction board..... 140.00

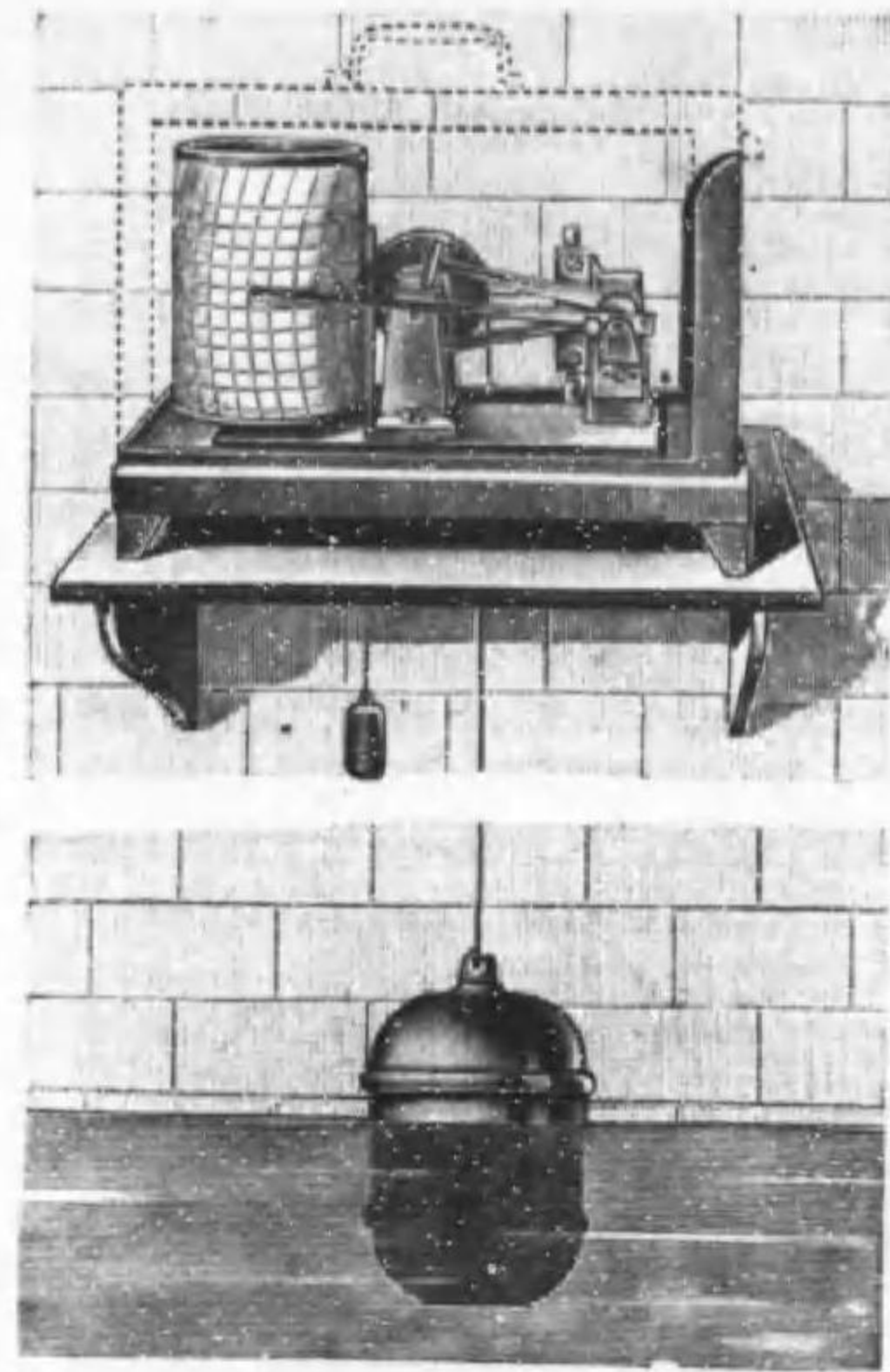
3802 同上用電線 十七心入 Electric Wires, per meter一米に付 1.00

3803 蓄電池 4ボルト Storage Battery, 4 volts —

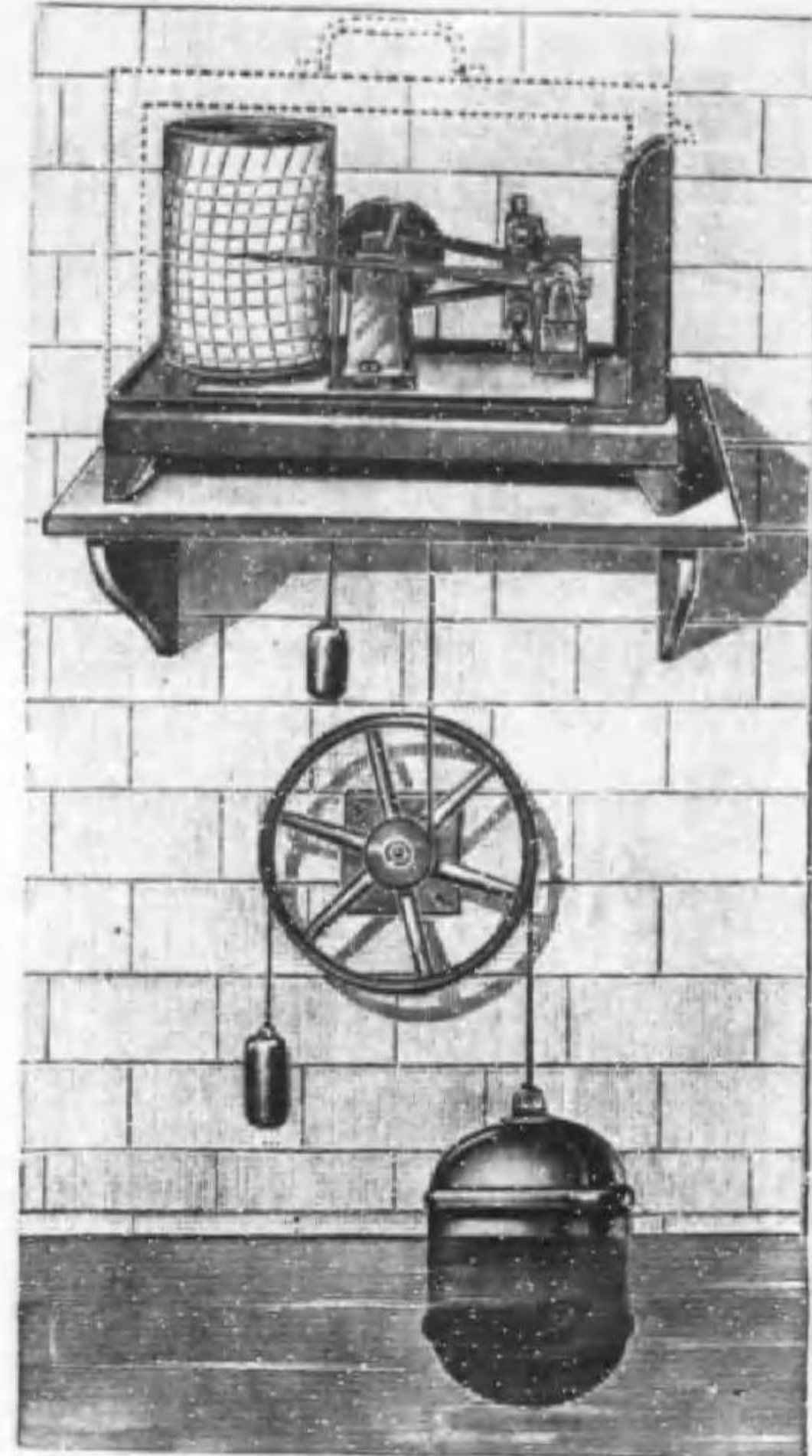
3804 變壓器 100對4ボルト Transformer, 100:4 volts..... —

註 蓄電池と變壓器は配線圖に依つて見積致します。

自記驗潮器
Recording Tide Gauges.



3811-3812.



3813.

本器は海潮の満干、或は河湖貯水池等の水量の増減を、浮標装置で刻度紙面上に、絶へず自記する器械です。此刻度せる用紙の纏い付けてある、時計装置の圓筒は廿四時間に一回轉します。浮標は水面から四分の三位沈下するやうに、其内部に水或は散弾を入れるものです。

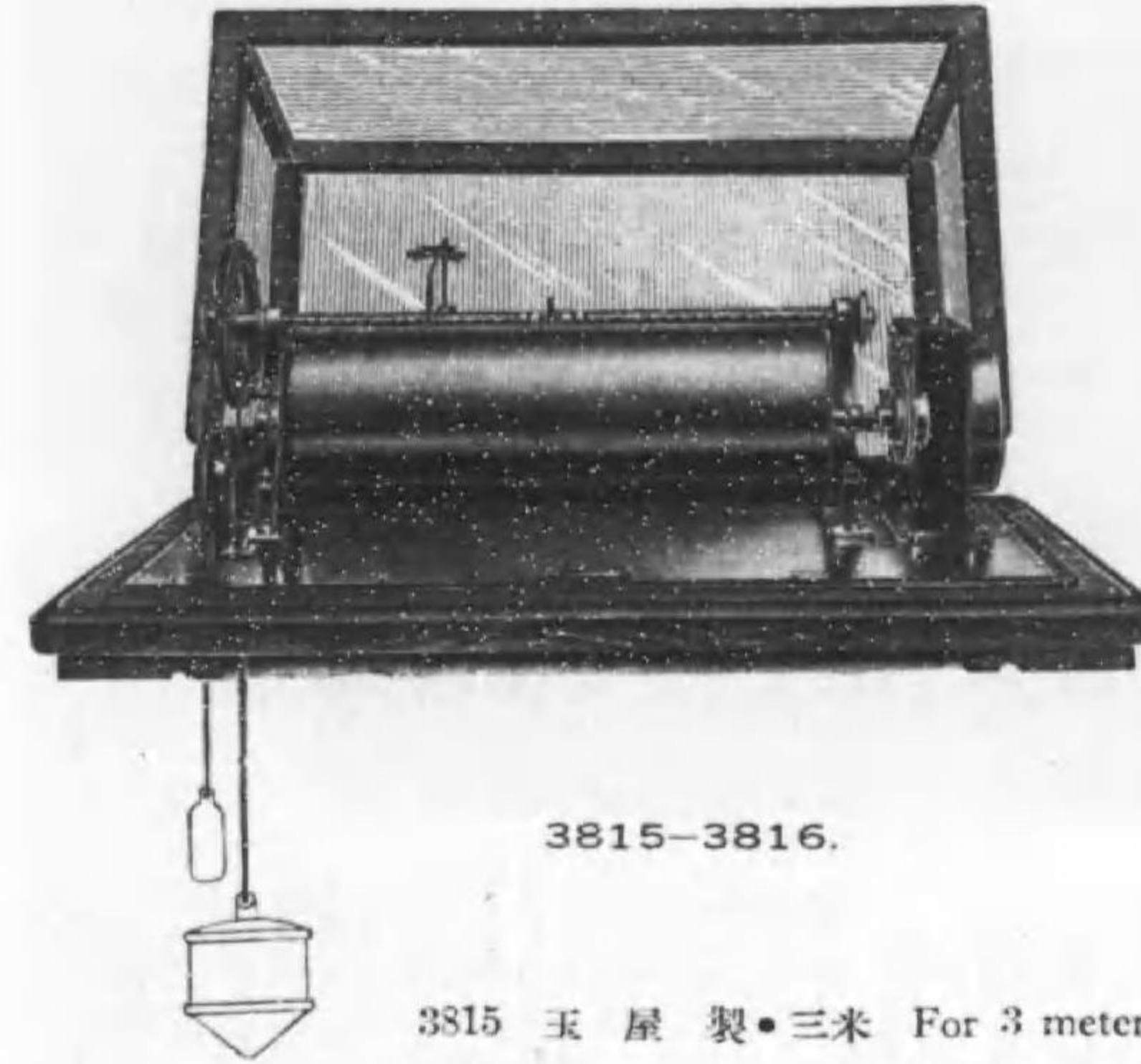
自記驗潮器 相形・一日巻・用紙一ヶ年分インキ浮標網等一式付。

Recording Tide Gauges, for a day, complete with ink buoy and charts.

| | | | |
|------|--------------|-----------------------------------|--------|
| 3811 | 玉屋製・三米用 | For 3 meters | 110.00 |
| 3812 | 同上・六米用 | For 6 meters | 110.00 |
| 3813 | 同上・十米用・聯動車装置 | For 10 meters, with double pulley | 120.00 |

| 用紙 値段は自記所 | 用紙寸法 | 測定範圍 | 水位 | | 時間 | |
|--------------|----------|-------|-------|----------|------|-----------|
| | | | 目盛 | 寸法 | 目盛 | 寸法 |
| 3米用 | 120×309耗 | 0~3米 | 0.1米目 | 1米=32.5耗 | 20分日 | 1日=270耗 |
| 6米用 | 120×307耗 | 0~6米 | " | 2米=32.5耗 | " | " |
| 10米用 | 125×305耗 | 0~10米 | 0.2米目 | 1米=10耗 | " | 1日=268.7耗 |

自記驗潮器 Recording Tide Gauges.



3815-3816.

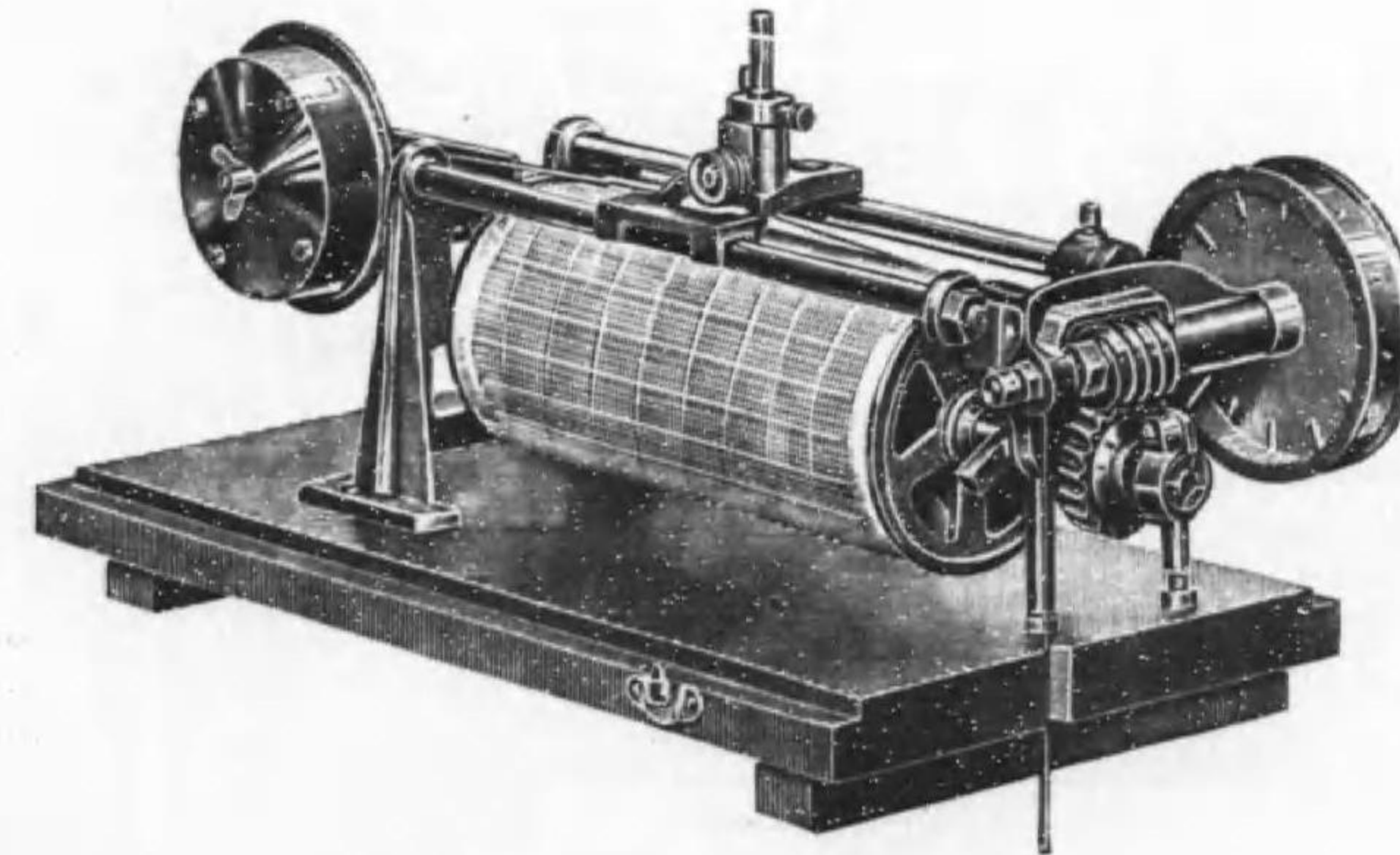
本器は海潮の満干、或は河湖貯水池等の水量の増減を、浮標装置で刻度紙面上に、絶へず自記する器械です。此刻度せる用紙の纏い付けてある時計装置の圓筒は廿四時間に一回轉します。

浮標は水面から四分の三位沈下するやうに、其内部に水或は散弾を入れるものです。

ロール式自記驗潮器

一日巻・用紙インキ浮標網等一式付 Recording Tide Gauge, for a day, complete with ink bouy & charts.

| | | | |
|------|--------|--------------|--------|
| 3815 | 玉屋製・三米 | For 3 meters | 170.00 |
| 3816 | 同上・六米 | For 6 meters | 170.00 |



3817. (G 635)

3817 グラフ式自記驗潮器 ガーレー製・十呎用・附屬品一式付。

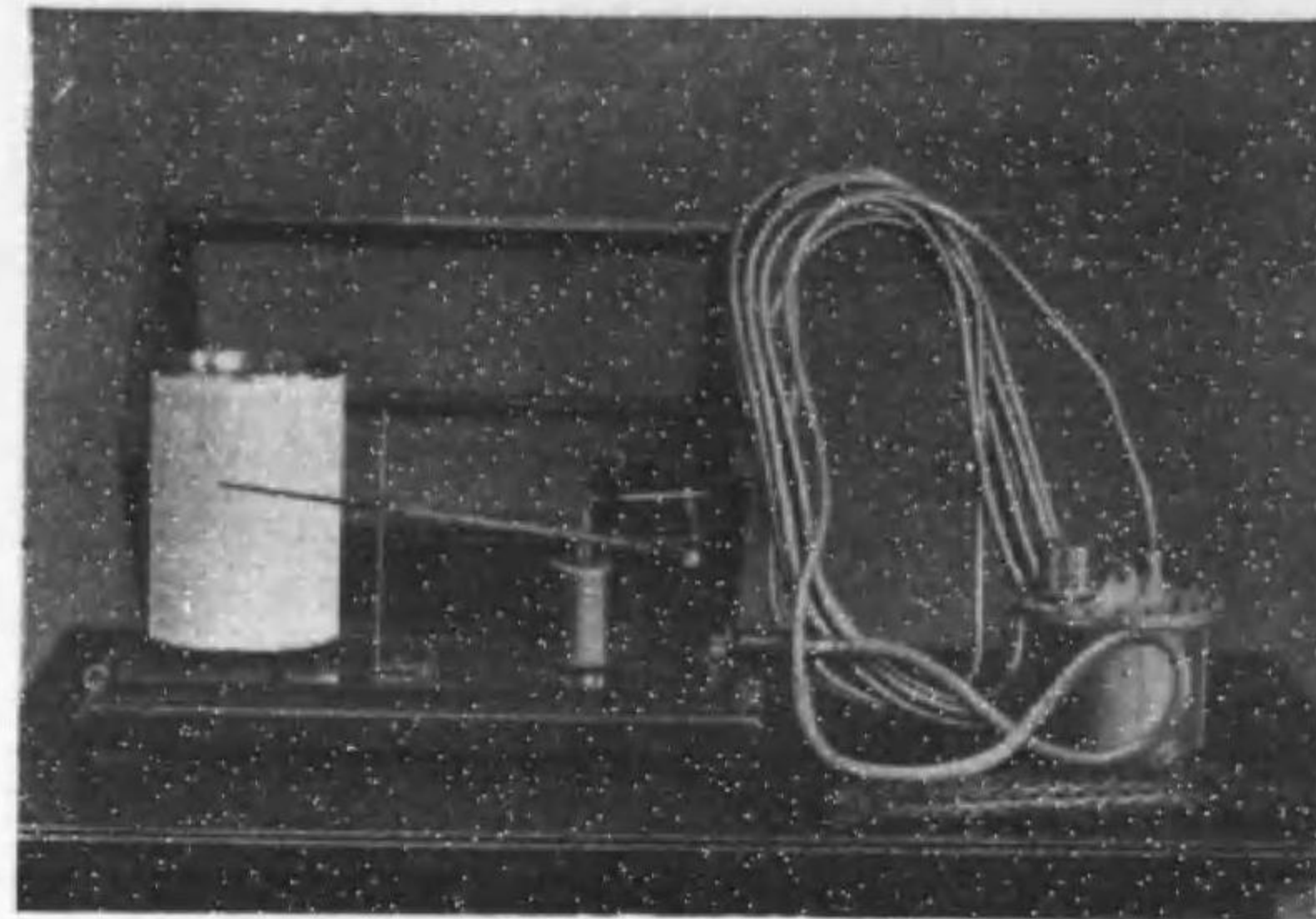
Gurley Graphic Water Level Recorder, range 1 to 10 feet 640.00

專賣特許
出願中

水圧式自記驗潮器

Hydraulic Recording Tide Gauges.

水圧式
空盒水位計



3818-3821.

本器は水位の増減に依る水圧の變化を空盒に作用させて、水位の變化を自記させる器械であつて、其測定結果は確實です。

設備費低廉 本器を設置するには、單に空筒を水中に沈設するばかりで、普通の驗潮器のやうに防波の設備は全然必要ありません。亦た観測小屋を觀測場所の直上に設くる必要もなく、任意便宜の位置に設置することが出来る特徴があるから、小屋の基礎工事に多額の費用を要することはありません。空筒を水中に沈設するのみで計れますから、冬期結氷する地方では殊に便利で、猶ほ移動測定の場合には、携帶据付

水圧式自記驗潮器 鉛管十米付・用紙一ヶ年分インキ其他附屬品一式付。鉛管の長さは御希望に依つて、如何やうにも付けます。

Hydraulic Recording Tide Gauges, complete with 10 meters long lead tube, Ink and charts.

| | | | | |
|------|-----|-----|---------------------|--------|
| 3818 | 三米用 | 一日巻 | 3 meters, for a day | 180.00 |
| 3819 | 同上 | 七日巻 | Do. for a week | 180.00 |
| 3820 | 五米用 | 一日巻 | 5 meters, for a day | 180.00 |
| 3821 | 同上 | 七日巻 | Do. for a week | 180.00 |

| 用紙 値用あ 段紙り はの 自所 記に | 用紙寸法 | 測定 範圍 | 水 位 | | 時 間 | | |
|------------------------------------|----------|----------|-------|----------|-----|------|-----------|
| | | | 目 盛 | 寸 法 | 目 盛 | 寸 法 | 目 盛 |
| 3 米用 | 425×170耗 | 0~3米 | 0.05米 | 1米=49.4耗 | 一日巻 | 20分目 | 1日=369.5耗 |
| 5 米用 | " | 0~5米 | " | 1米=29.6耗 | 七日巻 | 2時間目 | 1日=54耗 |

が極めて簡単に出来るから便利です。
本器は空筒と自記部とが、鉛管で接続されて居るが、空筒は水圧を受けて大氣壓に解放されて居るから、温度の影響を受くることはありません。

本器を設置するには、自記部と空筒とを鉛管で氣密に連絡することが必要です。そして日常使用する時にはペン軸の摺着部の小捻を廻して用紙の日盛と水中の日盛板とを合せるのです。又た移動の際には重錘の振動を止める装置の捻を緊締すべきものです。

ジョルダン日照計

Jordan's Sunshine Recorder.



3826.

日照計は太陽が雲霧等に覆はれずに、照つた時間(日照時數)を計る器械です。此日照時數を晝間の時數(可照時)で割り、之れを百分率で表したものを日照率と云ひ、又た少しも太陽が照らなかつた日を不照日と申します。

ジョルダン日照計は1833年英國のジェームス、ジョルダン氏が考案したもので、圓筒内に青寫眞感光藥を塗附した用紙を挿入し、圓筒の兩側面にある穴から太陽の光線を照射させて、其用紙上に日照時間を細線で焼付ける装置です。

圓筒の方向を子午線に合せますと、圓筒の軸は自然に地軸に並行することになります。用紙出入用の蓋は眞北の方向に向け下臺の分度目盛は設置場所の緯度に一致させます。磁針の示す北は本邦では約五度程西へ傾いて居るから、磁石で眞北を出すには、磁針の示す北から約五度許り東の方が眞北です。

用紙には豫め青寫眞感光藥を塗附し、茶筒に保存して置いて使します。焼附後の用紙を器械から取出したら、直に水に入れ約30分後に取出して乾かします。

青寫眞感光藥は次の通り、甲乙二液を豫め作つて置きます。
甲液 クエン酸鐵アンモニヤ20瓦を水100瓦に溶します。
乙液 赤血鹽16瓦を水100瓦に溶します。
使用する時に使用量丈け、甲乙二液を等量に混合して塗附し、暗い所で蒸干しにします。猶ほ本日録第二編中にある青寫眞感光紙の所を参考に御一讀願ひます。

3826 B **ジョルダン日照計** 玉屋製・用紙一ヶ年分付。 Jordan's Sunshine Recorder, complete with charts 中乙檢付 55.00

日照計用紙・1日用・用紙寸法141×200耗・1/10時間目盛・3時間の長さ50耗・値段は自記用紙類の所にあります。

カムベル日照計

Campbell Stokes Sunshine Recorder.



3827.

本器は1854年英國カムベル氏が創作し、1879年英國物理學者ストークス氏が改造したものです。

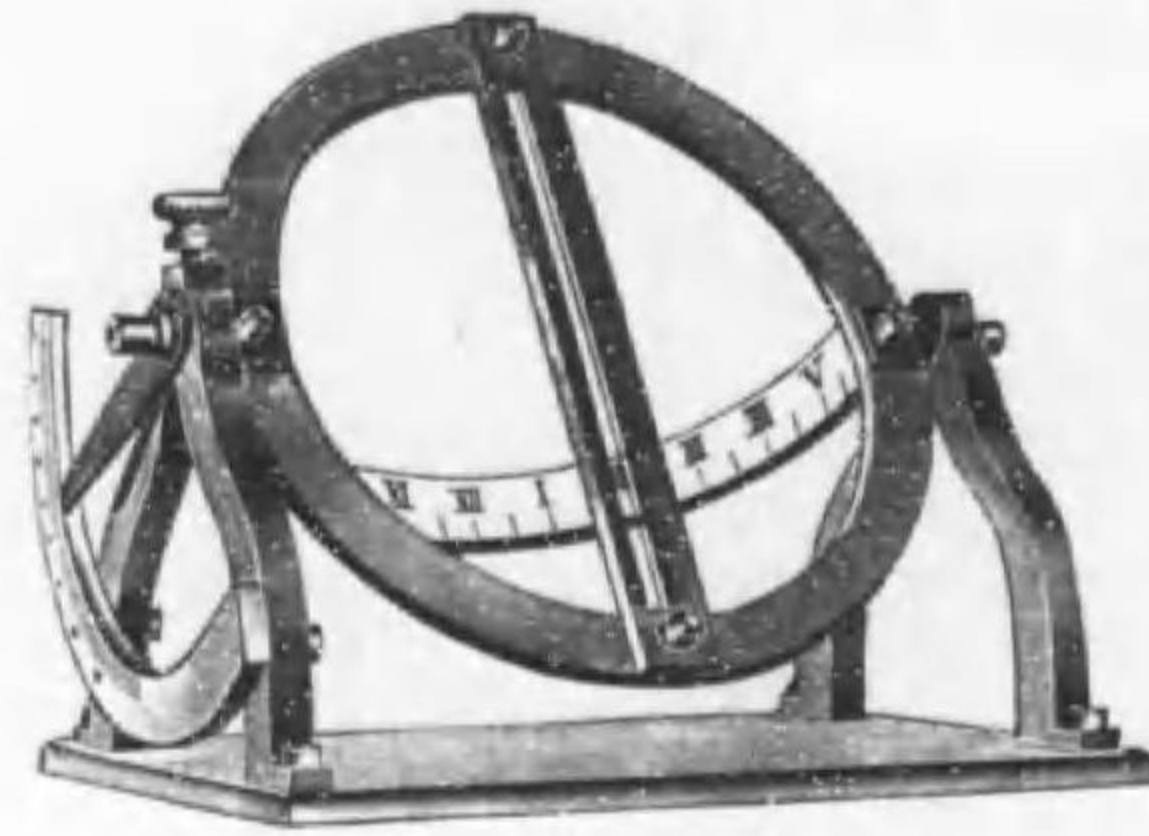
本器は直径約十釐の硝子球が主要部であつて、其廻りの枠に用紙を挿入し、日が照ると球狀レンズの焦點を紙上に結び、焼痕が残るから、之れに依つて日照時間が計れます。据付方はジョルダン式日照計と同一です。

用紙は青地に時刻が白線で印刷してあつて、球狀レンズで焼付けるから、青寫眞感光藥塗附の必要はありません。用紙の形狀は直形のもの、弧狀のもので長短二種都合三種あります。直形のは春と秋に用ひ短弧狀のものは冬に、長弧狀のものは夏に用ゆるものです。

3827 **カムベル日照計** ランプレヒト製・用紙付 Campbell Stokes Sunshine Recorder, 200.00

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

日時計 Sun Dial.



3830.

は輪状圓盤に跨る細線を通じて時刻板上に投影します。此影像の位置に依つて眞太陽時が測定出来ます。時刻板上の中央は眞太陽時の正午即ち日南中時刻です。

茲に測定された眞太陽時から、平均太陽時(地方時)を算出するには、次表にある數で更正するものです。

平均太陽時(地方時) = 眞太陽時 + x分

| 月 | 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 |
|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 日 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 |
| 一日 | +3 | +14 | +13 | +4 | -3 | -3 | +3 | +6 | 0 | -10 | -16 | -11 |
| 六日 | +6 | +14 | +12 | +3 | -3 | -2 | +4 | +6 | -1 | -12 | -16 | -9 |
| 十一日 | +8 | +14 | +10 | +1 | -4 | -1 | +5 | +5 | -3 | -13 | -16 | -7 |
| 十六日 | +10 | +14 | +9 | +0 | -4 | -0 | +6 | +4 | -5 | -14 | -15 | -4 |
| 廿一日 | +11 | +14 | +8 | -1 | -4 | +1 | +6 | +3 | -7 | -15 | -14 | -2 |
| 廿六日 | +13 | +13 | +6 | -3 | -3 | +2 | +6 | +2 | -8 | -16 | -13 | -0 |

更に本邦中央標準時(東經135度の子午線の時)を算出するには、本書巻末に掲載してある角度と時間との比較表を使つて、兩經度の時差を算出し、之れを地方時に加減すれば所要の中央標準時が算出されます。

3830 B 日時計 玉屋製 Sun Dial 中乙檢付 28.00 Yen.



3831.

懐中用日時計
Pocket Sun Dial.

3831 懐中用日時計
Pocket Sun Dial ... 7.50

磁石で眞北を出す法

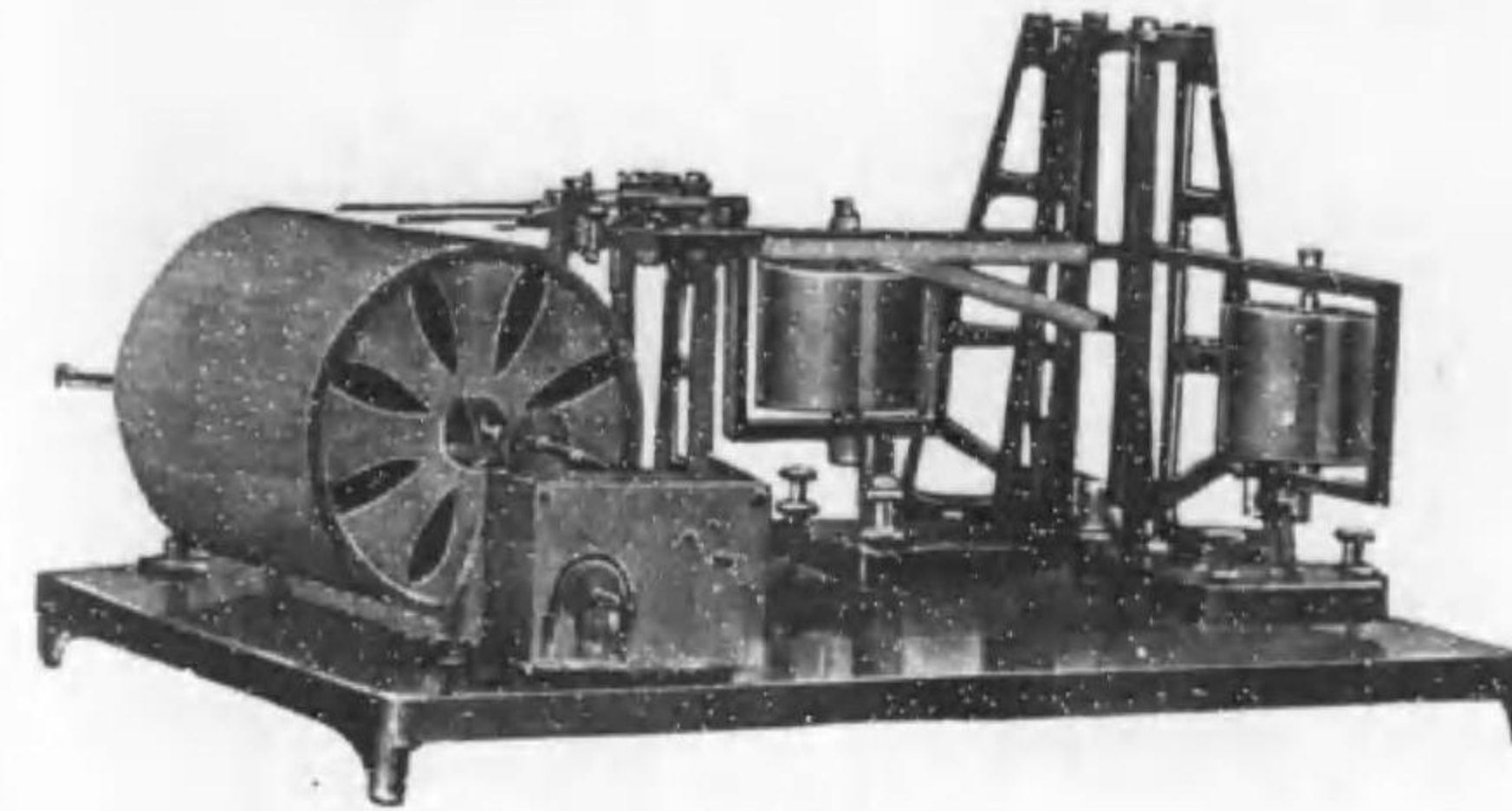
はジョルダン日照計の圓筒方向の所に違つてあるから御一讀願ひます。

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

中央氣象臺型

微動計
Horizontal Pendulum Tromometer.

Central Meteorological Observatory Pattern



3832.

本器は中央氣象臺型と稱し、本邦各地測候所で御使用の微動計です。

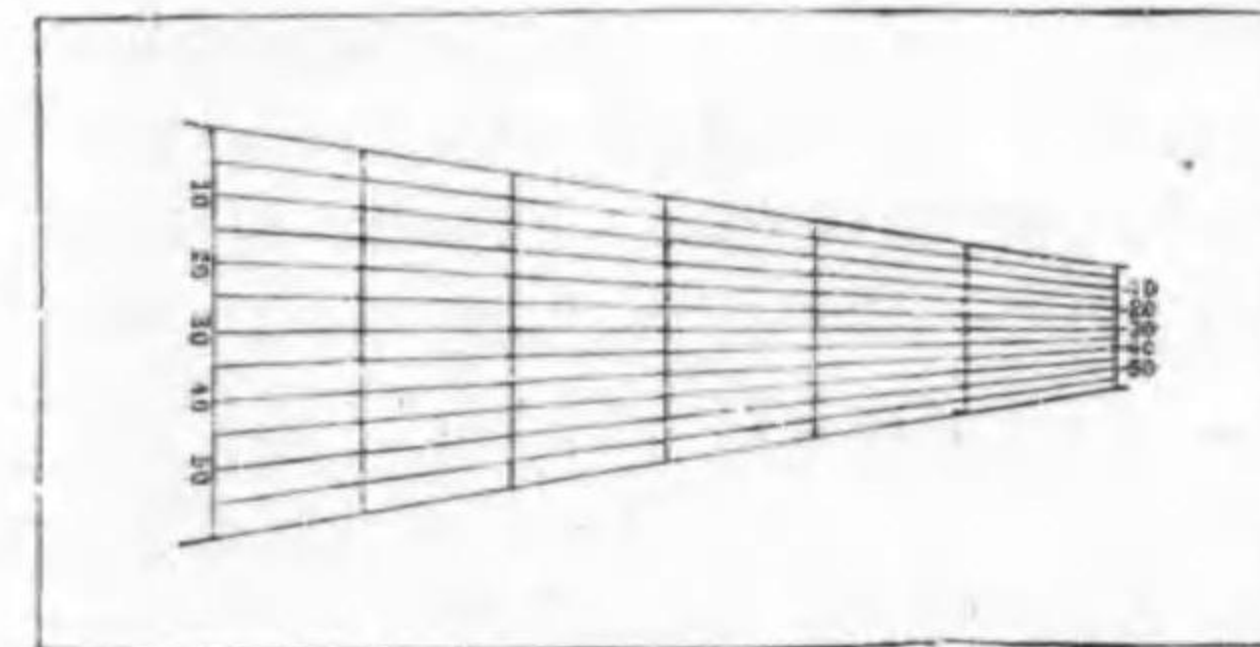
本器一臺で東西南北の水平動を測定出来る地震計です。猶ほ本器は晝夜間斷なく、其圓筒が回轉して居るから記録測定を逸することはありません。

本器は脈動・微動・遠震・地震を記録し、實動の十倍から五十倍迄で任意の倍數に調整することが出来ます。圓筒の一回轉は三十分で、螺旋狀に廿四時間記録することが出来ます。

3832 微動計 玉屋製・圓筒一本取替用豫備として附屬す Horizontal Pendulum Tromometer 500.00 Yen.

3833 微動計用分打時計 Minute Clock For Tromometer 70.00

微動計用測時尺
Time Finding Scale.



3834.

本器は透明セルロイド製であつて、微動計記象紙に顯出した發震時刻並に最大動發現時刻の秒時を些の計算もしないで、簡單に測定出来る尺度です。

本尺は中央氣象臺御編纂の地震觀測法第六十三頁第三十五圖に基いて製作したものです。

3834 微動計用測時尺 セルロイド製 Time Finding Scale, For Tromometer, transparent celluloid 40

櫛形測雲器

Nephoscope.

雲鏡

Cloud Mirror.

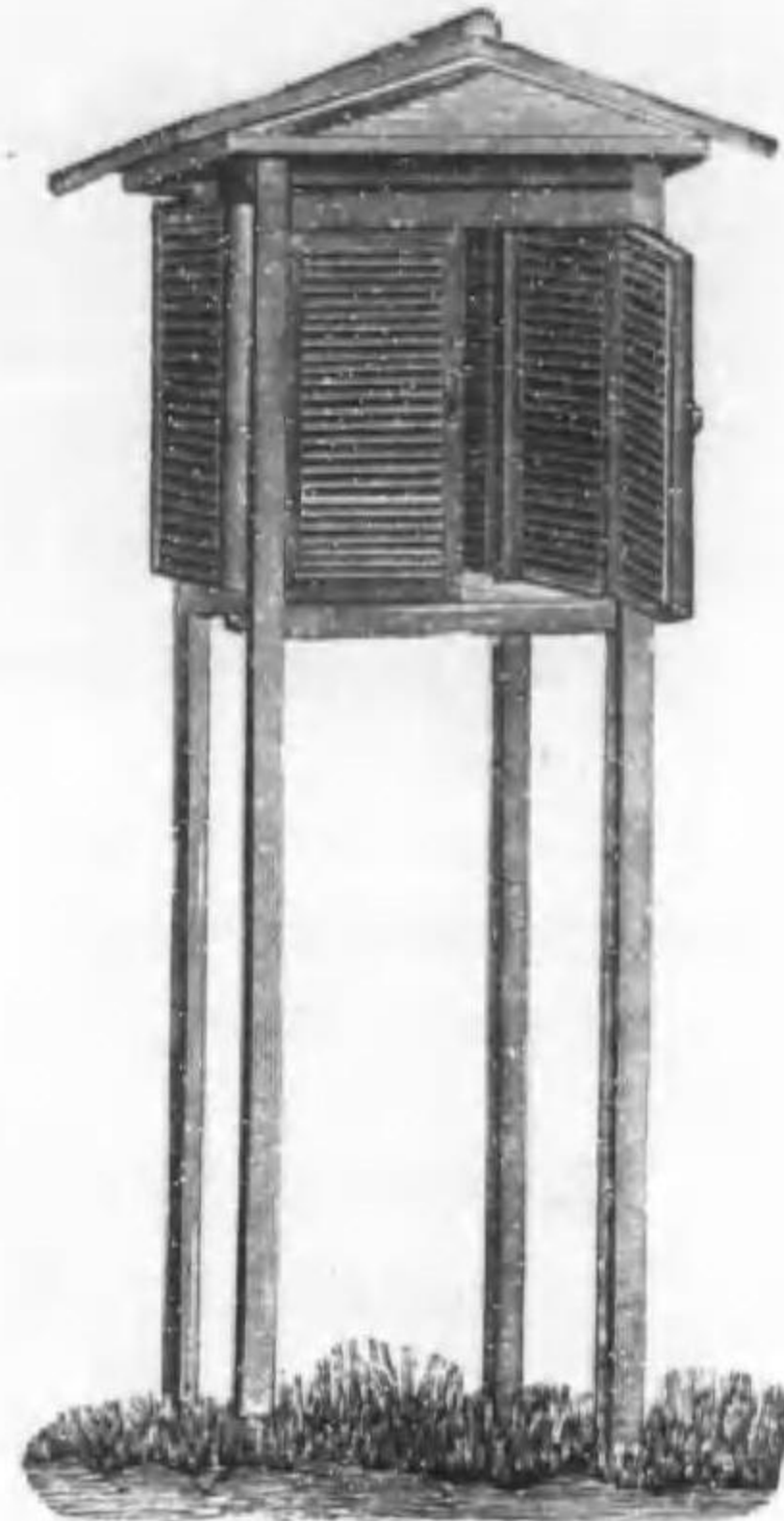
スチープンソン氏
百葉箱
Stevenson's
Screen.



3835.



3836.



3837-3839.

ベツソン氏 (M.L. Besson) 櫛形測雲器や雲鏡は何れも雲速と方向とを観測するに使用するものです。其使用法は中央氣象臺御編纂の氣象観測法に詳細に記載してあります。

3835 B 櫛形測雲器 Besson's Nephoscope 中乙檢付 38.00 Yen.

3836 雲鏡..... Cloud Mirror 52.00

百葉箱 本器は内外面を白色に塗り、陽熱の多分を反射する様になつて居ます。四方の板簾は二重になつて居つて、床は板で隙張りにし、何れも其隙間から空氣が自由に流通します。そして扉は一方丈けにあつて開閉が出来ます。之れをスチープンソン氏の二重百葉箱と申します。此器を建設するには其脚部の長さ地上から一米半以上でなければならぬ、又た地面には芝を生やして地面の温度の影響を防ぎ、其開閉扉は必ず北方に向けて、一日中太陽の光線の射入を防ぐべきものです。

百葉箱 白ペンキ塗で寸法は總べて内法寸法です。

Screen, white painted, the measurements are inside dimentions

3837 幅一尺五寸・深一 尺・高一尺五寸 45x30 cm., height 45 cm. 80.00

3838 幅二 尺・深一尺五寸・高二 尺 73x45 cm., " 73 cm. 95.00

3839 幅二 尺・深二 尺・高二 尺 73x73 cm., " 73 cm. 120.00

注意 (A)中甲檢付は中央氣象臺甲種檢定付、(B)中乙檢付は同乙種檢定付です。

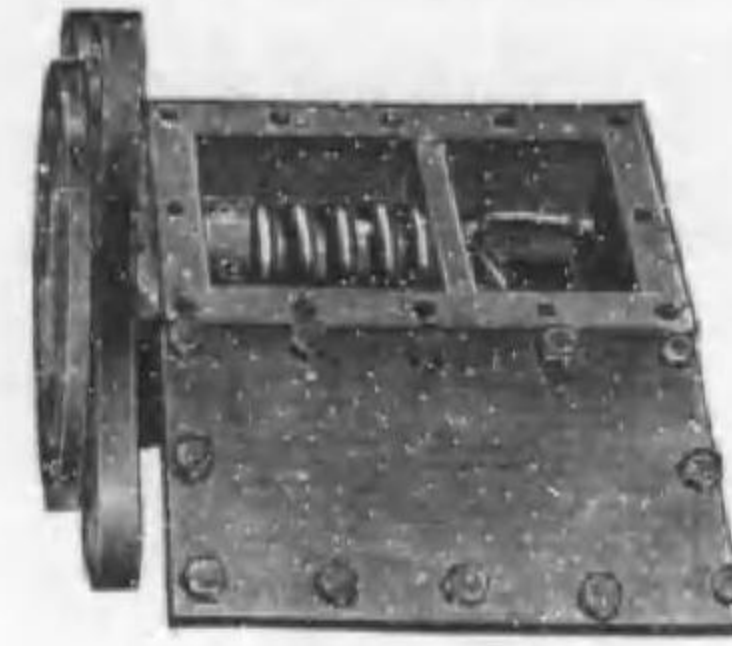
廣井式波力計

Hiroi's Dynamometers for Striking Power of Wave.

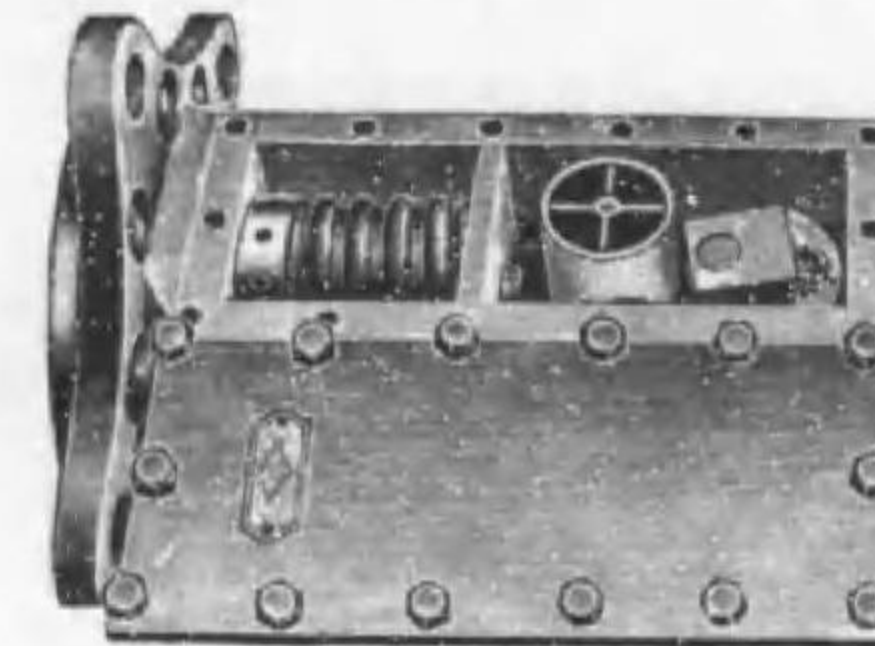
單記

自記 Recording.

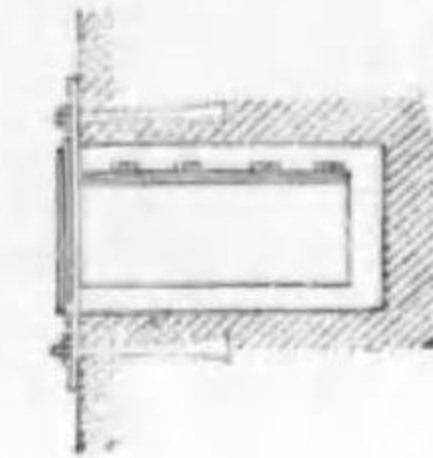
波力計の据付方



3840.



3841.



本器は廣井博士が考案せられたもので、單記と自記との二種あります。單記波力計は或期間に於ける最大波力丈けを指示する装置です。自記波力計は器内で回轉する圓筒に、細大洩さず波方を自記する装置です。注意一 御注文の節は御所要の最大壓力を御申越し願ひます。

3840 廣井式單記波力計

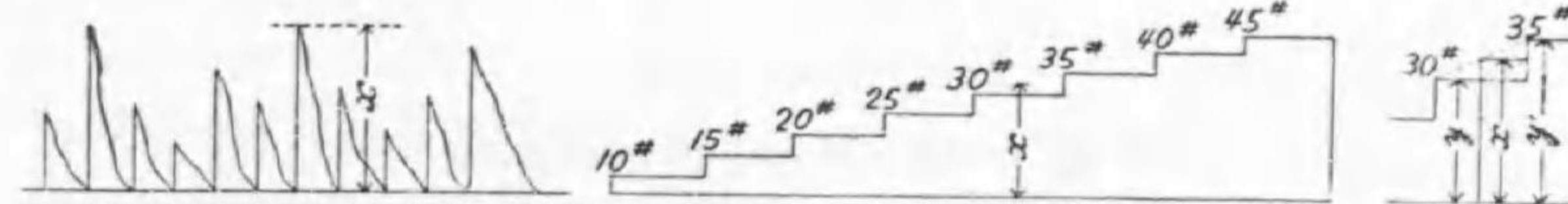
Hiroi's Dynamometer for Striking Power of Wave 145.00 Yen.

3841 廣井式自記波力計 二十四時間に一回轉して十日間螺旋狀に記録します
Hiroi's Recording Dynamometer for Striking Power of Wave, one rotation per 24 hours. It can be used 10 day by spiral recording..... 280.00

第一圖

第二圖

第三圖



自記波力計使用法 自記波力計は畫いた長さを尺で測り、器械に添付してある強度表の長さに對比して、波の強度を計算するものです。今ま簡単な例を次に掲げます。

今ま第一圖のやうに、或時間内に多數の波の高低を畫いたものとします。そして其第一圖で最高の波力を知らうとすれば、紙に畫いた丈けの幅をデバイダーか又は尺度で測り、別表強度表(第二圖)に對比すれば、其強度が知られます。

例へば第一圖のxが1.1寸(曲尺で測る)をすれば、此1.1寸の長さが強度表(第二圖)に合せばxは30#と35#との中間にあるものとします。そこで第三圖のやうに y=1寸=30#(表を尺で測る)、y'=1.25=35#(之れも尺で測る)、依つて30#と35#との差は5#で0.25寸です。30#は1寸ですから、其超過0.1寸を前の差を基として比例で出すと斯うなる。

∴ 5#・0.25寸=0.1寸:x x = (5# × 0.1寸) / 0.25寸 = 2#となる、即ち30#+2#=32#/口"です。

單記波力計使用法 本器は自記式に比して、單に最高力を計る丈けが違つて居るのみですから、其計算法は自記式と全く同一です。

自記用三角ペン
Pen, for Recorder.



3842.

自記用インキ
Ink, for Recorder.



3844. (3844-3846)

| | | | |
|------|---------|---------------------------------------|-----|
| 3842 | 自記用三角ペン | Pen, for Recorder | .35 |
| 3843 | 自記用丸ペン | Round Pen, For Recorder | .10 |
| | 自記用インキ | Ink, for Recorder, 30 grams in bottle | .45 |
| 3844 | 紫色 | Violet | .45 |
| 3845 | 赤色 | Red | .45 |
| 3846 | 緑色 | Green | .45 |

自記用紙類

Extra Charts.

用紙寸法 Measurements.

| 用紙枚数 | 形 Size | 幅 Width | 長 Length |
|----------|------------|------------|-------------|
| 一ケ年分は | 小形 Small | 67 耗 (mm.) | 220 耗 (mm.) |
| 七日巻は 55枚 | 中形 Middle | 90 " " | 300 " " |
| 一日巻は400枚 | 大形 Large | 170 " " | 410 " " |
| です。 | 相形 Special | 125 " " | 305 " " |

自記寒暖計用紙 For Recording Thermometer.

| | | | | |
|------|--------|------------------------|--------------------|-------|
| 3851 | 小形・七日用 | Small size, for a week | 一ケ年分(a year) | 1.00 |
| 3852 | 中形 | Middle size | " " | 1.50 |
| 3853 | 同上・一日用 | Do..... for a day | " " | 10.00 |
| 3854 | 大形 | Large size, | " " | 18.00 |
| 3855 | 同上 | 文字ナシ Do..... | no printed figures | 18.00 |

自記用紙類 Extra Charts.

| | | | | | | |
|------|---------------|--|---------------------|-----------------------------|--------------|-------|
| 3856 | 自記寒暖晴雨計用紙 | For Recording Baro-Thermometer. | 寸法 128×220耗(mm)・七日用 | For a week..... | 一ケ年分(a year) | 2.50 |
| 3857 | 自記寒暖湿度計用紙 | For Recording Thermo-Hygrometer. | 寸法 128×220耗(mm)・七日用 | For a week..... | 一ケ年分(a year) | 2.50 |
| 3858 | 自記寒暖湿度晴雨計用紙 | For Recording Baro-Thermo-Hygrometer. | 寸法 190×220耗(mm)・七日用 | For a week..... | 一ケ年分(a year) | 3.00 |
| 3859 | 自記晴雨計用紙 | For Recording Barometer. | 小形・七日用 | Small size, for a week..... | 一ケ年分(a year) | 1.00 |
| 3860 | 中形 | Middle size | " " | " " | " " | 1.50 |
| 3861 | 同上 | Do..... | for a day..... | " " | " " | 10.00 |
| 3862 | 大形 | Large size | " " | " " | " " | 18.00 |
| 3863 | 吉田式自記微壓計用紙 | For Yoshida's Recording Statoscope, | 寸法118×330耗(mm)一日用 | For a day..... | 百枚(per 100) | 3.00 |
| 3864 | 自記湿度計用紙 | For Recording Hygrometer. | 小形・七日用 | Small size, for a week..... | 一ケ年分(a year) | 1.00 |
| 3865 | 中形 | Middle size, | " " | " " | " " | 1.50 |
| 3866 | 同上 | Do..... | for a day..... | " " | " " | 10.00 |
| 3867 | 大形 | Large size | " " | " " | " " | 18.00 |
| 3868 | 自記雨量計用紙 | For Recording Rain Gauge, for a day... | 寸法118×330耗(mm)一日用 | For a day..... | " " | 5.50 |
| 3869 | 自記強雨計中村式用紙 | For Recording Heavy Rain Gauge. | 寸法202×435耗(mm)・一日用 | For a day..... | 一ケ年分(a year) | 10.00 |
| 3870 | リチャール型自記雨量計用紙 | For Richard's Recording Rain Gauge, middle size, for a week..... | 中形・七日用 | For a week..... | " " | 1.50 |
| 3871 | 自記蒸発計用紙 | For Recording Evaporation Gauge, middle size, for a week | 中形・七日用 | For a week..... | 一ケ年分(a year) | 1.50 |
| 3872 | 自記風力計用紙 | For Recording Anemometer, large size, for a hour..... | 大形・一時間用 | For a hour..... | 百枚(per 100) | 6.00 |
| 3873 | 風力計用自記器用紙 | For Anemometer's Electric Record Counter, for a day..... | 寸法 320×410耗(mm)・一日用 | For a day..... | 一ケ年分(a year) | 12.00 |
| 3874 | 風力計用附属自記器用紙 | For Electric Record Counter, special size, for a day..... | 寸法126×325耗(mm)一日用 | For a day..... | " " | 5.30 |

自記用紙類 Extra Charts.

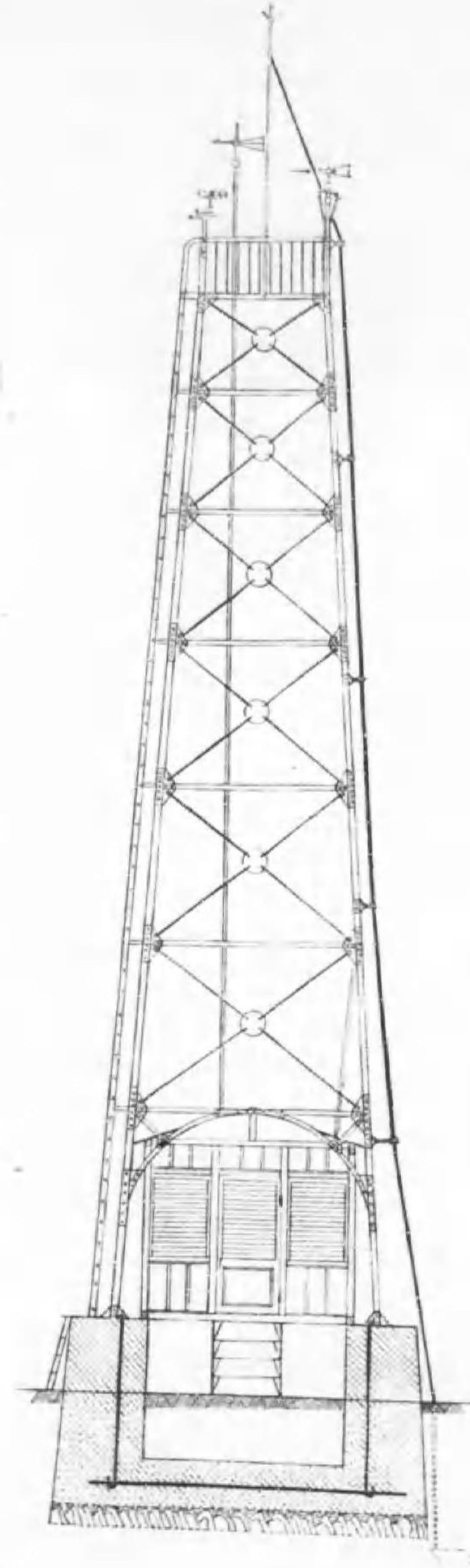
| | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|------|
| 3875 | ダインス自記風壓計用紙 寸法 180×425 耗(mm) | 冊 Yen. | |
| | For Din's Pressure-Tube Anemograph, | | |
| |四百枚(per 400) | 8.00 | |
| 3876 | 風信自記器用紙 寸法 203×275 耗(mm) | | |
| | For Anemometer's Electric Record Counter, | | |
| |一ヶ年分(a year) | 4.00 | |
| 自記驗潮器用紙 For Recording Tide Gauge. | | | |
| 3877 | 相形・一日用・三米 Special size, for a day, 3 meters | 冊 | 5.00 |
| 3878 | 同上 " 六米 Do..... 6 " | 冊 | 5.00 |
| 3879 | 同上 " 十米 Do..... 10 " | 冊 | 5.00 |
| 3880 | ジオルダン日照計用紙 寸法 141×200 耗(mm)・一日用 | | |
| | For Jordan's Sunshine Recorder, for a day " " | 冊 | 5.00 |
| 3881 | カムベル日照計用紙 For Campbell Stokes Sunshine Recorder. | | |
| |一ヶ年分(a year) | 7.00 | |

氣象觀測用原簿報告、並に觀測用紙類

| 原簿と報告用紙 | | 冊 Yen. | | | |
|---------|--------------------|-----------|-------|----------------------|-------|
| 3891 | 六回觀測野帳.....一冊 | .25 | 3906 | 植物觀測用紙.....百枚 | 1.50 |
| 3892 | 六回觀測月報原簿用紙..... " | 3.00 | 3907 | 動物觀測用紙..... " | 1.50 |
| 3893 | " " 年報 " " | 1.50 | 3908 | 地震觀測用紙..... " | 3.00 |
| 3894 | " " 月報報告用紙.....一部 | .15 | 3909 | 地方天氣豫報用紙..... " | 3.00 |
| 3895 | " " 年報 " " | .60 | 3910 | 霧觀測用紙..... " | 3.00 |
| 3896 | " " 五年報報告用紙..... " | .75 | 3911 | 管内積雪表用紙..... " | 3.00 |
| 3897 | 毎時觀測野帳.....一冊 | .35 | 3912 | 暴風觀測用紙..... " | 3.00 |
| 3898 | 毎時觀測月報原簿用紙..... " | 1.10 | 3913 | 管内降水月表用紙..... " | 3.00 |
| 3899 | " " 年報 " " | 3.00 | 3914 | 管内 " 年表 " | 3.00 |
| 3900 | " " 月報報告用紙.....一部 | .45 | 3915 | 管内水位月表用紙..... " | 3.00 |
| 3901 | " " 年報 " " | 2.25 | 3916 | 管内 " 年表用紙..... " | 3.00 |
| 3902 | " " 五年報報告用紙..... " | 3.00 | 3917 | 累年原簿用紙..... " | 3.00 |
| | | | 3918 | 風雲計算簿用紙..... " | 6.00 |
| 觀測野帳と用紙 | | | 天氣圖用紙 | | |
| 3903 | 測風氣球觀測野帳.....一冊 | .30 | 3921 | 天氣圖 (1尺3×9寸).....百枚 | 1.20 |
| 3904 | 測風氣球觀測用紙(1尺8×1尺3) | | 3922 | 同上 (1尺5×1尺05)..... " | 1.80 |
| |百枚 | 3.00 | 3923 | 同上 (1尺8×1尺3)..... " | 2.25 |
| 3905 | 雷雨觀測用紙..... " | 1.50 | 3924 | 同上 (2尺7×1尺85)..... " | 12.00 |

觀測塔

之れは
1/120の圖です。
御希望に基き
如何様にも設計して御見積
致します。

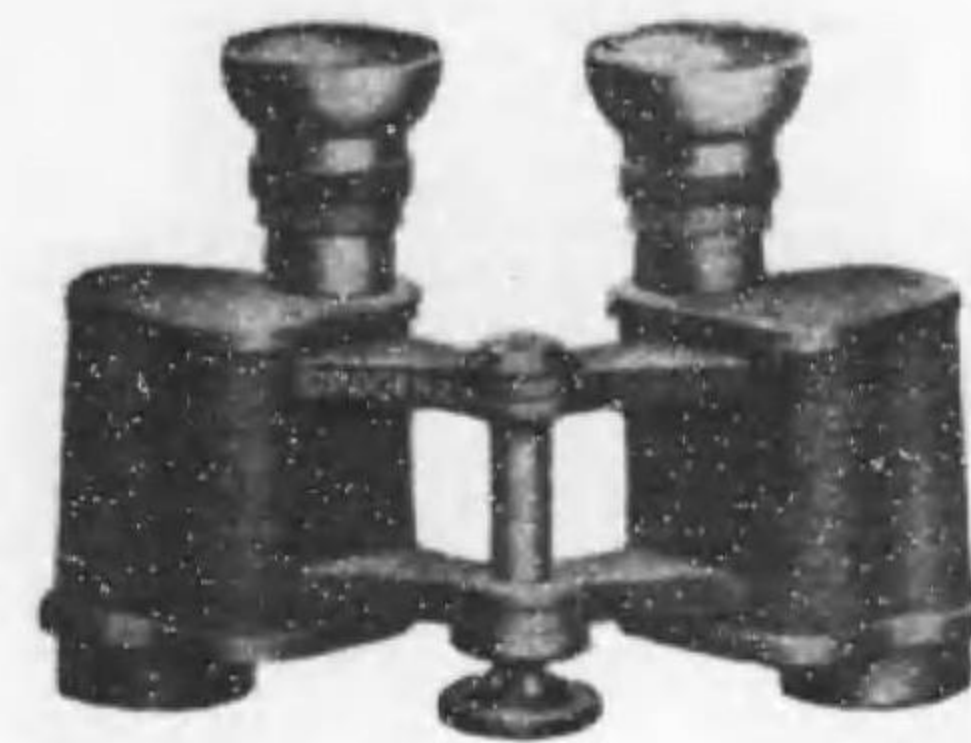


プリズム双眼鏡 Prism Binoculars.

國 産

イーグル號 “Eagle”

八 倍・廿四耗



4021.

クラウン號 “Crown”

小形・六倍・十五耗



4022.

容積小ですが視力六倍あり視像鮮明で大形
双眼鏡に劣らず殊に携帯に便です。
登山及旅行等に適します。

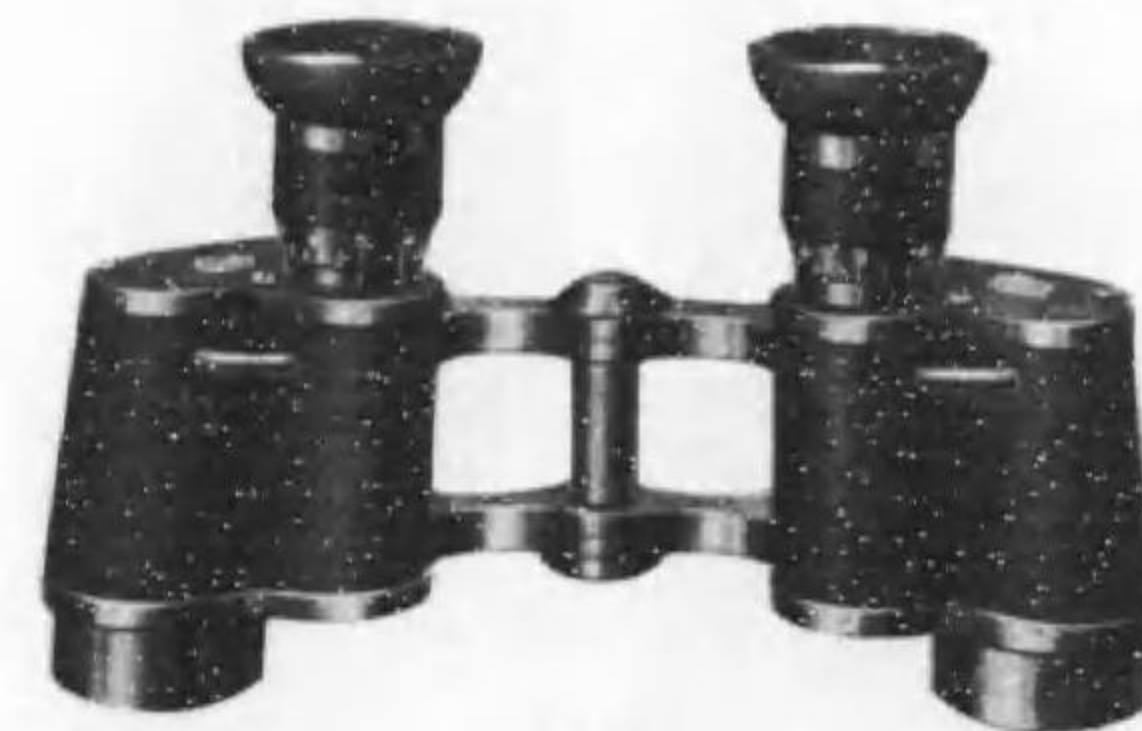
円
Yen.

4021 イーグル號・8倍・24耗・..... “Eagle” 8×24 48.00

4022 クラウン號・6倍・15耗・視界118米・光明度6.30 “Crown” 6×15 37.00

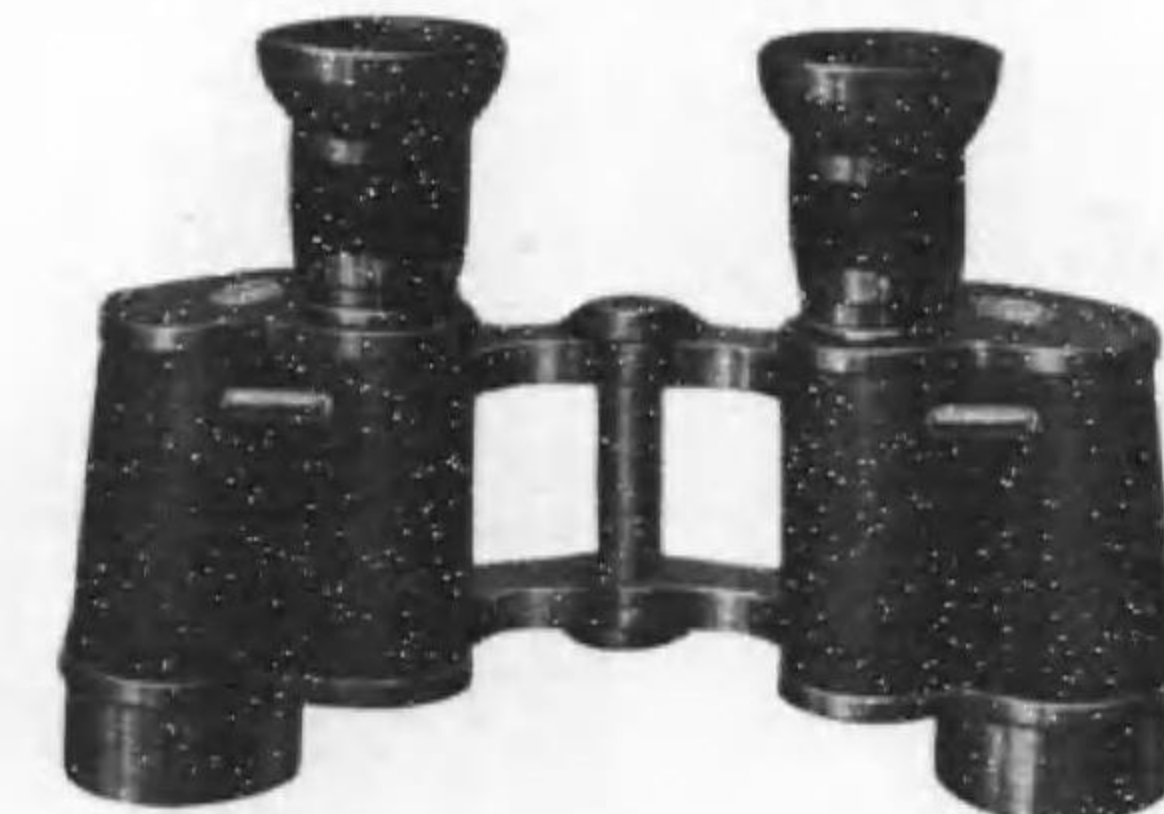
クラウン號 “Crown”

中形野外用・六倍・廿一耗



4023.

八 倍・廿四耗



4024.

中形で携帯至便視像極めて鮮明です。特に視
界擴大で、夜間用として理想的の品です。
各兵科御探用品、スポーツ旅行狩獵に適す。

獨特の設計製作品ですから、視像鮮明重量輕
減、殊に光明度並に視野優秀です。
各兵科御探用品、登山旅行一般野外に適す。

4023 クラウン號・6倍・21耗・視界128米・光明度12.25 “Crown” 6×21 mm ... 45.00

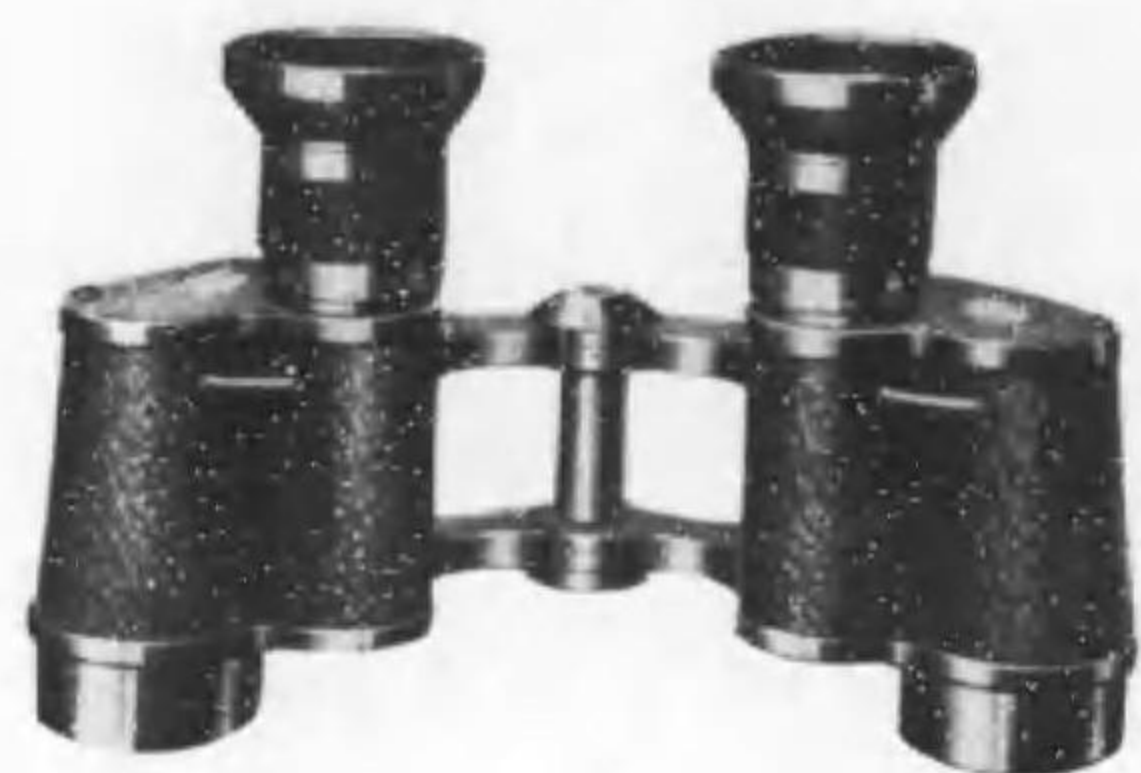
4024 同 上・8倍・24耗・視界130米・光明度12.00 Do. 8×24 mm ... 50.00

註 視界は4米の距離で見える廣さのことです。

プリズム双眼鏡 Prism Binoculars.

國産
クラウン號 "Crown"

新中形・六倍・廿一耗



4025.

中形で、接眼鏡の徑15耗あり、視界と光明度の優秀なることは6倍正式形と同等です。重量極めて軽く各陸軍は勿論一般野外用に理想的最適品です。

繰出式・八倍・廿四耗



4026.

焦點調節は中央繰出式と單眼調節とてします。擴大力強大視野鮮明遠距離展望用に最適です。陸海軍用、航海、登山、狩獵、競馬用

| | | |
|------|--|-----------|
| 4025 | クラウン號・6倍・21耗・接眼鏡徑15耗・視界170米・光明度15.50 | 円 Yen. |
| | "Crown" 6x21 mm | 55.00 |
| 4026 | 同上・8倍・24耗・繰出式・視界110米・光明度13.00 | |
| | "Crown" 8x24 mm, with twin focussing | 55.00 |

正式型・六倍・廿四耗



4027.

本型は我陸軍正式型です。本品の特徴は光明度と視界極めて優秀です。

主として夜間、海上其他一般野外に適す。

| | | |
|------|--------------------------------------|-------|
| 4027 | クラウン號・6倍・24耗・接眼鏡徑20耗・視界175米・光明度16.00 | |
| | "Crown" 6x24 mm | 60.00 |

ツァイス プリズム 双眼鏡

Zeiss Prism Binoculars.

TELEX.

六倍・廿四耗



4031.

TELEXEM.

六倍・廿四耗 (中軸繰出付)



4032.

SILVARMAR.

六倍・三十耗



4033. (4033-4034.)

TURACT.

八倍・廿四耗



4035. (4035-4036.)

| | | | |
|------|----------|------------------------------------|-----------|
| 4031 | 六倍・廿四耗 | TELEX..... 6x, 24mm..... | 円 Yen. |
| 4032 | 同上 中軸繰出付 | TELEXEM... ,, with twin focussing | 116.00 |
| 4033 | 六倍・三十耗 | SILVARMAR 6x, 30mm..... | 127.00 |
| 4034 | 同上 中軸繰出付 | SILVAREM... ,, with twin focussing | 132.00 |
| 4035 | 八倍・廿四耗 | TURACT..... 8x, 24mm..... | 143.00 |
| 4036 | 同上 中軸繰出付 | TURACTEM ,, with twin focussing | 126.00 |
| | | | 137.00 |

ツアイス プリズム 双眼鏡

Zeiss Prism Binoculars.

八倍 DELTRENTIS. 三十耗



4037. (4037-4038)

TELONAR. 十二倍・四十耗



4039-4040.

TELSEXOR. 十六倍・四十耗

旅行・スポーツ用、TELITA 六倍



4041.

観劇用 THEATIS. 三倍半



大きさ 24×55×96耗
4042.

懐中用単眼鏡

登山用 TURMON. 八倍
構寸箱位ですが倍率は頗る強大です



大きさ 24×45×70耗
4043.

| Model | Specs | Price (Yen) |
|-------|--|-------------|
| 4037 | 八倍・三十耗 DELTRENTIS, 8×, 30mm. | 147.00 |
| 4038 | 同上 " 中軸繰出付 DELTRNTEM " " with twin focussing | 158.00 |
| 4039 | 十二倍・四十耗 TELONAR.....12×, 40mm | 210.00 |
| 4040 | 十六倍・四十耗 TELSEXOR ...16×, 40mm | 230.00 |
| 4041 | 旅行・スポーツ用・六倍 TELITA..... 6×, 18mm | 147.00 |
| 4042 | 観劇用.....三倍半 THEATIS .....3.5×, 15mm | 123.00 |
| 4043 | 登山用・単眼鏡・八倍 TURMON 8×, 21mm | 63.00 |

ブッシュ製望遠鏡

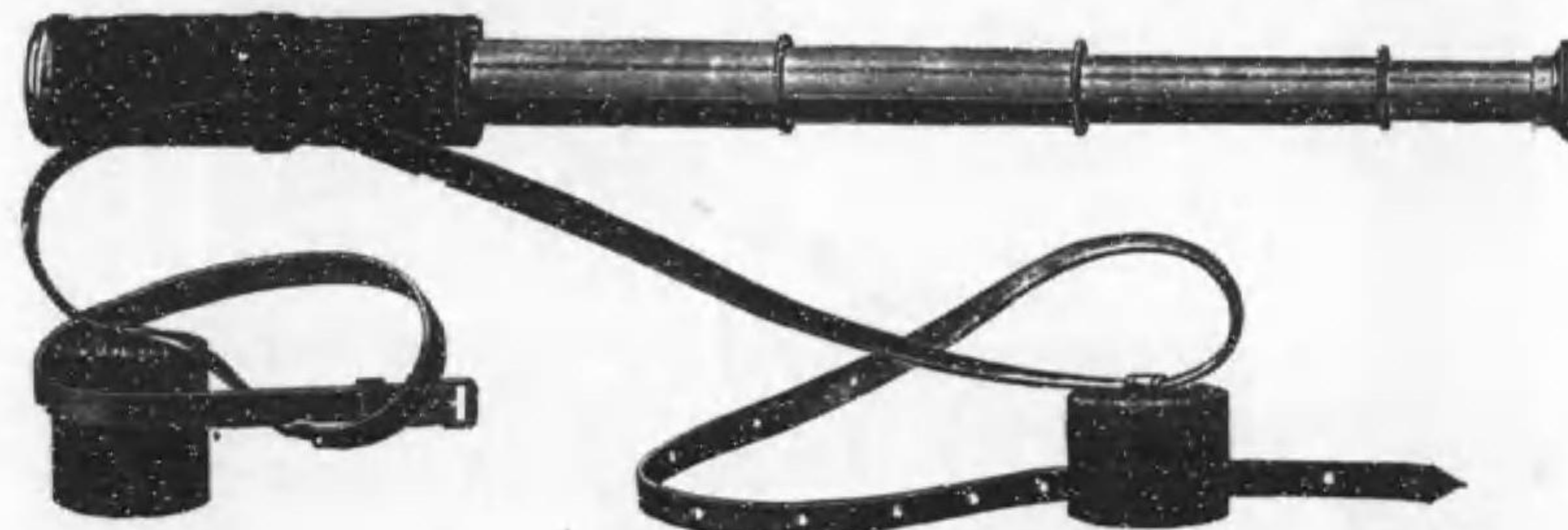
Busch Telescopes.

黒塗胴 一部革張 手持用



4051-4055.

黒塗胴 一部革張 測量者用 For Surveyor's 日除付 革製蓋及負革付



4056-4060.

| 伸 | 対物鏡 径 | 倍率 | 光明 度 | 視野千 米に付 | 縮長 | 伸長 | 手持用 | | 測量者用 | |
|---|-------|-----|------|---------|------|------|------|--------|------|--------|
| | | | | | | | Nos. | 円 Yen. | Nos. | 円 Yen. |
| 3 | 28.5耗 | 16倍 | 3.2 | 37米 | 170耗 | 415耗 | 4051 | 47.00 | 4056 | 54.00 |
| 4 | 36 | 24 | 2.25 | 24 | 180 | 580 | 4052 | 57.00 | 4057 | 64.00 |
| 4 | 43 | 28 | 2.3 | 21 | 225 | 780 | 4053 | 64.00 | 4058 | 75.00 |
| 4 | 48 | 29 | 2.75 | 24 | 225 | 780 | 4054 | 74.00 | 4059 | 84.00 |
| 4 | 53 | 35 | 2.3 | 20 | 265 | 860 | 4055 | 84.00 | 4060 | 98.00 |



4061-4068

ブツシュ製海軍用望遠鏡

Busch Naval Telescopes.

| 対物鏡 徑 | 倍率 | 光明 度 | 視野 千 米に付 | 縮長 | 伸長 | Nos. | 眞鍮製 黒塗 円 Yen. | ニッケル 鍍金 円 Yen. |
|----------|----|---------|----------------|-----|-----|------|------------------------|-------------------------|
| 33.5 | 16 | 3.9 | 42 | 450 | 610 | 4061 | 45.00 | 4065 49.00 |
| 38 | 16 | 5 | 42 | 450 | 610 | 4062 | 59.00 | 4066 64.00 |
| 48 | 20 | 5.8 | 34 | 510 | 670 | 4063 | 84.00 | 4067 88.00 |
| 60 | 26 | 5.3 | 27 | 630 | 790 | 4064 | 108.00 | 4068 113.00 |

ブツシュ製天體及地上用望遠鏡

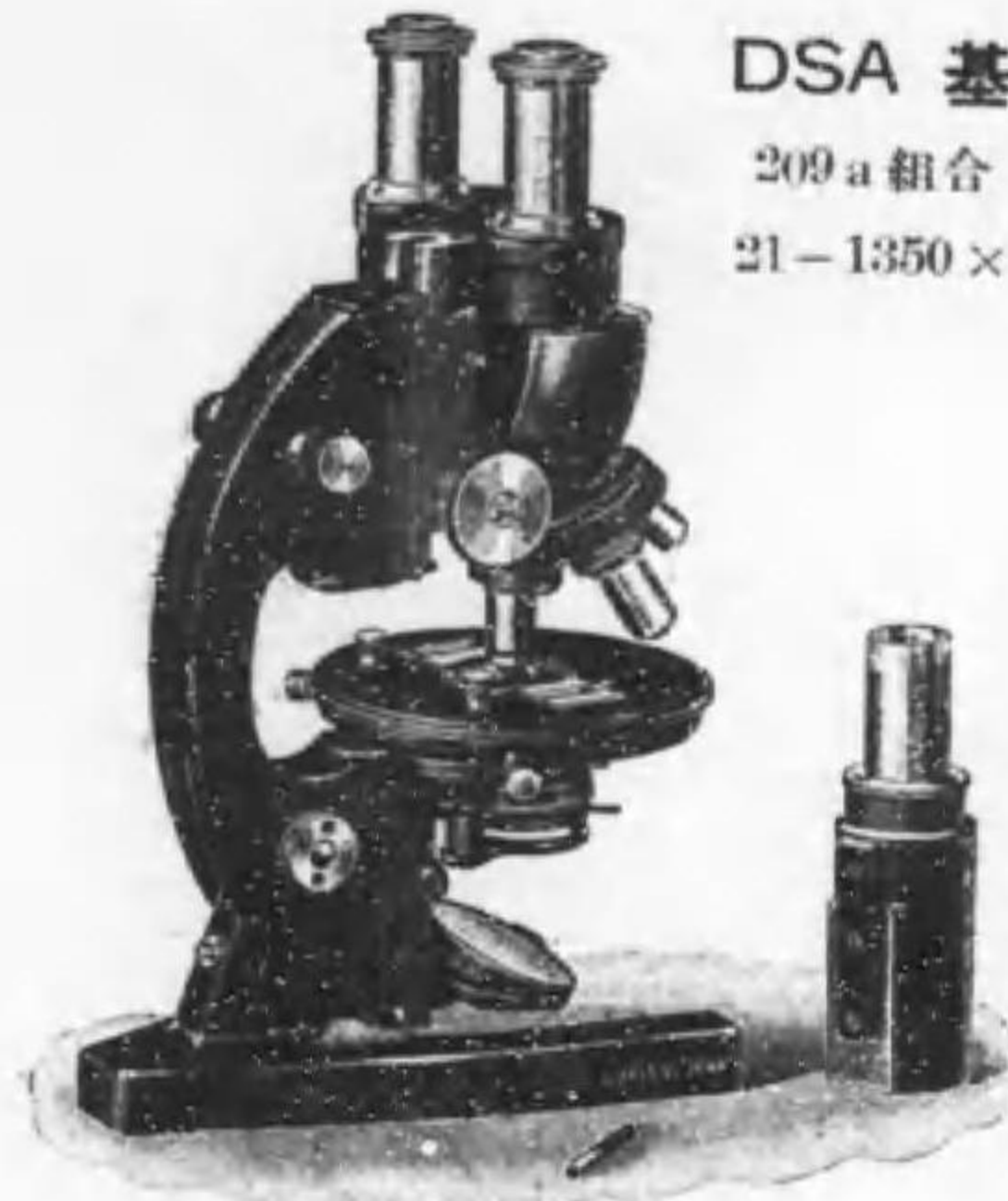
Busch Astronomical and Terrestrial Telescopes.



4069. (4069-4072.)

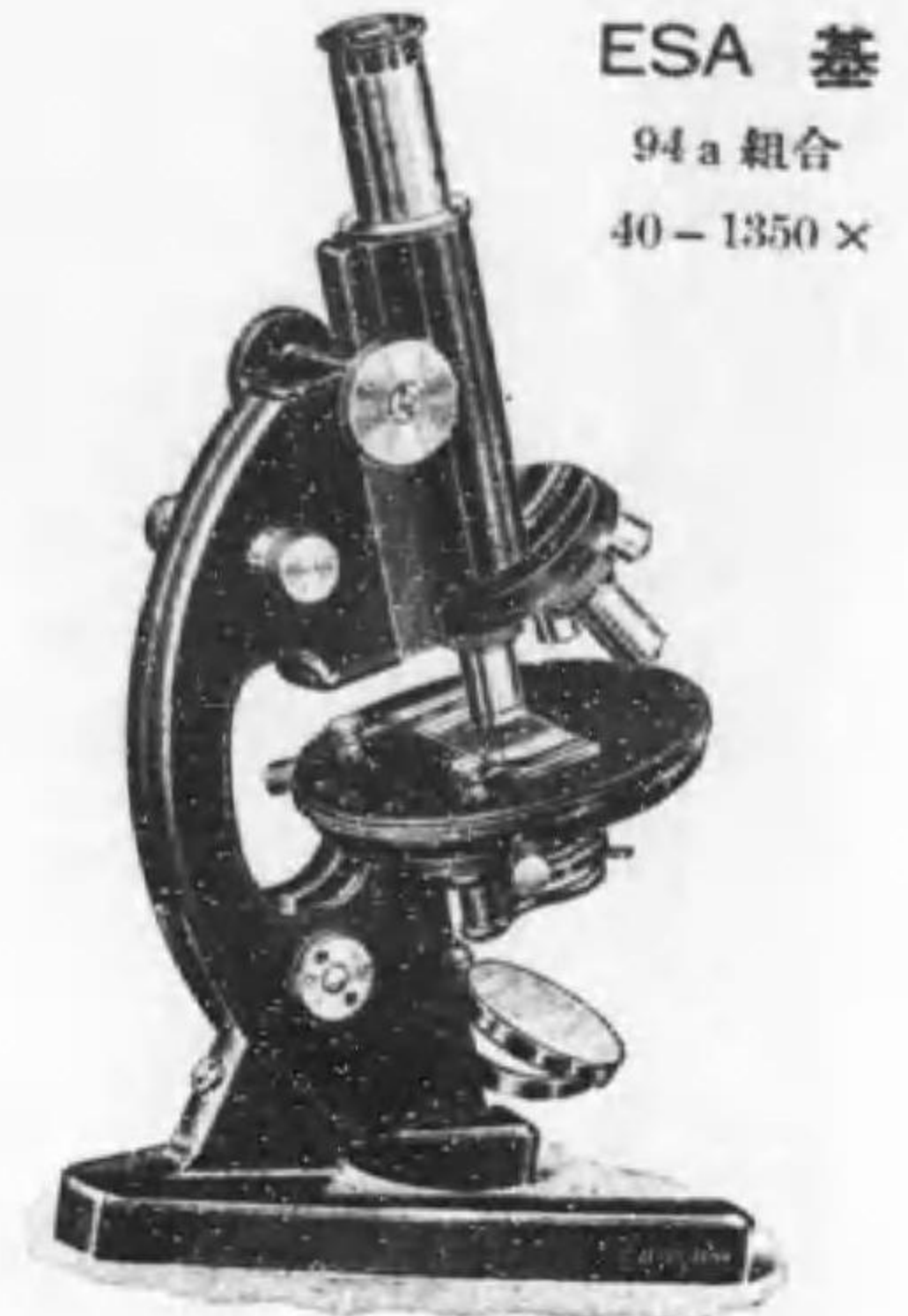
| 対物鏡徑 | 焦點距離 | 倍率 | 射出瞳 | 視野 | No Screw. | | With 2 Micro-Screws. | |
|------|------|-----|------|-----|-----------|-----------|----------------------|-----------|
| | | | | | Nos. | 円 Yen. | Nos. | 円 Yen. |
| 68 | 79 | 88 | 0.77 | 34' | 4069 | 385.00 | 4071 | 525.00 |
| | | | | | | | | |
| 75 | 95 | 106 | 0.71 | 28' | 4070 | 525.00 | 4072 | 665.00 |
| | | | | | | | | |

ツアイス顯微鏡 Zeiss Microscopes.



DSA 基
209a 組合
21-1350x

4101. (4101-4103)



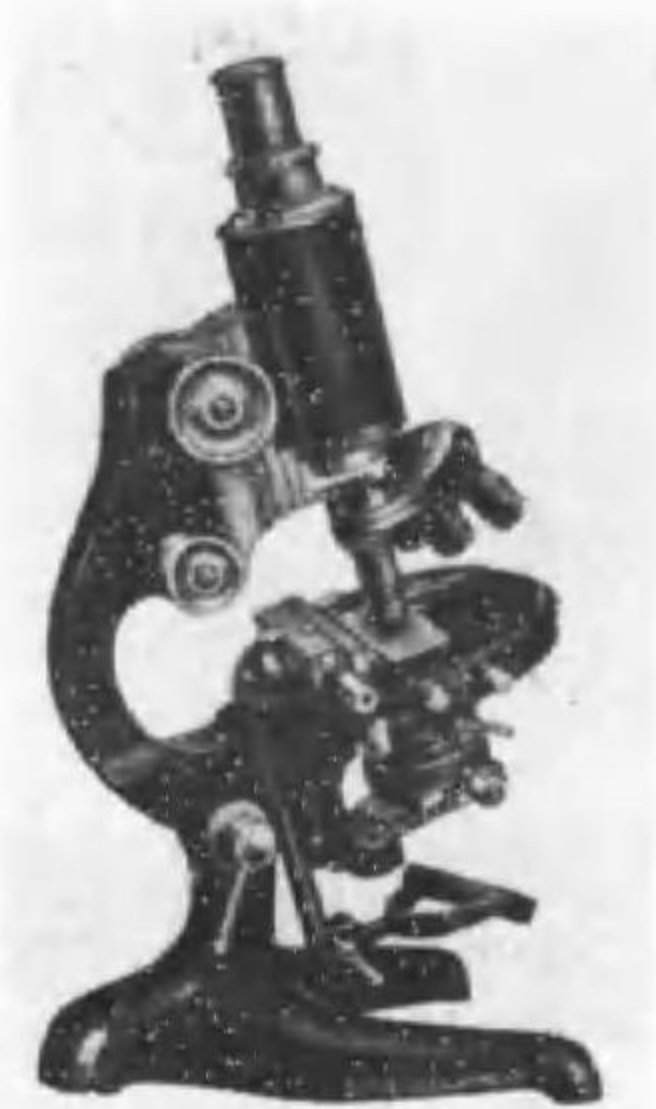
ESA 基
94a 組合
40-1350x

4105. (4104-4107)

- 4101 DSA基・209a組合・筒式十字動載物机A・虹彩絞付集光器・四個用レボルベル・ア
クロマート接物鏡8, 40, 油浸90・ホイゲンス接眼鏡對7x, 15x倍力21-1350x 690.00
- 4102 同基・206b組合・同机B・集光器レボルベル同上・アホクロマート接物鏡10, 20,
40, 油浸90・コンベンザチオン接眼鏡對7x, 15x.....倍力70-1350x 1,210.00
- 4103 DSG基・207組合・角形同机G・同廻轉式集光器・同レボルベル・アホクロマート
接物鏡10・アホクロマート接物鏡40, 油浸100・コンベンザチオン接眼鏡對7x
10, 15x倍力70-1500x 1,070.00
- 4104 EB基・116a組合・固定丸臺・集光器支持環・虹彩絞付集光器・アホクロマート
接物鏡8, 40・ホイゲンス接眼鏡5x, 10x, 15x.....倍力40-600x 276.00
- 4105 ESA基・94a組合・筒式十字動載物机A・同集光器・四個用レボルベル・アホクロ
マート接物鏡8, 40, 油浸90・ホイゲンス接眼鏡5x, 10x, 15x.....倍力40-1350x 432.00
- 4106 ESB基・122a組合・廻轉筒式同机B・集光器レボルベル同上・アホクロマート
接物鏡8, 40, 油浸90・ホイゲンス接眼鏡5x, 10x, 15x.....倍力40-1350x 445.00
- 4107 ESG基・115組合・角形同机G(廻轉せず)・同轉出式集光器・レボルベル同上
アホクロマート接物鏡10, 20, 油浸90, 暗視野用虹彩絞付60・コンベンザチ
オン接眼鏡7x, 10x, 15x.....倍力70-1350x 1,080.00

ライツ顯微鏡 Leitz Microscopes.

A基



4111-4113.

C基



4114-4116.

KT基



4117-4118.

- | | | |
|------|---|----------|
| 4111 | 大型A基・第一組合・大型照明装置・微動中心装置付廻轉式載物臺・嵌込式大形圓形可動載物臺・四個用レボルベル・アホロクマート接物鏡 16, 8, 4, 油浸2耗・ペリプラン接眼鏡 4×, ミクロメーター付 6×, 10×, 15×, 25×・接物ミクロメーター2耗=200目盛 | 1,280.00 |
| 4112 | 同基・第二組合・同装置・取付式十字形大型可動載物臺・同レボルベル・アホロクマート接物鏡 1, 3・フルオリート接物鏡 6a, 油浸 $\frac{1}{2}$ ・ホイゲンス接眼鏡 5×, 8×・ペリプラン接眼鏡 15×, 20×, ミクロメーター付 6×・接物ミクロメーター2耗=200目盛 | 960.00 |
| 4113 | 同基・第三組合・同装置・微動中心装置付載物臺・同レボルベル・アホロクマート接物鏡 1, 3, 6, 油浸 $\frac{1}{2}$ ・ホイゲンス接眼鏡 5×, 8×, 12× | 720.00 |
| 4114 | 大型C基・第一組合・大型圓形標本可動載物臺・大型照明装置b・挿込式二重レンズ集光器・虹彩絞・斜照装置・四個用レボルベル・アホロクマート接物鏡 2, 4, 6・フルオリート接物鏡油浸 $\frac{1}{2}$ ・ホイゲンス接眼鏡 5×, 8×, ペリプラン接眼鏡 15×, 20× | 700.00 |
| 4115 | 同基・第二組合・載物臺照明装置集光器等同上・三個用レボルベル・アホロクマート接物鏡 3, 6, 油浸 $\frac{1}{2}$ ・ホイゲンス接眼鏡 5×, 8×, ペリプラン接眼鏡 12, 15× | 620.00 |
| 4116 | 同基・第四組合・基の組合上に同じ・三個用レボルベル・アホロクマート接物鏡 3, 6, 油浸 $\frac{1}{2}$ ・ホイゲンス接眼鏡 5×, 8×, 12× | 485.00 |
| 4117 | KT基・第一組合・角形載物臺・虹彩絞付二重レンズ集光器・三個用レボルベル・アホロクマート接物鏡 3, 6, 油浸 $\frac{1}{2}$ ・ホイゲンス接眼鏡 5×, 8×, 10× | 326.00 |
| 4118 | 同基・第二組合・基の組合第一約同一・但し集光器は三種の圓筒狀絞付乾燥系用照明装置・二個用レボルベル・アホロクマート接物鏡 3, 7・ホイゲンス接眼鏡 6×, 10× | 189.00 |

円 Yen.

No. 6.

第六編

品番に就て

明治四十二年來の品番を今回改番しましたから、本目録に依る品番は 第九版何番 と御申越しを願ひます。

輸入品定價に就て

輸入品は下記の爲替相場を基準として定價を定めました。猶ほ夫れ以上相場の變動は豫想が付きませんから、若し變動の場合は定價の隨時變更を御承知願ひます。

米貨 ¥ 35 佛貨 F. 9.10 瑞西貨 S.F. 1.84
獨貨 RM. 1.49 英貨 2S. 1d.

セメント試験器械類に就て

弊店製造のセメント試験器械類は總て商工省告示昭和二年四月十四日附第九號並に昭和五年八月二十日附第四十一號で發布された試験方法即ち日本標準規格に則り製作したものです。

ポルトランドセメント試験方法(日本標準規格) 抜萃

昭和五年八月二十日第四十一號 抜萃

- 第一條 製造法 主成分 珪酸、礬土、酸化鐵及石灰 但シ石膏ハ3%以下
- 第二條 比重 3.05 以上 但シ以下ノ場合ハ暗赤色、加熱、後更ニ試験スルコト
- 第三條 粉末程度 一 試料ニ付
セメント用篩 1cm²=付4900孔 針金ノ徑 0.055mm
2 回以上、毎回50g ヲ篩ニ採リ輕クタタキツツ水平動、上下動ヲ與ヘ粉末ノ凝集セルモノハ指ニテ杵ニ輕クスリツケテ潰ス程度ニ處理シ篩ヒ別ケ
一分間ノ通過量 0.1g 以下トナリタルトキ篩内ノ殘分ヲ秤リテ
殘滓量 12%ヲ超エサルコトヲ要ス
- 第四條 凝結
空氣ノ溫度 15°C 乃至 25°C 注水ヨリ 1時間以後ニ凝結ヲ始メ10時間以内ニ凝結ヲ終ル
標準稠度ノ水量 セメント 400g = 適宜ノ水ヲ加ヘ注水ヨリ約 3分間混セテ稍固キ糊狀體ト爲シ硝子板ノ如キ水ヲ吸收セサルモノノ上ニ置キタル稠度計ノ圓筒ニ充タシ剩餘ハ之ヲ除キ標準棒(テトマイヤー型)ヲ指針カ 40mm ノ目盛ヲ指ス處ヨリ徐々ニ糊狀體中ニ降下セシメ 6mm ノ目盛ニ止ルトキニ相當スル水量トス
凝結ノ始發 始發用標準針(ヴキカー針)ヲ用ヒ本標準針及之ト共ニ降下スヘキモノノ全重量ヲ 300g ト爲シ圓筒ニ充タシタル標準稠度ノ糊狀「セメント」ノ中ニ徐々ニ降下セシメ指針カ凡ソ 1mm ノ目盛ニ止ルニ至リタルトキヲ以テ始發トス
凝結ノ終結 終結用標準針ヲ用ヒ前項ノ糊狀セメントノ表面ニ徐々ニ降下サセ其表面ニ針頭痕跡ヲ止ムルモ附屬小片ノ痕跡ヲ殘ササルニ至リタルトキヲ以テ終結トス
稠度計 標準用及之ト共ニ降下スヘキ全重量 300g トス
標準棒(水量用) 長 5cm 徑 1cm
始發用標準針 長 4.5cm 斷面 1mm² (徑1.13mm)
終結用標準針 始發用ト同一徑ニテ其先端ニ徑 5mm ノ環狀ノ下端ノアル附屬小片ヲ取付ケ針頭ハ附屬小片ノ環狀下端ヨリ 0.3mm 突出シ居リ全重量ハ始發用ト同一ナリ。
- 圓筒 高 4cm 徑 8cm
- 第五條 膨脹性龜裂
浸水法 餽頭形體 2個ヲ成形後凡ソ24時間ヲ經テ水中ニ27日間浸シ膨脹性龜裂ノ有無ヲ檢ス、此期間水ノ溫度ハ 15°C 以下ニ降ラサルコト
沸煮法 餽頭形體 2個ヲ成形後凡ソ24時間後水ヲ充タセル鍋中ニ沈メ徐々ニ熱シテ凡ソ 1時30分間沸騰セシメ漸次冷却後膨脹性龜裂ノ有無ヲ檢ス
餽頭形體 セメント約 100g = 適量ノ水ヲ加ヘ能ク捏ネ混セテ糊狀體ト爲シ之ヲ硝子板上ニ展ハシ徑約 10cm、中央厚約 1.5cm 周圍ニ於テ稍薄キ餽頭形體ト爲ス
糊狀體作成水量 セメントノ重量ニ對シ約25%乃至27%トシ糊狀體ヲ載セタル硝子板ヲ輕クタタクトキ漸ク周圍ニ流出スルヲ適度トス
餽頭形體成形後溫度 試驗ヲ行フ迄濕氣アル箱内、若ハ濕布ニ包ミ、空氣ノ流通日光ノ直射ヲ避ク箱内、室内ハ 15°C 以下ニ降ラサルコト
- 第六條 強度
耐壓及抗張試驗 ハ第七條乃至第十條ニ依リ製作シタル供試體ヲ用ヒ耐壓試驗ニ依リ之ヲ定ム但抗張試驗ヲ以テ之ニ代ウルコトヲ得
ハ成形後 7日(空氣中24時間、水中 6日間) 及 28日(空氣中24時間、水中27日間) ヲ經タル供試體ニ付之ヲ行ヒ次表ノ規定ニ合格シ且 28日ノ力ハ 7日ノ力ヨリ大ナルコトヲ要ス

| | | |
|------------------------|--------|--------|
| 成形後ノ日數 | 7日以上 | 28日 |
| 耐壓力 kg/cm ² | 220 以上 | 300 以上 |
| 抗張力 kg/cm ² | 20 以上 | 25 以上 |

試驗ハ各 6 箇ノ供試體ニ付之ヲ行ヒ平均値ヲ以テ其成績トス

第七條 耐壓試驗及抗張試驗供試體ノ寸法

耐壓試驗供試體 各面ノ面積 50cm²ノ立方體
抗張試驗供試體 中央部ノ最小斷面積 5cm²

第八條 耐壓試驗及抗張試驗用供試體製作方法

混合分量 セメント1分ト標準砂3分(重量ニ依ル)トヲ略混和セル後
標準混交機 (スタインブリック シュメルツアー型)ノ皿内ニ配布シ混交機ヲ20回轉セシメタル後適量ノ水ヲ加ヘ更ニ20回轉セシメテ十分攪ネ混セ之ヲ成形型(内面ニ少シク礦油ヲ塗リタルモノ)ノ中ニ充タシ鐵心ヲ嵌メ
標準鐵槌機 (バーメ マルテンス型)ヲ以テ150回之ヲタタキ型上ノ過剩分ヲ削リ去リ其面上ヲ平滑ニス
時間 混交機ノ20回轉並鐵槌機ノ150回打ニ要スル時間ハ各約2分30秒トス
供試體製作水量 ハ鐵槌ヲ以テタタクコト100回乃至110回ニテ供試體裏面ニ少シク水分ノ滲ミ出スヲ以テ適度トス

第九條 成形後ノ處理

型詰放置時間 型詰混セ及型詰ハ室内ニテ行ヒ日光ノ直射乾燥ヲ防キ成形後濕氣ノアル箱内ニ置キ蓋ヲ覆ヒ溫度變化空氣ノ流通ヲ防キ20時間以上ヲ經テ型ヨリ取外ス但シ抗張試驗用ノ供試體ハ適當ノ裝置(假ハ)ヲ用ヒ成形後直ニ取外モ妨ナシ取外シタル供試體ハ濕氣アル箱内ニ保存シテ經テ水槽ニ入レ全ク水中ニ浸スモノトス型詰ヨリ浸水ニ至ル間ノ溫度ハ15°C以下ニ降ラサルコト
(壓出器) 成形後24時間 室内及水槽ノ水

第十條 標準砂

試料 2回以上 毎回100g
一號篩及二號篩 篩別通過量何レモ1分間1g以下トナリタルトキ篩ヒ方ヲ止メ
殘留量 平均90%以上ナルコト
夾雜物 ハ重量ニ於テ2.5%以下ノコト
一號篩ノ規格 1cm²ニ付64孔 針金ノ徑0.4mm
二號篩ノ規格 1cm²ニ付144孔 針金ノ徑0.29mm

第十一條 第六條ニ依ル試驗ヲ行フ時日ナキ場合ニハ第七條乃至第十條ニ依リ製作シタル供試體ニ付成形後3日(空氣中24時間、水中2日間)及7日(空氣中24時間、水中6日間)ヲ經タル後耐壓試驗ヲ行ヒ強度ヲ定ムルコトヲ得、其耐壓力ハ次表ノ規定ニ合格シ且7日ノ力ハ3日ノ力ヨリ大ナルコトヲ要ス

| | | |
|-----------------------|-------|-------|
| 成形後ノ日數 | 3日 | 7日 |
| 耐壓力kg/cm ² | 150以上 | 220以上 |

試驗ハ各6箇ノ供試體ニ付之ヲ行ヒ平均値ヲ以テ其成績トス

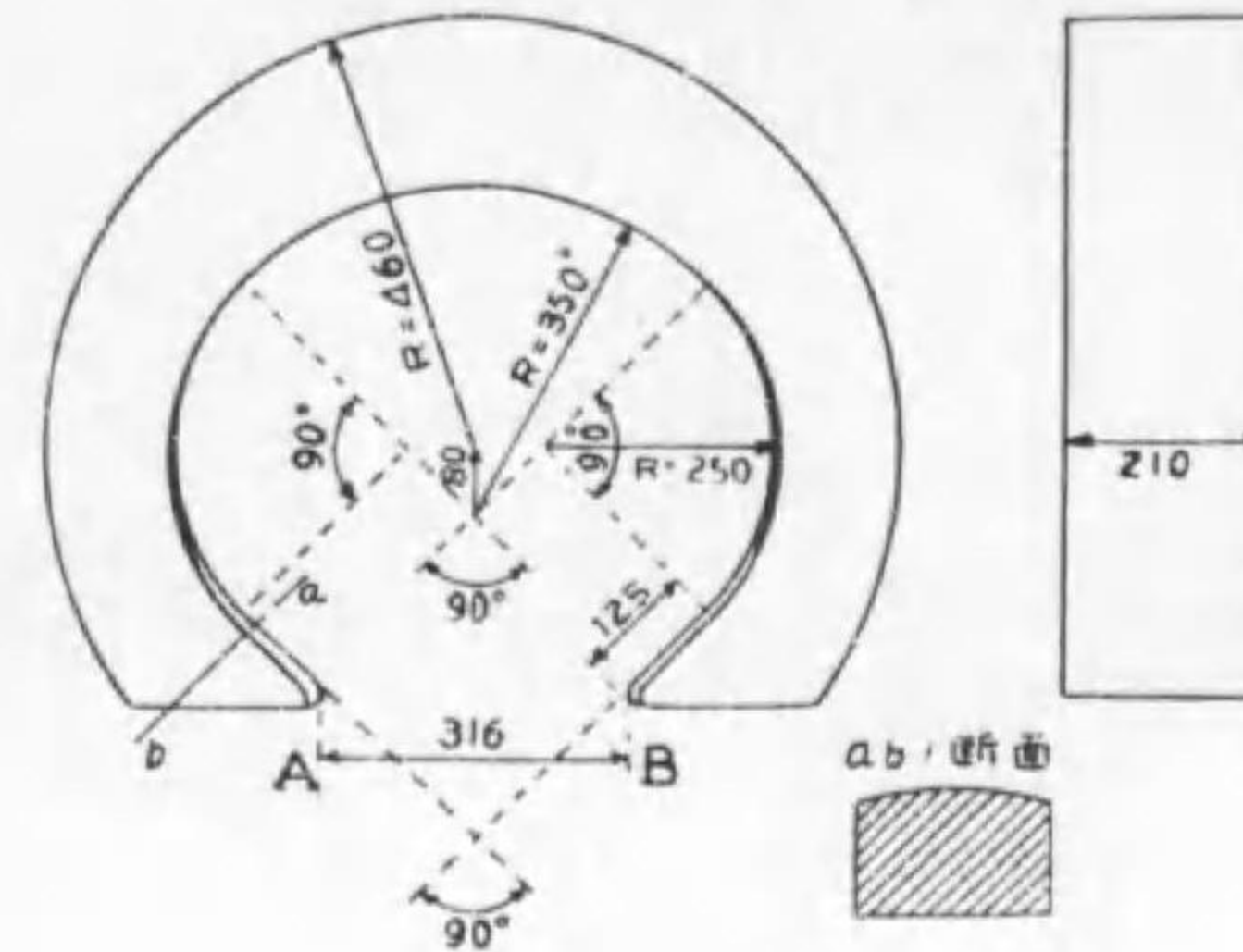
- 第十二條 苦土、硫酸及灼熱減量 苦土ハ3%、硫酸(SO₃)ハ2%以下灼熱減量ハ4%以下ノコト
- 第十三條 海水工事用試驗 ニハ凡テ海水ヲ用ユ
- 第十四條 セメント試料 50種又ハ端數毎ニ5箇ノ包裝ヨリ採リ能ク混合スルコト
- 第十五條 セメント包裝及重量受渡 ハ應單位トス
- 第十六條 セメント包裝正味重量 袋入ハ50kg、樽入ハ170kgトス
- 第十七條 包裝外面 袋入ハ樽ノ外面ニホルトランドセメントタルコトヲ明記シ正味重量ト製造所名ヲ明記スルモノトス

高爐セメント試驗方法(日本標準規格) 抜萃

昭和五年八月二十日第四十二號 抜萃

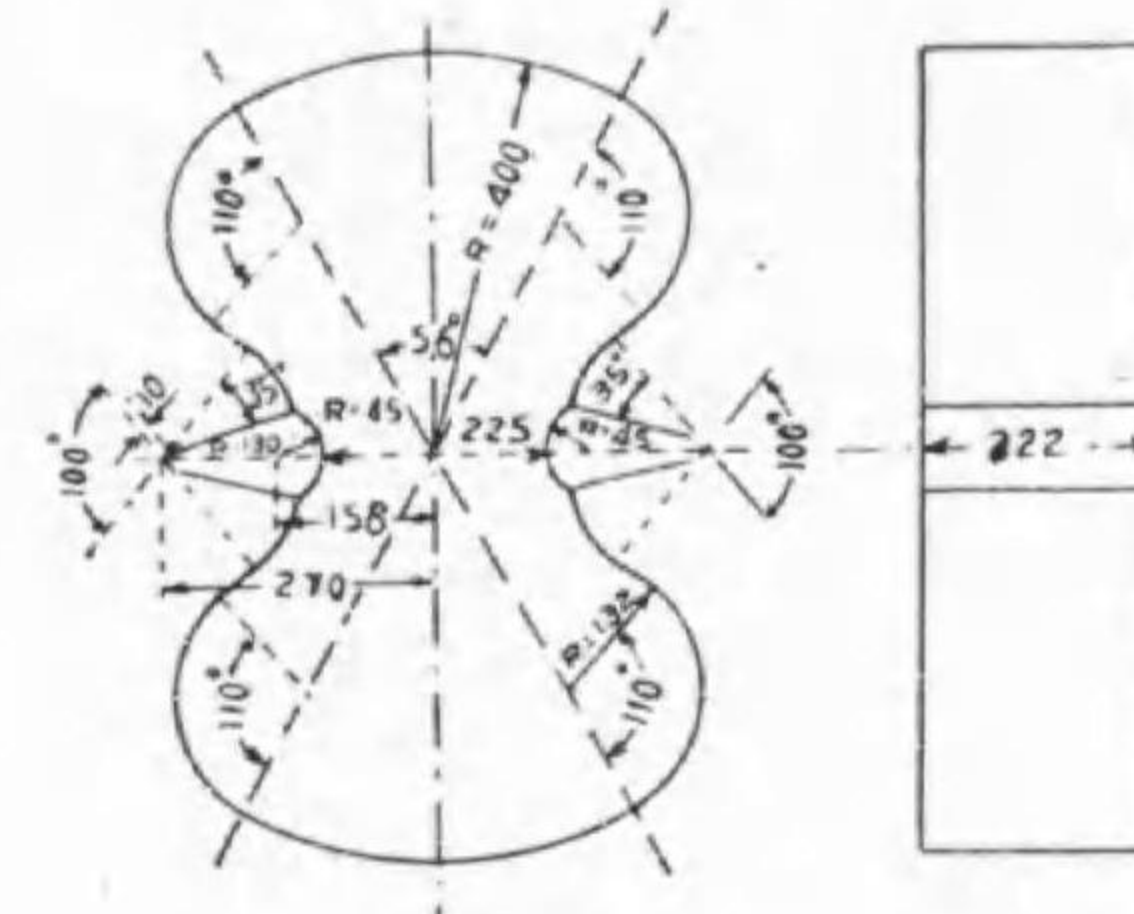
- 第一條 製造法 主成分 鐵熔鑪爐ノ冷碎鐵滓重量100ニ對シホルトランドセメント燒塊45以上混和粉碎 但其重量ノ5%以下ノ石膏及3%以下ノ石灰混和ハ差支ナシ
 - 第二條 比重 2.85以上 但シ以下ノ場合ハ暗赤色、加熱、後更ニ試驗スルコト
 - 第十二條 苦土、硫酸及灼熱減量 苦土ハ5%、硫酸(SO₃)ハ3%以下灼熱減量ハ4%以下ノコト
- 本規格中第一條、第二條及第十二條ノ外ハホルトランドニ同ジ

標準型切斷器扶具圖面



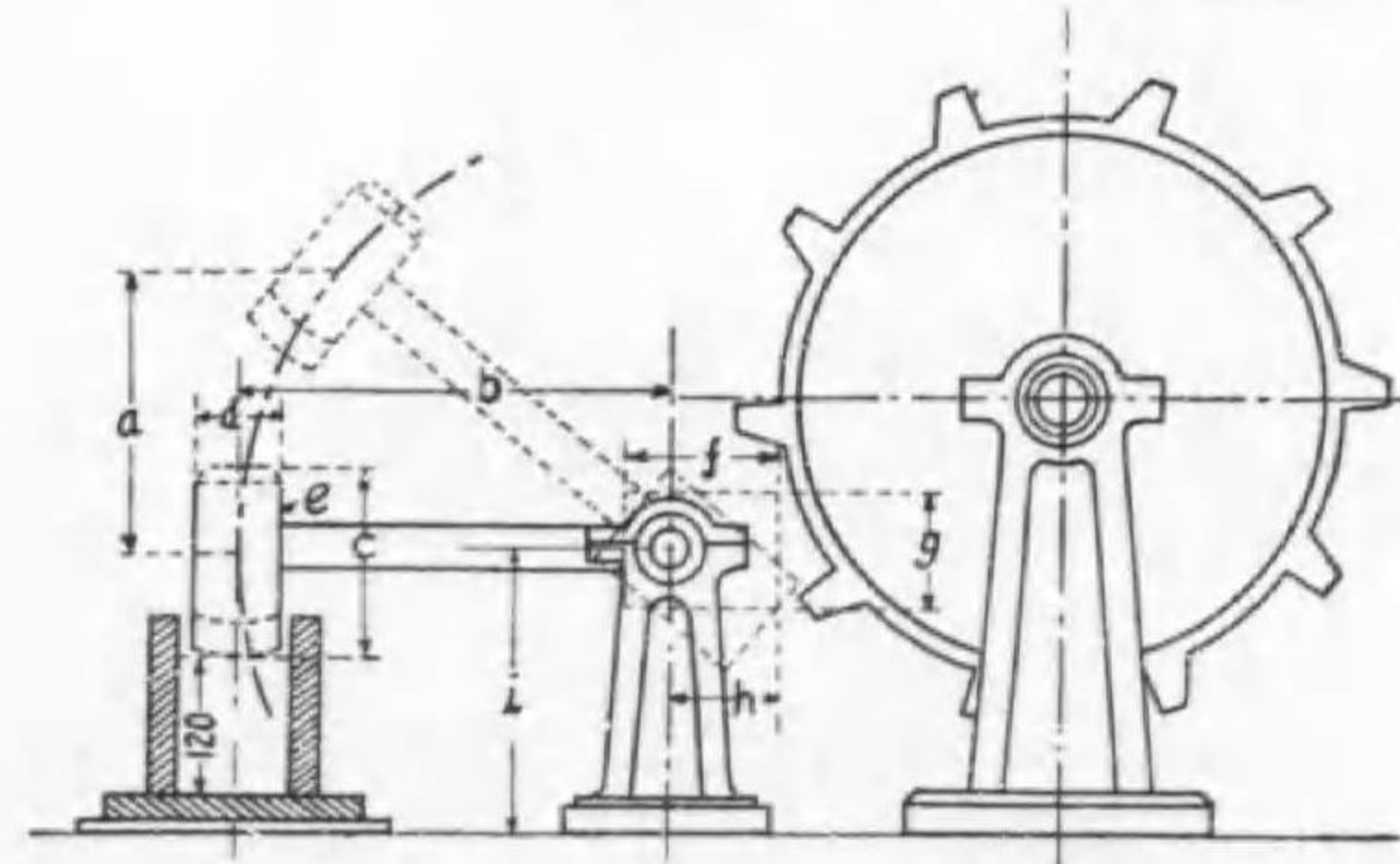
寸法單位十分ノ一耗

標準型模型圖面



寸法單位十分ノ一耗

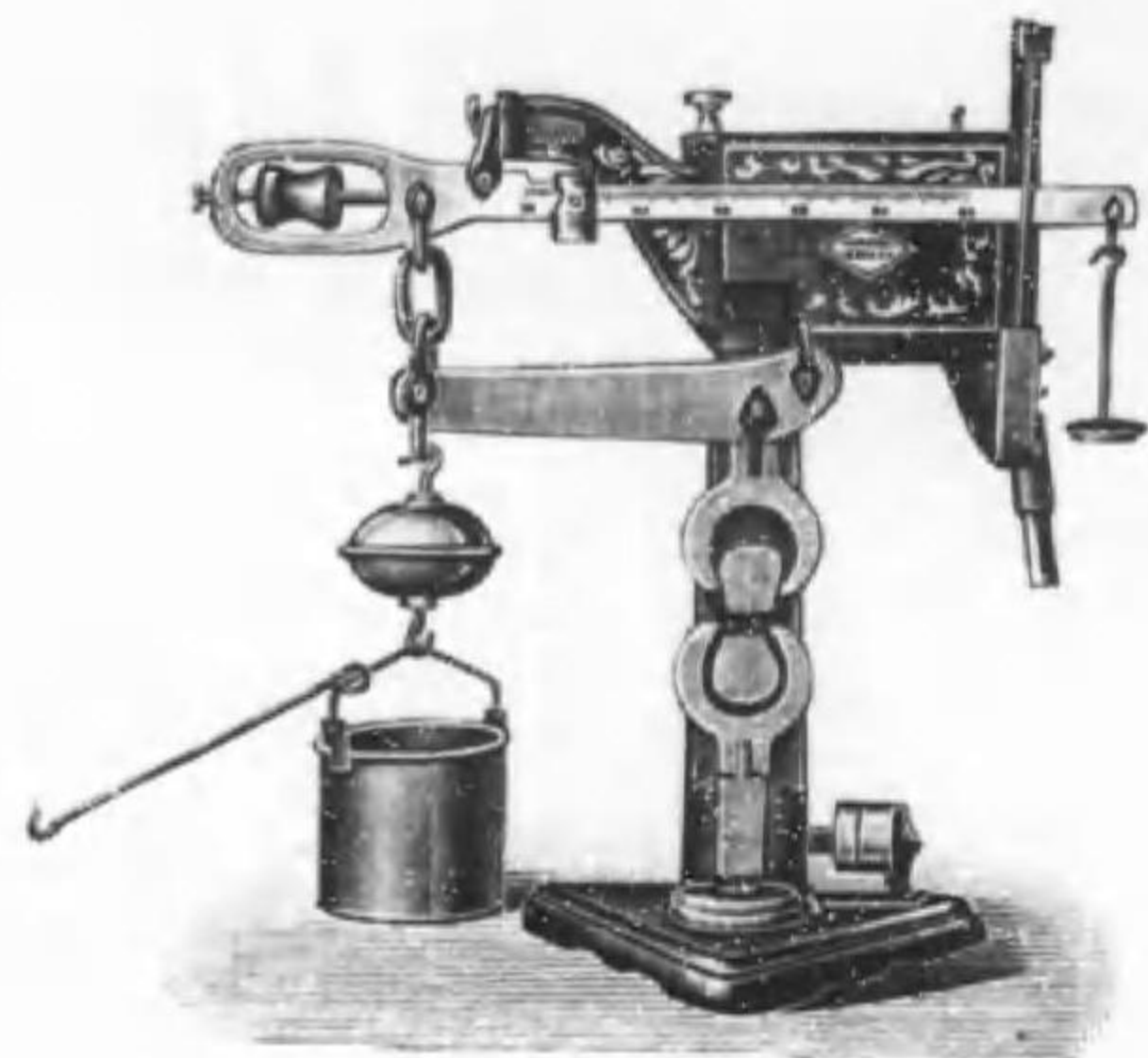
鐵槌器標準型圖面



寸法單位耗

- 槌ノ落高...a...168耗
- 槌杆ノ長サ...b...250,,
- 槌頭ノ高サ...c...112,,
- 槌頭ノ幅...d...51,,
- 槌頭ノ厚サ...e...51,,
- 槌尾ノ長サ...f...85,,
- 槌尾ノ高サ...g...70,,
- 槌尾杆ノ長サ...h...61,,
- 槌尾中心高サ...i...170,,

ヘヤーバンク式セメント切斷器 Fairbank's Cement Tensile Testing Apparatus.



4201.

本器はセメントの抗張力試験に使用する二重槓杆式の切斷器械であつて、供試體の最小斷面積は五平方釐の標準型です。槓杆の縮力は八十分の一で、槓杆の竿にある目盛は釐です。切斷した時の散彈の重量を量るには、別に秤量を使用することなく本器自體の竿の目盛と附屬分銅とで鉛丸の重量即ち抗張力を釐で量ることが出来ます。



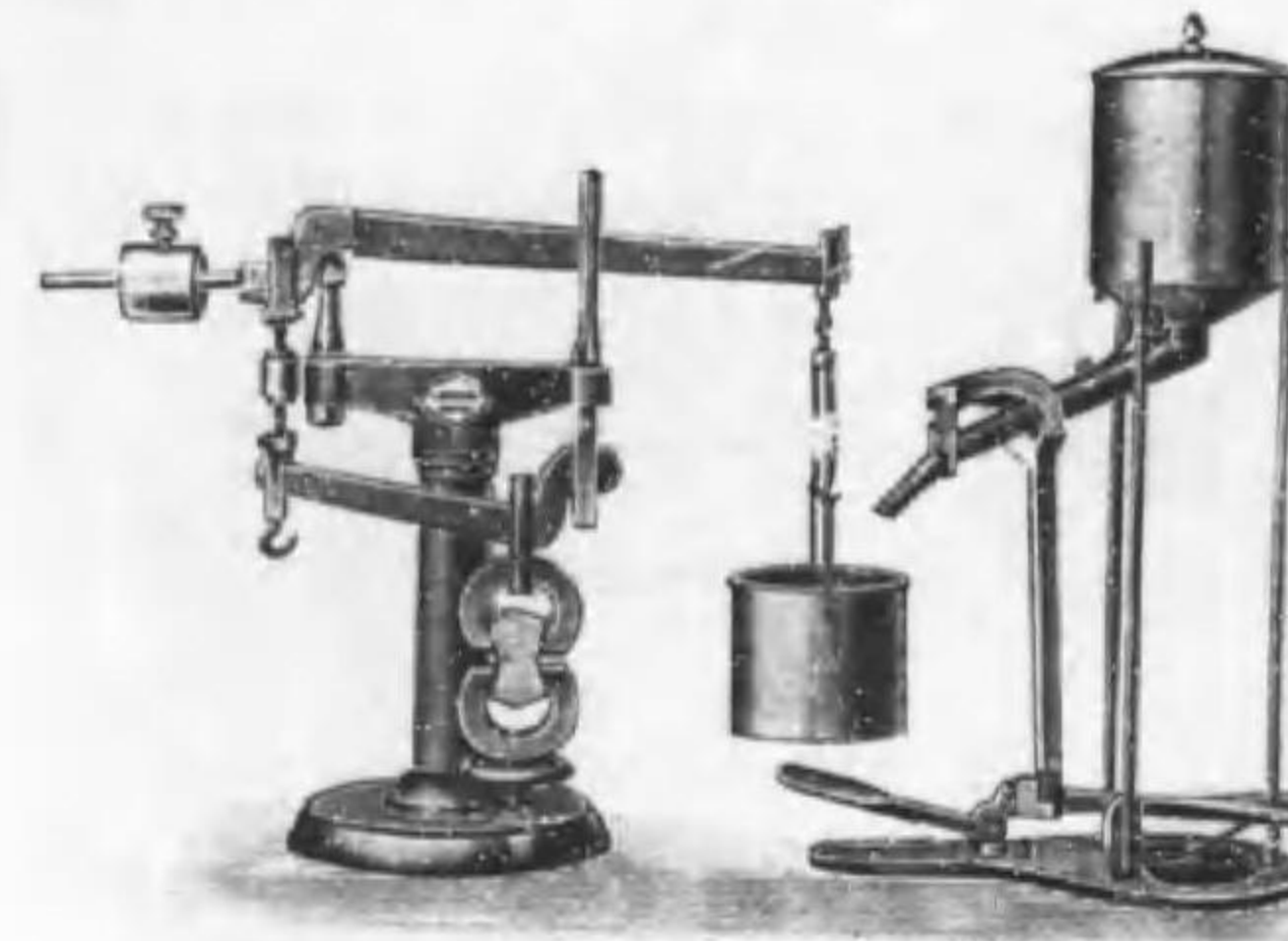
4202.

本器はヘヤーバンク式に改良を施したもので構造は同一ですが總ての箇所を精密且又た堅牢に製作したものですから、動作鋭敏で精密に測定が出来ます。使用法は前記のものと同じであります。

ヘヤーバンク式セメント切斷器 日本標準規格・散彈五匁付
Fairbank's Cement Tensile Testing Apparatus, Japan
Engineering Standard, with 5 kilograms of shot.

| | |
|------------------------|--------|
| 4201 並製 Ordinary | 160.00 |
| 4202 改良 Improved | 220.00 |

ミハエリス式セメント切斷器 Michaelis' Cement Tensile Testing Apparatus.



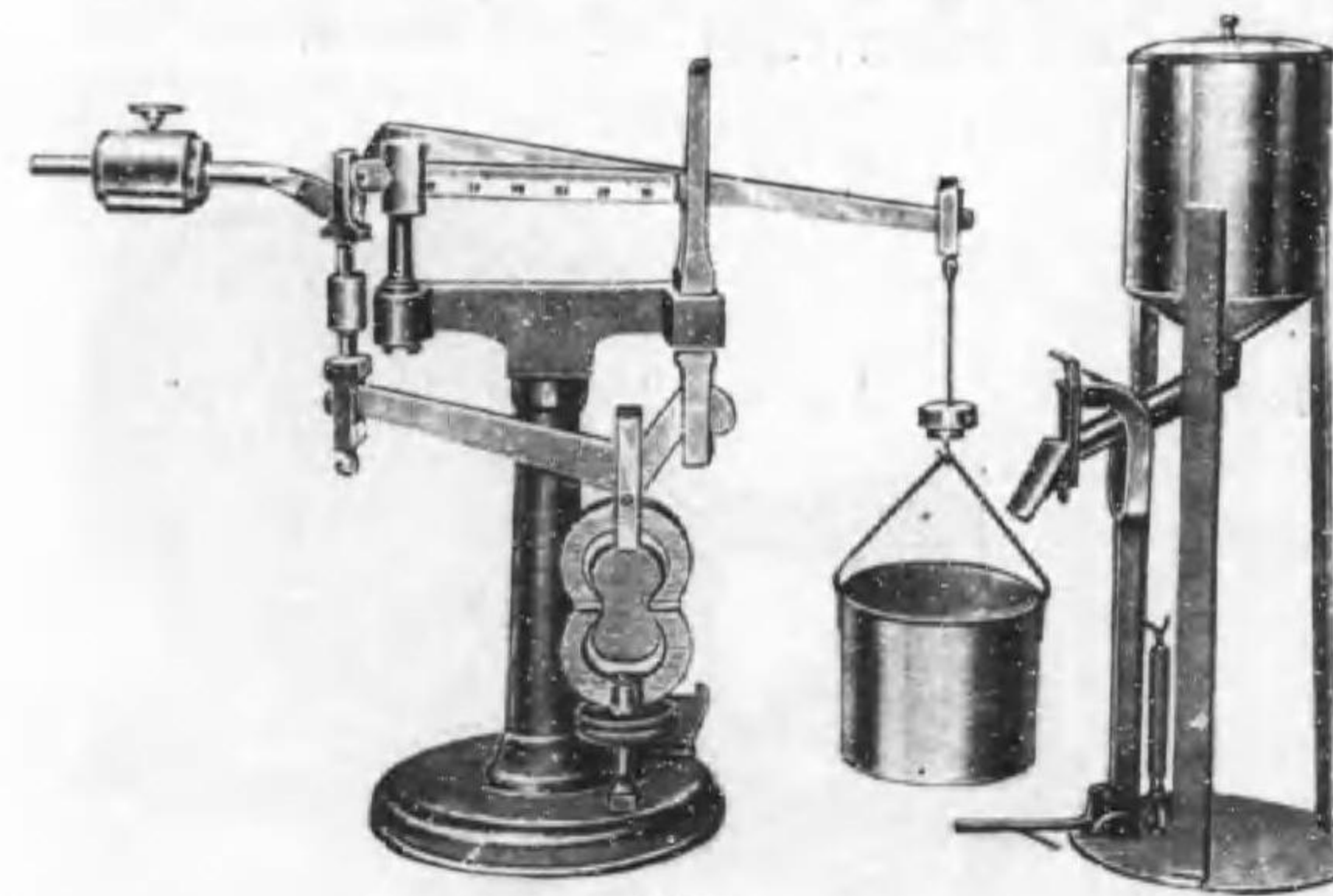
4203.

本器はセメントの抗張力試験に使用する二重槓杆式の切斷器です。標準型の供試體に適合する挟具付で、槓杆の縮力は五十分の一であります。切斷に使用した散彈の重量は別の秤で量るものです。

4203 ミハエリス式セメント切斷器 日本標準規格・散彈五匁付
Michaelis' Cement Testing Apparatus, Japan
Engineering Standard, complete shot, but without balance 200.00

實用新案
第102850號

増田式新案セメント切斷器 Masuda's Cement Tensile Testing Apparatus.



4204.

本器は從來のミハエリス式を改良したものです。

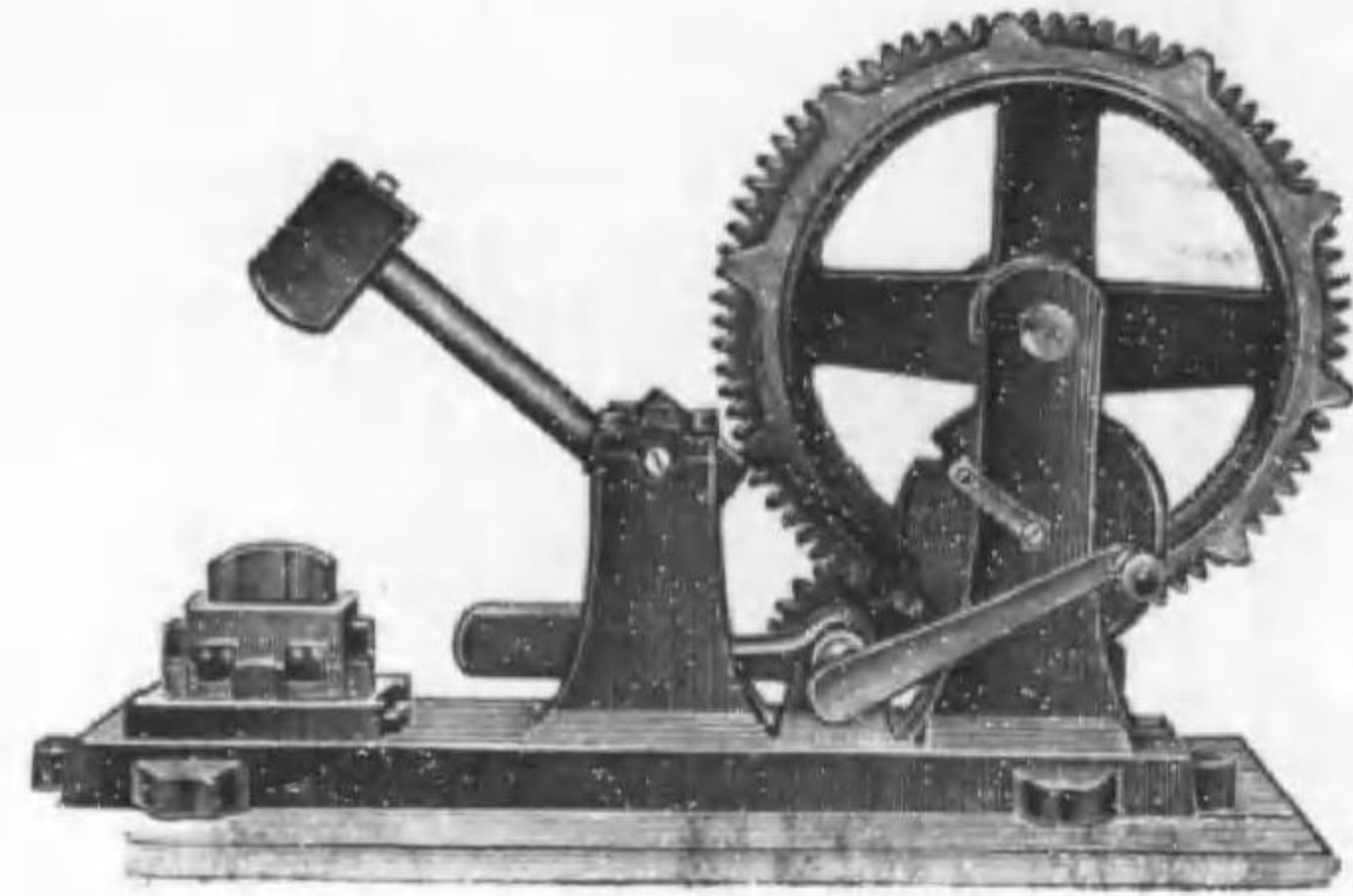
特徴 從來のものは供試體切斷後、使用散彈を別の秤で量り更に五十倍するものですが本器は切斷と秤量とを兼用するものです。

使用法 本器は圖の様に組立て、從來と同一の操作法に依つて供試體を切斷した後、散彈入のバスケットは反對側の懸金具に掛け、取外したバスケットの

跡に秤の分銅を掛けて、上部秤竿に依つて直接に重量を秤ることが出来ます。

4204 増田式新案セメント切斷器 日本標準規格・散彈五匁付
Masuda's Cement Testing Apparatus, Japan
Engineering Standard, complete shot 210.00

ベーメ氏セメント鐵槌機 Bohme's Hammer Machines.



4205.

本機はセメントの耐壓或は抗張力試験體の供試體を機械法に依つて作成する時に使用する敲打機械です。

ベーメ氏鐵槌機 日本標準規格・附屬用具一組付 Bohme's Hammer Machine, Japan Engineering Standard, with one set of complete implement.

円 Yen.

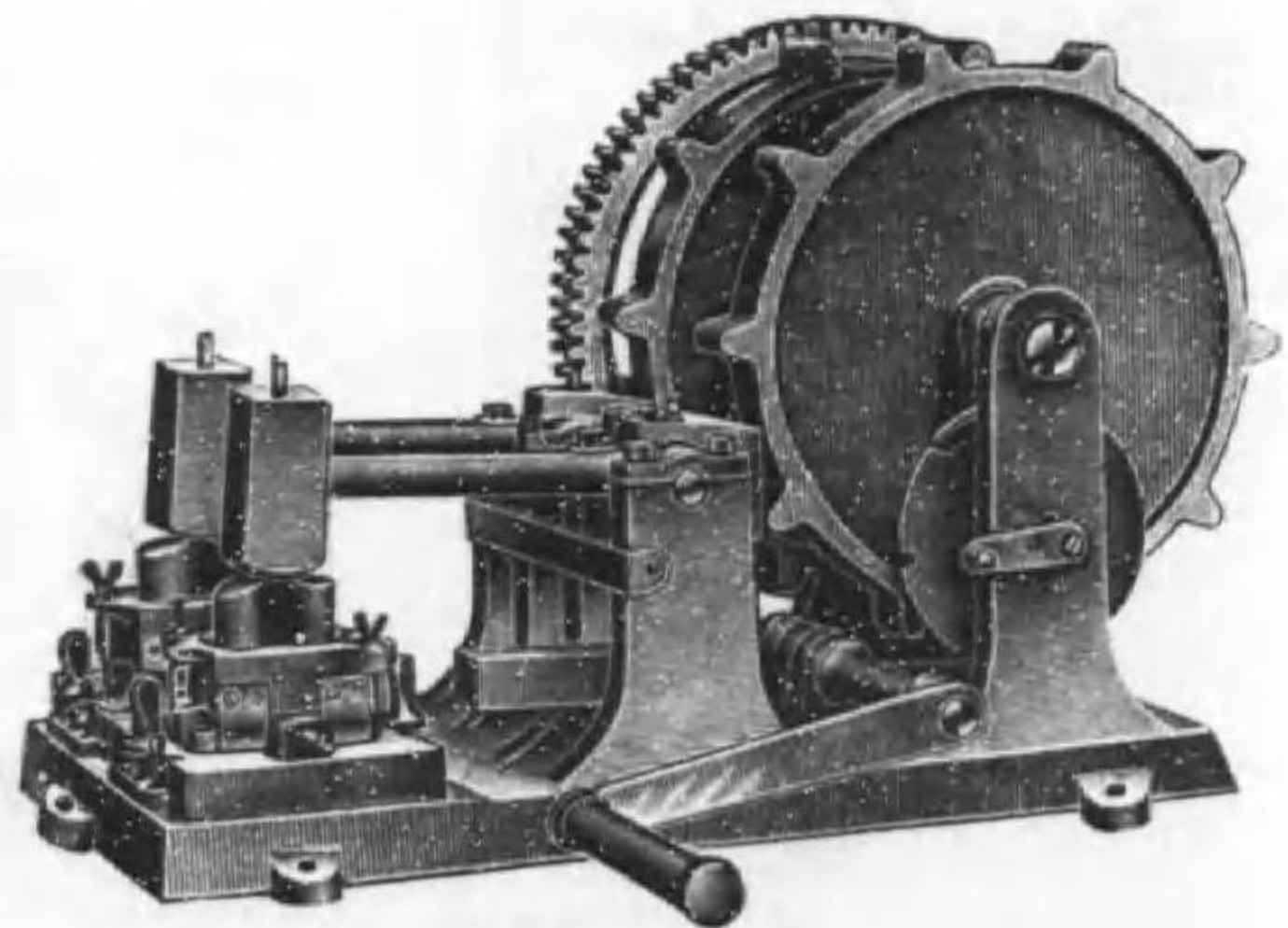
抗張耐壓何れの附屬用具でも取付或は取替自在です。

- 4205 ベーメ氏鐵槌機・附屬用具付 Bohme's Hammer Machine 160.00
- 註 御注文の時は抗張附屬具付或は耐壓附屬具付と御指定を願ひます。

ベーメ氏二双式セメント鐵槌機 Bohme's Double Hammer Machines.

本機は一回の操作に二個の供試體を作成することが出来ます。

ベーメ氏二双式鐵槌機 日本標準規格・附屬用具二組付 Bohmes Double Hammer Machine, Japan Engineering Standard, with two sets of complete implement.

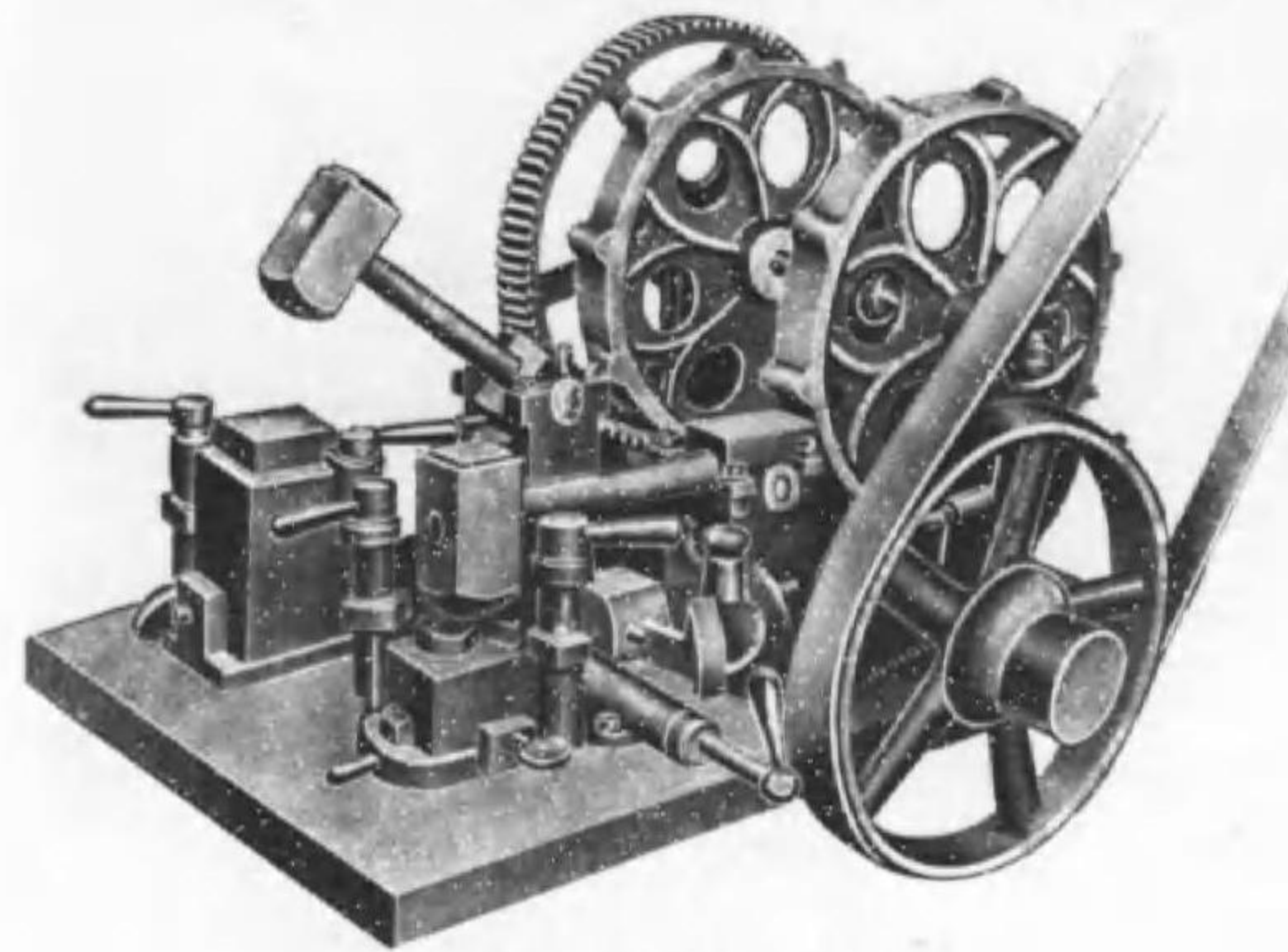


4207.

抗張耐壓何れの附屬用具でも取付或は取替自在です。

- 4207 ベーメ氏二双式鐵槌機・附屬用具付 Bohmes Double Hammers Machine ... 290.00
- 註 御注文の時は抗張附屬具付或は耐壓附屬具付若くは兩用の別を御指定願ひます。

ベーメ氏セメント自働鐵槌機 Bohme's Automatic Hammer Machines.



4208. (4208-4209)

本機はセメント或は砂入セメント等の抗張力或は耐壓力試験用の供試體作成に使用する機械であります。供試體を百五十打して自動的に停止する装置であつて、敲打速度は二分卅秒間に百五十打すべきものです。

ベーメ氏セメント自働鐵槌機 日本標準規格・附屬用具二組付 Bohme's Automatic Hammer Machine, Japan Engineering Standard, with two sets of complete implement.

円 Yen.

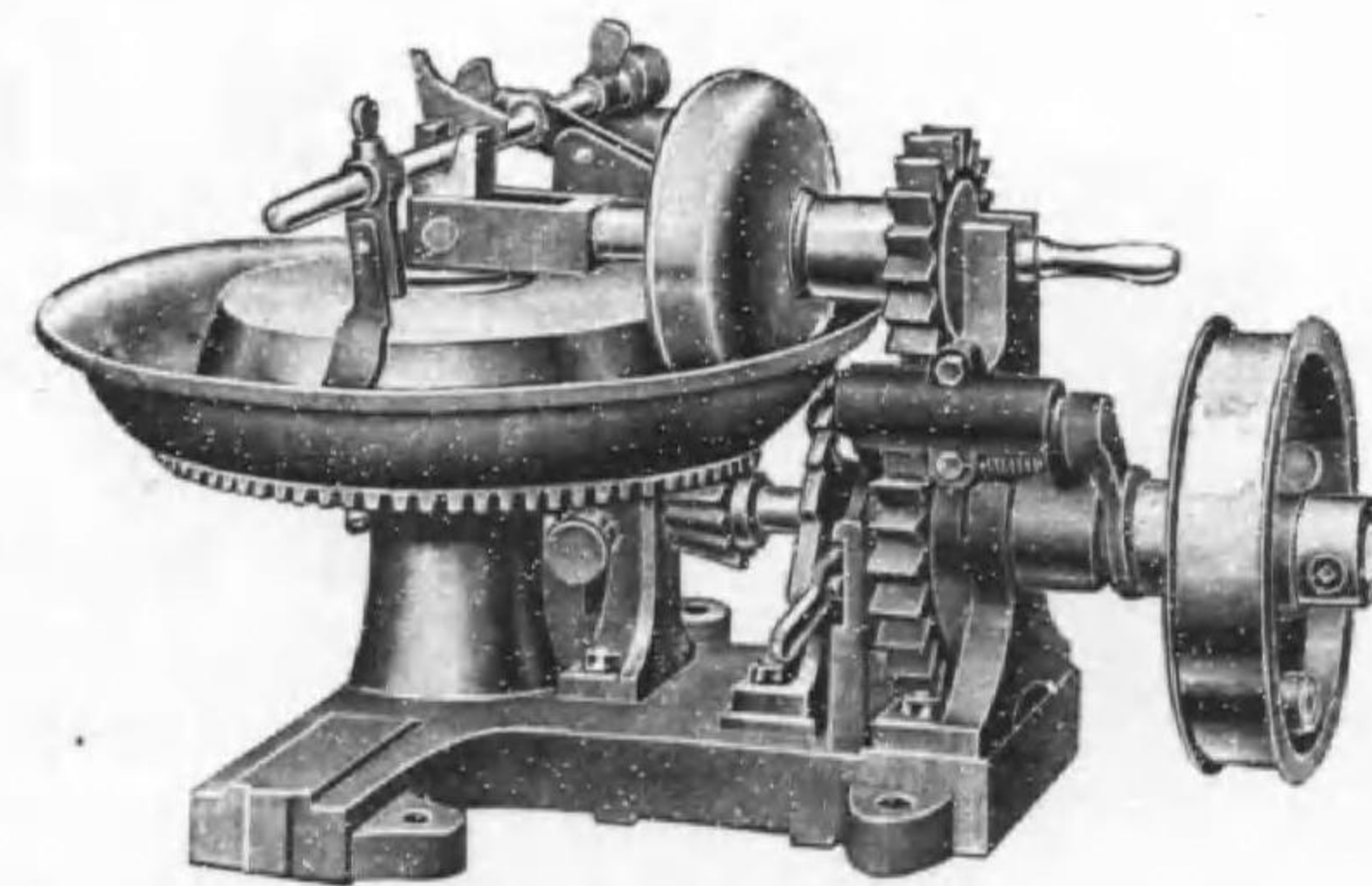
抗張耐壓何れの附屬用具でも取付或は取替自在です。

- 4208 ベーメ氏自働鐵槌機・調帶掛 Bohme's Automatic Hammer Machine for belt 290.00
 - 4209 同 上・電動機付 Do.....with electric motor.... 400.00
- 註 御注文の時は抗張附屬具付或は耐壓附屬具付若くは兩用の別を御指定願ひます。

スタインブリツク、シユメルツアー型 自働セメント混交機 Automatic Cement Morter Mixer. Steinbruck-Schmelzer.

本機はセメント或は砂入セメントを一定の状態で、自動的に混交させる機械です。速度は二分卅秒間に二十回轉して、自動的に回轉が停止する装置です。

スタインブリツク、シユメルツアー型自働セメント混交機 日本標準規格 Steinbruck-Schmelzer Automatic Cement Morter Mixer, Japan Engineering Standard.

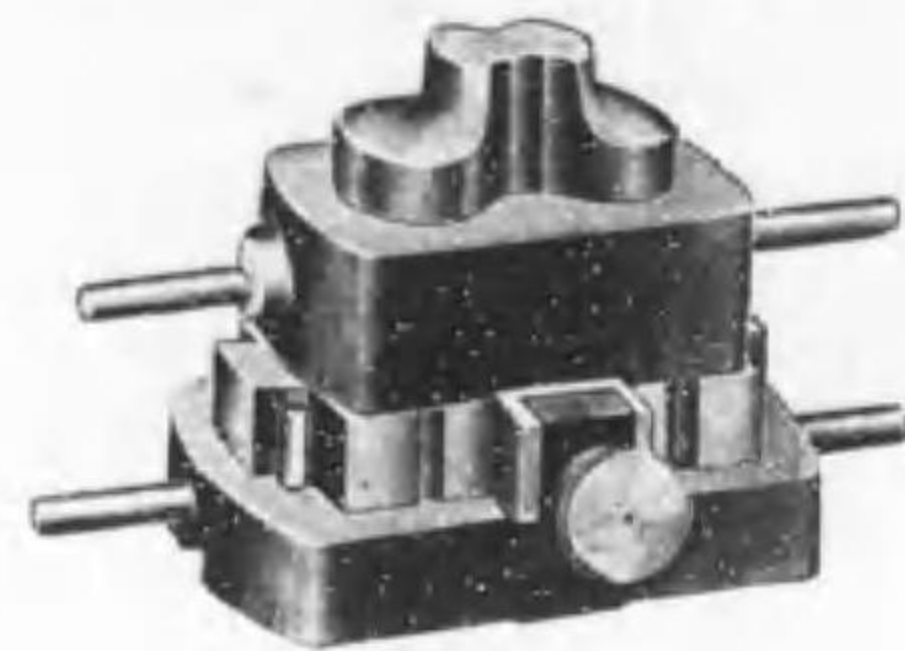


4213. (4213-4214)

- 4213 調帶掛 For belt 290.00
- 4214 電動機付 With electric motor 400.00

日本標準規格 **抗張力用鐵槌機附屬用具** Japan Engineering Standard.
 Complete Implement Making Tensile Mould For Hammer Machine.

組立圖 Complete View.



4215.

分解圖 Several Pieces View.



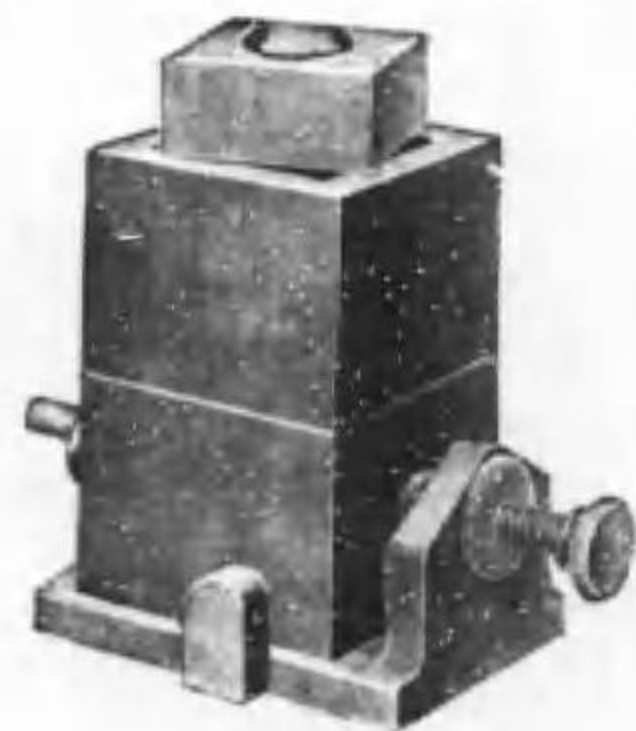
模型臺 抗張模型 添型 鐵 鉛
 Plate. Tensile mould. Guide. Push Iron.

4216.

- 4215 抗張力用鐵槌機附屬用具 Complete implement making tensile mould for hammer machine 一組 Per set. 26.00 Yen.
- 4216 模型 Mould 7.00

日本標準規格 **耐壓力用鐵槌機附屬用具** Japan Engineering Standard.
 Complete Implement Making Compression Mould For Hammer Machine.

組立圖 Complete View.



4217.

耐壓供試器は各面の面積何れも50cm²です。

分解圖 Several Pieces View.

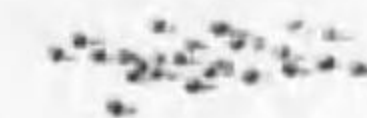


模型臺 耐壓模型 添型 鐵 鉛
 Plate. Compression mould. Guide. Push Iron.

4218.

- 4217 耐壓力用鐵槌機附屬用具 Complete implement making compression mould for hammer machine; 一組 per set. 26.00
- 4218 耐壓力用模型 Compression standard mould 7.00

セメント切斷器用散彈
 Shot for Testing Apparatus.



4221.

匙

Spoon for Cement.



4222. (4222-4223)

- | | | | | | |
|------|-----|--------------|-------|----------------|------|
| 4221 | 散 彈 | Shot | ..... | 一箱に付 Per kilo. | 1.20 |
| 4222 | 匙 大 | Spoon, large | ..... |  | 3.20 |
| 4223 | 同 小 | Do. small | ..... |  | 2.50 |

ナイフ Knife.



4224.

鐵 篋 Flat Hammer.



4225.

- 4224 ナイフ Knife 1.20
- 4225 鐵 篋 日本標準規格 Flat Hammer (J.E.S.) 3.00

鍬 Trowels.



4226.

水 差 シ Pitcher.



4227.

- 4226 鍬 大小にて一組です Trowels, large and small Per set. 3.00
- 4227 水差シ Pitcher, 2.50

鐵 盤 Flat Iron.



4228.

大理石 Flat Marble.



4229.

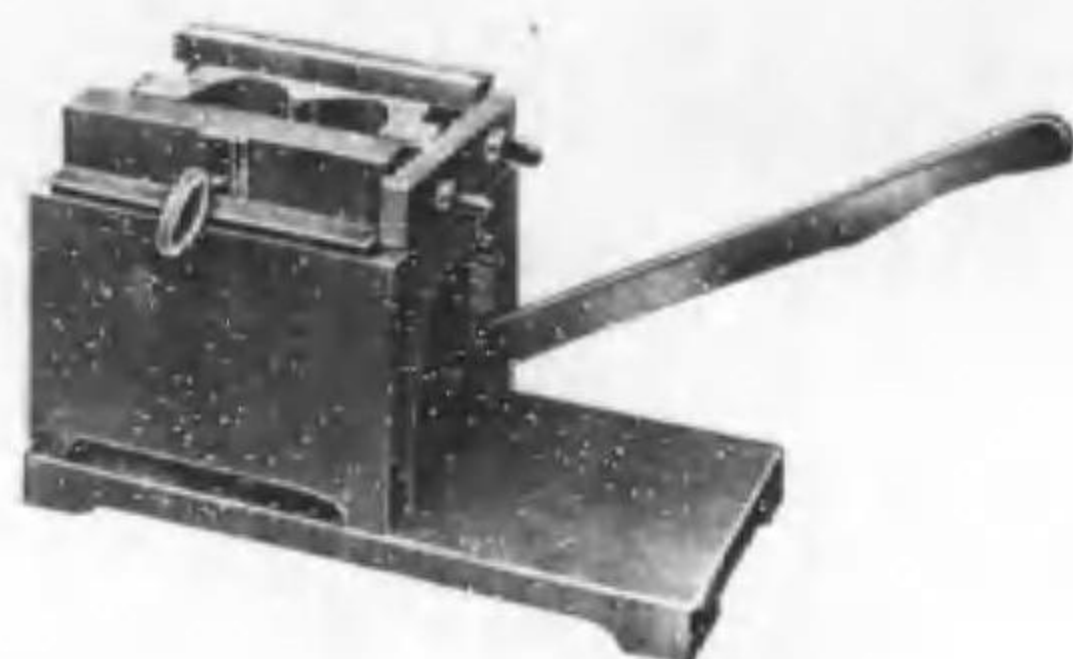
- 4228 鐵 盤 Flat Iron 10.00
- 4229 大理石 Flat Marble 16.00

ミハエリス式壓出器
Michaeli's Briquette
Press.



4231.

改良壓出器
Improved Briquette
Press.



4232.

- 壓出器 を使用すれば抗張試験用供試體に限り型結後直に取外しても差支ないものです。
4231 ミハエリス式壓出器 日本標準規格 Michaeli's Briquette Press 33.00
4232 改良壓出器 日本標準規格・本器は槓杆式のハンドルで極めて容易に供試體を抜き取ることが出来ます。Improved Briquette Press 43.00

硬化試験器 (稠度計)
Vicat's Needle Tester.

凝結試験用



4233.

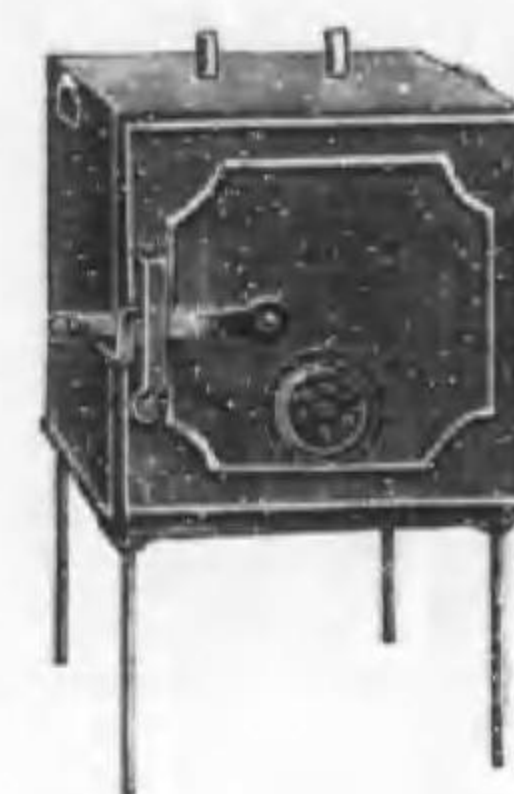
- 4233 硬化試験器 (稠度計) 次の様に附屬品が付いて居ります・日本標準規格
Vicat's Needle Tester, with accessories, Japan Engineering Standard..... 30.00
附屬品
標準棒(水量用) 長 5cm. 徑 1cm.
始發用標準針 長 4.5cm. 斷面 1mm² (徑 1.13mm.)
終結用標準針 始發用と同一徑のものに更に先端に徑 5mm. の環狀金具あり、猶又其下端に 0.3mm. の突出が付いて居る。
圓筒 高 4cm. 徑 8cm.
硝子板 附屬します
標準棒と共に降下する全重量は 300g. です。

煮沸鍋
Boiling Pan.



4234.

乾燥器
Desiccator.



4235.

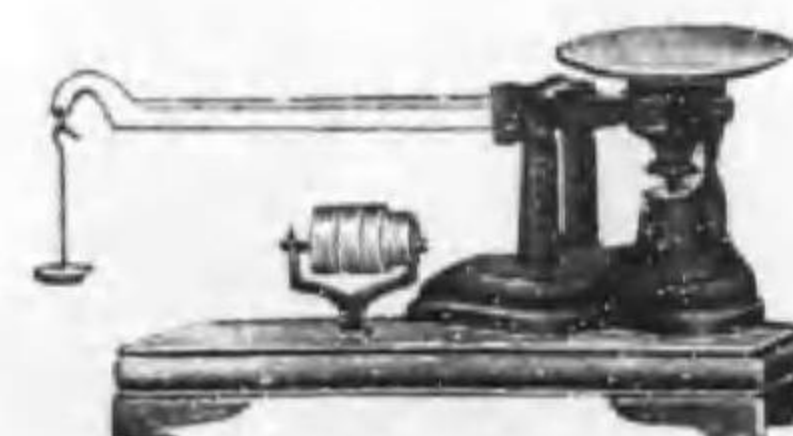
金鉢
Mixing Pan.



4236.

- | | | |
|------|-----------------------|-------|
| | | Yen. |
| 4234 | 煮沸鍋 Boiling Pan | 13.00 |
| 4235 | 乾燥器 Desiccator | 24.00 |
| 4236 | 金鉢 Mixing Pan..... | 8.00 |

秤量
Balance.



4237.

篩
Sieves.



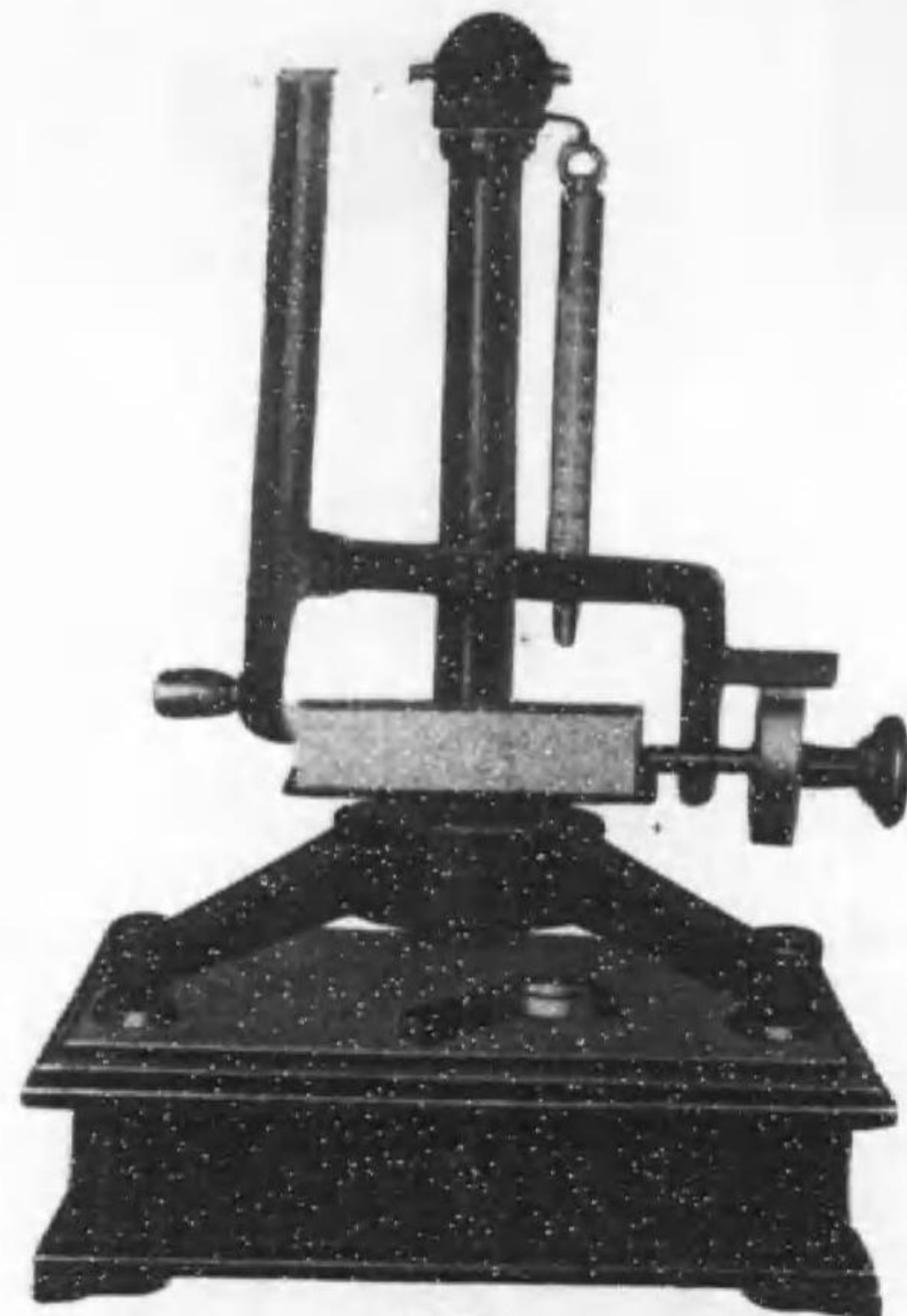
4238-4239.

- | | | | |
|------|------------|-----------------------------|-------|
| 4237 | 秤量 五斤..... | Balance, 5 killograms | 23.00 |
| 4238 | 篩 三種一組・舶來 | Sieves, best | 35.00 |
| 4239 | 同 " 和製 | Do. | 25.00 |

篩ノ孔眼數 Meshes of Sieves.

- | | | |
|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | 一平方糎に付 Per 1cm ² | 針金の徑 Diameter of Wire. |
| セメント用篩 For Cement | = 4900孔(meshes) | 0.055 糎(mm) |
| 砂用一號篩 No. 1 for sand | = 64孔(meshes) | 0.4 糎(mm) |
| 砂用二號篩 No. 2 " | = 144孔(meshes) | 0.29 糎(mm) |

**バウシンゲル式
セメント膨脹測定器**
Bauschinger's
Cement Extensometer.



4241.

本器の供試體は長さ百耗(約四吋)で、附屬するマイクロメーターは二百分の一耗迄測定することが出来ます。

The length of the test-piece is 100 millimeters (about 4 inches).

The micrometer attached measures down to $\frac{1}{100}$ millimeters.

4241 **バウシンゲル式セメント膨脹測定器** Bauschinger's
Cement Extensometer. 220.00 Yen.

コンクリート耐壓模型 Concrete Compression Mould:—

4242 小形 Small, inside diameter 15cm., height 30cm. 20.00

4243 大形 Large, " 20cm., " 40cm. 26.00

スランプ試験器 模型、充填棒、尺度、臺で一組です。 Slump
Tester:—

4244 鑄鐵足付臺 Complete Cast iron plate 一組 Per set. 39.00

4245 平鐵臺 Complete Iron plate..... " " 35.00

コンクリート耐壓模型
Concrete
Compression Moulds.

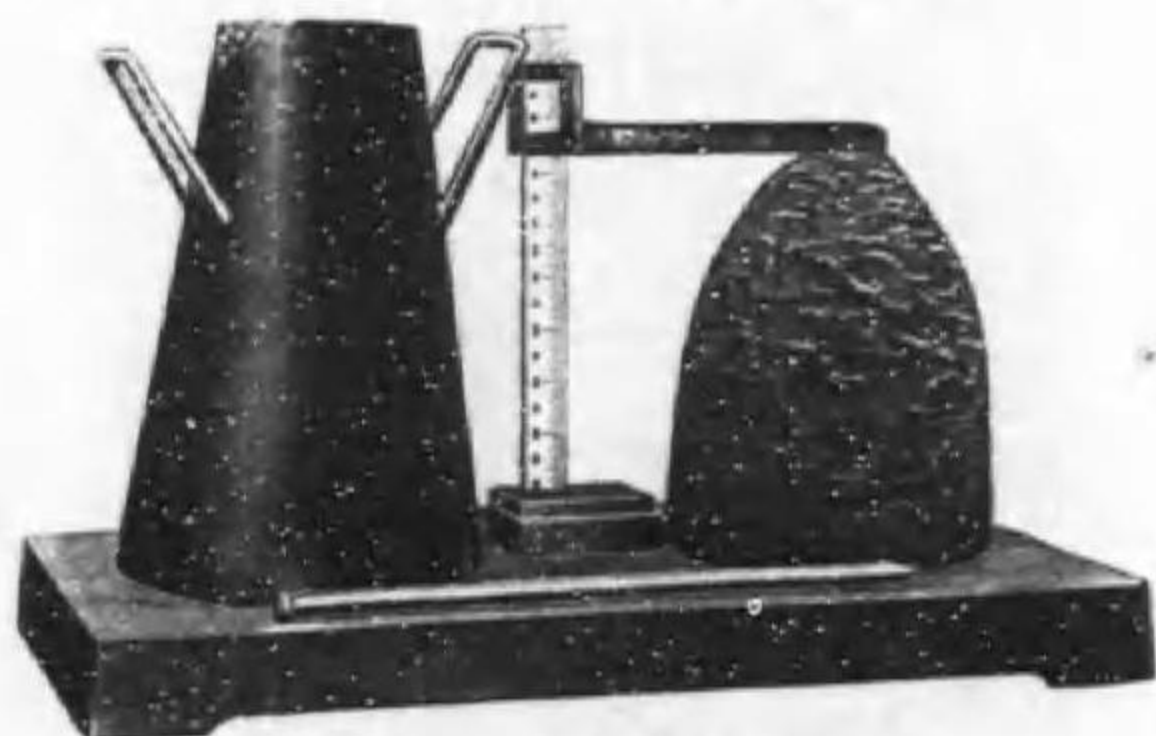


4242-4243.

此模型はコンクリートの耐壓試験供試體作成用に使用するものです。寸法二種あります。

小形 内徑 15 cm. 高さ 30 cm.
大形 内徑 20 cm. 高さ 40 cm.

スランプ試験器
Slump Tester.



4244. (4244-4245)

本器は高さ 30 cm.・内徑上端 10 cm. 下端 20 cm. です。

**タイラー標準
コンクリート組篩**
Tyler Concrete
Standard Set Sieves.

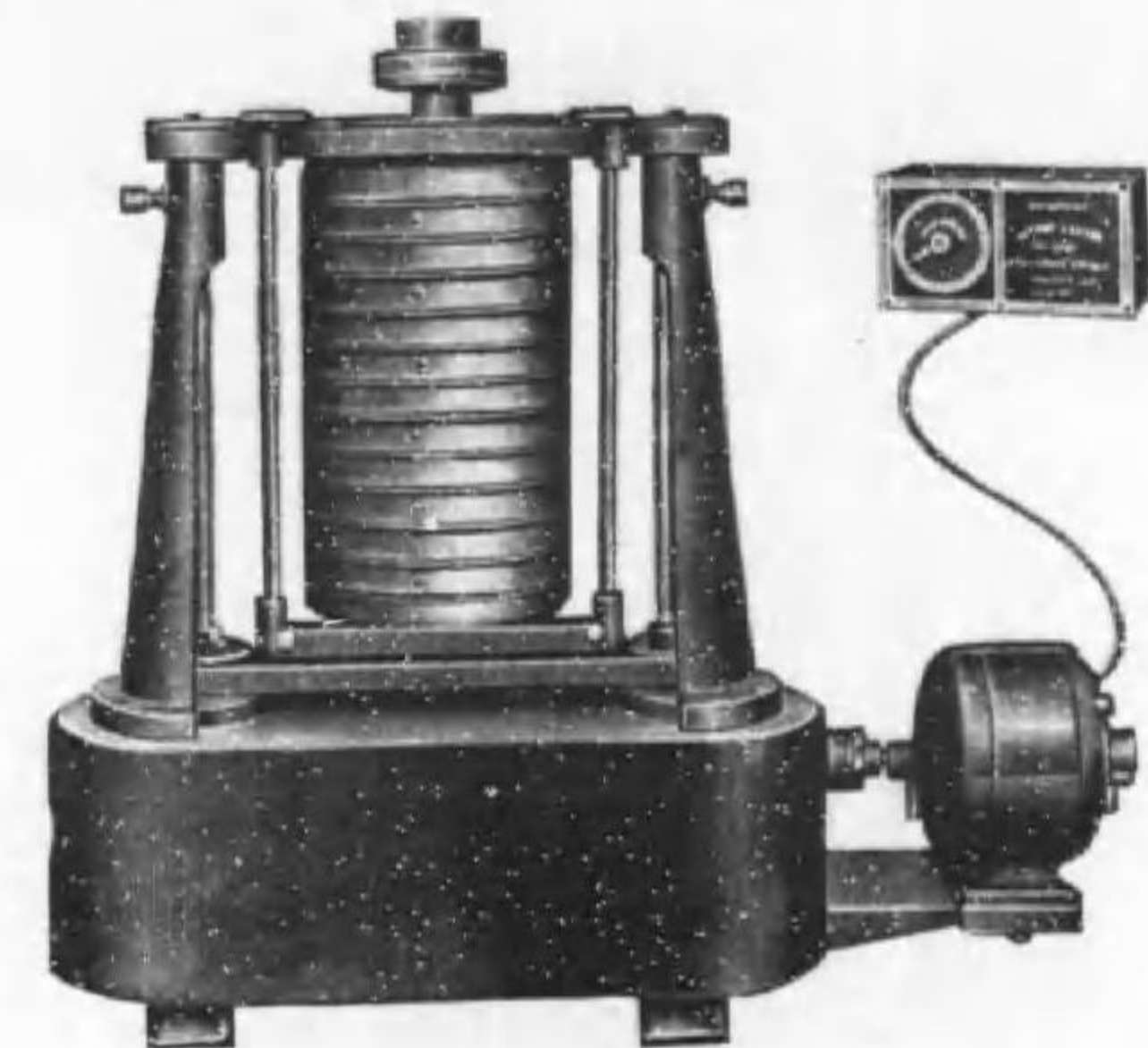


4246-4247.

**タイラー標準コンクリート
耐壓試験用標準篩明細表**

| | 篩 番 號 | 角 孔 の 大 小 耗 | 針 金 の 直 徑 耗 |
|------------------|--------|----------------|----------------|
| 砂 用 篩 | 100 | 0.147 | 0.106 |
| | 48 | 0.295 | 0.233 |
| | 28 | 0.589 | 0.317 |
| | 14 | 1.168 | 0.630 |
| | 8 | 2.362 | 0.810 |
| 砂 利 用 篩 | 4 | 4.699 | 1.650 |
| | 0.371" | 9.423 | 2.33 |
| | 0.742" | 18.850 | 3.43 |
| | 1.050" | 26.67 | 3.76 |
| | 1.500" | 38.10 | 3.76 |
| | 2" | 50.80 | 4.87 |
| | 3" | 76.20 | 5.26 |

**タイラー型
自動篩振盪機**
Tyler System Ro-Top
Testing Sieve Shaker.



4248.

本機はタイラー型の篩振盪機であります。コンクリート用のセメント或は砂を篩ひ別けて、其残滓量を秤量して、粉末程度或は粒の程度を決定するに用ひます。自動的に篩を振盪し、敲打し、而して所要時間後に停止する装置が附いて居ります。六個の篩を組合せて使用することが出来ます。1/4馬力の電動機とタイムスイッチが付いて居ります。

タイラー標準組篩 六個一組にて蓋と底とが付いて居ります。

**Tyler Concrete Standard
Set Sieves,**

per set complete with six sieves.

4246 砂 用 For Sand..... 100.00 Yen.

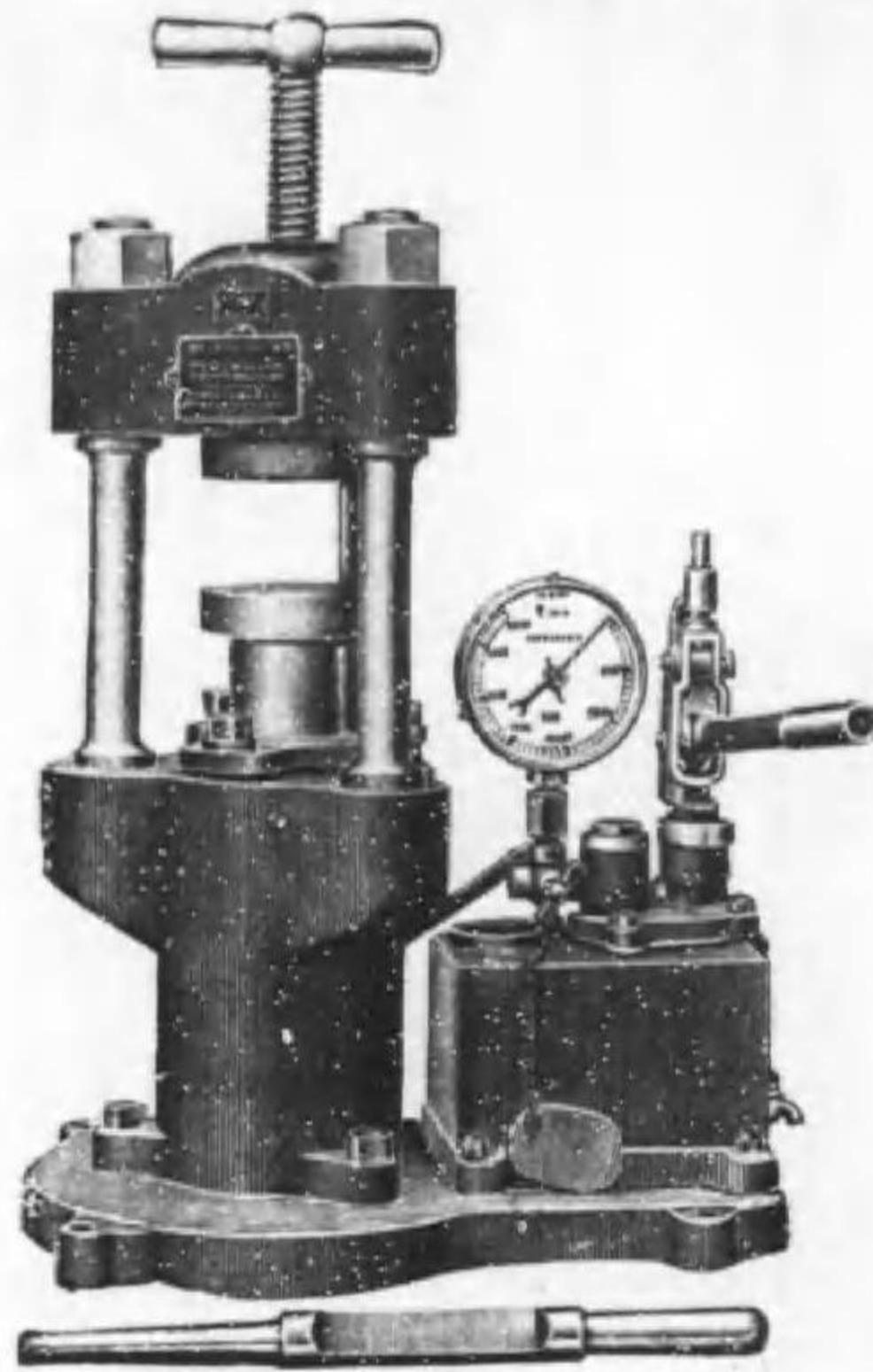
4247 砂 利用 For Ballast..... 100.00

4248 **タイラー型自動篩振盪機**
電動機及タイムスイッチ付
Tyler System
Ro-Top Testing
Sieves Shaker 500.00

油圧式セメント
耐圧試験機

Hydraulic Cement Com-
pression Testing Machine.

六十吨 60 metric tons.



4251.

用途 セメント、コンクリート、石材、煉瓦
等の耐圧力試験用です。

本機は油圧式であつて、ポンプは手動式で、
60,000 砵即ち60吨迄で計れます。

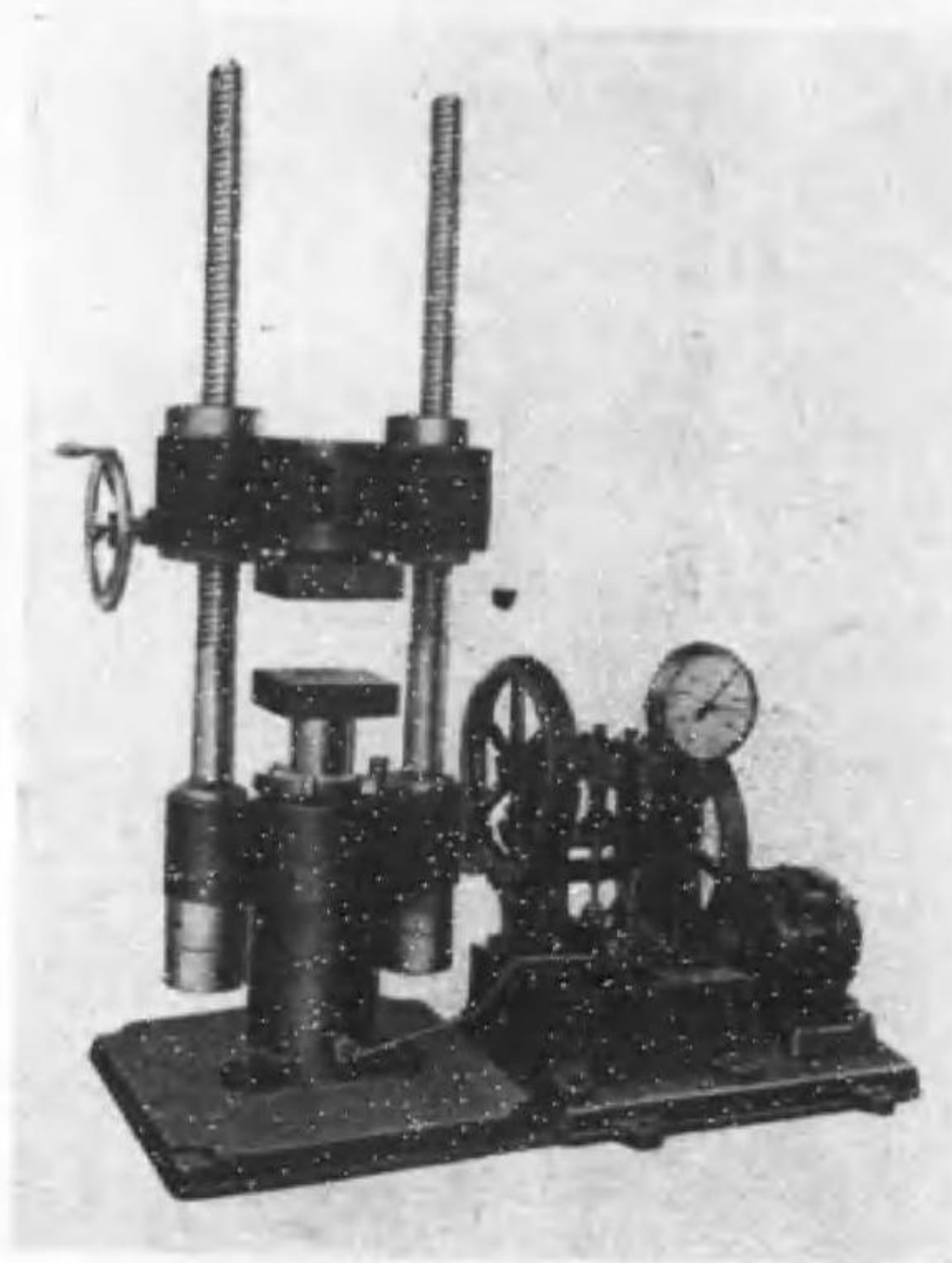
4251 油圧式セメント耐圧試験機 手動式・六十吨 Hydraulic
Cement Compression Testing Machine, with
hand pump, 60 metric tons. 750.00

4252 電動付油圧式セメント耐圧試験機 六十吨 Hydraulic
Cement Compression Testing Machine, with
electric motor, 60 metric tons. 2,500.00

電動付油圧式
セメント耐圧試験機

Hydraulic Cement Com-
pression Testing Machine
with Electric Motor.

六十吨 60 metric tons.



4252.

用途 セメント、コンクリート、石材、煉瓦
等の耐圧力試験用です。

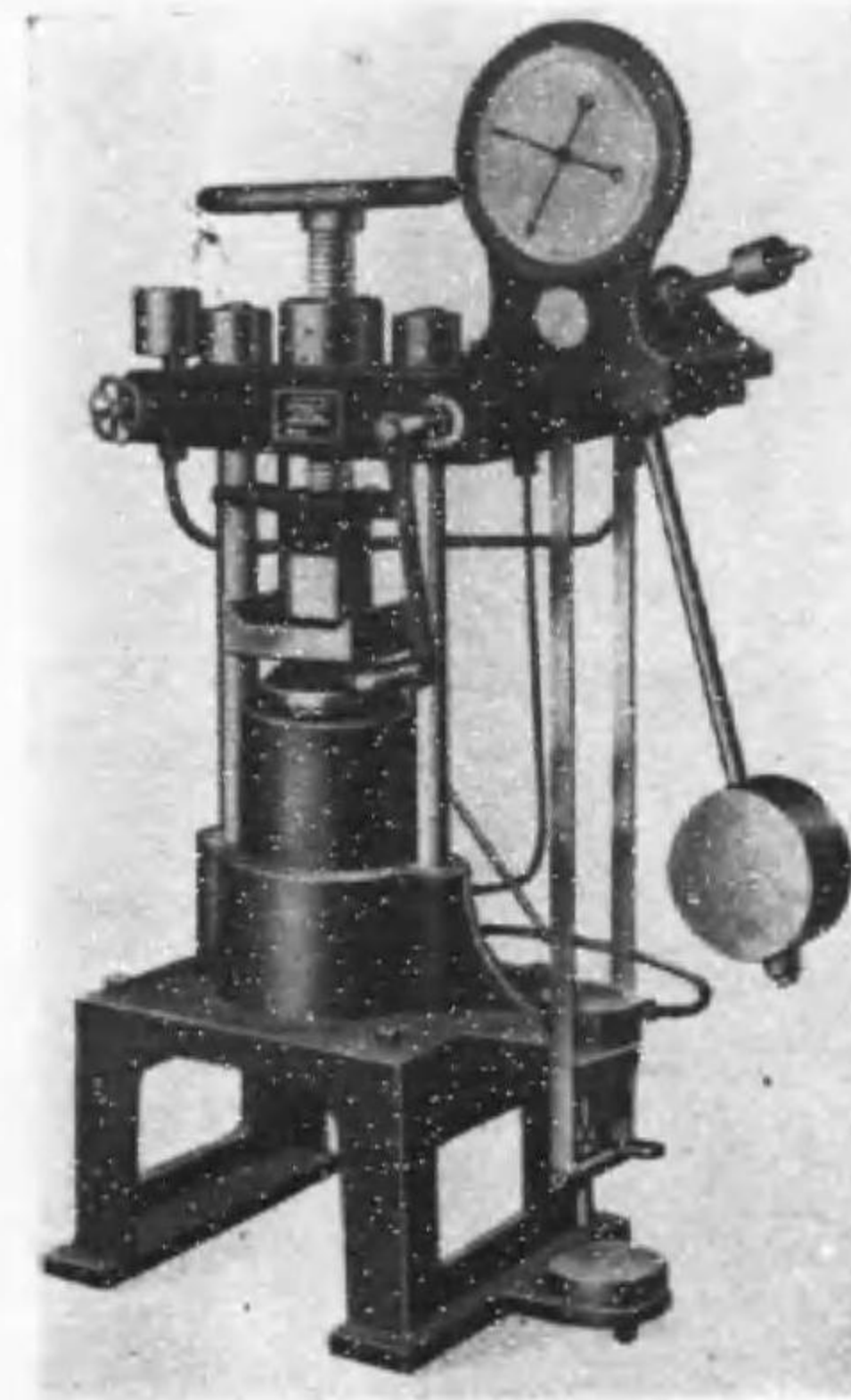
本機は油圧式であつて、ポンプは電動機で運
轉し、60,000 砵即ち60吨迄で計れます。

アムスラー型

小型振り式動力計付水圧式
セメント耐圧試験機

Amslar Type Cement
Compression Testing
Machine,
with Pendulum Dynamometer.

三十吨 30 metric tons.



4253.

本機は振り式動力計を簡単に水圧機の
本體に手動ポンプと共に取付けたもので
耐圧力は動力計で指示します。

4253 水圧式セメント耐圧試験機 アムスラー型・小型・振り式動力計付・
三十吨 Compression Cement Testing Machine,
Amsler type, with Pendulum Dynamometer, 30 metric tons 1,700.00

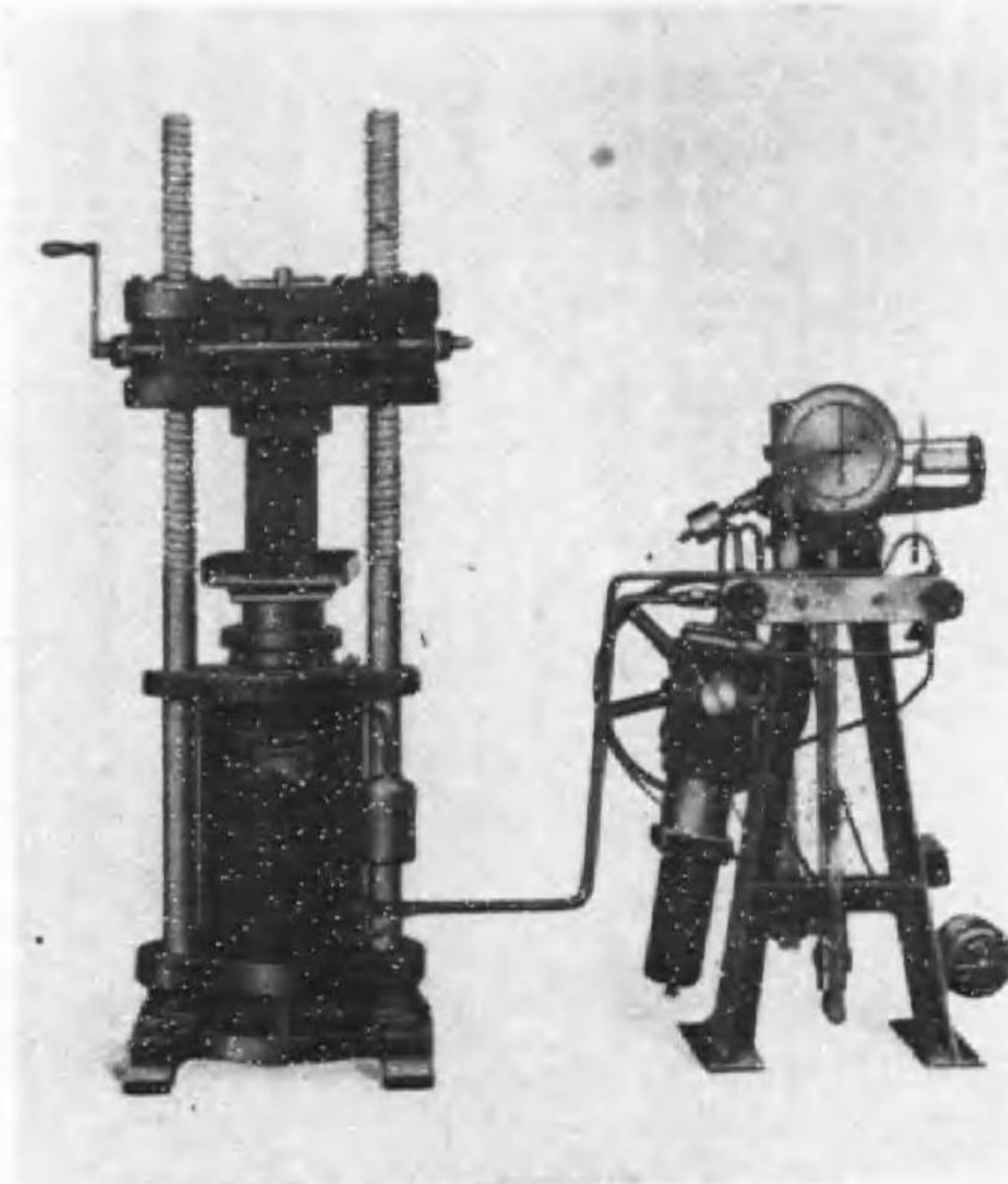
4254 セメント耐圧試験機 アムスラー型・自記装置付・百吨
Compression Cement Testing Machine, Amsler
type, with Autographic Attachment, 100 metric tons 4,800.00

アムスラー型

自記装置付
セメント耐圧試験機

Amsler Type Cement
Compression Testing
Machine,
with Autographic
Attachment.

百吨 100 metric tons.



4254.

本機は最近セメント並にコンクリート耐圧試験機と
して愛用されて居ります。諸水力電気会社のダム工事
のセメント試験場に於て好評を博して居る型式です。

アムスラー型透水試験器

Amsler Type Water Permeability Tester,

For Hydraulic Binding Materials.

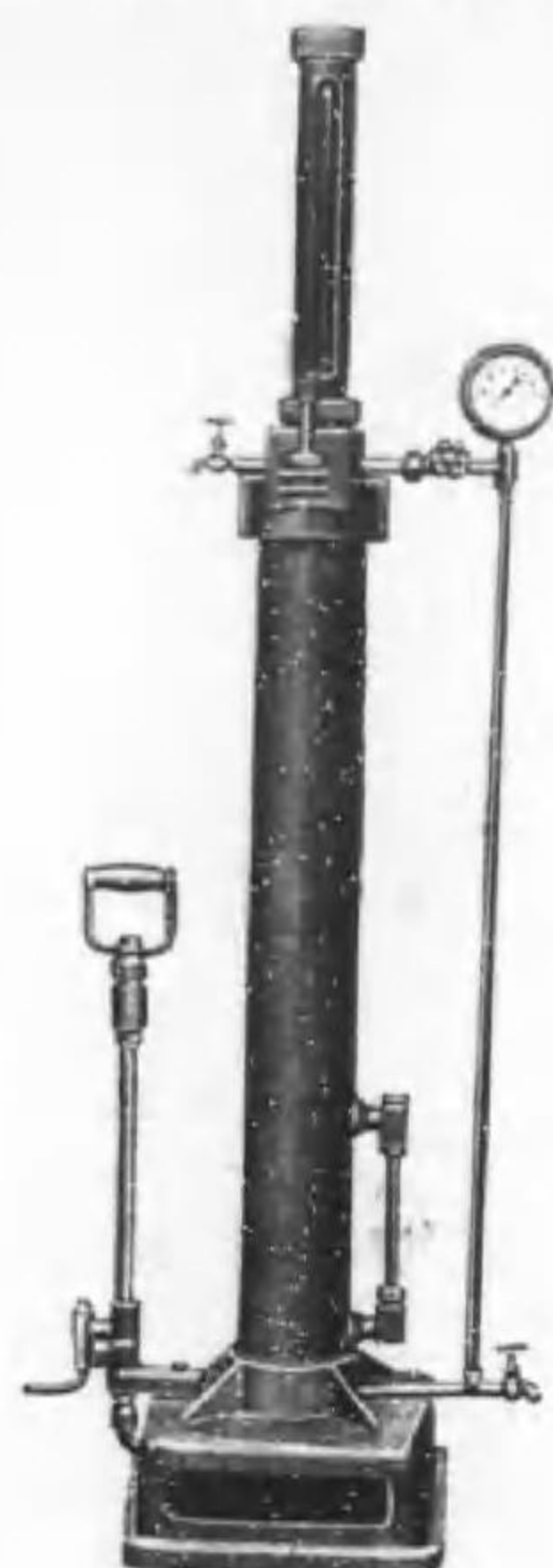
本器はセメント、コンクリート、麻布、防水布等の透水試験に使用する器械です。構造は圖の様に手動ポンプに依つて先に筒内に空気を送り込み、後に水を送つて所要壓力とし、蓋を開いて試料に作用させるものです。空氣の壓力は試験中常に一定の水壓とする爲めです。

セメント、コンクリート等の試験片は5種の直徑で、2.3.4.種は厚さとして、麻布、防水布等の試験片は10.20平方種の圓形面積です。壓力計は10種/平方種です。

附屬品は試験片挟具二組、硝子板六枚、目盛硝子管二組です。試験片挟具は硝子板上に置き、試験片を作る型ともなりません。

麻布、防水布等の透水試験は始めて陸軍で行はれました。麻布第一號の如きは100封度の壓力にも耐ゆることが判明しました。

器械寸法：— 55×55×178種 重量：— 160種



4255.

アスファルト

抽出器

Dulin Rotalex,

Mortor Driven.

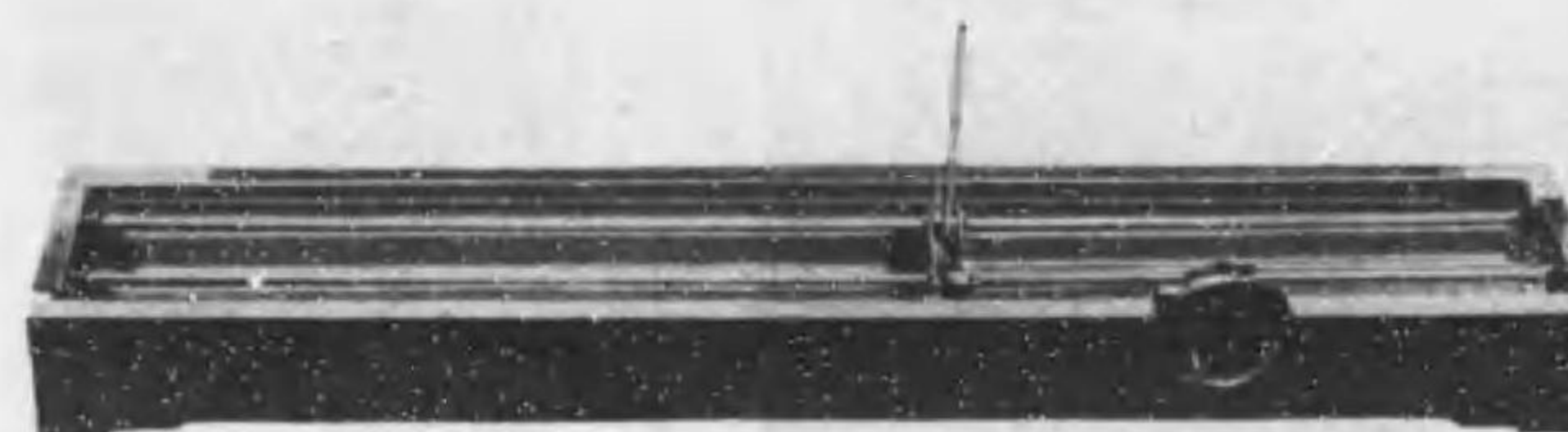


4256.

所要馬力 1/4馬力
 容量 50瓦
 器械の徑 36種
 器械の高 40種

- | | | | | |
|------|---|---------|-----------------------|--------|
| 4255 | アムスラー型透水試験器 | 10種/平方種 | Amsler Type | 円 |
| | Water Permeability Tester, for Hydraulic | | | Yen. |
| | Binding Materials, 10 kilo./cm ² | | | 300.00 |
| 4256 | 電動付アスファルト抽出器 | | Dulin Rotalex, mortor | |
| | driven | | | 200.00 |

アスファルト伸度計 Ductilemeter.

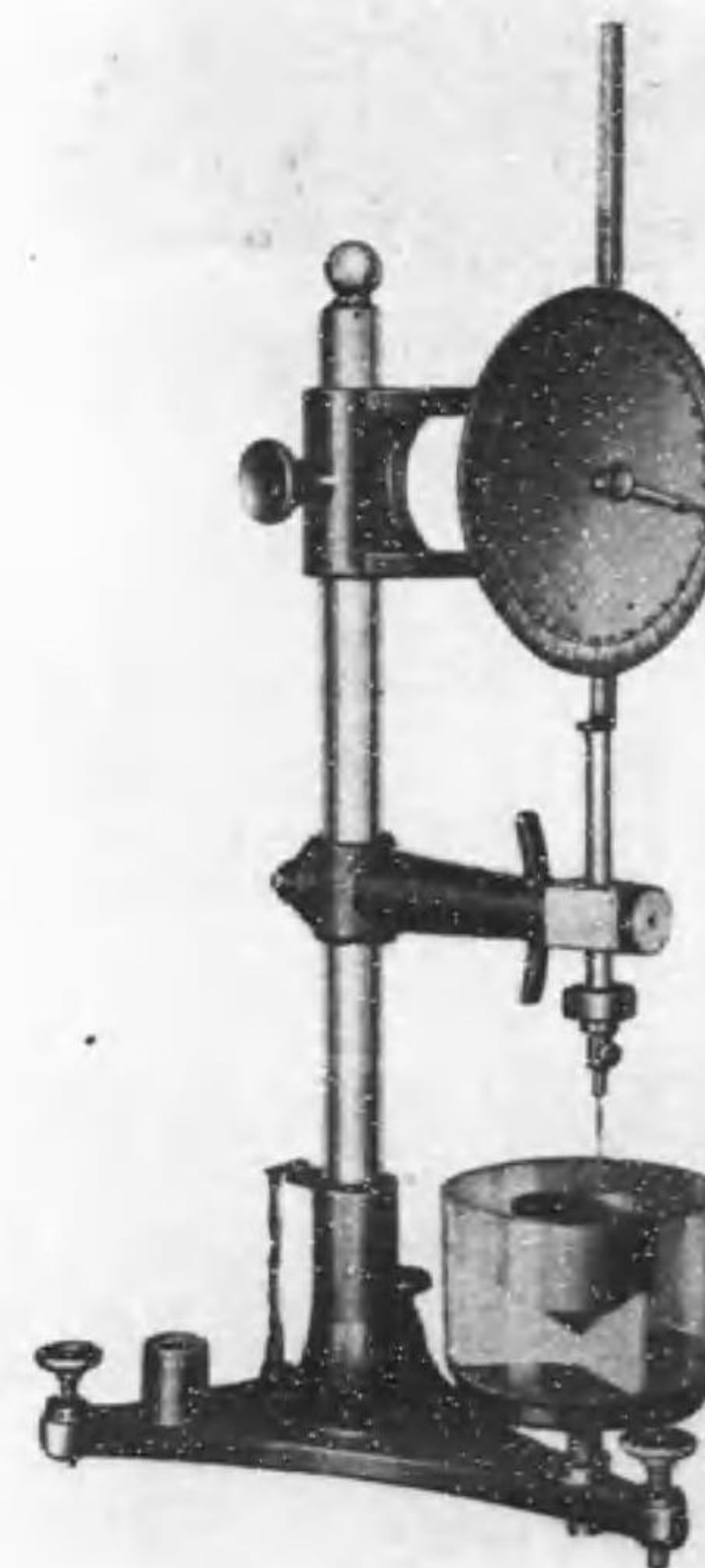


000

4261.

アスファルト針入度計

Penetrometer.



4262.

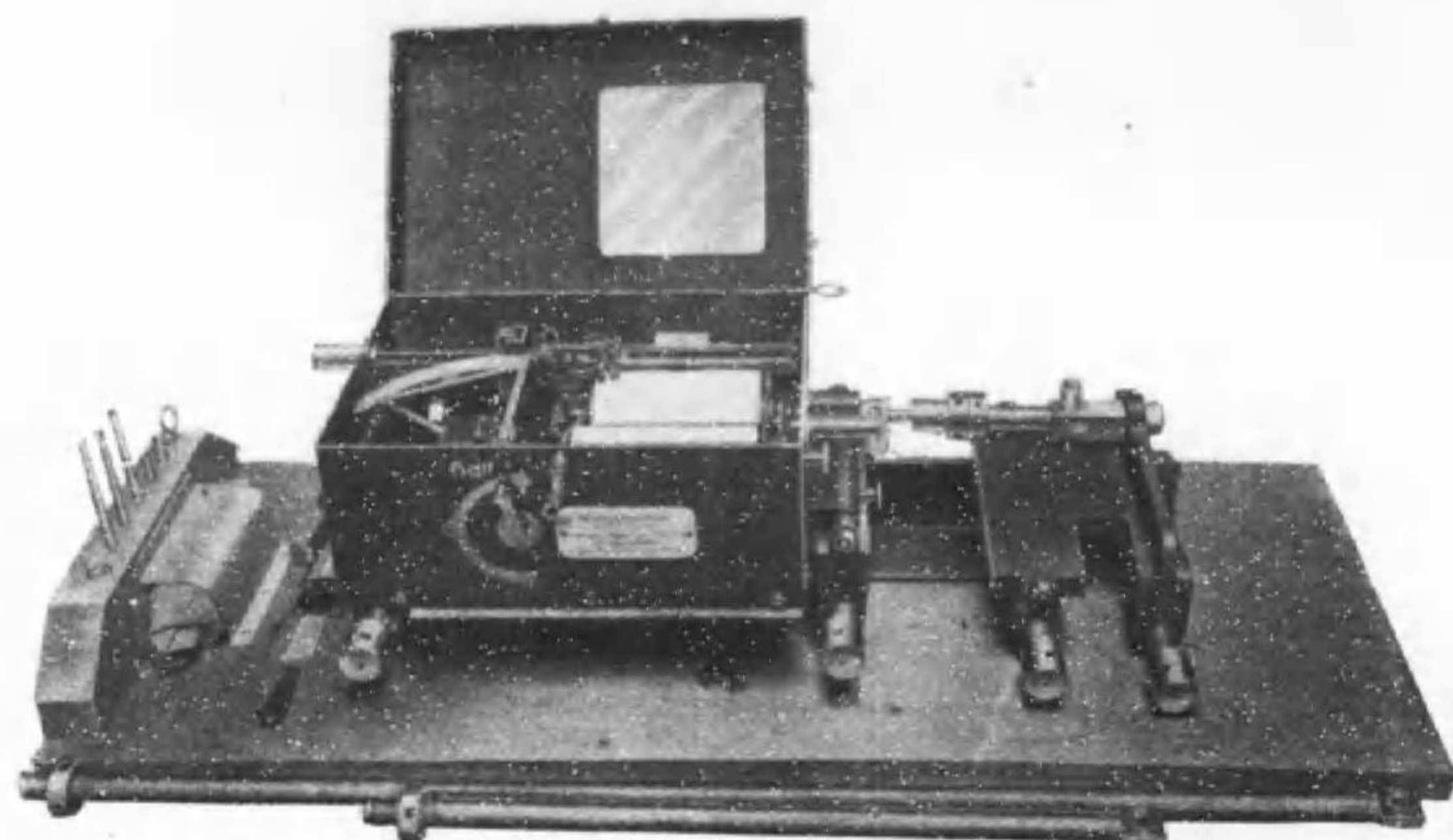
- | | | |
|------|--|--------|
| 4261 | アスファルト伸度計 | 円 |
| | 標型三個付 | Yen. |
| | Ductilemeter, | |
| | complete with 3 standard briquette mould | 170.00 |
| 4262 | アスファルト針入度計 | |
| | Penetrometer | 110.00 |

鐵道省御常用品

レウナー氏應力記録計

獨逸レウナー氏
橋梁試験機

Leuner's Stress Recorder.



4271.

本器は鐵橋要部の應力の變化を自動的に記録する器械であつて、一名改良歪み記録計とも申します。

本器は鍛鐵、鋼鐵等の彈性係數を常に一平方糎に付き 2,150,000 疋(一平方時に付き 13,650 噸)としてあります。

記録用紙の運行或は停止はハンドルで出来ます。又た數個所に本器を取付けて一齊に記録を開始或は停止するには電流で出来る装置があります。

4271 レウナー氏應力記録計 (ストレッツス、レコーダー)

円
Yen.

Leuner's Stress Recorder, 900.00

No. 7.

第七編

品番に就て

明治四十二年來の品番を今回改番しましたから、本目錄に依る品番は 第九版何番 と御申越しを願ひます。

輸入品定價に就て

輸入品は下記の爲替相場を基準として定價を定めました。猶ほ夫れ以上相場の變動は豫想が付きませんから、若し變動の場合は定價の隨時變更を御承知願ひます。

米貨 \$ 35 佛貨 F. 9.10 瑞西貨 S.F. 1.84

獨貨 RM. 1.49 英貨 2S. 1d.

數 取 器 Veeder Counters.

ビーダー回轉計 Veeder Clutch Speed Counter.

還元装置手掌用

電 話 用

Quick Set Back
Hand Tally

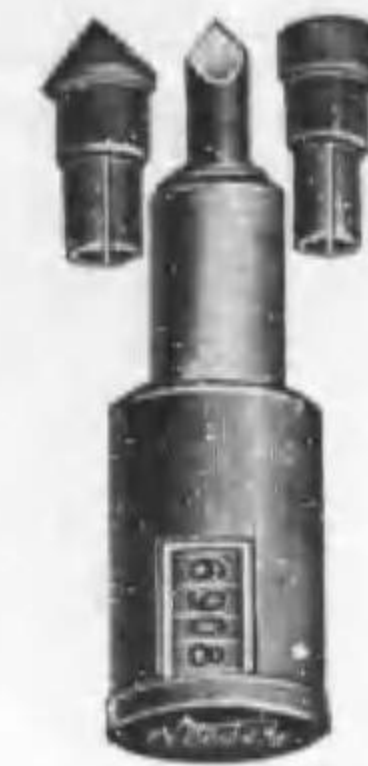
Telephone
Counte.



4401.



4402.



4403.

ビーダー計數器製造所製品は機構精巧、運行
輕快、計數正確、價格低廉なる點に於て世界的
に名聲噴々たるものです。

手掌用は商店、會社、鐵道、鑛山、船舶、倉
庫等に於て商品、貨物、其他の受渡しに際し、
個數計算に使用するときには迅速で少しも違算す
ることがありません。

側面の捻を廻すと數字全部が零に復歸します

ビーダー社製回轉計は任意の所で零に還元す
ることが出来ませんが其機構の運動は極めて輕
快で些の誤差もなく頗る理想的の回轉計で然も
機能少しも變ることなく其聲價に至りては已に
定評があります。

本器を使用せんとする時は先づ回轉せるシャ
フトに本器の頭を軽く當て數字を讀みます。此
間本器の軸は自由に回轉するが數字の動くこと
はありません。次に強く本器を押す時は數字の
回轉を始め更に任意の所に於て押方を軽く變へ
ると數字の運行が止まります。そこで顯はれた
此數字から始め讀んだ數字を引くとシャフトの
回轉數が解ります。

| | 円 Yen. |
|---|-----------|
| 4401 還元装置手掌用數取器 ビーダー社製 Veeder No. AB 2 Quick Set Back Hand Tally | 21.00 |
| 4402 電話用數取器 逓信省御用品 Veeder No. 8 Telephone Counter 電話機の側に取付け通話毎に本器の鈕を押して置くと毎日 若くは毎月の通話度數が計算出來ます。 | 9.00 |
| 4403 ビーダー回轉計 一萬回轉 Veeder Clutch Speed Counter, No. 21 | 17.00 |

イスガス回轉計 Jsgus Speed Indicators. 零歸装置 Zero-Setting.



實物寫

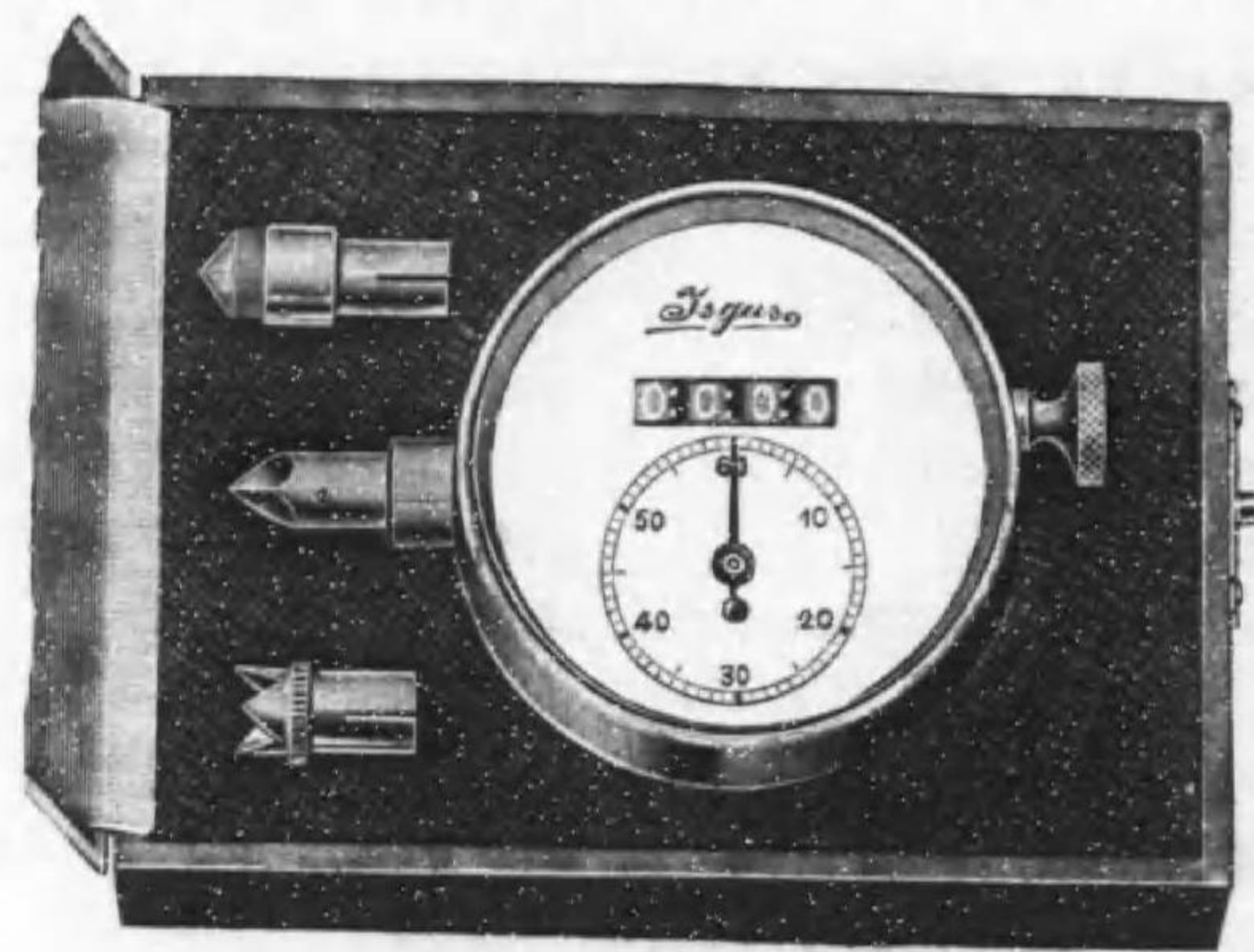
Actual size.

4406.

本器は左右何れへ回轉しても、一回轉する毎に數字は前進します。故に回轉軸の左右位置取換手数は無く、數字の後退も勿論ありませんから、頗る便利です。ローレット付の捻で任意に數字を零に復歸させることが出来ます。

4406 **イスガス零歸回轉計** 四桁・四耗半數字
Jsgu's Zero-Setting Speed Indicator 5.50 Yen.

時計並に零歸装置付 Zero-Setting and with Stop Watch.



4407.

本器は回轉計とストップウォッチとを結合したものです。計らんとする回轉軸の中心に尖端を當て、強く押し付ける時は、數字が回轉を始め同時に秒針も亦た運行するものです。ローレット付のハンドルを右へ回轉しますと、回轉數字は零に歸り、秒針も亦た同時に零に歸ります。

4407 **イスガス時計付零歸回轉計** 四桁・四耗半數字
Jsgu's Zero-Setting Speed Indicator,
with stop watch. 20.00

クロノグラフ Chronographs. (實物寫)



4411.



4412.



4413.

能率用クロノグラフ (4414)



4414.

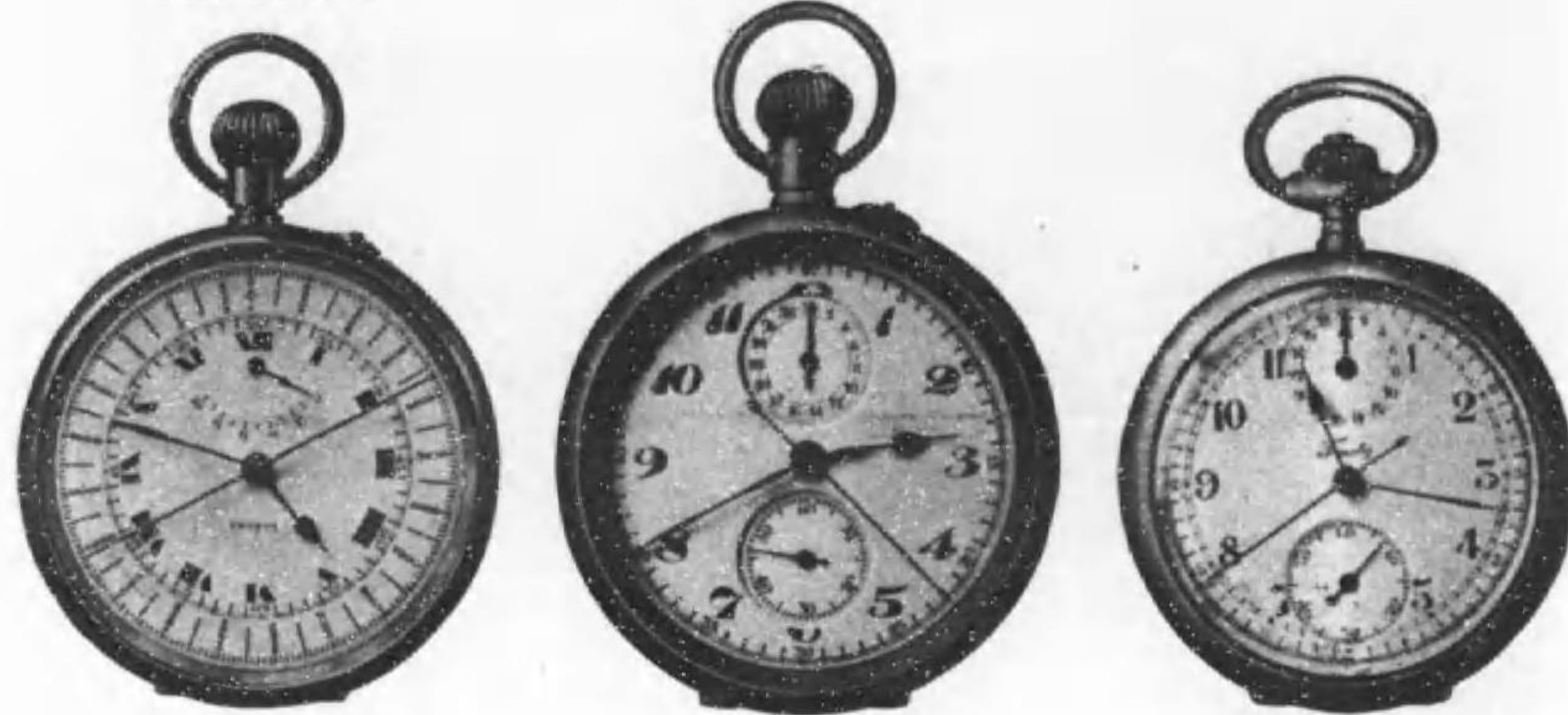
能率用クロノグラフは一回の作業或は一個の製作に要する時間を計つて、一時間内に出来る作業回数或は個数を文字板面に秒針で直に讀むことが出来るものであつて、現今總ての能率計算に盛んに使用されます。

例へば一個の製作に30秒要するものとすれば、1時間には120個製作することが出来る勘定となります。即ち30秒の處の外周に120と記され、60秒の處には外周に60と記されてあります。又内周數字は秒針の二回目からの個數です。即ち1分30秒に對しては40個と讀むものです。依つて外周は一回0秒から60秒迄で、内周は1分から2分迄に對する一時間の能率です。

- | | | | |
|------|--|---|-------|
| 4411 | 瑞西モーリス製・銀 | 側17形梨地中蓋付.....クロノグラフ・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | Yen. |
| | Silver case, Chronograph, 17 lignes | (3) | 60.00 |
| 4412 | 瑞西ロセオ製・ニッケル側16形無地側..... | クロノグラフ・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Chronograph, 16 lignes | (16) | 40.00 |
| 4413 | 瑞西マーテル製・銀 | 側17形無地側.....クロノグラフ・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Silver case, Chronograph, 17 lignes | (30) | 45.00 |
| 4414 | 瑞西パーク製・ニッケル側18形無地中蓋付能率用クロノグラフ・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | 能率一時間に付30より1800 Nickel case, Chronograph, 18 lignes | |
|  | ..... | ..... (48) | 60.00 |

クロノグラフ Chronographs. (實物寫)

音響測速器付



4415.

4416.

4417.

音響測速器

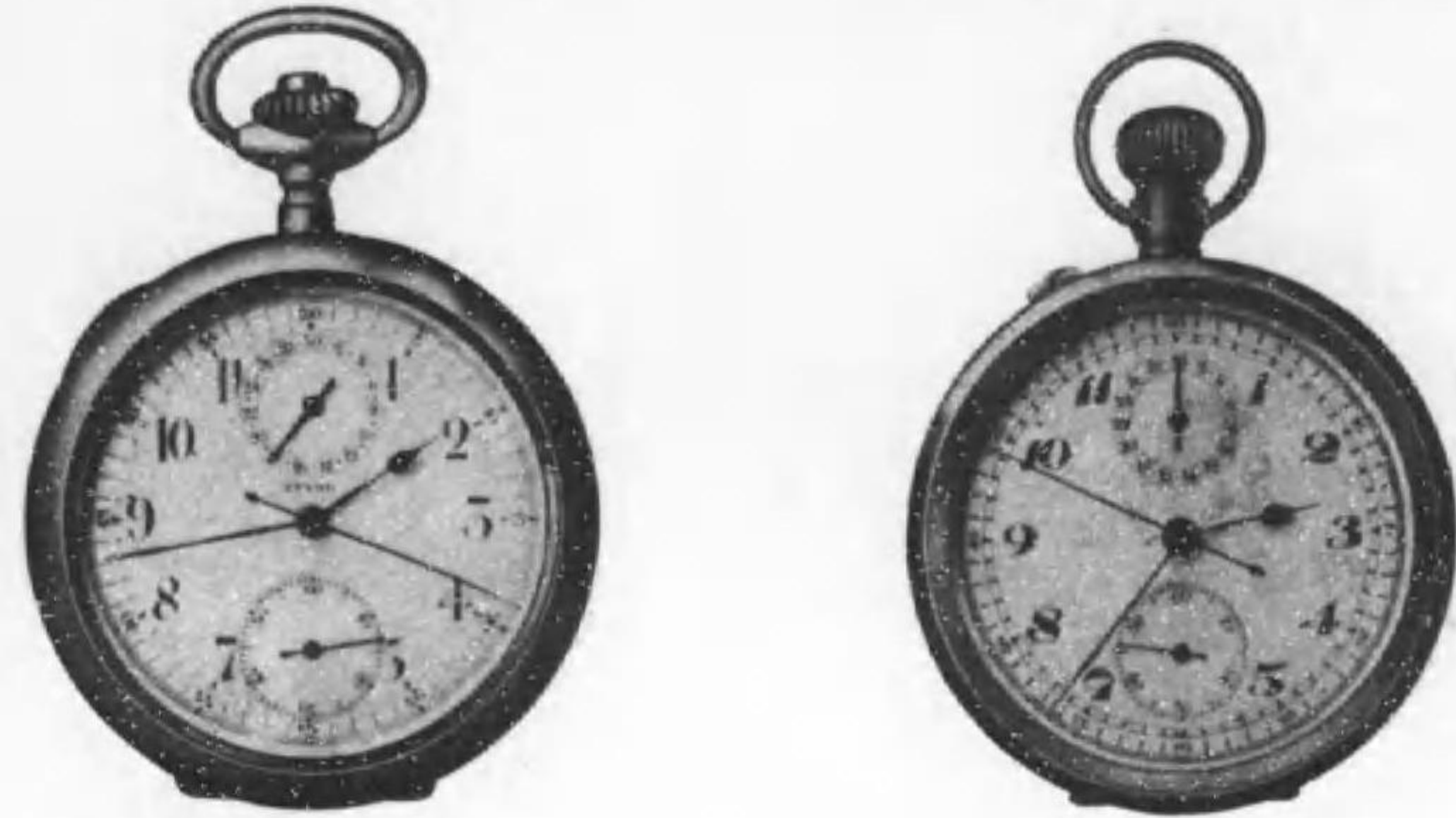
音響測速器は音響の到着所要秒數に依つて發音場所の距離が測定出來ます。即ち砲彈爆發の煙を見た時に秒針を出發させ、爆音を聞いた時に秒針を止める時は、秒針で彈着距離を読むことが出來ます。或は電光と雷鳴との秒差を計つて、雷鳴個所の距離を測定することも出來ます。

本器は氣壓760耗、氣温攝氏20度で、無風状態の時に於ける音響速度を米にて表したものです。故に嚴密に云へば氣温の高下に依り攝氏1度に付き千分の二の遲速を生じ、或は風向風速に依つても亦た速度に影響するものです。然し之れは輕微ですから本器に依るも概して大差ありません。

円 Yen.

- 4415 瑞西トラスター製・ニッケル側19形無地中蓋付音響測速器付時計・100米より 25,000米迄計り得 Nickel case, Chronograph, 19 lignes(43) 110.00
- 4416 瑞西シヨウブフレヤー製・銀側19形無地中蓋付側クロノグラフ・1/5秒より30分迄 Silver case, Chronograph, 19 lignes(2) 135.00
- 4417 瑞西トラスター製・銀側18形無地中蓋付側クロノグラフ・1/5秒より30分迄 Silver case, Chronograph, 18 lignes(5) 85.00

クロノグラフ Chronographs. (實物寫)



4418.

4419.



4420.

4421.

4422.

円 Yen.

- 4418 瑞西インバー製・銀側19形梨地中蓋付側クロノグラフ・1/5秒より30分迄 Silver case, Chronograph, 19 lignes(13) 93.00
- 4419 瑞西ガレット製・銀側18形無地中蓋付側クロノグラフ・1/5秒より30分迄 Silver case, Chronograph, 18 lignes(40) 82.00
- 4420 瑞西スターター製・銀側15形無地中蓋付側クロノグラフ・1/5秒より30分迄 Silver case, Chronograph, 15 lignes(15) 56.00
- 4421 瑞西ナルダン製・ニッケル側17形無地中蓋付側クロノグラフ・1/5秒より30分迄 Nickel case, Chronograph 17 lignes(37) 210.00
- 4422 瑞西スターター製・ニッケル側17形無地中蓋付側クロノグラフ・1/5秒より30分迄 Nickel case, Chronograph, 17 lignes(25) 41.00

クロノグラフ Chronographs. (實物寫)



4423.



4424.

割針付 (4425)

割針付とは二本の秒針がありまして、龍頭の紐で二本同時に運行停止或は還元が出来ます。運行中に背の紐で内一本の秒針だけを停止させ、或は再び運行中の他の秒針に追ひ付くことが出来ます。本器一個で秒数を計り得る競争者の数は無限です。



割針付 4425.



4426.

- | | | |
|------|---|--------|
| 4423 | 瑞西ロンドン製・ニッケル側19形無地中蓋付側クロノグラフ・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Chronograph, 19 lignes.....(38) | 110.00 |
| 4424 | 瑞西ガレット製・ニッケル側18形無地中蓋付側クロノグラフ・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Chronograph, 18 lignes.....(39) | 56.00 |
| 4425 | 瑞西レーズ製・銀側19形無地中蓋付側割針付クロノグラフ・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Silver case, Chronograph, 19 lignes.....(1) | 170.00 |
| 4426 | 瑞西タバン製・ニッケル側19形無地中蓋付側クロノグラフ・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Chronograph, 19 lignes.....(21) | 76.00 |

円 Yen.

測秒器 Stop Watches. (實物寫)



割針付 4427.



4428.

割針付 (4427)

割針付とは二本の秒針がありまして、龍頭の紐で二本同時に運行停止或は還元が出来ます。運行中に背の紐で内一本の秒針だけを停止させ、或は運行中の他の秒針に追ひ付くことが出来ます。本器一個で秒数を計り得る競争者の数は無限です。



4429.



4430.

- | | | |
|------|---|--------|
| 4427 | 瑞西モーリス製・ニッケル側17形中蓋付側割針付測秒器・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 17 lignes.....(7) | 73.00 |
| 4428 | 瑞西パーク製・ニッケル側18形無地中蓋付側測秒器・ $\frac{1}{100}$ 秒より30秒迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 18 lignes.....(34) | 36.00 |
| 4429 | 瑞西タバン製・ニッケル側22形無地中蓋付側測秒器・ $\frac{1}{100}$ 秒より2分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 22 lignes.....(47) | 240.00 |
| 4430 | 瑞西パーク製・ニッケル側18形無地中蓋付側測秒器・ $\frac{1}{10}$ 秒より15分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 18 lignes.....(22) | 27.00 |

円 Yen.

測秒器 Stop Watches. (實物寫)



4431.



4432.



4433.



4434.



4435.

- | | | |
|------|--|-------|
| 4431 | 瑞西ネオツキークラブ・ニッケル側19形無地中硝子入側測秒器・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | 円 |
| | Nickel case, Stop watch, 19 lignes | 26.00 |
| 4432 | 瑞西モーリス製・ニッケル側11形無地側測秒器・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 11 lignes | 32.00 |
| 4433 | 瑞西モーリス製・ニッケル側17形無地中蓋付側測秒器・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 17 lignes | 25.00 |
| 4434 | 瑞西ピニス製・ニッケル側17形無地中蓋付側測秒器・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 17 lignes | 29.00 |
| 4435 | 瑞西パーク製・ニッケル側18形無地中蓋付側測秒器・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 18 lignes | 23.00 |

測秒器 Stop Watches. (實物寫)

休針付

(4438)

本器は龍頭に依つて秒針を運行させ、或は停止させます。又た別の釘を引けば還元させることが出来ます。故に或る斷續するもの、續行秒數だけの累計計算が出来ます。假へば寫眞撮影中に斷續露出する場合に、露出秒數だけを累計するには至極便利です。

割針付

割針付とは二本の秒針がありまして、龍頭の釘で二本同時に運行停止或は還元が出来ます。運行中に背の釘で内一本の秒針だけを停止させ、或は運行中の他の秒針に追ひ付くことが出来ます。本器一個で秒數を計り得る競争者の數は無限です。



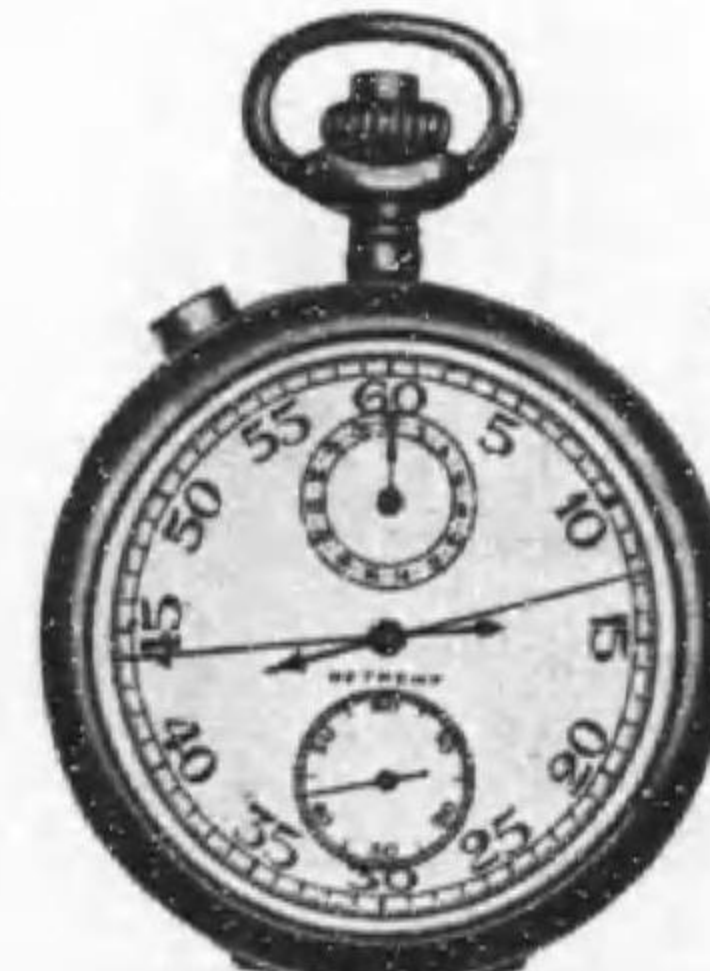
割針付 4436.



割針付 4437.



休針付 4438.



割針付 4439.



4440.

- | | | |
|------|--|-------|
| 4436 | 瑞西パーク製・ニッケル側18形無地中蓋付側割針付測秒器・ $\frac{1}{10}$ 秒より15分迄 | 円 |
| | Nickel case, Stop watch, 18 lignes | 64.00 |
| 4437 | 瑞西トラステール製・ニッケル側18形無地中蓋付側割針付測秒器・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 18 lignes | 95.00 |
| 4438 | 瑞西パーク製・ニッケル側18形無地中蓋付側休針付測秒器・ $\frac{1}{100}$ 分より30分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 18 lignes | 23.00 |
| 4439 | 瑞西ベセニー製・ニッケル側19形無地中蓋付側割針付測秒器・ $\frac{1}{5}$ 秒より30分迄 | |
| | Nickel case, Stop watch, 19 lignes | 56.00 |
| 4440 | 瑞西ピニス製・テレホンメーター・ $\frac{1}{5}$ 秒より12分迄計得・電話の三分間通話を計るもので各一通話の30秒前に小窓に赤色板が露出し通話の終りに赤色板は退去します。Telephone Meter | 円 |
| | | 32.00 |

計算尺目盛の種類

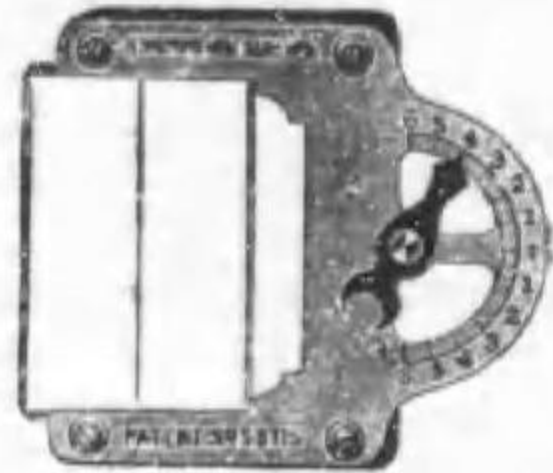
- A. B. 尺 乗除計算用、全長は二単位 (Base) です。
- C. D. 尺 同上、全長は一単位で、A. B. 尺を併用して、平方、平方根、立方、立方根が出ます。
- L 尺 全長を一単位とする対数目盛で、C. D. 尺と併用して任意の乗算、乗根を計算します。
- S 尺 正弦 (Sine) の目盛で、全長は二単位です。A. B. 尺と併用して三角の計算をします。
- T 尺 正切 (Tangent) の目盛で、全長は一単位です。C. D. 尺と併用して三角計算をします。
- CI 尺 (Inverted C)はC尺の左右を反轉した目盛で、D尺と併用して逆比例の計算に、或は C D. 尺と併用して三数の連乗又は連除に頗る便利です。
- K 尺 全長は三単位で、CD尺と並用して立方並に立方根の計算に用ひます。
- S & T 尺 六度以下の小なる角度の正弦或は正切の計算に用ひます。全長は一単位です。

計算尺カーソルの種類 Several type of Cursors.

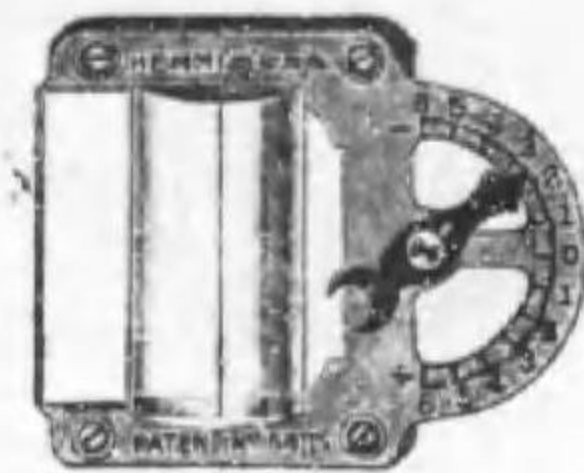
A型カーソル A type Cursors.



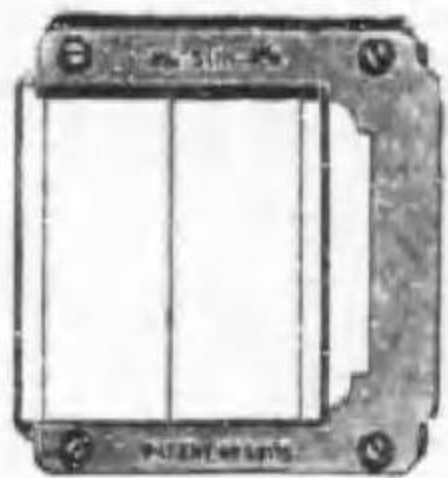
並カーソル
A Cursor.



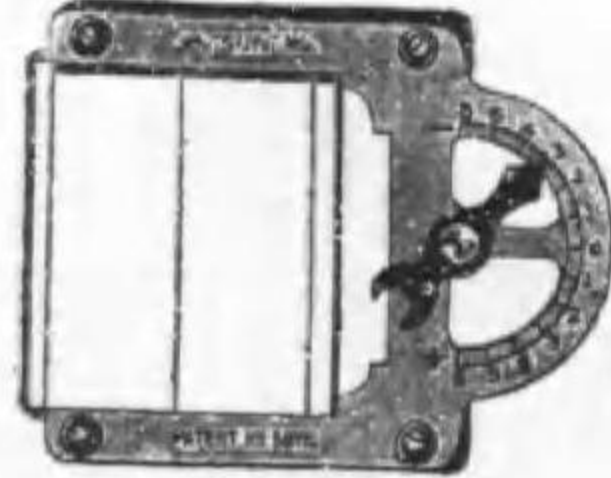
位取カーソル
AR Cursor.



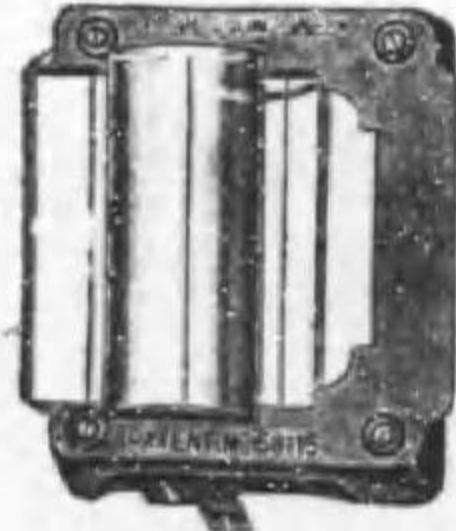
レンズ位取カーソル
AMR Cursor.



三本線並カーソル
A III Cursor.

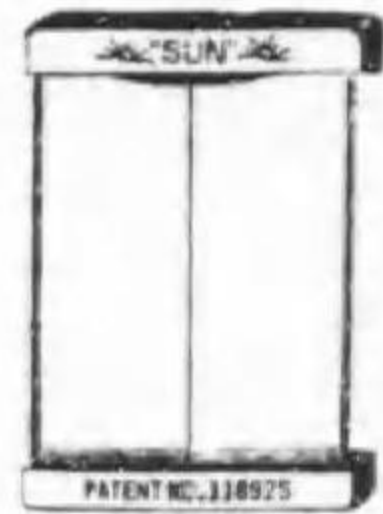


三本線位取カーソル
AR III Cursor.



レンズ三本線カーソルスタヂヤ用
AMS III Cursor.

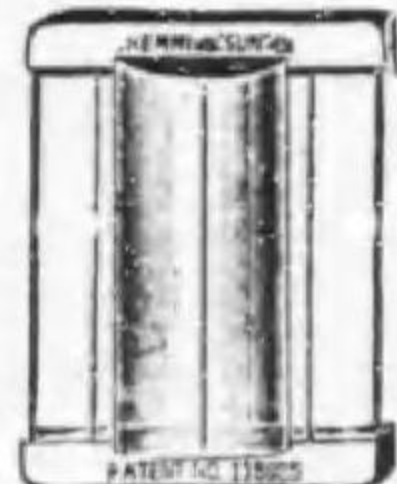
B型カーソル B type Cursors.



並カーソル
B Cursor.



三本線並カーソル
B III Cursor.



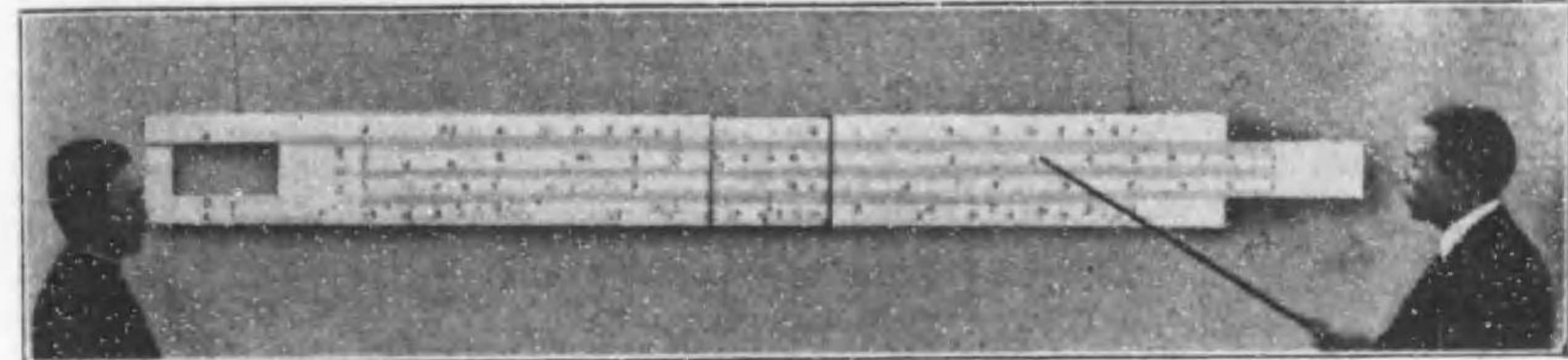
レンズ三本線カーソル
BM III Cursor.



スタヂヤ用三本線カーソル
BS III Cursor.

Notice:— A=A type. B=B type. R=Registering glass. M=Magnifying. S=for Stadia. III=three lines.

教授用計算尺 Instructor's Slide Rules.



4451 (4451-4452)

- | | | | | |
|------|--|------|-------|---|
| 4451 | 教授用・二米・(50) と同一目盛 Instructor's, 2 meters long, same division as (50) | (20) | 60.00 | — |
| 4452 | 同上・二米・(64) と同一目盛 Do., same division as (64). (21) | (21) | 65.00 | — |

カーソルのみ
Spare
Cursor
only.

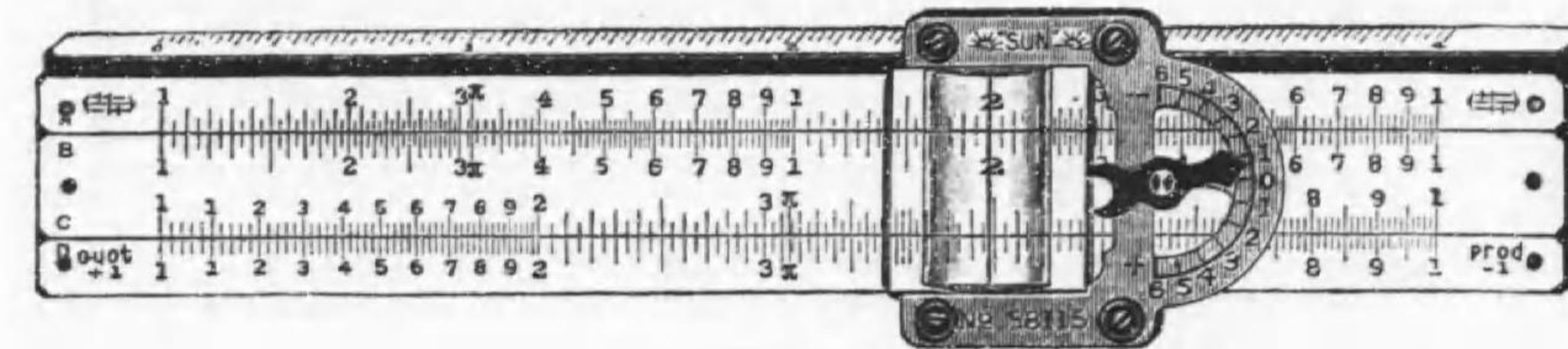
ポケット用普通計算尺 Pocket Slide Rules.



4453 (4453-4455)

A. B. C. D. S. L. T尺目盛・皮サック入 In leather case. (實物大 Actual size.)
4030.

- | | | | | |
|------|--|------|------|------|
| 4453 | 携帯用四吋・B型カーソル付 Pocket 4", with B Cursor | (30) | 3.50 | 1.00 |
| 4454 | 同上・A型位取カーソル付 Do..... " AR " | (31) | 4.00 | 1.50 |
| 4455 | 同上・B型レンズカーソル付 Do..... " BM " | (32) | 4.50 | 1.50 |

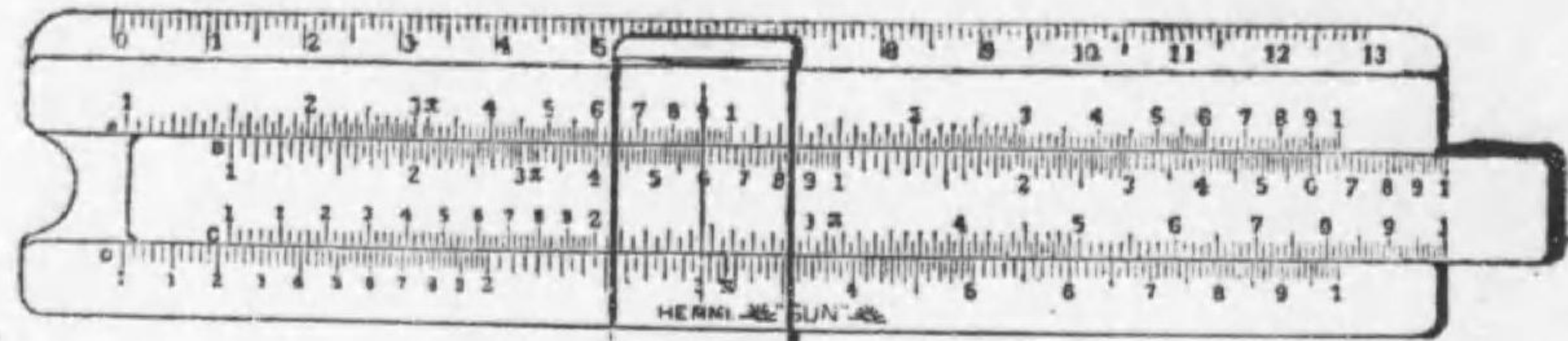


4456.

A. B. C. D. S. L. T尺目盛・皮サック入 In leather case. (實物大 Actual size.)
4033.

- | | | | | |
|------|---|------|------|------|
| 4456 | 携帯用四吋・A型位取レンズカーソル付 Pocket 4", with AMR Cursor | (33) | 5.00 | 2.00 |
|------|---|------|------|------|

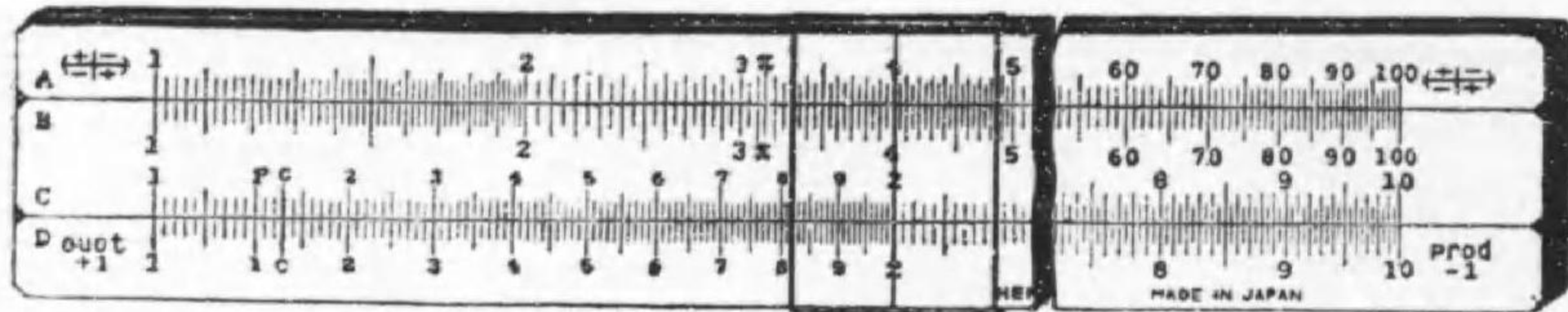
セルロイド製計算尺 Celluloid Slide Rule.



A.B.C.D. 尺目盛 皮サツク入 (縮圖 3/4 Actual size.)
In leather case. 断面圖 厚み3耗 (約一分) 4457.

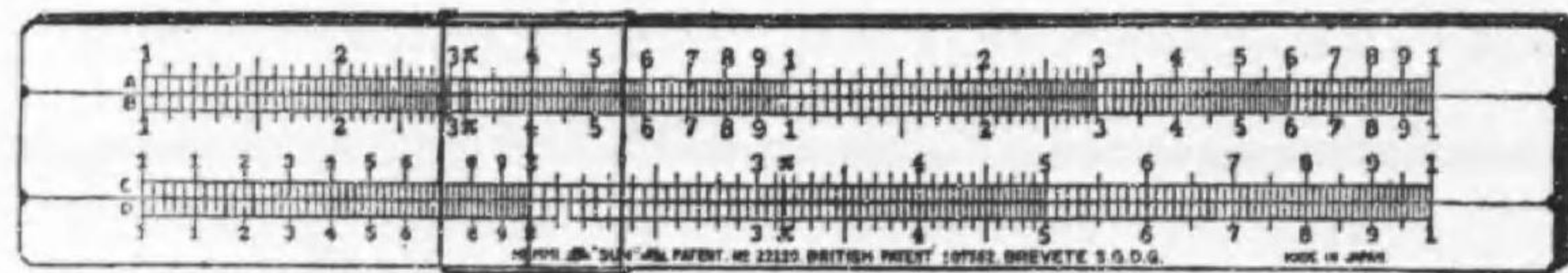
- 4457 薄手五吋セルロイド製・B型カーソル付 Pocket 5", celluloid, with B cursor(34) Yen. 3.50 50

練習用普通計算尺 Student's Slide Rules.



4458. A.B.C.D.S.L.T 尺目盛 (縮圖 3/4 Actual size.)

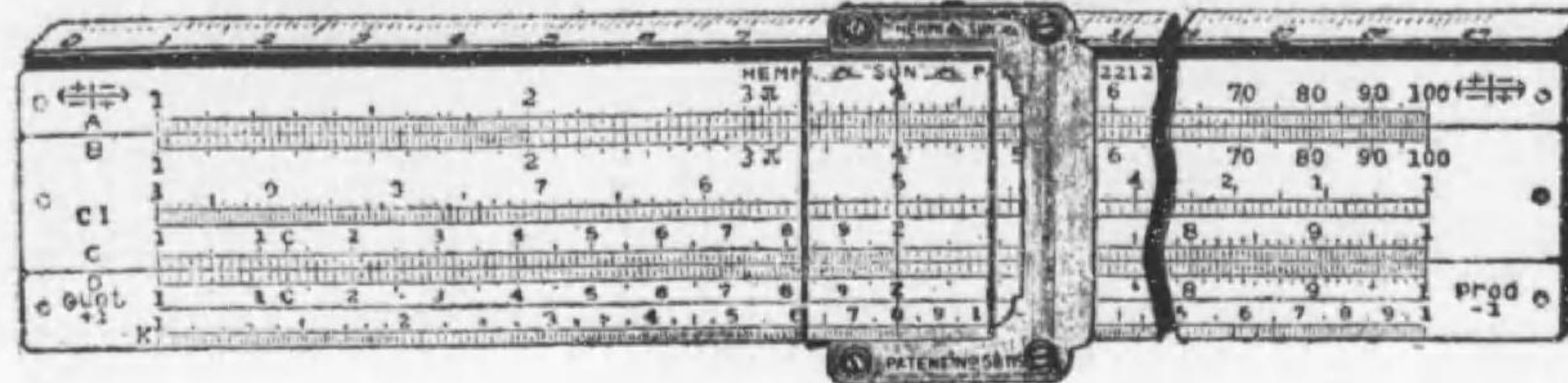
- 4458 練習用十吋・透明セルロイドカーソル付 Student's 10", with transparent celluloid cursor(40) 2.50 30



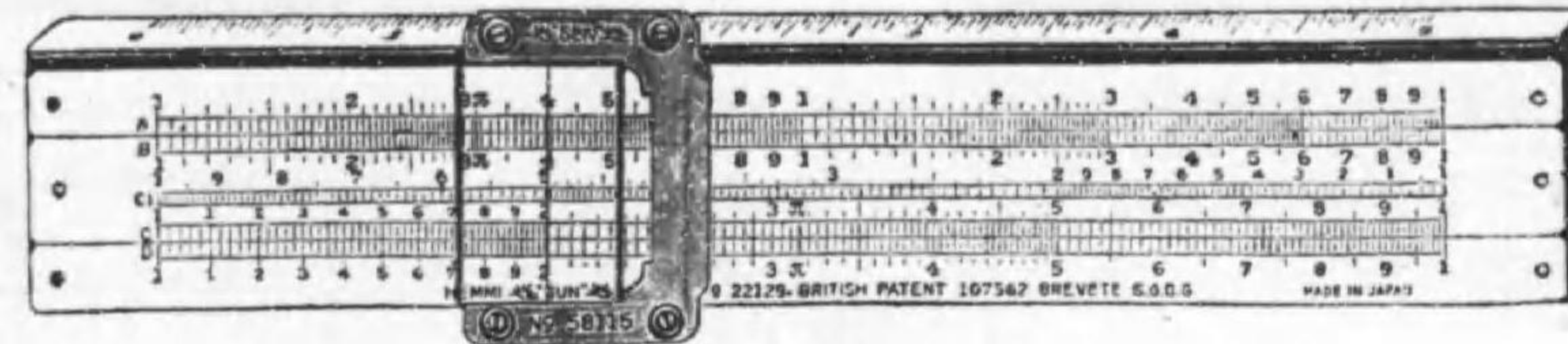
4459. A.B.C.D.S.L.T 尺目盛 (縮圖 3/4 Actual size.)

- 4459 練習用五吋・透明セルロイドカーソル付 Student's 5", with transparent celluloid cursor(41) 1.80 30
4460 同 十吋・A型並カーソル付... Do., 10", with A cursor(42) 4.00 1.00
4461 同 十吋・A型位取カーソル付 Do., 10", with AR cursor ... (43) 4.50 1.50
4462 同 五吋・A型並カーソル付... Do., 5", with A cursor(44) 3.00 1.00
4463 同 五吋・A型位取カーソル付 Do., 5", with AR cursor ... (45) 3.50 1.50

機械用計算尺 Engineer's Slide Rules.

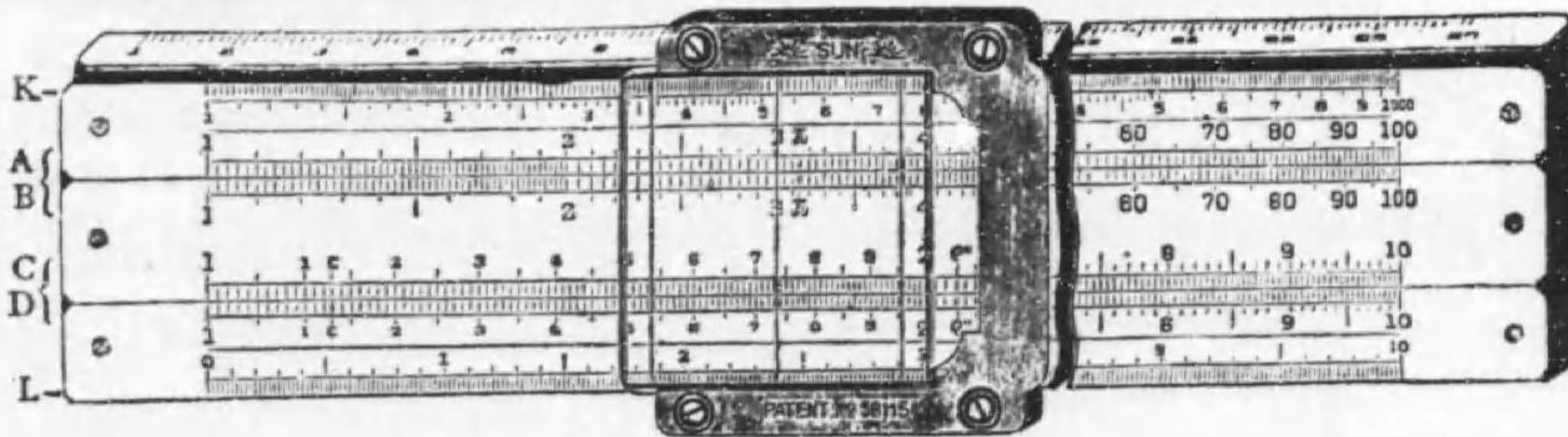


4464. A.B.C.D.CI.K.S.L.T 尺目盛 (縮圖 3/4 Actual size.)
4464 機械用十吋・逆目盛立方目盛付・A型並カーソル付 Engineer's 10", with A cursor(50-1) Yen. 7.00 1.00
4465 同目盛付・A型三本線カーソル付 Do., with A III cursor (50-3) 7.50 1.50
4466 同目盛付・A型位取カーソル付... Do., with AR cursor ... (51-1) 7.50 1.50
4467 同目盛付・A型三本線位取カーソル付 Do., with AR III cursor (51-3) 8.00 2.00

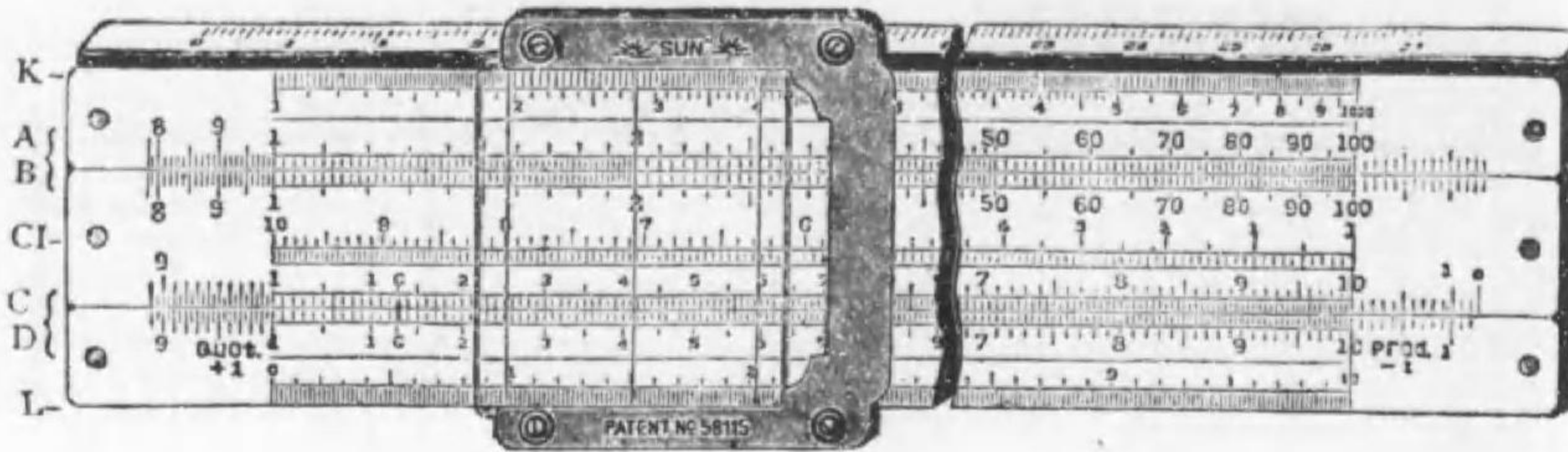


4468. A.B.C.D.CI.S.L.T 尺目盛 (縮圖 3/4 Actual size.)
4468 機械用五吋・逆目盛付・A型並カーソル付 Engineer's 5", with A cursor(52) 4.00 1.00
4469 同目盛付・A型位取カーソル付 Do., with AR cursor(53) 4.50 1.50

機械用リッツ式計算尺 "Rietz Type" Slide Rules.

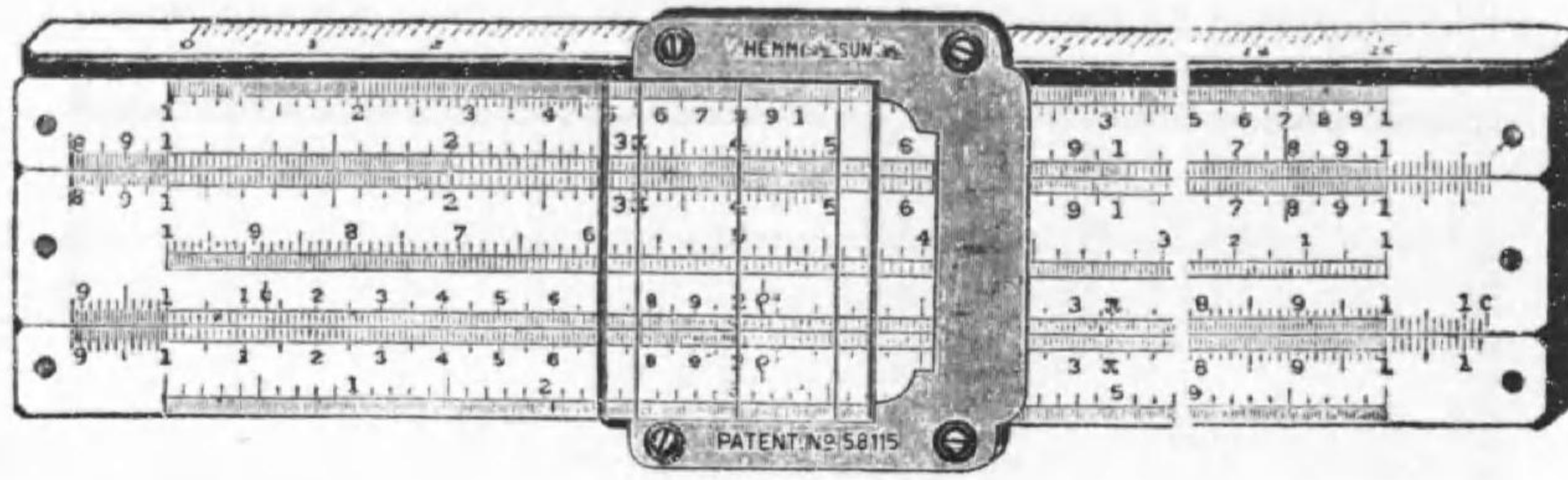


4470. A.B.C.D.K.L.S.ST.T 尺目盛 (縮圖 3/4 Actual size.)
4470 機械用リッツ式十吋・A型三本線並カーソル付 "Rietz type" 10", with A III cursor(60) 7.50 1.50
4471 同 上・A型三本線位取カーソル付 Do., do., with AR III cursor (61) 8.00 2.00
4472 同六吋・A型三本線並カーソル付... Do., 6", with A III cursor (62) 7.00 1.50
4473 同 上・A型三本線位取カーソル付 Do., do., with AR III cursor (63) 7.50 2.00



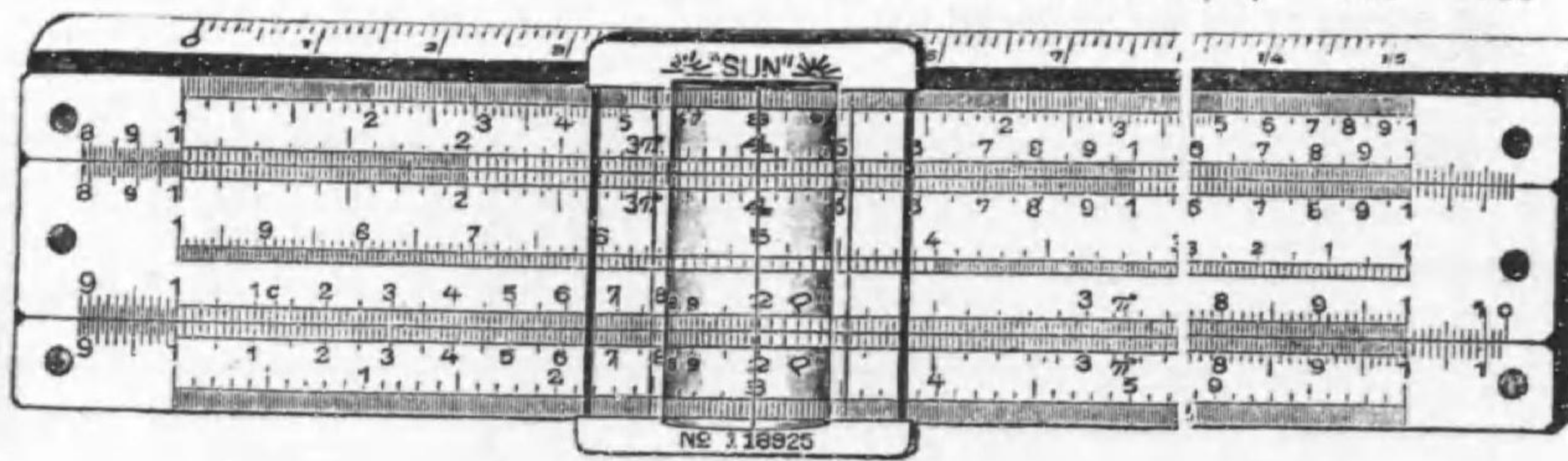
4474.

- | | | | |
|------|--|--------|--------------------------|
| | A.B.C.D.CI.K.L.S.ST.T 並に補足目盛付 (縮圖 3/4 Actual size.) | 円 Yen. | カーソルのみ Spare Cursor only |
| 4474 | 機械用リッツ式十吋・逆目盛付・A型三本線並カーソル付 "Rietz type" 10", with A III cursor .....(64) | 8.50 | 1.50 |
| 4475 | 同逆目盛付・A型三本線位取カーソル付 Do., AR III cursor ... (65) | 9.00 | 2.00 |



4476.

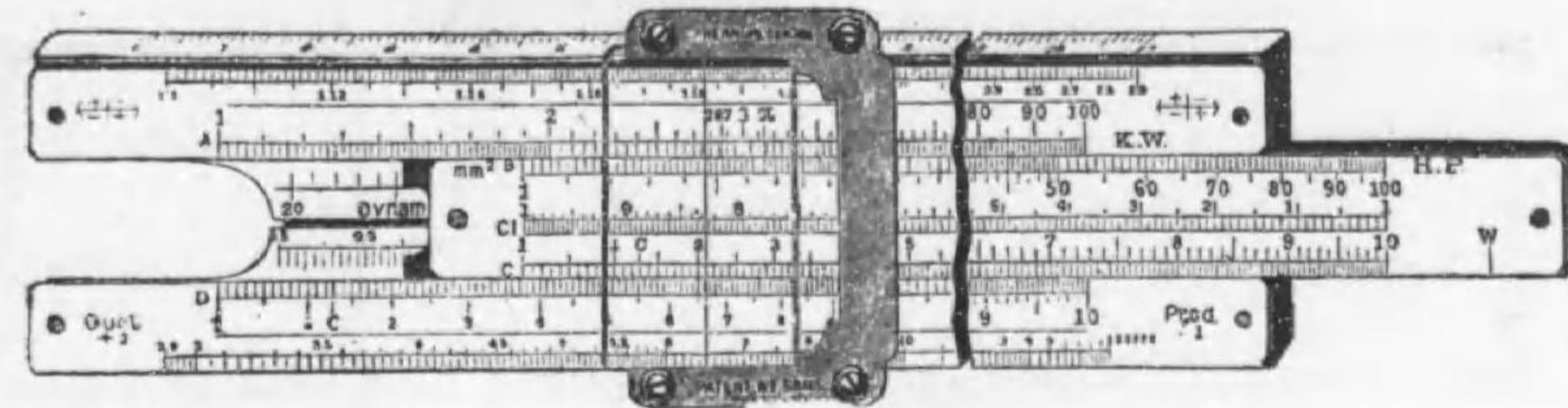
- | | | | |
|------|--|--------|--------------------------|
| | A.B.C.D.CI.K.L.S.ST.T 並に補足目盛付 (實物大・Actual size.) | 円 Yen. | カーソルのみ Spare Cursor only |
| 4476 | 機械用リッツ式六吋・逆目盛付・A型三本線並カーソル付 "Rietz type" 6" with A III cursor .....(66) | 7.50 | 1.50 |



4477.

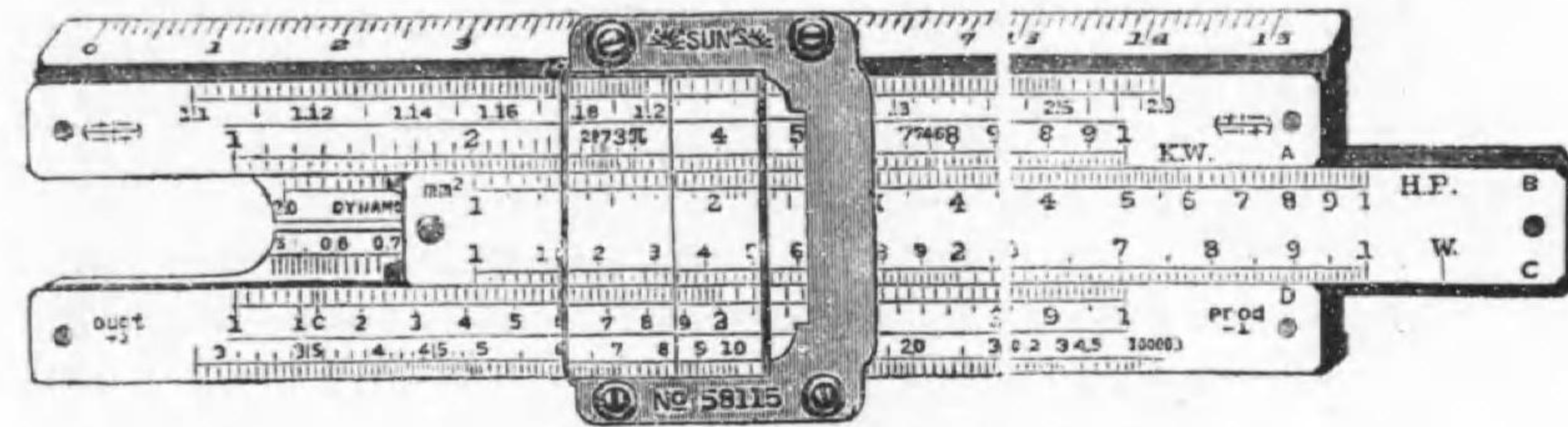
- | | | | |
|------|--|--------|--------------------------|
| | A.B.C.D.CI.K.L.S.ST.T 並に補足目盛付 (實物大・Actual size.) | 円 Yen. | カーソルのみ Spare Cursor only |
| 4477 | 機械用リッツ式六吋・逆目盛付・B型レンズ三本線カーソル付 "Rietz type" 6", with BM III cursor .....(67) | 8.00 | 2.00 |
| 4478 | 同逆目盛付・A型三本線位取カーソル付 Do., with AR III cursor (68) | 8.00 | 2.00 |
| 4479 | 同同目盛付・A型レンズ三本線位取カーソル付 Do., with AMR III (69) | 8.50 | 2.50 |
| 4480 | 同廿吋・逆目盛付・B型改良三本線カーソル付 Do., 20", with B III cursor .....(70) | 26.00 | 2.00 |

電気用計算尺 Electrical Slide Rules



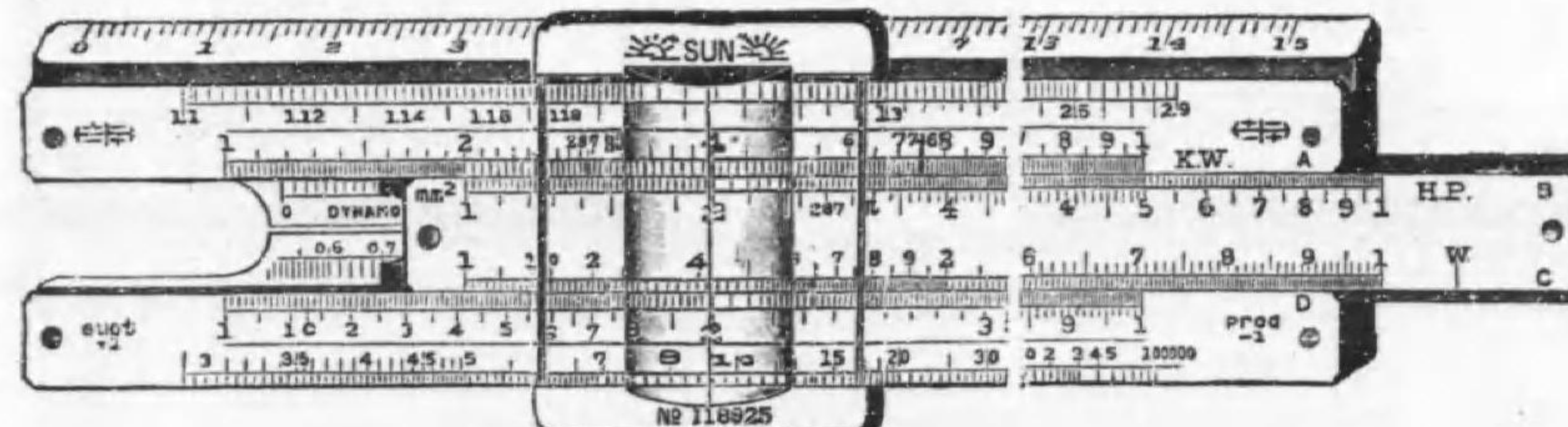
4481.

- | | | | |
|------|---|--------|--------------------------|
| | A.B.C.D.CI.S.L.T. loglog. 並に効率・電圧降下尺目盛 (縮圖 3/4 Actual size.) | 円 Yen. | カーソルのみ Spare Cursor only |
| 4481 | 電気用十吋・逆目盛付・A型並カーソル付 Electrical 10", with A cursor .....(80-1) | 8.50 | 1.00 |
| 4482 | 同逆目盛付・A型三本線並カーソル付 Do., with A III cursor (80-3) | 9.00 | 1.50 |
| 4483 | 同同目盛付・A型位取カーソル付 Do., with AR cursor .....(81-1) | 9.00 | 1.50 |
| 4484 | 同同目盛付・A型三本線位取カーソル付 Do., with AR III cursor .....(81-3) | 9.50 | 2.00 |



4485.

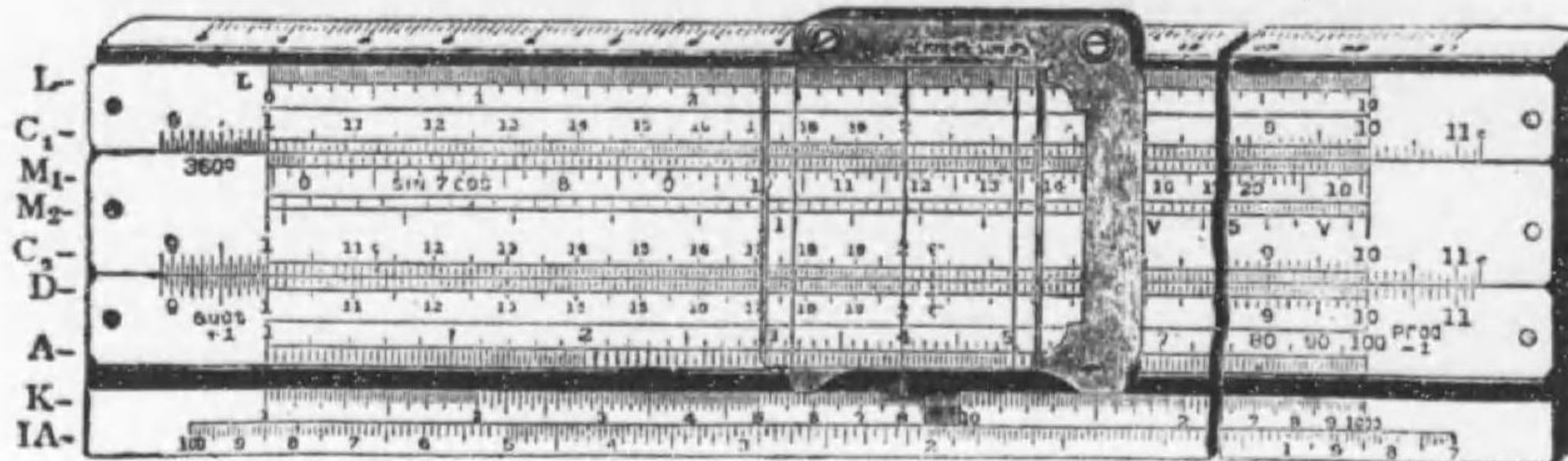
- | | | | |
|------|--|--------|--------------------------|
| | A.B.C.D.S.L.T. loglog. 並に効率・電圧降下尺目盛 (實物大) (Actual size.) | 円 Yen. | カーソルのみ Spare Cursor only |
| 4485 | 電気用五吋・A型並カーソル付 Electrical 5", with A cursor ... (82) | 6.00 | 1.00 |
| 4486 | 同上・A型位取カーソル付 Do., with AR cursor .....(83) | 6.50 | 1.50 |



4487.

- | | | | |
|------|---|--------|--------------------------|
| | A.B.C.D.S.L.T. loglog. 並に効率・電圧降下尺目盛 (實物大) (Actual size.) | 円 Yen. | カーソルのみ Spare Cursor only |
| 4487 | 電気用五吋・細目・B型レンズカーソル付 Electrical 5", same divisions to the 10" rule, with BM cursor .....(84) | 8.00 | 1.50 |
| 4488 | 同同目盛・A型レンズ位取カーソル付 Do., with AMR cursor ... (85) | 8.50 | 2.00 |

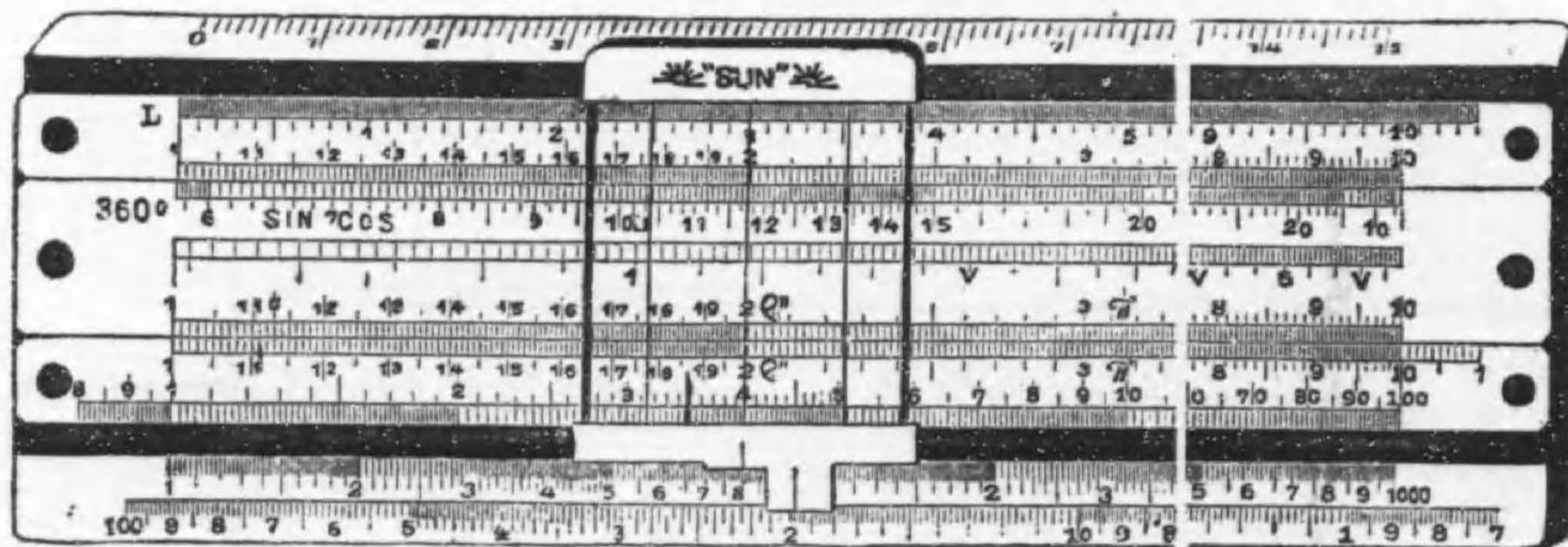
測量用スタヂヤ計算尺 Stadia Slide Rules.



(縮圖 2/3) 4489. (Actual size.)

カーソルのみ Spare Cursor only Yen.

- 4489 スタヂヤ用十吋・A型三本線並カーソル付 Stadia 10", with AS III cursor. 此計算尺は上圖の様に(60)の目盛があり、其配列を變へて更に便利の型とし、別に A の逆目盛即ち IA と立方目盛 K とを下部に盛つてある。表面滑尺の上段と中央にはスタヂヤ目盛 M₁ と M₂ とを付けてあるから、スタヂヤ讀數と角度で直ちに所要の高低差と水平距離との算出が便利だ。尙ほ滑尺裏面には(60)と同じ様に正切目盛 T の外に C.D 目盛に對する正弦目盛 S と正弦正切目盛 S & T があります。下部には K と IA とがあるから、普通のカーソルと全く異つた圖の様な特種の形狀の三本線カーソルが附いて居る。圖中 L は對數目盛・C₁, C₂, D は主要目盛・IA は A の逆目盛・M₁, M₂ はスタヂヤ目盛です(90) 8.50 1.80
- 4490 同上・A型三本線位取カーソル付 Do., with ARS III cursor(91) 9.00 2.30



(實物大) 4491. (Actual size.)

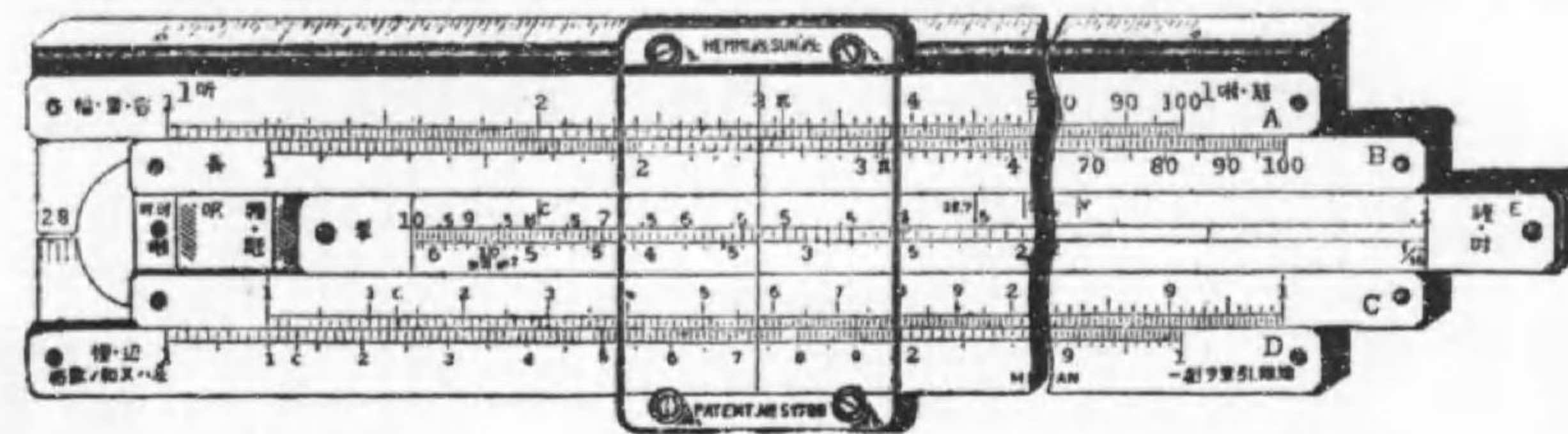
- 4491 スタヂヤ用六吋・B型三本線並カーソル付 Stadia 6", with B III cursor(92) 7.50 1.80
- 4492 同上・A型レンズ三本線カーソル付 Do., AMS III cursor(93) 8.00 2.30
- 4493 同上・A型三本線位取カーソル付 Do., ARS III cursor(94) 8.00 2.30
- 4494 同上・A型レンズ三本線位取カーソル付 Do., AMRS III cursor(95) 8.50 2.80

鶴見式スタヂヤ計算尺 Tsurumi's Stadia Slide Rule.

カーソルのみ Spare Cursor only Yen.

- 4495 鶴見式スタヂヤ用十吋・A型並カーソル付 Tsurumi's Stadia 10", with A cursor. 此計算尺の表面には普通の A.B.C.D 目盛にスタヂヤ目盛 CI を添加したもので、A 尺と CI 尺とで簡単にスタヂヤ計算が出来ます。CI 尺上の 45° から左方は高低用で右方は水平用です。滑尺裏面には S.L, ST 尺の目盛があります。例、スタヂヤ讀數 25 米高度 20° とすれば、A 尺の 25 に CI 尺の右の O 線を合せて、CI 尺左方 20° に對向する A 尺上に高低距離 8.04 米を讀み、CI 尺右方の 20° に對向する A 尺上に水平距離 22.1 米を讀みます 7.50 1.00

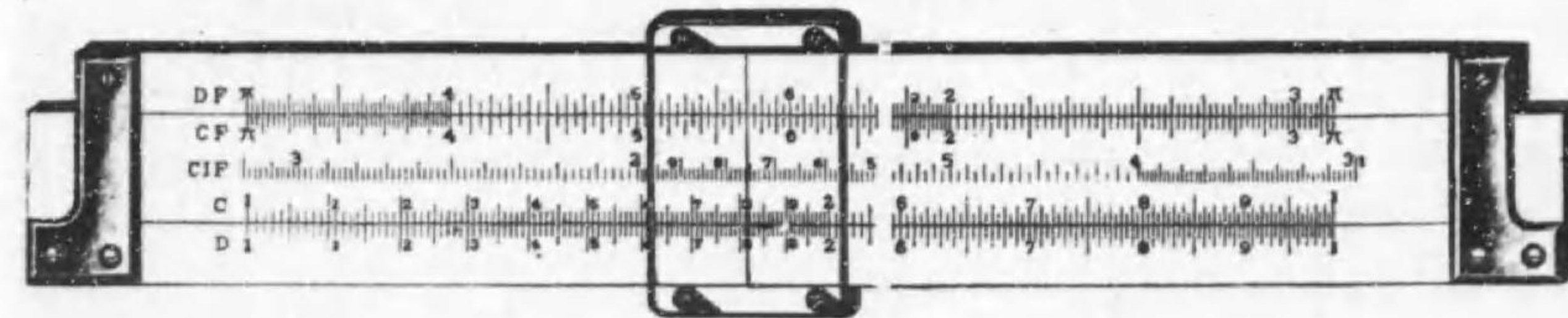
原口式二重計算尺 Haraguchi's Duplex Slide Rule.



(縮圖 3/4) 4496. (Actual size.)

- 4496 原口式二重計算尺・電氣機械重量用十吋・A型並カーソル付 Haraguchi's Duplex 10", with A cursor. 此計算尺は電氣用十吋(80)の目盛全部を彫度してある外に滑尺中央に更に小滑尺があり、之に特種目盛を有し、此補助に依つて各種材料の重量計算の時、長さ重量の單位を同一單位に一定させる手数がなく、直接に所要重量の算出が出来ます。即ち任意の長さの單位(吋、呎、米)から直に任意の重量(貫、斤、噸)が算出出来る許りでなく、丸楕、正多角形の重量算出も同一理由で極めて容易に出ます。電氣用の諸計算は勿論各種の見積、設計々算に應用して極めて便利な計算尺です(100) 12.00 1.00

機械用ユニバーサル両面型十吋計算尺 Engineer's "Universal" 10-inch Slide Rule.



表面 C. D. CF. DF. CIF 尺 4497. 裏面 A. B. D. CI. K. L. S. T 尺 (3/5 Actual size.)

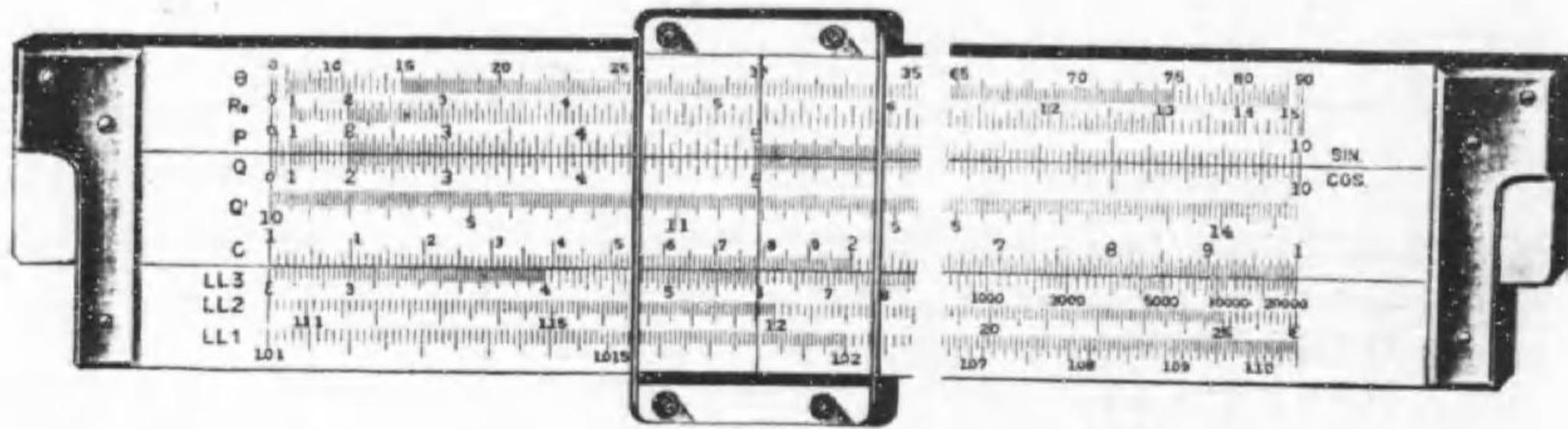
註 値段は次の頁にあります。

目盛 A. B. C. D. Cl. K. L. S. T 尺は計算尺目盛種類の項に記載してある通りです。DF. CF 尺は C. D 目盛を $\pi=3.1416$ の點で二つに分割し π から 1 迄を左方に盛り、之に連続して 1 から π 迄を右方に盛つたものである。CIF 尺は CF 目盛の反數を盛つた逆目盛で、DF 尺に對して連乘をなす場合か、又は CF 目盛の反數を求むる場合に使はれます。特長 (1) 滑尺差替の不便がない。即ち C. D 尺で乘法をする場合に、求

むる數値が往々尺外に出る爲め、滑尺の基線と合せ替る必要が起るが、此計算尺では求むる數値の殆んど全部が、D. F 尺上に求め得られる。(2) 圓の計算に便利です。即ち DF と CF 尺上の各目盛は、夫々 C 又は D 尺上の各目盛の π 倍に當つて居るから、C. D 尺上の値を圓の直徑とすれば、CF と DF 尺上の値は圓周を現はす關係上圓に關する諸計算には極めて便利です。

4497 機械用ユニバーサル両面型十吋・革サツク入。 Yen. Engineer's "Universal" 10" Slide Rule. 使用法解説書付.....(150) 10.00

電氣用ユニバーサル両面型十吋計算尺 Electric "Universal" 10-inch Slide Rule.



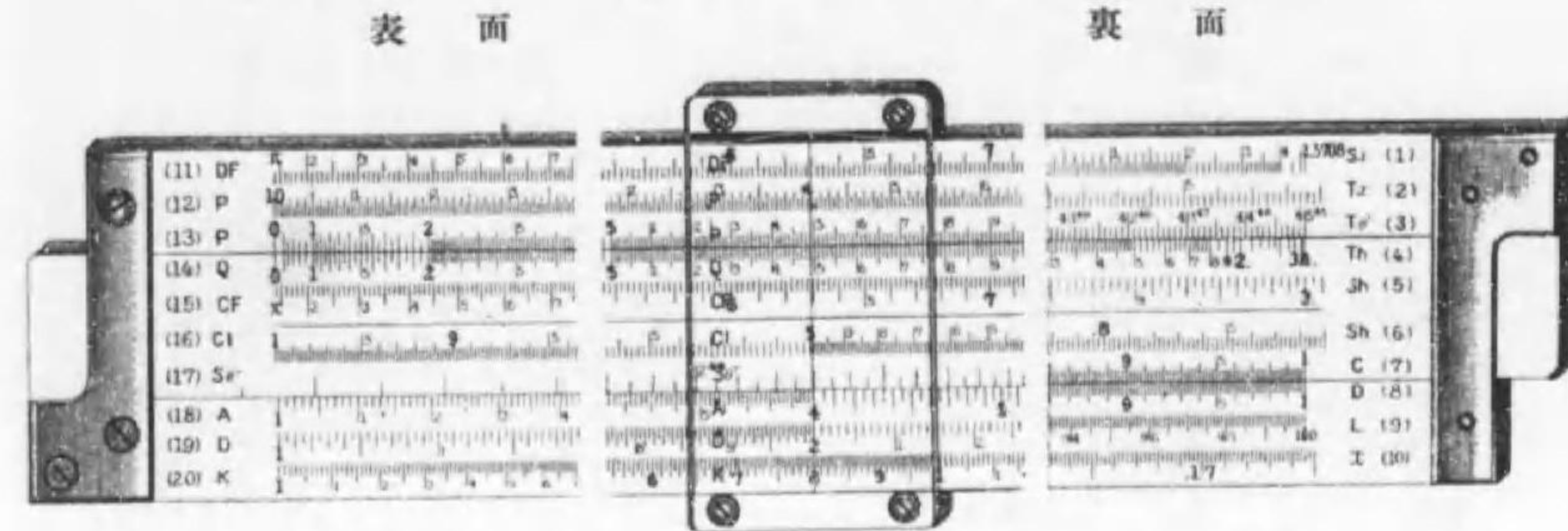
表面 A. B. C. D. Cl. K. T 尺 裏面 C. P. Q. Q'. R. R'. LL1. LL2. LL3 尺 (縮圖 3/5) 4498. (3/5 Actual size.)

目盛 A. B. C. D. Cl. K 尺は計算尺目盛種類の項に記載してある通りです。T 尺は或る角の正切を見出す目盛で、従来の計算尺にある正切目盛 T とは全く別種の新しい目盛で、 θ 又は $R\theta$ 目盛に照合して、或る角に對する $\tan \theta$ を求むる場合に用ひます。P. Q. Q' 尺は全く新しい特許目盛で、非對數的目盛です。自乗目盛又はベクトル目盛と稱し、 $\sqrt{a^2+b^2}$ の計算に使用し

ます。 θ 尺は角目盛と稱し、度分法に依る角度の目盛で、P. Q 目盛と關聯して $\sin \theta$ と $\cos \theta$ とを求むる時に用ひます。R θ 尺は Radian 法に依る角度の目盛で、 θ と同様です。LL1. LL2. LL3 尺は何れも log-log 目盛で、C 尺と併用して、高算計算と e^x の形式の計算に使います。

4498 電氣用ユニバーサル両面型十吋・革サツク入。 Yen. Electric "Universal" 10" Slide Rule. 使用法解説書付.....(152) 15.00

電氣用ユニバーサル両面型廿吋計算尺 Electric "Universal" 20-inch Slide Rule.



(縮圖 3/5) 4499. (3/5 Actual size.)

目盛 (7) C 尺、(8) (9) D 尺、(16) CI 尺、(18) A 尺は普通計算尺と同様です。(11) DF 尺と (15) CF 尺は x の π 乃至 10π の $\log x$ を盛り、C 尺の 1 は CF 尺の π に對應し DF 尺の π は (19) D 尺の 1 に對應して居る。(1) Sx 尺は x の 0.099 乃至 1.5708 に對し $\log \sin x$ を (8) D 尺と對應する様に盛り、此尺と C 或は D 尺とから $\sin x$ 或は $\arcsin x$ が出る。(2) Tx 尺は x の 0.0998 乃至 0.79 の $\log \tan x$ を (8) D 尺と對應する様に盛り、此尺と D 尺とから $\tan x$ 或は $\arctan x$ が求められる。(3) T θ 尺は θ の 5.6° 乃至 45° に於ける $\log \tan \theta$ を、或は θ の 84.4° 乃至 45° の $\log \cot \theta$ を (8) D 尺と對應する様に盛り、此尺と D 尺とから $\tan \theta$ と $\arctan x$ の θ とが出ます。又た赤數字を使へば $\cot \theta$ と $\text{arccot} x$ の θ が見られる。(4) Th 尺は x の 0.099 乃至 4.0 の $\log \tan hx$ を C 尺と對應する様に盛り、此尺と C 尺とで $\tan hx$ が出ます。(6) Sh 下尺は x の 0.098 乃至 0.89 に、(5) Sh 上尺は x の 0.87 乃至 3.01 の $\log \sinh x$ を C 尺と對應する様に盛り、此等の尺と C 尺とで $\sinh x$ が出ます。(9) L 尺は普通計算尺の通りですが更に Sx 尺或は Tx 尺とを併用すれば、 $\log \sin x$ や $\log \tan x$ の假數が出る。之れと同様に他の T θ 、Th, Sh 尺等を併用すれば $\log \tan \theta$ 、 $\log \tan hx$ 、

$\log \sinh x$ 等が出ます。(10) x 尺は x の 0 乃至 1.75 で L 尺と對應して平等に盛つてある。今 L 尺を 0° と見做せば、此兩尺で或角度 θ° に對する Radian が出る。(13) P 尺と (14) Q 尺とは全長を x の 0 乃至 10 に於て x^2 に比例して目盛り、(19) D 尺に對應する様に盛つたもので、此兩尺で $\sqrt{x^2+y^2}$ 或は $\sqrt{x^2-y^2}$ が直に出ます。(12) P' 尺は x の 10 乃至 14.16 に於て x^2 に比例して P 尺と對應する様に盛つたもので、P 尺の延長に過ぎません。(17) S θ 尺は θ の 0.55° 乃至 90° に於ける $\log \sin \theta$ を盛つてある。此尺と A 尺とで $\sin \theta$ 或は $\cos \theta$ が出る許りでなく、後述の様に C θ を容易に $a+jb$ に換算することが出来ます。(20) K 尺は普通の計算尺の通りです。此尺と D 尺とで x^3 と $x^{\frac{1}{3}}$ とが出る。或は K 尺と A 尺とで $x^{\frac{2}{3}}$ と $x^{\frac{3}{2}}$ とが出る。亦た K 尺と S θ 尺とで $(\sin \theta)^{\frac{2}{3}}$ や $(\cos \theta)^{\frac{2}{3}}$ 等も求められます。

用途

(1) 乗除法、自乗、平方根、立方、立方根。(2) L 尺で $\log x$ の外に $\log \sin x$ 、 $\log \sinh x$ 、 $\log \tan x$ 、 $\log \tan hx$ 等の假數が直に出る。(3) 三角函數と双曲線函數。(4) 角度を Radian に換算。(5) 自乗の和或は差の平方根算出。(6) 複素數の極座標と直交座標との相互表示換算。(7) 複素數の双曲線函數算出。(8) $\arctan x (a+jb)$ の算出。

4499 電氣用ユニバーサル両面型廿吋・カーソル二個付・革サツク入。 Yen. Electric "Universal" 20-inch Slide Rule. 使用法解説書付.....(154) 85.00

特許 藤野式 計算器

Fujino's Calculators.

一般用

重量計算用



4501.

一號器



4505

縮圖 五號器自二號器至六號器

本器は従来の計算尺へ、定數(constant)を極度に應用した圓形計算器であります。計算上勞力の節減や時間の短縮等の特徴は實に本器の外にはありません。即ち三數の乗算除算乗除算等が一時に行ふことが出来る許りでなく、其用途に隨つて定數の應用に依つて、寸法さへ尺度で

計れば、本器に依つて其重量が簡単に直に計算出来ます。

其用途は工場用、事務所用、學生用、家庭用として、一般實用的に使用されて居ります。ボール箱入・使用法付です。

一般用

4501 一號器・三數の乗算並に除算・乗除算・平方・立方・四乗・平方根・立方根

四乗根等の一般的計算用..... 2.80

重量用

| 品番 | 器番 | 用途 | 形状 | 寸法 | 重量單位 | |
|------|-----|--------|----------------------------------|----|------|------|
| 4502 | 二號器 | 鋼材用 | 平形の任意の幅、厚、長さ 丸形或は角形の任意の大きさと長さ | 呎吋 | 貫 | 2.80 |
| 4503 | 三號器 | 同上 | 同上 | 米 | 同上 | 2.80 |
| 4504 | 四號器 | 鋼鑄鐵砲金用 | 同上 | 呎吋 | 封度 | 2.80 |
| 4505 | 五號器 | 同上 | 同上 | 米 | 貳 | 2.80 |
| 4506 | 六號器 | 同上 | 同上 | 呎吋 | 貫 | 2.80 |

円 Yen.

藤野式 計算器

Fujino's Calculators.

工作機械用 マシニスト コンピューター

(表面)

(裏面)



4507.

七號器(現物の二分の一)



4507 藤野式マシニストコンピューター

表面 旋盤工作作業に於て刃具の送り・旋盤速度・旋削品の直徑・旋削の長さに依つて、作業所要時間・一分間回轉數・一分間の送りの三種が出ます。

裏面 (1)グライインディングホキールの直徑と表面速度とに依つて、其圓筒回轉數が出る。(2)グライインディングホキール撰擇の表。(3)分數に等しい小數の表 (3)佛尺に等しい英尺の表..... 3.60

円 Yen.

藤野式 計算器用 サツク



(現物の四分の一)

4508.

4508 藤野式計算器用サツク 上革製..... 80

オチスキング特許計算器

Otis King's Patent Calculators.



オチスキング特許計算器は普通計算尺に依つて計算し得る總ての數學問題は勿論計算することが出来ます。

本器は長さ66時の計算尺に同じで、殆ど且つより以上に正確なものです。

本器は形状用法共に手軽で、ポケット用として實用的で、破損の虞れなく、氣候の變化に感じません。三個の部分から成り立つて居るが然し分離することは出来ません。重量は僅に百五十瓦(四十匁)です。

本器の主要部分は頗る簡単ですから、普通計算尺の使用に熟達して居らるゝ使用者にはすぐ解ります。

本器の尺度は普通計算尺のCとD尺との用途と同一です。精度は十時標準計算尺の十倍で又た廿時の五倍に當つて居ります。

柄にある尺度は計算尺の本尺にあるD尺と同一です。

圓筒にある尺度は滑尺にあるC尺と同一です。

兩端に矢印のあるニツケル筒は計算尺のカーソルと同一用途に使はれます。

円
Yen.

4510 オチスキング計算器・黒地白數字 Otis King's Calculator, white figures ...K 20.00

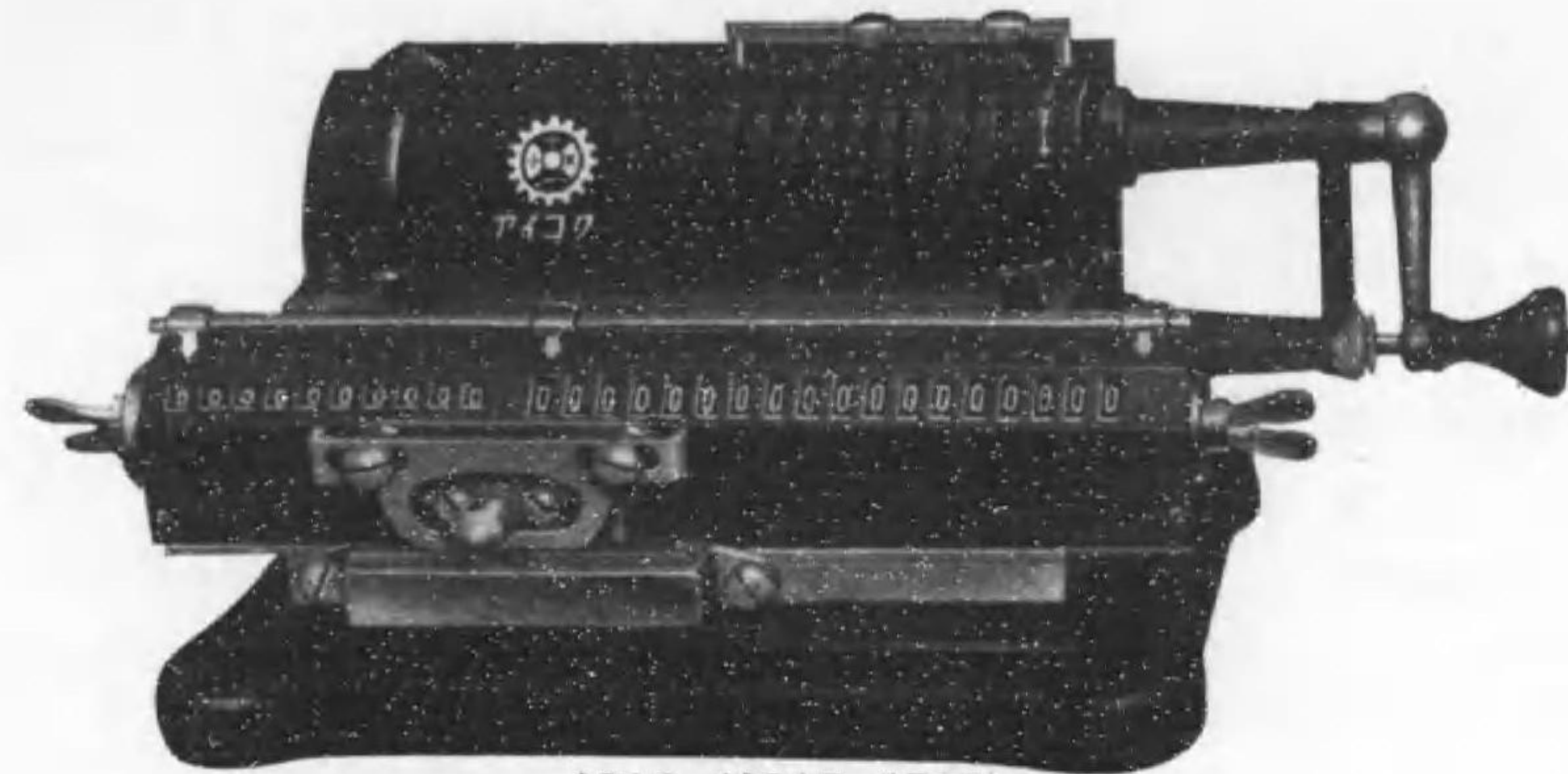
4511 同 上・白地黒數字 Do..... black figures KW 20.00

アイコク計算機

"Aikoku" Calculating Machine.

計算事務の機械化 能率増進 頭腦疲勞の除去

國産



本機は弊店が多年取扱つて來ました幾多計算機の長所を探り、之れに弊工場の創案を加味した理想的の計算機であります。

本機は操作が容易で、然も加減乗除其他複雑な計算でも、正確且つ迅速に而も腦力の疲勞することなく、愉快に計算することが出来て、優に計算熟達者數人の能力を發揮することが出来るものです。

能率増進の近道 數字を置いてハンドルを廻すだけで計算が出来ます。

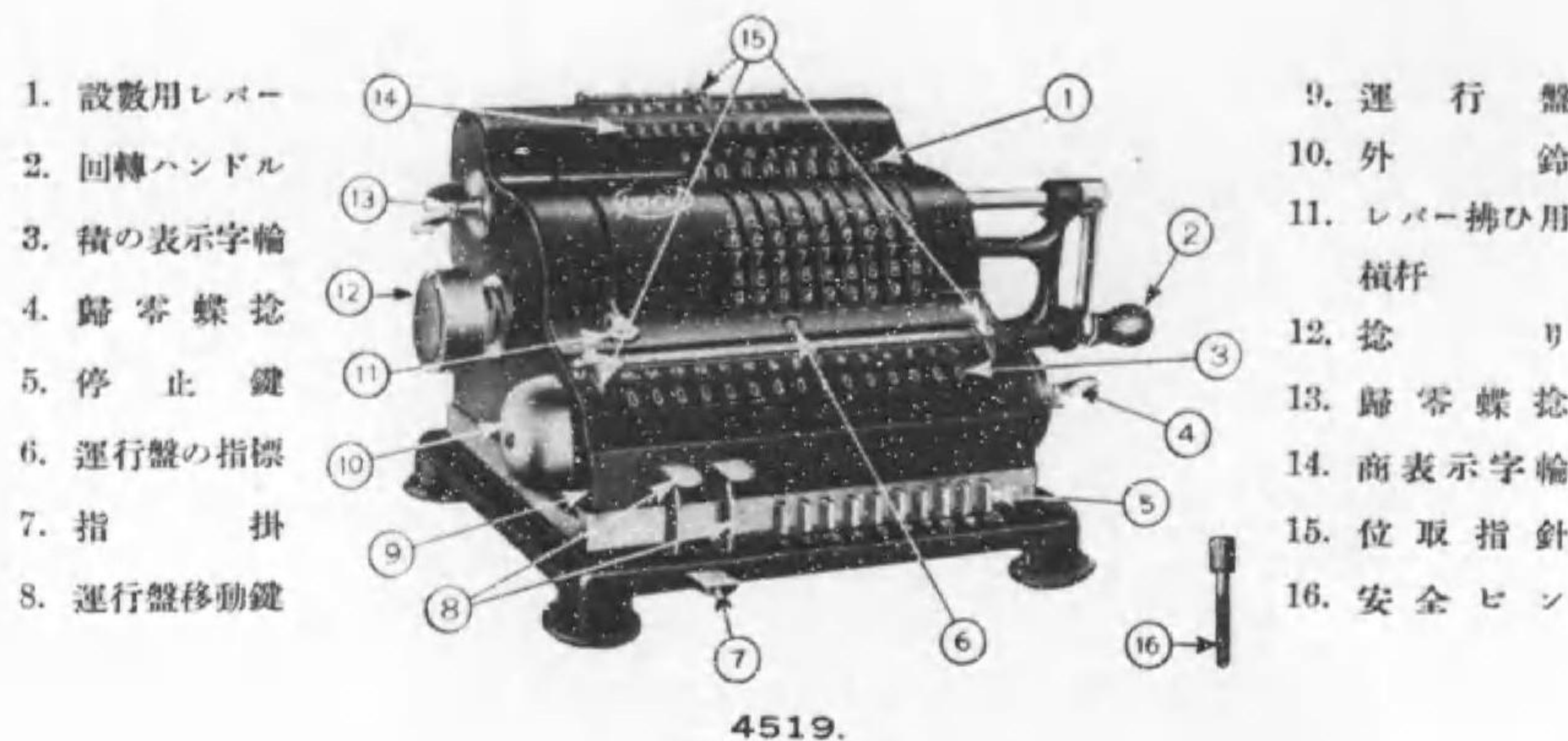
| 特 長 | 機 能 | 4515. | 4516. | 4517. |
|--------------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| 1. 廻轉輕快、噪音が極めて低い。 | 置 數 標 | 9 | 9 | 12 |
| 2. カバーの文字は全部浮出で永久不變です。 | 加減乗除の數を置く桁數 左方表數輪 | 8 | 10 | 11 |
| 3. 桁送裝置は圓滑輕妙で故障の起ることはない。 | 商又は乘數を表はす桁數 右方表數輪 | 13 | 18 | 20 |
| 4. 機構要部は防錆金屬を使用し、廻轉圓滑です。 | 積又は被除數を表す桁數 | | | |
| 5. 最小型で、體裁優美です。 | | | | |

円
Yen.

アイコク計算機 "Aikoku" Calculating Machine, :-

| | | |
|------|-----------|--------|
| 4515 | 9×8×13桁 | 230.00 |
| 4516 | 9×10×18" | 390.00 |
| 4517 | 12×11×20" | 460.00 |

ファシット計算機 "Facit" Calculating Machine.



- 1. 設数用レバー
- 2. 回轉ハンドル
- 3. 積の表示字輪
- 4. 歸零蝶捻
- 5. 停止鍵
- 6. 運行盤の指標
- 7. 指掛
- 8. 運行盤移動鍵

- 9. 運行盤
- 10. 外鈴
- 11. レバー拂ひ用横杆
- 12. 捻り
- 13. 歸零蝶捻
- 14. 商表示字輪
- 15. 位取指針
- 16. 安全ピン

4519.

手動レバー式の計算機中、其機構の精緻、堅牢、價格の低廉なることはファシット計算機の右に出るものは他にありません。

新利器の應用

計算の敏速 結果の正確を望み、能率の増進と經費の節約が出来、其上執務者の腦力消耗を軽減する事の出来るのは、只だ計算事務を機械化して即日實行する外には方法がありません。ファシット萬能計算機は瑞典特産の特種鋼で機構の主要齒輪其他を作り、多年の研究と優秀な技工とで、製出されたものですから、運行輕快音響輕微である許りでなく又耐久力に於ても他品の遠く及ばないものです。

腦力疲勞の回避

暗算又は筆算をする場合に起る意氣の消沈腦力の疲勞を本機に依つて、其九割が救はれます。

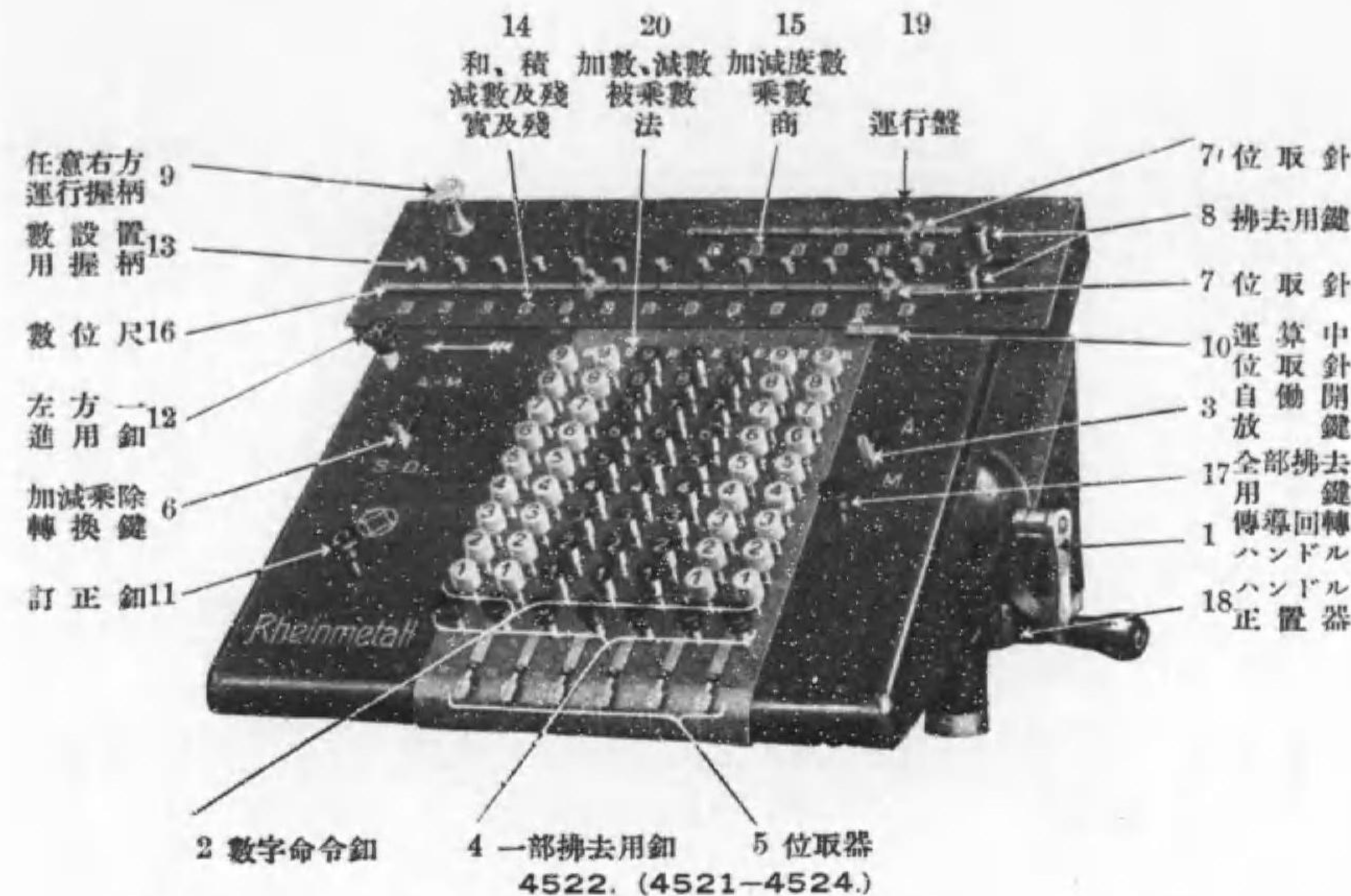
摩擦輕減、機能耐久、計算正確

ファシット計算機の機構は堅牢で、摩擦は工作上極度に輕減してあります。又た最新型完全制止輪子は絶対に機能の狂ひを防止してあるから、計算は正確です。

| | | | | | |
|------|----------|----------|------------------------------|---------|--------|
| 4519 | ファシット計算機 | 9×10×15桁 | "Facit" Calculating Machine, | 9×10×15 | 420.00 |
|------|----------|----------|------------------------------|---------|--------|

円 Yen.

ラインメタル計算機 "Rheinmetall" Calculating Machines.



- 任意右方 9
- 運行操柄
- 数設置 13
- 用握柄
- 數位尺 16
- 左方一 12
- 進用鈕
- 加減乘除 6
- 轉換鍵
- 訂正鈕 11

- 14 和、積 減數及殘 實及殘
- 20 加數、減數 被乘數 法
- 15 加減度數 乘數 商
- 19 運行盤

- 71 位取針
- 8 拂去用鍵
- 7 位取針
- 10 運算中 針開鍵
- 3 自働 放鍵
- 17 全部 拂去用鍵
- 1 傳導 回轉ハンドル
- 18 正置器

2 數字命令鈕 4 一部拂去用鈕 5 位取器
4522. (4521-4524.)

簡單

鈕で押打する式ですから、數字の設置が頗る簡單です。ハンドルは加減乘除共に右回轉一方ですから、取扱簡單混亂することがありません。一般計算機と異ひ混亂しやすい赤數字は避けて單純化してあります。ハンドルは傾斜して居るから、手首の運動だけで容易に回轉することが出来ます。

正確

押打鈕の數字が一行に出顯する装置ですから、押打の誤りが直ぐ發見出来ます。數字は三數共一行に並行して居るから、位取を間違へることがない。特許復式送齒輪ですから、數字の運行は正確です。訂正鈕があるから、運算途中で如何様な誤用でも、訂正が出来ます。

迅速

迅速輕快なスプリング式運行装置です。數字の設置は鈕押打式ですから、タイプライターを打つ様に迅速無比です。本機獨特の訂正鈕の活用によつて、ハンドルの回轉が半減します。乘數と積或は被除數の殘數と商とを同時に只一回で拂えます。

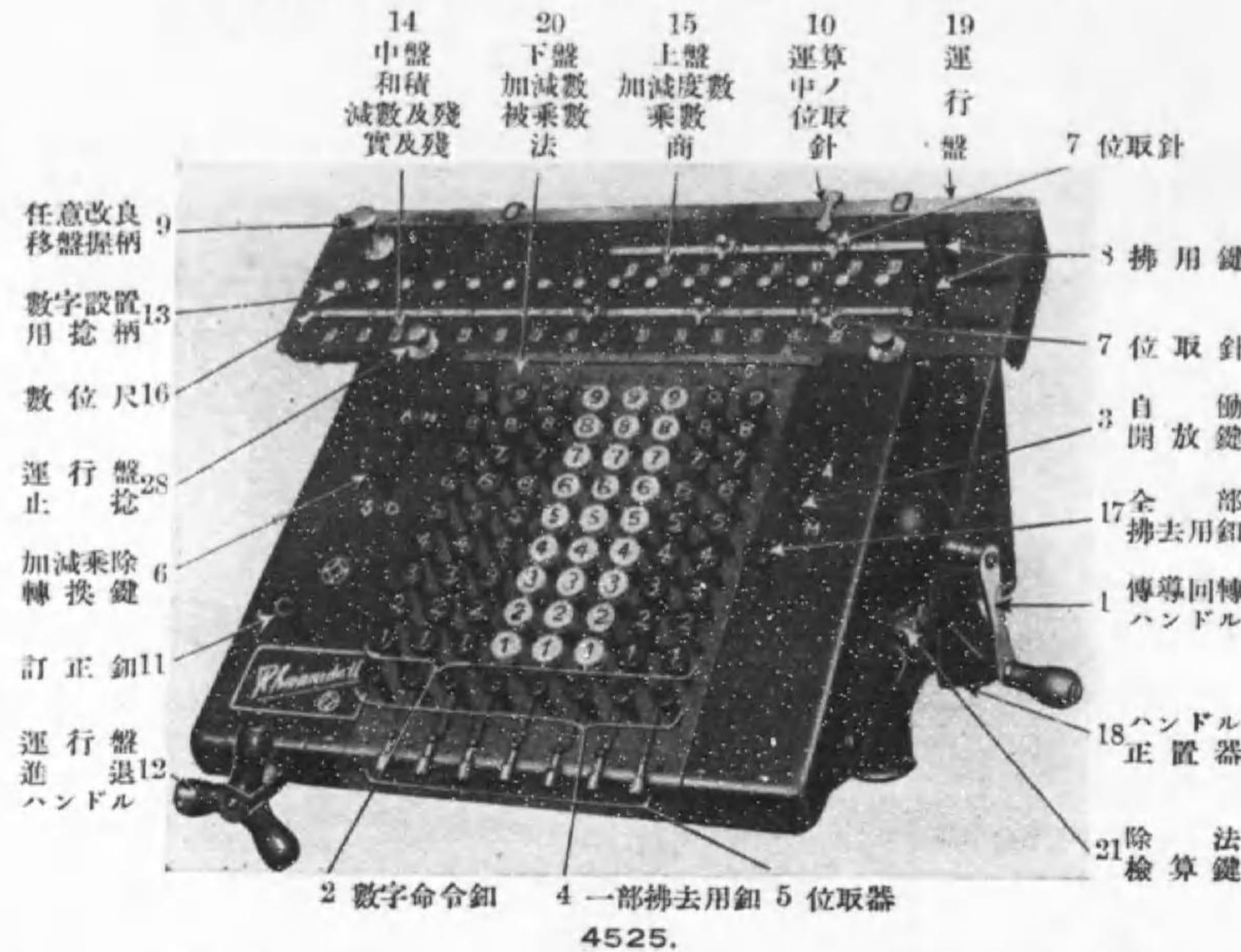
ラインメタル計算機 手廻し式 (別冊使用法送呈) "Rheinmetall" Calculating Machine :-

| | | | |
|------|---------|--------|----------|
| 4521 | 5×6×11桁 | 円 Yen. | 670.00 |
| 4522 | 6×7×13桁 | 円 Yen. | 770.00 |
| 4523 | 8×8×16桁 | 円 Yen. | 930.00 |
| 4524 | 8×9×17桁 | 円 Yen. | 1,050.00 |

ラインメタル計算機

“Rheinmetall” Calculating Machine.

最新自働除式装置 with Auto-carriage driver.



自働除式新装置 は除算の場合に實と法とを注視する必要がありません。只だ無意識にハンドルを廻せば、商と残数とが自然に出る最新改良考案の新装置です。即ち實が法より小となつた時に運行盤が自動的に一桁或は何桁でも前進します。

任意改良移盤握柄 (9) 此握柄は親指で押し倒しながら運行盤を任意の所に頗る迅速に然も容易に移動することが出来る新装置です。

運行盤進退改良ハンドル (12) 他社製品の進退用ハンドルは一般に半回轉で進退するものですが、本機のハンドルは三分の一回轉で迅速に然も容易に操作出来ます。

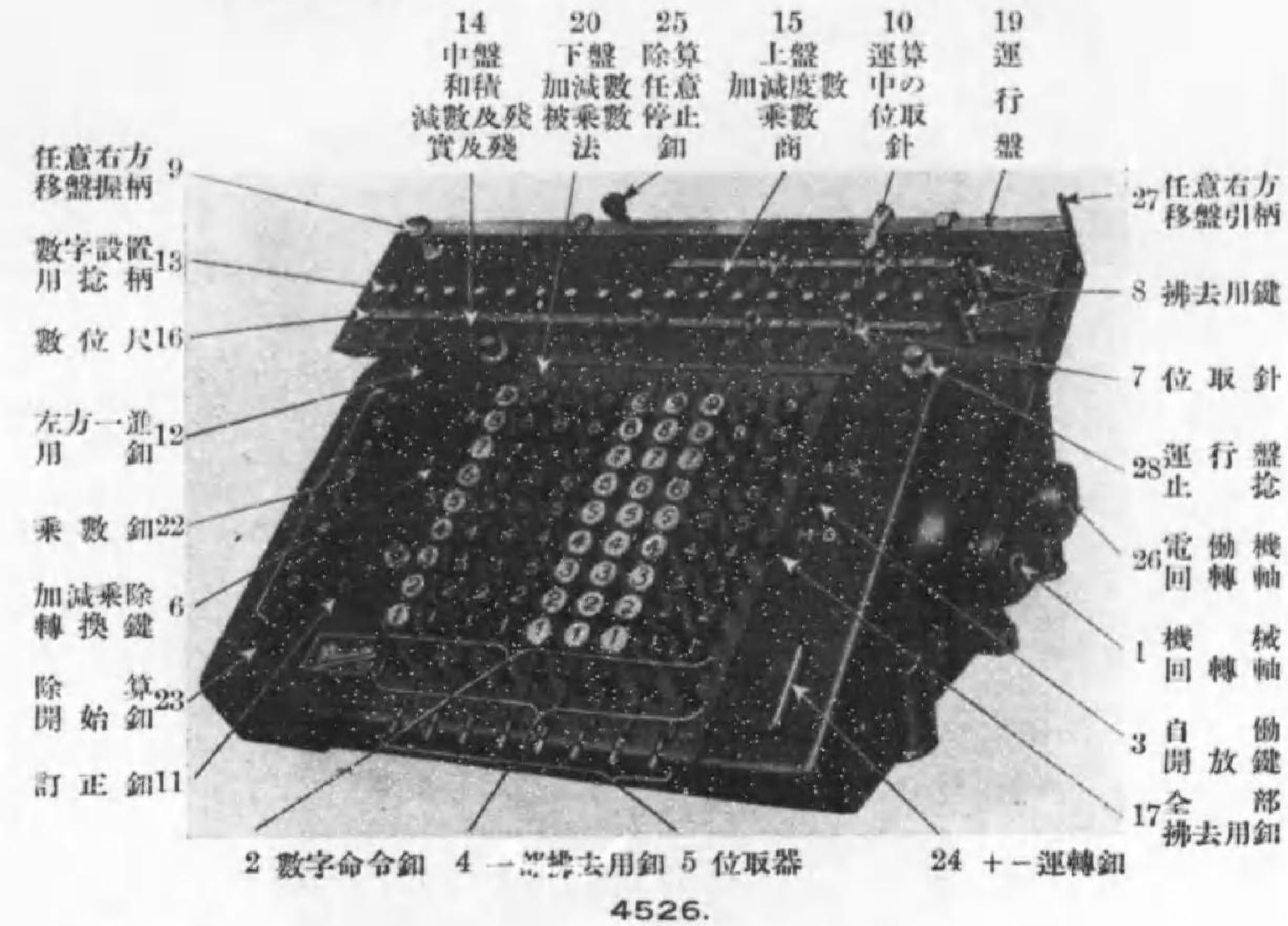
除法檢算用鍵 (21) 之れを引出して回轉ハンドルを廻すと空轉します。除算完結後に法、商と残数とが正確であるかどうかを檢算するには、盤面を其儘にして置いて、回轉ハンドルを一二回廻すと、轉換鍵(6)はS-Dの側から少しく立上り、法、商、残数は除算完結の時と同一数字となります。此時本鍵(21)を押し込んで回轉ハンドルを廻せば、商の数字減少して零となるに至つて廻轉を止め、進退用ハンドルを使つて全部の商の数字が零になれば、运算前の實が中盤上に顯はれて、运算の正確であることを認識出来ます。

4525 **ラインメタル計算機** 最新自働除式装置 8×8×16桁
“Rheinmetall” Calculating Machine. with
Auto-carriage driver 1,050.00 Yen.

ラインメタル計算機

“Rheinmetall” Calculating Machine.

自働電動装置 with Automatic Motor Drive.



本機は手働式に下記の諸装置を増加した最新式の自働電動式計算機です。

- 機械運轉軸**
- 乗数鈕** 押打すれば表記回数だけ回轉して自動的に運轉停止します。
- 除算開始鈕** 押打すれば除算の運轉を始め、完了後停止します。
- 加減運轉鈕** 押打すれば一回々轉し、押続けば繼續して回轉します。
- 除算任意停止鈕** 除算運轉中に押続けば運轉が止まります。
- 電動機回轉軸** 取扱を誤つて運轉が止まつた時は、時計の指針運行方向に捻れば、運轉を始め正位に復します。

使用特徴

加法並に減法

用意と数字の置方は手働式と同一です。運轉は手働式ではハンドルを回轉しますが、本機は運轉鈕(24)を押せば良いです。

乗法

用意と数字の置方は手働式と同一です。運轉は乗数鈕(22)を使つて、假へば135倍なれば1を押し運轉止まれば3を押し、斯の様にして順次乗数の数字だけ鈕を押せば良いのです。

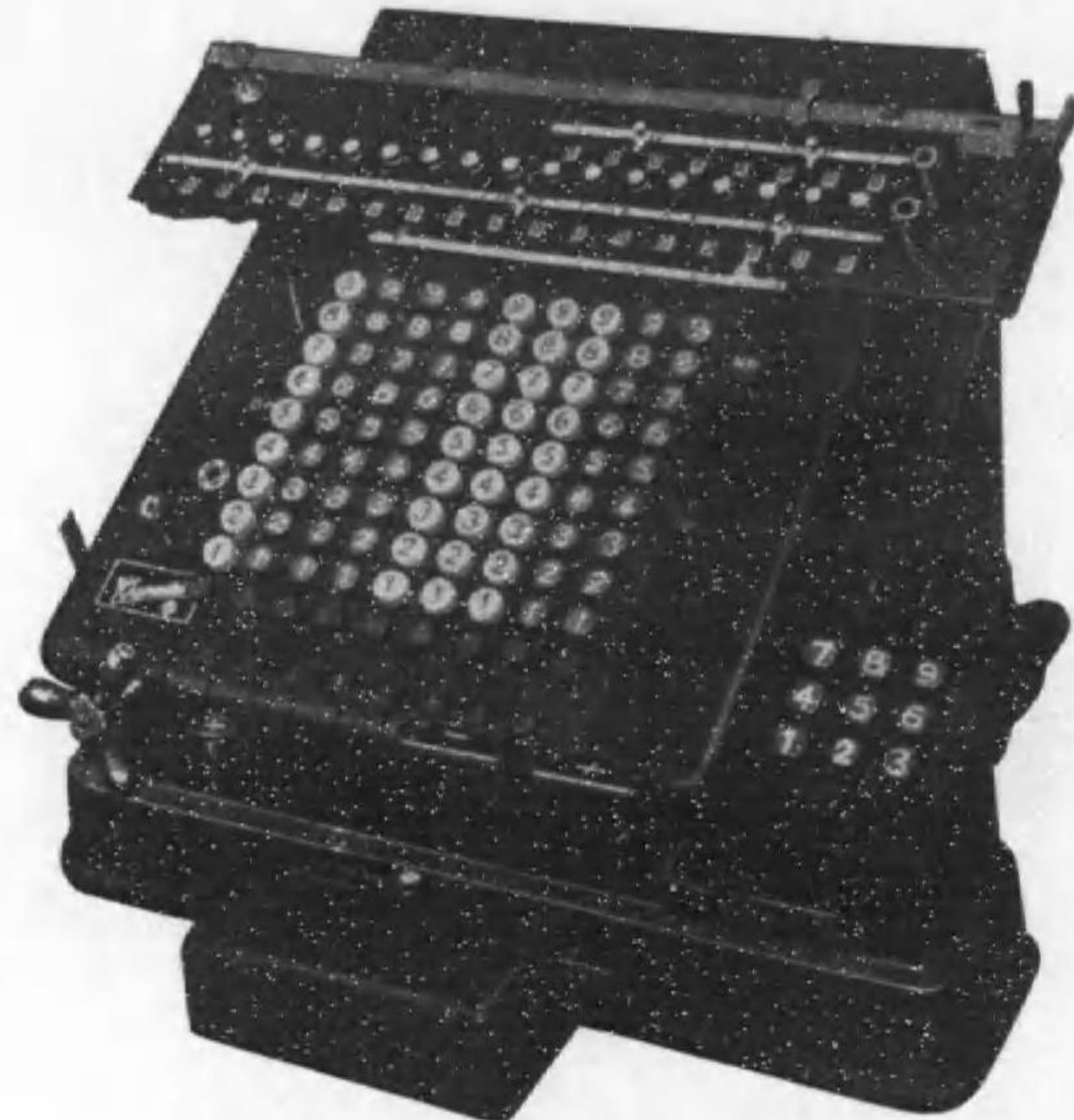
除法

用意と数字の置方は手働式と同一です。運轉は除算開始鈕(23)を押せば割れるだけ全部自動的に割つてしまいます。

4526 **ラインメタル計算機** 自働電動装置 8×9×17桁 “Rheinmetall”
Calculating Machine, with Automatic Motor Drive ... 1,540.00 Yen.

ラインメタル計算機
"Rheinmetall" Calculating Machine.

高速度全自動電働装置
with Super Automatic Motor Drive.



4527.

特 徴

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 乗算は全自動です。 | 除算は全自動です。 |
| 運算開始前に10個の数字釘で、乗数の数字を全部一遍に置くことが出来ます。 | 加減算は一個の釘を唯一回押しただけで運算が出来ます。 |
| 置かれた乗数の数字は点検が出来ます。 | 釘で数字全部が置かれます。 |
| 置かれた乗数が間違つて居れば、どの数字でも運算開始前に訂正出来ます。 | 運行盤上の兩カウンターは十進法です。 |
| 運行盤は自動的に復歸します。 | 運行盤は滑走装置です。 |
| | 運行盤は自動装置です。 |

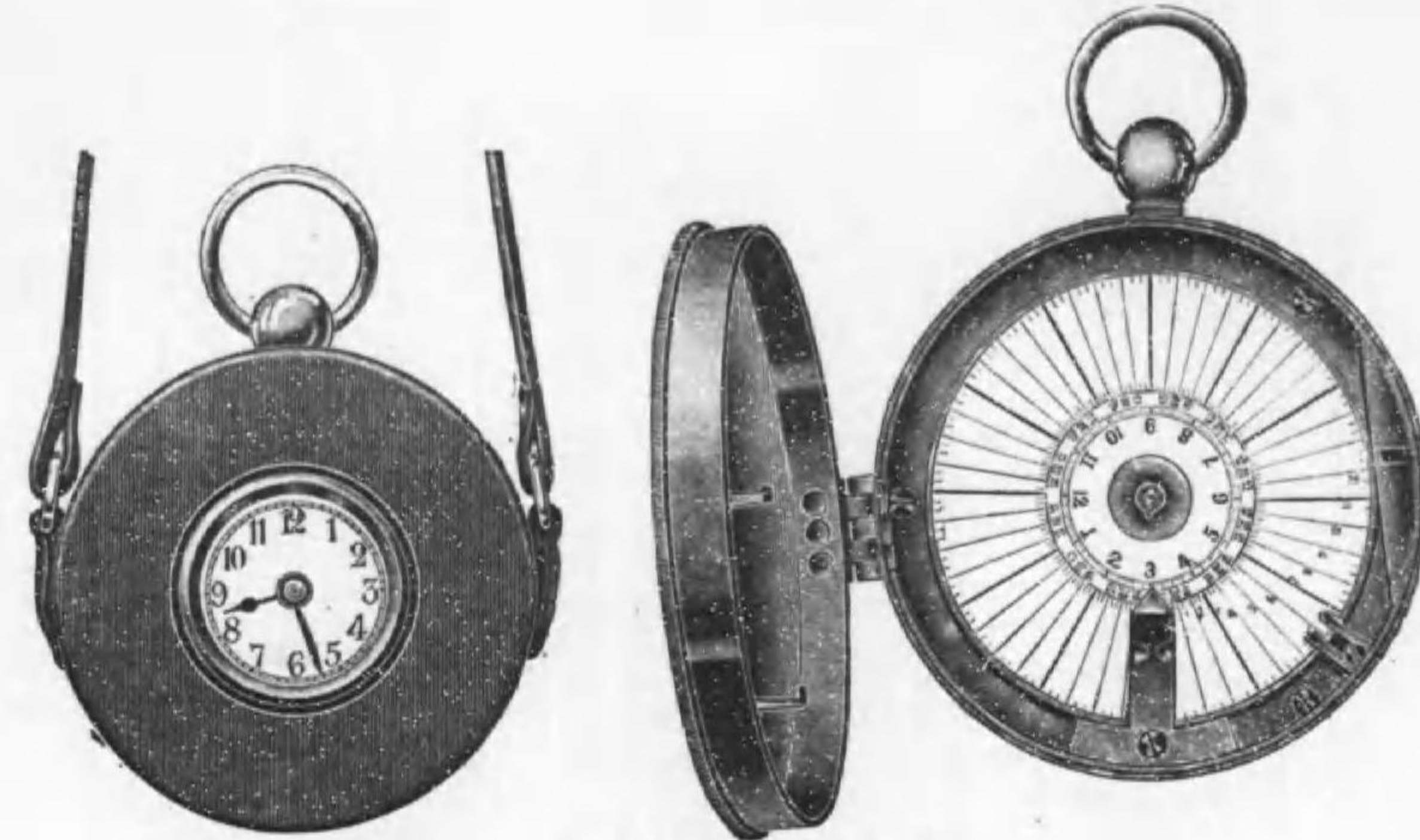
乗算は十一の桿を使用して、省略算方法中に、半自動的動作も亦た出来ます。

4527 **ラインメタル計算機** 高速度全自動装置 8×9×17 桁
"Rheinmetall" Calculating Machine, with Super Automatic Motor Drive, capacity 8×9×17 1,900.00 Yen.

番人監督時計
Watchman's Clocks.

表

裏と内面



4532 (4531-4536)

用 途

本器は誠實に巡視したかどうかを確認する爲めに夜間巡視者に使用させるもので、番人監督時計と申します。各官省、會社、銀行、倉庫、工場、百貨店、ビルディング若しくは病院等總べて巡視が必要な處、或は町會、組合、市場等で夜番の巡廻を器械的に完全に監督するには本器の外にはありません。

監督者は事故發生の場合に、本器に依つて其時分を察知することが出来、亦た其原因を探究する資料ともなります。

費用と利益

巡視者或は夜番人の僅々一二月分の給料額で本器一個が購へる許りでなく、永年の使用に耐へます。又た此經費は唯だ一年に一回の注油と用紙代の僅少な費用で連續使用出来ます。

是等の僅少な費用で巡視者或は夜番人の巡廻時間、各巡廻個所到達時分を明細に記録され、其間の巡廻状態が一目瞭然で、完全に監督考査することが出来ます。

時計は巡廻の時に携帯し、印字鍵は巡廻重要個所に取付けて置き、用紙は監督者が毎日取代へるものです。

番人監督時計 時間表示板付・アルミニウム枠・負革付革袋入り・時刻紙一ヶ

年分付 Watchman Clock, in leather sling case, complete with charts for a year.

| | | | | | |
|------|---------------|-------|---------------------------|-------|------------|
| 4531 | イスガス印・シユレンゲル製 | 六ヶ所用 | "Isgus", for 6 stations | ..... | 84.00 Yen. |
| 4532 | 同 上 | 十二ヶ所用 | Do., for 12 " | ..... | 105.00 |
| 4533 | 同 上 | 二十ヶ所用 | Do., for 20 " | ..... | 130.00 |
| 4536 | 玉屋製 | 十二ヶ所用 | "Tamaya", for 12 stations | ..... | 55.00 |

時刻紙 一ヶ年分四百枚箱入 Extra Charts, 400 leaves in per box.

| | | | | | |
|------|-------|-------|----------------|----------------|------|
| 4538 | 六ヶ所用 | ..... | For 6 stations | 一ヶ年分 one year. | 1.00 |
| 4539 | 十二ヶ所用 | ..... | For 12 " | " " | 1.20 |
| 4540 | 二十ヶ所用 | ..... | For 20 " | " " | 1.50 |



4558.

イスガス自働電鈴時報時計
"JSGUS" Electric Signaling
Clock.

本器は學校、官廳、工場、會社等の様に一日に一定の時間割で澤山の人を動作させる所には必要なくべからざる時間管理の時計です。一度本器を装置すれば人々の時間的動作は頗る規則的となり、規律の亂るゝことはありません。又定時刻の改正は頗る簡單で素人でも僅々數分間で制定装置することの出来るのは實に本器の特色です。亦た機械の動作確實なることも特筆大書すべきものです。

本器に對する詳細な説明書は別にありますから、御申越しを願ひます。

4558 イスガス自働電鈴時報時計 Yen. 135.00
"JSGUS" Electric Signaling Clock.....

イスガス タイム スタンプ
"JSGUS" Date and Time Stamping Clock.



4559.

本器は信書の受付、發送或は書類の整理等の場合後日の證として年月日時分を押印するに使用するものです。

印面は年月日午前或は午後時分を自動的に繰出しますから、時計の指針通り押印致します。上部の平板中央の穴とゴムの槌との間に紙を置き、右側面にあるハンドルを靜に押下げると、ゴムの槌は紙面を押打し、紙面に其時の年月日時分と午前午後の別を印字します。

センマイを一度巻くと八日間運轉を持続します。内部に装置してある印字用の青色リボンは一回押印毎に自動的に移動し、又た一方に全部移動即ち巻き込んだ時には、自動的に他方へ移動する様に移動方向が變り、リボン全體を万遍なく使用する様になつて居ります。

本器は時間精確、機能確實、堅牢無比で永年の使用に耐へ、價格の至廉なることは、全く他社製品の及ぶ所ではありません。

寸法 5.1×5.45×5.6 寸 (155×165×170 mm) 重量 1貫900 (7.5 kg)

4559 イスガス タイム スタンプ 八日巻・リボン自働巻取装置 Yen. 320.00
"JSGUS" Date and Time Stamping Clock.....

ラインメタル タイプライター
Rheinmetall Typewriters.



4561.



4563.



4562.



4564.

ラインメタル は最新の技術的改良を綜合構成製作された唯一の優良タイプライターです。本機は弓形働作の槓杆式に依つて構成され、許多の重要特徴を持つて居ります。其内最も重要なものは次の通りです。

操縦機構の取付撤去自在 Escapement-Body タイプライターの操縦機構は人體の心臟のやうなもので、即ち原動機で最も重要な處です。本機は此操縦機構が素人でも簡單容易に取付撤去

が出来ますから、掃除は自在で然も本機を取離して置く時には、絶対に他人は使用することが出来ません。

活字桿の取付撤去自在 Removing of Type-Bars ですから、内部の完全な掃除が容易に出来ます。

運行機構の取付撤去自在 Removing of the Carriage ですから、之れ又た内部の完全な掃除が容易に出来ます。

ラインメタル タイプライター 二色リボン
Rheinmetall Typewriters, two colours ribbon.

| Model | Specification | Price (Yen) |
|-------|---------------------------------|-------------|
| 4561 | 25 厘米ルーラー Ruler 25 cm | 240.00 |
| 4562 | 30 厘米ルーラー Ruler 30 cm | 260.00 |
| 4563 | 37 厘米ルーラー Ruler 37 cm | 280.00 |
| 4564 | 47 厘米ルーラー Ruler 47 cm | 310.00 |
| 4565 | 赤紫二色リボン Spare Two Colours Ribon | 2.00 |

度量衡メートル法一覽表

大正十三年七月一日より實施

| 種類 | 名 | 稱 | 略字 | 命位 | 比較 |
|----|---------|--------------|--------|-----------------------|------------|
| 度 | マイクロン | Micron | μ | 米の百萬分の一 耗の千分の一 | 0 毛 033 |
| | ミリメートル | Millimeter | MM又は耗 | 米の千分の一 | 3 厘 3 毛 |
| | センチメートル | Centimeter | CM 〃 厘 | 米の百分の一 | 3 分 3 厘 |
| | デシメートル | Decimeter | DM 〃 分 | 米の十分の一 | 3 寸 3 分 |
| | メートル | Meter | M 〃 米 | | 3 尺 3 寸 |
| | キロメートル | Kilometer | KM 〃 軒 | 千メートル | 9 町 10 間 |
| | 航海用マイル | Mile | 哩 (佛式) | 1852メートル | 16町 97667 |
| 面積 | 平方メートル | Square meter | | 一平方メートル | 10平方尺89 |
| | センチアール | Centiare | | 阿の百分の一 | 0 步 3025 |
| | アール | Are | A 又は阿 | 歩の四分の 121 | 1 畝 0 步 25 |
| | ヘクタール | Hectare | HA 〃 陌 | 百阿 | 1 町 25 步 |
| 量 | ミリリットル | Millilitre | ML又は耗 | 立の千分の一 | 0 勺 055435 |
| | センチリットル | Centilitre | CL 〃 滴 | 立の百分の一 | 0 勺 554352 |
| | デシリットル | Decilitre | DL 〃 分 | 立の十分の一 | 5 勺 543524 |
| | リットル | Litre | L 〃 立 | 一立方分の容積 | 5 合 543524 |
| | デカリットル | Decalitre | | 十立 | 5 升 543524 |
| | ヘクトリットル | Hectolitre | HL 〃 滴 | 百立 | 5 斗 543524 |
| | キロリットル | Kilolitre | KL 〃 軒 | 千立 | 5 石 543524 |
| 衡 | ミリグラム | Milligram | MG又は耗 | 瓦の千分の一 | 0 毛 266667 |
| | センチグラム | Centigram | CG 〃 塵 | 瓦の百分の一 | 2 毛 666667 |
| | デシグラム | Decigram | DG 〃 塵 | 瓦の十分の一 | 2 厘 666667 |
| | グラム | Gram | G 〃 瓦 | 攝氏 4° の蒸溜水 一立方厘の重量 | 2 分 666667 |
| | デカグラム | Decagram | | 十瓦 | 2 匁 666667 |
| | ヘクトグラム | Hectogram | | 百瓦 | 26匁666667 |
| | キログラム | Kilogram | KG又は耗 | 千瓦 | 266匁666667 |
| | トン | Ton | T 〃 應 | 千瓦 | 266貫666667 |

注 意

従来の尺貫法・ヤード・ポンド法を使用することの出来る期限は
 法令及び官公署、大工場及び重大なる關係ある事業には 昭和九年六月三十日迄
 其他一般は 昭和十九年六月三十日迄
 上記以後はメートル法以外の度量衡は使用出来ぬことゝなつて居ります。

附 録

品番に就て

明治四十二年來の品番を今回改番しましたから、本目録に依る品番は 第九版何番 と御申越しを願ひます。

輸入品定價に就て

輸入品は下記の爲替相場を基準として定價を定めました。猶ほ夫れ以上相場の變動は豫想が付きませんから、若し變動の場合は定價の隨時變更を御承知願ひます。

米貨 ㊦ 35 佛貨 F. 9.10 瑞西貨 S.F. 1.84
 獨貨 RM. 1.49 英貨 2S. 1d.

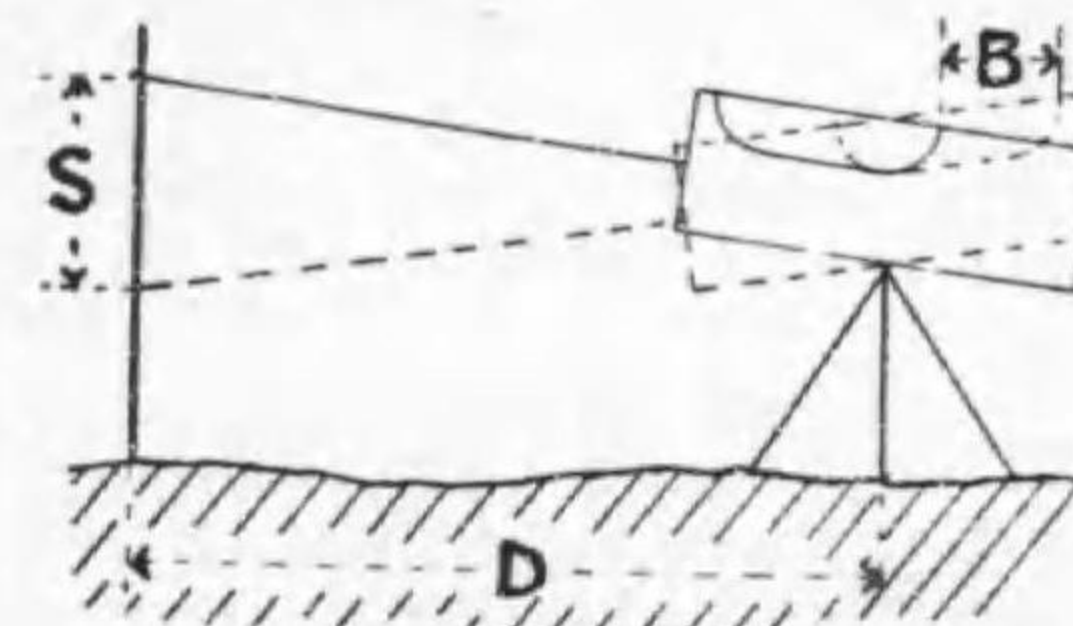
氣泡管近似曲率半徑 測定法

レベル・テスターを使わないで、器械に附着の儘、氣泡管の感度を計るには、トランシットに附着のものは垂直分度目盛に依つて、氣泡の動きを角度で計つて其感度が知れます。然しレベル(水準儀)に附着の氣泡管は垂直分度が無いから、其感度は直接角度で測定出来ません。依つて次の方法で近似の曲率半徑を計り其感度を知ることが出来る。又た之れより弧度法で角度に轉換することも出来ます。

近似の曲率半徑を知るには、標尺と巻尺とを併用して測定します。そして感度鋭敏なもの程曲率半徑が長いものです。此測定方法は次のやうにします。

先づ計らうとする器械を一點に設置し、任意の距離に標尺を立て、其間の距離を正確に計つて置きます、それから水平調整捻で氣泡を氣泡管の中央に持つて来て、氣泡の一端を最も近い分割線に正確に合せます。そして望遠鏡の十字線で標尺の目盛を読み取ります。

次に水平調整捻で氣泡を任意の目盛數だけ移動させて、再び標尺目盛を読み取り、標尺目盛の初めの讀取數と次の讀取數との間の長さを知り、そして次の算式で近似曲率半徑を出します。下圖を参照して下さい。



- B は 氣泡の移動距離(一分割普通2耗)
- D は 器械中心から標尺迄の距離
- S は 氣泡管の一分割間を氣泡が移動した間に読み取つた標尺目盛の長さ
- R は 曲率半徑……とすれば

曲率半徑は $R = \frac{BD}{S}$ で出ます。

- 1 例 Bは 2mm 即ち 0.002m. Dは 30m. Sは 1cm 即ち 0.01m. とすれば Rは何米となるか。

$R = \frac{BD}{S}$ の式を使つて、

$$R = \frac{0.002 \times 30}{0.01} = \frac{0.06}{0.01} = 6 \text{ m.}$$

依つて、曲率半徑は 6 米です。

氣泡管の秒數と 曲率半徑との轉換法

- B は 氣泡管一分割の長さ(普通2耗)
- π は 直徑に對する圓周率
- R は 曲率半徑の長さ
- α'' は Bに對する角度秒數

I. 角度秒數を曲率半徑に轉換するには

$$R = \frac{B(360^\circ \times 60' \times 60'')}{2\pi\alpha''}$$
 の式で出ます。

例 角度秒數 1'10'' (70'') を曲率半徑に轉換すれば何米となるか。

$$R = \frac{0.002 \times (360^\circ \times 60' \times 60'')}{2\pi \times 70''} = 5.9$$

即ち曲率半徑 5 米 9 です。

II. 曲率半徑を角度秒數に轉換するには

$$\alpha'' = \frac{B(360^\circ \times 60' \times 60'')}{2\pi R}$$
 の式で出ます。

例 曲率半徑 6 米を角度秒數に轉換すれば何秒となるか。

$$\alpha'' = \frac{0.002 \times (360^\circ \times 60' \times 60'')}{2\pi \times 6} = 68''8$$

即ち角度 1 分 8 秒 8 です。

望遠鏡光明度 計算法

望遠鏡の明るさは光明度と稱し、普通次の算式で計算します。

D は 對物鏡の口徑耗

M は 倍率

a は 瞳孔の面積 瞳孔は天候の晴曇明暗並に日中と朝夕とに依つて伸縮して不定ですが、假りに之れを普通 5 平方耗として計算します。

B は 光明度……として、

$$B = \frac{D^2}{M^2 a}$$
 ……で出ます。

例 對物鏡の口徑(D)は 40 耗、倍率(M)は 20 倍なれば、瞳孔の面積(a)は 5 平方耗と

して、 $B = \frac{40^2}{20^2 \times 5} = 0.8$

即ち光明度(B)は 0.8 です。

水平高低係数表

| 勾配 | 係数 | | 角度 | 勾配 | 係数 | | 角度 |
|----|------------|------------|--------|-----|------------|------------|--------|
| | 水平 (餘弦) | 高低 (正弦) | | | 水平 (餘弦) | 高低 (正弦) | |
| 1 | 1.000 | 0.010 | 0°34' | 51 | 0.891 | 0.454 | 27°01' |
| 2 | 1.000 | 0.020 | 1°09' | 52 | 887 | 461 | 27°28' |
| 3 | 1.000 | 0.030 | 1°43' | 53 | 884 | 468 | 27°55' |
| 4 | 0.999 | 0.040 | 2°17' | 57 | 880 | 475 | 28°22' |
| 5 | 999 | 0.050 | 2°52' | 52 | 876 | 482 | 28°49' |
| 6 | 998 | 0.060 | 3°26' | 56 | 872 | 489 | 29°15' |
| 7 | 998 | 0.070 | 4°00' | 57 | 869 | 495 | 29°41' |
| 8 | 997 | 0.080 | 4°34' | 58 | 865 | 502 | 30°07' |
| 9 | 996 | 0.090 | 5°09' | 59 | 861 | 508 | 30°32' |
| 10 | 995 | 0.100 | 5°43' | 60 | 857 | 515 | 30°58' |
| 11 | 994 | 0.109 | 6°17' | 61 | 854 | 521 | 31°23' |
| 12 | 993 | 0.119 | 6°51' | 62 | 850 | 527 | 31°48' |
| 13 | 992 | 0.129 | 7°24' | 63 | 846 | 533 | 32°13' |
| 14 | 990 | 0.139 | 7°58' | 64 | 842 | 539 | 32°37' |
| 15 | 989 | 0.148 | 8°32' | 65 | 839 | 545 | 33°01' |
| 16 | 987 | 0.158 | 9°05' | 66 | 835 | 551 | 33°25' |
| 17 | 986 | 0.168 | 9°36' | 67 | 831 | 557 | 33°49' |
| 18 | 984 | 0.177 | 10°12' | 68 | 827 | 562 | 34°13' |
| 19 | 982 | 0.187 | 10°45' | 69 | 823 | 568 | 34°36' |
| 20 | 981 | 0.196 | 11°19' | 70 | 819 | 574 | 35°00' |
| 21 | 979 | 0.206 | 11°52' | 71 | 815 | 579 | 35°22' |
| 22 | 977 | 0.215 | 12°24' | 72 | 812 | 584 | 35°45' |
| 23 | 975 | 0.224 | 12°57' | 73 | 808 | 590 | 36°08' |
| 24 | 972 | 0.233 | 13°30' | 74 | 804 | 595 | 36°30' |
| 25 | 970 | 0.242 | 14°02' | 75 | 800 | 600 | 36°52' |
| 26 | 968 | 0.252 | 14°34' | 76 | 796 | 605 | 37°14' |
| 27 | 965 | 0.261 | 15°07' | 77 | 792 | 610 | 37°36' |
| 28 | 963 | 0.270 | 15°39' | 78 | 789 | 615 | 37°57' |
| 29 | 960 | 0.278 | 16°10' | 79 | 785 | 620 | 38°19' |
| 30 | 958 | 0.287 | 16°42' | 80 | 781 | 625 | 38°40' |
| 31 | 955 | 0.296 | 17°13' | 81 | 777 | 629 | 39°00' |
| 32 | 952 | 0.305 | 17°45' | 82 | 773 | 634 | 39°21' |
| 33 | 950 | 0.313 | 18°16' | 83 | 769 | 639 | 39°42' |
| 34 | 947 | 0.322 | 18°47' | 84 | 766 | 643 | 40°02' |
| 35 | 944 | 0.330 | 19°17' | 85 | 762 | 648 | 40°22' |
| 36 | 941 | 0.339 | 19°48' | 86 | 758 | 652 | 40°42' |
| 37 | 938 | 0.347 | 20°18' | 87 | 755 | 656 | 41°01' |
| 38 | 935 | 0.355 | 20°48' | 88 | 751 | 661 | 41°21' |
| 39 | 932 | 0.363 | 21°18' | 89 | 747 | 665 | 41°40' |
| 40 | 928 | 0.371 | 21°48' | 90 | 743 | 669 | 41°59' |
| 41 | 925 | 0.379 | 22°18' | 91 | 740 | 673 | 42°18' |
| 42 | 922 | 0.387 | 22°47' | 92 | 736 | 677 | 42°37' |
| 43 | 919 | 0.395 | 23°16' | 93 | 732 | 681 | 42°55' |
| 44 | 915 | 0.403 | 23°45' | 94 | 729 | 685 | 43°14' |
| 45 | 912 | 0.410 | 24°14' | 95 | 725 | 689 | 43°32' |
| 46 | 909 | 0.418 | 24°42' | 96 | 721 | 693 | 43°50' |
| 47 | 905 | 0.425 | 25°10' | 97 | 718 | 696 | 44°08' |
| 48 | 902 | 0.433 | 25°38' | 98 | 714 | 700 | 44°25' |
| 49 | 898 | 0.440 | 26°06' | 99 | 711 | 704 | 44°43' |
| 50 | 894 | 0.447 | 26°34' | 100 | 707 | 707 | 45°00' |

ポケットコンパスと アリダートの 器械使用法

傾斜地測量の時に、上りの傾斜ならば器械の後方直立級の視孔三個の内下部の一孔から目標を視ふものです。そして前方直立級の右側の度目中目標の當つて居る所を讀めば、之れが即ち傾斜地の勾配です。又た下りの傾斜なれば上部視孔から視ひつて左側の度目を讀むものです。若し傾斜が無ければ上中下部何れの視孔から視つても隨意ですが、普通は中部の視孔から視ふのが便利です。

上記の勾配と云ふことは、測量者が測線的一端から他端に向つて水平に100間(又は尺或は米等)進んだものと假定して、此一點から地表に達する高低幾間(又は尺米等)なるかを現はしたものです。

係数表使用法

上記のやうにして測線の勾配を讀み、次に傾斜面に沿つて此距離を測る時は、本表に依つて水平距離と高低差を算出することが出来ます。今次に之れを例解させよう。

勾配 56
傾斜距離 35.8^m
水平距離 35.8 × 0.872 = 31.22^m
高低差 35.8 × 0.489 = 17.51^m

注意 本表の右側に記入してある角度は左側の勾配を傾斜角で現したもので、測量者の参考の便にしたものです。即ち上記實例に於て、勾配56は傾斜角 29°15' に相當して居ると云ふやうなものです。

ポケットコンパスの 傾斜角度に依る 水平高低算出法

傾斜測量の場合、勾配目盛を使はなくて角度目盛を使用した時には、左記の係数表を使用するよりは寧ろ正弦餘弦表の方が便利です。即ち水平の係数は餘弦の眞數で、高低の係数は正弦の眞數に相當して居ります。用法は勾配を本とした水平高低係数表と同一です。

求積公式表

| | | | | | | |
|-----------------|----|--|-----------------|-----|--|---|
| 三角 形 | 面積 | $S = \frac{B \times H}{2}, S = r \times P.$ | 圓 錐 形 | 傍面積 | $S = R \times H \times \pi, S = \frac{D \times H \times \pi}{2}$ | |
| | | $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ | | | 體積 | $V = \frac{R^2 \times H \times \pi}{3}$ |
| | | $S = \frac{b \times \sin A}{2}$ | | | | $V = \frac{D^2 \times H \times \pi}{12}$ |
| | | $S = \frac{c^2 \times \sin A \times \sin B}{2 \sin C}$ | | | | $V = \frac{L^2 \times H}{12\pi}$ |
| 正三角 形 | 面積 | $S = \frac{abc}{4R}$ | 正三角 形 | 傍面積 | $H = 0.866 \times B.$ | |
| 正多邊 形 | 面積 | $S = \cot \frac{180^\circ}{n} \times \frac{B^2 \times n}{4}$ | 正多邊 形 | 傍面積 | $S = 2B \times H.$ | |
| 長方形 | 面積 | $S = B \times H.$ | 長方形 | 體積 | $V = \frac{B^2 \times H}{3}$ | |
| 二邊並 行四邊 形 | 面積 | $S = \frac{(B+b) \times H}{2}$ | 二邊並 行四邊 形 | 傍面積 | $S = (R+r) \times H \times \pi,$ $S = \frac{(D+d)}{2} \times H \times \pi.$ | |
| 正四 角形 | 面積 | $S = B^2, S = 2R^2, S = 4r^2.$ | 圓錐 形 | 體積 | $V = \frac{(R^2 + r^2 + R \times r) H \pi}{3}$ | |
| | | 對角 線 | | | $L = 1.4142 \times B.$ | $V = \frac{(D^2 + d^2 + D \times d) H \pi}{12}$ |
| 圓 形 | 圓周 | $L = D \times \pi, L = 2R \times \pi.$ | 圓錐 形 | 傍面積 | $S = 2(B+b) \times H.$ | |
| | | 面積 | | | $S = R^2 \times \pi, S = \frac{D^2 \times \pi}{4}$ | 體積 | $V = \frac{(B^2 + b^2 + B \times b) \times H}{3}$ |
| 圓 形 | 面積 | $S = \frac{L^2}{4\pi}$ | 圓錐 形 | 表面積 | $S = 4R^2 \times \pi, S = D^2 \times \pi.$ | |
| | | 圓周 | | | $L = \frac{(D \times d)}{2} \times \pi.$ | 體積 | $V = \frac{4}{3} R^3 \times \pi, V = \frac{1}{6} D^3 \times \pi.$ |
| 圓 形 | 面積 | $S = \frac{D \times d \times \pi}{4}$ | 圓錐 形 | 體積 | $V = \frac{\pi}{6} D^3.$ | |
| | | 體積 | | | D軸なる時 $V = \frac{D \times d^2 \times \pi}{6}$ | 立方 形 | 面積 | $S = 6B^2.$ |
| 圓 形 | 面積 | d軸なる時 $V = \frac{D^2 \times d \times \pi}{6}$ | 圓錐 形 | 體積 | $V = B^3, L = 1.7321 \times B.$ | |
| | | 圓錐 形 | | | 體積 | $V = R^2 \times H \times \pi,$ $V = \frac{D^2 \times H \times \pi}{4}$ | 柱 形 | 傍面積 | $S = L \times H.$ |
| 圓 形 | 面積 | $V = \frac{L^2 \times H}{4\pi}$ | 圓錐 形 | 體積 | $V = B \times H.$ | |
| | | 傍面積 | | | $S = 2R \times H \times \pi, S = D \times H \times \pi.$ | 圓錐 形 | 體積 | $V = \frac{B \times H}{3}$ |
| 圓 形 | 體積 | $S = 2R \times H \times \pi, S = D \times H \times \pi.$ | 圓錐 形 | 傍面積 | $V = \frac{B+b + \sqrt{B \times b}}{3} \times H.$ | |

Sは面積
Vは體積
Lは長さ或は圓周長
Gは軸
Hは高
Bは基線或は基面
bは小基線或は小基面
Dは直徑
Rは圓半徑或は圓を包める圓半徑
rは小圓半徑或は圓内に畫いた圓の半徑
nは邊數
abcは三角形の各邊
ABCはabc各邊に對する各角
Pは三角形各邊合計の折半即ち $\frac{1}{2}(a+b+c)$

正弦及餘弦一覽表

(水平高低係數表にも使へます)

| 角 度 | | 正弦及 餘弦の 眞數 | 一 分 の 差 數 | 角 度 | | 正弦及 餘弦の 眞數 | 一 分 の 差 數 | 角 度 | | 正弦及 餘弦の 眞數 | 一 分 の 差 數 |
|--------------------|--------------------|------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| 正 弦 (高 低) | 餘 弦 (水 平) | | | 正 弦 (高 低) | 餘 弦 (水 平) | | | 正 弦 (高 低) | 餘 弦 (水 平) | | |
| 0° | 90° | 0.00000 | 29.1 | | | | | | | | |
| 1 | 89 | 01745 | 29.1 | 31° | 59° | 0.51504 | 24.8 | 61° | 29° | 0.87462 | 13.9 |
| 2 | 88 | 03490 | 29.1 | 32 | 58 | 52992 | 24.5 | 62 | 28 | 88295 | 13.4 |
| 3 | 87 | 05234 | 29.0 | 33 | 57 | 54464 | 24.2 | 63 | 27 | 89101 | 13.0 |
| 4 | 86 | 06976 | 29.0 | 34 | 56 | 55919 | 24.0 | 64 | 26 | 89879 | 12.5 |
| 5 | 85 | 08716 | 28.9 | 35 | 55 | 57358 | 23.7 | 65 | 25 | 90631 | 12.1 |
| 6 | 84 | 10453 | 28.9 | 36 | 54 | 58779 | 23.4 | 66 | 24 | 91355 | 11.6 |
| 7 | 83 | 12187 | 28.8 | 37 | 53 | 60182 | 23.1 | 67 | 23 | 92051 | 11.1 |
| 8 | 82 | 13917 | 28.8 | 38 | 52 | 61566 | 22.8 | 68 | 22 | 92718 | 10.7 |
| 9 | 81 | 15644 | 28.7 | 39 | 51 | 62932 | 22.4 | 69 | 21 | 93358 | 10.2 |
| 10 | 80 | 17365 | 28.6 | 40 | 50 | 64279 | 22.1 | 70 | 20 | 93969 | 9.7 |
| 11 | 79 | 19081 | 28.5 | 41 | 49 | 65606 | 21.8 | 71 | 19 | 94552 | 6.2 |
| 12 | 78 | 20791 | 28.4 | 42 | 48 | 66913 | 21.4 | 72 | 18 | 95106 | 6.8 |
| 13 | 77 | 22495 | 28.3 | 43 | 47 | 68200 | 21.1 | 73 | 17 | 95630 | 5.3 |
| 14 | 76 | 24192 | 28.2 | 44 | 46 | 69466 | 20.7 | 74 | 16 | 96126 | 5.8 |
| 15 | 75 | 25882 | 28.0 | 45 | 45 | 70711 | 20.4 | 75 | 15 | 96593 | 4.2 |
| 16 | 74 | 27564 | 27.9 | 46 | 44 | 71934 | 20.0 | 76 | 14 | 97030 | 4.8 |
| 17 | 73 | 29237 | 27.7 | 47 | 43 | 73135 | 19.6 | 77 | 13 | 97437 | 3.3 |
| 18 | 72 | 30902 | 27.6 | 48 | 42 | 74315 | 19.3 | 78 | 12 | 97815 | 3.8 |
| 19 | 71 | 32557 | 27.4 | 49 | 41 | 75471 | 18.9 | 79 | 11 | 98163 | 2.3 |
| 20 | 70 | 34202 | 27.2 | 50 | 40 | 76604 | 18.5 | 80 | 10 | 98481 | 2.8 |
| 21 | 69 | 35837 | 27.1 | 51 | 39 | 77715 | 18.1 | 81 | 9 | 98769 | 4.3 |
| 22 | 68 | 37461 | 26.9 | 52 | 38 | 78801 | 17.7 | 82 | 8 | 99027 | 3.8 |
| 23 | 67 | 39073 | 26.7 | 53 | 37 | 79864 | 17.3 | 83 | 7 | 99255 | 3.3 |
| 24 | 66 | 40674 | 26.5 | 54 | 36 | 80902 | 16.9 | 84 | 6 | 99452 | 2.8 |
| 25 | 65 | 42262 | 26.2 | 55 | 35 | 81915 | 16.5 | 85 | 5 | 99620 | 2.3 |
| 26 | 64 | 43837 | 26.0 | 56 | 34 | 82904 | 16.1 | 86 | 4 | 99756 | 1.8 |
| 27 | 63 | 45399 | 25.8 | 57 | 33 | 83867 | 15.6 | 87 | 3 | 99863 | 1.3 |
| 28 | 62 | 46947 | 25.6 | 58 | 32 | 84805 | 15.2 | 88 | 2 | 99939 | .8 |
| 29 | 61 | 48481 | 25.3 | 59 | 31 | 85717 | 14.8 | 89 | 1 | 99985 | .3 |
| 30 | 60 | 50000 | 25.1 | 60 | 30 | 86603 | 14.3 | 90 | 0 | 1.00000 | |

差數を分に乘じた數を正弦には加へ餘弦には減ずるのです

(角 度 測 量)

例 正弦 41°23' 餘弦 83°33'

sin. 41° = 0.65606 cos. 83° = 0.12187

23' × 21.8 = + 501 33' × 28.8 = - 950

sin. 41°23' = 0.66107 cos. 83°33' = 0.11237

例 傾斜角度 30°

傾斜距離 35.8間

高低差は 30°の正弦眞數を採り
0.50000 × 35.8間 = 17.9間

水平距離は 30°の餘弦眞數を採り
0.86603 × 35.8間 = 31.0間です。

製圖彩色繪具一覽表

| 一 般 測 量 | | 材 料 | |
|---------|--|------------------|--------------------------------------|
| 堤 敷 界 | Burnt Sienna | 鑄 鐵 | Neutral Tint |
| 橫 斷 線 | Vermilion | 銀 鐵 | Prussian Blue |
| 枝 距 線 | Emerald Green | 銅 鐵 | Indian Red |
| 川 敷 線 | Emerald Green | 鑄 銅 | Burnt Umber |
| 基 三 角 | Crimson Lake | 眞 鉛 | Gamboge |
| 測 點 | Crimson Lake | 砲 金 | Yellow Ochre |
| 山 地 | Burnt Sienna | 亞鉛及鉛 | Indigo |
| 水 海 | Prussian Blue | 銅 | Burnt Sienna |
| 道 路 | Yellow Ochre | ホワイトメタル | Sap Green |
| 築堤及堀割 | Burnt Sienna | 織維又ハ護謨 | Chrome Orange |
| 隆 道 | Burnt Sienna | 煉 瓦 | Vermilion |
| 木造家屋 | Gamboge | 耐火煉瓦 | Gamboge |
| 煉瓦家屋 | Crimson Lake | | |
| | | 機 械 | |
| | | エボナイト | Ivory Black |
| | | 石 | Burnt Umber |
| | | 石板又ハ瓦 | Neutral Tint |
| | | 木 (軟) | Yellow Ochre に Burnt Sienna を以て木理を畫く |
| | | 木 (堅) | Gamboge Brunt Sienna を以て木理を畫く |
| | | 土 | Sepia |
| | | 磁器又ハ硝子 | Emerald Green |
| | | 砂 利 | Burnt Umber |
| | | 砂 | Yellow Ocher に Burnt Sienna を以て點を打つ |
| | | トロ・混凝土 又ハセメント | Vandyke Brown |
| | | 其 他 | |
| | | 粘 土 | Burnt Sienna |
| | | 絶緣物又ハ線 | Blue Black |
| | | 皮 | Burnt Umber |
| | | 土 管 | Indian Red |
| | | 芝 及 草 | Hooker's Green No. 1 |
| 山 林 | Hooker's Green No. 1 | | |
| 原 野 | Sepia | | |
| 田 | Emerald Green | | |
| 畑 | Gamboge | | |
| 畑 路 | Gamboge | | |
| 家 屋 | Gamboge | | |
| 試掘堀線 | Crimson Lake | | |
| 續區堀線 | Crimson Lake | | |
| 宅 地 | Burnt Umber | | |
| 水 | Prussian Blue | | |
| 木 造 堰 | Gamboge | | |
| 煉 瓦 堰 | Crimson Lake | | |
| 鑛脈露頭 | Crimson Lake | | |
| 坑内鑛脈 | Crimson Lake | | |
| 舊 坑 | Sepia | | |
| 坑 道 | Crimson Lake, Gamboge, Prussian Blue 等色分け | | |

時刻新舊稱呼對照表

Table with 4 columns: Time (午前/午後), Old Name, New Name, and Approximate Time (午前一時半刻, etc.).

青寫眞藥品調合表

クエン酸鐵アンモニヤ 6 瓦
赤色ケツロエン 5 瓦
水 80 瓦
之れに(アラビヤゴム)少量を加へ塗布します。普通ケント紙大の紙に上記の分量で5枚を塗布することが出来る。
洗水に少量の鹽酸を入れる時は黒色を帯び良好なる寫眞が出来ます。

基線測定の調整

To = テープの標準溫度(攝氏)
Tm = 測量時の溫度(攝氏)
a = 伸縮係數(銅に於て攝氏一度につき0.000,010,42)とすれば
基線の實長 = 測量時の讀長 x {1 + a(Tm - To)}
d = 垂下せるテープの徑間
p = 引張れる力
w = テープ單位長の重量とすれば
基線の調整長 = (d/24) * (w/p) ² です。

遠心力

m = 質量 • v = 圓運動の速度
r = 圓の半徑 • T = 圓運動の周期
遠心力 f = m * (v²/r²) = m * (4π²/T²)

落下體の速度

H = 落下した距離 g = 重力加速度
落下體の速度 V = √2gH

音響の速度

空氣中 • V = 1050 + 1.1D
但し V = 速度(呎/秒) • D = 華氏溫度
物體內 • V = √Eg/W
但し E = 彈性係數 • g = 重力の加速度
W = 單位重量 • V = 速度(上記三値の單位による)

Table with 6 columns: Air Temp (D), Velocity (呎/秒), Material, Velocity (呎/秒), Material, Velocity (呎/秒). Rows include water, salt water, wood, silver, copper, cast iron, steel, etc.

光の速度

Table with 3 columns: Measurer (測定者), Year (測定年次), Velocity (速度(浬/秒)). Rows include Fizeau, Foucault, Cornu, Michelson, Newcomb, Croton, and an average value.

長さの膨脹率表

攝氏一度に對する係數

Large table with 4 columns: Material (物質), Temperature (溫度), Expansion Rate (膨脹率), and Measurer (測定者). Rows include Aluminum, Lead, Iron, Steel, Brass, Silver, Gold, Glass, etc.

攝氏華氏度目比較表

Table with 4 columns: 攝C. 華F., 攝C. 華F., 攝C. 華F., 攝C. 華F. containing temperature conversion data from -20 to 24 degrees Celsius.

本表は F = 32 + 9/5C の公式で計算せり

華氏攝氏度目比較表

Table with 3 columns: 華F. 攝C., 華F. 攝C., 華F. 攝C. containing temperature conversion data from -4 to 40 degrees Fahrenheit.

本表は C = 5/9(F - 32) の公式で計算せり

水銀晴雨計用 温度更正表 眞鍮製尺度の伸縮更正数

本表公式 C = -H x (0.0001634t / (1 + 0.0001818t))

Cは更正数 tは寒暖計示度 Hは攝氏t度の時の晴雨計示度

Table with 10 columns: 晴雨計示度, 0°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°. Contains correction factors for various temperatures and rain gauge readings.

寒暖計示度十の時は更正数を晴雨計示度より減じ又十一の時は更正数を晴雨計示度へ加ふべし 例一晴雨計示度760ミリにして気温攝氏20°なる時は眞正氣壓は次の如し760 - 2.47 = 757.53ミリ 晴雨計示度760ミリにして気温攝氏-20°なる時は眞正氣壓は次の如し760 + 2.47 = 762.47ミリ

水銀晴雨計用

緯度重力更正表

標準緯度45°の重力更正数

本表公式 $C_p = -H_p \times 0.002,59 \cos 2\varphi$

C_p は緯度の重力更正数 H_p は温度更正済の晴雨計示度 φ は観測所の緯度

| 緯度 | 温度更正済の晴雨計示度 | | | | | | | | | | 緯度 |
|--------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | 690 | 700 | 710 | 720 | 730 | 740 | 750 | 760 | 770 | 780 | |
| (減) | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | (加) |
| 31°00' | 0.84 | 0.85 | 0.86 | 0.88 | 0.89 | 0.90 | 0.91 | 0.92 | 0.94 | 0.95 | 59°00' |
| 20 | .82 | .83 | .84 | .86 | .87 | .88 | .89 | .90 | .92 | .93 | 58 40 |
| 40 | .80 | .81 | .83 | .84 | .85 | .86 | .87 | .88 | .89 | .91 | 58 20 |
| 32 00 | .78 | .79 | .81 | .82 | .83 | .84 | .85 | .86 | .87 | .89 | 58 00 |
| 20 | .76 | .77 | .79 | .80 | .81 | .82 | .83 | .84 | .85 | .87 | 57 40 |
| 40 | .75 | .76 | .77 | .78 | .79 | .80 | .81 | .82 | .83 | .84 | 57 20 |
| 33 00 | .73 | .74 | .75 | .76 | .77 | .78 | .79 | .80 | .81 | .82 | 57 00 |
| 20 | .71 | .72 | .73 | .74 | .75 | .76 | .77 | .78 | .79 | .80 | 56 40 |
| 40 | .69 | .70 | .71 | .72 | .73 | .74 | .75 | .76 | .77 | .78 | 56 20 |
| 34 00 | .67 | .68 | .69 | .70 | .71 | .72 | .73 | .74 | .75 | .76 | 56 00 |
| 20 | .65 | .66 | .67 | .68 | .69 | .70 | .71 | .72 | .73 | .74 | 55 40 |
| 40 | .63 | .64 | .65 | .66 | .67 | .68 | .69 | .70 | .71 | .71 | 55 20 |
| 35 00 | .61 | .62 | .63 | .64 | .65 | .66 | .66 | .67 | .68 | .69 | 55 00 |
| 20 | .59 | .60 | .61 | .62 | .63 | .64 | .64 | .65 | .66 | .67 | 54 40 |
| 40 | .57 | .58 | .59 | .60 | .60 | .61 | .62 | .63 | .64 | .64 | 54 20 |
| 36 00 | .55 | .56 | .57 | .58 | .58 | .59 | .60 | .61 | .62 | .62 | 54 00 |
| 20 | .53 | .54 | .55 | .56 | .56 | .57 | .58 | .59 | .60 | .60 | 53 40 |
| 40 | .51 | .52 | .53 | .53 | .54 | .55 | .56 | .56 | .57 | .58 | 53 20 |
| 37 00 | .49 | .50 | .51 | .51 | .52 | .53 | .54 | .54 | .55 | .56 | 53 00 |
| 20 | .47 | .48 | .49 | .49 | .50 | .51 | .52 | .52 | .53 | .54 | 52 40 |
| 40 | .45 | .46 | .46 | .47 | .48 | .48 | .49 | .50 | .50 | .51 | 52 20 |
| 38 00 | .43 | .44 | .44 | .45 | .46 | .46 | .47 | .48 | .48 | .49 | 52 00 |
| 20 | .41 | .42 | .42 | .43 | .44 | .44 | .45 | .46 | .46 | .47 | 51 40 |
| 40 | .39 | .40 | .40 | .41 | .41 | .42 | .43 | .43 | .44 | .44 | 51 20 |
| 39 00 | .37 | .38 | .38 | .39 | .39 | .40 | .40 | .41 | .41 | .42 | 51 00 |
| 20 | .35 | .36 | .36 | .37 | .37 | .38 | .38 | .39 | .39 | .40 | 50 40 |
| 40 | .33 | .33 | .34 | .34 | .35 | .35 | .36 | .36 | .37 | .37 | 50 20 |
| 40 00 | .31 | .31 | .32 | .32 | .33 | .33 | .34 | .34 | .35 | .35 | 50 00 |
| 20 | .29 | .29 | .30 | .30 | .31 | .31 | .32 | .32 | .33 | .33 | 49 40 |
| 40 | .27 | .27 | .28 | .28 | .28 | .29 | .29 | .29 | .30 | .30 | 49 20 |
| 41 00 | .25 | .25 | .26 | .26 | .26 | .27 | .27 | .27 | .28 | .28 | 49 00 |
| 20 | .23 | .23 | .24 | .24 | .24 | .25 | .25 | .25 | .26 | .26 | 48 40 |
| 40 | .21 | .21 | .21 | .22 | .22 | .22 | .23 | .23 | .23 | .23 | 48 20 |
| 42 00 | .19 | .19 | .19 | .19 | .20 | .20 | .20 | .21 | .21 | .21 | 48 00 |
| 20 | .17 | .17 | .17 | .17 | .18 | .18 | .18 | .18 | .18 | .18 | 47 40 |
| 40 | .14 | .15 | .15 | .15 | .15 | .16 | .16 | .16 | .16 | .16 | 47 20 |
| 43 00 | .12 | .13 | .13 | .13 | .13 | .14 | .14 | .14 | .14 | .14 | 47 00 |
| 20 | .10 | .11 | .11 | .11 | .11 | .12 | .12 | .12 | .12 | .12 | 46 40 |
| 40 | .08 | .08 | .08 | .09 | .09 | .09 | .09 | .09 | .09 | .09 | 46 20 |
| 44 00 | .06 | .06 | .06 | .07 | .07 | .07 | .07 | .07 | .07 | .07 | 46 00 |
| 20 | .04 | .04 | .04 | .05 | .05 | .05 | .05 | .05 | .05 | .05 | 45 40 |
| 40 | .02 | .02 | .02 | .02 | .02 | .02 | .02 | .02 | .02 | .02 | 45 20 |
| 45 00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 45 00 |

例—温度更正済晴雨計示度 760 耗、観測所緯度 40° とせば、緯度重力更正済の気圧は $760 - 0.34 = 759.66$ 耗です。
若し観測所の緯度が 50° なれば、 $760 + 0.34 = 760.34$ 耗となります。

水銀晴雨計用

高さによる重力更正表

本表公式 $Ch = -Hh \times 0.000,000,196h$

Ch は高さによる重力更正数 Hh は温度と緯度重力更正済の晴雨計示度 h は海面上の高さ

| 高さ | 晴雨計示度 (耗) | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|--|
| | 520 | 540 | 560 | 580 | 600 | 620 | 640 | 660 | 680 | 700 | 720 | 740 | 760 | 780 | |
| 米 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | 耗 | |
| 100 | | | | | | | | | | 1.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | |
| 200 | | | | | | | | | | .03 | .03 | .03 | .03 | .03 | |
| 300 | | | | | | | | | | .04 | .04 | .04 | .04 | .04 | |
| 400 | | | | | | | | | | .05 | .05 | .05 | .05 | .05 | |
| 500 | | | | | | | | | | .06 | .07 | .07 | .07 | .07 | |
| 600 | | | | | | | | | | .08 | .08 | .08 | .08 | .08 | |
| 700 | | | | | | | | | | .09 | .09 | .09 | .09 | .09 | |
| 800 | | | | | | | | | | .10 | .10 | .10 | .10 | .10 | |
| 900 | | | | | | | | | | .11 | .11 | .11 | .11 | .11 | |
| 1000 | | | | | | | | | | .12 | .12 | .12 | .12 | .12 | |
| 1100 | | | | | | | | | | .13 | .13 | .13 | .13 | .13 | |
| 1200 | | | | | | | | | | .14 | .14 | .14 | .14 | .14 | |
| 1300 | | | | | | | | | | .15 | .15 | .15 | .15 | .15 | |
| 1400 | | | | | | | | | | .16 | .16 | .16 | .16 | .16 | |
| 1500 | | | | | | | | | | .17 | .17 | .17 | .17 | .17 | |
| 1600 | | | | | | | | | | .18 | .18 | .18 | .18 | .18 | |
| 1700 | | | | | | | | | | .19 | .19 | .19 | .19 | .19 | |
| 1800 | | | | | | | | | | .20 | .20 | .20 | .20 | .20 | |
| 1900 | | | | | | | | | | .21 | .21 | .21 | .21 | .21 | |
| 2000 | | | | | | | | | | .22 | .22 | .22 | .22 | .22 | |
| 2100 | | | | | | | | | | .23 | .23 | .23 | .23 | .23 | |
| 2200 | | | | | | | | | | .24 | .24 | .24 | .24 | .24 | |
| 2300 | | | | | | | | | | .25 | .25 | .25 | .25 | .25 | |
| 2400 | | | | | | | | | | .26 | .26 | .26 | .26 | .26 | |
| 2500 | | | | | | | | | | .27 | .27 | .27 | .27 | .27 | |
| 高さ | 360 | 380 | 400 | 420 | 440 | 460 | 480 | 500 | 520 | 540 | 560 | 580 | 600 | | |
| 2600 | | | | | | | | | | .28 | .28 | .28 | .28 | .28 | |
| 2700 | | | | | | | | | | .29 | .29 | .29 | .29 | .29 | |
| 2800 | | | | | | | | | | .30 | .30 | .30 | .30 | .30 | |
| 2900 | | | | | | | | | | .31 | .31 | .31 | .31 | .31 | |
| 3000 | | | | | | | | | | .32 | .32 | .32 | .32 | .32 | |
| 3100 | | | | | | | | | | .33 | .33 | .33 | .33 | .33 | |
| 3200 | | | | | | | | | | .34 | .34 | .34 | .34 | .34 | |
| 3300 | | | | | | | | | | .35 | .35 | .35 | .35 | .35 | |
| 3400 | | | | | | | | | | .36 | .36 | .36 | .36 | .36 | |
| 3500 | | | | | | | | | | .37 | .37 | .37 | .37 | .37 | |
| 3600 | | | | | | | | | | .38 | .38 | .38 | .38 | .38 | |
| 3700 | | | | | | | | | | .39 | .39 | .39 | .39 | .39 | |
| 3800 | | | | | | | | | | .40 | .40 | .40 | .40 | .40 | |
| 3900 | | | | | | | | | | .41 | .41 | .41 | .41 | .41 | |
| 4000 | | | | | | | | | | .42 | .42 | .42 | .42 | .42 | |

例—海面上 500 米の高所に在る観測所で、温度と緯度重力との更正をした晴雨計示度が 740 耗とすれば、更に高さの重力を更正した気圧は $740 - 0.07 = 739.93$ 耗であります。

水銀晴雨計用 観測所専用重力更正表に就て

常設の観測所では高さと同緯度を合併した重力更正表を作成して置いて、常用にすれば頗る便利です。此の作表の公式を次に述べます。

観測所の緯度=φ 同所海面よりの高さ=h 同所に於ける温度更正済の水銀晴雨計の示度=Hh, φ 高さと同緯度の合併重力更正数=Ch, φ

公式 $Ch, \varphi = -Hh, \varphi \times \{(0.002,59 \cos 2\varphi) + (0.000,000,196h)\}$ によります。

例一或る観測所の緯度(φ)=35°47'N 同所海面よりの高さ(h)=172.5米
同所に於ける温度更正済の晴雨計(Hh,φ)=760耗 とすれば、高さと同緯度の合併重力更正数(Ch, φ)は

$$Ch, \varphi = -Hh, \varphi \times \{(0.002,59 \cos 71^\circ 34') + (0.000,000,196 \times 172.5)\}$$

$$= -760 \times (0.000,819,0 + 0.000,033,8)$$

$$= -760 \times 0.000,852,8 \dots \dots \text{此の} 0.000,852,8 \text{ は晴雨計示度に對する作表の係数と}$$

なります。

之れに係数を使つて次の様な重力更正表が出来ます。

計算例一示度760耗を代入して $Ch, \varphi = -760 \times 0.000,852,8 = -0.648,122 \dots \dots = -0.65$

専用重力更正表 (高さと同緯度を合併したもの)

| | | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 晴雨計示度(耗) | 700 | 710 | 720 | 730 | 740 | 750 | 760 | 770 | 780 |
| 重力更正数(-) | 0.60 | 0.61 | 0.61 | 0.62 | 0.63 | 0.64 | 0.65 | 0.66 | 0.67 |

水銀晴雨計用 氣壓の海面更正に就て

海面更正とは観測所々在地の氣壓を海面の氣壓に直すことで、他の観測所の氣壓と比較するのに必要です。ラプラスの公式を使用して、今中央氣象臺の前の位置に於て常用する海面更正数の計算例を次に述べます。

例一中央氣象臺の前の位置に於て晴雨計の承槽の象牙針は海面上 21.3 米にあるものとして、今 t を以て空氣の温度を示せば

$$m = \frac{21.3}{18,400 + 67.53(t + 0.002,5 \times 21.3) + 0.003 \times 21.3} = \frac{21.3}{18,403.7 + 67.53t}$$

今上式中 t を 5° 置きに取り、10^m-1 の値を計算すれば次の様になる。

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| t | -10° | -5° | 0° | 5° | 10° | 15° | 20° | 25° | 30° | 35° | 40° |
| 10 ^m -1 | 0.002770 | 2718 | 2668 | 2620 | 2574 | 2530 | 2486 | 2444 | 2404 | 2365 | 2327 |

上の 10^m-1 なる數に晴雨計の高さ(10耗宛變へて)を乗じ、海面への更正數が出る

専用海面更正表

| | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| t/H | 710耗 | 720 | 730 | 740 | 750 | 760 | 770 | 780 |
| -10° | 1.97 | 1.99 | 2.02 | 2.05 | 2.08 | 2.11 | 2.13 | 2.16 |
| -5° | 1.93 | 1.96 | 1.98 | 2.01 | 2.04 | 2.07 | 2.09 | 2.12 |
| 0° | 1.89 | 1.92 | 1.95 | 1.97 | 2.00 | 2.03 | 2.05 | 2.08 |
| 5° | 1.86 | 1.89 | 1.91 | 1.94 | 1.96 | 1.99 | 2.02 | 2.04 |
| 10° | 1.83 | 1.85 | 1.88 | 1.90 | 1.93 | 1.96 | 1.98 | 2.01 |
| 15° | 1.80 | 1.82 | 1.85 | 1.87 | 1.90 | 1.92 | 1.95 | 1.97 |
| 20° | 1.77 | 1.79 | 1.81 | 1.84 | 1.86 | 1.89 | 1.91 | 1.94 |
| 25° | 1.74 | 1.76 | 1.78 | 1.81 | 1.83 | 1.86 | 1.88 | 1.91 |
| 30° | 1.71 | 1.73 | 1.75 | 1.78 | 1.80 | 1.83 | 1.85 | 1.88 |
| 35° | 1.68 | 1.70 | 1.73 | 1.75 | 1.77 | 1.80 | 1.82 | 1.84 |
| 40° | 1.65 | 1.68 | 1.70 | 1.72 | 1.75 | 1.77 | 1.79 | 1.82 |

上記の様な観測専用の表に依つて海面への更正をする時には、晴雨計示度に必らず温度と重力の更正をした後に、此の表の數字(耗)を加へるのです。

山岳晴雨計用 高度表

本表公式 (バビネ氏) $h = 7991 \times 2(1 + 0.003,676) \times \frac{b_1 - b_2}{b_1 + b_2}$

h は海面より的高度、b₁ は海面上の晴雨計示度(760耗を採る)、b₂ は測定場所の晴雨計示度、θ は海面上と測定場所との氣温の平均數(海面上を攝氏10度とし、百米突昇の毎に 0.4 度氣温が低下するものとして計算す)

アネロイド晴雨計若くは温度更正を施した水銀晴雨計示度に據ります。

| 海面上 よりの 高度 | 晴雨計 示度 | 海面上 よりの 高度 | 晴雨計 示度 | 海面上 よりの 高度 | 晴雨計 示度 | 海面上 よりの 高度 | 晴雨計 示度 | 海面上 よりの 高度 | 晴雨計 示度 | 海面上 よりの 高度 | 晴雨計 示度 |
|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| 0 | 760 | 700 | 698 | 1400 | 641 | 2100 | 587 | 2900 | 530 | 3700 | 477 |
| 20 | 758 | 720 | 696 | 1420 | 639 | 2125 | 585 | 2925 | 528 | 3725 | 475 |
| 40 | 756 | 740 | 695 | 1440 | 637 | 2150 | 583 | 2950 | 526 | 3750 | 473 |
| 60 | 754 | 760 | 693 | 1460 | 636 | 2175 | 582 | 2975 | 525 | 3775 | 472 |
| 80 | 753 | 780 | 691 | 1480 | 634 | 2200 | 579 | 3000 | 523 | 3800 | 470 |
| 100 | 751 | 800 | 690 | 1500 | 633 | 2225 | 578 | 3025 | 521 | 3825 | 469 |
| 120 | 749 | 820 | 688 | 1520 | 631 | 2250 | 576 | 3050 | 519 | 3850 | 467 |
| 140 | 747 | 840 | 686 | 1540 | 630 | 2275 | 574 | 3075 | 518 | 3875 | 465 |
| 160 | 745 | 860 | 684 | 1560 | 628 | 2300 | 572 | 3100 | 516 | 3900 | 463 |
| 180 | 744 | 880 | 683 | 1580 | 626 | 2325 | 570 | 3125 | 514 | 3925 | 462 |
| 200 | 742 | 900 | 681 | 1600 | 625 | 2350 | 569 | 3150 | 513 | 3950 | 461 |
| 220 | 740 | 920 | 680 | 1620 | 623 | 2375 | 567 | 3175 | 511 | 3975 | 460 |
| 240 | 738 | 940 | 678 | 1640 | 622 | 2400 | 565 | 3200 | 510 | 4000 | 458 |
| 260 | 736 | 960 | 676 | 1660 | 620 | 2425 | 563 | 3225 | 508 | 4050 | 455 |
| 280 | 735 | 980 | 675 | 1680 | 619 | 2450 | 561 | 3250 | 506 | 4100 | 452 |
| 300 | 733 | 1000 | 673 | 1700 | 617 | 2475 | 560 | 3275 | 504 | 4150 | 449 |
| 320 | 731 | 1020 | 671 | 1720 | 615 | 2500 | 558 | 3300 | 502 | 4200 | 445 |
| 340 | 729 | 1040 | 669 | 1740 | 614 | 2525 | 556 | 3325 | 501 | 4250 | 442 |
| 360 | 728 | 1060 | 668 | 1760 | 613 | 2550 | 555 | 3350 | 499 | 4300 | 439 |
| 380 | 726 | 1080 | 666 | 1780 | 611 | 2575 | 553 | 3375 | 498 | 4350 | 436 |
| 400 | 724 | 1100 | 665 | 1800 | 609 | 2600 | 551 | 3400 | 496 | 4400 | 433 |
| 420 | 722 | 1120 | 663 | 1820 | 608 | 2625 | 549 | 3425 | 494 | 4450 | 430 |
| 440 | 721 | 1140 | 661 | 1840 | 607 | 2650 | 547 | 3450 | 493 | 4500 | 427 |
| 460 | 719 | 1160 | 660 | 1860 | 605 | 2675 | 546 | 3475 | 491 | 4550 | 424 |
| 480 | 717 | 1180 | 658 | 1880 | 603 | 2700 | 544 | 3500 | 489 | 4600 | 421 |
| 500 | 715 | 1200 | 657 | 1900 | 602 | 2725 | 542 | 3525 | 488 | 4650 | 418 |
| 520 | 714 | 1220 | 655 | 1920 | 600 | 2750 | 540 | 3550 | 486 | 4700 | 415 |
| 540 | 712 | 1240 | 653 | 1940 | 599 | 2775 | 538 | 3575 | 485 | 4750 | 412 |
| 560 | 710 | 1260 | 652 | 1960 | 598 | 2800 | 536 | 3600 | 483 | 4800 | 410 |
| 580 | 708 | 1280 | 650 | 1980 | 596 | 2825 | 535 | 3625 | 482 | 4850 | 407 |
| 600 | 707 | 1300 | 648 | 2000 | 594 | 2850 | 533 | 3650 | 480 | 4900 | 404 |
| 620 | 705 | 1320 | 647 | 2025 | 592 | 2875 | 532 | 3675 | 478 | 4950 | 401 |
| 640 | 703 | 1340 | 645 | 2050 | 590 | | | | | | |
| 660 | 701 | 1360 | 644 | 2075 | 589 | | | | | | |
| 680 | 700 | 1380 | 642 | | | | | | | 5000 | 398 |

例一富士山頂に於ける晴雨計示度 470耗=3800米
海面に於ける晴雨計示度…… 758耗 = $\frac{-20}{3780}$ 米

注意 水銀晴雨計を用ひて高度を測定する時には別表の温度更正表を用ひて算出したる氣壓の眞正示度を用ゆること。

湿度表

本表公式 アンゴア氏 (Angot)

$$(1) f = f' \{1 - 0.015,9(t-t')\} - H(t-t') \{0.000,776 - 0.000,023(t-t')\}$$

$$(2) R = \frac{f}{F} \times 100$$

fは水蒸気張力 f'は湿球の示度t'に対する水蒸気最大張力 tは乾球示度
 Hは晴雨計示度(但し760耗と假設す) Rは湿度(百分率) Fは水蒸気最大張力

| 湿球 t' | 乾球と湿球との差 t-t' | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 |
| 攝氏 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 | 百分率 |
| 0 | 100 | 90 | 80 | 71 | 63 | 56 | 49 | 43 | 37 | 32 | 28 | 23 | 20 | 16 | 13 |
| 1 | 100 | 90 | 81 | 72 | 65 | 58 | 51 | 45 | 40 | 35 | 30 | 26 | 22 | 19 | 16 |
| 2 | 100 | 90 | 82 | 74 | 66 | 59 | 53 | 47 | 42 | 37 | 33 | 29 | 25 | 22 | 19 |
| 3 | 100 | 91 | 82 | 75 | 67 | 61 | 55 | 49 | 44 | 39 | 35 | 31 | 27 | 24 | 21 |
| 4 | 100 | 91 | 83 | 75 | 66 | 62 | 56 | 51 | 46 | 41 | 37 | 33 | 30 | 26 | 24 |
| 5 | 100 | 91 | 84 | 76 | 70 | 64 | 58 | 53 | 48 | 43 | 39 | 35 | 32 | 29 | 26 |
| 6 | 100 | 92 | 84 | 77 | 71 | 65 | 59 | 54 | 49 | 45 | 41 | 37 | 34 | 31 | 28 |
| 7 | 100 | 92 | 85 | 78 | 72 | 66 | 61 | 56 | 51 | 47 | 43 | 39 | 36 | 33 | 30 |
| 8 | 100 | 92 | 85 | 79 | 73 | 67 | 62 | 57 | 52 | 48 | 44 | 41 | 37 | 34 | 32 |
| 9 | 100 | 93 | 86 | 79 | 74 | 68 | 63 | 58 | 54 | 50 | 46 | 42 | 39 | 36 | 33 |
| 10 | 100 | 93 | 86 | 80 | 74 | 69 | 64 | 59 | 55 | 51 | 47 | 44 | 41 | 38 | 35 |
| 11 | 100 | 93 | 87 | 81 | 75 | 70 | 65 | 60 | 56 | 52 | 49 | 45 | 42 | 39 | 36 |
| 12 | 100 | 93 | 87 | 81 | 76 | 71 | 66 | 61 | 57 | 54 | 50 | 47 | 43 | 41 | 38 |
| 13 | 100 | 94 | 87 | 82 | 76 | 71 | 67 | 62 | 58 | 55 | 51 | 48 | 45 | 42 | 39 |
| 14 | 100 | 94 | 88 | 82 | 77 | 72 | 68 | 63 | 59 | 56 | 52 | 49 | 46 | 43 | 40 |
| 15 | 100 | 94 | 88 | 83 | 78 | 73 | 68 | 64 | 60 | 57 | 53 | 50 | 47 | 44 | 42 |
| 16 | 100 | 94 | 88 | 83 | 78 | 74 | 69 | 65 | 61 | 58 | 54 | 51 | 48 | 45 | 43 |
| 17 | 100 | 94 | 89 | 83 | 79 | 74 | 70 | 66 | 62 | 59 | 55 | 52 | 49 | 46 | 44 |
| 18 | 100 | 94 | 89 | 84 | 79 | 75 | 70 | 67 | 63 | 59 | 56 | 53 | 50 | 47 | 45 |
| 19 | 100 | 94 | 89 | 84 | 80 | 75 | 71 | 67 | 63 | 60 | 57 | 54 | 51 | 48 | 46 |
| 20 | 100 | 95 | 89 | 85 | 80 | 76 | 72 | 68 | 64 | 61 | 58 | 55 | 52 | 49 | 47 |
| 21 | 100 | 95 | 90 | 85 | 80 | 76 | 72 | 68 | 65 | 62 | 58 | 55 | 53 | 50 | 47 |
| 22 | 100 | 95 | 90 | 85 | 81 | 77 | 73 | 69 | 66 | 62 | 59 | 56 | 53 | 51 | 48 |
| 23 | 100 | 95 | 90 | 86 | 81 | 77 | 73 | 70 | 66 | 63 | 60 | 57 | 54 | 51 | 49 |
| 24 | 100 | 95 | 90 | 86 | 82 | 78 | 74 | 70 | 67 | 63 | 60 | 58 | 55 | 52 | 50 |
| 25 | 100 | 95 | 90 | 86 | 82 | 78 | 74 | 71 | 67 | 64 | 61 | 58 | 56 | 53 | 50 |
| 26 | 100 | 95 | 91 | 86 | 82 | 78 | 75 | 71 | 68 | 65 | 62 | 59 | 56 | 54 | 51 |
| 27 | 100 | 95 | 91 | 87 | 83 | 79 | 75 | 72 | 68 | 65 | 62 | 59 | 57 | 54 | 52 |
| 28 | 100 | 95 | 91 | 87 | 83 | 79 | 75 | 72 | 69 | 66 | 63 | 60 | 57 | 55 | 52 |
| 29 | 100 | 95 | 91 | 87 | 83 | 79 | 76 | 72 | 69 | 66 | 63 | 60 | 58 | 55 | 53 |
| 30 | 100 | 96 | 91 | 87 | 83 | 80 | 76 | 73 | 70 | 67 | 64 | 61 | 58 | 56 | 53 |
| 31 | 100 | 96 | 91 | 87 | 83 | 80 | 76 | 73 | 70 | 67 | 64 | 61 | 58 | 56 | 53 |
| 32 | 100 | 96 | 91 | 88 | 84 | 80 | 77 | 73 | 70 | 67 | 64 | 61 | 59 | 56 | 54 |
| 33 | 100 | 96 | 92 | 88 | 84 | 80 | 77 | 74 | 71 | 68 | 65 | 62 | 59 | 57 | 54 |
| 34 | 100 | 96 | 92 | 88 | 84 | 81 | 77 | 74 | 71 | 68 | 65 | 63 | 60 | 57 | 55 |
| 35 | 100 | 96 | 92 | 88 | 84 | 81 | 78 | 74 | 71 | 68 | 66 | 63 | 61 | 58 | 56 |

例—乾球示度 18°、湿球示度 15°の時は、其差 3°の縦欄と湿球示度 15°の横欄と相交る所の数字68を探り、湿度68%なりと知ることが出来る。

水蒸気最大張力表

本表公式 はレニヨウ氏 (Regnault) の實驗に基き、
 ブロック氏 (Broch) の推算に依る。

$$F = A \cdot 10^{\frac{bt + ct^2 + dt^3 + et^4 + ft^5}{1 + at}}$$

- t = 攝氏温度
- F = 水蒸気最大張力
- A = 4.568,685,9
- a = 3.667,458 × 10⁻³
- b = 3.134,366,174 × 10⁻²
- c = -1.416,112,423 × 10⁻⁵
- d = 1.935,338,308 × 10⁻⁷
- e = -2.646,535,103 × 10⁻⁹
- f = 1.139,377,158 × 10⁻¹¹

| 温 度 | | 攝 氏 | | 華 氏 | |
|-----|-------|-------|-----|-------|-------|
| 攝 氏 | 華 氏 | 攝 氏 | 華 氏 | 攝 氏 | 華 氏 |
| -20 | 0.94 | 0.90 | 15 | 12.67 | 13.09 |
| -19 | 1.03 | 0.99 | 16 | 13.51 | 13.95 |
| -18 | 1.12 | 1.07 | 17 | 14.40 | 14.86 |
| -17 | 1.22 | 1.17 | 18 | 15.33 | 15.82 |
| -16 | 1.32 | 1.27 | 19 | 16.32 | 16.83 |
| -15 | 1.44 | 1.38 | 20 | 17.36 | 17.91 |
| -14 | 1.56 | 1.50 | 21 | 18.47 | 19.04 |
| -13 | 1.69 | 1.63 | 22 | 19.63 | 20.24 |
| -12 | 1.84 | 1.76 | 23 | 20.86 | 21.50 |
| -11 | 1.99 | 1.91 | 24 | 22.15 | 22.83 |
| -10 | 2.15 | 2.07 | 25 | 23.52 | 24.23 |
| -9 | 2.33 | 2.24 | 26 | 24.96 | 25.70 |
| -8 | 2.51 | 2.42 | 27 | 26.47 | 27.26 |
| -7 | 2.72 | 2.61 | 28 | 28.07 | 28.89 |
| -6 | 2.93 | 2.82 | 29 | 29.74 | 30.62 |
| -5 | 3.16 | 3.04 | 30 | 31.51 | 32.43 |
| -4 | 3.41 | 3.28 | 31 | 33.37 | 34.33 |
| -3 | 3.67 | 3.54 | 32 | 35.32 | 36.33 |
| -2 | 3.95 | 3.81 | 33 | 37.37 | 38.43 |
| -1 | 4.25 | 4.10 | 34 | 39.52 | 40.64 |
| 0 | 4.57 | 4.41 | 35 | 41.78 | 42.96 |
| 0 | 4.57 | 4.74 | 36 | 44.16 | 45.39 |
| 1 | 4.91 | 5.09 | 37 | 46.65 | 47.94 |
| 2 | 5.27 | 5.46 | 38 | 49.26 | 50.61 |
| 3 | 5.66 | 5.86 | 39 | 52.00 | 53.41 |
| 4 | 6.07 | 6.28 | 40 | 54.87 | 56.35 |
| 5 | 6.51 | 6.74 | 41 | 57.87 | 59.43 |
| 6 | 6.97 | 7.22 | 42 | 61.02 | 62.65 |
| 7 | 7.47 | 7.72 | 43 | 64.31 | 66.01 |
| 8 | 7.99 | 8.27 | 44 | 67.76 | 69.54 |
| 9 | 8.55 | 8.84 | 45 | 71.36 | 73.23 |
| 10 | 9.14 | 9.45 | 46 | 75.13 | 77.08 |
| 11 | 9.77 | 10.09 | 47 | 79.07 | 81.11 |
| 12 | 10.43 | 10.78 | 48 | 83.19 | 85.32 |
| 13 | 11.14 | 11.50 | 49 | 87.49 | 89.71 |
| 14 | 11.88 | 12.27 | 50 | 91.98 | 94.30 |

飽和空気中の 水蒸気重量表

本表は一立方メートルの空氣中に飽和し
 得られる水蒸気の最大重量表です。

$$W = 1.058,21 \frac{F}{1 + 0.003,67t}$$

- W = 水蒸気の重量
- t = 攝氏温度
- F = 水蒸気最大張力

| 温 度 | 水蒸気 の重量 | 温 度 | 水蒸気 の重量 |
|-----|------------|-----|------------|
| 攝 氏 | 瓦 | 攝 氏 | 瓦 |
| -20 | 1.078 | 10 | 9.329 |
| -19 | 1.170 | 11 | 9.934 |
| -18 | 1.269 | 12 | 10.574 |
| -17 | 1.375 | 13 | 11.249 |
| -16 | 1.489 | 14 | 11.961 |
| -15 | 1.611 | 15 | 12.712 |
| -14 | 1.742 | 16 | 13.504 |
| -13 | 1.882 | 17 | 14.338 |
| -12 | 2.032 | 18 | 15.217 |
| -11 | 2.192 | 19 | 16.143 |
| -10 | 2.363 | 20 | 17.117 |
| -9 | 2.546 | 21 | 18.142 |
| -8 | 2.741 | 22 | 19.220 |
| -7 | 2.949 | 23 | 20.353 |
| -6 | 3.171 | 24 | 21.544 |
| -5 | 3.407 | 25 | 22.795 |
| -4 | 3.658 | 26 | 24.108 |
| -3 | 3.926 | 27 | 25.486 |
| -2 | 4.211 | 28 | 26.931 |
| -1 | 4.513 | 29 | 28.447 |
| 0 | 4.835 | 30 | 30.036 |
| 1 | 5.176 | 31 | 31.702 |
| 2 | 5.538 | 32 | 33.446 |
| 3 | 5.922 | 33 | 35.272 |
| 4 | 6.330 | 34 | 37.183 |
| 5 | 6.761 | 35 | 39.183 |
| 6 | 7.219 | 36 | 41.274 |
| 7 | 7.703 | 37 | 43.461 |
| 8 | 8.215 | 38 | 45.746 |
| 9 | 8.757 | 39 | 48.133 |
| | | 40 | 50.625 |

例—氣温(乾球)攝氏10°、湿度 80%
 の時、一立方メートル空氣中の水蒸気
 の重量は
 攝氏 10°の飽和水蒸気 9.329 瓦
 湿度..... × 80%
 一立方メートルの水蒸気 7.4682瓦

雨量耗對樹目換算表

耗 / 徑二粉 : 升 / 坪

本表算出基本直徑二粉の面積に對する一耗の深さの雨量は、一坪の地積では 1 升 832,569,76 の水量となります。

| 第一表 | | 第二表 | | | | | | | | | | 第三表 | | |
|------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 耗 樹目 | 耗 | 一 耗 位 樹 目 | | | | | | | | | | 耗 | 樹目 | |
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | |
| 100 | 183.3 | 0 | 0.0 | 1.8 | 3.7 | 5.5 | 7.3 | 9.2 | 11.0 | 12.8 | 14.7 | 16.5 | 0.1 | 0.2 |
| 200 | 366.5 | 10 | 18.3 | 20.2 | 22.0 | 23.8 | 25.7 | 27.5 | 29.3 | 31.2 | 33.0 | 34.8 | 0.2 | 0.4 |
| 300 | 549.8 | 20 | 36.7 | 38.5 | 40.3 | 42.2 | 44.0 | 45.8 | 47.7 | 49.5 | 51.3 | 53.2 | 0.3 | 0.6 |
| 400 | 733.0 | 30 | 55.0 | 56.8 | 58.6 | 60.5 | 62.3 | 64.1 | 66.0 | 67.8 | 69.6 | 71.5 | 0.4 | 0.7 |
| 500 | 916.3 | 40 | 73.3 | 75.1 | 77.0 | 78.8 | 80.6 | 82.5 | 84.3 | 86.1 | 88.0 | 89.8 | 0.5 | 0.9 |
| 600 | 1099.5 | 50 | 91.6 | 93.5 | 95.3 | 97.1 | 99.0 | 100.8 | 102.6 | 104.5 | 106.3 | 108.1 | 0.6 | 1.1 |
| 700 | 1282.8 | 60 | 110.0 | 111.8 | 113.6 | 115.5 | 117.3 | 119.1 | 121.0 | 122.8 | 124.6 | 126.5 | 0.7 | 1.3 |
| 800 | 1466.1 | 70 | 128.3 | 130.1 | 132.0 | 133.8 | 135.6 | 137.4 | 139.3 | 141.1 | 142.9 | 144.8 | 0.8 | 1.5 |
| 900 | 1649.3 | 80 | 146.6 | 148.4 | 150.3 | 152.1 | 153.9 | 155.8 | 157.6 | 159.4 | 161.3 | 163.1 | 0.9 | 1.7 |
| 1000 | 1832.6 | 90 | 164.9 | 166.8 | 168.6 | 170.4 | 172.3 | 174.1 | 175.9 | 177.8 | 179.6 | 181.4 | 1.0 | 1.7 |

雨量の意味 假に萬遍なく雨が降つて、其雨水が何れへも流れず、又た地中へも浸込まず、蒸發もしないで降つた儘で、其處に積み重なつて居るものとすれば、全體が池となる譯である。其處で雨量が十耗と云へば其池の深さのこととす。

本表は一坪の地積に降つた雨水の量を、升を單位とした升目で算出した換算表です。

例—125耗3の雨量は第一表中の100耗の右欄183.3を採り、次に第二表中左縦欄の20と上欄の5と交叉する處の45.8を採り、更に第三表中0.3耗の右欄0.6を採り、此二數を合計すれば 183.3+45.8+0.6=229.7 即ち二石二斗九升七合となります。

雨量耗樹目關係表

| 雨量 1 耗は | 一步(坪)に | 雨量 1 耗は | 一步(坪)に |
|-----------|-------------|------------|-------------|
| 一步(坪)に一耗は | 一升八合三勺二五七 | 一步(坪)に一耗は | 一升八合三勺二五七 |
| 一反歩 " " | 五石四斗九升七合七勺 | " 2 " " " | 3.665,14 " |
| 一町歩 " " | 五十四石九斗七升七合 | " 3 " " " | 5.497,71 " |
| 一方里 " " | 八萬五千五百石三斗七升 | " 4 " " " | 7.330,28 " |
| | | " 5 " " " | 9.162,85 " |
| | | " 6 " " " | 10.995,42 " |
| 一步(坪)に一斗は | 5.456,82耗 | " 7 " " " | 12.827,99 " |
| 一反歩に十石は | 1.818,94 " | " 8 " " " | 14.660,56 " |
| 一町歩に百石は | 1.818,94 " | " 9 " " " | 16.493,13 " |
| 一方里に十萬石は | 1.169,59 " | " 10 " " " | 18.325,70 " |

秒間米風壓表

| 氣象臺 風力 階級 | 一秒 間米 | 風 壓 | | 氣象臺 風級 解説 |
|-----------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| | | 疋/米 ² | 貫/間 ² | |
| 0 靜穩 | 0 | 0.00 | 0.00 | 煙が直 上する |
| | 0.5 | 0.03 | 0.03 | |
| | 1 | 0.12 | 0.11 | |
| 1 軟風 | 1.5 | 0.27 | 0.24 | 風のある のを感じず |
| | 2 | 0.48 | 0.42 | |
| | 2.5 3 | 0.75 1.08 | 0.66 0.95 | |
| 2 和風 | 3.5 | 1.47 | 1.30 | 樹の葉 が動く |
| | 4 | 1.92 | 1.69 | |
| | 4.5 5 | 2.43 3.00 | 2.14 2.64 | |
| 3 疾風 | 6 | 4.32 | 3.81 | 樹の枝 が動く |
| | 7 | 5.88 | 5.18 | |
| | 8 9 | 7.68 9.72 | 6.77 8.57 | |
| 4 強風 | 10 | 12.00 | 10.58 | 樹の大 枝が動 く |
| | 11 | 14.52 | 12.80 | |
| | 12 13 14 | 17.28 20.28 23.52 | 15.23 17.88 20.73 | |
| 5 烈風 | 15 | 27.00 | 23.80 | 樹の 幹が 動く |
| | 16 | 30.72 | 27.08 | |
| | 17 18 19 | 34.68 38.88 43.32 | 30.57 34.27 38.19 | |
| 6 颯風 | 20 | 48.00 | 42.31 | 樹が 折れ たり 倒れ たり 家も 倒れ る |
| | 21 | 52.92 | 46.65 | |
| | 22 23 24 | 58.08 63.48 69.12 | 51.20 55.96 60.93 | |
| 7 暴風 | 25 | 75.00 | 66.12 | |
| | 26 | 81.12 | 71.51 | |
| | 27 28 | 87.48 94.08 | 77.12 82.94 | |
| 8 颯風 | 29 | 100.92 | 88.97 | |
| | 30 | 108.00 | 95.21 | |
| | 31 32 33 34 | 115.32 122.88 130.68 138.72 | 101.66 108.32 115.20 122.29 | |
| 9 颯風 | 35 | 147.00 | 129.59 | |
| | 36 | 155.52 | 137.10 | |
| | 37 38 39 | 164.28 173.28 182.52 | 144.82 152.75 160.90 | |
| 10 颯風 | 40 | 192.00 | 169.26 | |
| | 41 | 201.72 | 177.82 | |
| | 42 43 44 | 211.68 221.88 232.32 | 186.60 195.60 204.80 | |

十二風力階級表

| 風 力 階 級 | 一秒間 米 自/至 | 風 階 解 説 | |
|------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | | 海 上 用 | 陸 軍 用 |
| 0 平 穩 | 0/0.3 | 海面平滑で恰も油を流した様です | 靜穩にして煙直上する |
| 1 至輕風 | 0.3/1.5 | 海面に小波のあるを感ず | 風向は煙の靡く向きて判るが風信器には感じない |
| 2 輕 風 | 1.6/3.3 | 海面に小波のあるを明らかに認む | 風が顔に當るのを感じず襟葉が動く |
| 3 軟 風 | 3.4/5.4 | 海面の所々に白波を見る | 樹葉や小枝が絶えず動揺し旗などは開く |
| 4 和 風 | 5.5/7.9 | 海面の半ば程白波になる | 砂塵が揚がる小枝が大部動く |
| 5 疾 風 | 8.0/10.7 | 海面が殆んど白波になる | 葉の繁つた木が揺るぐ河湖に小波が立つ |
| 6 雄 風 | 10.8/13.8 | 白波が盛に立つ | 大枝が動く電線が鳴く傘を用ゐるに困る |
| 7 強 風 | 13.9/17.1 | 白波が益々高くなる | 樹木全體が揺らぐ風に向つて歩行困難 |
| 8 疾強風 | 17.2/20.7 | 風浪が益々高くなる | 樹の小枝が折れる歩行が出来ない |
| 9 大強風 | 20.8/24.4 | 風浪頗る高くなる | 少し位建物に損害が出来る |
| 10 全強風 | 24.5/28.4 | 風浪が更に一層高くなる | 樹木が根こぎになる建物に損害が多い |
| 11 暴 風 | 28.5/33.5 | 風浪甚大となる | 建物に大損害がある |
| 12 颯 風 | 33.6/ | 船舶の覆没が氣付かはれる | 更に強い |

秒間米風壓表計算公式

實驗公式 ; $R = 0.12SV^2$
 Rは全風壓力(疋) Sは物體の面積(平方米)
 Vは風速度(秒間米) 以上は海面の風壓力です。
 若し高所に於ける風壓力を算出するには、上記の計算値に更に H/760 (Hは晴雨計示度) を乗ずれば其所の風壓力が出ます。

地震震度階級の比較表

Table comparing seismic intensity levels (O to VI) with Cancani absolute levels (I to XII) and their corresponding maximum accelerations.

大森式地震々央距離表

Table for calculating epicentral distance (Δ) based on initial seismic duration (t) using the formula Δ = t × 7.42.

角度(経度)と時間との比較表

Table comparing angles (0 to 190 degrees) with corresponding times in minutes and seconds, including conversion rules and examples.

時差表

Table with columns for time (時分), longitude (經度), and location (地名). It lists time differences for various regions like New Zealand, Pacific Islands, and parts of Asia and Europe.

雲の種類

Table describing cloud types (雲の種類) with columns for name (名稱), height (高さ), and shape (形状). It includes categories like upper clouds (上層雲) and middle clouds (中層雲).

郵便通料

Table showing postal rates for different types of mail: 第一種 (書狀), 第二種 (葉書), 第三種 (定期刊行物), 第四種 (印刷物・見本), and 第五種 (農産物種子).

小包郵便料

Table for parcel rates (小包郵便料) with columns for weight (重量) and destination (内地, 海外).

代或集金引換郵便小包料

Table for exchange rates (代或集金引換郵便小包料) for various denominations of postal notes.

郵便爲替料

Table for exchange rates (郵便爲替料) for different types of postal exchange notes.

振貯替金

Table for remittance rates (振貯替金) for various denominations.

電報料

Table for telegram rates (電報料) for different types of telegrams and destinations.

電報暗語

弊店宛の電報は宛名登録済に付き住所記載の必要なく只單にトウケウタマヤで届きます

Table with columns for '時日並に定價表' and '注文並に照會'. It lists various telegrams (e.g., 又イ, 又ロ, 又ハ) and their meanings related to shipping, pricing, and business communications.

上記の電報暗語を普通語と併用して御使用相成候節は暗語を(括弧)の中に御區劃可被爲候定價表中の品番は初に版數次に番號…九ハン(四一九)の様に(括弧)に願ます。

電報暗語

弊店宛の電報は宛名登録済に付き住所記載の必要なく只單にトウケウタマヤで届きます

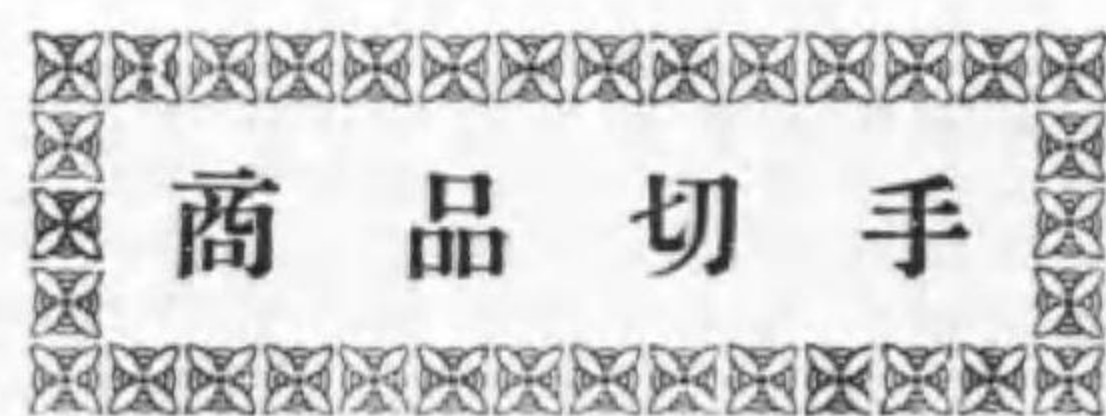
Table with columns for '割引並に代金' and '發送並に到着'. It lists various telegrams (e.g., カカ, カハ, カニ) and their meanings related to discounts, payments, and shipping arrivals.

上記の電報暗語を普通語と併用して御使用相成候節は暗語を(括弧)の中に御區劃可被爲候定價表中の品番は初に版數次に番號…九ハン(四一九)の様に(括弧)に願ます。

本目錄記載の商品の外に

金銀白金側懷中時計
貴金屬裝身具 金銀縁眼鏡
掛置時計
花瓶置物 銀製品各種
等

製作販賣致居候間御入用の節は御用命
仰せ付被下度奉願上候
猶又た上記の商品目錄は御申越次第
無代進呈仕可候

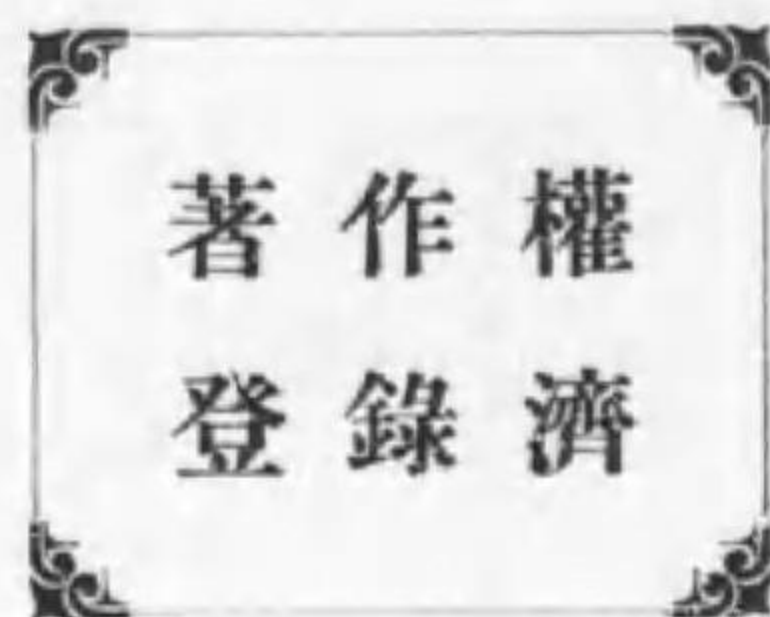


商品切手

壹圓以上何程にても商品切手發行可致候間
御贈答品等に御利用被下候はゞ
至極御便利と存候

合名會社玉屋商店

明明大大大大昭昭昭
治治正正正正和和和
四四 十 三七七
十元四六九 二 三
二 三 一 二 三 四 五 六 七 八 九
年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年
六八十八 十 十五 十三
月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月
二 十 二 二
十一 十二 五 五 十 十
二 一 五 八
日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日
第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第
一 二 三 四 五 六 七 八 九 九
版 版 版 版 版 版 版 版 版 版 版
發 發 發 發 發 發 發 發 發 發 發
行 行 行 行 行 行 行 行 行 行 行



發 著 印 印
行 作 刷 刷
者 者 人 所

代表者 宮田城之輔
會社名 玉屋商店
東京市京橋區銀座三丁目二番地
佐藤保太郎
宮田城之輔
東京市京橋區銀座三丁目四番地
株式會社 文祥堂印刷所

實價金壹圓五拾錢
(内地送料)

發行所

電話
京橋
(56)
〇〇〇—一
三三三八八
〇〇〇〇〇
五六七一

會社名
玉屋商店

万年七曜表

第一表

第二表

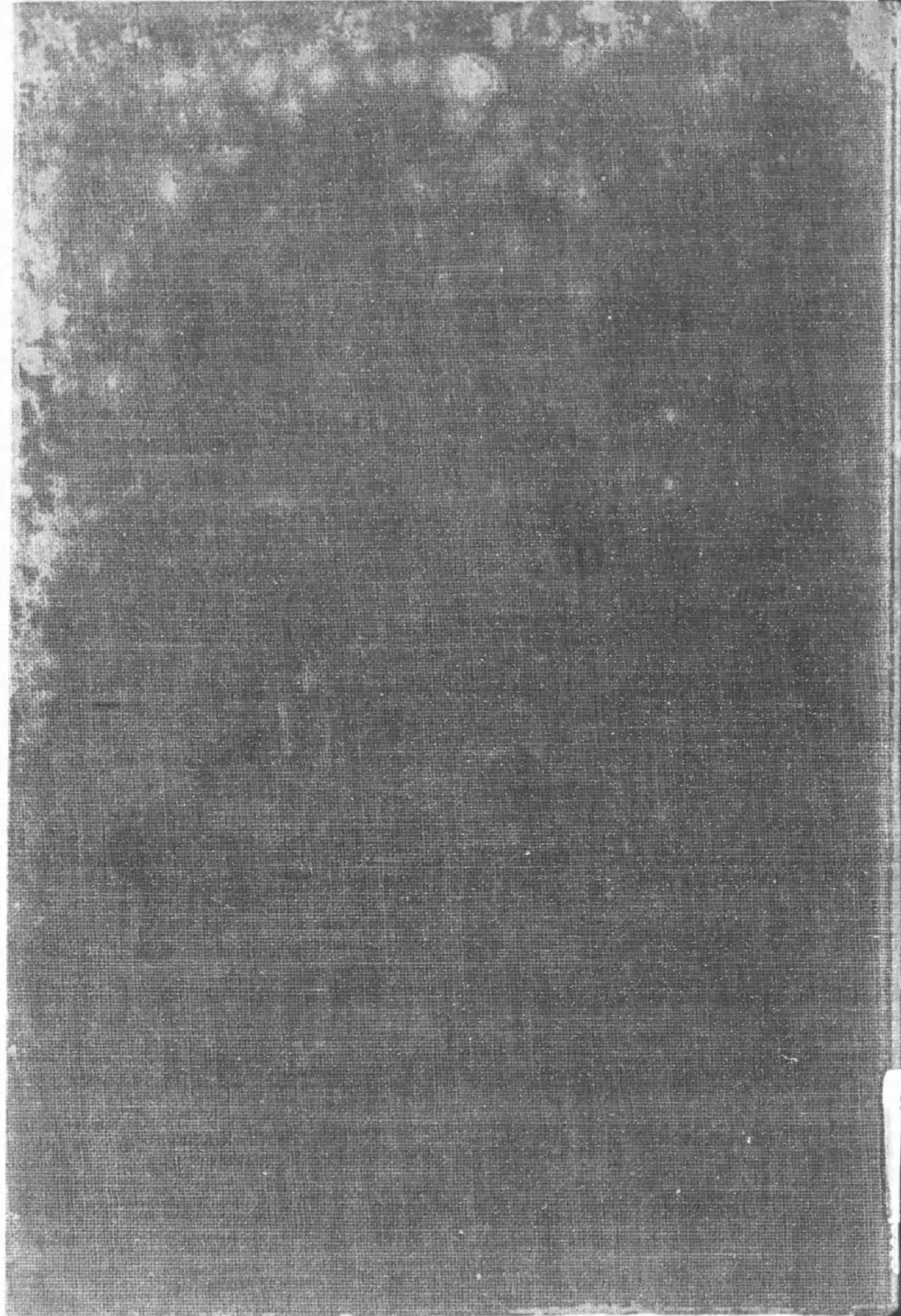
| 記號 | 明治 | | | 大正 | | | 昭和 | | | 月 | | | | | | | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | E | B | F | D | A | C | G | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
| A | 1 | 12 | 23 | 35 | 2 | 13 | 11 | 22 | 33 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | E | B | F | D | A | C | G | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
| B | 1 | 13 | 24 | 36 | 3 | 14 | 11 | 23 | 34 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | D | A | E | C | G | B | F | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | | | | | | | | |
| C | 2 | 13 | 25 | 37 | 4 | 1 | 12 | 23 | 35 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | C | G | D | B | F | A | E | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 3 | 14 | 25 | 37 | 5 | 2 | 13 | 24 | 35 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | B | F | C | A | E | G | D | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | 4 | 15 | 26 | 38 | 5 | 3 | 14 | 25 | 36 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 29 | 30 | 31 | A | E | B | G | D | F | C | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | 5 | 16 | 27 | 39 | 6 | 3 | 15 | 26 | 37 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 29 | 30 | 31 | G | D | A | F | C | E | B | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | 5 | 17 | 28 | 40 | 7 | 4 | 15 | 27 | 38 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 29 | 30 | 31 | F | C | G | E | B | D | A | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 6 | 17 | 29 | 41 | 8 | 5 | 16 | 27 | 39 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 29 | 30 | 31 | F | C | G | E | B | D | A | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 7 | 18 | 29 | 41 | 9 | 6 | 17 | 28 | 39 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 29 | 30 | 31 | F | C | G | E | B | D | A | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 8 | 19 | 30 | 42 | 9 | 7 | 18 | 29 | 40 | 十 | 十一 | 十二 | 29 | 30 | 31 | F | C | G | E | B | D | A | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 9 | 20 | 31 | 43 | 10 | 7 | 19 | 30 | 41 | 十一 | 十二 | 29 | 30 | 31 | F | C | G | E | B | D | A | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | 9 | 21 | 32 | 44 | 11 | 8 | 19 | 31 | 42 | 十二 | 29 | 30 | 31 | F | C | G | E | B | D | A | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | 10 | 21 | 33 | 1 | 12 | 9 | 20 | 31 | 43 | 十二 | 29 | 30 | 31 | F | C | G | E | B | D | A | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | 11 | 22 | 34 | 1 | 13 | 10 | 21 | 32 | 43 | 十二 | 29 | 30 | 31 | F | C | G | E | B | D | A | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

万年七曜早見表使用法

昭和六年八月二日は何曜日に當るかを求めんには、先ず第一表中(6)の左にある(B)なる記號を認めて置きます。而し此(B)は昭和六年何れの月にも共通の記號です。次に第二表に(八月)と記してある縦行中(B)の行を横に見て此行と日の欄中(2)と記してある縦行と交叉する所にある曜日(日)は求むる所の日即ち昭和六年八月二日は日曜日です。又た此(日)と同じ縦行中にある9 16 23 30は昭和六年八月中の日曜日を示すものです。又た閏年三月一日以後の求め方は假令ば昭和七年とすれば(C)の代りに(D)を用ふるものです。即ち閏年の三月一日以後は太文字の年の記號を用ふるものです。

年齢年數速算基本數字

昭和七年は紀元 2592、西曆 1932、大正 21、明治 65 年に當る



終