

## (ハ) 超音波の化学的利用の研究

超音波が炭化水素油の引火点を降下せしむる作用あること、又化学的作用を著しく促進せしむる作用あること等を認め、これ等に就き研究続行中である。

## (5) 電線及通信ケーブルに関する研究

## 1 アセチルセルロース絶縁電線に関する研究

技師 貞清玄龜 技手 塚本邦三  
技手 猪俣彌一 同 山路裕康  
技術員 牧村常松

アセチルセルロースを被覆せる絶縁電線を以てゴム線、エナメル線、綿巻線等に置換し得る優秀製品を製造し、其の利用を研究せんとするものである。

## (イ) 製造装置の改良研究

性能優秀にして安価なる製品を得る如き塗装装置並に溶剤回収装置を設計製作して好成績を挙げて来たが最近二、三の缺點を改良し且木物及角物の塗装を行ひ得る装置を設計した。又溶剤回収方面に於ても活性炭及乾燥剤の層の高さと通風抵抗との関係、活性炭のアセトンガス吸着能率に関する研究を完了した。又アセチルセルロース絶縁電線製造の場合送風量を測定する従来の風量計は不適當であるので、廣範圍の風量を損失少く直讀式に測定し得る装置を考案した。

## (ロ) アセチルセルロース絶縁電線の着色法の研究

アセチルセルロース絶縁電線の電氣的及機械的性質を低下せしめざる着色法を得る目的を以て市販の各種着色剤を使用した場合の製品の性能を調査中である。又一本の電線に二色以上を着色する方法に就いても研究中である。

## (ハ) アセチルセルロースの軟化剤に関する研究

アセチルセルロース絶縁電線の可撓性を増強せしむる爲軟化剤を配合する必要がある。本研究では市販のアセチルセルロース 15 種、軟化剤 8 種を選び 135 種の配合の絶縁電線を製作し、電氣的及機械的性質を試験した。

## (ニ) アセチルセルロース絶縁電線の利用法の研究

ゴム線、エナメル線、綿巻線等に代つてアセチルセルロース絶縁電線を利用すべく研究中である。即ち電話、電信局内ケーブル、通信用ゴム線等に使用して性能試験中である。又 63 心局内ケーブル 500 米を試作し特性調査中である。電力用線としての利用も第三部に試験を依頼した結果に依れば良好なる見込を得た。

## 2 通信用ゴム線の電氣的性質に及ぼす吸水量の影響に関する研究

技師 貞清玄龜 技手 淵野光

## 技術員 磯永勝太

屋外線或は水底線に使用するゴム絶縁電線が吸水の爲電氣的性質を低下する程度を明確にし、以て適切なる使用法と試験法とを得んとするものである。

指定會社八社の製造に係る屋外ゴム線に就き、浸水時間及温度とに依る吸水量及静電容量の變化を測定中である。又電話可撓紐線に就いても浸水時間と絶縁抵抗及交流絶縁抵抗との關係を測定した。

## 3 ジャンパ線の漏話に関する研究

技師 貞清玄龜 技手 淵野光  
技手 小林隆司 技術員 磯永勝太

ジャンパ線に於ける漏話の原因並に其の性質を究明しジャンパ線の改良を計らんとするものである。

4 ケ撚ゴムジャンパ線の漏話量は主として其の編組皮膜の性質の不均一に起因し且温度並に湿度の影響の甚しい事を認めた。又搬送式ジャンパ線の對地静電容量不平衡はゴム引粘テープの性質の不均一に起因し其の値は温度並に湿度の影響を非常に受ける事を認めた。

本年度に於て指定會社四社の製造に係る搬送式ジャンパ線の交流電氣特性を攝氏 5 度乃至 35 度、相對湿度 45% 乃至 90% に於て測定した。

## 4 海底ケーブル用ガツタパーチャの節約法に関する研究

技師 貞清玄龜 技手 塚本邦三  
技手 山路裕康

海底ケーブルの絶縁物として使用するガツタパーチャの節約を計らんとするものである。

ガツタパーチャ皮膜をどの程度迄薄くなし得るかに就き電氣的並に製作上の見地より調査した。其の結果に基き紙テープ、ベンジルセルロース等を併用してガツタパーチャを 30% 節約した試作品を製作中である。

## 5 編組局内ケーブルの電氣的性能の變化に関する研究

技師 貞清玄龜 技手 竹内功  
技手 小川英二 技術員 沼田二郎  
技術員 樺葉枳太郎 技術員 高橋勝雄

編組局内ケーブルを室内に架設した場合、常温常湿に於て時日の経過と共に電氣的性能が變化する程度を明かにし、編組局内ケーブルの改良を計らんとするものである。

紙局内ケーブル、アセチルセルロース局内ケーブル、エナメル局内ケーブル等を室内に架設して電氣的性質の測定を繼續中である。

## 6 局内ケーブルの恒温加濕試験法の研究

技師 貞清玄龜 技手 竹内 功  
 技手 小川英二 技術員 沼田二郎  
 技術員 榛葉根太郎 技術員 高橋勝雄

現在局内ケーブルに於て実行されて居る恒温加温試験は試験品を損し且多くの時間と人員とを必要とする故これが合理化を計らんとするものである。

局内ケーブル1枠(ケーブル長200米乃至500米)を恒温恒湿槽中に放置して測定する現用の長試料試験とケーブル長数米の短試料試験との結果を比較中である。83心エナメル局内ケーブル、64心エナメル局内ケーブルに就いては兩試験の結果は略一致したが、33心エナメル局内ケーブル、64心平型エナメル局内ケーブル、43心含浸局内ケーブルに就いては多少の差異が認められた。

#### 7 通信用鉛被ケーブルに於ける結合及雑音に関する研究

技師 貞清玄龜 技手 植村春三  
 技術員 大黒元枝

通信用鉛被ケーブルの通話に對する障碍の起因となる結合及雑音の機構を明かにして良好なるケーブルを得んとするものである。

##### (イ) 複素電磁結合

複素電磁結合發生の機構として Wuekel の理論に満足し得ず更に第四導體を考に入れて理論的考察を進めて略満足すべき結果を得た。目下結合の周波数特性を測定中であるが、他方發生機構に關しても稍不明瞭な點があるので考察中である。

##### (ロ) 鉛被電流に依る雑音

前年度に於ては雑音發生の機構に關して一理論式を得、模型ケーブルによる實驗結果は定性的に一致する事を知つた。更に定量的な實驗の準備に着手した。

本年度に於ては雑音發生機構に關する理論式誘導の方法を更に完全なものとし、又模型ケーブルに就いて實驗を行ひそれが定量的にも一致する事を確め、更に實際の線路にて實驗を行ふべく調査中である。

#### 8 純鉛被の内壓に對する強度に関する研究

技師 貞清玄龜 技手 植村春三  
 技手 大野計三 技術員 大黒元枝  
 技術員 瀧田多吉

純鉛被ケーブルの針孔試験に於ける適當なる空氣壓力を得る爲純鉛被の内壓に對する強度を明確ならしめんとするものである。鉛被の内部に水を充し之に加壓して其の膨脹を測定したが、鉛被に残つてゐる歪の爲膨脹が一定しないので此の方法を中止して、水壓を加へた場合と同程度

の内力を生ずる張力を加へて其の伸を見る事とし装置を作り實驗に着手した。

#### 9 通信用鉛被ケーブルに於ける一次定數及二次定數に関する研究

技師 貞清玄龜 研究員 小林夏雄  
 技手 佐藤 齊 技術員 瀧田孝二

一次定數はケーブルの二次定數即ち其の傳送特性を決定するものであつて、一次定數と構造との關係を明かにする事はケーブルの設計上最も必要である。本研究はケーブルに與へられた外徑の制限其他經濟上等に起因する諸種の條件の下にて、最良の傳送特性を有するケーブルを得んとするものである。

目下星型クワッドのインピーダンスに就いて研究中である。即ち星型クワッドインピーダンスと構造との關係を明かにして理論上より計算式を誘導し更に實驗を行ひ、兩者よく一致する結果を得た。(電氣試験所彙報昭和13年11月發表)

#### 10 廣帯域傳送ケーブルに関する研究

技師 貞清玄龜 技師 小川建男  
 技手 山中俊一 技手 佐藤 齊

テレビジョン或は高周波多重通信用として重要な廣帯域傳送ケーブルに關し構造の改良、特性の究明、試験法の確立等を行はんとするものである。

##### (イ) 同軸ケーブルの漏話に関する研究

前年度に於ける漏話に關する實驗の結果漏話を著しく軽減し得る同軸ケーブル接続方式(前年度特許申請)を考案し其の方式に依るときは試作ケーブルを試料として外部導體絶縁の場合殆んど漏話なきを認めた。又漏話現象に關係ある外部導體の遮蔽効果を測定研究し一般に使用される撚線或は編組外部導體は遮蔽効果著しく小さく完全圓筒のみ効果大なる事を知つた。

##### (ロ) 廣帯域傳送用各種ケーブルの減衰量比較

試作同軸ケーブルを使用し、同軸、複同軸對(中心導體のみ)、平衡對(外部導體のみ)及架空裸對線の四種につき其の減衰量を比較測定した。複同軸對及平衡對は一本の同軸ケーブルの減衰量と等値なる事を知つた。

##### (ハ) 内外廣帯域傳送用各種ケーブルの構造調査

廣帯域傳送ケーブルの構造並に材料につき廣く文献及特許を調査した。(電氣試験所彙報昭和14年1月發表)

##### (ニ) 同軸ケーブル構造改良の研究

内外導體絶縁支持法として帶狀絶縁物を用ひ連続製作に適するもの、又固形絶縁物を用ひ連続製作に適するものを得た。

##### (ホ) 高周波用漏話測定器の研究

数万サイクル乃至メガサイクル程度の測定周波に於て使用に適する漏話測定器を考案設計試作の結果略豫期の目的に近きものを得た。

(へ) 高周波用減衰量測定器の研究

メガサイクル程度に至るも容易に零位法にて測定し得られる差働方式の減衰量測定器を實驗研究の結果より最善なる様設計し製作会社に製作を命じた。

(ト) 静電遮蔽効果の研究

高周波各種測定に於て必要な金網による静電遮蔽の効果につき實驗研究の結果静電遮蔽透過率(遮蔽後と遮蔽前との容量の比)は一目の面積の平方根に殆んど比例する結論を得た。

(電気通信學會第4回秋季大會發表)

(チ) 同軸ケーブル外部導体結合インピーダンス測定法の研究

漏話現象に多大の関係ある結合インピーダンスを複素量として測定し得る方法を完成した。

(電気試験所彙報昭和13年10月發表)

(リ) 平衡型ケーブルの減衰量測定法の研究

對ケーブルの高周波減衰量測定に關し試料が純抵抗を示す波長のみならず平衡型測定器に依らず組立安易なる接地型の測定器にて測定するも前者と完全に一致する結果を見出した。

(ス) 高周波スイッチ及特殊可變空氣蓄電器の研究

開放時導電的のみならず静電的及電磁的にも完全に遮断し得る「高周波スイッチ」並に直接容量が完全に零より任意の値に變化し得る「特殊可變空氣蓄電器」の二件を考案し、前記高周波用漏話測定器に利用して満足なる結果を得た。(電気試験所彙報昭和13年10月發表)

11 通信ケーブルに於ける結合値と長さとの関係の研究

技師	貞清玄龜	技手	植村春三
技手	鈴木正三	同	大野計三
研究員	小林夏雄	技術員	大黒元枝

通信用鉛被ケーブルに於ける結合値と長さとの関係を明かにして任意の長さの試料より得たる結果を一定長の値に換算せんとするものである。

重信ケーブルに就き此の関係を明かにする爲各社のケーブル數種を試験した所一定の関係が存在する事を知つた。搬送ケーブルに就いては目下實驗中である。(電気學會第13回聯合大會及電気試験所彙報昭和13年8月發表)

12 通信ケーブルの傳播定數算出法に關する研究

技師	貞清玄龜	技手	植村春三
技手	鈴木正三	同	大野計三
研究員	小林夏雄	技術員	大黒元枝

通信ケーブルの傳播定數を算出する方法を得んとするにある。

開放短絡法による傳播定數決定法の適用範圍に就いて検討を加へ且充分な確度を有し、しかも簡便な傳播定數算出省略算を發表した。(電気試験所彙報昭和13年12月發表)

13 通信ケーブル用測定器に關する研究

技師	貞清玄龜	技手	植村春三
技手	山中俊一	同	鈴木正三
同	佐藤齊	研究員	小林夏雄
技術員	青江三郎	技術員	関間秀雄

ケーブルの品位を決定するには優秀なる測定器を必要とし、ケーブルの品位向上と測定器の改良とは不即不離の関係にある。本研究に於ては定置用としての精密測定器、移動用としての輕量、堅固にして取扱簡單なる測定器等の設計試作を行はんとするものである。

(イ) 平衡型ケーブル用マックスウエルブリッジ

平衡型であり且電母蓄電器の損失を補正し得る抵抗、インダクタンス共に直讀式のマックスウエルブリッジを設計し試作した。

(ロ) 平衡型ケーブル用インピーダンス直讀計

ケーブルのインピーダンスの大きさ及角を直讀し得る測定器であつて、眞空管整流器等を用ひないから高周波に於ても精密に動作する。其の理論を發表し試作を行つた。(電気學會第13回聯合大會發表)

(ハ) 搬送周波用アドミッタンスブリッジ

搬送ケーブル線路の開放及短絡アドミッタンスを測定するものであつて、輕量堅固なものを設計し試作した。

(ニ) 搬送周波用周波計

搬送周波數に對する正確な周波計が從來製作されてゐないので、ウイーンブリッジの形式により0.5乃至100キロサイクルの測定に適するものを設計し試作した。

(ホ) 簡易時定數測定器

時定數既知の標準抵抗と比較して $10^{-6}$ ~ $10^{-9}$ の時定數を簡易に測定し得るものを考案し試作した。尙本測定器を用ひて標準抵抗の時定數を測定する方法をも考案した。

製作品の設計上遮蔽方法に稍難點があるのを知つたので、ワグナー接地装置を使用するやうに改造し目下性能調査中である。

(ヘ) 搬送周波用減幅定數測定器

本器は已に完成してゐるが、其の誤差の理論が不充分であるので新しく考察を加へた。(電気試験所彙報昭和13年6月發表)

## (ト) 搬送周波用漏話計

160 デシベル程度の漏話を測定し得る漏話計を實驗室にて試作したが更に配線方法、遮蔽方法、端子形状其の他の構造に就き検討を加へ、又漏話電圧の位相をも測定し得るものを設計試作した。

## (チ) 傳播定數測定器

長いケーブルの傳播定數を開放短絡法により求める事は不正確であるので、入力電壓と開放端電壓とを比較して傳播定數を求める測定器を試作した。

## (リ) 平衡型ケーブル用裝荷線輪測定器

損失少く且インダクタンスの相當大きい線輪裝荷ケーブルのインピーダンス測定を行ふ爲直列共振法、ヘイブリッヅ法及置換法の三つによる三様の測定器を組立て調整の結果、其の三方法共充分一致した測定値を與へる事を知つた。

## (6) 二次電池に関する研究

## 1 蓄電池用防沫油の研究

技師	仙波 猛	技手	根本忠次郎
技手	大下利三郎	同	清水勇次郎
技術員	野村 賢		

蓄電池用防沫油は従来より外國品のみを使用してゐたが、國産油を以て代用すべく數種の國産油を油層として施行し蓄電池の容量並に壽命に及ぼす影響を求め更に陰極板に對する影響を調査せんとするものである。

前年度に於ては防沫油の國産化に對しては外國油一種、國産油五種を油層として施行し其の防沫効果と 200 サイクルに於ける蓄電池の容量を測定したが油層の影響は認められなかつた。陰極板に對する影響に就いては精製度を異にする油を使用し 100 サイクル迄容量試験を行つた。

本年度に於ては充放電試験を繼續し 600 サイクルに至つたが油層の影響は現れず防沫効果は油の粘度より抗乳化度に關係するものと認められた。又陰極板に對する影響に就いては高度精製油の方が中度精製油より酸化され易く容量變化も多かつた。(電氣試験所彙報昭和 13 年 7 月發表)

## 2 チュードル陽極板に関する研究

技師	仙波 猛	技手	大下利三郎
技手	高橋修輔		

チュードル蓄電池の壽命は必然的な容量減退及鉛の部分の消耗によつて制限されるよりも極板の彎曲、腐蝕等の故障によつて制限されるものゝ方が多い。本研究は陽極板の故障防止策並に使用電流密度に適する極板構造の關係を求めんとするものである。

前年度に於ては容量及壽命に及ぼす陽極板製造の影響を求める爲に先づ種々なる構造を有する陽極板の鑄造に際し、鑄型温度と注入鉛温度が鑄造の難易に及ぼす影響を實驗し更に化成條件に就いて一部分實驗した。本年度に於ては更に化成層に及ぼす電流密度と化成液温度との影響に就いて實驗を行つてゐる。(電氣試験所彙報昭和 13 年 12 月發表及電氣化學昭和 14 年 2 月發表)

## 3 蓄電池用ペーストに関する研究

技師	仙波 猛	技手	中川辰次
----	------	----	------

ペースト式陽極板活動物質の利用率は約 30% 前後で他は未活動状態で残置されてゐる。本研究は活動物質の孔性度を増加する事により利用率を高めんとするものである。

酸化鉛及過酸化鉛の混合物重量 100 に對し硫酸マグネシウムを 0 乃至 50 の割合で混入して極板を試作し容量試験を行つた。其の結果耐久力及容量の兩者から考慮して適當な混入量は 13% 附近である事を知つた。(電氣試験所彙報昭和 13 年 12 月發表及電氣化學昭和 13 年 12 月發表)

## 4 チュードル蓄電池の容量温度係數と壽命とに関する研究

技師	仙波 猛	技手	大下利三郎
技手	中川辰次	技術員	尾關 賢
技術員	野村 賢		

通信装置用電源としてのチュードル蓄電池に就き壽命試験及容量温度係數に關する實驗數値を得んとするものである。

逓信省指定五社提供の試料に就き温度を攝氏 20 度に維持し 10 時間電流率にて 300 回の充放電を行ひ、其の間に攝氏 5 度、10 度、30 度、40 度に於ける容量試験を行ひ次式の容量—温度關係式から  $\alpha=0.008$ ,  $\beta=-0.0001$  を決定した。

$$C_t = C_{20} [1 + \alpha(t-20) + \beta(t-20)^2]$$

引續き 3 時間電流率にて常溫下で約 70 回の壽命試験を行ひ、電池容量の減退の原因は主として陰極板に存する事を認めた。(電氣試験所彙報昭和 13 年 9 月發表)

## 5 木材に依る鉛の腐蝕に関する研究

技師	仙波 猛	技手	大下利三郎
技手	高橋修輔		

蓄電池用鉛張木槽に於て鉛板面に木材から放出する有機酸による腐蝕が起り電解液の漏洩を起す。此の侵蝕度は木材の種類即ち有機酸含有量によつて非常に相違するものであつて本研究は木材の種類による鉛の腐蝕度を比較實驗せるものである。

廻葉樹に於ける耐侵蝕度は、ちーク、らわん、くるみ、きわだ、かつら、かし、しをじ、せん、けやき、たも等の順で、あかたもが最も悪かつた。

針葉樹に於ては、えぞ松、歐洲たうひ、たいひ、べいひ、ひば、つが、赤松、米松等の順であつた。(電気試験所彙報昭和13年9月発表)

6 蓄電池用グリッド用合金の研究

技師 仙波 猛 技手 根本忠次郎  
技手 篠原正男

グリッド用合金として一般に使用されて居る鉛-アンチモン合金に代るべき他の鉛合金に就き研究し従来品の欠陥を改良せんとするものである。

研究を始めるに當りこれに関する文献、特許を纏めグリッド用合金として最近注目されてゐる鉛・カルシウム合金に就いて実験を行ひ耐蝕性、過電圧等を測定し更にグリッドを試作して電氣的試験を行つてゐる。

(ハ) 特殊技術品

本年度に於ける特許技術品の実績は次の通りである。

品名	依頼者	数量	金額
アセチルセルロース絶縁電線 (0.6 耗)	富士通信機	1.0 軒	22.00 圓
" (1.0 耗)	安藤電気	3.5 軒	84.80 圓
" (1.4 耗)	"	2.0 軒	66.80 圓
合計			173.60 圓

(ニ) 發表論文

本年度に於て發表した論文は次記の如くである。

(1) 電気試験所調査報告

報告番號	著者	報告名	年月
第112號	宮城精吉	ガラスの化學的蝕蝕	昭和13年11月

(2) 電気試験所彙報

番號	著者	題名	巻號
1	仙波 猛 林 三郎	紙の試験法に就て	第2巻 第5號
2	貞清 玄龜 相澤 常八	マンガロン線の製造に就て	第2巻 第6號
3	中喜多加造	金屬線の抗張試験に於ける伸と標點距離の關係に就て	第2巻 第6號

番號	著者	題名	巻號
4	小林夏雄	撥送周波用減幅定數測定器に就て	第2巻 第6號
5	大下利三郎 大野村 貢	陰極板の容量に及ぼす防沫油の影響	第2巻 第7號
6	稻垣敏夫	ケーブル鉛被中の鉛の定量分析に就て	第2巻 第7號
7	水島 幸吉 佐藤武四郎	絶縁油の劣化に對する銅線及其の酸化物の影響	第2巻 第7號
8	貞清 玄龜 岡本 省三	電気浮油機の充填材料に就て	第2巻 第8號
9	坂巻菊治	杉電柱の直徑倍加率	第2巻 第8號
10	久植 村春三	電信、電話ケーブルの長さ各結合値との關係	第2巻 第8號
11	小林夏雄	通信線路の二次定數計算式	第2巻 第9號
12	植村春三	電話用紙ケーブルの一次定數測定に及ぼすリードの影響に就て	第2巻 第9號
13	大下利三郎 中川辰次 尾野 實	チュードル蓄電池の容量、溫度係數附壽命試験	第2巻 第9號
14	大下利三郎 高橋 修輔	木材による鉛の腐蝕	第2巻 第9號
15	貞清 玄龜 塚山 邦裕	アセチルセルロース電線の利用に就て	第2巻 第10號
16	仙波 猛 山田 貞吉 安永 榮次	アセチルセルロース皮膜の吸濕性並に濕氣透過度に就て	第2巻 第10號
17	山中 俊一 佐間 英雄	高周波用スイッチと特種可變電器	第2巻 第10號
18	小川 建男 山佐 藤一	同心ケーブルの複素結合インピーダンスの新測定結果に就て	第2巻 第10號
19	小林夏雄	星型クワッドに於けるインピーダンス計算式	第2巻 第11號
20	宮城精吉	ガラス中のソーダをカリに置換せる場合の比抵抗増加	第2巻 第12號
21	小林夏雄	通信線路の短絡及開放インピーダンスより傳播定數を求める方法に就て	第2巻 第12號
22	中川辰次	陽極板容量と孔性剤とに關する一實驗	第2巻 第12號

番 號	著 者	題 名	卷 號
23	竹内 功 沼田 二郎	局内ケーブルの加温試験に就て	第2巻第12號
24	大下利三郎 高橋 修輔	チュードル陽極板に就て	第2巻第12號
25	種田 悌二	木材防腐剤としてのタレオソート油各成分の殺菌力に就て	第2巻第12號
26	山田 貞吉 安永 菜次	セルロースエステル皮膜の吸湿性に及ぼす可塑剤その他添加物の影響	第2巻第12號
27	小川 建男 山中 俊一 鈴木 正三	廣帯域傳送ケーブルの構造に関する調査	第3巻第1號
28	山田 貞吉	セルロースエステル系皮膜の絶縁性に及ぼす可塑剤の影響	第3巻第2號
29	宮城 精吉	白金の精製	第3巻第2號
30	淵野 光世 葉澤 匡	劣化ゴム線の調査に就て	第3巻第2號
31	宮城 精吉	マンガン含有ガラスの電氣的材料研究(第一報) マンガン酸化物を配合せる基礎ガラスの電氣的性質	第3巻第3號
32	濱田 安人 樺葉 枳太郎	細組局内ケーブルの電氣的性質と温度との關係	第3巻第3號

## (3) 學會、協會或は雜誌で発表したもの

番 號	著 者	題 目	發 表 機 關
1	久野 清 植村 春三	重信電話ケーブルの長さ及各結合値との關係	電氣學會、電氣通信學會、照明學會 第13回聯合大會豫稿 昭和13年4月
2	小林 夏雄	通信ケーブル用インピーダンス直讀計	電氣學會、電氣通信學會、照明學會 第13回聯合大會豫稿 昭和13年4月
3	宮城 精吉	鐵含有ガラスの絶縁抵抗	電氣化學 第6巻 昭和13年5月
4	坂卷 菊治	電柱材の乾燥度に就て	日本木材工業 第5巻第2號 昭和13年6月
5	牧野 三郎 篠原 正男	空氣電池用炭素極の研究(第1報)	電氣化學 第6巻第7號 昭和13年7月

番 號	著 者	題 名	發 表 機 關
6	貞 清 玄 龜 仙 波 猛 男 小 川 建 男	電氣材料	電氣工學年報 昭和13年
7	山中 俊一 佐藤 齊	金屬鋼の静電遮蔽に関する實驗	電氣通信學會第4 回秋季大會豫稿 昭和13年10月
8	相澤 常八	壓粉磁心に就て	ラヂオの日本 第27巻第6號 昭和13年12月
9	中川 辰次	陽極板容量と孔性剤とに関する一實驗に就て	電氣化學 第6巻第12號 昭和13年12月
10	山田 貞吉	絶縁油の劣化に就て	電氣評論 第27巻第1號 昭和14年1月
11	大下利三郎 高橋 修輔	チュードル陽極板に就て	電氣化學 第7巻第1號 昭和14年1月
12	貞 清 玄 龜	絶縁材料の電氣測定	電氣化學 第7巻第1號 昭和14年1月
13	小川 建男	高周波用絶縁材料	電氣通信學會 第191號 昭和14年2月
14	塚本 邦三	電氣絶縁材料としてのアセチルセルロース	電氣評論 第27巻第2號 昭和14年2月

## (ホ) 特許、實用新案及意匠

當部品の發用考案に係るものにして本年度本邦に於て特許されたるもの5件特許出願公告中のもの4件、特許出願中のもの17件、實用新案の登録されたるもの3件、出願中のもの3件、滿洲國に於て特許されたるもの12件、意匠の登録を受けたもの1件である。

又本年度に於て特許發明實施許可せるもの1件、實施許可繼續中のもの13件である。

之等を挙げれば次表の通りである。

## (1) 特 許 (日本)

名 稱	發 明 者	出 願 年 月 日	公 告 年 月 日	特 許 年 月 日
		願 書 番 號	公 告 番 號	特 許 番 號
銅粉製造法	相澤 常八	昭和11年7月9日 第9380號	昭和13年3月14日 第969號	昭和13年6月6日 第125243號
チタニウム磁器製造法	小川 若三郎 森安 靜太	昭和11年7月9日 第9379號	昭和13年5月18日 第1874號	昭和13年11月4日 第127183號

名 稱	發 明 者	出 願 年 月 日 願 書 番 號	公 告 年 月 日 公 告 番 號	特 許 年 月 日 特 許 番 號
超音波作用ヲ利用シ炭化水素油ノ引火點ヲ低下セシムル方法	貞 清 玄 龜 白 石 武	昭和12年 5月20日 第 7073 號	昭和13年 9月16日 第 3865 號	昭和13年12月 8日 第 127720 號
金屬薄膜ニ鍍銅スル方法	宮 城 精 吉	昭和12年10月 7日 第 13532 號	昭和13年 9月29日 第 4113 號	昭和13年12月20日 第 127970 號
木材防腐劑ノ製造法	坂 卷 菊 治	昭和12年 9月24日 第 13005 號	昭和13年11月28日 第 5000 號	昭和14年 2月18日 第 128889 號
混和物ヲ含浸セシメテ製造スル電氣絶緣體ノ處理方法	貞 清 玄 龜 白 石 武	昭和12年 6月24日 第 9160 號	昭和14年 2月10日 第 469 號	
點火栓母子用ノ重晶石質磁器ノ製造法	菅 野 健 雄	昭和12年10月15日 第 13846 號	昭和14年 3月 6日 第 875 號	
バンドケーブル	塚 本 邦 三 小 栗 米 造	昭和12年12月22日 第 16771 號	昭和14年 3月15日 第 1039 號	
磁器ノ製造法	菅 野 健 雄	昭和13年 3月22日 第 3617 號	昭和14年 3月 6日 第 877 號	
導電材料	宮 城 精 吉	昭和13年 5月21日 第 6861 號		
加壓加熱下ニ於テ超音波ニ依リ油ノ引火點ヲ低下セシムル方法	貞 清 玄 龜 白 石 武	昭和13年 6月15日 第 8113 號		
流 量 計	塚 本 邦 三 山 路 裕 康	昭和13年 6月24日 第 8569 號		
銀鍍製造法	宮 城 精 吉 稻 垣 敏 夫	昭和13年 8月 9日 第 10850 號		
同心電纜ノ中心導體支持方式	小 川 建 男 山 中 俊 一	昭和13年 8月10日 第 10910 號		
漏話測定回路方式	山 中 俊 一 佐 藤 齊	昭和13年 9月 8日 第 12168 號		
特種可變空氣電器	佐 藤 齊 岡 岡 英 雄	昭和13年 9月 6日 第 12169 號		
電氣絶緣用硝子	宮 城 精 吉	昭和13年11月17日 第 15694 號		
銀鍍製造法	宮 城 精 吉 稻 垣 敏 夫	昭和13年11月30日 第 16274 號		

名 稱	發 明 者	出 願 年 月 日 願 書 番 號	公 告 年 月 日 公 告 番 號	特 許 年 月 日 特 許 番 號
磁器質材料	宮 城 精 吉 石 橋 前 作	昭和13年11月30日 第 16275 號		
電解銅粉製造法	相 澤 常 八	昭和13年12月14日 第 17012 號		
銅粉製造法	相 澤 常 八	昭和13年12月20日 第 17327 號		
超音波放射ニ依ル脱氣方法	白 石 武	昭和14年 2月 2日 第 1268 號		
半透明銀鍍製造方法	白 石 武 島 田 正 巳	昭和14年 2月10日 第 1675 號		
點火栓母子用ノ重晶石質磁器ノ製造法	菅 野 健 雄	昭和14年 2月16日 第 2031 號		
纖維狀脂肪纖維素ノ熟成法	山 田 貞 吉	昭和14年 3月 3日 第 2987 號		
超音波ノ利用ニ依ル液體或ハ粘體中ニ於ケル混在物量ノ測定方法	白 石 武	昭和14年 3月29日 第 4430 號		

## (2) 實用新案

名 稱	考 案 者	出 願 年 月 日 願 書 番 號	公 告 年 月 日 公 告 番 號	登 録 年 月 日 登 録 番 號
ケーブルハンガー	常 世 信 助	昭和11年12月 7日 第 40909 號	昭和13年 4月 5日 第 4847 號	昭和13年 6月28日 第 254355 號
電氣的搾油裝置	貞 清 玄 龜 岡 本 省 三	昭和12年12月24日 第 37609 號	昭和13年 6月 3日 第 7721 號	昭和13年 8月24日 第 256447 號
紙 巻 電 器	竹 中 誠 二 林 三 郎	昭和12年 1月25日 第 1992 號	昭和13年 6月23日 第 8809 號	昭和13年 9月10日 第 256979 號
ニュー・ドル陽極板鑄型	大 下 利 三 郎	昭和13年 7月14日 第 19195 號		
同 心 電 纜	山 中 俊 一	昭和13年 9月26日 第 26299 號		
減幅定數測定器(變更實用新案)	金 谷 雄 一	昭和14年 3月29日 第 8042 號		

## (3) 特許 (滿洲國)

名 稱	發明者	出願年月日 願書番號	査定年月日	特許年月日 特許番號
生ゴム粉末ヨリ硬化ゴム製造法	津谷 祝三郎 倉橋 紀元 江部 晃定	康德 4年 6月14日 第 7279 號	康德 5年 6月20日	康德 5年 6月30日 第 8515 號
磁器ノ製造法	菅野 健雄	康德 4年 6月14日 第 7426 號	康德 5年 6月29日	康德 5年 7月 9日 第 8579 號
積層硝子板	鈴木 徹	康德 4年 6月14日 第 7283 號	康德 5年 7月 6日	康德 5年 7月21日 第 8647 號
力率甚ダ小ナル高誘電率誘電體	小川若三郎 森安 靜太	康德 4年 6月14日 第 7285 號	康德 5年 7月12日	康德 5年 7月30日 第 8665 號
誘電體損小ナル高誘電率絶緣體製造法	小川若三郎 小川 建男 森安 靜太	康德 4年 6月14日 第 7282 號	康德 5年 7月22日	康德 5年 8月 8日 第 8689 號
硫化ゴム塗料製造法	小川若三郎 倉橋 紀元	康德 4年 6月14日 第 7284 號	康德 5年 8月18日	康德 5年 9月 8日 第 8846 號
力率小ナル高誘電率誘電體製造法	小川若三郎 森安 靜太	康德 4年 6月14日 第 7429 號	康德 5年10月14日	康德 5年11月 4日 第 9060 號
アセトン可溶性醋酸綿ノ製造法	鈴木 徹	康德 4年 6月14日 第 7433 號	康德 5年11月12日	康德 5年11月22日 第 9175 號
精密漏點測定器	貞清 玄龜 金谷 雄一 成瀬 定次	康德 4年 6月14日 第 7280 號	康德 6年 2月14日	康德 6年 3月 8日 第 9754 號
電磁結合及靜電容量不平衡測定器	貞清 玄龜 金谷 雄一 瀧野 光	康德 4年 6月14日 第 7427 號	康德 6年 2月14日	康德 6年 3月 8日 第 6755 號
超音波ト發射放電トニ依ル膠質製造法	白石 武	康德 4年 6月14日 第 7286 號	康德 6年 3月 8日	康德 6年 3月 8日 第 9784 號
電氣刷子用金屬粉製造法	小川若三郎 相澤 常八	康德 4年 6月14日 第 7431 號	康德 6年 3月17日	康德 6年 3月24日 第 9854 號

## (4) 意匠 (滿洲國)

名 稱	考案者	出願年月日 願書番號	査定年月日	登録年月日 登録番號
硝子函ノ防濕裝置	常世 信助	康德 4年 6月14日 第 1166 號	康德 5年 5月23日	康德 5年 9月 2日 第 1230 號

## (5) 實施許可

特許番號	發明ノ名稱	發明者	實施者	許可年月日	初年度 生産見 込數量	標準 單價	實施 料率
第 111692 號	油類其他電氣絶緣性 液體ノ電氣的清淨方法 (水蒸氣吹込ノ場合)	貞清 玄龜 岡本省三	昭和電機	昭和13年 10月14日	3 臺	600圓	5 分

## (6) 實施許可繼續

特許番號	發明ノ名稱	發明者	實施者	許可年月日	許可 期間
第 84217 號	酸化銅整流器	小川若三郎 根本忠次郎 金子 清次	日本信託	第 2 期 昭和12年 8月14日	5 年
第 84505 號	整流器用酸化銅皮膜生成方法	小川若三郎 根本忠次郎 金子 清次	日本信託	第 2 期 昭和12年 8月14日	5 年
第 86416 號	亞酸化銅整流器製造方法ノ改良	小川若三郎 根本忠次郎	日本信託	第 2 期 昭和12年 8月14日	5 年
第 86859 號	整流作用良好ナル酸化銅層ヲ生成 スル方法	小川若三郎 根本忠次郎 金子 清次	日本信託	第 2 期 昭和12年 8月14日	5 年
第 87479 號	亞酸化銅整流器ノ改良	小川若三郎 根本忠次郎 金子 清次	日本信託	第 2 期 昭和12年 8月14日	5 年
第 91678 號	整流器用酸化銅皮膜生成方法	小川若三郎 根本忠次郎 金子 清次	日本信託	第 2 期 昭和12年 8月14日	5 年
實用新案 第135695號	酸化銅整流器ノ改良	小川若三郎	日本信託	第 2 期 昭和12年 8月14日	5 年
第 98190 號	液狀電氣絶緣性物質中ノ浮遊微粒 子除去法	貞清 玄龜 岡本省三	整電社	昭和 9年 7月 4日	5 年
實用新案 第174462號	液狀電氣絶緣性物質中ノ浮遊微粒 子除去裝置	貞清 玄龜 岡本省三	昭和電機	昭和10年 5月10日	5 年
第111692號	油類其他電氣絶緣性液體ノ電氣の 清淨方法(電氣沈澱裝置)	貞清 玄龜 岡本省三	整電社	昭和11年 7月25日	5 年
第111692號	油類其他電氣絶緣性液體ノ電氣の 清淨方法(電氣沈澱裝置)	貞清 玄龜 岡本省三	昭和電機	昭和11年 9月25日	5 年
第117749號	精密漏點測定器	貞清 玄龜 金谷 雄一 瀧野 光	安藤電氣	昭和12年10月29日	5 年
第120238號	電磁結合及靜電容量不平衡測定器	貞清 玄龜 金谷 雄一 瀧野 光	安藤電氣	昭和12年10月29日	5 年



## (へ) 本年度に於ける主なる設備を挙げれば次の通りである

- |   |     |
|---|-----|
| (1) 電 氣 爐   | 3 臺 |
| (2) 精密電波計   | 1 箇 |
| (3) 蒸 溜 装 置   | 1 箇 |
| アセトン蒸溜装置で容量 5 立のものである。  |     |
| (4) 眞 空 ポ ン プ   | 1 箇 |
| (5) エナメル線焼付器  | 1 臺 |
| (6) 誘導電圧調整器   | 1 箇 |
| (7) 破 碎 機   | 1 箇 |
| 岩石粉碎用で容量 6 乃至 3kg/1H のものである。                                    |     |
| (8) 電 圧 調 整 器   |     |
| エリミネータ式真空球發振器を安定に動作せしむるに使用するものである。                              |     |
| (9) ショツバー型扯断力計  | 1 箇 |
| 牽引装置は氣筒式、計量は 1,000 瓦、100 瓦の二段目盛のもので単糸等比較的抗張度の少ないものの測定に適するものである。 |     |
| (10) 扯断力計 (OK 式纖維強伸度自記試験機)                                      | 1 箇 |
| 計量は 1 瓦より 30 瓦まで數段に変更し得るもので單纖維等抗張度の極めて少ないものに適し強度及伸度を自記し得るものである。 |     |
| (11) 扯断力計 (アムスラー型萬能試験機)   | 1 箇 |
| (12) 塗 装 機  | 1 箇 |
| アセチルセルロース電線製造用で徑 0.5 乃至 2.0 耗までの導線及平角導線に塗装し得るものである。             |     |
| (13) プ レ ス  | 1 箇 |
| (14) 整 流 器  | 2 箇 |
| (15) 傳播定數測定器改造  | 1 箇 |
| 搬送周波用で減衰量は 10 乃至 90 bd、位相量は任意の値を測定し得るものである。                     |     |
| (16) 蓄電器 (0.01 マイクロフアラッド可變空氣蓄電器)                                | 1 箇 |
| 搬送周波用マツクスウエルブリツヂ用   |     |
| (17) 精密漏話計  | 1 箇 |
| 搬送周波用で 0 乃至 160 bd の漏話及電壓の位相差を零位法により測定せんとするものである。試作研究中に屬す。      |     |
| (18) 容量不平衡測定器   | 1 箇 |

携帯用で測定範圍は±650 マイクロマイクロフアラッド、鉛被不平衡をも測定し得るものである。

- |                |     |
|----------------|-----|
| (19) 高周波減衰量測定器 | 1 箇 |
|----------------|-----|

差働式高周波ブリツヂ及ヘテロダイン檢波器よりなり數萬サイクル乃至數百萬サイクルの周波數で廣帯域傳送ケーブルの減衰量を容易に測定し得るものである。

## 第六部 電気化学係、電熱係、機械係、照明係

部長 工学博士 駒形 作次

### 目次

概説	209
イ 試 験	209
ロ 研究及調査	209
ハ 発明、考案、その他	210
詳説	210
イ 試 験	210
ロ 研究及調査	218
ハ 発表論文	230
ニ 特許及實用新案	234
ホ 設計及設備	239

#### (1) 概 説

當部の開設は昭和十三年三月十六日であつたので、實際上開設事務一般に就き本年度に亘つて実施せられたものも尠くなかつたが早々之を了した。

當部は産業上に於ける電気利用の研究及應用をその對照として居り掌理すべき事項として電気化学、電熱、電動力應用及電燈、照明の廣範圍に亘つてゐるのであるが更に本年度より電気探鍮法に關する研究に就き五ヶ年繼續の臨時研究費總額約 330,000 圓が認められ、東京府下田無町所在の當所超高壓研究室に隣して 347 坪の新廳舎を建設し、時局下にあつて地下埋沒資源開發に對する國策に應じ本格的の研究に着手した。又いづれの部門にあつても出来るだけ外部と密接なる連絡を計り研究結果の實際化を策してゐる。

本年度に於ける事業を試験、研究及調査、その他に就き概説すれば次の通りである。

#### イ、試 験

逓信省購入品試験件数は 1,012 件に達し前年度に比較し、約 20% の増加を示してゐる。省外依託品試験は關東廳の依頼 1 件、電気用依頼試験は 261 件にして前年に比し 2% の減少をなしてゐるが此の中電気機械に關するものに於ては、85 K. V. A. 3 相交流周期發電機の工場試験を施行して新機軸を出した。電気用品取締規則による型式承認試験に於ては、申請受理 157 件承認 94 件工場設備検査は 103 件、製造免許關係は 16 件で受理免許件数は 16 件である。特に型式承認に關しては物資對策の見地より已に承認済の用品に對する代用品適用の可否に就き調査研究の上申請するものには支障なき限り暫定的に其の變更を認むることにした。

#### ロ、研究及調査

研究及調査は次の如くに分擔して行つた。

A 電気滲透、電氣化學に関する事項	駒形技師擔當
B 電氣製練に関する事項	仁科技師擔當
C 電熱及電熱用品に関する事項	大山、中路技師擔當
D 鑛物、岩石の利用に関する事項	可兒技師擔當
E 電動力の應用に関する事項	高橋技師擔當
F 通信用電力機器の改良に関する事項	星野、高岸、内山技師擔當
G 電燈、照明に関する事項	山内技師擔當
H 電氣探鑛に関する事項	堀岡技師擔當

特に項目Dに関してはアスベスト代用品としての岩毛及岩綿製造法の當所特許を日東紡績株式会社並に日本アスベスト会社に實施許可し時局の要望に應ぜん事を計つた。目下夫々大規模の工場を建設中である。

ハ、發明、考案、其の他

發明考案の特許出願は30件、實用新案2件、特許登録6件、實施せるもの11件である。試験研究用諸器具測定器等に於ても別表の如く増設した。

(2) 詳 説

イ、試 験

本年度に於ける試験物品の件数及其の内訳を表記すれば次の如くである。

種 別	件 数
通 信 省 購 入 品 及 委 託 品 試 験	1,012
省 外 依 託 品 試 験	1
電 氣 用 品 依 頼 試 験	251
型 式 承 認 試 験	157
總 計	1,431

(A) 本省購入通信用電力機器試験

通信用電力機器の試験は機械係に於て擔當し、其の試験度は芝浦分室及木挽町分室に設けられてゐる。

技 師	駒 形 作 次	技 術 員	一ノ瀬 重 剛
同	高 橋 正 一	同	植 村 光 三
同	星 野 豊 秋	同	越 坂 部 賢 弘
同	高 岸 英 夫	同	山 西 春 雄
同	内 山 武 俊	同	伊 藤 惠
技 手	茂 木 連	同	舟 本 健 二
同	石 井 治 作	同	金 子 正 博

同 間 野 彦 市 同 目 崎 貞 次 郎  
同 榎 本 博 吉

本省購入通信用電力機器試験件数は226件、數量は3,945個で前年に比し件数では53減であるが數量では367箇増を示してゐる。

一般的傾向として電動發電機の減少せること特に10kW以上のものが少い。之は事變關係により納期の長くなることも一原因であるが、整流器の利用が増加したことが、主な原因と見られる。特に酸化銅整流器の増加が目立つてゐる。電動發電機は前年に比し其の數量で50%に減少してゐる。

整流器と電動發電機との數量の比は前年に於ては6:5であつたのが本年度に於ては5:2となり、整流器では整流管を用ふるものと酸化銅を用ひたものとの比は前年に於ては殆ど1:1であつたが本年度に於ては1:3と激増し酸化銅整流器の著しい進出振りを示してゐる。其の容量も最大7kW、140V、50A 2臺が青森、函館無線局に用ひられてゐる。その外電流容量最大100A、最大電壓370Vである。

電動發電機に於ては従來ガソリン發動機が主であつたが近年無線局搬送中繼所等が僻邊の地に多く設けられ常用電源として使用せられることが多くなつたので、豫備用にも、重油を用ふるディーゼル機關が多く用ひられる様になり、重油發動機中燒玉式のものも殆ど見られなくなつた。發動機製造技術の進歩により小容量重油發動機の取扱ひが容易になつたことは事局柄喜ぶべき現象である。

配電盤に於ては數年來より銅板を用ひるものが多く其の構造、體裁等に種々考案が巡らされ改良せられてゐたが時局の影響により再び大理石板に復歸しつつある。

又従來の單一購入から、綜合購入に移りつつある傾向も認められる即ち一局の全電氣設備を一括して、同一製作者に契約するか又はの一部に數種のを組合せたものを購入する傾向が認められる。之は同一局舎に設備せられたとき、相互關係の連絡に便なる爲め或は外觀の統整美が得られるからである。築館中繼所金州無線送信所、石崎、登別中繼所等は其の例である。

通信用電力機器に於て特筆すべきことは本年度より其の規格を一般電氣機器のそれと歩調を合はせたことである。即ち従來通信用電力機器は其の使命の重大性に鑑み機器に充分の餘裕を持たせしめ、其の溫度上針の限度を普通の電氣機器よりも10°C低く規定されてゐたが絶縁材料設計工作法等の技術的進歩により普通電力機器と同率に溫度上昇の限度を引上げて實用上支障なきことを確めたので、工務局關係筋と打合せ新規定を採用することに決り本年度より實施せられたのである。更に本年10月、電氣機器の戰時規格が制定せられるに及び本省に於ても之が採用の可否につき諸種の調査を行ひ通信上支障なき確信を得たので爾今此の新規定を採用することに決定し之に伴ふ特性規格の變更に就いては更に一應調査することにした。

本年度試験品中の異様とも云ふべきものの1つに築館電話中機所電力設備がある。之は、交流発電機直結ガソリン發動機1臺、浮動用電動発電機2臺、充電用電動発電機2臺、勵磁機2臺、變壓器2臺、配電盤1組(12面)其他附屬品を備へ、全自動式運轉で停電の場合直に發動發電機を起動し、電源を切り替へ、浮動用電動発電機を繼續運轉するもので交流機浮動機及其の勵磁機には何れも自動電壓調整器を附屬してゐる。之により、電源の電壓10%、周波數5%の變動に對しても支障なく、通信器に電力を供給出来るもので、日滿連絡無裝荷式通信線中東名間5中機局に對し、試験的に設備せるもので、蓄電池の節約を主眼としてゐる。

其の2として、檢見川無線送信所設備中の250HPディーゼル發動機直結の200kVA3相交流発電機がある。本機は池貝鐵工所製6氣筒、空氣起動300r.p.m.4衝程ディーゼル發動機と、明電舎製200kVA(力率80%)20極、回轉磁界型交流發電機とを直結せるもので、勵磁機空氣壓縮機重油汲上げポンプ其他一切を附屬せるものである。逓信省として設備せる電力設備中最大のものである。

上記二件については、工場及試験室に於て、嚴密なる性能試験を行つた後現地に於て据付後完成試運轉に立會ひ各其の使用状態に於て、機能を十分に發揮せしめた。

(B) 電氣用品依頼試験

本年度に於て受付けたる電氣用品試験件數は261件、845個で其の品名數量は次表に示す通りである。

種別	單位	件數	數量	擔當係
電池	筒	34	107	電氣化學係
發電機	筒	1	1	機械係
變壓器	試料	3	3	機械係
照明器具	筒	223	734	照明係
合計		261	845	

各種品目に就て試験事項の詳細は次の通りである。

電池 受託試験種別調

技手 牧野三郎 技術員 藤原清太郎

試験種別	件數
1 起電力	21
2 成極及恢復作用	7
3 容量	11
4 構造	35
5 電壓及内部抵抗	6

6	電	量	6	
7	持	續	時	24
8	短	絡	電	11
9	放	電	曲	7
10	外	部	抵	6
11	終	止	電	6
12	速	續	放	5
			計	145

變壓器 (電壓スワッチ、電壓調整器ヲ含ム)

技手 間野彦市 技術員 越坂部賢弘

試験種別	件數	
1 負荷試験	2	
2 絕縁試験	1	
3 耐壓試験	1	
計		4

發電機 技手 茂木連 技術員 山西春雄

試験種別	件數	
1 負荷試験	1	
2 溫度試験	1	
計		2

發電機類は従來40k.V.A迄試験受付して居たが、今回特に工場試験によつて、85k.V.A.3相220V750回轉の交流同期發電機の試験を大阪、旭電氣株式会社よりの依頼によつて受付、新機軸を出した。

電球 223

(1) 白熱電球 217

試験種別	件數	
1 全光東	187	
2 時性	1	
3 過電壓壽命	13	
4 定格電壓壽命	8	
5 音通	8	
計		217

(2) 前照燈

試験種別	件數	
照度測定	2	
計		2

(3) 笠及外球

試験種別	件数
配光試験	4
計	4

(C) 電気用品取締規則による型式承認

第六部の新設により電気用品取締規則による型式承認に関する業務中、従来第三部にて処理せる電気用品十種目中、金属管及金属線種、電熱器、小型電動機、小型変圧器の四種目は第三部より分離して第六部にて取扱ふことゝなつた。従つて第六部関係のものゝみに就いて本年度に於ける実績を示せば次の通りである。

尙本年度中に於ける処理上の異色とも云ふ可きは暫定承認と有効期限の延長に関する取扱にして支那事變に伴ふ物資々材の入手難は勢ひ代用品の擡頭と共に正規の試験品の提出困難となりたるものあるを以つて、昭和十三年九月末日限の有効期限付型式承認のものは取敢えず昭和十四年九月末日迄一ヶ年間之を延長し、又型式承認済電気用品の一部に代用資材を用ひんとするものは逓信省令第八十號(昭和十三年十二月六日公布)により試験規定の範囲内に於いて支障なしと認めらるゝものゝみに限り之を暫定的に承認することゝした。

本年度中に於て型式承認申請を受理した各用品の件数及手数料は次の通りである。

型式承認申請書受理件数及手数料(括弧内の機械申請ノモノニシテ手数料ヲ徴セズ)

種別	受理件数	手数料
金属管及金属線種	58 (内 34)	151.00
電熱器	20	325.00
小型電動機	13	550.00
小型変圧器	66 (内 63)	60.00
合計	157 (内 97)	1,086.00

又用品別件数は次の如くである。

電気用品型式承認件数統計

第三號表 金属管及金属線種

細別	品名別	十三年度承認	十四年三月末現在		
			承認	有効期限附承認	計
金属管及附属品	金属管	9	16	220	236
	金属管接手	14	15	881	896
	金属管用ボックス	9	9	244	253

細別	品名別	十三年度承認	十四年三月末現在		
			承認	有効期限附承認	計
金属線種及附属品	金属線種	0	0	9	9
	金属線種接手	0	0	35	35
	金属線種用ボックス	1	1	11	12
合計		33	41	1,400	1,441

第八號表 電熱器

細別	品名別	十三年度承認	十四年三月末現在数		
			承認	有効期限附承認	計
採暖用電熱器	電気ストーブ	2	28	56	84
	電気炬燵	0	2	4	6
	電気行火	0	2	4	6
	電気足温器	0	1	4	5
	電気蒲団	0	0	8	8
調理用電熱器	電気飯炊釜	0	0	7	7
	電気七輪	9	18	49	67
	電気天火	1	2	7	9
	電気湯沸	0	0	5	5
	電気コーヒ沸	1	2	4	6
	電気牛乳沸	1	3	0	3
電気過水器	電気トースター	2	7	9	16
	投込湯沸器	2	3	20	23
	瞬間湯沸器	0	0	1	1
電気製類	電気温水槽	0	0	4	4
	電気アイロン	3	13	76	89
	電気裁縫機	1	4	12	16
	電気牛田機	1	4	26	30
其他ノ電熱器	電気熨斗	4	5	9	14
	毛髪乾燥器	3	4	10	14
	煙草點火器	1	1	2	3

細 別	品 名 別	十三年度承認	十四年三月末現在数		
			承認	有効期限附承認	計
合	計	31	99	317	416

第九號表 小型電動機

細 別	品 名 別	十三年度承認	十四年三月末現在数		
			承認	有効期限附承認	計
小型電動機	分相起動誘導電動機	3	4	49	53
	反撥起動誘導電動機	9	13	42	55
	反撥誘導電動機	0	0	3	3
	蓄電器電動機	0	0	4	4
	整流子電動機	0	1	35	36
	電 氣 扇	5	11	54	65
合	計	17	29	187	216

第十號表 小型變壓器

細 別	品 名 別	十三年度承認	十四年三月末現在数		
			承認	有効期限附承認	計
小型變壓器	呼鈴用變壓器	0	1	17	18
	玩具用變壓器	3	5	13	18
	表示器用變壓器	2	3	19	22
	ネオン管用變壓器	8	21	57	78
合	計	13	30	106	136

型式承認を免除せるもの、型式を不承認せるもの、暫定承認せるもの及部分變更を認めたるもの等を類別すれば次の通りである。

型式承認免除申請調

種 別	品 名 別	認 定	不 認 定
金屬管及金屬線櫃	金屬管用ボックス	0	1

暫定承認申請調

種 別	品 名 別	申 請	認 定	不 認 定
小型電動機	分相起動誘導電動機	1	0	0

型式不承認件数

種 別	品 名 別	件 数
小型電動機	分相起動誘導電動機	1

電気用品部分變更調

種 別	品 名 別	可		不 可	
		小 計		小 計	
金屬管及金屬線櫃	金屬管用ボックス	3	3	0	0
電 熱 器	電 氣 中 田 鏡	2	5	0	0
	電 氣 七 輪	2		0	
	電 氣 ス ト ー プ	1		0	
小型電動機	分相起動誘導電動機	5	6	0	0
	反撥起動誘導電動機	1		0	
小型變壓器	玩具用變壓器	1	1	0	0
合	計	15		0	

電気用品取替規則による製造所設備検査

電気用品製造者の新規製造免許申請に對するもの及曩に書面審査に依り有効期限を附して製造免許されたるもの、製造所設備も夫々検査せり。之等の検査、復命及免許状況次の如し。

製造免許及設備検査

種 別	申請受付	検 査	復 命	免 許
金屬管及金屬線櫃	5	15 (10)	15 (10)	2
電 熱 器	5	51 (46)	51 (46)	7
小型電動機	4	30 (27)	30 (27)	5
小型變壓器	2	7 (5)	7 (5)	2
計	16	103	103	16

但し( )内ハ有効期限附モノナリ

## ロ、研究及調査

## A 電気滲透、電気化学に関する事項

## 1. 粉末層に於ける電気滲透の研究

技師 駒形作次  
研究員 西川政忠

複合膜の電気滲透の問題に就て理論的考察を行ひ、粉末層に於ける電気滲透に付き実験よりその界面動電圧を求め式を與へた。各種金属硫化物粉末に就て測定中である。

## 2. 表面電導度に関する研究

技師 駒形作次  
研究員 西川政忠

水晶隔膜の表面電導度を各種無機鹽、有機酸等の稀薄溶液に就て測定し、界面動電圧との關係を考察した。

## 3. 氣泡の浮動電位の測定

技師 駒形作次  
研究員 西川政忠

硝子隔膜を用ひて氣泡を液中に發生せしめて其の電荷を流動電位測定装置で測定した。最近漸く測定し得るに到り、浮遊選礦劑等に就て測定中である。結果の一部を名古屋に於ける電気化学協會大會に發表した。

## 4. 電気滲透に依る浄水の研究

技師 駒形作次  
技手 大竹羊三

各種の電気浄水方法並に装置に關して研究を進め其の實用化を圖りつゝある。

(1) 滲透型浄水器 本装置は株式会社島津製作所に於て特許を實施し大小2種の浄水器を製作販賣してゐる。用途は蓄電池用水が最も多く實驗室並に製造工業用も少くない。

(2) 水壓型浄水器 本装置は松風工業株式会社に於て特許を實施し商品の製作に着手した。當所に於ては引續き特性の試験並に材料の研究に従つて居り、陽極材料としては白金焼附電極、陰隔膜材料としては素焼を採用した。用途は一般工業用水並に飲用水である。

(3) 電解型浄水器 本装置は含有イオン量の極めて多い水を對照として研究中被る。

(4) 電気沈澱装置 本装置は濁濁したる水中のコロイド粒子を電気的に沈澱分離する事を目的とし地下水工場廢水等に就て研究中被る。

(5) 電気濾水装置 本装置は電気作用によつて濾水器の性能を高める事を目的とし主として飲用水の浄化に就き研究中被る。

## 5. オゾン浄水法の調査

技師 駒形作次  
技手 大竹羊三

本法は殺菌並に脱臭の効果が顯著であるが運轉費が非常に高價である爲實用困難なる事を知つた。北九州炭鐵地帯に數ヶ所の設備はあるが現在運轉を休止してゐる。

## 6. アルカリ回収の研究

技師 駒形作次  
技手 大竹羊三

人絹工業或はバルブ工業に於けるアルカリ廢液から苛性曹達を電気化学的に回収する事を研究中被る。豫備試験を終了したので、工場と連絡して實驗試験を行ふ豫定である。

## 7. グリコールの電気的精製の研究

技手 大竹羊三

電気滲透による精製方法を考案して實用装置の設計製作中である。

## 8. 膠質黒鉛の製製造

技師 駒形作次  
技手 岩坂良以

良質の膠質黒鉛を電気的分散法により製造する研究に着手した。従來の方法を検討した後、黒鉛と固體絶縁物の粗碎混合物に分散媒液を入れ電極を挿入し全體を振盪しつゝ、電氣を加へる方法を考案し目下固體絶縁物、分散媒の種類、その割合等に就き詳細實驗中である。

## 9. 光學的硝子研磨用辨柄の精製

技師 駒形作次  
技手 岩坂良以

極めて微細にして夾雜物なき辨柄の精製を考案せるが、二三光學會社の實際使用の辨柄に就き本法の適否を試験中である。

## 10. 陶粘土の電気的處理

技師 駒形作次  
技手 岩坂良以

陶粘土の分散劑に就き光電管を利用して研究を進めつゝある。

## 11. 高眞乾板及高眞乳劑等の電気的水洗

技師 駒形作次  
技手 岩坂良以

乾板及フィルムバツクを試料とし露出、現像、定着を行つた後の水洗を行ふに際し電気的水洗を適用して見た。電壓、氣流、流水量の三者を種々變へその影響を檢した。又乳劑に電気的處理を施す時は感光材料製品をして感光度、保存力、粒子性等優秀なるものを得る事を知り民間一會社と協力して之が方法、效果等の研究中。

## 12. チタンの電鍍及電解酸化

技師 駒形作次  
研究員 村岡雄

金屬板にチタン金屬を電着し、更に之を電解酸化して、結局金屬板に酸化チタンを密着せしめようとするものである。電着には三鹽化チタンの水溶液を用ひた。硅弗化水素の水溶液に酸化チ

タンを飽和に溶解したものは電着良好であつて鐵の様な美しい鍍金を得るけれども、得られるものは薄層に過ぎず、少しく鍍金時間が長くなると溶解してしまふ。理由は明瞭でない。三鹽化チタンを用ゆる場合にはピンホールを多数に生ずるがアルコール、鹽化アンモン等を添加する事に依つて除く事が出来た。酸化は稀酸を用ひて行つた。得られたものは、其れが陰極の時にのみ電流を通ずる一種の整流作用をなす。

## 13. 觸媒の界面化學的研究

研究員 村岡 準雄

物質の觸媒能は其の製造方法に依つて異なる。酸化ニッケルの電氣滲透的性質と焼成温度との關係を見、電氣滲透速度は焼成温度に依り極大を示す事を見た。酸化水銀の電氣滲透速度は製作してからの日數に依つて異なる。赤色酸化水銀と黄色酸化水銀との相異は未だ明瞭でない目下研究中である。

## 14. 隔膜の穴の大きさの分布に就いて

研究員 村岡 準雄

電氣滲透とイオン吸着との關係に付いて實驗を續行中であつて、所謂活性の中心に於ける吸着か否かを調べてゐる。選擇吸着に付いて原子價の影響を考へ、同一原子價のものでも異なる電氣滲透を與へることは元素に依る相異と考へられる、此の點に付いて電氣的二重層の構造を考察中である。

## 15. 電氣抽出法

研究員 村岡 準雄

米の胚芽よりビタミン B<sub>1</sub> 牡蠣よりビタミン B<sub>2</sub> の電氣的抽出を試み、純化學的に於ける如き酒精などの高價なる特殊の抽出剤は不要であつて多くの場合水と之に電導性を與へる爲に加へる少量の電解質があれば充分であり且つ同一量の抽出剤及試料を用ひての抽出量は遙かに化學的方法に比して大きい。衝擊電壓及超短波の使用を考慮中である。

## 16. 粉の質の電氣的處理

研究員 村岡 準雄

アルカリ液を用ひて粉の質を電解處理して食用に供し得べき粉の製造方法を福島縣立田島農林學校に於て研究し、彙報昭和十三年十二月號に發表した。此の研究に依れば酸性液を用ゆる方法に比して、年數を経たる古き資料を用ひ得ること、苦味の除去がより完全なること、製品の枚得量の多い事等の利益があり又製品が純白ならざる等の不利益がある。故にアルカリ液にて處理した後に酸性液にて處理することを必要とする。

## 17. 澱粉より人造ゴム合成の研究

研究員 村岡 準雄

澱粉を稀硫酸で煮沸して得られる液に、HgO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeO, CrO<sub>3</sub>, ZnO 其他を觸媒として添加し、白金電極を用ひて電解して試料分子中の水酸基、酸基等を除去して必要な形に持ち來たす事が出来たが、アルデヒド基等の殘留してゐて未だ充分とは言へないので重合を來さない。

## 18. 空氣電池の研究

技手 牧野 三郎

同 吉田 重藏

技術員 竹下 正

(1) 空氣電池用炭素極の研究として、主材料である木炭各種に就て物理的及び化學的性質を測定し、其結果を第1報として、電氣化學昭和13年7月號に發表し、引續き各種附活劑との關係を實驗し近く發表の豫定である。

(2) 電氣電池用炭素極の電位と水素イオン濃度との關係は理論上  $E = \text{Const.} - k\text{pH}$  で示されるべきである。此の關係に就て種々實驗中にして、實驗結果は電試彙報昭和13年12月號及び昭和14年3月號に發表した。

(3) 空氣電池の電氣的特性に就て發表された報文は甚だしい。著者等は第1報として温度及び放電率との關係に就て酸化銅電池と比較した結果を電試彙報昭和13年8月號に、第2報は古河製及びル、カーボン製品の比較を電試彙報昭和14年4月號に發表の豫定である。

## 19. 電話乾電池の特性

技手 牧野 三郎

技術員 藤原 清太郎

地方逓信局に納入された丸型乾電池に就て保存試験及び間歇試験を行ひ電話用乾電池としての特性を検討した結果は電試彙報昭和13年9月號に發表した。

## (B) 電氣製錬に関する事項

## 20. 砂鐵の電氣製錬に関する研究

技師 仁科 存

技手 比留間 光一

同 加野 洋吉

砂鐵の製錬に關しては從來種々の方法が試みられたが餘り好結果を得てゐない。當所に於ては電解法に依る製錬方法を研究中である。鐵鑛よりの電解鐵の諸條件に就ては略研究を了し現在では砂鐵の溶解方法に就き研究中である。

砂鐵中にはチタン其他の有効成分を含有するを以て之等副産物の採取をも研究する方針である。

## 21. 金屬箔及び合金箔の電解的製法に関する研究

技師 仁科 存

技手 比留間 光一

技手 加野 洋吉

單體金屬並びに合金の薄板乃至は箔を得んとする場合電解法に依る時は極めて容易に得られる特徴がある。單體金屬の薄板としては鐵、ニッケル、コバルト等に就て行つた。合金薄板としては鐵、ニッケル及鐵、ニッケル、コバルト合金等に就て行つた。鐵、ニッケル、コバルト合金箔は高周波用恒導率合金として重要な用途あるを以て半工業的實驗も行ひ略研究を完了するに至つた。

## 22. 非鐵金屬の電氣製錬法に関する研究

技師 仁科 存

技手 比留間 光一



技手 加野洋吉

亜鉛、マンガン等の金属製錬法に就き蒸溜法に依る方法及び電解法等に依る製錬方法に就き研究中である。

### 23. 軽金属の鍍金

技手 金子清次

アルミニウムのクロム、亜鉛、カドミウム及び銀鍍金の研究を行ひ之を電気試験所彙報に報告した。

### 24. 軽金属の鍍付

技手 金子清次

技術員 今田喜郎士

アルミニウムの鍍付に就て研究を行ひ之を電気試験所彙報に報告した。又アルミニウム線の鍍付に關し特殊の方法を考案し特許を申請した。

### 25. 軽金属の防蝕

技手 金子清次

技術員 今田喜郎士

電解酸化に依るマグネシウム合金の防蝕法を研究した。又マグネシウムを染料溶液中に浸漬し加圧釜中にて加熱することに依りマグネシウムを染色する方法を考案し特許を申請した。

### 26. アルミニウムの精製及鍍金

技手 金子清次

有機溶媒を用ひるアルミニウム鍍金法に就て研究した。又熔融せるアルミニウム中に鐵板又は鐵線を浸漬して之にアルミニウム被覆を施す方法を研究した。

### 27. タングステン鍍金

鉛にタングステン鍍金を行ひ接点用合金の代用とする研究を行つた。

### (C) 電熱其他用品に関する事項(大山松 技師室)

#### 28. ステアタイトの研究

技師 大山松次郎 技師 中路幸謙

技手 中川史生

滑石を主原料とし型造焼成したものは高温に於て電気の絶縁性がよく高周波絶縁物としても誘電体損失僅少であるから高温並に無線用として重要な絶縁物である。依つてこの絶縁物の本質を究め、良質のものを製造する方法に就き研究せんとするものである。

滑石に各種の金属酸化物を混合し、強壓成形焼成したるものにつき誘電率、誘電体損失、吸濕性、収縮率、機械的強度、成形焼成の難易等あらゆる方面より検討を行ひ、酸化バリウム、酸化鉛、酸化亜鉛等を含むものに就き非常に優秀なる高周波用絶縁物を得た。尙研究の一部を彙報三學會聯合大會講演會等に発表した

#### 29. 真空電気爐の研究

技師 大山松次郎 技師 中路幸謙

技手 中川史生

真空電気爐を用ふれば普通燃料にては達し得ない高温が容易に得られ且其の操作も簡単である。この高温を得て各種製造工業、化学工業に應用することを研究せんとするものである。

黒鉛電極を發熱體とする特殊構造の真空電気爐を試作し、特許を得、水晶、マグネシア、アルミナ等の難熔物の熔融、人造寶石の製造、水晶隔膜の試作、ステアタイト其の他の軟化點測定、真空高温中に於ける耐火物の炭素に對する作用、金属の精鍊、非金属發熱體の燒成、高温熱天秤装置等に應用し、更に連続運轉装置の考案、大容量真空爐の試作等考慮してゐる。現在迄真空電気爐の最高温度は攝氏 2,700 度に達してゐる。尙試作經過の一部を彙報、電気化学協會講演會等に發表し、この特許は株式會社整電社により實施された。

#### 30. 高温用非金属發熱體の研究

技師 中路幸謙 技手 中川史生

一般に實用されてゐる炭化硅素を主材とする非金属發熱體の最高使用温度は攝氏 1,400 度に限られてゐる状態である。一方高温を使用する製造工業及實驗はより以上の高温を要求し、この要求は僅かに電弧爐、誘導電氣爐、クリプトール、瓦斯爐により充たされては居るが、操作の困難、温度調節の難しい事等により到底満足しきれない缺點が多い。この研究は以上の缺點を除き而も最高使用温度及特性が従來のものを凌駕する如き發熱用抵抗體を得んとするにある。

各種の類似發熱體の特性を究むる一方、炭化硅素を骨格として之に酸化チタン、各種の金属、結合劑等を混合し、真空電気爐中にて炭素粒に埋没して高温燒成をなし試作研究中である。

#### 31. ニクロム線代用非金属發熱體の研究

技師 大山松次郎 技手 山本見一

技術員 山口寛

一般に使用せらるる電熱用合金線は原料たるニッケル、クロム共に輸入材料であり其の上使用温度及壽命の點に於て尙多くの缺點がある。而して之に代るべき實用材料としては既に炭化硅素質のものもあるが、抵抗の温度係数が負であること、電氣導體接續部ターミナルの不完全及材質の脆弱なること、壽命の短いこと等を缺點とする。この研究は硅素を主材とする非金属の發熱體を試作研究することを目的としてゐる。

抵抗温度係数を正性化することに成功次に抵抗素體の兩端の端子部分製造方法を研究完成して共に特許を得た。更に抵抗體の機械的強度の増進、壽命の擴大、大量製造法等研究中にして大體ニクロム線の代用として用ふる實用的發熱素體の製造は完成した。尙研究の一部を彙報に發表した。

#### 32. 電熱用合金線の研究

技師 大山松次郎 技手 山本見一

電熱器の使用上及設計上電熱用合金線の壽命を豫め推知することは極めて重要である。然るに

現在信頼すべき試験方法が定められてない。若し普通の使用状態で試験するとせば甚だしく長時間を要するので到底實用にならない。そこで之を特定の方法で強制的に試験し短時間で良否を判定したい。その爲最も合理的な強制試験方法を決定して我國の標準試験法として併せて國産の各種電熱線の品位を定めることが目的である。

合理的強制壽命試験方法を確立するため先づ普通の使用状態で各種の温度について壽命試験を行ひ、且壽命に對して密接なる關係をもつてゐる酸化量試験、鹽水浸漬試験、酸化脱落試験等を完了した(研究報告第307號)、目下強制壽命試験法として斷續壽命試験を採用する方針で合理的試験温度を決定するため各種のものにつき最高試験温度の測定及斷續時間の間隔を確立するため斷續試験を行つてゐる。

### 33. 自動温度調節器の研究

技師 大山松次郎 技手 山本見一

自動的に温度を調節する所謂サーモスタットを取付けた小型電熱器(座布團、炬燵、アイロン等)が盛んに使用される様になつたが、このサーモスタットは温度の變化に依つて彎曲するバイメタルと之の彎曲を利用して電流を開閉する接點とから出來てゐるものが多い。ところがこのサーモスタットの故障が災害を引き起す可能性は尠くないので之の品質及特性等を改良し故障を軽減し災害を防止し様とするものである。

市場に販賣されてゐるものが如何なる點に故障を生ずるか又構造上の缺點を知るために試験を行つてゐるが、普通使用状態では長時間かゝるので自動的に早く行ふ様な装置を作り之に依つて動作を試験中である。又主要部分たるバイメタルに就いては品質及基礎的な性質を實驗中である。

### (D) 鑛物、岩石に関する事項(可兒技師室)

#### 34. 國産鑛物岩の利用

技師 可兒弘一 技手 細川菊男  
技術員 前田福次郎 技術員 津田吉紀

吾國に豊富に産出する鑛物及岩石の利用を圖らんとするものである。玄武岩熔融物の研究は熔融設備の改良を行ひ、熔融用の200KW電氣爐の取付を行つた、一方玄武岩より、酸處理により礬土を製造する方法の研究を行ひ電氣試驗所彙報2卷11號3卷3號に報告した。

玄武岩毛製造の研究は回轉遠心力を用ひる方法、壓搾空氣を用ひる方法の研究を行ひ装置方法の改良を圖つた。之等の研究に就き電氣試驗所彙報第3卷第1號に綜合的に報告をなした。尙特許125,575號(玄武岩或は安山岩より成る硝子「ウール」)は日本アスベスト、日本紡績兩社に於て實施されることになつた。又蛇紋岩焼成品を試作し、電氣材料とその應用を圖り其の他熔融線

柱石の研究、人造マイカの研究に就き準備をしてゐる。

### (E) 電動力の應用に関する研究

35. 生産機器の電氣操作に関する研究並に調査 技師 高橋正一  
技手 山本源次

各種生産機器の電氣操作による自動化、作業の速度化、精密化を計らんとする研究にして、精密工作機械、壓延機及び張伸機の現状を調査し、之に電子装置を利用する方法に就て準備を進めてゐる。

36. 農事用電動機に関する調査 技師 高橋正一  
技手 山本源次

現在我國市場に最も多く販賣せられてゐる小型三相誘導電動機の1馬力8種、 $\frac{1}{2}$ 馬力6種、 $\frac{1}{4}$ 馬力6種に就て、同一の設備で同一の方法により各種の試験を行ひ、特に農事用としての見地より其の特性を比較検討した。試験結果の大要を近く調査報告として發表の豫定である。

### (F) 通信用電力機器改良に関する事項

37. 小容量充電装置の改良並に實狀調査 技手 茂木連  
技術員 伊藤恵  
同 目崎貞次郎

#### (i) タンガー整流器

小容量直流電源として最も多く使用せられる、タンガー整流器に就き構造、特性、使用状態、故障の種類及回数、壽命等を實驗及統計的に調査を行ひ、之が故障の原因及其の對策を研究した。

整流管の並列運轉に就いての實驗並に調査の結果を通信技術委員會に報告し、之が運用上の貴重な資料たらしめた單相單波の整流管を多相に使用することの利害得失、搬送電話及無線通信用の高壓プレート電源としての新型整流管及多相整流管に就き其の特性を調査研究中である。

#### (ii) 金屬整流器の並列運轉

酸化銅及セレンウム整流器は其の構造上大容量のものは製作困難なる故小容量のものを多數並列に使用の方が便利である。特に浮動電源として使用する場合は並列個數を放電電流に從つて増減することは經濟的にも望ましいことであるが、電壓變動率の異なるものの並列運轉は負荷の不平衡を來し一部を過熱破損する危険がある。依而斯の平衡装置の研究を行つた結果所期の目的を達し得たので工務局と打合せの上一部に之を實施する豫定である。

38. 自動充電、自動浮動装置の改良並實狀調査 技師 内山武俊  
技手 茂木連  
技術員 伊藤恵

整流器又は電動発電機を用ひて自動充電又は自動浮動せる各種装置に就き各主體の特性、制御装置の動作、蓄電池の特性等に就き夫々調査実験を行ひ実施局に於ける配線、接続器具等の電圧降下其他を調査の上、既設々備をより一層改良すると共に更に之が簡易なる装置に就き研究中である。尙 A1 號自動局電力装置、A1 號自動充電装置、A2 號自動電力装置兼浮 1 號電源装置等に就き其の制御装置の改良研究を行つてゐる。

#### 39. セレニウム整流器と酸化銅整流器の比較調査

技手 茂木 連  
技手 間野 彦市  
技術員 越坂 部賢弘

本省購入品の試験結果によればセレニウム及び酸化銅整流器は其の製作者及び製作時期に依り其の特性に可成りの差異がある。従つてエレメント個々の特性の不同に基き一部又は全部が著しく早く劣化することを認めためたので、使用状況の調査並に之が特性及び劣化の原因につき調査中である。

#### 40. 通信用電力盤器具の改良

技師 内山 武俊  
技手 榎本 博吉

充電回路又は浮動回路の電磁自動遮断器はその使用目的から見て、特に確かな動作が要求される。然るに現用のものの中にはその動作が十分に満足されないものがあるので、之が改良を試みてゐる。又搬送電話プレート回路は高圧直流である爲め従来のまゝの遮断器では消弧上不安があるので、之が簡単な消弧装置を考案し実験中である。尙同回路に用ふるヒューズ筒も遮断性能が不充分なので之が改良を試みてゐる。

#### 41. アルミニウム電動機の特長調査

技師 内山 武俊  
技手 茂木 連  
同 間野 彦市  
技術員 山西 春雄

銅の代用として誘導電動機と同轉子にアルミニウムを用ひたものと同轉子に銅を用ひたものとの特性を調査し、兩者の特性比較を爲すべく実験中である。

#### 42. 小型變壓器の改良調査

技手 間野 彦市  
技術員 越坂 部賢弘

電氣用品取締規則による在來の小型變壓器は其の構造、性能等未だ充分ならざる點あるを認め之が調査を爲し、特に呼鈴用及びネオン管灯用變壓器の如く垂下特性を必要とするものに對し、漏洩磁路を簡易且つ廉價に造り得るものを考案し之につき実験を進めてゐる。

#### 43. ファイバーコンヂットの性能調査

技師 内山 武俊  
技手 間野 彦市

技術員 山西 春雄

配線工事に於ける金屬管代用としてのファイバーコンヂット及びファイバーダクトの電氣的並物理的性能に就き一應の調査を終了したが、更に實際上に施設せられた金屬管内の温度、湿度等の變化がファイバーコンヂットに與へる影響に就き調査中である。

#### 44. 金屬管防錆方法の調査

技手 間野 彦市  
技術員 山西 春雄

金屬管及び附屬品の亜鉛鍍防錆法の代用として、メターライト法、パークライディング法による防錆處理のものが、實用上支障無きやを検する爲め其の腐蝕度を調査すると共に之等と乾式亜鉛鍍及び電氣亜鉛鍍を施したものとを比較調査中である。

#### (G) 電燈照明に関する事項

##### 45. 工場照明に関する研究

技師 山内 二郎  
技手 山崎 源貞  
技術員 高橋 太吉

##### 1. 小型電球及反射笠の廣用

前年度に引續き 1.5W 程度の小型電球を局部照明に利用する方法に關し研究を行ひ、これに適せる小型反射笠を試作せり、これを自在型スタンドに取付け、精密工作工場に實施し極めて良好なる結果を納め得たり。

##### 2. 簡易照度計

0.03 乃至 1,000 ルクスの測定範圍を有する簡易照度計は横河製作所に於て製作され先づ防空訓練に於て各地に使用實施されるに至つた。引續き 0.03 乃至 50 ルクスの測定範圍を有する極めて小型のものを試作し輝度比較板取付方法等に改良を施したり。

##### 3. 反射率の標準

従來改良に改良を重ね來つた標準反射率紙は本年度に於て愈々完成實施されるに至つた。本紙は 85% 乃至 4% 範圍を階級に分ち其の反射率は對數値に於て等分目盛とせり。

##### 46. 燈火管制に関する研究

技師 山内 二郎  
技手 山崎 源貞  
技術員 高橋 太吉

燈火管制規則實施を對象として下記の如き測定及研究を行ひたり。

(1) 各種手提燈の軸上光度の測定

(2) 減光用各種布に就て光の透光度の測定

(3) 携帶燈、自動車尾燈並停止燈及び方向指示器に就て透視距離 300 米に於て認識し得たる減光及遮光方向

(4) 標識燈類 29 種に就き 300 米及び 500 米の透視輝度を與へる夫々の光源電壓

(5) 自動車前照燈の減光及遮光方法

イ、自動車前照燈各種に就いて、光軸上 10 米に於ける垂直面土の最大照度及照度分布を測定し、最大照度を 3 ルクス及 0.9 ルクスにすべき減光布の透光度を求め、之に遮せる布を市場品より選定せり。

ロ、前照燈の光束分布を測定せる結果を基として、遮光方向（水平角 15°）以外の光を最も有効に利用し得る遮光具を考案し、特許出願せり。

本器は前方以外側面に対しても適當に射光せしめたもので、防空訓練の際神奈川県に於て試乗し 30~40 キロの速度を以て不安なく運轉し得、充分實用し得ることを確認せり。

#### 47. 白熱タングステン電球に関する調査

技師 山内二郎

技手 山崎源貞

技術員 鈴木兼次

1. 市場販賣の 100V—60W ガス入タングステン電球及び 100V—20W 真空タングステン電球に付き前年度中に行ひたる特性試験並に定格電壓壽命試験結果を取纏め中、尙前記電球の壽命指數を求めんため 100V—60W ガス入電球に付き 10%、20%、30% 過電壓壽命試験を引續き行ひつゝあり、尙 50% 過電壓壽命試験實施準備中なり。

#### 2. 特性電球の品位調査

イ、二重コイル織條ガス入白熱タングステン電球 100V—25W 及び 30W の二製造會社製品に付き引續き壽命試験中

ロ、真空白熱タングステン管電球 100V—25W 及米國 G. E. 會社製短壽命電球（500 時間標準）120V—15W、30W、60W 各電球の定格電壓壽命試験前年度中に全部燒断試験結果取纏中

#### 48. タングステン電球の特性

技師 山内二郎

技手 佐藤正

タングステン白熱電球の特性を實驗的及理論的に研究中なり。

#### (1) 壽命働程

前年度に引續き理想タングステンの壽命働程式より壽命働程を計算し實驗的資料と比較中なり

#### (2) 壽命式

白熱タングステン電球の定格電壓、定格消費電力を與へて、ある平均壽命となるべき初能率を計算せり。我國に於ける製品の平均特性の定數を整理し實驗式を求めたり。

#### 49. 光電管光度計に就て

技手 佐藤正

前年度に引續き試作せるカリウム光電管光度計の特性を試験せり。白熱電球に就て全光束 0.1 ルメン以上一般使用電球の全光束を測定し得る事を確めたり、測定速度は一箇に付き平均 2 分

視感測光の約 2 倍なり。尙濕氣により測光確度は低下するを以てこれが防禦法に就て研究中なり。

#### 50. 色光の可視度に関する研究

技師 山内二郎

技手 岡松正泰

防空照明の見地より色光の可視度の測定を内務省より依頼され、同測定に必要な諸準備を行ひたり。

#### 51. 測光に関する研究

技師 山内二郎

技手 岡松正泰

(1) 光色尺度として  $C_2/T$  を用ひれば黒體輻射に就ての諸特性を求め或は表すのに便利である。これを赤味と名付け新光色尺度として用ふる事を提唱した。

(2) 赤味に対するプランクの黒體輻射の表の作製を始めスペクトル輻射束に対する表は殆んど完成す。

尙プランクの黒體輻射の表(3) 明度係數の表を研究報告第 420 號として發表す。

(3) 光高溫計用赤ガラス及灰色ガラスの有すべき諸特性を求め、これらと赤味との關係を明にす。

赤ガラス RG-2 の透光特性 電試彙 第 2 卷第 12 號

光高溫計用灰色ガラスのスペクトル透過率に就て同上第 3 卷第 2 號

赤ガラスの厚さと臨界有效波長との關係同上第 3 卷第 3 號

(4) 色度測定に必要な諸表の作製に着色す。

(5) 光電管に依る分光透過率測定装置の一部を改良し前年度に引續き、測光用青ガラス及光高溫計用赤ガラス等の分光透過率を測定す。尙本測定方法は電試彙 第 2 卷第 7 號に發表す。

#### (H) 電気探鑛法に関する事項

#### 52. 電気探鑛法に関する研究

技師 堀岡正家

同 岩佐茂作

同 石橋文男

技手 山井惟祥

同 伊藤泰治

地質の構成狀況、地下に埋藏された各種鑛物資源並に地下水等を電氣的に探査する方法並に之に用ふる測定器具の研究を行ひ

#### 1. 直流を利用する電気探鑛法

直流を利用する電気探鑛法中探査鑛石體を第二次電流源となすものに就き前年に引續き研究し、電氣的同期斷續裝置を考案完成した。尙鑛石體の自發電流を利用する探鑛法についても改良する所があつた。之等を秋田市外仁井田に於る日本石油會社鑛物を對象として地質調査を實施し

重要な参考資料を得た。

實驗室及野外に於ける研究結果を電試研究報告第42號として発表した。

#### 2. 可聴周波交流を利用する電気探鉱法

可變周波数交流電源としてハンバーターの研究を行ひ更に等電信線法レシヨメーター等の改良を行ひ其の第一次試作装置を用ひて、群馬縣小坂鐵山を對象として實驗した。本實驗に於ては周波数 1,000 サイク水平ループを用ひた。本實驗の結果本邦の鐵山に於ては水平ループを使用することの不適當なる場合多きを認めたるを以て之が對策に就き研究中である。

#### 3. 電磁波を利用する電気探鉱法

電磁波の地中透過度に関し考案し、發振器の發振状態の變化を利用する地中埋沒導體探査に關して實驗中である。

#### 4. 磁氣探鉱法

地磁氣の異常分布状態に依り磁性礦物例へば磁鐵礦を探査せんとする方法に於て磁場の強さ水平或は垂直分力を動電型磁力計にて認定する研究をなし從來よりも高感度の磁氣探鉱法を研究してゐる。

#### 5. 衝擊波電流を利用する電気探鉱法

主として油田探査の目的に對し探査深度及び感度の増大法として衝擊波電流を利用する方法を研究中である。

#### 6. 其他

油田探査の目的で掘鑿孔内に於ける各地層の誘電率分布流動電壓等を研究中である。

### ハ、發表論文

本年度に於て發表したる論文は下記の通りである。

#### (1) 電気試験所報告の分

報告番號	著者	報告名	年月
研 418	駒形作次 比留間光一 菊地省一	電解誘析による電力ケーブル用絶縁紙の電氣的性状改良	13. 5
研 420	山内二郎 阿松正泰	プランクの黒體輻射表、明度係數表	13. 5
研 422	堀岡正家 岩佐茂作 山井權	直流による地下探査法	13. 7

#### (2) 電気試験所彙報

番號	著者	論文名	報告年月
1	金子清次 川村景亮	アルミニウムのニッケル鍍金	13. 2
2	可兒弘一 田中一豊	乾電池用二酸化鉛の礦物學的研究軟膏鍍及横須賀石に就て	13. 2
3	石橋文男	球狀導體の在る場合誘導法に依る電気探見法	13. 3
4	金子清次	強電解質溶液の加成性に就いて	13. 3
5	今田喜郎士	輕金屬の鍍付に就いて	13. 3
6	可兒弘一 田中一豊	乾電池用瀉電の礦物學的研究	13. 5
7	大山松次郎 中川史生	眞空高温中に於ける金屬硫化物と炭素の作用	13. 5
8	可兒弘一 推野隆男	玄武岩セメントに就いて	13. 6
9	金子清次 川村景亮	アルミニウムのクロム、亜鉛カドミウム及鉛鍍金	13. 6
10	金子清次	混合物の誘電率に就いて	13. 7
11	山内二郎 阿松正泰	分光透過率光電管測定の一方法	13. 7
12	大山松次郎 中川史生	炭化珪素發熱體の研究	13. 7
13	牧野三郎 竹下正	空氣電池の特性	13. 8
14	比留間光一 大竹幸三	白金鍍付電極の研究	13. 8
15	牧野三郎 藤原浩太郎	電話用乾電池の特性	13. 9
16	金子清次	電解傳導の理論	13. 10
17	大山松次郎 中川史生 石田實悟	水量隔膜の試作	13. 10
18	金子清次	混合物の導電率及誘電率に就いて	13. 10
19	金子清次	PH. の測定に就いて	13. 11
20	金子清次	純粋な金屬間の $V_o/I_0$ 效果に就いて	13. 11

番 號	著 者	論 文 名	報告年月
21	大山松次郎 山本見一 山口寛	硅藻抵抗體の研究(其二)	13. 11
22	津田吉紀	玄武岩より礫土製造に就いて	13. 11
23	牧野三郎 吉田重藏	空気電池用炭素電極の電位と水素イオン濃度	13. 12
24	金子清次 今田喜郎士	アルミニウム鍍付	13. 12
25	村岡半雄	板の質の電氣的處理	13. 12
26	山内二郎 岡松正泰	赤ガラスの RG-2 濾光特性	13. 12
27	駒形作次 西川政忠	粉末層に於ける電氣滲透の研究 (其の一) 複合電氣滲透に就いて	13. 12 14. 1
28	金子清次	固体誘電體損失の理論	14. 1
29	可兒弘一	玄武岩又は安山岩の利用	14. 1
30	中路幸謙	人の耐へ得る温度に関する實驗 (其の二)	14. 1
31	山内二郎 岡松正泰	光高温計用灰色ガラスの透過率に就いて	14. 2
32	金子清次	再び電解導の理論に就いて	14. 3
33	山内二郎 岡松正泰	白熱タンダステン電球の壽命式	14. 3
34	同上	赤ガラスの厚さと臨界有效波長との關係	14. 3
35	駒形作次 岩坂良以	浮遊選礦に於ける尾礦沈澱操作に就いて	14. 3
36	金子清次	過電壓の理論	14. 3
37	牧野三郎 吉田重藏	空気電池用炭素電極の電位と水素イオン	14. 3
38	駒形作次 西川政忠	被合膜に於ける界面動電壓	14. 3
39	津田吉紀	玄武岩より礫土製造に就いて	14. 3

(3) 所外發表論文 (自昭和 13 年 4 月至昭和 14 年 3 月)

番 號	執 筆 者	論 文 題 目	發表雜誌	卷 年 號 月
1	大山松次郎	火災時に於ける電氣配給の被害調査	建築學會雜誌	13. 4
2	村岡半雄 西川政忠	昭和 12 年度電氣化學の進歩	電氣化學	特別號 13. 3
3	西川政忠	電解質水溶液に對する硝子隔膜の表面電導度の測定	電氣化學	6. 5 13. 5
4	駒形作次 比留間光一	珪藻土の界面的性質に就て	電氣化學	6. 6 13. 6
5	比留間光一	電解透析用ゴム隔膜の研究 (3 報)	電氣化學	6. 6 13. 6
6	駒形作次	電力應用の分野	電氣の友	78. 843 13. 7
7	牧野三郎 藤原正男	空気電池用炭素極の研究 (第 1 報)	電氣化學	6. 7 13. 7
8	駒形作次	伊太利に於ける地熱發電	ワ ッ ト	11. 7 13. 7
9	金子清次	硝子及熔融鹽の電氣傳導度	日本化學會誌	59. 5 13. 5
10	駒形作次	ドイツに於ける人工電氣材料	電通學誌	185 13. 8
11	駒形作次	等級コロチフォン膜 (グラドコル) に就て	電氣化學	6. 9 13. 9
12	山崎源貞	燈火管制に於ける低照度をも容易に測定し得る照度計に就て	オ - ム	25. 12 13. 11
13	比留間光一	電解透析用ゴム隔膜の研究	日本ゴム協會誌	11. 10 13. 10
14	可兒弘一 田中豊	乾電池用二酸化滿飽の礦物學的研究	電氣化學	6. 1 13. 11
15	可兒弘一	特許岩石纖維に就て	電氣界	32. 11 13. 11
16	可兒弘一	電氣材料としての岩石纖維の特性	オ - ム	26. 1 14. 1
17	大山松次郎	電熱界の動向	照學誌	22. 9 13. 12
18	堀岡正家 岩佐茂 山井惟群	直流に依る地下探査法の研究	電氣界	33. 1 14. 1
19	可兒弘一 田中豊	乾電池用二酸化滿飽の研究 (第二報)	電氣化學	7. 1 14. 1
20	大山松次郎 中路幸謙	ステアタイト	電氣評論	27. 2 14. 12
21	高橋正一	格子制限放電器の理論と應用 (31)	電氣評論	27. 2 14. 12

番 號	執 筆 者	論 文 題 目	發 表 雜 誌	卷 年 號 月
22	堀 岡 正 家 岩 佐 茂 作 山 井 惟 祥	直流に依る地下探査法の研究 (完)	電 氣 界	34. 2 14. 2

## 二、特許及實用新案

### A. 日本特許關係

- 出 願 本年度に於ける出願總件數 32 件、内特許願 30 件、實用新案登録願 2 件である。後者の 2 件の内 1 件は特許願を變更したものである。(第 表)
- 登 録 總件數 6 件孰れも特許登録である。(第 表)
- 拒 絶 査 定 3 件、特許願である。
- 出 願 繫 屬 42 件、内特許願 40 件、實用新案登録願 2 件である。
- 異 議 申 立 1 件、(第 表)
- 抗 告 審 判 請求せるもの 2 件あり尙前年度申立て審決ありたるものあり。(第 表)

### B. 滿洲特許關係

- 出 願 10 件。
- 登 録 7 件孰れも特許登録なり。(昭和 13 年 1 月より昭和 14 年 3 月末日迄に判明せるもの)

### C. 特許發明實施許可關係

- 有 償 許 可 特許 6 件、登録 1 件を合計 7 者に許可す。(第 表)  
前年度以前より許可繼續中のもの 2 件あり。(第 表)
- 無 償 許 可 特許 1 件を 1 者に許可す。(第 表)
- 退職者無償許可 特許 1 件を 1 者に許可す。(第 表)

#### (1) 出 願

名 稱	發 明 者	出 願	願 書 番 號	備 考
アルミニウム又はアルミニウム合金の銅鍍	金子 清 次	昭和12年10月15日 13-9-2 13-11-28	第 127506 號	
「ステアマイ」絶縁體ノ製造方法	大山 松 次 郎 中 路 幸 謙	13-4-1	第 4260 號	
眞空管電位差計	山 井 惟 祥	13-6-22	第 8455 號	第3部ヨリ移管ノモノ
防空用光線制限装置	山 内 二 郎 山 崎 源 貞	13-6-22	第 8457 號	
玄武岩或ハ安山岩ヨリ珪酸「ウール」ヲ製造スル方法	可 兒 弘 一	13-6-25	第 8730 號	
玄武岩或ハ安山岩ヨリ純「アルミナ」ヲ採取スル方法	可 兒 弘 一	13-7-4	第 9076 號	

名 稱	發 明 者	出 願	願 書 番 號	備 考
玄武岩或ハ安山岩ヨリ「アルミナ」及水酸化鐵ヲ採取スル方法	可 兒 弘 一 津 田 吉 紀	昭和13年7月28日	第 10270 號	
遮光具(實 新)	山 崎 源 貞 高 橋 太 吉	13-7-28	第 20620 號	
被 覆 電 線	可 兒 弘 一	13-8-5	第 10683 號	
投光器遮光装置	山 内 二 郎 山 崎 源 貞 高 橋 太 吉	13-8-19	第 11349 號	
衝擊電壓發生装置	高 岸 英 夫	13-9-16	第 12683 號	
苦土礦物ヨリ成ル「ウール」	可 兒 弘 一	13-9-30	第 13350 號	
鹽基性岩石或ハ粘板岩ヨリ成ル「ウール」	可 兒 弘 一	13-9-30	第 13351 號	
蓄藏輝石ヨリ珪酸「ウール」ヲ製造スル方法	可 兒 弘 一	13-10-24	第 14469 號	
蓄藏輝石ヨリ二酸化「マンガ」ヲ採取スル方法	可 兒 弘 一	13-10-24	第 14472 號	
蓄藏輝石ヨリ成ル「ウール」	可 兒 弘 一	13-10-24	第 14470 號	
黒曜石ヨリ成ル硝子性材料	可 兒 弘 一	13-10-25	第 14534 號	
導電性固體「コロイド」ノ電氣的製造法	駒 形 作 次 岩 坂 良 以	13-10-28	第 14695 號	
漏洩變壓器	間 野 彦 市 越 坂 部 賢 弘	13-11-7	第 15152 號	13-12-19拒絶査定
熔融岩石ヲ原料トシテ製作セル中空管	密 田 良 太 郎 可 兒 弘 一	13-11-8	第 15203 號	
鐵付ニ依リ「アルミニウム」線ヲ接続スル方法	金 子 清 次 今 田 喜 郎 士	13-12-12	第 16900 號	
金屬線ヲ用ヒテ「アルミニウム」線ヲ接続スル方法	金 子 清 次	13-12-15	第 17068 號	
耐蝕性紡績用織物纖維	可 兒 弘 一	13-12-20	第 17326 號	
浮遊選法ニ於ケル改良	駒 形 作 次 西 川 政 忠	14-1-19	第 515 號	
呼鈴用並「ネオン」管灯用變壓器(實新)	間 野 彦 市 越 坂 部 賢 弘	14-1-20	第 1708 號	昭和13年特許願第15152號ノ變更
金屬線ヲ充填セル「アルミニウム」管ヲ用ヒ「アルミニウム」線ヲ接続スル方法	金 子 清 次 今 田 喜 郎 士	14-1-31	第 1125 號	

名 稱	發 明 者	出 願	願 書 番 號	備 考
「チタン」ノ電気鍍金法	駒形作次 村岡幸雄	昭和14年2月6日	第1468號	
「チタン」ノ電気鍍金法	駒形作次 村岡幸雄	14-2-6	第1469號	
「マグネシウム」又ハ「マグネシウム」合金ノ着色及防蝕皮膜形成法	金子清次	14-2-6	第1470號	
高温用熱天秤	大山松次郎 中路幸謙 中川史生	14-2-21	第2362號	
磁性金屬並ニ磁性合金ノ薄板ノ製造法	仁科存 比留間光一	14-3-17	第3800號	
霞石、方解石、灰霞石ヲ原料トシテ土製造法	可兒弘一 津田吉紀	14-3-17	第3801號	
「グリコール」ノ精製方法	大竹羊三	14-3-25	第4237號	

## (3) 登 録

名 稱	發 明 者	出 願	登 録	番 號
粉狀物加壓成形方法	山本見一	昭和10年12月6日 13-8-5	昭和13年11月9日	第127390號
「アルミニウム」又ハ「アルミニウム」合金ノ銅鍍法	金子清次	12-10-15 13-9-2	13-11-28	第127506號
多孔性物質ノ製造法	大山松次郎 中路幸謙 中川史生	12-11-22 13-9-17	13-12-8	第127676號
「ステアタイト」絶縁體ノ製造方法	大山松次郎 中路幸謙	12-6-26 13-9-17	13-12-8	第127677號
真空管電壓計	岩佐茂作 山井惟祥	11-17-8 13-12-10	14-3-1	第129097號
電解透析ニヨル臭化銀、鹽化銀、沃化銀「ゼラチン」乳劑ノ處理法	岩板良以	13-3-9 13-12-24	14-3-23	第129381號

## (3) 異 議 申 立

名 稱	發 明 者	公 告 年 月 日	異 議 申 立	備 考
磁器絶縁體ノ製造法	江口信市	昭和13年10月20日 昭和13年第4412號	昭和13年12月20日	昭和14年1月30日 理由ナキモノト決定

## (4) 抗 告 審 判

名 稱	發 明 者	出 願	審 判 請 求	備 考
粉狀物加壓成形方法	山本見一	昭和10年12月6日	昭和12年4月15日	昭和13年10月14日審決13-11-19登録特許第127390號
「ステアタイト」絶縁體ノ製造方法	大山松次郎 中路幸謙	11-12-24	13-6-1	13-1-27 拒絶査定
水中ノ潤滑物質ヲ電氣的ニ分離スル方法	駒形作次 大竹羊三	11-8-10	13-9-9	13-8-9 拒絶査定

## (5) 有 償 許 可

番 號	名 稱	發 明 者	實 施 者	許 可 年 月 日
第115099號	辨柄ノ精製處理法	駒形作次 岩板良以	東京光學機械株式會社	昭和13年8月16日
第113523號	照度計	山内二郎 山崎源貞	横河電機製作所	13-9-20
第216426號	照度計(登賞)	山崎源貞		
第125575號	玄武岩或ハ安山岩ヨリ成ル硝子「ウール」	可兒弘一 細川菊男	日東紡績株式會社 日本アスベスト株式會社	13-9-13
第113646號	安山岩型成物	可兒弘一	田中埜場耐火煉瓦製作所	13-9-13
第110882號	玄武岩或ハ安山岩ヲ主成分トセル溶融體ノ製造方法	細川菊男	田中埜場耐火煉瓦製作所	13-9-13
第121811號	氣密電氣爐	中路幸謙 中川史生	日本電氣株式會社 整電社製作所	14-3-8 14-3-28

## (6) 無 償 許 可

番 號	名 稱	發 明 者	實 施 者	許 可 年 月 日	實 施 目 的	數 量
第121811號	氣密電氣爐	中路幸謙 中川史生	商工省陶磁器試驗所	昭和13年12月26日	陶磁器研究	1

## (7) 退職者無償許可

番 號	名 稱	發 明 者	退職發明者	許 可 年 月 日	備 考
第107614號	二種ノ金屬ヲ「セレン」ニテ接合セル接觸整流器	金子晴次 根本忠次郎 今田喜郎士	今田喜郎士	昭和14年3月30日	



## (8) 繼續許可

番 號	名 稱	發 明 者	實 施 者	許 可 年 月 日	備 考
第100571號	電 氣 淨 水 器	奥野治雄	島津製作所 濱野商事株式会社	昭和8年7月24日	
第108106號	電 氣 淨 水 裝 置	駒形作次 大竹羊三 奥野治雄	松風工業株式会社	12-8-12	

上記の内日本特許局に於て登録せられたるもの、内容及目的の要領を記せば次の通りである。

## ○粉状物加壓成形方法 (特許第 127390 號)

本發明は珪素質粉末、「カーボン」、金属酸化物、或は鹽類、陶土、「タルク」、「ペークライト」等の如き電気工業用の粉状物原料を加壓成形するに當り従來公知の結合剤を用ふることなく之に「レシチン」或は油類を混和したる「レシチン」配合物を 0.5% 乃至 35% 添加し之を結合剤となし加壓成形することを特徴とする粉状物加壓成形方法に係り其の目的とする所は加壓成形の工程中に於て加壓力の分布を一様ならしめ型金具に全く附着せず加壓成形作業の型出しを極度に容易ならしめんとするものである。

## ○「アルミニウム」又は「アルミニウム」合金の銅鍍法 (特許第 127506 號)

本發明は銅鹽及蓆酸「アモニウム」の混合液を電解液として「アルミニウム」又は「アルミニウム」合金を銅鍍する方法に係り其の目的とする所は「アルミニウム」又は「アルミニウム」合金に堅牢なる銅鍍を施すものである。

## ○多孔性物質の製造法 (特許第 127676 號)

本發明は爐内に於て被燒成物上に耐火性指示棒を乗せ先端を爐外に出し其の移動を觀測し被燒成物の收縮程度を直接測定しつつ燒成操作を制御することを特徴とする多孔性物質の製造方法に係り其の目的とする所は任意の氣孔率及透過率を有する多孔性物質を容易に製造せんとするにあり。

## ○「ステアタイト」絶縁體の製造方法 (特許第 127677 號)

本發明は可溶の鉛及「バリウム」化合物を溶液の形に於て滑石粉末に緊密に混合し攝氏 1,300 度以上に燒成し析出する酸化物の量が滑石中遊離する無水珪酸に對し分子比 0.5 以下たらしめることを特徴とする「ステアタイト」絶縁體の製造方法に係り其の目的とする所は誘電體損失極めて僅少な高周波用絶縁物を得んとするものである。

## ○真空管電壓計 (特許第 129097 號)

本發明は大き並に方向を變化する直流電壓を測定するに當り被測定電壓を終段に「プッシュユ

ル」接續を有する真空管増幅器又は之と同等なる効果を有する真空管増幅器にて増幅なし該電壓に應じて得らるる「プレート」電流を二個の可動線輪よりなる零中央の直流計器の各可動線輪に別個に流さしめ之等の電流の差に依りて差動的に計器を動作せしむる真空管電壓計に係り其の目的とする所は被測定電壓の電源容量甚だ小なる電壓例へば溶液中に於ける電極の成極電壓若くは大地の二點間に生ずる電位差を連續的に簡單正確に指示又は記録せしむる携帯に便なる測定装置を得んとするものである。

## ○電解透析による臭化銀、鹽化銀、沃化銀「ゼラチン」乳劑の處理法

本發明は臭化銀、鹽化銀、沃化銀「ゼラチン」乳劑の調合、熟成後のもの若くは適宜水洗せるものを三室よりなる電解透析器の中室に容れ外二室に電極を挿入し之に直流電壓を加へ且三室に夫々流入口及流出口を設け水を順次又は別個に流すことを特徴とする電解透析による臭化銀、鹽化銀、沃化銀「ゼラチン」乳劑の處理法に係りその目的とするところは可溶性不純物即ち主として過剰の鹽類、調合による生成鹽類及臭化銀、鹽化銀、沃化銀の粗大粒子等を除去し感光度高く且粒狀性、保存力優秀なる寫眞感光材料を比較的簡單に且經濟的に得んとするものである。

## ホ、設計及設備

## 1. 田無分室

電気探査法の研究用として、東京府田無町に於ける超高壓送電研究用地に隣接して同一敷地に木造平家建三棟を新築落成した。

其の概要は次の通りである。

## (1) 第1號舍 122 坪

	室 數	坪 數	天 井	床
實 驗 室	1	30	有	有
實 驗 室	1	25	〃	〃
事 務 實	1	15	〃	〃
物 品 保 管 室	1	30	〃	〃
支 關、 廊 下		22	〃	〃

## (2) 第2號舍 120 坪

	室 數	坪 數	天 井	床
實 驗 室	1	30	有	有

	室 数	坪 数	天 井	床
實 験 室	1	25	有	有
〃	1	20	〃	〃
〃	1	30	〃	コンクリート
廊 下		15	〃	〃

(3) 第3號舎 126坪

	室 数	坪 数	天 井	床
實 験 室	1	36	有	有
實 験 室	1	20	〃	〃
實 験 室	1	60	無	コンクリート
廊 下		10	有	〃

(4) 其他

渡 廊 下 14坪 コンクリート  
便 所 6坪 同

(5) 給水排水設備

給水設備1式は超高壓送電研究設備と共同し実験用コンクリート水槽(4×4×2米)1. 手洗並に試験用流シ14個所。コンクリート流シ1個所、其他消火設備あり。

(6) 電 氣 設 備

電源は超高壓研究設備の變電所より、主幹開閉器1ヶに低電受電す。

實驗用配電設備 分電盤 12個

電 燈 設 備 實驗室は工場照明、事務室は一般照明

弱 電 設 備 所内電話 9

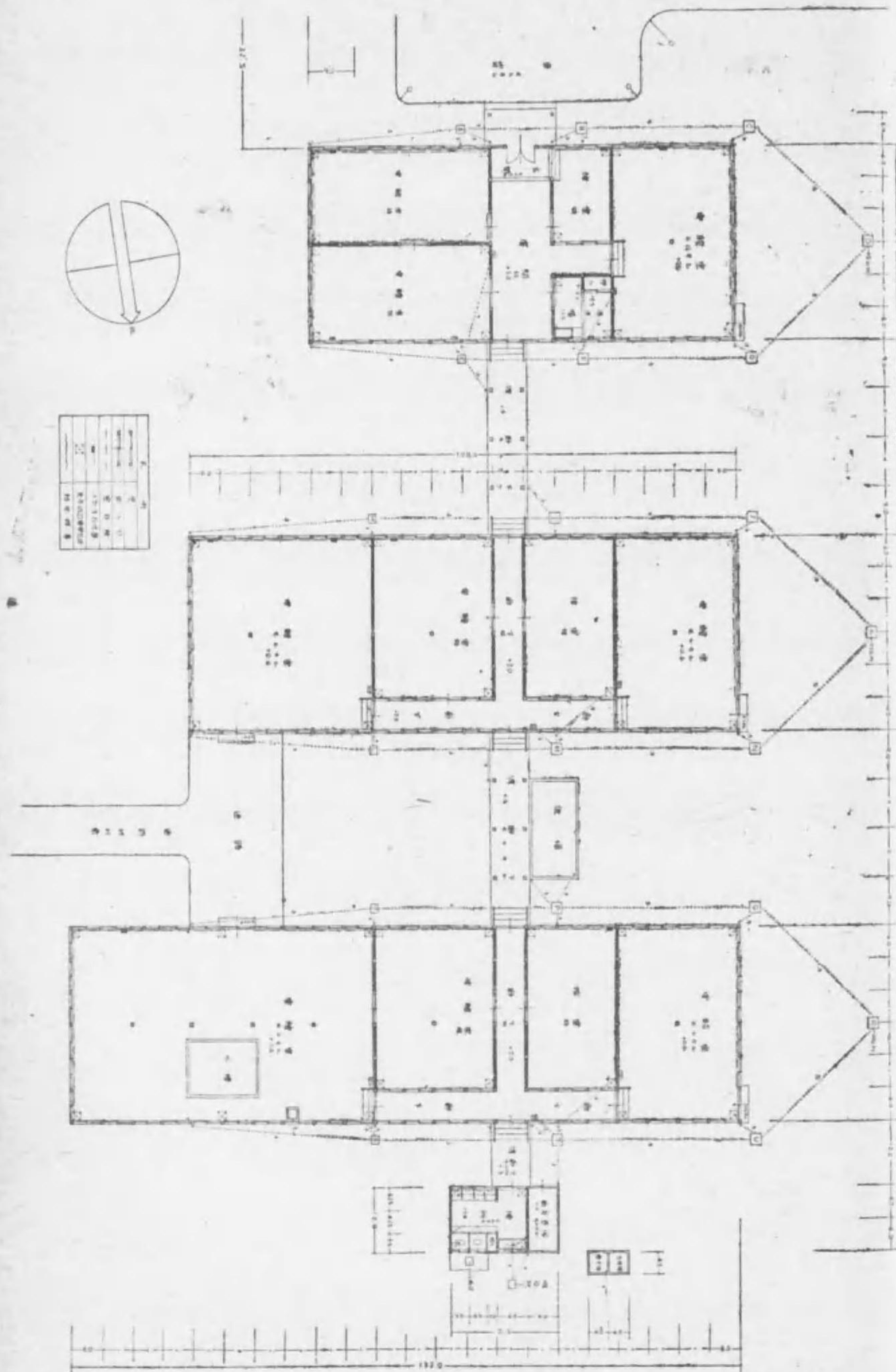
交換臺 20回線用

2. 雜設備

計器並に測定器類 62ヶ

機 械 類 41ヶ

電氣器具類 87ヶ  
一般什器調度類 42ヶ  
工 具 類 27ヶ  
容 器 類 12ヶ  
其の他雜品 54ヶ



試作課 試作係、工務係

課長 技師 貞清 立 龜

目 次

概説..... 243  
 詳説..... 243  
     イ 機械器具工作..... 243  
     ロ 寫眞作業..... 244  
     ハ 設計及設備..... 245

(1) 概 説

當課所管事務は各部の擴張に伴ひ逐年増加の状態を示して居る。即ち試験研究品試作の件数は前年度と略同程度であつたが内容に於ては複雑性のもの並に精密度高き工作を要するもの著しく増加し、200 時間以上の工作を要したるもの 16 割の増加を示した。

又寫眞作業では件数は前年度と同様なるも點數に於て約 2 割増加した。而して本年度に於ける之等の事務概況は次の (イ)、(ロ) 表の通りである。

(イ)

單位	種 別	試 作	修 繕	合 計
件	數	964	95	1,059
點	數	17,399	161	17,560

(ロ)

單位	種 別	寫 眞	青 寫 眞	陽 畫 寫 眞	レ ク チ ャ フ グ ラ フ	合 計
件	數	620	758	87	422	1,887
點	數	24,600	102,589	7,401	5,827	140,417

次に真空鍍金の研究は研究者異動の爲め一時中止せるも所内依頼品に對しては試作を繼續した。

(2) 詳 説

(イ) 機械器具工作

機械器具工作事務は各部よりの外注困難なる影響を受け勢ひ手数を要する工作品の増加を來し、又當所各部に於ける研究の顯著な進歩發展に伴つて、内容に於ても亦複雑性を帯びたものが

増加した。例へば約 3,400 時間を要する大物もあつた。此等に対しては慎重に精密な工作を行つたが其の中特に手数を要したものを挙げれば次の様なものである。

磁気録音器 電圧試験機 マージ測定機  
 方向探知器 誘導線輪 高圧発生装置  
 測微計 放電間隙 濃度計  
 音響遅延装置 巻線機 粘土押出機

一面時局の関係上熟練工の退職による缺員の補充さへ困難な結果一層事務の繁忙を極め、年度始から連続居残作業に依つて本事務を遂行した状態で工作時間の如きは約 14,000 時間(増率約 4 割 4 分)の増加を示した。此の如く年々増加の趨勢にある一方熟練工採用不能に鑑み従来の徒弟式技工養成方法を改め基本作業を含めた規則正しき技工養成方針を立て 14 年度より実施することとした。

本年度に於ける機械器具の工作状況を各部課別に表示すれば次の通りである。

部 課 名	試 作		修 繕		合 計	
	件 数	點 数	件 数	點 数	件 数	點 数
第 一 部	192	2,550	5	7	197	2,557
第 二 部	227	9,414	30	64	257	9,478
第 三 部	121	1,071	3	3	124	1,074
第 四 部	185	2,178	44	61	229	2,239
第 五 部	46	491	1	1	47	492
第 六 部	73	636	0	0	73	636
調 整 課	6	10	0	0	6	10
庶 務 課	15	75	3	3	18	78
廣 島 出張所	1	1	0	0	1	1
平 磯 出張所	1	1	0	0	1	1
試 作 課	97	972	9	22	106	994
合 計	964	17,399	95	161	1,059	17,560

(口) 寫 眞 作 業

寫眞、青寫眞、陽畫寫眞及レクタグラフの各件数は昨年度と大差は無いが點數に於てはレクタグラフを除くの外寫眞は約 5 割、青寫眞は約 1 割 3 分、又陽畫寫眞は約 1 割 2 分の増加を示した。殊に青寫眞及陽畫寫眞に於ては多量な數量と急速な要求に對して殘業に依り之が完成に努めた。本年度に於ける寫眞関係の状況を各部課別に示せば次表の通りである。

部 課 別	寫 眞		青 寫 眞		陽 畫 寫 眞		レクタグラフ		合 計	
	件 数	點 数	件 数	點 数	件 数	點 数	件 数	點 数	件 数	點 数
第 一 部	78	3,367	40	4,346	12	1,217	17	623	147	9,553
第 二 部	144	8,312	308	41,083	27	3,835	26	496	505	53,726
第 三 部	85	3,690	77	8,727	14	824	235	2,145	411	15,386
第 四 部	72	1,093	140	6,938	7	395	32	395	251	8,821
第 五 部	165	6,438	126	38,784	2	22	42	473	335	45,717
第 六 部	29	538	5	1,139	1	1	24	322	59	2,000
調 整 課	11	93	4	145	2	200	4	152	21	590
試 作 課	14	612	54	1,355	15	781	27	253	110	3,001
庶 務 課	22	457	4	72	7	126	0	0	33	655
福 岡 出張所	0	0	0	0	0	0	9	614	9	614
福 島 出張所	0	0	0	0	0	0	3	11	3	11
廣 島 出張所	0	0	0	0	0	0	2	327	2	327
名 古 屋 出張所	0	0	0	0	0	0	1	16	1	16
合 計	620	24,600	758	102,589	87	7,401	422	5,827	1,887	140,417

本年度に於て設備した主なるものを挙げれば次の通りである。

壓 延 機 2 臺  
 旋 盤 1 臺  
 熔 接 機 1 臺  
 小型高速度撮影機 1 箇

調整課 技術係、整理係

課長 工學博士 沼倉三郎

目次

概説..... 247

詳説イ 刊行物..... 247

    ロ 購入圖書及雑誌..... 247

    ハ 刊行物の寄贈及受贈..... 247

    ニ 電気用品試験依頼..... 248

    ホ 特許發明、登録實用新案の實施許諾及之が實施料..... 248

(1) 概説

本年度に於ける當課所管事務の概要を示せば次の通りである。

電気用品試験依頼に於ては其の受付件数 2,147 件（前年度に比し約 2 割 5 分減）にして手数料は 25,567 圓 35 錢（前年度に比し約 1 割 5 分減）となつた。又本年度に於ける特許發明 60 件、登録實用新案 11 件であり實施權の許諾に依る収入は一般會計に於て 19,076 圓 68 錢、特別會計に於て 22,293 圓 02 錢にして合計 41,369 圓 70 錢（前年度に比し約 6 割 9 分増）となつた。尙滿洲國特許出願の手續をなしたもの 197 件で同じく登録されたもの 191 件であつた。

電気用品試験状況の詳細は卷末附録（ハ）に示す通りである。

(2) 詳説

(イ) 刊行物

種別 單位	研究報告	調査報告	彙報	重要研究事項 説明書	電気用品試験 依頼案内	圖書目錄	合計
件	11	5	12	1	1	1	31
冊	3,350	1,600	12,330	550	250	200	18,280

(ロ) 購入圖書及雑誌

種別 單位	圖書		雜誌		合計
	内國	外國	内國	外國	
冊	534	46	13,702	2,764	17,046

(ハ) 刊行物の寄贈及受贈

種 別	單 位	内 國	外 國	合 計
寄 贈	冊	6,881	571	7,452
内 譯	研 究 報 告	1,396	331	1,727
	調 査 報 告	426	84	510
	業 報	5,059	156	5,215
受 贈	冊	1,766	254	2,020

(二) 電気用品試験依頼

種 別	型式試験	品位試験	普通試験	各項試験	抱本下付 申 請	合 計
件 数	17	—	836	1,222	72	2,147
點 数	85	—	1,452	3,040	299	4,876
手 数 料	678.00 圓	—	7,503.41 圓	17,311.19 圓	74.75 圓	25,567.35 圓

(ホ) 特許發明、登録實用新案の實施許諾及之が實施料

本年に於て特許發明、登録實用新案の實施許可せるもの

年 月 日	實 施 者 及 特 許 名 稱	實 施 料
<b>新たに實施許可せるもの</b>		
13. 5. 11	沖電氣株式会社(高速度通信方式)	特別會計 440.00
13. 5. 11	〃 (高速度印字方式)	〃 360.00
13. 8. 16	東京光學機械株式会社(辨柄ノ精製處理法)	一般會計 30.00
13. 9. 13	日本アスベスト株式会社(玄武岩或ハ安山岩ヨリ成ル硝子ウール)	一般會計 5,500.00
13. 9. 13	日東紡績株式会社( )	〃 4,950.00
13. 9. 13	田中坩堝耐火煉瓦製作所(安山岩型成物)	〃 165.98
13. 9. 13	〃(玄武岩或ハ安山岩ヲ主成分トセル熔融體ノ製造法)	
13. 9. 16	株式会社小西六(アルミニウム表面鍍製造法)	特別會計 200.00
13. 9. 20	株式会社横河電機製作所(照度計)	一般會計 187.50
13. 10. 14	昭和電機株式会社(電氣沈澱装置—水蒸氣吹込ノ場合)	特別會計 90.00
13. 10. 20	日新電機株式会社(同路遮断器)	一般會計 63.75
14. 3. 8	日本電氣株式会社(氣密電氣爐)	〃 300.00
14. 3. 28	株式会社整電社製作所( )	〃 75.00
<b>實施期間延長を許可せるもの</b>		
13. 8. 10	株式会社島津製作所(電氣淨水器)第二期	一般會計 981.60

年 月 日	實 施 者 及 特 許 名 稱	實 施 料
13. 11. 5	東京電氣株式会社(水銀避雷器)第三期	一般會計 2,950.16
13. 12. 27	株式会社宮田製作所(水銀避雷器)第二期	〃 127.17
<b>無償にて實施許可せるもの</b>		
13. 4. 2	朝鮮總督府(高速度通信方式—高速度印字方式)	
13. 5. 21	廣島電氣株式会社(多段式人工雷發生裝置充電方式)	
13. 6. 15	國際電氣通信株式会社(指向性長空中線)	
13. 12. 21	國産電機株式会社(高速度印字方式)	
13. 12. 26	陶磁器試験所(氣密電氣爐)	
13. 6. 14	田中實(交流測定裝置)外六點	
13. 10. 4	星華人(熱電堆製造方法)外四點	
13. 10. 31	大下利三郎(ラランド電池)外四點	
13. 11. 25	森安静太(「ナルコニア」ノ精製法)外七點	
13. 11. 22	萩原四郎(自熱電球瞬時點燈裝置)	
13. 11. 22	京極高男(電極鉛被電蝕試驗紙)外一件	
13. 12. 20	森安静太(チタニウム磁器製造法)	
14. 3. 10	吉田光二(多要素陰極線オツシログラフ)	
14. 3. 28	京極高男(電量計)	
14. 3. 30	今田喜郎士(二種ノ金屬ヲ「セレン」ニテ接合セル接觸整流器)	

本年度に於ける實施料

會計別	特 許 名 稱	實 施 者	實 施 料
一般會計	水 銀 避 雷 器	東 京 電 氣	2,950.16
		宮 田 製 作 所	127.17
	電 氣 淨 水 器	島 津 製 作 所	981.60
		三 菱 電 氣	1,429.48
	噪 音 少 キ 扇 風 翼	日 本 電 池	8.40
		日 立 製 作 所	509.64
	多 要 素 陰 極 線 オ ツ シ ロ グ ラ フ	横 河 電 機 製 作 所	76.50
		芝 浦 製 作 所	320.00
		宮 田 製 作 所	120.00
		芝 浦 製 作 所	425.00
電 氣 淨 水 裝 置	松 風 工 業	440.00	

會計別	特許名稱	實施者	實施料
一般會計	碍子型開閉器	丸幸兄弟商會	112.50
	比色電量計	西製作所	304.00
	辨柄ノ精製處理法	東京光學機械	30.00
	玄武岩或ハ安山岩ヨリ成ル碍子ウール	日本アスベスト	5,500.00
		日東紡績	4,950.00
	安山岩型成物—玄武岩又ハ安山岩ヲ主成分トセル熔融體ノ製造法	田中増場耐火煉瓦製作所	165.98
	照度計	横河電機	187.50
	回路遮斷器	日新電機	63.75
	氣密電氣爐	日本電氣	300.00
		整電社	75.00
計			19,076.68
特別會計	酸化銅整流器	日本信託	1,615.50
	電氣淨油機	整電社	520.00
		昭和電機	790.90
	電氣沈澱裝置	昭和電機	50.00
	水晶板	日本電氣	10.00
		神電氣	35.98
		東京電波	744.20
	保持器	沖電氣	3.34
	高周波式有線多重電信電話裝置	日本電氣	5,327.80
		東京電氣無線	1,734.40
		富士通信機	7,626.50
	周波數透減裝置	小穴製作所	454.00
		大倉電氣	2,004.00
	歪率計	安藤電氣	100.00
	ビニル結晶片保持方式	東京電波	11.00
ビニル電氣結晶片	東京電波	95.40	
高聲器振動板支持裝置ノ改良	戸根源製作所	80.00	
高速度通信方式—高速度印字方式	沖電氣	800.00	
アルミニウム表面鏡製造法	小西六	200.00	

會計別	特別名稱	實施者	實施料
特別會計	電氣沈澱裝置(水蒸氣吹込)	昭和電機	90.00
計			22,293.02
合	計		41,369.70

庶務課 庶務係、計理係

課長 事務官 國友 直

目 次

概 説	.....	253
詳 説	イ 文 書	..... 253
	ロ 職 員	..... 254
	ハ 豫 算 (一般會計、特別會計)	..... 255
	ニ 物 品	..... 258

(1) 概 説

事變下第二年目の本年度に於ける當課の分掌事務は當所業務の急激なる發展に隨伴して時局關係の事務亦多數に上り、殊に當所の存在が國立電氣研究所として時局の推移と相俟つて益々國家的重きを加へ一般より注目せらるゝに至り各部門よりの見學視察は非常なる數を示し之が事務にも亦繁忙を極め、尙本年度に於て超高電壓送電技術研究を行ふ處の田無分室の竣工を見るに及んで業務の遂行上更に、一段と拍車を加へたのである。尙此等業務の繁忙に伴ひ職員の保健衛生に付格段の注意を致し醫務室の整備に健康診査の実施等其の結果資する處大なるものがあつた。更に所員の體育向上に付各種の運動を勸奨し又他面銃後の思想善導、耐久力の涵養等の指導に見るべきものがあつた。

又本年度當所の豫算總額は 2,777,814 圓 (但し共済組合給與金を除く) にして其の中新規増加豫算は一般會計の電氣計器檢定施設擴張に要する經費として 16,340 圓 電氣探鍼法の研究及器具機械設備費等の臨時費合計 163,763 圓、特別會計に於て真空管の研究及用品經理事務増 192,140 圓である。

(2) 詳 説

(イ) 本年度に於ける當課文書取扱件數

種	別	件 數
收 受	他 官 署	645
	通 信 部 内	2,069
	其 他	1,910
	小 計	4,624



種 別	件 数
發 送	1,947
他 官 署 内	9,537
選 信 部 他	4,770
其 小 計	16,254
回 議	9,398
決 議 覽 計	1,461
小 計	10,859
合 計	31,727

(口) 職 員

當所定員並本年度に於ける現員

種 別	技 師		事 務 官	書 記	技 手	合 計
	勤 任	奏 任				
定 員	1	52	1	35	316	405
現 員	1	52	1	31	197	282

本年度に於ける兼任者(兼務者を含む)及嘱託員

兼 任 者 (兼務者ヲ含ム)				嘱 託 員	合 計
技 師	事 務 官	書 記	技 手		
5	—	—	—	11	16

本年度に於ける研究員以下異動人員

職 名 別	本年度中採用		本年度中解僱		備 考
	新採用	身 分 更 変	退 職	身 分 更 変	
研 究 員	6	2	16	3	研究員ノ解僱中身分變更全部技師=任官
技 術 員	25	60	16	53	技術員ノ解僱中退職ハ十四名技手=任官二名 研究員=昇格
事 務 員	47	7	33	3	事務員ノ解僱中身分變更全部書記=任官
試 験 員	153	17	89	58	試験員ノ解僱中身分變更全部技術員=昇格
技 工	0	15	13	2	技術員=二名昇格
技 工 見 習	6	0	1	12	技工見習ノ解僱中身分變更ハ全部技工=本採用

職 名 別	本年度中採用		本年度中解僱		備 考
	新採用	身 分 更 変	退 職	身 分 更 変	
雇 工	0	85	27	27	雇工ノ解僱中七名ハ事務員=十七名ハ試験員=三名ハ技工=夫々昇格
雇 工 見 習	104	0	11	85	雇工見習ノ解僱中全部雇工=本採用
合 計	341	186	200	253	

本年度に於ける高等官以下勤続年数 (昭和十四年三月末現在)

職 名	年 数	三	三	五	一	一	二	二	三	三	四	四	計
		年未滿	年未滿	年未滿	〇年未滿	〇年未滿	〇年未滿	〇年未滿	〇年未滿	〇年未滿	〇年以上	〇年以上	
技 師	3	2	17	12	15	3	1	—	—	—	—	53	
事 務 官	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	
書 記	—	—	4	12	13	1	1	—	—	—	—	31	
技 手	33	4	31	78	46	4	1	—	—	—	—	197	
研 究 員	18	—	1	5	1	—	—	—	—	—	—	25	
技 術 員	26	9	23	94	40	1	—	—	—	—	—	193	
事 務 員	104	33	25	38	10	1	1	—	—	—	—	212	
試 験 員	203	105	43	40	—	—	—	—	—	—	—	421	
技 工	14	1	18	35	6	2	3	2	1	—	—	85	
技 工 見 習	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	
雇 工	105	24	22	—	1	—	—	—	—	—	—	152	
雇 工 見 習	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	
計	556	178	184	314	153	12	8	2	1	—	—	1,390	

ハ、電気試験所豫算

本年度豫算総額は 2,777,814 圓であつて、その内經常費の新規増加は一般會計の電気試験所に於て電気計器檢定施設擴張に要する經費並に前年度の施設に伴ふ月割増にして 64,952 圓、又産業上に於ける電氣の利用研究及超高電壓送電技術研究並に電氣探礦法の研究に要する經費 118,782 圓(總額 170,936 圓にして、前年度限りに屬する費途の減 52,154 圓を控除) 合計 183,734 圓である。

特別會計に於ては用品經理事務増及真空管の研究に要する分並前年度の施設に伴ふ月割増にして合計 216,250 圓である。尙臨時費は器具機械設備費 127,000 圓、前年に比し 28,000 圓の減少である。

1. 一般會計

(イ) 電氣試驗所

區 別	前年度 豫算額	本年度増加額			通計本年度 豫算額	備 考
		電氣計器 檢定施設 擴張	前年度ノ 施設ニ伴 フ月割増	計		
俸 給	146,920	1,214	19,890	21,104	168,024	
勤 任 俸 給	4,650	—	—	—	4,650	技師 1人
奏 任 俸 給	49,680	720	2,160	2,880	52,560	技師 { 既定人員18人 増 員 1人
判 任 俸 給	92,590	494	17,730	18,224	110,814	書記 { 既定人員22人 増 員 1人
事 業 費	443,428	15,126	28,722	43,848	487,276	技手 { 既定人員90人 増 員 1人
合 計	590,348	16,340	48,612	64,952	655,300	

(ロ) 電氣試驗所臨時研究費

區 別	前年度 豫算額	本年度 増 額	通 計 本年度 豫算額	内 容			備 考
				産業上ニ於 ケル電氣ノ 利用研究	超 高 電 壓 送 電 技術研究	電氣探 検法ノ 研究	
奏 任 俸 給	7,200	12,960	20,160	5,760	11,520	2,880	技師 { 既定人員 6人 増 員 2人
判 任 俸 給	5,664	11,081	16,745	3,940	10,835	1,970	書記 1人 技手 { 既定人員14人 増 員 4人
應 費 其 他	39,290	94,741	134,031	22,387	79,731	31,913	
合 計	52,154	118,782	170,936	32,087	102,086	36,763	

(ハ) 臨 時 費

區 別	金 額	備 考
器 具 機 械 設 備 費	127,000	
超 高 電 壓 送 電 技 術 研 究 ノ 分	80,000	
産 業 上 ニ 於 ケ ル 電 氣 ノ 利 用 研 究 ノ 分	7,000	
電 氣 計 器 檢 定 施 設 擴 張 ノ 分	40,000	

2. 特別會計

(イ) 通信事業用品及工作費

區 別	前年度 豫算額	用品經理事務増ニ 依ル本年度増加額			通計本年度 増加額	備 考
		新規増	月割増	計		
俸 給	214,082	2,955	5,033	7,988	222,070	
奏 任 俸 給	41,460	—	1,340	1,340	42,800	事務官 1人 技師 14人
判 任 俸 給	172,622	2,955	3,693	6,648	179,270	書記 9人 技手 { 既定人員170人 増 員 4人
用品及工作費	1,231,548	71,951	—	71,951	1,303,499	
合 計	1,445,630	74,906	5,033	79,939	1,525,569	

(ロ) 通信業務費

區 別	前年度 豫算額	本年度増加額			通計本年度 豫算額	備 考
		真空管ノ 研究ニ要 スル分	前年度ノ 施設ニ伴 フ月割増	計		
俸 給	45,468	4,622	1,212	5,834	51,302	
奏 任 俸 給	22,320	2,160	720	2,880	25,200	技師 { 既定人員 8人 増 員 3人
判 任 俸 給	23,148	2,462	492	2,954	26,102	書記 1人 技手 { 既定人員23人 増 員 9人
業 務 費	117,230	112,612	16,865	130,477	247,707	
合 計	162,698	117,234	19,077	136,311	299,009	

昭和十三年度中物品受拂命命件数調

出納科目	物品科目 會計別	備品		消耗品		見本参考品		計		再用品		不用品		合計	
		特別	一般	特別	一般	特別	一般	特別	一般	特別	一般	特別	一般	特別	一般
受入	買入	1,157	419	2,559	609	—	—	3,716	1,028	—	—	—	—	3,716	1,028
	生産	124	1	641	—	—	—	765	1	—	—	—	—	765	1
	保管轉換	1	10	13	1	—	—	14	11	—	—	2	—	16	11
	戻入	—	—	30	42	—	—	30	41	—	—	—	—	30	42
	返納	315	92	—	—	—	—	315	92	—	—	—	—	315	92
	副生産	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66	2	—	66	2
	租替	7	3	56	2	—	—	63	5	—	—	—	—	63	5
	改訂寄附	8	4	1	2	—	—	9	6	—	—	—	—	9	6
計	1,614	529	3,300	656	—	—	4,914	1,185	—	—	68	2	4,982	1,187	

出納科目	物品科目 會計別	備品		消耗品		見本参考品		計		再用品		不用品		合計	
		特別	一般	特別	一般	特別	一般	特別	一般	特別	一般	特別	一般	特別	一般
拂出	供用	1,509	478	—	—	—	—	1,509	478	—	—	—	—	1,509	478
	消耗	—	—	9,063	774	—	—	9,063	774	—	—	6	1	9,069	775
	生産	38	3	19	3	—	—	57	6	—	—	2	—	59	6
	給與	29	5	—	—	—	—	29	5	—	—	—	—	29	5
	保管轉換	10	95	6	121	—	—	16	216	—	—	—	—	16	216
	賣拂	246	69	—	—	—	—	246	69	—	—	30	5	276	74
	焼却	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
	租替改訂	56	2	7	3	—	—	63	5	—	—	—	—	63	5
計	1,897	656	9,096	903	—	—	10,993	1,559	—	—	38	6	11,031	1,565	

大阪出張所 試験係、検定係、庶務係

所長 技師 吉澤房吉

目次

概説 ..... 259  
 詳説 イ 試験 ..... 259  
       ロ 検定 ..... 260  
       ハ 研究及調査 ..... 260  
       ニ 庶務 ..... 260

(1) 概説

イ 試験

本年度に於ける試験件数は685件手数料4,028圓45銭であつて、前年度に比し74件の減少となつて居るが、手数料に於ては700圓29銭の増加となつて居る。

ロ 検定

本年度に於ける當所並に電氣協會大阪試験所の申請配分個数は、前者88,950個後者175,000個であつて實際申請個数は前者86,725個後者167,578個であつたから大體理想的の結果であつたと言ふ事が出来る。

尙別個本年度末期に於て日本發送電株式會社設立に伴ひ大容量電氣計器の現地出張検定109個並に提出検定23個を算したるも係員の異常なる努力に依り支障なく検定を了る事が出来た。

ハ 研究及調査

本年度に於ては研究及調査関係者の殆んど全部が應召轉出等の爲大なる進捗を見なかつたのは遺憾であるが別記事項に就き實驗研究中である。

ニ 庶務

庶務一般に關しては別記の通り前年度と大差がない。

(2) 詳説

イ 試験

本年度に於ける試験總件数は下記の如くにして詳細は附録(イ)及(ハ)に示す通りである。

種別	件数
逓信省購入品及委託品試験	265
電氣用品試験規則に依る試験	420
合 計	685

ロ 検 定

本年度に於ける電気測定法に依る電気計器の検定状況は下記の如くにして詳細は附録(ロ)に示す通りである。

種 別	一 般 の 分		電 協 関 係 の 分
	普 通 の 分	日 本 發 送 電 會 社 の 分	
検 定 申 請 件 數	15,664	131	338
検 定 申 請 個 數	86,725	132	167,578
検 定 個 數	86,875	132	170,079
合 格 個 數	83,139	132	170,002
不 合 格 個 數	3,736	—	77
検 定 申 請 手 數 料	289,029.75	3,580.50	167,528.40

ハ 研究及調査

1. 積算電気計器の尖軸並軸承損傷に依る特性變化 技師 吉澤房吉  
技手 塚本徳治郎

前年度に引継ぎ圓板の連続加速回轉を行ひ損傷程度と特性變化に就き調査中

2. 小型自動検定器 技師 吉澤房吉  
技手 塚本徳治郎

試作品に就き漸次不備の點を改良しつゝ實驗中

3. 濾光板に関する調査研究 技師 吉澤房吉  
技手 佐瀬喜代一

琥珀色濾光板に就き材料其の他に對し調査研究中

4. 映寫用瓦斯入電球に對する調査研究 技師 吉澤房吉  
技手 佐瀬喜代一

定方向用標準電球として使用する可否に就き引継ぎ壽命其の他に就き試驗中

ニ 庶 務

1. 文 書

本年度に於ける文書取扱件數は下記の通りである。

種 別	件 數
收 受 { 他 官 署	23
{ 通 信 部 内	399
{ 其 他	40

種 別	件 數
小 計	462
發 送 { 他 官 署	16
{ 通 信 部 内	437
{ 其 他	14
小 計	467
回 饋 { 決 議	1,853
{ 供 覽	462
小 計	2,315
合 計	3,244

2. 職 員

本年度末に於ける現在員は下記の通りである。

技 師 (奏 任)	書 記	技 手	合 計
1	2	7	10

本年度末に於ける兼務者及委託員は下記の通りである。

兼 務 者			委 託 員	合 計
技 師	書 記	技 手		
1	—	1	—	2

本年度に於ける雇傭人の異動は下記の通りである。

種 別	採 用		解 免		備 考
	新 採 用	身 分 變 更	退 職	身 分 變 更	
技 術 員	—	5	3	—	身分變更5名は試験員より昇格、退職3名は技手に任官
事 務 員	2	—	2	—	
試 験 員	10	—	10	—	
技 工	—	—	—	—	
雇 工	1	—	—	—	
合 計	13	5	15	—	

本年度末に於ける雇傭人勤続年數は下記の通りである。

種別	年 数											合 計	
	三 年 未 滿	三 五 年 以 未 上 滿	五 七 年 以 未 上 滿	七 九 年 以 未 上 滿	九 十 一 年 以 未 上 滿	十 一 三 年 以 未 上 滿	十 三 五 年 以 未 上 滿	十 五 七 年 以 未 上 滿	十 七 九 年 以 未 上 滿	十 九 一 一 年 以 未 上 滿	二 一 三 年 以 未 上 滿		二 三 年 以 上
技 術 員	—	—	1	—	2	1	2	4	2	—	—	—	12
事 務 員	3	4	3	—	1	1	—	—	—	—	1	—	13
試 驗 員	13	6	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	26
技 工	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
雇 工	4	1	3	—	—	1	—	1	1	—	—	—	11
合 計	20	12	8	2	5	3	4	5	4	—	1	—	64

3. 物 品

本年度に於ける購買物件注文及契約件数は下記の通りである。

註文件数	契約件数	契約取消件数	契約未済件数	納入件数	解約件数	納入繰越件数
240	235	5	—	235	—	—

本年度に於ける物品受拂命令件数は下記の通りである。

出納科目	物品科目		備 品	消 耗 品	合 計
	受 入	拂 出			
受 入	買 入		61	174	235
	保管 轉換		24	19	43
	返 納		29	—	29
	副 生		—	4	4
	計		114	197	311
拂 出	拂 出		85	193	278
	保管 轉換		4	—	4
	給 與		19	—	19
	賣 拂		25	4	29
	計		133	197	330

福岡出張所 試験係、検定係、庶務係

所長 技師 藤田重明

目 次

概 説	263
詳 説 (イ) 試 験	263
(ロ) 検 定	264
(ハ) 研 究 及 調 査	264
(ニ) 庶 務	264

概 説

當所に於ける本年度電気測定法に依る電気計器申請受理箇数は 89,483 箇にして 1 ヶ月平均 7,457 箇検定施行箇数は 91,563 箇にして 1 ヶ月平均 7,630 箇である。之を前年度に比較するに申請箇數に於ては 4,634 箇 1 ヶ月平均 386 箇検定箇數に於ては 8,912 箇 1 ヶ月平均 743 箇の増加を示してゐる。

上記の内電気協會福岡試験所の分は申請箇數 64,176 箇検定箇數 66,281 箇にして前年度に比し前者は 7,197 箇後者は 3,468 箇減少した。而して検定施行總箇數中 46,455 箇は新計器にして検定施行箇數の 5 割 1 分他の 45,108 箇は舊計器にして検定施行箇數の 4 割 9 分である。

上述の如く電気協會福岡試験所に於ける検定箇數の特に減少したのは今年度より駐在官制度實施せられて官營検定所と同一試験方法に統一せられた結果に因るものと思料せらる。

尙上記の外電力國家管理に伴ふ臨時措置として 28 件 28 箇の出張検定を行つた。

電気用品試験規則に依る試験依頼箇數は 72 箇にして前年度に比し 23 箇減少した。

研究調査は別記事項に就き實驗研究中である。

一般庶務に関しては別記の通りにして特に人員の異動の多き現象は時局の影響によるものと思料せらる。

以下試験、検定研究及調査、庶務の各項に就き詳記する。

詳 説

(イ) 試 験

逓信省購入品並に電気用品試験規則に依る試験件数は下記の如くにして詳細は附録(イ)及(ハ)に示す。

種 別	件 数
逓 信 省 購 入 品 及 委 託 品	1 2
電 氣 用 品 委 託 試 験	1 6
合 計	2 8

(ロ) 検 定

電気測定法に依る電気計器検定状況下記の如し尙詳細に関しては附録(ロ)中に包含さる。

種 別	一 般 の 分	電 氣 協 會 關 係 の 分	合 計		
検 定 申 請 件 數	3,437	336	3,773		
検 定 申 請 箇 數	25,307	64,176	89,483		
検 定 施 行 箇 數	25,282	66,281	91,563		
内 譯	合格箇數	新計器	12,646	33,667	46,313
		舊計器	12,327	32,607	44,934
	不合格箇數	新計器	140	2	142
		舊計器	169	5	174
手 數 料 收 入	81,577.75	64,172.00	145,749.75		

(ハ) 研究及調査

1. 熱線應用測定器

技 師 藤 田 重 明

氣流中に於ける熱線冷却の基礎的實驗に引續き理論的考察を爲せり。尙熱線應用測定器の考案を爲しつつあり。

2. 電気機械型水速計

技 師 藤 田 重 明

光學的機械型水速計は野外に於ける實測には稍々不適當なるを以つて主として指示電気計器と組合せたる電気機械型水速計の考案研究を行ひ低速用としては羽根車型を高速用としてはプロペラ型を試作し河川にて實測試驗を爲し何れも良好なる結果を得たり。

尙實測に便利なる様改良を加へ最後のプロペラ型水速計の考案を爲し目下試作中なり。

3. 電気探見法

技 師 藤 田 重 明

電気探見法の實用的方面の研究に關する關係文獻圖書を第六部へ移管せるを以つて其後は主として理論的方面及電気探見以外の應用につき考究を爲せり。

4. 恒温裝置

技 師 藤 田 重 明

廣義の恒温裝置即ち指定變化溫度槽の設計に對する調査研究を續行しつつあり。

(二) 庶 務

1. 文 書

文書取扱件數

種 別	件 數	
受 取	他 官 署 内 所	53
	通 信 部 内 所	642
	其 他	39
	合 計	499
	計	1,233

種 別	件 數	
發 送	他 官 署 内 所	20
	通 信 部 内 所	527
	其 他	14
	合 計	156
回 議	決 議	717
	供 覽	405
	合 計	227
	計	632

2. 職 員

當所定員並に本年度に於ける現員

種 別	技 師		書 記	技 手	計
	勳 任	奏 任			
定 員	-	1	2	4	7
現 員	-	1	2	4	7

本年度に於ける研究員以下異動人員

種 別	探 用	解 免	備 考
研 究 員	—	△ 1	○印は採用者
月 給 事 務 員	○ 1	—	△印は轉出
技 術 員	○ 3	△ 2	
日 給 事 務 員	2	—	
試 験 員	5 (○3)	4	
技 工	—	—	
雇 工	10	2	
合 計	21 (○7)	7 (△3)	

本年度中に於ける月給雇員以下勤続年數

種別	年 数											合 計	
	一 年 未 滿	一 二 年 以 未 上 滿	二 三 年 以 未 上 滿	三 四 年 以 未 上 滿	八 九 年 以 未 上 滿	九 十 年 以 未 上 滿	十 一 年 以 未 上 滿	十 二 年 以 未 上 滿	十 三 年 以 未 上 滿	十 四 年 以 未 上 滿	十 五 年 以 未 上 滿		十 六 七 年 以 未 上 滿
研 究 員	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
月 給 事 務 員	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2
技 術 員	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	3
日 給 事 務 員	2	—	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	7
試 験 員	4	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
技 工	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
雇 工	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	7
合 計	11	3	3	2	2	1	1	1	1	2	1	—	28

3. 物 品

購入物品契約並に納入件数

註文件数	契約件数	契約不能数	契約未済数	納入件数	解約件数	納入繰越数
384	384	—	—	384	—	—

物品受拂命令件数

出納科目	物品科目		事務用備品	事務用消耗品	不用品	合 計
	買 入	保 管 轉 換				
納 入	買 入		80	304	—	384
	保 管 轉 換		23	17	—	40
	計		103	321	—	424
拂 出	消 耗		—	304	—	304
	保 管 轉 換		31	—	—	31
	賣 拂		21	2	—	23
	計		52	306	—	358

福島出張所 試験係、検定係、庶務係

所長 技師 新 免 忠

概 説 ..... 267

詳 説 (イ) 試 験 ..... 267

          (ロ) 検 定 ..... 267

          (ハ) 研 究 及 調 査 ..... 268

          (ニ) 特 許 及 實 用 新 案 ..... 269

          (ホ) 庶 務 ..... 269

(1) 概 説

本年度當所に於ける電氣測定法に依る電氣計器の検定申請箇数は 22,265 箇、検定施行箇数は 21,903 箇であつて、年度初頭に於ける検定見込箇數(電氣試験所第一配分による豫定箇數) 20,000 箇より約 1 割の増加を示し、昨年度検定箇數 18,621 箇より増加すること 2 割近くに及んだ。來年度に對しては引續き増加が豫想せられ優に 24,000 箇程度が豫定せられるが、之に對しては人員其他に適當の對策を施す必要がある。更に該程度をも相當超過する様になれば、當所建物の狹隘をも感ぜらるるに至るであらうから、夫に對しては根本的對策を考究しておく必要がある。尙本年度後期約四箇月は計器用變成器附屬の電氣計器の検定申請が從來に比較して非常に増加したが既に變成器分離試験設備が完成されてゐたので殆んど支障なく業務を遂行するを得た。

計器用變成器の假承認申請の假受付は詳説に示すが如く僅に 6 件に過ぎなかつた。

電氣用品試験規則に依る試験依頼受付件数は昨年度と略同様であるが 8 件減少してゐる。

(イ) 試 験

本年度に於ける試験の總件数は下記の如にして詳細は附録(イ)及(ハ)に示すが如し。

種 別	件 数
逓 信 省 購 入 品 及 委 託 品	56
電 氣 用 品 試 験 規 則 に 依 る 試 験 品	24
合 計	80

(ロ) 検 定

本年度に於ける電氣測定法に依る電氣計器検定状況は下記の如くにして詳細は附録(ロ)に示すが如し。

種	別	件	数
検	定	申	請
件	数		5,030
検	定	申	請
箇	数		22,265
検	定	箇	数
			21,903
内	合格	箇	数
			21,354
内	不合格	箇	数
			549
検	定	申	請
手	数	料	収
		入	70,679.00

変成器型式假承認申請假受付

本年度に於いて変成器型式假承認手続をなしたるもの、申請の假受付をなしたるもの下の如し。

種	別	件	数
変	成	器	型
式	假	承	認
申	請	件	数
			6
内	承	認	箇
			数
内	不	承	認
			箇
			8
	不	承	認
			箇
			4

(ハ) 研究及調査

1. 積算照度計の研究

技手 榎 幹 雄

既に諸実験を完了し當所々在地の日照量を一年間の豫定で計器を繼續中のところ長期に亘つて外氣に曝される受光部が濕氣の侵入等により種々の支障を來し屢々中絶せざるを得なかつたが受光部を改良し計畫通り實驗を繼續遂行の豫定である。

2. 直流發電機脈動電壓の除去

技師 新 免 忠

技手 榎 幹 雄

引續き進行中なるも振動電壓を除去すべき發電機に既に設置されたる自動電壓安定装置の改良をも並行して研究中である。

3. 積算電力自動検定器の改良

技師 新 免 忠

技手 江 黒 信 一

無調整に堪へる自動検定器を得る爲受光部及光電管回路乃至第一増幅球に至る回路の改良を研究中であつて、現業繁忙の爲一時中絶せるも最近再び繼續中である。

4. 積算電力計軸承摩耗の調査

技師 新 免 忠

技手 江 黒 信 一

技術員 尾 形 武 夫

引續き調査中のところ回轉圓板の空隙中に於ける高さが誤差に相當の影響を及ぼすことを發見したので右の點に考慮を加へて更に實驗を繼續中である。

5. 積算電力計検定封印方法に付ての考案

技師 新 免 忠

技手 江 黒 信 一

本考案は積算電力計検定封印用鉛片の代用品の調査研究に因んで派生的に考案されたもので鉛を使用せず封印し得る封緘子の考案である。二件あつて實用新案登録を出願した。實施には未だ種々の難點があるが尙研究中である。

6. 積算電力計取付場所の温度

技師 新 免 忠

技術員 福 田 要 作

調査結果を整理し電氣試験所彙報第2巻第8號に發表した。

(ニ) 特許並實用新案

本年度に於ける特許及實用新案關係次の通り。

名 稱	發明者及 考 案 者	出 願 年 月 日 及 出 願 番 號	公 告 年 月 日 及 公 告 番 號	特 許 年 月 日 及 特 許 番 號
マグネシヤと硫酸鐵雜素より成る測光器用白色塗料の製造方法	小 川 敏 一	昭和12年 1月 8日 第 144 號	昭和13年 5月20日 第 1916 號	昭和13年 8月17日 第 126152 號
測光器用白色水性塗料の製造方法	小 川 敏 一 鶴 屋 啓 三	昭和12年 7月19日 第 10199 號	昭和13年11月28日 第 4976 號	昭和14年 2月18日 第 128890 號
封 緘 子	江 黒 信 一	昭和14年 1月17日 第 739 號	—	—
封 緘 子	江 黒 信 一 本 田 喜 三 郎	昭和14年 2月13日 第 4575 號	—	—

(ホ) 庶 務

本年度に於ける當所文書取扱件數下の如し。

種	別	件	数
受 取	他	官	署
			26
	通	信	部
			内
			470
	其	他	
			98
	合	計	
			594



種 別	件 數
發 送	2
他 官 署 内 他	250
選 信 郵 計	114
合 計	366
回 議	1,345
決 議 覽	57
合 計	1,402

二、職 員

當所官制定員並に本年度末に於ける現員下の如し。

種 別	技 師		審 記	技 手	合 計
	勤 任	奏 任			
定 員	—	1	1	2	4
現 員	—	1	1	2	4

本年度に於ける兼務者及囑託員下の如し。

兼 務 者			囑 託 員	合 計
技 師	審 記	技 手		
—	—	—	1	1

本年度中に於ける技術員以下異動人員下の如し。

種 別	本年度中採用	本年度中解籍	備 考
事 務 員	—	—	
技 術 員	—	—	
試 験 員	—	—	
技 工	—	—	
雇 工	—	—	
合 計	—	—	

本年度に於ける當所雇員以下勤続年數下の如し。

種 別	年 數												合 計						
	二 年 未 滿	三 年 未 滿	四 年 未 滿	五 年 未 滿	六 年 未 滿	七 年 未 滿	八 年 未 滿	九 年 未 滿	十 年 未 滿	十 一 年 未 滿	十 二 年 未 滿	十 三 年 未 滿		十 四 年 未 滿	十 五 年 未 滿	十 六 年 未 滿	十 七 年 未 滿	十 八 年 未 滿	十 九 年 未 滿
事 務 員	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	3
技 術 員	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	4
日 給 事 務 員	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
試 験 員	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	10
技 工	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
雇 工	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
合 計	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	1	1	1	1	26

三、物 品

購買物件注文及契約件數

註 文 件 數	契 約 件 數	契 約 不 能 數	契 約 未 済 數	納 入 件 數	解 約 件 數	納 入 繰 上 げ 件 數
271	271	0	0	271	0	0

物品受拂命令件數

種 別	受 拂 命 令 件 數	
	受 入	拂 出
事 務 用 物 品	281	304
内 備 品	65	8
	消 耗 品	216
保 管 轉 換 備 品	20	1
	消 耗 品	6
内 備 品	14	0
合 計	301	305

名古屋出張所 試験係、検定係、庶務係

所長 技師 岡田 喜義

目 次

概 説	273
詳 説 (イ) 試 験	273
(ロ) 検 定	274
(ハ) 研 究 及 調 査	275
(ニ) 庶 務	276

(1) 概 説

電気測定法による積算電力計の検定状況につき述べれば、本年度當所に於ける検定申請受理箇数は 88,781 箇、検定施行箇数は 88,754 箇であつて前年度と大差なく、當所の規定検定能力の約 1.5 倍になつて居る。當所に於ける検定状況に特異なる點は、近隣に積算電力計の製造工場を有して略一定数の新計器は検定し、舊計器の検定箇数を逐次増加しつつあることであつて目下の設備をしては到底申請に應じ得ざる状況出現すべき前兆を見つつあり。此の現象は從來他地方に移出の上修理検定しこれを逆送しつつありし舊計器が當地方の検定代辨業者の調整能力充實のため必然當地方へ集中する傾向を取り始めたるに起因するものである。

當地方に於ける従量制計量の普及増加状況は昭和 9 年より急劇に増加せる事實もあり、當所の検定申請個数は當地方産業の異常なる進展と共に増加し、検定能力も亦これに伴ひて増大すべきことを要望されること切實なるものがある。

電気用品試験規則による試験事務は本年度中 24 件であつて、通信省購入品試験、検定用標準電力計試験を加算すれば 281 件である。

人事會計其他庶務に関しては前年度と大差なきも、人事に於ては 5 名の採用替及雇工 7 名の新採用があつた。所員中日支事變に對する應召者は 4 名であつて、事變に伴ふ軍需重工業の異常なる好況によりて、所員の部外轉出増加し新採用困難となる傾向あるを以て、これに對し方策を講じ所務遂行に支障無からしむべく努力しつつある。

(2) 詳 説

(イ) 試 験

技 手 小 島 亮

本年度當所にて行ひたる通信省購入品試験、電気用品試験規則に依る試験並に検定用標準計器の定期校正試験の總件数は下記の如くである。

種 別	件 数
逕 信 省 購 入 品 試 験	89
電 氣 用 品 試 験 規 則 に 依 る 試 験	24
檢 定 用 標 準 指 示 電 力 計 の 較 正 試 験	168
合 計	281

購入品試験状況 名古屋出張所 89 件

種 別	單 位	省内購入品及び委託品				省外委託品		合 計		備 考
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 数	数 量	件 数	数 量	
		件 数	数 量	件 数	数 量					
電 流 計	個	1	1	—	—	—	—	1	1	
電 壓 電 流 計	個	1	1	—	—	—	—	1	1	
抵 抗 計	個	1	2	—	—	—	—	1	2	
電 流 制 限 器	個	1	2	—	—	—	—	1	2	
變 壓 器	個	2	3	—	—	—	—	2	3	
ブ リ ッ ズ	個	1	1	—	—	—	—	1	1	
周 波 計	個	1	2	—	—	—	—	1	2	
電 壓 調 整 器	個	1	1	—	—	—	—	1	1	
積 算 電 力 計	個	1	2	—	—	—	—	1	2	
電 氣 秒 時 計	個	1	2	—	—	—	—	1	2	
光 電 管	個	1	2	—	—	—	—	1	2	
水 銀 高 溫 計	個	1	1	—	—	—	—	1	1	
受 信 機	個	1	1	—	—	—	—	1	1	
雜 品	個	75	75	—	—	—	—	75	75	
計		89	96	—	—	—	—	89	96	

電氣用品試験状況 名古屋出張所 24 件

種 別	單 位	件 数	数 量
電 壓 計	個	7	7
電 流 計	個	4	4
電 壓 電 流 計	個	2	2
積 算 電 氣 計 器	個	6	6
抵 抗 計	個	5	5
計		24	24

検定用標準指示電力計の更正試験

更正試験箇數 各月 14 箇宛 168 件

(口) 檢 定

技 手 石 原 米 太 郎  
同 入 佐 勇

電氣測定法に依る電氣計器検定状況は下記の如くである

種 別	取 扱 数
檢 定 申 請 件 数	4,670
檢 定 申 請 箇 数	88,781
檢 定 箇 数	88,754
内 合 格 箇 数	新 74,036
	舊 13,864
内 不 合 格 箇 数	計 87,900
	新 304
	舊 550
	計 854
檢 定 電 請 手 数 料 取 入	284,906.00
合 計	

(ハ) 研究及調査

(1) 積算電力計の自動検定方式に関する研究

技 師 岡 田 喜 義  
技 手 小 島 亮

當所に於て試作せる積算電力計自動検定器の概要を電氣試験所彙報(第2巻第4號)に發表したが、引續きその性能、確度等に就き詳細實驗繼續中である。

尙新方式の自動検定器を考案したるを以て本年度はこれが豫備實驗と共に設計を進行せしめつゝある。即ち従来の自動検定器はその電氣秒時計用電源として高價なる定周波電源を必要とし實用上不便の點があるが新方式のものは「クロノメーター」又は電氣的接觸裝置を有する標準時計を巧妙に使用する事に依り、定周波電源の使用を避けんとするものであつて、従来のものに比し機構動作とも簡単にして而かも實施容易なるべきものである。

(2) 積算電力計使用場所の温度調査

技 師 岡 田 喜 義  
技 手 小 島 亮

積算電力計の取扱並使用方法等の改善に資する目的を以て、積算電力計の使用場所に於ける温度状況を調査せんとし、先づ名古屋市内外に於て特殊場所約20ヶ所を撰び現場調査を開始した。調査方法として計器取付場所に自配温度計を使用する代り最高最低寒暖計を取付けて毎日一回指示を記録し最高温度、最低温度の平均値を取ることに依り平均温度の近似値を求むる方式を採つて居る。

目下調査進行中であつて約1ヶ年に涉り之を繼續し着々其の調査結果を整理中である。

(3) 誘導型積算電力計の温度、特性の改良

技師 岡田 喜義  
技手 小島 亮

普通級誘導型積算電力計が相當の温度係数を持つために、電力消費量の計量上又は計器の検定上不都合を感ずること多きに鑑み計器に簡單なる温度補償装置を附屬せしむることにより、その温度特性を實用的に改良せんとするものである。制動磁石に感熱磁氣分路を求め方法等に依り稍實現性を認め、目下豫備試験を行ひつゝある。

(4) 電氣的色度測定法に関する研究

當地方の主要産業たる、窯業、染織業に關聯し色度の電氣的測定法の研究を行ひつゝある。色度の測定は、迷彩用織装用塗料の研究等軍事方面のみならず、學術、産業あらゆる部門に必要缺くべからざるものであるが、測定装置高價にして使用上不便の點多きため使用稀なる状態である。

近來諸種の物資に、輸入制限を受けたるため、代用塗料、代用染料、代用顔料等の研究製産に俄に必要を痛感するに至りしも色度測定装置は國産品として殆ど見るべきものなく外國品は價格莫大なるを以て、諸種の電氣的測定方式を考案し順次これを實現國産化せんと、するものである。

従來の製品を電氣化することにより、微量測定及装置の精密工作を避けることを得、廉價なる製産費にて精密なる測定結果を得べき装置の試作を完了した。



第 1 圖

目下これが較正に必要な計算を進行中であつて近く發表の見込である。尙光色温度の變化に伴ふ物體色の色度變化を算出するに必要な選擇波長の表を、I. C. I. の原刺戟 X, Y, Z. に對し各種の光色温度に於て計算中である。

(二) 庶務

書記 小沼 謙

文書 本年度中當所文書取扱件数は次の如くである。

種	別	件	數
受	秋	他 選 共 合	官 署 内 他 計
			13
			397
			72
482			
發	送	他 選 共 合	官 署 内 他 計
			24
			716
			265
1,015			
回	議	決 供 合	議 覽 計
			238
			43
			281

職員 當所定員並本年度現在員は次の如くである。

種	別	技 師		書 記	技 手	合 計
		勅 任	奏 任			
定	員	—	1	1	4	6
現	員	—	1	1	3	5

本年度末現在當所事務員以下勤続年數次の如くである。

種 別	年 數											合 計	
	一 年 未 滿	一 年 以 上 二 年 未 滿	二 年 以 上 三 年 未 滿	三 年 以 上 四 年 未 滿	四 年 以 上 五 年 未 滿	五 年 以 上 六 年 未 滿	六 年 以 上 七 年 未 滿	七 年 以 上 八 年 未 滿	八 年 以 上 九 年 未 滿	九 年 以 上 一 〇 年 未 滿	一 〇 年 以 上 一 一 年 未 滿		一 一 年 以 上 一 二 年 未 滿
事 務 員	—	1	—	5	—	1	—	—	—	—	1	—	11
技 術 員	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	7
試 驗 員	6	1	2	13	—	—	—	—	2	—	—	—	24
技 工	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
雇 工	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
合 計	14	3	3	18	—	1	—	—	2	2	1	2	52

本年度中技術員以下異動人員は次の如くである。

種 別	本年度中採用	本年度中解免	備 考
技 術 員	—	2	△印は採用替を示す
事 務 員	△ 2	—	
試 験 員	△ 2	4	
技 工	△ 1	1	
雇 工	7	—	
合 計	12	7	

三物品 本年度中に於ける當所物品取扱件数次の如くである。

購買物件注文及契約件数

注文件数	契約件数	注文取消数	契約技術数	納入件数	解約件数	納入繰越数
505	505	—	—	505	—	—

物品受拂命令件数

出納科目	物品科目			計
	備品	消耗品	不用品	
受 入	買 入	105	314	419
	保管 轉換	15	33	48
	返 納	2	—	3
	計	122	347	472
拂 出	給 出	—	401	401
	給 與	12	—	12
	賣 拂	1	—	3
	保管 轉換	1	—	1
	計	14	401	418

広島出張所 試験係、検定係、庶務係

所長 技師 根本 貞 治

目 次

概 説 ..... 279

詳 説

イ 試 験 ..... 279

ロ 検 定 ..... 280

ハ 研 究 及 調 査 ..... 280

ニ 庶 務 ..... 280

文書—職員—物品

(1) 概 説

本年度當所に於ける電氣計器の検定状況は別記の如く検定申請箇數 44,590 箇、検定箇數 44,686 箇にして、年度初頭の豫想箇數に對し約 5,000 箇の減少であつた。之は當地方電氣事業者が支那事變の進捗に伴ひ國家的物資統制の強化に順應し、積極的に従量需要家の増加を計らざりし一時的現象に依るものと考へらるゝものである。而して本年度の實績を前年度に比すれば、約 10,000 箇の増加を示し、從つて其の増加率に徴すれば施設の利用状況は必ずしも不良と云ひ得ないが、尙當所設置の計畫能力を充分有効に發揮せしむるためには、岡山、香川縣下の舊計器並當地方需要の新計器に付可及的當所を利用申請せしむる様適當な方策を講ずる要ありとす。

電氣用品試験規則に依る試験事務は本年 7 月 1 日より開始せられ日尙淺きにも拘らず試験依頼件数は 18 件に上り電氣用品の製造業者を有せざる地方としては比較的良好な數字を示した。

會計其他庶務に關しては前年と大差なきも、人事に於ては技術員二名試験員一名の採用替並試験員三名雇工一名の採用者及び技術員一名試験員三名雇工一名の退職者があつた。

研究調査に關しては別記事項に付實驗考究中である。

(2) 詳 説

(イ) 試 験

本年度中當所に於て行ひたる逓信省購入品試験並に電氣用品試験規則に依る試験の總件数は下記の通りで其の詳細は附録(イ)及(ハ)に示す如くである。

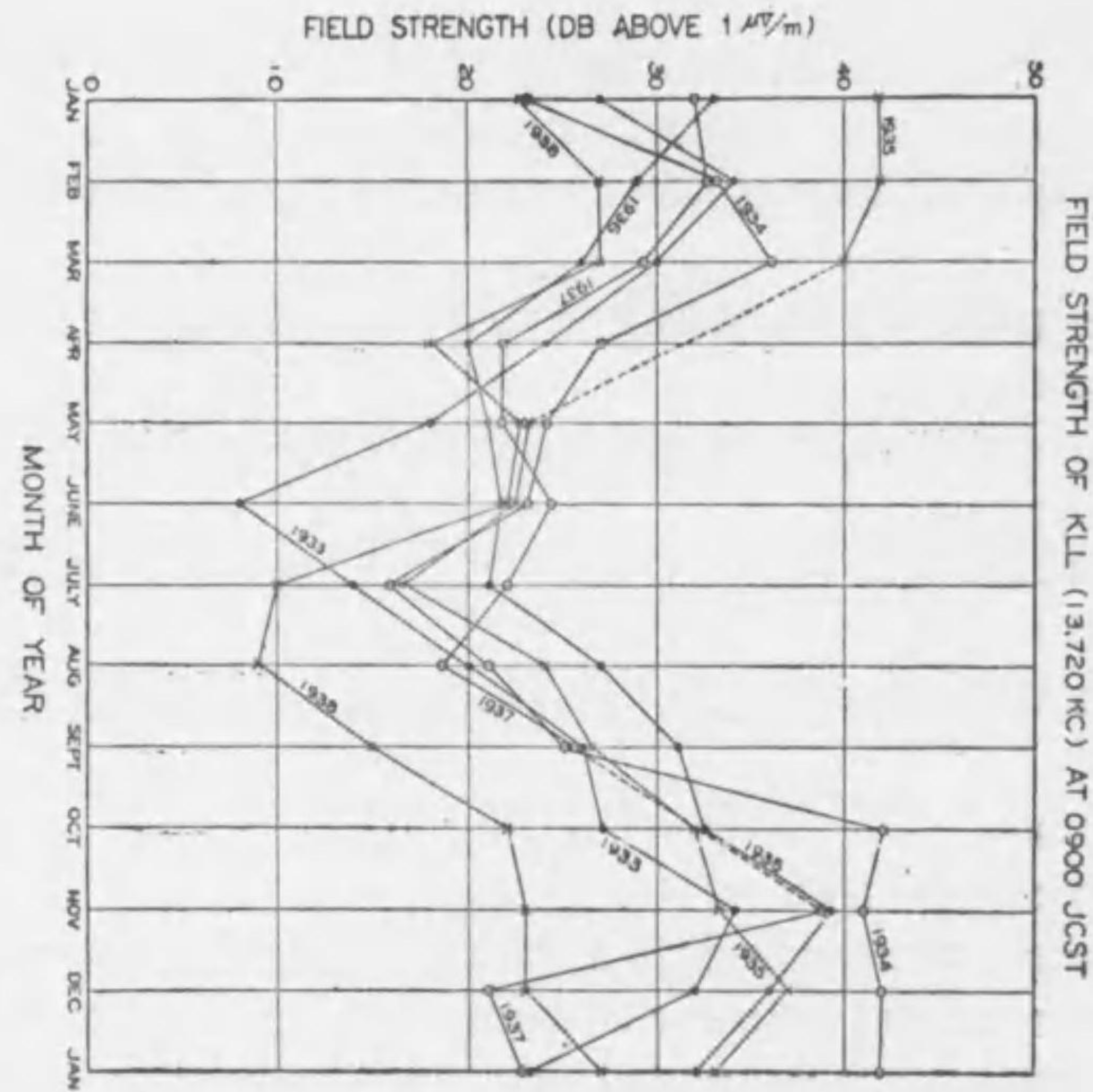
種 別	件 数
逓 信 省 購 入 品 試 験	7 4
電 氣 用 品 試 験 規 則 に 依 る 試 験	1 8
合 計	9 2





短波傳播に関する一般的基礎資料を得、特に太陽活動の盛衰に従ひ年々傳播の變化する實狀を明らかにする目的の下に前年度に引續き高緯度、中緯度及低緯度の各地方を傳播する電波及對該點附近から傳播して來る電波等に就て測定を行つた。

第一圖に Bolinas 局 K. L. L. 電波の電界強度の季節的變化及其の年變化を示す曲線を掲げ同 錦織 清 研究員 河野 哲夫 電界強度は電波傳播通路が全部太陽に照らされて居る時の測定値である。尙短波近距離傳播特性の研究を行ふ爲に小山、依佐美、大阪、新京及ニマラの各局を選定して其の強度を測定した。



2. 近距離短波電界強度の計算法の研究 (2)(3)

技師 前田 憲一  
 技手 横山 浩  
 同 塚田 太郎

短波の近距離傳播では電離層に於ける一種の不規則な反射即ち散亂反射波が時と場合によつて強盛となるので遠距離傳播の如く正規の反射波のみを以て傳播特性を考察する事は出来ない。當所より近距離に位する多くの送信局より發する電波の電界強度の測定結果と、更に當所に於て測

定した電離層の知識を使つて正規の反射と散亂反射とを區別する傳播特性曲線を作り、又任意の時刻、周波數、距離に對する受信電界強度を算定する爲の減衰特性曲線を作る事が出來た。

3. 10m 短波電界強度測定 (4)

技師 前田 憲一  
 技手 錦織 清  
 技術員 眞島 宗二

前年より引續き周波數約 30Mc の電波の傳播特性を明らかにする目的を以て下表に示す如き局の電波を受信し其の強度を讀度 (Readability) を以て表はし感度曲線を作成した。而して其の測定結果及理論的考察結果より 10m 電波の利用の可能性に就て論じた。

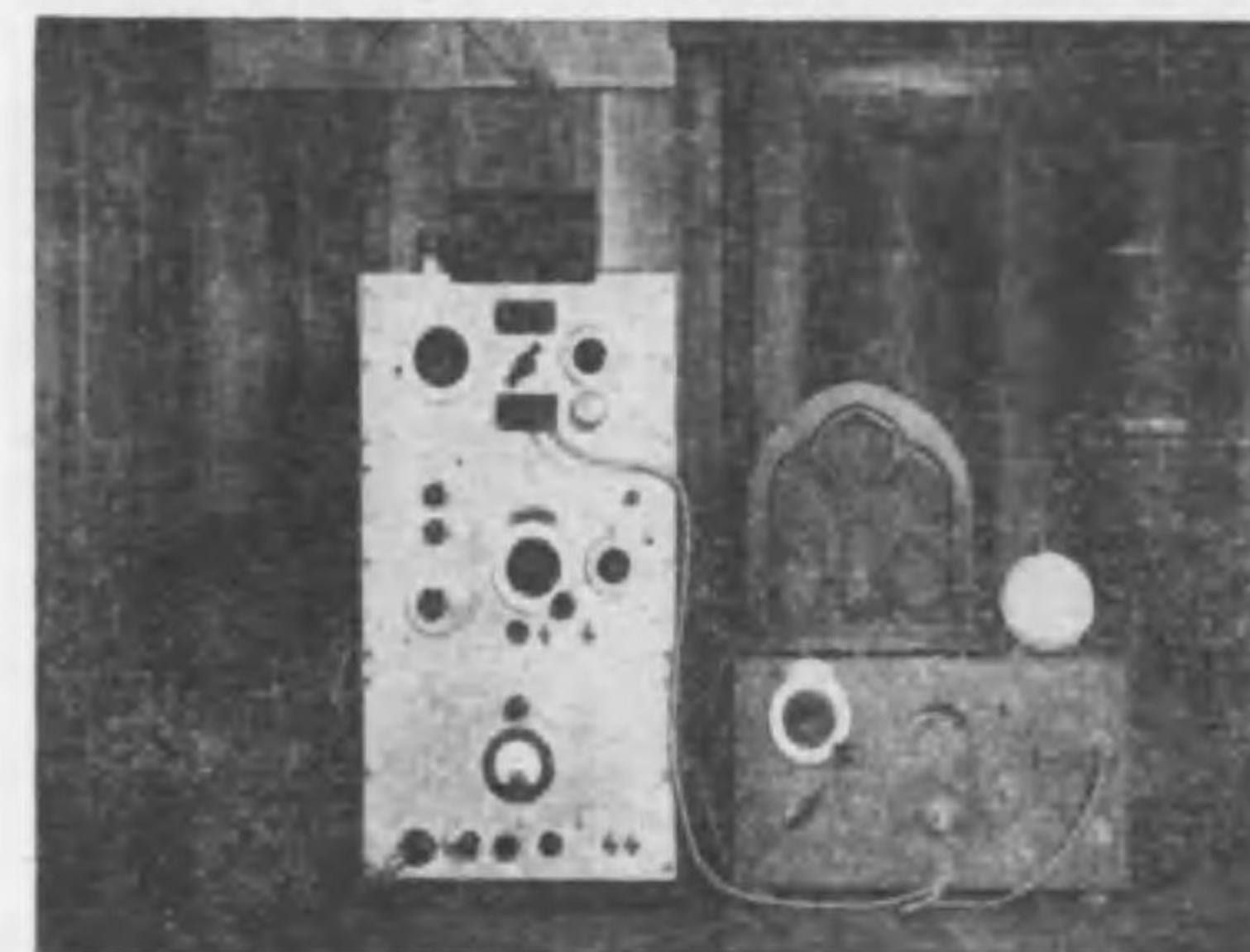
小 山	JAY	第二高調波	29,520kc
	JUD		31,760 #
依 佐 美	JNC	"	35,920 #
	JNJ		27,890 #
新 京	JMO4	"	31,810 #
	JMO3		27,960 #
Manila	KBW	"	30,140 #
	KAY		29,960 #
Saigon	FZG	第三高調波	32,475 #
Mussel Rock	KGL	第二高調波	29,720 #

4. 超短波電界強度測定器の試作

技師 前田 憲一  
 技手 横山 浩  
 同 錦織 清

10m 電波或は夫れ以下の超短波の電界強度の定量的測定を行ふ必要上超短波電界強度測定器の研究試作を行つた。測定器の原理は短波用と全く同じであるが、其の比較發振器として當所に於

第 2 圖



て考案試作せる標準信號發生器を使用し測定確度を上げ又測定空中線は水平ダブレットを使用し本誌の空中線利得及饋電線損失をも含めた総合的較正に便ならしめた。寫眞第二圖は測定器(左)及標準信號發生器(右)を示す。



文 献

- (1) 前田 研究報告第 426 號
- (2) { 前田  
横山 通信學會第四回秋季大會講演豫稿  
塚田
- (3) { 前田  
横山 通信學會 No. 192 (14年3月)  
塚田
- (4) 前田 通信學會第四回秋季大會講演豫稿  
(13年10月)

〔b〕電離層に関する研究 (5-6)

- 5. 電子密度の年變化に関する研究 (5)(6) 技師 前田 憲一  
技手 塚田 太郎  
技術員 鴨志田 武

電離層特に E 層及 F<sub>2</sub> 層の臨界周波数が長年月に亘つて如何なる變化をなすかを研究し太陽活動性の變動と電子密度との關係に就き報告した。此の研究は今後尙續行の豫定である。

- 6. 電離層に関する測定 技師 前田 憲一  
技術員 鴨志田 武

前年度に引續き電離層の見掛けの高さ及電子密度の測定を行つて居る。尙測定用各種装置の改良研究も續行中である。

文 献

- (5) { 前田  
塚田 電氣學會 58 卷 597 號 (13年4月)  
鴨志田
- (6) 前田 電氣學會 58 卷 598 號 (13年5月)

〔c〕方向探知機の研究 (7-10)

方向探知機の研究は實用上の見地からも電波傳播を研究する上に於ても甚だ重要であるから前年より繼續して研究を行つて居り、本年度に於て直視式短波方向探知機の完成を見たので従來の研究結果を取纏め研究報告として發表した。尙其の他に中波方向探知機及超短波方向探知機の研究を行つた。

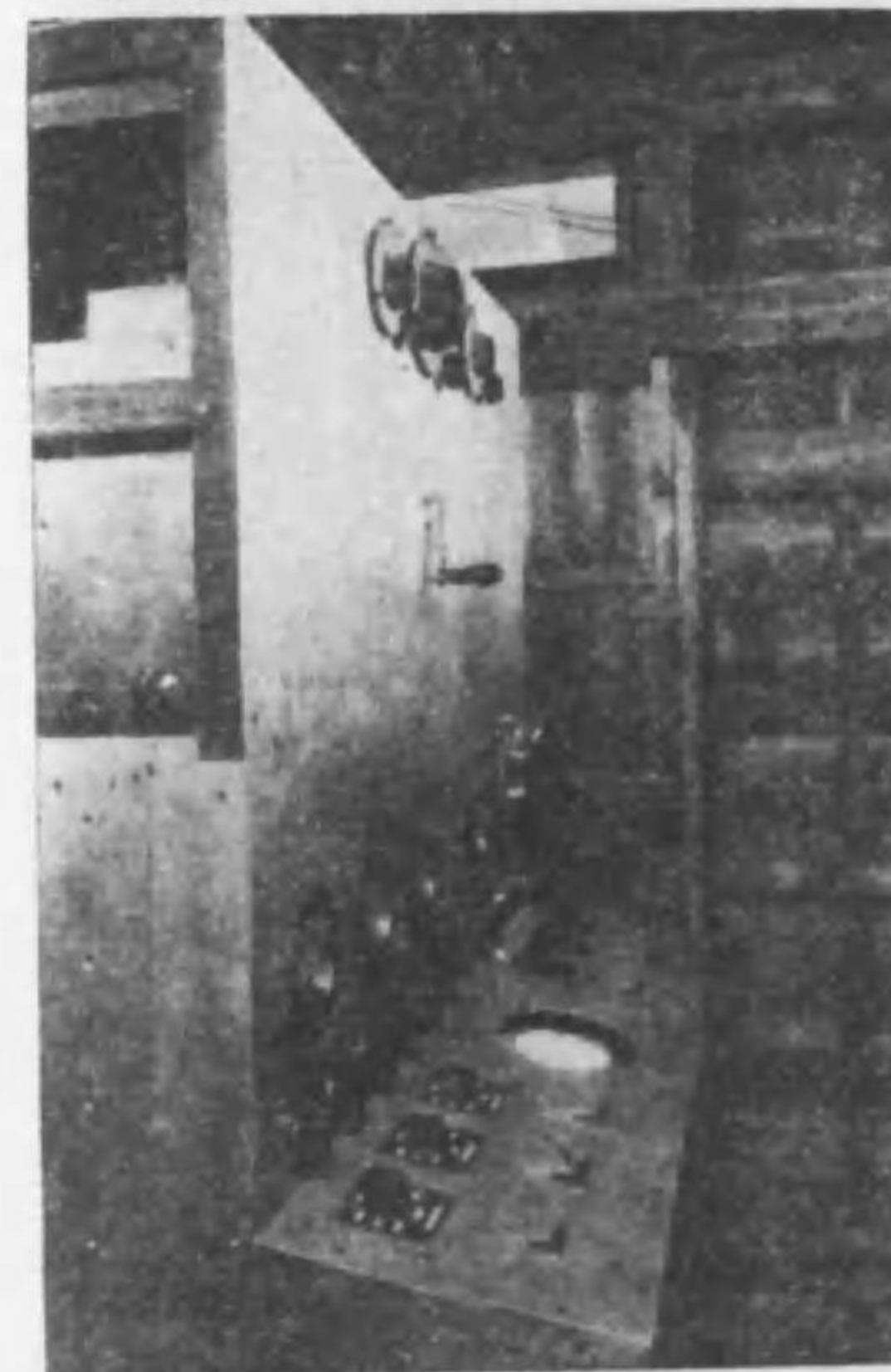
- 7. 短波方向探知機の改良 技手 塚田 太郎  
技術員 眞島 宗二

當所に於て考案設計された短波ゴニオメーター型方向探知機は各方面に於て實用に供されて居

る。従つて之に對する改良の研究は引續き行ふ必要があり、當所に於て之が各部の改良研究を行ひ本年度に於ては新たに考案せる部分を加味して之を製作した。

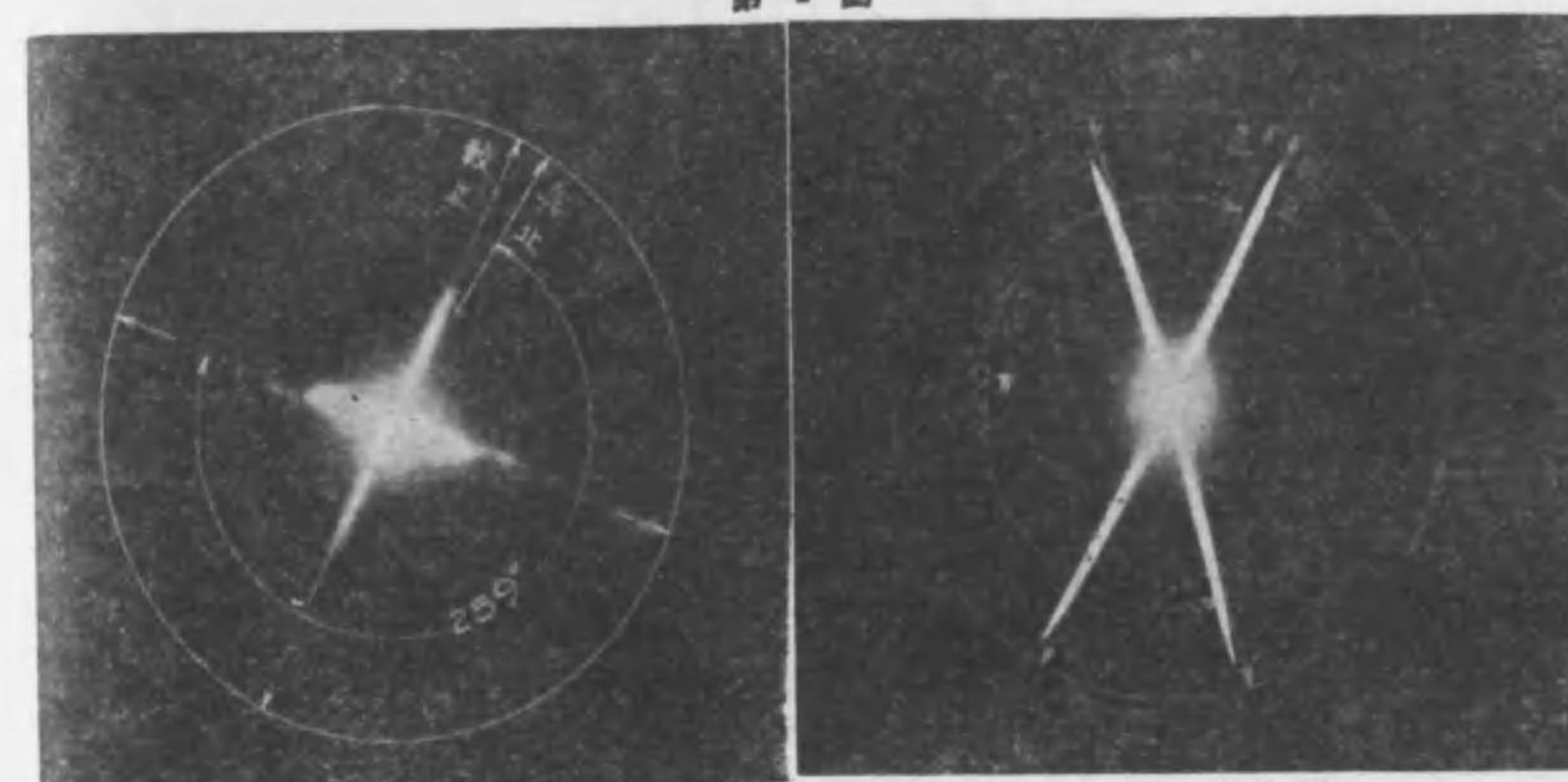
- 8. 直視式短波方向探知機の製作 (7) 技手 塚田 太郎  
技術員 眞島 宗二

第 3 圖 直視式方向探知機表面圖



電波到來方向の急なる變化に追隨し、且混信に際し測定可能なる短波陰極線方向探知機は航空機或は軍事用に望ましく、又電波傳播研究に於ても特に所謂散亂波の性質等に関する研究に重要性がある。併し従來の装置は其の構造の甚だ複雑である結果取扱又非常に難澁であり實用に供し得なかつたが、當所に於て二三の重要な考案により之等の困難を解決し測定容易なる装置の試作に成功した。寫眞第三圖は装置の前面圖を示し、第四圖は測定結果の一例を示す。

直視式方向探知機測定の一例  
第 4 圖



上海 (257.5°)  
XGM 17,650kc  
誤差 +1.5°

ジャバ (222.5°)  
PMA 19,335kc  
誤差 -2.5°

9. 超短波方向探知機の試作改良 (8)(9)

技師 前田 憲一  
技手 横山 浩  
技手 錦 織 清

昨年度より引続き超短波の傳播特性を研究する手段として 20~50Mc の方向探知機の試作改良を行つて居るが本年度に於ては新に考案せる部分を加味せる可搬用の探知機を製作した。

10. 中波方向探知機の改良 (10)

技師 前田 憲一  
技手 横山 浩  
同 塚田 太郎

所謂夜間誤差なきアドコック型方向探知機は中波の可搬用に適しない爲棒型方向探知機の改良を考案した。即ち棒型空中線と垂直空中線とを結合し、

- (1) 水平偏波にて測定する方法
- (2) 兩者の起動力の和及差を作り之等の振幅を比較する方法
- (3) 位相差をブラウン管にて測る方法

の三種を考案し其の中(1)に就ては實驗を行ひ豫期の成績を収めた。

文 献

- (7) 塚田 太郎 電通第四回秋季大會講演 (13. 10)
- 眞島 宗二
- (8) 前田 憲一 Rad'o Reserch in Japan, Vol. 8. No. 2 (1,938)
- 錦 織 清
- (9) 前田 憲一
- 横山 浩 第十三回聯合大會講演 (13. 4)
- 錦 織 清
- (10) 塚田 太郎 電通第四回秋季大會講演 (13. 10)

[d] 低空反射層の研究 (11-12)

最近に到り數軒より十數軒の低空に於て相當強力なる電波反射層が存在する事が判明し、此の層の電波傳播に及ぼす影響、或は氣象との相互關係に就て可成注目すべき事象の存在を豫想せらるゝに到り之が測定を開始した。

11. 低空反射層測定装置の研究

技師 前田 憲一  
研究員 河野 哲夫  
技術員 大森 武夫

此の低空反射層の測定に當つては從來の電離層測定装置を以てしては不充分的點が多く、斯様な低空層の測定に於ては地表波と反射波との到達時間の差が極めて短縮される爲にイムパルス法

による場合には極めて尖鋭なるイムパルス電波を使用する必要があり、イムパルス發生装置並送受信装置に於ても斯る尖鋭なるイムパルス電波に適應せしめ得る如き工夫を要する。本測定方式は二個のサイラトロンを適當に組合はす事により、數マイクロ秒程度の尖鋭なるイムパルスを得る。又受信機は棒型空中線の使用により空間波に比し地表波の強度を可及的小ならしむる如く工夫した。

12. 低空反射層の測定

技師 前田 憲一  
研究員 河野 哲夫  
技術員 大森 武夫

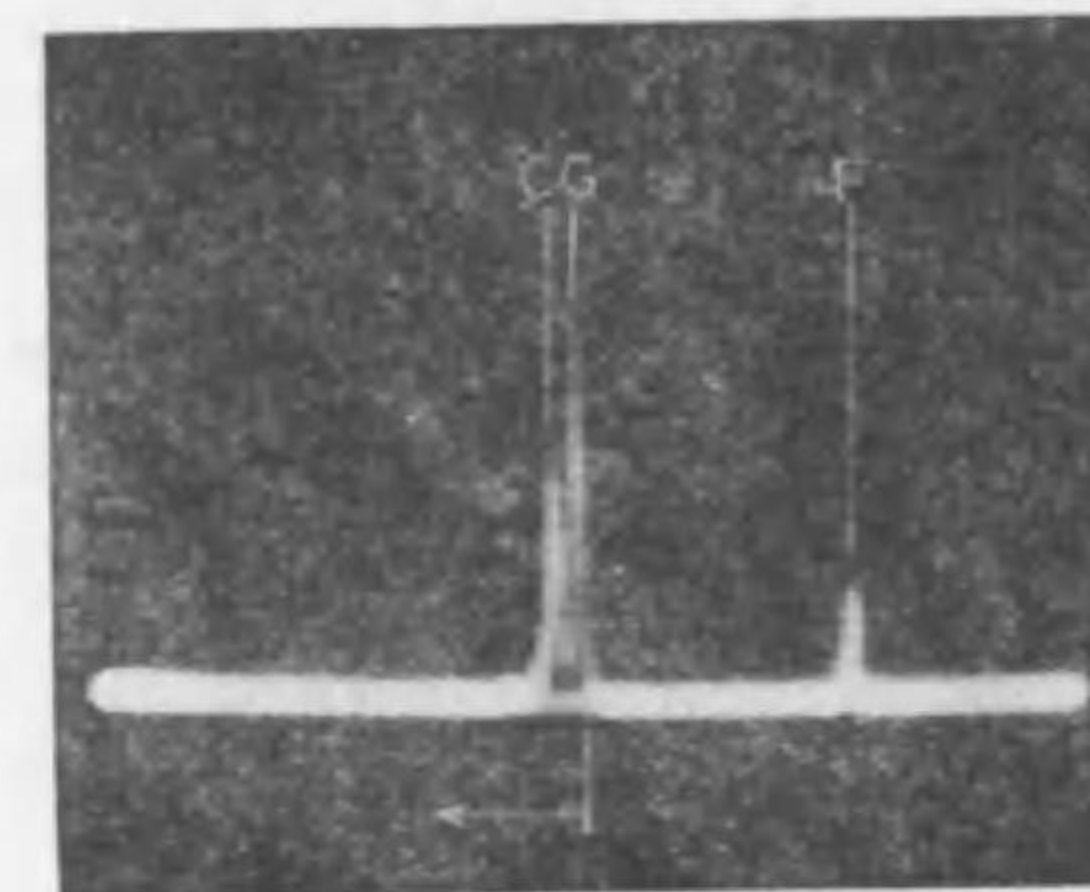
上記測定装置を以て低空反射層の測定を行ひつゝある。寫眞は測定記録寫眞の一例である。第五圖は C 層の反射波で 6.2 軒の層高に相當する。(F は F 層の反射波で時間軸の二往復目に出現し其の層高は 258 軒に相當する)第六圖は C 層の上部に存在する C' 層を示すもので其の層高は 10.5 及 15.5 軒である。尙實驗に使用した周波數は 3Mc である。

吾々の短期間の測定によれば一日を通じて C 層は夕刻より夜半にかけて最も出現機會が多く其の強度の變動も激しい。然し日により非常に安定な場合、或は極めて變動の激しい場合、又は全然其の出現を認め得ぬ場合もある。兎に角 C 層と氣象との相互關係が存在するとしても長期間に亙る測定結果の整理を待つて然る後明確にし得ると思はれる。尙電波の傳播との關係に就ては目下實驗を進めつゝある。

文 献

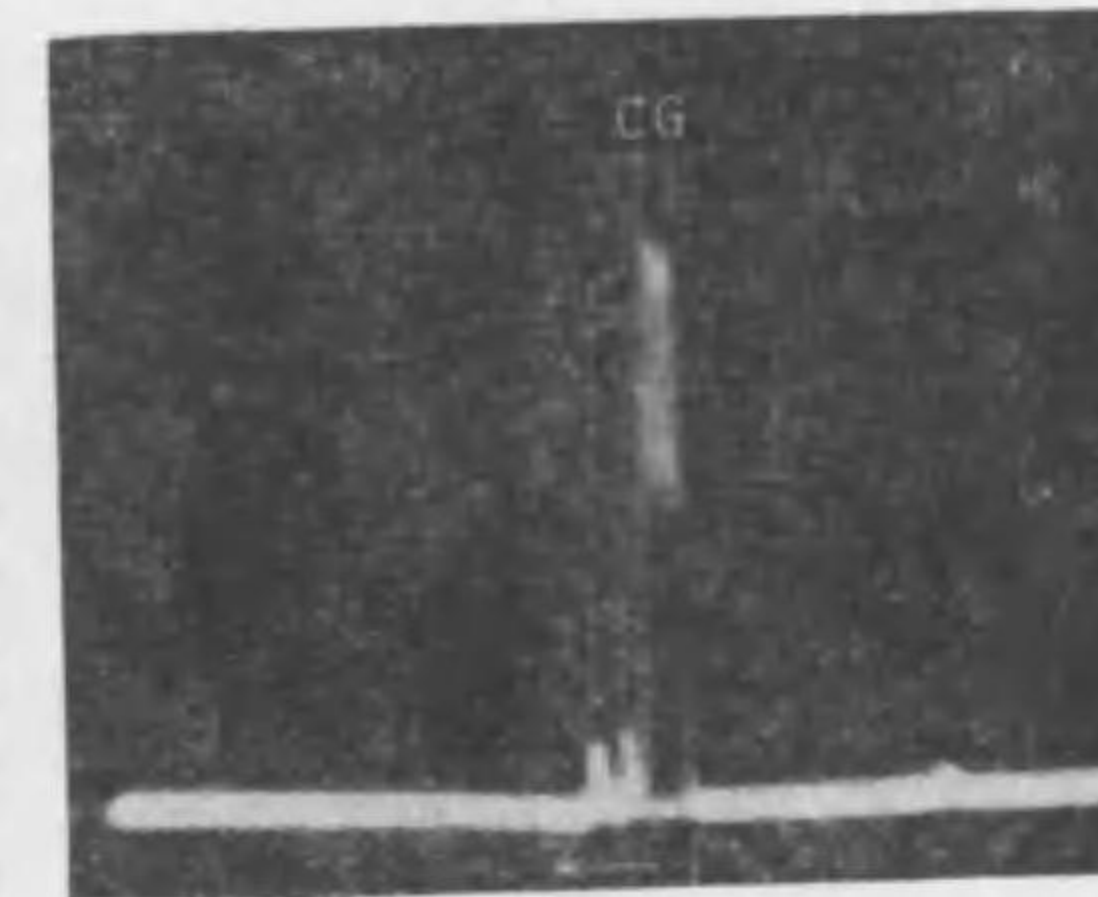
- (11) 前田 憲一
- 河野 哲夫 電通誌第 194 號
- 大森 武夫

第 5 圖



JCST 1600 24th Feb, 1939  
G—地上波  
C—6.2km  
C'—27.2km  
掃曳周波數 1,000~

第 6 圖



JCST 0710 23rd Feb, 1939  
G—地上波  
C—6-7km  
F—10.5-15.5km  
掃曳周波數 1,000~ (時間軸全長波 1.5km に相當)

(12) { 河野哲夫 試験所集報 3巻5號 30頁  
 大森武夫

#### □ 設計及設備

本年度に於て設計及設備した主なるものは下記の通りである。

超短波電界強度測定器 1組 据置用、周波數 15 乃至 45Mc  
 當出張所製

ブニオメーター式方向探知機 2臺 据置用、周波數 2 乃至 20Mc  
 安立電気株式会社製

超短波方向探知機 1臺 携帶用廻轉型、周波數 15 乃至 50Mc  
 安立電気株式会社製

陰極線方向探知機 1臺 据置用、周波數 7.5 乃至 20Mc  
 當出張所製

短波受信機 2組 電離層測定用、周波數 3,000 乃至 15,000kc  
 當出張所製

#### 建 物

平磯分室第一號事務所の移轉、共同浴室の大修繕並平磯、磯濱兩分室の畳修繕、板鼻修繕其の也の各所修繕を行つた。(昭和 13 年 11 月)

## 附 錄 (イ) 號

### 購 入 品 試 驗 狀 況

## 購 入 品 試 験 状 況

本年度の購入品試験状況は下記の通りである。

(省外委託品として示せるは朝鮮總督府、臺灣總督府、樺太廳、關東廳、南洋廳其他各省よりの委託試験品である)。

昭和十三年度購入品試験件数

部 出 張 別	課 所	省 入 購 入 品 及 委 託 品		省 外 委 託 品	合 計
		電 氣 試 験 所 内	電 氣 試 験 所 外		
		件 数	件 数	件 数	件 数
第 一 部		1,126	557	15	1,698
第 二 部		598	5,432	95	6,125
第 三 部		697	—	10	707
第 四 部		972	649	9	1,630
第 五 部		1,874	1,173	59	3,106
第 六 部		413	229	—	642
試 作 課		503	—	—	503
調 整 課		183	—	—	183
大 阪		265	—	—	265
福 岡		8	4	56	68
福 島		56	—	—	56
名 古 屋		89	—	—	89
廣 島		74	—	—	74
平 磯		94	—	—	94
合 計		6,952	8,044	244	15,240

### 第 一 部

種 別	單 位	省 内 購 入 品 及 委 託 品				省 外 委 託 品		各 計	
		電 氣 試 験 所 内		電 氣 試 験 所 外		件 数	數 量	件 数	數 量
		件 数	數 量	件 数	數 量				
標 準 電 池	箇	11	11	1	2	4	4	16	17
標 準 抵 抗 器	〃	33	33	—	—	10	10	43	43
標 準 蓄 電 器 誘 導 器	〃	10	10	3	4	—	—	13	14
周 波 數 標 準 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
標準電球	箇	16	16	—	—	—	—	16	16
照度測定器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
電流計	〃	109	126	224	581	—	—	333	707
電壓計	〃	82	87	145	366	—	—	227	453
電壓電流計	〃	14	14	14	91	—	—	28	105
電力計	〃	13	55	4	6	—	—	17	61
力率計	〃	2	2	—	—	—	—	2	2
自記電気計器	〃	1	1	14	14	—	—	15	15
積算電気計器	〃	8	8	—	—	1	1	9	9
檢電器	〃	8	8	6	8	—	—	14	16
電位差計及 變成器試驗裝置	〃	5	5	—	—	—	—	5	5
眞空熱電對	〃	4	12	12	160	—	—	16	172
分壓器及分流器	〃	8	8	1	2	—	—	9	10
周波計	〃	10	10	—	—	—	—	10	10
オツシログラフ	〃	3	3	11	11	—	—	14	14
計器用變成器	〃	43	57	—	—	—	—	43	57
抵抗器類	〃	17	18	20	74	—	—	37	92
周波數ブリツヂ	〃	1	1	3	3	—	—	4	4
抵抗計容量計	〃	35	41	26	79	—	—	61	120
組試驗器歪主計	〃	7	7	15	85	—	—	22	92
誘導器及蓄電器	〃	12	12	1	2	—	—	13	14
回轉計	〃	1	1	11	26	—	—	12	27
時計	〃	10	122	20	551	—	—	30	673
溫度測定器	〃	—	—	1	10	—	—	1	10
X線裝置	〃	—	—	3	3	—	—	3	3
磁氣測定器	〃	—	—	2	3	—	—	2	3
試驗用雜品	〃	480	480	14	26	—	—	494	506
事務用雜品	〃	177	177	—	—	—	—	177	177
發振器	〃	3	3	6	15	—	—	9	18
計		1,126	1,330	557	2,122	15	15	1,698	3,467

## 第 二 部

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計		備 考
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量	
		件 數	數 量	件 數	數 量					
印刷電信送信機	箇	—	—	7	75	—	—	7	75	
印刷電信受信機	〃	—	—	8	75	—	—	8	75	
印刷電信鏡孔機	〃	—	—	9	82	—	—	9	82	
印刷電信機用部分品	〃	—	—	149	3,778	—	—	149	3,778	
自動送信機	〃	—	—	2	5	—	—	2	5	
自動受信機	〃	1	1	4	11	—	—	5	12	
自動送受信機用品	〃	5	1,516	44	916	—	—	49	2,432	
鏡孔機	〃	—	—	3	5	—	—	3	5	
鏡孔機用部分品	〃	2	371	75	4,558	—	—	77	4,929	
自動送波機用部分品	〃	—	—	14	125	—	—	14	125	
音響器	〃	—	—	16	608	—	—	16	608	
小局單信機	〃	—	—	6	133	—	—	6	133	
電球	〃	10	334	—	—	—	—	10	334	
託送電報受信席裝置	組	—	—	1	24	—	—	1	24	
自動報時器	〃	—	—	1	8	—	—	1	8	
電信配電盤	〃	—	—	4	5	—	—	4	5	
電信用送出器	〃	—	—	14	74	—	—	14	74	
電信監督機盤	〃	—	—	1	1	—	—	1	1	
電信用變周器	〃	—	—	1	1	—	—	1	1	
切替盤	〃	—	—	5	6	—	—	5	6	
光電管	〃	6	28	1	2	—	—	7	30	
配線盤	箇	—	—	2	7	—	—	2	7	
保安器	〃	—	—	25	38,449	—	—	25	38,449	
避雷器	〃	—	—	15	1,093	—	—	15	1,093	
避雷管	〃	—	—	14	6,476	—	—	14	6,476	
熱線輪	〃	—	—	25	234,710	—	—	25	234,710	
ヒューズ取付臺	〃	—	—	1	13	—	—	1	13	
熱線輪板	〃	—	—	3	14	—	—	3	14	
各種ランプ	〃	3	516	77	164,015	—	—	80	164,531	
ランプ受口	〃	8	290	35	9,302	—	—	43	9,592	

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計		備 考
		電気試験所内		電気試験所外		件数	数量	件数	数量	
		件数	数量	件数	数量					
警報表示面	箇	—	—	3	7	—	—	3	7	
警報表示板	枚	—	—	1	6	—	—	1	6	
録音機	台	2	2	—	—	—	—	2	2	
燈	台	—	—	1	200	—	—	1	200	
エボナイト端子	枚	—	—	2	100	—	—	2	100	
ケーブル端子面	枚	—	—	4	136	—	—	4	136	
除震臺	台	1	2	—	—	—	—	1	2	
ガラス鏡	枚	1	2	—	—	—	—	1	2	
ヒューズ	枚	—	—	146	221,906	—	—	146	221,906	
各種彈器	枚	—	—	18	3,750	2	200	20	3,950	
ヒューズ盤	枚	—	—	25	85	—	—	25	85	
ヒューズ板	枚	—	—	17	632	1	1	18	633	
單式交換機	臺	—	—	26	216	—	—	26	216	
磁石式小市外交換機	台	—	—	9	76	—	—	9	76	
五線試驗座席	台	—	—	2	2	—	—	2	2	
海底線平衡器	箇	—	—	2	3	—	—	2	3	
電信用選出器	台	—	—	14	74	—	—	14	74	
寫眞電信機	台	—	—	2	2	—	—	2	2	
送受器部分品	台	8	130	—	—	—	—	8	130	
受信器部分品	台	3	708	—	—	—	—	3	708	電信用 508ヶ
送信器部分品	台	1	6	—	—	—	—	1	6	6ヶ
受信器附屬品	台	4	67	—	—	—	—	4	67	2ヶ
公衆電話交換機	臺	—	—	5	17	—	—	5	17	
共電式外交換機	台	—	—	12	45	—	—	12	45	
共電式加入者交換機	台	—	—	1	1	—	—	1	1	
即時通話交換機	台	—	—	1	3	—	—	1	3	
案内臺	台	—	—	6	26	—	—	6	26	
記録臺	台	—	—	2	4	—	—	2	4	
通知臺	台	—	—	2	3	—	—	2	3	
監査機	台	—	—	2	3	—	—	2	3	
監督臺	台	—	—	1	2	—	—	1	2	

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計		備 考
		電気試験所内		電気試験所外		件数	数量	件数	数量	
		件数	数量	件数	数量					
共電式ケーブル臺	臺	—	—	1	1	—	—	1	1	
電話交換機用裝置	組	—	—	131	1,330	—	—	131	1,330	
プラグ盤及電鍵盤	箇	—	—	4	18	—	—	4	18	
繼電器	台	17	253	335	8,477	1	20	353	8,750	電信用 377ヶ
整流器	台	3	77	9	665	—	—	12	742	1ヶ
自動局用部分品	台	—	—	1,273	205,756	3	1,350	1,276	207,106	
表示器	台	—	—	25	4,907	—	—	25	4,907	
監視者用品	台	—	—	9	30	1	1	10	31	
電気時計	台	—	—	5	181	—	—	5	181	
電器用計數器	台	—	—	6	923	—	—	6	923	
ダイヤル速度計	台	—	—	4	32	—	—	4	32	
度數計	台	—	—	25	17,574	1	30	26	17,604	
電壓計	台	3	6	—	—	—	—	3	6	
自動交換機ボード	台	—	—	75	197	3	24	78	211	
シエルフ及バンク	台	—	—	177	787	—	—	177	787	
自動交換機スイッチ	台	—	—	226	11,666	5	723	231	12,389	
自動交換機附屬品	台	—	—	32	297	44	654	76	951	
コンネクター	台	—	—	4	128	—	—	4	128	
改造用品	台	—	—	6	21	—	—	6	21	
小自動交換機	台	—	—	59	319	11	143	76	534	
自動交換機シエルフ	台	—	—	4	18	48	—	19	52	電信用 12ヶ
試驗臺	台	15	308	—	—	6	120	15	308	
自動交換機部分品	台	1	1	—	—	—	—	1	1	
自動電話交換機	台	9	40	92	30,443	—	—	101	30,483	
電話機	台	—	—	16	891	—	—	16	891	
公衆電話機	台	—	—	1	22	—	—	1	22	
公衆電話機用部分品	台	—	—	7	592	—	—	7	592	
磁石發電機	台	—	—	43	14,790	—	—	43	14,790	
送話器	台	2	3	33	22,428	—	—	35	22,431	
受話器	台	—	—	38	12,669	—	—	38	12,669	
送受器	台	—	—	7	5,400	—	—	7	5,400	

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計		備 考
		電気試験所内		電気試験所外		件数	数量	件数	数量	
		件数	数量	件数	数量					
振 動 板	筒	—	—	23	78,250	—	—	23	78,250	
炭 素 粒	#	—	—	6	48,605	—	—	6	48,605	
ダイヤル	#	1	5	31	19,701	—	—	32	19,706	
ダイヤル受口	#	—	—	2	110	—	—	2	110	
ダイヤル部分品	#	1	50	45	41,608	—	—	46	41,658	
各種ジャック	#	—	—	136	42,097	—	—	136	42,097	電信用 17ヶ
各種パネル	#	—	—	107	551	—	—	107	551	
各種プラグ	#	1	60	127	113,569	—	—	128	113,629	電信用 364ヶ
各種電鍵	#	4	39	278	4,514	—	—	282	4,553	626ヶ
電鍵改造用品	#	—	—	9	2,200	—	—	9	2,200	
各種轉換機	#	—	—	18	2,004	—	—	18	2,004	
各種電鈴	#	—	—	14	1,352	—	—	14	1,352	電信用 40ヶ
電 動 機	#	4	5	—	—	—	—	4	5	
ケーブル搬送装置	組	—	—	27	83	—	—	27	83	
架空線搬送装置	#	—	—	20	24	—	—	20	24	
搬送電信装置	#	—	—	10	21	—	—	10	21	
音聲電話装置	#	—	—	22	38	—	—	22	38	
其ノ他装置類	#	6	12	16	28	—	—	22	40	
裝 荷 線 輪	筒	—	—	18	102	—	—	18	102	
眞 空 管	#	37	373	105	13,217	—	—	142	13,590	
各種中継器	#	—	—	9	161	—	—	9	161	電信用 8ヶ
音 電 器	#	66	1,720	148	46,501	—	—	214	48,221	3ヶ
濾 波 器	#	8	11	71	631	—	—	79	642	
信 號 器	#	—	—	14	168	—	—	14	168	
ネ ッ ト ワ ー ク	#	—	—	48	646	—	—	48	646	
抵 抗 減 衰 器	#	—	—	36	146	—	—	36	146	
不 平 衡 及 電 磁 器	#	—	—	14	24	—	—	14	24	
イ ン ビ ー ゲ ン ス	#	—	—	60	176	—	—	60	176	
測 定 器 及 通 話 器	#	2	2	15	51	—	—	17	53	
能 率 測 定 器	#	7	9	34	83	—	—	41	92	
増 幅 器	#	7	8	28	50	—	—	35	58	

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計		備 考
		電気試験所内		電気試験所外		件数	数量	件数	数量	
		件数	数量	件数	数量					
漏話雑音測定器	筒	—	—	22	65	—	—	22	65	
擬似ケーブル	#	—	—	7	16	—	—	7	16	
抵 抗 器	#	10	24	4	38	1	1	15	63	
試 驗 器	#	1	1	8	71	10	25	19	98	
誘 導 線 輪	#	—	—	12	564	—	—	12	564	
密 流 線 輪	#	15	174	36	665	—	—	51	839	
中 繼 線 輪	#	1	1	139	2,699	—	—	140	2,700	
抵 抗 線 輪	#	—	—	91	91	—	—	91	2,638	
變 成 器	#	30	85	18	18	—	—	48	986	
電 壓 計	#	3	6	—	—	—	—	3	6	
減 衰 器	#	26	56	—	—	—	—	26	56	
雜種器具及器械	#	67	800	50	620	—	—	117	1,420	
雜種器具及器械	臺	4	4	—	—	—	—	4	4	
雜 品 筒	筒	59	3,506	1	80	—	—	60	3,586	
雜 品 卷	卷	1	7	—	—	—	—	6	7	
雜 品 庭	庭	44	252	—	—	—	—	44	252	
雜 品 米	米	18	8,960	—	—	—	—	18	8,960	
雜 品 冊	冊	4	340	—	—	—	—	4	340	
抵 抗 筒	筒	32	1,993	—	—	—	—	32	1,993	
繼電器部分品	#	12	2,840	—	—	—	—	12	2,840	電信用 1,040ヶ
各種器具器械	組	3	3	—	—	—	—	3	3	
雜 品 坪	坪	1	275	—	—	—	—	1	275	
雜 品 板	板	15	7,076	—	—	—	—	15	7,076	
雜 品 本	本	2	200	—	—	—	—	2	200	
計		598	—	5,432	—	95	—	6,125	—	

第三部

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試驗所内		電氣試驗所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
電 氣 計 器	箇	61	117	—	—	—	—	61	117
一 般 計 器	〃	2	4	—	—	—	—	2	4
電 量 計	〃	—	—	—	—	1	10	1	10
檢 測 計	〃	—	—	—	—	1	10	1	10
溫 度 計	〃	2	2	—	—	—	—	2	2
眞 空 計	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
時 計	〃	3	26	—	—	—	—	3	26
オシログラフ	〃	6	6	—	—	1	2	7	8
オシログラフ	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
自動撮影装置	〃	—	—	—	—	1	2	1	2
電 動 機	〃	5	6	—	—	—	—	5	6
發 振 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
増 幅 器	〃	2	2	—	—	—	—	1	1
變 壓 器	〃	43	79	—	—	—	—	43	79
變 流 器	〃	3	16	—	—	—	—	3	16
分 流 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
誘導電壓調整器	〃	2	3	—	—	—	—	2	3
自 動 調 整 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
移 相 機	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
誘導補償装置	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
自 動 補 償 装 置	〃	—	—	—	—	1	1	1	1
斷 續 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
整 流 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
高 壓 發 生 裝 置	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
抵 抗 器	〃	28	73	—	—	—	—	28	73
蓄 電 器	〃	16	185	—	—	—	—	16	185
塞 流 線 輪	〃	8	14	—	—	—	—	8	14
誘 導 線 輪	〃	1	8	—	—	—	—	1	3
リ ア ク ト ル	〃	2	4	—	—	—	—	2	4
附 磁 線 輪	〃	—	—	—	—	1	10	1	10

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試驗所内		電氣試驗所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
減 磁 線 輪	箇	—	—	—	—	1	10	1	10
繼 電 器	〃	5	9	—	—	—	—	5	9
繼 電 裝 置	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
同 期 檢 定 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
磁 器 記 錄 裝 置	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
開 閉 器	〃	4	64	—	—	—	—	4	64
絕 緣 臺	〃	3	3	—	—	—	—	3	3
放 電 間 隙	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
電 弧 長 指 示 裝 置	〃	—	—	—	—	2	10	2	10
壓 縮 機	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
眞 空 ポ ン プ	〃	4	4	—	—	—	—	4	4
イオン發生器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
電 話 機	〃	1	5	—	—	—	—	1	5
轉 換 器	〃	1	5	—	—	—	—	1	5
電 信 鈴	〃	2	9	—	—	—	—	2	9
受 信 機	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
尺 度 比 較 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
計 算 機	〃	3	8	—	—	—	—	3	8
可 搬 吊 上 器	〃	4	4	—	—	—	—	4	4
冷 却 器	〃	1	3	—	—	—	—	1	3
水 銀 洗 滌 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
什 器 類	〃	23	128	—	—	—	—	23	128
器 具 類	〃	8	20	—	—	—	—	8	20
道 具 類	組	6	7	—	—	—	—	6	7
試 驗 用 雜 品	箇	12	53	—	—	—	—	12	53
事 務 用 雜 品	〃	7	18	—	—	—	—	7	18
磁 鋼 片	〃	—	—	—	—	1	1,100	1	1,100
試 驗 用 消 耗 品	〃	319	8,442	—	—	—	—	319	8,442
〃	匙	31	847.33	—	—	—	—	31	847.33
〃	米	13	1,890.7	—	—	—	—	13	1,890.7
〃	枚	13	2,510	—	—	—	—	13	2,510



種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試驗所内		電氣試驗所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
試驗用消耗品	立	5	1,958	—	—	—	—	5	1,958
"	罐	3	19	—	—	—	—	3	19
"	坪	2	1	—	—	—	—	2	1
事務用消耗品	筒	7	1,029	—	—	—	—	7	1,029
"	匙	1	7	—	—	—	—	1	7
"	枚	9	32,034	—	—	—	—	9	32,034
"	冊	7	742	—	—	—	—	7	742
合 計		697	—	—	—	10	—	707	—

第 四 部

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試驗所内		電氣試驗所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
送 信 機 類	筒	1	1	25	32	—	—	27	34
發 振 器 類	"	6	6	2	3	—	—	8	9
自備送信機類	"	1	1	1	7	—	—	1	7
送信機部分雜品	"	10	39	5	23	—	—	15	62
大型真空管類	"	6	59	167	2,234	9	33	182	2,326
受 信 機 類	"	2	2	69	183	—	—	71	185
受信用增幅器	"	—	—	13	26	—	—	13	26
受信機部分雜品	"	94	2,106	19	518	—	—	113	2,624
小型真空管類	"	73	1,163	112	12,699	—	—	185	13,862
記 錄 器 類	"	—	—	12	24	—	—	12	24
記錄器部分雜品	"	1	5	8	1,166	—	—	9	1,171
電 波 計 類	"	8	11	25	40	—	—	33	51
標準信號發生器	"	2	2	2	2	—	—	4	4
周波數測定裝置	"	1	1	—	—	—	—	1	1
請 局 裝 置	"	1	1	—	—	—	—	1	1
普 量 表 示 器	"	—	—	2	2	—	—	2	2
箱 子 加 工 裝 置	"	1	1	—	—	—	—	1	1

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試驗所内		電氣試驗所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
除 絨 製 作 裝 置	筒	1	1	—	—	—	—	1	1
旋 盤	"	2	2	—	—	—	—	2	2
歷 延 機	"	1	1	—	—	—	—	1	1
鉋 盤	"	2	2	—	—	—	—	2	2
形 削 機	"	1	1	—	—	—	—	1	1
ボ ー ル 盤	"	2	2	—	—	—	—	2	2
鋸 機	"	1	1	—	—	—	—	1	1
水 晶 片	"	6	74	8	51	—	—	14	125
對數式自動記錄器	"	—	—	1	1	—	—	1	1
特殊真空管	"	2	29	—	—	—	—	2	29
オツシログラフ	"	1	1	16	32	—	—	17	33
測 定 器 類	"	103	139	29	92	—	—	132	231
ブ ラ ウ ン 管	"	1	1	2	8	—	—	3	9
高 壓 器	"	1	1	15	161	—	—	16	162
受 話 器	"	4	11	8	45	—	—	12	56
蓄 電 器	"	88	2,401	46	159	—	—	134	2,560
線 輪 類	"	11	235	23	92	—	—	34	327
抵 抗 器	"	76	3,466	19	148	—	—	95	3,614
開 閉 器	"	21	308	—	—	—	—	21	308
整 流 器	"	6	7	—	—	—	—	6	7
變 壓 器	"	27	67	13	92	—	—	40	159
電 池 類	"	31	482	—	—	—	—	31	482
真 空 ボ ン プ	"	4	8	—	—	—	—	4	8
キ ャ ン グ ー 整 流 器	"	3	8	7	255	—	—	10	263
雜 品	"	277	37,471	—	—	—	—	277	37,471
"	匙	39	367,289	—	—	—	—	39	367,289
"	米	19	5,390.9	—	—	—	—	19	5,390.9
"	瓦	139	642,625	—	—	—	—	139	642,625
"	枚	5	6,210	—	—	—	—	5	6,210
"	冊	4	145	—	—	—	—	4	145
"	組	2	2	—	—	—	—	2	2

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
彈 品	卷	3	300	—	—	—	—	3	300
〃	立	5	200,011	—	—	—	—	5	200,011
〃	打	1	12	—	—	—	—	1	12
〃	箱	2	13	—	—	—	—	2	13
合 計		972	—	649	—	9	—	1,630	—

第 五 部

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
市内電話用鉛被ケーブル	米	—	—	150	576,120	3	3,500	153	579,620
市外電話用鉛被ケーブル(裝荷用)	〃	—	—	128	178,450	22	83,159	150	261,609
同 (搬送用)	〃	—	—	52	240,261	2	2,576	54	242,837
電信用鉛被紙ケーブル	〃	—	—	1	130	—	—	1	130
自働式用編組局内ケーブル	〃	1	500	74	108,990	—	—	75	109,490
共電式用編組局内ケーブル	〃	—	—	34	124,500	—	—	34	124,500
磁石式用編組局内ケーブル	〃	—	—	8	15,300	—	—	8	15,300
鉛被局内ケーブル	〃	—	—	86	50,210	—	—	86	50,210
電信用海底線	〃	—	—	9	648,200	5	183,348	14	831,548
電話用海底線	〃	—	—	1	1,908	—	—	1	1,908
ゴム被覆電線	〃	4	400	145	2,805,250	6	7,550	155	2,813,200
エナメル電線	〃	—	—	31	38,171	1	600	32	38,771
銅線及銅巻線	疋	6	73	79	563,651	4	12,130	89	575,854
C 銅 線	〃	—	—	11	33,389	—	—	11	33,389
鐵線及銅巻線	〃	—	—	16	240,649	9	62,291	25	302,940
磚 子	個	7	150	106	18,546	—	—	113	18,696
蓄 電 池	〃	13	55	85	7,641	—	—	98	7,696
蓄電池用電極	〃	—	—	24	699	—	—	24	699
蓄電池用電槽	〃	—	—	1	9	—	—	1	9
排 油 筒	〃	—	—	1	20	—	—	1	20

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
一次電池用電極	個	—	—	15	201,830	—	—	15	201,830
鑽 孔 紙	卷	—	—	17	204,690	1	1,600	18	206,290
受 信 紙	〃	—	—	15	40,842	2	2,000	17	42,842
現 字 紙	〃	—	—	24	453,700	1	4,000	25	457,700
炭 素 粒	疋	—	—	1	300	—	—	1	300
鹽化アンモン	〃	—	—	2	20,000	—	—	2	20,000
二酸化マンガソ	〃	—	—	2	1,200	—	—	2	1,200
トリオミツト	〃	—	—	1	300	—	—	1	300
絶縁用混和物	〃	—	—	—	—	3	389	3	389
測定器及計器類	個	59	78	—	—	—	—	59	78
機械器具類	〃	109	256	—	—	—	—	109	256
硝子製器具	〃	65	5,720	—	—	—	—	65	5,720
化學工業用藥品	疋	236	4,735	—	—	—	—	236	4,735
岩 石	〃	7	2,710	—	—	—	—	7	2,710
木 材	個	14	1,280	—	—	—	—	14	1,280
金 屬 材 料	〃	24	506	—	—	—	—	24	506
磁 器 材 料	點	21	46	—	—	—	—	21	46
其他各種材料	〃	230	555	—	—	—	—	230	555
油 類	〃	54	104	—	—	—	—	54	104
金 屬 分 析	〃	332	397	54	196	—	—	386	593
ゴ ム 分 析	〃	133	133	—	—	—	—	133	133
紙 分 析	〃	221	221	—	—	—	—	221	221
藥 品 分 析	〃	23	23	—	—	—	—	23	23
各 種 電 線	〃	315	315	—	—	—	—	315	315
合 計		1,874	—	1,173	—	59	—	3,106	—

## 第六部

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
電動發電機	個	—	—	21	38	—	—	21	38
電動機發電機	〃	3	3	1	1	—	—	4	4
誘動發電機(可搬充電装置)	〃	—	—	11	13	—	—	11	13
變壓器及誘導電壓調整器	〃	26	26	3	6	—	—	29	32
整 流 器	〃	1	1	31	90	—	—	32	91
整 流 管	〃	—	—	20	359	—	—	20	359
配電盤及ヒューズ盤	〃	—	—	39	67	—	—	39	67
避雷器及開閉器	〃	—	—	9	29	—	—	9	29
チョークコイル	〃	—	—	6	9	—	—	6	9
酸化銅電池	〃	—	—	3	104	—	—	3	104
配 電 盤	〃	2	2	—	—	—	—	2	2
開 閉 器	〃	9	50	—	—	—	—	9	50
整流線輪	〃	7	17	—	—	—	—	7	17
抵抗器,電熱器	〃	11	19	—	—	—	—	11	19
蓄 電 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
ボ ン プ	〃	3	3	—	—	—	—	3	3
計 器	〃	18	53	—	—	—	—	18	53
雜 品	〃	52	147	85	3,333	—	—	137	3,480
消 耗 品	〃	113	22,715	—	—	—	—	113	22,715
〃	枚	29	18,550	—	—	—	—	29	18,550
〃	米	13	4,051	—	—	—	—	13	4,051
〃	坪	1	1	—	—	—	—	1	1
〃	疋	118	14,763	—	—	—	—	118	14,763
〃	立	5	11,112	—	—	—	—	5	11,112
〃	組	1	1	—	—	—	—	1	1
合 計		413	—	229	4,076	—	—	642	—

## 試 作 課

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
工 作 機 械	箇	3	3	—	—	—	—	3	3
歴 延 機	〃	2	2	—	—	—	—	2	2
熔 接 機	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
電 氣 計 器	〃	4	5	—	—	—	—	4	5
工 具	〃	97	1,800	—	—	—	—	97	1,800
金 具	〃	31	12,910	—	—	—	—	31	12,910
金 物	〃	12	4,296	—	—	—	—	12	4,296
錫 物 匙	〃	25	1,097	—	—	—	—	25	1,097
銅 板 枚	〃	16	356	—	—	—	—	16	356
銅 板	〃	4	225	—	—	—	—	4	225
黃 銅 板	〃	3	115	—	—	—	—	3	115
アルミニウム板	〃	1	15	—	—	—	—	1	15
洋 白 板	〃	3	56	—	—	—	—	3	56
鉛 板	〃	1	72	—	—	—	—	1	72
金 屬 棒	箇	27	447	—	—	—	—	27	447
電 線 點	〃	9	1,320	—	—	—	—	9	1,320
ネ ザ	箇	5	17,500	—	—	—	—	5	17,500
座 金	〃	1	500	—	—	—	—	1	500
絶 緣 材 料	點	10	126	—	—	—	—	10	126
エポナイト板	枚	3	36	—	—	—	—	3	36
ベークライト板	〃	3	27	—	—	—	—	3	27
木 材	〃	34	4,124	—	—	—	—	34	4,124
塗 料	點	15	305	—	—	—	—	15	305
油	〃	3	194	—	—	—	—	3	194
工 業 藥 品	疋	9	229	—	—	—	—	9	229
試 作 用 雜 品	點	64	27,757	—	—	—	—	64	27,757
實 驗 用 設 備 品	箇	1	5	—	—	—	—	1	5
實 驗 用 雜 品	點	9	222	—	—	—	—	9	222
配 電 用 設 備 品	箇	1	5	—	—	—	—	1	5
配 電 用 雜 品	點	31	6,808	—	—	—	—	31	6,808

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
寫眞用設備品	箇	14	15	—	—	—	—	14	15
寫眞用材料	點	31	1,708	—	—	—	—	31	1,708
寫眞電球	箇	4	143	—	—	—	—	4	143
寫眞用雜品	點	17	348	—	—	—	—	17	348
事務用雜品	箇	9	9,400	—	—	—	—	9	9,400
計		503	92,172	—	—	—	—	503	92,172

調 整 課

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
圖 書	冊	50	580	—	—	—	—	50	580
雜 誌	冊	51	13,116	—	—	—	—	51	13,116
電気試験所報告	冊	29	17,830	—	—	—	—	29	17,830
事務用備品	箇	25	66	—	—	—	—	25	66
事務用消耗品	枚	1	2	—	—	—	—	1	2
事務用消耗品	箇	12	5,013	—	—	—	—	12	5,013
事務用消耗品	枚	2	4,003	—	—	—	—	2	4,003
事務用消耗品	冊	11	354	—	—	—	—	11	354
事務用消耗品	疋	2	34.7	—	—	—	—	2	34.7
合 計		183	—	—	—	—	—	183	—

大 阪 出 張 所

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
電 氣 時 計	箇	2	5	—	—	—	—	2	5
變 壓 器	冊	1	2	—	—	—	—	1	2
可變空氣器	冊	1	1	—	—	—	—	1	1

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
リアクタンスコイル	個	1	2	—	—	—	—	1	2
高 壓 器	冊	1	1	—	—	—	—	1	1
積算電気計器	冊	2	4	—	—	—	—	2	4
電 壓 調 整 器	冊	1	1	—	—	—	—	1	1
摺動變壓器	冊	2	4	—	—	—	—	2	4
同期記秒時計	冊	1	5	—	—	—	—	1	5
分 壓 器	冊	1	1	—	—	—	—	1	1
ストップウォッチ	冊	1	18	—	—	—	—	1	18
檢 流 計	冊	1	1	—	—	—	—	1	1
變 母 器 電 器	冊	1	1	—	—	—	—	1	1
携帶用周波計	冊	1	1	—	—	—	—	1	1
標準抵抗器	冊	1	1	—	—	—	—	1	1
計 算 尺	本	2	3	—	—	—	—	2	3
メツガー	個	1	1	—	—	—	—	1	1
雜 品	件	244	—	—	—	—	—	244	—
合 計		265	—	—	—	—	—	265	—

福 岡 出 張 所

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電気試験所内		電気試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
電 流 計	個	2	2	2	2	—	—	4	4
電 壓 計	冊	1	1	1	1	—	—	2	2
電 壓 電 流 計	冊	—	—	1	1	—	—	1	1
電 力 計	冊	—	—	—	—	31	31	31	31
積算電気計器	冊	—	—	—	—	2	2	2	2
周 波 計	冊	2	2	—	—	9	9	11	11
電 位 差 計	冊	—	—	—	—	1	1	1	1
分 壓 器	冊	—	—	—	—	1	1	1	1
分 流 器	冊	—	—	—	—	3	3	3	3
抵 抗 器	冊	—	—	—	—	3	3	3	3

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
標 準 電 池	箇	—	—	—	—	2	2	2	2
變 流 器	〃	—	—	—	—	4	4	4	4
スライダック	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
位相變成器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
電氣回轉計	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
合 計		8	8	4	4	56	56	68	68

福 島 出 張 所

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
電 壓 計	個	2	4	—	—	—	—	2	4
萬能測定器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
分 壓 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
積算電氣計器	〃	1	4	—	—	—	—	1	4
電 話 機	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
變 壓 器	〃	2	4	—	—	—	—	2	4
フォノモーター	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
電 流 計	個	1	1	—	—	—	—	1	1
雜 品	點	46	—	—	—	—	—	46	—
合 計		56	—	—	—	—	—	56	—

名 古 屋 出 張 所

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
電 流 計	個	1	1	—	—	—	—	1	1
電 壓 電 流 計	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
抵 抗 計	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
電 流 制 限 器	〃	1	2	—	—	—	—	1	2

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
變 壓 器	個	2	3	—	—	—	—	2	3
ア リ ッ プ ゼ	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
周 波 計	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
電 壓 調 整 器	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
積 算 電 力 計	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
電 氣 秒 時 計	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
光 電 管	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
水 銀 高 溫 計	ノ	1	1	—	—	—	—	1	1
受 信 機 品	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
雜 品	〃	75	75	—	—	—	—	75	75
計		89	96	—	—	—	—	89	96

廣 島 出 張 所

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
電 流 計	個	2	2	—	—	—	—	2	2
電 動 機	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
電 壓 計	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
メ ッ ガ ー	〃	2	2	—	—	—	—	2	2
オ ッ ロ グ ラ フ	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
受 信 機	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
測 微 計	〃	1	1	—	—	—	—	1	1
雜 器 具	〃	25	25	—	—	—	—	25	25
雜 品	〃	40	45	—	—	—	—	40	45
計		74	80	—	—	—	—	74	80

平 磯 出 張 所

種 別	單 位	省内購入品及委託品				省外委託品		合 計	
		電氣試験所内		電氣試験所外		件 數	數 量	件 數	數 量
		件 數	數 量	件 數	數 量				
方 向 探 知 機	個	2	3	—	—	—	—	2	3
變 壓 器	〃	3	15	—	—	—	—	3	15
電 壓 計	〃	1	2	—	—	—	—	1	2
電 流 計	〃	2	15	—	—	—	—	2	15
電 動 機	〃	2	2	—	—	—	—	2	1
眞 空 管 品	〃	4	100	—	—	—	—	4	100
雜 品	〃	80	—	—	—	—	—	80	—
合 計		94	—	—	—	—	—	94	—

購入品委託品試験果年狀況

(1) 電氣試験所購入品試験件數

年 度	第一部	第二部	第三部	第四部	第五部	第六部	試作課	調整	大阪	福岡	福島	名古屋	廣島	平磯	合 計
昭和 2	770	623	1,183	450	2,960	—	858	—	391	411	358	—	—	222	8,226
3	797	628	1,009	356	2,432	—	654	—	260	534	314	—	—	141	7,159
4	762	405	836	311	1,700	—	637	—	230	389	402	—	—	179	5,851
5	830	313	1,699	446	1,158	—	673	—	185	324	195	—	—	259	6,082
6	508	231	608	216	1,146	—	512	—	258	278	121	—	—	144	4,022
7	619	368	985	354	1,558	—	593	—	382	147	72	—	—	264	5,342
8	682	363	1,186	181	1,189	—	672	—	335	97	10	—	—	249	4,964
9	716	494	1,154	528	1,772	—	596	—	296	75	105	—	—	268	6,008
10	1,041	537	1,656	845	2,319	—	813	—	325	46	66	—	—	260	7,908
11	1,237	633	1,553	1,165	1,068	—	823	—	354	95	65	52	95	209	7,349
12	1,223	771	974	844	1,572	544	529	—	270	8	60	14	105	124	7,038
13	1,126	598	697	972	1,874	413	503	183	265	8	56	89	74	94	6,952

(2) 本省其他購入品試験件數

年 度	第一部	第二部	第三部	第四部	第五部	第六部	試作課	調整	大阪	福岡	福島	名古屋	廣島	平磯	合 計
昭和 2	374	6,993	311	431	3,041	—	—	—	—	2	1	—	—	—	11,153
3	593	6,751	218	493	2,714	—	—	—	—	—	3	—	—	—	10,772
4	639	3,367	260	478	2,328	2	2	—	—	—	1	—	—	—	10,073
5	527	5,809	217	618	1,576	—	—	—	—	—	2	—	—	—	8,749
6	603	5,343	201	367	1,079	—	—	—	—	—	6	—	—	—	7,599
7	672	6,465	235	429	2,049	—	—	—	—	—	3	—	—	—	9,853
8	667	6,404	229	384	1,659	—	—	—	—	—	2	—	—	—	9,345
9	560	6,820	227	573	1,796	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,976
10	825	8,893	391	928	1,914	—	—	—	—	—	18	—	—	—	12,971
11	921	8,833	421	829	1,975	—	—	—	—	—	2	—	—	—	12,981
12	675	7,088	—	727	1,720	292	—	—	—	—	—	—	—	—	10,502
13	557	5,432	—	649	1,173	229	—	—	—	—	4	—	—	—	8,044

(3) 省外委託品試験件數

年 度	第一部	第二部	第三部	第四部	第五部	第六部	合 計
大 正 13	6	114	1	34	108	—	263
14	8	47	—	4	169	—	228
昭 和 1	15	82	9	23	76	—	205
2	7	132	10	35	288	—	472
3	35	155	9	26	341	—	566
4	29	252	15	18	241	—	555
5	18	210	23	27	129	—	407
6	15	212	4	5	102	—	338
7	40	107	15	15	138	—	315
8	16	76	2	5	78	—	177
9	31	99	—	16	127	—	273
10	24	68	3	7	216	—	318
11	19	166	—	9	58	—	252
12	163	98	—	5	43	—	309
13	15	95	10	9	59	—	188

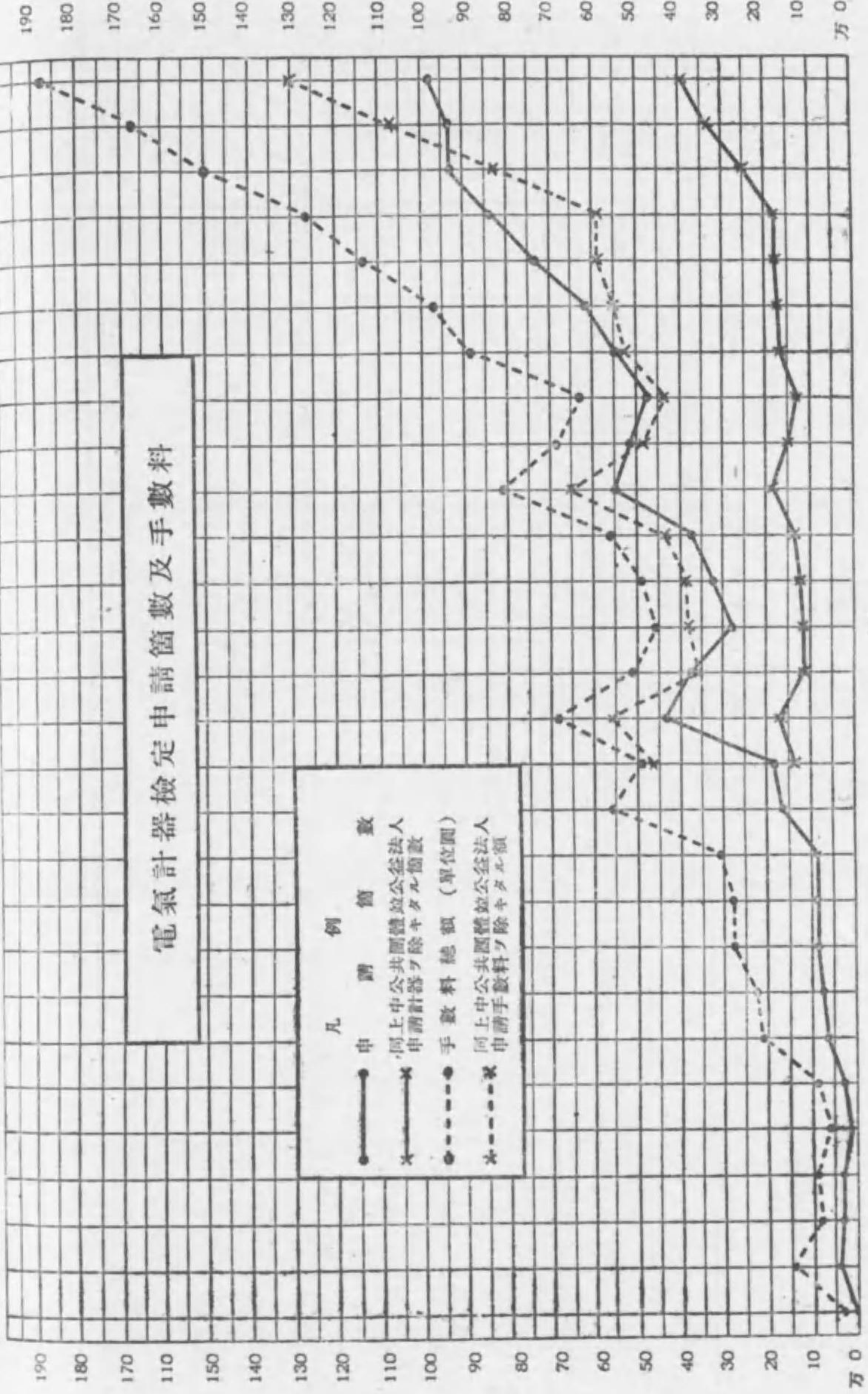
(4) 購入品及委託品試験件數總計

年 度	第一部	第二部	第三部	第四部	第五部	第六部	試作課	調整	大阪	福岡	福島	名古屋	廣島	平磯	合 計
大正13	1,152	5,753	741	803	5,376	—	581	—	358	157	200	—	—	—	15,121
14	1,479	5,692	1,153	1,451	4,569	—	564	—	690	422	422	—	—	—	16,442
昭和 1	1,594	7,504	1,556	960	5,837	—	1,050	—	354	497	408	—	—	—	19,760
2	1,151	7,734	1,509	916	6,289	—	858	—	391	413	359	—	—	222	19,842
3	1,425	7,534	1,266	875	5,487	—	654	—	260	534	317	—	—	141	18,493
4	1,430	7,024	1,111	808	4,269	—	639	—	230	389	403	52	—	179	16,534
5	1,375	6,332	1,939	1,091	2,863	—	673	—	185	324	205	—	—	259	15,246
6	1,126	5,786	813	589	2,322	—	512	—	258	279	151	—	—	144	11,980
7	1,331	6,940	1,235	798	3,745	—	593	—	382	150	76	—	—	264	15,514
8	1,365	6,843	1,417	570	2,926	—	672	—	335	99	10	—	—	249	14,486
9	1,307	7,413	1,381	1,117	3,695	—	596	—	296	75	105	—	—	268	16,253
10	1,890	9,500	2,050	1,780	4,449	—	813	—	325	64	66	—	—	260	21,197
11	2,177	9,632	1,974	2,003	3,101	—	823	—	354	97	65	52	95	209	20,582
12	2,061	7,957	974	1,576	3,335	836	529	—	270	8	60	14	105	124	17,849
13	1,698	6,125	707	1,630	3,106	642	503	183	265	68	56	89	74	94	15,240

附 錄 (口) 號

電 氣 計 器 檢 定 狀 況

### 電氣計器檢定申請箇數及手數料



明治四十四年度  
大正一 年度  
二 年度  
三 年度  
四 年度  
五 年度  
六 年度  
七 年度  
八 年度  
九 年度  
十 年度  
十一 年度  
十二 年度  
十三 年度



電氣計器檢定狀況

本年度の電氣計器檢定狀況下の如し。

甲、請求及手数料

1. 檢定申請箇數及手数料

檢定種類	申請箇數										手数料			公共團體並公益法人の分			總計				
	大區		區		市		町		村		總計	平均	總額	電氣協會		總計	申請箇數	手数料	申請箇數	手数料	
	第一	部	出	要	所	出	要	所	出	要				所	出						要
普通檢定	124,591	83,381	25,083	21,722	88,168	43,949	386,894	1,289,715.25	3.33	86,957	269,095	167,516	64,171	587,739	587,739.00	974,633	1,877,454.25	6	169.00	7,198	7,342.30
特殊檢定	6	—	—	—	—	—	6	169.00	28.17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
普通檢定	1,624	3,344	224	543	613	641	6,987	7,300.50	1.04	17	125	62	5	209	41.80	7,198	7,342.30	4	6.50	—	—
特殊檢定	4	—	—	—	—	—	4	6.50	1.63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
合計	126,225	86,725	25,307	22,265	88,781	44,590	393,893	1,297,191.25	—	86,974	269,220	167,578	64,176	587,948	587,780.80	981,841	1,884,972.05	33	3,575.00	8	200.00
型式承認	—	—	—	—	—	—	33	3,575.00	108.33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
型式追加承認	—	—	—	—	—	—	8	200.00	25.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
總計	—	—	—	—	—	—	—	1,300,966.25	—	86,974	269,220	167,578	64,176	587,948	587,780.80	—	1,888,747.05	—	—	—	—

1. 定格別檢定申請箇數(新檢定の分)

電流	電壓	直流	單相交流			三相交流(不平衡)			三相交流(平衡)			合計
			50 VA以下	60 VA以下	其他	50 VA以下	60 VA以下	其他	50 VA以下	60 VA以下	其他	
3 アンペア以下	低 高 特高	—	1,553	14,330	—	15	2,018	—	22	3	—	17,941
5 アンペア以下	低 高 特高	—	71,714	209,321	—	2,085	19,979	—	626	518	—	304,243
10 アンペア以下	低 高 特高	—	288,490	203,997	—	21,026	26,236	—	1,137	563	—	541,449
15 アンペア以下	低 高 特高	—	2,678	6,329	—	235	1,325	—	251	86	—	10,904
20 アンペア以下	低 高 特高	—	12,458	20,566	8	2,556	6,722	—	159	80	—	42,552
25 アンペア以下	低 高 特高	—	600	2,829	—	48	279	—	13	32	—	3,805
30 アンペア以下	低 高 特高	—	4,693	9,087	2	1,701	3,573	—	108	74	—	19,238
50 アンペア以下	低 高 特高	—	3,206	6,906	—	1,305	3,268	—	75	53	—	14,813
75 アンペア以下	低 高 特高	—	991	1,415	2	471	988	—	28	16	—	3,911
100 アンペア以下	低 高 特高	—	1,279	2,697	—	677	1,709	—	23	17	—	6,403
200 アンペア以下	低 高 特高	—	169	790	—	321	729	—	3	1	—	2,014
300 アンペア以下	低 高 特高	—	470	437	—	314	443	—	29	2	—	1,697
500 アンペア以下	低 高 特高	—	40	60	—	42	65	—	—	—	—	217
800 アンペア以下	低 高 特高	—	4	3	—	5	13	—	—	—	—	25
1,000 アンペア以下	低 高 特高	—	1	5	—	18	2	—	—	—	—	71
						6	5					11

電 流	電 壓	直 流	單 相 交 流			三 相 交 流 (不 平 衡)			三 相 交 流 (平 衡)			合 計
			50	60	其 他	50	60	其 他	50	60	其 他	
			ワット	ワット		ワット	ワット		ワット	ワット		
1,000 アンペア以下	低 壓	—	—	6	—	1	4	—	—	—	1	12
	高 壓	1	—	—	—	17	54	—	—	—	—	72
	特 高	—	—	—	—	19	13	—	—	—	—	32
合 計	低 壓	7	388,349	478,786	12	30,803	67,366	—	2,474	1,449	—	969,246
	高 壓	5	73	58	—	1,910	2,815	6	8	3	—	4,878
	特 高	—	—	—	—	222	293	—	—	—	—	515
總 計		12	388,422	478,844	12	32,935	70,474	6	2,482	1,450	—	974,639
				867,278			103,415			3,934		

1. 試験所別並検定種別検定箇數

試 験 所	檢 定 種 別			新 檢 定			再 檢 定			合 計		
	合 格	不 合 格	計	新 計 器	舊 計 器	計	新 計 器	舊 計 器	計	新 計 器	舊 計 器	計
一 般 之 分	第一	合 格	95,087	27,355	122,442	804	661	1,465	95,891	28,016	123,907	
		不 合 格	996	961	1,957	62	66	128	1,058	1,027	2,085	
		計	96,083	28,316	124,399	866	727	1,593	96,949	29,043	125,992	
	大田	合 格	31,434	48,823	80,257	499	2,383	2,882	31,933	51,206	83,139	
	張	不 合 格	655	2,634	3,289	26	421	447	681	3,055	3,736	
	阪	計	32,089	51,457	83,546	525	2,804	3,329	32,614	54,261	86,875	
	福出	合 格	12,560	12,213	24,773	86	114	200	12,646	12,327	24,973	
	張	不 合 格	135	152	287	5	17	22	140	169	309	
	岡	計	12,695	12,365	25,060	91	131	222	12,786	12,496	25,282	
	福出	合 格	1,231	19,650	20,881	15	458	473	1,246	20,108	21,354	
張	不 合 格	18	481	499	2	48	50	20	529	549		
島	計	1,249	20,131	21,380	17	506	523	1,266	20,637	21,903		
名出	合 格	73,923	13,452	87,375	113	412	525	74,036	18,864	92,900		
古	不 合 格	300	493	793	4	57	61	304	550	854		
張	計	74,223	13,945	88,168	117	469	586	74,340	19,414	93,754		
廣出	合 格	8,906	34,460	43,366	13	531	544	8,919	34,991	43,910		
張	不 合 格	17	682	699	—	77	77	17	759	776		
局	計	8,923	35,142	44,065	13	608	621	8,936	35,750	44,686		
合 計	合 格	223,141	155,953	379,094	1,530	4,559	6,089	224,671	160,512	385,183		
	不 合 格	2,121	5,403	7,524	99	686	785	2,220	6,089	8,309		
	計	225,262	161,356	386,618	1,629	5,245	6,874	226,891	166,601	393,492		
公 共 團 體 並 公 益 法 人 之 分	東 京 市	合 格	35,092	52,264	87,356	1	16	17	35,093	52,280	87,373	
		不 合 格	5	29	34	—	—	—	5	29	34	
		計	35,097	52,293	87,390	1	16	17	35,098	52,309	87,407	
電 氣 協 會 京 所	合 格	110,718	163,292	274,010	39	82	121	110,757	163,374	274,131		
	不 合 格	45	141	186	—	3	3	45	144	189		
	計	110,763	163,433	274,196	39	85	124	110,802	163,218	274,320		
電 氣 協 會 阪 所	合 格	75,748	94,194	169,942	16	44	60	75,764	94,238	170,002		
	不 合 格	20	57	77	—	—	—	20	57	77		
	計	75,768	94,251	170,019	16	44	60	75,784	94,295	170,079		

試 験 所	檢 定 種 別			新 檢 定			再 檢 定			合 計		
	合 格	不 合 格	計	新 計 器	舊 計 器	計	新 計 器	舊 計 器	計	新 計 器	舊 計 器	計
公 共 團 體 並 公 益 法 人 之 分	電 氣 協 會 京 所	合 格	33,666	32,603	66,269	1	4	5	33,667	32,607	66,274	
		不 合 格	2	5	7	—	—	—	2	5	7	
	計		33,668	32,608	66,276	1	4	5	33,669	32,612	66,281	
電 氣 協 會 阪 所	合 格	255,224	342,353	597,577	57	146	203	255,281	342,499	597,780		
	不 合 格	72	232	304	—	3	3	72	235	307		
	計	255,296	342,585	597,881	57	149	206	255,353	342,734	598,087		
總 計	合 格	478,365	498,306	976,671	1,587	4,705	6,292	479,952	503,011	982,963		
	不 合 格	2,193	5,635	7,828	99	689	788	2,292	6,324	8,616		
	計	480,558	503,941	984,499	1,686	5,394	7,080	482,244	509,335	991,579		

2. 申請者別検定(試験)箇數

イ、一般の分(検定)

業 別	申 請 者	總 箇 數		合 格		不 合 格	
		新 計 器	舊 計 器	新 計 器	舊 計 器	新 計 器	舊 計 器
電 氣 業 者	東 京 電 機 株 式 會 社	330	2,568	292	2,537	38	31
	福 日 水 力 電 氣 株 式 會 社	—	15	—	10	—	5
	大 同 電 力 株 式 會 社	1	1	1	1	—	—
	京 都 電 機 株 式 會 社	1	—	1	—	—	—
	東 信 電 氣 株 式 會 社	2	—	2	—	—	—
	大 阪 市	—	7,029	—	6,767	—	262
	神 戶 市	—	4,356	—	4,271	—	85
	京 都 市	—	1,904	—	1,825	—	79
	宇 治 川 電 氣 株 式 會 社	365	1,655	354	1,495	11	160
	福 島 電 力 區	1	193	1	175	—	18
	廣 島 電 氣 株 式 會 社	8,874	—	8,858	—	16	—
	九 州 水 力 電 氣 株 式 會 社	2	—	2	—	—	—
	東 京 市	7	10	7	6	—	4
	富 士 電 力 株 式 會 社	—	1	—	1	—	—
計	9,583	17,732	1,518	17,088	65	644	
計 器 製 造 業 者	東 京 電 機 株 式 會 社	154,748	473	153,066	459	1,682	14
	株 式 會 社 芝 浦 製 作 所	172	6	169	5	3	1
	富 士 電 機 製 造 株 式 會 社	39	—	26	—	13	—
	株 式 會 社 荻 田 工 業 所	2,447	3,564	2,368	3,431	79	133
	三 菱 電 機 株 式 會 社	50,541	1,396	50,517	1,390	24	6
計	207,947	5,439	206,146	5,285	1,801	154	

業別	申請者	總箇數		合格		不合格	
		新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
檢 定 代 辦 者	大崎工業株式会社	91	3,598	86	3,480	5	118
	芝浦電氣工業株式会社	15	80	14	78	1	2
	堀内工業所堀内延治郎	1,036	577	997	497	39	80
	東京工機製作所	60	21	43	10	17	11
	大同工業所柳原武雄	319	2,543	259	2,298	60	245
	井上電機製作所	2	—	2	—	—	—
	電氣協會關東支部事業部	26	18,915	25	18,433	1	482
	合名会社樋口電氣計器工業所	2,713	16,801	2,646	16,190	67	611
	ツダ電氣計器工業所	—	4	—	4	—	—
	電氣計器株式会社	182	4,949	178	4,703	4	246
	株式会社松本電機製作所	2,120	18,463	2,072	17,409	48	1,054
	平井五雄	29	1,473	29	1,389	—	84
	杉前啓輔	—	4,076	—	3,545	—	531
	水野正四郎	163	831	155	718	8	113
	津田善一郎	28	529	28	473	—	56
	藤田電氣計器株式会社	186	239	174	215	12	24
	神戸電氣計器株式会社	1	931	1	848	—	83
	瀧澤昇	—	59	—	55	—	4
	木村雅敏	174	5,053	170	4,949	4	104
	松本延治	—	82	—	76	—	6
	鈴木重廣	—	93	—	90	—	3
	金澤電氣計器工業所	8	21	8	21	—	—
	西部電氣工業所福田稔	99	9,087	93	9,046	6	41
	關電機工作所	—	23	—	21	—	2
	相原電氣工業所相原忠光	—	5	—	5	—	—
	佐藤園治	168	72	154	65	14	7
	電氣協會東北調整所	1,092	20,352	1,086	19,851	6	501
	電氣協會東海試験所	57	6,787	53	6,614	4	173
	電氣協會中國試験所	—	26,135	—	25,546	—	589
	名古屋電機計器株式会社	—	825	—	769	—	56
	後藤重辰	62	8	62	7	—	1
	東電電球株式会社	11	95	10	90	1	5
株式会社正興商會	1	—	—	—	—	1	
鎌光電機工業所	2	—	2	—	—	—	
計	8,645	142,727	8,347	137,495	298	5,232	
個人	計	716	703	660	644	56	59
合	計	226,891	166,601	224,671	160,512	2,220	6,089

ロ、公共團體公益法人の分(試験)

業別	申請者	總箇數		合格		不合格	
		新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
電 氣 事 業 者	東京市電氣局	7,987	16,600	7,961	15,898	26	702
	東京電燈株式会社	114,453	158,181	113,249	154,983	1,204	3,198
	大日本電力株式会社	2,849	118	2,807	112	42	6
	新潟電力株式会社	—	2,443	—	2,194	—	249
	青森縣電氣局	—	1,859	—	1,804	—	55
	静岡市電氣部	—	1,886	—	1,823	—	63
	金澤電氣水道局	—	1,709	—	1,607	—	102
	日本海電氣株式会社	—	246	—	239	—	7
	王子電氣軌道株式会社	—	261	—	259	—	2
	甲府電力株式会社	—	230	—	230	—	—
	京王電氣軌道株式会社	—	63	—	63	—	—
	日本電力株式会社	—	59	—	58	—	1
	東京横濱電鐵株式会社	—	25	—	25	—	—
	盛岡電燈株式会社	—	22	—	22	—	—
	長野電氣株式会社	—	21	—	21	—	—
	玉川電氣鐵道株式会社	—	19	—	19	—	—
	宮城縣	—	14	—	14	—	—
	北海電氣株式会社	—	10	—	10	—	—
	宮ノ下水力電氣株式会社	—	8	—	8	—	—
	桂電燈株式会社	—	4	—	4	—	—
	南信電氣株式会社	—	1	—	1	—	—
	谷村町	—	1	—	1	—	—
	大阪市	—	19,100	—	18,269	—	831
	神戸市	—	5,797	—	5,637	—	160
	京都市	—	11,345	—	10,792	—	553
	阪神電氣鐵道株式会社	9,105	8,049	8,902	7,782	203	267
	京都電燈株式会社	—	2,630	—	2,531	—	99
	宇治川電氣株式会社	—	7,141	—	6,800	—	341
	京阪電氣鐵道株式会社	4,061	2,046	3,935	1,955	126	91
	熊本電氣株式会社	—	2,230	—	2,145	—	85
	九州電氣株式会社	—	220	—	205	—	15
	小浜鐵道株式会社	—	3	—	3	—	—
計	138,255	242,341	136,854	235,514	1,601	6,829	



地方	府	申請者	東京電燈株式會社		廣島電氣株式會社		大阪市		神戸市	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
中國	廣島	島根取山口			8,726					
			計			8,726				
四國	香德高愛	川島知媛								
			計							
九州	福佐長大熊宮鹿神	岡賀崎分本崎島尾								
			計							
東北	福宮岩青山秋	島城手森形田								
			計							
北海	道									
朝鮮										
樺太										
其他										
總計			112,979	158,752	8,726			25,057		9,771

地方	府	申請者	京都市		宇治川電氣株式會社		阪神電氣鐵道株式會社		東京電氣株式會社		
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	
關東	東神埼群千茨桐靜山	京川玉馬業城木岡梨							17,997	229	
									3,550	5	
										2,200	124
										2,659	4
										2,200	2
東	山	計							2,868	13	
									1,670		
信越	長新	野湯							3,700		
									7,558		
中部	愛三岐	知重阜							35,467	2	
									3		
近畿	大兵庫奈滋和	阪京都良賀山			340	8,202			52,357	3	
							8,797	7,793	20,621		
北陸	福石富	井川山							5,618		
									860		
陸	計	計							8		
									1,234		
北陸	福石富	井川山							80,698	3	
									4		
北陸	福石富	井川山							1,900		
									2,377	1	
總計									4,281	1	

地方	府 縣	申請者	京 都 市		宇治川電氣株式會社		阪神電氣鐵道株式會社		東京電氣株式會社	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
			中 國	廣島 鳥取 山口 計	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
四 國	香取 高松 計	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	362 — 2,508 15 2,885	— — — — —
九 州	福佐 長門 大分 宮崎 鹿兒島 計	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	15,746 3,448 3,712 3,804 9,533 1,327 1,415 18 39,003	23 — — — — — — — 25
東 北	福宮 岩手 青森 秋田 計	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	2,250 2,900 — 1,450 1,040 — 7,640	— 12 — 4 — — 16
北 海 道	—	—	—	—	—	—	—	—	3,301	105
朝 鮮	—	—	—	—	—	—	—	—	460	11
樺 太	—	—	—	—	—	—	—	—	2,200	23
其 他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
總 計	—	—	12,802	340	8,303	8,797	7,793	226,224	563	—

地方	府 縣	申請者	株式會社 日立製作所		富士電機製造株式會社		株式會社 荊田工業所		株式會社 芝浦製作所	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
			關 東	東 京 神 奈 川 埼 玉 群 馬 茨 城 栃 木 山 梨 計	27 1 — 4 — 6 1 4 1 44	3 — — — — 2 — — — 5	6,621 — — — — — — — — 6,625	3 — — — — — — — — 3	689 — — — — — — — — 854	5 — — — — — — — — 6
信 越	長 野 新 潟 計	5 3 8	— — —	— — —	— — —	— — —	— 2,410 2,410	— — —	4 1 5	
中 部	愛 知 三 岐 計	27 — 7 34	— — —	1,039 — 692 1,731	8,107 — 5,767 13,874	7 1 — 8	1 — — 1	13 1 3 17	— — — —	
近 畿	大 阪 兵 庫 京 都 奈 良 滋 賀 和 歌 山 計	8 — — — — 1 9	1 — — — — — 1	2 — — — — — 8	2 — — — — — 2	1,048 283 791 — — 2 2,125	629 30 10 — — 1 673	7 1 5 — — — 13	1 — — — — — 1	
北 陸	福 井 石 川 富 山 計	1 — 2 3	— — —	— — — 4	— — — —	— — — —	2 — — —	— — — —	2 1 1 4	



地方	府	申請者 縣	三菱電氣株式會社		東京市電氣局		靜岡市電氣局		青森縣電氣局	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
中 國	廣 島 山	島根	715	2	—	—	—	—	—	—
		取	1	—	—	—	—	—	—	—
		山口	604	4	—	—	—	—	—	—
		計	5,031	21	—	—	—	—	—	—
		計	2,072	8	—	—	—	—	—	—
四 國	香 德 高 愛	川	2,139	39	—	—	—	—	—	—
		島	—	—	—	—	—	—	—	—
		知	2	—	—	—	—	—	—	—
		媛	15	—	—	—	—	—	—	—
計	計	2,156	39	—	—	—	—	—	—	
九 州	福 佐 長 大 熊 宮 鹿 神	同	824	5	—	—	—	—	—	—
		賀	81	—	—	—	—	—	—	—
		崎	7	—	—	—	—	—	—	—
		分	6	—	—	—	—	—	—	—
		本	—	—	—	—	—	—	—	—
		崎	—	—	—	—	—	—	—	—
州	見	島	101	1	—	—	—	—	—	—
		龜	—	—	—	—	—	—	—	—
計	計	1,019	6	—	—	—	—	—	—	
東 北	福 宮 岩 青 山 秋	島	303	—	—	—	—	—	—	—
		城	99	3	—	—	—	—	—	—
		手	232	—	—	—	—	—	—	—
		森	96	—	—	—	—	—	—	1,460
		形	4	—	—	—	—	—	—	—
北	秋	田	10	4	—	—	—	—	—	—
		計	744	7	—	—	—	—	—	1,460
北	海	道	242	15	—	—	—	—	—	—
朝	鮮		71	—	—	—	—	—	—	—
樺	太		20	—	—	—	—	—	—	—
其	ノ	他	2,138	—	—	—	—	—	—	—
總	計		59,715	1,492	7,519	15,054	—	1,814	—	1,460

地方	府	申請者 縣	大日本電力株式會社		大崎工業株式會社		堀内工業所		西部電氣工業所	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
關 東	東 神 埼 群 千 茨 栃 靜 山	京	7	—	105	3,352	1,732	537	—	—
		川	—	—	—	—	—	—	—	—
		玉	—	—	—	—	—	—	—	—
		馬	—	—	—	7	—	—	—	—
		計	—	—	—	7	55	—	—	—
信 越	長 新	野	—	—	2	82	2	4	—	—
		湯	—	—	—	—	35	15	—	—
		計	—	—	2	82	37	19	—	—
		知	—	—	—	16	46	21	—	—
		重	—	—	—	—	1	—	—	—
中 部	愛 三 岐	阜	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	16	47	21	—	—
近 畿	大 兵 京 奈 滋 和	阪	—	—	2	26	174	109	—	—
		庫	—	—	—	—	1	—	—	—
		都	—	—	—	—	3	5	—	—
		良	—	—	—	—	—	—	—	—
		賀	—	—	—	—	—	—	—	—
北 陸	福 石 富	井	—	—	—	—	—	—	—	—
		川	—	—	—	—	—	2	—	—
計	計	—	—	—	—	—	2	—	—	



地方	府	申請者	大日本電力株式会社		大崎工業株式会社		堀内工業所		西部電気工業所	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
中 國	廣島	島根	—	—	—	—	—	—	—	—
		山口	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
四 國	香	川島	—	—	—	—	—	—	—	—
		知	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
九 州	福	四	—	—	1	—	4	2	121	19,387
		賀	—	—	—	—	—	—	—	505
		崎	—	—	—	—	—	—	—	1,493
		分	—	—	—	—	—	—	—	4,253
		本	—	—	—	—	—	—	—	1,084
		計	—	—	1	—	4	2	121	27,496
東 北	福	島	—	—	1	4	33	13	—	—
		城	—	—	—	—	—	—	—	—
		手	—	—	—	1	8	8	—	—
		森	11	—	—	—	2	1	—	—
		計	1,244	—	1	5	43	22	—	—
北 海 道	—	1,503	106	9	—	7	10	—	—	
朝 鮮	—	—	—	—	—	—	—	—	370	
樺 太	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
其 他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		總 計	2,765	106	129	3,546	2,129	802	121	27,866

地方	府	申請者	熊本電氣株式会社		樋口電氣計器工業所		龜田電氣計器株式会社		松本電氣所	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
關 東	東	京	—	—	3	—	—	—	—	1
		川	—	—	6	—	—	—	—	—
		玉	—	—	—	—	—	—	—	—
		馬	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	10	—	—	—	—	1
信 越	長	野	—	—	6	—	—	—	—	20
		湯	—	—	1	—	—	—	—	—
		計	—	—	7	—	—	—	—	20
中 部	愛	知	—	—	—	—	5	—	40	1,521
		重	—	—	—	—	—	—	2	3,168
		計	—	—	—	—	5	—	42	5,054
近 畿	大	阪	—	—	2,515	4,982	83	192	1,847	2,703
		京	—	—	6	955	—	—	2	600
		奈	—	—	239	30	32	—	73	14
		和	—	—	—	—	—	—	1	2,437
		計	—	—	2,761	6,176	115	192	1,934	9,314
北 陸	福	井	—	—	—	1	1	—	—	2
		川	—	—	—	4	—	1	—	4
		山	—	—	—	—	2	2	—	45
		計	—	—	—	5	3	3	—	51

地方	申請者 府 縣		熊本電氣株式會社		樋口電氣計器工業所		藤田電氣計器株式會社		松本電機製作所	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
中 國	廣島 岡山	島根	—	—	—	393	5	—	—	209
		取	—	—	—	78	—	—	—	3
		山口	—	—	—	290	—	—	—	—
		計	—	—	28	2,816	31	3	—	—
		計	—	—	3	1,489	4	—	1	—
四 國	香 德 高 愛	川島	—	—	1	2,556	—	—	—	—
		知	—	—	—	—	—	1	5	1,207
		媛	—	—	—	15	—	—	—	—
		計	—	—	—	2,322	—	10	—	—
		計	—	—	1	4,893	—	11	5	2,063
九 州	福 佐 長 大 熊 宮 鹿 沖	岡	—	—	20	5	19	4	8	—
		賀	—	—	—	—	—	—	—	—
		崎	—	—	—	—	—	—	—	—
		分	—	—	7	—	—	—	2	—
		本	—	2,146	—	—	—	—	—	—
東 北	福 宮 岩 青 山 秋	島	—	—	9	—	—	—	—	—
		城	—	—	—	—	—	—	—	—
		手	—	—	—	—	—	—	—	—
		森	—	—	—	—	—	—	—	—
		形	—	—	—	—	—	—	—	—
北 海 道	朝 鮮 太 他	田	—	—	9	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	9	—	—	—	—	—
		道	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
其 他	其 他	太	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	27	1	—	—	6	—
總 計	計	—	2,146	2,873	16,146	182	213	1,999	16,758	

地方	申請者 府 縣		電氣計器株式會社		大同工業所		京阪電氣鐵道株式會社		新潟電力株式會社	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
關 東	東 神 埼 群 千 茨 栃 靜 山	京	29	9	272	3,207	—	—	—	—
		川	—	1	—	—	—	—	—	—
		玉	—	—	—	—	—	—	—	—
		馬	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
信 越	長 新	野	—	—	—	—	—	—	—	—
		湯	—	—	—	8	—	—	—	2,169
		計	—	—	—	8	—	—	—	2,169
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
中 部	愛 三 岐	知	—	1	—	—	—	—	—	—
		重	—	—	—	—	—	—	—	—
		阜	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
近 畿	大 兵 京 奈 滋 和	阪	142	4,406	—	—	3,935	1,956	—	—
		庫	—	124	—	—	—	—	—	—
		都	—	—	—	—	—	—	—	—
		良	—	151	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
北 陸	福 石 富	井	—	—	—	—	—	—	—	—
		川	3	15	—	—	—	—	—	—
		山	—	2	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	3	17	—	—	—	—	—	—







地方	府 縣	申請者	電氣協會九州試験所		電氣協會東北調整所		甲府電力株式会社		名古屋電機計器製作所		九州電氣軌道株式会社	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
中 國	廣 島 同 山	島根 坂山 山口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四 國	香 德 高 愛	川島 知 媛	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
九 州	福 佐 長 大 熊 宮 鹿 神	阿賀 崎 分 本 崎 島 籠 兒	932	3,576	—	—	—	—	—	—	—	267
		計	4,662	11,056	—	—	—	—	—	—	—	267
東 北	福 宮 岩 青 山 秋	島城 手 森 形 田	—	—	572	2,809	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	572	10,963	—	—	—	—	—	—
北 海 道			—	—	517	4,742	—	—	—	—	—	
朝 鮮			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
樺 太			—	—	—	1,416	—	—	—	—	—	
其 他			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
總 計			4,662	11,056	1,039	20,234	—	230	—	309	—	267

地方	府 縣	申請者	木村 雅 敬		杉 浦 啓 輔		水 野 正 四 郎		松 本 延 次	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
中 國	廣 島 同 山	島根 坂山 山口	—	18	—	3	—	3	—	—
		計	—	4,065	—	926	—	3	—	107
四 國	香 德 高 愛	川島 知 媛	—	14	—	5	—	—	—	—
		計	—	3,069	—	76	—	2	—	4
九 州	福 佐 長 大 熊 宮 鹿 神	阿賀 崎 分 本 崎 島 籠 兒	—	259	—	3	—	—	—	—
		計	—	293	—	3	—	8	—	135
東 北	福 宮 岩 青 山 秋	島城 手 森 形 田	—	1	—	—	—	—	—	—
		計	—	1	—	—	—	—	—	1
北 海 道			—	—	—	—	—	—	—	1
朝 鮮			—	—	—	—	—	—	—	2
樺 太			—	—	—	—	—	—	—	—
其 他			—	—	—	—	—	—	—	1
總 計			2,010	51,618	—	3,611	168	—	719	1

地方	府	申請者	木村雅敏		杉浦啓輔		水野正四郎		松本延次	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
關東	東	京 奈 川 玉 馬 葉 城 木 岡 梨	—	—	—	—	25	2	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—
計	—	—	—	—	25	2	—	—		
信越	長新	野湯	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—
中部	愛三岐	知重卓	—	123	—	—	1	—	—	—
			—	—	—	8	—	2	—	—
			—	61	—	2	—	8	—	—
計	—	184	—	10	1	10	—	—		
近畿	大兵京奈滋和	阪庫都良賀山	1,960	6,464	—	256	102	453	1	2
			—	7,445	—	2,015	13	64	—	27
			—	23,498	—	12	14	5	—	—
			—	75	—	280	—	—	—	—
			50	1,374	—	7	—	1	—	—
計	2,010	39,294	—	2,571	129	524	1	60		
北陸	福石富	井川山	—	614	—	—	—	—	—	—
			—	1,159	—	—	—	5	—	—
			—	2,939	—	25	—	3	—	—
			—	4,712	—	25	—	8	—	—

地方	府	申請者	津田善一郎		平井五雄		個人		合計	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
關東	東	京 奈 川 玉 馬 葉 城 木 岡 梨	—	2	—	—	73	1,097	152,416	194,721
			—	1	—	—	2	98	3,735	2,251
			—	—	—	—	1	1	132	777
			—	—	—	—	1	2	2,208	134
			—	—	—	—	1	20	2,660	259
			—	—	—	—	—	3	2,233	77
			—	—	—	—	—	2	10	4
計	—	3	—	—	78	1,260	169,417	203,815		
信越	長新	野湯	—	—	—	—	4	41	3,731	3,407
			—	—	—	—	11	40	12,459	12,878
計	—	—	—	—	15	81	16,190	16,285		
中部	愛三岐	知重卓	—	13	—	—	15	256	54,800	18,708
			—	—	—	—	—	2	4	3,207
			—	—	—	—	—	34	3,207	6,362
計	—	13	—	—	15	292	58,011	28,277		
近畿	大兵京奈滋和	阪庫都良賀山	23	332	21	153	80	421	66,555	56,362
			—	16	—	786	244	215	29,986	30,710
			—	19	—	52	9	8	19,856	40,312
			—	—	—	103	—	3	1,262	3,146
			—	—	—	100	—	1	103	1,507
計	23	370	21	1,198	333	651	119,563	135,288		
北陸	福石富	井川山	—	—	—	—	—	2	6	623
			—	—	—	23	—	141	2,739	2,956
			—	—	—	—	2	95	3,364	3,115
計	—	—	—	23	2	238	6,109	6,694		

地方	府 縣	申請者	津田善一郎		平井五雄		個人		合計	
			新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器
中 國	廣 島 同 山	島根	—	13	—	16	11	2	9,481	18,602
		取山	—	4	—	3	—	2	138	1,591
		山口	—	1	—	—	—	1	605	393
		計	—	23	1	13	1	—	6,531	6,460
		計	—	41	1	32	19	5	23,193	35,414
四 國	香 德 高 愛	川島	—	—	—	76	—	—	2,502	2,671
		知坂	—	—	—	—	2	—	8	1,229
		坂	—	5	—	14	5	—	2,519	1,844
		計	—	6	—	90	6	2	5,600	11,181
九 州	福 佐 長 大 龍 宮 鹿 神	同賀	1	10	—	—	87	40	18,949	25,119
		時分	—	—	—	—	—	—	4,076	505
		本崎	—	1	—	—	4	1	4,298	1,630
		島	—	1	—	—	—	—	4,366	4,810
		鹿	—	—	—	—	2	—	11,358	10,565
		計	1	29	—	—	91	45	48,247	44,946
東 北	福 宮 岩 青 山 秋	島城	—	—	—	—	133	91	3,317	3,665
		手森	—	—	—	—	5	83	4,208	4,762
		形田	—	—	—	—	1	58	411	1,586
		田	—	—	—	—	—	11	1,555	1,567
		計	—	—	—	—	41	—	1,062	1,226
		計	—	—	—	—	139	294	11,809	15,082
北 海 道	—	—	—	—	32	24	5,625	5,090		
朝 鮮	—	11	—	—	61	—	708	398		
樺 太	—	—	—	—	2	—	2,223	1,439		
其 他	—	—	7	4	—	15	3,012	23		
總 計	—	24	473	29	1,347	793	2,907	469,707	504,932	

4. 型式別検定箇數

1. 一般の分 (検定)

製造者名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 計			不 合 格			
				新検定	再検定	計	新検定	再検定	計	新検定	再検定	計	
東 京 電 氣 株 式 會 社	I-14	49	新 舊 計	4	—	4	4	—	4	—	—	—	—
				6,722	119	6,841	6,587	113	6,700	135	6	141	
	D-6	52	新 舊 計	9	—	9	9	—	9	—	—	—	
				299	11	310	287	9	296	12	2	14	
	DM-7	52.3	新 舊 計	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
				2	1	3	1	—	1	1	1	2	
	I4Y	55	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				127	12	139	114	7	121	13	5	18	
	M-4	80	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				2	1	3	1	1	2	1	—	1	
	I-3	84.2	新 舊 計	2,113	7	2,120	2,084	7	2,091	29	—	29	
				30,690	623	31,313	30,027	591	30,618	663	32	695	
	D-15	112	新 舊 計	160	4	164	152	4	156	8	—	8	
				1,450	56	1,506	1,398	48	1,446	52	8	60	
I-4	126	新 舊 計	52,788	296	53,084	52,295	288	52,583	493	8	501		
			30,745	340	31,085	30,374	308	30,682	371	32	403		
I-4G	126.3	新 舊 計	61,896	500	62,396	61,336	482	61,818	560	18	578		
			320	32	352	304	25	329	16	7	23		
I-4G	126.4	新 舊 計	62,216	532	62,748	61,640	507	62,147	576	25	601		
			25,666	236	25,902	25,367	217	25,584	299	19	318		
D-30	136	新 舊 計	12,080	168	12,248	11,881	150	12,031	199	18	217		
			3,702	134	3,836	3,558	129	3,687	144	5	149		
D-30T	136	新 舊 計	7	—	7	7	—	7	—	—	—		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—		
D-30 TG	136	新 舊 計	1	—	1	1	—	1	—	—	—		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—		
D-30G	136.2	新 舊 計	9,253	185	9,438	8,999	169	9,168	254	16	270		
			135	10	145	125	10	135	10	—	10		
計	計	計	9,388	195	9,583	9,124	179	9,303	264	16	280		



製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 面 數			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
東京電氣株式會社	D-10 TG	136.2	新舊計	2	—	2	2	—	2	—	—	—
	D-30G	136.3	新舊計	696	8	704	682	7	689	14	1	15
	D-40	143	新舊計	133	3	136	129	2	131	4	1	5
	計	新舊計	160,809	1,407	166,216	162,949	1,326	164,275	1,860	81	1,941	
株式會社 青田工業所	H	62	新舊計	41	1	42	39	1	40	2	—	2
	H	63	新舊計	10	—	10	10	—	10	—	—	—
	H	65	新舊計	1	—	1	1	—	1	—	—	—
	計	新舊計	74,416	1,346	75,762	72,964	1,248	74,212	1,452	98	1,550	
富士式電會機社	S-2	130	新舊計	3,007	49	3,056	2,953	48	3,001	54	1	55
	S-4	131	新舊計	1,064	14	1,078	1,033	13	1,046	31	1	32
	S-4R	131	新舊計	2	1	3	1	1	2	1	—	1
	A-2	141	新舊計	306	8	314	298	8	306	3	—	3
三菱電機株式會社	OM	124	新舊計	1	—	1	1	—	1	—	—	—
	OM	133	新舊計	118	7	125	111	7	118	7	—	7
	MA	139	新舊計	46,696	31	46,727	46,663	29	46,692	33	2	35
	MC	139	新舊計	1,579	13	1,592	1,566	13	1,579	13	—	13

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 面 數			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
三菱電機株式會社	MA	139.2	新舊計	1,395	—	1,395	1,395	—	1,395	—	—	—
	MC	139.2	新舊計	87	—	87	87	—	87	—	—	—
	MA-21	139.3	新舊計	840	1	841	839	1	840	1	—	1
	MC-21	139.3	新舊計	60	—	60	60	—	60	—	—	—
富士式電會機社	MY	142	新舊計	4,107	1	4,108	4,106	1	4,107	1	—	1
	MY	142.2	新舊計	58	—	58	58	—	58	—	—	—
	計	新舊計	54,941	53	54,994	54,826	51	54,937	55	2	57	
	株式會社 芝浦製作所	EB-2	46.4	新舊計	1	—	1	—	—	—	—	—
DS-4		47.2	新舊計	2	—	2	2	—	2	—	—	—
D-6		64	新舊計	1	—	1	1	—	1	—	—	—
DS-6		64.2	新舊計	150	4	154	147	4	151	3	—	3
K-1	K-1	66.3	新舊計	1	—	1	—	—	—	—	—	—

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
株電氣製作所 川北所	K-6	94	新舊計	3 3	—	3 3	2 2	—	2 2	1 1	—	1 1
	計	新舊計	4 4	—	4 4	3 3	—	3 3	1 1	—	1 1	
株式會社 河電機製作所	Y20	70	新舊計	6 6	1 1	7 7	5 5	1 1	6 6	1 1	—	1 1
	T1	87	新舊計	10 10	1 1	11 11	9 9	1 1	10 10	1 1	—	1 1
	TU	96	新舊計	4 4	1 1	5 5	2 2	1 1	3 3	2 2	—	2 2
	計	新舊計	20 20	3 3	23 23	16 16	3 3	19 19	4 4	—	4 4	
日本電氣株式會社	ZACI	43	新舊計	1 1	—	1 1	1 1	—	1 1	—	—	—
	ZACII	56	新舊計	3 3	—	3 3	3 3	—	3 3	—	—	
	I	76	新舊計	118 118	12 12	130 130	104 104	12 12	116 116	14 14	—	14 14
	計	新舊計	122 122	12 12	134 134	108 108	12 12	120 120	14 14	—	14 14	
日株新式電機社	B	69	新舊計	1 1	—	1 1	1 1	—	1 1	—	—	—
	計	新舊計	1 1	—	1 1	1 1	—	1 1	—	—	—	
日 本 計				224,304 95,223 319,527	1,537 1,868 3,405	225,841 97,091 322,922	222,291 93,181 315,472	1,452 1,714 3,166	223,743 94,895 318,638	2,013 2,042 4,055	85 154 239	2,098 2,196 4,294
ア電氣 マ イ 社	Laa	6	新舊計	333 333	23 23	356 356	305 305	16 16	321 321	28 28	7 7	35 35
	LJb	6.2	新舊計	2 2	—	2 2	2 2	—	2 2	—	—	—
	LQa	13	新舊計	3 3	—	3 3	3 3	—	3 3	—	—	—

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
7 ル グ マ イ ネ 電 氣 會 社	Da	16	新舊計	1	—	1	1	—	1	—	—	—
				80	29	109	58	12	70	22	17	39
	LJe	32	新舊計	2	—	2	2	—	2	—	—	—
				1,480	171	1,651	1,308	131	1,439	172	40	212
	LOc	33	新舊計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				5	1	6	4	1	5	1	—	1
	LOf	79	新舊計	1	—	1	1	—	1	—	—	—
				1,353	98	1,451	1,265	86	1,351	88	12	100
	LOf	86	新舊計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				157	28	185	135	21	156	22	7	29
	Df	91	新舊計	295	46	341	245	38	283	50	8	58
				295	46	341	245	38	283	50	8	58
LJg	98	新舊計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1,571	61	1,632	1,522	53	1,575	49	8	57	
J	117	新舊計	1	1	2	—	—	—	1	1	2	
			333	28	361	303	27	330	30	1	31	
D	121	新舊計	2	—	2	2	—	2	—	—	—	
			13	2	15	11	1	12	2	1	3	
J7	132	新舊計	37	—	37	37	—	37	—	—	—	
			37	—	37	37	—	37	—	—	—	
J6	134	新舊計	3	—	3	3	—	3	—	—	—	
			1	—	1	1	—	1	—	—	—	
計	新舊計	10	1	11	9	—	9	1	1	2		
		5,663	487	6,150	5,199	386	5,585	464	101	565		
W2B	8	新舊計	5	1	6	4	1	5	1	—	1	
			101	13	114	91	13	104	10	—	10	
ZW2B	8.2	新舊計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1	—	1	1	—	1	—	—	—	
W3	8.3	新舊計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			564	40	604	525	37	562	39	3	42	
G5	12	新舊計	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
			1	—	1	1	—	1	—	—	—	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數 *			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
シ メ ン ス 電 氣 會 社	W2Bdn	17	新舊計	— 2 2	— — —	— 2 2	— 2 2	— — —	— 1 1	— — —	— — —	— — —
	W3dn	17.3	新舊計	— 7 7	— 3 3	— 10 10	— 3 3	— 3 3	— 6 6	— 4 4	— — —	— 4 4
	D6B	24	新舊計	— 201 201	— 36 36	— 237 237	— 160 160	— 29 29	— 189 189	— 41 41	— 7 7	— 48 48
	D6Bmf	24.3	新舊計	— 7 47 54	— 4 20 24	— 11 67 78	— 4 29 33	— 3 16 19	— 7 45 52	— 3 18 21	— 1 4 5	— 4 22 26
	W20	36	新舊計	— 61 61	— 3 3	— 64 64	— 58 58	— 2 2	— 60 60	— 3 3	— 1 1	— 4 4
	W5	37	新舊計	— 12 3,774 3,786	— 1 217 218	— 13 3,991 4,004	— 12 3,537 3,549	— — 186 186	— 12 3,723 3,735	— — 237 237	— — 31 32	— — 268 269
	D7	83	新舊計	— 32 1,163 1,195	— 5 122 127	— 37 1,285 1,322	— 25 1,064 1,089	— 5 89 94	— 30 1,153 1,183	— 7 99 106	— — 33 33	— — 132 139
	D7p	83	新舊計	— 2 2 4	— — — —	— 2 2 4	— 2 2 4	— — — —	— 2 2 4	— — — —	— — — —	— — — —
	ZD7	83.2	新舊計	— 4 2 6	— — 1 1	— 4 3 7	— 2 1 3	— — 1 1	— 2 2 4	— 2 1 3	— — — —	— 2 1 3
	ZD7p	83.2	新舊計	— 1 1	— — —	— 1 1	— 1 1	— — —	— 1 1	— — —	— — —	— — —
	C7m	83.3	新舊計	— 1 1	— — —	— 1 1	— 1 1	— — —	— 1 1	— — —	— — —	— — —
	W5d	95	新舊計	— 433 433	— 66 66	— 499 499	— 364 364	— 61 61	— 425 425	— 69 69	— 5 5	— 74 74
	VW5	97	新舊計	— 7 7	— — —	— 7 7	— 7 7	— — —	— 7 7	— — —	— — —	— — —
	W8	100	新舊計	— 83 12,544 12,627	— 16 365 381	— 99 12,909 13,008	— 65 12,164 12,229	— 14 329 343	— 79 12,493 12,572	— 18 380 398	— 2 36 38	— 20 416 436
W9	100.2	新舊計	— 1 474 475	— — 5 5	— 1 479 480	— 1 469 470	— — 5 5	— 1 474 475	— 1 5 5	— — — —	— — 5 5	
D9	115	新舊計	— 9 768 717	— 2 66 68	— 11 774 785	— 8 639 647	— 1 55 56	— 9 694 703	— 1 69 70	— 1 11 12	— 2 80 82	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格			
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	
シ メ ン ス 電 機 會 社	D11	115.2	新舊計	76 26 102	17 1 18	93 27 120	60 25 85	12 — 12	72 25 97	16 1 17	5 1 6	21 2 23	
	D11p	115.2	新舊計	21 1 22	— 1 1	21 1 23	21 1 22	— 1 1	21 1 23	— — —	— — —	— — —	
	W6	120	新舊計	4 30 34	— 3 3	4 33 37	4 28 32	— 2 2	4 30 34	— 2 2	— 1 1	— 3 3	
	ZW6	120.2	新舊計	10 1 11	— — —	10 1 11	10 1 11	— — —	10 1 11	— — —	— — —	— — —	
	VW9	140	新舊計	— 4 4	— — —	— 4 4	— 4 4	— — —	— 4 4	— — —	— — —	— — —	
	GW	—	新舊計	— 1 1	— 1 1	— 2 2	— — —	— 1 1	— 1 1	— 1 1	— — —	— — —	
	D3Sf	—	新舊計	— 1 1	— — —	— 1 1	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	
	D13Sf	—	新舊計	— — —	— 2 2	— 2 2	— — —	— 2 2	— 2 2	— — —	— — —	— — —	
	計		新舊計	269 20,155 20,424	47 964 1,011	316 21,119 21,435	220 19,176 19,396	37 831 868	257 20,007 20,264	49 979 1,028	10 133 143	59 1,112 1,171	
	ケ ル テ イ 會 社	WZ4	78	新舊計	— 602 602	— 83 83	— 685 685	— 516 516	— 68 68	— 584 584	— 86 86	— 15 15	— 101 101
		DZ4	82	新舊計	— 50 50	— 13 13	— 63 63	— 39 39	— 7 7	— 46 46	— 11 11	— 6 6	— 17 17
		計	新舊計	652 652	96 96	748 748	555 555	75 75	630 630	97 97	21 21	118 118	
	ア ロ ン 電 氣 會 社	CF	26	新舊計	— 4 4	— 1 1	— 5 5	— 3 3	— 1 1	— 4 4	— 1 1	— — —	— 1 1
		EF	88	新舊計	— 15 15	— 8 8	— 23 23	— 10 10	— 4 4	— 14 14	— 5 5	— 4 4	— 9 9
EM		92	新舊計	— 1 76 77	— — 20 20	— 1 96 97	— — 58 59	— — 13 13	— — 71 72	— — 18 18	— — 7 7	— — 25 25	
EFD		108	新舊計	— 20 20	— 1 1	— 21 21	— 19 19	— 1 1	— 20 20	— 1 1	— — —	— — —	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新 檢 定	再 檢 定	計	新 檢 定	再 檢 定	計	新 檢 定	再 檢 定	計
ア 電 氣 會 社	計		新 舊 計	1	—	1	1	—	1	—	—	—
				115	30	145	90	19	109	25	11	36
				116	30	146	91	19	110	25	11	36
ベ ル グ マ ン 電 氣 會 社	BE1	35	新 舊 計	133	7	140	125	7	132	8	—	8
				133	7	140	125	7	132	8	—	8
	NE1	103	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
W	111	新 舊 計	87	17	104	75	7	82	12	10	22	
			87	17	104	75	7	82	12	10	22	
計		新 舊 計	221	24	245	201	14	215	20	10	30	
			221	24	245	201	14	215	20	10	30	
バ ウ ル 電 氣 會 社	W	107	新 舊 計	972	23	995	948	21	969	24	2	26
				972	23	995	948	21	969	24	2	26
	DZ	118	新 舊 計	86	20	106	66	18	84	20	2	22
			86	20	106	66	18	84	20	2	22	
計		新 舊 計	1,058	43	1,101	1,014	39	1,053	44	4	48	
			1,058	43	1,101	1,014	39	1,053	44	4	48	
獨 逸	計	新 舊 計	280	48	328	230	37	267	50	11	61	
			27,864	1,644	29,508	26,235	1,354	27,599	1,629	280	1,909	
			28,144	1,692	29,836	26,465	1,401	27,869	1,679	291	1,970	
ゼ ネ ラ ル 電 氣 會 社	C-6	1	新 舊 計	1	—	1	1	—	1	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
	CS	1-6	新 舊 計	6	—	6	5	—	5	1	—	1
				6	—	6	5	—	5	1	—	1
	I	2	新 舊 計	42	1	43	39	—	39	3	1	4
				42	1	43	39	—	39	3	1	4
	I-8	2.3	新 舊 計	16	1	17	15	1	16	1	—	1
				16	1	17	15	1	16	1	—	1
D3	5	新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	—	
			2	—	2	2	—	2	—	—	—	
I-14	39	新 舊 計	11	—	11	11	—	11	—	—	—	
			593	4	597	588	4	592	5	—	5	
			604	4	608	599	4	603	5	—	5	
D-6	59	新 舊 計	4	—	4	4	—	4	—	—	—	
			65	2	67	63	2	65	2	—	2	
			69	2	71	67	2	69	2	—	2	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新 檢 定	再 檢 定	計	新 檢 定	再 檢 定	計	新 檢 定	再 檢 定	計
ゼ ネ ラ ル 電 氣 會 社	DS-6	59.2	新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	—
				6	—	6	5	—	5	1	—	1
				8	—	8	7	—	7	1	—	1
	I-14Y	51	新 舊 計	8	—	8	8	—	8	—	—	—
				8	—	8	8	—	8	—	—	—
D-14	127	新 舊 計	15	—	15	15	—	15	—	—	—	
			8	—	8	8	—	8	—	—	—	
			23	—	23	23	—	23	—	—	—	
DM-14	127.2	新 舊 計	2	1	3	1	1	2	1	—	1	
			2	1	3	1	1	2	1	—	1	
DM-14T	127.3	新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	—	
			1	—	1	1	—	1	—	—	—	
			3	—	3	3	—	3	—	—	—	
計		新 舊 計	36	1	37	35	1	36	1	—	1	
			748	8	756	735	7	742	13	1	14	
			784	9	793	770	8	778	14	1	15	
サ ン ガ モ 電 氣 會 社	H	58	新 舊 計	18	—	18	18	—	18	—	—	—
				3,899	113	4,012	3,788	105	3,893	111	8	119
				3,917	113	4,030	3,806	109	3,911	111	8	119
	H	60	新 舊 計	48	1	49	47	1	48	1	—	1
				1,291	88	1,379	1,212	69	1,281	79	19	98
				1,339	89	1,428	1,259	70	1,329	80	19	99
	HM	60.2	新 舊 計	7	2	9	5	1	6	2	1	3
				7	2	9	5	1	6	2	1	3
	HS	60.3	新 舊 計	4	1	5	3	1	4	1	—	1
				4	1	5	3	1	4	1	—	1
H	61	新 舊 計	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
			362	35	397	322	25	347	40	10	50	
			363	35	398	322	25	347	41	10	51	
S	71	新 舊 計	748	64	812	678	53	731	70	11	81	
			748	64	812	678	53	731	70	11	81	
S-2	71.2	新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	—	
			6,055	139	6,194	5,907	126	6,033	148	13	161	
			6,057	139	6,196	5,909	126	6,035	148	13	161	
S-2	99	新 舊 計	22	1	23	21	1	22	1	—	1	
			22	1	23	21	1	22	1	—	1	
HCB	125.3	新 舊 計	5	—	5	5	—	5	—	—	—	
			5	—	5	5	—	5	—	—	—	
HCG	128	新 舊 計	15	—	15	15	—	15	—	—	—	
			13	—	13	13	—	13	—	—	—	
			28	—	28	25	—	25	—	—	—	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
ヤ ン ガ モ 電 氣 會 社	HCG	128.2	新 舊 計	5 42 47	1 5 6	6 47 53	3 40 43	1 4 5	4 44 48	2 2 4	— 1 1	2 3 5
	HCB2	128.4	新 舊 計	221 39 260	13 1 14	234 40 274	207 36 243	12 — 12	219 36 255	14 3 17	1 1 2	15 4 19
	計	新 舊 計	315 12,482 12,797	15 449 464	330 12,931 12,261	297 12,025 12,322	14 385 399	311 12,410 12,721	18 457 475	1 64 65	1 521 540	
ウ エ ス テ イ ン グ 電 氣 會 社	B	4.2	新 舊 計	— 1 1	— — —	— 1 1	— 3 3	— — —	— 1 1	— — —	— — —	— — —
	OA	48	新 舊 計	— 3 3	— — —	— 3 3	— 3 3	— — —	— 3 3	— — —	— — —	— — —
	OA	53	新 舊 計	— 3 3	— — —	— 3 3	— 3 3	— — —	— 3 3	— — —	— — —	— — —
	OAS	53.2	新 舊 計	3 9 12	— 2 2	3 11 14	2 8 10	— 2 2	2 10 12	1 1 2	— — —	1 1 2
	計	新 舊 計	3 16 19	— 2 2	3 18 21	2 15 17	— 2 2	2 17 19	1 1 2	— — —	1 1 2	
ダ ン カ ン 電 氣 會 社	M2	67	新 舊 計	— 4 4	— 1 1	— 5 5	— 2 2	— 1 1	— 3 3	— 2 2	— — —	— 2 2
	AF	77	新 舊 計	27 27	5 5	32 32	21 21	4 4	25 25	6 6	1 1	7 7
	計	新 舊 計	31 31	6 6	37 37	23 23	5 5	28 28	8 8	1 1	9 9	
米 國	計	新 舊 計	354 15,277 15,631	16 465 481	370 13,742 14,112	334 12,798 13,132	15 399 414	349 13,197 13,546	20 479 499	1 66 67	21 545 566	
ウ エ ス デ イ ス 電 氣 會 社	CB	37	新 舊 計	76 12,746 12,822	5 571 576	81 13,317 13,398	71 12,173 12,244	5 522 527	76 12,695 12,771	5 573 578	— 49 49	5 622 627
	DB	37	新 舊 計	3 5 8	— — —	3 5 8	2 5 7	— — —	2 5 7	1 — 1	— — —	1 — 1
	CBF	37.2	新 舊 計	— 3 3	— 1 1	— 4 4	— 2 2	— 1 1	— 3 3	— 1 1	— — —	— 1 1
	CBDH	37.3	新 舊 計	25 27 52	— 2 2	25 29 54	25 25 50	— 2 2	25 27 52	— 2 2	— — —	— 2 2

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
ヤ ン ガ モ 電 氣 會 社	FB	38	新 舊 計	57 3,676 3,733	6 359 365	63 4,035 4,098	50 3,373 3,423	6 265 271	56 3,638 3,694	7 303 310	— 94 94	7 397 404
	FBP	38	新 舊 計	14 10 24	6 2 8	20 12 32	5 10 15	5 2 7	10 12 22	9 — 9	1 — 1	10 — 10
	FBF	38.2	新 舊 計	4 2 6	— — —	4 2 6	4 2 6	— — —	4 2 6	— — —	— — —	— — —
	Fbd	38.3	新 舊 計	11 27 38	1 — 1	12 27 39	9 26 35	1 — 1	10 26 36	2 1 3	— — —	2 1 3
	FBM	38.4	新 舊 計	111 53 164	8 8 16	119 61 180	100 50 150	7 6 13	107 56 163	11 3 14	1 2 3	12 5 17
	FBMP	38.4	新 舊 計	3 3 6	— 1 1	3 4 7	3 2 5	— 1 1	3 3 6	— 1 1	— — —	— 1 1
	FBS	38.5	新 舊 計	4 3 7	— — —	4 3 7	4 3 7	— — —	4 3 7	— — —	— — —	— — —
	EB	46	新 舊 計	745 745	19 19	764 764	724 724	17 17	741 741	21 21	2 2	23 23
	EBI	46.2	新 舊 計	1 99 100	— 28 28	1 127 128	— 72 72	— 20 20	— 92 92	1 27 28	— 8 8	1 35 36
	EB2	46.4	新 舊 計	— — —	1 1 1	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
AD	74	新 舊 計	— 1 1	— — —	— 1 1	— 1 1	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	
FB4	104	新 舊 計	4 — —	— — —	4 — —	4 — —	— — —	4 — —	— — —	— — —	— — —	
CE	116	新 舊 計	3 4,728 4,731	— 100 100	3 4,828 4,831	3 4,590 4,593	— 91 91	3 4,681 4,684	— 138 138	— 9 9	— 147 147	
FBO	137	新 舊 計	6 102 108	— 12 12	6 114 120	4 90 94	— 8 8	4 98 102	2 12 14	— 4 4	2 16 18	
FBOP	137	新 舊 計	2 4 6	2 — 2	4 4 8	2 4 6	2 4 6	4 4 8	— — —	— — —	— — —	
FBS1	—	新 舊 計	— 1 1	— 1 1	— 2 2	— — —	— — —	— — —	— — —	— 1 1	— 2 2	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
ライ ンス 電社	計	新 舊 計	324	28	352	286	26	312	38	2	40	
			22,235	1,105	23,340	21,152	936	22,088	1,083	169	1,252	
シ電 ア セ ル社	M2	90	1,873	77	1,950	1,777	74	1,851	99	3	99	
			1,873	77	1,950	1,777	74	1,851	96	3	99	
シ電 ア セ ル社	T3	109	47	10	57	38	6	44	9	4	13	
			47	10	57	38	6	44	9	4	13	
計	新 舊 計	1,920	87	2,007	1,815	80	1,895	105	7	112		
		1,920	87	2,007	1,815	80	1,895	105	7	112		
瑞 西 計	新 舊 計	324	28	352	286	26	312	38	2	40		
		24,155	1,192	25,347	22,967	1,016	23,983	1,188	176	1,364		
計	新 舊 計	24,479	1,220	25,699	23,253	1,042	24,295	1,226	178	1,404		
		24,479	1,220	25,699	23,253	1,042	24,295	1,226	178	1,404		
フ ラ ン ク 電 氣 會 社	C	11	18	7	25	15	6	21	3	1	4	
			18	7	25	15	6	21	3	1	4	
	C	20	2	—	2	2	—	2	—	—	—	
			2	—	2	2	—	2	—	—	—	
	CT	54	7	1	8	6	1	7	1	—	1	
			7	1	8	6	1	7	1	—	1	
CTS	54.2	2	—	2	1	—	1	—	—	—		
		2	—	2	1	—	1	—	—	—		
FBb	102	5	1	6	4	1	5	1	—	1		
		5	1	6	4	1	5	1	—	1		
計	新 舊 計	34	9	43	28	8	36	6	1	7		
		34	9	43	28	8	36	6	1	7		
ウ ニ テ イ ス 社	N	9	7	1	8	6	1	7	1	—	1	
			7	1	8	6	1	7	1	—	1	
計	新 舊 計	7	1	8	6	1	7	1	—	1		
		7	1	8	6	1	7	1	—	1		
メ ト ロ ボ リ ン 社	N	9.2	3	—	3	3	—	3	—	—		
			3	—	3	3	—	3	—	—		
	NA	9.3	773	65	838	716	56	772	57	9	66	
			773	65	838	716	56	772	57	9	66	
計	新 舊 計	776	65	841	719	56	775	57	9	66		
		776	65	841	719	56	775	57	9	66		

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計	新檢定	再檢定	計
チ ヤ ン ベ レ ン 社	A1	23	13	—	13	13	—	13	—	—	—	
			13	—	13	13	—	13	—	—		
	AIT	34	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
1			—	1	1	—	1	—	—			
計	新 舊 計	14	—	14	14	—	14	—	—	—		
		14	—	14	14	—	14	—	—			
ゼ メ バ イ ト 社	O	19	4	—	4	4	—	4	—	—		
			4	—	4	4	—	4	—	—		
計	新 舊 計	4	—	4	4	—	4	—	—	—		
		4	—	4	4	—	4	—	—			
ト ム ソ ン 社	RH	10	2	1	3	1	1	2	1	1		
			2	1	3	1	1	2	1	1		
計	新 舊 計	2	1	3	1	1	2	1	1			
		2	1	3	1	1	2	1	1			
英 國 計	新 舊 計	837	76	913	772	66	838	65	10	75		
		837	76	913	772	66	838	65	10	75		
合 計	新 舊 計	225,262	1,629	226,891	223,141	1,530	224,671	2,121	99	2,220		
		161,356	5,245	166,601	155,953	4,559	160,512	5,403	686	6,089		
計	新 舊 計	386,618	6,874	393,492	379,094	6,089	385,183	7,524	785	8,309		
		386,618	6,874	393,492	379,094	6,089	385,183	7,524	785	8,309		

ロ、公共團體並公益法人の分(試験)

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新試験	再試験	計	新試験	再試験	計	新試験	再試験	計
東 京 電 氣 株 式 會 社	I-14	49	12,893	231	13,124	12,643	208	12,851	250	23	273	
			12,893	231	13,124	12,643	208	12,851	250	23	273	
	D-6	52	311	12	323	296	10	306	15	2	17	
			311	12	323	296	10	306	15	2	17	
	I14Y	55	145	3	148	142	3	145	3	—	3	
			145	3	148	142	3	145	3	—	3	
I-3	84.2	9,915	53	9,968	9,862	53	9,915	53	—	53		
		94,214	976	95,190	92,900	914	93,814	1,314	62	1,376		
計	新 舊 計	104,229	1,029	105,158	102,762	967	103,729	1,367	62	1,429		
		104,229	1,029	105,158	102,762	967	103,729	1,367	62	1,429		
D-15	112	354	—	354	354	—	354	—	—	—		
		1,815	69	1,884	1,741	66	1,807	74	3	77		
計	新 舊 計	2,169	69	2,238	2,095	66	2,161	74	3	77		
		2,169	69	2,238	2,095	66	2,161	74	3	77		

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格			
				新試驗	再試驗	計	新試驗	再試驗	計	新試驗	再試驗	計	
東 京 電 氣 株 式 會 社	I-4	126	新 舊 計	29,918	217	30,135	29,663	209	29,872	255	8	263	
				56,824	610	57,434	55,883	564	56,447	941	46	987	
				新 舊 計	86,742	827	87,569	85,546	773	86,319	1,196	54	1,250
	I-4G	126.2	新 舊 計	11	—	11	—	—	—	11	—	11	
				1	—	1	—	—	—	1	—	1	
				新 舊 計	12	—	12	—	—	12	—	12	
	I-4G	126.3	新 舊 計	102,047	988	103,035	100,751	940	101,691	1,296	48	1,344	
				707	6	713	698	5	703	9	1	10	
				新 舊 計	102,754	994	103,748	101,449	945	102,394	1,305	49	1,354
	I4G	126.4	新 舊 計	26,970	477	27,447	26,428	429	26,857	542	48	590	
3				1	4	2	1	3	1	—	1		
			新 舊 計	26,973	478	27,451	26,430	430	26,860	543	48	591	
D-30	136	新 舊 計	8,077	241	8,318	7,756	230	7,986	321	11	332		
			15,487	257	15,744	15,151	239	15,390	336	18	354		
			新 舊 計	23,564	498	24,062	22,907	469	23,376	657	29	686	
D-30T	136	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			1	—	1	1	—	1	—	—	—		
			新 舊 計	1	—	1	1	—	1	—	—		
D-30G	136.2	新 舊 計	6,490	60	6,550	6,380	60	6,440	110	—	110		
			91	2	93	89	2	91	2	—	2		
			新 舊 計	6,581	62	6,643	6,469	62	6,531	112	—	112	
D-30G	136.3	新 舊 計	3,971	48	4,019	3,886	67	3,953	85	1	86		
			1	—	1	1	—	1	—	—	—		
			新 舊 計	3,972	68	4,040	3,887	67	3,954	85	1	86	
D-40	143	新 舊 計	186	—	186	185	—	185	1	—	1		
			2	—	2	2	—	2	—	—	—		
			新 舊 計	188	—	188	187	—	187	1	—	1	
計	新 舊 計	187,939	2,104	190,043	185,265	1,988	187,253	2,674	116	2,790			
		182,495	2,167	184,662	179,549	2,012	181,561	2,946	155	3,101			
			新 舊 計	370,434	4,271	374,705	364,814	4,000	368,814	5,620	271	5,891	
株 式 會 社 東 京 電 氣 株 式 會 社	H	62	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—		
				133	2	135	125	2	127	8	—	8	
				新 舊 計	133	2	135	125	2	127	8	—	8
	H	63	新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	—	
				14	1	15	13	1	14	1	—	1	
				新 舊 計	16	1	17	15	1	16	1	—	1
	H	65	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				10	2	12	8	—	8	2	2	4	
				新 舊 計	10	2	12	8	—	8	2	2	4
	S-2	130	新 舊 計	4,984	80	5,064	4,887	75	4,962	97	5	102	
4,484				157	4,641	4,301	137	4,438	183	20	203		
			新 舊 計	9,468	237	9,705	9,188	212	9,400	280	25	305	
S-4	131	新 舊 計	4,116	132	4,248	3,990	128	4,118	126	4	130		
			4,116	135	4,251	3,974	118	4,093	142	16	158		
			新 舊 計	8,232	267	8,499	7,964	247	8,211	268	20	288	
S-4G	131.2	新 舊 計	1,445	33	1,478	1,393	29	1,422	52	4	56		
			1	—	1	1	—	1	—	—	—		
			新 舊 計	1,446	33	1,479	1,394	29	1,423	52	4	56	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格			
				新試驗	再試驗	計	新試驗	再試驗	計	新試驗	再試驗	計	
株 式 會 社 東 京 電 氣 株 式 會 社	A-2	141	新 舊 計	2,281	98	2,379	2,173	83	2,256	108	15	123	
				55	8	63	45	8	53	10	—	10	
			新 舊 計	2,336	106	2,442	2,218	91	2,309	118	15	133	
株 式 會 社 東 京 電 氣 株 式 會 社	計	新 舊 計	12,828	343	13,171	12,445	315	12,760	383	28	411		
			8,813	305	9,118	8,467	267	8,734	346	38	384		
			新 舊 計	21,641	648	22,289	20,912	582	21,494	729	66	795	
三 菱 電 機 株 式 會 社	OM	124	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—		
				2	—	2	2	—	2	—	—		
				新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	
	MA	139	新 舊 計	8,064	3	8,067	8,061	3	8,064	3	—	3	
				18,615	343	18,958	18,104	329	18,433	511	14	525	
				新 舊 計	26,679	346	27,025	26,165	332	26,497	514	14	528
	MC	139	新 舊 計	111	1	112	110	1	111	1	—	1	
				264	—	264	264	—	264	—	—	—	
				新 舊 計	375	1	376	374	1	375	1	—	1
	MA	139.2	新 舊 計	300	—	300	300	—	300	—	—	—	
—				—	—	—	—	—	—	—	—		
			新 舊 計	300	—	300	300	—	300	—	—	—	
MA-21	139.3	新 舊 計	28,395	151	28,546	28,231	151	28,382	164	—	164		
			36	2	38	36	2	38	—	—	—		
			新 舊 計	28,431	153	28,584	28,267	153	28,420	164	—	164	
MY	142	新 舊 計	216	—	216	216	—	216	—	—	—		
			29	—	29	29	—	29	—	—	—		
			新 舊 計	245	—	245	245	—	245	—	—	—	
計	新 舊 計	37,086	155	37,241	36,918	155	37,073	168	—	168			
		18,946	345	19,291	18,435	331	18,766	511	14	525			
			新 舊 計	56,032	500	56,532	55,353	486	55,839	679	14	693	
富 士 電 機 株 式 會 社	FW30	138	新 舊 計	9,556	105	9,661	9,426	103	9,529	130	2	132	
				1,060	56	1,116	1,006	52	1,058	54	4	58	
			新 舊 計	10,616	161	10,777	10,432	155	10,587	184	6	190	
計	新 舊 計	9,556	105	9,661	9,426	103	9,529	130	2	132			
		1,060	56	1,116	1,006	52	1,058	54	4	58			
			新 舊 計	10,616	161	10,777	10,432	155	10,587	184	6	190	
日 本 電 機 株 式 會 社	ZAC11	56	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—		
				1	—	1	—	—	—	—	—		
				新 舊 計	-1	—	1	—	—	—	—		
	I	76	新 舊 計	198	—	198	131	—	131	67	—	67	
198				—	198	131	—	131	67	—	67		
			新 舊 計	199	—	199	131	—	131	68	—	68	
計	新 舊 計	199	—	199	131	—	131	68	—	68			
		199	—	199	131	—	131	68	—	68			
株 式 會 社 東 京 電 機 株 式 會 社	Y20	70	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—		
				4	—	4	3	—	3	1	—	1	
			新 舊 計	4	—	4	3	—	3	1	—	1	
計	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		7	—	7	7	—	7	—	—	—			
			新 舊 計	7	—	7	7	—	7	—	—	—	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新 試 驗	再 試 驗	計	新 試 驗	再 試 驗	計	新 試 驗	再 試 驗	計
林 式 河 會 電 社 氣 所	計		新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				11	—	11	10	—	10	1	—	1
林 川 北 電 氣 製 作 社 所	K-1	66	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
林 川 北 電 氣 製 作 社 所	K-3	98.2	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
林 川 北 電 氣 製 作 社 所	計		新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	—
				2	—	2	2	—	2	—	—	—
				2	—	2	2	—	2	—	—	—
林 芝 浦 製 作 社 所	D-6	64	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
林 芝 浦 製 作 社 所	DS-6	64.2	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2	—	2	2	—	2	—	—	—
				2	—	2	2	—	2	—	—	—
日 本 電 氣 製 作 社	計		新 舊 計	3	—	3	3	—	3	—	—	—
				3	—	3	3	—	3	—	—	—
				3	—	3	3	—	3	—	—	—
日 本 計				247,403	2,707	250,110	244,054	2,551	246,605	3,355	146	3,501
				211,529	2,873	214,402	207,603	2,662	210,265	3,926	211	4,137
				458,938	5,580	464,518	451,657	5,223	456,880	7,281	357	7,638
ア ル ゲ マ イ ネ 電 氣 會 社	LJa	6	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				50	5	55	45	3	48	5	2	7
				50	5	55	45	3	48	5	2	7
	LOa	13	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
				1	—	1	1	—	1	—	—	—
	Da	16	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				67	18	85	56	14	70	11	4	15
				67	18	85	56	14	70	11	4	15
LJ	32	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			2,948	224	3,172	2,625	200	2,825	323	24	347	
			2,948	224	3,172	2,625	200	2,825	323	24	347	
LOc	33	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			4	—	4	4	—	4	—	—	—	
			4	—	4	4	—	4	—	—	—	
LJf	79	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			7,569	330	7,899	7,145	298	7,443	424	32	456	
			7,569	330	7,899	7,145	298	7,443	424	32	456	
LOf	86	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			187	8	195	178	7	185	9	1	10	
			187	8	195	178	7	185	9	1	10	
Df	91	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			1,178	90	1,268	1,081	78	1,159	97	12	109	
			1,178	90	1,268	1,081	78	1,159	97	12	109	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 計	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新 試 驗	再 試 驗	計	新 試 驗	再 試 驗	計	新 試 驗	再 試 驗	計
ア ル ゲ マ イ ネ 電 氣 會 社	LJg	98	新 舊 計	98	—	98	98	—	98	—	—	—
				10,752	207	10,959	10,482	200	10,682	270	7	277
				10,850	207	11,057	10,580	200	10,780	270	7	277
ア ル ゲ マ イ ネ 電 氣 會 社	J	117	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				6,063	52	6,115	5,939	48	5,987	124	4	128
				6,063	52	6,115	5,939	48	5,987	124	4	128
ア ル ゲ マ イ ネ 電 氣 會 社	D	121	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				19	1	20	19	1	20	—	—	—
				19	1	20	19	1	20	—	—	—
ア ル ゲ マ イ ネ 電 氣 會 社	J7	132	新 舊 計	46	—	46	46	—	46	—	—	—
				63	1	64	62	1	63	1	—	1
				109	1	110	108	1	109	1	—	1
ア ル ゲ マ イ ネ 電 氣 會 社	J6	134	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				6	1	7	5	1	6	1	—	1
				6	1	7	5	1	6	1	—	1
ア ル ゲ マ イ ネ 電 氣 會 社	計		新 舊 計	144	—	144	144	—	144	—	—	—
				28,907	937	29,844	27,642	851	28,493	1,265	86	1,251
				29,051	937	29,988	27,786	851	28,637	1,265	86	1,251
シ ン ク ス 電 氣 會 社	W2B	8	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				66	12	78	54	10	64	12	2	14
				66	12	78	54	10	64	12	2	14
シ ン ク ス 電 氣 會 社	W3	8.3	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1,040	57	1,097	949	50	999	91	7	98
				1,040	57	1,097	949	50	999	91	7	98
シ ン ク ス 電 氣 會 社	W2Bdn	17	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2	—	2	1	—	1	—	—	1
				2	—	2	1	—	1	—	—	1
シ ン ク ス 電 氣 會 社	W3dn	17.3	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2	5	7	1	1	2	1	4	5
				2	5	7	1	1	2	1	4	5
シ ン ク ス 電 氣 會 社	D6B	24	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				218	21	239	192	17	209	26	4	30
				218	21	239	192	17	209	26	4	30
シ ン ク ス 電 氣 會 社	D6Bmf	24.3	新 舊 計	1	—	1	1	—	1	—	—	—
				9	5	14	4	3	7	5	2	7
				10	5	15	5	3	8	5	2	7
シ ン ク ス 電 氣 會 社	D6BR	24.4	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1	—	1	—	—	—	1	—	1
				1	—	1	—	—	—	1	—	1
シ ン ク ス 電 氣 會 社	W2B	26	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				60	5	65	55	5	60	5	—	5
				60	5	65	55	5	60	5	—	5
シ ン ク ス 電 氣 會 社	W5	73	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				14,129	497	14,626	13,481	477	13,958	478	20	668
				14,129	497	14,626	13,481	477	13,958	478	20	668
シ ン ク ス 電 氣 會 社	D7	83	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				1,785	82	1,867	1,687	75	1,762	98	7	105
				1,785	82	1,867	1,687	75	1,762	98	7	105



製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新試験	再試験	計	新試験	再試験	計	新試験	再試験	計
シ ー メ ン ス 電 氣 會 社	W5d	95	新 舊 計	— 246	— 7	— 253	— 238	— 7	— 245	— 8	— —	— 8
	W8	100	新 舊 計	22,002 22,002	477 477	22,479 22,479	21,213 21,213	449 449	21,662 21,662	789 789	28 28	817 817
	W9	100.2	新 舊 計	— 508	— 8	— 516	— 496	— 8	— 504	— 12	— —	— 12
	D9	115	新 舊 計	— 1,010	— 40	— 1,050	— 969	— 35	— 1,004	— 41	— 5	— 46
	D11	115.2	新 舊 計	— 2 3 5	— 1 — 1	— 3 3 6	— 1 3 4	— 1 — 1	— 2 3 5	— 1 — 1	— — — —	— 1 — 1
	W6	120	新 舊 計	— 30 84 114	— 6 5 11	— 36 89 125	— 24 80 104	— 6 4 10	— 30 84 114	— 6 4 10	— — 1 1	— 6 5 11
	計		新 舊 計	33 41,165 41,198	7 1,221 1,228	40 42,386 42,426	26 39,423 39,449	7 1,141 1,148	33 40,564 40,597	7 1,742 1,749	— FO 80	— 1,822 1,829
ケ ル テ イ ン グ 社	WZ4	78	新 舊 計	— 539	— 24	— 563	— 516	— 23	— 539	— 23	— 1	— 24
	DZ4	82	新 舊 計	— 53	— 11	— 64	— 45	— 9	— 54	— 8	— 2	— 10
	計		新 舊 計	592 592	35 35	627 627	561 561	32 32	593 593	31 31	3 3	34 34
ア ロ ン 電 氣 會 社	CF	26	新 舊 計	— 16	— 5	— 21	— 11	— 5	— 16	— 5	— —	— 5
	EF	88	新 舊 計	— 11	— 8	— 19	— 8	— 8	— 16	— 3	— —	— 3
	FM	92	新 舊 計	— 31	— 3	— 34	— 27	— 3	— 30	— 4	— —	— 4
	EFB	108	新 舊 計	— 1	— —	— 1	— 1	— —	— 1	— —	— —	— —
	計		新 舊 計	59 59	16 16	75 75	47 47	16 16	63 63	12 12	— —	12 12
ベ ル ン グ 電 社	BEI	35	新 舊 計	— 40	— 2	— 42	— 34	— 2	— 36	— 6	— —	— 6

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新試験	再試験	計	新試験	再試験	計	新試験	再試験	計
ベ ル ン グ 電 社	W	111	新 舊 計	— 33	— 3	— 36	— 30	— 3	— 33	— 3	— —	— 3
	計		新 舊 計	73 73	5 5	78 78	64 64	5 5	69 69	9 9	— —	9 9
バ ウ ル マ イ ヤ 社	W	107	新 舊 計	— 64	— 3	— 67	— 59	— 3	— 62	— 5	— —	— 5
	DZ	118	新 舊 計	— 9	— 1	— 10	— 8	— 1	— 9	— 1	— —	— 1
	計		新 舊 計	73 73	4 4	77 77	67 67	4 4	71 71	6 6	— —	6 6
獨 造 計			新 舊 計	177 70,869 71,046	7 2,218 2,225	184 73,087 73,271	170 67,804 67,974	7 2,049 2,056	177 69,853 70,030	7 3,065 3,072	— 169 169	7 3,234 3,241
ゼ ネ ラ ル 電 氣 會 社	C-6	1	新 舊 計	— 3	— —	— 3	— 2	— —	— 2	— 1	— —	— 1
	I	2	新 舊 計	— 53	— 3	— 56	— 49	— 3	— 52	— 4	— —	— 4
	I-8	2.3	新 舊 計	— 11	— —	— 11	— 10	— —	— 10	— 1	— —	— 1
	D3	5	新 舊 計	— 4	— —	— 4	— 4	— —	— 4	— —	— —	— —
	I-14	39	新 舊 計	— 5,100	— 41	— 5,141	— 5,048	— 39	— 5,087	— 52	— 2	— 54
	I-14Y	51	新 舊 計	— 12	— 1	— 13	— 12	— —	— 12	— —	— 1	— 1
サ ン ガ 電 社	D-6	59	新 舊 計	— 65	— 2	— 67	— 63	— 1	— 64	— 2	— 1	— 3
	計		新 舊 計	5,248 5,248	47 47	5,295 5,295	5,188 5,188	43 43	5,231 5,231	60 60	4 4	64 64
サ ン ガ 電 社	H	58	新 舊 計	— 8,262	— 268	— 8,530	— 7,991	— 243	— 8,234	— 271	— 25	— 296
	H	60	新 舊 計	— 193	— 32	— 225	— 163	— 32	— 195	— 30	— —	— 30

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新試験	再試験	計	新試験	再試験	計	新試験	再試験	計
サ ン ガ モ 電 氣 會 社	HM	60.2	新 舊 計	— 1	— —	— 1	— 1	— —	— 1	— —	— —	— —
	II	61	新 舊 計	660 660	24 24	684 684	625 625	24 24	649 649	35 35	— —	35 35
	S	71	新 舊 計	746 746	42 42	788 788	695 695	35 35	730 730	51 51	7 7	58 58
	S-2	71.2	新 舊 計	10,435 10,435	237 237	10,672 10,672	10,138 10,138	224 224	10,362 10,362	297 297	13 13	310 310
	S-2	99	新 舊 計	10 10	1 1	11 11	9 9	1 1	10 10	1 1	— —	1 1
	HC	128	新 舊 計	43 5 48	2 — 2	45 5 50	42 5 47	2 — 2	44 5 49	1 — 1	— — —	1 — 1
	HCB	128.2	新 舊 計	4 4	— —	4 4	4 4	— —	4 4	— —	— —	— —
	HC	128.3	新 舊 計	2 2	— —	2 2	2 2	— —	2 2	— —	— —	— —
	HCB2	128.4	新 舊 計	69 18 87	5 — 5	74 18 92	63 13 75	5 — 5	67 13 80	7 5 12	— — —	7 5 12
	計		新 舊 計	305 22,990 23,295	39 743 782	344 23,733 24,077	267 22,161 22,428	39 674 713	306 22,835 23,141	38 829 867	— 69 69	— 898 936
ウ エ ス テ イ ン グ 社	OA	48	新 舊 計	7 7	— —	7 7	7 7	— —	7 7	— —	— —	— —
	OAS	53.2	新 舊 計	2 2	— —	2 2	2 2	— —	2 2	— —	— —	— —
	計		新 舊 計	9 9	— —	9 9	9 9	— —	9 9	— —	— —	— —
ダ ン カ ン 社	AF	77	新 舊 計	1 1	— —	1 1	1 1	— —	1 1	— —	— —	— —
	計		新 舊 計	1 1	— —	1 1	1 1	— —	1 1	— —	— —	— —
米 國 計		新 舊 計	305 28,248 28,553	39 790 829	344 29,038 29,382	267 27,359 27,626	39 767 756	306 28,076 28,382	38 889 927	— 73 73	— 962 1,000	

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新試験	再試験	計	新試験	再試験	計	新試験	再試験	計
ラ ン デ イ ス 電 氣 會 社	CB	37	新 舊 計	13,940 13,940	441 441	14,381 14,381	13,477 13,477	412 412	13,889 13,889	463 463	29 29	492 492
	DB	37	新 舊 計	13 13	— —	13 13	13 13	— —	13 13	— —	— —	— —
	CBDA	37.3	新 舊 計	28 28	1 1	29 29	27 27	1 1	28 28	1 1	— —	1 1
	FB	38	新 舊 計	2,254 2,254	91 91	2,345 2,345	2,152 2,152	85 85	2,237 2,237	102 102	6 6	108 108
	FBd	38.3	新 舊 計	1 12 13	— 1 1	1 13 14	1 9 10	— 1 1	1 10 11	— 3 3	— — —	— 3 3
	FBM	38.4	新 舊 計	158 158	4 4	162 162	156 156	4 4	160 160	2 2	— —	2 2
	EB	46	新 舊 計	631 631	20 20	651 651	610 610	17 17	627 627	21 21	3 3	24 24
	EBI	46.2	新 舊 計	45 45	4 4	49 49	42 42	4 4	46 46	3 3	— —	3 3
	CE	116	新 舊 計	12,236 12,236	205 205	12,441 12,441	11,879 11,879	198 198	12,077 12,077	357 357	7 7	364 364
	FBO	137	新 舊 計	341 298 639	— 31 31	341 329 670	341 267 608	— 22 22	341 289 630	— 31 31	— 9 9	— 40 40
計		新 舊 計	342 29,615 29,957	— 798 798	342 30,413 30,755	342 28,632 28,974	— 744 744	342 29,376 29,718	— 983 983	— 54 54	— 1,037 1,037	
ラ ン デ イ ス 電 氣 會 社	M2	90	新 舊 計	3,072 3,072	168 168	3,240 3,240	2,918 2,918	154 154	3,072 3,072	154 154	14 14	168 168
	T3	109	新 舊 計	28 28	13 13	41 41	6 6	13 13	19 19	22 22	— —	22 22
	計		新 舊 計	3,100 3,100	181 181	3,281 3,281	2,924 2,924	167 167	3,091 3,091	176 176	14 14	190 190
瑞 西 計		新 舊 計	342 32,715 33,057	— 979 979	342 33,694 34,036	342 31,556 31,898	— 911 911	342 32,467 32,809	— 1,159 1,159	— 68 68	— 1,227 1,227	
ラ ン デ イ ス 電 氣 會 社	FE	3	新 舊 計	1 1	— —	1 1	— —	— —	1 1	— —	— —	— —

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新試驗	再試驗	計	新試驗	再試驗	計	新試驗	再試驗	計
フ電 エ テ ン 社	C	11	新 舊 計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2	2	4	2	2	4	—	—	—
	CT	54	新 舊 計	7	2	9	3	—	3	4	2	6
	計		新 舊 計	10	4	14	6	2	8	4	2	6
ウ ン グ エ ス テ ハ ウ イ ス 社	N	9	新 舊 計	4	—	4	4	—	4	—	—	—
				4	—	4	4	—	4	—	—	—
	計		新 舊 計	4	—	4	4	—	4	—	—	—
メ ト ロ ロ リ タ ン 社	N	9.2	新 舊 計	4	2	6	2	1	3	2	1	3
				4	2	6	2	1	3	2	1	3
	NA	9.3	新 舊 計	2,042	43	2,085	1,999	36	2,035	43	7	50
	計		新 舊 計	2,046	45	2,091	2,001	37	2,038	45	8	53
チ バ 電 メ ン ン 社	A1	23	新 舊 計	12	—	12	11	—	11	1	—	1
				12	—	12	11	—	11	1	—	1
	計		新 舊 計	12	—	12	11	—	11	1	—	1
ゼ メ ハ ツ タ ト 社	O	19	新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	—
				2	—	2	2	—	2	—	—	—
	計		新 舊 計	2	—	2	2	—	2	—	—	—
ト ム ソ ン 社	RH	10	新 舊 計	10	2	12	7	2	9	3	—	3
				10	2	12	7	2	9	3	—	3
	RH	31	新 舊 計	2	1	3	1	1	2	1	—	1
	計		新 舊 計	12	3	15	8	3	11	4	—	4
英 國 計			新 舊 計	2,086	52	2,138	2,032	42	2,074	54	10	64
			新 舊 計	2,086	52	2,138	2,032	42	2,074	54	10	64

製者 造名	型 名	番 號	新 舊 別	總 箇 數			合 格			不 合 格		
				新試驗	再試驗	計	新試験	再試験	計	新試験	再試験	計
合 計			新 舊 計	248,233	2,753	250,986	244,833	2,607	247,440	3,400	146	3,546
				345,447	6,912	352,359	336,354	6,381	342,735	9,093	531	9,624
				593,690	9,665	603,355	581,187	8,988	590,175	12,493	677	13,170
總 計			新 舊 計	473,495	4,382	477,877	467,974	4,137	472,111	5,521	245	5,766
				506,803	12,157	518,960	492,307	10,940	503,247	14,496	1,217	15,713
				980,298	16,539	996,837	960,281	15,077	975,358	20,017	1,462	21,479

5. 不合格計器原因調

イ、一般申請之分

原 因	電氣方式 新舊別	直 流		單 相		三相(不平衡)		三相(平衡)		計	
		新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器		
											新計器
計	誤差過大	+	—	935	2,127	270	625	—	95	4,053	
		-	—	248	1,395	68	595	—	61	2,367	
	潜動あり 始動電流過大 計量装置不良	—	—	29	77	11	13	—	—	130	
		—	—	24	24	1	1	—	—	40	
器	回轉不同 不回轉 板逆回轉	—	1	40	126	7	4	—	6	184	
		—	—	44	103	9	12	—	5	173	
	軸承不良 回路斷線 調整装置不良 音響ノイズスルモノ	—	—	6	6	4	—	—	—	16	
		—	—	20	26	17	3	—	—	66	
最 大 負 荷 器	型式相違 機構不良 絶縁不良 誤差變動ス	—	—	24	156	4	26	1	10	231	
		—	—	51	89	50	8	—	5	203	
	表示器誤差過大 動作不良 時計機構不良	—	—	—	—	12	4	—	—	16	
		—	—	1	—	4	3	—	—	7	
計 器 用 變 成 器	比誤差過大 層短 絶縁不良 型式相違 機構不良	—	—	6	4	84	27	—	—	121	
		—	—	—	4	9	5	—	—	18	
	計	—	—	1	8	18	8	—	—	35	
		—	—	1	19	22	6	—	—	48	
			—	—	2	—	—	—	2		
			—	—	3	3	1	—	7		
計			—	2	1,648	4,673	643	1,447	1	201	8,616

口、公共團體並公益法人之分

原因	電氣方式 新舊別	直 流		單 相		三相(不平衡)		三相(平衡)		計	
		新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器	新計器	舊計器		
計	誤差過大	+	—	—	1,301	3,363	440	460	—	23	5,587
		-	—	—	718	2,675	162	562	—	45	4,162
	潛動あり	—	—	44	163	10	10	—	—	227	
	始動電流過大	—	—	128	121	8	7	—	2	271	
	計量装置不良	—	—	150	457	31	41	—	2	681	
	圓板	回轉不同	—	—	10	43	—	4	—	1	58
		不同轉	—	—	40	69	4	8	—	—	121
		逆回轉	—	—	—	2	—	—	—	—	2
	器	軸承不良	—	—	—	12	—	—	—	—	12
		回路斷線	—	—	3	16	10	3	—	—	32
調整装置不良		—	—	—	—	—	1	—	—	1	
音響を發するもの		—	—	1	46	4	8	—	—	59	
型式相違		—	—	22	173	9	53	—	2	259	
機構不良		—	—	268	482	59	89	—	15	913	
絶縁不良		—	—	31	181	2	38	—	3	255	
誤差變動す		—	—	73	420	3	10	—	1	507	
綜合誤差過大	—	—	1	2	4	5	—	—	12		
最大負荷表示器	表示器誤差過大	—	—	—	—	—	1	—	—	1	
	動作不良	—	—	—	—	1	1	—	—	2	
	時計機構不良	—	—	—	—	—	1	—	—	1	
計器用變成器	比誤差過大	—	—	1	—	—	1	—	—	2	
	層短絡	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	絶縁不良	—	—	—	—	2	—	—	—	—	
	型式相違 斷線	—	—	—	—	—	3	—	—	3	
計			2,796	8,224	750	1,306	—	94	13,170		

6. 計器用變壓器製造者別  
イ、一般之

製造者名	電壓 K.V.	0.2	0.3	0.4	0.42	0.44	0.5	0.55	0.6	1.0	1.1	2.0	2.2	2.3	3.0	3.15
堀内工業所堀内延次郎													12		5	
大崎工業株式会社			4		12					2		24	12	34		
芝浦電氣工業株式会社							2					6		6		
株式会社日立製作所					28	4	2	4	2			18	4	36		
株式会社八千代電機製作所										4						
株式会社井上電機製作所				4	12						38				2	
株式会社廣田工業所												2				
合資会社福永工業所																
大同工業所															2	
豊國電機製作所	80											14		12		
株式会社松本電機製作所					2		1			2	2			4		
株式会社大阪電機製作所																
小林電業所												4				
立正電機製作所					6							40	2			
ツダ電氣計器株式会社					4									6		
日新電機株式会社										2						
株式会社東京工機製作所		2										4		18		
電氣計器株式会社												8		9	4	
株式会社藤赤電機製作所					4					4		2		4		
三菱電機株式会社					2							8				
富士電機製造株式会社												2				
藤田電氣計器株式会社																
山陽電機工業所												2				
株式会社明電舎												4				
香取電機製作所												15				
株式会社戸上電機製作所												2				
株式会社芝浦製作所												12	4	2	3	
樋口電氣計器工業所												6				
福田電機製作所																
其他												2		10		
合計		80	2	4	4	70	4	5	4	2	50	4	187	22	150	7

竝定格別檢定(試驗)箇數  
分(檢定)

	3.3	3.45	3.5	5.5	6.0	6.6	10	11	11.5	13.2	22	33	44	55	66	77	計
797	7																521
798	27	2				4	2	6			8	2					937
568	2					2		26			50						662
474	38		2	2	17		13	4	6	34	2				11	7	708
52	4					6											66
283						2		7			44	8	4		12	2	418
286	7					4											299
68																	68
51								4			2						59
770								34			36	14					960
168								2									181
86																	86
125																	129
174	6							13			50	10			20		321
43																	53
100								16				4			2		124
205	4	2					20	8			2						265
309								10			24						364
58																	68
66							10	26		2	6				4		124
48							4	24			4	2	4		10		98
98	2																100
100																	102
127							8	4			3				2		152
22																	37
60																	62
247	9						6	34			11	6		1	15	3	353
99	12																117
38																	38
183							2	6			2		2				207
合計	6,203	118	4	2	2	85	2	233	4	8	276	48	10	1	76	12	7,679

口、公共團體並公

製造者名	電 壓 K.V.																計
	0.2	0.22	0.3	0.4	0.42	0.44	0.5	0.55	0.6	1.0	1.1	2.0	2.2	2.3	3.0		
芝浦電氣工業株式會社															2		
堀内工業所堀内延次郎												2					
株式會社日立製作所														3			
株式會社豐田工業所											4	10	14	1			
株式會社東京工機製作所												2		2			
豊岡電機製作所		1										8		10			
電氣計器株式會社																	
株式會社松本電氣製作所																	
藤田電氣計器株式會社																	
山陽電氣工業所																	
株式會社明電合																	
富士電機製造株式會社																	
金次電氣計器工業所																	
株式會社大阪電機工業所																	
香取電機製作所																	
武田商店武田眞三																	
大崎工業株式會社																	
株式會社芝浦製作所															1		
鍊光製作所																	
合資會社福永工業所																	
株式會社藤亦電機製作所																	
株式會社八千代電機製作所																	
合 計		1									4	22	14	19			
總 計	80	1	2	4	4	70	4	5	4	2	50	8	209	36	169		

益 法 人 之 分 ( 試 驗 )

3.15	3.3	3.45	3.5	5.5	6.0	6.6	10	11	11.5	13.2	22	33	44	55	66	77	計
	1,003																1,003
	190																192
	27	4															34
	263	6															298
	11																15
	561																580
	114																114
	16																16
	6																6
	2																2
	6																6
	5																5
	32																32
	8																8
	4																4
	1																1
	7																7
	2																3
	1																1
	3																3
	1																1
	1																1
	2,264	10															2,334
7	8,467	128	4	2	2	85	2	233	4	8	276	48	10	1	76	12	10,013

7. 計器用變流器製造者別

イ、一般ノ

製造者名	5 A 以下	10 A 以下	15 A 以下	20 A 以下	30 A 以下	50 A 以下	75 A 以下
堀内工業所堀内延次郎	3	33	24	43	60	126	68
大崎工業株式會社	1	61	16	138	72	551	145
井上電機製作所	—	—	—	6	16	48	24
株式會社日立製作所	2	28	5	18	50	44	65
株式會社東京工機製作所	—	31	10	28	16	42	15
株式會社芝浦製作所	—	13	4	22	8	100	12
芝浦電氣工業株式會社	10	126	13	135	60	46	46
株式會社靜亦電機製作所	—	—	6	2	2	12	—
立正電機製作所	—	5	5	8	22	41	29
三菱電機株式會社	—	6	—	6	2	6	1
株式會社八千代電機製作所	—	—	2	2	4	4	10
株式會社青田工業所	—	35	1	39	38	190	56
大同工業所棚原武雄	—	—	6	11	13	12	—
株式會社明電合	—	1	—	2	8	19	6
津田電氣計器工業所	2	—	2	—	—	7	4
富士電機製造株式會社	—	—	—	2	2	14	6
豐國電機製作所	2	87	26	76	164	162	38
株式會社松本電機製作所	—	5	8	65	2	37	16
電氣計器株式會社	—	11	2	18	45	94	53
日新電機株式會社	—	3	—	—	2	13	3
小林電業所	1	21	—	14	18	18	2
香取電機製作所	—	—	2	4	6	11	4
樋口電氣計器工業所	2	6	—	6	22	9	6
藤田電氣計器株式會社	4	8	—	18	14	32	4
株式會社戶上電機製作所	—	2	—	2	6	27	10
株式會社大阪電機工業所	—	—	—	16	20	10	—
山陽電氣工業所	—	—	2	8	14	40	15
合資會社福永工業所	—	2	—	—	12	24	8
福田電機製作所	—	4	—	6	8	18	4
其他	—	13	4	1	16	48	16
合計	27	501	138	696	722	1,805	667

檢定格別檢定(試驗)箇數

分(檢定)

100 A 以下	200 A 以下	300 A 以下	500 A 以下	1,000 A 以下	2,000 A 以下	3,000 A 以下	4,000 A 以下	計
157	350	137	71	—	—	—	—	1,072
433	1,084	157	101	38	11	4	—	2,812
47	83	81	60	81	6	—	—	452
51	185	71	76	92	34	14	9	744
49	132	38	43	11	4	2	—	421
57	119	55	49	40	24	6	—	505
74	133	37	116	18	2	—	—	816
27	14	8	6	5	6	—	—	88
63	68	38	31	12	10	—	4	336
8	18	22	8	28	20	—	6	131
6	8	8	10	8	2	2	—	66
242	320	50	20	9	2	—	—	1,002
18	23	3	4	1	—	—	—	91
10	57	28	22	12	2	2	—	169
45	54	12	12	—	—	—	—	138
4	18	18	14	22	2	—	—	102
125	718	213	64	31	—	—	—	1,706
25	186	49	25	8	—	4	—	430
83	183	57	55	34	14	8	—	657
12	36	34	26	22	2	—	—	154
27	55	13	12	2	—	—	—	183
12	32	11	8	—	—	—	—	90
19	84	30	12	9	—	—	—	205
11	51	10	—	—	—	—	—	152
13	16	—	—	4	—	—	—	80
12	43	19	8	—	—	—	—	128
30	49	10	13	4	—	—	—	185
15	31	16	8	—	—	—	—	116
2	2	2	—	—	—	—	—	46
56	78	21	8	20	4	2	6	293
1,733	4,230	1,248	882	511	141	44	25	13,370

口、公共團體並公益

製造者名	電 流	5 A 以下	10 A 以下	15 A 以下	20 A 以下	30 A 以下	50 A 以下	75 A 以下
大崎工業株式會社		—	2	3	—	2	25	10
富士電機製造株式會社		—	—	—	—	2	—	—
津田電氣計器工業所		—	—	—	—	—	—	—
株式會社松本電機製作所		—	—	—	2	4	4	—
芝浦電氣工業株式會社		18	125	—	256	135	123	94
株式會社荻田工業所		4	7	8	26	43	97	49
堀内工業所堀内延次郎		—	4	2	8	6	12	127
三菱電機株式會社		—	—	—	—	—	—	—
合資會社福永工業所		—	—	—	—	—	—	—
株式會社東京工機製作所		—	—	—	4	—	6	—
株式會社明電舎		—	—	—	—	—	—	4
日新電機株式會社		—	—	—	—	—	—	—
山陽電氣工業所		—	—	—	—	—	—	4
株式會社日立製作所		—	—	5	4	4	10	—
株式會社芝浦製作所		—	—	—	—	—	—	2
株式會社大阪電機工業所		—	—	—	—	—	2	—
タケダ商店武田三		—	—	—	1	—	—	—
電氣計器株式會社		3	—	2	8	10	50	14
株式會社勝亦電機製作所		—	—	—	—	—	1	—
金次電氣計器工業所		2	8	2	—	4	10	—
株式會社宮木電機製作所		—	—	—	—	—	—	—
藤田電氣計器株式會社		—	—	—	4	—	—	4
株式會社八千代電機製作所		1	—	—	—	—	—	—
豊國電機製作所		2	76	52	104	93	127	14
鍊光製作所		—	—	1	—	—	—	—
香取電機製作所		—	—	—	—	—	—	—
合 計		30	222	75	417	303	467	322
總 計		57	723	213	1,113	1,025	2,272	989

法人ノ分(試驗)

100 A 以下	200 A 以下	300 A 以下	500 A 以下	1,000 A 以下	2,000 A 以下	3,000 A 以下	4,000 A 以下	計
19	45	2	2	—	—	—	—	110
—	—	3	—	—	—	—	—	5
—	2	—	—	—	—	—	—	2
6	49	4	2	—	—	—	—	71
105	613	168	12	—	—	—	—	1,649
103	150	24	16	14	—	—	—	541
18	40	35	—	—	—	—	—	252
—	1	—	—	—	—	—	—	1
3	—	—	—	—	—	—	—	3
4	48	3	—	—	—	—	—	65
—	2	—	—	—	—	—	—	6
—	—	1	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	4	—	—	—	8
5	8	2	4	2	—	—	—	44
—	3	—	—	—	—	—	—	5
—	18	2	2	—	—	—	—	24
1	—	—	—	—	—	—	—	2
19	165	32	22	28	—	—	—	353
—	—	—	—	—	—	—	—	1
2	2	—	2	—	—	—	—	32
—	2	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	8
2	6	—	—	—	—	—	—	9
61	321	101	35	5	—	—	—	991
—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	4	4	—	—	—	—	—	8
348	1,479	381	97	53	—	—	—	4,194
2,081	5,709	1,629	979	564	141	44	25	17,564



電氣計器検定累年状況

1. 申請箇數

検定種別 年度	新 検 定			再検定	再封印	假封印	假封印 解 除	型 式 承 認	型式追 加承認	合格證書 再 交 付
	一般の分	其の他	計							
明治 44	3,362	—	3,362	?	?	—	—	6	—	—
大正 1	43,163	—	43,163	2,744	248	—	—	17	11	4
2	25,827	—	25,827	2,025	1,209	—	—	8	13	67
3	24,986	—	24,986	3,750	1,503	—	—	15	11	235
4	13,411	—	13,411	1,712	1,082	78	—	4	10	52
5	21,854	—	21,854	2,494	1,275	1,477	6	3	10	42
6	57,407	—	57,407	4,179	1,070	70	7	9	17	263
7	63,791	—	63,791	4,740	1,864	1,042	—	3	20	257
8	78,016	—	78,016	6,447	2,623	362	—	1	3	455
9	75,824	—	75,824	8,257	3,460	387	—	2	1	1,024
10	88,897	—	88,897	5,609	1,797	361	—	8	4	686
11	161,070	—	161,070	12,072	2,933	9	1	4	8	646
12	130,284	42,768	173,052	10,132	2,946	181	—	7	5	1,316
13	149,437	266,416	415,853	13,773	5,179	34	3	8	8	1,818
14	102,911	277,463	380,374	5,210	5,317	—	—	8	5	994
昭和 1	102,401	177,923	280,324	2,255	7,175	4	4	7	7	1,205
2	106,910	207,612	314,522	2,350	9,157	4	4	6	2	1,352
3	123,085	239,073	362,158	2,137	9,504	18	20	4	6	1,504
4	181,735	358,728	540,463	2,095	10,247	4	4	6	8	1,325
5	139,502	361,330	500,832	1,087	10,330	9	5	6	3	1,172
6	129,152	355,019	484,171	639	10,480	1	—	3	5	1,612
7	150,114	379,789	529,903	473	9,279	1	7	2	9	1,325
8	149,774	437,451	587,225	1,013	15,180	—	7	—	3	1,219
9	159,373	558,980	718,353	1,417	15,029	—	—	1	2	1,303
10	162,432	668,413	830,845	2,114	15,438	—	—	2	9	1,691
11	243,049	663,477	906,526	2,270	15,908	—	—	2	7	1,399
12	319,031	594,052	913,083	2,254	11,925	—	—	1	5	997
13	384,900	587,739	974,639	7,202	—	—	—	29	8	—

備考 1. 新検定其他欄は公共團體並公益法人の分なり。  
2. 大正 13 年度以降の再検定及再封印欄には公共團體並公益法人の分を含む。

2. 申請手数料

検定種別 年度	新 検 定			再検定	再封印	假封印 解 除	型 式 承 認	型式追 加承認	合格證書 再 交 付	總 計
	一般の分	其の他	計							
明治 44	?	—	?	?	?	—	?	?	—	13,435.00
大正 1	142,869.00	—	142,869.00	2,765.00	249.00	—	1,195.00	?	1.00	147,079.00
2	88,800.25	—	88,800.25	2,048.00	1,223.00	—	995.00	?	28.00	93,094.25
3	89,012.00	—	89,012.00	3,772.00	1,516.00	—	540.00	?	78.75	94,918.75
4	46,700.50	—	46,700.50	1,769.75	1,094.00	—	300.00	50.00	13.00	49,927.25
5	75,777.50	—	75,777.50	2,564.00	1,290.00	6.00	525.00	?	10.50	80,173.00
6	195,269.25	—	195,269.25	4,290.00	1,089.00	9.00	375.00	100.00	65.75	201,198.00
7	220,773.75	—	220,773.75	4,974.50	1,880.00	—	190.00	75.00	64.25	227,917.50
8	268,570.75	—	268,570.75	6,603.00	2,642.00	—	300.00	—	113.75	278,229.50
9	263,390.75	—	263,390.75	8,484.50	3,494.00	—	375.00	10.00	256.00	276,010.25
10	300,932.25	—	300,932.25	5,769.50	1,832.00	—	325.00	25.00	171.50	309,055.25
11	547,041.25	—	547,041.25	12,337.00	2,982.00	2.00	995.00	—	161.50	563,518.75
12	458,077.25	21,384.00	479,461.25	10,323.00	3,002.00	—	525.00	—	329.00	493,640.25
13	537,837.75	133,208.00	671,045.75	14,114.00	5,246.00	3.00	375.00	75.00	454.50	691,313.25
14	357,672.25	138,371.50	496,043.75	5,377.60	5,421.00	—	600.00	75.00	248.50	508,125.85
昭和 1	362,362.25	83,961.50	451,323.75	2,354.50	7,296.00	7.00	390.00	240.00	301.25	461,912.50
2	378,635.25	103,806.00	482,441.25	2,472.00	9,392.00	6.00	450.00	25.00	338.00	495,124.25
3	432,812.75	119,536.50	552,349.25	2,250.50	9,780.00	14.00	300.00	60.00	376.00	565,149.75
4	625,049.75	179,364.00	804,413.75	2,112.70	10,562.00	4.00	450.00	140.00	332.25	818,014.70
5	483,930.25	180,664.50	664,594.75	1,118.40	10,708.00	5.00	450.00	50.00	293.00	677,219.15
6	440,694.75	177,509.50	618,204.25	629.40	10,742.00	—	225.00	145.00	403.00	630,348.65
7	512,183.25	364,554.50	876,737.75	474.50	9,564.00	7.00	150.00	200.00	331.25	887,464.50
8	525,221.00	437,451.00	962,672.00	1,054.20	15,524.00	7.00	—	25.00	304.75	979,586.95
9	565,440.50	558,980.00	1,124,420.50	1,458.90	15,403.00	—	75.00	50.00	325.75	1,141,733.15
10	573,971.75	668,413.00	1,242,384.75	2,221.60	15,941.00	—	170.00	230.00	422.75	1,261,370.10
11	819,092.25	663,477.00	1,482,569.25	2,323.50	16,376.00	—	170.00	195.00	349.75	1,501,983.50
12	1,058,408.75	594,052.00	1,652,459.75	2,395.00	12,199.80	—	95.00	135.00	249.25	1,667,533.80
13	1,289,884.25	587,739.00	1,877,623.25	7,348.80	—	—	3,575.00	200.00	—	1,888,747.05

備考 1. 新検定其他欄は公共團體並公益法人の分なり。  
2. 大正 13 年度以降の再検定及再封印欄には公共團體並公益法人の分を含む。

3. 各試験所別申請

年 度	一 般 の 分													申 請 箇 数	合 格 箇 数	
	第 一 部		大 阪 所		福 岡 所		鳥 取 所		名 古 屋 所		廣 島 所		合 計			
	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数			合 格 箇 数
大正3	17,646	19,443	7,340	6,886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,985	26,329	
4	4,589	4,642	8,852	8,703	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,441	13,345	
5	13,124	12,098	8,730	8,417	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,854	20,515	
6	39,173	38,288	18,234	17,472	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57,407	55,760	
7	35,040	32,466	28,751	25,392	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63,791	57,858	
8	42,327	37,452	35,689	35,087	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78,016	72,539	
9	40,394	41,169	35,430	36,555	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75,824	78,174	
10	50,208	47,521	38,671	34,804	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88,879	82,325	
11	78,221	77,000	68,494	69,447	7,873	7,000	6,482	5,344	—	—	—	—	—	161,070	158,791	
12	50,225	49,000	62,844	59,712	11,865	11,728	5,350	6,362	—	—	—	—	—	130,284	126,802	
13	42,352	41,419	77,939	80,700	12,017	12,716	17,129	16,753	—	—	—	—	—	149,437	151,588	
14	31,038	31,889	57,214	55,489	10,921	10,268	3,738	3,986	—	—	—	—	—	102,911	101,632	
昭和1	27,293	27,625	63,192	64,894	9,362	9,663	2,554	2,572	—	—	—	—	—	102,401	105,054	
2	28,319	28,064	56,863	56,784	17,615	17,217	4,113	3,988	—	—	—	—	—	106,910	106,151	
3	39,566	38,783	58,813	58,511	19,706	19,084	5,630	5,650	—	—	—	—	—	123,085	122,028	
4	69,794	70,280	76,524	76,981	26,690	26,733	8,727	8,511	—	—	—	—	—	181,735	182,505	
5	43,523	43,134	73,138	71,395	14,817	15,190	8,020	8,085	—	—	—	—	—	136,502	137,804	
6	42,867	42,899	75,147	75,671	4,178	4,921	6,960	6,990	—	—	—	—	—	129,252	130,481	
7	47,480	48,469	88,906	88,802	4,563	4,624	9,160	9,053	—	—	—	—	—	150,114	150,948	
8	44,444	43,419	85,875	85,540	6,168	6,304	13,287	13,043	—	—	—	—	—	149,774	148,306	
9	55,425	55,897	77,504	77,683	11,168	11,025	15,276	15,268	—	—	—	—	—	159,373	159,873	
10	52,209	51,903	73,184	73,037	6,500	6,106	17,452	17,314	13,087	12,478	—	—	—	162,432	160,838	
11	55,057	55,860	72,259	72,639	9,214	9,500	13,941	14,450	89,720	89,241	2,858	2,585	243,049	244,275		
12	92,263	91,797	70,259	69,858	13,038	12,442	18,128	17,902	90,009	89,906	35,334	35,318	319,031	317,223		
13	124,597	123,907	83,381	83,139	25,083	24,973	21,722	21,354	88,168	87,900	43,949	43,910	386,900	385,183		

備考 1. 申請箇数は新検定の分なり。  
 2. 合格箇数は新検定及再検定の合格箇数を合計したるものなり。

箇 数 及 合 格 箇 数

年 度	公 共 団 體 並 公 益 法 人 の 分										總 計		年 度
	東 京 市 電 氣 研 究 所		電 氣 協 會 東 京 試 験 所		電 氣 協 會 大 阪 試 験 所		電 氣 協 會 福 岡 試 験 所		合 計		申 請 箇 数	合 格 箇 数	
	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数	申 請 箇 数	合 格 箇 数			
大正3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,936	26,329	大正3
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,441	13,345	4
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,854	20,515	5
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57,407	55,760	6
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63,791	57,858	7
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78,016	72,539	8
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75,824	78,174	9
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88,879	82,325	10
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161,070	158,791	11
12	—	—	8,810	8,500	33,958	32,251	—	—	42,763	40,751	173,052	167,553	12
13	27,749	26,931	175,547	173,664	63,120	64,548	—	—	266,416	265,143	415,853	416,731	13
昭和1	40,640	41,452	183,004	184,435	53,819	53,716	—	—	277,463	279,603	380,374	381,235	昭和1
2	39,838	39,737	71,381	71,444	66,704	67,035	—	—	177,923	178,266	280,324	283,320	2
3	62,896	61,844	49,938	48,953	94,778	94,778	—	—	207,612	205,575	314,422	311,726	3
4	61,408	60,884	85,758	84,819	91,907	91,906	—	—	239,073	237,609	362,158	359,637	4
5	107,360	107,123	147,003	145,647	104,360	104,364	—	—	358,728	357,134	540,463	539,639	5
6	75,275	76,100	190,933	190,949	95,122	95,149	—	—	361,330	362,198	500,832	500,002	6
7	51,985	52,557	170,482	169,323	108,549	108,549	24,003	23,517	355,019	353,951	484,171	484,432	7
8	54,034	53,667	179,182	179,720	109,004	109,004	37,569	37,845	379,789	380,236	529,903	531,184	8
9	63,238	62,120	196,754	196,410	129,711	129,707	47,748	46,678	437,451	434,915	587,225	583,221	9
10	112,784	112,358	232,583	231,494	149,459	148,474	64,154	64,199	558,980	556,525	718,353	716,398	10
11	122,065	121,751	307,888	303,604	192,933	190,793	45,527	45,954	668,413	662,102	830,845	822,940	11
12	91,475	91,718	311,970	315,656	208,597	208,305	51,435	51,362	663,477	667,041	906,526	911,316	12
13	83,177	82,947	270,095	264,990	170,023	168,791	70,757	69,122	594,502	585,850	913,083	903,073	13
14	86,957	87,373	269,095	274,131	167,516	170,002	64,171	66,274	587,739	597,780	974,639	982,963	14

4. 検定種類別申請箇數検定箇數及合格箇數

検定種類 年度	申請箇數				検定箇數				合格箇數			
	新検定	再検定	再封印	計	新検定	再検定	再封印	計	新検定	再検定	再封印	計
大正 3	24,986	3,750	1,503	30,239	—	—	—	31,378	23,728	2,601	1,421	27,750
4	13,441	1,712	1,082	16,235	13,490	1,731	1,060	16,281	12,013	1,332	983	14,328
5	21,854	2,494	1,275	25,623	21,457	2,466	1,306	25,229	18,772	1,743	1,212	21,727
6	57,407	4,179	1,070	62,656	57,361	4,132	1,017	62,510	52,487	3,273	957	56,717
7	63,791	4,740	1,864	70,395	61,528	4,579	1,730	67,837	54,570	3,288	1,654	59,512
8	78,016	6,447	2,623	87,086	76,511	6,020	2,662	85,193	68,192	4,347	2,559	75,098
9	75,824	8,257	3,460	87,541	78,325	8,407	3,410	90,142	71,805	6,369	3,288	81,462
10	88,879	5,609	1,797	96,285	84,120	5,363	1,928	91,411	78,222	4,103	1,844	84,169
11	161,070	12,072	2,933	176,075	?	?	?	177,652	?	?	?	161,469
12	173,052	10,132	2,946	186,130	?	?	?	183,482	?	?	?	170,202
13	415,853	13,773	5,179	434,805	418,885	13,894	5,101	437,880	406,001	10,730	4,981	421,712
14	380,374	5,210	5,317	390,901	379,825	5,381	5,381	390,587	376,501	4,734	5,326	386,511
昭和 1	280,324	2,255	7,145	289,724	282,760	2,290	7,033	292,083	281,320	2,000	7,005	290,325
2	314,522	2,350	9,157	326,029	311,847	2,292	9,334	323,473	309,818	1,908	9,298	321,024
3	362,158	2,137	9,524	373,819	359,765	2,167	3,394	371,326	357,770	1,867	9,349	368,986
4	540,463	2,095	10,251	552,809	539,810	2,081	10,195	552,086	537,871	1,768	10,055	549,694
5	500,832	1,087	10,335	512,254	500,024	1,085	10,261	511,370	499,039	963	10,191	510,193
6	484,171	639	10,480	495,290	484,446	657	10,647	495,750	483,857	575	10,595	495,027
7	529,903	473	9,286	539,662	531,287	458	9,381	541,126	530,764	7,420	9,353	540,537
8	587,225	1,013	15,187	603,425	583,246	1,014	15,110	599,370	582,282	939	10,065	598,286
9	718,353	1,417	15,029	734,799	716,556	1,381	14,858	732,795	715,135	1,263	14,760	731,158
10	830,845	2,114	15,438	848,397	823,136	2,055	15,257	840,448	821,147	1,793	15,110	838,050
11	906,526	2,270	15,908	924,704	911,431	2,282	15,041	928,754	909,277	2,039	14,894	926,210
12	913,083	2,254	11,925	927,262	903,308	1,958	13,507	918,773	901,320	1,753	13,403	916,476
13	974,639	7,202	—	981,841	984,499	7,080	—	991,579	976,671	6,292	—	982,963

備考 再封印欄には假封印解除を含む。

5. 製造國別新計器検定箇數及比率

年度	獨 國		米 國		英 國		瑞 西		日 本		合 計
	箇 數	百分比	箇 數	百分比	箇 數	百分比	箇 數	百分比	箇 數	百分比	
大正 13	182,936	48.0	117,358	30.5	11,603	3.0	57,705	14.5	17,022	4.0	383,624
14	229,147	70.5	30,944	9.5	1,351	0.4	30,819	9.51	32,875	10.1	325,136
昭和 1	95,705	46.1	34,626	16.1	594	0.3	34,198	17.0	42,553	20.5	207,676
2	84,847	43.4	19,599	10.1	3,379	1.7	33,332	17.0	54,498	27.8	195,655
3	66,840	31.8	13,423	6.4	1,451	0.7	49,296	23.4	79,324	37.7	210,334
4	75,048	27.3	33,731	12.3	5	—	60,431	22.1	104,879	38.3	274,094
5	25,978	16.0	18,229	11.0	62	—	43,745	27.0	74,275	46.0	162,289
6	19,134	9.9	12,691	6.6	5	—	45,032	23.2	116,643	60.3	193,505
7	6,084	2.6	2,445	1.0	4	—	6,869	2.9	222,996	93.5	238,368
8	2,248	0.9	2,166	0.9	2	—	724	0.2	249,294	98.0	254,434
9	1,162	0.39	410	0.14	5	—	441	0.15	294,006	99.3	296,024
10	479	0.1	718	0.2	—	—	193	0.1	372,649	99.6	374,039
11	359	0.1	607	0.1	—	—	193	0.1	377,514	99.7	378,673
12	331	0.1	526	0.1	1	—	317	0.1	419,155	99.7	420,330
13	512	0.1	714	0.1	—	—	694	0.1	475,957	99.6	477,877

備考 昭和11年度中には公共團體並公益法人の分を含む。

電氣計器現在使用箇數

昭和十三年度末現在に於て電氣の取引に使用し居れる電氣計器の箇數下の如し。

1. 使用地府縣別有効期間満了年度別電氣計器現在使用箇數

地方	府	縣	14年度満了ノ分	15年度満了ノ分	16年度満了ノ分	17年度満了ノ分	18年度満了ノ分	合計
關東	東	京	218,761	289,435	320,949	250,177	221,916	1,301,238
		神奈川	21,122	27,866	27,608	27,842	33,127	137,565
		埼玉	4,581	7,714	9,461	11,004	11,171	43,931
		群馬	2,291	5,591	5,877	4,681	5,066	23,506
		千葉	2,187	4,818	5,207	8,728	4,697	25,637
		茨城	1,441	2,348	3,673	3,602	2,327	13,391
		栃木	2,200	2,871	3,751	3,478	4,196	16,496
		静岡	11,972	17,824	20,809	20,436	20,221	91,292
		山梨	3,713	3,174	3,547	6,459	4,692	21,585
		計	268,268	361,641	400,912	336,407	307,413	1,674,641
信越	長野	野	4,437	4,739	5,855	6,404	8,061	29,496
		新潟	20,834	13,485	16,040	20,421	28,347	99,127
計	25,271	18,224	21,895	26,825	36,408	128,623		
中部	愛知	知	41,520	47,713	44,530	47,714	57,452	238,929
		三重	3,904	3,172	3,134	3,171	5,517	18,898
		岐阜	6,674	7,926	6,746	9,314	10,081	40,741
		計	52,098	58,811	54,410	60,199	73,050	298,568
近畿	大	阪	48,309	68,683	81,851	83,304	79,364	361,511
		兵庫	39,025	50,032	65,849	66,007	44,179	265,092
		京都	44,261	33,830	41,030	41,859	36,633	197,613
		奈良	4,565	4,057	3,196	4,417	5,670	21,905
		滋賀	3,302	4,008	2,987	4,016	4,389	18,702
		和歌山	4,555	4,717	6,838	8,662	6,741	31,513
		計	144,017	165,327	201,751	208,265	176,976	896,336
		北陸	福井	井	3,190	3,107	2,894	3,059
石川	4,825			3,430	4,024	3,882	4,748	20,879
富山	4,412			4,180	7,006	5,087	5,001	25,666
計	12,427			10,687	13,924	12,028	13,583	62,649

地方	府	縣	14年度満了ノ分	15年度満了ノ分	16年度満了ノ分	17年度満了ノ分	18年度満了ノ分	合計
中国	廣島	島根	17,711	21,491	21,963	21,506	25,014	107,685
		山口	2,606	2,024	2,768	2,705	2,499	12,602
		岡山	1,349	1,274	1,349	1,938	1,923	7,833
		山口	8,753	12,848	12,949	9,242	10,141	53,933
		山口	13,455	11,907	13,343	14,932	8,041	61,678
		計	43,874	49,544	52,372	50,323	47,618	243,731
四国	香	川	3,596	3,779	5,287	5,144	6,159	23,965
		高知	1,094	3,499	2,142	3,425	2,756	12,916
		愛媛	3,860	3,990	5,053	6,183	5,130	24,216
		計	12,446	15,767	16,934	21,334	23,227	89,708
九州	福	同	23,364	17,172	27,161	30,985	28,002	126,684
		佐賀	5,434	2,651	4,599	6,171	4,873	23,728
		大分	7,731	5,886	5,909	9,016	9,418	37,960
		熊本	6,150	5,290	6,757	8,152	7,519	33,868
		宮崎	9,410	8,958	7,508	13,192	20,498	59,566
		鹿児島	2,093	1,856	3,058	3,894	4,349	15,250
		沖縄	2,299	1,905	2,733	3,017	3,624	13,578
		計	56,525	43,778	57,786	74,508	78,692	311,289
東海	福	島	4,289	4,084	4,249	5,858	4,432	22,912
		宮城	6,572	7,991	8,665	9,906	6,771	39,905
		岩手	1,420	1,482	1,865	1,720	1,897	8,384
		青森	3,188	3,682	4,164	3,890	2,793	17,717
		山形	2,363	2,636	2,662	2,601	2,888	13,150
		秋田	4,356	1,897	1,979	3,301	922	12,455
計	22,188	21,772	23,584	27,276	19,703	114,523		
北海道	8,736	6,970	6,533	8,758	7,965	38,962		
總計	645,850	752,521	850,101	825,923	784,635	3,859,030		