

マツダ新報

昭和八年

三月號

NO. 3

VOL. 20

東京電氣株式会社

テックス 絶縁体

特 長

20—40KW高周波電磁場に曝さるゝ
も温度上昇の憂なし。

耐熱にして、温度急變によく耐え、
300°Cに熱して直ちに5°Cの水中に
投ずるも變化なし。(5m.mのムク棒)

絶 縁 耐 力 (油中試験) 厚さ 1.0 mm 23,000 KV

力 率 7.800 CK (波長 38.5 米) に對し 0.004

誘 電 率 4.48

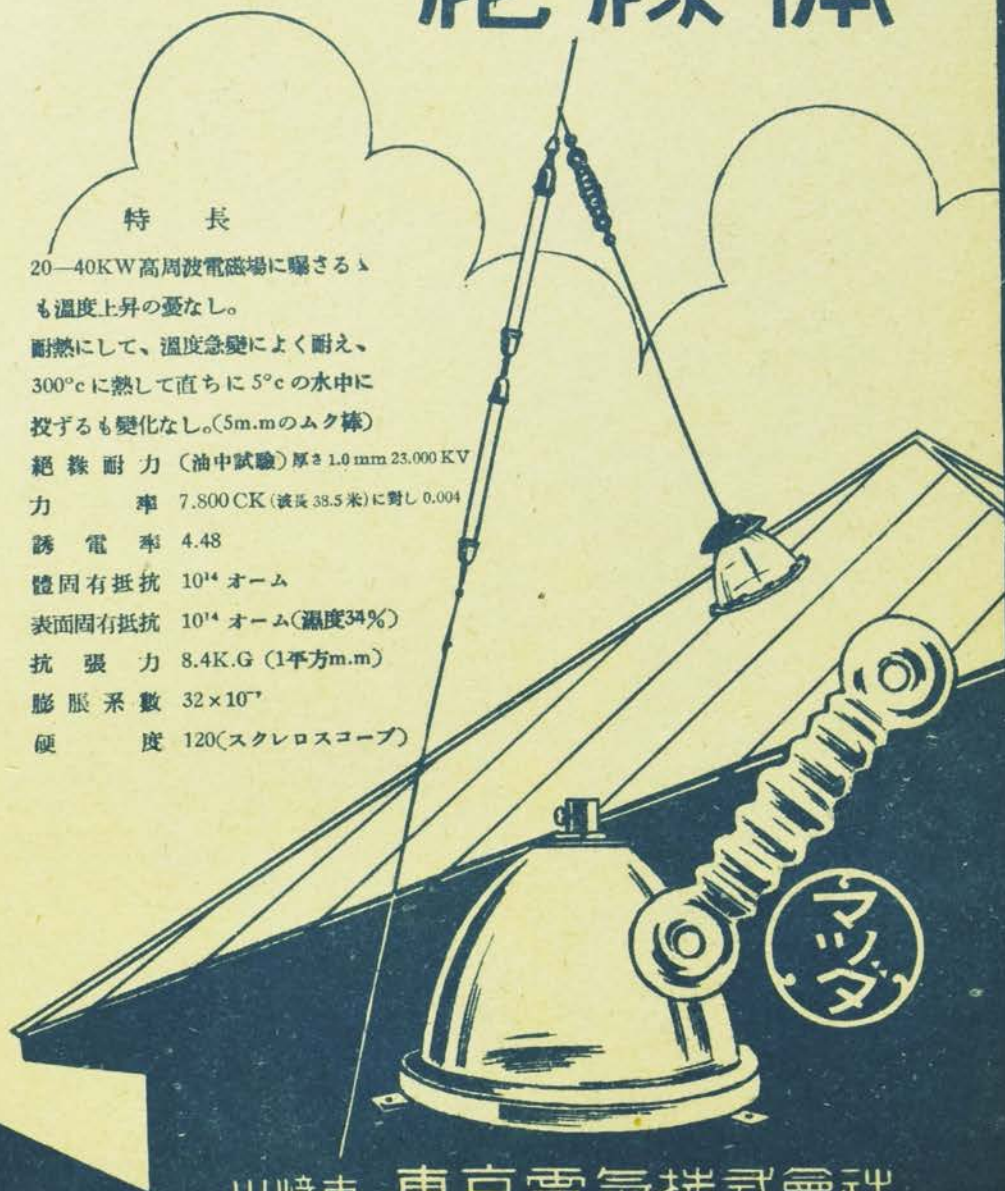
體固有抵抗 10^{14} オーム

表面固有抵抗 10^{14} オーム (濕度 34%)

抗 張 力 8.4 K.G (1 平方 m.m)

膨 脹 系 數 32×10^{-7}

硬 度 120 (スクレロスコープ)



川崎市 東京電氣株式会社



マッダ新報第二十卷第三號(昭和八年三月號)目次

小形映畫の撮影	東京寫眞專門學校 教授 長濱慶三 (二)
美術展覽會場の照明	東京上野松坂屋 電氣部 菅野三郎 (七)
ロードビルダーとしての小型電氣機具の普及	阪神急行電鐵會社 電燈電力課長 宮崎壽郎 (八)
音と耳とラヂオ	東京電氣株式會社 研究所技師 萩尾直 (一二)
料金階段單純化實行成績(其一)	東京電氣株式會社 販賣部主事 桂文男 (一六)
マッダのベルトランスホーム	東京電氣株式會社 事業部電燈器具課 江尻正治 (二三)
空の護り航空路標識燈	米山生 (二六)
ニュース	編輯部 (二八)
照明	(二八)
ラヂオ	(二九)
照明學校	(三〇)
製品	(三〇)
雜報	(三一)
海外	(三一)
光の魅惑	徳川夢聲 (三六)
編輯後記に代へて	(四〇)

小形映画の撮影

東京寫眞専門學校
教授

長 浜 慶 三

一

近代寫眞界の寵兒は何と云つても小形活動寫眞に第一に指を屈せねばなるまい。その簡單性に於ても、その確實性に於ても、將た又趣味の點よりしても、また實用價值よりしても、實に優秀なるもので、正に時代が産んだ價值ある發明であることは否めない。

寫眞なるものが、初めて世の中に現はれたのは既に相當の過去のことには屬する。爾來この方面の研究進歩は固より見るべきもの多く従つて現在社會の各方面に對して多種多様の關聯を有してゐる。假りに應用寫眞として考へつくまゝに擧げて見ても、商業寫眞、新聞寫眞、航空寫眞、X線寫眞、軍用寫眞、營業寫眞、趣味寫眞、記錄寫眞、天然色寫眞、顯微鏡寫眞、赤外寫眞、普通活動寫眞、各種活動寫眞等と枚舉にいとまない程である。

是等のものは夫々特徴もあり、各専門的に重要性を帯びたものであることは、もとより當然であるが、翻つて之等を廣く一般社會人より視ては、各専門に涉るが故に餘りに特殊な智識と技能を必要とするもの多く、誰れしもが、今直ちに自ら手を下すこと、その用意に於ても、その結果よりしても、やや不可能に屬すると云ひ得な

いものでもなからうと思ふ。

たゞ之等の中にあつて、記錄用として、また趣味用として所謂普通寫眞を撮影するといふことは、彼、彼女が近代人である限り恐らくは一通りは心得居られる作法だと考へることも出来るかも知れない。撮したいもののヘカメラを向けて露出を與へる。現像して原板を得て是を印畫紙へ焼付ける。以上一通りのことは現代の常識の一つとさへもいふことが出来るかも知れない。

たゞ、然る時、之に對する寫眞技術なるものが、彼等に與へる一般的觀念としては、相當經驗を積み熟練を獲るにあらずんば、或る時は露出過度となり、或る時は露出不足に陥つて、共に満足なる結果を獲るに難く、結局結果論よりしては、こゝに幾何かの犠牲を拂つて、然る後初めて體得し得る技術に屈するものなりといふのが、先づその十中八九であらうと思ふ。

この點に於て頭書せる小形活動寫眞は實に恵まれたものと斷言し得る。何人とも、少しく注意を拂ふことによつて至極簡単に操作して、然も常に相當確實に撮影の目的を達し、更に映寫に當つても何等危険なくして容易に之をなすことを得るといふ、その簡單性と確實性は恐らく總ての寫眞の分類を通じて、最も優秀なるものと言

ひ得ると思ふ。小形活動寫眞が、廣く一般人にアツピールする最初の第一段階は、この實行して比較的容易に常に目的を達し得るの點に在ると思ふ。

二

諸て小形活動寫眞とは如何なるものか。順序としてその大體、之に對する裝置、材料及び方法に就いて説明を加へて行きたいと思ふ。

現在世界各國の映畫館で一般に上映されるところの活動寫眞フィルムは、幅卅五ミリのものであつて、これが職業用活動寫眞の標準となつてゐる。之に對して素人用としてより小形のものが現在にては相當廣く使用されてゐる。フィルムの幅十六ミリのものと幅九ミリ半のものとが、その代表的なものである。前者を十六ミリ・フィルム又はシネ・フィルムと呼び、後者は一般にバナー・ペビーと稱せられて、之等兩者を基として夫々のカメラ、映寫器其他附屬品等も數多く、市販されてゐる次第である。

吾が日本に於ても、既に相當な數に上る十六ミリ愛用者と九ミリ半愛用者とが存在し、その實用性と趣味性によつて將來に對しても、益々その勢を張らんとしつゝある情況なのである。

十六ミリと九ミリ半との優劣是非は今こゝでは避けることとして、以下主として實用を旨とするの意味に於て、十六ミリのシネに就いて述べること、したい。

十六ミリ・カメラとして現在市場にあるものの代表的な優秀品としては、米國イーストマン會社のシネ・コダック各種、米國ベル・エント・ホウエル會社のフィルム、獨逸アグフワ會社のモヴェクス

及び新製品としての米國シムプレックス會社のボケツテ或ひは獨逸シーメンス會社のカメラ等を挙げたい。是等は何れも普通寫眞、カメラ附屬のレンズに比しては、何れも高速度なるエフ三・五といふレンズを有するか、又はそれ以上の明るいレンズが附せられてゐて、特にエフ三・五のレンズのものについては、極めて近距離の撮影以外に對しては、所謂常焦點となつてゐて何等焦點を合はすといふ面倒はなく、撮影者としては單にボタンを押すことによつて、それに備へられたスプリング・モーターにより、自動的に活動寫眞撮影が行はれる如くされてゐる。

豫め適當に加減されたレンズの絞りとなつたカメラを、しつかと兩手に持つて、ファインダーを覗きつゝ撮したき間だけボタンを押してさへ居れば、既に望みのものがフィルムに寫し得てゐるのである。操作として頗る簡單。たゞ撮影の場所、物體の明暗に應じてレンズの絞りの加減がやゝ注意を要するが、これとて少しの修練によつて大體の核心は掴み得る程度のものであり、又は既にコダック等の經驗者にとつては普通寫眞よりも何分の一で撮すかといふ所謂シャッターの關係なく、一律に小形活動カメラにては約卅分の一秒となつてゐるが故に、それだけ絞りの加減は樂なものとなつて来る。

次に十六ミリ・フィルムのことである。普通百呎又は五十呎を以て一卷とし、之に對する現像仕上は何れもそのフィルム製造會社に於て引受けるが如き制度が廣く用ひられてゐる。

元來寫眞用乳劑には、色に對する性質上よりして三種のものがあつて、一は所謂普通乾板と稱せられるもので、スペクトル中乳劑の最

高感度を短波長の青に置いたもので、この故にブルー・センチチ
ヅとも専門的に呼ばれるものにて、かゝるものは黄色に對して頗る
鈍感、更に長波長の赤に對しては素より感光性を有してゐない。初
期の乾板は總て之に屬し、現在とても寫場用の乾板又は複寫用乾板
の内には、かゝるいは、色盲性のものも用ひられてゐる。

第二のものは所謂整色性と稱せられる乾板フィルムで、特殊
染料を感光乳劑中に投入し、その感色性をスペクトル中のや、長波
長の黄色にまで及ぼしたものである。それ故にイエロー・センチチ
ヅのものとも云はれ、現在のロール・フィルム、活動用フィルム、
及び整色性乾板は、その度合に大小はあるが何れもこの類のものと
なつてゐる。

第三のものは、之亦特殊染料の力によつて、かゝる色盲結果を匡
正して出来る限り視覺のそれと一致せしめたるものにして、スペク
トル中の赤にまでよく感ずるので、この故に全整色又は全感色と呼
ばれて居る。この種のものが寫真元來の理想に最も近いものといは
なければならぬ。が、普通以上の點の面倒さと使用者の類の比較
的少數なると、製造上の困難等よりして、實は使用される乾板フィ
ルムは比較的少數なものに限られてゐる現状である。

以上三種の感色性の相違は、之をかりにも色光となれる人造光の
下にて撮影を行ふとすれば、普通人造光は長波長を比較的多く含む
ものなる故に、前記の正色描寫の點以外に、その感光度に於て斷然
たる優劣を示す。即ち水銀燈照明の如きを用ひざる限り全整色のも
の最もよく、整色性之に次ぎ、ブルー・センチチヅのもの最も劣
等なるは、電燈關係諸氏の容易に認識されるところであらう。

嬉しいことには現在十六ミリのシネ・フィルムはイーストマンに
してもアグフワにしても、何れも最も理想的なる全整色性のものと
なつてゐて、然も何れも高感度のものであり、調子その他の點でも
申分なきものである。特に、この全整色が、あたりまへだと云つて濟
して感光度の高いフィルムを提供してゐる點は、何といつても現在
寫真乳劑中の白眉であり、科學の粹といはなければならぬこと
は、寫真關係技術者の否めない事實である。

即ち現在の優良なる十六ミリ・フィルムは、從來の一缺點たりし
色盲性の點を匡正し、更に亦之を電燈照明の下に撮影する時は、も
とより高感度のものが殊更に有利の條件となるものたることを特に
述べて置きたい。

三

如何にして小形活動寫真を仕上げるか。この現像處理が他の一般
の寫真仕上法とは異つて全く特殊なものになつてゐる。普通の寫真
法では、必ず一旦原板を作り之を基として焼付なる操作によつて印
畫を作る。即ち先づ陰畫を作つて更に陽畫を作るといふ二段モーシ
ョンによるものであるが、小形活動寫真は普通に直接陽畫法と稱せ
られる方法によつたもので、撮影したるフィルム夫れ自體を直ちに
陽畫としたもので、アマチュアの經濟上よりしては頗る合理的のも
ので、實にこの方法が完全に解決されしが故に、十六ミリ今日の隆
盛を見たるものなりと云つてもいい程のものである。

従つてかゝる直接陽畫法はその操作として相當特殊なものに屬
し、裝置の上に於ても操作上よりしても一般人に對してや、難事に

屬するが故に、普通にては各フィルム會社が、その現像處理を引受ける如き制度となつてゐる。畢竟するに「單にボタンを押して下さい。後は専門家が引受けます。」といふ萬人向き寫眞撮影可能の主意に出でてゐる。

この故に先づ撮影者として、十六ミリ活動寫眞の撮影に成功せんとするためには、

一、如何なる主意のものを撮影すべきか

二、その効果ある撮影方法

三、この際の補助光の撰擇

右の三點に努力を集中せしむることによつて、小形映畫の活用を期することが出来るのである。

映寫器のことに關しては特にこゝに説明を加へる必要はないと思ふが、もとより世界各國の會社より夫々優秀なるものを販賣し、特に國產にても比較的安價にて推獎するに足るものも存在してゐる。

何れも操作簡單で誰れにも器械を一見するだけにて充分取扱ひ得る程度のものである。

猶映寫器と關聯して一言して置きたきは、フィルムが遲燃性の錯酸セルロイドの上に感光乳劑を塗布されたもの故、支持體が硝酸セルロイドよりなる普通の活動寫眞フィルムの様に、映寫の際の引火爆發の如き惧れは全然無いと保證し得る。

四

本文に於て、小形映畫の趣味を説くことが筆者の本意ではない。

希くはその活用法について電氣關係諸賢の御考慮をわづらはし、併せて之等に對する十六ミリ關係の寫眞的方面のことを説かんとするにあるのである。

實は筆者は四、五年以前より日本に於ける某フィルムの現像所に關係を有するものであるが、十六ミリ・フィルム到來の當初より今日に至る大勢を見るに、初めの一、二年は殆んどその大半が全く撮影者の趣味に出でしものと窺はれしものが、漸次この趣味的のものよりして實用の範圍に入つて來て、現在にては記述用のもの、記録用のもの、記念用のもの、宣傳用に出でしもの、教材用のもの、研究補助用のもの等と、たしかにそれと知られるものが多くなりしことは、まことに見逃し難い事實なのである。

ある人は之によつて商品の宣傳映畫とし、その商品の特徴種類を説明し以て營業上の助けとせられ、ある人は能率増進のための模範を特に映畫によつて判然たらしめ、又ある人は研究論文中の有効なる證據を之によつて得られ、更に或は外科的手術を撮影して醫學生の參考とし、或はその處理法を、或はその紹介をと、かゝる應用方面を盡さんことは到底寫眞方面のみに没頭する筆者のなし能はざることである。要は各専門家によつて夫々の活用は實に無限なるべきを信ずるのみである。

過日某高工當事者よりして、「我々の見學旅行をしてより完全なる結果を期待せんがため、十六ミリ映畫を作りましたし、その實行方法如何との質問が來た。筆者は之に對して、カメラは何々、フィルムは何々、猶この際今回東京電氣の新發賣に係る小型寫眞電球の携帶

を是非用意さるべきことを奨めた。

先にも少しく觸れし如く、由來照明問題は、小形活動寫真に於て頭を用ひなければならぬ重要事項であつた。

旅行先に於て、室内撮影をなして折角の記念的シーンを物せんに、夜間といはず、晝間にても、先づ必要を感じるは簡單にして有効なる照明器具である。まして近來實用に小形映畫を供せんとするにあたりては、この必要は益々深きを加へるのである。工場内の撮影、夜間の撮影、備附の機械器具の撮影等、あらゆる場合に先づ照明如何によつて、撮影が成功するや否やの分岐點ともなる。

素より寫真界に於ては照明器具は相當に用ひられてゐる。然し實用的に見て、從來のものは一長一短あり。明るさに於て申分なき

も、特に別の配線を要したり、他は申分なきも一般人用として餘り

に高價に過ぎ、或は電球の壽命に於て到底堪へ得ざるものであつたり、或は携帶に頗る不便を感じることなどあつて、活動寫真撮影用としては、實に不便の感なきにしもあらざるの實狀であつた。

この際、フィルム上の進歩と相俟つて、附屬要具として何等特殊なるものを必要とせず、普通一般の配線にて充分事足り、携帶に便にして直ちに用を達し、特に高感度にして全整色なるフィルムに今一段の感度と正色描寫を與へる如き關係を有する、明るくして然も安價なる電球の出現は、誠に小型活動撮影家として滿腔の感謝を表する次第である。

小型マツダ寫真電球、これは又なんて明るい

んでせう。乳色電球即ちマツダ全光電球の類です(乳色電球とはフキラメントの光輝が外部から見え、球全體が一つの大きな光源となつて純散光光線を出すもので、引伸用光源電球としては最適です。内面艶消電球ではフキラメントの光輝が明らかに外部から見えて引伸しるとき光斑を生ずる懼れが十二分にあります)。

ベスト判以下ならば散光スクリーンなしでむらなく引伸しが出来ます。全光電球とカメラさへあればコンデンサーなしで立派にやれます。但し此時には電球とフィルムの間に曇硝子を一枚入れて、直接にネガに當る電球からの輻射熱

を吸収せしめる必要があります。曇硝子でも良い理由ですが、少しでも均等な照明をネガに與へやうとして曇硝子と申上げたのです。さも無いと、輻射熱のためにフィルムはチリチリ、乾板はピンチンガチャリンです。

厚いボール紙にラツクを塗つても造れます。

小型マツダ寫真電球は此機に乳色電球で純散光光線を發散致しますが、名刺判以上の大きさの原板を引伸すには、光源が稍小さすぎる事になりますから、パールガラスのやうな物を用ひて、ネガ全面に均等な照明を與へる必要があります。此電球が大きければ即ちカビネ以上の大きさを被ふだけの面積があれば、カビネ判で

も散光スクリーンなしで其儘引伸せる譯ですが、残念なことには小さい(實は小さくて明るいので有難いんですが)、夫故大きな判で引伸す方は必ずパールガラスのやうな物を使用すべきです。無くてはコンデンサー附きならばまあやれるでせう。

小型寫真電球は、マツダがスタジオ照明ライトとして、殊にキネマ用として製作したものです。引伸しの光源として大變良いのです。寫真的に見ると明るさは一〇〇ワットの普通電球の七倍半だそうです。プロマイドやガスライトに對しては、更に倍率が大きくなるわけです。

美術展覽會場の照明

東京上野松坂屋
電氣部

菅 野 三 郎

去る一月東京上野松坂屋六階に開催された現代美術工藝大家の綜合美術展覽會々場全部に、和紙

利用のスカイライト式照明を試みました

ところ、非常に落ついた感じが得られ美術愛好の方々から好評を博しました。

會場の面積約五〇〇坪。光樋總數大

小三〇個。光樋總面積一、〇〇〇平方呎。

使用電球マツダ晝光電球六〇ワット總

數五〇〇個、使用電力三〇キロワット。

光樋面と陳列面の距離十呎乃至十五呎。

光樋配列は陳列面と平行。

從來のホールギヤラリー等の天然光線利用のスカイライトに比し、所謂人工ス

カイライトの勝れた點を挙げれば、其の光度、照度、

眩輝等が季節、天候、時刻、日没等に依り影響が

ない事、晝光電球使用に依り晝夜共同様の感じて

觀賞が出来る事、各美術家が一樣に氣分、色彩及

び繪具の味はいが、各目のアトリエにて製作した

時と同様な状態となつて、最も良く觀賞出来る

の仰せでした。

正木美術院長も御來觀の節、此の人工スカイラ

イト照明を激賞せられまして、東京府美術館に此の照明を實施致し度いとお話でした。

又從來かゝる展覽會

場の欠點である照明關

係に依る出品物陳列場

所の甲乙を防ぎ、陳列

場の體形に適した位置

に光源が得られる故、

光源とか照度に依り陳

列品の位置が制限され



ない事、即ち會場全部を有効に使用され各陳列品に適當の平均した照明が得られます。

又使用電球

の容量の如何に依つて或る程度迄は適宜の照度を自由に得られること、又此の和紙利用の照明は一般に擴散性多く間接照明同様殆んど影を生じない事。光源及び被照面より眩輝を感じない等の優れた點があります。

然して彫刻品、工藝品に對しては光樋の位置、電氣容量、光樋面積の大小等に依り、適宜の擴散も陰影も得られ、光樋紙面の汚れた時には簡単に張替も出来ます。

天井の高い一般ビルディングの何階にても比較的簡易にユニフォームの照明が得られ、直に展覽會場を利用する事も出来まして、建築物の利用率も向上される事になります。

動的な百貨店の一隅にも照明の力によつて靜な境地が求められ、日本趣味とても云ふか和紙の利用と適度に擴散された光線とが會場の裝飾陳列面と調和され、非常に肌觸りの柔い落付いた氣分で觀賞する事が出来ました。美術品鑑賞に對する晝夜の別の可否は第二の問題として、吾々社會生活の現状より照明設備の完備せる夜間美術展覽會場も時代の要求ではないでせうか。(終)

ロードビルダーとしての小型電気機具の普及

ロードビルダー時代

電気供給會社を訪れる電気機具製作所のセールスマンは、其機具の販賣方を勧むるに當り先づ云ふ、此「機具こそロードビルダーとして最も好適」と。供給業者は、異口同音に先づ云ふ、「現下不況時に於ては、現在の設備のまゝにて増收を計るに力を致すことが急務にして、夫れには、K・W・Hの上昇に着目すべく、メートル回轉増大竝に負荷率向上運動の達成、即ちロードビルダーの確立」と、正にロードビルダー時代、定に然るべきである。之が當然の歸結として、各社は需給兩者に便益なる小型電気機具の普及を希ひ、此の販賣に躍起となり、夫々苦肉の策を立てて居る次第である。

處が一方考へなければならぬことは、此普及たるや、極めて健全たるを要する。普及の結果、夫れが需用家に對しては、生活改善の資となり、決して負擔過重の誹とならざる

様、會社にとつては、優良なるサービスの提供、然かも増收の楔機となり、擅用誘發等の因とならざる様、其の勧誘方針を樹立しなればならぬ。故に、販賣に當つては、往々墮し勝ちなる木破を克明に集め、丸太を流すてふ調子とならざることに、大局より見て、注意を怠つてはならない。其豫見は正確に、其畫策は機宜を得て居ることこそ肝要にして、之には販賣機具の需給關係の正しき認識、從つて現在の普及狀態の調査、之が統計の作成が重要な役割を演ずることとなる。

勿論、之は一方法であるが、少く共、現代の販賣勧誘には缺くべからざるものである。

此統計的研究法の必要に就て、經營統計の書物に出て居た比喩を今更ながら憶ひ出したので、茲に之を引用する。統計的研究法は正に暗夜にドライブする自動車の二條の煌々たる前照燈に等しいとある。電気機具普及の道路を平々坦々、人通り稀なるものと業者は互に考へ、引込思案、自然にまかせ置くに於て

は、前照燈の必要も或はなからうが、現在では斯くの如くに考へて居てよい情勢ではない。ロードビルダー時代、販賣又販賣、普及又普及、然かも進んで新しき境地を開拓せんと努めんか、暗夜であり、斷崖絶壁の羊腸たる狭路である感が深いのである。

然るに、此種の調査統計は比較的閑却、或は億劫がらるゝのを常とし、在來一、二の發表があつたが、相當此小型電気機具の使用を獎勵して居る供給會社に於ても、一度之を訪ねて、「御社供給の定額一燈當りの平均ワット数は」、「御社貸付電球の平均壽命は」、「御社御取扱の需用家電熱器の故障数は」等に對して試みに質問されたならば、直ちに、明答を得るであらうが、「御社は小型電気機具の普及を計つて居らるゝが、一體どんなものがどれ程使用されて居りますか、大體でよろしいが御洩し願ひたい」と云ふ質問には、「さあ随分多いでせう、街頭であれだけ安物を賣つて居るのですから、之は仲々わかりません

阪神急行電鐵株式會社
電燈電力課長

宮崎 壽郎

よ」と、われ人共に斯様な調子で應答されるのが普通ではなからうか。

成程、需用家使用のものは、總て會社の試験を受けなければならぬことにはなつて居るが、勝手に購入使用のものも可なりにあるであらうし、不明なことも亦止むを得ないのかも知れぬが、斯くては勧誘器具の種類或は責任数の決定などは、全く暗中模索と謂ふの外はなく、前回には此成績であつたから、今回は之が適當であらうとの範圍を出でない。如何に勧誘價值百パーセントのものにても、既に其普及が飽和點に近づけば、宣傳大いに務むるも賣れないのは當然であつて、無駄の努力があり、又勧誘價值百パーセントなりと信じ居るものも、其區域の需用條件にピッタリ合ふや否やは、誰が適確に保證し得るか。

又、無理な賣付けは、却つて普及を阻害することが屢々である。之等に對し、比較的合理的な目安を與へるもの、一つは、現代の普及狀態の調査統計が不備な點である。販賣に當り、普及狀態の調査統計の必要なるは、廣告の場合と同様である。廣告に就ても、數年前迄は廣告には費用を要するが、せめて其費用だけは返つてくるや否やと不安がり、之を好まざる向も相當にあつたが、今日では、廣

告の如きはあらずもがたと考へて居る人は恐らくはなからう。普及狀態の調査統計に就て、現在にては之をなすに要する相當の努力を如何にするか、一體夫れだけの費用が返り来るや否やの聲は可なりあらうが、頓て之が効果を總てが認めるであらう。さて此内部統計は、製造業者、一般販賣業者或は他の供給業者にとりては、貴重なる外部統計となり、延いては電氣事業一般の健全なる發達に資し得ることを信するものである。

テキサス實行することを好む米國に於て此種統計の見るべきものが多々あるのは注目に値する。今春（昭和七年）當社に於て、此ロードビルダーとしての小型電氣機具の普及狀態を知る目的を以て、從量燈全需用家を戸別訪問して、其使用小型電氣機具の全般に互り調査を遂げ、之が統計を作成した。幸に當社供給區域は、大阪市内の商工街、理想的住宅街を有する電車沿線及び邊鄙なる農村に分つことを得て、其供給電氣料金も夫々異なつて居るので、之等民度の相違による普及狀態の差異をも明かにし、得る處が尠くなかつた。

從量燈需用家の

小型電氣機具の普及狀態

調査需用家戸數比率



第一圖

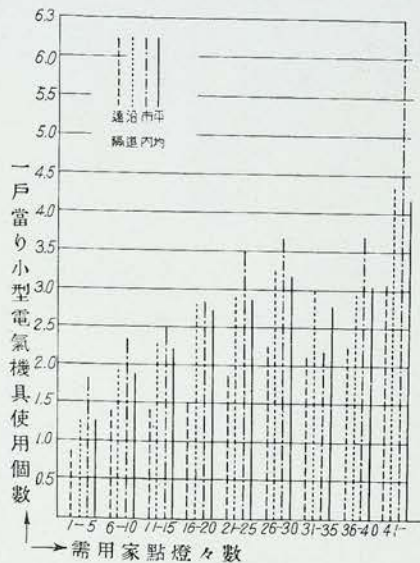
一、各區域別の使用個數比率
第一圖を見るに、

(イ) 調査需用家戸數、即ち從量燈需用家戸數は點示にて明かなる如く、市内區に於ては其密度最大にして、沿道區稍々疎であるが、殆んど前者に匹敵し、夫等の需用家密度を考慮すれば、沿道區が最も從量多きが窺はれ、之は益々増加の傾向にあり、遠隔區が最小であることは勿論であるが、農事電化の普及、從つて配電線の充實に伴ひ、之が從量化の増加を期して居る次第である。

(ロ) 一戸當りの使用個數も亦、市内最大にして沿道區、遠隔區の順位となるが、此處には着目すべく、考へなければならぬ點が存して居る。夫れは沿道區が最大なるべき可能性が

充分あると云ふことである。即ち沿道區の従量燈需用家は市内區の夫れに比し、概して富力に於て劣らざることは容易に想像し得。又、文化の程度に於ても沿道區こそ、文化華咲く理想郷と誇るに於て、小型電氣機具の普及のみ豈市内區の下位にあるを得やうか。斯く考へ來る時は、料金に多小の相違あるも、沿道區を市内區以上にするために勧誘は努むることを要し、少く共、市内區と同等にまでする責務あることを、文化的使命を有する電氣供給業者として痛感する。

(ハ)全區域を通じて一戸當りの使用個數平均一・八一個は、各戸の必需品としてラヂオ、アイロン、コタツ及び電氣扇だけは必ず備へ



第二圖 各區域別使用機具個數

るといふ點から見て、使用個數平均四個以上の理想には未だ遠い故、此目標に向つて精進大いに努むることを要する。

二、各區域別の需用家點燈々數の多寡による使用個數比率の變化

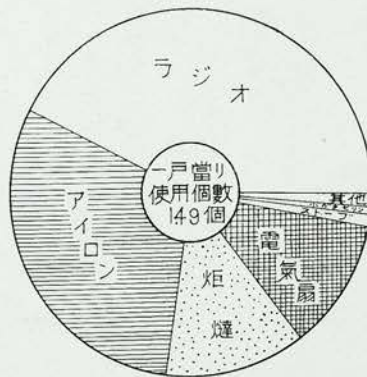
第二圖を見るに、

(イ)需用家點燈々數が多くなるに従ひ、其使用の個數が各區域を通じて、増大するのは當然であるが、三十一燈より四十燈までの間に於て減少を示して居るのは、沿道區及び遠隔區には、此程度の燈數の需用家は平常に於ては留守番のみ居住する別荘多く、又市内には此程度の燈數の自宅を工場に併用の工業家あるが爲であつて、之は止むを得ない現象である。

(ロ)各區域別に、點燈々數による使用個數の増加狀態を比較すると、沿道區及び遠隔區は同じ傾向をもち、市内區は十一燈より二十燈までの間に於て遞増率の低下して居るのは、此程度の燈數の商店の多きが爲であつて、特に商店用小型電氣機具の重寶なるものを勧誘することを計畫するのの一策である。

(ハ)所謂理想の使用個數平均四個以上に達し

て居るのは、點燈々數四十燈以上の需用家であるが、一般需用家を目標とする小型器具の必需性より見て、點燈々數による之が使用個數の遞増の曲線は、益々フラットに近くなるべきものであつて、又斯くなるのが社會現象として望ましく、之に努力しなければならぬ。

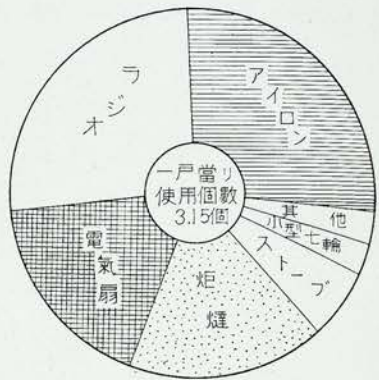


第三圖 需用家 電熱を使用せざる (從燈)

機具名	一戸當り使用個數
ラジオ	.64
アイロン	.45
コタツ	.19
電氣扇	.17
ストーブ	.018
小型七輪	.0078
パイタライトランプ	.0026
蓄音機	.0017
蓄音機	.0015
蓄音機	.0013
蓄音機	.0013
蓄音機	.0013
計	1.49

「電熱」を使用せざる需用家

三、需用家種別並に機具別の使用個数比率



第四圖 需用家（電燈及電熱を使用する電燈量）

「電熱」を使用せる需用家

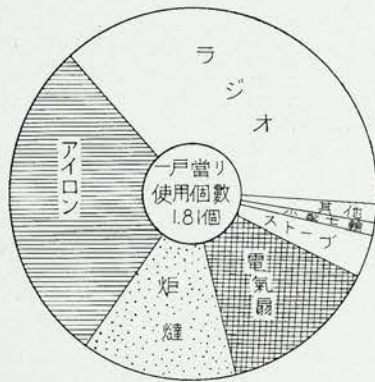
機具名	一戸當り使用個数
ラジオ	.85
アイロン	.82
電気扇	.56
ストーブ	.55
炬燵	.20
その他	.087
合計	3.15

以上三個の表を見るに、
 (イ)「電熱」を使用せる需用家が使用せざるものより一戸當りの使用個数の多いことは當然であるが、ラジオ、アイロン、コタツ及び電気扇の如きは同数にあるのが望ましく、是れに相當の差のあるのは、料金關係に於ても止むを得ない處があらうが、今少し此差を少

くするのに力を致すことが肝要である。

「電熱」を使用しない需用家の第一位がラジオであつて、使用せるものの第一位がアイロンであることは面白い現象である。

(ロ)全體から見て、使用器具の最も多いのはラジオであつて、アイロン、コタツ、電気扇と續き、遙かに小さい數で、ストーブ、小型七輪とあるのは、電気ならではと云ふものは



第五圖 需用家（電燈及電熱）

全需用家

機具名	一戸當り使用個数
ラジオ	.68
アイロン	.51
電気扇	.25
ストーブ	.25
炬燵	.051
その他	.022
合計	1.81

相當普及すべき可能性のあることを察知し得らる。ラジオが短時日の間に斯くも速かな

發達をして、需用の王座を占めたのは驚くべきであるが、未だ一戸當りの使用個数は平均

〇・六八を示す状態から見ても、残された普及の洋々たる沃野のあるのが窺はれるから、

絶えざる努力によつて一日も早く、一戸當り必ず一個となることを期すべきである。

(ハ)街頭にて小型電気機具を多く販賣して居るが、當社從量燈需用家に於ては、かつて當社にて勧誘販賣せる成績を参照する時、其使用機具は大部分當社より購入して居ることが察知し得られるから、一層勧誘の必要、並に優良機具を低廉に、且又後のサービスの徹底の重要を切に感ずる次第である。

四、其他、各區域別、需用家種別、需用家點燈々數の多寡及び各營業所別の夫々の組合せによる使用個数比率の圖表をも作成したが、是等の記述は省く。

尙現在の普及狀態は、頗る好成績を納めた夏期綜合勧誘及び目下實施中の當社創立二十五周年記念謝恩大賣出しの結果、並に其の後の自然的増加によつて、前述の諸數字より遙かに高くなつて居る。

(昭和七年十二月)

音と耳とラヂオ

東京電氣株式會社
研究所技師

萩

尾

直

音を電波に乗せて遠方に運び、再び音として再生するのがラヂオの役目である。そこで音と耳とラヂオとの關係について少しく述べることしよう。

先づ吾々の耳に感ぜられる音とは何であるかと言ふに、説明する迄もなく空氣の振動であつて、何等か音源になるものが空氣に振動を生ぜしめると、それが空氣中の波動として吾々の耳に傳はつて來るのである。

學問上、音を樂音及び噪音の二種に大別してゐる。樂音とは樂器の出す音の様な快い感じを與へる音で、相當連續した規則正しい空氣の振動であるが、是に反して噪音とは不規則な空氣の振動で、一般に不愉快な感じを與へるものである。

勿論この樂音と噪音との間には明確な區別が在る譯ではない。又音樂に用ひられる音は必ずしも樂音計りではなく、特にジャズでは噪音が盛んに用ひられてゐる。吾々の音聲の中で子音は一種の噪音であり、母音は樂音で

あるが、これが組合さつて一つの音を形ち作つてゐるのである。

さて噪音の性質は非常に複雑してゐて餘り研究が進んでゐないから、こゝでは専ら樂音の性質と聽覺との關係について述べることにする。

樂音は一般に高さ、強さ及び音色の三要素を持つてゐる。高さは音の振動數の多少に依つて定り、強さは振幅の大小に依つて左右され、音色は音を形ち作つてゐる成分の相違、即ち波形の如何に依つて差異を生ずる。

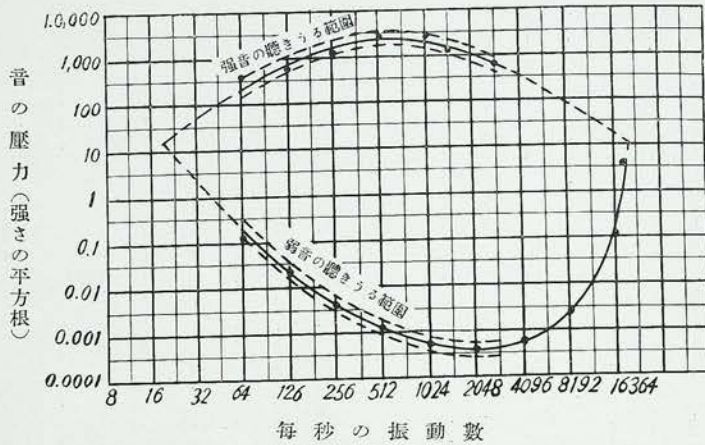
樂音の高さは前述の如く振動數の多少に依つて定まるが、吾々の耳に音として感ずるのは毎秒約一六振動から二萬振動位迄の空氣の振動である。しかしこれは音が適當な強さを持つてゐる場合の話であつて、音が強すぎても弱すぎても、この範圍は著しく狭められ、又個人々々に依つて可成の差があり、年をとると一般にこの範圍が著しく狭くなると云はれてゐる。第一圖はこの關係を米國のベル電

話研究所で研究した結果を表はしてゐる。これは多數の人の平均を取つたもので、或特定の個人に就いては、この曲線は可成凹凸に富んだものである。同圖の縱軸は音の壓力（即ち強さの平方根）を、横軸は毎秒の振動數を表はし、上の方の曲線は音が餘り強すぎて耳に疼痛を與へる極限を、下の方の曲線は音が非常に弱くて、漸く聞えるか聞へぬかの境界を示してゐる。即ちこの兩曲線に圍まれた部分が普通一般に音の感覺を與へる範圍を表はしてゐるわけで、圖を見ると分る様に、音の壓力が一〇パール（一パールは一氣壓の略百萬分の一）位の時一番振動數の廣い範圍に互つて聽へるのであつて、これよりも音が強くても弱くても、この範圍は著しく小さくなる。

又吾々に最も良く聞える範圍は毎秒五〇〇乃至五、〇〇〇振動位の音であつて、その壓力は最低〇・〇〇一パール位から最高一、〇〇〇パール位迄、即ち壓力で云つて百萬倍と

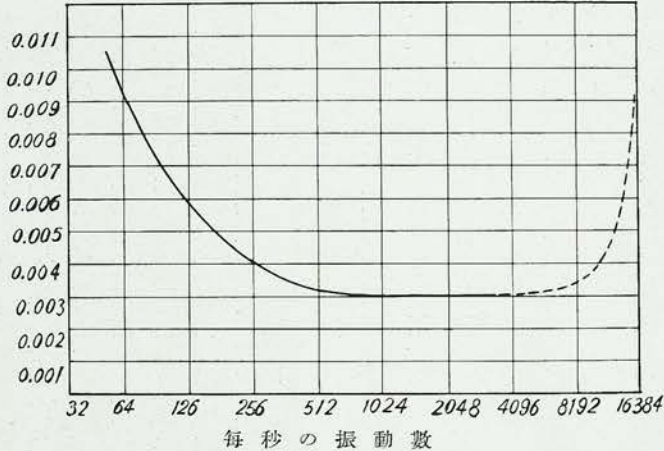
いふ廣範圍の音が聞えるわけであつて、吾々の耳の機能の驚くべきことがわかる。

さてこの様な吾々の耳は音の強さの變化に對しては、如何なる識別力を有するかといふ



第一圖 樂音として聴へる範圍

る前に、デシベルといふ新しい單位を知つて置かねばならぬ。今二つの音の強さをそれぞれI及びI'とすると、この二つの音の差は、



第二圖 音の振動數の變化に對する耳の感度

と、これに關しては心理學の方で有名なヴェーバー・フェヒナーの法則がある。即ち「生ずる感覺の量は刺激の對數に比例する」といふので、この法則を音の感覺について説明す

さて音の強さが變化したと辛じて辨別し得る強さの變化は、約一〇パーセントであるから、これをデシベルで云ふと

10 log10 I (デシベル)

即ち大略デシベルといふことがわかる。

これは最も感度の良い場合の事で、この辨別界限は音の振動數及び絶體の強さに依つて異なり、或場合には一デシベル位も強さが異つて初めて識別される事もある。斯くの如く吾々の耳は音の強さの變化に對しては甚だ鈍感なものである。

次に音の振動數の變化に對する耳の感度について述べよう。音樂家の様に耳の訓練の出來てゐる人は別として、普通一般の人の耳について研究した結果を圖にすると第二圖のようになる。同圖を見るとわかる様に、これは音の振動數に依つて大いに異なるが、毎秒約五〇〇乃至四、〇〇〇振動位の間の音に於ては略々一定で、〇・三パーセントの振動數の差があれば、高さが異つたといふ識別が出来るものである。即ち振動數毎秒一、〇〇〇の音では三振動の差があれば辨別出来るのである。しかし非常に低い音或は高い音、例へば振動數毎秒五〇の音では一パーセント即ち〇・五振動、一〇、〇〇〇振動の音では〇・四パーセント即ち四〇振動の差があつて、初めて高さの變化が識別され得るのである。

序に一體吾々の耳は最小何秒位音が續いて

来れば音として感じる事が出来るかいふことを調べた結果を、次表に示して置かう。

振動数(毎秒)	弱い音 (時間秒)	中庸の音 (時間秒)
一二八	〇・〇九四六	……
二五六	……	〇・〇六九〇八
三八四	〇・〇六二七	〇・〇四四五〇
五一二	〇・五七九〇	〇・〇四二七四

これは一研究者の結果であつて一般的のものではないが、大體の目安にはなると思ふ。即ち音として感じるために必要な音の繼續時間は、その振動数には餘り關係なく、大略二十分の一秒であるといふことが出来る。

音色はその音を形作りつてゐる成分に依つて決ると前にのべたが、樂音は音叉の發する音の様な單純な音以外は、その組成は非常に複雑なものであつて、これは何れも幾つかの單純な音から成立つてゐるものである。音の成分をなしてゐる單純音の中で、一番振動の小さいものを基音といひ、其他の成分を部分音といふ。部分音の中でその振動数が基音の振動数の丁度整数倍になつてゐるものを特に倍音といつてゐる。

管樂器や弦樂器の發する音は基音と幾つかの倍音から成つてゐるが、吾々の發する母音

の部分音は倍音ではない。

何れにしても含まれてゐる部分音の振動数及びそれ等各々の強さに依つて、その音の音色が定まるものであつて、同じ高さのヴァイオリンの音でも、ヴァイオリンそのもの及び演奏者に依つて、著しく音色が異つて聞えるのはこの理由に依るのである。

さて一般に樂器の發する音を分析して見ると、基音は必ずしも倍音よりもその強さが大きくないのに、全體としての高さは基音の高さに聞えるのは如何なる譯であらうか。吾々の耳は振動数の異つた二音を同時に聞く場合に、この二つの振動数の差及び和の振動数を持つた音が聞えるものであつて、前者を差音後者を和音といふ。和音は普通、仲々聞え難いが、差音は比較的聞え易いものであつて、多數の倍音を含んだ音を聞く場合には、それ等の倍音間の差音即ち基音と同じ振動数を持つた音が著しく聞えるものであるから、全體として基音の高さの感覺が生ずるのであると説明されてゐる。

吾々の耳は又、幾つかの旋律を同時に別々の旋律として聞き分けることが出来るものであると共に、一つの音に注意を集中すると、他の音が聞えなくなるといふ、興味ある性質

を持つてゐることも、よく日常經驗する處である。眞に造物主の巧妙な技能に驚かざるを得ないのである。

この他吾々の耳は種々面白い性質を持つてゐる。その第一は音源の方向を探知し得るといふことである。これは吾々が二つの耳を持つてゐる御蔭であつて、丁度二つの眼を持つてゐるために、物の遠近を識別し得るのと對照してみても甚だ興味あることである。これは吾々の眞正面から音が來るときは、兩方の耳に同時に音が到達するが、少しでも斜の方向から來ると、兩方の耳に音が到達する時間に差を生ずるためであると考へられてゐる。

第二には遮蔽効果といはれるもので、これは高さの異なる二つの音が同時に存在するとき、低い音が高い音を遮蔽して聞えなくするといふ現象である。この現象は特に低い音の強さが強い場合に顯著に表はれる。

さてこれ迄音と耳との關係について種々述べたが、最後にこれ等の知識に基いて、ラヂオの送受信機の撰擇並に、その使用上の注意について少しく述べて見よう。

先づ音を電氣的の變化に變へるマイクロフォンについて考へると、第一にその振動數特性がよくなければならぬ事は言ふ迄もない。

即ち吾々の聞き得る音の振動數範圍、即ち每秒一六乃至二萬振動の間の音に對して、一樣な感度を持つてゐることが必要であるが、遺憾ながら未だ斯る優良なマイクローフオンは發明されてゐない。しかし一般には每秒三〇乃至一萬振動位の間で、一樣な感度を持つたマイクローフオン及びそれに附隨する増幅機であれば、先づ申し分ないものであつて、これが今日の標準になつてゐる。

我が東京電氣株式會社で製作されてゐるコンデンサー・マイクローフオン及びマイクローフオン増幅機は、この點に關して全く理想的のものであるといつてよい。

マイクローフオンに依つて電氣的變化に變へられた音、即ち音聲電流は更に充分な大きさになるまで増幅裝置に依つて増幅され、變調裝置(音を電波に乗せる裝置)に送られるのであるが、勿論これ等兩裝置の振動數特性はマイクローフオンの場合と同様、優良であると同時に振幅特性の完全なる事、即ち如何なる強さの音をも忠實に増幅し變調することの出来る裝置であることが必要である。

又變調裝置は放送機用として高變調率を要求され、又變調電波を歪なく増幅し得る電力増幅裝置が必要であるが、當社研究所に於て

製作される放送無線電話裝置は、これ等何れの點より見るも理想的のものであることは、前に日本放送協會小倉放送局に納めた一キロワット放送機に對する好評、並に續いて完成した國產一〇キロワット放送機の嚆矢たる名古屋放送局用二重放送裝置、並に京城放送局用二重放送裝置の試験成績に依つても明かに證明されてゐる。

さて斯くして變調された電波は空中線より發射されて聴取者の空中線に到達し、受信機に依つて再び音に歸るのであるが、受信機の高周波増幅裝置は餘りに撰擇性の良きに過ぎるものは、原音の再生上望ましいものではない。これは側帶を極度に濾過する結果となり高い音を失する怖れがあるからである。又高周波増幅度を充分高めてパワー檢波をなし、出来るだけ大きな低周波電力を得て、低周波増幅段數を減じ歪みを少くするためには、マツダ真空管UY二二四を高周波増幅並に檢波用に用ひ、UY二四七を低周波増幅用に用ひることも賢明な撰擇であらう。

特に低周波増幅裝置に使用する變壓器は、周波數特性のよいものを撰び、これが使用に當つては充分に注意して、グレート電流のため飽和現象等を起さない様にすることが必要

である。又最終段出力管とラウドスピーカーとの結合に必要な出力變壓器は、真空管及びラウドスピーカーに依つて適當のものを用ひることが肝要である。

低周波の増幅度を餘り高めラウドスピーカーに原音以上の大聲を發せしめることは、前述の遮蔽効果の點から見ても、高音乃至高い部分音が減殺されて、著しく原音と異つた音を出すことになつて望ましくない。ラウドスピーカーは目下の處優良なエレクトロダイナミック型のものを選び、充分なバツフル・ボールドと併用することが、普通に得られるものでは一番良好な成績を擧げることが出来る。しかしラウドスピーカーが今迄述べた機器の中で、最も振動數特性の悪いもので、將來大いに研究の價値があると思ふ。

最後にラウドスピーカーを置く部屋は餘り殘響のない、即ちいつまでも音が餘音嫋々と残らないことが必要である。そうでないと相續いて發せられる音が重り合つて、明瞭に聞くことが出来なくなるからである。又一般にラウドスピーカーの正面に位置して聞いた方がよい。これはラウドスピーカーの正面以外の方向では、高音が著しく聞えないことになるからである。(完)

料金階段單純化實行成績 (其一)

伊那電氣鐵道株式會社の大英斷

東京電氣株式會社
販賣部主事 桂

文 男

一昨年以來定額料金階段の單純化に共鳴せられて、既に是を實行せられた會社の數は約十社に及び、何れも豫期通り、普通勧誘に比して格段の相違ある好成績を擧げて居られるが、多忙の爲今日迄是を發表する機會の無かつた事は甚だ遺憾に堪へない次第であつた。

今迄本件に就て本誌上に發表したのは、何れも私の豫想計算計りであつたので、讀者としては充分の信を措かれなかつた傾きがあつたと思ふが、此所に數社の實例を發表し得るに至つたので、是等の成績を順次、紙面の許す限り本誌上に發表して見たいと思ふ。

先づ最近のものは最も興味の深い様な氣がするので、最もフレッシュな伊那電氣鐵道會社の實例を第一に掲げる事にした。

◆伊那電氣鐵道會社の近況

本社所在地、長野縣上伊那郡赤穂町、
同社幹部、社長 渡邊嘉一氏、事務取締役 櫻

木亮三氏、常務取締役、池垣賢三氏

本店支配人赤司熟一氏、電燈課長加

納平四郎氏、營業課長林昌俊氏、

供給區域、長野縣飯田町、伊那町、赤穂町等を

含む上、下伊那郡の大部分、(區域内

には一箇の市もなし)

勧誘期日 昭和七年十月一日より二十日迄二十

日間

◆料金の單純化改正

同社の現状は大體左表に示す通りであつて、今

勧誘前定額取燈數及び新舊料金(料金は器具損料五錢を含む)

此機會に此單純化を甘く利用せられたのである。撤廢を考へて居られた折柄、私から料金階段單純化の有利なる事の提案に對し非常に賛成せられ、

同其最下段に示す通りに、定額料金を改正せられたのである。

それはかねて同社は「不景氣割引」の名稱の許に

最近數年間臨時的に一般料金を各五錢宛割引して

居られたが、最近此期限満了を機として其割引の

撤廢を考へて居られた折柄、私から料金階段單純

化の有利なる事の提案に對し非常に賛成せられ、

此機會に此單純化を甘く利用せられたのである。

燭別	ワット別	勧誘前定額燈數	同上分布狀態	舊料金	改正料金
五燭	(八 W)	一、〇五五燈	一・一〇〇%	〇・四五	〇・四五
一〇燭	(一五 W)	六六、九一四燈	七〇・三〇〇%	〇・五五	〇・五五
一六燭	(二〇 W)	一〇、七五三燈	一一・三〇〇%	〇・六五	二〇燭 二五 W 〇・六五
二四燭	(三〇 W)	九、四一六燈	一九・九〇%	〇・七五	今後廢止
三二燭	(四〇 W)	三、六〇二燈	三・八〇%	〇・九〇	〇・八〇
五〇燭	(六〇 W)	二、七三八燈	二・九〇%	一・一五	一・〇五
	(八〇 W)	六三燈	〇・〇六%	一・五〇	一・三五
	(一〇〇 W)	五一燈	〇・〇四%	一・八五	一・七〇
	(一二〇 W)	四四燈	〇・〇五%	三・五五	三・二〇
計		九五、〇九六燈	一〇〇・〇%		

電燈料金制度變更のお知らせ

拜啓時下天高肥馬の盛期當堂益々御清康の最幸賀候 弊社毎々多大なる御愛顧を蒙り有様々奉深謝候 陳者現今一般に産業の合理化に伴ふ各種單位の單純化の提唱せらるゝの所新電氣事業界に於ても亦之に倣ふの妥當なるは申す迄も無之候 弊社も今秋會社開業二十五週年と相成り候につき右記念のため寺いふの一端としてより明るい電氣を供給する目的にて今回電燈料金の合理化を最も合理的なるワット制に改め料金種類の單純化を計るご共之れを機會として幾分にて多年の御愛顧に償ひ度き微意にて左記の通り料金の一部を割安に變更致し来る十一月一日より實施可敷候間標準に倍し御利用あらん事を御願申上候

貴社料金の制度は合理的單純化を自認して之に倣はざる御愛顧各位の御見解も有之存じ此際従来の料金制度を廢止せざるも之に倣はざるの十月間には當分増用と致す所存に有之候 斯うし御申込は何等料金に依り御費用を懸上候

一、ワット制新料金表(糸線使用料金) (按考)

ワット別	割安電光	糸線使用料金	注	糸線使用料金
十五ワット	約十燭光	五五	普通球	五五
十五ワット	約十燭光	六五	五五	五五
四十ワット	約二十燭光	八〇	七五	五五
六十ワット	約三十燭光	一〇五	九五	五五
六十ワット	約三十燭光	一三〇	一二五	五五
八十ワット	約四十燭光	一五五	一五〇	五五
八十ワット	約四十燭光	一八〇	一七五	五五

二、六十ワット以下の瓦斯入電球の交換料は無料と致します

◆御注意

十六燭を御点火の御使用家は何時でも最寄の營業所出張所電球交換所で無料にて新型二十五ワット球(二十燭光)にお取換致します

伊那電氣鐵道株式會社

昭和七年十月

十月中は色々の特典付で高燭のおすゝめをして居りますから何卒此の機會を御利用下さい

と歩進の化文
善改の明照...



伊那電氣鐵道株式會社

電燈料金の割安な單純化

御申込の好機は今!

割安な電燈のお勧め

弊社開業二十五週年記念として来る十一月一日よりの電氣料金を合理的なワット制に改正することにいたしました之を機會として割安な明りを色々の特典付で御勧めいたします 今存じます何卒此際充分の御利用を御願します

従来の十六燭光の料金を二十瓦ット(二十燭光)が点けられる様になりました

其の他 下記は左の様に値下になりましたから御利用

四〇ワット 電球入(二十六燭光) 月金 〇八〇
従来の 二十燭光とタラシき電球の料金を

六〇ワット 電球入(一六二燭光) 月金 一〇〇五
従来の 五十燭光の料金より半減致しました

一〇〇ワット 電球入(百二十五燭光) 月金 一四七〇
従来の 百燭光の料金より一割十五厘値下になりました

更に此の際御申込に對する特典は左の通りであります

1) 特典期間内高燭の變更に對しては變更の日より来る十月末日迄の差額を無料と致します

但し三ヶ月以上の高燭御点火を願ひます

2) 割安中に四〇ワット、六〇ワット、一〇〇ワット、全光電球で無料にて御提換致します

出六〇ワット、迄の瓦斯入電球は交換料を無料と致します

早く明るい電燈を点けませう

伊那電鐵會社が勧誘に用ひられた引札

即ち従来の五燭及び一〇燭を一階段の一〇ワットに單一とする事は理想ではあるが、同社は前表に示す通り一〇燭の點燈數が約七割の多數を占めて居るので、現状の儘で此れを單純化する事は、一〇ワットに低下する數の多くなるのを恐れられ、今回は是れには觸れず、先づ其第一歩として一六と二四の二階段を單一の二五ワット(二〇燭)に單純化されたのであつた。

即ち従来の一六燭の料金を復舊し、五錢の割引を撤廢する代りに、此同一料金で二〇燭(二五ワット)のHB電球を點ぜしめ、次に二四燭の割引も撤廢し、復舊する代りに此二四燭は其儘下げず、一段上の三二燭を十錢引下げ、然も是れに四〇ワットの瓦斯入全光電球を一回限り供給(將來四〇ワット半艶消球を供給)されたのであつた。そして五〇燭も十錢値下した上、是れに六〇ワットの全光電球を提供せられたのである。以上八〇ワット、一〇〇ワットは各十五錢値下して同様C電球専用とせられた。

今此方法を一般の會社が普通に實行せられる様に、一六燭も二四燭も一樣に値下されたとして、前表の取付燈數で計算して見ると、左表の様になる。

伊那電鐵會社定額電燈料金單純化改正、高燭勸誘成績表 (自昭和七年十月廿一日至同)

摘 ワ ツ ト 要 別	八 燭 W	一 五 燭 W	二 〇 燭 W	三 〇 燭 W	四 〇 燭 W	六 〇 燭 W	八 〇 燭 W	一 〇 〇 燭 W	二 〇 〇 燭 W	計	休 燈 合 計
勸誘前燈數	一、〇五五	六、九四	二〇、七五三	九、四二六	三、六二二	二、七八	三	五二	四	九、〇九六	三、四六七
同燭光分布 狀	一・二二%	七・〇〇%	二二・三%	一〇・一%	三・六%	二・九%	〇・〇六%	〇・四%	〇・〇六%	勸誘前、總燈數に對する四〇ワ ツト以上の比率	二六、五三
改正前料金	・四五	・五五	・空	・五五	・九〇	一・一五	一・五〇	一・八五	三・五五	—	—
改正新料金	・五五	・五五	・空	・空	・八〇	一・〇五	一・五五	一・七〇	三・二〇	—	—
一五Wへ	五・六%	—	—	—	—	—	—	—	—	五九	—
二五Wへ	—	一七、三八	—	—	—	—	—	—	—	一七、三二	—
四〇Wへ	—	四・七%	三、三一	六、四八三	—	—	—	—	—	九、二八	—
六〇Wへ	—	—	三	二五	七・五五	—	—	—	—	八三九	—
八〇Wへ	—	—	—	—	四	二・〇%	—	—	—	六〇	—
一〇〇Wへ	—	—	—	—	一〇	四・五%	二六	—	—	一六三	—
二〇〇Wへ	—	—	—	—	—	二	—	六	—	八	—
勸誘燈數計	空	一七、六九	二、三三五	六、五〇九	七九	一八一	二六	六	—	二七、五七	—
廢燈復活	—	—	—	—	一八	二	—	—	—	三六五	—
休燈分點火	—	七〇	—	—	二四	六	—	—	—	八六四	—
勸誘後燈數	九二二	五〇、二五五	二五、八一七	二、九〇七	一一、〇三三	三、四〇四	九七	六六八	五三	九六、三三五	二〇、六〇三
同燭力分 布狀	一・〇二%	五・三〇%	二六・八%	三・〇二%	三・六%	三・三%	〇・一一%	〇・六九%	〇・〇五%	勸誘後、總燈數に對する四〇ワ ツト以上の比率	一一六、九三八

(料金制改正に依り一六燭二〇ワツトは二五ワツトとなるものなり)

方と考へられる人もあるであらうが、同社の料金は一〇燭が五十五錢で、四〇ワットは今回八十錢に下つたのであるから、其差は僅に二十五錢である。即ち一〇燭料金に對して約四割五分料金が増すが、明りは四〇ワットを三二燭とすれば實に二十六割増す譯であるから、此上昇數は決して不健全なものとは見難く、寧ろまだまだ大に上昇の餘地がある筈であるが、前記勸誘規定にも示された通り、同社の今回の勸誘料規定は「二段上り」も一段上りと同様の總て十錢均一であるから、勸誘員は恐らく二段以上への上昇を勸誘しなかつたであらう。

夫れにも拘らず四〇ワットへ四二四燈も昇變したのは、矢張り一〇燭の需用家と雖も割安ならば高燭を要求する事の證左と見るべきで、從て決して無理な勸誘とは見られないのである。

【次は一六燭から四〇ワットへの上昇は燈數に於て二、三一燈、率に於て二・五％であるが、是は二四燭が除かれた結果一段上りとなるのであるから、全く勸誘の力と見るべきであるが、一六燭はジツトして居ても同料金でHB二五ワット(二〇燭)がつけられるのであるから、上に昇らないのが當然であらう。夫れにも拘らず二一％も昇つたのは三〇ワットと違つて四〇ワットは一六燭に比して斷然明るく、然も料金は僅か十五錢(二割三分)しか増されないうで、明りは十二割以上も増す爲である。

是れも普通會社の様に一六燭を二四燭にすゝめたのでは恐らく是れ程は上るまいし、昇つても歩止りは恐らく餘り良くない筈であるから、矢張り單純化の効果は此邊にも顯はれて居るものと考へられる。(然して一六燭の内、此四〇ワットへ昇つたものを差引いての殘數は全部二五ワットに無償で引替られ、從て一六燭は全然廢止された譯である。)

【次に最も興味のあるのは單純化の精神に依り廢止された二四燭の運命である。

當社の料金が若し一般會社の様に二四燭料金が從來相當高位にあつて、三二燭を二四燭と同料金にする事が出来れば、二四燭は完全に無くなるのであるが、同社の二四燭は七十五錢と云ふ日本の平均料金に比して餘程安く、殆ど最低に近い爲に、四〇ワットを是れと同料金に引下げる事は出来ないもので、止むを得ず四〇ワットを八十錢迄引下げたのであつて、從つて此兩者にはまだ五錢の差がある譯である。

そして此四〇ワットにC電球(勸誘當時第一回は特に全光電球)を無償で取付られたのであつた。此結果は二四燭取付燈數九、四一六燈の内六、四八三燈即ち六八・八％が四〇ワットに上昇したのであつた。是は二四燭位つけて居た人は相當理解もあり明りの必要のある人であるから、少し強制的に勸誘すれば二四燭の九五％位は四〇ワットに昇る筈であらうが、同社では餘

り高壓的にはやられず、残りは明年更に勸誘して全減させる迄需用家の覺醒を俟つ方針であつたのである。

要するに「二四を廢する目的で、三二燭(四〇ワット)のみを引下げ、其差額が五錢である場合には、大體二四燭の約七割は四〇ワットに上昇するものである」と云ふ實例が示された譯であつて、是は試に良き參考資料を得た事と思ふ。

【次は三二燭から六〇ワットへ七五燈、此上昇率、三二燭の二〇・九％で、是は兩者料金の差二十五錢の差は他社に比し安い方であるけれ共、三二燭其ものも値下げがあつたのであるから、其不景氣時代としては中庸を得た成績と見るべきであらう。

六〇ワット以上批評省略、前表參照を乞ふ。

一ヶ月増收金如何、右の如き成績に對して一ヶ月の増收金は何程になるかと計算して見ると、値下による減收金を差引いて、左記の様な計算になる。

一、勸誘による燭變増收金總額 二、七六七・三〇
二、三二燭以上値下による減收金總額 三六四・六〇
三、差引一ヶ月増收金 二、四〇二・七〇

即ち、三二燭(四〇ワット)以上を是だけの値下げをして、然も一六燭に對しても値下の代りに二〇燭の新式電球をつけて是等の好意を迎へても、結局差引一ヶ月二千四百圓。即ち年額貳萬八千八百

の成績が擧つた事は、確かに料金單純化の大理想が適中した事と、新式優良電球の採用が需用家の希望に副ふたものと見るべきであらう。尚こんな譯であるから當社の特典期間は僅か三ヶ月であるが、此期間後の戻りは恐らく非常に少ないものと信ずるのである。

二、戻りの少ない事、尙右の外に特に此勧誘には戻りの少ない筈であるべき理由がある。夫れこそ全く料金單純化の賜であつて、例へば二〇燭（一六燭料金）から一〇燭に戻つたとしても、僅々料金は十銭しか減じない。然るに明るさは半分に減ずる譯で、然も舊式のタングステンに戻る譯であるから、ヨクヨクの事情が無い限り、此二〇燭から一〇燭に下らうと云ふ事は殆ど想像されない。

次に四〇ワットから下に下らうとしても、二四燭は新規定には無いのだから、勢ひ二〇燭

人生と電燈

○明るい電燈は贅澤ではありません多くの方の中には御氣付きがない方もありますが、電燈が暗いと色々好ましくない事が起つて居るのであります。

例を挙げますと、學生は一心に勉強しなければならぬ。然も現在の書物は昔の木版の書物に較べますと、比較にならぬ程文字が細かい

に下らなければならぬ。そうして僅々十五銭しか節約にならないのに明るさは殆ど半減するのであるから、是も特殊の事情が無い限り下る事は全く想像出来ないであらう。是が全く此單純化の最も強き長所と云ふべきものであらう。

三、今度の勧誘は第一期、同社の加納電燈課長から御丁寧なる御書状を頂いた内を摘録すると、「前略、幸ひ全員が協力一致、夜間の山間僻地をも厭はず、且極めて僅少なる勧誘料にも拘らず、よく全力を盡して之が實現に當られし事は感激の外なく候。唯時期が養蠶燈の休止期間（全燈数の約一割は養蠶燈）に際會せしため、理想の域迄は尙一回の勧誘を試みる必要有之べく、追て來春四月（八年度）の養蠶燈開始の時期を待つて今一度勧誘せば、養蠶燈一萬灯は從來一〇燭のものが二五ワットと相成るべく、追て一〇燭減少の上は凡ての燭光單位は二五ワット

を標準として、始めて貴下御理想の燭光別を計企し得る事と存ぜられ候。従て本勧誘はほんの前衛戦に有之、來る四月の勧誘に當つて始めて完了し得る豫定に有之候、後略」

こんな譯で同社としても今回の成績は全部のものと思つて、來る四月の勧誘に於て完成せらるるものとすれば、其最後の成績は讀者と共に楽しんで期待すべきであらう。

尙同社加納課長は此發表を、戻りの成績の判明する迄見合す様にとの御希望であつたが、前述の様に此勧誘には戻りは甚だ少ないものと想像したので、且其模様は後に更に發表する事として、特に同氏に交渉して強いて今日發表した譯である。

終りに、筆者の常に推奨する料金單純化の實際成績を此所に發表し得る事を光榮とし、併せて同社幹部各位の速かなる御理解と、此英斷に對して深甚の敬意を表して擲筆する。

○明るい電燈は家庭を温かくし、仕事に便利にし、家族の方の身心を勞する事を妙からしめます。

西洋の諺にも

『家は城なり』

と申しますが、此の風波多い世の中に、家庭こそ最も安全な、人の心を落付け得る唯一の楽しい場所であらねばなりません。

良い家庭照明は家族に快感を與へ一家團樂の晩餐を楽しからしめ、

○然らば一體家庭の電燈の明るさは最低どの位が良いかと申しますと

諸學者の一定した説に依れば、次の通りであります。

四燭半	四〇ワット	三六燭
六燭	六〇ワット	六三燭
八燭	八〇ワット	九〇燭
一〇燭	一〇〇ワット	一二五燭

マツダのベル・トランスホーマー

— 便利で徳用な電鈴の交流化 —

東京電氣株式會社
事業部電燈器具課

江 尻 正 治

最近は交流化時代と言はうか、電燈線萬能時代と言はうか、家庭に於いても簡單に使用出来る便利な電氣器具が續々と出来て來た。

交流ラヂオや電氣時計が此の傾向を最も雄辯に物語つて居る。是と同じ意味に於いて各家庭の呼鈴、即ちベルも亦交流化されることになり、此の要求に應じて生れたのが所謂ベル・トランスホーマーであつて、一名豆變壓器とも呼ばれて居る。

マツダのベル・トランスホーマー

マツダのベル・トランスホーマーは逓信省の豆變壓器標準仕様書に準據し、各電燈會社の仕様書をも參酌して製作したもので、種類は二次短絡電流一アンペアのものと、〇・八アンペアのものとの二種があり、何れも次の様な定格を有して居る。

- 一次電壓 一〇〇ヴォルト
- 周波數 五〇乃至六〇サイクル
- 二次電壓 四、六、一〇ヴォルト

右二次電壓は無負荷の場合の定格電壓である。マツダのベル・トランスホーマーは主として家庭用であるから、二次側を短絡した場合の溫度上昇、各部の絶縁、製品の均一及び體裁の諸點に就て、特に考慮して製作したのである。幸ひ我社は多年積算電力計の製作に經驗を有し、優秀なメーター工場と是に必要な試験設備とを有するから、豆變壓器の製作に就ても充分自信を持つて製作が出来る。例へばシリコンシートにしても、コイルにしても斷然優秀であり、各端子の取附にも特に注意し、二次側には高級テコライトの絶縁板を入れ、是に三個の二次側端子を設け、一次側には引出線として、電工標識の第四種絶縁電線を二〇耗の長さ附けてある。此の引出線とコイルとの接続は特に入念にしてあるから、短絡する惧れは絶対にない。

マツダのベル・トランスホーマーは寫眞に見られる通り、優美な洗練された形をして居る。仕上の色は吾社の照明器具の仕上工場

で、優秀な技術と材料とによつてチョコレト色に仕上げられて居る。



第一圖
ベル・トランスホーマー

短絡電流一アンペアの ベル・トランスの電氣的性質

1. 溫度上昇試験

小型であるが次の様な良結果が得られる。

短絡時間 二時間三〇分

溫度上昇 攝氏八七度(平均)

右試験は抵抗法に依つたもので、上昇溫度は線輪の溫度である。而して外函の溫度上昇

は攝氏四〇度内外であるから、誤つて二次側が短絡の儘放置されても、是より火災を起すやうな虞はないのである。

2. 出力

右の様に温度上昇は小であるが、出力は約二・五ワットであつて、六乃至八ヴォルト電壓の二五〇乃至三〇〇ミリアンペアの電流を要するベルを二個又は三個を並列に接続しても、鳴らし得る程強力なものである。

二次電壓と一次及び二次電流との關係は第二圖に、一次側入力と二次側出力との關係は第三圖に示されて居る。

3. マツダ豆電球の電源

マツダのベル・トランスホーマーはベル用として申分もないが、マツダ豆電球の電源としても使用することが出来る。

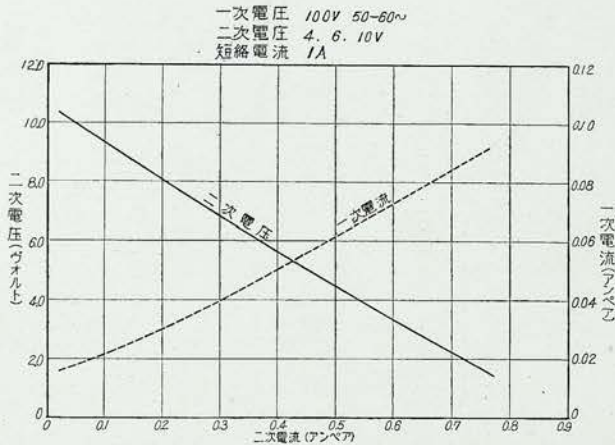
電球の(ヴォルト) 電球の(アンペア) 點火電球

一・五 〇・三 七—八個
三・五 〇・三 四 個
七・五 〇・一二五 二 個

右試験は長時間電路を閉ぢて置いて、變壓器内部の温度上昇六〇度を超えない範圍内で

マツダ豆電球に就いて行つたのである。此の場合の消費電力は大體六ワット程度である。

又焰形マツダ豆電球一〇ヴォルト三ワット(〇・三アンペア)を二個用ひた場合の照度



第二圖 二次電壓と一次及二次電流

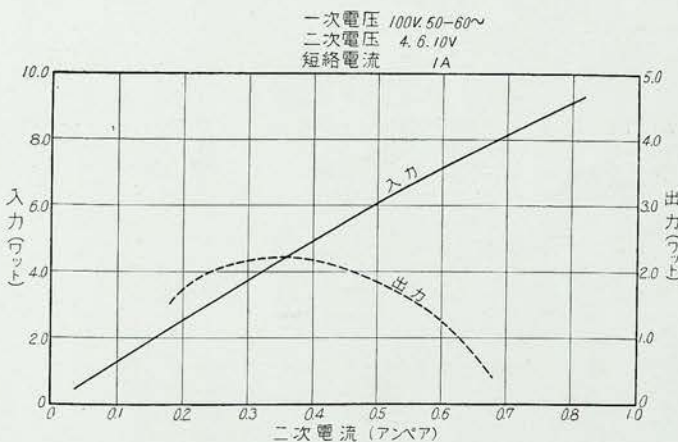
の比較試験では、次の様な結果が得られた。

ラン プ 數 接続法 (電 流 照度計の一次側入力 (アンペア) 讀(半米) (ワット))
一個 — 〇・二八 一・〇 三・五
二個 並列 〇・四六 〇・五 四・八
二個 直列 〇・二〇 〇・二五 二・五

右の試験に使用した照度計はジーイー會社

製フットキャンドルメーターであつて、入力は織條電流の値に就いて得た曲線から求め

た。燈明用としては二個のランプを直列に接続した方が、小蠟燭の光りに似寄つて居る様で良いと思ふ。御承知の通り豆電球は同一定格のものでもユニフォームに製作することは困難な爲め、メーカーによつては種々雑多の種類があるから、右試験の結果に依つて一律

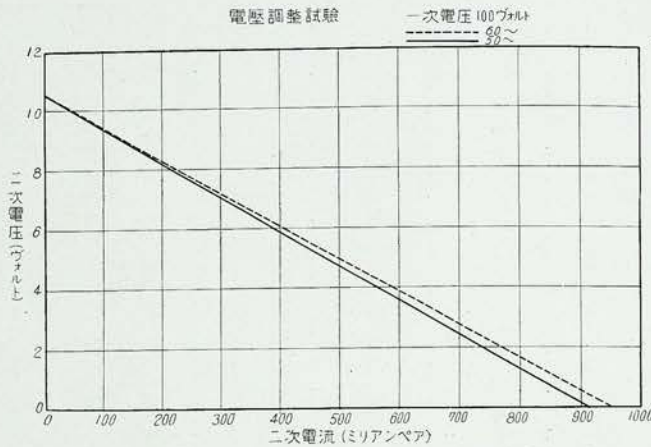


第三圖 一次側入力と二次側出力

に考へることは出来ないが、マツダ豆電球の場合には右の様な結果が得られる。

4. 二次側短絡電流

此の種變壓器の容量は二次側短絡電流を以て表す場合が多い。短絡電流の測定に就ては小型のものであるだけに、精密に知ることは困難である。我社に於ては精確を要する場合



第四圖 電 壓 調 整 試 験

には、電壓調整試験に依つて居るのである。即ち一次電壓及び周波数を一定に保ち、二次側へ無誘導抵抗を入れ、出来るだけ数多くの電流値毎に、其の場合の二次電壓を測つて之

を曲線に現し、二次電壓が零になる點まで曲線を延長し、其の點の電流値を曲線から讀むことにして居る。マツダのベル・トランスホーマーの二次短絡電流は、第二圖及び第四圖の通り大體一アンペア以下である。

5. 絶縁耐力試験

マツダのベル・トランスホーマーは一つの製品につき一次側及び二次側に、何れも交流電壓一、〇〇〇ヴォルトを一分間かけて充分是に耐え得る試験を施して居る。

短絡電流〇・八アンペアの

ベル・トランスの電氣的性質

逓信省の豆變壓器標準仕様書に『其二次回路ヲ長時間ニ互リ短絡スルモ最大溫度上昇攝氏六五度ヲ超過セザルモノナルコト』と規定され、又我國有數電燈會社の規定は外函の溫度上昇五〇度以下となつて居るので、我社でも特に溫度上昇の小さいもの（外函四〇度以下）を製作して居る。是が即ち二次側短絡電流〇・八アンペアのもので、其の構造、機能及び形態は、一アンペアのものと殆んど同一であるが、其の容量は稍々小さく、出力は一・八ワット位で、八乃至一〇ヴォルトの二五〇ミリアンペアの電力を要するベル一個を

完全に鳴らし得る程度のものである。

マツダのベル・トランスの特徴

今まで述べたマツダのベル・トランスホーマーの特徴を要約すると次の様になる。

- 一、絶縁が完全で絶対に人體に危険がない。
- 二、電鈴を接続する二次側が短絡しても二次側電流は一アンペアを超えない。其場合一次側は一〇分の一アンペア以下である。
- 三、二次側を短絡した場合は溫度が昇るけれども、手を觸れて火傷しない程度であるから、火災を起す虞れは絶対にない。
- 四、電鈴を鳴らさない場合の消費電力は二分の一ワット以下である。
- 五、二次側には三個の端子を備へて、四ヴォルト、六ヴォルト及び一〇ヴォルトの三種の電鈴を使用出来るから便利である。
- 六、小型で溫度上昇が小であるにも拘はらず、六乃至八ヴォルトの電鈴を二個或は三個を並列に接続して同時に鳴らし得る。
- 七、體裁が非常に良いから、家庭の如何なる場所にも使用しても差支がない。
- 八、我社が製作發賣の小型ベル或は小型ブザーと、此のベル・トランスを併用されれば最も完全に動作する。



空の護

り 航空路標識燈

米 山 生

嘗て獨逸の一學者が『從來に於ては商船及び軍艦の橋頭高く掲げられた國旗が、其の國の權威を現したやうに、將來に於ては軍用及び商業用の航空機の翼面に記された國籍記號が、其の國の勢威を表徴するに至るであらう。』と云つた言葉は決して過言ではないと信ずる。

スピード時代の運輸機關としては、航空機に比敵すべきものはないのである。平時に於ては比類なき快速力の交通機關であると同時に、一朝有事の際には絶大な攻撃力と防禦力とを兼備する優秀な兵器となるのであつて、獨逸の學者の云つた言葉は今著に富んで居ることが首肯される。

歐米に於ては都市を連絡する航空路が蜘蛛の巣の如くに引張られて、一年三百六十五日殆んど休みなく定期航空が實現されて居る。そして其の事故の統計の如きも、急行列車或は自動車の事故に比して遙かに少いとさへ云はれて居る。

日本人は航空に對する知識が非常に遅れて居る

ため、飛行機と云へば容易に墜落するものと考へて居るが、航空界の權威者の語る處によれば、エンジンが停止しても、飛行高度の二倍半乃至三倍は空中滑走が出来るもので、落つた態度で操縦して適當な着陸場を見つけさへすれば、其の場所に安全に着陸出来るものである。

◇

現在日本の定期航空は、日本航空輸送會社が昭和四年七月十五日から東京—大阪—福岡間を、同年九月十日から福岡—蔚山—京城—平壤—新義州—大連間を實施し、昨年十一月三日の明治節の佳辰をトシ滿洲航空輸送會社が大連—奉天—新京間の新航空路を開設した結果、東京—新京間が連絡されるに至つた。更に本年一月四日からハルビンを中心としてチチハル、富錦、寧安に新航路が開始され、又新京—吉林—敦化—龍井村線が開始されて非常に便利になつた。

現在東京—大阪間の航空時間は風速其の他の關係で一定しないが、二時間半乃至四時間で行かれる。従つて急行列車の三分の一乃至五分の一で到達すること出来ること云ふ譯である。

目下の處、航空輸送の營業時間は晝間のみに限られて居るが、之れは誠に不便である。夜間飛行が行はれなければ、折角の文明の利器も利用價值が激減するわけである。それで遞信當局では先づ東京—福岡間の夜間飛行を實現させるため、航空路標識燈の建設が必要とされ、其の設置場所を次の卅八ヶ所に選定せられた。

東京—大阪間(十九ヶ所)

◎神奈川縣戶塚町西方(小)、○同縣須賀町南端(中)、○同縣眞鶴崎(小)、◎靜岡縣箱根日金山(大)、○同縣三島練兵場西南側(小)、○同縣富士郡田子町南端(小)、○同縣燒津町東北隅(大)、○同縣菊川町南西隅(小)、○同



戸塚町航空標識燈敷地



戸塚町航空標識燈候補地の選定

縣濱松飛行聯隊南側(小)、○愛知縣高師ヶ原演習場(小)、○同縣幡豆町北方(小)、○同縣常滑町西北海岸(大)、○三重縣鈴鹿郡國府村西南方(中)、○同縣關町西方(小)、○同縣阿山郡東柘植村東方(小)、○同縣西柘植村新堂(中)、○同縣島ヶ原村東方(小)、○京都府笠置村南方(小)、○奈良縣生駒山(大)、大阪―福岡間(十九ヶ所)

○兵庫縣須磨西方鉢伏山(中)、○同縣揖保郡室津北方(中)、○岡山縣邑久郡玉津村尻海(小)、○岡山市練兵場南側(小)、○同縣小田郡等岡町東方(小)、○廣島縣御調郡鉢ヶ峰

(中)、○同縣豐田郡上北方村(小)、○同縣寶茂郡三永村東方(小)、○同縣熊野跡村西方(大)、○廣島市東練兵場(小)、○山口縣岩國町北方(大)、○同縣玖珂郡高森町南方(小)、○同縣濃郡櫛濱町東方(中)、○同縣佐波郡中關町北西(小)、○同宇部市宇部岬(中)、○福岡縣京都郡刈田町北方松山(大)、○同若松市西方石峰山(小)、○同縣宗像郡鐘ヶ岬(小)、○同縣朝倉郡冷水峠(大)、以上の活弧内の大はフレネル・デイオプトリックレンズ式三連閃光廻轉燈器、中は五〇輝ビーコン燈、小は二四輝のものである。此のうち特に地點を表示する大型の燈器をもつたものを航空燈臺と云つて、其の中間の航空路を操縦士に示して、誘導を目的とするものを、單に航空路標識燈と稱してゐる向が多いやうである。



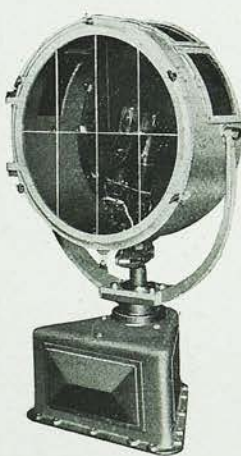
以上の三八ヶ所の航空路標識燈の中、既に出来上つたものは奈良縣生駒山、靜岡縣箱根日金山、靜岡縣焼津町東北隅の三ヶ所に大型のものが、航空燈臺獻納會の手によつて完成された。

我社でも此の電氣人の愛國運動たる航空燈臺獻納會の壯舉に賛意を表して、實物建設寄附の計畫を立てて居つたが、遂に神奈川縣下に於ける戸塚町西方に建設する航空路標識燈を獻納することになつたので、逓信省當局と打合せの結果、去る一

月廿八日現場に於て候補地選定並に實地測量を行ふこととなつた。

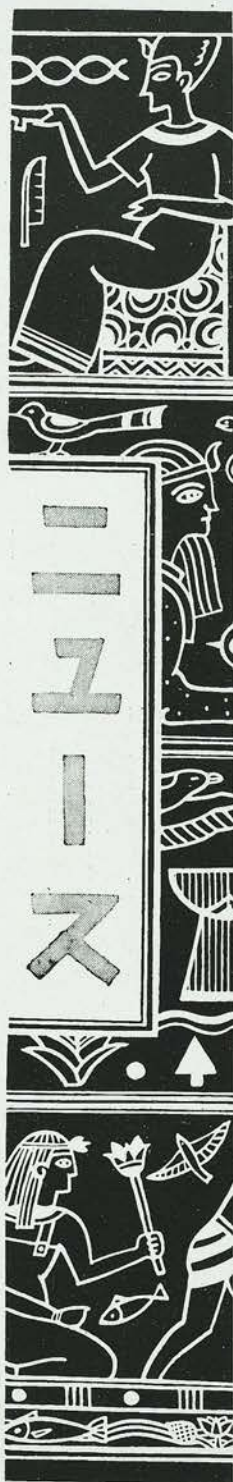
當日は逓信省より西川航空官、山田航空官、日本航空輸送會社の井上、八木兩技師、航空燈臺獻納會より内野電氣新報社東京支局長、我社より横山主事並に小西、河野兩技師等、自動車數臺に分乘して、神奈川縣鎌倉郡大正村の現地に赴き、大正村役場の近藤書記の東道で二ヶ所の候補地を選定し、更に隣村中和田村に到り三橋助役其の他の案内を受けて、同村富士嶽神社境内に一ヶ所の候補地を選定して引揚げた。

其の後逓信省當局の御意嚮により中和田村の第三候補地に建設されることに決定したが、此の候補地は西北に函嶺の山々を一望のうちに望み、日本航空輸送會社の定期航空機は其の眞上を通過する由である。此處に五〇尺の鐵塔を建設して其の



24 時ビーコン燈

上に我社製廻轉式二四時ビーコン燈を取付け、光源には一キロワット電球を用ひ、毎分六廻轉をなし、光力は反射光芒燭力二、四〇〇、〇〇〇燭光である。燈器は既に完成して居り、航空路標識燈も五六月迄には完成される見込みである。

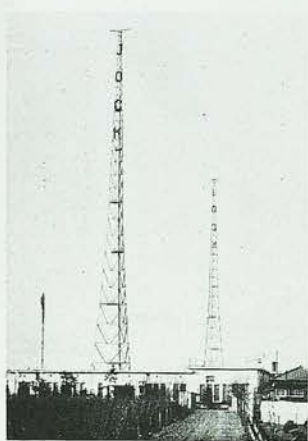


照 明

JOCKのネオンサイン

JOCKの桶狭間放送所に聳ゆる百尺のアンテナ鐵塔二本に、此程『JOCK』と云ふ文字を表したネオンサインが取付られたが、一字十尺の長さの大文字が燦然と輝いて、放送所の威容を一段と増して居る。

ネオン管は約一〇〇米を使用して居つて

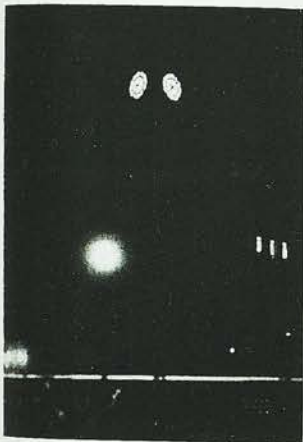


JOCKのアンテナ

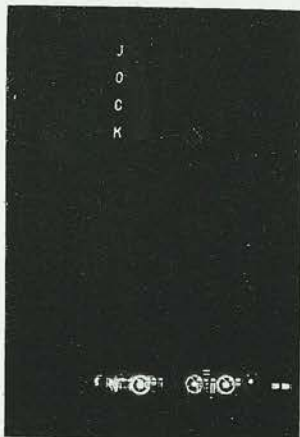
大いに誇と考へる次第である。(石上)

味の素ビルの時計ネオン

昨年竣工した京橋、味の素ビルの屋上の時計



味の素ビルの時計



JOCKのネオンサイン

計の文字には白色ネオンを使用した。日本電飾の施工である。(石上)

菊正宗ビル屋上のサイン

銘酒「菊正宗」を以て知られて居る本嘉納



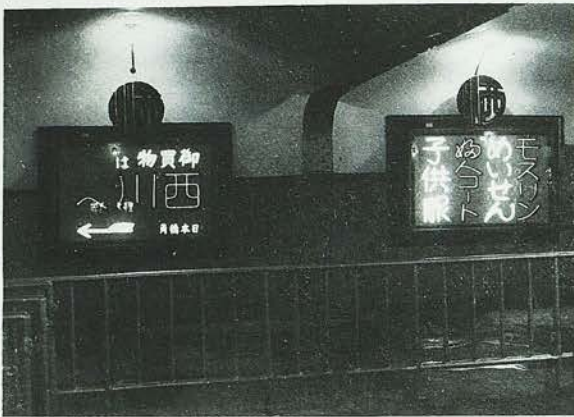
菊正宗のサイン

商店の「菊正宗ビル」は、昨年数寄屋橋畔に堂々と竣工し、同時に當社製品たるネオン、電球併用サインが寫眞の通り屋上に輝く様になった。商標となつて居る特色のある文字を其儘に、乳色硝子で作つて其中に電球を入れ、表面にネオン管を匏はせ、ランプのみの

場合、ネオンのみの場合、兩者同時に點火の場合の三通りに點滅する。ボーダーには黄色サイン電球を用ひて、上方に流れる様に設計した上品なものである。(石上)

地下鐵「日本橋驛」の 西川のサイン

延長しつゝ、ある地下鐵の日本橋驛構内に西川のネオンサインが四面寫眞のやうに設けら



地下鐵日本橋驛西川のサイン

れた。場所柄手頃のサインで、日本電飾の設計施工である。(石上)

蜂ブドー酒のネオンサイン

是も地下鐵、京橋驛内に取付けられたもので、「びみじよう」と盃が青、「蜂ブドー酒」

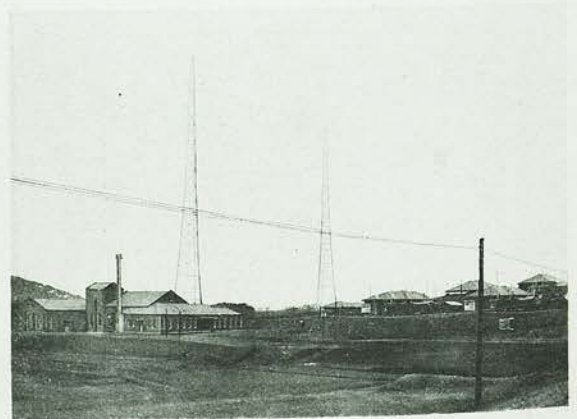


地下鐵京橋驛蜂ブドー酒のサイン

が赤、ボーダーに緑色のネオンを使用したものである。(石上)

ラ ヂ オ

装備中のDK延禧放送所



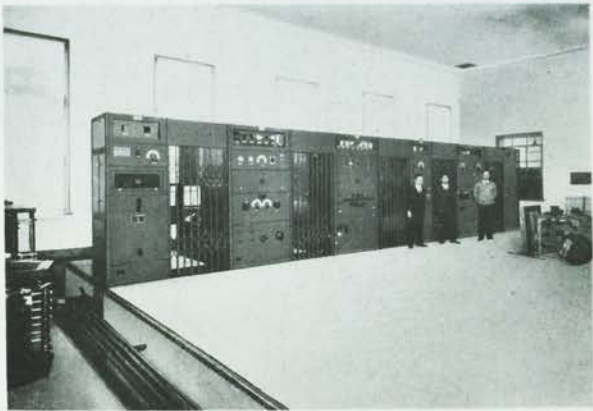
DK延禧放送所の局舎

JODKの一〇キロ二重放送のことに就いては、既に度々本欄に於て紹介したが、其の第一、第二放送機共、昨年末無事延禧放送所に搬入せられ、既に据附も終り、愈々近く試験放送を開始すること、なつた。(朝鮮に於ける人氣は實にすばらしいもので、一例を挙げれば、朝鮮鐵道局は本放送所のため、唐人里と云ふ新驛を設けたる程である)。

寫眞は一〇米の日本一の鐵塔を背景とした局舎(向つて左)及び舍宅(向つて右)、竝に局舎内に据付られた一〇キロ二重放送機の狀

況を示して居る。(長尾)

新築中の我社無線工場



D K 10 キ ロ 二 重 放 送 機

弊社の無線事業も、益々順調なる發達を遂げ、現在の設備を以てしては、到底御得意の御満足を得ることが出来なくなつたので、昨年夏以來總建坪九百坪、耐震耐火、鐵筋鐵骨コンクリート作り、三階建、最新設備を有する無線工場を新築中であつたが、此の程漸く八分通り完成し、愈々來る四月より、此の新しき大工場に於て、無線に關する製品の製造

をなすこととなつた。

右に依り送信用真空管(サイモトロン)は約二倍以上の製産増加を見るに至るし、送受



新 築 中 の 我 社 無 線 工 場

信機も亦約五割が生産力の増加を來すものであつて、國家多難の折から誠に喜ぶべき事と信ずる次第である。(長尾)

照明學校

一月中の參觀者

一月中の照明學校の參觀者は、主なる團體

數五組その數三九二名、一般參觀者五三八名合計九三〇名であつた。

主なる團體參觀者

神田區 日本橋區 京橋區
本所區 深川區 南飾方面

得意(中央電氣商店關係)

東京市實業學校研究會員女子部一同

横濱野澤屋内心身圓通會員

赤坂區時計商

下谷區時計商

小計

一般參觀者

魚沼水力電氣社長大久保清松氏、山梨縣駒
電力會社取締役矢崎良吉氏其他

一月中の參觀者合計

九三〇名

二〇〇
三〇
四二
二五
九五
三九二

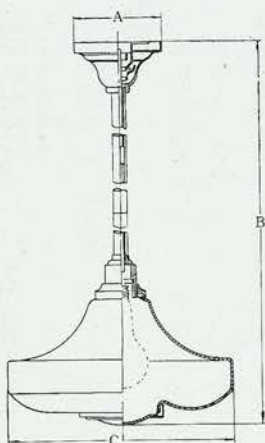
製品

新發賣の高級照明器具

屋内照明器具も建築の進歩と共に新しい製品を望まるとは當然であつて、我社は茲に多年の調査研究の結果、今回これ等各種の御希望に添ふため、優秀にして然も安價なデコライト・ケルドン・パイプ吊及びデユブレキサライト・チエン吊の各種を發賣すること

となつた。

テコシャイト・ケルドン・パイプ吊は既に御承知の輸入品ケルドン器具と同様で感じの良
い高級照明器具である。輸入品は爲替の關係
で今日では高價にして一般向とは云ひ難い。



テコライト・ケルドン

テコライト・ケルドンの種類

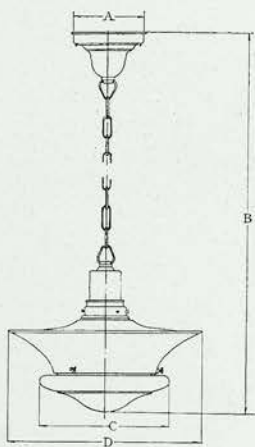
型 録	番 號	適合電球	大 小 (耗)
器 具	グロ ー プ	ワ ッ ト	
六九三〇	四五九一	一五〇	A
		二二五	B
		七五五	C
六九三〇	四五九〇	二五〇	
		一二五	
		七五五	
		四〇〇	

このケルドン器具は我社で苦心の結果完成したグロープを、我社獨得のテコライト製パイプ吊器具（黑色仕上、チヨコレート仕上）と組合せたもので、然も廉價に發賣し得られたことは、我社として自信を強うして推奨し得らるゝのである。

構造は半間接照明器具で、テコライトパイプの器具にグローブ自体が半間接器具に造

られた硝子を組合せたもので、このグローブの下部に取付けた特殊金具にボウルを取付けこの特殊金具は簡単にグローブより取外しが出来るから、電球の取換は容易で、能率、體裁等も優れて居て、事務所、商店、住宅等に適し、良照明が得られる逸品である。

デユフレキサライト。チエン吊の外観は一
般此種照明器具とは全く異り、現在アメリカ
各地に於ける大ビルディングには、最近本品
の使用が大流行である。本品は輸入品の短所
を除き、長所のみを採り改造をした當社獨特



デュブレキサライト

デュブレキサイトの種類

型 錄		番 號	適合電球 ワット	大 き (耗)			
器 具	シエード			A	B	C	D
六九三	四〇三	四六二	二五〇	二六六	七六七	二二〇	三三〇
六九二	四〇一	四六一	二五〇	二六六	七六六	二五〇	三八〇
六九〇	四〇〇	四六〇	二〇〇	二六六	八四五	二六五	四三四

な、そして代表的な理想品である。

構造は半間接器具でグローブとシェードと磁瑯引反射器付のチェン吊金具（アイボリー仕上）との組合せに依るもので、未だ市場に見ない新型品で、このチェン吊金具の上部に塵除セードを装置して、器具の内に塵の溜らぬ様な構造となつて居る。

電球の取換はグローブ止の三本捻子に依りグローブを外し容易に取替られる。器具は瑛瑯引反射笠を使用した爲に、壁面に向ふ光の大部分を天井面に反射して配光を良くし、猶この反射面の外面にもグローブより出る光の一部分を投じて明るくしてある。

體裁、能率共に明るい感じの良い、清楚な申分のない器具である。

用途は事務所、商店、住宅に好適である。

型録番號六九三〇—四五九〇
ペンダント
デコライトケル
ドンパイブ

(十六吋二五〇ワット用)

定價 拾七圓五拾錢

六九三〇—四五九一

(十四吋一五〇ワット用)

定價 拾四圓四拾錢

六九二〇—四六〇〇—四一六〇

イトデ
トユ
チブレ
エー
ンサ
吊ラ

(十七吋三〇〇ワット用)

定價 拾 七 圓

六九二一—四六〇一—四一六一

(十五吋二五〇ワット用)

定價 拾參圓七拾錢

六九二二—四六〇二—四一六二

(十三吋一五〇ワット用)

定價 拾貳圓參拾錢

雜 報

婦人子供博に電氣サイン展

來る三月十七日より開かれる萬國婦人子供博覽會第三會場に、博覽會主催、東京市電、東京電燈後援の下に、電氣サイン展覽會開催の計畫が進められて居る由。昨年夏隅田公園に於ける電氣サイン展覽會が意外の好評を博したので、主催者は乘氣となつて居り、或は前回より以上の参加者を得て、同博覽會に一異彩を放つこと、豫想されてゐる。

二月號の正誤

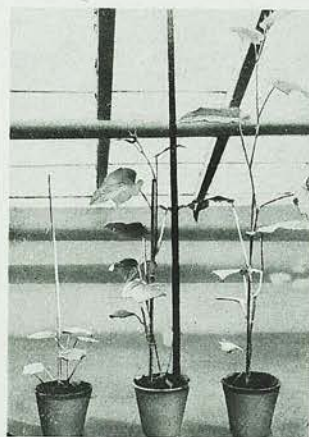
二頁下段五行目「フレミング教授、ド・フォレ」氏の下に「ラングミュー博士」を挿入
二頁下段十七行及び十八行目「バランタイン、スノー氏等」は「ハル氏等」の誤

海 外

照明による胡瓜の生長

コペンハーゲン大学の農業大學で照明技術者と協力して、胡瓜の生産に對する人工照明の影響をしらべた結果、苗一本當りの胡瓜成熟數として次の如き數字が得られた。但し十二月廿九日播種のものである。

而して電球は夜間十時間だけ點火したものであるが、この結果七五〇ワットも五〇〇ワ



四十日後の生長差

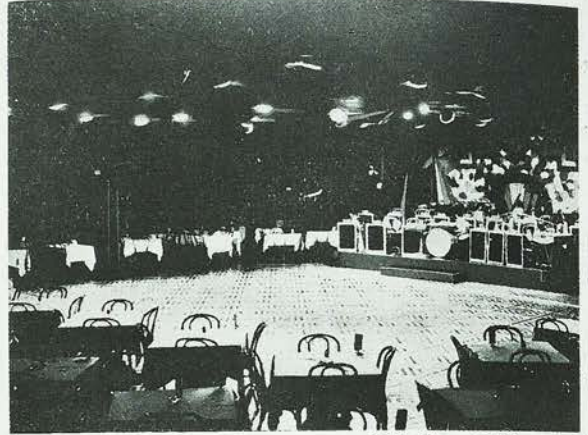
照 明 方 法		三月に出た數%	四月に出た數%
晝光のみ	〇・〇七	一六・一	
晝光及び五〇ワット電球	四・五三	一九・三	
晝光及び七五ワット電球	四・六五	一九・三	

ットと大差のない成績を表して居る。

ダンス・ホールの照明例

米國ルイジアナ州ニュー・オルリアンスにあるクラブ・フォレストのダンスホールは、三五×三〇(呎)の舞踏場に奥行一五呎もあるオーケストラ室の外に椅子と卓子が周圍に置いてある。此室を相當高い均等照明にする爲、先づ舞踏場の上には樋に種々の彩色をもつた絹布を蔽ひ、中には二〇〇ワットの電球六個を鏡面硝子反射器に取附けて入れて全般照明とし、更に床を照らすため、角照型アリ

胡 瓜 苗 照 明 の 状 況

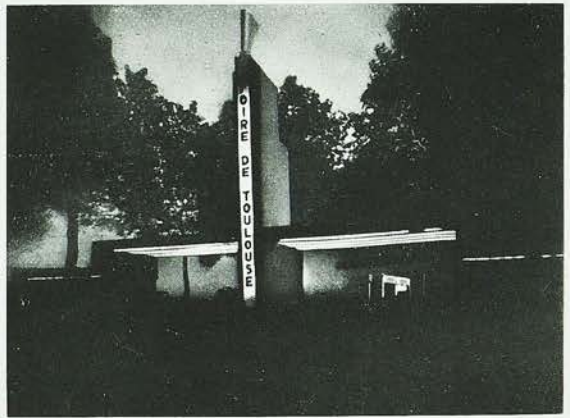


米國クラブ・フオレスト舞踏場の照明

ズム硝子反射器十一個を一列に配列して、中央部に光を向ける様にした。これで約一八〇ルクスが得られたが、オーケストラ室はブリズム硝子反射器二個、アンバー色のスクリーンを附した鏡面硝子反射器三個によつて二〇〇ルクスを得る様にしてある。

ツールーズの市場

建築はエム・コチアク氏、装飾はシエヌル氏の手になるが、その入口の照明、圖の様。右側が入口で六〇W管型電球十四個が四列



ツールーズの市場の入口

左側が出口で同じく六〇W管型電球十四個が四列つゝいてゐる。「F O U L R E D E T O U L O U

LOU^ルSE(ツールーズの市場)の文字は一〇〇W電球十四個で照らしてある。(R)

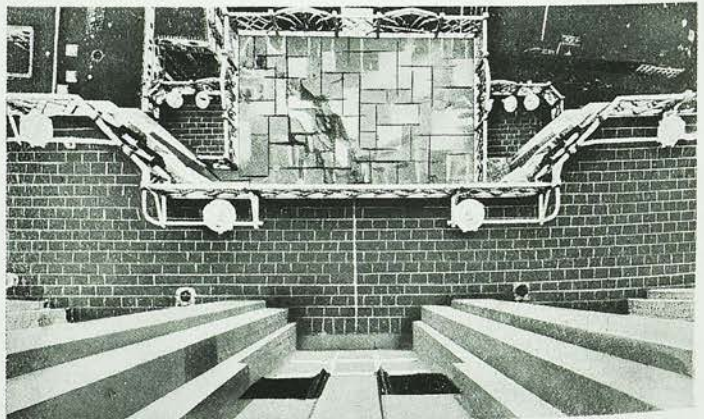
ドハーティ塔の溢光照明



ドハーティ塔の溢光照明

紐育のヘンリー・ドハーティ系の事務所となる所謂六十層塔は、街路面より頂上迄の高さ九五〇呎、マンハッタンで

第一位、世界第三位の高さを有する事務所建築であるが、これには電力事業の威力を示すため、第五十九階から頂上迄溢光照明を施設した。然も



ドハーティ塔の配線状態

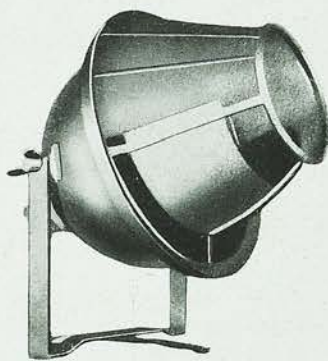
其照度は高くなるに従つて大きくなる様に設計され、投光器の總数は九十個あつて、更に頂上には硝子の表面積一、三〇〇平方呎に及ぶ大きなネオン管標示燈を取附けた。

斯様な建築物では投光器の取附に工夫を要するものであるが、此建物では各階の露臺の手摺に沿ふて居る二吋のコンデットに等距離に取附け、電流はコンデット内の電線を利用して供給されて居る。

投光照明の二つの例

左圖はフランスに於ける投光照明の新らしい方法の二つの例である。上圖は大統領官邸の昨年十一月十一日（大戦記念日）のそれであり、下圖はアスニエル市役所で地方的の祭

りの時のためである。之等に用ひられた投光器は次のやうなものである。



投 光 器 A 圖

大統領官邸のファサド照明は非對照型の一〇〇〇W投光器でなされた。之は對稱型の反射鏡で光柱の開きを調整し得るものに、補助の鏡を附したものである。補助の鏡は前方下部にあり、光柱の下方部分を上方に向ける役をする。この投光器は上方へ向けること極めて僅かで、建物と投光器との距離の六、七倍の高さまでを容易に、全く一様に照らすことが出来る。



投 光 器 B 圖

その開きは凡、幅が十五度、高さが九十度である。

この市役所の鐘樓を照らすには極めて狭い光柱を出す投光器（C圖）が用ひられた。之



投 光 器 C 圖

は直徑五十種の拋物鏡よりなり、一〇〇〇Wの集光型電球を用ひて約十度の開きの光柱を出す。之は相當の距離に置いて照明面の重要部を照らすことが出来る。百米に於けるホシの太いさは直徑十、七米の圓である。

紹介

者——原文（LUX）には更に、WBの署名で次のやうな意見が記してある。

(上) 大統領官邸
(下) アスニエル市役所



アスニエル市役所のファサドは下部は之と同じもので照らす、建物の高さが投光器の力以上なので、特別な型の投光器を更に數個用ひてゐる（B圖）。之は橢圓拋物線面の形をした反射鏡を有し、幅極めて狭い矩形の光柱を出す。

投光照明を行ふ場合には、その周囲との對比を考へねばならぬ。大統領官邸の如き、下部は燈柱が目に入るから相當に明るくするを要するが、上部は暗い空を背にしてゐるから暗くなつてよい。それ故に、照明面の照度そのものは餘り氣にする要なく、照明面と周囲との對比を考へる方がよい。或る所の照度と他の所の照度との比が一對五又は往々それ以上になつても、一樣な感じが得られることがある。(LUX—RIO)

色の判別に眞色硝子器具

寫真に示すのはある靴工場の裁斷室であるが、色の判別が重要なため眞色硝子を用ひた

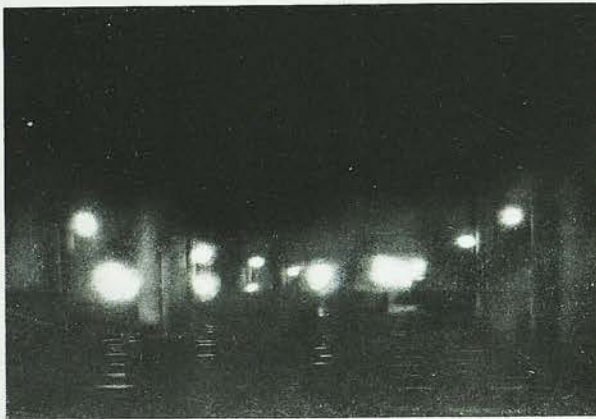


靴工場に眞色硝子器具

ガラスステイル器具を使用し、縦横夫々八呎及び七呎おきに、床上一〇呎の高さに取附けられて居り、照度は二〇〇—二五〇ルクスとなつて居る。
猶震動の影響を少くするために、燈器は天井から鉤に吊されたスプリングを経て電線に吊り下げられて居る。

教會の照明改善

フランスのケンベ大聖堂では今回、照明の



照明改善前のケンベ大聖堂

改善を行つた。以前には他の教會の多くの如く、夜間は陰氣で陰鬱で、聖書を読むにも困難と疲勞とを伴ふのみならず、建築は全く闇に没してしまふのであつた。

アレン氏の案によりコンバニユイ・デ・ランプ製の擴散性照明器具アバリトを採用したところ、全く晝のやうな感じとなり、建築の價值も高まり、信者等は樂に聖書が讀めるやうになつた。(LUX—RIO)



照明改善後のケンベ大聖堂

光の魅惑

原始時代の人類が、如何に闇を怖れたか、そして太陽を禮讃したか、とても今日の文化人たちには想像もつかない事であろう。

これが、本能的に云つて、成人より遙かに、原始人に近い、子供に見ると、よく現れてゐる。

理窟も何も無く、子供は闇を恐怖する。それから太陽が無茶に好きである——なんと小學一年生の書く何の自由畫にも、オテントウ様が、眞赤に輝いてゐる事よ。

そうした、光に對する本能的憶れが、如何に強いかと云ふ事は、誰れしも幼時の追憶をして見ると一番好く證明される。

私の場合では、最も大昔にたぐつて、今でもアリ／＼と思ひ出せる官能的記憶は——故郷の町の提灯の光りである。

その時私は、誰れかにオンブされてゐた、多分町内の祭禮かなんかであつたらう、屋台が出来てゐて、竹の葉が提灯の周圍に、暗くそよいでゐた様に思ふ。或は御正月の祝ひだつたのかも知れない。全體に、寒々とした薄暗い印象であるけれど、實にこの提灯だけは

徳川夢声

マザ／＼と思ひ出せる。小判型の大提灯で、別に色も塗つてなかつたんだが。

では、この時私は、一體幾歳であつたか、と云ふと残念ながら、明確には書けないが、私が東京に出て來たのが、四歳の時で、私は四月生れだから——即ち満二歳と八ヶ月から、満三歳と八ヶ月の間で——イヤにヤ、コしくなるが——で、つまり、その以前の、記憶である事だけは確かだ。

それから、これは灯ではないが、やはり其の頃、誰れかにオンブして、月を眺めた記憶がある。いくら歩行いても、月が追馳けて來るのが不思議だつた。これも實にハッキリ想ひ出せる。

この他、故郷時代の記憶として、比較的明瞭なのは、いづれも視覚から來たものばかり聴覚、味覚、觸覚、痛覺なんぞの記憶はもつと後になつてからでないと、ハッキリしない。

そう／＼、も一つ提灯の記憶がある。その時代、私の故郷石見國から東京へ出て來るのは、中國青梁山脈を徒歩なり人力車なりで越

へて、三田尻港へ出てそれから、瀬戸内海を、汽船で神戸迄行つて其處で始めて汽車に乗る、と云ふ面倒さであつたが——その神戸へ着いた時が夜で、宿屋の客引たちが、それ／＼小さな船で汽船迄迎へに來る——その客引たちの細長い提灯が、恐ろしく性急に幾つも水上を右往左往した光景を、今でも目前に想ひ浮べられる。

それから、東京の新橋驛に着いて、丸ノ内の茫々たる草原を、人力車に揺られて行く時の——その人力車の細長い提灯。

と斯う書いてくると、光りの記憶ばかり、と云ふより寧ろ提灯の記憶ばかりになりそうだが——それでゐて、光の御本尊たる、太陽を、深く印象に止めたのは、何歳の頃だつたらう、となると、こいつがサツバリ見當がつかない。妙なもんだ。

×

石油ラムプの記憶も懐かしい。

私たち一家のものが上京して、數年間厄介になつてゐた家は、麴町區飯田町の親戚で、其處は洋服屋であつた。

無論、其頃は東京中の電燈を全部集めて三萬七千燈ぐらゐるしか無い時代だから、民間では石油洋燈全盛、御多分にもれず、その洋服屋さんでも、二階の仕事場に三ツ、階下の方に二ツばかりあつて、このラムプ掃除が、毎日大變であつた。しかも、皆、蠶豆ぐらゐるの煩しか出来ない平心で、一寸、眞田の切り方が悪いと、ホヤは片側眞黒にならうといふ仕掛けである。

毎朝、小僧さんが、このホヤと闘つてゐた。あのキュツ／＼と云

ふ擦音を、石油の臭ひと共に想ひ出す。

その後、主人が始めて、丸心のラムプを買つて來て、家内中を集めて、魔術でも使ふやうに勿體ぶつて、天井にブラ下けて試験した時には、眩しくて正視出来ない程に感じた。

「うわツ、まるで西洋館みたいだ。」

と小僧の一人が嘆賞したものである。西洋館、みたい、と云ふ讚め言葉は、今の若い諸君には合點が行き兼ねるだらう。が、その時はこれ程適切な感嘆の詞はなかつた。

やがて、父も上京して帝國黨本部に就職口も出來たので——この帝國黨本部が、後に戊申俱樂部から、大同俱樂部、中央俱樂部を経て國民黨の大部分と結黨して、立憲同志會となり、更に現在の民政黨となつた。その頃、現在の國民同盟總裁安達謙藏氏は、未だ代議士になつてゐなかつた——で、そう何時迄も親戚の居候でもあるまい、と云ふので、赤坂表町へ居を構へる事になつた。

牛込驛から、甲武鐵道に乗り、四谷驛で降りて、テク／＼と豊川稻荷の傍まで、私は誰かに連れられて行つたんだが——その時同行した、竹製の佗しき臺ラムプと、それからシト／＼雨の降つてゐた事を、今でも忘れない。

この臺ラムプの印象が最後で、愈々電燈の時代が來た。

もつとも電燈時代の以前に、商店などでは瓦斯時代があつた。それもマントル式でなく、例の銀杏の葉みたいな煩が、オレンジ色に出る式であつた。

さて、愈々、私の家にも電燈が引けるとなつた時の喜びは、初戀の時の喜びと何方かと云ふくらゐであつた——いや、まつたく。

ところで、此處が一寸判然しない——一體何の家で始めて電燈となつたか、表町の家だつたか、同じく赤坂の榎坂町の家だつたか、それとも溜池だつたか——まア、何方でもよろしい、とにかくペラポーな嬉しさ楽しさであつた。

明治卅九年二月から、從來賣渡し、若くは損料貸だつた電燈が、工料一燈一圓で、あとは無料となつたので、上半期に一舉にして十五萬八千三百廿五燈となつた——といふ記録があるから、其邊からであらうと思ふ。

旅順開城だつたか、日本海大海戦だつたかの戦勝祝賀の、提灯行列で私は誰かに連れられて、商業會議所の邊を歩行いたが、その時は未だ電氣裝飾、所謂イルミネーションといふやつは盛んでなかつた様だ。寧ろ瓦斯裝飾で、『萬歳』と二字、ユラ／＼と風に吹かれてゐたのを記憶してゐる。とんと、牛鍋がかけたくなる光景だが、それでも其時の群集は、感嘆してこのユラ／＼を眺めた。

日比谷公園の開園が、明治卅六年六月で、電車が東京市内で始めて走つたのが、それから三ヶ月たつて九月（日比谷、神田橋間）、この電車なるものにも大いに驚いて、わざ／＼テク／＼歩行いて、あの短かい距離を試乗に行つたものだ。

所で、この電車通りで、今の帝國ホテルの邊で、最初のイルミネーションなるものを見た。普通の電車より小型の奴に、無暗矢鮮に

電球を鈴成りにつけた奴だが、明るいんでビックリした。これも戦勝祝賀の時だつたかも知れない。

×

明治四十三年頃から、市中に映畫常設館が、盛んに建築され出した。同時に、この映畫館なるものが、盛んにイルミネーションを用ひたのである。何しろ電氣は御手のものばかり、屋根から柱から、だらしなく電球をニョキ／＼と現はして、觀客の度膽を抜いた次第だ。相當の大商店でも、電燈を五ツ六ツしか持たない其頃では常設館こそ電飾界をリードするものであつた。

然し、近來はもうダメだ。カフェーや、デパートの方が發達してつた。もつとも淺草の館だけは相當派手にやつてゐるが。

それにしても、あのネオンサインと云ふ奴は大した代物だ。あれが夜の都會を、すつかり華やかな面貌に變へて了つた。

ネオンサインを除いた銀座を、新宿を、淺草を、道頓堀を想像して見るがいゝ。

但し、白晝見る、ネオンのガラス管は、あれは醜態だ。何とも云へない薄汚ない、殺風景な、そして危なつかしい感じのものではあるまいか。早く天才發明家現れて、あの醜態を胡魔化して貰ひたい。

先日、何處の會社の小僧さんだか知らないが、混雜する新宿驛のブラットフォームを平氣な顔で、あのガラス管の曲りくねつた奴を露出しにして、十本近くも握つて、歩行いてるのを見たが、實にハ

ラ／＼した。

さて——と。

夜の都會は、光の波、光の交響樂であるが、これが佐渡ヶ島へ行くと、未だにラムプ——なら結構だが、ラムプは婚禮でもある時として、松の節木をチリ／＼と燃やして、暖をとり且つ照明に用ひてゐる避村がある、と云ふから驚ろく。

先夜、或席で有名な旅行家に、この事を質問した所、次の答へを得た。

「そんな事なら、わざ／＼佐渡ヶ島まで行かなくても、大東京市から直線にして、もの、二十哩と離れてゐない近所にでもあります。

此の間私は、武州御嶽から一寸脇へそれた山村に這入つて見て驚ろ

ボクの出生が明治27年——。

映畫の出生が明治27年——。

實に不思議ではないか。何に？ チットモ不思議ぢやない？ ただの偶然だ、と斯う諸君は云ふでアルデスカ。

ヨロシイ。別に強いて不思議と思はんでも好いです。誰れが何んと云つても、私だけは不思議と思ふトルンであるから、やはり不思議であるデス。

1894年・3月3日、合衆國インディアナ州はリツチモンドに於て、フランシス・ジェンキンスなる元ワシントン財政局の速記係が、最

初の映寫機雛形を作成し、友人知己を招んで試寫した——これがフィルムを壁面に映して一時に2人以上の人間に見せた最初の記録である。

もつとも、これ以前にエヂソンのキネトスコップなるものがあつて、文字通り活動寫眞を見られる装置が發明されてゐた譯だが、これは要するに、擴大鏡を利用した一種の覗き眼鏡に過ぎない。

1894年・4月13日、日本帝國島根縣美濃郡益田町の巡查の家庭に、コ、の聲をあげたのは、ボクである。これが矢張り3月3日、桃の節句にコ、の聲を、と來れば益々クシキイン

きましたよ。その邊の家では、無論電燈もなく、夜になると、爐へ例のソダと云ふやつすな——あれを燃やして明りをとつてゐるんです。」

——へえ！ とばかり私は呆れた。呆れると同時に、そうした原始的生活をしてゐる山村で暮して見たくなつた。

人間は確かに光りを求むる生物であらう。然し、私は時々、眩惑的な都會の夜から逃げて、そうした山奥へ隠退みたくなるある衝動にかられるのである。蓋し、私が、アル中で、慢性神經衰弱の故だらう。

勿論、そんな淋しい所に行つたら、たち所にまたネオンの光が戀しくなるであらう事も、確からしい。

ネンてえ事になるが、残念ながら41日ほど遅れて生れちやつた。

丁度、この4月には、朝鮮の全羅、慶尙兩道に東學黨の亂が勃發して、遂にそれが口火となり、8月1日、日清の宣戰布告といふ騒ぎである。私が母の胎内にある頃は、日本全土が、未だ實力を知られない支那の恐怖に襲はれてゐた時である。殊に島根縣石見國と來ては、最先に支那から占領されさうな位置にあつたんだから、流言蜚語、母の心臓を脅かして、小生に少なからざる影響を與へたに違ひない。

——徳川夢聲作「くらがり20年」より——

編輯後記に代へて

三月の空はなんとなく温か味を帯びて來た。舗道にうつる街路樹の影にも、道行く人の影にも、色が増して來たやうに見受けられる。

うす曇りしたあの空から、草木の若芽を育み、霜を融らませ、春を迎へる準備に如何にも忙しいやうに朗らかな光を投げ居る。

去る三月三日午前二時三十一分突如に起つた地震で、三陸方面並に北海道の一部の方々が、地震についで大津浪のために甚大な被害を受けられたことは、誠に御同情にたへない。特に業界の此の地方在住の方々の御安否を御見舞申上げます。

滿洲國が獨立宣言をして、早くも其の一週年がめぐり來つた。友邦のために我が日本國民がなした努力は一方ならざるものであつた。

國際聯盟が滿洲國に關する特殊事情を認識するに至らず、我が國が脱退を餘儀なくされたことは誠に遺憾の極みであつた。しかし我が代表部の勇々しき奮闘には感謝の外はない。

ラヂオの時報が一般の家庭の時計を可成り正確なものとした。しかしそれにも増して正確なものとするのには、電燈會社が其の發電所の發電機の廻轉即ち其の周波数を一定に保ち、これによつて需用家の電氣時計を働かすことである。時流に投じ、本誌四月號は電氣時計の特輯號とする。

本誌巻頭の寫眞專門學校長濱教授の『小形映畫の撮影』は最近流行の花形であつて、趣味の點から云つても高尚なものである。此の映畫の撮影に我社製の小型寫眞電球が非常に役に立つことは、此の上もなく喜ばしい至りである。

東京上野松坂屋に開催の綜合美術展覽會場には、和紙を用ひた建築化照明が施され、記者も招待日に拜見したが、實に落着いた氣持よい感じで、此の方面に於ての大きな收穫と思つた。

阪神急行電鐵の宮崎電燈電力課長の玉稿『ロービルダー』としての小型電氣機具の普及は、今後電燈會社としての寶庫であつて、其の點より考へても有益な參考文獻であると信ずる。

昭和八年三月五日印刷 定價 一部三十五錢
昭和八年三月十日發行 一ヶ年四圓(郵送料共)

東京電氣株式會社

編輯兼 米 山 清 三

發行人 東京市本所區厩橋一丁目廿七ノ二
印刷人 守 岡 功

印刷所 東京市本所區厩橋一丁目廿七ノ二
印刷所 凸版印刷本所分工場

神奈川縣川崎市堀川町七二

發行所 東京電氣株式會社

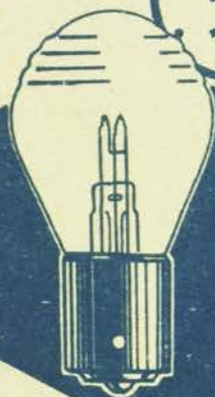
電話(川崎)三五六一三五六五
電話(大塚)三六五三三六五五
電話(板橋)三六五三三六五五

出張所

東京 事務所 東京市芝區新橋一ノ三(新橋驛) 電話(銀座)〇四一五七九
銀座支店 東京市銀座區銀座五ノ二 電話(銀座)〇四一五七九
新宿支店 東京市新宿區新宿三ノ二 電話(新宿)四六三〇三
大阪市 西淀川區大仁町二ノ六 電話(大阪)四六三〇三
大塚支店 東京市大塚區大塚一ノ二 電話(大塚)四六三〇三
京都市 下京區四條通御旅町四三 電話(京都)二六二九八
金澤市 金澤市片町一五 電話(金澤)二六二九八
廣島市 廣島市鐵砲町三八 電話(廣島)二六二九八
名古屋 名古屋市中區新柳町六ノ三 電話(名古屋)二六二九八
住友ビル 名古屋市中區新柳町六ノ三 電話(名古屋)二六二九八
仙臺市 仙臺市國分町四二五 電話(仙臺)二六二九八
札幌市 札幌市南二條通西三ノ三 電話(札幌)二六二九八
北門 札幌市南二條通西三ノ三 電話(札幌)二六二九八

福岡 福岡市天神 電話(福岡)二二六二九七八
小倉 小倉市大イナ 電話(小倉)二二六二九七八
臺北 臺北市 電話(臺北)二二六二九七八
京城 京城府黃金町二ノ一 電話(京城)二二六二九七八
大連 大連市榮町四連順商店街本町通角 電話(大連)二二六二九七八
奉天 奉天市 電話(奉天)二二六二九七八
哈爾濱 哈爾濱市水道街二九號 電話(哈爾濱)二二六二九七八
上海 上海四川路四九號 電話(上海)二二六二九七八

マツダ瓦斯入 自動車電球



準備完了

ガソリンはよし
エンヂンは好調
スタート・ドライブ
爽なるかな！
快なるかな！
ヘッドライトに
マツダ自動車電球の光



川崎市

東京電氣株式会社



最新 マツダ真空管

ラヂオ受信用

種 類	用 途	定 價
UX-109	(1.0ヴォルト 直流用) 検波増幅	2.20
UX-112 A	(5.0 // 交直用) 検波増幅	1.25
UX-171 A	(5.0 // 交直用) 増 幅	2.50
UX-199	(3.3 // 直流用) 検. 増	1.80
UV-199	(3.3 // 直流用) 検. 増	1.80
UX-201 A	(5.0 // 直流用) 検. 増	1.00
UX-222	(3.3 // 直流用) S.G 増幅	5.00
UY-224	(2.5 // 交流用) S.G 検増	3.00
UX-226	(1.5 // 交流用) 増 幅	1.00
UY-227	(2.5 // 交流用) 検. 増	2.50
UY-227 B	(2.5 // 交流用) 検. 増	2.80
UX-230	(2.0 // 直流用) 検. 増	4.00
UX-231	(2.0 // 直流用) 増 幅	4.00
UX-232	(2.0 // 直流用) S.G 検増	7.00
UY-233	(2.5 // 交流用) S.G可變増幅	4.00
UY-236	(6.3 // 直流用) S.G 検. 増	4.80
UY-237	(6.3 // 直流用) 検. 増	3.00
UY-238	(6.3 // 直流用) ペントード増幅	4.80
UY-239	(6.3 // 直流用) ペントード高周波可變増幅	9.50
UX-240	(5.0 // 交直用) 増 幅	4.00
UX-245	(2.5 // 交直用) 増 幅	3.00
UY-247	(2.5 // 交直用) ペントード増幅	4.00
UY-247 B	(2.5 // 交直用) 小型ペントード増幅	3.00
UX-250	(7.5 // 交直用) 増 幅	14.00
KX-112 B	(5.0 //) 半波整流	1.25
KX-280	(5.0 //) 全波整流	2.50
KX-280 B	(5.0 //) 半波整流	1.80
KX-281	(7.5 //) 半波整流	9.50

川崎市 東京電氣株式會社

