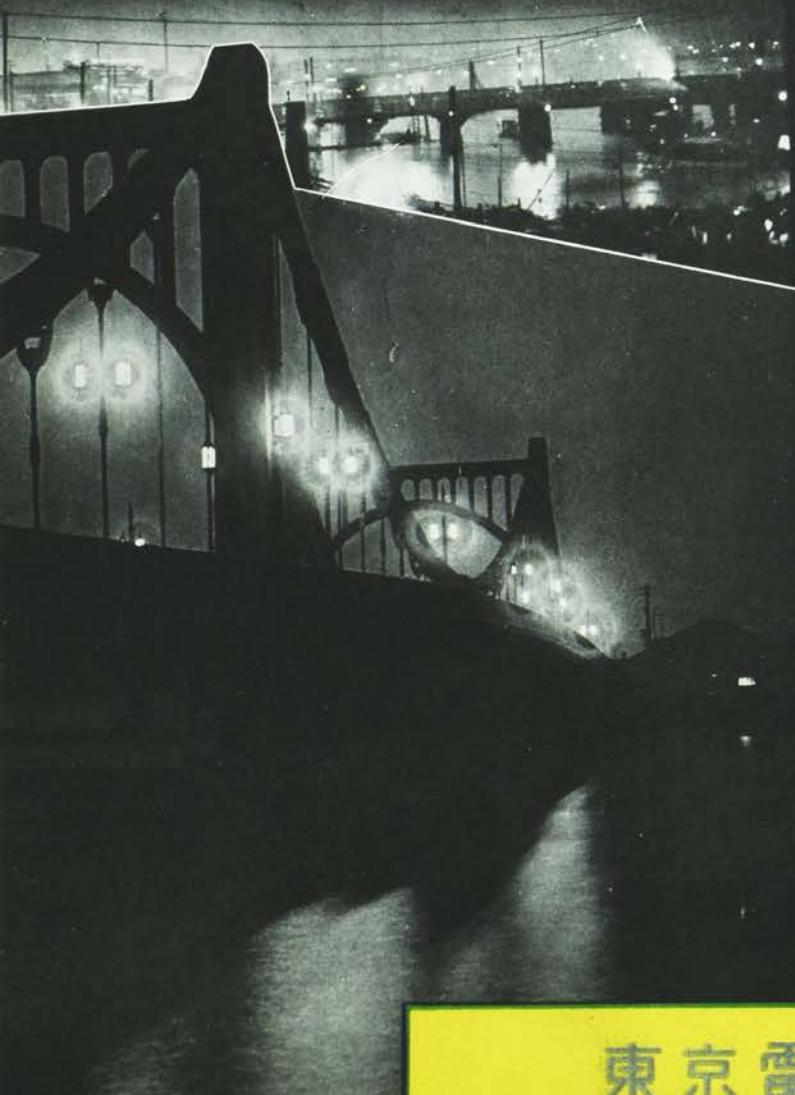


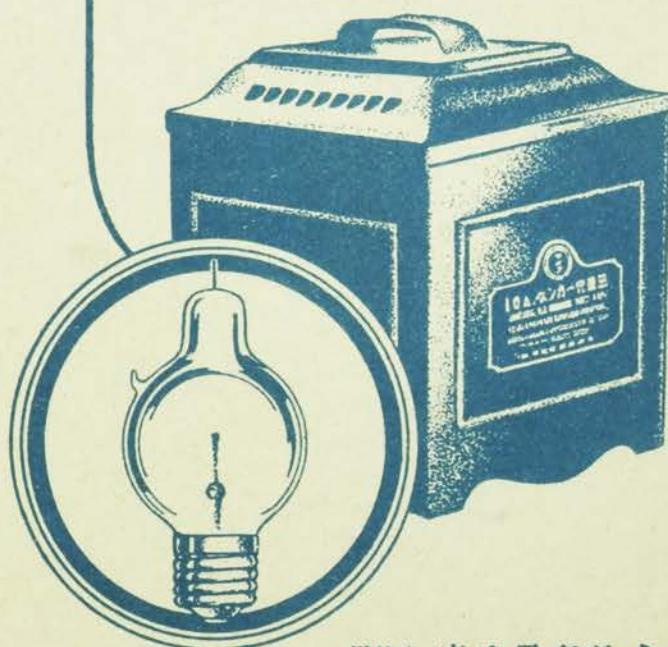
マツタ新報



昭和六年八月號
No.8 VOL. X VIII

東京電氣株式會社

タンガー充電器



川崎市 東京電氣株式會社

- 1 使用法至極簡単
- 2 消費電力少なく
- 3 價格極めて低廉

タンガーバルブ 製造元
たる弊社の世界的優秀
品であります。
本器の使用により、高
價な蓄電池の壽命を永
久的ならしむる他左の
特長を有す。

五アンペア・タンガー充電器は.....
主として自動車用ラヂオ用蓄電池に

一〇アンペア・タンガー充電器は.....
容量の大なる自動車用蓄電池に

マツダ新報



第十八卷第八號（昭和六年八月號）目次

色彩に於ける最近の取扱方(上).....	東京高等工藝學校	宮	下	孝	雄	(二)	
電氣會社の商品券.....	日本海電氣會社	營業部電燈課	山	村	介	二(八)	
電燈會社が時のサービスをするテレクロノン親時計.....	東京電氣株式會社	家庭電機販賣部	山	口	友	一郎	(一三)
四〇キロワット水晶制御式大型短波長送信機.....	東京電氣株式會社	ラヂオ販賣部	山	口	友	一郎	(一八)
自動車電球講演會の記(下).....	東京電氣株式會社	出張所	入	江	春	英	(二二)
最近建設された金澤市の照明燈.....	金澤市電氣局	松	岡	常	雄	(二五)	
電氣界の大恩人マイケル・ファラディ.....	米	山	生	・	生	(二六)	
ニュース.....	編	輯	部	(二八)			
照明.....	編	輯	部	(二八)			
製品.....	編	輯	部	(二八)			
照明學校.....	編	輯	部	(二八)			
雑報.....	編	輯	部	(二八)			
海外.....	編	輯	部	(二八)			
奇蹟.....	編	輯	部	(二八)			
懸賞寫真募集.....	編	輯	部	(二八)			
編輯後記に代へて.....	井	伏	鱒	(二〇)			
	(四〇)						

色彩に於ける最近の取扱方

——第九回 照明講習會講演——

東京高等工藝學校 教授 宮下孝雄

マダツ新報

私のお話する題は、色彩に於ける最近の取扱方と稱するのであります。過去の事實から最近に至る迄、之を歴史的方面から又科學的方面から之れを比較してお話をしたいと思つて居ります。色彩の發達の中で、私共の目に見える光、それから目に見えない光、其の結果から出た色の效果と云ふものが、段々科學的に研究されるやうになります。今では其の研究の方法が、次の様になつて居るやうであります。即ち其の一つは物理的研究法、それから今一つの方は生理的乃至心理的研究法と區別されて居ります。即ち其の基礎的な研究法の中で、近來非常な發達を遂けましたのは、物理的研究法の方面であります。

物理的研究法の中で、我々の目に見えない光線、即ち不可視光線之を略しまして、不可視域と云ひ、之れに反して目に見える部分を可視域と稱します。此の目に見えない線と云ふのは、千六百六十六年に、英吉利の科學者ニュートンがスペクトルの研究、即ち太陽光線をプリズムによつて分解して七色にしたと云ふことは、皆様の御存じのことと思ひますが、其の七色に光線を分けた以外に、尙我々の眼には尚ほ澤山な線を見出しが出来るのであります。

既りに太陽光線の中を非常に長い一直線にして見ますと、我々のヤング氏の測定によりますと、熱線は○・○一〇七種の波長を有する事が知られて居ります。即ち百六十倍の長さを赤外光が有する

譯であります。序でですが人體から放散する熱線の波長は〇・〇〇〇九種の波長を有して居ります。

今から百三十年前に、英吉利の科學者のハーシエルと云ふ人が

研究しまして、太陽光線を分解したスペクトルの各々の光線の上に、小さな寒暖計の水銀球を置いて、さうしてそれを仔細に詳べて見ますと、スペクトルの赤い光の方の部分には、寒暖計を十分間置きますと、其の十分間の中に水銀が上昇しまして、華氏八度程度上昇します。紫の方になりますと、水銀の上昇を見ない、即ち赤の方には熱が餘計加はつて居る爲に水銀が上昇すると云ふことが分ります。それから一時半ばかり外れて水銀球を置きますと、矢張り十五分間の中に華氏三度八分の一位上昇するのを見た。さうすると我々の目に見える赤い部分でない所にも、太陽光線は熱に變じてエネルギーを持ち來つて居ると云ふことが分るのであります。

尙ほ此の學說を段々研究して行きますと、赤外線の中にも波長の短いものと長いものとが存在することが測定出来ます。現今では赤外線と云ふものが、此の宇宙の中に相當效果があります。即ち植物の發生にしても、或は人間が暑さ寒さに對して、人體に熱を感じます。

所がそれは生理的な方面であつて、之れを科學的に研究し、物理的に研究しやうと云ふのには、最近陸軍及び海軍に於て軍事上から必要な寫眞として、赤外線寫眞と云ふのがあります。即ち寫眞乾板と云ふのは、從來のものでは靄があつたり、或は煙があつたり、埃があつたりしては寫らない。つまり普通の寫眞乾板では紫外線に近

い青光、紫光、紫外光、X線或はガム一線は綠色光を境としてよく感するのですけれども、黃光や橙光や赤光等には感じが鈍いのであります。

所が赤外線が、太陽の光線から空中に瀰漫して居る部分ならば、其の光に感する感光膜を作つたら宜いぢやないか。換言すれば長波長の光に感する寫眞乾板の發明を行ふこととなつたのであります。そこで今度は寫眞乾板を其の赤外線に感する染料で染めた、さうして其の染料に染まして、相當の時間を掛けて寫眞を寫すと、見えない部分がはつきり見えるやうになつて來た。是は今から三十年程前獨逸の染料化學者ケーニッヒ博士と云ふ人（獨逸のルシアスブルーニングの染料會社の技師）に依つて、寫眞用色素の合成が考へられるやうになつたためであります。さうして其の結果、今日では赤色光に感するビナシアノール、ピナクロームブラウ、ピナシアニーンと云ふ染料を、普通乾板を一分半乃至二分間位つけて、速に乾かすのであります。其の乾かした乾板を以て寫眞を寫しますと、今迄見えなかつた景色がはつきり分るやうに撮影することが出来るのであります。

此處に其の寫眞を持つて來ました（寫眞の實物を示す……）是は武州の山で、秩父からずつと遠方の方を撮つたのですが、普通は山に行きますと、霧が多くて遠くの方は見えませんが、赤外線寫眞で撮つて見ますと、同じ場所でも斯う云ふ風に遠くの方がすつかり見える。我々の目では富士山は曇つて居る時は見えませんが、それを寫眞を撮らうとするには、赤外線寫眞で撮れば富士山ははつきり撮れる。最近新聞に出て居りますやうに、霞ヶ浦から名古屋がわかつ

たと云ふやうに、非常な遠距離な所迄撮ることが出来ます。此の寫眞は不思議なことには夜間の撮影と同じやうな結果で、空が黒くなり、綠の葉が反対に白く寫つてしまふのであります。即ち寫眞と云ふのは綠から紫に向つて能く感するものであつて、赤や黃色や橙色は感じないのですが、赤外線寫眞に於てはそれと反対で、綠の方は感じないで、赤や橙や黃色は感する。

さうしますと非常に高い所から下を寫したり、或は遠隔な土地から向ふを寫すと云ふことが自由になつて来る譯です。此の爲に從來の航空寫眞と云ふものに非常な變化を來して、最近陸軍の千葉の砲兵學校とか、或は科學研究所などで、頗りに此の寫眞の研究をやつて居るのは、我々に今迄光として感じて居つたもの以外の不可視領域に於て、さう云ふ線がはつきり分らうと云ふ爲の研究ですから、我々人類としては非常に不可思議に思ふ譯であります。尙ほ是が進んで參りますと、夜間光がなくとも寫眞を寫すことが出来るやうになります。

それですから霧や靄や煙は何でもなく、飛行機の中から下を寫してもはつきり寫る。動いて居るものは駄目ですが、一方が動いて居ても、他方が靜止して居る場合は差支へない。斯う云ふやうなことが非常に效果がある爲に、此のケーニッヒ博士の研究された染料と云ふものを、寫眞の乾板の上に一緒にエマルションとして作つたらどうか。從來の様に乾板を染めずに乾板と感光する染料とを一緒に混合して作つたらどんなになるだらうと云ふことを、今寫眞光學の方では盛んに研究して居ります。以上は所謂吾人の眼に見えない物體に對して、見えるやうにしやうと云ふことが一つの研究項目あります。

それから著物を著てゐる婦人が色々な模様の著物を著て居る。それを赤外線寫眞で撮つた場合には、下の色迄撮すことが出来ます。即ち襦袢から下の方迄寫つて來ると云ふやうなことが出来やしないか、尙ほ進んで行つて、之をもつと面白くやつて行つたならば、一種の犯罪學の方面に迄も應用が出來やしないかと云ふやうな理想を持つて居ります。

斯様な事實から考へますと、不可視域の赤外線の效果と云ふものが、所謂光の應用であつて、其の應用の一部を寫眞術で行ふことを研究されるやうになつて参りました。但し此の寫眞は、普通の寫眞

の寫し方と違ひ、可成長い時間を掛けてやりますから、例へば橋がありますと、橋の上に自動車だとか車だとか或は人などが通つても、全部は寫らない。どれを見ても靜止した物體になつてしまつて、動的な物體といふものは寫りません。長時間の露出の爲に焦點を合せるのは非常にむづかしいのが、此の寫眞術の技術を要するところであります。ですから一度普通の寫眞で焦點を合して置いたのをすらしましてから、蛇腹を伸して寫すのであります。さうすると物體がはつきり寫るが、其の邊の技術がむづかしいので、後は普通の寫眞と何等變りません。斯う云ふやうなことが段々發見されるやうになつて参りました。

外線よりか後なのであります。千八百一年にリッター(一七七六—一八二〇)と云ふ人が、鹽化銀を董色の限外に置いたところ、容易に黒くなる事實を發見しました。更に其の後にベッケレル(一八三一—一八五二)は鹽化銀を紙に塗つて曝光しました。さうすると黒くなるが、此の黒くなつた理由から、像がはつきり出て來ると云ふことを考へて、スペクトルの紫からこちらの方の光線に、其の鹽化銀が尙ほ作用すると云ふことを實驗したのであります。それから太陽スペクトルを波長三四〇〇。Aまで延長するが出來たのであります。所が紫外線は空氣の層に吸收される性質を有しますから、波長二九五〇。A以下の紫外線は地球上では得られません。即ち之れを約言しますと、紫に接近した紫外線と、少し離れた所の紫外線と、眞中の所とでは波長が違ふ。簡単にさう云ひましても、どの位なものが云ふ考へが必ず起つて來なければなりませんが、それに依つて効果及び作用も亦科學的研究は科學的研究に必要な所の紫外線と云ふも線と單なる物理的研究或は科學的研究に必要な所の紫外線と云ふものは當然違ふ筈なのであります。之をドルノー線(Dornic-Sthalen)と言つて、人體に必要な紫外線と云ふのは、斯う云ふ風に分けて居ります。

近紫外線 三五〇。A—二五〇。A
紫外線 療養紫外線 三〇〇。A—二六〇。A
遠紫外線 二五〇。A—二〇〇。A

故に近紫外線と遠紫外線と斯う二つある。さうして此の中で以て療養線、人體に必要な紫外線と云ふのは、三千百オングストロームから、二千八百オングストロームの波長を持つて居る紫外線でなけ

ばならないのであります。ですから斯様な事實からして、物理學に於て紫外線が必要だと云ふことは、却つて今日では醫學上に於て非常に必要だと云ふことになつて居るのであります。

詰り一般生物として生活に對し紫外線が發育成長から、或は其の他農業方面に於ても有效な紫外線を利用して居るやうな傾向があります。併ながら其の紫外線は何處にもあると云ふ譯ではなく、矢張り高い山が一番理想ですが、さうでなければ紫外線を人工的に作るより外に方法はない。今日電氣工學の方から言へば、水銀燈とか石英燈とか云つたやうなものから、人工的に紫外線を放射させやうとするのに、太陽燈などが次第に出來るやうになりました。

今日ではこれを透過する硝子の研究がなかくむつかしいので、從來の硝子では紫外線を吸收してしまつて透過しない爲に、硝子の透過と云ふことに付ては、透過率の研究をした結果、熔融水晶が一番宜いのであります。即ち熔融水晶の透過率は九十二パーント、其の次はヘリオグラスと言ふのが五十パーント、ヴァイタグラスと云ふのが五十パーントの透過率を持つて居ります。普通の硝子は〇・五パーント位の透過率しか持つて居ません。ですから從來の硝子は駄目なのであります。

大阪の工業試驗所で、いろいろ實驗された結果賣出して居りますが、ヴァイタグラスと云ふのは、透過率が五十パーント位しかないのでですが、其の邊の硝子が理想的だと言つて居ります。それで窓を張りますと紫外線が透過する譯で、さうしませんと紫外線の中に有色光線が這入つて來ます爲に、それだけ效果が薄らぐ譯です。

此の紫外線を利用しました光線が、生理的及び療養上以外に於て

從來考へられて居るのは、物質鑑識の爲めに使はれて居るのであります。然し乍ら物質の光澤には二通りの光、即ち螢光と燐光と云ふ二つがあります。螢光と燐光と云ふのは、どういふ風にして使ふかと云ふと、それの定義は易しい譯ですけれども、實際に使つて見ますと困難がある譯です。けれども簡単に斯ういふ風に決めたら、私は宜しからうと思つて居ります。或る物質が光を發散しました場合に、其の刺戟を與へる光を取去ると直ぐに發光が止まつてしまひますならば、是を螢光と申します。所が其の刺戟の光を取去つても、尙ほ光つて居る場合には燐光と申します。一つの發光する物體に刺戟光を與へて、直ぐに外した時に消えてしまへば螢光であるし、外しても尙ほ光つて居るのは燐光であります。然らば其の物體の中でどんなものが螢光を發するか、どんなものが燐光を發するかと云ふことが起つて来る譯であります。

寶石の鑑識に對しても、ダイヤモンドとか、其の他真珠、ルビー、サファイヤー、アレキサンダー、水晶等の寶石がありますが、それ等の全部が螢光を發するかと云ふとさうではない。即ちダイヤモンドとかルビーと云ふやうなものは、或は真珠と云ふやうなものは、直ちに螢光を發する。併ながら水晶とか月長石とか云ふものは螢光を發しません。

私は先達て鳥の羽を實驗して見ました。我々の目では鳥の羽は皆一様に見えますが、それを目で見ると美しい色が、紫外線下に於てはどんな變化をするであらうと云ふので、凡ゆる鳥の羽を集めて居りますが、さういふ實驗は何の爲にするか。何の爲にさういふことをあって見たかと御質問が起るかも知れませんが、餘談であります

すけれども、色といふものは生命がある時に其の色が持続されて居るものであります。例へば花の色、科學者が言ふ所の花の色といふものは、非常に複雜した所のフラボン屬の合成であります。花が死んでしまへば色は駄目になる。人間でも生きて居る間は皮膚に艶があるが、死んでしまへば青白くなつてしまふ。併ながら鳥の羽はどうでせう。鳥は死んでも、其の色が變るかと云ふと、變はらない其の理由はなんであるかと云ふことが非常に疑を生ずるのであります。それならば鳥の羽の色は何だ。その物質は何だ、あの光は何だと云ふ疑問が出て来る。之に對する疑問の解決方法が、何處かにあります。それならば鳥の羽の色は何だ。その物質は何だ、あの光は何だと云ふ疑問が出て来る。之に對する疑問の解決方法が、何處かにあります。それならば鳥の羽の色は何だ。その物質は何だ、あの光は何だが紫外線下に於て、どんな變化をするだらうかと云ふことを、色々實驗をして見ました。所が不思議な事には羽の軸から螢光を發するが、羽の細い所からは出さない、細い部分から螢光を發すること、は極く少數であります。

斯う云ふやうにして物質鑑識機、即ち太陽燈と稱する紫外線の機械を利用して、尙ほ未解決のものに解決を與へやうと云ふことが、我々の一つの仕事であるやうに思はれました。さうして今後に於ける色の問題と云ふもの、即ち赤外線と紫外線の問題は、我々の目に見える所の極く側にありながら、尙ほ未解決にあるのではないかと云ふことが、一つ思はれるやうになつて來ました。

此の種の研究から進んで來まして、褪色の問題に移る譯であります。色は何故さめるかと云ふと、是に對しても問題があります。染料を實驗します場合に、褪色實驗器と稱して、紫外線に當てるものがあります。即ち太陽光線に當てるよりか、早い時間に褪色現象を

生じます。所が反対の現象が起ることがあります。つまり色がさめで灰白色にならないで黒くなる場合があります。是は人工紫外線から出るオゾンの影響があるのでないか、即ち瓦斯或はオゾンのやうなもののために、褪色の變化が違つて参ります。

それから考へても褪色の理由が二つ出て来る譯であります。そこで從來のフェーディングと云ふものに對する解決は、又そこに疑問が出て來ます。それならば太陽光線の中で色のさめると云ふ理由は何であるかと云ふ疑問が起つて参りませう。ウンドウの中に強い光を點けて置きますと、色が焼けるとかさめるとか言つて、反対に其の中に水蒸氣を入れたり、又はコップに水を入れたりして、中の熱を中和させやうとか云ふやうなことをします。光の爲に色がさめるといふことは光ばかりが褪色の理由にはなりません。そして其處には非常に複雑な微粒子が……分子と云ひますか何と云ひますか、さう云ふものが空中にあつて、それが働かれるのではないかと云ふやうに思はれます。

ですからエフェクトは同じやうにさめるとは言ひますけれども、さめ方が違ふのであります。此の二つの問題が最近に於て色々の方面に於て、解決をしやうと試み、又其の物理的研究法の器具及び工具が發見せられて居ります。

以上は不可視スペクトルの部分に付て申しましたが、次に今度は可視域、即ち眼で以て見られる部分の範囲の色は、どんなものであらうかと云ふことを申しませう。先づ第一に疑問とすべき問題は、標準色とは何かと云ふことであります。我々が普通色と言つて居りますものの中でも、其の數が非常に多いのであります。或る學說に依

りますと、大體に於て千九百四十四萬種の色數だけは、人間が見られるものだと言つて居ります。是だけの複雑な色が、どうして見られるかと云ふと、先づ第一に色相と云ふもの、即ち赤とか黄色だとか綠だと云ふ色相の變化が約三百種あります。

更に今度は色の濃さとか淡さとかを計算しますと、それが所謂濃淡だけの變化が三百六十あります。次に色が明るく見える變化、即ち明度の其の變化が百八十だけある。さうすると三百に三百六十、それには百八十を掛け合せる、全部が千九百四十四萬種と云ふものが數の上から得られます。即ち色に對する感覺の鋭敏さ、即ち人間の色に對する教養の如何に依つては、複雑なものが澤山見える譯であります。其の例は原始時代の人間は、色數と云ふものを極く僅かに使つて居なかつたものであります。所が文化の進むに従つて、非常に色が多くなつて來て、私共が見て居る色と云ふものは、昔の人が見た色よりも、もつと複雑になつて來ました。

最近では婦人の絹の靴下を染める色のうちにヌード(肉色)と稱する色がありますが、更に肉色の中には非常に差があることを認めるのであります。更に解剖學者の方に於ても、人體の皮膚の色を研究するやうになつて來ました。地の白、黒、青味、綠等人種に依つて皮膚の色が違つて参ります。

之れを染料の方面から申しますと、たつた一つの靴下でも、極めて薄いヌードを決めやうと云ふのは、要するに一品の商品の中に、其の濃淡、色合の變化が出て來ることになります。然し乍ら斯う云ふやうになつて参りましても、千九百四十四萬と云ふ多數の色は計算が出來ないのであります。

電氣會社の商品券

日本海電氣株式會社
營業部電燈課
山
村
介

は
し
か
き

新報
夕
商品券は便利なものであることは誰も承知して居る。商品券を貰つてそれで買物に行き、極りわるがるなぞと云ふ時代はとつぐに過ぎて居る。その筈なのに田舎町では御婦人方なぞ極りわるがりながら、或は時として怖れ慄きつゝ出してると云ふ始末である。尤もこれは店の方で商品券のお客様をいゝ顔で迎へないと云ふ理由から自然の勢を爲してゐるのであらう。

現丸を先に收め利鞘を懷にしながら、お客様の券をまるで拾ひ物で
もして來たかの様に白眼祝し、待遇甚だ粗末な弊習が未だに田舎町
では残つてゐるのである。男の場合にしても店の品をあれこれ物色
してゐる時など、いろ／＼店員から親切さを見せられてゐるが、い

現丸を先に收め利鞘を懷にしながら、お客様の券をまるで拾ひ物でもして來たかの様に白眼祝し、待遇甚だ粗末な弊習が未だに田舎町では残つてゐるのである。男の場合にしても店の品をあれこれ物色してゐる時なぞ、いろ／＼店員から親切さを見せられてゐるが、いざ是と決定して代金の場となり、商品券を取出しなぞしようものなら、忽ち態度一變し劍もほろゝの挨拶で放り出されるなど、男なればこそそれ程氣に留めないにしても、全く滑稽の沙汰であり商業の何たるかが疑はれてならない次第である。

るに不思議はない。恰も新聞など商品券税を傳へて間もない時である。一考に値するといふ聲が内部のあちこちにも聞かれたが、言ひ出した人の意見と主張が順調に上局に届いて、さて出してみると云ふ處まで行つた。此の事の起りとも云ふべきは、時代は商品券の便利さに馴れてゐることであり、電氣會社でも電氣と云ふ商品（刑法的）を又、諸器具を賣る店であつてみれば、發行して何かそこに世のサービスの一端になるものが、ありはしまいかと云ふ處に始まつたらしく、折も折景品付万能七輪勧誘の時節に在つたので、懸賞品一、二、三、四等の債券に續いて、五等六等に、三圓、一圓の當社發行の商品券を完て、みたらといふ事に勢を得、茲に印刷を注文する段になつた。技術に於てより優秀な金澤の町に、それを求めたのも事情已むを得ない次第であつた。

こう云つた風な鄙びた町で、電氣會社が此の商品券と云ふ物品の代券を出さうといふのであるから、毛色の變つたこと、して噂され

上の手續に就て警察や縣廳に伺つてみたが、届出とか願書とかを要しない事を確かめた（尤も新稅決定の砌は關係官廳に申告の必要あるらん）ので、單に社内部の發行手續を決めるといふ手配に限られてゐた。

發行

間もなく印刷は出來てきた。ほほ會心の出來である。先づ五〇〇枚である。御参考迄に兩面を御紹介する。（寫真参照）



券の商品表

内部の事ながら發行並に整理方法を左に摘錄すれば、

發行

（一）電燈課經由各營業所ノ請求ニヨリ會計課ヨリ社印ノミヲ

押捺セシモノヲ夫々主任宛書留便ニテ直送假渡スルコト

（二）假渡ヲ受ケタル商品券ハ「商品券發行簿」（様式次頁）ニ一

旦全部ノ番號ヲ記載シ所管主任ニ於テ發行簿ト共ニ嚴重ニ

保管スルコト

決済

（四）商品券ノ決済ニ當リテハ

（イ）「商品券決済票」（様式次頁）ヲ作成スルコト

（ロ）一方商品券ニハ裏面内渡欄ニ決済（内渡）金額ヲ記入

シ前項決済票ト割印シ殘額ニハ證印ヲ押スコト

内渡欄ノ記入ハ絶対ニ鉛筆ヲ用ヒザルコト

内				渡				内				渡			
月	日	年	月	日	年	月	日	月	日	年	月	日	年	月	日

券の商品裏面

- （二）發行ニ當リテハ
- （イ）券面金額ハ金額印ヲ以テ押捺シ内筆ヲ用ヒザルコト
但シ金壹圓以下又ハ圓以下ノ端數ハ御断リスルコト、
- （ロ）裏面ニ（發行年月日ヲ記入シ）發行證印及印紙（三錢）
消印ヲナシ更ニ發行簿相當欄ノ記載ヲナシ券ノ表面ト割

マツダ新報

(六) 決済票ニヨリ發行簿決済欄記入ノコト

廣告

(二) (イ) 項済票ハ之ヲ現金ト見做シ收入傳票ト共ニ會計課へ納入スルコト

(送金ノ向ハ送金小切手又ハ當座口振込高額ト共ニ送付
スル事)

卷之三

(五) 會計課二八「商品券遣拂簿」並二假受金整理簿」乃備へ第

(三)項(ハ)ノ收入傳票並ニ第(四)項(イ)ノ決済票ニヨリ記

帳整理 ナスコト

商品券發行簿
(本簿ハ發行ヲ證明スル割印
ニ重キヲ置クモノナリ)

(本簿ハ發行ヲ證明スル割印
ニ重キヲ置クモノナリ)

番號	商品券	發行
金額	年月日	割印
金額	年月日	決
金額	年月日	濟
		摘要

ことにして、人目に觸れるといふ政策に主旨を置いた。
次に販賣所發展の一步として、本年七月廿五日から八月十五日迄
を期し、電氣瓦斯器具の特價販賣を試みやうとする處であるから、
是が案内に商品券の發賣を廣告せんものと、宣傳ビラを印刷し、市
内各新聞に折込んだのは、現に七月廿四日のことである。其の文句
は次のやうである。
一、商品券の發賣を始めました。郡部各營業所にも共、通に御使用
の便宜が御座います。

一、商品券は電氣、瓦斯諸器具の御買上げ代金から、毎月御使用の電氣瓦斯料金などにも御利用が出来ます。

一、商品券は金壹圓以上でありますれば、何程でも御求めに依りまして調製致します。

一、商品券は金壹圓以上でありますれば、何程の電氣瓦斯料金などにも御利用が出来ます。
まして調製致します。

一、商品券には優美な意匠の表装紙が用ひてありますから、御中元其の他の御贈答品に至り合子のもので御座ります。

元其の他の御贈答品に至極恰好のもので御座います。

中華書局影印

一ヒーを勧めハンケチやタオルの粗景をも添えることにした。

謹啓時 下炎暑の候念々御清移被爲涉慶賀此事に奉存候

毎度弊社營業上に關して格別の御指導と御後援を忝々し感佩
仕候扱て從來西町營業所に於て重に電燈電力の御申込等取扱致
居り候處時代の進運に伴ひ照明器具の普及向上を計り且つ御需

用家各位の御相談に應する様諸設備を改善致し之が紀念として

弊社器具陳列所「西町海電の店」に於て斬新徳用なる各種電氣器具を仕入れ致し左記期間中之れが廉賣を催し尙中元其他の御贈答に御便利な商品券を發賣し以て不況打開の進出と平素の御高庇に酬ひ度存上候

御散策の御折りなど御立寄り下され陳列品の御批判と御徳用品の御選擇を賜り度御案内旁々奉懇願候 尚御知已大方各位に

御披露賜候得は幸ひ不之過候 敬具

特價販賣期間　自七月二十五日　至八月十五日

電燈、電熱、瓦斯用三一年型器具陳列

商品券の發賣

金壹圓以上調製し優美な包裝を施します

商品券は弊社郡部各營業所共通で、諸器具御買上代は勿

論電燈瓦斯料金にも御利用願ひます

特價販賣期間中「海電の店」では商品券で器具御買上の方には商品券の眞髓を表すため粗品を呈します

以上

飽く迄發行の主旨に則つて商品券界のよき選手たらんことを翹望して居る譯である。

尙此の發行を更に徹底的に周知せしめんが爲め、七月二十五日附にて不取敢市内二百株以上、郡部百株以上の株主に向け、暑中御見舞旁々奉仕販賣と商品券發賣の事柄を案内したが、書面は上欄の如きものである。

むすび

如上の廣告が果してどれ丈けの結果を齎らすものか、さつぱり未知數であるといふの外はない。法律的な解釋を別にして經濟的な解釋をしても、券面壹圓程度の券に對しては、收支採算に多くの難點が存すると見て差支なからう。即ち一枚の生れるために券そのものの費用がざつと左の通りである。

(イ)	一枚の紙代印刷費	四・八
(ロ)	包紙	一・〇
(ハ)	表裝	五〇〇枚として
(ニ)	收入印紙	三・〇

九錢乃至十錢

商品券稅は是に見込んで居らない。

然し商品券發行には是以外の營業上の政策があつてみれば、利害の得失に就ては皆様には賢明なる御批判のあることであらうし又、此の擧の批判の當否は運用の當事者の今後の働きに繋つて存するものとしか云へないであらう。

(昭和六、七、廿四)



電燈會社が時のサービスをする

テ レ ク ロ ン 親 時 計

東京電氣株式會社
家庭電機販賣部

山 口 友 一 郎

一、電燈會社と標準周波數

電源の周波數を四六時中正確に保つことは、現今發電に携はる技術者の當面して居る重大問題の一つである。此の周波數の調整を

正確にすることは、各發電所及び配電設備を肝要である。振動管型周波計はこゝ云ふ場合、役立つものであつて、可成り正確な周波數

に役立つものであつて、可成り正確な周波數には、周波數が規定以下に下降する場合には、

出力を減少して生産能率を退化せしめ、反対の制御にはよく用ひられた。

其の後電動機の發達が著しかつた爲め、各國共に大規模の製造工場に於ては、愈々廣く是を使用するに至り、其の結果、間断なく電力を供給して何時でも使用出来るやうに、配電設備を全部一つに連結するの必要を生じて

来たのである。此の連結に當つては全國を通じて、單一の標準周波數を採用し、且つ一サイクルの數

には調整機が取付けてあつて、周波數に直接に關係のある速度は、設計者の豫想通り五百分の一と云ふやうな程度迄、精密に測定する

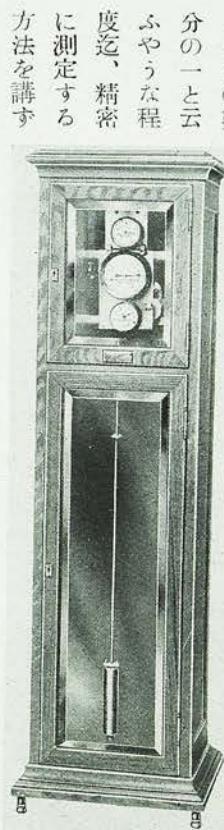


圖 一 第 一 時計の周波數の測定装置

然し乍ら電力需要の激増に伴つて、忽ちにして個々の發電機を連結し、やがて發電所相

互をも連繼する必要が生じて來たのである。此の連繼をするには一つの標準周波數を定めて、是を正確に測定し、且つ制御する事が

ある事が益々肝要になつて來たのである。

であつて、實用としては充分なものである。

しかのみならず、生産行程に電動機を使用する場合に、注意深い製造者は周波數を正確に制御するの必要を痛感して居るのである。

然し乍ら周波數測定法が斯くの如く進歩し未だ大製造工場の需要を満し、又は互に連結

された重い負荷を荷つて居る幾多の送電線を、完全に働かせる爲には不充分であつた。

配電系統内の周波数を正確に制御するの困難は、其の指針が一方向又は他方向に急速に振動するやうな、種々異つた特性がある爲め

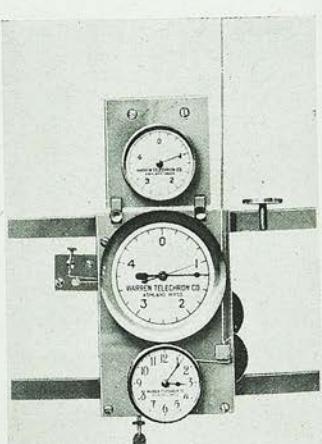
一層増大して來るのである。かくて送電技術者は如何にして、是等の細かい周期的変化の平均値を、標準周波数に一致せしめ得るかと云ふ問題に當面するのである。換言すれば正確な周波数を維持する爲には、或る時間内に於ける全振動数の平均を考慮しなければならぬのである。此の平均の原理に基いて働く周波計よりも、よりよいものがないのであらう。此の問題に解決を與へるものが、まさしくテレクロン親時計である。

新報ダツ

々有勝なことであるが、各送電系統間の通信機関が、一定限度以上に働かぬやうな場合に、灾害を惹起し易いのである。

(三) 若し他の指針を上記の軸に同一中心に取付けて、時計仕掛けに依つて正確に一分間に一回轉するやうにすれば、二つの指針間の開きは、直接周波数の誤差を指示する

ことになる。



第二圖

四、テレクロンA型親時計

テレクロンA型親時計は此の方法を用ひて、非常に精密に周波数の測定をなし得るのである。此の測定器には、一つの大きな圓盤を持つて居り、此の圓盤の前面には同一中心に取付けた、色の異つた二つの指針がある。一つの指針は眞の時を示し、他の指針は周波数の言葉で云ふ『電力系統の時間』を表示する。若し一度、一つの指針を他の指針の上に重ねる時は、平均周波数が正確な間は、互に重なつたまゝ、圓盤の周囲を動くの

二、テレクロン親時計

今やテレクロン親時計の真價は、送電方法の發達に伴つて益々高まつて來たのである。

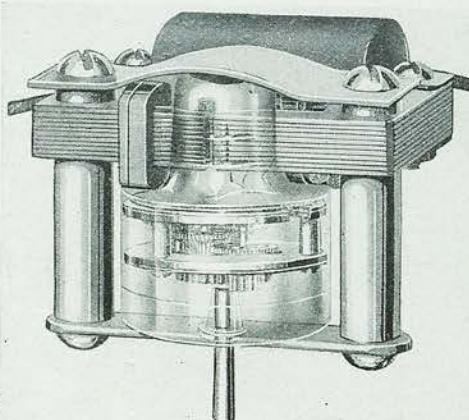
十萬キロワットの大容量を持つた一群又は數群の發電所を、比較的小容量の能力しか持たない送電線で連絡して居る場合には、其の基本周波数の差異を、極めて僅かの範囲内に維持せねばならぬ。周波数の大きな變化を許すとか、又は觀測者が異なると目盛が異つて讀めるやうな計器を使用する場合とか、或は屢

次にテレクロン式周波数調整法の原理を簡単に記述して見よう。

(一) 同期電動機の速度は、其の使用電源の周波数に正比例する。

(二) 同期電動機に依り一聯の歯車を通じて指針を動かし、其の歯車は正規の周波数の状態に於ては、指針を一分間に一回轉せしめ

である。周波数が正規の値よりも少しでも變化すれば、平均周波数が正規の値よりも低いか高いかに依つて、電動機の指針は時計の指針よりも遅れ又は進むのである。



第三圖

る。作動圓盤の下方には普通の時計と同じく十二時間の目盛をしてある小圓盤があつて、取扱者に其の日の時間と、それから主圓盤が働くいて居る間は、五分間毎に時間を知らせるやうになつて居る。主圓盤の上方には補助圓盤があつて、是には第二のテレクリオン電動機で働く一つの指針が付いて居る。此の圓盤は第二の制御装置が取附けてある、主電動機が何等かの理由で使用不可能になつたやうな場合に、臨時に使用するものである。

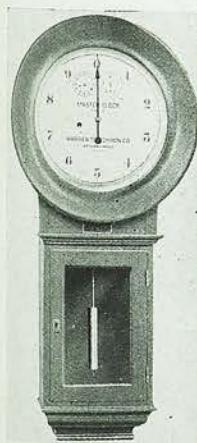
負荷が急激に変化する場合には、一層頻繁で敏速な調整を必要とする。そして普通の状態に於ては周波計を使用して制御を行ふ場合と同様、非常な注意を要する。此の注意の必要を減少させるものは實に親時計である。親時計は周波数の高い値と低い値との平均したもの、累計の誤差を表示するのであって、其の圓盤面に表はれる結果は、單に平均周波数の實際の増減を示すのである。それ故取扱者が此の親時計にたよつて居れば、發電機は常に適當な速度で回轉し、正確な平均周波数を確守することが出来る。送電系統内の周波数をチェックするには、二次テレクロン電氣時計を使用すればよろしい。此の二次電氣時計はA型親時計に附屬して居り、親時計の近くの壁に取付けて置くのである。

五、テレクロン電動機

テレクロン電動機は周波数指針を動かすもので、實用品として發達したもの、内では、

は別個にテレクロン同期電動機で動く、時間表示機構とで出来て居る。

A型親時計の作動圓盤は第二圖に示す通りで、中央には直徑五吋の大きな圓盤があり、此の圓盤上方の小圓盤の二個の指針は、五分間に一回の割合で回轉する。正確な時間を示す標準の指針は黒色で、周波數指針は金色である。



第四圖

最小な自起動式同期電動機である。此の電動機は第三圖に示す如くこじんまりと出来て居り、規定負荷に於て規定速度に達し、實際問題として、瞬時的にも測定し得る程の遅れがない。此の電動機には自動給油装置があり、且つ回轉部分は全部包囲してあるので、塵芥が蓄積して歯車が動かなくなるやうな危険はない。此の電動機は電圧や電流又は溫度の大なる變化に遭ふも、何等の影響を受けることなく、且つ一般に使用されて居る如何なる周波数又は電圧にも、動かし得るやうに出来るのである。

マツダ新報

六、テレクロンA型親時計の時計装置

A型親時計の時計装置は、其の優秀な設計、組立及び試験の完全及び其の鋭敏な調整方法等の爲め、極めて高度の正確さを持つて居るのである。

振子調整には次の如き二つの方法がある。

(a) 振子棹に取付けてある皿上の小さな錘を動かす方法

(b) 振子錘の下部に付いて居る永久磁石が、通過する磁界の抵抗によつて調整する方法

此等の方法の何れか一つ又は二つ同時に用ひて、極めて正確に時間を合せることが出来

る。時間を絶対正確に保つ爲には、時計の運動を制御する振子の時間調整が甘く行つて居るか否かを、放送局からのラヂオの時報により、若しくは評判のよい天文臺と連絡を取つて毎日チェックすべきである。此の方法によつて時計の標準時間を、絶対正確に保つことが出来るのである。

七、テレクロンB型親時計

A型親時計の外にB型親時計があるが、これは大きい送電系統に常に接続されて居る、小規模の發電所や變電所若しくは單獨の小規模な發電所で、大型親時計の必要のない場合に使用されるのである。第四圖はB型親時計を示したものであつて、大型親時計と全く同じ原理で動作し、操縦装置もA型親時計と同様であるが、唯異なる所はA型親時計は振子が一分間に六〇打つ代りに、B型は八〇打つのである。此の振子棹はインバアと稱する鋼鐵とニッケルの合金で作つてあり、普通の溫度の變化では少しも伸縮しないのである。そし

て振子の錘の下部にあつて徐々に上下することができるナットを調整すれば、正確に時間を合せる事が出来る。此の時計もA型親時計と同様で、其のスプリングは一度巻いた後は、指針を動かすのである。スプリングは其の指針を反時計方向に動かさうとする傾向を持つて居る。若しスプリングの力の程度と、電動機の機械力とが同一であれば、指針は其の位置に静止する。又平均周波数が正規以上に上つた時には、電動機の速度は増加して指針を右の方向に動かし、平均周波数が下つた時には、左の方向に動かすのである。運轉中は指針が絶えず零點を指して居るやうに、平均周波数を制御すべきである。

B型親時計は直徑約十二吋の作動圓盤と、他に五分間の目盛がある小型圓盤及び十二時間の目盛ある小型圓盤とを持つて居る。二つの中の小型圓盤の指針は、振子のみに依つて動作するのであつて、取扱者が振子の時間をチエックするのに使用される。

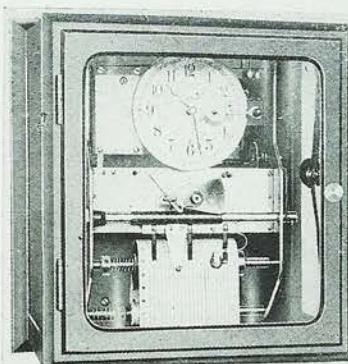
其の箱はマホガニー又は木理を顯はしたオーナー材で作り、壁若しくは配電盤へ取付けるやうに設計してある。B型親時計を設備する時には、是とは別に二次テレクロン電氣時計を親時計と同時に見える範圍内に取付けて不

動動作は、適當な歯車装置を経て兩方とも同じ指針を動かすのである。スプリングは其の指針を反時計方向に動かさうとし、電動機は

時の用に供することを切にお勧めする。

八、テレクロン記録親時計

ワーレン、テレクロン會社では、第五圖に示すやうな記録親時計即ち記録周波計を完成したのである。此の時計はA型親時計に連結して始終周波数の圖式記録を取るに用ひられるのである。瞬間周波計を用ひたのでは、波線狀の不確實な記録しか得られないのである。



第五圖

が、此の記録親時計では一分間毎に、平均された周波数の積算したものを正確に記録するのである。

斯くの如き計器では、始終平均周波数の連續的記録を得ることが出来るのみでなく、猶

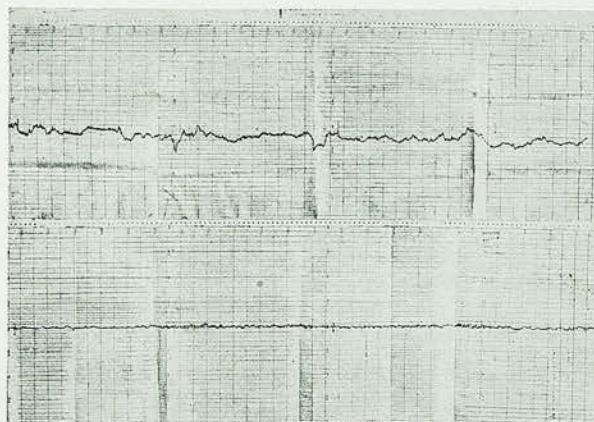
又發電所の取扱者が一瞥して、現在の周波数が幾何であるか、發電機が速度を變化しつゝあるか、又如何なる方向に變化しつゝあるか

そしてもつと速度を調整するの必要があるかを正確に知り得るのである。記録親時計の一

層便利なことは、全送電系統を通じて同様の計器を使用すると、何れの計器も全く同一の

読みを與へるから、各發電所の取扱者に周波数調整が必要であるか否かを、正確に判断せしめることが出来る。負荷に對して一つの標準周波数を定め、是を絶對正確に維持するの極めて利益なことは扱て措き、電力の連絡輸送にテレクロン親時計を用ひる目的は、周波数の制御がかやうに正確に行はれるので、よく調整された中央發電所から送電される交流回路には、何處でもテレクロン電氣時計を接続して使用出来る點にある。

是等の小型時計は前述したやうに自起動式テレクロン小型電動機を使用して居り、發電所の發電機と同期運轉を繼續するのである。此の電動機に適當な齒車装置を供へる時には如何なるテレクロン電氣時計の指針をも、其の大きさに關係なく動かし、常に正確な時間を指示せしめ得るのである。是等のテレクロン電氣時計は、各家庭に事務所に又は公共大建築物等に廣く用ひられて居る。そして現在では圓盤の直徑は、三吋の小なるものから三十六吋の大なるものに迄も及んで居



第六圖 曲線上はテレクロン親時計使用前、下は使用後

る。實にテレクロン電氣時計は電燈會社に取つては價値ある電力需要の建設者であり、其の負荷率は正に百パーセントである。

以下テレクロン式周波数調整法の重要な

利益を概括して述べて見よう。

(一)周波数の標準が設定され、比較すべき周波数の基本が確立した。

(二)正確な平均周波数を保つことは、以前は

発電所の従業員に取つて相當の努力と注意

を要したが、此の方法に依るとそれが餘程

を輕減された。

(三)簡単にして有効な方法が確立され、それ

に依つて送電系統間の連結は、最小の努力

を以て充分維持し得るに至つた。

(四)電気設備は其の設計通りの周波数、即ち

最も能率よい周波数で運轉されるから、全

送電系統を通じて能率が増進し、從つて電

力を供給者も需要者も非常に便宜を受ける。

(五)始終正確な平均周波数を維持出来ると云ふ事を需要家に對して保障し得る。

(六)テレクロン電気時計を使用すれば、例へ

個々の電力は僅であつても、電力の收入は

増加し、其の運轉時間が絶間ないことと、

使用される数が夥しく多い爲に、實際の負

荷状態は非常に改善される。

(七)テレクロン電気時計を會社が取次けば、

會社に販賣利益を加へ且つテレクロン電氣

時計の人氣と利便とは、永く現實に證明さ

れるであらう。

(八)會社は實際上は殆んど費用も要せずに、

此の新しいサービスを一般大衆に押し擴め

ることが出來、會社に取つては重要な需要

家の好意を増進するであらう。
斯くの如く電燈會社は益々光を賣り、熱

を賣り電力を賣り、時を賣ると云ふサービ

スをするに至るのである。

時計は電燈線から

電燈線から使用出来る正確無

比の自動式交流用電氣時計テレ

クロン(特許三九九一三號)は次

のやうな特長があります。

1 捲き必要も手で動かす面倒

2 電燈會社が時のサービス

テレクロン電氣時計はモート

ルのみで動作するので、振

3 使用法極めて簡単

モートル(商車は良質の機械

油と共に金屬ケース中に密封

され居るので、注油、掃除

の必要もなく壽命は極めて長

いのであります。

4 注油並に機械の掃除不用

モートル(商車は良質の機械

油と共に金屬ケース中に密封

され居るので、注油、掃除

つて製作され、嚴重な試験を

經たもので、一度ラヂオの時

報に調整しますと、常に正確

な時を示します。

5 時計側の仕上

テレクロン電氣時計は可動部

分が密封されて、手捲時計の

様に煩はしいセンドの音も

無く、極めて静肅で寝室、書

齋、病室等の置時計として理

想的であります。

6 経費は極めて僅少

モートルの消費電力は僅かに

二ワットで、一ヶ月の使用經

費は極めて僅少であります。

7 時間の正確

テレクロン電氣時計は十年以

上の經驗と優秀な技術者によ

間に合はせて用ひられます。



Model No. 356

極めて静肅

テレクロン電氣時計は可動部

分が密封されて、手捲時計の

様に煩はしいセンドの音も

無く、極めて静肅で寝室、書

齋、病室等の置時計として理

想的であります。

テレクロンの信頼度

手捲時計と比べものにならぬ

程正確さを持つて居ります。

例へ一秒でも停電の際は赤

信号が表示され、此の場合はラ

水晶制御式大型短波長送信機

東京電氣株式會社
營業部ラヂオ販賣部

長尾倫

真空管が無線通信界に應用されるやうにな

つて以來、弊社は二十數年間にわたる白熱電球製造に依つて築き上げた真空工業に關する技術經驗に依り、大正七年から送受信真空管の研究製作に着手した。

爾來政府並びに大方諸彥の指導、獎勵に依つて、送信管受信管共に大ひに發達したが、

殊にラヂオ放送或は短波長通信の驚異的成功に幸せられ、跳躍的進歩發展を見、現今に於ては外國製品に比し、優るも劣らない製品を得るに到り、政府の國產品獎勵と共に、完全に其の輸入を防遏し得るに到つた。

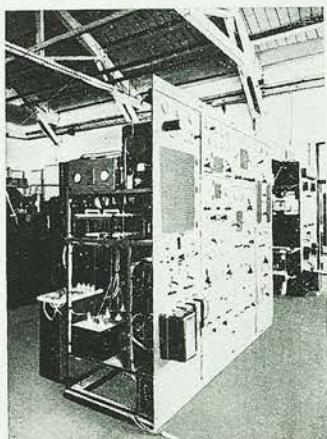
真空管の製作は之れと輔車唇齒の關係にある送受信機に實際に使用して見ての研究をしなければならぬことは、言を俟たないところであつて、夙に弊社に於ては真空管の實用試験を目的として送受信機の研究を行ひ、JK-ZB(現在J1CT)なる五〇〇ワットの私設無線電信局(本誌第十四卷第三號昭和二年三月號)の施設を許可されたので、此の方面の

研究を併せ行つて居つた。

四〇キロワット送信機の研究は、昭和三年九月より開始されたものであつて、其の目的は完全な國產送信機を得んとして、幾多の實驗装置を作り、反覆修正し遂に昭和四年五月に至つて、基礎的研究の一段階を終了した。

恰も良し日本

無線電信株式會社に於て、此の種送信機を採用して、對外商業通信に採用の計畫があつたの



四〇キロワット送信機は福岡受信所に向け二つも建設し、且つ其の送信機に大改良を加へた程である。

現在小山出張所に於て、同社と共同

研究のもとに同年七月最後の研究に着手し、ど連續的に使用されて居るが何等の故障もななければならぬことは、言を俟たないところであつて、夙に弊社に於ては真空管の實用試験を目的として送受信機の研究を行ひ、JK-ZB(現在J1CT)なる五〇〇ワットの私設無線電信局(本誌第十四卷第三號昭和二年三月號)の施設を許可されたので、此の方面の

同社小山出張所に設置し、對米、對南洋通信

朝野名士の臨席の下に、盛大な開所式が舉行

機として使用せられ、頗る優秀な結果を得て居るのである。殊に其の取扱法の簡単なこと

に至つては實に驚くべき程であつて、又其の通信速度り如きは、一分間壹千貳百字の驚くべき超スードであつて、流石世界一を誇る

米國に於てもR・C・Aボイントレー送信所に、同社自慢の最新式ハ

ーモニックアンテナを

トマニックアンテナを

トマニックアンテナを

トマニックアンテナを

トマニックアンテナを

トマニックアンテナを

トマニックアンテナを

トマニックアンテナを

本送信機の簡単な説明を記すと、次の通りである。
開されたのである。

概要

本送信機は一キロワット勵振部（第一圖）

電源は全部三相式三〇バルト交流電源を使用し、真空管の陽極電源としては、全部熱陰極水銀蒸氣整流管に依る整流装置を使用し、動もすれば故障を生じ易く、且つ騒音に悩まされる回轉機を一個所も使用して居ない、最新の設計に依るものである。

持続電波送信機として本装置を用ひた場合の出力は次の如くである。

大電力増幅部(第二圖)及び高電力整流部(第三圖)の三部より成る持続電波電信用として出力二〇乃至四〇キロワットな

第二圖機械送信部の構成
四〇キロワット大電動力幅増の特筆すべき點である。
(二) 周波數

(二) 周波数

離通信用として信頼度高く、構造堅固、動作確實、外見優美にして其の取扱頗る簡単であつて、尙高周波部分には何れもテレックス碍子を使用して居るので、損失は甚だ少ないのである。

本送信機は又テレビジョン、寫真電送、無線電話放送用としても優良な性能を有するもので、第四圖は其の回路の結線圖を示すも

特長竝に定格

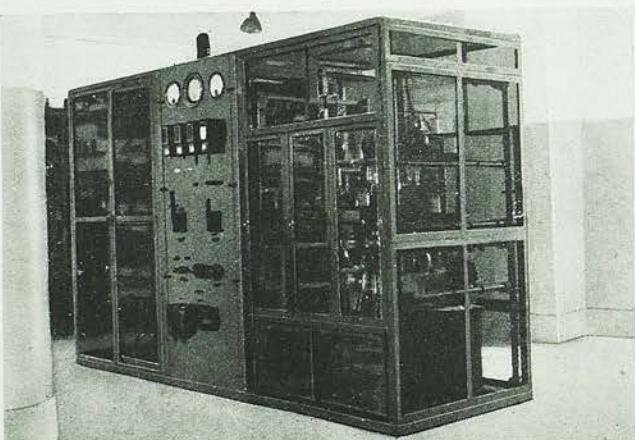
(一)
電
源

ロンを應用した特殊恒温槽に入れた水晶發振機を用ひたのである。

僅々二分間以内に調整し得る様に製作されて居る。

二二、五〇〇キロサイクル（一四メートル）乃至六、〇〇〇キロサイクル（五〇メートル）の範囲内の、任意の周波数を選択し得るし、尙短波長途信機として必要な波長の轉換は、單に切換把手に依つて極めて簡単に行ひ、技術者一人にて

四〇
大



第三圖 四〇キロワット送信機の高電力整流部

(四) 同 路 周波數六、〇〇〇キロサイクル(五〇米に於て約四〇キロワット)

めには、獨立した整流装置より供給する直流電源を備へ、結合用真空管を使用する等特殊

ロサイモント

UX220-A 五 水晶發振回路
UX86〇 同 中間電力增幅回路
UV861 三 同
UV861 同 壓甚だ高く、管内の電圧降下甚だ小であつ

空管であつて、我が國最大のものである。
整流管として使用せるHX九六六、HV九

七二及びHV九五一は、何れも最近の發達に
係る熱陰極水銀蒸氣整流管であつて、逆孤電

力増幅回路

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

調整者の危険防止の爲めには萬全を期し、機器の高麗部分は完全に扉及び金屬壁に依つて蔽はれ、必要があつて扉を開く場合には、必ず電源を遮断するやうに完全な聯鎖装置を施し、又正當な順序に依らなければ、動作させることが出来がない様に製作されて居る。

無線の出師準備

一朝有事の際に第一番目に必要となるものは、通信機關の統制であると云ひ得やう。太平洋上の無線の制空権は、何れの國が取るか筆者の知る處ではないが、某國は太平洋上の其の海軍根據地二ヶ所に三百キロと云ふ長波長無線局を今年中に据えつける豫定であると聞き及んで居る。日本に於ては無線科學の研究は、一つに官廳の專賣権の如き觀がある。民間の此の方面への研究には、實に面倒臭い制限がある。米國では此の點は人民の爲め、又人民に依る國なりと云ふ國はの反映かも知れぬが、其の研究を有力な民間會社にどしどし出さしめて居る。例へば短波長國際放送等にても、二大電氣機器製造會社の研究所に行はして居

る。又大電力(三百キロと云ふ様な)放送の實驗にした處が、此れ又民間に行はして居る。米國に於いて今やつて居るのを見ると、素人無線研究者に相當の研究の自由を與へて、實のある結果を出すやうに導いて居る事が特に目につく。其の上に陸海軍在郷軍人よりなる在郷軍人素人無線通信網なるもの云ふ長波長無線局を今年中に据えつける豫定であると聞き及んで居る。軍教も結構、然し青年の科學的知識慾の盛んな時を利用して、單に過去の戰法の教練に泥まみれにするよりは、自動車の操縦法、自動自轆車の修理法、さては無線通信法と云ふものを教へたら、實際の場合にどれ程役立つか分らない。散兵しに小銃で打ち合ふ戰争を我々は何處でしやうと云ふのだ。

今日本に於て五十名に近い素人局が許可を受けて居るが、何等統制が取れて居ないのは全く惜しいものである。何とかしてお互に統制を取つて試験の目的を達したいものである。例へば我國内の電波傳播狀況等にして、二三年前に二年間行はれた電波研究會以外には見るべきものがない。

處が此の傳播狀況等と云ふものは全く毎年其の趣を異して行くものだから、丁度氣象と同じ様に、日々觀測さるべきものである。翻つて我國の無線局を見るに、其の多くは現業固めて大和男子の一大雄飛に頼るより外に道はあるまい。依つて少しでも此の様な研究に時間割くことが出来ない有様である。此の時にあたつて、比較的時間の餘裕を持つ素人研究家が一致協力して、此の衝に當られんことを筆者は望んで止まない。科學動員に際して、將來最も華

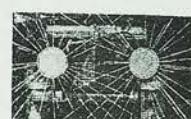
尙水冷式真空管の環水又は各部に故障が起つた際には、當該故障個所より電源を遮断し、信號燈竝に警報に依つて調整者の注意を喚起し、且つ其の故障個所を指示し得る様に、特殊装置を附したのである。

本送信機の寸法は次の如くである。

並べた所は實に壯觀である。

送信装置	一キロワット	八〇〇耗	二、三〇耗	二、六〇耗
大電力増幅裝置	一、二〇耗	二、三五耗	一、二〇耗	一、四五耗
高電壓整流裝置	一、四五耗	二、一五耗	三、五耗	一、二六〇耗
六〇耗	一、五耗	一、二六〇耗		

第五圖は日本無線電信株式會社小山出張所の送信機室の模様であつて、本送信機四臺を並べた所は實に壯觀である。



A E D 倶樂部主催 自動車電球講演會の記 (下)

東京電氣株式會社
東京出張所

入

江

春

英

B マツダ瓦斯入電球は壽命が長い事

電球の壽命は能率を良くする程、短くなる性質を持つて居るが、同じ能率で使用する場合にも、製造法

等による繊條の性質、瓦斯入とする事等の電球製造上の技術によつて、其の壽命には勿論大きな差があるので、之が電球の優劣の別れる所以である。

試験結果を再録すれば次の様であつて、マツダ電球は壽命が長過ぎる様であるが比較的均一である。マツダ電球が市販のA及びBに比較すると、良能率、長壽命で甚だ優秀である事は分るが、一層明かに比較するために、各電球の壽命が丁度一〇〇時間となる様な状態で、點火したと假定した場合の能率を算		第四表	
		定格電壓に於ける壽命	一〇〇時間壽命の場合の能率
二燭電球	六一八V	マツダ 市販A 市販B	一〇〇時間壽命の場合の能率
一〇燭電球		マツダ 市販A 市販B	一〇〇時間壽命の場合の能率
一二燭電球		マツダ 市販A 市販B	一〇〇時間壽命の場合の能率
三三燭電球		マツダ 市販A 市販B	一〇〇時間壽命の場合の能率
五五燭電球		マツダ 市販A 市販B	一〇〇時間壽命の場合の能率

C 光の色の白い事

前述の通り能率が良くて繊條の温度が高く、従つて光の色は能率の最もよいマツダ瓦斯入電球が、最も白

るものとなる。之れによるとマツダ電球の品質が、如何に優良であるかが明かに分るのである。

D 硝子球の黒化の少ない事

自動車電球は外形の極度に小さい硝子球の中に、大きな燭光のものを封入する關係と、硝子球の黒化は最も注意すべき問題であつて、次の第

五表に示す様に、市販のものに於ては、點火中に最初の燭光の約半分に光力が減退するもの、又は六燭光電球の例の様に點火後五〇時間で硝子球が眞黒となり、燭光の測定が出来ない様になつたものもある。但し之等の場合でも電球の消費電力は初めと大差はないから、能率は最初の約五〇パーセントに低下する。

第五表		(簡単に燭光の減退を表はしたもの)	
		定格	壽命の終りに於ての燭光の減退
二燭電球	六一八V	マツダ 市販A 市販B	一〇パーセント
六燭電球		マツダ 市販A 市販B	二二パーセント
一二燭電球		マツダ 市販A 市販B	三一パーセント
三三燭電球		マツダ 市販A 市販B	五四・三パーセント
五五燭電球		マツダ 市販A 市販B	九・三パーセント
吾燭電球		マツダ 市販A 市販B	二・九パーセント

い光を出す事は云ふ迄もない。尙市販の中には、之の目的に對し薄青色の硝子球を使用して作ったものもあるが、之は赤に近い可視光線を硝子球に吸収させて、除き去らうといふ消極的な方法であつて、燭光

は約八五パーセントに減じ、能率は約一五パーセント悪くなる。電力に

制限せられない一般照明用としては、之れも一つの思ひ付きであるが、自動車用としては燭光に之れだけの犠牲を拂つてまで、白い光を得る必要はあるまい。

自動車電球は壽命の終りに於ての燭光の減退するものはない。黒化の具合は壽命の終つた電球を一見すれば、何人にも明らかなものであつて、マツダ電球は壽命の終つたものでも殆んど新品に遙はない透明さをもつて居る事は、實際使用者の熟知せられる所と思ふ。

第六表		(簡単に燭光の減退を表はしたもの)	
		定格	壽命の終りに於ての燭光の減退
二燭電球	六一八V	マツダ 市販A 市販B	一〇パーセント
六燭電球		マツダ 市販A 市販B	二二パーセント
一二燭電球		マツダ 市販A 市販B	三一パーセント
三三燭電球		マツダ 市販A 市販B	五四・三パーセント
五五燭電球		マツダ 市販A 市販B	九・三パーセント
吾燭電球		マツダ 市販A 市販B	二・九パーセント

E 光力及び形狀等が一様である事

自動車電球は多くが六一八ゲオルトと云ふ風に、比較的低電壓のものと製作してゐる爲め、表によつて明

であるから、之に使ふ繊條の全長は三〇ミリメートル内外の短いものであつて、製作の時の極めて僅かの長さの差も、全長に對して比較的大きな割合の誤差となつて現はれるから、燐光等も均一のものが得難い事情がある。之に對してマツダ自動車電球は、全部の工程を自働機械を以つて製作するから、形狀は勿論、燐光、壽命等が常に定格に一致して、而も各電球が均等に出來てゐる事は、前記第一表から第五表を比較すれば一目瞭然である。

尙自動車電球は六「ハガオルト又は一二一六「ハガオルトと銘記してあるが、之の電壓の範圍内で定格通りの燐光を出せば良いと云ふものではない。製作に際しては六一八「ハガオルトは電池三個を直列に、一二一六「ハガオルトは六個直列に使用した場合の電球端子間の平均電壓を以て設計し、前記範圍の電壓の變化に對しては、この電球端子間に加はる平均電壓如何と云ふ事は困難な問題であるが、多數自動車の統計の結果は、前照燈を點じた場合は、六・五「ハガオルトで一〇燐以下の電球に於ては六・九「ハガオルト内外と云ふ事になり、歐米及び我國に於ても、これが標準電

壓として取扱はれて居り、六一八「ハガオルトなどと云ふのは殆んど名稱に過ぎないのである。

F 光源の小さい事

マツダ自動車電球は總て瓦斯入である爲め、電球製作上の立場からしても、光源は出来るだけ小さくする必要があり、光源の小さい事を要求する自動車用として、最も好都合のものである。

G 光中心距離が一樣な事

現在一般自動車の前照燈反射鏡の焦點は、承口のピンの掛かる部分から三一・七ミリメートル即ち一吋四分の一の處にある様に作られて居る。但しシトロエン等の特別に金を使ふものは別に一定の寸法がある。

従つて之に使ふ電球も口金ピンの硝子球よりの一端からの光中心距離が丁度これに適合する事を必要とし、マツダ自動車電球は自働機械を以て均一に製作する故、外形は必ず一様に出來てゐるが、特に前照燈電球に對しては、最も巧妙な自動指示の試験機械を以て、全部の電球の試験をして居るから光中心の不同は決してない。

H 光中心が必ず口金の中心線上にある事

マツダ自動車電球は前述の通り自動機械で作り、巧妙な試験機械で同時に口金中心線上から光中心の振れをも測定するから、製品は完全に此の條件を満足して居る。一・一ミリメートルまでの振れを良品とし、試験した結果は第七表に示す通りである。

I 繊條に對する口金ピンの位置の正確な事

マツダ自動車電球は前と同じ理由で、この條件も完全に満足してゐる事は次の通りである。複縫條電球で

範圍に出來て居ないものを不良品として、試験した結果は、次の第六表に示す通りである。

故に市販のAの不良中には長いのは三四・五ミリメートル、短いのは一八ミリメートルのものがあつた事を以てしても、如何に不適であるか分る。

第六表

不良の種類	製造者		不良率
	マツダ	A-B	
試験個数 光中心距離規 定内の良品	吾	吾	三五%
長き不良	元	元	二二%
短き不良	五	三	一三%
不良率	四%	九	七%

第八表

不良の種類	製造者		不良率
	マツダ	A-B	
試験個数 光中心の曲 りの不良	吾	吾	〇%
不良率	〇%	二三%	三二%

不良の種類	製造者		不良率
	マツダ	A-B	
試験個数 繊條の距離 の不良	吾	吾	〇%
不良率	〇%	二三%	二三%

第九表

不良の種類	製造者		不良率
	マツダ	A-B	
試験個数 繊條の位置 の不良	吾	吾	〇%
不良率	〇%	二三%	二三%

複縫條電球の口金中心線から、兩繊條の距離の不適當又は不均等のものは次の通りである。

印壁付電球である事

印壁付電球の意義及び效用が前述の通りであるから、之に適合する印壁付の方は、マツダ瓦斯入電球に於ての位置が最も適當である。之れ以外に有效無害の印壁の付け様はな

い。市販の中には、色々の印製部に色々の印が、好奇心を唆る以外には何等の役にも立たない。

K 外形の小さい事

現在マツダ瓦斯入前照燈は直径三五ミリの硝子球で製作してあるが、猶一層小さくし得るので、近く新研究の結果から、之の項目に對して實現する事と思ふ。市販の中には三八ミリに製作したものが多い。

L 繩條及び硝子球が強くて完全な構造を有する事

マツダ自動車用電球は獨特優秀な繩條を使つてあるから、非常に丈夫である事は勿論、硝子球も全部機械吹の丈夫な様のものである。構造もコンパクトな軽快な見るから氣持のよいものである。

M 結論

要するにマツダ瓦斯入自動車用電球は、内面的には燐光能率及び壽命等が最も優れた状態に於て一様に出来て居て、而も電球の壽命のある限りの状態を變化しない。

即ち百数十時間使用した電球も、新しい電球と少しも變らずに、常に最も良の状態で輝いて居る。又外面的には自動車の規格に合して一様に出来てゐるから、何れの電球を何れの

車に付けても、常にびつたりと適合して、完全に其の能力を發揮する。

之等の諸點はマツダ瓦斯入自動車用電球が斷然、他に抽んで、最も優つてゐる點である。

斯くして私は熱心な青木講師の御講演に依つて、完全に自動車電球の理論を研究し、得る處甚大なるを感謝した。

間もなく次の演題『自動車電球の製作行程に就て』に移る。講師野澤技術は突然の事故のため御出講出来なかつたので、再び青木技術にお願する事になつた。

ここで私は更にマツダ瓦斯入自動車電球が如何なる製作行程に依つて、これ等の困難な條件を完全に具備すべきかに就て、實際の知識の勉強に入る。

青木講師は一々圖解と實物とに依つて、始め硝子の管が機械に封入せられて、次から次への精密な機械的行程を経て、製品としての完備せる自動車電球の出來上りを詳しく述べられ、而してこれ等製品が吾等の商品として市場に出る迄の、更に嚴密な成績試験と苦心とに關する吾等の夢想だもしかつた實際上の知識に就ての御講演を拜聴した。これに依つて吾々は如何にマツダ瓦斯入自動車電球が、現在に於て最上のもので

あるかを體得することを得たと同時に、如何に市販の他製電球が粗暴な

製品を市場に送つて居るかに、販賣者としての立場より三考猛省させられたのであつた。

異常の興奮と計り知れざる知識とを獲得せられた會員諸君は、今後の立場が如何に文化の進歩に、且つ又現在の最尖端を歩ゆむ、吾等自動車電球商賣人としての重大なる使命が、存知するかに今更の如く驚かれつゝ、降る雨も物かは街路を走る自動車の光を凝視して、明日の計畫を胸に秘めつゝ、三々五々家路をたどられたのであつた。

斯くして東京に於ける第一回の自動車電球講演會は、斯くも印象的につき、これ等の困難な條件を完全に具備すべきかに就て、實際の知識の勉強に入る。

斯くして東京に於ける第一回の自動車電球講演會は、斯くも印象的につき、これ等の困難な條件を完全に具備すべきかに就て、實際の知識の勉強に入る。



陰惨なとして光から遠ざかつた町が、少女お民の眞心から、偶然にも光訪する町となつて、總てが光明に輝き出されたと云ふ筋書の展開に、

清水一榮氏、平林喜七氏、オリエンタル工業株式會社原五郎氏、東京電氣株式會社本社小型電球販賣擔任の長内多七郎氏、技術青木健三氏、技師野澤道定氏、奉仕係の野村務氏、椎橋健三氏、東京電氣會社東京出張所大塚光一氏、井戸達夫氏の方々の御助力が多大であつたことを思ひ浮

べ、關係された方々に多大の感謝を表する次第である。

最近建設された

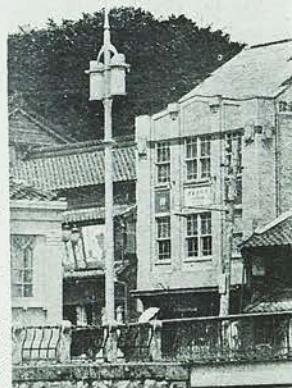
金澤市 の 照 明 燈

金澤市電氣局 松岡常雄

新報 ダツマ

昨年末金澤市電氣局が増燭勧誘を行つた際一氣に六十三萬餘燭と云ふ素破しい増燭成績を挙げ、一躍躍動的の照度を得て、一人當り二十二燭(勧誘前十七・四燭)となり、遂に雄藩の佛を懐ばせたのである。

一方街路照明も之と相俟つて、今や市内的主要道路は殆ど普及建設せられ、茲に名實共に不夜城を現出して、ありし昔は夢物語となつたのである。



川畔の明燈

然るに從來電氣局に於ては市内主要街路の交叉點等五ヶ所に七百五十ワット二燈の大照明柱を建設して居たが、周囲の明るくなるにつれて、どうしても之れのみにては飽き足ら

ない感がして來たので、遂に本年六月更に五ヶ所を増設して、全市樞要個所十ヶ所に亘り二頭式(内一基三頭式)二千ワットの近代的大照明柱を建設する事になった。

之が爲め我が金澤の照明界は、錦上更に一段の光彩を添へるに至つた。

今其の設計の大要を述べて見れば、全長は八四八五、劍先付鋼鐵柱は末口一五纏で下部二三纏、袴の高さ六〇・五纏ケーブル配線式の最も近代的な形態を取り入れて居る。燈器は東京電氣株式會社が、特に入念に製作された乳白圓筒グローブ(直經三三纏長五九纏)を嵌入した鑄鐵製ブラケットにして、その上部には放射狀の透抜のある鑄鐵オーナメントアルセードを有し頗る典雅な趣を添へて居る。

(寫真参照)

電球は各一キロワットを使用し、下端より挿入し取換が出来るやうに最も便利に設計せられ、通風及び雨雪防止には人知れぬ苦心

全部竣工後は森の都に最も適應しい、薄いエメラルドグリーンに塗り上げられて、夜々木の間洩る玲瓏たる光輝と共に、都大路を行き交ふ人々に懐かしい印象を與へて居る。



浅野川大橋々畔

電氣界の大恩人

マイケル・フアラディ

米山生

一、フアラディ百年祭

世界人類の大多数は直接間接に電氣の恩恵を享けて居る。そして現在のやうな電氣萬能の世界になるまでには、多くの學者、研究家の尊い努力の賜であることは申す迄もない。

現在の電氣事業の基礎をなすものは、發電機、電動機、或は變壓器のやうな電氣機械の發達であつて、之等の電氣機械がどれ程我等の幸福を増進して居るか測り知り難い。

我々は朝起きてから夜寝る迄、殆んど電氣を用ひない時など云つても過言ではない。日常生活に用ひられる衣食住の必需品も電氣の御厄介にならぬものとては稀であらう。

かくの如き電氣の發達を促した根本の原理が、今から恰度百年前の一八三一年八月廿九日に英國の大科學者マイケル・フアラディによつて發見された。本年はその發見の百年目に當るので、英國では来る九月二十日から五日間に渡つて、倫敦に大規模な記念祭が行はれ、世界各国か

ら代表者が此の記念の祝典に參列することになつて居る。我が國でも代表者が參列されることであらう。

猶日本に於ても此の國際的な學術の紀念日を祝するため、此の秋には電氣學會、電信電話學會、日本數學物理學會、照明學會、工業化學會などが聯合して、フアラディ紀念講演祝賀會が開催される由である。

二、フアラディの生立

フアラディは一七九一年九月二十二日に英國倫敦の郊外、ニューリングトン・バツツで生れた。父は貧しい鍛冶屋で、後になつて家族と共に倫敦市に移住することとなつた。フアラディは兄弟四人のうち三番目に生れたが、もとより充分な教育を受

一八一二年に製本を賴みに来るお客様のダアンスが、フアラディの熱心な好學心のあるのを知つて居るので、デーヴィー先生の講演を聽講に行くことに誘つた。フアラディは多年憧れて居るデーヴィー先生の講演と云ふので、非常に喜んで連れて行つて貰つた。フアラディはデーヴィー先生の講演を熱心に筆記した。處がダアンス氏は切角書いて來たのである



マイケル・フアラディ

けることは出来なかつた。十三歳の頃に文房具屋の小僧となつたが、後に自分の希望で製本屋に住かへた。

製本の仕事をやる傍ら熱心に色々の書物を讀んだが、特に科學的の讀物に興味を覺えるやうになつた。此の

製本屋は今でも倫敦に残つて居つて、其の家の入口にはフアラディが居つた處と書いてあるそつである。

其の當時英國に於てハムフリーデーヴィーと云へば有名な大化學者であつた。此の人は孤光燈の發明をしたり、鑄山の坑内で瓦斯爆發の危険を取去るためにデーヴィー燈即ち

鑄山安全燈を發明したので有名な人

であるが、又中々の雄辯家で、特に

通俗講演は最も得意とし、常に多數

の聽衆を惹きつけて居つた。

三、デーヴィー先生

一八一二年に製本を賴みに来るお客様のダアンスが、フアラディの熱心な好學心のあるのを知つて居るので、デーヴィー先生の講演を行ふことに誘つた。フアラディは多年憧れて居るデーヴィー先生の講演と云ふので、非常に喜んで連れて行つて貰つた。フアラディはデーヴィー先生の講演を熱心に筆記した。處がダアンス氏は切角書いて來たのである

から、之れを清書してデーヴィー先生に見て貰つてはどうか。そうして戴きたいと希望を述べる書面を出やす

て彼の研究に非常に役立つた。

歐洲大陸の獨、佛、伊、瑞、西等の

著名な學者を訪問したり、珍らしい

實驗等を見たが、これが後年に至つて、デーヴィー先生のお供をして、

一五年の四月に至る一年半にわたつて、デーヴィー先生のお供をして、

イギリスのデーヴィー先生の助手となることが出來た。その年の十月から一八

一八年の三月一日にフアラディ

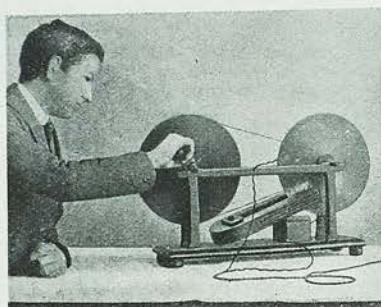
はデーヴィー先生の助手となるこ

とが出來た。その年の十月から一八

一九年の四月に至る一年半にわたつて、デーヴィー先生のお供をして、

一五年の四月に至る一年半にわたつて、デーヴィー先生のお供をして、

一九年の四月に至る一年半にわたつて、デーヴィー先生のお供をして、



スマラディの發電機の原理

アラディがデーヴィー先生に師事するやうになつてからは熱心に化學の研究を勵んだ。それが次第に電氣化學の方面に移り、遂には電氣專門の研究となつて、電磁氣誘導の如き大發明を大成するに至つた。

アラディの電磁氣誘導の發明と云ふのは、磁力と電流との關係であつて、一八三〇年七月二十一日にエルステットによつて、電線に電流を通すると、其の附近の磁針を動かすことが發見された。

アラディは以前から一つの帶電した導體があると、其の附近にある

四、フアラディの業績

歳でローヤル・ソサイティの會員に
あげられ、一八二七年三十六歳の時
其處の教授となることが出來た。

導體は感應して帶電することからして、電流の通つて居る電線の附近にも、何等かの作用があらうと考へて居つた。

此の考へは一八二四年頃から判然と自信を持ち得るやうになつた。それで一本の電線に電流が通つて居る場合に、其の近くに第二の電線をもつて來た場合に、どんな作用が起るかを熱心に研究した。そして種々の

實驗装置を論じた後、一八三一年の夏の初めから用ひた、鐵製の環に二個の木綿被覆銅線を捲いて、其の二方の線端にヴォルタの電池から電池

方の線輪にウォルタの電池から電流を通じ、他の一個の線輪には検流計を接続して實驗を行つた。そして一方の泉論に電流を通り亭止した

りすると、其の瞬間に他の線輪に二

時的電流の流れるのを知つた。此の發見は一八三一年八月二十九日の出来事で、前後八ヶ年を費した。アラディイは此の作用に電磁誘導と云ふ名をつけ、かくして得た電流のことを感應電流と名附けた。

更にファラディは一個の銅圓板の軸に彈條の接觸子を附け、圓板の周邊に他の接觸子を取附けて、此の二つの接觸子間に捻流計をつないで、圓板を磁場内で迅速に回轉させ、



ローランド・ソサイティに於けるカラディの講演

種の研究を完成した。

五、科學界の一佳話

ニアラディは實に現代の電氣界に於ける父祖とも言ひ得るが、此のニア

アラディイを世に出したデーヴィー先生は、古今にわたるよい伯樂であつた。此の一事はアラディイの傳記者等が、常に賞讃して止まぬ科學界に於ける一佳話である。

デーヴィーは後年往時を追憶して
『余の學術上の業績の如きは、フアラ

デイを見出した大發見に比すれば言ふに足らぬ』と語られたのは、強も謙遜ばかりではないとも云へやう。

ファラディには天賦の才もあつたらうが、デーヴィー先生の恩顧に感

激したことが、此の大努力の源泉になつたのではからうか。

フアラディはいつも自分が貧しかった時を思ひ浮べて、謙遜な心を捨てて、人間に見切でらつた。

トリア女王にお願して、ハンプトンコート近くの縁したゝる中の安らかな家に引移らしめ給ふた。

そして一八六七年八月二十五日に七十七歳の天壽を全ふして天國に抜たたれたのである。(完)

照 明



大阪市電の工場照明改善運動

七月一日より一週間一齊に工場安全週間が開催されたのを機会に、大阪市電氣局ではこの催を意義づけるため、大々的に工場照明改善運動を行つた。これに伴ふ各種の事業は左の如くであつた。

工場照明の實演

七月一日より七日まで午前九時より午後三時まで、電氣普及館内の工場照明室その他の工場照明に關する施設を一般に開放し、工場照明室では照明改善に必要な實演を行ひ、総覽者の研究に資した。

講演會の開催

前記工場安全週間中の日曜日を除く外連日午後六時より、日刊工業新聞社並に家庭電氣普及會の共同主催にて講演會を開いて、工場照明の改善促進に盡した。

工場照明改善座談會 大阪市電氣局、大阪

工場安全研究會後援の下に、家庭電氣普及會及び日刊工業新聞社の共同主催にて、業界の名士を招待し去る七月三日午後一時より開催したが、當日の議題は次の如くであつた。

一、工場照明の効果（傷害事故に及ぼす影響、生産に及ぼす効果、其の他）

二、照明方法（最低照度と推奨照度—坪當ワット數—、電燈の位置、局部照明を行ふ場合の注意、眩輝の問題）

三、照明器具の選擇（照明狀態、能率、維持）

四、出入口燈、非常燈及び豫備燈。

五、照明設備の保持（塵埃の及ぼす影響、掃除其の他）

六、電氣配線設備。

併用サイン

上野の「花王石鹼」大ネオン電球

「花王石鹼」本鋪長瀬商店が、石鹼界に一大センセーションを捲起して大飛躍を試み、其積極的大計畫の表れとして、馬喰町の本店、新宿驛等を始め各所に吾社の電氣サインを探用せられた事は既に報じた處であるが、更に又茲に電氣サイン界の覇を稱ふべき、同社の大電氣サインが上野廣小路野村ビル屋上に完成し、七月初旬より其堂々たる雄姿を示して居る。さながら同社の隆々たる業を表徵する

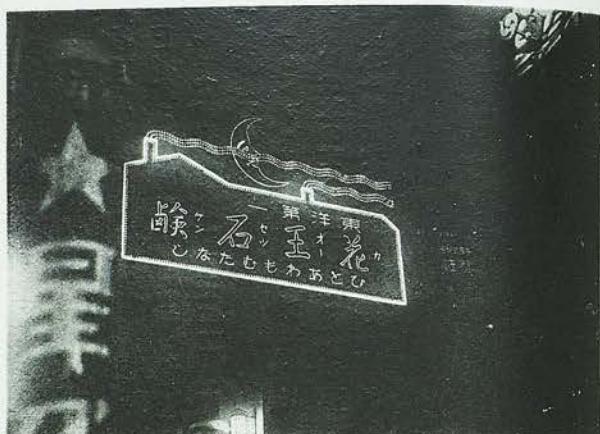
間を機會として、關係各工場の照明設備に大改善を行ひ、以つて模範工場たらしむべきを期した。

設計の相談受付 市電氣局では更に工場安全週間の趣旨を徹底させるべく、週間中電氣普及館に於て工場照明設備の設計に關し、無料相談に應じた。（日刊工業新聞よりA生）

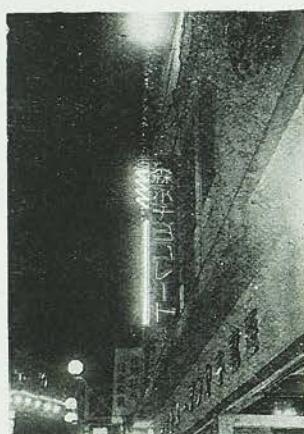
かの如く。

何しろ東京の名物サインともなるべき大規模のものなので、設計其他の詳細は次號にでも發表される事と思ふから、此處には單に大略を記しておく。

寫眞の如く、工場型ボーダーに青色ネオン管及び橙色電球を使用し、煙突から煙を吐く様に黄、橙色電球が點滅する。月型マークは黄色ネオン管、他の文字は赤色を使用し、是等がとりどりに點滅する。兩面サインであ



インサイド大の岩王



京都森永のネオン

京都の新京極、森永キャンディストアに設置せられたネオンサイン、透視式のもので

る事が出来る。前號に「日本毛織」加古川工場の關西隨一大ネオンサインを完成し、吾社の大なる誇として御紹介し、茲に又東京へ本サインを關東隨一大ネオンサインとして、紹介し得る事は吾社として、實に欣喜惜く能はざる處である。(石上)

京都、新京極の森永のネオン サイン



北濱美容院のネオンサイン

大阪に於ける美容院としては、ネオンサインの初めての試みで面白いサインである。北濱の手に成る。(石上)

北濱美容院のネオンサイン

新京極にスマートな姿を現はした。文字は赤色、ボーダーは青色ネオン管をもつて居る。

くといふ缺點があつた。

しかしベル・トランスホーマーを用ひれ

ば、此の憂は一掃されるのである。

ベル・トランスホーマーは豆變壓器とも稱

されて居るが、當會社製のものは次のやうな

特徴を具備した優秀品である。

一、絶縁が完全であるから、絶對に人體に

危険の虞がない。

二、電鈴を接続する二次側に短絡があつて

も二次側電流は一アムペアを超へない。

其の際に一次側は十分の一アムペア以下

である。

三、電鈴を鳴らさない際は、二次側の消費

電力は二分の一ワット以下で、二次側に

最大電波が通じた時の電力損失は八ワツ

ト以下である。

四、此のベル・トランスホーマーの二次側

が短絡しても、溫度上昇は攝氏四十度を

超へない。従つて火災を起す虞れは絶對

にない。

五、本器の二次側には三個の端子を備へて

四、六、一〇ヴォルトの電鈴を使用し得

るやうになつて居る。

六、此のベル・トランスホーマーは、六一

八ヴォルトの電鈴を二個乃至三個を並列

に接続しても鳴らし得る程の強力のものである。

野田醤油株式會社々員
東京市下谷區建築代理人組合員
大倉高等商業學校學生
東京高等工業學校電氣科學生
明治大學廣告研究會々員

照 明 學 校

六月中の參觀者

六月中に於ける本校の參觀者數は團體數二

十六組その人員千八十四名、一般參觀者は百

二十八名の方々で、合計一千二百十二名の多

數に上つた。次に前記來訪の團體並に重なる

芳名を列記する。(A生)

十名以上の團體參觀者

東京鐵道局教習所々員並に教習生

靜岡工業學校職員並に生徒

山形縣鶴岡工業學校職員並に生徒

新潟縣立長岡工業學校

鎌倉女教員會々員

朝日新聞社講習會々員

個性指導研究會々員

早稻田大學廣告研究會々員

京都府宮津工業學校職員並に生徒

型而工房

愛國婦人會神奈川支部

秋田工業學校職員並に生徒

靜岡電氣商店有志

東京醫學專門學校學術研究會々員

海軍砲術學校教官並に生徒

法政大學法律學會々員
東京鐵道局教習所電燈科

東京府立高等學校生徒

川崎市役所吏員

陸軍中將服部直彦閣下他一二七名

小計

一般參觀者

六月中參觀者合計

一一一
一一一
一一一

二〇

一〇八四

對 比 展 覧 會

雜 報

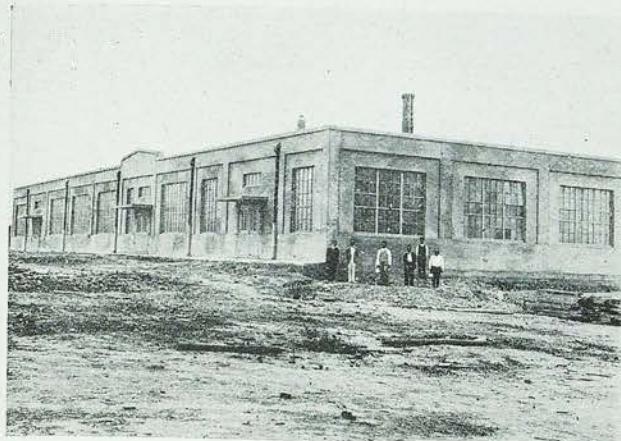
對 比 展 覧 會

商工省並に内務省の援助のもとに日本商工會議所が主催して、國產品輸入品對比展覽會が、去る六月十六日より廿二日まで丸之内商工獎勵館で開かれた。

この展覽會は國產愛用運動實施計畫に基いて開かれたもので、弊社ではさきに商工省より優良國產として推奨された『ギバ太陽燈』の各種に、同型の外國品を對比して出品陳列を行つた。(A生)

弊社大連工場の竣工

弊社の大連工場は去る四月一日大連市秋月町に起工されたが、着々工事を急ぎ約三ヶ月間で過般建築工事の竣工をみた。建物は鉄筋コンクリート造りで、建坪二百五十二坪を有し、冬期零下二十度の酷寒にたへるため、壁厚一尺五寸、天井の厚さ一尺二寸で窓はいつも二重窓となつてゐる。



約四千坪を擁する敷地の周囲には、高さ六尺五寸乃至七尺の煉瓦塀に囲まれ、赤色の煉

大連工場竣工式

瓦塀と灰色に仕上げられた建物、それに茶褐色の満洲の土の色とは、絶好の調和がとれて實に美觀である。

尙内部には目下、バイピング、機械のセツティング等をいそいでゐる。(A生)

御挨拶

桂文男

此度社命に依りまして八月八日出帆短期間渡米致す事になりました、十二月には歸朝致す豫定でありますから勿論充分な研究は出來ますまいが、出來る限り奮闘して此短期間を有効に使用し、幾分でも皆様の御役に立つ様に材料を揃んで歸り度いと祈つて居ります。

從て不在中は何れへも御無沙汰になります。又從來私の從事致して居ります照明通俗講演にも御伺出來ませんが、此方は適當な代理者も決定致して居りますから、御用の際は御遠慮無く弊出張所を通じて御下命を願ひます。

不在中各位の御健康を切に祈りつ、此所に潜越ながら紙上を借用して御挨拶申上ます。

海外

北極探險船ノーチラス號

一九三一年度に於ける全世界の視聽を集め居るのは、ウイルキンス大尉一行の潜水艦



北極探險の潜水艦ノーチラス號と
ウイルキンス大尉夫妻。



GE 製の閃光電球



サンランプと電気冷蔵機

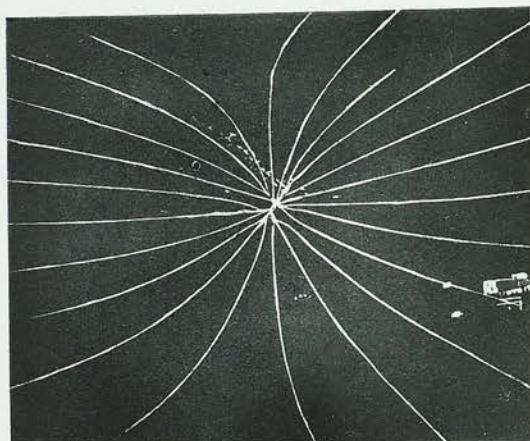
マツダによる北極探險である。此の北極探險の主なる目的は、北極海洋の化學的の性質並に北氷洋に於ける生物、殊に神祕の幕に包まれた海底の狀態を探り、地質學、地理學、海洋學に貢献せんとするのである。

去る六月四日北米コンネクチカット州のニューロンドンを出立して、八月五日にはノルウェイの最北端ロムソーエを過ぎてスピ

ツベルゲンに向ひ、それから北極に行くのである。此の探險隊は艦内照明を行ふために、三〇〇ワットのマツダランプを二ヶ年使用しうる程載んて居るし、其の他ヂー・イー會社製のサンランプや電氣冷蔵機も供へて居るし、最近賣出された閃光電球も一〇〇個程を携行して居る。

上空から見た雷の放電

ダーラス・モーニング・ニュースの一寫眞師が米國メンスレー、フィールドの天空を航空中、



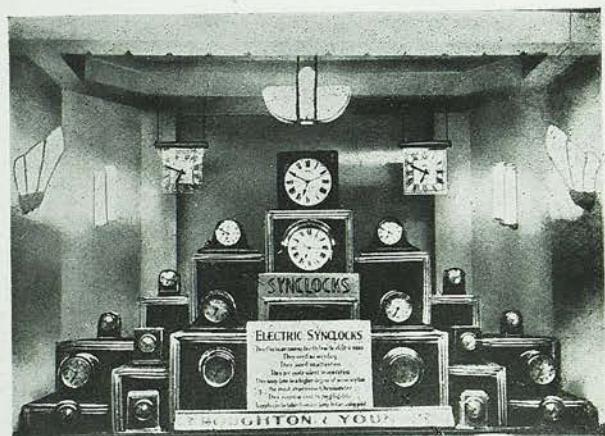
飛行機上より見た雷の放電

それを現像して見ると、上の寫眞やうな狀態が現れた。

此の寫眞で興味深いことは、放電の電光の狀態が帶電體の周圍の電氣力線のやうな形狀をして居ることである。

電氣時計の飾窓

電氣の新用途の研究は電氣供給會社にとつて重要な問題である。たとへ大電力が用ひられなくても、一般が用ひると云ふことになれ



飾窓に販かな電氣時計のいろいろ

急に飛行機の下方で雷の放電があつたので、カメラを下方に向けて、之れを撮影したが、

ば、其の電力消費量は相當のものとなるのである。かかる理由からして最近に發達した電燈線より用ひられる電氣時計の如きは、確かに一般需用家に歡迎される所となる。

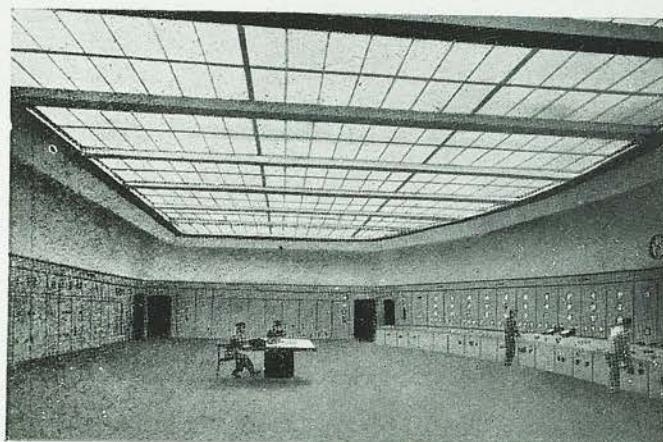
現今の發電所では周波数については、非常に注意を拂つて居るので、周波数の相違や、停電等は殆んどないと云つてもよい。従つて一般家庭では安心して、電燈線からの電氣時計が用ひられるのである。

此處に示す寫眞は英國のエバーレット・エーツデカンバア會社製の電氣時計シングルワックの各種を飾窓に陳列したものであつて、其のうちには柱時計で照明されて居るものさへある。日本の電燈會社の營業所の飾窓も近いうちには、こんな電氣時計の陳列が表れる時が来るのも近い將來と思はれる。

獨逸發電所の制御室の照明

獨逸ベルリンに近いスパンダウにあるクラ

フトウエルケ西部發電所の制御室は寫眞に示すやうで、此の發電所の現在の容量は、二二八、〇〇〇キロワットである。そして此の發電所の照明は、斷然モダーンである點は、此の種の制御室としては唯一の照明と云ひうるであらう。



獨逸の發電所の新しい制御室の照明

小型ゴルフの照明

一時下火になつたと傳へられた米國の小型

ゴルフ熱は、再び各都市の空地をゴルフ場で埋めて了はなければ承知しないといふ程になり、従つて小型ゴルフ場の照明は、時刻を忘れる小型ゴルフ狂にとつて必要缺くべからざるものとなつた。茲に示すものはクラウズヒンズ會社の技師によつて設計せられた一例

である。

扉の鍵で室内電燈を點滅する

紐育市バルビズン、プラツアといふホテルでは、客室の扉の鍵を外側からかけると同時に室内の電燈が全部消えて了ひ、之と反対に客が外出先から歸つて来て鍵をあけると、電燈がつくといふ様な工合になつて居る。



米國に於ける小型ゴルフ場の照明

マツダ閃光電球使用の懸賞寫眞募集に就て

の寫眞などは最もよく、尙營業家には是非集合寫眞の傑作を應募せられたく存じます。其他從來全くカメラを向け得られなかつたものの撮影は、最もよい狙い所と思ひます。

應募規定

マツダ閃光電球は夜間、屋内其他光線不足の場所を撮影するに、最も優れたフラッシュでありまして、從來のマグネシユーム或は他のライトと全く性質を異にして、如何なる場所をも容易に且つ安心して撮影する事が出来ます。從つて之の出現のため、寫眞界に幾多の新らしい道が開けた事と信じます。

例へば

1. 素人にも夜間お家庭にてボートレートや、集合寫眞の撮影が出来ます。
2. 營業家には廣い場所の集合も、適當に閃光電球を配置する事に依つて、全體を一様の明るさに撮る事が出来ます。
3. (數個使用する場合には反射器も同数だけ使用するが、最も能率よく壹個の反射器内で數個發光せしむると、 $\frac{1}{2}$ 或は $\frac{1}{3}$ の效果より得ない場合があります)
4. 閃光時間が $\frac{1}{100}$ 秒の速さのため動いて居るもの(赤ちゃん、歩いて居る人物、運転しつゝある機械)も撮影容易です。
5. 無煙、無音無臭、然も引火の危険のない事は、如何なる玉殿、寶物殿又は御會食中の宴會或は多人數の集合場でも若しくは汽車の中、汽船の室内、炭坑内等でも何の氣嫌ねなく使用が出来ます。
6. 硝子球内での發光のため、風が吹かうが雨が降らうが何の心配もありません。水の中をも撮る事が出来ます。

募集の趣旨は以上の様な特長を、最もよく利用したる寫眞を得る事で、素人のホームボートレート、特に赤ちゃん

1. マツダ閃光電球を使用(數個使用するも可)して撮影せるものに限る
2. 大きさは密着引伸に關せずカビニ以上四ヶ切判迄
3. 懸賞作品の版權は當社に移るものとす。(應募印畫は凡て返却せず尙入選作品の原板は御提供の事)
4. 印畫と同封して指定用紙(寫眞材料店にあり)に各一枚宛住所氏名撮影場所及参考となるべき説明を附す事

審査員

日本寫眞會々長 福原信三氏
東京寫眞專門學校々長 結城林藏氏

東京電氣會社營業部長 清水與七郎氏
マツダ照明學校々長 關廣氏
入選はアサヒカメラ、寫眞月報、寫眞新報、フォトタイムス、カメラ、マツダ新報、電氣商店の昭和七年一月號誌上に發表の外入選者には直接通知す

締切

昭和六年拾壹月拾五日

賞金

一等	金壹百圓	一名	金五拾圓	一名
二等	金參拾圓	二名	金貳拾圓	二名
三等	金拾圓	四名	金貳拾圓	三名
五等	金拾圓	五名	金五圓	二〇名

應募寫眞は「神奈川縣川崎市東京電氣株式會社マツダ閃光電球係」宛の事

昭和六年八月十五日

主催 東京電氣株式會社

大引

主目人

井

伏

ム

二

×××ビルディングの地下室は、第一層地下室と第二層地下室と第三層地下室との三つに区分されてゐる。

第一層地下室は食料品の販賣店であつて、第二層地下室は薪炭類の販賣場である。それ等は寧ろ食料品や薪炭類の貯藏であるといつた方が適當であらう。階段の下り口のところに、いつも年老ひた事務員が詰襟服を著て、たつた一人で椅子に腰をかけてゐるにすぎない。

私は食料品や薪炭類には何の用事もない。私の興味を喚つたのは

第三層地下室の酒場の光景である。

この地下三十餘尺の地下室酒場には、一人のロシア女の女給がて、私は殆んど毎日この酒場に出かけて行き、部屋の一ばん隅にある卓子でハイボールを飲む慣はしであつた。何故かといふに、私はこの女給のロシア女にたいへんうちこんでしまつてゐたからである。

彼女はニーナといふ名前であつた、まだ十七歳だといつてたけれど、たいていの人は彼女のことを營養不良の三十歳の女だといふ

「ニーナ・ベトロウナ！ 今日は息苦しいほど暑い日である。何か冷たい飲みものを余は飲みたいものである。」

であらう。最初この酒場に勤めはじめた當時の彼女やその容貌を知らないお客様たちは、たうてい彼女が十七歳の少女であるとは合點が行かない筈である。彼女はこゝに勤めはじめて一箇月もたゝないうちに彼女の豊満な筋肉や血色のいゝ頬は、直ぐに干からびた感じにまで憔悴して、彼女のコスモスの種子みたいな可憐な臍は、いつの間にか生氣を失つてしまつた。さうして目ぶたの周囲は、皮膚が薄黒色に變色してしまつたのである。まるで彼女は、十七歳の少女の干ものであつたといつてもよかつたであらう。

私は部屋の隅の卓子について、いつもニーナの後ろ姿を眺めることを好んだ。ニーナも彼女の後ろ姿を私に見せることを好んだ。彼女は後ろ姿だけが十七歳の可憐な少女に見えたからである。そして私は、彼女が私に後ろ姿を見せたときにだけ、何か彼女に話しかけて見たいといふ衝動にかられたのである。

——直譯してみればさういふ意味のことを、いつもの通り私はロシア語で彼女に話しかけた。彼女は流暢なロシア語で答へた。

——私とニーナとは、さういふ会話によつて對談する一組の客

と女給とのあひだがらであつた。けれど私は間もなく、ニーナと特別に懇ろにする客と女給とのあひだがらになつた。彼女は私がその地下室にはいつて行くと、瘦せた頬を赤くして、譬へば次のやうに實に嬉しけに囁く習慣を覺えた。

「ムツシユウ・エムアイ！ わたくし、後ろ姿をあなたに見せたまゝの状態で、あなたに答へる失禮をお許し下さい。それはわたくしが、あなたの美的興味の中心が何であるかを推察できるからにはならない。あなたは他のお客と異つて、わたくしの後ろ姿にまだ十七歳のスラブ民族のグロオリイが宿つてゐると過信してゐるにちがひない。おそらくさうであらうと信じる。」

「ニーナ・ペトロウナ！ 貴下は余の中心興味が貴下の何處に集中されてゐるかを、貴下の感じやすい後ろ姿によつて意識した。そして貴下の憔悴した頬や胸の筋肉は、この地下三十餘尺の穴ぐらが如何に非衛生的な空氣に充ちてゐるかを證明すると同時に、余は貴下の憔悴した筋肉には少しも愛著を感じない。」

「あまりに眞實を述べることに急であらうとするものは、時とし

てはそれをきく相手の心を不愉快にさせる場合がある。あなたはわたくしの容貌について、必要以上の觀察と斷定とをくだしたといふべきである。わたくしは一個の淑女である。」

「淑女よ、願はくば余の饒舌を許せよ。さうして願はくば、余の卓子に近より、余の隣に腰をかけよ。われ等二人は恰も戀人同志のごとく、語り合ひたいものである。余はコップ一ぱいのハイボオルを貴下と二人で仲よく飲みたいと思ふものである。」

「そして、いかなる種類のウ・スキイを混じることを好むか？」

「わが愛する友よ。われわれは、どんなに切實にこの會合を待つてゐたことであらう！ 願はくば、ほかの客やバアテンダアたちの目のとくかない場所——それは八ツ手の植木鉢のかけが好ましいであらう——そこの卓子に位置を占めよ。」

さういふとき、私は必ず心の底からの嬉しさのために、私の頬が熱して來るのを自分で感じた。そして譬へば次のやうに答へたのである。

「親愛なるニーナ・ペトロウナ。余は貴下の希望通り、あの八ツ手の木の茂みに行き、そこの卓子につくであらう。さうして余は、昨日の通り、また一昨日の通り、貴下と密接した位置に於てクッショニに腰をかけたい。おそらく貴下は、余の唇の上に貴下の唇を重ねてくれるであらう。しかもその樂しい行爲は、貴下の詫りなき親愛の情のもとに行はれるにちがひない。」

そして私と彼女とは八ツ手の鉢植のかけに行つて、いつもの通り

イボオルのコップとチーズの一皿とが置かれてゐて、私たちは前日の日と次の日と殆んど同じことをくり返しておしゃべりした。けれど私たちは全く有頂點になつたほど樂しかつたのである。たゞ私たちの唯一の不安は、私の唇とニーナの唇とが最も接近しつゝあつたとき、バアテングアやお客様たちが私たちの方を見はしないかといふ心配であつた。

私はニーナに囁いた。

「ニーナ・ペトロウナ。貴下の胸の鼓動は、余の心臓にひゞく。それは余にとりては多惑をそゝる樂しい音樂ではあるが、貴下の健康にとりては致命的な打撃であらう。貴下の頬や額の色は、昨日よりも憔悴して見える。余は貴下のしばしば咳をする咳の音に、貴下の肺門が病み衰へてゐる氣配を感じる。余は今後こゝを訪ねることを遠慮しなくてはならないであらう。」

「われ等スラヴ民族は、愛するものゝためには肺臓や肝臓のみでなく身の肉體を犠牲にすることを顧みない。われ等スラヴ民族の精神によつて要求する。この部屋が愛の山寨であることは、今後といへども今日までと變化があつてはならないのである。」

「余は敢て貴下に告げたい。貴下は譬へば病める草花である。貴下の胸の鼓動やエロチズムは、貴下自らを枯死させる憂ひがある。余はその悲劇的結果をおそれる。」

「それ等の憂ひを忘れよ。そしてその唇を、わが唇に密接させよ。」

さういふ仕事であつたので、私の地下室訪問は決して止まなかつた。ニーナの健康はどんなに醫學の智識のないものにも、最後の危険にさらされつゝあることが判明した。こゝの酒場は、部屋の空氣がよくなかつたばかりでなく、薄暗い電燈の光りは、こゝに住む人のあらゆる神經細胞を凋びさせるに十分であつた。電球はぎらぎら光る性質のものであつたにもかゝはらず、その明りは生氣なく光つて、床の上に鈍く卓子のかけをうつした。新しく持ち運ばれたハツ

手には、葉の裏に一個の蜂の巣がくつゝいてゐたが、その巣から孵化した蜂は、巣につかまつたまゝ昆蟲の標本みたいに固渴して死んでゐた。たぶん昆蟲學者は、この蜂が部屋の不潔な空氣を吸つて死んだものであるか、それとも生氣のない光りのために死んだものであるかを判断してくれるであらう。

私はニーナの健康をいたはりたいために、まる三週間も地下室の酒場を訪ねなかつた。ところが私の驚きに值したことは、私は三週間に、この地下室で健康で一ぱいになつてゐるニーナを訪ねることができたのである。それは地下室に於ける奇蹟といはなければならぬほどであつた。彼女の頬は、これまでの憔悴ぶりでは、飴ちよこの鐵砲だまでも頬ばなければ、こんなにふくらむことは困難であつたらうが、そんなに彼女の頬は豊満に肉づけられてゐた。そして彼女の頬や唇は、私の指先で突つゝけば微笑がこぼれ落ちるかもしれないし心配なほど、その頬や唇には鮮やかに生氣が充ちあふ。それの瞳はコスマスの種子みたいに黒く、まるで彼女はそんなに更

生してゐたのである……こゝにスラヴ貴族の淑女の立像があつたのだ。そして私の満足であつた事には、ニーナは私の姿を見つける。同時に、両手をひろげて彼女のからだを私のからだに投げかけた。非難の餘地もない淑女の立像が、私に倒れかゝつたと見ればいい。

彼女は早口に彼女の故國の言葉で囁いた。

「わが親愛なる友よ！ 久闊なるあなたの來訪は、われ等の歓喜を絶頂に引きあける！ われわれは速かに八ツ手の葉かけに行つて、かつて變らない親愛の情を互に示さう。さもなければ、この胸は嬉しさのあまりに破裂するおそれがある。あの八ツ手の葉にくつゝ、いつてた蜂の巣からは、三びきの蜂が新しく孵化した。そして三びきの蜂は、すでに何處かへ巣立ちした。」

「すべて、これ等の生彩なる變化は、一たい何處から湧き出たも

鷗外氏から返事が來た。謹んで朽木三助氏の死をいたみ、郷土の篤學者を失つたことを歎くといふ手紙であつた。鷗外全集の第八卷の六〇六ページによつて判斷すると、鷗外氏は私達二人の惡童に、まんまと一ぱいはされてゐる。鷗外氏は次のやうに記錄してゐるのである。

「何んぞ料らん、數週の後に(數日の後の誤り)朽木氏の訃音が至つた。朽木氏は生前にわたくしの答書を讀んだ。そして遺言して友人をしてわたくしに書を寄せしめた」

そして私が最初にだした手紙——朽木三助の手紙についても、鷗外氏は次のやうにいつてゐる。

「わが親愛なる友よ！ 久闊なるあなたの來訪は、われ等の歓喜を絶頂に引きあける！ われわれは速かに八ツ手の葉かけに行つて、かつて變らない親愛の情を互に示さう。さもなければ、この胸は嬉しさのあまりに破裂するおそれがある。あの八ツ手の葉にくつゝ、いつてた蜂の巣からは、三びきの蜂が新しく孵化した。そして三びきの蜂は、すでに何處かへ巣立ちした。」

「あの大いに驚いた。或は狂人の所爲かと疑ひ、或は何人かの惡戯に出でたらしく思つた。しかし筆跡は老人なるが如く、文章に慣習なる所がある。それゆゑわたくしは直に書を作つて答へた……」

中學生朽木三助の筆跡が、現在の私の筆跡よりも老人らしくなかつたことは事實であるが、鷗外氏がそんなことをいふのは、伊澤蘭軒の研究に没頭して見さかひがつかなかつたのである。私は綴り方用の毛筆でかい書で書いたと記憶して居る。さうして「文章に眞率なる所がある」なんといふ批評は、これは鷗外氏が仲間ぼくとニーナとは安賭の嘆息をもらして、私は物珍らしく部屋の話を眺めた。けれどそこにはこれまでと少しも變つた設備は見えなくて、たゞ新らしく裝置されてゐたものは、たつた一つシャンデリアだけであつた。そこにはバイタライトランプが青味がかつた朗らかな光りを放つてゐて、その電球自らは好ましく太陽の様にかゝやいてゐた。それは新鮮な光りの権化である。ニーナも私と同じくシャンデリアを眺めて、彼女は静かな口調で呟いた。

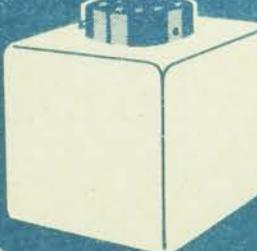
「あの美しい光り！ 私の健康の救世主！ 朗らかな光りは、わたくしたちの瞳に楽しく戯れるだけのものではない。人間の總ての神經細胞に積極的に働きかける。この眞理は、まだ化學者がその真理であることを力説してゐないだけである……」(完)

「わたくしはこれを讀んで(朽木三助の手紙を讀んで)大いに驚いた。或は狂人の所爲かと疑ひ、或は何人かの惡戯に出でたらしく思つた。しかし筆跡は老人なるが如く、文章に慣習なる所がある。それゆゑわたくしは直に書を作らう。

「上述の告白によつて、私は鷗外氏晩年の作『伊澤蘭軒』に少しでもきずをつけようとするものではない。寧ろ私の過去の輕率ぶりを披れきて、鷗外氏の眞率なる研究態度を暗示しようとして、試みるものである。

(井伏鱒二氏作、昭和六年七月十六日東京朝日新聞所載「森鷗外氏に詫びる件」より)

マツダの アートキューブ



マツダランプ

アートキューブは純白の大石に似た角型の硝子製照明器具で、總ての面から等量の光線を放射し、飾窓や陳列臺に用ひて商品を引立たせます。殊に各種の色電球を點すれば、またとなしの美しさを發揮致します。

一十五種と十種の二種あり—

川崎市

東京電氣株式會社

マツダの ポールヘッド



街路照明は無言の警官であると共に夜を
飾り 町内繁榮の最上策として各方面に
高唱せられて居ります 弊社も此點に留
意し不斷の研究を怠らず各種の優秀なる
ポールヘッドを御推薦申上げて居ります