

# 紹介欄

## 「ライハ」電話機

### Reiha Telephone Station

「ライハ」電話機は接続電話機の種類で第一圖に示す様な外觀で、送受器、ダイヤル（但し相手局が自動式の場合）誘導線輪等の外に、（切替及聴話電鍵、）話中表示器、電鈴及五個の呼出信號鈕等を備へて居ます。



第一圖「ライハ」電話機  
前列白鈕は内部呼出鈕、その後の電鍵は切替及聴話用、その右は話中表示器

第二圖に示す如く、一本の外線に六個迄の本電話機を直列に接続し、発信はその何れからでも任意に行ふ事が出来、着信は任意の一個を親電話機と定めて受付け更に他の電話機に切替へるのであります、又本電話機相互間に於ても外線とは無關係に通話を行ふ事が出来、従つて外線と通話中に應じ外線を一時保留して他の電話機

と打合せを行ひ、又外線を他に切替へる事も出来ます。本電話機は親電話機用として6ボルトの直流電源が、又各電話機には4.5ボルト乾電池が必要であります、又相手局が磁石式の場合には簡単な信號装置が必要あります。その操作の概要は次の如くであります。

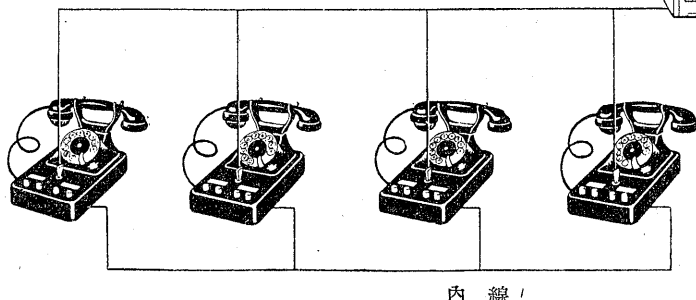
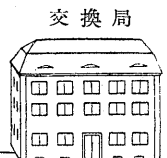
#### 外線への発信

先づ送受器を把り切替電鍵を右に倒せば直に外線に接続致しますから普通の方法に依り通話が出来ます。此の際各電話機の話中表示器は一齊に話中表示を致します。通話が終了し電鍵を復舊すれば表示器は復舊致します。

#### 外線よりの着信

着信があれば親電話機の電鈴が鳴り、切替電鍵を右側に倒して應答し、若し他の電話機に接続を依頼されれば切替電鍵を復舊せしめ（此の際送受器を置かぬ間は外線は保留されて居ます）該電話機に相當する呼出信號鈕を押し應答を待つて後送受器を懸けます。被呼者は、電鈴（又はブザー）の鳴響に依り送受器を把り切替電鍵を右に倒して應答致します。若し此の際他の加入者と打合せの必要ある場合には切替電鍵を復舊せしめ外線を留保

交換局  
しつゝ内線側加入者を呼出し打合  
外線



第二圖「ライハ」電話機の接続要領

せ後、該電鍵を再び右に倒せば更に外線と通話を繼續

する事が出来ます。

### 内部相互間の通話

内部相互間は単に呼出信號鈕を押す事のみに依り相手  
を呼出し通話を行ふ事が出来ます。此の際外線使用中  
でも相手電話機さへ使用中でなければ通話に差支へあ

りません。

尙本電話機は只今の處局線に接續する事は許されて  
居ませんが構内専用電話機としての使用には差支えあ  
りません。

(富士通信機 小林 鼎三)

## 新しい電話機試験装置

### New Subscriber Telephone Testing Set

電話機を使用して居る間に、「どうも話が遠い」即ち  
受話が悪いとか、又は何度繰返しても相手に話が通ぜ  
ず終には怒聲を出さねばならないことになるかと思ふ  
と、又他との通話の際には甚だ具合が良く之では一體  
此電話機が悪いのか相手の方が悪いのか分らないと云  
ふ様な事が屢々起ります。

之等の不都合を防止する爲に各電話機の送話器の送  
話減衰、受話器の受話減衰及び途中の線路の減衰を夫  
々一定の範囲に定めて、結局の受話の大きさを通話が明  
瞭に成る様に定めてあります。處が受話器及び送話器  
は消耗品であり、線路も亦種々の原因等に依つて減衰  
が變化します。然し夫等の減衰の變化を簡単に知る事  
は仲々困難であります。

従来獨逸郵政廳では各電話分局に於て面倒な装置に  
依つて之を行つて居ましたが、それでも正確な結果を  
得る事は困難でありました。又それに此の試験は各加  
入者の處で直接其電話機に付いて行ふ事が、理想的で  
あります。そこで獨逸郵政廳は上の三つの減衰を一個  
の電壓計で測定し得る様なものを然も携帯型にして製  
作する事をジーマンスに懇願しました。其上に此の計  
器は取扱ひが簡単で誰にでも使用し得るものでなけれ  
ばなりません。此困難な目的に對して非常な努力が倦  
まず續けられて遂に下記の如き新しい電話機試験装置  
の完成を見たのであります。

本装置の送話減衰、受話減衰及び線路減衰の各測定  
方法を簡単に述べると、先づ送話減衰は或音源から一  
定の音を被試験送話器に與へてそれに依つて電話機の

線路側に於て六百オームの無誘導負荷に生ずる交流電  
壓を測定します。此際送話器に流れる直流電流は通常  
の通話状態と同様に局から供給されて居ります。

次に受話減衰は同一の音源を測定器附屬の特殊送話  
器に接續して其交流出力を電話機に與へ、其受話器か  
ら出る音を測定用送話器で受けて其電壓を測定します  
此二種の測定器附屬の送話器は内藏の乾電池より饋  
電せられ、直列抵抗に依り感度を電壓計の較正點で較  
正して使用する様になつて居ります。

上記の二種の試験は夫々單に受話器又は送話器のみ  
の試験ではなく電話機として使用状態に於ての送話減  
衰及び受話減衰を測定するので、電話機の種類に關係  
なく試験出来る事は注目すべき點と思はれます。

最後に線路減衰は局の標準發振器より八百サイクル  
の交流を送出して測定器を減衰量指示計器として使用  
します。

此試験装置中で最も重要なものは音源であつて、之  
は充分に音聲と周波數範圍及び其勢力分布を近似せる  
連續スペクトルを有つものでなければなりません。従  
來のブザーの如きものでは其基本波及び高周波より成  
る不連續スペクトルですから之を用ひて送話器又は受  
話器を試験すると大なる誤差を生ずる場合があります。  
そこで上の條件を充す新音源を作る必要がありまし  
ましたが、それは振動體に時間的に不規則な衝擊を順次  
に與へる方法で成功しました。即ち振動體として雲母  
板を使用し、それに小さな鋼球を不規則な間隔で次々  
に衝突させて全部落下すれば容器をさかさまにして球



\*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する  
商標または登録商標である場合があります。