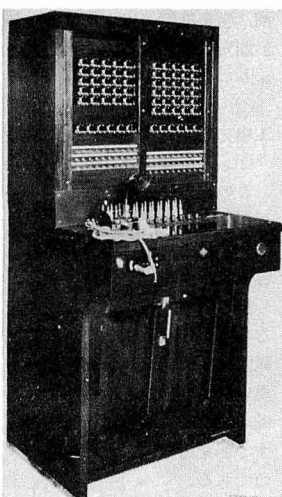


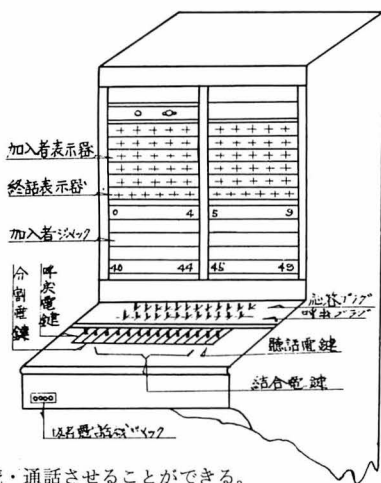
され、このためにかぎの先端が上方に持ち上げられ、シャッターが落ちて呼出し、または終話を表示する。

加入者が磁石発電機を回して信号を送ると、磁石式交換機の加入者表示器のシャッターが開落して呼出しを表示する。電話掛はその番号の*ジャックに応答*プラグをそう入し、結合電鍵を聴話側に倒して相手番号を聞く。つぎに相手番号ジャックに呼出しプラグをそう入し、結合電鍵を信号側に倒せば、相手電話機に信号電流が送出される。相手加入者が応答し結合電鍵を旧に復すれば、両者は相互に通話することができる。



1. 磁石式交換機

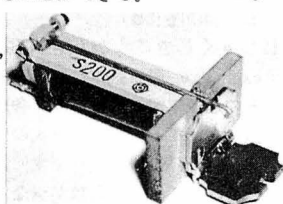
2. 磁石式交換機正面図



通話終了しいずれか一方の加入者が受話器をかけ、磁石発電機を回転し終話信号を送ると、終話表示器のシャッターが開落し終話を表示する。電話掛は終話を確認しプラグを抜けば回路は常態に復する。

磁石式交換機は電話掛のこれらの取扱いを介して、収容回線相互を任意に接続・通話させることができる。

なお磁石式交換機の回路をそのままあるいは一部変更し、継電器装置を付加して、共電式交換機と同様に信号および通話電源を交換所より供給する、いわゆる半共電式交換機の一部に用いられている。この場合加入者は共電式電話機を設備し、その扱い方は*共電式交換機に加入した電話機とまったく同様である。(相原 茂)



3. 管状表示器

じしゃくしきでんわき 磁石式電話機 (英) magneto telephone 通話用電源電池と呼出信号用磁石発電機を自蔵する電話機。そのおもな部分は送話器、受話器、誘導線輪、通話用電源(乾電池)などの通話装置と、磁石発電機、磁石電鈴などの信号装置とからなりたっている。これらはつぎの条件を備えて構成されている。

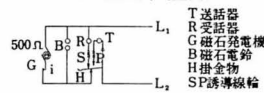
1 通話しない場合は常に信号を受けることのできる回路となっていること。

2 呼出信号をする場合は磁石発電機が線路に接続され、そのほかの場合は回路から除かれること。

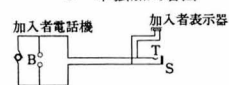
3 通話する場合は通話装置が回路に接続され、そのほかの場合は回路から除かれること。

図-1は磁石式電話機の基本構成図で、主要素は前述の条件に適するように接続されている。すなわち磁石発電機と電鈴とが通話回路に並列に接続されてあるが、通話するときには回路から除去される。この種の電話機はもっとも古くから使用されているもので、壁掛用と卓上用

1. 磁石式 (壁掛)



2. 単独加入者図

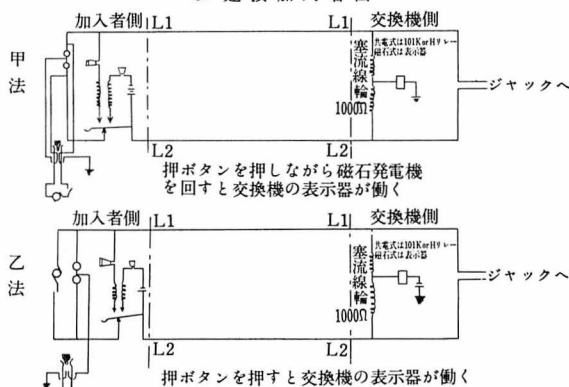


との2種類があるが、原理および配線は全く同じで、ただ設備場所の都合により使い分けをしている。これらの電話機を1回線1個接続し交換機に加入させたものを単独加入者回線と呼んでいる。図-2はその接続略図を示す。

国鉄のようにたくさんの駅所が相当な距離を隔てて散在している場合には、各駅所ごとに上記単独線を作ることは不経済であるから各駅所の電話機数個(普通7個を限度とする)を1回線に接続した上、交換機に加入させて使用する接続線を設けている。

この回線に使用する電話機を**接続用磁石電話機**といい、磁石式電話機と全く機能は同じであるが、加入者(駅所)相互間に信号を送る場合、長距離に到達させなければならないので、磁石発電機の強力なものを使用し、また磁石電鈴もわずかの電流で動くように巻線抵抗を普通ものより1,000Ωから2,000Ωほど多く巻いてある。

3. 連接加入者図



この回線で加入者(駅所)相互間を呼び出す場合は、磁石発電機を回転し、符号により呼び出すことができる。交換所を呼び出す場合は、磁石発電機だけでなく押ボタンを利用した、図-3に示すような甲法・乙法などの特殊な呼出方法をとっている。これは加入者相互間の呼出の場合に交換機が働かないように考えられてある。(川原虎雄)

シージャウがたきかんしゃ C10形機関車 1C2過熱タンク機関車である。タンク機関車は大正3年4110形が製造されたのみで、久しく新製されなかったが、この形式が昭和5年に新製された。C10形は都市近郊で、小単位の旅客列車の運転に使用する目的で造られたものであり、動輪直径1,520mmであるから相当高速に堪える。速度を高めることと列車をひん発することは、鉄道に対する近來の要求であり、ことに都市近郊においてその必要があり、本形式はその目的に適するものである。