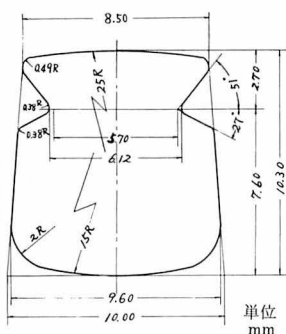


季節的な波動等によって、ある一定の期間運転するため定めておく不定期編成、一時的に輸送力増強を必要とする場合に使用する臨時編成がある。(吉池義雄)

ていけいがたみぞつきこうどうでんしゃせん 梯形型溝付硬銅電車線

一般に架空電車線は丸型溝付硬銅、または丸型硬銅の電車線が使用されているが、近年図に示すような電車線が考案され、その断面の形状

梯(てい)形型溝付硬銅電車線



から梯形型溝付硬銅電車線と名付けられている。これは車両の集電装置が搭板(すりいた)式の場合に使用され、下面が円形の電車線は、相当摩擦するまで搭板との接触面積が小さく、また接触抵抗が大きいため、大電流通過時に過熱によるスパークなどによる電車線・搭板相互の電氣的摩擦がはなはだしいが、梯形型電車線にあっては、搭板との接触面が急速に増大して、十分な接触面積が早期に得られるから、下面が円形の電車線にくらべると、構造に起因するスパークはかなり防止することができると思われる。しかし梯形型の電車線は、その底面と搭板とが密着して真価を発揮するものであるから、よじれとか曲線引の不具合などによる偏摩耗に留意しなければならない。(吉田 力)

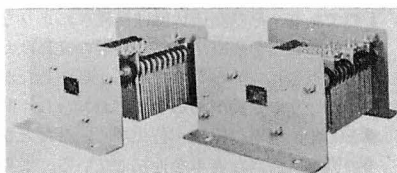
ていけいこう 定繋港 船舶運航上の中心港・本拠港を意味し、その船舶の定位置ともいうべきもので、国鉄所管の船舶に多く用いられる用語である。船舶は自然人における本籍地または法人の営業所のように船舶籍港を有し、法律上の関係はすべてこの船舶籍港を中心地として行われるものであるが、実際の船舶の運航は、必ずしも船舶籍港はその船舶のもっとも多く出入する港とはかぎらない。国鉄所管の連絡船は旅客・貨物の輸送機関としてのおのおのその就航航路に所属し、同時に機構上においては現場機関としての組織体をなしているため、その定繋港は鉄道管理局の所管区域に合致させるためにつぎのように定めている。

青森・函館間連絡船	函 館
宇野・高松間連絡船	高 松
仁方・堀江間連絡船	堀 江
下関・門司港間連絡船	関門港下関区
大島・小松港間連絡船	小 松
宮島口・宮島間連絡船	宮 島
下関・釜山間連絡船	関門港下関区(休止中)

(今留光国)

ていこうき 抵抗器(電気車の) (英)resistor (electric rolling stock) 電気車に使用されている抵抗器は、抵抗体の形状・材質等によりそれぞれ格子(こうし)抵抗器、リボン抵抗器、筒形抵抗器・非直線性抵抗器と名づけて分類している。

1 格子(こうし)抵抗器は図-1のように格子形をした特殊鋳鉄製の抵抗体を、何枚か直列または並列に使用して所要の抵抗値を持たせたもので、L形の鉄板製のわくに絶縁したボルトで締付けたものである。この抵

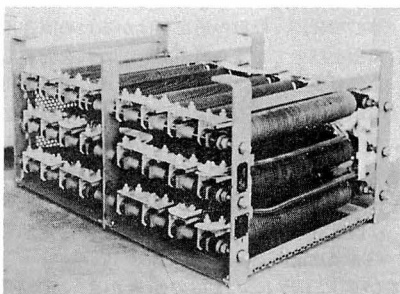


1. 格子抵抗器

抗器はさきに述べた各種抵抗器のうちもっとも熱容量が大きく、かつ機械的にも強くできるので、電気車の起動時に主電動機に直列にそう入する主抵抗器として古くから多く使用されている。また最近では抵抗格子として鋼板打抜製のものも用いられるようになってきた。

2 リボン抵抗器は図-2のようにリボン形をした抵抗体を用いるもので、

電流容量が大で比抵抗の比較的高い材料を用いてあるから、同じ容量の格子抵抗器とくらべて重量がはるかに軽く $\frac{1}{3}$ 程度になる。しかし抵抗器の熱容量は格子抵抗器にくら



2. リボン抵抗器の1例

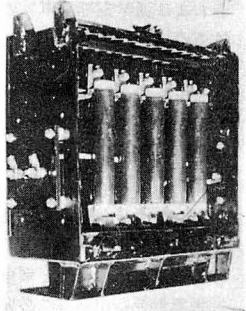
べて小さいから、同じ大きさの電流を温度が一定になるまで長時間流した時の最後の温度上昇が等しくなるように設計してある格子抵抗器にくらべて、最高温度に達する時間が非常に短い。したがってその連続定格容量より大きい間欠負荷に対しては好ましくない。

電気車用抵抗器としては軽量にできるところから、従来小出力の電車などに用いられてきたが、最近発電ブレーキを使用する電車が增多し、格子抵抗器では重くなるので、リボン抵抗器を使用して軽量化をはかっているものが多く、さらに強制通風によって冷却しているものもある。

リボンの形状には板に切目を入れたもの、打抜いたもの、帯板をらせん状(エッジワイズ)に巻いたもの、帯板にしわをよせたものなどいろいろの形のものが考案され、使用されている。

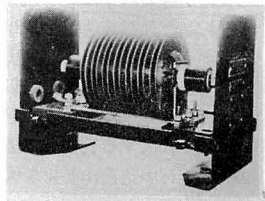
3 筒形抵抗器はらせんのある円筒形のがい管にニクロム線等の抵抗線を巻いたもので、小電流のものには抵抗線の表面にホーローわくすりを施し、図-3のよう

に端子をかねた金属足をもったものを使用するが、補機の直列抵抗器のように電流が大きい場合には、ボルトに2~3本のがい管を通し、これに抵抗線を巻いたものを数本鉄板製のわく板に取付けて使用する。後者は抵抗線の酸化により断線が多く保守に手数がかかるので、最近国鉄の電気機関車でこれをやめて、小形の格子抵抗器を用いるようになった。



3. 筒形抵抗器

4 非直線性抵抗器はその名の示すように電圧の変化により、その抵抗値が非直線的に変化する性質の抵抗体(カーボランダムを主成分とするもの)を使用したもので図-4にその形状を示す。電動発電機の界磁抵抗にこれを用いることにより、励磁機あるいは電圧調整器を用いなく、低圧側電圧を電車線電圧の変動に関係なく一定に保つようにしている。



4. 非直線性抵抗器

(沢野周一)