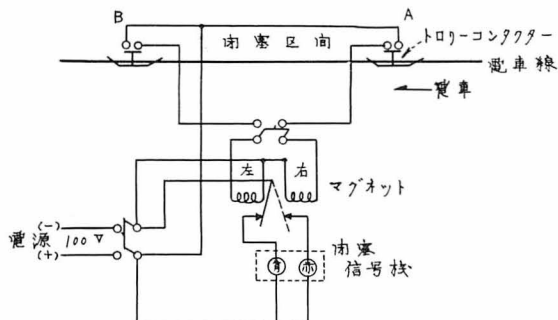


閉そく信号機は赤色が点灯してその区間に電車があることを表示する。電車がBのトロリーコンタクターを通過すると、電



4. 電車線接触器

5. 電車線接触器の利用略図



気は電源(+)からBの接点、マグネットコイルの左側をとおり、電源(-)に帰る。するとマグネット接点は左側に働き、閉そく信号機は青色が点灯し、その区間に電車のないことを表示するのである。(浦島海平)

でんしゃせんちようりよくじどうちようせいそうち 電車線張力自動調整装置 (英) trolley wire tension balancer

電車線の張力を標準状態に常に保守することは、高速運転の可能、偏摩耗の減少および高周波振動の発生を防止するために必要なことで、このため張力自動調整装置(テンションバランサー)を取付けている。この張力自動調整装置には滑車式、レバー式、2段滑車式、油圧式、発条式等の各型があるが、最初の2種類のみが現在広く採用されている。これら2種のものは重錘(すい)の一定重量を利用するもので、滑車比、レバー比を設けてその重錘重量を軽減し設備が過大にならないようにしている。滑車比には3:1および4:1、レバー比には3:1、2:1が多く、重錘には鋳鉄ブロックおよびコンクリートブロックが使われている。この装置の目的は電車線張力を、ある一定値内に保持することであるからその調整区間も自然に定まり、現在では800mが調整範囲の標準長になっている。調整方法としては電車線の引留両端に、調整器を取付けて行う方法が一般化されており、片側のみに取付ける方法は特殊の場合にかぎられている。(佐々木晃幸)

でんしゃせんのこうてん 電車線の硬点 (英) hard spot

架空電車線には数種類の金物が取り付けられており、この下をパンタグラフが摺(しゅう)動するために、電車線の局所的な摩耗や集電の不具合を生ずる。これらの点を硬点という。硬点を形成するものには電車線接続、振止め、曲引き金具、セクションなどがある。硬点付近の電車線は一般箇所の数十倍以上の異常摩耗を呈することがある。(佐々木晃幸)

でんしゃせんのしけんしゃ 電車線の試験車 電車線の諸特性を車両上でもっとも能率的に測定および試験できるように、各種の測定器具を設備した車両。主として離線率、電車線偏位、高さ勾配、上部建築限界等を測定するに用いる。(佐々木晃幸)

でんしゃせんのまもうげんど 電車線の摩耗限度 現在国鉄において使用されているトロリー線は断面積が170mm²、110mm²、85mm²の3種類があるが、このトロリー線は電気車のパンタグラフ(集電装置)の摺(しゅう)動によって電氣的機械的に摩

耗し、その断面積が次第に減少し細くなり、強度的に危険な状態となる。そこでこのトロリー線の安全に使用できる限界を定め、これまでは摩耗しても差支えないという意味でこれを摩耗限度といい、それぞれ下記のように規定している。

新品断面積	摩耗限度直径
170mm ²	8.5mm
110	7.5
85	7.0

この限度に達したトロリー線は当然張替をしなければならないので張替限度ともいう。(高柳 達)

でんしゃせんろ 電車線路 (英) trolley wire line 電気車を運転するには軌道にそってその上空に大地と絶縁して電車線を架設し、または軌道にそってその外側あるいは中央に、軌道軌条より少し高く大地と絶縁して導電専用の軌条を施設し、これから電気車へ電流を供給するようにしておく。このような線路を電車線路と称し、前者の方式を架空電車線式、後者の方式を第三軌条式と称する。(佐々木晃幸)

でんしゃせんろしじぶつ 電車線路支持物 電車線路の電線を支持する工作物であって電柱、ビーム等を総称したものである。電柱には木柱、コンクリート柱、鉄柱等の種類があり、ビームにはその結構の形状により、ブラケットビーム、可動ビーム、トラスビーム、籠(かご)型ビーム等がある。(佐々木晃幸)

でんしゃせんろひょうしき 電車線路標識 電車線路に施設し形・色等により物の位置条件等を表示するものをいう。架線終端標識がそれである。これは架空電車線の終端を示す必要のある箇所、つまり本線架空電車線の終端、車両入換の頻繁な側線等に設置するもので、電気機関車または電車はこの標識をこえて進行してはならない規則になっている。なお架線終端標識の表示方式は、昼間は赤色電光形を画した白色長方形板、夜間はこの中に白色灯を点灯し容易に確認できるようになっている。その他死線標、電車線区分標等がある。(高柳 達)

でんしゃせんろほしゅうこうぐ 電車線路保守工具 電車線設備は電気運転における輸送の安定をはかるため、常に検査を施行し不良箇所は修理・取替を行わなければならない。このために作業員が携行し点検・検査ならびに修理・取替に使用する工具類の総称。これらの工具類はいずれも電車線特有の用途に応じ得るよう設計製作されており、その種類もいろいろあるが、もっとも普通に使われているものは ① 作業員が巡回・検査等にも常時携帯して使用するもの ② 点検・検査のみならず修理・取替等にも一般的にしかも共通に使用されるもの ③ 計測用に使用されるもの等である。個人持の携帯用としてはペンチ、ナイフ、スパナ、ドライバー、折尺等であり、一般的に共通に使用されるものとしては、ボックススパナ、ハンドハンマー、クランプ、トロリー線くせ直し器、ジंकロー、スリーブねん回器、たがね、万力、パンネル、クリックボール、ギムネ、ハンドボール等であり、計測用としては架線測定器、巻尺、マイクロメータ、検電器、メガー等である。

上記についての用途ならびに種類はつぎのとおりである。

ペンチ 電線類の屈曲・切断・線巻・ピン碍(がい)子のバインド等に使用し20mm、150mmのものが使われている。

ナイフ 使用範囲が広く雑用使用がおもて、海軍型の中・小が使われている。

スパナ ボルト・ナットの締付や緩めに使用し、携帯用として伸縮自在の自在スパナが使われ、その他形により両口・片口・めがね等の種類がある。