

さにT字形か]形のブラケットを設け、その上に信号機をならべて建てる。これを信号ブラケットといい、主要線路に対する信号機は高くしてある。色灯式信号機ではブラケットの下部に懸垂型に取付けられることもある。(西沢 毅)

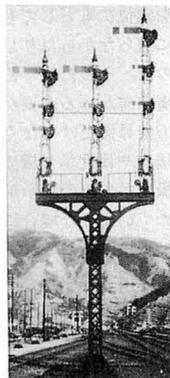


1. 信号ブラケット

しんごうぶんくちょう 信号分区長 信号通信区・信号区・保線区におかれる職で、区長の指揮をうけて、担当区域内における信号保安設備の保守および工事の作業計画をたて、信号保安掛を指導して、これらの作業の遂行にあたるものである。

このような職務を遂行するために、信号分区長は常に担当区域内の信号保安設備を巡視し、所属員を督励して保守の万全を期するとともに、工事施行にあっては、あらかじめ工事の工程・方法等必要な事項を指示して、工事の円滑な遂行を期さねばならない。

また毎日担当業務の一般状況を詳細に区長に報告しなければならない。(加藤誠次郎)



2. 信号ブラケット

しんごうほあんがかり 信号保安掛 信号通信区・信号区・保線区におかれる職で、信号通信分区長・信号分区長または線路分区長の指揮をうけて、信号保安設備の保守作業および施工作業に従事するものである。

信号保安掛は信号保安手として6箇月以上実務に従事したもののから採用する。(加藤誠次郎)

しんごうほあんきょうかい 信号保安協会 設立 昭和21・9・9。本部 東京都千代田区。支部 東京・名古屋・大阪・広島・高松・門司・仙台・札幌。会員 名誉会員・維持会員・正会員からなり、総数約6,400名。

1 沿革 昭和3・2信号会は任意団体として設立され、会誌「信号」を発行した。昭和8・6鉄道大臣から社団法人の認可を受け、会員6,000余名を擁した。また昭和13年保安協会は機械信号製作会社の組合機関として社団法人組織で設立され、会誌「保安」を発行し、3,000余名の会員がいた。昭和18年頃から戦時体制となり会務は振わなかったが、終戦後再発足に当り両協会合同の機運成り、昭和21年新たに信号保安協会を設立、同年9・9運輸大臣所管の社団法人の認可を得た。

2 事業内容 交通の信号保安に関する学術的研究、その改良・進歩および普及をはかるためつぎのような事業を行っている。

- (1) 調査研究委員会を開いて調査・研究・規格を制定する。
- (2) 規格図・規程類抄・図書・会誌(月刊)および論文集を発行する。
- (3) 設計および鑑定を受託するほか、相談所で各種問題の相談に応ずる。
- (4) 講習会・講演会・座談会・展覧会等を開いて教育と知識の普及に資する。
- (5) 発明と考案に対する指導および援助をなす。(高橋芳雄)

しんごうほあんしゅ 信号保安手 信号通信区・信号区におかれる職で、信号保安掛の指揮をうけて、信号保安設備の保守作業および施工作業、ならびに信号保安掛の職務補助に従事す

るものである。(加藤誠次郎)

## しんごうほあんそうち 信号保安装置

### 1 意義と目的

#### (1) 閉塞装置

列車回数のはなはだ少ない場合は、時間的に列車と列車との間に余裕を持たせて、列車相互間の事故を防ぐ時間間隔法がとられていたが、旅客・貨物ともに高速・低速などいろいろの種類の列車が運転され、なお列車回数が増加してくると、この方法では安全運転はできない。このため両地点間を数区域に分割して、1区域に1個の列車しか運転しない方法が必要となる。こうすれば同方向の列車は常にある距離を隔てて、それ以上は接近できないから、追突のおそれはなく、また対向列車はその区間の停車場または信号場(所)で行進することになり、正面衝突などの事故もなく、安心して列車を運転できる。1区間1列車運転のためには、常に列車の位置を正確に知らなければならぬ。そのために電信機が電話機を各停車場に設備し、相互に通信してこの目的を達するものが通信閉塞(そく)式である。列車運転が幅そうして来るにしたがって、通信閉塞式では不完全になって来たために閉塞器が考案され、単線区間には通票閉塞器、複線区間には双信閉塞器が使用され、1区間1列車が完全に守られ、列車相互間の保安度は向上された。軌条に電流を流して列車と信号機を直結し、列車により信号機を自動的に操作する軌道回路が発明されて、これまでは駅区間を1区間としていたものが、軌道回路を設け中間に信号機を建てることにより、数区間に分割することができ、駅区間にいくつかの列車を運転することが可能になった。このように列車自体が信号機を操作するため、人が取扱うより確実とあって保安度の向上とともに、列車回数を増加させる自動閉塞装置など、駅々間における列車と列車の安全を保つために設備された装置が閉塞装置である。

#### (2) 信号装置

列車を運転する場合、軽い車で速度の遅いものは、機関士または運転手は前方線路の注意を怠らなければ、たとえその前方に危険が生じていても、これを認めてから停車手配をしても間に合う。車が重くなり、しかも速度が速くなるにしたがって、停車手配をしてから車が停止するまでには相当の時間を要し、かつかなりの距離を走行する。このように機関士が危険を認めてから停車手配をしたのでは、間に合わず重大事故を起すことになる。目的の箇所に近づかない手前で機関士に、その箇所の状態を知らせるものが信号機である。信号機は目的箇所のその時々の状態に応じて、それぞれの条件を表示するから、機関士は信号機の指示通りに運転すればよい。そのため信号機の現示は絶対に正確なものでなければならぬ。信号機は初めは信号掛が現場で直接取扱ったが、列車の増加に伴って信号機の数も多くなり、区域も広くなり、それに取扱回数もひん繁になったため、信号機をワイヤで操縦し、しかも1箇所に集めて1人で操作するようになった。その後いろいろ改良され、大きな駅や取扱回数のはなはだ多いところでは、電力を使用して信号機を動かすようになった。このように信号機とこれを動作させるいろいろの装置を信号装置という。

#### (3) 連動装置

信号機が進行を現示している場合、その進路は絶対に危険がないことを保証しなければならぬ。列車の進路で最も危険の起り易い場所は停車場であり、そのうちでも転轍(てんてつ)器が最も危険である。信号機が進行を現示している場合は、その列車の進路上の転轍器は全部進行方向に転換されており、かつそのままで鎖錠されていなければならぬ。逆に転轍器が1個でも