

合理的に運営するために設置された機関であって、昭和25年の北海道および四国における試行を経て昭和26・7に全国的に置かれたものである。従来保線区で担当していた機械信号関係業務は、支線区のようにその業務量の少ない地区を除いては、すべて信号通信区または信号区で担当することになった。

その数は57におよび、本区を置く程度に至らない12の地区に支区が置かれる。

信号通信区長が置かれ、鉄道管理局長の指揮を受けて支区長、助役、信号通信分区長、信号分区長、通信分区長、事務掛、用品掛、技術掛、通信機掛、無線掛、信号保安掛、通信工手長、通信工手副長、通信工手、信号保安手、自動車運転士、用品手および雑務手を指揮監督し、信号通信区に属する一切の業務を処理している。これらの職員を信号通信区従事員といい、約8,700人いる。(宮坂正直)

**しんこうつうしんぶんくちょう 信号通信分区長** 信号通信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および通信設備の保守および施工の作業計画をたて、信号保安掛、通信機掛、通信工手長、通信工手等を指導して、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常に担当区域内の信号保安設備および通信設備を巡視し、所属員を督促して保守の万全を期するとともに、工事施工にあたっては、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。

信号通信分区は信号分区および通信分区に分化する前の形態であって、信号通信分区では、これら2つの分区で行っている作業を全部行っているわけである。(加藤誠次郎)

**しんこうてんきゅう 信号電球** 鉄道信号に使用する電球。一般に電球は100Vで点灯されるが、色灯式や灯列式信号機に使用されるものは30V、または10Vである。電球の織条の太さは使用電圧が高いほど細くなり、電圧が低くなるほど太い織条をいう。色灯式や灯列式信号機の信号電球は列車による振動などに対する安全率を高めるため、特に使用電圧を低くして太い織条を使用する。用途によりA型、B型、C型に分けている。

種類	定格電圧	消費電力	定格における寿命	用途	
A型	30V	40W	2,000時間	多灯型色灯信号機	
B型	10V	20W	1,000 "	入換、誘導、地上中継信号機、踏切警報機	
C型	15	10V	10W	1,000 "	単灯型信号機
	5	10V	5W	1,000 "	"

普通の電球は織条が1本であるが、A型電球は複織条である(B、C型は単織条)。電球が断織すれば信号機は無灯すなわち無信号となるので、かかる事故を極度に防止するため、1織条が切れても、他の織条で点灯を続けるようにおのおの独立した2本の織条を有している。

この電球は組合せレンズの焦点に置き、光源のみがレンズによって平行光線に直されるのであるから、織条全体が点に集約された光源であることが理想である。ゆえに織条の太さすなわち容積はできるだけ小さくなるように設計されている。

振動の多い場所に使用する電球は、おおむねさし込型になっている。信号電球もこの点は特に変わっていないが、A型電球は口金が二重になっている。正確にレンズの焦点に置く必要があり、電球を交換するたびに、その位置が狂うようでは困るので、口

金の突起から織条中心との間隔を各電球とも正確にそろえなければならない。仕様書ではこの間隔を55mm±0と規定して少しも余裕を持たせず、納品試験においても1個ごとにゲージを当てて検査する。そのため電球ができたのちに55mmに合うように、口金をさらにカラーにはめ込み、高さを調整のうえ口金とカラーをハンダ付けする。

電球位置調整装置はねじによって電灯座が前後および左右に、少しずつ移動できるようになっているので、これによって光源である電球の織条をレンズの焦点に合わせる。

色灯式信号機の保守で、いちばん問題なのは信号電球であって、断織のないように注意しなければならないから、電球の使用方について保守規程ではつぎのように定めてある。

電球の端子電圧は調整装置のないものを除き、定格値の0.8倍ないし0.9倍とする。(A型信号電球の寿命は定格電圧30Vでは2,000時間であるが、電圧を24~27Vに下げて使用すれば6,500~7,000時間に延びる)。

信号電球の点灯時間はつぎのとおりとする。ただしその使用期間は2年をこえてはならない。

1 色灯信号機(多灯型、警戒または減速信号を現示するものを除く)5,000時間。ただし停止灯の使用限度は7箇月とし、取替するときは停止灯に新品を使用し、停止灯・進行灯・注意灯の順序に移動する。

2 色灯信号機(多灯型・警戒または減速信号を現示するもの)

- (1) 警戒または減速信号を現示するため付加した灯 2,000時間
- (2) その他の灯 5,000時間

ただし(2)号における最初に取付けた灯の使用限度は7箇月とし、新品の取付位置および移動順序はつぎによる。なお上記(1)号の電球は移動しない。

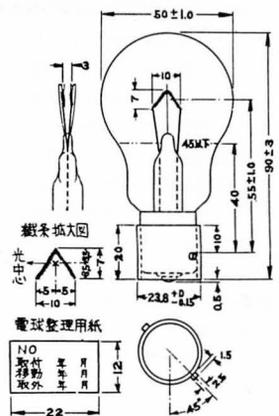
信号機種類	新品取付位置	移動順序
警戒信号を現示する信号機	注意灯	注—停—進
減速信号を現示する信号機	進行灯	進—停—注
警戒および減速信号を現示する信号機	進行灯	停—注—進

3 色灯式信号機(単灯型) 3,000時間

4 灯列式信号機(電気)進路表示機、進路予告機 4,000時間

1の色灯信号機(警戒および減速信号を除く)電球の点灯時間5,000時間は約7箇月であるが、実際には各灯個々では1日中点灯していないから、停止灯以外は7箇月をこえても正味の点灯時間が5,000時間になるまで使用してもよい。停止灯が消灯

1. 信号電球 A 型



2. 信号電球 B, C 型

