

が信号灯の前面になるようになっている。これで夜間の信号を現示する。取扱者がてこを扱ったとき、確実に動作したかどうかを確認するときになっているが、夜間は裏眼鏡によって確認する。すなわち腕木が水平のときは信号灯の背面をそのままとし、大なる白光、腕木が45°降下したときは灯の背面を覆って小なる白光となるようになっている。

信号機を定位に復するには、てこを定位にもどせば、ワイヤに加えられていた張力がゆるみ、ウェートの重さのためにウェートリバーが回転し、したがってエスケープクランクも回転して元にもどる。腕木も表眼鏡の方が重くてきているので水平にもどる。

2条鉄索式信号機では、信号機を反位にするときは引き線を、定位に復するときにはもどり線を、ともに引いて動作させる。動作は1条式とほぼ同じで、エスケープクランク、ウェートリバーのかわりに、安全装置と鉄索調整器とがある。安全装置はアップライトロッドを介して腕木に、もどり線は楨(こう)かんの滑車を経て安全子に、引線は安全かんの端に結ばれている。2条のワイヤはともにここに取付けてあるので、てこを反位にするともどり線はゆるめられ、引き線はその反対に引っ張られて安全装置は回転して、アップライトロッドを押し上げ、腕木を下向45°に降下させる。てこを定位にもどすと、もどり線は引っ張られ、引線はゆるめられて安全装置は前と逆に回転して、旧位置に復し腕木も定位となる。



3. 安全装置

安全装置は信号ワイヤが切断したときに、常に信号機に安全側の現示をさせるためのもので、ワイヤの切断した場合には、定位でも反位でも安全子と掛金の引掛りはただちにはずれて腕木を定位に保つ。

鉄索調整器は安全装置を完全に働かすためと、気温の変化に伴うワイヤの伸縮を自動的に調整して、ワイヤの張度を均一に保つ役目をするものである。

信号ワイヤの延長が長くなると、その伸縮によって調整が困難になり、またこの動程が信号腕木に伝わりにくくなるので、普通1条鉄索式はてこからの距離が近い場内あるいは出発信号機に用いられ、2条鉄索式は主として距離の遠い遠方信号機に使用される。

その現示方式はつぎのようである。

場内信号機および出発信号機

	昼 間	夜 間
停止信号	腕水平	赤色灯
進行信号	腕左下向45°	緑色灯

遠方信号機および通過信号機

	昼 間	夜 間
注意信号	腕水平	橙黄色灯
進行信号	腕左下向45°	緑色灯

機械色灯式信号機は腕木による信号現示が認識しがたい場合に設けられ、昼夜を通じて色灯により信号を現示する。機構は1条鉄索式信号機、あるいは2条鉄索式信号機とほとんど同じで、異なるのは表眼鏡および信号灯だけで、表眼鏡は腕木のないものであり、信号灯は灯箱が左右・上下に向きを調整し得るように取付けられる。灯箱内には鏡面抛(ほう)物線の反射鏡が取付けられ、その焦点に集中縦条式の電球が取付けられる。それで電球から発する光線は反射鏡によって反射して、平行線

となって灯箱前面より射出する。なおこれに背板およびひさしが取付けられている。てこを扱えばその運動は1条のワイヤまたは2条のワイヤを介して信号機に伝わり、表眼鏡を動作させて昼夜とも緑色灯あるいは赤色灯(または橙黄色灯)を点じ進行信号あるいは停止信号(または注意信号)を現示するのである。扱者がてこを扱った場合、動作を確認するために反射鏡の中心部には穴があって、背面の乳白色ガラスを照射して背面光の役目を果たすようになっている。昼間は裏眼鏡に白色長方形板をつけて、水平と上向き45°の位置で信号現示を確認するようになっている。電源関係は交流100Vを10Vに降し、金属整流器を用いて送電のある場合は蓄電池に充電すると同時に点灯し、送電のない間は蓄電池から点灯するようになっている。

現示方式はつぎによる。

場内信号機および出発信号機

	昼 間	夜 間
停止信号	赤色灯	赤色灯
進行信号	緑色灯	緑色灯

遠方信号機および通過信号機

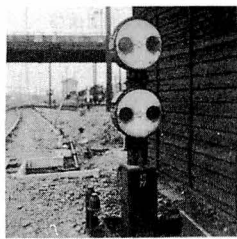
	昼 間	夜 間
注意信号	橙黄色灯	橙黄色灯
進行信号	緑色灯	緑色灯

機械灯列式信号機は信号現示を灯の配列位置で現示し、その取扱いを機械的に行うものである。その構造の要は、鋳鉄製の信号座の上に円板わくが取付けられ、信号てこを反位にするとワイヤは信号座内のつる巻発条を圧縮しながらエスケープクランクを動作させて、円板わく内にはめ込まれている円板を回転させる。信号てこが定位に復するとつる巻発条は反発して円板を元の位置に復させる。

円板わく内は灯箱になっていて、中央に電球が固く取付けである。昼間は点灯しない。円板は表裏両側にあって、表円板には円形ガラスが2個、裏円板には乳白色の長方形ガラスがはめられている。表のガラスは入換信号機では乳白色、入換標識では淡紫色である。現示方式および表示はつぎの通りである。

入換信号機

	昼間および夜間
停止信号	白色灯列水平
進行信号	白色灯列左下向45°
入換標識	
線路が開通していないとき	淡紫色灯列水平
線路が開通しているとき	淡紫色灯列左下向45°



4. 入換標識

ただし昼間は点灯しない。(横田敏夫)

きかいとうけい 機械統計 統計会計機械をもって穿孔(せんこう)記録を施した特殊なカードを媒介物として、一連の機械設備による機械的運行を通じて、あらゆる種類の事務を自動的に迅速、正確にかつ経済的に処理する高度の事務処理組織。この組織にはレミントンランド式統計会計機によるものと、インターナショナルビジネスマシン(アイ・ビー・エム式統計会計機)によるものとの2種類あるがいずれも大同小異でその利用目的は同じである。すなわち穿孔カードをあらゆる機械的事務処理の根源として使うのであるから、この組織を適用する場合には、まず機械化の対象となる各種の事務内容を最小の単位にまで分析した上で、事務処理に必要な事項を収録し、これらをカード面上に配置して書式を設定するものである。この場合数量・金額等の数字項目はそのまま記録し、この計算事項以外のものは原則としてすべてコード(符号番号)化してカードに穿孔の形