

電氣鐵道三線交叉點ニ於ケル轉轍器及信號器電氣的聯動裝置

(第四卷第一號所載)

工學士長 屋 脩

電氣鐵道交叉點ニ於ケル轉轍器及信號器聯動裝置施行ニ關シテ詳細ナル報告アリ市街鐵道當事者ニハ裨益スル所尠カラサルヘク著者ノ勞ヲ謝スト共ニ二三ノ討議ヲ試ミ高教ヲ乞ハントス

一 著者ハ實施聯動裝置ニ至ル徑路トシテ第一案及ヒ第二案ニ就テ述フルトコロアリタリ然レトモ此等ノ案ハ何レモ著者カ記載セルカ如キ數多ノ缺點アリテ未タ以テ運轉ノ安全ヲ期シ難キハ聯動裝置ナラサルカ故ナリ言フ迄モナク聯動裝置トハ信號機及ヒ轉轍器等ヲ操縦スルニ當リ一定ノ順序ヲ定メ故意茲ニ故意トハ機械ヲ破壞スルカ如キモノヲ含マス若クハ過失ニテモ必ス其ノ順序ニ非ラサレハ操縦シ能ハサル様機械的若クハ電氣的ニ裝置セラレタル保安設備ヲ言フモノナリ而シテ著者カ示セル第一第二案ハ單ニ信號機及ヒ轉轍器ノりーばーヲ一箇所ニ集メ一人ヲ以テ操縦セシメ得ル様ニ設備セシニ過キス吾人ハ便宜上之ヲりーばー集中ト稱シテ聯動裝置ト區別セリ然ルニ著者ハ第一第二案ヲ共ニ聯動裝置トシテ取扱ヒ以テ幾多ノ缺點ヲ指摘セシハ聊カ精粗混淆ノ嫌ナキ能ハス

二 聯動裝置ノ構造ハリ一ぱ一ろ、きんぐノ型式ヲ採リタリ斯ノ如ク簡單ナル聯動裝置ナルカ故ニ此ノ型式ヲ採リシナランモリ一ぱ一ろ、きんぐハリ一ぱ一ヲ轉換スルコトニヨリ始メテ解鎖ノ關係ヲ知ルニ反シらちろ、きんぐハ單ニらちろ握ルノミニテ足ルモノナレハどぐ及ヒくろ、すろ、きんぐ一ぱ一ノ磨損ノ程度遙カニ異リ從テ解鎖關係ノ精粗ニ大ナル影響ヲ與フルニ至ルヘシ故ニ少額ノ費用ノ相違ノ故ヲ以テリ一ぱ一ろ、きんぐヲ採リシナラハ一考ノ値アルモノナルヘシ

三 尖端軌條ノ密着ヲ確認スヘキ一ノ設備ナキハ最モ遺憾トスルトコロナリ施工當時ニ於テハびんノ磨耗樞着部ノ弛緩等ナキ爲メリ一ぱ一ノ轉換ニ從テ其密着ヲ期シ得レトモ使用年數ヲ經ルトキハ是等ノ磨耗弛緩ヲ生シ信號所ニ於テリ一ぱ一ヲ完全ニ轉換スルト雖モ尖端軌條密着セサル虞レアリ換言スレハ尖端軌條ト基本軌條トノ間ニ石片等ノ如キモノ、挾マレタル場合ニ於テモ信號手ニ何等ノ感覺ナク轉轍器リ一ぱ一ヲ轉換シ得ル場合ナキヲ保シ難シ著者ノ言フカ如ク尖端軌條半開ニ際シ車輛ノ通過ヲ絶對ニ防止シ得ヘキ完全ナル裝置ト言フヲ得サルヘシ

四 轉轍器リ一ぱ一轉換ニヨルこんたくと信號電線接續圖P1 P2 P3)ハ信號所内ニ在リ故ニリ一ぱ一ノ轉換セシ證據トハナレトモ果シテ能ク轉轍器カ轉換セラレシヤ否ヤハ確認スル能ハス即チ信號所内ニ設置セシ爲メニ其ノ効力ヲ充分ニ發揮スルヲ得サル憾アリ之ニ反シ若シ轉轍器附近ニ設置セハリ一ぱ一ト同時ニ轉轍器ノ完全ナル轉換ヲ確認スル事ヲ得尖端軌條ニ石片等ノ挾マレ、場合ニハ信號ヲ降下スル事ヲ得サルヘシ轉轍器リ一ぱ一ヲ反位ヨリ定位ニ戻セシ場合ニモ同様ノ效果アルヘシ

五 車輛カ轉轍器ヲ通過スル途中ニ於テ信號手ノ過失ニヨリテ信號ヲ定位ニ復シ轉轍器ヲ轉換スルノ虞アルニ對シテモ設備ヲ欠ケリ是ハ信號所ヨリ轉轍器迄ノ距離近キカ故ニ其要ナキニ似

タレトモ斯ル誤ハ轉轍器ノ遠近ニ拘ハラズ往々起ル問題ナレハ相當ノ設備ヲ要スヘシ
 六 神↓牧へ車輛ヲ進行セシムル場合ニ完全ニP1ヲ通過セリトスルモ未タ本牧方面ノ背向轉轍器ヲ通過セサルニ先チテ該信號機ヲ定位ニ戻スコトヲ得ヘシ從テP2ノ鎖錠ヲ解クカ故ニP2及ヒS2ヲ反位トシ日↓牧ノ車輛ヲ通過セシムルヲ得ルニ至ル故ニ此ノ點ニ關シテP1及ヒ本牧方面背向轉轍器ヲ完全ニ通過シ去ルニアラサレハP2又ハ日↓牧信號ヲ反位トナスコトヲ得サル裝置ヲ施ス事必要ナルヘシ

更ニ進ンテ神↓日ノ車輛通過スルニ當リテ日本橋方面背向轉轍器ニ至ル前ニ或ル點ヲ通過シ終レハ牧↓神ノ車輛ヲ通過セシメテ支障ナキ個所アルヘシ今此ノ點ヲAトスレハ神↓日ノ車輛カA點ヲ通過セハP3及ヒ牧↓神信號ヲ反位トスルヲ得セシムル樣裝置スルヲ可トス特ニ車輛ノ運轉回數増加シ迅速且ツ安全ニ信號ヲ降下セントセハ上記ノ設備ハ益其ノ要多カルヘシ
 七 信號ノ色ハ電車方向幕地ニテ示セルハ一種ノ考案ニハ相違ナキモ運轉系統複雜トナルニ至リテハ必スシモ幕地色ノミニテ方向ヲ別ツコトヲ得ス且ツ運轉手ハ恐クハ常ニ自己ノ幕地ノミヲ注意セサルヘク寧ロ色ヲ二トシ例ヘハ青色ヲ現示スレハ右側ニ通シ紫色ヲ現示スレハ左側ニ通スルモノトセハ頗ル簡單ニシテ何レノ場合ニモ應用スルコトヲ得テ安全ナルヘシ(完)