

れっしゅ

正および負極性の符号の組合せにより送信する方式で、動作機構が安定している。

3 タイムコード方式

長、短2種類の符号の組合せにより送信する方式で、動作機構が他の方式に比べ、デリケートである。

以上の3方式とも、送受信はすべて継電器装置により行なわれるが、制御所と被制御駅との距離の増大、情報数の増加に伴って、最近の設備ではコード伝送を搬送化する方法が多くなっている。

わが国における実施例としては、昭和29年に京浜急行久里浜線の堀の内・久里浜間に設備したのが最初で、サーキットコード方式を用いた。その後、私鉄において数箇所に設備されたが、国鉄としては昭和33・5伊東線の来宮・伊東間15.7kmに設備されたのが最初である。これはポラーコード方式を用いた。なお最近では、昭和37年横浜線、東神奈川・八王子間42.6kmに設備され、また新幹線、東京・新大阪間には、全く新しい構想によるC.T.C.が設備された。新幹線に設備された方式は、その高速度、高密度運転に対応して多量の情報を高速度で伝送する必要があり、このため電子回路を用い、2,000ボートの伝送を行なえるようにし、表示動作は従来方式の随時起動でなく走査方式とするなどのくふうがこらされており、付属設備として*列車番号表示装置を備え、列車指令の近代化としてのC.T.C.の新しい方向を示している。――列車集中制御装置(新幹線の)。

(岩井田 寛)

れっしゅうちゅうせいぎょそうち 列車集中制御装置(新幹線の) (英)centralized traffic control 東海道新幹線の列車集中制御装置は、東京の*総合指令所内に設けた*列車集中表示盤により全線の列車運転状況をはあくし、*列車集中制御盤により、各駅(ただし、本線出発および場内進路以外の

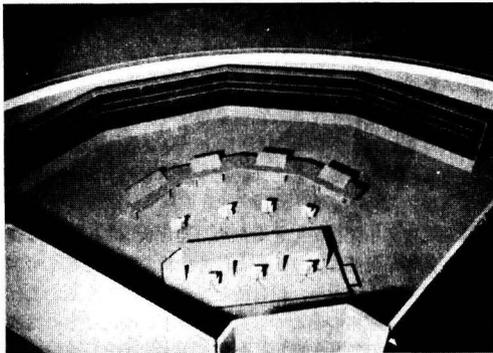


写真-1 C.T.C.運転指令室内制御盤・表示盤相対関係(模型)



写真-2 C.T.C.信号機器室

東京運転所・大阪運転所構内を除く。)の列車進路構成を遠隔制御する。また併設した指令用通信設備により、全線の各駅および列車に対し指令を行なう。制御所・被制御所(各駅)間の情報の伝達、符号の変換等は*信号機器室に設けられた*列車集中制御送受信機・列車集中制御符号変換検出機・*信号用符号送受信機によって行なわれる。

また上記のほか、*列車番号表示装置・*自動進路設定装置・風速監視装置・*列車ダイヤ記録器・*信号監視盤を設けて、指令業務の能率化をはかり、列車集中制御装置の機能を増大している。

各部の構造および機能は次のとおりである。

1 表示関係 列車集中制御装置において、列車運転上必要な表示は、すべて列車集中表示盤に表示される。表示盤は中央制御所運転指令室内に置いて、制御盤と分離して設けられ、高さ2m(盤面部分1.5m)、長さ20m(1面当り5m)のびょうぶ形で、制御盤に対し円形状(4面)におり込まれている。表示盤上に表示される内容は、次のとおりである(図-1)。

- (1) 進路開通 進路が構成されたとき点燈表示する。
- (2) 列車位置 A.T.C.進路ごと(構内は必要により軌道回路ごと)に表示する。
- (3) 列車番号 駅間における列車番号を記憶表示する。
- (4) 停止制御 停車場構内において列車または車両の過走を防止する停止制御軌道回路の動作を表示する。
- (5) 風速警報 全線24箇所の風速の警報を表示する。
- (6) 制御不能 各停車場ごとに表示する。

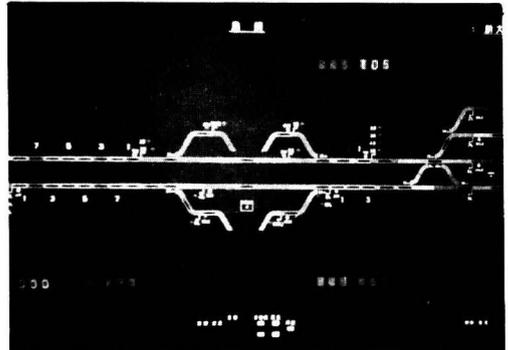


写真-3 表示盤の一部

- (7) 表示不能 同上。
- (8) 自動扱不良 各停車場ごと、および上下線別に自動進路設定装置不良のとき表示する。
- (9) 自動扱い 各停車場の進路構成を自動設定しているとき、

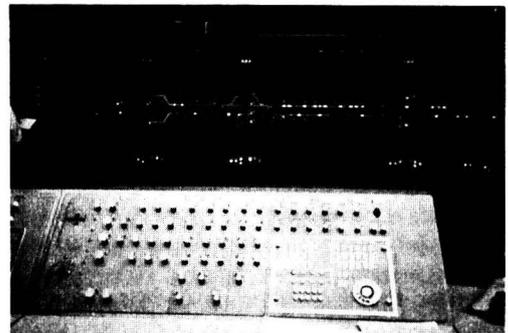


写真-4 制御盤(手前)と表示盤