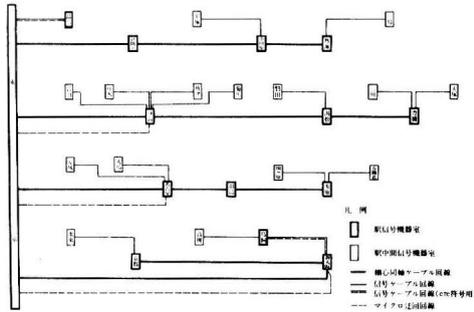
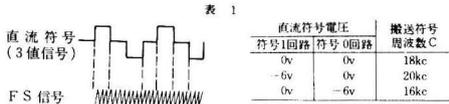


図-3 列車集中制御装置回線系統図



制御送受信機によって  $18\text{kc} \pm 2\text{kc}$  の FS 信号にして送信する。1 符号のときは  $20\text{kc}$ 、0 符号のときは  $16\text{kc}$  の周波数で伝送する。そして受信した符号は  $20\text{kc}$  のとき 1 符号、 $16\text{kc}$  のとき 0 符号の直流信号にして符号変換機に入力として与えられる(図-4)。

図-4 直流符号と FS 信号



制御符号は、連続して中央に送られている表示符号の中に割り込み、中央から現場へ駅選択符号とともに送り込まれる。制御コードを受信した被制御所(駅)においては、受信したことを中央に送信すると同時に、その制御内容を記憶して、条件を継電連動機に伝える。制御および表示の伝送情報内容は下表のとおりである。

制御および表示の伝送情報内容

情報の名称	1 符号	0 符号
制 開 御 自 動	進行信号を出す 各駅の制御を C.T.C から切り離す 各駅の進路扱を自動とする	停止信号を出す 各駅の制御を C.T.C 扱とする 各駅の進路扱を手動とする
列 車 位 置	閉そく区間に列車あり	列車なし
進 路 開 通	進行信号が出ている 各駅の制御が駅扱中である	停止信号が出ている 各駅の制御が中央扱中である
中 央 復 帰	駅扱から中央扱にしてもよい	中央扱にしてはならない
表 自 動 扱	各駅の進路構成が自動扱中	手動扱中
列 車 番 号	12 ビットのバイナリー符号を表現する	符号で列車より受信した符号を表現する
列 車 到 着 停 止 制 御 時 素 解	列車が駅に到着した (O <sub>1</sub> ) 信号が出ている 進路構成が時間鎖錠中	列車が駅に到着しない 出ていない 時間鎖錠中でない
示		
軌道回路送受信機不良	不良である	不良でない
同上不能	不能である	不能でない
C.T.C 機器不良	不良である	不良でない
信号用符号送受信機不良	"	"
自動進路不良	"	"
諸機器不良	"	"
機器室電源不良	"	"
電池電源不良	"	"
空気調和機不良	"	"

全線の制御情報所要数 247, 表示情報数 1,412, 情報の伝達速度は 1,000 ボーである。全線を 4 系統に分けて回線が構成され、

各系統 1 秒以内すなわち全線が 1 秒以内にスキヤニングされる。

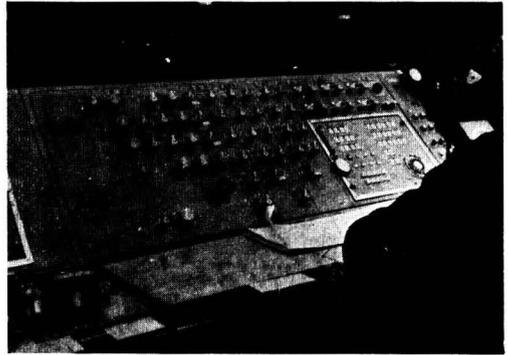
同軸回線不良の障害に対しては、マイクロ回線でうかい構成する。停電のとき表示灯は減燈するが、装置の蓄積回線電源は電池を使用して短時間の停電に影響されないようにしてある。列車集中制御符号変換機的主要部(その故障のため全符号の伝達が不能となる部分)は 2 out of 3 系とし、列車集中制御送受信機は 2 重系(自動切換え、手動復旧)としてある。

(原田良一)

れっしゃしゅうちゅうせいぎょばん 列車集中制御盤

この制御盤は \* 列車集中表示盤の手前 5m のところに円形に 4 台設置されている。制御盤の制御範囲は A 台東京~小田原, B 台熱海~浜松, C 台豊橋~岐阜羽島, D 台米原~新大阪である。制御盤には次のものが設備されている。

- 1 進路でこ 各駅の進路構成を行なう。
- 2 \* 自動でこ 各駅の進路構成を自動的に行なわせる。
- 3 \* 開放でこ 各駅の制御を中央から切り離し、各駅で単独で行なわせる。



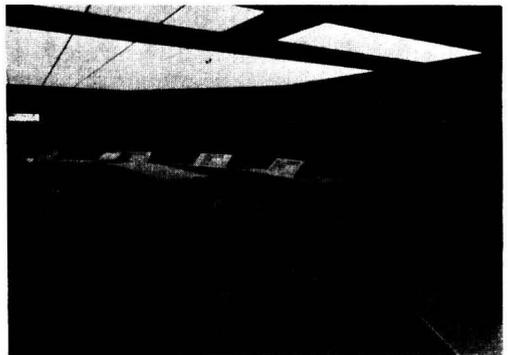
列車集中制御盤

4 列車番号修正ダイヤル \* 列車番号表示に誤りが出たとき修正する。

5 指令電話機盤 対列車・駅と直接通話が可能で指令業務に使用する。(長嶋 隆)

れっしゃしゅうちゅうひょうじばん 列車集中表示盤

この表示盤は運転指令室に設置してあり、びょうぶ形で高さ 2 m 長さ 20 m あり、円形になっている。この表示盤には東京・新大阪間の配線略図が描かれ、次のような表示を燈その他により表示する。



列車集中表示盤

1 \* 列車位置表示 閉そく区間・駅構内においては、軌道回路ごとに列車がその区間に入ると白色燈により帯状に表示する。