

監督して、印刷場に属する一切の業務を処理している。これらの職員を鉄道管理局印刷場従事員といい、9箇所で約1,200人いる。

なお、本社の総裁室文書課にも印刷場が置かれ鉄道公報、鉄道乗車証などの印刷を行っているが、これは独立の業務機関ではない。(宮坂正直)

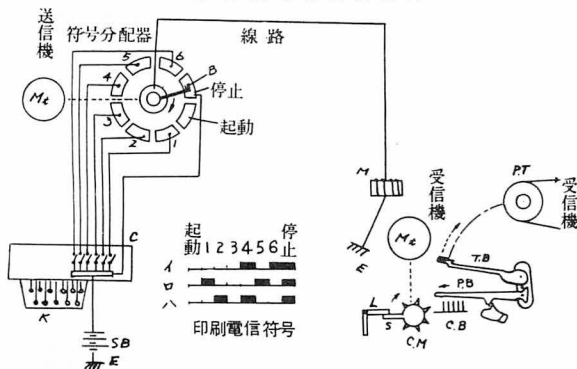
いんさつうしん 印刷通信 印刷電信機による通信で、国鉄では鉄道電報・公衆電報・貨車連結順序表・貨車分解表・機械統計機との継合用に使っている。

電報用の印刷通信は、従来の電信機(単信機)による通信(通信速度1分間約85~100字)と異なり、高速度通信(1分間約250~350字)であり、受信側は自動的に明確な番号が印出されるので通信量の多い区間の通信にはきわめて能率的である。

貨車連結順序表および貨車分解表用は貨車の運用効率を向上させるため、前者は主要操車場の関係箇所相互間の貨物列車の貨車連結順序通報用として、後者は操車場構内の到着貨物列車の貨車分解作業指示事項の通報用として使用する。機械統計機との継合用は、遠隔の地域にあるデータを急速に集計する場合に、機械統計機のある箇所まで伝送するのに使用する。（関根辰雄）

いんさつてんしんき 印刷電信機 (英) printing telegraph, teleprinter タイプライターと同様の鍵盤 (けんぱん) 操作により電信符号を通信線に送出し、受信所ではこの符号を受けて機械的動作により印字受信を行うもので、テレタイプともいう。印刷通信はモルス通信にくらべて通信速度が速く取扱いも容易で、加えて受信文字が鮮明であるので、最近各方面で使用されてきた。印刷通信の着想はすでに 80 年前に考えられ各種の方法が発明されてきたが、現今わが国で実用化されているものは、すべて調歩式印刷電信機である。この機械の電信符号は欧文 5 個、和文は 6 個の単位符号の組合わせで構成され、これに起動、停止の符号が加わり、和文の場合 8 個の単位符号で 1 文字が形成される。図-1 は調歩式印刷電信機の動作原理を示

1. 印刷電信機動作図



すもので、鍵盤Kには通信に必要な文字の鍵が配列される。いま鍵を押し下げるとその文字に相当して接点機構Cの6個の接点が接触または開放の状態となる。鍵を押し下げることにより符号分配器のクラッチが動作し、刷子Bが電動機Mtの軸に継合されて矢印の方向に回転し始め、1回転して旧位置にもどる。最初の刷子の位置すなわち停止の位置では常に回路が構成され、電池S.B.により電流が流れて受信所の選択電磁石は動作状態にある(E—S.B.—C—停止セグメント—B—線路—M—E)。つぎに刷子が起動の位置にくると電流は断たれて受信所の選択電磁石は動作を失う。第1セグメントから第6セグメントまでは

接点機構Cの状態により、線路には電流が流れたり流れなかったりして1回転し、1文字分の符号を送信して平常の状態に復する。鍵の操作が連続に行われると逐次この動作が繰返えされるのである。

受信所では送信所と同一の回転をする電動機により主軸が回転しているが、選択カム CM はストップアーム S で停止状態にある。すなわち選択電磁石には常時電流が流れてストップレバー L がストップアームを引掛けて回転を止めている。起動符号がくると選択電磁石は動作を失い、ストップアームははずれて選択カムは回転を始める。選択カムには 6 個のカムが送信機の符号分配器の 6 個のセグメントに対応して配置されている。回転中各カムの位置で選択電磁石が動作しているか否かに応じて、6 本のコードバー C. B. が前後に移動し、送られた符号の組合わせがコードバー上に切込みとなって再現され、この切込みに送信された文字に相当するブルバー P. B. は落ちる。ブルバーはおのおの 1 本のタイプバー T. B. と連動していて、上記の選ばれたタイプバーがブラテン P. T. 上の受信紙にそのせん端の活字をたたきつけて印字する。実際の機械については各種の付属機構が付加され、また能率的印刷通信を行うため、つぎのような機械の組合わせにより通信される。

1 鍵盤鑽孔 (さんこう) 機 (写真-2)

直接線路に符号電流を送出しないで、鍵盤操作により一たん紙テープ上にその符号にしたがった穴をあけ、次の自動送信機と組合わせて使用する。鑽孔速度は1,200字毎分(瞬間定格)にたえる。



2. 印刷鍵盤鑽孔機

2 自動送信機 (写真-3)

鍵盤鑽孔機および後述の印字受信鑽孔機により、鑽孔されたテープをこの機械にかけて符号電流を通信線に送信するものである。1分間350字の送信が可能であるから、通信密度の高い回線に使用される。

3 受信機

電信符号を受信して受信紙に印字を行う機械で、テープ式とページ式がある。テープ式は紙テープに連続印字を行う機械であるから、受信紙の受信後の処理が必要であるが、ページ式は改行しつつ受信できるので便利である。

4 ページ式送受信機 (写真-4)

送信鍵盤部と受信部よりなり鍵盤操作により直接線路に電信符号を送り出し、受信機は電信符号を受けてページ式に印刷受信を行う機械である。