

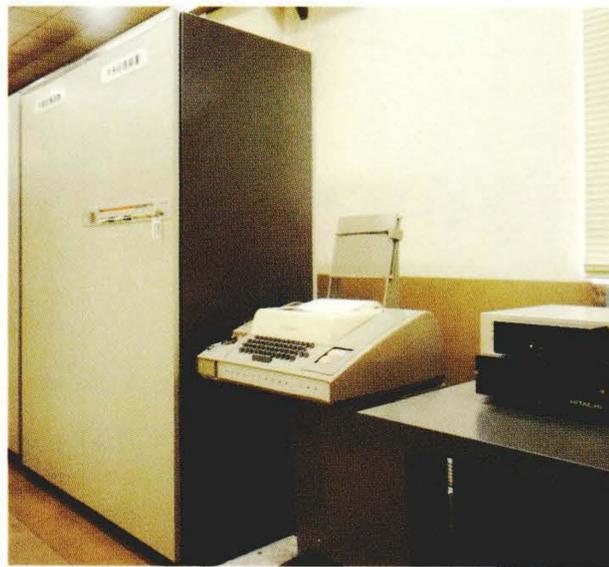
## 駅ホームの自動放送システム

鉄道では、業務の能率化、安全性並びに乗客サービスの向上のために、運行管理のあらゆる面で幅広いシステム化が図られつつある。列車の運行に伴う駅ホームの乗客案内放送の自動化もそのひとつである。

このたび、日立製作所が東京都交通局指導のもとに納入した都営浅草線(西馬込～押上間18.3km, 放送対象駅19駅)の自動放送システムは、分散設置した音源を、中央制御する方式を採用している。

分散制御方式は、中央装置と複数の駅装置でそれぞれの機能を合理的に分担し、中央装置の負荷や伝送量を低減することができ、応答性の良い、バランスのとれたシステムが構成できる。更に、放送の全面停止を避けられるなどの長所がある。

このシステムの構成は、図に示すように同線のほぼ中間に位置する大門指令所の中央制御コンピュータ(中央処理装置)と各駅に設置された自動放送装置架に内蔵されているマイクロプロセッサ(駅MPU)及びこれらを結合する伝送装置で構成される。



中央装置



駅装置

中央処理装置は、列車追跡に基づく列車位置と、あらかじめ記憶している列車ダイヤによる列車情報や接近情報を駅MPUへ伝送装置を通じて送出する。

駅MPUはこの情報を受けて、音声記憶装置に録音された放送文章を選択して、南行ホームには女声の、北行ホームには男声の放送を行なう。更に、同一情報を用い列車の行先案内表示器も制御する。

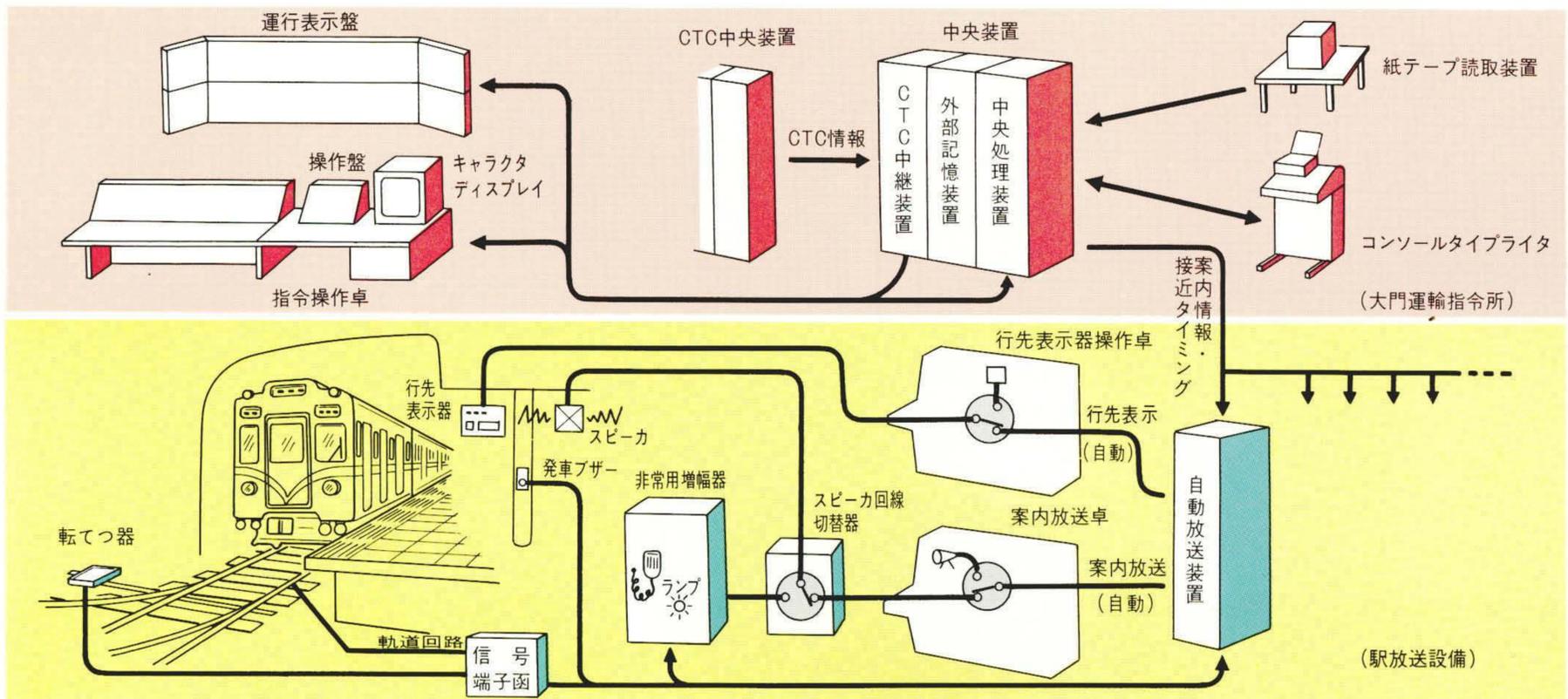
なお、指令室の運行表示盤には全列車の列車番号を表示し、指令員が運行変更などで列車情報を修正すると、その情報を取り込んで各駅の案内放送や行先表示も自動的に変更される。

放送は接近放送、到着放送及び出発放送に区別され、仮に中央処理装置や

伝送装置が故障しても簡易放送ができ、更に駅MPUが故障しても、危険防止のため最低限必要な接近放送を行なうので、機器故障が放送の全面停止につながることはない。

各駅の音声記憶装置は、単ヘッド読出しの磁気アナログディスク(フロッピディスク)で、最大12秒間の放送文を49トラック録音できる容量をもち、ホーム番線ごとに1台ずつ設けられている。

自動放送システムは、今後、録音媒体の固体メモリ化やマイクロコンピュータの積極的な利用により、駅業務の他部門との相互関連を含めて、より充実化が期待できる。



システム全体構成概念図