



鉄道トータルシステム

近年、鉄道においても人件費の高騰、労働力の不足は大きな企業問題となっており、その解決のため各種の自動化機器の導入が図られてきた。輸送力の増強に伴う業務の複雑化はこの傾向に拍車をかけているが、個々の機器による合理化には限度があり、最近ではそれらを総合管理する高度化したシステムの導入によって、経営の近代化、質的向上を図ることが試みられている。日本国有鉄道運転管理システムCOMTRAC (Computer Aided Traffic Control) および札幌市交通局高速鉄道トータルシステムは、その代表的なもので、単なる省力化の域を越え、乗客へのサービス向上、安全性の向上、企業としての運営効率の向上などにも著しい実績

を上げ注目されている。

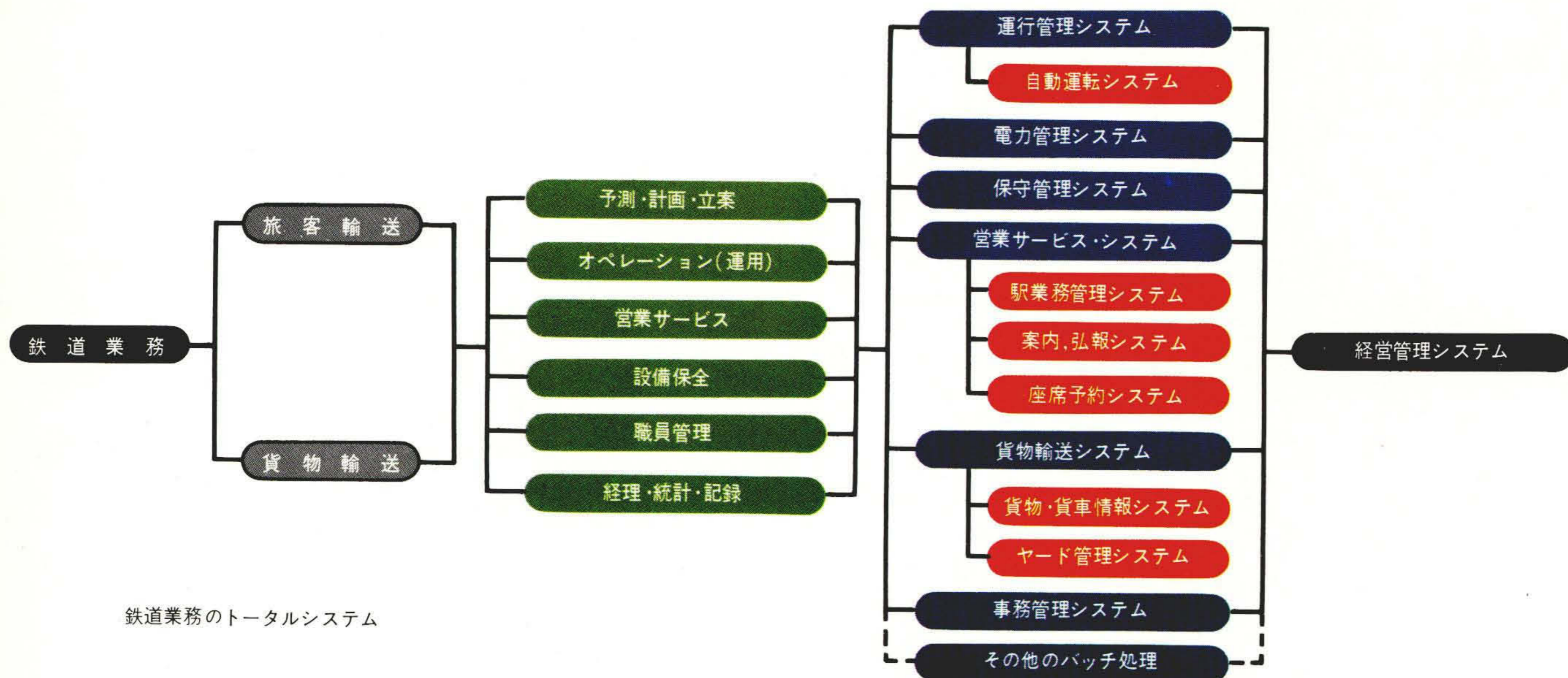
鉄道業務は複雑多岐であり、それぞれの企業の性格、規模によって差異はあるが、図のように運行管理、電力管理、保守管理、営業サービス、事務管理などのサブシステムに分解して考えることができる。

その中で中核をなすのは運行管理システムである。これは運転指令業務をコンピュータによって自動化し、指令の迅速化、正確化を図り、かつ省力化を図るもので、CTC中央装置、自動放送装置などとオンラインで結ばれ、また他の電力管理、保守管理などのサブシステムへも列車の運行データを供給して、有機的な働きをする。

このように各サブシステムを緊密に

関連させ、相互に情報交換を行なわせることにより、個々システムの導入のみでは果たし得ない相乗効果を生み出すことが可能となるとともに、これら各サブシステムの情報を総合化すれば、鉄道企業全体の経営状態を把握（はあく）することが可能となり、生きたデータに基づいた企業の長期計画立案も可能となる。これが完成されたトータルシステムの全容であろう。

日立製作所は日本国有鉄道をはじめ鉄道各社に、運行管理、電力管理、保守管理あるいは後方業務、事務計算などの多くのサブシステムを納入するとともに、総合技術を発揮してトータルシステムの完成についても全面的に協力している。



鉄道業務のトータルシステム