

## 人に優しい陸上交通システム特集 の発刊に際して

常務取締役  
機械事業本部長

金 氏 顯



“人に優しい陸上交通システム特集”を発刊するに当たり、一言御挨拶申し上げます。

当社は、社会インフラ整備を事業の根幹に据え、常に時代と社会の要求にこたえながら幅広い分野に取り組んでまいりました。交通インフラにおいては、陸・海・空の全分野を手掛けており、本特集号はその中の“陸”に関する交通インフラとしての陸上交通システムを対象としております。当社の陸上交通システムの歴史は古く、明治44年（1911年）鉄道院向けに客車14両と土佐電鉄向けに電車10両を製作したのを始まりとし、以来100年近くの間、常に公共性の高い交通システムを世に送り出してきました。

現在、当社が取り組んでいる陸上交通システムは、新交通システム（ゆりかもめやポートライナー等）や台湾新幹線等の“軌道系交通システム”と有料道路用料金収受システム、ETC（Electronic Toll Collection）を含むITS（Intelligent Transport Systems）等の“道路関連システム”に区分することができます。

これらの陸上交通システムは、輸送機器等の単体ではなく、全体システムとして成立するものであり、当社の総合力を最もいかせる分野であります。

近年、高齢化社会の到来により、バリアフリー等、高齢者にやさしい安全で快適な交通システムのニーズが高まっており、また都市部の交通渋滞による環境悪化を解決するための手段として軌道系公共交通が見直され、鉄道・路面電車・新交通システム等の導入が各地で計画されております。

一方、道路交通においては、情報通信技術の利用による事故の減少、渋滞の解消、沿道環境の改善、輸送効率の向上等が求められています。

当社はこれらの社会的課題に対応すべく、利用者の皆様の安全性、利便性、快適性の確保を第一義とし、またシステムを導入・運営する事業者の皆様の視点に立って、最適な交通システムを提供することにより、社会に貢献していきたいと考えております。

本特集においては、軌道系交通システムと道路関連システムの2つの分野における当社の取り組みを紹介します。

### 1. 軌道系交通システム

都市内交通に適したシステムとして、自家用車の利用から公共交通機関利用への転換を促し、都市部の交通環境の改善を図るため、APM（Automated People Mover）やLRT（Light

Rail Transit）の導入が各地で進められています。APMはゴムタイヤ式の新交通システムであり、空港内のターミナル間など、短距離移動の手段としても積極的に利用されています。当社は、香港、シンガポール、マイアミ、ワシントンなどにターンキーベースでのシステム提供を行っています。

一方、都市間の長距離移動手段については、国内外で新幹線の建設が進められており、当社は、我が国初の新幹線輸出である台湾新幹線プロジェクトの日本コンソーシアムリーダーとして参画しています。

さらに当社は新幹線を超える高速交通システムの実現を目指した超伝導磁気浮上式鉄道の開発にも参画しております。現在、東京～大阪間を約1時間で結ぶリニア中央新幹線の実現に向けて、山梨リニア実験線で実験が続けられており、当社は、航空機で培った技術を活用した先頭車3両を納入しています。

本特集では、①超高速鉄道システムとして、当社が先頭車両を納入した超伝導磁気浮上鉄道（リニア）、②都市内交通システムとして、当社がターンキーで納入したシンガポールセンカン地区向けAPMシステム、③長距離高速鉄道システムとして、台湾新幹線等の製品を紹介します。

### 2. 道路関連システム

道路関連システムでは、当社はITSの開発分野である、自動料金収受システム（ETC）を始めとして、安全運転の支援、交通管理の最適化、道路管理の効率化、及び道路環境の保全等の分野に取り組んでいます。

本特集では、それらの取組みのうち、①高速道路の乗り継ぎ対応及び沿道環境改善を目標としたフリーフローETC、②ERP（Electronic Road Pricing）システムを駐車場に応用したシンガポールのEPS（Electronic Parking System）、③自動料金収受、道路管理分野に応用可能なナンバープレート読み取りカメラシステム、安全かつ円滑な道路交通の確保を目的とした自律分散型交通信号制御システムを採り上げ紹介します。

以上、当社の陸上交通システムの取組みについて述べてきましたが、今後とも安全、快適、低環境負荷の“人にやさしい”社会及び交通システムの実現を目指し、利用者及び事業者の皆様の立場に立った活動並びに製品・サービスの提供をしていく所存ですので、一層のご理解、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。