# 海外鉄道システムの取り組みについて

関根康祐*
武知秀行*

**要　旨**

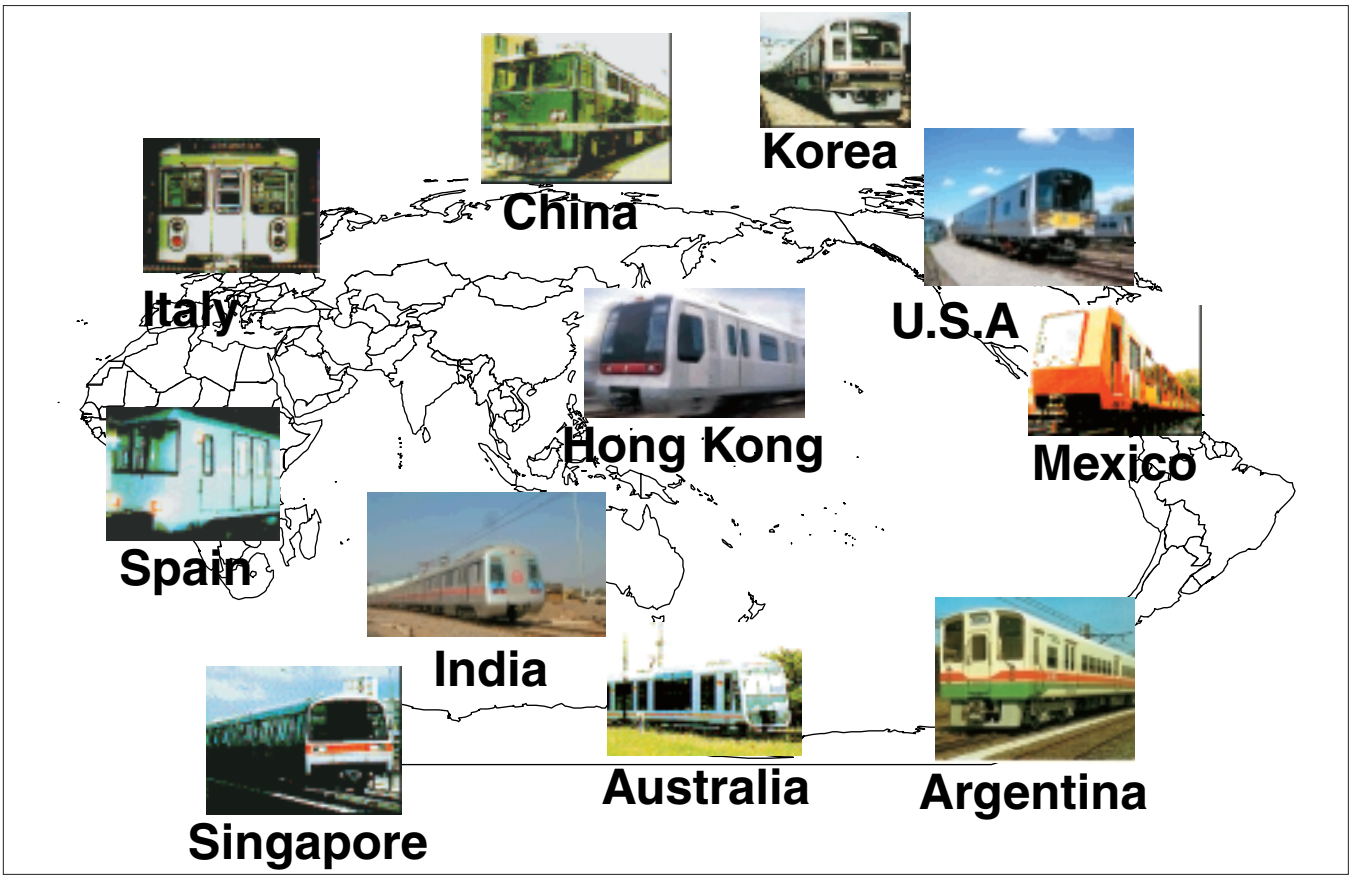
鉄道システムとしての海外市場は，欧州，北米，南米，アジア，アフリカ等と広く世界各地に存在する。特に都市部については，環境問題や交通渋滞の解消のため，鉄道の役割が見直され，新線の建設，さらには既存路線でも新車の投入が多数計画され，順次実行に移されている。

電機品メーカーである三菱電機は1960年以降車両システムの車両用電機品の輸出に積極的に取り組んできており，対応した車両の種類は，電気機関車，ディーゼル機関車，郊外電車，地下鉄電車，路面電車，新交通システム車両等，多岐に及び，主な納入先は，インド，スペイン，豪州，メキシコ，中国等，現在まで20数か国に達している。

海外案件における鉄道事業者(客先)の要求は，機器単体の詳細な技術仕様及び車両の走行性能を満足させることから，経営的観点からの輸送力性能やシステム全体の保守も含めた全体保証へと変化してきている。

このような状況に対応するためには，各機器の性能はもとより，トータルシステムに対応できる技術力が必要となっている。当社は，車両関連では，推進制御システム機器，補助電源システム，空調機器等の機器に関する技術力だけではなく，電気機関車の取りまとめ技術をベースとした車両システム全般にわたる技術，さらには車内情報機器を用いた制御機能の集中化，車両保守の支援等の技術を保有している。このような機器の技術を有効に活用し，かつ，客先の要求に対応するため，RAMSマネジメント，EMI／EMCマネジメント，LCCマネジメント等の技術を標準化し，トータルシステムの検討に対応できる手法を確立している。

これら手法を駆使することにより，システム化が進む海外案件で受注を続けており，最近は，米国，インド，香港等向けの車両用電機品を製作・納入している。また，地上システムにおいても，シンガポール向けに変電システムを，香港向けに車両基地管理システムを納入している。




**主要国への納入実績**

当社は，半世紀にわたり，約10,000両の車両用電機品を世界各地に納入してきた。

*交通システム事業所