

車両の製造販売およびアフターサービスから 新しいニーズを探り，鉄道・交通システム の総合サービス企業を目指す



新潟トランスシス株式会社
代表取締役社長

山下 豊

津軽鉄道，わたらせ渓谷鐵道など田園地帯をコトコト走るディーゼル車，あるいは北近畿タンゴ鉄道タンゴ・エクスプローラーや智頭急行スーパーはくとなど，鉄道ファンに人気の車両をはじめ，ゆりかもめ，日暮里・舎人ライナーなどの新交通，ヨーロッパの雰囲気を漂わせる低床式路面電車 LRV (Light Rail Vehicle)，そして線路や架線点検など多種多様な鉄道保守用車，さらに，道路用のロータリ除雪車。新潟トランスシス株式会社は，車両メーカーにとどまらず，車両および交通システムの提供，それらのアフターサービスまでをトータルに手掛けております。

新潟トランスシス株式会社 (NTS) の事業には大きく三つの柱があります。一つ目は，交通システム事業で，このなかには，① 新交通システム (ゴムタイヤ式) ② 低床式路面電車 (LRV) ③ 鉄道用旅客車，の車両製造とそのシステムの提供が含まれます。二つ目は，特殊車両で，架線や線路，トンネル内の保守点検，除雪などを行う保守用車両と，道路用除雪車の製造です。例えば，東海道新幹線の路線では，毎日営業時間前に R400 確認車が走っているのをご存じでしょうか。これも NTS が開発・製造した専用車両で，線路上に異物や異常がないかどうかを点検するものです。道路用の除雪車では空港などで使う大型のもの

のから，歩道を除雪する幅 1 メートルほどの小型車まで取りそろえ，多方面から人の移動の安全と利便性を高めることに寄与しております。三つ目は，これらの製品のライフサイクル事業です。カスタマーサポートセンターで製品のアフターサービスを一手に引き受けています。このライフサイクル事業は，お客さまの保守・点検ニーズに合わせた新規の各種車両などを企画・開発することにもつながっています。

新交通システムは，一見普通の電車に似ていますが，路面，運行システムともに全く異なります。第一に，コンクリートの路面を，ゴムタイヤのついた車

両で走行します。第二に、動力である電気や、車両の動きを制御する信号は路面や側壁から車体に送られます。第三は、基本的に無人で運行されることです。NTSが開発した、両側の側壁に設置したガイドで案内する側方案内軌条というシステムは30年以上の実績があり、国内ではいまやこの方式が標準となっています。車両および地上システムを提供しているのは、国内では、前述のゆりかもめ、日暮里・舎人ライナーに加えて、大阪市交通局ニュートラム、関西空港ウイングシャトルなど、海外では、香港空港 APM (Automated People Mover)、台湾桃園国際空港スカイトレインなどです。そのほか、他社製の車両を NTS のシステムに合わせて改造することや、システムのオーバホールなども手掛けております。新交通車両の中でも駆動をつかさどる NTS の台車への信頼性は高く、埼玉新都市交通ニューシャトル、横浜新都市交通シーサイドラインの新規車両でも採用されました。新交通システムは、IHI グループの連携によって、ハードとソフトすべてにおいて特に NTS の総合力の発揮されている分野です。

富山市、熊本市、岡山市の交通局などで採用されている路面電車 (LRV) は、低床でお年寄りや子供達にも乗降しやすいうえ、弾性車輪および弾性構造のレールによって振動を低減しており、非常に静かです。さらに、バスよりも定時性が高いことで地域の皆さまから信頼いただいています。首都圏では見かけることが少なくなりましたが、これらの路面電車は利用者と環境に優しい交通システムとして見直されています。



台湾桃園国際空港スカイトレイン

鉄道用旅客車では JR や私鉄の各車両に加え、地方鉄道のディーゼル動車を多数手掛けています。地方の路線では、ローカル路線の旅の魅力をアピールしています。先日、復旧まであと一駅区間となった三陸鉄道北リアス線に乗車した折にも、海沿いの風景を眺める多数の旅行者を目にし、復興が進んでいることを実感でき、うれしく思いました。また、現在、三陸鉄道向けに新車を製造しており、復興に一役かっております。NTS としては、お客さまである鉄道事業者と相談し、自然の風が体感できるトロッコ列車をはじめ、地域の観光資源を活かしながら列車に乗る楽しさを演出するイベント車両の提案、改造などを行っております。さまざまなアイデアを出し合って仕上げた結果、「乗客数が増えた」「こんな喜びの便りが届いた」などのお声があると、社員一同励まされます。

技術面で言えば、ディーゼル動車の既存システムは10 数年前から省配線・省配管化に取り組んでいますが、さらなるダウンサイジングで、より大きな省エネを目指しております。制御に関しては、NTS の開発技術であるマンマシンインタフェースおよび、そのシステムも強みとして挙げられます。これは、運転席にあるモニタパネルにドアの開閉などの操作情報やメンテナンス状況などが映し出されるもので、車両とシステムを併せて提供することによって、安全性を高め、保守点検の省力化に寄与しています。さらに、ディーゼル動車のハイブリッドシステムを、JR 東日本のリゾートあすなろの車両に製品供給しました。しかし現時点では、

システムの機械数が多く、生産コストも高いという課題が残っており、小型高性能化、ハイブリッド化は必須で、来る大きなイノベーションのための、低コスト化に取り組んでいます。

環境負荷が少なく、多くの人を安全かつ低コストに、さらに定時性を保って運ぶことのできる交通システムとして、新交通システム、LRV などは国内・海外ともに大いに発展の余地があります。将来は、お客さまと一緒に交通の新たなニーズを掘り起こすコンサルティング業務も視野に入れ、都市、地方いずれの交通の発展と充実に貢献する鉄道・交通システムの総合サービス企業となることを目指しています。