

アメリカLRV 開拓史

あの街にこの車両

MASACHUSETTS BAY
TRANSPORTATION AUTHORITY

MBTA

マサチューセッツ港湾運輸公社

<http://www.mbta.com>

マサチューセッツ州ボストン



MBTA向けLRV	主要諸元
車体長	21945.6mm(A+B 2車体連接構造)
全幅	2641.6mm
全高	3352.8mm
床面高さ	875mm
中心間距離	7010.4mm
台車固定軸距	1905mm
車輪径	660.4mm
自重	38.5t
軌間	1435mm
動力	DC600V 架空線方式
制御方式	電機子サイリスタチョップ制御
主電動機	103kW×4 / 1編成
補助電源装置	電動発電機 230VAC・55KVA
ブレーキ装置	回生・発電ブレーキ併用電気指令式空気ブレーキ
最高運転速度	88km/h
座席定員	50名

新大陸を駆け抜ける

松坂大輔が活躍している『ボストン・レッドソックス』でも有名なボストンは、アメリカ東海岸最北端の大きな都市でマサチューセッツの州都である。人口は60万人規模で、日本でいえば室蘭あたりの緯度に相当する。

アメリカのなかでも最古の歴史を持つ土地であり、1620年にメイフラワー号からこの地に上陸した清教徒たちのあゆみにまでさかのぼる。

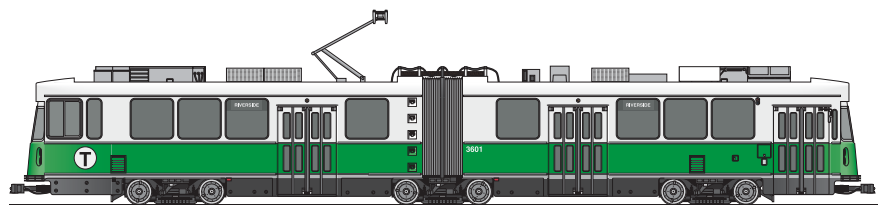
ボストン湾は天然の良港であり、美食家は、ここで獲れた魚介類の味に舌鼓を打つことになる。また、アメリカ独立運動のきっかけともなった『ボストン茶会事件』の舞台としても有名で、アメリカの歴史を語る上でも欠くことのできない場所である。

歴史ある街だけあって、市内には古いヨーロッパ調の建築を残しながらも、近代的な建築ともバランス良く調和させており、良好な雰囲気を醸し出している。

また、MIT(マサチューセッツ工科大学)やハーバード大学ほか多くの大学を擁する文教都市としての顔も併せもっている。

ボストンに市内電車が開通した歴史は古く、すでに19世紀末には『トレモント・ストリート地下鉄』が地下鉄路線を開業し、ここに世界ではじめて路面電車が地下鉄線を走ることとなった。この地下鉄路線区間とその両端に接続する地上線区間をふくむLRV路線系統が現在、MBTAが管理・運営する路線のひとつで、当社製車両が走る路線グリーンラインである。

当路線は、リバーサイドからレッチメアまでの区間を結ぶ本線系統と、ボストン大学などとを結ぶ3つの支線系統で構成されている。市中心部であるダウンタウン周辺では、さきにも述べた地下区間となっており地上線区間に出れば専用軌道や路面軌道を走行する。使用されている車両は2車体1連接構造を1ユニットタイプとしたものが基本であり、輸送需要に応じて、複数のユニットを増結して運用されている。





納入当初の当社製LRV



近年の地下駅構内の様子

当社製LRV誕生までのエピソード

この車両は、当社がアメリカではじめて納入した記念すべきLRVである。

当社がLRVを納入する以前のグリーンラインには、すでにボーイング社がLRVを納入していた。航空機専門だった彼らの設計は、航空機専門デザイナーの設計によるもので、机上計算によるところが多かったのか、経験工学を旨とする鉄道業界では使い物にはならず、トラブルが続出したためMBTAからの訴訟を受け敗訴、最終的に多額の賠償金を支払う羽目となり、車両部門を解散せざるを得ない結果となった。

このことが作用したわけでもないが、アメリカへ初進出となった当社は、伊藤忠商事の協力を得ながら、細心の注意・配慮を払って、このプロジェクトに臨んだ。

当時、アメリカへの納入実績は当然まだ何もなく、その頃エジプト向けに生産していた路面電車をベースとしたものを提案したが、決して客先の仕様要求を満たすものではなかった。このため、近代的な連接式で高加速、高減速で、なおかつ軽量化された車両の製作実績のあるスイスの車両メーカーSIG社と提携し、同社がオランダのユト

レヒト向けに納入したヨーロッパ標準タイプのLRVを参考にして、より客先要求仕様にあった設計を進めていった。

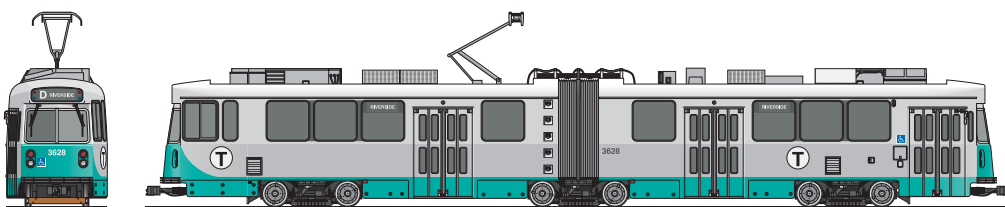
その甲斐もあって、ヨーロッパ調のボストンの街並みにふさわしい外観見付けをした、2車体連接構造によるデュアルチョップ制御を採用した軽量電車が誕生した。

国内で車体を製作し、現地でFA(最終組立て)を行うという方法は、当社にとっても初の試みであり、さまざまな試練を伴ったが、納入した車両は、走りだして二十数年を経た今日においても大きなトラブルもなく、高い評価をいただいております。市民の足としてボストンの地に根付き、今日も歴史ある景観に富むボストンの街を走り抜けているのである。

MBTA向けLRVの納入実績(全120両)

	第1次	第2次	第3次
契約年月	83/12	86/12	95/7
納入期間	86/8 ~ 86/12	87/10 ~ 88/9	96/8 ~ 96/12
納入両数	50両	50両	20両

上田 成宏 車両事業本部 海外事業室



お色なおし
納入当初は上半分が白、下半分がグリーンの塗り分けで(イラスト:左側)あったが、近年、新たな塗色はイラスト:右側)に改められ、装いを新たにしている。