News Release

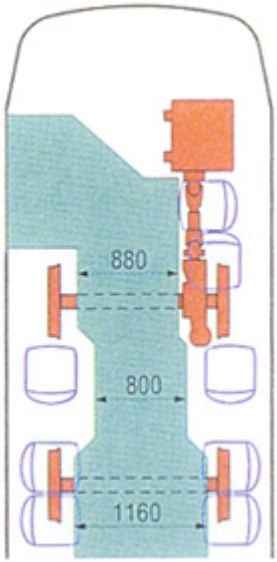
TOYODENKI

平成 16 年 3 月 12 日

純国産の 100%低床式路面電車デビュー

長崎電気軌道株式会社では 2004 年 3 月より 3000 形超低床路面電車を導入しました。この車両は、国産初の超低床台車を採用した純国産の 100%低床式路面電車となっております。
100%低床の路面電車を実現するためには、新しい発想の台車を取り入れる必要があり、直角カルダン駆動方式（車軸とモータの駆動軸を直角に配置する方式）を採用し、車体に装荷したモータから自在継手を介して車軸・車輪を回転させるシステムとしており、特殊な駆動装置を装荷した台車となっております。
このように、従来通りの車軸付き台車でありながら、大きなスペースを必要とするモータを、車軸から離れた客室以外の位置に配置できる直角カルダン駆動方式を採用することにより低床化が可能となったもので、車輪・車軸の部分においてもバリアフリー法に則した 80cm 以上の低床通路が確保されております。
下の図で、茶色で示した部分が車輪・車軸・駆動装置・自在継手・モータで、緑色が低床部分を示しております。
なお、従来の路面電車では、車軸と平行にモータを装荷する方式をとっていたため、車軸のすぐ隣りにスペースの大きいモータがあり、台車部分の低床化が図れない構造になっておりました。

東洋電機はこの 3000 形超低床路面電車に VVVF インバータ装置、主電動機、駆動装置、集電装置、主幹制御器、速度計発電部等を納入しておりますが、超低床路面電車は都市環境対策や高福祉という、時代の要請にマッチした交通システムとして普及・発展するこ とが期待されております。



長崎電気軌道株式会社　3000 形超低床路面電車