

2017年6月23日
東洋電機製造株式会社

鹿児島市交通局殿 7500 形電車の電機品納入 超低床式に対応した平行カルダン軸方式の主電動機および駆動装置を開発

当社は、鹿児島市交通局殿（以下、鹿児島市交）7500 形電車の電機品について、アルナ車両株式会社殿（以下、アルナ車両）を通じて納入致しましたのでお知らせします。

鹿児島市交 1000 形電車と 7000 形電車の客室部分は超低床式、動力台車部分は高床の運転台部分としていました。今回納入した 7500 形電車は、2 車体 2 台車の連接車とし、全長は 1000 形電車とほぼ同じですが、アルナ車両の新しいコンセプトによって、車体を軽量化、運転台部分をコンパクトにすることで定員を 10 人増加、新設計の動力台車を客室部に配置することで国内初の 100% 超低床車を実現、従来の超低床式では難しかった客室をすべてロングシートとすることが可能になりました。

当社はそれに対応した世界最小クラスの主電動機および駆動装置を開発し、従来車と同様の平行カルダン軸駆動方式としつつこれを実現しました。

主電動機と駆動装置の特徴は以下になります。

- ・主電動機の直径を 305mm(1000 形用は 396mm)とし、台車への取り付け高さを下げる
- ・駆動装置の歯車箱直径および吊りリンクの高さを抑える構造
- ・左右の車輪を結ぶ車軸のある台車構造とすることにより、乗り心地、保守性が優れている

なお、本装置を搭載した 7500 形電車は 2017 年 3 月 30 日から営業運転を開始しています。

上記以外に集電装置、運転台機器関係、運転状況記録装置、電車運行情報システム車載機器などを納入致しました。

当社は今後も超低床式電車向けの電機品を普及させることにより、バリアフリー社会および省エネルギー社会に貢献してまいります。

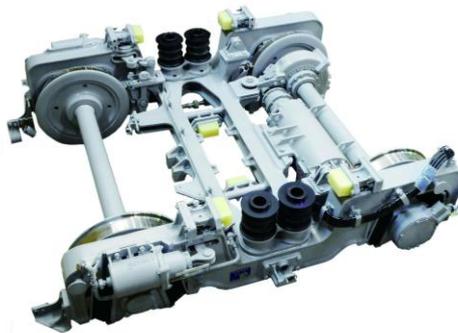
記

・7500 形および主要機器の概要

車両質量	18.5 トン
定員	68 人(うち座席定員 26 人)
制御方式	VVVF インバータ制御方式
主電動機	1 時間定格 50kW、中実軸、自己通風方式、三相かご形誘導電動機
駆動装置	歯数比 86/14(6.14)、平行カルダン軸方式
継手	歯車形たわみ軸継手(WN 継手)



鹿児島市交通局 7500 形電車



写真提供：アルナ車両株式会社

台車に組み込まれた主電動機および駆動装置、継手

【本件に関するお問合せ先】

東洋電機製造株式会社 経営企画部 広報・IR・CSR 課

電話番号 03-5202-8122

Eメール contact@toyodenki.co.jp