

豊橋鉄道株式会社T1000形電車用電機品

Electric Equipment of Series T1000 Train for Toyohashi Rail Road Corporation

1. まえがき

平成20年12月より、豊橋鉄道株式会社市内線に新造車両T1000形が導入された。この車両は、3車体連接式の超低床車であり、国産電機品による狭軌用(1067mm)としては初めての車両である。

当社では、このT1000形電車用電機品として、主電動機、駆動装置、パンタグラフ等主要電機品を納入した。

以下、T1000形電車の主電動機及び集電装置について紹介する。また、図1にT1000形電車の外観を示す。

■ 図1 T1000形電車
Fig.1 Series T1000



2. 車両概要

T1000形電車は、3車体連接2台車方式の超低床車両であり、両先頭車右側の運転席下に主電動機を車体装架し、駆動装置とはユニバーサルジョイントを介して結合されている。

長崎電気軌道株式会社3000形と類似構造であるが、狭軌用とするため、機器構成の変更を実施している。

3. 主電動機(TDK6408-A)

主電動機は、小型軽量化を図った自己通風の三相かご形誘導電動機で、1時間定格は85kWである。車体には防振ゴムを介して取付けられる。

ストレーナは、通気抵抗が少なく塵埃の分離効率が高い遠心分離式のクリーンストレーナを採用している。また、万一機内侵入した水や塵埃は、冷却ファンの吸引力により反駆動側フレーム下部から駆動側まで設けたダクトを通して機外に排出され、機内に溜まるのを防止しており、保守の低減を図っている。

主電動機の外観写真を図2に、定格一覧を表1に示す。

■ 図2 主電動機外観
Fig.2 Traction motor



■ 表1 主電動機定格
Table1 Traction motor ratings

形式	TDK6408-A
出力	85kW
電圧	440V
電流	144A
周波数	60Hz
回転速度	1760min ⁻¹

4. 集電装置(PT7120-B)

集電装置は、ばね上昇空気下降方式のシングルアーム形パンタグラフである。集電装置の外観を図3に示す。

■ 図3 集電装置外観
Fig.3 Pantograph



5. むすび

以上、T1000形電車電機品の概要について紹介した。

この車両は、平成20年12月19日より営業運転に入り、市内線の豊橋駅前から赤岩口の区間で運転されている。愛称は一般公募を経て「ほつトラム」に決定された。

なお、このT1000形電車用電機品は狭軌用(1067mm)路面電車用として開発・設計したものであり、本電機品の技術を応用した車両が、各地で見られる日を期待してやまない。

最後に、T1000形電車電機品の完成に多大なご指導を賜った豊橋鉄道株式会社、本電機品の製作に際して多大なご協力をいただいたアルナ車両株式会社をはじめとする関係メーカー各位に厚く御礼申し上げます。