

2017年12月5日

三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

フランス国鉄の鉄道車両用電機品サプライヤーにも認定
日本メーカーとしてフランス国鉄向け鉄道車両用主変圧器試作器を初受注

三菱電機株式会社は、フランス国鉄から、パリ市内・近郊を走行する Z2N 型通勤電車とパリ近郊を走行する Tram-Train (トラムトレイン) T4 型路面電車向けの更新用主変圧器の試作器を各 1 台ずつ、計 2 台を受注しました。フランス国鉄向け鉄道車両用電機品の受注は日本のメーカーとして初となります*。また、当社は日本のメーカーとして初めてフランス国鉄の電機品サプライヤーに認定されました*。当社は量産時の受注を目指すとともに、本件をきっかけに、他の更新工事を含む欧州市場での鉄道車両用電機品のさらなる拡販を図ります。

* 2017年12月5日現在。当社調べ



Z2N 型通勤電車



Tram-Train T4 型路面電車

Z2N 型通勤電車向け受注製品の特長

- 1. 変圧器巻線にアルミ材を採用し、従来比 400 kg 減の軽量化を達成**
 - ・既設装置と同等以上の変換効率を維持しつつ、フランス国鉄の要求以上の 400kg の軽量化を実現
- 2. 既設装置に合わせたインタフェース設計で容易な更新工事を実現**
 - ・既設装置に合わせたインタフェース設計を行い、車両側改造を行わずに更新工事が可能

T4 型路面電車向け受注製品の特長

- 1. 世界初、走行風自冷式の屋根上設置型車両用変圧器で省エネ化と低騒音化を実現**
 - ・屋根上設置型変圧器として世界で初めて*走行風自冷式を採用し、既設装置に対し約 50% の電力損失低減に加え、冷却用電動ファンが不要となることで約 13dB の騒音低減を実現
- 2. 絶縁油の交換を不要とし、メンテナンスコスト削減を実現**
 - ・絶縁油をタンク内に密封する無圧密封方式の採用により絶縁油の劣化を防ぎ、無交換を実現

受注の背景

フランス国鉄は、TGV や通勤用車両に新造車を調達する一方で、環境に配慮し資源を有効活用するため、老朽化した車両の車体はそのまま流用し電機品のみをリニューアルする更新工事にも積極的に取り組んでいます。今回の更新工事は、Z2N 型通勤電車では変圧器の大幅な軽量化、T4 型路面電車では省エネ化、低騒音化、ライフサイクルコストの低減が求められています。

当社は、これまで培ってきた車両用変圧器の技術が総合的に評価され、今回の試作器受注に至りました。今後、実際の車両にて製品評価が約 1 年間行われた後、量産における仕様が決定される予定となっており、当社は量産時の受注も目指します。

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

Z2N 型通勤型電車向け受注製品の概要

方式	外鉄形変圧器、送油風冷式
容量、1次電圧	1700kVA、25kV 単相 50Hz
質量	1950kg (既設装置 2350kg)
外形	長さ 1520mm×幅 890mm×高さ 2841mm
設置	車両室内(機器室)
納入予定	2018年2月

T4 型路面電車向け受注製品の概要

方式	外鉄形変圧器、走行風自冷式、無圧密封式
容量、1次電圧	690kVA、25kV 単相 50Hz
質量	2150kg
外形	長さ 2160mm×幅 1800mm×高さ 565mm(既設装置の長さ 2548mm)
設置	車両屋根上
納入予定	2018年12月

フランス国鉄の概要

名称	Société Nationale des Chemins de fer Français (SNCF)
本社所在地	Saint-Denis France
設立	1938年
従業員数	約 250,000人
営業距離	29,776km

製品担当

三菱電機株式会社 系統変電システム製作所 赤穂工場
〒678-0256 兵庫県赤穂市天和 651 番地
TEL 0791-46-2254

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 社会システム海外事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-1395 FAX 03-3218-9048