
2021 年度(第 70 回)電機工業技術功績者表彰にて「優良賞」を受賞
- 「電動車駆動系用 超高速・極低慣性ダイナモータシステム」の開発 -

東芝三菱電機産業システム株式会社(以下、TMEIC)(社長:山脇 雅彦)は、「電動車駆動系用 超高速・極低慣性ダイナモータシステム」の開発において、一般社団法人 日本電機工業会(以下、日本電機工業会)より 2021 年度(第 70 回)電機工業技術功績者表彰「優良賞」を 2021 年 9 月に受賞しました。

日本電気工業会では、重電部門・家電部門・ものづくり部門の各分野において、新製品・新技術開発などによって優れた成果を挙げ、電機工業の進歩発達に貢献した功績を表彰しています。その中で、優良賞は、優良な技術的成果に対し授与される賞で、最優秀賞、優秀賞に次ぐ賞となります。

今回優良賞を受賞した「電動車駆動系用 超高速・極低慣性ダイナモータシステム」は、世界最高クラス*1 の高出力(200kW)・超高速(20,000min⁻¹)・極低慣性(0.12kgm²)モータと専用インバータを採用し、ZEV 車*2 の開発検証試験用に製品化したものです。超高速回転による遠心力への対処および、小型化に伴い困難になる冷却性能の確保を実現した技術力と、高いキャリア周波数で安定的に運転するためのスイッチング損失抑制機能および、制御ファームウェアを開発した点が評価されました。

(製品詳細はこちら: https://www.tmeic.co.jp/news_event/pressrelease/2020/20201119.pdf)

本技術により、完成車としての開発検証前に変速機等の各駆動系モジュール単体での検証を実現し、お客様の開発期間の短縮に貢献します。

<対象となった題目、被表彰者は以下>

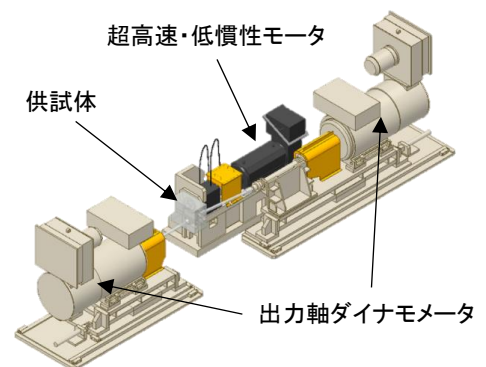
- ・電動車駆動系用 超高速・極低慣性ダイナモータシステムの開発
回転機システム事業部 大石 浩司
パワーエレクトロニクスシステム事業部 中村 雅史
産業第三システム事業部 西宮 和彦



超高速・低慣性モータ外観



専用インバータ外観



システム構成

*1 2021年8月末時点。TMEiC調べ。

*2 ZEV: ゼロエミッション車(=Zero Emission Vehicle)の略で排気ガスを一切出さない自動車。EV(電気自動車)やFCV(燃料電池自動車)、PHEV(プラグインハイブリッド電気自動車)等。

報道関係からのお問い合わせ先

東芝三菱電機産業システム株式会社 経営企画本部 ブランド企画グループ <https://www.tmeic.co.jp/>

〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン Tel: 03-3277-4319 Fax: 03-3277-4578

TMEiC(ティーマイク)は、社会を支える基盤である「ものづくり」の現場ニーズにお応えするために、社会の発展と美しい地球環境とを調和させる産業システムインテグレータとして、「産業」「社会」「環境」の未来を常に見据えています。工場・プラントにおいて原動力となっている回転機、電力を変換・制御するパワーエレクトロニクス、そしてプラント全体を計画し実現するエンジニアリング、これらの技術をコアに、ものづくりと環境マネジメントに最先端の技術で貢献していきます。