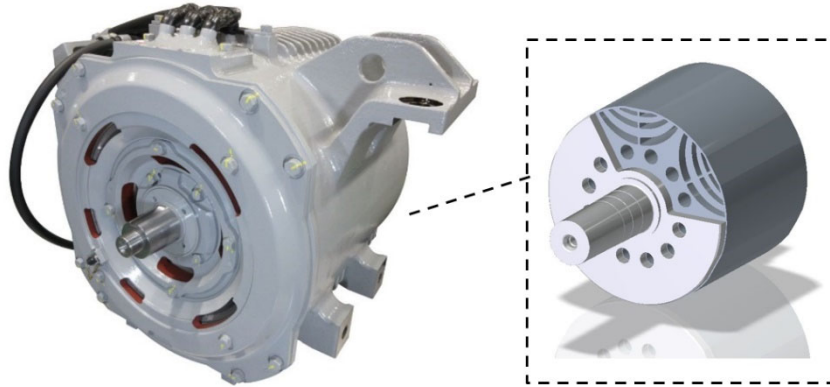


NEWS RELEASE

令和4年度「優秀省エネ脱炭素機器・システム表彰」を受賞
鉄道車両用同期リラクタンスモーターシステム「SynTRACS」の省エネ性能が評価



同期リラクタンスモーター (SynRM) およびモーター内部回転子イメージ

三菱電機株式会社は、一般社団法人 日本機械工業連合会が主催する令和4年度「優秀省エネ脱炭素機器・システム表彰」において、鉄道車両用同期リラクタンスモーターシステム「SynTRACS」(シントラックス)が「日本機械工業連合会会長賞」を受賞しましたのでお知らせします。

受賞の背景

近年、社会・経済・環境における持続可能な開発目標 SDGs が定められ、あらゆる事業者に対して持続可能なエネルギーの確保と利用拡大に向けたさらなる貢献が求められる中、その取り組みの一環として、各鉄道事業者はエネルギー消費が少ない車両や機器の導入を進めています。

今回受賞した鉄道車両用同期リラクタンスモーターシステム「SynTRACS」は、鉄道車両の推進システムとして用いられるもので、同期リラクタンスモーター(以下 SynRM:シンアールエム)とそれを制御するインバーターで構成されます。当社は2020年11月に回転子に永久磁石およびレアアースを用いない SynRM とそれを駆動するインバーター制御技術を開発しました。SynRMとしては世界最大級となる最大出力 450kW の高出力と鉄道車両として必要とされる広い速度範囲での運転を実現すると共に、従来の高効率誘導モーター比で損失を50%削減する等、世界最高レベルの高効率を達成しました^{※1}。また、2021年12月から2022年2月まで「SynTRACS」を鉄道車両に搭載し、営業運用による評価試験を行い、消費電力量が高効率誘導モーターシステム比で18%減となる省エネ効果を確認しました^{※2}。これらの鉄道車両の省エネ化に大きく貢献するシステムの開発と省資源化への取り組みが高く評価され、受賞に至りました。

「優秀省エネ脱炭素機器・システム表彰」について

一般社団法人 日本機械工業連合会が、優れた省エネルギー機器・システム、または脱炭素に効果的な機器・システムを開発、実用化し、カーボンニュートラル社会の実現に貢献していると認められる企業、団体及び個人を表彰し、その一層の開発を促進しようとするものです。2050年カーボンニュートラル宣言を受け、令和3年度から表彰名を「優秀省エネ脱炭素機器・システム表彰」に改め、従来の省エネ機器・システムに加え、優秀な脱炭素機器・システムも表彰対象となりました。

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 コーポレートコミュニケーション本部 広報部
〒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

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 伊丹製作所 車両システムエンジニアリング部 車両システム技術グループ
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-2527 FAX 03-3218-9995

※1 <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2020/1126.html>

※2 <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2022/1110.pdf>