

日立 モータ

日立産機システム

日立産機システムのトップランナーモーター「Neo100Premiumシリーズ」は、モーターフレームにアルミ合金を採用し、プレミアム効率（IE3）と軽量化を実現。また、インバータとの組み合わせでさらなる省エネ運転を可能とした効率IE5相当のPMモーターや、高効率と省スペース化をかなえる次世代アモルフラスモーターを含め、幅広いラインアップでニーズに適したモーターを提案する。

100年以上の歴史がある「日立モーター」。進化と挑戦を続けてきたモーターでカーボンニュートラル社会に貢献する。

A B B

ABBはモーターのエネルギー効率化により省エネに貢献する。

永久磁石を使わないマグネットフリー同期リラクタンスモーター「SynRM」や、インバータ一体型モーター「EC Tatanium IE5+」、ダイレクトオンライン（DOL）の誘導電動モーターを中心に、さまざまな技術でIE5相当を達成。冷却塔ダイレクトドライブモーターでもIE5相当を達成し、顧客のニーズに合わせたモーターを提案する。また、IE5よりさらに高効率なIE6相当のSynRMを今年発表。技術革新を進めている。

城山産業

城山産業はモーター・トランス用コア（鉄心）の専門メーカー。モーター用、トランス・リアクトル用で幅広い実績を持っている。

金型設計・製作から打ち抜き、自動積層までの一貫生産体制で、試作品から量産まで顧客の要求に短納期で柔軟に対応している。

また、銅線の加工販売会社である大阪電業社をグループ化し、コアと銅線を多角的、包括的に供給している。さらに電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHEV）、工作機械向けの需要拡大を受け、生産体制も整えている。

三菱電機

カーボンニュートラル推進が加速する中、省エネ、CO₂削減に寄与するモーターの高効率化需要が高まっている。三菱電機が次世代IE5モーターとして発売した「MELUSUMO（メルサスモ）」には、多数の引き合いがきている。

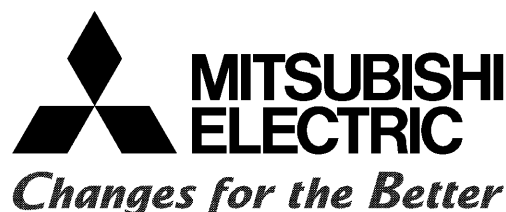
MELUSUMOは可変速交流モーターの効率で最高となるIE5相当を達成した同期リラクタンスモーター。回転子鉄心から発生する電力損失を削減し高効率化を追求したことで、消費電力はIE1モーター比で約11%、IE3モーター比で約6%の削減効果が得られる。

モーター

有力企業の製品・技術 順不同

Automating the World

三菱電機同期リラクタンスモータ(SynRM) MELUSUMO RF-SR形



2023年
第66回 十大新製品賞
本賞受賞



MELUSUMO

省エネ/CO₂削減

- 当社SF-PR形（IE3モータ）比で発生損失を20%低減
 - 効率クラスIE5*を達成
- *可変速モータの効率基準値：IEC TS 60034-30-2：2016

小型・軽量化

- 当社SF-PR形、MM-EFS形（IPMモータ）よりわく番をダウンさせた仕様とし、小型・軽量化を実現

メンテナンス性向上

- 回転子鉄心が永久磁石レス構造のため、当社MM-EFS形と比較してお客様によるベアリング含む保守部品の交換が容易

幅広い特殊仕様に対応

- 当社SF-PR形をベースとした設計により同等レベルの特殊仕様に対応可能

高速運転可能

- 永久磁石レス方式であることに加え、同期リラクタンスモータに最適な当社独自のインバータ制御技術の開発により、最高5,400min⁻¹までの高速運転が可能（当社MM-EFS形は4,000min⁻¹まで対応）



詳しい製品情報はこちら