TMEIC
We drive industry

2019 年 11 月 12 日
東芝三菱電機産業システム株式会社

世界最大級出力（4 極 35MW/38MW）の誘導電動機を開発
－中国・製鉄所の高炉ブロア向けに出荷－

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、世界最大級出力*[1]の4極-35MWのかご形誘導電動機を開発完了し、中国・製鉄所の高炉ブロア用途向けとして2019年7月に2台出荷しました。また、さらに出力を向上させた38MW機も受注しており、2020年2月の出荷を目指し開発を進めています。

近年中国の鉄鋼業では、生産設備統合による高炉設備の大型化が進む中、効率化・省エネ化の観点から、高炉ガス残圧利用によるタービンと、電気駆動による電動機の両方で高炉ブロア（送風機）を駆動するハイブリッドシステムの需要が具体化しています。ハイブリッドシステムでは、タービンの断続的な運転停止に対し、その間の出力補足など、負荷急変に対応した協調運転が必要なため、誘導電動機が適用され、設備の大型化に伴い、その大容量化が求められていました。

TMEICは、20MW級誘導電動機の開発実績で得られた知見に、以下の新たな開発要素を加え、更なる大容量化を実現しました。

1. 高度な電磁気・通風熱解析技術と製造技術を活用した製品コンパクト化により、回転子強度への影響を低減。

2. 電動機内部構造物の強度最適化により、大形化に伴う振動増大を抑制。

3. 冷却効率改善として、従来の外付けファンを、シャフト一体型ファンに変更（停止した場合の影響度が大きい高炉ブロワの信頼性向上に大きく寄与）。

TMEICは、高炉設備大型化に伴う誘導電動機大容量化のニーズに対応し、現在、上記に更なる改良を加えた38MW機を開発・納入予定であり、今後も更なる大形化を目指します。

執行役員 回転機システム事業部長 神嵜英俊 コメント：
「これまでのモータ開発の経験と技術力を生かし、大容量機械の電動化を通してシステム高効率化を実現し、環境負荷低減、お客様のプラント最適化に貢献していきます。」

4極-35MW-1500min^{-1} 高速大容量かご形誘導電動機

＊1) 4極の誘導電動機として。2019年10月時点。当社調べ。

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　http://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。