

高効率モータ導入検討サポートツール「省エネメリット計算アプリ」を開発

－ 産業用モータの省エネ化やCO₂排出量削減メリットを可視化 －

東芝三菱電機産業システム株式会社(以下、TMEiC)(社長:川口 章)は、産業用モータの高効率機種切り替え時の「省エネメリット計算アプリ*1」(アプリ名:高効率モータ-TMEiCでサクッと省エネ)を開発し、2024年1月より提供を開始しました。同アプリは、既設モータから高効率モータに更新する際の電気料金やCO₂排出量などの削減効果を定量化・可視化することで、高効率モータの導入を検討されているお客様をサポートします。

国内産業部門では、年間消費電力量(約4850億kWh)の約75%がモータで消費されており、この低減に向けた既設モータから高効率モータへの切り替えが、工場・プラント設備での消費電力量の削減、即ちCO₂排出量の削減につながる、即効性の高い対策とされています。

しかしながら、高効率モータ導入による省エネ効果やCO₂排出量削減等の試算は、規格データを都度参照しなければならない等、手間がかかることが課題となっていました。

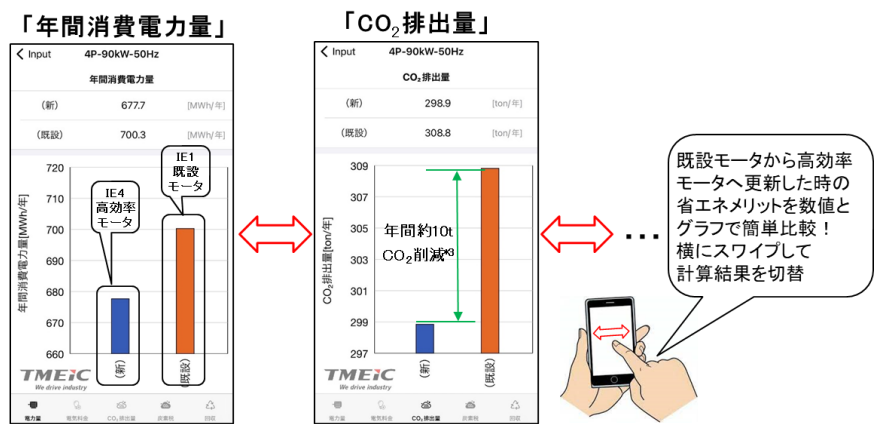
TMEiCは、こうした課題を解決すべく、今回、「省エネメリット計算アプリ」を開発しました。既設モータのデータを入力することで、高効率モータに切り替えたときの年間消費電力量やCO₂排出量等の省エネメリットを即座に算出し、定量化・可視化することで、お客様の高効率モータ導入検討をサポートします*2。同アプリの概要は以下の通りです。

1. 入力するモータデータ

- ・モータ定格(極数、出力、周波数)
- ・効率
- ・負荷率
- ・運転時間
- ・電気料金単価 等

2. 算出可能な省エネメリット

- ・年間消費電力量
- ・電気料金
- ・CO₂排出量
- ・炭素税
- ・初期費用回収年数 等



本アプリでは、既設モータの効率値が分からない場合でも、規格値に基づいて省エネメリットの概算が可能な他、当社以外のモータでも利用できます。モータは購入コスト以上に、電気料金を主としたランニングコストが大きな比率を占めています。高効率モータは、既設モータよりランニングコストを大きく下げ、また、CO₂削減につなげることができるため、製品ライフサイクルを通じて、カーボンニュートラル実現へ大きな貢献が期待されます。

執行役員 回転機システム事業部 岩永 英樹コメント

「TMEiCは、産業用中大容量モータのトップメーカーとして、更なる高効率モータの開発・ラインアップ化に取り組むと同時に、本アプリのような、お客様の省エネ検討をサポートするツールも提供し、カーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。」

*1 本アプリは、携帯端末(iOS)に対応しており、App Storeから無料ダウンロード可能です。(「TMEiC」「高効率モータ」で検索ください。)

*2 適用範囲: 低圧、非防爆、2~6極 75~375kW(6極のみ 55kW~)

工場・プラント設備の設置状況に応じたより詳細な省エネメリットや、高圧・防爆などの特殊仕様モータの高効率機種への更新に関する相談は弊社営業担当までお問い合わせください。

*3 既設IE1からIE4高効率モータへ置き換えた場合(4P-90kW-50Hz、運転日335日/年、CO₂係数 0.441t-CO₂/MWh)

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。