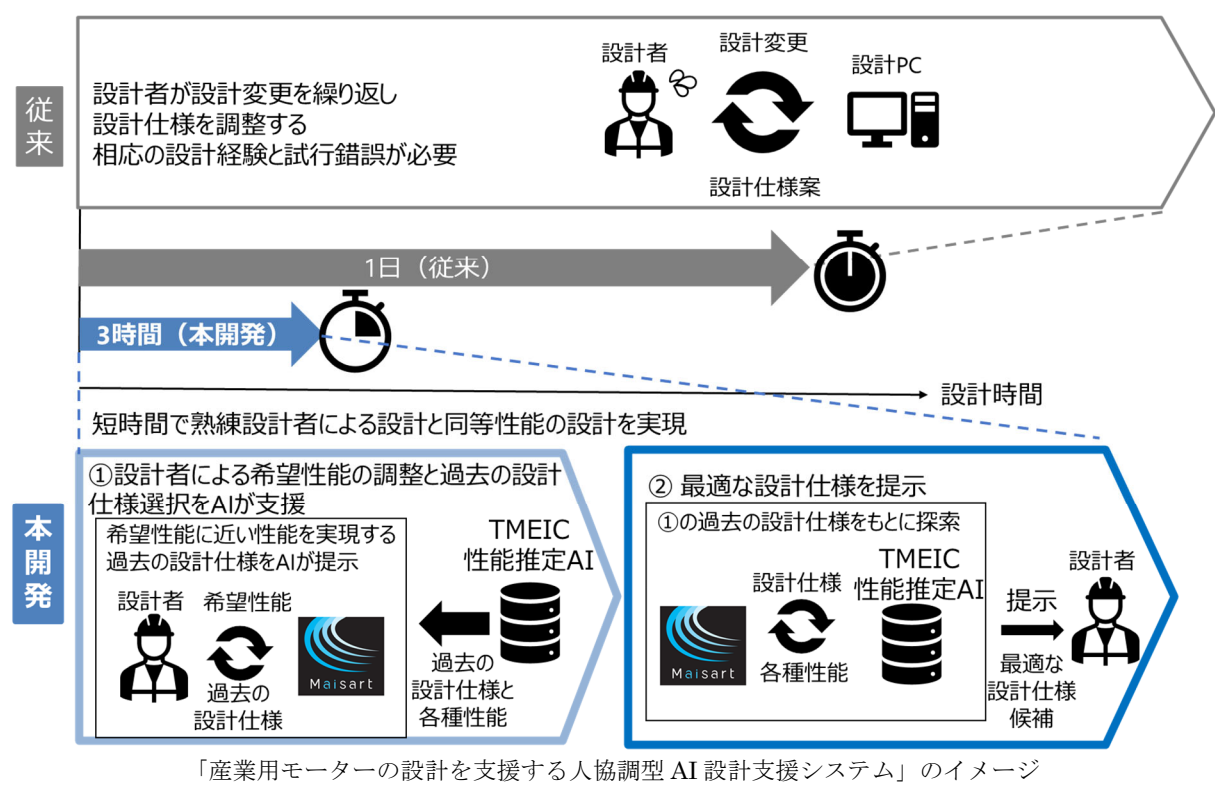


NEWS RELEASE

「第 72 回 電機工業技術功績者表彰」IoT・AI・DX 部門優秀賞を受賞
短時間で熟練設計者と同等性能の設計を実現、AI を用いた産業用モーター設計支援システム



三菱電機株式会社は、一般社団法人 日本電機工業会が主催する「第 72 回 電機工業技術功績者表彰」において、東芝三菱電機産業システム株式会社（以下、TMEIC）と共同で開発した「産業用モーターの設計を支援する人協調型 AI 設計支援システムの開発^{*1}」が、IoT・AI・DX 部門で優秀賞を受賞しました。このほか、当社の「分電盤・制御盤用遮断器「KC シリーズ」スプリングランプ端子仕様の開発」が重電部門で奨励賞を受賞しました。

IoT・AI・DX 部門 優秀賞受賞案件について

従来、産業用モーターの設計は、大きさや電力効率、発熱量など背反関係にある各性能のバランスを見ながら希望性能を満たす設計仕様に調整する必要がありました。特にすべての性能をバランスよく満たす設計仕様に調整するのは困難で、設計初心者であれば何度も設計変更を繰り返して設計仕様を調整し、さらに熟練設計者による確認も必要でした。

当社と TMEIC が共同で開発した産業用モーター設計支援システムは、当社の AI 技術「Maisart[®]（マイサート）」^{*2} を用いて、設計者が希望性能を AI へ入力し、AI が提示する過去の設計仕様の性能に基づき希望性能を微調整して再入力する作業を繰り返すことで、より希望性能に近い過去の設計仕様を得ることができます。本技術で得た希望性能に近い過去の設計仕様に基づき、AI が新たに最適な設計仕様候補を提示することで、短時間で熟練設計者による設計と同等の性能を実現します。これにより、従来 1 日（設計初心者が 3 日）程度かかる設計の調整作業を、3 時間程度と約 8 分の 1 に短縮できます。これらの技能伝達の効率化や設計の性能向上に貢献する取り組みが高く評価されました。

※ 案件の詳細：一般社団法人 日本電機工業会 HP <https://www.jema-net.or.jp/Japanese/info/commendation/>
 ※1 開発内容の詳細：三菱電機株式会社 HP
 ・ AI を用いた産業用モーター設計支援システム
<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/randd/list/mechatronics/b263/index.html>
 ※2 Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology の略。
 全ての機器をより賢くすることを目指した当社の AI 技術ブランド



電機工業技術功績者表彰について

一般社団法人 日本電機工業会が、技術の向上と合理化意欲を刺激して業界の発展に資するため、電機工業の進歩発展に貢献した個人を表彰する賞です。

受賞案件と受賞者一覧

表彰名	功績の題目	所属	氏名
優秀賞	産業用モーターの設計を支援する人協 調型 AI 設計支援システムの開発 (IoT・AI・DX 部門)	三菱電機株式会社 情報技術総合研究所	大西 直 毬山 利貞
		東芝三菱電機産業システム株式 会社 回転機システム事業部	小山田 将亜
奨励賞	分電盤・制御盤用遮断器「KC シリー ズ」スプリングクランプ端子仕様の開発 (重電部門)	三菱電機株式会社 福山製作所	千種 真一 小樋 悠太 野久保 大貴

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 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