

YASKAWA NEWS

No. **341**
SPRING 2023

YASKAWA NEWSは
お客さまと安川電機を結ぶPR情報誌です。

特集
p2

太陽光発電用パワーコンディショナ 三相200V級 **Enewell-SOL P3A** 25kW



p4 新製品
MOTOMAN-Craftを発売

p5 トピックス
エコPMモータ フラットタイプが「十大新製品賞」本賞を受賞
MOTOMAN-MPO40が「超”モノづくり部品大賞」モノづくり日本会議 共同議長賞を受賞
「Science Based Targets (SBT) イニシアチブ」による1.5°C目標での認定を取得

p8 展示会
「第16回 PV EXPO[春] 2023」出展案内

p9 コラム
陸上部NEWS

太陽光発電用パワーコンディショナ 三相200V級 Enewell-SOL P3A 25kW



中規模の自家消費用途へ 最大のパフォーマンスを。

**グリッドコード
新要件対応**
(並列時許容周波数の技術要件)

近年、世界的に脱炭素化が重要課題となっています。
安川電機は、自家消費型太陽光発電システム用途に特化したパワーコンディショナを販売開始します。
数多くの製品適用の経験を生かして新たに開発したEnewell-SOL P3Aは、
CO₂削減と導入コスト削減に貢献し、お客さまに最大のパフォーマンスを提供します。

自家消費・オンサイトPPAに有効な機能・構造で、課題解決します。



費用を最小化

トランス不要・密閉構造

- 三相200V級電源(S相接地)にトランスなしで接続でき、**初期費用を最小化**
- 設置面積、重量をスリム化でき、**設置や施工の制限を低減**
- 重塩害に対応し、優れた静音性を実現。格納箱などが不要で**トータルコスト低減**



発電電力の最大活用

自家消費機能を内蔵

- 自家消費制御/自立運転機能を内蔵。複雑な**システムは不要**
- 独自の制御で、RPR(逆電流継電器)の動作を抑えつつ、**発電電力を自家消費へ最大限活用**



簡単保守・安心サポート

スマホで監視・操作

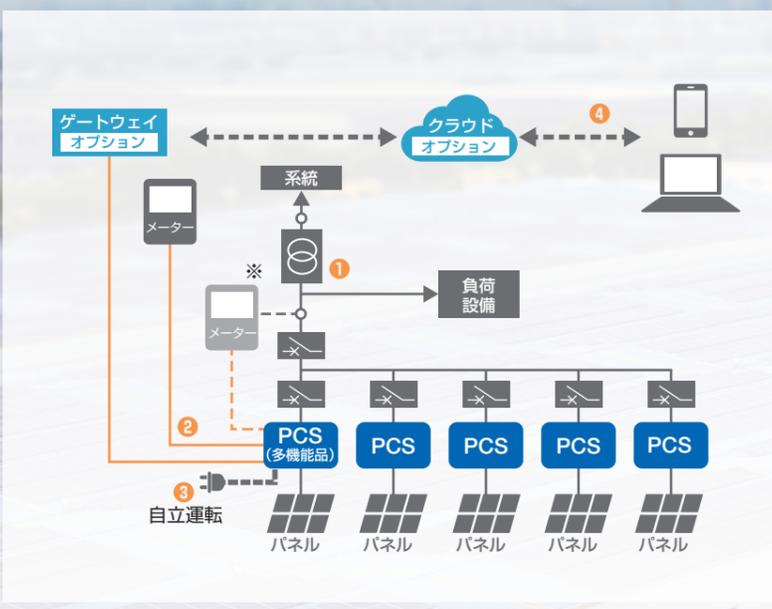
- クラウド(オプション)を使い、お客さまが**スマホで簡単監視/操作**
- クラウドサービスは国内サーバーで、**安心して使用可能**



パワーコンディショナ(PCS)の特長

- 三相200V級電源(S相接地)に直接接続。絶縁トランスの追加が不要。
- PCS本体に自家消費機能を内蔵。マルチメーターに直接接続でき、自家消費対応のための周辺機器追加が不要。
- 停電時に自立運転の活用が可能。
- クラウドを使って、PCやスマホから、PCS(最大31台)の設定・モニタリングが可能。

※ご希望に応じてPCSで電力データを取り込むことが可能です。



オプション クラウド

EneLeaf Cloudは、安川電機が提供する太陽光発電専用クラウドです。専用ゲートウェイと国内サーバーを使って、安定かつ安心してご利用いただけます。
※詳細は製品カタログをご参照ください。



オプション ゲートウェイ

Enewell Gatewayは、EneLeaf Cloudと連携して、スマホなどの端末から操作を可能にします。
※アットマークテクノ製Armadillo-IoTゲートウェイG3をプラットフォームとして使用



オプション キーパッド

必要なときに接続して、パラメータの設定や運転状態の確認、異常履歴の確認やアラームリセットなどができます。
※初期設定に必須です。



パワーコンディショナの特設サイト

自家消費の詳細や事例、製品の特長詳細を紹介しています。
<https://www.e-mechatronics.com/product/environment/special/self-consumption/>



● お問い合わせ先：インバータ事業部 環境エネルギー統括部 事業推進部 TEL: 0930-23-5079 FAX: 0930-23-3010

人の動きを直接ロボットに教え込む実演教示パッケージ MOTOMAN-Craftを発売

生産現場では、3K職場の敬遠や少子化による人手不足が進む中、更なる生産性や競争力の向上に向けて産業用ロボットの活用が進んでいますが、樹脂や金属面の研磨などの特定の工程においては、高いスキルを有する熟練作業者に支えられている現場が存在します。これらの現場では高齢化が進み、後継者不足からの技能伝承や人材育成に費やす時間、費用負担などの問題が顕著化しています。また、これらの現場の作業は滑らかな力加減、巧な動きで実現していることから、手技の数値化・プログラム化が困難でロボットへの教示や活用を難しくさせています。たとえ多くの時間を費やしてロボットへの教示を行っても、多品種少量への対応は困難で、結果的に人手に頼っている現状があります。

このような背景から、熟練を要する微妙な力加減や複雑な動きの作業工程をロボット化するため、人の動き(実演)を直接ロボットに教え込むこと(教示)が可能な、実演教示パッケージMOTOMAN-Craft(モートマンクラフト)を開発し販売を開始しました。

主な用途 小物金属の研磨
例：金属食器、包丁・ハサミなどの刃物、水栓金具、自動車部品、時計フレームなど



MOTOMAN-Craft 教示デバイス

最新の技術情報をレポート形式でお伝えする「テクニカルレポート」にて情報を公開しています。

テクニカルレポート 2022 No.8
熟練技能者の動きと力加減をロボットで忠実に再現
～実演教示パッケージMOTOMAN-Craftの開発～

<https://www.yaskawa.co.jp/technology/technical-report/detail230131>

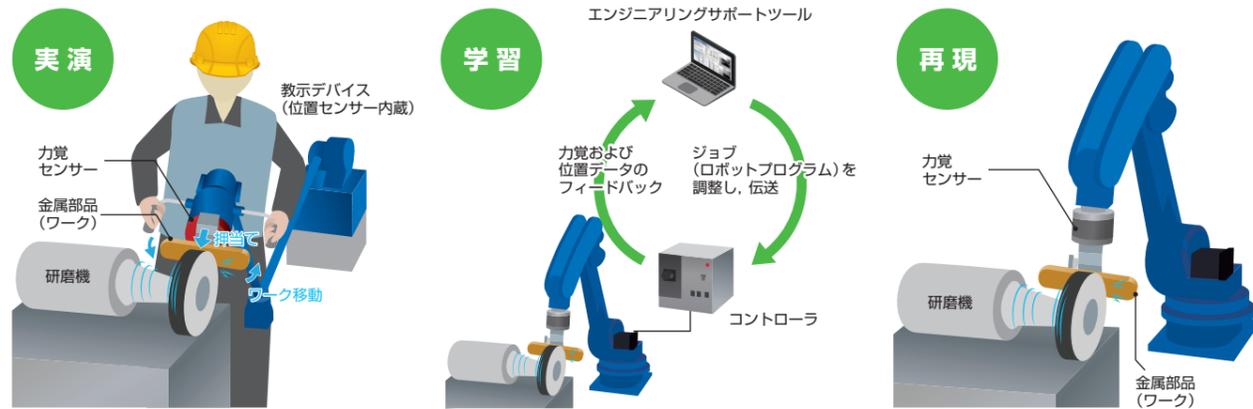


人の動きを数値化しプログラムを自動生成

人の動きをセンシングする専用教示デバイスの操作により、位置情報や力覚情報を取り込んで数値化し、プログラムを自動生成します。専用教示デバイスを使用した実演による教示であれば、研磨のようなワークの曲面形状に合わせた3次元的な軌道と力加減を短時間で簡単にプログラム化することが可能です。

学習による位置データ・力覚データの自動修正

専用教示デバイスを用いて自動生成されたプログラムの位置と、実際にロボットの先端に把持されたワーク位置とでは、微妙なずれが発生するため、人が教示したときに比べ、ロボットが受ける力が変わってきます。そこでロボットが作業を繰り返す中で学習し、教示時の力覚データとロボットが実際に受ける力の誤差が小さくなるように自動で修正し力加減を調整します。



教示デバイスを使って人が作業を実演

実演データをロボットで再生し人の力加減に近づこう繰り返して作業・学習を実施

学習結果をもとにロボットが人の作業を再現

● お問い合わせ先：ロボット事業部 事業企画部 営業推進課 TEL: 093-645-7703 FAX: 093-645-7802

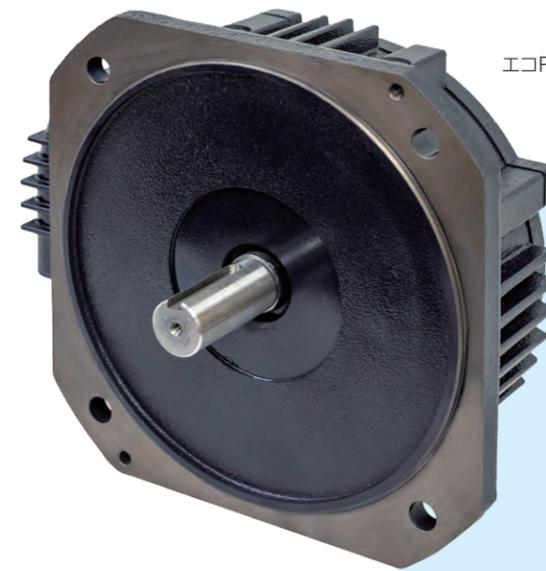
最大70%短縮したモータ長で国際高効率規格の最高レベルIE5を達成 エコPMモータ フラットタイプが「十大新製品賞」 本賞を受賞

日刊工業新聞社が主催する第65回/2022年「十大新製品賞」において、当社のエコPMモータ フラットタイプが本賞を受賞し、2023年1月26日に贈賞式が開催されました。

「十大新製品賞」は応募企業がその年に開発が実用化した新製品の中から、モノづくり発展や日本の国際競争力強化に役立つ製品を日刊工業新聞社が選定し、表彰する制度です。

受賞した「エコPMモータ フラットタイプ」は小型化を徹底的に追求したフラット構造にすることにより、最大70%短縮の業界最薄となるモータ長かつ全容量においてIEC規格の世界最高

レベルである効率クラスIE5以上を達成しました。PMモータは回転部分であるロータに永久磁石を埋め込んだ構造により通常の誘導電動機よりも省電力で回転するモータですが、このエコPMモータ フラットタイプは、IE5レベルの高効率クラス達成はもちろんのこと、モータのフラット構造により小型化を実現しました。小型で高機能なインバータと組み合わせることにより、様々なソリューションで更にお客さまの機械・設備の省スペース化や消費電力の削減に貢献します。



エコPMモータ フラットタイプ

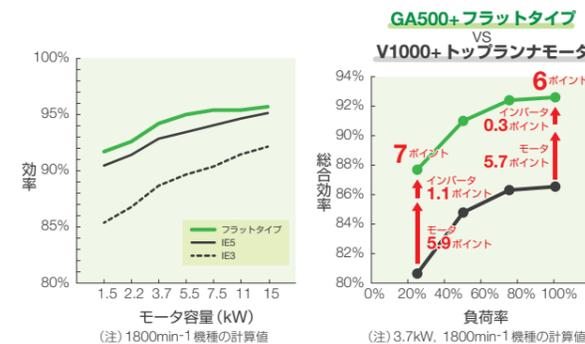
最新の技術情報をレポート形式でお伝えする「テクニカルレポート」にて、エコPMモータ フラットタイプの情報を公開しています。

テクニカルレポート 2022 No.6
世界最高レベルの超高効率・薄型設計モータで
脱炭素社会の実現に貢献
～永久磁石形同期モータ エコPMモータ フラットタイプの開発～

<https://www.yaskawa.co.jp/technology/technical-report/detail221216>



高効率性



業界最薄のフラット構造



● お問い合わせ先：広報・IR部 TEL: 093-588-3076 FAX: 093-645-8831

塗装ブースの塗装作業の効率化やコンパクト化を実現するオープンロボット MOTOMAN-MPO40が「超モノづくり部品大賞」 モノづくり日本会議 共同議長賞を受賞

モノづくり日本会議・日刊工業新聞社主催の第19回/2022年「超モノづくり部品大賞」において、当社のオープンロボットMOTOMAN-MPO40がモノづくり日本会議 共同議長賞を受賞し、2022年12月5日に贈賞式が開催されました。

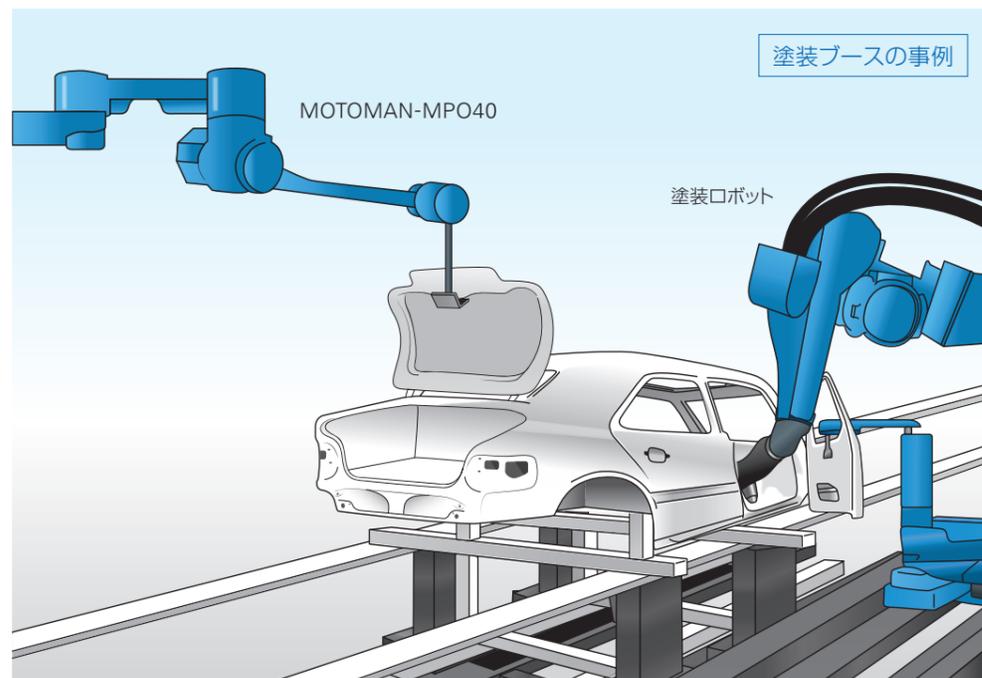
「超モノづくり部品大賞」は、日本のモノづくりの競争力向上を支援するため、産業・社会の発展に広く貢献する部品・部材に焦点を当てた表彰事業です。機械・ロボットや電気・電子など6分野に計86件の応募があり、その中から当社は上位賞であるモノづくり日本会議 共同議長賞を受賞しました。

受賞した「MOTOMAN-MPO40」は塗装ブース内で塗装ロボットと協調しながら、エンジンフードなどの開閉を行う塗装用途オープンロボットです。大型化するエンジンフードやテールゲートを上下へ開閉するのに十分な可搬質量40kgを確保しています。また、壁掛設置ができることから、塗装ブースの上方へ設置することで、空間を有効に活用でき塗装ロボットとの干渉も避けることができます。さらに、最大リーチが4550mmと長いので、走行機構なしで自動車ボディへの作業が可能です。

これらの特長により、塗装ロボットの塗装効率向上だけでなく、設備レイアウトの最適化にも貢献する部品としての大きな役割が期待できることが評価され、今回の受賞につながりました。



MOTOMAN-MPO40



● お問い合わせ先：広報・IR部 TEL: 093-588-3076 FAX: 093-645-8831

当社グループの温室効果ガス削減目標 「Science Based Targets (SBT) イニシアチブ」 による1.5°C目標での認定を取得

当社グループは、これまで、環境省の脱炭素経営促進ネットワークおよびSBT目標設定支援事業への参加など様々な活動を進め、2022年5月に「YASKAWA ECO VISION」^{※1}における目標「2050 CARBON NEUTRAL CHALLENGE」^{※2}のマイルストーンとして2030年の当社グループの事業活動に伴うCO₂^{※3}排出量(スコープ1^{※4}+スコープ2^{※5})を2018年比で51%削減、さらに、サプライチェーンの上流や下流のCO₂排出量(スコープ3^{※6})に対しても2030年のCO₂排出量を2020年比で15%削減を設定しています。

このたび、本マイルストーンが、SBTイニシアチブ^{※7}から世界平均気温を産業革命の前と比べて1.5°C未満の上昇に抑えるための科学的根拠にもとづいた目標であるとして認定されました。

当社グループの環境経営は、生産活動に伴う環境負荷低減(グリーンプロセス)と当社製品を通じた世界中のお客さまの環境負荷低減への貢献(グリーンプロダクト)の両輪で推進しています。

この両輪で2025年の「CCE100」^{※8}、2030年の「1.5°C目標」、「2050 CARBON NEUTRAL CHALLENGE」を確実に達成し、持続可能な社会の実現に向けて更なる取組みを実施してまいります。



※1 安川グループの環境ビジョン「YASKAWA ECO VISION」について
<https://www.yaskawa.co.jp/company/csr/env/activity>

- ※2 2050年に当社グループのCO₂排出量(スコープ1+スコープ2)を実質ゼロ(カーボンニュートラル)とする目標
- ※3 二酸化炭素およびその他温室効果ガス(フロン等)を含む
- ※4 スコープ1：主に燃料使用に伴う排出(自社の直接排出)
- ※5 スコープ2：購入した電力・熱の使用に伴う排出(電力会社等による自社の間接排出)
- ※6 スコープ3：スコープ1、スコープ2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)
- ※7 Science Based Targets initiative：企業のCO₂削減目標が科学的な根拠と整合したものであることを認定する国際的なイニシアチブ
- ※8 Contribution to Cool Earth 100：2025年に当社製品によるCO₂削減貢献量を当社グループによるCO₂排出量の100倍以上とする独自の目標



● お問い合わせ先：広報・IR部 TEL: 093-588-3076 FAX: 093-645-8831

太陽光発電に関するあらゆる製品・サービスが集まる日本最大の専門展 「第16回 PV EXPO[春] 2023」出展案内

2023年3月15日(水)～17日(金)の3日間、東京ビッグサイトにて世界最大級の再生可能エネルギーに関する総合イベント「スマートエネルギーWEEK 春 2023」が開催されます。当社は同時開催される展示会の一つ「第16回 PV EXPO[春] 2023」に出展します。

当社は、今年3月に発売する新製品の太陽光発電用パワーコンディショナ 三相200V級「Enewell-SOL P3A 25kW」のほか、新たにパワーコンディショナ専用クラウドサービスとして提案する「EneLeaf Cloud」および専用ゲートウェイ「Enewell Gateway」などを出展する予定です。

太陽光エネルギーを最大限に活用する安川電機の技術力で、お客さまの課題に対する最適なソリューションをご提案いたします。是非ご来場ください。



Enewell-SOL P3A 25kW



EneLeaf Cloudは、安川電機が提供する太陽光発電専用クラウドです。専用ゲートウェイと国内サーバーを使って、安定かつ安心してご利用いただけます。

会 期 2023年3月15日(水)～17日(金)
10:00～18:00(最終日は17:00まで)
会 場 東京ビッグサイト 東3ホール
主 催 者 RX Japan株式会社
U R L <https://www.wsew.jp/hub/ja-jp/about/pv.html>

安川電機ブース(イメージ)



● お問い合わせ先：インバータ事業部 環境エネルギー統括部 事業推進部 TEL: 0930-23-5079 FAX: 0930-23-3010



ニューイヤー駅伝、無念の辞退

陸上部のメンバー紹介や大会結果、スケジュールなど詳しい情報は陸上部公式サイトでご確認ください。
<https://sports.yaskawa.co.jp/track-field/>



11月3日にニューイヤー駅伝の地区予選となる九州実業団毎日駅伝が開催されました。1区ではベテランの北島選手が各社の主力選手と競り合い3位の好位置でたすきをつなぎました。2区の外国人区間は、ウェルデ選手がブレーキとなりましたが、4区江口選手が勢いを取り戻し、5区大畑選手がエース区間で粘りの走りを見せ、7区古賀選手が2チームを抜き去り4位でゴールしました。若手の奮起もあり今後に期待ができる駅伝となりました。

また、12月4日に開催された甲佐10マイルでは、古賀選手が安川新記録で4位入賞を果たし、新人の合田選手が安川歴代4位の記録で長期故障から復帰を果たし明るい材料も出てきました。

ニューイヤー駅伝の本番直前に出場メンバーから新型コロナウイルス陽性者が出たことで、残念ながら出場を辞退いたしました。残念な結果とはなりましたが、まずは個々の気持ちを整理し、個人レース、来年度の駅伝に目標を切り替えて一同頑張ってもらいます。応援をよろしくお願いいたします。

九州実業団毎日駅伝
北島寿典選手(左)、
グルム ワルデ ツファ選手(右)



選手コメント

古賀淳紫

今季は、10月に行われたシカゴマラソンをターゲットに練習を行ってきました。慣れない海外遠征で、2回目のマラソンは惨敗に終わりましたが、マラソンの難しさを身に染みて経験することができました。

シカゴマラソンから1か月後の毎日駅伝では7区を区間2位で走り、12月の甲佐10マイルでは自己ベストを更新し4位入賞できたことは、シカゴマラソンに向けた走り込みが繋がっていると思います。今後ご声援よろしくお願いします。

九州実業団毎日駅伝 左から 大畑和真選手、北島寿典選手、グルム ワルデ ツファ選手、岡田浩平選手、江口大雅選手



YASKAWA

自家消費するなら、 安川電機の新型パワコン を選びませんか!?

電気は「作って、使う」時代へ

太陽電池のベストパートナーとして、ご好評をいただいているEnewell-SOLシリーズに新製品が登場しました。
新製品Enewell-SOL P3A 25kWは自家消費に特化しており、発電量の最大化に貢献。
日本の電源環境に適した、安心の日本製 & 充実なサービスとサポートを提供します。

自家消費・オンサイトPPAに有効な機能・構造で、課題解決します

費用を最小化



初期費用を最小化、トータルコストを低減

発電電力の最大活用



発電電力を自家消費へ最大限活用します

簡単保守・安心サポート



スマホで簡単監視/操作が可能です

詳しくは安川電機の
製品・技術情報サイト
e-メカサイト内
特設サイトにて



[https://www.e-mechatronics.com/
product/environment/special/self-consumption/](https://www.e-mechatronics.com/product/environment/special/self-consumption/)

太陽光発電用パワーコンディショナ 三相200V級

Enewell-SOL P3A 25kW



株式会社 **安川電機**

環境エネルギー統括部 TEL 0930-23-5079 FAX 0930-23-3010
【オフィシャルサイト】 www.yaskawa.co.jp 【製品・技術情報サイト】 www.e-mechatronics.com

YASKAWA
NEWS

No.341

発行日：2023年2月20日
発行所：株式会社 安川電機

〒105-6891 東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー8階 TEL: 03-5402-4665
編集責任者：営業本部 CRM戦略推進室 西 慶太 制作：安川オピアス株式会社

次号 2023年5月 発行予定

既刊号はオフィシャルサイトで公開中

