YASKAWA

YASKAWA NEWS

No.327
SUMMER 2019

YASKAWA NEWSは
お客様と安川電機を結ぶPR情報誌です。

特集
p2

Smart & Compact
安川インバータ 新シリーズ第三弾
GA500、誕生。

p7 新製品
MOTOMAN-SP180H-110を発売

p9 トピックス
スロベニア工場での生産を開始
関東ロボットセンタの来所者が3万人を突破
安川電機みらい館 メカトロニクスウォールをリニューアル
MECHATROLINK協会 2019年度総会開催のご案内
「Derwent Top100 グローバル・イノベーター」を受賞
「没後50年 坂本繁二郎展」に「モートル図」を出展
プロゴルファー福田真未選手との所属契約を締結

p13 展示会
「FOOMA JAPAN 2019」出展案内

p14 安川電機歴史館（第4回）
VSモータ 製品第1号機

p15 コラム
陸上部NEWS

Smart & Compact
安川インバータ 新シリーズ第三弾
GA500、誕生。

安川電機は常にお客様の視点に立ち、
妥協なき品質でお客様のニーズに応えるインバータを
業界に先駆けお届けしてきました。
GA500は新インバータシリーズのコンセプトである
「多才」「使いやすさ」「安心」を兼ね備えつつ
世界最小クラス、革新的なPMモータ制御、
お客様の機械･設備を止めないインバータをコンセプトに誕生しました。
小型機種クラスダントツのパフォーマンスで
お客様の機械･設備を画期的に進化させます。

安川インバータ GA500

汎用インバータ製品体系

GA500は新シリーズの汎用ライン製品（一般産業用途向け）に該当し、小型ベクトル制御インバータV1000の後継機種として誕生しました。

主な用途

機械の能力を最大限に引き出す！

安川電機が長年培ってきたモータ制御技術を、コンパクトボディーに詰め込みました。
お客様の期待を超えるパフォーマンスを提供します。

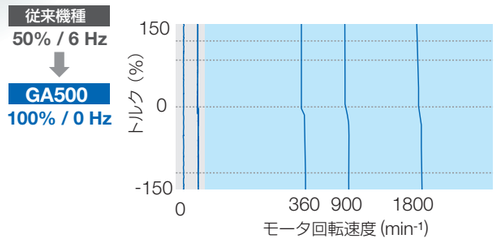
革新的なPMモータ制御

インパクト負荷でも安定駆動

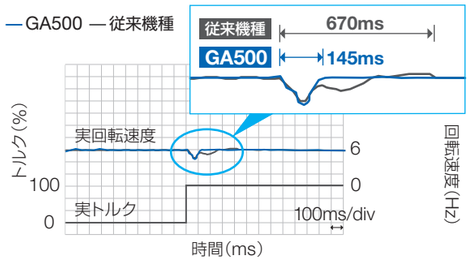
高トルク 高応答

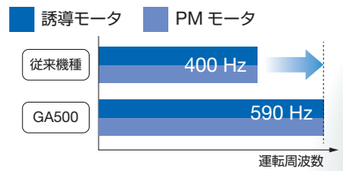
安川独自のPMモータ制御技術によりセンサレスでPMモータの磁極位置を検出、
運転することで、ゼロ速度100%トルクを出力可能です。

■速度−トルク特性



■インパクト負荷時の速度変化





業界トップ※1の590Hzを実現！

高 速

誘導モータ、同期モータともに最高出力周波数590Hz※2の高速運転を実現し、ギヤレス、ベルトレスでの機械の小型化、効率向上を実現します。

※1：当社調べ（2018年9月現在）
※2：安全保障貿易輸出管理令により出力周波数を590Hzとしています。

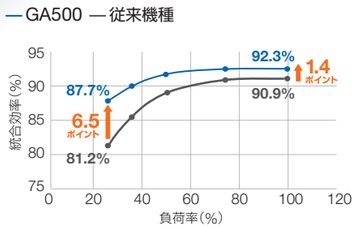
機械の総合効率を最大約7ポイント※3アップ！

最適 省エネ

新たにPM用アドバンストベクトル制御を搭載したことで、PMモータの磁極位置を検出しながら駆動できるため電力を最小限に抑えることができます。

※3：当社PMモータ：負荷率25%の場合

■定トルク用途向け 総合効率比較



	負荷率	従来機種	GA500
インバータ効率	25%	96.9%	97.9%
	100%	97.8%	98.6%
モータ効率	25%	83.9%	89.6%
	100%	92.9%	93.6%
総合効率	25%	81.2%	87.7%
	100%	90.9%	92.3%

止まらない機械・設備を実現!

機械・設備の劣化を検知する“故障予兆診断”や長寿命化を実現できる新機能で稼働率の維持・向上を実現します。

インバータによる機械の故障予兆診断

機械や生産ラインの安定稼働を実現できます。
機械・設備のいつもと異なる異常をインバータが検知し、お知らせします。

ファン

- フィルタ目詰まり
- 羽欠け
- プーリベルト緩み

搬送コンベヤ

- ベルト破断
- 駆動チェーン破断
- ローラ部ベアリング劣化

チラー用コンプレッサ

- 液バック検知など

ポンプ

- モータ軸受け
- ベアリング劣化

インバータの寿命予測診断

有寿命部品の劣化状態をリアルタイムでモニタリングし交換時期をお知らせします。

有寿命部品	交換方法
冷却ファン	お客様ご自身
主回路コンデンサ	部品交換（当社アフターサービス部門にて対応）
突入防止リレー	
IGBT	インバータ交換

インバータの心臓部品も予測可能!

機械・設備の長寿命化

機械やモータが壊れる大きな故障を防ぎダウンタイム短縮に貢献します。

同期モータの減磁防止

IoT対応で生産管理の効率化!

安川インバータはモータを駆動するだけでなく、機械の状態（データ）をリアルタイムで抽出しています。そのデータ活用による“故障予兆診断”や上位と“つなぐ”ことで、生産管理の効率化に貢献します。

診断

重大トラブルを未然に防止

安川インバータはモータを通して、機械・設備の状態を監視できます。監視したデータを上位側に上げることはもちろん、インバータ内部で“いつもと違う” 異常を検知して「機械の故障予兆診断」が可能です。

充実した機械のデータを提供

インバータが持っている様々なモニタデータ（電流、消費電力、トルクなど）を収集・分析することで、生産管理の効率化に貢献します。

※DeviceNetは、ODVAの商標です。EtherCATは、Beckhoff Automation GmbH の商標です。PROFIBUSは、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.の商標です。

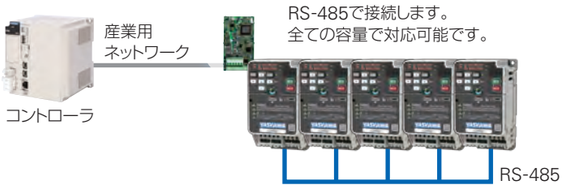
Smart & Compact GA500

機械や制御盤をよりコンパクトに！

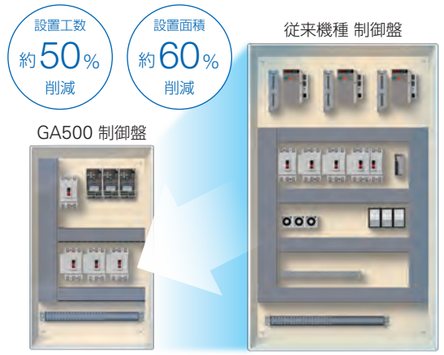
インバータ本体に周辺機器の機能を取り込むことで周辺機器が不要となり、省スペース・省配線・省力化を実現。初期投資を最小化します。

部品点数の最少化

産業用ネットワークプロトコルをRS-485に変換し、通信オプションカード1枚で最大5台のインバータを制御可能です。



周辺機器機能を取り込み制御盤を小型化



簡単！調整・メンテナンス

インバータ選定からトラブル対応まで様々な場面で時間とコストを最小限に抑える機能を豊富に準備しています。

情報不明のモータを簡単チューニング

機械が接続されている状態や性能情報の記載がないモータ、海外製のモータなどでも簡単にチューニングでき、高性能に駆動することができます。

扉を開けずに操作・モニタ可能

LEDキーパッドを制御盤の盤面に設置すれば、扉を開閉せずに盤内に設置されたインバータの操作やモニタが可能です。

※別途キーパッド盤面取付用アタッチメント（オプション）が必要です。

トラブル時でも迅速対応

主電源なしで異常の確認やパラメータ設定可能です。

手段1：DC24 V外部電源供給

手段2：パソコンやスマホからUSB接続で電源供給

※USBケーブルは市販のケーブルで対応可能です。

安川インバータをもっと使いやすく！

機械・設備の立ち上げからメンテナンスまでサポート	サポートツール **DriveWizard**
お客様の要望に合わせてインバータをカスタマイズ	プログラミングツール **DriveWorkEZ**
スマホでインバータの調整からメンテナンスまで	スマートフォンアプリ **DriveWizard Mobile**
クラウドで製品管理を効率化	Web製品管理サービス **YASKAWA Drive Cloud**

● お問い合わせ先：インバータ事業部 グローバル販売促進グループ　TEL：0930-25-2548　FAX：0930-25-3431

高速で広範囲の溶接が可能な新型中空スポット溶接ロボット

MOTOMAN-SP180H-110を発売

近年、電気自動車（EV）、ハイブリッド電気自動車（HEV）、燃料電池車（FCV）など低燃費で環境に優しいエコカーの開発が世界規模で進められており、それに伴い自動車製造ラインの構成も大きく変化しつつあります。特に、自動車ボディーの製造工程では、低燃費性能の実現に向けた車体軽量化のために、アルミニウムやハイテン（高張力鋼板）など従来の鋼材とは異なる新しい素材が採用され始めています。

それらの新素材を使用した自動車ボディーの溶接工程では、高加圧スポット溶接への対応が求められるため、それに合わせたライン作りが必要とされています。また、従来にも増して、ライン長の短縮による省スペースや工程統合による高付加価値ラインの構築も求められています。

このようなニーズに応えるため、当社は、スポット溶接ロボットMOTOMAN-SPシリーズの新たなラインアップとして、MOTOMAN-SP180H-110（可搬質量110kg 最大リーチ2702mm）を販売開始しました。

本製品は中空構造の上アームを採用したMOTOMAN-SP180H（可搬質量180kg 最大リーチ2702mm）をベースにした高速動作タイプの中空スポット溶接ロボットです。高速動作や高密度配置を実現することで、高付加価値を追求した次世代の生産ライン構築への適応力を強化しています。また、新たな制御方式を採用し、世界各地で異なる電圧や安全規格にも対応できる新型ロボットコントローラYRC1000との組み合わせで、ロボットのパフォーマンスを最大限に引き出します。

主な用途　自動車ボディーや部品のスポット溶接用途

最大リーチ2702mmの高速動作タイプ

最大リーチはMOTOMAN-SP180Hと同様の2702mmですが、可搬質量を110kgとすることで生じるモータの余力を各軸の最大速度と加減速度の最適化に活用し、スポット溶接動作のサイクルタイム短縮を実現しています。軽量スポット溶接ガンで大型ロボット並みの広範囲の溶接が必要な工程などに適用可能です。

上アーム中空構造

- リスト部が開放構造となっているため、艤装ケーブルの取り外し、取り付けが容易です。また、単線ケーブル交換も可能で、保守性が向上しています。
- 艤装時のリスト干渉半径およびリスト幅の縮小により対象物との接近性が向上します。
- 上腕部（U軸）後方に機器を追加できる空間を確保しています。これによりロボット外形からのはみ出し（干渉）を最小限にできます。

スポット溶接電動ガンの高加圧化およびバッテリレス化

従来型のスポット溶接電動ガン用サーボモータ（容量1.5kW、2.0kW）に加えて、容量2.5kWのサーボモータを新たに開発し、アルミニウムやハイテン（高張力鋼板）など新素材向けの高加圧スポット溶接への対応力が格段に向上しました。また電動ガン用サーボモータのバッテリレス化を実現しており、生産性・メンテナンス性の向上に貢献します。

ロボットの出しうる最高速度で動作

最高速度動作指定（VMAX機能）により、直線動作時の最高速度制限を撤廃。ロボットの教示位置・姿勢に応じて、直線動作可能な最高速度を自動計算して動作します。これにより、従来の最高速度制限以上の高速度で動作することが可能となりました。

動作速度変化によらず軌道は1本

新たな軌跡制御の採用により軌跡誤差を最小化（当社従来比80%向上）しているため、テスト運転・プレイバック時も動作速度変化によらず同じ軌跡で動作可能です。

セットアップ時間の短縮と省配線

ロボットとコントローラ間の接続ケーブルが1本のみとなり、セットアップの際の配線時間を大幅に短縮するとともに、配線の少ないすっきりとした設備を実現します。

● 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

欧州における産業用ロボットの新工場

スロベニア工場での生産を開始

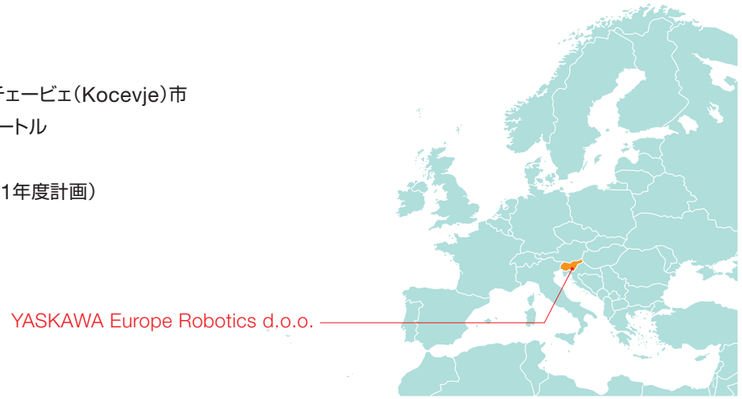
当社はスロベニア コチェービェ(Kocevje)市に設立したYASKAWA Europe Robotics d.o.o.での産業用ロボットの生産を2019年1月に開始し、竣工式を4月8日に執り行いました。

世界のロボット市場は、近年の新興国の経済発展や労働力不足の解消を背景とした自動化・省力化の流れにより、今後も中・長期的に大きく成長する見込みです。当社は現在、福岡県(北九州市・中間市)と中国江蘇省(常州市)にロボットの生産工場を有していますが、欧州における今後のロボットの需要増に対応するため、スロベニアのコチェービェ市に新たな生産拠点を新設しました。ポテンシャルの大きい欧州市場の顧客ニーズに対応するとともに、新たなサプライチェーンを構築し、EMEA(欧州、中東、アフリカ)全域へスピーディーに供給していきます。日本・中国・欧州の3拠点での最適地生産による相乗効果を図り、今後の需要増および市場の変化に対応できるグローバルな生産体制を確立します。

YASKAWA Europe Robotics d.o.o.

新工場概要

所 在 地：スロベニア コチェービェ(Kocevje)市
建設面積：12,500平方メートル
生産開始：2019年1月
生産能力：500台/月(2021年度計画)



● お問い合わせ先：広報·IR部　TEL: 03-5402-4564　FAX：03-5402-4580

関東・東北エリアのロボット営業拠点

関東ロボットセンタの来所者が3万人を突破

安川電機のロボットセンタは、「来て・見て・触ってロボット体験」をコンセプトに、お客様のワークを使って、ロボットの作業アウトプットの確認や、制御装置・周辺機器を持ち込んでの組み合わせ試験を行うことができます。また、「CSプラザ」では、ロボットを使用した様々なデモンストレーションをご覧いただけます。

さいたま市の関東ロボットセンタは2011年10月の開設以来、来所者が延べ3万人を超えました。3月8日(金)には記念すべき3万人目のお客様となった、大内新興化学工業株式会社の生産部次長 遠藤様をお迎えして、記念セレモニーを開催しました。

セレモニーでは、東京支社長の高田や関東ロボットセンタ長の坂口より感謝の言葉とともに花束と記念品を贈呈しました。続いて、遠藤様が人協働ロボットMOTOMAN-HC10を操作してくす玉を割り、盛大な拍手の中、来所者3万人の達成をお祝いしました。遠藤様からは関東ロボットセンタの益々の発展を祈願した激励のメッセージをいただきました。

関東ロボットセンタは関東・東北エリアのお客様をカバーする営業拠点として、今後もさらにお客様にご満足いただける製品・技術・サービスを提供できる施設へと体制を整えてまいります。皆様のご来所・ご利用をお待ちしております。

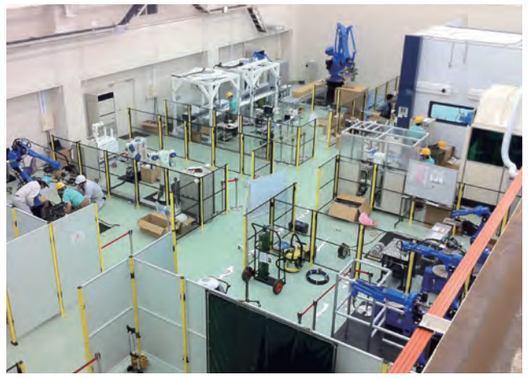
大内新興化学工業株式会社 生産部次長 遠藤様(右)へ
東京支社長 高田(左)から記念品を贈呈

MOTOMAN-HC10によるくす玉割り

関東ロボットセンタ

CSプラザ

ソリューションテストエリア



● お問い合わせ先：人事総務部 営業総務部 東京総務課　TEL: 048-871-6890　FAX：048-871-6921

「安川電機みらい館」人気のコンテンツがレベルアップ

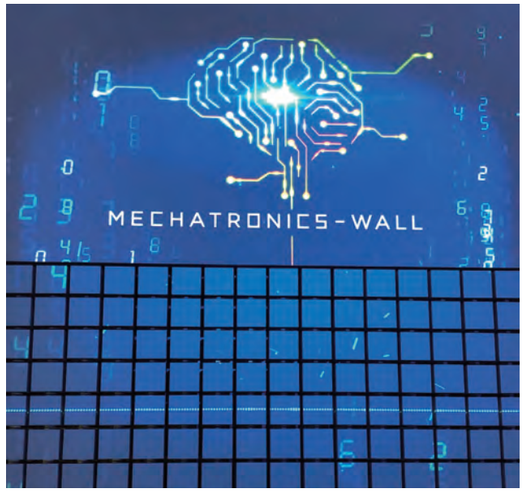
メカトロニクス・ウォールをリニューアル

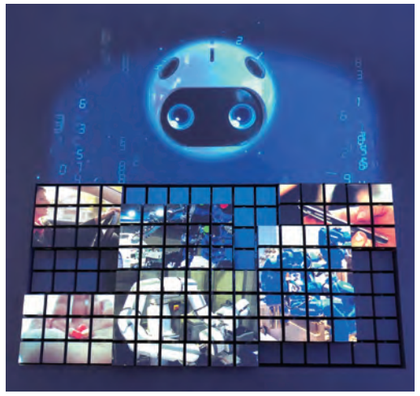
「安川電機みらい館」では2015年6月のオープン以来、これまで12万人を超えるお客様にお越しいただき、大変ご好評をいただいております（2019年1月末時点）。このたび、サーボモータを使った展示「メカトロニクス・ウォール」を一部改修し、新たな魅力あふれるコンテンツを追加して3月より公開いたしました。

「メカトロニクス・ウォール」では、当社がこれまで培ってきた電動機（モータ）とその応用技術を駆使して、光と音と共に大迫力のプロジェクションマッピングに併せて128個のキューブが超高速回転し、超高精度で制御する圧巻のパフォーマンスをお楽しみいただけます。

今回の新しいコンテンツは、当社のサーボモータがどのようなことができるのか、どれぐらい優れているのかをダイレクトにお伝えし、体感していただける展示となっています。ストーリーの進行を務めるキャラクター「ケイ」と、お客様が音声による掛け合いを行ってストーリー展開するなど、インタラクティブかつユーモアを交えたアトラクション的な要素も加わりました。また、4ヶ国語（日本語、英語、中国語、韓国語）に対応していますので、海外のお客様にも楽しんでいただけます。

ぜひ、安川電機みらい館でご覧ください!

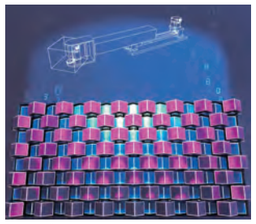



安川電機のサーボモータは世界で活躍しています

未来のAI「ケイ」

物語は未来。ものづくりを掌握する統合型完全AI「ケイ」。
まじめで完璧なケイは未来のものづくりを支える科学者たちを子供のときから見まもり、未来のものづくりに必要なサーボモータの“ひみつ”を伝えるため時空を超えてやってきました。
「ケイ」を呼び出すことに成功すると、メカトロニクス・ウォールを使ってサーボモータの“ひみつ” について詳しく説明してくれます!

色彩もより綺麗に進化しました


128個のキューブが説明に連動して動きます

メカトロニクス・ウォール 豆知識

メカトロニクス・ウォールには、
当社モーションコントロール事業の主力製品
マシンコントローラ MP3000シリーズ、
ACサーボドライブ Σ-7シリーズが組み込まれています。

マシンコントローラ
MP3000シリーズ

ACサーボドライブ Σ-7シリーズ

安川敬一郎

「ケイ」の名前は安川電機の創業発起人である安川敬一郎に由来しています。安川敬一郎は、北九州に炭鉱、紡績、銀行など多くの産業を興しただけでなく、九州工業大学（旧 明治専門学校）を設立するなど、日本の未来を担う技術者の育成にも力を注ぎました。

そしてもう一人、パーソナル・コンピュータの父と言われるアラン・ケイにも由来しています。

● お問い合わせ先：広報·IR部 本社広報推進課　TEL: 093-588-3076　FAX：093-645-8831

モーションフィールドネットワークMECHATROLINKを世界に普及

MECHATROLINK協会 2019年度総会開催のご案内

MECHATROLINK協会は、安川電機が開発・製品化したMECHATROLINKを世界に普及させるために2003年に発足し2005年に設立された、製品開発メンバー及びユーザーで構成される組織です。

MECHATROLINK協会では、6月12日（水）に2019年度の総会、講演会並びに懇親会を開催します。協会会員の皆様のご参加を心よりお待ちしております。
（ご参加には、協会ホームページから事前登録が必要です。）

MECHATROLINK協会 総会

- MECHATROLINK協会 活動報告 および 計画
- MECHATROLINK新製品紹介

基調講演

- 特別基調講演①
  「FA領域におけるデータソリューション実装と、AI活用によるさらなる進化」
  株式会社エイアイキューブ
  代表取締役社長　久保田 由美恵 様
- 特別基調講演②
  「巨大ロボット開発のこれから」
  アスラテック株式会社
  取締役 チーフロボットクリエーター　吉崎 航 様

懇親会

- メンバー間交流

前回総会の様子

前回懇親会の様子

主催　MECHATROLINK協会

日時　2019年6月12日（水）
13:00～18:30

会場　CIVI研修センター秋葉原（電気街口）
東京都千代田区神田須田町1-5-10
相鉄万世橋ビル
《総　会》2階（D205ホール）
《懇親会》4階（D405）

※前回から会場が変更になっておりますのでご注意ください。

アクセス

- JR山手線·総武本線 秋葉原駅から 徒歩5分
- JR山手線·総武本線 神田駅から 徒歩6分
- JR中央本線·総武本線 御茶ノ水駅から 徒歩8分
- 東京メトロ銀座線 神田駅から 徒歩3分
- 東京メトロ丸の内線 淡路町駅から 徒歩3分
- 東京メトロ千代田線 新御茶ノ水駅から 徒歩6分
- 東京メトロ日比谷線 秋葉原駅から 徒歩7分
- 都営地下鉄新宿線 小川町駅から 徒歩3分
- 都営地下鉄新宿線 岩本町駅から 徒歩4分
- つくばエクスプレス 秋葉原駅から 徒歩5分

● お問い合わせ先：モーションコントロール事業部 事業企画部 事業パートナー拡大推進課 TEL: 04-2962-6359　FAX：04-2966-0746

世界で最も革新的な企業・研究機関100社として選出

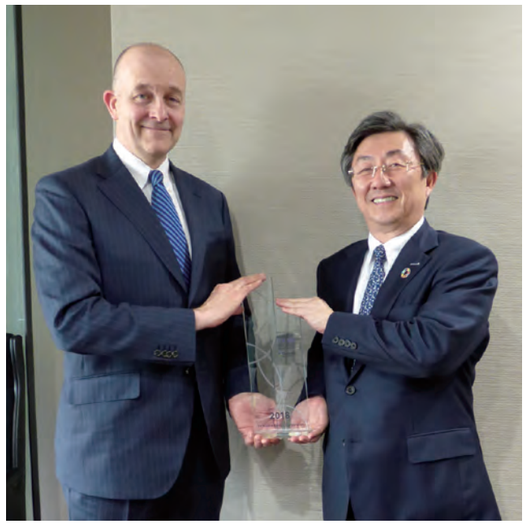
「Derwent Top 100 グローバル・イノベーター」を受賞

クラリベイト・アナリティクス社（本社：米国フィラデルフィア）が保有する特許データを元に知財・特許動向を分析し、世界で最も革新的な企業・機関を選出する「Derwent Top 100 グローバル・イノベーター 2018-19」が2019年1月に発表され、当社は4年連続でこの賞を受賞しました。

同賞は4つの評価軸「特許数」「成功率」「グローバル性」「引用における特許の影響力」を基本とし、独創的な発明のアイデアを知的財産権によって保護し、事業化を成功させることによって世界のビジネスをリードする企業・機関を選出するものです。8回目となる今年度は39社の日本企業が受賞し、昨年に引き続き世界最多となり、世界最大のイノベーションの先進地域としての地位を継続して獲得しました。

当社では、「技術立社」の名のもと、世界一・世界初にこだわって研究・開発を進めています。本賞の4年連続の受賞は大変光栄なことであり、今後の活動の励みになります。

今後も、事業部・研究開発部門と一体となった知財活動を展開し、事業に貢献する質の高い特許を世界的に取得することを目指してまいります。



クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社 代表取締役
ティモシー・ニーリー様（左）から贈賞を受ける
安川電機 代表取締役社長 小笠原浩（右）

● お問い合わせ先：広報·IR部　TEL: 03-5402-4564　FAX：03-5402-4580

地元福岡から世界への挑戦を支援

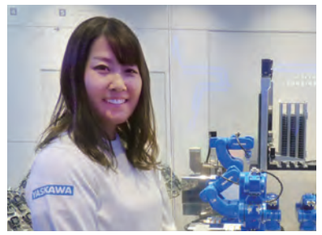
プロゴルファー福田真未選手との所属契約を締結

当社は、プロゴルファーの福田真未（ふくだ まみ）選手と3年間の所属契約を締結しました。

福田選手は、福岡県出身で11歳からゴルフを始め、中学校から名門・沖学園に進学し、ナショナルメンバーに選出されるなどトップアマチュアに成長を遂げました。そして2011年のプロテストに一発合格。2014年から連続でシードを獲得しており、2017年『伊藤園レディスゴルフトーナメント』で初優勝。2018年『北海道meijiカップ』で2勝目を挙げるなど、今後のさらなる活躍が期待される選手の一人です。

当社は、地元である福岡県から世界に挑戦し続けている福田選手の姿勢に共感し、このたび、所属契約を締結し、福田選手の活動を支援していくことといたしました。本契約により、福田選手は安川電機の所属契約選手としてツアーに出場していきます。

当社は、これまで、陸上部において「原動力は北九州、動かすのは世界」という安川グループの事業イメージをスポーツで体現すべく、オリンピックや世界選手権などで活躍できる選手の育成に力を注いできました。また北九州マラソンのメインスポンサー、車いすバスケットボール大会の協賛など、スポーツを通じた地域や社会への支援の取組を行っています。今後も、地域や社会の皆様の元気につながるスポーツの応援を進めていきます。



【福田選手のコメント】

このたび、株式会社安川電機様と所属契約をさせていただく事になり、大変嬉しく思っております。

福岡から世界に向けてビジネス展開をしている安川電機様と同じように、世界のステージで活躍できるプロゴルファーを目指してまいります。

【福田選手のプロフィール】

選手名：福田真未／Mami Fukuda
所属：株式会社安川電機
生年月日：1992年6月15日
出身地：福岡県福岡市
プロ入会：2011年8月1日（83期生）

● お問い合わせ先：広報·IR部　TEL: 03-5402-4564　FAX：03-5402-4580

久留米市出身の洋画家が描いた安川電機のモータ

「没後50年 坂本繁二郎展」に「モートル図」を出展

坂本繁二郎「モートル図」

久留米市美術館（福岡県久留米市）にて4月6日（土）～6月9日（日）に開催されている「没後50年 坂本繁二郎展」に、当社所蔵の油絵「モートル図」が展示されています。

作者の坂本繁二郎画伯は久留米市の出身で、ヨーロッパ留学後は久留米近郊の八女市を制作の地に選び、その地で生涯を終えました。

「モートル図」は、当社が「安川電機40年史」の社史編纂を行う際、担当者が「巻頭をモータをモデルにした一流画家の洋画で飾りたい」との思いから1951年1月に坂本氏のアトリエを訪ね、制作を依頼したものです。一度は断りの連絡を受けたものの、「戦後の日本を復興させるために生産の原動力としてがんばっているのがモータであり、モータなくして日本の繁栄はありえません。日本を再建させる象徴でもあり、そして生産の原点でもあるモータを描いて、後世に残してください」と懇願し引き受けていただいた経緯があり、1952年4月に完成しました。

美術館内では、本作のほか坂本画伯の140点以上の作品が展示されています。ぜひ、会場に足をお運びください。

「没後50年 坂本繁二郎展」は、7月14日（日）～9月16日（月・祝）には練馬区立美術館でも開催される予定です。

● お問い合わせ先：広報·IR部 本社広報推進課　TEL: 093-588-3076　FAX：093-645-8831

食品製造プロセスの製品・技術・サービスが集結する「食の技術」の総合展示会

「FOOMA JAPAN 2019」に出展します

食品機械の最先端テクノロジー、製品、サービスが一堂に会する展示会「FOOMA JAPAN 2019」が7月9日（火）～12日（金）の4日間、東京ビッグサイトで開催されます。

当社は、“「食」を大変革。－ロボットが育む食と農－”をテーマに出展します。当社ブースにお越しいただき、「食」を取り巻く課題に変化をもたらすロボットソリューションをぜひご体感ください。

会　期　2019年7月9日（火）～12日（金）10:00～17:00
会　場　東京ビッグサイト
　　安川電機ブース：南4ホール 南4E-31
主 催 者　一般社団法人 日本食品機械工業会
U R L　http://www.foomajapan.jp

● お問い合わせ先：営業本部 東京支社 東部第2営業部 食品営業課　TEL: 03-5402-4579　FAX：03-5402-4581

連載

安川電機歴史館

YASKAWA History Museum

安川電機歴史館の展示品を中心に、製品・技術の歴史的意義や
創業時から受け継がれている安川電機の「ものづくりへの志」を紹介します。

── 第4回 ──

VSモータ 製品第1号機

1954年竣工の旧本社事務所の講堂を保存・活用した安川電機歴史館では、当社がこれまでに開発してきた製品などを展示、ご紹介しています。本連載では歴史館に展示されている当社製品とそれにまつわる歴史、価値をご紹介していきます。

安川電機歴史館の見学は
オフィシャルサイトからお申し込みください。

※一般のお客様の見学は10名以上の団体、予約制となります。

VSモータ 製品第1号機

安川電機歴史館のホール中央には当社の歴史に関わる製品を展示しています。前回ご紹介した1917年に製作した三相誘導電動機のとなりには、1953年（昭和28年）に製作したVSモータ製品第1号機を展示しています。

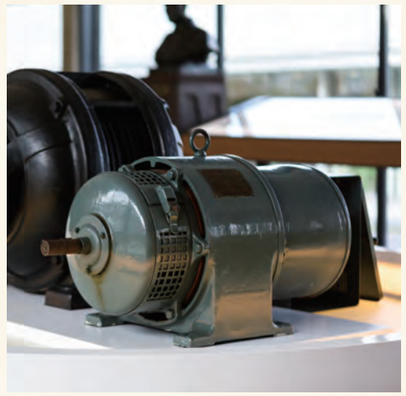
VSモータは一般的に渦電流継手モータと呼ばれ、渦電流を利用してトルク伝達を行う渦電流継手（VSカップリング）を一定速の三相かご形誘導電動機（インダクションモータ）で駆動し、VSカップリング部の励磁コイルの電流を加減することで出力軸の速度を可変するモータです。当時の高価で保守に手間のかかった直流機に替わって、安価に交流電源で速度制御できる、直流電動機に必要だったブラシが不要で保守が簡単、シンプルで堅牢な構造といった特長があり、ポンプ、コンベヤ、プレス機といった用途に広く採用されました。

当社受注第1号機である1917年の三相誘導電動機から1953年のVSモータ製品第1号機までの戦時中をはさんだ36年の間にも、当社は低速同期電動機の一種であるスーパーシンクロナスモータや、それまでの滑り軸受けをボールベアリングに変更したボールベアリング付き電動機といった特長ある製品を開発し、市場から「モートルの安川」という評価をいただきました。このVSモータを開発した昭和28年当時は、将来の産業の自動化のために頭脳となる制御技術と手足となる可変速モータの開発を進めたとの記録が社内に残っています。こうした産業の自動化──オートメーションに向けたアプローチがやがて現在のサーボ、インバータそしてロボットにつながっていったと言えます。一方で、VSモータは発売以来60年以上が経過し、累算生産台数は30万台を超え、現在も当社グループで生産している超ロングセラー製品です。

こうした1世紀以上にわたる当社の代表的なモータについては、歴史館内のパネルでご紹介しています。ここでご紹介した実機と合わせて、当社のモータのあゆみを振り返っていただけると幸いです。

「技術の礎」パネル展示

VSモータ 製品第1号機



陸上部 NEWS

ロードレース報告

選手詳細情報は
陸上部公式サイトで公開中!
https://sports.yaskawa.co.jp/track-field/

ニューイヤー駅伝が終わり、選手たちは冬季シーズンの成果を発揮すべく、個人種目のロードレースへ舞台を移しました。

1月20日に広島県で開催された全国都道府県対抗駅伝には、元旦のニューイヤー駅伝から好調を維持している高橋尚弥選手（岩手県代表）、古賀淳紫選手（佐賀県代表）の2名が出場しました。両選手とも最終7区に起用され、高橋選手は1人を抜き、古賀選手は区間4位と好走しました。

2月10日に山口県で開催された全日本実業団ハーフマラソンには、中本健太郎選手、高橋尚弥選手、加藤風磨選手、野村峻哉選手、古賀淳紫選手の5名が出場しました。序盤から積極的に先頭集団に付いた古賀選手が大幅にベストを更新。中本選手も好記録をマークし、若手選手に遜色ないスピードを見せてくれました。

3月3日に熊本県で開催された玉名ハーフマラソンでは、世界選手権マラソン日本代表の井上選手（MHPS所属）がレースの主導権を握り、序盤からハイペースな展開となりました。有力選手が離れていく中、高橋尚弥選手は必死に食らいつき、見事3位でフィニッシュ。日本代表選手相手に攻めの姿勢を貫いたことは今後の走りに生きてくるはずです。また、野村峻哉選手も自己ベストを更新し、徐々にチームを引っ張る存在となってきました。

好成績、自己ベストを更新した選手はもちろん、長い距離にも適応してきた五郎丸真翔選手の存在など、チームに活気があふれてきており、春先のトラックシーズンに期待を持たせてくれました。引き続き選手たちへ熱いご声援よろしくお願いします。

高橋尚弥選手（金栗杯玉名ハーフマラソン大会）

選手コメント

高橋 尚弥

昨シーズンは納得いく走りができないレースが続いていましたが、シーズン最終レースの玉名ハーフマラソンではイメージ通りの走りができ、3位入賞を果たすことができました。久々に走るのが楽しいと思えた半面、日本トップランナーとの差を感じたので、今シーズンは小さな積み重ねを大事にし、後悔のない一年にしたいです。

新人選手3名が新たに加入!

今春から大畑和真（おおはたかずま）（法政大卒）、山口晟弥（やまぐちせいや）（日本体育大卒）、谷川貴俊（たにがわたかとし）（大東文化大卒）の3名が新たに加わりました。これからの活躍にご期待ください!

左から 大畑和真選手、山口晟弥選手、谷川貴俊選手

◆ 2019年1月～3月の主な戦績

日　程	大　会　名	成　　績
1月 20日	第7回公認奥球磨ロードレース大会	加藤風磨 36位
1月 20日	天皇盃 第24回全国都道府県対抗男子駅伝競走大会	高橋尚弥（岩手県チーム 7区）区間26位、古賀淳紫（佐賀県チーム 7区）区間4位
1月 27日	ゆくはしシーサイドハーフマラソン2019	井上拳太朗 11位
2月 10日	第47回全日本実業団ハーフマラソン大会	古賀淳紫 17位（自己記録更新）、高橋尚弥 21位、中本健太郎 30位、 野村峻哉 57位（自己記録更新）、加藤風磨 74位
2月 10日	第59回唐津10マイルロードレース大会	五郎丸真翔　62位
3月　3日	第70回金栗杯玉名ハーフマラソン大会	高橋尚弥 3位（入賞）、野村峻哉 9位（自己記録更新）、古賀淳紫 10位、 加藤風磨 20位、五郎丸真翔 26位

YASKAWA

IoTへの対応に
お困りではありませんか？

安川インバータはモータを駆動するだけでなく，
機械・設備の故障予兆診断を実現し，付加価値の向上，
生産管理の効率化に貢献します！

NEW！

安川インバータ

GA500

株式会社 安川電機

インバータ事業部
グローバル販売促進グループ　TEL 0930-25-2548　FAX 0930-25-3431
【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
東京支社　TEL 03-5402-4905　中部支店　TEL 0561-36-9322
大阪支店　TEL 06-6346-4520　九州支店　TEL 092-714-5906

YASKAWA NEWS

No.327
発行日：2019年5月27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 販路改革部長 濱地信市　制作：安川オビアス株式会社

次号 2019年9月 発行予定　既刊号はオフィシャルサイトで公開中