

No. 334
SUMMER 2021

YASKAWA NEWSは
お客様と安川電機を結ぶPR情報誌です。

特集1
p2

進化を加速する モーション×デジタルデータソリューション



ACサーボドライブ
シグマ X
Σ-Xシリーズ
誕生。



p8 新製品

小型塗装ロボットMOTOMAN-MPX1400を発売

p9 トピックス

MOTOMANの累積出荷台数が50万台を達成
2050年カーボンニュートラル目標の設定および
再生可能エネルギーの導入推進について
ローカル5G無線局免許を取得
MECHATROLINK協会 2021年度総会開催案内

p12 展示会

「FOOMA JAPAN 2021」出展案内

p13 コラム

陸上部NEWS

進化を加速する モーション×デジタルデータソリューション



Σ-X ACサーボドライブ Σ-Xシリーズ 誕生。

特長 1
安川電機だからできる
**サーボから始める
デジタルデータソリューション**

特長 2
装置性能を最大限に引き出し、
お客様の課題解決に貢献する
業界最高のモーション性能

これからのものづくりには、生産現場で起こる変化に対応しながら効率的な生産、高品質で安定した生産が行われる止まらない工場への変革が必要だと安川電機は考えます。この実現に向けて、私たちはi³-Mechatronicsのコンセプトを掲げ、その第一ステップとしてデータ収集・可視化・分析ができるACサーボドライブの開発を進め、Σ-Xが誕生しました。装置の動きの変化(問題)には原因がある、その真因を追究するには各機器がどのような状態であったかが分かる(時間軸のそろった質の高い)データを収集する必要があります、それを可能にするのがΣ-Xです。

特長 1
**安川電機だからできる
サーボから始めるデジタルデータソリューション**

お客様への提供価値
機械・装置の設計変更なしで、すぐにデータ収集が可能に
振動・外乱・トルク指令などのデータから傾向を予測し、突発的な停止や故障を予防

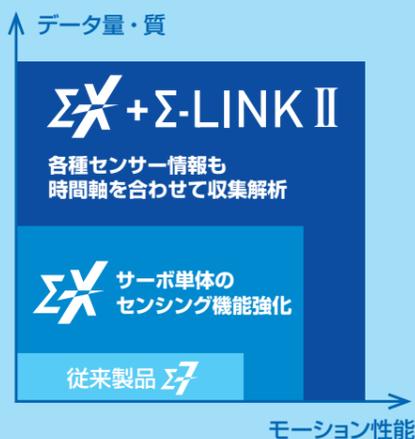


Σ-Xはリアルタイムデータの収集を支える重要なファクタへ

Σ-Xは、サーボ単体のセンシング機能を強化しました。さらに、Σ-LINK IIセンサーネットワークを活用してセンサー情報を同時に収集することができ、今まで以上に装置を高性能・高機能化します。

Σ-LINK II とは?

サーボと各種センサーの情報を一本化して収集するネットワークです。サーボバックとサーボモータのエンコーダ間通信の高機能・高信頼性通信を維持したまま、センサーやI/O機器のカスケード接続が可能です。



Integrated 「データ収集 & 見える化」



サーボモータがセンサーとなって、各種データを収集。装置の予防保全に活用できます。

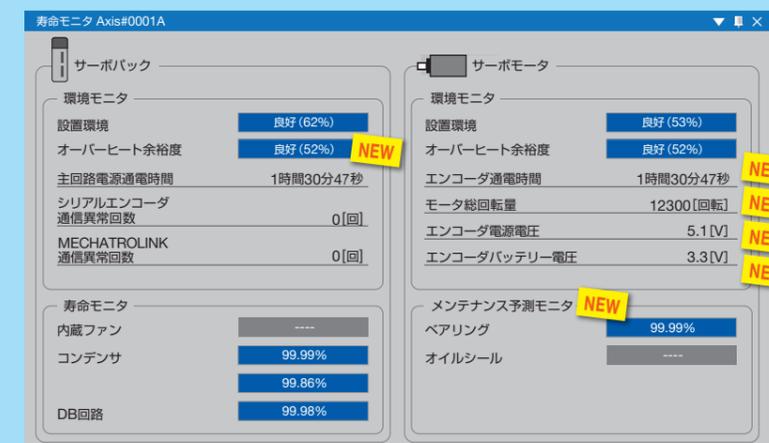
Σ-Xは、サーボモータをセンサーとして活用することで、サーボの使用部品、およびサーボの設置環境のセンシングとモニタリングができます。これにより、メンテナンス時期の確かな判断と、故障の防止に役立てることができます。

■センシング項目

- エンコーダ通電時間 **NEW**
- エンコーダ電源電圧
- エンコーダバッテリー電圧
- モータ総回転量
- メンテナンス予測モータ：ベアリング
- メンテナンス予測モータ：オイルシール
- 加速度センサーモータ

- 推定外乱トルク
- シリアルエンコーダ通信異常回数
- 整定時間
- オーバーシュート量
- 残留振動周波数
- 推定振動
- 累積負荷率最大値
- MECHATROLINK通信異常回数
- 過負荷余裕度
- サーボモータオーバーヒート余裕度

●設置環境の情報、およびサーボの使用部品の寿命をモニタリング可能。



Σ-X + Σ-LINK II

Σ-LINK IIを活用して
モーションデータとセンサーデータの時間軸のあったデータを収集。
データ処理の工数を削減するとともに、装置の変化を捉えることで
異常を検知することができます。

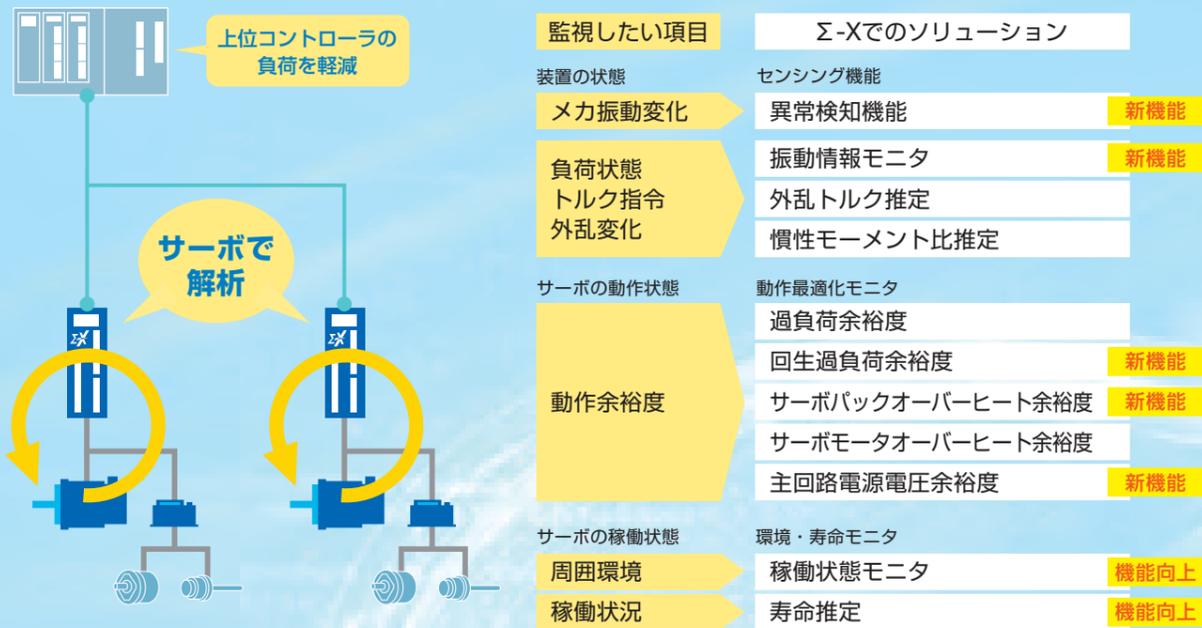


Intelligent 「センシングデータの活用」

Σ-Xは様々なデータを取得できるだけでなく、その得られたデータをもとにサーボの稼働状況の把握や装置の異常を検知できます。

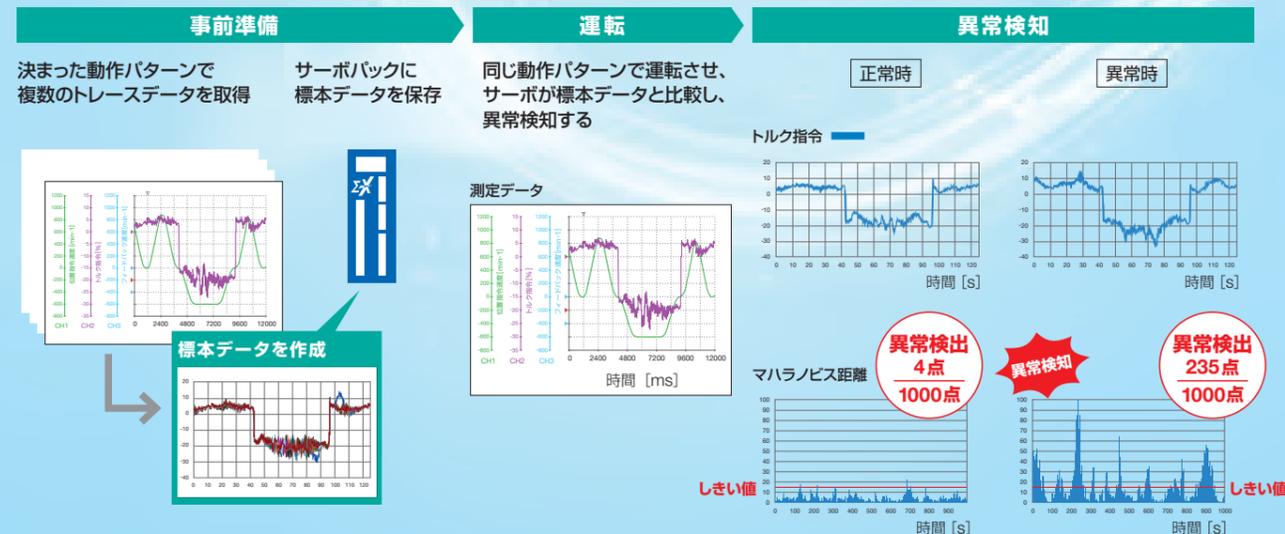


稼働データの数値化から異常検出まで、
サーボだけでもデータ活用が完結。
リアルタイムな上位システムへのフィードバックを実現します。



Σ-Xは、サーボパックを智能化。
異常検知機能により、装置の“いつもと違う”を検知します。

サーボパック内に保存された標本データと運転データを比較することで、装置の異常を検知します。
経年劣化による装置異常の検出、生産品の良否判断、組立精度の確認などに役立てられます。



特長 2

装置性能を最大限に引き出し、お客様の課題解決に貢献する 業界最高のモーション性能



お客様への
提供価値

Σ-Xに置き換えることで、装置性能や生産効率が向上
賢いサーボが開発リードタイムを短縮

タクトタイムを短縮

Σ-Xに置き換えることで、生産効率が向上し装置の付加価値が上がります。
開発工数や生産コストの削減も可能です。



- ✓ スループット
- ✓ 開発・設計時の装置のスピード性能

スピードアップに欠かせない基本性能を向上

モータ最高回転速度

モータの最高回転速度が従来の「6000min⁻¹」から「7000min⁻¹」にアップしました。

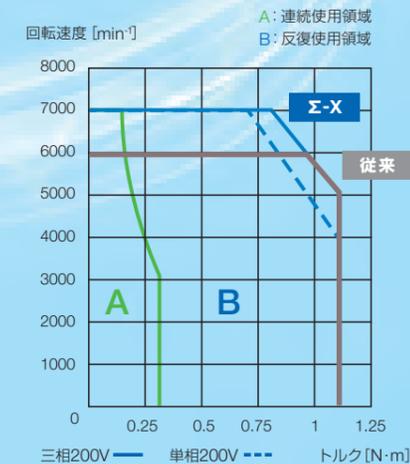


対象機種：
SGMXJ-A5A~02A、SGMXA全機種

Σ-X 7000 min⁻¹

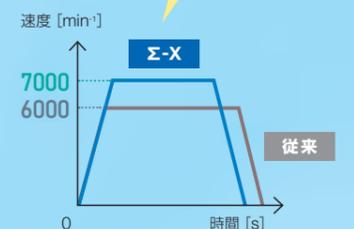
従来 6000 min⁻¹

トルク-回転速度特性：SGMXJ-01Aの場合



位置決め時間

サーボモータの最高回転
速度の向上により、位置決
め時間を短縮でき、生産性
の向上に貢献します



Σ-X 3.5kHz

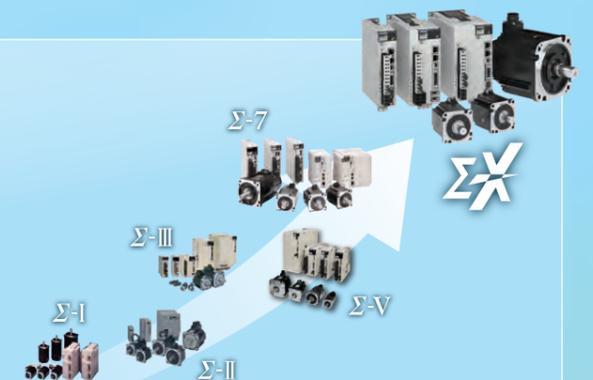
従来 3.1kHz

速度周波数応答

速度周波数応答は従来製品の3.1kHzから3.5kHzになりました。
速度指令に対する追従性が上がることで、装置の生産性が向上します。

Σシリーズと速度周波数応答の進化

Σシリーズは1992年の製品リリース以来、お客様の様々な課題を解決
すべく進化を続けてまいりました。その中でも、サーボ製品の性能を
評価する指標の1つである速度周波数応答も着実に進化してきました。
速度周波数応答とは速度指令に対するサーボの応答性の速さで、その
数字が大きいほど応答性が高い＝サーボとしての性能が高いと言え
ます。リリース当時、画期的な小ささとその応答性で好評だったΣ-I、
その速度周波数応答は実は150Hzでした。最新のΣ-Xは3.5kHzなの
で、この数字だけを見てもΣシリーズの進化が分かります。



制御精度/滑らかさを向上

Σ-Xに置き換えることで、速度のムラを低減し、制御精度が向上します。
滑らかな動きに磨きがかかるため、加工精度や品質向上につながります。

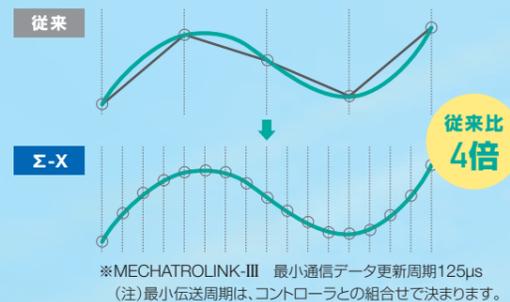


- ✓ 製造の品質
- ✓ 装置の精度
- ✓ オペレーション時の加工精度

加工精度&品質アップを実現するための機能を拡充

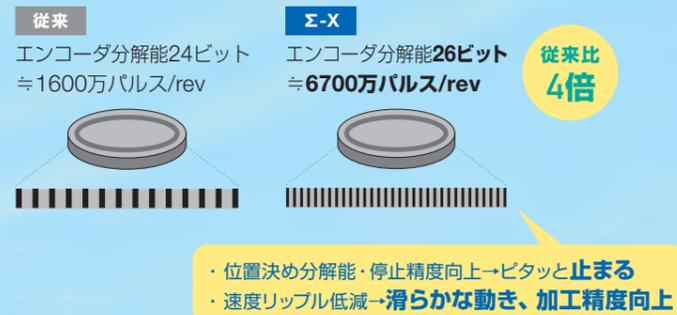
最小伝送周期31.25μs (開発中)
(MECHATROLINK-4通信)

最小通信データ更新周期が従来の「125μs」から「31.25μs」になり、今まで以上の高速できめ細やかな指令を実現します。



高分解能26ビットエンコーダ搭載

エンコーダ分解能は、従来の4倍となる「26ビット」にアップしました。



負荷変動の大きい装置でも調整工数ゼロ

「重さの違うワーク位置決めや搬送などの工程で、最適な調整ができずに時間がかかる。サーボの性能をタクトタイムに生かせない」といったサーボ特有の問題が、Σ-Xにはありません。



- ✓ 今まで使えなかった機構にも使用できる
- ✓ 開発リードタイムを短縮できる

調整の手間ゼロへ、調整レス&負荷変動機能を拡充

サーボ調整機能の強化

「調整レス機能」の範囲を最大100倍の負荷に拡大しました。
これまで調整が難しかった機構にも対応できるので、調整時間を大幅に削減できます。
(注)許容慣性モーメント比は、サーボバックとサーボモータとの組合せにより異なります。

- 従来
- 自動調整が適用できない機構がある
 - どのような調整結果になったか分かりづらい
 - 負荷変動する軸での調整が難しい
 - 自動調整の結果がメカにあっていないことがある



負荷変動補償制御

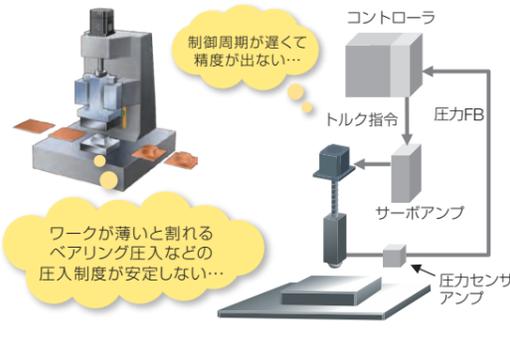
当社独自の「負荷変動補償制御」は、搬送軸のワーク有無などで負荷が変動しても、整定時間のバラツキを抑え、安定した駆動を実現します。
従来のような複雑な調整作業は必要ありません。

適用事例のご紹介

圧縮・圧着用途に最適 ▶▶▶ 圧力フィードバック制御 …… 装置の振動を抑えて画像の振れを無くしたい!

従来

一般的なコントローラによるトルク制御だと圧力制御の精度が出ないため、ワークが薄いと割れてしまう。
ベアリング圧入などの圧入精度が安定しない…。



解決

▶▶▶ コストダウン、小型化に貢献!

サーボバック単体でも従来のロードセル等のセンサーを利用した圧力フィードバック制御用システムに近い高精度の圧力(トルク)制御が可能です!

Σ-Xではサーボバックの出力トルク精度が向上しており、サーボ単体でも従来より安定した圧力制御を実現できます。

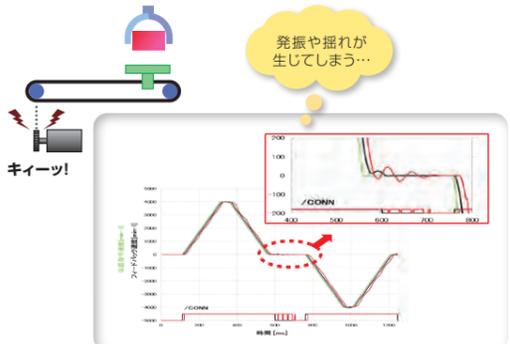
業界最高性能

- ・速度周波数応答3.5kHz
- ・トルク制御精度 Σ-7: ±15% → Σ-X: ±5%

搬送用途に最適 ▶▶▶ 負荷変動補償 …… ワーク質量が変化する機構を安定制御したい!

従来

ワーク質量の有無によりサーボ内部の応答が変化してしまい位置決め時間が変動し、タクトタイムが安定しない。



解決

▶▶▶ 装置の性能向上に貢献!

安川独自の負荷変動補償機能により慣性負荷が動作中に変化しても位置決め時間(整定時間)がバラツキませんのでタクトタイムが安定します。

- ・負荷変動が設定基準値の±5%までなら整定時間のバラツキなし
- ・ワンパラメータで整定時間を数10msのレベルまで短縮可能

※整定時間が数100msでも良い場合は「調整レス機能」も有効



Σ-X特設サイトのご紹介

Σ-Xのリリースに合わせて、特設サイトを開設いたしました。
Σ-Xの特長を紹介しているほか、カタログやオリジナル壁紙もダウンロードできます。
続きはもちろんウェブで!



<https://www.e-mechatronics.com/exh/sgm/>

手首軸の許容負荷の強化・壁掛設置時の動作領域拡大により使いやすさを向上 小型塗装ロボットMOTOMAN-MPX1400を発売

当社は、スマートフォンなどの小物用途から自動車などの大型用途まで、それぞれの用途に最適化した塗装ロボットのラインアップを幅広く取りそろえています。

このたび、塗装用途ロボットMOTOMAN-MPXシリーズの新たなラインアップとして、家電製品や自動車のヘッドランプといった樹脂成形部品など、様々な小型製品の塗装に最適な小型塗装ロボットMOTOMAN-MPX1400(可搬質量5kg、最大リーチ1256mm)を製品化しました。

MOTOMAN-MPX1400は、当社従来機種(MOTOMAN-EPX1250)と比べて、手首軸の許容負荷の強化により、搭載可能な塗装ガンの選択肢が広がったほか、壁掛設置時の動作領域拡大による待機姿勢やメンテナンス作業時の姿勢自由度向上など、お客様からご要望の多かった機能を強化し、使いやすさを更に追求しました。お客様の生産スタイルに合わせた塗装システムの構築が可能なことから、生産ラインのコンパクト化やコスト低減に貢献します。



MOTOMAN-MPX1400

主な用途 | 自動車ヘッドランプ、自動車内装部品、
小型家電製品などの塗装

手首軸強化により塗装ガンの 選択肢が拡大

手首軸の許容負荷を向上させたことで、従来機種よりも重量のある塗装ガンを搭載できるようになりました。複数色での塗装が可能な多連スプレー塗装ガンや塗料の微粒子化による高品位塗装ができる小型ベルガンなど、搭載可能な塗装ガンの選択肢が広がったことで、多様化するお客様のニーズにお応えします。

壁掛設置時の動作領域拡大により 姿勢自由度を向上

壁掛設置でのロボット旋回軸動作領域を拡大しており、狭いエリア内でもロボット待機姿勢がとりやすく、設備の省スペース化に貢献します。また、メンテナンス作業も姿勢自由度向上により作業効率が向上します。

従来機種の軸配置、リーチ長などを 踏襲し、現行設備を有効活用した ロボット更新が可能

当社従来機種(MOTOMAN-EPX1250)と同様の軸配置、リーチ長などを採用しており、現行設備を有効活用したロボット更新が可能なため、設備改修費用の削減に貢献します。

日本初の全電気式産業用ロボット出荷から44年 MOTOMANの累積出荷台数が50万台を達成

安川電機は、1977年に日本で初めてとなる全電気式の産業用ロボット「MOTOMAN-L10」を出荷して以来、国内外のお客様に広くご愛顧いただけてきました。そしてこのたび、2021年2月に産業用ロボットの累積出荷台数が50万台を達成しました。

当社の産業用ロボットの歩み

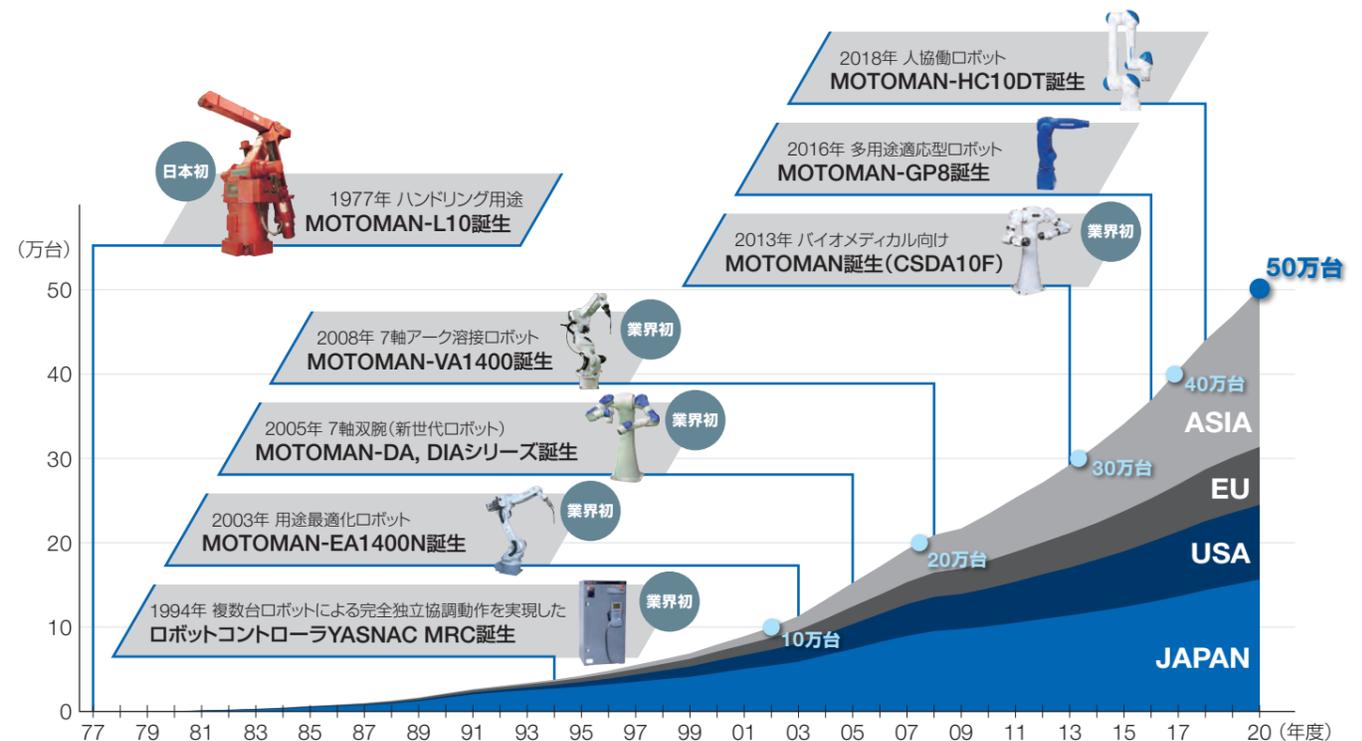
当社は1915年の創業からモータを回し続けて100余年、「モータとその応用」を基本に技術を磨き上げてきました。

当社はロボットの基本となるマニピュレータ(アーム)やコントローラの設計技術だけではなく、業界トップクラスの自社製サーボモータ、高速・高精度なモーション制御技術や様々なアプリケーションに対応する応用技術などの強みを生かし、これまでに革新的で世界初の技術を搭載した製品を数多く製品化してきました。1994年にはロボットコントローラ YASNAC MRCが業界で初めて複数台のロボット同士の完全独立協調動作を実現しました。そして2003年にそれまでの溶接からハンドリングまで多様な目的に使用できる汎用ロボットから、お客様のニーズを徹底的に追求するなかで、ロボット業界において初めての取組みとなる使い方や機能をアプリケーション別に構造を最適化した「用途最適化ロボット」への展開も進めてきました。そのほかにも、一般的な動作に十分な6自由度のロボットに、もう1自由度を追加して、人の腕と同じ自由度を実現した7軸ロボットや、この7軸ロボットを応用し、人が両腕で行う作業を再現できる双腕ロボットなど、その時代の先端をいく技術で新しいロボット市場を切り開いてきました。

近年は、生産年齢人口が減少し深刻化する労働力不足や感染症拡大防止を背景に、自動車産業に加え、三品市場(食品、医薬品、化粧品)や3C市場(コンピューター、家電製品、通信機器)向けの一般産業分野での需要も高まっており、多様化(多品種・変量)するものづくりのニーズに対応するため、人の隣で作業することができる人協働ロボット「MOTOMAN-HC10DT」の販売を2018年から開始し、産業用ロボットの活用の幅を広げてきました。

当社が目指す産業用ロボット

今後のお客様のものづくりの現場では、その多様化の実現に加え、生産効率や品質の向上、トレーサビリティの確保などものづくりのスマート化へのニーズの拡大が見込まれます。そうしたなか、当社ではこれまでの自動化ソリューションに、データを活用する技術による「デジタルデータのマネージメント」を加えたソリューションコンセプト「i³-Mechatronics(アイキューブ メカトロニクス)」を提唱し、お客様のものづくりにおける上記の経営課題の解決に取り組んできました。産業用ロボットMOTOMANはそのソリューションの更なる進化に向けた中核的な機器であり、搭載されているサーボモータや外部のセンサーからのプロセスデータを活用した技術を適用することで、ロボットの判断力や作業力を更に高めてまいります。当社は既存のものづくりの現場での更なる自動化・最適化へ貢献するとともに、今後は従来ロボットでは適用が難しかった領域にも新しい自動化ソリューションをご提供することで産業自動化革命の実現に挑戦してまいります。



地球温暖化抑制に向けた安川グループの取り組み

2050年カーボンニュートラル目標の設定
および再生可能エネルギーの導入推進について

当社はこのたび、グループの環境ビジョンである「YASKAWA ECO VISION^{※1}」に新たに2050年カーボンニュートラル目標を設定し、再生可能エネルギーの導入を進めました。

当社グループは、「YASKAWA ECO VISION」において、生産活動（グリーンプロセス）における環境負荷を従来以上に低減するとともに、技術力をもって製品の環境性能を高め、製品（グリーンプロダクト）により世の中の環境負荷を低減することで更なる貢献を果たすことを掲げています。このたび、全人類における社会課題である地球温暖化の抑制に向けて、2050年に当社グループのグローバルの事業活動に伴うCO₂^{※2}排出量を実質ゼロ（カーボンニュートラル）とするとともに、そのマイルストーンとして2030年の同CO₂排出量を2018年比で36%削減する新たな目標「2050 CARBON NEUTRAL CHALLENGE」を設定しました。

この目標の実現の一環として、当社では、これまで各種省エネ

対策や太陽光発電の導入を進めてまいりましたが、このたび、当社八幡西事業所・中間事業所・小倉事業所において、100%再生可能エネルギー由来電力の導入を完了しました。その結果、2021年2月時点で、日本国内の当社電力需要の約40%を再生可能エネルギーで賄うことができました。この取り組みは、今後国内外の全拠点へ拡大してまいります。

また、当社は従来からコア技術であるパワー変換技術を活用した世界最高性能を誇るインバータなどの製品供給を通じ、世の中のCO₂排出削減に貢献するため、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倍以上とする目標「CCE100^{※3}」を掲げて事業活動に取り組んでおります（2019年度実績は約75倍）。このたびの新たな目標の設定を機に、より一層の環境に配慮した事業活動を継続していくことにより、持続可能な社会の実現への貢献と企業価値の向上を図ります。

※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 二酸化炭素およびその他温室効果ガス（フロン等）を含む

※3 Contribution to Cool Earth 100

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

九州初となる4.7GHz帯スタンドアローン構成の
ローカル5G無線局免許を取得

当社は、4.7GHz帯スタンドアローン構成のローカル5G商用局計画書について、総務省九州総合通信局に申請しておりましたが、このたび九州で初めて免許を取得しました。

昨今は人口減や高齢化に加えて地域産業の維持・活性化などが社会課題として挙げられており、当社が本社を構える北九州市においても同様の傾向が見られます。次世代の通信規格となるローカル5Gのように無線での接続を活用することで、当社が研究開発・製造・販売している産業用ロボットでの遠隔操作や制御による工場の新たな自動化に貢献したり、労働人口の減少に対応したりするなど、これらの社会課題の解決に寄与できます。

このたび基地局を設置していく安川テクノロジーセンタは、2021年3月から稼働を開始し安川グループにおける開発拠点のハブとなる施設です。この施設の中で5Gを活用して、産業用

ロボットの遠隔制御や新しい生産設備の検証、それに伴う技術・製品開発を産学連携および企業連携で実証するなど、お客様のスマート工場化実現のためのソリューションを開発していきます。

ローカル5Gを導入することで可能となること

- ①遠隔からスキルがあるエンジニアによる操作・調整を実施することで産業用ロボットなどの自動化設備の導入が加速します。
- ②無線による機械やロボットの接続により、配置換え作業が容易となるため生産品目変更にかかる費用が抑制できます。
- ③工場で生産性向上のためにデータを収集することが容易になります。

● お問い合わせ先：広報・IR部 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 2021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、製品開発メンバーおよびユーザーで構成される組織です。

MECHATROLINK協会では以下の要領で総会を開催します。今年度は、感染拡大予防のためオンラインでの実施となります。会員企業であれば、どなたでも参加が可能です。

主催	MECHATROLINK協会
日時	2021年6月4日(金) 13:10~15:30
開催方法	Zoomウェビナーによるオンライン開催 開催日までにアクセス先のURLをメールでご案内します。
参加費	無料
申込方法	MECHATROLINK協会ウェブサイト http://www.mechatrolink.org/jp
申込期日	2021年5月31日(月)まで ※事前登録制



MECHATROLINK協会 総会

- MECHATROLINK協会 幹事長挨拶
- MECHATROLINK協会 活動報告、活動計画
- MECHATROLINK新製品紹介
 - 株式会社 安川電機「次世代ACサーボドライブ(Σ-Xシリーズ)のご紹介」
 - 神港テクノス株式会社「MECHATROLINK-III/4対応 一体形リモートI/O RGシリーズ」
 - 三明電子産業株式会社「4軸サーボゲートウェイ Si-LNKユニットのご紹介」
 - 株式会社 マイクロ・テクニカ「スマートカメラ "SimPrun-200" が切り開く新たな可能性」

基調講演

Team Cross FA プロデュース統括 天野真也様

「デジタルとリアルとの連動で実現する製造業DX」

大量消費大量生産の時代から、消費ニーズが多様化したことで変種変量生産の時代に。更に人手不足や不確実性が高まる社会で、製造業は大きな変革が求められています。急速に進む製造業DXの必要性やあるべき姿、導入ステップ、デジタルとリアルが連動する実例などについて、ご説明させていただきます。

● 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

アジア最大級「食の技術」のトレードショー 「FOOMA JAPAN 2021」出展案内

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 2021」が6月1日(火)～4日
(金)の4日間、愛知スカイエキスポで開催されます。

当社は「食の自動化のそばに。—安川電機のロボットと歩む
食づくりの未来—」をテーマに出展いたします。

当社ブースでは、人協働ロボットの実演デモを通じて、ロボットの
簡単移設や санитар性向上を実現した「食品仕様ロボット」
をご提案いたします。更に、最新のAI技術で検査品質を向上
する「AI画像判定サービス」や「i³-Mechatronics(アイキューブ
メカトロニクス)」による、食品製造現場向けのデータ活用ソリュー
ションもご紹介いたします。

会期中は感染防止対策を徹底したうえで展示や実演を行い
ます。また、遠方でご来場が難しい方や外出を控えたい方に向け
て、オンライン展示会も同時に開催いたします。

この機会に是非、当社展示をご覧ください。

オンライン展示会を自社サイトで同時開催！

会期：2021年6月1日～6月30日

FOOMA JAPAN 2021
安川電機のオンライン展示会はこちら！



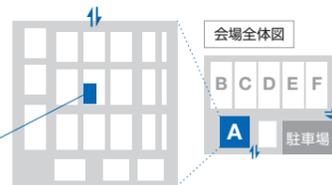
安川電機の製品・技術情報サイト「e-メカサイト」 www.e-mechatronics.com



安川電機ブース(イメージ)

会 期 2021年6月1日(火)～4日(金)
10:00～17:00
会 場 愛知スカイエキスポ
安川電機ブース小間番号：A-435(展示ホールA)
主 催 者 一般社団法人 日本食品機械工業会
U R L <https://www.foomajapan.jp/>

安川電機 ブース
ホールA A-435



食の 自動化の そばに。

安川電機の
ロボットと歩む
食づくりの未来

そばに、ロボット。

食品製造の自動化と異物混入対策
どちらもかなえる「食品仕様ロボット」

- 台車で押して簡単移設、レイアウト変更が可能
- 安全柵なしで設置可能！場所を取りません
- 洗浄しやすい・汚れが残りにくい
防じん・防滴構造、特殊表面処理を施し、
サニタリー性を向上



そばに、データ活用。

「食品製造現場」のデータを活用し
生産現場の課題を解決！



i³-Mechatronics
アイキューブメカトロニクス

そばに、AI。

最新AIで検査品質を向上
話題の「AI画像判定サービス」

- AIが異物や不良品を判別
- 最新・高精度のAIを、AIや画像処理の
知識不要で簡単に導入可能
- 不良品発生のデータを
蓄積し傾向分析も！



2021年度 陸上部員紹介

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/>



今年度も新たに4名の新人選手が加わり、2021年シーズンが
スタートしました!!

また、2020年シーズンまで16年間という長きにわたり、現役
の第一線で活躍した中本さんが、新たにコーチに就任しました。
安川電機はもとより、日本男子マラソン界においても数々の

功績を残してきた中本コーチの選手育成手腕にも期待が膨らみ
ます。

今年度も、選手、スタッフ一丸となり努力・精進してまいります
ので、引き続き皆様のご声援をよろしくお願いいたします。



写真左上から 北島寿典選手、山瀬大成選手、山口晟弥選手、古賀淳紫選手、加藤風磨選手、高橋尚弥選手(主将)、
谷川貴俊選手、大畑和真選手(副主将)、岡田浩平選手(新入部員)、江口大雅選手(新入部員)、鈴木雄太選手(新入部員)、中川翔太選手
※新郷幸聖選手(新入部員)、タデイトウルメルガ選手の2名は撮影日に予定が合わず、写真不在となっております。

岡田浩平 選手(立命館大学卒)

皆さんの期待に応えられるよう
にこれからも頑張ります。

新郷幸聖 選手(瓊浦高校卒)

まだまだ力不足ですが、
一生懸命頑張るので、
応援よろしくお願いいたします。

鈴木雄太 選手(東海大学卒)

チームに貢献できるように努力します
ので、応援よろしくお願いいたします。

江口大雅 選手(駒澤大学卒)

応援して下さることを力に変えて
頑張ります。



YASKAWA

進化を加速する モーション× デジタルデータソリューション

Σ-Xシリーズは装置の高精度なデータ収集と解析で得られた“ソリューション”を実現するコンポーネントとしてデータ利活用の先にある“具体的な成果”への架け橋となります。



ACサーボドライブ
Σ-Xシリーズ

安川電機だからできるサーボから始めるデジタルデータソリューション

機械・装置の設計変更なしで、すぐにデータ収集が可能に
振動・外乱・トルク指令などのデータから傾向を予測し、突発的な停止や故障を予防

<https://www.e-mechatronics.com/exh/sgmx/index.html>

装置性能を最大限に引き出し、お客様の課題解決に貢献する 業界最高のモーション性能

Σ-Xに置き換えることで、装置性能や生産効率が向上
賢いサーボが開発リードタイムを短縮

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



株式会社 安川電機

東京支社 東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8F 〒105-6891 TEL (03) 5402-4502
大阪支店 TEL (06) 6346-4500 / 中部支店 TEL (0561) 36-9310 / 九州支店 TEL (092) 714-5331
製品・技術情報サイト <http://www.e-mechatronics.com> オフィシャルサイト <http://www.yaskawa.co.jp>

YASKAWA
NEWS

No.334

発行日：2021年5月24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 事業企画部 永津浩之 制作：安川オピオス株式会社

次号 2021年8月 発行予定 既刊号はオフィシャルサイトで公開中

