

YASKAWA

YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

www.yaskawa.co.jp

YASKAWA

YASKAWA ELECTRIC CORPORATION
CORPORATE PROFILE



これまで100年。そして未来へ。

時代をこえて、ものづくりへの情熱は変わらない。

1915



1917年
三相誘導電動機を製品化

2020



2017年
小型ロボットMotoMINI



2017年
人協働ロボット
MOTOMAN-HC10DT

安川電機は1915年の創業以来、「電動機（モータ）とその応用」を事業領域に定め、その製品・技術により時代の先端産業を支えてきました。自らの技術をもって事業にあたるため「技術立社」を社是として、事業の基盤である“メカトロニクス*”のコンセプトを世界に先駆けて提唱し、世界一・世界初の革新的な技術・製品の開発にこだわりながら、品質第一の経営を貫いてきました。当社のコア技術は、「モーション制御」・「ロボット技術」・「パワー変換」。メカの動きを精緻に制御する探究から生まれたこれらの技術と製品は、世界中のものづくりの品質と効率の向上に、日々貢献しています。これからも、技術の進化を続け、新たなソリューションで世界の発展に貢献してまいります。

* 「Mechanism(メカニズム)」と「Electronics(エレクトロニクス)」を融合した概念。お客様の機械装置と当社の電機品を融合し、より高い機能を発揮できるようにとの考えから安川電機が1960年代後半に世界に先駆けて提唱した。



ACサーボ & コントローラ



インバータ



ロボット



システム
エンジニアリング



環境・エネルギー機器

CONTENTS

- ビジョン/Vision 03
- i³-Mechatronics 05
- モーションコントロール/Motion Control 07
- ロボット/Robotics 09
- システムエンジニアリング/System Engineering 11
- 研究開発/Research & Development 13
- CSR/Corporate Social Responsibility..... 15
- 沿革&会社概要/History & Corporate Outline..... 17
- 海外拠点/Global Network 19
- 国内事業所&関連会社 20
- 工場見学 21
- 会社概要 22

街は、休むことなく発展してゆく。

どんな未来がそこにはあるんだろう…。

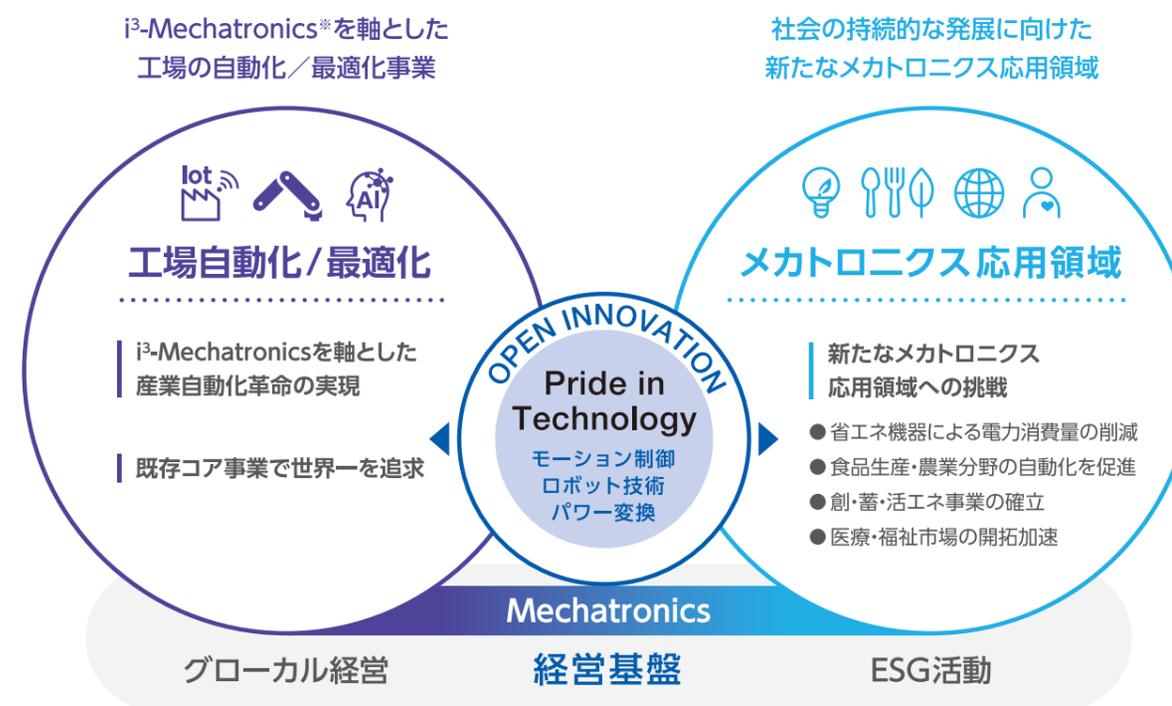
Our Vision

コア技術の進化とオープンイノベーションの融合により、
社会に対し新たな価値を提供します。

当社は、創立100周年にあたる2015年、私たちを取り巻く環境の劇的な変化をチャンスとして捉え、将来に向けた経営の方向性を示す「2025年ビジョン」を掲げました。2019年には、当社が目指す姿を明確に分かりやすくすることを目的として、「2025年ビジョン」の見直しを行いました。この度の見直しでは、当社が目指す姿を再確認するとともに、メカトロニクスを軸とした「工場自動化・最適化」と「メカトロニクスの応用領域」を事業領域に設定しました。また、社会の持続的な成長と企業価値向上を加速していくためにも、品質重視の経営やリアルタイムなデジタル経営を推進しながら、当社特有の製品提供という事業活動を通じた社会貢献を軸に、「ESG」の観点で取組んでいくテーマを明確にし、積極的に活動していきます。

安川グループの「2025年ビジョン」

コア事業の進化により、お客さまの経営課題の解決に寄与するとともに、メカトロニクス技術を応用した新規分野の拡大により、社会に新たな付加価値を生み出していきます。



* i³-Mechatronics: 新たな産業自動化革命の実現に対する安川のソリューションコンセプト

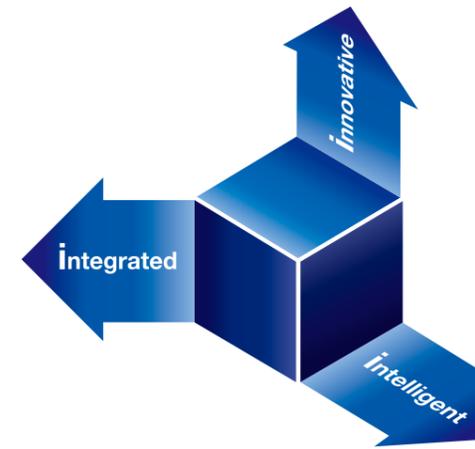
デジタルデータマネジメントから、
新たな産業自動化革命が始まっている。

i³-Mechatronics

アイキューブメカトロニクス

「3つのi」で
かつてないソリューションを提供します。

限界を超えていく、
立体的ソリューションを。



私たちは、これまでお客様へ提供してきたメカトロニクスの技術と製品を中心とする自動化ソリューションにデジタルデータマネジメントを加えることで、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)」を実現し、生産現場からお客様の経営課題の解決に貢献いたします。

i³-Mechatronicsを実現する3つのステップ

ステップ 1 integrated (統合的)

- モータがセンサーとなって生産現場はデータでつながる (見える化)
- コンポーネント(ロボット・サーボ・インバータなど)と工程を繋ぎながら生産現場の自動化を進める
- FAとITを繋ぐ

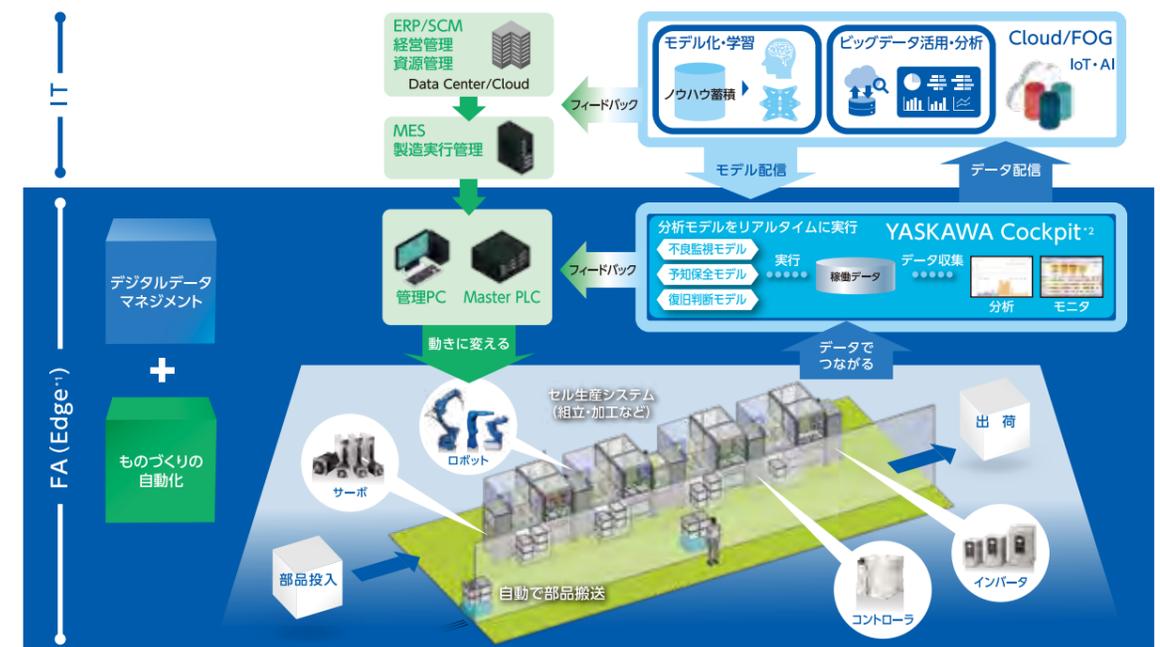
ステップ 2 intelligent (知的)

- データ活用による分析と学習(ビッグデータ解析・AI)

ステップ 3 innovative (革新的)

- データをもとにフィードバックを行い、生産現場の動きを変えることで生産性を向上

i³-Mechatronicsによって実現されたスマート工場



*1:リアルタイム性が求められるデータ解析とフィードバックを行うための情報処理の場所(工場や生産拠点内など、生産現場に近いエリア)
*2:生産現場の設備や装置のデータをリアルタイムで収集・蓄積・分析することができるソフトウェア



Driving Society

モータを回し続けて100年。

培ってきた技術で産業・社会の発展に貢献します。

世界トップクラスのACサーボとインバータ

モーションコントロール事業は、大きくACサーボとインバータの2つの製品群で構成されています。ACサーボは、高速・高精度に位置を制御することを得意としており、その特性から、高速・高性能な様々な設備や自動機械に適用されています。インバータは、モータの電源周波数を自在に変えることでモータの回転数を制御する装置です。インバータの登場は、工場の生産性を飛躍的にアップさせ、産業・社会の発展・省エネに貢献しています。当社は、モータ制御のリーディングカンパニーとしてACサーボは世界シェアNo.1を保ち続けており、確かな実績でお客さまからの信頼をいただいています。

ACサーボの主な用途

- 半導体・液晶製造装置
- 電子部品実装機
- 工作機械
- 食品・包装機械
- 繊維機械
- ロボット



ACサーボドライブ【Σ-7シリーズ】
モーションコントローラ【MP3000シリーズ】

インバータの主な用途

- コンベヤ
- ファン・ポンプ
- 空調機器
- エレベータ・エスカレータ
- クレーン



安川インバータシリーズ

インバータ技術を 再生可能エネルギー活用に応用

地球温暖化防止のため、太陽光や風力など再生可能エネルギーの活用は、ますますそのニーズが高まっています。当社はインバータ技術の応用により、太陽光発電用のパワーコンディショナや自動車などの電気駆動システムを製品化し、創エネ・活エネ・蓄エネに向けた取り組みを行っています。



三相絶縁型太陽光発電用パワーコンディショナ
【Enewell-SOL P2H】

EV用モータドライブシステム

停止しているエスカレータに足を載せた。
ベテランドライバーのように、ふんわり動き出した。

Smart Factory

人とロボットが共存・協働する理想の自動化を実現します。

グローバルに活躍の場を広げる産業用ロボット “MOTOMAN(モートマン)”

当社は、1977年に日本で初めて全電気式産業用ロボット“モートマン”を発売して以来、世界の産業用ロボット市場をリードしてきました。現在の主力でもある自動車生産向けのアーク溶接用途から始まり、スポット溶接やハンドリング、組立、塗装、それにクリーンルーム内における液晶・有機ELディスプレイ・半導体製造分野でのハンドリング・搬送など、あらゆる産業分野で活躍しています。近年は、少子高齢化による労働力不足へのソリューションとして、これまで実績の少なかった食品分野など、ロボット適用領域の拡大が進んでいます。



自動車ボディの溶接



ロボットがロボットを作る当社生産工場



食品パッキング用途での適用事例

「人の代わりに作業するロボット」から 「人と共に作業するロボット」へ

ロボットはさらなる高速化や高精度化、複雑な動作への対応や人との共存に向けた安全機能の強化によって、産業用にとどまらず様々な分野に活躍の場を広げています。

2017年に安全柵なしで人と協働して作業することができるロボットを開発しました。家電製品やコンピュータ、通信機器など、今までロボットがあまり導入されていなかった分野においても自動化に貢献します。

注) MOTOMAN-HC10DTは安全機能により安全柵なしのシステム構築が可能です。全てのケースにおいてリスクアセスメントを実施する必要があります。



人協働ロボット
MOTOMAN-HC10DT

日本では3秒に1台クルマが生まれているらしい。
この国のロボットは、どれだけ働きものなんだ。

Secure Lifeline

YASKAWAのシステムエンジニアリング技術が、
私たちの暮らしを24時間支えています。

水処理プラントなどの公共用設備の 安定稼働を見守っています。

当社は水処理プラント設備や交通インフラ設備など、安定稼働が必須の公共用電気設備を手がけています。一時たりとも止めることのできない上下水道設備には、確かな信頼性だけでなく、環境問題や災害対策などの社会的ニーズを満たすソリューションを提供。省エネ、高度浄水処理、施設の有効活用など多様なニーズに応えるため、最先端のシステムエンジニアリング技術を駆使した新しいシステムを提案・構築します。



下水監視室

高度なシステムエンジニアリング技術で 最適な制御システムを提供します。

当社は長年にわたり、鉄鋼プラント設備などの産業用システム電機品の開発・設計・生産に携わり、豊富な経験を積み重ねてきました。国内で稼働中の全ての高炉に当社の制御装置、ドライブ装置が採用され、また、世界の大型高炉*システムにおいてもトップシェアを誇り、24時間の安定操業を支えています。当社は、高度なシステムエンジニアリング技術と高品質な製品で、信頼性の高い産業システムを提供し、快適な暮らしと豊かな町づくりに貢献しています。

* 容積5,000m³以上



高炉設備

大型風力発電用電機品と太陽光発電向け製品で、 再生可能エネルギーの有効活用にご貢献します。

世界的に地球温暖化対策として再生可能エネルギーの活用が進んでいます。当社は、大型風力発電用発電機およびコンバータを製品化。さらには、低圧から高圧までの大容量ドライブソリューションをラインアップし、新規顧客開拓、船舶市場など新分野への参入による事業拡大を目指しています。また、太陽光発電用パワーコンディションにより、太陽光発電のトータルコスト低減により再生可能エネルギーの主力電源化にご貢献しています。



大型風力発電用電機品



XGI1000

毎朝、目覚めに飲む一杯の水。
季節問わずに同じ美味しさはなぜ？

その先の技術を編み出すのは、
人の本能なのかもしれない。

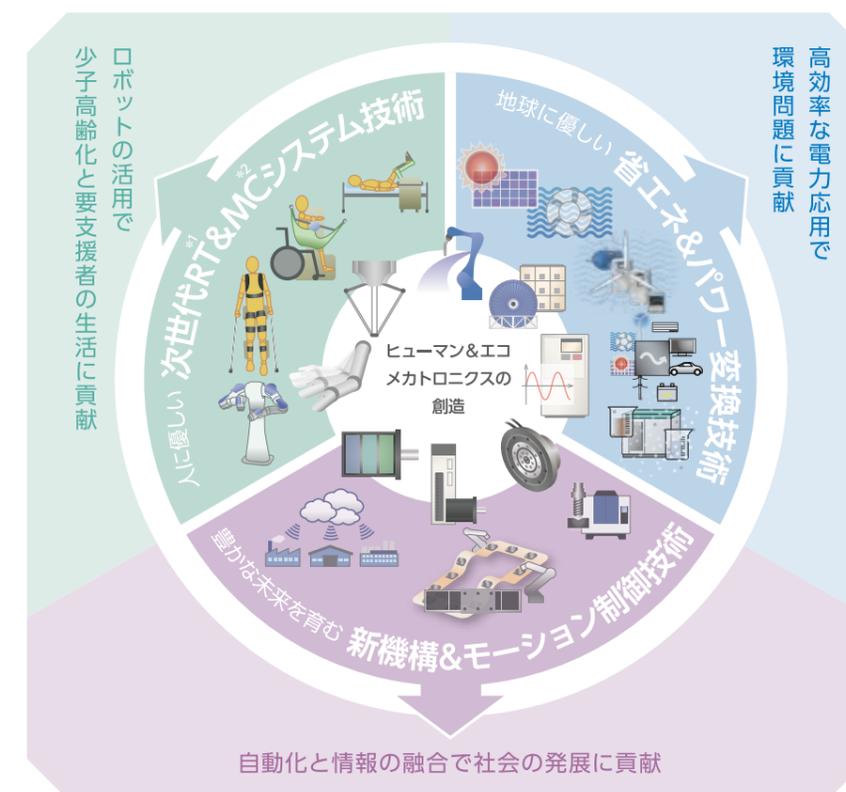
Passion for Innovation

革新への挑戦と情熱。

世界を変える高付加価値の技術革新に挑戦し続けています。

当社は経営理念にある「品質重視の考えに立ち、常に世界に誇る技術を開発、向上させること。」をモットーに、ものづくりを進化させる世界初の技術を生み出し続けてきました。

現在は開発研究所を中心に、「ヒューマン&エコ メカトロニクスの創造」をテーマに、人と地球に優しい先端技術の開発に取り組んでいます。



*1 ロボットテクノロジー *2 モーションコントロール

人に優しい 次世代RT& MCシステム技術

少子高齢化が進み、高齢者の生活支援や労働力不足が社会的な課題となっています。開発研究所では、従来の産業用ロボットの高性能化はもとより、人と共存する生活支援ロボットなど、次世代のロボット技術の開発を行っています。

豊かな未来を育む 新機構& モーション制御技術

アプリケーションに立脚した機能の複合化・最適化や超精密制御技術の追求により、高付加価値製品の創出を目指しています。

地球に優しい 省エネ& パワー変換技術

環境負荷低減のためには、「エネルギーを使わない」「エネルギーを効率よく変換する」の両側面があります。メカトロ製品の高効率化による省エネと、エネルギー変換技術によって地球環境保護に貢献しています。

動物や植物のように、
会社もこの星で生きる仲間なのかもしれない。

Action for Society

持続可能な社会の実現のために。

環境 経営

低炭素化社会の実現に向けて・・・ロボット村*はCO₂排出量を半減

環境未来都市・北九州市に本社を置く当社は、環境経営を積極的に推進しています。2015年の創業100周年を機に最先端の環境配慮を駆使した本社事業所の整備を実施し、ロボット村としてリニューアルしました。ロボット村の環境対策には当社の製品・技術を用い、従来に比べてCO₂排出量を半減しています。また、YASKAWAの森は、従業員のみならず市民の皆さまの憩いの場としてご利用いただけます。

*「ロボット村」は当社の登録商標です。

100の環境アイテム「100のエコ」でロボット村のCO₂排出量を半減！

100のエコとは 環境配慮の技術・工夫・行動は、(つくる) (ためる) (へらす) (ひろう) (賢くつかう) の5つの視点に分類されます。ロボット村では生産ライン構築、建物の工夫、環境配慮設備導入、省エネ運用等に5つの視点を入れた100のエコでCO₂排出量の大幅な削減を実現しました。

ロボット村では、地球環境と共生していくための「100のエコ」を育てています。



社会 貢献

社会貢献・協賛活動

社会貢献活動の一つとして、社内に「YASKAWA未来クラブ」を発足。趣旨に賛同する従業員が給与の一部を拠出し、青少年の健全育成を中心としたボランティア活動や団体への支援を行っています。また、次世代の技術者育成のため、ロボット村をはじめとした社内施設のご案内や全国の高専生が参加してロボット製作のアイデア・技術・性能を競う「高専ロボコン」への協賛などを実施しています。

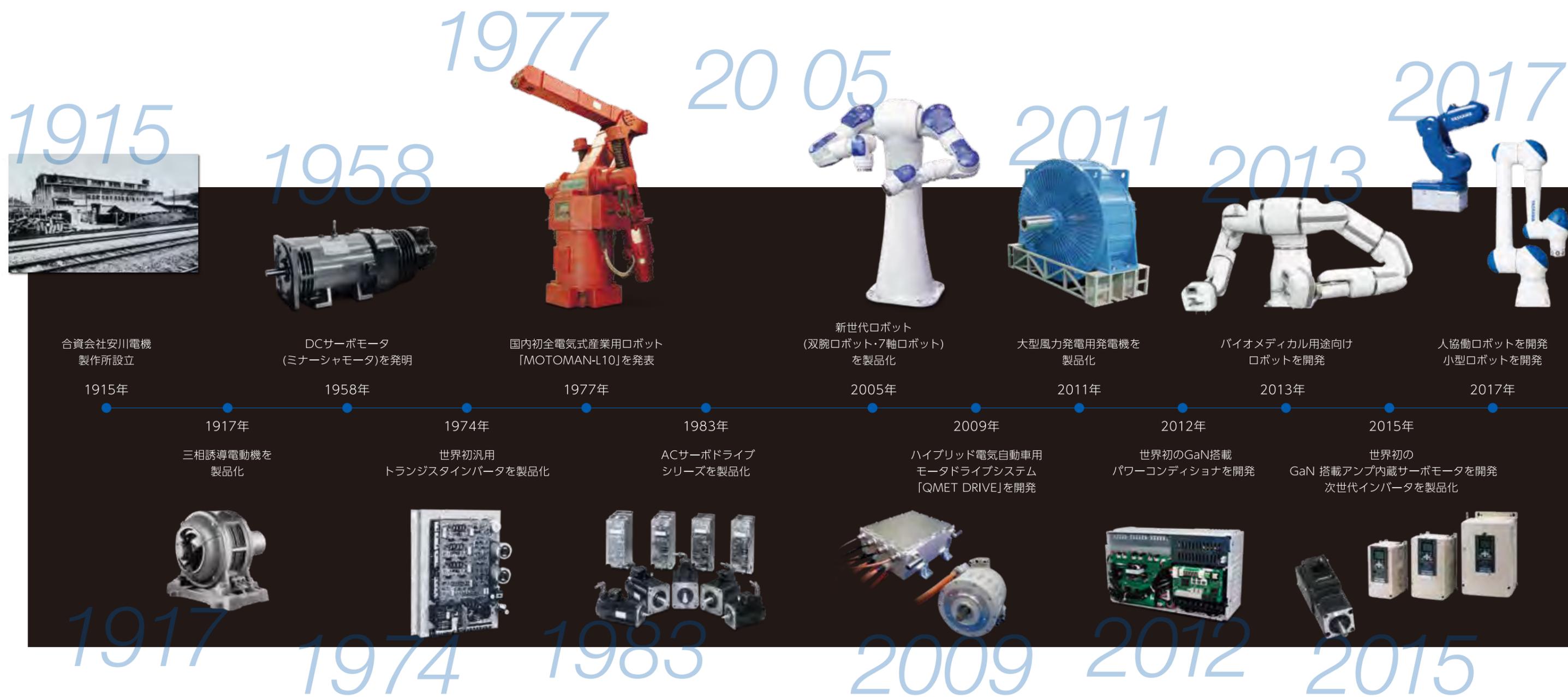
スポーツを通じた貢献活動

当社は、人々に「夢」と「感動」を与えることを目的に、地元北九州を中心にスポーツ活動を支援しています。プロサッカーチーム「ギラヴァンツ北九州」や市民マラソン「北九州マラソン」にメインスポンサーとして協賛し、あわせて従業員やその家族が社内後援会やボランティア活動などを通して運営をサポートしています。当社陸上部は駅伝、マラソンなどの長距離走を中心に40年以上にわたり活動しています。ニューイヤー駅伝への出場をはじめ、世界陸上競技選手権大会やオリンピックなど活躍の場を広げています。



DNA of YASKAWA

創業の精神を受け継ぎ、「モータとその応用」を軸に
つねに最先端の技術と製品を開発。



Global Network

世界に広がるYASKAWA。

YASKAWAのビジネス拠点は世界30カ国、生産拠点は12カ国に広がっています。(日本含む)

世界のグループ会社やサービス拠点を結び、お客様のグローバルビジネスを強力に支援。エリア密着型のきめ細やかなサポートを行っています。

ヨーロッパ



YASKAWA EUROPE GmbH

- Germany**
 - YASKAWA EUROPE GmbH
- Sweden**
 - YASKAWA NORDIC AB
- U.K.**
 - YASKAWA ELECTRIC UK LTD.
 - YASKAWA UK LTD.
- Italy**
 - YASKAWA ITALIA S.R.L.

- France**
 - YASKAWA FRANCE SARL
- Spain**
 - YASKAWA IBERICA S.L.
- Finland**
 - YASKAWA FINLAND OY
 - THE SWITCH ENGINEERING OY
- Norway**
 - THE SWITCH MARINE DRIVE NORWAY AS
- Netherlands**
 - YASKAWA BENELUX BV
- Slovenia**
 - YASKAWA EUROPE ROBOTICS D.O.O.
 - YASKAWA SLOVENIJA D.O.O.
 - YASKAWA RISTRO D.O.O.
- Czech Republic**
 - YASKAWA CZECH S.R.O.
- Poland**
 - YASKAWA POLSKA SP. ZO. O.

北アメリカ



YASKAWA AMERICA, Inc.

- U.S.A.**
 - YASKAWA AMERICA, INC.
 - SOLECTRIA RENEWABLES, LLC
- Canada**
 - YASKAWA CANADA INC.
- Mexico**
 - YASKAWA MEXICO S.A. DE C.V.

中東・アフリカ

- Israel**
 - YASKAWA EUROPE TECHNOLOGY LTD.
- Turkey**
 - YASKAWA TURKEY ELEKTRIK TICARET LTD. STI.
- South Africa**
 - YASKAWA SOUTHERN AFRICA (PTY) LTD.

アジア・パシフィック



YASKAWA ELECTRIC (CHINA) CO., LTD.

- China**
 - YASKAWA ELECTRIC (CHINA) CO., LTD.
 - SHANGHAI YASKAWA DRIVE CO., LTD.
 - YASKAWA TSUSHO(SHANGHAI) CO., LTD.
 - YASKAWA ELECTRIC (SHENYANG) CO., LTD.
 - YASKAWA SHOUGANG ROBOT CO., LTD.
 - YASKAWA (CHINA) ROBOTICS CO., LTD.
- Korea**
 - YASKAWA ELECTRIC KOREA CORPORATION
- Taiwan**
 - YASKAWA ELECTRIC TAIWAN CORPORATION
- Singapore**
 - YASKAWA ASIA PACIFIC PTE. LTD.
- Thailand**
 - YASKAWA ELECTRIC (THAILAND) CO., LTD.
- Indonesia**
 - PT. YASKAWA ELECTRIC INDONESIA
- Vietnam**
 - YASKAWA ELECTRIC VIETNAM CO., LTD.
- Malaysia**
 - YASKAWA MALAYSIA SDN. BHD.
- India**
 - YASKAWA INDIA PRIVATE LIMITED

Network in Japan

技術と信頼で応えるグループ力。

国内に2つの開発研究拠点、5つの生産拠点を設けてフレキシブルにお客様ニーズにお応えしています。

国内全16拠点の支店、営業所とグループ企業やサービス拠点のネットワークで国内を網羅して、ビジネスを強力に支援しています。



Factory Tour

見学のご案内

見学のご案内

安川電機は、ロボット村や製品の製造工程をご覧いただける工場の見学を受け付けています。

ロボット村 —北九州市(本社)

安川電機は、1977年に国内初の全電気式産業用ロボット「MOTOMAN(モートマン)」を開発しました。以来、溶接・組立て・塗装・ハンドリングなどの作業を自動化するロボットを次々に開発し、国内外の産業用ロボット市場をリードしてきました。

ロボット村見学では、「ロボットがロボットを作る工場」^(※1)に加え「ロボットの技術」や「ものづくりの魅力」をお伝えする「安川電機みらい館」や当社がこれまで開発してきた製品と創業者を含め草創期を支えた安川家の軌跡を紹介する「安川電機歴史館」^(※2)も見学いただけます。



安川電機みらい館 ロボット第1工場

中・大型産業用ロボット組み立て工場 —福岡県中間市

中間事業所では、安川電機の中・大型一般産業用ロボットの加工部品から組立てまでを一貫生産しています。

見学では、中間第3工場^(※1)をご案内します。



中間第3工場

(※1)当日の生産状況により稼働していない場合もございます。

(※2)「安川電機みらい館」と「安川電機歴史館」は展示施設です。

インバータ工場 —福岡県行橋市

インバータ工場の見学では、ロボットによるインバータの自動製造ラインなどをご観いただけます。



インバータ工場

中部ロボットセンタ —愛知県みよし市

「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観いただけます。



中部ロボットセンタ

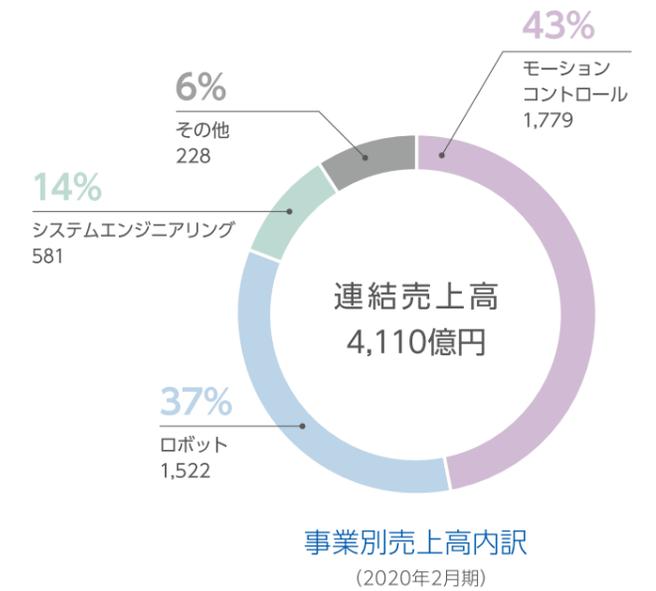
Company's Outline

会社概要

会社概要

(2020年2月29日現在)

会社名	株式会社 安川電機 YASKAWA Electric Corporation
創立	1915年(大正4年)7月16日
本社所在地	〒806-0004 北九州市八幡西区黒崎城石2番1号 TEL. 093-645-8801 FAX. 093-645-8831
代表者	代表取締役社長 小笠原 浩
資本金	306億円
発行済株式総数	266,690千株
株主数	65,922名
従業員数	連結15,179名(臨時従業員含む)
売上高	連結 4,110億円 (2020年2月期)



役員

(2020年6月10日時点)

代表取締役会長 津田 純嗣	取締役監査等委員 中山 裕二	常務執行役員 熊谷 彰
代表取締役社長 小笠原 浩	取締役監査等委員 塚畑 浩一	執行役員 善家 充彦
代表取締役専務執行役員 村上 周二	社外取締役監査等委員 秋田 芳樹	執行役員 Michael Stephen Knappek
取締役常務執行役員 南 善勝	社外取締役監査等委員 佐々木 順子	執行役員 森川 泰彦
取締役常務執行役員 小川 昌寛	社外取締役監査等委員 塚本 英巨	執行役員 中野 純一
	社外取締役監査等委員 加藤 雄一郎	執行役員 陣内 信朗
		執行役員 上山 顕治
		執行役員 Bruno Schneckeburger