



自動化革命の実現へ

安川電機は1915年の創立以来、「電動機(モータ)とその応用」を事業領域に定め、その製品・技術により常に時代の先端産業を支え続けてきました。

創業者安川第五郎の営業方針と覚書をベースにした当社グループの経営理念は、品質重視、利益確保、市場志向の3つを核に「事業の遂行を通じて広く社会の発展、人類の福祉に貢献する」ことを使命とし、その志は現在までしっかりと受け継がれ、根付いています。

現在、世界的な人口構成の変化やエネルギー消費拡大による環境問題、急速に進化する情報通信技術による生産現場の変革など、当社グループの経営環境は劇的に変化しています。

常に経営理念を原点に据えながら、培ってきたコア技術を生かしお客さまの経営課題の解決に寄与するとともに、社会に新たな付加価値を生み出すことで、持続的な成長を実現していきます。



CONTENTS

安川電機とは

歴史	3
安川グループのアイデンティティ	5
グローバルネットワーク	7
豊かな将来の実現に向けた経営理念の実践	9
長期経営計画「2025年ビジョン」実現に向けた価値創造プロセス	11

ビジョンと戦略

トップメッセージ	13
中期経営計画「Challenge 25」	17
ビジネスモデルの変革	19
現場レポート:「i-Mechatronics」が実現するものづくりの進化	21
座談会:安川グループが目指すDX	23

事業セグメント別戦略

セグメントハイライト	25
事業戦略	27

経営資本

経営基盤を構成する諸資本の活用と強化	31
財務資本	33
財務資本:財務資本戦略	35
製造資本	37
知的資本	39
人的資本	41
社会・関係資本	43
自然資本	45

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンス	47
役員紹介	53

財務・企業情報

10ヵ年財務データ	55
開示方針・IR活動	57
会社概要・株式関連情報	58

表紙説明

埼玉県入間市にあるACサーボモータの生産拠点「安川ソリューションファクトリ」は、ものづくりの現場に新たな価値を創造するべく2018年度稼働を開始しました。最新のIT技術と長年培ってきたモーションコントロール技術を融合させたソリューションを生産現場に適用し、ものづくりの進化を実現しています。



Our History

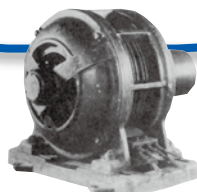
安川電機は創業以来、自らの技術をもって事業にあたるべく「技術立社」を社是として掲げ、常に時代の最新技術にチャレンジしてきました。

1969年にはメカニズムとエレクトロニクスを組み合わせた「メカトロニクス」の概念を世界に先駆けて提唱し、1970年代にはそのメカトロニクスを活用し、人と機械が共生する自動化工場「アンマンドファクトリ」を構想しました。そして2017年、デジタルデータ活用を本格化させ、ものづくりの現場に新たな価値を創造することを目指し「i³-Mechatronics (アイキューブ メカトロニクス)*」のコンセプトを発表。2018年には永らく構想してきたアンマンドファクトリを具現化する「安川ソリューションファクトリ」が誕生しました。

新たな産業自動化革命の実現に向けて、当社グループの挑戦は続きます。

* 新たな産業自動化革命の実現に対する当社のソリューションコンセプト

1915
創業



三相誘導電動機20H
当社最初の販売製品



VSモータ1号機5HP
可変速電動機



ミナーシャモータ
現在のサーボモータのもととなるモータ。
応答速度が従来比100倍という画期的な製品



創業発起人
安川 敬一郎

当社創業発起人である安川敬一郎は、欧米の新しい知識と思想を学び、炭坑業に従事するとともに紡績・製鉄・鉄道・銀行経営にも事業を広げていきました。また、人材育成にも力を注ぎ、1909年に技術者養成の専門学校として明治専門学校(現 国立大学法人九州工業大学)を開校、多くの技術者を輩出しています。



創業者
安川 第五郎

蒸気機関に代わる新たな動力として電動機があらゆる産業分野へ進出し始めようとしていた大正時代の初め、その先端技術の基礎を学んだのが敬一郎の五男、安川第五郎でした。「資金は出すが、口出しはせぬ。」との敬一郎の言葉に従い、第五郎は1915年に、安川電機の前身である安川電機製作所を設立しました。当初は、そのほとんどが輸入品であり国産は極めて少なかった炭坑用電動機の受注製造からスタートしました。

第五郎は、「創立の動機」として、進んで国産電動機を海外へ輸出することで、少しでも国家に貢献したいとし、先行する欧米の模倣でなく、特有の技術をもって事業にあたることを目指しました。

モータとその応用

製品・技術の進化

1917 「三相誘導電動機」を製品化
1927 「スーパージンクロナスモータ」を製品化
1928 「ボールベアリング付き三相誘導電動機」を製品化

1953 「VSモータ1号機」を製品化
1958 DCサーボモータ(ミナーシャモータ)を発明
1968 自動化機器「モートフィンガ」「モートアーム」「モートハンド」を開発

1915- 創業期

経営の動き

・「電動機とその応用」へ事業を集中
・電動機(ハード)だけでなくそれを制御する頭脳(ソフト)の開発も重要視

社会・産業の発展

炭鉱設備が蒸気機関から電気(モータ)に移行

DNA(企業文化)の発展

技術立社

1950- モートルの安川

・制御技術の進歩によりメカニカルオートメーションを志向
・当社初の海外現地法人「米国安川電機」を設立(1967年)
・「メカトロニクス」の概念を世界に先駆けて提唱(1969年)

エネルギーが石炭から石油へシフトし、重化学工業が発展

顧客満足の追求

品質本位



1974 汎用トランジスタインバータ「VS-616T」を製品化
1977 全電気式垂直多関節産業用ロボット「MOTOMAN-L10」を製品化

1992 ACサーボドライブ「Σシリーズ」を製品化
1995 ベクトル制御汎用インバータ「VS-616G5」を製品化
1998 「MOTOMAN-UP6」を製品化

2005 新世代ロボット(双腕ロボット・7軸ロボット)を製品化
2005 「Varispeed AC」を製品化
2017 アンプ内蔵サーボモータを製品化
2017 人協働ロボット「MOTOMAN-HC10」を製品化

1970- オートメーションの安川

- ・機械のサポートによる自動化工場「アンマンドファクトリ」構想を発表(1970年)
- ・メカトロニクス市場の急成長に対し積極的に経営資源を投入し、新製品を多数発表
- ・「欧州安川電機」を設立(1980年)

日本の高度経済成長による自動車・家電などの大量生産型ものづくりの拡大

1990- メカトロニクスの安川

- ・創立75周年を契機に社名を「安川電機製作所」から「安川電機」に変更(1991年)
- ・「シンガポール安川電機」を設立(1991年)
- ・「韓国安川電機」を設立(1994年)
- ・「安川電機(上海)」を設立(1999年)

パソコンの普及、電子化の進展

2005- トータルソリューションの安川

- ・新たなソリューションコンセプト「i³-Mechatronics」の発表(2017年)
- ・「アンマンドファクトリ」を具現化する「安川ソリューションファクトリ」が誕生(2018年)

インターネット・スマートフォンの普及

IoT、AIの活用を通じたデータ駆動社会への移行

Our Identity

安川電機は創業以来、常に最新技術にチャレンジし、各時代の先端産業の発展を支えることで、100年以上にわたり存続し成長を遂げてきました。

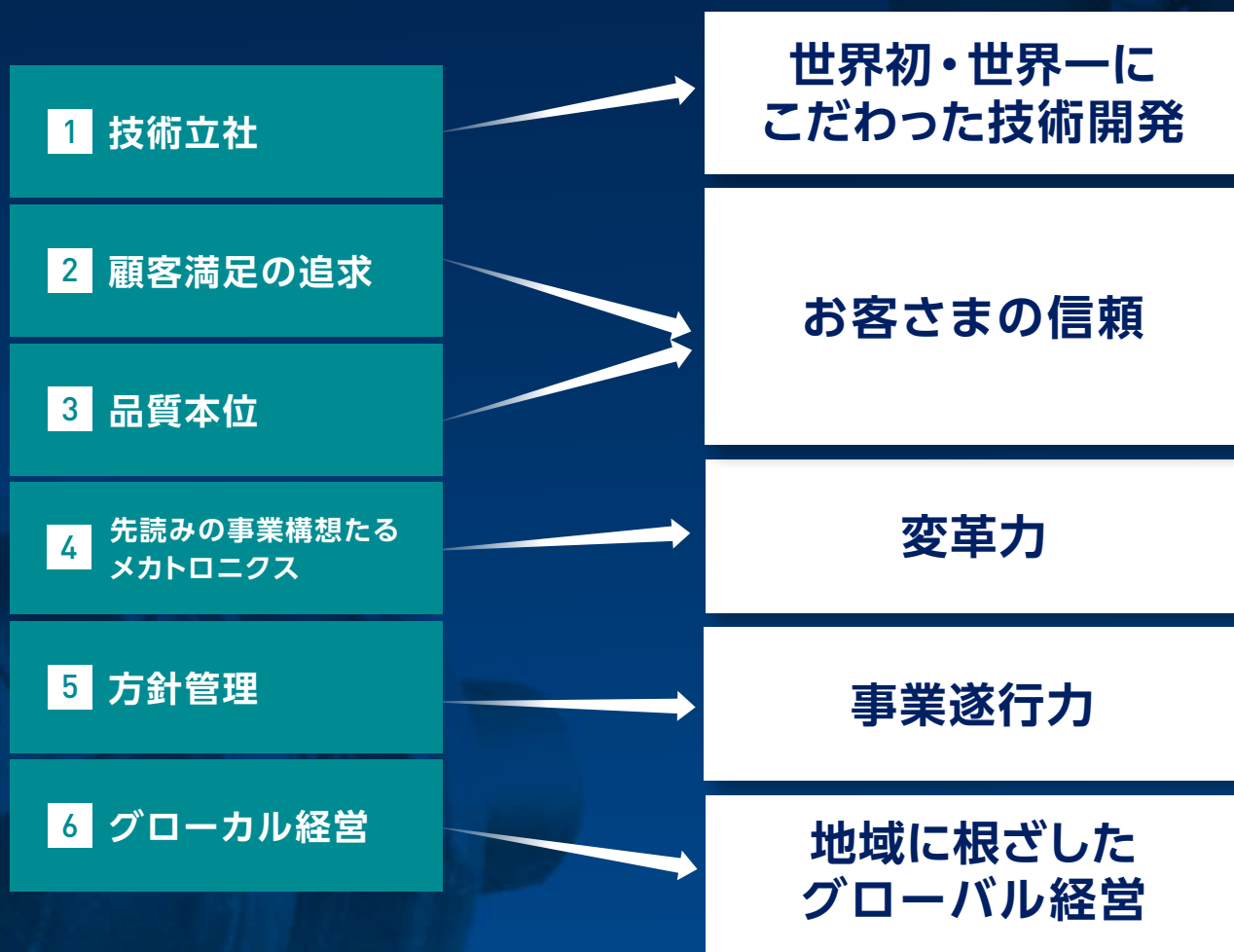
創業からこれまでの間、幾多の困難はありましたが、それぞれの時代の関係者が知恵を絞り、失敗を恐れることなく果敢にチャレンジし続けた結果、グローバルに活躍する企業としての今日があります。その間に育まれた①技術立社、②顧客満足の追求、③品質本位、④先読みの事業構想たるメカトロニクス、⑤方針管理、⑥グローバル経営の6つのDNAは、今日の当社グループの強みとなる重要な企業文化となっています。

創業から育まれた

6つのDNA

(企業文化)

強み



限界を超えていく、立体的ソリューションを。



integrated (統合的に)

intelligent (知的に)

innovative (革新的に)

「i³-Mechatronics」とは、当社グループが「2025年ビジョン」に掲げているソリューションコンセプトです。

問題解決のための3つの“i”を“i”ntegrated → “i”ntelligent → “i”nnovativeの順に展開し、部分最適から全体最適を目指します。

お客さまの生産現場におけるデータを統合的に可視化 (i”ntegrated) し、分析／学習 (i”ntelligent) することで問題を解決します。そして、ものづくりにおける自動化革命 (i”nnovative) を実現します。

また、「i³-Mechatronics」のコンセプトを当社グループ内に展開し、ものづくりを進化させるとともに“デジタル経営 (YDX)”を実現していきます。

ビジネスモデルを変革させる

6つのDNAをベースとした強みによる 価値創造の最大化



情報通信技術の進歩により、世の中はデータ駆動社会への進化が急速に進んでいます。大量のデータを集め、関連付け、分析・活用することが社会の発展のベースとなりつつあります。

当社グループでは新たなファクトリーオートメーションの姿として「i³-Mechatronics (アイキューブ・メカトロニ

クス)」をビジョンとして掲げ、これまでに培われた企業文化を土台とし、IoTやAIの活用などデータ駆動社会における生産の進化をリードしていきます。また、「持続可能な開発目標 (SDGs)」にさらに貢献できる企業たることを目指し、バランスの取れたESG経営を進め、新たな時代を切り開いていきます。

Global Network

当社グループのDNAである「グローバル経営」は、グローバルな発想の経営に加え、世界中どこでも地域（ローカル）に根ざしたベストな対応ができることを基本としています。現在、ビジネス拠点は世界30ヵ国・地域に広がり、エリア密着型のきめ細やかなオペレーションを通じ、お客さまのグローバルビジネスを強力に支援します。

Europe

ヨーロッパ

Germany

- YASKAWA EUROPE GmbH
- VIPA 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.



YASKAWA EUROPE GmbH



Middle East & Africa

中東・アフリカ

Israel

- YASKAWA EUROPE TECHNOLOGY LTD.

South Africa

- YASKAWA SOUTHERN AFRICA (PTY) LTD.

Turkey

- YASKAWA TURKEY ELEKTRIK TICARET LTD. STI.

North America

北アメリカ

U.S.A.

- YASKAWA AMERICA, INC.
- SOLECTRIA RENEWABLES, LLC

Canada

- YASKAWA CANADA INC.

Mexico

- YASKAWA MEXICO S.A. DE C.V.



YASKAWA AMERICA, Inc.



Japan

日本

- 株式会社安川電機(本社)



South America

南アメリカ

Brazil

- YASKAWA ELETRICO DO BRASIL LTDA.
- MOTOMAN ROBOTICA DO BRASIL, LTDA.



Asia-Pacific

アジア・パシフィック

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

India

- YASKAWA INDIA PRIVATE LIMITED

Vietnam

- YASKAWA ELECTRIC VIETNAM CO., LTD.

Malaysia

- YASKAWA MALAYSIA SDN. BHD.

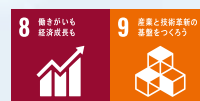


Creating Social Value

安川グループは、「事業の遂行を通じて広く社会の発展、人類の福祉に貢献する」とした経営理念を掲げ、その実現に向けた取り組みを追求してきました。長期経営計画「2025年ビジョン」においては、事業を通じて社会的価値の創造を目指す5つの分野を設定し、取り組みを進めています。独自の強みを発揮し経営理念の実践をさらに進めることで、グローバルで取り組むべき社会課題である「持続可能な開発目標(SDGs)」に貢献し、豊かな将来の実現を目指します。

1

自動化による 3K労働からの解放



当社がロボットを開発したきっかけの1つは、社内の3K*職場を改善することでした。ロボットの有効活用、工場自動化・最適化により3K労働を解消していくことで、人にとって働きがいを感じる職場を実現していきます。

*「きつい・汚い・危険」の頭文字であり過酷な労働環境を意味する言葉



モータは各種設備に使用され、世界の電力の50%以上を消費していると言われています。生産現場においても、ロボットや生産装置およびファン等の工場設備がモータで駆動しており、これらの高効率化は、生産現場の省エネに直接貢献します。また、インバータはモータの回転数を制御し、機械を必要以上に運転させないことで省エネを実現します。

2

省エネや 環境負荷の低減



3

再生可能 エネルギーの普及



世界全体の課題である気候変動への対策として、発電時に温室効果ガスが発生しない太陽光や風力などの再生可能エネルギーの普及が進んでいます。当社グループは、太陽光発電用パワーコンディショナ、大型風力発電向け発電機・コンバータの提供を通じ、再生可能エネルギーの活用拡大を支えています。



国内では農業就業人口の減少、食糧自給率の低下、異常気象による収穫への影響、そして発展途上地域を中心とした爆発的な人口増加、砂漠化、さらには農薬による土壌汚染などの問題により、食の持続性が課題となっています。自動化技術を適用した当社グループの植物工場は、安全な無農薬野菜を安定的に生産でき、食の安心・安定供給に貢献します。

4

植物工場による 食の安定供給



超高齢化社会の到来による医療・福祉現場での労働力不足のため、ロボット技術を応用した装置の活用が期待されています。当社は産業自動化市場で培ったロボット技術を医療・福祉分野に応用し、アライアンスや産学官連携等オープンイノベーションの活用を通じ、先進的な医療・福祉機器市場を創造することを目指しています。

5

医療・福祉分野 への貢献



Value Creation

当社グループは、長年にわたり蓄積してきた経営資本を生かし、「2025年ビジョン」の実現に向けた事業戦略を遂行しています。この取り組みを通じて持続的成長を実現するとともに、社会的価値の創造を通じSDGsに寄与することで、経営理念の実現につなげています。

➤ 社会課題とお客さまの経営課題

先進国の少子高齢化 - 働き方改革 - 生産性向上 - 省力化・省人化 3K労働の解消 - 変種変量生産	環境問題・気候変動 - 脱炭素化 - 省エネ - 食の安定供給・安全安心 - 再生可能エネルギーの活用
感染症の拡大 - 省人化、リモート化 - ソーシャルディスタンスの確保	情報通信技術の進化 - デジタルトランスフォーメーション(DX) - 情報セキュリティ



➤ 経営資本の最適配分 P31



ビジネスモデルの変革

持続的成長を

デジタル経営(YDX) P23

コーポレート・

➤ 価値の創造 P9

経営理念の実現

事業の遂行を通じて広く社会の発展、人類の福祉に貢献



省エネや
環境負荷の
低減

再生可能
エネルギーの
普及

自動化による
3K労働からの
解放

植物工場
による食の
安定供給

医療・福祉
分野への
貢献

2025年度の財務目標

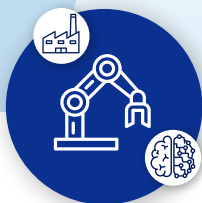
営業利益 1,000億円以上

ROE 15%以上

ROIC 15%以上

配当性向 30%+α

➤ 事業戦略の推進 P17



工場自動化／最適化

- 「i³-Mechatronics」を軸とした産業自動化革命の実現
- 既存コア事業で世界一を追求



i³-Mechatronics



メカトロニクス応用領域

- 新たなメカトロニクス応用領域への挑戦

- Energy Saving
- Food & Agri
- Clean Power
- Humatronics



i³-Mechatronics P19

支える経営基盤

ガバナンス P47

環境・社会の取り組み P41 P43 P45