

Contents

安川電機とは

沿革と強み	3
社憲	5
長期経営計画「2025年ビジョン」の見直し	6
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	7
マネジメントメッセージ	9

ビジョンと戦略

トップメッセージ	11
新中計「Challenge 25」の戦略	15
セグメントハイライト	19
事業戦略	21
モーションコントロール(ACサーボ・コントローラ事業)	21
モーションコントロール(インバータ事業)	22
ロボット	23
システムエンジニアリング	24

財務資本

CFOメッセージ	25
----------	----

製造資本

ACサーボ新工場「安川ソリューションファクトリ」	27
グローバル生産体制	29

知的資本

CTOメッセージ	31
知的資本	33

人的資本

人的資本	35
------	----

社会・関係資本

社会・関係資本	37
---------	----

自然資本

自然資本	39
------	----

コーポレート・ガバナンス

社外取締役座談会： 安川グループのサステナビリティを語る	41
役員紹介	45
コーポレート・ガバナンス	47

財務・企業情報

財務・非財務データ	51
財政状態および経営成績の状況	53
会社概要	55
株式関連情報	56

新たな産業





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。「モートルの安川」から「オートメーションの安川」、そして世界共通語となったメカトロニクス*という概念を生み出し、「トータルソリューションの安川」へと進化してきました。

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、当社グループを取り巻く経営環境は劇的に変化しています。このような中、当社グループはコア技術（モーション制御・ロボット技術・パワー変換）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、メカトロニクスの応用拡大により、社会に新たな付加価値を生み出すことを目指します。これにより、「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」とした経営理念の実現に向かうことで、社会の持続的な発展に寄与してまいります。

*1960年代後半に「お客さま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、安川電機が世界に先駆けて提唱した言葉

対象期間

2018年度（2018年3月1日～2019年2月28日）

編集方針

本レポートは、株主・投資家をはじめとする幅広いステークホルダーの皆さまを対象とし、「YASKAWAの将来性を広く伝える」というテーマのもと、当社グループの価値創造について様々な側面からバランス良くご理解いただけるよう心がけて作成しています。編集にあたっては、国際統合報告評議会（IIRC）による「国際統合報告フレームワーク」を参考に、当社の価値を総合的にご判断いただくためのお役に立てることを目指し、制作を行っています。

数値とグラフの表示に関して

本レポートに記載の数値は、億円未満・百万円未満を切り捨て表示しています。

将来の見通しに関する注意事項

本レポートに記載されている業績見通しなどに関する将来の予測は、当社が本レポート発行時点で入手可能な情報と、合理的であると判断する一定の前提に基づいており、実際の業績は様々な要因により、この見通しとは異なることがあります。実際の業績などに影響を与える重要な要因には、当社の事業領域を取り巻く国内外の経済情勢、当社製品・サービスに対する需要動向、為替・株式市場の動向などがあります。なお、業績に影響を与える要因はこれらに限定されるものではありません。

OUR HISTORY

世界初にこだわった画期的な製品・技術で産業・社会の発展に貢献

安川電機は1915年の創業以来、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安川のソリューションコンセプト

売上高



1915
創業



三相誘導電動機20H
当社最初の販売製品

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



モータとその応用



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 国立大学法人大九州工業大学)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機品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、進んで国産電機品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。

1915-

創業期

- ・「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

- 1915 合資会社安川電機製作所設立
- 1917 「三相誘導電動機」を製品化
- 1919 株式会社安川電機製作所設立
- 1927 「スーパーシンクロナスモータ」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
- 1936 研究所開設
- 1937 「安川モートル」を商標登録
- 1946 安川航空電機株式会社を吸収合併、行橋工場とする(福岡県行橋市)
- 1949 東証、大証上場

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
- ・「メカトロニクス」の概念を世界に先駆けて提唱

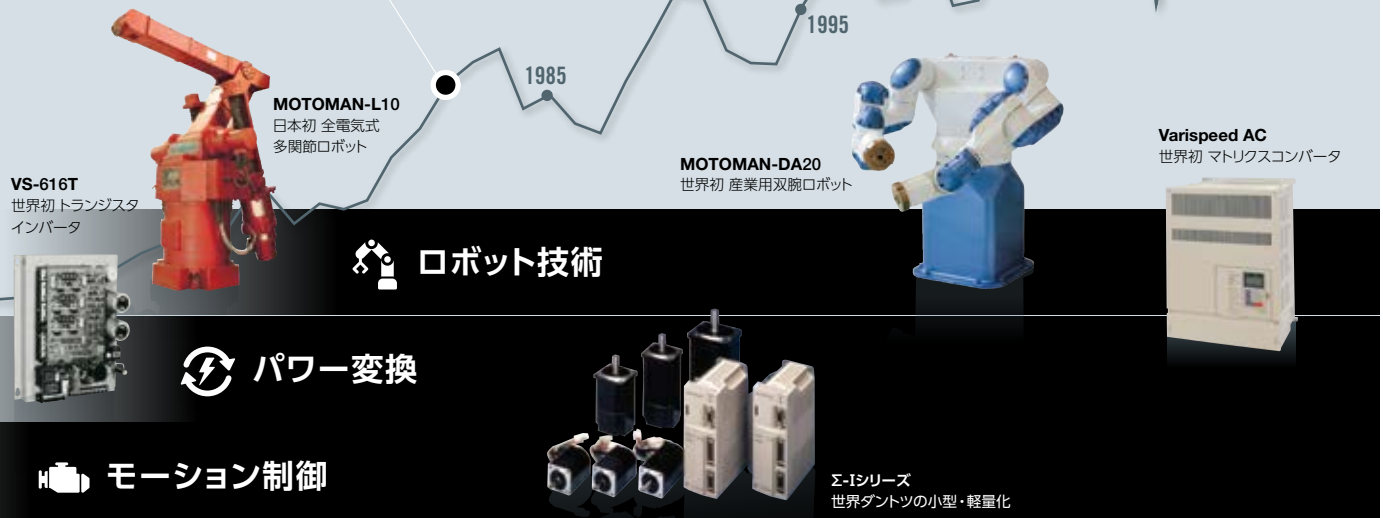
- 1953 VSモータ1号機を製品化
- 1958 DCサーボモータ(ミナーシャモータ)を発明
- 1961 小倉工場開設(北九州市)
- 1964 東京工場開設(埼玉県入間市)
- 1968 自動化機器「モートフィンガ」「モートアーム」「モートハンド」を開発
- 1969 中間鍛造工場開設(福岡県中間市)



VSモータ1号機5HP
可変速電動機

2015
創立
100周年

1981
年間売上高
1,000億円



VS-616T
世界初 トランジスタ
インバータ

MOTOMAN-L10
日本初 全電気式
多関節ロボット

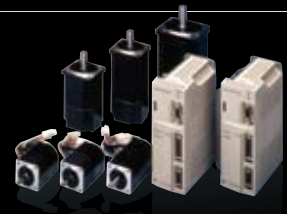
MOTOMAN-DA20
世界初 産業用双腕ロボット

Varispeed AC
世界初 マトリクスコンバータ

🤖 **ロボット技術**

⚡ **パワー変換**

🎮 **モーション制御**



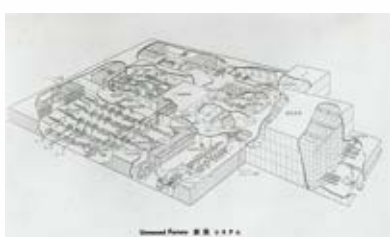
Σ-Iシリーズ
世界ダントツの小型・軽量化

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
- ・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
- ・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

- 1971 インバータ [Varispeed (VS) シリーズ] を製品化
- 1974 フロッピーディスクドライブを国産化 (株式会社ワイ・イー・データ) マイクロコンピュータ内蔵マイクロNC [YASNAC (ヤスナック)] を開発
- 1977 垂直多関節産業用ロボット [MOTOMAN-L10] を製品化
- 1979 ベトル制御インバータ [VS-626TV] を製品化
- 1983 ACサーボドライブシリーズを製品化
- 1987 半導体製造真空ロボットを製品化



アンマンドファクトリ構想

1990-

メカトロニクスの安川

- ・社会・産業の変革にマッチしたソリューションを提供
- ・メカトロニクス技術の応用展開による新規事業の創出に注力

- 1991 ACサーボドライブ [Σシリーズ] を製品化
- 1995 ベトル制御汎用インバータ [VS-616G5] を製品化
- 1998 [MOTOMAN-UP6] を製品化
- 1999 液晶基板搬送用クリーンロボット [MOTOMAN-CSシリーズ] を製品化
- 2002 下肢リハビリロボット [TEM LX2] を製品化
- 2003 次世代ロボット [SmartPal] を開発



MOTOMAN-UP6
世界初 複数ロボット協調制御



VS-616G5
世界初 ベトル制御
汎用インバータ

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
- ・「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

- 2005 新世代ロボット (双腕ロボット・7軸ロボット) を製品化 [Varispeed AC] を製品化
- 2006 汎用インバータ [1000シリーズ] を製品化
- 2009 ハイブリッド電気自動車用モータドライブシステム [QMET DRIVE] を開発
- 2010 大型風力発電用システム電機品 [Enewinシリーズ] 販売開始
太陽光発電用パワーコンディショナ [PV1000] を製品化
- 2013 バイオメディカル用途 [MOTOMAN-BMDA3] を製品化
- 2017 アンブ内蔵サーボモータを製品化
人協働ロボット [MOTOMAN-HC10] を製品化
小型・軽量ロボット [MotoMINI] を製品化
- 2018 デジタルデータソリューション [YASKAWA Cockpit] を製品化



アンブ内蔵サーボモータ
世界初 GaN/パワー半導体搭載



MotoMINI
業界最小・最軽量のロボット

OUR PHILOSOPHY

社憲に生きる創業の心

1979年、喜谷禮二郎副社長(当時)の提起により、当社の精神や理念を初めて成文化した「社憲」を制定しました。社憲は「創業の精神」「グループ経営理念」「社員の心得」からなり、「創業の精神」は創業発起人である安川敬一郎の「産業を興して国の恩に報ゆる」の志に基づいており、「経営理念」は創業

者安川第五郎の営業方針と覚書をベースにしなが、品質重視、利益確保、市場志向の3つを核としています。また、「社員の心得」は、経営理念を実現していくための従業員の行動指針を表したものであり、現在も社内全体で毎日唱和され、しっかりと根付いています。

社 憲

創業の精神

当社は、創業者安川第五郎が、その父安川敬一郎の「産業を興して国の恩に報ゆる」の志に基づいて、大正4年(1915年)設立したものである。

グループ経営理念

当社グループの使命は、その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にあります。当社グループはこの使命達成のために、次の3項目を掲げ、その実現に努力します。

1. 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。
2. 経営効率の向上に努め、企業の存続と発展に必要な利益を確保すること。
3. 市場志向の精神に従い、そのニーズにこたえたとともに需要家への奉仕に徹すること。

社員の心得

私たちは、当社の伝統を尊重し、経営理念の実現に努めるとともに、世間の信頼を高め、もって会社の繁栄と自らの幸福を求めます。

とくに、次の5項目を日々の行動指針とします。

- 一、お客様本位に徹しよう。
- 一、高品質と高採算をあわせて追求しよう。
- 一、研鑽を重ね、不屈の気概をもって競争に打ち勝とう。
- 一、視野を広め、発想を転換しよう。
- 一、互いに信頼を深め、一致協力に努めよう。

経営理念の実現を核に、持続的な企業価値向上を目指す

近年における地政学リスクの高まりや、マクロ環境における先行き不透明な経済状況や社会変化を考慮し、2015年4月20日に開示した長期経営計画「2025年ビジョン」について見直しを行

いました。この度の見直しでは、経営理念の実現を核とし、目指す姿を描くことで社内外へ経営理念の浸透を図るとともに、2025年度に目指す姿をより分かりやすい形で再定義しました。

1. 事業領域の再定義

当社グループの事業領域を、メカトロニクスを軸に「工場自動化／最適化」と「メカトロニクスの応用領域」の2つに設定し、以下の戦略に基づいた取り組みを進めます。



「工場自動化／最適化」における戦略

- 「i³-Mechatronics」を軸とした産業自動化革命の実現
メカトロニクス技術とICT技術の融合により、新しい自動化ソリューションを提供します。
- 既存コア事業で世界一を追求
産業用ロボットとモーションコントロール分野におけるグローバルシェアNo.1を追求します。

「メカトロニクス応用領域」における戦略

- 新たなメカトロニクス応用領域への挑戦
メカトロニクス技術が応用できる分野を探索・実証しながら、事業化を見極めていきます。特に、以下の領域の事業化に注力します。
- ・Energy Saving 省エネ機器による電力消費量の削減
- ・Food & Agri 食品生産・農業分野の自動化を促進
- ・Clean Power 創・蓄・活エネ事業の確立
- ・Humatronics 医療・福祉市場の開拓加速

2. 財務目標の改定

従来設定していた2025年度における「売上高(2015年度比2倍以上)」と「新規事業領域売上高比率(2015年度比2倍以上)」といった売上高目標をなくし、質の向上を加速させるべく、営業利益を最も重要な経営指標に位置づけ、過去最高となる営業利益1,000億円の創出を目指します。また、資本効率の指標として従来採用しているROE*1の目標を13%から

15%へと上方修正したことに加え、財務レバレッジを一定水準に保ち、株主の皆さまへのリターン効率の更なる向上に向けて、新たにROIC*2を採用し、有利子負債を含む投下資本の効率性についても目標を設定しました。なお、株主還元については従来通り、配当性向を指標とし、株主の皆さまへの還元強化に努めます。

	2015年度(実績)
営業利益	367億円
ROE	12.8%
ROIC	11.3%
配当性向	23.6%

	2025年度(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

*1 Return on Equity (自己資本利益率) = 親会社株主に帰属する当期純利益 / 自己資本

*2 Return on Invested Capital (投下資本利益率) = 親会社株主に帰属する当期純利益 / 投下資本

安川電機は、100年を超える歴史の中で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。

※ すべて2018年度実績



経営基盤の強化

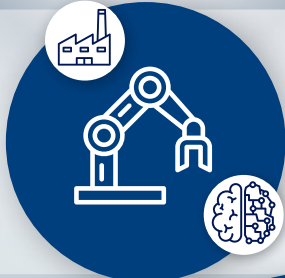
100年を超える歴史の中で培われた経営基盤を価値創造に向けて強化しています。

事業戦略の推進

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の応用拡大により社会に新たな付加価値を生み出しています。

環境変化

- 先進国の少子高齢化
- 環境問題・気候変動
- 情報通信技術の進化



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



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

Clean Power

Food & Agri

Humatronics

社会的価値の創造

事業の遂行を通じてステークホルダーの皆さまへ価値を提供します。

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

2 環境を 大切に	3 すべての人に 健康と幸福を	6 安全な先とイレ キな未来を	7 2050年以降の 持続可能な社会を	8 働きがいも 経済成長も	9 気候変動対策 の推進	11 社会課題の 解決	12 つづける責任 をつらぬく	13 関係者 との協働	14 海の豊かさ を増やす	15 陸の豊かさも 増やす	17 パートナーシップ で社会課題を 解決
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							



持続的成長の実現

「2025年ビジョン」達成に向けた取り組みにより、持続的成長を実現します。

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

グローバル経営の進化

デジタル経営

- グローバル経営情報の一元化・視える化を通じたリアルタイム経営管理の実現
- 業務プロセス標準化／自動化によるグループ一体経営の強化

品質経営

- TQM*の運用による業務品質向上と現場力強化
- プロセス重視の改善活動を通じた製品品質の向上

*Total Quality Managementの略。組織全体として統一した品質管理目標を経営戦略へ適用したもの

ESGの取り組み加速

Environment

- グリーンプロセスの推進

Society

- 地域社会への貢献
- 次世代技術者の育成支援
- 多様性豊かな人材の活躍

Governance

- 経営の透明性向上とガバナンスの強化

工場の自動化／最適化を実現

社会の持続的な発展に向けたメカトロニクスの応用

MANAGEMENT MESSAGE

創業期から培われた企業文化を生かし、 新しい時代を切り開く

「技術立社」「顧客満足の追求」「品質本位」といった創業の精神が企業文化として根付くまで

当社の創業者である安川第五郎は、先行する欧米の模倣ではなく、独自の技術をもって事業にあたるべく「技術立社」を社是として掲げました。創業から最初の17年間は赤字が続き、苦しい経営を余儀なくされる中でも志を変えなかったのは、第五郎の熱意や決意が黎明期から組織に浸透し、企業文化として形成されてきたからだと考えます。

その後、事業を通じてモータがお客さまのところで使われるようになるにつれ、技術立社に加え「顧客満足の追求」の考え方をもとに組織全体のあるべき姿、方向性が作られていきました。今日まで続く当社の事業領域である「電動機(モータ)とその応用」という言葉は、お客さまとの対話の中から生まれてきたと考えられます。

また、当時は1日24時間操業の製鉄や紡績といった素材の生産設備を手がけており、お客さまの設備にトラブルを起こすことがあってはならないという中で、「品質本位」の考え方が組織に根付いていきました。このように、組織に属する人たちの長年の行動の積み重ねが価値判断の基準となり、当社らしい企業文化へと発展してきました。

「先読みの事業構想たるメカトロニクス」と「方針管理」

企業文化への新たな転機となったのは、日本の高度経済成長の終盤、ものづくりが素材産業型から組立産業型に変わろうとする中、そのオートメーションを実現するために「メカトロニクス」の概念を打ち出したことです。この時はまだ既存事業の割合が大きく、ビジョンを語るだけで文化としては定着していませんでした。そこで、全社を1つの方向に向けるための道具としてTQC(方針管理)に取り組みました。販売・開発・品質管理・製造といった場面における目標設定や管理のための道具

など、安川電機なりの経営管理の仕組みを徹底して作り上げました。その結果、メカトロニクスというビジョンとTQCはセットで企業文化となり、組立産業型のオートメーションに向かうための開発や顧客開拓が大きく前進することとなりました。

安川流「グローバル」展開

その後、事業のグローバル化が進展します。当社は、海外に日本のものをそのまま売るのではなく、その地域で必要とされるお客さま対応や製品の提供を行うといった「グローバル*」な展開を進めました。これは、当時の多くの日本企業とは違う仕事の進め方でしたが、この文化と経営環境の変化がうまくマッチし、今日につながっています。創業からこれまでの間、幾多の困難がありましたが、それぞれの時代の関係者が知恵を絞り、果敢にチャレンジを続けた結果、グローバルに活躍する企業として今日を迎えています。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つは、今日の当社グループの強みの土台となる重要な企業文化となっています。

* 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

ビッグデータやAI活用の時代に向けて

これからはデータを集めて分析・活用するトレンドがますます勢いで進むことは間違いなく、当社にとって先読みの構想(ビジョン)が必要な時代が再度来ています。1970年代は当社発の「メカトロニクス」思想が第三次産業革命をけん引するインパクトになりました。データ駆動社会における最適生産システムを目指す、第四次産業革命でも「i³-Mechatronics」の発想のもとで、安川グループとして短期・中期・長期の視点で生産の進化をけん引していきます。



代表取締役会長

津田 弘嗣

モータの受注1号機(1917年)と共に

AIの基本セオリーが広く共有化されている今、AIは活用・応用がポイントとなります。今後、AIを使って何をやるかのアイデアが次々と出せる会社になるためには、お客さまと一緒に現場の課題を解決してきた当社の企業文化は大きなアドバンテージであると考えます。

一方、アイデアがたくさん生まれても成功するのはその一部です。それをどう評価・管理していくかが問われるようになるでしょう。今までの方針管理の中では、しっかり見通しを決めてそれを達成するために仕事をしてきましたが、価値判断が決まっていない新しいものに対しては、それを取り込む柔軟さをうまく組み込んでいかなければならないと思います。そういう意味で、今は1つの価値判断に縛られる必要はなく、新しい時代の実現に向けた行動が、次の企業文化を生むと信じています。

少し前までは、もうこれ以上の技術発展はないのではないかと言われたこともありましたが、IoTやAIにより、もう一段の技術的飛躍が実現することが共通認識となっています。今までは、メカ(機械)をどのようにエレクトロニクスで操るかという発想で進めてきましたが、将来的には、例えばAIが動かしやすい機械を設計するといった、新しい価値観から生まれた発想により劇的な変化が起こることもありえます。

そのような世界になっても、新しい時代の社会に求められることをリードし続けることができる幅広い能力を持った人材が安川グループにはいると思いますし、行動しながら次の企業文化を育み、新しい時代を切り開いていきます。

ステークホルダーの皆さまにおかれましては、当社グループの持続的発展にご期待いただき、今後ともご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。