

**YASKAWA**

YASKAWA レポート

**2018**

# 「モータとその応用」で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。「モータの安川」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。

当社グループはこうした変化をチャンスとして捉え、コア技術（モーション制御・ロボット技術・パワー変換）の進化とオープンイノベーションの融合により新たな商品・サービスを生み出し、社会に対し新たな価値を提供することを、2025年に向けた目標として掲げ、その実現に向けて活動しています。

\*「メカトロニクス」は1960年代後半に「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、安川電機が世界に先駆けて提唱した言葉です。

## 持続可能な開発目標 (SDGs)

国際社会が取り組むべき社会的課題として、2015年9月に「持続可能な開発目標 (SDGs)」が国連総会で採択されました。SDGsの17の開発目標のうち、当社事業が関連する目標について、価値創造を通してその達成に寄与していきます。



## 対象期間

2017年度 (2017年3月21日～2018年2月28日)\*  
ただし、一部2018年3月以降の情報を含まず。  
\*2017年度より決算期を3月20日から2月末日に変更しました。

## 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さまざま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。2018年度は、IIRC「国際統合報告フレームワーク」を参考に、当社グループの価値創造の全体像をお伝えすることで、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、編集を行っています。

## 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

本報告書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、当社が現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。

# 長期経営計画「2025年ビジョン」

## Mechatronics

世界最先端の技術+オープンイノベーションで、  
新たな産業自動化革命を目指す。



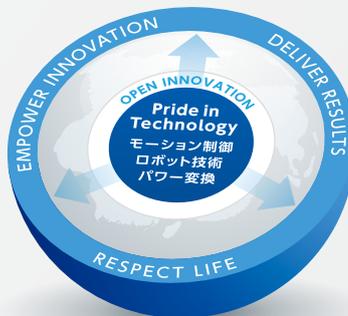
## Humatronics

医療・福祉分野へのメカトロニクス技術の  
応用で、人間の能力がより生かされる  
社会を目指す。



## Clean Power

安全で安心して暮らせる  
持続可能な社会を目指す。



目指す姿	Respect Life	100年の技術の蓄積を生かし、生活の質向上と持続可能な社会の実現に貢献する。
	Empower Innovation	新しい技術・領域・目標に向い、人々の心に「わくわく」を届ける。
	Deliver Results	継続的な事業遂行力の向上により、ステークホルダーに確実な成果を届ける。

## 目次

### 安川電機とは



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	3
沿革と強み	5
トップメッセージ	7
特集 ソリューションコンセプト「i <sup>3</sup> -Mechatronics」で、 新たな産業自動化革命の実現へ	11

### 財務資本



CFOメッセージ	15
セグメントハイライト	17
モーションコントロール	
ACサーボ・コントローラ事業	19
インバータ事業	21
ロボット	23
システムエンジニアリング	25

### 製造資本



生産能力の拡大	28
生産拠点一覧	29

### 知的資本



技術開発	32
知的財産	34

### 人的資本



従業員とともに	36
---------	----

### 社会・関係資本



地域社会の皆さまとともに	41
お客さまとともに	43
お取引先とともに	45
株主・投資家とともに	46

### 自然資本



環境への取り組み	48
----------	----

### コーポレート・ガバナンス



役員紹介	53
コーポレート・ガバナンス	55
津田会長×秋田社外取締役 対談	59

### 財務・企業情報

財務・非財務データ	63
業績・財務に関する説明および分析	65
連結財務諸表	67
会社概要・株式関連情報	71

# 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

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、労働生産性の向上・環境負荷の低減・人々の生活の質向上といった社会的価値を創造し、経営理念の実現につなげています。

## 経営資本の活用

100年を超える歴史の中で培われた経営資本を価値創造に向けて活用しています。



- 組織力強化
- グローカル経営
- 人材力強化



### 創・蓄・活エネ事業の確立

太陽光発電、大型風力発電、EV駆動システムのグローバル事業展開



### 既存コア事業で世界一を追求 産業自動化革命の実現

ソリューションコンセプト

「i<sup>3</sup>-Mechatronics(アイキューブ メカトロニクス)」に向けた取り組み

### i<sup>3</sup>-Mechatronics



### 医療・福祉市場への挑戦

アライアンスや産学官連携など  
オープンイノベーションを活用した事業化



## 事業戦略の推進

コア技術を核とした事業展開により価値創造に取り組むとともに、成果の最大化に向け経営基盤を強化しています。

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。

## 社会的価値の創造

### 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

#### 環境負荷の軽減



#### 労働生産性の向上



#### 人々の生活の質向上



#### 2025年の目標数値

- 売上高 2015年度実績\*の2倍以上 ※4,113億円
- 営業利益 1,000億円以上(利益率10%以上)
- 配当性向 30%+α
- ROE 13%以上

安全で安心して暮らせる持続可能な社会を目指す。

世界最先端の技術+オープンイノベーションで、新たな産業自動化革命を目指す。

医療・福祉分野へのメカトロニクス技術の応用で、人間の能力がより生かされる社会を目指す。

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。

## 持続的成長の実現

# 沿革と強み

## 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

## 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
- 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"の実現を目指す

## 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、「電動機(モータ)とその応用」を事業領域に定め、常に時代の最新技術へチャレンジしてきました。

100年を超える歴史の中で培われたコア技術であり、

強みである「モーション制御」「ロボット技術」「パワー変換」を応用し、

少子高齢化や環境・エネルギー問題といった地球規模の課題解決に貢献しています。

### 1915年 創業



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

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。当時の技術は欧米に比べて数段遅れており、これに取り組むことは、時代の最先端に行くことでした。

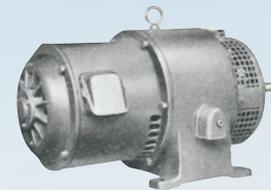


- 1915 ・合資会社安川電機製作所設立
- 1917 ・「三相誘導電動機」を製品化
- 1919 ・株式会社安川電機製作所設立
- 1927 ・「スーパーシンクロナスマータ」を製品化
- 1928 ・「ボールベアリング付き三相誘導電動機」を製品化
- 1936 ・研究所開設
- 1937 ・「安川モートル」を商標登録
- 1946 ・安川航空電機(株)を吸収合併、  
行橋工場とする(福岡県行橋市)
- 1949 ・東証、大証上場



三相誘導電動機 20H  
当社最初の販売製品

- 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モータ第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基となるモータ。  
応答速度が従来比100倍という画期的な製品

### 1970～ オートメーションの安川

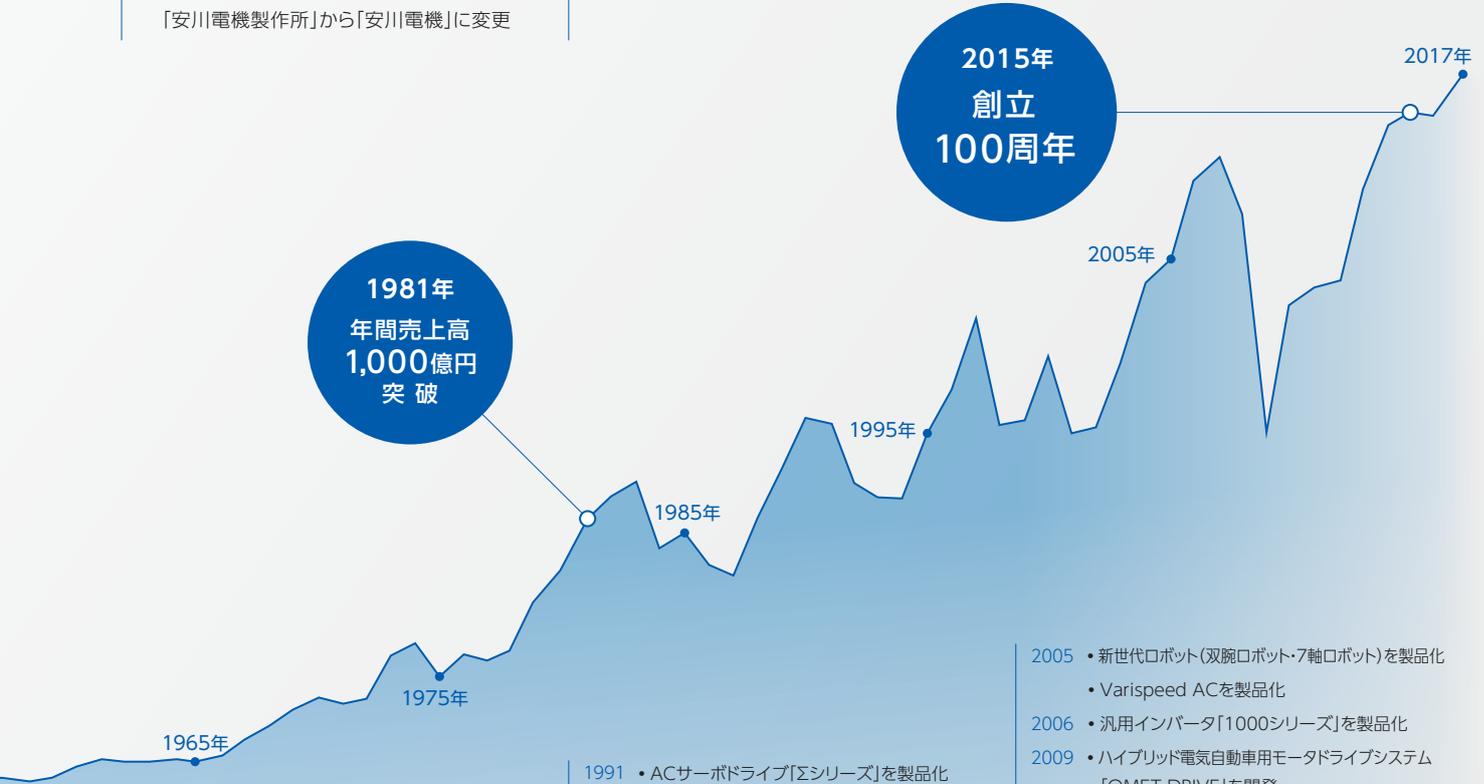
- “メカトロニクス”の概念を提唱
- メカトロニクス市場の急成長に対し積極的に経営資源を投入し、新製品を数々発表
- 創立75周年を契機に社名を「安川電機製作所」から「安川電機」に変更

### 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

### 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「i<sup>3</sup>-Mechatronics (アイキューブ メカトロニクス)」の発表



- 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)ワイ・イー・データ
  - マイクロコンピュータ内臓マイクロ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 ・ベク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

- 1991 ・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
- 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[SmartPa]を開発

- 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 ・アンプ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



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



Σシリーズ  
世界ダントツの  
小型・軽量化



VS-616G5  
世界初 汎用ベクトル制御  
インバータ



MOTOMAN-UP6  
世界初 複数ロボット協調制御



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



MotoMINI  
業界最小・最軽量のロボット



アンプ内蔵サーボモータ  
世界初 GaN/パワー  
半導体搭載

お客さまに勝っていただくための  
新たな自動化ソリューションの提供を通じ、  
産業自動化革命をリードするとともに、  
利益を重視した持続的成長を図ります

2017年度に、中期経営計画「Dash 25」（2016～2018年度）で掲げる数値目標を1年前倒しで達成しました。「Dash 25」における基本方針の進捗について教えてください。

現中期経営計画「Dash 25」は2015年度に策定したのですが、その当時は中国市場の減速や英国のEU離脱、為替・株式市場の急変動などにより、先行きを楽観視できる状況にありませんでした。しかしその後、中国における人手不足の顕在化や人件費高騰による生産自動化の加速など、当社にとって追い風が吹く良い環境でのスタートとなりました。当社にとって1つの成果は、その好機を前中期経営計画「Realize 100」で築いてきたグローバルな開発・生産体制をフルに生かす形で確実に捉え、収益につなげられたことだと思います。一方、「Dash 25」で掲げた基本方針の進捗の中身を見ていくと、決して実力がついたと言い切れない部分もあります。特に、クリーンパワーのコア事業化に関しては、収益化への進捗が遅れています。

中期経営計画の達成に一喜一憂することなく、当社が目指すべき目標は、絶えず「増収増益」かつ「競合他社に勝つ」と捉えています。長期経営計画「2025年ビジョン」では、約8,000億円の売上高と1,000億円以上の営業利益を目標としていますが、最優先の目標は営業利益目標を早期に達成することです。例えばその営業利益目標を5,000億円の売上高で実現できるような構造を作っていきたいと考えています。

IoTやAIに代表されるように、技術進化のスピードがますます速くなってきています。これは当社経営にどのような影響があるのでしょうか？ また、当社はどのように対応していくのでしょうか？

世界の時価総額ランキング上位企業の多くがソフトウェアや通信系で占められていることが象徴するように、現在の技術進化を牽引しているのは通信技術の進化であり、この進化が半導体やCPUの性能向上につながっていると考えられます。



代表取締役社長

小笠原浩



今後、通信規格が5Gに移行することで、世の中が一変すると言われていますが、当社が属するFA業界でもIoTやAIの活用、それによるIndustrie4.0などの実現に向けた動きがさらに加速し、当社の事業領域にも重大な影響を与えることは必至です。

パソコンがインターネットでつながっているように、今後は「ものづくり」の現場においても、モータを動かすためのアンプやコントローラ、インバータといった機器がネットワークによりつながっていきます。当社は、これらのつながる機器から得られるデータを生かし、お客さまとともにソリューションの創出に向かうことで、新たな産業自動化革命をリードしていきます。

昨年10月に新たなソリューションコンセプト「i<sup>3</sup>-Mechatronics (アイキューブ メカトロニクス)」を発表しました。これは、今後の当社の業績にどのように貢献するのでしょうか？

i<sup>3</sup>-Mechatronicsのコンセプトは、当社ビジネスの考え方と行動指針であり、i<sup>3</sup>-Mechatronicsそのものを売るわけではありません。“i<sup>3</sup>”は、integrated (統合的)、intelligent (知

能的)、innovative (革新的)の3つの“i”を表しています。これは、integratedという考え方で生産ラインを構成する機器のデータを集めると、それらを組み込む機械・設備がよりintelligentになって、innovativeな生産ラインの実現が可能になるという考え方であり、当社の行動指針です。

私が従業員に常に伝えていることは、ソリューションとは「当社の製品・サービスを単にパッケージで売るのではなく、当社の提供するソリューションにより、お客さまがビジネスで勝つことだ」ということです。

安川電機の強みは、「モータとその制御」の分野で培ってきた世界一の技術力に基づいたサーボ、インバータ、ロボットといった機器そのものでしたが、これからはこれらの機器を統合的にコントロールすることで、お客さまの生産ラインをよりintelligentにし、結果として、お客さまの収益が拡大することを目的に活動を進めます。

そして、intelligentにしていくためのツールであるAIを活用した故障予知などの機能をスパイスとして当社のソリューションに加えることで、メインディッシュであるサーボ、インバータ、ロボットの付加価値をさらに高めていきます。

当社は、「技術立社」の名のもと、常に世界一・世界初にこだわった製品を生み出す研究開発を行ってきました。世界一・世界初の技術への追求を続けていくための課題は何でしょうか？

その答えとなるのが、2018年4月に発表した「安川テクノロジーセンター(仮)の新設」です。現在は、コア技術である「モータとその制御」の発展形として、回す技術のインバータ、止める技術のサーボ、そして止める技術を活用した産業用ロボットを中核として事業を展開しています。しかし、「モータとその制御」という私たちの基本的なDNAに立ち返り、事業横断的な着眼からの新しい発想を生んでいくためには、今の「サーボ」「インバータ」「ロボット」のくくりで世界一を目

指すというプロダクトアウト的な考え方を改める必要があると考えています。安川テクノロジーセンタを通じて、開発者の発想を転換し、世界一・世界初の技術への追求をさらに加速していきたいと考えています。

**社長は就任当時からデータによる経営(デジタル経営)の重要性を社内に訴えています。また、今年はICT戦略推進室長にも就任しました。これにより、具体的には何を目指しているのでしょうか？**

i<sup>3</sup>-Mechatronicsの社内展開により、統合的なデータの収集と活用を進め、よりintelligentな事業運営を目指すという考え方のもと、当社の開発・生産・販売についてもデータで一気通貫につなげていきます。また、経理や人事に関するシステムの刷新も合わせて行い、経営管理を徹底的に自動化・効率化し、経営状況や人的資源をデジタルで管理・評価できるようにしていきます。

**今年度、社長は従業員に対して「働き甲斐のある安川電機」を作ろうと呼びかけています。具体的にはどのように進めていくのでしょうか？**

現在、働き甲斐のある会社を作るために、人事制度・報酬制度の見直しを行っています。例えば、転勤のない働き方や職種を限定した働き方など、個人のライフスタイルに合わせた多様な働き方を可能にし、人材を生かし成長させる仕組みを取り入れます。従業員一人ひとりが、自らの働きがどう会社の利益につながるかを考え行動し、そのアウトプットを数値化して評価できれば、自由な働き方でアウトプットに見合った報酬を得ることができるようになります。そこに本当の意味での多様性が生まれてくると確信しています。

これらの制度作りは簡単ではありませんが、今後も当社が持続的に成長していくための鍵として取り組みを進めます。

**最後に、ステークホルダーの皆さまへのメッセージをお願いします。**

当社を含め、ファナック、ABB、KUKAといった産業用ロボットのトップ企業の中でも、自社のモータ技術・製品を使ってロボットを作っている会社はそのうちの2社しかなく、なおかつその中でもモータをグローバルに外販しているのは安川電機のみです。この独自の強みを生かし、i<sup>3</sup>-Mechatronicsのコンセプトのもと新たな産業自動化革命の実現と事業のさらなる拡大に注力していきます。そのために、今後10年のスパンでは当社のコア事業であるサーボ・インバータ・ロボットを最大限活用する形で利益にこだわり、収益の最大化を図っていきます。

また、長期的な視点に立ち、守りと攻めの経営を図るべく、社外取締役の強化を通じ、ガバナンスの実効性を高めることで、持続的成長を実現していきます。配当性向の向上や利益成長に応じた自社株買いの機動的な実施、当社事業を通じた地域社会の活性化、従業員への還元など、ステークホルダーの皆さまとの価値共創と利益還元の継続的向上を図ってまいります。

ステークホルダーの皆さまにおかれましては、今後ともご支援、ご愛顧を賜りますようお願い申し上げます。



## 特集

# ソリューションコンセプト「i<sup>3</sup>-Mechatronics」で、

## 新たな産業自動化革命の実現へ

営業モデルの変革により事業領域を拡大し、  
当社事業の基軸である「モノ」の販売機会を拡大します



取締役 常務執行役員  
営業本部長

高宮 浩一

2017年10月に新たなソリューションコンセプト「i<sup>3</sup>-Mechatronics (アイキューブ メカトロニクス)」の発表を経て、2018年度からそのコンセプトの実現に向け、これまで事業別に分かれていた国内の営業体制を市場別・お客さま別に再編成し、新たな営業活動を本格的にスタートさせました。営業体制の再編は実に18年ぶりとのことですが、どのような狙いがあるのでしょうか？

**高宮** 当社は1980年代に事業の中心をメカトロニクスにシフトして以来、サーボやインバータ、ロボットなどの「モノ(製品)」の販売を通してグローバルに事業を拡大してきました。ところが近年は、労働力不足への対応やIoT・AIの活用による次世代のものづくりの取り組み加速といった市場環境の変化を背景に、生産効率化と品質維持に対する新たなニーズが急速に高まっています。そのような中、特に国内市場では従来の「モノの販売(製品営業)」だけでは、成長を加速させることが難しくなっています。この変化に対応し、今年度から「モノ+コト」の販売へとかじを切る営業の変革に取り組み、従来は製品ごとに分かれていた国内の営業体制を「1カスタム1フェース」を原則とした地域別かつプロダクトミックスの営業体制へ再構築しました。「コト」の販売とは、お客さまが抱える経営課題を解決し、生産性向上などの経営目標を実現させるための提案を行うことです。この取り組みを通じて、i<sup>3</sup>-Mechatronicsのコンセプトを具現化していきます。

「モノ+コト」の販売活動はどのように行うのでしょうか？

**高宮** 従来のモノの販売では、実際に製品をご使用いただくお客さまである設計部門や生産技術部門の方からニーズを聞き出し、機械の性能向上や生産ラインのタクトタイム削減などの目標を達成するための提案を行うことで完結してしま

た。しかし、コトの販売では経営層の方との対話を通じ関係を強化し、お客さまの経営課題や目標に対してアプローチしていくことで、結果として当社事業の基軸である「モノ」の販売機会の拡大につなげていきます。そのため、お客さまの経営課題や目標を把握するためのトップセールスや、ソリューション提案に向けた事業横断的な取り組みを強化しています。

「モノ+コト」の販売ではお客さまへどのような提案を行っているのでしょうか？

**高宮** お客さまにご使用いただいている当社製品つまり「モノ」の部分に、どのようなデジタルデータソリューションを加えるかなどについて、お客さまの経営課題やIoT・AIの活用状況を確認しながら、お客さまの視点に立った提案を実施しています。モノから得られるデータを活用し、機械をintelligentにすることで、イノベーションを起こすi<sup>3</sup>-Mechatronicsのコンセプトによって、お客さまの経営課題

の解決に直結する提案ができるようになりつつあります。コトの販売は当社にとって初めての試みですが、この変化は当社のビジネス領域拡大に向け大きな意味を持ちます。現場での知見・経験を重ねながら実証例を積み上げ、安川電機らしい営業モデルの変革を実現していきます。

IoTやAI活用などを通じた次世代のものづくりの実現に向けて、競合他社もさまざまなコンセプトを打ち出し、企業の枠を超えた連携が進みつつあります。このような中、当社の強み・差別化ポイントはどこにあるのでしょうか？

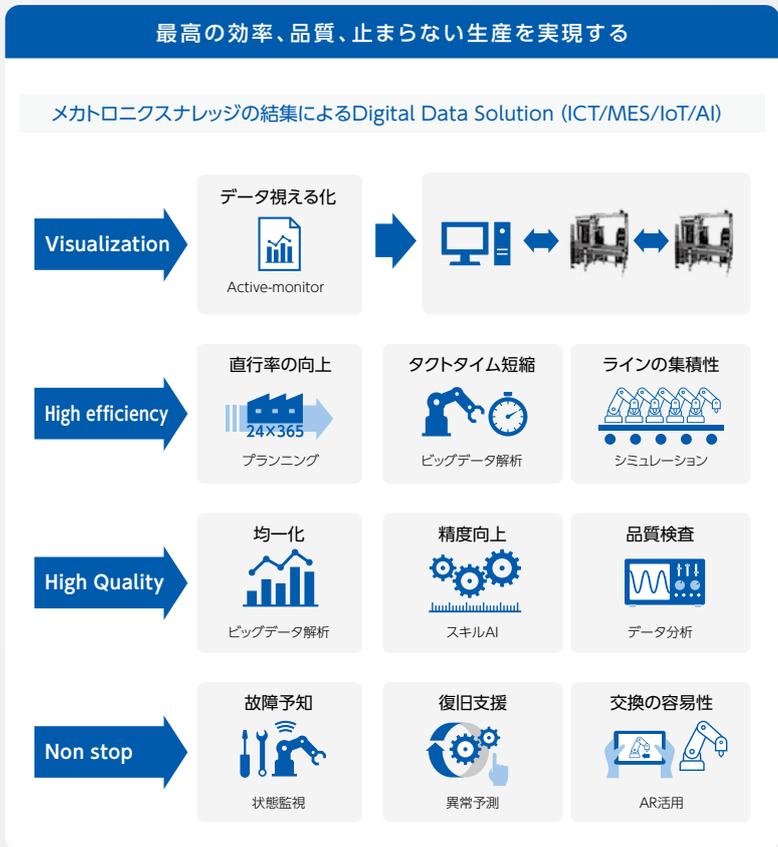
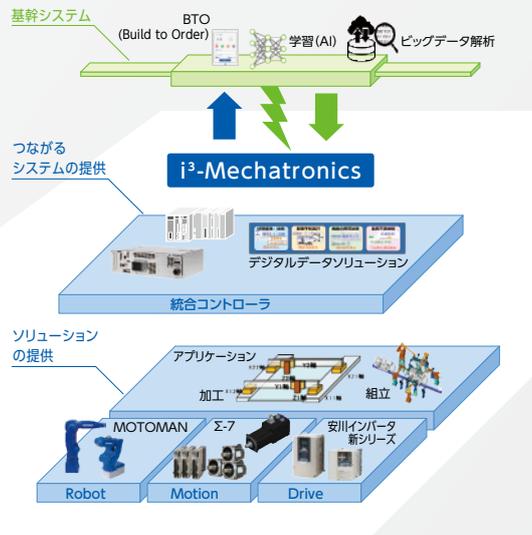
**高宮** 当社の主力製品であるACサーボやインバータ、ロボットは、生産現場で実際に機械や生産品を動かすために欠かせない機器であり、日々設備の稼動状況に関するデータを生み出しています。これらの製品において、当社は世界最高の性能を誇るとともに、世界トップクラスのシェアを長年保持しています。また、これらの強いコンポーネントから取得

**i<sup>3</sup>-Mechatronicsとは**

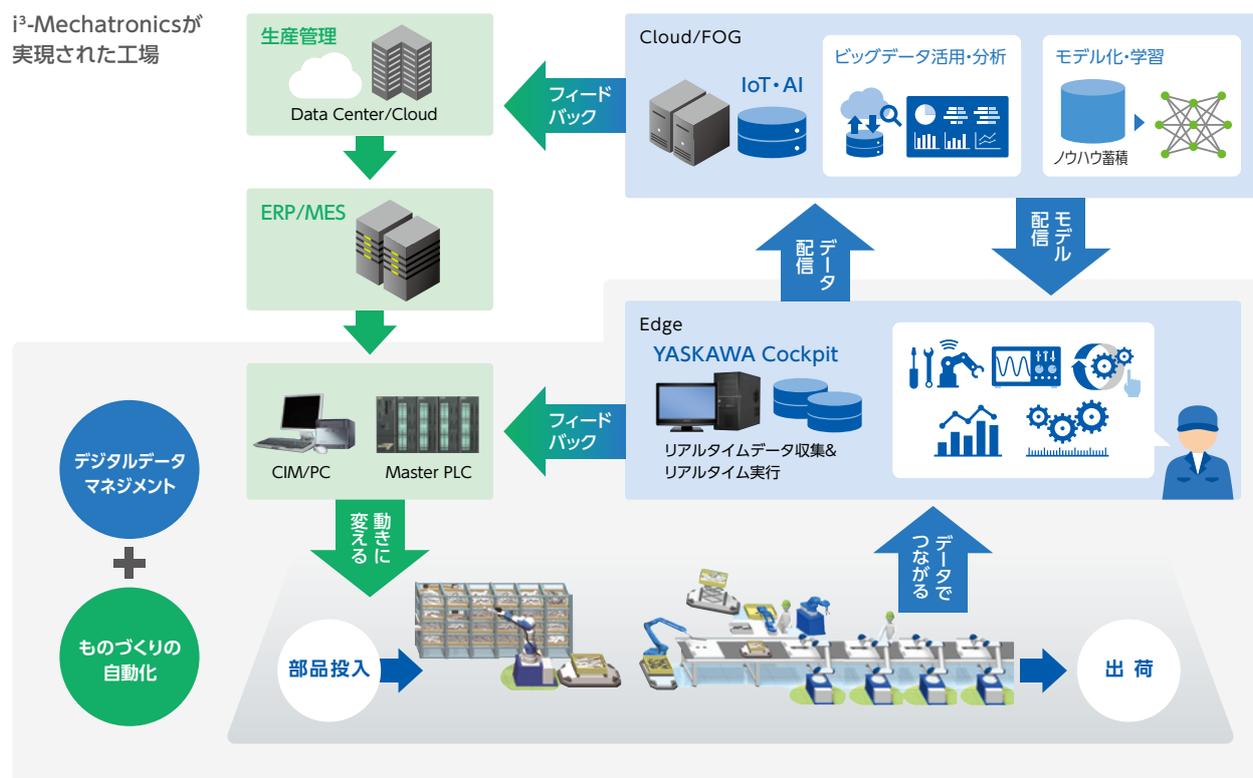
「i<sup>3</sup>-Mechatronics (アイキューブメカトロニクス)」とは、当社が「2025年ビジョン」に掲げている「新たな産業自動化革命の実現」に向けたソリューションコンセプトです。

- integrated [統合的：システム化]
- intelligent [知的：インテリジェント化]
- innovative [革新的：技術革新による進化]

を持つソフトウェアとハードウェアを融合させたソリューションを提供します。



## i<sup>3</sup>-Mechatronicsを実現するモデルイメージ



できるデータは、他社製品と比較して突出して詳細なデータとなっています。機械をよりintelligentにすることでイノベーションを目指すi<sup>3</sup>-Mechatronicsの考え方のもとでは、当社製品から得られる高品質なデータを活用できる点が最大の強みとなります。

また、次世代のものづくりに向けた他社のコンセプトが、お客さまの上位システムからの困り込みを提唱するのに対し、当社は下位に位置づけられる生産現場の機器とそこから生み出される詳細なデータの活用を強みとして、エッジ\*1の領域からお客さまの経営課題の解決につなげていくことを基本としています。

この当社独自のモデルにおいて、上位システムを含め外部との連携が欠かせませんが、連携に当たっての基本姿勢は「オープン」です。当社製品は、上位システムを問わずつなげることができますし、エッジコンピュータ内のソフトウェアであるYASKAWA Cockpit\*2は、集めたデータをお客さまや上位のシステムベンダーが取得できる仕組みになっています。強力なコンポーネントとネットワークの互換性を両立する戦略で、私たちは関わる全ての企業とWin-Winの関係を築いていけるような連携を進め、お客さまの経営課題解決を目指します。

この取り組みにより、お客さまの現場(エッジの領域)を強くすることで、お客さまがビジネスで勝っていただくことにつながり、最終的にはそれが当社のさらなる成長につながっていくと考えています。

- \*1: エッジ: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: YASKAWA Cockpit: 生産ラインの稼働状況や装置の状態、生産状況などを一元管理し、リアルタイムに把握するためのソフトウェア

**i<sup>3</sup>-Mechatronicsの実現と今後のさらなる成長に向け、当社は今後どのように変革していく必要があるのでしょうか?**

**高宮** i<sup>3</sup>-Mechatronicsの実現に向けて、お客さまの経営課題をしっかりと理解し、お客さまが望まれている「コト」を的確に定義づけることが、今後の営業にはますます求められてきます。このプロセスを通じてお客さまとの関係をより強化し、これまでの「モノの販売(製品営業)」だけでは攻略できなかった領域へ事業を拡大していくことが重要です。事業の形が大きく変革しつつある今こそ、生・販・技が一体となってi<sup>3</sup>-Mechatronicsコンセプトの具現化を通じ競争を勝ち抜き、2025年ビジョンの目標達成とさらにその先に向けた新たな成長軌道に乗ることを目指します。

# 財務資本

ROE  
**18.3%**



売上高  
**4,485億円**

営業利益率  
**12.1%**

### 適切な資本政策による高水準なROEの維持・向上と 事業を通じた社会貢献の拡大により持続的成長を実現します

代表取締役 専務執行役員

村上 周二

長期経営計画「2025年ビジョン」の実現に向け、当社が最も重視する経営指標は何でしょうか？

村上 2025年ビジョン(2016～2025年度)で掲げる数値目標の実現に向けた取り組みを、3つのステップ(中期経営計画)に分けて進めています。その第1ステップである現中期経営計画「Dash 25」(2016～2018年度)では、「高収益企業体質の確立」を方針として、営業利益率にこだわり、収益性を向上させる運営を進めてきました。好調な市場環境の中、前中期経営計画で準備した施策を効果的に推進し、営業利益目標を1年前倒しで達成することができました。当社は、中長期的な営業利益成長を経営上最も重視する指標としており、これを持続的に改善していくことで、2025年ビジョンで掲げる目標の営業利益1,000億円を早期に達成させたいと考えています。

当社グループの経営理念は、「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こと」としています。さらに、その達成に向けた項目の1つとして「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」と謳っています。

村上 当社が経営理念を実現するには、社会に対し固有の貢献をし、存続し続けなければなりません。その貢献に応じた利益を得て、それを再投資することでより大きな貢献ができるようになります。当社は、得た利益を「(より大きな貢献をしていくための)会社の将来への投資」、それをご支援いただいている「株主の皆さまへの適正な還元」、そして会社の活動を支える「従業員への適正な配分」として、3方向に分配する

ことを主な方針としています。高い利益を上げても、特定の者の利益だけを追求して社会に貢献しないのであれば、当社がこの経営理念のもと、存在する意義がありません。

また、お客さまやお取引先さまに関しては、値下げなどによらず、事業を通じて相互の付加価値を向上するような良好な関係を継続することが最も重要で、それが事業を永続させるための条件であると言えます。経営理念にある「存続と発展に必要な利益」とは、そういうことを指していると考えます。

2018年度、当社は初めて自社株買いを実施しました。先ほどの3方向への利益分配の方針とあわせ、これらの背景について教えてください。

村上 2017年度に「Dash 25」で掲げた目標を1年前倒しで達成し、利益率が当初の想定以上に改善されました。これにより、キャッシュフローも想定以上に創出できたため、先ほどの「会社の将来への投資」、「株主の皆さまへの還元」、「従業員への配分」の3方向に追加の施策を検討しました。具体的には、会社の将来への投資として4月に発表した「安川テクノロジーセンタ(仮)」の新設に100億円程度の投資を計画させていただいたほか、株主還元として計200万株、総額90億円超の自社株買いを実施しました。従業員への配分としては、業績(利益)連動性を強化し、2018年度は30億円程度の追加賞与を織り込んでいます。

余剰キャッシュの分配は今後も継続していくのでしょうか？

村上 2025年ビジョンにおいては、 $30\% + \alpha$ の配当性向(2020年までに30%)と売上高の6%強の設備投資(M&A含む)を想定していますが、現在は財務体質がより強固となり、ネットキャッシュ\*1で実質無借金の状態にあります。今後はさらに利益率が高まる中で、先に説明した配当や設備投資を実施しても、余剰キャッシュが生まれる可能性があります。今後も会社のパフォーマンスに応じ、より積極的な成長投資、自社株買いも含めた総還元性向\*2の向上、優秀な人材確保



に向けた魅力的な従業員還元を意識した最適な利益配分を機動的に検討・実施し、高ROEを実現する最適な資本構成を構築していきます。

\*1：バランスシート上、現金および現金等価物(預金、短期保有の有価証券)から有利子負債(借入金・社債)を控除した値がプラスとなっている状況

\*2：配当と自社株買いを合わせた金額を純利益で割った比率

#### 「会社の将来への投資」に関して考え方を教えてください。

**村上** 当社は、2018年度に300億円程度の設備投資を計画しています。これは、減価償却費予算の2倍以上の額となります。減価償却の範囲内で投資をすれば、会社の将来に対して現状維持となりますが、それを大きく超える投資をさせていただくのは、当社が軸足を置くメカトロニクス領域や新市場であるクリーンエネルギー事業領域は今後も拡大が予想され、将来の利益をさらに増やす成長余地がたくさんあると想定しているためです。今後も積極的な投資を行うことで、株主の皆さまの期待に応えるリターン創出をしたいと考えています。

#### 資本効率に対する考え方を教えてください。

**村上** 当社は、2025年ビジョンにおいてROEの目標を13%以上としています。一方、加重平均資本コストについては、9%程度の認識ですが、常に株主資本コスト10%を想定し、それを上回る利益創出を目指しています。近年は利益率が向上した結果、ROEも2025年ビジョンの目標を上回り、

2017年度実績は18.3%と大幅に伸ばしています。

一方、時価ベースの株主資本に対するリターンも考慮する必要があり、現在のPBRは5倍程度で、非常に高い成長期待が株価に織り込まれています。そのため、2025年ビジョンの施策展開を加速し、利益成長率も持続的に維持向上させていく必要があると考えています。

資本運用に関しては、需要が拡大する地域を中心に現地生産を推進し、在庫水準を適正にコントロールすることに加え、グループ会社間の資本構成や資金移動の最適化を図り、為替コストや資金コストを最小化するよう常に効率的な運用を目指しています。

また、特定業界の設備投資に過度に依存しない安定的な収益モデルになるよう、適正な経営資源の配分や事業ポートフォリオの構築を着実に進めます。

#### 最後に、ステークホルダーの皆さまへのメッセージをお願いします。

**村上** 当社は、少子高齢化による労働力不足や地球温暖化などの社会課題・地球規模の課題に対し、事業を通じその解決に貢献しています。また、人々の生活の質向上に向け、当社技術の活用により価値を提供すべく、幅広く取り組みを進めています。まだ収益化に至っていない新規事業もありますが、選択集中を図りながら利益成長を実現し、さらなる社会貢献、ステークホルダーの皆さまへの還元ができる、持続的成長企業を目指してまいります。

# セグメントハイライト

安川グループは、「モーションコントロール」「ロボット」「システムエンジニアリング」の3つの主力セグメントによる事業活動を通じて、世界最高水準の技術力とノウハウを製品・サービスに展開しています。

	事業内容	製品
<p><b>モーションコントロール</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ACサーボ・コントローラ事業</li> <li>○ インバータ事業</li> </ul>	<p>ACサーボ・コントローラ事業と、インバータ事業から構成されています。ACサーボ・コントローラ製品は電子部品や半導体製品などの高い精度が求められる生産機器に組み込まれています。インバータは大型空調やエスカレータ・エレベータなどの社会インフラで使われ、省エネに貢献しています。</p>	<p>ACサーボ Σ-7シリーズ&amp;マシンコントローラ MP3300</p>  <p>安川インバータ新シリーズ</p>
<p><b>ロボット</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ アーク溶接ロボット</li> <li>○ スポット溶接ロボット</li> <li>○ 塗装ロボット</li> <li>○ ハンドリングロボット</li> <li>○ 半導体・液晶製造装置用クリーン・真空搬送ロボット</li> </ul>	<p>垂直多関節ロボットを主力製品として、自動車関連市場を中心にさまざまな分野の生産現場にて溶接・塗装・組立・搬送などの自動化に貢献しています。</p>	 <p>人協働ロボット MOTOMAN-HC10DT</p> <p>アーク溶接ロボット MOTOMAN-AR1730</p>  <p>ロボットコントローラ YRC1000</p>
<p><b>システムエンジニアリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 鉄鋼プラント事業</li> <li>○ 社会システム事業</li> <li>○ 環境・エネルギー事業</li> <li>○ 産電事業</li> </ul>	<p>安定稼働が必須となる鉄鋼プラント・水処理プラントなどの各種大型プラント設備や大型クレーンを主な市場としています。また、環境・エネルギー事業として、大型風力発電・太陽光発電・船舶関連の電機品も扱っています。</p>	 <p>高圧マトリクスコンバータ</p> <p>太陽光発電用パワーコンディショナ</p>  <p>大型風力発電用 発電機・コンバータ</p>
<p><b>その他</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ EV用モータドライブシステム</li> <li>○ 情報関連事業</li> <li>○ 物流サービス事業</li> </ul>	<p>情報関連事業および物流サービスなどの事業を含むセグメントです。</p>	 <p>EV用モータドライブシステム</p>



\* 2017年度より「モーションコントロール」セグメントに含めていた太陽光発電用パワーコンディショナを「システムエンジニアリング」に含めるなどのセグメント区分の変更を行っております。各セグメントの金額および利益率は、2016年度についてはセグメント変更後のベース、2015年度までについてはセグメント変更前のベースで記載しています。2017年度実績は、決算期変更により対象期間が2017年3月21日～2018年2月28日の数値です。

# モーションコントロール

## ACサーボ・コントローラ事業

生産機器に組み込まれる  
主要コンポーネントとして、  
機械の高性能化、  
ものづくりの  
生産性向上に貢献

執行役員  
モーションコントロール事業部長  
熊谷 彰



## 仕向先別売上高構成比



\*・決算期変更による影響を除外し、対象期間を2017年3月21日から2018年3月20日と仮定した場合の参考値です。  
・ACサーボ・コントローラ事業とインバータ事業を合わせたモーションコントロールセグメントの数値です。

## 事業の強み・差別化ポイント

- 1958年に現在のサーボモータの原形となる「ミナーシャモータ」を世界で初めて開発し、現在も世界最高の性能、品質および世界トップシェアを保持しています。
- グローバル各地域に根付いた事業を展開し、さまざまな製造機械のトップ企業のお客さまと強固な信頼関係を構築しています。お客さまとともに常に最先端の技術を追い求めながら、機械の高度化・高性能化を通じ、時代の先端産業の発展に貢献しています。
- サーボドライブに必要なエンコーダ、モータ、アンプ、コントローラを一貫して自社で開発・生産をしています。
- 需要地における部品の調達ならびに生産の最適化により、競争力の高いQ（品質）C（コスト）D（納期）を実現しています。

## 事業環境の分析

### 機会

- 2017年度業績の押し上げの主な要因となったスマートフォン関連需要は、設備投資サイクルにより多少の強弱はあるものの、今後も堅調な状況を見込んでいます。また、好調な半導体の設備投資に加えて、家電・通信機器などの生産設備自動化、リチウムイオン電池やLEDの製造機械など需要は多様化しており、今後も市場成長が継続する見通しです。
- 4Gから5Gへの通信規格のシフトにより、データ通信量が格段に大きくなることで、さまざまなモノがインターネットにつながるIoT化がさらに加速していきます。それに伴い、モノの電子化・高機能化、そしてそれらに組み込まれる部品の高機能化・小型化・多様化が加速するため、これらを生産するための設備投資の増加は、当社にとっての大きな成長機会につながります。
- AIを活用した生産性向上の実現など、ものづくりにおいてこれまで以上に便利さ・賢さを求めるお客さまの声が強くなっています。これを実現するために、生産機械に組み込まれたACサーボの稼働状況などに関するデータの分析が必要不可欠となります。当社製品は世界最高の性能・品質に加え、稼働状況などの多様なデータを取得できるため、次世代ものづくりの実現において、活躍の場がさらに広がると考えています。

## リスクと対策

- 急激に需要が増加する局面で、部品逼迫のリスクがあります。当社は、これまでのお取引先との信頼関係の維持・向上に努め、部品の安定確保を図るとともに、現地調達による調達先の分散に努めています。
- ACサーボの分野では、中国市場を中心に新興メーカーが台頭しつつありますが、当社は品質・技術面の優位性や現地生産によるコスト競争力を高く保つことで、世界No.1のシェアを確保しています。また、これらの強みに加え、ロボットメーカーでもある特長を最大限生かし、サーボ単品ではなく、ロボットのノウハウも含めた提案をすることで、さらなる差別化を図ります。
- 次世代ものづくりの実現に向けて、企業の枠を超えた連携が進みつつあります。当社はこの動きに対し、上位の基幹システムを問わないオープンなスタンスで、関わる全ての企業とWin-Winの関係を築けるような連携を進めています。
- モータを性能面で凌駕し、モータを代替する可能性のある動力源の登場は当社にとってのリスクです。しかし、今のところはそのような技術は確認されていませんが、今後も注視していきます。

## 中期経営計画「Dash 25」(2016~2018年度)に対する成果と課題

### 成果

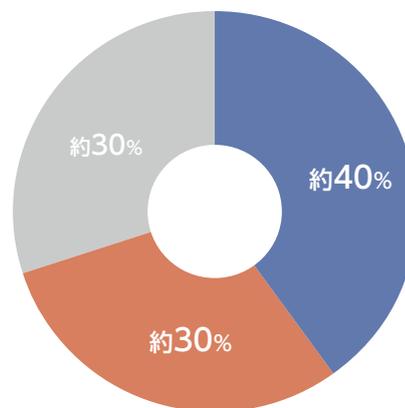
- 主力モデル「Σ-7シリーズ」への切替率の向上や中国での需要地生産加速により、利益率が大幅に向上しました。

- 競争優位性の高い製品(Σ-7シリーズ)と開発面・販売面における強い現地対応力を背景に、中国市場でシェアを大幅に拡大しました。

### 課題

- グローバルなニーズ拡大と市場変化の速さにあわせた、開発から量産までのプロセスのスピードアップとさらなる業務効率向上の両立を早期に実現する必要があります。
- IoTやAIの活用など、産業自動化革命をリードしていくための取り組みの計画的な立ち上げが必要です。まずは、2018年度上期に稼働する入間事業所の新工場「安川ソリューションファクトリー(仮)」において最先端の生産技術を検証し、製品やお客さまへの提案へ確実に展開していく必要があります。

### 主要アプリケーション構成比 (2017年度実績)



- 半導体・液晶・電子部品などのエレキ関連
- 工作機械・金属加工・プレス・ロボットなどの機械関連
- その他(包装・繊維・射出成形など)

## TOPICS 事業を通じた社会課題の解決

ものづくりの現場において、地球環境保護や作業環境改善などの必要から、省エネ・クリーン化や汚染物質の低減がより重視されています。

自動車の生産機械に代表されるプレス機や射出成形機などの大型機械の分野においても、クリーンで高性能化に対応できる動力源として、従来の油圧駆動からモータ駆動への置換えニーズが高まっています。

当社はこのニーズに対し、省エネで高性能な超大容量サーボドライブを製品化し、実績を増やしています。



超大容量サーボモータ(450 kW)

# モーションコントロール

## インバータ事業

モータの最適制御によって  
省エネルギー化と  
機械の高性能化を実現し、  
社会・産業の持続的な  
発展に貢献

執行役員  
インバータ事業部長  
陣内 信朗



## 仕向先別売上高構成比



\* 決算期変更による影響を除外し、対象期間を2017年3月21日から2018年3月20日と仮定した場合の参考値です。  
\* ACサーボ・コントローラ事業とインバータ事業を合わせたモーションコントロールセグメントの数値です。

## 事業の強み・差別化ポイント

- 1974年にリリースした世界初となる「トランジスタインバータ」を皮切りに、常に“世界初”の技術を他社に先駆けて製品化し、産業用モータの最適制御と省エネルギー化の進展に貢献してきました。
- インバータのスペシャリストとして今まで培ってきたアプリケーションノウハウを生かし、生産現場でお客様が抱えている問題を解決していくことで、機械の高性能化を実現し、世界各地域でトップクラスのシェアを獲得しています。
- 汎用機種から用途特化型の専用機種まで豊富なラインアップをそろえ、お客様からの幅広いニーズに応えています。
- グローバル5拠点での生産を展開し、工数低減や自動化を進めるとともに、部品の現地調達比率を向上させ、性能面・価格面において高い競争力を有しています。

## 事業環境の分析

### 機会

- インバータの適用範囲は広く、インフラ投資に関連するクレーン・エレベーター・ファン/ポンプ・ビル空調といった用途と、設備投資に関連する繊維機械・金属加工機・包装機械・コンベヤなどの用途があり、各地域の経済成長に連動した安定的な市場拡大が見込まれます。
- 2017年度は米国でのオイル・ガス関連需要や中国におけるインフラ投資の回復により、販売が好調に推移しました。これらの市場は、2018年度も引き続き高い水準が継続する見込みです。また、日本では2020年に開催予定の東京オリンピックに向けて、ホテルや商業施設などの空調設備に対する需要拡大が期待されます。
- 環境に配慮した電機品へのニーズが高まる中、世界各国においてモータのトップランナー規制\*などの省エネルギー規制が制定されており、この対策としてインバータの導入がグローバルで加速しています。こうした中、産業用モータに対するインバータの装着率が比較的高いとされる日本でも20%台半ばに過ぎず、今後も大きな成長余地があります。

\* 対象となる機器のエネルギー消費効率の目標基準値・達成年度を定め、機器そのもののエネルギー消費効率を高めていくように普及促進する制度のこと

### リスクと対策

- 新興国をはじめとする一部の市場では、インバータに対する製品値下げ要求が高まっています。これに対し、各地域のお客様が求める機能・性能とコストのバランスを踏まえ、地域ごとに最適なコストパフォーマンスを提供します。また、サプライチェーンの見直しなどによりさらなる原価

低減を進めると同時に、周辺機器を取り込んだシステム全体におけるコストダウン提案の強化を図ります。

- 中国のメーカーなど新興勢力の台頭についても注視する必要があります。政府からの助成金を活用した価格競争力や、製品品質の向上は将来的なリスクとなります。当社は今まで培ってきたアプリケーションノウハウを生かし、生産現場でお客様が抱えている問題を解決するソリューション提案力を強化し、技術的な面から差別化を図っていきます。
- インバータを構成する主要部品を内製しておらず、外部から調達していることは当社にとってのリスクです。これらの部品については、安定的な供給を受けられる仕組み作りを進めます。
- 一部のお客様において、半導体デバイスの機能向上により、インバータを購入せず内製化する動きが見られます。内製化することで割高になってしまうような高い技術力を要する領域を中心に、お客様へ当社製品を導入することで得られるコストメリットを訴求していきます。

## 中期経営計画「Dash 25」(2016~2018年度) に対する成果と課題

### 成果

- 米国オイル・ガス関連や中国インフラ関連など、当社が注力する市場の回復による事業機会を的確に捉え、2017年度業績は大きく向上しました。
- 安川インバータ新シリーズの第一弾となる「GA700」および差別化製品であるマトリクスコンバータ「U1000」をドア・オープナーとし、お客様が抱えている問題を技術提案力で解決するという営業スタイルで、機械メーカーをはじめとする市場の開拓を進めています。新たな引き合いを受注に確実につなげるため、インバータ自身の運転状況をモニタリングできる機能に加え、機械・設備の故障予兆や

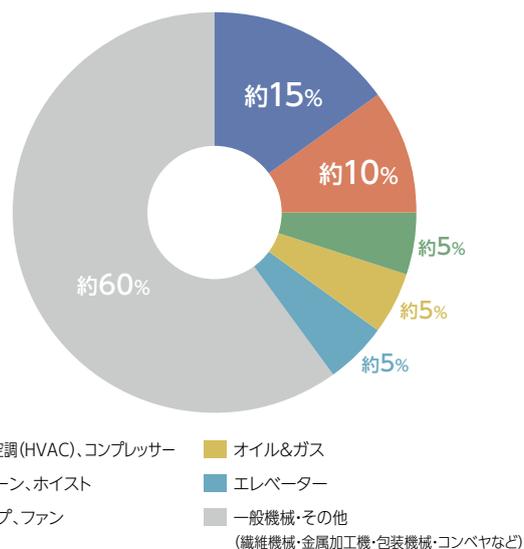
不具合検知など、お客様へ新たな価値を提案し、差別化しています。

- 価格競争の熾烈な中国市場においては、ニーズに合わせた用途特化型の製品展開を加速し、価格競争力の向上を通じた競争優位性の強化に努めました。

### 課題

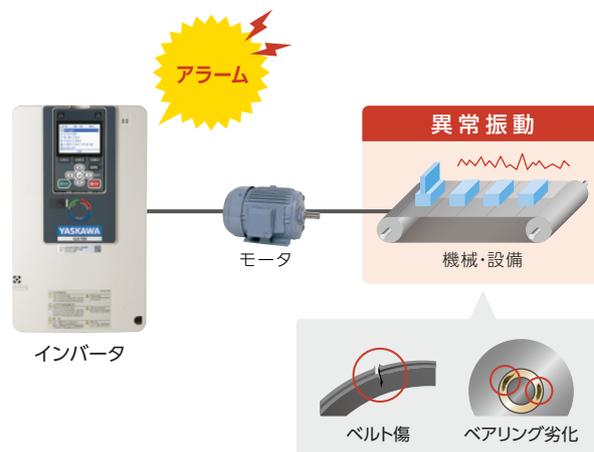
- 製品開発のスピードを向上させる必要があります。生産現場でお客様が抱えている問題を解決するための技術的なリソースと新製品開発に必要なリソースを見直し、適切な配分を行います。
- 当社のインバータは多くの産業用モータとつながることを強みとする一方、特定のモータとの組み合わせにより圧倒的な差別化を実現する状況に至っていません。この課題に対し、今後は安川グループ内におけるシナジー効果を最大化し、モータとインバータのセットで付加価値向上を図ります。

### 主要アプリケーション構成比 (2017年度実績)



## TOPICS 事業を通じた社会課題の解決

近年、先進国を中心とした労働力不足を背景に、生産システムの高度化・自動化ニーズが拡大しています。こうした中で、インバータの新たな役割として注目されているのが、故障予知機能です。これは生産ラインに組み込まれている機械・設備の異常をインバータが検出し、故障する前にアラームを出す機能です。インバータ単体でフィルタ目詰まり検知や、搬送機械でのベルト・ベアリング劣化検知を行うなど、その適用範囲は拡大傾向にあります。当社のインバータは、省エネルギー化を実現するモータ制御技術に加え、機械・設備の故障予知によって生産性の向上に貢献しています。



## ロボット

拡大する生産現場の  
省人化・自動化ニーズに応え、  
新たな活躍の場を切り拓く

執行役員  
ロボット事業部長  
小川 昌寛



### 仕向先別売上高構成比



\*決算期変更による影響を除外し、対象期間を2017年3月21日から2018年3月20日と仮定した場合の参考値です。

### 事業の強み・差別化ポイント

- 1977年に日本初となる全電気式の多関節ロボット「MOTOMAN-L10」を開発して以来、当社は産業用ロボットのリーディングカンパニーとして、さまざまな産業の自動化に貢献しています。
- 一方で、サーボモータにおいても世界一のシェアと技術力を誇っています。ロボットの性能に最も重要な要素であるサーボモータを内製化していることで、ロボットの高性能化や生産コストの低減など高い競争優位性を確保しています。
- 自動車産業向けに加え、一般産業分野向けのハンドリングロボットや液晶・半導体向けのクリーンロボットそして、人協働ロボットなど世界幅広い製品のラインアップをそろえ、多様化する生産の自動化ニーズに応えています。
- 需要拡大が続く中国市場を中心に、各産業における現地トップメーカーとの提携を通じ、新市場開拓を進めています。特に、家電やスマートフォンなどの生産・組立ラインで増加する自動化ニーズに対応し、事業拡大に取り組んでいます。

### 事業環境の分析

#### 機会

- 自動車向けでは、EV（電気自動車）の生産拡大などに伴う投資の活性化や、生産技術の高度化が大きなビジネスチャンスです。また、工程間搬送・組立工程など今まで自動化が進んでいなかった領域においても、ロボットの活躍する機会が拡大しています。
- 労働人口の減少はグローバルに見ても課題とされています。これに伴う生産現場での人手不足が深刻化しており、ロボットの導入拡大が期待されています。こうした環境の中、日本では、お弁当などの食品を製造する中食市場など、従来人手に依存していた分野においても自動化への取り組みが増加しています。
- 医療・創薬などバイオメディカル分野においてもロボットの活用が期待されるなど、新市場への適用が確実に進んでいます。
- 工場のスマート化や生産性向上を実現するため、従来の自動化技術に加え生産現場でのデジタルデータの活用が一層重要となってきています。IoTやAIの活用においてはオープンイノベーションによる連携が進み、ビジネススキームも大きく変化しており、事業機会の拡大が期待されます。生産現場には、ロボットに加え当社のサーボモータで構成される製造装置・プロセスが存在しており、それらのデータを活用しお客様のソリューションを構築できる強みを

生かすことで、当社が活躍する領域は今後さらに広がると考えています。

### リスクと対策

- ロボットを構成する重要な部品の1つに減速機があり、サプライヤーから供給を受けています。ロボット需要がグローバルで高まる中、その供給リスクを認識しています。当社の誇るサーボモータ技術を駆使し、関節駆動モジュールとしてのさらなる性能向上を図っていくと同時に、シーズの拡大による安定的なサプライチェーンの構築を進めていきます。
- 急増するロボット需要に対し供給が逼迫するリスクがあります。国内工場の設備増強に加え、中国工場の増設や欧州工場の新設を進めており、生産能力拡大のための設備投資を積極的に行っています。在庫の最適化を進め、シームレスな生産の実現などにより、生産効率の最大化を図っていきます。
- 急拡大する中国ロボット市場においては、現地ロボットメーカーが台頭するリスクを認識しています。当社はロボットの中核技術であるコントローラとサーボモータを現地ロボットメーカーに供給すると同時に現地ロボットメーカーと市場をすみ分けるなど、事業を協業しながら成長需要の取り込みを目指します。

### 中期経営計画「Dash 25」(2016~2018年度) に対する成果と課題

#### 成果

- 従来以上の高精度動作・高速動作を実現し、世界各地の異なる電圧や安全規格へ対応したグローバルスタンダードロボットコントローラ「YRC1000」を発売しました。また、

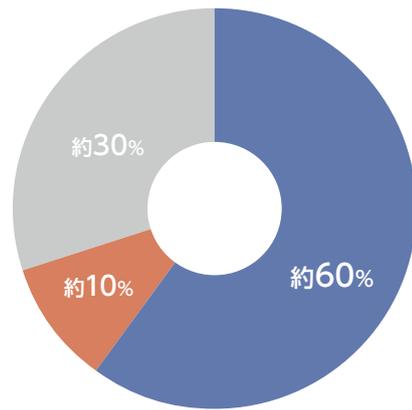
多様な生産ライン構成への適用力向上を目指し、新製品ラインアップの追加を含むロボットシリーズの刷新を行いました。

- 人協働ロボット「MOTOMAN-HC10」の販売を開始しました。従来ロボットの導入に必須であった安全柵が不要となり、設置のフレキシビリティが向上することで今後さらなるロボット適用領域拡大につながる事が期待されます。

#### 課題

- 急速な市場の広がりに伴う需要の拡大に確実に追従し、さらなるシェアアップによる販売量の増加が必要であると認識しています。i<sup>3</sup>-Mechatronicsコンセプトの実現に向けた数々の施策実行により販売量を増加させるとともに、生産効率を高めることで収益性の向上を図ります。

### 主要アプリケーション構成比 (2017年度実績)



- 自動車関連 (アーク溶接、スポット溶接、塗装など)
- 半導体・液晶関連
- 一般・その他 (ハンドリングなど)

### TOPICS 事業を通じた社会課題の解決

新型ロボットコントローラ「YRC1000」は、従来製品に比べ動作速度や精度を向上しながら、容積で約50%減となる大幅なダウンサイジングを実現し、生産設備の省スペース化に貢献しています。さらに、50kg以上の可搬質量を持つロボットでは、モータの減速時に発電されるエネルギーを電源へ返す“電源回生機能”を装備しており、電力の有効活用による省エネ化\*にも貢献します。特にハンドリング用途の大型ロボットでの電源回生効率が高く、大幅な省エネ効果を実現します。

\*: ロボット機種や用途、お客様の生産現場での稼働状況によって省エネ効果は異なります



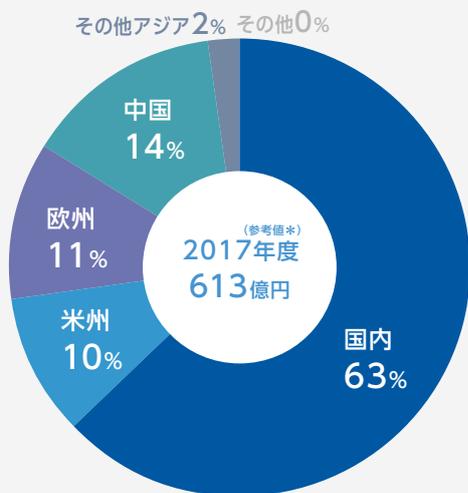
# システムエンジニアリング

1世紀にわたり培った  
技術と豊富な実績により、  
社会の安全・安心と  
豊かな暮らしを支える



常務執行役員  
システムエンジニアリング事業部長  
扇 博幸

## 仕向先別売上高構成比



\*決算期変更による影響を除外し、対象期間を2017年3月21日から2018年3月20日と仮定した場合の参考値です。

## 事業の強み・差別化ポイント

- 鉄鋼プラント事業では、豊富な実績に基づく高信頼性と独自のドライブ技術による高度なシステムを提供しています。設備の計画段階からプロジェクトに参画し、効率化を推進する技術提案からアフターサービスまで、ライフサイクルを通じたきめ細かいサポートを提供しています。その結果、国内で稼動する全ての高炉に、当社製品が採用されるなど、お客さまから高い信頼を得ています。
- 社会システム事業では、上下水道をはじめとするインフラ施設向けシステムを提供しています。水循環\*の最適化や省エネルギー対策、防災対策などの課題をAI活用により解決する省力化ソリューションを提供し高い評価を受けています。
- 環境エネルギー事業では、地球規模の環境およびエネルギー課題解決への貢献に向けて、2014年に取得したフィンランドおよび米国の子会社を通じ、大型風力発電・太陽光発電のそれぞれの最大市場にあたる各地域において事業展開を加速しています。また、再生可能エネルギーの発電コスト低下に伴う機器の大容量化に対応し、トータルシステムのコストダウンと高品質を両立した製品を提供しています。

\*水が蒸発、降下、流下または浸透により、海域等に至る過程で、霧や雲、地表水または地下水として河川の流域を中心に循環すること

## 事業環境の分析

### 機会

- 鉄鋼プラント事業や社会システム事業では、お客さまからの省力化・効率化ニーズが高く、当社のAIやIoTなどの新技術活用の実績は、今後の当社ソリューションへのさらなる需要拡大につながると考えています。
- 環境エネルギー事業では、発電設備の大容量化が進んでおり、大型風力発電用の発電機やコンバータならびに太陽光発電用パワーコンディショナの大容量製品を持つ強みを生かすことで、市場シェア拡大が見込めます。
- 地球温暖化対策として世界的に自然エネルギー（風力・太陽光）による電力の構成比率は、2016年の5%から2040年に20%以上へ増加する見通しです。また、台湾や韓国を含む世界的な脱原子力や脱石炭のエネルギー政策を背景とした風力・太陽光発電関連需要の増加が見込まれています。

## リスクと対策

- 再生可能エネルギーの発電コストの低下に伴い、お客さまからの製品値下げ要求が高まるリスクがあります。当社は、製品のコストダウンとともに、信頼性向上による差別化を図ることで、付加価値の維持・向上を図ります。
- 当社のお客さまである風車メーカーの一部において、M&A等により電機品を内製化する動きがありますが、当社はコスト・性能の両面で高い競争力を持つ製品を提案し、受注の継続獲得につなげています。
- 社会システム事業における国内インフラ投資は減少傾向にあります。上下水道においては、設備だけでなく運営も含め、民間へ委託されるケースが出てきています。当社は各自自治体の動向を注視しながら、この変化に対応するための準備を進めています。

## 中期経営計画「Dash 25」(2016~2018年度)に対する成果と課題

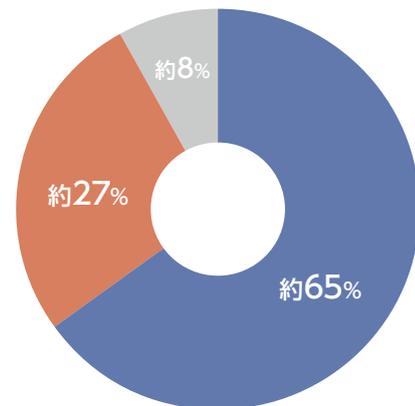
### 成果

- 鉄鋼プラント事業では、老朽化した電機品の更新需要を確実に受注に結びつけたほか、安定性・拡張性の高いシステムの納入や設備の休止期間の短縮化などを実現しました。また、お客さまの省力化ニーズに対し、自社ロボットを生かした提案やAIなどの新技術を活用したソリューション提案を行うことで差別化を図りました。
- 社会システム事業においても、上下水道施設向けに、AIやIoTなどの新技術を活用した遠方監視や薬注ガイダンスなどの新システム提案を行い、付加価値を向上させました。
- 大型風力発電事業は、フィンランドの子会社を拠点として欧州の洋上風力発電用電機品の大口受注を獲得するなど、堅調に推移しました。

## 課題

- 太陽光発電関連事業の収益化が遅れています。これに対し、昨年度太陽光パワーコンディショナの生産を米国安川のインバータ工場に集約し、固定費の低減を図っています。また、競争力強化に向けて、グローバル市場に適用可能な価格競争力のある新製品の市場投入を早急に進める必要があります。
- 船舶事業では、設備の更新需要に加え、2020年から強化される船舶の排出ガス規制によるハイブリッド船や電気推進船への置き換え需要により、受注が拡大しています。これに対し、確実に効率よく対応していくために生産体制を強化する必要があります。

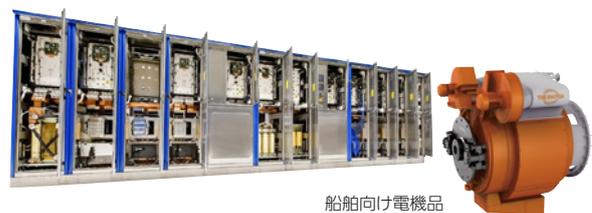
## 主要アプリケーション構成比 (2017年度実績)



- 鉄鋼プラント・社会インフラなどのシステム事業
- 太陽光・風力発電関連を含む環境エネルギー事業
- その他

## TOPICS 事業を通じた社会課題の解決

船舶からの排気ガスが酸性雨や呼吸器系疾患の原因となる大気汚染物質を含んでおり、環境面に配慮したソリューションへのニーズが高まっています。当社は、独自のPMモータ技術とコンバータ、インバータ技術を活用し、船舶からの排気ガスに含まれる硫黄酸化物(SOx)の減少につなげることで、環境負荷低減に貢献しています。



船舶向け電機品

# 製造資本



12カ国  
28生産拠点  
による需要地  
生産体制

海外生産比率  
44%

※システムエンジニアリングセグメントを除く  
2017年度台数ベース



8

働きがいも  
経済成長も

12

つくる責任  
つかう責任

2018年度  
新設工場件数

4工場

## 生産能力の拡大

2018年度、3カ国に4工場を新設し、将来の需要増に確実に対応します。

人手不足や中国における人件費高騰を背景に、「自動化」「省人化」「生産性向上」に向けた取り組みがグローバルで加速する中、ACサーボやロボットなどのメカトロニクス製品に対する需要が拡大しています。また、Industrie4.0の実現に向けIoTやAI活用の動きが広がっており、この需要をさらに押し上げる要因となっています。

こうした市場トレンドに対し、当社はグローバル4拠点での工場拡張・新設により生産能力を増強し、将来にわたって拡大が見込まれる需要に確実に応えてまいります。

### スロベニアロボット工場の新設

市場としての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現地市場にスピーディーに供給するため、スロベニアに2018年9月にロボット工場の新設を予定しています。

スロベニアでは約20年前からロボットシステムの生産を手がけてきましたが、このたびのロボット工場設立により、現地の「開発・生産・販売」体制が整うことで欧州のお客さまとの関係をさらに強化させることが可能になります。

### 中国生産体制の強化

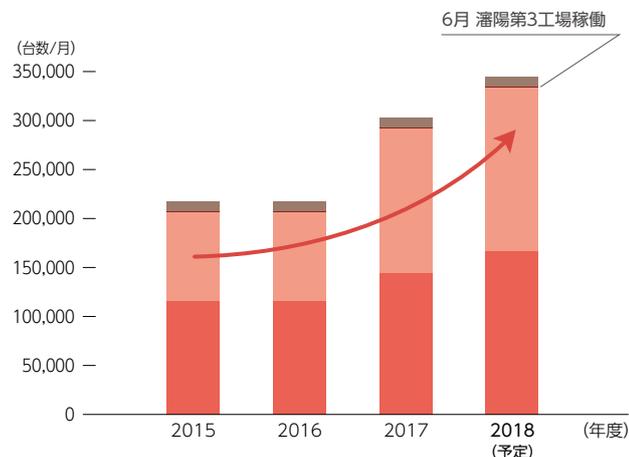
スマートフォンや家電に代表される大量生産型のものづくりが集積する中国においては、産業構造の高度化、労働人口の減少、人件費の高騰などにより、自動化・ロボット化への大規模な投資が加速しており、工作機械や製造装置、産業用ロボットなどの需要が拡大しています。これを受け、瀋陽工場(ACサーボ生産拠点)では2018年6月に第3工場の稼働を開始しました。同様に、ロボットの中国生産拠点である常州工場においても、第3工場を増設し、2018年6月に稼働を開始しました。

### 日本における次世代生産工場の新設

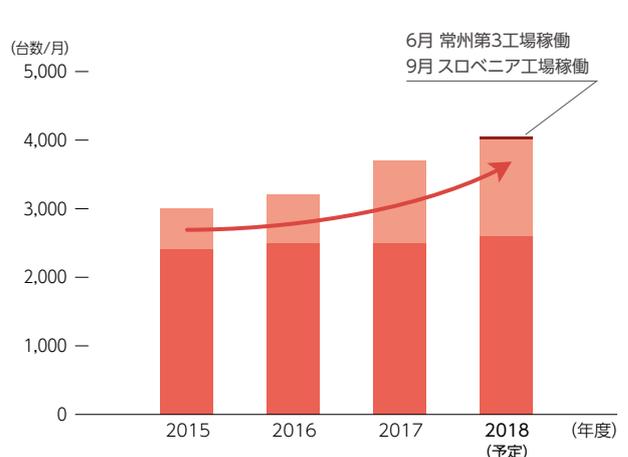
IoTやAIを活用した次世代生産工場として、ACサーボの主力機種Σ-7シリーズの生産を行う工場を埼玉県入間市に新設します。この工場では、新ソリューションコンセプトの「i<sup>3</sup>-Mechatronics (アイキューブ メカトロニクス)」の実践により、機種や生産量の変動に対してフレキシブルに対応し、お客さまが望む仕様の製品を効率よく納品できる体制を構築することで、圧倒的な生産性向上を実現します。

### グローバル生産能力の推移

サーボモータ  
およびサーボアンプ



ロボット



# 生産拠点一覧

当社グループは、モーションコントロール、ロボット、システムエンジニアリングの各セグメントにおいて需要地生産・集中生産の方針のもと、グローバル12カ国28拠点で最適生産を行っています。お客さまの近くで生産することで納期・関係構築面のメリットが大きい上、為替や災害、地政学リスクの低減を図っています。

\*ロボットの生産拠点は、システム工場を含んでいます。



● モーションコントロール   ● ロボット   ● システムエンジニアリング

## 日本 北九州市

### 株式会社 安川電機 本社事業所 (ロボット村)

ロボット事業のマザー工場として、グローバルに供給



北九州市にある本社事業所 (ロボット村) は、1915年に安川電機の前身である安川電機製作所が設立された場所です。創業時は炭坑用モータの製造を手がけていましたが、現在は本社とロボット事業の拠点として、「安川電機みらい館」とともに、日々多くの見学者を受け入れています。

## 日本 中間市

### 株式会社 安川電機 中間事業所

「高効率で環境にやさしい事業所」を理念とし、中・大型のロボットを生産



中間事業所では、中・大型産業用ロボットについて、加工部品から組み立てまで一貫生産しています。2015年8月の第3工場増設により、生産能力の増強、製造リードタイムの30%削減、VOC\*排出量70%削減を達成しました。

\*Volatile Organic Compounds: 光化学スモッグの原因にもなり、塗料を多く扱う業種からの排出が問題視されている有機溶剤

## 日本 行橋市

### 株式会社 安川電機 行橋事業所

インバータ事業とシステムエンジニアリング事業のマザー工場を有し、世界の省エネに貢献



インバータ事業のドライブセンタ、システムエンジニアリング事業のシステムエンジニアリングセンタと、2事業の拠点を有しています。インバータや高圧ドライブの生産を手がけ、また太陽光・風力発電関連事業の拠点としてグローバルな省エネに貢献しています。

## 米国

- オーククリーク (WI)
- バッファローグローブ (IL)
- マイアミズバーグ (OH)

## 日本 入間市

### 株式会社 安川電機 入間事業所

ACサーボモータ・サーボアンプのマザー工場としてグローバルに供給



1964年に東京工場 (現: モーションコントロール工場) として開設し、現在ではACサーボモータ・サーボアンプの集中生産拠点として、グローバルに供給しています。また、2018年度上期にはIoTやAIの活用など、最先端の生産技術を検証するための次世代工場を新設し、i<sup>3</sup>-Mechatronicsコンセプトの実証を進めます。

## ブラジル

- サンパウロ

# 知的資本



連結売上高  
研究開発費比率  
**4.3%**

クラリベイト・アナリティクス  
「Top100 グローバル・  
イノベーター」

**3**年連続受賞



ベンチャー投資  
ポートフォリオ

**9**件

※2018年6月現在

# 技術開発

事業の持続的発展を支える技術開発をグローバルに展開しています。

## 研究開発方針

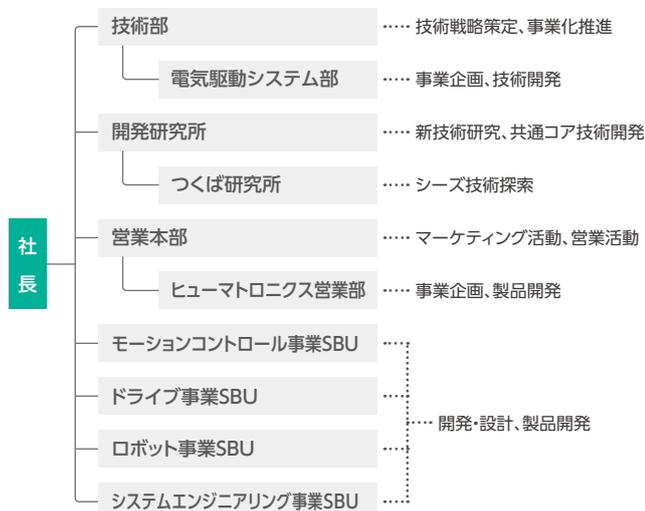
当社は、モーションコントロールやロボットなど既存事業分野でグローバルな事業遂行力強化を進め、その成果を製品に展開しています。また、再生可能エネルギーシステムや自動車などの電気駆動システムなど創・蓄・活エネ事業領域、および医療・福祉市場の新たな創造に向けてヒューマトロニクス\*1の事業領域における技術・製品開発など将来にわたって社会に貢献できる研究開発を進めています。

また、長期経営計画「2025年ビジョン」に掲げている「新たな産業自動化革命の実現」に向け、新たなソリューションコンセプト「i<sup>3</sup>-Mechatronics (アイキューブメカトロニクス)\*2」を始動させました。競争力のあるハードウェアとソフトウェアを融合したソリューションを提供し、お客さまにおける新たな価値を創造していきます。

\*1: ヒューマトロニクス: 人間(Human)とメカトロニクス(Mechatronics)を掛け合わせた造語  
\*2: 「i<sup>3</sup>-Mechatronics (アイキューブメカトロニクス)」は安川電機が2014年6月に商標登録

## 研究開発体制

当社の研究開発体制は、戦略的な技術方針を立案し事業化を推進する技術部、新技術の開発や探索を行う開発研究所、各事業SBU (Strategic Business Unit)の製品開発を担当する開発・設計部門から成り、営業本部と連携しながら、研究開発を実行しています。電気駆動システムの開発を行う電気駆動システム部と医療・福祉機器の開発を行うヒューマトロニクス営業部は、それぞれClean PowerとHumatronicsの事業分野で事業化を推進しています。



## グローバル開発体制

i<sup>3</sup>-Mechatronicsの実現のため、IoT (Internet of Things) に対応した新製品の開発やAI (人工知能) 技術の活用などを、日本・米州・欧州・中国の4極開発体制でグローバル開発を行うとともに、各地域における現地での製品の使用方法に合わせた各拠点でのローカル開発も進めています。

2018年には、中国では瀋陽の第3工場(ACサーボ生産拠点)と常州の第3工場(ロボット生産拠点)の増設を、欧州(スロベニア)ではロボット工場の新設を計画しています。これにより、生産力を拡大するとともに開発体制も強化していきます。

## 2017年度の開発成果

2017年度は、2025年ビジョンの実現に向け、新ソリューションコンセプト「i<sup>3</sup>-Mechatronics」の実現に向けた技術・製品開発を加速しました。

より効率的で高度な制御を実現する産業用ネットワークMECHATROLINK-4、およびセンサなどのI/O機器を接続・同期できるΣ-LINK IIを開発しました。これらを用いることで、モーション制御に関するデータの伝送効率の向上だけでなく、各種センサのデータも簡単・シンプルに同期して取得することが可能です。その他にも、オープンイノベーションにより、多様なつかみ方を自ら学習するAIピッキング機能などのAIを活用した技術開発にも注力しました。

また、研磨などの熟練を要する複雑な接触作業のロボット化を促進するために、人がお手本を示す(実演する)ことでロボットに動きを直感的に教える「実演教示機能」を開発しました。本機能により、教示に関するユーザーの負担を軽減するとともに、ロボットシステムの立ち上げ時間の大幅な短縮が可能です。

これらの技術・製品開発により、お客さまの生産性のさらなる向上に寄与するとともに、IoTやAIを活用した新しいものづくりを実現します。

### 実演教示機能のイメージ(研磨作業の教示)



ヒューマトロニクス事業領域においては、リハビリテーション支援を目的とした「上肢リハビリ装置CoCoroe AR<sup>2</sup> (ココロエ エーアールツー)」を2017年9月より販売しています。CoCoroe AR<sup>2</sup>は、上肢リハビリ訓練を多数回かつ長時間行うことを可能とし、療法士の負担を減らすことができます。2018年1月に製品化した「足首アシスト装置CoCoroe AAD (ココロエ エーエーディー)」は、歩行が困難な方が歩行練習を行うときに足関節の動きをアシストするものです。



上肢リハビリ装置CoCoroe AR<sup>2</sup>



足首アシスト装置CoCoroe AAD

### 技術開発におけるベンチャー投資先企業との協業状況

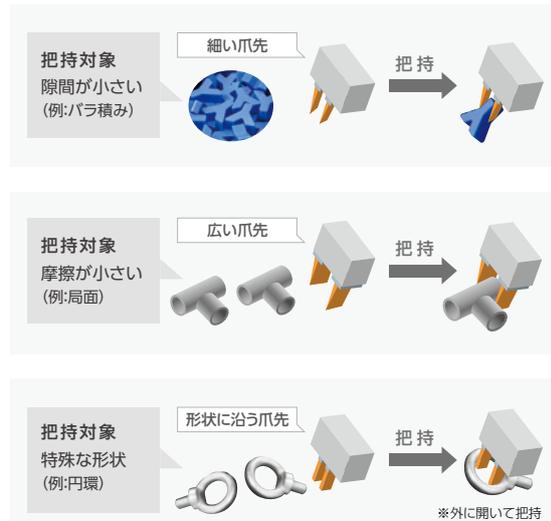
当社は、コア技術の進化とオープンイノベーションの融合により、i<sup>3</sup>-Mechatronicsの実現を目指しています。その一環として、2017年に機械学習コンサルティング、データ解析サービス提供、AIプラットフォーム構築、そして新たなアルゴリズム開発を行う株式会社クロスコンパスと資本提携を行いました。そして、2018年には製造・産業用ロボット向けのAIソリューション開発などを手掛ける「AI<sup>3</sup> (エイアイキューブ)」を設立しました。当社のサーボ・インバータそ

してロボットを中心とした製品を介してものづくりの現場で蓄積されるビッグデータの収集力を生かし、これらのビッグデータを活用するAI技術の開発を加速させます。また、AI<sup>3</sup>とクロスコンパスは戦略的提携を行い、ロボットによる対象物の認識・把持動作の生成・多様なつかみ方を自ら学習するAIピッキング機能を開発しており、今後も精度を向上させていきます。

### AIピッキング機能の開発

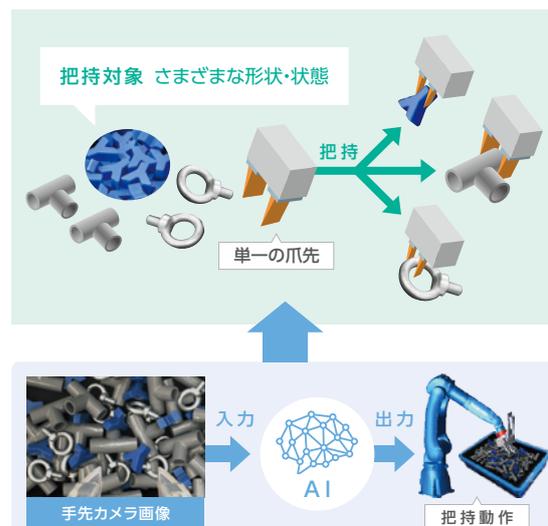
#### 従来

把持対象に合わせてグリッパを用意



#### AIピッキング

つかみやすい把持位置を学習し単一のグリッパで多様な物体を把持



## 知的財産

事業に貢献する質の高い特許をグローバルに取得することを目指しています。

### 知的財産活動の方針

当社は、第三者の知的財産を尊重するとともに、当社の知的財産による自社製品の保護を積極的に推進し、グローバル市場における自社製品の優位性の確保を図っています。

### 知的財産の経営における位置付け

当社は、事業戦略、研究開発戦略の一環として知的財産活動を位置付けており、知的財産の創造、保護、活用を主としたグローバルな活動を推進しています。

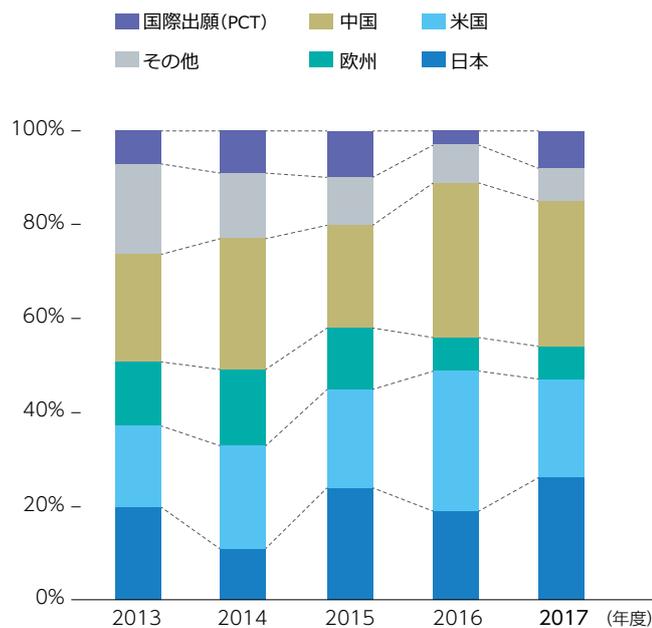
### 知的財産活動の取り組み

全社を統括する知的財産部門と、研究開発部門および事業部門に配置された担当者とは連携し、各部門に密着した活動を推進しています。

### 知的財産権の状況

各国において知的財産を確保する活動を推進しています。

#### 年度別出願国比率



### 「Top100 グローバル・イノベーター 2017」受賞



表彰盾を受け取る小笠原社長(右)

世界的な情報サービス企業であるクラリベイト・アナリティクス(本社：米国フィラデルフィア、日本オフィス：東京都港区)が選出する「Top100 グローバル・イノベーター 2017」に当社が選ばれました。当社の受賞は、3年連続で3回目となります。

Top100 グローバル・イノベーターは、「特許数」、「成功率」、「グローバル性」、「引用における特許の影響力」(分析対象は過去5年間。「グローバル性」のみ過去3年間)の4つの評価軸を基に知財・特許動向を分析し、世界で最も革新的な企業など100社を選出しています。

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3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。

# 人的資本

自己都合退職率  
(単体)

1%未満

※2013~2017年度の5年間

労働災害度数率  
(単体)

0.20



海外グループ従業員比率  
(連結)

56%

## 従業員とともに

多様な従業員一人ひとりが最大限に能力を発揮できるよう  
安心して働くことができる職場環境の実現を目指しています。

### 働き甲斐のある職場づくり

#### 働き方改革

現在、長期経営計画「2025年ビジョン」の達成に向けた働き方改革の取り組みを進めています。就労形態(時間管理)、労働生産性、処遇(評価/報酬)の観点から「働き甲斐のある会社」を目指すという基本的な考えのもと、評価制度の見直しを中心とした「人事制度改革」や、働き方改革関連法案などの社会情勢に対応した「労働時間管理制度改革」を大きな柱として、改革を推進しています。

#### ESアンケートの取り組み

2016年度より単体社員全員を対象としたES(従業員満足度)アンケート調査を毎月実施しています。アンケートを通じて

経営施策の理解や浸透度、職場の繁忙感、人事制度への満足度などを測ると同時に社員の抱える諸課題を解消し、長期経営計画「2025年ビジョン」の実現や中期経営計画目標達成へ向け、経営層と全社員がより一体となった企業風土の醸成を目指しています。

アンケート回答率は毎月90%を超え、さまざまな意見や要望が寄せられています。アンケート分析結果の2週間以内の公表と、全ての意見や要望に対するフィードバックに努めています。

#### 従業員持ち株会

福利厚生の一環として安川電機持株会を運営しています。安川電機およびその関係会社の従業員を対象として、奨励金を拠出金に加算して株式の購入に充当する制度となっています。

### 人材育成

当社は、従業員に対しチャレンジする場を提供し、「育とう・育てよう」のコミュニケーションを通じ、グローバルな事業に貢献する情熱を持った人材を育成することを基本方針としています。

#### 若手人材の育成

安川電機における若手人材(入社5年目以内)に求める姿として、「物事を論理的に考え、適切に相手に伝えること」を掲げ、人材育成を進めています。また、2017度より、当社技術社員として必要な一定の知識の幅(深さと広さ)の習得を目的として、技術系新入社員に対し「安川フレッシュアズテクニカルスクール(YFTS)」を開校しています。これらにより、各人が保有する力をビジネスシーンや業務において、十分に発揮できるような取り組みを行っています。



YFTS開校式

#### 経営層との対話集会

当社では、経営層との直接対話(対話集会)を重視した独自の人づくり推進活動を展開しています。社長自ら「人づくり推進担当」として、進化する安川電機を担う人づくりをモットーに、従業員とのコミュニケーションの輪を広げ、人材育成の向上を図っています。双方向の対話を通して、参加者のモチベーション向上とチャレンジする人材の育成を強化しています。

#### 小笠原社長の思い

- ・どんなときもチャンスに変えて、持てる力を最大限発揮する人を育てたい!
- ・進化する安川らしさで、顧客価値に貢献し続ける安川電機をつくりたい!
- ・社会と対話できる多様性豊かな安川グループをつくりあげたい!



対話集会にて

## 健全な労使関係に向けた取り組み

当社の労働組合は、1945年12月25日に安川電機製作所従業員組合として発足し、その後、安川電機労働組合へと改称しました。現在の加盟上部団体は、全日本電機・電子・情報関連産業労働組合連合会(以下、電機連合)です。

2018年2月28日現在の関係会社を含めた組合員数は2,901名であり、パートや嘱託契約社員の労働組合は結成されておりません。また、安川電機労働組合をはじめワイ・イー・データ労働組合、安川エンジニアリング労働組合、安川シーメンスオートメーション・ドライブ労働組合で安川グループユニオンを組織し、電機連合に加盟しています。

会社としては、その経営権に基づく業務の運営を組合の理解と信頼の上に立って円滑に行うために、半期に1度、社長

以下経営層と労働組合役員との間で経営協議会を開催し、経営課題・労使課題の協議を実施しています。併せて、月例経営協議会を通じて毎月の経営状況などの共有・協議を行っています。また、労使検討委員会を開催し、組合員の労働条件や処遇の改善を図っています。



労使の対話

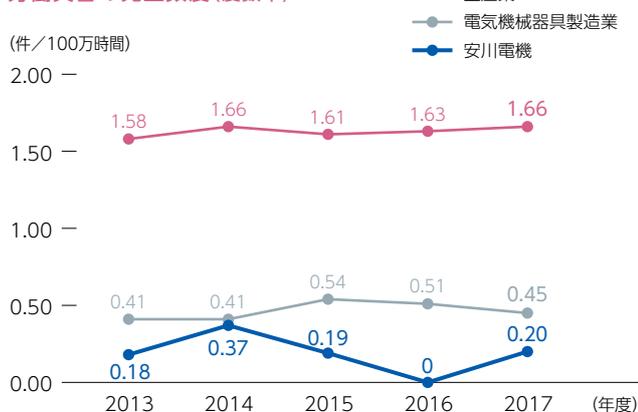
## 労働安全衛生水準向上および健康管理に向けた取り組み

労働安全衛生マネジメントシステムの考え方を基本に、各職場において、安全に作業を行うための作業基準書の整備と教育訓練、リスクアセスメント、ならびに日々の業務における災害防止活動を行っています。また、これらの活動が安全衛生方針や目標の達成につながっているか内部監査を行い、さらなる改善活動を行うことで、当社における労働災害の度

数率は、同業種の平均を下回る水準を維持しています。

また、当社は健康づくりに向けて、2016年に「こころとからだの健康づくり10カ年計画」を策定し、従業員、管理監督者、事業所安全衛生担当者、産業保健スタッフが一体となった活動に取り組んでいます。

### 労働災害の発生頻度(度数率)



労働災害度数率:100万延実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で災害発生の頻度を表す。  
算出方法:(労働災害による死傷者数/延実労働時間数)×1,000,000



安全衛生担当者によるパトロール

### 従業員の健康サポート

各種健康診断では、関連する法令や検査の特性を十分に考慮し、作業環境の把握や対象者の選定から検査実施と事後措置まで、有機的かつ効率的な運用を図っています。業務上の疾病予防はもちろんのこと、生活上・就業上の支援に重きを置いた保健指導や教育を行っています。

### メンタルヘルス対策

精神医学的な病気や障害は、他の病気と同様、誰にでも起こりうる疾患であると位置づけ、必要に応じた生活上・就業上の支援を行っています。

また、従業員の健康および生活にさまざまな影響を及ぼす心理的ストレスへの対策の一環として、ストレスチェック制度を活用し、その結果に基づく個人と職場へのフィードバックを行っています。

### 疾病休業者の職場復帰支援

やむを得ず病気やケガで休業した従業員が職場に復帰するときは、本人はもちろん所属長や管理部門、産業医が協力して、可能な限りの人的サポート体制や物理的環境を整え、支援を行っています。

## ワーク・ライフ・マネジメント

経済の状況、社会のあり方の変化に伴い、多様な社員一人ひとりが最大限に能力を発揮することが会社の中長期的な成長に必須です。そのためにも生産的でメリハリのある働き方へ変革するとともに、仕事とプライベートのバランスをマネジメントし、安心して働くことができる職場環境の実現を目指しています。

取り組みを通じて、休暇を取得しワーク・ライフ・マネジメントの充実を図るだけでなく、社員一人ひとりが意識して働き方にメリハリをつけ、ムリ・ムダのない職場環境の整備を行うことも併せて目的としています。

これら施策を含め、安心して働くことができる職場環境の実現により、自己都合退職比率は過去5年間1%未満で推移しています。

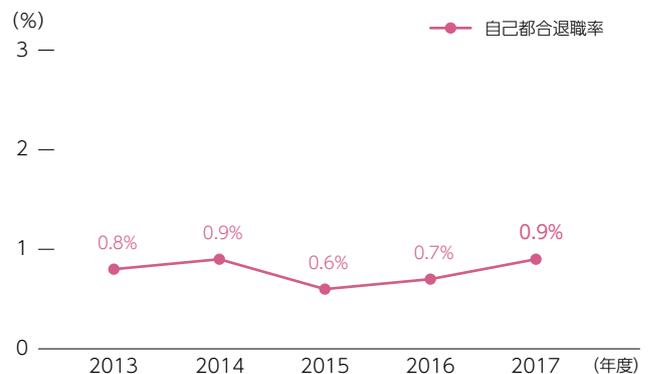
### 育児介護両立支援制度の拡充

2017年度から積立休暇の時間単位での取得、在宅勤務制度、また、配偶者の海外転勤を事由とする休職制度を導入しました。働き方の選択肢を増やし、育児・介護と仕事の両立を支援しています。

### 年休取得推進の取り組み

当社では、働き甲斐のある会社づくりに向けた取り組みの1つとして、年休取得15日/人の取得に向けて労使で取り組みを進めています。具体的には、5日連続の年休取得を推奨しており、多くの社員がこの制度を活用しています。この

### 自己都合退職率の推移



## ダイバーシティ推進

当社は長期経営計画「2025年ビジョン」において、ダイバーシティ（人材多様性）推進を掲げ、多様な人材の強みを生かせる風土づくりに取り組んでいます。変動の激しいグローバル市場にスピーディに対応するため、企業の進化と競争力強化を目指し、次の3項目を人材多様性推進のミッションとしています。

- 1.多様な価値観や考え方をを持った人材の採用と育成によって、環境変化に強い企業体質を構築します。
- 2.多様な意見や視点を取り入れ、イノベーションが必然的に起こる社風を創出します。
- 3.あらゆる差別要因を排除し、従業員の個性を認めることによって働き甲斐のある職場環境を実現します。

### 2017年度の主な取り組み

働き方改革によるワーク・ライフ・バランスの推進はダイバーシティ推進の要であると同時に、その両立は、企業発展のために必要不可欠なものとして位置付け、取り組みを強化しています。フレックスタイムや積立休暇の時間単位取得、在宅勤務制度の活用などにより、より柔軟で多様な働き方ができるようになりました。今後、さらに活用しやすくなるよう、引き続き対象者や事由の拡大などを検討していきます。

また、ライフイベント支援として、イクボス座談会の開催や、育児休職取得者向けに、出産・育児がキャリアロス（離職や失速）とならないよう仕組みづくりに取り組みました。

さらには、社会貢献活動の一環として、技術系の仕事に興味を持ってもらうことを企図し、中学生向けのガールズデー\*の開催を継続的に実施しています。



ガールズデー

\*：女子学生にあまり身近ではない理系の仕事を紹介し、興味を持ってもらうためのドイツ発祥のイベント

### 安川電機(単体)の正社員の状況

2018年2月28日時点	正社員数	比率	平均年齢	平均勤続年数	管理職人数	比率	主事層人数	比率
女性	346	12.4%	40.4	17.6	5	0.8%	24	3.0%
男性	2,441	87.6%	41.6	18.5	616	99.2%	772	97.0%
合計	2,787	100.0%	41.4	18.4	621	100.0%	796	100.0%

### 女性活躍推進法に基づく「行動計画」の進捗状況

行動計画策定後2年経過し、女性の職域や採用数拡大については徐々に成果を上げていますが、女性管理職比率については横ばいです。外部交流や他社とのコラボレーション企画などを通じて、今後もキャリア支援に注力していきます。



他社と合同で開催した「キャリアストレッチフォーラム」

### ジェンダー以外のダイバーシティ推進 (障がい者・介護従事者・外国人など)

当社は、多様な人材がそれぞれの働き方で、生き生きと働くことのできる会社を目指しています。ジェンダー以外のダイバーシティ推進としては、「障がいのある方」「介護に従事されている方」という切り口でのインタビュー記事をイントラネットで社内に発信し、協働のための気づきとなるよう風土づくりに取り組んでいます。

また、ロボット事業部では、当社グループの外国籍社員を短期(1カ月程度)で受け入れ、文化・言語を超えて仕事を通じて相互理解を深め、海外現法との関係性の強化、外国籍社員との協働機会の創出を図っています。

## 社会・関係資本

安川電機みらい館  
来館者数

10万人突破

※2018年6月

面談した機関  
投資家延べ人数/年  
約1,300名

紛争鉱物調査  
回答社数  
556社



## 地域社会の皆さまとともに

当社は、長期経営計画「2025年ビジョン」で掲げる「地域と共生する活動の推進」の実現に向け、積極的に地域密着の共生活動を実施し、ステークホルダーとの良好な関係の維持向上を図っています。

### ロボット村を活用した活動

2015年6月1日に100周年記念事業の一環として北九州市の本社事業所にロボット村がオープンして以来、その中核施設である「安川電機みらい館」への来館者数が2018年6月に10万人を突破しました。将来を担う子どもたちの育成への思い、そして創業時から支えていただいている地域の皆さまへの感謝を胸に、当社についての理解を深めていただけるよう、案内スタッフをはじめ、従業員一同、毎日多くの来館者の皆さまへ当社の魅力をお伝えしています。

今後も、地域イベントへの積極的な参画や国内外のお客さまのご視察、産学官のコミュニケーションの場の提供など、会社と地域社会をつなぐ窓口としてロボット村を積極的に活用し、地域と共生する安川グループの実現に努めてまいります。



「安川電機みらい館」の来館者数10万人突破記念セレモニー



2018年5月に開催された「黒崎よさこい祭り」では、ロボット村(YASKAWAの森)がメイン会場の1つに

### 2017年度の取り組み

文部科学省がスーパーサイエンスハイスクール(SSH)に認定している福岡県立東筑高等学校の2年生79名をロボット村の中核施設である「安川電機みらい館」にて受け入れ、科学技術に対する興味関心を高めてもらうための体験学習イベントを開催しました。当社施設の見学とあわせ、班のリーダーを対象にした事前のファシリテーション研修や安川電機みらい館館長による「AI・ディープラーニングによる近未来の世界」についての講演など、より発想力や表現力を磨くことを意識したプログラムを付加することで魅力ある人材育成機会の提供に継続的に取り組んでいます。



真剣にブレインストーミングに打ち込む生徒たち

また、2017年10月には、天皇后両陛下が「安川電機みらい館」をご視察され、歩行アシスト装置ReWalkを装着した従業員が実際に歩く様子や薬剤の調合に使われるバイオメディカルロボットなどをご覧になりました。2018年1月には本社講堂にて梶山内閣府特命担当大臣(地方創生、規制改革)、山本前同大臣、北九州市長、九州工業大学長、産業医科大学長、北九州市立大学副学長、当社社長小笠原、取締役中山が出席し、地方創生における産官学連携に関する意見交換会が開催されました。

## インドにおける地域社会との共生活動

### インド安川社長が社会貢献の功労者として表彰

インド安川社長の浦川氏は、インド南部を拠点にヒンドゥスタン大学を含む7つの教育施設を運営経営する私立教育機関であるヒンドゥスタングループより科学・医療などの技術分野のみならず、経済・金融・芸術(映画)・スポーツなど幅広い分野から選ばれたインドの功労者50名の中の1名として、Outstanding Contribution to Society Award (社会貢献賞)を受賞しました。インド安川では、企業活動の一環として福祉支援・スポーツ交流を幅広くかつ積極的に実施するとともに、2015年にヒンドゥスタン大学工学研究室に当社産業用ロボットMOTOMAN-MH5を導入し、多角的なサポートを提供しています。同研究室では地場産業に役立つ、鋳物の欠品検査・バリ取り品質などの基礎技術とロボットを使用した自動化技術を融合した実用的な技術を、日々ドクターと学生たちが研究開発しています。

### インド安川における社会貢献活動事例

#### 障がい者支援

インド安川は、バンガロール市内で毎年開催される「WALK-A-THON」に参加しました。2017年で13回目となるこのイベントは、障がいのある人々への理解と関心を深め、社会全体でサポートしていこうという趣旨で、インド安川としては3回目の参加となりました。当日は快晴の空の下、



行進風景

車椅子に乗った方々を先頭に行進がスタートし、後列には参加者が賑やかな小中学生の後に続き、スタジアムから町中へとコースをたどりました。

#### 次世代育成

インド安川では毎年CSR活動の一環として各種学校に寄付をしています。インド全体での識字率は70%程度であり、これを改善するため、インド政府は6歳から14歳までの子どもたちに8年の義務教育を提供し、また教育の向上のため既存施設の改善にも取り組んでいます。2017年は、地域の公立高等小学校に寄付をしました。当日は学校を訪問し、寄付とあわせ、貯水槽の寄付、階段の設置、校舎の清掃・修理を行い、そのお礼にたくさん子どもたちがダンスや歌を披露してくれました。インドの子どもたちがより快適に学べる環境が整うことを願い、今後もインド社会に貢献するためのさまざまな活動に積極的に取り組んでまいります。



訪問した会社近くの公立高等小学校

# お客さまとともに

「お客さま第一」の考え方に立ち、安心と安全を通じて、お客さま満足(CS)の向上を目指しています。

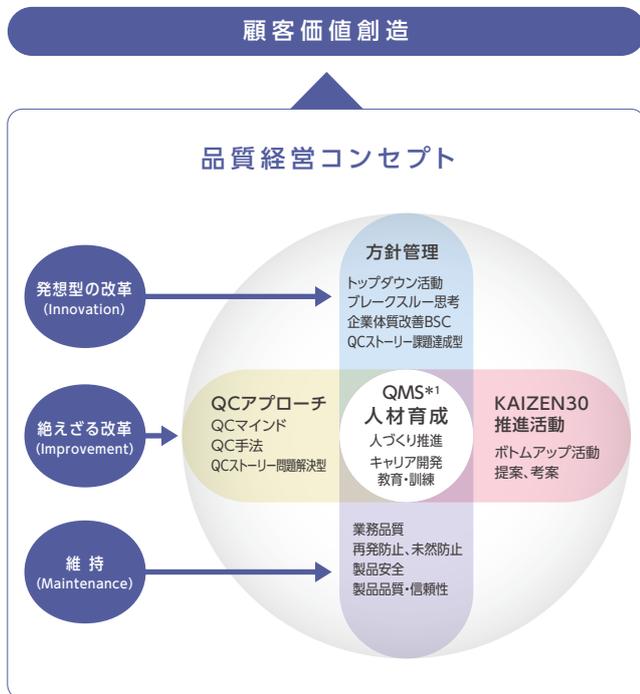
## “満足”をお届けするための活動

当社の経営理念の柱は「需要家への奉仕に徹すること」であり、「社会に貢献する安川」として創立以来、受け継がれてきました。単に製品の品質だけでなく、サービスの質、顧客価値創造まで含めた総合的なCS（お客さま満足）を目指しています。

### CS理念に基づくマネジメントの展開

CS理念に基づくマネジメントを展開することにより、「顧客価値創造」を目指しています。これは「仕事の質と生産性向上」を、「お客さま第一の活動」につなげていくものです。また、経営層と従業員との活発な対話集会などを通じて、CS理念の浸透に取り組んでいます。

### CS理念に基づくマネジメントにおける品質経営活動



\*1: QMS=Quality Management System (品質マネジメントシステム)

### 仕事全体のクオリティを向上する取り組み

一人ひとりの生産性を高めるための活動がK30 (K: 効率、30: 30%アップ) 活動です。結果指標 (KGI) と先行指標 (KPI) の相関を重視し、経営視点での生産性向上を目指すトップダウ

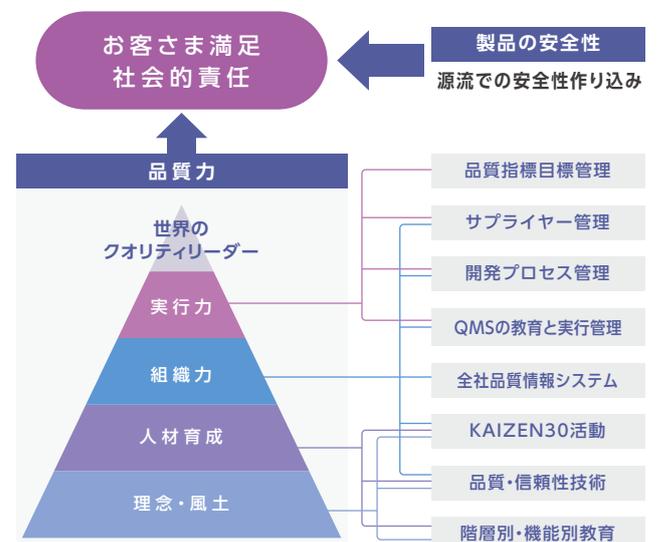
ンK30活動を展開するとともに、「全員参加で業務効率を今より30%以上KAIZEN (改善)しよう」をスローガンに、改善活動を通じてQCストーリーを実践し、企業体質の改善につながる問題・課題解決力を向上させるKAIZEN30活動に取り組んでいます。

### 仕事全体のクオリティを上げる取り組み



### 品質力向上の徹底・浸透

品質力すなわち、仕事の質(QCDパフォーマンスの質)にこだわる風土と実行力を育成し、お客さま満足を向上させるとともに社会的責任を果たします。特にKAIZEN (改善)活動のレベルアップと人材育成強化を基盤に品質力を高めることと、プロセスを重視した活動で製品の品質を確実に作り込むことを目指します。



## 安全にご使用いただくための活動

### 製品の安全性

お客さまに安心して当社製品をご使用いただくためには、源流での製品の安全性確保が最重要と考えています。そのため製品開発段階において、リスクアセスメントにより製品の安全性を十分作りこむことと、各種国際規格への適合や検証、安全性審査会などを行っています。

また、万一問題が発生した場合は迅速かつ適切に対応することを基本としており、グローバルな緊急連絡体制を構築しています。

さらに、社内教育、PL（製造物責任）対応への啓発活動を実施し、「PLの芽」活動\*2として社内・社外での安全性に関わる情報への問題意識を持ち、常により高い目標を目指した継続的な活動を展開しています。

\*2：「PLの芽」活動とは、ヒヤリハット（事故には至らなかったもののヒヤリとした、ハットとした事例）や他社製品による事故情報などから、当社製品に内在している「PL問題の芽」を摘み取り、製造物責任を果たすための文化醸成、製品安全文化を育てる運動および、製品の安全性向上活動の総称です。

### 品質・信頼性作り込み活動

製品の市場故障の要因は設計起因と部品起因の2つに大別され、要因全体の60%から80%を占めると言われています。開発の源流における品質・信頼性の作り込みのため、製品企画段階での市場や用途を想定した耐環境性のレベル設定、シミュレーション・品質工学・HALTなどのツールや手法を駆使した設計・評価、さらに採用する部品や素形材の適正品質の追求などに取り組んでいます。



採用部品などの適正品質を追求する活動

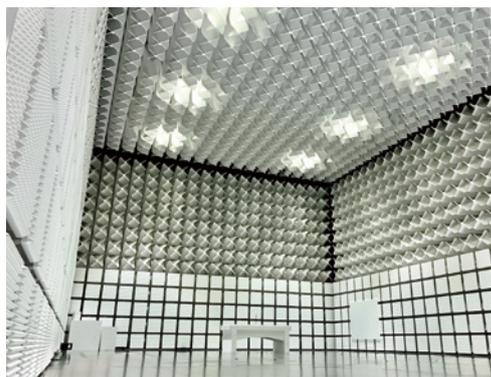
### 品質改善

お客さまからの不具合情報は「全社フィールド品質情報システム」により、オンラインで収集・分析し、品質改善活動に反映しています。特に、再発防止からの水平展開、新製品開発での未然防止活動につなげています。

### 国際安全規格への対応強化

社会全体に広く使われているさまざまな電気・電子機器は、その機器が電磁（ノイズ）現象によって周辺の機器やシステム、ひいては社会環境全般に影響を及ぼさないEMC\*3への対応がグローバルで求められています。2017年度に本社にEMC試験施設を新設し、チューフラインランドからの任命ラボ認定によって、試験から認証取得までを一貫して行うことが可能となりました。これにより製品の開発期間の短縮だけでなく、さらに安全・安心なメカトロニクス製品をお客さまにスピーディーに供給することができるようになります。

\*3：EMCとは、Electromagnetic Compatibilityの略。日本語では電磁両立性、電磁環境両立性とも呼ばれます。自身の電気・電子機器が動作することで発する電磁妨害波が、他の機器の動作、システムに対しても悪影響を与えず、また他の機器、システムからの電磁妨害を受けても自身が影響なく正常動作の継続を確保することです。



EMC試験施設の内観

## お取引先とともに

当社では、「品質」「コスト」「納期」を満足した購入品を調達するため、お取引先と相互に信頼・協力し、真に共存共栄を図れる取引関係の維持・向上に努めています。

### 資材調達の基本方針

#### 公平・公正な取引

コンプライアンス、環境への配慮などの社会的責任をお取引先とともに果たしていくため、取引基本契約に基づく、公平・公正な取引を行います。「品質」「価格」「納期」「経営情報」「環境への配慮」の評価結果に基づいて、採用の決定を行います。

#### 門戸開放

新しいサプライヤーを求め、世界に広く門戸を開放し、自由競争による取引を基本とした公平・公正な取引機会を提供しています。

#### CSRに配慮した調達

CSR（企業の社会的責任）および法令を遵守した公正な取引を通じて、お取引先とのパートナーシップの構築に努めています。

#### グリーン調達

環境負荷の少ない資材の調達を目的とした「グリーン調達ガイドライン」を策定し、お取引先とともに地球環境の保全に努めています。また環境マネジメントシステムに基づく有害物質管理の徹底を行っています。

### 紛争鉱物条項対応の取り組み

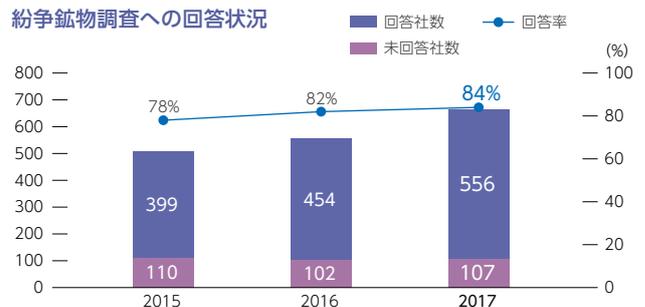
コンゴ民主共和国またはその周辺諸国から産出される一部の鉱物（錫、タンタル、タングステン、金）は、人権侵害、暴力行為などの不正を行う武装勢力の資金源となっていることが懸念され、紛争鉱物と呼ばれています。当社では、2013年に「紛争鉱物条項ガイドライン」を策定し、対応方針を明確にしています。この取り組みを通じ武装勢力への資金流入の排除につなげ、コンゴ周辺地域の人権問題に真摯に取り組んでいます。

当社の経営理念である「人類の福祉に貢献」の実現のため、事業を通じてお取引先とともに紛争鉱物条項へ確実に対応してまいります。

#### 紛争鉱物条項対応の活動状況

2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
●業務体制構築		●調査システムの構築		
●ガイドライン作成				
●社内運用ルールの作成				
●お取引先説明会実施(以降、半年ごとのサプライヤーミーティングで協力要請)				
●調査開始				

#### 紛争鉱物調査への回答状況



サプライヤーへの調査開始後、調査範囲・回答率ともに向上しています。これまでの調査で武装勢力の資金源となる原材料の使用は確認されておりません。また今後万一、武装勢力の資金源となる原材料使用が判明した場合は、速やかに代替を行う方針です。

## 株主・投資家とともに

株主・投資家をはじめとしたステークホルダーの皆さまから信頼される企業を目指し、迅速、適正かつ公平な情報発信を通じ、透明性の高い経営の実現に努めています。

### 情報開示に関する基本的な考え方

当社は、「安川グループ企業行動規程ガイドライン」において以下の方針を明示しています。

- 自社の情報のみならず、他社の重要情報および個人情報の保護を徹底するとともに、秘密情報の漏洩およびインサイダー取引を防止すること
- 企業情報の開示ルールを遵守するとともに、適時に、正しい情報の開示に努めること

これらに基づき、金融商品取引法などの諸法令、および当社の株式を上場している証券取引所が定める適時開示に関わる規則に従い、情報開示を行っています。また、これらに該当しない情報においても、投資判断などに実質的に影響を与えると考えられる情報や、当社への理解を深めていただく上で有用と考えられる情報は、公平性と適時性を鑑みた上で、積極的に開示を行っています。

### 2017年度におけるIR活動

IR活動を株主・投資家の皆さまとの双方向のコミュニケーション活動と位置付け、いただいたご意見などを経営にフィードバックさせることで、企業価値の向上に努めています。

2017年度は国内外の機関投資家の皆さまに対し、延べ約420件、約1,300名とのミーティングを行い、情報交換に努めています。また、機関投資家や証券アナリストを対象として決算説明会を年2回開催したほか、国内外の工場見学会、各種展示会でのブースツアーなど当社製品・サービスを間近にご覧いただく機会の提供にも努めました。

日常的なコミュニケーションを図りにくい海外の株主・投資家の皆さまとの情報交換のため、アジア・米国・欧州において、企業訪問や証券会社主催のカンファレンスへの参加に加え、日本においても電話会議を中心とした取材対応を積極的に行いました。

また、個人投資家の皆さまとの対話を行う場として、2017年度は「日経IR・投資フェア」をはじめ、個人投資家向けイベントに計2回出展いたしました。また、当社ウェブサイトの株主・投資家情報ページにおける公開情報の拡充を図るなど、フェア・ディスクロージャーへの対応も強化しています。



瀋陽工場での見学会

# 自然資本

製品による  
CO<sub>2</sub>排出抑制貢献量  
**228万t-CO<sub>2</sub>/年**



グリーンプロダクツ  
売上高比率  
**20.0%**



再生可能エネルギー  
使用比率(国内事業所)  
**3.79%**

## 環境への取り組み

次世代への地球の豊かな恵みを  
継承するために環境経営を推進しています。

### 安川グループ環境方針

#### 環境理念

安川グループは、経営理念に基づき、地球環境保全が人類共通の最重要課題の一つであるとの認識に立ち、企業活動のあらゆる面で環境に配慮して積極的に行動することにより、持続可能な社会の実現に貢献します。

### 安川グループの環境ビジョンと環境長期計画

生産活動(グリーンプロセス)における環境負荷は従来以上に低減するとともに、当社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さらなる貢献を果たします。

安川グループは、各ステークホルダーの皆さまとともに持続可能な社会の実現を目指します。



#### 2025年度目標

##### グリーンプロダクト

- 製品を通じた環境負荷低減CO<sub>2</sub>排出量抑制69百万トン(\*1)
- 当社環境製品の社内導入と見せる化
- 製品構成材料のリサイクル性向上
- 全製品へのグリーン調達の実用

##### グリーンプロセス

- GHG排出量 10%削減(\*2) (2030年度目標 15%削減)
- 廃棄物排出量 毎年1%削減(\*3)
- 水の使用・排水の適正管理
- 生産活動での有害物質管理徹底

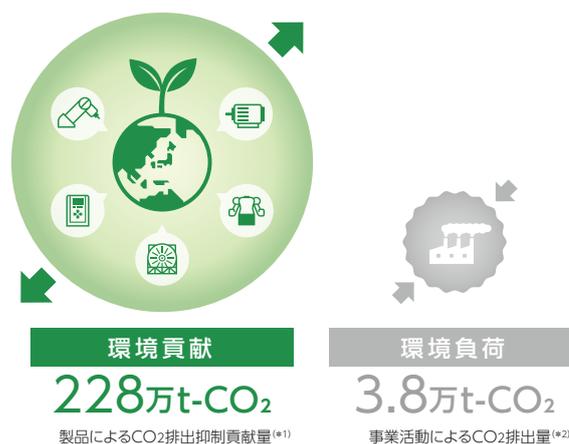
\*1:2016年度以降累計 \*2:2015年度比 \*3売上高原単位

### 安川グループの環境貢献

安川グループは、事業活動全体を通じて持続可能な社会の実現に貢献します。

2017年度に出荷した当社製品の使用による世の中のCO<sub>2</sub>排出抑制貢献量は228万t-CO<sub>2</sub>でした。

事業活動によるCO<sub>2</sub>排出量は、3.8万t-CO<sub>2</sub>でした。



\*1:2017年度の出荷製品が1年間稼働した場合のCO<sub>2</sub>排出抑制貢献量(推計値)

\*2:2017年度のCO<sub>2</sub>排出量の総計対象は(株)安川電機および国内外の主要な連結会社(国内14社、海外9社)

## グリーンプロダクツの取り組み

お客さまの生産性・省エネ性を飛躍的に向上させ、世の中の環境負荷を低減するために、グリーンプロダクツ認定制度を導入しています。

製品による環境貢献度を「地球温暖化防止」・「省資源・リサイクル」・「化学物質適正管理」の3つの視点で点数評価し、一定の基準を満たす製品をグリーンプロダクツ、業界最高水準の環境性能を発揮する製品をスーパーグリーンプロダクツとして認定しています。

2017年度のスーパーグリーンプロダクツおよび、グリーンプロダクツ製品の売上高比率は20.0%でした。2018年度までには、スーパーグリーンプロダクツおよび、グリーンプロダクツ製品の売上高比率50%以上を目指しています。



エネルギー変換効率に優れたグリーンプロダクツをグローバルに提供し、持続可能な社会の実現を目指すことをイメージしています。認定したグリーンプロダクツには、カタログ、WEBサイトなどにシンボルマークを表示します。



\*2017年度までの認定数

## 2017年度スーパーグリーンプロダクツ認定製品

製品名	製品の外観	製品の特徴と環境配慮ポイント
 ロボット GPシリーズ、ARシリーズ MOTOMAN-GP7、GP8、GP25 MOTOMAN-AR700、AR900、AR1730		<ul style="list-style-type: none"> <li>○可搬質量クラス最高速</li> <li>○スリム化で省エネ性向上</li> <li>○省配線</li> </ul>
 ロボットコントローラ YRC1000		<ul style="list-style-type: none"> <li>○電源回生による省エネ機能搭載</li> <li>○世界最小サイズ</li> </ul>
 ロボット MOTOMAN-HC10DT		<ul style="list-style-type: none"> <li>○人とともに安全に作業するロボット</li> <li>○待機電力の省エネ機能</li> <li>○省配線</li> </ul>
 ロボット MotoMINI		<ul style="list-style-type: none"> <li>○スーツケースで運搬できる小型ロボット</li> <li>○スリム化で省エネ性向上</li> <li>○産業用ロボット世界最小</li> </ul>
 ロボットコントローラ YRC1000micro		<ul style="list-style-type: none"> <li>○19インチラックへ設置できる小型コントローラ</li> <li>○待機電力の省エネ機能</li> </ul>
 Σ-7シリーズサーボモータ (バッテリーレス絶対値エンコーダ対応)		<ul style="list-style-type: none"> <li>○バッテリーレスで省資源</li> <li>○バッテリーレスでメンテナンスフリー</li> </ul>

## グリーンプロセスの取り組み

### 環境マネジメント

当社は環境マネジメントを安川グループ全体に適用拡大しています。

環境方針の共有と環境負荷データを管理を実施し、グループ中期環境目標に取り組む会社が、グループ全体の環境影響負荷比で2018年度に80%以上となることを目指しています。

#### グループ中期環境目標(2015年度比)

- GHG排出量：2018年度までに3%削減
- 廃棄物排出量売上高原単位：2018年度までに3%改善

本社の環境推進部門がグループ会社を直接訪問し、環境法令遵守のしくみも含めて状況確認と監査を実施しています。

2025年までに100%カバーできるように活動を継続していきます。



中国のグループ会社監査

### 化学物質の適正管理

世界中に規制が広がる製品含有化学物質対応のため、2017年度にグリーン調達調査回答のツールとして「chemSHERPA(ケムシェルパ)」を導入し、約600社にサプライヤー説明会を開催しました。

国際電気標準IEC62474に準拠した化学物質報の伝達スキーム「chemSHERPA」を活用し、環境法令の遵守を徹底し、環境に配慮した製品設計・調達を推進しています。



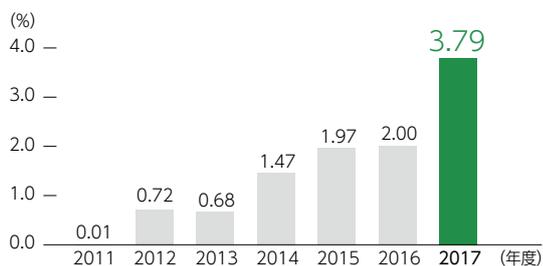
サプライヤー説明会

### 気候変動の緩和

安川グループでは、省エネとともにクリーンなエネルギーを活用した事業活動を推進しており、電力使用量における再生可能エネルギー比率の向上を目指しています。

2017年度までに開発拠点を除く全事業所へ太陽光発電設備導入が完了し、再生可能エネルギー比率は約3.8%になりました。今後も計画的に省エネ・創エネ投資を行い、長期目標達成に向けて取り組んでいきます。

#### 電力使用量に占める再生可能エネルギー比率



#### 太陽光発電設置事業所

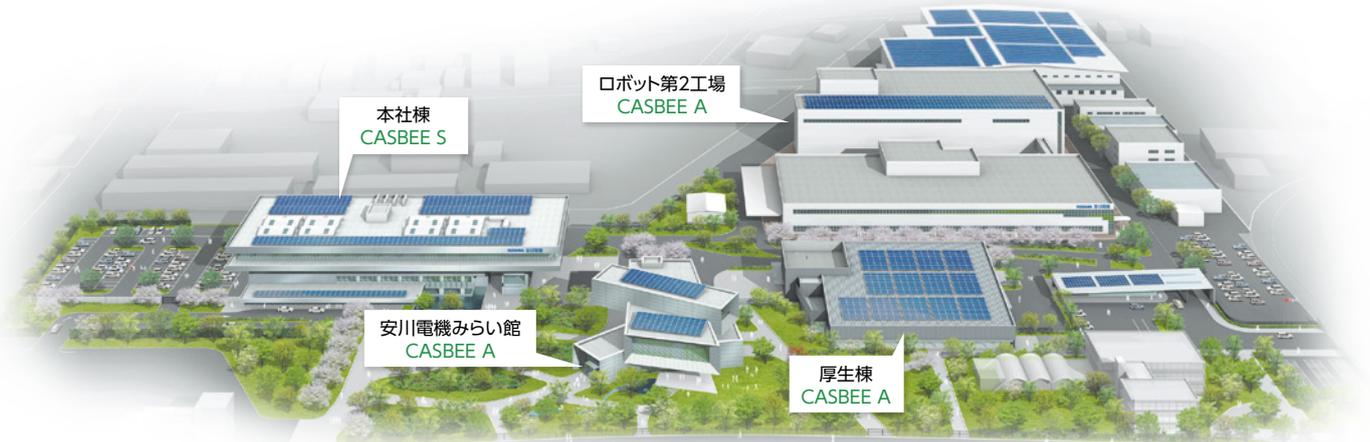


太陽光発電を導入した行橋事業所厚生施設



## ロボット村(本社事業所)の環境配慮

ロボット村は、環境配慮の5つの視点を取り入れてCO<sub>2</sub>排出量半減とピーク電力35%削減を実現しています。一般社団法人省エネルギーセンター主催の「平成27年度 省エネ大賞」において、ロボット村が省エネルギーセンター会長賞(省エネ事例部門)を受賞したほか、本社棟が建築設備技術者協会主催の「平成28年度カーボンニュートラル大賞」を受賞しました。



\*: CASBEE とは、建築環境総合性能評価システムのことで、建築物の環境性能を評価し、5段階で格付けする手法 (S: すばらしい、A: 大変良い、B+: 良い、B-: やや劣る、C: 劣る)

### つくる エネルギーをつくる

太陽光発電で電力をつくる  
▷パネル容量574kW、367世帯相当

ムダ・ムリ・ムラのない快適で省エネな職場をつくる  
▷CASBEE\*[S]:本社棟  
▷CASBEE\*[A]:第2工場、厚生棟、安川電機みらい館

### ためる エネルギーをためる

蓄電池で電力100kWhをピークシフトする  
雨水をトイレで再利用し、節水する  
▷タンク容量345L、本社棟12日分相当

### ひろう エネルギーをひろう

排熱の給湯利用  
捨てていた電力をひろう  
▷回生電力の回収

排熱エネルギーをひろう  
▷コージェネレーション 35kW

### へらす エネルギー使用量をへらす

インバータによる省エネ  
インバータで設備電力をへらす  
▷ファン・ポンプのインバータ化  
建物の工夫でエネルギー使用量をへらす

省エネ効果  
一定回転数  
インバータ制御 (適度な回転数)  
適度な速度

### 賢くつかう エネルギーを賢くつかう

#### エネルギーマネジメントシステムの機能

自動で空調出力を抑制  
需要電力 2,010kW | 発電電力 280kW | 使用率 WARNING 94%

気温 26℃ | 湿度 51% | 日射量 300W/m<sup>2</sup>

エネルギーマネジメントシステム

照明  
空調  
設備

35kWコージェネ 電力と熱を同時に発生させる熱電併給システム

電力会社 | 100kW蓄電池 | AM18:00 電力予報! 警報!

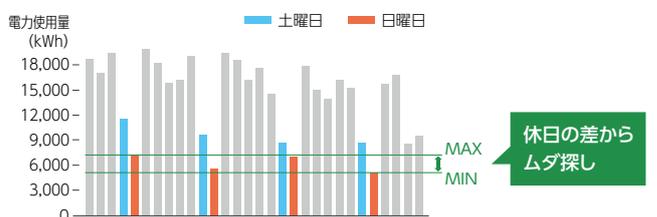
節電のタイミングをメールで教える

#### システムの役割

- ①節電のタイミングをお知らせ
- ②自然換気のタイミングをお知らせ
- ③空調や蓄電池の自動制御で電力480kWをピークカット
- ④エネルギーのムダ使いを見つけて、省エネチューニングへ活用



#### ロボット村の電力使用量



## コーポレート・ガバナンス

---



# 役員紹介

2018年5月29日現在



11

9

7

5

3

1

## 取締役（監査等委員である取締役を除く）

1 代表取締役会長

### 津田 純嗣

1976年3月 当社入社  
2005年6月 取締役  
2009年6月 常務取締役  
2010年3月 取締役社長（代表取締役）  
2013年6月 代表取締役会長兼社長  
2016年3月 代表取締役会長（現任）

2 代表取締役社長  
人づくり推進担当  
ICT戦略推進室長

### 小笠原 浩

1979年3月 当社入社  
2006年6月 取締役  
2013年6月 取締役 常務執行役員  
2015年3月 代表取締役 専務執行役員  
2016年3月 代表取締役社長（現任）

3 代表取締役 専務執行役員  
CSR・コンプライアンス担当  
管理担当  
経営企画本部長

### 村上 周二

1982年3月 当社入社  
2008年6月 取締役  
2012年3月 取締役 執行役員  
2014年3月 取締役 常務執行役員  
2016年3月 代表取締役 専務執行役員（現任）

## 監査等委員である取締役

7 取締役 監査等委員（常勤）

### 野田 幸之輔

8 取締役 監査等委員（常勤）

### 塚畑 浩一

9 社外取締役 監査等委員

### 秋田 芳樹

## 執行役員

常務執行役員  
システムエンジニアリング  
事業部長

扇 博幸

執行役員  
技術部長  
技術部 電気駆動システム部長

善家 充彦

執行役員  
ロボット事業部長

小川 昌寛

執行役員  
中国統括

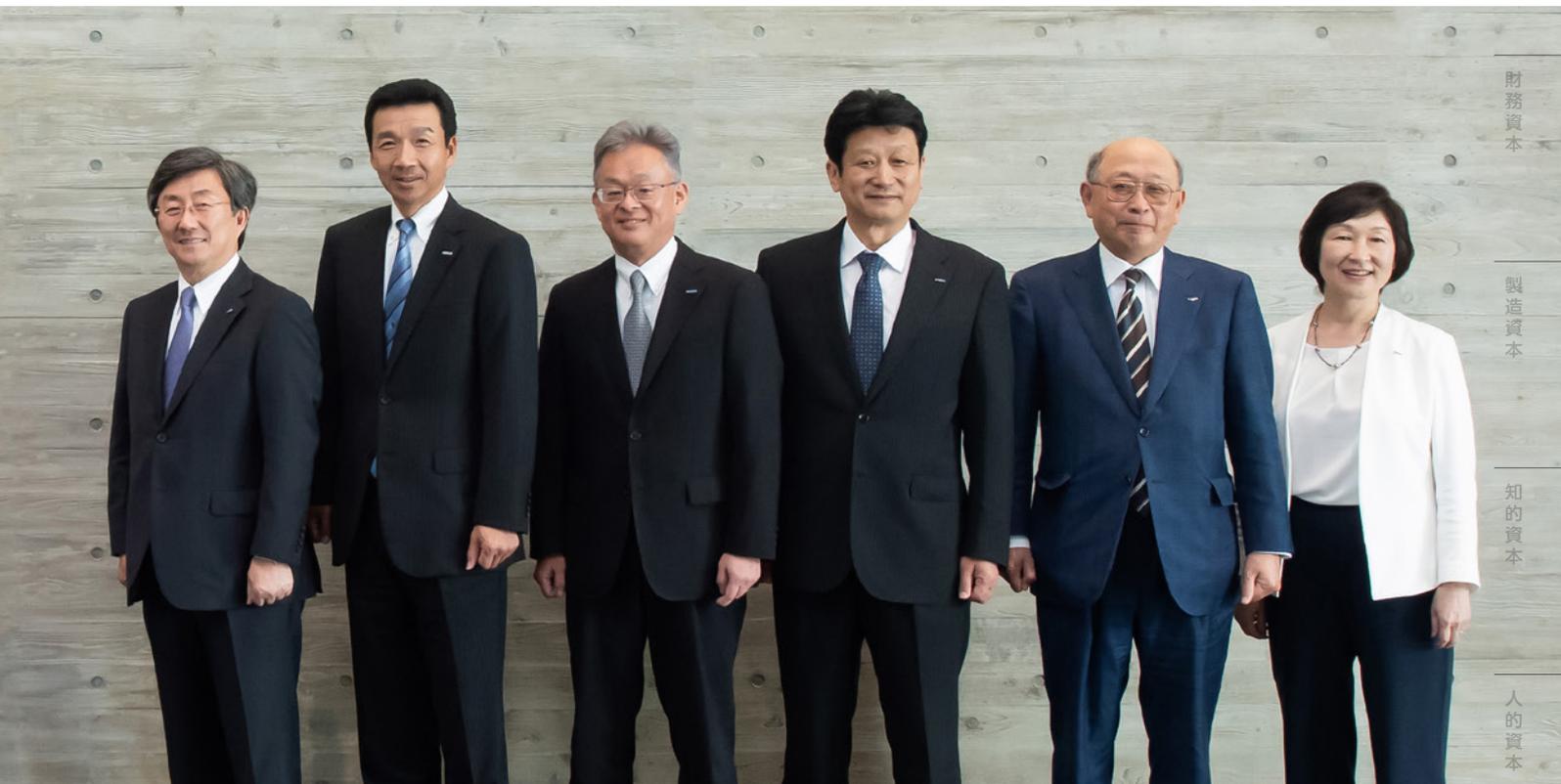
生山 武史

執行役員  
営業改革担当

今福 正教

執行役員  
モーションコントロール  
事業部長

熊谷 彰



2

4

6

8

10

12

4 取締役 常務執行役員  
生産・業務本部長  
輸出管理部長

### 南 善勝

1983年12月 当社入社  
2008年 6月 取締役  
2012年 6月 執行役員  
2015年 6月 取締役 常務執行役員(現任)

5 取締役 常務執行役員  
営業本部長

### 高宮 浩一

1983年3月 当社入社  
2010年6月 取締役  
2012年6月 執行役員  
2016年3月 常務執行役員  
2016年6月 取締役 常務執行役員(現任)

6 取締役 執行役員  
人事総務部長

### 中山 裕二

1983年3月 当社入社  
2010年6月 取締役  
2012年6月 執行役員  
2013年6月 取締役 執行役員(現任)

10 社外取締役 監査等委員

### 辰巳 和正

11 社外取締役 監査等委員

### 坂根 淳一

12 社外取締役 監査等委員

### 佐々木 順子

執行役員  
欧州統括

Manfred Stern

執行役員  
米州統括

Michael Stephen Knapек

執行役員  
経営企画本部 財務部長  
経営企画本部 渉外担当

森川 泰彦

執行役員  
アジア統括

中野 純一

執行役員  
インバータ事業部長

陣内 信朗

# コーポレート・ガバナンス

企業理念の実現と企業価値向上に向け、コーポレート・ガバナンスを推進しています

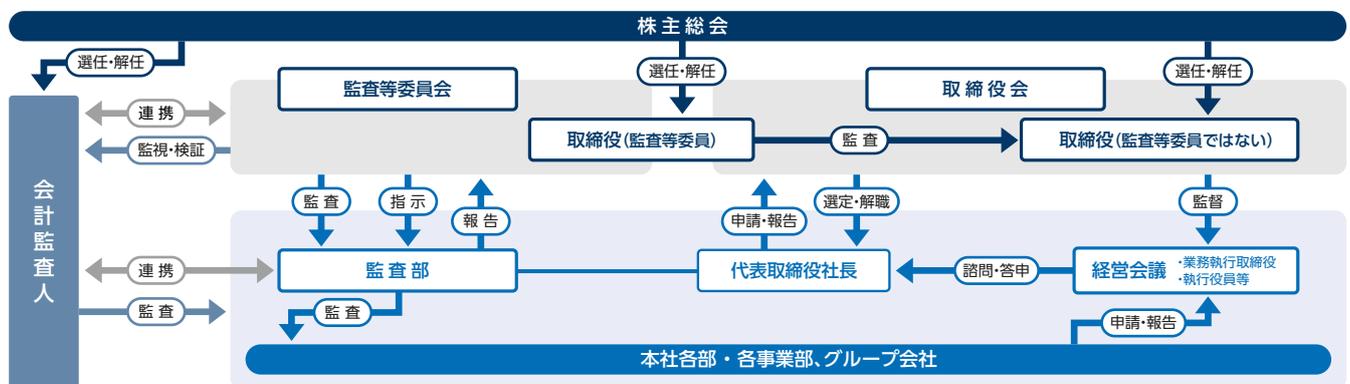
## コーポレート・ガバナンス体制

当社は、経営者に対する取締役会の監督機能とコーポレート・ガバナンスの一層の強化を図り、経営の健全性と効率性を高めるため、監査等委員会設置会社の体制を採用しています。監査等委員が取締役として、代表取締役の選解任などの会社の重要な事項について取締役会で議決権を行使できることや、業務執行取締役の業務執行について結果を検証し、その選解任・報酬について株主総会で意見を述べ

ることができることなど、監査等委員の機能を活用することにより、取締役会の経営陣に対する監督機能を発揮しています。また、業務執行の迅速化を図るため、執行役員制度を導入しています。

2018年度からは、コーポレート・ガバナンス推進の専任部門として、人事総務部にコーポレート・ガバナンス推進室を設置し、さらなるガバナンスの強化を図っています。

### コーポレート・ガバナンス体制図



### 取締役会

当社の取締役会は、社内取締役8名および社外取締役4名の計12名から構成されています。

取締役会では経営に関する重要事項や、法令で定められた事項を決定するとともに、業務執行の状況を逐次監督しています。

当社は、投資家、お客さま、および社会一般に近い立場から当社を監督していただくために、社外取締役として重任の秋田芳樹氏、辰巳和正氏、坂根淳一氏に加え、2018年より、佐々木順子氏を選任しています。社外取締役は、取締役会の審議において、内部統制部門、内部監査部門、本社事業部門および会計監査人から付議または報告される情報により当社の現状を十分把握した上で、それぞれの知見に基づいた提言などを行うことにより、適切な監督機能を果たしています。なお、決算期を変更した2017年度は、取締役会を11回開催し、社外取締役の出席率は100%でした。

### 監査等委員会

監査等委員会は、6名の監査等委員である取締役(うち、4名が監査等委員である社外取締役)で構成されています。

監査等委員会は、当社の内部統制部門、内部監査部門、本社事業部門および子会社などから報告される情報を十分に知得し、常勤の監査等委員を中心とした実査などを基に監査を行っています。さらに、会計監査人として選任しているEY新日本有限責任監査法人とも連携しています。

なお、会計監査人に対しては独立の立場からその会計監査などの状況について監視・検証を行っています。

2017年度は、監査等委員会を13回開催し、監査等委員である社外取締役の出席率は100%でした。

### 経営会議

業務執行取締役、執行役員などで構成される経営会議を編成し、業務執行上の重要な意思決定に関する協議を行っています。経営会議は原則として月1回開催しており、必要に応じて臨時に開催するなど、機動的かつ迅速な業務執行体制を構築しています。

## 取締役会のモニタリング機能強化に向けた委員会の体制

### 指名諮問委員会

取締役候補者の指名や代表取締役および役付役員選定プロセスにおける透明性および公正性を確保すること、また監査等委員である社外取締役が役員の指名などについて意見を形成するための十分な情報に基づき議論する場を確保することを目的として、社長の諮問機関である指名諮問委員会を設置しています。役員の指名などに関する議案を取締役に付議する際は、当委員会の答申を経て、その内容を十分反映させます。

### 報酬諮問委員会

取締役（監査等委員である取締役を除く）および執行役員の報酬について、公正な審議による妥当性および透明性を確保し、また、監査等委員である社外取締役が当該報酬について意見を形成するための十分な情報を得て議論する場を確保することを目的として、社長の諮問機関である報酬諮問委員会を設置しています。当委員会は、社長の諮問に応じて、役員報酬規程などに基づき算出された役員報酬、その他、役員報酬に関して必要な事項について妥当性の観点から審議し、社長に対して答申しています。

### 取締役会・監査等委員会・任意の諮問委員会の構成

氏名	役職	担当	取締役会	監査等委員会	指名諮問委員会	報酬諮問委員会
津田 純嗣	代表取締役会長		◎			
小笠原 浩	代表取締役社長	人づくり推進担当 ICT戦略推進室長	○		◎	
村上 周二	代表取締役 専務執行役員	CSR・コンプライアンス担当 管理担当 経営企画本部長	○			○
南 善勝	取締役 常務執行役員	生産・業務本部長 輸出管理部長	○			
高宮 浩一	取締役 常務執行役員	営業本部長	○			
中山 裕二	取締役 執行役員	人事総務部長	○			○
野田 幸之輔	取締役 監査等委員		○	◎		
塚畑 浩一	取締役 監査等委員		○	○		
秋田 芳樹	社外取締役 監査等委員		○	○	○	◎
辰巳 和正	社外取締役 監査等委員		○	○	○	○
坂根 淳一	社外取締役 監査等委員		○	○	○	○
佐々木 順子	社外取締役 監査等委員		○	○	○	○

◎議長／委員長 ○構成メンバー

## 取締役会の実効性についての評価

全取締役が取締役会の目指すべき方向性および課題を認識・共有し、取締役会機能の実効性を確保することにより、持続的な企業価値向上を実現していくことを目的として、2016年以降、年に1度「取締役会評価に関するアンケート」（無記名方式）を実施しています。

その結果、以下の点により、当社取締役会はおおむね実効性が確保されているものと判断しています。

- 監査等委員会設置会社への移行に伴い、業務執行機能と監督機能の分離に向けた取り組みが実践されている。

- 取締役会の構成として複数名の独立社外取締役が選任されており、規模・構成ともに適切な体制が構築されている。
- 取締役会において、独立社外取締役が自由に発言できる環境が整備されている。

一方、本アンケートを通じ、さらなる実効性の向上を図る上で、中長期的な視点に立った一層の議論をはじめとする各種課題が認識できました。この点を踏まえた対策を講じ、さらなる実効性の向上に取り組んでいきます。（詳細は、59ページをご参照ください）

## 報酬方針

監査等委員ではない取締役の報酬限度額は、次に掲げる(a)の固定枠および(b)の利益連動枠の合計額（ただし、使用人分給与は含まない）と決議いただいています。

### (a) 年額430百万円以内

取締役（社外取締役を除く）については、企業価値向上の職責を負うことから、各取締役の業績評価および役位に応じ、一定額を支給します。社外取締役については、職務執行の監督の職責を負うことから、あらかじめ定められた固定額を支給します。

### (b) 選任または重任された株主総会の前事業年度の連結当期純利益の1.0%以内

取締役（社外取締役を除く）に対し、連結業績との連動性をより明確にするため、前事業年度の連結当期純利益の1.0%以内で支給するものとし、社外取締役への支給はしないものとします。

上記に加え当社は、長期経営計画「2025年ビジョン」の達成に向けたインセンティブ強化として、監査等委員ではない取締役および執行役員（以下、「取締役等」という）に対して2017年度に株式報酬制度を導入しました。これにより、取締役等の報酬と当社の業績および株式価値との連動性をより明確にし、取締役等が株価上昇によるメリットのみならず、株価下落リスクまでも株主の皆さまと共有し、中長期的な業績向上と企業価値増大への貢献に対する意識を高めることを企図しています。

また、当社では監査等委員会が従来からの業務執行監督機能に加え、中期経営計画その他の経営計画達成をより確実なものとするべく、新たに経営遂行などのモニタリング機能を担っている状況に鑑み、監査等委員である取締役に対しても株式報酬制度を2017年度に導入しました。なお、業務執行監督機能への影響を排除するため、株式報酬制度として監査等委員である取締役に給付される当社株式の数は、業績に連動しない制度となっています。

## 政策保有株式に関する方針

当社は、取引先企業との関係・提携強化を図る目的で政策保有株式を保有することがあります。

個別の政策保有株式については、毎年、取締役会のモニタリング事項として、中長期的な視点に立ち事業戦略、取引先との事業上の関係などを定期的に確認し、保有継続の可否お

および株数の見直しを行います。

また、政策保有株式については、当社の保有目的に照らし合わせて、当社の企業価値向上に資するかどうかを確認した上で議決権を行使いたします。さらに、議案の内容について必要がある場合には、発行会社と対話を行います。

## 内部統制システム

当社は、法令の遵守を前提とした企業倫理の重要性を認識するとともに、変動する社会、経済環境に対応した迅速な経営意思の決定と、経営の健全性の向上を図ることによって企業価値を高めることを重要な課題と考えています。内部統制システムの構築・運用はこの課題を実現するために重要な施策の1つであり、不可欠であるという認識を持ち、こ

れを構築・維持していく必要があると考えています。

当社は、業務執行の効率性の向上、コンプライアンス、損失の危険の管理、財務報告の信頼性の確保、子会社の管理、内部監査、監査等委員会の運営といった観点から、グループ全体にわたる企業行動の適正化を推進するための内部統制システムの強化・充実に努めています。

## リスク管理体制

安川グループにおけるリスク管理体制の構築にあたり、「安川グループ企業行動規準」の遵守と啓発に努めています。コンプライアンス体制の強化については、グループ内での展開と推進を目的とするコンプライアンス委員会を設置。そして、危機管理に関する方針の立案・推進、管理体制のフォローや意識の啓蒙を目的とする危機管理委員会を設置しています。また、「危機管理基本規程」に基づき、安川グループにおける日常の準備、危機発生時の基本方針を明示しています。さらに、法律上の判断を必要とする場合には顧問弁護士に相談し、助言をいただいています。

### 災害リスクに対する対策

安川電機が本社を置く福岡県北九州市に近い福智山断層帯は、地震調査研究推進本部評価による30年以内のマグニチュード7.2程度の地震発生確率が0～3%です。本社建屋は震度6強の地震に見舞われた場合にも最低限の活動に必要な機能が確保されるよう設計されています。



本社外観

## コンプライアンス体制

「グループ・コンプライアンス基本規程」のもと、コンプライアンス推進に向けた体制の整備、コンプライアンス施策の実施に取り組み、階層別・職階別研修にてコンプライアンスに関する研修を実施しています。

2017年度は、個人情報保護に関する規制強化の流れを受けて改めて従業員研修などの取り組みを行ったほか、英国現代奴隷法の要請への対応として取締役会で決議されたステートメントを当社ウェブサイトに掲載しました。また、企業活動における当社グループ規範である「安川グループ企業行動規準ガイダンス」を18カ国語に翻訳して各国の従業員に配布し、アジア地域子会社の従業員を対象としたコンプライアンス研修も行っています。

### 海外におけるコンプライアンス施策の充実

安川グループでは、海外における事業活動の重要性が年々高まっていることを受け、海外のグループ会社に対してもコンプライアンスに対する考え方を浸透させるべく、グローバル内部通報制度の整備や海外子会社におけるコンプライアンス研修などの各種施策を行っています。



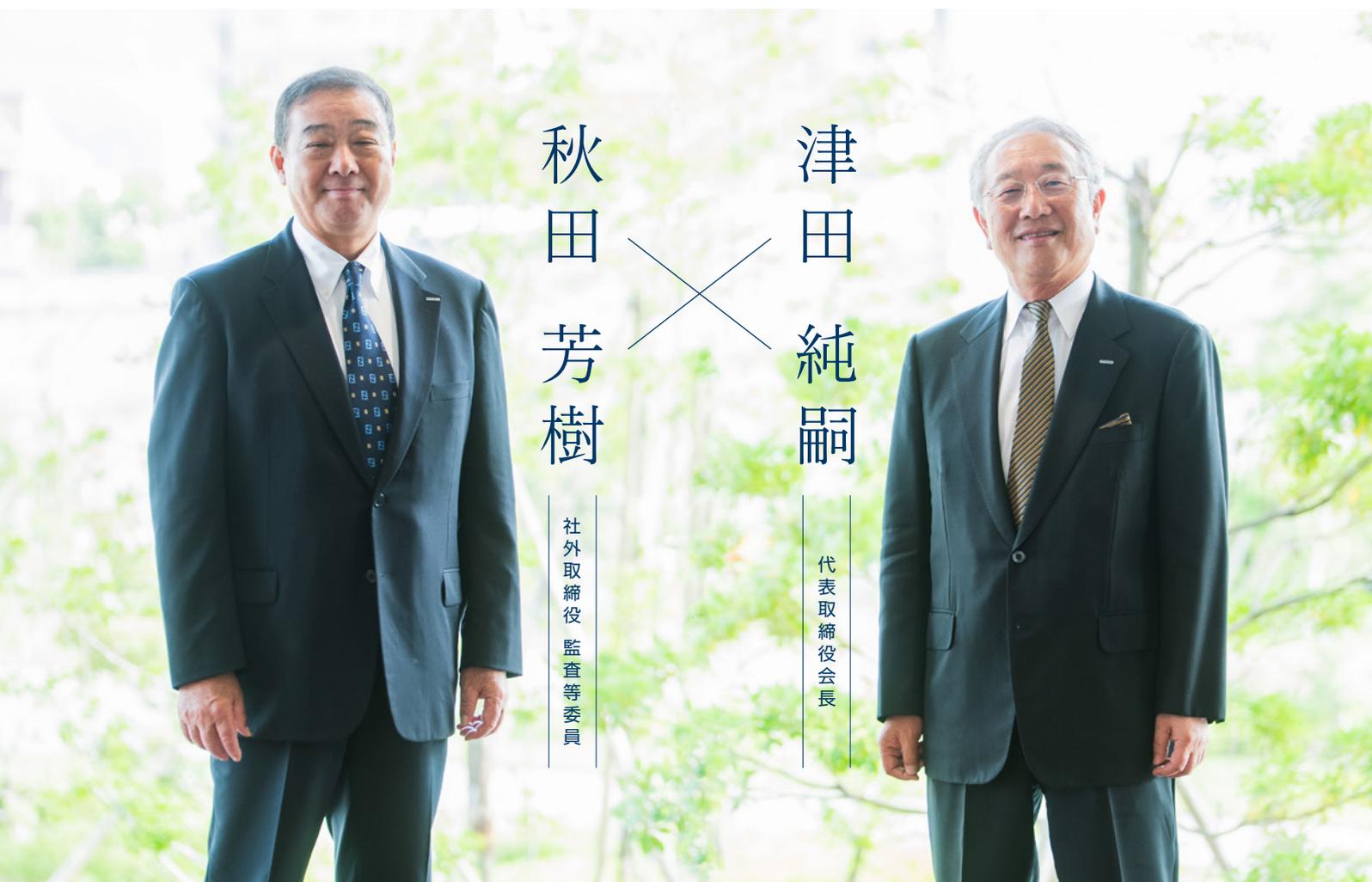
内部通報制度の周知ポスター



海外子会社におけるコンプライアンス研修

## 津田会長 × 秋田社外取締役 対談

“世界一”にこだわった攻めの経営により  
イノベーション創出力を高め、  
企業価値のさらなる向上を目指します



秋田  
芳樹

社外取締役  
監査等委員

津田  
純嗣

代表取締役会長

—はじめに、「YASKAWAレポート2016」に掲載された2年前の対談内容を振り返ると、“監査等委員会や指名諮問委員会の設置”ならびに“執行役員制度の導入”などに触れ、安川電機のコーポレート・ガバナンス体制が強化されてきた背景を説明しています。そして、このような体制強化を通じた「守りのガバナンス」が充実されてきた一方で、「攻めのガバナンス」に目を向け、いかに新たなイノベーションを起こ

せる企業になっていくか、というような課題提起もありました。先の対談からおよそ2年が経過し、この間に安川電機はどのように変化したと感じられますか？

**秋田** 安川電機はこの2年間で事業機会を的確に捉えて業績を拡大させ、中期経営計画「Dash 25」(2016～2018年度)の営業利益目標を1年前倒しで達成しました。この結果、株

式市場からの成長期待への高まりを大きく受けて、時価総額が1兆円を超える企業に成長しました。この意義は大変大きいと感じています。このような中で、取締役会においては社外取締役が企業価値向上のための発言を積極的に行える環境が整備されてきました。また、審議に必要な情報が十分に準備されるようになるなど、取締役会の機能・実効性は確実に向上し、具体的かつ建設的な議論が深まってきたと実感しています。また、財務面においてもキャッシュフローが向上したことで、今後は最適な資本構成を考慮に入れた、資金の使い道を考えていく新しい段階に入ったと考えています。

**津田** 2015年6月に監査等委員会が設置される以前から秋田さんには尽力いただき、取締役会が単なる「案件承認を得る場」から「より議論を深める場」へと変貌を遂げることができたと感じています。業績も過去に経験したことのないレベルに到達する中、企業価値の最大化に向けた最適な資本構成について、活発な議論ができるようになってきたと感じています。そして、当社のさまざまなステークホルダーに対して、安川電機らしい貢献のあり方についても議論が深まってきていると感じています。

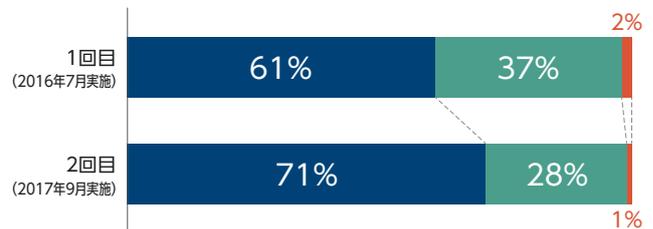
——企業が持続的な成長を果たすためには、取締役会の実効性向上が必要不可欠であるという社会の流れの中で、取締役会評価のあり方に注目が集まっています。このような中、2016年7月と2017年9月の2回にわたり、監査等委員を含む全ての取締役に対し「取締役会評価に関するアンケート」を実施しました。



#### 取締役会評価に関するアンケート

取締役会の実効性を高めるために必要な項目について

■ できている ■ できていない ■ 至急改善が必要



対象:監査等委員を含む全取締役 設問数:全28問

**秋田** アンケート結果の示す通り、取締役会の実効性はおおむね確保されており、改善傾向にあると感じています。例えば、上程される案件の背景をより理解するために、資料を事前に入手するとともに、内容の不明点をあらかじめ確認できる環境が整ってきていると感じています。これにより、限られた審議時間の中でも十分な議論を交わした上で議案を決議できるようになりました。このような実務面における改善の積み重ねが、この結果に表れたものと思います。

**津田** 社外取締役の皆さまへ事前に情報提供することで負担が増えていることを申し訳なく思う一方で、異なる視点から経営の執行状況をモニタリングしてもらえたようになったことを実感しています。また、議論の本質に迫るデータの分析・提供にまだ不十分な部分もありますが、資料の質向上は着実に図られてきていると感じています。

——一方で、このアンケート結果からは「中期経営計画などの進捗報告や結果分析が不十分」「リスクの所在が明確でない場合がある」「承認事項の結果報告が十分でない」などの課題も浮き彫りになりました。

**津田** 具体的な課題の1つとして、経営目標に対する進捗報告において明確かつ定量的な説明ができていない場合があると感じています。例えば、経営目標未達時の原因分析や施策の効果分析においては、経営状態を定量的に正しく把握する必要がありますが、一部に曖昧なところが見られる状況です。これは一朝一夕には解決できる問題ではありませんが、議論を重ねる中で不足部分を補っていくことが重要だと考えています。

——前回・今回ともに「取締役会にて独立社外取締役が自由に発言できる環境が整備されている」というアンケート結果を得ました。

**秋田** 社外取締役に就任した当時と比べ、取締役会において自由に発言できる環境が整い、雰囲気は大きく変わったと感じます。そして事前に提供される情報の質も改善され、内容を十分に吟味した上で取締役会に臨んでいます。私は知ったかぶりをせず、分からないことについては説明を求めて質問をするようにしています。質問のいくつかにはすぐに回答を得られないものがありますが、問いかけをすることによって、安川電機が新たな気づきを得られることもあると考えています。このように率直な質問を行うことで、取締役会に良い緊張感を与えられているとも思います。

——2018年5月に開催された「第102回 定時株主総会」にて、佐々木順子氏を新たに選任したことで、独立社外取締役が従来の3名から4名の体制となりました。

**津田** 監査等委員会の設置などにより取締役会が実効性を確保しつつある中で、より多面的な視点で「経営計画・経営戦略」を深く議論すべく、佐々木さんを新たに社外取締役としてお迎えすることになりました。

今まで培ってこられたグローバルIT企業での経験や知識に

加え、女性ならではの視点を生かしていただくことで、取締役会がさらに活性化することを期待しています。

——このように安川電機のコーポレート・ガバナンスは進化の過程にあるかと思いますが、これからの持続的成長に向けた方向性についてどのようにお考えですか？

**秋田** 名実ともに真のグローバル企業となるためには、“事業別”のみならず“地域別”をも加味したマトリクス経営をさらに進化させていくべきと考えています。例えば、地域別の経営状況を把握する際には、欧米地域からはネイティブ言語（英語など）によるダイレクトな報告を受けるべきだと思います。安川電機がさらなる高みを目指すためには、積極的なリスクテイクによってイノベーションの創出や新規事業への展開を加速するなど、資金の有効活用を意識した最適な資本構成を考えた経営を行っていくべきだと考えています。

**津田** 当社の経営課題の1つとして認識しているのが、サクセッションプラン（次期社長の育成計画）の整備だと思っています。秋田さんのおっしゃる真のグローバル企業となるためには、次世代を担う人材をより多様なバックグラウンドの中から選出し、そして計画的に育成する必要があります。これにより経営環境の変化により柔軟に対応できる機動的な組織づくりができるものと考えています。その一方で、これから30年・50年先を考えたときに、当社がいわゆる「イノベーションのジレンマ」に陥ってしまうリスクがあることも認識しています。つまり、既存製品を改良することばかりに目を奪われ、新たな価値観から生まれた技術によって市場ニーズが大きく変化し、結果として業界の勢力構造がひっくり返されてしまうリスクです。このリスクを回避するためには、社内においても既存の価値観を覆すような「破壊的イノベーション\*」を行える文化を醸成していくことが必要だと考えています。これからの持続的な成長はもちろんのこと、このように失敗を恐れずチャレンジする領域を広げていくことで、新たな産業自動化革命の実現を目指し、「世界一」にこだわった経営をしていきたいと思っています。

\*：イノベーションモデルの1つで、確立された技術やビジネスモデルによって形成された既存市場の秩序を乱し、業界構造を劇的に変化させてしまうイノベーションのこと。ハーバード・ビジネススクールのクレイトン・M・クリステンセン（Clayton M. Christensen）が提唱

## 秋田 芳樹 氏

1984年9月 公認会計士登録  
1995年6月 朝日アーサーアンダーセン株式会社代表取締役就任  
2006年3月 株式会社ベルパーク 社外取締役（現任）  
2007年9月 株式会社レイヤーズ・コンサルティング代表取締役会長（現任）  
2012年6月 当社 社外取締役  
2015年6月 当社 社外取締役 監査等委員（現任）



## 財務・企業情報

---

# 財務・非財務データ

(百万円)		(年度)	2008	2009	2010	2011	2012
売上高			350,249	224,710	296,847	307,111	310,383
営業利益			20,806	△6,977	12,874	14,818	13,070
営業利益率			5.9%	△3.1%	4.3%	4.8%	4.2%
経常利益			20,024	△6,049	13,429	15,626	14,053
経常利益率			5.7%	△2.7%	4.5%	5.1%	4.5%
親会社株主に帰属する当期純利益			6,892	△5,699	6,544	8,432	6,800
当期純利益率			2.0%	△2.5%	2.2%	2.7%	2.2%
*1 主要事業セグメント別情報	モーションコントロール	売上高	160,848	104,814	156,450	149,410	144,333
		営業損益	11,755	△3,169	8,980	5,824	3,248
		利益率	7.3%	△3.0%	5.7%	3.9%	2.3%
	ロボット	売上高	114,124	57,084	83,843	101,065	110,223
		営業損益	3,200	△8,327	1,673	7,014	8,365
		利益率	2.8%	△14.6%	2.0%	6.9%	7.6%
	システムエンジニアリング	売上高	46,768	41,498	34,349	35,520	37,263
		営業損益	4,637	5,476	2,061	1,917	1,504
		利益率	9.9%	13.2%	6.0%	5.4%	4.0%
仕向先別売上高	日本		169,086	116,197	144,754	143,019	143,456
	米州		43,943	29,351	38,779	43,985	51,113
	欧州		52,887	24,332	29,610	33,939	32,047
	アジア		82,830	53,900	82,749	85,276	81,308
	その他		1,503	930	955	890	2,456
	海外売上高比率		51.7%	48.3%	51.2%	53.4%	53.8%
一株当たり情報	一株当たり当期純利益：基本的		27.38	△22.64	26.00	33.51	27.03
	一株当たり当期純利益：希薄化後		-	-	-	-	25.65
	一株当たり配当金		13.0	3.0	6.0	10.0	10.0
自己資本			97,068	88,459	93,220	100,109	112,218
自己資本比率			39.0%	36.6%	35.2%	35.9%	37.1%
ROE(自己資本当期純利益率)			7.0%	△6.1%	7.2%	8.7%	6.4%
有利子負債			32,894	42,235	41,439	58,612	54,684
D/E レシオ(倍)			0.3	0.5	0.4	0.6	0.5
棚卸資産			54,705	46,200	58,066	63,800	64,325
回転月数(月)			1.9	2.5	2.3	2.5	2.5
設備投資額			8,611	4,119	6,655	9,907	15,895
減価償却費			8,028	7,840	7,057	7,606	8,114
研究開発費			9,704	8,493	9,724	10,398	10,731
非財務データ							
従業員数(人) 臨時従業員除く			8,463	8,176	8,085	8,246	10,383
再雇用人数(人) 60歳以上64歳以下の正社員、嘱託社員の数			106	164	199	239	246
障がい者雇用率			1.62%	1.75%	1.85%	1.65%	2.15%
国内外外国人雇用人数(人) 正社員・契約社員			14	16	14	19	18
育児休職制度 女性利用者数/利用率			3人/100%	5人/100%	2人/100%	5人/100%	5人/83%
育児休職制度 男性利用者数(人)			2	1	1	4	1
年間有給取得平均日数(日/人)			12.44	8.69	12.30	12.81	12.44
生産・販売活動でのCO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )			23,952	19,053	23,688	22,086*2	22,138*2

\*1：・2017年度より「モーションコントロール」セグメントに含めていました太陽光発電用パワーコンディショナを「システムエンジニアリング」に含めるなどのセグメント区分の変更を行っております。各セグメントの金額および利益率は、2016年度についてはセグメント変更後のベース、2015年度までについてはセグメント変更前のベースで記載しています。

・2013年度より報告セグメントを「モーションコントロール」「ロボット」「システムエンジニアリング」の3つに変更するとともに、管理区分を一部変更しております。2012年度までの各セグメントの金額および利益率は、セグメント変更前のベースで記載しています。また、「情報」セグメントの旧事業および「その他」については表示を割愛しています。

2013	2014	2015	2016	2017	(年度)	(百万円)	
363,570	400,153	411,260	394,883	448,523	売上高		
25,702	31,532	36,730	30,409	54,126	営業利益		
7.1%	7.9%	8.9%	7.7%	12.1%	営業利益率		
27,084	33,884	35,833	31,963	55,300	経常利益		
7.4%	8.5%	8.7%	8.1%	12.3%	経常利益率		
16,964	24,819	22,365	20,397	39,749	親会社株主に帰属する当期純利益		
4.7%	6.2%	5.4%	5.2%	8.9%	当期純利益率		
162,346	188,116	187,548	172,025	212,095	売上高	*1 主要事業セグメント別情報	
16,444	21,748	22,413	22,772	41,729	営業損益		モーション コントロール
10.1%	11.6%	12.0%	13.2%	19.7%	利益率		
122,543	135,956	154,068	139,993	163,379	売上高	ロボット	
9,511	10,558	15,304	10,253	17,761	営業損益		
7.8%	7.8%	9.9%	7.3%	10.9%	利益率		
35,327	40,980	43,053	59,354	52,934	売上高	システム エンジニアリング	
△5	△768	△760	△591	△3,794	営業損益		
△0.0%	△1.9%	△1.8%	△1.0%	△7.2%	利益率		
150,101	144,249	135,495	134,205	133,898	日本	仕向先別売上高	
58,481	72,616	85,088	74,691	83,078	米州		
42,499	46,921	52,011	50,736	60,879	欧州		
108,595	132,779	134,294	131,045	166,711	アジア		
3,892	3,590	4,370	4,205	3,957	その他		
58.7%	64.0%	67.1%	66.0%	70.1%	海外売上高比率		
67.42	98.45	84.71	76.60	149.35	一株当たり当期純利益：基本的	一株当たり 情報②	
63.98	93.60	84.11	-	-	一株当たり当期純利益：希薄化後		
12.00	20.00	20.00	20.00	40.00	一株当たり配当金		
134,076	171,388	181,281	198,513	235,865	自己資本		
39.4%	44.1%	48.5%	51.2%	53.5%	自己資本比率		
13.8%	16.3%	12.8%	10.7%	18.3%	ROE(自己資本当期純利益率)		
55,528	52,430	48,426	36,765	32,247	有利子負債		
0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	D/E レシオ(倍)		
78,364	85,469	77,594	79,886	100,051	棚卸資産		
2.6	2.6	2.3	2.4	2.7	回転月数(月)		
16,980	36,369	16,758	14,904	19,684	設備投資額		
9,214	11,534	13,063	12,076	12,691	減価償却費		
14,033	15,317	16,819	17,979	19,072	研究開発費		
					非財務データ		
11,463	11,356	11,450	11,810	12,449	従業員数(人) 臨時従業員除く		
236	213	229	220	175	再雇用人数(人) 60歳以上64歳以下の正社員、嘱託社員の人数		
2.15%	2.04%	2.07%	2.20%	2.02%	障がい者雇用率		
20	20	22	27	28	国内外外国人雇用人数(人) 正社員・契約社員		
7人/100%	4人/100%	4人/100%	15人/100%	17人/100%	育児休職制度 女性利用者数/利用率		
1	3	3	4	4	育児休職制度 男性利用者数(人)		
12.49	12.48	14.49	14.71	13.42	年間有給取得平均日数(日/人)		
22,770*2	20,737*2	20,811*2	22,791*2	22,308*2	生産・販売活動でのCO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )		

\*2：2011年度より営業拠点を含めて掲載

## 経営成績に関する分析

### 業績概要

当連結会計年度における当社グループの業績は、中国をはじめグローバルで製造業における生産設備の高度化・自動化を背景とした旺盛な需要を受け、好調に推移しました。特に、半導体や電子部品関連などで、モーションコントロールやロボットの販売が大幅に伸長しました。その結果、売上高および利益は年度業績として過去最高となりました。

これにより、当連結会計年度の売上高は4,485億23百万円となり、海外売上高比率は前連結会計年度の66%から70%に上昇しました。営業利益は541億26百万円となり、売上高営業利益率は前連結会計年度の7.7%から12.1%に上昇しました。経常利益は、営業利益の増加により553億円となりました。親会社株主に帰属する当期純利益は397億49百万円となったことから、1株当たり当期純利益は149円35銭となり、前年同期比で72円75銭増加しました。

なお、当連結会計年度における当社グループを取り巻く経営環境は、以下の通りです。

- **日本**：スマートフォンやデータセンター関連の高い需要を背景に、半導体・電子部品向けが好調に推移しました。また、製造業を中心に設備の更新、生産能力の増強や効率化を目的とした設備投資が拡大しました。
- **米国**：堅調な経済成長を背景に、自動車関連の需要が底堅く推移したことに加え、オイル・ガス関連の回復や半導体関連の高需要が継続しました。
- **欧州**：自動車関連を中心に設備投資需要が好調に推移しました。
- **中国**：スマートフォン関連を中心に製造業全般で、生産設備の高度化・自動化が加速しました。また、インフラ投資関連の需要が好調に推移しました。
- **その他アジア**：韓国を中心にメモリや有機ELをはじめとする半導体関連の設備投資が堅調に推移しました。

### セグメント別の状況

当社グループでは、事業内容を4つのセグメントに分けています。当期の各セグメント別の業績動向は、以下の通りです。

なお、当連結会計年度より、環境・エネルギー分野のさらなる拡大を図る目的で組織変更を行い、セグメント区分を見直しています。従来「モーションコントロール」に含めていた太陽光発電用パワーコンディショナを「システムエンジニアリング」に含めています。

#### モーションコントロール

モーションコントロールセグメントは、ACサーボモータ・コントローラ事業とインバータ事業で構成されています。ACサーボモータ・コントローラ事業が好調に推移したことに加え、インバータ事業の需要回復により、年度業績としては売上高・営業利益ともに過去最高となりました。

##### ● ACサーボモータ・コントローラ事業

- 生産設備の自動化加速やスマートフォン関連の旺盛な需要を受け、半導体・電子部品向けを中心に販売が好調に推移しました。
- 主力製品「Σ-7シリーズ」の販売比率の向上や中国生産の拡大により、収益性は大幅に向上しました。

##### ● インバータ事業

- 米国でのオイル・ガス関連需要や中国におけるインフラ投資の回復により、販売が好調に推移し、営業利益も向上しました。

#### ロボット

中国を中心とした海外からの需要増加を背景に、売上高は好調に推移しました。また、売上増加に伴い、生産量が高い水準で推移したことや中国生産比率の拡大により、生産性は大幅に改善しました。これにより、年度業績としては売上高・営業利益ともに過去最高となりました。

- 溶接・塗装ロボットなど当社グループが強みを持つ自動車関連向けの売上は、中国・欧州をはじめ海外全般で堅調に推移しました。
- 一般産業分野向けの売上は、スマートフォンや家電など製造業全体での生産自動化に伴う旺盛な需要を受け、中国を中心に増加しました。

## システムエンジニアリング

決算期変更の影響を大きく受け、売上高および営業損益ともに悪化しました。

- 鉄鋼プラントシステム・社会システム分野では、設備の更新ニーズを的確に捉え、大型プロジェクトの取り込みなどにより計画に対しては堅調に推移しました。
- 環境・エネルギー分野では、大型風力発電関連の売上は底堅く推移した一方、日本・米国市場における太陽光発電用

パワーコンディショナ関連の販売減少により、収益性は悪化しました。

## その他

その他セグメントは、情報関連事業および物流サービス事業などで構成されています。経営の効率化を目的とした構造改革を進めたことにより、わずかながら収益性が改善しました。

## 財務状況に関する分析

### 資産の部

当連結会計年度末における資産合計は、前連結会計年度末比537億37百万円増加し、4,412億49百万円となりました。これは受取手形及び売掛金、たな卸資産などの増加により、流動資産が前連結会計年度末に比べ447億円増加したことに加え、有形固定資産や投資有価証券などの増加により、固定資産が前連結会計年度末に比べ90億37百万円増加したためです。

### 負債の部

当連結会計年度末における負債合計は、前連結会計年度末比158億9百万円増加し、2,026億23百万円となりました。

これは長期借入金、退職給付に係る負債などの減少により、固定負債が前連結会計年度末に比べ42億24百万円減少した一方、支払手形及び買掛金などの増加により、流動負債が前連結会計年度末に比べ200億34百万円増加したためです。

### 純資産の部

当連結会計年度末における純資産合計は、前連結会計年度末比379億27百万円増加し、2,386億26百万円となりました。これは利益剰余金が317億52百万円増加したことに加え、為替換算調整勘定が28億34百万円増加し、その他有価証券評価差額金が23億34百万円増加したためです。

## キャッシュ・フローの状況に関する分析

当連結会計年度における各キャッシュ・フローの状況は、以下の通りです。なお、当連結会計年度は決算期変更の経過期間であるため、各キャッシュ・フローに関する前期比増減については記載しておりません。

### 営業活動によるキャッシュ・フロー

売上債権、たな卸資産などの運転資金や法人税などの支払額は増加しましたが、営業利益の増加などにより460億54百万円の収入となりました。

### 投資活動によるキャッシュ・フロー

有形及び無形固定資産の取得による支出および投資有価証券などの取得による支出などにより、188億52百万円の支出となりました。

### 財務活動によるキャッシュ・フロー

長期借入金の約定弁済や配当金の支払などにより148億20百万円の支出となりました。

以上の結果、当連結会計年度末における現金及び現金同等物は422億13百万円(前連結会計年度末比で124億78百万円増)となりました。なお、営業活動によるキャッシュ・フローと投資活動によるキャッシュ・フローを合算したフリー・キャッシュ・フローは272億2百万円の収入となりました。

# 連結財務諸表

## 連結貸借対照表

株式会社安川電機および連結子会社  
2018年2月28日および2017年3月20日現在

(単位:百万円)

資産の部		2016	2017	負債の部		2016	2017
流動資産	現金及び預金	29,792	42,279	流動負債	支払手形及び買掛金	69,974	84,795
	受取手形及び売掛金	129,365	142,039		短期借入金	24,647	22,498
	商品及び製品	48,148	58,640		未払費用	23,112	24,038
	仕掛品	14,127	19,311		未払法人税等	3,545	6,338
	原材料及び貯蔵品	17,611	22,100		役員賞与引当金	66	59
	繰延税金資産	9,228	9,369		その他	20,292	23,942
	その他	14,504	13,951		<b>流動負債合計</b>	<b>141,638</b>	<b>161,673</b>
	貸倒引当金	△2,482	△2,695	固定負債	長期借入金	11,145	8,977
	<b>流動資産合計</b>	<b>260,295</b>	<b>304,995</b>		役員退職慰労引当金	175	202
	<b>有形固定資産</b>				株式給付引当金	-	367
建物及び構築物(純額)	32,202	32,067	退職給付に係る負債		28,019	25,917	
機械装置及び運搬具(純額)	12,893	14,576	その他		5,834	5,484	
土地	8,819	8,650	<b>固定負債合計</b>		<b>45,174</b>	<b>40,949</b>	
建設仮勘定	1,734	6,974	<b>負債合計</b>	<b>186,813</b>	<b>202,623</b>		
その他(純額)	5,510	5,687	<b>純資産の部</b>				
<b>有形固定資産合計</b>	<b>61,159</b>	<b>67,956</b>	株主資本	資本金	30,562	30,562	
<b>無形固定資産</b>				資本剰余金	27,704	27,717	
のれん	4,053	2,931		利益剰余金	132,607	164,360	
ソフトウェア	9,541	9,457		自己株式	△249	△1,338	
その他	11,032	9,650		<b>株主資本合計</b>	<b>190,624</b>	<b>221,301</b>	
<b>無形固定資産合計</b>	<b>24,627</b>	<b>22,039</b>	その他の利益累計額	その他有価証券評価差額金	8,627	10,961	
<b>投資その他の資産</b>				繰延ヘッジ損益	101	13	
投資有価証券	31,617	37,061		為替換算調整勘定	1,292	4,126	
退職給付に係る資産	56	54		退職給付に係る調整累計額	△2,132	△538	
繰延税金資産	6,576	5,840		<b>その他の包括利益累計額合計</b>	<b>7,889</b>	<b>14,563</b>	
その他	3,629	3,680	<b>非支配株主持分</b>	<b>2,184</b>	<b>2,761</b>		
貸倒引当金	△449	△379	<b>純資産合計</b>	<b>200,698</b>	<b>238,626</b>		
<b>投資その他の資産合計</b>	<b>41,429</b>	<b>46,258</b>	<b>負債純資産合計</b>	<b>387,512</b>	<b>441,249</b>		
<b>固定資産合計</b>	<b>127,217</b>	<b>136,254</b>					
<b>資産合計</b>	<b>387,512</b>	<b>441,249</b>					

## 連結損益計算書および連結包括利益計算書

株式会社安川電機および連結子会社

2018年2月28日および2017年3月20日に終了した会計年度

		(単位:百万円)	
連結損益計算書		2016	2017
売上高		394,883	448,523
売上原価		270,864	294,348
売上総利益		124,018	154,174
販売費及び一般管理費		93,609	100,048
営業利益		30,409	54,126
営業外収益	受取利息	203	237
	受取配当金	336	370
	持分法による投資利益	2,403	1,861
	補助金収入	260	533
	償却債権取立益	—	347
	その他	197	300
	営業外収益合計	3,401	3,651
営業外費用	支払利息	565	594
	為替差損	958	1,625
	その他	323	257
	営業外費用合計	1,847	2,477
経常利益		31,963	55,300
特別利益	固定資産売却益	48	335
	投資有価証券売却益	0	1,144
	関係会社株式売却益	63	—
	関係会社出資金売却益	—	0
	関係会社清算益	—	7
	企業結合における交換利益	—	25
	その他	—	0
特別利益合計	111	1,513	

		(単位:百万円)	
		2016	2017
特別損失	固定資産除売却損	395	94
	投資有価証券評価損	589	446
	関係会社株式評価損	49	7
	関係会社株式売却損	373	20
	関係会社出資金売却損	37	—
	減損損失	718	2,677
	その他	0	11
特別損失合計	2,165	3,257	
税金等調整前当期純利益	29,910	53,556	
法人税、住民税及び事業税	10,369	14,426	
法人税等調整額	△1,260	△1,339	
法人税等合計	9,109	13,087	
当期純利益	20,800	40,469	
非支配株主に帰属する当期純利益	403	720	
親会社株主に帰属する当期純利益	20,397	39,749	

		(単位:百万円)	
連結包括利益計算書		2016	2017
当期純利益		20,800	40,469
その他の包括利益	その他有価証券評価差額金	2,632	2,251
	繰延ヘッジ損益	96	△83
	為替換算調整勘定	△2,786	2,587
	退職給付に係る調整額	2,146	1,397
	持分法適用会社に対する持分相当額	△318	599
	その他の包括利益合計	1,770	6,753
包括利益	22,571	47,222	
(内訳)	親会社株主に係る包括利益	22,283	46,423
	非支配株主に係る包括利益	287	798

## 連結株主資本等変動計算書

株式会社安川電機および連結子会社

2018年2月28日および2017年3月20日に終了した会計年度

(単位:百万円)

		2016	2017
<b>株主資本</b>			
資本金	当期首残高	30,562	30,562
	当期変動額		
	当期変動額合計	—	—
	当期末残高	30,562	30,562
資本剰余金	当期首残高	27,705	27,704
	当期変動額		
	自己株式の処分	0	12
	非支配株主との取引に係る親会社の持分変動	△0	
	当期変動額合計	△0	12
	当期末残高	27,704	27,717
利益剰余金	当期首残高	117,268	132,607
	当期変動額		
	剰余金の配当	△5,331	△7,997
	親会社株主に帰属する当期純利益	20,397	39,749
	連結範囲の変動	273	
	当期変動額合計	15,339	31,752
	当期末残高	132,607	164,360
自己株式	当期首残高	△246	△249
	当期変動額		
	自己株式の取得	△2	△1,094
	自己株式の処分	0	5
	当期変動額合計	△2	△1,088
	当期末残高	△249	△1,338
株主資本合計	当期首残高	175,288	190,624
	当期変動額		
	剰余金の配当	△5,331	△7,997
	親会社株主に帰属する当期純利益	20,397	39,749
	自己株式の取得	△2	△1,094
	自己株式の処分	0	18
	非支配株主との取引に係る親会社の持分変動	△0	—
	連結範囲の変動	273	—
	当期変動額合計	15,336	30,676
	当期末残高	190,624	221,301

(単位:百万円)

		2016	2017
<b>その他の包括利益累計額</b>			
評価差額金	当期首残高	6,020	8,627
	当期変動額		
	株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	2,606	2,334
	当期変動額合計	2,606	2,334
	当期末残高	8,627	10,961
繰延ヘッジ損益	当期首残高	8	101
	当期変動額		
	株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	93	△88
	当期変動額合計	93	△88
	当期末残高	101	13
為替換算調整勘定	当期首残高	4,104	1,292
	当期変動額		
	株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	△2,812	2,834
	当期変動額合計	△2,812	2,834
	当期末残高	1,292	4,126
調整累計額	当期首残高	△4,141	△2,132
	当期変動額		
	株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	2,008	1,594
	当期変動額合計	2,008	1,594
	当期末残高	△2,132	△538
累計額合計	当期首残高	5,992	7,889
	当期変動額		
	株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	1,896	6,674
	当期変動額合計	1,896	6,674
	当期末残高	7,889	14,563

### 非支配株主持分

当期首残高	2,620	2,184
当期変動額		
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	△435	576
当期変動額合計	△435	576
当期末残高	2,184	2,761

### 純資産合計

当期首残高	183,901	200,698
当期変動額		
剰余金の配当	△5,331	△7,997
親会社株主に帰属する当期純利益	20,397	39,749
自己株式の取得	△2	△1,094
自己株式の処分	0	18
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動	△0	—
連結範囲の変動	273	—
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	1,461	7,251
当期変動額合計	16,797	37,927
当期末残高	200,698	238,626

# 連結キャッシュ・フロー計算書

株式会社安川電機および連結子会社

2018年2月28日および2017年3月20日に終了した会計年度

	(単位:百万円)		(単位:百万円)			
	2016	2017	2016	2017		
営業活動によるキャッシュ・フロー	税金等調整前当期純利益	29,910	53,556	有形及び無形固定資産の取得による支出	△15,154	△17,751
	減価償却費	12,076	12,691	有形及び無形固定資産の売却による収入	92	423
	減損損失	718	2,677	投資有価証券等の取得による支出	△3,633	△2,808
	のれん償却額	1,171	1,106	投資有価証券等の売却及び償還による収入	363	1,367
	貸倒引当金の増減額(△は減少)	138	51	連結の範囲の変更を伴う子会社株式等の売却による支出	△151	—
	退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	△1,425	△197	連結の範囲の変更を伴う子会社株式等の売却による収入	111	371
	役員退職慰労引当金の増減額(△は減少)	△17	27	その他	△563	△455
	役員賞与引当金の増減額(△は減少)	7	△6	<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>△18,936</b>	<b>△18,852</b>
	株式給付引当金の増減額(△は減少)	—	367	短期借入金の純増減額(△は減少)	△6,707	△4,418
	固定資産除売却損益(△は益)	347	△241	長期借入れによる収入	2,371	5,320
	投資有価証券売却損益(△は益)	△0	△1,144	長期借入金の返済による支出	△6,258	△6,224
	関係会社株式売却損益(△は益)	310	20	自己株式の取得による支出	△1	△1,040
	関係会社出資金売却損益(△は益)	37	△0	配当金の支払額	△5,331	△7,997
	投資有価証券評価損益(△は益)	589	446	非支配株主への配当金の支払額	△242	△232
	関係会社株式評価損	49	7	連結の範囲の変更を伴わない子会社株式等の取得による支出	△117	—
	受取利息及び受取配当金	△540	△608	その他	△166	△227
	支払利息	565	594	<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>△16,453</b>	<b>△14,820</b>
	売上債権の増減額(△は増加)	△10,154	△5,385	現金及び現金同等物に係る換算差額	△561	96
	たな卸資産の増減額(△は増加)	△3,324	△19,080	現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	△2,198	12,478
	仕入債務の増減額(△は減少)	7,835	13,573	現金及び現金同等物の期首残高	31,656	29,735
	未払金の増減額(△は減少)	△933	71	新規連結に伴う現金及び現金同等物の増加額	277	—
	未収消費税等の増減額(△は増加)	△63	△1,758	現金及び現金同等物の期末残高	29,735	42,213
	その他	3,177	△404			
小計	40,475	56,366				
利息及び配当金の受取額	1,537	2,306				
利息の支払額	△575	△590				
法人税等の支払額	△7,684	△12,027				
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>33,752</b>	<b>46,054</b>				

# 会社概要

2018年2月28日現在

商号	株式会社 安川電機
英文社名	YASKAWA Electric Corporation
創立	1915年(大正4年) 7月16日
従業員	12,449名(連結) 2,787名(単独)
本社	〒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
東京支社	〒105-6891 東京都港区海岸一丁目16番1号 ニューピア竹芝サウスタワー 8F TEL 03-5402-4511 FAX 03-5402-4580

主要営業拠点	中部支店 TEL 0561-36-9310 FAX 0561-36-9311 大阪支店 TEL 06-6346-4500 FAX 06-6346-4555 九州支店 TEL 092-714-5331 FAX 092-714-5799
主要生産拠点	八幡西事業所・行橋事業所 入間事業所・中間事業所・中国(瀋陽・常州・上海)
研究開発拠点	開発研究所(小倉事業所)・つくば研究所

## 主要関連会社

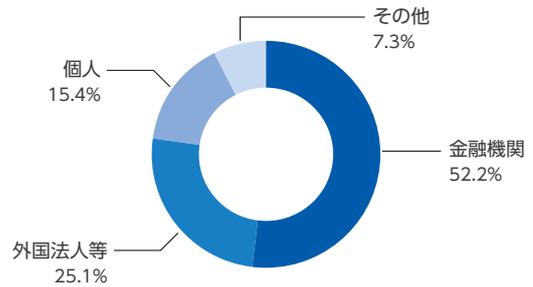
日本	安川エンジニアリング株式会社 電気機械設備の保全・整備・試運転調整および技術指導
	安川コントロール株式会社 電気機械器具およびその部品の製造・販売
	安川モートル株式会社 電動機、発電機および電動機応用製品の設計・製造・販売・保全・整備および調整
欧州	株式会社 安川メカトロック 電気機械器具、その他各種機械器具の販売
	YASKAWA EUROPE GmbH (ドイツ) インバータ・サーボ・コントローラの製造・販売・サービス、 ロボットの販売・サービス
	YASKAWA NORDIC AB (スウェーデン) ロボットの販売・サービス
	YASKAWA ELECTRIC UK LTD. (イギリス) インバータ・サーボアンプの製造・販売・サービス
	YASKAWA EUROPE TECHNOLOGY LTD. (イスラエル) サーボ・コントローラの開発・製造・販売・サービス、 ロボットの販売・サービス
	THE SWITCH ENGINEERING OY (フィンランド) 風力発電用電機品の開発・製造・販売・サービス
	VIPA GmbH (ドイツ) PLC・I/O・HMIの開発・製造・販売
YASKAWA EUROPE ROBOTICS D.O.O. (スロベニア) ロボットの開発・製造	

アジア	YASKAWA ELECTRIC (CHINA) CO., LTD. (中国) インバータ・サーボ・コントローラ・ロボットの販売・サービス
	YASKAWA ELECTRIC KOREA CORPORATION (韓国) インバータ・サーボ・コントローラ・ロボットの販売・サービス
	YASKAWA ELECTRIC (SINGAPORE) PTE. LTD. (シンガポール) インバータ・サーボ・コントローラ・ロボットの販売・サービス
	SHANGHAI YASKAWA DRIVE CO., LTD. (中国) インバータの製造・販売
	YASKAWA ELECTRIC TAIWAN CORPORATION (台湾) インバータ・サーボ・コントローラ・ロボットの販売・サービス
米国	YASKAWA ELECTRIC (SHENYANG) CO., LTD. (中国) サーボ・コントローラの製造・販売・サービス
	YASKAWA SHOUGANG ROBOT CO., LTD. (中国) ロボットの販売・サービス
	YASKAWA (CHINA) ROBOTICS CO., LTD. (中国) ロボット・ロボットシステムの製造・販売
米国	YASKAWA INDIA PVT. LTD. (インド) インバータの製造・販売、サーボ・ロボットの販売・サービス
	YASKAWA TSUSHO (SHANGHAI) CO., LTD. (中国) インバータ・サーボ・コントローラ・ロボットの販売
米国	YASKAWA AMERICA, INC. (アメリカ) インバータ・サーボ・コントローラの製造・販売・サービス、 ロボットの販売・サービス
	SOLECTRIA RENEWABLES, LLC (アメリカ) 太陽光発電用電機品の開発・製造・販売・サービス



発行可能株式総数 ..... 560,000千株  
 発行済株式の総数 ..... 266,690千株  
 資本金 ..... 305億62百万円  
 株主数 ..... 74,064名  
 証券コード ..... 6506(日本)

## 所有者別株式分布状況



## 大株主の状況

大株主(上位10名)	持株数	持株比率
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	26,361千株	9.89%
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	24,321千株	9.12%
株式会社みずほ銀行	8,100千株	3.04%
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(三井住友信託銀行退職給付信託口)	7,970千株	2.99%
明治安田生命保険相互会社	7,774千株	2.92%
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(三井住友信託銀行再信託分・株式会社福岡銀行退職給付信託口)	6,375千株	2.39%
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	4,429千株	1.66%
STATE STREET BANK WEST CLIENT-TREATY 505234	4,336千株	1.63%
BBH FOR GLOBAL X ROBOTICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE ETF	4,121千株	1.55%
第一生命保険株式会社	4,092千株	1.54%

(注)持株比率は、自己株式を控除して計算しています。

## 株価の推移 2015年1月~2018年2月



## 株主メモ

事業年度	毎年3月1日から翌年2月末日まで(2018年度より) <sup>(注)</sup>
定時株主総会開催月/配当金受領株主確定日	5月/毎年2月末日および8月31日(2018年度より) <sup>(注)</sup>
公告方法	電子公告( <a href="http://www.yaskawa.co.jp/ir/">http://www.yaskawa.co.jp/ir/</a> )
株主名簿管理人	東京都中央区八重洲一丁目2番1号 みずほ信託銀行株式会社

(注)当社は、2017年6月15日開催の第101回定時株主総会において「定款一部変更の件」を決議し、決算期を3月20日から2月末日に変更しました。

**YASKAWA**

株式会社 **安川電機**

北九州市八幡西区黒崎城石2番1号 〒806-0004

TEL 093-645-8801 FAX 093-645-8831

URL <http://www.yaskawa.co.jp/>

2018.7 P020J-01