

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

MOTION CONTROL

モーションコントロール

- ・ACサーボ・コントローラ事業

ACサーボ・コントローラは電子部品や半導体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。



ACサーボ Σ-7シリーズ&マシンコントローラ MP3300

MOTION CONTROL

モーションコントロール

- ・インバータ事業

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用され、省エネに貢献しています。



安川インバータ新シリーズ



マトリクスコンバータ U1000



PM モータ

ROBOTICS

ロボット

- ・アーク溶接ロボット
- ・スポット溶接ロボット
- ・塗装ロボット
- ・ハンドリングロボット
- ・半導体・液晶製造装置用
クリーン・真空搬送ロボット

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様々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。



ロボットコントローラ YRC1000



アーク溶接ロボット MOTOMAN-AR1730



人協働ロボット MOTOMAN-HC20DT

SYSTEM ENGINEERING

システムエンジニアリング

- ・鉄鋼プラント事業
- ・社会システム事業
- ・環境・エネルギー事業
- ・産電事業

システムエンジニアリングの高い技術力と電機製品は、鉄鋼プラント・水処理プラント・大型クレーン設備市場では自動化と安定稼働に貢献し、太陽光発電・大型風力発電などの環境エネルギー市場では再生可能エネルギーの活用拡大に貢献しています。



大型風力発電用発電・コンバータ



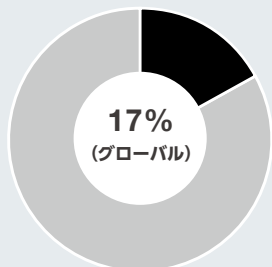
高圧マトリクスコンバータ



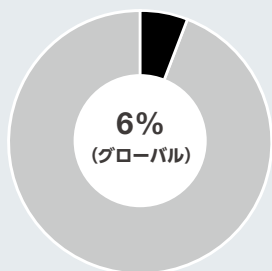
太陽光発電用パワーコンディショナ

市場シェア(当社調べ)

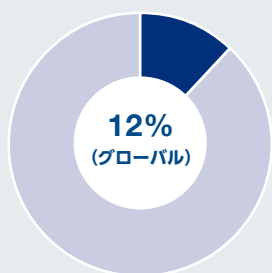
ACサーボドライブ



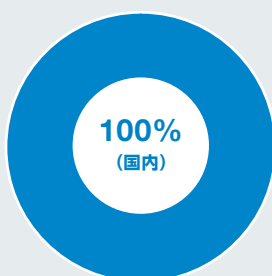
インバータ



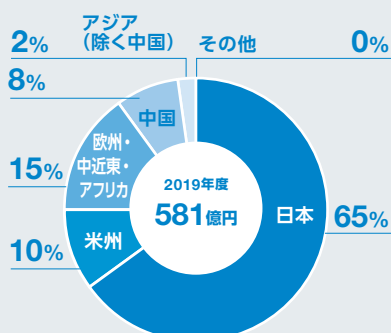
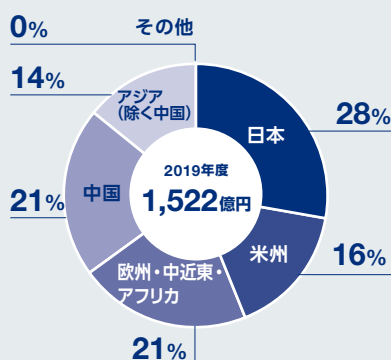
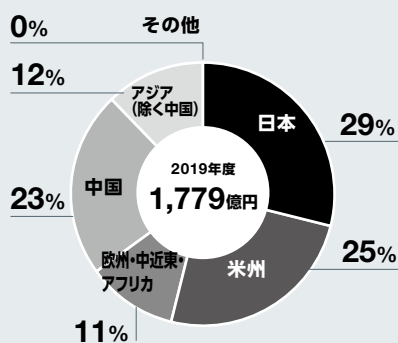
産業用ロボット



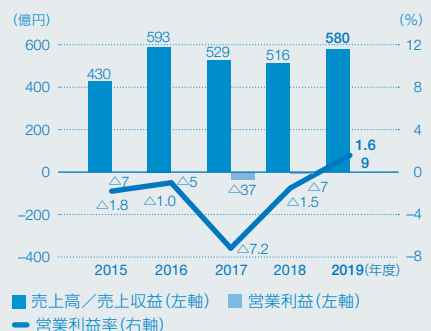
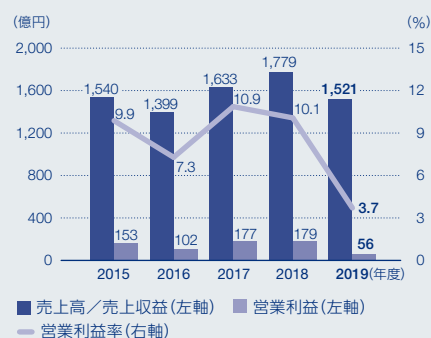
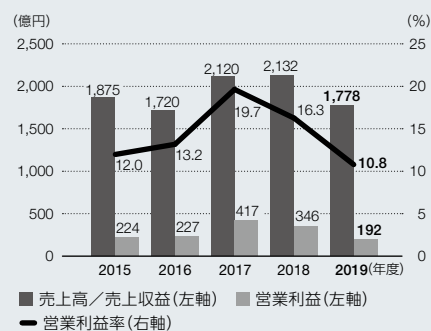
鉄鋼プラント(高炉向けシステム)



2019年度地域別売上収益内訳



売上高/売上収益・営業利益(率)*



* 2017年度までの実績は日本会計基準、2018年度以降の実績は国際会計基準(IFRS)ベース

MOTION CONTROL

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



事業のSWOT分析

Strengths : 事業の強み・差別化ポイント

- 現在のサーボモータの原型となる「ミナーシャモータ」を世界で初めて開発(1958年)
⇒世界最高クラスの性能と品質
⇒グローバルシェアNo.1のブランド力
- 様々な製造機械のトップ企業との強固な信頼関係を構築
⇒最先端技術の追求による機械の高度化・高性能化に貢献

Weaknesses : 課題

- 開発から量産までのスピード向上
- 需要量の急激な変化への生産面における対応力強化
- コンポーネント販売(モノ売り)からコト売りへの進化

Opportunities : 事業機会

- 産業自動化ニーズの高まり
- 5GやIoT、自動運転などを含む、産業の高度化

Threats : リスク

- 地政学リスクに伴うサプライチェーン障害
- 新興国メーカーの台頭や価格戦略の展開
- 各社による新製品投入への対応
- 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出現

中期経営計画「Challenge 25」(2019-2021年度)の目標

「i³-Mechatronics」によるソリューション力のさらなる進化と生産システムの変化に応えるコンポーネントを拡充するとともに、さらなる高収益体質を構築し、リーディングカンパニーとしてグローバルNo.1の地位確立

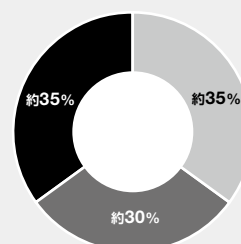
「Challenge 25」の進捗状況

2021年度数値目標*	施策の進捗状況	2019年度実績*
売上収益:2,400億円 営業利益: 434億円 営業利益率: 18.1%	開発: ・「i ³ -Mechatronics」を実現する戦略製品の開発着手 生産: ・安川ソリューションファクトリ方式で生産される機種 の計画的な拡充実施 販売: ・お客さま対応強化に向けた組織体制の再構築 ・トップ営業活動によるお客さまとの関係強化と販売 機会の創出 収益性改善: ・最新生産方式の適用による間接業務の生産性向上	売上収益:1,778億円 営業利益: 192億円 営業利益率: 10.8% ・半導体関連需要が回復傾向も、米中貿易摩擦や新型コロナウイルス発生の影響により減収 ・需要低迷の局面にあり、売上収益の減少と在庫削減による操業度悪化の影響を受けて、減益

* モーションコントロールセグメント全体

アプリケーション構成比

(2019年度実績)



- 半導体・液晶・電子部品などのエレクトロニクス関連
- 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)

ACサーボのグローバル市場見通し(当社推定)

2021年度市場規模想定

約8,700億円

2018-2021年の年平均市場成長率(CAGR)

2.4%

MOTION CONTROL

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



事業のSWOT分析

Strengths : 事業の強み・差別化ポイント

- 省エネ性能をリードするパワーエレクトロニクス技術・高効率モータ技術
- 長年培ったモータドライブに基づく制御技術とセンシング技術
- システムエンジニアリングをルーツとした機械・設備の知識
- 世界をカバーする販売・サービス拠点、開発センタ、生産工場

Opportunities : 事業機会

- インフラ投資の拡大
- 省エネニーズの継続的拡大
- 5GやIoTを含む工場自動化の加速
- AIなどによる産業機器の高性能化
- 新興国の市場立ち上がり

Weaknesses : 課題

- 新規技術を含む開発スピードの向上
- コスト競争力の向上
- 主要部品の外部調達

Threats : リスク

- 新興メーカーの台頭や一部お客さまにおけるインバータ内製化によるコスト競争の激化
- 5GやEV分野の急成長などの要因による部品調達リスク
- 原油価格の下落によるオイル&ガス関連設備投資への影響

中期経営計画「Challenge 25」(2019—2021年度)の目標

シェア10%に向け得意なドライブ用途(一般機械、オイル&ガス、エレベーター、クレーンなど)は確実に伸ばし、省エネ用途(HVAC、ファン、ポンプなど)におけるシェア拡大の基盤を確立

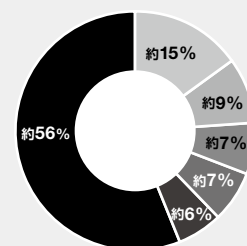
「Challenge 25」の進捗状況

2021年度数値目標*	施策の進捗状況	2019年度実績*
売上収益:2,400億円 営業利益: 434億円 営業利益率: 18.1%	開発: ・用途別インバータ、大容量インバータの新製品開発着手 生産: ・新生産システム導入による高効率生産体制の構築 販売: ・お客さまと一緒に潜在ニーズを発掘する活動に向けた体制強化 ・アジアを中心とした省エネ市場の開拓強化 収益性改善: ・新製品のグローバル市場投入による生産性と利益率の向上	売上収益:1,778億円 営業利益: 192億円 営業利益率: 10.8% ・米国オイル・ガス関連需要が上期に堅調も、中国・その他アジアを中心に設備投資需要が停滞し売上収益は低迷

* モーションコントロールセグメント全体

アプリケーション構成比

(2019年度実績)



- ビル空調 (HVAC)、コンプレッサ
- クレーン、ホイスト
- ポンプ、ファン
- エレベーター
- オイル&ガス
- 一般機械・その他(繊維機械・金属加工機・包装機械・コンベヤなど)

インバータのグローバル市場見通し(当社推定)

2021年度市場規模想定

約1兆3,500億円

2018-2021年の年平均市場成長率(CAGR)

1.6%

ROBOTICS

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開く



事業のSWOT分析

Strengths : 事業の強み・差別化ポイント

- 日本初となる全電気式多関節ロボットを開発(1977年)
⇒ 世界一幅広い製品ラインアップをそろえ多様化する自動化ニーズに対応
⇒ トップクラスのグローバルシェアを獲得
- 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
⇒ ロボットの高性能化による競争優位性確保

Weaknesses : 課題

- 「i³-Mechatronics」コンセプトを実現するための基盤となる製品開発スピードの向上
- 人協働ロボットの販売チャネル確立・拡大
- 急激な需要増加局面における生産対応力の強化

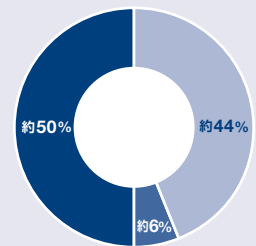
Opportunities : 事業機会

- 一般産業分野における省人化・自動化需要拡大
- 自動車産業におけるものづくり変革
- IoT活用による生産の高度化

Threats : リスク

- 地政学リスクに伴う設備投資需要の減退
- 過度な市場成長への期待
- 新興メーカーの台頭

アプリケーション構成比
(2019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)

中期経営計画「Challenge 25」(2019-2021年度)の目標

ロボット市場の成長を上回る成長の実現

産業用ロボットのグローバル市場
見通し(当社推定)

2021年度市場規模想定

約1兆2,600億円

2018-2021年の年平均市場成長率(CAGR)

3.0%

「Challenge 25」の進捗状況

2021年度数値目標	施策の進捗状況	2019年度実績
売上収益:2,100億円 営業利益: 273億円 営業利益率: 13.0%	開発: <ul style="list-style-type: none"> 「i³-Mechatronics」コンセプトを軸に、“データドリブンによる自律分散型のものづくり”の実現を目指した製品開発を実行(ロボット自律化、デジタルツイン 等) 人協働ロボットラインアップ拡充 (防塵・防滴仕様、食品向け、高可搬重量) 一般市場向けラインアップ拡充 (スカラロボット、パレタイジングロボット) 生産: <ul style="list-style-type: none"> スロベニアロボット工場が本格的に量産開始 販売: <ul style="list-style-type: none"> 「i³-Mechatronics」コンセプトのPRIによる販売機会の創出、新規受注の獲得 収益性改善: <ul style="list-style-type: none"> 機種切り替え効果による継続的な生産・販売収益性の改善 生産自動化による付加価値率向上 	売上収益:1,521億円 営業利益: 56億円 営業利益率: 3.7% <ul style="list-style-type: none"> 米中貿易摩擦や新型コロナウイルス発生の影響などにより売上収益が減少 自動車関連向けは、日本で堅調に推移も、海外では設備投資抑制の影響を受け減速 一般産業分野では、中国を中心に自動化投資は勢いを欠く状況が継続 売上収益の減少と在庫削減による操業度悪化の影響を受け、減益

SYSTEM ENGINEERING

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



事業のSWOT分析

Strengths : 事業の強み・差別化ポイント

- 省エネ・高効率を実現するパワー変換技術、自動化・リモート化技術
- 多様化する再生可能エネルギー市場において太陽光発電用パワーコンディショナや大型風力発電機へのニーズに応えることのできる確かな技術力と顧客対応力および豊富な納入実績
- 上下水道用電気システム分野で培った実績とシステム技術開発力
- 鉄鋼プラントの高炉向けシステムで国内シェア100%
- 港湾クレーンで日本・中国・東南アジアのシェア50%以上
- フィルム・繊維・製紙機械等の産電事業でトップクラスの国内シェア

Weaknesses : 課題

- コスト競争力の向上
- 製品開発スピードの向上
- ビジネスシナジーの創出

Opportunities : 事業機会

- 再生可能エネルギー活用機運の高まりと市場の拡大
- 風力発電市場は欧米からアジアへ拡大
- 鉄鋼プラント・上下水道用電気システムにおけるIoT・AIやロボットなどを活用した省力化・効率化の高いニーズ
- EV用新素材生産に向けた投資の活性化
- 港湾クレーンの全自動化・リモート化

Threats : リスク

- 風車メーカーの寡占化と内製化
- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度、系統連系規制の改変
- お客さまにおけるエンジニアリング内製化による付加価値の減少
- コスト競争の激化
- 国内インフラ投資の減少

中期経営計画「Challenge 25」(2019-2021年度)の目標

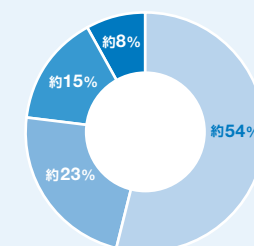
環境・エネルギー事業の収益力強化および社会システム事業・産業オートメーション・ドライブ事業の高採算性追求により、事業収益の安定化を実現

「Challenge 25」の進捗状況

2021年度数値目標	施策の進捗状況	2019年度実績
売上収益: 600億円 営業利益: 18億円 営業利益率: 3.0%	開発: <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電用パワーコンディショナ [XGI1500] の米国市場投入および国内リリースに向け開発 誘導電動機の小型化、大容量ドライブ盤・統括コントローラの開発推進 生産: <ul style="list-style-type: none"> 風力発電用次世代大型発電機の試験設備構築 産業用ドライブシステム機器およびモータの製品開発、エンジニアリング、生産の一元化 販売: <ul style="list-style-type: none"> 風力発電関連の大口案件継続受注 社会システム、鉄鋼・産電・クレーン向けに付加価値提案の実施・検討 収益性改善: <ul style="list-style-type: none"> 米国太陽光発電事業の再編 不採算分野からの撤退、高収益市場へのアプローチ強化 	売上収益: 580億円 営業利益: 9億円 営業利益率: 1.6% <ul style="list-style-type: none"> 国内の鉄鋼プラント関連や上下水道用電気システム関連の売上が底堅く推移した一方、太陽光・大型風力発電など環境エネルギー分野の売上は減少 セグメント全体の売上収益は新規連結の影響もあり伸長し、営業利益は構造改革などにより黒字転換

事業構成比(イメージ)

(2019年度実績)



- 産業オートメーション・ドライブ (鉄鋼・産業・クレーン)
- 環境エネルギー
- 社会システム
- その他

グローバル市場見通し (当社推定)

2021年度市場規模想定

洋上風力発電向け発電機・コンバータ:

約950億円

太陽光発電向け三相分散型
パワーコンディショナ:

約4,000億円

産業オートメーション・ドライブ市場
(当社グループの供給市場):

約2,000億円

2016-2040年の年平均市場成長率(CAGR)

風力発電市場 **6.0%**

太陽光発電市場 **10.3%**

産業オートメーション・
ドライブ市場 **1.0~3.0%**