

# 沿革と強み

## 創業

1915

1950

1970

1990

### モートルの安川

### オートメーションの安川

- 「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

- 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

- “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

## システムエンジニアリング



1917年  
三相誘導電動機20HP  
当社最初の販売製品



1953年  
VSモータ第1号機5HP  
可変速電動機



鉄鋼プラント用電気品

## 安川電機の創業

### 人材育成に力を注いだ創業発起人

当社創業発起人である安川敬一郎は、1849年に福岡県で生まれました。明治維新後、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、敬一郎は人材育成にも力を注ぎ、私財を投じて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。



創業発起人  
安川 敬一郎

### 時代の最先端技術へ取り組んだ創業者

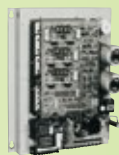
大正時代の初め、電動機は蒸気機関に代わる新たな動力として、あらゆる産業分野へ進出し始めようとしていました。その先端技術の基礎を学んだのが敬一郎の五男、安川第五郎でした。「資金は出すが、口出しはせぬ。」との敬一郎の言葉に従い、第五郎は1915年に、安川電機の前身である安川電機製作所を設立しました。

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気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。



創業者  
安川 第五郎

1974年  
VS-616T  
**世界初**  
トランジスタインバータ



1988年  
VS-616G IILN  
**世界初** IGBT  
低騒音インバータ



1984年  
VS-616H II  
**世界初** デジタル制御  
インバータ



1958年  
ミナーシャモータ  
DCサーボモータ

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



1992年  
Σ-I  
**世界ダントツの小形・軽量化**  
周波数応答 250Hz

現在の産業用ロボットの基となる製品。それまで主流であった油圧式に代わり、国内初となる全電気式を開発し、製品化



1969年  
「メカトロニクス」の  
商標登録出願登録  
1972年(昭和47年)

1977年  
MOTOMAN-L10  
**日本初**の全電気式の  
多関節ロボット



1987年  
真空ロボット1号機  
半導体ウエハ搬送用

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。また、お客様の機械装置「メカニズム」と当社の電機品「エレクトロニクス」を融合し、より高い機能を発揮することをコンセプトに、当社は1960年代後半に「メカトロニクス」という概

念を世界に先駆けて提唱。世界初にこだわった画期的な製品・技術で産業・社会の発展に貢献してきました。これからもその姿勢を受け継ぎながら、当社のコア技術であり、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きます。

創立100周年

2010

2016

メカトロニクスの安川

トータルソリューションの安川

- 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

- 安川版インダストリ4.0 実現に向けた取り組み開始



紙・フィルム・繊維プラント用電気品



上下水道システム

環境・エネルギー

インバータ



1995年 VS-616G5 **世界初** 汎用ベクトル制御インバータ

2005年 Varispeed AC **世界初** マトリクスコンバータ



2008年 A1000 汎用・高性能ベクトル制御インバータ



2010年 PV1000 太陽光発電用パワーコンディショナ



2011年 Enewinシリーズ 大型風力発電システム



2014年 U1000 マトリクスコンバータ



2016年 GA700 インバータ新シリーズ



ACサーボモータ



1997年  $\Sigma$ -II **世界初** シリアルエンコーダ採用 周波数応答400Hz



2002年  $\Sigma$ -III 周波数応答600Hz



2007年  $\Sigma$ -V 周波数応答1.6kHz

2013年  $\Sigma$ -7 **世界最高** の応答性能 周波数応答3.1kHz



2017年 **世界初** GaNパワー半導体搭載 アンプ内蔵サーボモータ

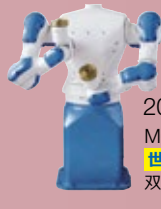


ヒューマトロニクス



1995年 MOTOMAN-SK16 自社ACサーボモータシリーズ採用 徹底した軽量化・スリム化

1998年 MOTOMAN-UP6 **世界初** 複数ロボット協調制御



2005年 MOTOMAN-DA20 **世界初** 産業用 双腕ロボットの量産化



ReWalk 歩行アシスト装置



2008年 MOTOMAN-VA1400 **世界初** 7軸アーク溶接ロボット

2013年 MOTOMAN-BMDA3 バイオメディカル用途



LR<sup>2</sup> 下肢用リハビリ装置



2017年 MOTOMAN-HC10 人協働ロボット



2016年 MOTOMAN-GP8 動作能力を格段に向上した新小型ロボット



2017年 MotoMINI **業界最小・最軽量** のロボット