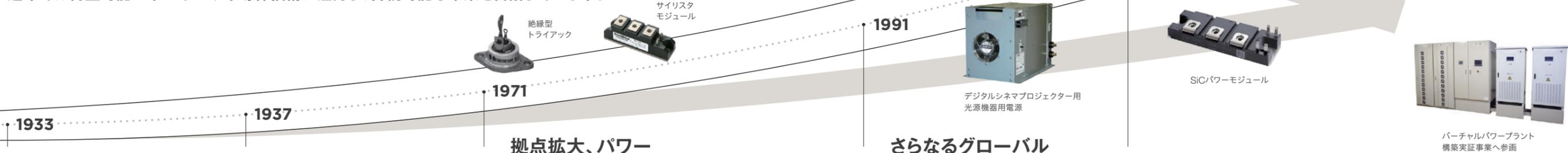


成長の軌跡

# 三社電機グループは、技術革新とグローバル展開を通じて成長し続けます。

三社電機グループは、1933年の創業以来、社会の発展に貢献し続けてきました。技術革新を基盤に、映写機用整流器やトライアックなどを開発。1983年からの海外拠点設立により、グローバル展開を開始。近年では再生可能エネルギーや半導体技術に注力し、持続可能な未来を目指しています。



## 1933 ~ 1936 創業期

当社は1933年に映画業界のスクリーン映写安定化の問題に取り組み、整流器の開発に成功しました。この成果により映画文化が向上し、映画産業の繁栄に貢献しました。その後も半導体技術の改良を行い、映画関連だけでなく他の産業にも応用される直流電源溶接機を開発しました。品質向上と低価格で高い評価を受け、お客様の要望に基づくモノづくりを継続的に行っています。当社の理念は「お客様からの要望に応じたモノづくり」であり、今も根幹にあります。

**1933** 映写機用電源の前身であるチョーキングコイル・オートトランスを開発



本社



チョーキングコイル・オートトランス

## 1937 ~ 1970 技術基盤の確立

日中戦争や太平洋戦争が続くなか、当社は映画館や電気自動車、めっきなどに特化した整流器の製造を続け、復興期には無停電電源装置の開発に成功、電力不足に対応し、映画館向けにセレン整流器を開発しました。戦後、国内外での展示会への出展や製品開発を進め、サイリスタ技術に注力し、1967年には調光装置やトライアックの開発成功で交流制御分野へ進出しました。電子機器分野での広範な製品を展開することにより、半導体に関する技術基盤も着実に確立していきました。

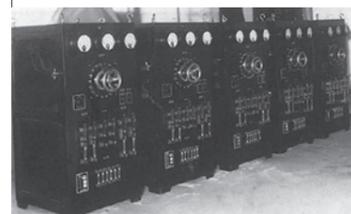
**1937** 映写用タンガール整流器を開発

**1963** 当社初のパワー半導体、サイリスタを開発

**1964** インバーター無停電電源装置、電気炉用電力調整器を開発

**1968** 全拡散型トライアックおよびサイリスタを開発

**1970** めっき用整流器を開発



映写用タンガール整流器

## 1971 ~ 1990 拠点拡大、パワー半導体の開発特化

この頃から、アジアやヨーロッパなど世界中で事業を展開し、多岐にわたる製品の輸出を開始しました。また、絶縁型モールド型トライアックや高速スイッチング用パワートランジスタモジュールなど、先進的な半導体技術を駆使した製品を開発。さらに、業界初のスイッチングレギュレーター式TIG溶接機や、インバーター式CO<sub>2</sub>溶接機などの開発も行い、高い制御精度と省エネルギー性能を実現しました。これらの成果により、サウジアラビアへの直流通電源装置の輸出や、アジア諸国で溶接機を販売。当社は国際的な事業展開と技術革新により、産業分野での重要な存在となってきました。

**1971** 日本初の絶縁型トライアックを開発

**1980** サイリスタモジュール、高速スイッチング用パワートランジスタを開発

**1982** パワートランジスタモジュールを開発

**1988** パワー-MOSFETモジュールを開発



工場製造ライン

## 1991 ~ 2010 さらにグローバル化へ体制を整備

半導体部門でトランジスタの「プレーナ」化に成功し、大容量トランジスタ・モジュールを開発。溶接機、洗浄装置、オゾンナイザー用電源などの製品を開発し、海外展開を進めました。さらに、電気自動車用充電システム、大型無停電電源装置 (UPS)、インバーター回路の試作、燃料電池発電システム用装置なども製品化。国内外での展示会や受注拡大、製造委託契約の締結、グローバルな受注体制の整備を行い、業績を拡大していきました。さらに、シンガポールに販売子会社を設立し、中国やアジア地域においても展開を強化していきました。

**1991** プレーナ型トランジスタモジュールを開発

**1998** 太陽光発電用パワーコンディショナーを開発

**2002** デジタルシネマプロジェクター用光源機器用電源を開発

**2007** 汎用インバーター用IGBTチップを開発



三社電機(広東)有限公司

## 2011 ~ 2023 新たな時代に向かって

気候変動の認識が高まり、再生可能エネルギーの普及とエネルギー効率の向上が必要不可欠とされていくなか、当社グループは新エネルギー分野に進出し、太陽光発電システム向け製品の需要に応えました。国内最大級の「新エネルギー対応パワーコンディショナーに対する評価システム」を国立研究開発法人産業技術総合研究所に納入、低損失SiC MOSFETパワーモジュールの開発など、新技術への挑戦を続けました。2015年には、中国の生産子会社の製造力を強化すると同時に、中国市場での販売力強化を目的に、製造・販売・サービスを一貫して行える体制を確立。2016年からは、経済産業省資源エネルギー庁の補助事業である「バーチャルパワープラント構築実証事業」に参画し、バーチャルパワープラント対応蓄電池システムなどの製品を開発。国内外での事業展開を積極的に進め、社会課題の解決に貢献しています。

**2014** 国立研究開発法人産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所向け太陽光発電評価用試験装置を開発

**2015** パナソニック株式会社とSiCパワーモジュールを共同開発

**2016** バーチャルパワープラント (VPP) 構築実証事業への参画

**2017** 燃料電池対応パワーコンディショナーを開発

**2019** 太陽光発電用1500Vストリング対応ダイオードモジュールを開発

**2020** 蓄電池評価用電源を開発

**2022** 1200V耐圧SiC MOSFETディスクを開発

**2024** 国立研究開発法人産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所向け大容量パワーコンディショナー評価システムを開発



テクニカルフェア(2014年)



滋賀工場新棟竣工(2014年)