

社会を支える 三社電機グループの製品

当社グループが扱う電気は、日常使用されている家電製品の電流・電圧よりも
大きい電流・電圧であり、産業界で必要な電気です。
電気のカタチを自在に操り、効率よく変換する技術を活かした三社電機グループの製品。
幅広い分野で活躍する製品の一部をご紹介します。



パワー半導体

交流を直流に変換するなど、電流の流れや電圧の上げ下げをきめ細かく制御し、電力の高効率化や省エネに不可欠なデバイスです。



電源機器

産業用の機械設備の動作に必要な電力を供給するための装置。パワー半導体を用い、大電力から小電力まで多様な場面で安定した電力を効率よく供給します。



電気のカタチを自在に操るとは？

発電所などで作られた電気は、電気のカタチを変えていかなければなりません。電気のカタチを変える方法は主に4種類あります。

- ① 直流の電気を交流に変換する
- ② 交流を直流に変換する
- ③ 交流の周期を変える
- ④ 直流や交流の電圧を変換する

三社電機グループは、これらの変換方法を応用し、電源装置の使用用途に合わせて最適な方法で電気のカタチを変えたり、制御する技術により、幅広い分野で社会を支えています。



効率よく変換するとは？

発電所などで電気が作られてから、送電網や電源回路を経由し、最終的に消費者が電気製品を動作させるまでの間にさまざまな電力変換が行われ、その際には必ず電力ロスが伴います。この電力ロスを低減させるため、三社電機グループは、高性能なパワーデバイスの開発を行っています。

エネルギー・環境

太陽光発電や水素エネルギーなどの再生可能エネルギー・新エネルギー分野の高効率パワー半導体および電源装置。蓄電池・燃料電池などの評価試験用電源。環境保全の観点から、廃棄物処理を無害化するためのプラズマ灰溶融電源や海水電解用電源などを開発。

インフラ

電力・ガス・水の供給、鉄道、物流など、暮らしを支える社会インフラの長期安定的な提供のためのパワー半導体および電源装置。災害時のBCP(事業継続計画)に欠かせない無停電電源装置などを開発。

情報・通信

スマートフォンのケース、コネクタ、プリント基板にはめっき処理などの表面処理用電源、スマートフォン組立工場での製造ロボット向けのパワー半導体、インターネット用のサーバやデータ通信などの装置を設置・運用するデータセンターでは、無停電電源装置などが活躍。

一般産業

リチウムイオン電池の負極材に使われている銅箔の生成用電源や、自動車の塗装工程に必要な表面処理用電源、金属加工で代表的な溶接加工用の電源など、幅広い産業で活躍。

生活・医療・エンターテインメント

家電、商用エレベーターなどに使われるパワー半導体。医療機器、ATMなどの小型組込電源。映画館では光源用電源、テレビ局・ホール・競技場などの施設の仕様に合わせた調光用電源が活躍。

