

## パワーエレクトロニクスが貢献する水素社会

# 株式会社 三社電機製作所



当社は1933年の設立以来、パワーエレクトロニクス分野を中心に、社会インフラや産業分野を中心に様々な分野の発展を支えてきました。「パワーエレクトロニクスと創造力で社会を前進させる。」というパーパスのもと、電力変換技術や制御技術の研究開発に注力し、再生可能エネルギー、産業機器、情報通信分野など幅広い領域で高信頼・高効率な製品・ソリューションを提供しています。近年では脱炭素社会への貢献に向けた取り組みも強化。培ってきた技術力と創造力を活かし、省エネ化など、持続可能な社会を実現するために挑戦を続けています。

### 水素関連の取組・導入実績

吉岐市の取り組みである、フグ養殖の浄水処理などへ電力を安定供給するため太陽光・水素・蓄電池を統合したオフグリッド型マイクログリッドを構築する水素プロジェクトに参画しました。

太陽光の余剰電力は蓄電池に充電するとともに電気分解で水素と酸素に貯蔵、生成した水素を再発電して設備へ供給。副産物の酸素や燃料電池の廃熱も余すことなく利用し、再発電した電力は夜間や曇天時のバックアップとし、水素が尽きれば自動で系統電力に切替えて運転を継続します。このプロジェクトでは、当社が開発したパワー半導体を搭載したインバーターに加え、各用途向けコンバーターを提供しました。



蓄電池・燃料電池・水電解装置複合システム

### 今後の展開・事業計画

当社は今後、パワーエレクトロニクスを中心とした強みを活かし、国内外の需要拡大を見据え、水素関連インフラの整備や新規プロジェクトへの参画を積極的に推進していく方針です。再生可能エネルギーを活用したグリーン水素製造の効率化、水素の地産地消を促進する分散型エネルギーシステムの構築、また、水素と電力システムを連携させるための製品の最適化など、多様な領域で事業を拡大していきます。

加えて、産学官連携による実証事業や、高い環境性能と経済性を両立した新技術開発にも注力していきます。



多様な電源容量に対応可能な水電解用直流電源

#### 企業プロフィール

所在地 大阪市東淀川区西淡路3丁目1番56号  
設立年月 1948年4月 資本金 27億7,427万7,500円  
代表者 代表取締役社長 吉村元 WEBページ <https://www.sansha.co.jp/>



#### 担当部署

部署名 広報部  
TEL 06-6321-0321  
E-mail [sanrex-info@sansha.co.jp](mailto:sanrex-info@sansha.co.jp)