
カナデビア製 PEM(固体高分子)型水電解装置用に
「水素製造用 IGBT 方式整流器」を納入
- 2025大阪・関西万博の期間中、水素混焼発電の実証事業に使用 -

株式会社 TMEiC（社長：川口 章、以下「TMEiC」）は、カナデビア株式会社（以下「カナデビア」）より、関西電力株式会社（以下「関西電力」）・姫路第二発電所に納入するカナデビア製の PEM(固体高分子)型水電解装置向けに「水素製造用 IGBT 方式整流器」を 6 式受注し、2025 年 4 月から同発電所にて実証運転が開始されました。

今回、TMEiC が納入した水素製造用整流器は、高調波レス・高効率・低直流リップルを特長とし、水電解装置に高品質な直流電源を供給するとともに、電解槽へのストレスや電力系統への影響を抑制し、電解膜への負担を低減することで、水電解装置の安定運用に寄与します。

水素は直接的に電力分野の脱炭素化に貢献するだけでなく、余剰電力等を水素に変換して貯蔵・利用することが可能なため、カーボンニュートラル達成に必要な二次エネルギーとして期待されています。整流器の納入先である関西電力・姫路第二発電所では、水素発電の社会実装に資する運用技術の確立に向け、同発電所に設置されているガスタービン発電設備を活用した水素混焼発電実証が行われます。尚、本実証で発電した電力の一部が 2025 大阪・関西万博会場へ供給される予定です。



関西電力株式会社姫路第二発電所に納入された TMEiC 製水素製造用整流器

(参考) 関西電力プレスリリース: https://www.keppco.co.jp/corporate/pr/2025/pdf/20250328_2j.pdf

執行役員 産業・エネルギーシステム第一事業部長 宮野 健介 コメント:

「TMEiCの水素製造用整流器は、『変換効率97%』『直流電流リップル3%以下』を達成しており、高効率で高品質な直流電源として今回の実証事業に貢献します。TMEiCは今後も、従来の整流器の課題を解決する水素製造用整流器の普及に努め、水素供給量の増大と水素需要の創出に貢献します。」

報道関係からのお問い合わせ先

株式会社TMEIC 経営企画本部 ブランドコミュニケーション部 <https://www.tmeic.co.jp/>

〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン Tel: 03-3277-4319 Fax: 03-3277-4578

TMEIC(ティーマイク)は、社会を支える基盤である「ものづくり」の現場ニーズにお応えするために、社会の発展と美しい地球環境とを調和させる産業システムインテグレータとして、「産業」「社会」「環境」の未来を常に見据えています。工場・プラントにおいて原動力となっている回転機、電力を変換・制御するパワーエレクトロニクス、そしてプラント全体を計画し実現するエンジニアリング、これらの技術をコアに、ものづくりと環境マネジメントに最先端の技術で貢献していきます。