

本件は、スイス・チューリッヒにおいて、  
2月24日に発表しました。

2026年2月27日  
日立エナジー

## 日立エナジーとパカル・テクノロジーズが高電圧モジュール向けシリコンパワー半導体の開発で協業

3.3kV以上の次世代パワーモジュールにより、鉄道、再生可能エネルギー、エネルギー貯蔵、AI、データセンターインフラの発展に貢献

日立エナジーは、シリコンパワー半導体設計における革新的企業であるパカル・テクノロジーズと、CSV(共通価値の創造)と持続的成長に向けて協業します。具体例には、パカル・テクノロジーズの画期的なシリコンパワー半導体であるIGTO(t)<sup>TM\*1</sup>を、当社の高電圧パワーモジュールのポートフォリオに組み込み、鉄道、再生可能エネルギー、エネルギー貯蔵、AI、データセンターインフラなどの重要な用途から順次提供していきます。

パカル・テクノロジーズのIGTO(t)は、現在主流のパワー半導体と比べてエネルギー損失を30%低減します。両社は、日立エナジーのパワーモジュール設計に関する専門性と、パカル・テクノロジーズの革新的なIGTO(t)技術を組み合わせることで、エネルギーシステムの効率向上に貢献します。両社は、3.3kV以上の高性能パワーモジュールを製品化し、世界各地の日立エナジーのお客さまに提供することを計画しています。これにより、重要な電化プロジェクトにおいて、より高いパフォーマンス、運用コストの低減、長期的な信頼性の確保を実現します。

\*1 Insulated Gate Turn-Off (Thyristor)

パワー半導体は、あらゆる重要なシステムに不可欠なものであり、高度かつ安定した送配電網を支える屋台骨です。両社は今回の協業により、電化の加速に向けた重要課題である、高電圧帯におけるエネルギー損失の低減と電力変換の効率向上に取り組めます。

日立エナジーのグリッドインテグレーションビジネスユニット担当役員であるニコラス・パーソンは、「当社は、100年にわたる半導体製造の歴史と継続的な拡大を背景に、パワーエレクトロニクスのイノベーション推進に取り組んでいます。パカル・テクノロジーズと協力し、同社の革新的なIGTO(t)を当社のパワー半導体ポートフォリオに組み込めることを嬉しく思います。今回の協業は、グローバルなエネルギーエコシステムの中核技術を長期的に強化します。」と述べています

パカル・テクノロジーズのCEOであるベン・キノネスは、「パカル・テクノロジーズは、電力変換をよりシンプルで優れた、効率的なものにするために設立されました。日立エナジーは当社がもたらすインパクトを拡大させてくれる長期的なパートナーであり、今回の協業は大変素晴らしいことです。卓越した品質、信頼性、性能に関する歴史を持つ日立エナジーに当社のIGTO(t)プラットフォームを認めてもらえたことは、当社が電化の時代へ向けた急速な歩みに貢献できることを証明するものです。」と述べています。

IGTO(t)は、1980年代にIGBT<sup>\*2</sup>が登場して以来の新しい高電圧シリコンパワー半導体です。IGTO(t)は、IGBTと比べて、高電流・高温環境下で導通損失を30%低減し、既存のモジュールアーキテクチャとの互換性も維持します。これにより、システムレベルでは、高い電力密度、熱・冷却要件の緩和、エネルギー効率の大幅な向上を実現します。

\*2 Insulated Gate Bipolar Transistor (絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ)

### 日立エナジーについて

日立エナジーは、持続可能なエネルギーの未来を支える革新的な送配電網技術を提供する、グローバルな技術リーダーです。当社の技術は、30億人以上の人々の生活を支えています。高電圧機器、変圧器、自動化、パワーエレクトロニクスなどのミッションクリティカルな技術を100年以上にわたって提供しており、電力システムの脱炭素化と電力需要の急増への対応という、エネルギー分野の喫緊の課題に取り組んでいます。140カ国以上の豊富な導入実績を有し、電力、産業、運輸、データセンター、インフラの各分野のお客さまと、長期的なパートナーシップを築いています。スイスに本社を置き、60カ国に50,000人以上の従業員を擁しており、約2兆4,000億円の事業規模を有しています。

### 日立エナジー関連リンク

<https://www.hitachienergy.com/jp/ja>

<https://www.linkedin.com/company/hitachienergy>

<https://x.com/HitachiEnergy>

### 日立製作所について

日立は、IT、OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用した社会イノベーション事業(SIB)を通じて、環境・幸福・経済成長が調和するハーモナイズドソサエティの実現に貢献します。デジタルシステム&サービス、エナジー、モビリティ、コネクティブインダストリーの4セクターに加え、新たな成長事業を創出する戦略SIBビジネスユニットの事業体制でグローバルに事業を展開し、Lumadaをコアとしてデータから価値を創出することで、お客さまと社会の課題を解決します。2024年度(2025年3月期)売上収益は9兆7,833億円、2025年3月末時点で連結子会社は618社、全世界で約28万人の従業員を擁しています。詳しくは、[www.hitachi.co.jp](http://www.hitachi.co.jp)をご覧ください。

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---