

2026 年 9 月 1 日
株式会社日立製作所

日立、国内におけるオンサイト型電源ソリューションの提供に向け Bloom Energy と協業開始

Bloom Energy の燃料電池技術と日立の OT・システム統合力により、送電網制約に左右されない電源をお客さまに提供



日立大みか事業所で実証試験中の燃料電池システム

株式会社日立製作所(以下、日立)は、このたび、データセンターや産業分野のお客さま向けに、燃料電池を活用したオンサイト型電源^{*1}ソリューションを提供するため、Bloom Energy Corporation(以下、Bloom Energy(ブルーム・エナジー))と協業することを発表しました。本協業において、日立はエネルギー・産業分野で長年培ってきたシステムインテグレーションの知見を生かし、ソリューション全体の設計・構築・運用支援を担い、Bloom Energy は、世界的に実績のある高効率かつ短期間で導入可能な燃料電池の供給および技術サポートを担います。また、日立が持つ OT(制御・運用技術)と組み合わせ、お客さまの既存設備との円滑な連携を可能にします。

本協業により、制御・連携技術を活用し、実運用環境への導入を前提としたソリューションとして展開を進め、データセンターや産業分野におけるオンサイト型電源ソリューションの導入を加速します。さらに、日立のエネルギーソリューションのラインアップを拡充し、日立グループのグローバルな顧客基盤を含む幅広いお客さまに展開していきます。電力を迅速に確保できることに加え、本ソリューションは設備運用のデジタル化をサポートし、エネルギーの需給最適化に貢献します。

^{*1} オンサイト型電源：工場・ビル・施設など電気を使う場所の近辺に設置された発電設備。需要地に近い場所で発電し、必要に応じて既存の電力インフラと連系して活用することで、CO₂排出量の削減や災害時の電力確保に有用。

Bloom Energy Chief Commercial Officer Aman Joshi からのコメント

「日本の急速な電力需要の増加には、迅速に導入でき、かつ極めて高い信頼性をもって国の成長を支えるソリューションが求められています。Bloom Energy がグローバルパートナーとの協業機会の模索を続ける中、深い市場知識と技術力を有し、エネルギーインフラおよび産業システムにおけるリーダーである日立と協業できることを大変光栄に思います。当社の実績ある燃料電池技術を日本において展開することで、お客さまが従来の送電網の拡張を待つよりもはるかに早く、信頼性の高い低炭素電源を立ち上げ、稼働できるよう支援します。」

日本における高信頼・低炭素な電源に対する需要の高まり

近年、AI の急速な普及に伴うデータセンターの増設や産業分野での電力需要増加により、安定的かつ低炭素な電源確保へのニーズが高まっています。こうしたニーズに応える新たな選択肢として、低炭素かつ高いレジリエンスを備え、短期間での導入と常時安定稼働が可能な次世代のオンサイト型電源である燃料電池への期待が高まっています。

大みか事業所における実証

本協業に先立ち、日立は、茨城県の大みか事業所において Bloom Energy 製の燃料電池と日立の制御システムを連携させた実証試験を行っています。本実証において、Bloom Energy 製燃料電池の高い発電効率に加え、日立の制御システムが外部からの出力制御や状態監視が可能なシステムとして有効であることを確認しました。これにより、電力需要に応じた柔軟な出力調整や、複数台導入時の容易な拡張を実現します。

なお、大みか事業所は、日立市と日立製作所が推進する「次世代未来都市共創プロジェクト^{*2}」における中核拠点として、戦略 SIB ビジネスユニットとも連携しながら取り組みを進めています。

^{*2} 日立市と日立製作所が、デジタル技術を活用して地域課題の解決をめざし推進するプロジェクト。大みか事業所は、同プロジェクトの推進テーマの一つである「グリーン産業都市」の中核拠点。

本協業における各社の提供価値

両社の強みを生かし、お客さまに以下の価値を提供します。

- データセンター向け：急増する電力需要に対応する、高信頼かつ早期導入可能な電源の確保
AI の普及に伴いデータセンターの電力需要が急増する中、燃料電池技術により、低炭素で高いレジリエンスを備え、かつ信頼性の高いオンサイト型電源を短期間で構築します。高効率かつ低炭素な燃料電池技術を活用することで、旺盛な電力需要への対応とデータセンターの脱炭素化を同時に実現します。既存の送電網の制約に左右されないオンサイト型電源ソリューションを導入することで、お客さまは必要な電力を迅速に確保し、安定した事業運用が可能となります。
- 産業分野向け：エネルギーコストの削減と、止まらない生産体制の構築
工場、半導体製造拠点、重要インフラなどの産業用途において、Bloom Energy のオンサイト型燃料電池システムは既存電力網への依存を抑えた電源システムを提供します。本システムは、都市ガス、バイオガス、水素を燃料とすることで燃料供給が安定しており、従来のディーゼル発電機に比べ低炭素かつ長時間の連続運転が可能です。また、駆動部がないため低騒音かつ高効率という特長も備えています。日立の制御システムにより工場全体の電力需給を最適化し、停電時でも重要設備へ電力供給を継続することで、企業のレジリエンス向上と BCP^{*3} 対策を支援します。

^{*3} 事業継続計画：非常事態が発生した際に事業資産の被害を最小限に抑え、事業を復旧・継続していくための計画

Hitachi Social Innovation Forum 2026 JAPAN での紹介について

本協業の詳細は、日立が 2026 年 9 月 3 日(木)～4 日(金)に開催する「Hitachi Social Innovation Forum 2026 JAPAN」において、ご紹介します。

展示会場の「EX19: 次世代エネルギーによるグリーンデータセンターの実現」にてご紹介する予定です。

詳しくは、公式サイト(<https://www.service.event.hitachi/regist/>)をご覧ください。

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、社会インフラをデジタルで革新し続けるグローバルリーダーをめざし、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ズの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。2025年度(2026年3月期)売上収益は10兆5,867億円、2026年3月末時点で連結子会社は606社、全世界で約29万人の従業員を擁しています。詳しくは、www.hitachi.com/ja-jp/をご覧ください。

お問い合わせ先

株式会社日立製作所

デジタルサービスビジネスユニット

インフラ制御システム事業部

発電・送変電制御システム本部 発電制御システム設計部

[担当：佐野]

https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/control/jp/main/form.jsp?UM_QNo=1