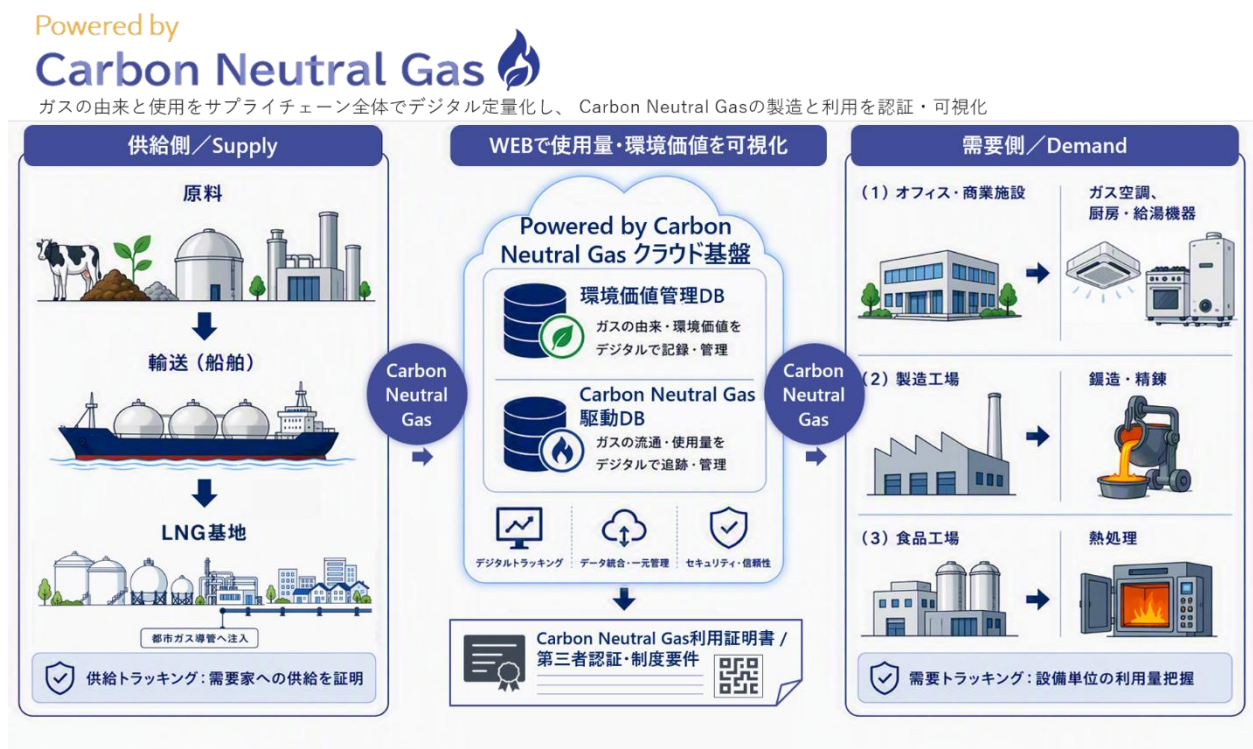


2026 年 8 月 31 日  
株式会社日立製作所  
東京ガス株式会社

## 日立と東京ガスが協創、海外産バイオメタンの利用実績を設備単位でデジタル証明する 「Powered by Carbon Neutral Gas」の実証を開始

産業領域でのガスのデジタルデータのトラッキングにより、海外産バイオメタンの利用状況を可視化し熱需要のカーボンニュートラル化を支援



株式会社日立製作所(以下、日立)と東京ガス株式会社(以下、東京ガス)は、協創により、国内で初めて<sup>\*1</sup>、海外産バイオメタン<sup>\*2</sup>を原料とした都市ガスが特定設備で消費されたことをデジタル証明するソリューションを開発し、本ソリューションを「Powered by Carbon Neutral Gas」として、2026 年 8 月より実証を開始しました。

具体的には、日立が自社で実装・検証する「カスタマーゼロ」の取り組みとして、日立の創業の地である茨城県日立市に位置する企業ミュージアム「日立オリジンパーク」のガス空調設備に本ソリューションを適用しています。両社の協創により、対象設備における都市ガス由来の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量が実質ゼロであることを証明できるようになり、需要家にとっては脱炭素化に向けた取り組みのエビデンスとなります。供給事業者にとっては、海外産バイオメタンが有する環境価値を需要家に分かりやすく示す手段として活用することが可能となり、需要供給の両面での新たな環境価値の創出を図ります。

Powered by Carbon Neutral Gas は、東京ガスが供給する海外産バイオメタンについて、日立が電力の環境価値認証で培ってきた独自の需要トラッキング技術をベースとした再エネ電力利用可視化サービス「Powered by RE」の情報基

盤をガス分野にも横展開するもので、ガスの需給情報を一元管理するデジタルプラットフォームです。具体的には、最終供給点と消費対象(設備など)のメーターのデータから、需要家が購入した再生可能エネルギー由来の電力を「誰が」「どこで」「どれだけ」使用したかを可視化する技術をガス領域にも応用します。これにより、海外産バイオメタンを対象に、需要家における特定のガス空調設備での「消費」の過程をデジタルデータでトラッキングし、利用設備と利用量を特定することが可能になります。

例えば、従来、環境価値証書の購入によって帳簿上で行うことしかできなかったガス空調や工場設備などにおける「熱エネルギー利用」のカーボンニュートラル化を、ガスの利用実績として証明・可視化します。これにより、エビデンスによる第三者証明を実現し、環境価値を求めるお客さまのニーズに応えます。なお、本ソリューションに係る第三者認証として、一般社団法人 パワード・バイ・アールイー認定委員会による審査を受け、本実証における海外産バイオメタンの利用実績を証明する「カーボンニュートラルガス利用証明書」を取得しました。

将来的には e-methane(e-メタン)<sup>\*3</sup>、水素、アンモニアなどへの拡張を検討しており、カーボンニュートラルガスの普及を支える基盤となることをめざします。

日立は、経営計画「Inspire 2027」において、サステナビリティ戦略「PLEDGES」を掲げ、グリーントランスフォーメーションを推進しています。今回の取り組みは、この戦略のもとでデジタル技術とデータを活用し、新たな価値を創出するものです。日立は今後、Powered by RE および Powered by Carbon Neutral Gas が有する電力およびガスの再エネ価値トラッキング機能に、AI による発電量予測、電力・熱エネルギー需要予測、市場価格予測を組み合わせることで、環境価値と経済価値の双方を最適化する運用を実現する「HMAX Industry」としての国内外への販売をめざします。

日立のコネクティブインダストリーズ(CI)セクター インダストリアルソリューションビジネスユニットは、プロダクトの豊富なインストロールベース(デジタルライズドアセット)のデータにドメインナレッジと先進 AI を組み合わせた次世代ソリューション群「HMAX Industry」に注力しています。フィジカル AI のリーディングカンパニーとして、これらをコアとする「インダストリアルソリューション」の提供を通じて、お客さまのライフタイムバリューを最大化し、グローバルに産業を変革することで、豊かな社会の実現をめざします。

東京ガスグループは、経営ビジョン「Compass2030」で「CO<sub>2</sub> ネット・ゼロへの挑戦」を掲げています。バイオメタンをはじめ、再生可能エネルギー・e-メタン・水素・CCUS 等の打ち手を組み合わせ、国内外さまざまな事業者と連携した取り組みを推進しています。バイオメタンと e-メタンはいずれも熱の脱炭素化に資する有力な手段です。海外産バイオメタンは、早期に活用できるガスのカーボンニュートラル化の手段として導入を進め、その取り組みの加速をめざします。今後も、海外産バイオメタンの導入を含む各種取り組みを通じて、政府が掲げる 2050 年カーボンニュートラルの実現に貢献していきます。

なお、日立市と日立が推進する共創プロジェクトでは、実証フィールドである日立市において、実証を通じて得られる現場のデータ・知見と AI などのデジタル技術を組み合わせ、社会課題の解決と新たな事業創生に取り組んでいます。本取り組みを通じて、新たな環境配慮型地域エネルギー供給モデルの発展をめざすとともに、将来的な共創プロジェクトとの連携可能性についても探索していきます。

\*1 公開情報ベース(日立、東京ガス調べ)

\*2 バイオガスを精製し、天然ガスと同程度までメタン濃度を高めたもの

\*3 e-methane(e-メタン)：水素と二酸化炭素を合成して製造される合成メタン

## 背景

海外産バイオメタンの取り扱いについては、国の審議会などにおいて要件の検討や法制度の改定が進められています。東京ガスは、こうした動向を踏まえ、基礎排出係数がゼロとなる都市ガスメニューの開発を予定しており、カーボンニュートラルの実現への貢献をめざしています。また、現在企業のネット・ゼロ目標に関する基準の改定が進められており、その中でGHG プロトコルなどの国際基準に沿ったバイオエネルギー分野の取り扱いも整理されつつあります。また、産業分野では、製造プロセスにおいて、温水・蒸気などの熱が幅広く利用されており、その熱需要を都市ガスなどのガス体エネルギーが支えています。しかしながら、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーの普及が進んでいる電力と異なり、熱分野では、石炭やガスの燃焼にかかわる脱炭素化の選択肢が限られており、環境クレジットの購入による帳簿上の対応にとどまるなど、多くの企業が課題を抱えています。このような状況のもと、日立は海外産バイオメタンの国内供給を開始する東京ガスと協創し、産業分野のお客さまに向けた熱需要のカーボンニュートラル化にかかわる関連ソリューションの開発をめざしています。その第 1 弾として、日立の自社施設である日立オリジンパークの空調設備への適用を検証する実証を開始しました。

## 本実証の特長と効果

### ● 海外産バイオメタン利用の特定

海外産バイオメタンについて、ガスメーターなどの利用データを活用することで、利用者の設備や利用量を特定します。これにより、環境に配慮した都市ガスを購入した需要家に対して、その環境価値を第三者が証明する手段を提供します。また、供給側にとっても、環境価値を需要家に明確に示すことができ、環境価値を求めるお客さまのニーズに応えることが可能となります。

### ● 電力分野の需給トラッキング技術「Powered by RE」の知見を横展開

電力のグリーン価値認証で実績のある日立独自の需要トラッキング技術(特許取得済み)を生かした再エネ電力利用可視化サービス「Powered by RE」の情報基盤をガス分野へ横展開します。ガスの需要データから、カーボンニュートラル化を行う拠点や設備の特定、および CO<sub>2</sub> 排出量などの環境関連情報を一元管理するデジタルプラットフォームを構築します。

### ● 需要家目線での検証による熱需要のカーボンニュートラル化への貢献

日立オリジンパークに設置されたガス空調設備において、海外産バイオメタンを活用します。需要家の立場からガス空調にかかわる設備やサービスのカーボンニュートラル化について検証を遂行することで、より実用性の高いサービスの創生につなげます。

## 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/](http://www.hitachi.com/ja-jp/)をご覧ください。

## 東京ガスについて

東京ガスグループは、1885 年の創立以来、首都圏を中心にエネルギーの安定供給を担ってきました。グループ経営理念「人によりそい、社会をささえ、未来をつむぐエネルギーになる。」のもと、エネルギーの安定供給と脱炭素の両立をめざし、2050 年カーボンニュートラル社会の実現に貢献します。エネルギー・ソリューション、ネットワーク、海外、都市ビジネスの 4 セグメントで事業を展開し、強みである「顧客基盤」「エネルギーアセット」「オペレーション能力」を組み合わせることで、LNG バリューチェーンの高度化から、e-メタン・バイオメタン・水素・再生可能エネルギーの普及、ソリューション事業ブランド「IGNITURE（イグニチャー）」による脱炭素・最適化・レジリエンスの提供まで、お客さまと社会の課題を解決します。2025 年度（2026 年 3 月期）売上高は 2 兆 8,347 億円、2026 年 3 月末時点で連結子会社は 105 社、従業員数は 16,001 名です。

お問合せ先

株式会社日立製作所

[水環境ソリューションに関するお](#)

[問い合わせ](#)