

2026 年 10 月 6 日

## データセンター非常用ガスタービン発電設備で次世代バイオ燃料「HVO」の活用実証を開始

～東京都採択事業として、データセンターの脱炭素化と安定運用の両立を検証～

株式会社 NTT データグループ

株式会社 NTT データ

川崎重工業株式会社

伊藤忠エネクス株式会社

株式会社 NTT データグループ(以下、NTT データグループ)、川崎重工業株式会社(以下、川崎重工)、伊藤忠エネクス株式会社(以下、伊藤忠エネクス)は、東京都が公募した「脱炭素燃料活用における事業化促進支援事業」に採択されました。

本事業では、NTT データグループを代表者として、株式会社 NTT データ(以下、NTT データ)と連携し、NTT データグループが保有する東京都内のデータセンターの非常用ガスタービン発電設備<sup>※1</sup>において、次世代バイオ燃料 HVO (Hydrotreated Vegetable Oil)<sup>※2</sup>を活用した実証を 2026 年 9 月から 2028 年 3 月まで実施します。データセンターの非常用ガスタービン発電設備に HVO を使用する実証は、日本初<sup>※3</sup>の取り組みです。

実証では、既存設備における HVO 使用時の性能や運用性、温室効果ガス排出削減効果などを検証します。これにより、データセンターの安定運用を維持しながら、非常用ガスタービン発電設備から直接排出される Scope 1(事業者自らによる温室効果ガスの直接排出)の温室効果ガス排出量を削減とする手法の確立をめざします。

将来的には、本実証で得られた知見を国内外のデータセンターや大規模施設へ展開し、デジタル社会と脱炭素社会の両立に貢献します。

### 【背景】

生成 AI の急速な普及や世界的なデジタル化の進展に伴い、データセンターの電力需要は増加しています。こうした中、AI・デジタル基盤の拡充とカーボンニュートラルの両立が重要な社会課題となっています。

多くのデータセンターでは、停電などの非常時にもサービスを継続するため、非常用ガスタービン発電設備を設置しています。一方、これらの設備では重油や軽油などの燃料の燃焼により温室効果ガスが直接排出されることから、その削減が課題となっています。

温室効果ガス排出量を実質的に削減する手法の一つとして、排出量に相当するクレジットなどを活用して埋め合わせるカーボンオフセット<sup>※4</sup>があります。本実証では、これに加え、既設の非常用ガスタービン発電設備で使用する燃料を HVO へ転換することで、設備から生じる Scope 1 の温室効果ガス排出量を削減する手法の実現可能性を検証します。

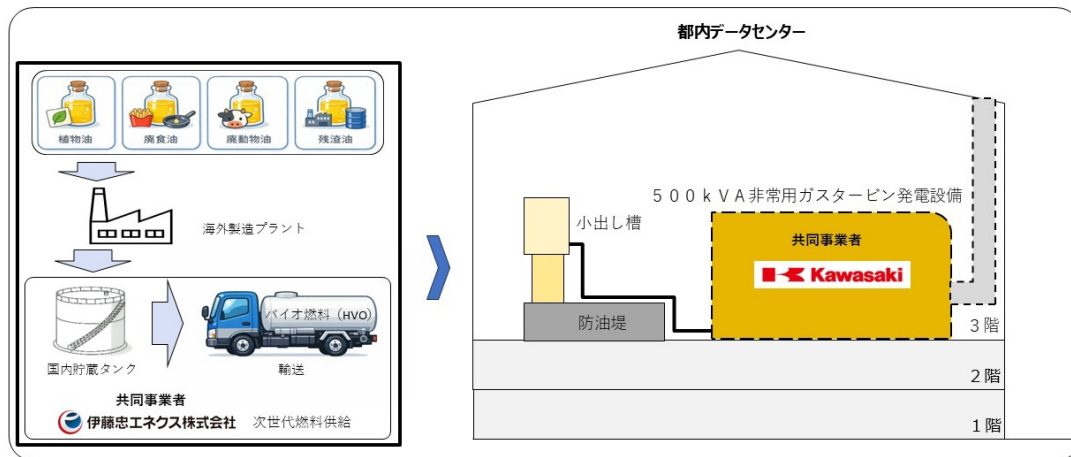


図1. 今回の実証の全体概要図

### 【概要・特長】

NTT データグループ、川崎重工、伊藤忠エネクスは、東京都の助成を受け、東京都内のデータセンターに設置された非常用ガスタービン発電設備を対象に、HVO を活用した実証を行います。既存設備を生かした燃料転換による脱炭素化手法の確立をめざします。

実証にあたっては、既存の設備構成を活用しつつ、小出槽や燃料配管、防油堤などの付帯設備を整備します。そのうえで各種試験や負荷運転を行い、国内データセンターで広く採用されている非常用ガスタービン発電設備におけるHVO 使用時の性能や運用性、安全性などを検証します。

#### ① 検証内容

本実証では、設備性能に加え、運用・保守面を含めて総合的に評価します。主な検証項目は以下のとおりです。

- ・HVO 適用時の起動性能、出力、発電効率などの運転特性
- ・HVO 利用時の燃料消費量、燃焼ガス特性および温室効果ガス排出削減効果
- ・HVO 用タンク、配管、発電設備の安全性、信頼性、保守性
- ・定期運転や負荷運転試験における運用上の留意点
- ・燃料の長期保管性や設備改造の必要性

#### ② 各社の役割

- ・NTT データグループ

本実証事業全体の統括・マネジメントを担当します。

- ・NTT データ

実証フィールドの構築・運用を担当するとともに、非常用ガスタービン発電設備から取得する運転データや排出量データの分析・評価します。また、温室効果ガス排出量の可視化や、トレーサビリティ<sup>注5</sup>基盤との連携可能性を検討します。

- ・川崎重工

非常用ガスタービン発電設備の技術検証を担当し、HVO 適用時の性能、排気特性、安全性を評価します。また、既設設備で燃料転換を行う際に必要となる技術要件を整理します。

- ・伊藤忠エネクス

実証に使用する HVO の調達・安定供給を担当するとともに、燃料の品質や性状を評価します。

本実証を通じて、データセンターに求められる非常時のバックアップ機能を維持しながら、非常用ガスタービン発電設

備の環境負荷を低減する運用モデルの確立をめざします。

#### 【今後について】

4社は、本実証で得られる結果をもとに、データセンターにおける安定運用と環境負荷低減の両立に向け、HVOを活用した非常用発電設備の脱炭素化モデルの確立をめざします。

また、本実証で得られた技術・運用面の知見を活用し、NTT データグループが保有する国内のデータセンターへの段階的な展開を検討します。さらに、大規模オフィスビル、病院、公共施設、物流施設など、非常用発電設備を備える施設への適用可能性についても検討を進めます。

将来的には、データセンターの温室効果ガス排出量削減に関するコンサルティングやソリューションの展開も視野に入れ、国内外のデータセンター事業者の脱炭素化に貢献するとともに、HVO の活用を通じた資源循環や廃棄物削減を推進します。

#### 【注釈】

注1 非常用ガスタービン発電設備とは、停電時などに電力を供給するためのバックアップ電源設備です。データセンターや病院など、電力供給の継続が求められる施設で利用されています。

注2 HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) とは、廃食油や植物油などを原料として製造される次世代バイオ燃料です。化石燃料の代替として利用され、既存設備を活用しながら温室効果ガス排出量の低減が期待されています。

注3 2026年9月時点、NTT データ調べ。国内のデータセンターにおける非常用ガスタービン発電設備への HVO の使用実証について、公開情報 (Web サイト、ニュースリリース等) をもとに調査した結果、同様の事例は確認されていません。

注4 カーボンオフセットとは、どうしても削減できない温室効果ガス排出を、別の場所での削減・吸収活動を支援することで「埋め合わせ (オフセット)」する仕組みです。

注5 トレーサビリティとは、原材料や製品の流れを記録し、追跡できるようにする仕組みです。

\*本文中に記載の商品名、会社名、団体名は、各社の商標または登録商標です。

#### 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社 NTT データグループ

グループ経営企画統括本部 コーポレート戦略本部 Corp. Management 統括部

ファシリティマネジメント担当

佐藤

株式会社 NTT データ

インフラストラクチャ事業本部 プラットフォームサービス事業部

大澤、遠藤

Tel: 050-5546-9487 (共通)

川崎重工業株式会社

お問い合わせ | 川崎重工

伊藤忠エネクス株式会社

産業ビジネス部門

産業ビジネス開発部 環境商材販売課

Tel: 03-4233-8073