

2026年6月25日

日立エナジー

本件は米国・ニューヨーク市において、
6月16日に発表しました。

HVDC 技術を活用し、カナダの水力発電所の電力をニューヨーク市へ直接送電する大容量送電インフラを実現

- ・ 日立エナジーは、Hydro-Québec および Transmission Developers とともに、ケベック州からニューヨーク市へ送電する 1,250MW HVDC 連系設備の商用運転開始を支援。
- ・ 本プロジェクトにより、約 100 万世帯分に相当し、ニューヨーク市の電力需要の約 20%の電力を供給。クリーンな水力発電の電力供給により、年間約 390 万トンの CO₂排出削減の見込み。
- ・ Champlain Hudson Power Express は、大都市への電力供給を目的にした北米最大の HVDC プロジェクト。地下ケーブルおよび水中ケーブルを採用することで、景観や環境への影響を最小限に抑えつつ、大都市への安定した電力供給を実現。



Champlain Hudson Power ExpressのHVDC変換所(米国ニューヨーク市アストリア)

ニューヨーク市(米国)で、北米でも先進的なクリーンエネルギーインフラの運用が正式に始まりました。カナダの水力発電所で発電した電力を同市へ直接届ける、1,250MW の画期的な送電インフラです。

日立エナジーは、カナダにおける水力発電および大規模送電分野の主要企業である Hydro-Québec(イドロ・ケベック)、ならびにブラックストーン傘下で、独自性の高いクリーンエネルギー送電プロジェクトを手がける Transmission

Developers(トランスミッション・ディベロッパーズ、以下 TDI)とともに、大都市への電力供給を目的とした HVDC プロジェクトである Champlain Hudson Power Express(シャンプレーン・ハドソン・パワー・エクスプレス、以下 CHPE)の商用運転開始を発表しました。

CHPE は、ニューヨーク市と Hydro-Québec が有する 60 か所以上の水力発電所からなる電力ネットワークを直接つなぎ、約 100 万世帯分に相当する電力を供給します。これにより、ニューヨーク市の電力需要の約 20%を支えます。

本プロジェクトを支えているのは、日立エナジーの HVDC Light® 技術です。自励式変換器(VSC)を基盤とする最先端のソリューションであり、環境への影響を最小限に抑えながら、長距離にわたる高効率な送電を可能にします。先進的なパワーエレクトロニクスを活用し、電圧と電力潮流を精密に制御することで、送電時の損失を抑えます。

CHPE は、従来の送電インフラとは異なり、街の風景に溶け込むよう設計されています。送電ケーブルはシャンプレーン湖、ハドソン川、ハーレム川を経て地下および水中に敷設され、景観の保全と生態系への配慮を両立するとともに、異常気象に対するレジリエンスの強化にも貢献します。

HVDC Light は、設置面積をコンパクトにすることが可能で、過密な都市環境にも変換所や関連設備を設置できます。送電網の混雑を緩和し、必要な場所へ信頼性の高いクリーンな電力を届けます。

Transmission Developers の CEO であるジャスティン・サウバー氏は、「日立エナジーとは CHPE のプロジェクト初期段階から協業し、深い専門知識、信頼に基づく連携、継続的な支援を土台とした関係を築いてきました。日立エナジーの先進的な HVDC Light 技術と確かなプロジェクト遂行力は、本プロジェクトの実現に不可欠でした。私たちは共に、ニューヨークに信頼性とレジリエンス性を備えた送電インフラを提供し、地域社会における安定的で経済的な電力の利用と、持続的な発展を支えています。」と述べています。

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 CEO であるニクラス・パーソンは、「CHPE は、数百マイルにわたってクリーンな電力を都市中心部へ直接届けることで、ニューヨーク市の電力供給のあり方を変革するプロジェクトです。大気汚染や呼吸器系の健康課題と長く関連付けられてきたアストリアの旧化石燃料発電所用地を転換することで、地域の大気質改善に貢献するとともに、ニューヨークのエネルギーインフラを強化し、信頼性の高い電力供給を確保します。」と述べています。

CHPE により、年間約 390 万トンの CO₂排出削減が見込まれます。これは、ニューヨーク市を走行する自動車の約 44%分の CO₂排出量に相当します*1。化石燃料由来の発電を置き換えることで、本プロジェクトはニューヨーク州の気候リーダーシップ・コミュニティ保護法(CLCPA)*2に基づく、2030 年までに電力の 70%を再生可能エネルギーとする目標の達成に貢献します。

*1 [CHPE プロジェクトに関する発表\(英語\)](#)

*2 [気候リーダーシップおよびコミュニティ保護法 \(CLCPA\) 公式サイト\(英語\)](#)

CHPE の商用運転開始は、技術面においても重要な意義を持ちます。本プロジェクトは、±400kV で運用される大都市への電力供給を目的とした HVDC プロジェクトとして、日立エナジーが同電圧レベルで世界初の商用運転開始を支援したインド・ムンバイのプロジェクトに続き、世界で 2 例目となります。

世界各地の都市で電力需要が増加し、脱炭素化に向けた取り組みが加速する中、CHPE は、国境を越えてクリーンエネルギーを都市中心部へ届ける新たなモデルを実現するものです。大規模再生可能エネルギーのさらなる導入拡大を力強く推進します。

日立エナジーについて

日立エナジーは、現在そして今後 25 年間のエネルギー需要に応えるべく、電力の時代を支え、次の未来を切り拓くグローバルリーダーです。日立グループのエネルギー事業部門として、先進的かつミッションクリティカルな技術で、30 億人以上の人々の生活を支えています。当社は、100 年以上にわたるイノベーションを通じて、エネルギー分野の喫緊の課題に取り組んでいます。それは、現在、そして次世代のために、豊富で安全、経済的かつ持続可能な電力を確保するため、世界のエネルギーシステムの進化を推進することです。世界 140 カ国以上での豊富な導入実績を有し、電力、産業、データセンター、交通の各産業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 カ国で 56,000 人以上の従業員を擁し、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、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/をご覧ください。