

2025 年 5 月 9 日

日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社

日立 GE ニュークリア・エナジーが加・OPG のダーリントン新原子力発電所向けに主要機器を提供

日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社(以下、日立 GE ニュークリア・エナジー)^{*1}は、カナダ・オンタリオ州営電力会社であるオンタリオ・パワー・ジェネレーション(以下、OPG)が推進している小型モジュール炉(以下、SMR)^{*2} 基の建設プロジェクト「ダーリントン新原子力発電所プロジェクト(以下、DNNP^{*3})」の初号機向けに、パートナーである GE ベルノバ日立ニュークリアエナジー(以下、GE ベルノバ日立)と連携し、原子炉の主要機器を提供します。

DNNP は北米初の SMR プロジェクトであり、OPG は 2025 年 5 月 8 日に GE ベルノバ日立と日立 GE ニュークリア・エナジーが共同で開発を進めている小型軽水炉^{*4}「BWRX-300」の建設開始を発表しました。BWRX-300 は安全性をさらに高め、経済性を向上した原子炉であり、日立 GE ニュークリア・エナジーも設計に参画しています。

^{*1} 2025 年 6 月 1 日、商号を日立 GE ベルノバニュークリアエナジー株式会社に変更予定。(2025 年 4 月 24 日発表日立 GE ニュークリア・エナジーニュースリリース)

^{*2} Small Modular Reactor: 電気出力が最大 300MW の原子炉(出典：国際原子力機関(IAEA))

^{*3} Darlington New Nuclear Project

^{*4} 軽水炉: 軽水(普通の水)を使用して核分裂の速度調整や原子炉の冷却を行う原子炉

当社は、BWRX-300 の主要機器である RIN^{*5}(炉内構造物)、FMCRD^{*6}(改良型制御棒駆動機構)、HCU^{*7}(制御棒駆動水圧ユニット)を提供します。これらは原子炉の機能および安全上重要な機器であり、当社は BWR^{*8} および ABWR^{*9}において豊富な納入実績を有しています。

^{*5} Reactor Internals: 原子炉圧力容器内に組み込まれ、炉心の支持、炉内の冷却材流路の形成等の機能を持つ原子炉内の構造物。

^{*6} Fine Motion Control Rod Drives: 原子炉の出力を制御する際に用いる制御棒を駆動する仕組み。通常操作時は電動、緊急時は水圧で駆動する。

^{*7} Hydraulic Control Units: 原子炉を緊急停止させる際、制御棒を水圧によって速やかに挿入させるためのユニット。

^{*8} Boiling Water Reactor: 沸騰水型軽水炉

^{*9} Advanced Boiling Water Reactor: 改良型沸騰水型軽水炉

日立 GE ニュークリア・エナジーの SVP 兼原子力国際技術本部長である森脇正直は、「この先駆的なプロジェクトに貢献できることを誇りに思います。当社は、BWR における豊富な経験および確かな技術力により、ダーリントン新原子力発電所プロジェクトの成功を支援してまいります。OPG および GE ベルノバ日立と共に先進的な SMR を実現することを楽しみにしています。」と述べています。

当社は今回の DNNP 初号機への機器提供において、実績ある日本国内のサプライチェーンを活用して信頼性の高い機器提供をめざします。DNNP2〜4 号機においても、初号機における知見・実績を生かして同機器の受注をめざすとともに、実績ある日本のサプライヤーに加え、カナダのサプライチェーン活用についても検討し、ローカライゼーションと信頼性の両立、ならびに経済性のさらなる向上を実現する方針です。

今後も、日立 GE ニュークリア・エナジーは、BWR における豊富な知見と経験を基に DNNP の成功を支援するとともに、GE ベルノバ日立を重要なパートナーとして、DNNP で得た経験を生かしながら拡大する SMR 需要を取り込み、事業成長をめざしていきます。

参考リンク

2025 年 5 月 8 日発表 GE ベルノバ日立ニュークリアエナジー ニュースリリース「[GE Vernova Hitachi & Ontario Power Generation to build first small modular reactor in western world in Canada](#)」(英文)

日立 GE ニュークリア・エナジーについて

日立 GE ニュークリア・エナジーは、より高い信頼性と安全性を兼ね備えた原子力発電設備を追及し、研究・開発・設計・製造・建設・保守までを一貫した責任体制で推進しています。これまで建設中も含めて日本国内で 23 基の原子炉納入実績を有し、原子炉の新規建設から予防保全、廃止措置にいたるまで幅広いソリューションを提供してお客さまを支援しています。また、福島第一原子力発電所の廃止措置に貢献するとともに、革新軽水炉や小型軽水炉、高速炉、燃料サイクルの技術開発、デジタル技術を活用してプラント運営を高度化するソリューション開発を推進しています。

詳しくは、日立 GE ニュークリア・エナジーのウェブサイト(<https://www.hitachi-hgne.co.jp/>)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、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。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 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。
