

2026 年 8 月 5 日

日立 GE ベルノバニュークリアエナジー株式会社

経済産業省の令和 7 年度補正「次世代革新炉の開発・建設に向けた技術開発・サプライチェーン構築支援事業」に採択

革新軽水炉「HI-ABWR」の実用化に向けた取り組みを推進

日立 GE ベルノバニュークリアエナジー株式会社(以下、日立 GE ベルノバニュークリアエナジー)は、経済産業省が所管し、一般社団法人 低炭素投資促進機構が補助金執行団体として公募する令和 7 年度補正「次世代革新炉の開発・建設に向けた技術開発・サプライチェーン構築支援事業」(以下、本事業)に応募し、このたび、「革新沸騰水型軽水炉の技術開発(フェーズ 2)」が採択されました。

本事業では、革新軽水炉「Highly Innovative ABWR^{*1}(HI-ABWR)」の実用化に向け、「放射性物質閉じ込めシステムの技術開発」に取り組めます。

^{*1} Advanced Boiling Water Reactor(改良型沸騰水型原子炉)

背景

近年、データセンターの拡大や GX(グリーントランスフォーメーション)の進展を背景に、脱炭素社会の実現と電力の安定供給の両立がこれまで以上に求められています。原子力は、こうした社会の要請に応えるエネルギー源の一つとして期待される一方、その持続的な活用には、より高い安全性を備えた次世代革新炉の開発と、それを支えるサプライチェーンや人材基盤の維持・強化が重要となります。

当社は、長年にわたり国内の沸騰水型軽水炉(BWR^{*2}/ABWR)の設計・製造・建設で培ってきた技術とモノづくりの実績を基盤に、革新軽水炉「HI-ABWR」の実用化に向けた取り組みを進めています。「HI-ABWR」は、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた対策を取り入れ、英国において設計認証確認書を取得した国際標準 ABWR 設計をベースに、新たな安全メカニズムを導入することで、さらなる安全性の向上をめざすものです。

^{*2} Boiling Water Reactor(沸騰水型原子炉)

日立 GE ベルノバニュークリアエナジーは、脱炭素社会の実現と電力の安定供給の両立に向け、今回採択を受けた大型炉である革新軽水炉「HI-ABWR」や、高度な安全性を維持したうえで、経済性を向上した小型軽水炉「BWRX-300」など、国内外の幅広い需要に応えるべく、次世代革新炉の技術開発を進めています。引き続き、こうした支援を受けながら、信頼性の高いモノづくりとサービスの提供に取り組めます。

革新軽水炉「HI-ABWR」について

https://www.hitachi-hgne.co.jp/activities/advanced_reactor/hi_abwr/index.html

日立 GE ベルノバニュークリアエナジーについて

日立 GE ベルノバ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求し、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 ベルノバ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、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、コネクティビティの 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。