

2022年1月12日

各位

双日株式会社
CS Energy Ltd.
大日本コンサルタント株式会社

双日、豪州でグリーン水素製造、太平洋島嶼国で利活用
～環境省による実証事業に採択～

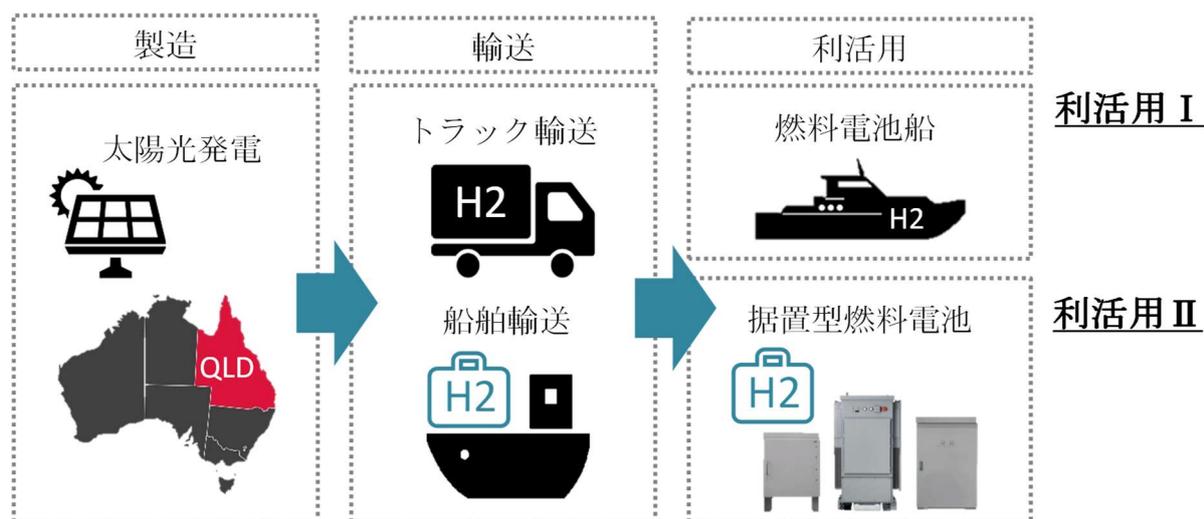
双日株式会社は、環境省の「令和3年度水素製造・利活用第三国連携事業（二国間クレジット制度資金支援事業のうち水素製造・利活用第三国連携事業）」に応募した案件が採択され、豪州（第三国）でのグリーン水素製造・パラオ共和国（島嶼国）への輸送・燃料電池および燃料電池船舶による利活用を促進する実証事業を CS Energy Ltd.（以下「CS Energy」）、大日本コンサルタント株式会社（以下「大日本コンサルタント」）とともに開始します。実証事業は 2021 年度から 2023 年度の 3 か年度にわたって行う予定です。

実証事業の内容は、豪州クイーンズランド州において太陽光発電電力によりグリーン水素を製造し、島嶼国での水素普及の足がかりと成り得る小型燃料電池、小型船舶への適用に関する実証を行うものです。双日は、実証事業の代表事業者としてプロジェクト全体の総括やパラオでの現地調査、設備導入サポートを担い、共同事業者として CS Energy がグリーン水素の製造と供給を行い、大日本コンサルタントが島嶼国におけるエネルギー需給状況を踏まえ、水素の用途・需要見通しの調査、グリーン水素の海上輸送による経済性や CO2 削減効果等の分析を行います。また、ブラザー工業株式会社が協力事業者として本事業に参加して燃料電池の実証を行います。

水素の製造地である豪州クイーンズランド州は広大な面積を有し、日射量が豊富であることから再生可能エネルギー製造の最適地であり、安価なグリーン水素の輸出が可能です。この応募をサポートしたクイーンズランド州政府は、2019 年に同州の大規模水素産業の発展を支援するための水素戦略を発表しました。この日豪間の共同プロジェクトを通じて得られる実績は、比較的小規模な地域に水素社会を発展させるという観点から同州の遠隔地コミュニティや島々に適用できる可能性もあります。また、水素の利活用地であるパラオ共和国は、電力の大部分を化石燃料発電に依存しているため、脱炭素化の機運が高く、2025 年までに発電量の 45%を再生可能エネルギーにシフトさせる計画が策定されています。

本事業では、豪州から太平洋島嶼国への水素供給・利活用の実現可能性の調査も行います。具体的には、パラオ共和国およびその他太平洋島嶼各国それぞれのニーズを反映した水素の用途と需要の見通しを作成し、CO2削減効果の計算、水素を海上輸送する場合の最適な輸送ルートや水素キャリアに関する仮説を立て、経済性を定量的に算出します。実証実験終了後は、周辺島嶼国も含め、経済合理的な水素サプライチェーンを構築して早期の事業化を目指します。

日豪両国政府は、脱炭素社会に向けたパートナーシップを立ち上げ（水素政策に関わる相互連携）を宣言し、第9回太平洋・島サミット(PALM9)においても両国で協力しながらグリーン水素の活用推進を表明し、島嶼国のグリーン水素の可能性を探求することで合意しており、政府の宣言に基づいた取り組みが本事業の背景にあります。



利活用 I：小型船舶

パラオ共和国は、200以上の島から成り、観光用、生活用、漁業用など1000隻以上のガソリン燃料を用いた小型船舶が稼働しています。2030年以降の水素社会を見据えて、将来的にこれらの船を水素燃料船舶へ代替する事を目的として実証を行います。なお、今回の実証期間では、まずは豪州クイーンズランド州沿岸にて実証を行う予定です。

利活用 II：燃料電池

パラオ共和国は、送電網が脆弱であるため、バックアップ電源の構築が求められています。現在はディーゼル燃料による自家発電装置が主流ですが、2030年以降の水素社会を見据えて、据置型燃料電池を用いたバックアップ電源としての導入を目指した実証を行います。

(ご参考)

【CS Energy Ltd.の概要】

会社名	CS Energy Ltd. (豪州クイーンズランド州立公社)
設立	1997年
所在地	Level 2, HQ (North Tower) 540 Wickham Street Fortitude Valley, QLD 4006 Australia
代表者	CEO Andrew Bills
事業内容	発電事業
Webサイト	https://www.csenergy.com.au/

【大日本コンサルタント株式会社の概要】

会社名	大日本コンサルタント株式会社 NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
設立	1963年1月23日
所在地	〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町300番地 住友不動産秋葉原駅前ビル4F
代表者	代表取締役社長 新井 伸博
事業内容	「美しく魅力ある国土の建設と保全」「安全で快適な住まい環境の創出」に貢献を経営理念とする建設コンサルタント。橋梁など構造物の計画・設計を主力とし、さらに道路や都市、河川や港湾など、国内外の様々な社会資本整備に積極的に取り組む。 海外事業部は、JICA インフラ案件などを多数手掛け、海外における長大橋梁の設計、案件調査などを担当している。環境エネルギー推進部は再生可能エネルギーや水素に関するあらゆる先端的な研究開発、事業開発、各種コンサルティングを担当している。
Webサイト	https://www.ne-con.co.jp/

【本件に関する問い合わせ】

双日株式会社 広報部 03-6871-3404 hodo@sojitz.com

CS Energy Ltd. Media line +61-428-660-552 communications@csenergy.com.au

大日本コンサルタント株式会社 海外事業部 03-5298-2060 intl@ne-con.co.jp