



Marubeni



関西電力 power with heart



2022年9月15日

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

丸紅株式会社

北陸電力株式会社

関西電力株式会社

東北電力株式会社

北海道電力株式会社

Woodside Energy Ltd.

豪州から日本への低炭素燃料アンモニアサプライチェーン構築に関する事業化調査 (第2フェーズ) 実施について

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下、「JOGMEC」）、丸紅株式会社（以下、「丸紅」）、北陸電力株式会社（以下、「北陸電力」）、関西電力株式会社（以下、「関西電力」）、東北電力株式会社（以下、「東北電力」）、北海道電力株式会社（以下、「北海道電力」）および Woodside Energy Ltd.（以下、「Woodside」）は、豪州から日本への低炭素燃料アンモニアサプライチェーン構築に関する事業化調査（第2フェーズ）（以下、「本プロジェクト」）を共同で実施することに合意し、本日、共同研究契約を締結しました。

アンモニアは、燃焼時に CO₂ を排出しないため、大量のエネルギーが必要となる火力発電所や船舶用エンジン等の次世代低炭素燃料として有力視されており、製造・貯蔵・輸送に係わる技術が既に確立されていることから、低炭素燃料の中では比較的早期の社会実装が期待されています。

また、2021年10月22日に策定された第6次エネルギー基本計画において、アンモニアを燃料とした発電は、燃焼時に CO₂ を排出しない点に加え、ボイラー、脱硝設備等の既存発電設備の多くをそのまま活用できることから、2050年カーボンニュートラル実現に向けた電源の脱炭素化を進める上で有力な選択肢の一つと位置付けられています。

昨年度、JOGMEC、丸紅、北陸電力、関西電力および Woodside の5者は、天然ガス由来のアンモニア製造の過程で排出される CO₂ に CCS・CCU（注1）や植林等の CO₂ 排出削減対策を組み合わせた低炭素燃料アンモニアについて、豪州での生産、日本への海上輸送、発電用・船舶用燃料用途としての利活用およびファイナンスの検討等を含めたサプライチェーン全体の事業化調査を実施しました。昨年度の調査においては、サプライチェーン構築に向けた課題を整理すると共に、経済性および CO₂ 排出削減効果の観点から実現可能性が確認されました。

今年度実施する本プロジェクトにおいては、新たに東北電力および、北海道電力を加えた7者にて、昨年度実施した事業化調査の結果を踏まえつつ、低炭素燃料アンモニアサプライチェーン構築の蓋然性を高めるべく、更なる詳細な事業化調査を実施します。



Marubeni



北陸電力



関西電力 *power with heart*



本プロジェクトに参加する 7 者は、各々が有する技術、知見を活用することで豪州と日本の間における低炭素燃料アンモニアサプライチェーンの構築に努め、日豪両国の脱炭素化に向けた取組みを推進します。

(注 1) 工場や発電所から排出される CO₂ を回収し、貯留 (CCS: Carbon dioxide Capture and Storage)、または有効活用 (CCU: Carbon dioxide Capture and Utilization) する技術。

＜共同研究契約締結＞



(上段左から)

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 石油天然ガス事業本部 副本部長 山本 晃司
 丸紅株式会社 常務執行役員 エナジー・インフラソリューショングループ CEO 横田 善明
 北陸電力株式会社 取締役 常務執行役員 平田 互

(中段左から)

関西電力株式会社 執行役常務 荒木 誠
 東北電力株式会社 取締役 常務執行役員 発電カンパニー長 大野 貞彦

(下段左から)

北海道電力株式会社 取締役 常務執行役員 齋藤 晋
 Woodside Energy Ltd. Executive Vice President, New Energy, Shaun Gregory

<実施者>

【独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構】

本部 : 東京都港区
設立年 : 2004年2月
代表者 : 理事長 細野 哲弘
HP : <http://www.jogmec.go.jp/index.html>

【丸紅株式会社】

本社 : 東京都千代田区
設立年 : 1949年12月
代表者 : 代表取締役社長 柿木 真澄
HP : <https://www.marubeni.com/jp/>

【北陸電力株式会社】

本社 : 富山県富山市
設立年 : 1951年5月
代表者 : 代表取締役社長 社長執行役員 松田 光司
HP : <https://www.rikuden.co.jp/>

【関西電力株式会社】

本社 : 大阪府大阪市
設立年 : 1951年5月
代表者 : 取締役代表執行役社長 森 望
HP : <https://www.kepeco.co.jp/>

【東北電力株式会社】

本社 : 宮城県仙台市
設立年 : 1951年5月
代表者 : 取締役社長 社長執行役員 樋口 康二郎
HP : <https://www.tohoku-epco.co.jp/>

(注) 樋口の「樋」は、一点しんによ



Marubeni



北陸電力



関西電力 *power with heart*



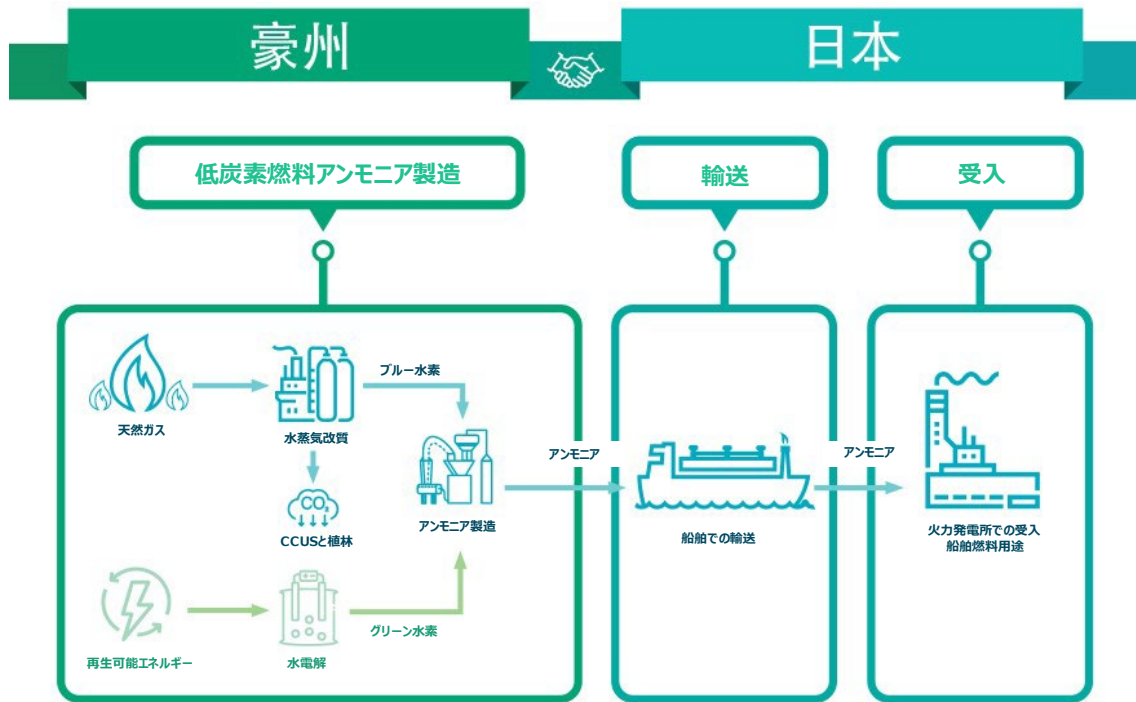
【北海道電力株式会社】

本社 : 北海道札幌市
設立年 : 1951年5月
代表者 : 代表取締役社長執行役員 藤井 裕
HP : <https://www.hepco.co.jp/>

【Woodside Energy Ltd.】

本社 : オーストラリア パース市
設立年 : 1954年1月
代表者 : 経営最高責任者 Meg O'Neill
HP : <https://www.woodside.com.au/>

< 豪州—日本間の低炭素燃料アンモニアサプライチェーン概念図 >



以上