

## 豪州におけるグリーン水素製造プロジェクトに関する 共同開発契約の締結について

2022年4月12日  
大阪ガス株式会社

大阪ガス株式会社(社長:藤原 正隆、以下「大阪ガス」)は、オーストラリアの水素関連企業である AQUA AEREM Pty Ltd(CEO:Gerard Reiter、以下「アクアエアレム社」)と、本日、オーストラリア北部準州における「デザートブルームハイドロジェンプロジェクト」(以下、「本プロジェクト」)に関する共同開発契約を締結しました。

本プロジェクトは、大気中から回収した水と、送電網と接続されていない太陽光由来の電気を原料として、グリーン水素<sup>\*1</sup>を製造し、オーストラリア国内の発電所への供給や国外への輸出を目指しているプロジェクトです。オーストラリア北部準州は日射量が非常に多く太陽光の活用に適している一方で、乾燥地帯であり水資源に乏しい地域ですが、本プロジェクトでは、豊富な太陽光資源を活用しつつ、アクアエアレム社の独自技術により大気中から水を回収することで、グリーン水素の製造が可能となります。また、送電網と接続されていない電気をを用いて水素を製造する取り組みは非常に先進的であり、本プロジェクトはオーストラリアで最も期待されている水素開発プロジェクトの一つ<sup>\*2</sup>です。長期的には、複数の水素製造プラントを建設し、合計で年間約 40 万トンの水素を製造することを目指しています。

現在、アクアエアレム社は同社の筆頭株主であるサングイン社とともに大気中から水を回収する「水生産ユニット」の実証試験を進めており、今後は大阪ガスと共同で、まずは2023年中の年間約 400 トンの水素を製造するプラントの建設を目指して、プラントの設計や製造した水素の供給先に関する検討などを進める予定です。大阪ガスは、ガス製造事業や水素関連事業で培ったノウハウを活かして、プラントの基本設計(FEED)、建設に関する技術支援を行います。また、本プロジェクトへの参画を通じて、水素開発に関する新たな知見を得たいと考えています。

Daigas グループは、2021年1月に発表した「カーボンニュートラルビジョン」のもと、今後も脱炭素社会に貢献する技術・サービスの開発に取り組み、気候変動をはじめとする社会課題の解決に努め、暮らしとビジネスの“さらなる進化”のお役に立つ企業グループを目指してまいります。

\*1:再生可能エネルギーなどを使って、製造工程においてもCO<sub>2</sub>を排出せずに作られた水素。

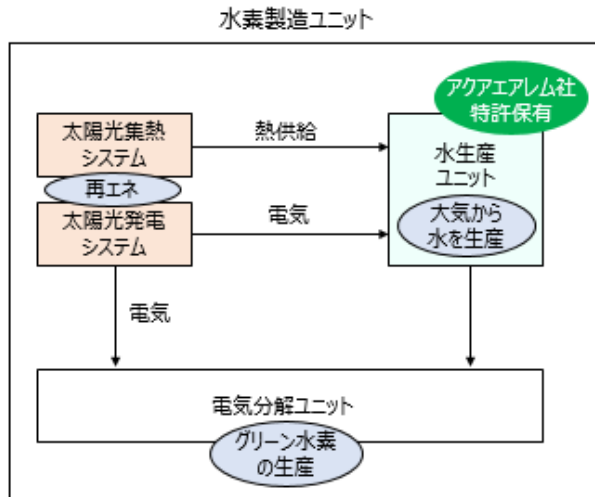
\*2:デザートブルームハイドロジェンプロジェクトは北部準州のメジャープロジェクトステータスに選ばれており、北部準州の水素戦略にも合致したプロジェクトです。

1. デザートブルームハイドロジェンプロジェクトについて

<水素製造のプロセス>

太陽光発電システム・太陽光集熱システム・水生産ユニット・電解装置で構成される水素製造ユニットで、水、電気、水素の製造を行います。

(水素製造プロセスのフロー)



(水素製造ユニットの設置イメージ)



(アクアアエラム社提供)

<オーストラリア北部準州の位置>



2. アクアアエラム社の概要

会社名	AQUA AEREM Pty Ltd
所在地	オーストラリア シドニー
代表者	Gerard Reiter
設立	2021年
事業概要	グリーン水素プロジェクトの開発、推進

以上