

中国における副生水素を用いた工場の低炭素化事業性調査 (実施期間：2020～FY2021)

技術テーマ区分番号：23

主な実施場所：日揮ホールディングス株式会社（横浜市西区みなとみらい）

取組活動の内容

1. 本実証の概要

苛性ソーダ製造プロセスで発生する副生水素を用いて、燃料電池もしくは水素混焼ディーゼル発電機による発電・熱により、工場での消費電力・熱源を代替する事業調査を、化学品メーカー巨化集団工場にて行う。

2. 対象国・地域

中国は2019年に「中国水素エネルギー・燃料電池産業白書」を発表し、水素利活用及び水素関連技術の開発に関心が高まっている。一方で、世界最大級の水素生産量を誇りながらも、副生水素等の利活用率は70%程度に留まり、その高度利活用に関しては発展余地が大きく見込まれる。

3. 実施期間および展開

▼20年11月頃

▼21年11月頃

▼22年11月頃

▼25年

実証要件
適合性等調査

実証前調査

実証研究

- ◆ 本実証要件適合性等調査にて技術評価・事業性評価・法規制評価を実施し、本事業の普及可能性を検討
- ◆ 2022年からの実証研究移行後、将来的には中国国内や東南アジアの化学業界等への普及・展開を目指す

連携実施者

- 丸紅株式会社：全体統括、商業化・普及検討
- 巨化集团有限公司：実証エリアの提供、現地許認可関連
- 日揮ホールディングス株式会社：技術評価、実証研究計画策定支援

関連外部リンク先

- 中国における副生水素を用いた工場の低炭素化事業性調査の開始について <https://www.jgc.com/jp/news/assets/pdf/20201027j.pdf>

イメージ図

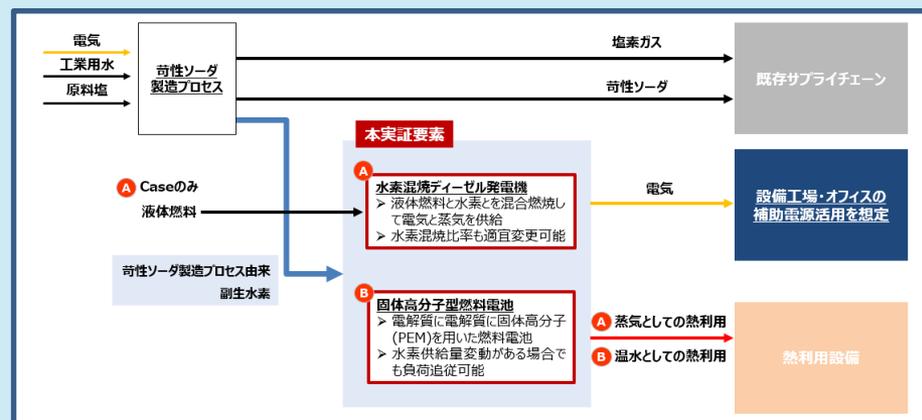


図1：設備導入イメージ



図2：巨化集団の化学工場（浙江省）

公的資金の活用状況

- エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業/実証要件適合性等調査(NEDO)