

液化水素貯槽の大型化に関する研究開発

(実施期間：2023年度～2027年度)

技術テーマ区分番号：⑧

主な実施場所：東京都江東区（本社）

取組活動の内容

事業の目的

- 「水素・燃料電池戦略ロードマップ」（2019年3月改訂）では、国際的な水素サプライチェーン構築に向けて、水素製造、CCS、貯蔵・輸送、利用における必要スペック目標が示された。
本事業では、液化水素貯槽容量の必要スペック目標5万m³の実機建設を目的として、ベンチスケールタンクによるシステム実証実験を行う。

事業内容概略

- 将来の水素発電用の5万m³級大型液化水素貯槽の実用化に向け、過去に研究開発を実施してきた要素技術のシステム化による性能確認を行うため、実機の約1/10スケールのベンチスケールタンクの構築によるシステム実証実験を行い、将来の実用機に向けた技術的実証と技術課題の抽出を行う。
- 本ベンチスケールタンクは、将来の5万m³級実用機を念頭に、実機の施工方法、検査方法、真空排気方法、溶接施工法を検証するものであり、さらに、そのタンクに液化水素を貯めて、冷却方法、断熱性能を検証するものである。

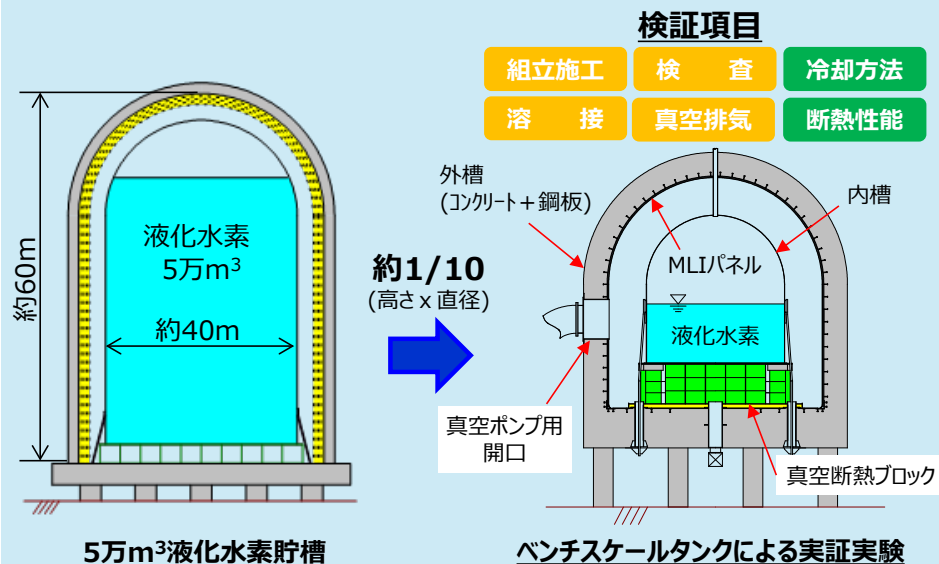
連携実施者

- 東京工業大学：断熱構造の開発（2015年度～2017年度）
- 北海道大学：真空排気システムの開発（2019年度～2021年度）
- 東京工業大学：FRP構造に関する評価及び製造法（2023年度～2027年度）
- 北海道大学：真空排気に関する評価及び計測機器（2023年度～2027年度）

関連外部リンク先

- NEDO[<https://www.nedo.go.jp/>]

イメージ図



実施体制

【助成先】

トーヨーカネツ株式会社

【委託先】

岩谷産業株式会社

〔タンクスタートアップ
手法等を研究委託〕

公的資金の活用状況（提供元、資金名、活用期間、スキーム等）

- NEDO「競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業」（2023年度～2027年度）