

カーボンニュートラル社会実現に向けた 川崎重工の取組み

2024年6月25日

川崎重工業株式会社

水素戦略本部



カワる、
サキへ。
Changing forward

水素サプライチェーン コンセプト

CO₂排出を抑えながらエネルギーの安定供給を実現



液化水素の商用化に向けたロードマップ

2021年

パイロット実証*



提供: HySTRA

液化水素タンク: 1,250m³/基



液化水素タンク: 2,500m³/基



水素製造と長距離海上輸送の成立性を実証
(商用レベルの約1/100の規模)

~2030年

GI基金
事業

商用化実証

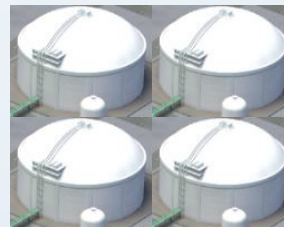
水素供給量: 1.4万t~2.8万t/年



機器サイズを大型化し、
商用化の成立性を見極める

2031年~

商用チェーン



経済的に自立し、
利益を生むビジネス

*NEDO助成事業により実施

液化水素船“すいそ ふろんていあ” による日豪間輸送完遂

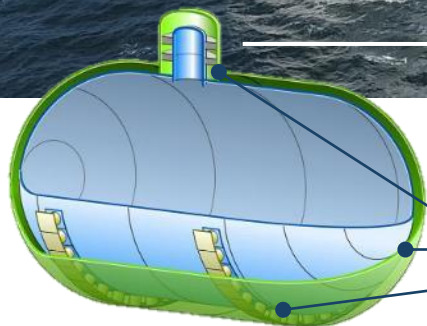


完遂セレモニー
提供 HySTRA



全長	116メートル	航海速力	13ノット(*)
全幅	19メートル	航続距離	11,300海里(*)
定員	25名	推進方式	電気推進

※1ノット = 1海里/時 = 1.852km/時



液化水素タンク (1,250m³)

真空保持のための特殊ドーム構造
ステンレス製 真空断熱二重殻
高断熱支持構造

提供 : HySTRA
(NEDO助成事業により実施)

■受賞歴

日本産業技術大賞(日刊工業新聞社主催) 内閣総理大臣賞
第19回ステンレス協会賞 優秀賞
日本船舶海洋工学会 シップオブザイヤー2021

■視察・回航

G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合
G7広島サミットでの乗船

液化水素の商用化に向けたロードマップ

2021年

パイロット実証



提供：HYSTRA

液化水素タンク：1,250m³/基



液化水素タンク：2,500m³/基



水素製造と長距離海上輸送の成立性を実証
(商用レベルの約1/100の規模)

～2030年

GI基金
事業

商用化実証

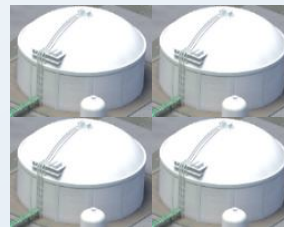
水素供給量：1.4万t～2.8万t/年



機器サイズを大型化し、
商用化の成立性を見極める

2031年～

商用チェーン

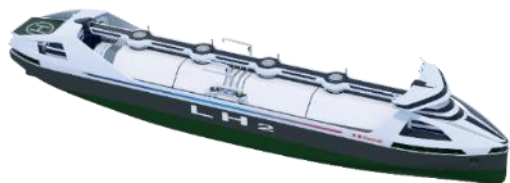


経済的に自立し、
利益を生むビジネス

実証から商用フェーズへ ～中・大型液化水素運搬船～

- 大型化の「技術課題」をクリア。
- 2030年頃の安定的かつ大量の水素供給体制の確立を目指し、GI基金事業「大規模水素サプライチェーン構築事業」における液化水素運搬船に展開していく。
- 水素需要量や輸送距離等の様々なニーズに応じた選択肢を提供するため、中型船・大型船にラインナップを拡充。

中型船



大型船



液化水素タンク
(40,000m³/基)



液化水素運搬船 試験タンク実証 (NEDO助成事業)

※大型液化水素運搬船は 蒸発した水素を航行用燃料とするゼロエミッション燃料船となる計画

社会実装に向けて：国内での受入・利用地との連携

- 国際液化水素サプライチェーン構築に向けては、**需要の創出と大量導入がカギ**。
- 川崎重工グループのゼロエミッション工場の実現とともに、カーボンニュートラルを目指す企業への展開を検討



当社はクリーンエネルギー・水素を社会に広め、
世界のカーボンニュートラルの早期実現に貢献します。

ご清聴ありがとうございました。

