

■背景

外部環境の変化

日本郵船方針+取り組み事例

国際海運は世界のCO2総排出量の約2%程度を排出。

2050年までに国際海運の脱炭素化を目指す旨を表明
(20年10月、世界に先駆けた決意表明。IMOへの提言実施。)

50% emission by 2050
(IMO GHG Strategy 2018)

Zero emission by 2050
(23年7月に目標改訂)

Net-Zero Emissions by 2050 の宣言

日本郵船・2050年までに日本郵船グループ全体(Scope1-2-3)におけるネット・ゼロエミッション達成。
(23年11月 外航海運事業におけるネットゼロから目標改訂)

海運ゼロエミ化の実現にはエネルギー効率向上に加え、燃料転換(アンモニア等)が不可欠。
日本郵船は次世代燃料のサプライチェーン全体での事業参画を目指す。

つくる

はこぶ

つかう

船舶ゼロエミッション化を持続的成長戦略と位置付け、
ネットゼロに向けたロードマップを提示

本事業を通じたアンモニア燃料船舶の導入を皮切りに、隻数拡大を目指す。2022～2050年までの船舶ゼロエミ化への投資総額は2.1兆円規模を予定。アンモニア燃料船導入を加速していく(30年に3隻、31～33年に12隻)

アンモニア燃料船

LNG/LPG燃料船

石油系燃料船

メタノール燃料船

■最終目標

■実施体制

①アンモニア燃料タグボート「魁」(内航船)の開発・運航

＜研究開発内容＞

1. アンモニア燃料タグボートの設計

2. 本船運航マニュアルの策定

3. 法令/規則に対応した船舶設計、要員養成、燃料移送手法の確立

4. 実証船による検証

②アンモニア燃料アンモニア輸送船(外航船)の開発・運航

＜研究開発内容＞

1. アンモニア燃料アンモニア輸送船の船型主要目の開発

2. 法令/規則に対応した船舶設計承認、要員養成

3. アンモニア燃料アンモニア輸送船の運航管理マニュアルの策定

4. アンモニア燃料関連機器のメンテナンス手法の確立

5. 実証船による検証

海運
(運航・法規制対応)

造船
(船体開発)

船用工業
(2ストロークエンジン開発)

船用工業
(4ストロークエンジン開発)

研究開発の内容

社会実装に向けた取組内容

日本郵船

NSY 日本郵船

J-ENG Japan Engine Corporation

株式会社IHI原動機
IHI Power Systems Co., Ltd.

国産エンジンを搭載するアンモニア燃料船の研究開発を通じて、
海上輸送のゼロエミ化推進・日本海事クラスターの競争力維持・向上をめざす

■進捗状況、今後について

①アンモニア燃料タグボート「魁」(内航船)

●世界初のアンモニア燃料商用船として24年8月に竣工

●24年7月には世界初のTruck to Ship方式でのアンモニアバンカリングを実施

●今後も傭船者の新日本海洋社(日本郵船グループ)の下、東京湾内にて商用運航を継続

世界初

世界初

世界初

世界初

世界初

世界初

2024年8月竣工

②アンモニア燃料アンモニア輸送船(外航船)

●アンモニアを燃料とする主機・補機の開発・製造・試験は順調に進捗、造船所における船殻建造についても当初計画通り開始。

●25年2月に顧客とのAFMGCの傭船契約を締結し、本事業の実証・事業化に向け着実に進捗している。

世界初

世界初

世界初

世界初

世界初

世界初

2026年竣工予定

連絡先：日本郵船株式会社 次世代燃料ビジネスグループ アンモニア燃料船開発チーム 宮田

(NYKJP.Next.Generation-G.Ammonia.Vsl.Dev-T@nykgroup.com)