

Samskip の新しい燃料電池コンテナ船
写真: Naval Dynamics



海運の プラチナ

ゼロエミッションの燃料電池は
海上輸送に必要なパワーと航続
距離も提供

海事問題の国際協力を促進するための国連の専門機関である国際海事機関 (IMO) は、今年初めに船舶の排気軽減目標を定めた。2023 IMO Greenhouse Gas (GHG) Strategy は、2050年までにネットゼロ達成をゴールに、そこに至るまでのいくつかの積極的な中間目標を決めた。温暖化ガスの年間排出を2030年には少なくとも2008年の8割に、2040年には3割にまで減らすことを目指す。

我々が日々消費する物品のおよそ9割は、海上輸送に頼っており、その物流による炭素排出量は世界全体の約3%を占める。シーメンス・エナジーによると、IMOによる新たな基準に合わせるため、世界中の何千隻にも上る重油とディーゼルで動くコンテナ船、ヨット、フェリーを今後、置き換えていく必要がある。

燃料電池は水素を化学変化によって電力に変える。その水素が再生可能エネルギーによって作られている場合、このすべての段階が化石燃料に依存しないプロセスとなる。エネルギー効率と柔軟性の高い燃料電池は、海運にとってネットゼロ達成が実現できる魅力的な選択肢だ。さらに燃料電池は排気ガスゼロ、そして業界規制にも適合しているのだ。

画期的なプロジェクト

ノルウェーでは画期的なプロジェクトが始まっている。4時間という最も長い航海時間となるフェリー路線で、6メガワットのプラチナベースの固体高分子形 (PEM) 燃料電池で走る乗客と貨物用フェリーを使うという計画だ。グリーン水素を使うこのフェリーは旅客定員 599人、積載車両は自動車 120台とトラック 12台、そして軽減できる炭素排出量は2隻で年間2万6500トンにも上る。運行開始は2024年終わりの予定だ。

ロジスティックの世界大手 Samskip では、世界初の燃料電池コンテナ船2台に3.2メガワットの PEM 燃料電池を使う。全長135メートルの新しいコンテナ船はオスロー港とロッテルダム港の間、およそ700海里を運行し、2025年後半には運行開始予定だ。



プラチナベースのPEM 燃料電池システム。
写真: Nedstack

5月には、Nedstackによる PEM 燃料電池システムを搭載した世界初の、港湾と内陸の貨物輸送基地を結ぶ船舶の試験運用が行われた。ナイキ社のスポーツ用品などを積んだ船舶は、ロッテルダム港から、アルベール運河、ベルギーのメルハルトに沿うベネルクス3国の内陸最大の貨物輸送基地を結ぶ。

一方、バラードパワーシステムズは、世界初の水素ハイブリッド調査船に PEM 燃料電池を提供し、持続可能でゼロエミッションとなる海洋研究の新たな方向に貢献する。

この調査船は現在設計段階にあるが、カリフォルニア大学サンディエゴ校のスクリップス海洋研究所が所有し、研究に使用する。計画では航海の75%は水素燃料のみで運行でき、長距離の場合のみディーゼルエンジンを補助的に使う設計になっている。

Contacts:

Brendan Clifford, Institutional Distribution, bclifford@platinuminvestment.com

Edward Sterck, Research, esterck@platinuminvestment.com

Vicki Barker, Investor Communications, vbarker@platinuminvestment.com

WPIC Japan Japan@platinuminvestment.com

Ziyang ZENG (Sophia), CFA

APAC Lead, Product Partnership, szeng@platinuminvestment.com



免責条項: © 2023 World Platinum Investment Council Limited. All rights reserved. ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルの名称、ロゴ、及び 略称WPIC は、World Platinum Investment Council Limitedの登録商標となる。当出版物のいかなる部分も、出版者の許可なく、いかなる手段にて複製、送付されてはならない。ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルはいかなる規制機関からも投資アドバイスを行うことを承認されていない。当出版物は、有価証券あるいは金融商品の売買を提案または勧誘するものではなく、またそのような提案または勧誘とみなされるべきではない。どのような投資も専門の投資アドバイザーに助言を求めた上でなされるべきである。掲載写真は例示を目的としてのみ使われている。さらに詳細な情報は WPIC のウェブサイトを参照: <http://www.platinuminvestment.com>

当和訳は英語原文を翻訳したもので、あくまでも便宜的なものとして提供されている。英語原文と和訳に矛盾がある場合、英語原文が優先する。