

2023 年 4 月 18 日

海上技術安全研究所と日立造船株式会社とのアンモニアの水素改質を利用した
システム開発の共同研究開始について

当社はこの度、輸送の難しい水素を利用しやすくするため、アンモニア燃料から水素に改質し、水素混焼もしくは水素専焼機関とするシステムの開発を行うことで、コンパクトでより安全・環境に優しい船舶の運航の実現を目指す開発に関する共同研究(以下「本共同研究」)を国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所(以下「海上技術安全研究所」)と日立造船株式会社(以下「日立造船」)と開始しました。

本共同研究では、船舶用の中速 4 ストローク機関において、燃焼速度が遅く完全燃焼させることが難しいというアンモニア燃料の課題を解決するため、日立造船株式会社の保有するアンモニアを水素に改質する触媒技術、当社の保有する燃焼解析技術、及び海上技術安全研究所の保有する船舶用システムの開発技術を融合し、外航船・内航船向けの燃料供給装置～燃焼後処理装置までをコンパクトに統合したシステムの構築を目指します。

なお、本共同研究においては、当社と海上技術安全研究所が進めてきたアンモニア・水素の混焼技術の適用に加え、当社が独自に進めてきた水素専焼技術の適用も視野に入れ、アンモニア燃料におけるエンジンの熱効率改善や、システム全体の容積効率・搭載性などの装置システムの評価や解析も行います。

当社グループは、新しい技術の研究開発や、新しい事業を創出することを目的として、大学や研究機関等との共同研究に積極的に取り組むとともに、高品質で信頼される商品・サービスを通して自然環境との調和を図り持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

以上

【お問い合わせ先】

経営企画室 広報担当

TEL: 06-6454-2331

e-mail: soumu.info@dhtd.co.jp