

2025年4月24日  
出光興産株式会社

## 当社初、環境対応 VLCC（大型原油タンカー）2隻の建造を決定

-メタノール二元燃料主機、軸発電機、風力推進補助装置を搭載し、  
CO<sub>2</sub>排出量削減へ-

出光興産株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：酒井則明、以下「当社」）と出光タンカー株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：稲垣富生、以下「出光タンカー」）は、環境対応 VLCC（大型原油タンカー、以下「本船」）2隻の建造を決定しました。竣工は、2028年および2029年を予定しています。本船は、メタノールおよび重油を燃料として使用できる「二元燃料焚き」となっており、出光タンカー、飯野海運株式会社、日本郵船株式会社、日本シップヤード株式会社の4社コンソーシアムにて策定したデザインコンセプト<sup>※1</sup>を採用します。

本船は、二元燃料主機に加え、主機プロペラ軸の回転を利用して発電する軸発電機<sup>※2</sup>、VLCCでは世界初<sup>※3</sup>となる風力推進補助装置「ローターセイル」<sup>※4</sup>を2本搭載しています。これらの仕様により、2025年以降の契約船について国際規制「EEDI（Energy Efficiency Design Index：エネルギー効率設計指標）<sup>※5</sup>フェーズ3」が求めるCO<sub>2</sub>排出量の基準値比30%削減に対して、今回建造する2隻は40%以上の削減を達成します。

メタノールは基礎化学品としてさまざまな用途に利用されていますが、CO<sub>2</sub>排出量を削減するための有効なエネルギー源の一つとしても注目されています。現在、船舶の燃料として主に重油が使用されていますが、メタノールを使用することで、重油と比較し、窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）最大約80%、硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）最大約99%、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）最大約15%の排出削減が可能となります。

また、バイオマスを原料として製造されるバイオメタノールや再生可能エネルギー由来の水素と回収されたCO<sub>2</sub>を利用して製造される合成メタノール（e-メタノール）といったグリーンメタノールを使用することで、さらなるCO<sub>2</sub>排出量削減が期待できます。

当社のグループ会社として外航輸送部門を担う出光タンカーは、1962年に世界最大（当時）の13万トンタンカー「日章丸」、1966年には世界初（当時）となる20万トンを超える大型タンカー（VLCC）「出光丸」を建造するなど、VLCCの建造・運航で海運業界をリードしてきました。出光タンカーでは、本船2隻に加え2026年以降定期用船を行う4隻を合わせ、計6隻の環境対応船への入れ替えを予定しています。

当社は、今後も大型タンカーのパイオニアである出光タンカーと連携し、海運業界の脱炭素化への貢献を目指します。

■ 環境対応 VLCC 2 隻の概要

全長	最大 339.5m
型幅	60.0m
型深	28.6m
満載喫水	21.0m
満載載貨重量	約 309,400 トン
燃料	メタノールおよび重油
その他	大型軸発電機搭載 風力推進補助装置「ローターセイル」2本搭載



メタノール二元燃料焚き VLCC イメージ

※1 ニュースリリース「[4 社コンソーシアムでの環境対応大型原油タンカー・デザインコンセプト決定](#)」（2024年10月15日）

※2 軸発電機：航行中のプロペラ軸の回転を利用して電力を供給する装置。船内の発電機で使用する燃料消費量を減らし、CO<sub>2</sub>排出量の削減が可能。

※3 出光タンカー調べ（2025年4月時点）

※4 ローターセイル：船舶の推進力を補助するために使用される風力推進装置。風力推進による燃料消費量の削減、燃料消費量削減に伴うCO<sub>2</sub>などの温室効果ガス排出量削減、風力を利用することによるエンジン負荷軽減とエネルギー効率向上を実現。

※5 EEDI：国際海事機関（IMO）による新造船を対象としたCO<sub>2</sub>排出量削減に関する国際条約。

～ 本件に関するお問い合わせ先 ～

出光興産株式会社 広報部広報課

[https://www.idemitsu.com/jp/contact/newsrelease\\_flow/index.html](https://www.idemitsu.com/jp/contact/newsrelease_flow/index.html)