



SEAFLO NEO

環境対応加水分解型 船底防汚塗料

VOC低減と地球温暖化対策。
船底防汚塗料の新たなる次元。

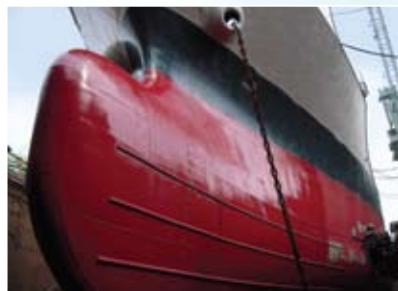
環境対応加水分解型 船底防汚塗料

SEAFLO NEO

「SEAFLO NEO」は超平滑塗面を形成する塗料技術により、従来の加水分解型船底防汚塗料と比べ3～5%の燃費低減を実現します。また、加水分解機能の性能アップや防汚成分の改良により、長期間にわたり優秀な防汚性能を発揮するとともに VOC も大幅に削減しました。また「SEAFLO NEO」は、燃費低減による船舶からの CO₂ 排出量の削減に貢献し、環境、経済にも配慮した正に最高の防汚塗料です。



VOC低減と地球温暖化対策。 船底防汚塗料の新たな次元。



Ultra Smooth Surface Technology

■ 特殊アイオノマー技術

優れた防汚性

■ 乾燥過程での優れたセルフレベリング性

燃費 3～5%低減(※1)

■ 低VOC設計

400～500 g前半/L → 330 g/L(※2)

■ 使用数量の低減

(※1) 実際の海洋環境における諸条件等により燃費低減の度合いが異なる場合があります

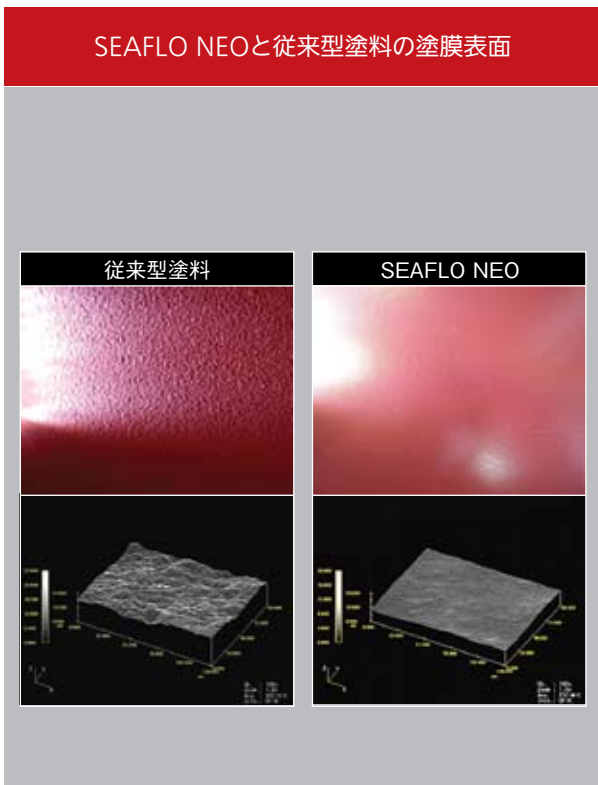
(※2) 当社比、従来型塗料(加水分解型)

高い平滑性から生まれる燃費効果

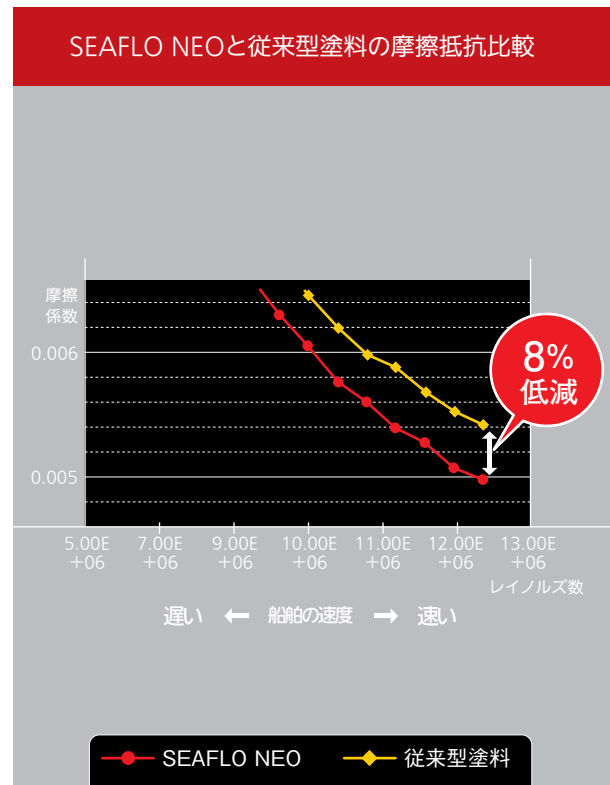
「SEAFLO NEO」の最大の特長は新開発の低粘度加水分解ポリマーを使用した超平滑塗面の形成にあります。塗装後の仕上がりを重視するよう設計されているため、海水との摩擦抵抗の少ない平滑な塗膜が得られます。そして摩擦抵抗低減により、船舶の燃費低減を可能とした防汚塗料ができました。

当社は防汚塗料の燃費低減効果についてさまざまな検証を行ないました。その代表的なものが、当社が海上技術安全研究所、東京理科大学と共同開発をした二重円筒式抵抗測定装置を用い摩擦抵抗を計測する方法と、平板に塗装した塗膜を曳航水槽に浸漬してその抵抗値を求める方法です。ともに摩擦抵抗を測定するこの2種類の実験において、「SEAFLO NEO」は抵抗値が低く、従来品に比べ3～5%の燃費低減効果があると期待されています。

SEAFLO NEOと従来型塗料の塗膜表面



SEAFLO NEOと従来型塗料の摩擦抵抗比較



また、海を長期にわたり維持するという船底塗料本来の目的の性能向上にも妥協を許さない開発を行い、「SEAFLO NEO」は長期防汚性能においても従来型塗料より高いレベルを実現しました。

二重円筒式抵抗測定装置



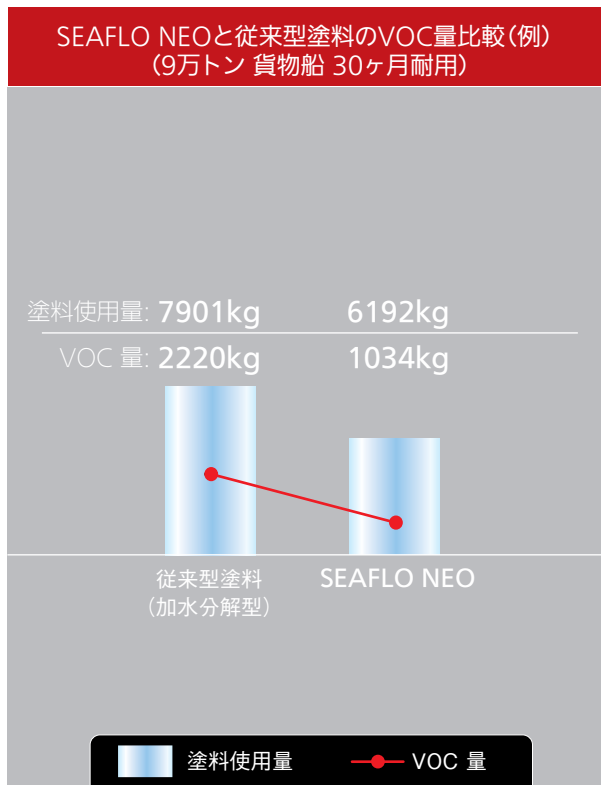
VOCによる環境リスクの低減

環境改善に向けた塗料の低 VOC 化は当社が全力を挙げて取り組んでいるテーマであり、「SEAFLO NEO」はそのひとつの答えです。従来型塗料（加水分解型船底防汚塗料）のVOC量 400g～500 g 前半 / L に対し「SEAFLO NEO」は、当社比で最も低い 330g / L 以下※ を達成しました。

(※) 2010年10月現在

作業環境改善による省力化

従来型塗料に比べ使用量の低減を実現した「SEAFLO NEO」。この大幅な使用量の低減により、塗装時間の短縮を図ることが期待されます。また、VOC 低減によりスプレー時の飛散塗料ミストが少なく、従ってスプレーダストも減少し、作業環境の改善を図ることが可能になりました。



また、塗料の乾燥時に揮発し塗膜形成要素とならない有機溶剤を低減したことに加え、性能を維持しながら塗料の使用量を低減させることが可能になり、その結果「SEAFLO NEO」は従来型塗料に比べ4割以上の VOC を船底塗料の塗装工程から削減することができます。(大型船施工にて削減効果が確認できております)



写真は従来型塗料と「SEAFLO NEO」の塗装状況を比較したのですが、「SEAFLO NEO」は従来型塗料に比べ、ドックの底面に堆積するスプレーダストが大幅に減少しており、環境に配慮した製品です。

当社は海洋環境を想定した試験を行っておりますが、実際の海洋環境における諸条件や船型、運行状況により燃費低減の度合いが異なっておりますことを、あらかじめご了承ください。