

## Zero-Harm 世界を牽引する無害な防汚装置

原海水に接するあらゆる固い表面の生物汚染を防止します。

船体、冷却系統、配管系統、プロペラ、シーチェスト、バルブ、ボックスクーラー、舵、キールクーラー...

ボックスクーラーの防汚に関する設備や運営コスト全体を見ると、印加電流装置に対し95%も節減できます。

プロペラ表面を綺麗に保つことにより抗力を減じ、燃費を30%まで減らすことができます。

ソニハルはあなたの生物防汚の未来を保証します。殺生物剤を使用しない。ドライドックがいらぬ。有毒なアブレーティブコーティングから溶出するマイクロプラスチックが無い。化学物質の添加が無い。他の電子機器と干渉しない。...

Before

After



Hulls & Keel Coolers



Pipework & Valves



Box Coolers & Seachests

典型的な結果

Before - 現用の防汚対策での12か月後の状態

After - 洗浄後Sonihullを取り付けた12か月後の状態



ソニハルは、3つの主要な指標(技術・コスト・環境)ですべての防汚システムを上回っています。:

	AFC	ドーピング	新しい防汚コーティング	SONIHULL	
機能と利点を含む主要な基準	航行防汚コーティング	印加電流防汚装置	マイクロドッキング	電気腐食化	
	付着生物不腐コーティング	表面ナノテクスチャー加工	Selektop	自己研磨型防汚特性コーティング	
	UVライト				
	燃費と排出の削減	●	●	●	●
	ドライドック不要/休止時間がない	○	○	○	●
	火災工事や切削・穴あけ工事不要	○	○	○	●
	再受検不要	○	○	○	●
	低いMRO (点検整備操作) コスト	○	○	○	●
	簡単な一時停止と再始動	○	○	○	●
	ICAFに必要な高価な電極が不要	○	○	○	●
コロナ対策適合少人数での工事・研修	○	○	○	●	
環境	ゼロ (危険性) 一無毒殺生物	○	○	○	●
	ゼロ (マイクロプラスチック公告)	○	○	○	●
	ゼロ (毒性剤投棄)	○	○	○	●
	ゼロ (金属イオン放出)	○	○	○	●
	将来の保証 (MEPC法制化)	○	○	○	●
	海水でも清水でも稼働	○	○	○	●
	環境遺産に対し非毒性	○	○	○	●
実績のある安全なテクノロジー	○	○	○	●	

KEY  
● Yes  
○ No  
□ N/Aまたは不明

SAVING THE OCEANS ONE SHIP AT A TIME

## ソニハルを使う利点

- 水が接触する固い表面であればどこでも
- 設備と運営費を最大95%まで節約できる
- 産業界で実績のある方法-超音波を利用
- 取り付けて終わりーコロナフリー装着
- 溶接不要／消耗品が無い／再調整可能
- 無害な環境遺産を引き継げる
- アブラティブコーティング(抗血栓性ポリマー)から溶出するマイクロプラスチックを無くす
- たった3.6Wの電力で十分な防汚
- 将来を保証する害のない方法
- 魚や哺乳動物に対して無害
- 他の電子機器に対して干渉しない
- ドライドック費用の軽減



## 生物防汚が必要と思われる全てのものに対して有効

世界で最も先進的な超音波防汚装置。制御盤、トランスデューサー、ケーブル、パイプアダプター、ABSカアルミ製装着リング、そしてATEXゾーン0及び1向け防爆装置



問合せ先

長崎マリンサービス株式会社

TEL : 095-814-1263

FAX : 095-814-1229

MAIL: info@nmsco.co.jp

HP: <http://www.nmsco.co.jp>



**DAME**  
NQM INATED  
2017

