

# 船体付着生物管理に関する調査研究 (船体付着生物管理プロジェクト)

(2015 年度報告書)

2016 年 3 月

一般財団法人 日本船舶技術研究協会



## はしがき

本報告書は、日本財団の2015年度助成事業「船舶関係諸基準に関する調査研究」の一環として、船体付着生物管理プロジェクトにおいて実施した「船体付着生物管理に関する調査研究」の成果をとりまとめたものである。

本プロジェクトでは、2011年7月の第62回IMO海洋環境保護委員会（MEPC 62）で採択された「侵入水生生物の移動を最小化するための船舶の生物付着の管理及び制御のためのガイドライン」について、IMOにおいて今後予想される義務化等の審議に備え、その普及と実効性について検討を進めるとともに、船体への生物付着防止に有効な技術的手法等について調査研究を実施した。



「船体付着生物管理に関する調査研究」

(船体付着生物管理プロジェクト)

ステアリング・グループ (SG) 委員名簿 (順不同、敬称略)

	氏 名	所 属	
プロジェクト・マネージャー 委 員	福代 康夫	東京大学	
	南 清和	東京海洋大学	
	千田 哲也	海上技術安全研究所	
	安藤 裕友	海上技術安全研究所	
	華山 伸一	笹川平和財団	
	城戸 恒介	日本船主協会	
	菅野 亘	川崎汽船	
	石川 岳 [高橋 泰徳]	川崎汽船	
	泉 史郎	商船三井	
	小林 正和	商船三井	
	佐藤 秀彦	日本郵船	
	古賀 令二	旭タンカー	
	齋田 泰志	外航船舶代理店業協会	
	棟近 英功	日本造船工業会	
	平原 祐	日本中小型造船工業会	
	日野 浩	日本塗料工業会	
アドバイザー	今村 剛	日本海事協会	
	北山 智雄	日本郵船	
	長澤 進	日本船舶品質管理協会 製品安全評価センター	
	石原 彰	国土交通省海事局海洋・環境政策課	
関係官庁	貴島 高啓 [深石 晃]	国土交通省海事局海洋・環境政策課	
	中上 佑太	国土交通省海事局海洋・環境政策課	
	三浦 涉	国土交通省海事局外航課	
	宮岡 俊輔	国土交通省海事局検査測度課	
	川路 勉	国土交通省海事局海技課	
	酒井 貴司	国土交通省港湾局海洋・環境課	
	上田 康弘	国土交通省総合政策局海洋政策課	
	三浦 大輔	国土交通省総合政策局海洋政策課	
	事務局	浦野 靖弘	日本船舶技術研究協会
		宮本 武	日本船舶技術研究協会
富永 恵仁		日本船舶技術研究協会	
黒田 菜穂		日本船舶技術研究協会	

注： [ ] 内は前任者を示す

「船体付着生物管理に関する調査研究」

(船体付着生物管理プロジェクト)

防汚塗料性能評価ワーキング・グループ 委員名簿 (順不同、敬称略)

	氏 名	所 属
主 査 委 員	千田 哲也	海上技術安全研究所
	加戸 隆介	北里大学
	大谷 道夫	有識者/ 大阪市立自然史博物館
	吉川 榮一	有識者
	安藤 裕友	海上技術安全研究所
	小島 隆志	海上技術安全研究所
	友弘 智	海上技術安全研究所
	野方 靖行	電力中央研究所
	千葉 知義	中国塗料
	島田 守	日本ペイントマリン
アドバイザー	勝山 一朗	日本エヌ・ユー・エス
	華山 伸一	笹川平和財団
	長澤 進	日本船舶品質管理協会 製品安全評価センター
関係官庁	石原 彰	国土交通省海事局海洋・環境政策課
	貴島 高啓 [深石 晃]	国土交通省海事局海洋・環境政策課
	中上 佑太	国土交通省海事局海洋・環境政策課
	上田 康弘	国土交通省総合政策局海洋政策課
	三浦 大輔	国土交通省総合政策局海洋政策課
事 務 局	浦野 靖弘	日本船舶技術研究協会
	宮本 武	日本船舶技術研究協会
	富永 恵仁	日本船舶技術研究協会
	黒田 菜穂	日本船舶技術研究協会

注： [ ] 内は前任者を示す



## 目 次

1..はじめに（調査研究の背景・目的） .....	
1.1 背景及び目的 .....	
1.2 調査研究の内容 .....	
2. プロジェクトの活動状況 .....	
3. 防汚塗料性能評価手法に関する調査研究について .....	
3.1 船体付着による生物越境移動問題 .....	
3.2 防汚性能評価手法の調査研究.....	
4. ラボ生物付着試験の試験液の残留銅濃度.....	
4.1 実験方法.....	
4.2 実験結果及び考察.....	
4.3 まとめ.....	
5. バイオサイド型防汚塗料の溶出速度溶出試験 .....	
5.1 溶出試験装置 .....	
5.2 溶出試験方法 .....	
5.3 溶出試験結果 .....	
5.4 まとめ.....	
6. ラボ生物付着試験の試験方向を ISO に提案する準備 .....	
6.1 IPPIC/AFCC 出張報告 .....	
6.2 IPPIC/AFCC の有志メンバーによるコメントの総論及び対応について .....	
6.3 Form 4: New Work Item Proposal .....	
6.4 Draft Document Part1-Part3.....	
7. ラボにおけるバイオサイド型防汚塗料の性能評価手法等の検討 .....	
7.1 概要.....	
7.2 ラボにおけるバイオサイド型防汚塗料の性能評価手法の検討 .....	
7.2.1 タテジマフジツボ生物付着試験での対照区の付着率の検討.....	
7.2.2 ムラサキイガイ生物付着試験の検討.....	
7.3 まとめ.....	
付表.....	
8. おわりに.....	



発行者 一般財団法人 日本船舶技術研究協会  
〒107-0052  
東京都港区赤坂 2-10-9 ラウンドクロス赤坂

電話 : 03-5575-6425 (代)  
ファックス : 03-5114-8940 (代)  
ホームページ : <http://www.jstra.jp/>

---

本書は、競艇の交付金による日本財団の助成金を受けて  
作成しました。  
本書の無断転載・複写・複製を禁じます。

