

現場の問題点から始まる、造船業の競争力回復と塗装技術の日本ブランド化

研究代表者: 東京農工大学 田川 義之 研究期間: 令和6～7年度

船舶塗装を抜本的に革新し、日本から世界へ！



希釈した塗料を人がスプレーで何度も重ね塗りしている現状。

	競合技術
手法	ハケ/ スプレー
マスキング	必須
必要量	約1.5倍～2倍
厚塗り	複数回塗装必須
希釈化(有害物質)	必須

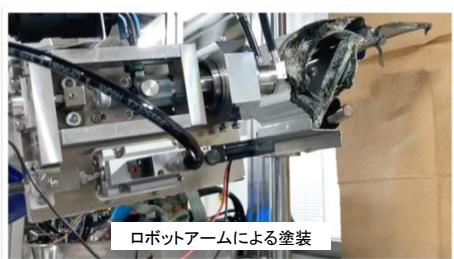
最先端技術
高粘度液体射出
不要
必要最小限
一回で完了
不要



高粘度塗料を機械で点状に撃ち付け、一度で塗装を完了！

納期、塗料ロス、雇用環境、環境負荷などを改善し、日本の造船業の競争力を回復する！

技術面の成果



ロボットアームによる塗装



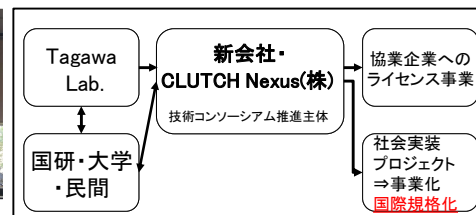
手持ち吐出機

ビジネス面の成果

学会・展示会への出展



事業モデル

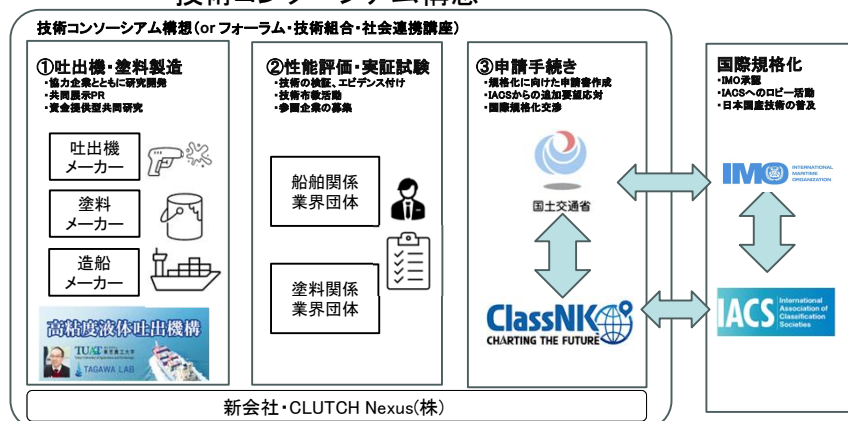


- 高スピード = 従来比10倍以上の速度を達成！
- 高塗着率 = 周囲に塗料飛散なし！
- 塗装関係者からのフィードバックにより手持ち吐出機の開発に成功！

- ライセンス事業モデルを構築！
- 展示会にて多くの協業先候補確保！
- 今後の統合活動として、技術コンソーシアムの発足に着手！

今後の取り組み～社会実装と国際規格化に向けて

技術コンソーシアム構想



- 新会社が主体となり技術コンソーシアム正式発足
- 実用条件下での塗装方式性能評価を継続
- 実用化・事業化推進と国際規格化を同時進行し、造船業の競争力強化へ貢献

フェーズ2での成果から社会実装と国際規格化へ邁進！

問い合わせ先: 田川義之 (tagawayo☆cc.tuat.ac.jp)
☆☆は@に変更ください

TUAT 東京農工大学
Tokyo University of Agriculture and Technology

TAGAWA
RESEARCH GROUP

