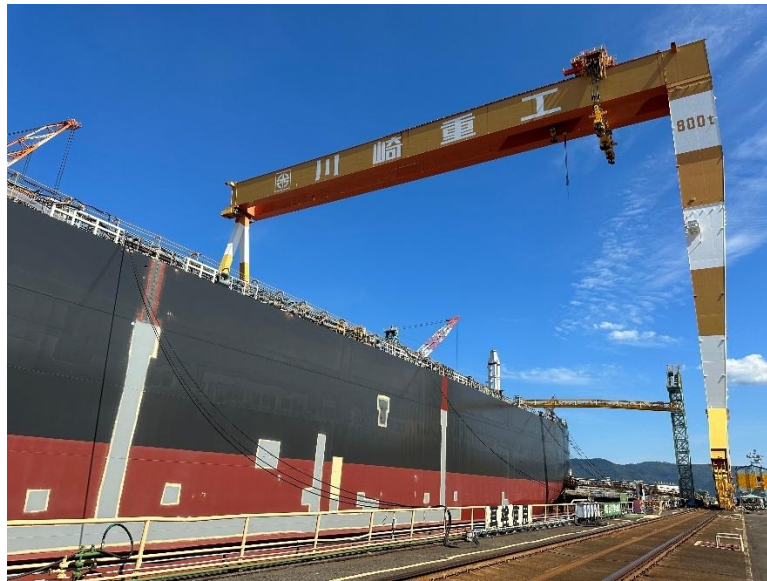


2026年4月21日  
川崎重工業株式会社  
株式会社新来島どつく  
株式会社名村造船所

## 「AIの活用による次世代造船所の実現に資する技術開発事業」に採択 —フィジカル AI に基づく造船所向け次世代ロボットの研究開発を推進—



川崎重工業株式会社（以下、川崎重工）は、株式会社新来島どつく（以下、新来島どつく）、株式会社名村造船所（以下、名村造船所）と共同で、国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所（以下、MPAT）による「AIの活用による次世代造船所の実現に資する技術開発事業」において、「開放空間用 AI 溶接・塗装ロボットに関する研究開発」（以下、本事業）を提案し、採択されました。

本事業では、AIとロボティクスを活用した次世代造船所の実現に向け、船体ブロック外部などの屋外・高所・曲面といった開放空間を対象に、溶接・塗装・品質確認を一貫して担うAIロボットの研究開発に取り組みます。フィジカル AI に基づく自律移動および作業判断技術を活用することで、人手に大きく依存してきた造船現場の安全性および生産性を大幅に向上させ、造船工程全体の高度化を目指します。

### **A. 本事業の背景**

我が国の造船業では、少子高齢化に伴う人手不足や熟練技能者の減少が深刻化しています。一方で、船舶は個別設計が多く、製造工程の自動化・省人化が難しいという構造的課題を抱えています。特に、屋外・高所・曲面といった開放空間での溶接・塗装作業は、作業負荷や安全面の課題が大きく、自動化が強く求められています。

## **B. 本事業の概要**

本事業において、3社は、以下のとおり、共同で研究開発を進めます。

○事業の実施期間：2026年3月～2027年3月（約1年間）

<主な取組み>

- 1) 船体ブロック外部などの開放空間を対象とした、脚式歩行型および車輪型の AI 溶接・塗装・品質確認ロボットの研究開発
- 2) AI を活用した自律移動、作業計画生成、溶接・塗装・品質確認作業の高度化
- 3) 施工から品質確認までを一貫して対応する AI ロボットシステム
- 4) 実造船環境下での検証を通じた、実用性・信頼性の評価

技術評価・規則検討では、一般財団法人日本海事協会および American Bureau of Shipping と協働します。

## **C. 今後の展開**

川崎重工、新来島どつく、名村造船所の3社が、長年にわたる船舶建造を通じて蓄積してきた造船現場での実績・ノウハウ、川崎重工が有する産業用ロボット・ヒューマノイドロボットの開発で培ってきたロボット技術を融合し研究開発を行います。実造船環境下での検証などを通じて、現場で活用できる AI ロボットの実現を目指します。

AI とロボティクスを活用した次世代造船所の実現に向け、造船業の生産性向上、技能継承、安全性向上に貢献するとともに、我が国造船業の競争力強化を通じて、海事産業全体の発展および国力基盤の強化に寄与してまいります。加えて、急速に進展するグローバルなロボット技術競争の中で、日本のロボット産業の競争力強化と持続的な発展に貢献してまいります。

### **【関連リンク】**

○国土交通省「AI 造船ロボット等に係る研究開発事業の公募について、14 件の事業を採択しました～米国とも連携し、次世代 AI 造船所に関する研究開発を推進～」(2026 年 3 月 19 日)

[https://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji05\\_hh\\_000330.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji05_hh_000330.html)

○MPAT「研究開発と Society5.0 との橋渡しプログラム (BRIDGE)」

<https://www.nmri.go.jp/bridge/>

以上