



京都大学

設置期間 2020年7月1日～2023年6月30日

寄附者 一般財団法人港湾空港総合技術センター/一般財団法人沿岸技術研究センター/一般財団法人みなと総合研究財団

 「ICTの進展に対応したグローバルロジスティクス  
 及び港湾インフラ整備の高度化に関する研究」

 教員 教授 山田 忠史 / 特任教授 小林 潔司 / 特定教授 宮島 正悟 / 特定准教授 岡村 京子  
 客員教授 小野 憲司 / 客員教授 宮田 正史 / 客員准教授 飯田 純也 / 特命教授 河合 美宏 / 特命教授 渡部 富博

講義 ◎ グローバルロジスティクスと海運 ◎ グローバルロジスティクスと貿易

## 研究テーマ

本寄附講座では、情報通信技術 (ICT) の進展を踏まえて、国内外の関係部局・関係機関などとも連携し、下記の研究を理論・実践の両面からバランスよく行っていきます。

- ① 貿易・ロジスティクスを取り巻く環境変化に対応した港湾物流システムの高度化に関する研究
- ② 自然災害等の発生に際しての港湾物流のリスクマネジメントに関する研究
- ③ 港湾インフラの整備サイクルにおける生産性向上に関する研究

## 背景・概要

アジア諸国の経済発展、国際的な産業構造の変化などによって、サプライチェーンのグローバル化が進み、多様な輸送ニーズへの対応が求められています。その中で、情報通信技術 (ICT) を活用し、港湾に関わる各種の手続き・情報などを電子化して連携を図る港湾関連データ連携基盤の構築、貨物の位置情報・輸送状況などを把握するトレーサビリティの確保、港湾荷役や背後輸送などでの自動化の導入などが急速に進行しており、このような環境の変化を見据えた港湾物流戦略についての研究が急務となっています。

また、企業の生産活動や国民生活を支えるグローバルロジスティクスにおいて、自然災害や事故などの発生に際しても機能継続を果たし、港湾・海運の物流機能の信頼性、安全性を確保し、社会活動への影響を最小限にとどめるよう、リスク管理が喫緊の課題となっています。

さらに、国際物流を支える港湾インフラに関して、大規模な更新期を迎える一方で少子高齢化に伴う労働力不足が懸念されており、導入が始まった CIM を活用した設計・施工や、急速に革新が進む点検診断技術の活用、インフラ情報の連携等、ICT の活用などによって設計・建設・維持管理などインフラ整備サイクルにおける高度化や大幅な効率化を図り、生産性を向上させることが極めて重要な課題です。

加えて、我が国の質の高い物流システムや港湾インフラシステムの新興国などへの展開や、物流における地球温暖化対策等の推進も求められます。

本寄附講座では、このような状況を踏まえて、ICT の進展に対応したグローバルロジスティクス及び港湾インフラ整備の高度化に関する研究を行っていきます。



港湾手続き等における携帯端末や ICT の活用による物流の高度化



ICT 活用による港湾インフラ整備のさらなる高度化・効率化