

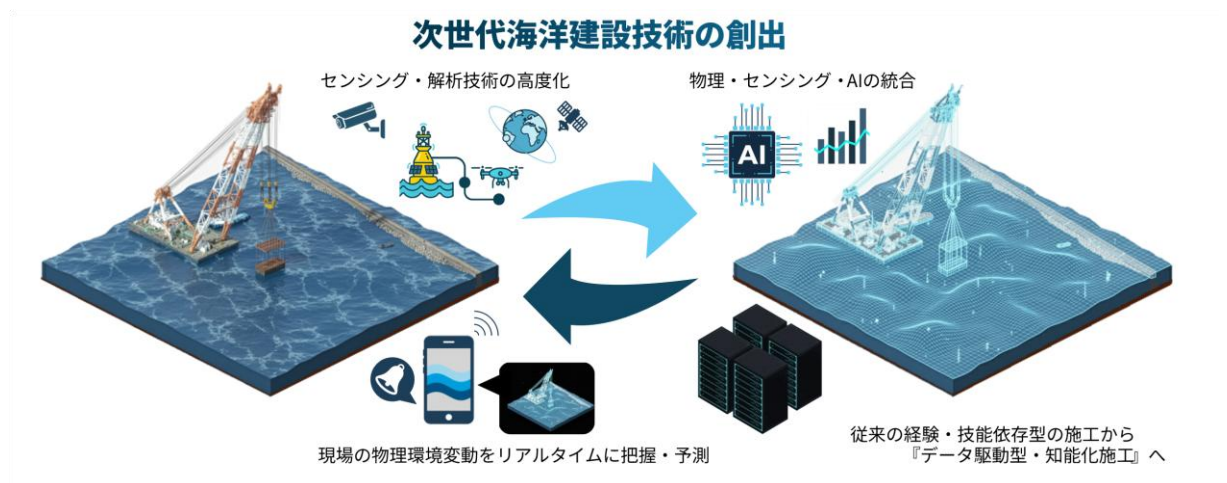
国立大学法人 東京大学大学院工学系研究科
東洋建設株式会社

東洋建設と東京大学が社会連携講座 「次世代海洋建設技術の創出」を開設

——センシングとAIで海洋建設の知能化施工を推進——

2025年10月1日に、東洋建設株式会社（代表取締役 会長執行役員 CEO：吉田真也）と国立大学法人東京大学大学院工学系研究科（研究科長：加藤 泰浩）は、社会連携講座「次世代海洋建設技術の創出」を共同で開設しました。

本講座は、海洋建設における施工および維持管理のスマート化・DX化（デジタルトランスフォーメーション化）を目的とし、センシング^{*1}・AIの応用に関する研究・技術開発を行います。具体的には、海上・海中センサによる情報収集・処理技術の高度化や、物理シミュレーション・センシング・AIの統合により現場の物理環境変動をリアルタイムに把握・予測する技術の開発など、実践的な研究を展開してまいります。



「次世代海洋建設技術の創出」のイメージ図

海洋における建設事業は、気象・海象や地盤条件など自然環境の不確実性に強く影響され、従来、施工・維持管理には特殊な専門技術と判断力が不可欠でした。一方、近年では、専門技術者の高齢化や担い手不足が深刻化しており、属人化している技術を次世代へ継承していくことが喫緊の課題となっています。

^{*1} 風速計や波浪計の他に、海上ブイやソナー、LiDAR、カメラ、ドローン、衛星画像などの各種センサを連携させたシステムから得られるデータをリアルタイムに収集・処理する技術。

このような社会課題に対し、本講座では、従来の経験・技能依存型の施工から、客観的なデータに基づく「データ駆動型・知能化施工」へと転換させるための基盤技術開発に取り組みます。この取り組みにより、建設現場の生産性や安全性の飛躍的な向上を目指します。

さらに、実際の現場をフィールドとした研究・技術開発や教育を通して、安全かつ持続可能な社会の実現に貢献できる、次世代の海洋建設を担う若手技術者・研究者の育成に努めてまいります。

社会連携講座の概要

名称	次世代海洋建設技術の創出 Creation of Next-Generation Marine Construction Technologies
設置場所	東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学大学院工学系研究科
設置期間	2025年10月1日～2028年9月30日（3年間）
研究体制	<東洋建設>総合技術研究所 研究統括部 データサイエンス研究室 <東京大学>下園武範（東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授）
役割分担	<東洋建設>AIを用いた物理シミュレーションとセンシングの統合 <東京大学>海上・海中センサによる情報収集・処理技術の高度化

本件に関する問い合わせ先

東洋建設株式会社 広報部

東京大学大学院工学系研究科 広報室