

海事デジタルエンジニアリング講座 第3回シンポジウム MODE2024

-これまでの取り組みと将来ビジョン-



The 3rd MODE (Maritime and Ocean Digital Engineering) Symposium

2024年 10月10日 木 13:00~18:00 開場 12:30

東京大学 本郷キャンパス 伊藤謝恩ホール

参加費
無料

※事前の参加登録が必要です

PROGRAM

司会 青山 和浩 東京大学 大学院工学系研究科 人工物工学研究センター

開会挨拶 (13:00) 村山 英晶 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻

祝辞 今井 新 国土交通省 大臣官房技術審議官(海事局担当)

基調講演1 バーチャルエンジニアリングがもたらす製造業の大変革 (13:15)

内田 孝尚 国立研究開発法人理化学研究所

基調講演2 デジタルエンジニアリングと MBD・MBSE の未来展望 (13:45)

~DXによる産業界の革新と海事産業への期待~

山崎 美稀 株式会社日立ハイテク

基調講演3 Toward MBSE Implementation: MODE Systems Engineering Course (14:15)
(MBSE実現に向かって:MODE Systems Engineering Course)

Yan Jin 南カリフォルニア大学 (リモート参加)

「MODE Labの研究活動 ~ ポスター展示の紹介」(14:45)

小代 凌平 寺崎電気産業株式会社 古川 幹貴 JRCS株式会社 馬淵 慎一郎 ナブテスコ株式会社

ポスターセッション 「海事デジタルエンジニアリングの取り組み」(15:00)

- ◆ MODE Lab研究員による研究PJ紹介
- ◆ エンジニアリングソフトウェア企業による展示

パネルディスカッション 海事デジタルエンジニアリング導入の狙い (16:00)

司会 安藤 英幸 株式会社MTI

パネリスト 杉本 義彦 株式会社商船三井

武田 信玄 三菱造船株式会社

関 和隆 常石造船株式会社

原 裕一 古野電気株式会社

杉本 友宏 一般財団法人日本海事協会

満行 泰河 横浜国立大学

総括 (17:30)

村山 英晶 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻

閉会挨拶 (17:45)

有馬 俊朗 一般財団法人日本海事協会

懇親会 (18:00~20:00)

海事産業の課題に取り組むための有効な手段として期待されるのが、自動車産業で導入が進むモデルベース開発 (MBD)とモデルベース・システムズエンジニアリング (MBSE)です。これらを活用することで、複雑な船の設計においても迅速に最適化が図られるだけでなく、荷主・運航者をはじめとする幅広いステークホルダーが参加する協調的な開発プロセス「海事デジタルエンジニアリング」を創り出すことができます。

本講座は、2022年の10月に設置され、海事分野のためのMBDとMBSEについて研究教育する拠点として、次世代の持続可能な海上物流を構築するためのシミュレーション共通基盤の開発に取り組んでおり、この度、第3回シンポジウムを開催し、これまでの取り組みと将来ビジョンを共有します。

アンケートにご協力ください



<https://forms.gle/riKFj9pVErHHkpUY8>

主催 東京大学大学院新領域創成科学研究科

共催 今治造船株式会社、株式会社MTI、JRCS株式会社、ジャパンマリユニテッド株式会社、株式会社商船三井、株式会社新来島サノヤス造船、ダイハツディーゼル株式会社、常石造船株式会社、寺崎電気産業株式会社、東京計器株式会社、ナブテスコ株式会社、一般財団法人日本海事協会、日本無線株式会社、BEMAC株式会社、古野電気株式会社、三菱造船株式会社、株式会社日本海洋科学、株式会社三井造船昭島研究所

後援 内閣府総合海洋政策推進事務局、国土交通省

協賛 株式会社海事プレス社、株式会社日本海事新聞、公益社団法人日本船舶海洋工学会

お問合せ 海事デジタルエンジニアリング講座(MODE)事務局

Email: mode@edu.k.u-tokyo.ac.jp



GRADUATE SCHOOL OF
FRONTIER SCIENCES
THE UNIVERSITY OF TOKYO

ポスターセッション(14:45 - 16:00)

MODE Lab研究員/協力研究者によるポスターセッション【多目的スペース】

展示場所	ポスタータイトル	分類	PJT担当
①	自動運航船シミュレーション基盤の構築～MBSE手法による基盤開発～	自動運航	MTI 角田領,二木峻佑,谷原圭祐/ 古野電気 柳原智哉,柳井俊浩,安田俊平/日本無線 野一色崇志/ BEMAC 飯田豪/ナブテスコ 馬淵慎一郎/日本海洋科学 米舩勲
②	自動運航船シミュレーション基盤の構築～制御系評価シミュレータの構築～	自動運航	MTI 角田領,二木峻佑,谷原圭祐/ 古野電気 柳原智哉,柳井俊浩,安田俊平/日本無線 野一色崇志/ BEMAC 飯田豪/ナブテスコ 馬淵慎一郎/日本海洋科学 米舩勲
③	シミュレーションによる船舶用センサの試験環境構築に関する研究	自動運航	日本無線 野一色崇志/東大新 菅良太郎
④	MBDのセンサフュージョンへの適用とセンサフュージョン評価プラットフォームの構築	自動運航	東大新 菅良太郎/日本無線 野一色崇志
⑤	エンジンを対象としたHuman in the Loop Simulation による異常状態シナリオ試験	自動運航	BEMAC 飯田豪/寺崎電気産業 田伏弘樹
		脱炭素	MTI 渡部潤,小知井秀馬/ダイハツディーゼル 横澤賢司,村岡慧
⑥	風力推進船の経済性評価のためのシミュレーション	脱炭素	ジャパンマリユニテッド 藤田泰明/東大工 Cem Guzelbulut/ 日本海事協会 杉本友宏
⑦	風力推進装置を装備する船舶の安全性に関する研究	脱炭素	ジャパンマリユニテッド 藤田泰明/東大工 Cem Guzelbulut/ 日本海事協会 杉本友宏
⑧	機関プラントの省エネ機器シミュレーションモデルの検討	脱炭素	常石造船 坂田晃一/東大工 Cem Guzelbulut
⑨	マルチエージェントシミュレーションによる国際海運における環境規制に対する船会社の効果的な戦略に関する研究	脱炭素	東大新 稗方和夫,野々村一步
⑩	船内電力系統の高調波抑制対策手法に関する研究	設計・建造	BEMAC 阿方基裕/JRCS 古川幹貴/寺崎電気産業 小代凌平
⑪	船舶設計最適化のためのシミュレーション基盤構築に関する研究	設計・建造	三菱造船 土田大騎/MTI 角田領,渡部潤/ BEMAC 阿方基裕,飯田豪/JRCS 古川幹貴/寺崎電気 小代凌平/ 常石造船 坂田晃一/ナブテスコ 馬淵慎一郎
⑫	推進性能シミュレーション基盤構築に向けた調査	設計・建造	新来島サノヤス造船 新井大介/東大工 米倉一男
⑬	シミュレーション技術による造船の生産革新	設計・建造	東大新 安部昭則/海技研 松尾宏平,谷口智之
⑭	研究開発マネジメントの戦略的役割の分析と支援	MBD、MBSE手法	東大新 Bryan Moser,和田良太,中島拓也/ 東大工 Cem Guzelbulut
⑮	船舶デジタルツインの MBSE/MBD を用いた開発に関する研究	MBD、MBSE手法	東大新 村山英晶,三上航平
⑯	ソーラーボートチャレンジ	学生PJ	東大新 村山英晶,田口新風

企業による展示【ホワイエ】

展示場所	出展社	展示場所	出展社
Ⓐ	ニュートンワークス株式会社	Ⓓ	シーメンス株式会社
Ⓑ	株式会社IDAJ	Ⓔ	MathWorks Japan
Ⓒ	アルテアエンジニアリング株式会社	Ⓕ	ダッソー・システムズ株式会社

フロアマップ

