

海洋工学と海洋人材育成

「海洋国家」日本にとって海洋の利用、開発、保全は極めて重要である。海洋工学はその基礎として必須の学問体系であり、また海洋産業の振興のためには海洋人材の育成が急務である。それらを背景に、横浜国立大学・先端科学高等研究院では、ブラジル・サンパウロ大学、中国・上海交通大学との間で海洋工学に関する3大学共同研究が進行中である。本シンポジウムは二部構成とし、前半では海洋開発や教育に関する幅広い議論を行い、後半では先端科学高等研究院で実施されてきた船舶海洋構造物の安全性、環境リスクに関する共同研究の成果報告を行う。

日時: 2016年2月17日(水) 10:00-17:00

場所: 横浜国立大学 教育文化ホール・大集会室

導入 (司会: 研究ユニット主任 荒井 誠 教授)

10:00-10:15 開会挨拶 横浜国立大学 学長(先端科学高等研究院長) 長谷部 勇一 教授

10:15-10:25 挨拶 横浜市 鈴木 伸哉 副市長

10:25-10:45 基調講演 内閣官房 総合海洋政策本部事務局 加藤 由起夫 事務局長 (日本の海洋政策の概要について)

第一部 海洋工学に関する人材育成 (司会: 研究ユニット副主任 日野 孝則 教授)

10:45-11:15 I-1 基調講演 日本財団 海洋開発人材育成推進室長 吉元 博文 博士(未来の海 パイオニア育成プロジェクト ~海洋開発産業を支えるヒトづくり~)

11:15-11:35 I-2 サンパウロ大学 ニシモト・カズオ教授、アッシングスタボ教授(海洋工学教育に対するブラジルの挑戦と必要な変革)

11:35-11:55 I-3 上海交通大学 馬寧 教授、王 德禹 教授 (上海交通大学における海洋科学・海洋工学教育)

11:55-12:15 I-4 横浜国立大学 川村 恭己教授 (横浜国立大学における船舶海洋工学教育プログラムについて)

12:15-13:25 昼食休憩

第二部 共同研究の進捗状況と成果報告 (司会: 岡田 哲男 教授)

13:25-13:40 II-1 荒井誠教授 (船舶海洋工学分野におけるリスク共生 -研究ユニットの構成と研究紹介-)

13:40-14:05 II-2 基調講演 統合的的海洋教育・研究センター 吉田公一 客員教授 (船舶及び海洋環境に関するリスクベースのIMO規則作成過程)

14:05-14:30 II-3 基調講演 日揮(株) 岸本 直彦 様 (海洋ガス生産分野での技術革新)

14:30-14:55 II-4 基調講演 ジャパンマリンユナイテッド 石黒 剛 様 (船舶推進性能に関する国際規則の現状と今後の展望)

14:55-15:20 休憩

船舶海洋構造物の安全性に関する研究成果 (司会: 馬寧 教授)

15:20-15:35 II-5 研究発表 ニシモト教授 (USP)、平川准教授 (YNU) (連成を考慮したFLNGのオフローディング解析に関する実験的および数値的研究)

15:35-15:50 II-6 研究発表 Cheng, L. Y. 准教授 (USP)、荒井誠教授 (YNU) (FLNGおよびLNGシャトルタンカーの運動に与える動的スロッシング影響)

15:50-16:05 II-7 研究発表 王德禹教授 (SJTU)、川村恭己教授 (YNU) (ねじり荷重を受けるボックスガーダーの残存最終強度) 環境リスクに関連する研究成果 (司会: ニシモト・カズオ 教授)

16:05-16:20 II-8 研究発表 村井基彦 准教授 (YNU) (海洋再生可能エネルギーを利用する上での課題と展望-浮体からの視点-)

16:20-16:35 II-9 研究発表 馬寧教授 (SJTU)、Liwei Yu 様 (SJTU)、Shaoze Luo 様 (SJTU)、平川嘉昭准教授 (YNU)、高山武彦 特別研究員 (YNU) (航海時EEDIの最適化およびコンテナ船の舵を利用したパラメトリックローリング防止)

16:35-16:50 II-10 研究発表 日野孝則 教授 (YNU) (CFDによるコンテナ船まわりの流れシミュレーション)

16:50-17:00 閉会挨拶 先端科学高等研究院副院長 藤江 幸一 教授

17:30-19:30 レセプション (横浜国立大学第一食堂) 挨拶 横浜国立大学 副学長 森下 信 教授

【主催】 先端科学高等研究院 海洋構造物の安全と環境保全研究ユニット

【共催】 横浜国立大学統合的的海洋教育・研究センター 【後援】 海洋都市横浜うみ協議会

【お申込み】 不要 【参加費】 不要

【お問い合わせ】 荒井 誠 Email: m-arai@ynu.ac.jp

横浜国立大学 先端科学高等研究院 〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5

先端科学高等研究院棟(建物番号 S7-4) 102 室、103 室(オフィス)

Phone: 045-339-4454 Fax: 045-339-4456 E-mail: ias@ynu.ac.jp

Facebook: 横浜国立大学先端科学高等研究院 Institute of Advanced Sciences Yokohama National University



International Symposium on Ocean Engineering and Education

Japan is an island country surrounded by oceans, and efficient utilization of ocean resources, space, and energy will be extremely important for the future development of the country. Ocean engineering is one of the key elements for the realization of effective use of the ocean. This suggests an urgent need in our country to foster young researchers, engineers, officials, etc. with a strong background in ocean engineering. In this context, we are carrying out a unique international collaborative research and educational project on ocean engineering. Yokohama National University, the University of Sao Paulo, and Shanghai Jiao Tong University are collaborating on a symposium that will consist of two sessions. In the first, we will discuss the development of ocean engineering and the importance of related higher education; in the second, researchers who have been involved in this project will present their research results.

Date: Wednesday, 17th February 2016

Place: Education and Cultural Hall, Yokohama National University

10:00-10:45 Opening Session

Opening address: *Prof. Yuichi Hasebe*, President of Yokohama National University, Director of IAS

Speech: *Mr. Nobuya Suzuki*, Deputy Mayor of Yokohama City

Keynote lecture: "Outline of Japanese Ocean Policy" by *Mr. Yukio Kato*, Secretary-General, The Secretariat of the Headquarters for Ocean Policy, Cabinet Secretariat, Government of Japan

10:45-12:15 Session I Development of Human Resources for Ocean Engineering

I-1 Keynote Lecture: "Challenges to the Offshore Engineering Human Resource Capacity Building Project" by *Dr. Hirofumi Yoshimoto*, Nippon Foundation

I-2 "The Challenge on the Ocean Engineering Education in Brazil and Necessary Changes" by *Prof. Kazuo Nishimoto & Prof. Gustavo Assi*, University of Sao Paulo (USP)

I-3 "Education Programs and Related Researches on Ocean Science and Engineering at Shanghai Jiao Tong University" by *Prof. Ning Ma and Prof. Deyu Wang*, Shanghai Jiao Tong University (SJTU)

I-4 "Educational Program for Naval Architecture and Ocean Engineering in Yokohama National University" by *Prof. Yasumi Kawamura*, Yokohama National University (YNU)

12:15-13:25 Lunch Break

13:25-17:00 Session II Progress of Collaborative Researches

II-1 "Risk management in Ship and Ocean Engineering -Structures and Research activities of the Research Unit-" by *Prof. Makoto Arai* (YNU)

II-2 Keynote Lecture: "Risk-based IMO Rule making process for ships and marine environment" by *Prof. Koichi Yoshida*, Center for Ocean Studies and Integrated Education, YNU

II-3 Keynote Lecture: "Technology Innovation in Offshore Gas Production" by *Naohiko Kishimoto*, JGC Corporation

II-4 Keynote Lecture: "Current Status and Future Prospective of the International Rules on Ship's Propulsive Performance" by *Mr. Tsuyoshi Ishiguro*, Japan Marine United Corporation

II-5 "Experimental & Numerical Studies of FLNG Offloading Operability Analysis Considering Total Dynamics of Coupled Model" by *Prof. Kazuo Nishimoto* (USP) and *Prof. Yoshiaki Hirakawa* (YNU)

II-6 "Dynamic Effects of Sloshing of the Prismatic Tank and Spherical Tank on the FLNG and LNG ship motion" by *Prof. Liang Yee Cheng* (USP) and *Prof. Makoto Arai* (YNU)

II-7 "The residual ultimate strength of cracked box girder subjected to torsional load" by *Prof. Deyu Wang* (SJTU) and *Prof. Yasumi Kawamura* (YNU)

II-8 "Introduction of problems and prospects on utilizing an ocean renewable energy - viewpoint from a floating structure -" by *Prof. Motohiko Murai* (YNU)

II-9 "Optimization of the EEDI in Seaway and Rudder Stabilization of Parametric Rolling for Container Ships" by *Prof. Ning Ma* (SJTU), *Mr. Liwei Yu* (SJTU), *Mr. Shaoze Luo* (SJTU), *Prof. Yoshiaki Hirakawa* (YNU) and *Mr. Takehiko Takayama* (YNU)

II-10 "Flow Simulations around a Container Ship by CFD" by *Prof. Takanori Hino* (YNU)

16:50-17:00 Closing address: *Prof. Koichi Fujie*, Vice Director of IAS

17:30-19:30 Reception

Speech by *Prof. Shin Morishita*, Vice President of Yokohama National University



横浜国立大学 教育文化ホール 建物番号S1-2

アクセス案内は下記のホームページ参照

<http://www.ynu.ac.jp/access/index.html>

横浜駅西口からタクシー(約10分)、市営地下鉄三ツ沢上町駅から徒歩16分、学内乗り入れバス(約20分、注:慣れないと少々難しい)。

