



第 322 回 KFR セミナー

## 今さら聞けない自航試験

第 322 回 KFR 例会では、自航試験を主題に取り上げ、もう一度基礎から学ぶ機会を提供するとともに、設計現場で用いる自航試験の現状について、2 件の講演を実施します。また、総合討論の時間を十分にとり、設計現場における実船性能の推定の現状についての情報交換と問題点の共有を図るとともに、今後の自航試験の在り方についての場を設けます。初心者 of 学生／新入社員の方々には基礎講座としての機会でもありますが、設計現場での技術革新の最前線の在り様を垣間見る機会になるのではないかと、期待しております。

— 記 —

### 第 322 回 KFR セミナー

- 日時：2013年9月24日（火） 13:30～17:00
- 会場：大阪大学中之島センター <http://www.onc.osaka-u.ac.jp/> （地図は裏面参照）
- 参加費：無料，要事前登録
- タイムスケジュール

13:30 ～ 15:00	自航試験の基礎	戸田保幸（大阪大学大学院）
15:00 ～ 15:20	休憩	
15:20 ～ 16:20	自航試験の実務と問題点	金井 健（日本造船技術センター）
16:20 ～ 17:00	これからどうなる？自航試験	総合討論
17:30 ～ 19:30	懇親会（総合討論で残った議論を進めましょう！）	

### 自航試験の基礎 —最初からもう一度学べます—

戸田保幸（大阪大学大学院 工学研究科 地球総合工学専攻）

大阪大学で学部レベルで行っている「船体推進学」の内容を基に自航試験について解説を行います。資料としては鈴木敏夫・大阪大学名誉教授により執筆されたITTCの手順書を配付し、それに沿って解説を進めます。したがって、解説の主な内容は、なぜ模型試験で得られた推力・回転数などを縮率の何乗という形で表わすことができず少し複雑な手順が必要なのかや、尺度影響の考慮の仕方についてとなります。これに加えて、CFDによる自航試験とPIVによる流場計測結果、実船における推力計測などの話題提供も行います。大学においては通常業務としてEEDIの検証のための試験などについてはお話しできません。この部分については、次の講演のSRC金井試験センター技術部長に譲ることとします。

### 自航試験の実務と問題点

金井 健（一般財団法人日本造船技術センター 試験センター技術部長）

EEDI規制の施行に伴い、昨今水槽試験への関心が高くなってきています。馬力推定のために行われる2種の試験のうち、模型船を曳航してその時の力を測る抵抗試験は、計測系の構成、計測内容とも比較的単純であるため、理解はそれほど難しくありません。しかしプロペラと船体の干渉の度合いを計測する自航試験は計測系、計測手順ともにより複雑であり、試験結果の判断に迷うことが多いのではないのでしょうか。本講演では水槽試験にあまり馴染みのない造船所の若手技術者を対象として、自航試験の実務と問題点をSRCでの事例を中心に紹介したいと考えています。水槽試験の立会いの際、この講演を思い出して頂き、計測結果考察の一助になれば幸いです。

## 会場までのアクセス



※大阪大学中之島センターの正面玄関は中之島通に面しております。10階建ての最上階がガラス張りで薄緑色に見える建物が大阪大学中之島センターです。

### ●電車によるアクセス

- 京阪中之島線 中之島駅より 徒歩約5分
- 阪神本線 福島駅より 徒歩約9分
- JR東西線 新福島駅より 徒歩約9分
- JR環状線 福島駅より 徒歩約12分
- 地下鉄四つ橋線 肥後橋駅より 徒歩約10分
- 地下鉄御堂筋線 淀屋橋駅より 徒歩約10分

### ●バスによるアクセス

- 大阪市バス (53系統)  
大阪駅前バスターミナル → 中之島四丁目  
(旧玉江橋) 下車 徒歩 1分

- 大阪市バス (75系統)  
大阪駅前バスターミナル → 田蓑橋 下車  
徒歩 1分

- 北港バス (中之島ループバス ふらら)  
淀屋橋発 (土佐堀通/住友ビル前) → 大阪  
大学中之島センター前 下車 徒歩 1分

※タクシーでお越しの際は、近隣施設や建物に中之島センタービル等類似した名称の建物がございますので、「大阪市立科学館 北側の『大阪大学中之島センター』」とお伝えください。

## 懇親会

時間：17:30 ～ 19:30

参加費：一般：3,000円、学生2,000円

総合討論で残った議論の続きや、大きな声で話しのできない複雑な話を懇親会の場で行いませんか。現場の厳しさを伝える良い機会とも考えておりますので、学生の皆さんもぜひ参加ください。

セミナー及び懇親会へのご参加のお申し込みは、9月20日(金) 15:00までに下記連絡先までお願い致します。

## 連絡先

関西船舶海洋流体力学研究会 (KFR) 事務局  
新井 大介 (サノヤス造船)  
TEL : 086-475-1071 FAX : 086-475-1611  
E-mail : [miz-sdi1@sanoyas.co.jp](mailto:miz-sdi1@sanoyas.co.jp)

以上