



国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所

海上技術安全研究所 国際会議報告



会議： 国際試験水槽委員会（ITTC）諮問委員会（Advisory Council）

開催場所： QinetiQ 社, ゴスポート, 英国

会議期間： 2017年3月14日～16日

参加者： 30名

海技研からの出席者：

宇都 正太郎：特別研究主幹・海洋開発系長

概要

- 第28期 ITTC（2014-2017）では各技術委員会において水槽試験法等に関わる推奨手法及びガイドライン等に関する技術検討を行っている。
- 諮問委員会ではこれらのドラフトをレビューし、その最終化に向けてコメントをとりまとめた。
- 第29期 ITTC（2017-2020）における技術委員会の構成及び TOR を決定した。
- ITTC の法人化に関する検討状況の報告があり、法人化によるメリットや費用の見積もり等が示された。
- IMO への水槽リスト提案について、国内関連機関の意見を踏まえて今後の対応方針を審議した。

主な貢献

宇都は、ITTC における技術委員会（特に推進性能技術委員会、実海域性能に関する特別技術委員会、省エネ手法に関する特別技術委員会）の検討状況のレビューを行うとともに、次期の技術委員会の構成及び TOR に関する審議に貢献した。また IMO への水槽リスト提案について、国内関連機関の意見を踏まえて、今後の対応方針の審議に貢献した。



ITTC 諮問委員会会合



主な審議結果

当所職員が担当した事項の主な審議結果は以下の通りである。

1 技術委員会における検討状況のレビュー

初めに WG に分かれて担当技術委員会の進捗状況報告及び推奨手法案の審議が行われた。その後、総会で総括審議を行った。主要な審議結果を以下に示す。

Specialist Committee on Performance of Ships in Service

試運転実施解析法に関する推奨手法 7.5-04-01-01 における浅水影響修正法について、技術委員会で提案された Raven 法の採用は時期尚早との意見があり、WG で審議した結果、従来の手法 (Lackenby 法) と Raven 法を併記することになった。総会では MARIN 委員から Raven 法のみでの記載とすべきとの意見があったが、最終的に投票の結果、WG の結論通り両手法併記となった。風荷重の CFD 推定について慎重に取り扱うべきと提案し、将来、風洞試験データをベンチマークデータとした比較を行うべきとのコメントを入れた。

Sea Keeping Committee

実海域における船速低下係数 f_w に関する推奨手法について、WG としてはどのような手法が臨まれているのか判断できないため採否の判断ができないとの結論。これに対し、諮問委員会議長から複雑な手法は必要なく、シンプルかつ絞り込まれた方法を記載すべきとのコメントがあった。

2 第 29 期 ITTC (2017-2020) における技術委員会の構成及び TOR

はじめに WG で TOR 及び次期 TC の構成を審議し、総会にて議論した。その結果、次期の技術委員会の構成は以下の通りに決定した。委員会数は現状の 12 から 16 に増加することになった。

- 一般技術委員会 (現行 6→5)
 - Resistance and Propulsion : 2 つの TC を統合、TOR が多いためメンバーを 12 名とすることを要請した。その他の一般技術委員会は存続
- 特別技術委員会 (6→11)
 - Specialist Committee on Ships in Operation at Sea (PSS の後継、名称変更)
 - Energy Saving Methods / Modelling of Environmental Conditions / Ice / Hydrodynamic Modelling of Marine Renewable Energy Devices / Hydrodynamic Noise は存続
 - High Speed Marine Vehicles / Combined CFD and EFD / Manoeuvring in Waves / Subsea Systems / Instrumentation を新規に立ち上げ

3 その他

3.1 ITTC の法人化について

法人の名称は ITTC Association、Membership は Full member と AC member の 2 種類、Zurich に本拠地を置くことを想定。Procedure はこれまで実質的に公開されていたが、法人化後は ITTC が版權を持つ。法人化により IMO に対しては現状と変わらない。ISO には従来個人資格で参加していたため参加費を取られていたが、今後は法人として無償で参加出来る。



3.2 MAERSK からの質問に対する対応

馬力推定結果にばらつきが大きいとの MAERSK からの指摘を受けて、ヨーロッパ 3 水槽 (MARIN、HSVA、FORCE) 及び韓国の 3 水槽 (HHI、SHI 及び KRISO) が水槽試験及び実船馬力性能推定の再解析を要請されている。諮問委員会議長から中間報告が行われた。

- Maersk による実船データの解析は終了。Maersk は 3 水槽及び諮問委員会議長にデータを提供することに合意。
- ヨーロッパ 3 水槽は再解析を実施。韓国 3 水槽からは回答無し。
- ITTC Recommended Procedure による再解析及び海上試運転データの解析は未実施。

ITTC への output として、CA ガイドラインへの反映、Maersk からの信頼獲得、解析結果の出版をもって、ITTC 全体の成果とする。

3.3 第 29 期 ITTC 諮問委員会議長及び副議長の選定

諮問委員会議長には Gerhard Strasser 氏と Neil Bose 氏 (オーストラリア海事大学) が立候補し、無記名投票の結果、Strasser 氏が次期議長として再選された。副議長は他に候補者がなく、JMU 大森氏が無投票で再選された。

3.4 IMO への水槽リスト提案

前回の諮問委員会で ITTC から IMO に認証機関として、水槽試験施設リストを提出したいとの提案があり、諮問委員会議長による進捗報告が行われた。ヨーロッパの水槽は日本と異なり、EEDI 試験の立ち会い費用の請求などの圧力がある。本リストを IMO が作成することにより、立ち会いが不要となればメリットが大きいと感じている。ITTC としては IMO に criteria を提示する必要があるが、個々の水槽機関の Practice は尊重するとのコメントがあった。審議の結果、少人数の WG を作って提案内容を作成することになった。また 9 月に開催される総会で、船級を招いて EEDI 認証に関するセッションを設けることが決定された。

3.5 総会及び次回諮問委員会会合

総会は 2017 年 9 月 17 日から 23 日に Wuxi (中国) で開催される。次回の諮問委員会の会合は総会開催期間中に開催される。