

巻頭言

特集号「実海域再現水槽」について

(独)海上技術安全研究所

研究担当理事 松岡一祥

海上技術安全研究所で建造を進めて来ました「実海域再現水槽」が平成 22 年 8 月末に竣工いたしました。この水槽は 382 台もの吸収式造波機を水槽全周に設置した世界最高の造波能力を持つ試験水槽です。3 自由度の曳引台車と送風機も備え、その名が示す通り実海域で発生する波と風を水槽内に忠実に再現することができます。その中で模型船を航走させることで、これまでの試験水槽では計測が難しかった斜波、横波、追波状態での船舶の推進性能や操縦性能を計測し、船舶の実海域性能を正確に評価できるようになりました。また、漁船の転覆、コンテナ船や PCC の大振幅横揺、一発大波による船体折損等、様々な海難事故を水槽内で再現することで、事故原因の究明が進むものと期待されています。

本特集は、実海域再現水槽を紹介するために組まれたもので、第 1 章では実海域再現水槽を建造するに至った背景と社会ニーズについて説明し、続く第 2 章では本水槽のスペックを簡潔にまとめて紹介しています。ご多忙の方には第 2 章だけ読んで頂いても、本水槽の概要をご理解いただけるようにしました。より詳細な解説は第 3 章からで、水槽本体、曳引台車、造波装置、送風機、試験装置、水槽施設制御システムと個別に章を立てて解説しています。解説に続いて第 9 章では本水槽により新たに可能となった実験にも触れていますので、本水槽での実験をご希望の方には、第 3 章以下にも目を通して頂く事をお勧めいたします。

本特集が読者の皆様による新しい水槽実験のアイデア創出の一助となり、実海域再現水槽による研究委託等を御一考頂くきっかけになれば幸いです。