

50m長尺模型船による空気潤滑法の抵抗低減試験を公開！

独立行政法人海上技術安全研究所（理事長 井上四郎）は、2月20日、400m試験水槽で、長さ50mの平底模型を曳航し、船底から空気を吹き出したときの抵抗低減量を調べる実験を公開しました。

今回の実験には、造船会社、海運会社などから33名の方にご参加いただき、2班に分かれて曳引台車に乗車、秒速6.7mで走る台車から、実験の様子をご覧頂きました。

海技研では、400m試験水槽で、長さ50mの平底模型を曳航し、船底から空気を吹き出したときの抵抗低減量を調べる研究を積み重ねてきました。これまでの実験では、空気投入量を多くしても、抵抗低減量が直線的には伸びなくなり、抵抗低減効果が飽和するような状態になっていました。

このような極めて細長い平底の船の船底に空気を投入すると、わずかな乱れでも、空気が片側に偏る場合があると考え、今回は、船底を流れる気泡の左右の偏りを少なくするため、模型船船底の中心線上に板を取り付けた状態で実験を行いました。その結果、今までに比べて大きな空気投入量まで抵抗低減効果が持続されることが示されました。今回の成果を生かして、より大きな省エネ効果を実現し、実船への適用を広げていきたいと考えています。



空気潤滑法と実験の概要説明



曳引台車上での説明

問い合わせ先：（独）海上技術安全研究所

企画部知的財産・情報センター広報・国際係

Tel:0422-41-3005 Fax:0422-41-3247

E-mail: info2@nmri.go.jp