


実験紹介コーナー

掲載年月日	平成16年 12月21日	実験タイトル	高速フェリーの耐航性能試験
実験期間	平成16年12月17日～ 平成16年12月28日	実験グループ (責任者)	耐航・復原性能グループ (小川剛孝)
実験の目的	<p>当所の特別研究「SBDの概念による実海域性能を考慮した高速船の船型設計法の研究」では、CFD等のシミュレーション技術を用いた船型改良ツールを開発しました。また、これらのツールを用いて、具体的に内航フェリーの船型改良を行っています。本実験は、研究で得られた改良船型の耐航性能の検証を主目的として実施しています。</p>		
実験の公開の可否	業界関係者見学	原則可	原則不可
	メディアへの公開	原則可	原則不可
実験の概要	<p>船長4.5mの模型船(船長約187mの高速フェリー)を使用して、波浪中での船体運動、加速度、相対水位変動を計測します。模型船は、航海速度(実船スケールで約32ノット。模型船では約2.5m/s)で規則波及び不規則波中を自航します。波高や周期を変えて計測を行い、波が高速フェリーの耐航性能に及ぼす影響について調べます。</p>		
期待される成果	<p>高速船の耐航性能試験は、水槽の航走距離等の制約もあったことから、これまでに十分実施されてきたわけではありません。とりわけ、実海域と同じ不規則波中での耐航性能については、明らかにすべき点が多く残されており、船舶設計のための研究は今後も行う必要があります。</p> <p>そのため、本実験で得られる知見は改良船型の耐航性能の検証だけでなく、高速フェリーの実海域性能のための情報提供も目的としています。また、本研究で開発した計算法との比較を行うことで、計算法の精度向上に反映する予定です。</p>		
画像及び解説	<p>波浪中を航走する高速フェリー模型(模型船スケールで約2.5m/s)</p> 		
備考	CFD: Computational Fluid Dynamics。高度な計算手法を用いた流体解析。		

お問い合わせは、海上技術安全研究所研究情報センター広報国際係り(tel:04225-41-3005、
e-mail:info@nmri.go.jp、 [URL:http://www.nmri.go.jp](http://www.nmri.go.jp)) までお願いします。