

研究タイトル:

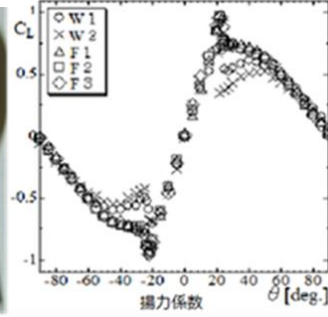
船体運動力学



氏名:	湯田 紀男 / YUDA Norio	E-mail:	yuda@yuge.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	日本船舶海洋工学会		
キーワード:	船舶工学、船舶海洋工学		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・高揚力舵の開発 ・高把駐力錨の開発 ・ 		

研究内容： 高揚力舵の開発

研究実績においては、研究を継続している魚型水平断面舵が通常舵型より最大揚力が高く、約 1.2~1.3 倍ほどの高揚力が発生すること、及び失速後の揚力の低下が通常の舵型より少なく大舵角における高揚力を発生することなどが、本校の回流水槽を用いた模型実験（一様流中）により明らかになっている。また魚型水平断面の窪みの位置、後縁部の幅と流体力の関係についても実験・解析済みである。この成果は、学会等で発表済みである。加えて、二枚舵における魚型水平断面舵と通常舵型における模型実験も本校回流水槽において行っている。一枚舵及び二枚舵いずれにおいても、通常舵型より魚型断面舵の方が高揚力を発生することは明らかとなっている。（写真 1、図 1、2 参照）



W1 W2 F1 F2 F3

図 1 揚力係数

図 2 圧力分布図

写真 1 舵型製造

本研究は魚型舵の高揚力発生メカニズムを明らかにし、港湾操船における操縦性能の向上に寄与するものとする。加えて本研究の目的の一つに、本校が目指す離島工学の立ち上げに寄与するものとする。本校では、離島というデメリットをメリットに変えるべく工学的な見地から研究を進める方針である。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
縦式回流水槽	西日本流体
把駐力砂槽	西日本流体