

海洋波浪の計測技術開発
大型長水槽での各種実験
波浪中動揺低減法の開発
耐航性に関する研究
航空機等の着水



准教授
平川 嘉昭

ヒラカワ ヨシアキ

大学院工学研究院 システムの創生部門
大学院工学府 システム統合工学専攻 海洋宇宙システム工学コース
理工学部 機械・材料・海洋系学科 海洋空間のシステムデザイン教育プログラム
hirakawa-yoshiaki-jd@ynu.ac.jp

[研究概要]

荒れた海でも安全・快適な船の実現を目指して研究をしています。船の動揺の原因となる海洋波の研究や計測技術の開発、また船の動揺低減法の実験を行っています。大学が保有しているものとしては世界最大級の大型長水槽（長さ100m、幅8m、水深3.5m）及び海洋波再現造波システムにより船舶の曳航・自航実験（平水中・波浪中）・飛行艇や航空機等の着水実験等を実施しています。また海洋波の計測技術開発のため実船に乗船して実際の海洋波の計測も行っています。

[アドバンテージ]

船舶の抵抗計測・船体運動計測等の計測技術、潜水船の水中姿勢制御技術、高速曳航システムを用いた飛行艇・航空機等高速移動物体の離着水実験技術、本学で開発された超小型方向波浪ブイによる実海域波浪計測技術等、主に水槽実験に関連した実験（計測・制御）技術を有しています。

[事例紹介]



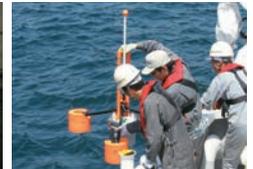
実海域波浪再現造波装置
実際の海洋波の様に方向分布を持った不規則波を造波



船舶模型の曳航・自航実験
通常船舶・漁船等の小型船の模型曳航実験・自航実験



飛行艇模型の離着水実験
飛行艇の離着水実験や航空機の不時着水実験



実海域波浪計測
超小型方向波浪ブイによる波浪計測や実船の船体運動計測

■ 相談に応じられるテーマ

各種水槽実験
実船船体運動計測
実海域波浪計測

■ 主な所属学会

日本船舶海洋工学会

■ 主な論文

『高速航行中母船船尾からの搭載艇降下揚収新システムの開発研究-実験水槽における実証実験-』「日本船舶海洋工学会論文集, 第11号, pp. 61-71」2010年, 6月
『実船対応コリオリ式垂直型アンチローリングシステム』「日本船舶海洋工学会論文集, 第12号, pp. 107-114」2010年, 12月
『水上飛行機の波浪衝撃/ポーポイズング抑制機構検証模型試験』「日本船舶海洋工学会講演会論文集, 第3号, pp. 239-242」2006年, 11月
『ヘリ空撮と方向波浪ブイによる波浪レーダー画像の検証』「日

本船舶海洋工学会講演会論文集, 第2号, pp. 51-52」2006年, 5月
『超小型方向波浪ブイの近距離送信型への改良と計測例』「関西造船協会論文集, 第241号, pp. 221-226」2004年, 3月

■ 主な特許

特許第6191035号「投げ込み式波浪計測ブイ」
PCT/JP2006/309771 米国特許7,827,925「船舶搭載艇の降下揚収装置及び降下揚収方法」
特願2004-291091「浮体構造物の動揺低減装置」