

海洋機械工学科

Department of Ocean Mechanical Engineering

1. 水産系大学では唯一の機械に関する学科です。
2. 水産系大学では唯一、船舶機関士の養成を行っています。
3. 海洋に関する様々な実習を行っています。海技実習、海洋機械実習、練習船での乗船実習など、実践教育を重視しています。
4. 本科卒業後、専攻科船用機関課程に進学すると、国際航海に従事する船舶の機関長や機関士になるための海技免状を取得できます。また、研究科（修士課程相当）に進学すると、修士の学位を取得できます。
5. 様々な視点から水産・海洋機械に関する研究を推進し、成果を国内外に発信しています。

卒業後の進路

就職

※緑字は、本科卒業後専攻科へ進学した場合の就職先です。
アンダーラインは、昨年度の進路先です。

(国家公務員)

漁業取締・調査船・特殊船など

(地方公務員)

地方自治体の漁業取締・漁業調査船など

(各種団体)

各機関の漁業調査船・練習船など

(企業)

造船関係
エンジン関係

冷凍機・空調機関係

船用機器関係

海洋土木関係

環境・エネルギーシステム関係

物流関係

水産関係

海運関係

旅客船

海洋調査

その他

水産庁、気象庁

長崎県、佐賀県、大分県、宮崎県、鹿児島県、鳥取県、島根県、兵庫県、
京都府、徳島県、千葉県、広島市 など

日本小型船舶検査機構、山口県漁船保険組合、海洋水産システム協会、
山口県漁業協同組合、日本漁船保険組合、日本かつお・まぐろ漁業協同組合、日本海事
検定協会、全国共済水産業協同組合連合会 など

水産研究・教育機構、海技教育機構、北海道大学、東京海洋大学、鹿児島大学、
長崎大学、茨城海洋高校、三重水産高校、宮崎海洋高校 など

常石造船、内海造船、旭洋造船、大島造船所、尾道造船、神田造船所、福岡造船 など
阪神内燃機工業、三井E&Sマシナリー、ジャパンエンジンコーポレーション、新潟原動機、
マキタ、ダイハツディーゼル、ヤンマーエンジニアリング、ヤンマー船用システム など

前川製作所、日阪製作所、日新興業、ダイキンアプライドシステム など

西島製作所、大晃機械工業、JRCS、郵船商事 など

東亜建設工業、深田サルベージ建設、五洋建設、五栄土木 など

ヤンマーエネルギーシステム、三菱ケミカルホールディングス など

山九、下関海陸運送 など

横浜冷凍、大洋エーアンドエフ、共同船舶、東栄リーファーライン、福一漁業 など

日本郵船、商船三井、川崎汽船、川崎近海汽船、飯野海運、宇部興産海運、八馬汽船、
第一中央汽船、栗林マリタイム、ジャンボフェリー、明治海運、美須賀海運 など

阪九フェリー、名門大洋フェリー、商船三井フェリー、太平洋フェリー、新日本海フェリー、
JR九州高速船、九州郵船、津軽海峡フェリー、フェリーさんふらわあ など

日本海洋事業、グローバルオーシャンディベロップメント、洞海マリンシステムズ、
海洋技術開発、共栄マリン、NTTワールドエンジニアリングマリン など

三菱ケミカル、宇部興産、日鉄住金テックスエンジ、NS ユナイテッド海運、飯野海運、泉汽船、
ENEOS オーシャン、三原汽船、NYK LNG シップマネジメント、商船三井テクノトレード、ケイラ
インロ-ロバルクシップマネジメント、昭和日タンマリタイム など

進学(専攻科)

本校専攻科(船用機関課程)

進学(大学院)

本校水産学研究所、神戸大学、九州大学、九州工業大学、北九州大学、三重大学、北陸先端科学技術大学院大学 など

講座（研究室）の紹介

船用機関学講座

概要

船舶用推進・発電機関、冷凍機、各種補助機械などの海技士資格に関する科目を主体とした教育を行うとともに、船用ディーゼル機関の高性能、低公害化に関する研究や代替冷媒を用いたヒートポンプ・冷凍システムの開発などの研究を行っています。

研究テーマ

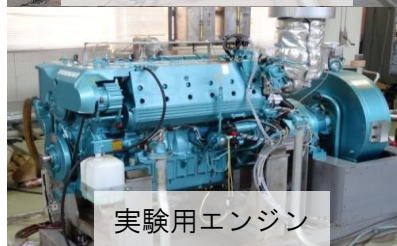
- 船舶用エンジンの低公害化、再生可能エネルギーの利用技術の開発
 - ・ 船舶から排出される大気汚染物質の低減に関する研究
 - ・ 漁船機関における安全性と経済性の向上に関する研究
- 代替冷媒を用いたヒートポンプ・冷凍システムの開発
 - ・ 流下液膜式プレートフィン蒸発器内での純冷媒 HFO-1233zd(E)の熱伝達特性
 - ・ プレート式熱交換器における海水側伝熱汚れが性能劣化に及ぼす影響
- 省エネルギー、海洋エネルギー開発
 - ・ 電力監視システムを使用した船内電力量の実態調査 ー電力計算表との比較ー
 - ・ 陸上設置型ハイブリッドサイクルを用いた海洋温度差発電システムの研究 ー久米島・沖ノ鳥島海域ー

研究室紹介

船用機関学講座 内燃機関研究室

「大気汚染物質を低減させる」

船用ディーゼルエンジンから排出される大気汚染物質の低減に関する研究を行っています。また、再生可能エネルギーの一つである植物油をディーゼル燃料として利用する技術について、研究を行っています。



船用機関学講座 蒸気研究室

「相変化を利用したエネルギー変換」

海洋温度差発電や船舶の推力発生に用いるボイラ・蒸気タービン、また、水産に不可欠な冷凍/空調システムに関して、液体⇄気体の相変化時に発生する大きなエネルギーを、地球環境への影響を小さく抑えながら利用する研究を行っています。



ボイラ・蒸気タービン実験実習設備



プレートフィン蒸発器

講座（研究室）の紹介

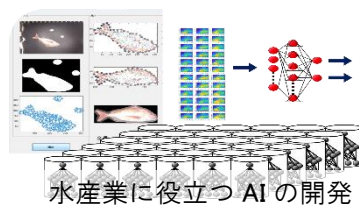
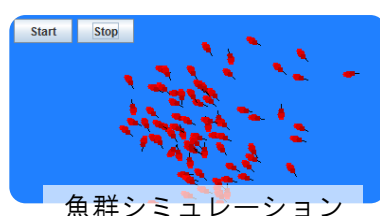
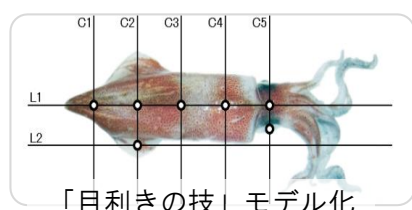
海洋機械学講座

概要

海洋機械学は、工学と自然科学に基づいた裾野の広い技術的かつ創造的な分野で、わが国でも稀少な存在です。この分野発の新たな水産技術の確立を目指して、環境調和型機械システム、海洋機械診断技術、海洋環境計測・解析技術、自動・省力化技術、海洋ロボット、人間-機械システムなどの学際的な領域で先進的な研究を行なっています。質の良い魚介類の安定確保という食の根幹を担う水産業の発展に貢献するために、当講座では、最新の研究成果を学生教育に活かし、水産・海洋機械システムの考究と開発を行なうことができる創造的な水産技術者の育成に取り組んでいます。

研究テーマ

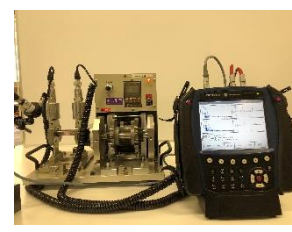
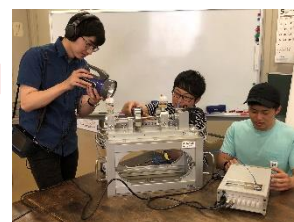
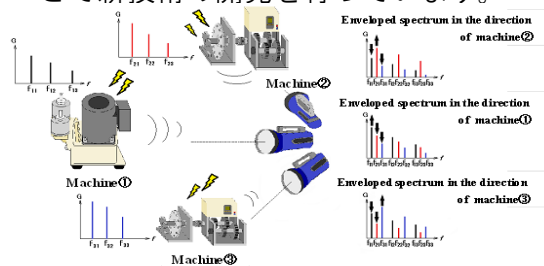
- ソフトコンピューティングを応用した「目利きの技」のモデル化
- 水産業振興のための数理モデル開発とシステム開発に関する研究
- 水産機械の状態監視・診断に関する新技術
- 光や音を用いた水産物のセンシング技術に関する研究
- 省エネや循環型社会に向けた新しい船舶の開発、新技術の開発
- 熱流体工学をベースとした極限環境技術の水産技術利用
- 次世代水産支援ロボットの開発
- 海洋機械に求められる新材料の開発、廃棄貝殻の有効利用法の開発



研究室紹介

海洋機械学講座 太田研究室

水産機械を高性能・高効率に維持するために必要な健康診断技術（状態監視・診断技術）の開発を行っています。主に機械設備から発生する振動、音響や電流等に高度な信号処理を施すことで新技術の開発を行っています。



実習・イベント風景



カッターとう漕（海技実習：1年）



遠泳（海技実習：1年）



海洋機械実習Ⅰ：練習船天鷹丸（2年）



機械工作実習（2年）



海洋機械実習Ⅱ：練習船耕洋丸（3年）



卒業研究・卒業論文発表会（4年）