

教員・研究テーマ Pick Up

グローバル輸送科学科(航海マネジメントコース)

齋藤 勝彦 教授

輸送中に発生する衝撃・振動・静荷重から貨物を守るために施される包装について、確実かつ効率的に行うための研究を実施。関連企業などとの共同プロジェクトを中心に、伸び伸びとした研究教育環境を提供しています。

古莊 雅生 教授

ヒューマンエラーによる船舶衝突のような海難や海上災害を防止するために必要な人的要因(ヒューマンエレメント)を研究中です。共同研究による見張りグラスや見張り双眼鏡の研究開発により「海難ゼロ」をめざします。

矢野 吉治 附属練習船深江丸船長/教授

練習船深江丸で船底塗料の低摩擦化による船の省エネルギー化と温室効果ガスの排出削減に向けた実船実験を展開し、同時に海洋付着生物に対する防汚素材に重金属を含まない環境対応型船底塗料の実用化に取り組んでいます。

岡田 順子 准教授

海洋に対する国家の管轄権の範囲、船舶の安全な航行、海洋汚染の防止などに関して国際的なルールが作られています。そのルール作りにあたって国家の合意の形成過程や残された課題などについて検討しています。

本間 正信 准教授

人間の運動を主に力学的側面から分析。「動きがどうなっているか」、「なぜそのような動きになるのか」、「どうしたら巧くできるのか」、「こんな動きはできないか」など、主に画像分析を用いながら研究しています。

グローバル輸送科学科(ロジスティクスコース)

竹林 幹雄 教授

港湾、空港など、貿易を司る国際社会基盤(国際インフラ)の建設・運営、さらには我が国ならびに関係諸国・地域・団体にとって、より望ましい貿易環境を実現するための政策立案に関わる研究を進めています。

平山 勝敏 教授

最適化アルゴリズムや充足化アルゴリズムを研究。特に、海事、物流、環境などの分野における現実的な問題を解くことをめざし、従来のモデルやアルゴリズムを拡張する研究を中心に行っています。

堀口 知也 教授

人の学習を助けるコンピュータを作るための研究を実施。単に情報を提供するだけでなく、学習内容や各人の理解に合わせたサポートをする自律的能力を持ったコンピュータの実現をめざしています。

長松 隆 准教授

日常生活で使う機器やコンピュータから、プラントなどで安全に関わる装置まで、幅広い範囲を対象にヒューマンインタフェースの研究を実施。3次元視線計測技術の開発により、新たなインタラクションの実現をめざしています。

松本 秀暢 准教授

地球規模で展開される輸送活動について、経済学的アプローチから研究。空港/港湾間競争が始まっている現在、日本がどのような国際物流戦略を描き、いかに拠点性を確保すべきかについて取り組んでいます。

海洋安全システム科学科

岡村 秀雄 教授

船舶の運航など、海での活動(海事活動)が水環境に及ぼす影響を最小化するための研究を実施。船底防汚剤や排ガス有害成分の生物影響や生物蓄積、環境残留などの評価を通じて、より良い環境を次世代に残すことをめざします。

蔵岡 孝治 教授

世界初の新しい機能性材料の作製を目指し、ガラス・セラミックスなどの無機材料と高分子・機能性分子などの有機材料を融合した「有機-無機ハイブリッド材料」をベースに、環境にやさしい機能性材料を開発しています。

嶋田 博行 教授

安全に関わる人間の認知機能について基礎科学を行っています。確率論をベースにして脳内の表象、コントロール機能、手続き自動化されたプロセスの中断、切り替えについて海外国内の研究者と共同研究を進めています。

山内 知也 教授

高エネルギーの陽子や重イオンが物質中を通過するとその通り道にイオントラックと呼ばれる痕跡が生まれます。その性質を調べることで宇宙線の種類やエネルギーを求めたり、ナノ加工技術に応用する研究をしています。

上田 好寛 准教授

専門は、微分方程式の数学解析です。特に、現象が安定化する仕組みを数学の立場から解析することに興味を持ち、研究しています。現在は、流体に起因する方程式を機に、様々な現象を記述する微分方程式を扱い、その構造究明に励んでいます。

谷池 晃 准教授

本研究科所有の粒子線加速器で生成したイオンビームを用いて高分子材料を作成するイオンビームグラフト重合法や、金イオンビームと原子・分子との衝突物理等の理工学分野の研究を行っています。

林 美鶴 准教授

大規模津波により大阪湾の環境は変化するのか? 毎年のように貝毒を引き起こす有害赤潮の発生を防止するには? など、海洋観測データや数値シミュレーションを使って、身近な沿岸海域の環境解析を行っています。

マリンエンジニアリング学科

石井 克幸 教授

曲面の曲率による運動(平均曲率流)や自由境界問題の数値計算法について研究しています。平均曲率流は、界面運動、画像処理への応用が可能。自由境界問題は、オプションの価格付けや投資問題などと関連があります。

佐俣 博章 教授

エネルギーをより効率的に利用するための新しい材料を研究しています。さまざまな手法で物質を合成し、その特性を評価することで、光の波長を変換する材料や、熱を電気に直接変換する材料などを開発しています。

武田 実 教授

超伝導現象を基礎とした極低温科学技術を、いかに海事科学分野に生かすか。その観点から、研究を行っています。特に、海洋・水素・超伝導をキーワードとして、環境・エネルギー問題の解決をめざしています。

劉 秋生 教授

船舶・海洋におけるエネルギー変換機器や原子炉などに関して、高熱負荷における熱エネルギー変換に関する基礎的研究を中心に、対流熱伝達、沸騰熱伝達および気液間の物質輸送に関する研究に取り組んでいます。

野村 昌孝 准教授

技術の進歩とともに複雑・困難になっている加工現場の要求に応えるため、難削材などの精密・高能率加工条件や半導体製造における加工現象解明を目指し、実験・数値解析などにより加工特性や最適加工条件について研究を行っています。

施設・設備



総合水槽

実験棟内に、浅水槽(曳船水槽)、回流水槽、アンカー水槽ならびに準備室などが設けられており、船舶に関連する流体现象の把握をはじめとする教育、研究に供されています。



極低温実験棟

海洋再生可能エネルギーの有効利用を実現するために、極低温・超伝導・強磁場実験を行っています。



タンデム静電加速器

加速器・粒子線実験施設は原子・原子核工学を含む環境・エネルギー科学分野の教育・研究を目的としています。



船舶運航シミュレーションシステム

操縦・運航を模擬するナビゲーションシミュレータと、機関プラントを模擬する船用機関プラントシミュレータから成り、相互の連携が図れるようになっています。



大型外洋ヨット(クライナーベルク)

全長13.5m。荒海も超えて、世界中を航行することもできます。



海事博物館

教育と研究の参考に資するとともに、海事の啓蒙を目的として設立。内外の貴重な海事資料を幅広く収集し展示しています。