

海洋ロジスティクス科学科で学ぶ輸送・情報数理・地球環境保全

～「輸送システムと地球環境と情報を科学する」：便利で安全・安心な生活を3つの視点から考えます～

プログラム

8月8日(月)

9:50 集合と学科長挨拶

※ 深江丸洋上ゼミに事前申込をしている方は、10:00に総合学術交流棟(梅木Nホール)に集合してください。

10:00～10:30 学科の簡単な紹介

10:30～12:00 研究室ツアー、模擬ゼミ、ブース内見学に分かれて移動(スケジュールは別途掲示。参加者は原則行動自由)

13:50 集合と学科長挨拶

※ 深江丸洋上ゼミに事前申込をしている方は、10:00に総合学術交流棟(梅木Nホール)に集合してください。

14:00～14:30 学科の簡単な紹介

14:30～16:00 研究室ツアー、模擬ゼミ、ブース内見学に分かれて移動(スケジュールは別途掲示。参加者は原則行動自由)

【学科紹介】

海洋ロジスティクス科学科は大きく3つの分野から構成されています。1) 輸送科学に関する研究、2) 地球環境と海洋利用に関する研究、3) 情報数理に関する研究、です。輸送を制度(システム)・環境エネルギー・技術の3点からみて科学する学科です。基本的に異なる分野をまたぐ研究(「学際的研究」と言います)が多いのが特徴です。

1) 輸送科学に関する研究では、旅客輸送や貨物輸送を安全で効率よく行うための技術や世の中の仕組み(「制度設計」と言います)を研究しています。例えば、貿易と港湾・空港の関係、効率的な輸送方法、トラック物流と都市計画、といったとても広い範囲の研究を行っています。イメージから言うと、工学部の都市・交通部門と経営学部が同居したような感じの分野です。都市計画や経営、ロジスティクスに関心のある方にお勧めです。

2) 地球環境と海洋利用に関する研究では、海洋を中心とした地球環境をさまざまな視点から研究しています。例えば、船舶による生物移動や赤潮など海洋環境問題の研究、海上防災や船舶の経済運航などを目的とした海上風の緻密な予測の研究、地球環境に優しいエネルギー開発として洋上風力発電に着目した研究、海洋や船舶からの温室効果ガス排出についての研究といったものが挙げられます。理学と環境工学が一緒になったような感じの分野です。海に関心のある方、地球環境問題に関心のある方にお勧めです。

3) 情報数理に関する研究では、通信技術・情報処理技術の開発といった最先端の研究を行う一方、理工学分野の基礎となる高度な微分積分学や統計学についても研究を行っております。工学部の情報工学と理学部数学科が合体したような感じの分野です。コンピュータに関心の高い方や、数学の持つ洗練された理論とその応用に関心のある方にお勧めです。

【企画一覧】

- 壊さず運ぶために…(輸送包装研究室(斎藤勝彦先生):ブース展示・実験室訪問・模擬ゼミ)

輸送中に物が壊れないような包装を考える日本で唯一の研究室です。研究室の輸送包装試験機群は他大学にはないユニークなもので、学生たちは在籍中の研究を通じて関連企業技術者と交流し、卒業後は「壊さずに運ぶためのプロ」として活躍しています。

(ブース:常設:研究室紹介ビデオ放映、実験室訪問:随時訪問可:簡単な実験の公開、模擬ゼミ:体験実験を交えた力学関連の演習講義、を行います。)

- 国際輸送とネットワーク《海上・航空輸送ネットワーク研究室(竹林幹雄先生):ブース展示・ポスター説明》
 航空機で旅客を運ぶ場合も、貨物船で貨物を運ぶ場合も、現代では全てネットワークで運航されます。このネットワークを中心とした研究を国や他大学の研究機関と行っています。今回はその中の一部を紹介します。飛行機や物流に興味のある方、あるいは公務員就職に関心のある方には特にお勧めです。(パネル展示と説明, PCによるデモあり)
- 国境や地域を越えるお金とモノ《輸送経済研究室(石黒一彦先生):ブース展示・ポスター説明》
 工学的視点でモノの動きを分析し、同時に経済学的視点でお金の動きを分析する学際的な研究を紹介します。
- 衝撃波によるバラスト水殺菌技術の開発《衝撃科学研究室(阿部晃久先生):ブース展示・ポスター説明》
 衝撃波という強い音の波と微小な気泡群(マイクロバブル)を使って、船舶バラスト水の環境に優しい殺菌処理技術の開発研究について紹介します。
- 機能性包装材料をつくる《機能性包装材料研究室(蔵岡孝治先生):ブース展示・研究室訪問》
 私たちの研究室では、環境にやさしく、輸送中の荷物を守る、新しい機能をもった包装材料を開発しています。研究室訪問では、材料開発をしている実験室と様々な物性を測定する装置を見学して頂きます。
- 海洋環境研究の紹介《海洋・気象研究室(林美鶴先生):ブース展示》
 海洋・気象研究室では、瀬戸内海のような陸に近い海を対象に様々な研究を実施しています。これまで国内外の学会で発表したポスターを展示します。
- 電子や光に感ずる有機材料《輸送材料化学研究室(佐藤正昭先生):ブース展示》
 研究室にて有する各種測定機および有機合成の様子を示すパネルを展示します。
- 新時代を拓く情報技術《情報通信工学研究室(井上健先生, 田中直樹先生・鎌原淳三先生・長松隆先生(海事マネジメント科学講座)):ブース展示》
 海洋上に展開して活動する船舶や海上基地をシステム化するためには海洋情報通信ネットワークが不可欠です。そのような通信網と関連情報技術の研究について紹介します。
- 電気のでイオンを分ける《海洋環境分析研究室(福士恵一先生):研究室訪問》
 電気のでイオンを分ける方法について、その原理を理解するための簡単な実験を行います。
- 人工衛星及びメソ気象モデルによる洋上風力資源評価に関する研究の紹介
 《海洋・気象研究室(香西克俊先生):研究室訪問》
 様々な衛星とメソ気象モデルを組み合わせた洋上風力資源評価方法に関する研究内容を紹介します。
- 大気・海水・排ガスの温室効果ガス測定《海洋・気象研究室(林美鶴先生):模擬ゼミ》
 大気・海水・排ガス中の温室効果ガスを測定するシステムを紹介し、実際に簡単な測定を行います。また、これまでの研究成果を紹介します。
- “ひと”の交通と“もの”の輸送を考える《交通システム研究室(小谷通泰先生・秋田直也先生):模擬ゼミ》
 都市域における自動車交通の増大は、大気汚染や騒音・振動などにより生活環境を破壊しているだけでなく、地球温暖化など地球規模での環境を脅かしています。こうした環境問題の解決を目指した交通・輸送システムについて語り合ひましょう。
- 港のしごと《物流管理学研究室(西村悦子先生・今井昭夫先生):洋上ゼミ》
 日本で生産消費される貿易貨物は、そのほとんどを船で運んでいます。このゼミでは、現在の国際貨物輸送における船と港の役割と今後の課題を解説します。