

海洋資源環境学部



海の資源開発と環境保全のスペシャリストを目指しませんか

海洋資源環境学部長 宮本 佳則

海洋資源環境学部は、海面及びその上を覆う大気から海底、海底下までの総合的な海洋科学・海洋生物学に関する理解を基盤に、再生可能エネルギー・海底資源の利用、海洋環境の保全・修復等の分野を教育・研究する、海洋環境科学科と海洋資源エネルギー学科で構成されています。

本学部では、海洋環境保全と海洋資源利用の両立、海的环境保全と資源・エネルギー探査・開発・利用についての教育・研究を進めています。また、海の現場で活躍するための実地訓練・安全教育、実験、実習を重視しています。これらの特色ある教育・研究から、海の平和的かつ積極的な開発・利用と環境保

全の調和を図り「新たな海洋国家」の実現に貢献でき、かつ国際的にも活躍できる人の育成を行っています。さらにSDGsの一つである「持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」ことを実践し、国内外でリーダーとして活躍できる人を育てるために「質保証」を伴う統合的で実践的なカリキュラムを備えています。

グローバルな課題へ挑戦し、先進的な研究に取り組んでいる海洋資源環境学部で共に学び、研究をすることで海のスペシャリストを目指す皆さんを待っています。

品川キャンパス

入学定員総数

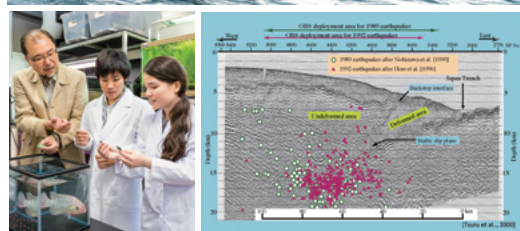
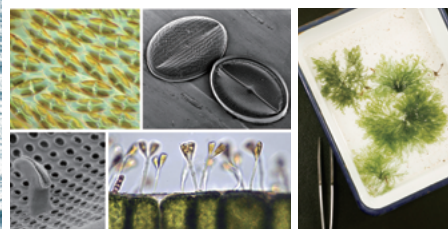
105名

海洋環境科学科

62名

海洋資源エネルギー学科

43名



海洋環境科学科

学科の情報はこちら
(大学 HP)



大気や海底を含む海洋に関する科学的な基礎及び多様な海洋生物と環境との相互作用を総合的に理解し、洋上での海洋観測・探査、海洋生物の種・生態・生活史などの調査、海洋生物の理解や海洋生物がもつ有用分子の利用のための化学・生化学的解析、人間活動の環境への影響の予測などに必要な科学と技術を学び、これらについて研究します。

本学科には、大気から海底を含む海洋を包括した基盤的な学問分野である「海洋科学」、多様な海洋生物と環境との相互作用に関する学問分野である「海洋生物学」、およびこれらの境界領域を総合的に学べるカリキュラムがあります。海洋における諸現象と海洋生物との関係について測定・解析・理解・予測・利用を実行する能力及び国際的な対応力を身につけ、海洋研究、生物資源調査、環境影響評価、環境管理・保全、海洋開発などの実務に関連する研究機関、教育機関、国・自治体機関及び企業で活躍できる人材を育成します。



教育内容の概要

大気や海底を含む海洋並びに多様な海洋生物と環境との相互作用に関する基礎及び専門的な知識と技術を修得させ、これらの分野における課題の設定能力と解決能力、及び高度専門職業人としての基礎を修得させるために、総合科目、専門導入科目、専門科目等の授業及び実験・実習等で組織的教育を行います。

総合科目及び専門導入科目では、幅広い教養・論理的思考能力・文化的素養・国際的視野・コミュニケーション能力を養い、大局化した諸課題を総合的に理解・判断できる能力が修得できるように講義・演習等を通して学びます。

専門科目では、水圏における物理学的、化学的、生物学的、地学的事象の原理とその相互作用について基礎を幅広く学び、海洋全体を包括する基盤的な「海洋科学」、又は多様な海洋生物と環境との相互作用に関する「海洋生物学」、およびこれらの境界領域を総合的に学ぶとともに専門的な技術を修得します。

4年間で学ぶ授業例

*を付した科目は必修です。

		1 年次	2 年次	3 年次	4 年次
総合科目		共通導入科目			
		文化学系科目			
		哲学・科学論系科目			
		社会科学系科目			
		健康・スポーツ系科目			
		外国語系科目			
専門導入科目		●基礎微積分Ⅰ＊ ●基礎微積分Ⅱ＊ ●物理学Ⅰ＊ ●物理学Ⅱ＊ ●化学Ⅰ＊ ●化学Ⅱ＊ ●生物学Ⅰ＊ ●生物学Ⅱ＊ ●地学Ⅰ＊ ●地学Ⅱ＊ ●数理解析 ●線形代数 ●技術史	●数理科学 ●物理数学 ●統計学 ●情報処理論 ●物理学実験 ●化学実験 ●生物学実験 ●地学実験		
	グローバル・ キャリア 関連科目	●TOEIC 入門＊ ●グローバルキャリア入門 ●キャリア形成論Ⅰ ●海の起業論Ⅰ		●TOEIC 演習＊ ●海外派遣キャリア演習Ⅰ ●キャリア形成論Ⅱ ●海の起業論Ⅱ	●海外派遣キャリア演習Ⅱ
専門科目	基礎専門科目	●物理学概論Ⅰ ●化学概論Ⅰ ●化学概論Ⅲ ●生物学概論 ●地球科学概論Ⅰ	●Natural Sciences ＊ ●物理学概論Ⅱ ●化学概論Ⅲ ●化学概論Ⅳ ●地球科学概論Ⅱ ●基礎海洋学 ●理科教育法Ⅰ ●理科教育法Ⅱ ●理科教育法Ⅲ ●理科教育法Ⅳ	●データサイエンス ●応用数学 ●職業指導 ●水産科教育法Ⅰ ●水産科教育法Ⅱ ●水産科教育法Ⅲ ●理科教育法Ⅴ ●理科教育法Ⅵ	
	海洋科学関連科目	●水産海洋概論Ⅰ ●水産海洋概論Ⅱ ●水産海洋概論Ⅲ	●物理海洋学Ⅰ ●海底科学Ⅰ ●乗船実習Ⅰ ●環境情報解析学Ⅰ ●環境情報解析学Ⅱ ●陸水・沿岸海洋学 ●環境動態学Ⅰ ●General Oceanography ＊ ●海洋学実習Ⅰ ●海洋生物学Ⅰ ●海洋生物学Ⅱ ●海洋生物学Ⅲ	●環境動態学Ⅱ ●海洋環境リスク工学 ●海域連携利用論 ●数値モデリング ●海洋資源環境 ●キャリア実習 ●乗船実習Ⅱ ●物理海洋学Ⅱ ●化学海洋学 ●環境生命化学Ⅰ ●環境生命化学Ⅱ ●Aquatic Biology ＊ ●環境生命化学実験 ●臨海生物学実習 ●海底科学Ⅱ ●海洋学実習Ⅱ ●海洋科学実験 ●海底科学実験 ●海洋生物学Ⅳ ●海洋生態学Ⅰ ●海洋生態学Ⅱ ●海洋生物学実験Ⅰ ●海洋生物学実験Ⅱ ●海洋生物学実験Ⅲ ●海洋生物学実験Ⅳ	●乗船演習Ⅲ ●乗船演習Ⅳ
	卒業研究科目				●卒業論文＊ ●セミナー＊

1 週間の時間割例

〔2 年次〕基礎専門科目を中心に実験などを選択

	MON	TUE	WED	THU	FRI
1	生涯学習指導論／ 生涯学習社会論			環境動態学Ⅰ	
2	Effective EnglishⅠ	物理学概論Ⅱ	地球科学概論Ⅱ	化学概論Ⅲ 環境動態学Ⅰ	物理学概論Ⅱ 環境情報解析学 (Ⅰ,Ⅱ)
3	陸水・沿岸海洋学	General Oceanography 生物学実験 地学実験	情報処理論 Interactive EnglishⅠ	水産科教育法Ⅱ	化学概論Ⅳ 陸水・沿岸海洋学 General Oceanography
4	基礎海洋学	生物学実験 地学実験	情報処理論		地球科学概論Ⅱ 基礎海洋学
5	Natural Sciences 電気電子工学	海底科学Ⅰ 生物学実験 地学実験	電気電子工学		Natural Sciences 海底科学Ⅰ

〔3 年次〕専門科目が開講され、専門分野を自由に選択

	MON	TUE	WED	THU	FRI
1				データサイエンス	
2	環境生命化学Ⅰ	海洋生物学Ⅳ 沿岸海洋学Ⅱ	環境生命化学Ⅰ 沿岸海洋学Ⅱ		海洋生物学Ⅳ 数値モデリング
3	物理海洋学Ⅱ 環境生命化学Ⅱ	海底科学Ⅱ 環境動態学Ⅱ	物理海洋学Ⅱ 環境生命化学Ⅱ 海底科学実験		海底科学Ⅱ 環境動態学Ⅱ 海洋生物学実験Ⅰ
4	海洋生態学Ⅰ	応用数学	海洋生態学Ⅰ 海底科学実験		海洋生物学実験Ⅰ 応用数学
5	化学海洋学		化学海洋学 海底科学実験		海洋生物学実験Ⅰ

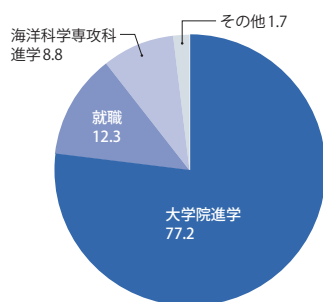
取得可能資格

- 中学校・高等学校教諭一種免許状（理科）
- 高等学校教諭一種免許状（水産）
- 技術士補
- 学芸員
- 三級海技士（航海）※

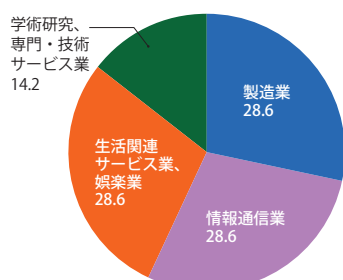
※ 本学は第一種養成施設として国の登録を受けており、学部及び、海洋科学専攻科(p.43)を修了すれば、筆記試験が免除されます。

卒業後の進路

令和5年度卒業生（%）



就職先業種



令和5年度卒業生産業界別就職状況(%)
※進学等を除く学部卒業生の実績
※大学院修了者の就職状況は P.44 参照

就職先

（学部卒業後）

省庁（国土交通省、農林水産省、防衛省）、都道府県水産試験場、都道府県庁及び市区職員、高校教員、アルファ水工コンサルタント、NTT コムウェア、オリックス水族館、東京電力ホールディングス、東洋信号通信社、東洋水産、東洋冷蔵、BML フード・サイエンス、三浦工業、三井住友海上火災保険、横河ソリューションサービス等

（大学院博士前期課程修了後）

研究所（水産研究・教育機構、国立極地研究所、エネルギー・金属鉱物資源機構、自然教育研究センター）、省庁（環境省、気象庁、農林水産省、海上保安庁）、都道府県水産試験場、都道府県庁及び市区職員、いであ、出光興産、ディー・エヌ・エー、東京ガス、日本海洋生物研究所、パナソニック、日立ソリューションズ、富士フィルム、マルハニチロ 等

学科担当教員の研究分野・内容

■ 物理海洋学

海洋における物理現象の探求と変動予測、黒潮、親潮、極域、海洋風成大循環、深層循環、海洋中の微細混合

■ 化学海洋学

海洋における化学物質の循環について研究

■ 生物海洋学

水圏生物の生産と環境要因との関係を研究

■ 地球流体力学

大気海洋循環力学、海洋波動、潮汐、沿岸流、渦力学、回転水槽実験

■ 気候変動力学

大気海洋相互作用と気候変動、極域海洋海水変動

■ 資源情報解析学

生物資源の生態と環境要因（場の環境）との関係

■ 衛星計測学

衛星リモートセンシングによる海洋環境変動要因の解明

■ 資源環境動態学

海洋の物理過程と生物生産の動態との関係の究明

■ 環境測定学

海洋の光および濁り環境の動態

■ 環境数理解析学

数理モデルを用いて科学の諸現象のメカニズムを探索

■ 生元素循環学

海洋生物群集が駆動する生元素循環について研究

■ 海洋無機化学

水圏における元素の溶存状態の解析やその分布などの分析

■ 海底生物地球化学

海底における生物代謝および地球化学的プロセスの研究

■ 海底物質科学

海底における金属元素の動態や分布に関する鉱物学的・地球化学的研究

■ 藻類学

海藻、淡水藻、珪藻等の分類、形態、生活史、生態等

■ 無脊椎動物学

水域の無脊椎動物の分類、形態、生活史、生態等

■ 魚類学

魚類（仔稚魚）の形態、摂餌生態、群集生態等

■ 浮遊生物学

浮遊生物の分類、生理、生態、生活史

■ 鯨類学

鯨類（クジラ・イルカ等）の生態、形態や適応戦略等

■ 海洋生態学

海洋生態系内での生物の機能と動態

■ 個体群生態学

水圏生物個体群の生態や個体数密度等の定量的研究

■ 海洋生化学

有用な環境微生物・酵素・遺伝子の探索、解析、改良、応用

■ 水圏生態化学

海洋生物由来の医薬品候補物質や毒素の化学構造と作用

■ 生体機能利用学

海洋と環境に関わる生体化学機能の解明とその有効利用

海洋資源エネルギー学科

学科の情報はこちら
(大学 HP)



海洋・海底資源の探査・計測、開発や利用と周囲環境への影響把握、海洋エネルギーに関連する大気・海水流動の解析技術、エネルギー変換、海洋・生物生態調査、海上・海中・海底における諸活動を支える計測機器、移動体、構造物に関する運用・制御などに必要な科学と技術を学び、これらについて研究します。本学科には、海洋エネルギーや海底資源利用に関連する科学技術と、海上・海中・海底における諸活動を支える海洋工学を重点的に学べるカリキュラムがあります。

環境保全を前提とした海洋開発現場で国際的に対応できる資質を備え、海洋の利用や資源・エネルギーに関連する企業、国・自治体機関での実務分野（設計・施工・維持管理、環境影響評価、コンサルティングなど）、基礎研究分野、行政分野で活躍できる人材を育成します。



教育内容の概要

海洋・海底資源、再生可能エネルギー、環境保全、海上・海中・海底での活動に関する基礎及び専門的な知識と技術を修得させ、これらの分野における課題の設定能力と解決能力、及び高度専門職業人としての基礎を修得させるために、総合科目、専門導入科目、専門科目等の授業及び実験・実習等で組織的教育を行います。

総合科目及び専門導入科目では、幅広い教養・論理的思考能力・文化的素養・国際的視野・コミュニケーション能力を養い、大局化した諸課題を総合的に理解・判断できる能力が修得できるように講義・演習等を通して学びます。専門科目では、海洋・海底の資源、エネルギー等について基礎を幅広く学び、洋上風力発電設備などの再生可能エネルギーの利用や海底資源の探査・利用に関する科学技術と、海上・海中・海底での活動を支える海洋工学を重点的に学ぶとともに専門的な技術を修得します。

4年間で学ぶ授業例

*を付した科目は必修です。

	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次
総合科目	共同導入科目 文化学系科目 哲学・科学論系科目 社会科学系科目 健康・スポーツ系科目 外国語系科目			
専門導入科目	●基礎微積分Ⅰ・Ⅱ* ●地学Ⅰ・Ⅱ* ●物理学Ⅰ・Ⅱ* ●数理解析 ●化学Ⅰ・Ⅱ* ●線形代数 ●生物学Ⅰ・Ⅱ ●技術史	●化学実験 ●統計学 ●生物学実験 ●情報処理論 ●地学実験 ●物理学実験 ●数理科学 ●物理数学		
グローバル・キャリア関連科目	●TOEIC 入門* ●グローバルキャリア入門 ●キャリア形成論Ⅰ ●海の起業論Ⅰ		●TOEIC 演習* ●海外派遣キャリア演習Ⅰ ●キャリア形成論Ⅱ ●海の起業論Ⅱ	●海外派遣キャリア演習Ⅱ
基礎専門科目	●物理学概論Ⅰ* ●化学概論Ⅰ・Ⅱ ●生物学概論 ●地球科学概論Ⅰ	●Natural Sciences* ●化学概論Ⅲ・Ⅳ ●物理学概論Ⅱ* ●地球科学概論Ⅱ ●基礎工学Ⅰ・Ⅱ* ●General Engineering*	●基礎工学Ⅲ ●電気電子工学 ●職業指導 ●応用数学	
専門科目	●水産海洋概論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	●海底科学Ⅰ ●海洋資源エネルギー学実習Ⅰ ●乗船実習Ⅰ	●Marine Resource and Energy* ●海底科学Ⅱ ●海洋環境リスク工学 ●海域連携利用論 ●海洋資源環境キャリア実習 ●海洋資源エネルギー学実習Ⅱ ●海洋自然エネルギー学 ●海洋エネルギー工学Ⅰ・Ⅱ ●乗船実習Ⅱ ●海洋資源地球化学 ●海洋地盤工学 ●海洋資源工学 ●海洋開発学実験 ●海洋資源エネルギー学研究の最前線 ●海洋計測学 ●海上安全工学 ●海洋音響学 ●応用情報学 ●応用海洋工学実験 ●沿岸工学 ●数値モデリング	●乗船実習Ⅲ ●乗船実習Ⅳ
卒業研究科目				●卒業論文* ●セミナー*

1 週間の時間割例

【2 年次】基礎専門科目を中心に実験・実習などを選択

	MON	TUE	WED	THU	FRI
1		数理科学	Interactive English I	情報処理論	
2					物理数学
3		生物学実験／地学実験			化学概論Ⅲ
4		生物学実験／地学実験			物理学概論Ⅱ
5	Natural Science	生物学実験／地学実験	英米表象文化入門	博物館教育論	Natural Science

【3 年次】注）主に 3 年次以降は 4 学期制となり、週 2 回講義がある。物理学、化学、生物、地学、情報解析学系の専門科目が開講され、専門分野を自由に選択できる。

	MON	TUE	WED	THU	FRI
1	海域連携利用論		海域連携利用論	海洋地盤工学	
2	海洋エネルギー工学Ⅰ	沿岸工学	海洋エネルギー工学Ⅰ	海洋地盤工学	沿岸工学
3	海洋資源工学	海底科学Ⅱ	海洋資源工学	キャリア形成論Ⅱ	海底科学Ⅱ
4	海洋自然エネルギー学		海洋自然エネルギー学		
5	電気電子工学	海洋音響学	電気電子工学	博物館教育論	海洋音響学

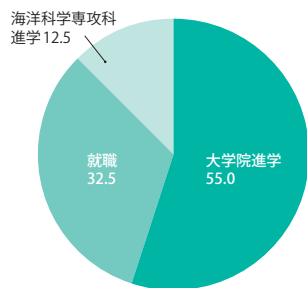
取得可能資格

- 中学校・高等学校教諭一種免許状（理科）
- 高等学校教諭一種免許状（水産）
- 技術士補
- 学芸員
- 三級海技士（航海）※

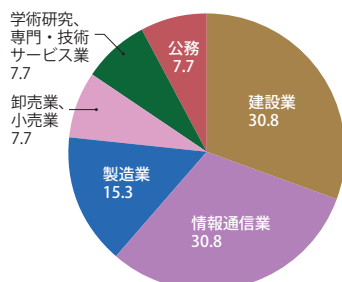
※ 本学は第一種養成施設として国の登録を受けており、学部及び、海洋科学専攻科（p.43）を修了すれば、筆記試験が免除されます。

卒業後の進路

令和 5 年度卒業生（%）



就職先業種



令和 5 年度卒業生産業別就職状況（%）
※進学等を除く学部卒業生の実績
※大学院修了者の就職状況は P.44 参照

就職先

イオスエンジニアリング&サービス、SCSK、ESRI ジャパン、ENEOS グローブ、海上自衛隊、海上保安庁、京葉ガスエナジーソリューション、構造計画研究所、ジャパンガスエナジー、ジャパンマリンユナイテッド、ジャパン・リニューアブル・エナジー、水産庁、鳥取県庁（水産職）、日本気象協会、日立パワーソリューションズ、ファイナンシャルブレインシステムズ、古野電気、光岡自動車、若築建設、ワールドハイビジョンチャンネル 等

学科担当教員の研究分野・内容

■ デバイス工学

海洋エネルギー・資源利用のための超電導・電気電子デバイスや機器の開発

■ 海洋地球化学

地球化学的・地質学的手法による海底資源に関する海洋物質循環・海洋環境の研究

■ 海洋地盤工学

洋上風力発電設備や岸壁、防波堤などの構造物の基礎地盤に関する研究、海底鉱物資源の開発

■ 海域地震学

海域地震観測による地球内部構造・地震活動の研究

■ 海洋底地質学

地質学的手法による海洋底における資源・環境・災害の評価とプロセスの解明に関する研究

■ 物理探査・地震学

地震学的手法による海陸の地下構造探査と地下環境変化の 4 次元モニタリングの研究

■ 海洋気象学

海洋の気象現象把握と気象情報を活用した再生可能エネルギーへの応用研究

■ 海洋安全工学

船舶・海上労働の安全に関する諸現象の解析

■ 応用情報学

水面下の生物等の行動を解明するためのシステム開発と実践

■ 沿岸域工学

沿岸での波浪や海浜変形、海洋構造物周辺の諸現象、沿岸防災などの研究

■ 海洋数理工学

海洋における諸現象に対して非線形力学系・複雑系の観点から数理モデルを構築し数値解析を行う

■ 海洋音響計測学

生物等を対象とした音波による水中センシング技術の開発と応用

■ 海洋生物音響学

海洋生物の音に関する研究、音を用いた行動・生態研究

■ 海洋システム制御工学

海洋クレーン、水中ピークルなど海洋機械システムの自動制御手法

■ 海洋環境化学工学

鉱物資源開発の環境影響抑制技術、海水を用いた鉱物分離技術、廃水処理技術