



海洋資源環境学部



TOPICS

グローバル人材育成支援プログラム

海洋資源環境学部の*グローバル人材育成支援プログラム

本学部の前身である海洋科学部の「グローバル人材育成支援プログラム」は、2012年に文部科学省の「経済社会の発展を牽引するグローバル人材育成支援事業（特色型）」に採択され、最終評価（2017年）で高い評価を受けました。2017年に海洋資源環境学部創設後も、国立大学理系学生のグローバル人材育成改革を先導し、より優れたプログラムになるように改善に努めています。

● 詳細 <https://www.kaiyodaiglobal.com/>

STEP 1

社会が求める国際人として基礎英語力の向上

学部4年次へのTOEICスコア600点の進級要件化

STEP 2

グローバルな視野でキャリアを見渡せる学士力

学部3、4年次での海外派遣キャリア演習

STEP 3

大学院レベルでの高度な論理的英語討論力

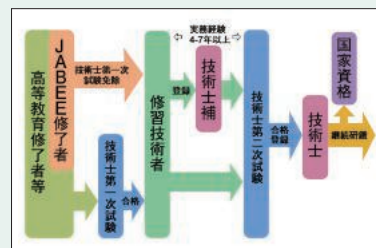
大学院（博士前期課程）授業の完全英語化

JABEE 認定教育プログラム

国際化に対応した技術者教育プログラム

日本技術者教育認定機構（JABEE）は、技術者を育成する教育プログラムを審査し認定する組織です。東京海洋大学の前身である東京水産大学水産学部の水産学プログラムは、2004年に農学一般関連分野として初のJABEE認定を受けました。大学統合により東京水産大学水産学部を継承した東京海洋大学海洋科学部も2008年に継続認定され、2017年度に改称・設置した海洋生命科学部・海洋資源環境学部は、2018年度に認定されています。

JABEE 認定課程修了者には、「技術士」の一次試験が免除され、「修習技術者」として就職活動で大きな強みを持ちます。さらに実務経験を積んで国家資格「技術士」試験に合格すれば、高度な技術者として確たる評価を受けることになります。JABEEは、2005年からワシントン協定（Washington Accord：技術者教育の実質的同等性を相互承認するための国際協定）に加盟していることから、認定者には国際的に活躍する機会が広がります。



*グローバル人材育成支援プログラムは、海洋生命科学部と海洋資源環境学部の共通のプログラムです。

先輩が東京海洋大学に
入学を決めた理由



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

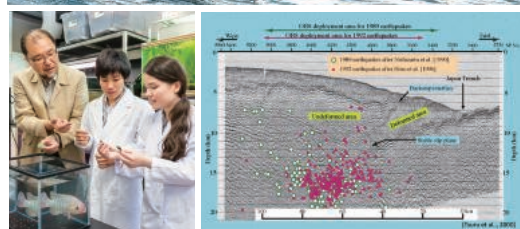
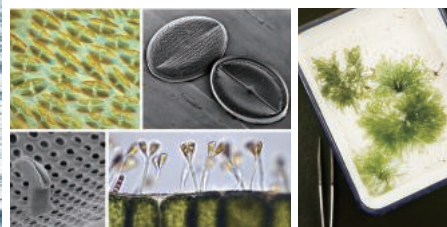
105名

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、基礎科目、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。

総合科目及び基礎科目では、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。 ※令和5年度時点。令和6年度より2学期制から4学期制への移行に伴い、カリキュラムを変更予定。

	1年次	2年次	3年次	4年次
総合科目	<ul style="list-style-type: none"> 共通導入科目 文理学系科目 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 			
基礎科目	<ul style="list-style-type: none"> 基礎微積分Ⅰ* 基礎微積分Ⅱ* 物理学* 化学* 生物学* 地学* 数理解析 線形代数 データサイエンス入門A データサイエンス入門B 	<ul style="list-style-type: none"> 数理学 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・キャリア科目	<ul style="list-style-type: none"> TOEIC 入門* グローバルキャリア入門 キャリア形成論Ⅰ 		<ul style="list-style-type: none"> TOEIC 演習* 海外派遣キャリア演習Ⅰ キャリア形成論Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 海外派遣キャリア演習Ⅱ
基礎専門科目	<ul style="list-style-type: none"> 物理学概論Ⅰ 化学概論Ⅰ 生物学概論 地球科学概論Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> Natural Sciences * 物理学概論Ⅱ 化学概論Ⅱ 地球科学概論Ⅱ データサイエンス 	<ul style="list-style-type: none"> 数値モデリング 職業指導 	
	<ul style="list-style-type: none"> 水産海洋概論Ⅰ 水産海洋概論Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 物理海洋学Ⅰ 海底科学Ⅰ 乗船実習Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 海洋政策学 環境アセスメント論 海域連携利用論 海洋資源環境キャリア実習 乗船実習Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 乗船実習Ⅲ 乗船実習Ⅳ
専門科目		<ul style="list-style-type: none"> General Oceanography * 環境情報解析学Ⅰ 沿岸海洋学Ⅰ 生物海洋学 環境動態学Ⅰ 海洋学実習Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 物理海洋学Ⅱ 化学海洋学 環境動態学Ⅱ 環境情報解析学Ⅱ 海底科学Ⅱ 海洋学実習Ⅱ 海洋科学実験 海底科学実験 	
		<ul style="list-style-type: none"> 海洋生物学Ⅰ 海洋生物学Ⅱ 海洋生物学Ⅲ 	<ul style="list-style-type: none"> Aquatic Biology * 海洋生物学Ⅳ 環境生命化学Ⅰ 環境生命化学Ⅱ 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 環境生命化学実験 臨海生物学実習 	
卒業研究科目				<ul style="list-style-type: none"> 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	生涯学習社会論／ 生涯学習指導論	数理科学	Interactive English I		心理学
2	分析化学	海洋生物学Ⅱ	教育思想史	Effective English	物理数学
3		生物学実験／ 地学実験	Natural Science	教育心理学	化学概論Ⅱ
4	生物海洋学	生物学実験／ 地学実験	情報処理論		物理学概論Ⅱ
5	海洋生物学Ⅰ	生物学実験／ 地学実験	海洋生物学Ⅲ	博物館教育論	

[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		環境動態学Ⅱ			環境動態学Ⅱ
2	環境生命化学Ⅰ	海洋生物学Ⅳ	環境生命化学Ⅰ		海洋生物学Ⅳ
3	物理海洋学Ⅱ 環境生命化学Ⅱ	海底科学Ⅱ	物理海洋学Ⅱ 環境生命化学Ⅱ	キャリア形成論Ⅱ	海底科学Ⅱ
4	化学海洋学 海洋生態学Ⅰ	環境情報解析学Ⅱ	化学海洋学 海洋生態学Ⅰ	博物館学Ⅳ	環境情報解析学Ⅱ
5					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

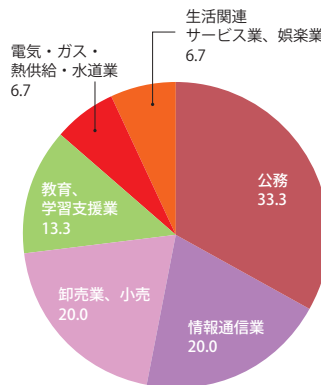
令和3年度卒業生 (%)

大学院進学	63.9
海洋科学専攻科	8.2
就職	24.6
その他	3.3

就職先

アルファ水工コンサルタンツ、エニグモ、NTTコムウェア、オリックス水族館、海上保安庁、CLINKS、高校教員、合食、水産庁、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、都道府県水産試験場、都道府県庁及び市区職員、全国漁業協同組合連合会、ナフコ、BML フード・サイエンス、三浦工業、三井住友海上火災保険、臨海 等

就職先業種



令和3年度卒業生産業別就職状況 (%)
※進学等を除く学部卒業者の実績
※大学院修了者の就職状況は P.44 参照

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、極域海洋氷変動

■ 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求

■ 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のプロセスの研究

■ 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

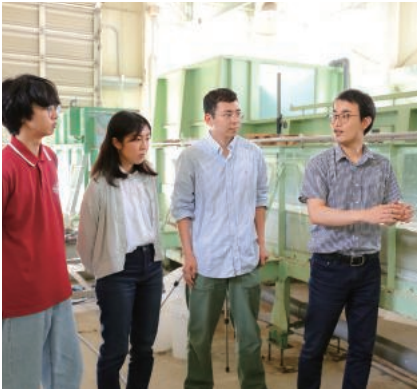
海洋資源エネルギー学科

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（基本設計・施工、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、基礎科目、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。

総合科目及び基礎科目では、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、再生可能エネルギーや海底資源の探査・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。 ※令和5年度時点。令和6年度より2学期制から4学期制への移行に伴い、カリキュラムを変更予定。

	1年次	2年次	3年次	4年次
総合科目	<ul style="list-style-type: none"> 共同導入科目 文理学系科目 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 			
基礎科目	<ul style="list-style-type: none"> ●基礎微積分Ⅰ* ●基礎微積分Ⅱ* ●物理学* ●化学* ●生物学* ●地学* ●数理解析 ●線形代数 ●データサイエンス入門A ●データサイエンス入門B 	<ul style="list-style-type: none"> ●化学実験 ●生物学実験 ●地学実験 ●数理科学 ●物理学 ●統計学 ●情報処理論 ●物理学実験 		
関連科目	<ul style="list-style-type: none"> ●TOEIC 入門* ●グローバルキャリア入門 ●キャリア形成論Ⅰ 		<ul style="list-style-type: none"> ●TOEIC 演習* ●海外派遣キャリア演習Ⅰ ●キャリア形成論Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ●海外派遣キャリア演習Ⅱ
基礎専門科目	<ul style="list-style-type: none"> ●物理学概論Ⅰ* ●化学概論Ⅰ ●生物学概論 ●地球科学概論Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Natural Sciences * ●物理学概論Ⅱ* ●基礎工学Ⅰ* ●基礎工学Ⅱ* ●General Engineering * ●化学概論Ⅱ ●地球科学概論Ⅱ ●データサイエンス 	<ul style="list-style-type: none"> ●数値モデリング ●基礎工学Ⅲ ●電気電子工学 ●職業指導 	
専門科目	<ul style="list-style-type: none"> ●水産海洋概論Ⅰ ●水産海洋概論Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ●海底科学Ⅰ ●海洋資源エネルギー学実習Ⅰ ●乗船実習Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Marine Resource and Energy * ●海底科学Ⅱ ●海洋政策学 ●環境アセスメント論 ●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 ●海洋自然エネルギー学 ●海洋エネルギー工学Ⅰ ●海洋エネルギー工学Ⅱ ●物理海洋学Ⅰ ●乗船実習Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ●乗船実習Ⅲ ●乗船実習Ⅳ
海洋開発学科学科目群			<ul style="list-style-type: none"> ●海洋資源地球化学 ●海洋地盤工学 ●海洋資源工学Ⅰ ●海洋資源工学Ⅱ ●海洋開発学実験 ●海洋開発学研究の最前線 	
応用海洋工学			<ul style="list-style-type: none"> ●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 	
卒業研究科目			<ul style="list-style-type: none"> ●応用海洋工学研究の最前線 	<ul style="list-style-type: none"> ●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		数理学	Interactive English I	情報処理論	心理学
2	Effective English I				物理学
3		生物学実験／地学実験	Natural Science		化学概論Ⅱ
4		生物学実験／地学実験			物理学概論Ⅱ
5		生物学実験／地学実験	英米表象文化入門	博物館教育論	

[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Ⅰ	海底科学Ⅱ	海洋資源工学Ⅰ	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

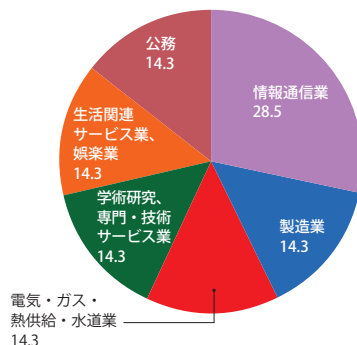
令和3年度卒業生（%）

大学院進学	61.0
海洋科学専攻科	19.5
就職	17.1
その他	2.4

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、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・リニューアブル・エナジー、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、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

就職先業種



令和3年度卒業生産業別就職状況（%）
※進学等を除く学部卒業者の実績
※大学院修了者の就職状況は P.44 参照

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

海洋構造物の基礎の変形と安定、海底地盤の調査、海底斜面の崩壊、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