

## 1 各分野で活躍できる人材を育成するための学科

海洋を取り巻く状況の変化を踏まえ、海洋立国を支える海洋人材を育成していくため、広く海洋を学ぶことが出来るよう海洋国際科(水産に関する学科)へと学科改編する。

## 2 各小学科での教育の方向性等

小学科	教育の方向性	想定される教育環境 (環境整備については引き続き要検討)	想定される、大学・地域・他機関との連携	その他
船舶運航技術	<p>【キャリア像】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海技従事者としての誇りを持って日本経済を支える人材</li> <li>○船舶の安全運航と効率的な運航を確保するために必要なコミュニケーション能力を備える人材</li> <li>○集団の凝集性、人間関係の安定性、狭い空間での生活適応、環境変化へ対応できる人材</li> <li>○情報を適切に収集して把握し、自分なりの意見を持ち、自分の意見を分かりやすく合理的に説明できる人材</li> <li>○上級海技免許状を取得しようとする向上心を持った人材</li> </ul> <p>卒業後の人材像</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (水産・海洋系大学や短期大学等へ進学した後、上級海技士資格を取得するなどし) 内外航の各種船舶の航海士や船舶の安全運航管理者等で活躍</li> </ul> <p>【主な教育の内容】</p> <p>(1) 1年次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○船舶、航海計器、船舶関連法規等に関する基礎基本的な座学と航海実習</li> </ul> <p>(2) 2・3年次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海技士受験資格に必要なとなる免許講習や航海実習</li> <li>○関連企業等へのインターンシップ</li> <li>○特別講義等</li> </ul>	<p>○船舶運航に関する知識と技術を習得させるための教育環境</p> <p>【具体的な今後の検討事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地元漁協との連携等を検討</li> <li>・停泊中の大島丸を活用した実習について検討</li> <li>・第一種船舶養成施設の認定を検討</li> <li>・将来的な教育環境整備に向けた検討</li> </ul> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・航海計器を学べる環境</li> <li>・換船レーダーシミュレーター</li> <li>・海図製図を学べる環境</li> <li>・ロープワークを校内で実習できる環境</li> <li>・船舶職員として必要な訓練が実施できる環境</li> </ul>	<p>【企業】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○船舶管理会社等でのインターンシップ</li> </ul> <p>【地域】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○小中学生向けのロープワーク教室や体験航海</li> <li>○都内公立学校の海洋教育への協力</li> </ul>	<p>【特徴的な教育活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○実習船「大島丸」や小型船舶による航海実習</li> <li>○気象庁や海上保安庁職員による特別講義</li> <li>○各種資格取得に向けた取組</li> </ul> <p>【目指す資格】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○5級海技士(航海)</li> <li>○2級海上特殊無線技士</li> <li>○1級小型船舶操縦士 等</li> </ul>
海洋生物	<p>【キャリア像】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋生物に関する知識・技術を有する人材</li> <li>○新たな海洋生物の種や、既存の種において未知なる生態解明のために必要な情報を収集し、自らが解明するための手段を発案できる人材</li> <li>○世界や日本で将来に向けた大きな課題の1つである食糧問題を海洋生物資源の観点から解決できる人材</li> </ul> <p>卒業後の人材像</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (海洋系大学や生物・生命科学等の大学、専門学校等へ進学した後) 海洋生物の増養殖に関する水産業や海洋生物資源管理を行う公的機関や民間企業、水族館や博物館で活躍</li> </ul> <p>【主な教育の内容】</p> <p>(1) 1・2年次 共通内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋生物の分類、形態、生理・生態及び海洋環境との関係等に関する座学及び実習</li> <li>○ダイビング、ROV(自走式水中カメラ装置)による海中の生物観察、伊豆近海航海実習等の海洋実習</li> <li>○生物飼育・管理実習</li> <li>○特別講義等(東京海洋大学、東京大学、栽培漁業センター、島しょ農林水産総合センター、地元の漁業従事者等)</li> </ul> <p>(2) 2年次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○専門系大学・専門学校訪問</li> <li>○関連企業等へのインターンシップ</li> </ul> <p>(3) 3年次 分野別専門学習(各自でテーマを決めた課題研究)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋生物の分布や行動に関する課題研究(深海生物探査等)</li> <li>○海洋生物の増養殖に関する課題研究(飼育施設での観察や実験等)</li> <li>○海洋生物の資源管理に関する課題研究(放流、魚礁の設計等)</li> </ul>	<p>○海洋生物を扱った実験実習や展示を行うための教育環境</p> <p>【具体的な今後の検討事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地元漁協や水産試験場等との連携による、共同利用などについても検討</li> <li>・将来的な教育環境整備に向けた検討</li> </ul> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・餌料生物の大量培養装置</li> <li>・海水ろ過装置</li> <li>・飼育施設</li> </ul>	<p>【大学】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋生物に関連した研究を行っている大学や研究機関と連携したカリキュラムの実施(特別講義や研究室訪問等)</li> </ul> <p>【企業】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○養殖や水産加工会社での職場見学やインターンシップ</li> </ul> <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○漁業協同組合や小中学校等との合同による生き物調査や出前授業の実施</li> </ul>	<p>【特徴的な教育活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○課題研究(深海生物探査、クジラ調査、大島及び伊豆諸島の生物図鑑作成及び資源量調査、飼育施設における観察や実験、放流による生育状況調査、魚礁の設計等)</li> </ul> <p>【目指す資格】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○栽培漁業技術検定</li> </ul> <p>【学校行事】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○文化祭等での課題研究の成果発表大会</li> <li>○海洋教育サミット等外部機関での発表</li> </ul>
海洋産業	<p>【キャリア像】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○港湾建設や港湾管理等で東京や我が国が有する港湾施設を支える人材</li> <li>○伊豆諸島や小笠原諸島を始めとした離島等での海洋レジャー産業等を支え、東京の宝である島しょの振興に寄与する人材</li> <li>○海洋産業の発展に寄与する人材</li> </ul> <p>卒業後の人材像</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (海洋系大学等や土木・工学、観光系大学や専門学校等へ進学した後) 潜水士や海洋レジャー産業・沿岸漁業等の従事者として活躍</li> </ul> <p>【主な教育の内容】</p> <p>海洋産業の基盤となる港湾建設における潜水活動のスペシャリスト養成を柱に、海洋レジャー産業等に必要な資格取得をさせ、沿岸海域における海洋産業の発展を最前線で担う人材を育成するため、以下の教育内容を実践していく。</p> <p>(1) 1年次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地球と海洋の関係、海洋の物理現象、海水の性質及び海洋生物に関する座学及び実習</li> <li>○泳ぎの基本と自己保全、カッター、スキンドайビング、遠泳、救助、ロープワーク等の海洋実習</li> <li>○安全確保のための知識や技術の習得</li> </ul> <p>(2) 2年次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○土木工事や海洋空間利用、海洋環境管理、環境保全、環境調査等に関する座学及び実習</li> <li>○港湾潜水士資格取得に向けた潜水技術検定試験やマリンスポーツに関する座学及び実習</li> <li>○海洋産業の企業見学</li> </ul> <p>(3) 3年次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○土木工事に関する座学及び実習、ROV(自走式水中カメラ装置)操作実習、課題研究(資格取得に向けた学習等)</li> <li>○潜水作業者・海洋産業従事者に求められる免許講習等</li> <li>○関連企業等へのインターンシップ</li> </ul>	<p>○潜水実習やマリンスポーツ実習を行うための教育環境</p> <p>【具体的な今後の検討事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現在、使用している学校近郊の実習場所でのより安全な潜水実習体制の検討</li> <li>・将来的な教育環境整備に向けた検討</li> </ul> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校敷地内の潜水実習設備</li> <li>・水中溶接実習に必要な機器等</li> <li>・水中溶接用プール</li> <li>・潜水用具、水中溶接用具等機材倉庫</li> </ul>	<p>【企業】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋建設会社や海洋レジャー関連事業等での職場見学やインターンシップ</li> </ul> <p>【地域】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○伊豆大島ジオパークガイドへの協力</li> <li>○小中学生対象の「水辺における自己保全・ライフセービング体験」や「マリンスポーツ体験」</li> <li>○地域消防団等への水上救助訓練時における練習環境の提供</li> </ul>	<p>【特徴的な教育活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○実習船「大島丸」での航海実習</li> <li>○潜水実習</li> <li>○マリンスポーツ実習</li> <li>○各種技能・資格取得に向けた取組</li> </ul> <p>【目指す資格】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○潜水士</li> <li>○潜水技術検定1級</li> <li>○1級小型船舶操縦士</li> <li>○特殊小型船舶操縦士</li> <li>○エンジン技術検定2級 等</li> </ul>
海洋創造	<p>【キャリア像】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋・海洋資源・海洋政策に関する知識・技術を有する人材</li> <li>○解明されていない深海域や外洋における科学的知見について探究する意欲のある人材</li> <li>○広大な海域を有する東京都や海洋国家日本の将来について、隣接する他国と調和しつつ、発展するための策を生み出す能力を有する人材</li> <li>○日本固有の文化や伝統を理解し、それを国内外に発信して海洋文化の保存や普及活動に貢献できる人材</li> <li>○海洋教育の推進、海洋立国を支える人材</li> <li>○離島の保全・管理、離島振興を担う人材</li> </ul> <p>卒業後の人材像</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (海洋系大学やその他の大学、専門学校等へ進学した後) 海洋開発関連機関や企業、海洋政策に携わる公務員、海洋教育に携わる教員など、海洋を舞台に様々な分野で活躍</li> </ul> <p>【主な教育の内容】</p> <p>(1) 1・2年次 共通内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海水の組成や海底地形、海洋の資源やエネルギー、海洋における生態系及び海洋環境等に関する座学及び実習</li> <li>○CTD(海水測定装置)やROV(自走式水中カメラ装置)による海洋観測、伊豆近海航海実習、プランクトン採取等の海洋実習</li> <li>○特別講義(東京海洋大学、東京大学、海洋研究開発機構等)</li> </ul> <p>(2) 2年次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○大学・専門学校訪問</li> <li>○研究機関への見学や関連企業等へのインターンシップ</li> </ul> <p>(3) 3年次 分野別専門学習(各自でテーマを決めた課題研究)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋に関する様々な観測(沿岸や沖合域における観測、伊豆・小笠原諸島(沖ノ島島や南島島)周辺海域の定点・定期的観測)を通した課題研究</li> <li>○鉱物資源の種類、分布域、採掘、分析等に関する課題研究</li> <li>○排他的経済水域の意義、海洋を巡る国際関係、海洋関連条約や法律、日本及び世界の海洋文化の調査比較等に関する課題研究</li> <li>○海洋教育の普及、海洋産業振興、離島振興等に関する課題研究</li> </ul>	<p>○様々な課題研究活動を行うための実習設備や観測機器などの教育環境</p> <p>【具体的な今後の検討事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・観測に必要な設備のリストアップ</li> <li>・大島丸だけでなく、小型船舶(みはら、りゅうおうなど)でも活用できる観測機器などの検討</li> <li>・将来的な教育環境整備に向けた検討</li> </ul> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋観測用器具</li> <li>・水中カメラ装置</li> <li>・研究活動のためのICT機器</li> <li>・小型実習艇</li> </ul>	<p>【大学】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○主に海洋分野で研究を行っている大学と連携したカリキュラムの実施(特別講義や研究室訪問等)</li> </ul> <p>【他機関】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋研究開発機構等との共同研究</li> </ul>	<p>【特徴的な教育活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海洋観測実習</li> <li>○海底鉱物資源調査実習</li> </ul> <p>【学校行事】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○課題研究の成果発表大会</li> <li>○海洋教育サミットへの参加</li> </ul>