

## 〔3〕技術士補

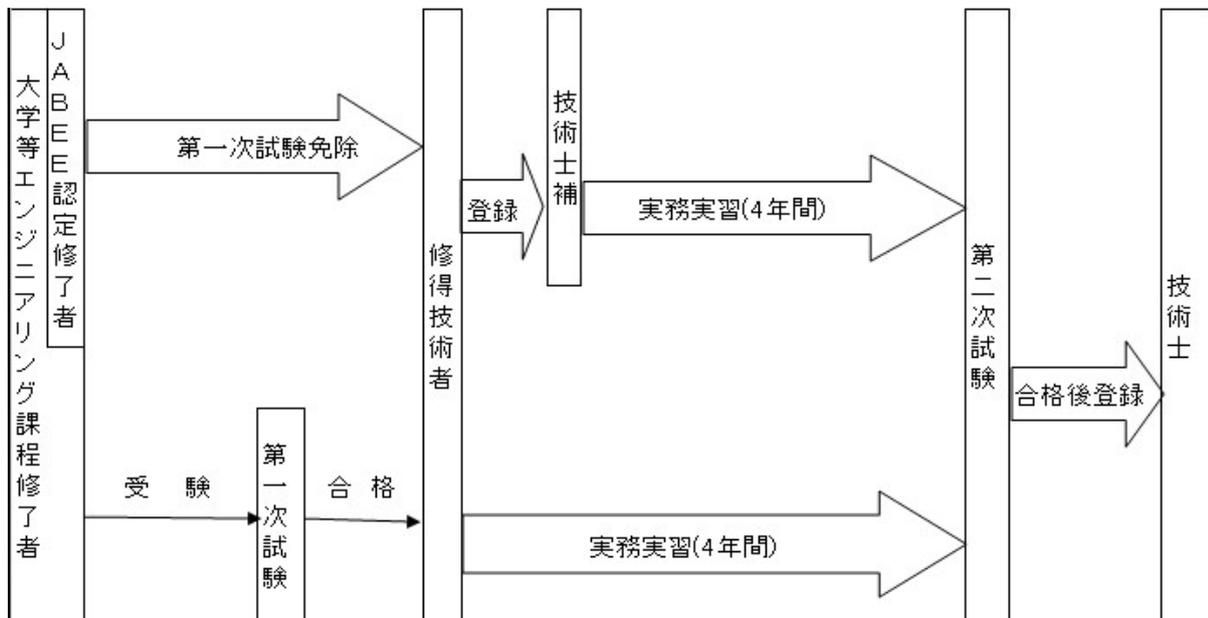
### 1. 技術士資格

技術士とは国より登録を受け、技術士の名称を用いて、科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務を行う者をいい、技術士補とは技術士となるのに必要な技能を修習するため、国より登録を受け、技術士補の名称を用いて、業務について技術士を補助する者をいいます。

東京海洋大学海洋生命科学部は、日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education）（JABEE）の認定を受けています。

JABEEは高等教育機関（大学・高専）における技術者教育プログラムが国際的に必要とされる基準に合致しているかの認定を行う機関であり、この基準に合致されていると評価されることにより海洋生命科学部の卒業者は、技術士第一次試験が免除され、技術士補として登録することができるようになります。

技術士補は、一定の期間実務修習を行うことにより技術士第二次試験を受験することができます。



東京海洋大学海洋生命科学部がJABEEの認定を受けることにより、その卒業生には上記に加え次のメリットがあります。

1. 教育内容を審査する機関であるJABEEの審査を受けているので、海洋生命科学部卒業生は質的に高い技術基礎教育を受けたことが客観的に証明され社会的に高い評価を受けることが期待されます。
2. JABEEがワシントンアコードに加盟したので、海洋生命科学部の卒業生は欧米主要国の認定プログラム修了者と同等と評価され、グローバルに通用することになります。

ワシントンアコードは工学教育の国際的な団体であり、その加盟国は他の加盟国が認定した技術者教育プログラムの修了者に対し自国の修了者と同等に取り扱うこととされているからです。

3. 技術士補に登録しなくとも、修習技術者として一定の期間実務修習を行うことにより技術士第二次試験を受験することができます。

## 2. 技術者教育プログラム

本学部の技術者教育プログラムを学科ごとに履修モデルとして示します。

この履修モデルにあるとおり、海洋生命科学部の学生は卒業に必要な単位を修得することにより技術者教育プログラムが履修できるようになっています。

ただし、技術者教育プログラムは質的に高い技術基礎教育である必要があり、履修者には学習・教育到達目標を自覚して授業を受けることが求められています。

本学部の技術者教育プログラムは、以下の学習・教育到達目標を定めていますので、これを念頭において授業を履修してください。

海洋生命科学部の学習・教育到達目標		
(A)	(コミュニケーション)	国際的にも通用するコミュニケーションの基礎能力を身につける。
		1) 論理的かつ説得力のある文章表現を修得する。 2) 効果的なグラフ、図表、レポートの作成方法を修得する。 3) 口頭発表や討議等のコミュニケーション能力を修得する。 4) TOEICテストや少人数教育法の活用により、実践的な語学力を修得する。 5) 他者と協働する際に、自己や他者に求められる行動を的確に判断し、適切に働きかける能力を修得する。
(B)	(技術者倫理)	技術者としての倫理と、責任ある社会活動を可能にする能力を身に付ける。
		1) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任を理解する。 2) 各専門科目と社会や自然環境との係わり合いを理解する。
(C)	(科学基礎)	数学・自然科学・情報技術の基礎知識を身に付ける。
		1) 広範に応用が可能な科学の基礎力をつける。 2) 論理的思考力および適正な自然観を修得する。 3) 科学技術に必要な計算能力および情報処理能力をつける。
(D)	(水産・海洋基礎)	水圏と地球環境、水産生物資源、その持続的生産、水産物の利用についての、水産・海洋に関する基礎的知識を身に付ける。
		1) 水産・海洋の領域を総合的に考察するために必要な知識を修得する。 2) 特に重要な地球環境の保全、海洋環境の保全、水産資源の持続的利用、水産食品の特性および安全性についての知識を得る。 3) 自身の専門の水産・海洋学における位置付けを理解する。 4) 具体的には、生命科学、生物環境科学、生物生産科学、生物資源化学の各関連科目を修得する。
(E)	(専門知識)	以下に示す専門知識を身に付ける。
		1) (海洋生物資源学科) 資源培養、資源解析、魚介藻類増養殖、水産遺伝子領域、繁殖システム、漁業生産システムについて生物を対象とした海洋生物資源にかかわる知識・技術を身につける。 2) (食品生産科学科) 海洋生物を中心とした食資源を化学、微生物学、物理学、工学的な手法を用いて余すことなく利用する技術開発を行うとの視点から、安全性の確保・向上ならびに新しい機能を持つ食品の開発と評価を行う知識・技術を身につける。 3) (海洋政策文化学科) 海と人の共生に係わる産業的アプローチ、文化的アプローチ、そして、政策的アプローチを理論と実践の両面から追究するための、国際海洋政策学、海洋利用管理学といった専門分野にかかわる知識・技術を身につける。

(F)	(実験・実習・演習・調査)	<p>実験・実習・演習・調査を計画・遂行し、自己学習の習慣を身に付けるとともに結果を解析・考察し、問題を解決する能力を身に付ける。</p> <p>また、現場で与えられた条件の中で実際の対象に対して適切に判断し、対処する能力を養う。</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 効果的な計画を立て、与えられた制限の多い場で、沈着冷静に目的を達成する能力を養う。</li> <li>2) データを正確に解析・考察し、かつ説明する能力を身に付ける。</li> <li>3) 講義で得た知識を実際に確認しつつ、自己の能力を評価し向上させることによって、問題解決能力を磨く。</li> <li>4) 実際の現場や社会での実習を通じ、技術者が経験する実務上の問題点と課題を理解し、専門科目の意義を体感する。</li> <li>5) 現場実習における体験を一般化し、説明する力を養う。</li> <li>6) 他者と協働する上で必要とされる行動を理解し、協働作業に適切に対処する能力を修得する。</li> </ol>		
(G)	(生涯学習)	<p>最先端の水産・海洋技術者として活動するために必要となる、さらに高度で専門的な知識の生涯学習能力を身に付ける。</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 自主的に必要な文献や資料を調べ、研究者などに質問しつつ、継続的に学習できる能力を身に付ける。</li> <li>2) 各種の解決すべき問題に対して、どの分野または科目が対応するのかを判断できる能力を養う。</li> </ol>		
(H)	(課題解決能力)	<p>水産・海洋技術の専門的な知識・技術を総動員して、課題を探求し、その課題を解決するための研究を組み立て、遂行し、その結果をまとめ、発表できる実践的課題解決能力を身に付ける。</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 解決すべき課題を明確にし、それらを解決する方法の策定を図る能力を養う。</li> <li>2) 課題に対して、基礎科学・専門技術などを総合して対処する能力を養う。</li> <li>3) 課題の解決にあたり、結果をとりまとめ報告し、残る問題点の対処法を明確にする能力を強化する。</li> <li>4) 課題の解決にあたり、他者と協働して適切に対応する能力を修得する。</li> </ol>		
(I)	(総合的判断)	<p>広く学問的知識を身に付け、柔軟な総合的判断力を修得する。</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 地球的、社会的視点から多面的に物事を考える能力を養う。</li> <li>2) 他人や他分野からの意見などを謙虚に受け止める素養を磨く。</li> <li>3) 技術的成果に対して、常に反省を怠らず、向上を目指す姿勢を身につける。</li> </ol>		