

## 実践指針と到達レベル

実践指針	Level			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
(A1) 「異なる文化、価値観」や「工学技術の自然との調和の必要性」を理解し、工学技術上の課題に対して地球・地域環境との調和を考慮し行動することができる。	「異なる文化、価値観」や「工学技術の自然との調和」について知っている、または、聞いたことがある。	「異なる文化、価値観」や「工学技術の自然との調和の必要性」を理解できる。	工学技術上の課題に対して地球・地域環境との調和を考慮して、有効な手法を提案できる。	工学技術上の課題に対して、地球・地域環境との調和を考慮して、有効な手法を2つ以上提案し、適切に行動できる。
(A2) 「工学倫理」および「社会問題に対して技術者の立場から適切に対応する方法」を理解し行動することができる。	技術と自然や社会などとの関わり合いについての事例を知っている。	技術と自然や社会などとの関わり合いにおける技術者の社会的な責任と、工学倫理の基本原則を理解できる。	技術と自然や社会などとの関わり合いや技術の関わる社会問題に関する具体的な事例について、技術者の社会的な責任を工学倫理の基本原則に基づき説明できる。	技術と自然や社会などとの関わり合いや技術の関わる社会問題に関する具体的な複数の事例について、その影響等を理解し技術者のとるべき対応を工学倫理に基づいた観点から考え、適切に行動できる。
(B1) 数学、自然科学及び情報技術の知識を、環境エネルギー工学、新機能材料工学、医療福祉機器開発工学等の複合・融合領域に派生する社会的ニーズに応えるために活用することができる。	環境エネルギー工学、新機能材料工学、医療福祉機器開発工学等の複合・融合領域の工学分野の基礎となる数学、自然科学及び情報技術の知識を知っている。	環境エネルギー工学、新機能材料工学、医療福祉機器開発工学等の複合・融合領域の工学分野の基礎となる数学、自然科学及び情報技術を理解できる。	環境エネルギー工学、新機能材料工学、医療福祉機器開発工学等の複合・融合領域に関する課題に数学、自然科学及び情報技術の知識を適用できる。	数学、自然科学及び情報技術の知識をもとに、環境エネルギー工学、新機能材料工学、医療福祉機器開発工学などの複合・融合領域に派生する社会的ニーズを分析できる。
(C-1) 機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学、生物工学などの専門的技術を身につけ、これらの技術を複合的に活用して、環境エネルギー工学、新機能材料工学、医療福祉機器開発工学等の分野に創造的に応用することができる。	機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学、生物工学のうち、いずれかの専門的知識を知っている。	機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学、生物工学のうち、いずれかの専門的知識を理解できる。	機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学、生物工学のいずれかの課題に、修得した専門知識を応用できる。	修得した専門知識を、環境エネルギー工学、新機能材料工学、医療福祉機器開発工学などの複合・融合領域の課題に創造的に応用できる。
(C-2) 工学的に解析・分析した情報やデータをパソコン等により整理し、報告書にまとめることができる。	工学的な課題を解決するために必要なハードウェア、ソフトウェアの取り扱い方法を知っている。	工学的な課題を解決するために必要なハードウェア、ソフトウェアを選択できる。	工学的な課題を解決するため、必要な情報やデータをハードウェア、ソフトウェアにより収集し、整理できる。	専門分野に関連した情報やデータをパソコン等により解析・分析し、結果を整理して報告書にまとめることができる。
(C-3) 社会のニーズに応えるシステムを構築するために、エンジニアリングデザインを提案できる。	社会のニーズや課題を理解できる。	社会のニーズや課題を理解し、工学的に捉えることができる。	社会のニーズや課題を理解し、工学的に捉え、その問題を解決するために必要な情報を収集できる。	社会のニーズや課題を理解し、工学的観点から仮説を立て検証し、最適な手法を提案できる。
(D-1) 日本語で、自己の学習・研究活動の経過を報告し、質問に答え、議論することができる。	機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学、生物工学等の専門分野に関連した専門用語を知っている。	機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学、生物工学等の専門分野に関連した専門用語を理解し、説明できる。	自己の学習・研究活動の経過を、専門用語を正しく用いて、報告できる。	自己の学習・研究活動の経過を、専門用語を正しく用いて報告し、専門的な質問に定性的に答えることができる。
(D-2) 自己の研究成果の概要を英語で記述し、発表することができる。	自己の研究等に関連する専門用語の英語表記を知っている。	自己の研究等に関連する英語の短い記述や論文を6割程度理解できる。	自己の研究等に関する英語の記述や論文を7割程度理解でき、自己の研究成果等の概要を英語で分かりやすくまとめることができる。	自己の研究成果等の概要を英語で分かりやすくまとめ、200語程度の英語で記述できる。
(E-1) 工学技術に関する具体的な課題にチームで取り組み、その中で担当する実務を適切に遂行することができる。	工学技術に関する具体的な課題にチームで取り組む際、チーム内の自分の役割を把握できる。	工学技術に関する具体的な課題にチームで取り組む際、チーム内の自分の役割を把握し、行動できる。	工学技術に関する具体的な課題にチームで取り組む際、チーム内の自分の役割を把握して行動し、担当業務の進捗状況をメンバーに報告できる。	工学技術に関する具体的な課題にチームで取り組む際、チーム内のメンバーの役割を把握し、コミュニケーションにより自己の進捗状況を正確に伝え、メンバーの進捗状況も把握できる。
(E-2) 日常の業務や研究に関連した学会等が発行する刊行物を、定期的・継続的に目を通して業務に応用することができる。	自己の研究に関連する文献に掲載されている専門用語を知っている。	自己の研究に関連する文献に掲載されている専門用語、数式及び図表を理解し、説明できる。	自己の研究に関連する文献を講読できる。	自己の研究に関連する論文誌を、研究期間中定期的継続的に講読できる。