

表1 学習・教育到達目標と基準 1(2)の(a)～(i)との対応

● 複合生産システム工学プログラムの学習・教育到達目標

学習・教育到達目標	基準 1 (2)の 知識・能力	(a)	(b)	(c)	(d)				(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
					(1)	(2)	(3)	(4)					
(A)	(A-1)	◎	○							○			
	(A-2)		◎										
	(A-3)									◎			
(B)	(B-1)			◎									
	(B-2)				◎						◎		
	(B-3)					◎				○		○	
	(B-4)	○			◎								
(C)	(C-1)						◎	◎	○				
	(C-2)						○	○	◎			◎	◎

(A) 豊かな教養と国際性

(A-1) 多面的考察力

物事を多面的に考察できること。すなわち、自然科学の素養の修得に加えて、国語・社会・語学系科目の修得を通して、豊かな教養や国際感覚を身につけ、自分自身を把握するとともに自国・他国の文化を理解し、それらを基に、物事を多面的に考察できること。

(A-2) 高い倫理観

技術者としての倫理観を確立できること。すなわち、社会系科目や環境関連の科目の修得を通して、一般的な倫理観はもちろんのこと、技術が自然・人間・環境に及ぼす影響を理解し、技術者としての倫理観を身につけ、社会における技術者の責任を自覚できること。

(A-3) コミュニケーション能力

日本語および外国語によるコミュニケーションを適切にできること。すなわち、発表・討議を伴う科目の修得を通して、日本語による記述・口頭発表・討議を、相手に理解できるように論理的かつ的確にできること、また、語学系科目の修得により、英語で言えばTOEIC400点相当の外国語の能力を身につけること。

(B) 専門知識と学際性

(B-1) 工学の基礎知識

工学の基礎知識を専門に応用できるまで理解できること。すなわち、数学・理科などの自然科学系科目や情報技術および基礎工学の知識の修得を通して、数学的手法・自然法則や情報技術および工学の基礎的知識の概念や理論を理解し、論理的思考力を養い、それらの知識や思考力を専門科目に応用できること。

## (B-2) 工学の専門知識

工学の専門知識を深く理解できること。すなわち、専門分野の科目の修得を通して、専門分野の知識・技術を将来の仕事で活用できるまで理解できること。さらに、これらの学習において自発的学習方法を身につけ、生涯にわたって自分で新たな知識などを獲得し自主的に継続して学習する習慣を身につけること。

## (B-3) 実践力

実験・実習等を確実に実践できること。すなわち、実技系科目（実験・実習・演習等）の修得を通して、実働を計画的かつ確実に実践できること。そこで得られた結果を学んだ知識と関連させて考察でき、それらの記述説明が的確にできること。

## (B-4) 工学の学際的知識

工学の学際的知識を専門知識に活用できる程度に習得すること。すなわち、学際的資質育成科目等の修得を通して、複眼的な視野を広げ、異分野の知識・技術を専門知識に活用できるまで理解できること。

## (C) 創造性とデザイン能力

### (C-1) 課題探求力

現状を進展させるための課題の探求・理解が自らできること。すなわち、特別研究や特別演習・合同演習等の科目の修得を通して、現状を進展させるために創造性を発揮して自ら課題を見つけ、課題の本質を理解できること。

### (C-2) 課題解決力

様々な問題に対処できるデザイン能力を習得すること。すなわち、特別研究や特別演習・合同演習等の科目の修得を通して、様々な問題に対して、これまで身につけた多面的考察力・工学の知識・実践力等を総合して活用し、現状での最適な解を見出すことができること。また、研究や作業を計画的に実行し完結させる力を身に付けること。さらに、他学科の学生と共同で実働する科目の修得を通して、他分野の人たちとのチームワークを実行できる能力を身に付けること。

## ● 基準1(2)の(a)～(i)

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 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に関する理解
- (c) 数学および自然科学に関する知識とそれらを応用する能力
- (d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
- (e) 種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- (g) 自主的、継続的に学習する能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i) チームで仕事をするための能力
- (j)