

表2 学習・教育目標と基準1の(1)の(a)~(h)との対応(2011年4月以降)

基準1の(1)の 知識・能力 学習・ 教育目標	(a)	(b)	(c)	(d)			(e)	(f)	(g)	(h)
				(1)	(2)	(3)				
(A)	◎	◎					○	○		
(B)			◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
(C)					○	○	◎	◎	◎	◎

## 当学科の学習・教育目標

### (A) 技術的・倫理的視点で社会に貢献できる能力

幅広い教養と倫理観を備えて、深い洞察力や思考力を駆使し、物事を多面的に捉えて社会に対する責任を備える。

### (B) 自然科学の基礎から機械の専門分野を習得し、応用できる能力

数学、自然科学、情報技術の基礎分野および機械システム工学の専門分野に関する知識を習得し、工学的問題に応用する能力を養う。

### (C) 習得した能力および知見を基に問題を捉え、その成果を自主的、継続的に社会に向けて、発信・行動できる能力

自発的で継続した学習習慣により習得した知識を有機的に統合し、安全性・経済性・環境負荷に考慮した機械システムをデザインする能力と成果を発信する能力を養う。

[参考]日本技術者教育認定基準(2004年度~2011年度)(2011.2.3)

## 基準1の(1)の知識・能力

### (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(技術者倫理)

### (c) 数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを活用できる能力

### (d) 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力

(1) 数学については線形代数、微積分学などの応用能力と確率・統計の基礎および自然科学については物理学の基礎に関する知識。

(2) 機械工学の主要分野(材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産・管理、機械とシステム)のうち各プログラムが重要と考える分野に関する知識と、それらを問題解決に応用できる能力。なお、各分野の内容要件については別に定める。

(3) 実験等を計画・遂行し、結果を解析し、それを工学的に考察する能力。

### (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) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力

### (g) 自主的、継続的に学習できる能力

### (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

## 分野別要件

### 一機械および機械関連分野一

この要件は、機械および機械に関連する分野の技術者教育プログラムに適用される。

#### 1. 習得すべき知識・能力

本プログラムの修了生は以下の知識・能力を身につけている必要がある。

(1) 数学については線形代数、微積分学などの応用能力と確率・統計の基礎、および自然科学については物理学の基礎に関する知識。

(2) 機械工学の基盤分野(材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産・管理)のうち各プログラムが重要と考える分野に関する知識と、それらを問題解決に応用できる能力。

(3) 実験・プロジェクト等を計画・遂行し、結果を解析し、それを工学的に考察する能力。