

日本技術者教育認定機構
日本技術者教育認定基準 個別基準
(2012年度～)

第1条 (目的)

この個別基準は、日本技術者教育認定基準の共通基準を適用して認定審査を行う際に必要な事項を定める。

第2条 (用語の定義)

本個別基準で定める必須事項とは、共通基準と同格の位置づけとして、共通基準2.1(1)に認定の種別ごとに付加される事項である。

2. 本個別基準で定める勘案事項とは、共通基準の各項目の観点を認定の種別ごとに与える事項であり、当該項目を総合的に判定する上での要素となるものである。

第3条 (基準の適用に関する必須事項)

共通基準を各認定の種別のプログラムに適用する際の必須事項を、以下の付表のとおり定める。

1. エンジニアリング系学士課程プログラムにおける必須事項は、付表1-1に定める。
2. エンジニアリング系修士課程プログラムにおける必須事項は、付表2-1に定める。
3. 情報専門系学士課程プログラムにおける必須事項は、付表3-1に定める。
4. 建築系学士修士課程プログラムにおける必須事項は、付表4-1に定める。

第4条 (基準の適用に関する勘案事項)

共通基準を各認定の種別のプログラムに適用する際の勘案事項を、以下の付表のとおり定める。

1. エンジニアリング系学士課程プログラムにおける勘案事項は、付表1-2に定める。
2. エンジニアリング系修士課程プログラムにおける勘案事項は、付表2-2に定める。
3. 情報専門系学士課程プログラムにおける勘案事項は、付表3-2に定める。
4. 建築系学士修士課程プログラムにおける勘案事項は、付表4-2に定める。

第5条 (分野別要件)

共通基準を適用する際の認定分野ごとの勘案事項を以下のとおり定める。

1. エンジニアリング系学士課程プログラムにおける勘案事項は、以下の付表のとおり定める。

化学及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-1
機械及び関連の工学分野	付表 1-3-2
材料及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-3
地球・資源及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-4
電子情報通信・コンピュータ及び関連の工学分野	付表 1-3-5
電気・電子及び関連の工学分野	付表 1-3-6
土木及び関連の工学分野	付表 1-3-7
農業工学及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-8
工学（融合複合・新領域）及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-9
建築学・建築工学及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-10
物理・応用物理学及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-11
経営工学及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-12
農学一般及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-13
森林及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-14
環境工学及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-15
生物工学及び関連のエンジニアリング分野	付表 1-3-16

2. エンジニアリング系修士課程プログラムにおける勘案事項は定めない。

3. 情報専門系学士課程プログラムにおける勘案事項は、以下の付表のとおり定める。

CS（コンピュータ科学）分野	付表 3-3-1
IS（情報システム）分野	付表 3-3-2
IT（インフォメーションテクノロジー）分野	付表 3-3-3
情報一般分野	付表 3-3-4

4. 建築系学士修士課程プログラムにおける勘案事項は、以下の付表のとおり定める。

建築設計・計画系分野	付表 4-3-1
------------	----------

付表 1-1 エンジニアリング系学士課程プログラムにおける必須事項

関連する基準の項目	必須事項の内容
基準 2.1(1)	教育課程（カリキュラム）は、4年間にわたる学習・教育で構成され、当該分野にふさわしい数学、自然科学及び科学技術に関する内容が全体の60%以上であること。

付表 1-2 エンジニアリング系学士課程プログラムにおける勘案事項（1/2）

関連する基準の項目	勘案事項の内容
基準 1(2)(a)	「(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」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 人類のさまざまな文化、社会と自然に関する知識 ・ それに基づいて、適切に行動する能力
基準 1(2)(b)	「(b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該分野の技術が公共の福祉に与える影響の理解 ・ 当該分野の技術が、環境保全と社会の持続ある発展にどのように関与するかを理解 ・ 技術者が持つべき倫理の理解 ・ 上記の理解に基づいて行動する能力
基準 1(2)(c)	「(c)数学及び自然科学に関する知識とそれらを活用する能力」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該分野に必要な数学及び自然科学に関する知識 ・ 上記の知識を組み合わせることも含めた応用能力
基準 1(2)(d)	「(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活用する能力」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該分野において必要とされる専門的知識 ・ 上記の知識を組み合わせることも含めた応用能力 ・ 当該分野において必要とされるハードウェア・ソフトウェアを利用する能力
基準 1(2)(e)	「(e)種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 解決すべき問題を認識する能力 ・ 公共の福祉、環境保全、経済性などの考慮すべき制約条件を特定する能力 ・ 解決すべき課題を論理的に特定、整理、分析する能力 ・ 課題の解決に必要な、数学、自然科学、該当する分野の科学技術に関する系統的知識を適用し、種々の制約条件を考慮して解決に向けた具体的な方針を立案する能力 ・ 立案した方針に従って、実際に問題を解決する能力

付表 1 - 2 エンジニアリング系学士課程プログラムにおける勘案事項 (2 / 2)

関連する基準の項目	勘案事項の内容
基準 1(2)(f)	<p>「(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」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報や意見を他者に伝える能力 ・ 他者の発信した情報や意見を理解する能力 ・ 英語等の外国語を用いて、情報や意見をやり取りするための能力
基準 1(2)(g)	<p>「(g)自主的、継続的に学習する能力」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 将来にわたり技術者として活躍していくための継続的研鑽の必要性の理解 ・ 必要な情報や知識を獲得する能力
基準 1(2)(h)	<p>「(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」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 時間、費用を含む与えられた制約下で計画的に仕事を進める能力 ・ 計画の進捗を把握し、必要に応じて計画を修正する能力
基準 1(2)(i)	<p>「(i)チームで仕事をするための能力」に関して、以下の観点を考慮して学習・教育到達目標が設定されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 他者と協働する際に、自己のなすべき行動を的確に判断し、実行する能力 ・ 他者と協働する際に、他者のとるべき行動を判断し、適切に働きかける能力

付表 1-3-7 土木及び関連の工学分野の学士課程プログラムに関する分野別要件

分野名	主として関連する基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
土木及び関連の工学分野	基準 1(2)(d)	付表 1-2 の勘案事項に追加する勘案事項は定めない。
	基準 2.1(1)	当該分野にふさわしい『数学、自然科学及び科学技術に関する内容』として、以下が考慮されていること。 ----- (1) 応用数学 (2) 自然科学（物理、化学、生物、地学のうち少なくとも1つを含む） (3) 土木工学の主要分野（土木材料・施工・建設マネジメント／構造工学・地震工学・維持管理工学／地盤工学／水工学／土木計画学・交通工学／土木環境システム）のうち、最低3分野以上を含むこと
	基準 2.3(1)	当該分野にふさわしい『カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力を持った十分な数の教員と教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 ----- 非常勤も含めた教員団に、技術士や土木学会認定土木技術者等の資格を有しているか、又は教育内容に関わる実務経験によって、科目を教える能力のある教員を含むこと

付表 1-3-8 農業工学及び関連のエンジニアリング分野の学士課程プログラムに関する分野別要件

分野名	主として関連する基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
農業工学及び関連のエンジニアリング分野	基準 1(2)(d)	付表 1-2 の勘案事項に追加する勘案事項は定めない。
	基準 2.1(1)	当該分野にふさわしい『数学、自然科学及び科学技術に関する内容』として、以下が考慮されていること。 ----- 教育内容には、数学及び自然科学（物理学、化学、生物学、地学を主たる内容とする複数科目）、並びに農業農村工学領域（農業土木など）、農業環境工学領域（農業気象・生物環境、生物生産システム・食料システム、農業情報・生物環境情報、農業機械・農作業システムなど）、あるいはこれらの融合した領域のいずれかに関わる体系的な科目群を含むこと。
	基準 2.3(1)	当該分野にふさわしい『カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力を持った十分な数の教員と教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 ----- 教員団（非常勤を含む）には、技術士等の資格を有するか、又は教育内容に関わる実務について教える能力を有する教員を含むこと。

付表 1-3-10 建築学・建築工学及び関連のエンジニアリング分野の学士課程
プログラムに関する分野別要件

分野名	主として関連する基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
建築学・建築工学及び関連のエンジニアリング分野	基準 1(2)(d)	<p>当該分野の『専門的知識とそれらを応用する能力』（水準を含む）として、以下が考慮されていること。</p> <p>「UNESCO-UIA 建築教育憲章」が求める以下の教育の目標、及び実践能力・理解力・知識、及び実務経験などを含むプログラムが設定され、公開されていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 美観上、及び技術上の諸要求に応える建築の設計・計画の能力 (2) 建築の歴史・理論、及び関連する芸術、工学及び人文科学に関する十分な知識 (3) 都市の設計・計画及びそのプロセスに関する十分な知識 (4) 人間と建物、建物相互、及び周辺環境の空間を理解し、適切な質と尺度を与える能力 (5) 建築設計・計画の職能とその社会的使命の理解 (6) プロジェクトの基本的な調査方法、構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解 (7) 快適で安全な室内環境を得るための建物性能、技術に関する十分な知識 (8) 関連する産業、予算、法的制約を調整し、統合的な設計及び工事費管理をする能力 (9) 環境保全、修復、及び生態学的持続可能性の重要性に関する十分な知識 (10) 建築施工原理の包括的理解に基づく建築構法に関する能力の研鑽 (11) 学生・教員双方のための学習・教育・研究方法の研鑽
	基準 2.1(1)	<p>当該分野にふさわしい『数学、自然科学及び科学技術に関する内容』として、以下が考慮されていること。</p> <p>関連する実務の国家資格である「一級建築士」の受験資格要件を満たす科目を開設すること。</p>
	基準 2.3(1)	共通基準に追加する勘案事項は定めない。