



日本技術者教育認定基準

個別基準

(2019年度～)

日本技術者教育認定機構
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20 建築会館 4階
TEL: 03-5439-5031 FAX: 03-5439-5033
E-mail: accreditation@jabee.org
URL: <https://jabee.org/>

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
(2019年度～)

第1条 (目的)

この個別基準(以下「本個別基準」という)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、共通基準の項目 2.1 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から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、以下の各号に掲げる付表のとおり定める。

- 一 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。
- 二 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。
- 三 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。
- 四 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、以下の各号に掲げる付表のとおり定める。

- 一 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。
- 二 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。
- 三 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。
- 四 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、以下の各号に掲げるとおり定める。

- 一 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
材料及び関連の工学分野	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

二 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。

三 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
DS (データサイエンス) 分野	付表3-3-2
IS (情報システム) 分野	付表3-3-3
IT・CSec (インフォメーションテクノロジー・サイバーセキュリティ) 分野	付表3-3-4
情報一般分野	付表3-3-5

四 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

関連する共通基準の項目	必須事項の内容
2.1	共通基準に追加する必須事項は定めない。

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）

関連する共通基準の項目	勘案事項の内容
1.2(a)	<p>「(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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人類のさまざまな文化、社会および自然に関する知識 ・それに基づいて、適切に行動する能力
1.2(b)	<p>「(b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解」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。</p> <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
1.2(c)	<p>「(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"> ・当該分野で必要な数学、自然科学および情報技術に関する知識 ・上記の知識を組み合わせることも含めた応用能力
1.2(d)	<p>「(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。</p> <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

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)

関連する共通基準 の項目	勘案事項の内容
1.2(e)	<p>「(e)種々の科学、技術およ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。</p> <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
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
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
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
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1-3-1 化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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
化学及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	(1) 工学基礎：応用数学、応用統計学（実験計画法、品質管理）、計測（電気工学）、材料科学・力学、流体力学など (2) 化学工学基礎：化学工学量論、工業熱力学、移動現象論、化学装置・プロセスの諸量計算・設計・制御など (3) 専門基礎：有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、高分子化学、電気化学、光化学、界面化学、環境化学などの化学の基礎に関連する分野
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

付表1-3-2 機械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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
機械及び関連の工学分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(c)	それぞれのプログラムが目指す技術者像に向けて学生が成長するために必要な基礎的知識・能力
	(d)	機械工学の基盤分野（例えば、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）に関する基礎知識とそれを問題解決に用いる能力
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

付表1-3-3 材料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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
材料及び関連の工学分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	(1) 材料の構造・性質に関する基本の理解 (2) 材料のプロセスに関する基本の理解 (3) 材料の機能および設計・利用に関する基本の理解 (4) 実験の計画・実行およびデータ解析の能力
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

付表1-3-4 地球・資源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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
地球・資源及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(c)	(1) 応用数学 (2) 自然科学（地球科学または地理学・地質学の基礎を含む） (3) 次に挙げる地球・資源分野に関する領域の一つ、またはこれらを統合した領域における専門知識 1) 地圏の調査と災害軽減 2) 資源の開発と生産 3) 資源循環と環境 (4) 地球・資源分野に関する特定の課題に対して、応用数学・自然科学・専門基礎を適用して問題を探求・解決する能力
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

付表1-3-5 電子情報通信・コンピュータ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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
電子情報通信・コンピュータ及び関連の工学分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(c)	以下の(1)、(2)のいずれか。 (1) 電子情報通信に関する工学教育プログラム： ・回路理論、情報理論、通信理論などの知識 ・上記の知識を組み合わせることも含めた応用能力 (2) コンピュータ、ソフトウェア、情報等に関する工学教育プログラム： ・論理回路、情報理論、データ構造などの知識 ・上記の知識を組み合わせることも含めた応用能力
	(d)	・プログラムの学習・教育到達目標の達成に向けた学習・教育内容に含まれる工学的な機能および概念を組み合わせた複雑なシステムに関する知識
	(e)	・プログラムの学習・教育到達目標の達成に向けた学習・教育内容に含まれる工学的な機能および概念に関する実験を計画・遂行し、データを正確に取得・解析し、工学的に考察する能力
	(f)	・プログラムの学習・教育到達目標の達成に向けた学習・教育内容に含まれる工学的な機能および概念を他者に正確に説明する能力
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 当該分野の学協会等による教育に関する資格の認定、および、教育に関する実績の選奨

付表1-3-6 電気・電子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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
電気・電子及び関連の工学分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	(1) 電気・電子デバイスに関する知識とこれらを組み合わせたシステムをハードウェアとソフトウェアの両面から解析および設計する能力 (2) 当該分野とその応用分野の実験を計画して遂行し、データを適切に解析するとともに、工学的に考察および説明する能力
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
土木及び関連の工学分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	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、3分野以上を含む知識。
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』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、また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	主として関連する共通基準の項目	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	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	農業農村工学、農村計画学、農業機械学・ポストハーベスト工学、農業気象学、生物環境工学、農業施設学、農業情報学および生態工学のいずれか、あるいはそれらの複数に関わる体系的な知識。
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

付表1-3-9 工学(融合複合・新領域)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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
工学(融合複合・新領域)及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	「工学(融合複合・新領域)および関連のエンジニアリング分野」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」の内容は、申請高等教育機関が規定するものとする。
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

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	主として関連する共通基準の項目	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	1.2	付表1-2の内容に加えて、付表4-3-1に定める学士課程プログラムの教育内容に関わる勘案事項を考慮した上で、当該分野の知識・能力観点として、以下が水準を含めて考慮されていること。
	(d)	<p>「UNESCO-UIA 建築教育憲章」が求める以下の項目。</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) 建築の歴史と理論、及び関連する芸術、工学および人文科学に関する適切な知識 (3) 建築の設計・計画の質を高める美術の知識 (4) 都市の設計・計画およびそのプロセスに関する適切な知識と技術 (5) 人と建物の関係、建物と周辺環境の関係、および、建物とあいだの空間を人間のニーズや尺度に関係づける必要性の理解 (6) 建築の職能、建築家の社会的使命、特に社会的要因を考慮したプログラミングの理解 (7) 調査方法およびプロジェクトのプログラミング方法の理解 (8) 建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解 (9) 快適で安全な室内環境を得るための建物性能、技術に関する適切な知識 (10) 関連する予算や法的制約のもとで、建物利用者の要求を満たすのに必要な設計・計画の技術 (11) 統合的な設計・計画を進めるための、関連産業、組織、法令、手続きに関する適切な知識 (12) 人間、社会、文化、都市、建築、環境、建築遺産などの価値に対する責任の認識 (13) 環境の保全と修復、および生態学的に持続可能な設計・計画の方法に関する適切な知識 (14) 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 (15) 事業企画、プロジェクトマネジメント、コスト管理など事業遂行に関する適切な知識 (16) 学生・教員双方のための学習・教育・研究方法の研鑽
	2.3	<p>当該分野にふさわしい『項目 2.1 および項目 2.2 で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。</p> <p>共通基準に追加する勘案事項は定めない。</p>

付表1-3-1 1 物理・応用物理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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
物理・応用物理学及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	当該分野にふさわしい基礎的な物理学とそれを理解するために必要な数学、物理系実験の基礎的な素養と活用能力が含まれることに加えて、広い意味での物理学の発展分野または応用分野に関わる内容の少なくとも一つに関する基礎知識とそれらを問題解決に用いる能力。
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

付表1-3-1 2 経営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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
経営工学及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(c)	数学、経営学、経済学などの関連分野に関する基礎知識、学際的な専門技術に関する基礎知識およびコンピュータなどの情報技術を活用・応用する能力。
	(d)	(1) 経営管理に関する原則・手法に関する知識およびその活用能力。 (2) 数理的な解析能力。これには、計画的にデータを収集するとともに、確率的変動を考慮し、データを解析する能力や、現実の問題に対して数式を用いてモデル化し、最適解を求める能力が含まれる。
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 教員団は、経営工学および関連分野の実務について教える能力を有する教員を含むこと。

付表1-3-13 農学一般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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
農学一般及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(c)	生命科学、生物環境科学、生物生産科学、生物資源科学の修得によって得られる理論的、応用的知識。
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

付表1-3-14 森林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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
森林及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(c)、 (d)	森林生態、森林環境、自然環境の保全、森林資源の持続的な生産・林産物の利用等の森林および自然環境に関わる一般的基礎および専門領域（森林学、森林工学、自然環境、林産）のうちの一つ、あるいはそれらの複合した領域に関する知識。
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。 共通基準に追加する勘案事項は定めない。

付表1-3-15 環境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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
環境工学及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(c)	物理学、化学、生物学、地学のうち、2分野以上を含む知識。
	(d)	次に挙げる環境に関する領域の一つ、またはこれらを統合した領域の基礎知識を含むこと。 (1) 都市環境および環境システムに関わる領域 (2) 社会基盤およびその環境に関わる領域 (3) 居住および生活環境に関わる領域 (4) 物質およびエネルギーの環境に関わる領域
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』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、技術士等の資格を有しているか、また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1-3-16 生物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	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
生物工学及び関連のエンジニアリング分野	1.2	付表1-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(c)	生物工学に係わる数学的知識もしくは情報処理技術
	(d)	<p>本分野の主要領域（生命科学、発酵・食品科学、生物情報学、生物化学、細胞工学、生体工学、生物化学工学、環境生物工学）の二つ以上、あるいはそれらの複合した領域を習得することによって得られる知識、およびそれらを工学的視点に立って問題解決に応用できる能力、すなわち</p> <p>(1) 専門知識・技術</p> <p>(2) 実験を計画・遂行し、得られたデータを正確に解析・考察する能力</p> <p>(3) 本分野に携わる技術者が経験する実務上の課題を理解し、適切に対応する能力</p>
	2.3	<p>当該分野にふさわしい『項目 2.1 および項目 2.2 で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。</p> <p>共通基準に追加する勘案事項は定めない。</p>

付表2-1 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

関連する共通基準の項目	必須事項の内容
2.1	共通基準に追加する必須事項は定めない。

付表2-2 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

関連する共通基準の項目	勘案事項の内容
1.2(a)～(i)	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に関して、学士課程で達成するものより高度な学習・教育到達目標が設定されていること。

付表3-1 情報専門系学士課程プログラムにおける必須事項

関連する共通基準の項目	必須事項の内容
2.1	共通基準に追加する必須事項は定めない。

付表3-2 情報専門系学士課程プログラムにおける勘案事項（1/2）

関連する共通基準の項目	勘案事項の内容
1.2(a)	<p>「(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。</p> <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
1.2(b)	<p>「(b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解」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。</p> <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 ▪ 情報セキュリティに対する責任の理解 ▪ 上記の理解に基づいて行動する能力
1.2(c)	<p>「(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"> ・当該分野で必要な数学（離散数学および確率・統計を含む）およ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
1.2(d)	<p>「(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。</p> <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 ・適切な技法およびツールを選択し、必要があれば作り出して、複合的な情報処理に適用する能力 ・情報セキュリティに関する基礎的な知識と応用能力

付表3-2 情報専門系学士課程プログラムにおける勘案事項(2/2)

関連する共通基準の項目	勘案事項の内容
1.2(e)	<p>「(e)種々の科学、技術およ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。</p> <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 ・ 問題を分析し、モデル化を行い、その解決に必要な情報処理上の要件を抽出し定義する能力 ・ 与えられた要求に対して、各種制約の下でコンピュータを用いたシステム、プロセス、コンポーネントまたはプログラムをデザインし、実装し、評価できる能力
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
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
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
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3-3-1 CS（コンピュータ科学）分野の学士課程プログラムに関する分野別要件

分野名	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
CS（コンピュータ科学）分野	1.2	付表3-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、情報処理学会策定のJ17-CS、J07-CS、米国IEEE-CSとACM策定のCS2023、CS2013またはCS2008のいずれかが考慮されているか、あるいは以下が考慮されていること。
	(c)	・コンピュータ科学に必要な数学の知識と応用能力
	(d)	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータを用いたシステムのモデル化および設計に、アルゴリズムと計算量、プログラミング言語の諸概念、およびコンピュータ科学の諸理論を応用する能力 ・様々な複雑性を有するソフトウェアシステムの構築に、設計や開発の諸原理を応用する能力 ・「コンピュータアーキテクチャ、情報管理、ネットワークと通信、オペレーティングシステム、並列・分散処理、知的システム」のうち三つ以上の項目に関する知識 ・一つ以上のプログラミング言語に対する深い知識と活用能力
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。
		<ul style="list-style-type: none"> ・教員団には、CSまたはこれに近い学問分野の博士号を保有する複数の専任教員が含まれていること。 ・教員団には、第三者の用に供する情報システムの開発経験を有する十分な数の専任教員が含まれていること。

付表3-3-2 DS（データサイエンス）分野の学士課程プログラムに関する分野別要件

分野名	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
DS（データサイエンス）分野	1.2	付表3-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、情報処理学会策定のデータサイエンス・カリキュラム標準（専門教育レベル）、米国ACM策定のComputing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula、欧州EDISON策定のData Science Model Curriculumのいずれかが考慮されているか、または以下が考慮されていること。
	(c)	・データサイエンスに必要な数学と数理統計学の知識と応用能力
	(d)	<ul style="list-style-type: none"> ・データの取得・表現、管理、準備・統合、分析、モデルの構築と適用、可視化、得られた知見の伝達に関する知識と応用能力 ・データに対する倫理、プライバシー、ガバナンス、スチュワードシップ（受託者責任）に関する知識と応用能力 ・データ構造とアルゴリズムを含む情報学に関する知識と応用能力 ・少なくとも一つの応用分野において、学んだ概念を横断的に適用できる深い知識と応用能力
	2.3	<p>当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教員団には、DSまたはこれに近い学問分野の博士号を保有する複数の専任教員が含まれていること。 ・教員団には、実務においてデータサイエンスの適用経験を有する十分な数の教員が含まれていること。

付表3-3-3 IS（情報システム）分野の学士課程プログラムに関する分野別要件

分野名	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
IS（情報システム）分野	1.2	付表3-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、情報処理学会策定のJ17-IS、J07-IS、米国AISとACM策定のIS2010、IS2020のいずれかが考慮されているか、または以下が考慮されていること。
	(d)	<ul style="list-style-type: none"> ・組織と社会の活動に関わる情報システムの企画・計画・構築・運用・評価のプロセスを理解し、与えられた環境下で費用対便益を考慮して問題解決を実施する能力 ・量的、質的なデータの収集と分析に関する知識
	2.3	<p>当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教員団には、情報システムに関連した学位（修士号以上）を保有する複数の専任教員が含まれていること。 ・教員団には、自身が勤務経験のある機関（官公庁、企業など）の情報システムの開発、あるいは顧客の情報システムの開発において、プロジェクト管理を含めた中核的な役割を務めた経験をもつ複数の専任教員が含まれていること。

付表3-3-4 IT・CSec（インフォメーションテクノロジー・サイバーセキュリティ）
分野の学士課程プログラムに関する分野別要件

分野名	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
IT・CSec（インフォメーションテクノロジー・サイバーセキュリティ）分野	1.2	付表3-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	<p>以下の(1)、(2)のうちのいずれか。</p> <p>(1) インフォメーションテクノロジーに関する知識と能力として、情報処理学会策定の J17-IT、J07-IT、米国 IEEE-CS と ACM 策定の IT2017、IT2008、IT2005 のいずれかが考慮されているか、または以下が考慮されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーザの要求を分析し、情報システムを構築、運用・管理する能力 ・インフォメーションテクノロジーの基礎としてのユーザインタフェース、情報管理、プログラミング、ウェブシステム技術、ネットワークに関する知識 <p>(2) サイバーセキュリティに関する知識と能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティの原理と実践を環境、ハードウェア、ソフトウェアおよび人間的側面でシステムに適用できる能力。 ・リスクと脅威の存在を認識してシステムを運用していくことについて、分析と評価ができる能力 ・機密性、完全性、可用性、リスク、敵対者の概念を横断的に適用する知識と能力 ・データセキュリティ、ソフトウェアセキュリティ、システムセキュリティ、ヒューマンセキュリティ、組織のセキュリティ、社会のセキュリティに関する基礎知識
	2.3	<p>当該分野にふさわしい『項目 2.1 および項目 2.2 で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教員団には、自身が勤務経験のある機関（官公庁・企業など）の情報システムの開発、あるいは顧客の情報システムの開発、あるいはセキュリティを考慮した管理・運営において、プロジェクト管理を含めた中核的な役割を務めた経験をもつ複数の専任教員が含まれていること。

付表3-3-5 情報一般分野の学士課程プログラムに関する分野別要件

分野名	主として関連する共通基準の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
情報一般分野	1.2	付表3-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が考慮されていること。
	(d)	・教育プログラムが対象とする情報科学技術領域に固有の知識およびその応用能力
	2.3	当該分野にふさわしい『項目2.1および項目2.2で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。
		・教員団には、第三者の用に供する情報システムの開発経験を有する十分な数の専任教員が含まれていること。

付表4-1 建築系学士修士課程プログラムにおける必須事項

関連する共通基準の項目	必須事項の内容
2.1	建築系修士課程プログラムにおいては、教育課程（カリキュラム）は、修士設計・修士論文またはそれに相当する課題研究を含むこと。

付表4-2 建築系学士修士課程プログラムにおける勘案事項（1/2）

関連する共通基準の項目	勘案事項の内容
1.2	項目1.2の各号に関連して、建築系学士修士課程プログラムにおいては、以下の事項を考慮するものとする。 学士課程プログラムにあっては、エンジニアリング系学士課程プログラムの付表1-2のとおりとする。 修士課程プログラムにあっては、共通基準および個別基準にある「技術」はすべて「建築設計および建築技術」を意味し、「技術者」は「建築設計者および建築技術者」を意味するものとし、以下の観点を考慮すること。
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。 ・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
1.2(b)	「(b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解」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。 ・建築設計および建築技術分野が公共の福祉に与える影響の理解 ・建築設計および建築技術分野が、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の理解 ・建築設計者および建築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
1.2(c)	「(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応用する能力」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。 ・建築技術分野で必要な数学、自然科学および情報技術に関する知識 ・上記の知識を組み合わせることも含めた応用能力
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応用する能力」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。 ・建築設計および建築技術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 ・建築設計および建築技術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

付表4-2 建築系学士修士課程プログラムにおける勘案事項(2/2)

関連する共通 基準の項目	勘案事項の内容
1.2(e)	<p>「(e)種々の科学、技術およ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。</p> <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、建築設計および建築技術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、実際に問題を解決し建築をデザインする能力
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、提案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、提案をやり取りするための能力
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"> ▪ 将来にわたり建築設計者および建築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
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
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4-3-1 建築設計・計画系分野の学士修士課程プログラムに関する
分野別要件（1/2）

分野名	主として 関連する 共通基準 の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
建築設計 ・計画系 分野	1.2	付表4-2の内容に加えて、当該分野の知識・能力観点として、以下が水準を含めて考慮されていること。
	(d)	<p>「UNESCO-UIA 建築教育憲章」が求める以下の項目。</p> <p>(1) 美観上、および技術上の諸要求に応える建築の設計・計画の能力</p> <p>(2) 建築の歴史と理論、および関連する芸術、工学および人文科学に関する適切な知識</p> <p>(3) 建築の設計・計画の質を高める美術の知識</p> <p>(4) 都市の設計・計画およびそのプロセスに関する適切な知識と技術</p> <p>(5) 人と建物の関係、建物と周辺環境の関係、および、建物とあいだの空間を人間のニーズや尺度に関係づける必要性の理解</p> <p>(6) 建築の職能、建築家の社会的使命、特に社会的要因を考慮したプログラミングの理解</p> <p>(7) 調査方法およびプロジェクトのプログラミング方法の理解</p> <p>(8) 建築の設計・計画に伴う構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解</p> <p>(9) 快適で安全な室内環境を得るための建物性能、技術に関する適切な知識</p> <p>(10) 関連する予算や法的制約のもとで、建物利用者の要求を満たすのに必要な設計・計画の技術</p> <p>(11) 統合的な設計・計画を進めるための、関連産業、組織、法令、手続きに関する適切な知識</p> <p>(12) 人間、社会、文化、都市、建築、環境、建築遺産などの価値に対する責任の認識</p> <p>(13) 環境の保全と修復、および生態学的に持続可能な設計・計画の方法に関する適切な知識</p> <p>(14) 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</p> <p>(15) 事業企画、プロジェクトマネジメント、コスト管理など事業遂行に関する適切な知識</p> <p>(16) 学生・教員双方のための学習・教育・研究方法の研鑽</p>
2.1	<p>当該分野にふさわしい『項目 2.1 で定めた教育内容』として、以下が考慮されていること。</p> <p>学士課程プログラムにおいては、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> <p>修士課程プログラムにおいては、「一級建築士」受験に必要な実務経験として、国土交通省告示第 1033 号の第 1 第 2 項の規定に基づいて認定される、少なくとも 1 年の実務経験年数に相当するインターンシップおよびインターンシップ関連科目を開設すること。</p>	

付表4-3-1 建築設計・計画系分野の学士修士課程プログラムに関する
分野別要件（2/2）

分野名	主として 関連する 共通基準 の項目	分野別要件（勘案事項）の内容
建築設計 ・計画系 分野	2.3	<p>当該分野にふさわしい『項目 2.1 および項目 2.2 で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団および教育支援体制』として、以下が考慮されていること。</p> <hr/> <p>共通基準に追加する勘案事項は定めない。</p>