

日本技術者教育認定機構 認定基準（2019年度適用案）

		改定案	改定のねらい	認定基準の解説・審査の手引き等に盛り込むべき事項
		・基準大項目は維持する。過度な詳細化を避けるために、基準小項目は.1で統一し、それより下位の階層は作らない。	改定の目的： 「技術者教育認定に関わる基本的枠組」（以降、「枠組」）4.1にて定める認定基準の基本方針により添うための、基準項目の整理・統合。特に、以下の2点を重視して改定する。 ・「修士生のアウトカム保証を主眼とする教育の継続的改善システムが機能していること」をより重視した審査へのシフト（「枠組」4.1(2)関連） ・審査の質向上につながる（教育機関、JABEE双方の）審査の負担軽減（「枠組」4.1(4)(5)(6)関連）	
2012基準		改定案		
前文	この共通基準は、高等教育機関において技術者を育成するための教育を行っているプログラムを認定するために定めるものである。認定を希望するプログラムは、以下に示す基準1～4をすべて満たしていることを、根拠となる資料等で説明しなければならない。なお、ここでいう技術者とは、研究開発を含む広い意味での技術の専門職に携わる者である。	前文 この共通基準は、高等教育機関において技術者教育を適切に設定・実施・評価・改善しているプログラムを認定するために定めるものである。認定を希望するプログラムは、以下に示す基準1～4をすべて満たしていることを、根拠となる資料を用いる等により合理的に説明しなければならない。	「技術者」の定義は「枠組」2.2(1)にて定義されているため、基準から削除する。	
1	学習・教育到達目標の設定と公開	1 学習・教育到達目標の設定と公開		
1(1)	プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていること。この技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修士生の活躍分野等が考慮されたものであり、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものであること。さらに、その技術者像が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。	1.1 【自立した技術者像の設定と公開・周知】 プログラムは、育成しようとする自立した技術者像を公開し、プログラムに関わる教員及び学生に周知していること。この技術者像は、技術者に対する社会の要求や学生の要望に配慮の上、プログラムの伝統、資源、及び修士生の活躍が想定される分野等を考慮して定められていること。		・「公開」の定義：学内外にかかわらず当該情報にアクセス可能な状況を維持していること（学内のみへの情報開示は「公開」とは言わない）。公開の程度や容易性は審査対象となる。 ・「プログラムの関係する学生」の定義：履修生（プログラムに所属する（確定前を含む）学生）の他に、入学・編入を検討している学生を含む。
1(2)	プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修士生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。この学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものであり、かつ、その水準も含めて設定されていること。さらに、この学習・教育到達目標が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。なお、学習・教育到達目標を設定する際には、(a)～(i)に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。 (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、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 (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 (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 (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 (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	1.2 【学習・教育到達目標の設定と公開・周知】 プログラムは、プログラム修了生全員がプログラム修了時に確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標を定め、公開し、かつ、プログラムに関わる教員及び学生に周知していること。この学習・教育到達目標は、自立した技術者像（認定基準1.1）への標となっており、下記の知識・能力観点(a)～(i)を水準も含めて具体化したものを含み、かつ、これら知識・能力観点に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。 (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、及び技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解 (c) 数学、自然科学及び情報技術に関する知識とそれらを活用する能力 (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活用する能力 (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 (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	・水準を含めて具体化したものを学習・教育到達目標に含めるべき(a)～(i)の呼称を「知識・能力観点」（水準を含まない表現なので）とする。 ・いわゆるIT技術を活用することは、内容に違いがあってもいずれの分野でも求められていることに鑑み、(c)に「情報技術」を追加。 ・社会に対して技術者は責任を負うだけでなく積極的な貢献が求められていることに鑑み、(b)に「貢献」を追加。	・「周知」の定義：対象者に広く知らせること。知れ渡っているかどうかの点検の有無やその点検結果は審査対象となる。 ・「三つの方針」が定義されている教育単位とプログラムが一致する場合（例：学科＝プログラム）、学習・教育到達目標はディプロマ・ポリシーと一致していることが望ましいが、ディプロマ・ポリシーをより具体的にしたものであっても良い。 ・(c)でいう「情報技術」の定義：数学、自然科学と並び、当該分野における専門的知識や応用能力の基盤となるもの。 ・(b)に含まれる法令遵守、技術者倫理などに関する「理解」の意味：知識だけでなく、どう行動すべきかを正しく認識していること。そのような場面に遭遇した場合に必ずそのような行動をとるかどうかは含まない。

			改定案	改定のねらい	認定基準の解説・審査の手引き等に盛り込むべき事項
2	教育手段	2	教育手段		
2.1	教育課程の設計				
2.1(1)	学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程(カリキュラム)が設計され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていること。なお、標準修了年限及び教育内容については、個別基準に定める事項を満たすこと。	2.1	【カリキュラム・ポリシーに基づく教育課程、科目の設計と開示】 プログラムは、公開されている教育課程設計方針(カリキュラム・ポリシー)に基づく教育課程(カリキュラム)において、各学習・教育到達目標に関する達成度評価の方法及び基準、ならびに、科目ごとの学習・教育到達目標との対応、学習・教育内容、到達目標、評価方法、及び評価基準、を定め、授業計画書(シラバス)等によりプログラムに関わる教員及び学生に開示していること。なお、教育内容に関する必須事項を、必要に応じて個別基準で定める。	カリキュラムの設計と、必要事項のシラバス等による開示が審査時に同じ重みを持つことを改める。	<ul style="list-style-type: none"> ・カリキュラム・ポリシーが公開されていることが大前提。(プログラムが「三つの方針」策定単位であれば、公開は機関認証評価の対象) ・シラバス「等」の定義：シラバスを補完する性質を有する紙・電子媒体による文書。シラバスと一体となって開示されていることが期待される。 ・開示の定義：対象者が印刷物または電子ファイルに記載された文書に閲覧可能な状況にしておくこと。対象者が実際に閲覧したかどうかは問わない。閲覧の容易性については審査対象となる。 ・審査の重点が「学生が学習・教育到達目標を達成できるカリキュラムや内容・評価基準をプログラムが適切に設計しているか」にあることを記載する。
2.1(2)	カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書(シラバス)が作成され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていること。また、シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていること。				
2.2	学習・教育の実施				
2.2(1)	シラバスに基づいて教育が行われていること。	2.2	【シラバスに基づく教育の実施と主体的な学習の促進】 プログラムは、シラバス等に基づいて教育を実施し、カリキュラムを運営していること。カリキュラムの運営にあたり、プログラムは、履修生に対して学習・教育到達目標に対する自身の達成度を継続的に点検・反映することを含む、主体的な学習を促す取り組みを実施していること。	学習・教育の実施状況を学生個々にかつ定量的に点検しているかどうかより、主体的な学びへの誘導がなされているか、に重点を置くよう改める。	「主体的な学習を履修生に促す取り組み」とは、CAP制による科目ごとの十分な学習時間の確保、事前学習・事後学習に対するシラバス等への記述を通じた教員への教育方法の改善、学習・教育到達目標に対する自身の達成度の振り返りの履修生への機会提供、授業アンケート等による実状把握などの仕組みを保有し、運用していることを意図している。(履修生がどの科目でどの程度学習時間を確保しているか、などのbean countingは求めない)
2.2(2)	学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていること。				
2.2(3)	学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、それを学習に反映させていること。				
2.3	教育組織				
2.3(1)	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もった十分な数の教員と教育支援体制が存在していること。	2.3	【教員団、教育支援体制の整備と実施】 プログラムは、上記2.1項、2.2項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に、適切な教員及び教育支援体制のもとで実施していること。この教育支援体制には、科目間の連携を図ってカリキュラムに基づく教育を円滑に実施する仕組み、及び、教員の教育に関する活動を評価した上で質的向上を図る仕組みを含むこと。加えて、プログラムは関係する教員にその体制を開示していること。なお、教員及び教育支援体制に関する勘案事項を必要に応じて個別基準で定める。	教育組織・体制に柔軟性を認めつつ、組織的かつ安定して教育が行われているか、に重点を置くよう改める。	カリキュラムが学習・教育到達目標を達成するために定められていることは2.2で審査対象となるため、2.3ではカリキュラムに基づく(柔軟性を認める)教育の適切な実施、及び、教育支援体制の充実を問うている。
2.3(2)	カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織があり、それに基づく活動が行われていること。				
2.3(3)	教員の質的向上を図る取り組み(ファカルティ・ディベロップメント)を推進する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。				
2.3(4)	教員の教育活動を評価する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従って教育改善に資する活動が行われていること。				

		改定案	改定のねらい	認定基準の解説・審査の手引き等に盛り込むべき事項
2.4	入学、学生受け入れ及び異動の方法			
2.4(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに従って選抜が行われていること。	2.4	【アドミッション・ポリシーとそれに基づく学生の受け入れ】 プログラムは、カリキュラムに基づく教育に必要な資質を持った学生をプログラムに入学・編入・転入・登録(入学後共通教育等を経てプログラム履修生としての身分が確定)させるために定めた受け入れ方針(アドミッション・ポリシー)を公開し、かつ、同方針に基づいて学生を受け入れていること。	学生の受け入れ・異動に関する基準を一つにまとめる。 ・リメディアル教育(development education)の必要性確認や実施などの取り組みを含む。 ・履修生の異動がある場合、その状況をプログラムが把握・認識し、プログラムの点検・改善に役立てているか。(基準4.1)
2.4(2)	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的な方法が定められ、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、それに従って履修生の決定が行われていること。			
2.4(3)	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに従って履修生の編入が行われていること。			
2.4(4)	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的な方法が定められ、関係する教員及び学生に開示されていること。また、それに従って履修生の異動が行われていること。			
2.5	教育環境・学生支援			
2.5(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されており、それらを維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていること。	2.5	【教育環境及び学習支援環境の運用と開示】 プログラム又はプログラムが所属する高等教育機関は、教育の実施及び学生の学習支援のために必要な施設、設備、体制を保有し、それを維持・運用・更新するために必要な取り組みを行っていること。その取り組みをプログラムに関わる教員を含む教育支援体制の構成員、及び履修生に開示していること。	内容が重複する可能性が高かったため、一つにまとめて負荷を軽減する。 ・開示の内容(幅と深さ)が教員と学生では異なってもよい。
2.5(2)	教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉強意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。			
3	学習・教育到達目標の達成			
3(1)	シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていること。	3.1	【学習・教育到達目標の達成】 プログラムは、各科目の到達目標に対する達成度をシラバス等に記載の評価方法と評価基準で評価し、かつ、全修了生が修了時点ですべての学習・教育到達目標を達成したことを点検・確認していること。この達成度評価には、他のプログラム(他の学科や他の高等教育機関)で履修生が修得した単位についての認定も含む。	順を追って別々の基準としていたものを一つにまとめ、学習・教育到達目標の達成という主観点から評価できるように改める。 評価方法や評価水準については2.1で定めていることを求めているので、ここでは確実な実施の観点を審査する。
3(2)	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。編入生等が編入前に取得した単位に関しても、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。			
3(3)	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められ、それに従って評価が行われていること。			
3(4)	修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していること。			
3(5)	修了生がプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準1(2)の(a)～(i)の内容を身につけていること。	3.2	【知識・能力観点から見た修了生の到達度点検】 プログラムは、学習・教育到達目標に含めた知識・能力観点(a)～(i)の内容を、学習・教育到達目標を達成した全修了生が獲得していることを点検・確認していること。	基準1.2において、プログラムは、知識・能力観点(a)～(i)を水準も含めて具体化した内容を学習・教育到達目標に含めることが求められている。基準3.1で点検・確認した学習・教育到達目標の達成を通じて、当該目標に含まれる知識・能力観点(a)～(i)も漏れなく達成していることを点検・確認しているかを審査対象とする。点検・確認結果の修了生への開示は求めていない。

			改定案	改定のねらい	認定基準の解説・審査の手引き等に盛り込むべき事項
4	教育改善	4	教育改善		
4.1	教育点検				
4.1(1)	学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに関する活動が行われていること。	4.1	【内部質保証システムの構成・実施と開示】 プログラム又はプログラムが所属する高等教育機関は、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する内部質保証を組織的に実施しており、かつ、その実施内容をプログラムに関わる教員に開示していること。この内部質保証の仕組みには、社会の要求や学生の要望に配慮し、かつ、仕組み自体の機能を点検できる機能を含むこと。	内部質保証システムは機関認証評価でも求められるようになってきていることから、プログラムを適切に点検可能であればプログラム独自のものではなくて構わないことを明示するよう改める。	・「組織的」の定義：プログラム又は教育機関が責任を持って行うもの。機関認証における自己点検や第三者評価が当該プログラムを対象に基準1～3の観点でなされているのであれば、それを用いて構わない。但し、機関認証で求める「第三者評価」にJABEEを用いている場合には、堂々巡りにならないことが必須となる。
4.1(2)	その仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含み、また、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていること。				
4.1(3)	その仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が閲覧できること。				
4.2	継続的改善 教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがあり、それに関する活動が行われていること。	4.2	【継続的改善】 プログラムは、教育点検の結果に基づいて教育活動を継続的に改善する仕組みを持ち、それに関する活動を行っていること。		
分野別要件	プログラムに認定基準を適用する際に、当該認定分野において必要とする補足事項は、個別基準において別途定める。	分野別要件	プログラムに認定基準を適用する際に、当該認定分野において勘案すべき事項は、個別基準において別途定める。		
付表1-1 エンジニアリング系学士課程 個別基準 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。	なし	(付表1-1撤廃)	カリキュラムが4年間で構成されるのは申請資格に直結するので、認定基準に含める必要はない(審査の対象外)。また、エンジニアリング系学士課程として、あるいは、当該分野としてふさわしい教育課程かどうかは、認定基準2.1で審査可能。	・エンジニアリング系学士課程として、あるいは、当該分野としてふさわしい教育課程かどうかは、認定基準2.1で審査する。但し、分野別要件(個別基準勘案事項)のこれ以上の詳細化は求めず、日本学術会議参照基準等、当該分野にとって参考になる(複数の)指標を活用する。
付表2-1 エンジニアリング系修士課程 個別基準 2.1(1)	教育課程（カリキュラム）は、2年間にわたる学習・教育で構成されていること。	なし	(付表2-1撤廃)	カリキュラムが2年間で構成されるのは申請資格に直結するので、認定基準に含める必要はない(審査の対象外)	
付表3-1 情報専門系学士課程 個別基準 2.1(1)	情報専門系学士課程プログラムにおいては、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・科学・技術に関する内容が全体の60%以上であること。	なし	(付表3-1撤廃)	カリキュラムが4年間で構成されるのは申請資格に直結するので、認定基準に含める必要はない(審査の対象外)。また、情報専門系学士課程として、あるいは、当該分野としてふさわしい教育課程かどうかは、認定基準2.1で審査可能。	・情報専門系学士課程として、あるいは、当該分野としてふさわしい教育課程かどうかは、認定基準2.1で審査する。但し、分野別要件(個別基準勘案事項)のこれ以上の詳細化は求めず、日本学術会議参照基準等、当該分野にとって参考になる(複数の)指標を活用する。
付表4-1 建築系学士 修士課程 個別基準 2.1(1)	建築系学士課程プログラムにおいては、エンジニアリング系学士課程プログラムの付表1-1のとおりとする。 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、2年間にわたる学習・教育で構成され、修士設計・修士論文又はそれに相当する課題研究を含むこと。	付表4-1 建築系学士 修士課程 個別基準 2.1(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・修士論文又はそれに相当する課題研究を含むこと。	カリキュラムが学士課程4年間、修士課程2年間で構成されるのは申請資格に直結するので、認定基準に含める必要はない(審査の対象外)。	