

2018年3月6日

認定審査結果報告書

一般社団法人日本技術者教育認定機構

(1) 審査プログラム

教育機関名：宮崎大学 工学部

認定プログラム名：社会環境システム工学科

認定分野：土木及び関連の工学分野

(2) 審査結果

認定審査結果：認定を可とする。

審査結果の内容：別添の「審査結果」に記載。

認定期間：2017年4月1日～2020年3月31日の3年間

認定基準（2012年度～）による審査では、新たに基準1、2、3、4のそれぞれに対応した「点検大項目」による判定が追加されました。

中間審査の場合、点検大項目は原則的に以下のルールにより記入しています。

- (1) 当該点検大項目下の点検項目のいずれかが今回中間審査の審査項目である場合は、今回中間審査の点検結果と前回審査の点検結果（今回中間審査の審査項目以外の点検項目）を合わせて最も低い判定結果と同一の判定とする。
- (2) 当該点検大項目下に今回中間審査の審査項目が含まれない場合は、その点検大項目の判定は行わない。

(3) 次回審査の内容・手続き

次回審査年度：2020年度

審査の種類：認定継続審査

自己点検書の審査と実地審査による「通常審査」を実施。

審査項目：認定基準に基づく全ての点検項目

JABEEは国際的な動きも含めた技術者教育の進展や、教育プログラム側からのご意見を参考に、審査の質向上に継続して取り組んでおります。また、教育プログラムには、「技術者教育認定に関わる基本的枠組 第3章 認定の基本的立場 3.1(2)」に掲げる“優れた教育方法の導入を促進し、技術者教育を継続的に発展させる”を旨に、教

育点検および改善に継続して取り組まれますようお願いしております。次回の認定継続審査においては、今回の審査で「A」と判定された項目を含め全ての基準項目につきまして、これらの観点をふまえて審査を行いますので、ご理解のほどお願いいたします。

次回受審については、審査を受ける年度に有効な認定基準、認定基準の解説、認定・審査の手順と方法、自己点検書作成の手引き等に従ってお取り進めください。

(4) 認定プログラム修了生の管理について

別添の「JABEE 認定プログラム修了生の名簿管理と修了証明書類の発行について」に従って、厳正な管理をお願いします。

(5) 依頼事項

- ・認定期間中に、学部・学科・プログラム名の変更が発生した時は、毎年 JABEE からご提出を依頼する「年次報告」により JABEE 事務局にお届けください。詳しくは下記をご参照願います。

<https://jabee.org/accreditation/basis/documents/>

- ・別添の「審査結果」は、JABEE の各審査過程を経た最終報告ですので、貴方で必要があれば内容の公表は可能ですが、先に実地審査後にお渡しした一次審査報告書記載の判定内容については審査の中間段階のものであり、今後も公表しないようお願いいたします。
- ・審査を担当した審査チームの個人名、および JABEE から提供した審査チーム構成メンバーの個人情報については、今後も秘密厳守願います。
- ・JABEE 認定審査に関わるご連絡を E メールにてお送りすることがございますので、JABEE 対応責任者およびプログラム責任者の変更が生じた際は、速やかに JABEE 事務局 (E-mail accreditation@jabee.org) までご連絡ください。

以上

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 4F)
電話 03-5439-5031
FAX 03-5439-5033
E-mail accreditation@jabee.org

自己点検書

(1. 概要編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012年度～）
適用年度：2017年度

宮崎大学工学部
社会環境システム工学科
(エンジニアリング系学士課程)
(土木および土木関連分野)
Civil and Environmental Engineering

審査分類：中間審査

注意：中間審査の場合、「自己点検結果」は中間審査項目についてのみ記載する

提出日 2017年 6月 28日

1.1 プログラム情報

(1) 高等教育機関名およびその英語表記：宮崎大学工学部/ Faculty of Engineering,
University of Miyazaki

(2) プログラム名：社会環境システム工学科

(3) Program Title : Civil and Environmental Engineering

(4) 学位名：学士（工学）

(5) 連絡先

・ JABEE 対応責任者氏名：横田 光広

所属・職名：宮崎大学工学教育研究部・工学教育研究部長

郵便番号：889-2192

住所：宮崎市学園木花台西 1 - 1

電話番号：0985-58-2869

ファックス番号：0985-58-2874

メールアドレス：t0b210u@cc.miyazaki-u.ac.jp

・ プログラム責任者氏名：鈴木 祥広

所属・職名：宮崎大学工学教育研究部・教授

郵便番号：889-2192

住所：宮崎市学園木花台西 1 - 1

電話番号：0985-58-7339

ファックス番号：0985-58-7344

メールアドレス：suzuki@civil.miyazaki-u.ac.jp

1.2 プログラム概要（プログラムの概要を2ページ程度で簡潔に記載する）

1. プログラムの沿革（これまでの学科／専攻・コース改組の経緯など）

本学科は昭和 24 年に土木工学科として設立され、以来、力学・建設工学中心の教育を行い、社会基盤整備に従事する技術者を輩出してきた。平成 4 年度には自然と調和した社会環境や、自然と共存できる生活環境の創出を求める社会の要請に応えるために、土木環境工学科に改組し、環境・防災・新材料・新構造に関する教育を充実した。平成 24 年度には工学部全体の改組に伴い社会環境システム工学科に改組し、以後、自然との共生を図りつつ生活・経済・文化・安全を支える社会基盤の充実に貢献できる高度技術者(シビルエンジニア)を育成している。なお、本プログラムは、平成 15 年度に JABEE 認定技術者教育プログラムとして認定され、その後平成 17 年度の中間審査、平成 20 年度に継続審査、平成 23 年度に中間審査、平成 26 年度に継続審査を受審し、認定が継続されている。

2. 修了生の進路と育成する技術者像との関係

卒業生は、官公庁、土木関連団体、建設会社、建設・環境コンサルタント、橋梁メーカー、水処理メーカーなど幅広い土木・環境分野で活躍している。その伝統は、「総合的視野」を持ち、「力学・建設・環境分野で活躍」できる「技術者」の育成を目指したものであった。これを踏まえて、平成 13 年度から下記に示す学習・教育到達目標を定め、土木・環境分野の発展や社会の要請に鑑みて、常に点検し改善を図っている。

3. 学習・教育到達目標の特徴や水準

「技術者の基礎能力」に関わる部分を学習・教育到達目標(A)「技術者としての基礎を身につけている。」とした。「総合的視野」に関わる部分を学習・教育到達目標(C)「社会の要請を察知し、理解して適切な行動ができる。」とした。また、「力学・建設・環境分野で活躍」に関わる部分を学習・教育到達目標(B)「土木環境工学のどの分野でも活躍できるための基礎能力を身につけている。」とし、本教育プログラムの学習・教育到達目標の特徴としている。

科目ごとの目標は、社会で必要とされる能力・水準を考慮し、かつ卒業生のこれまでの活躍分野を考慮して設定している。具体的な水準の目安として、地方上級公務員試験 1 次試験、技術士第 1 次試験のレベルを設定している。

4. 関連する他の教育プログラム（関連学科／専攻、関連コース等）との関係

工学部ならびに学科に、科目間の教育連携と教育効果を向上させるための教員間連絡ネットワークが組織され、年度ごとにネットワーク会議が開催され、工学部と各学科による連携を図っている。

5. カリキュラム上の特色

人文科学や自然科学の基礎となる教養教育を2年次前期までに開講するとともに、1年次前期から**学習・教育到達目標(A)「技術者としての基礎として身につけている。」**に対応する工学基礎科目を開講している。また、2年次前期から**学習・教育到達目標(B)「土木環境工学のどの分野でも活躍できるための基礎能力を身につけている。」**に対応する科目を開講している。そして、**コミュニケーション能力を育成する科目を1年次から3年次まで継続的に配置**している。また、課題解決能力に関する科目を2年次から3年次まで系統的に配置している。最後に、これらの最終仕上げとして、「卒業研究」(4年次全期)を配置し、課題解決能力を経年的に向上するように設計している点に特徴を有する。

6. その他の特色

体系化された知識を理解し学修する能力だけでなく、実際の仕事・現場を通じて実体験することによって得られる「社会人基礎力」も身に付けた人材が求められている。本プログラムの外部評価組織である ARCH 懇談会においても、学生が産業や社会と接触して実践的な知見を深める機会が必要であると要望もあった。そこで、平成26年度から**インターシップ(科目名：特別実習)を必修化**し、3年次の学生全員を国・地方の行政機関や地元・大都市の民間企業に派遣するカリキュラムの運用を開始している。また、学生のキャリア教育の一環として、本学科と**地方の行政機関や建設業協会、測量設計業協会などが連携してガイダンスを開催**し、各職種の仕事内容や求められる能力、人材像などについて理解させる仕組みも構築している。

1.3 最近の教育改善活動の状況

本プログラムには、学科会議の中に教育プログラムの評価、改善を行うことを目的とする「ARCH 委員会」を設置しており、プログラムの PDCA サイクルを動かす中核として機能している。ARCH 委員会の下には、全体を統括する委員長の他に、「成長診断担当」と「カリキュラム担当」の委員が置かれている。成長診断担当は、アドミッションポリシー、入学者選抜、学習・教育到達目標の達成度評価、学生・外部意見収集、学生支援・教員支援を担当する。カリキュラム担当は、学習・教育到達目標の設定・達成度評価方法、カリキュラム、授業改善システム、FDを担当する。教育プログラムの設定、教育プログラムの自己診断、教育プログラムの改善について、ARCH 委員会が作成した提案を学科会議で審議している。教育プログラムの実行・点検・改善については学科全教員で実施している。

基準に則した教育活動は、カリキュラムを構成する全ての開講科目について、各科目担当者が授業改善報告書を作成し、総合科目、力学系、および環境・計画系の各科目グループごとに科目ワーキング会議を学期ごとに開催し、総合評価に基づいて点検している。また、社会の変化に対応して、ARCH 教育プログラムについて外部からの評価と意見を収集するため、ARCH 懇話会（行政・企業の方や卒業生から意見を聞く会）、就職担当者記録、土木同窓会（学科卒業生の同窓会）の仕組みを構築し、継続的に点検している。その点検結果における ARCH 懇話会の意見に基づいて、本カリキュラムの専門科目「特別実習（インターンシップ）」を必修化した。

平成26年度（2014年度）の継続審査結果において、Wと[C]の判定であった項目とその指摘事項について、ARCH委員会による点検と改善を以下に示す。

W判定		
旧基準 6.1(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。	
	指摘事項	自己点検書・引用裏付け資料により、社会の要求、学生の要求を配慮する仕組みを含んでいることを確認した。しかし、十分機能を発揮できるように出来ているかどうか懸念がある。 また、その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については改善する必要がある。
	点検・改善点	①ARCH 懇話会の開催が不定期であり、外部評価・意見収集の仕組みが不十分であったと判断した。そこで、診査受審後すぐに ARCH 懇話会を開催し、仕組み自体の機能も点検できるように改善した。 ②ARCH 懇話会規程を改正し、原則として隔年度開催することにした。

旧基準 6.2	教育点検の結果に基づき、基準1－6に則して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。	
	指摘事項	自己点検書・引用裏付け資料により、基準1－6に則してプログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがあることが確認できたが、学習目標の改善、点検システムの運用ならびに仕組み自体の機能を点検できる構成については改善する必要がある。
	点検・改善点	上記①、②のように点検し、改善した。

[C]判定		
旧基準 1(1)	自立した技術者の育成を目的として、下記の(a)－(h)の各内容を具体化したプログラム独自の学習・教育目標が設定され、広く学内外に公開されていること。また、それが当該プログラムに関わる教員および学生に周知されていること。	
	指摘事項	・・・略・・・。しかし、「(a)地球の視点から多面的に物事を考える能力とその素養」については内容の具体化が十分とはいえず、改善が望まれる。
	点検・改善点	①診査受審後直ちに点検を行い、(a)の該当科目である「環境概論」において、「地球の視点」の内容を明確するように授業計画の一部を改善し、H27年度に対応した。 ②(a)の基準を精査し、地球の視点から多面的に物事を考える能力をさらに身につかせることを目的として、科目名を「地球環境概論」に変更し、授業内容も充実させ、H28年度から新科目として開講している。
旧基準 3.1(1)	学生がプログラムの学習・教育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および学生に開示されていること。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。	
	指摘事項	自己点検書・引用裏付け資料により、学習・教育目標A-1～5、Bについては設計されていることを確認した。しかし、Cの達成については(a)との関係に問題があり、改善する必要がある。
	改善点	1(1)の①、②のように点検し、改善した。
旧基準 5.	5(1)シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの目標に対する達成度が評価されていること。 5(3)(3)プログラムの各学習・教育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。 5(4)(4)修了生全員がプログラムのすべての学習・教育目標を達成していること。	

	指摘事項	5(1)・・・略・・・。しかし、学習・教育目標において、「(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」に関する内容の具体化が不十分であること、基準1(1)に関連して、学習・教育目標 C に関わる科目の目標に対する達成度評価に懸念がある。 5(3)と5(4)も基準1(1)の懸念に関連して改善が望まれると指摘あり。
	点検・改善点	1(1)の①, ②のように点検し、改善した。

1.4 自己点検結果編の総括文

(1) 本プログラムは、平成 15 年度に土木環境工学科として JABEE 認定技術者教育プログラムとして認定され、その都度、中間審査と継続審査を繰り返し、平成 26 年度に再度の継続審査を受審し、社会環境システム工学科へのプログラム名称変更が認められ、今回の中間審査受審に至っている。各審査結果に基づいて、ARCH 委員会が機能し、継続的に点検・改善を繰り返しており、各基準に対する適合度は、ほぼ満足している項目となっている。従って、本プログラムの教育点検・改善システムは、プログラム内において円滑に運用されていると判断している。

(2) 本プログラムの特長として、多様な分野の専門選択科目群からなるカリキュラムがある。社会環境システム工学科への名称変更（学科改組）にともなって、カリキュラムを総合的に見直し、学習・教育到達目標の骨子は維持しつつ、土木環境工学のどの分野でも活躍できる基礎力を充実させるため、専門必修科目数を減らして専門選択科目数を増やし、自らが希望する専門分野が就学できるようにカリキュラムを改善した。また、全科目について毎年度の授業改善報告書を作成し、総合科目、力学系、および環境・計画系の各科目グループごとに点検・改善のワーキング会議を開催して、自己点検と教員間の連携による点検・改善のシステムが機能している。

(3) 今後さらに強化が必要な項目は、大きく 3 つある。現状と対応を以下に示す。

①本プログラムの教育点検・改善システムは、プログラム内において、認定基準を満足するそれぞれの仕組みがあり、機能している。しかしながら、これらの仕組みすなわち本プログラムの教育点検・改善システム自体の機能を点検する仕組みの強化が必要である（2014 年度継続審査，W 判定項目）。外部組織である ARCH 懇話会と学科同窓会との連携を強化で対応する。

②学習・教育目 C において、「(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」の内容について、シラバスの記載や具体的な項目が不十分であった（2014 年度継続審査，[C]判定項目）。そこで、授業内容を明確に示すため、科目名を「環境概論」から「地

球環境概論」に改正し、さらに授業内容も認定基準に則して改善した。(a)地球的視点の素養が培われるよう、継続的に授業改善を実施する。

③達成度の総合的評価と評価基準について、受審時の意見交換、JABEE 研修会、多のプログラムとの交流会を活用し情報を共有しつつ、明確化し、改善する。

自己点検書

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012年度～）

宮崎大学工学部

社会環境システム工学科
(エンジニアリング系学士課程)

Civil and Environmental Engineering

審査分類：中間審査

提出日 2017年6月28日

記入上の注意

- ・白色のセルにのみ記入してください。着色及び網かけのあるセルには記入しないでください。
- ・「自己判定結果」欄に、プログラム側の視点で自己判定結果を記入してください。
- ・「基準への適合状況の説明」欄に説明を簡潔に記入してください（多くても400文字程度を目安）。
- ・「前回受審時からの改善・変更」欄には、下記の説明を記入してください（多くても400文字程度を目安）。なお、新規審査の場合は記入不要です。
- ・「根拠資料」欄には、根拠となる資料の名称と整理番号又はWebページのURLを記入してください。

番号	点検項目	自己判定結果	前回受審時からの改善・変更	根拠資料	
1	基準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、資源及び修了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および学生に周知されていること。				
1(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ますか？				
1(1)[2]	上記の技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものですか？				
1(1)[3]	上記の技術者像は、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものですか？				
1(1)[4]	上記の技術者像は、広く学内外に公開されていますか？				
1(1)[5]	上記の技術者像は、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていますか？				
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了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				
1(2)[1]	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了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ますか？	◎	自立した技術者の育成を目的として、(a)～(i)の各内容を具体化したプログラム独自の学習・教育到達目標が設定されている。	前回審査（平成26年度）において(a)の地球的視点（本プログラム学習・教育目標（C））が不十分であるとの指摘を受け、平成27年度「環境概論」の中で地球温暖化に関する討論会を導入することなどによって、(a)の地球的視点を充実させる改善を行った。平成28年度には、授業改善報告科目WG及びARCH委員会において、本プログラムの学習・教育到達目標Cに位置づけているJABEE基準(a)の対応科目である「環境概論」について、その到達度目標や授業内容・計画について検討した。その検討結果を受けて、平成28年度には科目名を「地球環境概論」に変更し、コンテンツを大幅に改善することによって地球的視点を明確に取り入れた科目として学習・教育到達目標Cに設定した。従って、(a)を改善したことによって、(a)～(i)の各内容を具体化したプログラム独自の学習・教育到達目標が設定されている。	T01 平成27年度環境概論シラバス T02 平成27年度地球環境概論改善報告書 T03 平成28年度地球環境概論シラバス T04 平成28年度地球環境概論改善報告書 T05 平成28年度イエローブック内表2-1JABEE基準1 T06 平成28年度イエローブック内表2-2学習到達目標とJABEE基準との対応 T07 平成28年度イエローブック内表2-3総合評価基準 T08 平成27年5月29日 ARCH議事録
1(2)[2]	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すか？				

番号	点検項目	自己判定結果		前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[2](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	◎	学科の学習・教育到達目標では、「(C) 社会の要請を察知し、理解して適切な行動ができる」および「(A-5) 技術者としての倫理」に関する科目群を設定し、具体化している。	前回審査（平成26年度）において(a)の地球的視点（本プログラム学習・教育目標（C））が不十分であるとの指摘を受け、平成27年度「環境概論」の中で地球温暖化に関する討論会を導入することによって、(a)の地球的視点を充実させる改善を行った。さらに、平成28年度に実施した環境概論に関する改善報告WGでの議論を受け、平成28年度には科目名を「地球環境概論」に変更し、授業内容にディベート討議やレポートを課し、地球的視点から多面的に考える能力を明確に取り入れた内容に具体化するように改善した。	T07 平成28年度イエローブック内平成28年度イエローブック表2-3総合評価基準
1(2)[2](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		学科の学習・教育到達目標では、「(A-5) 技術者としての倫理」および「(C) 社会の要請を察知し、理解して適切な行動ができる」に関する科目群を設定し、具体化している。	なし	なし
1(2)[2](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	◎	学科の学習・教育到達目標では、「(A-1) 数学を含めた自然科学の知識」に関する科目群を設定し、具体化している。	平成26年度より、全学基礎教育部門の主導のもと、学習目標(A-1)の科目の一つであった「情報処理入門」が「情報・数量スキル」に名称変更となった。	なし
1(2)[2](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	◎	学科の学習・教育到達目標では、「(A-1) 数学を含めた自然科学の知識」及び「(B) 土木環境工学のどの分野でも活躍できる」に関する科目群を設定し、具体化している。	平成26年度より、全学基礎教育部門の主導のもと、学習目標(A-1)の科目の一つであった「情報処理入門」が「情報・数量スキル」に名称変更となった。 (B)に関して、計画学系科目が4科目開講されていたことを受け、教育内容の分散を避けるために整理・統合を行った。その結果、平成28年度より「社会資本整備計画」の開講、「都市計画」の選択科目化、「交通計画」の必修化を行った。これを受けて、(B)の科目より、「社会資本整備計画」、「都市計画」を外した。 ディプロマポリシーに関する全学的な見直しにより、各学科ディプロマポリシーに「地域」というワードを含めることが、工学部教務委員会で決まった。これを受けて、本プログラムでは(B)に「地域」の文言を追加修正した。	T9 H29イエローブック抜粋（ディプロマポリシー）
1(2)[2](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力	◎	学科の学習・教育到達目標では、「(A-4) 課題解決能力」に関する科目群を設定し、具体化している。	なし	なし
1(2)[2](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	◎	学科の学習・教育到達目標では、「(A-2) コミュニケーション能力」に関する科目群を設定し、具体化している。	平成26年度より、全学基礎教育部門の主導のもと、学習目標(A-2)の科目の一つであった「大学入門セミナー」が「大学教育入門セミナー」に名称変更となった。また、基礎教育科目（いわゆる教養科目）として「専門教育入門セミナー」（必修）が開講されたため、(A-2)の科目群に含めた。	なし

番号	点検項目	自己判定結果		前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[2](g)	自主的、継続的に学習する能力	◎	学科の学習到達目標では、「(A-3) 自己学習能力」に関する科目群を設定し、具体化している。	平成26年度より、全学基礎教育部門の主導のもと、学習目標(A-3)の科目の一つであった「大学入門セミナー」が「大学教育入門セミナー」に名称変更となった。また、また、基礎教育科目(いわゆる教養科目)として「専門教育入門セミナー」(必修)が開講されたため、(A-3)の科目群に含めた。	なし
1(2)[2](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		学科の学習・教育到達目標では、「(A-4) 課題解決能力」に関する科目群を設定し、具体化している。	なし	なし
1(2)[2](i)	チームで仕事をするための能力		学科の学習・教育到達目標では、「(A-4) 課題解決能力」に関する科目群を設定し、具体化している。	なし	なし
1(2)[3]	学習・教育到達目標は、水準も含めて設定されていますか？		学科の教育理念に基づき、学習・教育到達目標は設定されており、独自のプログラムとして、各学習・教育到達目標は基準1(1)の要件を具体化するよう水準が設定されている。	なし	なし
1(2)[4]	学習・教育到達目標は、広く学内外に公開されていますか？	◎	学習・教育到達目標は学科HPや大学案内で学内外に公開されている。	JABEE基準1(a)の地球的視点から多面的に物事を考える能力とその要素に関する科目として「地球環境概論」が学習・教育到達目標(C)の科目群に含まれていることを学科ホームページおよび学生に配布する履修の手引き(イエローブック)に明示し、学内外に公開している。	T10 HPイエローブック公開箇所
1(2)[5]	学習・教育到達目標は、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていますか？	◎	学習・教育到達目標は学科HPや大学案内で学生・教員に周知されている。	JABEE基準1(a)の地球的視点から多面的に物事を考える能力とその要素に関する科目として「地球環境概論」が学習・教育到達目標(C)の科目群に含まれていることを学科ホームページおよび学生に配布する履修の手引き(イエローブック)に明示し、年度初めのオリエンテーションには、各学年担任の教員が学習・教育到達目標について説明している。	T10 HPイエローブック公開箇所
2	基準2 教育手段				
2.1	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(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)が設計されていますか？	◎	学習・教育到達目標を達成できるカリキュラムが設計されている。	前回審査(平成26年度)において(a)の地球的視点(本プログラム学習・教育目標(C))が不十分であるとの指摘を受け、平成27年度「環境概論」の中で地球温暖化に関する討論会を導入することなどによって、(a)の地球的視点を充実させる改善を行った。平成28年度には、授業改善報告科目WG、ARCH委員会において、本プログラムの学習・教育到達目標Cに位置づけているJABEE基準(a)の対応科目である「環境概論」について、その到達目標や授業内容・計画について検討した。その検討結果を受けて、平成28年度には科目名を「地球環境概論」に変更し、コンテンツを大幅に改善することによって地球的視点を明確に取り入れたカリキュラムになるように設計した。	T01 平成27年度環境概論シラバス T02 平成27年度地球環境概論改善報告書 T03 平成28年度地球環境概論シラバス T04 平成28年度地球環境概論改善報告書 T05 平成28年度イエローブック内表2-1JABEE基準1 T06 平成28年度イエローブック内表2-2学習到達目標とJABEE基準との対応 T07 平成28年度イエローブック内表2-3総合評価基準 T08 平成27年5月29日ARCH議事録
2.1(1)[2]	カリキュラムが当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？		カリキュラムは学科HPや履修の手引き(イエローブック、学生便覧)で学生・教員に公開されている。	なし	T10 HPイエローブック公開箇所

番号	点検項目	自己判定結果	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.1(1)[3]	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ますか？		学生に配布する履修の手引き（イエローブック）に各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係を示した表を掲載している。	T10 HPイエローブック公開箇所
2.1(1)[4]	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していますか？		標準修了年限および教育内容について、個別基準を満たしている。	T10 HPイエローブック公開箇所
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。			
2.1(2)[1]	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）が作成されていますか？			
2.1(2)[2]	シラバスが当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？			
2.1(2)[3]	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ますか？			
2.1(2)[4]	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ますか？			
2.2	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(1)[1]	シラバスに基づいて教育が行われていますか？			
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(2)[1]	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ますか？			
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。			
2.2(3)[1]	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ていますか？			
2.2(3)[2]	自分自身の達成状況の継続的な点検を学習に反映させていますか？			
2.3	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(1)[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ますか？			
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(2)[1]	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ますか？			
2.3(2)[2]	上記の教員間連絡ネットワーク組織に基づく活動が行われていますか？			

番号	点検項目	自己判定結果	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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(3)[1]	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ますか？			
2.3(3)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？			
2.3(3)[3]	上記の仕組みに従った活動が行われていますか？			
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。			
2.3(4)[1]	教員の教育活動を評価する仕組みがありますか？			
2.3(4)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？			
2.3(4)[3]	上記の仕組みに従って教育改善に資する活動が行われていますか？			
2.4	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(1)[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ていますか？			
2.4(1)[2]	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学内外に開示されていますか？			
2.4(1)[3]	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に従って選抜が行われていますか？			
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(2)[1]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的方法が定められていますか？			
2.4(2)[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、上記の具体的方法が当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？			
2.4(2)[3]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的方法に従って履修生の決定が行われていますか？			
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(3)[1]	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ていますか？			

番号	点検項目	自己判定結果	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.4(3)[2]	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、上記の具体的な方法が学内外に開示されていますか？			
2.4(3)[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、上記の具体的な方法に従って履修生の編入が行われていますか？			
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、それによって履修生の異動が行われていること。			
2.4(4)[1]	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ていますか？			
2.4(4)[2]	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、上記の具体的な方法が関係する教員及び学生に開示されていますか？			
2.4(4)[3]	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、上記の具体的な方法に従って履修生の異動が行われていますか？			
2.5	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ますか？			
2.5(1)[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、設備が整備されていますか？			
2.5(1)[2]	上記の施設、設備を維持・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ますか？			
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、学生の勉学意欲を増進し、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、それに基づいた活動が行われていること。			
2.5(2)[1]	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、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがありますか？			
2.5(2)[2]	上記の仕組み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ますか？			
2.5(2)[3]	上記の仕組みに基づいた活動が行われていますか？			
3	基準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。			

番号	点検項目	自己判定結果		前回受審時からの改善・変更	根拠資料
3(1)[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ますか？	◎	全ての科目において、シラバスで定められた評価方法と評価基準に従って、科目の目標に対する達成度が評価されている。	前回審査（平成26年度）において(a)の地球的視点（本プログラム学習・教育目標（C））が不十分であるとの指摘を受け、平成27年度「環境概論」で地球温暖化に関する討論会を導入することで(a)の地球的視点を充実させる対応をとった。さらに平成28年度に実施した環境概論に関する改善報告WGでの議論を受け、平成28年度には科目名を「地球環境概論」に変更し、コンテンツを大幅に変更することで地球的視点を明確に取り入れた授業に改善した。その改善した「地球概論」のシラバスには、達成度目標、評価方法及び評価基準を明記し、ディベート討議、レポート及び試験によって達成度を評価するように改善した。	T01 平成27年度環境概論シラバス T02 平成27年度地球環境概論改善報告書 T03 平成28年度地球環境概論シラバス T04 平成28年度地球環境概論改善報告書 T05 平成28年度イエローブック内表2-1JABEE基準1 T06 平成28年度イエローブック内表2-2学習到達目標とJABEE基準との対応 T07 平成28年度イエローブック内表2-3総合評価基準 T08 平成27年5月29日ARCH議事録
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、それによ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、その評価方法が定められ、それによって単位認定が行われていること。				
3(2)[1]	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ていますか？				
3(2)[2]	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関する上記の評価方法に従って単位認定が行われていますか？				
3(2)[3]	編入生等が編入前に取得した単位に関して、その評価方法が定められていますか？				
3(2)[4]	編入生等が編入前に取得した単位に関する上記の評価方法に従って単位認定が行われていますか？				
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、それによって評価が行われていること。				
3(3)[1]	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ていますか？	◎	各学習・教育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ている。	本プログラムでは、学習・教育到達目標（A）・（B）・（C）に対応する各科目群を設定し（表1）、全て履修し単位取得することによって総合的な達成度評価を実施している。また、全ての科目には、評価法と評価基準が定められ、シラバスに明示されている。前回審査（平成26年度）において(a)の地球的視点（本プログラム学習・教育目標（C））が不十分であるとの指摘を受け、学習・教育到達目標（C）のうち、(a)の地球的視点を充実させるために「環境概論」（必修科目）を改善し、地球的視点を明確に取り入れた「地球環境概論」（必修科目）に変更し、改善されたシラバスには、学習・教育達成度目標、評価法及び評価基準が定められている。従って、学習・教育到達目標（C）を改善したことによって、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た。	T01 平成27年度環境概論シラバス T02 平成27年度地球環境概論改善報告書 T03 平成28年度地球環境概論シラバス T04 平成28年度地球環境概論改善報告書 T05 平成28年度イエローブック内表2-1JABEE基準1 T06 平成28年度イエローブック内表2-2学習到達目標とJABEE基準との対応 T07 平成28年度イエローブック内表2-3総合評価基準
3(3)[2]	上記の評価方法と評価基準に従って評価が行われていますか？		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ているおり、それによって評価が行われている。	なし	
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。				

番号	点検項目	自己判定結果		前回受審時からの改善・変更	根拠資料
3(4)[1]	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ますか？	◎	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。	前回審査（平成26年度）において(a)の地球的視点（本プログラム学習・教育目標（C））が不十分であるとの指摘を受け、学習・教育到達目標Cのうち、(a)の地球的視点を充実させるために「環境概論」（必修科目）を改善し、地球的視点を明確に取り入れた「地球環境概論」（必修科目）に変更し、この科目の単位取得が本プログラム生の修了条件となっている。したがって、すべての修了生が、改善した学習・教育到達目標(C)を含む本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。	J01 キャンパスガイド（学生便覧） J02 卒業論文（2014年-2016年度） J03 卒業判定資料（2014年-2016年度）
3(5)	修了生はプログラムの学習・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(5)[1]	修了生はプログラムの学習・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ますか？				
4	基準4 教育改善				
4.1	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(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ますか？				
4.1(1)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？				
4.1(1)[3]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？				
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(2)[1]	教育点検の仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含んでいますか？	◎	教育点検システムとしてARCH委員会が存在し、外部からはARCH懇談会及び土木同窓会が組織されており、社会の要求を配慮する仕組みがある。また、学年担任の個人面談、学生授業評価アンケート及び卒業時の学生アンケート等による学生の要望にも配慮する仕組みがある。その仕組みは学科ホームページで開示されており、実際に活動が行われている。従って、本プログラムの教育点検の仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含んでいる。	T11 H27およびH28卒業生アンケート結果	
4.1(2)[2]	教育点検の仕組みは、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていますか？	○	本プログラムの教育点検システム自体の点検は、ARCH懇談会が担うように構成されている。	前回審査（平成26年度）において教育点検の仕組み自体の機能も点検できるように改善すべきであるとの指摘があり、機能点検について以下の2点について改善を図った。 ①ARCH懇談会の開催が不定期であり、外部評価・意見収集の仕組みが不十分であったと判断した。そこで、診査受審後すぐにARCH懇談会を開催し、仕組み自体の機能も点検できるように改善した。 ②ARCH懇談会規程を改正し、原則として隔年度開催することにした。	T12 ARCH懇談会規程 T13 ARCH懇談会議事録

番号	点検項目	自己判定結果	前回受審時からの改善・変更	根拠資料	
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。				
4.1(3)[1]	教育点検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ますか？				
4.2	4.2 継続的改善				
4.2	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[1]	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ますか？	◎	本プログラムには、学科会議の中に教育プログラムの評価、改善を行うことを目的とする「ARCH委員会」を設置しており、プログラムのPDCAサイクルを動かす中核として機能している。ARCH委員会の下には、全体を統括する委員長他に、「成長診断担当」と「カリキュラム担当」の委員が置かれている。成長診断担当は、アドミッションポリシー、入学者選抜、学習・教育到達目標の達成度評価、学生・外部意見収集、学生支援・教員支援を担当する。カリキュラム担当は、学習・教育到達目標の設定・達成度評価方法、カリキュラム、授業改善システム、FDを担当する。教育プログラムの設定、教育プログラムの自己診断、教育プログラムの改善について、ARCH委員会が作成した提案を学科会議で審議している。教育プログラムの実行・点検・改善については学科全教員で実施している。従って、ARCH委員会が中心となって教育点検を実施し、基準1-4に即してプログラムを継続的に	T12 ARCH懇談会規程 T13 ARCH懇談会議事録 T14 学科会議議事録_20170606 J05 学科会議議事録(2014年-2016年度) J06 ARCH委員会議事録(2014年-2016年度) J07 ARCH科目WG会議議事録(2014年-2016年度) J08 授業改善報告書(2016年度)	
4.2[2]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？	○	カリキュラムを構成する全ての開講科目について、各科目担当者が授業改善報告書を作成し、総合科目、力学系、および環境・計画系の各科目グループごとに点検・改善のワーキングを年度ごとに前学期と後学期の2回にわたって継続的に実施している。一方において、ARCH教育プログラムについて外部からの評価と意見を収集するため、ARCH懇話会(行政・企業の方や卒業生から意見を聞く会)、就職担当者記録、土木同窓会(学科卒業生の同窓会)の仕組みを構築して継続的に活動している。従って、教育点検システムは継続的に活動している。	前回審査(平成26年度)において教育点検の仕組み自体の機能も点検できるように改善すべきであるとの指摘があり、機能点検について以下の2点について活動を実施した。 ①ARCH懇話会の開催が不定期であり、外部評価・意見収集の活動が不十分であったと判断した。そこで、診査受審後すぐに活動を活性化させ、ARCH懇話会を開催した。 ②ARCH懇話会規程(改正後)にしたがって、2017年度のARCH懇話会の開催に向けて調整を開始した。	T12 ARCH懇談会規程 T13 ARCH懇談会議事録 T14 学科会議議事録_20170606 J05 学科会議議事録(2014年-2016年度) J06 ARCH委員会議事録(2014年-2016年度) J07 ARCH科目WG会議議事録(2014年-2016年度) J08 授業改善報告書(2016年度)