

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

芝浦工業大学 工学部 機械工学科
総合機械工学コース

(エンジニアリング系学士課程)
(機械及び関連の工学分野)

Mechanical Engineering I

審査分類：認定継続審査

提出日 2017年 6月 30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

芝浦工業大学 工学部 機械工学科
Department of Mechanical Engineering
College of Engineering
Shibaura Institute of Technology

(2) プログラム名

総合機械工学コース

(3) Program Title (プログラムの専門分野名の英語表記)

Mechanical Engineering I

(4) 学位名

学士 (工学)

(5) 連絡先

- ・ JABEE 対応責任者氏名 山田 純
 - 所属・職名 工学部 教授 工学部長
 - 郵便番号 135-8548
 - 住所 東京都江東区豊洲 3-7-5
 - 電話番号 03-5859-7340
 - ファックス番号 03-5859-7341
 - メールアドレス tgakuji@ow.shibaura-it.ac.jp
- ・ プログラム責任者氏名 諏訪 好英
 - 所属・職名 工学部 機械学群 機械工学科 教授
 - 郵便番号 135-8548
 - 住所 東京都江東区豊洲 3-7-5
 - 電話番号 03-5859-8000
 - ファックス番号 03-5859-8001
 - メールアドレス ajimu@ow.shibaura-it.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）

機械工学科は本学の中でも長い歴史と伝統を持つ学科であり、堅実に仕事が遂行できる実践力と高い倫理観を備えた技術者の育成を根本理念に据えて、教育を行ってきた。その実績は広く社会的にも評価され、現在多数の卒業生が産業界で活躍しているが、さらに教育プログラムの質的向上を推し進めていくことが必要であると考え、学科内に「総合機械工学コース」と「基盤機械工学コース」を設け、2006年4月に「総合機械工学コース」のプログラムをJABEEへ申請した。そして同年10月に豊洲キャンパスにおいてJABEEの現地審査を受審した結果、「総合機械工学コース」の教育プログラムが“機械および機械関連分野”における技術者教育プログラムとして認定され、2007年3月に最初のプログラム修了生を輩出した。さらに、2008年11月9日～11日に行われた中間審査、2011年10月30日～11月1日に行われた継続審査では前回の審査以降取り組んできた種々の改善策が評価され、現在の教育プログラムへと至っている。

2. 修了生の進路と育成する技術者像との関係

科学技術のめざましい進展とともに、機械工学における「ものづくり」は総合技術の側面が一層強くなり、特定の分野の専門知識に特化しただけの技術者では、これからの社会の要請に対応することが困難になってきた。本学科では「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」という建学の精神のもと、上記のような背景を重視し、材料、流体、熱など個々の分野で修得した専門知識を相互に関連づけ、それらを総合的に活用して「ものづくり」へと応用できる“総合的なデザイン能力”を育成する教育プログラムの構築に取り組んできた。このような伝統に即した教育の結果、本プログラム修了生の主要な活躍分野は、自動車、産業機械、輸送機器等の製造業を中心とした広範な業種に及んでおり、卒業生は生産現場において十分な実績を上げている。したがって本プログラムでは、建学の精神ならびに社会で求められる実践力を技術者に必要な能力として具体的に記述し、以下のように育成する技術者像を定めた。

実社会における機械工学者のあるべき姿を認識しつつ、社会の未解決問題に機械工学的手段で取り組み、他の機械工学者・他分野の技術者・非技術者と連携・協力しつつ、自身の研鑽もたゆまずにその工学的問題を解くことのできる機械工学者

3. 学習・教育到達目標の特徴や水準

前述の「育成しようとする技術者像」では、技術者に必要な能力を大きく四つにわけて記述している。したがってこの技術者像に基づき、学習・教育到達目標もA～Dの4グループに分類して提示した。その特徴の一つは目標Bであり、プログラムの柱となる専門分野を①材料系 ②流体系 ③熱・エネルギー系 ④振動・制御系 ⑤設計・加工系 ⑥応用領域に大別し、これら6系列の専門知識を互いに関連づけてデザインの基本概

念を理解させることに重点を置いた。

各科目のシラバスには、学習・教育到達目標との対応に加え、目標をさらに具体化した達成目標とその科目の合格基準が明示されているため、学習・教育到達目標の水準は明確になっている。

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

学科内には、「総合機械工学コース」に加え「基盤機械工学コース」が設置されており、学生は3年次以降、どちらかのコースに所属するシステムとなっている。このうち「基盤機械工学コース」の教育プログラムは、JABEE への認定申請を行っていないが、自然科学系の基礎科目や専門必修科目の修得が義務づけられている点は「総合機械工学コース」と同じである。ただし、「基盤機械工学コース」においては、前述の専門6系列のうち、いずれかの分野に特化して科目を履修することが許容されており、専門を深く追求することに主眼が置かれている。この点が、系ごとに配置された専門科目をまんべんなく学修し、各系相互の関連まで理解することによって総合的に機械工学の体系を把握することを目的とした「総合機械工学コース」と異なっている。

また、工学部において、機械工学科は機械機能工学科とともに機械学群を構成しているが、機械機能工学科においても JABEE 認定教育プログラムが実施されており、2016年度入学生から全員が「応用コース」を履修することとなっている。機械工学科の JABEE 認定プログラムでは、低学年次に機械工学の基盤育成を重視した教育を行い、その延長線上に総合的なデザイン能力の育成を目指した教育プログラムを展開しているのに対し、機械機能工学科では1年次から設計や実験を取り入れることによって応用・体験教育を中核としたカリキュラムを構成しており、教育プログラムごとに異なった特色が認められる。

5. カリキュラム上の特色

専門科目を前述の6系列のいずれかに配置することで、学生が機械工学の体系を俯瞰しながら見通しよく学修を進められるように配慮しており、これがカリキュラムの一つの特色となっている。また、環境問題やエネルギー問題、技術者の倫理的問題が社会的にも関心の高いテーマとなっていることから、「エネルギー・環境論」「生命倫理」を必修科目にするとともに、3年次の専門科目として「技術者倫理」を開講し、その取得を義務づけている。このような科目を機械工学系の学科で必修に指定している大学は少なく、これらもカリキュラム上の特色にあげることができる。

本プログラムでは知識や技術を基礎から積み上げていく方式を基本的な教育方針としているため、基礎学力の定着度を確認する目的で3年次の4月に「機械工学総合試験」（問題のレベルは FE 試験程度）を実施している。総合試験の結果は学修指導に利用するとともに、学生自身が問題点を把握する資料として活用することも目的として

いる。さらに、自主的な取り組みに重点を置いた体験型総合演習科目（機械工学の基礎、機械設計製図1，2，機械工学実験，応用機械工学実験，機械ゼミナール1，2，卒業研究1，2）を各年次に配置することで、単独の科目では身に付けることが難しいデザイン能力の学修機会を確保している。デザイン能力の達成度は、これらの科目の学修成果に基づいて総合的に評価しており、これがカリキュラムの第二の特色となっている。

6. その他の特色

学生が教育プログラムに対して計画的に取り組むことができるように、様々な学習支援策を実施している。例えば、毎年4月に前年度の学習計画に対する省察に基づいて今年度の学習計画を立案させ、「年間学習計画書」として提出させている。その他にも、早期の学力定着を確実なものとするため、1年次の夏休みと春休みに、少人数を対象とした集中講座を開講しており、一定の成果をあげている。

また、デザイン能力の育成を強化するため、機械ゼミナール1の授業でPBLを充実させ、ルーブリックを用いて学修成果を評価している。卒業研究においても早い時期からルーブリック評価を導入しており、最近ではラーニングポートフォリオを利用した学生自身の自己評価ツールとしてもルーブリックを活用している。

1.3 最近の教育改善活動の状況

1. 教育活動の基準 1 - 3 に則した点検および改善

本プログラムでは、前回審査での指摘事項、ならびに 2012 年度改定基準の内容を踏まえて学修・教育到達目標を検討した結果、目標の構成や表現を理解しやすいものに改善することが必要と判断し、プログラムが育成しようとする技術者像を明確にした上で、その技術者像と対応するように目標を整理した。さらに、学修・教育到達目標の全体像を把握しやすくするため、関連性の強い目標が並ぶように記載順序を変更し、改定基準で追加された「チームで仕事をするための能力」に対応する目標を独立して記載した。これらの改善を施した学修・教育到達目標は 2012 年 4 月から公開されており、以降も毎年学科内の JABEE 検討会議において目標の点検を実施している。

また、社会の変化に対応するための取り組みとして、アンケートによる意見収集を適宜行っている。例えば、本プログラムを熟知している非常勤の先生からは、企業人や社会人としての立場で学修・教育到達目標の適切性や教育手法に関する意見をうかがった。さらに、本学科卒業生にも同種のアンケート調査を行い、社会人の視点から本プログラムに対する要望などを寄せていただいた。これらのアンケート結果を分析したところ、本プログラムが掲げる学修・教育到達目標の中では「機械工学の専門基礎知識の育成」「コミュニケーション能力とプレゼンテーションスキルの育成」「問題設定力と問題解決力の育成」に関する項目が特に重視されており、学修・教育到達目標が社会からの要望と一致することを確認した。

以上の点検結果から、学習・教育到達目標の妥当性について一定の評価が得られたと考えているが、前述の「コミュニケーション能力とプレゼンテーションスキルの育成」および「問題設定力と問題解決力の育成」をさらに充実させるため、3 年次開講の「機械ゼミナール 1」を 2012 年度から課題解決型学修（PBL）へ完全に移行し、教育手段の改善に取り組んできた。具体的には、毎年テーマの見直しを行いながら機械工学の様々な知識・技術が必要とされる課題を設定し、複数教員による指導と評価、学科卒業生によるサポート、ルーブリックを用いた学修成果評価などを導入した。

さらに、プログラム修了時に履修生全員の「総合機械工学コース成績証明書」と「デザイン能力評価証明書」を作成し、成績（S、A=5 点、B=4 点、C=3 点）によって重み付けした達成度を算出することで、学修・教育到達目標の達成状況を調査している。その結果、いずれの目標も平均値で 5 点満点中 4.5 点前後の達成度を示していることが確認されており、学修・教育到達目標は妥当なものであると判断している。

以上のように、本プログラムでは基準 1 - 3 に則した点検を継続的に行い、必要な改善活動を実施している。

2. 教育改善活動の特色

前回の審査において、「カリキュラムフローの記述が理解しにくいこと」「1科目が複数の学修・教育到達目標に関わる場合が多く、目標の達成度評価について改善が望まれること」が指摘された。これらの点に対応するため、2012年度に学修・教育到達目標の構成を整理した際、各科目と学修・教育到達目標との対応関係が明確になるよう見直しを行い、達成度評価の按分計算が複雑になっていた点を解消し、整理された科目と目標の関係に従ってカリキュラムフローを改善した。

最近の教育改善活動としては、本学が2014年度「大学教育再生加速プログラム」に採択されたのに伴い、教育改善のPDCAサイクルを強化している点があげられる。PDCAサイクルの起点となるシラバスは、学修時間および学修成果を保証する内容であることに重点が置かれ、学修・教育到達目標を具体化した達成目標と評価の配分割合、授業時間外学修の内容と必要時間、評価基準などを明確に記載した。なお、シラバスは教員間相互点検によって内容を確認し、必要な改善を行っている。さらに、後述の授業のアクティブ・ラーニング化を実効的なものとするため、各科目についてアクティブ・ラーニングへの適用度を調査し、教員間で情報を共有した。これらの取り組みによって、前回審査で指摘された教員間連絡ネットワークの活動不足も改善することができた。また、コース・ナンバリングの策定により、目標達成の過程とカリキュラムフローとの関連を容易に把握できるようになったことも改善点の一つである。

シラバスの内容を実行する段階では、授業のアクティブ・ラーニング化が不可欠であることから、学修管理システム(LMS)を活用したクリッカーの導入、授業時間外課題の配付・提出などに取り組んでいる。また、デザイン能力育成と密接に関連する「卒業研究」ではルーブリックによる評価を導入しているが、2015年度からはラーニングポートフォリオを活用し、履修生にもルーブリックに基づく自己点検を行わせるよう改善した。その結果、学生自身による達成状況の確認と学修計画へのフィードバックが可能となった。

また、本学の教育イノベーション推進センターから各種のFDプログラム(ティーチングポートフォリオ作成WS、シラバス作成WS、授業デザインWSなど)が提供されるようになったことで、これらを利用した教員のFD活動実績も増加している。以上のような活動を通じて、教育改善を目的としたPDCAが幅広く実施されている。

3. 教育改善に関する研究活動・対外発表

本教育プログラムでの取り組みに関連した講演発表等について、代表的なものを以下に記す。

1. 丹下学, 山西陽子, 佐伯暢人, 角田和巳, 機械システム設計を主題とする PBL の試み(その運用と評価の標準化・高度化・国際化), 平成 26 年度工学教育研究講演会, (2014.8), pp.252-253.
2. 角田和巳, 機械工学教育におけるルーブリック導入の試み, 九州大学機械工学部門 FD, (2015.3)
3. 角田和巳, 世界に貢献する理工学人材育成を目標とした主体的・能動的学修の促進, 私立大学情報教育協会平成 27 年度教育改革 ICT 戦略大会, (2015.9)
4. 角田和巳, 世界に貢献する理工学人材の育成に求められる学修マネジメントシステム -芝浦工業大学-, 大学教育と情報, 2015 年度 No.3, (2015.12), pp.2-6
5. 角田和巳, 学修成果の可視化と学修時間の保証の実現に向けて, 東京理科大学教育開発センター 第 16 回 FD セミナー, (2016.12)

1.4 自己点検結果編の総括文

基準 1 「学習・教育到達目標の設定と公開」については、育成する技術者像がディプロマポリシーと一致し、かつディプロマポリシーと学修・教育到達目標とが明確に対応していること、それらを Web、学修の手引、ガイダンス資料など様々な手段で広く公開していることから、認定基準を十分に満たすものとなっている。

基準 2 「教育手段」における教育課程の設計に関して、本プログラムではカリキュラムポリシーと整合を取りながら、学修・教育到達目標が十分に達成できる教育プログラムを設計している。また、自己学修に適した環境を保証するため、履修登録単位数に上限を設けて学修時間の確保に努めるとともに、シラバスによって詳細な授業情報を提供している。履修生に対する学修支援としては、サポート科目の開講や夏期・春期休業期間中の集中講座の実施などの対策がとられている。教員の FD 支援や教員間ネットワークに関しては全学的な体制が構築されており、学科内においても、相互授業参観やシラバス点検などによって、教員間ネットワークの実効性を高める取り組みが続けられている。さらに三つのポリシーの策定を通じて、プログラムへの学生受け入れに関わるアドミッションポリシーがより具体的な内容に改善された。以上のように、基準 2 の項目は十分に満たされており、認定基準に対する適合度も高いと考えている。

基準 3 「学習・教育到達目標の達成」については、学修・教育到達目標を達成するための科目を見直したことで科目と目標の対応が明確になり、目標に対する達成度の評価

方法も確立されている。特にデザイン能力については、デザイン能力を構成する個々の能力に関する達成度を含めて総合的な評価を行っている。またこれらの達成度は、達成度表を用いてプログラム履修生自身でも確認できるように配慮されており、全履修生が学修・教育到達目標を達成してプログラムを修了している。以上のことから、基準3に関する事項は適切に実施され、認定基準を満たすものとなっている。

基準4「教育改善」に関する活動として、本プログラムでは学科内に「JABEE 検討会議」「教育プログラム実施委員会」「FD・設備委員会」「教育点検委員会」を設置し、点検・改善活動を実施している。また外部評価の仕組みとして、工学部 JABEE 推進委員会による教育点検、機械機能工学科との相互点検、卒業生や非常勤講師による社会からの要望調査を行っている。特に、教育点検の仕組み自体を点検するため、学科会議で学科内組織の活動状況を半年ごとに整理するとともに、先述の機械機能工学科との相互点検においても、点検組織の仕組みについて点検を実施している。以上の活動を定期的に行っていることから、基準4は十分に満たされている。

以上

自己点検書

(2. 自己点検結果編)

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

芝浦工業大学 工学部 機械工学科

総合機械工学コース

(エンジニアリング系学士課程)
(機械及び関連の工学分野)

Mechanical Engineering I

審査分類：認定継続審査

提出日 2017年 6月 30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。
自己判定の指標は下記のとおりです。
 - ◎：認定基準の要求事項を満たし、さらにそれを上回る取り組みを行っている
 - ：認定基準の要求事項を満たしている
 - △：認定基準の要求事項を概ね満たしているが、改善の余地がある
- ・「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。
 - (1) 前回受審時の「W：弱点」に対する対応
 - (2) 前回受審時の「[C]：懸念」に対する対応
 - (3) その他の前回受審時からの改善、変更
- ・「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。
添付資料、実地審査閲覧資料には整理番号を付し、該当する資料の整理番号を「根拠資料」欄に記入してください。
なお、整理番号は、添付資料と実地審査閲覧資料が区別できるよう付してください（例：TxxとJxx）。
この欄に記載した資料に対応させて、添付資料編の表5及び表6の一覧表を作成してください。
Webページで公開されているものについてはURLを記入してください。その場合でも、負担にならない範囲で自己点検書の添付資料に含めてください。

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	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？	◎	学科「ディプロマポリシー」に記載されている。 本学科では「育成しようとする技術者像」を下記のように設定し、2012年4月から学内外に公開している（資料T1-01、T1-02）。 「 実社会における機械工学者のあるべき姿を認識しつつ、社会の未解決問題に機械工学的手段で取り組み、他の機械工学者・他分野の技術者・非技術者と連携・協力しつつ、自身の研鑽もたゆまずにその工学的問題を解くことのできる機械工学者 」	2012年度改定基準の内容を踏まえて、本教育プログラムが育成しようとする技術者像を明確にした。	【T1-01】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.5 【T1-02】 2017年度学修の手引（工学部）p.59
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？	◎	本学は「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」を建学の精神（資料T1-03）に掲げており、機械工学科も1949年の設立以来、本精神に基づいて教育研究活動を実践してきた。このような伝統に即した教育の結果、本プログラム修了生の主要な活躍分野は、自動車、産業機械、輸送機器等の製造業を中心とした広範な業種に及んでおり（資料T1-04）、本学科の卒業生は生産現場において十分な実績を上げている。このような建学の精神と社会で求められる実践力を、技術者に求められる能力として具体的に記述したものが前掲の技術者像である。すなわち、上記の技術者像は、本学科の伝統ならびに修了生の活躍分野を配慮したものとされている。	変更なし	【T1-03】 芝浦工業大学Webページ・建学の精神/理念 目的/ポリシー http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/policy.html 【T1-04】 芝浦工業大学Webページ・機械工学科 就職進路データ http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/mechanical_engineering/after_graduation.html
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？	◎	本学科では、学修・教育到達目標の妥当性や目標に対する要望について、以前より学外者と意見交換を行ってきたが、その結果、基本を重視する意見が強いこと、基礎知識に裏付けされた問題解決力、発想力、応用力などが望まれていることが明らかとなっている（資料T1-05、T1-06）。また、毎年卒業時に4年生と修士2年生を対象とした「機械工学科の教育に関するアンケート（4年生・修士2年生対象）」を行うことで学生の要望にも配慮している（資料T1-07）。技術者像は、このような要望に配慮したものとされている。	変更なし	【T1-05】 機械工学科教育プログラムに関するアンケート（非常勤講師対象） 【T1-06】 機械工学科教育プログラムに関するアンケート（卒業生対象） 【T1-07】 機械工学科の教育に関するアンケート（4年生・修士2年生対象）
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？	◎	大学Webページで公開されている。 上記の技術者像は、機械工科学Webページ（資料T1-08）で広く学内外に公開されている。	変更なし	【T1-08】 機械工科学Webページ・学科紹介 http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/introduction.html
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？	◎	大学Webページで公開されている。 毎年入学生に対して、「機械工学科ガイダンス資料」（資料T1-01）、「学修の手引」（資料T1-02）を配付し、4月の新入生ガイダンスで詳細な説明を行うことにより技術者像を周知している。上記資料は教員にも配付しており、機械工科学Webページ（資料T1-08）での公開とあわせて技術者像を周知している。	変更なし	【T1-01】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.5 【T1-02】 2017年度学修の手引（工学部）p.59 【T1-08】 機械工科学Webページ・学科紹介 http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/introduction.html
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ていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	本学科では、2011年度JABEE認定審査の結果を踏まえて「総合機械工学コース」の学修・教育到達目標を検討した結果、目標の構成や表現を理解しやすいものに改善することが必要と判断した。その際、教育プログラムが育成しようとする技術者像を明確にした上で、その技術者像と対応するように学修・教育到達目標を整理し、2012年4月からこれを運用している。	プログラムが育成しようとする技術者像と対応するように、学修・教育到達目標の表現や記載順序を整理した。	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12 【T1-10】 2017年度学修の手引（工学部）p.61 【T1-11】 機械工学科Webページ・教育プログラム http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/lecture/education_program.html
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？				
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	◎	知識・能力(a)の内容は、目標(A-1)によって具体化されている。知識・能力(a)を身に付けるためには、社会で必要とされる技術を広い視野から捉える能力、歴史や文化に対する理解に基づいた長期的視野と大局観が不可欠であることから、人文社会系教養科目によって多様な価値観や批判的精神を学ぶ。また、エネルギーや環境に関わる諸問題をグローバルな視点から論じる能力も必要となるため、「エネルギー・環境論」によって問題意識を掘り下げ、さらに「エネルギー変換工学」等の専門科目により広い視野にたった考え方を養う。以上の科目を通じて、知識・能力(a)を身につける（資料T1-09）。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12
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	◎	知識・能力(b)の内容は、目標(A-2)によって具体化されている。前述の目標(A-1)で培われた教養は、実社会における機械工学のあるべき姿を倫理的観点から理解することにより、初めて活用することができる。そこで、「技術者倫理」の授業で具体的な事例を題材とした議論を行い、技術者に求められる倫理観を育成するとともに、「生命倫理」の授業においても生命と機械工学との関わりを考える。以上の科目を通じて、知識・能力(b)を身に付ける（資料T1-09）。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12
1(2)[2](c)	数学及び自然科学に関する知識とそれらを用いる能力	◎	知識・能力(c)の内容は、目標(D-1)によって具体化されている。機械工学の理論的基盤は力学と熱力学を中心とした自然科学であり、それらの知識を機械工学へ応用するためには、数学的処理能力が求められる。そこで、「基礎力学」「基礎力学演習」「基礎電磁気学」によって力学をベースとした現象の捉え方を、「微分積分第1～第4」「線形代数第1～第4」「ベクトル解析第1、第2」「基礎解析学」「確率統計」等によって数理解析能力を修得する。以上の科目を通じて、知識・能力(c)を身に付ける（資料T1-09）。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12
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用いる能力	◎	知識・能力(d)の内容は、目標(D-2)と(D-3)によって具体化されている。まず、自然科学の原理を機械工学と関連づけて理解するため、目標(D-2)で機械工学の必修4力学を学修する。さらに、それらの知識をものづくりに応用するための設計科学として、実験、製図、情報処理、制御工学などを学修する。以上の科目を通じて、知識・能力(d)を身に付ける（資料T1-09）。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12
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能力	◎	知識・能力(e)の内容は、目標(B-1)と(B-2)によって具体化されている。ものづくりのプロセスの中で、問題設定力、構想力、問題解決力を身につけることが目標(B-1)における重点項目の一つであり、「機械ゼミナール1、2」「卒業研究1、2」によってこれらの能力を育成する。また、目標(B-2)では、応用領域の科目を通じて基礎知識同士の関連性を理解し、総合応用力を育成することに重点を置き、これによりデザイン能力を強化する。以上の科目を通じて、知識・能力(e)を身に付ける（資料T1-09）。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12
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	◎	知識・能力(f)の内容は、目標(C-1)と(C-2)によって具体化されている。目標(C-1)は、プレゼンテーションとコミュニケーションに関する基礎力を身につけることが目的であり、「機械工学の基礎」「機械ゼミナール1、2」「卒業研究1、2」での発表活動を通じてこれらのスキルを育成する。また目標(C-2)は、国際社会で要求されるコミュニケーション能力の育成が目的であり、英語上達科目によって技術者に求められる英語力を育成する。以上の科目を通じて、知識・能力(f)を身に付ける（資料T1-09）。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	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	◎	知識・能力(g)の内容は、目標(B-3)によって具体化されている。技術者がデザイン能力を常に発揮するためには、急速に進展する技術を理解する努力が必要であり、情報インフラ等を積極的に活用した自己学習能力が求められる。したがって目標(B-3)では、「機械工学の基礎」「卒業研究1、2」によって日常的な調査・研究活動を経験し、自己学習を習慣化することで自主的な学習能力を育成する。以上の科目を通じて、知識・能力(g)を身に付ける(資料T1-09)。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12
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	◎	知識・能力(h)の内容は、目標(B-1)によって具体化されている。目標(B-1)は、先述のように問題設定力、構想力、問題解決力の育成を重点項目の一つとしているが、具体的なものづくりを通じてそれらの能力を身につける過程では、全体計画と定期的なフィードバック作業が不可欠である。したがって目標(B-1)では、計画遂行力の育成も重点項目に設定しており、「機械ゼミナール1、2」「卒業研究1、2」によってその能力を育成する。以上の科目を通じて、知識・能力(h)を身に付ける(資料T1-09)。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12
1(2)[2](i)	チームで仕事をするための能力	◎	知識・能力(i)の内容は、目標(C-3)によって具体化されている。技術者が協働して製品開発や課題解決にあたる際には、自己の役割認識に基づいた判断力・行動力が求められる。そのようなチームワーク力を育成するための目標が(C-3)であり、「機械ゼミナール1」のPBL型学習におけるグループ作業を通じて、知識・能力(i)を身に付ける(資料T1-09)。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12
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？	◎	学修・教育到達目標は、例えば「具体的なプロセスを立案し、与えられた条件の下で計画を遂行することができる(目標B-1)」「技術計算ならびに統計処理を正確に行うことができる(目標D-1)」のように水準を含めて設定している。各目標の達成に必要な科目の評価水準は、合格基準に求める能力を具体的に提示し、シラバスに記載している(資料T2-05)。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12 【T2-05】 芝浦工業大学Webページ・SIT Syllabus System (機械工学科) http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/MatrixA00131.html#
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？	◎	学修・教育到達目標は、機械工学科Webページ(資料T1-11)によって広く学内外に公開されている。学内に対しては、Webページに加えて「機械工学科ガイダンス資料」(資料T1-09)「学修の手引」(資料T1-10)によっても毎年度公開されている。	変更なし	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12 【T1-10】 2017年度学修の手引(工学部) p.61 【T1-11】 機械工学科Webページ・教育プログラム http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/lecture/education_program.html
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？	◎	教員向けには教員ハンドブックにて周知している。毎年、入学生に「機械工学科ガイダンス資料」(資料J1-01)、「学修の手引」(資料J1-02)、学修・教育到達目標を印刷した「携帯カード」(資料T1-12、J1-03)と「学生手帳用リフィル」(資料T1-13、J1-04)を配付し、4月の新入生ガイダンスで詳細な説明を行うことにより周知している。目標に変更が生じた場合は、4月に資料を配付してその内容を周知し、適宜説明を行っている。教員に対しても「機械工学科ガイダンス資料」(資料J1-01)、「学修の手引」(資料J1-02)、機械工学科Webページ(資料T1-11)によって周知している。	変更なし	【K01】 教員ハンドブック2017年度p137～p145 【J1-01】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 【J1-02】 2017年度学修の手引(工学部) http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/kol.html?f=ko1&b=1 【T1-12】 学修・教育到達目標携帯カード 【J1-03】 学修・教育到達目標携帯カード 【T1-13】 学修・教育到達目標学生手帳用リフィル 【J1-04】 学修・教育到達目標学生手帳用リフィル 【T1-11】 機械工学科Webページ・教育プログラム http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/lecture/education_program.html
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。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	学修・教育到達目標の達成に必要な科目は「機械工学科ガイダンス資料」(資料T1-09)に示す通りである。各科目と学修・教育到達目標は、「学修の手引」(資料T2-01)(または添付資料編表4)に記載したカリキュラムフローに従って関連づけられ、4年間のカリキュラムで十分目標を達成できるように設計されている。	教育目標との対応付けはなされているが、カリキュラムフローの記述が理解しにくいとの指摘があった。基準1(2)[1]に記載したように、学修・教育到達目標の構成を整理したのに伴い、カリキュラムフローを改善し、目標と科目との対応関係を明確にした。	【T1-09】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.6-12 【T2-01】 2017年度学修の手引(工学部) p.64-69 【T1-11】 機械工学科Webページ・教育プログラム http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/lecture/education_program.html
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「学修の手引」として新入生に配布している。また大学Webページでも公開している。「学修の手引」(資料T2-01、T2-02)において、総合機械工学コース修了に必要な科目と学修・教育到達目標との関連、4年間のカリキュラムフローを開示している。また、本学Webページ(資料T2-03)においても履修モデルを公開しており、これらによって教員および学生にカリキュラムを開示している。	変更なし	学修の手引： http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/kol.html?f=kol&b=1 【T2-01】 2017年度学修の手引(工学部) p.64-69 【T2-02】 2017年度学修の手引(工学部) p.72-73 【T2-03】 芝浦工業大学Webページ【機械工学科4年間の流れ】 http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/mechanical_engineering/campus_life.html
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？	◎	「学修の手引」に各科目とプログラムの学修・教育到達目標との対応関係を明示している。「機械工学科ガイダンス資料」(資料T2-04)に示すように、すべての学修・教育到達目標は、個々の科目と明確に対応づけられている。また、各科目のシラバス(資料T2-05)には、対応する学修・教育到達目標が明確に記載されている。	変更なし	学修の手引： http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/kol.html?f=kol&b=1 【T2-04】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.21-26 【T2-05】 芝浦工業大学Webページ・SIT Syllabus System(機械工学科) http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/MatrixA00131.html#
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？	◎	「学修の手引」(資料T2-06)、「芝浦工業大学学則」(資料T2-07)に示す通り、本プログラムの標準修了年限は4年である。2017年度から100分授業・14週の学年暦に移行したが、本プログラム修了要件(卒業要件を含む)を満たすことによって、最も少ない単位取得状況でも、人文科学・社会科学等(語学含む)303、3時間以上、数学・自然科学・情報技術396、7時間以上、専門分野1050時間以上、総計1750時間以上が成立する。このうち機械工学分野にふさわしい数学・自然科学・科学技術に関する内容は80%以上(1750時間中1446、7時間以上)であり、個別基準に定める事項を満たしている(資料T2-08)。	100分・14週授業の導入に伴い、授業時間数が変更となった。ただし個別基準に定める条件は十分に満たされている。	【T2-06】 2017年度学修の手引(工学部) p.11 【T2-07】 芝浦工業大学Webページ【学則】 http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/regulations.html 【T2-08】 新カリキュラム学習時間
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？	◎	個々の科目は、「学修の手引き」(資料T2-01)に記載されているカリキュラムフローに従って学修・教育到達目標が達成できるように配置され、このカリキュラム設計に基づいて科目ごとの達成目標を定め、シラバスを作成している(資料T2-05)。	変更なし	【T2-01】 2017年度学修の手引(工学部) p.64-69 【T2-05】 芝浦工業大学Webページ・SIT Syllabus System(機械工学科) http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/MatrixA00131.html#
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？	◎	大学Webページにて学内外に公開されている。	変更なし	web版シラバス： http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/
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？	◎	Web版シラバスの標準書式として、それぞれの科目のカリキュラム中での位置付け、教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準がある。また、学修・教育到達目標の項目に対する対応がなされている。シラバスの作成にあたっては、各項目の記載内容を詳細に説明した「シラバスガイド」が配付され、シラバスに必要な基準・内容が保証されるようにしている(資料T2-09)。	シラバスの「授業計画」に授業時間外課題(予習および復習を含む)および必要学修時間が追記された。また、「達成目標に対する評価対応と割合」の項目が追加された。	web版シラバス： http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/ 【T2-09】 2017年度シラバスガイド

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	授業時間は2016年度以前では、90分15回授業となっている。2017年度より、授業時間は100分14回と定められており、「学修の手引」に記載されている。またこれに基づき時間割の編成を行い、「授業時間割表」に掲載している。 なお、時間割表に明示されていない「卒業研究1」「卒業研究2」については、シラバス上で必要最小限の授業時間数を開示している(資料T2-10、T2-11)。	授業時間は2016年度以前では、90分15回授業となっている。2017年度より、授業時間は100分14回と変更となった。	web時間割： http://timetable.sic.shibaura-it.ac.jp/ 学修の手引： http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/kol.html?f=kol&b=1 【T2-10】 芝浦工業大学Webページ・卒業研究1シラバスの例 http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/kol/100525.html?y=2017&g=A00 【T2-11】 芝浦工業大学Webページ・卒業研究2シラバスの例 http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/kol/100544.html?y=2017&g=A00
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？	◎	各教員が学期ごとに作成する授業実施記録(資料T2-12、資料J2-01)によって、シラバスに基づいて教育が行われていることを確認している。また、教員による相互授業参観によっても、授業内容とシラバスとの対応を確認している(資料T2-13、資料J2-02)。	変更なし	【T2-12】 2016年度授業実施記録(例) 【J2-01】 2016年度授業実施記録 【T2-13】 教員による授業参観資料(例) 【J2-02】 教員による授業参観資料
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？	◎	大学組織として、教育イノベーション推進センター、キャリアサポート課、学術情報センターが設置され学修支援を実施し、図書館は試験期間中及び日曜日にも開放されている。各科目のシラバスには授業時間外課題が示されている。 1単位の授業科目が45時間の学修に相当し、2単位の科目を修得するためには授業時間の3倍の自己学修が必要であることを「学修の手引」(資料T2-14)「機械工学科ガイダンス資料」(資料T2-15)に記載し、新入生ガイダンス等で周知徹底している。その上で、シラバスに授業時間外課題の具体的内容と必要学修時間を明記し、小テスト・演習・課題・予習などにより能動的な学修を促している(資料T2-16)。また、十分な自己学修時間を確保するため本学ではCAP制度を導入しており、本プログラムでは半期履修登録単位数の上限値を前期25単位・後期24単位または前期24単位・後期25単位に設定している(資料T2-17)。	各科目のシラバスに授業時間外課題(予習および復習を含む)が追記された。	教育イノベーション推進センター： http://www.shibaura-it.ac.jp/education/index.html キャリアサポート課： http://www.shibaura-it.ac.jp/career_support/index.html 学術情報センター： http://www.sic.shibaura-it.ac.jp/ 図書館： http://lib.shibaura-it.ac.jp/ web版シラバス： http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/ 【T2-14】 2017年度学修の手引(工学部) p.20 【T2-15】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.19-20 【T2-16】 小テスト・演習・課題・予習の実施例 【T2-17】 2017年度卒業条件・各種条件
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？	◎	クラス担任制度を導入し、個別対応を実施している。成績不振者に対してはクラス担任が個別面談を行い、学修・履修指導を行っている。 S*gsotのシステムから、通常の成績とは別に作成した学修・教育到達目標の達成度(JABEE達成表)を確認できる。 総合機械工学コース所属後は、各学期の初めに「学習・教育到達目標の達成度チェックシート」(資料T2-18、J2-03)を用いてその時点までの学修・教育到達目標達成度、累計授業時間を算出させ、達成度を学生自身に継続して点検させている。また、3年次の4月に「機械工学総合試験」(資料T2-19、資料J2-04)を実施することで、目標の達成状況を点検させている。さらに4年次には、ラーニングポートフォリオを利用して、「卒業研究」の学修状況をルーブリックに基づき自己点検させている(資料T2-20、資料J2-05)。	変更なし	【K02】 工学部学部主任、学科主任、クラス担任、就職担当一覧表 【K03】 学修指導マニュアル 【K04】 S*gsot画面JABEE達成表 【T2-18】 学習・教育到達目標の達成度チェックシート(例) 【J2-03】 学習・教育到達目標の達成度チェックシート 【T2-19】 2017年度機械工学総合試験問題 【J2-04】 2017年度機械工学総合試験問題答案 【T2-20】 2016年度卒業研究ラーニングポートフォリオ(例) 【J2-05】 2016年度卒業研究ラーニングポートフォリオ
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？	◎	毎年4月に「年間学修計画書」(資料T2-21、資料J2-06)を提出させ、当該年度の学修計画策定と前年度の振り返りを学生自身に行わせている。これによって、学修・教育到達目標の達成状況を把握し、目標を達成するために必要な具体的計画を学生自身で確認できるようにしている。また、前項に記載したチェックシート等の点検結果に基づいて学生に時間割を立てさせ、その時間割を学科に提出することにより、点検結果が学修に反映されるよう指導を行っている(資料T2-22、J2-07)。	変更なし	【T2-21】 年間学修計画書(例) 【J2-06】 年間学修計画書 【T2-22】 履修登録確認用時間割(例) 【J2-07】 履修登録確認用時間割

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	<p>教員は5年ごとの再審査制度が導入されている。教育支援体制として、クラス担任制度、TA制度、SA制度、国際プログラム推進課、工学部学習サポート室などがある。教員への教育支援体制として、研究推進室研究企画課、知財・契約担当が設置され、有効に活用されている。</p> <p>2017年度は専任教員12名（教授8名、准教授4名）特任講師1名、非常勤講師15名の体制で学生の教育にあたった。専任教員数は大学設置基準の教員数を20%程度超えており問題ない。担当授業に対する適性は、各教員の専門分野・教育研究業績を判断基準の一つとし、この点に関しては教員に求められる能力・資質を満たすものとなっている（資料T2-23）。</p> <p>日常的な教育支援体制として、学科には書記1名およびJABEE担当書記1名が常駐し、授業資料等の印刷や配付、レポート受理、答案の整理や電子化などの支援業務を行っている。また、豊洲、大宮の各キャンパスには工作室が設置され、技術員によって工作機械の保守・点検や工作実習指導が行われている（資料T2-24）。実験、実習等の授業ではTA制度を活用することができ、効果的な教育支援体制として機能している（資料T2-25）。</p>	変更なし	<p>【K05】 教員資格審査規程</p> <p>【K02】 工学部学部主任、学科主任、クラス担任、就職担当一覧表</p> <p>【K06】 芝浦工業大学ティーチング・アシスタント規程</p> <p>【K07】 芝浦工業大学スチューデント・アシスタント規程</p> <p>工学部学習サポート室Webページ：http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/support/engineering_support.html</p> <p>【K08】 大学組織図</p> <p>【T2-23】 芝浦工業大学Webページ・芝浦工業大学教員データベース http://resea.shibaura-it.ac.jp</p> <p>【T2-24】 工作室利用方法と現有設備</p> <p>【T2-25】 機械工学科2016年度TA配置実績</p>
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？	◎	<p>工学部教授会、工学部学群・学科主任、科目代表者会議、工学部JABEE推進委員会、工学部教育開発本部、教務委員会、などがある。「学科会議」「JABEE検討会議」「教育プログラム実施委員会」「FD・設備委員会」「教育点検委員会」が、学科専任教員間のネットワークとして機能している（資料T2-26）。</p> <p>非常勤講師との連携を図るため、必要に応じて学科教員が非常勤教員と個別に打ち合わせを行い、意思疎通を図っている。また、隔年で「拡大カリキュラム会議」を開催し、非常勤教員との情報共有・意見交換を行っている（資料T2-27）。</p> <p>共通・教養科目の比重が高い1年生に対しては、専門学科と共通学群から1名ずつクラス担任を選出し、分担して学生の指導にあたるとともに、共通・教養科目の学修状況に関する情報交換等を行っている。さらに、共通・教養科目教員も参加する「JABEE推進委員会」において、教育効果の改善に関する検討を行っている（資料T2-28）。2015年度からは物理科目が開催している「物理教員ミーティング」に学科教員も参加しており、2016年度には共通学群-専門科目ミーティングが開催された（資料T2-29）。</p>	変更なし	<p>【K09】 工学部教授会開催通知</p> <p>【K10】 工学部学群・学科主任、科目代表者会議開催通知</p> <p>【K11】 工学部JABEE推進委員会議事録</p> <p>工学部教育開発本部Webページ：http://www.shibaura-it.ac.jp/education/faculty_development/educational_development_on_engineering/aim.html</p> <p>【K12】 工学部教育開発本部開催通知</p> <p>【K13】 教務委員会開催通知</p> <p>【T2-26】 教育点検・改善組織に関する内規</p> <p>【T2-27】 拡大カリキュラム会議配布資料</p> <p>【T2-28】 第2016-2回JABEE推進委員会資料</p> <p>【T2-29】 物理教員ミーティング等報告書</p>
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？	◎	<p>工学部教授会、工学部学群・学科主任、科目代表者会議は、年間11回の部門会議を開催しており、工学部JABEE推進委員会、工学部教育開発本部、教務委員会も開催され議事録が作成開示されている。「学科会議」は毎月1回、「JABEE検討会議」「教育プログラム実施委員会」「FD・設備委員会」「教育点検委員会」はほぼ毎月1回、「工学部JABEE推進委員会」は年2回、「物理教員ミーティング」は毎年度末に1回開催され、それぞれ活動を実施している（資料J2-08、J2-09、J2-10、J2-11、J2-12、資料T2-28、資料T2-29）。JABEE推進委員会、物理教員ミーティングでの検討事項や意見・依頼等は、JABEE検討会議で学科教員に報告し、教員間連絡ネットワークが機能するようにしている。これらに加えて、教員による相互授業参観（資料T2-13）およびシラバスの相互チェックやアクティブラーニング科目の適合性に関する調査を行い、科目間連携の効果を高めるようにしている（資料T2-30、T2-31）。</p>	学科内での教員間連絡ネットワークとして、各委員会を適切な回数で実施しており、十分な活動を行っている。さらに科目間連携を実質的なものにするため、教員相互の授業参観やシラバスの相互チェック、アクティブラーニング科目の適合性調査を実施している。	<p>【K09】 工学部教授会開催通知</p> <p>【K10】 工学部学群・学科主任、科目代表者会議開催通知</p> <p>【K11】 工学部JABEE推進委員会議事録</p> <p>【K12】 工学部教育開発本部開催通知</p> <p>【K13】 教務委員会開催通知</p> <p>【J2-08】 学科会議議事録</p> <p>【J2-09】 JABEE検討会議議事録</p> <p>【J2-10】 教育プログラム実施委員会議事録</p> <p>【J2-11】 FD・設備委員会議事録</p> <p>【J2-12】 教育点検委員会議事録</p> <p>【T2-13】 2016年度授業参観実施記録（例）</p> <p>【T2-28】 第2016-2回JABEE推進委員会資料</p> <p>【T2-29】 物理教員ミーティング等報告書</p> <p>【T2-30】 シラバスチェック結果一覧</p> <p>【T2-31】 アクティブラーニング科目のチェック</p>

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	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？	◎	<p>大学全体として、教育イノベーション推進センターが常設されている。年度初めにはFD・SD講演会が開催されている。また、研究推進室による競争的資金、共同研究、知財、コンプライアンス等に関する説明会が開催されている。</p> <p>2013年度から最大5年間、文部科学省のグローバル人材育成推進事業（タイプB：特色型）に採択され、教員の総合的なグローバル教育力の向上の取り組みも行われている。さらに、2013年秋には文部科学省科学技術人材育成費補助金「女性研究者研究活動支援事業」に採択され、大学の核となる人的資産の多様性確保に向け活動している。</p> <p>学科内のFDを推進する仕組みとして、「FD・設備委員会」が存在する（資料T2-26）。教育イノベーション推進センターに設置されたFD・SD推進部門が各種のFD・SDプログラムを提供しており、教員の質的向上を図る取り組みを推進している（資料T2-32）。</p>	2013年度から最大5年間、文部科学省のグローバル人材育成推進事業（タイプB：特色型）に採択され、教員の総合的なグローバル教育力の向上の取り組みも行われている。さらに、2013年秋には文部科学省科学技術人材育成費補助金「女性研究者研究活動支援事業」に採択され、大学の核となる人的資産の多様性確保に向け活動している。	<p>教育イノベーション推進センターWebページ http://www.shibaura-it.ac.jp/education/index.html 【K14】2017年度 FD・SD講演会および2016年度優秀教育教員の顕彰について 【K15】コンプライアンス説明会(兼競争的資金執行説明会)開催について 芝浦工業大学 グローバル人材育成推進事業 http://www.shibaura-it.ac.jp/global/summary/ghrd.html 男女共同参画推進室 http://plus.shibaura-it.ac.jp/diversity/about/greeting 【T2-26】教育点検・改善組織に関する内規 【T2-32】芝浦工業大学Webページ【教育イノベーション推進センターFD・SD推進部門】 http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/fd-sd/summary.html</p>
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？	◎	<p>工学部教育開発本部の規程は全て教授会の審議を経た上で承認・制定され学校法人芝浦工業大学規定集に収められてる、各部門構成は大学Webページで公開されている。「教育イノベーションセンターIR部門」、「芝浦工業大学 グローバル人材育成推進事業」や「女性研究者研究活動支援事業」の活動は、「チャレンジSIT-90」作戦(2015年度より「Centennial SIT Action」に移行)の報告書や男女共同参画推進室の大学Webページなどで公開されている。</p> <p>「FD・設備委員会」の存在は学科内規によって教員に開示するとともに(資料T2-26)、機械工学科Webページにおいても公開されている(資料T2-33)。</p> <p>教育イノベーション推進センター FD・SD推進部門の活動は、教授会報告、ニューズレターによって開示されている(資料T2-34)。特に、FD・SD推進部門が提供するFDワークショップは、学内メーリングリストによって全教員に周知されている(資料T2-35)。</p>	「教育イノベーションセンターIR部門」、「芝浦工業大学 グローバル人材育成推進事業」や「女性研究者研究活動支援事業」の活動は、「チャレンジSIT-90」作戦(2015年度より「Centennial SIT Action」に移行)の報告書や男女共同参画推進室の大学Webページなどで公開されている。	<p>【K16】工学部教育開発本部規程 工学部教育開発本部Webページ http://www.shibaura-it.ac.jp/education/faculty_development/educational_development_on_engineering/aim.html 芝浦工業大学 グローバル人材育成推進事業 http://www.shibaura-it.ac.jp/global/summary/ghrd.html Centennial SIT Action http://www.shibaura-it.ac.jp/about/centennial_sit_action/index.html 男女共同参画推進室 http://plus.shibaura-it.ac.jp/diversity/about/greeting 【T2-26】教育点検・改善組織に関する内規 【T2-33】機械工学科Webページ・JABEE認定プログラム http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/lecture/jabee_main.html 【T2-34】芝浦工業大学Webページ【教育イノベーション推進センター NEWS LETTER】 http://www.shibaura-it.ac.jp/education/action/news_letter.html 【T2-35】MLによるFDワークショップ開催通知</p>

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	<p>年度初めに全学FD・SD改革推進委員会による学内外講師を招いてFD講演会を開催し、優秀な教育成果を納めた教員の表彰も行っている。また、2008年4月よりスタートした「チャレンジSIT-90」作戦により、7つの挑戦に沿って各教学機関が改革項目を立て、PDCAサイクルを展開していく自律的学改革運動を実施している。2015年度からは「創立100周年に向けた大学戦略プラン（Centennial SIT Action）行動計画書」として発展した。特に、「男女共同参画推進室」は、男女共同参画推進シンポジウムを開催するなど、大学の核となる人的資産の多様性確保に向け活発に活動を行っている。</p> <p>「FD・設備委員会」では、教員同士の相互授業参観を毎学期実施している。相互授業参観は専任教員でほぼ均等に分担し、見学者が点検表に参観結果を記入して授業担当教員に返却することによってCheck→Actを行っている(資料T2-13、J2-02)。また、学内の特別教育研究予算（FD・SD活動助成金）を利用して、PBLの高度化や反転授業の開発といったFD活動にも取り組んでいる（資料T2-36）。</p> <p>教育イノベーション推進センター FD・SD推進部門では、ティーチング・ポートフォリオ作成WS、授業外学修を促すシラバスの書き方WS、授業デザインWSなど、各種の教員支援FDプログラムを定期的に提供している（資料T2-37）。</p>	2008年4月よりスタートした「チャレンジSIT-90」は、2015年度からは「創立100周年に向けた大学戦略プラン（Centennial SIT Action）行動計画書」として発展した。特に、「男女共同参画推進室」は、男女共同参画推進シンポジウムを開催するなど、大学の核となる人的資産の多様性確保に向け活発に活動を行っている。	<p>【K14】2017年度 FD・SD講演会および2016年度優秀教育教員の顕彰について Centennial SIT Action http://www.shibaura-it.ac.jp/about/centennial_sit_action/index.html</p> <p>男女共同参画推進室 http://plus.shibaura-it.ac.jp/diversity/about/greeting</p> <p>【T2-13】 教員による授業参観資料（例） 【J2-02】 教員による授業参観資料 【T2-36】 FD・SD活動助成報告書 【T2-37】 芝浦工業大学Webページ【教育イノベーション推進センターFD・SD推進部門 活動報告】 http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/fd-sd/report.html</p>
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、それによ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？	◎	<p>教育・研究等業績評価（自己評価方式）を実施している。その目的は、教員各自が、自身の諸活動について目標と達成度を明確にし、不断の改善へとつなげることである。評価項目の筆頭には教育活動が掲げられ、学士課程教育への貢献、学生支援活動等が評価される。評価方法は、年度当初に、個人の達成目標と活動計画を『目標計画書』に記述し、貢献比率を自身の計画に基づき設定し、学部長を経由して学長に提出される。また、教員資格の再審査制度を制定し、教員が着任もしくは昇格してから5年ごとに教育・研究等業績の再評価を所定の書式に基づいて実施し、その結果を本人にフィードバックすることで教員の改善意欲を継続的に高めている。教員が学内又は社会における教育活動及び学内運営に関する活動によって優れた業績を挙げた場合、これを顕彰する制度として梅村魁記念賞（平成2年～平成28年）がある。平成29年度より、この梅村魁記念賞の意志を引き継ぎ制定された「学長賞（教育）」において、新たな顕彰規程の元、教員の優れた教育活動業績に対して顕彰を行っている。</p> <p>学科内においても、2.3(3)[3]に示した相互授業参観の点検結果と授業アンケートの結果を総合的に評価し、優れた内容の授業を行った教員に対して「機械工学科優秀教育推進賞」を授与することで、教員の教育活動を評価している（資料T2-38）。</p>	平成29年度より、この梅村魁記念賞の意志を引き継ぎ制定された「学長賞（教育）」において、新たな顕彰規程の元、教員の優れた教育活動業績に対して顕彰を行っている。	<p>【K17】 芝浦工業大学教員教育・研究等業績評価規程 【K18】 工学部教員資格審査委員会審査方法内規 【K19】 梅村魁記念賞規程 【K20】 学校法人芝浦工業大学大学顕彰規程 【T2-38】 芝浦工業大学工学部機械工学科教員顕彰制度に関する内規</p>
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？	◎	<p>教育・研究等業績評価実施状況、教員業績情報システムを介して入力された各種情報は、データ更新の翌日には更新され大学Webページ（教員データベース）で公表される。学長賞（教育）の候補者は、各学科主任から学長に推薦され、毎年創立記念式典にて表彰されている。学科内における上記の仕組みの存在は、専任教員人事規定ならびに学科内規によって教員に開示されている。教員資格再審査については、毎年主任会議で周知されている（資料T2-39）。</p>	平成29年度より、学長賞（教育）の候補者は、各学科主任から学長に推薦され、毎年創立記念式典にて表彰されている。	<p>教員データベース http://resea.shibaura-it.ac.jp/ 【K21】 梅村魁記念賞候補者の推薦について 【T2-39】 2017年度再審査のお知らせ</p>

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	年度末に、達成目標に対する達成度および改善点を『自己評価書』に記述し、学部長を経て学長に提出する。学部長は、各教員の活動計画と自己評価結果を総覧し、特に改善を要する教員に対して、助言を行うとともに必要に応じて個人面談を実施している。本プログラムの教員は全員、3月末に実施される自己評価に参加しており、次年度の教育改善に役立てている。5年毎の再審査結果は本人にフィードバックされている。 学科内の教育改善活動として、2015年度は2014年度の授業実績に基づき内村裕教授（制御工学2）と石綿元非常勤講師（確率統計）の2名、2016年度は2015年度の授業実績に基づき宇都宮登雄教授（設計工学）と藤松信義非常勤講師（プログラミング言語）の2名に「機械工学科優秀教育推進賞」を授与し、学科Webページで公表した（資料T2-33）。また、受賞者には授業の工夫等を記載した報告書を提出していただき、これを学科内で回覧し、教育改善資料として情報共有した（資料T2-40）。	変更なし	【K22】教育・研究等業績評価の実施および自己評価の入力について 【K23】教育・研究等業績評価シート（目標計画書・自己評価書） 【T24】梅村魁記念賞 受賞者一覧 【T2-33】 機械工学科Webページ・JABEE認定プログラム http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/lecture/jabee_main.html 【T2-40】 機械工学科優秀教育推進賞 受賞報告
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、それによ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？	◎	大学全体、工学部、学科でそれぞれアドミッションポリシーを定めている。これに基づいて一般入試（大学入試センター利用方式、前期日程、全学統一日程、後期日程）、特別入試（外国人留学生特別選抜、帰国生特別、学士・編入学試験）および推薦入試（指定校推薦、併設校推薦）が実施されている。 なお、ディプロマポリシーと学修・教育到達目標とは明確に対応しており、これを達成するためのカリキュラムポリシーも踏まえて、アドミッションポリシーが策定されている（資料T2-41）。	変更なし	大学Webページ http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/policy.html 工学部Webページ http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/index.html 一般入学試験要項 http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/index.html 【T2-41】 機械工学科3ポリシー報告書
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？	◎	入試制度については工学部教授会で審議されている。一般入試および特別入試、学士・編入学試験については要項として学内外に公開されている。推薦入試については該当高校に開示している。 上記のアドミッションポリシーは、機械工学科のWebページにおいても開示されている（資料T1-08）。	変更なし	一般入学試験要項 http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/index.html 【T1-08】 機械工学科Webページ・学科紹介 http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/introduction.html
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？	◎	選抜方法については、入学試験の形態、適切な試験科目の配分、指定高校の推薦枠などを入試委員会にて検討の上、教授会にて承認を得て入学試験を実施している。	変更なし	【K25】第1602回 工学部学群・学科主任、科目代表会議 資料（2）2017年度入試実施方針
2.4(2)	プログラム履修者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、それによって履修生の決定が行われていること。				
2.4(2)[1]	プログラム履修者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ていますか？	◎	学生は3年次以降、「総合機械工学コース」または「基盤機械工学コース」に所属する。所属コースの決定方法（プログラム履修者の決定方法）は、以下のように定められている。まず、2年次1月に2年生全員を対象として「所属コース希望調査用紙」を提出させ、希望調査を実施する。その結果を参考にして、3月に教員が学生と「プログラム履修者決定面談」を行い、所属コースを決定する（資料T2-42）。	変更なし	【T2-42】 総合機械工学コース・基盤機械工学コースの振り分けに関する内規
2.4(2)[2]	プログラム履修者を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的な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？	◎	上記のプログラム履修者決定方法は、入学時から毎年ガイダンスで説明し、詳細を「機械工学科ガイダンス資料」によって開示している（資料T2-43）。さらに、2年生を対象にプログラム履修者決定面談に関するガイダンスを行い、プログラム履修者決定方法の周知を徹底している（資料T2-44）。	変更なし	【T2-43】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.15-16 【T2-44】 2016年度プログラム履修者決定面談ガイダンス資料
2.4(2)[3]	プログラム履修者を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的な方法に従って履修生の決定が行われていますか？	◎	2017年度のプログラム履修者決定は、上記の手順にしたがって実施した（資料T2-45、J2-13）。	変更なし	【T2-45】 所属コース希望調査用紙と面談日程の案内 【J2-13】 「総合機械工学コース」在籍者名簿
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、それによって履修生の編入が行われていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	大学全体として編入学・学士入学の試験方法を定めている。「総合機械工学コース」所属希望者に対しては、編入学試験の際に、プログラム履修に関する説明と意思確認を行う。志願者がプログラム履修を希望する場合、出身校のシラバスや教科書などを参照して、志願者が編入学前の教育機関で取得した科目と本学の開講科目との対応を調査し、学修・教育到達目標との整合や学修時間等を検証して、教育プログラムの同等性について確認を行う（資料T2-46）。なお、原則として入学の可否および編入年次についての最終案は学科が策定し、入試委員会が行う合否判定会議においてその妥当性を審査の上、教授会において合否が決定される。	変更なし	【K36】芝浦工業大学編入学規程 編入学試験Webページ http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/special_exam/transfer_exam.html 学士入学試験Webページ http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/special_exam/bachelor_exam.html 【K26】芝浦工業大学工学部学外単位等認定制度規程 【T2-46】編入学生の単位認定に関する内規
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？	◎	試験内容を具体的に定めた編入学・学士入学の試験要項を学外に公開している。機械工学科Webページにおいても編入学生の総合機械工学コースプログラム履修に関する詳細を公開し、学外へ開示している（資料T2-33）。	変更なし	編入学試験Webページ http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/special_exam/transfer_exam.html 学士入学試験Webページ http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/special_exam/bachelor_exam.html 【T2-33】機械工学科Webページ・JABEE認定プログラム http://www.mech.shibaura-it.ac.jp/lecture/jabee_main.html
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？	◎	「総合機械工学コース」のプログラム履修を希望する編入生は現在まで存在せず、上記のルールが実際に適用された事例は生じてない。	変更なし	
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。				
2.4(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？	◎	転部転科規程・内規および試験要項として定められている。本学科では、学科内プログラム間の移籍は特別な状況を除き認めない。ここで、特別な状況とは、健康上の理由など特別な事情が発生し、学科がそれをやむを得ない状況と判断できた場合を指している（資料T2-42）。	変更なし	【K27】転部転科募集要項 【K37】芝浦工業大学転部及び転科規程 【K38】芝浦工業大学転部及び転科規程運営内規 【T2-42】総合機械工学コース・基盤機械工学コースの振り分けに関する内規
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？	◎	転部転科試験要項として学内に公開している。機械工学科ガイダンス資料に、学科内プログラム間の履修生異動が原則として認められないことを記載しており、これによって学生および教員に情報を開示している。また、プログラム履修者決定面談の直前に実施するガイダンス時にも、同様の説明を行っている（資料T2-43）。	変更なし	【K27】転部転科募集要項 【T2-43】2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.15-16
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？	◎	転部転科試験要項に基づき履修生の異動を実施している。2016年度に1名の学生から、健康上の理由によるプログラム異動希望（総合機械工学コースから基盤機械工学コースへの異動）の申し出があった。上記の手続きに従い教育点検委員会で検討した結果、やむを得ない状況と判断されたため、当該学生のプログラム異動を認めた（資料T2-47）。	変更なし	【T2-47】第92回・93回教育点検委員会議事録
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ること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	大学全体としては、校地面積・校舎面積とも大学設置基準を満たしており、プログラム実施に支障のない教室・実験室が確保・整備されている。PC室については、ほぼ5年に1回の割合でコンピュータの大幅な更新を行っている。図書館では、自習室を完備し、学生による選書ツアーも行っているほか、留学生を対象としたイベントも実施している。学生の休憩場所は、校舎内に適宜準備されている。国際交流活動の場であるグローバルラーニングcommons（豊洲・大宮キャンパス）、国際学生寮、至近に東大宮学生寮（大宮キャンパス）が設置されている。研究室・実験室については、年1回の割合で整備状況をチェックしている。 豊洲キャンパス、大宮キャンパスには工作室が設置されており、機械ゼミナールや卒業研究などの教育・研究指導に利用されている。（資料T2-24）。学科の管理する研究室、実験室はほぼ均等に配分され、研究室所属学生の居室についても安全性が確保できるように整備している（資料T2-48、T2-49）。製図教育を行うための製図室は、大宮キャンパスに2部屋、豊洲キャンパスに1部屋が設置されており、「機械設計製図1」「機械設計製図2」は大宮キャンパス製図室、「機械設計製図3」は豊洲キャンパス製図室で行われている（資料T2-50）	国際交流活動の場であるグローバルラーニングcommons（豊洲・大宮キャンパス）、国際学生寮、至近に東大宮学生寮（大宮キャンパス）が設置された。数多くの学生が居室する研究室もあり安全上改善が望まれるとの指摘を受け、学科内の研究室配分を再度検討し、研究室所属学生用の居室を増やした。	大学基礎データ http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/sqipbe0000005guo-att/sqipbe0000005h1h.pdf 大学データ集 http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/sqipbe0000005guo-att/sqipbe0000005h1l.pdf 国際学生寮、東大宮学生寮 http://www.shibaura-it.ac.jp/about/facility/dormitories.html グローバルラーニングcommons http://www.shibaura-it.ac.jp/news/2016/40160049.html http://www.shibaura-it.ac.jp/news/2017/40170040.html CAMPUS GUIDE 2017 p40~46 http://www.shibaura-it.ac.jp/book/campus_guide_2017/ 【T2-24】 工作室利用方法と現有設備 【T2-48】 実験室使用案 【T2-49】 第1314回学科会議議事録 【T2-50】 製図室関連資料
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？	◎	大学全体としては、収入の中心である学生生徒等納付金が安定的に確保されているとともに、支出の中心を占める人件費が適正な水準で推移しており、財源が堅調に推移しながら確保されている。大学から学科への予算については、学科在籍学生数が反映された教育経費、教員数が反映された研究用経費、そして各学科一律の設備経費に分かれて安定的に配分されており、学科の施設、設備を維持・運用・更新するための予算が確保されている。	変更なし	大学基礎データ http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/sqipbe0000005guo-att/sqipbe0000005h1h.pdf 大学データ集 http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/sqipbe0000005guo-att/sqipbe0000005h1l.pdf
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、それに従っ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？	◎	クラス担任により各学年の学生のサポートを行っている。あわせて、工学部学習サポート室を開室し、基礎科目の学習サポートを行っている。ほか、TA制度が設けられている。図書館では、各種サービスを行う窓口があり、自習室が設けられている。さらに、試験期間中およびその前の一定期間に休日開館を実施し学生に学習スペースを提供している。学術情報センター（PC室）では、相談窓口が設置しており、学生の相談にのる仕組みがある。大宮校舎と豊洲校舎間の無料シャトルバスが、週1便だったものが2015年6月から週3便に増便された。これにより大宮と豊洲を行き来する学生の便宜がある程度図れるようになった。 4年次には、卒業研究の配属先研究室において、指導教員が研究面以外の進路相談等にも対応している。個別の学修支援の仕組みとしては、オフィスアワー（シラバスに記載、資料T2-05）が存在する。また、発達障害等により学修支援を必要とする学生が在籍している場合には、当該学生の履修している授業について可能な範囲でビデオ収録を行い、欠席時などへの対応をとっている。 高校から大学への接続を助けるため、1年次に数学・物理学・化学のサポート科目が開講されており、学力不足が懸念される学生の学修支援を行っている（資料T2-51）。学科で実施している学修支援として、夏期・春期の長期休業期間中に開講している集中講座が存在する（資料T2-52）。	大宮校舎と豊洲校舎間の無料シャトルバスが、週1便だったものが2015年6月から週3便に増便された。これにより大宮と豊洲を行き来する学生の便宜がある程度図れるようになった。	【K03】学修指導マニュアル 工学部学習サポート室Webページ： http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/support/engineering_support.html 図書館Webページ： http://lib.shibaura-it.ac.jp/ 学術情報センター： http://www.sic.shibaura-it.ac.jp/ CAMPUS GUIDE 2017 http://www.shibaura-it.ac.jp/book/campus_guide_2017/ 【T2-05】 芝浦工業大学Webページ・SIT Syllabus System（機械工学科） http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/MatrixA00131.html# 【T2-51】 2017年度学修の手引（工学部） p.34-35 【T2-52】 夏期・春期集中講座の案内

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	入学時に、冊子「Campus Guide」「学修の手引」を全員に配付して、図書館利用方法、PC室利用方法、クラス担任制度、科目履修方法、学習サポート室などの周知を行っている。あわせて、大学Webページでも同様の内容を公開している。 オフィスアワーは、各科目のシラバスにおいて対応時間が開示されている（資料T2-05）。長期休業期間中の集中講座は学生への資料配布によって開示されている（資料T2-52）。発達障害を抱える学生への学修支援は、当該学生へ直接情報を提供することによって対応している。	変更なし	CAMPUS GUIDE 2017 http://www.shibaura-it.ac.jp/book/campus_guide_2017/ 学修の手引： http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/kol.html?f=kol&b=1 【T2-05】芝浦工業大学Webページ・SIT Syllabus System（機械工学科） http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/MatrixA00131.html# 【T2-52】夏期・春期集中講座の案内
2.5(2)[3]	上記の仕組みに従った活動が行われていますか？	◎	工学部学習サポート室では、平日の午後に数学、物理学、化学、英語の学習サポートを実施している。またTA制度や図書館、およびPC室のサポートも行っている。そのほか、奨学金支援などのサポートも実施している。 2016年度のTAは実験や製図を中心に配置して学修支援を行った（資料T2-25）。2016年度の集中講座として、夏期は「力学の基礎1」、春期は「力学の基礎2」を開講した。夏期間中には学力上位者向けのアドバンストコースも開講した（資料J2-14）。	変更なし	工学部学習サポート室Webページ： http://www.shibaura-it.ac.jp/education/organization/support/engineering_support.html 【K06】芝浦工業大学ティーチング・アシスタント規程 図書館Webページ： http://lib.shibaura-it.ac.jp/ 学術情報センター： http://www.sic.shibaura-it.ac.jp/ 奨学金：CAMPUS GUIDE 2017 p30～33 http://www.shibaura-it.ac.jp/book/campus_guide_2017/ 【T2-25】機械工学科2016年度TA配置実績 【J2-14】夏期・春期集中講座成績一覧
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。				
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？	◎	シラバスには、科目ごとの達成目標、評価方法と評価基準、対応する学修・教育到達目標が明記されており、それによって評価されている。全てのシラバスは大学Webページの「芝浦工業大学シラバス検索システム」から参照することができる。 各科目には、学修・教育到達目標をさらに具体化した到達目標が設定され、講義中の小テスト、中間試験、演習やレポート、定期試験の結果などにに基づき、それぞれの割合を定めて可否の評価を行うことがシラバスに記載されている（資料T2-05）。達成度評価には、科目の実施形態に応じて様々な方法がとられている。なお、「機械ゼミナール1」「卒業研究」（2017年度からは「卒業研究1」「卒業研究2」）についてはルーブリックを採用し、複数教員による客観的・定量的な評価を行っている。「機械ゼミナール1」のルーブリックは英語版も作成されている（資料T3-01、T3-02）。	シラバスに「達成目標に対する評価対応と割合」の項目が追加され、到達目標に対する評価方法がより明確となった。	芝浦工業大学シラバス検索システム http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/ 【T2-05】芝浦工業大学Webページ・SIT Syllabus System（機械工学科） http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/MatrixA00131.html# 【T3-01】卒業研究ルーブリック 【T3-02】機械ゼミナール1ルーブリック
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？	◎	「芝浦工業大学工学部学外単位等認定制度規程」により、本学工学部の学生が本学以外の教育機関（大学などの教育機関及び文部科学省が認定した教育施設等）で学外単位等を修得した場合、教育上必要と認めるときは本学の単位として認定を受けることができる制度を定めている。この制度では、在学中に取得した学外単位と入学前に取得した学外単位はそれぞれ60単位を上限として本学の単位として認定を受けることができる。	2016年度より、学外単位は30単位から60単位（大学設置基準で規定されている単位）を上限として本学の単位として認定することになった。	【K26】芝浦工業大学工学部学外単位等認定制度規程 学修の手引： http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/kol.html?f=kol&b=1 【K28】編入学試験要項 【K29】マレーシア留学生編入学試験要項
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？	◎	単位認定は工学部教務委員会が行っている。共通科目については共通科目群へ、専門科目群については専門学科へ認定案の作成を依頼し、教務委員会が最終単位認定を行った後に教授会で承認を得る。	変更なし	【K30】学外単位認定について（依頼） 【K31】工学部教務委員会報告

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	芝浦工業大学工学部学外単位等認定制度規程によって定められている。	変更なし	【K26】芝浦工業大学工学部学外単位等認定制度規程 学修の手引：http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/ko1.html?f=ko1&b=1
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？	◎	単位認定は工学部教務委員会が行っている。共通科目については共通科目群へ、専門科目群については専門学科へ認定案の作成を依頼し、教務委員会が最終単位認定を行った後に教授会で承認を得る。	変更なし	【K26】芝浦工業大学工学部学外単位等認定制度規程 学修の手引：http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/ko1.html?f=ko1&b=1 【K30】学外単位認定について（依頼） 【K31】工学部教務委員会報告
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？	◎	本プログラムにおける学修・教育到達目標の大半は、複数の科目によって達成されるものとなっている。したがって、各目標の達成度は以下の方法によって評価している。 各学修・教育到達目標に対しては、内容をさらに具体化した目標、評価基準、対応科目が設定されている。すなわち、目標ごとに定められた“対応科目”をすべて修得することによって、具体化された個々の目標が達成されたと判定する。これにより、学修・教育到達目標ごとに設定された個々の目標が全て達成されれば、その学修・教育到達目標が達成されたことになる。 学修・教育到達目標ごとの達成度は、目標ごとに定められた“対応科目”の取得平均点（S、A＝5点、B＝4点、C＝3点）によって判定している。このような達成レベルの確認作業を履修者自身に行わせるため、「学習・教育到達目標の達成度チェックシート」（資料T2-18、J2-03）を学生に配付している。デザイン能力については、「機械工学の基礎」「機械ゼミナール1」「機械ゼミナール2」「卒業研究」の成績に基づいて、総合的に能力評価を行っている（資料T2-15）。プログラム修了時には、学修・教育到達目標の達成レベルを記載したJABEE達成表（資料J3-01）と、デザイン能力評価証明書（資料J3-02）を学生に通知している。	1科目が複数の教育目標にかかわる場合が多く存在し、各科目における目標達成度の重み設定について改善が望まれるとの指摘があった。学修・教育到達目標の構成を整理するとともに、各科目の対応目標を見直し、ゼミナールや卒業研究などの総合的体験科目を除いて、1科目が一つの学修・教育到達目標と対応するように改善した。これに伴い、重み設定が複雑化していた状態も改善された。	【T2-18】 学習・教育到達目標の達成度チェックシート（例） 【J2-03】 学習・教育到達目標の達成度チェックシート 【T2-15】 2017年度機械工学科ガイダンス資料 p.19-20 【J3-01】 JABEE達成表 【J3-02】 デザイン能力評価証明書（2016年度修了生）
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？	◎	上記の方法に従って達成度表を作成し、学修・教育到達目標に対する達成度を評価している。また、最終的な達成度については、教育点検委員会において報告を行っている（資料T3-03）。	変更なし	【T3-03】 第96回教育点検委員会議事録
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(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？	◎	上記の方法に従って、プログラム修了生全員がすべての学修・教育到達目標を達成していることを教育点検委員会において確認し、修了生全員に修了証を発行した（資料T3-03、J3-01）。	3(3) [1]に関連して、教育システムとして修了生全員のすべての学修・教育目標の達成を保証するよう改善が望まれるとの指摘があった。3(3) [1]に示した改善により、修了生全員の学修・教育到達目標達成度は保証されている。	【T3-03】 第96回教育点検委員会議事録 【J3-01】 JABEE達成表
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？	◎	前述のように、本プログラムで定めている学修・教育到達目標はすべて基準1(2)の(a)～(i)と対応している。したがって、プログラム修了生全員が学修・教育到達目標を達成したことから、修了生はこれらすべての内容を身につけている（資料J3-01）。	変更なし	【J3-01】 JABEE達成表
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。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	工学部JABEE推進委員会があり、その中で学科の教育活動を点検している。工学部では学科別自己点検書を毎年作成して点検を行っている。機械工学科では「JABEE検討会議」「教育プログラム実施委員会」「FD・設備委員会」「教育点検委員会」を設置し、定期的に教育プログラムの点検活動を実施している(資料T2-26)。「JABEE検討会議」は主にPlanとActに関する作業、「教育プログラム実施委員会」は主にカリキュラムを中心としたDoに関する作業、「FD・設備委員会」は主にFD活動を中心としたDoに関する作業、「教育点検委員会」は主にCheckとActに関わる作業を行う。	変更なし	【K11】工学部JABEE推進委員会議事録 【K32】2016年度工学部学科等個別自己点検書作成依頼【T2-26】教育点検・改善組織に関する内規
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？	◎	上記の委員会は、いずれも機械工学科全教員で構成されており、委員会の活動状況をまとめた議事録が当該プログラムに関わる教員に開示されている(資料T2-26)。	変更なし	【T2-26】教育点検・改善組織に関する内規
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？	◎	2016年度は、JABEE検討会議を11回、教育プログラム実施委員会を12回、教育点検委員会を8回、FD・設備委員会を5回開催し、PDCAサイクルに基づく教育点検を実施した(資料T4-01、J4-01、J4-02、J4-03、J4-04)。	変更なし	【T4-01】2016年度JABEE関連会議議題一覧 【J4-01】JABEE検討会議議事録 【J4-02】教育プログラム実施委員会議事録 【J4-03】FD・設備委員会議事録 【J4-04】教育点検委員会議事録
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？	◎	授業アンケートや学生による教育評価アンケートにより、学生からの要望を吸い上げる仕組みがある。合同企業説明会参加企業へアンケートを実施している。また、外部評価委員会(大学基準協会大学評価)による点検も行われている。 本学科と関連のある企業・他大学・卒業生の方々から教育プログラムに関する意見を直接うかがうことによって、社会からの要望をサンプリングしている(資料T1-05、T1-06)。また、学生の要望に配慮する仕組みを充実させるため、「学生による授業アンケート」に加え、毎年卒業時に4年生と修士2年生を対象とした「機械工学科の教育に関するアンケート」を行っている(資料T1-07)。アンケート調査で学生から寄せられた要望については、「教育点検委員会」で内容を検討し、集計結果とコメントを報告書にまとめ、学科のWebで公開している。また、2016年度から大学全体で「卒業生による教育評価アンケート」を実施しており、機械工学科卒業生に関する集計結果を改善資料として利用している(資料T4-02)。	卒業生アンケートなどの仕組みは存在するが、それを各種委員会で点検する機能が十分と言えず改善が望まれるとの指摘があった。教育点検委員会では、総合機械工学コース修了生も含めた卒業生の意見収集、非常勤講師を対象とした企業・学外からの意見収集を継続して行い、それらの結果に基づいて学修・教育到達目標の点検を行なっている。また、年度末に実施する4年生・修士2年生対象のアンケート結果を毎年教育点検委員会で議論し、その結果を学科のWebページで公開することにより点検機能の向上に努めている。2016年度には、大学全体で卒業生を対象とした「卒業生による教育評価アンケート」を実施し、その結果も改善資料として利用した。	【K33】授業アンケート 【K34】学生による教育評価アンケート 【K35】合同企業説明会アンケート 大学点検・評価分科会 http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/structure.html http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/index.html 【T1-05】機械工学科教育プログラムに関するアンケート(非常勤講師対象) 【T1-06】機械工学科教育プログラムに関するアンケート(卒業生対象) 【T1-07】機械工学科の教育に関するアンケート(4年生・修士2年生対象) 【T4-02】卒業生による教育評価アンケート集計報告(機械工学科)
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？	◎	工学部教育点検システムとして、学校法人芝浦工業大学評価委員会、工学部JABEE推進委員会が存在し、自己点検・評価、外部評価、第三者評価が実施されている。 先述の委員会(JABEE検討会議、教育プログラム実施委員会、FD・設備委員会、教育点検委員会)の活動内容は、これら委員会の上部組織である「学科会議」において毎回報告が行われており、その時点で一旦点検システムの活動状況が点検される。ただし、検討事項の中には、継続審議となる議題や、検討期間を要する議題が含まれるため、前期および後期の終了時に「学科会議」で教育点検システムの半年間の活動状況を点検し、点検システムの機能を効果的に点検できる仕組みを構築している(資料T4-03)。 さらに、「工学部学科等個別自己点検書」の作成作業を通じて、前年度の学科における教育活動等について再点検を行っている(資料T4-04)。これらに加えて、機械工学科と機械機能工学科の間で教育点検組織の相互点検を年に1回実施している(資料T4-05)。	変更なし	大学点検・評価分科会 http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/structure.html http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/index.html 【K32】2016年度工学部学科等個別自己点検書作成の依頼 【K11】工学部JABEE推進委員会議事録 【T4-03】第1608, 1702回学科会議議事録 【T4-04】芝浦工業大学Webページ【自己点検評価-2016年度】 http://www.shibaura-it.ac.jp/about/evaluation/inspection/index.html 【T4-05】2016年度機械学群JABEE相互評価_議事録
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。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
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？	◎	教育点検システムに関わる資料として本学科が管理するものは、上記各委員会の議事録および各種アンケート結果であり、これらは豊洲校舎機械学群事務室に保管され、本学教職員（非常勤講師を含む）に対して開示されている。閲覧に際して特別の手続きは必要なく、希望すれば自由に資料を利用することができる。なお議事録は、本学科教員には電子メールでも配信されている（資料T4-06）。	変更なし	【T4-06】 各委員会議事録のメール配信例
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？	◎	基準4.1で示したように、本学科では「JABEE検討会議」「教育プログラム実施委員会」「FD・設備委員会」「教育点検委員会」「学科会議」が相互に協力しながら点検システムを運用することでプログラムの教育活動を継続的に改善している。また、機械機能工学科との相互点検結果も教育改善に活用している。 このシステムにおいて、プログラムの適性を判断する材料となるものが、各種のアンケート調査や意見交換会で得られる“社会や学生の要望”と、プログラム履修者の自己点検に基づく“学修・教育到達目標達成度”である。これらの調査結果や、各委員会で策定された施策の実施状況を「教育点検委員会」「学科会議」が点検し、改善が必要な点があれば各委員会における審議を通じて改善案を提案・実施する（資料T2-26）。	各種委員会等による改善の仕組みは存在するが、自己点検が中心・外部評価が不定期などの課題があり、仕組みの改善が望まれるとの指摘があった。工学部の教育点検委システムとして、学科の自己点検報告とJABEE推進委員会によるチェックが毎年定期的に行われている。また、機械機能工学科との相互点検を2015年度から年度末に実施している。これらの取り組みにより、継続的改善活動の仕組みを改善した。	【T2-26】 教育点検・改善組織に関する内規
4.2[2]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？	◎	上記4.2[1]で示した仕組みに基づいて、継続的な点検活動を行っている。「教育点検委員会」での検討事項、および関連した改善活動は、JABEE検討会議議事録、教育点検委員会議事録にまとめられている（資料J4-01、J4-04、T4-02）。機械機能工学科との相互点検は2015年度から実施しており、学科会議および学群会議において点検結果を報告している（資料T4-05、J4-05、T4-07、T4-08）。	変更なし	【J4-01】 JABEE検討会議議事録 【J4-04】 教育点検委員会議事録 【T4-02】 第1608、1702回学科会議議事録 【T4-05】 2016年度、2017年度機械学群相互評価議事録 【J4-05】 2016年度、2017年度機械学群相互評価関連資料 【T4-07】 第129回JABEE検討会議議事録 【T4-08】 第1601回機械学群会議議事録