

2020 年度

システム理工学部

共通科目委員会・総合部会

# 自己点検・評価報告書

2020 年 8 月 20 日

# 目次

<b>第 1 章 理念・目的</b>	<b>1</b>
① 大学の理念・目的を適切に設定しているか。また、それを踏まえ、学部・研究科の目的を適切に設定しているか。 .....	1
② 大学の理念・目的及び学部・研究科の目的を学則又はこれに準ずる規則等に適切に明示し、教職員及び学生に周知し、社会に対して公表しているか。 .....	1
③ 大学の理念・目的、各学部・研究科における目的等を実現していくため、大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定しているか。 .....	2
<b>第 4 章 教育内容・方法・成果</b>	<b>5</b>
① 授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。 .....	5
② 授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。 ....	5
③ 教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。 .....	6
④ 学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。 .....	7
⑤ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。 .....	8
⑥ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。 ....	8
⑦ 教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 .....	9
<b>第 6 章 教員・教員組織</b>	<b>13</b>
① 大学の理念・目的に基づき、大学として求める教員像や各学部・研究科等の教員組織の編成に関する方針を明示しているか。 .....	13
② 教員組織の編成に関する方針に基づき、教育研究活動を展開するため、適切に教員組織を編成しているか。 .....	13
③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。 .....	14
④ ファカルティ・ディベロップメント(FD)活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上につなげているか。 .....	14
⑤ 教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 .....	14
<b>第 12 章 産学連携活動</b>	<b>17</b>
<b>第 13 章 芝浦工大の SDGs への挑戦 “Strategy of SIT to promote SDGs”</b>	<b>18</b>
<b>第 15 章 新型コロナウイルス感染拡大に伴う対応</b>	<b>19</b>
① 新型コロナウイルス感染拡大への対応の概要 .....	19
② 授業準備、実施、運営に関すること .....	19

③	遠隔授業の導入と成績評価に関する事	19
④	学部・学科・教員（専任・非常勤）の連携に関する事	19
⑤	研究活動、研究指導に関する事	19
⑥	学生への支援に関する事	19
⑦	就職活動などに関する事	19
⑧	その他	19



## 第 1 章 理念・目的

### 〈 1 〉 現状説明

- ① 大学の理念・目的を適切に設定しているか。また、それを踏まえ、学部・研究科の目的を適切に設定しているか。

#### 評価の視点

- 学部においては、学部、学科又は課程ごとに、研究科においては、研究科又は専攻ごとに設定する人材育成その他の教育研究上の目的の設定とその内容
- 大学の理念・目的と学部・研究科の目的の連関性

#### ○教育上の目的設定とその内容

総合科目は、システム工学の手法を主に学ぶシステム・情報科目、数学や物理などの基礎科目と並んで学科を横断する共通科目である。専門に偏らない幅広い知識を学ぶことにより、学生の基礎力および総合力を養うことを目指している【資料 1-1】。

学科ごとの専門科目を学ぶだけでは、知識のバランスを欠き、技術開発を含めた多くの重要な場面における判断力が身につかない。また、専門に偏らない幅広い知識がなければ、専門知識を社会の中でうまく役立たせることはできない。知識や技術を社会の中で生かすには、多様な潜在的ニーズを探り、複雑な社会的連関を紐解き、それらのある方向性に向けてまとめ、新しい社会と生活を構想する力が必要である。

上記のような判断力と構想力は、幅広い知識（教養）に基づく基礎力を基盤とするだけでなく、ダイナミックな社会的状況に柔軟に対応しながら、専門と教養からなる多様な知識を適切に組み合わせる総合力を基盤としている。総合科目は究極的にはこの力を養成することを目的とする。

【資料 1-1】 2020 年度システム理工学部『学修の手引』P3「カリキュラム・ポリシー」

- ② 大学の理念・目的及び学部・研究科の目的を学則又はこれに準ずる規則等に適切に明示し、教職員及び学生に周知し、社会に対して公表しているか。

#### 評価の視点

- 学部においては、学部、学科又は課程ごとに、研究科においては、研究科又は専攻ごとに設定する人材育成その他の教育研究上の目的の適切な明示
- 教職員、学生、社会に対する刊行物、ウェブサイト等による大学の理念・目的、学部・研究科の目的等の周知及び公表

総合科目において、システム工学の「システム思考」「システム手法」「システムマネジメント」の3つの軸に対応するのは「専門分野に偏らない幅広い教養」「社会を分析し洞察する力」「知識をまとめ社会に生かす力」である。これらの力を養成することにより、総合科目は、当学部の理念である「社会の諸問題に対して総合的解決策を追求するシステム思考を持った人材を養成する」ことに貢献する【資料1-2】

【資料1-2】2020年度システム理工学部『学修の手引』P2

- ③ 大学の理念・目的、各学部・研究科における目的等を実現していくため、大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定しているか。

#### 評価の視点

- 将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策の設定

- 認証評価の結果等を踏まえた中・長期の計画等の策定

入学時に全学生に配布される『学修の手引き』内に明示している【資料1-3】。ここでは、専門と関係ない総合科目（いわゆる「教養科目」）を学ぶ理由（1 何のための教養？）、総合科目内でのカテゴリー分けとそれぞれの教育目的（2 カテゴリー分け、3 総合する力…学部システムの入り口と出口）、習得に当たっての心構え（4 見識と構想力）を明示している。

また、2018年度から「社会ニーズ調査概論」と「社会ニーズ調査技法」を統合して「社会ニーズ調査法」にしたように、科目の見直しは随時行っている。科目の性質上、多くの科目を非常勤講師に頼っている現状があり、人的リソースには限りがある。だが、大学の将来構想に従い、非常勤講師の選考では英語でも講義可能な人を重視しており、グローバル化対応を進めている。

【資料1-3】2020年度システム理工学部『学修の手引』P29-P30

## 〈2〉長所・特色

総合科目の理念は、いわゆる教養教育にとどまらず、システム工学教育の理念に整合的であり、かつ、システム工学教育の社会・経済システム部分を担当するよう設定されている。また、総合科目を主たる担当科目としている専任教員は総合研究（他の大学でいうところの卒業研究）を担当しており、システム工学教育の一翼を担っている。

### 〈3〉 問題点

---

2009 年度に学部改組に伴いシステム工学部からシステム理工学部へと名称変更が行われたが、教育の連続性から教育理念は頻繁に検証・改善を行うべきものではなく、本理念を直ちに変更する必要はないと考える。しかし、当学部の国際化の在り方が具体的に展開され出した状況を踏まえ、総合部会としても、国際化における教育の在り方を理念レベルで検討する必要がある。

2020 年度は新型コロナウイルスへの対応で全学的に遠隔講義の実施となったが、非常勤講師のなかには遠隔講義に対応できずに休講したり、最初の数回の講義でトラブルが続いた事例もあった。理由としては、1) 芝浦工業大学が理工系大学であることから、教員の ICT スキルの「できて当たり前」の水準が高く、非常勤講師にはやや厳しかったこと、2) 教室の座席数という物理的制約がなくなり、履修者登録数の制限がなくなった結果、登録者数が多人数（200 人超）の講義が増えた。総合科目は登録者数が多い講義が多く、それらの講義で発生する通信トラブルも同時に増加した、ことがあげられる。

1) に関しては、次年度以降の非常勤講師の採用にあたっては、遠隔講義への対応能力（特に、基本的な IT スキル）も考慮の対象とすることで対応していきたい。2) に関しては、安定した通信環境に関しては総合部会の範囲を超えているが、慣れていない1年生への初期対応をしっかりと行うことで徐々に減らしていくことができるだろう。

### 〈4〉 全体のまとめ

---

総合研究はいわゆる教養科目というだけでなく、システム理工学部のシステム工学教育の一翼を担うように設計されている。〈3〉問題点で記したように、現状としては遠隔講義への対応が課題となっているほか、国際化に関する理念についての検討が必要である。

### 〈5〉 根拠資料一覧

---

- 【資料 1-1】2020 年度システム理工学部『学修の手引』P3
- 【資料 1-2】2020 年度システム理工学部『学修の手引』P2
- 【資料 1-3】2020 年度システム理工学部『学修の手引』P29-P30

## 〈6〉基礎要件確認シート

### 2 学部・研究科における教育研究上の目的の学則等への規定及び公表

学部・研究科等名称	規定の有無	根拠となる資料	公表の有無	ウェブサイトURL
システム理工学部	○	2020年度芝浦工業大学学則別表2	○	<a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/index.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/index.html</a>
電子情報システム学科	○	2020年度芝浦工業大学学則別表2	○	<a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/electronic_information_systems/index.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/electronic_information_systems/index.html</a>
機械制御システム学科	○	2020年度芝浦工業大学学則別表2	○	<a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/machinery_and_control_systems/index.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/machinery_and_control_systems/index.html</a>
環境システム学科	○	2020年度芝浦工業大学学則別表2	○	<a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/planning_architecture_and_environmental_systems/index.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/planning_architecture_and_environmental_systems/index.html</a>
生命科学科	○	2020年度芝浦工業大学学則別表2	○	<a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/bioscience_and_engineering_bioscience/index.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/bioscience_and_engineering_bioscience/index.html</a>
数理科学科	○	2020年度芝浦工業大学学則別表2	○	<a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/mathematical_sciences/index.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/mathematical_sciences/index.html</a>



## 第4章 教育内容・方法・成果

### 〈1〉現状説明

#### ① 授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。

##### 評価の視点

- 課程修了にあたって、学生が修得することが求められる知識、技能、態度等、当該学位にふさわしい学習成果を明示した学位授与方針の適切な設定（授与する学位ごと）及び公表

教育課程の編成・実施方針に関しては、(1)偏りのない多様な知のメニューを学生に提供することとしているが、その中でも特に(2)ダイナミックな社会・経済観を涵養する社会システム系科目、(3)社会のニーズに対する洞察力を涵養する社会ニーズ調査系科目を設置している。特に、(3)はシステム工学の上流過程と位置付けられ、当学部のコアとも言えるシステム工学教育の一翼を担っており、上記の有機的補完関係の具体例となっている。また、この狙いは新入生ガイダンスを通じて教職員および学生に周知している。

#### ② 授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。

##### 評価の視点

- 下記内容を備えた教育課程の編成・実施方針の設定（授与する学位ごと）及び公表
  - ・ 教育課程の体系、教育内容
  - ・ 教育課程を構成する授業科目区分、授業形態等
- 教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適切な連関性

学部総合科目の教育目標は、学生が幅広い教養を身に付けさせるとともに、個々の科学技術を総合して問題の解決に取り組むシステム思考を習得させることにある。総合科目教育で学生に身に付けさせたいのは次の2点である。

(1)人文社会諸科学の習得を通じた、幅広い視野と深い教養

(2)社会システム科学教育を通じた、科学技術と社会を統一的に俯瞰し、社会の問題の解決を目指す深い構想力

総合科目はいわゆる一般教養教育に対応しているが、ともすれば教養教育は、専門教育等との関連性が乏しく位置付けが不確かなものになることが多い。そのような事態を避けるため、当学部では総合教育と専門教育の有機的な補完関係の構築を目指しており、他に類のない独自の取り組みとなっている。

- ③ 教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

#### 評価の視点

- 各学部・研究科において適切に教育課程を編成するための措置

- ・ 教育課程の編成・実施方針と教育課程の整合性
- ・ 教育課程の編成にあたっての順次性及び体系性への配慮
- ・ 単位制度の趣旨に沿った単位の設定
- ・ 個々の授業科目の内容及び方法
- ・ 授業科目の位置づけ（必修、選択等）
- ・ 各学位課程にふさわしい教育内容の設定

<学士課程> 初年次教育、高大接続への配慮

教養教育と専門教育の適切な配置

<修士課程、博士課程> コースワークとリサーチワークを適切に組み合わせた教育への配慮等

- ・ 教育課程の編成における全学内部質保証推進組織等の関わり

- 学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を育成する教育の適切な実施

2014 年度より履修科目数の上限を設定することとなった。また、分野的に偏った履修を行う学生が相当数存在することが確認された。経験の乏しい学生の自由に任せ切り、計画的履修を促しても、その実現は難しい。総合科目は科目選択に学生の自主性を重んじているが、履修計画に一定のガイドラインを設定する必要があると考えられた。

以上の認識の下、2014 年度に、学部長室より総合部会へ、総合科目の履修モデルを検討するよう指示があり、これを受け、総合部会、共通科目委員会で議論を進めてきた。具体的にはまず、学生に分かりやすく偏りのないカリキュラムを提供するため、総合科目群を、エンジニアリテラシー科目、社会科学系科目、人文科学系科目、保健・体育系、その他（外国人留学生向けの日本語）、計 5 カテゴリーに編成した。

更に、特定のカテゴリーの履修に偏重しないようカテゴリー毎に最低取得単位数の設定することとし、その他（外国人留学生向けの日本語）を除き、それぞれ、4 単位以上、4 単位以上、4 単位以上、2 単位以上履修することを旨とした「総合科目のカテゴリー化と最低取得単位数の設定」（提言）がまとめられた。この提言は、2016 年度に、共通科目委員会に提出・承認された後、教務委員会での審議を経て、教授会にて決定を見た【資料 4-1】。

以上の改革は、学生が履修計画を立てる上で、制約条件が増えることにつながることから、学生への十分な周知徹底が必要である。そこで、「学修の手引き」の説明を充実させ、また、新入生ガイダンスにて周知徹底を図っている【資料 4-2】。

【資料 4-1】1509 回システム理工学教授会資料(5)「総合科目のカテゴリー化と最低取得単位数の設定について」

【資料 4-2】2020 年度システム理工学部『学修の手引』P19-P20

#### ④ 学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。

##### 評価の視点

- 各学部・研究科において授業内外の学生の学習を活性化し効果的に教育を行うための措置

・各学位課程の特性に応じた単位の実質化を図るための措置（1年間又は学期ごとの履修登録単位数の上限設定等）

・シラバスの内容（授業の目的、到達目標、学習成果の指標、授業内容及び方法、授業計画、授業準備のための指示、成績評価方法及び基準等の明示）及び実施（授業内容とシラバスとの整合性の確保等）

・学生の主体的参加を促す授業形態、授業内容及び授業方法

・適切な履修指導の実施

<学士課程> 授業形態に配慮した1授業あたりの学生数

<修士課程、博士課程> 研究指導計画（研究指導の内容及び方法、年間スケジュール）の明示とそれに基づく研究指導の実施

・各学部・研究科における教育の実施にあたっての全学内部質保証推進組織等の関わり

総合科目に関しては、2008年度の生命科学科、2009年度の数理科学科の新設を契機に、(1)急増する学生の履修需要に対応、(2)幅広い教養を身に付けるために必要な科目選択の自由度を高める、(3)履修者数を120名以内に抑え講義環境を改善する、の3点を目標として開講科目の拡充を進めてきた。その結果、2008年度以降提供する科目数が大幅に拡充され2008年度45科目、2009年度54科目、2010年度・2011年度67科目、2012年度68科目、2013年度70科目と拡充を図ってきた。この様に、当学部の総合科目は極力多様な科目群を設置し、学生の自由に任せて、履修登録をさせてきた。

過去には興味に赴くままに卒業単位数以上に総合科目を履修する学生がいたが、2014年度より履修科目数の上限が設定されたことで、学生からの自主的な学習のみに頼ることが難しくなった。そのため、先述の通り、総合科目を5カテゴリーに編成し、

そのコアとなるエンジニアリテラシー科目、社会科学系科目、人文科学系科目それぞれからの単位取得を求めることで学習内容の効率化をはかっている。

## ⑤ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。

### 評価の視点

- 成績評価及び単位認定を適切に行うための措置
  - ・ 単位制度の趣旨に基づく単位認定
  - ・ 既修得単位等の適切な認定
  - ・ 成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置
  - ・ 卒業・修了要件の明示
  - ・ 成績評価及び単位認定に関わる全学的なルールの設定その他全学内部質保証推進組織等の関わり
- 学位授与を適切に行うための措置
  - ・ 学位論文審査がある場合、学位論文審査基準の明示・公表
  - ・ 学位審査及び修了認定の客観性及び厳格性を確保するための措置
  - ・ 学位授与に係る責任体制及び手続の明示
  - ・ 適切な学位授与
  - ・ 学位授与に関わる全学的なルールの設定その他全学内部質保証推進組織等の関わり

すべての科目はシラバスが公開されており【資料 4-3】，そこに達成目標および評価方法が明記されている。

【資料 4-3】 システム理工学部シラバス

<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2020/Matrix900311.html ja>

また、成績評価と単位認定に関しては、知識習得を確認するための期末テストだけでなく、調査センスや実技を確認するための口頭審査を通じて、多角的な評価を行うとともに、担当の専任教員 3 名が評価方法・基準・運用のすり合わせを行い、客観性の確保に努めている。

先述の通り、総合科目のコアとなるエンジニアリテラシー科目、社会科学系科目、人文科学系科目それぞれからの単位取得を求めることで教育の質を保証している

## ⑥ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。

### 評価の視点

- 各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測定するための指標の適切な設定
- **学位授与方針に明示した学生の学習成果を把握及び評価するための方法の開発**

《学習成果の測定方法例》

- ・ アセスメント・テスト
- ・ ルーブリックを活用した測定
- ・ 学習成果の測定を目的とした学生調査
- ・ 卒業生、就職先への意見聴取

- **学習成果の把握及び評価の取り組みに対する全学内部質保証推進組織等の関わり**

総合科目は非常勤講師担当科目が多いが、各学科の学位授与方針に影響する科目の多くは専任教員が担っている。その中でも受講生が多く、複数の専任教員が担当している科目については、ルーブリックの整備を進めている。

- ⑦ 教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

**評価の視点**

- 適切な根拠（資料、情報）に基づく点検・評価
- 学習成果の測定結果の適切な活用
- 点検・評価結果に基づく改善・向上

カリキュラムの検討は継続的に行っている。

先述のカテゴリーによる科目群の再編成を図った結果、人文科学系の歴史科目の開講数が突出して多く、偏ったカリキュラム編成になっていたことが判明した。この結果を受け、2016年度より、中国語圏の文化と歴史、韓国語圏の文化と歴史、フランス語圏の文化と歴史、ドイツ語圏の文化と歴史、スペイン語圏の文化と歴史を廃止し、代わりに、世界史 A、世界史 B を配置し、カリキュラムの偏りを是正した。

2018年度は、全学的な教育の実質化への取り組みに合わせて、科目レベルで見直しを継続した。具体的には、プレゼンテーション論と社会ニーズ調査概論を廃止した。前者は、全学部的な PBL の推進・定着を踏まえ、その役割を終えたと判断された。後者に関しては、総合部会の意図と反し、社会ニーズ調査概論のみを履修して調査実務を経験しない学生が増えてきたことによる。つまり、多くの学生に調査票の作成経験を積ませ、教育の質の向上を図るため、社会ニーズ調査概論を社会ニーズ調査技法に統合することとした。

## 〈2〉長所・特色

---

科目のカテゴリー化とカテゴリー毎の最低取得単位数設定により、幅広い知識（教養）に基づく基礎力涵養が可能である。

## 〈3〉問題点

---

科目のカテゴリー化とカテゴリー毎の最低取得単位数設定により、学生の科目履修時に確認することが増えており、学生の学修に混乱が起きないように本制度の定着を図る必要がある。

## 〈4〉全体のまとめ

---

科目のカテゴリー化とカテゴリー毎の最低取得単位数設定により、幅広い知識（教養）に基づく基礎力涵養の舞台が整っている。

その一方で、科目のカテゴリー化とカテゴリー毎の最低取得単位数設定により、学生の科目履修時に確認することが増えており、学生の学修に混乱が起きないように本制度の定着を図る必要がある。

## 〈5〉根拠資料一覧

---

- 【資料 4-1】1509 回システム理工学教授会資料(5)「総合科目のカテゴリー化と最低取得単位数の設定について」
- 【資料 4-2】2020 年度システム理工学部『学修の手引』P19-P20
- 【資料 4-3】システム理工学部シラバス  
<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2020/Matrix900311.html.ja>

## 〈6〉基礎要件確認シート

---

7 学位授与方針（D P）及び教育課程の編成・実施方針（C P）の公表

学部等名称	公表の有無 (DP)	公表の有無 (CP)	根拠となる資料
システム理工学部	○	○	大学 Web サイト システム理工学部-3つのポリシー <a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/policy.html</a>
電子情報システム学科	○	○	大学 Web サイト 電子情報システム学科-3つのポリシー <a href="http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/electronic_information_systems/policy.html">http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/electronic_information_systems/policy.html</a>
機械制御システム学科	○	○	大学 Web サイト 機械機能システム学科-3つのポリシー <a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/machinery_and_control_systems/policy.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/machinery_and_control_systems/policy.html</a>
環境システム学科	○	○	大学 Web サイト 環境システム学科-3つのポリシー <a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/architecture_and_environment_systems/policy.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/architecture_and_environment_systems/policy.html</a>
生命科学科	○	○	大学 Web サイト生命科学科-3つのポリシー (生命化学コース) <a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/bioscience_and_engineering_bioscience/policy.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/bioscience_and_engineering_bioscience/policy.html</a> (生命医工学コース) <a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/bioscience_and_engineering_biomedical/policy.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/bioscience_and_engineering_biomedical/policy.html</a>

数理学科	○	○	大学 Web サイト 数理学科-3 つのポリシー <a href="https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/mathematical_sciences/policy.html">https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/mathematical_sciences/policy.html</a>
------	---	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 8 履修登録単位数の上限設定

学部等名称	上限値 (設定期間)	根拠となる資料	上限緩和措置の有無	根拠となる資料
電子情報システム学科	30 単位未満(半期) 50 単位未満(通年)	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21	○	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21
機械制御システム学科	30 単位未満(半期) 50 単位未満(通年)	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21	○	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21
環境システム学科	30 単位以下(半期) 50 単位未満(通年)	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21	○	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21
生命科学科	30 単位以下(半期) 50 単位未満(通年)	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21	○	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21
数理学科	30 単位以下(半期) 50 単位未満(通年)	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21	○	2019 年度学修の手引 (システム工学部) pp.21

## 10 卒業・修了要件の設定及び明示

学部等名称	卒業・修了要件単位数	既修得認定等 <sup>(※)</sup> の 上限単位数	卒業・修了要件の 明示 有無	根拠となる資料
システム理工学部	130 単位以上	60 単位を超えない範囲	○	2019 年度芝浦工業大学学則第 17 条、同第 21 条、同別表 7



## 第6章 教員・教員組織

### 〈1〉現状説明

- ① 大学の理念・目的に基づき、大学として求める教員像や各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。

#### 評価の視点

- 大学として求める教員像の設定
  - ・各学位課程における専門分野に関する能力、教育に対する姿勢等
- 各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針（**分野構成**、各教員の役割、連携のあり方、教育研究に係る責任所在の明確化等）の適切な明示

総合科目担当教員は4人が社会科学系科目、1名が体育を担当している。同時に、それぞれの所属学科で総合研究も担当し、所属学生に研究指導を行っている。学部の総合科目教育に貢献しつつも、それぞれの専門を生かして総合研究が担当できる教員、ということが今後も最低限の要求事項となる。

また、科目配置の関係上、体育担当教員1名は今後も変わらない。人文科学系科目担当教員が不在だが、学生が教員の研究領域で総合研究が可能であるかを考えると、人文科学系教員を加えた教員組織にすることは難しい。

- ② 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を展開するため、適切に教員組織を編制しているか。

#### 評価の視点

- 大学全体及び学部・研究科等ごとの専任教員数
- 適切な教員組織編制のための措置
  - ・**教員組織の編成に関する方針と教員組織の整合性**
  - ・各学位課程の目的に即した教員配置
  - ・**国際性、男女比**
  - ・**特定の範囲の年齢に偏ることのないバランスのとれた年齢構成への配慮**
  - ・教育上主要と認められる授業科目における専任教員（教授、又は准教授**又は助教**）の適正な配置
  - ・研究科担当教員の資格の明確化と適正な配置
  - ・教員の授業担当負担への適切な配慮
- 教養教育の運営体制

総合科目担当教員の中には所属している学科の専門とは異なる分野を主たる研究領域のものも存在するが、総合研究で他学部・他学科からの学生を受け入れる制度を積極的に活用することで、教育の一翼を担っている。

### ③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。

#### 評価の視点

- 教員の職位（教授、准教授、助教等）ごとの募集、採用、昇任等に関する基準及び手続の設定と規程の整備
- 規程に沿った教員の募集、採用、昇任等の実施

総合科目担当教員の採用は直近の10年間発生していない。現状としては、全教員が所属学科での総合研究の指導に携わっている。また、専門科目担当の他の教員と同様に、所属研究室から大学院に進学する学生も存在している。採用されたものの能力に特に問題は無いと考える。

昇進（准教授から教授、助教から准教授）に関しても、他の学部教員と同じ基準で行われており、問題は無い。

### ④ ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上につなげているか。

#### 評価の視点

- ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動の組織的な実施
- 教員の教育活動、研究活動、社会活動等の評価とその結果の活用

受講生が多く複数教員で担当している科目については、教員間で協議を重ねるとともに、教材（配付資料）を統一しており、教育内容の質保証に励んでいる。

また、総合科目は非常勤講師が担当している科目が多いが、大学・学部が開催しているFD講習会に参加を推奨している。

### ⑤ 教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

#### 評価の視点

- 適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価
- 点検・評価結果に基づく改善・向上

総合科目の場合、多くの科目を非常勤講師に依頼している関係上、教員組織の点検・評価の大きな部分は非常勤講師との関係が占める。科目を担当している非常勤講師は各年度での契約更新であり、受講学生数や学生からの評判によっては次年度の更新を

行わない可能性があることは通知されている。また、問題がある教員がいる場合には学生課から連絡を受けるようにしている。

## 〈2〉長所・特色

---

総合科目を主に担当する専任教員は各学科に分属し、それぞれの学科での教育にも貢献している。

## 〈3〉問題点

---

担当教員数が少なく、人的リソースが限られている。

## 〈4〉全体のまとめ

---

総合科目を主に担当する専任教員は各学科に分属し、それぞれの学科での教育にも貢献している。一方で、担当教員数が少なく、人的リソースが限られているのも事実である。

## 〈5〉根拠資料一覧

---

- 芝浦工業大学教員データベース

<http://resea.shibaura-it.ac.jp/>

## 〈6〉基礎要件確認シート

---

### 14 設置基準上必要専任教員数の充足

	学部・学科等名称	総数	教授数	根拠となる資料
学部・学科等	システム理工学部	○	○	大学基礎データ（表1）
	電子情報システム学科	○	○	
	機械制御システム学科	○	○	
	環境システム学科	○	○	
	生命科学科	○	○	
	数理科学科	○	○	

### 15 ファカルティ・ディベロップメントの実施

学位課程種類	実施有無	根拠となる資料
--------	------	---------

学士課程 システム理工学部	○	
------------------	---	--

## 第 12 章 産学連携活動

---

### 〈 1 〉 現状説明

---

総合科目担当教員は単独の学部・学科ではなく、各学科に分散して所属している。そのため、総合部会として活動している産学連携活動は存在しない。しかし、「ソーシャル・イノベーション」のように実務家に講義を依頼している科目が存在している。また、いくつかの科目では、個々の教員の判断でゲストスピーカーを呼んだ講義も行われており、実践に近い学びが行われている。

### 〈 2 〉 長所・特色

---

実務家教員による、実践的な学びがある。個々の先生の人脈で、様々なゲストスピーカーが講義に参加している。

### 〈 3 〉 問題点

---

非常勤講師が個人の人脈で呼んでいるゲストスピーカーに関しては、非常勤講師との関係が途切れると人脈も消失する。

### 〈 4 〉 全体のまとめ

---

実務家教員やゲストスピーカーも含めた多様な学びを提供しているが、各教員の人脈に依存したものとなっている。

### 〈 5 〉 根拠資料一覧

---

システム理工学部総合科目シラバス

<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2020/Matrix900311.html#>

## 第 13 章 芝浦工大の SDGs への挑戦 “Strategy of SIT to promote SDGs”

---

### 〈 1 〉 現状説明

---

総合科目だけでなく、芝浦工業大学全体の活動として、すべての科目で SDGs のどの項目と関連しているかがシラバス上に表示されるようになっている。それ以外にも、環境システム学科から環境を専門としている教員が「SDGs と環境」についての講義を全学生向けの総合科目として提供している。(資料 13-1)

### 〈 2 〉 長所・特色

---

すべての科目について SDGs との関連が示されている。これは、シラバス作成時に教員の SDGs への関心が喚起される効果もある。

### 〈 3 〉 問題点

---

2020 年度は遠隔講義であるため例外だが、資料のオンライン配布が不徹底で、紙の資料を配布する講義はまだ多い。これは、非常勤講師の PC スキルが不十分であることが原因であることもあり、今後、資料の電子化を促していく必要がある。

### 〈 4 〉 全体のまとめ

---

すべての科目について SDGs との関連が示されている。また、SDGs に関連した専門の講義も行われている。

### 〈 5 〉 根拠資料一覧

---

・資料 13-1 システム理工学部総合科目シラバス

<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2020/Matrix900311.html#>

## 第 15 章 新型コロナウイルス感染拡大に伴う対応

---

### 〈 1 〉 現状説明

---

- ① 新型コロナウイルス感染拡大への対応の概要
- ② 授業準備、実施、運営に関すること
- ③ 遠隔授業の導入と成績評価に関すること
- ④ 学部・学科・教員（専任・非常勤）の連携に関すること
- ⑤ 研究活動、研究指導に関すること
- ⑥ 学生への支援に関すること
- ⑦ 就職活動などに関すること
- ⑧ その他

新型コロナウイルス感染拡大に伴う対応として、2020 年度前期講義はすべて遠隔講義で実施された。講義形式の変更に伴う準備期間として、講義開始を 5 月 11 日まで遅らせるとともに、講義回数を 12 回に減少させる措置が取られた。（資料 15-1）

総合科目は非常勤講師が多くの講義を担当している。そのため、総合部会にとっての新型コロナウイルスへの対応の大半は非常勤講師の先生方が遠隔講義に対応できるかにかかっていた。本学では、全ての非常勤講師に芝浦工業大学でのアカウントが発行されており、非常勤講師も専任教員と同様に SCOMB（芝浦工業大学の運用する LMS）で講義の管理を行う。講義の管理および遠隔講義に関して、トラブルが多数発生することが危惧されていたが、5～6 月に些細なトラブルは発生したものの、講義が不成立となるようなものはなかった。

### 〈 2 〉 長所・特色

---

理工系大学ということもあり、教員・学生の PC スキルは高く、大きなトラブルもなく講義が実施された。

### 〈 3 〉 問題点

---

遠隔講義となったことで教室の席数から生じていた履修登録者の制限がなくなった。その結果、履修しやすい時間の講義に履修者が集中した可能性がある。

また、芝浦工業大学の遠隔講義で主に用いられている Zoom には、ログインしている学生を少人数グループに分けて議論させるために用いるブレイクアウトセッションという機能がある。ブレイクアウトセッションのグループ分けは標準ではランダムだが、ログインするメールアドレスを用いて事前にグループを振り分ける機能がある。この機能を使うには、ログインする人数が 200 人までという上限がある。そのため、登録学生数を（教員を除いた）199 人までで制限することが必要になるだろう。

#### 〈4〉全体のまとめ

---

危急の事態にもかかわらず、着実に教育を実施することができた。特に、SCOMB は何度も不安定になりながらも完全にストップしてしまいうことはなく、教育の運営をサポートしていた。

#### 〈5〉根拠資料一覧

---

- ・資料 15-1 芝浦工業大学 Web ページ 「授業などに関する運営方針」

<https://www.shibaura-it.ac.jp/news/nid00001053.html>