

2025 年度 理工学研究科

修士課程 社会基盤学専攻

自己点検・評価報告書



2025 年 5 月 1 日

目次

第1章 理念・目的

| | |
|-------------------|---|
| 基本情報一覧 | 3 |
| 1. 現状分析 | 4 |
| 2. 分析を踏まえた長所と問題点 | 4 |
| 3. 改善・発展方策と全体のまとめ | 4 |
| 4. 根拠資料 | 5 |

第4章 教育・学習

| | |
|-------------------|----|
| 基本情報一覧 | 6 |
| 1. 現状分析 | 9 |
| 2. 分析を踏まえた長所と問題点 | 13 |
| 3. 改善・発展方策と全体のまとめ | 13 |
| 4. 根拠資料 | 14 |

第5章 学生の受け入れ

| | |
|-------------------|----|
| 基本情報一覧 | 15 |
| 1. 現状分析 | 15 |
| 2. 分析を踏まえた長所と問題点 | 16 |
| 3. 改善・発展方策と全体のまとめ | 17 |
| 4. 根拠資料 | 17 |

第6章 教員・教員組織

| | |
|-------------------|----|
| 基本情報一覧 | 18 |
| 1. 現状分析 | 19 |
| 2. 分析を踏まえた長所と問題点 | 21 |
| 3. 改善・発展方策と全体のまとめ | 21 |
| 4. 根拠資料 | 22 |

第12章 産学連携活動

| | |
|-------------------|----|
| 1. 現状分析 | 23 |
| 2. 分析を踏まえた長所と問題点 | 23 |
| 3. 改善・発展方策と全体のまとめ | 23 |
| 4. 根拠資料 | 23 |

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

| | |
|-------------------|----|
| 1. 現状分析 | 24 |
| 2. 分析を踏まえた長所と問題点 | 24 |
| 3. 改善・発展方策と全体のまとめ | 24 |
| 4. 根拠資料 | 24 |

第1章 理念・目的

基本情報一覧

研究科・専攻の目的

| 学部・研究科等の名称 | 規程・各種資料名称 (条項) | URL・印刷物の名称 |
|------------|---------------------------|---|
| 大学院 理工学研究科 | 教育研究上の目的 | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/#policy |
| 電気電子情報工学専攻 | 大学院学則 付表 1-1 教育研究上の目的及び方針 | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/ |
| 材料工学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/gmaterials.html |
| 応用化学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/gchemistry.html |
| 機械工学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/mme.html |
| システム理工学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/ses.html |
| 国際理工学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/gces.html |
| 社会基盤学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/cec.html |
| 建築学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/aac.html |
| 地域環境システム専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/doctors/ |
| 機能制御システム専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/doctors/fcs.html |
| 備考 | | |

※ 関係法令：大学設置基準第2条、専門職大学設置基準第2条、大学院設置基準第1条の2、学校教育法施行規則第172条の2第1項

中・長期計画等

| 名称 | URL・印刷物の名称 |
|-----------------------|---|
| Centennial SIT Action | https://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/centennial_sit_action.html |
| 備考 | |

※ 関係法令：国立大学法人設置法第31条、地方独立行政法人法第26条、私立学校法第45条の2

1. 現状分析

評価項目① 理工学研究科の理念・目的を適切に設定すること。また、それを踏まえ、専攻の目的を適切に設定し、公表していること。

<評価の視点>

- ・ 理工学研究科が掲げる理念を踏まえ、教育研究活動等の諸活動を方向付ける理工学研究科の目的及び専攻における教育研究上の目的を明らかにしているか。
- ・ 理念・目的を教職員及び学生に周知するとともに、社会に公表しているか。

・ 社会基盤学専攻では、人々の生活に必要不可欠な社会基盤を建設・管理する技術や制度及び、防災・環境問題に関する技術や制度に関する知識と問題解決能力を備え、持続可能な社会の構築に貢献できる人材を育成することを目的としている。上記教育研究上の目的については、学則・ホームページ上で公開され、学修の手引きにより教職員・学生に周知されている（根拠資料 1-1、1-2、1-3）。

評価項目② 専攻として中・長期の計画その他の諸施策を策定していること。

<評価の視点>

- ・ 中・長期の計画その他の諸施策は、大学内外の状況分析に基づくものであり、理念・目的の達成に向けて、具体的かつ実現可能な内容であるか。
- ・ 中・長期の計画その他の諸施策の進捗及び達成状況を定期的に検証しているか。

社会基盤学専攻では、教育研究上の目的にあるとおり、人々の生活に必要不可欠な社会基盤を建設・管理する技術や制度及び、防災・環境問題に関する技術や制度に関する知識と問題解決能力を備え、持続可能な社会の構築に貢献できる人材を継続的に輩出していくことを中・長期の教育プログラムの目標としている。

この目標を実現させていくための施策について、2024 年度は主に以下のような案件について専攻会議で議論の上、対応を実施した。①ディプロマ・ポリシーと到達度評価ルーブリックの整合性確認と検討、②2025 年度カリキュラム変更と時間割の見直し、③修士論文審査と発表会運営手法の検討、④学修の手引きの確認、⑤シラバス更新と教員間相互チェック、⑥適切な入学定員の検討（根拠資料 1-4）。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

社会基盤学専攻の入学者は 2021 年専攻発足以来、定員 25 名に対して 2021 年 26 名、2022 年 25 名、2023 年 38 名、2024 年 44 名（秋季入学者含む）、2025 年 27 名であり定員を充足しており、本専攻の教育研究上の目的やディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシーが学生に受け入れられる適切なものであると判断できる。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

社会基盤学専攻の教育研究上の目的は適切に設定されている。一方で本専攻は 2021 年発足の新しい専攻であり、在学生や修了生の評価、社会状況などを随時把握していくこと

により、教育研究上の目的を具現化していくためのより良い教育研究体制の構築に向けた検討をこれからも継続的に行っていく必要がある。

4. 根拠資料

- 1-1 芝浦工業大学 学則
https://www.shibaura-it.ac.jp/campus_life/class/index.html
- 1-2 社会基盤学専攻 教育研究上の目的・理念・ポリシー
<https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/cec.html>
- 1-3 2025 年度 芝浦工業大学理工学研究科 学修の手引き
https://www.shibaura-it.ac.jp/campus_life/class/class.html
- 1-4 2024 年度 土木工学課程会議&社会基盤学専攻会議 議事録（全 11 回）

第4章 教育・学習

基本情報一覧

学位授与方針・教育課程の編成実施方針・学生の受け入れ方針

| 学部・研究科等の名称 | 規程・各種資料名称（条項） | URL・印刷物の名称 |
|------------|-------------------------------------|---|
| 大学院 理工学研究科 | ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/#policy |
| 電気電子情報工学専攻 | ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/ |
| 材料工学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/gmaterials.html |
| 応用化学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/gchemistry.html |
| 機械工学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/mme.html |
| システム理工学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/es.html |
| 国際理工学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/gces.html |
| 社会基盤学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/cec.html |
| 建築学専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/aac.html |
| 地域環境システム専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/doctors/ |
| 機能制御システム専攻 | | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/doctors/fcs.html |
| 備考 | | |

関係法令：学校教育法施行規則第172条の2第1項

履修登録単位数の上限設定（改善報告書に対して改善されたと評価された場合又は大学評価において改善提言を受けておらず変更もしていない場合は不要）

| 学部・学科名、学年等 | 履修登録単位の 上限値 | 期間 | 成績優秀者への緩和 | 成績優秀者の基準 | 除外科目の有無 |
|------------|------------------|------------|-----------|----------|---------|
| 大学院 理工学研究科 | 20 単位 (- 単位) | 年間 (半期) | - | | |
| 備考 | | | | | |

※ 関係法令：大学設置基準第 27 条の 2、専門職大学設置基準第 22 条

※ 学部・学科ごとに履修登録単位数の上限設定が異なる場合、また、学部・学科内で学年によって設定を変えている場合にはそれぞれ区分して作表してください。

※ 「成績優秀者への緩和」欄は、大学設置基準第 27 条の 2 第 2 項に該当する措置を講じている場合に○を選択し、成績優秀者の基準（GPA 値など）を記入してください。該当しない場合、基準・割合欄の入力は不要です。

※ どのような考え・設計で履修登録単位数の上限設定（成績優秀者への緩和措置、除外科目の設定も含む）をしているのか、「備考」欄に説明してください。

卒業・修了要件の設定及び明示

| 学部・研究科等名称(研究科は学位課程別) | 卒業・修了要件単位数 | 既修得等(注)の認定上限単位数 | URL・印刷物の名称 |
|----------------------|------------|-----------------|--|
| 大学院 理工学研究科 | 30 | 15 | 大学院 学修の手引き p.28 https://www.shibaura-it.ac.jp/assets/2025%25E5%25B9%25B4%25E5%25BA%25A6%25E7%2590%2586%25E5%25B7%25A5%25E5%25AD%25A6%25E7%25A0%2594%25E7%25A9%25B6%25E7%25A7%2591_%25E5%25AD%25A6%25E4%25BF%25AE%25E3%2581%25AE%25E6%2589%258B%25E5%25BC%2595_16.pdf |
| 備考 | | | |

※ 関係法令：大学設置基準第 28 条、第 29 条、第 30 条及び第 32 条、第 42 条の 12、専門職大学設置基準第 24 条、第 25 条、第 26 条、第 29 条及び第 30 条、大学院設置基準第 16 条及び第 17 条、専門職大学院設置基準第 14 条、第 15 条、第 21 条、第 22 条、第 23 条、第 27 条、第 28 条及び第 29 条

※ [修士・博士] 大学院設置基準第 15 条によって準用する大学設置基準第 28 条及び第 30 条の規定にもとづく措置（それらを合せた上限値）

研究指導計画（改善報告書に対して改善されたと評価された場合又は大学評価において改善提言を受けておらず変更もしていない場合は不要）

| 研究科等名称 (学位課程別) | 研究指導計画※の明示 | URL・印刷物の名称 |
|--------------------|---------------|---|
| 理工学研究科 修士課程 | 研究指導・審査スケジュール | 大学院 学修の手引き p.31～p.39 https://www.shibaura-it.ac.jp/assets/2025%25E5%25B9%25B4%25E5%25BA%25A6%25E7%2590%2586%25E5%25B7%25A5%25E5%25AD%25A6%25E7%25A0%2594%25E7%25A9%25B6%25E7%25A7%2591_%25E5%25AD%25A6%25E4%25BF%25AE%25E3%2581%25AE%25E6%2589%258B%25E5%25BC%2595_16.pdf |
| 理工学研究科 博士（後期）課程 | 研究指導・審査スケジュール | 大学院 学修の手引き p.40～p.41 https://www.shibaura-it.ac.jp/assets/2025%25E5%25B9%25B4%25E5%25BA%25A6%25E7%2590%2586%25E5%25B7%25A5%25E5%25AD%25A6%25E7%25A0%2594%25E7%25A9%25B6%25E7%25A7%2591_%25E5%25AD%25A6%25E4%25BF%25AE%25E3%2581%25AE%25E6%2589%258B%25E5%25BC%2595_16.pdf |
| 備考 | | |

関係法令：学校教育法第 172 条の 2 第 3 項、大学院設置基準第 14 条の 2 第 1 項

※ ※研究指導、学位論文作成指導を行うにあたり、学生に予め明示する計画であって、課程修了に至るまでの研究指導の方法、内容及びスケジュールが明らかなもの。

学位論文審査基準の明示・公表（修士・博士課程）（改善報告書に対して改善されたと評価された場合又は大学評価において改善提言を受けておらず変更もしていない場合は不要）

| 研究科等名称 (学位課程別) | 学位論文審査基準※1 規程・URL | 特定課題研究審査基準※2 規程・URL |
|--------------------|---|---------------------|
| 理工学研究科 修士課程 | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/#policy | |
| 理工学研究科 博士（後期）課程 | https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/#policy | |
| 備考 | | |

関係法令：学校教育法第 172 条の 2 第 3 項、大学院設置基準第 14 条の 2 第 1 項

※1 学位論文（修士論文又は博士論文）について、学位に求める水準を満たす論文であるか否かを審査する基準として、あらかじめ学生に明示するもの。

※2 修士課程修了にあたり修士論文に代えて課される特定の課題についての研究に関し、学位に求める水準を満たした研究成果か否かを審査する基準として、あらかじめ学生に明示するもの。

学位授与方針に示した学習成果の測定方法

| 学部・研究科等名称 | 学習成果の測定方法 | 根拠資料 |
|------------|-----------|------|
| 大学院 理工学研究科 | | |
| 備考 | | |

学部・研究科等における点検・評価活動の状況

| 学部・研究科等名称 | 実施年度・実施体制 | 点検・評価報告書等 |
|------------|-----------|------------------------------------|
| 大学院 理工学研究科 | | 大学院理工学研究科自己点検・評価報告書、教職課程自己点検・評価報告書 |
| 備考 | | |

1. 現状分析

評価項目① 達成すべき学習成果を明確にし、教育・学習の基本的なあり方を示していること。

<評価の視点>

- 学位授与方針において、学生が修得すべき知識、技能、態度等の学習成果を明らかにしているか。また、教育課程の編成・実施方針において、学習成果を達成するために必要な教育課程及び教育・学習の方法を明確にしているか。
- 上記の学習成果は授与する学位にふさわしいか。

・社会基盤学専攻のディプロマ・ポリシーは、理工学研究科のディプロマ・ポリシーを、社会基盤学の分野で具現化している。具体的には、社会基盤整備及び環境に関する諸問題を解決できる技術者・研究者を養成することを目標に修士課程修了までに次の項目の修得を求めている。

- (1) 高度な専門知識と研究開発能力、問題発掘能力、定量的に問題を解決する能力
- (2) 技術と環境・経済・文化との関係にも配慮できる柔軟な思考能力と幅広い見識
- (3) グローバル社会に対応したコミュニケーション能力と倫理観

・社会基盤学専攻では、専攻の定める学位授与方針としての教育研究上の目標とディプロマ・ポリシーに沿って、修士の学位を得るまでに学生が修得すべき能力を以下のように定めてカリキュラムを構成している。

- (1) 社会基盤学が対象とする構造物、自然、社会からなる総合システムを自然科学と社会科学に基づいて扱うことができる。
- (2) 人と環境の関係の正しい理解のもと、社会を取り巻く種々の環境要因を的確に分析し、持続可能な社会づくりと新しい環境システムの実現に貢献することができる。
- (3) 社会基盤分野の専門知識を体系的に修得し、問題解決に応用することができる。
- (4) 社会基盤分野における課題を発見・整理・分析し、合理的な解決方法を示すことができる。
- (5) 社会基盤に関する

事項について、自らの意見を他者に論理的に伝え、高度な議論ができる。(6) グローバル社会において、社会基盤分野での基礎的なコミュニケーションが取れる。(7) 社会基盤が社会・環境に及ぼす影響を考え、技術者の責任と役割を理解し、技術者倫理を遵守することができる。

・専攻のディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーは、学生に配布する「学修の手引」に掲載するとともに、HP上で公開し周知している（根拠資料 4-1, 4-2）。

・学修成果は、各科目が重視する学修・教育到達目標および達成目標の項目に応じて、筆記試験・口頭試問・プレゼンテーション・レポート等で評価し、学修成果が達成目標で設定したレベルに達すれば単位を付与しており、学位授与にふさわしいと考えている。

評価項目② 学習成果の達成につながるよう各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こと。

< 評価の視点 >

- 学習成果の達成につながるよう、教育課程の編成・実施方針に沿って授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。
- 具体的な例
 - 授与する学位と整合し専門分野の学問体系等にも適った授業科目の開講。
 - 各授業科目の位置づけ（主要授業科目の類別等）と到達目標の明確化。
 - 学習の順次性に配慮した授業科目の年次・学期配当及び学びの過程の可視化。
 - 学生の学習時間の考慮とそれを踏まえた授業期間及び単位の設定。

・本専攻は、社会基盤施設、地域・環境計画の2つの部門で組織され、それぞれの部門はさらに複数の研究分野に分かれており、学生に配布する「学修の手引」に掲載するとともに、専攻 HP 上で公開し周知している（根拠資料 4-2, 4-3）。社会基盤学専攻が意図する院生の養成イメージとしては、「土木工学関連の設計や計画、研究などに従事する技術者」であり、更に細かい研究指導体制に分けられる。養成すべき技術者教育に即して入試からカリキュラム編成、そして修士研究までが一貫したポリシーで構築されている。

・修士課程では、各研究室の研究指導による 12 単位と、指導教員の科目を中心とする専門科目を履修することで取得できる 18 単位以上の合計 30 単位以上を履修することで、修了要件を満たす。研究指導にかかる科目（特別演習）、専門科目、演習・実習科目、その他に英語の専門科目が用意され、適切に授業科目を開設している。社会基盤学専攻の教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているといえる。

・各授業科目の位置づけ、到達目標、授業構成と履修のための準備については、シラバスに明記し公開している（根拠資料 4-4）。

評価項目③ 課程修了時に求められる学習成果の達成のために適切な授業形態、方法をとっていること。また、学生が学習を意欲的かつ効果的に進めるための指導や支援を十分に行っていること。

<評価の視点>

- 授業形態、授業方法が学部・研究科の教育研究上の目的や課程修了時に求める学習成果及び教育課程の編成・実施方針に応じたものであり、期待された効果が得られているか。
- ICTを利用した遠隔授業を提供する場合、自らの方針に沿って、適した授業科目に用いられているか。また、効果的な授業となるような工夫を講じ、期待された効果が得られているか。
- 授業の目的が効果的に達成できるよう、学生の多様性を踏まえた対応や学生に対する適切な指導等を行い、それによって学生が意欲的かつ効果的に学習できているか。
- 具体的な例
 - 学習状況に応じたクラス分けなど、学生の多様性への対応。
 - 単位の実質化（単位制度の趣旨に沿った学習内容、学習時間の確保）を図る措置。
 - シラバスの作成と活用（学生が授業の内容や目的を理解し、効果的に学習を進めるために十分な内容であるか。）。
 - 授業の履修に関する指導、学習の進捗等の状況や学生の学習の理解度・達成度の確認、授業外学習に資するフィードバック等などの措置。

・各年度末までに、次年度のシラバスを計画し、大学HPでアップし、大学院生に公開している。毎年度、シラバスの作成、および作成されたシラバスの点検を行う機会が設けられており、シラバスに準拠した教育を実施している。シラバスには、授業の概要、達成目標、授業計画、評価方法と基準、授業に必要な教科書・参考書、履修登録前の準備、オフィスアワー、質問・相談の方法、予習内容、環境との関連、地域志向、アクティブラーニング、実務経験との関係などを明記し、学生がカリキュラム全体の中での当該科目の位置付けを把握できるよう配慮している（根拠資料 4-4）。また、履修登録単位数について、単位の実質化を目的に履修登録単位数の上限値を設定し運用している。

・毎年度で各教員がシラバスを自ら更新し、それに従った授業がなされるよう、学生による授業評価を実施し、チェック機能を高めている（根拠資料 4-5）。

・社会基盤学専攻では入学から修了までの2年間の研究指導・審査スケジュールを設定しており、学生が自ら計画し、意欲的かつ効果的に学習できるよう促している。このスケジュールは「学修の手引き」にて学生に周知している（根拠資料 4-2）。

評価項目④ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っていること。

<評価の視点>

- 成績評価及び単位認定を客観的かつ厳格で、公正、公平に実施しているか。
- 成績評価及び単位認定にかかる基準・手続（学生からの不服申立への対応含む）

を学生に明示しているか。

- ・既修得単位や実践的な能力を修得している者に対する単位の認定等を適切に行っているか。
- ・学位授与における実施手続及び体制が明確であるか。
- ・学位授与方針に則して、適切に学位を授与しているか。

・成績評価及び単位認定については、講義の達成目標とともに評価の基準を明確にし、シラバスにて公開を行っている（根拠資料 4-4）。

・理工学研究科で定められた学位取得のための要件（必要単位数取得および修士論文の審査および最終試験の合格）に則り適切に学位を審査・授与している。修士論文の審査については、中間審査を所定の期日までに完了し、かつ修士論文および発表において、主査・副査は 60%以上の得点を合とし、主査 1 名、副査 1 名以上が合であることを基準としており、学修の手引きに公開している（根拠資料 4-2）。

・本専攻の研究教育上の目標およびディプロマ・ポリシーの各項目に基づいて設定されたルーブリックを用いて、学生の学習成果を把握・評価している（根拠資料 4-6）。

評価項目⑤ 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こと。

<評価の視点>

- ・学習成果を把握・評価する目的や指標、方法等について考えを明確にしているか。
- ・学習成果を把握・評価する指標や方法は、学位授与方針に定めた学習成果に照らして適切なものか。
- ・指標や方法を適切に用いて学習成果を把握・評価し、大学として設定する目的に応じた活用を図っているか。

・学期ごとの学習成果を把握する方法として GPA を導入している。また修士 1 年次には PROG テストを行い、ジェネリックスキルに学習成果を把握している。

・本学の TOEIC 目標スコアを設定することで学生の英語コミュニケーション力の向上を促すとともに、学生の学習成果を把握している。

・学生自身で学習成果を把握するため、GPA、PROG、TOEIC をすべて SIT ポートフォリオに掲載し、学習成果を測定する指標の活用を図っている（根拠資料 4-7）。

評価項目⑥ 教育課程及びその内容、教育方法について定期的に点検・評価し、改善・向上に向けて取り組んでいること。

<評価の視点>

- ・教育課程及びその内容、教育方法に関する自己点検・評価の基準、体制、方法、プロセス、周期等を明確にしているか。
- ・課程修了時に求められる学習成果の測定・評価結果や授業内外における学生の学習状況、資格試験の取得状況、進路状況等の情報を活用するなど、適切な情報に基づいているか。

- ・ 外部の視点や学生の意見を取り入れるなど、自己点検・評価の客観性を高めるための工夫を行っているか。
- ・ 自己点検・評価の結果を活用し、教育課程及びその内容、教育方法の改善・向上に取り組んでいるか。

・ 各講義終了時の学生による自己評価授業アンケートを実施し、学生の期末試験等での把握できる習熟度と併せ、講義の内容、教育方法の点検を行っている

・ 学生の卒業時アンケートを実施するとともに、企業の求人活動時の面談での議論等により得られた学生や企業・社会が本専攻に求めるニーズを把握し、講義の内容、教育方法の点検を行っている。

・ 毎年度各教員がシラバスを更新し、更新されたシラバスを教員間で相互にチェックすることにより専攻内で教育点検を行っている。

・ 専攻会議において、各年度、必要に応じて、科目担当者の確認、専修科目に関する議論を行っている。また、専門分野が近い教員同士で授業内容の充実や科目の統合等に関する議論を行っている（根拠資料 4-8）。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

・ 社会基盤学専攻に関わる広い分野の研究指導体制を敷いているが、各研究部門をつなぐ総合的科目として、修士学生全員を対象とした導入科目である「Lecture on Civil Engineering」を開講し、各専任教員が専門分野についての最新の動向や社会的意義の大きいトピックをオムニバスで講義し、学生の社会基盤学全般に対する意識を高めることを目指している。

・ 全学で取り組みがはじまっている授業の英語化、国際 PBL 関連の授業科目として 2024 年現在、8 科目の授業の英語化と国際 PBL 関連科目である「社会基盤学グローバル演習」を開講しているが、学生や社会からのニーズを検討し、さらなる拡充、新設なども検討していく必要がある。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

・ 教育方法に関しては、全学的に活発化している FD 関連の活動等を通して、より効果的な授業方法を考案していくことが、専攻全体で求められる。また、どのような人材が社会に必要とされるのかを、社会の動向と絡めて学生に理解させる工夫が、今後さらに必要である。

・ 専攻会議において、各年度、必要に応じて、科目担当者の確認、専修科目に関する議論を行っている。また、専門分野が近い教員同士で授業内容の充実や科目の統合等に関する議論を行っている。これらの会議を中心にして、教育に関する問題点を洗い出し、自己点検を行い、さらなる大学院教育の質の向上を目指す。同時に、学習・教育目標達成度の評価結果を検討し、大学院に相応しい教育内容、教育手段および教育環境等を、引き続き考察していく。

・ 学部・大学院全体として、教育環境の改善が図られることが望まれる。また、科目数については、科目の数の調整だけでなく、専門分野の近い教員同士での緊密な調整、内容の充実なども望まれる。

4. 根拠資料

- 4-1 社会基盤学専攻 教育研究上の目的・理念・ポリシー
<https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/cec.html>
- 4-2 2025 年度 芝浦工業大学理工学研究科 学修の手引き
https://www.shibaura-it.ac.jp/campus_life/class/class.html
- 4-3 芝浦工業大学大学院理工学研究科社会基盤学専攻
HP<http://www.constr.shibaura-it.ac.jp/constr/>
- 4-4 芝浦工業大学シラバス
<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/index.html.ja>
- 4-5 自己評価授業アンケート
- 4-6 修士論文審査ルーブリック
- 4-7 SIT ポートフォリオ
- 4-8 2024 年度 土木工学課程会議&社会基盤学専攻会議 議事録（全 11 回）

第5章 学生の受け入れ

基本情報一覧

入学試験要項

| 学部・研究科等の名称 | URL・印刷物の名称 |
|------------|---|
| 大学院 理工学研究科 | https://www.shibaura-it.ac.jp/examinec/graduate/guideline.html |
| 備考 | |

入学者選抜に係る規程

| 規程名称 | URL・印刷物の名称 |
|------------|------------|
| 大学院 理工学研究科 | |
| 備考 | |

1. 現状分析

評価項目① 学生の受け入れ方針に基づき、学生募集及び入学者選抜の制度や運営体制を適切に整備し、入学者選抜を公平、公正に実施していること。

<評価の視点>

- 学生の受け入れ方針は、少なくとも学位課程ごと（学士課程・修士課程・博士課程・専門職学位課程）に設定しているか。
- 学生の受け入れ方針は、入学前の学習歴、学力水準、能力等の求める学生像や、入学希望者に求める水準等の判定方法を志願者等に理解しやすく示しているか。
- 学生の受け入れ方針に沿い、適切な体制・仕組みを構築して入学者選抜を公平、公正に実施しているか。
- 入学者選抜にあたり特別な配慮を必要とする志願者に対応する仕組みを整備しているか。
- すべての志願者に対して分かりやすく情報提供しているか。

・全学と本専攻のホームページを通じて入試スケジュールとアドミッション・ポリシーを公開し受験生に求める水準などに関する広報活動を行っている。一般入試、学内進学制度、社会人特別入試、外国人留学生特別入試を設けて優秀かつ多様な学生の確保に努めている。これらの試験は原則として入試の点数に基づいており、理工学研究科委員会において公平・公正に実施されている。

・社会基盤学専攻のアドミッション・ポリシーは以下のとおり定めている（根拠資料5-1）。

社会基盤学分野における高度かつ幅広い知識と柔軟な思考能力を備え、地球規模で持続可能な社会を実現するために、社会基盤整備及び環境に関する諸問題を解決できる技術者・研究者を養成することを目標としています。本専攻では、土木工学に関する学士レベルの基礎および専門知識と外国語を含むコミュニケーション能力を有し、社会への広い視

野と社会基盤学に関する専門分野への深い知識、技術、知見への意欲をもつ学生を求めます。

・学内進学では志望理由書と面談を通じて志願者の進学意思を確認するとともに、指導教員との相互理解を深め、希望研究分野・将来展望とのミスマッチの防止に努めている。一般入試等他の選考方法においても大学ホームページに公開されているように、受け入れ希望教員との事前相談を課し、互いのミスマッチを防止している。

評価項目② 適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理していること。

<評価の視点>

- ・各研究科・専攻の入学者数や在籍学生数を適正に維持し、大幅な定員超過や定員未充足の場合には対策をとっているか。

本専攻は2021年に設置された新しい専攻である。入学定員は25名であり、2021年4月入学者は23名、秋季入学4名、2022年4月は21名、秋季入学4名、2023年4月は34名、秋季入学2名、2024年4月42名、秋季入学は2名、2025年4月は27名である。専攻設置以後大幅な定員未充足は見られず、本専攻の入学者数を適正に維持していると言えるが、2023年、2024年は定員をある程度超過しており、専攻内の教育研究体制の充実と併せて、適切な入学定員の検討も開始している。

評価項目③ 学生の受け入れに関わる状況を定期的に点検・評価し、改善・向上に向けて取り組んでいること。

<評価の視点>

- ・学生の受け入れに関わる事項を定期的に点検・評価し、当該事項における現状や成果が上がっている取り組み及び課題を適切に把握しているか。
- ・点検・評価の結果を活用して、学生の受け入れに関わる事項の改善・向上に取り組む、効果的な取り組みへとつなげているか。

社会基盤学専攻では、公表しているアドミッション・ポリシーの理念を理解した上での出願を入学希望者に対して期待している。理工学研究科委員会における入試結果の状況は、専攻会議において専攻長から報告があり、定期的に入試結果を点検・評価している(根拠資料5-2)。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

・2021年専攻発足以来、入学者数は定員を充足し、増加傾向にあり、明示した教育研究上の目標やディプロマ・ポリシーなどが学生に受け入れられてきたと判断できる。教員組織や教育研究資源の充実と併せ、適切な入学定員の検討なども課題として挙げられる。

・女性教員(4名)や外国籍教員(2名)を有する本専攻では、女子学生や留学生の獲得などより幅広い層の入学者獲得に向けて、学生のニーズ、社会のニーズを把握し、より良い教育を模索していくことも課題として挙げられる。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

・アドミッションポリシーの推進、そのための魅力的なカリキュラム、国内外における研究発表や設計競技への参加、海外提携校を含む他大学や企業および地域との交流を通じて、学内外・国内外に向けた広報発信をさらに進める。理工学研究科としてメディアの利用や他大学への募集要項の配布などより組織的な取り組みも考えられる。

・社会の急激な情勢変化に伴う学生の動向を、学内外からの情報や意見を収集しながら中長期的に予測・把握するとともに、それらを入学者選抜の方針および方法論に常に反映してゆくことが望まれる。同時に、選抜方法と試験事務手続きの妥当性と公平性にかかわる検証作業を積み重ね、適正かつ安定的な定員確保のために引き続き努力が必要である。

4. 根拠資料

5-1 社会基盤学専攻 教育研究上の目的・理念・ポリシー

<https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/cec.html>

5-2 2024年度 土木工学課程会議&社会基盤学専攻会議 議事録（全11回）

第6章 教員・教員組織

基本情報一覧

大学として求める教員像を示した資料・教員組織の編制方針

| 資料名称 | URL・印刷物の名称 |
|-------------------------|---|
| 大学として求める教員像および教員組織の編成方針 | https://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/various_policies.html |
| 備考 | |

個別教員の教育課程の編成その他の学部の運営への参画状況、主要授業科目の担当有無・担当科目単位数に関する情報

| 資料名称 | URL・印刷物の名称 |
|------|------------|
| | |
| 備考 | |

設置基準上必要専任教員・基幹教員数の充足

[修士課程]

| 研究科等名称 | 総数 | 教授数 | 研究指導教員数 | 研究指導補助教員数 | 根拠となる資料 |
|------------|-----|-----|---------|-----------|-------------|
| 理工学研究科 | 277 | 200 | 245 | 32 | 大学基礎データ（表1） |
| 電気電子情報工学専攻 | 72 | 45 | 62 | 10 | |
| 材料工学専攻 | 15 | 14 | 15 | 0 | |
| 応用化学専攻 | 15 | 10 | 13 | 2 | |
| 機械工学専攻 | 39 | 32 | 35 | 4 | |
| システム理工学専攻 | 69 | 45 | 57 | 12 | |
| 国際理工学専攻 | 14 | 8 | 12 | 2 | |
| 社会基盤学専攻 | 14 | 13 | 14 | 0 | |
| 建築学専攻 | 39 | 33 | 37 | 2 | |
| 備考 | | | | | |

※ 関係法令：大学院設置基準第9条第1項

[博士課程]

| 研究科等名称 | 総数 | 教授数 | 研究指導 教員数 | 研究指導補 助教員数 | 根拠となる資料 |
|------------|-----|-----|-------------|---------------|-------------|
| 理工学研究科 | 271 | 201 | 246 | 25 | 大学基礎データ（表1） |
| 地域環境システム専攻 | 100 | 86 | 95 | 5 | |
| 機能制御システム専攻 | 171 | 115 | 151 | 20 | |
| 備考 | | | | | |

※ 関係法令：大学院設置基準第9条第1項

授業担当教員と指導補助者の責任関係や、指導補助者が担う役割を定めた規程

| 資料名称 | URL・印刷物の名称 |
|------|------------|
| | |
| 備考 | |

※

教員の募集、採用及び昇任に関する規程

| 資料名称 | URL・印刷物の名称 |
|------|------------|
| | |
| 備考 | |

1. 現状分析

| |
|---|
| <p>評価項目① 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を安定的にかつ十分に展開できる教員組織を編制し、学習成果の達成につながる教育の実現や大学として目指す研究上の成果につなげていること。</p> <p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> • 大学として求める教員像や教員組織の編制方針に基づき、教員組織を編制しているか。 • 具体的な例 <ul style="list-style-type: none"> - 教員が担う責任の明確性。 - 法令で必要とされる数の充足。 - 科目適合性を含め、学習成果の達成につながる教育や研究等の実施に適った教員構成。 - 各教員の担当授業科目、担当授業時間の適切な把握・管理。 - 複数学部等の基幹教員を兼ねる者について、業務状況や教育効果の面での適切性。 • クロスアポイントメントなどによって、他大学又は企業等の人材を教員として任用する場合は、教員の業務範囲を明確に定め、また、業務状況を適切に把握して |
|---|

いるか。

- 教員は職員と役割分担し、それぞれの責任を明確にしながら協働・連携することで、組織的かつ効果的な教育研究活動を実現しているか。
- 授業において指導補助者に補助又は授業の一部を担当させる場合、あらかじめ責任関係や役割を規程等に定め、明確な指導計画のもとで適任者にそれを行わせているか。

・社会基盤学専攻として求める教員像は、社会基盤学に関する専門知識を有する技術者養成のための教育、研究指導が行える人材である。専任教員は、学部との兼任であり、各学部にて採用が決定され、その後、理工学研究科での審査、審議を経て大学院担当教員として任用される。社会基盤学専攻は、主に工学部土木工学課程の教員で構成されており、2025年4月現在、14名の専任教員（教授13名、准教授1名）が在籍している。

評価項目② 教員の募集、採用等を適切に行っていること。

<評価の視点>

- 教員の募集、採用、昇任等に関わる明確な基準及び手続に沿い、公正性に配慮しながら人事を行っているか。
- 年齢構成に著しい偏りが生じないように人事を行っているか。また、性別など教員の多様性に配慮しているか。

・学部による採用システムのため、専攻としての教員募集は行っていない。昇格および学部採用者に対する任用は、まず、専攻会議において検討・審議を行い、次に、教員資格審査委員会において理工学研究科としての統一基準に従い、厳格な審査を経て、最後に、理工学研究科委員会での審議を経て決定されている。

・学部・専攻全体として中・長期的な教員組織（採用）計画を有しており、年齢や分野の偏りがなく持続可能な専攻運営が可能となる人事を行っている。また、グローバル化などの社会のニーズや社会基盤学分野の動向の変化にも配慮した人事を行っている。2025年4月現在、女性教員として4名、外国籍教員として2名の専任教員を有している。

評価項目③ 教育研究活動等の改善・向上、活性化につながる取り組みを組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上につなげていること。

<評価の視点>

- 教員の教育能力の向上、教育課程や授業方法の開発及び改善につなげる組織的な取り組みを行い、成果を得ているか。
- 教員の研究活動や社会貢献等の諸活動の活性化や資質向上を図るために、組織的な取り組みを行い、成果を得ているか。
- 大学としての考えに応じて教員の業績を評価する仕組みを導入し、教育活動、研究活動等の活性化を図ることに寄与しているか。
- 教員以外が指導補助者となって教育に関わる場合、必要な研修を行い、授業の運営等が適切になされるよう図っているか。

・工学部土木工学課程と共同で科目間連携を図りカリキュラムに基づく教育を円滑に実施し、かつ、教員の教育活動を量的に評価した上で質的な向上を図る仕組みとして、教員間ネットワークを組織している。教員間ネットワークでは、基本的に、(1)土木計画系(2)土木環境系・空間情報系(3)水工系(4)地盤系(5)防災系(6)構造・材料系の6つの分科会によりカリキュラムの検討や教育効果の向上を継続的に議論している。

・ほぼ毎月1回の専攻会議を開催し、その都度カリキュラム、ループリック、教育上の課題などを議論、意見交換を行っている。(根拠資料 6-2)

・大学主催・理工学研究科主催のFD・SD講演会が開催されるので、それへの積極的な参加を促している。専任教員は学部からの兼任であり、学部におけるFD活動などにも参加している。

評価項目④ 教員組織に関わる事項を定期的に点検・評価し、改善・向上に向けて取り組んでいること。

<評価の視点>

- ・教員組織に関わる事項を定期的に点検・評価し、当該事項における現状や成果が上がっている取り組み及び課題を適切に把握しているか。
- ・点検・評価の結果を活用して、教員組織に関わる事項の改善・向上に取り組む、効果的な取り組みへとつなげているか。

教員組織に関わる事項について、非常勤教員の新規・継続採用、新しい教員人事、昇格において、審査などを適切に実施した。さらに、理工学研究科で行っている5年毎の教員の教員資格再審査を実施により、定期的に点検・評価し、改善・向上に取り組んでいる。社会基盤学専攻全体としては2021年度の設置から2025年で5年目であり、専攻内の教員組織の点検を今後の課題としたい。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

・学部での採用システムとなっているが、これまでの採用方針に基づき優秀な人材を教員として採用できている。また女性教員の増加により、女子学生が相談しやすい環境や多様な新たな視点での工学教育の提供が期待できる。さらに、外国人教員も在籍しており、グローバル教育の環境も補強されてきている。一方で、専攻における教育、研究を強化するためには、専攻としてのニーズをより明確にし、採用に反映できるようにしておくことが必要と思われる。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

社会基盤学専攻全体としては2021年度の設置から2025年で5年目であり、専攻内の教員組織の点検を今後の課題としたい。例えば以下のような検討が望まれる。

・大学院専任教員の採用など、部門および研究指導分野のバランスや、より充実した教育指導体制が図られることが望ましい。専攻としての、女性教員、外国人教員の補強、任用の方向性や方針などを検討していくことが望ましい。また、英語による講義科目の増強や留学生対応も課題のひとつで、海外での活動や留学経験などを考慮した採用活動も望まれる。

・本専攻におけるFDの意義や目的を明確にし、専攻主体として継続的にFDに取り組む環

境を作ることが望まれる。

・教員の出身分野は多岐にわたっており、学生に多様な教育・研究機会を与えている。今後、本専攻の特色をより明確にするためにも、他分野との交流や同一分野間での連携をより強固にしていくことが望まれる。

4. 根拠資料

6-1 教員プロフィール

<https://facultyprofile.shibaura-it.ac.jp/> (学内限定アクセス)

6-2 2024 年度 土木工学課程会議&社会基盤学専攻会議 議事録 (全 11 回)

第12章 産学連携活動

1. 現状分析

社会基盤学専攻では、工学部土木工学課程と共同でグローバル PBL(gPBL)をタイ国・ベトナム・インドネシアなど東南アジア諸国など海外の大学等と共同で実施している(根拠資料 12-1)。これには、相手国への派遣プログラム、日本への受入プログラムの双方で本課程の多くの学生が参加し、グローバル人材に必要な能力を伸ばし、世界の多様な同年代の学生と交流する機会が提供されている。

また、本専攻の多くの教員が研究プロジェクトをベースに国内外の大学や研究所と共同研究を実施している。その場合、先方の研究機関の学生・教員と本専攻の学生・教員が共同で研究を進めており、研究を軸とした本課程の学生の実践型教育に大きく寄与している。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

社会基盤学専攻の多くの教員は国・地方自治体・企業などの研究所や他大学の研究機関と共同で研究を進めている。また、海外の大学等と共同で gPBL を実施している。これより産学連携は適切に進められていると判断される。なお、gPBL に関しては SGU 事業の終了後は学内財源での実施となっているため、長期の継続的な実施には新たな財源創出のアイデアが重要と思われる。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

社会基盤学専攻の学理は、人間生活の基盤となる全ての公共空間の創造・保全に大きく関わる市民工学をベースにする。そのため、今後も継続して、大学、国・地方自治体・インフラ整備を主とする企業などの関係機関と連携を深めることが重要であり、実学主義を重視する本学において今後さらに産学連携活動を活発にすることが望まれる。

4. 根拠資料

12-1 土木工学課程ホームページ>グローバル教育 <http://www.db.shibaura-it.ac.jp/global.html>

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

1. 現状分析

社会基盤学専攻の教員が実施する教育・研究活動の多くは SDGs と深く関連する（根拠資料 13-1）。具体例としては、教育活動では講義において SDGs の背景や概念に関する説明や、社会インフラの持続可能な開発における役割や日本の技術協力プロジェクトが各国における SDGs の達成にどのように貢献できるかの議論が挙げられる。一方、研究活動では、研究プロジェクトにおいて研究代表として SDGs 達成に気候変動がどのように影響するかを定量的に評価するなどが事例として挙げられる。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

社会基盤学専攻の教員が実施する様々な教育・研究活動では SDGs への関連が概ね明確であり、17 の SDGs の目標に向けて活動が展開されている。それに伴って本専攻の学生も講義や修士研究の実施に際して SDGs への取り組みを概ね意識していると思われる。特に、修士・博士課程の学生が学位審査時の発表資料で求められる SDGs ロゴの使用などによる具体的な取り組みは、学生本人の研究と SDGs との関連の再確認の一助となっていると考える

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

社会基盤学専攻の提供する教育・研究活動の多くのテーマは、本質的に 17 の SDGs の複数の目標に大きく関連している。そのため、本課程の教員のそれぞれが意識して自身の教育・研究活動と SDGs の目標の関連性を学生に明示的に伝える取り組みがますます望まれる。

4. 根拠資料

13-1 芝浦工業大学社会基盤学専攻 HP

<https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/masters/cec.html>