

2018 年度 システム工学部/環境システム学科

# 自己点検・評価報告書

2018 年 7 月 31 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>3</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。 .....	3
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。 ....	3
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。 .....	4
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。 .....	9
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。 .....	12
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。 ..	13
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。 .....	14
<b>第 5 章 学生の受け入れ</b>	<b>17</b>
① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。 .....	17
② 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、入学者選抜を公正に実施しているか。 .....	18
③ 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か。 .....	18
④ 学生の受け入れ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。 .....	19
<b>第 7 章 教員・教員組織</b>	<b>21</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制に関する方針を明示しているか。 .....	21
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。 .....	21
③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。 .....	22
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。 .....	22

- 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。 ..... 22



## 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

システム理工学部の基本理念である分野複合・領域横断型教育に基礎を置きつつ、学科の基幹的な科目で得た基礎スキル及び各エリアの専門科目で得た知識と体験に基づき、環境システム学科は以下の資質を有する学生の育成を教育目標とする。

1. ニーズや課題を的確に捉え、建築・都市・環境の諸問題を主体的かつ積極的に解決しようとする「実行力」を有すること
2. 良好な建築・都市・環境の計画設計と維持管理を科学的かつ合理的に行う「まちづくりの力」を身につけること
3. 地域や国際社会において、世代や国籍を問わず「円滑にコミュニケーションする能力」を身につけていること
4. 以上を総合して望ましい建築・都市・環境から構成される社会を創造する「多面的・総合的な企画力」を有すること

- 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

環境システム学科の教育上の目的は、大学 Web ページにおいて公開されている。

- 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

環境システム学科では、2015年度から学科将来像検討ワーキングを設置して、教育目標や教育内容や方法について、中長期視点から見直しを行い2017年度より新たな取り組みを実施している。

### 〈2〉長所・特色

---

身のまわりの施設や住宅、まち、地域、さらに国土や地球規模の「環境」を対象に、建築や都市といった人間の活動をシステムとして総合的に捉え、問題点と解決策を考え、実践することができるようになることが学科教育の目標であり、建築・都市・環境の複合的視点で解決できる専門知識とそれを社会に適用する能力を身につけることができる人材を育成しているところに特色がある。

### 〈3〉問題点

---

国際的課題の抽出については、一部の授業であるグローバルPBL等で実施されているが、全学生の参加による学科全体の本格的な取り組みはこれからの課題である。

### 〈4〉全体のまとめ

---

大学や学部の理念・目的を踏まえ、かつ学部学科の個性を生かしながら教育研究上の目的を設定し、かつ中長期的観点から2017年度より新たな展開にむけた教育方法とその実践を取り組んでおり、常に評価改善を行いながら時代に適した学科のあり方を追求している。

### 〈5〉根拠資料一覧

---

- 『環境システム学科パンフレット』や『学修の手引き』、学科ホームページにおいて公開している。  
(『環境システム学科パンフレット』／2018年度／p8「カリキュラム体形」参照)

## 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及び公表

環境システム学科は、建築や都市、環境分野を中心とする専門的な知識と実践的な技術と、これらを横断的に関連づける手法や市民や企業との合意形成手法を修得するとともに、国際社会や地域における諸問題を解決できる能力を修得することを学位授与の方針としています。そのために、以下のような能力を持つことが求められます。

##### (学修・教育目標)

(1) 地球的観点から多面的に考える幅広い教養とシステム思考の能力を備え、他分野や異文化と相互理解や交流をはかり、高い倫理観を持った建築・都市・環境分野のエキスパートとして行動できる。

(2) 国際社会や地域社会における諸問題や課題の因果関係をシステムの的に把握し予測・評価したうえで、多面的・総合的に解決策を導き出すことができる

(3) 建築・都市・環境分野の技術者と国際社会や地域社会を構成する多様な人々とのコミュニケーションをはかり、チームを組んでプロジェクトをマネジメントできる。

以上のことを通じ本学科は、国連が定めた目標である SDGs (Sustainable Development Goals) の達成をめざします。

この環境システム学科ディプロマ・ポリシーについては、学科ホームページにおいて公開されている。

#### 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関連性

環境システム学科では、建築、都市、環境をシステムとして統合的に制御・管理・創造・再生していく人材育成を目標とし、学生自身が学びの意味を見だし、学修成果の多面的な評価を促すことにより、実社会で通用する実践的な技術、プランニングやデザインの能力を向上させる教育を行います。そのために、講義と演習・実習の組み合わせにより、理論と実践を繰り返し学修していくカリキュラムを編成しています。また、外国におけるコミュニケーション能力・表現能力を養うため、英語での授業を多数用意しています。

ディプロマ・ポリシーで掲げた世界の SDGs の達成のため、以下のような学科独自の「SDGs」を教育方針として掲げています。

S：サービスマーケティング（国際社会や地域社会の課題解決に貢献するアクティブラーニング）

実習や演習科目を通じてフィールド調査や課題把握の方法を主体的に学びながら、地域社会の課題解決に貢献するカリキュラムを編成しています。

D：デザインシンキング（インターアクティブな問題解決型の建築デザイン／都市・地域プランニング）

現地のニーズに基づき、建築デザインや都市・地域のプランニングをコンピュータを駆使しながら行う知識・技術を学修する講義や演習科目を配置しています。

G：グリーンインフラ・エンジニアリング（持続可能なまちを実現する技術）

建築、都市、地域において持続可能性に配慮したエネルギーや水、廃棄物、緑の統合的システムに関する知識・技術を学修する講義や演習科目を配置しています

s：システム思考（分野横断型のハイブリッド人材育成）

専攻の異なる学生や外国人学生かならなるグループを編成し、目標と手段、原因と結果などの関係をシステムの的に整理した上で、解決策を多面的に考えるカリキュラムを編成しています。

以上の環境システム学科カリキュラム・ポリシーについては、学科ホームページにおいて公開されている。

### 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等

<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

<専門職学位課程>理論教育と実務教育の適切な配置等

- ・ 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

授業科目については、建築系、都市・地域系の2つの系と多彩な専門分野からなる環境システムの3つの専門エリアのどれか、またはその重合領域に属するよう体系的に構成し、過不足なく開設している。これは『2018 環境システム学科パンフレット』、学科ホームページにおいて公開している。（『環境システム学科パンフレット』／2018年度／p8「カリキュラム体系」参照）

当学科において2018年度に開講している専門科目69科目のうち、建築系の専門科目が21科目、都市・地域系が16科目、さらに建築系と都市・地域系、さらに多様な専門分野を繋ぐ環境システムにまたがるものが32科目ある。すべての領域にまたがって、建築、都市・地域、環境システムを広く横断的に、またシステムティックに学修できるような科目の開設を学科開設当初から目指しているが、開設以来27年の時間の経過のなかで抜本的見直しを行い、より一層の充実を図った、2014年度のスーパーグローバル大学採択にともない、英語専門科目の拡充も図り、2019年度の国際コース設置を目指している。（『環境システム学科パンフレット』／2018年度／p8「カリキュラム体系」参照）

環境システム学科の卒業要件単位数130単位以上、うち専門科目については70単位（必修25単位、選択45単位）以上としており、建築系、都市・地域系、環境システム系それぞれについて、専門技術者として必要十分な知識と技術が得られるような科目が位置づけられている。（システム理工学部『学修の手引き』／2018年度／p16「環境システム学科 卒業要件」参照）

すなわち、建築系では、卒業後の建築士資格取得を基礎として科目を考えている。都市・地域系は、将来都市計画関連分野の専門家となるための幅広い知識を身に付けられる実践的な専門教育を行う。環境システムのうちの環境エリアでは、低炭素・循環型社会の形成などの分野に関わる専門家を養成することを念頭に、講義に加え実験・演習科目も開設し、実践的な専門教育を行っている。いずれも、学部共通科目も含めて達成目標を一覧的に整理し、科目の体系化を図るとともに、講義と演習をセットとして高い教育効果を得られる専門教育を行っている。

なお、これら学科専門科目の基礎および関連分野として、システム理工学部共通の必修を含めた単位取得を課している。共通科目として、基礎科目12単位（必修4単位、選択8単位）、システム・情報科目20単位（必修12単位、選択8単位）の履修が必要である。英語科目（8単位）を含めて、総合科目として28単位以上の取得が必要である。

今日、大学教育のグローバル化を踏まえた科目構成の強化が求められている。本学科では、こうしたグローバル化への要請に応じてきており、2018年度より1、2年生の総合科目である英語科目に加えて選択科目であるが、2年次に9科目、3年次に13科目の英語による専門科目を新設することで、国際化に向けた学習の充実を図っている。

### 〈順次性のある授業科目の体系的配置〉

以下のような教育目標を念頭に順次性に配慮して授業科目を配置している。

- ・ 学術及び技術の入門的知識、素養の習得 (1, 2 年)
- ・ 基本的な専門知識、技能の理解 (2, 3 年)
- ・ 総合的、横断的、体系的な視点から、建築、都市、環境分野の問題解決手法を考える知識・技能の習得 (2, 3 年)
- ・ これまで習得した総合的、横断的、体系的な知識や技能を生かし、研究や作品などの成果物を自らのまとめられる技能の習得 (3, 4 年)

(システム理工学部 『学修の手引き』 / 2018 年度 / p64, 65 科目配当表, 環境システム学科部分参照)

### (I) 建築系

本学科建築系では、芝浦工業大学教育目標 (2013 年 7 月) に掲げられた「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」という大枠の目標のもと、建築の計画・設計・施工の実践的技術者を育てるために必要十分な専門科目の授業・演習科目を開設している。

また、環境システム学科としての建築教育の特色として、単体の建築物を作るための知識の学修や設計技術の修得に主眼を置くのではなく、「設計・構造・施工などの建築系、プランニング・土地利用・防災などの都市・地域系、およびこれらを包含するエネルギー・資源・国際開発工学などの環境システムなど複数の専門分野を用意しています。これらの専門分野を縦糸に、学部で学ぶシステム工学教育を横糸とし、繊細な織物を紡ぐようにこれらを組み合わせて学ぶことで、時代の変化に適応できる知識やスキルを身につける。(学科パンフレット)」ことを目指す。

建築系及び建築関連領域の授業科目構成においては、建築士試験の受験資格要件の充足をひとつの核にしている。建築士法の改正にともない、国土交通大臣の指定する建築に関する科目の修業が求められることとなった (2009 年度入学者から適用) ためだが、現在、必要な単位数取得に十分な科目を用意し、1 年次から 4 年次へ間に、基礎的なものから専門性の高いものへと必要な知識と技術が、系統的かつ段階的に学べるよう、授業科目を関連づけ、わかりやすい構成で体系化し、配置している。この考え方は 2016 年度以降も引継がれる。

具体的には、「基礎実技」(1・後)において建築設計製図の基礎的な知識と技術を学び、「建築設計情報演習」(2・前)において CAD による設計製図の知識と技術を習得、「建築計画」で計画・設計の基本的概念、構造や設備等の基本を一通り学び、住宅、オフィスほか各種建築種別ごとに計画上留意しなくてはならない諸条件についても学ぶ。各種建築については、「建築デジタルデザイン」(2・後)においてさらに詳細に学ぶとともに、実例建築の設計図トレースと見学実習を行うことで、実際の設計への応用力を養えるように考えられている。2 年次までのこうした基礎的学習・訓練により、3・4 年次の各種設計演習、すなわち「居住環境デザイン演習」(3・前)、「建築・環境デザイン演習」(4・前)ほかへと、学生が実践的計画・設計技術を系統的に学びステップアップできるように配慮されている。

建築構造及び材料施工関連科目として、2 年次に「建築構造基礎」(2・前・必修)、「建築構造解析」(2・前・選択)を設け、「不静定構造の解析」(2・後)、「建築構造設計」及び「建築構造システム演習」(いずれ

も3・前)といった構造系専門科目、また「建築材料」(3・前)、「建築生産・施工」(3・後)といった材料施工関連科目を配置しており、これについても、学生が系統的かつ段階的に学べるよう配慮した科目配当となっている。

建築設備関連科目としては、環境システムに包括される専門領域を有する当学科の特色として、都市を含むより広い環境の中において建築を捉えるという当学科建築エリアの教育目標にふさわしい科目内容と構成を整えている。2年次後期必修の「建築環境工学」において当学科の学生として必須の建築環境の基礎を学ばせたあと、3年次後期の「建築設備学」を科目配当することで、系統的、段階的な学習が可能のように配慮した科目配当を行っている。(システム理工学部 『学修の手引き』/2018年度/p64-65, 科目配当表, 専門科目(環境システム学科)参照)

## (II) 都市・地域系

都市計画及びまちづくりに関わる実務家を育てるという教育方針に基づき、必要な授業科目を適切に開設している。都市・地域系に加え、建築系や多様な専門領域である環境システム系に対応する各科目については、学修の手引きの科目配当表、学科パンフレットのカリキュラム体系で明示している。

都市・地域系の教育は、独自の基礎科目及び専門科目に加え、建築系や環境システム系の基礎及び専門科目との連携が不可欠である。

このため、年次別には、1年次は都市及び都市計画史(前期)を配置するとともに、基礎実技、建築史、環境科学I等との連携で専門基礎教育を行い、2年次以降は講義と演習をセットとした、都市計画基礎・同演習(2・前)、3年次に都市環境デザイン演習(3・前)、景観環境デザイン(3・後)と続けている。

その他、専門性の高い授業(講義)として土地利用システム計画演習(2・後)、都市・地域システム計画(3・前)、交通システム計画(3・前)、都市環境基盤計画(3・前)、さらに建築系と連携した建築材料(3・前)、建築・都市法規(3・後)というように、体系的に配置している。

(システム理工学部 『学修の手引き』/2018年度/p80-81, 科目配当表, 専門科目(環境システム学科)、『環境システム学科パンフレット』参照)

都市・地域系については、都市のコンパクト化、環境負荷の軽減、超高齢社会への対応、自然災害への対応、地域資源のストック活用、中心市街地の活性化、協働のまちづくりなど、時代の流れを反映した幅広い知識を身に付けられるように、授業コマ数が充実しており、また講義と演習をセットとした実践的な教育に特徴がある。当学科の都市計画系専門科目の充実度は、首都圏私大の類似の学科と比較して非常に高いレベルにあるといえる。

本学のスーパーグローバル大学支援事業に対応した英語による専門科目として Urban and Regional Studies(2・前)、Environmental Land Use Planning 及び Studio(2・後)、Planning for Community Resilience(3・前)を開設した。

## (III) 環境システム系

環境システム系での都市環境工学教育では、低炭素・循環型社会の形成などの分野に関わる専門家を養成することを念頭に必要な科目を適切に配置している。建築系、都市・地域系と同様に、独自の基礎科目及び専門科目に加え、他の専門科目との連携が不可欠である。また、幅広い知識を身に付けられるように、授業

コマ数が充実しており、また講義と演習をセットとした実践的な教育に特徴がある。首都圏の私立大学では、類似の学科は少なく、科目の充実度と体系的な科目配置は非常に高いレベルにある。

具体的には、1年次は都市環境工学授業として、基礎実技（1・後）の履修等基礎的な知識・技能の修得に重点を置き、2年次は1年次に修得した基礎のうえに、講義と演習のセットも含め、環境フィールド実習（2・通年）、環境システム解析演習（2・後）、建築環境工学（2・後）といった実践的な専門科目を開設している。さらに、3年次は環境政策論（3・前）、資源・エネルギーシステム論（3・前）、都市環境基盤計画（3・前）、都市環境管理（3・後）、環境・エネルギーシステム演習（3・後）と続けている。

さらに、専門性の高い授業（講義）として、都市環境デザイン及び同演習（3・前）、景観・環境デザイン（3・後）を設けるとともに、2012度からは建築系と連携した建築設備学（3・前）を開講している。

また、グローバル化に対応した英語による専門科目として、Basic Urban Infrastructure Engineering（2・前）、Environmentally Sustainable Analysis（2・後）、Environmental Field SurveyA（2・後）、International Environmental Field Experience（2・通年）、Environmental Field SurveyB（3・前）、Environmentally Sustainable Engineering（3・前）、Spatial Modeling and Analysis（3・前）、International Development Engineering（3・前）、Basic Studies of Planning, Architecture and Environmental Systems 1/2（3・前・後）、Environmental Research Seminar 1/2（3・前・後）、International Workshop on Environmental Planning and design 1/2（3・通年）、Workshop on Planning, Architecture and Environmental Systems C（3・後）など、英語による専門科目を拡充している。

こうした科目構成により、都市環境工学教育は、低炭素・資源循環型社会の形成、住民参加型の都市環境改善、地域コミュニティづくりなど社会からの幅広い要請に応える専門技術者として必要十分な知識と技術が得られるような科目を設けている。（システム理工学部『学修の手引き』／2018年度／p64-65、科目配当表、専門科目（環境システム学科）参照）

#### （IV）共通科目・総合科目と専門教育の連携（環境システム系の強化）

環境システム系のうち都市環境工学以外の多様な専門領域として、共通科目のシステム・情報科目の1年次前期に実施されている「情報処理 I」及び「情報処理演習 I」では、コンピュータの基礎的な知識に加えて大学での学習・研究に必要なコンピュータ・リテラシーを学生に身につけさせている。1年次後期では環境システム学科の専門により近い「情報処理 II」及び「情報処理演習 II」へとつながっている。

共通科目のシステム・情報科目の「創る」「システム工学 A, B, C」「同演習 A, B, C」は、専門科目各分野の知識習得を縦糸とすれば、それを横断する統一的なシステム思考やシステムマネジメントについて学ぶものであり、相互に補完的な役割を果たしつつ、学科の専門教育にも資する。

さらに、システム理工学部では、共通科目の教員も学科の総合研究も受け持つという特色がある。すなわち、共通科目・総合科目のシステム工学、経済学や社会調査、住居・デザイン史に関連する内容で、専門科目である総合研究に取り組むことが可能であり、履修の選択幅を広げている。

2017年度より共通科目・総合科目と専門教育の連携を強化するため、1年次に学科教員全員による環境システム入門（1・前・2単位）でシステム思考重視の分野横断型専門科目の必要性を認識し、3年時の環境システム総論（3・前・2単位）でより専門的な解決法を学び、同時に、分野融合型、問題解決型（PBL）、地域貢献

重視型の実習科目である環境システム応用演習 A・B(3・後・3 単位)を新設・拡充している。

(システム理工学部 『学修の手引き』/2018 年度/p64-65, 科目配当表, 共通科目 (環境システム学科) 参照)

#### <学士課程教育に相応しい教育内容の提供>

共通科目・システム情報科目では、通常の教養系科目や数学などの基礎的科目に加え、大学における学習に必要なコンピュータ・リテラシーやプレゼンテーション能力を要請する科目が多数配置されている。加えて、講義中にグループワークを課す科目が多数あるのが特徴である。

専門科目では、各エリアとも幅広い知識を持つ実践的な専門家養成を狙いとし、講義と演習をセットとした実践的な教育に特徴がある。

#### <初年時教育・高大連携に配慮した教育内容>

高校までの「正解のある問題解答」型教育・授業から、大学での「問題発見・解決」型教育・研究へとスムーズに順応できるよう配慮している。具体的には以下の通りである。

- ・ 1 年次前期授業開始前の新生へへのオリエンテーション合宿において、現地見学とワークショップを体験し、問題発見・解決型学習方法の基礎を修得する。
- ・ 1 年の環境システム入門において、高校までに学習した各種環境問題の科学的背景や問題解決型アプローチの基本的考え方を修得する。さらに、基礎実技（後）において将来の専門技術者となるための基本技術を修得する

### 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

#### <学士課程>

・ 授業形態に配慮した 1 授業あたりの学生数

・ 適切な履修指導の実施

#### <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

<専門職学位課程>

・実務的能力の向上を目指した教育方法と学習指導の実施

<教育目標の達成に向けた授業形態（講義・演習・実験など）の採用>

環境システム学科が育てたい人材は、既成の職能にとどまらず、専門家や市民をなど異なる能力や立場の人々をつなぎ合わせ、固定観念にとらわれず、新たな価値観を生み出す意欲と高い志をもつクリエイターです。また、人びとの振る舞いを常に新鮮な眼差しで見つめ、多種多様な技術を適正に組み合わせ、闊達で居心地の良い空間やコミュニティを提案できるデザイナーであり、トータルプランナーであり、創造的な仕事をする公務員である。そのために1年次から大学院に至るまで、SDGsに沿ったカリキュラム体系を提供している。この目的を達成するために、それぞれの専門領域及びその重なりあう領域に関連する学問分野において単に講義を通じて知識を修得するだけでなく、演習や実験によって講義で学んだ知識を実践的に身に付けていくことが必要である。当学科ではカリキュラムにおいて各授業を互いに連携するよう設計し、必要な講義と演習を組み合わせ、年次を上るにしたがって専門的知識・技術を習得できるように授業を構成している。中核となる科目については演習・実験科目を開講している。すなわち、建築系における「建築設計情報演習」、「居住環境デザイン演習」、「建築構造システム演習」など、都市・地域系における「都市計画演習」、「土地利用計画演習」、都市環境工学における「環境システム解析演習」である。このほか、「都市環境デザイン演習」、環境フィールド実習、環境システム応用演習、というように各系が重なり合う領域に、それぞれに相応しい実践的な演習科目を取り揃えている。（『環境システム学科パンフレット』/2018年度/p8-9、「カリキュラム体系」参照）

<履修科目登録の上限設定、学習指導の充実>

このような科目設置の狙いに適合した履修を学生が行えるようになるため、履修科目の構成について「学修の手引」に明記するとともに、毎年各学年ガイダンス等で学習指導を適切に行っている。また、学年担任を中心として、特に学業不振者に対する学習指導を成績配布時の面談などにおいて実施してきた。

2012年度入学生からは、システム理工学部全体としてGPA(Grade Point Average)による成績評価及び履修単位数制限の制度(CAP制)を導入した。履修登録単位数制限は成績不振者に対するペナルティではなく、学生が何を大学で学ぼうとするのかを自主的に選択することによって、学習意識を自ら高め、それによって学習効果が向上するための積極的な手段であるという捉え方をしている。制度導入後5年を経過するが、これまでの実績を評価した上で、キャップの解除条件としてのGPA値の見直しを行い、GPAとキャップ制度を用いた適正な履修時間の確保と学習成果の管理を行っている。また、この学習効果のさらなる向上のためには、各年次はじめのオリエンテーション等における学年担任の効果的な学習指導が必要になる。

学科の卒業の要件として総合科目、共通科目、専門科目それぞれに取得すべき単位数の下限を定めるほか、総合研究（卒業研究）着手条件として、3年次終了時までの単位取得状況についての条件を定めている。また、成績不振者への書面による注意喚起など、従来からきめ細かい対応を行ってきたが、書面送付に該当す

る成績不振の基準については、適宜、学科会議において討議し、必要に応じて基準の見直しを行っている。なお、2018年からは3年生の進級条件として単位数やGPA値による条件を設定している。

当学科では、学生の各年次の取得単位数の調査・分析も各学年担任の指導業務の一環として行ってきた。特に上記のGPA制度・履修登録単位数制限制度の導入に際しては、過去何年間に亘るデータの収集を改めて行い、適切な制限単位数及び制限の適用・不適用境界基準GPA値の決定に関わるデータとして学科会議においても検討を行っている。今後も同制度の効果確認や見直しのために、データ収集・調査・分析は引き続き行っていく。(システム理工学部 『学修の手引き』/2018年度/p19, 「4年次への進級条件について」参照)

#### <シラバスの内容及び実施>

各授業のシラバスは、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、オフィスアワー等を明示するとともに、各シラバスは担当教員以外のチェックを受け、シラバスの内容が確実に明記されているか確認している。また、授業内容とシラバスとの整合性の確保については、必修科目を中心に専門科目授業を録画し、履修学生の復習や病欠等による欠席学生の学習を充実させるとともに、授業内容とシラバスの整合性チェックも可能としている。

#### <学生の主体的参加を促すアクティブ・ラーニング>

学生の主体的参加を促す授業については共通科目においては、例えば、1年次前期の「創る」や、2年次前期・後期の「システム工学演習A」、「同B」などがあるほか、専門科目については各系の設計等の演習科目とともに、全教員参加による全領域参加の環境システム入門や環境システム応用演習がある。

専門の講義科目は、限られたコマ数で学生に十分な専門知識を修得させるために、それぞれ綿密に設計されている。先にも述べたように当学科では、学生の実践力を向上させるために、講義科目と演習・実験科目を相互に関連させるようなカリキュラム構成としている。本学科での授業科目と演習科目は、組み合わせられることによって、効果的なアクティブ・ラーニングとなるよう配慮されている。特に設計等の演習科目では、講義科目で学んだことをベースに、学生自らが主体的にテーマを設定し、問題発見・解決型アプローチのトレーニングが行える授業となっている。

具体的には「建築デジタルデザイン」、「建築設計情報演習」、「都市計画演習」(以上2年次)、「居住環境デザイン演習」、「都市環境デザイン演習」、「環境システム応用演習」(以上3年次)、「建築・環境デザイン演習」(4年次)などの演習科目がそうであり、学生が演習課題についての調査・分析を通して自ら問題点を見出し、その解決を図るといった主体的参加を要請する授業形態である。

また、当学科の専門科目の多くが、期末テストのほか中間テストやレポート、小テストなど複数の評価方法を採用している。授業期間中に実施されるこうした中間テストやレポート課題と、教員によるその評価・解説を通して、学生がその授業において何をどう学ぶかをより明確に自覚し、主体的に学習することを促すことができるように配慮している。

(システム理工学部 『学修の手引き』/2018年度/p64-65, 科目配当表, 専門科目(環境システム学科)、『環境システム学科パンフレット』/2018年度/p8, 「カリキュラム体系」参照)

#### <学士過程の授業あたり学生数と適切な履修指導の実施>

履修単位制限もあり、特に1年次は授業あたりの学生数のバラツキに関してはあまり問題が生じていないが、2年後期から徐々に都市・建築・環境の各エリアの専門的な授業が選択され、概ね3年生から専門の選択がなされる。2017年より各専門エリアの履修モデルを作成したこともあり、各系や各専門科目授業の大まかな学生数の傾向を把握することも可能となる。専門科目の講義、実験、実習、演習といった授業形態の違いから学生数の適正な配分が必要となるが、学生受け入れについては学生課の教室の変更によりまず対応し、指導体制として複数教員やTAが必要である場合は、学生数に応じてその対応を図っている。特に実習や演習については、適切な履修指導のために、事前に学生数を推計して非常勤講師の導入も適宜行っている。

## 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
- 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
  - ・ 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

#### <成績評価及び単位認定を適切に行うための措置>

教育方法・成績評価については、科目内容や担当教員ごとの考え方の違いを尊重しつつ、科目間のレベルに不均等が生じないようにレベルを合わせることは実際問題として難しい側面もあるが、慎重な議論をもとに進めて行く。

特に成績評価において、何をその科目における達成目標とするべきかは、授業を実施するに先立って担当教員間で調整しておくべきことであるが、一律的な均質化は問題を惹起する可能性がある。こうした調整は、各エリアの教員間の日常的なコミュニケーションを前提にしつつ、学科会議などの全体的議論を踏まえて行なわれるべきである。当学科教員において、実際にこうしたことが十分に行なわれ、互いの共通認識が構築されているか、実際にこのことが授業に反映されているかは課題であり、今後も互いに自己認識を深め、慎重に進めていく必要がある。

#### <学位授与を適切に行うための措置>

3年次までの成績を基に、4年次進級条件を定め、学科会議にて適格者を確認している。4年次の総合研究においては、前期から各指導教員が研究テーマの選定、研究概要の構成に関し、研究室所属学生に個別にもまたグループとしても適切な指導を行うように努めている。副査(指導教員たる主査以外の学科教員1名)



と研究概要について学生が面談するなど研究内容の充実化をはかるとともに、総合研究（論文または設計）の提出後に行なわれる学位審査に関する客観性・厳格性を確保できるようにしている。また、必要に応じて各系の教員間の会合や学科会議において、総合研究の進捗状況等の情報交換を行なっている。11月には教員及び学科学生全員に公開されるポスターセッション（発表会）を、2月に学科全教員参加の最終発表会を実施し、最終的な総合研究論文提出後に、これも学科全教員が出席する合否判定会議にて一定の時間をかけて卒業の可否を審議するなど、学位審査の客観性・厳格性はこれまでも十分に確保されてきたと考えるが、2014年度に試験導入したルーブリックを用いた評価を、翌15年度から、最終評価への反映については一定の柔軟性を持たせつつ本格導入し、一層の客観性・厳格性の確保に役立てている。

## 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

〈学生の学習成果を測定するための評価指標の開発とその適用〉

学生の学習成果を測定するための評価指標に関しては、たとえば学位の授与率、就職率、進学率、資格取得率などさまざまなものが考えられる。

なかでも、学科の学習成果を測るものとしては、学位の授与率は重要な指標であろうと考える。当学科の4年次在籍者数に対する学位授与率（すなわち卒業率）は 86.41%（2013年度）、89.29%（2014年度）、95.00%（2015年度）、96.34%（2016年度）、96.94%（2017年度）と漸増しており、それ以前の年度のデータに比しても、パーセンテージは高くなっている。これらのデータの示すところは、本学の他学科と比べても同等またはそれ以上の水準ではある。さらに、この5年間で卒業率の数値が向上していることは、当学科が自己点検評価等の作業を通じて、学習成果を高めることに努めた結果ではないかと思われる。とはいえ、4年次に進級したものの卒業できずに留年する者が、一昨年以前は10パーセント以上いたということは、注意を要する。従って、今後も100パーセントの卒業率を目指して、緻密な学習指導を教員全員が心掛けることは言うまでもない。

一方、2012年度入学生からは、履修単位数制限とGPA制度の導入を行なった。当初、環境システム学科においては、「GPA値 3.0未満の学生は、半期履修登録単位数を26単位までに制限する。なお1年次前期の履修登録単位数については、26単位までとする」と定め、学生に周知した。その後も、年度ごとに、同制度の成果について検証を行い、最も高い学習成果をあげられるよう、検証と修正を重ねている。2017年度入学からは「GPA値 3.3未満の学生は、半期履修登録単位数を30単位、通年50単位未満に制限する。なお1年次前期の履修登録単位数については、30単位までとする」としている。

また、GPA 値は、学期終了時各学生に配布される成績表に表示されており、学生が自らの学習成果に以前にも増して客観的な自己評価を行えるよう、またそのことを通じて各授業の学習目標に対して意識的な学習態度で臨むようになることが期待されている。

いずれにせよ、これらの制度についての今後の運用と検証を通じて、学生の学習成果を測定し、学習成果を向上させるのに役立てることに、一層の努力を払うこととしている。

〈学生の自己評価、卒業後の評価〉

学生の自己評価に関しては、たとえば授業に関するアンケート調査において、「授業内容について興味と関心が深まった」かどうかについて問うなど、学生が自ら学習効果について評価する質問項目を含めている。また、本学部では学生自己開発認識システムが開発され、一部授業で運用が開始されている。これは、学生が本学での学業等学生生活に関してさまざまな情報を提供するポータルサイトである「S \*gsot (ガソット)」からアクセスすることができ、履修している授業科目それぞれについて掲げられた学習・教育目標ごとに、学生自身が授業開始時と授業終了時の2回、自己評価を行うシステムである。本学科では、導入による効果の検証結果を踏まえながら対応を図る予定である。

## 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

2016年度において、4年次の留年率が4パーセントにまで下がったことから、当学科において教育目標に沿った成果は一定程度得られているとみられる。当学科ではまず学生による履修を学科の理念・目的に合致させるため、毎年度初めに行なわれる学年別ガイダンスにおいて、各学年担任教員が共通科目・総合科目・専門科目の授業の目的や関係について学生に説明し、卒業要件や総合研究の着手条件についても注意を促すようにしている。また、建築・都市・環境という3つの各エリアの履修モデルについて、2017年度より1年生に提示し説明を行ったが、領域の再構築を行ったために領域に関する再説明とそれぞれの系の履修モデルの修正が必要であるとともに、これまでの1年間の履修モデル提示の効果を今後点検・評価していくことが必要である。

一方、既述のように、2012年度入学生からは、履修単位数制限とGPA制度を導入した。制度導入後4年の間に何度か制限単位数やGPA値の微調整を行ったが、学習成果の向上にプラスの結果があると評価している。

いずれにせよ、教育目標に沿った成果を点検・評価するためには、そのために有効な指標を今後もさまざまな形で見出し、設定することが必要で、このような方向に向けた学科内での議論を起すことが求められると考える。

## 〈2〉長所・特色

各演習での成果発表を課題提出後、全員参加で行っている。このように、自身のプレゼンテーション能力を他者と対比するなかで自らレベル判断することにより、より高いレベルを目指す努力を自ら行えるよう指導している。また、演習科目等におけるグループ作業を通じて、コミュニケーション能力の向上、自らの適性を見極めなど適切な進路選択などの基盤力が育成できていると思われる。特に、本学科における演習科目はもともとアクティブ・ラーニングの特徴を有しており、その効果が上がっていると認識している。

2017年度より3年後期においてそれまでの学習の成果の効果を確認すべく、新たに環境システム総論と環境システム応用演習 A・B(3・後・3単位)をセットで新設し、学科教員及び学生全員が参加し、専門教育の集大成というべきアクティブ・ラーニング、PBLであり、学科独自の PROG テスト改良版にて授業の評価を行った結果、これら授業の効果が高いことが分かった。

### 〈3〉問題点

---

演習によっては履修希望者数が多く集中し、個々の能力に応じた指導という観点から不足が生じている部分もある。複数教員による指導態勢を、スーパーグローバル大学支援事業対応から増強しており、今後もその効果を評価点検しながら検討を重ねていきたい。

また、2017年度から3人の教員が退職により交代し、2018年度も2人の教員が交代、さらに1名が加わるなど新任教員への引き継ぎが必要となり、これまでの単純な延長線ではなく、教員が異なる中での指導強化を同時に行っていく難しさがある。

### 〈4〉全体のまとめ

---

今後、履修単位数制限と GPA 制度、総合研究におけるルーブリック導入の成果の点検・評価を行うとともに、さらに教育目標に沿った成果を評価するための指標や成果向上の方法を案出することが必要であると考ええる。そのためには、現在の学生の学習状況について、より適確な情報を得ることが肝要になると考えている。学年担任教員が担当学年学生の学習状況を把握することはもとより、各学年に配当された学科の教育目標に沿う授業の担当教員が、授業アンケートや学生に課すレポート等の分析を通じて、学科全体として学生の学習効果をより高める方策を考えることがいっそう重要になるとと思われる。

教育目標に沿った学習成果の向上は、当学科に課せられた最も重要なミッションであるという認識の元に、教員間の日常的な情報交換をはじめとして、学科会議でも今後長期にわたって定期的に議論を行うなどの方策を試みることを肝要と考える。

### 〈5〉根拠資料一覧

---

- 『環境システム学科パンフレット』
- 『学修の手引き』。

- ( [http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems\\_engineering\\_and\\_science/architecture\\_and\\_environment\\_systems/index.html](http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/architecture_and_environment_systems/index.html) : システム理工学部紹介, 「環境システム学科」参照)

## 第5章 学生の受け入れ

### 〈1〉現状説明

#### ① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。

##### 評価の視点

- 学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針を踏まえた学生の受け入れ方針の適切な設定及び公表
- 下記内容を踏まえた学生の受け入れ方針の設定
  - ・ 入学前の学習歴、学力水準、能力等の求める学生像
  - ・ 入学希望者に求める水準等の判定方法

##### 〈学生の受け入れ方針の明示〉

本学科では、建築、都市を含む環境という広い視点から、分野横断型の教育を行う環境システム学科では、以下のような人物の入学を求めている。

- (1)身のまわりにある自然および人工の環境に強い関心を持ち、その仕組みや成り立ちについて深く考え、問題点を解明することに興味を持っている人。
- (2)既存の学問や技術の枠にとらわれない幅広い興味と柔軟性を持ち、分野を横断してチームを組んで問題解決にあたる意欲を持っている人。
- (3)環境をシステムとして捉え、その制御や管理、計画、デザインの諸分野に共通する情報（メディア）技術を修得する意欲を持っている人。

上記に賛同し、本学科への入学を希望する人は、高等学校等において、以下の能力を身につけておくことが望まれる。

- (1)高等学校等において学習した知識・技能（特に、外国語、数学、理科）
- (2)思考力・判断力・表現力等の能力
- (3)主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ能力

本学科においては、上記の能力等を総合・多面的に評価するため、以下の入学者選抜を実施している。

- ・ 前期・後期・全学統一日程入試では、（1）を重視するとともに、記述式試験により（2）を評価する。
- ・ 大学入試センター利用方式では、多科目の合計点により（1）の総合的な能力を重視した評価を行う。
- ・ 指定校推薦および付属校推薦では、調査書により（1）（2）を評価し、面接により（1）（2）（3）を総合的に評価する。
- ・ 外国人特別入試では、日本留学試験、外部検定試験等により（1）（2）を評価し、および面接により（1）（2）（3）を総合的に評価する。

当該課程に入学するに当たり、習得しておくべき知識などの内容・水準は、大学 Web ページにおいて明示している。

〈障がいのある学生の受け入れ方針〉

学内の各施設（教室、トイレ、食堂、階の移動及び建物の移動）のバリアフリー化は完了している。また、入試願書に「現在疾患・または身体に障害があり受験及び就学上特別の配慮を必要とする方は、受験方法等について出願前に必ず入試課に問い合わせてください」という一文を入れており、これを読んだ受験生から相談を受けた段階で個別に対応している。聴覚に不自由のある学生に対しては、ノートテイカーの配置などの条件整備を行っている。

② 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、入学者選抜を公正に実施しているか。

評価の視点

- 学生の受け入れ方針に基づく学生募集方法及び入学者選抜制度の適切な設定
- 入試委員会等、責任所在を明確にした入学者選抜実施のための体制の適切な整備
- 公正な入学者選抜の実施
- 入学を希望する者への合理的な配慮に基づく公平な入学者選抜の実施

〈学生募集方法、入学者選抜の適切性〉

学科内では入試方式を簡素化についての議論が行われているが、現状では他学科とも歩調をあわせ、多様な学生を受け入れるため、本学では一般入試（前期・全学統一・後期）、センター試験入試、推薦入試といったさまざまな入試方法が採用されてきている。このうちAO入試に関しては、面接時に学生に課すプレゼンテーションの準備の負荷が高いこと、それにもかかわらず望ましい学生が志望せず、合格者ゼロが続いたことを鑑みて廃止した。

〈入学者選抜において透明性を確保するための措置の適切性〉

一般入試の結果については、大学Webページにおいて公開されている。また、入試判定委員は必ず複数の教員が担当しており、判定会議でも複数の委員による合議制による決定を徹底している。

③ 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か。

評価の視点

- 入学定員及び収容定員の適切な設定と在籍学生数の管理

〈学士課程〉

- 入学定員に対する入学者数比率
- 編入学定員に対する編入学生数比率

- ・ 収容定員に対する在籍学生数比率
  - ・ 収容定員に対する在籍学生数の過剰又は未充足に関する対応
- < 修士課程、博士課程、専門職学位課程 >
- ・ 収容定員に対する在籍学生数比率

#### 適切な定員設定と在籍学生数の適正管理

2018年度における学科の収容定員（340人）に対する在籍学生数（404人）比率は118. %であり、許容水準である120%を下回っている。また、過去5年間の定員と入学者数については、次表の通りである。

表 過去5年間の収容定員に対する入学者の比率

	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
定員	80	80	80	90	90
入学者数	99	92	97	94	114
比率 (%)	123.8%	115.0%	121.3%	104.4%	126.7%

([http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/number\\_of\\_students/index.html](http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/number_of_students/index.html), 2017 年度学生数)

2017 年度は、文部科学省から要請のあった入学者定員の厳格化に伴い、当学科の定員をこれまでの実績から適正であると考えられる 90 名に変更し、実際の入学者数もこれに厳密に合わせている。

- ④ 学生の受け入れ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
- ・ 点検・評価結果に基づく改善・向上

特定の入試方式の学生のみが常に上位（下位）を占めるといった成績の極端なバラツキがないこと、どの方式で入学した学生も教育カリキュラムについていっていることに関して、入学後の学生の成績を追跡調査し、学科内で常に確認している。

2014 年度入試からは、AO入試制度を廃止するとともに、一般入試前期日程および全学統一日程の2教科選択型を3教科型、後期日程は2教科選択型のままとし、2016 年度からは、一般入試前期日程および全学統一日程、後期日程のすべての入試を3教科型へ変更している。

## 2) 長所・特色

入試方法別に成績を追跡して定員を細かに定めることで、入試方式による学生の学力差は縮小している。  
また、2019年度より指定校推薦における各高校の推薦基準が学科ごとに異なっていたが、大学全体での統一基準を設けることとなった。

### 〈3〉問題点

---

2017年度からは、入学者数が厳密に定員どおりとなることが求められているため、さらに慎重な合否判定を実施したが、2018年度は都内他大学の多くが合格者削減をし、その影響を受けて高い偏差値での合格にもかかわらず2018年度は定員を超えることとなった。次年度以降は、より厳密で社会情勢の変化を敏感かつ正確に読み取り、定員を厳守した採用を行うことが必要である。

### 〈4〉全体のまとめ

---

教員全員が分担して実施している高校訪問において、過去に指定校推薦で入学した高校を重点的に訪問するようにした結果、指定校推薦の志願者が増加した。一方、一般でのニーズが高まったこともあり、指定校推薦や一般受験のための高校訪問の必要性が低くなり、学部室対応となった。

現在5種類の入試を実施しているが、幾つかの入試については統合もしくは廃止も検討する必要がある。2017年度は建築学部新設の影響もあり、指定校推薦の志望者が増加したが、2018年度は適正な範囲に収まった。2019年度指定校推薦基準となる成績を上方修正するなど、今後も改善を維持する。

### 〈5〉根拠資料一覧

---

- ([http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/number\\_of\\_students/index.html](http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/number_of_students/index.html), 2017年度学生数)
- ( [http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems\\_engineering\\_and\\_science/architecture\\_and\\_environment\\_systems/policy.html](http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems_engineering_and_science/architecture_and_environment_systems/policy.html), 芝浦工業大学システム理工学部環境システム学科=3つのポリシー参照)



## 第7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（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

- 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
  - ・教育上主要と認められる授業科目における専任教員（教授、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
  - ・各学位課程の目的に即した教員配置（国際性、男女比等も含む）
  - ・教員の授業担当負担への適切な配慮
  - ・バランスのとれた年齢構成に配慮した教員配置
- 学士課程における教養教育の運営体制

環境システム学科では、学科所属教員が担当する教育を2017年度まで①建築エリア、②都市エリア、③環境エリアという専門エリアと学部の共通教育等を担当する④社会エリアを加えた3+1のエリアに分類して教員組織を構成してきた。2018年度からは、これを①建築系、②都市・地域系の2つの系とそれを包み囲む③環境システム系（環境、社会科学系その他）の3つの系に再構築し、それに適した適切な教員組織を編成している。

学科担当教員の男女比は9:4で、3割を超える女性教員比率で、近年は40歳代教員を中心に採用し、

年齢構成に配慮した採用としている。教員採用の資格としては、博士を前提とし、かつ国際性強化のために英語による専門科目を担当できることを前提として採用を行っている。（『環境システム学科パンフレット』／2018年度／p8「カリキュラム体系」参照）

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

教員の募集・採用・昇格について、7・9月期の学科会議において協議し、翌年度の計画を決定している。その手続きや実施に関しては、システム理工学部で定める規定に従っている。

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

教員の業績評価については、システム理工学部で決められている業績評価システムに則って行われている。新任者については、学内で催される「新任教員フォローアップ研修」に着任後2年内に参加し、シラバス作成、授業運営方法、成績評価方法、学生に対する対応方法などについて研修を受けている。また、外部の教員研修セミナーへの参加を学科として推奨している。2015年度は着任した専任教員1名が研修セミナーに参加し、2018年度も数名参加予定である。

また、システム理工学部では教員の質向上を目的としたFD委員会が設置されているが、当学科からも1名の教員が参加しており、学部全体の教員養成施策に貢献している。

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）に基づく点検・評価

## • 点検・評価結果に基づく改善・向上

新規専任教員の採用時には、社会からのニーズ変化や技術的な進歩を念頭に置いた科目編成等の教育内容の再検討が必要になるが、同時に基本的な知識・技能に関する教育の安定的な継続性を維持していくことも重要である。

こうした新規ニーズへの対応と教育内容の持続性を確保していくためには、相応の専門と技術を有する人材を補充していく必要があり、4年次の各エリア研究室配属学生数の状況分析と学生アンケートにより毎年点検・評価を行っている。

このような考え方に立って、2014年度の環境、2016年度の都市・地域系の新規採用者は英語による専門教育ができる教員、2015年度社会エリア(現在は環境システム系)には共通科目の英語を担当するとともに、学科の専門に近い総合科目(住居・デザイン史)を担当できる教員を採用した。なお、2017年度採用の教員選考は、アクティブラーニングの充実と英語専門教育の強化により学科の将来像を見据えた人材として、環境システム系2名を採用した。なお、採用審査では、専門科目の模擬授業及び英語による模擬授業をおこなって評価している。

## 2) 長所・特色

---

2017年度まで、3つの専門エリアと社会系共通教育を加えた4エリアに教員組織を整理し、所属教員の位置づけの明確化を行っているため、各教員の役割や期待される成果などが明確になるとともに、多様な教員が日頃コミュニケーションを行うことで、学科の教育全体に良い影響を及ぼしている。2014、2015年度就任、及び2017年度就任の教員らの参加により、英語専門科目も充実化し、本学のスーパーグローバル大学支援事業に学科として貢献している。

## 〈3〉 問題点

---

2018年度に新規採用となった3名の教員のうち、1名が後期から出産休暇に入ることとなり、また、専任教員1名が1年間の海外留学が急遽決まったことから、専任教員だけでなく非常勤講師の採用を進め、授業科目の分担と適正な配分を行うことが問題として残っている。

さらに国際コース準備のため、国際コース準備部会を当学科内に設置し、2019年度開設に向けた事務的な準備と教育内容の再確認が必要となっている。

#### 〈4〉全体のまとめ

---

社会が大学に求めるニーズが多様化し、変化してきている。それらの動きに機敏に対応し、社会が求める人材を輩出し続けることができるように、中長期的な視点を持った教育とそれを実現する教員組織を常々考えていく仕組みを構築して行きたい。

特に本学科では、上記のとおり、2018年度には2名の専任教員が入れ替わり、1名が国際コース準備のための定年を迎えることから、専門英語教育をはじめとする本学科へのニーズ変化に対する対応と基本的な教育の継続性の確保に留意するとともに、各エリア・学科全体の将来的なポテンシャルを想定した十分な配慮を持って対応する必要がある。

#### 〈5〉根拠資料一覧

---

- 『環境システム学科パンフレット』