

2017 年度 共通科目委員会・基礎部会  
自己点検・評価報告書

2017 年 7 月 28 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>4</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。 .....	4
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。 ....	4
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。 .....	5
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。 .....	5
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。 .....	6
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。 ....	7
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。 .....	8
<b>第 5 章 学生の受け入れ</b>	<b>10</b>
① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。 .....	10
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。 .....	10
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。 .....	11
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。 .....	11
<b>第 7 章 教員・教員組織</b>	<b>14</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。 .....	14
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。 .....	14
③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。 .....	15
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。 .....	15

- 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。 ..... 16

## 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

《こちらに現状説明を記述してください》

- 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

《こちらに現状説明を記述してください》

- 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

《こちらに現状説明を記述してください》

**〈2〉長所・特色**

---

《章ごとに記述してください》

《全ての「点検評価・項目」から「長所・特色」を取り上げる必要はありません》

**〈3〉問題点**

---

《章ごとに記述してください》

《全ての「点検評価・項目」から「問題点」を取り上げる必要はありません》

#### 〈4〉 全体のまとめ

---

《章ごとに記述してください》

#### 〈5〉 根拠資料一覧

---

-

## 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

基礎科目は該当しない。

#### 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

共通科目委員会・基礎部会では、共通基礎教育の独立性を維持すると同時に、システム理工学部5学科の専門性を考慮し、それぞれの学科に適合した基礎教育の実施を進めている。基礎科目の教育課程の編成・実施方針は学修の手引きに明示されている。さらに、基礎部会では、これらの編成・実施方針に従った上で、学科の専門性を考慮して科目の細かいアレンジメントを行っている。実際、科目の必修・選択の区分は学科の専門性を考慮しているため、学科ごとに異なる。

基礎科目の教育目標は、科目ごとにシラバスに記述されている。シラバスは大学ホームページにて公開され、大学関係者に関わらず希望者はいつでも閲覧できるようになっており、達成目標や評価基準を教職員および学生が共有することができるようになっている。システム理工学部では、基礎科目を担当する専任教員は各学科に所属されており、専門科目を担当する教員に対して基礎科目の教育目標や教育課程の編成・実施方針を周知しやすい環境にある。

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

システム理工学部の学生に必要な基礎的科目として、数学、物理学、化学、生物学の授業科目を基礎科目としている。基礎科目の必修・選択の区別は、基礎部会や科目担当者が基礎部会の理念・目的に基づいて検討する他、学科の専門科目担当者とも協議して決定している。また、順次性のある授業科目や関連する科目に関しては、その関係についてシラバスで言及している。

基礎科目は、学科の専門教育に必要となる基礎を、内容量に比べて比較的短期間で学生に習得させる必要があるため、ほとんどの科目の教育方法は講義形式をとっている。ただし、1年前期に講義科目「数学Ⅰ」に対応した演習科目「数学Ⅰ演習」を配置している。数学Ⅰ演習は数理科学科以外では選択科目だが、履修するよう強く勧めている。その他、講義科目であっても問題演習に時間を割き、学生に解答させ、教員が説明する機会を設ける等、学生が主体的に参加できる工夫を行っている。また、物理学では反転講義を導入し、学生の講義への主体的な取り組みを促す他、講義における実証実験を積極的に行っている。

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

シラバスの重要性は教員間に周知されており、新しいシラバス作成の際には基礎部会及び共通科目委員会で詳細な審議がなされ、審議の結果に応じて、提案されたシラバスに加筆・修正がなされる。さらにシラバスに基づいた授業を展開するべく、毎年3月にシラバスの改訂が行われている。また、毎年度のシラバス改定を通して学生の学力に適合した教育内容を提供しており、将来の学生の学力変化にも柔軟に対応できるようにしている。

## 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

シラバスに挙げている達成目標の達成度が確認できるよう、試験またはレポートを必ず実施し、成績評価と単位認定を行っている。ただし試験に関しては、その時の学生の一時的な状態に影響されてしまう可能性があるため、特に必修科目に関してはレポートを課す、または中間試験を行う等、学生の達成度を正確に測定する努力を行っている。複数の担当教員で同じ科目を担当する場合は、学期初めに意見交換を行う他、授業期間中も随時情報交換を行い、他クラスの状況も把握した上で成績評価と単位認定を実施している。

## 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

一回だけの試験では、学習成果を的確に把握できないこともあるため、基礎科目である「一般力学 I」および「一般力学 II」では事前に問題（基本的な課題の「証明や導出」と模範解答を公開し、当日は持込禁止で行う「基本テスト」を設けた。結果、問題を解くためだけの勉強ではなく、内容を理解し、学んだことを自分で再現・再構成する勉強方法を習得させ、学習成果を的確に把握することができた。また、「生物学 I」では、論文形式の中間試験を実施している。学生に文章の記述方法を学ばせるだけでなく、学生の理解度を知る機会となっている。「化学 I」では、学習効果の測定として各回の授業において小テストを行っている。その際、授業内容や進度に関する意見を記載させ、次の講義に反映している。

「数学Ⅰ演習」では、各回の授業で行った演習から学生の理解度を把握し、次回の「数学Ⅰ」「数学Ⅰ演習」に反映している。講義科目に対する自主学習の方法を体験させることで「数学Ⅰ」に限定せず、基礎科目の学習にも役立っていると考える。

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

基礎部会の開設・改定・設置には、基礎部会の理念・目的を反映して、これまで慎重な議論がなされている。同時に、共通科目委員会や基礎部会に於ける各案件の検討の度に、基礎部会の理念・目的の適切性を随時議論している。教育目標に基づいた教育課程の編成・実施方針については、毎年度末に実施するシラバスの編成時に専任の科目担当教員が中心になって適切性を検証し、必要に応じて改訂を行っている。

多くの学生が受講する基礎科目では、全学生のレベルアップに対する質保証は、従来型の小テストの実施、中間・期末試験の実施、レポート提出による評価を中心として行っている。また、毎年学期末に行われるアンケートやポートフォリオに基づくPDCAサイクルを展開し、より質の高い講義を目指した改革を行っている。なお、授業アンケートの結果は大学ホームページで学内公開されている。

**〈2〉長所・特色**

システム理工学部では、基礎科目を担当する専任教員が各学科に分属されており、専門科目を担当する専任教員に対して、基礎科目の教育目標や教育課程の編成・実施方針を周知しやすい環境にある。また、基礎科目を担当する教員組織の規模が大きいため、各科目の担当教員が密にコミュニケーションをとることが可能であり、科目の見直しについての議論が随時なされている。こうした教員情報交換を通じて、学生の学力に適合した教育内容を提供できているところが長所であると考えられる。

### 〈 3 〉 問題点

---

基礎部会の理念・目標を遵守するには主に講義形式をとる教育方法にならざるを得ず、学生が主体的に参加する機会は専門科目やシステム系科目に比べ少ない。一部、反転講義を導入しているが、各基礎科目の必要性を随時検討し、教育内容の最適化と学生が主体的に参加する機会の増加を検討することが今後の課題である。

### 〈 4 〉 全体のまとめ

---

共通科目委員会・基礎部会では、数学、物理学、化学、生物学などのシステム理工学教育の基盤を支える基礎教育の保全と更なる充実を理念とし、基礎教育の実施に必要な教員や施設環境の確保と、カリキュラムの見直しや科目の開設・改定・廃止、さらにファカルティ・ディベロップメントの拡充を目的としている。基礎部会では、共通基礎教育の独立性を維持しつつ、システム理工学部5学科の各専門性に適した基礎教育の実施を進めている。

システム理工学部では、数学、物理学、化学、生物学の授業科目を基礎科目としている。基礎科目の必修・選択の区別は、基礎部会や科目担当者が基礎部会の理念・目的に基づいて検討し、学科の専門科目担当者と協議して決定している。また、基礎科目では、学生の習熟度をシラバスに挙げた達成目標に基づいて厳格に評価しているため、学生の学習成果を実質的に保証するものとなっていると考える。基礎科目を担当する専任教員が密にコミュニケーションをとり、科目の見直し等の議論がなされてきた。今後も随時情報交換を行い、将来に向けて学生の学力や学科の専門性を考慮した教育課程・教育内容を維持することが重要であると考えられる。

### 〈 5 〉 根拠資料一覧

---

- <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/preliminary/sys/2017.pdf> (学修の手引き)
- <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>

---

## 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

《こちらに現状説明を記述してください》

#### 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

《こちらに現状説明を記述してください》

- 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

《こちらに現状説明を記述してください》

- 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

《こちらに現状説明を記述してください》

## 2) 長所・特色

---

《章ごとに記述してください》

《全ての「点検評価・項目」から「長所・特色」を取り上げる必要はありません》

## 〈3〉 問題点

---

《章ごとに記述してください》

《全ての「点検評価・項目」から「問題点」を取り上げる必要はありません》

#### 〈4〉全体のまとめ

---

《章ごとに記述してください》

#### 〈5〉根拠資料一覧

---

-



## 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

《こちらに現状説明を記述してください》

- 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

《こちらに現状説明を記述してください》

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

《こちらに現状説明を記述してください》

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

《こちらに現状説明を記述してください》

- 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

《こちらに現状説明を記述してください》

## 2) 長所・特色

---

《章ごとに記述してください》

《全ての「点検評価・項目」から「長所・特色」を取り上げる必要はありません》

### 〈3〉 問題点

---

《章ごとに記述してください》

《全ての「点検評価・項目」から「問題点」を取り上げる必要はありません》

### 〈4〉 全体のまとめ

---

《章ごとに記述してください》

### 〈5〉 根拠資料一覧

---

•