

# 2020 年度自己点検・評価フォーム (学部用)

理工学部・機械工学科

(理工学部自己点検・評価活動推進委員会承認)

## 【基準1】理念・目的

### 【点検・評価項目】

大学の理念・目的、各学部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。大学・学部等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

### 【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)

- ① 各学科の中・長期計画その他の諸施策の計画は適切に実行されているか。実行責任体制及び検証プロセスを明確にし、適切に機能しているか。また、理念・目的等の実現に繋がっているか。
- ② 学部、各学科の目的の適切性を、定期的に検証しているか。
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

機械工学科では、中・長期計画を策定して、計画の実現のために施策を実行・検証している。学科独自の中・長期計画は、①将来ビジョンの明確化と教育研究組織の改革、③求める学習成果の明示と質の高いカリキュラムの構築、⑤教育の質的転換と教育システムの国際化、⑦新たなキャリア教育と就職支援の充実、の4点である。これらについては現在の教育内容を改善することや新しいカリキュラムの検討に含むことで反映を試みている。その他にも、毎回の学科会議において、施策の実現に向けた取り組みについて必要に応じて議論している（資料S01）。

一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE）の審査を受審するにあたり、年に2回の学科FD会議（原則として学科の全教員が参加して議論する）においてアドミッション・ポリシーに示した「学習意欲のある者に高度の教養・学力を授け、社会に貢献できる全人的な人材を育成すること」という目的をいかにして実現するのかを検討している（資料S02）。評価視点③について：「東洋大学理工学部機械工学科組織運営内規」に基づき、責任主体として機械工学科を構成する全教員とし、学科会議の議決手続き（議長を学科長とすることなど）を明確にしている（資料S03）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

機械工学科はJABEEによる外部評価を行っている。そのため、受審を念頭に置き、年2回の学科FD会議において適切性の検証を行っている。

### 【問題点・課題】

大学や学部における中・長期計画との整合性の検討が十分ではない。現状では具体的な計画を立案できる状況にないため、来年度の状況を踏まえて来夏のFD会議にて議論したいと考えている。

### 【将来に向けた発展方策】

大学としての中・長期計画とより整合性を持った計画の立案をめざす。

【根拠資料】

- S01 学科会議議事録
- S02 学科 FD 会議議事録
- S03 東洋大学理工学部機械工学科組織運営内規

## 【基準4】教育課程・学習成果（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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。
- (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】

（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、教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適正な関連性）

- ① 教育目標とディプロマ・ポリシーは整合しているか。また、ディプロマ・ポリシーには、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が明示されているか。
- ② カリキュラム・ポリシーには、教育課程の体系性や教育内容、科目区分、授業形態等を明示し、学科のカリキュラムを編成するうえで重要かつ具体的な方針が示されているか。
- ③ カリキュラム・ポリシーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

教育目標は2つの項目から成り、概要を記すと(1)機械工学科が6基礎科目として定める科目をさまざまな場面で繰り返し学んでいくこと、(2)技術者と呼ぶにふさわしい実践力・応用力を技術者倫理とともに身につけることである(資料S05)。この教育目標をもとに、ディプロマ・ポリシーでは、前者について「知識・理解」と「思考・判断」を、後者については「技能・表現」と「態度」という項目を挙げて具体的な学位授与の方針を示している(資料S06)。ディプロマ・ポリシーでは、それぞれについて、「～できる」や「～いる」という語尾で学習成果を明示している。具体的な内容を以下に示す。「知識・理解」では本学科の根幹となる、「材料力学」、「熱力学」、「流体力学」、「機械力学」、「計測工学」、「制御工学」を挙げている。「思考・判断」では、技術的な問題に対して、機械工学の観点から分析し、その解決策を検討・考察することを、「技能・表現」では、実験や機械設計に関する基礎的な技能と技術文書の作成・技術プレゼンテーションを、そして「態度」では倫理観と責任感を挙げている。

カリキュラム・ポリシーには学科のカリキュラム編成のための方針が(1)基盤科目、(2)重点科目、(3)実験実習科目、(4)コミュニケーション能力、(5)倫理観、の項目ごとに示されている(資料S07)。①知識については(1)および(2)、②技能については(3)および(4)、③態度等については(4)および(5)、④当該学位にふさわしい学修成果については(1)から(5)にて言及されている。

また、大学のWebページ「JABEE基準と機械工学科の学習教育到達目標」において、JABEE基準とそれに対応した学習到達目標を示している(資料S04, S08, S09)。ここに示した学習到達目標はディプロマ・ポリシーをJABEE基準に合わせた形で提示したものになっており、教育目標、ディプロマ・ポリシー、JABEE基準の関係が明らかになっている。

これらを総合すると、カリキュラム・ポリシーと教育目標・ディプロマ・ポリシーは(若干の修正の余地はあるものの)整合していると言える。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

機械工学科は JABEE による外部評価を行っている。そのため、社会の要請を考慮した教育目標・教育体系になっている。

【問題点・課題】

現行のカリキュラムではディプロマ・ポリシーに挙げている重点科目が選択必修にはなっているものの必修になっていないため、重要性が正しく伝わらない可能性がある。

【将来に向けた発展方策】

すべての科目を必修化することは難しいことであるし、学生が主体的に修得科目を選べる大学の特色が失われる。そのため、現状では、進級ガイダンスにて学習教育到達目標シートを閲覧しながら、学科の教育目標と JABEE の教育目標との関係について確認している（資料 S15, S18）。卒業時に学生は二つの教育目標を達成できおり、重点科目の重要性を伝える方策として機能しているといえる。年 2 回の FD 会議にて学習成果の点検を継続することで、課題があれば修正したいと考えている。

【根拠資料】

- ・S04 機械工学科の JABEE 認定プログラムについて
- ・S05 東洋大学理工学部規程「教育目標」
- ・S06 ディプロマ・ポリシー
- ・S07 カリキュラム・ポリシー
- ・S08 JABEE 基準と機械工学科の学習教育到達目標（Web）
- ・S09 JABEE 基準および学習教育到達目標と対応科目の関係（PDF ファイル）
- ・S15 新入生ガイダンスおよび進級ガイダンス資料
- ・S18 JABEE および学習到達目標達成度確認シート

## 【基準4】教育課程・学習成果（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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（1）】

（適切に教育課程を編成するための措置）

- ① 教育課程は、授業科目の順次性に配慮して、各年次に体系的に配置されているか。
- ② 各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定されているか。
- ③ 授業科目の位置づけ（必修、選択等）に極端な偏りがなく、教育目標等を達成するうえで必要な授業科目がバランスよく編成されているか。
- ④ 専門教育への導入に関する配慮（初年次教育、導入教育の実施等）を行っているか。
- ⑤ 基盤教育、専門教育の位置づけを明らかにしているか。卒業、履修の要件は適切にバランスよく設定されているか。
- ⑥ カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育課程となっているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

機械工学科では順序を守って履修すべき科目は各学年に体系的に配置し、連続性を持たない科目については選択科目に置いている。なお、選択科目にあっても、まったく学年指定のないもの、2年生以上を対象とするもの、3年生以上を対象とするものに分類している。各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定されている。この体系はカリキュラムマップによって学生に提示されている。半年ごとに行われる学科FD会議において科目間の関連性が議論されているため、単位数、卒業要件、履修要件などについて修正の必要がある場合にはそこで修正を検討することになっている。

カリキュラム・ポリシーにある(1)から(5)の要素をもとに、以下のようなカリキュラム編成を行っている。(1) 機械工学の基礎となる科目として理工学基盤科目を配し、1年次・2年次に履修する。(2) 機械工学の根幹をなす科目として6つの科目を挙げ、選択必修科目にすると同時に2年次以降段階的に配置する。(3) および(4) 実技やリテラシーのための科目を2年次より段階的に配置する。(5) 他者を理解する責任感を持った技術者を養成するために、基礎教育科目や専門科目を随時配置する。そして、これらの関係を理解するためにカリキュラムマップを提示して各学年4月のガイダンス時に説明している。(資料 S07, S15, S16)

## 【評価の視点（2）】

（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）

- ① 学科の人材養成の目的に即した、社会的及び職業的自立を図るために、キャリア教育等必要な教育を正課内に適切に配置しているか。また必要な正課外教育が適切に施されているか。
- ② 教育目標に照らした諸資格の取得、その他必要な知識・技能を測る試験の受験に係る指導や支援環境が整っているか。
- ③ 学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力の育成に向けて、学科内の学生への指導体制は適切であるか。また、学内の関係組織等の連携体制は明確に教職員で共有され、機能しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

正課内でのキャリア教育は1年次の「機械工学序論」と3年次「インターンシップ」に負うところが大きい（資料 S22）。正課外では工場見学を実施している。ToyoNet-ACE に機械工学科3・4年生を対象とするキャリア支援の情報発信を行っている。主に学科の就職委員が情報発信をしているが、全教員がメンバーになっているので、教員内で情報共有はされている。また、学内関係組織であるキャリア支援室と学科就職委員との関係は密接であり、キャリア支援情報は学科就職委員を通じて学科全教員が共有している。

ToyoNet-ACE によるキャリア支援は、求人情報・就職セミナー情報・インターンシップ情報の提供が主である（資料 S12）。また、就職委員が機械工学関連分野の興味深い情報の URL を提示することもある。3年次の春からこれらの情報を提供することによって、学生は就職意識を高めるとともに各自で就職活動プランを立てるようになる。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

機械工学科は JABEE による外部評価を行っているため、社会の要求に対してはその都度検討する下地ができている。また授業評価アンケートにて、インターンシップに参加した学生の意見を考慮して、授業改善に取り組んでいる（資料 S10）。

### 【問題点・課題】

機械工学の場合、就職に直結しやすい専門資格が少ないのが現状であるが、CAD (Computer Aided Design) 利用技術者や CAE (Computer Aided Engineering) 技術者の検定を勧める案もあるが、教員が検定講座を開くのか課題がある。

### 【将来に向けた発展方策】

CAD や CAE の検定対策として講座を開く案は容易に出やすいが、講師となる教員の負担増となる。そこで、教員が講義中に、学修成果を高める機会・機械工学の知識を応用する機会として CAD と CAE の検定を紹介できないかと考えている。2020 年度 FD 会議にて提案する。

【根拠資料】

- S07 カリキュラム・ポリシー
- S10 授業評価アンケート
- S12 ToyoNet-ACE【機械工学科】就職支援情報
- S15 新入生ガイダンスおよび進級ガイダンス資料
- S16 履修要覧
- S22 「機械工学序論」シラバス, 英語開講科目シラバス, および「インターンシップ」シラバス

## 【基準4】教育課程・学習成果（その3）

### 【点検・評価項目】

（1）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】

（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）

- ① 学生の主体的参加を促すための配慮（学生数、施設・設備の利用など）を行っているか。
- ② 履修指導の機会、オフィスアワーなど、学生が学習に係る相談を受けやすい環境が整っているか。また、その指導体制は適切であるか。
- ③ 学生の学習を活性化し、教育の質的転換を実現するために、学科が主体的かつ組織的に取り組んでいるか。
- ④ カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標に照らした教育方法が適切に用いられているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

機械工学の基幹科目、実験実習科目は必要に応じて開講クラス数を調整している（例えば奇数クラスと偶数クラスなど）。実験実習科目は主体的参加が重要視されている科目については複数の教員を配置している（これにより与えられた課題について主体的に検討・解決するための手助けが効率よく行える）（資料 S13）。すべての教員はオフィスアワーを設定している。履修についての相談は教務委員が中心となっており、4月のガイダンス時に相談先（教務委員や担任）が誰であるのかを周知している（資料 S14, S15）。1年生の入学時には面談を実施して、今後の学生生活が順調に進むように対策を講じている。ToyoNet-ACE やコメントペーパーなどで学生が不明な点を感じた際には対応している。

教育職員免状取得希望者は、他学部同様、教職関係科目においてキャップ制の上限を超えた履修をしている学生が一定数存在する。人数の把握は、1年次配当の教職科目履修のタイミング、2年生以降は教職課程登録料支払い者を基に行っており、事務局と連携し、ToyoNet-ACE 等を活用しながら管理している。

新入生向け教職ガイダンスでは、学生の自発的な学習時間を確保し、計画的に履修するよう指導するとともに、教学課とも連携し、定期的に教職課程履修者の状況を確認している。

学期ごとに開催されている FD 会議において、教育の改善についての議論や意見交換を行っている（資料 S02）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

JABEE による外部評価を導入しているために教育について議論する機会が多く、指導体制や教育方法の検証を定期的に行っている。

#### 【問題点・課題】

平成 27 年度の定員数増以来、施設が慢性的に不足している。学生面談の回数を増やしたいが学生数が多いために踏み切れない。

【将来に向けた発展方策】

適切な学生数にするための定員の検討。キャップ制の上限を超えた履修学生は、教務委員を通じて学科会議にて情報共有する。各学期の成績評価が出た際に、教務委員が学生の単位修得状況を把握する。

【根拠資料】

- S02 学科 FD 会議議事録
- S13 シラバス
- S14 教員紹介
- S15 新入生ガイダンスおよび進級ガイダンス資料

## 【基準4】教育課程・学習成果（その4）

### 【点検・評価項目】

（1）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）

- ① 成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置を取っているか。
- ② ディプロマ・ポリシーと卒業要件が整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っているか。
- ③ 学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って、学位を授与しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

各科目における評価基準はシラバスに明記されている（資料 S13）。学科 FD 会議では、全教員が担当科目について「FD カルテ」と呼ばれる資料を作成して、成績分布や授業方法などの相互チェックを行っている。また、一部の教員は答案の返却などで客観性を担保している（資料 S17）。ディプロマ・ポリシーと履修要覧に明記されている卒業要件が整合するようにカリキュラムが組まれている。具体的には、「知識・理解」では理工学基盤科目、専門科目の必修および選択必修科目、「思考・判断」では専門科目の必修および選択必修科目、「技能・表現」では、専門科目の必修科目、そして「態度」では基盤教育科目・すべての専門科目がそれにあたる（資料 S06, S16）。

卒業研究については、発表会を開催して論文の回覧を行うことで、各教員がその単位の授与を担保している。その他の科目についても、各教員は単位を与えることへの責任を担っている。その結果として、学位の授与は①与えられたカリキュラム構成のもとで、②すべての専門科目の評価を教員が相互チェックを行い、③卒業研究の内容を検討しているという意味で、全ての学科教員の責任として学位を授与していると言える。手続きは履修要覧に明文化されている。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

「FD カルテ」をもとにした成績分布や授業方法などの相互チェックを行っている。

#### 【問題点・課題】

卒業研究の成績評価は、成績分布や授業方法などの相互チェックをしていない。

#### 【将来に向けた発展方策】

2020 年度秋学期より卒業研究の FD カルテを作成して、提出する。

【根拠資料】

- S06 ディプロマ・ポリシー
- S13 シラバス
- S16 履修要覧
- S17 学科 FD 会議資料 (FD カルテ)

【点検・評価項目】

(2) 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)

- ① 学科として、各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測るための評価指標（評価方法）を開発・運用し、教育内容・方法等の改善に努めているか。
- ② 学生の自己評価や、学部、学科の教育効果や就職先の評価、卒業時アンケートなどを実施し、かつ活用しているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

<評定： **A：目標が達成されている**>

学生が学習成果を自己評価するための試みとして、「JABEE および学習到達目標達成度確認シート」を作成しており、年度ごとに学生に配布している（資料 S18）。シートには項目ごとに目標単位数と当該学生が取得した単位数が記され、グラフによって充足度がひと目でわかる。そのため、学習成果を測るための評価指標の導入には成功していると言える。しかし、このシートの結果を教育内容・方法の改善と結びつけて考えていない。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

学生に「JABEE および学習到達目標達成度確認シート」を配布することで、学生はディプロマ・ポリシーの達成状況を確認すると共に、学生自身が専門科目の学修と JABEE との関連を再確認する機会となる（資料 S18）。

【問題点・課題】

「JABEE および学習到達目標達成度確認シート」に記載された科目数は、現時点で目安である。シートの結果を基に、学生全員が卒業までの目標とできるような科目数にしたいと考えている。

【将来に向けた発展方策】

「JABEE および学習到達目標達成度確認シート」を教育方法・内容の改善に適用する。また、このシートを教育内容・方法の改善と結びつけることを試みる。

【根拠資料】

- ・S18 JABEE および学習到達目標達成度確認シート

【点検・評価項目】

(3) 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)

- ① カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証するために、定期的に点検・評価を実施しているか。また、具体的に何に基づき(資料、情報などの根拠)点検・評価、改善を行っているか。
- ② 教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限・手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。
- ③ 授業内容・方法の工夫、改善に向けて、学内(高等教育推進センター)、学外のFDに係る研修会や機関などの取り組みを活用し、組織的かつ積極的に取り組んでいるか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評価: **A: 目標が達成されている** >

カリキュラムの適切性は、学科の教育目標と JABEE の認定基準のふたつに基づいて検証を行わなければならない。機械工学科では、すべての科目が、これらふたつの基準の何に該当するのかの確認を終えているうえに、学科 FD 会議においてその検証を行っている(資料 S01, S02, S08, S09)。その結果、現在の科目構成と代表的な履修プランが両方の基準を満たすことを確認している。学科 FD 会議では授業方法の工夫や改善についての情報交換も行っている。学外の FD 研修については参加できていないが、学内の FD 研修には積極的に参加している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

学科 FD 会議(FD に特化した内容のみを議論する)を開催しており、専門科目、科目コースごとの成績評価に極端な偏りがないか全教員で確認している。

【問題点・課題】

カリキュラムの適切性は検証できているが、他大学の状況を知ることで、教育内容・方法の改善に結び付けられるか検討したい。

【将来に向けた発展方策】

学外の FD 研修への参加。

【根拠資料】

- S01 学科会議議事録
- S02 学科 FD 会議議事録
- S08 JABEE 基準と機械工学科の学習教育到達目標（Web）
- S09 JABEE 基準および学習教育到達目標と対応科目の関係（PDF ファイル）

## 【基準5】学生の受け入れ（その1）

### 【点検・評価項目】

- (1) 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。
- (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)

(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正な入学者選抜の実施)

- ① アドミッション・ポリシーには、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を示しているか。
- ② アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しているか。
- ③ 受験生に、入試方式別に、募集人員、選考方法を明示しているか。
- ④ 一般入試、推薦入試、AO入試等、各入試方式の趣旨に適した学生募集や、試験科目や選考方法の設定をしているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価: **S: 目標の達成が極めて高い** >

適切に設定されたアドミッション・ポリシーに従って、適切かつ公正に入学者選抜を実施している(資料S19)。学習歴および水準として「数学Ⅰ、数学Ⅱおよび物理」と科目名を明記し、求める学生像を「本学の教育理念を理解し、先入観にとらわれない柔軟性のある思考力とたゆまぬ向学心の持ち主」と明記している。推薦入試について「向学心の高い優秀な学生を受け入れるために、附属校、指定校、それに学校推薦の制度も利用」と明記してこれをもとに人員選考方法を設定している。各種入試方法における入学者の割合は定員として公にされている数に合わせるべく入試の判定(合格者数の策定)を行っている。また、今年度については、高等教育推進支援室に入試方式と原級率、数学、「物理学」の合格率の関係を調査依頼して、入学後の履修に関して極端に問題がある入試方式がないことを確認した(資料S20)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

例えば、理科の科目として「物理」と明記することで入学希望者に入学後に必要な内容を伝えている。また、推薦入試によって求める学生像が「思考力と向学心」であることを明記することで、推薦入学の条件が学力だけではないことを伝えている。

### 【問題点・課題】

一般入試と推薦入試で学生の学力水準が同程度になっていない。

【将来に向けた発展方策】

異なる入試方式で入学してきた学生の学力水準が同程度になるようにアドミッション・ポリシーの改訂を行うこと。

【根拠資料】

- S19 アドミッション・ポリシー
- S20 高等教育推進支援室提供の資料（非公開）

## 【基準5】学生の受け入れ（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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。
- (2) 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】（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）

（学生の受け入れに関する適切な根拠〈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）

- ① 定員超過または未充足について、原因調査と改善方策の立案を行っているか。

★学科における過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

★学科における収容定員に対する在籍学生数比率が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

- ② 学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **S**：目標の達成が極めて高い >

定員超過・未充足は該当しない。学生の受け入れは学科長と入試委員の判断に基づいて決定され、責任主体である学科会議における議決で受け入れを確定している。受け入れの適切性は、当該年度の各試験への定員割当の際に学科会議において議論している（資料 S03）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

毎年、学科会議において受け入れの適切性を検討しているため、定員超過・未充足の事態を招いていない。

### 【問題点・課題】

2020年度より導入される大学入学共通テストによる定員割り当てが適切であるか不明である。

### 【将来に向けた発展方策】

大学入学共通テストにより入学する学生の単位修得状況を踏まえて定員割り当てを検討する。

### 【根拠資料】

- ・S03 東洋大学理工学部機械工学科組織運営内規

## 【基準6】教員・教員組織（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。
- (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)

(大学全体及び学部等ごとの専任教員数、適切な教員組織編制のための措置)

- ① 学科の目的を実現するために、教員組織の編制方針を明確にしているか。
- ② 学部、各学科の個性、特色を発揮するために、契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師などに関する方針を明確にしているか。
- ③ 各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、規程や方針等で明確にされているか。
- ④ 学部、各学科において、専任教員数の半数は教授となっているか。
- ⑤ 学部として、～29、30～39、40～49、50～59、60歳以上の各年代の比率が、著しく偏っていないか。
- ⑥ 教員組織の編制方針に則って教員組織が編制されているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

理工学部教員組織の編成方針に基づき、カリキュラムを十全に実施することと学科発展が継続的に行えるよう年齢を考慮して新任教員を採用することで教員編成が行われている（資料 S24）。学科の教員組織の編成方針は明文化されていない。専任教員数の半数は教授である。専任教員の年齢は、29歳以下は0名、30～39歳は1名、40～49歳は5名、50～59歳は5名、60歳以上は5名であり、40～49歳、50～59歳が他の年代層よりも多いが大学院の設置基準を加味した上での結果であり、適切と言える。教員組織の検証主体は学科会議であり、学科会議において適切な時期（例えば新任教員の公募前など）に検証している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

新任教員を採用する際は、適切に教員組織を編成するために学科会議およびFD会議にて継続的に議論することで、新任教員が担当する科目を決めて公募している。

### 【問題点・課題】

教員組織の編制方針は明文化されていない。教員間の役割分担、その他業務に係る適切性の検証について不確かな状態であるほか、教員の充実について課題がある。

【将来に向けた発展方策】

問題点の解消.

【根拠資料】

- S24 理工学部教員組織の編成方針および中長期的な教員人事計画と課題について

## 【基準6】教員・教員組織（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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・向上に繋げているか。
- (2) 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】

（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）

（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）

- ① 教員活動評価等、教員の教育・研究・社会貢献活動の検証結果を有効に活用し、教員組織の活性化に繋げているか。
- ② 教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **B：目標の達成が不十分** >

すべての教員が教員活動評価を実施している。「東洋大学理工学部機械工学科組織運営内規」に基づき、責任主体である学科会議における議論によって、教員組織の適切性を検討している。また、機械工学科 FD 会議を年に 2 回実施して教員組織の活性化に努めている（資料 S02）。

一方で、教員活動評価の結果を用いた改善・向上については議論されていない（資料 S21）。学科内で教員の教育・研究・社会活動を記したテクノレポートを隔年または 3 年ごとに発刊しており、各教員の業績を確認することで教員組織の活性化に繋げている（資料 S25）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

すべての教員が教員活動評価を実施している。「東洋大学理工学部機械工学科組織運営内規」に基づき、責任主体である学科会議における議論によって、教員組織の適切性を検討している（資料 S03）。

### 【問題点・課題】

教員活動評価の積極的な利用方法について検討することが課題となる。

### 【将来に向けた発展方策】

教員活動評価の結果をどのようにして学科内で共有するのから議論を開始したい。その上で、共有した内容をもとにした活動の活性化につなげたい。

【根拠資料】

- S02 機械工学科 FD 会議会議資料
- S03 東洋大学理工学部機械工学科組織運営内規
- S21 教員活動評価
- S25 テクノレポート

## その他

### 【点検・評価項目】

(1) 大学が推進している3つの柱を基盤とした教育・研究活動を行っているか。

### 【評価の視点】

(「哲学教育」「国際化」「キャリア教育」に基づく、学部・学科独自の取り組みを行っているか)

① 哲学教育・国際教育・キャリア教育について、学科の教育内容に合わせた取り組みを行っているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価: **A: 目標が達成されている** >

3つの柱それぞれについて学科で取り組みを行っている。「哲学教育」としては「機械工学序論」においてエンジニアの倫理教育を行っている。「国際化」英語によって授業を行う科目(英語開講科目)を配置している。「キャリア教育」カリキュラムには「機械工学序論」のほかに「インターンシップ」がある(資料S22)。また、キャリア形成の一環として工場見学会を開催している(資料S23)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

初年度の春学期において倫理教育を行っている。「インターンシップ」では学科の全教員が手分けして学生のインターンシップ先を訪問することで、社会からの要請をすべての教員が理解している。

### 【問題点・課題】

英語開講科目を履修する学生や工場見学会に参加する学生が少ない。

### 【将来に向けた発展方策】

3つの柱の重要性を学生に伝える方法を再検討して、現在を上回る教育効果を上げたい。

### 【根拠資料】

- ・S22 「機械工学序論」シラバス, 英語開講科目シラバス, および「インターンシップ」シラバス.
- ・S23 ToyoNet-ACE に設置された掲示板.

# 2020 年度自己点検・評価フォーム (学部用)

理工学部・生体医工学科

(理工学部自己点検・評価活動推進委員会承認)

## 【基準1】理念・目的

### 【点検・評価項目】

大学の理念・目的、各学部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。大学・学部等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

### 【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)

- ① 各学科の中・長期計画その他の諸施策の計画は適切に実行されているか。実行責任体制及び検証プロセスを明確にし、適切に機能しているか。また、理念・目的等の実現に繋がっているか。
- ② 学部、各学科の目的の適切性を、定期的に検証しているか。
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

毎年度、学科長、学科幹事が中心となり、具体的取り組みについて学科会議で議論し、問題があれば見直しを行っている。その際、学科会議において、中・長期計画の実施状況を確認し、計画の適正な実行を担保すべく当年度事業計画を策定する。

- ① 計画は学科内で審議され共有される。理念目的を実現するため、今年度は中長期計画に沿って、国際化の推進、キャリア教育、使用言語の変更（英語化）等を行い、学生の満足度および学力の向上を図った。中・長期計画「計画① 将来ビジョンの明確化と教育研究組織の改革」事業名①「カリキュラム改正を見据えた教員研究組織の改善」として、カリキュラムマップをベースに将来的な方向性を学科会議で深く議論し、具体的担当科目を再検討した結果、退職教員の後任人事で生物学、材料工学、機械工学の参照基準で明示される標準的コアカリキュラムを担当できる人材を確保することが重要との結論に至った。これを受けて、2021カリキュラム改訂に向けた議論を重ね、放射線関係の1科目を新設し、生物機械系及び臨床医学系2科目の科目名変更を予定している。「計画② TOYO GLOBAL DIAMONDS 構想の着実な推進」事業名①「(学部)教育連携協定事業の推進による交換留学等の実現」では、国際編入(マレーシア)と学部海外研修(ニューヨーク/タイ)では参加者を大幅に増加させる事はできなかった。その反面、4月のガイダンスとタイアップした「TGL キャンプ」を実施して新入生から国際化を奨励するなどした結果、「理工学部 TOEIC 表彰制度」や「英語教育キャリアエクササイズ」を通じて、交換留学を含む長期留学派遣とゴールド・シルバー・ブロンズ全てのTGLプログラム受賞者を大きく増加させ、TGD 構想を着実に履行することができた。また、これに伴い、事業名②「(学部)英語による科目の開講」では、開講数と受講者数を増やすことができた。「計画③ 求める学習成果の明示と質の高いカリキュラムの構築」事業名①「(学部)新カリキュラムの策定」では、2021年度カリキュラム改訂に向けたディプロマ・ポリシーの改定、教職再課程認定のための生体医工学科単独開講科目の増加、大学院先行履修制度の導入を行った。事業名②「(学部)事前・事後の学習を徹底」では、ToyoNet-ACE を活用して学生と教員双方向での質の高い事前・事後学習を展開することができ、ルーブリックを活用したシラバス作成についても水準を上げることができた。「計画④ 教育の質的転換と教育システムの国際化」では、「アクティブラーニングの展開」について生体医工学科の基幹科目「プロジェクトⅠ～Ⅵ」で実施した。ToyoNet-ACE や動画作成など ICT 技術を駆使した PBL 教育を行っている科目であり、学生の発表も年々質が向上しており、学生の満足度アンケートでもコミュニケーション

能力や課題発見・解決能力の向上、チームワーク向上に役立った科目として傑出して満足度が高くなり、成果を上げている。「計画⑤ 新たなキャリア教育と就職支援の充実」事業名①「就職相談および進路把握の充実」では、各研究室所属学生の進路決定状況の把握の徹底化、就職委員とキャリア担当委員による就職相談、「学科キャリアガイダンス」「進路ガイダンス」「進学説明会」「就職キックオフセミナー」など、資格取得や将来設計のためのガイダンスと相談会や同窓会連絡協議会主催による現役生への就職ガイダンスとセミナーを実施して充実させ、進路決定状況をほぼ 100%把握でき、大学院進学率も上昇した。しかし、第2種 ME 技術者検定合格者数については「第2種 ME 試験対策講座」を8月に開催したが、目標には届かなかった。「計画⑥ 研究の国際化と産学官の連携強化」事業名①「(学部) 国際学会等での発表推進」については、「国際志向」は順調に高まっており、グローバルコミュニケーションスペースも活発に利用され、学部生・大学院生の国際学会での発表も定着している。事業名②「(学部) グローバルエンジニアリングコミュニケーションセンターを活用した外部との連携促進」については、産官学連携推進センター・工業技術研究所・産学共同教育センターの連携により、キャンパス見学会や意見交換会、中核人材育成講座等の活発な外部連携と情報発信が行われている。「計画⑦ 社会貢献と社会連携活動の充実」事業名①「(学部) KAWAGOE Innovation Week の開催」については、川越フォーラムとホームカミングデーの同日開催や、学科同窓会(生工会)主催の学科 OB による講演会を開催した他、白山キャンパスで国産力ヌーの展示会を行うなど、複数イベントの実施により来場者の多様化が進み、対外的にアピールできた。事業名②「(学部) 中高教員との交流」については、学科教員が構想委員を務める文部科学省事業「おがわ学」の一環として、埼玉県立小川高校への川越キャンパス体験学習と保護者対象講演会を開催した他、附属姫路高校への講演会を実施するなど、教育連携が醸成されつつある。「計画⑧ 学部学科独自の計画」の「(学部) グローバルエンジニアリングコミュニケーションセンターを活用した外部との連携促進」では、グローバルエンジニアリングコミュニケーションセンター構想は施設整備が難しい状況ではあるが、既存の産官学連携推進センター・工業技術研究所・産学協同教育センターの連携により実績をあげている。金融機関とタイアップして行う企業とのマッチングサービスや、国産力ヌー開発プロジェクトにおける日本財団の大型助成金の連続採択、企業エンジニアと学生の交流を図る「長期インターンシップ事業」の継続など、順調に進捗している。事業名②「(学部) 中高教員との交流」では、川越市教育委員会の新任理科教員向けの指導研修を実施した他、鯨井中学校、名細中学校での学生ボランティアによる学習支援も実施されている。(資料 1-1)

このように、中長期計画の諸施策の計画は、実施組織/責任者を明確にして実行し、適切に実行されており、実行責任体制及び検証プロセスを明確にし、適切に機能している。また、これらの計画は、学部・学科の理念・目的の実現に結びついている。

- ② 学部・学科の目的の適切性については、中・長期計画の策定時、および毎年度の事業計画策定時に確認している。また、教育目標とポリシー見直しの観点から、教授会、学科会議、教務委員会で随時検討し、4年に1回のカリキュラム改訂の際に検証している。(資料 1-2、1-3)
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、学科会議、教務委員会の協力のもと、将来構想ワーキンググループで議論する体制を整えており、責任主体・組織、権限、手続きが明確化されている。また、将来構想ワーキンググループでの検討事項は、学科会議で随時報告されており、検証プロセスについては、適切に機能し改善につながっている。(資料 1-2、1-3)

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

生体医工学科では、本学の理念である「自分の哲学を持ち、本質に迫って深く考え、主体的に社会の課題に取り組む人材の育成に向けて、「人が人として生きる上で真に必要なものづくりの核となるいのちの尊厳」に対する意識を身につけ醸成することを教育研究上の目的としている。（資料 1-3）

これを実現すべく、中・長期計画では計画①において「グローバル社会で評価される生体医工学人の輩出」という長期目標を設定し、事業名①工学・医学・生命科学の融合を目指した教育研究環境改革、および事業名②工学・医学・生命科学の融合を目指した教育研究組織改革を立ち上げた。そして、それぞれの事業に対し、2020年度は「基礎科学・医学・工学の融合を目指した理工学基盤科目と専門科目の連携強化」と「医学分野の将来構想立案」という具体的な行動目標を設定した。（資料 1-1）

これら中・長期計画の適切性については、毎年検証を行い、次期計画に反映させるとともに、次年度の予算要求に向けた資料として活用され、理念・目的等の実現に繋がっている。

#### 【問題点・課題】

生体医工学科では、「いのちの不思議を見つめ、理工学の独創的な視点で人がともに健康で安心して安全に過ごす技術の開発ができる人材」、すなわち、グローバル社会で必要とされる「生体医工学人材」を養成することを人材養成の目的としている。（資料 1-3）

そのためには、本学科の基幹科目でありアクティブラーニング科目であるプロジェクトⅠ～Ⅵと他の専門科目の有機的連携、理工学基盤科目と専門科目の比率の見直し、留学支援策等の充実が必要であり、今後の課題であるので、カリキュラム改定の都度見直していく。

#### 【将来に向けた発展方策】

2019年度の中・長期計画の検証結果をもとにして、新しい中・長期計画を作成していく。また、理念、目的の適切性の検証についての権限や手続きについての明文化を行っていく。特に、2024年度の朝霞キャンパスへの移転に伴う学部学科構成の変化に備え、教育理念の一部見直しが必要であるので、引き続き学科会議で検討していく。

#### 【根拠資料】

- ・資料 1-1 生体医工学科中長期計画
- ・資料 1-2 生体医工学科 2019 年度第 1 回学科会議議事録
- ・資料 1-3 履修要覧（生体医工学科）pp.48-51

## 【基準4】教育課程・学習成果（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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。
- (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】

（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、教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適正な関連性）

- ① 教育目標とディプロマ・ポリシーは整合しているか。また、ディプロマ・ポリシーには、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が明示されているか。
- ② カリキュラム・ポリシーには、教育課程の体系性や教育内容、科目区分、授業形態等を明示し、学科のカリキュラムを編成するうえで重要かつ具体的な方針が示されているか。
- ③ カリキュラム・ポリシーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

<評定： **A：目標が達成されている**>

- (1) 生体医工学科では、学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）を定め、履修要覧と学科ホームページに明記し、公表している。（資料4(1)-1、資料4(1)-2）
  - ① ディプロマ・ポリシーにおいて、(1)連帯感、協調性、コミュニケーション能力育成のため、プロジェクト科目で、PBL（体験型自律創造学習プログラム）教育を実施している。(2)生物学、物理学、医学、生体工学、工学をバランスよく習得することにより、教育目標である「生物、生体の構造と機能や工学の基礎知識」を身につけられるようにする。(3)生体医工学を学ぶことで、「人間と工学双方の理解を深め、医工学融合領域において幅広い見識を持つ」ようにすることが明記され、教育目標とディプロマ・ポリシーは整合している。さらに専門科目による生体医工学の知識・技能の修得だけでなく、プロジェクト科目のキャリア教育を通じて、コミュニケーション能力や問題解決能力等の育成を図っている。このように、生物学、物理学、医学、生体工学、工学のバランスの取れた知識の習得とともに、「ダビンチ・プロジェクト」教育による問題解決能力の育成を目指す生体医工学科の教育目標と、ディプロマ・ポリシーは整合している。（資料4(1)-2）
- (2) 生体医工学科では、教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）を定め、履修要覧と学科ホームページに明記し、公表している。（資料4(1)-1、資料4(1)-2）
  - ② カリキュラム・ポリシーに明記している「医療・社会環境の実現に貢献し得る広い視野と専門性を合わせうる人材の養成」に対応して、生物学、物理学、医学、生体工学、工学のバランスのとれたカリキュラムを構成しており、「生体医工学実験Ⅰ・Ⅱ」と「プロジェクトⅠ～Ⅵ」を必修科目としている。
  - ③ 生物学、物理学、医学、生体工学、工学のバランスの取れた知識を習得するカリキュラム構成、語学力と問題解決能力を育成する「ダビンチ・プロジェクト」という、学科独自の実践的なケーススタディを加えたPBL教育を中核に据えた生体医工学科のカリキュラム・ポリシーは、教育目標及びディプロマ・ポリシーと一致しており、整合性が取れている。（資料4(1)-2）

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

生体医工学科で設定している、学生に習得させるべき能力等の教育目標の6つの項目と、学位授与の要件であるディプロマ・ポリシーの3つの項目を基盤として、教育課程の編成及び実施に関する方針を規定するカリキュラム・ポリシーを策定している。具体的には、現実的・実践的なケーススタディを通して総合的な能力を育成するPBL教育「プロジェクトⅠ～Ⅵ」を中核とし、他の科目が有機的に連携して学習成果を効果的に引き出す仕組みがカリキュラムマップに明示されている。(資料4(1)-2)

#### 【問題点・課題】

2021年度カリキュラム編成にかかわる全学方針および『東洋大学スタンダード2021』に沿ったカリキュラム編成が行えるように、学科教務委員を中心としたワーキンググループで議論して意見交換を行い、再検討する必要がある。特に、高度な理工学の専門知識と専門技術を備えた優れた人材の育成のためには、ICTを活用したアクティブラーニングやSGU関連の取り組みが必要である。更に、より客観的な学習成果測定指標を取り入れ、各科目とディプロマ・ポリシーとの位置付けを明確化する必要がある。

#### 【将来に向けた発展方策】

2021年度カリキュラム編成にかかわる全学方針および『東洋大学スタンダード2021』に沿って検討している方策の一つとして、川越キャンパス内の理工学部と総合情報学部が共通で実施する基盤教育の策定がある。これについて、教務委員会での議論に向けて、教務委員を中心として意見交換を行い、カリキュラム・ポリシーの改訂作業を行った。具体的には、カリキュラムのスリム化をはかりながら、最先端の理工学および学際領域や新技術に関する専門知識と専門技術を備えた「東洋大学スタンダード2021」で示された有為の「人財」を輩出できるようなカリキュラム編成を行った。また、これらを勘案して将来の高度に情報化されたグローバル社会に対応可能な理工学部の3つのポリシーに則したカリキュラムの策定を行い、適正コース数と科目の精選についても学部長・教務委員長と各学科長・学科教務委員で意見交換を行い理工学部全体の増減バランスも検討した。生体医工学科としては、教育方針およびカリキュラム編成について、教務委員を中心としたワーキンググループ、学科会議で議論し、卒業要件(卒着要件)を20単位に変更し、ディプロマ・ポリシーの項目毎に学修成果を把握する学習成果指標を定め、この成果指標を学生にフィードバックし、学習意欲の向上につなげるようにする。

#### 【根拠資料】

- ・資料4(1)-1 東洋大学入試情報ウェブサイト生体医工学科  
<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/undergraduate/sce/policy/>
- ・資料4(1)-2 履修要覧(生体医工学科) pp.48-51

## 【基準4】教育課程・学習成果（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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（1）】

（適切に教育課程を編成するための措置）

- ① 教育課程は、授業科目の順次性に配慮して、各年次に体系的に配置されているか。
- ② 各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定されているか。
- ③ 授業科目の位置づけ（必修、選択等）に極端な偏りがなく、教育目標等を達成するうえで必要な授業科目がバランスよく編成されているか。
- ④ 専門教育への導入に関する配慮（初年次教育、導入教育の実施等）を行っているか。
- ⑤ 基盤教育、専門教育の位置づけを明らかにしているか。卒業、履修の要件は適切にバランスよく設定されているか。
- ⑥ カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育課程となっているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① 生体医工学科では、教育上の目的を達成するために教育上重要と認められる科目はすべて開講している。必修授業科目の難易度および内容に合わせ、配当学年を適切に設定し、ナンバリングして関連性を明示している。また、シラバス内に「関連科目・関連分野」の枠を用意し、科目によっては履修に必要な条件等を記載している。さらに、教育課程表の履修モデルに沿って履修することで、必要な授業科目をバランスよく学習できるように編成している。（資料4(2)-2）
- ② 各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定されている。（資料4(2)-2）
- ③ 生体医工学科のカリキュラム・ポリシーは以下の通りである。「人間性に富む医療環境や社会環境の実現に貢献し得る、異なる学問分野を基盤とした広い視野と深い専門性を併せ持つ人材を養成します。また、今後多くの先進国が迎える少子高齢化社会をにらみ、高齢者や身体機能に障害を有する人々が、健常者と同等のクオリティ・オブ・ライフを獲得するための再生医療工学や医療・介護機器開発の研究、さらには身体に大きな負担を掛けない低侵襲治療、遠隔医療の基盤技術の研究に寄与できる人材の養成を目指したカリキュラムを構成しています。幅広い視野を持って様々な問題の発見と解決ができるように、現実的・実践的なケーススタディを通して総合的な能力を育成する体験型自律創造学習プログラム(Problem Based Learning: PBL)を教育の中核に据えています。中でもダビンチ・プロジェクト教育では、社会人基礎力を育成すると共に、国際社会で活躍するために不可欠な語学力と問題解決能力を育成します。その上で、生物学、物理学、医学、生体工学、工学のバランスのとれた知識を備えた学生を育成できるカリキュラムを構成しています。」以上のカリキュラム・ポリシーに従い、社会に貢献できる有能な機械技術者の育成を実現するために、教育課程では生体医工学科として必要な授業科目をバランスよくカリキュラムを編成している。（資料4(2)-2、資料4(2)-3）
- ④ 専門教育への導入の配慮は、「生体医工学序論」「生物の科学」「人体の科学」「機械工学」「解剖学」「電気工学」を1年次に開講することで、専門教育開始に必要なレベルの知識の獲得に努めている。履修要覧の冒頭において基盤教育と理工学基盤科目の位置づけを、学科の教育課程欄において学科の専門教育の位置づけを

明らかにしている。(資料 4(2)-2)

- ⑤ 理工学基盤科目は、1・2 年次に重点的に履修できるよう配置されている。数学・物理・英語については学習支援室の利用を推奨している。特に学科では、グローバル時代に必要なキャリア形成を図るため、「ダビンチ・プロジェクト」を立ち上げ、英語科目と「プロジェクトⅠ～Ⅳ」科目が共同で目標を設定し、意欲的に取り組み、語学力特に英語運用能力の強化に努めるように履修要覧で明示している。さらに、TOEIC-IP テストを継続して受験して積極的に利用すると共に、留学や海外研修や語学セミナーに積極的に参加することを奨励し、ToyoNet- ACE「理工学部英語教育（学生）」コースで最新情報を提供している。専門科目については、カリキュラムマップを提示し、基礎と応用など科目の位置づけや達成目標、科目間の関連性を明示している。また、卒業要件は、ディプロマ・ポリシーに沿って基盤教育・理工学基盤科目・専門科目ごとに適切な単位数が設定され、卒業関係科目を履修するための卒業条件と共に履修要覧に明示している。(資料 4(2)-2、資料 4(2)-3)
- ⑥ 教育課程は上述したカリキュラム・ポリシーに従っており、学生の期待する成果の習得につながっている。(資料 4(2)-2)

## 【評価の視点（2）】

（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）

- ① 学科の人材養成の目的に即した、社会的及び職業的自立を図るために、キャリア教育等必要な教育を正課内に適切に配置しているか。また必要な正課外教育が適切に施されているか。
- ② 教育目標に照らした諸資格の取得、その他必要な知識・技能を測る試験の受験に係る指導や支援環境が整っているか。
- ③ 学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力の育成に向けて、学科内の学生への指導体制は適切であるか。また、学内の関係組織等の連携体制は明確に教職員で共有され、機能しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ① 学科の人材養成の目的に即した、社会的及び職業的自立を図るために、キャリア教育と英語能力の向上を目指したオリジナル教育である「ダビンチ・プロジェクト」を「プロジェクトⅠ」「プロジェクトⅡ」「プロジェクトⅢ」「プロジェクトⅣ」の必修科目の中で実施しており、英語必修科目とも連動させ、将来の進路について検討できるような課題を与えており、学科の全学生に対し十分な成果を上げている。（資料 4(2)-2）
- ② 教育目標に照らし、医療機器関連企業への就職および臨床工学技士を目指す学生には、日本生体医工学会の実施する「第 2 種 ME 技術実力検定」（ME：医用電気機器）に合格することで第 2 種 ME 技術者資格を取得できるよう、3 年次夏期休暇中の受検を念頭に関連する専門科目を履修するよう指針を与えている。その上で、「第 2 種 ME 試験対策講座」を実施し、支援体制を整え、受験を奨励しており、一定の受験者と合格者を生み出している。このように指導と支援環境は整っている。これらの連絡事項やフォローアップについては ToyoNet-ACE ウェブサイト「生体医工(学科・大学院)」コースで周知徹底している。（資料 4(2)-1、資料 4(2)-2、資料 4(2)-3）
- ③ 「学科キャリアガイダンス」、「進路ガイダンス」、「進学説明会」、「就職キックオフセミナー」などを実施した上で、各研究室と連携を図り、卒業後のキャリアについての個人カウンセリングとグループワークを導入し、充実させている。これらの連絡事項やフォローアップについては ToyoNet-ACE ウェブサイト「生体医工(学科・大学院)」コースで周知徹底している。（資料 4(2)-1、資料 4(2)-3）

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

ディプロマ・ポリシーで明示した学位授与の要件となっている 3 つの学習成果を達成できるようカリキュラム・ポリシーを打ち立て、専門教育については、1 年次から 4 年次まで段階的に修得できるような科目構成となっており、4 年次には、卒業研究を行い、「医工学研究Ⅰ・Ⅱ」または「臨床工学研究Ⅰ・Ⅱ」のどちらか 2 科目を履修する。基幹科目である「プロジェクトⅠ」「プロジェクトⅡ」「プロジェクトⅢ」「プロジェクトⅣ」「プロジェクトⅤ」「プロジェクトⅥ」は、PBL 教育を主体としたアクティブラーニングであり、この PBL 教育の総仕上げとして、1 年次から 3 年次までに学んだ知識と経験を活用し、学生は各研究室において高度でより専門的な研究を行うことができるようになる。また、「プロジェクトⅠ～Ⅳ」は、グローバル時代に必要なキャリア形成を図る「ダビンチ・プロジェクト」の科目であり、学科で独自に実施している「学科キャリアガイダンス」「進路ガイダンス」「進学説明会」「就職キックオフセミナー」と有機的に結びつき、学生は多種多様なインターンシップ・留学に参加するなどしてその後の将来形成に上手くつなげている。例えば、これらのガイダンスや説明会

の資料は ToyoNet-ACE の学科独自コース「生体医工（学科・大学院）」に毎年掲載しており、多くの学生が閲覧し、自身の将来形成に役立てている。2019 年度進路ガイダンスにおける臨床工学技士（6 月実施）では 51 名、第 2 種 ME 実力検定試験検定（6 月実施）では 65 名、2019 年度第 2 種 ME 実力検定試験対策講座（8 月実施）では 70 名、2019 年度就職活動キックオフセミナー（1 月実施）では 54 名の閲覧実績が残っている。（資料 4(2)-3）

#### 【問題点・課題】

PBL 教育を実施している「プロジェクトⅠ」「プロジェクトⅡ」「プロジェクトⅢ」「プロジェクトⅣ」と他の専門科目との有機的連携に向けて、学生の主体的学びをさらに促進させていく必要がある。また、さらなる自主的な学びの深化・多様化のために ICT 技術の活用について、外国人留学生の日本語コミュニケーション力に配慮したこれらの科目におけるグループワークの向上を図る必要があり、引き続き学科会議で検討していく。

#### 【将来に向けた発展方策】

「プロジェクトⅠ」「プロジェクトⅡ」「プロジェクトⅢ」「プロジェクトⅣ」「プロジェクトⅤ」「プロジェクトⅥ」と他の専門科目との有機的連携を目指して、カリキュラムマップをより理解しやすい形に可視化し、学生の主体的学びに繋げていく。その際、基盤科目等についても位置づけが可能かどうか、引き続き学科会議で検討していく。

#### 【根拠資料】

- ・資料 4(2)-1 生体医工学科ガイダンス資料
- ・資料 4(2)-2 履修要覧（生体医工学科）pp.48-59
- ・資料 4(2)-3 ToyoNet-ACE ウェブサイト生体医工(学科・大学院)コース  
[https://www.ace.toyo.ac.jp/ct/course\\_724742](https://www.ace.toyo.ac.jp/ct/course_724742)

## 【基準4】教育課程・学習成果（その3）

### 【点検・評価項目】

（1）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】

（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）

- ① 学生の主体的参加を促すための配慮（学生数、施設・設備の利用など）を行っているか。
- ② 履修指導の機会、オフィスアワーなど、学生が学習に係る相談を受けやすい環境が整っているか。また、その指導体制は適切であるか。
- ③ 学生の学習を活性化し、教育の質的転換を実現するために、学科が主体的かつ組織的に取り組んでいるか。
- ④ カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標に照らした教育方法が適切に用いられているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① PBL 教育を導入し、学生が自主的に課題を解決する能力を養うよう努め、その際、学生／教員間および学生／学生間で密接に議論ができるよう、グループに分かれて適切な施設を利用している。その他、演習や実験では、適切な授業環境が保たれるよう、履修者数の人数上限が設備の上限収容人数を上回ることがないように、開設コース数や時間割を配慮した上で策定している。
- ② 生体医工学科では学年担任制を取っている。新入生にはオリエンテーションで教務委員による履修説明を行っており、その上で履修登録期間の昼休みには、個別履修相談会（生体医工カフェ）を実施している。また、2年生以上には進級ガイダンスを毎年実施している。その他、各教員がオフィスアワーを設定し、個別に学生の相談に対応しており、学生が学習に関わる相談を受けやすい環境は整っている。2020 年は 4 月の時点で COVID-19 により変則的な授業運営が成されて対面での相談対応・指導ができなかった。このことから、4 月 23 日（木）及び 24 日（金）の 2 日間にわたって新入生オンラインイベントをライブで行い、ToyoNet-ACE など東洋大学で使用するウェブの活用方法を説明しつつ学生と教員の交流を図り、不慣れた 1 年生にも扱い易くなるように配慮した。合わせて、学生のウェブ環境などのアンケートも行った為、その後の ToyoNet-ACE での相談対応・指導を円滑に行うことができた。（資料 4(3)-3、資料 4(3)-4、資料 4(3)-5）
- ③ 講義を基本としつつも、双方向性の必要な科目である「プロジェクト V」「生体医工学実験 I・II」に関しては実験の形態を取り、かつ PBL を導入し、現実的・実践的な課題解決能力の向上を図っている。具体的には、これらの科目では教員 1 人当たり 20 人前後の学生数を上限とした少人数の専門教育を実施しており、学生と教員が活発な質疑応答や議論を繰り返すことにより、問題解決能力を効果的に育成している。また、理工基盤教育科目の数学や物理については基礎科目学習支援室を、基盤教育の英語科目については英語学習支援室やグローバルコミュニケーションスペースを利用することで、授業の補習の内容を復習したり、発展的内容を進めたりして個人のペースに合わせて個別に学習することができる。教職科目については教職支援室を利用できる。このような様々な支援システムを課外に最大限活用することを学科として奨励し、学生の学習の活性化と教育の質的転換の実現に向かって学科全体で取り組んでいる。（資料 4(3)-1、資料 4(3)-2、資料 4(3)-6、資料 4(3)-7、資料 4(3)-8）
- ④ カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標と評価方法はシラバスに明確に記載されており、各科目ではそのシラバスに対応した教育方法が適切に用いられている。（資料 4(3)-1、資料 4(3)-2）

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

生体医工学科は、生体医工学分野の現状と未来を生物学・医学・医工学・工学の各分野からオムニバス形式で紹介する「生体医工学序論」を一年次に配当し、段階的に4年次までに、生物学、物理学、医学、脳科学、医工学、工学のバランスのとれた知識が得られるように、基礎科学系の科目、生物・医学系の科目、医工系の科目、工学系の科目を、選択必修科目と選択科目に配当している。これと並行して、1・2・3年次には、基幹科目としての「プロジェクトⅠ」「プロジェクトⅡ」「プロジェクトⅢ」「プロジェクトⅣ」「プロジェクトⅤ」「プロジェクトⅥ」のように、現実的・実践的なケーススタディを通して総合的な能力を育成するPBL（体験型自律創造学習プログラム）型授業を必修科目として配当している。このうち、「プロジェクトⅠ～Ⅳ」は「ダビンチ・プロジェクト」と称して、生体医工学に関連した学習の中に、キャリア形成と実践的な英語学習の要素を盛り込み、国際社会で活躍できるグローバルな人材育成を目指す内容である。学生は自主的に生体医工学に関するテーマを計画し、調査・観察・解析・討議・発表などを行い、連帯感、協調性、目標達成感とともに社会人基礎力も身に付けることができる。3年次の「プロジェクトⅤ」及び「生体医工学実験Ⅰ・Ⅱ」は、実験・実習を中心とする科目であり、実験を通じて、科学的な実験手順や系統的かつ論理的に物事を進めることの重要性を理解できるようになる。4年次に配当されている「医工学研究Ⅰ・Ⅱ」「臨床工学研究Ⅰ・Ⅱ」は卒業関係科目であり、本学科の教育の総仕上げとして、それまでに身に付けた知識と分析力を駆使して最後の研究に取り組むことになる。これらの科目を履修することを通して、学生は、最終的に課題発見・解決能力を向上させるだけでなく、コミュニケーション能力や、チームワーク力を向上させることができ、その後の将来形成に向けて成果を上げている。

その他、学生の将来目的に合わせて、履修科目と並行して様々な選択肢がある。数学・物理などの基礎的な科目の支援の為に基礎科目学習支援室、英語の基礎的能力及び発展的能力を支援する英語学習支援室及びグローバルコミュニケーションスペース、教職課程を履修する学生の支援の為に教職支援室を設置し、課外での学生の支援体制を整えており、学科と連携して活用している。また、大学院への進学を希望している学生には、大学院先行履修制度の導入により、大学院の一部の科目を履修することができ、学部と大学院をシームレスに接続するカリキュラムを実施している。（資料4(3)-2、資料4(3)-8）

#### 【問題点・課題】

学生の学習を活性化する為の支援体制は整っているが、全体の割合に対する利用者の増加について引き続き学科会議で検討していく。

#### 【将来に向けた発展方策】

2021年度のカリキュラム改訂に向けて、教務委員会を中心として意見交換を行い、共通認識の醸成を深める。全学カリキュラム委員会や学修成果指標検討会議、キャリア教育連絡会での全学方針を視野に入れながら、教務委員会内で議論を進める。

【根拠資料】

- 資料 4(3)-1 履修要覧（生体医工学科）pp.48-51
- 資料 4(3)-2 シラバス例（生体医工学科）
- 資料 4(3)-3 新入生オリエンテーション資料
- 資料 4(3)-4 生体新入生オンラインイベント資料
- 資料 4(3)-5 生体医工カフェポスター
- 資料 4(3)-6 ダビンチノート
- 資料 4(3)-7 プロジェクトノート
- 資料 4(3)-8 学習支援室・グローバルコミュニケーション パンフレット

## 【基準4】教育課程・学習成果（その4）

### 【点検・評価項目】

（1）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）

- ① 成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置を取っているか。
- ② ディプロマ・ポリシーと卒業要件が整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っているか。
- ③ 学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って、学位を授与しているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① 成績評価については、授業科目ごとにシラバスで成績評価方法と基準を明記し、厳格にそれに従って成績付与している。最終的な成績評価を行う過程では、多くの授業科目は、できるだけ客観性を持たせて評価できるよう、平常試験・学期末試験・小テスト・課題など様々な指標を採用し、記録している。シラバスについては、教務委員を責任主体としたシラバスチェックを実施し、必要な場合は担当教員が修正を行っている。英語と数学では習熟度別クラスで授業を実施している。数学では、入学時の数学アチーブメントテストにより習熟度を判断し、それにより履修する科目の組み合わせや順番を変えており、共通テストを実施している。英語では、入学時に TOEIC-IP テストの結果によりクラス分けをしており、クラスにより教科書と到達目標を変えており、それに合わせた共通の成績付与を全クラスで実施している。尚、全ての科目について、学生からの成績調査の申請があった場合は、成績評価の根拠を適切に回答している。（資料 4(4)-(1)-1、資料 4(4)-(1)-2、資料 4(4)-(1)-3、資料 4(4)-(1)-5、資料 4(4)-(1)-8）
- ② 生体医工学科では、ディプロマ・ポリシーで定めている内容と対応させるべく、以下の修得単位を卒業要件としている。  
基盤教育科目で、哲学・思想 2 単位以上、国際人の形成で 8 単位（外国語必修・選択必修科目 6 単位を含む）以上で合計 20 単位以上を修得する。理工学基盤科目では、数学 6 単位、物理学 2 単位、化学 2 単位、生物学 2 単位、情報処理 3 単位以上で合計 22 単位以上を修得する。さらに専門科目では、必修科目 14 単位と選択必修科目 24 単位を合わせて合計 70 単位以上を修得する。そして、最終的にはその他の科目も含めて合計 124 単位以上を修得することを卒業要件としている。この卒業要件の内容は、ディプロマ・ポリシーで定めている「卒業にあたって学生が修得しておくべき学習成果」の内容と対応している。すなわち、  
（1）PBL 教育を通して、社会人として必要なグループ構成員同士の連帯感、協調性、コミュニケーション能力を身に付け、モラルある行動ができる（2）生物、生体の構造と機能や工学の基礎知識を習得する（3）人間と工学の双方への理解を深め、医工学融合領域について幅広い見識を持ち、生体医工学における諸問題を実践的問題としてとらえ、問題解決のために論理的組み立てができる、という能力を判定するものになっている。（資料 4(4)-(1)-4）
- ③ 学位授与にあたり、明文化された手続きに従い、学科会議から、学科長会議、学部長を責任者とした教授会で審議を行うという明確な責任体制で、学位授与を行っている。（資料 4(4)-(1)-6）

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

ディプロマ・ポリシーにある PBL 教育を必修科目「プロジェクトⅠ」「プロジェクトⅡ」「プロジェクトⅢ」「プロジェクトⅣ」「プロジェクトⅤ」「プロジェクトⅥ」で実施し、「生物、生体の構造と機能や工学の基礎知識」習得のため、生物学、物理学、医学、生体工学、工学をバランスよく習得させるなど、ディプロマ・ポリシーと卒業要件は整合しており、適切に学位授与を行うことができる。学科長、学科幹事、教務委員、入試委員が責任主体となり、学科会議に諮り検証することにしており、検証プロセスが適切に機能し改善につながっている。

【問題点・課題】

基礎と応用の両面において、生物・医学系科目数に比べ工学・医工学系科目数が若干多く配置されている。専門科目と理工学基盤科目との有機的連携を深めて、生物・医学系科目と工学・医工学科目のバランスを整える必要があるので、引き続き学科会議で検討していく。

【将来に向けた発展方策】

2021 年度のカリキュラム改訂に向け、ディプロマ・ポリシーの改訂作業を行っている。その一環として、理工学基盤科目の卒業・卒着要件を 2 単位減らし、学生が専門科目を選択する際の自由度を広げたことが、ディプロマポリシー（3）に書かれた「医工学融合領域についての幅広い見識」の醸成に効果的であるかどうかを検討していく必要がある。その一方で、現在実施している学科独自の卒業時アンケートに加え、学部既卒生への調査を実施してディプロマ・ポリシーとの整合性を検証する。また、2024 年度の朝霞移転に伴う学部再編に向けて、教育内容の再検討が必要であり、引き続き学科会議で検討していく。個人情報取扱の確認を早期に行い、実効のある調査を行う予定である。（資料 4(4)-(1)-7）

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(1)-1 シラバス例（生体医工学科）
- 資料 4(4)-(1)-2 シラバス点検評価依頼文書、マニュアル
- 資料 4(4)-(1)-3 理工学部英語関連科目指導のためのガイドライン p.12
- 資料 4(4)-(1)-4 履修要覧（生体医工学科） pp.48-51
- 資料 4(4)-(1)-5 履修要覧（基盤教育および理工学基盤科目の履修のしかた） pp.19-25
- 資料 4(4)-(1)-6 生体医工学科 2019 年度第 8,9,13 回学科会議議事録
- 資料 4(4)-(1)-7 生体医工学科卒業生アンケート
- 資料 4(4)-(1)-8 数学授業資料

## 【点検・評価項目】

(2) 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)

- ① 学科として、各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測るための評価指標（評価方法）を開発・運用し、教育内容・方法等の改善に努めているか。
- ② 学生の自己評価や、学部、学科の教育効果や就職先の評価、卒業時アンケートなどを実施し、かつ活用しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

- ① 生体医工学科専門科目では、ディプロマ・ポリシーに即した到達目標を念頭に置きながら、科目の特性に応じた評価指標を運用し、特に必修科目については担当教員により評価指標の認識に大きな差異が出ないように配慮して、教育内容・方法等の改善に努めている。「生体医工学序論」については、担当分野別に教員がレポートから学習成果を把握し、評価している。PBL型授業である「プロジェクトⅠ」「プロジェクトⅡ」「プロジェクトⅢ」「プロジェクトⅣ」「プロジェクトⅤ」「プロジェクトⅥ」では、生体医工学に関するテーマについて学生が自主的に実施した調査・観察・解析・討議・発表から共通の評価指標で学習成果を把握し、評価している。「プロジェクトⅤ」及び「生体医工学実験Ⅰ・Ⅱ」は、実験・実習を中心とする科目であり、実験レポートと発表を通じて共通の評価指標で学習成果を把握し、評価している。尚、その他の専門科目については、各担当教員がそれぞれの指標で学習成果を把握し、評価している。「医工学研究Ⅰ・Ⅱ」「臨床工学研究Ⅰ・Ⅱ」は卒業関係科目であり、卒業研究担当教員が輪講と発表および卒業研究から学習成果を把握し、評価している。(資料4(4)-(2)-4)  
英語科目については、1年生は4月と12月、2年生は12月、3年生と4年生は9月にTOEIC受験をさせることで定期的に英語運用能力を測定し、それを指標として各英語科目で展開する授業内容や課題と到達目標を策定している。(資料4(4)-(2)-6、資料4(4)-(2)-7)
- ② 每学期末実施した授業評価アンケートで、学生の学習効果の測定を測り、さらにアンケート結果に対する改善方を提出し、ウェブ上で公開し、学生へフィードバックしている。また、生体医工学科では、独自に新入生アンケートと卒業生アンケートを実施し、その結果は学科会議で共有し検討している。(資料4(4)-(2)-1、資料4(4)-(2)-2、資料4(4)-(2)-3、資料4(4)-(2)-5)

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

毎学期末、授業評価アンケートを各教員が実施し、学生の学習効果の測定を測っている。さらに、生体医工学科として、独自に新入生アンケートと卒業生アンケートを実施している。

TOEIC-IP（またはTOEIC公開テスト）を入学時4月に受験させ、そのスコアにより、卒業までの目標値を立てさせて、各学生の英語運用能力の向上を図る。定期的にその結果を測定する形で4年間継続して受験させ、目標値と、現段階の実力とを確認させ、改善に向けて自己管理が適切にできるようにしている。(資料4(4)-(2)-1、資料4(4)-(2)-2、資料4(4)-(2)-3、資料4(4)-(2)-6)

**【問題点・課題】**

様々な種類のアンケートが実施されるが、学生の負担にならず、学生が積極的に今後に活用できるような回答をしてくれるように工夫する必要がある。

**【将来に向けた発展方策】**

現在実施している学科独自の卒業時アンケートに加え、既卒生への調査を実施して整合性を検証する。学部既卒生への調査に関しては、個人情報取扱の確認を早期に行い、実効のある調査を行う予定である。

**【根拠資料】**

- 資料 4(4)-(2)-1 授業評価アンケート
- 資料 4(4)-(2)-2 生体医工学科新入生アンケート
- 資料 4(4)-(2)-3 生体医工学科卒業生アンケート
- 資料 4(4)-(2)-4 シラバス例（生体医工学科）
- 資料 4(4)-(2)-5 生体医工学科 2019 年度第 1 回学科会議議事録
- 資料 4(4)-(2)-6 英語ガイダンス資料
- 資料 4(4)-(2)-7 TOEIC 受験のお知らせ

### 【点検・評価項目】

- (3) 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)

- ① カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証するために、定期的に点検・評価を実施しているか。また、具体的に何に基づき(資料、情報などの根拠)点検・評価、改善を行っているか。
- ② 教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限・手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。
- ③ 授業内容・方法の工夫、改善に向けて、学内(高等教育推進センター)、学外のFDに係る研修会や機関などの取り組みを活用し、組織的かつ積極的に取り組んでいるか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価: **A: 目標が達成されている** >

- ① 毎年度、学科長、学科幹事、教務委員が中心となり、学科会議において履修要覧、教育課程表の内容を確認している。4年に1回のカリキュラム改訂時には中長期計画等に基づき点検・評価を実施している。現カリキュラム策定時には、中長期計画に沿って、開講科目の変更、使用言語の変更(英語化)等を行い、学生の満足度および学力の向上を図った。
- ② 4年に1回のカリキュラム改訂時に、学科長、学科幹事、教務委員が中心となり、教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を学科会議において検証している。また、各教員が、それぞれの担当科目について、毎学期、授業評価アンケートの結果を精査して改善に向けて検討し、学生にフィードバックしている。
- ③ FD委員を通じて、学内・学外のFD研修会や機関などの取り組みへの参加を促している。川越キャンパスFD講演会では、専門の講師から講習を受けている。FD研修会や機関への参加・取り組みを行った教員は、学科会議やガールンサイトで報告をし、学科内で共有している。FD委員を通じて、学内・学外のFD研修会や機関などの取り組みへの参加を促し、11月の学科会議で確認を行った。11月の川越キャンパスFD講演会では、日本語学校の専門の講師から講習があり、ほぼ全員が参加した。(資料4(4)-(3)-1、資料4(4)-(3)-2、資料4(4)-(3)-3、資料4(4)-(3)-4、資料4(4)-(3)-5)

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証する際の、学科としての責任主体と組織、検証時期については上記の通り明確に規定している。この4年ごとの検証の際に学科内で建設的な議論ができるよう、FD委員が中心となって各教員がFD活動に参加し、毎学期担当科目について検証し改善していく。

### 【問題点・課題】

授業内容・方法の工夫、改善に向けて、カリキュラムと関連させて学科内でどのように検討すべきか方策が見いだされていないので、引き続き学科会議で検討していく。

**【将来に向けた発展方策】**

授業内容・方法の工夫、改善に向けて、個別に検討するだけでなく、カリキュラムと関連させて学科での検討方法について、引き続き学科会議で検討していく。

**【根拠資料】**

- 資料 4(4)-(3)-1 生体医工学科中長期計画
- 資料 4(4)-(3)-2 履修要覧（生体医工学科）
- 資料 4(4)-(3)-3 生体医工学科 2019 年度第 1,2,4,8,9,13 回学科会議議事録
- 資料 4(4)-(3)-4 ガルーンスペース「生体医工学科教員」自己点検・FD 関連書類
- 資料 4(4)-(3)-5 川越キャンパス FD 講演会案内

## 【基準5】学生の受け入れ（その1）

### 【点検・評価項目】

- (1) 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。
- (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)

(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正な入学者選抜の実施)

- ① アドミッション・ポリシーには、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を示しているか。
- ② アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しているか。
- ③ 受験生に、入試方式別に、募集人員、選考方法を明示しているか。
- ④ 一般入試、推薦入試、AO入試等、各入試方式の趣旨に適した学生募集や、試験科目や選考方法の設定をしているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① アドミッション・ポリシーは、学部・学科の教育内容を踏まえた内容となっており、習得しておくべき知識の内容、水準などが明示されている。生体医工学とは、医学、生物学と工学を融合させた視野の広い学問であり、身体の構造や人の心を正しく理解するとともに、自然界にあるシステムや生物の構造・機能を観察・解析し、最新のテクノロジーとの融合を図ることで、人のために役立てる「ものづくり」へ応用する。生体医工学科では、医療や福祉に興味がある人、健康・スポーツに興味がある人、「ものづくり」がしたい人、ロボットに興味がある人、そして、「医学と工学の融合領域で社会に役立ちたい」と強く思い、行動できる人を受け入れる。すなわち、生体医工学分野に対する学習意欲と目的意識が明確で、さらに単なる学力だけでなくモラルや倫理観および国際感覚を兼ね備えた学生を求めている。(資料5(1)-1)
- ② 入試方式や、募集定員、選考方法は、アドミッション・ポリシーに従って設定している。(資料5(1)-1、資料5(1)-2)
- ③ 大学ホームページにて、入試種別ごとに、募集人員、選考方法等を公表している。(資料5(1)-1、資料5(1)-2)
- ④ 一般入試では、3教科においてバランスよく得点できる人材を求める基本方針に則り筆記試験を課し、推薦入試では、生体医工学科に特段の興味を有しかつ素養がある者を求める方針に則り、面接試験や口頭試問を行っている。(資料5(1)-2)

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

アドミッション・ポリシーの内容について、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を方針として上記の通り明確に示しており、各入試方法や募集人員、選考方法が適切に設定されている。

【問題点・課題】

アドミッション・ポリシーについて、学科が求める人材像に即した、入学までに修得すべき学習等への取り組みについて具体的に記載するべく学科会議で確認し、2021年度版で修正する。また、アドミッション・ポリシーとの関連性について、特に一般入試による入学者での状況を把握するために、現在既に行っている入学時点での調査に加えて、春学期終了後にも調査を行う必要があり、学科会議で検討していく。

【将来に向けた発展方策】

アドミッション・ポリシーと、実際の入学者の学力水準、能力等の求める学生像等が合致しているかについて、検証する必要があり、学科会議で検討していく。

【根拠資料】

- ・資料 5(1)-1 東洋大学入試情報ウェブサイト生体医工学科  
<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/undergraduate/sce/policy/>
- ・資料 5(1)-2 東洋大学入試要項 2020

## 【基準5】学生の受け入れ（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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。
- (2) 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】（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）

（学生の受け入れに関する適切な根拠〈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）

- ① 定員超過または未充足について、原因調査と改善方策の立案を行っているか。

★学科における過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

★学科における収容定員に対する在籍学生数比率が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

- ② 学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

<評定： **A：目標が達成されている**>

理工学部入試委員会において、毎年度、前年度の入学者策定、入学者数策定、入学者数の分析を行い、教授会に報告している。

学科長、学科幹事、教務委員、入試委員が責任主体となり、学生の受け入れの適切性を定期的に学科会議で点検・評価をし、改善・向上に向けた取り組みを行っている。また入試部により提案される翌年度の入試に関する検討事項に基づき、学科会議に諮り検証することにしており、検証プロセスは適切に機能し改善につながっている。（資料5(2)-1、資料5(2)-2）

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

学生の受け入れの適切性と翌年度の入試に関する検討事項を学科会議で検討すると共にガルーン上で情報共有している。

### 【問題点・課題】

収容定員を整える際に学力水準が保たれるよう確認し、引き続き学科会議で検討していく。

### 【将来に向けた発展方策】

入試の結果について入試委員を中心に学科会議で検討していく。

### 【根拠資料】

- ・資料5(2)-1 第01回\_理工学部\_教授会\_入試委員会報告資料\_20190418
- ・資料5(2)-2 生体医工学科2019年度第1,7,16回学科会議議事録

## 【基準6】 教員・教員組織（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。
- (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)

(大学全体及び学部等ごとの専任教員数、適切な教員組織編制のための措置)

- ① 学科の目的を実現するために、教員組織の編制方針を明確にしているか。
- ② 学部、各学科の個性、特色を發揮するために、契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師などに関する方針を明確にしているか。
- ③ 各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、規程や方針等で明確にされているか。
- ④ 学部、各学科において、専任教員数の半数は教授となっているか。
- ⑤ 学部として、～29、30～39、40～49、50～59、60歳以上の各年代の比率が、著しく偏っていないか。
- ⑥ 教員組織の編制方針に則って教員組織が編制されているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

学科設置時の「設置の趣旨等を記載した書類」p. 6「才 教員組織の編成の考え方及び特色」で、「教員の構成が特定の範囲の年齢に著しく偏ることのないよう配慮」し（大学設置基準第7条第3項）、30代、40代、50代の各年代にバランスよく配置し、これを維持していく方針であることを明確に定めている。

理工学部の特色である学科横断型教育プログラム（副専攻）で任期制教員である助教（公募制の教育プログラム）を採用することにより、充実したプログラムの実施に活用している。非常勤講師の任用については、科目の特性に応じ、研究者のみならず実務家の委嘱も行なっている。また公正を期すため公募を導入している。

前述した「設置の趣旨等を記載した書類」p. 6「才 教員組織の編成の考え方及び特色」において、生体医工学科の「教育研究の実施に当たり、教員の適切な役割分担の下で、組織的な連携体制を確保し、教育研究に係る責任の所在が明確になるよう」（大学設置基準第7条第2項）、学部内の他学科と同様に学科主任を置き、学科内に各種委員会等を設置することを明記している。そして、各教員が各種委員会の委員を務めており、役割や責任の所在は明確である。

生体医工学科では、専任教員の半数は教授となっている。生体医工学科専任教員計17名のうち、各年代の比率は、～29：0名（0%）、30～39：0名（0%）、40～49：6名（35.3%）、50～59：6名（35.3%）、60歳以上：5名（29.4%）となっている。これは、前述した「設置の趣旨等を記載した書類」p. 6「才 教員組織の編成の考え方及び特色」で示した編制方針を意識したものであり、40代以上についてはバランスが取れているが、40歳未満の層については含まれていない状況にある。（資料6(1)-1、資料6(1)-2）

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

生物系、工学系、医学系の各分野専門教員をバランス良く採用する編成方針に則り、教員組織を編成している。

【問題点・課題】

40歳未満の層の専任教員については、現在助教を1名採用していることで補完を試みているが、今後、学科の目的を実現する教員組織になるように、補充計画を立案し編成する為に、毎年学科会議で検討していく。

【将来に向けた発展方策】

理学、工学、医学分野のバランスのとれた教員採用計画について引き続き学科会議で検討していく。

【根拠資料】

- ・資料 6(1)-1 「設置の趣旨等を記載した書類」
- ・資料 6(1)-2 「大学基礎データ」表 2

## 【基準6】教員・教員組織（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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・向上に繋げているか。
- (2) 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】

（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）

（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）

- ① 教員活動評価等、教員の教育・研究・社会貢献活動の検証結果を有効に活用し、教員組織の活性化に繋げているか。
- ② 教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

学科長、学科幹事、教務委員、FD委員が責任主体となり、2019年度も各教員が教員活動評価を実施し、教育や研究活動に関して自己点検と、自己評価結果に関するフィードバックを行った。全学、理工学部、生体医工学科の平均値の結果も確認した。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

学科長、学科幹事、教務委員、FD委員が責任主体となり、平成28年度より各教員が教員活動評価を実施し、教育や研究活動に関して自己点検を行っている。さらに自己評価結果に関するフィードバックも行っている。全学、理工学部、生体医工学科の平均値の結果を確認している。

学科長、学科幹事が責任主体となり、教員補充の際にはカリキュラム・ポリシーに即した人材の専門分野に関して、学科会議で協議している。専任教員採用には、書類選考・面接・教員資格審査・理事長面接を実施している。採用者を決める際に、学科会議等において教員組織の適切性の検証を実施している。（資料6(2)-1）

### 【問題点・課題】

FD活動について、学科としてさらに積極的に実施していく必要がある。

【将来に向けた発展方策】

教員活動評価等、教員の教育・研究・社会貢献活動の検証結果を有効に活用し、教員組織の活性化に繋げてられるように、個別に検討するだけでなく、学科内での検討方法について議論する。

【根拠資料】

- ・資料 6(2)-1 教員活動評価資料

## その他

### 【点検・評価項目】

(1) 大学が推進している3つの柱を基盤とした教育・研究活動を行っているか。

### 【評価の視点】

(「哲学教育」「国際化」「キャリア教育」に基づく、学部・学科独自の取り組みを行っているか)

① 哲学教育・国際教育・キャリア教育について、学科の教育内容に合わせた取り組みを行っているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **S**：目標の達成が極めて高い >

基盤教育に「哲学・思想」の領域を設定し、哲学関連科目を配置している。「東洋大学と井上円了」や「エンジニアのための哲学」などが開講され、2単位以上修得することを卒業要件としている。また、生体医工学科として独自に「科学哲学」を開講し、できるだけ多くの学生が履修できるよう開講コース数、時間割配置を考慮している。(資料その他-1)

大学が実施するスーパーグローバル企画 TGL プログラムに多くの学生が参加するように、語学講座や留学や英語運用能力の向上に努めることを学科として奨励している。英語学習支援室とグローバル・コミュニケーション・スペースの利用の促進を行っている。(資料その他-2、資料その他-6)

TOEIC テストのスコアによる習熟度別クラス編成を行い、TOEIC テストの受験を授業と関連させ、選択必修科目の TOEIC クラスの設置や E-learning の課題など、TOEIC 受験対策の環境を整えている。

理工学部独自の短期海外研修(留学)をニューヨーク・ペース大学とタイ・チュラロンコン大学で実施している。また、英語を使用した授業実施を推進しており、基盤教育と専門科目で複数開講している。(資料その他-3、資料その他-4)

基盤教育に「キャリア・市民形成」を設定している。新入生オリエンテーションで、キャリア形成の導入としてコミュニケーション講座(Introductory Seminar)を実施している。

専門教育・キャリア教育・英語教育を連動させたオリジナル教育である「ダビンチ・プロジェクト」を「プロジェクトⅠ」「プロジェクトⅡ」「プロジェクトⅢ」「プロジェクトⅣ」の中で実施している。(資料その他-1)

生体医工学科では、独自に「学科キャリアガイダンス」「進路ガイダンス」「進学説明会」「就職キックオフセミナー」を実施し、学科学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力の育成に向けて、指導体制を整備している。また、生体医工学科独自の就職支援コーナーを設置して、就職関連資料を取り揃えている。キャリア専門教員がインターンシップ前のガイダンスや就職個別相談をしている。学科長、学科幹事、キャリア専門教員、就職委員が責任主体となり、学科会議で情報を共有している。各研究室と連携を図り、卒業後のキャリアについての個人カウンセリングとグループワークを導入している。(資料その他-5)

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

基盤教育で「哲学・思想」から2単位以上修得することを卒業要件としていることに加え、学科の各専門科目では、医工学融合領域についての知識を持たせることだけでなく、それらを扱う人間力を養成するべく、幅広い視野を持って様々な問題の発見と解決ができるよう学年ごとのPBL教育を徹底している。

TOEIC テストのスコアによる習熟度別クラス編成を行っていることから、入学時から卒業時までの年毎のスコア目標を提示した上で、科目の履修や講座の受講を勧め、スコアの高得点の学生は学部長名で学期毎に表彰し、各学生のスコアの向上を奨励している。専門科目やキャリア教育との連携があることから、生体医工の学生は英語学習支援室やグローバル・コミュニケーション・スペースを利用する学生や、TOEIC スコアの表彰や TGL プログラムでの表彰を受ける学生が、他学科に比べ多くなっている。

生体医工学科では、独自に学生の進路に関わるガイダンスを実施しており、次の日程で学科独自で各種説明会・対策講座等を行った。6月に「学科キャリアガイダンス」、8月1日、28日、29日に第2種ME検定対策講座を実施した。6月17日・21日に「進路ガイダンス」、10月9日(水)に大学院生体医工学専攻の「進学説明会」、1月20日に「就職キックオフセミナー：これからの就活とインターンシップ」をそれぞれ実施し、多くの学生が参加した。(資料その他-5)

#### 【問題点・課題】

基盤教育での英語を使用した授業や TGL プログラムに参加する学生や長期・短期留学に参加する学生について、標準的学科学生の参加率が伸び悩んでいるので、新学期オリエンテーション時、毎学期の関連授業などで積極的に奨励していく必要がある。

#### 【将来に向けた発展方策】

多くの学科学生が基盤教育での英語を使用した授業や TGL プログラムに参加するように奨励していき、学科学生の長期・短期留学に参加する学生数について増加できるようにして学科の国際化をさらに発展させていく。

#### 【根拠資料】

- ・資料その他-1 履修要覧(生体医工学科) pp.50-55
- ・資料その他-2 履修要覧(基盤教育および理工学基盤科目の履修のしかた(1) 外国語科目) pp.19-23
- ・資料その他-3 ペース大学研修報告書
- ・資料その他-4 チュラロンコン大学研修報告書
- ・資料その他-5 生体医工学科ガイダンス資料
- ・資料その他-6 英語学習支援室・グローバル・コミュニケーション・スペース案内

# 2020 年度自己点検・評価フォーム (学部用)

理工学部・電気電子情報工学科

(理工学部自己点検・評価活動推進委員会承認)

## 【基準1】理念・目的

### 【点検・評価項目】

大学の理念・目的、各学部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。大学・学部等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

### 【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)

- ① 各学科の中・長期計画その他の諸施策の計画は適切に実行されているか。実行責任体制及び検証プロセスを明確にし、適切に機能しているか。また、理念・目的等の実現に繋がっているか。
- ② 学部、各学科の目的の適切性を、定期的に検証しているか。
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

- ① 長期目標「グローバル社会で評価されるエンジニアの輩出」の実現のために、一部の授業を英語で行っている。また、短期留学制度や海外人材育成事業への参加など、グローバル化に向けた取り組みを行っている。さらに、定員の10%程度の留学生を受け入れグローバルに対応している。中期目標である「大学院進学者の増加」を実現すべく、各種ガイダンスを実施し、専門科目にて大学院や各研究室の内容紹介を行っている。
- ② 4年に1回の定期的なカリキュラム改訂の際に、学科の目的の適切性を検証し、必要であれば見直すこととしている。この検証作業は、学科会議にて行われ、学科長のリーダーシップのもと、実務作業は教務委員が中心となって取りまとめている（資料1-1、資料1-2）。
- ③ 学科長のリーダーシップのもと、各委員が担当分野に関して意見をまとめ、必要に応じて学科会議で報告し議論をしている（資料1-1）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

「コンピュータプログラミング A」、「輪講」の講義を英語で行い、「グローバル社会で評価されるエンジニアの輩出」に努めている。また、ニューヨーク・ペース大学への短期留学制度やマレーシア人材育成事業(MJHEP)への参加など、グローバル化に向けた取り組みを行っている。中期目標である「大学院進学者の増加」を実現すべく、3年生を対象とした「電気電子情報工学演習」では、大学院進学ガイダンスおよび研究室訪問を実施している。

電気電子情報工学科の教育研究上の目的は、「電気工学(エネルギー・制御)」、「電子工学(エレクトロニクス)」および「情報通信工学」分野の「3つの柱」における次世代を担う先導的な技術者を養成することである。カリキュラム改訂では、これらの目的を念頭に、授業内容や教育法の改善など、学科全体で情報を認識している（資料1-1）。

学科長のもとに、教育研究予算管理は学科幹事、カリキュラム・教務関係は教務委員、入試募集・入学試験実施関係は入試委員、学生のキャリア支援関係は就職委員がとりまとめている。適宜、学科会議にて構成員全員に周知し議論している（資料1-1）。

**【問題点・課題】**

IoT や AI など本学科の関連分野の進歩は早く、随時、中長期計画の施策に取り入れていくことが課題となる。

**【将来に向けた発展方策】**

2021 カリキュラム改訂では、各学科の目的を念頭に、授業内容や教育法の改善など、学科全体で情報を認識する機会を設ける。

**【根拠資料】**

- 資料 1-1 学科会議議事録
- 資料 1-2 理工学部履修要覧

## 【基準4】教育課程・学習成果（その1）

### 【点検・評価項目】

- （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。
- （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】

（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、教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適正な関連性）

- ① 教育目標とディプロマ・ポリシーは整合しているか。また、ディプロマ・ポリシーには、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が明示されているか。
- ② カリキュラム・ポリシーには、教育課程の体系性や教育内容、科目区分、授業形態等を明示し、学科のカリキュラムを編成するうえで重要かつ具体的な方針が示されているか。
- ③ カリキュラム・ポリシーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ① 教育目標では、国際人として貢献できるよう英語を中心に基盤科目を修得すること、電気・電子・情報通信工学の3分野を系統的に修得すること、社会貢献のために必要な倫理観を身につけることが明示されている。ディプロマ・ポリシーでは、電気・電子・情報通信工学の3分野の知識、技能を修得することが明示されており、教育目標と整合している。また、幅広い教養と豊かな人間性を身につけること、国際貢献ができること、倫理観を備えること、技術を通して社会貢献ができることが記載されており、学生がどのような態度で学修にのぞむ必要があるか示されている（資料4(1)-1）。
- ② カリキュラム・ポリシー【技術革新に柔軟に対応できる技術者を育成するため、（1）基礎学力の重視、（2）実験・実習・演習により育まれる実践力の養成、（3）ハードとソフトの技術力の涵養】を教育目標・実施の基本方針としている。これにともない科目区分、必修・選択必修・選択の別、単位数の設定が行われている。具体的な方針としてカリキュラムマップが作成され、教育課程の体系性を示している（資料4(1)-1）。
- ③ カリキュラム・ポリシーでは、ディプロマ・ポリシーに記載の基礎学力の重視、電気電子情報工学3分野（エネルギー・制御、エレクトロニクス、情報通信）の技術修得を掲げており、両者の整合性は取れている（資料4(1)-1）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

教育目標およびディプロマ・ポリシーでは専門課程の内容はもちろん、基盤教育科目、理工系基盤科目に関連する内容を取り込んでいる（資料4(1)-1）。

カリキュラム・ポリシーにそってカリキュラムマップが作成されており、そのマップには理工学基盤科目の履修に関する情報も記載されている（資料4(1)-1）。

### 【問題点・課題】

特になし。

【将来に向けた発展方策】

ディプロマ・ポリシーの各項目と対応する授業科目を明示し、学年進行にともなって、項目ごとの達成度を学生にフィードバックするシステムを 2021 カリキュラムでは実現すべく取り組む。

【根拠資料】

- 資料 4(1)-1 理工学部履修要覧

## 【基準4】教育課程・学習成果（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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（1）】

（適切に教育課程を編成するための措置）

- ① 教育課程は、授業科目の順次性に配慮して、各年次に体系的に配置されているか。
- ② 各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定されているか。
- ③ 授業科目の位置づけ（必修、選択等）に極端な偏りがなく、教育目標等を達成するうえで必要な授業科目がバランスよく編成されているか。
- ④ 専門教育への導入に関する配慮（初年次教育、導入教育の実施等）を行っているか。
- ⑤ 基盤教育、専門教育の位置づけを明らかにしているか。卒業、履修の要件は適切にバランスよく設定されているか。
- ⑥ カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育課程となっているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ① カリキュラムマップに示すように、学問分野の系統性と授業科目の難易度を考慮し、科目の配当学期を設定している。シラバスの「受講要件」の項を利用して、当該科目の履修に必要な条件がある場合は記載している（資料4(2)-1, 資料4(2)-4）。
- ② 各授業科目の単位数は、大学設置基準に従い、適切な単位設定を行っている。
- ③ 専門必修科目（28単位）、専門選択必修科目（26単位）を開講している。これらの科目は、エネルギー・制御、エレクトロニクス、情報通信の3分野の基礎的な内容を網羅している。専門選択科目についても3分野をカバーし、それぞれの専門性を深められるよう配置している（資料4(2)-1）。
- ④ 理工学基盤科目である物理、数学関連科目は、入学時のアチーブメントテストにより、能力別クラスに対応するコースを明示している。学習意欲を高めるために専門科目を初年時に開講している。
- ⑤ 卒業要件は、基盤教育科目20単位以上、理工学基盤科目19単位以上、専門科目74単位以上とバランスよく設定されている。カリキュラムマップで専門科目の位置づけおよび履修順序等を明らかにし、教育課程の体系を示している（資料4(2)-1）。
- ⑥ カリキュラム・ポリシーには、学年別で身につけるべき目標が示され、これに基づいて専門科目のカリキュラムが編成されている（資料4(2)-1）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

- 積み上げ型の学修が必要な科目では、カリキュラムマップに履修順序を示している（資料4(2)-1）。
- 初年次の学科専門教育の導入科目として教育として、専門科目の学習意欲を電気回路A、電気回路B、コンピュータプログラミングAを開講し、学生の学ぶ意欲を高めている（資料4(2)-1）。
- カリキュラム・ポリシーの学年別項目では、必修科目や選択必修科目等の重要な科目と履修方法についても記載され、学生に期待する学習成果が具体的でわかりやすい表記となっている（資料4(2)-1）。

#### 【問題点・課題】

理工基盤科目の情報処理科目と専門科目の情報通信分野の科目の内容の整理が課題としてあげられる。

#### 【将来に向けた発展方策】

2021 カリキュラムでは、理工基盤科目の情報処理科目の内容の一部を専門科目に取り入れるべく調整をはかっている。

#### 【評価の視点（2）】

（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）

- ① 学科の人材養成の目的に即した、社会的及び職業的自立を図るために、キャリア教育等必要な教育を正課内に適切に配置しているか。また必要な正課外教育が適切に施されているか。
- ② 教育目標に照らした諸資格の取得、その他必要な知識・技能を測る試験の受験に係る指導や支援環境が整っているか。
- ③ 学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力の育成に向けて、学科内の学生への指導体制は適切であるか。また、学内の関係組織等の連携体制は明確に教職員で共有され、機能しているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

- ① 初年次配当の「電気電子情報工学概論」において、3 分野（エネルギー・制御、エレクトロニクス、情報通信）を概説し、本学科での教育を基礎として卒業後に活躍できる業界、業種の紹介を行っている。また、3 年次には、「電気電子情報工学演習」にて、専門基礎科目（電気回路、電磁気学、電子回路、プログラミングなど）の復習をはかるとともに、業種選択に必要な電気電子情報工学に関わる業界、業種の情報を提供している。さらに、正課外の教育として3 年生を対象に就職担当教員と個人面談を行いキャリア形成のサポートを実施し、4 年次生を対象に学科独自で就職支援講座や学内企業説明会を実施している（資料 4(2)-4）。
- ② 学科では、資格取得のための講座などの開催はしていないが、理工学部奨励金内規に本学科の細則として国家資格取得を奨励している（資料 4(2)-2）。
- ③ 少人数グループ担任を導入し、学科教員全員で1 年生から3 年生まで各学年において個人面談を行い、学生の社会的及び職業的自立を図るための相談や指導を行っている。これらの面談の内容は、学科会議で報告され、学科全教員で情報を共有する体制を取っている（資料 4(2)-3）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

クラス担任制度を設け、各教員が1年生から3年生の少人数グループの担任をしている。担任は個人面談を実施し、社会的及び職業的自立を図るためのキャリア教育などを実施している（資料4(2)-3）。

学科独自の学内企業説明会を開催している。これらの取り組みにより、進路決定率90%以上と高い状況を維持している。

【問題点・課題】

理工学部奨励金内規にて、国家資格取得者には奨励金を支給しているが、学科として資格取得のための講座等のサポート体制がなく、個別に教員がアドバイスをしている。

【将来に向けた発展方策】

学科同窓会などを通して、本学のOBに国家資格取得のための講座の講師を依頼することを検討する。

【根拠資料】

- 資料4(2)-1 理工学部履修要覧
- 資料4(2)-2 専門課程の案内（奨励金給付制度）
- 資料4(2)-3 電気電子情報工学科会議議事録
- 資料4(2)-4 シラバス 電気電子情報実験 A/B/C  
コンピュータプログラミング A/B  
卒業研究 I / II  
電気電子情報工学概論/演習

## 【基準4】教育課程・学習成果（その3）

### 【点検・評価項目】

（1）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】

（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）

- ① 学生の主体的参加を促すための配慮（学生数、施設・設備の利用など）を行っているか。
- ② 履修指導の機会、オフィスアワーなど、学生が学習に係る相談を受けやすい環境が整っているか。また、その指導体制は適切であるか。
- ③ 学生の学習を活性化し、教育の質的転換を実現するために、学科が主体的かつ組織的に取り組んでいるか。
- ④ カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標に照らした教育方法が適切に用いられているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① 電気電子情報実験 A/B/C では、学生が主体となって組めるよう少人数グループで実験を行い、必要に応じてティーチングアシスタントを配置している。コンピュータプログラミング A/B では授業の内容をもとに、履修学生はプログラミングの課題に主定的に取り組める授業内容となっている。卒業研究では、学生が主体的に研究に取り組み、問題点の発見や解決能力が育成されるよう配慮されている（資料 4(3)-1）。
- ② 学科所属全教員は、週に 1 コマ以上のオフィスアワーを設け、ToyoNet-G などで公開し、学生はオフィスアワーを利用して学修指導、履修指導などが受けられる体制を整えている。少人数グループのクラス担任を学科教員全員で分担しており、面談会などを適宜実施し、学習や学生生活に係る相談を受けている（資料 4(3)-2）。
- ③ 授業科目においては、ToyoNet-ACE を用いて、レポートや課題を課し、学生が主体的に予習あるいは復習に取り組めるよう配慮している。電気電子情報実験 A/B/C では、双方向型の形態を取っており、教員と学生間あるいは学生同士間で議論しながら、学生が主体となって実験を進めている。また、学科独自の FD 活動として、実験担当者間で実験内容および難易度に関する議論を定期的に行い、この結果をテキスト改訂に活かしている。さらに、学科独自の FD 活動として、毎年開催されている電気教員協議会に教員を派遣しており、他大学の状況を調査し授業運営に活かせるようにしている（資料 4(3)-2）。
- ④ 講義科目では多くの教員が ToyoNet-ACE を利用し、受講生が学習到達目標を達成できるよう演習問題や補足説明事項などを掲示し、予習復習に積極的に取り組めるよう配慮している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

1 年秋学期から 2 年春学期にはプログラミング科目（コンピュータプログラミング A/B）、2 年秋学期から 3 年秋学期には実験科目（電気電子情報実験 A/B/C）を配置し、切れ目なく学生の主体な学びをサポートしている（資料 4(3)-1）。

年度始めには学年別ガイダンスを実施し、きめ細かな履修指導を実施している（資料 4(3)-3）。また、各学期の履修登録期間には、教務委員による履修相談を実施している。

**【問題点・課題】**

2020年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響で、継続して非対面での授業が行われると考える。対面授業と同等に学生の主体を促すための配慮、非対面での履修指導の方法などを学科として検討する必要がある。

**【将来に向けた発展方策】**

2021カリキュラムでは、正科内外の学習にICTの活用やPBLの導入を検討する。そのために、毎年開催されている電気教員協議会などに教員を派遣し、他大学の状況調査や本学科への導入の取り組みを検討する。

**【根拠資料】**

- 資料 4(3)-1 理工学部履修要覧
- 資料 4(3)-2 学科会議議事録
- 資料 4(3)-3 進級ガイダンス資料

## 【基準4】教育課程・学習成果（その4）

### 【点検・評価項目】

（1）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）

- ① 成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置を取っているか。
- ② ディプロマ・ポリシーと卒業要件が整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っているか。
- ③ 学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って、学位を授与しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① 専門科目では成績評価の方法・基準をシラバスで開示している。学科教員によるシラバス相互チェックを行い、成績評価の客観性を担保するよう取り組んでいる。また、学科会議では学年別のGPA分布などが報告され、成績評価の客観性を評価している（資料4(4)-(1)-1, 資料4(4)-(1)-4, 資料4(4)-(1)-5）。
- ② 履修要覧に示されているディプロマ・ポリシーと卒業要件は整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っている（資料4(4)-(1)-2）。4年次必修科目の卒業研究Ⅱにおいて、学科開催の卒業研究発表会を開催し、4年生全員が研究発表を行うことを義務づけている。卒業研究発表会には、卒業研究指導教員以外の教員も参加し、発表および質疑応答内容を踏まえて、評価と検証を行っている（資料4(4)-(1)-3, 資料4(4)-(1)-4）。
- ③ 卒業研究発表会の発表者の評価は、学科会議で報告され、情報を共有することで、ディプロマ・ポリシーに則った学位授与の適切性を評価し、最終的には教授会による卒業判定により客観性を担保している（資料4(4)-(1)-1）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

複数教員が担当する科目では、成績評価の客観性、厳格性を担保するため共通のシラバスを使用している。卒業研究発表会では教員評価による評価を数値化し、高得点を得た学生に最優秀卒業研究発表賞を授与している（資料4(4)-(1)-1）。

### 【問題点・課題】

成績評価の統一基準や客観性に関しては、十分に担保できていないため、今後は学科会議等で議論する。卒業研究発表会で、学位授与の客観性を担保しているが、2020年度は新型コロナウイルスの感染拡大により従来の形態の卒業研究発表会が実施できないか可能性がある。オンラインでの発表会やポスター形式の発表会など実施方法に関して早急に検討する必要がある。

### 【将来に向けた発展方策】

GPAの分布や単位取得率などの客観的なデータを学科内で共有することにより、成績評価の客観性の改善をはかるよう検討する。また、学科教員によるシラバス相互チェックの際に「成績評価の方法・基準」を重点項目として取り上げ、基準統一を作成する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(1)-1 学科会議議事録
- 資料 4(4)-(1)-2 理工学部履修要覧
- 資料 4(4)-(1)-3 卒業研究発表会プログラム
- 資料 4(4)-(1)-4 シラバス 電気電子情報実験 A/B/C  
コンピュータプログラミング A/B  
卒業研究 I / II  
電気電子情報工学概論/演習
- 資料 4(4)-(1)-5 シラバス点検評価依頼文書, マニュアル

## 【点検・評価項目】

(2) 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)

- ① 学科として、各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測るための評価指標（評価方法）を開発・運用し、教育内容・方法等の改善に努めているか。
- ② 学生の自己評価や、学部、学科の教育効果や就職先の評価、卒業時アンケートなどを実施し、かつ活用しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

- ① 新入生アンケート、在校生アンケート、授業評価アンケートおよび秋学期授業評価アンケートを実施し、教育効果を確認している。4年次で行う卒業研究の成果を、国内外の学術研究会で発表した学生数を指標として、教育内容・方法等を測定している。
- ② 学生個人面談時に単位取得状況や学習への取り組みに関する自己評価を行い、学科会議で情報を共有している。また、学生個人面談時には、授業の内容把握や大学に関する要望を調査し、これらの情報を教育効果の評価や施設要望等へ活用している（資料4(4)-(2)-1）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

クラス担任制度を設け、個人面談を実施している。この時にアンケート調査を行い、結果を学科全体で共有することにより教育内容・方法等の改善に努めている（資料4(4)-(2)-1）。

### 【問題点・課題】

- ① 新入生アンケート、在校生アンケート結果の経年変化や評価項目間の相関などの検討は実施されていない。
- ② 就職先の意見聴取などの評価については行われていない。
- ③ 具体的な学修成果指標とこの評価方法に関して、現状では運用されていない。

### 【将来に向けた発展方策】

各種アンケート結果を総合的に集計する方法を検討する。OBアンケートなどを実施し、就職先の評価を検討する。2021年度カリキュラムでは、ディプロマ・ポリシーを具体化した学習成果指標を作成し、達成度を学生にフィードバックするシステムを構築すべく準備を進めている。

### 【根拠資料】

- ・資料4(4)-(2)-1 学科会議議事録

### 【点検・評価項目】

(3) 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)

- ① カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証するために、定期的に点検・評価を実施しているか。また、具体的に何に基づき(資料、情報などの根拠)点検・評価、改善を行っているか。
- ② 教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限・手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。
- ③ 授業内容・方法の工夫、改善に向けて、学内(高等教育推進センター)、学外のFDに係る研修会や機関などの取り組みを活用し、組織的かつ積極的に取り組んでいるか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

<評定: **S:目標の達成が極めて高い**>

- ① 4年に1回のカリキュラム改訂の際に、3分野(エネルギー・制御, エレクトロニクス, 情報通信)における次世代を担う先導的な技術者を養成することを目的とし、本学科の教育目標に基づき、カリキュラムの適切性を点検・検証している(資料4(4)-(3)-1, 資料4(4)-(3)-2)。
- ② これらの点検・検証にあたっては、学科長を中心に関連する各種委員が担当する項目の原案を作成し、学科会議でプロセスおよび内容が妥当か判断している(資料4(4)-(3)-2)。
- ③ 学科独自のFD活動として、電気系教員協議会に学科教員を派遣し、学科で情報を共有することにより、授業内容・方法の工夫、改善に取り組んでいる。キャンパス内で開催されているFD研修会などへの参加を積極的に進めている(資料4(4)-(3)-2)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

定期的に学科専門科目を担当している非常勤講師との懇談会を開催し、教育課程・教育方法に関する意見調査を実施することで、カリキュラムの適切性を点検・検証している(資料4(4)-(3)-2)。

電気系教員協議会に学科教員を派遣し、他大学との情報交換を行い、授業内容・方法の工夫に努めている(資料4(4)-(3)-2)。

### 【問題点・課題】

キャンパス外で開催されるFD研修会への参加者が少ない状況である。FD研修会の情報を学科教員に周知する必要がある。

### 【将来に向けた発展方策】

教員個人で学外FD活動に参加する際の支援体制を検討する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(3)-1 理工学部履修要覧
- 資料 4(4)-(3)-2 学科会議議事録

## 【基準5】学生の受け入れ（その1）

### 【点検・評価項目】

- (1) 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。
- (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)

(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正な入学者選抜の実施)

- ① アドミッション・ポリシーには、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を示しているか。
- ② アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しているか。
- ③ 受験生に、入試方式別に、募集人員、選考方法を明示しているか。
- ④ 一般入試、推薦入試、AO入試等、各入試方式の趣旨に適した学生募集や、試験科目や選考方法の設定をしているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① アドミッション・ポリシーには、電気電子情報工学分野への関心、高等学校での履修、入学に必要な基礎学力、入学後に必要な学びの姿勢などの項目が記載されており、入学者に求める基準を明らかにしている。この水準に照らし合わせて一般入試、推薦入試などにおける入学希望者の判定を行っている（資料5(1)-1）。
- ② アドミッション・ポリシーに従って、一般入試、センター利用入試の受験科目指定や募集人数の設定を行っている。
- ③ 募集要項に入試方式や募集人員、選考方法を明示している。募集人員は前年度の受験者数などを参考に、倍率など公平性を担保できるよう配慮している。
- ④ 一般入試の試験科目は、アドミッション・ポリシーにしたがって、入学後に必要な知識である数学、英語を中心に指定している。指定校推薦入試では、学科に対する興味や将来の目標などを選考基準として採用している（資料5(1)-1）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

入試方法や募集人員、選考方法は入試委員を中心に原案を作成し、学科会議にて議論し決定している。（資料5(1)-1）

### 【問題点・課題】

アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しており、2020年入試では合格最低点や偏差値の向上を実現できているが、今後も継続しての向上が課題となる。

【将来に向けた発展方策】

2021年度は引き続き偏差値の向上を目指し、入試別方式の定員ならびに入試方式の最適化を検討する。

【根拠資料】

- 資料 5(1)-1 学科会議議事録

## 【基準5】学生の受け入れ（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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。
- (2) 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】（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）

（学生の受け入れに関する適切な根拠〈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）

- ① 定員超過または未充足について、原因調査と改善方策の立案を行っているか。

★学科における過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

★学科における収容定員に対する在籍学生数比率が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

- ② 学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ① 現状では、規定以上の定員超過および未充足はない。休学や退学は定員の未充足につながるばかりか、学科の教育への信頼性に影響するものと捉え、少人数グループ担任制で1年生から3年生で実施している個人面談にて、休学や退学の原因調査を行い、学科会議で改善策を検討している（資料5(2)-1）。また、収容定員超過にならぬよう、入学時からの学生履修状況のフォローを少人数グループ担任制で取り組み、原級率の減少に努めている。
- ② 学科長と入試委員を中心として、退学者と入試方式の関係を調査し、学生の受け入れの適切性を学科会議で検証している。必要に応じて学科会議にて入試種別定員および指定校の見直しを行っている。これらの検討結果を集約し学部入試委員会で報告している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

クラス担任制による個人面談により、休学者や退学者の減少に努め、在籍学生比率の低下を防いでいる。指定校推薦での入学学生の成績や退学状況を把握し、次年度の指定校枠を検討する際に参考にしている。

### 【問題点・課題】

特になし。

### 【将来に向けた発展方策】

入試種別による手続率、入学辞退率などの経年変化をしらべ、入試策定の確度を向上させる。

### 【根拠資料】

- ・資料5(2)-1 学科会議議事録

## 【基準6】教員・教員組織（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。
- (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)

(大学全体及び学部等ごとの専任教員数、適切な教員組織編制のための措置)

- ① 学科の目的を実現するために、教員組織の編制方針を明確にしているか。
- ② 学部、各学科の個性、特色を発揮するために、契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師などに関する方針を明確にしているか。
- ③ 各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、規程や方針等で明確にされているか。
- ④ 学部、各学科において、専任教員数の半数は教授となっているか。
- ⑤ 学部として、～29、30～39、40～49、50～59、60歳以上の各年代の比率が、著しく偏っていないか。
- ⑥ 教員組織の編制方針に則って教員組織が編制されているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーに示されている「電気工学（エネルギー・制御）」、「電子工学（エレクトロニクス）」および「情報通信工学」の各分野において、それぞれ3名、5名、5名の教員をバランスよく配置している（卒業研究担当教員）。この各分野の人数は、教員組織の編制方針となっている。
- ② 近年、情報通信工学を志向する学生が多く見られること、および国際化を念頭に情報通信工学分野の助教を採用していたが、2020年度は欠員である。
- ③ 学科長の指名で学科教員が各種委員を担当し、教育研究に関わる責任所在を明確にしている。専任教員間の連携は年に20回程度開催される学科会議にて密に行われている。
- ④ 学科所属教員14名中、教授は11名である。
- ⑤ 40歳未満の教員0名、40歳から49歳の教員5名、50歳から59歳の教員4名、60歳以上の教員5名である。2020年度は40歳代の教員を2名採用し教員年齢のバランス化をはかったが、60歳以上の教員が1/3以上を占めている（資料6(1)-1）。
- ⑥ 新任教員の採用に当たっては、専門分野、年齢などを勘案しバランスの取れた教員組織構成となるよう配慮している。教員組織の編制は、退職教員の後任人事および助教採用の際に教授学科会議で議論し決定している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

カリキュラムの編成に従い、「電気工学（エネルギー・制御）」、「電子工学（エレクトロニクス）」および「情報通信工学」の3分野の教員をバランスよく配置している。

【問題点・課題】

2020年度は助教が欠員となっている。60歳代の教員が多く、カリキュラムの編成を維持するための教員採用が課題となる。教員組織の編成方針は明文化されておらず、伝統的に各分野の配置教員数で補充人事を行っている。カリキュラム改訂等にあわせて、学科での明文化を議論することも今後の課題となる。

【将来に向けた発展方策】

2020年度の人事計画で助教の公募要領を決定する。新規採用教員は年齢構成を考慮し、30歳代、40歳代を中心に行う。

【根拠資料】

- ・資料 6(1)-1 学科教員年齢表

## 【基準6】 教員・教員組織（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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・向上に繋げているか。
- (2) 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】

（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）

（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）

- ① 教員活動評価等、教員の教育・研究・社会貢献活動の検証結果を有効に活用し、教員組織の活性化に繋げているか。
- ② 教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

- ① 教員活動評価が年度に1回実施され、教育・研究・社会貢献活動の検証が行われている。教員活動評価の学部平均値と各教員が自分の評価と比較することによって、全体の中での評価を確認し活性化につなげている（資料6(2)-1）。
- ② 「教員人事に関する事項（資格審査基準内規、昇格および採用に関わる教育研究業績の審査、退職、処分、役職者の選出、名誉教授の推薦）」を遵守し、学科長、資格審査委員の責任主体・組織、権限、手続きを明確にしている。新任教員採用時に、学科長を中心に教員組織の適切性を検証し、教授学科会議をへて新任教員の専門分野を決定している。また、全国公募（J-RECIN および大学ホームページ等）により、公平なプロセスを経て採用者を決定している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

教員採用に関しては、全国公募を原則とし、学科の教授全員で面接を行い、適切な人材を採用している。

### 【問題点・課題】

学科として教員組織の活性化につながる制度の仕組みづくりが課題である。

### 【将来に向けた発展方策】

今後の数年間で定年退職教員が多数いることから、教員組織の適切性について、改めて議論する機会を設ける。

### 【根拠資料】

- ・資料6(2)-1 教員活動評価

## その他

### 【点検・評価項目】

(1) 大学が推進している3つの柱を基盤とした教育・研究活動を行っているか。

### 【評価の視点】

(「哲学教育」「国際化」「キャリア教育」に基づく、学部・学科独自の取り組みを行っているか)

① 哲学教育・国際教育・キャリア教育について、学科の教育内容に合わせた取り組みを行っているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価: **A: 目標が達成されている** >

① 理工学部基盤教育の哲学・思想区分において、卒業要件に2単位以上の習得を課しており、哲学教育を推進している。できるだけ学生が履修できるよう開講コース数、時間割配置を考慮している。「卒業研究Ⅰ/Ⅱ」では、研究・技術開発の過程の中での真理の探究を通して哲学教育を実施している。1年次必修科目の「コンピュータプログラミングA」および4年次必修科目の「輪講Ⅰ」、「輪講Ⅱ」を英語で実施し国際化に対応できる学生を育成している。1年次配当の「電気電子情報工学概論」および3年次配当の「電気電子情報工学演習」でキャリア教育を実施している(資料その他-1)。3・4年生向けに学科独自の企業説明会を実施し、就職意識の向上につとめている。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

学科専門科目の中に「哲学教育」「国際化」「キャリア教育」を実施できる科目を配置している(資料その他-1)。

### 【問題点・課題】

カリキュラム上、専門科目および卒業研究着手用件により、「国際化」に対応する長期の海外留学が難しい状況にある。

### 【将来に向けた発展方策】

長期海外留学を希望する学生には、カリキュラムの柔軟な運用が行なわれているよう配慮する。

### 【根拠資料】

・資料その他-1 理工学部履修要覧

# 2020 年度自己点検・評価フォーム (学部用)

理工学部・応用化学科

(理工学部自己点検・評価活動推進委員会承認)

## 【基準1】理念・目的

### 【点検・評価項目】

大学の理念・目的、各学部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。大学・学部等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

### 【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)

- ① 各学科の中・長期計画その他の諸施策の計画は適切に実行されているか。実行責任体制及び検証プロセスを明確にし、適切に機能しているか。また、理念・目的等の実現に繋がっているか。
- ② 学部、各学科の目的の適切性を、定期的に検証しているか。
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

2020年度は、2019年度の点検・評価の結果を踏まえて、問題点・課題として挙げられていた2つの点を改善すべく、取り組んでいる。問題点1は、学科独自の中・長期計画を明文化していないことであった。この点に関して、2019年度自己点検・評価の時点では、明文化したものが無いと思われたが、2018年度短期中期計画の学長ヒアリングも行われ、実際には明文化されたものが存在していた(資料1-1)。中長期計画に対する学科内への周知や認識が低かった点は大いに反省しなければならない。この点を改善するために、大学内で使用されているグループウェア(サイボウズガルーン)上に中長期計画をアップし、2020年2月以降学科の全員が常時閲覧可能な状態にしている(資料1-2)。また、その重要性については学科長が2020年2月の学科会議(資料1-3)で口頭で説明し、改善に向けて議論された。問題点2は、計画内容や実施担当者決定、実施に至る経過、実施結果の報告などが適切に行われているにも関わらず、それらのプロセスを明文化して残すことが行われていなかった点であった。この点を改善すべく、学科会議や学科内の各委員の諸活動の記録をガルーン上に残すよう学科長を中心として、努力を行っている。この点は改善と言えるが、新型コロナウイルス感染防止の観点から、対面での会議は3月以降行われておらず、4月以降もオンライン開催の学科会議は感染予防策と授業実施方法の検討に費やされ、中長期計画の学科教員への周知やその実施プロセスの明文化が実質的に進んでいない状況にある。感染の拡大状況により一変する可能性もあり予断を許さないが、9月以降は、非対面授業実施に伴う混乱や困難な状況が落ち着けば、上記2つの問題点の改善が進むものと期待される。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

2020年度の現状説明に記したように、中長期計画に沿った学科の諸施策を実行するにあたり、グループウェアを利用する試みをスタートさせた。必要に応じて随時確認可能である事は、学科教員相互間の情報共有を促進させ、学科会議では得られにくい共通認識や問題点の把握に役立つ可能性が高い。これまではそのようなネットワークを利用した取り組みは行われておらず、FDが進む可能性が期待できる。

一方、2021年度は、4年に一度のカリキュラム改訂が行われる年度であり、2019年12月以降その準備がスタートしている。準備の中で、最初に3つのポリシーに沿ってカリキュラム改編の必要性が議論され、育てるべき人物像、基礎教育や専門科目といった授業科目群間の単位数のバランス、必要な科目構成、取得単位数、授業科目のバランス、各科目の内容、科目の学年配置など、様々な観点からの検討が長時間にわたって行われ、キャリア科目なども検討された(資料1-3、資料1-4)。その中で、【評価の視点】②の点についても、学部における学科の役割や、担うべき教育の分野などが議論され、学科の適切性が検証された。2020年度は「2021新カリキュラム案」の完成年であり、今後、議論がさらに続けられる予定である。

#### 【問題点・課題】

2020年度の現状説明に記したように、上記問題点1はほぼ解消したと評価できるが、問題点2が依然として残っている。この点を今後改善していく必要がある。前述のように、現在、新型コロナウイルス感染防止策として非対面授業が行われており、その対応に追われている。状況が一段落し次第、改善への取り組みを検討していきたい。

#### 【将来に向けた発展方策】

新型コロナウイルス感染拡大の状況によって進捗の状況が大きく変化する可能性があるが、問題点2(プロセスの明文化の問題)を解消するために、学科会議で承認されれば、学科長のもとに、自己点検・評価担当委員を中心とした作業委員会を立ち上げて、内規を定めることが可能なものについては内規案を作成する。それを学科に諮り、承認されたものは内規として定め、内規に沿った運用を行うことで、理念・目的の実現をより確実なものとする。この取り組みを、重要度の高いものから順次行い、問題点の解消に向けて努力することが必要となる。

#### 【根拠資料】

- ・資料1-1 中期計画報告書、64.理工-応用化学.2018報告
- ・資料1-2 サイボウズガールのスペース、応用化学科(中長期計画が掲載されている部分)。
- ・資料1-3 2020年2月学科会議議事録 【非公開】
- ・資料1-4 2019年12月学科会議議事録 【非公開】

## 【基準4】教育課程・学習成果（その1）

### 【点検・評価項目】

- （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。
- （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】

（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、教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適正な関連性）

- ① 教育目標とディプロマ・ポリシーは整合しているか。また、ディプロマ・ポリシーには、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が明示されているか。
- ② カリキュラム・ポリシーには、教育課程の体系性や教育内容、科目区分、授業形態等を明示し、学科のカリキュラムを編成するうえで重要かつ具体的な方針が示されているか。
- ③ カリキュラム・ポリシーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

### 【点検・評価項目】

- （1）学科においてディプロマ・ポリシーを定め(資料4(1)-1)、ホームページなどで公表している。
- （2）学科のカリキュラムと履修モデルなどを公開し、教育目標もWeb上に公開されている。

### 【評価の視点】

- ① 教育目標に記載された人材養成に関する目的は、化学の基礎学力や高度な専門知識を有し、それらを用いて、社会の様々な課題(ニーズ)に対応できる研究者・技術者を育成することである(資料4(1)-2)。もう一方のディプロマ・ポリシーに記載された学位授与方針には、「化学の専門知識を身に付け、化学の知識・技術を用いて社会の様々なニーズに対応できるものに学位を授与する」と記載されている(資料4(1)-2)。これらのことから、人材養成の目的と学位授与方針は整合している。また、ディプロマ・ポリシーには、学位にふさわしい学修成果の判断基準として、【知識・理解】、【思考・判断】、【関心・意欲・態度】、【技能・表現】といった4つの要件が具体的に示されている。
- ② 3つのポリシーの中で、教育課程を編成し、実施する上で必要となる方針が7つの視点で示されている(資料4(1)-2)。しかし、ポリシーは方針のみを抽象的に示しているだけで、教育内容や授業形態といった詳細事項に言及していない。【評価の視点】②の「教育課程の体系性や教育内容、科目区分、授業形態等」に関して、細部は履修要覧に課程表として詳細に明示し、学生に配布するほか、Web上にも公開している(資料4(1)-3)。
- ③ カリキュラム・ポリシーは、「化学の専門知識を身に付け、社会の様々なニーズに対応できるようになること」を目指しており、【評価の視点】①に述べたディプロマ・ポリシー、および教育目標と整合している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- 教育内容を基盤教育、理工学基盤科目、専門科目の3領域に分け、それぞれに、必修科目、選択必修科目、選択科目の3つを配置している(資料4(1)-2)。専門領域の必修科目では化学の基礎学力を身に付けられるようにし、選択科目では幅広い知識を備えることにより、社会の様々なニーズに対応できる技術者・研究者を育成することができる。基盤教育に配置されているキャリア形成科目について、2021年度開講の新カリキュラムでは、学科学生の指定コースを設けた。これにより、履修を促し、専門の学修(カリキュラム・ポリシー)を進路選択につなげられるよう配慮することで、社会における活躍の場をひろげるサポートをする。
- カリキュラム(課程表)では、基礎学力修得に必須となる化学の基幹科目を配置し、専門科目は「先端材料化学コース」、「バイオ・健康化学コース」、「環境化学コース」の3分野に分け、それぞれに適合した科目を置いている(資料4(1)-2)。さらに必修科目である卒業研究で特定の課題に深く取り組むことにより、社会のニーズに対応できる基礎学力や幅広い化学の知識を修得できるカリキュラム編成になっている。
- 授業形態に関しては、講義だけでなく、2年次と3年次の各セメスターに実習科目である「実験」(必修)を1科目配置して、化学薬品の取扱い方、器具・機器の操作法と動作原理などを全員が学ぶ。また、実験を通じて、1年次で学んだレポート作成能力をさらに向上させるとともに、現象と原理・理論を、体験を通じて学ぶことができる。履修要覧(資料4(1)-2)と各科目のシラバス(資料4(1)-4)の中で授業形態等について明示されている。

#### 【問題点・課題】

- ディプロマ・ポリシーは相対的な判断基準を示しているに過ぎない。個々の科目における成績評価は相対的なものであるため、4年間の学習成果をどのようにして総合的に評価するべきか、が問題であり、課題である。現在のところ、学習成果の測定は、卒業論文の評価を学習成果の総合的な評価としているが、今後、卒業研究・卒業論文以外の科目でも学習成果の測定が可能か、検討が必要であろう。
- 社会に求められる人材輩出を考える時、専門教育への導入準備としての理工学基盤教育・化学の内容について、新カリキュラムでは、社会ニーズを意識した、教育の将来像検討の必要性が認識されつつある。

#### 【将来に向けた発展方策】

- 学士の学位授与にあたり、卒業試験の実施など、4年間の学習成果をどのようにして総合的に評価するべきか、手法の開発を含めて、議論の必要があると思われる。
- 理工学基盤教育における化学の幹事学科として、学科長および教務委員を中心に、理工学部全体の化学教育の魅力アップと今後の発展について、文系学生にも対応可能な化学リテラシー向上を目論んだ科目(基礎現代化学)の新設、および専門課程や他学科のニーズを伝える形で担当者をサポートし、物理学教育と並ぶ双壁としての基盤化学教育の充実を図っていく(資料4(1)-5)。

#### 【根拠資料】

- 資料4(1)-1 理工学部規程
- 資料4(1)-2 『履修要覧2020』、応用化学科 p.77~p.86
- 資料4(1)-3 東洋大学ホームページ、(学科の教育内容、授業形態など)
- 資料4(1)-4 シラバス2020年度、(専門領域の実験)
- 資料4(1)-5 2021年度新カリキュラム課程表

## 【基準4】教育課程・学習成果（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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（1）】

（適切に教育課程を編成するための措置）

- ① 教育課程は、授業科目の順次性に配慮して、各年次に体系的に配置されているか。
- ② 各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定されているか。
- ③ 授業科目の位置づけ（必修、選択等）に極端な偏りがなく、教育目標等を達成するうえで必要な授業科目がバランスよく編成されているか。
- ④ 専門教育への導入に関する配慮（初年次教育、導入教育の実施等）を行っているか。
- ⑤ 基盤教育、専門教育の位置づけを明らかにしているか。卒業、履修の要件は適切にバランスよく設定されているか。
- ⑥ カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育課程となっているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

点検・評価項目(1)に関して、応用化学科の教育課程は、学士の学位にふさわしい授業科目を開設しており、体系的に編成されていると判断される。

【評価の視点（1）】①～⑤に関しても、下記のように各科目が適切に配置されている(資料4(2)(1)-1)。

- ① 基盤教育群について、専門科目の基礎となる日本語、英語が1年次と2年次に履修するよう、履修プランに示されている。また、理工学基盤科目群に配置された科目は専門科目の履修に重要な科目群であり、2年次春学期までに履修することが履修プランに明示されている。さらに、専門科目群については、履修要覧にカリキュラムマップとして明示され、卒業に必要な科目を、どの年次に、どのような順序で履修すべきかが体系的に示されている。2～3年次には応用化学の幅広い先端的な知識を修得できる専門性が高い科目が配置されており、学ぶべき専門科目がコースごとに分けて示され、わかり易くなっている。なお、1年次に導入教育科目として理工学基盤科目分野に2科目(必修)が配置されており、これらの科目はカリキュラムマップには示されていないが、必修の専門基礎科目を履修する際にベースとなる重要なものである。以上のように、本学科の教育課程は、バランスよく科目配置がなされており、体系的に編成されている。
- ② 各科目の授業時間は、大学設置基準に従い、講義科目については、半期15週で2単位、演習科目は半期15週で1単位、実験・実習科目については半期15週で1単位、卒業論文は4単位を原則として、適切に設定している。2019年度は春、秋学期ともに15回の授業日程を設定し、授業期間後に、休講措置として補講期間を1週間設定した。各授業科目の単位時間は、予習時間と復習時間を含めて、大学設置基準に示された時間が確保されるようシラバスにも示されていて(資料4(2)(1)-2)、適切に運用されている。
- ③ 各学年に、必修科目、選択必修科目、選択科目が極端な偏りがないように配置され、教育目標等を達成するうえで必要な授業科目がバランスよく編成されている。
- ④ 【評価の視点（1）】①に記したように、専門教育への導入科目として、理工学基盤科目に2科目(春学期に化学Ⅰ、秋学期に化学Ⅱ)があり、これらの科目では高等学校で修得されているべき内容を含めて履修することになっており、学科必修として本学科の全学生が1年次で履修するように工夫されている。また、専門領

域の科目についても、1年次に、安全化学、レポート作成法Ⅰ、分析化学Ⅰ、有機化学Ⅰといった基盤的科目を配置し、さらにコース科目としても、初年次に履修しやすいと考えられる環境化学、基礎バイオテクノロジーといったコースに偏らない導入的科目を配置している。さらに、入学試験の多様化による学生志向の多様化に配慮し、2021年度新カリキュラムでは、専門課程への導入段階をサポートすることを目的とした科目（応用化学入門）を新設することになっている。これに加えて、学生志向の多様化を考慮し、理工系学生の常識を身につけ、化学リテラシーを向上させるための科目（基礎現代化学）を配置し、よりスムーズな専門課程への橋渡しを目論んでいる(資料4(2)(1)-3)。

- ⑤ シラバスの3つの科目領域(基盤教育、理工学基盤科目、および専門科目)の位置づけや重要性については、「履修要覧(2020)」に明確にされている。

また、履修要件については、【評価の視点(1)】②で説明したように、大学設置基準に従い、講義科目が2単位、実習(実験)科目が1単位で、卒業論文は4単位を原則としており、適切に設定・運用されている。卒業要件についても、「履修要覧(2020)」に基盤科目20単位以上、理工学基盤科目18単位以上、専門科目70単位以上で、合計124単位以上と明示され、バランス良く設定されている。

- ⑥ 応用化学科のカリキュラム・ポリシーは、「【基準4】教育課程・学習成果(その1)」で説明したように、「化学の専門知識を身に付け、社会の様々なニーズに対応できるようになること」である。以下に述べるように教育課程はこれに合致した科目構成となっており、コース設定も、「先端材料化学コース」、「バイオ・健康化学コース」、「環境化学コース」で現代社会のニーズに対応していて妥当である。また、基盤科目、理工学基盤科目と専門科目がバランスよく配置されており、専門科目では実験科目が必修科目として各セメスターに1科目ずつ配置され、重視されている。特に、化学の基幹科目や1～3年次の実験は、開講コース数が多くなって教員サイドへの負担が大きくなるが、専門的知識の修得や感性を養うために学籍番号を奇数、偶数で分けた2クラス少人数クラスで実施している。さらに、4年次の卒業研究では専門的な高度の実習や研究レベルの化学実験を行い、輪講で得られたデータの解析やディスカッションを通じて、実践能力を向上させるように工夫されている。このように、本学科の教育課程は期待される学習成果の修得につながる内容となっている。

【根拠資料】

- 資料4(2)(1)-1 『履修要覧 2020』、応用化学科 p.77～p.86
- 資料4(2)(1)-2 シラバス2020年度(スケジュール、学習時間等)
- 資料4(2)(1)-3 2021年度新カリキュラム課程表

### 【評価の視点（2）】

（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）

- ① 学科の人材養成の目的に即した、社会的及び職業的自立を図るために、キャリア教育等必要な教育を正課内に適切に配置しているか。また必要な正課外教育が適切に施されているか。
- ② 教育目標に照らした諸資格の取得、その他必要な知識・技能を測る試験の受験に係る指導や支援環境が整っているか。
- ③ 学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力の育成に向けて、学科内の学生への指導体制は適切であるか。また、学内の関係組織等の連携体制は明確に教職員で共有され、機能しているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

### 【評価の視点（2）】

- ① 理系社会人に必要な特許法やレポート作成法、PC を利用した計算などをカリキュラムに配置し(資料 4(2)(2)-1)、社会的及び職業的自立支援に関係する科目を正課内に設置している(資料 4(2)(2)-2、資料 4(2)(2)-3)。また学科の就職委員を中心として就職ガイダンス等のキャリア教育を授業時間外に実施している(資料 4(2)(2)-4～資料 4(2)(2)-7)。応用化学科では、製薬・化学・食品・環境など業種が広範囲であり、進路決定に迷う学生が多いため、2 年生向けガイダンスでは、自己分析から業種の理解を行い、3 年生向けガイダンスでは、希望する業種から具体的な企業を明確化し、インターンシップ支援を行っている(資料 4(2)(2)-8)。さらに、本学科からの採用実績のある企業を集め、学科独自の企業研究会を実施しており、学生の自己分析から企業説明会まで、キャリア教育として一貫した学科独自の指導を行っている(資料 4(2)(2)-4～資料 4(2)(2)-7)。  
正課としてキャリア科目を設置しているかどうかに関しては、現在は設けていないが、2021 年度新カリキュラムからは、早期のキャリア意識醸成を目指して基盤教育分野(1 年次配当)の学科学生指定クラスとして設けて正課内での指導の充実を図る計画を進めている(資料 4(2)(2)-9)。
- ② 化学系学生のみ受験資格がある危険物取扱者(甲種)の資格取得を推奨しており、安全化学(1 年次)や化学工学(2 年次)の講義内で概要に触れ、資格取得を推進している。その他、化学工学Ⅱ(2 年次)では公害防止管理者や特定化学物質作業主任者など様々な資格取得を奨励している(資料 4(2)(2)-10)。さらに、理工学部の褒賞金制度(資料 4(2)(2)-11)を活用して、資格試験を受験する学生への経済的負担の削減を行うと共に、学生の就学意欲の向上を図っている。
- ③ 上記②資格取得者や他の高度な国家資格取得者(高圧ガス製造保安責任者、技術士など)に対しては、学科が定めた規程に従って、進級ガイダンス時に、表彰・奨励金を支給している(資料 4(2)(2)-11)。また、1～3 年次の学生には就職委員を中心とした複数の教員が、4 年生には学科の教員全員が、キャリア支援を実施している(資料 4(2)(2)-4～資料 4(2)(2)-8)。学内の関係組織は主として理工学部を中心(就職・キャリア支援室など)としているが、学科会議で就職委員からの報告に基づいて連携体制は教員間で共有し、保たれているので、有効に機能している(資料 4(2)(2)-12、資料 4(2)(2)-13)。
- ④ 応用化学科では多様な教育免許状の取得が可能になっている(資料 4(2)(2)-3)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- ・進級ガイダンス（各学年ごと）で国家資格取得者に対する表彰を数年前から行っており、現在は、この制度が学生間に広く定着している。この結果、危険物取扱者（甲種）、公害防止管理者（水質1種）などの難易度の高い国家試験合格者を多数輩出しており、資格取得者が増加している。ToyoNet-ACE に本件に関する情報提供のコースを設け、手続き方法等について学生への周知を図るとともに、学科として積極的に推奨している。
- ・【評価の視点（2）】①に示した正課内のキャリア形成科目は、1年次配当を想定されており、早期のキャリア意識の醸成を意図したものであり、人材育成と自立を目指す教育に重要な役割を果たす科目として期待できる。
- ・教職支援室が設置されたことで、数年前から教員採用試験の合格者が増加傾向にある。

#### 【問題点・課題】

- ・2021年度のカリキュラム改定に向け、現在行っている学生向けガイダンスを基盤教育のキャリア形成科目に組み入れる事でカリキュラム内に取り入れ、正式科目として設置する運びとなっている。資格取得に関しては、応用化学科の教育目標として挙げられていないため、試験対策講座などは実施されていない。この点について検討し、今後、キャリア教育の一環として、さらに国家試験合格者を増やしていく必要がある。学科教員がそれを直接担当しない場合、講座開催のための予算確保がネックになるので、学科独自の中長期計画などに取り上げて法人への予算要求等を行い、学科として実現に取り組む必要がある。

#### 【将来に向けた発展方策】

- ・進級ガイダンス時に行っている国家資格取得者に対する表彰を、在学生への奨励・推奨と学科の対外的アピールの観点から、HPなどを通じて、学外へも情報発信を検討することが望ましいと考えられる。
- ・早期からより一層のキャリア教育の実施が必要との観点から、2021年度新カリキュラムでは、基盤教育のキャリア形成科目に応用化学科指定クラスを設け、多くの学生が履修できるように改善した(資料4(2)(2)-9)。また、当該科目では、キャリア教育を一層強力に進めるため、元エンジニア出身のキャリアカウンセラーを非常勤講師として配置する計画であり、理工系学生向けのプログラムの一環として展開する計画も進めている。

#### 【根拠資料】

- ・資料4(2)(2)-1 『履修要覧 2020』、応用化学科 p.75～p.85
- ・資料4(2)(2)-2 『履修要覧 2020』、基盤教育「東洋大学スタンダード」 p.18～p.19
- ・資料4(2)(2)-3 『履修要覧 2020』、教職課程 p.128～p.151
- ・資料4(2)(2)-4 2年生向けガイダンス①pdf 資料
- ・資料4(2)(2)-5 2年生向けガイダンス②pdf 資料
- ・資料4(2)(2)-6 3年生向けガイダンス①pdf 資料
- ・資料4(2)(2)-7 3年生向けガイダンス②pdf 資料
- ・資料4(2)(2)-8 企業説明会 pdf 資料
- ・資料4(2)(2)-9 2021年度新カリキュラム課程表
- ・資料4(2)(2)-10 シラバス 2020年度（国家資格取得推奨科目）
- ・資料4(2)(2)-11 理工学部奨励金内規
- ・資料4(2)(2)-12 応用化学科、学科会議議事録(2018)【非公開】
- ・資料4(2)(2)-13 応用化学科、学科会議議事録(2019)【非公開】

## 【基準4】教育課程・学習成果（その3）

### 【点検・評価項目】

（1）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】

（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）

- ① 学生の主体的参加を促すための配慮（学生数、施設・設備の利用など）を行っているか。
- ② 履修指導の機会、オフィスアワーなど、学生が学習に係る相談を受けやすい環境が整っているか。また、その指導体制は適切であるか。
- ③ 学生の学習を活性化し、教育の質的転換を実現するために、学科が主体的かつ組織的に取り組んでいるか。
- ④ カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標に照らした教育方法が適切に用いられているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

#### 【点検・評価項目】（1）

専門科目の必修科目については、講義として実施するものは履修人数上限の目安を60人とし、クラス分けによる少人数教育を行っている(資料4(3)-1)。また、2年次と3年次の実験科目である「有機化学実験」、「無機化学実験」、「物理化学実験」、「生物化学実験」も必修とし、履修人数が60人程度となるようにしている(資料4(3)-2)。これらの実験では1科目を4~5名の教員が担当し、教員1名が1~2テーマの実験を指導するようにしている。したがって、1テーマあたりの学生数は数名であり、学生が主体的に各テーマの実験に臨めるよう、また、教育効果が高まるように配慮している。

#### 【評価の視点】

- ① 上記2年次と3年次の実験科目は、60人の履修者を複数のグループに分けている(資料4(3)-2)。グループ単位ではさらに少人数となり、機器も複数用意されてテーマにより個人実験も設定されているので、実習の教育効果が高くなるように工夫されている。またTAやSAの活用によって相談しやすい環境を作り、自発的学習の活性化と質的向上を図っている。
- ② 年度開始時のガイダンスで学科教務委員を中心とした履修指導を行っており、進級や単位取得の指導体制は適切に行われている。また、単位取得が進んでいない学生に対しては、学科教務委員による個別対応の他、年に2回程度、保護者を含めた面談も実施されている(資料4(3)-3、資料4(3)-4)。オフィスアワーは学科の全教員が設定し、各教員の居室前に掲示するとともに、ToyoNet-Gでも学生に公開し、履修相談に応じる体制を取っている(資料4(3)-5)。さらに、「ToyoNet-ACE」での双方向通信が可能であり、シラバス上にメールアドレスの公開も行われている(資料4(3)-2)ので、相談を受けやすい環境が整っている。
- ③ 1年次と2年次の専門の必須科目では2クラス開講による少人数授業を実施している。また、これらの科目では演習問題を多く取り入れ、TAやSAの活用によって、学生が低学年からより相談しやすい状況を作り、自発的学習の促進を図っている。
- ④ 4年次では、「卒業研究」および「卒業論文」を必修とし、カリキュラム・ポリシーにおける4年間の学習成果の総仕上げとして、全学生が各研究室へ配属され、主体的・自発的に1年間取り組む。学科内では各研究室への配属決定や学生の履修指導などにGPAを活用している。卒業研究の発表会を学会と同様な形式で全員が発表することを学科として義務付けており、その成果を複数教員が同一基準に基づいて審査して、学修到達目標に達したかどうかの評価を実施している(資料4(3)-6)。この様な発表と審査の手続きを学生にも周

知し、学生の主体的取り組みを促している。また、報奨制度を活用し、専門学会や学内の研究発表会での発表を推奨し、各学生が自発的により高度な研究にも取り組めるよう配慮している(資料 4(3)-7)。さらに、研究活動に関心が高い学生には、3 年次の秋学期から「仮配属生」として研究室配属を早めることも認めており、学生の教育的関心と教育成果が高まるよう運用上の工夫をしている。

なお、卒業論文が PBL に近い特性を有することから、4 年次配当の卒論関係科目である応用化学輪講ⅠとⅡでは、各研究室に配属された学生が PowerPoint を利用した発表を行っており、学科全体としてプレゼンテーション形式のアクティブラーニングが研究室ごとに行われている(資料 4(3)-2)。プレゼンテーションと質疑応答を通じて、学修到達目標である化学の理解度を深めるとともに、学生の自発的な取り組みを促し、キャリア教育でも重視されるプレゼンテーション能力・コミュニケーション能力の向上も図っている。以上のように、学科として教育手法の共有を図っている。

- ⑤ コロナ禍における非対面教育手法は、今学期に意図せず始められたものである。科目によっては、インターネットを用いたオンデマンド授業による個別指導感の強さがプラスに働く場合もあることがわかり、教育手法の一つとして今後も継続的に検討していく価値が見出された。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

- ・2 年次と 3 年次の実験科目では、少人数グループや個人単位での実習であり、主体的に取り組めるよう工夫されている。
- ・上述のように、学科の報奨制度を活用して、専門学会や学内の研究発表会での発表を推奨している。この結果、4 年生の学会発表数や学会での表彰も増えている。
- ・応用化学輪講ⅠとⅡでは、卒論学生による PowerPoint 発表形式のアクティブラーニングが行われ、キャリア教育でも重視されるプレゼンテーション能力・コミュニケーション能力を向上させている。
- ・コロナ禍の下、非対面での応用化学輪講Ⅰ・Ⅱの運営において、集合・対面式の場では発言が難しい学生も、発言の機会を持つことが可能となることがわかり、積極的な利用を進める教員が多い。

【問題点・課題】

- ・学科内では研究室への配属や学生の成績管理などに GPA を活用しているが、卒業要件の学則上の規定は単位数となっており、矛盾がある。
- ・上述のように、卒論関係科目ではアクティブラーニング形式の演習・実習が行われているが、講義科目はまだ取り入れている科目が少ない現状がある。講義科目は、卒論関係科目と異なり、大人数クラスでの授業が多いことから、取り組みに工夫と研究が必要であると考えられ、今後、講義科目におけるアクティブラーニングの活用について学科内での検討も必要と思われる。
- ・専門学会や学内の研究発表会での学生の発表を学科として推奨しているが、報奨金だけでは学会会員登録費、旅費や参加登録費などには全く不十分であり、4 年次学生の学会参加・発表に関しては大学の予算面や制度上の課題があり、解決すべき問題点を多く含んでいるといえる。
- ・学科が主体となった FD 活動など、教育手法等を共有する取組については、アクティブラーニング以外の教育手法は共有していない。この点については、新たな取り組みが必要かどうか、今後議論が必要である。このことについて、今学期コロナ禍の下、意図せず始めることとなったインターネット利用による非対面授業の発展的利活用・改善について、継続的な運用を通じて学科として検討、注視していく必要がある。

#### 【将来に向けた発展方策】

- 学習成果の向上に向けて、アクティブラーニングを大人数クラスで実施する場合の問題点や工夫について、他大学の例を研究し、学科の講義科目への取入れを検討することが今後必要であると思われる。このことについて、インターネットを用いた非対面授業の個別指導化、高度化、実験実習への展開等、今後も継続的に取り組むことを学科として認識し、学外との協働関係も含めて検討していく。
- 4年次学生の学会参加に関しては、今後、発表件数などを学科の中長期計画の目標に組み込んで、大学への予算要求を行うなど、制度上の問題点を解決し、研究成果の对外発信活動への積極的対応を検討することが望ましい。

#### 【根拠資料】

- 資料 4(3)-1 『履修要覧 2020』、応用化学科 p.77～p.86
- 資料 4(3)-2 シラバス 2020 年度（専門課程の4実験のシラバス）
- 資料 4(3)-3 学修相談会実施資料
- 資料 4(3)-4 2019 年度東洋大学「父母懇談会」実施資料
- 資料 4(3)-5 ToyoNet-G の教員プロフィール
- 資料 4(3)-6 2019 年度応用化学科卒業研究発表会、審査票
- 資料 4(3)-7 理工学部奨励金内規

## 【基準4】教育課程・学習成果（その4）

### 【点検・評価項目】

（1）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）

- ① 成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置を取っているか。
- ② ディプロマ・ポリシーと卒業要件が整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っているか。
- ③ 学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って、学位を授与しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

2019年度卒業生の学位認定に関しては2019年度の自己点検評価の評価(資料4(4)-(1)-1)に記載した通りに行われており、単位認定に重要な卒業論文発表会も実施され、特段の問題はなかった(資料4(4)-(1)-2)。2020年度春学期は、非対面方式で授業が行われていて、従来とはまったく異なる状況にある。

しかし、非対面授業の多くはシラバス(資料4(4)-(1)-3)に記載された計画に従って実施され、成績評価は試験やレポートなどの評価に基づいて2019年度と同様な単位認定が行われる見通しである。実験など、実習を必要とする科目については、実習実施と同等の授業が実施されており、徐々に対面形式で実施されるようになってきている。これらの科目では単位認定上、現段階では特に問題は生じていないが、今後、新型コロナウイルス感染拡大状況によっては、実習を全く出来なくなる可能性もあり、実習系の科目をどのようにして行くべきか議論が必要と思われる。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

現状説明に記載したように2020年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、授業が非対面方式で行われているが、2019年度の【評価の視点】①～③に記載した内容(資料4(4)-(1)-1)は、全体として2020年度も確保できる見通しである。しかし、実験や卒業研究など実習系の科目では対面授業が全く行えない状況になった場合、今後支障が生じる可能性がある。これらの科目について、これまで確保してきた透明性や客観性を保ちつつ、ディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシーの精神を損ねない形で単位認定・卒業判定を行うには、代替措置を含め、どのような授業方式や形態が可能か、最適な方法を研究する必要があると考えられる。

### 【問題点・課題】

卒業研究を含む実習系科目の単位認定の問題は、本学や当学科だけの問題ではないが、授業実施上の条件や制約から、学科や学部固有の問題が絡む可能性が考えられる。現在は会議等が対面方式で実施されない状況であり、このような問題点が露見しにくく、整理されない状況であると考えられる。新型コロナウイルスの影響は今後長期にわたる可能性も指摘されているので、実習を必須とする科目運営の問題をFD活動の重要なポイントと位置づけ、学科会議などで、代替措置を含めて、最適な運営方法を探っていく必要がある。

#### 【将来に向けた発展方策】

新型コロナウイルスの影響は長期にわたる可能性が指摘されているが、その影響を最小限にするため、問題点を掘り起こし、学科内で認識を共有して、改善に繋げていくために、【基準 1】で述べたように、グループウェア(ガルーン)を活用することが考えられる。また、感染防止策を施した実習科目(対面指導を必須とする実習系科目)の最適な授業運営方法の検討・研究について学科独自のFD活動として今後取り組む必要がある。例えば、そのような取り組みを発信している他大学・学科を調べ、担当者に講演してもらうことや、対面実習を実施する際に前提となる感染防止対策に関する指導・講演会を行うことも必要となる。

#### 【根拠資料】

- 資料 4(4)-(1)-1 2019 年度自己点検評価書
- 資料 4(4)-(1)-2 応用化学科卒業論文要旨集(2019 年度)
- 資料 4(4)-(1)-3 シラバス 2020 年度(授業スケジュールや評価方法など) 【非公開】

## 【点検・評価項目】

(2) 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)

- ① 学科として、各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測るための評価指標(評価方法)を開発・運用し、教育内容・方法等の改善に努めているか。
- ② 学生の自己評価や、学部、学科の教育効果や就職先の評価、卒業時アンケートなどを実施し、かつ活用しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

#### 【点検・評価項目】(2)

2020年度春学期は、学科の全科目において従来の対面式授業ではなく、非対面方式での授業が実施されている。非対面方式の授業はオンデマンド方式の課題学習型で行われており、適正に実施される見込みである。学習成果を測定するための評価指標は、非対面方式であっても従来通りであるとして、4年次の必修科目である卒業論文では、学習成果を測るための統一的な評価指標(資料4(4)-(2)-1、資料4(4)-(2)-2)をそのまま適用し、学科全教員で学習成果を確認し、その結果を成績に反映させていく予定である。一方、卒業論文以外の科目では、第三者によりチェックされたシラバスに記載された学習到達目標に照らし合わせて成績評価を進めていく予定である(資料4(4)-(2)-3)。

### 【評価の視点】

①については、前述の点検・評価項目(1)の①と②に記載したように、卒業論文以外の各科目のシラバスを他教員がチェックして、客観性を高めている。一方、卒業論文では毎年、ディプロマ・ポリシーに合致した同一の評価基準に基づいて、卒業論文と卒論発表を採点して評価を行っている。採点評価は、5つの評価項目をそれぞれ、5点満点で採点する方法で行い、それらの合計値で判定していて、客観性・一貫性を保つように工夫している。

②については、FD活動の一環として、新入生アンケート(資料4(4)-(2)-4)、在校生アンケート(資料4(4)-(2)-5)、卒業時アンケート(資料4(4)-(2)-6)、春学期と秋学期に授業評価アンケート(資料4(4)-(2)-7)を毎年実施し、教育効果を確認している。これらのアンケート結果を踏まえ、教育内容を改善している。また、【基準4】教育課程・学習成果(その2)評価の視点(2)で説明したように、学科の就職委員会を中心とした独自の就職支援イベントとして、学科卒業生に適した企業による説明会を複数回実施するなど就職支援体制を強化している。

学科では人材派遣会社への就職は極力減らすことを念頭に、2019年度の当該企業への就職者の割合をキャンパスの就職・キャリア支援室と共有した。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- 2020年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、すべての授業が非対面方式で行われているが、昨年同様、1～3年次までの成績優秀者を奨学金支給対象者として推薦する予定である。また、このことを公表して、学生のモチベーションアップに繋げていきたい。卒業論文発表会も非対面方式で行われる予定であるが、従来通りの5つの評価項目に関する採点を実施し、高得点者を優秀者として卒業生団体に推薦し、推薦に基づいて褒賞が行われる予定である。春学期は理工学部でオンデマンド方式の課題学習型非対面授業が採用されている。この方式では履修者が毎週課題を、学習管理システム(ToyoNet-ACE)を通じて提出することになっており、従来の対面方式に比べ、学生の履修時間が長くなって、実効的な学習成果が上がっている可能性がある。
- 上記の【評価の視点】①に関連して、1～3年次までの成績優秀者を奨学金支給対象者として、学科から推薦している。このことを公表して、学生のモチベーションアップに繋がっている。同様に、卒業論文についても、採点の高得点者を学科の優秀者として卒業生団体に推薦し、推薦に基づいて褒賞が行われている。②に関連して、明確な意図の無い人材派遣会社への就職者をゼロにすることを中長期計画に盛り込み、その数字を就職・キャリア支援室および学科として共有することで、学生個々の適性を活かした進路決定をサポートする意思を明確化した。

#### 【問題点・課題】

- 従来の紙による授業評価アンケートに比べて、オンラインでアンケートを実施する学生数が減っているように思う。実施する学生数の減少は、アンケートの妥当性等に問題が生じると思う。また、授業評価アンケートは分かりやすさといった学生の視点から行われるものであり、客観性に疑問がある可能性も指摘される。教員サイドの点検に役立つ事は当然であるが、アンケートに頼りすぎると、講義内容の妥当性や一貫性が損なわれる懸念もあり、注意が必要である。
- 課題学習型非対面授業では学生の学習時間が長くなる利点はあるが、コロナ禍の現状では、従来と同じ内容の試験などは実施できる見通しはなく、その成果を適正に評価できるかどうか課題といえる。
- 今回のコロナ禍によって、3年次以下の数多くの学生への非対面環境下での学生指導（特に学科専門教育を反映した進路相談）に専念できる専門的人材配置および手法の高度IT化の必要性が痛感される。一方で、学生教育にあたる教員と、専門的人材が情報共有・協調し、学生の学習成果を社会の目として客観的に評価できる可能性もある。また、卒業研究関連科目では実験・実習により技術・知識を修得する部分もあり、十分な実習時間の確保が課題となる可能性もある。
- 感染症流行のため対面での指導が困難な状況でも、学生への働きかけを続けられるよう、従来から続けているToyoNet-ACEの学科掲示板の利用(資料4(4)-(2)-8)をはじめ、よりいっそうの高度IT化が望まれる。

### 【将来に向けた発展方策】

- 学習成果の評価における客観性の担保は容易ではないが、成績評価やシラバスの外部評価のようなもの、あるいはそれに代わるものの導入の検討が望まれる。また、各種アンケートの調査結果に基づいた改善への取り組みが実施されているか、またその実施された内容の妥当性を評価する仕組みを構築していく努力が必要であろう。
- コロナ禍は、長期化するという見通しもあり、従来どおりの対面型の授業実施が見込めない現状で、学習成果の適正な評価の問題は最も大きな課題とも言える。この観点から、今後、学習成果の適正な評価手法の開発・研究を学科・学部のFDの重要な課題として位置づけ、取り組んで行く必要があると考えられる。
- 学生の学習成果を社会での評価につなげる過程に位置する専門的人材の配置、教員との協働によって、学生の社会的評価という客観性の担保につなげられる可能性を模索したい。
- 上記【問題点・課題】の2番目に挙げた点については、2021年度中長期計画(資料4(4)-(2)-9)にすでにその必要性を記載しており、来年度予算要求に計画を盛り込む予定としており、改善に繋げていく計画である。

### 【根拠資料】

- 資料4(4)-(2)-1 応用化学科、学科会議議事録(2018) 【非公開】
- 資料4(4)-(2)-2 応用化学科、卒論発表会-審査票(2019) 【非公開】
- 資料4(4)-(2)-3 シラバス2020年度 (成績評価について) 【非公開】
- 資料4(4)-(2)-4 新入生アンケート
- 資料4(4)-(2)-5 在校生アンケート
- 資料4(4)-(2)-6 卒業時アンケート
- 資料4(4)-(2)-7 授業評価アンケート
- 資料4(4)-(2)-8 ACEコース(キャリア・就職支援関係、奨学金・奨励金関係)
- 資料4(4)-(2)-9 2021年度以降応用化学科中長期計画

### 【点検・評価項目】

(3) 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)

- ① カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証するために、定期的に点検・評価を実施しているか。また、具体的に何に基づき(資料、情報などの根拠)点検・評価、改善を行っているか。
- ② 教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限・手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。
- ③ 授業内容・方法の工夫、改善に向けて、学内(高等教育推進センター)、学外のFDに係る研修会や機関などの取り組みを活用し、組織的かつ積極的に取り組んでいるか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

<評定: **B: 目標の達成が不十分**>

### 【点検・評価項目】(3)

従来から、応用化学科では概ね4年に1回行われるカリキュラム改訂の際に、学科長と教務委員が中心となり、学科教員全員で教育課程と教育内容の検討・検証を行っている(資料4(4)-(3)-1)。この検討・検証に基づいて、改善を目指して改廃を含めた科目名変更や配当年次変更がなされている。これらの変更は大幅な変更となるので、当該カリキュラム年度が終了しないと変更できないが、年に1回のシラバス改訂の際にも、実施上の問題点などの検討も行っている。したがって、検証プロセスは適切に機能し改善につながっているが、その権限・手続きが明文化されていないため、B評定とする。

### 【評価の視点】

- ① 学科教員がワーキンググループを組織して、カリキュラム・ポリシーに基づいて教育課程・教育内容を立案し、学科会議で様々な視点から議論を行い、カリキュラムを完成させている(資料4(4)-(3)-1)。また、年1回のシラバス点検で検討し、自己点検・評価でも検証している(資料4(4)-(3)-2)。
- ② 教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性の検証は従来、適切に行われてきているが、権限・手続きが明文化されていない。
- ③ 授業の工夫、改善に向けた様々な学内外の取り組みに対しては、年に2回開催される理工学部FD講演会に全教員が参加し、個別に改善に役立てている(資料4(4)-(3)-2)。また、大学のFD活動として、 Semester毎に行われる授業評価アンケートのデータに基づいて各教員が個別に工夫・改善に努めている(資料4(4)-(3)-2)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

- FD 活動に組み込み、定期的に教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を確認・検証している。
- 単位僅少学生、授業料未納学生等、情報をガールスペースにより事務担当と共有(資料 4(4)-(3)-3)し、早め早めの対応・改善ができるように工夫している。

【問題点・課題】

- 学科長と教務委員が中心となって学科教員全員が定期的に行っている教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性の検証については、検証プロセスは適切に機能し改善につながっているが、その権限・手続きが明文化されていない。これを改善することが、当面の課題である。
- 学部主催のFD講演会では、授業の工夫や改善に向けた取り組みが紹介されるが、国公立大と私立大では教室あたりの受講者数の違いが大きい。アクティブラーニング授業の実施については、国公立大の事例をそのまま私立大に適用できるとは考えにくく、実現性や適切性に問題が多いと考えられるので、さらに様々な工夫や研究が必要と思われる。
- ToyoNet-ACE を用いたオンデマンド方式の非対面授業は、学生個人が自分のペースで学習を進めることができ、かつ、コメント機能やプロジェクト機能の利用で個別指導が可能なシステムとなっている。専門科目の必修基礎科目などは、個別指導感の高いこの方法の方が、教員側の負担は増えるが、学生指導に有効とみられ、今後の継続的な利活用が望まれる。

【将来に向けた発展方策】

- 【問題点・課題】に述べたように、学部主催のFD講演会で紹介される授業の工夫や改善に向けた取り組みはそのまま本学科に適用するには困難が多いと考えられる。本学科は化学を扱う特殊性があるので、今後、類似の事情を抱える他の私立大学理系の化学系学科における講義や実験の事例紹介・講演会を開催し、授業改善に向けたアクティブラーニングの講義科目への適用を検討していくことが望まれる。これに関連して、今般のコロナ禍の下、非対面授業の可能性が認識されたことから、実験実習にまで踏み込んだ、非対面授業の高度化を今後進めていく必要がある。

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(3)-1 学科会議議事録(2019)、12月議事録 【非公開】
- 資料 4(4)-(3)-2 自己点検・評価報告書(2019)
- 資料 4(4)-(3)-3 ガールン、スペース、「応用化学科」のページ(学籍情報などの共有)

## 【基準5】学生の受け入れ（その1）

### 【点検・評価項目】

- (1) 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。
- (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)

(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正な入学者選抜の実施)

- ① アドミッション・ポリシーには、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を示しているか。
- ② アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しているか。
- ③ 受験生に、入試方式別に、募集人員、選考方法を明示しているか。
- ④ 一般入試、推薦入試、AO入試等、各入試方式の趣旨に適した学生募集や、試験科目や選考方法の設定をしているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

### 【評価の視点】

2020年度は新型コロナウイルス感染対策のため、従来の入試とはまったく異なった状況になっている。

推薦入試では、従来、口頭試問等の面接重視の入試が行われてきたが、面接方法や面接に代わる方法など、さまざまな実施方法が検討されており、受験生に不公正・不利にならないことを前提に実施する体制作りに追われている。

また、一般入試においても、感染防止や受験生が不公正・不利にならないような対応が求められており、さまざまな可能性を考慮した対応を検討し、その体制作りに追われている。

(1) 学生の受け入れ方針をアドミッション・ポリシーとして定め、大学ホームページ、及び受験生用の「TOYO Web Style」で公表している(資料5(1)-1)。

(2) 学生募集及び入学者選抜の制度や運営は、学生の受け入れ方針に基づいて行われ、入学者選抜は公正に実施されている(資料5(1)-2)。

① アドミッション・ポリシーには、「化学の知識と技術を基盤として、様々な分野の研究者・技術者・教育者として活躍できる人材の育成を目指す」と書かれている。これを実現するため、以下の5つの基準を満たす入学者を受け入れている。

- 1) 化学の知識や技術を修得するために必要な最低限の基礎学力を有する。
- 2) 物事を論理的に考察できる。
- 3) 化学に関心を有し、その知識と技術を身につける意欲を有する。
- 4) 大学で学んだ知識や技術を様々な分野で応用するための目的意識を有する。
- 5) 大学での勉学・研究を開始するための必要な言語能力を有する。

これらの基準が、入学前の学習歴、学力水準、能力、入学希望者に求める水準を表している。それらの判定方法はアドミッション・ポリシーには具体的に書かれていないが、入学者の選抜が公平で透明性が高く、学科の教育目標を実現できる優秀な入学者を選抜できることを目標として、入学試験を行っている。この入学

者選抜試験では、この目標を実現するため、面接による推薦入試と一般入試を複数の方式で実施し、上記 5 つの水準に照らし合わせて一般入試、推薦入試の両方で入学希望者の合否判定を行っている。

- ② 上記①のアドミッション・ポリシーに従い、上記 5 つの水準に照らし合わせて、一般入試、推薦入試の募集人員を設定しており、特定の入試に偏ることなく、入学者を確保している。
- ③ 受験生に、入試方式別に募集人員、選考方法を明示している。ただし、推薦入試に関しては、学校推薦入試や外国人推薦入試では募集人員を公開しているが、指定校推薦入試は明示していない(資料 5(1)-3)。
- ④ 一般入試と推薦入試の各入試方式の趣旨に適した学生募集を行い、その中で試験科目や選考方法の設定をしている。一般入試では、アドミッション・ポリシーに沿った 3 教科においてバランスよく得点できる人材を求めるという基本方針に則り、筆記試験を課している。また、指定校推薦入試では、アドミッション・ポリシーに適合した評定平均値を満たす受験者に対して、面接試験や口頭試問を行っている。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- ・入学者に占める推薦入試合格者の割合は 15%程度であり、大部分が一般入試合格者で占められていて、入試の透明性が高くなっている。一般入試からの入学者はセンター入試合格者と本学独自の入試合格者がいるので、入学者は特定の入試方式に偏らない人員構成となっている。
- ・各入試方式で入学した学生の入学後における成績を調査し、各入試方式の募集人員・合格者数を決めている。

#### 【問題点・課題】

- ・小中高等学校の教育内容・教育の質が年々変化しており、入学者の初期教育の負担が大きくなっている。
- ・近年、入試方式が多様化して、入学選抜試験を行っても入学者の学力水準のバラツキが大きくなっている。このことは、入学者の個性の多様化に繋がると考えられ、必ずしもマイナス要因とはいええない可能性もあるが、入学当初に履修する科目、例えば、基盤教育、理工学基盤科目や、専門領域の導入科目、必修の基盤科目において、授業遂行に少なからず支障が生じている。
- ・入試方式の多様化は、他にも様々な負担を生じている。例えば、本学独自入試における問題作成負担の増大、入試行事に伴う出向負担の増大などである。
- ・推薦入試の入学者に対して、高校履修内容への補習措置を大学の「事前教育」として、大学側で実施することが行われているが、事前教育の受講率が低下している現実がある。事前教育の非受講者は、導入教育や基盤科目の履修だけでなく、専門科目の履修においても、基礎学力不足により学習困難に至るケースが増えている。
- ・入学定員の厳格化のため、特定の入試方式に偏らない人員構成が困難になりつつある。

#### 【将来に向けた発展方策】

- ・【問題点・課題】に指摘した学力水準のバラツキが大きくなっていることから、応用化学の専門科目の基礎となる科目の少人数化・学力編成クラス分けなどの検討が必要となってきた。
- ・【問題点・課題】に指摘したことを踏まえ、入学当初に高校程度の基礎学力修得を目指した補習科目を設けるか、TA(教員志望学生など)を雇用し、高校レベルの内容の課外演習補習クラスを設ける等の措置が必要と思われる。本学科は他学科に比べて、退学者数や休学者数が少ないが、補修科目の新設、更なる支援室の充実により、入学当初の学力不足による混乱や履修困難といった問題を回避可能と考えられる。

【根拠資料】

- 資料 5(1)-1 TOYO Web Style PDF(応用化学科アドミッション・ポリシー) p.5～p.7  
(<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/undergraduate/sce/policy/>)
- 資料 5(1)-2 『入試システムガイド』TOYO Web Style PDF(学生募集、入学者選抜制度など) p.50～p.52
- 資料 5(1)-3 『入試システムガイド』TOYO Web Style PDF(入試方式別募集人員など) p.5

## 【基準5】学生の受け入れ（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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。
- (2) 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】（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）

（学生の受け入れに関する適切な根拠〈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）

- ① 定員超過または未充足について、原因調査と改善方策の立案を行っているか。

★学科における過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均が0.90~1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

★学科における収容定員に対する在籍学生数比率が0.90~1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

- ② 学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

・概ね、適正に管理・改善されている。

- (1) 収容定員は大学設置基準(資料5(2)-1)に適合した適切な数(146)であり、在籍学生数は、定員に比べて大幅な超過もなく適正(定員比1.05未満)に管理されている(資料5(2)-2)。
- (2) 学科長および学科入試委員が中心となり、入試方式ごとの受入数の素案を作成し、学科会議において教員全員で毎年検証している。学部入試委員会からの要請に基づいて(資料5(2)-3)、例年7月頃に学科会議で推薦入試や一般入試の受入数の見直しを行っている(資料5(2)-4)。この学科会議では、詳細な入試実績データが示され、これに基づいて指定校推薦入試については、過去5年間の志願実績や高校のレベルに基づいて個別に指定校の見直しを行うとともに、推薦基準となる評定平均値の見直しも実施している。外国人推薦入試や学校推薦入試も様々な視点から検討を行っている。また、一般入試に関しては、入試結果を振り返り、予備校や入試部からの入試情報に基づいて入試方式ごとに募集人員等の見直しを図っている(資料5(2)-4)。

### 【評価の視点】

- ① 2019年度に続き、定員に対する大幅な超過や定員未充足はない。そういった観点では入試方式の見直しは必要ない。
- ② 学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体や権限、手続が明文化されていない。その結果入試方式による入学者数の割合がアンバランスになりつつある。これを改善するため、責任主体や学科の権限を明確化する必要がある。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- ・受験者の偏差値は徐々に高くなっている。受験生に合わせて、従来からの方針をさらに改良・改善し発展させていくことが必要である。
- ・詳細な入試実績データに基づいて、異なる入試方式ごとに募集人員を決定・公表して、入学者選抜を行っている。その結果、入学者数は定員に対して適正なレベル(定員比 1.04 程度)に調整されている。

#### 【問題点・課題】

- ・現状では繰上合格者数が多くなりすぎているので、これを適正に制御するように、一次合格発表数を増加させるなど、さらなる検討が必要である。
- ・【評価の視点】②に記載したように、学生の受け入れは適切に機能しており、受入数は適正なレベルに保たれている。しかし、最終的な学生受け入れ数は、定員数に対して定常的に適正レベルの上限(定員比 1.05)近くになっている。
- ・【評価の視点】②に記載したように、学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体や権限、手続が明確になっていない。責任主体や権限を明文化して、改善する必要がある。具体的には各入試方式での受入人数を学科で決め、その人数を確保するための合格者を出す、合格者数を少なめに設定し、大学として入試の偏差値を高め維持する方針が堅持されている。しかし、正規合格者の入学手続き数が結果として不足し、この不足分を3月の繰上合格で補う事態が継続しており、特定の入試方式での入学者が多くなって偏りを生じている。その結果学生のレベルにバラツキができ、入学後の授業遂行に少なからず支障が生じている。それを改善するために合格者数の決定プロセスにおける責任主体や権限を明文化が必要であるが、合格者数の策定に関しての責任主体・権限が明確になっていない現状がある。

#### 【将来に向けた発展方策】

- ・上記【問題点・課題】に記載した「合格発表と策定数」の問題があるが、入試の偏差値が徐々に高くなっており、このままの傾向が続けば、将来的には各入試方法で適正数が得られると期待されている。
- ・最終的な学生受入数は入試合格者数との兼ね合いで決まってくるものであり、コントロールが難しい面がある。しかし、【問題点・課題】に記したことを考慮すると、定員数の遵守の観点から、受入数は定員をオーバーしたら、翌年に少し減らす調整を行うなどの努力が必要であると考えられる。
- ・策定の人数調整は最終的に定員の過不足なく、許容値の上限に維持されている。しかし、各入試方式の入学者数に偏りを生じないように、理工学部入試委員会等を通じて策定方法と入試実施回数、受入人数などを総合的に検討していく必要がある。

#### 【根拠資料】

- ・資料 5(2)-1 大学設置基準
- ・資料 5(2)-2 東洋大学アーカイブズ、No.539(学生定員数、入学者数など)
- ・資料 5(2)-3 「理工学部入試委員会議事録」 【非公開】
- ・資料 5(2)-4 応用化学科 学科会議議事録(2019) 【非公開】

## 【基準6】教員・教員組織（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。
- (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)

(大学全体及び学部等ごとの専任教員数、適切な教員組織編制のための措置)

- ① 学科の目的を実現するために、教員組織の編制方針を明確にしているか。
- ② 学部、各学科の個性、特色を発揮するために、契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師などに関する方針を明確にしているか。
- ③ 各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、規程や方針等で明確にされているか。
- ④ 学部、各学科において、専任教員数の半数は教授となっているか。
- ⑤ 学部として、～29、30～39、40～49、50～59、60歳以上の各年代の比率が、著しく偏っていないか。
- ⑥ 教員組織の編制方針に則って教員組織が編制されているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

### 【点検・評価項目】

- (1) 退職等に伴う中期的な補充枠などの内部資料はある(資料6(1)-1)が、応用化学の学問分野(専門分野)を考慮した学科教員の組織編制方針などを明示、明文化したものは無い。
- (2) 教員の組織編制は社会の要請に応じて考えるなど柔軟性も必要であり、編制方針を文書化して明確に定めることは困難であるが、化学の基幹科目である有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、生物化学の5分野は社会的要請に関係なく、本学科の教育・研究の根幹をなすものであり、学科の目的達成に不可欠である。したがって、これらの5分野の講義や実験を担当できる教員をバランスよく配置することが必須である。現状では、基幹となる5分野の講義や実験を担当できる教員をバランスよく配置することにより、本学科の目的を実現することが可能となっていて、適切に編制されていると考えられる。

### 【評価の視点】

- ① 上記の点検・評価項目(1)と(2)に記述したように、編制方針を明文化したものは無いが、基幹となる5分野の教員配置のバランスが取れるようにするという共通認識を全教員が持っている。
- ② 専任教員以外の教員(契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師など)に関して、学科の個性や特色を発揮するための方針は定めていない。しかし、本学科に任期付きの助教が1名在籍しており、学科教育の重要課題である「基礎教育の充実」を目指して複数の基盤科目を担当してもらっている。担当科目の特性に応じて、研究者のみならず実務家への委嘱も行なっている。採用に当たっては、適任者に委嘱するため、候補者の書類審査と面談を複数の教員で行い、慎重に選考を行っている。
- ③ 教育における教員の役割については、理工学部教務委員会が、理工学部の各学科における教育上の諸問題に

対して、連携・調整を図っている(資料 6(1)-2)。応用化学科では学科教務委員が中心となって、学科内の教育に係る諸問題に対して、連携・調整を図る役割を担っている。しかし、各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、規程や方針等で明確にされたものはない。

④ 応用化学科は、専任教員数 14 名に対して教授が 10 名であり、半数を超えている。

⑤ 人員構成は、およそ、

～29 歳：	0%	0 名
30～39 歳：	7.1%	1 名
40～49 歳：	21.5%	3 名
50～59 歳：	35.7%	5 名
60 歳 以上：	35.7%	5 名

である。30 歳以下はいないが、全体としては、良好なバランスであるといえる。

⑥ 理工学部および学科では教員組織の編制方針を明文化していない。しかし、学科の目的を実現する教員構成になるように、新規教員の採用に当たっては、学科長を中心として補充計画に従って新教員採用計画案を 1 年前に立案し(資料 6(1)-1)、学科会議に諮って、JREC-IN や日本化学会などを通じて公募により実施している。(資料 6(1)-3)。実際の採用プロセスでは、公募応募者の書類選考、模擬講義と面接に学科教員全員が出席して合議(資料 6(1)-4)し、学科会議で最終候補者を決定している。点検・評価項目(1)で述べたように、教員の組織編成は、社会の要請に応じて考えるなど柔軟性も必要であるが、現状では、化学の基幹科目である有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、生物化学の 5 分野の講義や実験を担当できる教員をバランスよく配置できているので、適切に編成されているといえる。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- 学科の目的を実現する教員構成になるように補充計画を立案・実施しているため、基幹 5 分野の人員構成のバランスが保たれ、本学科の教員組織が適切に編成されるように工夫されている。今後も基幹分野の維持が基本となるが、朝霞キャンパスへの生命系学部の移転が確実なため、化学という学問の中心課題に立ち返り、生物化学系から物質化学系に軸足を移すべきと考えられる。

#### 【問題点・課題】

- 現在は適切に運用されていると評価できるが、「評価の視点」①、③で指摘したように、明文化されたものがない。
- 2024 年に生体医工学科のみが朝霞キャンパスに移転することが決まっており、理工学部の改組は事実上必須となっている。理工学部応用化学科として、朝霞キャンパスに移転する生命系の学部とは明確に異なるコンセプトを打ち出す必要がある。そのためには、化学本来の、物質に関する学問という位置づけを明確にした上で、従来の基本 5 分野の人員は意識しつつ、学科長が取りまとめ役となり、在籍年数の長い専門課程担当の専任教員が、10 年のスパンで教員組織計画を近々に策定すべきである。

#### 【将来に向けた発展方策】

- 上記【問題点・課題】で指摘した明文化を行い、改善することが必要である。そのために、上述したとおり、学科長が取りまとめ役となり、在籍年数の長い専門課程担当の専任教員が、10 年のスパンで教員組織計画を近々に策定する。

【根拠資料】

- 資料 6(1)-1 学科ごとの教員移行計画表 【非公開】
- 資料 6(1)-2 教務委員会議事録
- 資料 6(1)-3 教員採用の基本方針（参考） 【非公開】
- 資料 6(1)-4 ガルーン、掲示板（教員採用で実施される模擬講義実施のアナウンス）

## 【基準6】教員・教員組織（その2）

### 【点検・評価項目】

- （1） 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・向上に繋げているか。
- （2） 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】

（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）

（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）

- ① 教員活動評価等、教員の教育・研究・社会貢献活動の検証結果を有効に活用し、教員組織の活性化に繋げているか。
- ② 教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

### 【点検・評価項目】

- （1） 本学では大学として教員個人の自己点検を目的とした「教員活動評価」が毎年実施され、学科の全教員が参加している（資料6(2)-1）。この活動評価には、教育、研究、社会貢献などの観点に基づく評価項目が多数あり、数値化されているので、組織的検証にも役立てられている。その評価の実施を通じて、前年度の教員個人の活動を振り返り、教員としての活動の改善・向上に役立っている。また、学科長から、組織的検証を目的とした学科や学部単位の数値データ（平均値などの統計データ）がフィードバックされるので、各自が学科や学部の中での相対的評価を理解でき、自らの活性化に利用している。これらを通じて、結果的に教員組織の活性化にも繋がっている。
- （2） 学科の教員補充計画に従って新任教員を採用する際に、【基準6】教員・教員組織（その1）で述べた原則に従って教員組織編制の適切性を、学科長を中心に学科会議で検証している。その検証結果に基づいて、新任教員の専門分野を決定し、公募と公平な選考プロセスを経て採用者を学科会議で決定している。また、概ね4年に1回のカリキュラム改訂時にほぼ定期的に検証を行っており、年に1回のシラバス確認の際に、教務委員を中心とした定期的検証も行われている。しかし、適切性を検証するための権限や手続は明確になっていない。

### 【評価の視点】

- ① 上記(1)に述べたように、教員活動評価が、教員個人として、また教員組織として、学科の活性化にも有効に利用されている。
- ② 教員組織の適切性の検証に関して、権限や手続は明確になっていない。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

- ・教員活動評価を年に1回実施することにより、教員個人ならびに学科のFD活動が効率的かつ有効に行われている。
- ・応用化学科内で、学内グループウェア(ガルーン)上にデータ共有・周知・意見交換する場(スペース)を設けている(資料6(2)-2)。ここでは、教育、学生指導に係るデータを共有し、学科運営の改善に向けた検討の場を持てるよう工夫している。今般のコロナ禍の下、このような非対面での文字による情報交換と共有は、セキュリティが高く、正確な意思疎通を図れるツールとして評価できる方法である。

【問題点・課題】

- ・現状では教員組織の適切性・妥当性は適切に検証が行われているが、点検評価項目(2)に書いたように、適切性・妥当性の検証に関して、方法や手続き、責任体制などを明確にしていな点が問題であり、その解消が課題である。
- ・感染症流行時にも、学科運営に必要な各種データをセキュリティが高い方法で学科内で共有し、意見交換が可能となるように、グループウェア(サイボウズガルーン)上の学科スペースをさらに活用し、運用の工夫を図ることが望まれる。

【将来に向けた発展方策】

- ・上記の【問題点・課題】の指摘点を解消するには、学科会議等で「申し合わせ事項」などとして、可能な限り明文化しておくことが望ましい。
- ・グループウェア(サイボウズガルーン)上の学科スペースの整理・充実を継続的に行い、今後さらに拡充していく予定である。

【根拠資料】

- ・資料6(2)-1 2019教員活動評価 【非公開】
- ・資料6(2)-2 グループウェア(サイボウズガルーン)上に設定された「応用化学科スペース」

## その他

### 【点検・評価項目】

(1) 大学が推進している3つの柱を基盤とした教育・研究活動を行っているか。

### 【評価の視点】

(「哲学教育」「国際化」「キャリア教育」に基づく、学部・学科独自の取り組みを行っているか)

① 哲学教育・国際教育・キャリア教育について、学科の教育内容に合わせた取り組みを行っているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価: **A: 目標が達成されている** >

### 【点検・評価項目】

(1) 課程表(資料その他-1)の基盤教育において、「哲学・思想」領域に本学が推進する哲学教育科目を複数設け、国際人の形成領域に「留学のすすめ」「海外研修Ⅰ、Ⅱ」などの外国留学のための授業を設けている。さらに、キャリア・市民形成の領域では社会人基礎科目分野の科目も開講している。哲学教育およびキャリア教育において学科専門教育に合わせた取り組みを独自に行っている。国際教育については、留学にチャレンジする学生があらわれつつある(資料その他-2)が、専門分野の学修に時間がかかることもあり、まだ少ない。

### 【評価の視点】

① キャリア教育では、2019年度と同様に、学科の就職委員会を中心として就職ガイダンス等のキャリア教育を授業時間外に実施し、自己分析から業種の理解(2年次)、希望業種から具体的な企業の明確化(3年次)、インターンシップ支援を行っている。また、学科独自の企業研究会を実施しており、学生の自己分析から企業研究会まで、キャリア教育として一貫した学科独自の指導を行っている(資料その他-3)。これらの活動が、学科専門領域の特色のために、卒業後の進路が多岐にわたり、自分の適性に合った仕事や進路を見出すことが難しい傾向にある学生をサポートする行事として定着している。

上記の点検評価項目(1)の哲学・思想領域では、本学が推進する哲学教育科目「東洋大学と井上円了」があり、「エンジニアのための哲学」が理工学部の独自科目として開講している。国際化に関しては、外国語科目独自の留学(ニューヨーク・ペース大学)制度を実施し、英語のみで授業を実施する「Japanese Culture and Thought」「Scientific Concepts in English」などの科目があり、また、英語科目ではTOEICテストの受験を授業と関連させるなど、受験環境も整えている(資料その他-4)。学科の専門科目では英語を取り入れた授業も実施されている。社会人基礎科目分野では、「実践職業論」が開講されており、学科卒業生が、他学科卒業生とともにキャリアについて多面的に講義を行っている(資料その他-4)。また、高度な国家資格を取得した学生に対して報奨金を支給し、卒業式で表彰しており、学生のキャリア意識の向上に役立っている(資料その他-5)。この報奨・表彰は制度として定着し、受験者が増加する傾向にある。正課外の教育ではあるが、学科独自の就職支援行事として、自己分析セミナー、インターンシップへの動機づけ、および全学年を対象とした企業研究会の企画・運営を行っている。これらの活動が、学科専門領域の特色のために卒修後の進路が多岐にわたり、自分の適性に合った仕事や進路を見出すことが難しい傾向にある学生をサポートする行事として、定着している。哲学教育に関しては、2年次以上で履修する学生実験科目において、危険物を安全に扱えること、廃液や廃薬品を適正に処理することを徹底した指導を行っている(資料その他-6)。これらの実践的指導は、化学を学ぶ者の基本であり、当学科の教育内容に合った哲学教育の一環である。また、近年特に国際的に重要視されている地球の温暖化や異常気象といった現象の原因や対策などについて、本学カリキュラムの環境系コース科目(環境化学、大気化学など)で、その社会的重要・重大性から環境倫理教育の一環として、学生個人への啓発や取り組みを促す教育を行っている(資料その他-4)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- キャリア教育については、高度な国家資格を取得した学生に対して報奨金を支給し、進級ガイダンス（各学年ごと）で表彰を行っており、学生のキャリア意識の向上に役立っている。この報奨・表彰は制度として定着し、2019年度末にも多数の学生が表彰された（資料その他-5）。この制度の定着は、キャリア教育を補完する取り組みとして高く評価できる。
- コロナ禍の下、対面での直接の指導が困難な状況ではあるが、ToyoNet-ACE に学科が設けたキャリア形成支援・就職のコースがあり、それを利用して学生への情報提供を続けている（資料その他-7）。

#### 【問題点・課題】

- 2021年度スタートの新カリキュラムでは、基礎教育科目群に学科のキャリア科目を設けることができそうであるが、学科の専門領域でキャリア科目を設けることが難しい状況になっている（資料その他-8）。これは124単位の制限と専門科目のバランスの問題があるためである。
- 正課のキャリア形成教育に関して、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーの観点から、多数の科目を正課の科目として設けることは困難であるが、2021年度新カリキュラムでは、正課内でのキャリア形成支援科目を学科の科目として設けることを検討する必要がある。
- コロナ禍で、対面指導が難しい状況下においても、非対面での指導がより充実するような環境整備が必要と考えられる。

#### 【将来に向けた発展方策】

- キャリア以外の専門科目で、講師を招聘する制度はあるが、卒業生や社会で活躍する人を招聘する場合、実施上、旅費や謝金などの柔軟性に欠けるので、学科予算を執行することの検討や、学科として大学への予算要求も行う必要がある。このような改善に向けた努力が求められる。
- 上記【問題点・課題】で述べたように、124単位の制限と専門科目のバランスの問題から、専門科目の正課の中で、キャリア教育科目を設ける事は困難であるが、個別の科目に関係するキャリア教育的試みや内容（先端的な企業の訪問見学や卒業生を講師として招聘し、仕事内容の話を聞くなど）が可能となるよう、運用を工夫することを学科内で申し合わせ、実現に向けて努力することが発展的方策と考えられる。学科としてこの方向を検討して行く。
- 新カリキュラムでは、現代の理工系学生の素養として求められる AI の基本、形の無いものに高い付加価値を与えられる考え方を学ぶサービス工学、この2分野について、学際・新領域科目として開講を予定している。学科学生に推奨科目として履修を勧め、社会ニーズを意識した人材育成につなげていくこととしている。
- 正課内の指導と、正課外での指導の両輪を連携して回していくため、学科専属の専門人財の配置について中長期計画に沿って具体化し、来年度予算要求を行って実現に向けて動く（資料その他-9）。今後、履修者数の増加と教育の充実を図っていく。

【根拠資料】

- 資料その他-1 学科教育課程表、基盤教育（履修要覧 2020）
- 資料その他-2 ペース大学研修報告書
- 資料その他-3 2019 年度学科会議議事録、就職支援行事資料（学科会議での報告資料） 【非公開】
- 資料その他-4 シラバス(2020 年度) (TOEIC、キャリア科目)
- 資料その他-5 表彰・報償者リスト 【非公開】
- 資料その他-6 廃液廃薬品処理数量及び支払い伝票
- 資料その他-7 ToyoNet-ACE の応用化学科「キャリア形成支援・就職」コース
- 資料その他-8 2021 年度新カリキュラム課程表
- 資料その他-9 2021 年度以降の学科中長期計画（2020 応用化学科中長期計画）

# 2020 年度自己点検・評価フォーム (学部用)

理工学部・都市環境デザイン学科

(理工学部自己点検・評価活動推進委員会承認)

## 【基準1】理念・目的

### 【点検・評価項目】

大学の理念・目的、各学部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。大学・学部等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

### 【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)

- ① 各学科の中・長期計画その他の諸施策の計画は適切に実行されているか。実行責任体制及び検証プロセスを明確にし、適切に機能しているか。また、理念・目的等の実現に繋がっているか。
- ② 学部、各学科の目的の適切性を、定期的に検証しているか。
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

都市環境デザイン学科では中・長期計画を作成して、計画の実現のために諸施策を実行、検討している（資料 1-1、資料 1-2）。

- ① ■中・長期計画「計画① 将来ビジョンの明確化と教育研究組織の改革」では、まず、「専門の質を担保した教育（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、教務委員長、学科長）」に関して、学部・学科の現状を踏まえ、社会のニーズに照らしてより質の高い授業を行うべく、卒業後の進路の専門性の正しい理解の醸成に努めている（専門科目としてのインターンシップの開講（資料 1-3）、2・3 年次必修科目で学科 OB による建設業界紹介の開催（資料 1-4）、等）。また、「内部進学率の向上、学部上位層による大学院生の確保（実施組織：理工学部、理工学研究科、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、研究科長、学科長）」に関して、進学者を増やし、学部とは差別化できる就職実績へと結び付けるべく、学部生と大学院生の交流機会を数多く設けている（資料 1-5）。好調な就職状況もあり、大学院進学率 10%という目標値に届いていない。「4+2」のロールモデルの浸透が十分ではなく、推奨した成果が出るにはまだ時間がかかる。

■中・長期計画「計画② TOYO GLOBAL DIAMONDS 構想の着実な推進」では、まず、「教育連携協定事業の推進による交換留学等の実現（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、教務委員長、川越キャンパスグローバル推進委員長、学科長）」に関して、ペース大学・チュラロンコン大学・クアラルンプール大学への交換留学事業を推進している。また、「英語による科目の開講（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、教務委員長、川越グローバル推進委員長、学科長）」に関しては、専門科目において卒業関係科目など少数数での指導が可能な科目を中心に英語により 93 科目を開講するなど、全学的な方針に従って着実に実行している（資料 1-6）。

■中・長期計画「計画③ 求める学習成果の明示と質の高いカリキュラムの構築」では、まず、「新カリキュラムの策定（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、教務委員長、学科長）」に関して、ディプロマ・ポリシーの改訂、主要科目の必修化の検討、大学院進学を意識させる科目新設、コース見直し、等を行った（資料 1-7）。また、「事前・事後の学修を徹底（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、教務委員長、学科長）」に関して、ToyoNet-ACE の教材配付機能を持ちいて事前・事後学修を学生に課したり、respon を用いて双方向型のアクティブラーニングを導入したりする取り組みを、各教員が展開している。また、2019 年度シラバスでは、事前・事後学修に要する目安時間の記載を要請

シラバスチェックを通じて徹底した（資料 1-8）。

■中・長期計画「計画④ 教育の質的転換と教育システムの国際化」では、まず、「企業等との連携や開拓（実施組織：理工学部、理工学研究科、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、研究科長、教務委員長、工業技術研究所所長、産学協同教育センター長、学科長）」に関して、産官学連携推進センター・工業技術研究所・産学協同教育センターなどを窓口として周辺企業との交流を行っているほか、埼玉県庁職員や多くの企業の技術者などを各科目の外部講師として招いて実務を踏まえた指導をしていただいている（資料 1-9）。また、「グッドプラクティスの展開（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、学科長）」に関して、学修支援や就職支援などに関する各学科の取り組みを学科長会議で情報共有し、学科会議で学科教員に伝えるなど、順調に進んでいる。

■中・長期計画「計画⑤ 新たなキャリア教育と就職支援の充実」では、まず、「就職試験を見据えた基礎知識の定着（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、就職委員長、学科長）」に関して、技術士会から講師を招いたレクチャー（資料 1-10）、3 年生向けの資格試験対策講座（資料 1-11）、などの機会を設けた。また、「ディプロマ・ポリシーの人材像を意識させる取り組み（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、就職委員長、教務委員長、学科長）」に関して、学科 OB との意見交換会などの機会を通して学科のディプロマ・ポリシーに基づく進路選択を意識させた（資料 1-12）。

■中・長期計画「計画⑥ 研究の国際化と産学官の連携強化」では、まず、「国際学会等での発表推進（実施組織：理工学部、理工学研究科、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、研究科長、学科長）」に関して、各教員の研究領域の特性に合わせ、理工学部・理工学研究科の双方で、東洋グローバルリーダープログラムのほか東洋大学大学院学生学会発表奨励金・論文発表奨励金制度や都市環境デザイン学科表彰制度を活用するなど、学部生・大学院生への国際学会等での発表を推奨することで、研究室として国際学会で発表する機運を高めるよう、新入生・進級ガイダンス等機会を通じて努力を続けている。また、「外部との連携促進（実施組織：理工学部、理工学研究科、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、研究科長、学科長）」に関して、産官学連携推進センター・工業技術研究所・産学協同教育センターが連携し、意見交換会やキャンパス見学会の実施（資料 1-13）、中核人材育成講座での社会人受講者の獲得（資料 1-14）など、順調に推移している。

■中・長期計画「計画⑦ 社会貢献と社会連携活動の充実」では、まず、「KAWAGOE Innovation Week の開催（実施組織：理工学部、理工学研究科、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、研究科長、学科長）」に関して、2019 年 11 月 9 日（土）に川越フォーラム・ホームカミングデーが開催された（資料 1-15）。また、「中高教員との交流（実施組織：理工学部、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、学科長）」に関して、高大連携協定を結んでいる高校との交流が行われた（資料 1-16）。

■中・長期計画「計画⑧ 学部学科独自の計画」では、「外部との連携促進（実施組織：理工学部、理工学研究科、都市環境デザイン学科／責任者：学部長、研究科長、学科長）」に関して、エクステンション委員会を中心となって、オープン講座、川越大学間連携講座、サマースクールなどを開催（資料 1-17）しているほか、同窓会との連携として、学科 OB・OG と在学生の意見交換会、現場見学会を毎年実施している（資料 1-18）。

以上のように、中・長期計画の諸施策の計画は、実施組織／責任者を明確にして、実行し、実施組織／責任者を中心として検証を行っている。また、これらの計画は、大学および学部・学科の理念・目標の実現と密接に関連している。

② 学部、各学科の目的の適切性を定期的に検証することについて、学科の内規（都市環境デザイン学科中長期計画の実行状況の確認について：平成 30 年 11 月制定）として規定しており、それに従って実行してい

る。

- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたっての責任主体・組織、権限、手続を、学科の内規（都市環境デザイン学科中長期計画の実行状況の確認について：平成30年11月制定）に規定している。これに則り、毎年4月に学科長が中長期計画の項目ごとに一覧表の形式で進捗状況と目標の達成度を学科内に照会して確認している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

学部・各学科の目的の適切性を定期的に検証することについて、学科の内規（都市環境デザイン学科中長期計画の実行状況の確認について：平成30年11月制定）として規定しており、それに従って実行している。

【問題点・課題】

大学院進学率の目標達成が厳しい状況が続いている。その改善が必要であるという問題意識は、学科会議等を通じて、学科教員間で既に強く共有されているところである。

【将来に向けた発展方策】

2018年度の中・長期計画の検証結果をもとにして、新しい中・長期計画を作成する。

大学院進学率の目標達成に向けての努力を継続していく。例えば、2019年度は、次期カリキュラム見直しに向けて、各専門科目を卒業研究に繋げる都市環境デザイン詳論の新設等について、議論・検討を重ねるなど、大学院進学率の向上を意識した取り組みを行ってきた。

## 【根拠資料】

- 資料 1-1 2018 年度 中長期計画報告 理工学部都市環境デザイン学科
- 資料 1-2 学科内規（都市環境デザイン学科中長期計画の実行状況の確認について：平成 30 年 11 月制定）
- 資料 1-3 「インターンシップ」シラバス（ToyoNet-G）
- 資料 1-4 都市環境デザイン学科 HP「学科 OB との対話集会」  
（<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/undergraduate/sce/dcee/qualification.html>）
- 資料 1-5 大学院生との対話の機会
- 資料 1-6 理工学部 HP「理工学部のグローバル教育（グローバルコミュニケーションスペース）」  
（<https://www.toyo.ac.jp/academics/faculty/sce/global/#global>）
- 資料 1-7 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019 年 5 月 30 日、6 月 13 日、7 月 25 日、8 月 24 日、9 月 5 日、9 月 26 日、10 月 10 日、11 月 14 日、11 月 28 日、12 月 12 日、12 月 19 日）
- 資料 1-8 シラバスチェック（依頼文）、都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2020 年 1 月 30 日）
- 資料 1-9 2019 年度 埼玉県職員講師名簿（一覧）
- 資料 1-10 技術士制度説明会案内
- 資料 1-11 資格試験対策講座案内
- 資料 1-12 都市環境デザイン学科 HP「学科 OB との意見交換会（同窓会との連携）」  
（<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/undergraduate/sce/dcee/>）
- 資料 1-13 入試サイト HP「オープンキャンパス」  
（[http://www.toyo.ac.jp/nyushi/pdf/event/opencampus\\_program\\_20190803\\_kawagoe.pdf](http://www.toyo.ac.jp/nyushi/pdf/event/opencampus_program_20190803_kawagoe.pdf)）
- 資料 1-14 東洋大学産官協同教育センター HP「2019 年度中核人材育成講座」  
（<https://www.toyo.ac.jp/research/industry-government/pec/course/>）
- 資料 1-15 理工学部 HP「川越フォーラム 2019・ホームカミングデー in 川越を開催しました」  
（<https://www.toyo.ac.jp/news/academics/faculty/sce/forum2019/>）
- 資料 1-16 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019 年 7 月 11 日）、附属牛久高等学校川越キャンパス見学会について（教員依頼）
- 資料 1-17 東洋大学社会貢献センター HP「オープン講座（公開講座）」  
（<https://www.toyo.ac.jp/news/academics/faculty/sce/open2019/>）
- 資料 1-18 入試サイト HP ページ「現場見学会（同窓会との連携）」  
（<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/undergraduate/sce/dcee/>）

## 【基準4】教育課程・学習成果（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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。
- (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】

（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、教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適正な関連性）

- ① 教育目標とディプロマ・ポリシーは整合しているか。また、ディプロマ・ポリシーには、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が明示されているか。
- ② カリキュラム・ポリシーには、教育課程の体系性や教育内容、科目区分、授業形態等を明示し、学科のカリキュラムを編成するうえで重要かつ具体的な方針が示されているか。
- ③ カリキュラム・ポリシーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

- ① 当学科の教育目標は、【安全で安心、健康で快適な生活を支える健全な都市システムの実現と、都市の持続的な発展につながる自然との共生を実践的にデザインできる「環境創出のスペシャリスト」を育成】することとしている。

ディプロマ・ポリシーでは、【(1)社会基盤のあり方に対する深い倫理観を持ち、建設技術を学んだ者としての責任を持った行動を取ることができる。(2)建設技術者としての基礎知識と工学的なセンス、マネジメント能力や計画立案能力を身に付けている。(3)環境、防災、経営などの建設関連分野の基礎知識や、語学、情報処理などの将来必要となる能力を身に付けている。(4)安全で安心、健康で快適な生活を支える健全な都市システムの実現に寄与できる。(5)都市システムの持続的な発展につながる自然との共生を実践的にデザインできる。(6)自分の考えを的確に伝えることができるとともに、周囲と協働することができる。】ことが明記・明示され、教育目標とディプロマ・ポリシーは整合している。(資料4(1)-1)。

- ② 本学科のカリキュラム・ポリシーでは、時代背景や産業構造の変化にも柔軟に対応できる技術者の養成を目指して以下の3つの特徴を有するカリキュラムを構築することを謳っている。その3つの特徴とは、【(1)将来の進路選択に合わせた3つのコースを用意。水、土、廃棄物といった都市環境の基本要素を中心として環境と都市内人工物に関する知識を学ぶ「都市環境コース」、都市内の人工物の材料や、設計、メンテナンスに関する知識を学ぶ「都市創造コース」、さらに、まちづくりの要素である地域行政、地域文化、国際建設マネジメントを学ぶ「都市経営コース」である。(2)各コースには、実験・実習・演習科目を充実させた体験学習による基礎力とその応用力を修得できる内容が含まれ、原理を問うことと実際問題への適用の双方について学ぶ。(3)「まちづくり」「ものづくり」「ひとづくり」の視点から、地域の課題を見定め、行動する実践力を身につけることを目的とした「学科横断型教育プログラム(副専攻)」の「地域学コース」を選択することができる。】となっている(資料4(1)-2)。

- ③ カリキュラム・ポリシーは、教育目標にある【安全で安心、健康で快適な生活を支える健全な都市システムの実現と、都市の持続的な発展につながる自然との共生を実践的にデザインできる「環境創出のスペシャリスト」を育成】に基づき、またディプロマ・ポリシーにて求めている6つの要件(前掲)を踏まえて、科目区分、必修・選択必修・選択の別、単位数の設定が行われている。このことから、カリキュラム・ポリシ

ーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

学位授与方針ならびに教育課程の編成・実施方針を定め、大学ホームページで公表している。

【問題点・課題】

特になし。

【将来に向けた発展方策】

特になし。

////////////////////////////////////  
【根拠資料】

- ・資料 4(1)-1 入試サイト HP 「理工学部 of 教育方針（ポリシー）（都市環境デザイン学科）」

（<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/undergraduate/sce/policy/>）

- ・資料 4(1)-2 理工学部履修要覧 pp.88-91
- ////////////////////////////////////

## 【基準4】教育課程・学習成果（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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（1）】

（適切に教育課程を編成するための措置）

- ① 教育課程は、授業科目の順次性に配慮して、各年次に体系的に配置されているか。
- ② 各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定されているか。
- ③ 授業科目の位置づけ（必修、選択等）に極端な偏りがなく、教育目標等を達成するうえで必要な授業科目がバランスよく編成されているか。
- ④ 専門教育への導入に関する配慮（初年次教育、導入教育の実施等）を行っているか。
- ⑤ 基盤教育、専門教育の位置づけを明らかにしているか。卒業、履修の要件は適切にバランスよく設定されているか。
- ⑥ カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育課程となっているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① 授業科目の難易度に合わせ、配当学年を適切に設定するとともに、シラバスの「関連科目・関連分野」の枠を用意し、必要に応じて履修に必要な条件等を記載している（資料4(2)-(1)-1）。学修すべき授業科目の順次性を考慮し、履修要覧に履修プランを掲載している（資料4(2)-(1)-2）。
- ② 各授業科目の単位数は、大学設置基準に従い、講義科目：半期15週で2単位、演習科目：半期15週で1単位、実験・実習科目：半期15週で1単位、卒業論文：4単位を原則として、適切に設定している。平成29年度は春、秋学期ともに15回の授業日程を設定しており、また、授業期間後に、補講および学期末試験のための期間を1週間設定している。
- ③ 学生が、授業科目の位置づけを理解したうえで、極端な偏りがないように教育目標等を達成するうえで必要な授業科目を履修することが可能となるよう、本学科で推奨する「専門科目の履修モデル」として「都市環境コース」「都市創造コース」「都市経営コース」を提示している。これら3つの履修モデルの内容は、履修要覧の中の表で学生自身が確認できるとともに、カリキュラムマップにおいても視覚的に全体像を把握することが可能となっている（資料4(2)-(1)-3）。
- ④ 1年次に、「数学基礎演習A」、「数学基礎演習B」を数学の初年次教育科目として、「力学基礎」を物理の初年次教育科目として配置し実施している。1年の春学期に開講する「都市環境デザイン学概論」では、学科の教育内容の概要を講義するとともに、学生自身に調査させることで、大学で学ぶことへの関心を高めている。
- ⑤ 『履修要覧』において、「基盤教育」「理工学基盤科目」「専門科目」の位置づけと役割を、学生に向けて説明している。
- ⑥ 教育課程は、都市環境デザイン学科のカリキュラム・ポリシーに従い、「都市環境コース」、「都市創造コース」、「都市経営コース」に分けて、基礎力とその応用力を修得でき、おおむね学生に期待する学習成果の修得につながるものとなっている。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

「履修モデルの提示」が特徴である。

【問題点・課題】

特になし

【将来に向けた発展方策】

特になし

【根拠資料】

- 資料 4(2)-(1)-1 学内情報システムポータル「ToyoNet-G」のシラバス  
(<https://g-sys.toyo.ac.jp/syllabus/>)
- 資料 4(2)-(1)-2 理工学部履修要覧 pp.92-98
- 資料 4(2)-(1)-3 理工学部履修要覧 pp.90-98

## 【評価の視点（2）】

（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）

- ① 学科の人材養成の目的に即した、社会的及び職業的自立を図るために、キャリア教育等必要な教育を正課内に適切に配置しているか。また必要な正課外教育が適切に施されているか。
- ② 教育目標に照らした諸資格の取得、その他必要な知識・技能を測る試験の受験に係る指導や支援環境が整っているか。
- ③ 学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力の育成に向けて、学科内の学生への指導体制は適切であるか。また、学内の関係組織等の連携体制は明確に教職員で共有され、機能しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① 「都市環境デザイン学演習（2年次配当、必修）」の1回、「都市環境コース演習・都市創造コース演習・都市経営コース演習の3科目合同（3年次配当・必修）」の2回を、官公庁・企業の方を外部講師として招いてのキャリア教育を行うこととしている（資料4(2)-(2)-1）。
- ② 土木学会認定資格試験・土木施工管理技士・技術士補などの諸資格の取得に向けた「資格試験準備講座（全11回）」を毎年11月頃に実施している（資料4(2)-(2)-2）。実施主体は学科内の全教員。参加は希望者。学科の専門性に即した資格を取得した者に対する表彰制度も設けている（資料4(2)-(2)-3）。
- ③ 業界研究会を学科独自で毎年12月頃に3年生を対象に実施している（資料4(2)-(2)-4）。これは川越キャンパス就職支援室との連携のもとで実施しており、このことは学科会議にて検討・議論・アナウンスがなされている（資料4(2)-(2)-5）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

「履修モデルの提示」「キャリア教育」「資格試験対策の実施」「業界研究会」が特徴である。

### 【問題点・課題】

特になし

### 【将来に向けた発展方策】

特になし

【根拠資料】

- 資料 4(2)-(2)-1 都市環境デザイン学演習、都市環境コース演習、都市創造コース演習、都市経営コース演習シラバス (<https://g-sys.toyo.ac.jp/syllabus/>)
- 資料 4(2)-(2)-2 資格試験対策講座の案内
- 資料 4(2)-(2)-3 都市環境デザイン学科表彰規定
- 資料 4(2)-(2)-4 業界研究会案内
- 資料 4(2)-(2)-5 都市環境デザイン学科 学科会議議事録 (2019年9月26日、10月10日、10月24日、11月28日)

## 【基準4】教育課程・学習成果（その3）

### 【点検・評価項目】

（1）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】

（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）

- ① 学生の主体的参加を促すための配慮（学生数、施設・設備の利用など）を行っているか。
- ② 履修指導の機会、オフィスアワーなど、学生が学習に係る相談を受けやすい環境が整っているか。また、その指導体制は適切であるか。
- ③ 学生の学習を活性化し、教育の質的転換を実現するために、学科が主体的かつ組織的に取り組んでいるか。
- ④ カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標に照らした教育方法が適切に用いられているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① 各科目の履修学生数・施設・設備の状況に応じて、コース分けによる少人数教育を行える機会などを設けている（資料4(3)-1）。
- ② 各教員の「連絡先（電話・メール）」や「オフィスアワー」を明示しており、これらを利用することにより学生は正規の講義時間以外にも適宜、履修指導の機会を享受できるようになっている（資料4(3)-2）。  
教育職員免状取得希望者は、他学部同様、教職関係科目においてキャップ制の上限を超えた履修をしている学生が一定数存在する。人数の把握は、1年次配当の教職科目履修のタイミング、2年生以降は教職課程登録料支払い者を基に行っており、事務局と連携し、ToyoNet-ACE等を活用しながら管理している。  
新入生向け教職ガイダンスでは、学生の自発的な学習時間を確保し、計画的に履修するよう指導するとともに、教学課とも連携し、定期的に教職課程履修者の状況を確認している。
- ③④ 学生の学習の活性化および教育の質的転換の必要性について、常に学科会議にて議論されている。学科独自の独立したFD活動としての会議などは設けていないが、学科の全教員が揃う場にて教員間で教育手法等を共有する機会として、学科会議が本質的に重要であると考えている。その一例として、新任教員には極力、ベテランの教員とペアを組むかたちで科目を担当してもらうことで教育手法等の共有化が図られるよう配所する等の方針が、学科会議にて議論されたうえで策定されている（資料4(3)-3）。  
学生が主体的な学習態度を身につけられるように、1年次で「都市環境デザイン学概論」、2年次では「都市環境デザイン学演習」を必修、3年次では、「都市環境コース演習」、「都市創造コース演習」、「都市経営コース演習」を選択必修とし、学生が主体的に演習に参加できるよう配慮している（資料4(3)-4）。  
4年次の「卒業研究」では、学生が主体となって問題点の発見や解決能力が育成されるよう配慮している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

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に関する本質的な議論や検討が、そのためだけに独立した会議等を設置したりすることなく、ごく自然に、学科会議にて議論される風土が存在することが特徴であり長所である。この風土が立ち消えることなく持続されるよう努めていく方針である。

**【問題点・課題】**

学生の主体的な参加とはどのような状態をさすのか、学生の学習が活性化された状態とはどのような状態なのか、などの点については既存の取り組みに満足せずに自由な議論が今後も継続されることが重要である。また、単に学科会議で議論するというだけでは、学科によるFDの取り組みに関する対外的な説明が困難となる可能性についても考慮すべきである。

**【将来に向けた発展方策】**

上記【問題点・課題】に掲げた点について継続的に議論していく。

**【根拠資料】**

- 資料 4(3)-1 理工学部履修要覧 pp.87-98
- 資料 4(3)-2 学内情報システムポータル「ToyoNet-G」の各教員のプロフィール
- 資料 4(3)-3 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年5月16日、7月11日、7月25日、8月24日、9月5日、9月26日）
- 資料 4(3)-4 理工学部履修要覧 pp.87-98

## 【基準4】教育課程・学習成果（その4）

### 【点検・評価項目】

（1）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）

- ① 成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置を取っているか。
- ② ディプロマ・ポリシーと卒業要件が整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っているか。
- ③ 学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って、学位を授与しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評価： **B：目標の達成が不十分** >

- ① シラバスにて成績評価の方法を開示している（資料4(4)-(1)-1）。開示状況は毎年のシラバス・チェック作業により確認がなされており、不十分な科目については学期開始の段階で十分な開示がなされるよう修正のプロセスが入るシステムをとっている（資料4(4)-(1)-2）。万一、成績評価の方法について学生自身が不備ありと感じた場合には、「成績調査」の機会が学生には担保されており、成績評価の方法について客観的な説明を求める権利が確保されている（資料4(4)-(1)-3）。このことから、成績評価の客観性と厳格性については十分に担保されている。
- ② 卒業要件は、ディプロマ・ポリシーで求めている要件を基本として構成されているカリキュラムにおいて、その集大成的位置付けとなる年次の卒業関連科目（16単位）に集中できる環境を担保すべく、「卒業要件の124単位」から「卒業関連科目（16単位）+4単位の猶予」を除いた104単位を3年次終了時の卒業条件として設けている（資料4(4)-(1)-4）。すなわち、ディプロマ・ポリシーで求めている素養を着実に修得できた者に対して学位を授与することが卒業要件および学位授与の基本方針となっている。
- ③ 学位を希望する学生には、卒業論文を提出し、卒業論文発表会で発表することを義務付けており、その後、全学科教員が参加する判定会議を開催して、学位を授与する学生を決定し、教授会に報告したうえで、審議を通った者に対して学位が授与される（資料4(4)-(1)-5）。
- ④ 1年春学期の成績を、入試方式別の入学生ごとに集計し、反省点が生じた場合には、翌年度の入試方式や募集定員に反映させている（資料4(4)-(1)-6）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

各授業科目の学修到達目標は、各授業科目のシラバスに明記されており、第一回目の講義時間内に学生に周知している。その到達度を客観的に評価して単位習得としている。各学生の学位授与にあたっては、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って授与している。

#### 【問題点・課題】

成績評価の客観性と厳格性の担保に関する対外的な説明には、シラバスのチェックという、いわば事前点検だけでは不十分で、また学生からの調査依頼を受け付けるだけでも組織的な対応の説明としては十分と言えない。GPAを活用した定量的な分析に基づくチェックといった方法まで踏み込む必要がある。

【将来に向けた発展方策】

上記【問題点・課題】に掲げた点について、年度末に、高等教育推進センターと連携しながらデータの分析を進め、課題が見つければ、学科会議で対応を協議・検討する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(1)-1 学内情報システムポータル「ToyoNet-G」のシラバス  
(<https://g-sys.toyo.ac.jp/syllabus/>)
- 資料 4(4)-(1)-2 理工学部教務委員会議事録（2020年2月20日）
- 資料 4(4)-(1)-3 成績調査依頼文
- 資料 4(4)-(1)-4 理工学部履修要覧 pp.87-98
- 資料 4(4)-(1)-5 理工学部教授会議事録（2019年9月5日、2020年3月5日）
- 資料 4(4)-(1)-6 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年4月4日、7月25日）

## 【点検・評価項目】

(2) 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)

- ① 学科として、各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測るための評価指標（評価方法）を開発・運用し、教育内容・方法等の改善に努めているか。
- ② 学生の自己評価や、学部、学科の教育効果や就職先の評価、卒業時アンケートなどを実施し、かつ活用しているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

- ① 個別学生の最終的な学習成果を図る指標として、卒業条件および卒業要件の満了がそれに該当すると考えている。卒業条件および卒業要件にて定められている内容が、適切に学生の学習成果を測定できるものとなっているのか否かについては、学科会議を通じて、カリキュラム改訂のタイミングにおいて逐次確認作業をおこなっており、その時点で万一不備が見つかったり、より優れた評価方法が相応しいとの判断に至ったりした場合には、それに即した評価指標を開発・検討している（資料 4(4)-(2)-1、資料 4(4)-(2)-2）。
- ② 每学期末の授業評価アンケートの他、新入生アンケートと卒業生アンケートを実施している（資料 4(4)-(2)-3、資料 4(4)-(2)-4）。

約4年毎のカリキュラムの見直し時期に、授業改善アンケート結果・原級率データ・進路決定率データ・単位僅少者データなどに基づいて、教務委員が中心となってカリキュラムの適切性を検証した案を作成し、学科会議で協議している。その結果を、教務委員会・教授会に報告し審議している（資料 4(4)-(2)-5、4(4)-(2)-6）。近年の事例としては、たとえば、上記の見直しに基づいて、履修モデルを2コースから3コースへ変更したり、副専攻を地域学（防災）と地域学（グローバルスタディーズ）の2コース体制へと改組したり、土木環境分野における社会の要請と時代背景の変化に応じた科目の廃止と新設、などが挙げられる。また、2019年度は、次期カリキュラム見直しに向けて、構造力学、地盤工学、水理学の必修化や、各専門科目を卒業研究（ひいては、大学院進学）に繋げる都市環境デザイン詳論の新設等について、議論・検討を重ねてきた（資料 4(4)-(2)-7）。

授業評価アンケートの実施、アンケート結果の各教員へのフィードバック、アンケート結果に対する所見の情報共有などは、FD委員が責任主体となって実施している（資料 4(4)-(2)-8）。

授業への学生の反応に対して各教員が気付いたことや、授業を改善した内容については、学科会議で情報を共有し、学科全体として改善に取り組んでいる（資料 4(4)-(2)-9）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

**【取り組みの特長・長所】**

各種のアンケート結果やデータ等については、単に実施しただけとか単に集計しただけにとどまらずに、それに基づいた本質的な議論や検討が学科会議で議論できている。

**【問題点・課題】**

成績以外で有効と考えられる成果指標の開発にどう取り組み、それを PDCA サイクルにいかに組み込んでいくかに関する対外的な説明を要する場合に、上記のような取り組みだけでは十分とは言い難い。

**【将来に向けた発展方策】**

上記【問題点・課題】に記した内容について、年度末に、学内関係部署（高等教育推進センター等）と連携しながら、アンケートデータ等の分析を進め、課題が見つければ、学科会議で対応を協議・検討を行う。

**【根拠資料】**

- ・資料 4(4)-(2)-1 理工学部履修要覧 pp.87-98
- ・資料 4(4)-(2)-2 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年8月24日）
- ・資料 4(4)-(2)-3 新入生アンケート
- ・資料 4(4)-(2)-4 卒業生アンケート
- ・資料 4(4)-(2)-5 理工学部教務委員会資料\_別紙③（2021カリキュラム改訂）（2019年12月19日）
- ・資料 4(4)-(2)-6 理工学部教授会議事録（2020年1月16日）
- ・資料 4(4)-(2)-7 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年8月24日、9月5日、9月26日、10月10日、11月28日、12月12日、12月19日）
- ・資料 4(4)-(2)-8 授業評価アンケート依頼文
- ・資料 4(4)-(2)-9 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年8月24日、9月5日、9月26日）

## 【点検・評価項目】

(3) 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)

- ① カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証するために、定期的に点検・評価を実施しているか。また、具体的に何に基づき(資料、情報などの根拠)点検・評価、改善を行っているか。
- ② 教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限・手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。
- ③ 授業内容・方法の工夫、改善に向けて、学内(高等教育推進センター)、学外のFDに係る研修会や機関などの取り組みを活用し、組織的かつ積極的に取り組んでいるか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

## 【現状説明】

<評定: **A:目標が達成されている**>

- ① 約4年毎のカリキュラムの見直し時期に、授業改善アンケート結果・原級率データ・進路決定率データ・単位僅少者データなどに基づいて、教務委員が中心となってカリキュラムの適切性を検証した案を作成し、学科会議で協議している。その結果を、教務委員会・教授会に報告し審議している(資料4(4)-(3)-1)。近年の事例としては、たとえば、上記の見直しに基づいて、履修モデルを2コースから3コースへ変更したり、副専攻を地域学(防災)と地域学(グローバルスタディーズ)の2コース体制へと改組したり、土木環境分野における社会の要請と時代背景の変化に応じた科目の廃止と新設、などが挙げられる。また、2019年度は、次期カリキュラム見直しに向けて、構造力学、地盤工学、水理学の必修化や、各専門科目を卒業研究(ひいては、大学院進学)に繋げる都市環境デザイン詳論の新設等について、議論・検討を重ねてきた(資料4(4)-(3)-2)。
- ② 学科所属の教員は各々の専門領域における学術団体(以下、学会)に属し、積極的な学術交流を行っている。また、企業との共同研究などを通じて社会のニーズの動静に触れる機会を設けている(資料4(4)-(3)-3)。これらによってニーズに呼応した人材育成の手法や方向性を模索することで、教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性の検証に際して、学術的、社会的ニーズとの整合性を勘案し、改善につなげている。責任および制定の主体は学部長が議長となる学部教授会である。教務委員会を中心に、学科内の意見集約を行い、改善・修正の手続きが進められる(資料4(4)-(3)-4)。
- ③ 高等教育推進センターおよび高等教育推進委員会においてFDに関する組織的な研修、研究が定期的に実施されており、本学科教員は希望すればいつでも参加できる体制が整っている。これらの実施状況の詳細は高等教育推進センター活動報告書にて報告されている(資料4(4)-(3)-5)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

授業への学生の反応に応じて各教員が気付いたことや、授業を改善した内容等については、学科会議にて情報を共有し、学科全体としてその都度議論することを通じて、教育課程及びその内容、方法の適切性とその改善・向上に向けた取り組みの在り方について議論が行われている。

【問題点・課題】

学内外 FD 活動への学科教員の参加状況を学科組織として統括するようなことは為されていない。

カリキュラムの適切性の検証にあたり、外部評価の実施について計画立案に至っていないのが現状である。今後、その必要性や時期も含めて、学科会議で議論・検討する。

【将来に向けた発展方策】

上記【問題点・課題】に記した、学内外 FD 活動への学科教員の参加状況を学科組織として統括することの必要性も含めて検討してゆく。

【根拠資料】

- ・資料 4(4)-(3)-1 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年6月27日、7月25日）
- ・資料 4(4)-(3)-2 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年8月24日、9月5日、9月26日、10月10日、11月28日、12月12日、12月19日）
- ・資料 4(4)-(3)-3 理工学部 HP「都市環境デザイン学科の教員紹介」  
(<https://www.toyo.ac.jp/academics/faculty/sce/dcee/dcee-professor/>)
- ・資料 4(4)-(3)-4 理工学部教務委員会資料別紙③（2021カリキュラム改訂）（2019年12月19日）
- ・資料 4(4)-(3)-5 理工学部 FD 委員会議事録（2019年5月30日）

## 【基準5】学生の受け入れ（その1）

### 【点検・評価項目】

- （1）学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。
- （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）

（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正な入学者選抜の実施）

- ① アドミッション・ポリシーには、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を示しているか。
- ② アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しているか。
- ③ 受験生に、入試方式別に、募集人員、選考方法を明示しているか。
- ④ 一般入試、推薦入試、AO入試等、各入試方式の趣旨に適した学生募集や、試験科目や選考方法の設定をしているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **B：目標の達成が不十分** >

- ① アドミッション・ポリシーは下記の通りであり、入学前の学習歴・学力水準、能力、意欲等について求める学生像を明記している。各能力の水準の判定方法としては、『各種選抜試験を通して入学させる。』と記載している（資料5(1)-1）。

下記の能力を備えた受験生を、各種選抜試験を通して入学させている。

- （1）入学後の修学に必要な基礎学力としての知識を有している。高等学校で履修する数学、理科、外国語、国語などについて、内容を理解し、高等学校卒業相当の知識を有している。
  - （2）物事を多面的かつ論理的に考察することができる。
  - （3）自分の考えを的確に表現し、伝えることができる。
  - （4）都市構造物の設計・維持管理、環境、防災、都市経営などに関わる諸問題に深い関心を持ち、社会に積極的に貢献する意欲がある。
  - （5）積極的に他者と関わり、対話を通して相互理解に努めようとする態度を有している。
- ② 入試方式や募集定員、選考方法は、アドミッション・ポリシーに従って設定している（資料5(1)-2）。
  - ③ ホームページにて、入試種別毎に、募集人員、選考方法等を公表している（資料5(1)-2、資料5(1)-3）。
  - ④ 一般入試では、3教科においてバランスよく得点できる人材を求める基本方針に則り筆記試験を課し、推薦入試では、面接試験や口頭試問を行っている（資料5(1)-2、資料5(1)-3）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

**【取り組みの特長・長所】**

ここで求められている要件を必要十分に満たしている。

**【問題点・課題】**

各能力の水準の判定方法についての記載が十分ではない可能性がある。

**【将来に向けた発展方策】**

各能力の水準の判定方法についての記載が十分ではない可能性があるため、カリキュラム改訂時に改善を検討する。

**【根拠資料】**

- 資料 5(1)-1 理工学部履修要覧 pp.88
- 資料 5(1)-2 入試要項  
(<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/admission/admission-data/>)
- 資料 5(1)-3 入試情報サイト「2021 年度東洋大学入学試験情報」  
(<http://www.toyo.ac.jp/nyushi/admission/#admission-information>)

## 【基準5】学生の受け入れ（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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。
- (2) 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】（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）

（学生の受け入れに関する適切な根拠〈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）

- ① 定員超過または未充足について、原因調査と改善方策の立案を行っているか。

★学科における過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

★学科における収容定員に対する在籍学生数比率が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

- ② 学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

<評定： **A：目標が達成されている**>

- ① 理工学部入試委員会において、毎年度、入学者数策定を行い、教授会に報告している。なお、学科における過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均は、1.06であり、0.90～1.25の範囲となっている（資料5(2)-1）。
- ② 各入試方式における学生の受け入れについては、人数・方法ともに学科会議で議論されている（資料5(2)-2）。適切性の検証のために、退学者や単位取得僅少者と入試方式の関係を確認して、学科内で情報を共有している。改善は入試方式の検討や指定校の見直しとして行われている。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

入試委員会等との連携のもとで、定員超過または未充足にならないよう、各入試方式の受け入れ人数を修正し、策定や電話かけなどを入念に行うことで、受け入れ人数の管理を適切に行っている。

### 【問題点・課題】

特になし

### 【将来に向けた発展方策】

特になし

### 【根拠資料】

- ・資料5(2)-1 理工学部教授会資料 入試結果（2020年4月16日）
- ・資料5(2)-2 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年4月4日、10月24日、11月28日、2020年1月30日、3月7日）

## 【基準6】 教員・教員組織（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。
- (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)

(大学全体及び学部等ごとの専任教員数、適切な教員組織編制のための措置)

- ① 学科の目的を実現するために、教員組織の編制方針を明確にしているか。
- ② 学部、各学科の個性、特色を發揮するために、契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師などに関する方針を明確にしているか。
- ③ 各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、規程や方針等で明確にされているか。
- ④ 学部、各学科において、専任教員数の半数は教授となっているか。
- ⑤ 学部として、～29、30～39、40～49、50～59、60歳以上の各年代の比率が、著しく偏っていないか。
- ⑥ 教員組織の編制方針に則って教員組織が編制されているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

- ①②⑥ 都市環境デザイン学科の教員組織の編制方針を2018年度に定めた(資料6(1)-1)。それに従い、東洋大学理工学部教員資格審査委員会細則(資料6(1)-2)・東洋大学理工学部教員資格審査基準(資料6(1)-3)・教員資格審査研究業績基準(都市環境デザイン学科(資料6(1)-4))等をもとに、学科会議で専任教員、任期制教員、非常勤講師などの採用方針を議論し、学科の目的に沿った教員組織が編成されるよう調整を図っている(資料6(1)-5)。
- ③ 各教員の役割、教員間の連携のあり方、研究教育に係る責任所在については、川越キャンパス 全学および学部内委員一覧を毎年作成し、教授会資料として配布することで全教員に周知されている(資料6(1)-6)。
- ④ 都市環境デザイン学科の専任教員は11名おり、大学設置基準で定められている必要専任教員数(9名)の半数以上は教授となっている(教授5名)。
- ⑤ 都市環境デザイン学科の各年代の比率は、～29歳は0名(0%)、30～39歳は1名(9%)、40～49歳は5名(45%)、50～59歳は3名(27%)、60歳以上は2名(18%)、となっており、40～49歳にやや集中している。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

特になし

【問題点・課題】

教員の年齢構成が40～49歳にやや集中している。

【将来に向けた発展方策】

今後の教員採用時に教員の年齢構成の偏りを調整していく。

【根拠資料】

- 資料 6(1)-1 都市環境デザイン学科教員組織編制方針
- 資料 6(1)-2 東洋大学理工学部教員資格審査委員会細則
- 資料 6(1)-3 東洋大学理工学部教員資格審査基準
- 資料 6(1)-4 教員資格審査研究業績基準（都市環境デザイン学科）
- 資料 6(1)-5 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019年4月18日、6月27日、7月11日）
- 資料 6(1)-6 川越キャンパス 各種委員等一覧表

## 【基準6】 教員・教員組織（その2）

### 【点検・評価項目】

- （1） 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・向上に繋げているか。
- （2） 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】

（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）

（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）

- ① 教員活動評価等、教員の教育・研究・社会貢献活動の検証結果を有効に活用し、教員組織の活性化に繋げているか。
- ② 教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

#### （1）FD活動

東洋大学高等教育推進センターによる新任教員に対する研修会参加や、専任教員の学外FD関連研修会等への参加支援制度を活用しつつ、それらに加えて理工学部独自の企画と予算によるFD講演会の実施、学科教員の学内外FD講演会／ワークショップへの派遣、などを通じて所属教員の資質・能力の向上に努めた（資料6(2)-1）。

教員活動評価の結果は各教員にフィードバックされており、活動状況を全体の中で自ら評価できるようになっている（資料6(2)-2）。これを通して各教員の活動の見直しにつながっている。

#### （2）教員組織の適切性

教員補充の必要性が生じた場合、カリキュラム・ポリシーに即した教育を円滑に行うために必要な人材の専門分野を、学科長が案を作成した上で、学科会議で協議している（資料6(2)-3、資料6(2)-4、資料6(2)-5）。

専任教員採用においては、書類選考・面接・理事長面接を実施しており（資料6(2)-6）、書類選考および面接の判定は、学科教員の協議で決定している（資料6(2)-7）。

採用以外の教員人事に関する事項についても、学科長が案を作成した上で、学科会議で協議している。

教員組織の適切性の検証は、採用者を決める時に行っている（資料6(2)-8）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

FD活動に関しては、全学および学部として多彩なメニューが随時導入・実施されているため、個々の教員レベルでの要望やニーズを満たしやすく、各自のスケジュールに合わせて取り組みができるようになっていると言える。

教員組織の適切性に関しては、全学科教員が当事者意識を持って、随時、学科会議にて検討・議論できる環境が整っている。

#### 【問題点・課題】

FD 活動に関しては、全学および学部として案内される多彩なメニューが充実している一方で、学科としての組織的な実施および管理は為されておらず、学科教員の自主性に委ねられているのが現状である。学科による組織的な実施や管理の必要性を含め、学科組織として活性化してゆくための適切な実施の在り方について議論してゆく必要がある。

教員組織の適切性に関する議論は主として学科会議において十分に為されているが、その議論の適切性を対外的に説明するには論拠が十分ではない可能性がある。

#### 【将来に向けた発展方策】

上記【問題点・課題】に記した点について継続的に議論していく。

#### 【根拠資料】

- ・資料 6(2)-1 FD 講演会参加者名簿（2019 年 12 月 12 日）
- ・資料 6(2)-2 教員活動評価資料
- ・資料 6(2)-3 教員人事補充計画のヒアリングについて
- ・資料 6(2)-4 教員補充枠申請書
- ・資料 6(2)-5 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019 年 6 月 27 日）
- ・資料 6(2)-6 大学専任教員採用の理事長面接について
- ・資料 6(2)-7 都市環境デザイン学科 学科会議議事録（2019 年 6 月 27 日、7 月 11 日）
- ・資料 6(2)-8 都市環境デザイン学科教員組織編制方針

## その他

### 【点検・評価項目】

(1) 大学が推進している3つの柱を基盤とした教育・研究活動を行っているか。

### 【評価の視点】

(「哲学教育」「国際化」「キャリア教育」に基づく、学部・学科独自の取り組みを行っているか)

① 哲学教育・国際教育・キャリア教育について、学科の教育内容に合わせた取り組みを行っているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価: **A: 目標が達成されている** >

#### 【哲学教育】

- ・基盤教育に「哲学・思想」の領域を設定し、哲学関係科目を配置している(資料その他-1)。できるだけ学生が履修できるよう開講コース数、時間割配置を考慮している(資料その他-2)。「東洋大学と井上円了」を新設。理工学部としての特色としては、「エンジニアのための哲学」を開講。2016年カリキュラムから、「哲学・思想」に選択必修2単位を設定し、学生の履修を促している(資料その他-3)。

#### 【国際教育】

- ・独自の留学(ニューヨーク・ペース大学、タイ・チュラロンコン大学)を実施(資料その他-4、資料その他-5)
- ・英語のみで授業を実施する「Japanese Culture and Thought」「Scientific Concepts in English」を開講(資料その他-6)
- ・TOEICテストの受験を授業と関連させるなど、受験する環境を整えている(資料その他-7)。
- ・留学しても留年を避けられる制度を導入している(資料その他-8)。
- ・専門科目のシラバス英語化を行なった。(資料その他-9)
- ・英語学習支援室の開設(資料その他-10)。

#### 【キャリア教育】

- ・社会人基礎科目分野を新設。  
専門科目の中に、インターンシップを取り入れており、60人ほどの学生を企業・自治体等に派遣している。さらに秋学期の開始時期に、インターンシップ報告会を開催している(資料その他-11)。
- ・必修科目の一環として卒業生との対話会を開催し、それぞれの分野の職業について職業人の生の声を聞きキャリア設計に役立たせている(資料その他-12)。
- ・進路を各段階で把握するように努め、29年度卒業生の進路決定率は95%、30年度卒業生の進路決定率は96%と高い水準を維持している(資料その他-13)。
- ・11月に3年生の希望者を対象として「資格試験準備講座」を学科の全教員が1コマずつ担当して開講し、資格試験や公務員試験の受験に資するように指導している(資料その他-14)。
- ・同窓会の協力の下、演習の時間を割いて、各界で活躍している学科OBに来ていただきそれぞれの仕事について紹介いただくとともに学生との対話の機会を設けており、学生にとり将来の職業をイメージする上で貴重な機会となっている(資料その他-15)。また、同窓会の協力の下、普通には見ることができない建設現場の見学会を毎年催している(資料その他-16)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

上記【現状説明】に記載のとおり、学科独自の工夫を行っている。

【問題点・課題】

国際教育に関して、留学の機会を複数設けて実施しているものの、参加者数が必ずしも多くない状況が続いている。経済的な支援策も含めて、活性化策を検討することが必要である。

【将来に向けた発展方策】

上記【問題点・課題】に記した課題について検討してゆく。

【根拠資料】

- ・資料その他-1 学科教育課程表
- ・資料その他-2 理工学部教務委員会議事録（2019年7月18日）
- ・資料その他-3 理工学部履修要覧 pp.92
- ・資料その他-4 ペース大学研修報告書（2020年3月9日）
- ・資料その他-5 チュラロンコン大学研修報告書（2020年3月2日）
- ・資料その他-6 理工学部 HP「理工学部のグローバル教育（英語教育科目一覧）」  
(<https://www.toyo.ac.jp/-/media/Images/Toyo/academics/faculty/sce/global/21125.ashx?la=jaJP&hash=EB6444E3A9F2981E5F53D9B2F90A34D94A04149F>)
- ・資料その他-7 理工学部 HP「理工学部のグローバル教育（英語検定試験（TOEIC テスト）による単位認定）」  
(<https://www.toyo.ac.jp/academics/faculty/sce/global/#%E5%8D%98%E4%BD%8D%E8%AA%8D%E5%AE%9A1>)
- ・資料その他-8 理工学部 HP「理工学部のグローバル教育（留学による単位認定科目）」  
(<https://www.toyo.ac.jp/academics/faculty/sce/global/#%E5%8D%98%E4%BD%8D%E8%AA%8D%E5%AE%9A1>)
- ・資料その他-9 都市環境デザイン学科シラバス（学内情報システムポータル「Toyo-Net G」）
- ・資料その他-10 理工学部 HP「理工学部のグローバル教育（グローバルコミュニケーションスペース）」  
(<https://www.toyo.ac.jp/academics/faculty/sce/global/#GCS>)
- ・資料その他-11 インターンシップ研修先リスト、インターンシップ報告会の案内
- ・資料その他-12 同窓会による就職活動支援セミナー案内
- ・資料その他-13 就職データブック（平成29年度版 および 平成30年度版）
- ・資料その他-14 資格試験準備講座の案内
- ・資料その他-15 都市環境デザイン学演習、都市環境コース演習、都市創造コース演習、都市経営コース演習のシラバス（学内情報システムポータル「ToyoNet-G」）
- ・資料その他-16 現場見学会の案内

# 2020 年度自己点検・評価フォーム (学部用)

理工学部・建築学科

(理工学部自己点検・評価活動推進委員会承認)

## 【基準1】理念・目的

### 【点検・評価項目】

大学の理念・目的、各学部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。大学・学部等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

### 【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)

- ① 各学科の中・長期計画その他の諸施策の計画は適切に実行されているか。実行責任体制及び検証プロセスを明確にし、適切に機能しているか。また、理念・目的等の実現に繋がっているか。
- ② 学部、各学科の目的の適切性を、定期的に検証しているか。
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

- ・ 学科長を中心として、毎年7～8月に開催する拡大学科会議と隔週開催する学科会議にて、中・長期計画その他の諸施策の計画が適切に実行されているかを検証している。理念・目的の実現に向けて進めている（資料1-1, 資料1-2, 資料1-3, 資料1-4, 資料1-5）。
- ・ 教務委員を中心として、毎年7～8月に開催する拡大学科会議と隔週開催する学科会議で、理念・目的の適切性を検証している（資料1-2, 資料1-3, 資料1-4, 資料1-5）。
- ・ 4年に1回のカリキュラム改訂の際に、教務委員を中心として、毎年7～8月に開催する拡大学科会議と隔週開催する学科会議にて、教育・研究上の目的の適切性を検証している。2020年度は特に、21年度新カリキュラム実施に向け、講義、演習等の体制を具体的に検討している（資料1-2, 資料1-3, 資料1-4, 資料1-5, 資料1-6）。
- ・ 年に1回自己点検・評価を行い検証している（資料1-7）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

- ・ 社会情勢の変化に対応した教育プログラムの改善をはかり、地域社会との連携をはかる課題やプロジェクト（総合設計演習・まちづくり計画演習における毛呂山町・鶴ヶ島市を対象とした課題など）を導入することで、教育の質的転換をはかり社会との連携を深める計画を着実に実行している。
- ・ 建築をとりまく状況の変化に対応した教育、研究を推進することは、これからの建築のあり方を探る上で重要で、ひろく社会からも求められている。（資料1-6）
- ・ 理念・目的にそって策定した2021年度新カリキュラムを着実に実施するため、2020年度から先行的に講義、演習等の改善を加えている。

#### 【問題点・課題】

- 2020年度は、理念・目的にそって策定した2021年度新カリキュラム実施に向け体制を整えている段階で、理念・目的自体の適切性の検討は、新カリキュラムが始動する2021年度の課題として残されている。
- 2020年度に急速に導入をすすめているオンラインによる非対面の講義、演習等について、理念・目的との整合性について適切な評価ができていない。
- オンラインによる非対面の講義、演習等の経験を踏まえて、理念・目的にさかのぼる修正が必要か検討する必要がある。

#### 【将来に向けた発展方策】

- 2020年度末までに、中・長期計画その他の施策の実行責任体制と実証プロセスの明文化を行う。
- 2020年度末までに、理念・目的の適切性の検証プロセスの明文化を行う。
- 2020年度末までに、急速に導入をすすめたオンラインによる非対面の講義・演習等を適切に評価する。
- 2020年度末までに、上記の評価をもとに理念・目的におよぶ修正が必要か検討し、必要に応じて21年度新カリキュラムに反映する。

#### 【根拠資料】

- 資料 1-1 2019年度 中・長期計画報告書
- 資料 1-2 学科会議議事録
- 資料 1-3 拡大学科会議議事録
- 資料 1-4 学科会議資料
- 資料 1-5 拡大学科会議資料
- 資料 1-6 シラバス
- 資料 1-7 自己点検・評価報告書

## 【基準4】教育課程・学習成果（その1）

### 【点検・評価項目】

- （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。
- （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】

（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、教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適正な関連性）

- ① 教育目標とディプロマ・ポリシーは整合しているか。また、ディプロマ・ポリシーには、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が明示されているか。
- ② カリキュラム・ポリシーには、教育課程の体系性や教育内容、科目区分、授業形態等を明示し、学科のカリキュラムを編成するうえで重要かつ具体的な方針が示されているか。
- ③ カリキュラム・ポリシーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ・行政、建築家、技術者、総合建設業者、専門工事業者、建材・製品製造業者など、様々な立場で建物・まちをプロデュースする人材を育成することを目標とし、ディプロマ・ポリシー（（1）建築・まちを企画、デザイン、マネジメントする基礎となる教養、素養、技能、専門知識、（2）広く建築・まちを捉え成果物をまとめる能力、プレゼンテーション能力、（3）コミュニケーション能力、倫理観、社会に貢献する心構え）と、教育目標（①総合的にデザインする力、②各専門分野の専門知識、③プレゼンテーションする力、④問題解決能力と行動力、⑤職業倫理と学習意欲）を設定し、両者を整合させている。ディプロマ・ポリシー（1）は教育目標②、ディプロマ・ポリシー（2）は教育目標①と③、ディプロマ・ポリシー（3）は教育目標④と⑤に対応して整合している（資料4(1)-1）。
- ・ディプロマ・ポリシーには、学士の学位にふさわしい修得すべき学習成果が明示されている（資料4(1)-1）。
- ・カリキュラム・ポリシーには、「計画・意匠」「まちづくり」「構造・材料」「環境・設備」「生産・マネジメント」の5つの専門分野の体系性が示され、教育内容、科目区分、授業形態等、学科のカリキュラムを編成するうえで重要かつ具体的な方針が示されている（資料4(1)-1）。
- ・カリキュラム・ポリシーは、5つの専門分野の体系のなかで、総合力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、問題解決能力などを修得するための具体的な教育内容や授業形態について明示しており、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合している（資料4(1)-1）。
- ・毎年8～9月に「拡大学科会議」、2～3月に「設計製図会議」を開催し、原則全専任教員（2月の設計製図会議では建築設計製図教育関連科目の非常勤講師も）出席のもとで、上記の整合性などについての確認を行っている。（資料4(1)-2, 資料4(1)-3, 資料4(1)-4）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

- カリキュラム・ポリシーにおいて「建築設計製図」関連科目を5つの専門分野を総合する授業と位置づけ、教育目標・ディプロマ・ポリシーにおいて示している「総合的にデザインする力」、「まとめ上げる能力」を修得させることに力を入れている。
- カリキュラム・ポリシーにおいて、演習や卒業研究においてフィールドワークや学外での発表機会を多く設けることを明示し、教育目標・ディプロマ・ポリシーにおいて示している「問題解決能力」、「行動力」、「コミュニケーション能力」、「プレゼンテーション能力」を修得させることに力を入れている。
- 毎年8～9月に「拡大学科会議」、2～3月に「設計製図会議」を開催し、定期的かつ組織的に確認を行っている。（2020年3月中旬に予定していた「設計製図会議」が新型コロナウイルスの感染拡大により急遽中止になった。）

【問題点・課題】

- 学生がディプロマ・ポリシーに掲げた学習成果をどの程度達成できているかを客観的に評価するしくみがない。

【将来に向けた発展方策】

- 2021年度のカリキュラム改訂に向けて、ディプロマ・ポリシーに掲げる学習成果の評価指標を作成する。

【根拠資料】

- 資料 4(1)-1 『理工学部履修要覧 2020』
  - 建築学科 pp.100～111
  - 建築学科 カリキュラム・ポリシー
  - 建築学科 ディプロマ・ポリシー
  - 建築学科 カリキュラムの特色
  - 建築学科 教育課程表
  - 建築学科 カリキュラムマップ
- 資料 4(1)-2 拡大学科会議議事録
- 資料 4(1)-3 拡大学科会議資料
- 資料 4(1)-4 設計製図会議資料

## 【基準4】教育課程・学習成果（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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（1）】

（適切に教育課程を編成するための措置）

- ① 教育課程は、授業科目の順次性に配慮して、各年次に体系的に配置されているか。
- ② 各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定されているか。
- ③ 授業科目の位置づけ（必修、選択等）に極端な偏りがなく、教育目標等を達成するうえで必要な授業科目がバランスよく編成されているか。
- ④ 専門教育への導入に関する配慮（初年次教育、導入教育の実施等）を行っているか。
- ⑤ 基盤教育、専門教育の位置づけを明らかにしているか。卒業、履修の要件は適切にバランスよく設定されているか。
- ⑥ カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育課程となっているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ・教育課程では、カリキュラム・ポリシーを踏まえ、建築学を体系的に学ぶために5つの専門分野（計画・意匠、まちづくり、構造・材料、環境・設備、生産・マネジメント）にコース分けし、1、2年次には専門への導入科目、3、4年次には専門性を高め建築実務への展開科目をそれぞれ配置し、卒業関連科目以外の全専門科目を一級建築士・二級建築士・木造建築士受験の指定科目として編成している（資料4(2)-1，資料4(2)-2）。
- ・各授業科目の単位数及び時間数は、大学設置基準及び学則に則り適切に設定している（資料4(2)-1，資料4(2)-2）。
- ・必修科目はすべて開講している（資料4(2)-1，資料4(2)-2）。
- ・授業科目の位置づけ（必修、選択等）に極端な偏りがなく、教育目標等を達成するうえで必要な授業科目をバランスよく編成している。具体的に専門科目については、必修9科目、選択必修2科目、選択科目56科目（共通17、計画・意匠分野8、まちづくり分野5、構造・材料分野9、環境・設備分野5、生産・マネジメント分野8）により編成している（資料4(2)-1，資料4(2)-2）。
- ・授業科目の難易度に合わせ、配当学年を適切に設定するとともに、シラバスの「関連科目・関連分野」の枠を用意し、科目によっては、履修に必要な条件等を記載している（資料4(2)-1，資料4(2)-2）。
- ・1年次に4つの専門分野の必修科目を配置し、専門教育への導入教育と位置づけている（資料4(2)-1）。
- ・『履修要覧』に掲載されているカリキュラムマップや教育課程表等を活用することにより、カリキュラムの体系性・順次性を考慮していること、「基盤教育」「理工学共通科目」と「専門科目」の位置づけと役割を、学生に向けて説明している。また一級建築士受験資格に関わる履修条件も明確にして説明を徹底している（資料4(2)-1）。
- ・卒業要件については、基盤教育20単位以上、理工学基礎科目16単位以上、専門科目70単位以上を修得し、かつ、合計124単位以上の修得が必要であることを『履修要件』に明示している（資料4(2)-1）。
- ・教育課程は、カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習の修得につながるものとなっている。この点については、当学科の特徴である「建築設計製図」関連科目（必修）などにおける学生への直接個別指導の

機会を通じて、学生へのヒアリングなどを行い、確認作業を恒常的に行っている（資料 4(2)-3, 資料 4(2)-4）。

### 【評価の視点（2）】

（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）

- ① 学科の人材養成の目的に即した、社会的及び職業的自立を図るために、キャリア教育等必要な教育を正課内に適切に配置しているか。また必要な正課外教育が適切に施されているか。
- ② 教育目標に照らした諸資格の取得、その他必要な知識・技能を測る試験の受験に係る指導や支援環境が整っているか。
- ③ 学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力の育成に向けて、学科内の学生への指導体制は適切であるか。また、学内の関係組織等の連携体制は明確に教職員で共有され、機能しているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ・正課内では、社会人基礎科目分野を設置するとともに、当学科の特徴である「建築設計製図」関連科目や各種「実験」「演習」関連科目等では、専任教員や非常勤講師として建築分野の実務者を多く配置している。実務経験豊富な専任教員・非常勤講師からの直接指導を通じて、学生に生きたキャリア教育を行なっている（資料 4(2)-1, 資料 4(2)-2, 資料 4(2)-3, 資料 4(2)-4）。
- ・正課外では、当学科の同窓会組織「泉会」との連携を密にしている。例えば、毎年 11 月から 12 月にかけて、泉会の全面協力のもと、主に学科 3 年生を対象とした学科独自のキャリアイベントを開き、正規科目内では補いきれないキャリア教育を実施している（資料 4(2)-5, 資料 4(2)-6）。
- ・学科と当学科の同窓会組織「泉会」が一緒に、4 年生を対象とした 2 級建築士の準備講義を支援している（資料 4(2)-5, 資料 4(2)-6）。
- ・各学年に学年担任を配置し、年度始めの進級ガイダンスなどにおいて進路指導を行なっている。また年度末に 3 年担任が進路指導のために学生全員と面談を行っている（資料 4(2)-7）。
- ・毎年 5～6 月に、1 年担任が主体となり、新入生を対象とした茶話会を開催している。上級生や OB との交流の場など、卒業後の進路や取得可能資格についての情報収集の機会を設けている（資料 4(2)-5, 資料 4(2)-6）。
- ・学生関連組織との連携については、隔週で行う学科会議において、学生関係委員を中心として全教員が情報共有するとともに、職員とも情報共有している（資料 4(2)-5, 資料 4(2)-6）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

- ・「建築設計製図」関連科目において、少人数のスタジオ制を導入し、直接指導の機会を多く設けている。
- ・「建築設計製図」関連科目や各種「実験」「演習」関連科目等では、専任教員・非常勤講師として建築分野の実務者を多く配置し、キャリアモデルを提示することで、学生の社会的・職業的自立を促している。

【問題点・課題】

- ・「建築設計製図」関連科目を5つの専門分野を総合する授業と位置づけているが、「建築設計製図」関連科目の課題内容と専門科目の進捗が整合していない。
- ・演習や卒業研究においてフィールドワークや学外での発表機会を多く設けることで、「プレゼンテーション能力」を修得させることに力を入れているが、「プレゼンテーション能力」の基礎となる技術を育成するための科目が少ない。

【将来に向けた発展方策】

- ・2021年度のカリキュラム改訂に向けて、「建築設計製図」関連科目の課題で取り上げるビルディングタイプやエンジニアリングと5つの専門分野科目の進捗が整合するように、カリキュラムを再編する。
- ・2021年度のカリキュラム改訂に向けて、「建築製図基礎演習」を2科目にし、「プレゼンテーション能力」の基礎となる技術を育成する科目を増やす。

【根拠資料】

- ・資料 4(2)-1 『理工学部履修要覧 2020』
  - 建築学科 pp.17～28
  - 建築学科 pp.99～111
  - 建築学科 カリキュラム・ポリシー
  - 建築学科 カリキュラムの特色
  - 建築学科 ディプロマ・ポリシー
  - 建築学科 教育課程表
  - 建築学科 カリキュラムマップ
- ・資料 4(2)-2 シラバス
- ・資料 4(2)-3 設計製図会議資料
- ・資料 4(2)-4 「建築設計製図」関連科目打ち合わせ議事録
- ・資料 4(2)-5 学科会議議事録
- ・資料 4(2)-6 学科会議資料
- ・資料 4(2)-7 進級ガイダンス資料

## 【基準4】教育課程・学習成果（その3）

### 【点検・評価項目】

（1）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】

（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）

- ① 学生の主体的参加を促すための配慮（学生数、施設・設備の利用など）を行っているか。
- ② 履修指導の機会、オフィスアワーなど、学生が学習に係る相談を受けやすい環境が整っているか。また、その指導体制は適切であるか。
- ③ 学生の学習を活性化し、教育の質的転換を実現するために、学科が主体的かつ組織的に取り組んでいるか。
- ④ カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標に照らした教育方法が適切に用いられているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評定： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ・学生が主体的な学習態度を身につけられるように、3年次（プレゼミ）より4年次まで、少人数によるゼミナールを行っている（資料4(3)-1, 資料4(3)-2, 資料4(3)-3, 資料4(3)-4）。
- ・各施設は学生数に不足することのないように、毎年8～9月に行う拡大会議と毎年2～3月に行う設計製図会議、隔週で行う学科会議において、全教員で確認を行っている（資料4(3)-5, 資料4(3)-6, 資料4(3)-7）。
- ・ゼミナールの他、全教員がオフィスアワーを設定し、学生が履修や学習について相談を受けやすい体制を整えている（資料4(3)-7）。
- ・「建築設計製図」関連科目や各種「実験」「演習」関連科目などでは、アクティブ・ラーニング、PBL形式の授業を取り入れ、学生の主体的な学びを促している（資料4(3)-1, 資料4(3)-9, 資料4(3)-10）。
- ・毎年8～9月に「拡大学科会議」、2～3月に「設計製図会議」を開催し、学生の学習を活性化し、教育の質的転換を実現するための授業形態について全教員で議論し、改善を図っている（資料4(3)-5, 資料4(3)-6, 資料4(3)-7）。
- ・シラバスの第三者点検（授業担当者以外の専任教員がシラバスをチェックし、授業担当者によるシラバス修正する）により、カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標に照らした教育方法が適切に用いられているかについて確認を行っている（資料4(3)-11）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- ・「建築設計製図」関連科目では、学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うために、少人数のスタジオ制を導入し、直接指導の機会を多く設けている。
- ・「建築設計製図」関連科目や各種「実験」「演習」関連科目などでは、フィールドワークや、学内外で発表する機会を多く設け、アクティブ・ラーニング、PBLに取り組んでいる。
- ・毎年8～9月に「拡大学科会議」、2～3月に「設計製図会議」を開催し、定期的かつ組織的に確認を行っている。（2020年3月中旬に予定していた「設計製図会議」が新型コロナウイルスの感染拡大により急遽中止になった。）

#### 【問題点・課題】

- 施設・設備の問題で座学においてアクティブ・ラーニングを取り入れた授業が難しい状況にあり、学生のさらなる主体的な授業参加を促すことの障壁となっている。

#### 【将来に向けた発展方策】

- 建築学におけるアクティブ・ラーニング科目は「建築設計製図」関連科目や各種「実験」「演習」関連科目である。これに加えて、座学に積極的にアクティブ・ラーニングを取り入れる必要性は低いが、学生のさらなる主体的な授業参加を促すために、学科会議等において積極的に教員間でアクティブ・ラーニングの手法を共有する。

#### 【根拠資料】

- 資料 4(3)-1 シラバス
- 資料 4(3)-2 進級ガイダンス資料
- 資料 4(3)-3 学科会議議事録
- 資料 4(3)-4 学科会議資料
- 資料 4(3)-5 拡大学科会議議事録
- 資料 4(3)-6 拡大学科会議資料
- 資料 4(3)-7 設計製図会議資料
- 資料 4(3)-8 ToyoNet-G 各教員のプロフィール
- 資料 4(3)-9 『理工学部履修要覧 2020』  
建築学科 pp.99～111  
建築学科 カリキュラム・ポリシー  
建築学科 教育課程表
- 資料 4(3)-10 「建築設計製図」関連科目打ち合わせ議事録
- 資料 4(3)-11 シラバスの点検資料, 点検結果報告書

## 【基準4】教育課程・学習成果（その4）

### 【点検・評価項目】

（1）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）

- ① 成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置を取っているか。
- ② ディプロマ・ポリシーと卒業要件が整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っているか。
- ③ 学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って、学位を授与しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

#### 【現状説明】

< 評価： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ・各教員にシラバス作成時に詳細なマニュアルを添付して依頼を行っており、また、学科長および授業担当者以外の専任教員がシラバスをチェックしている。そして、不足があれば、担当教員に不足した内容を具体的に明示し、加筆・修正を依頼している（資料4(4)-(1)-1, 資料4(4)-(1)-2）。
- ・毎学期末に授業評価アンケートを実施し、その結果に対する改善方策を提出し、ウェブ上で公開している。万一、成績評価について学生自身が納得しない場合には、学生には「成績調査」の機会に成績評価の方法について客観的な説明を求める権利が確保されている（資料4(4)-(1)-3）。
- ・ディプロマ・ポリシーに則って学位授与が行われるよう、全教員が参加する年2回の卒業研究発表会(中間発表と最終発表)を通して、学修達成度を確認している（資料4(4)-(1)-5, 資料4(4)-(1)-6）。
- ・卒業研究の最終発表会後は、学修の集大成である卒業研究の単位付与について全教員による判定会議を行い、履修要覧に記載されている卒業要件にしたがって学位を授与している（資料4(4)-(1)-4, 資料4(4)-(1)-5, 資料4(4)-(1)-6）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

#### 【取り組みの特長・長所】

- ・全教員が参加する年2回の卒業研究発表会（中間発表と最終発表）を実施することで学習到達度を確認している。

#### 【問題点・課題】

- ・成績評価の「客観性」「厳格性」担保につなげる取り組みとして、GPAの分布検証を組織的に行っていない。

#### 【将来に向けた発展方策】

- ・2020年度末までに、成績評価の客観性・妥当性を高めるために、高等教育推進センターより成績検証のデータを取り寄せて、GPAの分布検証などを学科内で組織的に行うことを検討する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(1)-1 シラバスの作成依頼
- 資料 4(4)-(1)-2 シラバスの点検資料, 点検結果報告書
- 資料 4(4)-(1)-3 授業評価アンケート
- 資料 4(4)-(1)-4 『理工学部履修要覧 2020』  
建築学科 p.99~111  
建築学科 ディプロマ・ポリシー  
建築学科 卒業要件
- 資料 4(4)-(1)-5 学科会議議事録
- 資料 4(4)-(1)-6 学科会議資料

## 【点検・評価項目】

(2) 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)

- ① 学科として、各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測るための評価指標（評価方法）を開発・運用し、教育内容・方法等の改善に努めているか。
- ② 学生の自己評価や、学部、学科の教育効果や就職先の評価、卒業時アンケートなどを実施し、かつ活用しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

- ・当学科の特性に応じた学習成果を測定するために、学科の特色である少人数（15～20人）グループ指導の建築設計製図（必修）を学生指導に活用している。 Semester内で複数出題される課題ごとにグループ担当教員が交代するので、出席や取り組みに問題がある学生の情報を次の教員に申し送りしている。さらに毎年8～9月に「拡大学科会議」および2～3月に「設計製図会議」を開催し、原則全専任教員（設計製図会議では建築設計製図教育関連科目の非常勤講師も）出席のもとで、成績分布を確認の上、評価基準・方法の適切性を確認し、次年度の教育にフィードバックしている（資料4(4)-(2)-1, 資料4(4)-(2)-2, 資料4(4)-(2)-3, 資料4(4)-(2)-4）。
- ・每学期末の授業評価アンケートの他、新入生アンケートと卒業生アンケートを実施し、学科会議で全教員が確認し、学生の指導に活用している（資料4(4)-(2)-7, 資料4(4)-(2)-8, 資料4(4)-(2)-9）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

- ・「建築設計製図」関連科目において、履修学生約150～180人を10～11グループに分けて指導する少人数のスタジオ制を導入し、建築分野の特性に応じた学習成果を測るための評価方法を開発・運用している。
- ・毎年8～9月に「拡大学科会議」、2～3月に「設計製図会議」を開催し、定期的かつ組織的に評価方法の改善の検討を行っている。（2020年3月中旬に予定していた「設計製図会議」が新型コロナウイルスの感染拡大により急遽中止になった。）
- ・「建築設計製図」関連科目においては各履修学生のカルテを作成し、スタジオ担当教員が毎週課題の進捗をチェックして記入しているほか、複数観点から最終成果物を評価して成績をつけている。また、スタジオごとの講評会に加えて約30人の選抜者を対象とする全体講評会を行うことで、全スタジオの担当教員で評価観点を議論して共有している。

### 【問題点・課題】

- ・学生がディプロマ・ポリシーに掲げた学習成果をどの程度達成できているかを客観的に評価するしくみがない。

【将来に向けた発展方策】

- 2021 年度カリキュラム改訂に向けて、ディプロマ・ポリシーの各項目に即した、学修成果測定指標の開発の計画を検討する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(2)-1 拡大学科会議議事録
- 資料 4(4)-(2)-2 拡大学科会議資料
- 資料 4(4)-(2)-3 設計製図会議資料
- 資料 4(4)-(2)-4 「建築設計製図」関連科目打ち合わせ議事録
- 資料 4(4)-(2)-5 学科会議議事録
- 資料 4(4)-(2)-6 学科会議資料
- 資料 4(4)-(2)-7 授業評価アンケート
- 資料 4(4)-(2)-8 新入生アンケート
- 資料 4(4)-(2)-9 卒業生アンケート

### 【点検・評価項目】

- (3) 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)

- ① カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証するために、定期的に点検・評価を実施しているか。また、具体的に何に基づき(資料、情報などの根拠)点検・評価、改善を行っているか。
- ② 教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限・手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。
- ③ 授業内容・方法の工夫、改善に向けて、学内(高等教育推進センター)、学外のFDに係る研修会や機関などの取り組みを活用し、組織的かつ積極的に取り組んでいるか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

<評定: **A:目標が達成されている**>

- ・毎年8~9月に「拡大学科会議」、2~3月に「設計製図会議」を開催し、原則全専任教員(2月の設計製図会議では建築設計製図教育関連科目の非常勤講師も)出席のもとで、学科長と教務委員が主体となり、各会議の資料に基づき、カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証するための点検・評価を行っている(資料4(4)-(3)-1, 資料4(4)-(3)-2, 資料4(4)-(3)-3, 資料4(4)-(3)-4, 資料4(4)-(3)-5)。
- ・4年に1回のカリキュラムの改定時に点検・評価、改善を行っている(資料4(4)-(3)-1, 資料4(4)-(3)-2)。
- ・授業内容・方法の工夫、改善に向けて、学内(高等教育推進センター)、学外のFDに係る研修会や機関などの取り組みへの教員の参加を、学科会議において関係委員が呼びかけている(資料4(4)-(3)-1, 資料4(4)-(3)-2)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

- ・毎年8~9月に「拡大学科会議」、2~3月に「設計製図会議」を開催し、定期的かつ組織的に確認を行っている。(2020年3月中旬に予定していた「設計製図会議」が新型コロナウイルスの感染拡大により急遽中止になった。)

### 【問題点・課題】

- ・学部主催等学内のFD研修会・講演会は参加者を把握しているが、学外のFD研修会・講演会は何人の教員が参加したのか把握していない。

### 【将来に向けた発展方策】

- ・今後の課題として、学科会議で学外でのFD活動の参加者の把握を行うほか、学科会議の前後などに学科全体でFD活動を行うことも検討する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(3)-1 学科会議議事録
- 資料 4(4)-(3)-2 学科会議資料
- 資料 4(4)-(3)-3 拡大学科会議議事録
- 資料 4(4)-(3)-4 拡大学科会議資料
- 資料 4(4)-(3)-5 設計製図会議資料

## 【基準5】学生の受け入れ（その1）

### 【点検・評価項目】

- (1) 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。
- (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)

(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正な入学者選抜の実施)

- ① アドミッション・ポリシーには、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を示しているか。
- ② アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しているか。
- ③ 受験生に、入試方式別に、募集人員、選考方法を明示しているか。
- ④ 一般入試、推薦入試、AO入試等、各入試方式の趣旨に適した学生募集や、試験科目や選考方法の設定をしているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ・アドミッション・ポリシーでは、専門科目における建築学の広範な学習に必要となる「自立心」「向学心」「協調心」の3つの心を持った学生を求めていることを明示している（資料5(1)-1）。
- ・アドミッション・ポリシーは、学部・学科の教育内容を踏まえた内容となっており、自ら能動的に学習する姿勢、多様な知識・技術を新しい観点から活用して向上させようという姿勢、他者を尊重しながら自身の考えを主張できる姿勢といった、入学者に求める水準が明示されている（資料5(1)-1）。
- ・アドミッション・ポリシーに従った入試方式や募集人員、選考方法を設定している（資料5(1)-1）。
- ・入試情報サイトと『東洋大学入試情報』に、入試方式別に募集人員、選考方法を明示している（資料5(1)-2、資料5(1)-3）。
- ・一般入試、推薦入試、AO入試等、多様な学生を募集するための入試方式を準備し、それぞれに適した試験科目や選考方法の設定をしている（資料5(1)-2、資料5(1)-3）。
- ・毎年8～9月に行われる拡大学科会議と隔週で行われる学科会議において、全教員が入試方式の再検討や入試結果の確認を行っている（資料5(1)-4、資料5(1)-5、資料5(1)-6、資料5(1)-7）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

- ・社会、経済、生活、技術、芸術、環境などを広範な分野を扱い、様々なことがらが密接に関係しあっている建築分野の特性から、一般入試、推薦入試、AO入試等、多様な学生を募集するための入試方式を準備している。

**【問題点・課題】**

- 入学者選抜、特に推薦入試のうち指定校推薦や付属校推薦の入学者選抜において、入学希望者がアドミッション・ポリシーの全項目に合致しているのか、必ずしも把握できない場合がある。

**【将来に向けた発展方策】**

- 指定校推薦や付属校推薦の志願書類にアドミッション・ポリシーを満たしているかどうか記載するための書類書式を整備する。また、書類審査においてアドミッション・ポリシーの項目を満たしているかどうか審査項目を設定し、アドミッション・ポリシーとの合致度の確認を行う

**【根拠資料】**

- 資料 5(1)-1 『理工学部履修要覧 2020』  
建築学科 p.99～111  
建築学科 アドミッション・ポリシー
- 資料 5(1)-2 東洋大学入試情報サイト
- 資料 5(1)-3 『東洋大学入試情報』
- 資料 5(1)-4 学科会議議事録
- 資料 5(1)-5 学科会議資料
- 資料 5(1)-6 拡大学科会議議事録
- 資料 5(1)-7 拡大学科会議資料

## 【基準5】学生の受け入れ（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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。
- (2) 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】（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）

（学生の受け入れに関する適切な根拠〈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）

- ① 定員超過または未充足について、原因調査と改善方策の立案を行っているか。

★学科における過去5年の入学定員に対する入学者数比率の平均が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

★学科における収容定員に対する在籍学生数比率が0.90～1.25（※実験・実習系の学科は1.20）の範囲となっているか。

- ② 学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

<評定： **A：目標が達成されている**>

- ・理工学部入試委員会において、毎年度、前年度の入学者数策定、入学者数の分析を行い、教授会に報告している（資料5(2)-1, 資料5(2)-2）。
- ・過去5年の入学定員に対する入学者比率は1.10であり、103～130の範囲となっている（資料5(2)-3）。
- ・2020年5月の収容定員に対する在籍学生数比率は1.09であり、0.97～1.20の範囲となっている（資料5(2)-4）。
- ・定員超過または未充足について、入試委員が主体となり、新入生へのアンケート調査を実施し、結果を学科会議で全教員が共有し、原因究明と改善方策の立案を行っている（資料5(2)-5）。
- ・2017年度入学生の定員超過については、アンケート実施結果、第1志望以外の学生が多く入学していることから、首都圏大規模私大の定員厳格化に伴い、受験生が早めに入学を確定させたものだと分析している（資料5(2)-5）。
- ・入試委員を中心として、隔週で行う学科会議や8～9月に行う拡大学科会議において、入試方式と成績分布の関係など、学生受け入れの適切性について検証し、改善につなげている（資料5(2)-6, 資料5(2)-7, 資料5(2)-8, 資料5(2)-9）。
- ・高等教育推進センターから学生の入試方式と入学後成績の開示を受け、入試方式ごとの定員を再検討した（資料5(2)-1, 資料5(2)-2）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

- ・定員超過または未充足のないよう、各入試実施後に受け入れ人数計画を点検し、計画を見直している。

### 【問題点・課題】

- ・近年、指定校の入学者の全体入学者に対する割合が多く、他の入試方式の受け入れ人数が定員に対して少なくなっているため、各入試方式による受け入れ人数のバランスをとることが課題である。

【将来に向けた発展方策】

- 各入試方式による受け入れ人数のバランスをとるために入試方式の見直しを行う。

【根拠資料】

- 資料 5(2)-1 理工学部入試委員会議事録
- 資料 5(2)-2 理工学部教授会議事録
- 資料 5(2)-3 東洋大学入学者数の推移（4月入学 学部生 過去5カ年）
- 資料 5(2)-4 2020年度入学者数（4月入学）
- 資料 5(2)-5 新入生アンケート
- 資料 5(2)-6 学科会議議事録
- 資料 5(2)-7 学科会議資料
- 資料 5(2)-8 拡大学科会議議事録
- 資料 5(2)-9 拡大学科会議資料

## 【基準6】 教員・教員組織（その1）

### 【点検・評価項目】

- (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の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。
- (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)

(大学全体及び学部等ごとの専任教員数、適切な教員組織編制のための措置)

- ① 学科の目的を実現するために、教員組織の編制方針を明確にしているか。
- ② 学部、各学科の個性、特色を発揮するために、契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師などに関する方針を明確にしているか。
- ③ 各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、規程や方針等で明確にされているか。
- ④ 学部、各学科において、専任教員数の半数は教授となっているか。
- ⑤ 学部として、～29、30～39、40～49、50～59、60歳以上の各年代の比率が、著しく偏っていないか。
- ⑥ 教員組織の編制方針に則って教員組織が編制されているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

- ・学科の専門分野を考慮した教員組織の編制方針、退職等に伴う中期的な補充枠などの内部資料がある（資料6(1)-1）。
- ・非常勤講師の任用については、特に明文化してはいないが、学科会議で全教員の上承を得て、採用を決めている。また、科目の特性に応じ、研究者のみならず実務家の委嘱も行なっている（資料6(1)-2、資料6(1)-3）。
- ・各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、学科内の規定や方針を明文化はしていないが、隔週で行う学科会議や8月～9月に行う拡大学科会議において検討している（資料6(1)-2、資料6(1)-3、資料6(1)-4、資料6(1)-5）。
- ・専任教員数15名に対して教授7名となっており、教授の人数が専任教員の47%である（資料6(1)-6、資料6(1)-7、資料6(1)-8）。
- ・学科の年齢構成は下記の通りであり、概ね良好である。20歳代の専任教員1名のほかに、30歳代の任期制教員(助教)が1名いる（資料6(1)-6、資料6(1)-7、資料6(1)-8、資料6(1)-9）。

2020.5.1

- ・～29歳 : 7% (1名)
- ・30～39歳 : 7% (1名)
- ・40～49歳 : 33% (5名)
- ・50～59歳 : 27% (4名)
- ・60歳～ : 27% (4名)

- ・新規採用人事に際しては、『理工学部教員組織の編成方針』、『教員採用の基本方針』に則って教育歴、研究歴を鑑みて採用している。学科の目的を実現する教員組織になるように、補充計画を立案し編制している（資料 6(1)-10, 資料 6(1)-11, 資料 6(1)-12, 資料 6(1)-13, 資料 6(1)-14）。
- ・教員組織の編制方針が学科の理念・目的を実現するように配慮しており、教員全体で認識を共有している（資料 6(1)-2, 資料 6(1)-3, 資料 6(1)-4, 資料 6(1)-5）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

- ・建築分野に対して「計画・意匠」「まちづくり」「構造・材料」「環境・設備」「生産・マネジメント」という 5 専門分野を設定して体系化し、適切な人材を確保して教育・研究を推進している。
- ・5 つの専門分野が連携して行う設計などの総合的教育プログラムを並行して行っている。

【問題点・課題】

- ・近年中に数名の教員が退職するため、適切な教員を採用する必要がある。
- ・5 つの専門分野のうち、「計画・意匠」の教員は 6 名であるが、「構造・材料」は 3 名、「環境・設備」「生産・マネジメント」は 2 名、「まちづくり」は 1 名で構成されるため、非常勤講師や外部講師なども活かして、教育にひろがりを失うことがないように配慮する必要がある。

【将来に向けた発展方策】

- ・人口減少や、空き家増加、環境配慮、国際化など、建築をとりまく情勢が大きく変化していることを受けて、これからの課題を適切に研究・教育できる人材を確保する。

【根拠資料】

- ・資料 6(1)-1 学科ごとの教員移行計画表
- ・資料 6(1)-2 学科会議議事録
- ・資料 6(1)-3 学科会議資料
- ・資料 6(1)-4 拡大学科会議議事録
- ・資料 6(1)-5 拡大学科会議資料
- ・資料 6(1)-6 理工学部・総合情報学部 教員組織表
- ・資料 6(1)-7 学科組織表
- ・資料 6(1)-8 川越所属教員年齢一覧
- ・資料 6(1)-9 東洋大学助教に関する要綱
- ・資料 6(1)-10 教員採用の基本方針（参考）
- ・資料 6(1)-11 教員人事補充計画のヒアリングについて
- ・資料 6(1)-12 教員補充枠申請書
- ・資料 6(1)-13 大学専任教員採用の理事長面接について
- ・資料 6(1)-14 理工学部教員組織の編成方針および中長期的な教員人事計画と課題について

## 【基準6】 教員・教員組織（その2）

### 【点検・評価項目】

- (1) 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・向上に繋げているか。
- (2) 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】

（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）

（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）

- ① 教員活動評価等、教員の教育・研究・社会貢献活動の検証結果を有効に活用し、教員組織の活性化に繋げているか。
- ② 教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **B：目標の達成が不十分** >

- ・毎年教員活動評価アンケートを実施し、各教員の教育・研究・社会貢献活動の検証を行っている（資料 6(2)-1）。
- ・優れた教育・研究・社会貢献活動に関して、学科会議で全教員が情報共有し、教員組織の活性化を図ることにより、授業や共同研究のプロジェクトにつながっている（資料 6(2)-2, 資料 6(2)-3, 資料 6(2)-4, 資料 6(2)-5）。
- ・新任教員の公募の際は、学科会議において学科長を中心に全教員が教員組織の適切性について検証し、責任主体・組織、権限、手続の見直しや改善を行っている（資料 6(2)-2, 資料 6(2)-3, 資料 6(2)-4, 資料 6(2)-5）。
- ・4年に1回実施する、カリキュラム改定の時に、学科長を中心に学科会議において教員組織を見直している（資料 6(2)-2, 資料 6(2)-3, 資料 6(2)-4, 資料 6(2)-5）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

### 【取り組みの特長・長所】

- ・学科会議などをとおして、社会との連携をはかる教育、研究活動について情報を交換し、連携して活動を推進している。

### 【問題点・課題】

- ・教員組織の適切性を検証するための責任主体・組織、権限、手続、またその検証プロセスについて明文化されていない。

### 【将来に向けた発展方策】

- ・2020年度末までに、教員組織の適切性を検証するための責任主体・組織、権限、手続を明文化する。

【根拠資料】

- 資料 6(2)-1 教員活動評価
- 資料 6(2)-2 学科会議議事録
- 資料 6(2)-3 学科会議資料
- 資料 6(2)-4 拡大学科会議議事録
- 資料 6(2)-5 拡大学科会議資料

## その他

### 【点検・評価項目】

(1) 大学が推進している3つの柱を基盤とした教育・研究活動を行っているか。

### 【評価の視点】

(「哲学教育」「国際化」「キャリア教育」に基づく、学部・学科独自の取り組みを行っているか)

① 哲学教育・国際教育・キャリア教育について、学科の教育内容に合わせた取り組みを行っているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

### 【現状説明】

< 評価： **S：目標の達成が極めて高い** >

- ・基盤教育に「哲学・思想」の領域を設定し、哲学関係科目を配置している。できるだけ学生が履修できるよう開講コース数、時間割配置を考慮している。東洋大学としての特色として「東洋大学と井上円了」、理工学部としての特色として「エンジニアのための哲学」を開講している（資料その他-1，資料その他-2）。
- ・授業科目、研究指導において海外の事例や文献等を用いて興味を持たせると共に、卒業研究で海外を対象とした課題を設定し、調査・研究することで国際的な問題意識を持たせるよう、教育・研究を行っている（資料その他-2）。
- ・時期的に参加可能な国際学会において卒業研究の成果の一部を発表することで、国際感覚を養っている（資料その他-2）。
- ・タイ・チュラロンコン大学ならびにイタリア・カメリーノ大学との国際交流を実施することで、国際感覚を養っている。イタリア・カメリーノ大学との国際交流では、日伊の震災復興住宅の比較調査などを行なっている。タイ・チュラロンコン大学における研修では、バンコク市内の現代建築や都市開発の見学を実施している（資料その他-3，資料その他-4，資料その他-5）。
- ・社会人基礎科目分野を設置している（資料その他-1）。
- ・当学科の特徴である「建築設計製図」関連科目や各種「実験」「演習」関連科目などでは、多くの実務者が専任教員や非常勤講師を務めている。これら専任教員や非常勤講師による直接指導を通じて、学生に生きたキャリア教育を行なっている。また、「測量実習」では実寸平面の墨出し（建物の構造体や家具を原寸大で表す）、「構法生産設計演習」では仮設足場の組立と解体を専門家の指導のもとで実体験するなど、施工にかかわるキャリア教育にも力を入れている（資料その他-1，資料その他-2）。
- ・「建築製図基礎演習」「建築設計製図」「環境設備実験実習」などの「実験」「演習」関連科目では、最新の設計ツールや環境シミュレーション技術を用いた演習により、実務で使用する高度な技術の教育を実施している（資料その他-1，資料その他-2）。
- ・当学科の同窓会組織「泉会」との連携を密にしている。例えば、毎年11月から12月にかけて、泉会の全面協力のもと、主に学科3年生を対象とした学科独自のキャリアイベントを開き、正規科目内では補いきれないキャリア教育を実施している（資料その他-6，資料その他-7）。
- ・当学科の同窓会組織「泉会」と学科と一緒に、3年生と4年生を対象とした2級建築士と1級建築士の準備講義を支援している（資料その他-6，資料その他-7）。
- ・「構法・生産設計演習」では、建築積算士補の資格試験に関わる専門教育、「建築プロジェクトマネジメント演習」では、VEリーダーの受験資格が付与可能な講習を実施している（資料その他-2）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

- 当学科の同窓会組織「泉会」との連携により、正課外におけるキャリア教育、資格取得支援を実施している。
- 各種「実験」「演習」関連科目の実務経験のある教員を多く配置している。

【問題点・課題】

- タイ・チュラロンコン大学との協定プログラムの参加者が少ないので、プログラム内容や参加者の募集方法などを改善する必要がある。

【将来に向けた発展方策】

- 2019年11月に、研究科・専攻として、フィリピン・マプア大学国際連携担当者との意見交換を行い、2020年3月に建築学科教員が研究連携に向けてフィリピン・マプア大学建築学部を訪問した。将来的な教育連携などに繋げる機会としたい。
- 今年度の実施に向けて、タイ・チュラロンコン大学との協定プログラムの内容や参加者の募集方法の改善方法を検討する。

【根拠資料】

- 資料その他-1 学科教育課程表
- 資料その他-2 シラバス
- 資料その他-3 チュラロンコン大学研修報告書
- 資料その他-4 イタリア研修報告書
- 資料その他-5 教務委員会議事録
- 資料その他-6 学科会議議事録
- 資料その他-7 学科会議資料