2020 年度 デザイン工学部

自己点検・評価報告書

2020 年 12 月 2 日

目次

第１章　理念・目的　1

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

②　大学の理念・目的及び学部・研究科の目的を学則又はこれに準ずる規則等に適切に明示し、教職員及び学生に周知し、社会に対して公表しているか。 1

③　大学の理念・目的、各学部･研究科における目的等を実現していくため、大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定しているか。 2

第４章　教育内容・方法・成果　6

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。 6

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。 7

③　教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。 8

④ 学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。 11

⑤　成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。 12

⑥　学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。 .. 14

⑦　教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 15

第５章　学生の受け入れ　18

①　学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。 19

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。 20

③　適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。 21

④　学生の受け入れの適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 22

第７章　教員・教員組織　24

①　大学の理念･目的に基づき、大学として求める教員像や各学部･研究科等の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。 26

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。 27

③　教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。 28

④　ファカルティ･ディベロップメント（ＦＤ）活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上につなげているか。 29

⑤　教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 29

第 12 章　産学連携活動　33

第 13 章　芝浦工大の SDGs への挑戦　“Strategy of SIT to promote SDGs”　35

第 15 章　新型コロナウイルス感染拡大に伴う対応　37

第１章 理念・目的

〈１〉現状説明

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

評価の視点

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

21 世紀の社会と産業は、幅広い工学の素養や技術をバックグラウンドに持ち、同時に人の感性に応えるものづくりができる人材、つまり、コンセプトが明確になっていない段階からアイディアを生み出し、リーダーシップをもって個々の要求を整理・統合化し、ものづくりができる能力が必要とされる。

このような認識をふまえ、建学の精神である「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」をデザイン工学部では、デザインと工学の融合教育をとおして、社会の動向を鋭敏にとらえ、それをものづくりに直接、間接的に反映できるデザイン能力を具備し、広く社会に奉仕する技術者の育成を実現しようとしている。

そのため、学部の理念としては、工学と人間の感性および社会との調和・融合を図り、創造的なものづくり能力を素養にもつ実践的人材育成を目指し、デザインを追求する社会と向き合った教育の徹底を掲げている。

また、デザイン能力を高めるために、芝浦という都心立地を最大限活用した「社会および産業界と密に連携を取った体験学習」を通じて、社会の中で現実的に効果を発揮するデザインを追求した教育を徹底する。

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

評価の視点

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

大学 WEB サイトに掲載することで社会に公表する一方、所属学生に対しては入学時に配布する学修の手引きに記載し、ガイダンス等を通じて周知を図っている。

また、オープンキャンパスの際の模擬授業や全学共通科目「芝浦工大通論」においても説明されているほか、高校訪問や出張授業など、様々な機会を通じてデザイン工学部の理念と目的の周知を計っている。

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

評価の視点

- **将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策の設定**
  - **・認証評価の結果等を踏まえた中・長期の計画等の策定**

デザイン工学部では、教授会における学則改訂を審議する際や学部の将来を検討する委員会等の席において、理念・目的が社会の変化や教育体制の改革に対応しているかを検証している。

特に 2015 年度に新デザイン工学部カリキュラムを準備するための委員会が発足して以降、教育理念と教育目標の整合性を含め、様々な視点から理念と目的の適切性について検討を加えてきた。

また、2017 年度からは、教務委員会にカリキュラム検討の機能を集約し、大学が掲げる「単位の実質化」等への取組も積極的におこなっている。

100 周年に向けた以下のような議論を学部長室会議を中心に行っている。

・学部そのもののあり方（教育研究領域、学生数、施設等々）の検討

・グローバル化に向けた学部構成の検討（国際コースの設置検討）

・男女参画、グローバル化を見据えた人事計画

〈２〉長所・特色

①学部の理念・目的の適切な設定

デザイン工学という研究教育領域は、これまでの工学系やデザイン系とは異なる新しい研究教育領域であるが、幸い、デザイン工学部のディプロマ・ポリシー（学修・教育目標）ならびにカリキュラム・ポリシーが社会に評価され、社会が求めるものづくり人材の育成という目標が着実に達成されていると考えられる。

１）教育成果としての評価：デザイン工学部は開設以来、常に高い入試競争率と堅実な就職実績を挙げてきた。就職においては、完成年度以降常に９割以上の就職率を記録しており、2019 年度の就職率は 98.4%（就職の意思があるが卒業時未決定との報告があった者を分母とした就職率）と 2018 年度の 96.6%から上昇し、17 年度（99%超）から 18 年度の落ち込みが一時的なものであったことを示している。就職先についても、製造業を中心に、卸売・小売業、サービス業など、旧来の工学部の枠組みを超えて、製品の開発、製造、販売に関わるあらゆる企業のデザイン、企画、販売、製造部門に学生を送り出している。

２）教育理念の社会への浸透としての評価では、高校訪問を積極的に実施した結果、出張授業や高大連携のリクエストも多く、オープンキャンパス等の大学主催のイベントでも、多数の見学者を記録している。デザインならびに、デザインを学んだ結果得られる将来への展望含め、高校生や保護者の関心は高く、特に理系女子の受け皿としても期待されていることがわかる。

さらに、2017 年度より始まった新カリキュラムでは、これらの成果をふまえ、社会の新たなニーズを取り込みながら、現行の理念を生かした教育を推進している。

加えて、新カリキュラムを効果的に実現していくために、横断的に多様な専門領域の教員がその教育にあたっていることが大きな特徴である。

②学部の理念・目的の明示ならびに教職員および学生への周知、社会への公表

所属学生へはガイダンス等、様々な機会を通じて周知が図られている。

また、学部独自の web サイトの充実やカリキュラム紹介動画の作成と公開、芝浦キャンパス一階での学習成果の展示、卒業展覧会の公開などを通じて、教育内容ならびにその教育成果の発信に努めている。

④ 学部の理念・目的を実現していくための中長期計画の設定

2017 年度にスタートの新カリキュラムを検討するに当たり、教授会や新デザイン工学部準備委員会を中心に現行の理念を踏まえた新しい教育達成目標が提案され、学部長室会議や学科会議における確認・検討の上で承認された。また、学部長室会議を中心に継続的に学部の理念・目的を適切に定期的に検証するしくみもできている。認証評価制度については、学部長室を中心に報告書を作成し、評価の結果は教授会へ報告・フィードバックを行っている。カリキュラムの検討については 2017 年度より教務委員会を中心に行うこととし、そのための十分な人員を確保するために教務委員会の構成人員を拡充した。2019 年に学科にカリキュラムを検討するためのワーキンググループを設置し、2022 年度 4 月のカリキュラム変更に向けた検討を行っている。

〈３〉問題点

①学部の理念・目的の適切な設定

１）他の学部、領域に比べ、学部の理念・目的を実現する教育のあり方が、一般な通念として明確になっているわけではない。また、学部の特性上、多様な専門領域の教員が集まっている。したがって、教育研究においての不確定で多様な意見が常に、学部内の議論の中で内包されている。そのため、常に議論が必要であり、学部内でのコンセンサスをとる必要がある。このことは、学部としての特徴であるとともに、新領域を開拓していく上でのハードルとなっており、現状は、このことが活発な議論を生み、学部の活性化に繋がっているが、他方において早い決断や多様な問題に対する適切な対応などでは障害になる危険がある。ただしこの課題については、全学的に進めている教学ガバナンス改革を進めることで実現されると考える。

２）前述の通り、出張授業や高大連携の高いリクエストに答えるため、デザイン工学の特徴を生かした高校や社会人向けの教育コンテンツの充実を図る必要がある。

３）社会と大学のグローバル化が急速に進んでいるが、留学生向け授業や海外提携校との連携に対応する人材の数は充分であるとは言いがたい。若手教員を中心に海外経験を促進するため、2019 年度は学内の制度を活用し、准教授 1 名がイリノイ州立大学アーバナシャンペイン校に 1 年間留学した。2020 年度も同様に准教授 1 名がイギリス・ラフバラ大学への 1 年間の留学を予定していた（ただし新型コロナウイルス問題の影響で直前に渡航を延期）。

４）学部設置時からの教員が定年をむかえつつある状況の中で、新任や若手専任教員による学部のディプロマ・ポリシー（学修・教育目標）ならびにカリキュラム・ポリシーの理解の促進を図る必要がある。これと同時に学部の将来のあり方に向けた議論を通じた次世代教員の育成が必須である。

②学部の理念・目的の明示ならびに教職員および学生への周知、社会への公表

社会への公表の一環として、web サイトの充実、学習成果の展示・発表に努めているが、その周知は充分でなく、それらの実施を広く知らしめるための広報課の利用、高校・関連公共機関への通知に努める必要がある。新型コロナウイルス問題を踏まえ、従来の卒業展覧会などにとどまらず、デザイン工学部の教育成果を様々な形で発信する方法をを検討する必要がある。

〈４〉全体のまとめ

学部の理念では、工学と人間の感性および社会との調和・融合を目指して、社会と向き合った教育による創造的なものづくり能力を素養にもつ実践的人材育成をあげている。

そのため、2017 年度より、「単位の実質化」や創立 100 周年に向けた様々な施策（学部そのもののあり方、グローバル化、人事計画）について、学部長室会議および教務委員会を中心に学部全体として積極的に取り組もうとしている。

学部の理念・目的の公表に努めた結果、設立してから短期間に急速に社会的認知度は高まっており、これは入口（入試）ならびに出口（就職）での好成績にあらわれていると考えられる。今後も、この基調を継続するための継続的な努力が必要であると考える。

他方において、学部の理念・目的を実現する教育のあり方が、一般な通念として明確になっていないため、学部内でのコンセンサスをとる議論が常に必要である。しかし、デザイン工学に対する関心、必要性は海外でも認知されており、北米、アジア・オセアニア、欧州の複数の大学と連携することで、デザイン工学領域での国際連携のハブ大学としての役割を担うことを目指している。

〈５〉根拠資料一覧

本学ホームページ上の学科紹介ページ（https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/design/）

〈６〉基礎要件確認シート

２　学部・研究科における教育研究上の目的の学則等への規定及び公表

２　学部・研究科における教育研究上の目的の学則等への規定及び公表

学部･研究科等名称	規定の有無	根拠となる資料	公表の有無	ウェブサイトＵＲＬ
デザイン工学部 デザイン工学科	○	2020 年度芝浦工業大学学則別表 2	○	http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering_and_design/common/index.html

第４章 教育内容・方法・成果

〈１〉現状説明

① 授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。

評価の視点

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

デザイン工学部では、大学の学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性のとれた、デザイン工学部としてのディプロマ・ポリシーを設定し、本学の WEB サイトに公表している。デザイン工学部のディプロマ・ポリシーでは、「社会が求める『あるべき姿（当為）を構築する設計科学技術』を身につけ、工学的知識と技術を基礎として、人間の感性および社会との調和・融合を図り創造的ものづくり能力、すなわちものづくり全体を表現するための 1）認識力、2）構想力、3）計画力、4）意匠・設計力というデザイン能力を身に付けること」を教育の到達目標としている。

この方針に基づいて、教育研究上の目的を「多様な価値観を背景とした現代社会において、認識力、構想力、計画力、意匠・設計力といったデザイン能力に富み、「人」の心に響く魅力あふれたものづくりを志す人材を養成する」ことと定め、学習・教育目標を以下 A-I の 9 つに定めている。

A. 技術と人間・社会・自然との関連についての幅広い知識を身につけ、地球的視点・歴史的視点もふまえながら多面的に物事を考えることができる。

B. 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任を理解し、社会に貢献する技術者として倫理観に基づき判断し行動できる。

C. 数学、自然科学、および情報技術の基礎的な考え方を理解し、それらを応用することができる。

D. 種々の科学、技術および情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力

E. 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力

F. 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力

G. 将来にわたる社会変化を見越してキャリアデザインを行い、そのために必要な学修を自主的・継続的に行うことができる。

H. 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、完遂することができる。

I. チームのメンバーやリーダーとして活動し、チーム総体としてより良い成果を出すことができる。

学生が修得すべき知識は、主に上記の A、C、E による。また技能は主に D、E、F、態度は B、F に対応する。学修・教育目標 A-I は毎年新入生に配布する学修の手引き（本学 WEB サイトにて閲覧可能）に、到達目標と学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）と共に記載し、新入生ガイダンス等を通じて説明・周知している。

② 授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。

評価の視点

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

デザイン工学部では上記ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するためのカリキュラム・ポリシーを設定し、WEB サイトに公表している。カリキュラム・ポリシーは、「工学と人間の感性および社会との調和･融合を図り､創造的なものづくり能力を素養にもつ、実践的な人材を育成するため、次に示すような科目を編成し、教育目標を達成する」としている。

図 1 は全学生に配布される学修の手引きに記載されているデザイン工学部の教育課程の編成の概略である。

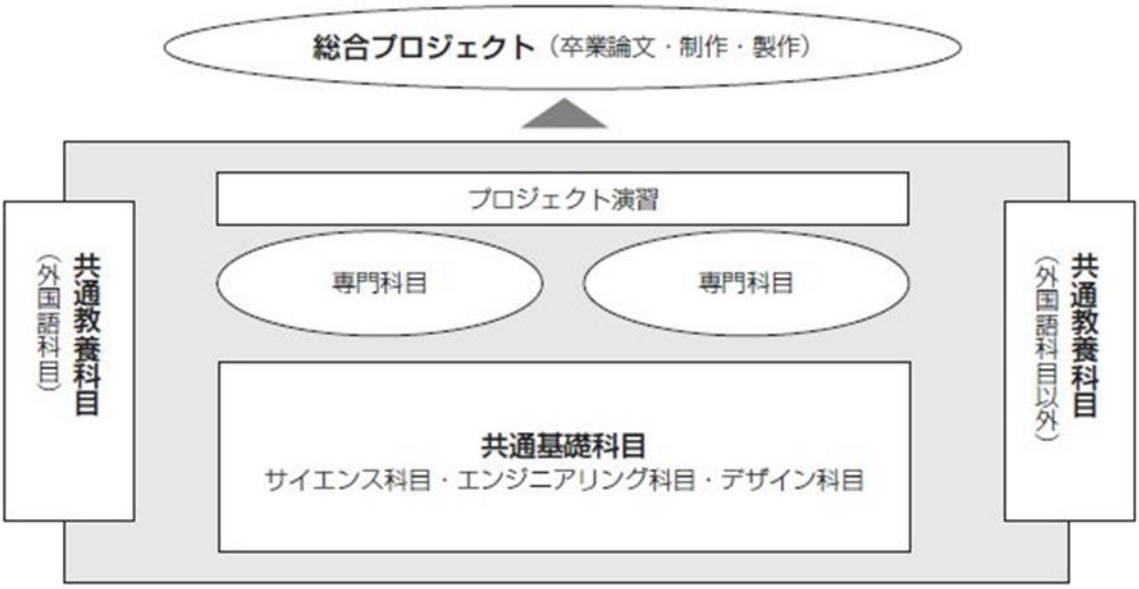

図 1.デザイン工学部の教育課程の編成（学修の手引きに記載）

デザイン工学部の授業科目編成は、「共通教養科目」、「共通基礎科目（サイエンス科目、エンジニアリング科目、デザイン科目）」、「専門科目」に大別される。「共通教養科目」は、最先端の知識を吸収し、実社会において海外の企業や外国人技術者と接していく上で必要不可欠である外国語科目、現代の技術者に求められる高い倫理観や人文社会科学系の素養を身につけるための一般教養科目、また自分自身の将来のキャリアデザインを見据えるためのキャリア教育科目を設置している。「共通基礎科目」には専門科目を学んでいく上で基礎となる能力を養うために、数学や物理などのサイエンス科目、情報処理といった工学基礎を学ぶエンジニアリング科目、そしてデザインの考え方や基礎を学ぶデザイン科目を配置している。それぞれの科目に必修科目が指定されており、実践に耐えうる学力を養成する。「専門科目」は各領域の教育方針に沿った専門科目が配置されている。基礎的な科目を低学年次に、専門性や応用性の高い科目を高学年次に学ぶことで、学習の積み重ねが効果的に発揮されるようなカリキュラム構成をとっている。これらの科目を講義、演習、実験、実習により体系的に編成して、学生の主体的・能動的な学修・研究を促す教育方法を実施し､その学修成果を多面的に評価し､学生の振り返りを促すことにより、教育目標を達成している。4 年次には、それまで養ってきた総合的な学力を集約するものとして、総合プロジェクトを必修科目として配置している。

これら全開講科目の科目区分のほか、各科目の必修・選択の別、単位数はそれぞれ全学生に配布される学修の手引きの科目配当表・科目配置表、および大学 WEB サイト上で公開されているオンラインシラバスに明示されている。デザイン工学部で開講される科目はすべてディプロマ・ポリシー上に明示された達成目標 A-F のいずれかと各科目の達成目標と関連づけられており、これはオンラインシラバス上でも公開されている。また学修の手引きにはデザイン工学部のディプロマ･ポリシーとならんでカリキュラムマップを記載し、デザイン工学部の教育目標と全開講科目との関連性を明示しており、目標・方針と教育課程の整合性を確認できる。

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

評価の視点

- 各学部・研究科において適切に教育課程を編成するための措置

・教育課程の編成・実施方針と教育課程の整合性

・教育課程の編成にあたっての順次性及び体系性への配慮

・単位制度の趣旨に沿った単位の設定

・個々の授業科目の内容及び方法

・授業科目の位置づけ（必修、選択等）

・各学位課程にふさわしい教育内容の設定

＜学士課程＞初年次教育、高大接続への配慮

教養教育と専門教育の適切な配置

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

・教育課程の編成における全学内部質保証推進組織等の関わり

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

デザイン工学部の教育課程の編成にあたっては、上記図 1 に示す体系をもとに基礎的な科目を低学年次に、専門性や応用性の高い科目を高学年次に配置することで、学習の積み重ねが効果的に発揮されるよう十分に配慮している。またデザイン工学部では 2016 年に卒業要件に関する単位をすべて見直し、学位取得に必要な総取得単位数を 124 とした。これは 2017 年度の入学生から適用されている。教育の質保証の観点から、デザイン工学部開講の各科目は単位制度の趣旨に沿った単位数が設定されており、これに従って各授業で想定される時間外学修時間を各科目のオンラインシラバス上に明示し、教員・学生がともに単位の実質化を意識した学修を実践している。デザイン工学部の教育課程は、「産業界と密に連絡を取りながらカリキュラムを構築し、実習などを通じて社会と人にふれあい、人と地球にやさしいデザインを追求する実践教育の徹底」を行っている。また様々な分野にまたがる協力・協働と、社会的・産業的な幅広い視点からのデザイン能力を身につけるため、以下の 2 つの系の下にそれぞれ 3 つの履修モデルを置いて教育課程を編成している。

① 生産・プロダクトデザイン系

a.プロダクトデザイン、b.データ駆動デザイン、c.生産

② ロボティクス・情報デザイン系

a.情報デザイン（UI/UX デザイン）、b.ソフトウェア、c.ロボティクス

この幅広い領域のどこに焦点を当てて学修し、将来何の仕事に携わるかなど技術者としての職業意識を養い、履修指導をしている。履修にあたり、学生自身の将来像を意識して学修できるように、デザイン工学を俯瞰的に学びつつ、同時に 1 年次から系のカラーを持たせたカリキュラム構成としている。また、入学時に卒業後の進路に対応した学修スケジュールの基本と成る履修モデルを提示することで、養成する人材を明確にするとともに学生が主体性を持って 4 年間の学修計画をたてられるよう配慮している。

共通教育においては、今日的な問題に対する多様なアプローチを構築する能力を醸成するために 2 つの共通教育科目群を設置している。具体的には、人間・社会を理解するための科目を中心とした「共通教養科目」、そして工学とデザインの基礎知識を習得するためのサイエンス科目、エンジニアリング科目、デザイン科目から構成される「共通基礎科目」である。

英語科目は共通教養科目の中に位置づけられ、卒業要件において最低 8 単位の取得が義務づけられている。デザイン工学部の英語科目においては、英語をコミュニケーションツールとして十分に運用し、実践に活用する能力を獲得することを最終到達点としている。

1～2 年次に開講される科目は、基礎的な文法の確認、実用的な語彙の習得、実践的な読解力・リスニング力の強化などを通じ、総合的な英語力の向上を目指している。3 年次以降は、ライティングやプレゼンテーションなど特定のスキルやトピックに焦点を絞った科目を開講している。また、デザイン工学部の英語科目の象徴の一つが TOEIC-IP テストの活用である。デザイン工学部の入学生には、入学時より定期的に TOEIC-IP テストの受験を義務付けている。スコアは、一部科目の定期試験そのものに使用したり、習熟度クラス編成のクラス分けの判定材料に使用している。

専門科目は以下 2 つ系の教育内容に従って構成されている。

・生産・プロダクトデザイン系

商品が市場で成功するために求められる工学的デザインアプローチとして、消費者の感性やニーズを具現化する新たな“モノ” の姿を構築するとともに、それを実現する「ものづくり」の現場で、問題を発見し解析し、その結果を多くの視点から総合して、在るべき“モノ” と“機能” を創成できる設計能力の修得を目指す教育を行っている。

・ロボティクス・情報デザイン系

身の周りに溢れかえった情報を的確にマネジメントし、生活の質の向上、さらにはよりよい社会構築に繋げていくために、情報の本質の理解から、収集・分析、適切な表現と確実な伝達をロボティクスとソフトウェア、UI/UX デザインを融合させて実現させることで、新たな“コト” の構築と創成ができる設計能力の修得を目指す教育を実施している。

デザイン工学部の教育課程ではデザインと工学の融合を目指している。初年次にはデザイン基礎教育を通じて､学生にデザインすることの意味をインプリンティング（刷り込み、imprinting）し、この基礎教育をベースにして専門教育を積み上げていくことで、デザインと工学の融合を図っている。このようにデザインを基礎とした専門教育を学ぶことを通じて、多様なキャリアプランの中から学生自らが自身の適正にあったキャリア選択をおこなうことができるようになることが意図されており、2－3 年次のキャリア科目（共通教養科目）における演習を中心に「社会および産業界と密に連携を取った体験学習」をおこなっている。これらの開講科目の多くはアクティブ・ラーニングの要素を取り入れており、受動的な講義から能動的な学修への転換に積極的に取り組んでいる。

初年次教育においては、1 年前期の必修の総合導入演習において、大学の学びに必要なリテラシー一般の教育を行っている｡同科目はデザイン工学部の複数の専任教員が担当し、ライティング指導、情報リテラシー教育、プログラミングの基礎の他に、本学卒業生をゲストに招いたキャリア教育も取り入れている（ただし 2020 年度は新型コロナウイルス問題の余波を受けて中止）。また 1 年次前期のデザイン工学入門（必修）においてはより専門的な内容に特化した導入教育の他、地域指向の内容を積極的に取り入れてきた。2017 年度からは 1 年生の後期に 4 つの演習科目を設置し、全学生が必ず 2 つの演習を履修する選択必修としている。これにより早期に将来のキャリアや目標を意識し、実際に手を動かす演習を通して適性判断の一助ともなっている。

芝浦工業大学通論（学長、学部長など大学執行部等による講義）という全学共通科目により、教学理念やビジョン、社会と工学との関わり、大学の過去・現在・未来を多様な視点から捉え、大学で学ぶ意味や学生としての在り方などについて自分なりの考える機会を提供している。

デザイン工学部では高大接続の取り組みとして専任教員による高校への出張講義を実施しているが、2016 年度より首都圏近郊の女子高、特に本学への入学者の多い高校を中心に所属専任教員を派遣し、出張授業や高大連携の働きかけを強める取り組みを行ってきた。2020 年度は新型コロナウイルス感染拡大をうけ高校訪問は中止したが、これまでの実績を踏まえた働きかけを検討中である。また本学付属の芝浦工業大学付属高等学校にデザイン工学部所属の複数の教員を派遣し、付属校の教員と連携しながらデザイン工学を主題とした体験授業「Arts and Tech」を 2 クラス開講している。当該科目は高校 2 年生を対象に 1 学期から 3 学期までデザイン工学の複数の領域にわたり学ぶことのできる内容となっている。2020 年度の 1 学期は新型コロナウイルス対策として内容をオンライン化して実施した。さらに、2018 年度より海外協定校とのグローバル PBL の一部に芝浦工大附属柏高校からの参加を受け入れを実施し、2019 年度はさらに受け入れを拡大し、芝浦工大附属高校からの参加も受け入れている。（2020 年度前期は対象となる g PBL が中止となったため見送り。）

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

評価の視点

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

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

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

・学生の主体的参加を促す授業形態、授業内容及び授業方法

・適切な履修指導の実施

＜学士課程＞授業形態に配慮した１授業あたりの学生数

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

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

デザイン工学部で開講する科目はすべて、大学 WEB サイト上でフォーマットに則ったシラバスを公開している。シラバスではデザイン工学部の学習到達目標に沿った達成目標

の設定の他に、14 週の授業計画と予習復習の内容と想定時間、評価方法と基準など、受講に際して必要十分な情報の記載が為されている。

オンラインシラバスは毎年、担当教員が確認の上アップデートすることが制度化されており、全学的に毎年記載項目の変更等が行われている。これらの変更に対応し、さらに充実したシラバスの作成を促すため、デザイン工学部所属の専任・非常勤全教員を対象にハンドブックを配布し説明会を実施するなどの取り組みを強化している。また全学の内部質保証の方針に従って、デザイン工学部 FD 委員会を中心にデザイン工学部開講全科目についてオンラインシラバス上の記載の適切さを確認するためにピアレビューを実施している。

デザイン工学部では、学生の主体的な参加を促すアクティブ・ラーニング科目を積極的に開講し、受動的な講義から能動的な学修の転換を図っている。2020 年度、科目コードで分類した開講科目全 271 中、学習者の能動的な学修への参加による授業が大部分をしめるアクティブラーティング科目は 181 科目と、約 66.8%が何らかの形でアクティブ・ラーニングを取り入れている（本学学情センター調べ）。

デザイン工学部では､単位の実質化を図るために学生の履修単位の上限を年間４９単位、各期２５単位以下に設定している。ただし、直前期に GPA3.0 を超える優秀な成績を残した学生については 28 単位までの履修を認めている。

デザイン工学部の英語科目と数学科目を中心とする一部の科目では、複数クラス開講によって履修者数を制限している。英語科目については、1-2 年次開講科目は開設当初より一クラスあたりの履修者上限の 30 名程度に設定している。2019 年度より、3 年次以降の開講科目の一部科目（2020 年度「英語プレゼンテーション」「テクニカルイングリッシュ」）についても履修者数に一定の上限を設けて、教育効果の充実を図っている。同時に一部の科目では成績別クラス編成を導入し、クラス毎のレベルの平準化を図っている。

新入生に対しては、専任教員と上級生が学習や履修に関わる様々な相談を受け付けるアドバイザーとして配置され、新入生が学習・履修を無理なく行うためのサポートを実施している。また必修や基礎科目を中心に、欠席や問題の多い学生を適宜学年担任に対し通知するなど、教員間で積極的な連携を取ることで早めの指導を実現している。その上で、各期ごとに成績を確認、成績不振の学生をリストアップし、学年担任が逐次学習や履修についての面談を実施している。

⑤ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。

評価の視点

- 成績評価及び単位認定を適切に行うための措置
  - ・単位制度の趣旨に基づく単位認定
  - ・既修得単位等の適切な認定
  - ・成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置
  - ・卒業・修了要件の明示

・成績評価及び単位認定に関わる全学的なルールの設定その他全学内部質保証推進組織等の関わり

- 学位授与を適切に行うための措置

・学位論文審査がある場合、学位論文審査基準の明示・公表

・学位審査及び修了認定の客観性及び厳格性を確保するための措置

・学位授与に係る責任体制及び手続の明示

・適切な学位授与

・学位授与に関わる全学的なルールの設定その他全学内部質保証推進組織等の関わり

デザイン工学部開講科目における成績評価はオンラインシラバスに評価基準を表示し、試験、レポート、成果物等による適切な評価を実施している。2017 年度より本学 WEB サイト上のオンラインシラバスでは、すべての科目の成績評価の合格基準（60 点）の目安を客観的な記述で示すための項目が導入された。上記のシラバス説明会などを通じ、この項目に達成目標の各項目についてどのような形で評価が実施されるのかをパーセンテージで示すことで、より具体的に成績評価の基準を明示するよう、授業担当教員に指導を行っている。成績は優（80 点～100 点）、良（70 点～79 点）、可（60 点～69 点）、不可（0 点～59 点）とし、60 点以上をもって合格（単位取得）とする。成績通知書には優、良、可、不可をそれぞれ A、 B、 C、 D と表示する。修得した成績のうち、「S」および「A」評価を 4 点、「B」評価を 3 点、「C」評価を 2 点、「D」評価を 1 点をとして、各科目の単位数に乗じて得た積（Grade Point）の合計を、登録科目の総単位数で割って算出した数値を GPA（Grade Point Average）と定義し、成績通知書に記載している。また各開講科目の最終成績評価の分布はオンラインシラバスと併せて公開されており、授業内容と評価の妥当性を受講者が確認できるように配慮されている。

また成績公開後に学生から担当教員に対して、評価に対する疑問や内容の説明を求めることができる期間が設けられている。これによって評価の誤りを防ぐだけではなく、担当教員が学生に評価の根拠を明示できることが求められる仕組みが整備されている。

デザイン工学部ではディプロマ・ポリシーに則って適切な卒業要件が設定されており、大学の規定に従って、学位授与手続きが運用されている。2017 年度以降、現行の卒業要件においては、総取得単位数 124 単位とし、全学共通科目、共通教養科目を計 28 単位（うち英語科目 8 単位以上・全学共通科目および英語科目を除く共通教養科目 16 単位以上）、共通基礎科目（必修 20 単位・選択 32 単位）、および専門科目（必修 4 単位・選択 40 単位）からなる計 124 単位の取得を卒業の要件としている。卒業要件の詳細な内訳は学修の手引きに表の形で明示されると共に、大学 web サイト上で公開されており、学生全員が確認できるようになっている。

通常の開講科目のほかに、学外単位の認定や海外研修プログラム参加による単位認定については、それぞれ学修の手引きに記載された条件に則って、シラバス内容や派遣先の妥当性を教務委員会で審議し、単位の認定を行っている。

そのほか開講科目の見直しなど、卒業要件に関わるカリキュラム上の変更が行われた際には、同時に卒業要件についても検討が加えられ、変更が必要であると教務委員会が認めた場合には、教務委員会の提案を教授会議が議決することで卒業要件を改訂することができる。これらの改訂が行われた場合には掲示などを通じて学生に周知されている。

⑥ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。

評価の視点

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

≪学習成果の測定方法例≫

・アセスメント・テスト

・ルーブリックを活用した測定

・学習成果の測定を目的とした学生調査

・卒業生、就職先への意見聴取

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

デザイン工学部では大学のシステムを利用し、学生の自己評価とその確認を促すために1 年前期必修の総合導入演習と、4 年総合プロジェクトのためのルーブリックを開発し、定期的に授業において入力を課している。ルーブリックの各項目はデザイン工学部のディプロマポリシーから導かれた当該授業の学修・教育達成目標に基づいて設定されている。両科目ともに学期中に三度の入力期間を設け、学生が自身の進捗を確認するとともに、授業や研究における課題・学びの内容と、達成目標に関連した技能との関連を逐次確認できるようになっている。

卒業前に実施している満足度についてのアンケートでは、学部教育を通じて得た知識や能力についての質問6 項目（「学部教育を通して、工学に必要な基礎知識を身につけることができた」「学部教育を通して、工学に必要な専門知識を身につけることができた」「学部教育を通して、大学入学時に比べて、論理的思考力と解析能力、総合的問題解決力が向上した」「学部教育を通して、大学入学時に比べて、広い視野と柔軟な適応力を身につけることができた」「学部教育を通して、大学入学時に比べて、コミュニケーション能力が向上した」「学部教育を通して、大学入学時に比べて、ものごとに自発的に取り組もうとする自主性が向上した」）に対する回答の平均（2016 年度以降）を見ると、卒業学生の 7 割以上が肯定的な回答を示しており（2019 年度：十分２６.１％、やや十分５２.９％、2018 年度：十分３４.９％、やや十分：４３％／2017 年度：十分３２.３％、やや十分４１.５／2016 年度：十分３４％、やや十分４３.４％）、十分に高い自己評価を下していることが見て取れる。

デザイン工学部では 1 年前期と 3 年後期に所属学生全員を対象に PROG テスト受験および、結果説明会へ参加を実施している（受験者数： 2017 年度 1 年生 175 名 3 年生 92 名、2018 年度 1 年生 159 名 3 年生 41 名、2019 年度 1 年生 164 名 3 年生 153 名）。PROG テスト（http://www.kawai-juku.ac.jp/　prog/point.html）は社会で必要とされる様々な技能を多角的に確認するテストであるが、これらの機会を通じて学生本人が 1 年前期から 3 年後期までに自身がどれだけ成長したのかを確認し、就職活動に向けて更なる成長を促すことを意図している。2020 年度前期の PROG テストは新型コロナウイルス感染拡大のために中止となったが、代替として 1 年生、3 年生の両者を対象に後期にオンラインでの受験機会を設ける予定で、実施を継続している。

卒業生の意見を聴取する機会としては、2017 年 3 月に開催した新デザイン工学部発足記念パーティー以降、2019 年 3 月まで、卒業生を招いた里帰りゼミや企業を招待するイベントを定期的に開催し、意見を聞く機会を設けてきた。

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

評価の視点

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

デザイン工学部では全開講科目で学生による授業評価アンケートを実施し、結果を担当教員にフィードバックすると共に本学 WEB サイト上（学内ネットワークのみ）で公開している。また教員の資質向上や授業改善のために FD 委員会を中心としたさまざまな取り組みを行っている。定期的に開催される専任教員による FD 研究会においては、それぞれの領域・分野、研究室、担当科目の取り組みと課題について教員間で情報を共有し、改善の検討などを行っている。新任の専任教員は学部として積極的に学内外の FD 研修へ派遣し、授業改善の手法を学ばせるとともに最近の大学および大学を取り巻く状況についての理解を促している。

〈２〉長所・特色

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。

デザイン工学部のディプロマ・ポリシーは「社会が求める『あるべき姿（当為）を構築する設計科学技術』を身につけ、工学的知識と技術を基礎として、人間の感性および社会との調和・融合を図り創造的ものづくり能力、すなわちものづくり全体を表現するための 1）認識力、2）構想力、3）計画力、4）意匠・設計力というデザイン能力を身に付けること」という、社会の要請と大学における教育を、「デザイン能力」というキーワードでつない

でいるが、これは「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」という本学の建学の精神を「デザイン」というより現代的な視点からとらえ直した、特色豊かなものである。

②授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。

デザイン工学部では上記のような大学建学の精神に則った特色のある方針に沿って、現代の様々な問題・課題に対して具体的なアプローチを提示するための特色あるカリキュラム・ポリシーを定めている。これは特に、デザイン能力の基礎力育成を目指す共通基礎科目デザイン科目群や、社会と大学をつなぐ試みとしての共通教養科目キャリア科目群のような科目群に象徴されており、カリキュラム全体としてデザイン工学部のオリジナリティーを意識した編成が行なわれている。

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

デザイン工学部では 2017 年度より新カリキュラムを導入しているが、この新カリキュラムの特色の一つは、1 年次の演習科目の強化である。デザイン工学という学問分野は高校までの教育内容に主題的には含まれておらず、ほとんどの新入生がデザイン工学という学問分野についての正しい理解を欠いた状態で入学する。旧カリキュラムにおいてもこの課題を解消するために、1 年前期に講義科目の「デザイン工学入門」を配置するなどの形で対応していたが、新カリキュラムにおいては講義科目だけではなく、「デザイン工学演習」「デザイン基礎表現演習」という演習科目を新たに開講することで、より初年度教育に力点をおいたものとなっている。

④学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。

デザイン工学部では、デザイン工学という学問の特性上、多くの科目で学生の主体的な参加を促すような形での授業運営がなされており、結果として全開講科目中８割ほどの科目でアクティブ・ラーニングを何らかの形で取り入れている。また英語や数学科目を中心に一クラスあたりの受講者数を制限したり、成績別クラス編成を導入することで学習成果の向上を図っている。

デザイン工学部の特長の一つとして、新入生に対して個別もしくは少人数グループでの相談を受け付けるアドバイザー制度を挙げることが出来る。アドバイザーは教員アドバイザーによるカリキュラムや教育内容を前提とした相談受付だけではなく、上級生がつとめる学生アドバイザーからの、より学生目線でのニーズや内容に関する細かな履修相談も平行して行っている。2020 年度も新型コロナウイルス感染拡大をうけて、オンラインでの履修相談などを積極的に行った。

⑤成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。

デザイン工学部開講科目の成績評価はシラバスに記載された基準に則って行われており、単位の認定もこれに沿って適切に行われている。

⑥学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。

デザイン工学部ではルーブリックの活用や学生アンケート調査を中心に、学習成果や学生のニーズの把握に努めている。

⑦教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。

デザイン工学部では教授会委員会である FD 委員会を中心に、全専任教員が関わる FD 研究会を通じて教員の資質向上や授業改善に向けた取り組みを積極的に行っている。

〈３〉問題点

⑥学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。

上述のようにデザイン工学部では PROG テストを活用し、学生の学習成果の測定を行っている。しかしカリキュラム内容に沿ったより詳細な学習成果の把握のためには、プレイスメントテストとその後の GPA スコアの変遷の比較や、アセスメント・テストの実施など様々な施策の積極的な活用を検討するべきである。

①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。

上述のように、デザイン工学部では卒業生や関連企業を招き、直接意見を聞く機会を定期的に設けている。しかし全卒業生やその就職先を対象としたアンケート等は実施できていない。幅広い意見の聴取のために、今後はより大規模な意見聴取の仕組みの導入を検討する必要がある。

〈４〉全体のまとめ

デザイン工学部では適切に設定されたディプロマ・ポリシーの基にカリキュラム・ポリシーを定めており、これらはすべて本学 WEB サイト上に公表されている。デザイン工学部の開講科目はすべてこのカリキュラム・ポリシーにそって体系的に開設されている。このカリキュラムにおいてより効果的な教育を実施するために、オンラインシラバスにおける成績評価基準の公開や、アクティブ・ラーニング的要素の積極的な導入などを推し進めている。デザイン工学部の開講科目における成績評価および単位認定はルールに則って適切に実施されており、その学習成果の把握には一定の課題が残るものの、現状でもルーブリックやアンケートを通じて把握に努めており、FD 研究会のような教員組織による学習改善の取り組みが積極的に行われている。

〈５〉根拠資料一覧

2019 年度学生による教育評価アンケート（学部）

〈６〉基礎要件確認シート

7　学位授与方針（ＤＰ）及び教育課程の編成・実施方針（ＣＰ）の公表

学部等名称	公表の有無（ＤＰ）	公表の有無（ＣＰ）	根拠となる資料
デザイン工学部 デザイン工学科	○	○	大学 Web サイト　デザイン工学部-3 つのポリシー http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering_and_design/common/ index.html

8　履修登録単位数の上限設定

学部等名称	上限値（設定期間）	根拠となる資料	上限緩和措置の有無	根拠となる資料
デザイン工学部 デザイン工学科	24 単位以下（半期） 50 単位未満（通年）	2019 年度学修の手引（デザイン工学部）pp.17	○	2019 年度学修の手引（デザイン工学部）pp.17

10　卒業・修了要件の設定及び明示

学部等名称	卒業・修了要件単位数	既修得認定等（※）の上限単位数	卒業・修了要件の明示有無	根拠となる資料
デザイン工学部 デザイン工学科	124 単位以上	60 単位を超えない範囲	○	2019 年度芝浦工業大学学則第 17 条、同第 21 条、同別表 7

第 5 章 学生の受け入れ

〈 1 〉現状説明

① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。

評価の視点

- 学位授与方針及び教育課程の編成･実施方針を踏まえた学生の受け入れ方針の適切な設定及び公表
- 下記内容を踏まえた学生の受け入れ方針の設定

  ・入学前の学習歴、学力水準、能力等の求める学生像

  ・入学希望者に求める水準等の判定方法

デザイン工学部では、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーの 3 つのポリシーを定め、大学 web サイトに掲載している[資料 5-1-1]。

ディプロマ・ポリシーでは、学位授与方針を明確にするため、以下の学修・教育目標を定めている。

（学修・教育目標）

- 技術と人間・社会・自然との関連について幅広い知識を身につけ、地球的視点・歴史的視点をふまえながら多面的に物事を考えることができる。
- 技術が世界と社会、自然に及ぼす影響や効果、そして社会に対して負っている責任を理解し、技術者として高い倫理観に基づき行動できる。
- 社会的要請や利用者からの要望を理解し、関係する人々とのコミュニケーションを図りながらチームで仕事ができる。
- 専門領域の知識・技術を修得して意匠力・設計力を身につけ、これらをものづくりの場で応用して問題を解決できる。

上記の目標を達成するため、カリキュラム・ポリシーにおいて、教育課程の編成について述べている。工学と人間の感性および社会との調和・融合を図り、創造的なものづくり能力を素養にもつ、実践的な人材を育成するため、次のように科目を編成している。

- 共通教養科目：人間・社会を理解するための科目から構成。人文系科目を低学年次、社会科学系科目を高学年次に配当。
- 共通基礎科目：工学の基礎知識を修得するためのサイエンス科目、エンジニアリング科目、デザイン科目から構成。低学年次に集中配置。
- 専門科目：デザイン工学の体系を構成する主要な専門科目を厳選して配置。
- 総合プロジェクト：論文・製作・制作など卒業研究

ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーに基づき、入学に当たり必要な知識を示すために、アドミッション・ポリシーにおいて以下のように求める人物像を定めている。なお、アドミッション・ポリシーについては入試要項にも掲載している[資料 5-1-2]。

（求める人物像）

- 十分な基礎学力に加えて、21 世紀における社会と産業が求める技術者をめざす人。
- 創造的な発想と、問題発見・解決能力、そして総合的な視野に立ち自律的に思考できる素養を持つ人。
- 多彩な才能と可能性を秘め、国際社会、産業、個人の生活・関心の変化に対して敏感に適応できる人。

また、同ポリシーに関して高等学校等において身につけておくことが望ましい能力とその判定方法として以下を挙げている。

（身につけておくことが望ましい能力）

(1) 高等学校等の課程で学ぶ知識・技能（特に外国語、数学、理科）

(2) 思考力・判断力・表現力等の能力

(3) 主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ能力

② 学生の受け入れ方針に基づき、学生募集及び入学者選抜の制度や運営体制を適切に整備し、入学者選抜を公正に実施しているか。

評価の視点

- **学生の受け入れ方針に基づく学生募集方法及び入学者選抜制度の適切な設定**
- **授業その他の費用や経済的支援に関する情報提供**
- **入試委員会等、責任所在を明確にした入学者選抜実施のための体制の適切な整備**
- **公正な入学者選抜の実施**
- **入学を希望する者への合理的な配慮に基づく公平な入学者選抜の実施**

デザイン工学部の入学者選抜方法は、上記アドミッション・ポリシーに基づき、多彩な才能と可能性を持つ学生を受け入れることを目的に 2019 年度、①数学、理科、英語等の学力を判定する一般入試（前期日程、英語資格・検定試験利用方式、全学統一日程、後期日程、センター利用方式）、②高校生活を通じた継続的な学力を総合的に判定する推薦入試（併設校、指定校）の 2 つの入試形式の他、外国人留学生を対象とする特別入試や公募制推薦（駅伝）といった多様な入学試験を実施している[資料 5-1-2]。

前期、後期、全学統一日程、英語資格・検定試験利用方式入試では、アドミッション・ポリシーに関連して身につけておくことが望ましい能力(1) 高等学校等の課程で学ぶ知識・技能（特に外国語、数学、理科）を重視するとともに、記述式試験により(2) 思考力・判断力・表現力等の能力を評価する。大学入試センター利用方式では、多科目の合計点に

より(1)の総合的な能力を重視した評価を行う。指定校推薦、併設校推薦及び附属校推薦では、調査書により(1)(2)を評価し、面接により(1)(2)に加えて、(3) 主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ能力を総合的に評価する。公募制推薦（駅伝）についても調査書により(1)を、出願書類および面接によって(2)(3)を多面的、総合的に評価している。外国人特別入試・現地外国人特別入試では、筆記試験、外部検定試験等により(1)(2)を評価し、及び面接により(1)(2)(3)を総合的に評価する。

学部の入学者選抜全般に関する事項については、関連組織と協調して企画・立案・実施する学部横断組織であるアドミッションセンターが設置されている。入学者選抜方式の詳細はこの大学アドミッションセンターと学部の入試委員会が検討し、教授会の審議を経て決定される（検定試験利用方式における検定試験の種類・基準となるスコアなども同様）。また、選抜方法については、入試要項や大学 web サイトで内容を公表し、周知を図っている。また合否の判定については、学部長の他、入試委員およびアドミッションセンター員、アドミッション専門員で「合否判定会議」を組織し、合格最低点、補欠範囲等を協議しながら合格者を決定し、判定案について教授会に諮り承認を得ることにより、透明性、公正性を担保している[資料 5-1-3] [資料 5-1-4]。

授業その他の経済的な負担に対する支援の情報は、毎年行われるガイダンス時に周知しており、申し出をうけて詳細な説明等の対応を行っている［資料 5-1-5］。

また、入学を希望するものへの合理的な配慮として、障がい学生の受け入れについても大学の方針に従って積極的に取り組んでいる。出願希望者について、あらかじめ入試課に相談する旨を入試要項目に明記し[資料 5-1-2]、受験上の配慮が可能な出願希望者と学科が面談して、入学後の支援措置について協議している。（開設以来 2 名の学生（2013 年度に 1 名、2016 年度に 1 名）がそれぞれ入学した）。

③ 適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。

評価の視点

- 入学定員及び収容定員の適切な設定と在籍学生数の管理

＜学士課程＞

・入学定員に対する入学者数比率

・編入学定員に対する編入学生数比率

・収容定員に対する在籍学生数比率

・収容定員に対する在籍学生数の過剰又は未充足に関する対応

＜修士課程、博士課程＞

・収容定員に対する在籍学生数比率

・収容定員に対する在籍学生数の過剰又は未充足に関する対応

入学定員の 1 学年 160 人に対し、デザイン工学部は開設より一貫して定員を満たしてきたが、2020 年度 4 月時点の 1 年次在籍学生は 157 名、定員に対する比率は 98%である[資料 5-1-6]。ただし 2020 年度 4 月時点の 4 学年すべてを合わせた所属学生数は定員 640 名に対して 665 名と、104%の充足率と、全体としては適切な数の学生数を確保している。4 学年それぞれの充足率は 2020 年度 4 月時点でそれぞれ 2 年生 168 名（充足率 105%）、3 年生 171 名（同 106%）、4 年生 169 名（同 106%）である。全体として定員充足率は以前の漸増傾向（2014 年：114.8%／2015 年 116.6%／2016 年度 117.9%）から、より安定的に適切な度合いを保っているといえる。

定員の管理に関しては、かつては収容定員に対する在籍学生数の超過が課題として挙げられたため、定員に対する入学者比率の引き下げが求められてきた。これに向けた努力の成果として 2019 年度の 1 年次所属学生数の超過率は 103%、2020 年度は 98%と大きな改善が見られたと言えよう。同様に学科を構成する 2 つの系の志願者・入学者数の偏りについても、2018 年度入試以降かなりの改善がみられ、2019 年度以降は志願者数はほぼ同じ（生産・プロダクトデザイン系 2019 年度 1730 名・20 年度 1431 名、ロボティクス・情報系 2019 年度 1767 名・20 年度 1408 名）と安定している。［資料 5-1-7］学者数もそれぞれ生産・プロダクトデザイン系 2019 年度 80 名・20 年度 79 名、ロボティクス・情報系 2020 年度 84 名・19 年度 77 名とほぼ均衡した学生数を実現している。今後も同様の傾向を持続するための努力が必要であるが一定の成果を達成しつつあるといえよう。

2 つの系の在籍者数の偏りについては、入学後に移籍を認めることで、調整が可能となる仕組みが導入されている。良好な学修環境提供の観点から、人数が一定以上超える系には移籍を認めない内規を定めているため、結果として系間の人数バランスの是正が進む可能性がある。系間の移籍には GPA の基準などのルールが設定され、これらの手続きは学修の手引きに記載の上、ルールに則った移籍を認めている。

なお、編入学については、当該学年および学部全体の定員充足率を基に募集の可否および定員を毎年決定しているが、定員充足率が十分であることから 2015 年度以降の学生募集は行っていない。

④ 学生の受け入れの適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

評価の視点

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

デザイン工学部では、入学試験の方式、入学試験方式別の募集人数、および入学試験の合否判定について、アドミッションセンター及び入試課より提供されるデータ（これまでの志願者状況および偏差値）等をベースとして入試委員会を中心に検証・検討を行い、定期的に教授会で審議･決定している。入試の結果については選抜方法ごとに学部長室会議、学科会議等で報告を行い、検証を行っている。

また、推薦入試合格者に対して学習の習慣づけのため入学前準備教育を実施している。このうち数学・英語についてはｅラーニングを導入しており、課題の進捗率や学生の取り組みの分析をもとに、それぞれの学生の学習傾向を確認できるシステムを導入している。さらに、入学時には全入学生に対し習熟度別クラス編成のために数学、物理、英語に対するプレイスメントテストを課している。これらの結果を入学時の基礎学力を示すものとし、学生が所属する系および選抜方式ごとに分析や、その後の GPA の経過を分析するなどして、2017 年度入試では英語資格検定試験を使用した入試方式の導入と、質の高い入学者を確保するための推薦入試における推薦基準の見直しを行った。

〈２〉長所・特色

デザイン工学部では、入学試験の方式、入学試験方式別の募集人数、および入学試験の合否判定について、アドミッションセンター及び入試課より提供されるデータ（これまでの志願者状況および偏差値）等をベースとして入試委員会を中心に検証・検討を行い、年度毎に教授会で審議･決定している。入試の結果については選抜方法ごとに学部長室会議、学科会議等で報告を行い、検証を行っている。

また、推薦入試合格者に対して学習の習慣づけのため入学前準備教育を実施している。このうち数学・英語についてはｅラーニングを導入しており、課題の進捗率や学生の取り組みの分析をもとに、それぞれの学生の学習傾向を確認できるシステムを導入している。さらに、入学時には全入学生に対し習熟度別クラス編成のために数学、物理、英語に対するプレイスメントテストを課している。これらの結果を入学時の基礎学力を示すものとし、学生が所属する系および選抜方式ごとに分析や、その後の GPA の経過を分析するなどしている。

〈３〉問題点

入学者選抜制度の設定に関しては、アドミッション･ポリシーにおける各選抜方法が「高等学校における身につけるべき能力」を評価する尺度にすべて適切に対応しているわけではないため、今後「思考力・判断力・表現力」などを総合的・多面的に評価する選抜方法の検討が必要である。現在の選抜方法の多くは学力試験（筆記試験）に頼っており、今後「総合的・多面的」な評価の観点を取り入れた選抜方法の検討が必要である。

また、2017 年度よりデザイン工学科の入学定員は 160 名へと増員されると同時に、入試についても現行の 3 領域 4 分野から 2 つの系へと再編されてまだ 3 年しか経過していない。そのため、学生の受け入れの適切性についてはこれからの動向も見極めていく必要がある。これにあたり、これまでの志願者状況および偏差値等の入学前データを基にした分析だけではなく、入試選抜方式や入学時プレースメントテストの結果と卒業時の成績の相関を調査する追跡調査とその活用が必要であろう。

〈４〉全体のまとめ

これまでの志願者状況および偏差値等からこれまでの学生募集および入学者選抜は、大学の基本方針と学部のアドミッション・ポリシーに則って、適切に検証され、公正かつ適正に実施されている。

2017 年度よりデザイン工学科の入学定員は 160 名へと増員されると同時に、入試についても現行の 3 領域 4 分野から 2 つの系へと再編された。今後も引き続き、入試委員会を中心にアドミッションセンターや入試課と連携・協働し、公正かつ適正な学生募集と入学者選抜を実施していく。

また、学部開設より十分な数の志願者数および入学生を確保してはいるものの、さらなる定員充足率の適正化と受け入れの適切性の検証を進めるべくデータを活用した取り組みを進めていく必要がある。

〈５〉根拠資料一覧

- [資料 5-1-1] デザイン工学部 - 3 つのポリシー http://www.shibaura-it.ac.jp/
- faculty/engineering_and_design/policy.html
- [資料 5-1-2] 一般入学試験要項 http://www.shibaura-it.ac.jp/examinee/
- general_exam/examination_literature.html
- [資料 5-1-3] 芝浦工業大学アドミッションセンター規程
- [資料 5-1-4] 芝浦工業大学学部合否判定会議内規
- [資料 5-1-5] 2020 年度ガイダンス配付資料
- [資料 5-1-6] https://www.shibaura-it.ac.jp/about/info/student_number/
- [資料 5-1-7] https://admissions.shibaura-it.ac.jp/admission/exam_past_results.html

〈６〉基礎要件確認シート

12　学生の受け入れ方針（ＡＰ）の公表

学部等名称	公表	根拠となる資料
デザイン工学部 デザイン工学科	○	2020 年度一般入学試験要項 大学 Web サイト　デザイン工学部-3 つのポリシー http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering_and_design/policy.html）

13　定員管理

学部・学科等名称	収容定員充足率	入学定員充足率の５年平均	根拠となる資料
デザイン工学部デザイン工学科	1.10	1.09	大学基礎データ（表２）

第 6 章 教員・教員組織

〈 1 〉現状説明

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

評価の視点

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

デザイン工学部の教員は、建学の精神ならびに学部の教育目標を十分に理解したうえで、日々の研鑽と、不断の努力により、学生の成長を促す優れた教育を行う人間性と、高度なデザインと工学に関する専門性を有することが求められる。

また、世界の持続的発展に資する国際的に通用する研究教育を行い、その研究成果をもとに社会および学術の発展にデザイン工学の観点から寄与することが求められる。

デザイン工学部の教員組織の編成方針は、以下のとおりである。

> デザイン工学部では、学部のディプロ・ポリシーにのっとり、工学的知識と技術を基礎として、人間の感性および社会との調和・融合を図り創造的ものづくり能力をもとに社会が求めるあるべき姿（当為）を構築する設計科学技術を身につけた人材を育成することを目標としている。
> これを実現するために、以下の方針により教員組織を編成する。
> 1）高い倫理観と社会性を有し、デザイン工学を通じて社会に貢献しようとする志をもつ教員を配置する。
> 2）グローバル社会に求められる多様性を十分に理解し、これらに配慮した教員の採用・編成を行う。
> 3）高度な専門知識を有し、国際的に高く評価される研究力を備えた教員を編成する。

デザイン工学部の求める教員像、専門分野に関する能力や教育に対する姿勢は、特に採用において吟味される。公募においては、博士の学位を有し、英語による授業が可能であることを応募資格として必ず求めている。さらに専門分野をデザイン工学分野へ展開・融合するビジョンを必ず提出させており、これを重視した選考を行っている。

デザイン工学部では、豊富な実務経験を有し、デザイン工学の幅広い分野での実践的教育に対応できる教員を中心に教員組織が編成されている。教員の構成については、3 領域 4 分野のカリキュラム設計に適合するよう、各領域分野の教員数および各教員の専門分野

はそれぞれの領域分野の学生定員のバランスを考慮し決定されている。また、2017 年以降のカリキュラムは 2 つの系からなる構成となったが、旧構成と新構成のバランスも考慮して決定されている。

デザイン工学部には学科は一学科（デザイン工学科）のみ存在するが、2 つの系の連携や調整をおこなうため、毎月 1 回程度、学部長、学部長補佐と 2 系の幹事と共通系幹事による幹事会議を開催している。

2020 年度現在のデザイン工学部長室は、学部長と学部長補佐 2 名に加え、デザイン工学部所属の学長補佐 1 名と系幹事が兼務する 2 名と学部長室員 2 名から構成されている。学部長室会議は事務職員を加えて毎月 1 回程度を開催され、学部運営上の課題解決や中長期的な運営方針を議論している。

デザイン工学部教授会は 8 月を除き毎月 1 回予定・開催されている（ただし 8 月も例年臨時教授会が開催されている）。教授会規則により教授会常設委員会として教員資格審査委員会、教務委員会、単位認定委員会、FD 委員会、入試委員会、企画広報委員会を設置している。

一学部一学科のため構成員は同一であるが、学科会議もほぼ毎月 1 回開催することで教職員間の密な連携体制を確立している。以上の各種委員会や会議の目的・役割・責任所在は明確にされている。

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

評価の視点

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

デザイン工学部には 2020 年現在、生産プロダクト系の専任教員 8 名および任期付き特任教員 1 名とロボティクス情報系の専任教員 8 名の計 17 名の専門科目担当教員と、主に

共通科目を担当する専任教員 4 名と任期付き特任教員 3 名が所属し、専任教員数は大学設置基準を満足している。所属専任教員 24 名（特任 4 名含む）は、教授 18 名、准教授 5 名、助教 1 名によって構成されている。

新規の専任教員採用については、幹事会議と学科会議において承認された教員採用計画に基づいて教員採用委員会が人選をおこない、教授によって構成される教員資格審査委員会の賛成を経て、大学の規定に従って採用が決定される。

デザイン工学部開講全科目の担当教員の割り当ては、領域・分野・系、共通系内での配置をもとに、教務委員会及び幹事会議と学科会議において検討・確認を行っている。カリキュラム上の中核に位置づけられる必修科目については､それぞれの科目に関連する領域･系の専任教員（特任含む）を中心に担当を配置している。そのほかの非常勤教員が担当する開講科目は、各領域・系と共通系のうちのいずれかが関連分野に整理されており、それぞれの科目に対して専門分野に近い専任教員が世話役として配置されている。新規に非常勤教員を採用する際にはこれら科目世話役の意見を反映し、教員採用委員会が公募を実施している。

各専任教員の授業担当の負荷を軽減するために、学生数の多い必修科目を中心に非常勤教員との共同担当や TA の積極的な活用を図っている。またデザイン工学部では gPBL の件数も多く、これら正課授業外の教育上の負担軽減策について教務委員会を中心に検討が進められている。

デザイン工学部所属教員の男女比については、全専任教員（特任含む）24 名のうち女性は 5 名と 21%弱を占めており、これは本学の男女共同参画事業の 2020 年度目標 21%をほぼ満たしている。[資料 6-1] 国際性については外国籍の教員 1 名のほか、海外で学位を取得している教員数が 4 名、海外において 1 年以上研究を行った教員が 5 名所属しており（うち 1 名は重複）、こちらも高い水準を保っている。また専任教員 20 名の年齢構成は、30 代以下 3 人、40 代 4 人、50 代以上 13 人となっている。

共通系の科目も一部の全学共通科目と教職科目を除き、原則として専門科目同様に学部として開講・運営している。共通系に所属する専任教員 4 名（任期付き特任を含まず）中、数学を主に担当する 2 名・英語を主に担当する 1 名のほか、共通基礎系科目のように専門の基礎となる科目を担当する教員を 1 名を配し、これに特任教員を加えてバランスよく配置している。いわゆる教養科目にあたる共通教養（外国語以外）科目についてもこれら 4 名の一部が、専門に関連する科目（「工学倫理」「科学技術論」「経済学」「経営学」等）を担当したり、知見を有する科目の世話人を担当するなど専門科目と教養科目の連携を保つための仕組みを導入している。

③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。

評価の視点

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

- 規程に沿った教員の募集、採用、昇任等の実施

新規の教員募集はデザイン工学部教授会による審議を経て、公募により実施される。教員資格審査は大学設置基準、および大学の専任教員人事規定と任用手続き規定に沿って、教員資格審査委員会によって実施されている。専任教員の公募に際しては、学部長室会議、学科会議等での議論を経て、研究分野等の公募要領をデザイン工学部教授会において審議される。

専任教員の昇格については、デザイン工学部内規に従い実施される。年度ごとに、各領域・分野からの推薦を受け学部長が教育・研究業績を確認の上、面談を行い、教員資格審査委員会、教授会の審議を経て実施される。非常勤教員の昇格は大学の非常勤人事規定に従って学部長室会議での確認の上、教授会の審議を経て実施される。デザイン工学部ではこれら手続きに従って、2015 年度以降、15 年に 2 名、17 年 1 名、20 年 4 名が准教授から教授に昇格した。また、助教から准教授についても、18 年 1 名、19 年 1 名がそれぞれ昇格している。

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

評価の視点

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

FD 活動は小規模学部としては活発に行われている。常設の FD 委員会を中心に、学部全体で FD 活動に積極的に取り組んでいる。FD 委員会では本学優秀教育賞への推薦者の選考に当たっているほか、授業改善など様々な FD に関係するテーマについて、デザイン工学部専任教員が参加する研究会を定期的に主催している。この研究会では、各専任教員が研究室や領域・分野・系を紹介することでお互いの理解を深めたり、ルーブリックやティーチング・ポートフォリオ、オンラインシラバスの改善といった全学的な FD 活動の取り組みについて紹介し、運用方法の改善を議論するといった活動を行っている。

デザイン工学部所属専任教員は毎年度、教育・研究等業績評価シートをもとに自己点検を実施するとともに、学部長がその内容を確認することで、個々の教員の目標と達成度合いの適切さを確認している【資料 6-2】。また、2017 年度より FD 活動の一貫としてシラバスの相互チェックを開始した。各教員が互いのシラバスを予め決められたチェックシートにより確認し、問題がある場合は担当教員に連絡される仕組みを構築した。

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

評価の視点

- 適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価

- 点検・評価結果に基づく改善・向上

教員組織のあり方については、学部長室において年に一回の見直しを行っている。組織の見直しに当たっては、各委員会の業務内容を勘案し、突出して負荷が掛かっている教員がいないかなどの観点から検討している。

例えば、2016 年度までは入試委員会の業務負担が大きかったため、2017 年度より企画広報委員会を立ち上げ､オープンキャンパスや高校訪問などの業務を受け持つこととした。これにより入試委員会の業務負担が軽減された。また、企画広報委員会は目的が明確になったため、例えば展示スペースの管理など、従来、責任が不明確だった事項を業務として取り扱うことが可能となった。

２〉長所・特色

①の教員像や組織編成の方針の明示に関しては、公募要領に明示され、それに従った選考を行っている。また、各種委員会はその目的・役割・責任所在を明確にした上で設置している。

②の適切な教員組織の編成に関しては、本学科は 3 領域 4 分野構成であり、また 2017 年度からは 2 つの系からなる構成への移行期間中にある。カリキュラムはさまざまな専門性が混在しており、この中で主要授業科目に適正な専任教員の配置を考慮して行く必要がある。これについては新カリキュラムを検討した時点で人員計画を策定しており、これにしたがってバランスよく構成されている。

③の適切な教員の採用に関しては、特に女性教員の採用と国際性を重視している。女性比率の一層の改善が望ましいとはいえ、2017 年度の 2 名の採用により女性比率は 24 名中 5 名と本学の男女共同参画推進事業の 2020 年目標である 21%にほぼ一致する。国際性についても外国籍教員 1 名、海外学位を取得教員 4 名、在外研究歴 1 年以上の教員 4 名と 3 割以上の教員が十分な国際経験を有していると言える。また、開設時にやや偏りの見られた教員組織の年齢構成であるが、採用計画に従って改善してきているが、50 代以上が半数以上を占めており、今後も改善への努力が必要であろう。

④の FD 活動について、例年専任教員が参加する FD 研究会を開催し様々なテーマについて議論の共有を図っている。そのほか FD 委員会が中心となりシラバス説明会の実施や、シラバス内容のチェックなどの施策を行っている。

⑤の教員組織の定期的な点検・評価については、学部長室会議を中心に年に一回の見直しを行っている。

〈３〉問題点

②の適切な教員組織の編成に関しては、引き続き移行期にあるため当初計画に従いながらも、その時々の問題に対処し適切な編成を行って行く必要がある。特に、デザイン工学部は、教員数に比して教授会組織や担任業務などを含む校務に必要な人員が多く、単位の

実質化や国際化業務など大学の施策への積極的な取り組みの結果、専任教員の負荷が大きくなる傾向が高い。教育の充実や研究活動のさらなる促進のためにも、専任教員の負担を解消するための施策の検討が求められる。

③の適切な教員の採用については、新構成への移行完了からさらにその先に向けた長期ビジョンを策定する必要がある。同時に近々の課題としては、大宮キャンパスにおける共通基礎科目の学修支援の問題がある。専門分野を教える教員の多くが芝浦キャンパスにいる現状において、1・2 年生に授業外学習支援を含む共通基礎科目の教育環境を整える必要がある。また、女性教員や国際性のある教員の相対比率についてはすでに一定の水準にあるものの、継続的な努力が求められる。

⑤の教員組織の適切性の評価については、ある程度の根拠に基づいた評価を行ってはいるものの、十分に定量的な評価となっていない面もある。評価方法の改善が求められる。

〈４〉全体のまとめ

教員像や教員組織編成の方針については、各種委員会ならび各種会議の目的・役割・責任所在は明確化されている。適切な教員組織の編成に関しては、バランスよく構成されているものの、専任教員の負担がやや大きいという問題もある。適切な教員の採用については、各種手続きや規定にしたがって実施されており、女性教員比率も比較的高い。今後はより長期のビジョンの策定が求められる。FD 活動については、教員の資質向上や組織の改善に向けて、さまざまな活動が行われている。教員組織の適切性の評価についても問題なく実施されているが、評価のさらなる定量化が求められる。

〈５〉根拠資料一覧

- 資料 6-1:　https://www.shibaura-it.ac.jp/about/info/faculty_number.html
- 資料 6-2: 教育・研究等業績評価シート

〈６〉基礎要件確認シート

14　設置基準上必要専任教員数の充足

	学部・学科等名称	総数	教授数	根拠となる資料
学部・学科等	デザイン工学部 デザイン工学科	○	○	大学基礎データ（表１）

15　ファカルティ・ディベロップメントの実施

学位課程種類	実施有無	根拠となる資料
学士課程 デザイン工学部	○	

第 12 章　産学連携活動

〈１〉現状説明

デザイン工学部の教育理念に「芝浦という都心立地を最大限活用し、社会および産業界と密に連携を取った体験学習を通じてデザインを追究する実践教育を徹底」するとあるように、設立当初から産業界との連携を重視している。主な活動パターンとしては、次の 2 つがある。

(ア)教育: 座学授業に産業界の講師を招き、大学での学修内容と企業活動の関連性を学ぶ。また演習系の授業においては、産業界の講師からの演習テーマの出題や演習成果に対する講評をして頂くことで体験学習を行う。

(イ)研究開発: 企業のもつ課題について研究室（教員・大学院生・学部生）が共同研究として取り組み、解決法を提案する。

教育に関しては、主な取り組みの事例として以下を上げることが出来る。

・座学授業に企業講師を招聘しての講演 5 件
・演習授業に企業講師を招いて演習成果の講評や表彰 8 件
・演習とインターンシップを連携した実践的教育 1 件

研究開発については、2019 年度の実績としては 15 件の共同研究がある。なお、2018 年度の実績は 19 件であった。減少理由とその対策については後述する。

〈２〉長所・特色

本学部の教育研究上の目的には、デザイン工学は「コンセプトが明確になっていない段階からアイディアを生み出す」とある通り、いわゆる工学系の学部が専門に分化しているのに対して、デザイン工学はどの専門技術で解決すべきかが分からない問題をも扱う。このため、実際の複合的な問題を対象とすることはきわめて重要であり、この意味で産学連携は本学部にとって教育そのものである。

教育においては、上記に述べたように立地の好条件を利用して、企業からの講師に頻繁に招き、企業から見た成果の講評や表彰を依頼するなど、単なる講師招聘以上の連携を図っている。

研究開発においては、2019 年度実績の共同研究テーマを見ると、コーポレートアイデンティの策定や社内業務フローの改善などの企業活動そのものの課題、ガラスや桐材を使ったデザイングッズの提案といったいわゆる工業デザインそのものの課題、さらにアプリの UIUX などの基礎的な研究まで、非常に多岐にわたっているのが特徴である。

〈３〉問題点

産学連携に力を入れる教員と、科研費などの基礎的研究に力を入れる教員が比較的分かれてしまっている。2019 年の企業との共同研究の件数が前年度より減少したのも、これが理由であり、産学連携に特に力を入れていた教員の退職によるものである。属人的な体制に陥らないよう留意する必要がある。研究の進捗状況により基礎研究と応用指向の開発に近い研究のフェーズがあるのはやむを得ないが、本来は基礎的研究から産学連携の応用指向研究へと各教員が進んで行くべきあろうと考える。基礎的研究に力を入れる教員に対して、応用の機会を提供すべく、本学では複合領域産学官民連携推進本部がコーディネートをしているが、教員側からもこれに積極的に関わるような施策が必要である。

〈４〉全体のまとめ

「デザイン工学」の教育において、産学連携は極めて重要であり、教育ならびに研究開発の両面から、本学部は継続的に取り組んでいる。既に産業界からの講師招へいや共同研究の実施などの形で、十分な産学連携を実現している。現在産学連携に直接関わっていない教員にも、産学連携が可能な研究成果をもっている者が多くおり、それらの研究成果と産業界との要望のマッチング・コーディネートの推進が課題となる。

〈５〉根拠資料一覧

教育に関しては、各科目のシラバス。
研究開発に関しては、産学連携本部からの開示データ。

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

〈１〉現状説明

デザイン工学は、問題が不明確な状態から問題を確定し、解決法を考案するプロセス全体を対象とする。最終的にどのような状態を求め何に価値を見い出すかは、問題を確定するために重要であり、デザイン工学を探求するものは常にこれを意識しなければならない。SDGs は世界全体として長いスパンで目指すべき目標であり、その多くはこれまでのデザイン工学が意識していた目標であるが、SDGs として具体化されたことはデザイン工学にとってとても良い指針である。

このようなことから､デザイン工学部ではこれまでに次のような取り組みを行ってきた。

(ウ)SDGs のゴールと各科目の対応付けを行い、2019 年入学生向けの学科パンフレットからは科目に SDGs アイコンを表示し、高校生に分かりやすく提示している。

(エ)各科目が SDGs に関連する場合は、シラバスにて SDGs の番号を示している。

(オ)2020 年度より、卒業研究（本学部での科目名は「総合プロジェクト」）と SDGs の関連性を考察し、発表時に SDGs のアイコンを提示することとした。

(カ)2020 年度にカリキュラムポリシーに対して「持続的な社会」を目指すことを明示する修正を行った。

(キ)個々の研究室の研究内容として、持続的社会を目指して研究活動を既に実施している。

〈２〉長所・特色

シラバスにおける SDGs 番号付与率は 74%であった。付与された番号の割合の上位 5 位は次の通りであった。

・18% 9 番「産業と技術革新の基盤をつくろう」
・17% 4 番「質の高い教育をみんなに」
・10% 12 番「つくる責任 つかう責任」
・7% 5 番「ジェンダー平等を実現しよう」
・6% 3 番「すべての人に健康と福祉を」

6 位以降も見るとすべての番号が付与されている。

卒業研究の発表におけるアイコン付与率は 94%であった。高い付与率であったと言えよう。卒業研究に付加されたアイコンの内訳の上位 5 位を見ると次の通りであった。

(ク)44% 9 番「産業と技術革新の基盤をつくろう」

(ケ)15% 4 番「質の高い教育をみんなに」

(コ)11% 12 番「つくる責任 つかう責任」

(サ)10% 3 番「すべての人に健康と福祉を」

(シ)5% 13 番「気候変動に具体的な対策を」

付与されていない番号は、1 番、6 番、15 番のみでああった。

これらのデータより、デザイン工学部の研究が広く SDGs をターゲットとしていることがわかる。定量的な値はないが、一般の工学系の学部の卒業研究に比して、より広い範囲をカバーしていると言うことが出来るであろう。

〈３〉問題点

上記はいずれも個々の科目ないしは個々の研究ベースであり、取り組みの端緒についたばかりであることもあり、SDGs 全体を推進するための Strategy をたて、学部全体で体系立った動きには至っていない。しかしながら前述のようにデザイン工学においては、価値を定義して問題を明確化する段階から SDGs に類する考え方を必然的に行っており、このことは卒業研究に付与された SDGs アイコンの種類の多さに十分に示されている。従って、教育や研究の場面において SDGs をさらに意識付けるような施策を推進することによって、大きな前進に繋げることが可能であろう。

〈４〉全体のまとめ

デザイン工学は SDGs に近い考え方を元々内包しており、このため既に教育や研究において取り組みが進められている。現状は、それらの活動にアイコンを紐づけた段階に過ぎないが既に十分な活動が見受けられる。今後は、この「紐づけ」を進めて各教員に意識させることを、学部の strategy として進める。

〈５〉根拠資料一覧

学科パンフレット

各科目のシラバス

カリキュラムポリー（Web への繁栄は 2021 年より?）

第 15 章　新型コロナウイルス感染拡大に伴う対応

〈1〉現状説明

1. 新型コロナウイルス感染拡大への対応の概要

2020 年度前期においては、すべての科目を完全オンラインとして対応した。

⑥ 授業準備、実施、運営に関すること

オンライン授業の開始にあたり、学生の受講環境（特に PC とネットワーク接続）が問題となる。デザイン工学部には、各教員が 10 人程度の一年生を受け持ち、履修相談やその他の個人的な相談を行うアドバイザー制度がある。一年生は、特に不安を抱えていることが想定されたため、一人ずつの面談と受講環境の調査を手厚く行った。十分な性能の PC が用意できない学生に対しては、大学の PC 貸与制度を利用し、授業開始までに環境準備を完了させた。教員側の授業準備については、全学の FD 活動を利用して、さまざまツールなどの使い方やノウハウの共有を図った。

授業の実施にあたっては、開始数週間でのテレビ会議システム、LMS システムの利用トラブルが最も多かった。これについては教員にかかる負荷も高かったが、前述の FD 活動による教員間連携などにより対応した。

⑦ 遠隔授業の導入と成績評価に関すること

デザイン工学部の開講科目には演習科目が多く、演習を遠隔で実施することはそもそもまったく考慮しておらず、きわめて短期間で準備を行った。

成績評価は、前期が 14 回から 12 回にコマ数が短縮となっていること、遠隔での試験実施が容易ではないこと、毎回の授業の理解度を丁寧に確認する必要があることなどから、毎回の小テストや頻繁なレポートをもって成績評価を行う科目が多い。これにより、学生からは課題が多いという声も聞かれたが、教育の質保証のためにはやむを得なかったと考える。

⑧ 学部・学科・教員（専任・非常勤）の連携に関すること

これは全学的な問題のため、前述のように全学的な FD 活動に助けられた点が大きかった。学部・学科内では、臨時学科会議などを随時開催し、授業の進め方の確認や学生に対して提示する情報の共通化、ノウハウ共有などを積極的に行った。

⑨ 研究活動、研究指導に関すること

卒業研究や修士研究についても、原則としてオンラインで実施した。東京都において感染がやや沈静化した 6 月頃より、大学院生の修士論文ならびに 4 年生の卒業論文のための入校を許可したが、必然性のあるものにとどめた。

⑩ 学生への支援に関すること

前述の通り、一年生についてはアドバイザー制度を利用して対応した。年度開始時点での受講環境調査、夏季休講期間中における前期の振り返り面談、後期開始ち前の履修相談などの形で各人から複数回教員と話ができる状況を準備した。2 年生は主に担任を中心として受講環境の調査を行った。3 年生は原則として全学生が履修しているプロジェクト演習という科目（少人数を各教員に割り振る PBL 科目）の教員を通じ、受講環境の調査を行った。また、同時に、3 年生は芝浦キャンパスに就学地が変わるタイミングであり、就活も徐々に始まることから、プロジェクト演習担当教員を通して相談等に対応した。4 年生の卒業研究については前述の通りである。

以上の活動とは別に、学生自治会との連携も図った。具体的には、9 月上旬にオンラインで開催された学生自治会の集会において学部長と学部長質問が参加し、学生からの質問に回答した。特にこれから始まる後期授業への質問が沢山出された。

⑪ 就職活動などに関すること

キャリアサポート課による支援も対面指導等はできないため、昨年よりも若干劣っていることは否めない。しかし、内定取得の進捗状況や学生の手ごたえは、昨年とあまり変わらないように思われる。学生から教員への相談もすべてオンラインで行っており、学生は既に十分にこの環境に慣れ、使いこなしているように見受けられる。企業の多くの面接もオンラインとなっており、その点で大きな不利はなかったと予想される。なお、企業によっては特に最終面接は対面でしか認めない場合があり、企業側の改善が求められる。

⑫ その他

〈２〉長所・特色

デザイン工学部は演習が多く、中でもデザイン系の演習は遠隔では困難と思われた。しかし、上述のような努力によってオンライン演習を可能とするだけでなく、場合によっては対面演習以上の教育効果を得ることができた。

〈３〉問題点

今後、後期についてもオンラインが原則であるが、一部対面授業が開始される。特に一つの科目の中に、オンラインの学生と対面の学生が混在した授業は、どの教員にとっても初めての状況であり、柔軟な対応が求められる。また、ある科目で起きたトラブルやうまく対処した事例を、迅速に共有することが求められる。デザイン工学部は対面授業をすべて芝浦キャンパスで実施するが、時間割の都合上、特定の曜日に対面授業が集中している。

教室自体は分散化して密な状態とならないように保たれているが、出校時に出入り口で密にならような十分な監視・誘導が必要である。

一方、オンラインだけの科目については前期で多くの教員が慣れておりノウハウもたまってきたことから、大きなトラブルはないと考えられる。ただし、学生側にはこのような状態が長々くことにより、ストレスや不安がたまっていると考えられる。引き続き面談対応などは手厚く行う必要がある。

〈４〉全体のまとめ

2020 年度前期については、短期間の準備期間にも関わらず、特に大きなトラブルもなく授業が実施できたと考える。デザイン工学部独自のアドバイザー制度や学生自治会との連携などを活用し、学生個々人への対応も必要最低限は達成できた。後期はさらにストレスがたまる学生が多く出ることなどが予想され、さらに手厚い対応を行う。

〈５〉根拠資料一覧