

2024 年度 デザイン工学部

自己点検・評価報告書

目次

第1章 理念・目的

評定 A

基本情報一覧.....	4
1. 現状分析	5
2. 分析を踏まえた長所と問題点	6
3. 改善・発展方策と全体のまとめ	7
4. 根拠資料	7

第4章 教育・学習

評定 A

基本情報一覧.....	8
1. 現状分析	10
2. 分析を踏まえた長所と問題点	19
3. 改善・発展方策と全体のまとめ	20
4. 根拠資料	20

第5章 学生の受け入れ

評定 A

基本情報一覧.....	21
1. 現状分析	21
2. 分析を踏まえた長所と問題点	25
3. 改善・発展方策と全体のまとめ	26
4. 根拠資料	26

第6章 教員・教員組織

評定 A

基本情報一覧.....	27
1. 現状分析	28
2. 分析を踏まえた長所と問題点	32
3. 改善・発展方策と全体のまとめ	33
4. 根拠資料	33

第12章 産学連携活動

1. 現状分析	34
2. 分析を踏まえた長所と問題点	34
3. 改善・発展方策と全体のまとめ	35
4. 根拠資料	35

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

1. 現状分析	36
2. 分析を踏まえた長所と問題点	36
3. 改善・発展方策と全体のまとめ	37
4. 根拠資料	37

第1章 理念・目的

評定 A

基本情報一覧

基本資料

文書	URL・印刷物の名称
規程集	https://kitei2.sic.shibaura-it.ac.jp/ （要認証・学内ユーザーのみ）
寄附行為又は定款	https://www.shibaura-it.ac.jp/about/educational_foundation/summary/endowment.html
学則、大学院学則	https://www.shibaura-it.ac.jp/campus_life/class/index.html
履修要項・シラバス	https://www.shibaura-it.ac.jp/campus_life/class/class.html http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/
備考	

大学の理念・目的[*]

規程・各種資料名称（条項）	URL・印刷物の名称
「芝浦工業大学学則」第1条	https://www.shibaura-it.ac.jp/campus_life/class/index.html
備考	

※ 関係法令：学校教育法施行規則第172条の2第1項

学部・研究科等の目的

学部・研究科等の名称	規程・各種資料名称（条項）	URL・印刷物の名称
工学部	教育研究上の目的	https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/engineering/#anc4
システム理工学部	教育研究上の目的	https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/systems/#anc4
デザイン工学部	教育研究上の目的	https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/design/#anc4
建築学部	教育研究上の目的	https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/architecture/#anc4
理工学研究科	教育研究上の目的	https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/graduate/#policy
備考		

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

中・長期計画等

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

1. 現状分析

評価項目① 大学の理念・目的を踏まえ、学部の目的を適切に設定し、公表していること。

< 評価の視点 >

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

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という形で実現しようとしている。

そのため、学部の教育理念として、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た教育を掲げている。特に、デザイン能力を高めるために、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工学を追求した実践教育を徹底する。

以上の内容については、大学 WEB ページならびに 2022 年春から開始した学科オリジナル WEB ページ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、ガイダンスや一年生必修授業等を通じて周知を図っている【資料 1-1】【資料 1-2】【資料 1-3】。

それに加えて、高校への説明会や学科の見学会、高校生への受験メディアへの記事掲載などさまざまな形で情報発信を行っている。

評価項目② 中・長期の計画その他の諸施策を策定していること。

< 評価の視点 >

- 中・長期の計画その他の諸施策は、大学内外の状況を分析するとともに、組織、財政等の資源の裏付けを伴うなど、理念・目的の達成に向けて、具体的かつ実現可能な内容であるか。
- 中・長期の計画その他の諸施策の進捗及び達成状況を定期的に検証しているか。

デザイン工学部では、教授会において学則改訂を審議する際や学部の将来を検討するワーキンググループ等において、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。また、本学全体の「将来ビジョン検討委員会」での中長期計画を受け

て、これについても学部として必要な対応を行っている。以下に近年の大きな動きを述べる。

まず、2022年8月より芝浦キャンパス（田町）から豊洲キャンパスへと移転した。これは「将来ビジョン検討委員会」の答申を受けての移転であり、新校舎により教育環境が充実ただけでなく、工学部や建築学部との学生間の連携・交流が増えるなどの様々なメリットがあった。

また、近年のデザイン工学の方向性を分析した結果として、より広い領域（具体的には社会情報システム）へデザイン工学を適用することが社会的に求められていると考え、これにより2025年度より新たな3コース体制（社会情報システムコース、UXコース、プロダクトコース）に改組することとした。また、同じ理由から2028年度より定員増を計画中である。

さらにこの定員増のタイミングにあわせて、豊洲キャンパスでの一貫教育を計画している。これはデザイン工学においては教育内容の連続性が重要であるが、現状では1・2年の大宮キャンパスと3・4年の豊洲キャンパスで教育の分断が起きているという分析によるものである。

このように、デザイン工学部では大学内の中長期計画ならびに大学外のさまざまな社会状況を分析し、学部の中長期計画を立案し実施するというサイクルを継続的にやっている。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

長所

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り、学部の理念・目的を外部に説明したりアピールすることが必然的に求められる。前述の学科WEBサイトには文章での説明に加え多くの動画コンテンツを公開しており、また年度末の卒業展覧会などさまざまな機会を通じて、外部への情報提供に努めている。

一方で新しい領域であるがゆえに教育体系なども本学部自らが構築していくしかなく、不断の見直しが求められる。これについては個々の科目の教授法だけでなく、科目間の連携方法や、さらにはカリキュラム全体の見直しなどについて、FD委員会・教務委員会・学部長室ワーキンググループなどが連携して検討し、改善の努力をしている。このような3つのポリシー・カリキュラム・シラバスについての検討は、どの部分をどの組織が担当するかが明確に提示されており、教育の質保証が属人的でなく、仕組みとして担保されるようにしている。また、2025年度からの改組についてはカリキュラムの大変大きな変更となるため、毎月の学科会議報告に加えて、半年に一回のカリキュラム会議を開催し、全教員が時間を掛けて議論している。

これらについて、デザイン工学という新規分野であるがゆえに本学部の教員は、実施して当然と受け止めており、例えば高校への説明会、あるいは学部内でのカリキュラム見直しの議論など、全教員が積極的に貢献・寄与している。平易な表現を取るならば、「チャレンジ・変革に対する壁が低い」と言える。これは大きな長所である。

問題点

新しい領域であるがゆえに、その教育内容や教育手法を評価することは容易ではない。ストレートな指標としては、教育内容（理念・目的）が社会にどの程度知られたかは入試志願者数で、社会にどの程度受け入れられたか、必要とされたかは就職率で評価できよう。

入試志願者数を見ると 2023 年度志願者数は 3,044 人と近年で最も多い人数となった。2024 年度はこの反動で 2,606 人と低下したものの、総じて順調であると考ええる。一方、就職率についても極めて高く、2022 年度・2023 年度と 2 年連続で 100%を達成した。また、いわゆる有名 400 社就職率も 2023 年度は 37%と他学部よりも高い水準となっている。就職先については、製造業を中心に、卸売・小売業、サービス業、コンサルなど、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、製造部門に就職している。これもデザイン工学部が社会に求められている証左であると言える。

ただし、学部理念・目的を中長期的な観点から適切な検証を行っているかという点では、上記の尺度では不十分であることは否めない。デザイン工学という新分野をどのように評価すべきかは、継続的に検討する必要がある。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

評価については、第 1 期卒業生が卒業して 11 年、同大学院生は 9 年経過しており、企業に就職した学生は中堅となっている世代である。そこで、卒業生のアンケート調査を行うなどの方法を検討したい。今後の発展方策については、2025 年度からの改組、2028 年からの定員増・豊洲一貫教育を現在構想しており、それぞれをより良いものとするよう詳細についての検討を進める。

本章のまとめとして、学部理念・目的の公開、ならびに大学内外の状況分析に基づく中長期計画の立案と実施は、適切に機能していると考ええる。以上のことや上記問題点を考慮して、本章の評定は A とした。

4. 根拠資料

- 1-1 デザイン工学部
<https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/design/>
- 1-2 学修の手引：デザイン工学部
https://www.shibaura-it.ac.jp/campus_life/class/class.html
- 1-3 デザイン工学部オリジナルサイト
<https://renew-sit-eng-design.jp/>

第4章 教育・学習

評価 A

基本情報一覧

学位授与方針・教育課程の編成実施方針・学生の受け入れ方針

学部・研究科等名称	URL
デザイン工学部	https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/design/#anc4
備考	

関係法令：学校教育法施行規則第 172 条の 2 第 1 項

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

学部・学科名、学年等	履修登録単位の 上限値	期間	成績優秀者への緩和	成績優秀者の基準	除外科目の有無
デザイン工学部	25 単位 以下 50 単位 未満	半期 年間	○	前の期の GPA 値が 3.7 以上であった場合には、半期 28 単位までの履修を認める	○
備考					

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

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

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

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

卒業・修了要件の設定及び明示

学部・研究科等名称(研究科は学位課程別)	卒業・修了 要件単位数	既修得等 (注)の認定 上限単位数	URL・印刷物の名称
デザイン工学部	124 単位	50 単位未満 (半期 25 単位以下)	学修の手引き

学部・研究科等名称(研究科は学位課程別)	卒業・修了要件単位数	既修得等(注)の認定上限単位数	URL・印刷物の名称
備考			

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

※ 注：

[学士] 大学設置基準第 28 条から第 30 条までの規定に基づく措置（それらを合せた上限値）

[専門職大学] 専門職大学設置基準第 24 条から 26 条までの規定に基づく措置（それらを合せた上限値）

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

[専門職] 専門職大学院設置基準第 14 条、第 21 条、第 22 条、第 27 条及び第 28 条の規定に基づく
 措置

学位授与方針に示した学習成果の測定方法

学部・研究科等名称	学習成果の測定方法	根拠資料
デザイン工学部	大学レベル： 卒業時アンケート 就職状況 卒業状況 進学状況 学位授与数 教育課程レベル： 卒業時アンケート 就職状況 進学状況 学位授与数 カリキュラムの整合性チェック 2024 年度に内部進学した修士 1 年生へのインタビュー 学年終了時に実施する気づき アンケート（大学 IR コンソー シアムの設問項目） 科目レベル： 単位取得状況 成績分布（GP） 自己評価・授業評価アンケート 学修ポートフォリオ 成績評価	・アセスメント・ポリシー ・カリキュラムの整合性チェッ クに関するお願い ・カリキュラム評価に関わる内 部進学者インタビュー ・学生の自己評価・授業評価ア ンケートを活用した授業改善 のお願い

学部・研究科等名称	学習成果の測定方法	根拠資料
備考		

学部・研究科等における点検・評価活動の状況

学部・研究科等名称	実施年度・実施体制	点検・評価報告書等
デザイン工学部	2024 年度大学点検評価分科会、外部評価委員会、デザイン工学部長室会議	デザイン工学部自己点検・評価報告書、教職課程自己点検・評価報告書
備考		

1. 現状分析

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

<評価の視点>

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

デザイン工学部では、教育研究上の目的を「幅広い工学の素養をもち、コンセプトが明確になっていない段階からアイデアを生み出し、人間の感性および社会との調和・融合を図りながら創造的なものづくりをすることによって、持続可能な社会の構築に貢献できる実践的な人材を育成すること」としている。このことは、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミSSION・ポリシーとともに本学の WEB サイトにて公表している。

デザイン工学部では、大学で定められた学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）の下、学部としてのディプロマ・ポリシーを次のように定めている。

デザイン工学部は、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、創造的なものづくり能力、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有し、卒業要件を満たしたものに学位を授与します。

この方針に基づいて、学修・教育到達目標を以下 A-F の 6 つに定めている。

- 幅広い教養を身につけ、地球的視点から多面的に物事を考えることができる。
- 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者の社会に対する貢献と責任を理解し、行動できる。
- 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、技術及び情報を活用して、人間の感性や社会の調和・融合を図ったうえで、社会の要求を解決するためのデザインをすることができる。
- D-1 社会的要請や利用者からの要望を認識・理解し、求められている姿・あるべき姿を見出し、目標を設定するという全体を構想することができる。
- D-2 目標に対して情報を収集・分析し課題設定を行い、計画を立案し、他者と協力して進め、結果をまとめることができる。
- E. 専門分野の知識・技術を継続的・自主的に修得して、意匠・設計力を身に付け、それらを応用して課題を解決できる。
- F. 論理的な記述、口頭発表、ならびに討議等のコミュニケーションができる。

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・教育到達目標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、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。

デザイン工学部の授業科目編成は、幅広い工学の素養や技術を身につけるため、「共通教養科目」、「データ・サイエンス科目」を置く。また、コンセプトが明確になっていない段階からアイデアを生み出し、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ようになるための「デザイン科目」と「エンジニアリング科目」を置く。さらに知識を実践的に修得するための「プロジェクト科目」を置く。これらの科目を講義、演習、実習により体系的に編成する。

「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。「データ・サイエンス科目」は、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と、情報を収集・分析し課題設定の支援を目的とし、データ解析、データ・サイエンスの科目群で編成されている。「デザイン科目」は、エンジニアやデザイナーが備えるべき基礎としてのデザイン能力を育むための科目群としてデザインリテラシーとデザイナーやプランナーとして活躍するための必要なビジネス推進に関連した科目群としてビジネスメイキングで編成されている。「エンジニアリング科目」には、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配置している。それぞれの系の中で、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、実習により体系的に編成している。「プロジェクト科目」では、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学修・教育到達目標 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ツリーを記載し、デザイン工学部の学修・教育到達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。

評価項目② 学習成果の達成につながるよう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こと。

<評価の視点>

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

デザイン工学部の教育課程の編成にあたっては、理論と実践の順に理論的な科目を基礎科目として主に低学年次に、専門性や応用性の高い科目や演習系の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単位実質化の観点から、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。さらに、2021年に卒業研究に関する単位実質化の観点から見直し、単位数を4から6に変更した。これは2022年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授業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。

前述のディプロマ・ポリシーにおけるA～Fの学修・教育到達目標をどの科目で修得するかは、学部長室で毎年見直している。その中で主要科目を設定し、それらを学生が卒業までに確実に履修すること、ならびに当該科目を専任教員が担当して成績評価することで到達目標を修得したことをきちんと確認することを担保している。以上の科目の対応付けや主要科目配置など、教育の質保証を担保する枠組みについては、本学教育イノベーション推進センターでも点検・確認を行っており、必要に応じて学部に指示がなされ改善するというサイクルが確立している。

デザイン工学部の教育課程は、「その時々において産業界で必要とされるカリキュラムを構築し、演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。また様々な分野における協力・協働と、社会的・産業的な視点からのデザイン能力を身につけるため、専門科目においては以下の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（メカニカルデザイン）

ただし、22 年度入学生から b は機能デザインに変更（これはデザイン工学分野の分析を見直した結果による）

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な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、ディプロマ・ポリシーに基づき、人間・社会を理解するための科目を中心とする「共通教養科目」と、工学とデザインの基礎知識を取得するために「データ・サイエンス科目」と「デザイン科目」の一部を設置している。

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。また、「データ・サイエンス科目」はエンジニアリング科目や専門科目にとっても重要な位置づけとなるため、1 年次前期「データ・サイエンス入門」「微積分学 1」「線形代数 1」、1 年次後期「統計学基礎」は必修とされ、またその他 6 単位以上の取得が義務付けられている。さらにデザイン科目には 8 単位の必修科目があることがデザイン工学部の卒業要件となっており、すべての学生がデザインの分野における手法や思考を基礎としていることが特徴である。

専門教育は以下 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

グローバル化する社会では、消費者の感性に訴える多様な製品をデザインし、効率よくタイムリーに製造していく必要である。そのような製品開発のプロセスをトータルに考え、製品の魅力を高める能力を養成する。プロダクトデザインでは、調査・企画から設計・製造、宣伝・販売までトータルに考え、製品の魅力を高める能力を養成できる様に科目が構成されている。機能デザインは、データマイニングやシミュレーション工学、熱流体シミュレーションなど、さまざまな解析手法を学ぶ科目から構成されている。生産には、CAD/CAM および CAE による機械設計、数値制御加工による形状加工、仕上げ・組み立て、3 次元計測による CAD へのフィードバック等の科目が設置されている。

ロボティクス・情報デザイン系

産業界のフォーカスは「モノからコトへ」とシフトしており、商品やサービスによって得られる価値が注目されている。この「コト」をデザインするためには、目に見えない情報に対する理解が必要である。それらを的確に操り、扱うことができる能力を養成する。具体的には UI 設計能力、プログラミングやソフトウェア設計能力、機器の動作である。そこで情報デザインでは、情報デザインやユーザー視点の考え方、手法、表現方法を学ぶ

ため情報デザイン論、UI/UX デザインなどの科目が設置されている。ロボティクスやソフトウェアでは、機器制御や情報表現などを学ぶためにメカトロニクス、モーションコントロール、コンピュータアーキテクチャ、ソフトウェア設計論などシステム全体の企画から設計・解析・製作、ソフトウェアの分析・設計・実装・テストまでに必要な科目が設置されている。

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。構想デザイン入門、ものづくり概論を必修としデザインと工学の基礎を学び多様なキャリアプランの中から学生自らキャリアを選択するに必要な知識・スキルを身につけられるよう意図されている。

また初年次より演習を中心に「社会および産業界と密に連携を取った体験学習」を行っている。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。

さらに1年次前期の必修のデータ・サイエンス入門において、昨今必要なデータサイエンスのリテラシーの教育を行っている。同科目は、情報リテラシー教育、プログラミングの基礎、画像処理、データクレンジング、機械学習など様々な内容を取り扱っている。また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。

教養科目である芝浦工業大学通論（学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に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微積分学1と2、基礎力学（データ・サイエンス科目）では、高校の教育課程の数3や物理の内容も範囲としながら、大学数学の基礎となる範囲を無理なく学べるように工夫がされている。これは近年入試形態が多様化したことを受けてのものである。デザイン工学部ではプレイスメント・テストやその後の学生の理解度を分析し、教育内容へとフィードバックすることを継続的に行っている。

さらに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。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年度は開講回数を減らして一部オンラインの実施となったが、2022年度以降は対面で実施している。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の受け入れを実施し、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、2021、2022年度前期は対象となるグローバルPBLが中止となったため見送り。）

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

＜評価の視点＞

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

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オンライン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修・教育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授業外学習時間が確保された想定時間、評価方法と基準など、受講に際して必要十分な情報を記載している。

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。これらの変更についての非常勤講師への周知は、科目ごとに世話人を決め、世話人から授業内容にあわせて個別に行っている。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シラバスのチェックを実施している。2022 年度以降はデザイン工学部を含む全学部でシラバスのチェックが実施され、全科目のシラバスとカリキュラムツリーの整合性が担保されている。

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。実際に 90%以上の科目(2023 年度：92.4%、2022 年度：92.0%、2021 年度：92.0%)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。

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 GPA3.7 を超える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データ・サイエンス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 1 クラスあたりの履修者上限を 30 名程度に設定している。また、サイエンス科目については、1・2 年次の一部の開講科目を 60 名程度に設定している。これらは入学時のアセスメント・テストや直前期の成績による学力別クラス編成を導入し、教育効果の充実と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・履修を不安なく行うためのサポートを実施している。（この制度は新型コロナ感染が落ち着いた 2022 年度からは実施していない。）また、学科会議では担任から学生の情報共有を行う機会が毎月ある。その上で、各期に成績を確認、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・相談を実施している。

新型コロナ感染対策に関連する事項

2020 年度前期はすべての開講科目をオンライン授業で実施のため、4 月初めに学生の受講環境（PC とネットワーク環境）について調査を実施した。十分な性能の PC が用意できていない学生に対しては、大学がノート PC 貸与制度を用意し貸与を行った。2021 年度に向けては大学側より原則対面授業の方針が出された。ただし登校に不安のある学生に対してはオンライン受講申請を行うことで自宅からオンラインによる授業参加が許された。よって教員は対面とオンラインのハイフレックス型授業を余儀なくされた。そこで全学 FD 研究会により 2020 年度の実施の情報共有や今後試みる方法などの事例紹介により各教員がハイフレックス型授業に対応できる様に準備を行い、大きな問題が生じることなく前期の授業を完了した。

次に遠隔授業の実施方法について述べる。デザイン工学部では主に講義科目において遠隔授業が取入れられた。主な方法は同時双方型のオンライン授業であるが、一部オンデマンド型の授業も行った。成績評価に関しては、毎回の講義の理解度の丁寧な確認のため課題もしくは小テストが行われている。また定期試験も対面又はオンラインで行われた。オンラインで試験を実施する場合の方法や問題点、成績評価など全学 FD 研究会でも情報共有を行った。コロナ感染対策として培ったさまざまなノウハウを利用して、教育効果を高める試みは現在も行っている。例えば、ある特定週をできるだけオンライン化する「オンライン・ウィーク」の試みや、試験まで含めて完全オンデマンド化する授業の試みなどである。

評価項目④ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っていること。

< 評価の視点 >

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

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

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項目が導入された。前述の FD 委員会によるシラバスチェックを通じ、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 S(90 点～100 点)、A（80 点～89 点）、B（70 点～79 点）、C（60 点～69 点）、D（50 点～59 点）、F（0 点～49 点）とし、60 点以上をもって合格（単位取得）とする。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学生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なく、担当教員が学生に評価の根拠を明示することができ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、大学の規程に従って、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、2021 年度入学生までは全学共通科目、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）とし、2022 年度入学生からは全学共通科目、共通教養科目を計 22 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 10 単位以上）、データ・サイエンス科目、デザイン科目、エンジニアリング科目を計 82 単位（うちデータ・サイエンス科目必修 6 単位、デザイン科目必修 8 単位、エンジニアリング科目必修 4 単位）、プロジェクト科目 20 単位（必修 14 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については、教務委員会の議決による承認となり教授会へ報告される。また、卒業要件についての変更は教授会で議決し、学則変更にあたるため学部長・研究科長会議で承認されることで改訂となる。開講科目の改訂が行われた場合には掲示や大学 WEB サイトなどを通じて学生に周知されている。

評価項目⑤ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価していること。

＜評価の視点＞

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

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書いている。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。学期中に3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、卒業学生の約8割が肯定的な回答を示しており（2023年度：十分35.0%、やや十分48.9%、2022年度：十分35.3%、やや十分50.9%、2021年度：十分37.9%、やや十分49.0%、2020年度：十分31.4%、やや十分49.6%、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、2020年度1年生149名3年生111名、2021年度1年生160名3年生148名、2022年度1年生175名3年生152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年度のPROGテストは新型コロナウイルス感染拡大のために1年生、3年生の両者とも後期にオンラインでの受験とした。2021年度、2022年度もオンラインにて実施したが、実施時期については、新入生は従来の4月に戻し、3年生は後期が始まる前に実施した。

また、卒業生の意見を聴取するため、教育イノベーション推進センターが、2024?年度には内部進学した大学院生からヒアリングの機会を設け、学生が実際に4年間学んだ経験を

ふまえ、学科のカリキュラムのメリット・デメリットについても聞き取りを行った。この結果は卒業時アンケートの結果とともに学科へフィードバックされ、学科等で共有し、教育課程の改善に役立てている。

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

＜評価の視点＞

- 教育課程及びその内容、教育方法に関する自己点検・評価の基準、体制、方法、プロセス、周期等を明確にしているか。
- 課程修了時に求められる学習成果の測定・評価結果や授業内外における学生の学習状況、資格試験の取得状況、進路状況等の情報を活用するなど、適切な情報に基づいているか。
- 外部の視点や学生の意見を取り入れるなど、自己点検・評価の客観性を高めるための工夫を行っているか。
- 自己点検・評価の結果を活用し、教育課程及びその内容、教育方法の改善・向上に取り組んでいるか。

デザイン工学部では、自己点検は学部長室で担当し毎年行っている。すべての開講科目で学生による「自己評価・授業評価アンケート」を全学で実施し、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。「自己評価・授業評価アンケート」では、2024 年度より授業評価に関する 2 項目が追加されている。学生の学習状況等を活用するため、学部の FD 研究会が年に数回開催され、成績評価の仕方などを情報共有している。全学オンライン FD 研究会も定期的に開催されており、オンライン授業の質の向上のため、講義方法や試験の実施など各教員の取り組みと課題について情報を共有し、改善の検討などを行っている。また、学生の意見を取り入れるため、学生自治会と大学執行部との話し合いが毎年行われている。さらに大学院生に学部時代の聞き取り調査を行っている。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. 分析を踏まえた長所と問題点

長所

時代の変化に対応するため、2017 年度と 2022 年度に新カリキュラムを導入している。ディプロマ・ポリシーに沿って、それぞれ 9 と 6 つの学修・教育到達目標が設定されている。その内容に沿って低学年を中心に共通教養科目や共通基礎科目を、高学年に専門科目を編成している。また、2 つの系の下に置かれたそれぞれ 3 つの履修モデルにより各目標に対して必修科目を含む主要科目が設定され、すべての学生が各目標を卒業時まで習得できるように工夫がされている。

また、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、デザイン基礎

サイエンス科目の一部では反転授業の導入による事前の勉強と課題を行うことで学生の自らの学びを行える仕組みもあり学習成果の向上を図っている。

成績評価に関しては、シラバスに記載された基準に則り行われ、単位の認定もこれに沿って適切に行われている。そしてループリックの活用や卒業時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が出来ている。

これら、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・評価改善に向けた取り組みを常に積極的に行っている。

問題点

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関係の分析と高学年におけるアセスメント・テストの実施など様々な施策の積極的な活用を検討すべきである。

また、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が、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。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

デザイン工学部では時代の変化に対応しカリキュラムの変更を随時行ってきた。デザイン工学という分野の特性上、常に社会に学び、ニーズに沿ってカリキュラムの変更・更新をする必要がある。多くの社会問題が渦巻く中、この問題にデザイン工学の分野も取り組む必要があり、学生の学びの中に取り入れることは必須である。

今後の発展方策について述べる。昨今、IT スキルやデータサイエンスの知識は必要不可欠である。そのような背景を受け新たなカリキュラムの検討を行い、IT スキルとデータサイエンスを使い社会問題に対峙することを目的としたコースを 2025 年度より新設する予定である。

上記問題点を考慮して、本章の評価は A とした。

4. 根拠資料

- 4-1 学位授与方針（D P）及び教育課程の編成・実施方針（C P）の公表
<https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/design/>
- 4-2 履修登録単位数の上限設定 学修の手引（デザイン工学部）pp.19
<https://guide.shibaura-it.ac.jp/tebiki2024/design/>
- 4-3 1 学期の授業期間と単位計算 芝浦工業大学学則第 16、62 条
- 4-4 卒業・修了要件の設定及び明示 芝浦工業大学学則第 16、62 条

評価 A

基本情報一覧

入学試験要項

学部・研究科等の名称	URL・印刷物の名称
デザイン工学部	一般選抜： https://admissions.shibaura-it.ac.jp/admission/exam/guideline_general.html 特別選抜・学校推薦型選抜・その他選抜方式： https://admissions.shibaura-it.ac.jp/admission/
備考	

入学者選抜に係る規程

規程名称	URL・印刷物の名称
芝浦工業大学入試実施本部運営内規	芝浦工業大学入試実施本部運営内規
芝浦工業大学学部長・研究科長会議規程	芝浦工業大学学部長・研究科長会議規程
芝浦工業大学アドミッションセンター規程	芝浦工業大学アドミッションセンター規程
芝浦工業大学学部合否判定会議内規	芝浦工業大学学部合否判定会議内規
芝浦工業大学入試出題方針策定本部規程	芝浦工業大学入試出題方針策定本部規程
芝浦工業大学編入学規程	芝浦工業大学編入学規程
備考	

1. 現状分析

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

< 評価の視点 >

- 学生の受け入れ方針は、少なくとも学位課程ごと（学士課程・修士課程・博士課程・専門職学位課程）に設定しているか。
- 学生の受け入れ方針は、入学前の学習歴、学力水準、能力等の求める学生像や、入学希望者に求める水準等の判定方法を志願者等に理解しやすく示しているか。
- 学生の受け入れ方針に沿い、適切な体制・仕組みを構築して入学者選抜を公平、

公正に実施しているか。

- 入学者選抜にあたり特別な配慮を必要とする志願者に対応する仕組みを整備しているか。
- すべての志願者に対して分かりやすく情報提供しているか。

デザイン工学部では、大学で定められた入学者受け入れの方針（アドミSSION・ポリシー）の下、学部としてのアドミSSION・ポリシーを定めている。デザイン工学部のアドミSSION・ポリシーでは、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以下のように求める人物像を挙げている。（以下は前述の2025年改組後のデザイン工学部ディプロマ・ポリシーであり、2025年度入学者選抜としてこれを提示している。）

（デザイン工学部が求める人物像）

- デザイン工学部での学修・研究を強く志望し、関連する教育分野の基礎学力を身に付けた人
- 社会へ貢献する意欲と、旺盛な好奇心を追求できる人
- 新たなアイデアをデジタル技術で実現することに興味を持ち、積極的に新たな分野を学ぶことに躊躇しない人
- 自分とは異なる考えを持つ人々と協働し、失敗を恐れることなく挑戦してきた人
- 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して以下を提示している。

（身につけておくことが望ましい能力）

- 高等学校等の課程で学ぶ知識・技能（特に外国語、数学、理科）
- 思考力・判断力・表現力等の能力
- 主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ態度

デザイン工学部の入学者選抜方法は、上記アドミSSION・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①数学、理科、英語等の学力を判定する一般入試（2025年度入試は大学入学共通テスト利用方式（前期、後期）、前期日程（A方式、B方式）、全学統一日程（A方式、B方式）、後期日程）、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（併設校推薦、指定校推薦）、③学部のアドミSSION・ポリシーに合致した人物であるかを多面的・総合的に判断するための総合型入試（デザイン工学部総合型選抜、理工系女子特別、駅伝プロジェクト）の他、外国人留学生や帰国生徒を対象とする特別入試や国際バカロレア特別入試といった多様な入学試験を実施している。

大学入試共通テスト利用方式では、多科目の合計点によりアドミSSION・ポリシーに関連して身に付けておくことが望ましい能力のうち(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）の総合的な能力」を重視した評価を行う。その他の一般入試では、(1)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。推薦入試および総合型入試では、いずれも英語資格・検定試験を活用して(1)に係る「英語4技能」を、調査書により(1)(2)を、自己推薦書で(2)と(3)「主体性をもって多

様な人々と協働して学ぶ態度」を評価する。これに加えて、指定校推薦および併設校推薦では、面接や動画により(1)(2)(3)を、デザイン工学部総合型ではコースごとの独自課題（面接含む）で(1)(2)(3)を、理工系女子特別では基礎学力調査により(1)、面接試験により(2)(3)を、駅伝プロジェクトについては面接と小論文により(1)(2)(3)を多面的・総合的に評価している。外国人特別、帰国生徒特別、国際バカロレア特別では、基礎学力調査や外部検定試験等により(1)(2)を評価し、面接により(1)(2)(3)を総合的に評価する。総合型入試を含む特別入試と推薦入試では評価にあたりルーブリックを導入し、これを活用した評価を行うことで公平性、公正性を確保している。

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。可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「可否判定会議」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、教授会に報告している。

入学を希望する者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。受験および修学上、特別な配慮を希望する受験生に対し、出願に先立ち事前相談を受け付けており[資料 5-1]、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。）

学生の受け入れに関する情報は芝浦工業大学入試情報サイト SOCIETY[資料 5-2]を中心に提供を行っている。SOCIETY に掲載されている各入試選抜要項には出願手続きや試験内容のほか、入学までの流れや入学後のサポートに関しても記載されている。また、アドミッション・ポリシーは大学ウェブサイトに掲載している[資料 5-3]ほか、一般入学者選抜要項にも記載しており、SOCIETY の入試情報ページや特別・推薦入学者選抜の各要項にもリンクを掲載している。

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

<評価の視点>

- 学士課程全体及び各学部・学科並びに各研究科・専攻の入学者数や在籍学生数を適正に維持し、大幅な定員超過や定員未充足の場合には対策をとっているか。

入学定員の1学年160人に対し、デザイン工学部は開設から一貫して定員を満たしてきたが、2024年度の入学者数は181名（うち女子70名）、入学定員に対する比率は113%である[大学基礎データ表2]。ただし、4学年すべてを合わせた在籍学生数は収容定員640名に対して693名（うち女子239名）と、108%の充足率となっており、全体としては適切な数の学生数を確保している[大学基礎データ表2]。5月1日時点での4学年の在籍学生数はそれぞれ2年次生167名、3年次生176名、4年次生169名である[資料5-4]。また過去5年間の収容定員充足率は、2020年度104%、2021年度104%、2022年度107%、2023年度105%、2024年度108%となっている[大学基礎データ表2]。

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は、2018年度入試以降かなりの改善がみられ、直近5年間の志願者数は生産・プロダクトデザイン系は2020年度1436名・21年度1491名・22年度1480名・23年度1405名・24年度1357名、ロボティクス・情報デザイン系は2020年度1429名・21年度1547名・22年度1377名・23年度1639名・24年度1146名であり、直近2年はやや差があったものの合計数は7169名と7138名でほぼ同じである〔資料5-5〕。入学者数については生産・プロダクトデザイン系は2020年度79名・21年度86名・22年度83名・23年度79名、24年度79名、ロボティクス・情報系2020年度80名・19年度77名・21年度82名・22年度100名・23年度78名・24年度102名と、2022年度と2024年度にやや人数の偏りがみられる。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。良好な学修環境の提供という観点から、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、当該学年と学部全体の定員充足率を基に、募集の可否と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。

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

＜評価の視点＞

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

入学者選抜制度の設定、実施に関しては、社会の情勢や学部の状況を踏まえた見直しを行ってきた。2021年度入試では新型コロナウイルスの感染拡大に伴いオンライン面接試験を導入した。2023年度入試からは、教育や研究は多様性の中で大きな効果が得られ、またイノベーションも多様性の中から生まれており、近年特に最先端技術開発や製品開発等様々な場面において女性の活躍出来る機会が広がっているという背景から、工学部のみを対象としていた公募制入学者選抜（女子）（2024年度入試より理工系女子特別入学者選抜に改称）を本学部にも展開している。また、以前の本学部の各選抜方法では、アドミッション・ポリシーにおける「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く、選抜方法の多くが学力試験（筆記試験）に頼っているという課題があった。そのため、「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導入について検討を続け、2024年度入試より総合型選抜入試を実施している。

入学試験の方式、入学試験方式別の募集人数、および入学試験の可否判定については、アドミッションセンターおよ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。特別・推薦入試に用いられるループリックについては評価項目および

評価割合について学部内で前年度の結果を基に毎年見直しの議論を行い、アドミッションセンターへ意見を上げている。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、ほぼ全ての特別・推薦入試合格者（総合型選抜、理工系女子特別入学者選抜、駅伝プロジェクト入学者選抜、指定校推薦、併設校推薦入学者選抜の合格者）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。数学、英語、物理についてeラーニングを導入しており、ログイン状況、事前テストの得点、課題の達成率、修了テストの得点といった学生の取り組みの分析を基に、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。指定校推薦、併設校推薦入学者選抜合格者に対しては大学入学共通テストの受験も課しており、デザイン工学部では受験教科・科目として数学①『数学I, 数学A』、数学②『数学II, 数学B, 数学C』（数学Cは2025年度入学生より）、理科『物理』および『化学』を指定している。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、英語に対するプレースメントテストを実施している。（2020年度入学生に対しては新型コロナウイルスの感染拡大防止のため未実施。）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したり、その後のGPAの経過を分析したりしている。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

長所

アドミッションセンターと学部の入試委員会の連携により、入試制度の継続的な改善を実施し成果を上げている。例えば女子学生比率は学部全体で34.5%、2024年度入学生では38.9%と、本学他学部の平均や工学分野に進む女子学生の比率の全国平均（15.2%、令和3年度 文部科学省「学校基本調査」より）に比べても高い水準にあり、理工系分野のジェンダーギャップ解消を目指した大学の施策を牽引する役割を担っている。以前より課題であった「総合的・多面的」な評価の観点を取り入れた選抜方法の導入についても、総合型選抜入試の開始により解決の目処が立った。また、合格者に対する事前教育や入学者に対する試験の結果を分析し、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に用いるなど、学生の受け入れに活用している。

問題点

まず取り組むべき課題として定員の管理が挙げられる。以前も収容定員に対する在籍学生数の超過（2014年：115%/2015年117%/2016年度118%）が課題として挙げられており、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年度の入学定員充足率は103%、2020年度は98%、2021年度は105%、2023年度は98%と改善してきたが、2022年度は114%、2024年度は113%と超過率が高い年があり、安定化が求められる。これに関しては、特に入試制度の多様化から2020年度以降、推薦入試や特別入試での入学者数が大きく増加したことで、一般入試合格者の入学者への転換傾向が変化していることが原因と考えられ、その分析が必要である。また、総合型選抜といった導入直後の施策に関しては、まだ十分な評価がなされていない。その適切性について入学者の成績を分析するなどして判断していく必要がある。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

これまでの志願者状況と偏差値等から、学生募集と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、また改善の取り組みがなされているといえる。2025年度よりデザイン工学科は現行の2つの系から3コースへと改組されることから、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、学部開設時から十分な数の志願者数と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。以上のことや上記問題点を考慮して、本章の評価はAとした。

4. 根拠資料

- 5-1 芝浦工業大学入試情報サイト SOCIETY 受験上および修学上の合理的配慮
<https://admissions.shibaura-it.ac.jp/admission/procedures/support.html>
- 5-2 芝浦工業大学入試情報サイト SOCIETY <https://admissions.shibaura-it.ac.jp/>
- 5-3 芝浦工業大学 > 学部・大学院 > デザイン工学部概要
<https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/design/index.html>
- 5-4 2024年度学生数
https://www.shibaura-it.ac.jp/about/info/student_number/
- 5-5 2024年度 芝浦工業大学 一般入学者選抜結果
https://admissions.shibaura-it.ac.jp/admission/items/admission_result_2024_1.pdf

第6章 教員・教員組織

評価 A

基本情報一覧

大学として求める教員像を示した資料・教員組織の編制方針

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

設置基準上必要専任教員・基幹教員数の充足

〔学士課程〕（専門職大学及び専門職学科を除く）※2022年10月改定前の設置基準に基づく「専任教員」制の場合

	学部・学科等名称	総数	教授数	根拠となる資料
全体（注1）		302	228	大学基礎データ（表1）
学部・学科等	工学部	164	120	
	システム理工学部	76	59	
	デザイン工学部	23	17	
	建築学部	37	30	

※ 関係法令：大学設置基準第10条、平成16年12月15日文部科学省告示第175号、令和5年文部科学省告示第49号

※ 数や割合を記載する欄は、○×ではなく、実際の数、割合を記載してください。

※ 「専ら従事する教員」欄は、専ら当該大学の教育研究に従事する者であり、かつ1の学部でのみ算入される教員を指します。

※ 「それ以外の教員」欄のうち「当該大学」欄は、「専ら従事する教員」以外で、当該学部等で8単位以上の授業科目を担当する当該大学所属の教員を指します。複数の学部等で基幹教員に算入される者は、ここに含まれます。

※ 複数学部等で基幹教員に算入される者がいる場合、同時に基幹教員となっている学部等の名称とその数を備考欄に記載してください。

例）2名の教員が法学部法学科でも基幹教員となっている場合：「法学部法学科：2名」と記載。

※ 「それ以外の教員」欄のうち「当該大学以外」欄は、兼業やクロスアポイントメントなどのかたちで、複数の大学等において基幹教員となる者や、企業等に属しながら基幹教員となる者等が該当します。

※ 「必要基幹教員数中の法定数」欄は、「必要専任教員数」に入力した数に応じて自動計算されます。

※ 担当授業科目欄は、基幹教員の全てが主要授業科目又は8単位以上の授業科目を担当している場合にのみ○と記載してください。

※ その他、「専任教員」についての表に注記した事項を参照して作成してください。

授業担当教員と指導補助者の責任関係や、指導補助者が担う役割を定めた規程

資料名称	URL・印刷物の名称
芝浦工業大学ティーチング・アシスタント規程	芝浦工業大学ティーチング・アシスタント規程
備考	

※

教員の募集、採用及び昇任に関する規程

資料名称	URL・印刷物の名称
芝浦工業大学専任教員人事規程	芝浦工業大学専任教員人事規程
芝浦工業大学教員任用手続規程	芝浦工業大学教員任用手続規程
芝浦工業大学デザイン工学部教員資格審査委員会規程	芝浦工業大学デザイン工学部教員資格審査委員会規程
備考	

1. 現状分析

評価項目① 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を安定的にかつ十分に展開できる教員組織を編制し、学習成果の達成につながる教育の実現や大学として目指す研究上の成果につなげていること。

< 評価の視点 >

- 大学として求める教員像や教員組織の編制方針に基づき、教員組織を編制しているか。
- 具体的な例
 - 教員が担う責任の明確性。
 - 法令で必要とされる数の充足。
 - 科目適合性を含め、学習成果の達成につながる教育や研究等の実施に適った教員構成。
 - 各教員の担当授業科目、担当授業時間の適切な把握・管理。
 - 複数学部等の基幹教員を兼ねる者について、業務状況や教育効果の面での適切性。
- クロスアポイントメントなどによって、他大学又は企業等の人材を教員として任用する場合は、教員の業務範囲を明確に定め、また、業務状況を適切に把握しているか。
- 教員は職員と役割分担し、それぞれの責任を明確にしながら協働・連携することで、組織的かつ効果的な教育研究活動を実現しているか。

- 授業において指導補助者に補助又は授業の一部を担当させる場合、あらかじめ責任関係や役割を規程等に定め、明確な指導計画のもとで適任者にそれを行わせているか。

デザイン工学部の教員組織の編成方針は以下の通りである。

デザイン工学部の教員は、本学の求める教員像を満たした上で、学部教育目標を具現化するのにふさわしい教員であることが求められる。このために、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する教員を配置する。
2. 本学部のディプロマ・ポリシーならびにカリキュラム・ポリシーに基づいたデザイン工学教育を提供できる教員を配置する。
3. 社会に求められる多様性に配慮した教員構成とする。
4. デザイン工学に関する高度な研究力を備えた教員を配置するとともに、それら教員が連携して教育、研究に取り組むことができる教員組織を編成する。

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。デザイン工学部は、1 学科のみ有するが、入試区分が異なる 2 つの系で構成されている。2 つの系にそれぞれ 3 つの履修モデルを設定しており、それらのカリキュラム設計に適合するよう、教員数および各教員の専門分野は、系ごとにバランスを考慮し決定されている。

2024 年度現在、デザイン工学部には、生産・プロダクトデザイン系の専任教員 9 名とロボティクス・情報デザイン系の専任教員 9 名の計 18 名の専門科目担当教員がおり、さらに主に共通科目を担当する専任教員 5 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 23 名は、教授 17 名、准教授 4 名、助教 2 名によって構成されている。

デザイン工学部開講全科目の担当教員の割り当ては、2 つの系と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系の専任教員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。

クロスアポイントメントについては、2019 年度に「クロスアポイントメント制度に関する規程」が制定され、教育研究や産学連携活動の推進を図る体制を整えたが、現時点ではシステム理工学部では大学又は企業等の人材を教員として任用することは実施していない。

2024 年度のデザイン工学部長室は、学部長、学部長補佐 1 名、デザイン工学部所属の学長補佐 1 名（共通系幹事を兼任）、2 つの系の幹事 2 名、及び教員 1 名の 6 名で構成されている（うち 1 名が女性）。学部長室会議は事務職員を加えて毎月 1 回程度開催し、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。デザイン工学部の教授会は 2023 年度まではほぼ毎月 1 回開催していたが、教員負担を軽減し教育研究に当てる時間を増やすことを狙いとして、2024 年度から年 4 回の開催となった（4、9、1、3 月）。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。教授会は年4回となったが、学科会議（教授会と同じ構成員）は、8月を除き毎月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、会議の目的、役割、責任所在は明確になっている。

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・SA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学長部室を中心に検討が進められている。

評価項目② 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っていること。

<評価の視点>

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

新規の専任教員採用については、教授会において承認された教員人事計画に基づいて進められる。公募により実施され、採用候補者選考委員会が候補者を人選し学長承認ののち、教授によって構成される教員資格審査会議の賛成を経て、大学の規程に従って採用が決定される。教員資格審査会議は、大学の専任教員人事規程と任用手続き規程に沿って、教員資格審査を実施する。

専任教員の昇格については、デザイン工学部教員資格審査内規に従い実施される。年度ごとに、各系からの推薦を受け学部長が教育・研究業績を確認の上、教員資格審査委員会、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、23年3名、24年1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。

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23名のうち女性は5名と約22%を占めており、これは本学の男女共同参画事業の2024年度目標20%を満たしている。国際性については外国籍の教員1名のほか、海外で博士学位を取得している教員が2名、海外において通算1年以上研究を行った教員が5名所属しており（うち2名は重複）、こちらも高い水準を保っている。また専任教員23名の年齢構成は、30代以下1人、40代8人、50代以上14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5名中、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2名を配し、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5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。

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

＜評価の視点＞

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

学部の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。特に2020年度、2021年度の新型コロナウイルス感染拡大に伴い、オンライン授業、ハイブリッド授業が急増したことから、これらに関する各教員の取り組み等が全学のFD活動で活発に紹介・共有されており、これを利用してさまざまなツールなどの使い方やノウハウの共有を図っている。新型コロナの5類以降後は、ほぼ対面授業となったが、オンライン授業のメリットを生かす試みとして、半期14週のうち1～2週のオンラインウィークを設定し、継続してオンライン活用の授業効果改善に取り組んでいる。また、2023年度のFD活動のひとつとして、演習授業等の成績評価（S,A,B,C,D）の実態を教員間で共有し、議論した。評価に際してどのような工夫を行っているかを共有し、他の教員の評価方法や工夫を知ることによって有意義なFD活動となった。

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。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。

授業の指導補助者としてTAに従事する学生には、前期および後期の授業が始まる前にTA研修を行っている。TAになるためには、このTA研修の受講とTA研修理解度確認アンケートの提出が義務付けられている。TAは、臨時技術職員として教職員行動規範を遵守し、授業担当教員の指示命令に従い、誠実に職務を遂行するとともに、差別・ハラスメントを排除し、職場の秩序の保持に努めることや守秘義務について、心構えや基礎知識を身に付けてから、TAとして授業の指導補助を行うことができることとなっている。

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

＜評価の視点＞

- 教員組織に関わる事項を定期的に点検・評価し、当該事項における現状や成果が

上がっている取り組み及び課題を適切に把握しているか。

- 点検・評価の結果を活用して、教員組織に関わる事項の改善・向上に取り組み、効果的な取り組みへとつなげているか。

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。

デザイン工学部は 2022 年の夏に芝浦キャンパスから豊洲キャンパスへ移転した。豊洲キャンパスの移転に際しては、数年前から研究・教育環境の充実を図るために活発な議論を行い、オープンラボ構想を実現させた。これによって教員間の連携も高まり、課題改善の PDCA サイクルがより機能している。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

長所

デザイン工学部では 2020 年以降、新規採用、他学部からの異動等により 11 名の専任教員が加わり、半数近くの教員が入れ替わった。2025 年度からの改組・カリキュラム変更へ向けて順調に準備が整いつつあり、また学部の就職率が 2 年連続で 100%であることなどからも、教員採用・昇進、組織の点検・評価・改善のしくみが適切に機能している証といえる。また、2022 年の豊洲キャンパスへの移転にともなうオープンラボの採用は特徴的で、学生の教育環境充実への貢献はもちろん、教員組織も活性化し、大きな長所といえる。

女性教員比率は現在 23 名中 5 名と本学の男女共同参画推進事業の 2024 年目標である 20%を超えており、国際性についても外国籍教員 1 名、海外学位取得の教員 2 名、在外研究歴 1 年以上の教員 5 名と約 3 割の教員が十分な国際経験を有していると言える。

FD 活動も活発で、2023 年度の成績評価方法の共有や改善への取り組みは特徴的で、今後も継続していく予定である。

問題点

教員組織の編成に関して、2023 年度 3 名、2024 年度 3 名の新規採用があり、新しい教員の加入によって組織の活性化、そして体制見直しのとてもよい機会となっている一方で、慣れない教員の割合が多いことによる一部の教員への負担増などを配慮する必要がある。これは一時的な課題ではあるが、今後の新規採用などを鑑みて対応が求められる。また、2025 年開始予定の新カリキュラムに向けて、教員の専門性を考慮した適正配置を検討しているが、デザイン工学部内においての大きな変更となるため、教員間連携をさらに密にして進めて行く必要がある。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。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。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

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おり、風通しの良い組織となっており、現在活性化しているが、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が、さらに努力していく必要がある。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。以上のことや上記問題点を考慮して、本章の評価はAとした。

4. 根拠資料

6-1 根拠資料名を入力してください

第12章 産学連携活動

1. 現状分析

デザイン工学部の教育理念に「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おり、毎年多くの活動が行われている。主な活動パターンとしては以下の3つがある。

- (a) 授業の産学連携（教育）：産業界の講師を招き、企業活動と大学での学修内容の関連性を学ぶ。講師は実務に即した演習テーマを出題したり、演習成果に対して講評したりすることで単なる講演ではなく、実務に近い体験学習を行う。
- (b) 受託・共同研究（研究）：企業の抱える課題について研究室（教員・大学院生・学部生）が受託研究や共同研究として取り組み、解決法を提案する。
- (c) その他の産学連携：上記(a)、(b)以外。工場見学、技術相談（契約がないもの）、受託・共同研究を実施する前の事前検討など。

(a)について、2023年度後期から2024年度前期の産学連携授業の件数は21科目、74社（前年度は6科目、30社）となっている。コロナ以降は全体として前年度を上回る傾向が続いていたが、今年度は大幅な増加となった。

(b)について、2024年度7月下旬までの実績として2件の受託・委託研究、24件の共同研究があり、合計で26件であった。また、2023年度の実績は2件の受託・委託研究、27件の共同研究（合計29件）、2022年度の合計の実績は27件、2021年度の合計の実績は26件であった。2024年度については7月下旬までの実績であり、今後契約締結が完了することで件数の増加が見込まれており、2023年度の件数を上回ると予想される。

(c)については2023年度後期から2024年度前期までに15件あり、具体的な内容として工場見学や契約を伴わない技術相談の他、今後共同研究を行う予定であるが契約が未締結もしくは共同研究に向けての事前相談等であった。今後このうちの一部は(b)に移行する可能性がある。

(a)、(b)ともに前年度の実績を大きく上回った要因として、新たに加わった教員の人脈を活用したこと、事業活動のコロナ禍からの完全な回復等が挙げられる。今年度も新たに教員が加わっていることから、来年度も実績の増加が期待できる。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

長所

本学部の教育研究上の目的として、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アを生み出す」とある。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も扱う。実際の複合的、学際的な問題を対象とすることは、その解決力を学生が養うためには極めて重要であり、解決に必要な知識を効率的に習得できる。これが教育上の大きな効果である。

前節の授業の産学連携（教育）においては、多くの教員は3年「プロジェクト演習」科目で行っており、ワークショップや工場見学の他、課題提供、講義、発表に対する講評等

を実施するケースが多く見られる。連携先の企業の中にはデザイン工学科の学生の主要な就職先となっている企業もあり、就職後の仕事についての疑似体験的な役割も果たしていると考えられ、そのような副次的な効果もある。企業にとっては、学生のアイデアや若者の行動に関する情報を低コストで入手できるという利点もあり、また広い意味での採用活動の一環にもなるため、産学連携活動は大学だけでなく企業にとってもそのメリットは大きい。

問題点

産学連携による実践教育では学習内容に偏りが生じる傾向が強くなる。専門分野を網羅的に学修できることが大学での学びの大切な点であり、そのような意味で産学連携教育を過度に重視することには問題がある。また、企業側に負担が生じることから長期継続が難しく、比較的短期間で入れ換わる協力企業も多い。このため、学生から見ると年によって学ぶ内容が変わってしまうという問題もある。各教員はこのことを十分に意識し、自身が受け持つ授業のデザインを毎年積極的に見直すことで、上記問題点の解決を図るように進める必要がある。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

「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、教育と研究の両面において産学連携の件数をさらに増加させる必要がある。新任教員の加入およびコロナ禍からの完全な回復により全体の件数については今後も増加が見込まれている。一方、教員間で件数に大きな偏りがありほとんど産学連携に関わっていない教員も存在する。ただ、ほとんどの教員は産学連携が可能な研究成果をもっていることから、研究成果と産業界との要望のマッチング・コーディネートを推進させることが今後の課題となる。

4. 根拠資料

- 12-1 各科目のシラバス <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>
- 12-2 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. 現状分析

SDGs とは「人類がこの地球で暮らし続けていくために、2030 年までに達成すべき目標」である。デザイン工学科では SDGs が提唱される以前より、3:すべての人に健康と福祉を、4:質の高い教育をみんなに、9:産業と技術革新の基盤をつくろう、12:つくる責任つかう責任を、等に関連した研究開発を行っており、これらが SDGs としてまとめられたことで目標がより明確化されたと言える。このような状況の下、デザイン工学科では SDGs に関して以下の取り組みを行ってきた。

- シラバスの授業科目毎に関連する SDGs の番号を記載。学修の手引に「特色ある科目」として SDGs（持続可能な開発目標）関連科目を記載。ともに 2020 年度より。
- 卒業研究（デザイン工学科の科目名：総合プロジェクト）の発表資料に関連する SDGs のアイコンを記載（2020 年度より）。
- 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（2020 年度より）。
- 個々の教員が、持続的な社会を目指して教育・研究活動を既に実施している。例えば、2024 年 1 月に芝浦工業大学と妙高市は SDGs 推進活動に係る連携協定を締結し、これに基づき、デザイン工学科では旅館のリブランディングと地域活性化のテーマを立ち上げており、2024 年 9 月に学生を派遣する予定である。

2. 分析を踏まえた長所と問題点

長所

2024 年度デザイン工学科のシラバスにおける SDGs 番号付与率を算出したところ、98% となり昨年度の 94%より増加した。付与された番号（複数指定あり）の上位 5 位は次の通りである。※末尾の数字は各番号の付与率

9 番「産業と技術革新の基盤をつくろう」65%

4 番「質の高い教育をみんなに」54%

12 番「つくる責任 つかう責任」34%

3 番「すべての人に健康と福祉を」24%

8 番「働きがいも 経済成長も」21%

結果は昨年度とほぼ同様であり、シラバスは年度毎で大幅な変更がないことがこの結果に繋がったと考えられる。

続いて、2023 年度卒業研究（総合プロジェクト）の最終審査のプレゼン資料における SDGs 番号付与率を算出したところ 64%であり、残念ながら昨年度の 86%を下回った（理由については後述する）。付与された番号（複数指定あり）の上位 5 位は次の通りである。※末尾の数字は各番号の付与率

9 番「産業と技術革新の基盤をつくろう」42%

12 番「つくる責任 つかう責任」14%

3 番「すべての人に健康と福祉を」13%

11 番「住み続けられるまちづくりを」9%

4 番「質の高い教育をみんなに」7%

SDGs が提唱される以前より実質的に実施されていたと考えられる 3、4、9、12 番が多く付与されており、特に 9 番は突出していた。一方、付与されていない番号は 1、2、17 番のみであり、デザイン工学部の研究テーマは SDGs の広い範囲をカバーしていると言えることができる。

問題点

ここで問題点として、SDGs の番号が後付けで行われるケースが多く見受けられる。研究テーマを決定するプロセスに SDGs が関わるというよりは研究テーマが決定してから一番近い番号を付与するという流れになっており、SDGs 活動の形骸化が危惧される。上記で 9 番「産業と技術革新の基盤をつくろう」が多いのは、この内容がいわゆる一般的な研究開発と同義であり、学生にとって選択しやすいためだと考えられる。したがって、各教員は研究テーマの提案段階でテーマと SDGs の関係を明確にし、学生や教員自身の SDGs に対する意識をより一層深めることに努めるべきである。

また前節に示したように、SDGs 番号付与率が昨年度よりも大きく下回っている。その理由として、新任教員の採用および SDGs 番号付与の認識不足が挙げられる。次年度はその認識を徹底し、付与率の向上を図りたい。

3. 改善・発展方策と全体のまとめ

SDGs の活動が開始してから数年が経過し、その認識の低下や問題点が浮かび上がってきた。今後はシラバス作成時および研究テーマの提案段階で SDGs との関係を明確にし、意識をより一層深めることを進める必要がある。

4. 根拠資料

- 13-1 各科目のシラバス <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/>
- 13-2 カリキュラム・ポリシー <https://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/design/>
- 13-3 デザイン工学部 2024 年度学修の手引
https://www.shibaura-it.ac.jp/campus_life/class/class.html