

令和 7 年度

教 育 年 報

令和 8 年 1 0 月
(2 0 2 6 年)

岡 山 大 学 工 学 部

ま え が き

令和 7 年度工学部長 高橋 規一

岡山大学工学部は、従来の工学部と環境理工学部の再編統合により 2021 年 4 月に誕生しました。それ以来、「Society 5.0 の実現を通して SDGs の達成に貢献する」ことを目標に掲げ、「幅広い視野をもち、社会課題を発見・把握し、主体的に解決できる創造的な工学系人材」を養成する教育を進めています。また、一学科制を採用することにより、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な学びを促しています。現代社会の複雑な社会課題を解決するには、単独の技術では不十分であり、様々な技術やアイデアを組み合わせる必要があります。分野横断的な学びを通して、自身の専門分野以外への興味を広げ、多様な考え方を受け入れる人材の育成を目指しています。

私たちは大きな社会変革の時代を迎えています。脱炭素化社会の実現、DX（デジタルトランスフォーメーション）や GX（グリーントランスフォーメーション）の推進、急速に進化する生成 AI の活用など、工学が果たすべき役割はますます大きくなっています。岡山大学工学部では、理工系に必須の基礎知識や各分野の専門知識・技術・考え方を教育の根幹としつつ、時代とともに変化する社会からの要請を意識しながら教育プログラムの改善と最新化を常に図っています。そのための体制として、教務委員会が教育改善の検討と実施を担い、FD (Faculty Development) 委員会が点検と評価を担っています。さらに、工学教育外部評価委員会を設置し、学外の有識者による外部評価を毎年実施してそのご意見を反映させることで教育改善を図っています。

令和 7 年度は本学が推進する学士課程教育改革「Target2025」の本格実施の年であり、工学部にとっても新たな教育体制が本格稼働した重要な年度となりました。本年報は、工学部が令和 7 年度に行った教育活動や教育改革の成果をまとめたものです。

専門基礎科目においては、Target2025 の本格実施に伴い、新たな教育体制の下で SDGs 科目や系概論科目等を実施しました。また、専門基礎科目（選択）の「物理学基礎（電磁気科目）」では、令和 6 年度まで行っていたプレースメントテストによるクラス分けの代わりに、専門基礎科目「微分積分」の成績と高校における「物理」の履修状況に基づくクラス分けを行いました。その結果、履修者の満足度が向上しています。数理・データサイエンス教育や AI 教育についても充実を図りました。工学部共通科目として実施している数理・データサイエンス教育に加え、「enPiT2-Security」による実践的情報セキュリティ教育、さらに社会人を対象とした「実践的 AI・セキュリティ講座」などを通じて、次世代のデジタル社会を支える高度人材の育成に取り組んでいます。学部・系横断型教育プログラムとしては、全学教育科目「知の探研」をはじめ、異なる系の学生が共に学ぶ系概論科目、経済学部との合同授業「実践コミュニケーション論」などを通じて、分野横断的な学びと協働的な課題解決能力の育成を進めています。各分野の専門知識のみならず、異なる分野の知識を結び付け、新たな価値を創造する力を育んでいます。

令和 4 年度に始めた入学前教育については、その後も毎年実施しており、令和 7 年度も、学校推薦型選抜に合格した入学予定者を対象に、入学前スクーリングを対面形式で開催しました。実施後に行ったアンケート結果を見ると、この取り組みは入学予定者から高評価を頂いていますが、さらなる充実のため、本学の入試・高大接続部門の UAA (University Admission Administrator) と相談しながら検討を進めています。国際交流活動では、工学部独自の海外短期研修プログラム DIG (Dive Into the Global society) と海外短期留学プログラム HUG (Hatch Under the Global society) を継続的に実施しています。

工学教育においては、講義室での学びと実社会での学びを結び付けることが重要です。令和 7 年度も多く多くの学生がインターンシップに参加し、企業や行政機関で実践的な経験を積みました。また、学生が主体的に取り組むプロジェクトが 10 件実施され、多くの学生が参加しました。各プロジェクトを通して学生たちは、知識の習得に留まらず、自ら課題を発見して仲間と協力しながら解決を目指す貴重な経験を積んでいます。こうした取り組みは、本学部が目指す実践的教育の象徴といえます。令和 6 年度までは専ら工学部の予算からプロジェクトの支援を行ってきましたが、件数が年々増加する状況を踏まえ、令和 7 年度は初めて工学部の卒業生や地元企業にも支援を依頼しました。その結果、個人（卒業生）1 名と地元企業 5 社からご寄付をいただき、学生の主体的な学びと実践的な教育活動を支えていただきました。

教育の質保証についても大きな前進がありました。学修ポートフォリオの活用、卒業生アンケートの実施、特別研究評価基準の整備に加え、授業評価アンケートを学生自身の学びの振り返りを重視する形へ改訂し、内部質保証体制のさらなる充実を図りました。また、長年継続してきたピアレビューやベストティーチャー賞制度は、教員が相互に学び合いながら授業改善を進める本学部の教育文化を支える重要な仕組みとして機能しています。

前述のように、生成 AI が目覚ましい速度で進化し、工学のみならず社会のあらゆる分野に大きな変革をもたらしています。AI は知識の検索や情報整理、プログラム開発、研究支援などにおいて極めて有用なツールとなりつつありますが、その一方で、得られた結果を批判的に評価し、本質的な課題を見出し、新たな価値を創造する力の重要性はこれまで以上に高まっています。AI が高度化する時代だからこそ、学生には単に知識を習得するだけでなく、自ら問いを立て、多様な価値観をもつ人々と協働しながら課題解決に取り組む能力を身に付けてほしいと考えています。工学部としても、AI を適切に活用する素養と、人間にしか発揮できない創造性や倫理観の双方を育む教育を推進してまいります。

工学部の教育活動は、多くの教職員の熱意と努力、そして学生の主体的な学びによって支えられています。教育貢献賞やベストティーチャー賞の受賞者に代表されるように、本学部には教育改善に真摯に取り組む文化が根付いています。また、高い大学院進学率や学生の活発な活動は、本学部の教育の成果を示すものでもあります。AI と人間が共存する新しい時代を迎える中、岡山大学工学部は、工学の専門知識に加えて、課題発見力、創造力、コミュニケーション力、そして社会的責任を備えた人材の育成に努めてまいります。皆様のご支援に感謝いたしますとともに、引き続きのご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

最後に、本年報の編集にご尽力いただいた関係各位に深く感謝申し上げます。本年報が、工学部における教育活動の記録としてだけでなく、今後の教育改革と人材育成のさらなる発展に向けた礎となることを願います。

工学部教育年報（令和7年度）目次

まえがき

1. 工学部における教育改革

1. 1	F D委員会報告	1
1. 2	教務委員会報告	4
1. 3	工学教育外部評価委員会報告	7
1. 4	工学部専門基礎科目等の取組み	19
1. 5	各系・コースにおける取組み	27
1. 6	柔軟な専門分野の選択（転学部・転学科・転系・転コース）	37
1. 7	情報セキュリティ教育プログラム enPiT2-Security	38
1. 8	学部・系横断型教育プログラム	
1. 8. 1	経済学部との合同授業「実践コミュニケーション論」	46
1. 8. 2	全学共通科目「知の探研」	49
1. 8. 3	専門基礎科目「〇〇系概論」	51
1. 9	国際交流活動（外国人留学生の受入・学生の国外派遣）	
1. 9. 1	国際交流全体の傾向	52
1. 9. 2	工学部独自の施策（DIG・HUG）	53
1. 10	実践的A I・セキュリティ講座	55
1. 11	入学前教育（入学前スクーリング）	58

2. 実践的な学生教育プログラム

2. 1	岡山大学フォーミュラプロジェクト	60
2. 2	ロボコンプロジェクトの取組み	64
2. 3	誕生池生物多様性保全プロジェクトの取組み	66
2. 4	ファジウオーカープロジェクト	68
2. 5	岡山大学ケンチクリノベーションプロジェクト	69
2. 6	セキュリティ勉強会とコンテストへの取組み	71
2. 7	IoT ツールを用いたハンズオン教育プロジェクト	73
2. 8	学際人材育成「iMS ～次世代研究者育成プログラム～」	74
2. 9	研究者インタビュー配信プラットフォーム「Acaridge」の展開	75
2. 10	カーボンニュートラルを目指したマテリアルサイエンスプロジェクト	77

3. インターンシップ実施状況

4. 工学教育の評価

4. 1	授業評価アンケート報告	
4. 1. 1	アンケートの見直しの概要	79
4. 1. 2	アンケート内容（設問等）・集計結果	80
4. 2	教育（卒業予定者）アンケート報告	
4. 2. 1	工学部全体の概評	88

4. 2. 2	系・コース別アンケート考察	90
4. 2. 3	アンケート内容（設問等）・集計結果	106
4. 3	同僚による授業評価（ピアレビュー）	
4. 3. 1	評価結果の概要	123
4. 3. 2	評価結果と授業改善	124
5.	高大連携事業	135
6.	工学部教育賞	
6. 1	優秀学生賞	142
6. 2	学業成績優秀賞	143
6. 3	教育貢献賞	144
6. 4	ベストティーチャー賞	146
7.	教務関係資料（学生の在籍状況，進学状況等）	148

1 工学部における教育改革

1. 1 F D委員会報告

令和7年度F D委員長 大橋一仁

岡山大学工学部では、令和3年度入学の新工学部1期生が卒業した翌年を迎え、新工学部における教育体制が定着しつつある。また、前年度から高等学校の新学習指導要領における「主体的・対話的で深い学び」の視点で学習した高校生が入学してきていることから、全学において「Target2025」を掲げた教育改革の一環として、そのような学生に対応する新たなカリキュラムを設置するべく、科目の整備や教育内容の検討が行われてきた。そして、以下を重点とする新しい学士課程教育が令和7年度から実施されている。

- ・チームで協力して課題に取り組む新科目「知の探研」
- ・生涯にわたって英語の自己学習ができる土台を培う
- ・他学部の教員から学問観・考え方を学ぶ

令和7年度の工学部における教育改革として、前年度に引き続き、授業のピアレビューの実施、卒業予定者アンケートの分析、前年度ベストティーチャー賞受賞者による授業公開を行った。また、特に優れた授業を行った11件を令和7年度ベストティーチャー賞受賞候補者に選出した。

なお、授業評価アンケートの実施と授業改善へのフィードバックについても例年同様に実施してきたが、令和7年度にアンケート内容自体が抜本的に見直された。したがって、新たなアンケートは実施1年目であり、従来の結果や他年度の推移との単純な比較は困難であるため、当年度はその概要の簡潔な記述にとどめる。

下記にFD委員会での具体的な検討内容を委員会会議報告として示す。第1回FD委員会において、令和3年度に計画を定めた工学部における大学機関別認証評価のための部局レベルの質保証に関する点検・評価と、令和7年度に実施した自己点検評価への対応などについて意見交換を行った。その他の改革施策の詳細などについては本年報の該当箇所を参照されたい。

<委員会会議報告>

第1回FD委員会議事要旨（令和8年1月21日（水））

1 令和7年度ベストティーチャー賞受賞候補者の選出について

議長（大橋委員長）の指名により学務課から資料1に基づき、各コースから提出された候補者一覧について説明があった。

（補足：委員会後、太田委員より情報工学先進コースは情報・電気・数理データサイエンス系のコースではない旨を表に追記するよう依頼があった。）

2 令和6年度ベストティーチャー賞受賞者による令和7年度授業公開について

議長の指名により学務課から資料2に基づき説明があり、計画どおり公開された旨、報告された。

太田委員長より、岡部教授の「人工知能」の参加者は3名ではなく4名である旨の指摘があり、資料の修正を行った。

また議長より、ピアレビューと兼ねて授業公開を実施している例がある旨の情報提供があった。

3 令和7年度同僚による授業評価（ピアレビュー）の実施結果について

議長の指名により学務課から資料3に基づき説明があり、うち5件はベストティーチャー賞受賞者の授業公開と兼ねていたことが報告された。

4 令和7年度同僚による授業評価（ピアレビュー）の実施について

議長の指名により学務課から資料4に基づき説明があり、過去5年のピアレビュー実施状況を付けているので、来年度のレビュー決定の参考としていただくよう、説明があった。

野上委員より、異なる系の教員がレビューワーを務めてもよいか質問があり、学務課より別紙1の規定の3に系以外のレビューワーを招聘できる記載がある旨、説明があった。

また、後藤委員より、ピアレビュー計画回答締切りの3月25日時点では日時等決まっていない場合も多く、締切りを4月以降に見直せないか意見があったが、学務課より、締切り時点で日時が未定であっても構わず、決定次第連絡をしてもらうことでよい旨補足され、それに伴い、依頼文に上記の旨を記載することが確認され、依頼について了承された。

5 令和7年度外部評価委員会による内部質保証の点検・評価実施結果について

議長の指名により学務課から資料5に基づき、報告された。

鶴田委員より、資料5に記載のある委員の評価・意見は外部評価委員会の場で回答されたものかとの質問があり、学務課より、委員には事前に点検資料を送付して評価をいただいている旨、説明があった。

続けて、鶴田委員から「知の探研」に対するフィードバックは資料5には反映されているのか質問があり、坂倉副学部長より「知の探研」は今年度開始したばかりの授業で、外部評価委員会での点検の対象とはなっていなかったが、教育推進委員会の中で受講者や担当教員に対するアンケート結果が報告されたので、追って教務委員会内でフィードバックを行う予定である旨、説明があった。

6 令和8年度外部評価委員会による内部質保証の点検・評価実施について

議長の指名により学務課から資料6に基づき説明があり、引き続き外部評価委員に、項目を絞って評価を依頼することについて了承された。

後藤委員から、「学位論文認定基準」という文言について、正確には「特別研究の単位の認定基準」であるので、その点の齟齬には注意するように意見があった。

続けて、同委員から資料41ページの全体の申し合わせの「3. 評価項目、評価規準の例」に記載されている各評価項目に対する評価規準に現在形と過去形の文言が混在している旨の指摘があったが、坂倉副学部長より、発表自体には過去形を使用し、内容の理解を問う項目については現在形を使用して使い分けている旨、説明があった。

7 令和8年度教育年報の作成について

議長の指名により学務課から資料7に基づき説明があり、令和7年度教育年報について、一部誤字の修正の必要があるものの、項目はすべて原案のとおり了承された。

野上委員から、工学部の教育内容の広報に使用するにあたり、SEO（検索エンジン最適化）を意

識した資料作りが必要であり、特にタイトルや見出し部分等にトレンドワードを入れることで検索結果に反映されやすくなるとの意見があった。

その意見に対して、後藤委員から、高校生・保護者等の広報対象が実際に検索する言葉を外向き（一般的なもの）に直して入れることも改善に繋がると意見があった。

議長からは、一部のタイトルは元文書の都合上、内容を大きく変更しにくいとしつつも、広報効果向上のための表現調整を検討する旨、説明があり、坂倉副学部長からも教育のチェック機能が一つの目的ではあるが、使用できる範囲で広報にも使用できるように、IT に明るい教員に意見を伺い、原稿執筆に際しての指導をいただくことも検討する旨、説明があった。

8 その他

野上委員から、工学部としての組織的なデベロップメントが求められていることを背景に、この委員会の位置付けや担うべき役割を考え直す必要があり、今後、機会があれば、学部長室会議でも議論を深めてほしいと意見があった。

また、鶴田委員から教育年報にキーワードとして「知の探研」を入れ込む方がよいと意見があり、その意見に対して、野上委員からも「知の探研」を始めとした特別な項目を教育年報に作成することで、教員の功績も可視化されていく旨、意見があった。

坂倉副学部長からは、「知の探研」は全学科目であり、工学部の教育年報に掲載するにあたっては工夫が必要であるとしつつも、学生からも外部の方からも好評なため、教育年報に入れ込むことを検討する旨、説明があり、小松委員からは工学部から担当された教員に内容を記載いただくことも検討してもよい旨、意見があった。

後藤委員から、「知の探研」を教育年報に入れ込む際は、現在「実践コミュニケーション論」を掲載している項目内に並列するのがよいと意見があり、検討することになった。

1. 2 教務委員会報告

令和7年度教務委員長 中田 和義

工学部教務委員会は、教育担当の副学部長および各コースから1名（応用化学コースからは2名）の計12名の委員で構成され、自然系研究科等学務課工学部担当の支援を受けながら活動している。令和7年度の委員長は、環境・社会基盤系環境マネジメントコースの中田が担当した。教務委員会の主な役割は、全学教育推進委員会および学士課程教育運営委員会等の全学教務組織からの教養教育や全学教育に関連する諸事案への対応、当該年度および次年度以降の学部専門教育と教務の準備、実施および改善である。

令和7年度は、Target2025による新しい学士課程教育が本格的に開始された初年度であり、学部ガイダンス科目、高年次教養科目、SDGs科目、全学交流科目等を含む新カリキュラムの円滑な運用を進めた。また、新工学部第1期卒業生を対象とした卒業生アンケートの実施や特別研究評価基準の整備、学修ポートフォリオの導入対応、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度への対応など、教育の質保証と教育改革に関する取り組みを推進した。

令和7年度の教務委員会は、教育担当副学部長による全学教育推進委員会および学士課程教育運営委員会等の報告を受けた後、工学部における教務上の課題について報告および審議する形式で運営された。

以下では、令和7年度の教務委員会の主な活動を項目別に整理して報告する。

(1) 新工学部の教務に関連した活動

1) メディア授業の申請について

メディア授業については、「岡山大学における『多様なメディアを高度に利用して行う授業』の実施等に関する取扱要項」および「メディア授業およびメディア授業科目の実施等に関するガイドライン」に基づき運用した。授業担当教員から提出された申請内容について、当該コースの教務委員（専門基礎科目については教務委員長）が教育効果や実施方法の妥当性を確認し、学部長による承認手続きを行った。メディア授業科目の申請および承認状況について、教務委員会で報告・共有した。

2) 微分方程式のクラス編成について

履修希望に関する事前アンケート結果を踏まえ、オンラインクラス2クラスおよび対面クラス6クラスで実施した。令和8年度も同様に事前アンケートに基づいてクラス分けを行い、対面とオンラインを併用した形で実施することを決定した。

3) SDGs科目および専門基礎科目の成績評価状況について

SDGs科目および専門基礎科目は教務委員会が所掌しており、令和6年度開講科目の成績評価状況を確認した。その結果、科目間で評価分布に差が見られたことから、成績評価の公平性を確保するため、授業担当教員へ結果を共有し、教育改善に活用することとした。

4) 特別研究の評価基準について

内部質保証への対応として、特別研究の評価方法および評価基準を整備した。評価は「特別研究への取り組み」、「卒業論文」および「卒業論文発表」の3項目を基本とし、各コースにおいて評価項目（審査票）を作成した。これにより、新工学部として統一的な評価方針を整備した。

5) 学修ポートフォリオへの対応

令和 7 年度入学生を対象として学修ポートフォリオシステムの運用が開始された。教務委員会では、学生および教員による利用方法を確認するとともに、アドバイザー教員への権限付与等について全学へ要望を行い、運用上の課題について情報共有した。

6) 卒業生アンケートについて

新工学部第 1 期卒業生を対象とした卒業生アンケートの結果について報告を受け、各コースにおける教育改善に活用することを確認した。また、回答率の向上に向けた周知方法についても検討を行った。

(2) 当該年度（令和 7 年度）および次年度（令和 8 年度）教務の準備・実施・改善に関する活動

1) 履修削除および履修追加制度の改善

履修削除に関する対応方針を整理するとともに、感染症による公欠や病気・けが等による対応について基準を明確化した。また、履修追加に関する嘆願書についても継続的に審議を行い、手続きの公平性および透明性向上を図るため、処理手順フローチャートの見直しを行った。

2) 学生便覧および時間割の作成

令和 8 年度学生便覧および時間割表の作成を行った。教養教育改革後のカリキュラム運用状況を踏まえながら、学生にとって分かりやすい記載となるよう修正を行うとともに、新入生および在学生向け時間割の整備を進めた。

3) 化学基礎のクラス分け方針について

専門基礎科目「化学基礎」について、学修背景を考慮したクラス編成の実施を検討し、令和 8 年度以降は化学・生命系とそれ以外の系を基本としたクラス編成に変更することを決定した。なお、教材や試験内容は共通とし、教育の公平性を確保することとした。

4) 数理・データサイエンス・AI 教育プログラムへの対応

数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）のモデルカリキュラム改訂により、「生成 AI」に関する教育内容への対応が求められることとなった。このため、情報処理入門 2 をはじめとする関連科目において教育内容を見直す方針を検討した。

5) 入学前教育について

令和 8 年度入学予定者に対する入学前教育について検討を行い、実施方法や学生への課題提示方法等について入学前教育検討 WG と連携しながら準備を進めた。入学前教育は、大学入学への円滑な移行および学習意欲の維持向上に寄与する取り組みとして継続実施することとした。

6) 特別開講科目について

令和 7 年度および令和 8 年度に実施する特別開講科目について審議し、海外短期留学、海外短期研修、Undergraduate Research Experience、enPiT 関連科目等を承認した。これらの科目は、国際化教育、実践教育および高度専門教育の推進を目的として実施されるものである。

(3) 教務委員会の運営について

令和 7 年度の定例教務委員会は以下のとおり開催された。

- 第 1 回教務委員会 令和 7 年 5 月 12 日（月）13 時 30 分～14 時 40 分
- 第 2 回教務委員会 令和 7 年 6 月 2 日（月）13 時 30 分～13 時 50 分
- 第 3 回教務委員会 令和 7 年 7 月 2 日（水）10 時 00 分～10 時 55 分
- 第 4 回教務委員会 令和 7 年 7 月 29 日（火）10 時 45 分～11 時 32 分
- 第 5 回教務委員会 令和 7 年 10 月 16 日（木）10 時 45 分～12 時 15 分
- 第 6 回教務委員会 令和 7 年 11 月 13 日（木）10 時 00 分～10 時 38 分
- 第 7 回教務委員会 令和 7 年 12 月 11 日（木）10 時 00 分～11 時 02 分
- 第 8 回教務委員会 令和 8 年 1 月 29 日（木）10 時 00 分～11 時 35 分
- 第 9 回教務委員会 令和 8 年 3 月 5 日（木）10 時 00 分～11 時 25 分
- 第 10 回教務委員会 令和 8 年 3 月 26 日（木）10 時 00 分～10 時 55 分

このほか、必要に応じてメール会議を開催した。

令和 7 年度は、事前の資料確認を積極的に活用するとともに、議事の整理と効率的な審議に努めた結果、多くの委員会を 1 時間程度で終了することができ、効率的な会議運営を行うことができた。

令和 7 年度は、新カリキュラム導入初年度としての運用改善に加え、特別研究評価基準の策定、学修ポートフォリオの導入対応、卒業生アンケートの実施、数理・データサイエンス・AI 教育プログラムへの対応など、多岐にわたる教務案件について審議を行った。また、履修削除制度や嘆願書処理手順の見直しなど、学生支援および教務運営の改善にも継続して取り組んだ。

令和 7 年度の教務委員会運営にあたり、教育担当副学部長の坂倉彰先生、各コースの教務委員の皆様、自然系研究科等学務課工学部担当の皆様には多大なるご支援を賜った。ここに深く感謝申し上げます。特に、令和 7 年度は Target2025 導入後の運用調整など、全学との連携を要する事項もあり、自然系研究科等学務課工学部担当の皆様には多方面にわたりご尽力いただいた。令和 8 年度の教務委員長をはじめとする教務委員の皆様におかれましては、引き続き工学部の教育改善に向けたご尽力をお願い申し上げる。

1.3 工学教育外部評価委員会報告

令和7年度副学部長 坂倉 彰

令和7年度の岡山大学工学部工学教育外部評価委員会は、10月6日に工学部1号館1階大会議室にて開催された。昨年度に引き続き委員長を岡部一光委員に委嘱した。新型コロナウイルス感染症が拡大して以降、時間短縮、弁当の提供なしの形式を採用しているが、今年度も引き続きこの形式で開催した。委員会の概要を以下に示す。

第28回岡山大学工学部工学教育外部評価委員会

日時：令和7年10月6日（火）14：00～16：25

場所：岡山大学工学部1号館1階大会議室

出席者：22名

出席者

外部評価委員（13名）

出席者

石川 智昭（NTT西日本株式会社 岡山支店）
入江 栄治（公益財団法人 岡山県産業振興財団）
岡部 一光（株式会社両備ヘルシーケア）
尾崎 公一（岡山県立大学）
梶谷 浩一（公益社団法人 山陽技術振興会）
加藤 珪一（株式会社アルマ経営研究所）
楠目 洋一（三菱自動車工業株式会社）
栗原 考次（京都女子大学）
小丸 真一郎（三菱重工マリタイムシステムズ株式会社）
笹埜 圭亮（岡山県立瀬戸高等学校）
平野 わかば（岡山県立倉敷南高等学校）
福田 利行（株式会社両備システムズ）
正木 朋康（株式会社中電工）

欠席者

田中 伸太郎（旭化成株式会社）

五十音順，敬称略

工学部教員（9名）

高橋 規一（工学部長）
神田 岳文（広報・社会連携担当副学部長）
九鬼 康彰（国際担当副学部長）
坂倉 彰（教育担当副学部長）
坂本 亘（入試・学生生活担当副学部長）
河原 伸幸（機械システム系長）

永禮 英明（環境・社会基盤系長）

岡部 孝弘（情報・電気・数理データサイエンス系長）

二見 淳一郎（化学・生命系長）

陪席者：山川学務課長，石原総括主査，井上主任（自然系研究科等学務課）

【開 会】

高橋工学部長から，委員会への出席に対する謝辞の後，再編統合によって 2021 年 4 月に誕生した新工学部は，「Society 5.0」や「SDGs の実践的教育」をモットーに，融合的かつ実践的な教育を展開しており，初の卒業生を今年の 3 月に送り出し，文部科学省のアフターケア期間が終了したことで，今年度からカリキュラムの変更が可能になったことについて説明があり，本委員会では昨年度から開設されている情報工学先進コースの特徴や，新しい学習指導要領への対応など，岡山大学工学部の現状の振り返りと今後に向けた改善策についてご意見をいただき，今後の工学部の教育に繋げたい旨の挨拶があった。加えて，工学部長・副学部長全員が新任され，執行部が新体制となったことを併せて報告した。

【委員長及び議長選出】

議事に先立ち委員長及び議長の選出があり，岡部委員が選出された。

岡部委員長から挨拶の後，各委員ならびに工学部教員の自己紹介が行われた。

【議 事】

1 これまでの工学部活動の総括

（教務関係）

坂倉副学部長から，資料 1-1 に基づき説明の後，質疑応答を行った。

〔意見・質疑等〕

【A 委員】

「イノベーション」や「知の探研」，「仮説検証型の学び」といった教育の取り組みに感銘を受けた。当社でも ISO 56000 シリーズに基づくイノベーションマネジメントに取り組んでおり，新しい価値創出には「知の結合」と「知の深化」の両方が重要だと考えているが，日本企業は「知の探究」（エフェクチュエーション）に弱く，既存技術の深化に偏りがちな傾向があり，新しい新規ビジネスモデルが生まれにくく，当社も同様の課題を抱えている。そこで，「知の探研」はどのように実践されているかということと，グループ形式での学びにおいて，仮説検証を繰り返すような継続的な取り組みはされているかということを伺いたい。

⇒【坂倉副学部長】

まず，「知の探研」は純粋な授業科目として位置づけられており，先ほどご発言されたような「知の深化」や「横への広がり」といった内容とは少し趣旨が異なる。どちらかというところ，導入的な位置づけで，学生にさまざまな視点を与えることを目的としている。

ご質問にあった内容に最も近いのは，3 年生後期に実施される「〇〇系概論」のようなグループワーク形式の授業かと思う。これは外部機関と連携して行われるもので，学生が専門科目を

る程度学んだ上で、それらを実社会の課題と結びつけて考えることを目的としている。ただし、授業時間には限りがあり、仮説検証を繰り返すようなサイクルを十分に回すことは難しいのが現状で、実際には、0.5 単位の講義を 2 回程度行うにとどまっており、本来求められるような粘り強い試行錯誤には至っていない。しかし、こうした経験を踏まえ、4 年生の 4 月から始まる卒業研究などを通じて、より深い探究や仮説検証のプロセスを実践できるようにしていきたいと考えており、「知の探研」をそうした活動の導入として位置づけ、学生が自らの関心や強みに基づいて学びを深めていけるよう支援していきたいと思っている。

⇒【A 委員】

短い時間で回していくのは難しいと思うが、どの程度実施されているかはよくわかった。

⇒【高橋学部長】

「知の探研」については、以前担当されていた先生のお話を少し伺ったところ、1 学期は全員オンラインで、教材を確認する形式だった。2 学期になると、学生はグループに分かれ、各クラスに異なる分野の先生が 2 名ずつ担当として入り、授業を進めていたとのことである。前半では、学生が 4 回ほどグループワークを行い、1 回あたりの時間は短いものの、最終的には課題の解決、あるいはその手前の「まとめる」段階まで取り組んでいたようだ。担当の先生がおっしゃっていたのは、「成果そのものを評価するのではなく、毎回提出されるレポートを通じて、学生の成長度合を見ている」という点だった。また、こうしたグループワークを 1 年次から経験することで、系概論などの科目で、2 回目、3 回目と、コースによってはさらに同様の科目が用意されており、全体として学びのサイクルが形成されつつあるように感じた。

⇒【A 委員】

そのようにサイクルを回していくことは実社会でも非常に有意義だと思う。

【B 委員】

学部として KPI（重要業績評価指標）は設定されているか。設定しているのであればどのような状況か。設定していない場合はその理由を教えてください。

⇒【高橋学部長】

教育に関しては、KPI について特に定めてはいない。そもそも教育の評価自体が、定量的な指標で行うことが非常に難しいという点がある。文部科学省から言われていることの一つに、卒業生の進路に関するものがあるが、「学生の何パーセント以上について進路が決まっている」といった具体的な基準が設けられているわけではない。いくつかの大学でそのような指標を用いて評価を行っており、それらを含めた全体的な評価が、例えば交付金の配分などに影響することもある。ただ、岡山大学工学部としては、KPI を明確に定めて運用しているわけではない。

⇒【B 委員】

民間の視点から言えば、KPI は全体がわかって、目標と実績を定められ、他大学との比較にも使用できるものと思う。

⇒【高橋学部長】

今のところは KPI を特に定めてはいないが、貴重なご意見として伺う。

【C 委員】

情報工学先進コースについては、募集の段階から完全に他の 4 系と別枠で運用されているのか。

⇒【坂倉副学部長】

このコースは6年制であるため、他の系とは異なる扱いになる。転系の制度もある。

⇒【高橋学部長】

転系の制度について、他の系に移ることは認められているが、逆に他の系からこのコースに入ってくることは認められていない。6年間を通して一貫した教育を行うため、入学時点から博士前期課程までの流れが決まっている。

⇒【C委員】

例えば5年目で途中退学した場合は、大学卒業資格を得ることができず、高卒扱いとなってしまうということか。

⇒【高橋学部長】

そうではなく、学部の4年生を修了した時点で大卒である。

(学生生活・入試・就職関係)

坂本副学部長から、資料1-2に基づき説明の後、質疑応答を行った。

[意見・質疑等]

【D委員】

離籍率について伺いたい。私は何年かにわたりこの会に出席してきたが、岡山大学工学部は学生へのケアを非常に丁寧に行っているという印象を持っている。それでも、離籍率が約4%程度あるという点には少し驚いた。ただ、私たち企業でも一定の離職者が出ることは避けられないため、ある程度はやむを得ないことだとも感じている。参考までに、他学部と比較してこの離籍率が多いのかどうかをわかれば教えてほしい。

⇒【坂本副学部長】

申し訳ないが、そのデータを今は持ち合わせていないのでわかりかねる。

⇒【D委員】

一定程度の離籍は、やむを得ない部分もあるとは思っているが、せっかく工学を志して入学した学生のことを考えると、少しでも離籍者が減ることを願っている。これまでの報告を拝見する中で、学生への対応が非常に丁寧に行われていることを感じており、今後も引き続き、学生一人ひとりに寄り添った支援を継続していただければと思っている。私たち企業側でも、離職者を減らすことが至上命題として課されており、そうした観点からも、学生支援の取り組みを続けていただけることは非常にありがたく感じている。

⇒【高橋学部長】

各系で離籍者を減らす取り組みは何かしているか。

⇒【河原系長】

高校から大学に進学した際に、途中で進路を変えたいとする学生が一定数いる。そのため、入学時点で自分に合わないと感じた場合には、早めに進路を変更するという選択肢も一つではないかと、機械システム系では考えている。まず、高校生から大学生になる段階では、世相も鑑みて大学進学を決めても、実際に進学してみると、自分が思っていた内容と違うと感じることもある。そうした場合には、系やコースを変更できる制度を活用しながら、もともと工学に合わないと判断される学生に対しては、早めに指導を行うようにしている。このような対応は、

社会から求められているものとは少し異なるかもしれないが、我々としてはできる限りアドバイザー面談を通じて、成績が思わしくない場合には学期ごとにケアを行い、学生の状況に応じた対応をしている。それでも本人の希望が異なる場合には、他の進路も含めて丁寧に対応することが重要だと考えている。

⇒【永禮系長】

環境・社会基盤系では、半年に一度、教員との面談を実施している。学生は毎回異なる教員と面談するが、教員側ではカルテを作成しており、前回の状況を参照しながら面談を行っている。学生がどのような課題を抱えているかを把握したうえで、現在の状況を確認する。特に問題を抱えている学生については、教員間で情報を共有し、継続的なフォローを行っている。

⇒【岡部系長】

情報・電気・数理データサイエンス系では、基本的にアドバイザーによる面談を半年に1回程度実施している。また、成績が不振な学生を早期に把握し、個別にケアを行う体制を整えている。

⇒【二見系長】

化学・生命系では、離籍者がやや多い傾向にある。個人的な印象としては、消去法でこの系を選んだ学生が一定数いるように感じている。例えば、医学部を目指していたが成績が届かず、バイオ系の学びができるという理由でこの系に進学した学生や、本来は他の系を希望していたが成績の都合で化学・生命系に配属された学生などが該当する。こうした学生に対しては、4月や5月の段階でアドバイザーがしっかりと面談を行い、気持ちの整理を促している。中には早い段階で気持ちを切り替えられる学生もいれば、長く引きずってしまう学生もいる。

⇒【D 委員】

我々の会社でも幅広い事業領域を持っており、配属が合わない場合には部署を変更することでマッチングが改善されることがある。今後も引き続き、学生への丁寧な対応をお願いしたい。

【E 委員】

情報工学先進コースについて、早い段階から専門的な内容に取り組み、高度なスペシャリストを目指すことを目的として設置されたコースであると理解している。例えば、情報工学コースに4年間在籍し、その後大学院に進学する学生が多く、進学率が8割程度であるとすれば、結果的に6年間の学びとなる。この場合、情報工学コースと情報工学先進コースの最終的な進路にはどのような違いがあるのか。大きく異なるのか、それともそれほど差はないのか。答えにくいかもしれないが、生徒に対して情報工学先進コースを勧める際、どのような理解を持って説明すればよいのか、教えていただきたい。

⇒【岡部系長】

両コースの担当をしているため、私から説明させていただく。まず、情報工学先進コースについて、出口の部分に関しては、現在最上級生が2年生であり、まだ修士課程に進んだ学生がいない。そのため、具体的な進路については今後の状況を見ていく必要がある。情報工学先進コースでは入学時点で情報工学を学ぶことが決まっており、最初から情報分野に強い関心を持つ学生に向いている。一方、情報工学コースは、まず系に所属した後、各コースに分かれていく仕組みである。第一希望のコースへの配属率は9割と高いのだが、情報工学コースは人気が高く、希望しても配属されない学生も一定数存在する。そのため、情報分野に迷いなく進みた

い学生には、情報工学先進コースを強く勧めている。また、情報工学コースの進学率は現在のM1で約9割となっており、大学院に進学する学生が多い。したがって、情報工学コースに入った時点で大学院進学を前提としているのであれば、最初から情報工学先進コースに進む方が合理的である。就職先についても、基本的には同じ研究室に所属し、似たような研究を行うことになるため、両コースで大きな違いはないと予想している。

⇒【高橋学部長】

先ほどの説明のとおり、基本的に就職先に大きな違いはない。カリキュラムについては一部異なっており、情報工学先進コースには情報工学コースにはない実践的な科目が含まれている。それ以外の講義は、両コースの学生が合同で受講する。情報工学先進コースの「先進」は、技術の高度さというよりも、学び方の進み方にある。つまり、より早く、より深く専門性を高めることができる構造になっており、大学院進学を前提とした教育設計がなされている。出口の違いについては、現時点では大きな差はないと考えている。

【F 委員】

先ほども話があったとおり、アドバイザー制度に加えて、アカデミック面での支援も非常に充実しており、学生に対して多面的な指導やサポートが行われていると感じている。2点伺いたい。1点目は、配布資料18ページの入試に関する内容についてである。女子学生の割合に関連して、最近では多くの大学で女子枠が設けられているようだが、岡山大学工学部ではそのような制度を導入する予定があるのか伺いたい。2点目は、同資料21ページに記載されている進学率についてである。資料によれば、約80%の学生が大学院に進学しているとのことだが、例えば現在の3年生は、再来年の4月に向けてすでに就職活動を始めている学生もいる。進学を希望する学生にとっては、入試時期が遅いため、受験に失敗した場合の不安を抱く学生も少なくない。このような状況に対して、入試の時期や制度面での配慮、また学生のモチベーションをどう高めていくかについて、ご意見を伺いたい。

⇒【坂本副学部長】

まず、女子枠入試の件についてだが、4月に私が副学部長となる前から継続的に検討を続けている。ただ、最近になって「女子への優遇は違憲ではないか」といった意見も見受けられるようになってきた。すでに広島や神戸など周辺地域では導入が始まっているが、岡大としては若干出遅れている部分がある。ただ、本当に実施することが適切なのか、もう少し慎重に精査する必要があると考えている。現時点では、実施の可否についてはまだ決定していない。次に、就職に関する件であるが、就職を希望する学生は4月の段階ですでに内定を得ている者も多く、かなり早い段階で動いていると感じている。一方で、大学院は8月に入試をすることになるが、系・コースによって事情が異なるように思われるので、その部分は各系でお答えいただきたい。

⇒【河原系長】

機械システム系についてだが、私は機械工学コースなので、その観点から回答する。大学在学時点で、大学院進学を希望する学生は約8割にのぼる。一方で、就職を選ぶ学生は、むしろ機械工学の分野から離れ、異なる分野に進みたいと考える学生が多い。大学院の入試は8月後半に実施されるが、そこで慌てるようなことはない。仮に大学院入試に失敗した場合でも、他大学の二次募集を受けることや、そこから就職に進む道もあるため、学生たちは特に

不安を感じている様子はない。まとめると、入学時点で既に 8 割の学生が大学院進学を当然のことと捉えており、岡山大学などではそのようなレベルにあるというのが私の認識である。
⇒【永禮系長】

環境・社会基盤系についても、機械システム系と状況は変わらない。まず、一次試験として 8 月に入試が行われるが、仮にそこで不合格となった場合でも冬に二次試験のチャンスがある。そのため、学生が深刻な状況に陥るということはないと考えている。また、最近は就職状況が非常に良好であるため、仮に大学院入試に落ちて就職に切り替えたとしても、十分に就職先を見つけることは可能である。学生たちもその点について不安を感じている様子はない。
⇒【岡部系長】

大学院入試はコースごとであるので、所属している情報工学コース、計算機科学コースについて述べる。ご存知の通り、情報系の就職状況は近年非常に良好であり、実際に学部卒業生でも希望する企業で働ける状況にある。我々としては、優秀な学生を囲い込みたいという思いがあり、最近では推薦入試を 7 月に実施している。少し早めに推薦予定者を発表することで、優秀な学生が企業と接触する前に大学院進学を促し、活躍できるスキルを身につけてもらうようにしている。

⇒【二見系長】

化学・生命系については、先ほど女子学生に関する話もあったが、全体の約 1/3 が女子学生であり、非常に優秀である。卒業時の成績上位者には女子学生が多く、男子学生にはもっと頑張してほしいというのが正直なところである。進学率はおおよそ 8 割程度であり、女子だから進学しないという傾向は特に見られない。大学院の推薦入試については、3 年生までの GPA と TOEIC のスコアをある式に当てはめ、上位約 20 名に内部推薦の資格を与えることを公言している。そのため、学生は GPA や TOEIC スコアの向上に意欲的である。推薦入試は 5 月頃から準備が始まり、7 月に面接を実施する。推薦に漏れた学生は、8 月のお盆明けに一般入試を受けることになるが、よほど怠けていなければ合格するケースが多い。そういった意味では切迫感がない点は課題であるが、内部進学者は増加傾向にあると考えている。

【C 委員】

大学院には多く進学されているようだが、大学院への飛び入学や大学院の早期修了には取り組まれているか。

⇒【河原系長】

偶然にも今年はそういった学生が 1 名おり、博士前期課程を 1 年で修了し、来年度から博士後期課程に進学する予定である。我々としては、博士前期課程に進学した内部の学生が、自身のライフプランを考慮した上で早期修了を希望するが、博士後期課程にも進みたいという希望を持つ場合には、そのような方法もあることをきちんと説明し、対応している。ただし、こうしたケースが毎年あるかという点、過去 10 年間では例がなく、ようやくそのような学生が現れ始めたという印象である。

⇒【高橋学部長】

学部 3 年次から大学院に進学する「飛び入学」については制度としては存在している。しかし、その制度を利用して大学院に進学した学生は、実際にはいるのかどうかはわかりかねる。

⇒【河原系長】

機械システム系にはそういった学生が 10 年前に 1 名いた。

⇒【坂本副学部長】

大学院においては、早期修了制度が設けられており、優秀な学生に対しては、例えば「フレックス BMD コース」と呼ばれる制度がある。これは学部 4 年次から大学院の授業を先取りして履修できるものであり、早い段階から研究に取り組むことが可能となる。このような制度により、特に優秀な学生に対しては、博士前期課程・後期課程ともに早期修了が可能となってきた。ただし、学部においては、大学院への飛び入学の制度はあるものの実績が乏しく、卒業要件の関係で現実的には難しい面もある。それでも、博士後期課程の学生を確保するという観点からは、こうした制度の活用が望ましいと考えている。我々としても、今後さらに推進していきたいと考えている。

(国際交流関係)

九鬼副学部長から、資料 1-3 に基づき説明の後、質疑応答を行った。

〔意見・質疑等〕

【G 委員】

最初に説明があった海外派遣向けのプログラムについて、全学共通のものと工学部独自のものがあり、学生は両方にチャレンジできるということに関して、スケジュールの都合もあると思うが、実際に両方にチャレンジする学生は存在するのだろうか。また、工学部の学生を見る限り、工学部独自のプログラムに参加する学生の方が多いように感じるが、実際の割合はどうか。学生はこの二つの選択肢をどのような観点で選んでいるのか、教えていただきたい。

⇒【九鬼副学部長】

手元にデータがないため、明確なことは言えないが、例えば台湾への 1 週間のプログラムの場合、個人負担が 18 万円ほどかかる。同様に、すべての留学プログラムは基本的に個人負担が前提となっているため、すべてを在学中に参加できるわけではない。そのため、学部独自のプログラムと全学共通のプログラムの両方に参加する学生は、それほど多くないと考えられる。また、学部独自のプログラムの方が、参加のハードルが低いと感じる学生もいる。例えば、台湾研修では友人と一緒に参加できるなどの要素があり、全学共通のプログラムでは他学部の学生と一緒にいるため、参加に対して躊躇する学生もいるようである。ただ、すべてを自己負担させているわけではなく、申請すれば大学から一部補助が出る制度もある。学生はその制度を利用し、自己負担を少しでも減らす形で参加している。来年度に向けては、3 ヶ月程度の短期留学プログラムも予定されており、負担が大きくなることが予想される。そのため、JASSO 等の国の留学支援事業と連携し、大学側でも支援できるような体制を検討している。

⇒【G 委員】

工学部の学生は仲間同士のつながりもあり、グローバルな観点から工学分野の多様な人々との交流を含めて、まずは工学部独自のプログラムを受講する学生が多い傾向にあるという理解でよい。

⇒【九鬼副学部長】

ご理解のとおりで、更に言えば、企業見学なども予定されており、プログラムの意図が明確であるため、単なる語学研修とは異なり、目的意識を持った学生に向いていると考えられる。

⇒【G 委員】

我々の企業内でも、さまざまな組織が知恵を出し合って取り組んでいるが、受ける側としては「どのような観点で選択すればよいのか」と迷うこともある。その点について、非常にわかりやすく説明いただき、理解が深まった。

【H 委員】

この短期留学は、いわゆる交換留学のような形で、半年から1年程度のプログラムが実施されているようだが、学生にとっては、相当の時間を海外で過ごすことになるため、ストレートで卒業できるのかどうか気になっている。

⇒【九鬼副学部長】

短期留学のプログラムについては、交換留学の形式で実施されており、アメリカの大学からも数名の学生を受け入れている。今回は、受け入れ学生へのヒアリングや課題に関する情報が手元にないため、詳細は別の年に報告する予定である。ストレートで卒業できるかという点については、岡山大学では3年次の第2学期を選択科目のみの学期として設定しており、そこに夏休みの2ヶ月間を組み合わせ、計3ヶ月間の留学期間を確保している。そのため、留年の心配はまったくなくない。

2 内部質保証について

坂倉副学部長から、資料2について、事前回答への謝辞が述べられ、委員よりいただいていたご意見に対する工学部の回答を確認いただくよう説明がなされた。また、昨年度の点検項目であった授業評価アンケートについて、昨年度までは授業評価に関して、教員の授業内容に対する学生の評価を取得していたが、本年度からはその方針が変更され、全学的な取り組みとして、授業内容の評価ではなく、学生自身がその講義を通じて何を学び、何ができるようになったかという「学びの振り返り」を記述する形式に変更されたこと、また教員の評価を行うピアレビューに関して説明を行った。その後、質疑応答を行った。

〔意見・質疑等〕

【B 委員】

ディグリーポリシー等に関して、各系で表現が微妙に異なる箇所はあるものの、内容的には違いはないのではないかと感じた。ただ、学生が資料を見る際には必要な箇所だけを見ればよいので特に気にする必要はないかもしれない。

⇒【坂倉副学部長】

確かにご指摘の通り、各系で表現が少しずつ異なっているが、内容は変わらない箇所もある。ただ、学生にとっては自分が所属する系・コースの内容を中心にすることはなる。

不必要に表現が変わっている部分については、特に意味があるわけではないが、今後の修正の中で、必要に応じて見直しを行う予定である。

【I 委員】

昔の大学のイメージからすると、現在の制度はまるで夢のように変化しているというのが正直な感想である。先生方が学生一人ひとりにアドバイザーとしてついているという点について、「よ

くここまでできるものだ」と感心している。大変な重責だと思うが、先生方のアドバイザーはいるのだろうか。大学の先生というのは、私のイメージでは非常に個性的で自由闊達な方々である。そうした先生方が、学生の面倒まで見ることが本当に可能なのか、というのが率直な疑問である。この制度を真剣に運用すると、研究活動に支障が出るのではないかという懸念もある。また、岡山大学では工学部以外にも同様の取り組みがあるのか、さらには、近辺の広島大学や神戸大学などでも同様の制度が導入されているのか、世間的にどの程度広く実施されているのかについても、可能であれば教えていただきたい。最後に、先生方がアドバイザーとして活動される中で、これまでに辛いと感じたことはなかったのか、率直な感想を伺いたい。

⇒【坂倉副学部長】

教員のアドバイザーという制度は工学部としては特に設けてはいない。ただ、化学・生命系においては、助教や准教授など比較的職階の低い教員を教授がメンターとして指導することはあるが、教授の指導までは行っていない。教員間でコミュニケーションを取りながら、情報を共有し、指導方法を改善していくという運用がなされているのが実情である。他学部や他大学の状況については、私自身は情報を持ち合わせていないため、もし他の先生方でご存知の方がいれば、補足いただけるとありがたい。

⇒【高橋学部長】

多くの大学でも同様の取り組みが行われているのではないと思う。特に、私立大学の先生方の話などを聞くと、学生指導は大変だと感じる。

⇒【河原系長】

学生指導には、「アドバイザーとしての指導」と「研究室での4年生・大学院生の指導」という二つの観点があると考えている。まず、アドバイザーとしての指導については、助教・准教授・教授が分担して対応している。ただし、助教は経験が少ないため、必要に応じて教授や准教授がフォローする体制を、機械工学コースでは構築している。次に、大学院生や4年生の教育についてだが、私の感覚では「教育ができなければ研究はできない」と考えている。学生とともに何かを作り上げるという視点がなければ、研究成果は出にくい。教員個人の負担は授業や学会など多岐にわたるが、学生が自立して研究活動に取り組めるようになることで、研究成果が出やすくなると感じている。したがって、今の教員の感覚は、20～30年前の教授の感覚とは大きく異なっており、学生をケアしながら、自身の成果も最大化するという両立が求められている。ただし、助教の先生方はまだ経験の浅い段階にあるため、コース全体でサポートする体制を整えていきたいと考えている。

⇒【高橋学部長】

学生の教育に関して、苦労した経験は私の研究室ではそれほど多くはない。ただし、時折、メンタル面で不調をきたし、大学に来られなくなってしまう学生がいる。以前、そうした学生が一人おり、私は週に一度、世間話でも構わないから話をしようという提案し、オンラインで毎週面談を行った。最終的にはその学生は復帰し、修士課程を修了して就職した。おそらく、こうした経験は多くの研究室で何度かあるのではないと思う。

⇒【神田副学部長】

補足として申し上げますと、例えば5年ほど前のコロナ禍の状況では、学生が大学に通えず、下宿先にこもっていたり、入学したにもかかわらず実家からオンライン授業を受け続けていたりするケースが多く見られた。その結果、心の健康を損なう学生がかなりの割合で存在していたよう

に思う。先日10年間在籍していた学生がようやく卒業したという事例もあった。そこに至るまでには、ご実家のご両親と連絡を取り合うなどの対応も必要であった。これは極端な例ではあるが、大学生に対してもこうした対応が求められる時代になっていると感じている。

⇒【九鬼副学部長】

私もこの大学に来る前は、別の大学で勤務しており、その経験から申し上げますと、岡山大学に来た際、教員に対する第一印象は「なぜこんなに親切な先生ばかりなのか」ということであった。例えばシャトルカードなど、多様な授業内の取り組みを見て、学生に対するケアが行き届いていると感じた。大学によって、学生の傾向や平均的な特性は異なる。岡山大学の学生には、これほどのケアが必要であり、それに対応できる教員でなければ、大学に残ることは難しいのではないかと感じている。そのような意味で、岡山大学は、他大学と比べても、学生支援が当たり前のこととして根付いているのではないかと実感している。

【J 委員】

授業評価についての説明の際、以前は学生が教授を評価する形式だったものが、現在は学生自身が自分の学びを振り返る形式に変更されたとのことだった。その変更の理由について、ぜひ伺いたい。私自身、現在会社の研修で自分の評価を受ける機会があり、自分ができていると思っていたことに対して、他者から「もっとこうすべき」と指摘されることで、気づけなかった点に気づくことができた。大学でも、以前は教員に対する評価が中心だったのが、現在は学生自身の振り返りに変わったということで、どういった流れでそのように変えたのかと興味を持った。

⇒【坂倉副学部長】

この取り組みは工学部独自のものではなく、岡山大学全体として統一して導入された制度である。背景には、文部科学省などからの要請もあり、学生が自分自身の学びを振り返ることを重視する方向性が示されている。具体的には、学生が授業を通じて何を学び、どのような力を身につけたかを「学習ポートフォリオ」として可視化し、それをもとに教員と学生がコミュニケーションを取りながら指導を行う体制が求められている。その一環として、授業評価も「教員を評価する」形式から「自分の学びを振り返る」形式へと変更された。

⇒【J 委員】

その評価内容は教員も閲覧できるようになっており、自らの授業の進め方や指導方法を改善する材料として活用されているということか。

⇒【坂倉副学部長】

今年度から導入されたばかりの取り組みであり、十分に浸透しているとは言えないが、そういった形での運用がされていくことになるかと思う。

⇒【高橋学部長】

学生が自由記述欄に「この講義で良かったこと」「改善してほしいこと」などを記入できるようになっており、教員がそれをフィードバックする機会にもなると思う。

⇒【J 委員】

自身の研修経験と重ねて、こうした振り返りは教員にとっても新たな気づきを得る貴重な機会となると思うため、重要な取り組みであると考えている。

【B 委員】

以前から、女性の活躍する社会という観点で、今年度、女性の教授が1名増えたという話があったと思うが、その後の状況についてはどうなっているか。

⇒【高橋学部長】

女性教員の登用制度が存在しており、今年度は女性教員が少しずつ増えている。助教の採用においても女性が増加傾向にあり、わずかながらではあるが、前進している状況である。

⇒【B 委員】

一般的には、企業や組織が女性登用に関する数値目標を定めていることが多いが、岡山大学では、明確な目標設定をしているわけではないのか。

⇒【高橋学部長】

情報系では、過去に女性限定の教員公募を実施したことがあるが、応募者数が非常に少なく、全国的に女性教員の奪い合いが起きている状況である。限られた女性教員を各大学が取り合っているため、採用には苦戦しているのが現状である。

【B 委員】

企業に勤めていても現在の定年が実質的に60歳以上となっている状況である。そのため、相応の力を発揮できるような制度を整える必要があると思う。研修も重要ではあるが、大学におけるリカレント教育は、大学の教育の一環として実施されているか。

⇒【高橋学部長】

工学部においても、リカレント教育として、AIやIoTなど企業向けのプログラムを実施している。また、公開講座についても、工学部より複数提供している状況である。

⇒【河原系長】

リカレント教育と通常の教育とは少し性質が異なるかもしれないが、現在増えているのは、社会人が博士課程に進学するケースである。特に機械システム系では、グローバルに活動する企業の課長クラスの方々が博士号を持っていないと海外の取引先から相手にされないという状況があり、そうした背景から問い合わせが増えている。私個人としては、本大学院の博士後期課程において、社会人の管理職クラスの方々を受け入れる環境を整えるべきだと考えており、その実現に向けて活動している。そうした取り組みは大学が担うべき役割ではないかと考えている。

（次回開催について）

高橋学部長から、来年度も例年どおり秋の開催を予定しているとの説明があった。

閉 会

高橋学部長から、貴重なご意見、議論に対する謝辞が述べられた。18歳人口の減少が見込まれる中、工学部では魅力ある教育プログラムの整備と、持続可能な社会を支える技術者・研究者の育成に力を入れていく方針である。また、学生主体のプロジェクト活動への支援を強化し、学外からの寄付も募る予定である。女子学生の増加に向けては、女子卒入試の検討に加え、「工学女子会」の設立やキャリア支援シンポジウムの開催など、ネットワーク形成と進路支援を進めている。さらに、入試志願倍率を2倍以上にすることを重要なKPIとして掲げ、工学部教育の改善と魅力向上に継続的に取り組んでいきたい旨の挨拶があった。

1. 4 工学部専門基礎科目等の取組み

令和7年度教務委員長 中田 和義

(1) カリキュラム編成について

岡山大学では、高度な知の創成（研究）と的確な知の継承（教育と社会還元）を通じて、人類社会の発展に貢献することを理念としており、SDGsの達成やSociety 5.0の実現に向けた教育を推進している。工学部では、「幅広い視野をもち、社会課題を発見・把握し、主体的に解決できる創造的な工学系人材」の育成を目的として、「Society 5.0 for SDGsの実践的教育」を基本コンセプトに掲げ、体系的な教育プログラムを実施している。

令和7年度からは、Target2025に基づく新たな学士課程教育が開始された。工学部のカリキュラムは、図1に示すように全学共通科目および専門教育科目により構成されており、専門教育科目は専門基礎科目、系科目およびコース科目から構成されている。専門基礎科目には、数学、物理学、化学、生物学、プログラミング等の工学の基盤となる科目に加え、工学基礎実験実習、工学安全教育、工学倫理、SDGs科目および数理・データサイエンス関連科目を配置している。

専門基礎科目は、各専門分野に共通する基礎学力の修得を目的とするだけでなく、分野横断的な視点や社会課題への理解を養うことも目的としている。1年次には系入門科目、数学・自然科学系科目、工学基礎実験実習およびSDGs科目を配置し、2年次以降は工学倫理、系概論等を通じて専門性と社会的視野の両立を図るカリキュラムとしている。

工学部共通科目の分類と履修時期

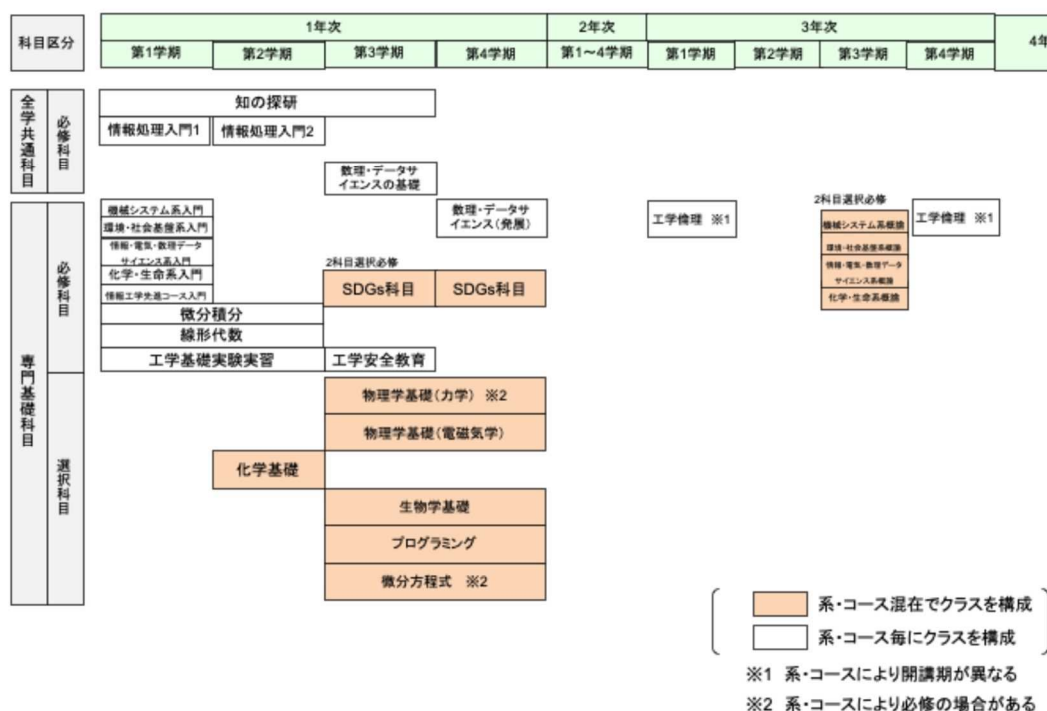


図1 工学部共通科目の分類と履修時期

（２）令和３～７年度の実施状況

図１に示した専門基礎科目のうち、必修科目は配当年次の学生全員が履修する。令和７年度の対象学生数は６５５名であり、微分積分，線形代数，工学基礎実験実習，工学安全教育および各系入門科目については，全系共通の基礎教育として実施した。

また，Target2025の開始に伴い，SDGs科目および系概論等についても新カリキュラムに基づいて授業が行われた。SDGs科目は１年次に開講される学部共通科目として位置付けられており，学生は複数の開講科目から選択して履修することで，持続可能な社会の実現に向けた多様な課題について学ぶことができる。

図２は，各系および情報工学先進コースにおける専門基礎科目（選択科目）の履修登録割合の推移を示したものである。履修状況は各系・コースの教育方針や推奨科目の設定状況を反映しており，概ねこれまでと同様の傾向が見られた。

機械システム系では，必修科目である物理学基礎（力学）および微分方程式に加え，推奨科目である物理学基礎（電磁気学）およびプログラミングについても高い履修率を維持している。一方で，化学基礎の履修率は令和５年度以降高い水準で推移しているものの，生物学基礎の履修者は少ない状況が続いている。

環境・社会基盤系では，物理学基礎（力学）および微分方程式の履修率は引き続き高水準であった。化学基礎についても約８割の学生が履修している一方，プログラミングの履修率は低い状況が続いている。

情報・電気・数理データサイエンス系では，プログラミングの履修率がほぼ１００％を維持しているほか，令和７年度には物理学基礎（電磁気学）の履修率が大きく上昇した。一方で，化学基礎および生物学基礎の履修率は低い傾向にある。

化学・生命系では，推奨科目である化学基礎および生物学基礎の履修率が高く，令和７年度も化学基礎は９７．５％，生物学基礎は７７．６％となった。一方，物理学関連科目およびプログラミングについては比較的低い履修率となっている。

情報工学先進コースでは，プログラミングおよび微分方程式の履修率が高いことに加え，令和７年度には化学基礎の履修率が３０．２％から７１．１％へ大きく増加した。

図３は，令和３年度から令和７年度までの専門基礎科目（選択科目）の履修者数の推移を示したものである。物理学基礎（力学）および微分方程式は一貫して高い履修者数を維持している。また，化学基礎は４００名を超える履修者を維持しており，工学基礎教育における重要性の高さがかがえる。令和７年度は，物理学基礎（電磁気学）およびプログラミングの履修者数も増加した。一方，生物学基礎の履修者数は１３１名に留まり，近年，やや減少傾向がみられる。

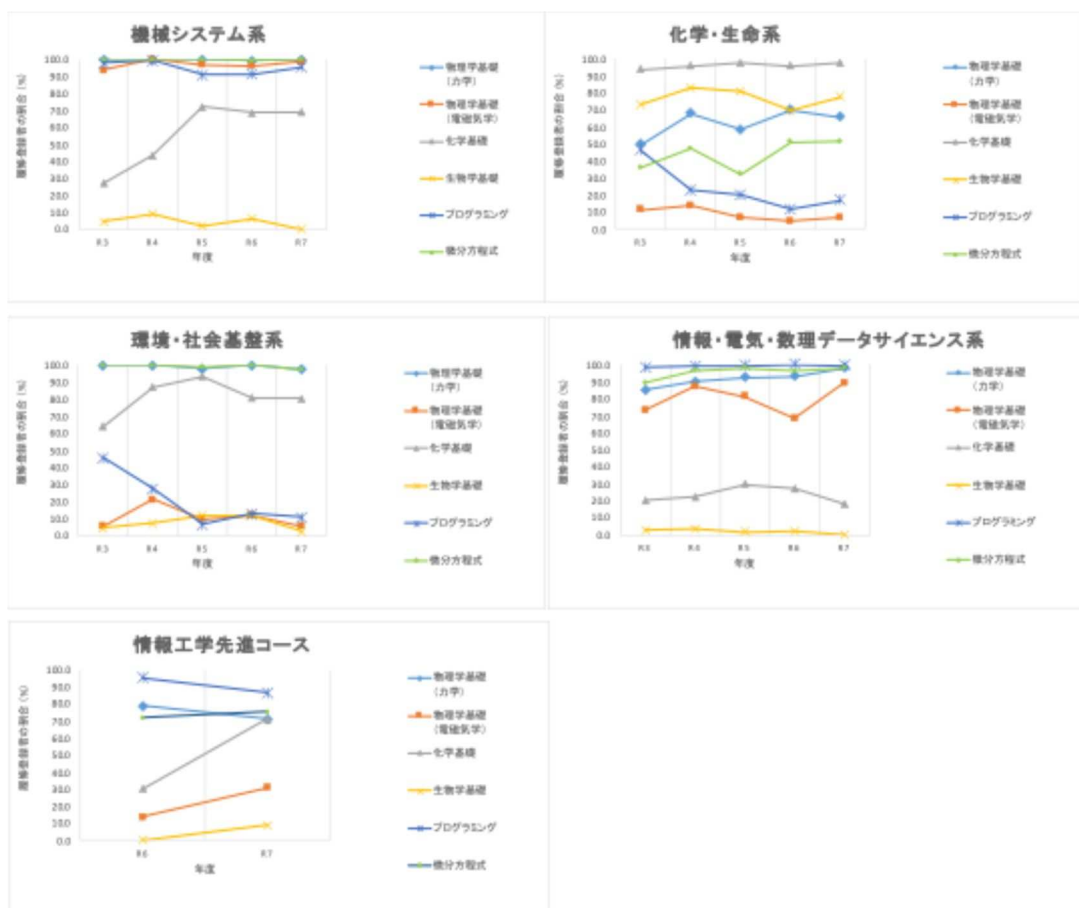


図2 選択科目履修登録者の割合の推移 (各系と情報工学先進コース)

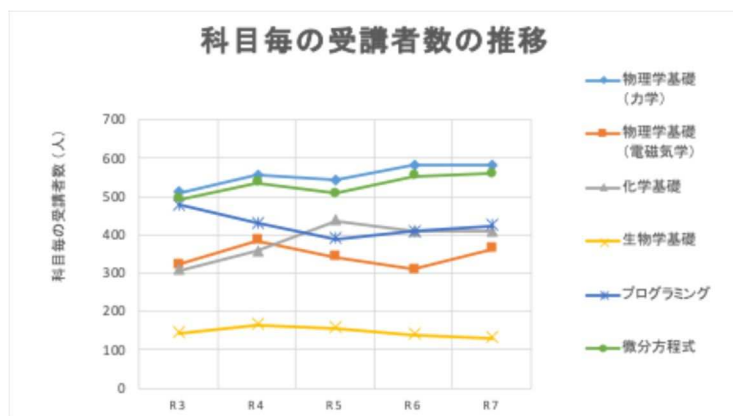


図3 専門基礎科目（選択科目）履修者数の推移（令和3～7年度）

（3）今後の課題

令和7年度は Target2025 導入初年度として、新しいカリキュラムを概ね円滑に実施することができた。一方で、履修登録状況や成績評価状況を見ると、系・コースによって選択科目の履修傾向に違いが見られることから、引き続き履修状況を分析し、学生に適切な履修指導を行う必要がある。

また、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（応用基礎レベル）については、文部科学省モデルカリキュラムの改訂に伴い、生成 AI に関する教育内容への対応が求められている。今

後は情報処理入門2をはじめとする関連科目において内容の充実を図るとともに、数理・データサイエンス教育の継続的な改善を進める必要がある。

さらに、SDGs 科目については、専門基礎科目としての位置付けの下で運用が開始されたことから、履修状況や教育効果を継続的に検証しながら、工学分野と社会課題との関わりを理解する教育として充実を図ることが重要である。

SDGs 科目および数理・データサイエンス(発展)について

新工学部のカリキュラムの特徴として、SDGs を理解するために、学部共通の専門基礎科目として「SDGs 科目」を設けた。「SDGs：エネルギーとエントロピー」など10科目を開講し、学生は1年次にこれらから2科目を選択して履修する。また、Society 5.0 実現のために必要な素養を身につけるため、学部共通の必修科目として「数理・データサイエンス(発展)」を1年次に履修する。ここでは、「SDGs 科目」および「数理・データサイエンス(発展)」について、科目ごとにその取り組みを報告する。また、機械システム系以外の系所属の学生を対象にした「物理学基礎(電磁気学)」について、「微分積分」の成績に基づいてクラス分けを行ったので、その取り組みを報告する。

1. 「SDGs：エネルギーとエントロピー」

令和7年度授業担当 木村幸敬、辻本久美子

現代の地球環境およびエネルギー問題を熱力学の法則に基づいて整理するとともに、環境問題へのエネルギー・エントロピーの概念の適用についてわかりやすく解説した。この解説を基礎に、学生自身が、現代の動力文明を持続するための方策ならびに、地球上における太陽エネルギーと土・水資源の果たす役割を理解し、地球環境問題に対する認識を深めてもらうよう努めた。

解説の内容としては、地球の大気に関するエネルギーとエントロピーなどから地球全体での水や大気や土壌の役割、また地球上で起こっている現象を想起させる第1部と熱機関の効率やエネルギーとエントロピーなどから自動車や産業の様な人間が生み出す身近な問題について想起させる第2部とから構成される。

本講義は、環境理工学部の専門基礎科目として開講し、毎年工夫しながら講義を実施している。全学での「Good Practice から学ぶオンライン授業(第2回)」(2021/3/19開催)でもノウハウを紹介した。

2. 「SDGs：地球と環境」

令和7年度授業担当 藤原健史、守田秀則、ハ布尔(ハボル)

全学部の学生を対象とし地球環境問題の講義を行っている。基礎的な内容をわかりやすく講義をしている。地球温暖化や食料等の資源の問題など、年々変わってゆく問題については情報をアップデートして講義している。前半では、気圏で起きている環境問題とそのメカニズム、および人工衛星による環境モニタリングを理解し、環境問題を地球的視点から考える能力を身につける

ことを特徴としている。後半では、まず地球規模で起きている環境問題について知りその原因構造を探ることを特徴としている。地球環境問題への興味が持続するように、地球環境の問題に対して自分たちに何ができるか、すなわち「Think globally, act locally」の視点から教育を行っている。

3. 「SDGs：基礎地球科学（地球表層環境）」

令和7年度授業担当 西村伸一，森 也寸志

SDGs 基礎地球科学（地球表層環境）は、旧環境理工学部の特設基礎科目であり、工学部改組を経て工学部専門基礎科目として、また SDGs 科目として実施している科目である。特に地球の表層プロセスに焦点を当て、地球の成り立ちから、地震・地盤・土壌について講義をしている。高校・教養に続く内容として、基礎的な専門的知識を教授しつつ、持続可能な地球環境の実現のために、私たちが出来ることについて大学生と共に考える講義構成となっている。具体的には、地震、火山、地質活動、地盤災害（地滑り、地震、豪雨）、土壌の生成、土壌の熟成、土壌有機物からなり、西村が 2/3 を森が 1/3 を担当している。

4. 「SDGs：気象と水象」

令和7年度授業担当 近森秀高，諸泉利嗣

地域や地球を循環している「大気」と「水」は、ともに地球環境を構成する重要な要素であり、地球上における人間を含むすべての生物の存在を可能にしている。一方、大気および水に関わる諸現象は、ときには暴風、洪水、渇水などの自然災害として地球上の生物の存在を脅かす。「SDGs：気象と水象」では、この大気と水を主題として、2名の講師により下記の内容の講義を実施した。

- (1) 大気および水に関わる諸現象と人間活動との関係を理解することを目的として、まず、太陽系における地球の位置づけを振り返り、続けて、大気大循環、水循環とこれを構成する降水・流出・蒸発散等の各水文素過程とこれらの繋がりについて講述した。これに加え、人為起源による気候変化、影響、適応および緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的とした国際気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の活動を紹介した。
- (2) 水環境と人間との関わりを理解することを目的として、水環境について、洪水と治水、渇水と利水、水利用と水質などの水問題の今日的課題について講述し、また、気象環境として、気温の経年変化と地球温暖化、アメダスを中心とした日本の気象観測体制、蒸発散のメカニズムと測定・推定方法について講述した。

5. 「SDGs：化学イノベーション」

令和7年度授業担当 岸本 昭，難波徳郎，黒星 学

化学産業は今日の生活の豊かさと快適さに貢献してきたが、一方でその製品は深刻な環境問題も引き起こしている。持続可能な社会を構築するためには、材料の化学的性質を理解することが不可欠である。この授業では、主に無機化学の観点から、日常生活で使用される材料と環境問題との関係を考えることを目標としている。二つの大きな目標として、

- ・環境問題と化学，主に無機化学と材料との関係を理解する。
 - ・環境問題を解決するためにどのような知識や技術が必要かを理解する。
- を挙げている。

7 回の授業のうち前半は難波が担当し、地球温暖化と化学物質、二酸化炭素の排出抑制に寄与する化学技術、ガラス製造時の環境負荷低減に対する産業界の取り組みについて講義し、環境問題と化学の関係を説明できるようになることを目標としている。後半の4回は岸本が担当し、三大材料と無機材料、無機機能材料、無機構造材料、伝統的無機材料の講義を行っている。特に身近な無機材料について、化学的な観点から説明できるようになることを目標としている。

6. 「SDGs：自然エネルギー利用技術」

令和7年度授業担当 佐藤稔，藤森和博，植田浩史

二酸化炭素を排出する化石燃料を代替するエネルギーを開発することは人類にとって急務の課題である。本講義は、現代社会のエネルギー問題と環境問題およびその解決のための技術的手段を理解することを目的として、代替エネルギーの中でも環境に優しい自然エネルギーについて、最先端の利用技術や電力システムおよび省エネ・蓄エネにつながる超電導技術などについて3名の講師により講義が行われた。本講義の到達目標として、①エネルギー問題を理解する，②再生可能エネルギーを用いた発電について説明できる，③波動エネルギーを収穫するメカニズムを説明できる，④超電導の原理と応用技術を理解し説明できる，が挙げられる。具体的な講義内容としては、安定供給の確保や温暖化の問題など再生可能エネルギーの必要性をデータをもとに説明した後、種々の自然エネルギーを用いた発電の原理や技術課題などを講義した。そして、高温超電導を利用したエネルギー応用および産業応用を中心に、その導入効果と現状について概説した。特に、超電導を活用した電力の大量輸送技術や需給調整技術、鉄道き電用超電導ケーブル、航空機の電動化における超電導技術の活用、さらに核融合発電への応用について講義した。最後に、今日我々の生存圏に存在する光、電波、音、振動、温度差などの持つエネルギーと、それらを再利用可能な電気エネルギーに変換する仕組みを概説し、エナジーハーベスティング技術について紹介した。また、この技術を用いて実現される無線電力伝送システムである宇宙太陽発電や商用電源を必要としないIoTネットワーク、電波不感地域用無線ネットワークなどの応用について講義した。

7. 「SDGs：循環型社会システム学」

令和7年度授業担当 藤原健史，松井康弘，ハブル（ハボル）

循環型社会とは廃棄物の発生を抑え、廃棄物のうち有益なものを資源として活用し、それ以外

の廃棄物を適正に処理することによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできるだけ減らす社会を表す。持続可能社会の実現のためには、低炭素社会（地球温暖化の緩和）、自然共生社会（生態系の保全）、そして循環型社会（天然資源の節約と廃棄物由来の環境負荷の低減）の形成が不可欠である。本科目は受講生の専門分野を問わず、持続可能な発展のためにすべての人が考えるべき資源との付き合い方、その物質を循環させる意義をわかりやすく説明している。具体的には日本の経済成長期に経験した廃棄物の問題の歴史を概観し、脱炭素社会・脱プラスチック・食品ロス等の最近の話題も含めた廃棄物の処理技術、循環型社会システムの考え方、3R 政策の推進、環境負荷低減の効果などを講述している。そして、今後の課題や展望についても持続可能な社会の実現の視点から考察している。

8. 「SDGs：持続可能社会とシステム工学」

令和7年度授業担当 芝軒太郎，脇元修一，戸田雄一郎，柳川佳也，
下岡綜，池崎太一，佐藤治夫

持続可能な開発目標（SDGs）に対する取り組みにおいて重要な役割を担う，Society 5.0 が目指す社会では，実社会と仮想空間を高度に融合させた革新的な技術によって社会的な問題の解決と経済発展の両立が行われている。本講義では，システム工学が SDGs の達成に果たす役割やシステム工学の技術によってどのようなことが実現できるかなどを，ロボティクス・知能システムコースの異なる教員が毎週その専門分野に沿って紹介している。テーマは，アクチュエータ工学や熱力学，システム制御を初めとするシステム工学の基礎技術から，SDGs の達成に必要不可欠な移動ロボットの知能化，階層化意思決定法，リハビリテーションなどの応用分野，すべての人への健康と福祉を提供するためのシステム工学の実社会における関わり，など多岐にわたっており，各回のレポートを通じてその理解度が評価される。講義における説明とその後の関連する調査・報告により，システム工学が実社会へどのように貢献しているかを深く理解できるようになる。

9. 「SDGs：森林資源と木材利用」

令和7年度授業担当 高麗秀昭

木材は鉄やコンクリートと異なり，成長時に CO_2 を吸収・固定する再生産可能な資源であり，資源の乏しいわが国にとって，森林資源は数少ない資源の一つでもある。また，森林資源は地方に豊富にあり，利活用することで地域を経済的に活性化できる可能性も有している。脱炭素，ESG，SDGs を背景に，今や木材の利活用は世界的な潮流である。さらに，現在は石油を原料とした製品が製造（オイルリファイナリー）されているが，脱炭素の流れから，長期的には木材などのバイオマスを利用したバイオリファイナリーに移行していくと考えられている。換言すれば，資源を育てて使うという持続的な循環を行うことが肝要である。本講はそのための基礎として位置づけることができる。日本および世界の森林資源の状況，木材の成り立ちや物理的・化学的性質，製材や木材をベースにした木質材料の種類・規格，木材・木質材料に関する流通，木材・木質材料の利用方法についてわかりやすく説明している。

10. 「数理・データサイエンス（発展）」

令和 7 年度担当主査 坂本 亘

新工学部では、1 年次第 4 学期に専門基礎科目「数理・データサイエンス（発展）」を全系・コース必修で開講している。これは令和 5 年度に文部科学省の認定を受けた「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（応用基礎レベル）」（計 8 単位）を構成する科目である。本教育プログラムを修了した学生には卒業時に修了証明書が授与される。

「数理・データサイエンス（発展）」は、シラバスで以下の三つの到達目標を掲げている。

1. 不確実性を記述する道具である確率変数・確率分布の基礎を修得する。
2. 統計的推測（推定・検定）の方法を理解する。
3. データが収集される状況に応じて、適切な統計手法を選んで適用できるようになる。

情報・電気・数理データサイエンス系は情報工学先進コースと合同で 2 クラス、それ以外の系は各系 1 クラスで開講し、各系の専任教員が担当した。同一内容の授業を提供するため、開講前および開講期間中に担当教員による打ち合わせを定期的に行った。教科書「確率統計序論」（道家 暎幸・土井誠・山本義郎著、東海大学出版部）をベースとし、統計的推測の基盤となる確率分布・標本分布などを重点的に教授するよう補助教材・スライドを用意した。毎回の授業後に Moodle で確認テストを行い、期末試験とともに成績評価に含めた。

11. 「物理学基礎（電磁気学）」

令和 7 年度担当主査 佐藤 稔

機械システム系以外の系において、令和 4 年度より試行を始めたプレースメントテストの代わりに、本年度は 1・2 学期に実施された工学部専門基礎科目の 1 つである「微分積分」の成績に基づいてクラス分けを行った。3 クラス開講するので、履修希望人数を 3 等分した人数を 1 クラスの人数とした。履修申請の際に、高校において「物理」（「物理基礎」ではなく）を履修したかどうかを尋ね、履修していない学生は 1 つのクラスにまとめ、1 クラスの人数に足りない分は「微分積分」の成績下位者で埋めた。残りの学生を 2 等分して 2 つのクラスとした。

このクラス分けにより、これまでと同様に講義の難易度レベルが設定しやすくなっており、評点、履修学生の満足度も向上しているという集計結果が得られている。「物理」を履修していない学生を含むクラスでは、小・中学校の理科、高校の物理で出てきた現象に紐づけた説明を行い、レポート課題については Moodle で点数および間違ったポイントを簡潔にフィードバックするという工夫を行った。最終的な科目の成績評価結果においては若干、他のクラスとは劣る結果となった。

昨年度までのプレースメントテストの結果に基づくクラス分けについては、その効果は認められるもののプレースメントテストと習熟度の相関が明確ではなかったが、「微分積分」の成績によるクラス分けでは、若干の相関がみられた。

1. 5 各系・コースにおける取組み

1 機械システム系

(1) 機械工学コース

令和7年度FD委員 大橋一仁

機械工学コースでは、毎月開催される教育評価改善委員会において、コース長、コース主任、教務委員、FD委員、学生生活委員等の各種委員が教務、教育改善、学生指導等に関連する情報を共有するとともに、問題提起や改善策を協議しており、専門科目だけでなく、教養教育科目や学部共通科目との連携等も踏まえ、各科目の教育内容、環境やシステムの改善について継続的に議論してきた。また、成績不振学生への個別対応も検討、実施してきた。主な取組みについて以下に述べる。

1. 成績不振学生への対応

毎回のコース会議において、各アドバイザー教員が担当する学生のうち、単位取得や学習状況等に問題のある学生の現状を詳細に報告し、教員全員で状況を把握するようにしている。特に、成績不振によって令和8年度の留年が決定した2年生および3年生とその保護者を交えた個別懇談会を令和8年3月28日（土）、29日（日）にオンラインも併用して実施し、各担当アドバイザー教員と学生生活委員、教務委員等が対応した。各留年生における単位取得状況や留年の主な理由や背景ならびに面談での所見が学生生活委員によりまとめられ、コース教員で情報共有された。また、3年次の留年生については、翌年度10月の4年次進級も可能となるため、4年次進級の時期とその後の対応についても保護者との懇談会において慎重に説明し議論した。

当コースにおける留年生とその保護者へのこのような取組みは、組織再編以前の平成22年度から毎年継続しており、一定の効果を上げている。

なお、令和5年度に学生生活委員により再整理されたアドバイザー教員の学生への対応の指針に基づき、1学期および3学期開始時の学生との面談をすべての教員がアドバイザーとして対応している。

2. 工場見学、および研究室見学

例年3年生に対して実施している岡山県内企業の工場見学を9月25日に実施した。前年度に続き、対面方式で実施した。2つのコースに分かれ、貸切バスで移動し、午前・午後にそれぞれ事業所を訪問した。各コースの見学先は、JFEスチール（株）と安田工業（株）、および（株）岡山村田製作所とナカシマプロペラ（株）とした。各コースの参加学生は40名程度で、合計約80名の学生が見学に参加し、各会社説明とOB・OGとの座談会を含めた見学が実施された。学生のキャリア教育として十分に効果が得られたと判断した。

また、10月25日（土）に実施された当コースのホームカミングデイにおいては、卒業生とともに3年生を含めた研究室公開を行った。各研究分野の実験室の見学会の後、工学部実験研究棟の中庭において参加の在学生、卒業生ならびに教員100名程度が一同に会した懇親会が開催された。3年生については、年度末の研究室配属希望のための情報収集の場ともなっている。

さらに、1年生に対しては、ロボティクス・知能システムコースと共同して、第1学期の工学部ガイダンス科目「機械システム系入門」において研究室見学を実施している。この取

組みは、機械システム系に入学した新入生が早期に機械工学およびロボティクス・知能システムコースの専門的な研究内容に触れることで専門教育のモチベーションが高まることを目的として実施しており、2年生に進級する前のコース配属希望の情報収集の場としても機能している。

3. 女子学生・留学生との懇談会

女子学生に対する教育システムと環境の改善整備および留学生の抱える学業や大学生活の問題点を把握しグローバル化に対応するため、7月18日に女子学生との懇談会を開催し、要望や意見の聴取を行った。この懇談会はこれまで教員が主導して実施してきたが、先輩後輩の繋がりを作ることと女子学生のキャリア啓発のため、懇談会の準備と学部女子学生への案内から懇談会の進行まで大学院生の女子学生3名が対応し、学生生活や授業等の話題で大変盛会となった。

なお例年、留学生との懇談会も開催しているが、今年度は当コースに在籍の研究室所属前の留学生はおらず、実施を見送った。

4. 卒業生との交流、および就職活動支援

「学校推薦」による就職割合が比較的高い当コースでは、学生の進路についてきめ細やかに指導しており、大学院生を含めた就職希望者に対し数回の進学就職説明会を実施した。

また、1月16日にはピュアリティまきびにおいて、卒業生の活躍する企業80社と就職活動に臨む在学生55名との交流会「機械系エンジニアの歩き方2026」を開催した。様々な業種にわたる卒業生との交流ができ、就職活動に臨むにあたり在学生にとって幅広い視点から各自の将来ビジョンを考える良い機会となった。

さらに、学内企業説明会を2月17～19日の3日間、工学部1号館の4つの講義室を使用し、合計50社の企業に参加いただき学内での会社説明会を実施した。

なお、令和5年頃より企業の採用活動の早期化が年々顕著になっており、令和7年度はその前年度に比べて学生の就職活動の早期化がさらに進んだ。この傾向を踏まえて支援体制も含めた就職活動支援への対応を検討している。

5. コース Web サイトの更新

学外者、特に受験生にとって当コースの教育研究内容がより魅力的に映り、興味を持ってもらえることを目的に Web サイトを刷新し、令和6年度末に公開した。コース内の研究グループの活動や業績、またカリキュラムや学生生活等についてタイムリーに更新作業を実施し、当コースの魅力を情報発信している。

(2) ロボティクス・知能システムコース

令和7年度FD委員 亀川 哲志

ロボティクス・知能システムコースでは、持続的な教育の質の向上を目指し、学生による授業評価アンケート、授業のピアレビュー、教育システム学生懇談会、コース会議などを通じて、教育活動の自己点検と改善に継続して取り組んでいる。特に本年度は、コース選択科目の拡充についてコース内で議論が行われ、いくつかの科目について単位数の増加や、新規開講科目の検討がなされた。以下に令和7年度の主な活動内容と教育的取組みを報告する。

ピアレビュー

本年度は以下の 2 科目において、ピアレビューを実施した。

・メカトロニクス基礎 I (2025 年 10 月 8 日)

独自の講義資料を活用しながら、授業の狙いや前回までの内容を適宜説明することで、学生が講義全体の流れを理解しやすいよう工夫されていた。また、平易な表現や簡潔な数式、物理現象と関連付けた説明を取り入れており、理解しやすい講義となっていた点が評価された。教室の収容人数が受講者数に対して不足しており、学生が窮屈な環境で受講していた点は改善が望まれるという指摘があった。

・ロボット機構学 (2025 年 12 月 11 日)

スライドと板書を効果的に併用しながら説明が行われており、図やアニメーションを活用したわかりやすいスライド資料と丁寧な板書によって、内容の理解を促していた。また、学生への問いかけを取り入れるなど、双方向性を意識した授業運営がなされていた点が評価された。改善点としては、比較的大規模な教室である 15 番講義室で効果的な授業を行うために、教室の設備を活用する点が挙げられた。

コース選択科目の拡充

コース選択科目の卒業要件単位数は 24 単位である一方、現在コースで開講している科目の総単位数は 22 単位である。このため、次年度以降は少なくとも 2 単位分の科目を追加する方針で検討を行った。

- ・「知的制御システム」について、現在の授業担当者により 2 単位科目へ移行することが決定された。開講時期は、2025 年度までの「3 年次第 4 学期」から、2026 年度以降は「3 年次第 3・4 学期（金曜 3・4 限）」へ変更する。年次進行対象学生は第 3 学期のみ受講するものとする。これまでの講義内容に加えてプログラミング演習を BYOD 方式で実施する。
- ・「システム制御 II」について、現在の授業担当者により 2 単位化する方針とした。開講時期は、2025 年度までの「3 年次第 2 学期」から、2026 年度以降は「3 年次第 1・2 学期」へ変更する予定となった。
- ・「応用振動工学」および「線形代数続論」といった新規科目を開講することが検討された。開講のタイミングや授業担当者については、今後継続的に検討する予定となった。

教育システム学生懇談会

2025 年 12 月 15 日に実施された学生懇談会には、1～4 年生の計 20 名と教員 4 名が参加した。学生には事前に Google フォームでアンケートに回答してもらい、当日はその内容について学生が意見を述べ、教員と意見交換が行われた。学生からの意見の概要を以下に示す。なお、学生懇談会の実施内容についてはコース会議で報告して共有されており、学生からの意見をもとにコース内で対応できる点については今後改善する予定である。

教養教育科目については、抽選科目の取消しができなくなったことへの不満が多く見られた。また、第二外国語の単位数と抽選制度の関係がわかりにくいことや、学生便覧の説明不足が指摘された。さらに、科目ごとの成績評価方法に差があり、GPA への影響を懸念する声もあった。

専門教育科目については、内容は難しいものの学びが大きく、やりがいを感じているという肯定的な意見が多かった。一方で、実質的には必修であるにもかかわらず選択科目として扱われていることへの疑問や、購入した教科書が授業で十分活用されないことへの不満が挙げられた。ま

た、電磁気学、重積分、ベクトル複素解析の履修順序の見直しを求める意見もあった。

実験・実習科目については、楽しく有意義であるとの評価が多かった一方で、レポート作成方法や評価基準を早い段階で示してほしいとの要望があった。また、工学基礎実験実習では担当教員や実施曜日による負担の差を懸念する声が見られた。

進級要件・卒業要件については、学務情報システム上で進級・卒業要件を自動判定できる機能の導入を求める意見が多かった。また、学生便覧の記載がわかりにくいことや、必修科目を不合格となった場合の再履修方法に不安を感じる学生もいた。

その他の意見としては、生協推奨 PC について 3D CAD などに対応できる性能向上を求める要望、授業中の私語への適切な対応を求める意見、授業評価アンケートの結果を授業改善に積極的に反映してほしいとの要望が寄せられた。

学生の就職活動への対応

企業の採用活動の早期化がますます顕著になっており、学生の就職活動開始もこれまでになく早期にシフトしていることから、学生向けの就職説明会を例年にくらべてさらに早めに実施した。また、昨今行われている、企業の学生への就職活動の早期終了要求に対する対応をコース内で協議し、対応方針を定めた。

各研究室における教育活動

J-PEAKS に関連した研究開発の一環として、PBL 教育にも資する活動を、バイオロボティクス学研究室、適応学習システム制御学研究室、システム制御学研究室の3研究室合同で実施した。具体的には、福島ロボットテストフィールドで2025年10月8～12日に開催された国際的なロボット競技会である WRS2025 (World Robot Summit) 過酷環境 F-REI チャレンジに、学生主体のチームを結成して参加した。屋内環境を探索する自律ドローンの開発を行い、決勝に進出したチームで唯一自律飛行を達成した。国際的なロボット競技会への参加を通じて、最新のロボット技術の習得のみならず、システム開発に必要なプロジェクトマネジメントやチームワークの大切さについても実体験をもとに学習することができた。開発したドローンは J-PEAKS に関連するプロジェクトでも活用され、教育と研究の融合が着実に進展している。

2 環境・社会基盤系

令和7年度FD委員 小松 満，中田 和義

環境・社会基盤系は、令和3年度の新生工学部誕生に合わせ新たに設けられた系であり、人間、社会、環境等のいずれにも配慮し、人類の存続と繁栄に必要な科学技術の発展のために、基礎研究と応用研究に邁進するとともに、先端的研究を志向し、その成果を基に国内外及び地域に貢献するための能力をもった高度専門技術者、若手研究者の養成を行っている。都市環境創成コース、環境マネジメントコースで構成され、それぞれ環境理工学部の環境デザイン工学科と環境管理工学科とを母体とする。

都市環境創成コースは、自然に対する畏敬の念を持ち、美しく豊かな国土と持続可能な社会づくりを使命とする。本コースでは、社会基盤を構築する土木工学と生活空間を提供する建築工学

に関する先進的な知識とともに、それらを地域の個性や各世代が生きがいを持てる社会の礎の構築に幅広く応用できる「未来の都市空間を創造する人材」の育成を目的とした土木工学と建築工学を融合させた教育を行っている。

環境マネジメントコースは、安心して生活を営むことができる安全で持続可能な社会の構築を使命とする。これからの社会基盤整備にあたっては、環境との整合・共生が常に重要であるとの発想のもとに、農業農村工学と環境工学とを融合させた教育を行っている。農業農村工学分野および環境工学分野の素養があり、工学・農学・理学といった従来の学問領域を超えた多角的視点を持った人材を養成している。

改組に伴い、教員組織の変更、カリキュラムの変更等が行われた。特に、1年生では従来、異なる学科でそれぞれ開講されていた科目を共通化し、両コースで共同して実施・運営する体制を構築した。都市環境創成コースでは建築に関する教育を新たに実施するため、教員の補充と施設の拡充を行った。環境マネジメントコースでは、環境データ科学分野で准教授1名を採用した。

1. 国際的協定に準拠した教育体制の実現及び各種資格

環境・社会基盤系の2つのコースは、いずれも令和4年度にJABEEの更新認定(6年)を受けている。JABEEとは、技術者を育成する教育プログラムを「技術者に必要な知識と能力」「社会の要求水準」などの観点から審査し、認定する非政府系組織である。JABEEの認定基準は、技術者教育認定の世界的枠組みであるワシントン協定などの考えに準拠しており、認定プログラムの技術者教育は国際的に同等であると認められる。そのため、認定プログラムの修了生である環境・社会基盤系の卒業生は、世界に通用する教育を受けた技術者であると見なされるとともに、技術士第一次試験が免除され、修習技術者になることができる。

また、環境・社会基盤系の卒業生は登録により測量士補の資格を得ることができるとともに、都市環境創成コースの建築教育プログラムを選択した学生は、卒業後すぐに一級建築士及び二級・木造建築士試験の受験資格を得ることができるとともに、土木教育プログラムを選択した学生でも二級・木造建築士の受験資格を得ることが可能である。

2. 教育体制及び施設整備

都市環境創成コースでは新たに建築に関する教育を実施しており、令和7年度は68名が特別研究に取り組むとともに、一部の就職選考等で必要とされるポートフォリオとしての卒業設計に4名が取り組んだ。今年度は、更なる建築教育プログラムの充実・強化を目的とし、木質資源利用学分野の実験室を環境理工棟に整備した。なお、令和6年度に卒業した新工学部1期生のうち、一級建築士試験の一次試験となる学科試験に5名、さらに二次試験となる製図試験にそのうちの2名が合格した。

環境マネジメントコースでは、令和7年度は41名が特別研究に取り組んだ。実践型教育および実験科目の質的向上を実現するために、既存施設等の整備を行った。実践型水辺環境学及び演習Ⅰ・Ⅱや環境生物学実験で学生が活用している学内水循環施設においては、メンテナンス等を実施した。

3. 教育改善への取り組み

都市環境創成コースでは、JABEE認定に関するPDCAサイクルを踏まえた教育改善への取り組みのためのマネジメントレビューを毎年実施している。具体的には、年度末にプログラム全体のコース教授会の評価を行うとともに学内外の3名の委員による外部教育点検を受け、1. 教育マネジメントシステムが予定通りの結果を出すための仕組みの改善、2. 社会からの要望に適合するために必要な学生の指導に対する改善、3. 資源の運用の必要性、の各項目に対

して次年度の指示事項を設定し、教務委員会を中心に教育改善を実施している。また、学年進行終了に伴うカリキュラムの見直しに着手し、令和7年度から土木教育プログラムおよび建築教育プログラムの選択必修を廃止し、学生がより自由に選択科目を履修できるように変更した（建築教育プログラムの名称は建築士試験の指定科目を指すため存続させている）。また、学生からの要望で挙げられていた一部の建築教育プログラム科目の2年生での開講を実現した。

環境マネジメントコースでは、「社会の要請する水準」から見た授業内容に関して、外部評価を実施した。この外部評価は、当コースの同窓会である拓水会の教育貢献部会の評価委員10名によって実施され、評価結果を踏まえた授業内容等の改善が行われている。令和7年度の外部評価では、コースの教育カリキュラム等に対する評価が行われた。指摘事項に対して、授業担当教員が改善策を検討した。

4. 学外見学会の実施

都市環境創成コースでは、土木分野の実務を理解するための現場見学会を、令和7年度において4回（米子自動車道三平山トンネル工事：岡山県真庭市蒜山、米子自動車道橋梁上下部工事：鳥取県日野郡江府町、新名神高速道路枚方トンネル・梶原トンネル工事他：大阪府枚方市、三野浄水場地盤改良・土留壁工事現場：岡山市内）実施した。

環境マネジメントコースでは、実践型水辺環境学及び演習Ⅰにおいて2年生を対象とした学外研修を実施し、岡山県自然保護センター・百間川河口水門・児島湾締切堤防・高梁川合同堰・槇谷ダムを視察した。また、農村整備学において3年生を対象とした学外研修を実施し、岡山県内の施設や圃場整備およびため池整備事業実施現場を視察した。加えて、特別開講科目であるSDGsフィールド環境学海外短期研修では、国立台湾大学の学生8名とともに、農林水産省による児島湾締切堤防耐震工事の現場のほか、香川県の満濃池や、環境配慮施設である丸亀幹線水路および小津守池水路を視察した。

3 情報・電気・数理データサイエンス系

令和7年度FD委員 太田 学、野上 保之、鶴田 健二、佐々木 徹

工学部改組により誕生した新工学部の情報・電気・数理データサイエンス系は、工学部で最も学生が多く、情報工学コース、ネットワーク工学コース、エネルギー・エレクトロニクスコース、数理データサイエンスコースの四つの教育カリキュラムを提供している。令和3年度に本系に初めて入学した新入生約200名は、2年生となる令和4年度に各コースに配属され、完成年度となる令和6年度にはその多くが卒業した。令和7年度は工学部にとって改組5年目であり、学生、教員ともに改組後の工学部に馴染んだように思われる。2年生以上はコースに所属するため各コースの取組みなどをご覧いただくとして1年生について記すと、令和7年度も1年生に対して系として様々なサポートを行った。まず、系の各教員は数名の新入生を1年間受け持つアドバイザーとなり、丁寧な履修指導などを行った。また、情報・電気・数理データサイエンス系入門の授業では「Society 5.0」および「SDGs」について学ばせるとともに、各コースを紹介した。さらに、令和7年11月25日には各コースの教員が協力して、約3時間かけて1年生が全てのコースを見学する「コース選択のための対面によるコース紹介」を実施した。

本系ではまた、令和4年度の全学戦略的経費により購入したGPUサーバに、令和5年度の全

学戦略的経費により購入した大容量のストレージ 1 台と GPU (NVIDIA A100) 1 台を増設し、機械学習や最新の大規模言語モデルを含む深層学習の環境を学生や教員がコースを超えて利用できるようにしている。令和 7 年度も令和 6 年度から引き続き、学生が研究設備の操作等に関する技術サポートを行う「学生マイスター制度」を活用して、GPU サーバの管理や利用支援を本系の情報工学コースの学生が担っている。これにより学生自身の研究能力の向上を図りながら、GPU サーバ利用のサポート体制を充実させている。

以下では、令和 7 年度の各コースの取組みについて述べる。

(1) 情報工学コース

情報工学コースでは、当コースにふさわしい計算機環境を整えることに注力している。当コースの計算機設備として、高速通信路結合 PC システムやシステム設計教育用計算機、ユーザインタフェース実習用計算機などからなる教育用計算機システムを令和 5 年度末に更新し、令和 7 年度も継続利用した。また、当コースから多くの学生が進学する大学院の計算機科学コースの教育と研究のための計算機設備として、高度情報研究教育用統合サーバシステムや GPGPU ワークステーションなどからなる研究・教育用電子計算機システムを令和 7 年度に更新した。

授業については、令和 7 年度は令和 6 年度に引き続き、チームによるプログラミング開発能力の育成を目的とする「実践プログラミング」を特別開講した。この授業は、主に 2 学期に開講され、3 年生 31 名が履修した。本科目は情報工学先進コースの学生には必修科目となっており、令和 7 年度は当該コースの 2 年生 1 名も履修した。履修者は 6 チームに分かれ、そのうち 5 チームが、作成したゲームを「ヒーローズ・リーグ 2025」などのコンテストに応募した。さらに令和 7 年 8 月 25 日には、共創イノベーションラボ (KIBINOVE: きびのべ) において発表会を実施し、教員のほか、将来受講することになる情報工学先進コース 1 年生も見学した。情報工学コースではまた、令和 6 年度より情報工学先進コースの学生の教育も同時に行うため、講義室等の収容人数を増やす必要が生じた。工学部 4 号館のプログラミング演習室については、令和 6 年度にこれと同階の 3 部屋を繋げたプログラミング第二演習室が完成し、令和 7 年度の演習等の授業において利用した。講義室については、令和 6 年度末に工学部 4 号館 2 階の第 10 講義室と第 11 講義室の間で映像と音声配信する設備を整備し、一方の講義室で行う講義の映像と音声を他方に配信できるようにした。令和 7 年度は、多くの授業がこれら 2 講義室を同時に使用して実施され、情報工学コースと情報工学先進コースの 2 年生と一緒に授業を履修した。

(2) ネットワーク工学コース

衝突型暗号解読演習では情報化社会において不可欠な情報をどのようにして安全に扱うかを学習する。具体的には、現代暗号技術で重要な役割を果たしている楕円曲線暗号や RSA 暗号などの公開鍵暗号について座学、演習を通して学び、その安全性が計算量的な評価に基づいて設計されていることを知る。そのうえで、楕円曲線暗号を具体的な対象とし、並列計算を用いた衝突型の暗号解読攻撃プログラムを実装・検証することで、実際に解読されてしまう恐れがあることを体感するとともに、どのようにすればその対策が可能となるかを考える。当該演習は例年全国から 100 名を超える受講生が参加しており、Moodle 上での事前学習資料、補助資料、小テストなどを提供し、各自の理解度に合わせて進められる工夫を行っている。

(3) エネルギー・エレクトロニクスコース

本年度入学生からの初年次教育に改変が施されたことにともない、令和7年度入学生カリキュラムで当コースの2年次以上の専門科目名・開講時期の修正がなされたが、それらを履修するのは次年度以降であり、以下では令和6年度以前入学生向けの授業科目や、対外的な活動に関する取組みを述べる。

当コースは、引き続きネットワーク工学コースと連携し、4年次以降にどちらの分野に進んでも過不足のない基礎知識が体系的に学べるように、相補的なカリキュラム構成となっている。特に、座学で学んだ知識を理解へと導き、科学的な思考力を養うため、「エネルギー・エレクトロニクス実験 A, B」（ネットワーク工学コース生に対しては「ネットワーク工学実験 A, B」）を実施している。担当教員と TA によりレポートをきめ細かく指導することで、学生の理解が深まっている。また、3年次開講の「キャリア形成」においては、複数企業への訪問・見学、各分野で活躍する OB・OG を招いた懇談会、最先端技術開発に携わる研究者・開発者による講義等、座学・実験で学んだことが現場でどのように使われ、各人のキャリア形成にどう生かされていくかを、実感をとまなびながら学ぶことができ、学習意欲を向上させることに繋がっている。

本コースの教育・研究の魅力やものづくりの楽しさを学内外に伝えるために、オープンキャンパスでは、全研究室を公開して研究内容をわかりやすく説明するとともに、「スペクトル分光器を作ろう～光の波長を計測してみよう～」, 「逆探知! 電波をとらえて発信源を探せ! ～作ったアンテナで電波の発信源を探す早さを競おう～」の二つの体験実験を実施し、当コースの研究分野に興味を持ってもらう取組みを続けている。これらに参加した高校生には大変好評で、自身の進路を決める上でも有意義だったという声が多数寄せられた。

(4) 数理データサイエンスコース

数理データサイエンスコースでは、学生が数理を基盤とするデータサイエンスを学び、自然現象や社会現象を解析するための理論と技術を習得することを目標として教育に取り組んでいる。数理を基盤とすることにより、データサイエンスの種々の手法の本質を理解し、手法を適切に活用するだけでなく、新たな手法の開発へと繋がることを期待している。そのため、数学、統計学、計算機の活用をバランスよく教育するように配慮している。数学においては、微分積分や線形代数はデータサイエンスの基礎となるだけでなく、数理的論理を正確に理解するための基礎となる。また、現象を解析するための基礎として、複素関数論、ベクトル解析、離散数学、確率論の授業を開講している。統計学では、数理統計、ベイズ統計、多変量解析などの理論を教える授業と R の演習と統計解析の実例を教える演習授業の両方を開講し、学生の理解と活用力を深めるよう配慮している。計算機の活用においては、データサイエンスでよく利用される Python を基礎からアルゴリズムの実現までを教える授業や、C 言語を用いたシミュレーションの授業も提供している。更にデータサイエンス分野を強化するため、機械学習、データ駆動型計算、PPDAC サイクル（課題の明確化、実験・調査の計画、データの収集、データの分析、結論付け）の授業や、PPDAC サイクルによる課題解決の演習も開講している。

4 化学・生命系

令和7年度FD委員 後藤 邦彰, 木村 幸敬

化学・生命系のカリキュラムは、他の系とは異なり、応用化学コース、生命工学コースのコー

スによらず有機化学，無機化学，物理化学，生化学をコア科目として位置付け，専門教育科目のほとんどを共通とし，必修・選択の指定にコースごとの特徴を持たせている。このため，化学・生命系の教育科目を担当する教職員はいずれかのコア科目とその関連科目を担当することになっており，シラバスなどの教育内容の検討とその改善は担当するコア科目担当者グループごとに行っている。また，カリキュラム全体の教育改善に関する取組みについては，コースごとではなく，系全体で行っている。そこで以下では，化学・生命系全体としての取組みの概要を紹介する。

応用化学コース，生命工学コースいずれも，座学と実験，実習とのバランスを重視したカリキュラムとしており，1年次から3年次までの各学年に実験科目を設定している。このカリキュラムでの教育のため，令和3年度の工学部改組時には，座学については有機化学，無機化学，物理化学，生化学の各コア科目では使用教科書の再検討も含めた内容の検討と，関連科目での講義内容調整を行った。実験科目については，実験テーマ再編を含む実験科目実施方法の検討を行った。これら再検討，調整の中で，特に実験実習については，主に受講人数の増加が理由で，新設，内容修正を含む実験テーマの改編と実験設備の拡充，実験室を含む実験環境整備が必要となった。そこで，「工学基礎実験実習（1年次）」，「化学・生命系実験1，2（2年次）」，「応用化学実験1，2（応用化学コース3年次）」および「生命工学実験1，2（生命工学コース3年次）」の各実験担当でワーキンググループを作り，令和3年度入学者の学年進行に合わせて，新テーマの実験実施と「工学部全学戦略的経費」を利用した実験環境の整備，実験設備の拡充をしてきた。令和6年度には，以上のように調整と拡充を行った化学・生命系カリキュラムで学習した学生が4年生となり，3月に卒業した。これで応用化学コース，生命工学コース共に，カリキュラム中の全講義，全実験・実習を少なくとも1度は開講したことになる。この間の学生授業評価アンケート結果を見ると，各実験科目の満足度は高く，令和3年度には1年次開講の「工学基礎実験実習」が，令和5年度には3年次開講の「生命工学実験1」が，令和7年度には同じく3年次開講の「生命工学実験2」が，それぞれ当該年度の開講科目中最も高い満足度で，担当教員がベストティーチャー賞を受賞している。この学生評価から，工学部改組後の実験科目のテーマ改編と実験設備の拡充，実験室を含む実験環境整備は，実験科目の充実に大きく寄与したと判断している。この実験科目だけでなく，講義科目も含めた全体のカリキュラムの評価については，卒業生アンケートを基にする必要があるが，個別の講義科目の授業評価アンケート結果を見ると，満足度は，改善を続けてきた改組前カリキュラムでの講義と同等以上であるので，すぐに改善が必要な事項はないと考えている。一方で，化学・生命系では本年度以降毎年定年退職者が予定されており，加えて本年度からの本学人事制度の変更により教員数の減少が見込まれるので，教員数減少後も現在の教育の質を確保するために，クラス分けも含めた講義の実施方法，実験実施方法の検討，調整が今後必要となると考えている。

学生の個別のケアをする「アドバイザー制度」については，旧工学部化学生命系学科では教員ひとりが1～3年の各学年10名程度を担当し，担当学生グループは2年次後期のコース配属の前と後で再編していたが，令和3年度入学者からは旧環境理工学部環境物質工学科での制度を適用し，学生を5グループに分け，各グループに研究室配属まで，すなわち，4年次進級時まで，アドバイザーを担当する教員2名（主担任1名，副担任1名）を配す担任制とした。担当している教員は学生と定期的にコミュニケーションができていてと感じているが，学生の評価については卒業生アンケートなどでの評価から検証する必要があると考えている。しかし，令和6年度卒業生は「アドバイザー制度」が最も重要と思われる1～2年時に，令和7年度卒業生も1年時に新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のための行動制限の影響を受け，想定した指導ができなか

った時期がある。よって、新型コロナウイルスがなくなった令和 5 年度入学者が研究室配属される令和 8 年度末卒業生以降の卒業生アンケートを見る必要があると考えている。

5 情報工学先進コース

令和 7 年度 F D 委員 太田 学

情報工学先進コースは、学部から大学院修了までの 6 年一貫で情報分野を学ぶ新たな教育プログラムとして令和 6 年 4 月に設置され、令和 6 年度に 43 名、令和 7 年度は 45 名の新入生を迎えた。当コースの学生は、1 年生では情報・電気・数理データサイエンス系の学生と、2 年生以降は同系の情報工学コースの学生と同じ授業を多く受講するが、「情報工学先進コース入門」と「情報工学入門」は当コースの 1 年生のための科目として開講されている。このうち「情報工学先進コース入門」では、情報工学分野の社会的役割や本学における研究活動等の紹介を通じて、当コースの学修内容とそれを学ぶ意義について学んでいる。一方「情報工学入門」では、情報工学コース 4 年生の特別研究中間発表会、「実践プログラミング」の発表会、岡山大学 AI 研究会等の聴講を通じて、研究課題と専門科目との関係性などを学んでいる。さらに令和 7 年度は、当コースの 2 年生向けに「情報工学探究」が新たに開講された。2 年生は 1 学期と 2 学期にそれぞれ 1 研究室を訪問し、研究室の大学院生の協力も得ながら、グループワークにより研究に関連する課題に取り組み、各学期の最後の発表会でその成果をまとめて発表した。当コースの学生は、大学院修了までの 6 年一貫で情報工学を学ぶ意思を持って入学しているため、他系の学生のように 2 年生へ進学する際のコース選択がない。そのため、情報工学分野の最先端の研究に早期に触れ、授業科目との関連性を理解することで、学修や研究の動機を得ることが重要であると考えている。

設備としては、当コースおよび情報・電気・数理データサイエンス系情報工学コースの学生の教育のため、工学部 4 号館のプログラミング演習室を整備拡張し、令和 6 年度にプログラミング演習室と同階の 3 部屋を繋げたプログラミング第二演習室が完成した。講義室については、令和 6 年度末に工学部 4 号館 2 階の第 10 講義室と第 11 講義室の間に映像と音声を配信する設備を整備し、一方の講義室で行う講義の映像と音声を他方に配信できるようにした。これらにより、令和 7 年度の当コースの 2 年生は、多くの授業を情報工学コースの 2 年生と一緒に受講することができた。

1. 6 柔軟な専門分野の選択（転学部・転学科・転系・転コース）

令和 7 年度副学部長 坂本 亘

現在の工学部は、令和 3 年度に旧工学部と旧環境理工学部の統合再編により設置された。工学科のみの 1 学科とすることで、従来の学科の枠にとらわれない分野横断的な学びを可能としている。さらに、他学部からの転学部、および学部内の転学科（旧工学部のみ）・転系・転コースの制度を設けている（工学部規程第 24 条）。ただし、情報工学先進コースへの転コースは認めていない。

転学部については、令和 3 年度の新工学部設置以降、令和 5 年度に理学部から工学部への転学部の志願者が 2 名いたのみで（2 名とも不許可）、これ以外に転出・受入とも志願者が出ていない。これは、近年の本学および各学部の広報活動を通じて、本学受験生が予め各学部での学びや目指すところを把握できており、入学後に所属学部 mismatches を感じにくくなっている可能性が考えられる。

新工学部工学科内の転系（主に 2 年次進級時）については、令和 7 年度に化学・生命系から 2 名の志願があった。内訳は環境・社会基盤系への転系希望が 1 名（許可）、情報・電気・数理データサイエンス系への転系希望が 1 名（不許可）であった。新工学部設置以降、転系の志願者は減少傾向にあり（令和 4 年度：6 名、令和 5 年度：6 名、令和 6 年度：4 名）、ほとんどの学生が入学した系において学修を継続できているものと考えられる。なお、旧工学部学生の転学科の志願者は令和 3 年度を最後に出ていない。

転コース（主に 3 年次進級時）については、令和 7 年度に情報・電気・数理データサイエンス系のエネルギー・エレクトロニクスコースから 3 名の志願があり、いずれもネットワーク工学コースへの転コース希望であった（うち許可は 1 名のみ）。新工学部設置以降、転コースの志願者も減少傾向にある（令和 5 年度：4 名、令和 6 年度：0 名）。各コース配属後は、専門科目を主とする講義・実習等を通じて、各コースの専門性が順調に涵養されたものと考えられる。なお、旧工学部学生の転コース（3 年次または 4 年次進級時）の志願者は令和 5 年度を最後に出ていない。

1. 7 情報セキュリティ教育プログラム enPiT2-Security

情報・電気・数理データサイエンス系

情報工学コース 山内利宏

ネットワーク工学コース 横平徳美, 野上保之, 五百旗頭健吾, 福島行信, 小寺雄太

IoT (Internet of Things: モノのインターネット), データサイエンス, AI (Artificial Intelligence: 人工知能), セキュリティ等の分野の重要性が叫ばれる中, 情報技術やネットワーク技術に関する実践的な講義・演習を実施すべきであるという考えのもとに, 文部科学省は, 「高度 IT 人材を育成する産学協働の実践教育ネットワーク enPiT (Education Network for Practical Information Technologies)」という教育プログラムを平成 24 年に立ち上げた。また, enPiT の対象は修士学生であったが, その教育効果がすばらしいため, 平成 28 年度には学部生を対象とした同じ名前の教育プログラム(以下, enPiT2 と呼ぶ)を立ち上げた。

enPiT2 で教育対象とする分野は, ビッグデータ・AI 分野, セキュリティ分野, 組込みシステム分野, ビジネスシステムデザイン分野の 4 つであるが, 岡山大学は, セキュリティ分野(以下, enPiT2-Security と呼ぶ)の取組として, 東北大学を中心とする 10 の大学と連携して, 「情報セキュリティ分野の実践的人材育成コースの開発・実施」という取組を共同で申請し採択された。

電気通信系学科と情報系学科が岡山大学における enPiT2-Security Basic SecCap コースの実施主体となっており, 平成 28 年度のトライアルを経て, 平成 29 年度～令和 2 年度まで実施された。現在, 文部科学省の事業としては終了しているが, 令和 3 年度以降も関係大学と連携して自主的に enPiT2 の事業を継続している。enPiT2-Security Basic SecCap コースでは, 連携する大学の各学生は, 自分の所属する大学が提供する講義・演習科目を受講できるとともに, 他大学が開講する講義・演習科目も受講することができる。

enPiT2-Security Basic SecCap コースに登録できる学生は, 情報・電気・数理データサイエンス系の 4 コース (情報工学コース, ネットワーク工学コース, エネルギー・エレクトロニクスコース, 数理データサイエンスコース) の学生だけでなく, 他の 3 つの系を含む工学部全体の学生を対象として実施した。

岡山大学工学部は, 令和 7 年度では 2 つの総論科目, 2 つの PBL 演習科目, 1 つの先進 PBL 科目を提供した。これらの科目の授業概要は以下の通りである(科目の詳細は後述の各科目のシラバスを参照)。

・セキュリティ概論 (第 3, 4 学期): 現代情報化社会において情報を他人に盗み見られることなく安全に送受信するため, 情報セキュリティ技術は重要な役割を果たす。中でも, データの秘匿化やユーザ・機器の電子的な認証のための暗号技術, インターネット上で安全に情報通信を実現するためのネットワークセキュリティ技術, そして Web ブラウザなどを通じてユーザが安心してサービスを利用できるようにするためのマルウェア検知・解析技術は必須のものである。本講義では, これら情報セキュリティ技術について網羅的に講義する。

・情報セキュリティ (第 2 学期): 本講義では, 安全な情報システムを構築するために必要なセキュリティについて講述する。具体的には, 情報セキュリティの基礎概念を説明する。また, サイバー攻撃の概要や, それに関わるインターネット技術について解説し, マルウェアの感染方法について説明し, メモリ破壊の脆弱性を利用した攻撃, DDoS 攻撃, DNS 攻撃などの様々な攻撃

について説明する。また、Web システムへの攻撃と防御手法について解説し、計算機資源の適切な利用を制御するアクセス制御技術や、マルウェアの解析技術、および最新のサイバー攻撃の傾向についても説明する。

・**ハードウェアセキュリティ実験(第3学期集中)**: IoT 時代において情報を他人に盗み見られることなく安全に交換するために暗号技術は重要な役割を果たす。その一方で暗号計算のハードウェア実装の仕方によっては、その理論的な解読困難さにも関わらず、物理的な手段によって短時間で解読できる攻撃（サイドチャネル攻撃）が知られている。本講義では、暗号技術の歴史と原理、用途について学ぶとともに、ハードウェア実装された暗号計算に対するサイドチャネル攻撃による解読を体験し、攻撃原理とその防御のための基礎知識を学ぶ。

・**分散データ管理演習(夏季集中)**: 近年では故障耐性や秘匿性のバランスの良さから分散型のデータ管理手法が盛んに研究されており、秘匿したいデータを復元することなくデータの解析を行うことができるようなシステムの開発なども進められている。本科目では、とりわけデータを分散・管理するために必要な秘密分散共有法について、その理論を学び、実装と脆弱な例を攻撃することで適切な利用方法について学ぶ。また、効果的なセキュリティ対策を講じられるように、攻撃者がもつ技術や視点をゲーム形式（CTF: Capture The Flag）で学習する。

・**衝突型暗号解読演習(夏季集中)**: IoT 時代において情報を他人に盗み見られることなく安全に交換するために暗号技術は重要な役割を果たす。その中で、楕円曲線暗号や RSA 暗号など公開鍵暗号は、ユーザや機器を電子的に認証するために用いられており、その鍵長などセキュリティパラメータは、計算量的な安全性評価に基づいて適切に設定されなければならない。本演習では、楕円曲線暗号を具体的なターゲットとして、衝突型の暗号解読攻撃プログラムを実装し、その計算量的な安全性の評価方法について学ぶ。

令和7年度では、遠方の受講者へも配慮して、対面およびハイブリッド形式で希望学生が集中して実習に取り組めるよう工夫して実施した。具体的には、衝突型暗号解読演習では先進的な内容を扱うため、あらかじめ LMS（Learning Management System）上で予習資料を配布するとともに、演習中も理解度確認用の小テストを設けることで、ステップバイステップで理解を深められるように配慮した。また、ハードウェアセキュリティ実験では実際に機材へはんだ付け等を行う必要があるなど、実物が不可欠なことから受講者数の多い九州地方では、北九州市立大学の担当教員と連携することで、物品の配送や現場でのサポートを行った。これにより、岡山で現地学生への指導と同時に、九州地方で受講する学生へも十分な学習環境の提供を行った。さらに、分散データ管理演習では、昨今の生成 AI を用いたコーディングも活用し、前年度よりも多くの問題を介して学生の理解度を深めるとともに、AI との付き合い方を考える機会とした。上記の5つの開講科目に対して、岡山大学工学部の他に、和歌山大学、長崎県立大学、岡山県立大学、北九州市立大学、岡山理科大学、高知工業高等専門学校からの受講者が参加していた。このように、enPiT2-Security の講義・演習を受けることにより、最新の実践的なセキュリティ技術を学べるとともに、他大学の学生と交流できることが魅力となっている（図 1, 2 は講義・演習の風景である）。



図 1 演習風景 1



図 2 演習風景 2

enPiT2-Security では、ある一定数の科目を受講して単位を取得した場合、セキュリティに関する一定の知識を得たということで、修了認定証を授与している。令和 7 年度は、全国で 235 名の修了者が輩出されたが、そのうち、岡山大学工学部の学生は 95 名と、連携校の中でも大きな割合を占めている。令和 8 年度に修了を目指す岡山大学工学部の学生は 101 名である。また、令和 6 年度に新設された情報工学先進コースの学生も令和 8 年度から受講する。さらに、クロスサイトスクリプティング対策演習も新たに開講する。

enPiT2, enPiT2-Security および岡山大学の enPiT2-Security については、以下の Web サイトに詳しい情報が掲載されている。

enPiT2: <https://www.enpit.jp/>

enPiT2-Security: <https://www.seccap.jp/basic/>

岡山大学の enPiT2-Security: <https://www.eng.okayama-u.ac.jp/enpit2-sec/>

区分		学期	3,4学期またがり
講義番号	098675	授業科目名	セキュリティ概論
担当教員名	野上保之, 横平徳美, 福島行信, 五百旗頭健吾, 小寺雄太	授業科目名(英語)	Introduction to Security
対象学生	工学部3年次生以上		
単位数	2単位	選択・必修の別	選択
講義室	工学部1号館3階大講義室		
授業の概要	現代情報化社会において、情報を他人に盗み見られることなく安全に送受信するために、データの秘匿化やユーザや機器の電子的な認証のための暗号技術は重要な役割を果たす。また、インターネット上で安全に情報通信を実現するためのコンピュータセキュリティ技術やネットワークセキュリティ技術も重要である。本講義ではこれらの技術について網羅的に講義する。		
一般目標	サイバーフィジカル・ネットワークに渡る情報セキュリティの重要性とそれを実現するための技術に関する深い理解を習得すること。		
個別目標	(1) 暗号の歴史、暗号数学、暗号の構成法を理解する (2) 階層型通信プロトコルの基本概念とネットワークセキュリティ技術を理解する (3) マルウェアの動作、及びマルウェアの被害を防止する手法について理解を深める		
受講要件	特になし		
履修上の注意	特になし		
授業内容	1. 暗号の歴史と概要 2. 暗号数学 3. 共通鍵暗号とデータ暗号化/公開鍵暗号と認証技術 4. 暗号計算のハードウェア実装 5. 暗号ハードウェアに対する工夫と安全性評価 6. 通信における様々な脅威と安全に通信するための暗号技術 7. データリンク層セキュリティ 8. ネットワーク層セキュリティ(1) 9. ネットワーク層セキュリティ(2) 10. トランスポート層セキュリティ 11. アプリケーション層セキュリティ 12. マルウェア感染と解析(1) 13. マルウェア感染と解析(2) 14. メモリ破棄攻撃と対策(1) 15. メモリ破棄攻撃と対策(2), アクセス制御 (100分の授業を1回としている)		
成績評価基準	全15回のうち、5回区切りで小テストやレポート課題を課し、その点数で評価する。ただし、出席状況を加味して評価する場合もある。		
使用言語	日本語		
研究活動との関連	担当教員の専門分野に関する実践的側面を教授するものである		
関連科目	コンピュータ数学、オペレーティングシステム、ネットワークアーキテクチャ		
アンケート	全学共通フォーマットの授業評価アンケートを行う		
教材	Webやメールで資料を配布する		
連絡先	担当教員		
オフィスアワー	教員の指示に従うこと		
日程・講義室	3-4学期 月曜 7,8時限、工学部1号館3階大講義室		

区分		学期	2学期
講義番号	098609	授業科目名	情報セキュリティ
担当教員名	山内 利宏, 神園 雅紀, 葛野 弘樹, 佐藤 将也, 寺田 雅之	授業科目名(英語)	Information Security
対象学生	工学部3年次生以上		
単位数	2単位	選択・必修の別	選択
講義室	工学部4号館第11講義室		
授業の概要	本講義では、安全な情報システムを構築するために必要なセキュリティについて講述する。具体的には、情報セキュリティの基礎概念を説明する。また、サイバー攻撃の概要や、それに関わるインターネット技術について解説し、マルウェアの感染方法について説明し、メモリ破壊の脆弱性を利用した攻撃、DDoS攻撃、DNS攻撃などの様々な攻撃について説明する。また、Webシステムへの攻撃と防御手法について解説し、計算機資源の適切な利用を制御するアクセス制御技術や、マルウェアの解析技術、および最新のサイバー攻撃の傾向についても説明する。		
学習目的	コンピュータを利用したサービスの実現には、セキュリティを伴った安全な情報システムの実現が必要不可欠となっている。本講義では、情報システムにおいて必要不可欠な情報セキュリティ技術について解説する。		
到達目標	情報セキュリティの基本的な概念や、マルウェアの概要、インターネットを介した攻撃手法と防御技術の概要について理解を深める。また、メモリ破壊の脆弱性やアクセス制御など、計算機システムにおけるセキュリティの課題と対策技術についても理解を深める。		
受講要件	コンピュータアーキテクチャ、オペレーティングシステムの講義を履修していること。		
履修上の注意	enPiTの専門科目として、本科目を履修したい学生は、年度初めにあるenPiTの説明会に参加し、enPiTの履修登録を期限までに必ず行ってください。		
授業計画	第1回：情報セキュリティの概要（担当：山内 利宏） 第2回：サイバー攻撃の概要（担当：山内 利宏） 第3回：サイバー攻撃に関わるインターネット技術（担当：山内 利宏） 第4回：ポートスキャンと脆弱性スキャン（担当：山内 利宏） 第5回：マルウェアとは（担当：寺田 雅之） 第6回：マルウェア感染（担当：山内 利宏） 第7回：メモリ破壊の脆弱性（1）（担当：山内 利宏） 第8回：メモリ破壊の脆弱性（2）（担当：山内 利宏） 第9回：DDoS攻撃、DNS攻撃（担当：山内 利宏） 第10回：クロスサイトスクリプティングとその対策（担当：佐藤 将也） 第11回：アクセス制御（担当：山内 利宏） 第12回：マルウェア解析（担当：葛野 弘樹） 第13回：侵入検知（担当：山内 利宏） 第14回：最近のサイバー攻撃の傾向（担当：神園 雅紀） 期末試験 （連続する2時間(50分×2)の授業を1回としている）		
成績評価基準	レポートまたは小テスト、および期末試験で成績評価する。		
使用言語	日本語		
研究活動との関連			
関連科目			
アンケート			
教材	コンピュータネットワークセキュリティ、八木毅、秋山満昭、村山純一著、コロナ社		
連絡先	部屋(204号室)、もしくは電子メール		
オフィスアワー	事前にメールで連絡をください。		

日程・講義室	2学期 火5時限、火6時限、金3時限、金4時限、工学部4号館第11講義室
--------	--------------------------------------

区分		学期	第3学期集中（岡山県内の学生）， 夏季集中（岡山県外の学生）
講義番号	098679（岡山県内） 098681（岡山県外）	授業科目名	ハードウェアセキュリティ実験
担当教員名	野上 保之 五百旗頭 健吾 小寺雄太	授業科目名（英語）	Hardware Security Implementation Exercise
対象学生	工学部3年次生以上		
単位数	1単位	選択・必修の別	選択
講義室	工学部5号館1階 第15講義室（岡山県内の学生） 北九州市立大学ひびきのキャンパス（岡山県外の学生）		
授業の概要	IoT時代において情報を他人に盗み見られることなく安全に交換するために暗号技術は重要な役割を果たす。その一方で暗号計算のハードウェア実装の仕方によっては、その理論的な解読困難さにも関わらず物理的な手段によって短時間で解読できる攻撃（サイドチャネル攻撃）が知られている。本講義では、暗号技術の歴史と原理、用途について学ぶとともに、ハードウェア実装を体験し、その基礎を学ぶ。さらに、ハードウェア実装された暗号計算に対するサイドチャネル攻撃による解読を体験し、攻撃原理とその防御のための基礎知識を学ぶ。		
一般目標	暗号技術の歴史、現代暗号の原理、アプリケーションを学び、IoT時代において情報や社会システム、インフラ等の安全性がどのように担保されているかを学ぶ。また、暗号アルゴリズムのハードウェア実装の基礎を学ぶ。さらに暗号のハードウェア実装に対するサイドチャネル攻撃の原理を学び、暗号技術への多様な脅威についてその原理及び対策技術に関する基礎知識を習得する。		
個別目標	(1) 暗号と暗号解読の歴史を理解する (2) 現代暗号の安全性の仕組みとハードウェア実装の基礎を理解する (3) 暗号ハードウェア実装に対するサイドチャネル攻撃の原理を理解する		
受講要件	特になし。		
履修上の注意	特になし。		
授業内容	第1回 暗号の歴史と仕組み 第2回 暗号のための数学(1) 第3回 暗号のための数学(2) 第4回 AES暗号の仕組みと用途 第5回 RSA暗号の仕組みと用途 第6回 暗号計算を効率化するアルゴリズム 第7回 暗号アルゴリズムのハードウェアへの実装(1) 第8回 暗号アルゴリズムのハードウェアへの実装(2) 第9回 暗号アルゴリズムのハードウェアへの実装(3) 第10回 サイドチャネル攻撃の原理 第11回 RSA暗号へのサイドチャネル攻撃実験(1) 第12回 RSA暗号へのサイドチャネル攻撃実験(2) 第13回 AES暗号へのサイドチャネル攻撃実験(1) 第14回 AES暗号へのサイドチャネル攻撃実験(2) 第15回 AES暗号へのサイドチャネル攻撃実験(3)		
成績評価基準	出席(50%)とレポート(50%)により評価する。		
使用言語	日本語		
研究活動との関連	担当教員の専門分野に関する実践的側面を教授するものである。		
関連科目	コンピュータ数学，プログラミング，回路理論，論理回路，セキュリティ概論，セキュリティ実装演習B		
アンケート	全学共通フォーマットの授業評価アンケートを行う。		
教材	Moodleでパワーポイント資料を配布する。		
連絡先	担当教員		
オフィスアワー	教員の指示に従うこと。		

日程・講義室 (岡山県内の学生)	2025年11月8日(土) 9:00～17:00 工学部5号館1階 第15講義室
	2025年11月15日(土) 9:00～17:00 工学部5号館1階 第15講義室
日程・講義室 (岡山県外の学生)	2025年9月18日(土) 9:00～17:00 北九州市立大学ひびきのキャンパス
	2025年9月19日(日) 9:00～17:00 北九州市立大学ひびきのキャンパス

区分		学期	夏季集中
講義番号	092251	授業科目名	分散データ管理演習
担当教員名	小寺 雄太, 長田 繁幸, 福島 行信, 他	授業科目名(英語)	Distributed Data Management Training
対象学生	工学部3年次生以上		
単位数	1単位	選択・必修の別	選択
講義室	工学部5号館1階 第15講義室		
授業の概要	近年, 分散データ管理が重要なテーマである. 本科目では, 分散データ管理を実現するのに必要な秘密分散共有法についてその理論と実装について学ぶ. また, 効果的なセキュリティ対策を講じられるように, 攻撃者がもつ技術や視点を, ゲーム形式 (CTF: Capture The Flag) で学習する.		
一般目標	離散数学と公開鍵暗号の基礎知識を学習する. 秘密分散共有法について, 実装演習を通して理解を深める. また, セキュリティ対策について学ぶために, CTF演習を通して攻撃者の利用するツールの特性や視点を理解して, 効果的な対策方法を検討できるようになる.		
個別目標	(1) 秘密分散共有法の原理を理解する. (2) 秘密分散共有法の実装方法を身につける. (3) 著名なツールとその特徴を把握し, 安全な環境で操作する.		
受講要件	特になし.		
履修上の注意	特になし.		
授業内容	第1回～第4回 Pythonプログラミング (小寺) 第4回～第8回 秘密分散のための基本関数とその演習 (小寺) 第9回～第16回 秘密分散共有法の実装 (小寺) 第17回～第18回 CTF演習の概要説明と, 基本的なハッキング技術・ツールの紹介 (長田, 福島, 小寺) 第19回～第24回 CTF実践 (長田, 福島, 小寺) (50分の授業を1回としている)		
成績評価基準	レポートにより評価する.		
使用言語	日本語		
研究活動との関連	担当教員の専門分野に関する実践的側面を教授するものである.		
関連科目	コンピュータ数学		
アンケート	全学共通フォーマットの授業評価アンケートを行う.		
教材	Webで資料を配布する.		
連絡先	担当教員		
オフィスアワー	教員の指示に従うこと.		

日程・講義室	2025年9月3日(水) 9:00～17:00 工学部5号館1階 第15講義室
	2025年9月4日(木) 9:00～17:00 工学部5号館1階 第15講義室
	2025年9月5日(金) 9:00～17:00 工学部5号館1階 第15講義室

区分		学期	夏季集中
講義番号	095153	授業科目名	衝突型暗号解読演習
担当教員名	野上 保之, 小寺 雄太	授業科目名(英語)	Collision-based Cryptanalysis Exercise
対象学生	工学部3年次生以上		
単位数	1単位	選択・必修の別	選択
講義室	共育共創コモンズ講義室 (2階)		
授業の概要	IoT時代において情報を他人に盗み見られることなく安全に交換するために暗号技術は重要な役割を果たす。その中で、楕円曲線暗号やRSA暗号など公開鍵暗号は、ユーザや機器を電子的に認証するために用いられており、その鍵長などセキュリティパラメータは、計算量的な安全性評価に基づいて適切に設定されなければならない。本演習では、楕円曲線暗号を具体的なターゲットとして、衝突型の暗号解読攻撃プログラムを実装し、その計算量的な安全性の評価方法について学ぶ。		
一般目標	楕円曲線暗号を具体的な例として公開鍵暗号の役割を学び、その計算量的な観点からの安全性について学ぶ。そして、鍵長などのセキュリティパラメータの適切な設定について、衝突型解読攻撃を実装・実験することにより、具体的に理解する。		
個別目標	(1) 公開鍵暗号の役割について理解する (2) 楕円曲線暗号に対する衝突型暗号攻撃について理解する (3) 暗号攻撃と安全性を確保するセキュリティパラメータの関係について理解する		
受講要件	特になし。		
履修上の注意	特になし。		
授業内容	第1回 公開鍵暗号を理解するための暗号数学 第2回 楕円曲線暗号の仕組み(1) 第3回 楕円曲線暗号の仕組み(2) 第4回 楕円曲線暗号の実装(1) 第5回 楕円曲線暗号の実装(2) 第6回 楕円曲線暗号の実装(3) 第7回 ランダムウォークの実装(1) 第8回 ランダムウォークの実装(2) 第9回 ランダムウォークの実装(3) 第10回 攻撃サーバの構築(1) 第11回 攻撃サーバの構築(2) 第12回 攻撃サーバの構築(3) 第13回 攻撃実験(1) 第14回 攻撃実験(2) 第15回 共通の攻撃問題に対する解読コンテスト (60分の授業を1回としている)		
成績評価基準	出席とレポートにより評価する		
使用言語	日本語		
研究活動との関連	担当教員の専門分野に関する実践的側面を教授するものである		
関連科目	コンピュータ数学, プログラミング		
アンケート	全学共通フォーマットの授業評価アンケートを行う		
教材	Webで資料を配布する		
連絡先	担当教員		
オフィスアワー	教員の指示に従うこと		

日程・講義室	2025年9月25日(木) 9:00～17:00 工学部5号館1階 第15講義室
	2025年9月26日(金) 9:00～17:00 工学部5号館1階 第15講義室

1. 8 学部・系横断型教育プログラム

1. 8. 1 経済学部との合同授業「実践コミュニケーション論」

令和7年度副学部長 坂倉 彰

「実践コミュニケーション論」は、地元企業の協力を得ながら実施する文理融合型・実践的社会連携型科目として、平成24年度より工学部と経済学部の合同講義として始まった。令和7年度は14年目であり、Bクラスは前年度に引き続き、舩曳先生と、環境生命自然科学研究科キャリア共創開発室の藤原正志先生、多賀美紀先生にご担当していただいた。講義の主たる目的は、経済産業省が平成18年に「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」として提唱した「社会人基礎力」を構成する3つの能力である「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」のうち、「チームで働く力」を身に付けることである。受講生からは、「履修してよかった」、「後輩に勧めたい」、「将来、社会に出て必要なスキルが学べた」など、これまでに高い評価を受けている。

「実践コミュニケーション論」の講義前半では、座学と演習により、傾聴力、発想法、論理的思考法、ファシリテーションなどのコミュニケーションの基礎スキルを学習する。さらに、講義後半の課題解決型学習（Problem Based Learning: PBL）では、企業や地域社会が抱える現実の課題に対し5人程度で編成したチーム毎に解決策を考え、協働して生み出した独創的な解決策や発想を、成果発表会で学内外の関係者を前に発表する。

令和7年度のPBL課題と協力企業は以下のとおりである。

(A) ～シン岡山県立博物館を創る～ 持続可能な生涯学習の場を構想（岡山県立博物館）

(B) 半導体工場におけるクリーンルームの新用途の提案（エスタカヤ電子工業株式会社）

エスタカヤ電子工業は、浅口郡里庄町にあり、LSIデバイス・モジュール製品の開発・製造を主体事業とする企業である。ウエハテストからモジュール実装までをワンストップで行うのが強みであり、これを実現するために高性能なクリーンルームを所有している。エスタカヤ電子工業からは、所有するクリーンルームを使った新たな事業展開を視野に入れ、「半導体工場におけるクリーンルームの新用途の提案」という課題を提供していただいた。企業訪問の際は、人数制限はあったもののクリーンルームを見学させていただいた。図1は、企業訪問における集合写真である。

成果発表会では、4チームそれぞれが工夫を凝らして検討した内容を発表した。その内容は、受講者のチームとしての結束力や議論レベルの高さを感じさせるものであり、審査委員による投票と討議により、総合評価で最も優れたチームに「総合優勝」が授与され、その他のチームには「エスタカヤ賞」、「奨励賞」、「特別賞」が授与された。図2は成果発表会における表彰式の様子である。

図3は応募者数の推移を示している。コロナ禍以前は、2クラス合計で定員40名を確保するのが精一杯の状況であった。一方、令和2年度以降は工学部生の応募者数が増加し、その傾向は現在も継続している。これに対し、経済学部生の応募者数はコロナ禍以降低調に推移しており、令和6年度および令和7年度には追加募集を実施した。しかし、令和7年度は追加募集を実施した後も応募者数が14名にとどまったため、両クラスの受講者数がそれぞれ20名程度となるよう、工学部生を多めに選抜した。令和7年度における最終的な各クラスの構成を表1に示す。両クラスとも、1～3年生がバランスよく受講していることがわかる。近年の課題として、選抜後に受講を辞退する学生が一定数存在することが挙げられる。辞退理由の多くは、他の講義との時間割の重複など履修確認不足によるものや、入院などのやむを得ない個人的事情によるものである。履修登録時の注意喚起を行っているものの、現時点では有

効な再発防止策は見出せていない。



図1 企業訪問における集合写真



図2 Bクラスの成果発表会における表彰式の写真

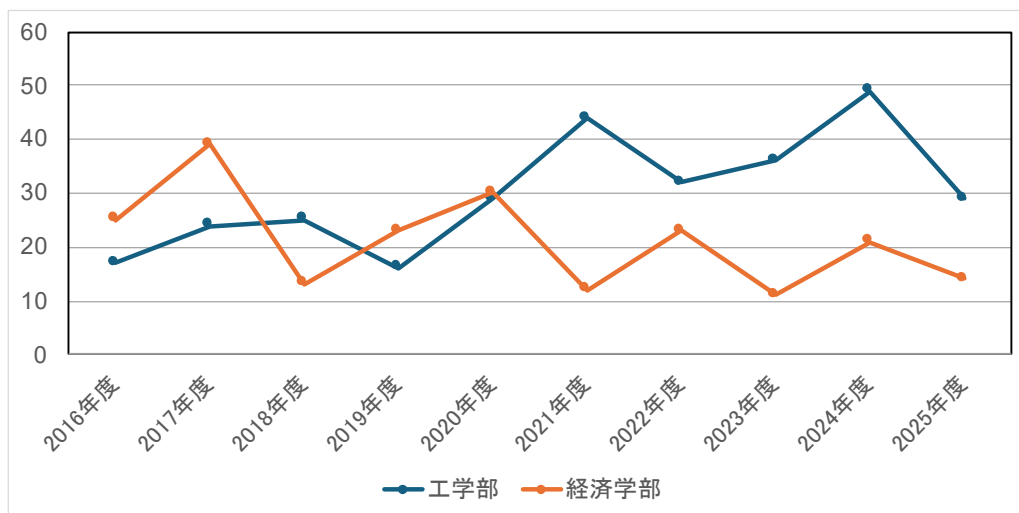


図3 応募者数の推移

表1 各クラスの構成

		Aクラス	Bクラス
経済学部	1年生	3	5
	2年生	1	0
	3年生	2	1
	4年生	0	0
	計	6	6
工学部	1年生	3	3
	2年生	4	4
	3年生	5	6
	4年生	0	1
	計	12	14
合計		18	20

【参考】既受講生有志が企画・立案した「実践コミュニケーション論」紹介サイト

http://www.e.okayama-u.ac.jp/practice_communication/

1. 8. 2 全学共通科目「知の探研」

令和7年度「知の探研」授業担当教員

荒川 仁太（機）、小松 満（環）、大久保 祐作（情）、小野 努（化）

「知の探研（1年次、3単位）」は、令和7年度から再編された学士課程教育に伴い、全学必修の初年次科目として配置された探究型の科目である。多様な他学部学生との協働を通じて、問いを立て、対話し、省察するという学びのあり方を軸とする学習観を共有する場として、新しい学士課程教育の設計思想を具体化する位置づけにある。なお、「知の探研」という科目名には、大学入学以前に行ってきた「探究活動」と大学で取り組む「研究」とを繋ぐとの意味が込められている。

本講義は、まず、第1学期にオンデマンド型のオンライン授業を行う。これは、大学での探究に臨むものとして、理解しておくべきグランドルール（知の探研7か条）を学ぶための自己学修である。具体的には、大学で学ぶ方法と意味の理解、先行研究に触れる方法、レポートの書き方の基本、研究倫理、図書館の活用方法、チームビルディング、多様性や包摂など、探究・研究を進めるにあたり基礎となる共通理解を形成している。

次に、第2学期または第3学期のいずれかに受講する教室授業では、学部が混在するクラス、チームにおいて、課題設定、調査・分析、発表・報告、振り返りなど一連の学問的プロセスが展開されている。新入生2,400名を100名ごとに学部を越えて編成された24クラスに分け、このクラスを異なる学部の教員がペアで受け持つ。さらに大クラスを2つの小クラスに分割した50名の単位で実際の活動が行われ、教員の提示したテーマのもとチームで活動する。教員テーマは学期中の前後半で切り替わるため、一人の学生は専門分野の異なる教員が提示した2つのテーマに取り組み、グループで議論・調査・発表、振り返りを行う。複数回の対話と考察を経てテーマをまとめ、成果を共有し、それに至るプロセスを振り返る。教員は知識提供者というよりも、問いの深化と協働の調整を支える役割を担っている。

工学部からは各系から1名ずつ、計4名の教員が担当しており、令和7年度は以下のテーマ・内容で実施した。授業評価アンケートからは、多くの学生が他学部の学生と協働で取り組む点が有意義であったとの意見が寄せられており、講義の目的はある程度達成できていると判断できるものの、担当教員の裁量が多いことから各クラスで負担の大小が異なったり、チーム内で特定の学生に任せてしまったりしているとの指摘があり、次年度以降の改善が期待される。

- ・競争と協調（荒川）：社会では常に「競争」が求められる。一方で、組織での「協調」も同時に求められる。こうした背景を踏まえ、各種の競争・協調の事例を紹介した上で、各グループで「今後50年後まで生き残れるビジネス」を模索した。最終成果は各グループのプレゼンテーションによって報告した。
- ・「安全・安心なまちづくり」を考える（小松）：個別ガイダンス後、問題点抽出、事例調査、課題設定、解決策検討（ブレスト）、考察、まとめ、発表資料作成・分担・練習を経て、チーム毎にパワーポイントのスライド形式で発表し、学生による相互評価を行うとともに、各段階のレポートで採点した。
- ・野生生物の人馴れ(大久保)：野生動物が引き起こす有害事象を通じ、ひとつの現象をさまざまな学術領域から多角的に眺めることを目指してグループワークを行なった。学生に配布された実データをもとにデータの可視化や分析に取り組んでもらい、その結果からどのような仮説が考えられるか議論するとともに、そうした仮説の検証に有効な知見が得られそうな関連科目を学内のシラバスから探索して他のグループへ紹介してもらった。
- ・「個性と協調」（小野）：「協調性がない」や「コミュ障」をコンプレックスに思っている学生は一定数

いる。そのため、「協調性がある」のはポジティブな印象だが、「果たして協調性とは何か?」「協調性と個性は対立するものなのか?」を、グループで改めて考え、各個人の特徴を理解するところからそれらを活かした共同提案を考えることを通じて、これからの大学生活や就職活動や社会で個性や協調性をどのように活かしていくべきかのヒントを探求した。

1. 8. 3 専門基礎科目「〇〇系概論」

令和7年度副学部長 坂倉 彰

令和3年度に設立された新工学部が掲げる基本コンセプト「Society 5.0 for SDGs の実践的教育」のもと、SDGs に関する知見を深めるとともに、学問分野の枠を超えた幅広い視野を養成することを目的として、工学部共通の後年次教養科目（必修科目）として「〇〇系概論」を設けている。「機械システム系概論」、「環境・社会基盤系概論」、「情報・電気・数理データサイエンス系概論」および「化学・生命系概論」の4科目（各2クラス）を開講し、学生は、各系・コースにおける専門科目の履修がある程度進んだ3年次3学期に、自分が所属する系以外の科目を履修する。そのため、それぞれのクラスは異なる系の学生が混在することになる。「〇〇系概論」では、自分が所属する系・コースで学んだ知識が、他の系の学問分野とどのような繋がりがあるのかをグループワークを通して学ぶことにより、工学全般にわたる基礎的概念を修得するとともに、自分自身が専門とする学問領域の意義や目的を俯瞰的に把握することを目指している。

「〇〇系概論」は、3年次3学期を前半と後半（それぞれ4回）に分けて0.5単位の科目として開講しており、学生は自分が所属する系以外の科目を2つ選択し、合わせて1単位分を履修した。4回の授業のうち、1回目は各系における課題などの概要解説とグループワークにおける課題提供を行った。課題は、地球温暖化やカーボンニュートラル、情報技術など、身近な実社会に関連するものを取り扱った。2回目と3回目の授業では、7～8人のグループに分かれ（1クラスあたり13～14グループ）、所属系の知見や技術を使って課題をどのように解決するか、また、その課題解決のアプローチによってどのような形でSDGsに貢献するかを議論し、3分間の動画にまとめるグループワークを行った。4回目の授業では、各グループが作成した動画を視聴し、クラスごとに相互評価を行った。各クラスで最も評価が高かったグループを最優秀発表賞として表彰した。成績評価は、点数化せず、修了／未修得とした。

令和7年度の履修者数は以下の表の通りである。授業評価アンケートによると、履修者の84%が本科目に能動的に参加し、意欲的に取り組めたと自己分析している。

表 令和7年度の履修者数

	履修者数（前半）	履修者数（後半）
機械システム系概論	171	172
環境・社会基盤系概論	166	175
情報・電気・数理データサイエンス系概論	169	159
化学・生命系概論	166	166

本科目を担当した先生方には、他系の学生にも興味を持てるような課題を設定したり、TAとともにグループワークを活性化するようにしていただくなどの様々な工夫をいただいている。グループワークという形式であり、また成績評価が修了／未修得であるため、この科目に対して身が入らない学生が少ないながらもいることは確かである。このような学生たちをどのように指導していくかが課題として残っている。

1. 9 国際交流関係（外国人留学生の受入・学生の国外派遣）

令和7年度副学部長 九鬼 康彰

工学部の主な国際交流活動には、岡山大学グローバル人材育成院との連携による短期の語学研修および海外研修と、工学部独自の特色あるプログラムとして学部改組前の旧工学部時代から継続されている短期の海外研修（Dive Into the Global society, 通称 DIG）、海外留学（Hatch Under the Global society, 通称 HUG）さらには海外の大学との交流プログラムなどがある。これらの活動を含めて、学生の海外派遣や留学、語学研修制度、留学生の受け入れおよび教員の海外派遣といった国際交流活動については、各コースから選出された委員で構成される国際交流委員会が計画の立案あるいは実施の検討を行っている。新型コロナウイルス感染症流行の影響を受けて令和2年度と3年度はオンライン形式で研修を実施するなどの対応を余儀なくされたが、海外で学ぶ機会を得たいという学生の要望に応えるため、令和5年度には各種プログラムを現地に渡航する形で再開させることができた。またその年は、コロナ禍以前の数字を上回る実績をあげることができた。その後もプログラム実施の努力を続けており、学生にとって海外を体験する貴重な機会となっている。

各活動の詳細は次のとおりである。

1. 9. 1 国際交流全体の傾向

令和7年度の各種プログラムにおける工学系の受入・派遣の実績を表1に示す。なお、表2および表3にはそれぞれ学生派遣の種類及び外国人留学生の種類を参考として示す。工学部独自のプログラム（DIG および HUG 等）により海外へ派遣した学生数は、新型コロナウイルス感染症流行の影響を大きく受けた令和3年度は0名、令和4年度は9名であったが、海外派遣が復活した令和5年度は57名、続く令和6年度および令和7年度はいずれも43名と、数多くの学生が参加するプログラムを継続することができた。これは、コロナ禍の最中もオンラインでの対応を駆使して、人脈を絶やさないように奮闘していただいた担当教員の努力が報われた結果である。一方海外からの外国人留学生の受け入れ数は、日本政府が一時的に留学生の入国を許可した際に、中国などから来日する学生が増えることがあるので、年度ごとに大きく変わる傾向がある。それでも令和3年度は29名、令和4年度は34名と推移してきた受け入れ総数は、令和5年度は42名、令和6年度および令和7年度は51名と増加傾向にある。

表1 令和7年度 工学系 受入・派遣実績

区分	分 類	実 績 (人)			
		学部生	修士	博士	合計
派遣	工学部独自プログラム	43	0	0	43
	国際会議参加など（単位取得）		0	2	2
	私費留学（私費）	0	6	0	6
	計	43	6	2	51
	（参考）令和6年度の実績	43	4	5	52
受入	正規生	34	49	85	168
	研究生	0	15	0	15
	特別聴講学生	17	3	0	20
	特別研究学生		33	0	33
	外国人短期研修生	0	0	0	0
	計	51	100	85	236
	（参考）令和6年度の実績	51	117	102	270

表 2 学生派遣の種類

工学部独自プログラム	工学部で開発した学部生向けの海外短期研修 (DIG), 海外短期留学 (HUG), 大学院生と学部生に対する交流協定校への訪問プログラム (TAG)。
国際会議参加など	海外で開催される工学系の学会や海外でのインターンシップに参加。

表 3 外国人留学生の種類

正規生	学部生及び大学院生。学位取得を目的とする。半期毎の申請による授業料免除制度有り (国費留学生除く)。留学生宿舍の優先入居なし (国費除く)。
研究生	大学または大学院を卒業・修了した者が対象。一般的に大学院入学前の予備教育とすることが多い。授業料免除制度なし (国費除く)。留学生宿舍の優先入居なし (国費除く)。
特別聴講学生	他の大学・大学院に在籍する者で、岡山大学で授業科目の履修を希望する者が対象。学生交流に関する協定に基づく受入れの場合、授業料不徴収、留学生宿舍の優先入居対象。
特別研究学生	他の大学院に在籍する者で、岡山大学で研究指導を受けることを希望する者が対象 (授業科目は履修しない)。学生交流に関する協定に基づく場合、授業料不徴収、留学生宿舍の優先入居対象。
外国人短期研修生	国内外の公的機関などまたは本学の各部局が実施する留学制度・研修制度によって、本学において短期間 (30 日未満) の教育、研究指導または研修を受けるため来訪する外国籍の者。本学への訪問が来日の主目的であり、滞在期間を通して本学教員が監督できる者。

1. 9. 2 工学部独自の施策 (DIG, HUG)

(1) 海外短期研修 (DIG)

海外短期研修 (DIG) は 1～3 年次の学生を対象に、グローバル化を身近な現象と捉え、自らの将来との関わりを考え、また英語を用いたコミュニケーションにより異文化を実体験してもらうことを目的に始められたプログラムである。令和 7 年度は、2025 年 9 月 15 日から 21 日に台湾の台北市およびその周辺にて「DIG 台湾 2025」、2026 年 2 月 11 日～14 日および 3 月 8 日～13 日にかけて、韓国のソウル市周辺にて「DIG 韓国 2025」をそれぞれ実施した。

「DIG 台湾 2025」では日系企業を訪問して工場見学だけでなく、企業関係者から業務体験に基づく苦労や経営方針などを聞く時間も設けた。また協定校である長庚大学を訪問し、2 か所の研究室見学だけでなく長庚大学の学生によるキャンパス案内で交流を深めたほか、台湾の技術や文化に関する博物館の見学、さらにはグループ行動で文化遺産などの訪問を行った。一方の「DIG 韓国 2025」では、ソウルでの現地研修に先立ち、約 1 か月前に語学研修を実施した。これにより、特にリスニング力の向上や英語検定試験の対策について学ぶ機会を設けた。またソウルでの現地研修では、先端の自動車技術や AI 技術の社会実装事例を学ぶだけでなく、韓国の伝統文化や歴史にも触れる機会を設け、さらにグループによる活動では韓国の文化遺産などを見学し、現



DIG 台湾 2025 の様子
：岡山大学 HP より

地の文化や歴史の理解を深める貴重な機会となった。

(2) 海外短期留学 (HUG)

海外短期留学 (HUG) は、3 年次生の第 2 学期から夏期休暇期間を利用した 3 か月程度の海外短期留学プログラムで、協定校の研究室に所属して、英語環境で研究プロジェクトに取り組むものである。令和 7 年度は 6 月から 9 月までの約 3 か月間、アメリカのロードアイランド大学に工学部から 4 名を派遣した。参加学生はそれぞれの研究室で定期的に行われる研究ゼミに参加したり、指導教員と研究課題についての議論を行い、設定した研究課題に基づいて自ら実験や演習などに取り組んだ。また、平日は研究活動に勤しみつつ休日は研究室のさまざまな国からの留学生と観光に出かけたり、スポーツをしたりと交流を重ね、現地の文化や大学の環境を知るだけでなく留学生の出身国の文化や歴史などを学べる機会にもなっている。参加学生にとっては、数か月間とはいえ英語で本格的な研究活動に取り組んだことで大きな達成感を得られるとともに、帰国後も高いモチベーションで勉学に取り組むなどの効果をもたらしている。そのため今後も受け入れ先の開拓に努めるなど、このプログラムを発展させていくことは工学部にとってたいへん重要と位置づけている。



DIG 韓国 2025 の様子
：岡山大学 HP より

(3) 多文化共修



多文化共修科目の実施状況
(備前焼工房での器づくり)

本学では令和 6 年度から文部科学省の「大学の国際化によるソーシャル・インパクト創出支援事業」に採択され、日本人学生と外国人留学生の共修環境をさらに充実させ、学生の海外留学派遣や優秀な外国人留学生の受入、地域への定着などに取り組むことで、さらなる国際化を推進する人材育成プログラムに取り組んでいる。その一環として工学部では毎年 7 月から 8 月に協定校の台湾・長庚大学からインターンシップ生を受け入れていることを利用し、令和 7 年度から「多文化共修科目」という取り組みを始めた。これは約 2 週間の共修プログラムで、長庚大学生と岡山大学の 4 年次生がいくつかのアクティビティを共同で行い、日本のものづくり文化を学ぶとともにお互いの文化の違いについても理解を深めることを目的としている。初年度は長庚大学生 12 名と学部生 7 名が受講し、初日 (7 月 2 日) は互いの自己紹介を含めたワークショップを開催し、英語での質問時間などで顔合わせを行った後グループに分かれて簡単な工作キットを題材に互いに協力しながら完成させ、より交流を深めた。週末 (7 月 5 日) には半日の校外学習を実施し、日本の伝統的なものづくり文化を体験した。具体的には瀬戸内市の備前長船刀剣博物館を訪問し、日本の刀剣制作過程を学ぶとともにその歴史についても理解を深めた。その後備前市の陶芸工房で器づくりに挑戦し、実際のものづくりのたいへんさを体験した。アクティビティでは積極的に長庚大学生を手伝う本学部生の姿もみられ、共修の機会提供の一助となっていることが確認できた。工学部では他大学の外国人学生とともに学べる科目が限られることから、今後も多文化共修の取り組みを継続できるよう本事業期間中に定着させる予定である。

DIG, HUG をはじめ工学部の各種の国際活動は、令和 7 年度も担当された教員および事務の方々のご尽力のおかげで継続することができた。紙面をお借りして、あらためて深く感謝申し上げる。

1. 10 実践的AI・セキュリティ講座

情報・電気・数理データサイエンス系 野上 保之

本講座は、最新のデジタルツールやセキュリティ技術を習得し、企業の抱える DX 課題の解決のベースとなる技術を課題解決型学習を通じて習得するとともに、このような技術を組み合わせて応用することで各現場の課題を解決できる企業人材を育成することを目的としている。また、成績評価・修了評価（合否判定）を伴う特別の課程として、2025 年 6 月 1 日（日）に開講した。産業界において IoT・AI の活用が広がり、DX の推進が加速する中、企業が目指すべき方向性を模索している現状を踏まえ、30 名程度の参加を想定し参加申込を受け付け、結果的には 13 名で開講した。その参加者の内訳は、フルコースが 7 名、IoT・AI コースが 6 名、IoT・セキュリティコースと AI・セキュリティコースは 0 名であり、製造、情報通信、機械、サービス、農業等の企業に勤務する技術者を中心に、幅広い分野の企業からの参加となった。

本講座も引き続き有料の講座としており、受講料金をフル（118,000 円）、IoT・AI（66,000 円）、IoT・セキュリティ（71,000 円）、AI・セキュリティ（74,000 円）と分けて設定した。演習は、原則として対面形式の開催とし実践講座オープンラボにて行った。VoD 教材の作成、毎月の演習の準備やサポートはもとより、演習の補助講師も学生 TA（ティーチングアシスタント）4 名が務めた。また、ワークショップ 1、ワークショップ 2 については学生 1 名が講師を務めるなど、今年度も多方面にわたり学生が活躍・貢献した。

演習の開催月、参加人数、概要は以下のとおりとなっている。

【第 1 回 ラズパイ・Linux OS 他 6 月 9 名】

小型 PC「Raspberry Pi」を使用してその OS の設定、使用法の演習を、Docker を用いたコンテナ型仮想環境の学習と、コンテナ間の連携を Grafana と MySQL を用いて行った。

【第 2 回 プログラミング言語（Python） 7 月 11 名】

プログラミング言語 Python の使用法の演習と Numpy, Matplotlib の紹介を行った。

【第 3 回 画像処理・音声入出力 9 月 10 名】

午前は基本的な画像処理と OpenCV を使用した画像認識（特徴点抽出、物体検出）の演習を行った。午後は音声の入出力とデータ処理を学び、その後 Open-JTalk, gTTS, Vosk を使用して演習を行った。

【第 4 回 画像 AI 実践 10 月 8 名】

AWS のインスタンスを使用して Python の基礎、AI の概要からニューラルネットワークを理解し、モデルの学習と精度改善の手法を学ぶ演習を行った。

【第 5 回 ミニハッカソン（AI） 11 月 7 名】

午前中は、スマートフォンの加速度センサ情報から、「歩く」「階段上る」「階段下る」「直立」「寝る」の 5 つの行動を予測する AI（LSTM）の概要とアルゴリズムについて学び、提供する AI ソフトを使って自分で動かす演習を行った。午後からは、社会人と学生のグループで、課題と改善目標について議論し、協力・分担して提供した AI ソフトの性能改善に向けて取り組みを行った。

【第 6 回 セキュリティ実践 12 月 5 名】

暗号通信の仕組み、通信制御の基本、安全なトンネリング技術を実践的に学び、Wireshark、UFW、SSH、Wireguardなどのツールを活用した実習を通して、セキュアなネットワーク設計の基礎を習得する演習を行った。

【第7回 ミニハッカソン（セキュリティ） 1月 5名】

Webページの作成に頻用されるWordPress（WP）を用いて攻撃者がどのようなポイントを狙ってくるか、基本的なペネトレーションツールを用い体験した。数名のグループで必要な対策を調査・議論し発表を行った。

【ワークショップ1 8月 3名】

ノートPC上にDockerを利用してローカルのLLM環境（Ollama）を構築し、PythonによるAIエージェントフレームワークの開発を行った。

本講座の受講者だけでなく、岡山大学工学部・環境理工学部・農学部・教育学部の学生に向けて夏季集中講座とし、また公開講座としても一般募集し、全体の参加者は25名であった。

【ワークショップ2 11月 1名】

CNN（畳み込みニューラルネットワーク）の基礎理論と、MNISTやカラー画像を用いた画像処理の実践的な演習を行った。ワークショップ1と同様に3学期集中講座、公開講座として開講し、全体の参加者は21名であった。

本講座は特別の課程としての履修証明書を発行するため、成績を評価して修了判定（可否）を行った。受講生の理解度を厳密に確認するため、小テストおよびレポート課題を各VoD科目および演習に課した。VoD科目については各コースの授業科目をすべて受講し、小テストや課題レポートなどで総合的に優秀な成績を収めること、演習については、フルコースは7演習中5演習以上を、サブコースは3演習選択し、そのうち2演習以上受講することとしている。

結果（修了状況）について簡単に考察したい。修了者（合格）は5名であった。受講者が社会人ということもあり、その受講姿勢（受講者が求めているもの）は今年度もくっきりと二分されており、最終受講者13名中、修了（合格）の受講者5名は各コースVoD科目・演習ともに積極的に受講している。一方で、それ以外の不合格8名（うち1名は体調不良により受講中止）については、演習（ハンズオン）に専念しているのである。このような結果からも、社会人技術者が演習などハンズオンを受講したいという要望が非常に高いことが伺える。そのような要望に応えるべく、次年度の本講座は演習中心にリニューアルを予定している。

演習成果の社会実装の具体例を記載する。講座前アンケートで寄せられた「ラズパイ・Arduino関連の課題に関する助言がほしい」という要望に対し、カメラ固定の重要性やピクセルと実寸の変換処理実装の必要性などを具体的に伝達した。演習で学んだ知識と支援により課題を大きく前進させることができたとの報告を受けた。

本講座と合わせた活動として、「Web×IoTで岡山のスポーツを盛り上げよう！」というテーマを掲げ、岡山大学グリーンイノベーションセンターの特別協力を得て、地元企業を中心に計19の企業、組織から協賛を集め、自走型ハッカソンを企画・開催した。今年度も中学生から社会人まで幅広い層の参加があり、学生が同じグループで活動した社会人の会社に就職する例が出るなど、社会人（企業）と学生をつなぐ貴重な出会いの場となっている。

本年度の実践的AI・セキュリティ講座は、企業人材が実際の現場でイメージしやすい内容をテーマにした課題実践演習と企業が抱える課題を集約し企業人材と学生が協働して、その解決を図

る課題解決（ミニハッカソン）を設けて、成長分野の企業が DX 化を社会実装するための課題解決のヒントとなるような演習を開催した。来年度は受講者の要望を踏まえて、演習を 10 回に増やし VoD 講義を自由受講に変更することで演習中心の講座としている。本講座はこのような演習を通して、県内中小企業の更なる DX 推進をサポートすることを目指している。

1. 1.1 入学前教育（入学前スクーリング）

令和7年度副学部長 坂倉 彰

1月28日、2026年度学校推薦型選抜Ⅰの入学予定者（合格し、入学手続きを完了した方）を対象に入学前スクーリングを開催した。当日は168名の入学予定者が参加し、大学での学びや生活について理解を深めた。

このスクーリングは、入学予定者が円滑に大学生活をスタートできるよう、学びへの動機づけ、ならびに必要な知識・技能の確認・補完が目的である。本学工学部では令和4年度から取り組みを開始し、今回が4回目の実施である。初めの2回は2月最初の土曜に行っていたが、前回から1月下旬の平日開催とした。2月上旬は、卒論や修論の追い込み、就職活動、期末試験などで、教員のみならず学生も忙しい時期である。昨今の働き方改革もあり、1月中の平日開催が可能か検討し、前回より1月下旬の平日開催としている。2年にわたってこの日程で実施したところ、講義室の確保が難しかったことを除き、開催に至っている。高校側も共通テストよりも後であれば1月でも問題ないと認識しており、参加者に対する事後アンケートでも1月下旬が適切な時期であるという回答が最も多かった。

スクーリングの内容自体はこれまでとの変更はなく、過去3回と同様、前半と後半の二部構成で実施した。昨年度と同様に、前半の全体説明の時間を若干短縮し、後半の系独自のプログラムの時間を長くとした。前半では、最初に高橋規一工学部長が挨拶を行い、続いて坂倉が入学前教育の趣旨を説明した。参加者は、大学での学びや生活に向けた心構えについて真剣に耳を傾けていた。さらに、昨年度から導入したオンライン英語教材の紹介を行った。

後半では、工学部の4つの系（機械システム系、環境・社会基盤系、情報・電気・数理データサイエンス系、化学・生命系）に分かれ、それぞれの系独自のプログラムを実施した。専門分野への理解を深めるだけでなく、同じ系の入学予定者と交流し、大学生活への期待が一層高まった様子であった。

事後アンケートでは、「同級生と交流し、友達を作ることができた」「在学生からいろいろな情報を得て、大学生活について知る良い機会になった」「新しい環境に対する不安を軽減することができた」「勉強へのモチベーションが高まった」など、多くの前向きな感想が寄せられた。一方、入学予定者に課す課題の内容や遠方からの参加者に対する配慮など、いくつかの課題もあるため、今後もより充実した入学前教育を提供できるよう、内容の改善を重ねていきたい。

最後に、「スクーリング」は一般的に通信教育における面接授業を指すが、本学工学部では、入学前教育の趣旨説明や、在学生と入学予定者の交流の場の意味で使用している。また、2026年度学校推薦型選抜Ⅰの入学予定者の出身地域の割合は、岡山県内出身者が51%、中国地方（岡山県外）が10%、関西地方が17%、四国地方が17%、九州地方（沖縄県含む）が5%であった。



高橋学部長の挨拶



前半プログラムにおける趣旨説明



先生との交流@機械システム系



先輩学生による学生生活の紹介@環境・社会基盤系

2. 実践的な学生教育プログラム

2. 1 岡山大学フォーミュラプロジェクト

機械システム系 河原 伸幸

2. 1. 1 はじめに

岡山大学フォーミュラプロジェクトの活動は、2004 年 11 月頃から始まった。コロナ禍により参加メンバーが極端に少なくなり、2021 年 1 月に活動を一旦停止したが、2021 年 4 月から新規メンバーが多く参加して、活動が再開された。活動再開後、2022 年度、2023 年度、2024 年度大会に参加した。2024 年度大会は、マシンも順調に仕上がり、大会前に試走も複数回行うことができた。しかし、大会中にエンジンに不具合が生じ、動的種目に参加することができなかった。ただ、活動に参加する学生数は増えており、活動も活発になっている。ここでは、2025 年 9 月 8 日～9 月 13 日に開催された学生フォーミュラ日本大会 2025（第 23 回）に参加するまでの活動、大会の様様に関して報告する。

2. 1. 2 大会までの活動状況

2025 年度大会への活動は、2024 年 10 月時点で 2 年生が 12 名、1 年生が 16 名で活動を開始しています。チーム内で話し合い、以下のように目標を設定していた。

チーム目標：全種目完走かつ総合得点 480 点

設計方針：軽量化、データとしての定量化、エンデュランス完走のための信頼性向上

マネジメントコンセプト：リーダー系の連携強化、タスクの明確化

新たに一からマシンを設計し、製作を学生たち自らで行っている。2024 年 12 月までに設計を完了し、2025 年 1 月からマシンの製作を開始した。春休み期間中に熱心に活動し、マシン製作を進めていった。4 月 6 日には初走行（シェイクダウン）を実施した。その後もスポンサー企業の協力により、走行場所を確保し、マシン走行を繰り返し、調整を進めていった。並行して、静的審査と呼ばれる「デザイン」「コスト」「プレゼンテーション」の資料作成、提出、プレゼン準備を行った。

2. 1. 3 第 23 回大会の様様

2025 年度第 23 回大会は昨年度から使用されている Aichi Sky Expo（愛知県国際展示場・愛知県）にて、9 月 8 日～9 月 13 日の間、開催された。Aichi Sky Expo では、学生たちの作業スペース（ピット）は、屋内に設定されている。

大会1日目は、搬入と会場設備の確認を行った。

2日目の静的審査は、今大会ではすべて現地開催へ変更となった（それまでは、事前にオンライン開催であった）。コスト審査、デザイン審査に備え、確認を行ったのち審査へと移った。審査後は、翌日の技術車検に備え、模擬車検を行い、車検中の行動確認を入念に行った。



図1 コスト審査（提出した図面，資料とマシンの整合性を確認する様子）

3日目は8:15からプレゼン審査が行われ、11:30から技術車検が実施されました。1回での合格を目指して準備を進めてきたが、3点ほどが指摘された。しかし、すぐに修正し、無事、技術車検を通過した。その後、ドライバー脱出試験、チルト重量測定、騒音試験、ブレーキ試験を順調にすべて完了させ、当日中に全ての車検項目をクリアすることができた。当日に全ての車検を完了したことで、4日目から始まる動的審査において、午前のオートクロスから出走可能となった。

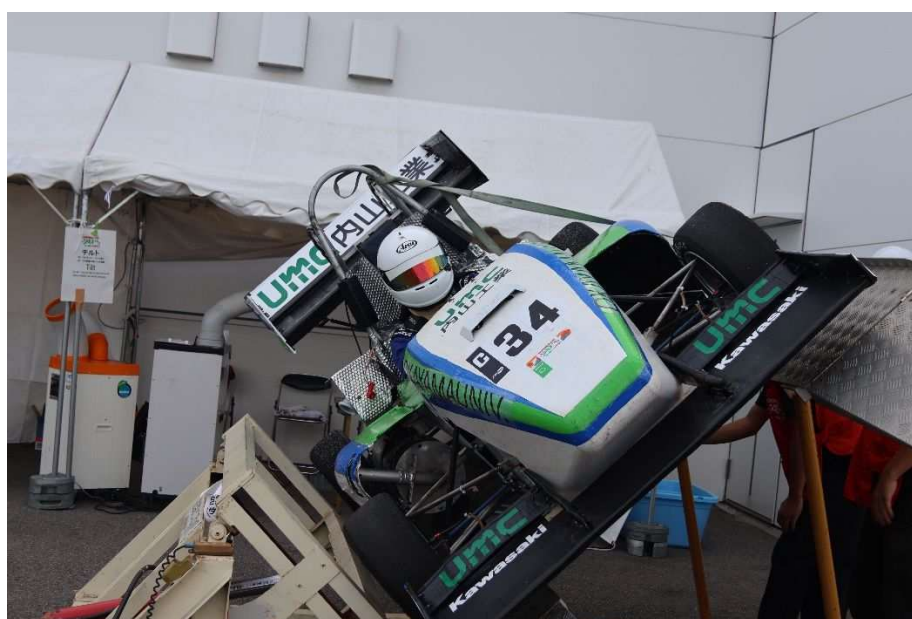


図2 チルト試験



図 3 騒音試験

4 日目の動的種目は、午前のオートクロスからスタートし、タイムを記録してエンデュランスの出走権を獲得した。オートクロス終了後は、スキッドパッドとアクセラレーションへと移行した。事前のタイムスケジュールに従って午前・午後それぞれ 2 本ずつ走行を行った。午後のオートクロスでは、エースドライバーによる記録更新を狙い、実際にタイムを更新することができた。しかし、走行中にリアウィングが破損したため、走行終了後にリアウィングを取り外す判断をした。その後、翌日のエンデュランス走行に向けてアライメント調整を行い、準備を整えた。



図 4 午前オートクロス

5 日目のエンデュランスは午前の B グループから出走した。1st ドライバーは 10 周を無事に走り、ドライバー交代後のエンジン再始動も問題なくクリアした。続く 2nd ドライバーも 10 周を完走し、チームとして規定周回をすべて走り切ることができた。目標としていた「全種目完走」を達成することができ、大きな成果となった。



図 5 大会ボードの前で

2. 1. 4 まとめ

実践的ものづくり教育としてこのようなプロジェクトは非常に意義あるものと感じている。一つの車両を作り上げるまでの苦労、設計・製作の繰り返し、要望と製作能力のジレンマ、製作した車両の調整の重要性など、ものづくりの全てを体験することで、講義の重要性、知識の展開方法などを学んでいくことができる。また、チームワーク、リーダーシップ、マネジメント能力など、他では経験できない良い経験にもなっている。特に、大会中にも数多くの困難に直面することで、現場での対応能力も高まってきた。2026 年 4 月には、1 年生も 16 名程度参加し、合計 41 名で活動している。

最後に、今年度の活動に支援いただいたスポンサー、教員の方々、総合技術部の方々（創造工学センターの方々、機械システム系（機械工学コース）技術職員の方々）に対し、お礼の言葉をもって締めくくらせていただく。今後ともご声援・ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

2. 2 ロボコンプロジェクトの取組み

機械システム系 松野 隆幸

2005 年度より活動を始めたロボコンプロジェクトも多くの方々からのご支援をいただきながら、活動を継続した。ここでは、2025 年度の活動結果等を報告する。

2. 2. 1 コンテスト活動報告

ロボットコンテスト参加および優勝がロボット研究会の主な活動目標である。今年度の参加実績と成績を以下に述べる。

(1) NHK 学生ロボコン 2026

「NHK 学生ロボコン 2026～Kung Fu Quest～（ABU アジア・太平洋ロボコン代表選考会）」への参加に関して、1 次審査（書類審査）を通過したのち、2 次審査（ビデオ審査）に応募したが、2 次審査で落選し本選出場は叶わなかった。

(2) 第 15 回キャチロボバトルコンテスト

2025 年 9 月 21 日（日）京都国際会館イベントホールにて、第 15 回キャチロボバトルコンテスト～機械は人間の手を超えられるか～に参加した。2025 年度のテーマは「Catch The プチアソート！」である。2 年生を中心に参加し、予選で敗退した。

(3) 第 30 回つやまロボットコンテスト

2025 年 12 月 14 日（日）津山市久米総合文化運動公園体育館にて、第 30 回つやまロボットコンテスト「拾って投げろ！玉入れロボコン」が開催された。高校一般の部に 1 チームが参加し、予選で敗退した。

2. 2. 2 コンテスト活動内容

現在、学生は主に以下のロボットコンテストを目指して活動をしている。それらについて、簡単に解説する。

(1) NHK 学生ロボコン

大学生のロボットサークルが一番の目標とする最高峰のロボットコンテストである。優勝チームは ABU (Asia-Pacific Broadcasting Union) ロボコンに日本代表として参加できる。競技内容は毎年変更される。比較的大型のロボット製作が求められ、また、手動ロボット、自動ロボットと 2 種類のロボットを製作する必要がある。

(2) キャチロボバトルコンテスト

大学生・高専生の技術レベル向上の支援、ものづくりに取り組む姿勢を応援する目的で創設された大会である。マテリアルハンドリングをテーマとして様々なオブジェクト（主にお菓子）をハンドリングして、集めたり積んだりする速さと技術を競う。

(3) つやまロボットコンテスト

津山市で開催される大会であり，県内の高校生や小中学生も競技に参加している。毎年設定されるユニークなテーマに沿って，遠隔操縦型ロボットで競技が実施される。新入生を中心にオリジナルロボットを製作し，参加している。高校一般の部に出場するが，社会人チームが強敵であり，毎年優勝できていない。

2. 2. 3 展示活動

現在までの学生の活動をもとに行ったオープンキャンパスについて，研究会紹介ビデオを岡山大学 HP の Web オープンキャンパスページにおいて公開した。

2. 2. 4 研究会メンバー

活動自粛が長く続いたが，2025 年度はほぼ通常通りの活動が行え，新入生も増加している。工学部機械システム系を中心に研究会に参加している。

2. 2. 5 さいごに

2025 年度の活動には，引き続き工学部（工学部長裁量経費）からの金銭的な支援をいただき活動することができた。機械システム系ロボティクス・知能システムコースより，活動場所の提供，工作機械の使用のご支援をいただいた。ここに，感謝の意を表する。さらに活発な活動を目指して系，学部，大学の支援を切に望む。オープンキャンパスなどでは，参加した高校生に大いにアピールしていると考えられ，大学広報活動に微力ながら貢献していると考えられる。

2. 3 誕生池生物多様性保全プロジェクトへの取り組み

環境・社会基盤系 環境マネジメントコース 中田 和義

工学部が管理する学内水循環施設「誕生池」には、多様な水生生物が生息しており、教員や学生の教育・研究活動のみならず、地域住民の憩いの場としても活用されている。環境マネジメントコースでは、将来的には本池を国内希少野生動植物種であるスイゲンゼニタナゴの域外保全地として活用することも視野に入れ、誕生池の生物多様性保全に取り組んでいる。

2025 年度は、工学部環境マネジメントコースの演習科目「実践型水辺環境学及び演習Ⅱ」の一環として、環境マネジメントコース生が主体となる「誕生池生物多様性保全プロジェクト委員会」を組織し、生物調査を実施した。そして、環境マネジメントコース 2 年生 11 名が学生実行委員となり、誕生池を活用した環境教育イベントの企画・運営を主体的に担った。本稿では、本プロジェクトの活動内容と成果について報告する。

2. 3. 1 誕生池における生物調査

本プロジェクトでは、誕生池の生態系の現状把握を目的として、トンボ類を指標生物としたフィールド調査を実施した。調査には学生実行委員を含む環境マネジメントコース生 33 名が参加し、誕生池に生息するトンボ類を中心とする水生動物の種数および個体数を調査した。学生は現地調査を通じて、生物の採集・同定手法、生態系評価の考え方、環境調査の実践的技術について学んだ。また、調査結果を整理・分析し、誕生池の生物多様性の特徴について理解を深めるとともに、今後の保全活動に向けた基礎資料を作成した。

これらの活動を通じて、講義で学んだ知識を実際のフィールドに適用しながら、自然環境の保全に必要な調査能力や課題発見能力を養うことができた。

2. 3. 2 公開講座「トンボの学校」の企画・運営

調査成果を地域社会へ還元するため、学生実行委員が中心となり、公開講座「トンボの学校：親子で採って学ぼう！」を企画・運営した。本講座は岡山大学公開講座として 2025 年 7 月 27 日に開催され、岡山大学工学部環境マネジメントコース、株式会社ウエスコ、公益財団法人岡山県環境保全事業団との共催により実施された。また、環境省中国四国地方環境事務所の協力および岡山市教育委員会の後援を受けた。

学生実行委員は公開講座の実施に先立ち、広報用チラシの作成や近隣小学校への配布などを行った。その結果、本講座は募集開始後 24 時間以内に定員に達するなど、非常に大きな反響を得た。

当日は、小学生 45 名を含む計 102 名が参加し、誕生池周辺でのトンボ採集と観察会を実施した。参加者は実際に採集したトンボを観察しながら種類や生態について学び、自然環境への理解を深めた。また、学生による調査成果の紹介に加え、「風をつかまえ未来にはばたくトンボポスターを作ろう！」や〇×クイズなどの体験型企画を実施し、児童が楽しみながら学べる環境教育プログラムを提供した。

2. 3. 3 おわりに

本プロジェクトは、生物調査と環境教育の両面において大きな成果を上げた。公開講座参加者

へのアンケートでは満足度平均が 4.9 点（5 点満点）と極めて高い評価が得られ、児童や保護者に対する環境教育および地域貢献の面で高い効果があったと考えられる。

また、学生にとっては、環境調査の専門技術を学ぶだけでなく、環境省、岡山県環境保全事業団、株式会社ウエスコの職員との交流を通じて、将来の進路や職業観について考える貴重な機会となった。さらに、イベントの企画・広報・運営を主体的に経験したことで、企画立案力、調整力、実行力などの実践的能力を養うことができた。

今後は誕生池の継続的な生物モニタリングと保全活動を進めるとともに、将来的なスイゲンゼニタナゴの導入も視野に入れながら、学生主体による環境保全活動と地域連携のさらなる充実を図っていきたい。

なお、本プロジェクトおよび公開講座「トンボの学校」の活動内容は、岡山大学公式ウェブサイトの新着ニュース（https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id14477.html）に掲載されたほか、大学公式 SNS（Instagram, X）でも紹介された。これにより、本プロジェクトの取り組みを学内外へ広く発信することができ、地域住民に対して工学部環境マネジメントコースの教育研究活動を周知する機会となった。また、学生主体による環境保全活動や地域連携活動の成果を社会へ発信することで、岡山大学および工学部の広報にも大きく貢献したと考えられる。



実行委員学生が作成した広報用チラシ

実行委員学生が企画した〇×クイズの様子



公開講座「トンボの学校」を運営した実行委員学生の集合写真

2. 4 ファジウオーカープロジェクト

環境・社会基盤系 氏原 岳人

本プロジェクトは、2016 年度より多くの方々のご支援とご協力をいただきながら継続的に実施している取組である。

ファジウオーカープロジェクトは、Jリーグ・ファジアーノ岡山の試合観戦者を対象に、来訪手段を自家用車から徒歩、自転車、公共交通などへ自発的に転換させるためのモビリティ・マネジメント（MM）を実施し、スタジアム周辺の交通渋滞の緩和、沿道地域への立ち寄り促進による地域活性化、自動車利用の抑制による環境負荷の低減を目指している。

2025 年度は、工学部生および大学院生の計 9 名が参加し、学生主体で MM 手法の検討を行った。これまで本プロジェクトに参加経験のある大学院生がファシリテーターとなり議論を進めた結果、試合観戦者を対象としたアンケート調査の実施に加え、回答者への特製バッジの配布や、「#ファジウオーカー」を活用した SNS 投稿企画を実施することとなった。これらの施策は、観戦者の来訪行動の実態把握と、徒歩来訪や沿道での回遊行動を促進することを目的としている。

提案された施策は、2025 年 9 月 13 日の名古屋グランパス戦および 10 月 18 日のセレッソ大阪戦において実施した。名古屋戦では、試合観戦者を対象としたアンケート調査票や企画案内チラシを配布し、セレッソ大阪戦では、アンケート回答者や企画参加者を対象に特製バッジおよびステッカーの配布を行った。活動終了後には、アンケート調査結果や企画への参加状況を分析し、各施策の実施効果を定量的に評価し、来シーズンに向けた課題の整理と改善方策の検討を行った。

本プロジェクトでは、学生が施策の企画から実践、評価までの一連のプロセスに主体的に関わったことに大きな意義があった。実社会の課題に対して解決策を検討し、実践と検証を繰り返す経験を通じて、課題解決に必要な実践力を養うことができた。さらに、試合会場でのブース運営やサポーターとの交流を通じて、自らの活動成果を客観的に捉える機会を得たことは、学生の主体性や自信の向上にも繋がった。加えて、ファジアーノ岡山の J1 昇格によって社会的な注目度が高まる中、スタジアムでの活動や SNS による情報発信を通じて、本学工学部が推進する SDGs に資する取組を広く社会へ発信することができた。



写真1 打ち合わせ風景



写真2 アンケート配布風景

2. 5 岡山大学ケンチクリノベーションプロジェクト

環境・社会基盤系 堀 裕典

2. 5. 1 本プロジェクトの目的と事業概要

近年，日本において，空き家の活用が社会的課題となっている。岡山県内においても多くの空き家が増加しており，その活用が求められている。本プロジェクトでは，そういった社会的課題に対応するべく，相続で空き家となっていた築古マンション（1974 年築）の一室を，学生が DIY（Do It Yourself）で，リノベーション（改修）を行うことで，経験を積み，建築の施工に関する技術を習得することを目的とした。

事業は，2024 年度から始まった。地元の建築事務所であるココロエー級建築士事務所の協力を得て実施した。内装解体，リノベーション計画，デザイン，什器組立，施工などは学生が行った。使用したフローリングタイル（ユカハリ・タイル）は，西栗倉村に本社を置く，西栗倉森の学校（エーゼログループ）から購入し，県産材を使用して，地産地消を実現した。

2. 5. 2 成果と現状

本物件は，南面しており，従前は，床フローリングが日焼けしてしまっていた（図 1）。なお，壁・天井のクロスも長年の使用により，変色していた（図 1 および図 2）。そこで，学生が自らリノベーション計画を立て，全体の壁・天井の色を「白」とし，アクセントカラーとして，「グレー」を選択した。まずは，部屋を狭くしている作り付けの棚などの解体を行った（図 3）。解体を終えて，オープンな空間となった。そして，マスキングを行い，塗装のプロセスに入った。部屋は小さいが，壁面と天井全てを合わせると非常に大きな面となり，多くの時間を費やした（図 4）。学生は，解体においては，インパクト（電動ねじ回し），ボール，丸ノコ，小型ノコギリなどを使用して技術を習得した。塗装の際は，複数回塗り重ねて自然な塗装になるように注意した（図 4）。全体計画・解体・塗装にあたっては，ココロエー級建築士事務所代表の片岡八重子氏からの助言および建築現場経験の長い飯田耕平氏の直接指導を得て行った。2026 年 3 月時点で，塗装とフローリングタイルの設置がほぼ終了した（図 5 および図 6）。このプロジェクトに参加した学生は，総勢 25 名を超える。



図 1 従前写真：北側より



図 2 従前写真：南側より



図3 棚解体中写真



図4 塗装中写真



図5 塗装・フローリング完了後リビング

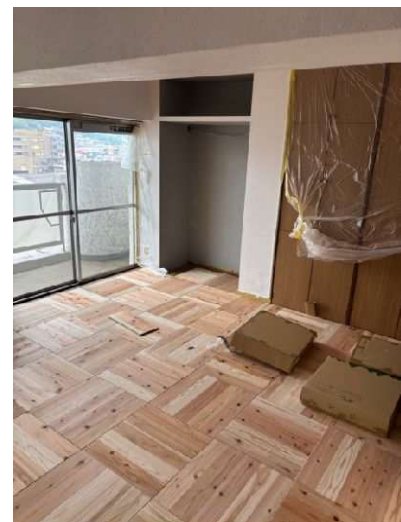


図6 塗装・フローリング完了後小部屋

2. 5. 3 今後の展望

リノベーション後は、実際に不動産客付けも行い、学生は、建物管理の難しさなども経験する予定である。まずは、本物件を第1弾のプロトタイプとして成功させられれば、今後、実家の相続などで困っている方々の物件提供を受け、社会貢献ができると考えられる。そして、スタートアップ企業の立ち上げや、店舗・商業などのリノベーションも可能となる。

今回のプロジェクトに参加することで学生は、座学や演習等では得られない、実務の経験を積むことができた。今後、賃貸契約等にも参加することで、実際のお金の動きなども把握することができ、全国的にも少ない取り組みとなる。これが完成した時には、ルーム公開をする予定である。岡山大学の建築教育プログラムの学生が関わることで、大学入学希望の高校生や興味のある保護者等にとって、一つのショールーム、モデルハウスとなり、大きなアピールとなると考えられる。

最後に、活動を支えていただきました工学部の方々に感謝の意を表する。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

2. 6 セキュリティ勉強会とコンテストへの取り組み

情報・電気・数理データサイエンス系 情報工学コース／情報工学先進コース 山内 利宏

情報系学科の学部4年次生と大学院生を中心として、2013年度よりセキュリティのコンテストに参加する取り組みを開始し、毎年継続して参加している。

2020年度からは対象を拡大し、情報系学科の1年次から3年次の学生も含めた。2025年度は、情報工学コースの2年次以上の学生、および情報工学先進コースの1年次以上で、セキュリティに興味のある学生を対象として、セキュリティの勉強会を開催した。勉強会では、悪性ソフトウェアであるマルウェアの解析方法などを解説し、セキュリティコンテストへの参加を希望する学生でチームを編成し、コンテストに参加した。ここでは、セキュリティ勉強会とコンテストの活動結果を報告する。

2. 6. 1 セキュリティ勉強会活動報告

座学でのセキュリティの講義は実施されているものの、セキュリティに興味のある学生に対して、実際に手を動かして課題に取り組む機会は少なかった。このため、セキュリティのコンテストに継続して出場している大学院生が、セキュリティ勉強会の講師を務め、セキュリティコンテストの過去問の解説を通じて、学部生に実際のセキュリティコンテスト課題に取り組んでもらう勉強会を開催した。また、このセキュリティ勉強会の参加学生だけからなるチームで、セキュリティコンテストに参加することを勉強会開催の目標とした。

9月に全6回のセキュリティ勉強会を大学院生主導で実施した。各回の具体的内容は以下のとおりである。

(第1回) 参加予定のMWS Cupで出題される問題の紹介や必要となる知識・ツールについての紹介。

(第2回) 仮想環境上で計算機への攻撃の実践を行わせながら解説。

(第3回) マルウェア静的解析の学習。Ghidraを用いて、参加者に実践を行わせながら解説。

(第4回) マルウェア分類について、参加者に実践を行わせながら解説。

(第5回) 攻撃痕跡ログ解析（DFIR）について、VSCodeを用いて、参加者に実践を行わせながら解説。

(第6回) 機械学習を用いたマルウェアの分類について、参加者に実践を行わせながら解説。

2. 6. 2 セキュリティコンテスト MWS Cup への参加

MWS Cup とは、マルウェアとサイバー攻撃対策研究人材育成ワークショップ（MWS）の中で開催されているコンテストであり、研究用データセットの活用によるマルウェア対策研究の成果を活用して、規定時間内で課題に取り組み解析結果を競うものである。1チーム6名まででエントリーして、チーム単位でコンテストに参加する。

セキュリティ勉強会参加者から、MWS Cup 参加者を募り、3チーム（大学院生4名、4年次生2名のチームと、大学院生2名、4年次生2名、3年次生2名のチーム、および4年次生2名、2年次生1名のチーム）で2025年10月28日に開催されたMWS Cupに参加した。事前課題と当日課題に取り組み、30チーム中、総合4位、14位、28位の結果を残し、社会人や大学院生が参加したチームがあった中、最上位チームが総合4位に入賞するなど、良好な成果を挙げた。MWS

Cup の課題や解説は、こちら (<https://www.iwsec.org/mws/mwscup.html>) の Web ページで公開されている。さらに、同学会の研究発表を一部聴講した。最先端のセキュリティ研究や技術について学び、セキュリティについての見識を広げることができた。

2026 年 1 月 21 日に MWS Cup 参加報告会を行った。この報告会は、情報工学先進コースの「情報工学入門」の講義としても実施し、情報工学先進コースの 1 年次生にセキュリティ勉強会やセキュリティコンテストで学んだことや経験を発表し、活発な質疑が行われた。

2. 6. 3 おわりに

2025 年度は、勉強会や MWS Cup へ意欲的な多くの学生の参加と、サポートしてくれる大学院生の協力によって、有意義に開催することができた。

本勉強会の環境整備としては、講義室での対面での参加と Teams の機能を使ったオンラインでの参加を併用することにより、参加者が参加しやすい環境の構築に努めた。

MWS Cup もオンラインとオフラインのハイブリッドでの開催となり、出場する学生のほとんどが現地参加することができた。多少の緊張や不安はあったものの、最後まで集中して競技に取り組むことができ、貴重な経験を積むことができたようである。

最後に、本勉強会やコンテスト参加への取り組みを支援した大学院環境生命自然科学研究科 数理情報科学学位プログラム 計算機科学コースの山内研究室学生の皆さん、ならびに工学部長裁量経費による支援に感謝する。



MWS Cup の様子

2. 7 IoT ツールを用いたハンズオン教育プロジェクト

情報・電気・数理データサイエンス系 小寺 雄太

前年度に作成したハンズオン教材も活用しつつ、高校生を対象として大学生がモデレータを務めることで高大連携のモデルケースを目指して活動した。

今年度は倉敷青稜高校において、高校生を対象とした出前授業を実施した。授業では、大規模言語モデル（LLM）の仕組みと社会実装事例の解説を皮切りに、RAG（検索拡張生成）の基礎理論と活用事例の紹介を行い、実際にコーディングを体験するハンズオン演習へと展開した。また、AIシステムを安全に運用するための情報セキュリティ教育も組み込み、技術の利便性とリスク管理の両面から理解を深める内容とした。本学学生が教材作成から当日の指導まで主体的に担当し、高校生とのインタラクティブな交流を通じて岡山大学の魅力発信にも寄与した。

同時に岡山大学の学部2・3年生を対象に、AIコーディングエージェントを活用したWebサービス実装演習を実施した。演習ではClaude（Anthropic）およびGemini（Google）を主なコーディングエージェントとして活用し、実際のWebサービス開発フローの中でAIの活用方法を体験した。参加学生は、要件定義からコーディング、デバッグ、デプロイに至る一連のプロセスにおいてコーディングエージェントを積極的に利用し、AIを活用した開発手法の実践的スキルを習得した。

最後に、2025年度ではAIの活用と高大連携推進を目的として活動してきたが、想像を超えて学部生と高校生が真摯にアイデア出しやその実用化に向けた議論を行っており、それぞれに良い影響を与えることができたのではないかと考える。一方で、LLMをはじめとするAIをいかに産業利用していくかという点が地元企業さんとディスカッションする中でも多く見られており、分野によらないAI教育の必要性を認識した。次年度以降はこのような観点にも力を入れていきたいと考える。

本プロジェクトへ自発的に取り組み、様々な対人交流を行ってくれた学生各位にはこの場を借りて謝意を表するとともに、本プロジェクトへの取り組みをサポートいただいた関係者の皆様と工学部長裁量経費によるご支援へ厚く御礼申し上げます。

2. 8 学際人材育成「iMS ～次世代研究者育成プログラム～」

情報・電気・数理データサイエンス系 数理データサイエンスコース 関本 敦

本プロジェクトは、年齢や職業、専門分野の壁を超えて誰もが活躍できる広域のまなびの場を形成することを目的とした学生団体 iMS（アイムス、代表：下川宏武 化学・生命系 4 年）の活動を支援するものである。iMS には岡山大学 8 学部の学生約 30 名をはじめ、県内外の大学生・教職員・企業人など 120 名以上が所属しており、学際的な研究プロジェクトや勉強会を継続的に運営している。関本および大槻高史教授が指導教員として活動を支援した。

本年度は「情報技術と他分野の融合」を年間テーマに掲げ、当初目標の 10 名を大きく上回る 21 名の学生・社会人が実際の研究活動に参画した。主要な研究テーマとして、農業現場における課題である「イチゴの摘花判断の効率化」に着目し、機械学習による受粉不良花の判別に取り組んだ。農学部からイチゴ農園を借り受けてフィールドワークを実施し、農学部の学生が栽培管理・観察条件の設定を、情報系の学生が画像解析・機械学習アルゴリズムの実装を担当する異分野協働型の研究プロセスを実践した。技術面では、YOLOv26 を用いた花卉領域の検出や SAM3 によるイチゴのガクのセグメンテーションなど、最新の AI 技術を実データに適用する経験を積んだ（図 2）。こうした実課題への取り組みは、講義だけでは得られない実践的な問題解決能力の涵養に大きく寄与した。

研究活動と並行して、参加学生の基礎力強化を目的とした AI・機械学習に関する勉強会も複数回開催した（図 1）。たとえば第 1 回目の勉強会では「AI，機械学習，深層学習を理解しよう！」をテーマに掲げ、機械学習の基礎理論から実装演習までを段階的に学ぶカリキュラムを学生自身が企画・運営した。研究プロジェクトへの参加が難しい学生にも学びの機会を提供することで、コミュニティ全体の技術力底上げに貢献した。参加者同士が教え合う文化が醸成され、学年や学部を超えた学びのネットワークが形成されつつある。

活動終了後に実施したアンケート調査では、研究活動へのモチベーション向上について 89% の参加者が肯定的な回答（5 段階中 4 以上）を示し、大学院進学への関心が高まったとの回答も 67% に上った。異分野の仲間と共同で実課題に取り組む経験が、参加者の視野を広げ、研究者としてのキャリア意識を高める効果をもたらしたと考えられる。予算は、研究資材・機材購入費および勉強会運営費として活用した。今後は iMS の活動基盤をさらに強化し、研究室配属後の学生や大学院生も参加できる体制へ発展させることで、学部から博士課程まで一貫した学際人材の育成基盤としていく。また、イチゴの摘花判断研究については実用化に向けたデータ拡充と精度向上を継続する計画である。工学部長裁量経費によるご支援に厚く御礼申し上げる。



図 1 勉強会の様子



図 2 AI による花卉検出

2. 9 研究者インタビュー配信プラットフォーム「Acaridge」の展開

情報・電気・数理データサイエンス系 数理データサイエンスコース 関本 敦

本プロジェクトは、研究に関心のある中高生・大学生と研究者をつなぐプラットフォーム「Acaridge」の活動を支援するものである。岡大発ベンチャーAcaridgeの大西一碧さん（化学・生命系卒 M1，起業部前部長）は、2024 年度より関本，仁科勇太教授，小野努教授と連携し，研究に高い関心を持つ学部学生が研究室配属前の段階から研究活動に参画できる環境の整備に取り組んできた。その成果として，小野研究室において化学・生命系応用化学コース 3 年次 2 名および同 1 年次 1 名の計 3 名が継続的に研究に従事し，高分子繊維の合成実験を自立的に遂行できるレベルにまで達している。本事業では，この Acaridge の取り組みを広げるため，学生と研究者の双方向的な接続を試みた。

当初は RAG（Retrieval-Augmented Generation）技術を用いた AI bot の開発を計画し，Dify プラットフォーム上でプロトタイプを構築した。この AI bot は研究者ごとの知識ベースを備え，特定の工学部教員の研究情報からカスタマイズされた回答を生成する機能や，研究内容について誤りの少ない回答を生成する機能を実現した。8 月のオープンキャンパス（工学部数理データサイエンスコース）において約 20 名の高校生を対象にデモ・試行モニターを実施し，研究室選びのツールとしての可能性を検証した。しかし，モニター結果から高校生の多くがすでに ChatGPT を日常的に活用しており，また自ら調べて解決する力を持つ生徒が予想以上に多いことが判明した。急速に変化する AI 環境を見据え，AI bot の新規開発を目指すのではなく，大学の研究者の「人となり」を直接伝える方向へ方針を転換した。なお，大西さんは本事業のアイデアをもとに学生起業家の登竜門であるキャンパスベンチャーグランプリにも出場し，特別賞を受賞した。

岡山大学の研究者へのインタビューを実施し，ポッドキャストとして Spotify で一般向け配信を開始した（図 1）。番組タイトルを「研究者の思考～知の最前線に迫る～」とし，研究者がどのような動機で研究の道に進んだか，どのような思考で研究に取り組んでいるかを深掘りするインタビュー形式を採用した。2025 年度には 5 名の研究者にインタビューを実施し，うち 2 名分の配信を開始している。直近 1 か月のリスナー数は約 20 名であり，今後は SNS での周知や新入生・高校生への直接的な案内を通じて認知拡大を図り，聞き手が離脱しないコンテンツの工夫も加える方針である。

教育的な観点からは，RAG 技術を用いた AI bot の開発過程で最新の AI 技術を実践的に習得したこと，オープンキャンパスでの PoC（概念実証）の結果に基づいて事業の方向性を転換し，データに基づく大胆な意思決定を経験できたこと，そして，ポッドキャスト制作を通じて研究内容を一般向けにわかりやすく伝えるサイエンスコミュニケーション能力を磨くことができた。今後はインタビュー対象を次年度には 20 名以上に拡大させるとともに，YouTube や Instagram など複数の媒体での配信も開始し，研究に関心を持つ高校生や研究室配属前の大学生が研究者の考え方や雰囲気を知ることができるプラットフォームへと発展させる。工学部長裁量経費によるご支援に厚く御礼申し上げる。



図 1 Spotify での研究者インタビュー配信ページ「研究者の思考～知の最前線に迫る～」
#1 は 仁科教授、 #2 は関本准教授との対談。

2. 10 カーボンニュートラルを目指したマテリアルサイエンスプロジェクト

化学・生命系 仁科 勇太

令和7年度「新物質自動合成・解析システムの導入による次世代マテリアル研究」を実施した。本プロジェクトは、カーボンニュートラルに資する革新材料の探索を加速するとともに、化学・生命分野と情報・制御技術を横断して研究開発の自動化を担う学生を育成することを目的とした。従来、物質合成や構造解析は熟練者の手作業に依存する部分が多く、実験条件の数、安全性、再現性、研究者の負担に限界があった。そこで、学生が装置の利用者にとどまらず、構築者・運用者として研究システムを設計する教育環境の整備を進めた。

具体的には、自動で細胞を分離するセルソーターをバージョンアップし、分離条件の再設定、操作性の改善、安定稼働に向けた調整を行った。また、ロボットアーム3台を導入し、装置配置、可動範囲、安全対策を検討するとともに、アーム制御、通信設定、センサー連携に必要なプログラミングを学生が主体的に学習できる環境を整備した。さらに、ガスクロマトグラフィーとロボットアームを連動させ、試料の受け渡しから測定開始までを一体化した実験フローを構築した。個別機器を導入するだけでなく、異なる装置間を接続し、自動解析系へ発展させた点が重要な成果である。

学生に対しては機器の仕様理解、制御条件の最適化、コード修正、動作検証、トラブル対応を繰り返し、課題発見力、論理的思考力、問題解決力を実践的に身に付けることができた。自動化によって反復操作の再現性と安全性が向上しただけでなく、研究者が仮説構築やデータ解釈に集中するための基盤も形成された。また、信州大学、奈良先端科学技術大学院大学、島根大学の研究者との連携を進め、設備自動化の共通プラットフォーム構築と学生交流に向けた体制を整備した。

本プロジェクトは、岡山大学内に設置した信州大学との「J-PEAKS連携ロボラボ」へと展開している。同ラボでは、ロボットを用いた実験自動化技術により革新材料の研究効率を高めることを目指し、研究者・学生・サポートスタッフの交流、共同研究、研究設備・データの相互利用を進める。ロボットアームや自動分析装置を活用し、光触媒、植物由来材料、炭素材料等について、多数の条件を連続的に合成・評価し、得られたデータをAIによる材料探索につなげる構想である。

今後は、ロボットアームと様々な機器の接続を核に、試料前処理、合成、分析、データ整理までを一貫して扱う自動化フローへ拡張する。機器ごとに異なる通信仕様の統一、長時間運転時のエラー検知と復帰、制御コードや配線、動作条件の文書化を進め、属人的でない運用体制を確立する。さらに、低年次学生を含む多様な学生が段階的に参加できる安全教育と実習プログラムを整備し、誰もが実験自動化に挑戦できる学部横断型の教育研究拠点として発展させる。これにより、カーボンニュートラルを支える新材料の創出と、材料科学、ロボティクス、AIを融合できる次世代人材の育成を同時に推進する。

3. インターンシップ実施状況

令和7年度 インターンシップ実施状況

区分	受入企業	化学生命系 学科	工学科機械 システム系	工学科環境・社会基 盤系	工学科情報・ 電気・数理 データサイエ ンス系	工学科化 学・生命系	計
岡山経済同友会	(株)中電工岡山統括支社		2				2
	倉敷化工(株)		1			2	3
	両備HD両備テクノモビリティカンパニー		1				1
	ナガオ(株)		1			14	15
	萩原工業(株)		2				2
	RSK山陽放送(株)		2		1		3
	内山工業(株)		3				3
	(株)トンボ		1				1
	(株)大本組			1			1
	(株)システムズナカシマ				3		3
	日本エクスラン工業(株)					1	1
	カーツ(株)					1	1
	計	0	13	1	4	18	36
岡山県中小企業団体中央会	有限会社ミト・ワークス				1		1
	計	0	0	0	1	0	1
その他	高知県			1			1
	岡山県					1	1
	兵庫県					1	1
	富士チタン工業(株)	1					1
	日本精工(株)		1				1
	(株)JFE設計		1				1
	積水化学工業(株)		1				1
	安田工業(株)		1				1
	モラブ阪神工業(株)		1				1
	パナソニックインダストリー(株)		1				1
	神鋼テクノ(株)		1				1
	九州旅客鉄道(株)		1				1
	(株)両備システムズ		1		1		2
	南海電気鉄道(株)		1				1
	日工(株)		1				1
	(株)2WINS		1				1
	中西金属工業(株)		1				1
	日本原燃(株)		1				1
	不二輸送機工業(株)		1				1
	ナリコグループ		1				1
	中国四国農政局			4			4
	(株)ウエスコ			4			4
	三菱自動車工業(株)				1		1
	(株)ブレックス				1		1
	(株)イルカ				1		1
	東芝情報システム(株)				1		1
	(株)近計システム				1		1
	(株)AGEST				1		1
	渡辺パイプ(株)				1		1
	中国電力(株)				1		1
	川崎重工業(株)				1		1
	三陽機器(株)				1		1
	協和ファインテック(株)					1	1
	セリオ(株)					1	1
	エムイーシーテクノ(株)					1	1
	(株)イノアックコーポレーション					1	1
	中外医薬生産(株)					1	1
	(株)クリタス					1	1
	計	1	16	9	11	8	45
合計		1	29	10	16	26	82

※上記表の参加者数は単位認定対象者の延べ数です。

4 工学教育の評価

4.1 授業評価アンケート報告

4.1.1 アンケートの見直しの概要

令和7年度FD委員長 大橋一仁

岡山大学工学部では、授業改善のために学生による授業評価アンケートを継続的に実施してきた。令和6年度まで実施のアンケートは、シラバス記載の学習目標への到達度、教員の説明のわかりやすさ、教材の適切さ、学生の参加意欲など次項に示す11項目から構成されていた。学生は、各履修科目ごとにQ1～9については3段階で、Q10および11については5段階評価で回答し、その結果を基に各科目の担当者は授業改善を試みてきた。

しかし、従来のアンケートでは、学生の学修行動や教育の質の向上に直接結びつく詳細な知見を得ることに限界があったと考えられ、アンケート内容自体を抜本的に見直す必要性が認識されるようになった。

こうした背景を受け、全学的な教育改革方針『Target2025』の推進に伴い、学生一人ひとりの主体的な学修（アクティブラーニング）の重視が打ち出された。この方針を踏まえて、従来の「授業改善のための学生による授業評価アンケート」の質問内容が大幅に見直された。

この見直しでは、主に次の二つの点に重点が置かれている。第一に、従来のアンケートのように学生が授業を評価するだけでなく、自身の学修状況を振り返りながら回答できるよう、学習者主体の視点を取り入れた質問内容へ改善した。また、第二に、より有益な分析の可能性が高いデータが得られることを目的として回答方法を5段階評価に統一した。特に前者においては、授業を構成する『指導過程』を、学生がどのように受け止め、学修に結びつけたかという『学びを支援するための外側からの働きかけ（外的条件）』として捉え、Robert M. Gagneの9教授事象の枠組みを参考に質問項目を再構築した。これにより、単なる授業評価ではなく、学生の学修過程を可視化するデータを得ることを目指した。

なお、本見直しにあたっては、教学企画室において過年度のアンケート結果の分析を実施するとともに、関係部門の長へのヒアリングや学生を対象とした試行調査も実施した。さらに、教育推進委員会に寄せられた意見を踏まえ、質問内容や表現について継続的な改善を重ねた。新旧のアンケートの質問項目の詳細と初年度の回答の集計結果については、次項「4.1.2 アンケート内容（設問等）・集計結果」を参照されたい。

新たなアンケートは実施1年目であるため、従来の結果や他年度の推移との単純な比較は困難である。したがって、当年度はその概要の簡潔な記述にとどめ、次年度以降の集計結果との比較分析を行い、より深い授業改善に役立てていきたい。

4. 1. 2 アンケート内容（設問等）・集計結果

1 アンケート内容

I. この授業全体を通した、あなたの満足度と到達度、自学自修時間について、回答してください。

(1) 総じて、この授業の満足度を回答してください

5. 満足 4. やや満足 3. どちらでもない 2. あまり満足ではない 1. 満足ではない

(2) シラバスに記載された到達目標に対する達成度（自己評価）を回答してください

5. 80%以上 4. 79～70% 3. 69～60% 2. 60%未満 1. 自己評価できない

(3) この授業の自学自修時間（授業時間外）を、1週間平均で回答してください

5. 4時間以上 4. 4～3時間 3. 3～2時間 2. 2～1時間 1. 1時間未満

II. この授業を学習者として振り返って、あなたの学習の様子を回答して下さい。

(1) 初回もしくは各回の授業の始まりは、（私にとって）学びがいを感じるスタートだった

(2) 教員が示した授業概要や到達目標により、（私が）何を学ぶべきかについて明確になった

(3) 前提となる知識やすでに学んだことが適切に示され、（私は）授業にスムーズに入ることができた

(4) 教員の説明、解説、資料提示などにより、（私は）新しい学修内容を理解できた

(5)すでに学んだ内容との類似性や相違性が提示され、（私は）新しい学修内容をより理解できた

(6) 課題や小テスト、ディスカッション、質疑応答などを通じて、（私は）自身の到達度合いを確認できた

(7) 教員からのフィードバック（※）によって、（私は）自身の理解が正しいのか、あるいは誤っているのかを確認できた

（※ フィードバック…課題や小テストへの講評、ディスカッションへのコメントなど）

(8) シラバスに記載された成績評価の方法は、目標の到達度を測るのに妥当だと（私は）感じた

(9)（私は）この授業で学んだことが、今後の発展的学習や社会活動に生かせると思った

IIの選択肢は全て以下の5肢

5. そう思う 4. ややそう思う 3. どちらでもない 2. あまりそう思わない 1. そう思わない

【参考】令和6年度まで

1 アンケート内容

Q1～Q9：この授業を振り返って、以下の項目に対し、どのように思うかを教えてください。あてはまらない場合は、「どちらともいえない」を選んでください。

Q1:シラバス記載の学習目標に応じた授業内容になっていましたか	☒ なっていた	☒ どちらともいえない	☒ なっていなかった
Q2:教員の説明はわかりやすかったですか	☒ わかりやすかった	☒ どちらともいえない	☒ わかりにくかった

Q3:教材(教科書や配布資料など)は適切でしたか	☒ 適切だった	☒ どちらともいえない	☒ 適切でなかった
Q4:学生からの質問や相談に応じる体制は整えられていましたか	☒ 整えられていた	☒ どちらともいえない	☒ 整えられていなかった
Q5:授業の容量は適切でしたか	☒ 適切だった	☒ どちらともいえない	☒ 適切でなかった
Q6:自主学習に関する指示(予習復習や課題など)は適切でしたか	☒ 適切だった	☒ どちらともいえない	☒ 適切でなかった
Q7:教員は熱意を持って授業に取り組んでいましたか	☒ 取り組んでいた	☒ どちらともいえない	☒ 取り組んでいなかった
Q8:学生の積極的な参加を促すような授業の工夫はありましたか	☒ あった	☒ どちらともいえない	☒ なかった
Q9:成績評価の方法(基準)は適切だと思いますか	☒ 適切だった	☒ どちらともいえない	☒ 適切でなかった

Q10:あなたは、この授業に能動的に参加し、意欲的に取り組みましたか

5. 非常に意欲的に取り組んだ 4. やや意欲的に取り組んだ 3. どちらともいえない
2. あまり意欲的に取り組まなかった 1. 全く意欲的に取り組まなかった

Q11:この授業全体に対するあなたの評価(満足度)を教えてください。

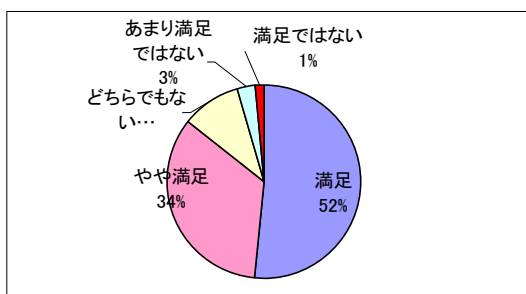
5. 非常に良い 4. 良い 3. どちらともいえない 2. 悪い 1. 非常に悪い

2 集計結果

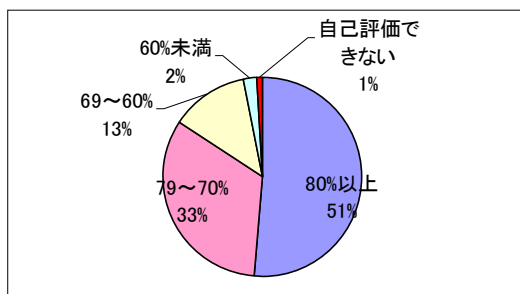
次頁以降に示す集計結果は、令和7年度第1・2学期、夏季集中、および第3・4学期に実施したもので、それを工学部全体でまとめたものである。

I. この授業全体を通した、あなたの満足度と到達度、自学自修時間について、回答してください。

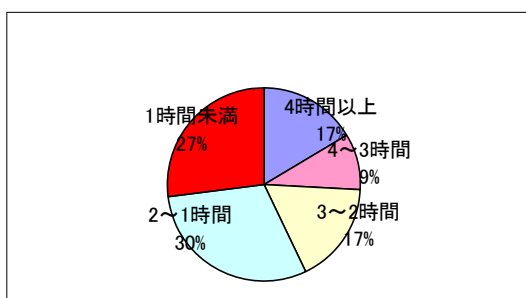
I-(1) 総じて、この授業の満足度を回答してください



I-(2) シラバスに記載された到達目標に対する達成度(自己評価)を回答してください

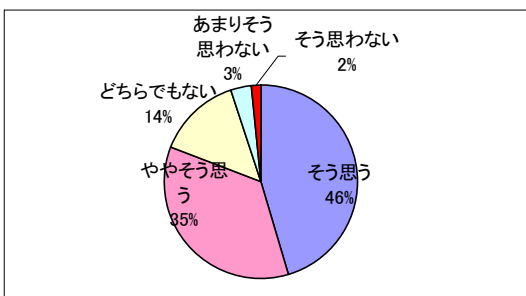


I-(3) この授業の自学自修時間(授業時間外)を、1週間平均で回答してください

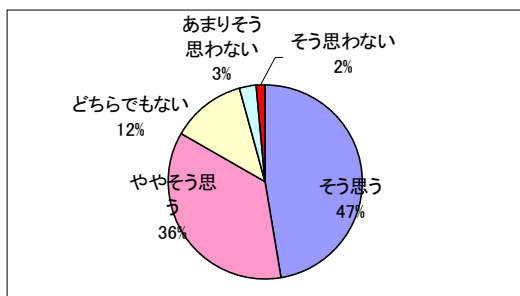


II. この授業を学修者として振り返って、あなたの学修の様子を回答してください。

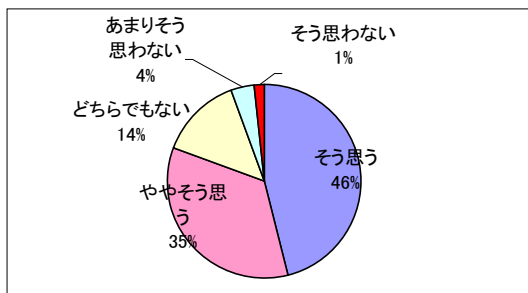
II-(1) 初回もしくは各回の授業の始まりは、(私にとって)学びがいを感ずるスタートだった



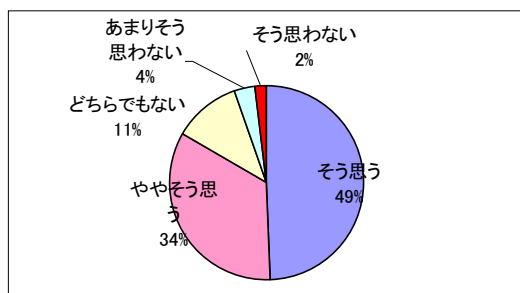
II-(2) 教員が示した授業概要や到達目標により、(私が)何を学ぶべきかについて明確になった



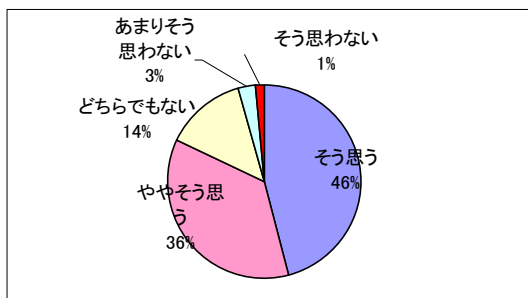
II-(3) 前提となる知識やすでに学んだことが適切に示され、(私は)授業にスムーズに入ることができた



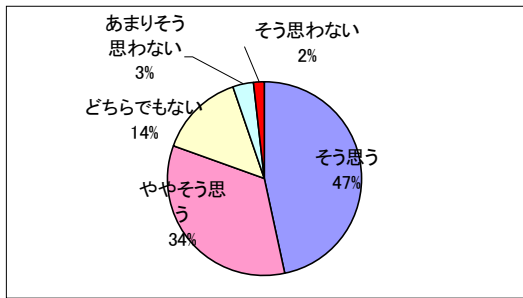
II-(4) 教員の説明、解説、資料提示などにより、(私は)新しい学修内容を理解できた



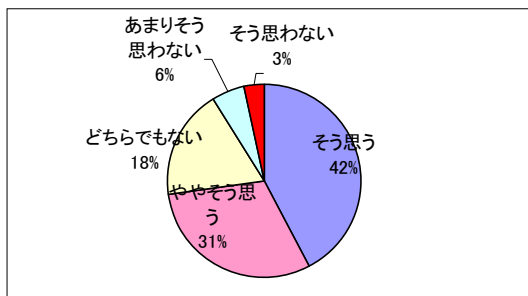
Ⅱ-(5) すでに学んだ内容との類似性や相違性が提示され、(私は)新しい学修内容をより理解できた



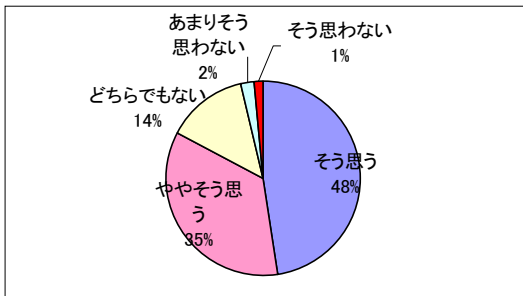
Ⅱ-(6) 課題や小テスト、ディスカッション、質疑応答などを通じて、(私は)自身の到達度合いを確認できた



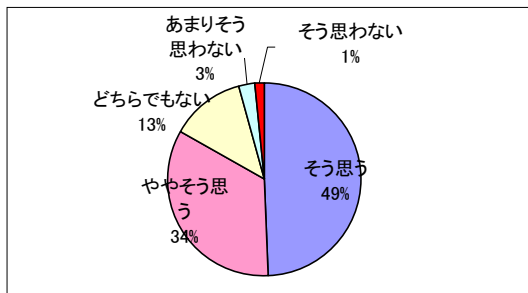
Ⅱ-(7) 教員からのフィードバックによって、(私は)自身の理解が正しいのか、あるいは誤っているのかを確認できた



Ⅱ-(8) シラバスに記載された成績評価の方法は、目標の到達度を測るのに妥当だと(私は)感じた

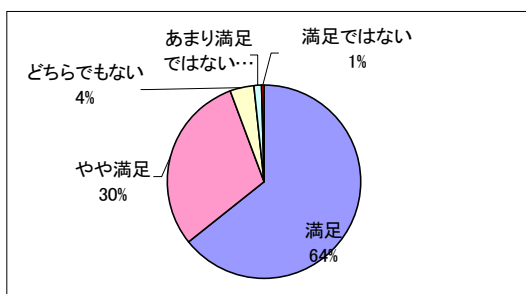


Ⅱ-(9) (私は)この授業で学んだことが、今後の発展的学習や社会活動に生かせると思った

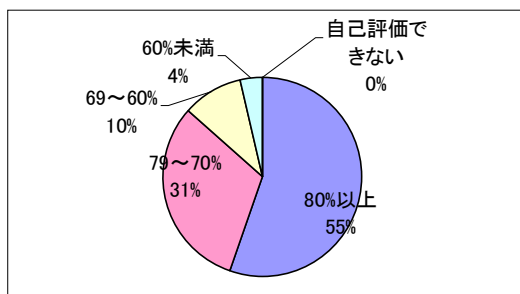


I. この授業全体を通した、あなたの満足度と到達度、自学自修時間について、回答してください。

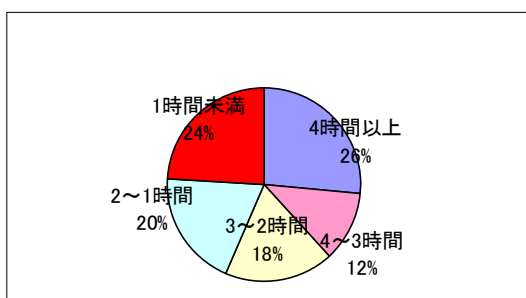
I-(1) 総じて、この授業の満足度を回答してください



I-(2) シラバスに記載された到達目標に対する達成度(自己評価)を回答してください

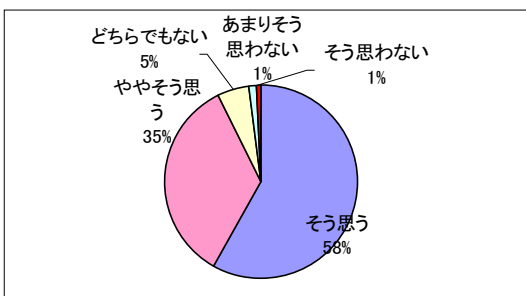


I-(3) この授業の自学自修時間(授業時間外)を、1週間平均で回答してください

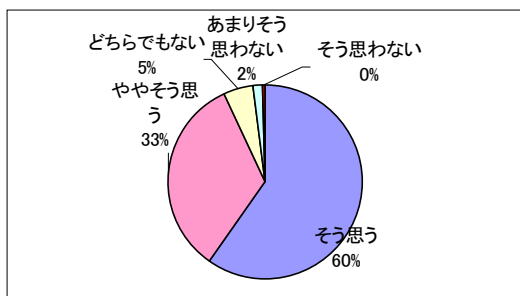


II. この授業を学修者として振り返って、あなたの学修の様子を回答してください。

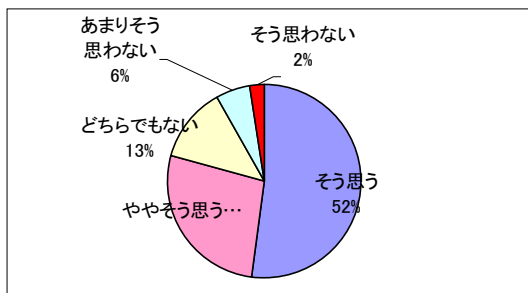
II-(1) 初回もしくは各回の授業の始まりは、(私にとって)学びがいを感ずるスタートだった



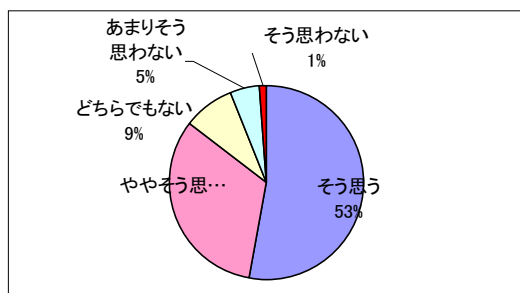
II-(2) 教員が示した授業概要や到達目標により、(私が)何を学ぶべきかについて明確になった



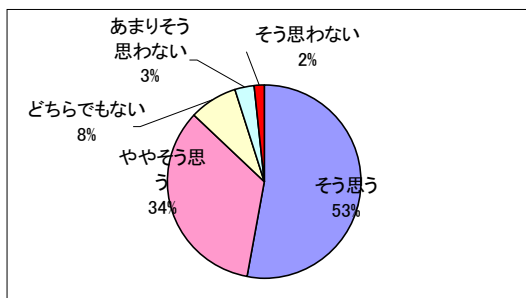
II-(3) 前提となる知識やすでに学んだことが適切に示され、(私は)授業にスムーズに入ることができた



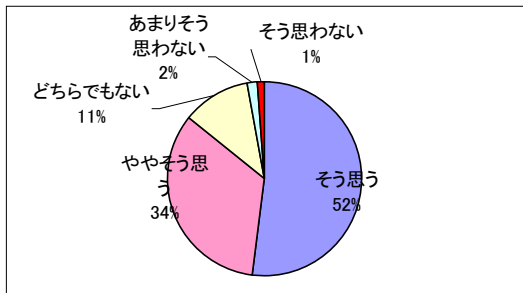
II-(4) 教員の説明、解説、資料提示などにより、(私は)新しい学修内容を理解できた



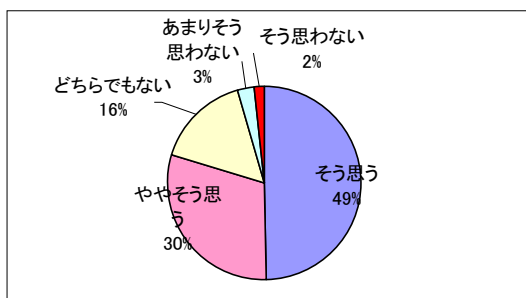
Ⅱ-(5) すでに学んだ内容との類似性や相違性が提示され、(私は)新しい学修内容をより理解できた



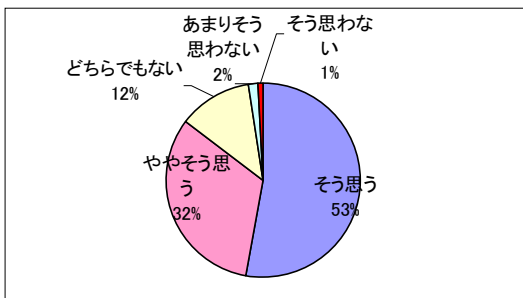
Ⅱ-(6) 課題や小テスト、ディスカッション、質疑応答などを通じて、(私は)自身の到達度合いを確認できた



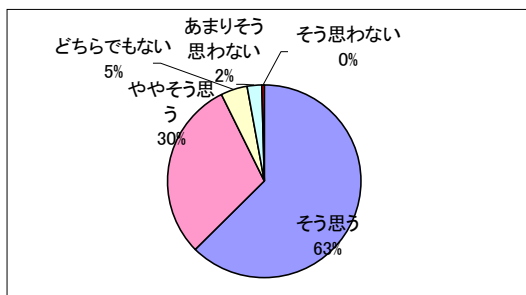
Ⅱ-(7) 教員からのフィードバックによって、(私は)自身の理解が正しいのか、あるいは誤っているのかを確認できた



Ⅱ-(8) シラバスに記載された成績評価の方法は、目標の到達度を測るのに妥当だと(私は)感じた

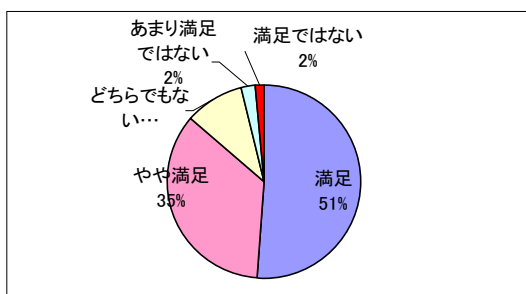


Ⅱ-(9) (私は)この授業で学んだことが、今後の発展的学習や社会活動に生かせると思った

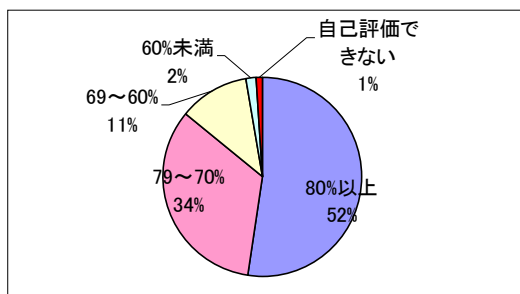


I. この授業全体を通した、あなたの満足度と到達度、自学自修時間について、回答してください。

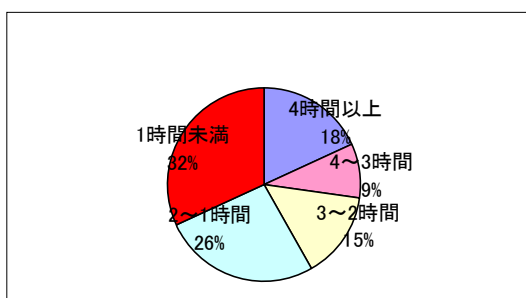
I-(1) 総じて、この授業の満足度を回答してください



I-(2) シラバスに記載された到達目標に対する達成度(自己評価)を回答してください

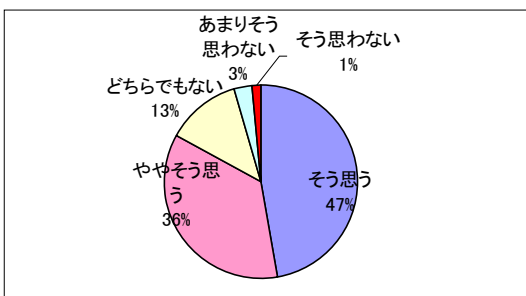


I-(3) この授業の自学自修時間(授業時間外)を、1週間平均で回答してください

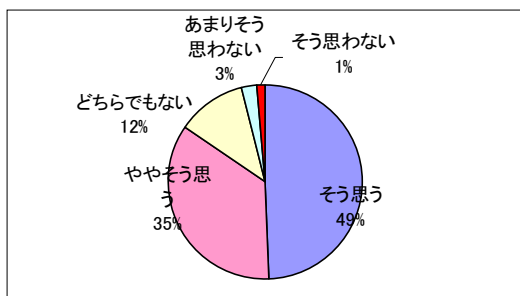


II. この授業を学修者として振り返って、あなたの学修の様子を回答してください。

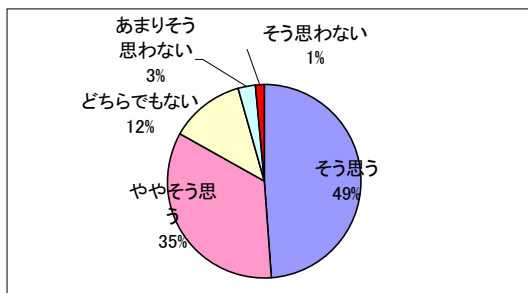
II-(1) 初回もしくは各回の授業の始まりは、(私にとって)学びがいを感ずるスタートだった



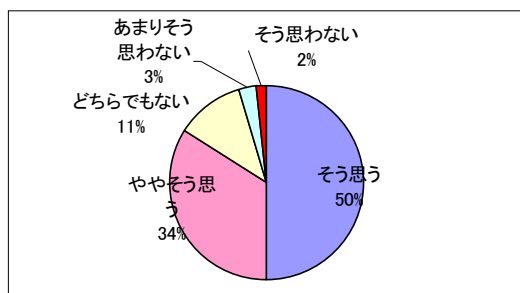
II-(2) 教員が示した授業概要や到達目標により、(私が)何を学ぶべきかについて明確になった



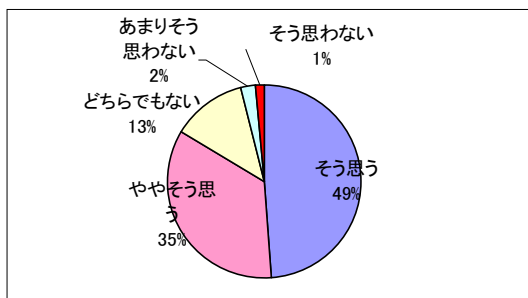
II-(3) 前提となる知識やすでに学んだことが適切に示され、(私は)授業にスムーズに入ることができた



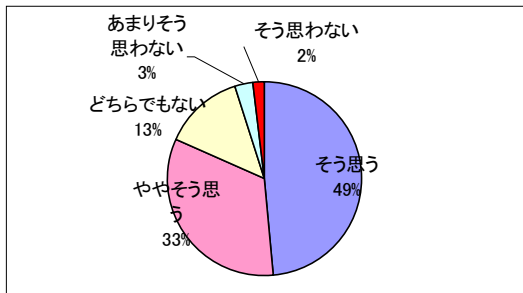
II-(4) 教員の説明、解説、資料提示などにより、(私は)新しい学修内容を理解できた



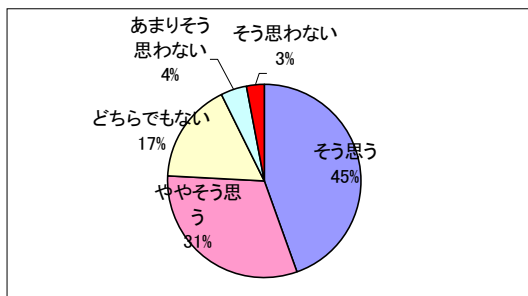
Ⅱ-(5) すでに学んだ内容との類似性や相違性が提示され、(私は)新しい
学修内容をより理解できた



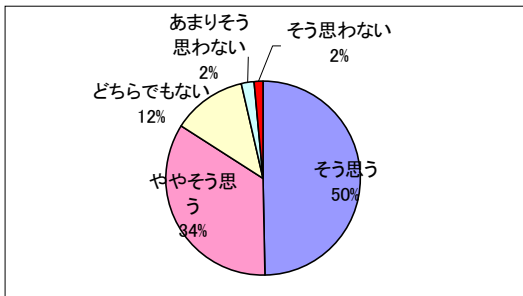
Ⅱ-(6) 課題や小テスト、ディスカッション、質疑応答などを通じて、
(私は)自身の到達度合いを確認できた



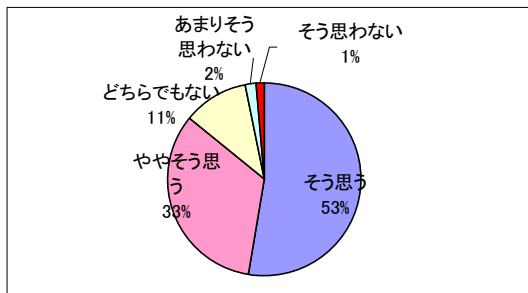
Ⅱ-(7) 教員からのフィードバックによって、(私は)自身の理解が正しいのか、
あるいは誤っているのかを確認できた



Ⅱ-(8) シラバスに記載された成績評価の方法は、目標の到達度を測るのに
妥当だと(私は)感じた



Ⅱ-(9) (私は)この授業で学んだことが、今後の発展的学習や社会活動に
生かせると思った



4. 2 教育（卒業予定者）アンケート報告

4. 2. 1 工学部全体の概評

令和7年度FD委員長 大橋一仁

教育（卒業予定者）アンケートは、Q1において、教育目標として掲げた10項目（教養、専門知識、論理的思考力、情報活用力、問題解決力、国際感覚、外国語能力、コミュニケーション能力、リーダーシップ、自己成長志向）に対する達成度を5段階で尋ねた。また、Q2として、「1幅広い分野にわたる教養」、「2専門的な知識・技能・態度」、「3物事を論理的に考える力」、「4情報を収集・分析し効果的に活用する力」、「5主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」、「6国際感覚・外国語能力」、「7生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」に対する各項目の知識・技能等の獲得に寄与した要因を尋ねる設問、さらに、「Q3大学の個々の領域についての満足度」として教育内容や教育設備・機器などについての満足度を尋ねる設問、「Q4大学の教育全体についての満足度」として大学教育全般についての満足度を尋ねる設問から構成されている。これらのアンケート調査項目への回答に関して、工学部全体の傾向および特徴などについて以下にまとめる。なお、令和7年度は、対象者650名のうち回答者数は441名であり、回収率は67.8%であった。

「Q1教育目標の達成度」を尋ねた設問のうち、「1幅広い分野にわたる教養」「2専門的な知識・技能・態度」、「3物事を論理的に考える力」、「4情報を収集・分析し効果的に活用する力」、「5問題解決に向けて主体的に行動する力」は令和6年度と同様に、平均評点（以下、評点）が3.5以上と高く、学生の高い達成感を示している。また、令和6年度に評点が3.5を超えた「8コミュニケーション能力」、「10生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」についても3.5以上の評点が維持された。一方、「6グローバル化に対応した国際感覚」は令和6年度の評点3.11から3.13に、「9リーダーシップ」は3.23から3.33にいずれも微増しており、「7外国語能力」も3.05で令和6年度の評点が維持され、教育目標の達成度として各能力を獲得したと評価している学生は徐々ではあるが増加傾向にある。令和7年度の卒業生は、工学部改組後第2期生であり、前年度の第1期生の回答結果と同様に改組による新工学部での教育の効果を示しているものと評価できる。

次に、知識・技能等の各項目の獲得には、例年通り「卒業研究・ゼミ」が最も寄与しており、この例外は「6国際感覚・外国語能力」の獲得についてのみである。「6国際感覚・外国語能力」の獲得についても、例年通り「教養教育科目（外国語科目）」の寄与が最大であり、「卒業研究やゼミの指導」の寄与はそれに続くものであった。すなわち、「卒業研究やゼミの指導」は「2専門的な知識・技能・態度」、「3物事を論理的に考える力」、「4情報を収集・分析し効果的に活用する力」だけでなく、「1幅広い分野にわたる教養」、「5主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」、「7生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」などの獲得にも大きく寄与している。このことから、工学部の各研究室における卒業研究の指導が充実しており、それによって学生は専門的な知識獲得に留まらず、様々な能力を身につけていることがわかる。また「卒業研究・ゼミ」以外では、「専門教育科目（講義）」と「専門教育科目（実験・実習・演習）」が多くの知識・技能等の獲得に寄与しており、工学部の提供する専門科目も一定の評価を得ているものと判断できる。

一方、「1幅広い分野にわたる教養」の獲得において、本来最も寄与すると考えられる「教養教

育科目（外国語科目以外）」は、例年通り「卒業研究やゼミの指導」、「専門教育科目（実験・実習・演習）」、「専門教育科目（講義）」に次ぐ寄与の程度となっている。また「7 生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」の獲得においても、「教養教育科目（外国語科目以外）」の寄与は「専門教育科目（実験・実習・演習）」、「サークル活動」、「専門教育科目（講義）」よりも下回っており、本来貢献すべきこれらの項目の評価が低いことから、例年通り、学生が教養教育科目に達成感をさほど抱いていないといえる。なお、「インターンシップ・実践型社会連携教育」は、「当てはまらない（行っていない）」が 34.92%に及び、大学院進学率が高い傾向にあることや、必修科目ではないことが反映されたものと推察される。

また、「6 国際感覚・外国語能力」の獲得要因として、「教養教育科目（外国語科目）」の寄与が最大であり、「留学経験・ホームステイ等」の寄与は 3.33 と前年度よりやや上昇したものの、「卒業研究やゼミの指導」の 3.55 よりも低い状況である。「留学経験・ホームステイ等」はおおよそ半数の学生が「なし」と答えており、次年度以降、大学や工学部の用意している様々な留学プログラムなどがこれらの能力の獲得に寄与することを期待したい。

工学部を卒業するにあたって、「Q3 大学の個々の領域についての満足度」の設問において、前年度と同様に最も評価が高かったのは「卒業研究やゼミの指導」（4.00）であり、次いで「専門教育科目（実験・実習・演習）」の 3.88,「図書館の利用のしやすさ」の 3.86,「図書館の図書・雑誌の充実度」（3.85）,「専門教育科目（講義）」（3.81）,「授業用実験室の設備・機器の充実度」（3.68）,「教養教育科目（外国語科目以外）」（3.54）の順に高かった。また、本年度は「授業用実験室の設備・機器の充実度」（3.68）,「自主学習スペースの利用のしやすさ」（3.59）,「講義室等の環境（空調・照明・騒音等）」および「講義室等のビデオ・教材提示装置等の充実度」（3.56）,「パソコン等の IT 機器の充実度」（3.51）が 3.5 以上となり、前年度と比較して評価が向上した。これらの結果から、工学部における卒業研究などの専門教育や図書室や講義室ならびに実験室等の設備が一定の評価を得ていることがわかる。

一方、「無線 LAN の充実度」は 3.06 と依然最低評価で、前年度に唯一 3.0 以下であった状況から令和 7 年度に無線 LAN 環境の改善がいくらか図られやや向上しているものの、さらに環境改善の余地が残されている。

最後に、「Q4 大学の教育全体についての満足度」では、「非常に満足している」が 23.4%,「かなり満足している」が 38.8%,「やや満足している」が 30.4%となっており、あわせて 92.6%の学生が満足していると回答している。このことから、工学部の教育内容は学生から高い評価を得ていることが伺える。この項目の評点では、令和 3 年度が 5.26, 令和 4 年度が 5.36, 令和 5 年度が 5.52, 令和 6 年度が 5.53, 令和 7 年度が 5.76 と徐々に増加している。

4. 2. 2 系・コース別アンケート考察

1 機械システム系

令和7年度FD委員 大橋一仁, 亀川哲志

Q1 教育目標の達成度

「幅広い分野にわたる教養」に関して、「充分獲得した」および「ある程度獲得した」の合計は67.2%であり、前年度に続いて改善傾向にある。なお、「充分獲得した」学生は24.6%で学部改組前に比べてかなり増加した前年度とほぼ同じである。さらに、「専門的な知識・技能・態度」については、「充分獲得した」および「ある程度獲得した」の合計は77.1%と前年度よりもさらに増加し、特に「充分獲得した」が35.3%で前年度よりも大きく増加しており、質の高い専門教育の実施継続の効果が現れていると判断できる。4年生における卒業研究活動が大きく寄与するが、「全く獲得していない」の回答者が7.4%と前年度までの微増傾向からやや減少傾向に転じた。しかし、研究教育環境改善の検討は継続する必要がある。

「論理的に考える力」に関して「ある程度獲得した」以上の評価は73.8%であり、前年度に比べかなり改善している。特に「充分獲得した」が35.3%で前年度よりも大きく増加している。また、「情報活用能力」に関して「ある程度獲得した」以上の評価は74.6%であった。この値は前年度よりもさらに大きく、「ある程度獲得した」が39.4%から44.3%にかなり増加しており、データサイエンスや情報リテラシーに関する教育の効果が示唆される。「主体的に行動する力」に関して「ある程度獲得した」以上の評価が68.0%であり、前年度より向上している。「あまり獲得していない」と「全く獲得していない」の評価は合計19.7%で昨年度よりわずかに増加したが、過去5年間の平均的な値である。

「グローバル化に対応した国際感覚」については「ある程度獲得した」以上の合計は45.1%であり、前年度に比べてやや増加している。DIGならびにHUG等の工学部独自の海外短期研修・留学制度の運営が軌道に乗り、国際会議等も含む国際交流活動などの活性化によって異文化に触れる機会が増加していると考えられる。また、「外国語能力」も、「ある程度獲得した」以上の回答は42.6%と前年度に比べてやや増加しており、前問の「グローバル化に対応した国際感覚」の獲得状況に牽引されているように推察される。「充分獲得した」が13.1%で、前年度より若干減少したが、「全く獲得していない」は7.4%で前年度よりも減少している。

「コミュニケーション能力」は、「ある程度獲得した」以上の評価が65.6%で前年度よりかなり増加し、「リーダーシップ」に関しても54.1%となり昨年度より大きく増加している。これに連動して「あまり獲得していない」、「全く獲得していない」の合計割合は、それぞれ15.6%と17.4%で大きく減少しており、授業や研究活動における学生同士ならびに教職員等と活発に交流していることが伺える。

また、「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」は、前年度から大きく増加し69.7%となり、本学が掲げる自主的な学びの意識環境が浸透していることが伺える。これに併せて、「あまり獲得していない」、「全く獲得していない」の合計割合は16.4%で、前年度より減少している。

Q2 教育目標の達成に寄与した授業科目・諸活動等

「幅広い分野にわたる教養」については、専門（講義）、専門（実験・実習・演習）、卒業研究やゼミの指導がいずれも60%以上で依然として高く、教養（外国語科目以外、外国語科目）よりも高い。このことは、当系の専門科目や卒業研究の指導において、幅広い教養的な内容も含めて

教育が行われていることを示唆している。また、「専門的な知識・技能・態度」に対しては、70%程度の学生が専門（講義）、専門（実験・実習・演習）や、卒業研究やゼミの指導に対して「比較的大きい」貢献度の判断をしており、前年度よりも増加している。「物事を論理的に考える力」、「情報を収集・分析し効果的に活用する力」に関してもほぼ同様の傾向であり、これらの能力獲得に対して専門科目や卒業研究の重要性が大きいことが伺える。特に、卒業研究やゼミの指導が突出して目標達成に寄与している。

「主体的な行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」に関しても、同じく専門（実験・実習・演習）や卒業研究やゼミの指導が依然高く、サークル活動の寄与率もやや高いことが特徴的である。また、「国際感覚・外国語能力」への貢献度は、教養（外国語科目）と卒業研究やゼミの指導が高い。「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」に対する貢献度が「比較的大きい」以上の回答割合は、卒業研究やゼミの指導が71.3%で前年度よりも大きく増加し、他の項目に比べて突出しており、技術者育成における卒業研究の重要性が現れている。

これらの回答から、実践的工学者の育成には専門科目に加え、研究指導が非常に重要であることがわかる。製造業における指導的技術者として幅広く活躍するために、基礎的な知識を専門科目（講義や実験・実習）で身に付けた上で、論理的思考力、情報活用能力やコミュニケーション能力を研究室活動で向上させることが重要である。主体的行動力に関しては学部生の場合、サークル活動の寄与も大きい。

Q3 大学の個々の領域についての満足度

「ふつう」以上の満足度という観点では、ほとんどの項目で学生は満足を感じているが、無線LANの充実度は、依然として満足度が比較的低く、「悪かった」の評価が前年度よりもやや改善しているが、13.1%に及んでいる。これは、工学部内のアクセスポイントの増加やルータの更新により学内LANの利用環境がやや改善されたものの、接続場所によっては十分な改善に至っていないことが示唆される。また、「良かった」および「やや良かった」の高い満足度の観点では、「無線LANの充実度」および「留学制度」を除くすべての項目で合計50%を超えている。特に、「卒業研究やゼミの指導」は、前年度の68.5%から大幅に増加し、77.9%に達しており、各研究室において優れた教育指導が実施されていることを裏付けている。また、「学生生活・キャリア支援」の満足度は、「ふつう」以上を含めると9割近い学生が一定の満足度を示している。特に、機械システム系では、OB、OGとのつながりが強く、これを活用した各コースにおけるキャリア支援が、学生の満足を獲得していると思われる。

Q4 大学教育全般についての満足度

教育についての全体的な満足度は、「非常に満足している」から「やや満足している」が全体の94.3%に達し、前年度における工学部改組後の卒業生よりもさらに高評価を得ている。特に「かなり満足している」と回答した卒業生の増加が満足度の向上を牽引しており、より多くの学生に教育研究を通じた適切な対応が浸透しているものと推察される。

以上より、機械システム系の教育に対してほとんどの学生は満足していると判断できる。なお、達成度が高いとは言えない外国語能力や国際感覚については、さらに令和8年度以降の動向を注視しつつ、対策を検討する必要があると思われるが、引き続き、学生の学びと成長の場としての環境を意識しながら改善を進めていきたい。

なお、学部改組前の過年度生は若干名であるため、考察に含めていない。

2 環境・社会基盤系

令和7年度FD委員 小松 満, 中田 和義

アンケートの回答数95名の内訳は、都市環境創成コース66名（卒業生68名、回答率97.1%）、環境マネジメントコース29名（卒業生33名、回答率87.9%）であった。

Q1 教育目標の達成度

「1. 幅広い教養」の平均は3.83（R6：3.76）であり、「充分獲得した（5）」および「ある程度獲得した（4）」の合計は86.32%（R6：70.6%）である。一方、「あまり獲得していない（2）」および「全く獲得していない（1）」学生は13.7%（13名）（R6：13.0%，11名）であり、R6年度と同程度であった。

「2. 専門的な知識・技能・態度」の平均は3.83（R6：3.74），（5）と（4）の合計は75.8%（R6：71.8%）であり、「1. 幅広い教養」と概ね同数である。一方，（2）と（1）の合計は13.7%（13名）（R6：16.5%，14名）と2年間を通じて1割を超える学生が回答しており，就職先に専門外を選択している学生も見られることから，就職指導もきめ細かく実施する必要がある。

「3. 論理的に考える力」の平均は3.94（R6：3.86）とQ1の中で最も高く，（5）と（4）の合計は76.8%（R6：80.0%）である。一方，（2）と（1）の合計は12.6%（12名）（R6：14.1%，12名）であり，一定の教育研究水準を満足しているものと考えられる。また，「4. 情報活用能力」の平均は3.92（R6：3.80）とQ1の中で2番目に高く，（5）と（4）の合計は75.8%（R6：74.1%）である。一方，（2）と（1）の合計は14.7%（14名）（R6：15.2%，13名）である。

「5. 主体的に行動する力」の平均は3.87（R6：3.85）とQ1の中で3番目に高く，（5）と（4）の合計は72.6%（R6：72.9%）であり，R6年度と同水準となっている。一方，（2）と（1）の合計は14.7%（14名）（R6：11.8%，10名）となっており，R7年度で上昇した。都市環境創成コースの平均は3.91，（2）と（1）の合計は10.61%であることから，環境マネジメントコースでは低評価層の割合がやや高い結果となった。このことから，一部の学生においては，主体的に行動する力を十分には獲得できていないと認識している可能性がある。

「6. グローバル化に対応した国際感覚」の平均は3.35（R6：3.26）とQ1の中で2番目に低く，（5）と（4）の合計は45.3%（R6：45.9%）である。一方，（2）と（1）の合計は24.2%（23名）（R6：27.1%，23名）となっており，引き続き，達成度は一部の学生に留まっている。また，「7. 外国語能力」も平均は2.95（R6：3.16）とQ1の中で最も低く，（5）と（4）の合計は31.6%（R6：38.8%）である。一方，（2）と（1）の合計は34.7%（33名）（R6：28.2%，24名）と上昇しており，英語に苦手意識を持つ学生も多く見られるため，今後も注視する必要がある。

「8. コミュニケーション能力」と「9. リーダーシップ」の平均は3.59（R6：3.69）と3.37（R6：3.45）であり，（5）と（4）の合計は59.0%（R6：68.2%）および44.2%（R6：54.1%）である。一方，（2）と（1）の合計は17.9%（17名）（R6：15.3%，13名）および21.1%（20名）（R6：16.5%，14名）となっており，就職先でも重視されるこれらの項目が低い傾向が悪化していることは懸念事項である。都市環境創成コースの平均は3.65 および 3.42，（2）と（1）の合計は15.2%および16.7%であり，環境マネジメントコースでは低評価層の割合がやや高い結果となった。

最後に，「10. 生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」の平均は3.68（R6：3.73）であり，（5）と（4）の合計は64.2%（R6：65.9%）である。一方，（2）と（1）の合計は14.7%（14名）（R6：

12.9%, 11 名)となっており、ネガティブな回答をした学生は「1. 幅広い教養」「2. 専門的な知識・技能・態度」の項目と概ね同様である。

Q2 教育目標の達成に寄与した授業科目・諸活動等

「幅広い分野にわたる教養」については、R6 年度と同様に卒業研究・ゼミの指導、専門（実験・実習・演習）、専門（講義）の順で平均が高く、次に、専門教育科目（講義）およびサークル活動となっている（R6 年度は教養（外国語科目以外）およびインターンシップ）。このことから、専門科目や卒業研究の指導において、幅広い教養的な内容も含めて講義指導が行われていることを示唆している。

「専門的な知識・技能・態度」に対しても、卒業研究・ゼミの指導、専門（実験・実習・演習）、専門（講義）の順で平均が高くなっており、R6 年度と同様の傾向になっている。「物事を論理的に考える力」、「情報を収集・分析し効果的に活用する力」に関してもほぼ同様であり、これらの能力獲得に対して専門科目や卒業研究が大きく寄与している。

「主体的な行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」に関しては、サークル活動の寄与率が最も高く、次に、専門（実験・実習・演習）や卒業研究・ゼミの指導の順になっており、課外活動が学生生活の中での一定のウェイトを占めていることがわかる。R7 年度で増加した要因としては、R6 年度は新型コロナウイルス蔓延防止の影響で一部の課外活動が制約を受けていたことが挙げられる。なお、項目には無いが、アルバイト等の経験もこれらの貢献度に寄与しているものと推察される。

また、「国際感覚・外国語能力」への貢献度は、教養（外国語）と卒業研究やゼミの指導が高い。

「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」は、卒業研究・ゼミの指導が 4.02 と突出しており、技術者育成における卒業研究に関する指導の重要性が現れている。

これらの回答結果から、4 年次における研究指導が非常に重要であることがわかる。土木・建築分野あるいは農業土木分野における技術者として活躍するために、基礎的な知識を専門科目（講義や実験・実習）で身に付けた上で、論理的思考力、情報活用能力やコミュニケーション能力について、教員や院生と密接な関係となる研究室活動を通して主体的に向上させることが重要である。

Q3 大学の個々の領域についての満足度

R6 年度と同様に「無線 LAN の充実度」を除き、概ね 8 割以上の学生が「良かった」「やや良かった」「ふつう」と回答しており、概ね満足度が得られているものと考えられる。一方、無線 LAN の充実度については、R7 年 7 月に改修が実施され、より安定的な通信環境が整備されたことから、次年度以降、満足度は向上するものと考えられる。平均が高い順は、「図書館の図書・雑誌の充実度」「卒業研究やゼミの指導」「図書館の利用のしやすさ」で、逆に低い順は、「留学制度」「学生生活・キャリア支援」「パソコン等の IT 機器の充実度」となっている。なお、「留学制度」については、新型コロナウイルス蔓延防止や円安および物価高が影響しているものと推察される。また、「学生生活・キャリア支援」の満足度の平均がさほど高くないことから、特にこれまで卒業生を輩出していない都市環境創成コースにおける建築分野のキャリア支援が引き続き必要であるといえる。

Q4 大学教育全般についての満足度

教育についての全体的な満足度は、「非常に満足している（7）」から「やや満足している（5）」が全体の 91.6%（R6 年度：80.0%）である。

以上より、概ね環境・社会基盤系の教育に対して、学生の満足度の高い運営ができていると判断できる。約 2.1%（2 名）（R6 年度：約 9.4%，8 名）については、「やや不満足である（3）」から「非常に不満足である（1）」と回答しており、R7 年度で大幅に改善している。環境マネジメントコースにおいては、上述のとおり一部の項目で改善の余地がみられるものの、専門教育科目や卒業研究・ゼミ指導に対する満足度は高く、教育内容全般に対しては概ね良好な評価が得られている。

3 情報・電気・数理データサイエンス系 情報工学コース

令和7年度FD委員 太田 学

情報工学コース卒業予定者のアンケートを項目別に分析した結果について述べる。以下の(1)～(9)の評価は回答者による五段階評価の平均値である。回答数は66であり、これは前年の令和6年度の回答数59に比べても多く、十分な回答数といえる。

(1) 大学生活での知識・技能等の獲得の程度

情報収集活用能力の4.14, 専門的知識等の4.11, 論理的思考力の4.08が高く、これらの項目は前年度も高くそれぞれ3.85, 3.98, 3.73であった。そのため評価の値はいずれも前年度より良くなっている。一方評価の低い項目には、外国語能力の2.74, 国際感覚の2.77が挙げられ、これらは前年度も低くそれぞれ2.92, 2.98であった。相対的にこれらの項目の評価が低いのは変わらないが、これらの評価は悪化している。また前年度は3.15だったリーダーシップは3.09とほぼ変わらなかった。

(2) 「幅広い分野にわたる教養」の獲得に対する授業科目群等の貢献度

貢献度の評価が高いのは、専門(講義)の4.15, 専門(実験等)の4.14, 卒業研究・ゼミの4.11で、これらは前年度それぞれ3.97, 3.97, 4.02であった。よってこれらの項目では、いずれの評価の値も少し高くなっている。

(3) 「専門的な知識・技能・態度」の獲得に対する授業科目群等の貢献度

専門(実験等)の4.55, 専門(講義)の4.49, 卒業研究・ゼミの4.42が例年通り高評価であり、これらは前年度それぞれ4.14, 4.05, 4.20であった。これらの評価の値は、いずれも前年度より高くなっており、例年と比べても高いといえる。

(4) 「物事を論理的に考える力」の獲得に対する授業科目群等の貢献度

例年通り卒業研究・ゼミの4.48, 専門(実験等)の4.34, 専門(講義)の4.11が高評価で、前年度はそれぞれ4.07, 4.07, 3.85であった。いずれの評価の値も前年度と比べて高くなっており、例年と比べても高いといえる。

(5) 「情報を収集・分析し効果的に活用する力」の獲得に対する授業科目群等の貢献度

卒業研究・ゼミの4.52が一番高く、その次に高いのは専門(実験等)の4.30, そして専門(講義)の4.05が続く。前年度のこれらの評価はそれぞれ4.15, 4.12, 3.73であったため、評価の値はいずれも高くなっている。

(6) 「主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」の獲得に対する授業科目群等の貢献度

評価が高いのは卒業研究・ゼミの4.03とサークル活動の3.78であり、これらの評価は前年度それぞれ3.69と3.58であった。またこれらの後に専門(実験等)の3.58が続く。しかし(1)に

示したように、リーダーシップはそもそも獲得の程度の評価が 3.09 とあまり高くなく、その獲得に貢献する授業科目群等も、卒業研究・ゼミを除くと少ないことがうかがえる。

(7)「国際感覚・外国語能力」の獲得に対する授業科目群等の貢献度

評価が最も高いのは教養（外国語科目）の 3.78 で、その次が卒業研究・ゼミの 3.47 である。これらは前年度それぞれ 3.59, 3.58 であったため、評価の値は大差ないといえる。しかし(1)に示したように、国際感覚と外国語能力は最も獲得の程度の評価が低く、それらの獲得に貢献する項目についても全体的に評価の値は低い傾向にある。教養（外国語科目）と卒業研究・ゼミ、また 3.42 だった留学経験・ホームステイ等を除くと、評価の値が 3 を超える項目はなかった。

(8)「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」の獲得に対する授業科目群等の貢献度

卒業研究・ゼミの 4.29 が最も評価が高く、これに専門（実験等）の 4.12 と専門（講義）の 3.80 が続く。前年度のこれらの項目の評価はそれぞれ 3.68, 3.47, 3.47 であったため、前年度と比べていずれも評価の値が高くなっている。

(9) 教育内容や教育設備・機器などについての満足度

専門（実験等）の 4.35 が最も高く、卒業研究・ゼミの 4.29, 専門（講義）の 4.14, 図書館の利用のしやすさの 4.08, 図書館の図書・雑誌の充実度の 3.97 と続く。これらの評価の値は前年度に比べいずれも高くなっている。一方、評価の値が 3 を下回った項目は無かったが、無線 LAN の充実度は 3.08 で最低だった。しかし、この評価は前年度 2.68 であったため値は改善している。そのため、情報工学コースの専門教育について一定の評価が得られていると考えられる。

(10) 大学の教育全体についての満足度

「非常に満足している」が 16.7%, 「かなり満足している」が 40.9%, 「やや満足している」が 33.3% となっており、あわせて 9 割以上の学生が満足している。残りは「どちらとも言えない」が 7.6%, 「かなり不満足である」が 1.5% となっており, 「やや不満足である」や「非常に不満足である」とした学生はいなかった。この結果は前年度と比べて全体的に良くなっており, 近年上昇傾向も見られる。そのため情報工学コースにおける教育はかなり良い評価を得ているといえる。

一方、情報系学科卒業予定者のアンケートの回答数は 4 であったため、項目別の詳細な分析は省略するが、(9) の教育内容や教育設備・機器などについての満足度は、専門（講義）が 4.50 と最も高かった。また(10)の大学の教育全体についての満足度は、「非常に満足している」が 75.0%, 「どちらとも言えない」が 25.0% だった。この結果は前年度よりかなり良好で、情報系学科における教育も高い評価を得ているといえる。

Q1 教育目標の達成度

「ある程度獲得した」以上の回答が50%を超えた項目は、10項目中7項目（幅広い分野にわたる教養，専門的な知識・技能・態度，物事を論理的に考える力，情報を収集・分析し効果的に活用する力，問題解決に向けて主体的に行動する力，リーダーシップ，生涯にわたり自己成長を追求する姿勢）が該当している。一方，残りの3項目，すなわち，グローバル化に対応した国際感覚，外国語能力，コミュニケーション能力は，「ある程度獲得した」以上の回答が，それぞれ，約36%，約43%，約50%である。国際感覚と外国語能力はこれからも必要とされる能力であり，これらを身につけさせるための教育環境の改善が必要と考えられる。

Q2 教育目標の達成に寄与した授業科目・諸活動等

（注）以下では，「比較的大きい」以上の回答が50%を超える項目を良好とし，特に70%を超える項目および30%を下回る項目は強調して記載する。

1 「幅広い分野にわたる教養」の獲得への貢献度

正課の中心をなす，「専門教育科目（講義）」（78.6%），「専門教育科目（実験・実習・演習）」（73.8%），「卒業研究やゼミの指導」（76.2%）は，「比較的大きい」以上の回答が70%を超える高い評価となっている。また，「教養教育科目（外国語科目以外）」（57.1%），「教養教育科目（外国語科目）」（52.4%）も50%を上回っている。一方，「インターンシップ・実践型社会連携教育」（23.8%），「留学経験・ホームステイ等」（14.3%），「ボランティア活動」（21.4%）は30%を下回っており，特に改善が求められる。なお，「サークル活動」はちょうど50%であった。これらの授業科目・活動を実施していくには，金銭的成本や人的コストがかかるが，より一層改善して行く必要があるものと考えられる。

2 「専門的な知識・技能・態度」の獲得への貢献度

「専門教育科目（講義）」（81.0%），「専門教育科目（実験・実習・演習）」（78.6%），「卒業研究・ゼミの指導」（81.0%）の3項目は，「比較的大きい」以上の回答が70%を大きく超えており，専門教育が高く評価されている。「教養教育科目（外国語科目以外）」（52.4%）も50%を上回っている。一方，「インターンシップ・実践型社会連携教育」（23.8%），「留学経験・ホームステイ等」（16.7%），「ボランティア活動」（21.4%）は30%を下回っている。これは，正課の専門教育に比べ，課外活動を通じた専門的知識・技能の獲得が十分でないことを示しており，学生の課外活動への参加をより一層後押しするサポート体制を強化していく必要があるものと考えられる。

3 「物事を論理的に考える力」の獲得への貢献度

「教養教育科目（外国語科目以外）」（54.8%），「専門教育科目（講義）」（73.8%），「専門教育科目（実験・実習・演習）」（76.2%），「卒業研究・ゼミの指導」（81.0%）の4項目は，「比較的大きい」以上の回答が50%を上回っており，特に専門教育科目・卒業研究の3項目は70%を超える高い評価となっている。一方，「教養教育科目（外国語科目）」はちょうど50%であった。また，「インターンシップ・実践型社会連携教育」（26.2%），「図書館・L-café等の利用」（23.8%），「留学経

験・ホームステイ等」(19.0%)、「ボランティア活動」(14.3%)は30%を下回っている。これらの結果から、ネットワーク工学コースにおける卒業研究などの専門教育は高く評価されていることがうかがえる。

4 「情報を収集・分析し効果的に活用する力」の獲得への貢献度

論理的思考を養うためには、「情報を収集・分析し効果的に活用」する必要があることから、設問3の「物事を論理的に考える力」の獲得への貢献度」と同じような傾向の結果となっている。

「教養教育科目（外国語科目以外）」(54.8%)、「専門教育科目（講義）」(71.4%)、「専門教育科目（実験・実習・演習）」(73.8%)、「卒業研究・ゼミの指導」(78.6%)の4項目で「比較的大きい」以上の回答が50%を上回っており、専門教育科目・卒業研究の3項目は70%を超えている。一方、「留学経験・ホームステイ等」(14.3%)、「ボランティア活動」(16.7%)は30%を下回っている。

5 「主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」の獲得への貢献度

「教養教育科目（外国語科目）」(54.8%)、「専門教育科目（講義）」(52.4%)、「専門教育科目（実験・実習・演習）」(71.4%)、「卒業研究・ゼミの指導」(69.1%)は、「比較的大きい」以上の回答が50%を上回っており、特に「専門教育科目（実験・実習・演習）」は70%を超えている。「教養教育科目（外国語科目以外）」はちょうど50%であった。一方、「インターンシップ・実践型社会連携教育」(26.2%)、「図書館・L-café等の利用」(26.2%)、「留学経験・ホームステイ等」(14.3%)、「ボランティア活動」(19.0%)は30%を下回っている。主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップは、学生が社会に出た際に活躍するために欠かせない能力であることから、一層の向上を目指す必要がある。

6 「国際感覚・外国語能力」の獲得への貢献度

「比較的大きい」以上の回答が50%を超えた項目は、「教養教育科目（外国語科目）」(73.8%)、「卒業研究やゼミの指導」(57.2%)の2項目のみであり、前者は70%を超える高い評価となっている。後者は、卒業研究などの実践的な専門教育の中で、技術英語に関する教育が効果を発揮していると思われる。なお、「専門教育科目（講義）」はちょうど50%であった。一方、「インターンシップ・実践型社会連携教育」(26.2%)、「図書館・L-café等の利用」(26.2%)、「留学経験・ホームステイ等」(23.8%)、「ボランティア活動」(16.7%)は30%を下回っている。アンケート結果より、「比較的大きい」以上の回答が少なく、国際感覚と外国語能力の獲得が全体的に不十分であることが明確になっていることから、教育プログラム全体を見直すことで、海外から岡山大学に來ている留学生との交流の場を広げるなど、積極的に後押しするような教育環境を整えていく必要がある。

7 「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」の獲得への貢献度

「比較的大きい」以上の回答が50%を超えた項目は、「教養教育科目（外国語科目以外）」(52.4%)、「教養教育科目（外国語科目）」(57.1%)、「専門教育科目（講義）」(61.9%)、「専門教育科目（実験・実習・演習）」(66.7%)、「卒業研究・ゼミの指導」(71.4%)の5項目であり、「卒業研究・ゼミの指導」は70%を超えている。一方、「留学経験・ホームステイ等」(19.0%)、「ボランティア活動」(21.4%)は30%を下回っている。専門教育とそれに関わる科目が貢献しているものと考えら

れる。

Q3 大学の個々の領域についての満足度

全般的に多くの項目において、「やや良かった」以上の回答の割合は比較的高く、学生にとって全体的に満足いく環境を提供できていると考えられる。特に、「専門教育科目(講義)」(71.4%)、「卒業研究やゼミの指導」(71.4%)、「図書館の利用のしやすさ」(73.8%)は70%を超える高い評価を得ている。一方、「16.留学制度」(約33%)、「9.無線LANの充実度」(約43%)、「17.学生生活・キャリア支援」(約43%)の項目については、他の項目に比べて「やや良かった」以上の回答の割合が低くなっており、特に「留学制度」に関しては、より多くの留学を支援できるよう一層の改善が求められる。

Q4 大学教育全般についての満足度

「やや満足している」以上の回答は、約90%と大きい値になっており、全体的に良好な教育を提供していると考えられる。しかし、逆に考えると約10%の学生は肯定的な反応をしていないということを示しており、さらなる改善と努力は継続していく必要がある。

Q1 教育目標の達成度

「ある程度獲得した」以上の回答が50%を超えた項目は、10項目中7項目（幅広い分野にわたる教養，専門的な知識・技能・態度，物事を論理的に考える力，情報を収集・分析し効果的に活用する力，問題解決に向けて主体的に行動する力，生涯にわたり自己成長を追求する姿勢，リーダーシップ）が該当しており，前年度より1項目増加した。一方，残りの3項目のグローバル化に対応した国際感覚，外国語能力，コミュニケーション能力は，「ある程度獲得した」以上の回答が，それぞれ，約43%，約46%，および約49%であり，過去の数値より高くなった。特に，国際感覚と外国語能力はこれまでよりも大幅に向上し，外国語学習や多文化共修を取り入れたカリキュラム・教科群導入の効果と推察される。

Q2 教育目標の達成に寄与した授業科目・諸活動等

1 「幅広い分野にわたる教養」の獲得への貢献度

専門教育科目（講義），専門教育科目（実験・実習・演習），卒業研究やゼミの指導，の各項目で「比較的大きい」以上の回答が50%を上回っている。教養教育科目（外国語科目以外），教養教育科目（外国語科目），サークル活動はそれぞれ，約49%，約46%，約37%であるが，それ以外のインターンシップ・実践型社会連携教育，図書館・L-café等の利用，留学経験・ホームステイ等，ボランティア活動は，各項目で30%より低い数値となっている。授業や研究室以外の活動の推奨や，それがしやすい環境づくりが必要である。

2 「専門的な知識・技能・態度」の獲得への貢献度

前項同様，専門教育科目（講義），専門教育科目（実験・実習・演習），卒業研究やゼミの指導，の各項目で「比較的大きい」以上の回答が50%を上回り，教養教育科目（外国語科目以外），教養教育科目（外国語科目），図書館・L-café等の利用，サークル活動が34～43%であった。一方で，インターンシップ・実践型社会連携教育，留学経験・ホームステイ等，ボランティア活動の各項目は17～26%程度と低い数値で，実践的な活動や国際的交流の機会を増やす取り組みが必要である。

3 「物事を論理的に考える力」の獲得への貢献度

専門教育科目（実験・実習・演習），卒業研究やゼミの指導，の各項目において，「比較的大きい」が70%程度と高く，エネルギー・エレクトロニクスの専門教育や卒業研究が高く評価されている。それ以外では，教養教育科目とサークル活動が約37%程度と相対的に高い。

4 「情報を収集・分析し効果的に活用する力」の獲得への貢献度

こちらも前項同様，専門教育科目（講義），専門教育科目（実験・実習・演習），卒業研究やゼミの指導の各項目において，「比較的大きい」以上が約50%以上と高く，次いでサークル活動が約43%と相対的に高い。情報の集積地である図書館の利用に関しては，さらなる利用促進が必要である。

5 「主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」の獲得への貢献度

専門教育科目（実験・実習・演習）と卒業研究やゼミの指導の各項目において、「比較的大きい」以上が60～65%，次いで教養教育科目（外国語科目）とサークル活動が約43%と、比較的高い一方で、インターンシップ・実践型社会連携教育、留学経験・ホームステイ等、ボランティア活動は20%程度以下と低く、これらの学外活動を通してコミュニケーション能力向上がはかれることを認識させる必要がある。

6 「国際感覚・外国語能力」の獲得への貢献度

今回、国際感覚と外国語能力の獲得への寄与が大きいとの回答が50%を超えたのが、意外にも、教養教育科目（外国語科目以外）のみであった。それ以外では、教養教育科目（外国語科目）と卒業研究やゼミの指導がいずれも約48%程度である一方、留学経験・ホームステイ等が約11%と極めて低い。全国的にも海外留学を志向する大学生が減少しているとの報道もあり、岡山大学でも対策が必要である。

7 「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」の獲得への貢献度

専門教育科目（実験・実習・演習）と卒業研究やゼミの指導で「比較的大きい」以上がそれぞれ、約51%，約71%と高く、専門教育における実践的活動がより強く自己成長を実感させていることがうかがえる。

Q3 大学の個々の領域についての満足度

専門教育科目（実験・実習・演習）、卒業研究やゼミの指導、図書館の図書・雑誌の充実度の各項目において、「やや良かった」以上が約60%以上と高く、また、前年度に満足度が低かった、パソコン等のIT機器の充実度と無線LANの充実度は、それぞれ約55%，約43%（いずれも前年度約23%）となり、情報機器の環境改善がみられ、専門教育・研究・施設面における満足度は高い。一方、事務（教務）サービスと留学制度の各項目で20%台と満足度が低く、特に留学機会の充実が課題である。

Q4 大学教育全般についての満足度

「やや満足している」以上の回答は、約89%以上と高く、前年度の約77%からも大きく向上しており、良好な教育・研究環境が提供できている。

一方、電気通信系学科知能エレクトロニクス卒業予定者のアンケートの回答数は2であったため、項目別の詳細な分析は省略するが、大多数の項目で4以上（「良かった」、「やや良かった」など）であった。

数理データサイエンスコース卒業予定者のアンケートを項目別に分析した結果について述べる。以下の（ ）中の評価は回答者による5段階評価の平均値である。回答数は20件であり、令和7年度の卒業者数が23であるので、回答率はほぼ87%となる。

Q1 教育目標の達成度

「ある程度獲得した」以上の回答が50%以上の項目は、「幅広い分野にわたる教養」(3.65),「専門的な知識・技能・態度」(3.80),「物事を論理的に考える力」(3.75),「情報を収集・分析し効果的に活用する力」(3.65),「問題解決に向けて主体的に行動する力」(3.65),「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」(3.70)と、10項目中6項目であった。前年度は、「専門的な知識・技能・態度」(3.4)と「情報を収集・分析し効果的に活用する力」(3.5)2項目のみであったことと比較すると、コースの教育が安定化してきていることが示唆される。

Q2 教育目標の達成に寄与した授業科目・諸活動等

1 「幅広い分野にわたる教養」の獲得への貢献度

「比較的大きい」以上の回答が50%以上の項目は、「教養教育科目(外国語科目以外)」(3.53),「専門教育科目(講義)」(3.72),「卒業研究やゼミの指導」(3.72)の3項目で、専門性が教養にも貢献していると見られる。

2 「専門的な知識・技能・態度」の獲得への貢献度

「比較的大きい」以上の回答が多かったのは、「専門教育科目(講義)」(3.78),「専門教育科目(実験・実習・演習)」(3.83),「卒業研究やゼミの指導」(3.78)で、いずれも55%が「比較的大きい」以上の回答をしていた。これは、授業とゼミがバランスよく機能していることを示唆している。

3 「物事を論理的に考える力」の獲得への貢献度

「比較的大きい」以上の回答が多かったのは、「専門教育科目(講義)」(3.78),「専門教育科目(実験・実習・演習)」(3.89),「卒業研究やゼミの指導」(3.88)で、いずれも55%が「比較的大きい」以上の回答をしていた。これは、「専門的な知識・技能・態度」とほぼ一緒に、コースの専門性が論理的に考える力と密接な関係にあることを示唆している。

4 「情報を収集・分析し効果的に活用する力」の獲得への貢献度

ここでも、「専門教育科目(講義)」(3.67),「専門教育科目(実験・実習・演習)」(3.78),「卒業研究やゼミの指導」(3.83)の貢献度が高いことが伺えるが、「教養教育科目(外国語科目以外)」(3.53)の貢献度もそれに次いで高い。

5 「主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」の獲得への貢献度

前年度に引き継ぎ「卒業研究やゼミの指導」(3.72, 前年度3.33),「サークル活動」(3.23, 前年

度 3.23) の貢献度が高かったが、今年度は「教養教育科目(外国語科目以外)」(3.50, 前年度 2.50), 「専門教育科目(実験・実習・演習)」(3.76, 前年度 2.83) も高くなり、貢献している項目が多様になっている。

6 「国際感覚・外国語能力」の獲得への貢献度

前年度は、「大きい」という回答があったのは、「教養教育科目(外国語科目)」(3.26) で 20%, 「専門教育科目(実験・実習・演習)」(2.58) で 5%, 「卒業研究やゼミの指導」(2.79) で 5%, 「サークル活動」(2.77) が 5%のみであった。今年度は、すべての項目で「大きい」という回答が 10% 以上あった。平均もすべての項目で 3.11 以上と、ここでも貢献している項目が多様になっている。

7 「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」の獲得への貢献度

「卒業研究やゼミでの指導」の貢献が最も大きいのは前年度(3.42)も今年度(3.89)と変わらないが、

「比較的大きい」以上の回答が 50%以上だったのが前年度は「卒業研究やゼミでの指導」のみだったが、今年度は「卒業研究やゼミでの指導」の他、「専門教育科目(講義)」(3.67, 前年度 2.67), 「専門教育科目(実験・実習・演習)」(3.89, 前年度 2.72) も 50%以上となり、ここでも貢献している項目が多様になっている。

Q3 大学の個々の領域についての満足度

全体的に昨年度より改善していると考えられる。特に「事務(教務)サービス」, 「留学制度」の満足度が上がっているように思われる。

Q4 大学の教育全体についての満足度

「やや満足している」以上の回答が 100%となっており、結果として、卒業予定者に対しては全体的に良好な教育環境を提供していると考えられる。

4 化学・生命系

令和7年度FD委員 後藤 邦彰, 木村 幸敬

令和7年度(2025年度)は、旧工学部化学生命系学科卒業生と令和3年度(2021年度)改組後の化学・生命系卒業生がいる。しかし、化学生命系学科卒業生のアンケート回答数が1名であったことから、ここでは改組後の化学・生命系卒業生(回答数49名)のアンケート結果のみを対象とする。以下の解析では、新しいカリキュラムの検証を意図し、本年度と同じく化学・生命系卒業生である昨年度(2024年度)との比較に加え、改組前の3年間(2021～2023年度)の旧工学部化学生命系学科卒業生予定者アンケートの結果とも比較する。

「Q1 教育目標の達成度」について、2024年度卒業生では、5段階評価平均値の高い順に、「2 専門的知識・技能・態度」3.81、「3 物事を論理的に考える力」3.75、「1 幅広い分野にわたる教養」と「4 情報を収集・分析し効果的に活用する力」が3.65、「5 問題解決に向けて主体的に行動する力」3.53となっている。2025年度卒業生では「2 専門的知識・技能・態度」3.76で、「4 情報を収集・分析し効果的に活用する力」3.76と同じ平均点で最も高く、次いで「1 幅広い分野にわたる教養」3.71、「3 物事を論理的に考える力」3.65、「5 問題解決に向けて主体的に行動する力」3.65となっており、平均点に多少の差はあるが、上位5項目は2024年度と同じである。旧カリキュラムの卒業生である2023年度卒業生は「2 専門的知識・技能・態度」3.79、「4 情報を収集・分析し効果的に活用する力」3.71、「3 物事を論理的に考える力」3.69、「1 幅広い分野にわたる教養」3.59、「5 問題解決に向けて主体的に行動する力」3.48、2022年度卒業生は「2 専門的知識・技能・態度」3.42、「1 幅広い分野にわたる教養」3.35、「3 物事を論理的に考える力」3.33、「5 問題解決に向けて主体的に行動する力」3.33、「4 情報を収集・分析し効果的に活用する力」3.29、2021年度卒業生の結果、「4 情報収集活用力」3.63、「5 主体的な行動力」3.60、「3 論理的思考力」3.58、「2 専門的知識・技能・態度」3.57、「1 幅広い分野にわたる教養」3.40と評価の高い5項目は変わらない。その平均点の値はほとんどの項目において、旧カリキュラムでの卒業生である過去3年間の卒業生アンケート結果よりも高くなっている。この結果から、現在のカリキュラムでの教育でも、旧カリキュラムと同じ能力を醸成することができており、学生がそれをより実感できる教育内容となっているといえる。

「Q1 教育目標の達成度」について、5段階評価の平均値が高い5項目について、それぞれの能力獲得への貢献度(Q2)を見ると、旧カリキュラム、現行カリキュラムを問わず共通して、「卒業研究やゼミの指導」、「専門科目(実験・実習・演習)」、「専門科目(講義)」の貢献度が大きいと考えていることがわかる。これら以外の活動について、「1. 幅広い分野にわたる教養」の獲得への貢献では、自主的な活動である「サークル活動」に加え、「教養教育科目(外国語科目以外)」の貢献度が高いことから、現在の教養教育科目群の教育内容が学生に評価されていると考えられる。「2 専門的な知識・技能・態度」と「3 物事を論理的に考える力」「4 情報を収集・分析し効果的に活用する力」については、「インターンシップ・実践型社会連携共育」の貢献が高いとする学生が多く、新カリキュラムで重視している社会連携共育も学生が有効であると考えていることがわかる。「5 主体的行動力」では、「サークル活動」と「留学経験・ホームステイ等」の貢献度の平均点は「専門科目(実験・実習・演習)」を上回る。工学部は独自の留学制度を持ち、学生の国際交流活動を推奨しているが、その活動を有効に活用した学生から主体的行動力の醸成に役立つ

ったと評価されていると考えられる。

卒業生の大学、学部、学科、研究室に対する評価であるものと考えられる「Q3 大学の個々の領域についての満足度」を見ると、「卒業研究やゼミでの指導」、「専門科目（実験・実習・演習）」、「専門科目（講義）」の3項目で「良かった」、「やや良かった」と好意的な回答が60%以上であり、同じく好意的な回答が60%以上であった2024年度よりも好意的回答の割合は増加している。2021年度から2023年度の卒業生では、「卒業研究やゼミでの指導」は好意的な回答が60%以上であったが、それ以外の専門科目は60%には満たなかった。先のQ1の結果と合わせると、現行カリキュラムは、「卒業研究やゼミでの指導」、「専門科目（実験・実習・演習）」、「専門科目（講義）」の教育が上手く機能し、学生が「1 幅広い分野にわたる教養」、「2 専門的知識・技能・態度」、「3 物事を論理的に考える力」、「4 情報収集活用力」、「5 問題解決に向けて主体的に行動する力」という能力が身についたと、より実感できる内容となっていると考えられる。

「Q4 大学の教育全体についての満足度」を見ると、「非常に満足している」、「かなり満足している」、「やや満足している」の好意的な回答は98%に達しており、2021年度から2023年度までも含め過去6年間で最高となっている。この2025年度卒業生の満足度に対する高評価は、回答数が少ないことを考慮する必要はあるが、現行カリキュラムでの最初の学生であった2024年度卒業生の受講状況、成績評価、および授業評価アンケートを基にした教育改善を各講義、演習、実験科目で行った効果であると考えられる。

なお、2024年度以前の卒業生は在学期間中の少なくとも1年以上の期間、新型コロナウイルス感染拡大防止のために行動制限がかかっていた学生である。行動制限下においてもオンライン、オンデマンド形式の講義や教室内人数を制限した実験実施などで「卒業研究やゼミの指導」、「専門科目（実験・実習・演習）」、「専門科目（講義）」については行動制限前と同じ質となるように実施していたため、これらは能力獲得への貢献度（Q2）が高かったが、サークル活動や社会連携活動は制限のない現在と全く異なっていた。その制限の影響をほとんど受けていない2025年度卒業生の貢献度の評価が、現行カリキュラムに対する本来の評価であると考えられる。本年度の評価を基準に、今後も継続して、カリキュラム自体の改善、講義方法や科目間の講義内容調整などの教育改善を検討する予定である。

4. 2. 3 アンケート内容（設問等）・集計結果

令和7年度 卒業予定者アンケート

岡山大学では、全学部の3月卒業予定者を対象に、岡山大学における教育の内容等に関して、毎年アンケート調査を行っております。

本調査は、今後の岡山大学での教育のあり方を検討・改善するために行うものです。

なお、回答は統計的に処理し、個別に取り扱うことはありません。

また、卒業された皆様に対して、本学等が主催する行事の案内、アンケート調査等を、メールにて連絡することがございます。

つきましては、以下の、設問1～2への情報入力にご協力ください。

情報提供していただく皆さんの個人情報を、「個人情報の保護に関する法律」その他関係法令の趣旨に添って厳格に取り扱います。

また、「国立大学法人岡山大学の保有する個人情報の適切な管理に関する規程」に基づき、皆さんの個人情報の保護に万全を期しますの
で、
ご理解とご協力をお願いします。

- 1 卒業後も連絡の取れるメールアドレス(岡山大学Gmail以外)を入力してください。



- 2 岡山大学Alumni(全学同窓会)(学部等の同窓会も含む)への情報提供について、同意いただけない場合は以下にチェックを入れてください。

提供目的:岡山大学Alumni(全学同窓会)(学部等の同窓会も含む)が主催する行事の案内等に使用するため

提供情報:氏名、所属、入力いただいたメールアドレス

☐ 岡山大学Alumni(全学同窓会)(学部等の同窓会も含む)への情報提供に同意しない

右下の「次のページ>>」をクリックして、卒業予定者アンケートへお進みください。

岡山大学での大学生活を振り返り、以下の設問に対して、卒業を控えたあなた自身のことについてご回答ください。

- 3 大学生活全体をととして、次のような知識や能力などをどの程度獲得したと思いますか。「5. 十分獲得した」～「1. 全く獲得していない」の
選択肢から1つを選んでください。



獲得度:

- 5. 十分獲得した
- 4. ある程度獲得した
- 3. どちらとも言えない
- 2. あまり獲得していない
- 1. 全く獲得していない

- 1. 幅広い分野にわたる教養
- 2. 専門的な知識・技能・態度
- 3. 物事を論理的に考える力
- 4. 情報を収集・分析し効果的に活用する力
- 5. 問題解決に向けて主体的に行動する力
- 6. グローバル化に対応した国際感覚
- 7. 外国語能力
- 8. コミュニケーション能力
- 9. リーダーシップ
- 10. 生涯にわたり自己成長を追求する姿勢

	1	2	3	4	5
1. 幅広い分野にわたる教養	☐	☐	☐	☐	☐
2. 専門的な知識・技能・態度	☐	☐	☐	☐	☐
3. 物事を論理的に考える力	☐	☐	☐	☐	☐
4. 情報を収集・分析し効果的に活用する力	☐	☐	☐	☐	☐
5. 問題解決に向けて主体的に行動する力	☐	☐	☐	☐	☐
6. グローバル化に対応した国際感覚	☐	☐	☐	☐	☐
7. 外国語能力	☐	☐	☐	☐	☐
8. コミュニケーション能力	☐	☐	☐	☐	☐
9. リーダーシップ	☐	☐	☐	☐	☐
10. 生涯にわたり自己成長を追求する姿勢	☐	☐	☐	☐	☐

以下の質問2～8では、これらの知識や能力などの獲得に対して、本学の教育内容や課外活動などがどの程度貢献したかをお尋ねします。

それぞれの貢献度について、「5. 高い」～「1. 低い」の選択肢から1つを選んでください。当てはまらない又は行っていない場合は、「N/A. 当てはまらない(行っていない)」を選択してください。

4 「幅広い分野にわたる教養」の獲得に対して、次の本学における教育内容(1～6)や課外活動等(7～10)の貢献度はどの程度ですか。



貢献度:

- 5. 高い
- 4. やや高い
- 3. どちらとも言えない
- 2. やや低い
- 1. 低い
- N/A. 当てはまらない(行っていない)

- 1. 教養教育科目(外国語科目以外)
- 2. 教養教育科目(外国語科目)
- 3. 専門教育科目(講義)
- 4. 専門教育科目(実験・実習・演習)
- 5. 卒業研究やゼミの指導
- 6. インターンシップ・実践型社会連携教育
- 7. 図書館・L-café等の利用
- 8. 留学経験・ホームステイ等
- 9. サークル活動
- 10. ボランティア活動

	1	2	3	4	5	N/A
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5 「専門的な知識・技能・態度」の獲得に対して、次の本学における教育内容(1～6)や課外活動等(7～10)の貢献度はどの程度ですか。



貢献度:

- 5. 高い
- 4. やや高い
- 3. どちらとも言えない
- 2. やや低い
- 1. 低い
- N/A. 当てはまらない(行っていない)

- 1. 教養教育科目(外国語科目以外)
- 2. 教養教育科目(外国語科目)
- 3. 専門教育科目(講義)
- 4. 専門教育科目(実験・実習・演習)
- 5. 卒業研究やゼミの指導
- 6. インターンシップ・実践型社会連携教育
- 7. 図書館・L-café等の利用
- 8. 留学経験・ホームステイ等
- 9. サークル活動
- 10. ボランティア活動

	1	2	3	4	5	N/A
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6 「物事を論理的に考える力」の獲得に対して、次の本学における教育内容(1～6)や課外活動等(7～10)の貢献度はどの程度ですか。



貢献度:

- 5. 高い
- 4. やや高い
- 3. どちらとも言えない
- 2. やや低い
- 1. 低い
- N/A. 当てはまらない(行っていない)

- 1. 教養教育科目(外国語科目以外)
- 2. 教養教育科目(外国語科目)
- 3. 専門教育科目(講義)
- 4. 専門教育科目(実験・実習・演習)

	1	2	3	4	5	N/A
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5. 卒業研究やゼミの指導
6. インターンシップ・実践型社会連携教育
7. 図書館・L-café等の利用
8. 留学経験・ホームステイ等
9. サークル活動
10. ボランティア活動

☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

7 **「情報を収集・分析し効果的に活用する力」の獲得に対して、次の本学における教育内容(1～6)や課外活動等(7～10)の貢献度はどの程度ですか。**

貢献度：

5. 高い
4. やや高い
3. どちらとも言えない
2. やや低い
1. 低い
- N/A. 当てはまらない(行っていない)

1. 教養教育科目(外国語科目以外)
2. 教養教育科目(外国語科目)
3. 専門教育科目(講義)
4. 専門教育科目(実験・実習・演習)
5. 卒業研究やゼミの指導
6. インターンシップ・実践型社会連携教育
7. 図書館・L-café等の利用
8. 留学経験・ホームステイ等
9. サークル活動
10. ボランティア活動

	1	2	3	4	5	N/A
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8 **「主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」の獲得に対して、次の本学における教育内容(1～6)や課外活動等(7～10)の貢献度はどの程度ですか。**

貢献度：

5. 高い
4. やや高い
3. どちらとも言えない
2. やや低い
1. 低い
- N/A. 当てはまらない(行っていない)

1. 教養教育科目(外国語科目以外)
2. 教養教育科目(外国語科目)
3. 専門教育科目(講義)
4. 専門教育科目(実験・実習・演習)
5. 卒業研究やゼミの指導
6. インターンシップ・実践型社会連携教育
7. 図書館・L-café等の利用
8. 留学経験・ホームステイ等
9. サークル活動
10. ボランティア活動

	1	2	3	4	5	N/A
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

9 **「国際感覚・外国語能力」の獲得に対して、次の本学における教育内容(1～6)や課外活動等(7～10)の貢献度はどの程度ですか。**

貢献度：

5. 高い
4. やや高い
3. どちらとも言えない
2. やや低い
1. 低い
- N/A. 当てはまらない(行っていない)

1. 教養教育科目(外国語科目以外)
2. 教養教育科目(外国語科目)
3. 専門教育科目(講義)
4. 専門教育科目(実験・実習・演習)
5. 卒業研究やゼミの指導
6. インターンシップ・実践型社会連携教育
7. 図書館・L-café等の利用
8. 留学経験・ホームステイ等
9. サークル活動
10. ボランティア活動

	1	2	3	4	5	N/A
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

10 「生涯にわたり自己成長を追求する姿勢」の獲得に対して、次の本学における教育内容(1～6)や課外活動等(7～10)の貢献度はどの程度ですか。

貢献度：

5. 高い
4. やや高い
3. どちらとも言えない
2. やや低い
1. 低い
- N/A. 当てはまらない(行っていない)

1. 教養教育科目(外国語科目以外)
2. 教養教育科目(外国語科目)
3. 専門教育科目(講義)
4. 専門教育科目(実験・実習・演習)
5. 卒業研究やゼミの指導
6. インターンシップ・実践型社会連携教育
7. 図書館・L-café等の利用
8. 留学経験・ホームステイ等
9. サークル活動
10. ボランティア活動

	1	2	3	4	5	N/A
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

11 以下の教育内容について総合的に評価し「5.良かった」～「1.悪かった」の選択肢から1つを選んでください。

評価：

5. 良かった
4. やや良かった
3. ふつう
2. やや悪かった
1. 悪かった

1. 教養教育科目(外国語科目以外)
2. 教養教育科目(外国語科目)
3. 専門教育科目(講義)
4. 専門教育科目(実験・実習・演習)
5. 卒業研究やゼミの指導

	1	2	3	4	5
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐

12 以下の教育設備・機器や教育サービスなどについて総合的に評価し「5.良かった」～「1.悪かった」の選択肢から1つを選んでください。

評価：

5. 良かった
4. やや良かった
3. ふつう
2. やや悪かった
1. 悪かった

1. 図書館の図書・雑誌の充実度
2. 図書館の利用のしやすさ

	1	2	3	4	5
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐

3. パソコン等のIT機器の充実度
4. 無線LANの充実度
5. 講義室等の環境(空調・照明・騒音等)
6. 講義室等のビデオ・教材提示装置等の充実度
7. 授業用実験室の設備・機器の充実度
8. 自主学习スペースの利用のしやすさ
9. シラバスや学生便覧等の諸資料
10. 事務(教務)サービス
11. 留学制度
12. 学生生活・キャリア支援

☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐	☐	☐

13 あなたが岡山大学で経験した教育について全体として考えると、どの程度満足していますか。下の7つの選択肢から1つを選んでください。

- ☐ 7. 非常に満足している
- ☐ 6. かなり満足している
- ☐ 5. やや満足している
- ☐ 4. どちらとも言えない
- ☐ 3. やや不満足である
- ☐ 2. かなり不満足である
- ☐ 1. 非常に不満足である

14 あなたは、どの入学試験の種別で入学しましたか。下の7つの選択肢から1つを選んでください。

- ☐ 1. 学校推薦型選抜Ⅰ・Ⅱ
- ☐ 2. 総合型選抜
- ☐ 3. 国際バカロレア選抜
- ☐ 4. 一般選抜(前期日程)
- ☐ 5. 一般選抜(後期日程)
- ☐ 6. 外国人留学生特別選抜(国費・政府派遣含む)
- ☐ 7. その他

右下の「回答を提出する」をクリックして、回答を提出してください。

ウィンドウを閉じる

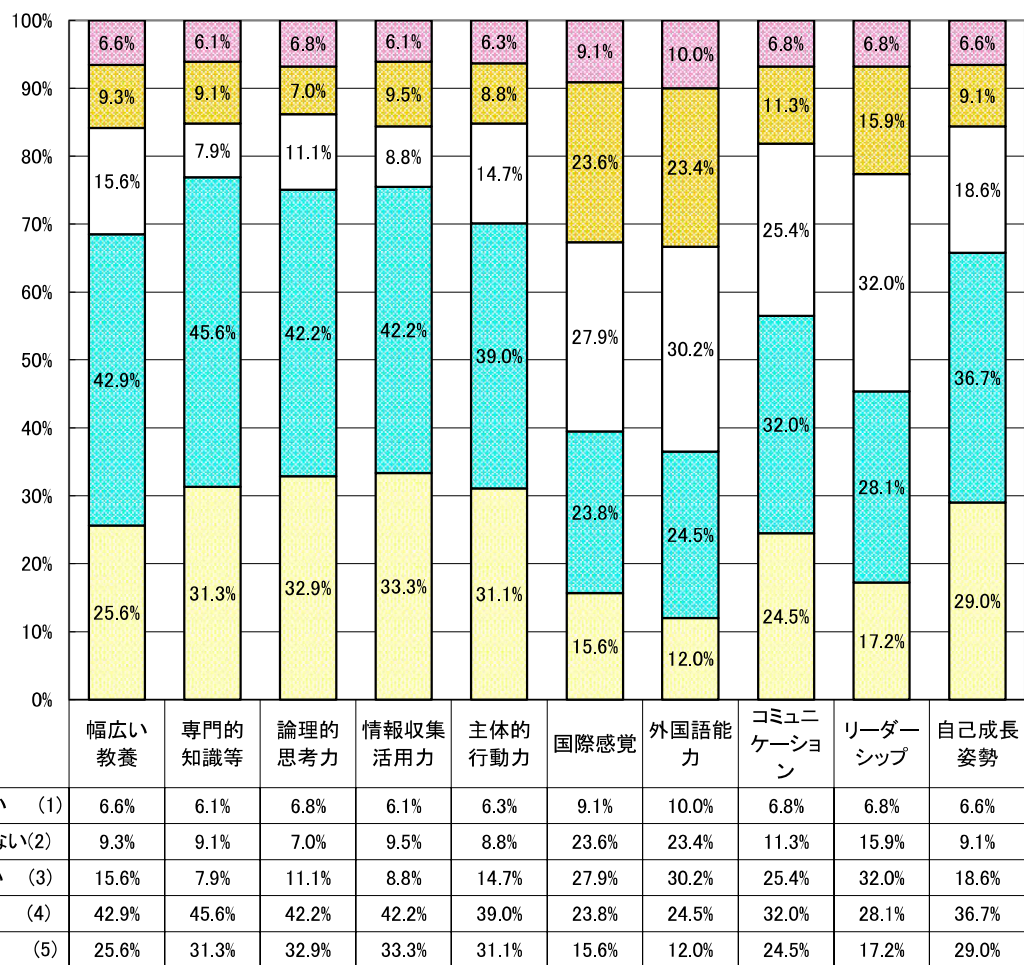
2 アンケート回収状況（令和7年度 卒業予定者アンケート）

学 科	対象者	回答数	回収率
機械システム系学科	6	3	50.0%
電気通信系学科	5	4	80.0%
情報系学科	4	4	100.0%
化学生命系学科	1	1	100.0%
機械システム系	172	122	70.9%
環境・社会基盤系	101	95	94.1%
情報・電気・数理データサイエンス系	204	163	79.9%
化学・生命系	157	49	31.2%
計	650	441	67.85%

3 アンケート集計結果

次頁以降に集計結果を示す。

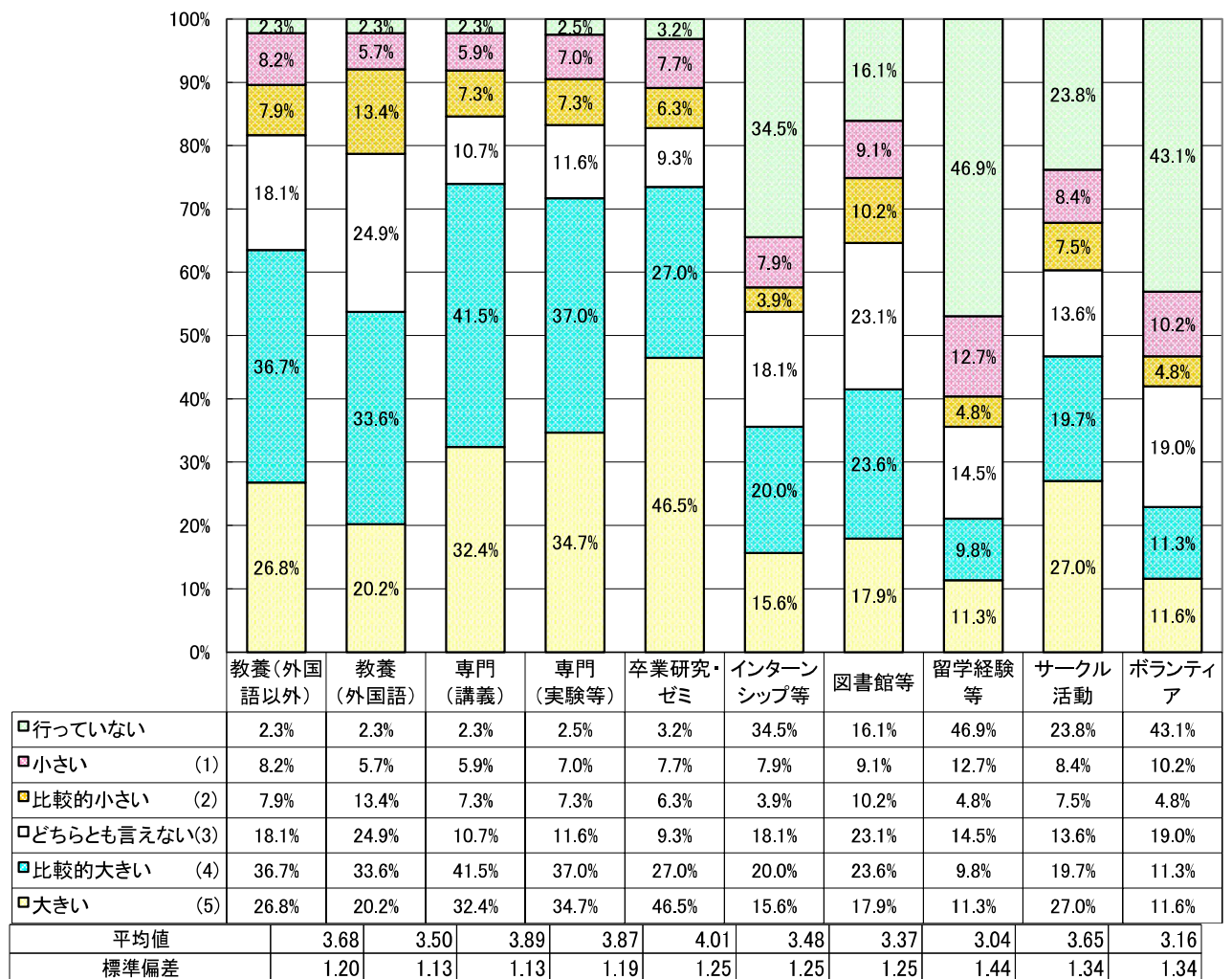
図1 大学生活での知識・技能等の獲得の程度:工学部(N=441)



平均値	3.72	3.87	3.87	3.87	3.80	3.13	3.05	3.56	3.33	3.73
標準偏差	1.14	1.14	1.15	1.16	1.16	1.20	1.16	1.17	1.14	1.16

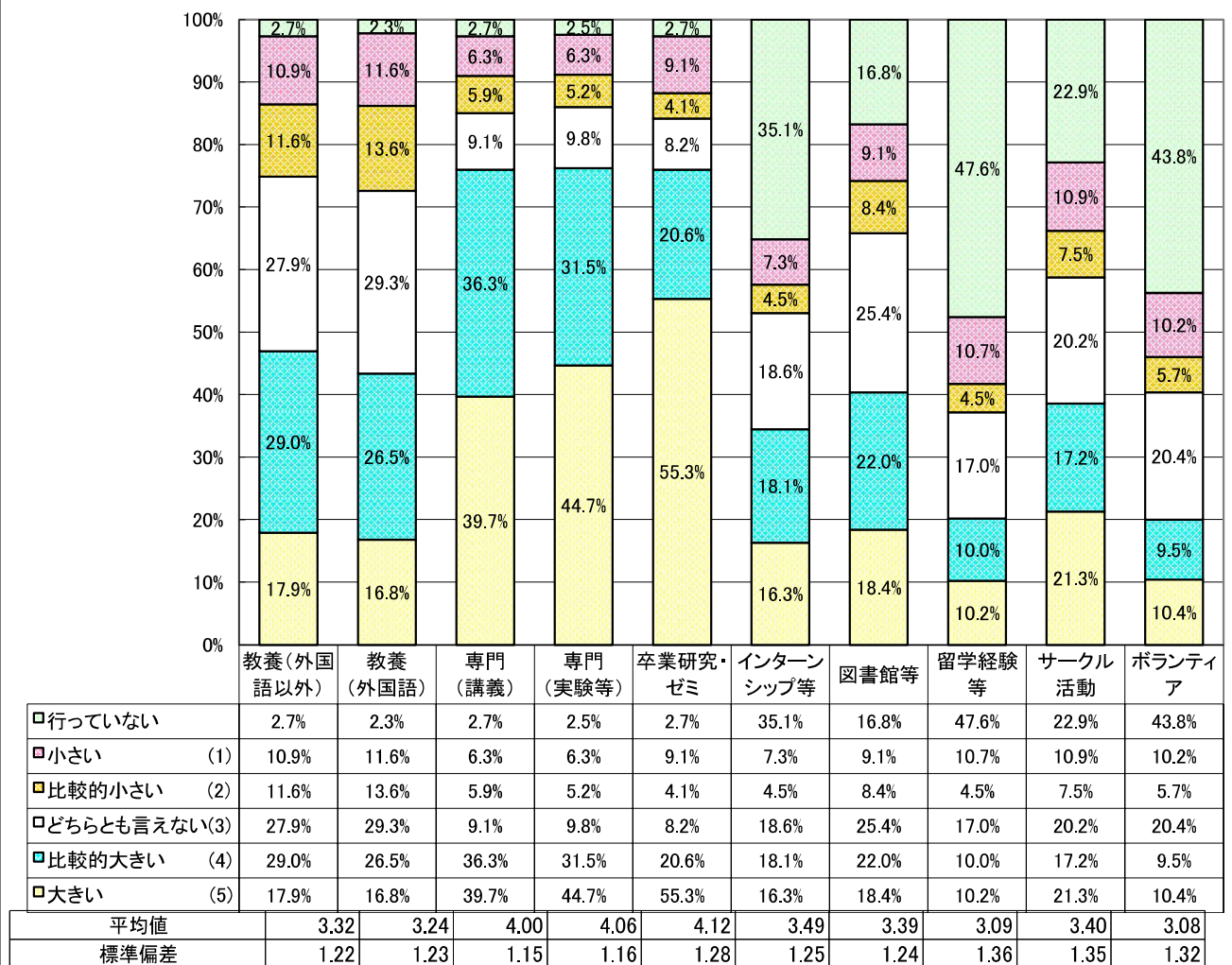
系・学科別平均値	幅広い教養	専門的知識等	論理的思考力	情報収集活用力	主体的行動力	国際感覚	外国語能力	コミュニケーション	リーダーシップ	自己成長姿勢
機械システム系学科	3.67	4.33	4.33	4.33	4.33	3.00	3.00	3.33	3.33	4.33
電気通信系学科	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.25	4.25	4.50	4.50	4.50
情報系学科	3.50	3.50	3.25	3.75	3.50	4.00	4.00	3.50	2.75	3.50
化学生命系学科	4.00	4.00	4.00	4.00	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00
工学科機械システム系	3.62	3.87	3.84	3.79	3.66	3.27	3.25	3.74	3.51	3.77
工学科環境・社会基盤系	3.83	3.83	3.94	3.92	3.87	3.35	2.95	3.59	3.37	3.69
工学科情報・電気・数理データサイエンス系	3.70	3.90	3.91	3.91	3.88	2.96	2.98	3.44	3.25	3.77
工学科化学・生命系	3.71	3.76	3.65	3.76	3.65	2.84	2.84	3.43	3.06	3.47

図2-1 「幅広い分野にわたる教養」の獲得への授業科目群等の寄与:工学部(N=441)



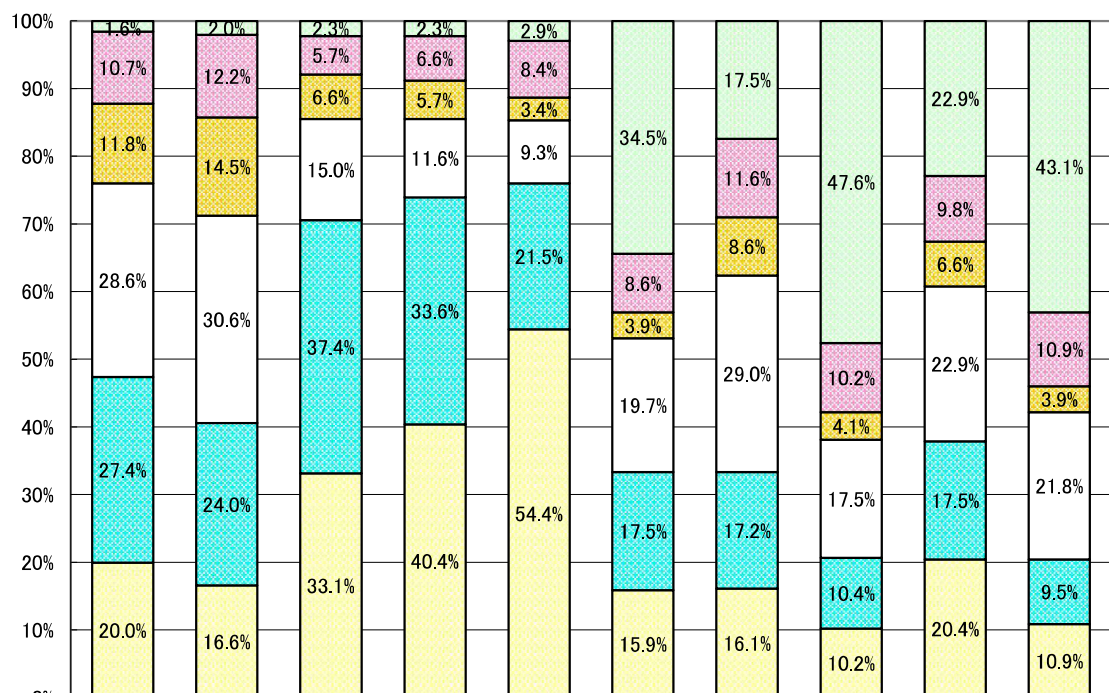
系・学科別平均値	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	インターンシップ等	図書館等	留学経験等	サークル活動	ボランティア
機械システム系学科	3.67	3.33	4.67	4.00	4.00	1.00	4.00	1.00	3.00	3.00
電気通信系学科	4.75	4.50	4.75	4.75	5.00	4.33	4.25	4.00	4.25	4.33
情報系学科	4.00	4.25	4.50	4.50	4.50	3.50	4.67	5.00	3.33	—
化学生命系学科	5.00	2.00	3.00	4.00	5.00	—	4.00	—	3.00	4.00
工学科機械システム系	3.63	3.48	3.79	3.77	3.97	3.54	3.19	2.99	3.54	3.00
工学科環境・社会基盤系	3.76	3.68	3.99	4.00	4.10	3.71	3.49	3.05	3.93	3.31
工学科情報・電気・数理データサイエンス系	3.58	3.40	3.89	3.83	3.97	3.18	3.27	2.90	3.45	3.01
工学科化学・生命系	3.79	3.46	3.82	3.88	3.96	3.65	3.63	3.40	4.00	3.59

図2-2 「専門的な知識・技能・態度」の獲得への授業科目群等の寄与:工学部(N=441)



系・学科別平均値	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	インターンシップ等	図書館等	留学経験等	サークル活動	ボランティア
機械システム系学科	3.00	2.33	4.00	4.00	4.00	1.00	3.00	1.00	2.50	3.00
電気通信系学科	4.50	4.50	4.75	4.75	5.00	4.67	4.00	4.00	4.00	4.33
情報系学科	3.25	3.75	4.50	4.50	4.50	3.00	4.67	4.50	3.00	-
化学生命系学科	3.00	2.00	4.00	5.00	5.00	-	4.00	-	1.00	2.00
工学科機械システム系	3.33	3.37	3.82	3.86	4.02	3.57	3.32	3.03	3.30	3.05
工学科環境・社会基盤系	3.56	3.34	3.99	4.14	4.16	3.70	3.47	3.09	3.63	3.13
工学科情報・電気・数理データサイエンス系	3.15	3.10	4.10	4.13	4.13	3.15	3.26	2.96	3.31	2.91
工学科化学・生命系	3.38	3.10	4.00	4.02	4.14	3.74	3.60	3.50	3.50	3.42

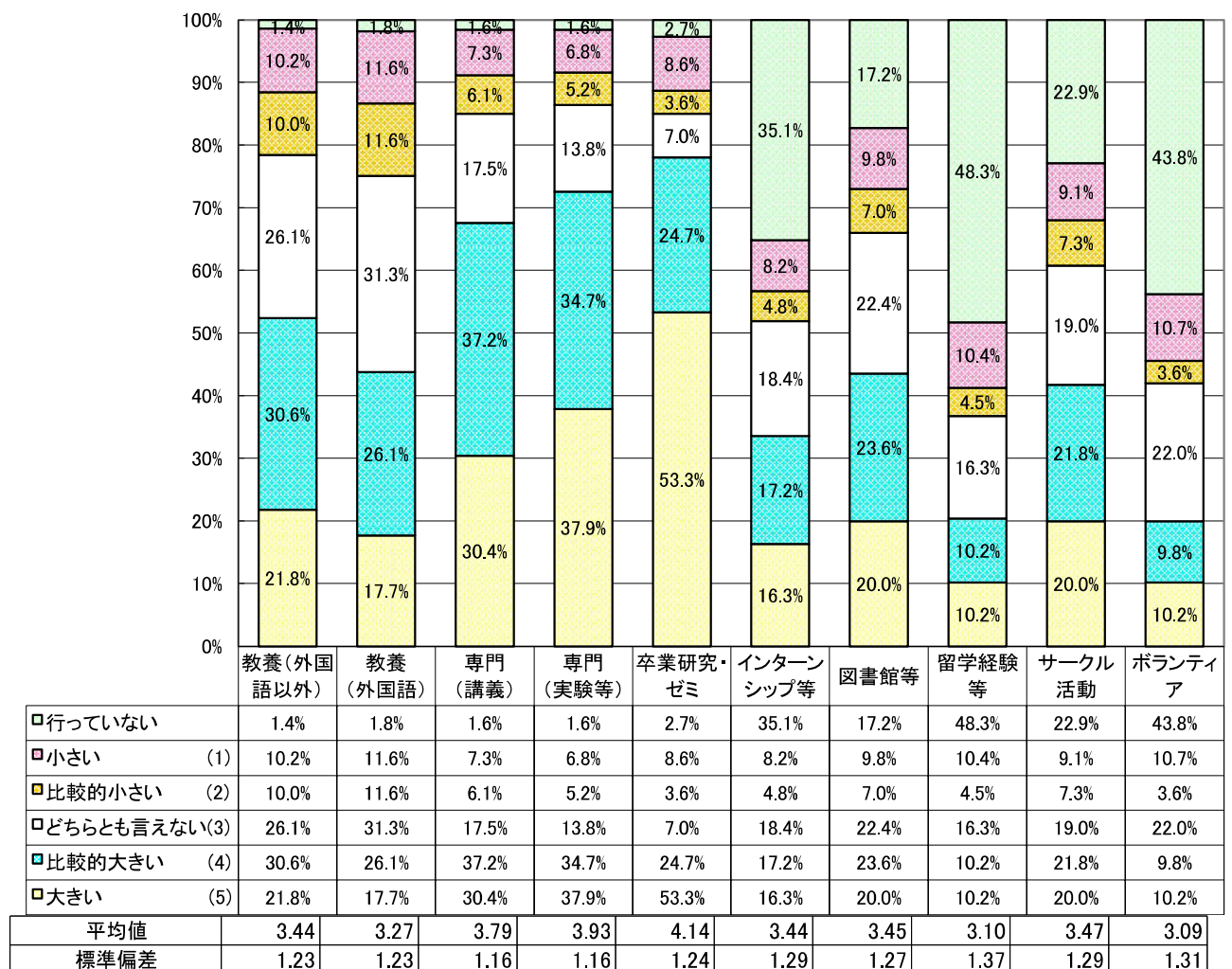
図2-3 「物事を論理的に考える力」の獲得への授業科目群等の寄与:工学部(N=441)



	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	インターンシップ等	図書館等	留学経験等	サークル活動	ボランティア
□行っていない	1.6%	2.0%	2.3%	2.3%	2.9%	34.5%	17.5%	47.6%	22.9%	43.1%
□小さい (1)	10.7%	12.2%	5.7%	6.6%	8.4%	8.6%	11.6%	10.2%	9.8%	10.9%
□比較的小さい (2)	11.8%	14.5%	6.6%	5.7%	3.4%	3.9%	8.6%	4.1%	6.6%	3.9%
□どちらとも言えない(3)	28.6%	30.6%	15.0%	11.6%	9.3%	19.7%	29.0%	17.5%	22.9%	21.8%
□比較的大きい (4)	27.4%	24.0%	37.4%	33.6%	21.5%	17.5%	17.2%	10.4%	17.5%	9.5%
□大きい (5)	20.0%	16.6%	33.1%	40.4%	54.4%	15.9%	16.1%	10.2%	20.4%	10.9%
平均値	3.35	3.19	3.88	3.98	4.14	3.43	3.21	3.12	3.42	3.10
標準偏差	1.23	1.24	1.13	1.17	1.25	1.28	1.27	1.35	1.30	1.32

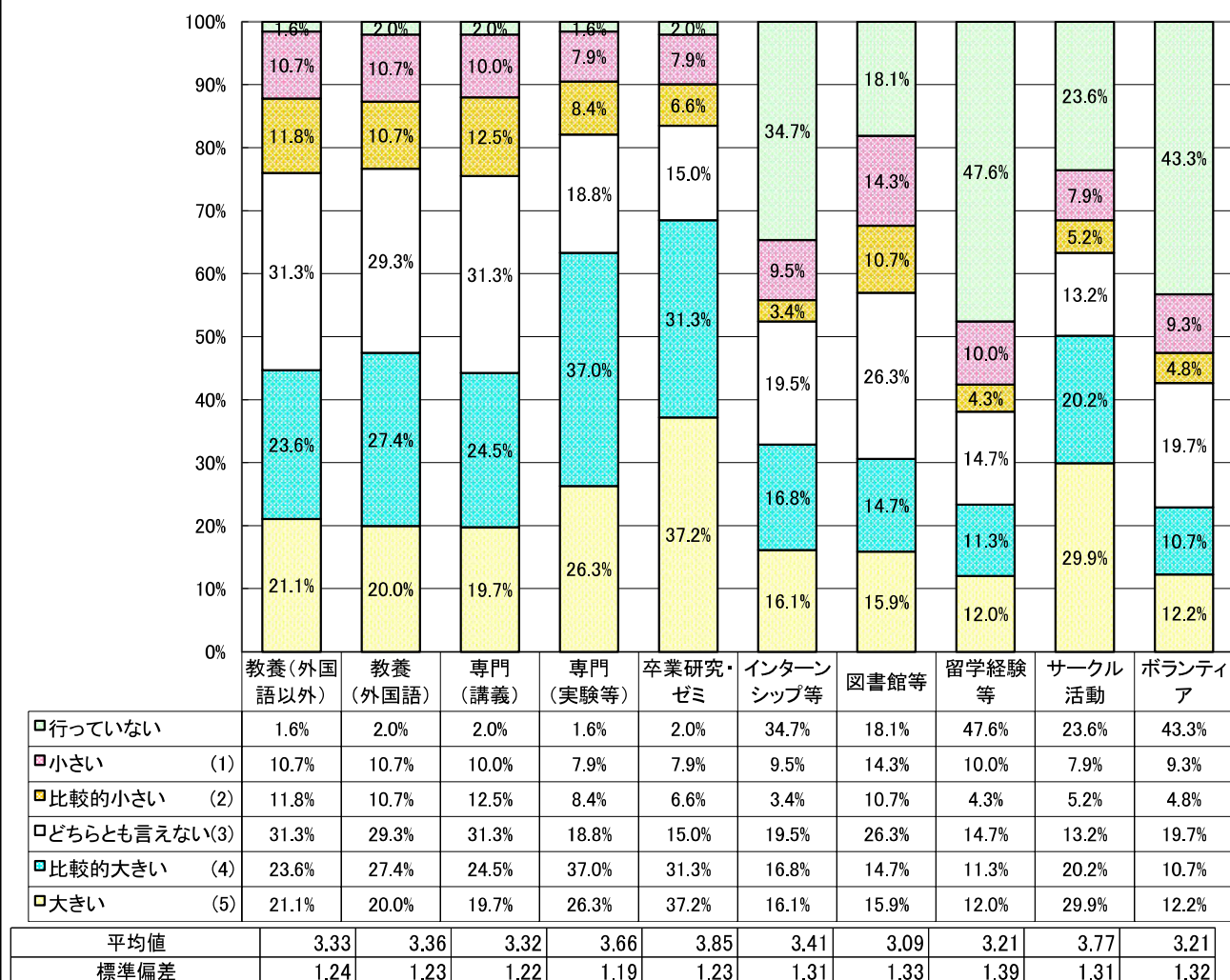
系・学科別平均値	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	インターンシップ等	図書館等	留学経験等	サークル活動	ボランティア
機械システム系学科	3.00	2.33	4.33	4.33	4.67	1.00	3.67	1.00	3.00	3.00
電気通信系学科	4.50	4.50	4.75	4.75	5.00	5.00	4.25	4.33	4.00	4.33
情報系学科	4.00	3.25	3.50	3.50	4.33	2.00	4.33	4.00	4.00	-
化学生命系学科	4.00	2.00	4.00	5.00	5.00	-	3.00	-	2.00	3.00
工学科機械システム系	3.31	3.21	3.78	3.87	4.04	3.50	3.06	2.96	3.35	3.01
工学科環境・社会基盤系	3.51	3.31	3.89	3.95	4.12	3.64	3.46	3.26	3.58	3.33
工学科情報・電気・数理データサイエンス系	3.28	3.10	3.93	4.04	4.16	3.06	3.07	2.99	3.32	2.83
工学科電子・情報系	3.23	3.13	3.84	4.02	4.16	3.77	3.33	3.54	3.53	3.50

図2-4 「情報を収集・分析し効果的に活用する力」の獲得への授業科目群等の寄与:工学部(N=444)



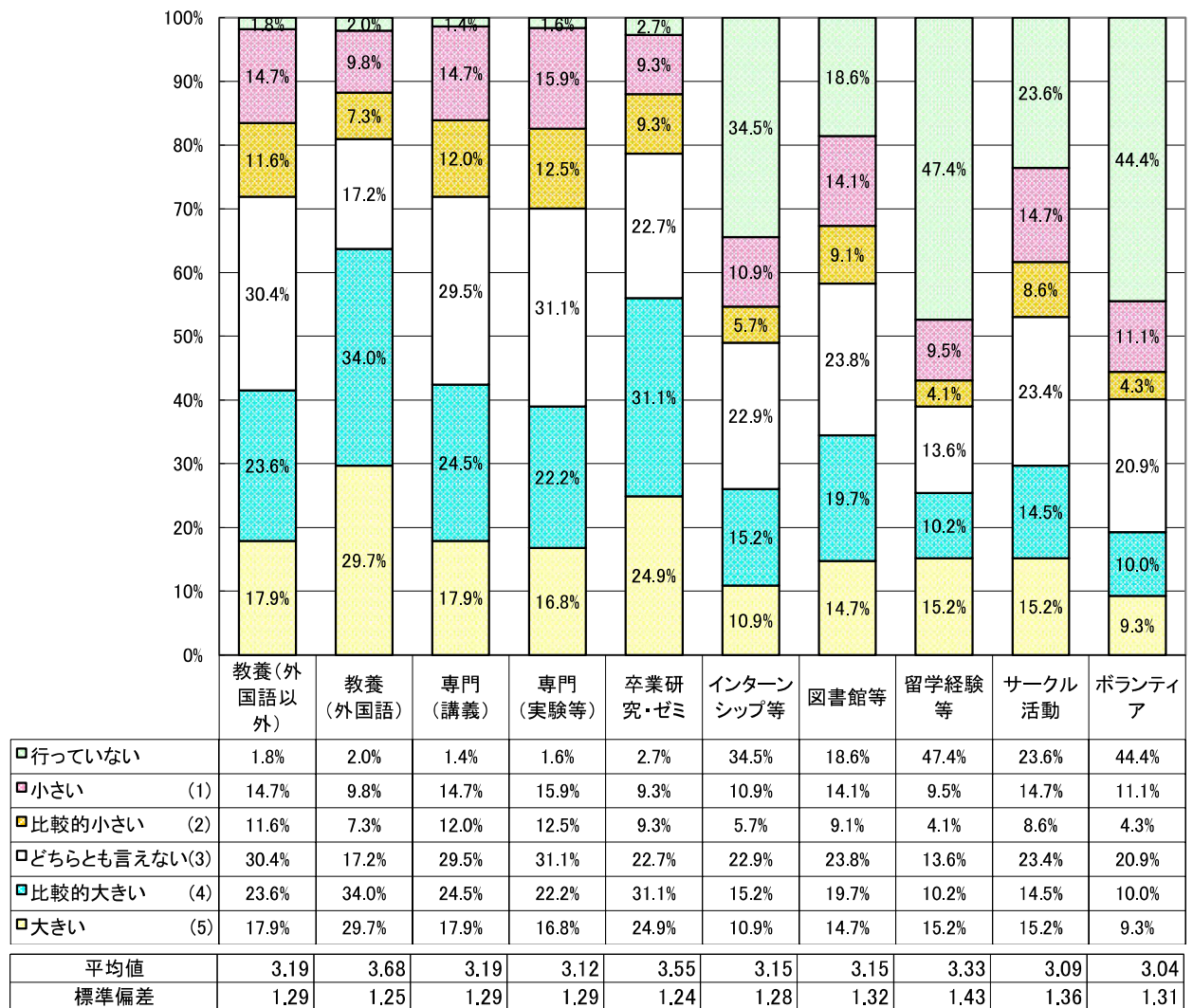
系・学科別平均値	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	インターンシップ等	図書館等	留学経験等	サークル活動	ボランティア
機械システム系学科	2.67	2.00	3.67	4.67	4.67	1.00	3.67	1.00	3.00	3.00
電気通信系学科	4.50	4.50	4.75	4.75	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.33
情報系学科	4.00	4.00	4.50	4.50	4.50	5.00	4.67	4.00	3.50	—
化学生命系学科	4.00	3.00	2.00	5.00	5.00	—	4.00	—	2.00	3.00
工学科機械システム系	3.45	3.31	3.71	3.77	4.04	3.49	3.27	3.03	3.47	3.05
工学科環境・社会基盤系	3.57	3.44	3.82	3.92	4.13	3.60	3.63	3.20	3.62	3.23
工学科情報・電気・数理データサイエンス系	3.36	3.16	3.84	4.01	4.18	3.15	3.37	2.96	3.38	2.89
工学科電子・情報系	3.38	3.13	3.63	3.92	4.08	3.68	3.58	3.42	3.47	3.38

図2-5 「主体的行動力・コミュニケーション能力・リーダーシップ」の獲得への授業科目群等の寄与:工学部(N=441)



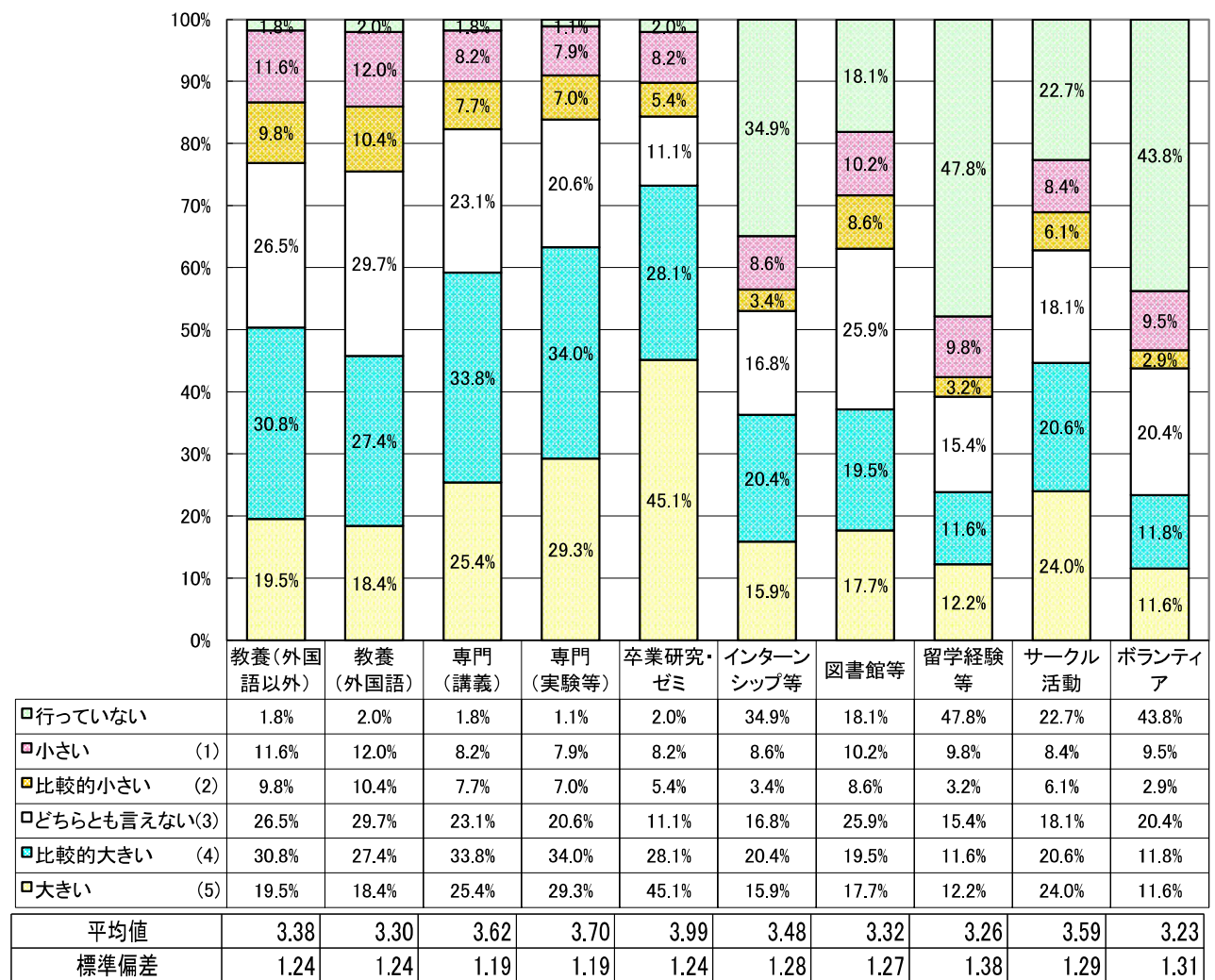
系・学科別平均値	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	インターンシップ等	図書館等	留学経験等	サークル活動	ボランティア
機械システム系学科	3.00	3.00	3.33	4.00	4.00	1.00	2.33	1.00	3.00	3.00
電気通信系学科	4.50	4.50	4.50	4.75	5.00	5.00	3.50	4.67	4.75	4.67
情報系学科	3.50	4.00	3.25	3.50	4.00	3.00	5.00	4.50	4.50	-
化学生命系学科	2.00	2.00	2.00	2.00	4.00	-	1.00	-	2.00	4.00
工学科機械システム系	3.35	3.36	3.32	3.58	3.84	3.44	3.14	3.12	3.79	3.07
工学科環境・社会基盤系	3.53	3.51	3.56	3.86	3.88	3.74	3.35	3.38	3.96	3.45
工学科情報・電気・数理データサイエンス系	3.23	3.30	3.25	3.64	3.81	2.98	2.88	2.99	3.51	2.92
工学科化学・生命系	3.17	3.21	3.06	3.51	3.82	3.71	3.00	3.56	4.11	3.69

図2-6 「国際感覚・外国語能力」の獲得への授業科目群等の寄与:工学部(N=441)



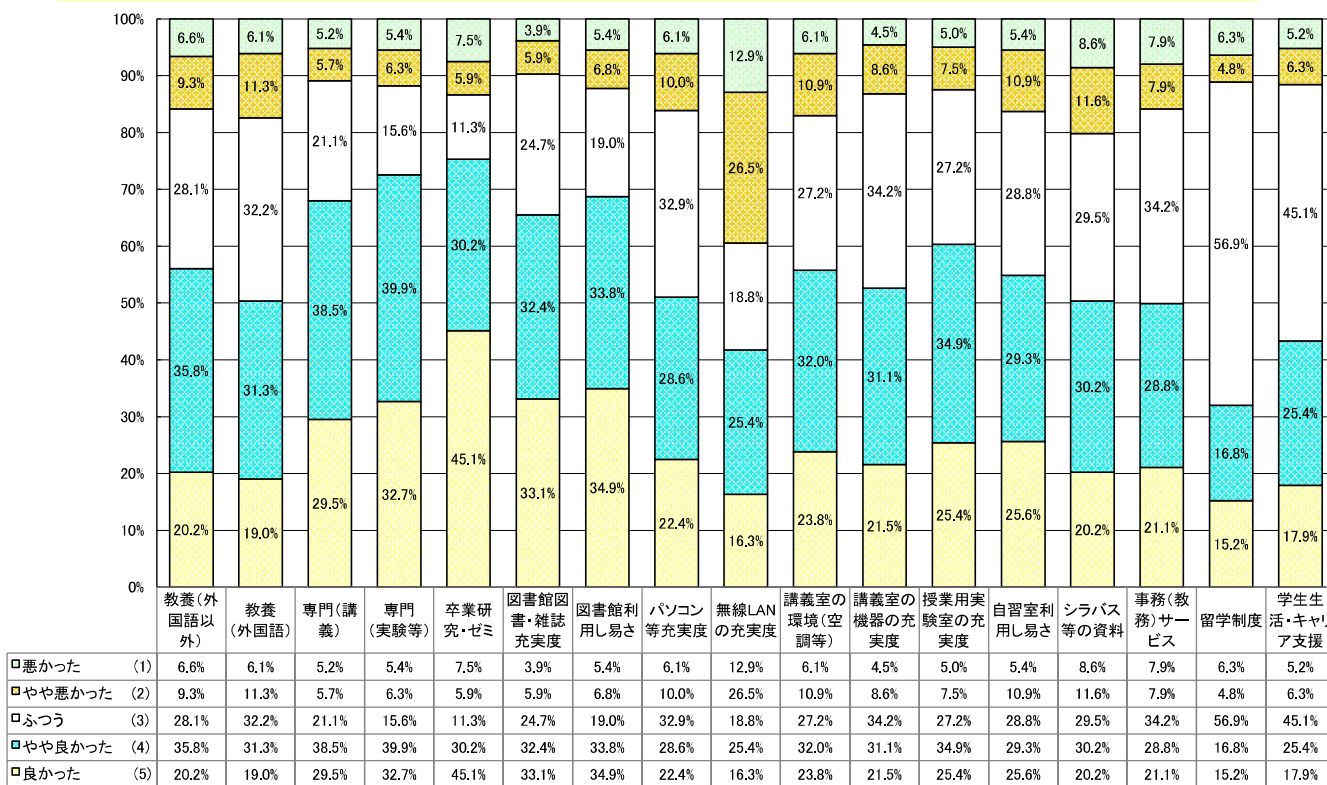
系・学科別平均値	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	インターンシップ等	図書館等	留学経験等	サークル活動	ボランティア
機械システム系学科	2.67	3.00	2.67	2.33	3.33	1.00	4.50	1.00	1.00	1.00
電気通信系学科	4.50	4.50	4.75	4.50	4.75	4.67	4.25	5.00	4.33	4.50
情報系学科	3.50	4.50	3.75	3.75	4.50	5.00	5.00	5.00	4.00	-
化学生命系学科	2.00	4.00	3.00	3.00	4.00	-	2.00	-	1.00	4.00
工学科機械システム系	3.37	3.72	3.46	3.37	3.67	3.33	3.28	3.36	3.15	3.12
工学科環境・社会基盤系	3.26	3.75	3.24	3.26	3.52	3.17	3.23	3.40	3.21	3.07

図2-7 「生涯に亘り自己成長を追求する姿勢」の獲得への授業科目群等の寄与:工学部(N=441)



系・学科別平均値	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	インターンシップ等	図書館等	留学経験等	サークル活動	ボランティア
機械システム系学科	3.00	2.67	4.00	4.00	4.67	1.00	4.00	1.00	3.00	3.00
電気通信系学科	4.50	4.50	4.50	4.50	4.75	4.67	4.25	5.00	3.75	4.33
情報系学科	4.25	4.00	4.25	4.25	4.00	4.00	4.67	4.50	3.00	-
化学生命系学科	3.00	1.00	3.00	3.00	4.00	-	1.00	-	2.00	3.00
工学科機械システム系	3.43	3.35	3.53	3.55	3.97	3.54	3.22	3.17	3.64	3.15
工学科環境・社会基盤系	3.57	3.49	3.75	3.81	4.02	3.74	3.47	3.39	3.80	3.37
工学科情報・電気・数理データサイエンス系	3.21	3.19	3.62	3.80	4.01	3.16	3.17	3.10	3.35	3.05
工学科電子・情報系	3.27	3.13	3.45	3.47	3.78	3.61	3.50	3.44	3.92	3.58

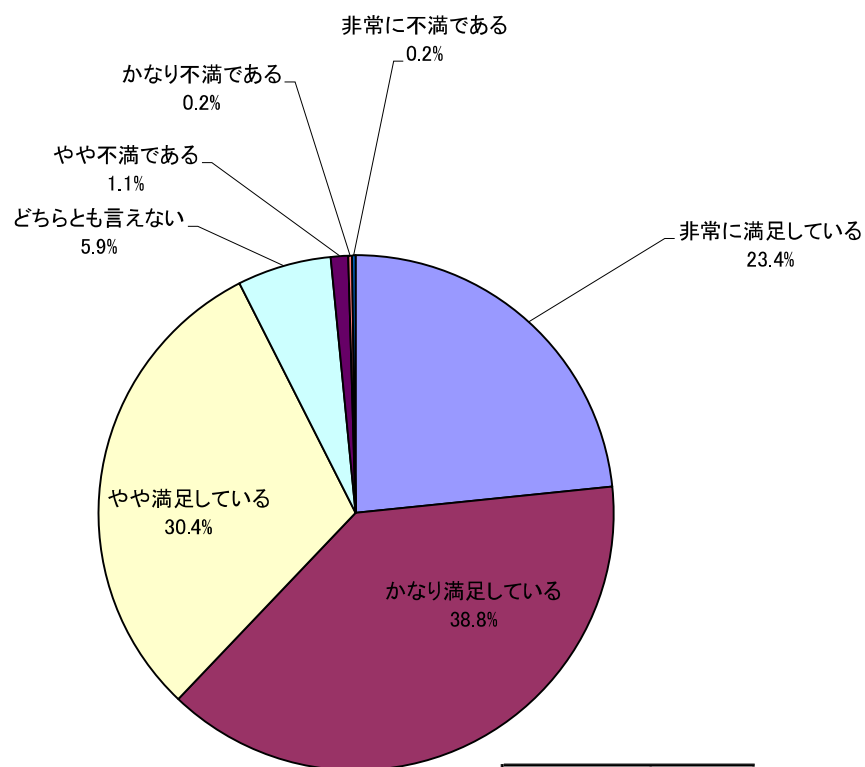
図3 授業科目群や教育設備・機器などについての満足度:工学部(N=441)



平均値	3.54	3.46	3.81	3.88	4.00	3.85	3.86	3.51	3.06	3.56	3.56	3.68	3.59	3.42	3.47	3.30	3.44
標準偏差	1.11	1.11	1.08	1.10	1.21	1.07	1.13	1.13	1.30	1.14	1.06	1.08	1.14	1.18	1.14	0.99	1.02

学科別平均値	教養(外国語以外)	教養(外国語)	専門(講義)	専門(実験等)	卒業研究・ゼミ	図書館図書・雑誌充実度	図書館利用し易さ	パソコン等充実度	無線LANの充実度	講義室の環境(空調等)	講義室の機器の充実度	授業用実験室の充実度	自習室利用し易さ	シラバス等の資料	事務(教務)サービス	留学制度	学生生活・キャリア支援
機械システム系学科	3.33	3.33	4.33	4.67	4.67	4.33	4.67	3.33	3.33	4.00	4.00	3.33	3.67	2.67	2.33	2.67	2.67
電気通信系学科	4.50	4.50	4.75	4.75	4.75	4.25	4.75	4.50	3.50	4.25	4.50	4.50	4.50	3.25	5.00	4.00	4.25
情報系学科	3.50	3.75	4.50	4.25	4.00	3.25	3.25	3.50	3.00	3.75	4.00	3.75	3.25	4.00	4.00	4.00	4.25
化学生命系学科	3.00	3.00	3.00	5.00	4.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	4.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00
工学系機械システム系	3.43	3.44	3.70	3.75	3.99	3.82	3.71	3.46	3.05	3.46	3.52	3.62	3.59	3.46	3.45	3.30	3.47
工学系環境・社会基盤系	3.76	3.60	3.85	3.93	3.98	3.99	3.97	3.58	3.26	3.73	3.72	3.72	3.60	3.66	3.59	3.36	3.58
工学科情報・電気・数値データサイエンス系	3.47	3.38	3.87	3.93	3.99	3.80	3.88	3.57	3.06	3.53	3.50	3.67	3.53	3.29	3.37	3.24	3.34
工学科化学・生命系	3.55	3.39	3.69	3.78	3.94	3.84	3.88	3.29	2.65	3.55	3.49	3.73	3.69	3.33	3.53	3.29	3.39

図4 教育についての全体的な満足度:工学部(N=441)



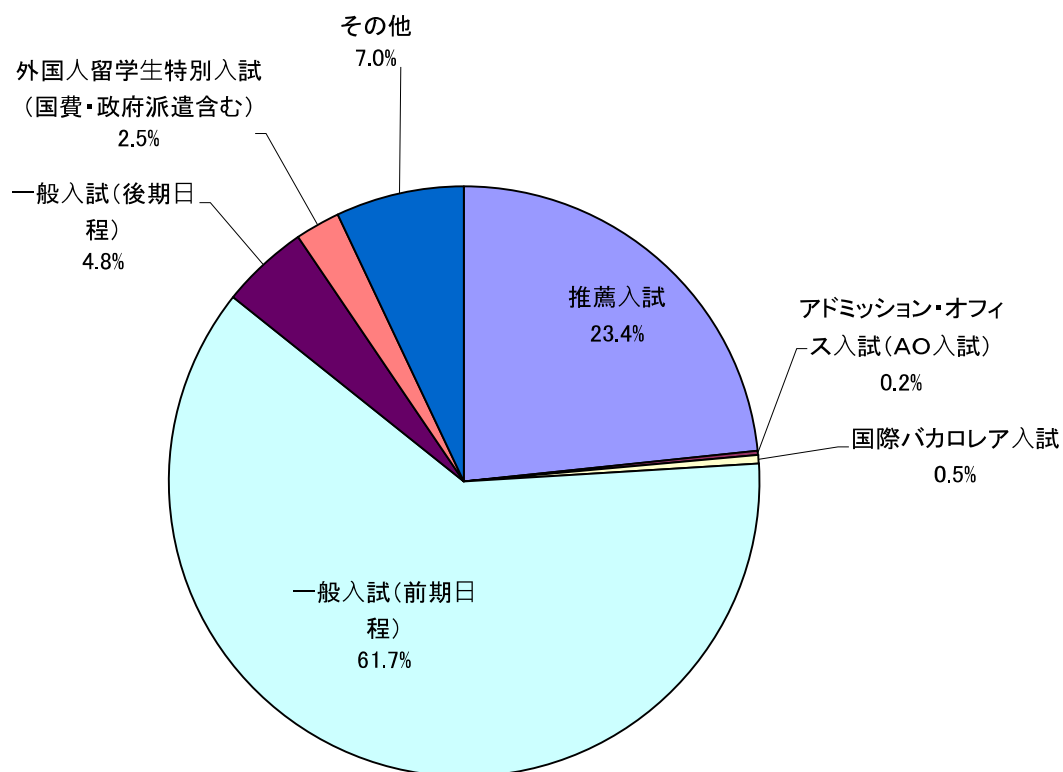
平均値	5.76
標準偏差	0.95

アンケート項目	工学部全体	機械システム系学科	電気通信系学科	情報系学科	化学生命系学科
非常に満足している(7)	103	0	2	3	0
かなり満足している(6)	171	1	1	0	0
やや満足している(5)	134	1	1	0	0
どちらとも言えない(4)	26	1	0	1	1
やや不満である(3)	5	0	0	0	0
かなり不満である(2)	1	0	0	0	0
非常に不満である(1)	1	0	0	0	0

平均値	5.76	5.00	6.25	6.25	4.00
-----	------	------	------	------	------

工学科機械システム系	工学科環境・社会 基盤系	工学科情報・電気・数 理データサイエンス系	工学科化学・生命 系
26	26	36	10
51	34	68	16
38	27	45	22
6	6	10	1
0	2	3	0
0	0	1	0
1	0	0	0
5.76	5.80	5.74	5.71

図5 入学試験種別:工学部(N=441)



アンケート項目	工学部全体	機械システム系学科	電気通信系学科	情報系学科	化学生命系学科
推薦入試	103	0	0	0	1
アドミッション・オフィス入試(AO入試)	1	0	0	0	0
国際バカロレア入試	2	0	0	0	0
一般入試(前期日程)	272	2	3	1	0
一般入試(後期日程)	21	0	0	0	0
外国人留学生特別入試(国費・政府派遣含む)	11	1	1	3	0
その他	31	0	0	0	0

工学科 機械システム系	工学科環境・社会基盤系	工学科情報・電気・数理 データサイエンス系	工学科 化学・生命系
32	24	33	13
1	0	0	0
2	0	0	0
70	53	111	32
9	4	7	1
0	2	4	0
8	12	8	3

4. 3 同僚による授業評価（ピアレビュー）

4. 3. 1 評価結果の概要

令和7年度FD委員長 大橋一仁

同僚による授業評価（ピアレビュー）は、各教員の担当する授業を同じコースの他の教員3名が参観し、授業内容や教授技術、シラバスの記載内容、学生の成績評価方法ならびに授業環境などに関して良い点と改善点を多角的に検証するものである。ピアレビューで指摘された改善点を参考に、担当教員は授業の改善に継続的に取り組んでいる。この改善点は、授業の担当教員自身が気付にくいものであることが多いため、授業改善に大いに役立っている。また、ピアレビューの評価者（レビューワー）も、ピアレビューを実施するにあたり、授業のあるべき姿を考え、自身の授業を振り返る機会となり、授業担当者とともに相互に授業の質向上に資するものである。ピアレビューが導入されて18年が経過しており、旧環境理工学部や新任の教員を除くと多くの教員がこの間に複数回ピアレビューを受けている。複数回ピアレビューを受けた教員にとっては、授業改善の取り組みの効果を確認する機会となっている。また、ベストティーチャー賞受賞者による授業公開も実施しており、優れた教授ノウハウの共有が進んでいる点でも有益である。

ピアレビューの対象授業は、機械システム系5科目（機械工学コース3科目、ロボティクス・知能システムコース2科目）、環境・社会基盤系5科目（都市環境創生コース3科目、環境マネジメントコース2科目）、情報・電気・数理データサイエンス系9科目（情報工学コース・情報工学先進コース3科目、ネットワーク工学コース2科目、エネルギー・エレクトロニクスコース2科目、数理データサイエンスコース2科目）、化学・生命系4科目（応用化学コース・生命工学コース）の合計23科目であった。その内5科目は、ベストティーチャー賞受賞者の担当科目で、受賞による授業公開と兼ねて実施された。授業評価結果の詳細は、各系・コースの分析をご覧ください。

令和3年度の改組により誕生した新工学部では、全教員が少なくとも10年に1回程度のピアレビューを受けられるよう実施を進めている。ピアレビューは授業の質を維持する点で大いに有意義であるものの、実施には負担を伴わざるを得ない。その負担と教育効果とのバランスを考慮し、持続可能な形態で継続してゆくことが重要である。

4. 3. 2 評価結果と授業改善

1 機械システム系

(1) 機械工学コース

令和7年度FD委員 大橋一仁

機械工学コースにおいては、「振動工学」、「偏微分方程式」、「創造工学実験」の3科目のピアレビューを行った。以下に各授業の良い点、コメントや改善点を記す。

「振動工学」

(授業の良い点)

- ・教科書に基づいて授業が進められ、教科書の対応箇所が板書で示されることで復習がしやすい。
- ・講義の開始時に前回の復習と今回の内容の提示がされ、講義への導入準備に配慮されていると感じた。また、これまでの内容とのつながりの説明が丁寧だった。
- ・講義中に例題を解く時間が用意されていたり、毎回小テストを実施しており、モチベーションが維持される。

(コメント・改善点)

- ・遅刻者が複数いたので、講義開始時に出席をとるなど対策を講じるべきである。
- ・数式や値の示す現象と実際の機械の対応について説明するとよりイメージが湧いてわかりやすくなる。

「偏微分方程式」

(授業の良い点)

- ・板書ではなくパワーポイントを使って効率的に講義を進めているため、演習に十分な時間を確保している。
- ・波動関数の時間変化の動画を使った説明や、偏微分方程式の身近な例の紹介があり、視覚的に理解しやすい。
- ・講義冒頭に前回の復習を行っており、知識の定着を促す工夫がなされている。

(コメント・改善点)

- ・遅刻者や授業中に出入りする学生が数名いたので、対策を講じると良い。

「創造工学実験」

(授業の良い点)

- ・4年次の卒業研究にも関連する実験意識や条件設定に関する説明をしており、講義の意義がよく伝わっているように見受けられ、教員とTAによる受講生への積極的サポートが理解促進に繋がっている。
- ・安全指導が徹底されている。

(コメント・改善点)

- ・低い位置で作業することの多い実験であるため、受講生の負担を和らげるために高さの低い椅子を導入してもよいと考えられる。

「偏微分方程式」は、令和6年度のベストティーチャー賞受賞科目で、その他上記の科目も授業評価アンケートの高評価科目である。講義科目については、わずかに遅刻者数減少への対応が課題ではあるものの、学生の理解向上の熱意と工夫が見られ、大きな改善の指摘は認められなかった。

（２）ロボティクス・知能システムコース

令和７年度FD委員 亀川 哲志

令和７年度のピアレビューは下記の２科目で実施した。新任または若手教員に対して、レビューワーとして参画することにより、大学での授業運営の状況を伝えるとともに、授業の内容や進行、学生への配慮について相互評価を行うことを目的としている。対象科目は以下の通りである。

- メカトロニクス基礎I（2025年10月8日） 授業担当：真下 智昭 教授
レビューワー：田中 俊二 教授（責任者）、芝軒 太郎 准教授、戸田 雄一郎 准教授
- ロボット機構学（2025年12月11日） 授業担当：脇元 修一 准教授
レビューワー：亀川 哲志 教授（責任者）、柳川 佳也 准教授、池崎 太一 助教

いずれのピアレビューも対面講義にて実施された。

「メカトロニクス基礎I」では、独自の講義資料を活用しながら、授業の狙いや前回までの内容を適宜説明することで、学生が講義全体の流れを理解しやすいよう工夫されていた。また、平易な表現や簡潔な数式、物理現象と関連付けた説明を取り入れており、理解しやすい講義となっていた点が評価された。一方で、授業開始時に一部聞き取りづらい場面が見られたほか、学生との質疑応答や問いかけなど、双方向的なコミュニケーションをより積極的に取り入れる余地があるとの指摘があった。また、数式の展開時には学生が考える時間を設けることで、理解の深化が期待できることや、講義資料と板書を併用する際には、学生が注目すべき対象を明確に示す工夫が望まれること、加えて、教室の収容人数が受講者数に対して不足しており、学生が窮屈な環境で受講していた点は改善が望まれるという指摘があった。

「ロボット機構学」では、スライドと板書を効果的に併用しながら説明が行われており、図やアニメーションを活用したわかりやすいスライド資料と丁寧な板書によって、内容の理解を促していた。また、学生への問いかけを取り入れるなど、双方向性を意識した授業運営がなされていた点が評価された。一方で、15番講義室は比較的大規模な教室であるため、後方の学生にもより確実に内容を伝えるためには、マイクの活用が望ましいとの指摘があった。また、後方モニタにもスライドを表示することで、視認性の向上が期待できること、スライドを撮影している学生が見受けられたことから、資料をMoodle等で共有することも有効であるとの指摘があった。

いずれの講義も担当教員による丁寧な準備と学生への配慮が感じられ、レビューワーにとっても今後の授業改善に資する事例であった。一方で、大規模教室における資料の提示方法や学生の主体性を引き出す工夫、オンライン資料と対面講義のバランスなど、今後さらに改善の余地がある点も見受けられた。これらはFD活動の中でも継続的に共有・議論すべき重要なテーマである。

2 環境・社会基盤系

（１）都市環境創成コース

令和７年度FD委員 小松 満

都市環境創成コースにおいては、「①建築環境工学（３年次，第２学期，コース科目・建築教育プログラム科目（選択必修）」、「②建築法規（３年次，第３学期，コース科目・建築教育プログラム科目（選択必修）」「③水理学及び演習（２年次，第４学期，系科目（必修）」の３科目についてピアレビューを行った。いずれの講義とも概ねシラバスの記載内容、学生の成績評価方法と

もに適切であり、問題となるような指摘事項はなかった。ただし、②においては、「オムニバス講義であるが各教員の担当がシラバスに明記されていない」、③においては、「シラバスの授業計画と若干異なっている。担当および試験の記載がない。担当ごとに試験を行っているが、試験は期末試験期間に行うべき。」との指摘があった。自由記述における主なコメントを以下に列挙する。

[資料・内容]

- ・ 時事的な話題（大阪万博など）を取り入れ、それを建築分野に結び付けることで、学生の関心を引きつける工夫がされている。→①
- ・ スライドは整理されており、内容も分かりやすい構成となっている。→①
- ・ 第1回のガイダンス時に、授業の概要、到達目標、採点基準、各種資格との関連性等について説明すべき。→②
- ・ 資格試験における重要な点が示されていた。→②
- ・ 教科書の内容をそのまま説明しているが、身近な場所の写真を適宜用いて説明した方がよい。→②
- ・ 重要なポイントがわかりやすく整理されている。スライドの情報量も適量で理解しやすい。→③
- ・ 聴講者の集中力を維持させるような講義内容の構成であった。→③

[進行・コミュニケーション]

- ・ 紙ベースの課題を活用し、学生が内容を主体的に考えて理解を深められるよう工夫されている。→①
- ・ ショート演習を適宜挟むことで、学生の理解を深めている。→①
- ・ 重要な点を口頭で説明していたが、ノートを取っている学生が少ない。→②
- ・ テキストの順番に沿って、重要なポイントを絞って説明しており、わかりやすい。→②
- ・ 7 限終了後に退出する学生がいた。講義時間内にレポートを課す、あるいは出席確認を行う必要がある。→②
- ・ 講義のスピードは、予習を前提に進めるのであれば、やや遅いように感じる。→③
- ・ 講義時間に余裕があるので、複数の例題を提示してもよいのでは。→③

[環境]

- ・ 教員の声は明瞭でマイクも使用しているが、講義室が広いため、後方の席からは音声ははっきり聞き取りにくい部分がありました。さらに、スクリーンが小さかったため、後方の席からはコンテンツが見にくい部分もありました。→①

(2) 環境マネジメントコース

令和7年度FD委員 中田和義

令和7年度は、「構造力学Ⅰ及び演習」と「環境気象学」の2科目を対象とし、ピアレビューを実施した。計6名の教員がレビューワーを担当し、各授業に対して活発に意見等があげられた。レビューワーからの指摘事項の例は、以下のとおりである。

授業の良い点

- ・ 高校物理との対応（類似点や相違点）が示されていて、分かりやすいと感じました。
- ・ 黒板とスライドを併用する方法が、とても分かりやすいと感じました。最近はスライドを用いた授業が多いですが、板書の内容やペース、説明がとても分かりやすく、板書による講義の良さを改めて感じた講義でした。私自身の講義にぜひ参考にさせていただきたいと感じました。
- ・ 授業のペースがちょうどよく、難しい内容でも学生が抵抗なく理解を進められると感じました。
- ・ 土木・建築・農業農村工学のそれぞれの分野における応用例が示されており、様々な分野に進学する可能性がある1年生に対する授業として、とても配慮されていると感じました。
- ・ 説明が非常に丁寧で、初学者でもわかりやすい（難易度が高いので工夫されているのがよくわかる）。
- ・ 力学系の入門はやはり板書が適していると改めて確認できた。
- ・ 学生がノートを書き終わったか確認しているため、講義だけが先に進んでいくことがない。
- ・ 授業の導入部で、学生が関心を持ちそうな身近な話題（本日の天気図）から入り、学生の集中力が高まっていた点が良かったです。
- ・ 座学のみではなく、学生が手を動かす演習問題の時間も設けられており、授業全体の構成やバランスがよく考えられていると思いました。
- ・ 説明が非常に分かりやすかったです。
- ・ スライドが充実しており分かり易い。
- ・ 説明が丁寧であり、話す際のペースと抑揚、学生への目配せが良い。

授業の改善点・コメント

- ・ 黒板に赤チョークの文字が少し見えにくいと感じました。黄色と白色が見やすかったです。
- ・ 丁寧さとのトレードオフであるが、ある程度理解できている学生は集中が切れてしまう可能性があると感じた。
- ・ スライド表示の際に、フルスクリーン・モードになっていない時がありましたが、フルスクリーンとする方が見やすいように思いました。
- ・ 時間をかけて丁寧に説明している点は評価に値するが、時間を要する分教える量が制限される。もう少し説明を省略し、その分教える内容を増やすことも検討してみてはどうか。

3 情報・電気・数理データサイエンス系

（1）情報工学コース

令和7年度FD委員 太田 学

令和6年度に工学部工学科に設置された情報工学先進コースでは、同コースを兼任する情報工学コースの教員が情報工学コースと共通の授業科目を多く開講している。そのため、ここでは情報工学先進コースとあわせて述べることにする。なお、令和7年度は情報工学先進コースには1年生と2年生のみが在籍していた。

令和7年度は、1学期に「人工知能」、2学期に「オートマトンと言語理論」、4学期に「シス

テムプログラミング 2」の合計 3 科目についてピアレビューを実施した。「人工知能」と「オートマトンと言語理論」はいずれも 3 年生、「システムプログラミング 2」は 2 年生を対象とした科目である。そのため 3 年生対象の 2 科目の受講生には情報工学先進コースの学生は含まれておらず、これらは情報工学先進コースの学生にとっては将来受講する可能性が高い科目といえる。ピアレビューは、各科目について授業の 1 コマあるいは 2 コマをレビューワー 3 名が参観してその意見を集約したのち、レビューワーと授業担当教員が懇談し、結果を共有するという形式で行った。いずれの科目も対面形式の授業で、「人工知能」と「システムプログラミング 2」は前年度ベストティーチャー賞受賞者による公開授業を兼ねたものであった。

ピアレビューの報告書には、授業の改善に関する意見だけでなく、授業の良い点も多く挙げられていたため、ピアレビューは授業担当教員が自身の授業に対する気付きや示唆を得る機会となるのみならず、レビューワーにも有益であったと思われる。例えば、学習達成度確認票や質問などを記述するシャトルカードが効果的に使われていた点や、休憩時間や授業後の学生への質問対応などが授業の良い点として挙げられていた。これらは、レビューワーにも有意義な気付きを与えたと考えられ、大いに参考になるものであった。一方、講義室後方の学生の様子やスクリーンの見え方は授業担当教員には分かりにくく、例えば教室を巡回して寝ている学生には声掛けをした方がよいなどの改善意見もあった。

ピアレビューの実施は令和 7 年度で 19 年目を迎えた。情報工学コースの前身の情報系学科では、最初の 5 年間は講師以上の教員の授業についてのみピアレビューを実施していたが、6 年目から助教の授業についてもピアレビューを実施するように変更した。そのため、近年着任した教員を除けば、情報工学コースの講師以上の教員は数回、助教も 2 回程度これまでにピアレビューを受けている。また、教員の負担を考慮して平成 29 年度からは年間 2 科目について実施していたが、令和 6 年度から 3 科目に変更した。これは、令和 3 年度の工学部 FD 委員会において、全教員が 5～10 年に 1 回程度のピアレビューを受けることが確認されたことと、情報工学先進コースの設置に伴い令和 6 年度以降に複数の教員が着任したことによる。今後も教育の質の向上のため、負担とのバランスを考えながらピアレビューを継続していくことが重要であると考えている。

（２）ネットワーク工学コース

令和 7 年度 F D 委員 野上 保之

本コースでは、令和 7 年度の第 1 学期に「回路理論 A（対面授業）」、第 4 学期に「情報理論（対面授業）」の 2 科目でピアレビューを実施した。レビューワーが指摘した授業の良い点と改善点の例を以下に示す。

「回路理論 A（対面授業）」

（授業の良い点）

- ・ 前回の宿題の解説において解き方を丁寧に説明しており、学生の理解が深まる。
- ・ タブレットを上手く利用して、学生に困難な理論を分かりやすく説明している。
- ・ 回路特性を示す数式を説明するだけでなく、ほぼ全ての回路特性を表す図面をタブレット上に表示し学生の理解向上に役立てている。
- ・ タブレットの板書が拡大・縮小されて適切な大きさで表示されるため、みやすい。また、板

書が Moodle 上で PDF ファイルとして共有されるため、学生は自分で板書する必要がなく、説明を聞くことに集中できる。

(授業の改善点)

- ・ Excel 上のグラフの字が小さかったため、もう少し大きくするとよいと思います。
- ・ 詳細にこだわることなく、講義の流れを意識して説明されるとよりわかり良いかと思います。

「情報理論（対面授業）」

(授業の良い点)

- ・ その日の講義の目標を冒頭で提示して学習範囲を明確にし、学生に達成具合を意識させている。
- ・ 予習や授業中の参照ができるよう事前に講義資料が Moodle にアップロードされている。
- ・ マイクの使用により、音声の聞き取りに問題はない。
- ・ 簡単な演習問題を随時解かせる（本日は 4 回）ことで、講義内容の理解を促している。さらに、事後に解答を掲載することで復習に利用できるようにしている。
- ・ 資料には図説や演習が多く含まれており、理解のしやすさを意識して作成されている。さらに、専門用語などをハイライトし、覚えるべき言葉を見つけやすくしている。

(授業の改善点)

- ・ 講義室が大きいので、講義室中央部にあるモニタを使用する。
- ・ 講義中に学生を見る、質問をするなど講義に参加させる工夫をする。講義以外のことをしている学生が散見された。
- ・ 演習問題を解いている間は講義室内を歩き回り、進捗を確認したり、できない学生にコメントをしたりするのがよい。
- ・ 講義スライドがメインであるので、教科書は参考書とするのがよい。可能であればスライドに参考書の記載ページを書いておくと、学生は参考書を使った自学習がしやすい。

本コースでは、令和 7 年度の第 2 学期に「電波工学（対面授業）」および「コンピュータ数学（対面授業）」の 2 科目でピアレビューを実施した。レビューワーが指摘した授業の良い点と改善点の例を以下に示す。

「電波工学（対面授業）」

(授業の良い点)

- ・ 学生に質問し、インタラクティブなやり取りがなされていた。
- ・ 学生が授業内容をよく理解できるよう毎回の授業で演習を行い、次回の授業の最初にその解答と解説を丁寧に行っている。さらに、解答例を Moodle に掲載もしている。
- ・ マーカー機能を利用して授業スライドを説明しており、何について説明しているか、視覚的にも分かりやすい工夫がある。
- ・ 授業スライドでは、スライドの同じページに教科書と教科書中の要点をまとめたものを同時に表示し、教科書を見て理解しやすい工夫をしている。

(授業の改善点)

- ・遅刻者が多いと感じた。対策は難しいが、学生に注意を与えるか、授業の最初にも演習を行うなど何らかの対策をしてはどうか？
- ・講義の最初にだけ学生に質問をしていたが、学生の集中力が切れないよう後半も含め質問回数を増やしてはどうか？

「コンピュータ数学（対面授業）」

（授業の良い点）

- ・教科書、スライドの配布、板書（スライドへの書き込み）、Moodle が併用され、学びやすい環境である。
- ・授業中に演習問題を解く時間があるのは、理解が進み、また、集中力を戻すために有効である。Teams を併用して後ろの座席の学生にも小さな文字が見えるよう工夫していた。
- ・大きな教室であったが、マイクを用い、音声は十分大きく、説明は聞き取りやすかった。
- ・補助資料を配布し、用語と記号一覧を整理している点は分かりやすかった。

（授業の改善点）

- ・早口である。ゆっくり話さないと、内容の理解が難しいと思われる。
- ・学生は、離散（数学）と連続（数学）の違いを理解していないと思われるため、まず、その違いを平易な言葉で説明し、この講義の目的・目標・応用を明らかにした方が良い。
- ・その日の講義の目標を冒頭で提示して学習範囲を明確にすると、よりわかりやすいと思われる。

（３）エネルギー・エレクトロニクスコース

令和 7 年度 F D 委員 鶴田 健二

本コースでは、令和 7 年度の 1 学期と 3 学期に、それぞれ「線形代数」と「物理学基礎(電磁気学)」の 2 科目に対してピアレビューを実施した。レビューワーが指摘した「良い点」と「改善点」のうち、他の科目でも参考になるとと思われる特筆すべきものを以下に示す。

[良い点]

- ・授業用パワーポイントに、タッチペンを用いて説明を追記している。
- ・本日の講義・演習に関して学生がコメントを書き込めるように、演習レポート内に学生用のコメント欄がある。
- ・スライド資料と教科書の対応表がついている。
- ・座席が後方の学生も含め、ほぼすべての学生が講義に取り組んでいる（1 年生だから？）。
- ・学生が自らのノートをスマートフォンで撮影し、その場で Moodle にアップロードする方式は、ICT を活用した実践的な取り組みとして印象的。提出のハードルが下がることで、全体の参加率や振り返りの質が高まる。
- ・ゆっくりとしたテンポで話されていたため、内容を聞き取りやすい。

[改善点]

- ・行列の性質や公式を暗記してくださいとの説明があったが、公式の意味の理解が難しい。
- ・授業時間が短いため難しいが、公式の導出過程や証明があれば、より分かり易い。

- ・連立方程式の求解スライド→作業内容を示すという流れよりも、変換の方針をまず示せないか。
- ・高校の考え方から具体的にどこがレベルアップかを伝えと、より分かり易い。
- ・もうすこしスライドを短めに編集し、学生が講義前に動画を見て問題を自分で解き、講義では問題の解説と演習問題を解く、等、より効果的な使い方もあると思われる。
- ・時折学生の方を向いて説明したり、問いかけを交える、重要なポイントで声のトーンを変えたり、ジェスチャーを大きく入れるなどをすれば、学生の集中力の維持につながる。
- ・学生に問題を解かせている時間が 10 分以上あるので、その時間を有効活用できないか。

(4) 数理データサイエンスコース

令和7年度FD委員 佐々木 徹

令和7年度は、「統計データ解析演習Ⅰ」、「複素関数論」の合計2科目についてピアレビューを実施した。統計データ解析演習Ⅰは2時限分の授業を、複素関数論は1時限分の授業を、それぞれ3名のレビューワーが参観した。参観後にレビューワーの意見をまとめ、その後レビューワーと授業担当教員が検討した結果を、ピアレビュー実施用紙で報告した。

「統計データ解析演習Ⅰ」は数理データサイエンスコースの2年生を対象に3学期に開講されている授業で、授業の概要は「統計ソフトウェアRを利用して、データ解析の実際に触れる。情報科学と統計科学の両分野にまたがる知識を、演習を通して学ぶ。」となっている。また、授業の目標は「統計解析環境Rの利用の基礎を習得できる。」および「1変数から2変数までの実データの基本的な分析が行える技量を身に付けることができる。」となっている。授業の内容構成に関しては、解説、演習、答え合わせという一連の流れで構成されていて、解説によって得た知識がすぐに実習により演習で実践できるように工夫されていて、知識の定着から応用までがスムーズに行われていた、と評価されていて、データ解析の実際をこの一連の流れで学習することは、統計解析環境Rの利用の基礎を習得する上で効果的な方法であると考えられる。また、教材も実行例や詳細な解説が豊富に記載されており、非常に理解しやすい資料となっていた、と評価されている。このことは、Rの利用の基礎を習得しつつ、実データの基本的な分析が行える技量を身につけさせる上で有効であると考えられる。

また、前の授業の内容について補足説明をし、前回の課題の解説やよくある誤りを言及するなどのことは、受講者に効果的な復習の機会を与え、かつ欠席者への配慮になるという点で高く評価されていた。

一方で、レビューした回の内容が盛り沢山で、やや時間が不足したようで、少し内容を精選されてもよかったかもしれない、という意見もあった。これに関しては、今後検討されることを期待したい。

「複素関数論」は数理データサイエンスコースの2年生を対象に、4学期に開講されている授業で、授業の内容は複素数、複素関数の微分・積分、積分定理、級数展開、留数計算と、工学系の複素関数論の授業としては、スタンダードな内容である。レビューした回は、複素関数の微分とコーシー・リーマンの方程式に関するものであった。教材は、例や詳細な例が豊富に含まれていて、学生に馴染みのある実関数の微分との違いが非常に理解しやすい資料となっていた。授業の内容構成は、定義、導出、例の紹介の組み合わせで構築されていて、解説によって得た知識がすぐに例により確認できるように工夫されていて、知識の定着から応用までがスムーズに行われ

ていた。更に理解すべきポイントと覚えておくべきポイントに言及があり、受講者にとって聴講しやすい講義となっていた、との意見もあった。

数学の授業は、板書が中心となる場合が多いが、この授業もそうであった。板書は丁寧になされていて、重要なキーワードに色をつけるなどして視覚的に分かりやすくする工夫がされていた。また、話す速さも適切で聞きやすく分かりやすい授業となっていた。

令和4年度から学年進行で数理データサイエンスコースの授業科目が始まっており、新工学部におけるピアレビューも4年目となった。全ての教員がピアレビューに関わることにより、数理データサイエンスコースにおける教育の質の向上を図っていきたい。

4 化学・生命系（応用化学コース・生命工学コース）

令和7年度FD委員 後藤 邦彰、木村 幸敬

化学・生命系のカリキュラムは、「応用化学コース」と「生命工学コース」で必修等の指定は異なるが、講義自体は両コースでほとんどが共通である。また、当系のカリキュラムでは有機化学、無機化学、物理化学、生化学をコア科目として位置付けており、各教員はいずれかのコア科目を担当することになっている。そのため、シラバスなどの教育内容の検討とその改善は担当する分野ごとに行い、同僚による授業評価も含めた教育改善に関する取り組みもコースごとではなく、系全体で行っている。具体的には、ピアレビューの対象となる授業担当者はコース別に分けて、各教員が5年に1度はレビューを受けるという工学部の方針に則り、過去の実施状況を考慮して決定している。また、ある講義担当者のレビューワー選定においては、異なるコア科目を担当する教員がレビューワーとなること、異なる職階（教授、准教授・講師、助教）の教員がバランスよくレビューワーとなることを基準とし、かつ、レビューワーを担当すること自体がFD活動になることから、過去の担当実績も考慮して選定している。なお、一昨年までは旧工学部、旧環境理工学のカリキュラムの講義が開講されている学年と、現工学部のカリキュラムの講義が開講されている学年が混在していたので旧学部も考慮していたが、令和5年度以降は開講されたほぼ全ての講義が現工学部のカリキュラムであったので旧学部は考慮していない。

本年度の各教員のピアレビュー実施状況は個別に以下に示す。

対象教員：鈴木 大介 教授

実施講義：高分子化学1

実施日： 令和7年4月21日 1,2時限

授業の時間配分について、1-2限を通して8:40～10:20まで休憩無しで100分間一気に講義していたので、途中で休憩を入れたほうが学生の集中力が保てるのではないかと、この意見があった。また、専門的な用語や詳しい情報がかなり多く、その内容に対して講義時間が足りないことから、詳細を省く部分が多く、どれくらい学生が自主的に後で調べることに繋がっているかが疑問との意見もあった。この「情報量が多い」ことについて、担当教員は「高分子化学の授業が少ない」ということを主張しているので、今後のカリキュラム構成において検討すべきと考えられる。また、その内容に対して講義時間が足りないことを補うべく学生に高分子化学のことを伝えようという熱意はよく感じられ、意欲のある学生は熱心に聞いていたと思われる。

講義内容においても、暗記が多い講義内容になってしまうところを、工夫しながら先生が「活

きた」説明をされているのが印象的であった。研究の第一線に立たれている先生がやる講義は非常に魅力的に感じたとの意見があった。さらに講義手法としても、授業の説明に課題が織り交ぜられており、課題の内容とその回答に必要な情報を、講義中に具体的に示しているので、学生を講義に集中させるうえでも、また、学生に重要な点を理解させるうえでも良いと思われる。しかし、重要な点を強調しすぎると、そこだけを覚えれば良いとする学生が出るのではと懸念する意見もあった。

講義中の課題解答は、次回の講義の前回講義の復習の中でしっかり時間をかけてやっている。教材についても、イメージしやすいイラストや動画を利用することで、目視できない分子レベルでの現象を分かりやすく説明しようという工夫が随所にされている。一方で、一部ではあるが、PCを持ってきていない学生がおり、その場合後方の座席からではスライドがよく見えないのではないかとと思われる。この点は担当教員の改善点というよりも、使用する講義室が縦長であることの問題であると考えられる。今後大学の方で講義室の改善が行われるなら、講義室形状を考慮し、必要であればサブスクリーンを増やすことを検討してほしい。

なお、本講義のシラバスの記載内容、および、学生の成績評価方法は適切であり、特に指摘はなかった。

対象教員：福田 伸子 教授

実施講義：物理化学 4

実施日： 令和 7 年 4 月 25 日 1, 2 時限

毎回の授業内容のポイントを学生が認識できる講義で、復習や宿題の解説を通して理解を促す授業構成であったことが評価できるとの意見があった。また、理解しやすい講義資料（フォントや色、図）が利用されており、講義の中で適度に学生への声掛けがあり、学生の興味を促している。講義全体を通して、非常に難しい内容を飽きさせることなくわかりやすく説明している点が非常に評価できるとの意見があった。一方で、対象教員ご自身もお気づきであったようだが、講義冒頭の前回の復習や宿題の解説に費やす時間が長いように感じられることが、改善点として指摘された。

なお、本講義のシラバスの記載内容、および、学生の成績評価方法は適切であり、特に指摘はなかった。

対象教員：紅野 安彦 准教授

実施講義：無機化学 3

実施日： 令和 8 年 1 月 15 日 5, 6 時限

シラバスの授業計画と講義日程は合致している。講義資料は学生が事前に予習できるように Moodle で開示されており、あらかじめ Moodle で講義用スライド資料を入手させて、講義中には教科書とスライドの説明に集中させる形式となっている。その講義資料には教科書との関連が示されている。当該講義では分子モデル図を多用するため、この形式により、教員が板書してから学生がノートに写す時間を節約し、教科書及びスライドの図表の説明に十分な時間をとっている点が高く評価できる。また、内容の理解を促すため、途中で演習を入れているのも良い。話し方も、最後列で聴講しても問題ない声量、声のトーン、話す速さで、テンポも良く聞きやすい。

授業では内容について、様々な錯体に関連する用語・命名法が紹介され、学生が研究を遂行する上で非常に役立つと感じられる。一方、情報量が非常に多く、部分的には内容も複雑であるた

めか、集中できていない（いねむり等も含む）受講生が散見された。諸事等勘案して実施可能かどうかは不明であるが、さらなる改善を目指して、レビューワーから以下の改善点が提案されている。

- 授業で錯体等の身近な使用例なども紹介しているが、興味を引き付けるためにその分量を増やして良いと思う。
- 配布する授業スライドにメモ書きできるような工夫を加え、学生に適宜記入させる。
- 演習例題の解き方を解説するだけでなく、部分的に学生自身で解かせる時間を設ける。
- スライドの投影画像のコントラストが若干低く、小さい文字や細い線が見づらいと感じるときがあった。これはプロジェクターの輝度と講義室の照明の明るさとの関係だと考えられるので、スクリーン付近の照明を落とすと、より見やすくなると考える。

なお、本講義のシラバスの記載内容、および、学生の成績評価方法は適切であり、特に指摘はなかった。

対象教員：山崎 慎一 准教授

実施講義：高分子化学 1

実施日： 令和 7 年 5 月 15 日 3, 4 時限

式の展開など、大事なところのコメントを赤文字で追記されており、理解しやすいスライドが作られていた点が良いとの意見があった。学生が「ひっかかる」部分を良く考えているのがスライドから伺える。特に、定式から導かれた理論値が実験結果と一致しているかを教科書外の図を使って丁寧に説明されており、より理解が深まると思われる。講義の中で、試験に対して重要なところが暗示されており、自主学習がしやすいように誘導されている点も良い。また、講義の最後に振り返り（復習の計算問題）があり、学生の理解度を把握する上で良いと考える。さらに、次の講義内容についても伝えており、予習を促している点も良い。

しかし、講義スライドについては、もう少しスライドの文字が大きい方がスライドを見ながら説明を聞くことができると思われるとの意見もあった。講義での話し方についても、全体としては話すスピードや声の大きさが丁度良く、何より学生に対する態度に（父兄目線で）好感が持てたとの意見があった。一方で、スライド一枚を丁寧に説明している時の話すスピードが、口頭での説明をメモすること考えると少し早いと思われるところもあったとの意見もあった。また、パワーポイント内のポインター機能を使ってスライドを指し示すと学生の様子を察知できないためか、手や棒でスライドを指していたりしていたが、講義室が大講義室であることを考えると指し示す方法（ポインターの準備など）を考えた方が良いのではないかとの意見もあった。

なお、本講義のシラバスの記載内容、および、学生の成績評価方法は適切であり、特に指摘はなかった。

5 情報工学先進コース

令和 7 年度 F D 委員 太田 学

3 情報・電気・数理データサイエンス系（1）情報工学コースを参照されたい。

5. 高大連携事業（高校への講師派遣・高校生の大学訪問）

令和7年度副学部長 神田 岳文

岡山大学は、その人的・物的資産の有効な活用により、高等学校との連携を推進し、知的成果の社会への還元に積極的に取り組んでいる。そのため、①高校生を対象とした学習機会などの提供を主たる目的として、高等学校からの求めに応じて高等学校へ講師を派遣し、大学の研究内容の講演などを行う事業【講師派遣】、②高校生が実際に大学での教育・研究などを体験し、教職員・学生と交流し、大学を知る機会を提供することを主たる目的として、高等学校からの求めに応じて高校生の訪問を受け入れる事業【大学訪問】を実施している。また、③高等学校の教員を本学に招いて、岡山大学工学部教員との懇談会【高校教員との懇談会】を実施し、工学部の教育や研究活動などについて、説明や意見交換を行っている。以下では、令和7年度に開催したこれらの事業の概要を述べる。

岡山大学高大連携事業【大学訪問】、【講師派遣】および【高校教員との懇談会】

(1) 全体の活動状況

大学訪問および講師派遣の内容は、複数のプログラムがあり選択することができる。大学訪問では、工学部訪問に加えて、大学全般の説明や大学の日常を体験できるプログラムがある。主な項目を以下にまとめる。

(a)入試および大学概要説明：

アドミッションセンター教員から、岡山大学全般（大学の概要、教育・研究の特色、学部概要、学生生活、進路状況、入試など）の説明を受ける。

(b)大学体験(昼食)：

学食で昼食をとるなど、大学生の日常生活を共に体感できる。

(c)工学部訪問：

学部・系・コースなどの概要説明、授業聴講や講義（高校生向け）などを受講する。さらに施設や研究室などの見学を行う。

講師派遣は、以下の3つのプログラムに分類される。なお学部紹介(学問・生活)は、平成24年度から工学部が独自に行っていた出前説明会を全学規模に広げたものである。

(a)研究関連の講義：

学部教員が専門的に行っている研究内容などについて、説明・講義を実施する。

(b)学部紹介(学問・生活)：

学部教員が、学部・系・コースで学ぶ内容や学生生活・進路状況などについて、説明・講義を実施することにより、学部・系・コースの特色を紹介する。

(c)発表会助言：

学部教員が高校の課題研究発表会などの参観および生徒への助言などを行う。

近年の講師派遣および大学訪問の実施状況を表1に示す。参加高校数と参加生徒数は、コロナウイルスによる活動制限の緩和以降、いずれも増加傾向にある。令和7年度には、参加校数が44校、参加生徒数は1216名であった。大学訪問の受け入れ校数は2校減少したが、講師派遣の実施件数は前年度より3校増加した。表2および表3には、講師派遣および大学訪問プログラムに申

し込んだ高等学校とその参加生徒数をそれぞれ示す。参加生徒は主に岡山県、兵庫県、香川県
の高等学校からであるが、愛知県など遠方からの参加もあった。

高等学校教員との懇談会（表 4）では、工学部の教員（学部長，副学部長，系長，コース長な
ど）が、岡山県内外から参加した高校教員に工学部の特色・カリキュラム，入試情報，就職状況，
情報工学先進コースの実施状況，国際交流活動，高大連携事業などについて説明した。その後，
本学教員が複数のグループに分かれた高校教員のテーブルをローテーションでまわり，工学部や
各系・コースなどについての意見交換を行った。学生の就職状況および入試制度に関する質問が
多数あった。高大連携作業部会が実施した講師派遣の学部での学問・生活関連については，実施
概要を(2)で述べる。

表 1 講師派遣および大学訪問した高校数と参加生徒数

	講師派遣 (学問・生活)		講師派遣 (研究内容等)		大学訪問		高校数 【総数】	生徒数 【総数】
	高校数	生徒数	高校数	生徒数	高校数	生徒数		
平成 3 1 年度	10	441	7	287	18	407	35	1135
令和 2 年度	10	375	4	153			14	528
令和 3 年度	10	386	5	95			15	481
令和 4 年度	12	490	3	94	15	447	30	1031
令和 5 年度	9	293	3	30	25	646	37	969
令和 6 年度	8	317	4	62	31	700	43	1079
令和 7 年度	11	422	4	126	29	668	44	1216

表 2 講師派遣の実施状況

講師派遣（学問・生活・研究内容・発表助言 等）	
高等学校名	参加生徒数
私立滝川高等学校	57
岡山県立津山高等学校	45
広島県立福山明王台高等学校	25
愛媛県立松山西中等教育学校	46
岡山県立倉敷青陵高等学校	74
島根県立松江南高等学校	35
岡山県立玉野光南高等学校	14
岡山県立笠岡高等学校	19
岡山県立岡山操山高等学校	82
愛知県立安城東高等学校	30
兵庫県立姫路飾西高等学校	20
岡山県立高梁高等学校	25
兵庫県立福崎高等学校	26
尼崎市立尼崎高等学校	30
私立明誠学院高等学校	20

表 3 大学訪問の実施状況

大学訪問	
高等学校名	参加生徒数
岡山県立岡山芳泉高等学校	50
香川県立高松桜井高等学校	44
私立関西高等学校	30
私立倉敷高等学校	19
岡山県立倉敷鷺羽高校	9
香川県立坂出高等学校	23
兵庫県立明石城西高等学校	47
兵庫県立社高等学校	7
岡山県立笠岡高等学校	15
私立明誠学院高校	11
私立美作高等学校	5
岡山県立総社高等学校	28
岡山県立倉敷南高等学校	32
私立山陽学園高校	13
岡山県立倉敷古城池高等学校	49
私立岡山学芸館高等学校	13
高知県立高知追手前高等学校	20
岡山県立岡山一宮高等学校	65
私立盈進高等学校	24
岡山県立瀬戸高等学校	19
私立尾道高等学校	12
兵庫県立佐用高等学校	8
岡山県立津山東高等学校	9
岡山県立井原高等学校	12
私立岡山高等学校	20
香川県立香川中央高等学校	20
広島県立大門高等学校	12
岡山県立岡山朝日高等学校	40
兵庫県立相生高等学校	12

表 4 高校教員との懇談会実施状況

高等学校名	参加教員数
愛媛県立松山北高等学校	2
岡山県立井原高等学校	1
岡山県立岡山一宮高等学校	1
岡山県立岡山城東高等学校	1
岡山県立岡山操山高等学校	1
岡山県立岡山大安寺中等教育学校	1
岡山県立岡山芳泉高等学校	1
岡山県立笠岡高等学校	2
岡山県立玉島高等学校	1
岡山県立玉野光南高等学校	1
岡山県立玉野高等学校	1
岡山県立勝山高等学校	1
岡山県立瀬戸高等学校	1
岡山県立西大寺高等学校	2
岡山県立倉敷古城池高等学校	1
岡山県立倉敷天城高等学校	2
岡山県立倉敷南高等学校	1
岡山県立総社高等学校	2
岡山県立津山高等学校	2
岡山県立矢掛高等学校	1
岡山県立林野高等学校	2
香川県立丸亀城西高等学校	1
香川県立高松桜井高等学校	1
香川県立高松北高等学校	1
私立岡山学芸館高等学校	1
私立岡山県美作高等学校	2
私立岡山高等学校	1
私立岡山白陵高等学校	2
私立近畿大学附属広島高等学校福山校	1
私立金光学園高等学校	1
私立山陽学園高等学校	1
私立淳心学院高等学校	1
私立尽誠学園高等学校	1
私立大手前丸亀中学・高等学校	1
私立大手前高松高等学校	1
私立朝日塾中等教育学校	1
私立如水館高等学校	1
私立白陵高等学校	1
兵庫県立姫路飾西高等学校	1

(2)「講師派遣（学部での学問・生活）」の活動状況

工学部高大連携作業部会

副学部長

神田 岳文

機械システム系

上森 武

脇元 修一

環境・社会基盤系

鳴海 大典

勝原 光希

情報・電気・数理データサイエンス系

竹内 孔一

富里 繁

佐薙 稔

河本 陽介

化学・生命系

亀島 欣一

曲 正樹

1. はじめに

岡山大学工学部では、平成 19 年度から高等学校への「出前説明会」を開催している。平成 22 年度からは工学部広報委員会が設置され、広報委員会内で出前説明会作業部会を組織し、出前説明会だけでなく大学訪問も受け入れている。平成 24 年度から本部企画に合わせ、高大連携作業部会と組織名称を変更し、講師派遣（学部での学問・生活）と大学訪問に対応している。

これらの活動のうち特に講師派遣（学部での学問・生活）では、今後さらに深刻化する少子化問題の影響による受験者数ならびに入試倍率の減少に対応すべく、岡山県を中心とした中国地方だけでなく、四国地方や近畿地方の遠方の高等学校や高等専門学校も訪れ、「工学部とはどのようなところなのか?」、「工学部の学生はどんな教育を受けて、どんな就職の道があるのだろうか?」という高校生にとって将来の進路を考える上で役立つ情報を提供している。また、高校教諭との意見交換を行って高校側の要望や情報伝達状況の把握に役立てることも目的としている。

「講師派遣（学部での学問・生活）」は、以下のような内容で実施している。

(1) 工学部教員による工学部の魅力ある教育・研究内容の紹介

岡山大学工学部の特色、各学科でのカリキュラム、研究内容、進路状況、就職状況などを図表、写真で提示し、わかりやすく解説する。

(2) 大学院生・学部生による工学部での学生生活（勉学と遊び）の紹介

大学院生・学部生が「理系学生の実情」、「理系学生と文系学生の違い（学生生活、進路、就職）」、「大学における研究生活」などの内容を、写真や図を利用して丁寧に説明する。

(3) 高校生からの質疑への応答

教員や大学院生・学部生が高校生の席を回り、さまざまな疑問・質問に答える。

(4) 高校教諭との意見交換

説明会開催前後に、高校教諭と意見交換を行うことで、高校側の要望、情報伝達状況（例えば、入試説明会の開催案内や工学部案内の配布状況など）の把握を行う。

2. 実施状況

令和 7 年度の実施状況は前項表 1 のとおりである。従来と同じく、高校から依頼があった場合、

6.岡山大学の次の理系学部について、魅力を感じる順番に並べてください。(説明会後の順位)

●工学部 ●理学部 ●農学部 ●薬学部

7.説明会の前後で工学部の順番が変わった場合は、変わった理由を具体的に記入してください。
(例えば、「就職率が高いことがわかったから。」など)

[illegible]

8.説明会の後で、一番魅力を感じる学部の魅力とは、具体的に何ですか。
(例えば、「自分の将来就きたい職業に最も関連がある。」など)

[illegible]

9.岡山大学が岡山駅から近く、たくさんの学部からなる総合大学であることを知っていましたか。

☐ 知っていた ☐ 知らなかった

10.工学部では英語教育を強化し、一部の系では所属学生全員が TOEIC L&R(多くの企業で社員の英語力の評価にも使われている国際コミュニケーション英語テスト)スコア 450 点や 400 点以上を得て卒業できるよう、教育課程を組んでいます。これは受験生にとって、魅力的ですか。

☐ 魅力的である ☐ 魅力的ではない

11.工学部では平均約70%の学生が、大学卒業後2年間の大学院博士前期課程(修士課程)へ進学します。このことを知っていましたか。

☐ 知っていた ☐ 知らなかった

12. 岡山大学の次の理系学部で就職率が高いと思う順番を記入してください。説明会の前後での
 順番を記入してください。(説明会前)

●工学部 ●理学部 ●農学部 ●薬学部

13. 岡山大学の次の理系学部で就職率が高いと思う順番を記入してください。説明会の前後での
 順番を記入してください。(説明会后)

●工学部 ●理学部 ●農学部 ●薬学部

14.工学部のHP(ホームページ)を見たことがありますか。

☐ 見たことがある ☐ 見たことがない

15.最後に、岡山大学工学部が魅力的な学部になるための方策・改善に対するあなたからの助言・要望・コメントを何でも結構ですから、記入してください。

[illegible]

回収できたアンケートの有効回答を集計した結果は、以下のとおりである。

令和7年度 高校生アンケート結果

2. あなたの学年を教えてください。

学年	人数	割合
1年生	93	35.91%
2年生	164	63.32%
3年生	2	0.77%
その他	0	0.00%
合計	259	100.00%

3. あなたの性別を教えてください。

性別	人数	割合
男性	204	78.76%
女性	52	20.08%
回答しない	3	1.16%
合計	259	100.00%

5. 一番魅力を感じる岡山大学の理系学部
(説明会前 1位の学部)

学部	人数	割合
工学部	222	87.75%
理学部	20	7.91%
農学部	2	0.79%
薬学部	9	3.56%
合計	253	100.00%

6. 一番魅力を感じる岡山大学の理系学部
(説明会後 1位の学部)

学部	人数	割合
工学部	201	90.95%
理学部	13	5.88%
農学部	2	0.90%
薬学部	5	2.26%
合計	221	100.00%

9. 岡山駅から近く、たくさんの学部からなる
総合大学であることは知っていたか。

	人数	割合
知っていた	197	76.06%
知らなかった	62	23.94%
合計	259	100.00%

10. 工学部では英語教育を強化しているが、
これは受験生にとって魅力的か。

	人数	割合
魅力的である	228	88.03%
魅力的ではない	31	11.97%
合計	259	100.00%

11. 工学部では平均約70%の学生が博士
前期課程へ進学することを知っていたか。

	人数	割合
知っていた	96	37.07%
知らなかった	163	62.93%
合計	259	100.00%

12. 就職率が高いと思う岡山大学の理系学部
(説明会前 1位の学部)

学部	人数	割合
工学部	172	66.41%
理学部	14	5.41%
農学部	18	6.95%
薬学部	55	21.24%
合計	259	100.00%

13. 就職率が高いと思う岡山大学の理系学部
(説明会後 1位の学部)

学部	人数	割合
工学部	178	68.73%
理学部	10	3.86%
農学部	18	6.95%
薬学部	53	20.46%
合計	259	100.00%

14. 工学部のHPを見たことがあるか。

	人数	割合
見たことがある	167	64.48%
見たことはない	92	35.52%
合計	259	100.00%

4. おわりに

今年度は、昨年度と同様に対面での講師派遣が可能な場合は対面での実施を行い、対面での実施が困難な場合は、各種オンライン会議ツールを用いたリアルタイムオンライン形式での実施形態となった。

また、高校生が魅力を感じる岡山大学の理系学部（説明会后）では、従来通り工学部が理学部、農学部、および薬学部と比べて非常に高い結果となっている。その一方で、大学院への進学率が高いことについて知らなかった学生の割合は、昨年度の約73%より減少したものの依然として高く、約63%となっている。この点については今後も周知していく必要があると考える。

以下に、講師派遣を実施後の担当者の感想を列举する。

- 直前まで入試や学務について岡山大全体の説明が事務からあり、そのあと工学部の説明となった。対象となる学生は、工学部に興味のある学生を集めていた。説明会では、研究関連の講義の例としてChatGPTなど大規模言語モデルの仕組みや応用についてオンラインで講義を行った。少し込み入った内容であったが、カメラを通した学生さんの様子を見ると、メモをとって聴く学生がいるなど、画面を注視して聞いている様子が伺うことができた。講義後に質問を受け付けたが、特に質問はなかった。講義を聞いていた高校教員からは、少し難しかったのではという感想をいただいた。このあたりは、高校生に対してよりわかりやすい説明を心がけるように改善したいと思う。
- 工学部の説明および研究関連の講義を80分行った。すでに理系を選択した学生で、化学、生物、薬学に興味を持っている学生が多くいた。講義に関しては、真剣に聴講しており、メモをとっている学生も見受けられた。質疑は活発で、研究室での学生生活と研究活動に対する取り組み方に関する質問、創薬関連の講義をしたこともあり、工学部化学・生命系と薬学部創薬科学科の違いについての質問を受けた。
- 最後のグループは少し疲れているような感じもあったが、比較的、熱心に講義を聞いてくれていた。30分で学部紹介と研究紹介で時間は厳しい。19分野も来て説明しているので、学部紹介では岡大の宣伝と自分の系の特徴を述べるのが良いと思った。
- 最初の5分間で工学部の説明を行い、その後の45分間で「スマートフォンがつながる仕組みと今後の発展について」と題して専門的な講義を行った。高校生にとって身近なスマートフォンに関する内容だったこともあり、ほとんどの生徒は、まじめに熱心に聴講してくれていたように思う。
- 「文理選択のため」ということであったが、授業内で聞いてみたところ、ほとんどの生徒は既に「理系」に決めているようであった。生徒はまじめに熱心に聴講していた。

最後に、担当教職員の惜しめない協力のもと、今年度も多くの講師派遣を実施することができた。講師派遣を継続実施することで、高校および地域に広く認識され、岡山大学工学部の入試倍率増加につながることを期待する。

6. 工学部教育賞

6. 1 優秀学生賞

令和8年3月25日（卒業式当日），工学部大会議室において，優秀学生賞授与式を行った。
受賞者は以下のとおり。

《受賞者》

工 学 部

機械システム系	藤 原 愛 翔
機械システム系	波 止 宏 樹
機械システム系	日 野 愛 里 紗
機械システム系	富 永 勝 斗
環境・社会基盤系	井 上 瑠 南
環境・社会基盤系	楠 田 和 可
情報・電気・数理データサイエンス系	秋 山 由 依
情報・電気・数理データサイエンス系	高 尾 哲 平
情報・電気・数理データサイエンス系	村 田 湧 吾
情報・電気・数理データサイエンス系	松 本 大 輝
情報・電気・数理データサイエンス系	藤 原 敬 大
化学・生命系	河 野 結 衣
化学・生命系	田 中 蓮
化学・生命系	宮 澤 歩 高
化学・生命系	下 川 宏 武

6. 2 学業成績優秀賞

平成 28 年度をもって岡山大学学業成績優秀賞表彰は廃止となったが、工学部では引き続き独自で学業成績が特に優秀な学生に対し、学業成績優秀賞表彰を実施することとなった。令和 7 年度の受賞者は以下のとおりである。

なお、令和 8 年 4 月 22 日 工学部第 1 講義室において、授与式を行った。

《受賞者》

工 学 部

機械システム系	磯 村 夢 奈
機械システム系	中 西 亮 太
機械システム系	岡 知 希
機械システム系	内 部 航 也
機械システム系	中 尾 叶
機械システム系	内 田 遥 人
機械システム系	劔 伸 次 郎
機械システム系	鳥 生 翔
機械システム系	須 田 壮 一 郎
機械システム系	江 口 貴 大
機械システム系	荒 木 遥 香
機械システム系	居 本 章 裕
環境・社会基盤系	栗 山 心 音
環境・社会基盤系	ADAM EDEAN BIN NASRUDDIN
環境・社会基盤系	加 東 ゆ い
環境・社会基盤系	島 崎 大 和
環境・社会基盤系	武 田 光 生
環境・社会基盤系	石 原 聖 也
情報・電気・数理データサイエンス系	伊 良 皆 周 平
情報・電気・数理データサイエンス系	深 牧 明 日 真
情報・電気・数理データサイエンス系	前 田 佳 杜
情報・電気・数理データサイエンス系	能 野 桜
情報・電気・数理データサイエンス系	大 島 康 生
情報・電気・数理データサイエンス系	藤 田 将 太 朗
情報・電気・数理データサイエンス系	柴 田 晴
情報・電気・数理データサイエンス系	北 村 恒 太
情報・電気・数理データサイエンス系	藤 原 英 晃
情報・電気・数理データサイエンス系	原 田 博 明

情報・電気・数理データサイエンス系	河 田 修 佑
情報・電気・数理データサイエンス系	斉 藤 大 翔
情報・電気・数理データサイエンス系	中 坪 遼
情報・電気・数理データサイエンス系	槇 野 翔 太
情報・電気・数理データサイエンス系	安 原 聖 磨
化学・生命系	森 本 彩 吹
化学・生命系	山 本 周 生
化学・生命系	寺 本 遥 斗
化学・生命系	畑 雄 人
化学・生命系	上 高 捷 星
化学・生命系	杉 原 夢 人
化学・生命系	横 田 夕 惺
化学・生命系	大 塚 月 乃
化学・生命系	河 原 茉 世
化学・生命系	原 田 拓 実
化学・生命系	山 田 蒼
化学・生命系	片 山 史 奈
情報工学先進コース	真 壁 崇 吏
情報工学先進コース	中 田 将 之

6. 3 教育貢献賞

この教育貢献賞は、工学部に勤務する教員及び工学部教職員を対象とし、委員会及び教育に関する研究活動や教育改善に関する活動が工学教育に貢献しているとして各系・コースから推薦があったものに対し、選考のうえ授与するものである。令和7年度は受賞者として次のとおり決定し、令和8年3月開催の教員会議において授与式を行った。なお、職位は令和8年3月1日のものとする。

《受賞者》

1 機械システム系

機械工学コース

助 教 荒川 仁太

受賞理由：全学共通科目「知の探研」初年度運営と探究テーマの新規立上げへの
貢献

ロボティクス・知能システムコース

教 授 田中 俊二

受賞理由：コースの教育カリキュラムの改善における指導的貢献

2 環境・社会基盤系

都市環境創成コース

准教授 赤穂 良輔

受賞理由：コース長補佐としての都市環境創成コースの教育活動への貢献

環境マネジメントコース

教 授 中田 和義

助 教 勝原 光希

受賞理由：公開講座「トンボの学校」での学生主体活動を導く教育実践

3 情報・電気・数理データサイエンス系

情報工学コース, 情報工学先進コース（注）

教 授 明石 卓也

講 師 松田 裕貴

受賞理由：情報工学探究の立ち上げ・学生指導における貢献

ネットワーク工学コース

教 授 野上 保之

受賞理由：産学連携による極めて実践的なデータサイエンス教育の構築

エネルギー・エレクトロニクスコース

助 教 石原 将貴

受賞理由：「IEEE ICELIE」における教育活動に関する実践的取組の発表

助 教 井上 良太

受賞理由：学生実験レポート指導における双方向対話指導と理解度向上への貢献

数理データサイエンスコース

教 授 石岡 文生

受賞理由：カリキュラムの整備等を通じたコース教育への貢献

4 化学・生命系

応用化学コース, 生命工学コース

教 授 難波 徳郎

受賞理由：旧環境理工学部と新工学部での教育・管理運営に対する長年の貢献

（注）「情報工学先進コース」は情報・電気・数理データサイエンス系のコースではない。

6. 4 ベストティーチャー賞

この賞は、工学部における講義等の改善に資するため、工学部の教育に携わる教員（非常勤講師を含む）から、講義等の効果、学生による授業評価などにおいて特に優れた者に授与するものとし平成17年に設けられた。令和7年度は、工学部表彰内規（別紙2 ベストティーチャー賞の選考基準）に基づき、各系・コースから推薦があったものに対し、選考のうえ次のとおり決定し、令和8年3月開催の教員会議において授与式を行った。なお、職位は令和8年3月1日のものとする。

《受賞者》

1 機械システム系

機械工学コース

准教授 小橋 好充

ロボティクス・知能システムコース

准教授 戸田 雄一郎

2 環境・社会基盤系

都市環境創成コース

講 師 橋田 竜兵

環境マネジメントコース

准教授 柴田 俊文

3 情報・電気・数理データサイエンス系

情報工学コース，情報工学先進コース

教 授 渡邊 実

准教授 竹内 孔一

助 教 渡邊 誠也

ネットワーク工学コース

教 授 上原 一浩

エネルギー・エレクトロニクスコース

教 授 林 靖彦

数理データサイエンスコース

教 授 大林 一平，石原 卓，小布施 祈織

准教授 河本 陽介

講 師 大久保 祐作

4 化学・生命系

応用化学コース・生命工学コース

教 授 佐藤 あやの，内田 哲也，坂倉 彰，難波 徳郎，

小野 努，亀島 欣一，二見 淳一郎

准教授 渡邊 和則

助 教 宮本 愛, 早川 徹, 曲 正樹, 森 光一

また、本学部における教育の向上に資するため、授業改善の具体的な成功例として前年度（令和 6 年度）ベストティーチャー賞受賞者による授業公開を令和 7 年度に実施した。実施状況は次のとおり。

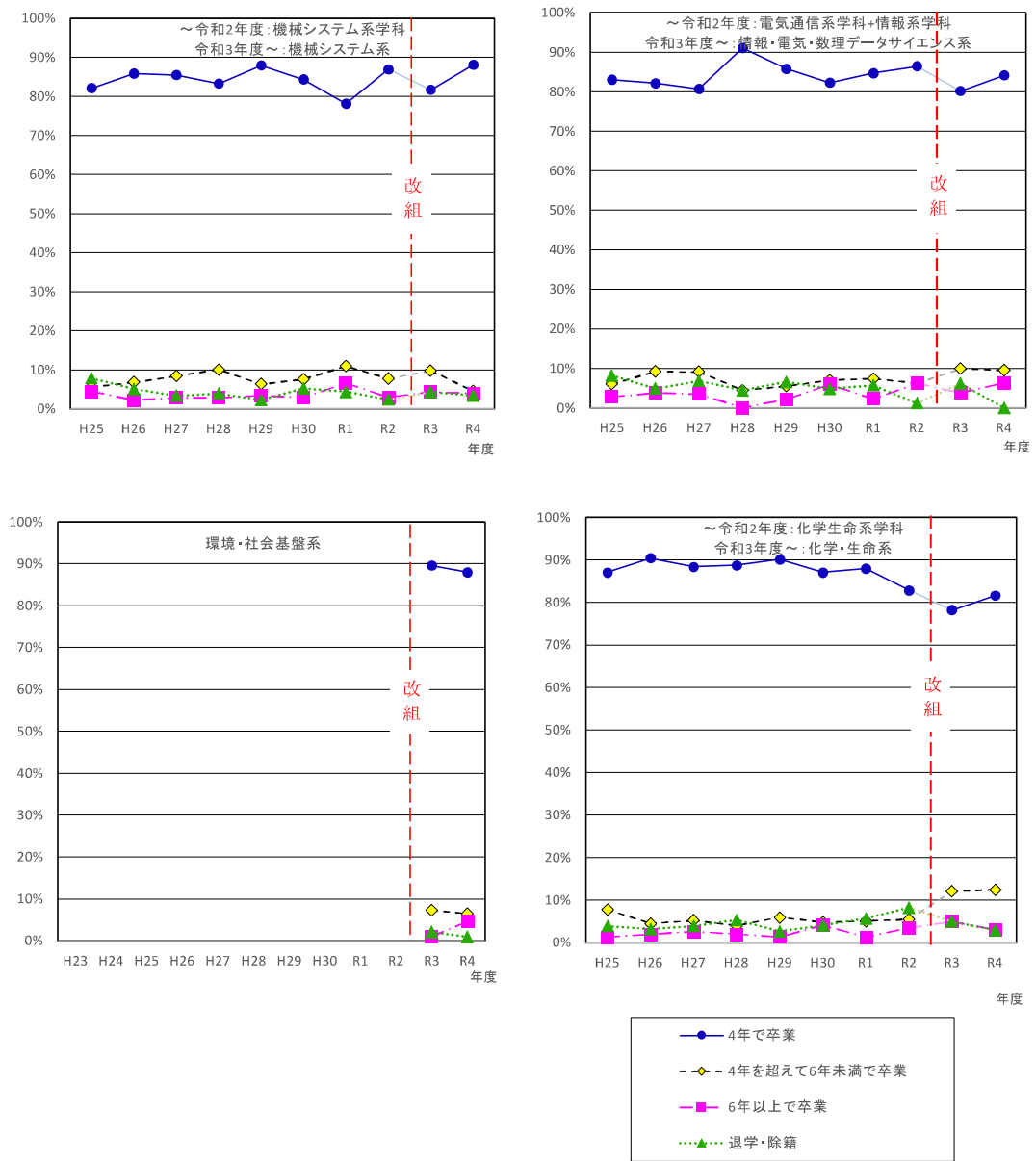
系	コース	教員名	授業科目名	実施日時		実施方法	参加者数	参加者内訳
機械システム系	機械工学コース	山田 寛	偏微分方程式	2025/7/2 (水)	3・4 限	対面	3 名	・機械システム系教員【3 名】
	ロボティクス・知能システムコース	脇元 修一	ロボット機構学	2025/12/4 (木)	3 限	対面	3 名	・機械システム系教員【3 名】
環境・社会基盤系	都市環境創成コース	木本 和志	構造力学 I 及び演習	2025/6/20(金)	7・8 限	対面	0 名	
	環境マネジメントコース	宗村 広昭	環境気象学	2025/6/19(木)	3・4 限	対面	3 名	・環境・社会基盤系教員【3 名】
情報・電気・数理データサイエンス系	情報工学コース 情報工学先進コース (※1)	岡部 孝弘	人工知能	2025/5/13(火)	3 限	対面	3 名	・情報・電気・数理データサイエンス系教員【3 名】
		後藤 佑介	システムプログラミング2	2025/12/22(月)	5 限	対面	3 名	・情報・電気・数理データサイエンス系教員【3 名】
	ネットワーク工学コース	福島 行信	コンピュータネットワーク A	2025/12/4(木)	5・6 限	対面	0 名	
	エネルギー・エレクトロニクスコース	梅谷 和弘	R6 年度末で転出のため実施なし					
	数理データサイエンスコース	高岸 茉莉子 (R5 受賞者) (※2)	数理プログラミング	2025/5/14(水)	3・4 限	対面	0 名	
		早坂 太 (R6 受賞者)	代数系の応用	2025/10/17(金)	5・6 限	対面	0 名	
化学・生命系	応用化学コース 生命工学コース	坂倉 彰	有機化学5	2025/6/20(金)	3・4 限	対面	0 名	
		吉岡 朋彦	無機化学1	2025/10/1 (水)	3・4 限	対面	0 名	

(※1)「情報工学先進コース」は情報・電気・数理データサイエンス系のコースではない。

(※2) 都合により R6 年度に授業公開ができなかったため、令和 7 年度に授業を公開していただいた。

7. 教務関係資料（学生の在籍状況，進学状況等）

入学年度別在籍状況（平成25～令和4年度）

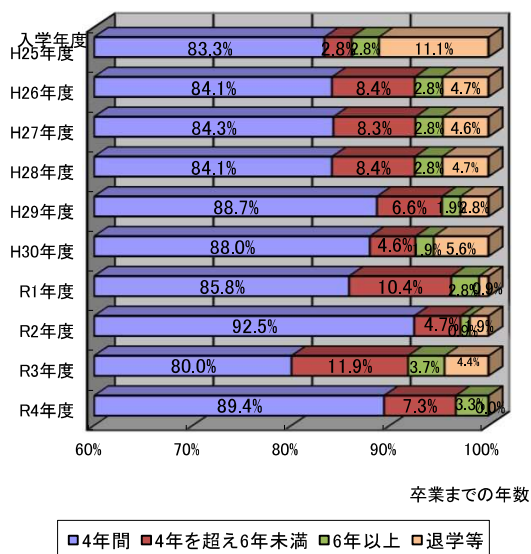


編入学生の卒業までの在籍（予定）期間は，2年を加えて換算している。
現在在学中の者は，最短期間で卒業するものと仮定している。

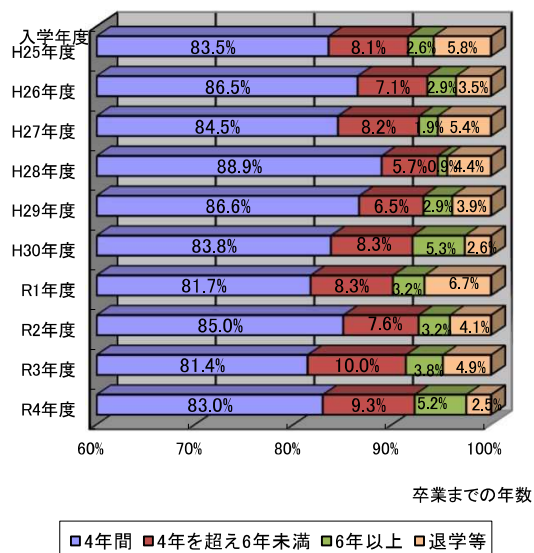
入学試験区分別在籍状況

(推薦・一般入試：平成25年度～令和4年度入学者，第3年次編入：平成27年度～令和6年度入学者)

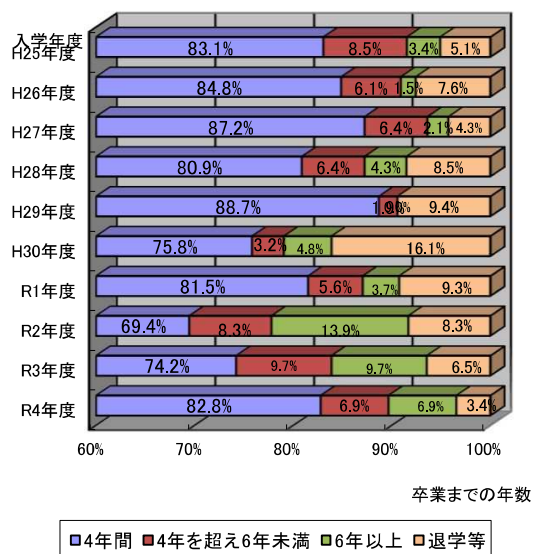
推薦入試入学者



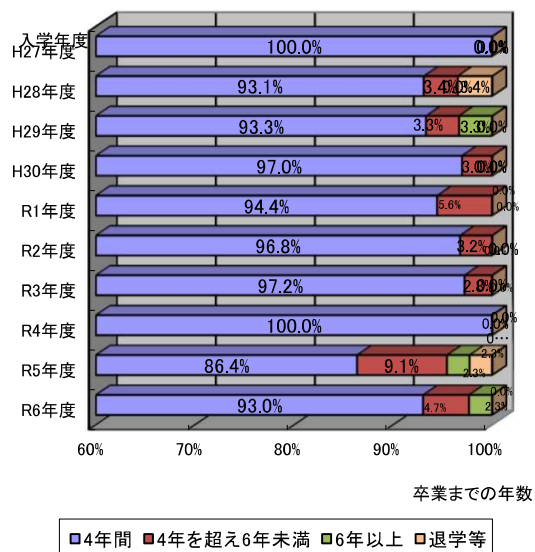
一般入試(前期日程)入学者



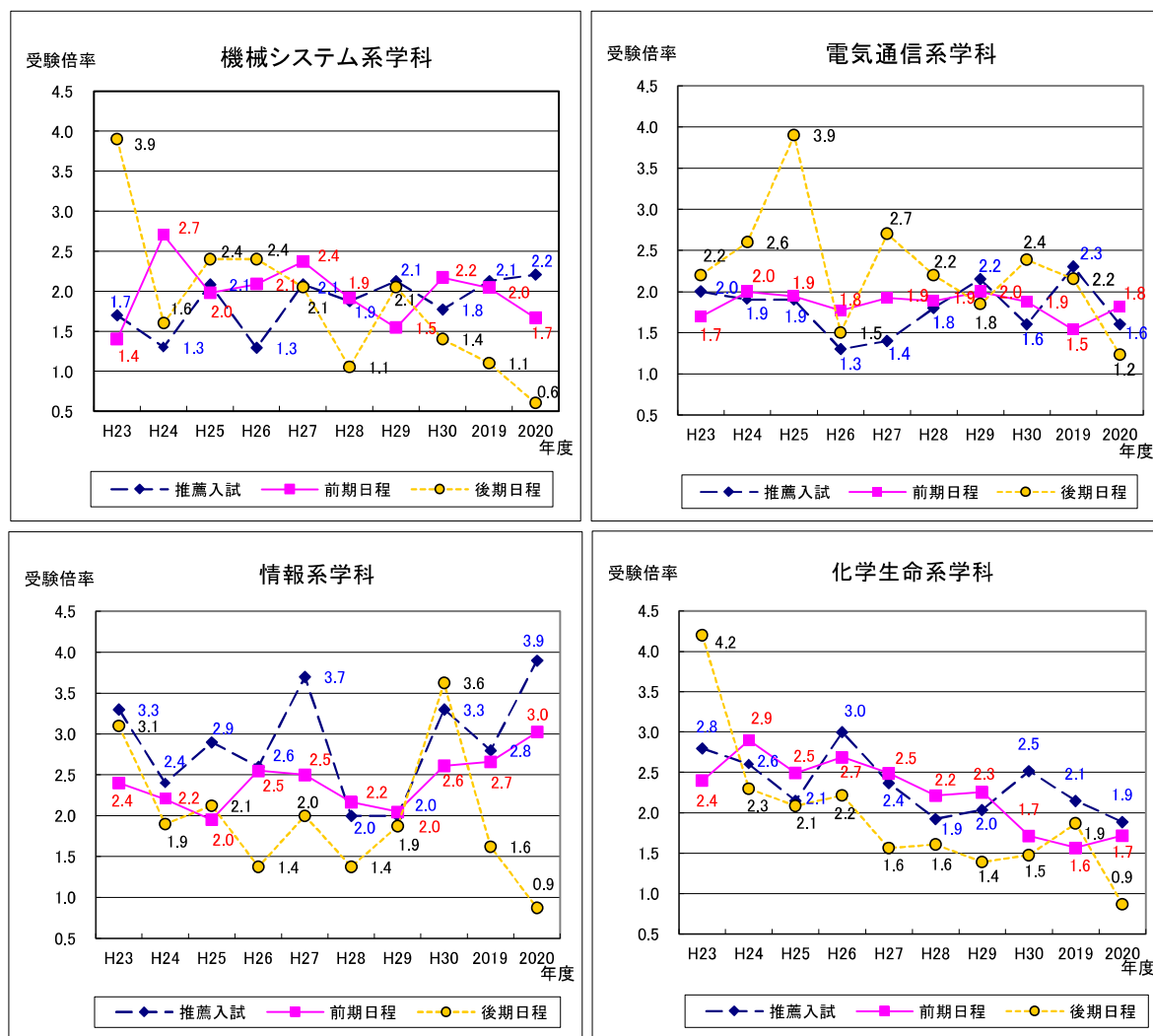
一般入試(後期日程)入学者



第3年次編入学入学者



入試区別受験倍率の推移(平成23年度～30年度, 2019～2020年度)入試受験倍率

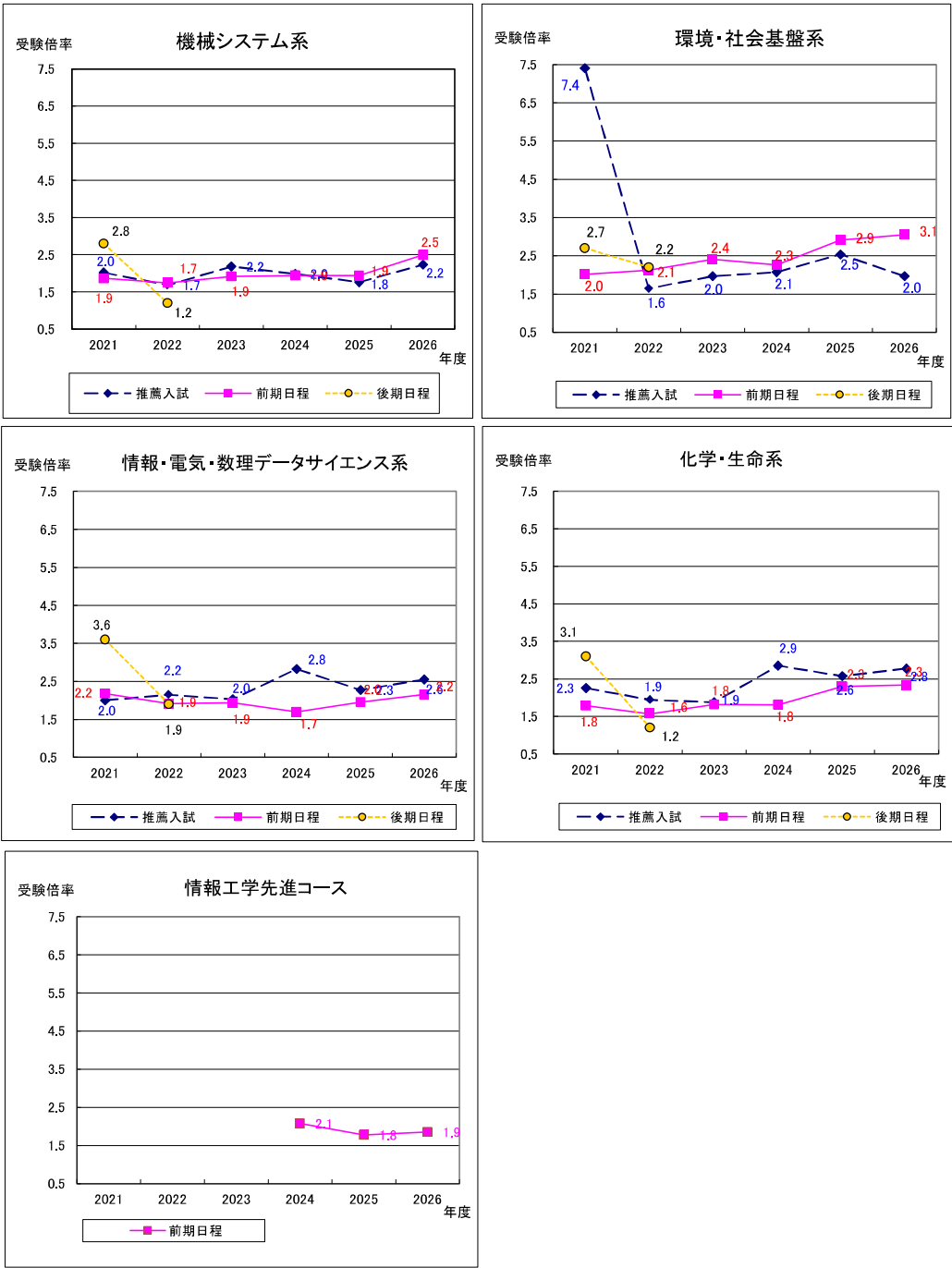


区分	平成23年度からの募集人員の変更		
	推薦入試	前期日程	後期日程
機械システム系	48	100→92(24) 92→91(26)→92(27)→89(30)	12→20(24)
電気通信系	20	69→70(24) 70→69(27)→70(28)→67(29)→66(30)→65(2019)	10→13(29)
情報系	10	42→41(24)→42(25) 42→41(30)	8
化学生命系	27	90→89(25)→90(26) 90→89(28)→90(29)→87(30)→88(2019)	23

※()内の数字は、募集人員を変更した年度

・平成23年度入試(前期日程)から、第3志望まで認める。(ただし、理科の科目の条件を満たす学科のみ)

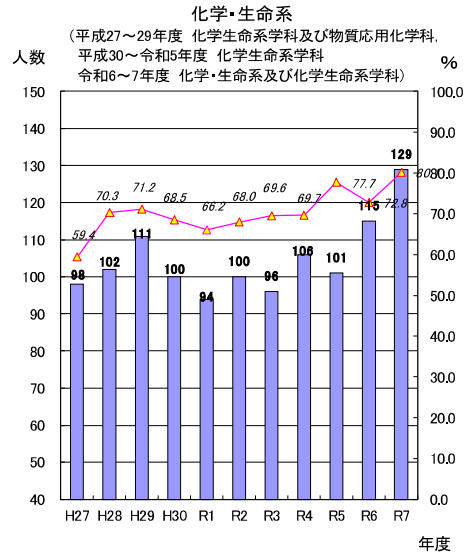
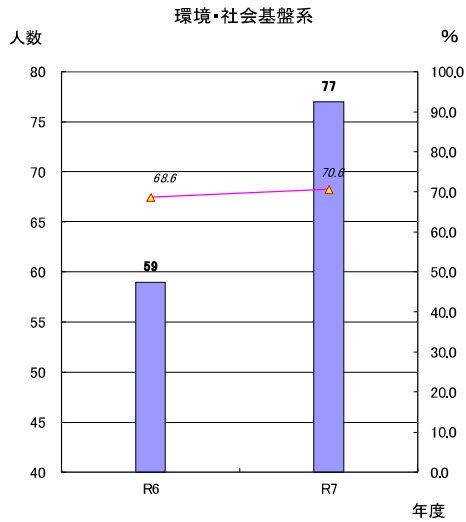
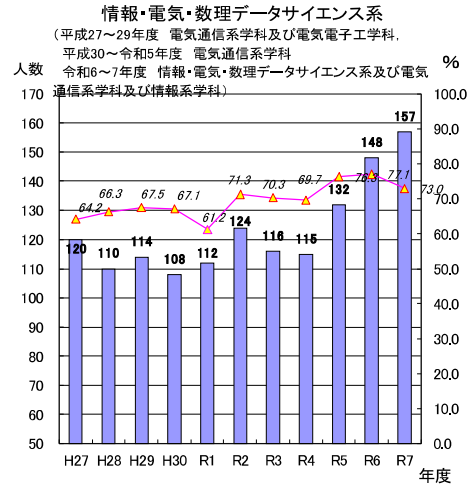
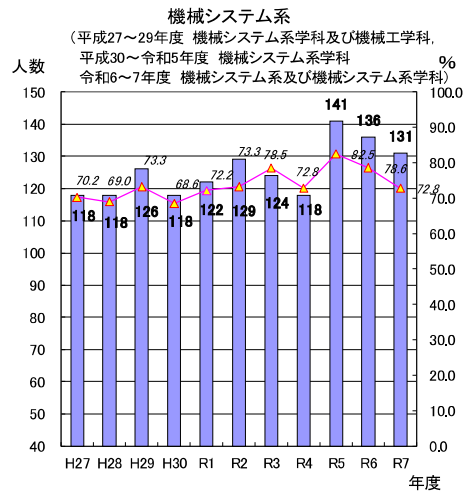
入試区分別受験倍率の推移(2021～2026年度)入試受験倍率



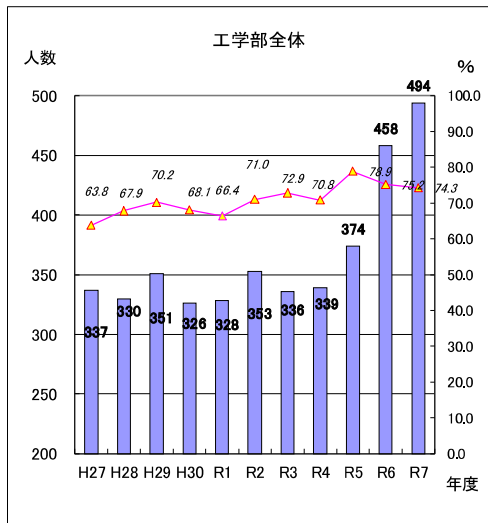
系・コース	区分	2021～2026年度募集人員			
		学校推薦型選抜Ⅰ		一般選抜	
				前期日程	後期日程
機械システム系			(50)→(60)【2023】	(97)→(93)【2022】	(10)→(0)【2023】
環境・社会基盤系			(5)→(25)【2022】 →(30)【2023】	(73)→(57)【2022】 →(56)【2023】 →(57)【2024】 →(56)【2025】	(10)→(5)【2022】 →(0)【2023】
情報・電気・数理データサイエンス系	130→150【2022】 →170【2023】	(40)	429→400【2022】 →415【2023】 →445【2024】	(137)→(132)【2022】 →(143)【2023】 →(142)【2024】 →(143)【2025】	40→35【2022】 →0【2023】
化学・生命系			(35)→(40)【2023】	(122)→(118)【2022】 →(123)【2023】 →(113)【2024】	(10)→(0)【2023】
情報工学先進コース			(0)【2024】	(40)【2024】	(0)【2024】

※()内は目安の人数です
※ 国際バカロレア選抜については工学部全体で14人、私費外国人留学生選抜については各系とも若干人
※【 】内の数字は、募集人員を変更した年度

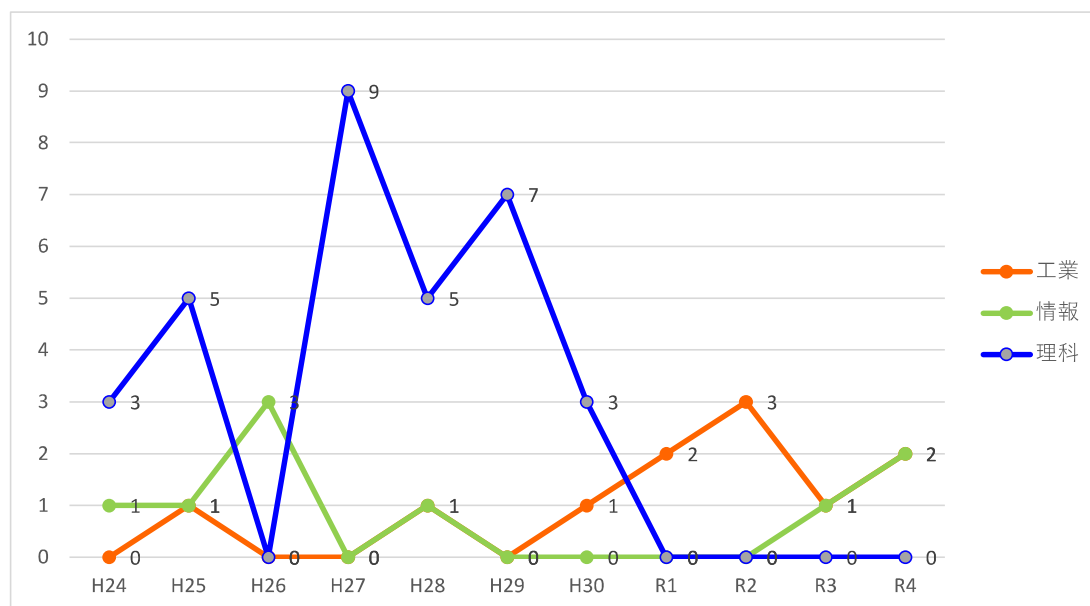
卒業年度別大学院博士前期課程への進学状況(平成27～令和7年度卒業)



■ 進学者 ▲ 進学率



教育職員免許状取得状況（平成24年度～令和3年度入学者）



岡 山 大 学 工 学 部 教 育 年 報 (第 2 6 号)

令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月

令和 8 年 1 0 月 発 行

編集 岡山大学工学部 F D 委員会

発行 岡山大学工学部

〒700 - 8530 岡山市北区津島中三丁目 1 番 1 号

T E L (0 8 6) 2 5 1 - 8 0 1 5

F A X (0 8 6) 2 5 1 - 8 5 8 0