令和４年度 鹿児島大学大学院理工学研究科FD委員会活動報告

はじめに

理工学研究科の教育目標は,「今日の諸課題に対応できる倫理的判断力及び人間生活を取り巻く自然についての総合的な知識をもち，自然科学に関する学問の高度化と多様化に幅広く柔軟に対応できる，次世代を担う技術者，研究者，さらには高度専門職業人を養成する」ことである．鹿児島大学の教育理念に基づき，この教育目標を達成すべく，教育の内容及び方法の改善を図るため，理工学研究科のファカルティ・ディベロップメント委員会（以下，FD 委員会）は設置された．

理工学研究科の教員は，研究科と併せ，理学部あるいは工学部を兼担し，教育･研究に当たっているため，研究科における FD 活動は学部での FD 活動と重なる活動もあるが，授業の改善への取り組みも含め，各専攻・各プログラムでの年度の始めに立てた計画に従って実施している．

令和４年度も前年度に倣い（1）学生による授業アンケートとそれに基づいた各教員による授業改善計画書の提出，（2）FD 講演会の実施，(3) 他機関主催 FD 研修会参加，（4）理工学研究科構成員の活動等の自己点検，（5）学生の研究活動と教育成果の点検を計画した．本報告書においては，実施された活動の概要について報告する．

なお，本報告書は学部 FD 委員を兼務する理工学研究科 FD 委員各位の取り纏めや事務職員と事務支援室職員によるアンケート調査の整理等の協力により完成したことを明記し，深く感謝する．

令和４年度鹿児島大学大学院理工学研究科ファカルティ・ディベロップメント委員会
委員長 川畑　秋馬（全学 FD 委員会委員）

令和４年度 鹿児島大学大学院理工学研究科ファカルティ・ディベロップメント委員会委員

委員長	川畑　秋馬	（全学 FD 委員会委員，第１号委員）
委　員	青山　　究	（数理情報科学プログラム，第２号委員）
委　員	半田　利弘	（物理・宇宙プログラム，第２号委員）
委　員	神長　暁子	（化学プログラム，第２号委員）
委　員	上野　大輔	（生物学プログラム，第２号委員）
委　員	礼満ハフィーズ	（地球科学プログラム，第２号委員）
委　員	小金丸正明	（機械工学プログラム，第２号委員）
委　員	渡邉　俊夫	（電気電子工学プログラム，第２号委員）
委　員	木村　至伸	（海洋土木工学プログラム，第２号委員）
委　員	二井　　晋	（化学工学プログラム，第２号委員）
委　員	髙梨　啓和	（化学生命工学プログラム，第２号委員）
委　員	鹿嶋　雅之	（情報・生体工学プログラム，第２号委員）
委　員	横須賀洋平	（建築学プログラム，第２号委員）
委　員	内海　俊樹	（生物学プログラム，第３号委員）
委　員	今辻　幸二	（理工学研究科等事務部長，第４号委員）

第１章　令和４年度の鹿児島大学大学院理工学研究科のＦＤ活動

１．１　理工学研究科のＦＤ活動（川畑　秋馬）

理工学研究科 FD 委員会の「任務」は，(a)本研究科で実施する FD に関すること，(b)本研究科で実施する教育課程および教育活動に関する自己点検・評価に関すること，(c)それに基づく教育の改善および質的向上に関すること，(d)本学 FD 委員会から付託された事項に関することなどを審議し，実施することである．この任務に基づき，令和４年度の理工学研究科の FD 活動は，本 FD 委員会が主体となって，「はじめに」で示した，(1) 学生による授業アンケートとそれに基づいた各教員による授業改善計画書の作成・提出，(2) FD 講演会の実施，(3)他機関主催 FD 研修会参加，(4) 理工学研究科構成員の活動等の自己点検，(5) 学生の研究活動と教育成果の点検などを行った．また，本 FD 委員会では，本学における教育の内部質保証に関する推進要項に基づき，以下の２点のモニタリング項目について自己点検・評価を行うとともに，さらなる改善のための方策等についても審議した．

・修了時学生からの意見聴取の結果による学生の学習成果に対する認識の把握

・授業の内容および方法の改善を図るための FD の組織的な実施とその成果の把握

１．２　理工学研究科ＦＤ委員会（川畑　秋馬）

令和４年度は理工学研究科 FD 委員会を５回(オンライン会議３回, メール会議２回)開催した．第１回は，令和 4 年 5 月 9 日にオンラインで開催し，令和３年度後期の授業科目に対して各プログラムで実施した成績評価分布の検討結果について確認した．また，令和４年度 FD 経費の予算要求，ならびに令和４年度 FD 活動分担および FD 報告書原稿作成の分担について議論した．

第２回は，令和 4 年 9 月 7 日～14 日にメール会議にて「国立大学法人鹿児島大学における教育の内部質保証に関する推進要項」に基づく自己点検・評価の実施に関して審議した．FD 委員会関連の令和３年度自己点検・評価について，各項目のモニタリング結果が提示され，審議の結果，原案通り承認された．また，「FD 等の実施によってカリキュラムや教育内容・方法の改善は図られているか」の項目については，今後，改善の実施事例や成果がより明確に把握できるように，現行の授業計画改善書の様式に「改善を図った内容や得られた成果」の記入欄を新設することが提案され，審議の結果，承認された．

第３回は，令和 4 年 11 月 9 日にオンラインで開催し，令和４年度前期の授業科目に対して各プログラムで実施した成績評価分布の検討結果について確認を行った．また，自己点検・評価に伴う授業計画改善書の書式の具体的な変更案について審議した．さらに，令和４年度から実施予定の修了時アンケートの実施方法およびにアンケート項目についても審議した．第４回は，令和 5 年 1 月 19 日～27 日にメール会議で開催し，令和４年度修了時アンケートの実施方法およびにアンケート項目について最終決定した．

第５回は，令和 5 年 3 月 9 日に開催した．令和５年度の FD 活動計画を決定するとともに，令和５年度の FD 活動計画・経費要求書についても承認した．また，FD 活動報告書の作成の分担委員の確認を行った．その後，各委員へ報告書の原稿作成について依頼がなされた．

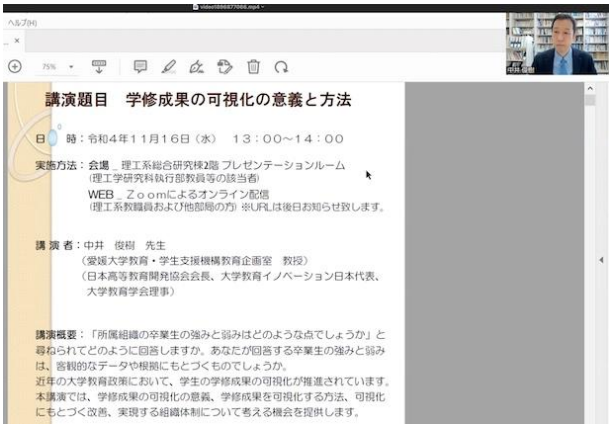
第２章　理工学研究科ＦＤ講演会とＦＤ活動

２．１　理工学研究科ＦＤ講演会（内海　俊樹）

令和 4 年度の理工学研究科 FD 講演会は，理学部，工学部との合同講演会として企画し，令和 4 年 11 月 16 日（水）13 時 00 分～14 時 00 分に開催した．講師は，愛媛大学 教育・学生支援機構 教育企画室　中井俊樹教授にお願いした．当初は対面での開催を計画していたが，中井教授のご都合により，講演は Zoom でのリアルタイムオンライン形式で実施することとした．各自研究室などからの参加を基本とし，理工学研究科執行部教員等は，理工系総合研究棟 2 階 プレゼンテーションルームに集合して聴講した．

本理工学研究科，理学部，工学部は改組を終え，令和 2 年度に新体制での最初となる学生を迎え入れた．新学習指導要領での入試となる 2025 年度入試に向けた入試改革，あるいは，ここ数年の学部入試や大学院への進学状況などを鑑みると，学修成果に基づいて改組後の教育カリキュラムをより魅力あるものへと改善して広報することは，入学・進学希望者を増やすための重要な取り組みのひとつとなり得る．また，新型コロナウイルスの感染拡大という，これまでに経験したことのない状況下におかれ，多くの授業はオンラインやオンデマンドで実施された．短期間のうちに教育手段が大きく変容し，教員と学生の双方にとって，不慣れな環境での教育・履修を余儀なくされた．さらに，学修成果の評価やその結果の分析に，これまで培われてきたノウハウをそのまま適用することは困難となることもあった．一方，近年の大学教育政策においては，学生の学修成果の可視化が推進されている．学修成果を効率よく可視化して分析し，その結果に基づいて，組織的に改善・実現する体制を整えることが重要な課題である．本講演会は，このような理工学研究科，理学部，工学部が共通して抱える課題の解決に資することを目的として企画した．

講師の愛媛大学・中井教授は，大学教育論，人材開発論が専門であり，多数の関係書籍を著している．また，大学教育学会理事，日本高等教育開発協会会長，大学教育イノベーション日本代表などを務め，経験，実績，共に豊富である．そこで，教学 IR の意義や学修成果の可視化などについて，具体的にご教示願いたいと相談したところ，いくつかのテーマを提案頂いたが，最終的には，「学修成果の可視化の意義と方法」という題目で講演頂くこととなった．



講演の内容は，次の 3 部構成であった．

・学修成果の可視化とその意義
・学修成果の可視化の方法
・学修成果の可視化の体制

最初に，中井教授から，「卒業生・修了生の強みと弱みは？」という問いかけがあった．参加者から，多くの教員が共感すると思われる複数の回答が出されたが，それこそが，現行のカリキュラムの長所であり改善点であるという指摘であった．さらに，ディプロマポリシーに謳っていることが回答の中に見受けられないこと，また，客観的なデータや根拠に基づいたものであるとは言い切れないことが課題として指摘された．学修成果をアンケートなどの結果として可視化し，

どのように評価して改善に結びつけるかということが課題であると，改めて認識させられた．学修成果を可視化することにより，現状を正しく把握し，適切な意思決定が可能となり，また，客観的な根拠によって周囲に対する説得力が増すことにより，組織での合意が得やすくなる．可視化の指標としては，授業科目ごとの成績評価だけでは不十分であり，すべての大学で収集および公表すべき指標，各々の大学の判断のもとで収集および公表すべき指標，それぞれについて具体的な例示があった．そのような指標に基づいた学修成果の可視化は，本来，教育目標をよりよく達成するためのカリキュラムマネジメントにおいて，その意義を発揮する．しかし，運営費交付金の傾斜配分などの大学運営にも大きく影響する現状があり，その意義については，教職員に心理的葛藤を生み出しているのも事実であるとのことであった．

学修成果の可視化の方法については，教育評価の観点から説明があった．例えば，卒業・修了時のような最終評価だけではなく，そこに至るまでの過程の評価，あるいは，絶対評価，相対評価だけではなく，個人内評価も重要であることも考えると，授業科目の成績評価に加え，レーダーチャートやポートフォリオ，ルーブリックは有用であろうとのことであった．評価方法（どのようにデータを収集するか）は，筆記試験，レポート課題，口述試験，ポートフォリオ，自己評価など様々である．研究科・学部のディプロマポリシーを考慮すると，複数の方法を取り入れた評価が有効だろうとのことであったが，これは現行と矛盾しない．３ポリシーの達成状況の評価，アセスメントプランの策定，ディプロマサプリメントの交付など，可視化については全国の大学が同時に進めているとのことであった．加えて，卒業・修了時の学修成果については，授業科目の成績の集積だけでは不十分であり，直接評価（論文の評価などが「教学マネジメントプラン」で例示されている）と間接評価（アンケートなど）の両方が求められているとのことであり，本研究科・学部でも組織的に取り組んでいる事項である．学修成果の評価の視点についても説明があったが，いずれも既に取り組んでいることと思われた．教育機関であることを意識すると，学修成果の可視化で最も重要なのは，「学生が目標を達成できるように活用するという視点」であることを強調された．学修成果の可視化に向けて，集積すべきデータはなんであるかを明確にし，そのデータを学修やカリキュラムの改善に結びつけ，さらに，どのような成果が得られたかを量的評価と質的評価の両方を使って，明確にすることが必要である．例えば，カリキュラムの改善に効率よく結びつけ，さらに，その成果を数値化して示すことができるようにするためには，予め，カリキュラムの構成要素を分析して変更できる要素を把握した上で，可視化・評価することも重要ではないかとのことであった．また，質的評価に目を向けると，アンケートの自由記述欄に記入してあることの中には，改善に結びつくもの，あるいは，改善の成果に関するものもあるとのことで，今後の解析では，拾いこぼしのないように注意する必要がある．

学修成果の可視化の体制については「教学マネジメント指針」に示されているが，教職員が可視化の意義と重要性を共有し，行動を変えることができるかどうか，つまり，教職員の協働を進められる体制をどのように構築するかが課題であるとのことであった．可視化したデータは，改善の必要性とその方向正が見えてくるように，組織で共有・検討する必要がある．また，「FD をどのように活用するか」という視点も重要ではないかとのことであった．例えば，愛媛大学では，カリキュラムの検討や教育体制の改善も FD の一環として取り組んでおり，授業・教授法に関する研修会から，カリキュラム，さらには制度・規則・組織まで踏まえた様々な研修会を実施してい

るとの紹介があった．

時間的な制約もあり，数件の質問を受付けて回答を頂いたところで講演会を終了した．当日，受付けることができなかった質問については，取りまとめて中井教授に回答をお願いし，後日，質問と回答を全教員にメールで配信した．それらも含めて，豊富な経験と実績に基づいた説得力のある講演内容であり，多くの重要なご示唆を頂いた非常に有益な講演会であった．

学内の他部局にも開催案内を通知し，事前申し込みにより当日の視聴を可能とした．本講演会の参加者は，理学系教員 36 名，工学系教員 75 名，他部局教員 5 名，及び，事務職員 9 名の合計 125 名であった．

２．２　海外実習報告（二井　晋，青山　究）

理工学研究科では，「グローバルに活躍できる理工系人材」を育成することを目標に，グローバル人材育成支援室を設置し，平成 27 年度から，大学院共通科目として「理工系国際コミュニケーション海外研修（Graduate Overseas　Engineering and Science Studies for Innovation: GOES）」を開講し，その中で，海外での語学研修と，大学，企業などでのインターンシップ等を行っている．令和 4 年度は，令和 3 年度と同様に代替プログラムとして，オンライン方式による「GOES HOME 2022」が開催され，11 名が参加した．その概要を以下に示した．

研修期間	研修先国・地域	参加人数	研修内容	地域貢献活動
2022/8/16-9/26	オーストラリア（オンライン）	B4 ： 3名 M1 ： 4名 M2 ： 4名	全研修期間：6 週間 ・語学研修：5 週間，西オーストラリア大学付属英語学校によるオンライン授業 ・Glocal Camp：1週間，対面形式による英語でのワークショップ	甑島での現地調査 英語サイト「Bridge to the world」での英文記事作成オープン形式でのオンライン報告会
webサイト	https://goesgakusei.eng.kagoshima-u.ac.jp/			

２．３　他機関主催ＦＤ研修会参加報告

（１）第１回半導体人材育成教員向け研修会参加報告（電気電子工学 PG　青野　祐美）

九州地区における半導体人材の育成・確保やサプライチェーンの強靭化を図り，半導体産業の復活に向けた取組を九州から強力に推進していくことを目的に設立された「九州半導体人材育成等コンソーシアム（鹿児島大学を含む産学官 42 機関が参加)」に関連する教員向け研修会が始まり，その第１回目の研修会に参加したので報告する．日時等は，以下に示す通りである．

研修会名称：第１回半導体人材育成 教員向け研修会
開催日：令和４年８月 24 日
開催地：ルネサス エレクトロニクス株式会社
　　ルネサス セミコンダクタ マニュファクチャリング株式会社　川尻工場（熊本県）
主催：九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会（SIIQ）
対象者：九州の大学，高専，高校等に在籍し，学生の就職活動に関する相談対応を行う教員等

参加者は工業高校から３名，高専から１名，大学から３名，自治体から１名の合計８名であった．大学は鹿児島大学のほか，熊本大学，宮崎大学の半導体関連授業担当教員が参加した．

研修会冒頭，工場長よりルネサス エレクトロニクス，ルネサス セミコンダクタ マニュファクチャリングの沿革と半導体事業の内容に関する説明があった．川尻工場は九州日本電気をその前身としており，半導体の前行程（ウエハ上に素子を形成する段階）を担当している．従業員は約 1000 人であり，工場は３交代制 24 時間操業をおこなっており，他に生産開発に関わる日勤の従業員が４分の１程度を占めるとのことであった．

概要説明後は２班に分かれ，半導体ウエハに素子を形成する，川尻工場で最も大きな施設を見学した．工場はほぼ自動化されているが，機器のメンテナンスや，一部ウエハの搬送のためクリーンルーム内にも人が入り，作業を行なっている様子が見られた．工場長より，１枚のウエハが完成するまでには約２ヶ月かかるという説明があった．

研修会後半では，参加機関の卒業生３名を含む８名の社員と意見交換を行った．大学，大学院卒業者は，主に Process Integration(PI)部と生産技術部に採用されており，理工学系の学生が大半を占めているとの説明があった．卒業生に向け，在学中に勉強した科目の中で特に必要と感じたものはという質問に対し，電気回路，電磁気学などの基本的な科目が重要との答えが聞かれた．また，入社後３年間の研修を行い，半導体に対する知識はそこで身につけるため，入社前に必ずしも半導体プロセスについて熟知している必要はないが，電子物性，バンド理論などの知識は，開発に携わるうちに，その重要性に気づくという意見があった．

採用面では，コロナ禍においても５日間のインターン受け入れをおこなっているが九州地区の大学からの応募は０名であったとのことで，各大学の教員はその情報を得ていなかったことから，情報共有の大切さを痛感した．また，これまでは，全国一括採用ののち，国内外の工場で勤務する体制であったが，来年度から，開発から量産化までの一連のプロセスを担う人材を育てるため，川尻工場採用となる道が整備されるということで，九州域内で積極的な採用活動を行うとのことであった．

（２）第３回半導体人材育成教員向け研修会参加報告（電気電子工学 PG　福島　誠治）

九州半導体人材育成等コンソーシアムなど主催の研修会（2022 年 8 月 26 日午後 2:00 から 4:30 まで）に参加したので，これを報告する．熊本県への TSMC 工場設置に伴い，人材供給のために半導体産業への学生の興味を高めることが研修会の目的であった．具体的には，半導体業界への学生のインターンシップ参加や就職を目指すものである．

訪問先は株式会社オジックテクノロジーズの合志工場（熊本県合志市）であり，同工場は TSMC 工場と同一の工業団地の中にあった．主催とホストを除くゲスト参加者は，福大（2 人），鹿大，熊本高専，久留米高専，鹿本商工高校，八代工業高校からの計 7 人であった．

同社はケミカル技術とメッキを専門とする熊本拠点の企業である．常務取締役の金森元気氏が見学と討論の大半を仕切った．研修会は，会社説明，現地見学，座談会の順に開催された．会社説明によれば，同社は 1947 年創業，1967 年設立，従業員数 146 人，拠点数 2 か所ということである．メッキは半導体デバイス，特にパワー半導体の中の配線で使われているプロセスである．また，ケミカル技術は，プロセス後の LED からの異物除去などに用いられている．金森常務取締役はメッキ分野にて博士（工学）取得している．

引き続き，参加者は工場見学を行った．参加者全員でメッキ曹など工場内の装置を見学したが，見学中の質問も出されて見学は有意義なものであった．特に半導体デバイスへのメッキはメッキ時間や温度の管理がきちんとなされている旨説明があった．メッキ工場の建設時は，メッキ施設より先に水処理施設を建てるという話は興味深いものであった．

研修会の最後はゲスト，ホスト，主催者の座談会であった．ゲストが大学，高専，高校から来ているため，質疑は非常に多様なものであった．ゲストと主催者は学生の熊本引き留めや業界引き留めの必要性を語り，そのことに高校教師は好感を得ていた．大学と高専が就職時の転居を当然と考え，高校は自宅通勤を標準と考えている．同社は高校にとっていい話かと感じていたが，熊本県内であっても高校としては遠すぎるそうである．一方，大学，高専からは必要なスキルや求められる学生像などの質問が出た．

研修会全体として参加は有意義であった．半導体チップ状態としては最終プロセスに近い（責任が重い）作業が九州で実施されていることを知った．わずか 1 日の研修会であったが，シリコンアイランドの再生の是非に関わらず貴重な情報を得た．

オジックテクノロジーズ合志工場（同社 HP から借用）

第３章　学生による授業評価

３．１　博士前期課程の授業評価アンケートの分析結果

３．１．１　理学専攻の授業評価アンケートの結果報告（半田　利弘）

平成 29 年度から令和 4 年度までの 6 年間の理学専攻の授業評価アンケート結果を図 3.1.1 に示す．項目②は多少，向上の傾向が見られるが，項目⑥⑧⑨⑩は 6 年間有意な変動なし，項目①は直近 3 年で顕著な伸び悩み，項目③④⑤⑩は伸び悩み傾向，項目⑦⑪はむしろ低下傾向にある．伸び悩み傾向については絶対値が理論上限値に近いと考えるとあまり問題ないかも知れないが，項目⑦(教養に役立つか)と⑪(教員の熱意)が共に低落したことは留意すべきである．ただし，項目⑪は COVID19 蔓延回避のために遠隔授業が増えたことによる影響を考慮する必要があろう．令和５（2023）年度に平成 30（2018）年度以前の水準に戻るかどうかに注目したい．項目②(予習復習)の時間については値が低いが，これのみ客観値で評価しているので注意が必要である．授業の効果として評価項目が低いわけではないので，教員目線での達成度も何らかの形で評価することで，項目②の平均的時間が妥当かを評価すべきである．特に大学院の場合は，機械的に学習するかどうかよりは，授業で習得したことが研究活動に繋がるように自ら考察しているかが重要である．したがって，それに対する評価方法や授業に熱心に取り組めたかなどを評価調査することも含めて，今後の検討が必要である．

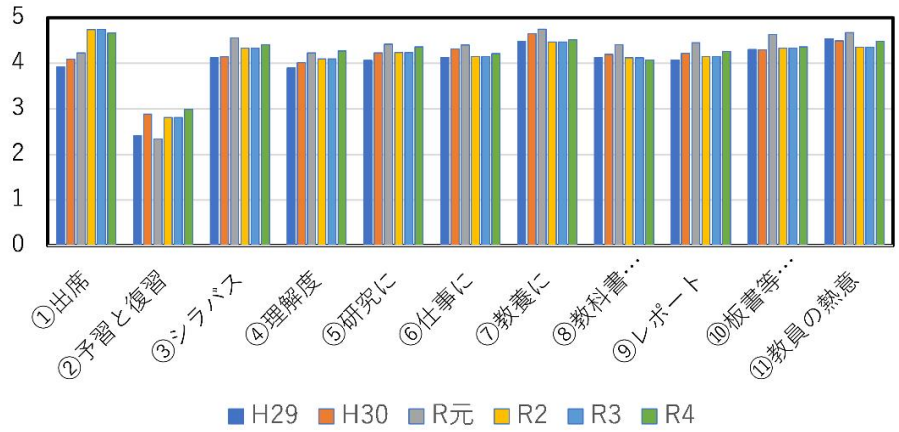


図 3.1.1　博士前期課程（理学専攻）授業評価アンケート結果の推移

３．１．２　工学専攻の授業評価アンケートの結果報告（木村　至伸）

平成 29 年度から令和 4 年度までの工学系専攻の授業評価アンケート結果を比較したものを図 3.1.2 に示す．この 6 年間における授業アンケートでは，11 項目中 10 項目が 4.0 以上の高い水準を維持している．しかしながら，令和 4 年度は全体的に前年度よりも評価が低下している．令和 4 年度の講義形態は遠隔，対面，ハイブリットが混在していることが予想され，学生の学習環境の複雑さが評点の低下に至ったと考えられる．「②予習と復習」は，この 6 年間でもっとも評点が低い結果となった．レポート課題の内容を検討し，学生が自ら予習・復習を行うような改善が必要と思われる．令和 4 年度後期からの授業計画改善書には，前年度の改善書に沿った改善内容とその成果を分析する項目が追加された．来年度からは，これに基づいた授業改善の効果が表れると考えられる．

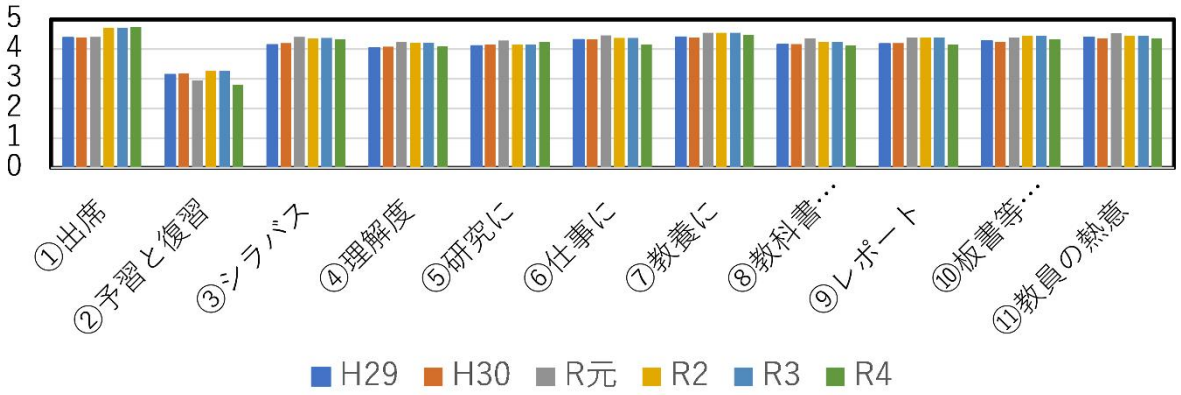


図 3.1.2　博士前期課程（工学専攻）授業評価アンケート結果の推移

３．２　博士前期課程の各プログラムにおける授業評価アンケートの分析結果

３．２．１　数理情報科学プログラムの授業評価アンケートの結果報告（青山　究）

直近６年の授業評価アンケートの結果を図 3.2.1 に示す．まず，各講義の受講人数が少なく，授業アンケートの実施が十分に行われていないこと，また回収率も低いことは従来通りで改善が見られない. 前年度からの数値の上下は多少見られるが, 直ちに問題視すべきものは見当たらない. 「①出席」については，R2～R4 年度はオンデマンドで実施された授業もあるため，安易な考察は避けるべきである．他プログラムと比較すると，「②予習と復習」「⑤研究に」「⑥仕事に」の評価が全ての年度を通してやや低いようである．プログラムの特性上，予習は難しく専ら復習のみの対応（勉強）になるのは理解できなくもなく，予習とセットになっている②のスコアを上げるのは困難かもしれない．また⑥が低いのもプログラムの特性かもしれない．⑤が低いなりに急進したのは授業改善の努力が実ったのかもしれない．いずれにせよ，グラフには現れていないがアンケートの実施率の低さは改善の余地がある．

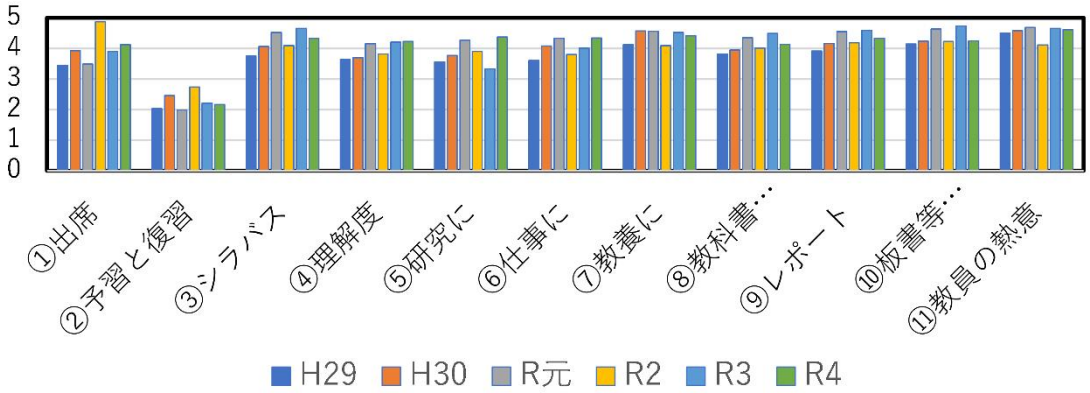


図 3.2.1　数理情報科学プログラムの授業評価アンケート結果の推移

３．２．２　物理・宇宙プログラムの授業評価アンケートの結果報告（半田　利弘）

平成 29 年度から令和４年度までの６年間のアンケート結果を図 3.2.2 に示す．令和４年度の回収率は前期 16.4%，後期 33.3%，通年 24.9%と他のプログラムと比べても低く，これ自体が問題ではあるが，他の授業評価資料がないので，この回答結果に基づいて判断せざるをえない．その

上で，経年変化を見ると，項目②と④と⑥は５～６年間横ばい傾向ではあるものの，項目①と③と⑦と⑩は数年前から低落傾向に転じており，残る項目⑤と⑧と⑪は低落化傾向にある．項目⑨のみ僅かに上昇傾向である．絶対値が理論上限に近いことを考えるとそれに近い値での横ばい傾向は問題ではないが，ほぼ全ての項目で低落化傾向であることは問題視すべきである．COVID19 禍とそれに伴う遠隔授業シフトの影響も考慮する必要があるとはいえ，授業改善には長期間にわたる取り組みが必要なことも考えると，深刻な事態と捉えるべきであろう．

低落化した項目を順に見よう．①は出席数である．教育効果が上がっているならば出席数の低下は直接問題とはならないが，後述の⑪の低評価も併せると，授業の必要性や授業内容の魅力がアピールできていない可能性があり，教員の改善努力も必要である．③はシラバスの妥当性である．受講生の反応に応じて臨機応変に授業を組み替えるのはむしろ推奨すべきだが，過去のシラバスを放置していたためならば改善するのは当然である．⑤と⑦は研究や高度専門知識に役立っているかであるが，履修直後に即時的に役立つことだけが重要ではないので項目設定自体が不適切である可能性もある．⑧は教科書・教材の評価であるが，不使用の場合は３なので，平均値の傾向から問題点を読み取るのは難しい．⑪は教員の熱意である．これは教員の想定以上に伝わるものであり，本質的な改善が必要である．同一科目を同じ教員が連続担当していることが遠因である可能性もある．

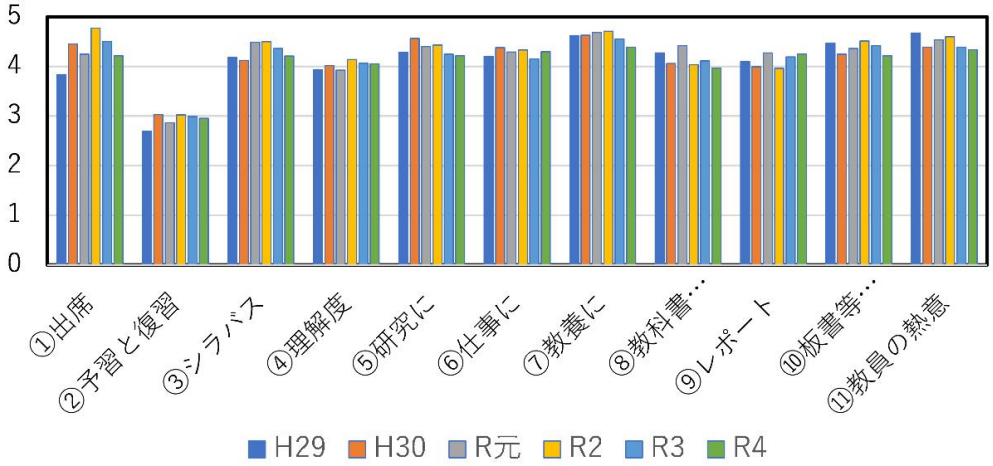


図 3.2.2　物理・宇宙プログラムの授業評価アンケート結果の推移

３．２．３　化学プログラムの授業評価アンケートの結果報告（神長　暁子）

平成 29 年度～令和 4 年度の授業評価アンケートを図 3.2.3 に示す．ほとんどの項目で評価は 4 を上回っており，授業に対する満足度は高かったと思われる．また，課題である「②予習と復習」の評価はここ数年で大幅に増加した．これはコロナ禍で出校制限があった時期に相当し，時間的な余裕があったためである可能性も否定できないが，比較的制限が緩和された R4 年度においても増加がみられたことから，今後も動向を注視しつつ，さらなる改善に努めていきたい．「⑧教科書・教材」および「⑩板書等の明瞭さ」の項目で評価が低下しているが，R5 年度からは対面授業が増加すると想定されるので，教員の対応が求められるものと考えられる．また，「⑥仕事に」および「⑦教養に」の項目については，受講者の視野を広げるように意識すべきであろう．アンケートの回収率はかなり低かったので，授業時間中に回答を促すなどの働きかけをしていきたい．

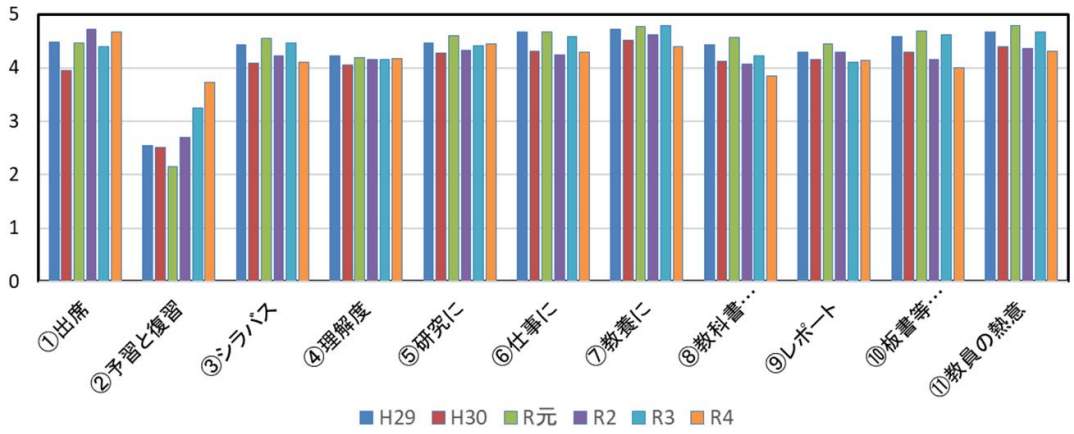


図 3.2.3　化学プログラムの授業評価アンケート結果の推移

３．２．４　生物学プログラムの授業評価アンケートの結果報告（上野　大輔）

平成 29 年度～令和４年度のアンケート結果を図 3.2.4 に示す．平成 29，30 年度および令和元年度までの３年間は生命化学専攻の集計値が示されており，改組後令和２～４年度の３年間は生物学プログラムとしての集計値である．ここでは，令和２～４年度のアンケート結果について分析を行うが，昨年に引き続き連続的なデータ推移評価は今年も難しい状況にあり，更には旧専攻と現プログラムの定員数の違いにも引き続き留意の必要がある．まず全体的には，11 項目中７項目は 4.0 以上の高評価が得られていたが，10 項目が 4.2 以上であった前年度よりは低下した．なお，①出席のみ前２年度より向上したが，他 10 項目では前２年度より低下した．前述のとおり，３年度分のデータのみでの評価は難しいため，このデータのみで下降傾向にあると結論付けるには時期尚早である．また，⑪教員の熱意も数値は令和２年度から徐々に低下しているが，実際に授業に取り組んだ教員の熱意が低下したとは考えにくい．更に，②予習と復習は，前２年度に続き最も評価が低いが，生命化学専攻時の前 3 年に比べると依然高評価であるとも見ることができる．いずれにしても，来年度以降の推移を慎重に観察する必要があると言える．以上のことから，昨年度に続き早急に大きな改善が必要な状況では無いと考えられる．

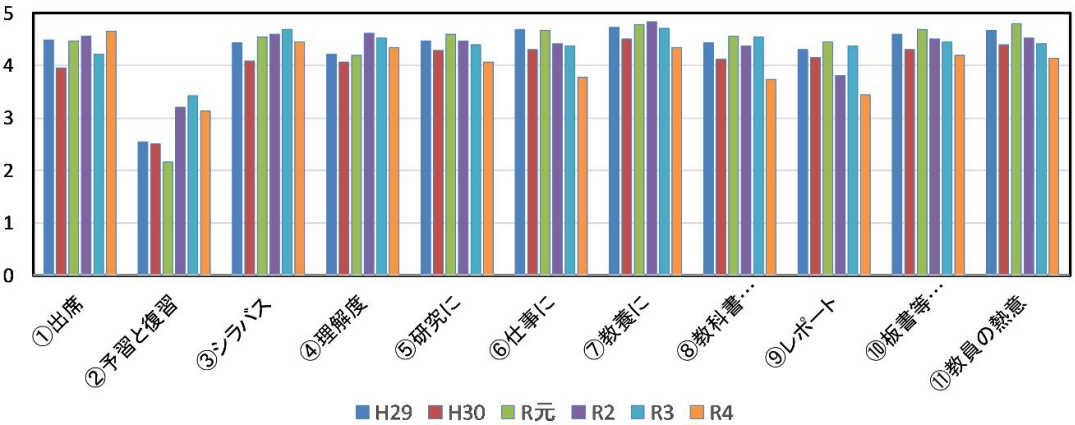


図 3.2.4　生物学プログラムの授業評価アンケート結果の推移
（令和元年度までは生命化学専攻として集計）

３．２．５　地球科学プログラムの授業評価アンケートの結果報告（礼満　ハフィーズ）

平成 29 年度～令和 4 年度の 6 年分のアンケート結果を図 3.2.5 に示す．改組前の令和元年度までは地球環境科学専攻の集計値を用いている．地球環境科学専攻では 1 学年の定員は 17 名であったが，地球科学プログラムでは 1 学年の目安定員は 6 名である．令和 2 年度，3 年度における実際の 1 学年の人数は 4 人であったが，令和 4 年度に 3 名だった．

地球科学プログラムの令和 4 年度のアンケート項目全 11 項目中，10 項目において，4.0 以上の高い水準を維持しており，令和 3 年度より高くなっていることは改善したことと考えられる．「1. 出席」 の変動の傾向と，他の項目の変動の傾向が似ている．受講者数が少ないため，1 人 1 人の出席状況が他の項目にも大きく影響している可能性も考えられる．

「2. 予習と復習」については，例年と変わりはないが，令和３年度よりは，高くなっている．しかし，全体的に低いままであり，各科目でレポート課題等を検討したり，学生へ予習復習の指導をしたりするなどの改善策を講ずる必要がある．

受講者が少ないため，年度ごとの変動が大きく，分析には限界がある．今後も調査を継続し，長い期間での変動に着目して分析する必要があるだろう．

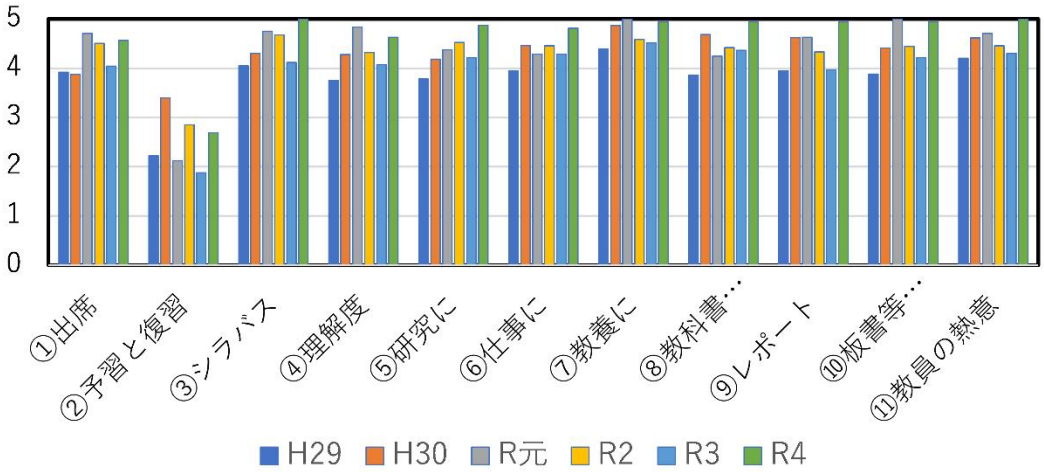


図 3.2.5　地球科学プログラムの授業評価アンケート結果の推移
（令和元年度までは地球環境科学専攻として集計）

３．２．６　機械工学プログラム（小金丸　正明）

図 3.2.6 に，機械工学プログラムの講義科目に対して実施された授業評価アンケートの結果を示す．図 3.2.6 の結果は，主なアンケート項目の評価点において，1 年間に開講された科目で平均した値の過去 6 年間における推移を示している．

図 3.2.6 から，評点は 1 項目を除き 4 以上で推移しており，学生の授業に対する評価は概ね良好である．これは，授業評価アンケート等を活用し，各教員が授業改善に継続的・意識的に取り組んでいる結果と考えられる．唯一評点が 4 に満たない項目「②予習と復習」は，例年もっとも評点が低い．改善策として，予習・復習に連動するような授業およびレポート課題の内容を検討する等，学生が予習・復習を行うことに繋がるようなさらなる取り組みが必要と思われる．なお，項目「⑨レポート」自体の評点は例年 4 以上で推移しているため，予習・復習に繋がるようなレ

ポート課題の内容と回数を意識する必要があると考えられる．また，授業中に直前回の授業内容に関する演習や小テストを実施することも効果的と考えられる．

今後も授業評価アンケートの実施と分析および活用により，教員と学生の授業に対する取り組みの改善を継続的に実施することが重要である．

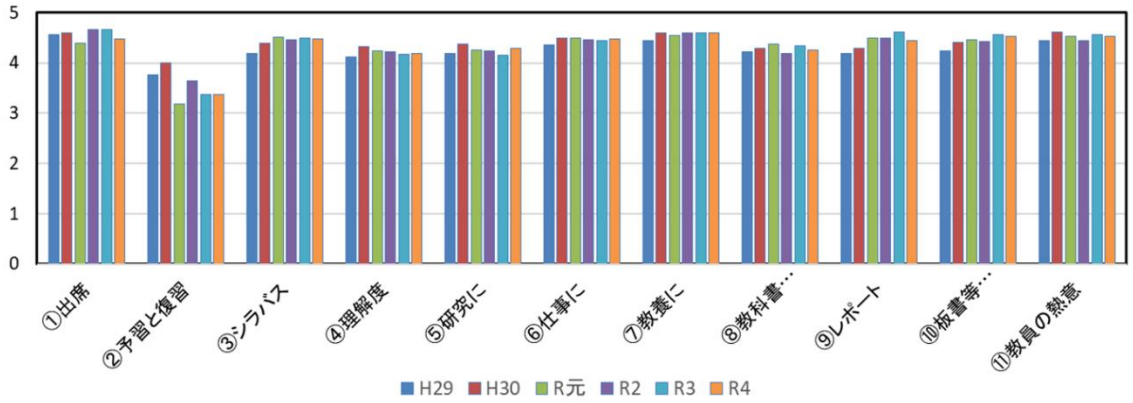


図 3.2.6　機械工学プログラムの授業評価アンケート結果の推移

３．２．７　電気電子工学プログラム（渡邉　俊夫）

図 3.2.7 に，電気電子工学プログラムの過去 6 年分（平成 29 年度から令和 4 年度）の授業評価アンケート結果の推移を示す．①出席は，昨年度に引き続き今年度も低下した．また，②予習と復習も評点 3（1 コマに対して 1～2 時間）を下回り，この 6 年間で最も低い値となった．多くの授業が対面で実施されたことに加えて，就職活動が前倒しになったことの影響が考えられる．一方で，③シラバス，④理解度，⑤研究に役立つ，⑦教養に役立つ，⑧教科書・教材，⑨レポート，⑪教員の熱意の 7 項目の評点には上昇が見られた．また，⑥仕事に役立つ，は横ばい，⑩板書等の明確さは微減であるが，評点 4 以上を保っている．これらは教員の授業改善への尽力によるものであり，今後も継続的な取り組みが期待される．

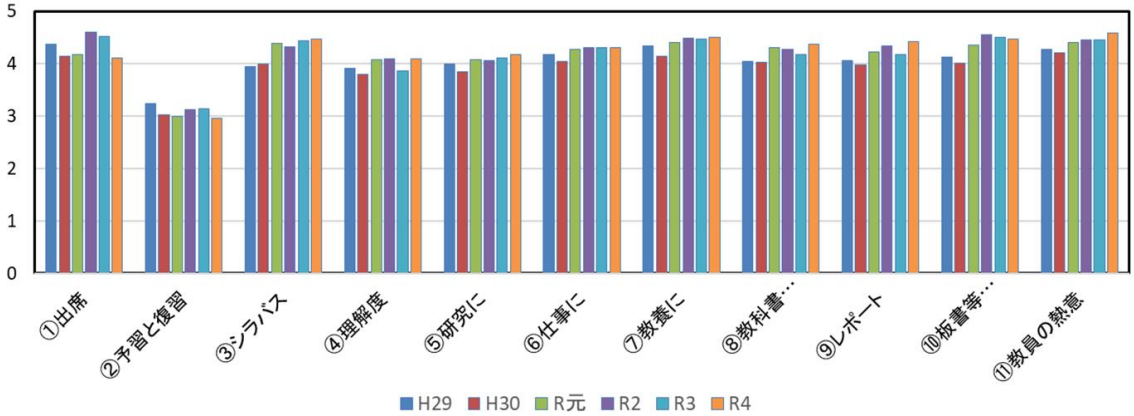


図 3.2.7　電気電子工学プログラムの授業評価アンケート結果の推移

３．２．８　海洋土木工学プログラム（木村　至伸）

海洋土木工学プログラムにおいて，平成 29 年度～令和 4 年度の 6 年間に実施した授業評価アンケート結果を図 3.2.8 に示す．この結果は，授業評価アンケートの主要項目に対する評価について，

その年度のアンケート実施科目全体の平均評価である．この 6 年間における評価は，「②予習と復習」を除いて 4 ポイント以上であり高い水準を維持している．大学院の講義に対して学生は所定の満足を得ているものと判断され，授業改善の継続的な効果が表れている結果であると考えられる．評価項目の中で最も評価が低い「②予習と復習」に関しては，令和元年度から評価が改善傾向にあり，各教員がレポート課題等の改善を実施した結果と考える．大学院の講義は科目により受講生が大きく異なるため分析しがたい面もあるため，授業評価アンケートに一喜一憂せず，継続した授業改善に努めたい．

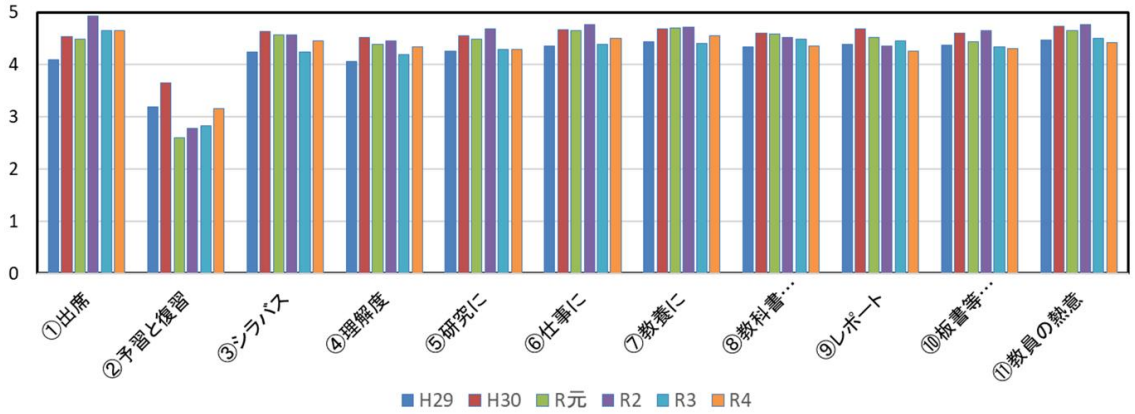


図 3.2.8　海洋土木工学プログラムの授業評価アンケート結果の推移

３．２．９　化学工学プログラム（二井　晋）

化学工学プログラムの最近 6 年間（平成 29～令和 4 年度）の授業アンケート結果を図 3.2.9 に示す．ただし，令和元年度までは化学生命・化学工学専攻での集計結果である．項目「②予習と復習」の評価を除き，ほとんどの項目で 4 を超えており総じて高い評価を得ている．多くの項目で令和 3 年度よりも低下傾向にあるが，理由は不明である．「②予習と復習」はこの 2 年間で比較的高く，遠隔講義が原因と推測される．令和 4 年度の各項目を理工学研究科（工学専攻）の平均と比較すると，ほとんどの項目で工学専攻平均を上回っているが，項目「①出席」と「②予習と復習」はそれぞれ 0.3，0.06 ポイント低い.この点は今後の課題である．教員数の減少，財政の劣悪化や諸業務の肥大化が教育活動を侵食していることが危惧されるが，このような状況においても最大限の改善に努めたい．

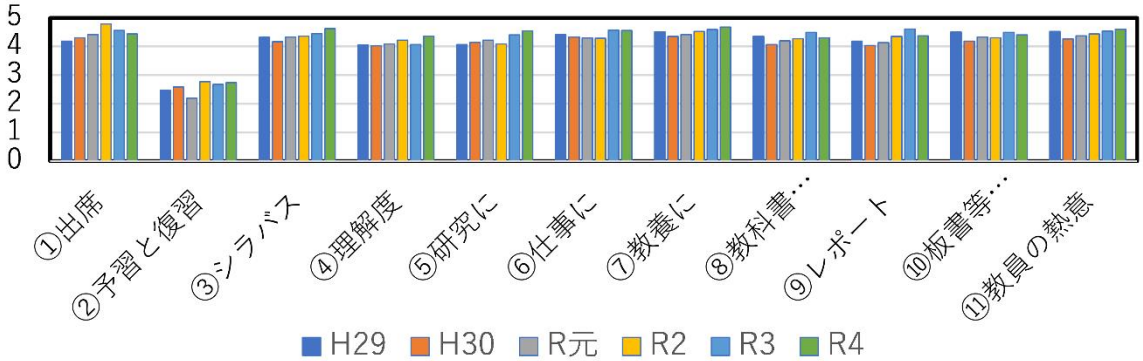


図 3.2.9　化学工学プログラムの授業評価アンケート結果の推移
（令和元年度までは化学生命・化学工学専攻として集計）

３．２．１０　化学生命工学プログラム（髙梨　啓和）

化学生命・化学工学専攻は，令和 2 年度の改組によって工学専攻化学生命工学プログラムと化学工学プログラムとそれぞれ独立したプログラムとなった．これに伴い授業評価アンケートについても化学生命工学プログラム独自で集計することになった．図 3.2.10 に最近 6 年間の（平成 29～令和元年度に旧専攻で実施した授業アンケート結果と令和 2～4 年度に改組後のプログラムで実施したアンケート結果を併せた）アンケート結果を示した．項目②予習と復習が 2.19-3.04 と低いが，その他の項目では 4.01-4.72 であり，総じて高い評価を得ている．改組前の令和元年度と改組後の令和４年度を比較すると，概ね上昇している．しかし，①出席，⑧教科書・教材，⑨レポートの評価が昨年度よりも低下している．これは，コロナ禍が長引く中で，教員・学生の双方で一種の気の緩みが生じた結果と予想する．今後も，継続的な FD 活動を実施し，改善することが重要である．すなわち，プログラム会議の場で授業評価アンケートの分析結果および考察をフィードバックすることが必要であろう．

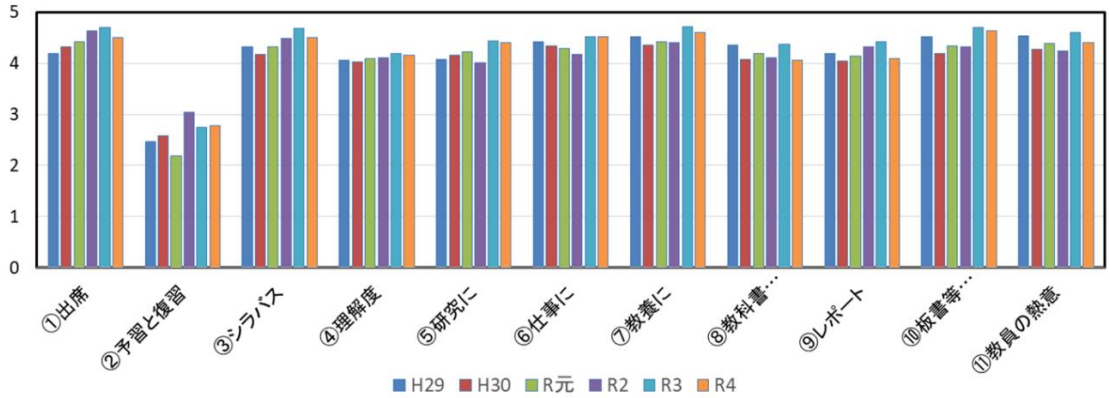


図 3.2.10　化学生命工学プログラムの授業評価アンケート結果の推移
（令和元年度までは化学生命・化学工学専攻として集計）

３．２．１１　情報・生体工学プログラム（鹿嶋　雅之）

平成 21 年度に改組が行われ，情報工学専攻と生体工学専攻生体電子工学講座が統合して情報生体システム工学専攻が立ち上がり 12 年が経過し，令和 2 年度から情報・生体工学プログラムが立ち上がった．情報生体システム工学専攻を含めた情報・生体プログラムの FD 授業評価アンケートについては，平成 21 年度から令和 4 年度分の 13 年間のデータが蓄積されている．ここではその 13 年間のうち直近の 6 年間の変化を見ることにする．今年度の FD 活動報告書では，情報生体システム工学専攻のデータと令和元年度の工学系専攻の平均値及び令和元年度の理工学研究科全専攻の平均値と比較することによって評価と論評を加えたい．比較対象となった 11 項目について情報生体システム工学専攻，情報・生体工学プログラムの集計結果を図 3. 2. 11 に示す．平成 29 年度～令和 4 年度の期間において，授業形態は対面授業，遠隔授業，対面・遠隔のハイブリッド型と変化してきた．昨年度の数値は，予習と復習以外の全てにおいて，平成 30 年から令和元年に授業評価が上昇し，高い評価値が続いきたが，令和４年度では複数の項目でコロナ禍前の水準にまで低下している．「予習と復習」は遠隔講義が始まった令和２年から大きく上昇し続く令和３年度も上昇したが，令和４年度は再び以前の水準に戻った．授業担当者が遠隔授業開始に伴い，課題の工夫などを行ったために上昇したが，多くの講義が対面授業に戻ったためだと推測できる．

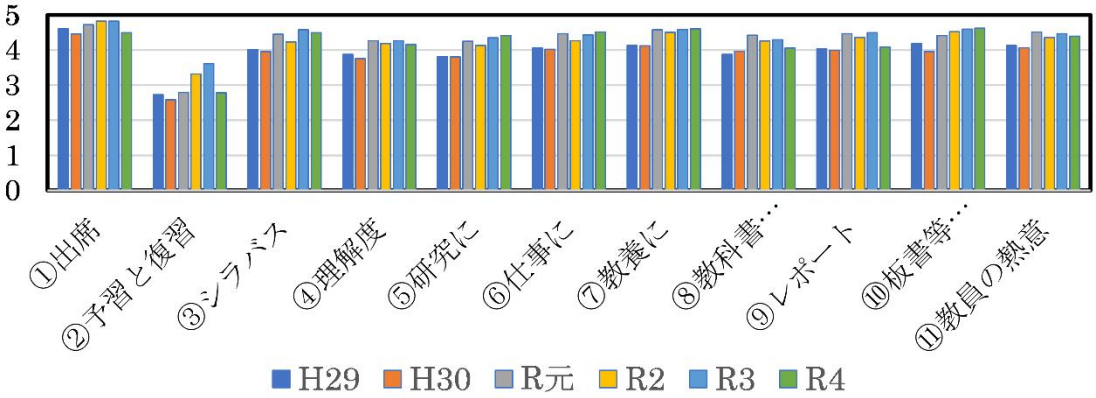


図 3.2.11 情報・生体工学プログラムの授業評価アンケート結果の推移

３.２.１２ 建築学プログラム（横須賀　洋平）

建築学プログラムの令和4年度の授業アンケートについて,設問項目の平均を図3.2.12に示す. 11 項目中 9 項目が 4.0 を上回り，良好な結果であった．前年度を大きく下回った項目は「②予習と復習」「④理解度」「⑤研究に」「⑥仕事に」「⑦教養に」であるが,「②予習と復習」「⑦研究に」以外の評点は 4.0 以上である．昨年まで減少傾向にあった「⑧教科書・教材」「⑨レポート」「⑩板書等」「⑪教員の熱意」は，大幅に上昇した．教員の改善努力の結果といえる．一方で,「②予習と復習」は評点 3.0 を下回っており，昨年より大幅に低下している．遠隔授業時に設定した課題や演習の量が対面授業となった後でも継続されていると推測する．状況さらに,「⑤研究に」「⑥仕事に」「⑦教養に」の項目が減少している事は，授業の目的意識が伝えられていない事が要因と考えられる．減少傾向が続かないように，教員の改善努力が必要である．

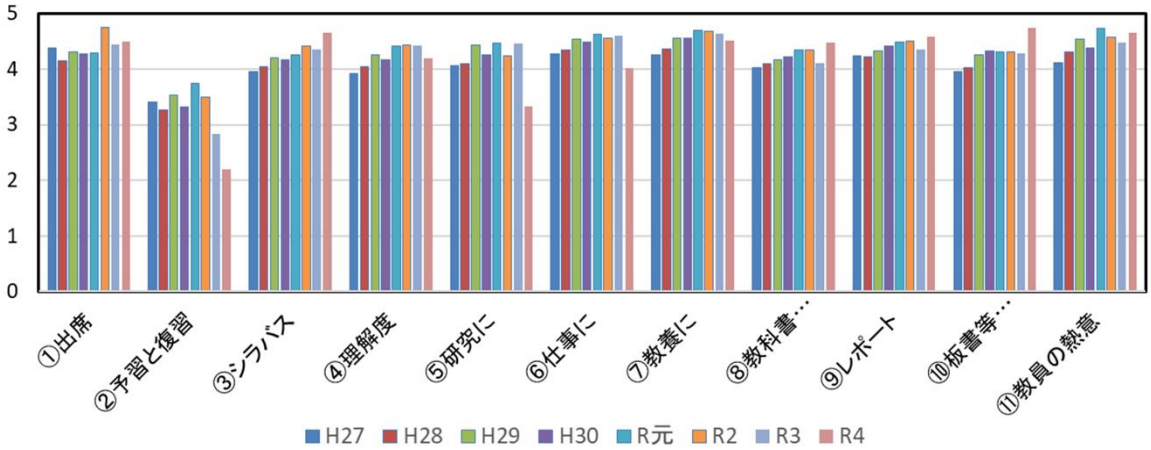


図 3.2.12 建築学プログラムの授業評価アンケートの結果の推移

３．３　授業計画改善書の活用

（１）数理情報科学プログラム

各教員が授業アンケート結果を基に授業計画改善書を作成した．受講者数が 10 名前後の講義が大半であることもあり，授業アンケートの実施率はあまり高くない．授業計画改善書における昨年や一昨年の評点と比較することで評点の推移を確認することができ，継続的かつ効率的な授業改善につながっている．授業アンケートおよび授業計画改善書をプログラム内の他の教員に公開する仕組みはないが，必要に応じてプログラム会議等で授業状況に関する情報交換は行っている．

（２）物理・宇宙プログラム

令和４年度の授業計画改善書の提出は３件であった．「授業アンケートの結果」でも述べたように，プログラム全体として伸び悩みの傾向が強いが，多くの指標が最高評価に迫っていることに鑑みれば，全体としての授業改善はあまり必要ないということもできる．ただし，個々の科目で見ればその評価は必ずしも正しくない．提出数が極端に少ないことを考えると，授業改善の方法として現状の「授業計画改善書」が形骸化しているとも考えられ，その内容や提出対象について再考が必要であろう．例えば，学生のアンケート評価が高い科目では改善計画書を免除する一方で，特に低い科目では具体的なところまで立ち入った改善書の提出を求めることなども検討すべきだろう．

なお，現状では提出依頼・回答回収とも(理学専攻では)学務委員である教員を通じて行っているが，種々の理由で紛れてしまう可能性もあり，総務係等から直接，全教員に対して依頼と回答回収をした方が，事務的な効率・手違いの発生・プログラム全体での授業活動の共有のなど全ての観点で優れていると思われる．

（３）化学プログラム

令和 4 年度は 6 件の授業計画改善書が提出された．受講者数が少ない科目が多く，授業アンケートの実施率は決して高くはないが，授業担当教員からは積極的に授業計画改善書が提出された．成績分布とともに授業計画改善への取り組みをプログラム全体で情報共有することで，教員同士の意見交換を進めていく予定である．

（４）生物学プログラム

授業計画改善書については 2 件提出があり FD 委員の方で取り纏めている．プログラムとしての活用方針，取り扱いは今後話し合う予定である．改組後３年目であるため，しばらくは個々の授業のアンケート結果の分析を参照し，個人単位で改善に取り組む期間が求められると考えられる．アンケート結果と成績分布のデータについてある程度蓄積が得られ，傾向や関連性が得られた時点で，プログラム全体としての改善点見定めを行うべきであろう．

（５）地球科学プログラム

令和 4 年度は地球科学プログラムでは 7 科目の授業の開講があり，そのうち，４名の担当教員から授業計画改善書が提出された．それぞれの授業担当教員がアンケート結果に基づき，授業計画改善書を作成によって，授業改善に向けての取り組みは継続的であり，さらに，成績分

布の確認からも，評価方法の自己点検の役割を果たしている．

（６）機械工学プログラム

学部と同様に，プログラムの FD 委員が収集した授業計画改善書は，授業評価アンケートの評価点や科目 GPA とともにプログラム教育評価委員会が整理して分析を行っている．プログラム教育評価委員会は，整理した内容と分析した結果を「プログラム教育評価委員会報告書」としてまとめている．この報告書は電子ファイルとして保管されており，授業改善を実施する際の資料として利用できるように全教職員に公開されている．

（７）電気電子工学プログラム

授業計画改善書は，各科目の授業評価アンケート結果（評点とそのレーダーチャート，および自由記述）と共にプログラム事務室にて保管され，教員はいつでも閲覧できる．プログラム FD 委員会での検討をはじめ，授業改善に取り組むための資料として活用されている．

（８）海洋土木工学プログラム

各教員は，シラバスに記載した評価基準との整合性を自己評価した上で，FD 委員が所属するプログラム教育システム評価委員会に授業計画改善書を提出している．提出された評価資料に基づき，プログラム教育システム評価委員会では成績評価分布や受講生の合格率などの分析を行い，その結果をプログラム会議で報告している．プログラム教育システム評価委員会で成績評価の偏りなどに問題点が発見された場合には，担当教員に成績評価法の詳細な説明を求め，プログラム会議において成績評価法に問題が無いかを審議している．このように，授業計画改善書を活用した教育の点検および改善を継続的に実施している．

（９）化学工学プログラム

各教員は授業計画改善書の作成により授業内容や進め方および成績評価を確認するとともに，改善への取り組みを継続的に行ってきた．FD 委員は，各教員より提出された授業計画改善書を確認して保管している．不備がある場合は，FD 委員が差し戻しを行い，指摘して再提出してもらっている．それでも問題が解決されない場合にはプログラム長と協議して対応を検討する．また，令和２年度後期から授業計画改善書に成績評価についての記載がなされ，この結果を基に成績評価がシラバスに示された基準に従って行われたことをプログラム会議で確認した．

（１０）化学生命工学プログラム

各教員は，授業評価アンケートの結果を受け取り，授業内容や進め方，評価方法に問題がなかったかなどを検証して授業計画改善書を作成し，次年度以降の授業改善に取り組むことを継続的に実施している．FD 委員は，各教員より提出された授業計画改善書を確認・保管している．また，授業計画改善書を基にして，単位認定に極端な偏りがないかの状況分析を行っており，受講生全体に占める A 評価の受講生の割合が 90%以上の科目，受講生全体に占める A または B 評価の受講生の割合が 10%未満の科目，受講生全体に占める F 評価の受講生の割合が 40%以上の科目が認められた場合は，担当教員に事情を確認することにしている．

本年度は，該当する科目がないことを確認した．授業の進め方や評価法について問題点が発見された場合には，プログラム長を中心としたプログラム検討委員会にて対応を検討することにしている．

（１１）情報・生体工学プログラム

情報生体システム工学専攻を含めた情報・生体工学プログラムでは平成 22 年度より，授業計画改善書を学科事務室に保管し，全ての教員が閲覧可能となるように管理している．各教員による授業改善への取組み及び結果を教員全員で共有することで，情報・生体工学プログラム全体の教育内容への継続的な改善が試みられている．

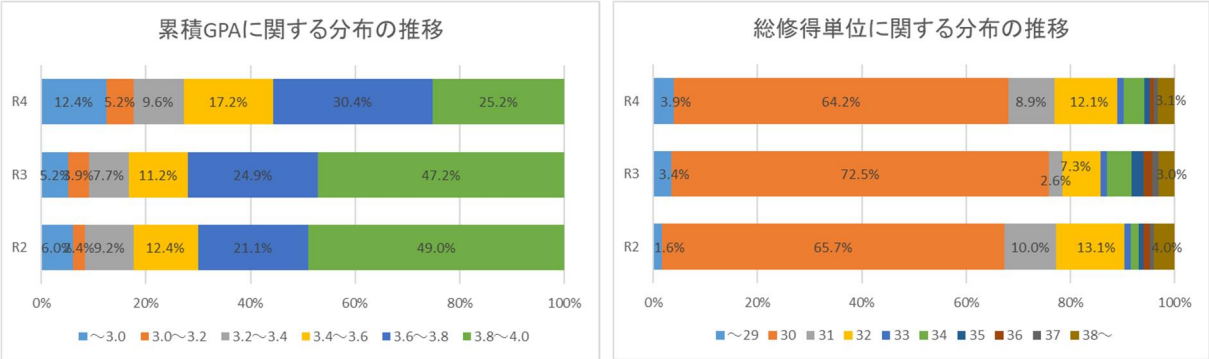
（１２）建築学プログラム

授業改善計画書に関しては，全科目の評点をプログラム内で閲覧可能にして問題点を共有することにしている．建築学プログラムでは，コースワーク科目など複数教員で担当する科目も多いため，それらの科目では，授業アンケートの結果を複数教員で確認し，また，定期的に授業方針等の打合せを行い，検討した結果を授業改善に反映させている．

第４章　GPA制度の現状と学習成果

４．１　工学専攻の GPA 制度の現状と学習成果報告（鹿嶋　雅之）

工学専攻に在籍する M2 学生を対象に，令和２年度から令和４年度までの３年間の累積 GPA および総修得単位数に関する分布の推移を図 4.1 に示す．この３年間における累積 GPA に着目すると，令和 2 年度及び令和 3 年度については，顕著な差は見られなかったが，令和 4 年度では，累積 GPA3.0 以上である学生の割合は前年度までの 94.8%から大きく下がり 87.2%だった．また，累積 GPA3.8 以上の学生の割合については，前年度の 47.2%から，令和 4 年度は 25.2%と半減する結果となった. 令和 4 年度に M2 に在籍した学生については, 大学院入学から修了までの期間, 新型コロナウィルス感染症対策のため，遠隔授業に加え，研究室での研究活動の制限を受けていたことも要因の一つとして考えられる．令和 5 年度以降の制限緩和後の状況とも比較して分析を行う必要がある．



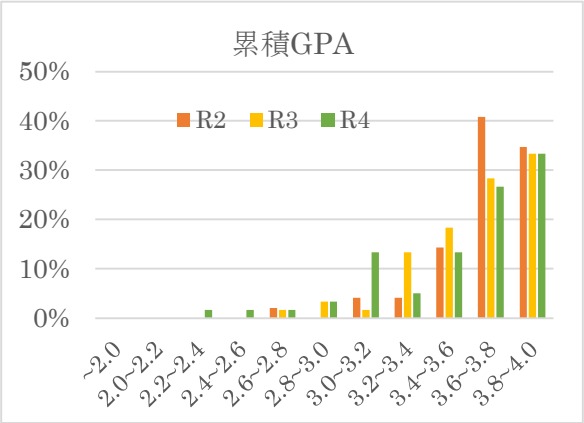
(a) 累積 GPA　　(b) 総修得単位数

図 4.1　令和２年度から令和４年度の工学専攻Ｍ２学生に関する累積 GPA と総修得単位数の推移

一方，総修得単位数に関しては，修了要件の 30 単位の割合が 64.2%と昨年度の 77.5%から低下し，修了要件よりも多く単位を修得した学生の割合は増加しており，令和 2 年の水準に戻りつつある．昨年度において，31 単位以上の学生数が減少した要因の一つとして，令和 3 年度の修了生は大学院の改組により履修課程が大きく変更された学年であり，理工学研究科・工学専攻共通科目を修得する必要があったことがあげられている．その後 1 年経過した令和 4 年度については，改組後のカリキュラムに適応してきたことも要因として考えられる．また，学生・教員の双方で遠隔形式により対応できるようになったことも影響していると考えられる．しかし一方で 30 単位未満の学生については，令和 3 年度から継続して増加していることから，令和 5 年度の状況も含めたより詳細な分析が必要である．

４．２　理学専攻の GPA 制度の現状と学習成果報告（礼満　ハフィーズ）

理学専攻における令和 2～4 年度までの 3 年間の M2 学生の累積 GPA と総修得単位数の変遷を図 4.2 に示す．累積 GPA に関して，令和 4 年度における 3.8 以上の割合は一昨年度から今年度まで殆ど変わらず，35% 以上を示した．一方で，3.6 以上 3.8 未満の割合は前年度から 10% 以上減少した．3.4 以上 3.6 未満の割合も大きく変わっておらず，全体的の割合は増加している．その一方で，総修得単位数については，修了要件の 30 単位取得者は全体の 39% 以上を占めた一昨年度に比べ，今年度は 30 単位であった学生は 3% 程度と大きく減少した．大部分は 31 単位以上の単位数取得の傾向を示している．特に，31 単位取得者が，前年度の 25% から大きく増加（37%）した．また，41 単位以上の取得者は，前年度の 27% から今年度は，15% まで減少した．これらの事実を総合すると，今年度の学習成果はやや改善したように見えるが，大きな変化はないため，評価を下すことは難しい状況にあることが分かる．結論としては，3 年間続いた新型コロナウイルス感染症拡大防止のため，遠隔授業が多く導入されたことやオンデマンドで学習機会が増えたことなどが，累積 GPA や総修得単位数の増加に繋がったと考えられる．今後感染症が大幅におさまった後も，高い累積 GPA 及び高い総修得単位数の学生数の水準を維持していくべきであろう．



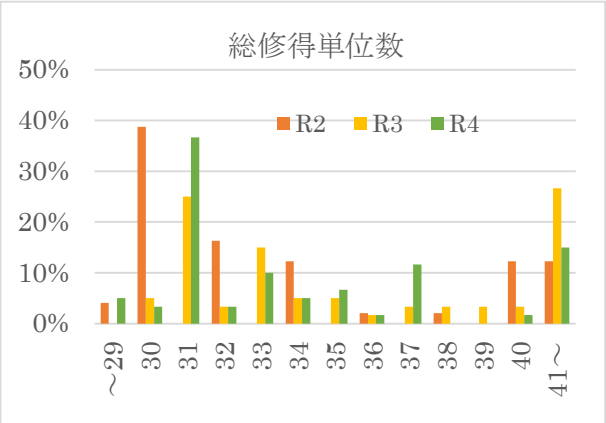


図 4.2　令和 2～4 年度の理学専攻M2 学生の累積 GPA と総修得単位数のヒストグラム

第５章　学生の研究活動と教育成果（神長　暁子，髙梨　啓和）

FD 活動の目的の一つに，大学院生の研究発表支援がある．平成 29 年度から令和４年度までの研究発表件数を表 5.1 に示す．ここ数年はコロナ禍の影響を受け，口頭発表，論文共に件数が減少したが，令和４年度は口頭発表件数が若干増加した．これは，移動規制が前年度より緩和されたことにより，中止になっていた学会がオンラインや対面で開催されるようになり，大学院生が学会へ参加しやすくなったためであると思われる．一方，令和２～３年度はコロナ禍により研究活動も制限されたため，論文数の回復は遅れると予想されるが，今後の動向を注視したい．続いて，平成 29 年度から令和４年度までの各年度の在籍者数を表 5.2 に，令和４年度の学会等での受賞実績を表 5.3 に示す．令和４年度の受賞件数は 26 件であり，令和３年度の 37 件には及ばなかったが，こちらも研究活動が活発化することによって回復するものと期待される．この他，３件の海外研修も行われた．

表 5.1　大学院生の研究成果の発表数

年度	分類		機械	電気	海洋	化生・化工	化工	化生	情報	建築	数理	物理	生命	地環	化学	生物	地球	合計
平成２９年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	１１	１５	１０	６６	－	－	１２	０	０	７	１０	３	－	－	－	１３４
		国際会議以外	６０	６７	１９	１３８	－	－	３５	３７	６	２０	５４	８	－	－	－	４４４
	論文	査読あり	４	９	１２	２５	－	－	１６	４	０	９	１１	１	－	－	－	９１
		査読なし	３	２	０	２	－	－	１８	３	０	０	１	２	－	－	－	３１
平成３０年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	２０	１６	４	１７	－	－	５	６	０	１５	１５	０	－	－	－	１５８
		国際会議以外	４７	８１	８	８８	－	－	３０	３５	１４	１９	３８	１２	－	－	－	４５２
	論文	査読あり	７	１３	１１	３１	－	－	５	２	０	１０	９	０	－	－	－	８８
		査読なし	０	１	１７	２	－	－	７	０	０	１	０	０	－	－	－	２８
令和元年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	１１	１８	８	０	－	－	７	７９	０	１８	８	０	－	－	－	１４９
		国際会議以外	４３	７３	１３	５３	－	－	１８	１３５	４	３４	１９	８	－	－	－	４００
	論文	査読あり	７	８	８	４	－	－	１４	２６	０	１３	１４	３	－	－	－	９７
		査読なし	０	０	８	９	－	－	９	２	０	０	１	１１	－	－	－	４０
令和２年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	１	１１	１	－	０	１	６	３	０	５	－	－	０	０	０	２８
		国際会議以外	４１	６７	３３	－	２５	７１	２９	３６	４	４８	－	－	７	４	１	３３４
	論文	査読あり	１４	１７	１２	－	３	１５	１１	４	０	１３	－	－	６	３	１	６５
		査読なし	２	２	０	－	０	０	５	１	０	２	－	－	０	０	０	３１
令和３年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	１	１１	０	－	１	１４	４	５	１	７	－	－	０	０	０	４４
		国際会議以外	４１	６７	３３	－	２５	７１	２９	３６	４	４８	－	－	７	４	１	３６６
	論文	査読あり	１４	１７	１２	－	３	１５	１１	４	０	１３	－	－	６	３	１	９９
		査読なし	２	２	０	－	０	０	５	１	０	２	－	－	０	０	０	１２
令和４年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	３	１４	２	－	３	１７	３	２	０	２３	－	－	２	１	０	７０
		国際会議以外	５１	６４	２９	－	３６	５８	２９	４０	０	３５	－	－	９	５	０	３５６
	論文	査読あり	１	１０	１４	－	１	１２	１	１	０	１１	－	－	４	０	０	５５
		査読なし	０	４	１０	－	０	０	１０	０	０	０	－	－	０	０	０	２４

※令和２年度の化学生命・化学工学専攻，生命化学専攻及び地球環境科学専攻の M2 については，それぞれのコースの学生はそれぞれのプログラムの学生に加えた．

表 5.2　在籍者数（博士前期課程）

専攻名	機械	電気	海洋	化生・化工	化工	化生	情報	建築	数理	物理	生命	地環	化学	生物	地球	合計
平成２９年度	112	85	27	97	－	－	84	62	19	32	35	23	－	－	－	576
平成３０年度	105	93	24	101	－	－	88	61	20	33	43	26	－	－	－	594
令和元年度	96	108	22	98	－	－	85	54	22	34	47	16	－	－	－	582
令和２年度	108	93	26	48	17	26	83	68	27	32	17	4	17	9	4	579
令和３年度	102	96	32	－	36	55	89	73	27	38	－	－	29	19	8	604
令和４年度	103	93	36	－	36	64	88	66	13	34	－	－	29	20	11	593

表 5.3　受賞など

博士前期課程

＜物理・宇宙プログラム＞

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
中元　航太	M1	日本金属学会2022年秋期講演大会　優秀ポスター賞
中元　航太	M1	6th International Symposium on Frontiers in Materials Science Best Poster Silver Award
亀岡　駿成	M2	優秀口頭発表賞

＜機械工学プログラム＞

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
原口　周大	M2	Young Researcher Award（日本材料学会九州支部）
池本　健太郎	M2	2022PCカンファレンス 最優秀論文賞

＜電気電子工学プログラム＞

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
柏木　輝光	M2	IEEE TOWERS Kansai Young Professionals Affinity Group Award
囿田　悠希	M2	電子情報通信学会九州支部学術奨励賞
松川 智紀	M1	電気学会優秀論文発表賞B賞
林　慶悟	M2	電気学会優秀論文発表賞B賞
三好　幸太	M2	電気学会優秀論文発表賞B賞
西　結人	M2	情報処理学会九州支部奨励賞

＜海洋土木工学プログラム＞

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
森田　司	M1	第57回地盤工学研究発表会 優秀論文発表者賞
武中　宏樹	M1	若手技術者優秀講演賞、第42回防錆防食技術発表大会
高田　雄大	M2	令和4年度土木学会全国大会 優秀講演者賞
藤本　裕二	M2	日本コンクリート工学会九州支部長賞

＜化学工学プログラム＞

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
山下　祐典	M2	化学工学会九州支部第27回学生賞審査会 学生賞（修士の部）
脇田　大輔	M2	2022年度日本ソノケミストリー学会特別賞
宮本　大輝	M2	化学工学に関する国際シンポジウム(ISChE 2022)口頭発表賞(Oral Presentation Award)

＜化学生命工学プログラム＞

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
内田　陽介	M2	日本セラミックス協会第35回秋季シンポジウム、学生優秀講演賞
福吉　安寿実	M1	Japan Taiwan Bilateral Workshop on Nano-Science 2022 (JTBW2022)、Excellent Poster Presentation Award
早瀬　嶺磨	M2	Japan-Taiwan Bairateral Workshop on Nano-Science 2022、優秀ポスター賞

＜情報・生体工学プログラム＞

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
住吉　海斗	M2	FIT奨励賞
玉城　大生	M1	学生会講演奨励賞, 電子情報通信学会九州支部　2022年度（第30回）学生会講演会 （玉城 大生, 吉満孝二, 小野智司: ″機械学習による心拍変動指標を用いた体調増悪判別の試み″）
住吉　海斗	M2	プレゼンテーション賞, 第21回進化計算学会研究会（田島彩音, 新川翔貴, 小野智司: ″分散共分散行列適応進化戦略を用いた深層学習器の脆弱性の検証に関する基礎検討″）

博士後期課程

＜総合理工学専攻＞

受賞者名	学年	受　賞　賞　名　等
昌本　拓也	D3	第57回地盤工学研究発表会 優秀論文発表者賞
立尾　清悟	D3	令和4年度鹿児島大学工業倶楽部賞

第６章 特筆すべき取組や改善事例（川畑　秋馬）

前年度から引き続き，今年度の前・後期の授業科目に対して成績評価が厳格かつ客観的に評価しているかどうかの点検を実施するとともに，各教員が作成する授業計画改善書に該当科目の成績評価分布（各評価の人数）を記載した．各プログラムの FD 委員がプログラム教員から提出された授業計画改善書をまとめ，それらの資料と成績評価分布一覧表に基づいて，各プログラムにおいて授業評価の点検を実施した．さらにその結果は理工学研究科 FD 委員会にて確認し，教授会において報告した．この取組は今後も継続して実施する予定である．

また，本学における教育の内部質保証に関する推進要項に基づき，本報告書の冒頭で述べたFD委員会関連の２つのモニタリング項目の令和３年度実施内容に対して自己点検・評価を行った．さらにこれに関連して，「授業の内容および方法の改善を図るためのFDの組織的な実施とその成果の把握」の項目についての改善策を検討した．具体的には，今後，教育内容・方法の改善の実施事例や成果がより明確に把握できるように，現行の授業計画改善書の様式に「前年度の授業計画改善書に沿って実施した改善内容と成果」や「前年度の改善書に沿った授業実施に対する自己評価」の記入欄を追加した．この新しい様式は，令和４年度後期開講の授業科目から適用した．この集計・分析結果は令和５年度早々に整理される予定である．一方，「修了時学生からの意見聴取の結果による学生の学習成果に対する認識の把握」の項目についての改善策として，令和４年度から本研究科修了予定者に対して毎年修了時アンケートを実施することとし，その実施方法およびアンケート項目の検討を行い，令和４年度末に実際に実施した．このアンケートの集計・分析結果も令和５年度に整理される予定である．

第７章 今後の理工学研究科ＦＤ活動への期待（川畑　秋馬）

理工学研究科では，教育内容に対する選択の多様性を認めつつ，高度な専門教育だけでなく，社会の流れに則したイノベーションマインド（革新精神）を有する人材育成を目的として改組により令和２年度の入学者より教育システムを大幅に改革した．改組後は授業科目を５つの科目群（知の探求科目群・知の探索科目群・実践力養成科目群・大学院横断科目群・語学関連科目群）に整理し，それぞれの科目群に新規の科目を導入した．令和３年度に改組の完成年度を迎え，令和４年度は，改組後のカリキュラムも定着した感がある．令和４年度は第６章で示したように，授業計画改善書の様式の改善を図り，修了時アンケートも開始した．令和５年度は，これらの実施結果の集計・分析を始め，授業改善や教育の質的向上のために，FD活動のさらなる充実を図っていくことが肝要である．

毎年度，各部局において全専任教員の 75% 以上がFD活動に参加することが求められている．令和４年度に理工学研究科で実施されたFD関連の企画への参加状況を表 7.1 に示す．いずれかの活動に参加した教員は 158 名中 132 名で，FD活動への参加率は83.5 %であった．参加率は75% 以上となったが，前年度より９ポイント近く低下した．令和５年度以降は，従前の高い値を堅持し，より活発なFD活動により，大学院教育が充実することを期待する．

表 7.1　令和４年度専任教員の FD 活動参加の状況

合計参加率		83.5 %（専任教員 158 名中 132 名 参加）
企画別参加率	令和4年度第1回理工学研究科・理学部・工学部合同FD 講演会	70.3 %（専任教員 158 名中 111 名 参加）
	大学院授業評価アンケート（前期）	43.7 %（専任教員 158 名中 69 名 参加）
	大学院授業評価アンケート（後期）	40.5 %（専任教員 158 名中 64 名 参加）

令和４年度第１回理工学研究科ＦＤ委員会（オンライン会議）議事要旨

日　時：令和４年５月９日(月)１４：３０～１５：１５
場　所：Ｚｏｏｍ（オンライン）
委　員：１号委員：川畑(委員長)
　　２号委員：小金丸、渡邉、木村、二井、髙梨、鹿嶋、横須賀、
　　青山、半田、神長、上野、礼満
　　３号委員：川畑（再掲)、内海
　　４号委員：今辻

陪　席：黒岩学務課長、吉満総務係長、久田総務係員

議事に先立ち、令和４年３月７日開催の令和３年度第３回理工学研究科ＦＤ委員会の議事要旨が確認された。

議題

１　プログラムにおける成績評価分布の確認について

委員長から、プログラムにおける成績評価分布の確認について諮られ、議題１資料に基づき、各プログラムのＦＤ委員から令和３年度後期の理工学研究科開講科目に対する成績評価分布の点検結果について説明があり、確認を行った。

審議の結果、別紙のとおり一部文章を修正の上、承認された。

なお、成績評価分布確認の対象科目について、受講者数の基準が 20 人以上のプログラムと 10 人以上のプログラムがあるのはなぜかと質問があったが、委員長から、成績評価ガイドラインでは、「履修登録者数が 20 人以上の科目が対象」と示されているが、プログラムにおいてガイドラインの 20 名より少ない受講者数を基準値として定めて対象科目を選定し、成績評価分布の確認を行うことについては、支障ない旨の説明があった。

２　令和４年度理工学研究科ＦＤ活動経費の要求について

委員長から議題２資料に基づき、令和４年度ＦＤ経費予算要求について、説明があった後、令和４年度理工学研究科ＦＤ経費の予算要求について諮られ、審議の結果、承認された。

なお、委員長から、追加がある場合は本日中に連絡していただきたいとの依頼があった。

３　委員の活動分担及びＦＤ報告書原稿作成分担について

委員長から、令和４年度ＦＤ活動分担及びＦＤ報告書原稿作成分担について、議題３資料に基づいて諮られた。

審議の結果、（１）活動報告書の編成順が改組前の順番になっていること。（２）

資料１９ページのプログラム名に一部誤りがあると指摘があった。(１)について、今年度の活動報告書から現在のプログラム順に修正することで審議され、承認された。(２)についても、プログラム名を現在の正しい名称に修正することになった。

その他活動分担等については、特に異論なく承認された。

４　ベストティーチャー賞の選考について

委員長より、例年通り学域でベストティーチャー賞を選考するため、議題から取り下げる旨報告があった。

報告事項

１　令和４年度第１回（全学）ＦＤ委員会報告

委員長から報告事項１資料に基づき、４月２８日開催の令和４年度第１回ファカルティ・ディベロップメント委員会における議事の報告があった。

２　その他

なし

令和４年度第２回理工学研究科ＦＤ委員会（メール会議）議事要旨

日　時：令和４年９月７日（水)～令和４年９月１４日（水）

議題

１　「国立大学法人鹿児島大学における教育の内部質保証に関する推進要項」に基づく自己点検・評価の実施について

ＦＤ委員会関連の令和３年度自己点検・評価について、各項目のモニタリング結果の案が提示され、審議の結果、原案通り承認された。

また、「ＦＤ等の実施によってカリキュラムや教育内容・方法の改善は図られているか」の項目については、今後、改善の事例や成果がより明確になるように、現行の授業計画改善書の様式に「改善を図った内容や得られた成果」の記入欄を新設することが提案され、審議の結果、承認された。

令和４年度第３回理工学研究科ＦＤ委員会（オンライン会議）議事要旨

日　時：令和４年１１月９日（水）　12：50～13：37
場　所：Ｚｏｏｍ（オンライン）
委　員：１号委員：川畑(委員長)
　　２号委員：小金丸、渡邉、木村、二井、髙梨、鹿嶋、横須賀、
　　青山、半田、神長、内海（代理)、礼満
　　３号委員：川畑（再掲)、内海（再掲）
　　４号委員：今辻

陪　席：久田総務係員

議事に先立ち、令和４年５月９日（月)開催の令和４年度第１回理工学研究科ＦＤ委員会の議事要旨（案)、ならびに令和４年９月７日（水)～令和４年９月１４日開催の令和４年度第２回理工学研究科ＦＤ委員会（メール会議）の議事要旨（案）について確認があり、原案どおり承認された。

議題

１．令和４年度前期開講科目に係る成績評価分布の確認について（議題１資料）
　委員長から、プログラムにおける成績評価分布の確認について諮られ、議題１資料に基づき、各プログラムのＦＤ委員から令和４年度前期の理工学研究科開講科目に対する成績評価分布の点検結果について説明があり、審議の結果承認された。

２．自己点検・評価に伴う授業計画改善書の書式の変更について（議題２資料）
　委員長から、自己点検・評価に伴う授業計画改善書の書式変更について、議題２資料に基づき、様式の変更箇所について説明があった。新設された「改善書に沿った授業実施に対する自己評価」の欄について、入力説明用のコメントをもう少し詳細に記載した方が良いとの意見が出され、審議の結果、三段階評価「○△×」の意味もコメントに追記することとして、原案どおり承認された。

３．令和４年度修了時アンケートについて（議題３資料）
　委員長から、令和４年度修了時アンケートについて、議題３資料に基づき説明があった。アンケート内容について、各プログラムへ持ち帰り検討いただき、出された意見等をもとに、後日、メール会議にて最終案を審議することとなった。

４．その他
　特になし

報告事項

１．第７回全学 FD 委員会（R4.10.27 開催）の報告について（報告事項１資料）

委員長から、報告事項１資料に基づき、全学ＦＤ委員会の報告があった。

２．令和４年度理工学研究科・理学部・工学部合同 FD 講演会の開催について（報告事項２資料）

委員長から、報告事項２資料に基づき、理工学研究科・理学部・工学部合同 FD 講演会の開催についての報告があった。

３．その他

特になし

令和４年度第４回理工学研究科ＦＤ委員会（メール会議）議事要旨

日　時：令和５年１月１９日（木）　～　令和５年１月２７日（金）
委　員：１号委員：川畑(委員長)
　　２号委員：小金丸、渡邉、木村、二井、髙梨、鹿嶋、横須賀、青山、半田、神長、上野、礼満
　　３号委員：川畑（再掲)、内海
　　４号委員：今辻

議　題

１　令和４年度修了時アンケートについて

委員長から、令和４年度修了時アンケートの修正について、資料により説明があり、アンケート問７について、１つのプログラムから提案のあった、ディプロマ―・サプリメントの内容（５つの DP のキーワード）へ変更するか、原案どおりの内容とするか各委員の意見収集を行った。

【回答結果】

提案の内容（５つの DP のキーワード）：１１名
原案の内容　　：　３名
原案の内容（原案の選択肢を DP に対応するように分けて表示）：１名

意見を収集した結果、提案の内容への変更が多数であったため、問７の選択肢は５つの DP のキーワードへ変更し、アンケートを実施することになった。

報告事項

１　授業計画改善書様式の入力用コメントの詳細化について

第 3 回 FD 委員会で出された、授業計画改善書の「改善書に沿った授業実施の自己評価（三段階評価)」欄の入力用コメントの詳細化について、三段階評価「○△×」の意味を加筆した旨、委員長から資料により説明があった。

令和４年度第５回理工学研究科ＦＤ委員会（オンライン会議）議事要旨

日　時：令和５年３月９日（木）　13：30～14：04
場　所：Zoom（オンライン）
委　員：１号委員：川畑(委員長)
　　２号委員：小金丸、渡邉、木村、二井、髙梨、鹿嶋、黒川（代理出席)、
　　青山、半田、神長、上野、礼満
　　３号委員：川畑（再掲)、内海
　　４号委員：今辻

陪　席：黒岩学務課長、竹元総務係主任

議事に先立ち、令和４年１１月９日（水)開催の令和４年度第３回理工学研究科ＦＤ委員会の議事要旨（案)、ならびに令和５年１月１９日（木)～令和５年１月２７日（金）開催の令和４年度第４回理工学研究科ＦＤ委員会（メール会議）の議事要旨（案）について確認があり、原案どおり承認された。

議題

１．令和５年度ＦＤ活動計画について（議題１資料）
　委員長から、令和５年度ＦＤ活動計画について諮られ、議題１資料に基づき令和５年度ＦＤ活動計画書及び、令和５年度ＦＤ活動計画・経費要求書について説明があり、審議の結果原案どおり承認された。

２．その他
　特になし

報告事項

１．令和４年度ＦＤ活動報告書の作成について（報告資料１）
　委員長から、令和４年度ＦＤ活動報告書作成について報告資料１に基づいた業務分担の担当者割振り及び、提出期限について、確認があった。

２．令和４年度後期プログラムにおける成績評価分布の確認について（報告資料２）
　委員長から、報告資料２に基づき、令和４年度後期プログラムにおける成績評価分布の確認について、実施時期、実施方法に関して、後日、事務担当者から連絡がある旨報告があった。

３．令和４年度ＦＤ関係の予算執行について（報告資料３）
　委員長から、報告資料３に基づき、令和４年度ＦＤ関係の予算執行について報告があった。

４．令和４年度修了時アンケートの実施状況について（報告資料４）

委員長から、報告資料４に基づき、manaba で実施中の令和４年度修了時アンケートの回答状況について報告があり、各プログラムにおいて対象学生に対して改めてアンケートへの回答について周知いただくよう依頼があった。併せて、事務からも対象の学生へアンケートへの回答について、一斉メールを送信予定である旨の報告があった。

また、委員から、FD 委員だけでなく manaba で指導教員全員がアンケートの実施状況について確認できるよう、設定してほしいとの要望があり、来年度から指導教員もメンバーに追加することとなった。

５．その他

特になし

理工学研究科博士前期課程学生による授業評価アンケート（令和４年度）	
公開/非公開 受付期間	公開中

※アンケート集計シートに表示される問題番号を赤の太字で表示しています（例: **1.1**）。

Ａ（受講態度等について）

設問１　授業にどれだけ出席しましたか。(選択必須)

1.1

1. ○　全て出席
2. ○　1回欠席
3. ○　2回欠席
4. ○　3回欠席
5. ○　4回以上欠席

設問２　予習と復習は1コマ（９０分）の授業に対して、どれくらいしましたか。（レポート作成時間も含みます）(選択必須)

1.2

1. ○　3時間より多く
2. ○　2～3時間
3. ○　１～2時間
4. ○　30分～1時間
5. ○　30分未満

【自由記述Ａ】
その他、受講態度等を含めて感想や授業改善に役立つと思われる意見を回答用紙の自由記述欄に簡潔に書いてください。

Ｂ（授業内容等について）

設問３　この授業のシラバス記載内容は受講申請に役立ちましたか。(選択必須)

1.4

1. ○　そう思う
2. ○　どちらかと言えばそう思う
3. ○　どちらとも言えない
4. ○　どちらかと言えばそうは思わない
5. ○　そうは思わない

設問４　授業はほぼ理解でき、学習目標は達成できそうだ。(選択必須)

1.5

1. ○　そう思う

2.〇　どちらかと言えばそう思う
3.〇　どちらとも言えない
4.〇　どちらかと言えばそうは思わない
5.〇　そうは思わない

設問５　授業の内容は自身の研究を進める上で役立つと思う。(選択必須)
1.6
1.〇　そう思う
2.〇　どちらかと言えばそう思う
3.〇　どちらとも言えない
4.〇　どちらかと言えばそうは思わない
5.〇　そうは思わない

設問６　授業の内容は目指す(職業上の)高度専門知識として役立つと思う。(選択必須)
1.7
1.〇　そう思う
2.〇　どちらかと言えばそう思う
3.〇　どちらとも言えない
4.〇　どちらかと言えばそうは思わない
5.〇　そうは思わない

設問７　授業の内容は自身の教養や学力を高める上で役立つと思う。(選択必須)
1.8
1.〇　そう思う
2.〇　どちらかと言えばそう思う
3.〇　どちらとも言えない
4.〇　どちらかと言えばそうは思わない
5.〇　そうは思わない

【自由記述Ｂ】
授業内容全般について感想や授業改善に役立つと思われる意見を回答用紙の自由記述欄に簡潔に書いてください。特に、理解できない場合にはどこに原因があると考えますか。授業の難易度はどうでしたか。

Ｃ（授業方法等について）

設問８　使用した教科書や教材は授業の理解に役立った。（教材等を使用しなかった場合には“3”を選択してください。）(選択必須)
1.10
1.〇　そう思う
2.〇　どちらかと言えばそう思う
3.〇　どちらとも言えない
4.〇　どちらかと言えばそうは思わない
5.〇　そうは思わない

設問９　レポートなどは授業の理解に役立った。（無かった場合には“3”を選択してください。）
(選択必須)
1.11

1. ○　そう思う
2. ○　どちらかと言えばそう思う
3. ○　どちらとも言えない
4. ○　どちらかと言えばそうは思わない
5. ○　そうは思わない

設問１０　板書などは明瞭だった。（遠隔授業においては画面での視覚情報は明瞭であったか。）(選択必須)
1.12

1. ○　そう思う
2. ○　どちらかと言えばそう思う
3. ○　どちらとも言えない
4. ○　どちらかと言えばそうは思わない
5. ○　そうは思わない

設問１１　教員の熱意が感じられた。(選択必須)
1.13

1. ○　そう思う
2. ○　どちらかと言えばそう思う
3. ○　どちらとも言えない
4. ○　どちらかと言えばそうは思わない
5. ○　そうは思わない

【自由記述Ｃ】
授業方法全般について感想や授業改善に役立つと思われる意見を回答用紙の自由記述欄に簡潔に書いてください。（遠隔授業について、学習する上でよかったと思う工夫や逆に困ったことなどがあれば、この欄に簡潔に書いてください。）

閉じる

鹿児島大学大学院理工学研究科FD委員会

授業計画改善書（令和4年度　〇期　講義・演習用）

1．授業アンケート結果に基づいて，授業科目ごとに記載して下さい。
2．複数で担当されている科目は，アンケートに応じて代表者の方あるいは分担者が記載して
3．この文書を　月　日（　）までにプログラムのFD委員に添付ファイルで送付して下さい。
4．この文書は3年間保管して下さい。

記入年月日：　　令和　　年　　月　　日
授業科目名：
授業担当者（代表者）名：

※ Pt. 8ゴシックで記入して下さい。
※ 自由記述欄については、授業評価アンケート実施の有無に関わらず記入してください。

評価項目		アンケートの評点			現時点での自己分析と改善の方策
		今回	前回	前々回	
（A）受講態度について	①出席				
	②予習と復習				
	※自由記述				
（B）授業内容について	③シラバス				
	④理解度				
	⑤研究に				
	⑥仕事に				
	⑦学力・教養に				
	※自由記述				
（C）授業方法について	⑧教科書・教材				
	⑨レポート等				
	⑩板書等の明瞭さ				
	⑪教員の熱意				
	※自由記述				

（D）成績分布について	登録者数［名］	受験者数X［名］	単位取得者数Y［名］	比率（Y／X）［%］	
	【成績分布】				
	A評価［名］	B評価［名］	C評価［名］	D評価［名］	F評価［名］

総括		
	成績の評価基準	
	学習目標の達成	
	その他（自由記述）	

鹿児島大学大学院理工学研究科FD委員会

授業計画改善書（令和〇年度　〇期　講義・演習用）

1. 授業アンケート結果に基づいて，授業科目ごとに記載して下さい。
2. 複数で担当されている科目は，アンケートに応じて代表者の方あるいは分担者が記載して下さい。
3. この文書を〇月〇日（〇）までにプログラムのFD委員に添付ファイルで送付して下さい。
4. この文書は3年間保管して下さい。

記入年月日：　　令和　　年　　月　　日
授業科目名：
授業担当者（代表者）名：

※ Pt. 8ゴシックで記入して下さい。
※ 自由記述欄については、授業評価アンケート実施の有無に関わらず記入してください。

評価項目		アンケートの評点 今回	前回	前々回	現時点での自己分析と改善の方策
(A) 受講態度について	①出席				
	②予習と復習	2.50	2.25	2.80	予習・復習の時間が1から2時間であり，本科目の内容を習得するためには不足しているので，課題を増やしたい。
	※自由記述				
(B) 授業内容について	③シラバス				
	④理解度	3.16	3.00	3.20	今年度は少し理解度を上げることができた。小テストなどで理解度の向上を図り，次年度は評点3.5となるようにしたい。
	⑤研究に				
	⑥仕事に				
	⑦学力・教養に				
	※自由記述				
(C) 授業方法について	⑧教科書・教材				
	⑨レポート等	3.70	3.20	3.50	今年度は5回のレポートを提出させた。昨年度は3回（評点は3.20）であったので，少し改善することができた。次年度は評点4.0となるようにしたい。
	⑩板書等の明瞭さ				
	⑪教員の熱意				
	※自由記述				

(D) 成績分布について

登録者数［名］	受験者数X［名］	単位取得者数Y［名］	比率（Y／X）［%］
26	26	26	100

【成績分布】

A評価［名］	B評価［名］	C評価［名］	D評価［名］	F評価［名］
8	10	6	2	0

総括			
	成績の評価基準	シラバスに従い，試験7割，レポート課題3割の割合で評価した。	
	学習目標の達成	合格者の平均はC（78点）であり，大学院の成績としては，十分ではない。レポート課題への取り組みが十分ではないことが考えられるので，次年度は何らかの改善をしたい。	
	前年度の授業計画改善書に沿って実施した改善内容と成果	改善書に沿った授業実施に対する自己評価（三段階評価）	〇
		改善書に沿って実施した改善内容と成果	