平成３０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報告書

（平成31年4月）

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報告

目次

はじめに ・・・

参考資料-1　　平成 30 年度理工学研究科 FD 委員会議事要旨
参考資料-2　　授業評価アンケート質問様式（平成 30 年度）
参考資料-3　　授業評価アンケート質問回答用紙
参考資料-4　　授業計画改善書の様式

平成 30 年度 鹿児島大学大学院理工学研究科 FD 委員会報告

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，理学部と工学部を兼担し，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，各専攻での年度の始めに立てた計画に従って実施している。

平成 30 年度は，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実施した。本報告書においては，これらの活動の概要について報告する。

尚，本報告書は学部 FD 委員を兼務する理工学研究科 FD 委員各位のとりまと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。

平成 30 年度鹿児島大学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 伊東　祐二(全学 FD 委員会委員)

平成 30 年度 鹿児島大学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	伊東 祐二	全学 FD 委員会委員（理学部委員）	H29.4.1～H31.3.31
委 員	木下 英二	全学 FD 委員会委員（工学部委員）	H29.4.1～H31.3.31
委 員	村越 道生	機械工学専攻	H29.4.1～H31.3.15
委 員	松﨑 健一郎	機械工学専攻	H31.3.16～H31.3.31
委 員	重井 徳貴	電気電子工学専攻	H30.4.1～H31.3.31
委 員	黒川 善幸	建築学専攻	H29.4.1～H31.3.31
委 員	鮫島 宗一郎	化学生命･化学工学専攻	H30.4.1～H31.3.31
委 員	柿沼 太郎	海洋土木工学専攻	H28.4.1～H31.3.31
委 員	大橋 勝文	情報生体システム工学専攻	H30.4.1～H31.3.31
委 員	村上 雅亮	数理情報科学専攻	H30.4.1～H31.3.31
委 員	永山 貴宏	物理・宇宙専攻	H30.4.1～H31.3.31
委 員	伊東 祐二	生命化学専攻	H28.4.1～H31.3.31
委 員	宮町 宏樹	地球環境科学専攻	H29.4.1～H31.3.31

第１章　平成 30 年度鹿児島大学理工学研究科のＦＤ活動

１．１　鹿児島大学の中期目標・年次計画と理工学研究科の FD 活動（伊東　祐二）

鹿児島大学の中期目標・年次計画の大学院課程における FD に関連が深い項目を表 1.1 にまとめた。これらの方針にそって，理工学研究科の FD 委員会では FD 活動を実施した。特に、B10 の項目において、いわゆる FD 活動について「平成 28 年度までに全専任教員の 75%以上の参加を達成する」ことになっており、これは継続目標となっている。平成３０年度での状況調査については、理学部ならびに工学部で行っていることから、理工学研究科報告書には記載していない。

表 1.1 鹿児島大学の第３期中期目標・年次計画の大学院課程における FD に関連が深い項目

中期目標	中期計画
【A 1】「進取の精神」を発揮して課題の解決に取り組むことのできる多様な人材を育成する。	【B 2】大学院課程において，専門性を活かしつつ地球的課題に取り組むことのできる人材を育成するために，課題解決型学修（PBL：Problem Based Learning）等，多様な学修機会を平成31年度までに整備してその成果を評価・検証する。
【A 2】地（知）の拠点として，地域課題の解決に取り組むことのできる人材を育成する。	【B 4】鹿児島の特色（島嶼，火山等）を活用し，自治体等との連携に基づいて把握した地域課題やニーズを踏まえ，地域志向意識を醸成し，地域課題解決の基盤となる汎用的能力の育成を図る「地域志向一貫教育カリキュラム」を平成30 年度までに整備するとともに，その成果を基礎として，地元就職率向上を目指す「地域キャリア教育プログラム」を平成31 年度までに整備し，本プログラムの受講者を年間150 人以上に増やす。これらの人材育成にあたっては，試験結果や共通ルーブリックに基づくレポートやプレゼンテーションの評価，ポートフォリオ等のデータを収集・分析してその成果を評価・検証する。
【A 3】教育目標の達成に向け，体系的カリキュラムを整備するとともに，学修成果を可視化し， 教育内容・方法の改善サイクルを確立し，全学的な教育の内部質保証システムを整備する。	【B 8】在学生や卒業生の要望，卒業生に対する社会からの評価を収集し，教育センター高等教育研究開発部及び担当教員を中心とした情報分析体制を平成30 年度までに整備し，分析結果を大学全体で共有した上で具体的な教育改善策を実施する。
【A 4】学術研究院制度や国際認証制度等を活用し，教育の質の向上を図る教育研究体制を整備する。	【B10】教員の指導力向上を図るため，新任教員等に対する研修制度を立ち上げ，必要に応じて教育学部や附属学校，教育センター高等教育研究開発部から教員を派遣し，カリキュラム開発や指導法，教育相談等に関する研修会を全教員に向けて定期的に開催し，平成28 年度までに全専任教員の75%以上の参加を達成する。
【A15】グローバル化が進む社会	【B32】理系大学院課程において，シラバス及び教員が作成する講義資料

の現状を理解し，国際的に活躍できる人材を育成するとともに，海外の学術機関等との教育・研究の交流を深め，国際貢献を推進する。	の英語化，柔軟な学年暦の整備等を進め，国際的通用性を向上させる。また，学部・大学院の課程において，外国語（英語）による授業科目を，平成33年度までに平成26年度と比較して1.5倍に拡充する。
【A36】学内規則を含めた法令遵守の徹底により，大学活動を適正かつ持続的に展開する。	【B77】研究活動上の不正行為や公的研究費の不正使用を防止するため，鹿児島大学における研究活動に係る行動規範，オーサーシップ・ポリシー，公的研究費の不正使用防止対策に関する基本方針について，教本やパンフレット等を作成し，講習会を実施する機会を増やすなどにより教職員や関係する学生に周知徹底する。また，外部資金の申請等には講習会への参加を義務付ける。更に法令遵守に関わる相談受付，助言等のための環境を整備する。

１．２　理工学研究科ＦＤ委員会　（伊東　祐二）

理工学研究科は平成 21 年度から部局化に伴って新しい理工学研究科としてスタートした。前期課程は工学系が 6 専攻, 理学系が 4 専攻の 10 専攻から選出された各委員から構成されている。平成 30 年度は理工学研究科の FD 委員会を 2 回行った。第 1 回は，平成 30 年 5 月 17 日に開催した。本委員会では，平成 29 年度 FD 活動計画について議論を行い，次の項目を実施することが承認された。 (1) 理工研 FD 講演会の実施，(2) 学生による授業評価アンケート実施及び授業計画改善書の提出，(3) 他機関主催 FD 研修会への教員派遣 (4)理工学研究科構成員の活動等の自己点検 (4) 「理工系国際コミュニケーション海外研修」発表会。また，第 2 回は，平成 30 年 12 月 20 日に開催した。本委員会において，平成 30 年度研究科 FD 活動報告書の作成及び分担について，両学部委員（研究科委員と兼務）への確認を行い，研究科 FD 委員会委員長（理学部 FD 委員会委員長兼務）と工学部 FD 委員会委員長の間でのメール会議の上，各委員へと報告書の原稿作成について依頼した。

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（木下　英二）

平成 30 年度の理工学研究科 FD 講演会は，理学部，工学部，理工学研究科 FD 委員会の共同主催として企画され，平成 30 年 5 月 9 日（水）13 時 30 分～15 時，稲盛会館で開催された。本年度は工学部 FD 委員が企画・進行を担当した。講師は山口大学大学院創成科学研究科 教授（前山口大学工学部長・大学院創成科学研究科長）の進士 正人 氏，講演題目は「地方国立大学の工学系教育がこれから目指す方向」, 参加者は教員 86 名（理系：21 名，工系：64 名，他部局 1 名），事務職員 9 名の合計 95 名であった。講演は 2 部構成

で，第 1 部は「文科省の工学教育の在り方に関する調査研究ワーキンググループ（WG）・工学系教育改革制度設計等に関する懇談会で私が学んだこと」，第 2 部は「山口大学におけるイノベーション人材教育のための新しい大学院教育モデル」という内容でお話を頂いた。

第 1 部では，先ず，文科省の WG と懇談会における主な内容として，学科・専攻定員の柔軟化と学位プログラムの導入，学士・修士 6 年一貫教育システムの構築，メジャー・マイナー制の導入などについての説明があった。続いて，Society5.0 への転換に伴い，製造業が縮小し，非製造業が拡大するという産業構造の変革が急激に起こっている中で，工学系教育を現状のまま放置していると，様々な仕組みを作るなどのハイエンドの仕事は全て海外に取られてしまい，そのためにミドルレベルやボトムレベルも縮小することが予測されているので，AI やロボットを使って共に働く仕事（様々なビジネスの企画立案，データサイエンスなどのハイスキルな仕事のサポートができるなど）や AI やロボットと住み分けた仕事（ヒューマン・インタラクションなど）ができる技術者，これまでの「スキルアップ」ができる技術者よりも「スキルチェンジ」ができる技術者（社会のニーズに応じて，他の分野へ転用が効く人材）が必要であり，大学にそのような素養を持った人材を育てて欲しいというのが企業の要求であると説明された。そして，地方国立大学は，社会の要求に答えるため，文科省の大学改革の方針に沿った形で，強み・特色として掲げたミッションの再定義及び地域の特色を盛り込んだ改革を立案・実施して行くことが必要であると指摘された。

第 2 部では，山口大学のイノベーション人材育成を推進するため，平成 28 年 4 月に理系大学院を改組して工学，理学，農学が融合した創成科学研究科を設置し，学士・修士 6 年一貫教育による専門性の進化を図ると伴に，汎用的融合能力育成のための大学院共通教育プログラムを開発して研究者倫理，知的財産教育，イノベーション教育，キャリア教育及びグローバル技術者養成教育を推進し，特に，イノベーション人材育成のための CPOT 教育（複数の教員や民間人メンターの指導の下での専攻横断型の学生小集団による課題解決型プロジェクト研究とアントレプレナー教育）を導入したことの紹介があった。

講演に引き続き，質疑応答が実施され，18 歳人口減少に対する学生定員の維持，社会人の学び直しにおける環境整備，産学官連携のモデルなどについて意見交換がなされ，CPOT などのプロジェクト型授業はどのように評価すればよいのか，という質問に対し，評価は難しいが，CPOT を受講した学生が一流企業に多く入っていくことが評価の一つとなる，との見解が示された。

本講演会は，工学系教育と題しているが，理学系教育にも同じことが言え，理工系の学部・大学院が生き残りをかけてどのような教育・組織改革を成すべきかに対して大いに参考になるものであり，とても有意義な機会となった。

２．２　海外実習報告（大橋　勝文，永山　貴宏）

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を行っている。平成 30 年度も，Q2 期に 6 名が参加した。その概要を以下に示した。

開　講期	実習場所	参加人数	語学研修先	インターシップ先
Q2	サンディエゴ	M1 2 名	サンディエゴ州立大学付属語学学校	サンディエゴ州立大学研究室
Q2	サンディエゴ	M1 1 名 M2 1 名	サンディエゴ州立大学付属語学学校	RHFleet Museum 博物館ボランティア
Q2	サンディエゴ	M1 1 名	サンディエゴ州立大学付属語学学校	株式会社インターナショナルタイムズ出版関係
Q2	バース	M1 1 名	西オーストラリア大学付属英語学校	International Centre for Radio Astronomy Research

平成 28 年度の参加者が 18　名，平成 29 年度が 9 名だったのに対し，参加者が 6 名と年々減少傾向にあるため，参加者の事後報告会などを通して，次年度以降の参加者の増加を図っていきたい。

GOES 以外に工学系では、学術交流協定を結んでいるインド・カルナタカ国立工科大学(NITK)に 2019 年 3 月 3 日～8 日に訪問し、M1 の学生が NITK の土木研究科において研究発表を行い，NITK の教員及び大学院生と交流を行った。

理学系では、M1 の学生 1 名が「トビタテ留学！JAPAN」により、2018/10/1 から 10 か月間(2019/8/31 まで)、国立天文台チリ観測所（チリ、サンチャゴ）で研修をおこなっている。また、科研費により 3 名(M1：1 名、M2：1 名、渡航先はフィリピン、南アフリカ共和国、ドイツ)が 1-2 週間程度、海外機関に滞在し、実習等を行った。

２．３　他機関主催ＦＤ研修会参加報告（伊東　祐二）

平成 31 年 3 月 2~3 日に立命館大学で開催された 2018 年度第 24 回 FD フォーラム「大学におけるダイバーシティ」（主催：公益財団法人　大学コンソーシアム京都，後援：後援：文部科学省、京都府、京都市）に参加したので，以下に報告する。

本フォーラムは 2 部構成で，第 1 部では，シンポジウム、第 2 部では分科会、ポスターセッションが行われた。第 1 部では、２つのテーマのシンポジウム、シンポジウム①大学に集う人々の多様性にいかに向き合うか、シンポジウム②社会人の「学び直し」と大学教育、が同時に開催さ

れ、私は、シンポジウム②を聴講した。まず、コーディネーターの京都外国語大学・教授、村上正行先生から、社会人の学び直し教育は、現役学生が減少する中で、大学の果たす役割として大きなものになっていることが言及された。その後、４人の講演者からそれぞれの立場での意見とともに各大学での取り組み状況について紹介があった。筑波大学･講師の稲永由紀先生からは　地域社会とのかかわりの観点から、立教大学・副総長の野澤正充先生からは、社会人学生専門の教育組織、立教セカンドステージ大学の取り組み・現状ついて、また、関西大学・教授副学長の岡田忠克先生からは、海外との比較を含めた社会人教育の在り方について、学校法人立命館・総務部秘書課長の平居聡士氏からは、社会人学生としてのご自分の経験に基づいた講演があった。全体を通して、今後は教育を受けたい社会人に対してどのように門戸を開いていくか、社会人の教育における大学の役割をどのように担っていくかとともに、大学の自立に向けた経済的な観点からの議論も必要であると感じられた。

第 2 部の分科会では１１の分科会が準備され、コーディネータによる話題提供の後、各約３０名程度の参加者のなかで、議論をすることで進められた。私は、第７分科会 :「理工系コーオプ／インターンシップ教育における学生、企業人、大学教職員の協働と成長」に参加した。近年重要視されている学生のキャリア教育と位置付けられるインターンシップに関する先進的な事例が、京都産業大学から３例、東京電気通信大学から１例紹介された。ただ、実際の話を聞いていると、学生の事前教育、受け入れ先の確保など大きな課題も多く、また、大学の正式な科目として認められてないケースがあるなど、教員のボランティアによって何とか実施しているケースも多々見られ、教育科目として実施に向けた環境整備が行われないとなかなか制度として定着しないのではといった感じを受けた。

他機関主催ＦＤ研修会等への参加は、FD 活動の一環というだけではなく、教育改革・教育改善に向けた新たな取り組みを知る大変よいきっかけになろう。できれば、多くの教職員がこのような研究会やフォーラムに参加することを是非お勧めしたい。

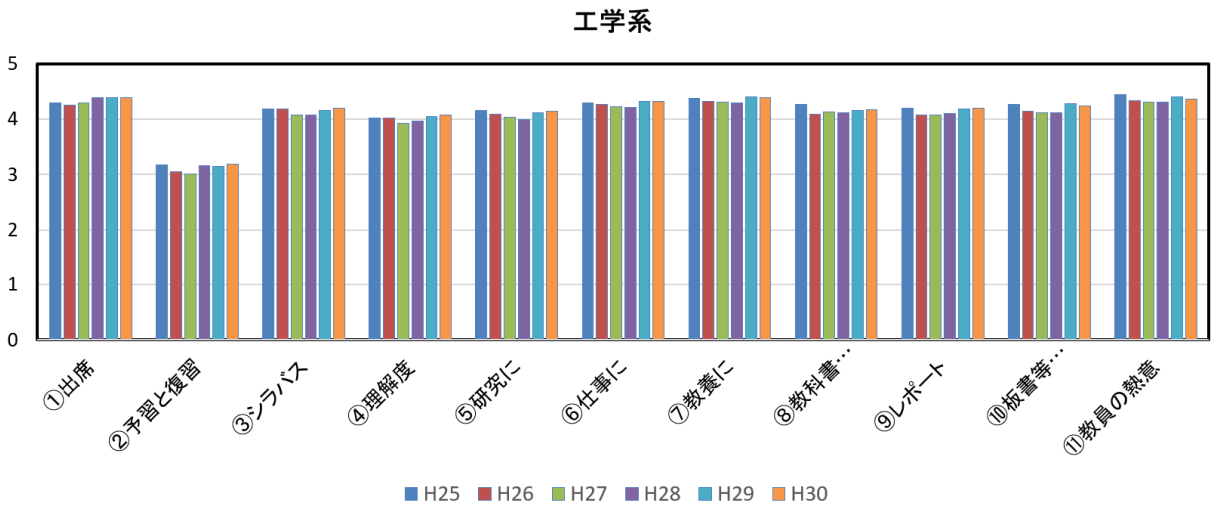
第３章　学生による授業評価

３．１　博士前期課程の授業評価アンケートの分析結果

理工学研究科では，平成 30 年度も前年度と同様に授業評価アンケートを実施した。平成 29 年度にアンケートの回答項目について，授業担当教員の意見を反映し，「5.大いにそう思う，4.そう思う，3.どちらともいえない，2.そう思わない，1.全くそう思わない」の 5 項目を，「5.そう思う，4.どちらかと言えばそう思う，3.どちらとも言えない，2.どちらかと言えばそうは思わない，1.そうは思わない」へと変更したが，理工学研究科全体の結果としては回答項目の変更によるアンケート集計結果への影響は感じられないか，もしくは誤差の範囲内と考えられ，以下に記す各専攻の分析結果における前年度以前との比較にも影響は少ないものと考えられる。

３．１．１　工学系専攻の授業評価アンケートの結果報告（村越　道生）

平成 25 年度から平成 30 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 3.1.1 に示す。平成 30 年度は前年度と比較して「⑦教養に」「⑩板書等」と「⑪教員の熱意」がわずかに減少したほかは，すべての項目において前年度から増加しており，授業改善に関しては効果が出ていると考える。過去 6 年間の推移をみると，全体としては 4 ポイント前後の高い水準を維持している一方，「②予習と復習」だけが毎年極端に低い傾向にある。これは，大学院の講義の特性もあることを踏まえて考える必要がある。



３．１．２　理学系専攻の授業評価アンケートの結果報告（伊東　祐二）

平成 25 年度から平成 30 年度までの理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。全体として、項目のスコアは，概ね例年並か、上り調子であると評価できる。②予習・復習の項目は，過去６年間に渡って，改善すべき項目であることに変わりはないが，昨年に比べスコアは回復傾向に転じているように見える。⑦教養にの項目では、近年では最も高いスコア（4.65）を示した。これに合致するように、⑤研究に、⑥仕事にの項目が、わずかながら上がってきており、全体として、受講生の講義に対する満足度が上がってきているのが分かる。⑨のレポートや⑩の板書の項目もここ３年ほどは上昇傾向にあり、教員のスキルが改善されつつあると考えてもいいかもしれない。

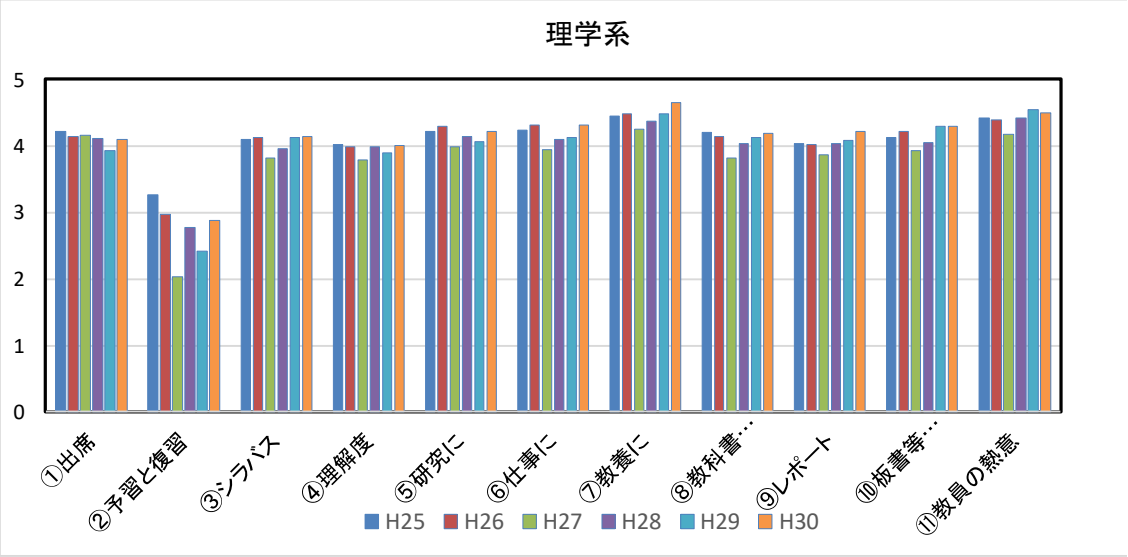


図 3.1.2 博士前期課程（理学系専攻）授業評価アンケート結果の推移

３．２　博士前期課程の各専攻における授業評価アンケートの分析結果

３．２．１　機械工学専攻（村越　道生）

機械工学専攻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図 3.2.1 に示す。この結果は，主なアンケート項目の評価点について 1 年間に開講された科目で平均した点の過去 6 年間における推移を示している。

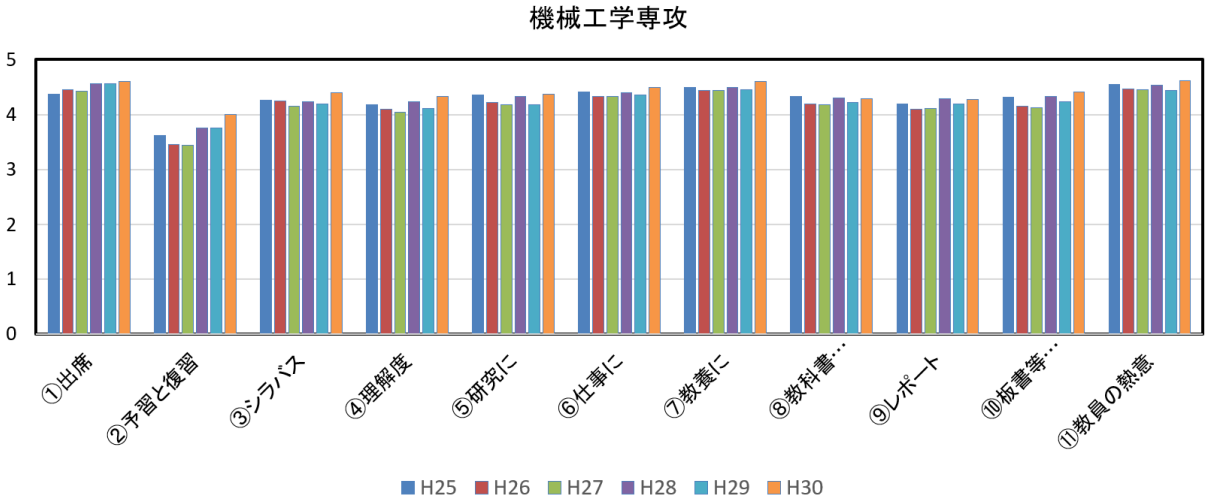


図 3.2.1 機械工学専攻の授業評価アンケート結果の推移

平成 29 年度よりアンケートの回答選択項目が「5.大いにそう思う，4.そう思う，3.どちらともいえない，2.そう思わない，1.全くそう思わない」の 5 段階から，「5.そう思う，4.どちらかと言えばそう思う，3.どちらとも言えない，2.どちらかと言えばそうは思わない，1.そうは思わない」の 5 段階へと変更となっている点に注意が必要である。この変更により，高い評点の場合より高く，

低い評点の場合はより低く表れると推察されるものの，図 3.2.1 に示す通り平成 25 年度からはほぼ横ばいの傾向を示しており影響は軽微であった。いずれの項目も高い水準を維持していることから，教員による授業改善への成果が現れていると考えられる。

項目②の「予習と復習」について見ると，平成 28 年度以降高い値を維持している。教員が課すレポート等によって授業の予習・復習が進んでいることを反映していると考えられる。項目③の「シラバス」，項目④の「理解度」，項目⑤の「研究に（役立つ）」については，平成 25 年度以降は高い点を維持している。教員が授業改善に意識して取り組んでいる結果であろう。項目⑥の「仕事に（役立つ）」と項目⑦の「学力に（役立つ）」についても高い評価を維持しており，役立つと考えている学生が多いことがうかがえる。項目⑪の「教員の熱意」についても高い点を維持している。

今後も継続的な授業評価アンケートの実施と分析により，教員と学生の意識改善に役立てていくことが重要である。

３．２．２　電気電子工学専攻（重井　徳貴）

図 3.2.2 に，電気電子工学専攻の過去 6 年分（平成 25 年度から 30 年度）の授業評価アンケート結果の推移を示す。前年度は，設問の選択肢が③以降で変更された影響のためか，①出席以外の全項目で前年度よりも増加した。今年度は，前年度に比べて③シラバス以外の全項目で低下しており，全体的に長期的には低下傾向を示しているように思われ，特に，①出席，②予習と復習の低下が大きい。これらの要因と思われる近年指摘されている大学院生の学力低下と気質の変化に対応し，授業の改善をすすめて行く必要がある。

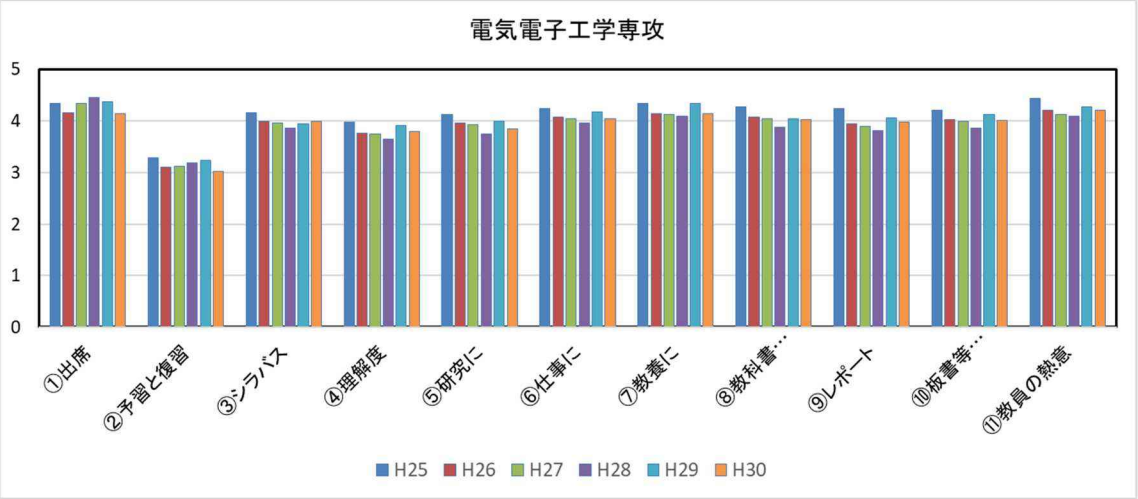


図 3.2.2 電気電子工学専攻の授業評価アンケート結果の推移

３．２．３　建築学専攻（柴田　晃宏）

建築学専攻の平成 30 年度の授業アンケートについて、設問項目の平均を図 3.2.3 に示す。11 項

目中 7 項目が前年度を下回る結果となったが、「②予習と復習」以外は評点 4.0 以上である。前年度から評点が大きく下降している項目はなく、経年的な評点の上下の範囲である。上昇した項目は、「⑧教科書・教材、⑨レポート、⑨板書等の明瞭さ」の 3 項目であり、教員による改善がみられる。しかし、「①出席、②予習と復習、③シラバス、④理解度」は低下しており、特に「②予習と復習」は評点が 4.0 を切っているため、更なる改善が望まれる。また、「②予習と復習」以外では、「⑤研究に、⑪教員の熱意」の下降率が高く、研究費の削減や雑務の増加等の研究環境の悪化が影響している可能性がある。授業の改善だけではなく、大学における研究環境の改善も望まれる。

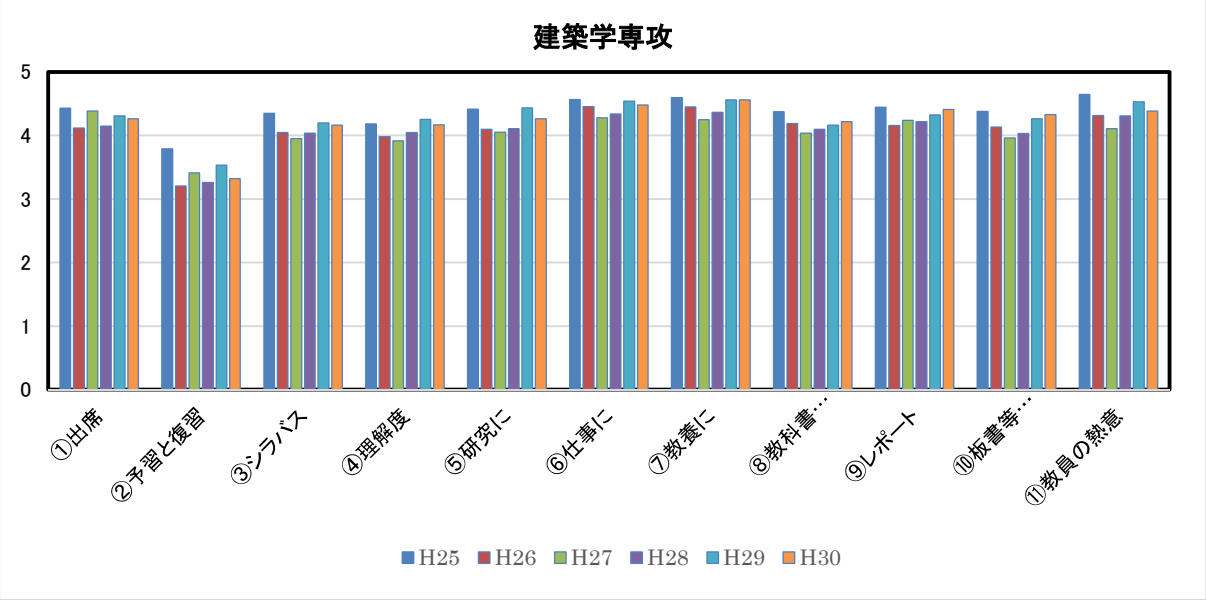


図 3.2.3　建築学専攻の授業評価アンケートの結果の推移

３．２．４　化学生命・化学工学専攻（鮫島　宗一郎）

化学生命・化学工学専攻の最近 6 年間（平成 25～30 年度）の授業アンケート結果を図 3.2.4 に示す。項目②“予習と復習”の評価は 2.5 前後と低いのを除き，ほとんどの項目で 4.0 付近であり，総じて高い評価を得ている。項目①②⑤は昨年度に比べ向上したが，他の項目は低下した。その中で項目⑪教員の熱意が 4.53 から 4.27 へ低下した。H30 年度の各項目を理工学研究科（工学系）の平均と比較すると項目⑤⑥はわずかに上回っているが，その他は下回っている。H26 から H29 の 4 年間は項目①②以外はほとんど工学系平均を上回っていた。財政の劣悪化や諸業務の肥大化が最大の本業である教育を侵食し始めていることが危惧されるが，このような状況においても改善に努めたい。項目②の評価は 2.59 と他項目より著しく低く，工学系の 3.19 よりも低い。昨年度の 2.47 よりも上昇しているが，引き続き，改善が必要である。

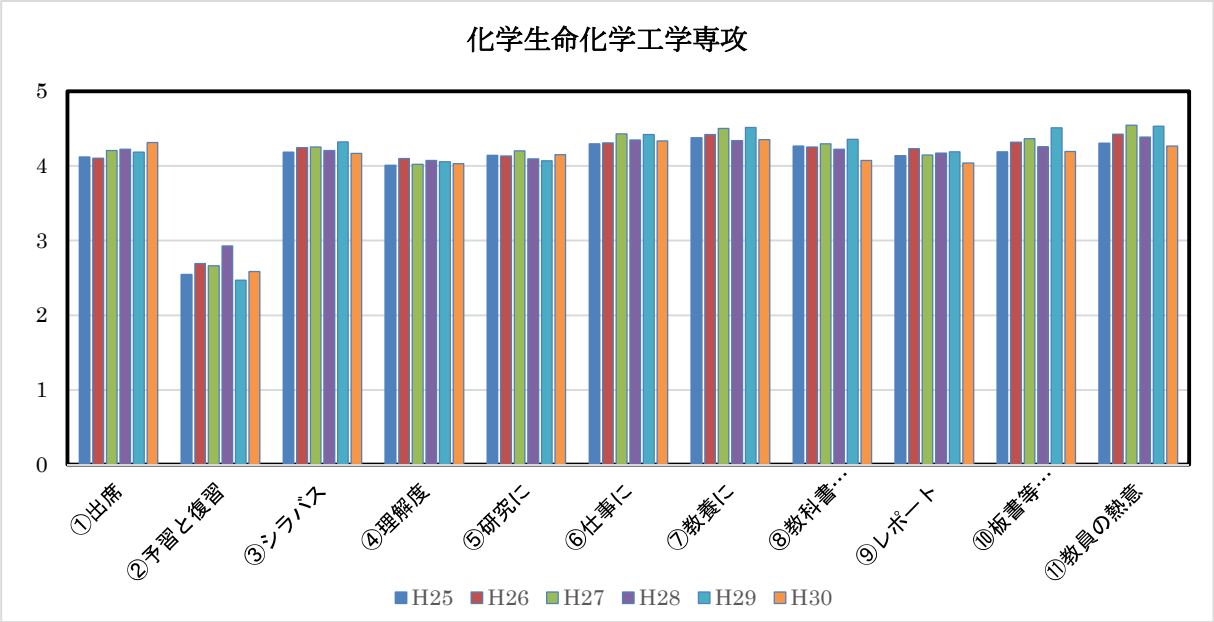


図 3.2.4 化学生命・化学工学専攻の授業評価アンケート結果の推移

３．２．５　海洋土木工学専攻（柿沼　太郎）

海洋土木工学専攻において，平成 25～30 年度の 6 年度間に実施した授業評価アンケートの結果を図 3。2。5 に示す。ここで，各項目に対する，アンケート実施科目全体の平均評価を示している。特筆すべきは，本専攻における平成 30 年度の評価が，すべての項目で，この 6 年度間の最大値を示していることである。そして，平成 30 年度の評価は，すべての項目で，理工学研究科及び工学系の平均値を上回った。各項目を見ると，①「授業にどれだけ出席しましたか。」の評価は，平成 27 年度に大きな低下が見られたが，平成 28 年度以降，回復した。また，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。」，④「授業はほぼ理解でき，学習目標は達成できそうだ。」，そして，⑤「授業の内容は自身の研究を進める上で役立つと思う。」の評価は，平成 28 年度に大きく低下し，理工学研究科及び工学系の平均値を下回ったが，平成 29 年度には，いずれも回復し，理工学研究科及び工学系の平均値を上回った。ただし，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。)。」の評価は，他の項目よりも依然として低い。単に，レポートの提出回数を増やすのみならず，講義の内容や，その周辺領域に対して，より深い関心を持つよう大学院生を導くといった努力が必要であろう。

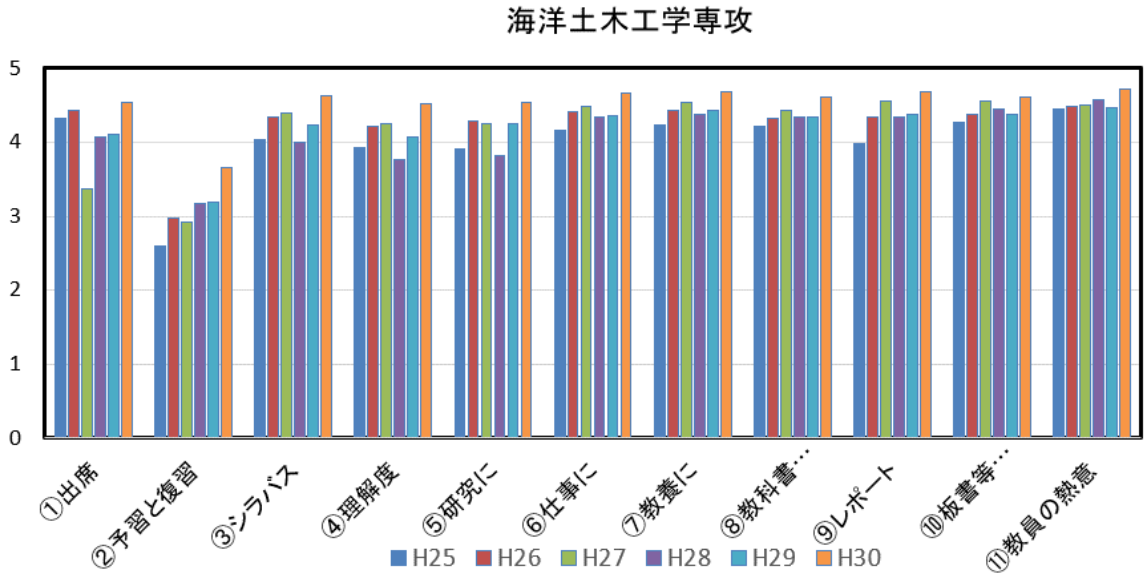


図 3.2.5 海洋土木工学専攻の授業評価アンケート結果の推移

３．２．６　情報生体システム工学専攻（大橋　勝文）

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，10 年が経過した。情報生体システム工学専攻の FD 授業評価アンケートは平成 21 年度から 30 年度分の 10 年間のデータが収集されていることになる。ここではその 10 年間のうち直近の 6 年間の経年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平成 30 年度の工学系専攻の平均値及び平成 30 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。

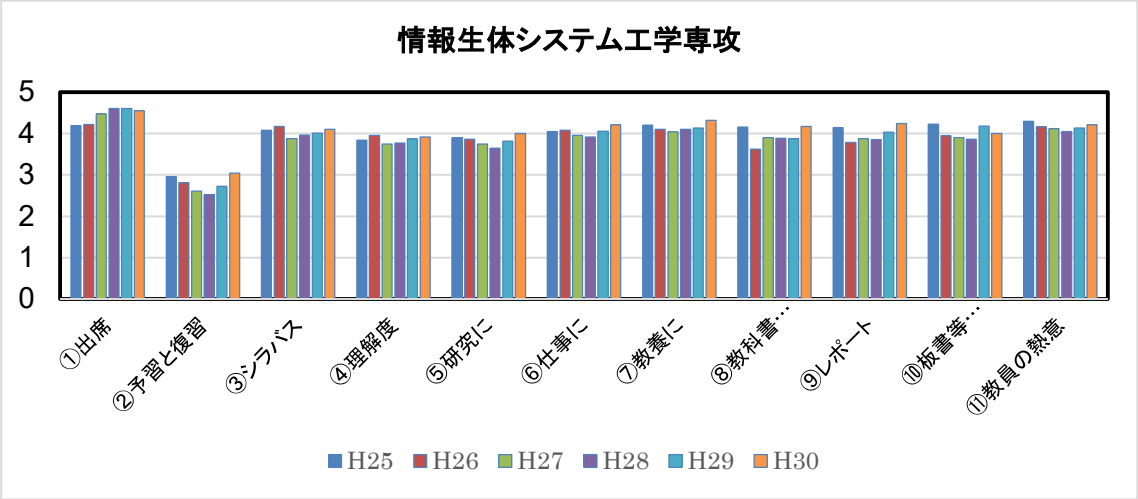


図 3.2.6 情報生体システム工学専攻の授業評価アンケート結果の推移

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の集計結果を図 3.2.6 に示す。集計した科目数は，18 科目（前期 8 科目，後期 10 科目）であった。昨年度までは「①出席」を除く項目について平成 27 年度以降評価が下がっている項目が多かったが，今年は回復に転じている項目が目立つ。特に昨年度まで下がっていた「②予習と復習」と「⑤研究に」の項目が上昇に転じ，「⑨レポート」も大きく向上した。学生の講義に対する取り組みや期待度がやや上がってきたことが推察され，昨年度の反省が生かさせる結果となった。また「③シラバス」は昨年度と大きく向上したが今年度もわずかに上昇しており，また「⑪教員の熱意」もわずかながら回復した。一昨年度から向上している「①出席」は今年度もほぼ横ばいであり，改善が維持されていると考える。しかしながら，工学系全体と比較すると，数値的には多くの項目で評価が低くなっている。これらの点は，次年度以降，改善すべき課題である。

３．２．７　数理情報科学専攻（村上　雅亮）

H27 年度のデータが無いのは、受講者が少人数だったため授業評価アンケートを行わなかったためである。今年度はほぼ全項目で少しずつ数値が改善したが、学年の雰囲気が良いことを反映したことのように思われる。実際、特に例年とかわった講義が行われたわけではないようであるし、教員が良い講義を目指すのは当然継続して行われているが、そうそう講義が変わるものではない。また学生が選んだ専門分野によっては研究には結びつきにくい授業が多くなる場合もあることにも注意を要する。また専門外の学生の受講が多い授業では予習や復習に過重な時間を割かなくて済むように教員が配慮する必要がある場合も生ずる。

本専攻の講義の多くは受講数が 10 人に満たない。アンケートの数値に一喜一憂して、講義の質を毀損してしまうことがないよう注意する必要があろう．数字や小手先に引きずられるのではなく、常に教育と学問の本質を中心にすえて教育にあたることが重要であろう。

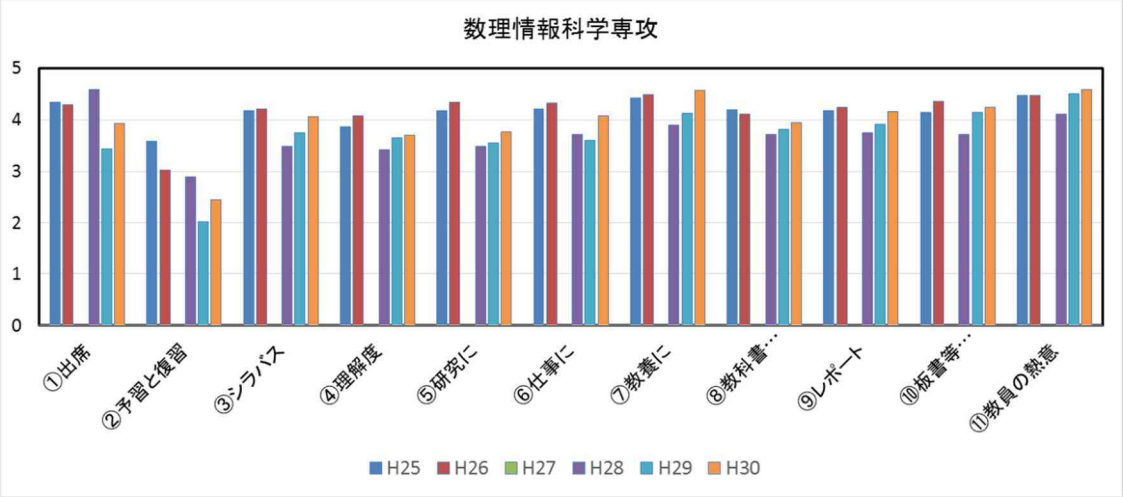


図 3.2.7 数理情報科学専攻の授業評価アンケート結果の推移

３．２．８　物理・宇宙専攻（永山　貴宏）

本専攻の大学院生による授業評価を分析すると、多くの項目で 4 点以上の値が記録されている。項目ごとに微増・微減があるものの、昨年までと大きな変化は見られない。「予習と復習」については、例年、他項目に比べ低い値であり、今年度も他項目に比べると低い値ではあるが、過去 5 年間上昇傾向にあり、H25 年度以降では最も高い値となった。今後も、各教員が予習、復習を促すような講義を行うことが重要である。

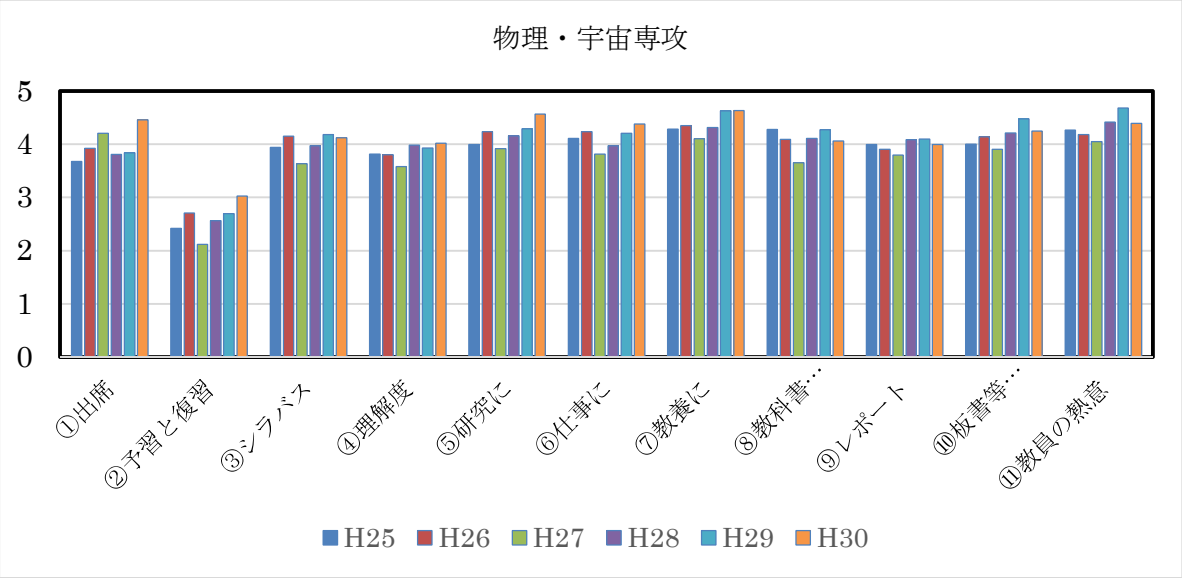


図 3.2.8 物理・宇宙専攻の授業評価アンケート結果の推移

３．２．９　生命化学専攻（伊東　祐二）

生命化学専攻での平成 25 年度から平成 30 年度までのアンケート結果を比較したものを図 3.2.9 に示す。平成 30 年度は，全体として、近年いずれのアンケート項目もスコアが最も高かった平成 29 年度に比べ、例年のスコアに戻った感がある。ただ、少し気になるのは、①出席に関しては、近年で最も低いスコアになっており、少し長期的に見ながら、原因を探る必要があろう。また、②予習と復習については、H27 に次ぐ低スコア（2.51）であった。この値は、研究科の平均 3.11 や理学系の平均 2.89 に比べても、低い数値であり、予習復習が十分に行われていないことを示す。これは、学生のみの問題ではなく、教員の方で予習復習を促すような講義の実施が望まれよう。一方で、H29 の除き H30 に顕著に高いスコアが⑨レポートの項目であった。ただ、これに関しては、理工研並びに理学系のスコア（4.20、4.22）に比べても低い（4.15）の値であり、引き続き、レポートなどの、復習を兼ねた自主学習を促す努力が必要と思われる。

このような統計の一方で、平成 30 年度、教員で担当する科目 11 科目のうち，アンケートを取り授業改善計画書の科目は提出があったのは，6 科目であった。昨年度も同様、12 科目のうち，アンケートを取り授業改善計画書の科目は提出があったのは，6 科目であった。提出しなかった理由は、全員アンケートを取ることを忘れたというのが理由となっている。このように、開講して

いる科目のうちの半分しかアンケートが行われてないとなると、アンケート結果が、本専攻での講義の実態を反映したものであるかどうか疑問となろう。来年度から、すでに理学部で先行している Web アンケートが、理工研でも実施されることが決まった。そうなると、アンケートの実施をし忘れることはなくなり、ほぼ全科目に対し、アンケートが実施されることになろう。Web アンケートの場合、回収率の低下も危惧されるが、学生に対しアンケートへの理解を求めながら、より充実した講義のために、意味のあるアンケートの実施体制の確立とそれに基づいた教育の改善がなされることを望んでいる。

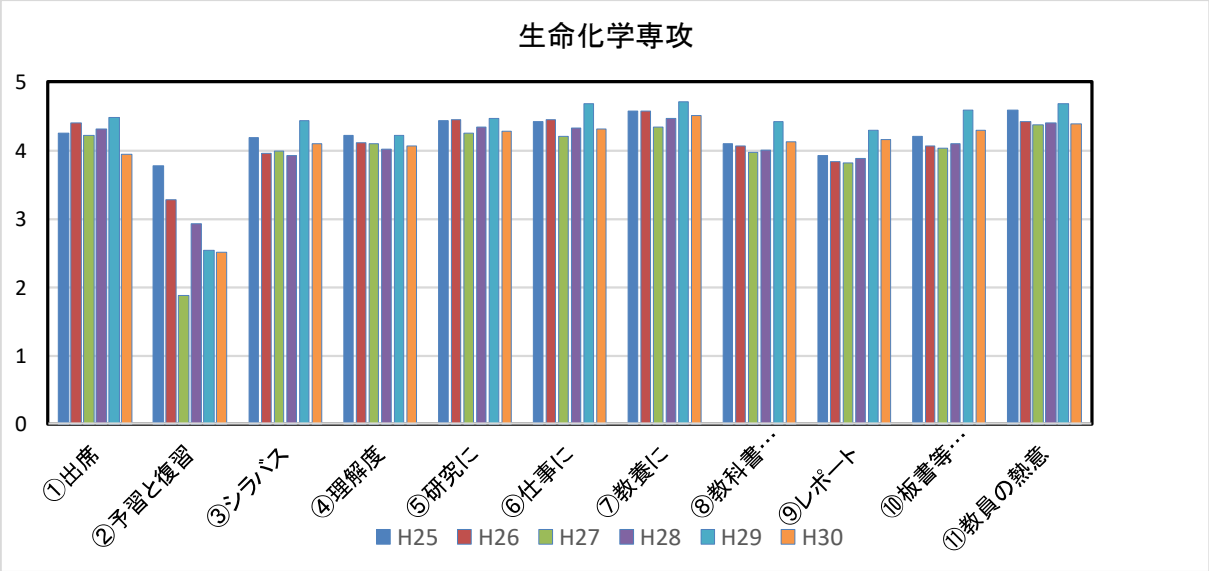


図 3.2.9 生命化学専攻の授業評価アンケート結果の推移

３．２．１０ 地球環境科学専攻（宮町　宏樹）

平成 25 年度～平成 30 年度のアンケート結果を図 3.2.10 に示す。平成 30 年度のアンケート結果の特徴は，「①出席」と「②予習と復習」以外の 9 項目において，すべて 4.0 以上の高い評価であったことである．また，「②予習と復習」は 3.40 と，過去 5 年間で一番高い水準であった。おそらく，「②予習と復習」が高いため，他の項目でも高い水準になったものと想像できる．すなわち，自主的な学習（予習と復習）が推進されたことにより，講義の内容の理解と活用が増したと考えられる。ただし，過去のデータから，高評価の次年度のアンケート結果は，評価が下がる傾向が見られる。また，個々の授業の受講者数が少数である場合，結果に大きく影響が及ぶ可能性がある．したがって，種々の要因に留意した上で，今後も，アンケート項目の評価の推移に注意を向ける必要があろう。

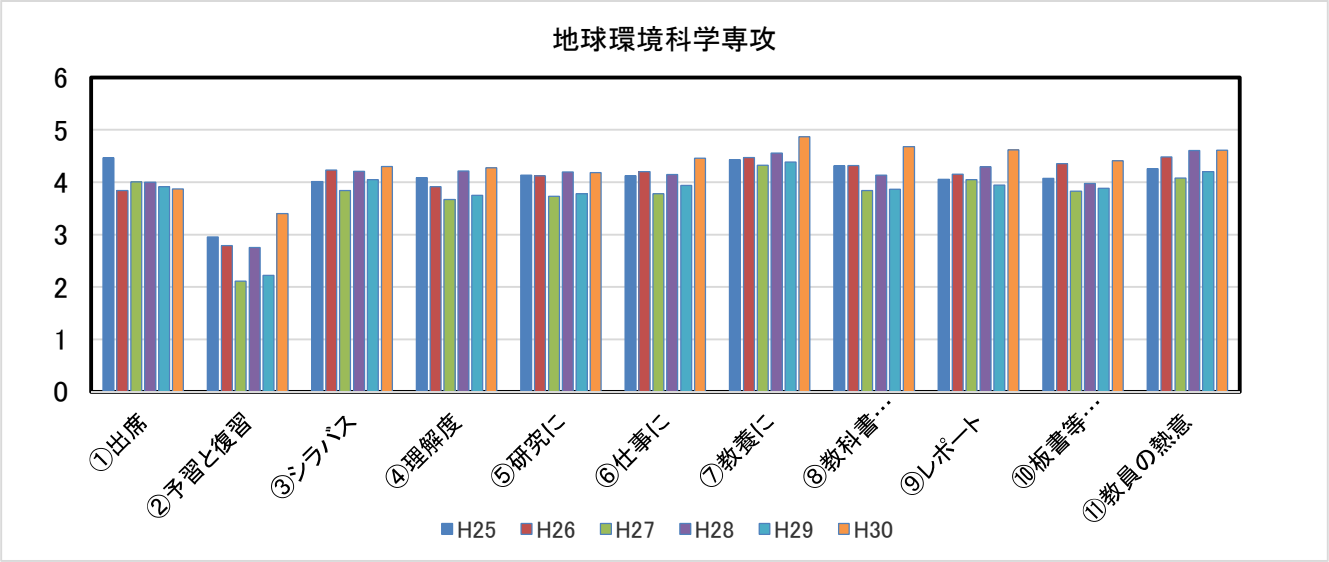


図 3.2.10 地球環境科学専攻の授業評価アンケート結果の推移

３．３　授業計画改善書の活用

（１）機械工学専攻

学部（学科）と同様に，専攻の 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 とともに専攻教育評価委員会が整理して分析を行っている。専攻教育評価委員会は，整理した内容と分析した結果を「専攻教育評価委員会報告書」としてまとめている。この報告書は冊子と CD-ROM の形で保管され，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。

（２）電気電子工学専攻

授業計画改善書は，各科目の授業評価アンケート評点とそのレーダーチャート，および授業評価アンケート回答用紙（実施済みのもの）と共に学科事務室にて保管され，教員はいつでも閲覧できる。主として理工学研究科 FD 委員が管理し，専攻 FD 委員会において授業改善に向けた活用方法等を議論している。

（３）建築学専攻

授業改善計画書に関しては、全科目の評点を専攻内で閲覧可能にして問題点を共有することにしている。建築学専攻では、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。

（４）化学生命・化学工学専攻

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に問題がなかったか再確認するとともに，改善に向けた取り組みを継続的に行っている。H30 年度当専攻の評価が低下傾向であった。改善書を活用して改善に取り組むことが必要である。FD 委員は，各教員より提出された授業計画改善書を確認し，保管する。不備がある場合は，FD 委員が差し戻しを行い，不備箇所を指摘して再提出してもらっている。問題が発見された場合には，専攻長と協議の上，対応を検討する。

（５）海洋土木工学専攻

理工学研究科 FD 委員会が博士前期課程の大学院生に対して実施する授業評価アンケートの結果に基づき，海洋土木工学専攻の各教員は，担当科目の授業計画改善書を作成する。本専攻のコースワークは，環境システム工学コースと建設システム工学コースの二つのコースで構成されており，各コースで必修科目が異なる。教員は，いずれか一つのコースを担当し，それぞれのコースに対して，環境システム科目部会，または，建設システム科目部会を開催する。これら二つの科目部会において，上記の授業計画改善書を活用しながら，教育の点検及び改善を継続的に実施している。

（６）情報生体システム工学専攻

情報生体システム工学専攻では平成 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，情報生体システム工学専攻全体の教育内容への継続的な改善が試みられている。

（７）数理情報科学専攻

担当教員は授業アンケートに対して授業計画改善書を作成，提出し，保管は FD 委員または授業担当教員自身が行っている。授業計画改善書には昨年と一昨年の評点を記入する欄があり，各教員が授業計画改善書を作成する際に評点の推移を確認することは，継続的かつ効率的な授業改善につながる可能性を持つ。授業アンケートおよび授業計画改善書を専攻内の他の教員に公開するような体裁は，今のところとっていない。数値はあくまで教員本人のための資料であるべきであり，学生が求めるものと学問としてのあるべき姿が乖離するなかで，数値をもとに教育方法の変更を迫る様なことをすれば，教育自体が根底から深刻な傷を負うことになりかねない。充分注意する必要があると思われる。

（８）物理・宇宙専攻

今年度、授業計画改善書が回収できたのは２つの講義のみであった。しかし、3.2.8 の専攻の学生による授業評価で記載した通り、本専攻における学生による授業の評価は、概ね、各項目とも全体平均程度であり、他項目と比べ評価が低い「予習と復習」の項目においても、上昇傾向がみられている。以上のことから、アンケート結果をもとに各教員の授業自

体は十分改善されているものと考えられる。今後も、アンケートの結果のみならず、専攻の大学院生の様々なニーズに応え、また研究活動の支えになる教育活動を各教員が継続して行うことが重要と考える。

（９）生命化学専攻

本年度の授業計画改善書の回収は、６名の教員からのみで、４名の教員からは、アンケートの実施を失念したとの連絡があった。この６名の教員による科目の 3.2.8 の専攻の学生による授業評価では、概ね、各項目とも全体平均程度と大きく変わらなかった。また、昨年度が全体的に高いスコアであったものが、本年度で例年のスコアに戻ったように見受けられる。ただ、このような変化や傾向も、対象となる科目が年度で異なると、平均値として算出されるスコアの授業のクオリティを評価するパラメータとしての意味合いがなくなってしまう。このような統計的な授業評価を意味のある信頼に足りるものにするためには、全ての科目によるアンケートの実施が必須であり、その意味からも来年度から実施される Manaba による授業アンケートに期待するところが大きい。ただ、最も重要なことは、担当教員自身が、学生の授業評価に対し真摯に向き合い自己改善していることであり、この自己改善にも manaba 上での授業アンケートが活用されることが強く望まれる。

（１０）地球環境科学専攻

授業担当教員は，アンケート結果に基づき，授業計画改善書を作成することによって，授業内容や授業技法の改善に継続的に取り組んできている。その結果，H30 年度の高評価のアンケート結果につながったものと考えられる。今後も，継続的な授業改善を推進することが肝要である。ただし，個々の授業の受講者数が少ない場合，アンケート結果が年度によって大きく変動する可能性があることにも留意すべきであろう。

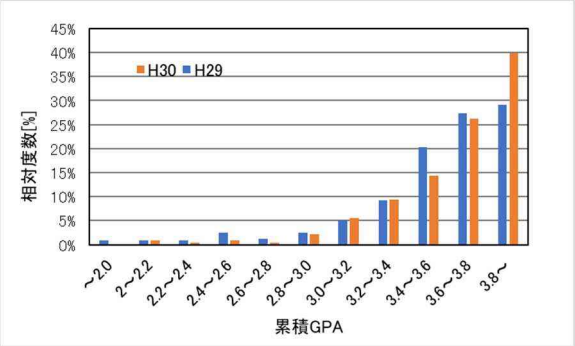
第４章　ＧＰＡ制度の現状と学習成果

理工学研究科では平成 20 年度より GPA 制度が導入された。ここでは，平成 29 年度および平成 30 年度の M2 及び M1 学生のデータをもとに GPA 制度の現状について検討する。

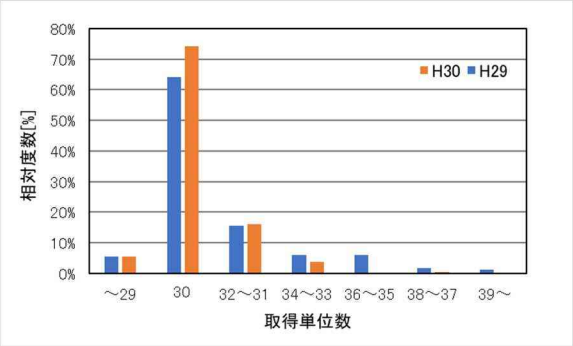
４．１　工学系専攻のＧＰＡ制度の現状と学習成果報告（重井　徳貴）

工学系専攻における平成 29 年度および平成 30 年度の M2 学生の累積 GPA および取得単位数ののヒストグラムを，図 4.1 に示す。累積 GPA に関しては，平成 30 年度は，3.8 以上の割合が前年度比約 11%ポイント増の 40%，3.4 以上 3.8 未満の割合が前年度比約 4%ポイント増の約 81%となっており，GPA が高い学生の割合が増加している。一方，取得単位数に関しては，平成 30 年度

は，修了要件の 30 単位の割合が前年比約 10%ポイント増の約 74%となっており，30 単位を超えて単位を取得する学生の割合が減少している。以上より，履修科目数が減ったことが，GPA が高い学生が増加した要因と考えられ，図 4.2 の取得単位数と累積 GPA の相関からもそのことがうかがえる。取得単位数が修了要件ぎりぎりである人の割合が多い傾向は，これまでの報告書でも指摘されてきた。高い学習成果が得られていることは評価できるが，取得単位数の減少傾向は今後も注意深く見守る必要がある。

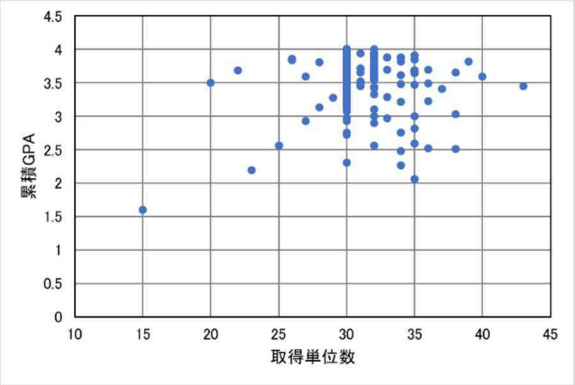


(a) 累積 GPA

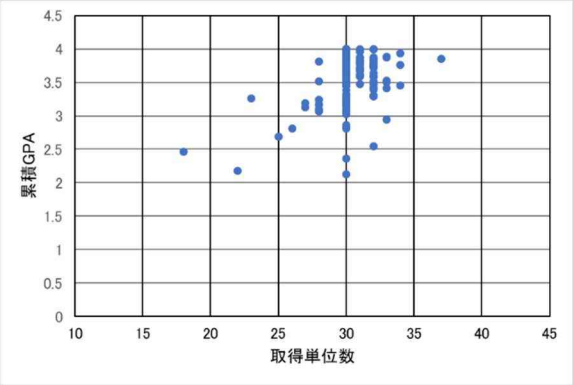


(b) 取得単位数

図 4.1　平成 29 年度及び平成 30 年度のM2 の累積 GPA と修得単位数のヒストグラム



(a) 平成 29 年度（相関係数 0.30）



(b) 平成 30 年度（相関係数 0.34）

図 4.2　M2 の履修単位数と年間 GPA の相関

４．２　理学系専攻のＧＰＡ制度の現状と学習成果報告（宮町　宏樹）

理学系の研究科における平成 30 年度博士前期課程２年次に在籍する理系大学院生全 54 名の累積 GPA, 総修得単位の分布図を図 4.2(1),(2)に示した。累積 GPA は, 92%以上の大学院生が GPA3.0 以上であり，特に，GPA3.6～4.0 の高領域に 67%の大学院生が分布し，教員から高い学習成果の評価を得ていると考えられる。総習得単位数は，76%の学生が履修基準の 30 単位～32 単位の範囲に分布している。これは，2／3 の大学院生が専門分野に直接的に関連した授業のみに限定した履修方針，あるいは，GPA を高く保つために履修基準を最小限で満たす単位数に絞った履修方針であった可能性がある。一方，17%の大学院生は 40 単位以上の単位を修得し，広い分野を学んでいたと推察できる。

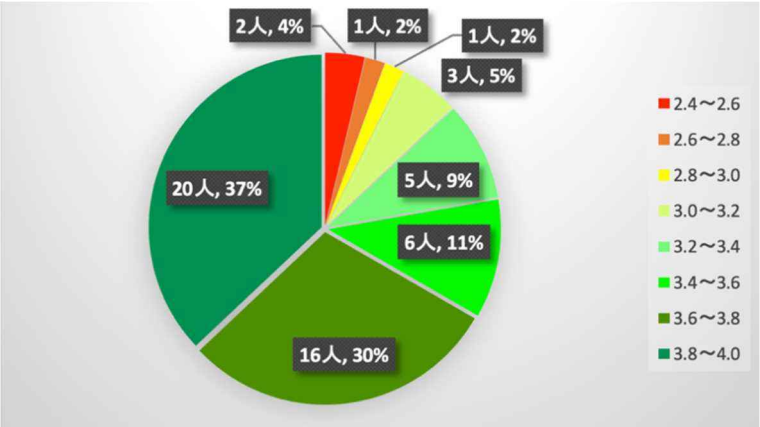


図 4.2(1) 平成 30 年度M2 大学院生（理学系）の累積 GPA の分布

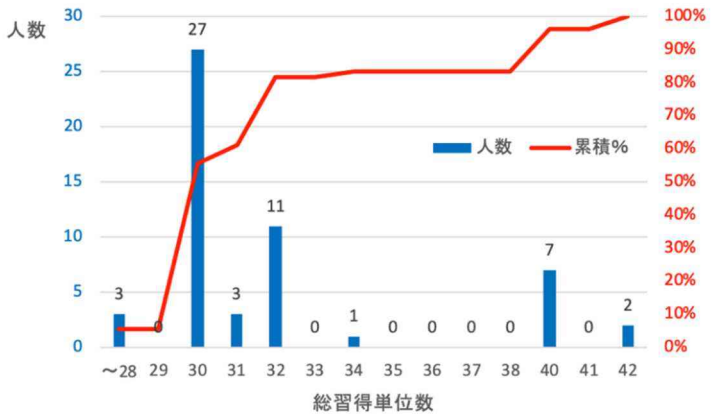


図 4.2(2) 平成 30 年度M2 大学院生（理学系）の総習得単位数の分布

次に, 平成 28 年度～平成 30 年度の 3 年間の累積 GPA および総習得単位数の推移を図 4.3(1),(2) に示した。累積 GPA の推移分布より，GPA3.0 以上の割合が，平成 28 年度には 84%だったが，平成 29 年度には 90%，平成 30 年度は 93%と年々増加している。おそらく，学生の意識の中で，単なる単位の取得だけではなく, その内容（成績）も意識している現れかもしれない。また, GPA3.6 以上の割合も平成 29 年度以降，急激に増加していることがわかる。一方，総習得単位数の推移からは，明瞭な傾向は見られない。しかしながら，平成 29 年度以降，40 単位以上を習得する学生が現れだした。より正確な傾向を見いだすには，今後のデータの蓄積が必要である。

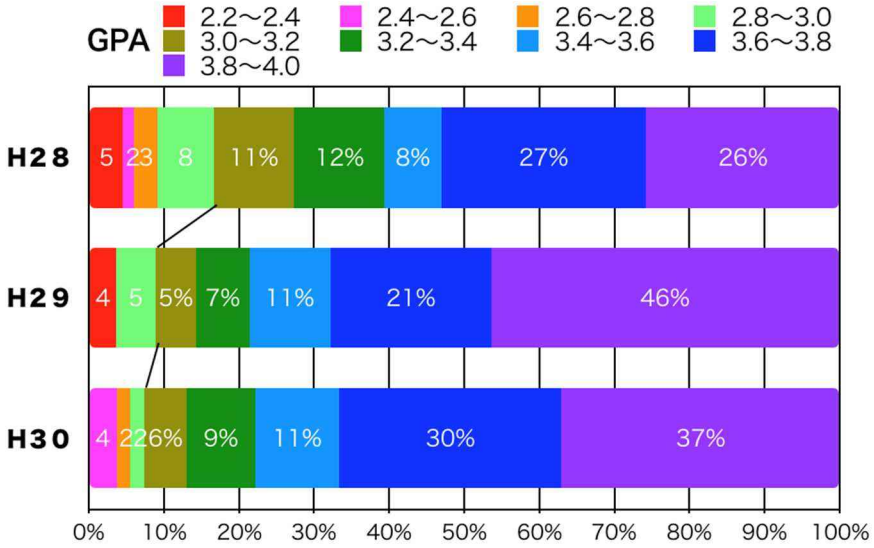


図 4.3(2) 平成 28 年度～平成 30 年度M2 大学院生（理学系）の累積 GPA の推移分布

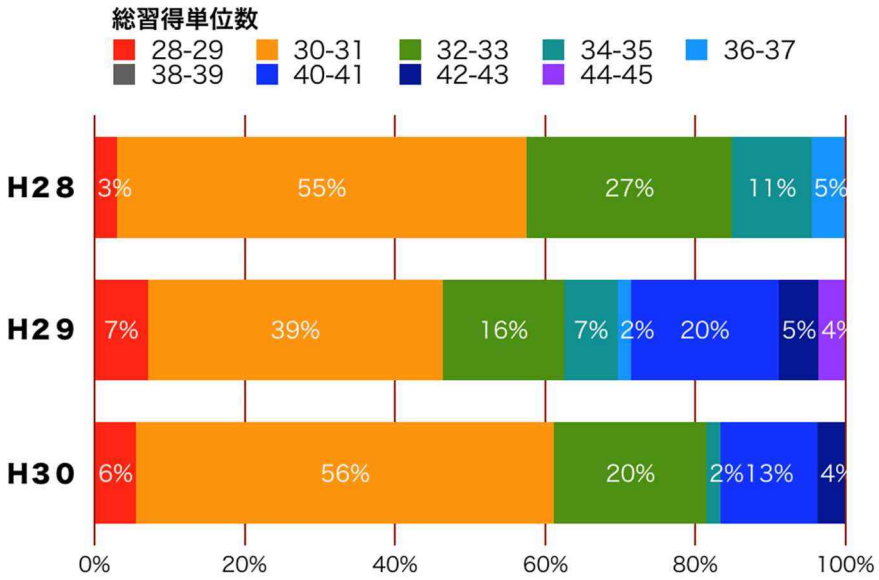


図 4.3(2) 平成 28 年度～平成 30 年度M2 大学院生（理学系）の総習得単位数の推移分布

第５章　学生の研究活動と教育成果（甲斐　敬美、村上 雅亮）

大学院生の研究発表の支援は FD 活動の目的の一つであることから，その実績を把握するために調査を実施した（表 5.1）。当該年度における在籍者数を表 5.2 に，受賞実績について表 5.3 に示す。

表 5.1 大学院生の研究成果の発表数

年度	分類		機械	電気	建築	化学	海洋	情報	数理	物理	生命	地環	合計
平成22年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	3	7	2	53	4	2	1	6	27	11	116
		国際会議以外	44	65	38	126	29	46	4	9	41	19	421
	論　　文	査読あり	19	12	3	39	17	19	1	4	29	2	145
		査読なし	7	30	26	20	2	36	0	6	7	2	136
平成23年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	1	5	1	49	2	6	0	3	8	11	86
		国際会議以外	15	60	38	135	34	35	1	14	26	26	384
	論　　文	査読あり	4	13	0	25	27	9	1	3	9	8	99
		査読なし	3	18	6	7	9	7	1	6	3	0	60
平成24年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	6	21	2	43	20	3	0	9	15	3	122
		国際会議以外	32	66	46	141	18	28	0	49	52	20	452
	論　　文	査読あり	10	30	9	36	11	11	0	8	7	4	126
		査読なし	4	38	0	9	5	7	0	10	6	0	79
平成25年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	9	27	2	40	8	15	0	2	10	4	117
		国際会議以外	80	78	32	104	15	50	0	17	34	8	418
	論　　文	査読あり	15	33	6	24	14	22	0	5	9	3	131
		査読なし	10	28	0	1	4	22	0	3	9	0	77
平成26年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	8	25	2	28	2	12	0	8	7	7	99
		国際会議以外	68	88	24	164	25	56	3	36	32	13	509
	論　　文	査読あり	21	27	1	24	21	27	0	11	6	3	141
		査読なし	1	10	0	0	2	31	0	0	1	1	46
平成27年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	8	13	1	63	2	6	0	20	7	0	120
		国際会議以外	64	54	31	182	22	43	5	36	39	15	491
	論　　文	査読あり	14	21	1	30	13	18	3	14	5	3	122
		査読なし	0	8	14	3	2	16	0	6	7	1	57
平成28年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	10	14	12	71	3	2	0	7	23	1	143
		国際会議以外	47	42	34	195	12	48	1	32	56	17	484
	論　　文	査読あり	10	7	9	28	8	7	0	4	17	1	91
		査読なし	0	11	19	9	2	6	0	0	4	3	54
平成29年度	口頭発表（含むポスター発表）	国際会議	11	15	0	66	10	12	0	7	10	3	134
		国際会議以外	60	67	37	138	19	35	6	20	54	8	444
	論　　文	査読あり	4	9	4	25	12	16	0	9	11	1	91
		査読なし	3	2	3	2	0	18	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	6	77	4	5	0	15	15	0	158
		国際会議以外	47	81	35	168	8	30	14	19	38	12	452
	論　　文	査読あり	7	13	2	31	11	5	0	10	9	0	88
		査読なし	0	1	0	2	17	7	0	1	0	0	28

表 5.2 在籍者数（博士前期課程）

専攻名	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
機械	109	116	116	99	93	105	112	112	105
電気	106	105	104	95	96	104	98	85	93
建築	46	52	52	43	46	59	67	62	61
化学	132	88	88	84	85	80	89	97	101
海洋	39	32	32	26	30	26	18	27	24
情報	85	89	89	84	90	94	87	84	88
数理	25	24	24	21	20	15	13	19	20
物理	30	28	28	32	36	38	37	32	33
生命	36	32	32	34	33	43	47	35	43
地環	36	30	30	33	31	33	29	23	26
合計	644	596	595	551	560	597	597	576	594

表 5.3 受賞など

博士前期課程

物理・宇宙専攻

松野　雅子	M1	2018年度VLBI懇談会シンポジウム	優秀ポスター賞
椎原　駿介	M2	2018年度VLBI懇談会シンポジウム	優秀ポスター発表賞
増満　勇人	M2	鹿児島大学	鹿児島大学工業倶楽部賞

生命化学専攻

池元　大喜	M2	The 2018 International Symposium for Advanced Materilas Research	Student Poster Presentation Awards
祝迫　健人	M2	4th Kagoshima University - North Dakota State University Joint Symposium on Biotechnology, Nanomaterials, and Polymers (KNJS 2018)	Award for the excellent student poster presentation
鶴田　篤弘	M2	第18回泉屋コロキウム	優秀発表賞　口頭発表部門
		第2回かぎん未来創造プランコンテスト	優秀賞
		第20回生体触媒化学シンポジウム	The exellent poster award / ChemBioChem Poster Price

地球環境科学専攻

安松　空良	M2	第28回環境地質学シンポジウム	奨励賞
		第55回化学関連支部合同九州大会	九州分析化学ポスター賞

機械工学専攻

小畑　啓介	M2	日本材料学会九州支部　第5回学術講演会・総会	Young Researcher Award 2018
前田　憲志	M2	The 2nd International Symposium on Fluid Mechanics and Thermal Sciences	Best Presenter

電気電子工学専攻

石井　崇貴	M1	平成30年度電気・情報関係学会九州支部連合大会	優秀論文発表賞B賞
岩永　英俊	M1	日本知能情報ファジィ学会九州支部夏季ワークショップ2018	学生優秀ポスター発表賞
古田　将也	M1	平成30年度電気・情報関係学会九州支部連合大会	優秀論文発表賞B賞
米玉利　悠也	M1	日本知能情報ファジィ学会九州支部　夏季ワークショップ2018	学生優秀ポスター発表賞
		日本知能情報ファジィ学会九州支部　九州支部学術講演会	学生優秀講演賞
齊木　翔大	M2	平成30年度電気・情報関係学会九州支部連合大会	優秀論文発表賞B賞
原田　麻央	M2	平成30年電気学会産業応用部門大会	YPC（ヤングエンジニアポスターコンペティション）優秀発表賞
古谷　奎輔	M2	平成30年度電気・情報関係学会九州支部連合大会	優秀論文発表賞B賞
萬代　一輝	M2	第20回日本知能情報ファジィ学会九州支部九州支部学術講演会	学生優秀講演賞

建築学専攻

一ノ瀬　悠輔	M1	第5回構造デザインコンペティション	審査員賞
平松　大知	M1		
永倉　一成	M2	2018年度日本建築学会大会（東北）学術講演会	若手優秀発表賞（環境工学部門）

化学生命・化学工学専攻（応用化学コース）

大嶋　健人	M1	平成30年度九州地区高分子若手研究会・冬の講演会	ポスター賞
松本　貴稔	M2	Japan-Taiwan Bilateral Workshop on Nano-Science 2018	Excellent Poster Presentation Award
		第55回化学関連支部合同九州大会	高分子学会九州支部若手奨励賞
小濱　祐	M2	Japan-Taiwan Bilateral Workshop on Nano-Science 2018	Excellent Poster Presentation Award
大山　真也	M2	Japan-Taiwan Bilateral Workshop on Nano-Science 2018	Excellent Poster Presentation Award
山口　徹	M2	Japan-Taiwan Bilateral Workshop on Nano-Science 2018	Excellent Poster Presentation Award
齊之平　裕策	M2	4th Kagoshima University - North Dakota State University Joint Symposium on Biotechnology, Nanomaterials, and Polymers (KNJS 2018)	Award for the excellent student poster presentation
林　昂史	M2	4th Kagoshima University - North Dakota State University Joint Symposium on Biotechnology, Nanomaterials, and Polymers (KNJS 2018)	Award for the excellent student poster presentation

化学生命・化学工学専攻（化学工学コース）

西野　巧海	M1	The31st International Symposium on Chemical Engineering	Best oral presentation award
福原　芳樹	M1	第29回九州地区若手ケミカルエンジニア討論会	優秀ポスター賞
		第25回日本生物工学会九州支部鹿児島大会	学生賞
尾方　宏至	M2	化学工学会 第50回秋季大会	シンポジウム賞
		日本エネルギー学会西部支部第3回学生・若手研究発表会	優秀ポスター賞
作本　祐一郎	M2	化学工学会 第50回秋季大会	分離プロセス部会優秀ポスター賞
別府　大志	M2	Chem-E-Car トライアル	準優勝
玉田　瑛弥	M2	化学工学会 第50回秋季大会	優秀ポスター賞
濱野　且智	M2	化学工学会第83年会本部大会	優秀学生賞
		化学工学会 第50回秋季大会	分離プロセス部会優秀ポスター賞
		第24回流動化・粒子プロセッシングシンポジウム	優秀ポスター賞
廣森　優太	M2	化学工学会 第50回秋季大会	優秀発表賞
		The 31st International Symposium on Chemical Engineering	Best Poster Presentation Award
三宅　智子	M2	日本エネルギー学会西部支部第3回学生・若手研究発表会	優秀ポスター賞

海洋土木工学専攻

栗野　広大	M1	第38回防錆防食技術発表大会	若手技術者優秀発表賞
山住　大海	M1	第38回防錆防食技術発表大会	若手技術者優秀発表賞
濱田　泰行	M2	第37回防錆防食技術発表大会	若手技術者優秀発表賞

情報生体システム工学専攻

鞍津輪　一希	M1	情報処理学会 第121回数理モデル化と問題解決研究発表会	ベストプレゼンテーション賞
笠　広輝	M1	第20回日本知能情報ファジィ学会九州支部学術講演会	学生優秀講演賞
松井　博敬	M2	第17回情報科学技術フォーラム	FIT奨励賞
鹿児島大学アプリ開発サークル		スマートフォンアプリジャム2018　福岡予選	優秀賞
松尾　智博	M2		
熊川　瑛至	M2		
前原　宗太朗	M2		
福田　隆史	M2		
江浜　星也	M1		

博士後期課程　総合理工学専攻

平山　幹朗	D1	第37回溶媒抽出討論会	ポスター優秀賞
岸本　聡	D3	10th International Peptide Symposium	JPS Excellent Poster Presentation Award
		第91回日本生化学会大会	若手優秀発表賞
		第25回日本生物工学会九州支部鹿児島大会	学生賞

第６章 特筆すべき取組及び改善事例（伊東　祐二）

平成 27 年度より導入された「学年 4 期分割授業日程」いわゆるクオーター制は、ある程度定着した感がある。ただ、確かに、前期の科目については、Q2 期を海外研究プログラムに利用できるよう空けたため、かなりの科目が Q1 に移ったものの、一方で、後期開講の科目は、以前 Q3Q4 期にまたがって開講されているものが多い。今後は、キャリア教育科目としての研究インターシップの導入が検討されている中、講義の期間を短くすることで、学生がインターンシップなど長期日程が必要な科目を受講しやすくなると考えらえる。是非、全学的にもクオーター制を進めていただき、部局間で祖語のないようなシステムを構築していただきたいと願っている。

第７章 今後の理工学研究科ＦＤ活動への期待（伊東　祐二）

理工学研究科は部局化により新しい組織として平成 21 年度にスタート以来，学生による授業アンケートを実施してきた。２９年度の授業アンケートの実施率は、理学系で 70%（実施対象 53 科目に対し 37 科目実施）、工学系で 90%（実施対象 108 科目に対し 97 科目実施）であり、理工全体でも 83%であった。また、３０年度では、理学系で 63%（実施対象 52 科目に対し 33 科目実施）、工学系で 82%（実施対象 110 科目に対し 90 科目実施）であり、理工全体でも 76%となった。これらの数値を十分な達成状況とみるかどうかは意見の分かれるところであろうが、アンケートの目的は。教員個人の講義における教育方法の振り返りであり、基本的には 100%達成率が理想であろう。アンケートを取らなかった理由を聞いてみると多くが、①実施を失念した、②受講者が少ないため実施しなかった、であった。そこで、昨年度、提案させていただいた、manaba による授業アンケートの実施を、本年度、理工研 FD 委員会で検討し、来年度から実施いただけることになった。すでに、理学部や工学部では、manaba による授業アンケートの実施を開始しており、実施に伴う大きな混乱はないと考えている。manaba による授業アンケートでは、全ての科目が対象となり、教員のアンケート実施の手間を省くだけでなく、デジタル処理により正確かつ迅速な教員へのアンケート結果のフィードバックが可能となる。この新規に導入したシステムを最大限に活用して、各教員の授業改善が大いに進むことを望んでいる。

中期目標に掲げられた大学院項目の達成に向け、理工学研究科では，博士前期課程におけるグローバル人材養成の体制強化，博士後期課程におけるイノベーション人材養成の体制強化が打ち出されている。これに向けた教育体制の改革をどのように進めていくか、さらに教育内容・方法をどのように改善していくかは、我々に求められる大きな課題であり、その解決に向けた FD の役割は極めて大きいといわざるを得ない。今後も、FD 活動の活発化により、大学院教育が充実していくことを期待している。

平成３０年度第１回理工学研究科ＦＤ委員会議事要旨

日　時：平成３０年５月１７日(木)１４：３０～１４：５９
場　所：工学部共通棟２０３号教室
委　員：１号委員；伊東(委員長)
　　２号委員；村越、重井、黒川、鮫島、柿沼、大橋
　　村上、中西（代理)、伊東（再掲)、宮町
　　３号委員；木下、伊東（再掲）
　　４号委員；欠員

委員外：野邉総務係長、瀬戸山総務係員

○報告事項

１　平成２９年度研究科ＦＤ活動報告及び」平成３０年度研究科ＦＤ活動計画について

委員長から、報告事項１資料に基づき、平成２９年度研究科ＦＤ活動計画について報告があった。

引き続き委員長から、平成３０年度のＦＤ活動計画は前年度委員会にて審議の上、全学へ提出済みである旨説明があった後、同士量に基づき、本年度のＦＤ活動計画について報告があった。

２　授業評価アンケートの実施について

委員長から口頭により、授業評価アンケートの実施について報告があり、本年度も例年同様（Ｑ１～Ｑ４の各期末に）実施予定である旨の説明、及び各専攻の委員へ実施に係る協力依頼があった。

また、委員長から、理学部では学習管理システム manaba を利用した、授業評価アンケートの web 化を検討中である旨の報告があり、引き続いて、理学部の状況に応じて、研究科においても後期以降の授業評価アンケートの web 化について、夏頃を目途に再度審議を行いたい旨、説明があった。

３　その他

なし

○議題

１　ＦＤ経費予算請求について

委員長から、ＦＤ経費予算請求について諮られ、議題１資料に基づき、各企画に係る予算請求（案）について説明があった後、種々の意見交換が行われ、資料を一部修正の上、承認された。

２　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、委員の活動分担及びＦＤ報告書原稿作成分担について諮られ、議題２資料に基づき、本年度の研究科ＦＤ活動計画における分担及び年度末のＦＤ報告書原稿作成分担の方針について説明があり、審議の結果、承認された。

なお、ＦＤ報告書作成に係る各項目の執筆担当は、年度末の委員会にて決定することとした。

３　その他

なし

平成３０年度第２回理工学研究科ＦＤ委員会議事要旨

日　時　：平成３０年１２月２０日(木)１４：３１～１５：１７
場　所　：工学部共通棟２０３号教室
委　員　：１号委員；伊東(委員長)
　　２号委員；村越、重井、黒川、鮫島、柿沼、大橋、村上、中西（代理)、
　　伊東（再掲)、宮町
　　３号委員；木下
　　４号委員；欠員

陪　席：久永総務係員、武総務係員

議事に先立ち、委員長の挨拶後、前回議事要旨が確認された。

議題

１　平成３１年度大学院授業評価アンケートの manaba での実施について

委員長から、大学院授業評価アンケートの実施について平成３１年度のＱ１期から manaba を利用しての実施について諮られ、議題１資料に基づき、例年と同様の設問事項で行うこと、教員方に行う作業及び運用状況等を、理学系の現状を具体例として説明があり、審議の結果、原案のとおり承認された。

今後改革が進む中で、授業評価アンケートが教員の人事評価に利用されることも懸念されるため、人事評価には利用しないという条件のもと承認された事を次期委員長に引き継ぐことが確認された。

２　平成３０年度ＦＤ活動報告書の作成について

委員長から、平成３０年度のＦＤ活動報告書作成について諮られ、資料２に基づき、業務分担の担当者割振り、作成要領及びスケジュール等について説明があり、審議の結果、原案のとおり承認された。

３　平成３０年度ＦＤ研修等の参加について

委員長から、平成３０年度のＦＤ研修等の参加について資料３に基づき、大学コンソーシアム京都主催の第２４回ＦＤフォーラムの説明があり、参加者の募集および参加者がいない場合に委員長が指名することについて諮られ、審議の結果、承認された。

４　その他

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（平成３０年度）

鹿児島大学大学院理工学研究科では、授業の改善と理解度の向上を目指して、授業を受けた諸君の評価や意見を参考にしたいと思います。以下の各設問に対して、選択肢の中から一つだけ選び回答用紙の該当する番号欄に○印を記入し、また、記述欄に意見を記入ください。なお、このアンケートは統計的に処理され、個人名が出たりすることはありませんし、成績評価にも関係ありませんので、適切な評価や率直な意見を記入してください。

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。

５．全て出席　４．１回欠席　３．２回欠席　２．３回欠席　１．４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）

５．3 時間より多く　４．2～3 時間　３．１～2 時間　２．30 分～1 時間　１．30 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。

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

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

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

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

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

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記入しなくて良い。）

５．そう思う　４．どちらかと言えばそう思う　３．どちらとも言えない
２．どちらかと言えばそうは思わない　１．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。（無かった場合には記入しなくて良い。）

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

設問１０　板書などは明瞭だった。

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

設問１１　教員の熱意が感じられた。

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

博士前期課程授業評価アンケート回答用紙

実施日 □□□□ 年 □□ 月 □□ 日

科目名：

※注意事項

・HB、Hの鉛筆又は0.5mmシャープペンシル（HB）で濃く記入し、それら以外のボールペンなどの筆記用具は使用しないで下さい。
・隣のマーク領域へかからないようにして下さい。
・間違った場所に〇を記入した場合は、消しゴムできれいに消して下さい。

専攻コード

機械工学	電気電子工学	建築学	化学生命・化学工学	海洋土木工学	情報生体システム工学
21	22	23	24	25	26

数理情報科学	物理・宇宙	生命化学	地球環境科学
31	32	33	34

良い記入例 ◯ しっかり枠内に記入して下さい。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

数字は、枠線にかからないように真ん中にはっきりと書いて下さい。

開講専攻名：□□　　あなたの所属専攻名：□□

科目コード：□□□□□□□□□□□□□□

科目コードは右詰めで記入してください。

＜設問の回答＞

	5	4	3	2	1
設問1	□	□	□	□	□
設問2	□	□	□	□	□
設問3	□	□	□	□	□
設問4	□	□	□	□	□
設問5	□	□	□	□	□

	5	4	3	2	1
設問6	□	□	□	□	□
設問7	□	□	□	□	□
設問8	□	□	□	□	□
設問9	□	□	□	□	□
設問10	□	□	□	□	□

	5	4	3	2	1
設問11	□	□	□	□	□

自由記述（枠線にかからないように楷書で記入して下さい。）

科目名：

A関連

B関連

C関連

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（平成30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）までに専攻の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：　　平成　　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				

登録者数		名
受験者数（A）		名
単位取得者数（B）		名
比率（B／A）		

【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（平成30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）までに専攻の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：　　平成　　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	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				

登録者数	14	名
受験者数（A）	14	名
単位取得者数（B）	14	名
比率（B／A）	100%	

【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。
その他（自由記述）	