

## 2.7 教育活動

### (1) 各系学科における教育活動

#### 1.1 化学系

学部:材料・応用化学科(物質生命化学科)

大学院(前期):材料・応用化学専攻(応用生命化学／応用物質化学教育プログラム)

##### ① 学生の教育と指導

令和2年2月19日(水)に工学部百周年記念館において、卒業論文発表会として、76名の卒業予定者が午前 10:00～12:00(38名)、午後 13:00～15:00(38名)に分かれて研究成果のポスター発表を行った。また、令和2年2月13日(木)9:00～17:00 に工学部2号館の3教室(211、212、214教室)で計57名の修了予定者が修士論文八協会として各20分(質疑応答含む)の口頭発表を行った。卒業論文および修士論文発表会共に、学生の研究成果を関連企業、地元企業、保護者の方々にも公開しており、令和元年度は、卒業論文発表会には3年生約80名に加え、外部から30名(企業、公的研究所、他大学5名、ご家族24名、学内1名)、また修士論文発表会には3年生約80名に加え、外部から38名(企業、公的研究所5名、ご家族32名、学内1名)、の参加があった。地域に密着し開かれた大学として、情報の公開、意見交換の場を提供している。さらに学部学生に対して、「研究に関する理解を深める場」として発表タイトル等のプログラムを掲示公開し、学部生へ聴講を促した。特に、卒業研究着手を控えた3年次学生には博士前期課程2年生や学部4年生が取り組んできた最先端研究に接する機会を提供し、聴講とレポートを提出するよう指導した。なお、企業等との共同研究に係る論文発表については、秘密保持の観点から例年に倣い非公開による発表(卒業論文では20件、修士論文では5件)で実施した。

博士前期課程1年次58名に対して、令和2年2月20日(木)に中間審査を実施し、修士論文研究の進捗についてポスター形式による発表、および審査を行った(於:工学部百周年記念館)。

本学科では、改組に伴い令和元年度は、応用生命化学教育プログラム、応用物質化学教育プログラム及び新入生の導入授業である「社会と企業」の一環として、材料・応用化学科の専門科目を学ぶことの動機付けと社会に踏み出す際に必要な心構えについての教育を行うことを目的とした、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社への日帰りの工場見学を約43名ずつ、3班に分けて実施した。ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社の会社紹介を30分程度受け、質疑応答を行った後、それぞれの班をさらに2グループに分けて、CMOS(半導体)の製造のデモ見学と窓越しのクリーンルーム見学を行った。

日時:令和元年12月12日(木)

場所:ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社(熊本県菊池郡菊陽町大字原水4000-1)

参加学生数: 1年生130名

参加教職員数: 4名

#### スケジュール

	A班	B班	C班
集合時間	12:30	14:00	15:30
熊本大学出発(バスにて)	12:40	14:10	15:40
ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング到着	13:20	14:50	16:20
会社説明	13:30	15:00	16:30
デモ見学または窓越しCR見学*1	14:05	15:35	17:35
デモ見学または窓越しCR見学*1	14:20	15:50	17:50
ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング発	14:40	16:10	18:10
熊本大学着	15:30	17:00	19:00

\*1 工場見学はそれぞれの班を2グループに分けて、デモ見学と窓越しCR見学を交互に実施した。

## ② インターンシップ

本学科3年次学生10名は、県内外の9の官公庁・企業・研究機関等(下記)でのインターンシップをそれぞれ希望し、令和元年度8月～9月の1～14日間に実施した。学生は事前のガイダンスでインターンシップの諸注意と意義を勉学し、企業・研究機関等への申込から受入先の担当者との日程や具体的な業務について連絡を取り、一社会人としての将来を意識して行動していた。それぞれのインターンシップ先では、礼儀正しく行動し、安全かつ迅速に業務遂行に励んだ。インターンシップ終了後は、『受入先へのお礼状』、『実習レポート』、『調査票』、『感想文』を提出し、今回のインターンシップの重要性を再認識していた。このような経験は実施前後の様々な対応や学習姿勢にも現れて3年次学生全体での学習意欲が向上したと感じられ、本学科は『化学学外実習』の単位認定として評価した。以上のように、令和元年度のインターンシップは学生ならびに学科全体に極めて有意義な活動であったと考える。

インターンシップ先企業(参加人数、順不同):熊本県産業技術センター(1)、三菱マテリアル(1)、再春館製薬(2)、株式会社DSBシステム(1)、大分市役所(1)、TOTOインフォム(1)、久光製薬(1)、キャンオンメディカル(1)、熊本県庁(3)

## ③ 防火、薬品管理ならびに環境問題への取り組み

### (1) ISO14001を通じた防火、薬品管理、環境問題等に関する教育

本学科の化学系教育プログラム(旧物質生命化学科)では、「環境に配慮した研究及び生産活動を実践することができる化学者を育成」するため平成15年度にISO14001を取得し、ISO14001をカリキュラムに組み込んだ人材育成を行っている。平成31年度も引き続き、学生は講義や学生実験を通じて薬品の適正な取り扱いや廃棄物の処理方法、関連する法令などに関して学び実践した。また、3年次学生を対象として4月9日に防火講話会を行い、事故の危険性や予防について教育を行った。

### (2) ISO14001 内部監査及びサーベイランス審査

今年度は、3年次学生、4年次学生の40名の学生による内部監査を10月21日に実施した。環境マネジメントシステムに対して多くの改善提案が出されるなど、学生と教職員との間で活発な意見交換がなされた。

また、外部審査機関による第11回サーベイランス審査が11月18日に実施された。今回は、前回認められた認定更新後の活動状況についての審査であった。新旧カリキュラムの学生が共に学生実験に取り

組んでいる状況であるが、カリキュラム移行時期においても ISO14001 の環境目標である学生の環境意識の向上に対する学生実験ならびに環境ISO関連の講義、演習科目等の活動について、学生による内部監査機能が的確に実施されており、結果が効果的に活動改善につながっているとの評価があった。引き続き、教職員と学生との協同で環境教育の改善に取り組む。

## 1.2 マテリアル系

学部:材料・応用化学科(マテリアル工学科)

大学院(前期):材料・応用化学専攻(マテリアル工学専攻)

### ① 1年生に対する教育

材料・応用化学科物質材料工学教育プログラム1年生に対して重点を置いている導入教育の目標を以下に示す。

○高校までの教育の有用性と大学における勉学との相違点を認識させる。

○物質材料工学(マテリアル工学)の社会における重要性を認識させる。

○基礎科目の重要性を認識させ物質材料工学(マテリアル工学)への勉学意欲を高める動機付けを行う。

以上の目標を達成するために、「物質材料工学基礎」および「社会と企業」の2科目を実施している。

#### (1) H31 年度「物質材料工学基礎」概要

本科目は、大学での学習に関する講義、ものづくりに関する講義、最新材料研究の紹介等で構成されており、出席とレポート、定期試験で評価される。平成 31 年度/令和元年度の概要を以下に示す。

回	内容
1	ガイダンス「物質材料工学(マテリアル工学)の役割」
2	講義「結晶学の基礎、金属の格子欠陥、合金の種類」
3	講義「結晶内原子の拡散」
4	講義「核の形成・成長・変態」
5	講義「自由エネルギーと状態図」
6	講義「二元型状態図」
7	講義「材料の変形と加工」
8	講義「材料の強度測定」
9	講義「材料の強度と転位」
10	講義「転位論(定義、転位と力、転位の相互作用)」
11	講義「材料の強化法」
12	講義「各論 1(鉄鋼材料)」
13	講義「各論 2(有色金属材料)」
14	講義「各論 3(特殊合金、高分子材料、セラミックス)」
15	定期試験

## (2) H31 年度「社会と企業」概要

本科目は、学科と社会や企業との関りなどを学ぶとともに、社会で活躍している卒業生による学科と企業、大学と社会についての講演を聞き、これらの情報を総合して将来の自分のあるべき姿を想像することを目的に開講された。平成 31 年度/令和元年度の概要を以下に示す。

日程	内容	担当
9/26	ガイダンス, 化学系の研究と卒業生の就職先	学科(1年担任)
10/3	学科と社会および企業	材料系の研究と卒業生の就職先(材料系担当)
10/10	関係業界の紹介1	東ソー株式会社 吉田信一様(化学系)
10/17	関係業界の紹介2	日本鉄鋼協会 脇本 眞也様(材料系)
10/24	関係業界の紹介3	ミライアル(株) 浅生 浩様(化学系)
10/31	学科と就職☆	キャリア支援課
11/14	関係業界の紹介4	(株)UACJ 浦吉幸男様, 扇 博史様(材料系)
11/21	キャリアデザインセミナー☆	日本技術士会 熊本県支部
11/28	関係業界の紹介5	ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株) 関 大一様(化学系)
12/5	就業支援講座☆	熊本県社会保険労務士会
12/12	関係業界の紹介	(工場見学)ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング
12/19	地方社会における企業☆	COC+ くまもと地方産業創生センター
1/9	関係業界の紹介6	(株)日本医療機器技研 佐々木誠様(化学系)
1/16	グローバル社会と大学☆	グローバル教育カレッジ
1/23	関係業界の紹介7	スズキ(株) 國岡誠也様(材料系)

### 工場見学

12月12日の工場見学では、3つのグループに別れて、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)(菊池郡菊陽町)を訪問し、映像素子の仕組みに関する講義、半導体デバイスの製造工程見学、高精度画像機器によるデモを体験した。

この授業を通して、学生は、物質材料工学(マテリアル工学)の産業社会における重要性と面白さを認識し、さらにマテリアル工学技術者として活躍する自分を想像して、本学科で勉強するモチベーションを高めることができたと思われる。

## ② 2年生に対する教育

### ・機器製作実習および機器設計製図演習

材料・応用化学科の学科基盤科目8科目および物質材料工学教育プログラムの専門科目を11科目開

講した。座学としては、第1タームに「物性物理学基礎」「結晶学」「材料物理化学」「工学数学Ⅰ」、第2タームに「結晶回折学」「材料力学」「移動速度論」「工学数学Ⅱ」、第3タームに「状態図と熱力学」「格子欠陥学」「物性物理学」「固体内の拡散」、第4タームに「結晶塑性学」「固体物性学」「相変態論」「材料電気化学」を開講した。実験・実習科目としては、第1タームに「プログラミング演習」、前学期に「機器製作実習」、後学期に「機器設計製図演習」を開講した。

### ③ 3年生に対する教育

#### ・3年次インターンシップ

本学科では、講義科目と実験・実習科目の連携を図るのみならず、教育プログラムと産業社会の関連を深めることにも積極的に取り組んでいる。その代表的な科目が3年次開講の「マテリアル工学応用セミナー」である。本年度の派遣学生数は10名、受入企業数は12社であり、その内2社に複数の学生を受け入れていただいた。1月にはインターンシップ報告会を開催し、5日以上研修を終えた10名の学生に研修内容を3年生全員の前で発表させた後、質疑・応答を行った。

インターンシップは、学生自身の社会勉強に役立つことはもちろん、勉学意欲を高める動機付けにもなる。最近3年間の参加者は2名(H29年度)、12名(H30年度)、10名(R1年度)であった。

#### ・マテリアル工学実験(創造編)

3年次までの教育カリキュラムの中で“最後の実験実習科目”となるのが、「マテリアル工学実験(創造編)」(3年次後学期開講、必修科目)である。短期間ではあるが、自ら課題を発掘し、それを解決し、さらにその結果をまとめ発表する能力を養成することを教育目標としている。3年次前学期開講の「マテリアル工学実験(応用編)」に合格した学生42名が、本学科内の11研究室にそれぞれ配属され、教職員や院生の指導の下、選択した研究テーマについて実験に取り組んだ。創造編では、11研究室で18テーマが用意され、1テーマあたり2~3名の学生が担当した。3ヶ月ほどかけて得られた実験結果はA0サイズのポスターにまとめられて、教職員や院生に対して発表させた。さらに、研究室紹介・公開、卒業研究発表会にもすべて参加させて、専門知識を幅広く身につけられるよう実習内容を工夫した。

#### ・実力試験

卒業研究着手に備えて学部3年次までに学んだ専門知識を総復習してもらうために、3月に2日間にわたって実力試験を行った。試験科目は工業物理、材料物理学、材料化学、材料組織学、工業材料学とした。英語についてはTOEIC等の外部試験スコアを採用した。

### ④ 4年生に対する教育

課題発見能力、英語力およびプレゼンテーション能力を強化するため、卒業研究を進める段階で、多くの参考文献の中から1つの英語原著論文の内容を口頭発表する「マテリアル工学演習(4年次必修科目)」を6月26日、7月3日、10日の午後(3~5限目)を使って実施した。なお、本演習に先立ち、大学院博士前期課程1年生が同様な形式で「物質材料工学特別演習Ⅰ」を行うため、学部4年生はその演習にも参加し、プレゼンテーションや質疑応答を通して発表技法やコミュニケーション能力が養成できるよう工夫した。

卒業研究では、4月5日に研究室配属を行って研究をスタートさせた。中間報告書を11月29日に提出

させることにより、研究を計画的に進めるよう指導を行った。また中間報告とあわせて、目標達成度チェック資料を提出させ、学科の学習教育到達目標とその評価基準を学生自身が一層意識できるようにした。これらの資料作成、および指導員の指導のもと実験等を進めて、卒業研究論文は2月12日までに提出を完了し、卒業研究発表会を2月18日、19日に開催した。発表会では51名が研究成果の発表と質疑応答を行った。審査の結果、全員が合格と認められた。

## 1.3 機械系

学部:機械数理工学科(機械システム工学科)

大学院(前期):機械数理工学専攻(機械システム工学専攻)

### ① 教育および学生指導の改善

改組により昨年度から機械数理工学科が誕生し、新学科は「機械工学」、「機械システム」、「数理工学」の3つの教育プログラムで構成されている。機械工学教育プログラムおよび機械システム教育プログラムでは、ものづくりの基幹技術である機械工学、高度なシステム技術及び必要な数理工学を組み合わせることで広範な問題解決に活かせるグローバルな視野を持つ技術者、研究者を目指す学生を育成する。このため、数学、物理など機械工学の知識・能力の基礎となる自然科学に関する学問を十分に修得させることで、基礎学問の知識を応用して、機械システムを設計・開発・構築する能力を育成することを目指し、下記のような教育および学生指導に関する改善を行った。

#### (1) 教育改善

○講義実施形態の改善:同一科目において、学生が同様の内容の講義を受講し、同様の評価基準で修得度を評価されることは、学生に対し公平かつ平等な学習機会を提供する意味で重要である。可能な限り、講義の公平化を図るため、同一の科目、講義内容に対する同一教官での講義の実施を徹底した。

○機械システム演習評価基準の改定:これまで指導教員に一任されていた評価基準を、質疑応答 50%、レポート 25%、プレゼンテーション 25%として機械系で統一した。

#### (2) 研究室紹介・訪問の機会の改善

これまでの学生による研究室説明会を改め、直接教員により各研究室の研究内容を学生へ説明することにより、専門科目への興味の向上を図り、また、卒研配属の参考に資することを目的に、全教員(28名)による研究紹介および3年次学生の研究室訪問を次の通り実施した。

##### ○教員による研究紹介

日 時:2020年2月19日(水)1限目~4限目

場 所:工学部2号館223教室

対象学生:1~3年生および卒研未着手生

内 容:「加工・材料」、「材力・設計」、「計測・制御」、「熱・流体」の4グループに教員を分け、一人当たり約10分で各自の研究に関する説明を行った。

##### ○研究室訪問

期 間:令和2年2月26日(水)~3月19日(木)

対象学生:3年次および卒研未着手生

要 領:学生は事前に訪問の研究室の教員にコンタクトを取って日時を決める。あるいは対応可能日時を事前に掲示板で学生に周知する。訪問時の説明は、教員または研究室の学生でもよいとした。

#### (3) 修士論文・卒業論文発表諮問会

○修論試問会:これまで研究集団別に4教室に分かれて1日で終わらせていたものを、教育プログラム別に2教室に分かれて2日かけて実施した。できるだけ多くの教員が審査に関わるようになった

でなく学生一人当たりの発表時間も長くなり、審査がより厳格になった。

発表月日:2020年2月13日(木)・14日(金)

発表形式:プレゼンテーション

発表時間:一人当たり25分(発表13分、質疑応答12分)

会場:研究棟 I 308室(機械工学教育プログラム:31名全員合格)、309室(機械システム教育プログラム:33名全員合格)

○卒論試問会:

発表月日:2020年2月18日(火)

発表形式:ポスター

発表時間:1部当たり1時間、午前2部、午後2部の計4部構成

会場:211・212教室(機械システム工学科:107名中合格102名、不合格5名)

② 研修および特別講義

(1) 社会と企業(1年生)

「社会と企業」の授業において、機械数理工学科では6回の機械数理に関係する外部講師による授業を行ったが、そのうち5回が機械系、1回が数理系に関係深い企業・団体に依頼した。2018年度の前は自動車系としてトヨタ自動車の方に講師を依頼したことから、今回(2019年度)は三菱自動車の方をお願いした。また重工系として前は三菱・日立パワーシステムズの方に、今年度はIHIの方に依頼し、電気・電機系としては、前は東芝、今回は大分キャノンを選んで実施した。機械系の学生が就職する企業としては多種の企業があり選択肢が広い一方、同じ業種内での企業の取り組みの違いや考え方などの違いが分かることも重要と考え、意図的に依頼企業を選んでいる。また、特に今後人手不足が予想され農業に変革・自動化が求められているため機械分野にも大きな市場が見込まれることから、前は農水省から、今回は農機メーカーのオーレックの方から今後の展開についてお講義をいただいた。さらに、少し学生の目に付きにくい業種の企業の話も視野を広める上で必要と考え、ソフトウェア分野の日鉄ソリューションズ(前回)、開発分野の鉾研工業(今回)にも講義をお願いした。

「社会と企業」講義スケジュール

講義	授業日	講義担当(内容)
1	9/30	藤原(ガイダンス)
2	10/7	丸茂(学科と社会)
3	10/14	藤原(学科と企業)
4	10/21	キャリア支援課(共通)
5	10/28	三菱自動車(自動車系)
6	11/11	IHI(重工業系)
7	11/18	日本技術士会 熊本県支部(共通)
8	11/25	鉾研工業(開発機械系)
9	12/9	熊本県社会保険労務士会(共通)
10	12/16	肥後銀行(金融・市場リサーチ系)
11	12/23	COC+くまもと地方産業創生センター(共通)

なお、数理系の方では、前回に続き肥後銀行の方に講義をお願いし、金融や市場調査等における数理的考え方の重要性などについて知る機会となっていると考える。さらに5回の学内共通の講義は、入学から間もない学生にとって大学、地域、職業についての認識、理解に役立つものであった。

評価としては、毎回のレポートと前期に行った研修旅行についてのレポートの評価を基に評点を出している。

(2) 合宿研修(1年生)

2.7.2.1参照

(3) インターンシップ(3年生)

本年度は、本学科3年次生18名が、令和元年度8月9日(金)～9月24日(火)の5～12日間に、学生が希望した県内外の多種多様な18の企業・研究機関等(下記)でインターンシップを実施した。これまで企業に目を向けたことのない学生にとって、企業の事業内容や事業所の所在地等基本的な事項から、企業へのコンタクトのとり方、受け入れ条件の厳しさ等社会的な知識が大幅に増え、自分の将来像を考える上での良い刺激となった。学生は、このインターンシップを通して、職業に対する抽象的なイメージを捨て、具体的な現実感を持つことができるようになった。また、専門科目との関連性、具体的な目標が見えることによって、学習意欲ならびに単位修得意欲も高まった。

このインターンシップの報告会として、12月18日(水)にインターンシップ参加学生による体験報告会を開催した。提出されたインターンシップ実施報告書および報告会での発表内容に基づいて、本学科の専門教育科目「機械システム応用セミナー」の成績として評価した。なお、上記の学生以外に3年生7名が1,2日間のインターンシップに参加しており、これを合わせて参加者は学年の20%を超えた。

**インターンシップ先:**新来島どつく、尼崎工作所、レールテック、熊本県庁、オーレック、西島製作所、東芝エネルギーシステムズ、セイコーエプソン、日鉄物流、オークマ、テクノ・ライン、岩戸牧場、天吹酒造、山本工作所、防衛省、新日本非破壊検査、オムロン、小糸九州、JR 北海道、デンソー九州、三井ハイテック、RKB ミューズ、ソフトウェアビジョン、ワールドインテック、東京エレクトロン九州、RKB 毎日放送、TOTO テクニカルセンター大阪、西田鉄工、古川製作所

## 1.4 社会環境系

学部:土木建築学科(社会環境工学科)

大学院(前期):土木建築学専攻(社会環境工学専攻)、複合新領域科学専攻

### ① カリキュラム等の改善活動

カリキュラムの改善活動を行う学科教育部会は、改組後の教育関連にかかる下記の課題に対して引き続き本年度も対応した。

課題 1:令和元年度以降の新学科での教育プログラムの運営方法を検討する。

課題 2:令和元年度以降の入学学生ならびに2年次学生の手引き改訂について検討する。

課題 3:JABEE の受審を継続しないため学科(教室)独自の点検方法を検討する。

課題 4:新・旧カリの同時運用状況に注視し、問題点の抽出と改善を検討する。

課題 5:大学院教育については、国際化への対応したカリキュラムの検討を行う。

具体的には、土木教室教育部会にて担当する教育プログラムの課題の抽出ならびにそれらの対応策を協議し、特に1年次基礎科目や「社会と企業」の実施方法について協議を行った。次に、建築学教育プログラムとの「教育プログラム間調整会議」において、令和元年度以降の新学科での教育プログラムの運営方法を検討した。

上記の協議のもと、令和元年度以降の入学学生学生のための「学修の手引き」ならびに既刊の2年次学生のための教育プログラム別の内容について協議し、編纂した。また、1年次専門共通科目において、特に「社会と企業」の実施方法、ならびに授業担当を明確にするとともに、熊本大学工業会東京支部(山水会)の部会との連携をさらに濃密とした。さらに、JABEE については土木教室として今後は受審を継続しないとのことで合意したことに基づき、引き続き自律的な「教育の質の保証」のための点検を実施する必要がある。このことについては今後も引き続き点検方法の改訂作業とともに責任分担を明確にする必要がある大学院教育については、次期大学院教務委員に現況の課題などの調査を依頼した。

来年度に向けて、下記のような課題を明らかにした。

1) 2年次に進級する教育プログラム履修生のモニタリングを行い、課題抽出と改善策を考察する。

2) 「学修の手引き」は年ごとにプログラム間で統一調整し、修正、さらに充実を行う。

3) 2年次に進級する際の教育プログラムへの学生の配属における問題抽出と改善策を考察する。

4) 科目数および内容の適切化を行う。

5) 大学院教育については、授業方法など実態、学生の評価などを調査し、課題と改善方法を議論し、できれば今年度中にカリキュラムも含めて改定案を作成して欲しい。

### ② 学年毎の研修や特別授業

#### ● 1年生の社会と企業

本講義は工学部改組に伴い平成30年度に工学部の肝煎りで新設された科目である。土木建築学科入学生は1年間共通科目を受講し、2年進級時に成績と希望を基に土木工学教育プログラム、地域デザイン教育プログラム、建築学教育プログラムに配属される。本講義は、学科と社会や企業との関りなどを学ぶとともに、社会で活躍している卒業生等による学科と企業、大学と社会について講演を通じて将来の自分のあるべき姿を想像し、1年次終了時に自分の将来を具体的に見据えて教育プログラムを選択できるよ

うに支援することを目的として実施されている。

15回の講義のうち6回は工学部共通授業として日本技術士会や社労保険労務士会によって行われた。残りの13回は「桜町・花畑再開発プロジェクト」と「熊本地震復旧・復興プロジェクト」の2つのプロジェクトについて土木工学教育プログラム、地域デザイン教育プログラム、建築学教育プログラムの3教育プログラムの視点から講義を行った。講義は本学科教員だけでなく、関連する行政や企業で活躍する卒業生によって行われた。事前に担当教員と派遣講師との間で入念な打ち合わせが繰り返され、1年生目線での講義が展開された。

本講義の成績も2年次プログラム配属の成績評価に使用されることから、試験にノート持ち込み可の条件を与えるために、毎回の講義では自分でノートを取る形式とした。最後の講義終了後のレポートでは、土木工学、地域デザイン、建築学の3つの視点が重要であると言及していた学生が多くおり、本講義が教育プログラム選定の支援だけでなく土木建築学が扱う学問分野の多様性とその関連性について理解を深めることができたようであった。

- 1年生の合宿研修

令和元年度より1年次研修を実施せず、プログラム配属後の2年次に行うこととしたため、当該年度の1年次研修の記録はない。

- 2, 3年生の見学会

2-7.2.2 参照

- 3年生の社会基盤設計演習

「社会基盤計画」は、社会環境工学教育プログラムの中の一貫したエンジニアリング・デザイン教育を構成する科目として平成23年度に新設された3年次前期必修科目である。この間、複数の准教授と適切な数のTAが責任を持って講義・演習を行ってきている。本科目は、問題の発見、事象の分析、解決策の提案といったプロジェクトサイクルマネジメントの技法とその演習、およびプレゼンテーションを行うことを目的としており、教育系共通科目の「社会の基礎実験(1年後期)」をはじめ、工学基礎科目の情報系3科目、社会系4科目を基礎とし、3年後期のものづくり、ことづくりの実践科目である「社会基盤設計」と「社会基盤工学セミナー」、および4年次の卒業研究へ発展させるための導入科目である。

15回の講義では、海外プロジェクトへの申請などで標準的に使われているプロジェクトサイクルマネジメント技法の修得を中心としつつ、フィールドサーヴェイやプロジェクト案の改善を通して、演習を行った。

本科目の演習課題は、「私たちの「熊本の復興まちづくり」」である。現在、私たちが置かれている熊本自身からの復興という状況に対して、学生ならではの提案を行った。調査、提案、改善案という、大きく3つのプロセスで検討を行い、その都度、中間発表会などを行った。最終的には、他教員の参加も求めて、プロジェクトサイクルマネジメントの成果の最終発表会を実施した。

令和元年11月2日(土)に開催された「夢科学探検2019」には、全てのグループが最終成果のポスターを準備し、最終成果の展示・発表を行った。

各班のパネル展示発表テーマは下記である。

1班 「わからないからできない」を「わかるからできる」に

2班 熊本城の魅力

3班 隠れた魅力で熊本をアピール

4班 みんなの心をKEAしよう

- 5班 :私たちが合わせる交通ではなく、私たちに合わせる交通へ
- 6班 災害時交通サイクル～渋滞なんてもう嫌だ！～
- 7班 私たちがプロデューサー！にぎわい創出プロジェクト
- 8班 益城に新たな街のシンボルを
- 9班 ランドバンクで住宅再建！
- 10班 仮設住民みんな笑顔で退去プロジェクト
- 11班 地域で創る防災意識ー子供から親へ そして地域へー
- 12班 伝わらない教訓～SNS を活用して効果的な拡散を～
- 13班 熊本地震の跡をたどろう

来場者による投票を行い、上位 6 班は、令和 2 年 1 月 16 日(木)に「まちなか工房」主催の第 152 回まちづくり学習会においても、発表を行い、参加者と議論を行った。

#### ● 3年生のインターンシップ

「インターンシップ」では、例年 3 年生を対象としてインターンシップ講演会を複数回にわたり開催している。同講演会では、卒業生の主な就職先となる建設業界各方面の最先端で活躍されている方々を講師に招き、仕事内容、勤務実態、働き甲斐などを説明していただいている。令和元年度は、建設コンサルタント、研究職(大学教員による大学院進学のおすすめ)、独立行政法人、橋梁メーカー、ゼネコン、鉄道インフラ、官公庁から講師を招き、計 7 回(7 コマ)の講演会を開催した。また、6 月 28 日には当学科卒業生の若手およびベテラン複数名による出前講義が開催され、業界の実態をより詳しく説明していただいた後、グループに分かれての進路相談会を実施していただいた。これら講演会および出前講義により、3 年生はそれぞれ就職への意識やインターンシップへの心構えを涵養できたのではないかと考える。

夏季インターンシップには 59 名の学生が参加した。主なインターンシップ先は、ゼネコン、コンサルタント、官公庁等であった。参加後のレポートでは、「非常に有益だった」、「業界のイメージが変わった」、「普段の勉強や講義への意識が変わった」などの意見が多く見られた。インターンシップを通じて、学生はキャリア意識を高めるとともに大学と社会のつながりについても認識することができた。

10 月 18 日に、2・3 年生を対象としたインターンシップ報告会を開催した。今回は、ゼネコン、橋梁メーカー、官公庁、建設コンサルタント等でインターンシップを経験した 3 年生 6 名によるプレゼンが行われた。3 年生にとっては参加できなかった別業種のインターンシップ先での活動状況を知る場として、2 年生にとっては次年度のインターンシップへの予備知識を得る場として有意義な報告会となった。

#### ● 4年生の卒業研究発表会

令和2年 2 月 17 日(月曜日)に 4 年次卒業研究着手学生 79 名の卒業研究発表会を行った。午前 8 時 40 分から 3 会場に分かれ、それぞれ 12 分の口頭発表(発表 7 分;質疑応答 5 分)を行った。発表では、各自が在学期間中に学習した知識を統合し、グローバルな視点や倫理的観点を踏まえた研究の背景、問題提議を説明した。さらに、専門に関する基礎的知識、実践力を発揮可能な研究目的の設定、それを解決するための実験方法や解析手法、得られた成果などを時間内に簡潔に発表した。教員からの質疑に対する的確な応答とディスカッションが行われ、入学時点と比べ、学生たちのコミュニケーション力の飛躍的な向上がうかがえた。卒業する学生にとっては、研究計画を立て、それを実行し、成果として取りまとめて発表するという一連のプロセスを経験できたことは、今後の仕事においても非常に有益であると期待される。また、大学院修士課程に進学する学生にとっては、本格的な研究を行うための事前準備および

訓練として役立つ経験であった。また、3 年次学生が卒業研究発表を聴講し、次年度の研究室選択のための諸情報を得た。

### ③ 入学志願者の確保に関する取り組み

#### 1. 学科広報

本学科への受験志願者増を目指し、以下の取り組みを実施した。

##### 1) HP における学科(教育プログラム)紹介の充実

学科行事や教員の活躍状況等の紹介記事を随時 HP に掲載した。

##### 2) 熊大オープンキャンパスにおける学科紹介の充実

オープンキャンパスに参加した高校生向けに、入試実施委員及び学科長による学科紹介を実施した。また、入試実施委員と研究室公開担当教員が連携し、土木工学教育プログラムと地域デザイン教育プログラムの研究室・実験室公開を実施した。

##### 3) 出前講義の充実

依頼のあった高校・高専に対して、教員を派遣し、学科紹介を兼ねた高校生向け専門講義を実施した。併せて、大学院紹介も行うように依頼した。

##### 4) 学科紹介パンフレットの改訂については、学部改組の動きもあることから、29 年度の増刷は行っていない。

#### 2. 施設整備・その他

##### 1) 仮設プレハブ校舎から新築された黒髪南 C2(工学部1号館)への移転を計画通りに実施した。

##### 2) 移転にあわせて工学部研究棟 I の 9 階に分散していた学生と教員は、一部を除いて黒髪南 C2へ移動した。それに伴い、工学部研究棟 I の 9 階の学科利用スペースからはすべて退去し、工学部へ返還した。

##### 3) 仮設プレハブ校舎時に、段ボール詰めして工学部内の空き倉庫に保管されていた図書や資料について、新設された資料室と図書室への搬入計画を立案し、一部を実施した。資料については、すべてを資料室に搬入したが、図書については中央図書館側の受け入れスペースの融通ができず、仮置き場である 3 階の学生リフレッシュスペースに置いたままとなった。中央図書館との調整を行い、廃棄処分も含めて、早急な対応が望まれる。

##### 4) 環境整備については引き続いての重要課題と認識しており、水理実験棟の改築を含め、積極的な推進を実施する。

## 1.5 建築系

学部:土木建築学科(建築学科)

大学院(前期):土木建築学専攻(建築学専攻)

### ① 建築展 2019

学部3年生のほぼ全員が企画提案から制作、発表および撤去までのすべてを自主的に行う活動である。2019年度はタイトルが「stART」、テーマは「建築×芸術」として企画され、芸術作品をモチーフとした建築作品に新たな発見を見いだすことを主旨として、学生全員が自主的・積極的に全力で取り組んだ。展示は工学部1号館の第1製図室を使用した。室内をコーナーに分け、多くの模型や実例の展示物を学生が来場者に説明した。一般の来場者は、建築空間の体験やものづくりの面白さについて、学生の自由な発想にふれることができ、かつ企画内容も好評であり、来場者が大学祭中の3日間で2,100人という盛況となった。学生も建築学科の大先輩や専門が異なる多くの来場者の考えをアンケートで知ることができた。例年のように会計担当と監査役の学生および担任が協力して経理関係の管理を行った。また、作業中の怪我の防止や展示関連の安全の確保のために、学生の計画書を担任と技術部の安全担当者が確認した。

### ② インターンシップ

学部3年次学生に対して夏季休業中に実施している学外実習であり、大学内の教育では経験できない建築関連の職業現場を体験することが目的である。2019年度の実習期間は例年の通り2週間を原則とした。学科で取りまとめて実施するインターンシップには、下記の実習先に48名が参加した。学科で紹介するほか、個人で設計事務所に申し込むケース、また、マイナビやリクナビなどのポータルサイトにより学生を公募する形式のインターンシップの開催が、大手総合建設業など大企業を中心に増加しており、これに自主的に応募する学生も見られた。報告書を提出し単位を修得した学生数は47名であった。実習先は官公庁、建築設計事務所、総合建設業など、熊本県内に限らず九州内から関東、北海道まで幅広い地域である。

- ・官公庁(計6名):熊本県、熊本市
- ・総合建設業(計15名):大林組、鹿島建設、鴻池組、前田建設、西松建設、熊谷組、大成建設、フジタ、岩永組、建吉組、富坂建設、小竹組
- ・建築設備業(計3名):ダイダン、新日本空調、高砂熱学工業
- ・建築設計事務所(計14名):アール・アイ・エー、日建設計、山下設計、志賀設計、大和設計、松尾設計、すまい塾古川設計室、長野聖二建築設計處、セルアーキテクト、シーラカンス K&H、象設計集団、イルカ設計集団
- ・住宅・その他(計9名):新産住宅、エコワークス、玉野総合コンサルタント、サンゲツ

## 1.6 情報電気系

学部:情報電気工学科(情報電気電子工学科)

大学院(前期):情報電気工学専攻(情報電気電子工学専攻)、複合新領域科学専攻

カリキュラム改正に伴い情報工学、電子工学、電気工学の各プログラムの科目の変更を実施した。専門科目の運営については、「回路・半導体分野」、「電磁気・通信分野」、「計測・制御・信号処理分野」、「電気エネルギー分野」、「計算機分野」の各分野について、グループ責任者を設け、授業科目担当者間でシラバスの点検や科目間の連携について議論した。また授業方法、授業アンケートに基づく改善策を検討した。また、昨年度から工学部のFDの一環として、全教員を対象に授業参観を実施しており、教員相互の改善点の把握等に務めた。

1年次に配付する学科の専門課程案内等を通して、情報電気工学科における学習・教育目標を公開するとともに、授業科目との関連性を明示することで、技術者・研究者の養成を目的とした学科の教育体系を学生自身で意識できるように配慮している。

### ① 学部教育の改善

#### ・学生実験

本学科では、以下のような学生実験・実習科目を配置し、グループワーク、レポート作成、プレゼンテーションなどを通じて、全学生にJABEEの基準に則ったエンジニアリング・デザイン教育を行っている。

1年次(必修):ものづくり入門実習(1単位)、工学基礎実験(1単位)

2年次(必修):情報電気電子工学実験Ⅰ(1単位)、情報電気電子工学実験Ⅱ(1単位)

3年次(必修):情報電気電子工学実験第二(3単位)、情報電気電子工学創造実験(1単位)

(2020年度より情報電気電子工学実験Ⅲ(1単位)、情報電気電子工学実験Ⅳ(1単位)、  
情報電気電子工学創造実験(1単位))

改組に伴うカリキュラム改正により、これまで通年科目であった情報電気電子工学実験第一(2単位)が本年度から情報電気電子工学実験Ⅰ(前期、1単位)及び情報電気電子工学実験Ⅱ(後期、1単位)へ変更され、情報電気電子工学実験第一で実施していたテーマに新たに「数値計算」に関するテーマを追加した形で実施した。各実験科目および各テーマにおける問題点等については、学生実験検討会議で検討し、次年度へ向けた改善を図っているが、特に次年度より情報電気電子工学実験第二(3単位)及び情報電気電子工学創造実験(1単位)が情報電気電子工学実験Ⅲ(1単位)、情報電気電子工学実験Ⅳ(1単位)及び情報電気電子工学創造実験(1単位)へと変更となるため実験テーマの再構成や新規テーマの追加とそれに伴う具体的な実施方法、追加実験器具及びテキストの準備計画について議論した。電気・電子教育プログラム、情報教育プログラムそれぞれの分野における最新の実験テーマを提供すべく、「通信伝送」、「データ分析」、「AIプログラミング」等の新テーマを追加した。

### ② 各学年の研修など

#### ・一年次合宿研修

2-7.2.1 参照。

・インターンシップ

令和元年の夏休み期間中に、情報電気電子工学科 3 年生 14 名および博士前期課程学生 10 名が、実働 5～15 日間のインターンシップに参加した。今年度のインターンシップ報告会は、東京電友会出前講義に合わせて 12 月 6 日に工学部百周年記念館にて開催した。インターンシップ報告会では、主に 3 年次生を対象に、東京電友会(学科OB)の 5 名の方から各企業における業務紹介や就職活動への取り組み方について出前講義をしていただいた。併せて、学生とのパネルディスカッションも実施した。また、3 年次インターンシップ参加者 2 名がインターンシップに関して報告した。これらの概要を表に示す。

・社会と企業

<p><b>【夏季インターンシップ参加状況】</b>                  参加人数:学部 3 年生 14 名・博士前期課程 1 年次学生 10 名                  主なインターンシップ先:                  ・ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株) ・富士電機(株)                  ・富士通九州システムサービス(株) ・ダイハツ九州(株) ・西川計測(株)                  ・三菱電機エンジニアリング(株) ・九州電力(株) ・NTT コムウェア(株)                  ・三菱重工業(株) ・東芝(株) ・日産自動車(株) ・日本電気(株)                  ・今治造船(株) ・大分県庁</p>
<p><b>【インターンシップ報告会、および東京電友会出前講義】</b>                  日時:令和元年 12 月 6 日(金) 16:25～18:10                  場所:工学部百周年記念館                  内容:インターンシップ参加者(3年生)代表 2 名の報告、企業参加者からの講演・パネルディスカッション                  企業参加者:ドコモ CS 九州 阿部佳孝様                                    富士通 松本達郎様                                    NTT コムウェア 久木田透様、藤田洋一様                                    日立 福田哲也様、境周平様                                    東芝 秋山誉寛様                                    東京電友会 杉尾俊之様</p>

1 年生後期の必修授業として、学科教員、企業等の学内外の講師からなる企業で経営者または技術者として活躍している卒業生等が、業界紹介だけでなく、自身の仕事観も踏まえた話をする事により、受講者の将来の職業への動機付けを行う機会を設けている。令和元年度は以下のように行った。

回	実施日	教室	内容	講師
①	9/26	223	ガイダンス	1 年担任
②	10/3	223	学科と社会	福迫 武 教授 (情報電気工学科、学科長)
③	10/10	223	学科と企業	鈴木 裕巳 教授 (情報電気工学科)
④	10/17	223	関係業界の紹介 (1)	提嶋 毅 氏 (日本電機工業会)
⑤	10/24	223	関係業界の紹介 (2)	秋山 誉寛 氏 (東芝デジタルソリューションズ)
⑥	10/31	百周年	学科と就職	日和田 伸一 氏 (学生支援部 就職支援課課長)
⑦	11/14	223	関係業界の紹介 (3)	江原 敬一 氏 (江原コンサルト事務所)

⑧	11/21	百周年	キャリアデザインセミナー	森 津一 氏、小島義博 氏 (日本技術士会 熊本県支部、技術士)
⑨	11/28	223	関係業界の紹介 (4)	後藤 英敏 氏 (昭和電工)
⑩	12/5	百周年	就業支援講座	山岸 直之 氏 (社会保険労務士)
⑪	12/12	223	関係業界の紹介 (5)	小川 晋平 氏 (AMI 社、社長)、 林 康平 氏 (Quadlytics 社、社長)
⑫	12/19	百周年	地方社会における企業	内山 忠 氏 (熊本創生推進機構)
⑬	1/9	223	関係業界の紹介 (6)	吉牟田 芳樹 氏 (九州電力)
⑭	1/16	百周年	グローバル社会と大学	キタイン アルマンド 教授 (グローバル教育カレッジ)
⑮	1/30	223	教育プログラム説明、研究室紹介	担任、教務委員、学科教員

・企業見学旅行

2-7.2.2 参照。

<p><b>【インターンシップ講演会】</b>          日時:平成 30 年5月 9 日(水) 18:10~19:40          場所:工学部 223 教室          講師:情報電気工学科・ものづくりセンター准教授 松田俊郎          題目:社会人・企業人に向けての準備</p>
<p><b>【夏季インターンシップ参加状況】</b>          参加人数:学部 3 年生 15 名・博士前期課程 1 年次学生 26 名          主なインターンシップ先:          ・パナソニック(株) ・ソニー(株) ・ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株) ・(株)安川電機          ・日本無線(株) ・アイシン精機(株) ・(株)富士通九州システムサービス ・日本アルゴリズム(株)          ・三菱電機(株) ・京セラ(株) ・九州電力(株) ・本田技研工業(株) ・三浦工業(株)          ・三菱重工業(株) ・積水化学工業(株) ・旭化成(株) ・帝人(株)          ・新日鐵住金(株) ・DOWAホールディングス(株) ・熊本県警察</p>
<p><b>【インターンシップ報告会】</b>          日時:平成 30 年 12 月 20 日(木) 14:40~17:40          場所:工学部百周年記念館          内容:インターンシップ参加者(3年生)代表 7 名の報告、企業参加者からの講演          企業参加者:(株)ニュージェック 山口洋樹様・吉田潔史様          ソフトバンク(株) 豊見本和馬様(本学科OB)          日本アルゴリズム(株) 堀 真人様</p>

・学生個別面談

本学科では、担任制に加えて、教員 1 名あたり 1~3 年次の各学年について 2~4 名の学生を指導するチューター制度を採用しており、少人数指導による支援体制の充実に努めている。年度初めに 1~4 年生全員について個人面談を実施するなど、下記に示すような支援を行なった。

3 年生: 4 月に個別履修ガイダンスを実施し、学生が準備持参した履修状況調査票をもとに履修指導や進路相談を行い、インターンシップや進路ガイダンス等の重要な行事が控えた学年であることを意識させた。

1, 2 年生: 6 月と 4 月に授業、友人、サークル、アルバイトなどについて聞き取り調査を行い、問題なく学生生活を送れているかについて面談した。特に、1 年生については 10 月にも面談を行い、学生と教員との接点を増やす機会を設けた。

4 年生: 卒研生は各研究室指導教員が研究室配属後に個人面談を行い、非卒研生に対しては、チューター教員あるいは 4 年生担任による個別面談を実施し、履修指導・生活指導を行った。

さらに、実験等のグループ作業を伴う授業では、一人の遅刻・欠席が班全体の授業進捗に影響が出ることに注意を払い、遅刻・欠席の学生には担任・チューターを交えた個人面談を実施した。

#### ・学生表彰

本学科では、学生のモチベーションを高めるために、成績優秀者の表彰や学会等での受賞者の表彰を卒科式等で行い、学科ホームページにも掲載している。

令和元年度の受賞者を以下に示す。

#### [成績優秀者表彰]

(学部)

工学部長賞: 本田 康祐

電気学会九州支部長賞: 佐藤 克海

電子情報通信学会九州支部成績優秀賞: 辻田 駿

学科学業奨励賞: 高比良 晃太、中村 優花、儀間 達也、岩崎 陸生、柴田 航平

(大学院)

教育部長賞: (博士前期課程)野澤 勝平、(博士後期課程)本田 崇人

電気学会九州支部長賞: 山口 仁志

電子情報通信学会九州支部学術奨励賞: 佐田 実季

専攻研究奨励賞: 古川 美徳、甲斐 しずく、姉川 立久、佐々木 貫至

#### [学会等での受賞]

(学部)

該当なし

(大学院)

1. IEEE Communication Society; Student Competition Winners (Second Prize): Budiman Putra Asmaur Rohman
2. 2019 IEEE Pulsed Power and Plasma Science Conference; Student Travel Grants: T. Ryu
3. 電子情報通信学会 ME とバイオサイバネティクス研究専門委員会; 研究奨励賞: AKBAR, Izzat
4. 情報処理学会 CVIM 研究会; MIRU インタラクティブ発表賞: 安藤 咲乃
5. 2019 IEEE International Cyber Science and Technology Congress (CyberSciTech); Best Paper Award: 姉川 立久

6. 電気学会電力・エネルギー部門; YPC 奨励賞: 吉本 大悟
7. 電気学会; 令和元年電気学会基礎・材料・共通部門大会若手ポスター優秀賞: 龍 輝優
8. 情報処理学会、株式会社富士通研究所; WebDB Forum 2019 富士通賞 (ポスター): 本田 崇人
9. 静電気学会; 第 43 回静電気学会全国大会エクセレントプレゼンテーションアワード: 龍 輝優
10. European Acoustics Association ; EAA Award; Best Paper and Presentation Award for Young Researcher: Irwansyah
11. 計測自動制御学会; Finalist in the SICE Annual Conference Young Author's Award: 甲斐 しずく
12. 静電気学会; 第 43 回静電気学会全国大会宍戸奨励賞: 佐々木 貫至
13. IEEE iWEM2019 Technical Program Committee ; 2019 IEEE International Workshop on Electromagnetics (iWEM2019)Innovation Poster Competition: 佐藤 和志
14. 電気学会; 令和元年度優秀論文発表賞 B 賞: 龍 輝優
15. IEEE IUS 2019 ; IEEE IUS 2019Travel Support Award: 前田 大地
16. KICS (The Korean Institute of Communications and Information Sciences); ICTC2019Best Paper Award: 前田 成輝
17. IEEE; IEEE ICDM 2019 Student Travel Award: 本田 崇人
18. 公益社団法人応用物理学会九州支部; 応用物理学会九州支部 学術講演会発表奨励賞: 卜部 玄
19. 映像情報メディア学会 放送技術研究会; 最優秀賞: 佐藤 卓哉
20. 電子情報通信学会 ME とバイオサイバネティクス研究専門委員会; 研究奨励賞: 平松 将
21. 計測自動制御学会; 計測自動制御学会九州支部奨励賞(システム応用部門): 住友 宣仁
22. 計測自動制御学会; 計測自動制御学会九州支部奨励賞(計測部門): 坂本 奨馬
23. 第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム(DEIM2020); オンラインプレゼンテーション賞: 本田 崇人
24. (公社)日本自動車技術会; 大学院研究奨励賞: Akbar, Izzat
25. 電子情報通信学会電磁界理論研究専門委員会; 学生優秀発表賞: Dion Hayu Fandiantoro
26. 日本音響学会 九州支部; 学生表彰: 戸次 幸徳

## 1.7 数理系

学部： 機械数理工学科(数理工学科)

大学院(前期)： 機械数理工学専攻(数学専攻)

### ① インターンシップ

例年、学科宛ての企業や大学からの業務実習受け入れリストは学生に提示している。また、学生が独自に受け入れ企業等をWEBで検索し、個別に申し込みを行っている。R1年度はインターンシップを希望する学生はいなかった。

### ② 教員免許取得希望の学生に向けて

ここ数年、数理工学科では高校数学の教員免許状を取得希望する学生が増えている。しかし、教員採用試験では、長きにわたる少子化と財政事情の悪化のため、高校数学の募集定員が非常に少なくなっている。これに伴い、教員採用試験の倍率が高騰し、学生にとって正式に高校数学の教員になることが非常に難しくなっている。対策として、例年通り以下の3つを学生に施した。

○学科掲示板に「教員採用試験に向けた勉強の心得」を貼り出すことにした。過去の数理工学科の学生が教員採用試験で失敗している原因は「教職専門(数学)」の筆記で失点を重ねていることが受験者の反省の弁からわかっている。この課題を克服させるために、教員志望学生に「(1)教員採用試験の難易度は旧帝国大学の2次試験レベルであること」を意識させ、「(2)教員採用試験の過去問を解いて、傾向を把握すること(出題分野に周期性があるか、毎年難しい出題になる単元はどこか)」そして「(3)短時間で多くの問題を解くために、過去問を最低3回は解くこと」を意識させることにした。

○沖縄県を除く九州各県の教員採用試験の過去問問題集を数理棟1階の資料閲覧室に置き、最新の過去問を購入した。今後も新しい問題集を購入し、資料閲覧室に置く予定。熊本県の教員採用の定員が少なすぎるので、東京や神奈川県、大阪方面のも学生に勧めるという意味で、大都市の教員採用試験過去問も置く予定。

○教員採用1次筆記試験が終了して1次合格の手応えを感じたら、すぐ北教授(前任地が宮崎大学教育文化学部だったので教員採用試験の事情に通じている)のところに来て、2次試験(面接、模擬授業、集団討論、場面指導、小論文)の対策を始めること。

○近年、教育実習を途中で辞退する学生が増加している。安易に教育実習を辞退しないように教職課程受講学生に注意を促した。

### ③ 広報活動

- 九州各県の高等学校教員を対象に「入試説明会」を行った。R1年度数理工学科科長の金は、建築の大西先生とともに福岡市のKKRホテル博多にて、福岡県下の高等学校教員に向けて、改組の内容と入学試験の変革について説明した。
- 高等学校、高等専門学校に対して、学科の内容をよく知っていただくため、オープンキャンパス(R1年8月3日(土)開催)において積極的に学科説明、研究室公開を行った。

- ・ 主に園児・小学生を対象に、夢科学探検(R1年11月2日(土)開催)において「数理の広場」で、折り紙やシャボン膜づくり、立体視、重ね合わせ暗号の催しを行った。夢科学探検は幼い子どもを育てている主婦層にかなり重宝されているようである。
- ・ 令和元年10月11日(金)に熊本県立宇土中学校・高等学校にて城本啓介教授が出前講義を行った。また、11月14日(木)には宮崎県宮崎市の私立宮崎学園中学校にて岩佐学准教授が出前講義を行った。

#### ④ 学生個別面談

本学科は、他学科履修の工学融合テーマ科目を含むため、学生の履修状況の把握を兼ねた個別履修指導を、学年ごとに、4月～5月にかけて担任、副担任が行っている。2017年度入学生より、TOEIC-IPの点数が低いと卒業研究に着手できないという制約ができたので、英語教育に関する課題が懸案事項になっている。数理工学科では猶予規定を策定し、3年次前学期・後学期の工学英語Ⅰ・ⅡのどちらかでTOEIC-IPの基準をクリアしていれば、4年次で卒業研究に着手できることにした。ただし、4年次にTOEIC-IPを受け直す必要あり。

#### ⑤ 学生研修

本年度の新入生より機械数理工学科での入学となったため、機械数理工学科として研修旅行を実施した(詳細は機械系の記述を参照)。

#### ⑦ バーベキューパーティー

新入生の歓迎や他学年・教員との交流の場として例年実施していたが、本年度は諸般の事情により実施しなかった。また次年度より再開したいと考えている。