Teaching Portfolio 2024

第 32 回 佐賀大学 ティーチング・ポートフォリオ・ワークショップ
2024 年 3 月 6 日（木）～8 日（金）

佐賀大学　理工学部都市工学部門
三島　悠一郎
sk9822@cc.saga-u.ac.jp

内容

1. 教育の責任 1
2. 教育の理念 2
2.1. 理念 1：情報の収集・整理・総括能力 2
2.2. 理念 2：コミュニティ形成・参画能力 2
2.3. 理念 3：国際対応能力 3
2.4. 自らを律する理念：協働共学教育の精神 3
3. 教育の方法 4
3.1. 方法 1：講義情報へ簡易にアクセスできる学習環境の整備と協働的活動 4
3.2. 方法 2：グループでの実践機会の提供 5
3.3. 方法 3：国際教育課程の企画 5
4. 教育の成果・評価 6
4.1. 教育の成果 6
4.2. 教育の評価 8
5. 今後の目標 9
5.1. 短期目標 9
5.2. 長期目標 10
6. 添付資料・参考資料 11
添付資料 1　担当する教育活動 11
添付資料 2　学習環境のウェブシステムのスクリーンショット 12
添付資料 3　授業評価アンケートの結果 13
添付資料 4　業績リスト 14
添付資料 5　セミナー中のワークショップの様子 14
添付資料 6　ジョイントディグリーの履修モデル案 15

1. 教育の責任

私は理工学部都市工学分野に所属しています。同学部では、養成する人材像に「**産業構造の変化に柔軟に適応できる幅広い教養と理工学基礎力を土台として、複眼的視点・俯瞰的視野から社会の広い分野で活躍できる科学・技術の専門的素養を持つ人材**」が掲げられています。また、都市工学分野では、「**都市工学の領域における専門的知識・技能を身に付け、都市・地域の持続的発展に貢献できる人材**」を養成する人材像として掲げています。

これらの人材を養成するために、**添付資料 1** に示すとおり、私は座学による一般的な講義、演習、PBL 講義、英語講義などの教育形態として、都市工学分野の専門講義を 9 科目、理工学部共通科目を 4 科目、教養科目を 1 科目担当しています。卒業・修士論文指導では、毎年学部生は 6 名程度、修士学生は 1～3 名程度を指導しています。学内外、国内外からの要請に応じた教育活動、教育課程を企画しています。その教育活動の中で私の教育の責任は「**専門知識の教育**」、「**分野横断型の教育**」、「**国際的な教育**」の 3 つにあり、学生とともに教員も学ぶことを意識した教育活動を行っています。

【専門知識の教育】

都市工学部門の卒業生は、主に土木建設分野における人材として活躍しています。同分野で求められる専門知識を教育する責任があり、講義・演習などを含む専門講義、研究指導にて受講生が能力を向上させられるのに好適な教育機会を提供します。

【分野横断型の教育】

理工学部ならびに都市工学分野で掲げた複眼的視点、俯瞰的視野、その基盤となるとコミュニケーション能力を獲得し、養成する人材像を達成する責任として、課題解決型講義（PBL）や教養科目、英語科目を担当しています。

都市工学部門の情報を異分野の学生へ提供すること、さらに異分野、同分野に関わらず、国籍にも関わらず、学生間での情報共有を促す内容で教育の機会を提供します。

所属学生に対してだけでなく分野を問わず、国内外の社会からの要請に応じて、私がこれまでに得た知見に基づいた講演や講義の補助として教育活動しています。

【国際的な教育】

複眼的視点、俯瞰的視野、コミュニケーション能力、素養の獲得を要請するための責任として、専門分野、英語講義、研究指導を担当しています。

本学学生のマインドとしては、英語に対するネガティブなものがあります。そのため、一般的な的な語学教育ではなく、英語を使う機会の提供、平易な英語による講義の提供を通してそのマインドを改善し、学生自らが国際分野へ足を踏み入れられる準備となる教育を提供します。さらにその次段として、質保証を伴った国際教育課程を開設するために、教育課程を企画し、外部資金獲得に向けた申請を行っています。

2. 教育の理念

私は養成する人材像として「**自分で自分の人生を切り拓く能力を持つ人材**」を掲げています。その理由は３つあります。

理由１：私は既存の手法、慣習に捕らわれすぎず、周囲の変化に対応して人生を生き抜くことが第一と考えているからです。これからの社会情勢は、技術の高度化、複合化が進み、さらに人口減少、高齢化が進み、学生の卒業後のキャリアに大きく影響します。もちろん、キャリアだけでなく私生活でも多くの変化が生じると考えられます。変化にはストレスを感じる要素もありますが、チャンスにもなりますので、それならばポジティブに捉えられる人材であってほしいです。

理由２：この様な人材は大学で養成されるべきと考えているからです。学生は、高校までは受動的な形態で教育を受けます。そして、大学で初めて能動的に学ぶ必要性のある環境に置かれ、これは卒業後もキャリアでも同様です。大学生の期間は専門知識以外の能力も身に付ける良い機会ではないでしょうか。

理由３：私自身が生き残ろうとしてもがいたことで、知識の獲得や様々な縁に出会えたからです。個人ではどうしようもないこともありますが、とにかく動いてみると存外上手くいくこともあり、人生の楽しさに繋がると考えています。

そこで、掲げた養成する人材像の達成に向け、備えるべき能力を学生に教育するために、私は以下の理念を掲げます。

2.1. 理念１：情報の収集・整理・総括能力

この能力は、「受け身になりすぎずに積極的にノートを取る、分からないことは聞くもしくは書籍で調べる情報収集力」、「収集情報を整理し、各々の情報要素を体系化する能力」、そして最終段階で「自らの理解に落とし込み形にすること」です。現代社会では情報が充実しつつありますが、必要性のない情報に埋もれる、混乱することもあります。その様な状況を回避するためにも、必要な情報を取捨選択、整理する能力をさらに高度化させることが重要と考えています。

人生でも、直面した課題をどう取り扱うかが重要です。その入口として、観察による情報収集から始まり、類似情報の入手と整理、最終判断を下す総括という一連のプロセスを踏みます。雑音に惑わされず本質を見抜き、可能な限り最良な選択を下し、人生を切り拓くための根幹の能力になると考えています。

2.2. 理念２：コミュニティ形成・参画能力

生じた課題に相対する際には、個の力のみでは不足する事態があります。そのため、集団として課題解決に臨むための「コミュニティを形成する能力」、もしくはコミュニ

ケーション能力に長けていない人材でも「コミュニティに飛び込める参画能力」を養成する理念を掲げます。コミュニティ形成に好適な人柄を持ち、コミュニケーション能力に優れた人材であれば、連携を図り、それを采配できるリーダーとして活躍できます。しかし、そのような人材は限られています。そのため、コミュニケーション能力に長けていなくとも、リーダーとしての資質は不足していても、積極的にコミュニティに参画し、課題全体像を理解して、自身が担う役割を、責任を持って遂行することも重要です。人材の多様性の維持は、コミュニティの持続可能性にも繋がると考えています。

人材像には、「自分で自分の切り拓く」と掲げていましたが、これは必ずしも個人の力のみで拓くことを意味するものではありません。専門家と連携する、周囲の人物に頼ることも含まれます。コロナ禍の影響や社会の雰囲気として、分断や個人主義が随所で感じ取られていますが、所属組織や家庭といったあらゆる規模のコミュニティと上手に付き合う能力が養成されるべきと考えています。

2.3. 理念 3：国際対応能力

この理念は高度な語学能力の養成を謳うものではなく、「これまでの教育で身に付けた英語力を実践できる能力」、「文化的差異を歓待する能力」が国際対応能力であり、養成しようとするものです。

本学の学生は、英語能力が備わっていても、留学生との交流などに始まる積極的な活動活動を伴う学生は限られています。また、英語を使う活動には苦手意識を持つ傾向があると感じています。このようなマインドを変化させるためには、語学能力を高める講義よりも、長年受けてきた英語教育の成果を実践できる能力を養成する手段が好適と考えています。また、国際活動からは国内だけでは得られない情報に接する可能性も高まりますので、この理念は理念 1 や 2 のバックグラウンドとしての役割にもなります。

また、語学能力が伴わなくとも、外国人人材をもてなす歓待する能力は、相手文化の理解と尊重には必要不可欠です。国際化、多様化するこれからの社会において、コミュニティの持続性を高める一助となると考えています。

前述の 2 つの理念のとおり、情報の取り扱いやコミュニティに関わる能力が重要と考えていますが、その幅を広げてくれるのが国際対応力の役割と認識しています。異文化の目線に触れ、意見をもらうことは、本学理工学部や都市工学分野の方針にもあるとおり、複眼的、俯瞰的、広い視野といった能力の養成につながり、これらが人生を切り拓く一助となる点で、養成する人材像が備えるべき能力の一つとして掲げています。

2.4. 自らを律する理念：協働共学教育の精神

学生の疑問点は教員自身の学び直しや新しい発見にも繋がり、さらに協働活動を通して学生との距離が近くなることで、学生の反応を拾いあげやすくなります。そのため、教育を施す対象者として学生を見るのではなく、一緒に学んでいこうという「共学」、活動を共

にする「協働」の理念を自らに掲げています。自らが養成すべき人材像へ近づくための努力として重要な理念と認識しています。

3. 教育の方法

私に責任のある教育活動において、理念 1 から 3 に対応した教育方法 1 から 3 に基づいて教育に臨んでいます。

3.1. 方法 1：講義情報へ簡易にアクセスできる学習環境の整備と協働的活動

1) 情報収集能力の養成のための方法

担当する講義では、十分な量の資料を提供し、その情報を学生が咀嚼する仕組みと質問の機会を柔軟に作ることを目的とした手法を用いています。

講義では Microsoft Teams、国際セミナーでは Facebook などで、これらを情報の集約の場として活用します（**添付資料 2**）。活用のポイントは以下の二つです。

・講義で使用する演習問題、解答、補足資料を Teams にアップロードする。

・最低限、講義中の PC スクリーンを録画し、見直しとしてアップロードする。

なお、パワーポイントの講義資料は配付していません。電子資料では、簡単なコピペで情報を自分の手元に落とし込み、電子的にまとめ、それで理解したと誤認してしまいます。これでは情報収集としての訓練にはならないので、講義を見直す際は必ず動画を視聴して内容を確認し、教科書も見ながら情報を収集する手間を差し込むことを特徴としています。さらに、質問はいつでも受け付ける旨を講義の冒頭で伝達します。情報収集の一手段として、および教育の質保証としての役割もあります。

卒業、修士論文指導の場合では、研究計画作成段階における文献調査や、研究実行時の実験・調査の段階の指導に用いられる方法です。具体的には、学生に対して指示するのではなく、相談の上で行われるべきタスクを定めます。探すべきキーワードを設定し、まずは学生が文献を要約し、疑問点を洗い出しながら文献の内容理解に努めます。研究実行時には、まずは手技や想定される手法を共にやってみて、妥当性の確認、改善点の抽出を学生と共に行うことが手法です。

これらの手法から、情報にアクセスする癖が付き、またアクセス方法について学生が理解し、情報収集能力が養成されることを期待しています。

2) 情報整理・総括能力の養成

担当講義では、情報整理・総括の機会を作ることを目的として、定期試験のある座学では持ち込み資料の許可、PBL 型講義では途中経過のディスカッション、プレゼンで成果報告する手法を適用しています。具体的には、持ち込み資料として A4 用紙 1 枚両面の限られたスペースに各自が手書きした資料を認めるという手法です。重要なポイン

トや資料に記載すべき内容を講義中に伝達する事前指導を行い、さらに定期試験がプレッシャーとなることで、学生が自ら真剣に情報の整理、総括を行える好機を活用しています。

卒業、修士論文指導では、実験結果の考察、学会や審査会での発表における資料を作る手法を指導し、学生自身にまずはやってみさせ、学生から報告された内容を共に精査しながら完成版を目指す手法となります。情報収集から得られた成果は、最終的に学生自身の言葉で発せられるので学生に主体性があることが重要です。整理、総括のプロセスで教員の意思が強く介入してしまっては、学生の主体性を軽んじてしまいます。指導の手間はかかりますが、学生の意思を尊重し、学生から教員への報告から指導が始まる形になります。

これらの手法から、学生が自ら情報を整理・総括することを体験でき、さらに論文指導では十分な時間をかけてフォロオーアップすることで、情報の整理・総括能力が身につくことを期待しています。

3.2. 方法 2：グループでの実践機会の提供

理念 2 のコミュニティ形成・参画能力を養成するために、学部の 2 年、3 年次の講義ではグループで課題を実践する機会を提供すること、学部 4 年次以上では自身の研究だけでなく種々の研究室活動への参加を促すことを手法としています。

実習や演習、PBL の講義においては、学生を班分けして行うべきタスクを周知したのち、ある程度は学生らに舵取りを任せ、一定の自由度の下で課題に取り組む手法を用います。なお、この手法の不利益として、学生間での就学意思の温度差から、特定の学生のみが講義課題を行うこともあります。私はそのような状況も可として、むしろ特定の学生が学ぶ意思があれば、十分な質問対応などでケアする手法も用います。

卒業論文、修士論文指導では、個別指導だけでなく定期的な全体打ち合わせを実施すること、実験、調査活動において学生間で連携を図ること、教員の学外活動のほか懇親会等を企画することを教育手法としています。論文作成という大きな重責を前にして個人だけでは行き詰まることもあるので、学生と教員間だけでなく、学生同士での連携も含み、共にやってみようという雰囲気を作ろうとするものです。その雰囲気を更に醸成するために、研究室での交流活動も積極的に企画し、実施することもあります。

以上のように、小規模から研究室単位のコミュニティを作る機会を積極的に提供し、目標達成に向けて活動できる手法によって理念の達成を期待します。

3.3. 方法 3：国際教育課程の企画

本項目は、理念 3 に掲げた国際対応力の養成を目的として、国際教育課程の開設へ向けてその案を具体化すること、および短期研修等を実施するという 2 つの手法が含まれます。

短期研修等は、まずは限られた期間で教員によるサポートの下で、これまで受けた英語

教育の成果を使う訓練としての手法です。この手法の初期段階では、話したい内容を日本語でとりまとめ英訳文書を書いてみること、次に英訳を意識した日本語を英訳すること、を繰り返し、日本語と英語の整合性を図ります。その訓練で学生の苦手意識を克服したのち、英語のプレゼンテーションや短期の海外渡航といった実践を行います。ここから改善点や良かった点を学生が認識し、自信を深められる機会となることが期待されます。また、短期ですが、日本人学生が海外渡航した場合には歓待され、滞在先の学生との交流があるので、歓待の意味や異文化理解の重要性を感じとる機会も得られることになります。

更なる国際対応力の養成には、国際教育課程の開設が必要です。前述の手法は準備段階の位置づけですので、質保証を考慮すると課程教育は不可欠です。残念ながら、本学にはそのような課程はまだ開設されていないので、現時点の手法では国際教育課程のコンセプトとこれまでの実績に基づいて、開設の必要性を示した具体案を構築することから始まります。

4. 教育の成果・評価

4.1. 教育の成果

1) 学生の情報収集・整理・総括能力養成の成果

担当講義のうち、専門講義の測量学と環境衛生工学において前述した方法にて教育を実施しており、2019 年から 2023 年における学生による授業評価のアンケートの結果（**添付資料 3**）と定期試験の評価点を教育の成果として示します。

情報収集・整理・総括能力養成の成果に関連するアンケート設問は以下の 4 問です。

設問 1：教員の教育理念に基づいた教育方法や成績評価方法等の説明は有益でしたか。
設問 2：担当教員は、あなたの質問や相談に適切に対応してくれましたか。
設問 3：理解しやすいように教え方や教材の工夫がされていましたか。
設問 4：この授業の学習到達目標を達成できましたか。

設問 1 から、講義の冒頭で説明される講義の理念、および教育の理念は学生へ伝わっており、教育の前提は学生と教員の間で共有されているようです。

設問 2 は学生の情報収集の補助となる質問対応に関わるもので、測量学では対応が十分であったという成果が得られています。一方で専門性が高い環境衛生工学では、肯定的な意見と「質問をしなかった」と「どちらともいえない」が概ね同数で推移していました。

設問 3 は、講義に供した情報の質に関わる事項です。両講義ともに肯定的な意見が示されており、提示された資料が学生の講義内容の理解の一助になっているようです。

設問 4 の学修目標の達成度から、測量学においては肯定的な意見が、年度が進むにつれ増えています。測量学よりは低いですが、環境衛生工学でも、ほとんどの学生が学修目標

を達成できたようです。

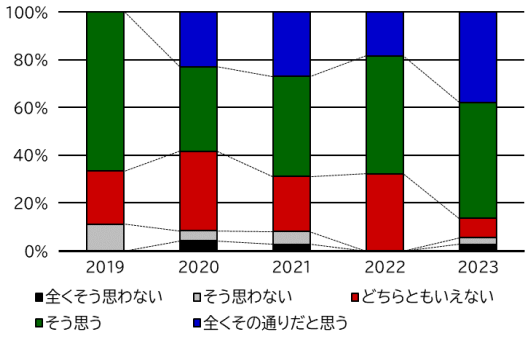
論文指導に関わる教育では、研究発表等の業績が教育の成果となります。**添付資料 4** の研究業績リストに示す通り、修士課程の学生については、情報の整理、総括の成果として外部発表に至っています。

2) コミュニティ形成・参画能力の養成の成果

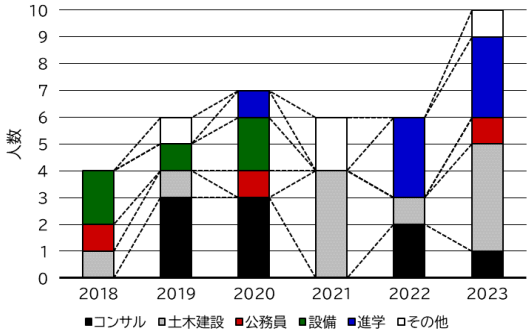
この能力の成果は、図-1 の実習を含む測量学の授業評価アンケートの結果と図 - 2 の学生の卒業後の進路になります。

図 - 1 に示す結果は「この授業では、学生が主体的に学べるよう他者と一緒に「書く」、「話す」、「発表する」といった活動が行われていましたか。」という設問に対する回答です。年度が進むに従い、肯定的な意見が多くなっており、他者と協力することに対して理解が得られています。

図 - 2 の学生の進路においても、集団で事業が進められる土木建設そしてコンサルタント分野へ就職する学生が多いです。また、大学院生は特に、専門性の高い上下水道のコンサルタント企業に就職する割合が多いです。



図−1　測量学の授業評価アンケートの結果（他者との連携）



図−2　近年の進路先

3) 国際対応能力の養成の成果

国際対応能力の養成のうち、海外研修等の実施する手法の成果として、2015 年度を除いた 2013 年度以降、毎年開催されている国際セミナー（ASIAN Collaborative Seminar Program：アジア協働セミナープログラム）が挙げられます。

新型コロナウイルスの感染拡大で中断がありましたが、渡航規制の緩和以降、日本人学生の海外派遣を再開しており、2022 年度は 1 名、2023 年度は 5 名の学生がインドネシアで研修を行いました（**添付資料 5**）。その中の 1 名は 2 カ月の短期留学を行いました。

国際教育の企画として、2014 年ならびに 2015 年における文部科学省による大学の教育改革を推進する大学の世界展開力強化事業への申請ワーキンググループへ参加しました。

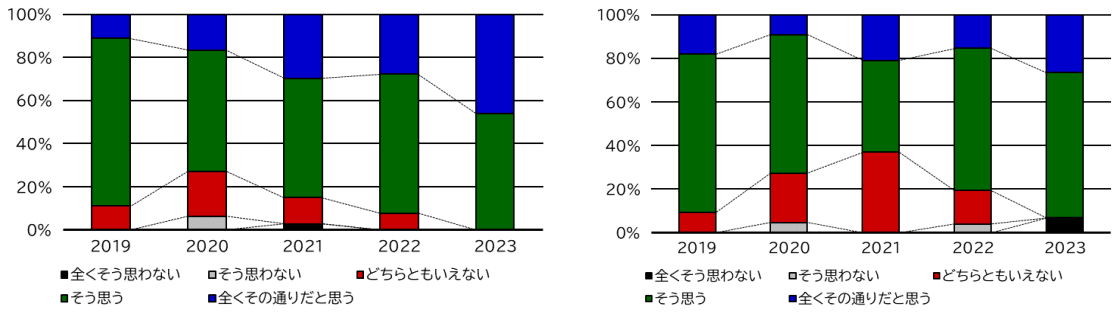
役割は申請書類作成の補助で、情報のとりまとめ、図表の作成を行いました。

その経験に基づいて、2021 年からジョイントディグリー開設のためのワーキンググループに参加し、中心的な役割としてジョイントディグリーの設計し、2022 年に文部科学省へ事前相談しました（**添付資料 6**）。

4.2. 教育の評価

1) 学生の授業アンケートによる教育の評価

図 - 3 に、測量学と環境衛生工学での学生による授業アンケートのうち「この授業は全体として満足できるものでしたか。」という設問の結果です。測量学では「どちらともいえない」という評価もありますが、学生は満足が得られたという肯定的な評価であったようです。図−5 の環境衛生工学では、「どちらとも言えないと」の割合が測量学よりも多いですが、全体として満足が得られたと評価されました。



図−3　測量学の授業評価アンケートの結果

（左：測量学、右：環境衛生工学における講義の満足度）

2) 研究室配属案作成会議における状況と配属後の学生の意見

私が所属する都市工学分野では、研究室に配属される学生のみで話し合い、教員から伝えられた研究室定員の制限事項を満たしたうえで研究室の配属案が作成されます。そして、学生はそれまでに受講した講義の経験を一つの判断材料にして、配属を希望する研究室を決める傾向にあります。その状況において、近年の 5 年間では、私の研究室は定員以上に第一希望者が集まっており、全く学生が希望しない研究室もあることも考えると学生からは一定の評価が得られているようです。

研究室配属後に、これまでの私の講義の印象や、学生に私の研究室を希望した理由を尋ね、以下のコメントのように評価されています。

「一番コミュニケーションを取りやすい教員だったから」

「質問にしっかり対応してくれる教員」

「時間の融通が利く研究室なので活動しやすい」

3) 本学の戦略的パートナーシップ専門委員会からの国際教育企画に対するコメント

これまでに企画した国際教育の案を発展させるために、本学の国際課が行う戦略的パートナーシッププロジェクトにインドネシアの大学と連携した新しい国際教育の案を応募し、2022 年に採択されました。

2023 年度に申請課題の進捗を報告し、同プロジェクト専門委員から以下の評価を受けました。

1. 佐賀・インドネシア双方の学生にとってチャンスの広がる取り組みであり、どんどん宣伝していただきたい。
2. 宿問題に関しては国際交流や地域振興の観点から公的な支援が受けられる可能性はないか。(難しいかもしれないが)
3. 日本人学生を現地に連れていくことに注力しているということで、具体的な学生交流スケジュールが示されている点はよい。
4. 日本人学生にいかにモチベーションを持たせるかが鍵となるかと思うが、それに向けて戦略的に動いている感じがしてよい。
5. ダブルディグリー、ジョイントディグリーなど高度な教育プログラムの「実施」を目指してほしい。(計画も含めて)
6. 学生のプログラム設計の内容や目的、場所が具体的であり、かつ研究との関連もわかりやすい。これまでの研究・学生との交流活動の報告も具体的。計画や活動も段階的にまとめてあるため、具体的な進捗が分かり、イメージが沸く。プロジェクトの趣旨に照らして、そのモデルケースとなるのではないか。

5. 今後の目標

5.1. 短期目標

1) 教育効果の測定方法の設定

現在の教育の成果を養成しようとする人材像へ繋げるためにも、より具体的な PDCA サイクルによって教育方法の妥当性を見直すことが必要です。そこで、教育手法の見直しに資する判断材料を得るために、教育活動においてデータ収集を行うことを短期目標として掲げます。担当講義において、学期始めと終わりの時期にアンケートを実施し、学生の意識の変化や、改善点のリクエストを拾うなど、教育改善のための、より明瞭なデータを収集する手法を設定します。

2) 卒業・修士論文指導における外部組織との連携強化

コミュニティ形成・参画能力を養成の場としては、研究室の環境が好適です。しかし、学内のみの人材が参加したコミュニティでは、個人よりは大きいですがまだ閉じた条件とも言えます。民間企業や行政機関も含めた共同研究の一員として学生を関わらせたう

えで、論文指導や、特別講義といったイベント開催を通して、能力の養成に向けて研究室コミュニティの多様性を維持することを目標とします。

3）学部における国際教育

最終目標は国際教育課程を大学院で開設することを構想していますが、学部から続く下準備的な活動をさらに連携させるべきです。その連携活動は、現在まで行ってきた海外研修を実施することに加えて、国際活動の動機付けや英語実践のための新しい準備プログラムであり、その実施を短期目標とします。理工学部では、学生は 2 年次にコース配属され、専門教育が始まる。また、都市工学分野の 3 年生は、前学期終了時に研究室配属を迎える重要な年である。そのため、年度始めに学生へ準備プログラムを周知して、活動を開始する。準備プログラムには、教育効果も測定し、後述の国際教育に関わる長期目標の基礎となる要素も含みます。

5.2. 長期目標

1）卒業生との連携強化

学部や学科全体ではなく、私の研究室に所属していた卒業生を中心に、教育面、研究面で連携を図ることを長期目標として掲げます。

関係性が近い卒業生による、専門講義における業界の最新情報や将来の働き方のイメージの提供、オフィシャルな就職活動では得がたい情報の提供などから、学生が人生プランを描ける環境を整備することが狙いです。キャリアを積んだ卒業生の視点で教育が評価され、私の責任で養成した人材と社会からの要請に対する適合性を確認します。

2）教育と研究の連携・低平地分野の研究協働教育の実施

卒業論文、修士論文指導に関わる目標です。研究は社会にある課題を解決する一手段であり、本学では地域連携の推進が謳われています。そのため、長期目標として本学が立地する地形「低平地」に焦点を当てた研究を実施し、卒業論文、修士論文の指導にフィードバックする研究協働教育を行うことを掲げます。これによって、佐賀大学でしか学べない教育を見いだされることが期待されます。

3） 本学の目玉となる国際教育課程の設置と運用

国際教育課程の手法としてはサンドイッチプログラム、ダブルディグリー、ジョイントディグリーの手段があります。現時点でどの手段を取られるのかという判断は出来ませんが、質保証を伴う国際教育課程を開設、運用することを目標とします。

短期目標 3）の達成によって、学生そして教員ともに高度な国際教育の準備を進め、国際教育の雰囲気を醸成します。そして、得られた実績を基礎として、国際教育課程を開設、運用を目指します。よりユニークな人材の養成に繋がることが期待されます。

6. 添付資料・参考資料

添付資料 1　担当する教育活動

・担当講義一覧

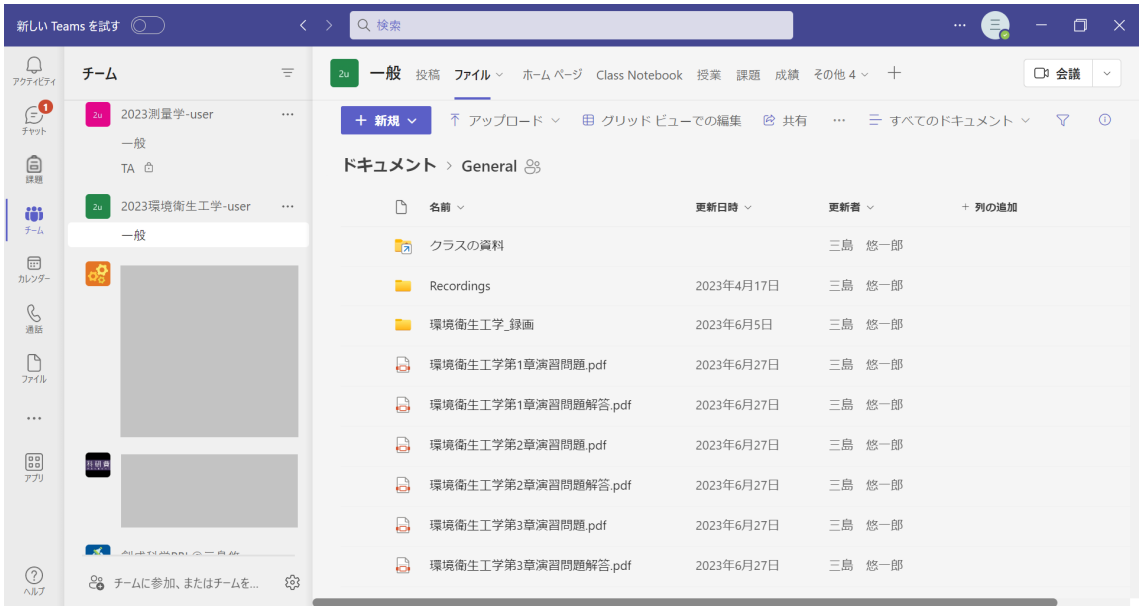
科目名	学年	開講種別	開講年・学期	受講数	責任
測量学	学部 2	専門選択	2013～・前期	60	専門
環境衛生工学	学部 3	専門選択	2018～・前期	55	専門
都市基盤工学実験	学部 3	専門必修	2019～・前期	60	専門
都市基盤工学ﾕﾆｯﾄ演習	学部 3	専門必修	2019～・後期	20	専門
建設プロジェクト演習	学部 3	専門選択	2019～・後期	20	専門・横断
建設技術総合演習	学部 2	専門選択 集中	2019～・通年	80	専門
水処理工学特論	大学院	専門選択	2018～・後期	10	専門・横断
Advanced Wastewater Treatment Engineering	大学院	専門選択 必修	2018～・後期	3	専門・横断・国際
Intensive International Seminar for Interning Study	大学院	共通必修	2018～・集中	5	横断・国際
工業概論	学部 3	共通	2019～・集中	15	横断
Topics in Science and Engineering A	学部	留学生向	2013～・後期	5	横断・国際
サブフィールド PBL	学部 2	共通必修	2019～・集中	80	横断
創成科学 PBL	大学院	必修	2023～・集中	10	専門・横断
Introduction to Science	学部	教養	2020～・後期	40	横断・国際
卒業研究	学部 4	専門必修	2013～・通年	6	専門・横断
修士研究	大学院	専門必修	2013～・通年	3	専門・横断・国際

・その他の教育活動

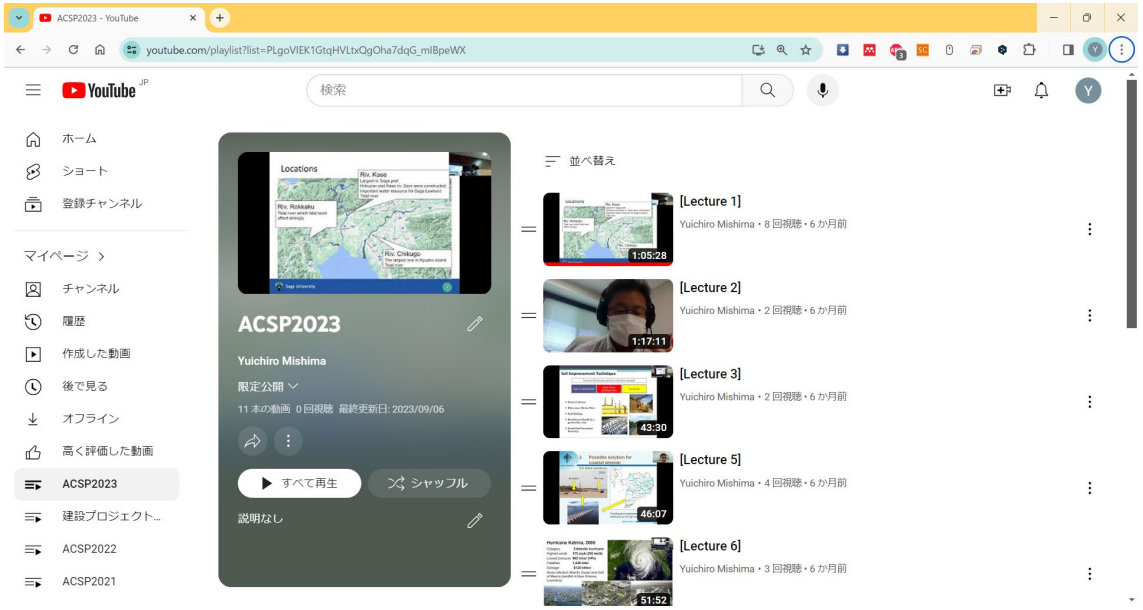
項目名	実施年	内容	責任
国際セミナー	2013~	ASIAN 協働ｾﾐﾅｰﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの開催、海外研修	横断・国際
SSH の支援	2020~	致遠館高校 SSH の英語プレゼン指導の支援	横断・国際
招へい講義	2023	ｲﾝﾄﾞﾈｼｱ・ﾗﾝﾌﾟﾝﾏﾝｸﾗｯﾄ大学での特別講義	専門・横断・国際
講演会	2024 2019	第 191 回　軟弱地盤研究会 「水質解析から読み解く地盤環境」 佐賀県建設技術支援機構技術研修会「低平地の水環境～クリークの変遷と新たな活用～」	専門・横断・横断
教育企画	2023~ ~2022 2014,15	戦略的ﾊﾟｰﾄﾅｰｼｯﾌﾟﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ ジョイントディグリー 世界展開力強化事業	横断・国際

添付資料２　学習環境のウェブシステムのスクリーンショット

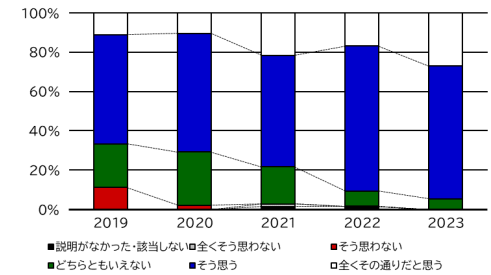
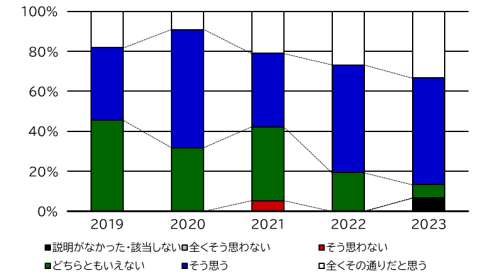
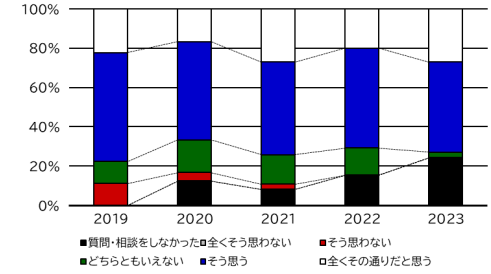
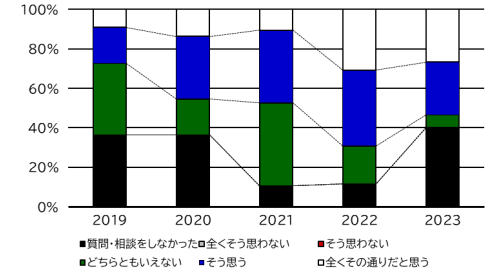
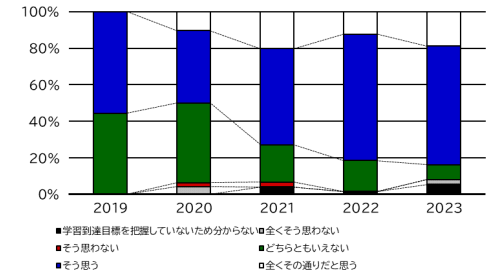
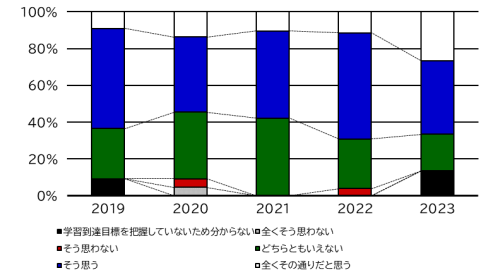
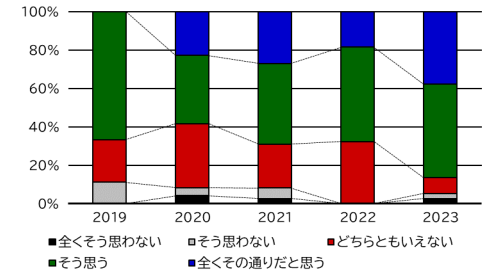
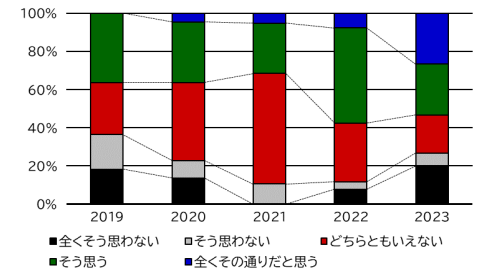
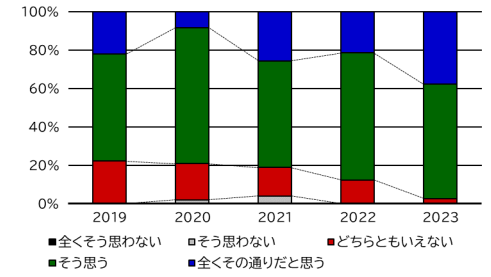
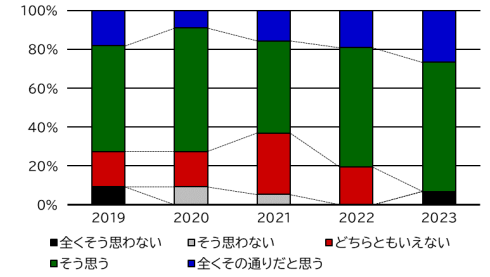
・Teams における講義チーム



・YouTube を利用した動画コンテンツの運用



添付資料３　授業評価アンケートの結果

設問	アンケート結果	
	測量学	環境衛生工学
1. 教育の理念の説明		
2. 質問への対応		
3. 学修目標の達成度		
4. 学生の能動的な学習		
5. 教材の工夫		

添付資料 4　業績リスト

1）貝島崇太、三島悠一郎：低平地クリークにおける水生植物としてのリンの固定量に関する基礎的研究、令和 5 年度土木学会西部支部研究発表会、2024.

2）Siti Rizkyna Noorsaly, Yuichiro Mishima, Maya Amalia: Investigation on acidity distribution by peat soil in South Kalimantan, Indonesia, 21th Southeast Asian Geotechnical Conference and 4th SGSSEA conference 2023, Thailand, 2023.

3）徳永亮哉、三島悠一郎：市販電子部品を用いた簡易水位計の水位測定の検証、令和 4 年度西部支部研究発表会、令和 4 年度西部支部研究発表会講演概要集、VII-1、2023.

4）Noorsaly Siti Rizkyna, MISHIMA Yuichrio, Achyadi Maya Amalia : INVESTIGATION ON CHARACTERISTIC OF WATER AND SOIL QUALITY AT IRRIGATION AREA ON PEAT SOIL IN INDONESIA、令和 4 年度西部支部研究発表会、VII-2、2023.

5）S R Noorsaly, M Yuichiro, M A Achyadi: Identification of quality of irrigation water Danda Besar Swamp Irrigation Area in Barito Kuala District, South Kalimantan, Indonesia, INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CIVIL ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL RESEARCH, Vol.1, No. 999, 2022.

6）不動寺正臣、松尾保成、花島功、三島悠一郎：下水処理場の季節別運転管理中におけるノリ養殖海域の栄養塩及び塩分の現地調査、下水道協会誌、Vol. 58、No. 705、p.125-135、2021.

添付資料 5　セミナー中のワークショップの様子

添付資料６　ジョイントディグリーの履修モデル案

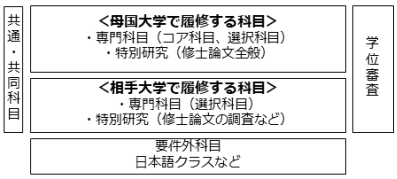
2．履修モデル、アカデミックスケジュールについて

○カリキュラムポリシー

養成する人材像を達成のために以下の方針を掲げ、カリキュラムを編成する。

1. 両大学の強みの連携に基づいた協働教育
2. 効率的に設計されたアカデミックスケジュール
3. 研究に基づく国際協働教育（Collaborative Research Based Education）
4. 異文化や両国の社会情勢への理解を深め、国際力を養成

○履修モデル



○科目種別

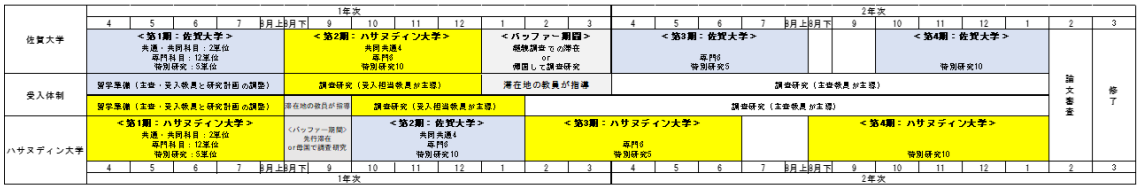
【共通・共同科目（6単位：必修科目）】
大学院生としての素養を深めるための二大学の共同で開催される科目。テーマを定めた集中講義形式の国際セミナーや、修士論文の中間発表が該当する。既設の国際パートナーシップ教育プログラムなどの実績を利用される。

【専門科目（コア科目は8単位（うち4単位必修）：選択科目16単位（相手大学で2単位以上履修）】
受講生の専門分野に関する科目群（コア科目）とその周辺に関わる科目群を取れる選択科目に分かれる。
これらの科目は母国だけでなく、相手大学でも履修する。本学ではEPGAの科目と共同運用になるので、JD開設に伴う新規開講はない。

【専門科目（特別研究（必修科目：30単位））】
修士論文の研究に当たり、主指導教官と相手大学の受入責任者の指導下で行われる科目。研究指導（計画、調査、実験、論文執筆など）、留学指導にあたる。教員間で共同研究テーマが掲げられていることが望ましい。

【学位審査】
母国大学の主指導、副指導教員と相手大学教員も副指導となり最終試験を実施する。また、両大学の関連教員を含めて論文審査会が開催される。

○アカデミックスケジュール



【第1期：留学準備フェーズ】共通・共同科目といった必修科目のほか、専門科目を履修し、大学院生としての素養を整える。留学に向けた行動計画立案を含めた準備を実施。
【第2期：留学フェーズ】相手大学に滞在し、専門科目を履修したり調査研究を行う時期
【バッファー期間】研究のための滞在延長または帰国してからの研究継続の期間とする。日本人学生の場合は就職活動などにこの期間が充てられる可能性がある。
【第3期：研究フェーズ】母国大学での研究進行、専門科目の履修の期間。必要であれば第3期も滞在可とする。
【第4期：総括フェーズ】母国大学にて主指導教員の下、修士論文を作成するための期間。
※留学期間は最短1学期、最長2学期とする。留学時期は選択可能。