

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
ファイバールネッサンスを先導する
グローバルリーダーの養成
年次報告書
(令和元年度)

はじめに

「ファイバーレネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」は、平成25年度に文部科学省の「博士課程教育リーディングプログラム」として採択され、令和2年3月で、7年間の文部科学省補助金による事業が終了しました。令和2年4月からは、信州大学の財源によりプログラムが継続されています。

この間、本プログラムからは、令和元年度の修了生9名を加え、14名の博士人材を社会に送り出すことができました。この14名の修了生は現在、国境を越えて企業や大学で活躍しています。また、25名の学生がリーディングプログラムに在籍し、グローバルリーダーを目指して頑張っています。

令和2年度からは、プログラムの運営予算が減少しましたが、これまでに構築してきたプログラム独自の教育システムを変えることなく、プログラムの目標とする博士人材を引き続き輩出できるように努力しています。

文部科学省補助金最終年度となった令和元年度は、担当者一同、事後評価に関連した調書作成、PO訪問や評価委員によるヒアリングに対応し、その結果プログラムに対して「A」という高い評価を得ることができました。また、新たに履修生4名が入学しました。

学生の業績も順調に伸びており、本年度も学生が執筆した多くの論文が国際的なジャーナルに掲載されました。また、プログラム独自のカリキュラムであるものづくり・ことづくり演習、海外特別実習（アカデミックインターンシップ）や海外研修を通して海外大学や研究機関との交流も益々発展しています。その例として、令和元年5月には、オーストリアのBOKU（ウイーン天然資源大学）から博士課程学生と引率教職員の計20名が繊維学部を訪問し、リーディングプログラム履修生と2日間に渡り研究および文化に関するワークショップを開催しました。

プログラム運営面では、第2回国際評価と外部評価の指摘事項を念頭に、プログラムの教育システムがより良くなるよう、さらなる取り組みを進めた一年でありました。先にもふれましたように、令和元年度（平成31年度）で文部科学省の財政支援が終了しましたが、信州大学独自の予算により目標とする博士人材の養成のためにリーディングプログラムを継続しております。また、本プログラム修了生が、すでに社会から高い評価を受けていますが、さらに一層、プログラムの目標にかなった博士人材を育て、本プログラム修了生に対して国の内外から高い評価を得られるよう、努力していく所存であります。

本報告書は、本プログラムの令和元年度（平成31年度）の活動状況についてまとめたものです。

本報告書をまとめるにあたり、プログラム運営に助言していただいた関係各位に厚く御礼申しあげると共に、今後も本プログラムへのご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

令和2年4月
信州大学博士課程教育リーディングプログラム
ファイバーレネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成
プログラム責任者 下坂 誠

目 次

1. 令和元年度活動報告

(1) 主な活動実績	1
(2) プログラムの運営体制	2
(3) 履修生の受け入れ	5
(4) 主な教務活動実績	6
(5) グローバルに活躍するリーダーを養成する指導体制の整備	11
(6) 切磋琢磨し合う取組の実施	18
(7) 海外連携	20
(8) 広報活動	21
(9) その他	22

2. 付 録

I. 交付決定通知	25
II. 自己点検評価書（外部評価用）	29
III. 外部評価報告書	183
IV. 外部評価報告書_英語版	211
V. 自己点検評価書（国際評価用）	237
VI. 国際評価報告書	405

1. 令和元年（平成 31 年）度活動報告

(1) 主な活動実績

文部科学省による財政支援の最終年度となった令和元年度は、前年度にプログラムオフィサー現地視察と外部評価委員会で指摘された事項を中心に、プログラムのさらなる改善を図った。主に以下の活動を行った。これらの活動実績をもとに平成元年度にプログラム事後評価を受けた。

➤ 令和元年（平成 31 年）度の主な活動実績

4月2日	履修生に対するプログラムガイダンス 海外特別実習報告会
4月19日	学内第1回リーディングプログラム履修生募集説明会
4月20日	事業構想大学院大学での受講開始
4月23日	月例プログラム運営会議
4月24日	月例メンター面談
5月	女性メンター面談開始（前学期5回）
5月20日～22日	BOKU(オーストリア)博士学生との合同ワークショップ
5月28日	月例プログラム運営会議
5月29日	月例メンター面談 ファイバー基礎実習開始
5月30日	PO フォローアップ訪問
5月31日	学内第2回リーディングプログラム履修生募集説明会
6月	研究室ローテーション開始
6月1日	信州大学創立70周年記念会場でプログラム履修生の座談会を開催
6月18日～28日	ITMA2019（バルセロナ）でプログラムの広報活動を展開
6月28日	月例メンター面談
7月5日	学内第3回リーディングプログラム履修生募集説明会
7月24日	フレックスジャパン（株）での工場研修
7月30日	月例プログラム運営会議
7月31日	月例メンター面談
8月6日	ビジネスマナー教育（大学院人材育成センター主催）に参加
8月5日～10日	ものづくり・ことづくり演習Ⅱ（タイ、チュラロンコン大学）
8月19日	国際ビジネスマナー教育（大学院人材育成センター主催）に参加
8月27日	月例プログラム運営会議
8月30日	インターンシップ企業とのマッチング会（大学院人材育成センター主催）に参加
9月4日	第1回QE
9月16日～22日	ものづくり・ことづくり演習Ⅰ（オーストリア、BOKU）
9月25日	月例メンター面談
10月1日	プログラム統括会議（松本）

10月8日～9日	クラレ（株）岡山工場で工場研修
10月10日	学内第4回リーディングプログラム履修生募集説明会
10月23日	月例プログラム運営会議
10月29日	月例メンター面談
11月5日	事後評価ヒアリング（東京）
11月7日	女性メンター面談開始（後期7回）
11月11日～14日	Prof. Rosenau（BOKU）講義
11月25日～26日	Prof. Sixta（フィンランド、アールト大学）講義
11月30日	リーディングプログラムフォーラム2019（東京）参加
12月3日	月例プログラム運営会議
12月17日	月例メンター面談
12月24日	月例プログラム運営会議
12月25日	学内第5回リーディングプログラム履修生募集説明会
1月6日	学生中間発表会予行練習会
1月8日	令和元年度学生中間発表会
1月9日	令和元年度外部評価委員会
1月28日	月例メンター面談
1月22日～31日	博士課程学位取得予定者による学位論文発表会
2月5日	SR、月例プログラム運営会議
2月7日	プログラム修了生、D3学生との懇談会 成績優秀者表彰式 企業経営者講義（中伝毛織（株）中島副社長、ウールマークカンパニー西沢様）
2月27日	月例プログラム運営会議
3月25日	月例プログラム運営会議
4月9日	令和元年度海外特別実習報告会

(2) プログラムの運営体制

プログラムの運営が、成果目標に掲げる人材輩出を実現するために相応しい実施体制となっているか、自己点検を行うと共に、外部からの評価を受け、それらをプログラムの改善に反映させている。また、評価をまとめた各報告書はプログラムウェブサイトにおいて公表し、PDCA サイクルを実行している。本年度は、特に第2回国際評価（書面評価）実施のための評価資料のまとめを行った。また、プログラムの事後評価への対応を行った。

➤ 運営会議 毎月開催

令和元年（平成31）年4月から令和2年3月まで原則月1回、プログラムコーディネーター

が議長となり、各委員会の委員長・副委員長、メンター教員、事務局が参加して計12回の運営会議を開催し、プログラムの進捗状況および課題とその対処方法に関する議論を行った。

➤ 国際評価

本プログラムの計画調書に基づき第2回国際評価を実施した。第1回国際評価委員会（平成27年）後のプログラム改善状況の評価を受けるため、評価委員は、第1回と同じハロルド・フリーマン教授（アメリカ・ノースカロライナ州立大学）、トーマス・ロゼナウ教授（オーストリア・ウィーン天然資源大学）、ジョン・シン教授（中国・香港理工大学）の3名に依頼した。評価に必要な書類を委員に送付し、書面による審査をお願いした。その結果、全ての委員から最高評価のAを得た。

➤ プログラムオフィサー現地訪問

5月30日に石田プログラムオフィサーによる現地訪問が行われた。高寺コーディネーターによるプログラム実施状況の報告と、プログラムオフィサーと学生との面談が行われた。



➤ 統括会議 10月1日

信州大学本部（松本）で学長を議長とするプログラム統括会議を開催した。この会議では、理事、プログラム責任者、プログラムコーディネーター、プログラムの各委員会委員長、メンター教員、事務局、本部の大学院事務担当者が出席し、プログラムコーディネーターによりプログラムの実施状況の説明が行われた。また、事業終了後のプログラムの継続のための予算を含めた実行計画について確認を行い、11月5日の事後評価ヒアリングに備えた。



➤ 事後評価

事後評価調書の提出、プログラムオフィサー現地訪問およびヒアリング（11月5日）により、プログラムの最終評価にあたる事後評価を受けた。ヒアリングには、濱田学長、下坂繊維学部長（プログラム責任者）、高寺コーディネーター、三浦メンター教員が出席した。その結果、十分な成果が得られたとしてA評価を受けた。

➤ 外部評価委員会 1月9日

繊維業界を代表する企業が加入する団体等がステークホルダーとなり、そのステークホルダーの教育担当協力者に外部評価委員を依頼し、プログラムの運営や教育体制について、自己点検評価書等を参考に毎年評価をしていただいている。令和元年度は、1月9日に委員会を開催し、平成30年度の外部評価委員会および令和元年度PO現地訪問で指摘された点の改善や、プログラム実施体制、学生の受け入れ状況、教育内容および方法、教育の質保証について、外部評価を受けた。この結果、令和元年度の取り組みは、総合『B+』と評価された。前年度より1ランク評価が下げられる結果となったが、これは、来年度以降のプログラム継続のための予算計画にまだあいまいさが残るといった理由であった。これまでの取組および実績に対しては全ての評価委員より最大の称賛をいただいた。評価結果は、新たに指摘された事項に対する対処方法を含めて、令和元年度外部評価報告書としてまとめて公開した。



➤ PDCA サイクルの継続

第2回国際評価の実施と外部評価委員会の開催により指摘された点をもとにさらなるプログラムの改善を図った。自己点検の実施から国際評価、外部評価を行い、指摘事項を改善するというPDCAサイクルを継続している。



➤ 規定、内規の整備

本年度での文部科学省の経済支援終了に応じて、来年令和2年度からプログラムの適切な実施に必要な、内規、各種要項の改定や整備を進めた。

- プログラム規定
- プログラム履修生に係る授業料免除等の取扱いに関する規定の特例に関する規定
- 奨励金要項
- 学生支援経費に関する要項
- 運営会議要項、委員会要項、統括会議要項

➤ 経費の適切な執行

使用計画に従い、履修生の活動およびプログラムの運営のために、経費を適切に執行した。

(3) 履修生の受け入れ

➤ 履修生へのガイダンス 4月2日



新履修生4名を含む全履修生を対象に、令和元年（平成31年）度の年間スケジュールとカ

リキュラムおよび主な活動や諸注意を中心にガイダンスを行った。ガイダンス後には、上級生による新履修生への助言等が行われた。

➤ 学内でのリーディングプログラム説明会（相談会）の開催

4月19日、5月31日、7月5日、10月10日、12月25日

学部4年生および修士1年生を対象にしたプログラム履修生募集説明会を5回行った。説明会では、メンター教員が文部科学省からの支援がなくなる令和2年度からの学生募集方法、学生経済支援およびカリキュラムに関して詳細な説明を行った。



➤ 令和2年4月入学生に対する選抜試験

令和2年度から、文部科学省のプログラムへの財政支援終了により予算が縮小するため、一般選拔出願者を対象に令和2年4月入学生の募集を行った。海外の学生は募集対象としなかった。この結果、学生の応募がなく、選抜試験は実施しなかった。

(4) 主な教務活動実績

本プログラムでは、国際レベルの4つの研究分野（フロンティアファイバー、バイオ・メディカル、スマートテキスタイル、感性・ファッション工学）とマネジメント関連科目からなる共通分野の合計5つの分野に分類される科目群と、英語、演習、実験・実習とを組み合わせた体系的なカリキュラムを提供している。これにより、学生が繊維・ファイバー工学分野の幅広い知識と技術に加えて、グローバルリーダーとしての資質を身につけられるよう工夫している。また1年生と2年生には、『研究室ローテーション』を課すことにより、特定の専門分野にとどまらない幅広い知識や発想と技能を習得するように教育指導を行っている。さらに、産業界から講師を招いて講義を実施している。令和元年（平成31年）度の実績は以下のとおりである。

➤ ディスカッション形式および英語で実施する科目の整備

コミュニケーション能力および実践力を高めるため、プログラム独自の科目については、少人数で十分な議論ができるディスカッション形式の科目と英語を使用した科目を増やしている。令和元年度に英語で受講できる科目は18科目であった。



- ▶ 学内パイロットファクトリーでの繊維関連実習
実習では、学内パイロットファクトリー「ファイバーイノベーション・インキュベーター」（以下 Fii）のミニプラントや学内実験実習設備を使用することにより、繊維生産の川上から川下までを実際に体験させている。これにより、繊維の基礎を体系的にかつ総合的に理解させている。また、日本語と英語の両言語からなるプログラム独自の教科書を作成し使用している。平成27年度に購入した炭素繊維及び高機能繊維組構造プリフォーム製造システムについても、平成28年度より実習に取り入れ、継続的な教育を実施している。

- 『ファイバー基礎実習』、『テキスタイル基礎実習』

1年次の必修科目である『ファイバー基礎実習』、『テキスタイル基礎実習』では、紡糸・溶融紡糸（メルトスピニング）・製布（織物・編物）・パターンメイキング・組紐までを体系的に理解させた。実習は編物実習以外、全て英語で行われた。



- 『繊維・ファイバー工学特別実験』

2年次の必修科目である『繊維・ファイバー工学特別実験』では、平成26年度に導入した溶融紡糸装置（メルトブローン/不織布製造装置）を用いた学生実験・データ分析も継続的に行われた。学生は実験の成果について、パワーポイントを用いて発表・報告した。

- ▶ 学外工場研修

『ファイバー基礎実習』および『テキスタイル基礎実習』（1年次必修科目）の一環として、また『ものづくり・ことづくり演習Ⅰ・Ⅱ』（1・2年次必修科目）の一部として、国内外のさまざまな企業の全面的な協力のもとに、工場研修を実施した。グローバルに展開する企業の姿勢を学び、生産現場や課題解決の様子を見聞することにより、実習で学修した技術が生産現場でどのように生かされているのかについても学んだ。この工場研修では、単に見学することのみを目的とせず、経営者や技術者との意見交換を通して、経営者の姿勢も学び、マネジメントとリーダーシップについて考える教育の場とした。

- フレックスジャパン（株）（千曲市）での工場研修 7月24日

世界を見据えて独自の技術によりワイシャツの企画、製造、販売を行っているフレックスジャパン（株）の本社工場の見学を行い、見学後に社長、工場長および技術者との意見交換を行った。



- タイの日系企業（Thai Toray Synthetics Co., Ltd. (TTS)アユタヤ工場）での工場研修
8月9日
『ものづくり・ことづくり演習Ⅱ』の一環として、タイ東レシンセティック（株）アユタヤ工場での研修を行った。タイ東レシンセティック（株）には、平成28年度にバンコクの開発センターでの研修をお願いしたが、今回は、中心工場であるアユタヤ工場の見学と技術者との意見交換を行った。



- オーストリアでの工場研修（サッピ社、レンチング社） 9月17日、9月19日

『ものづくり・ことづくり演習Ⅰ』の一環として、オーストリアでサステナブルな経営を実践している企業を訪問した。再生燃料を利用した自社発電で電力をまかなうサッピ社と、モダールやテンセルなどの再生セルロース繊維で知られるレンチング社の二社を訪問し、海外企業の生産現場を見学した。この二社にはリーディングプログラム履修生が毎年工場見学でお世話になっている。



- クラレ株式会社岡山工場での工場研修 10月8日、10月9日
クラレ株式会社岡山事業所クラリーノ生産技術開発部を見学し、若手開発技術者や事業所幹部社員との意見交換を行った。翌日は倉敷で、倉紡記念館を訪問し、クラレ創業の歴史について学んだ。



- 日本語・日本文化理解のためのクラスの充実
前年度に引き続き、プログラム留学生対象の日本語クラスを前期に開講し、日本語の学修支援を行った。また、後期にも補講の形で開講し、プログラムに所属する全ての留学生が通年で日本語を学べる環境を提供した。さらに、レベル別のクラス分けにより、より決め細やかな授業の提供に努めた。日本での就職には日本語が欠かせないことから留学生にとって大事なクラスとなっている。
- 海外招へい教員による International Topics on Fiber Engineering I & II
プログラム1・2年次の必修科目である『International Topics on Fiber Engineering I & II』を海外招へい講師3名が分担して行った。この講義は、プログラム外の一般学生および三大学連携プログラム履修生にも公開した。講師および内容は次のとおりである。
- トーマス・ロゼナウ教授 11月11日～14日
昨年に引き続き、オーストリア・ウィーン天然資源大学のトーマス・ロゼナウ教授による、再生可能資源の化学（セルロース、リグニン、繊維、パルプ化／漂白）に関する講義を行った。



- ハーバート・シクスタ教授およびマイケル・ハメル博士 11月25日～26日
フィンランド・アールト大学のハーバート・シクスタ教授とミカエル・ヒュメル博士と
による、セルロース科学に関する講義と学生との討論会を行った。



➤ ものづくり・ことづくり演習

- ものづくり・ことづくり演習Ⅰ 9月16日～22日
信州大学の学術交流協定校であり、本プログラム学外担当者トーマス・ロゼナウ教授の
所属するオーストリアのウィーン天然資源大学（BOKU）において、プログラム1年次
必修科目「ものづくり・ことづくり演習Ⅰ」を行った。この合宿では、学生間交流を深
めるためにワークショップ（文化紹介を含むグループ発表および討論）、学生の研究発
表、サステイナブルな経営を実践する現地企業の工場見学などを行った。



- **ものづくり・ことづくり演習Ⅱ 8月5日～10日**
タイのチュラロンコン大学において、プログラム2年次の必修科目「ものづくり・ことづくり演習Ⅱ」を行った。文部科学省の補助金が終了することにより来年度の海外大学での実施が困難なため、本年度は1年次生もこの科目に参加した。この合宿ではチュラロンコン大学学生との合同ワークショップを開催し、学術的、文化的交流を行った。また、日系企業での工場研修も行った。



(5) **グローバルに活躍するリーダーを養成する指導体制の整備**

- 中間発表会 令和2年1月8日



ステークホルダーから構成される外部評価委員、学外のプログラム担当者および協力者、一般学生や教職員を含む約 60 名が参加した。これら出席者を前に、21 名の履修生が、それぞれの研究活動について英語で 7 分間のプレゼンテーションを行った。

また、企業の人事担当者（ダイワボウノイ株式会社）も出席した。各発表に対して活発な質疑応答も行われた。本発表会の企画・運営はプログラム履修生が行った。

➤ 教育の質保証

● Qualifying Examination (QE)

9月4日に

博士課程への進級試験でもある Qualifying Examination (QE)が、2年次の履修生2名に対し行われた。試験は、研究経過と博士後期課程3年間で行う研究計画を中心に、英語で15分の口頭発表を行った後、10分間の質疑応答を行う形式で行われた。留学生については、一部の質疑応答は日本語で行い、日常生活に困らない日本語が備わっているかについても審査が行われた。審査員は、本プログラム運営会議メンバーおよび学生評価委員会が務めた。その結果2名ともに合格した。



● Systematic Review (SR) 令和2年2月5日

2名のQE合格者に対する修士学位審査である Systematic Review (SR) が行われ、両名ともに合格し、修士号が授与されることになった。本プログラムは、修士（博士前期）課程でコースワーク中心のカリキュラムであるため、研究科および専攻と連携し、プログラム履修生に研究成果としての修士論文作成を課していない。しかし学生の質を保証するため、修士論文に代わり、『研究活動計画・レビュー研究』を課し、これを『特定課題研究』としている。『研究活動計画・レビュー研究』では、1. 研究の背景・目的、2. 当該研究分野における内外の動向、3. 研究分野における位置づけ、4. 今後3年間における研究の展望と計画を中心に、現在までの研究経過も含めてまとめることになっている。試験は、この内容を踏まえ、英語による口頭試問で行った。（口頭発表（20分）と質疑応答（10分））この口頭試問の中では、プログラム履修生として博士課程に進級するのに十分な能力を有しているかどうかの判定、プログラムの人材育成目標に対する履修生の達成度・成長の確認、評価を行った。審査は、プログラムコーディネーター、履修生の主指導教員及び指導教員が指定したプログラム分担者、学生評価委員の6名で行った。

- プログラム最終試験

プログラム5年次生9名に対してプログラム修了のための最終試験が行われた。(1) 博士論文を提出してその審査及び最終試験（以下、「学位論文審査等」という。）に合格していること。(2) 英語による博士論文が作成されていること。(3) 英語による論文発表会での発表を行っていること。(4) プログラム最終試験に合格していること。(5) プログラム修了に必要な75単位以上を修得していること。(6) TOEIC800点相当以上のスコアを獲得していること。(7) 毎年の中間評価において十分な評価を受けていることの7つの修了要件を満たし、ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーとして社会に出るのに相応しい人材となっているかについて確認が行われた。その結果、8名の履修生のプログラム修了および学位授与が認められた。1名は不合格となった。



- 研究指導

国際ファイバー工学教育センター内に学生居室を用意し、メンター教員、海外招へい研究者等と一緒に教育・研究を進める環境および学生が所属する研究室で研究に従事できる環境を提供している。また研究室ローテーションを介して異なる研究分野の研究を経験し、学生達に新たな知的刺激を与え、研究のふくらみと発想の豊かさが醸成されるようにしている。本年度も、これまでと同様に合宿（海外大学との合同ワークショップを含む）や研究室ローテーションなどにより、チームワーキングスキル、課題解決能力、主体的な計画作成能力などの養成を行った。また、メンター教員は、研究指導教員との連絡を密にし、学生達の研究の進捗状況についても逐次確認と助言を行った。

- 研究室ローテーション

1年次および2年次の必修科目である研究室ローテーションが昨年度に引き続き実施された。他研究室で研究に従事することにより、研究が新しい方向に向けて展開でき、その結果として国際会議での論文発表や学位論文等に結びつけることができるケースが増えた。

- 海外招へい教員による研究指導
→ (4) 主な教務活動実績<海外招へい教員による International Topics on Fiber Engineering I & II>参照

『International Topics on Fiber Engineering』の講義など来日した海外教員からプログラム履修生が指導助言を受けるための座談会(研究活動相談会)を開催している。本年度は、研究に関する様々な問題について、トーマス・ロゼナウ教授(オーストリア・ウィーン天然資源大学)との座談会、およびハーバート・シクスタ教授とマイケル・ハメル博士(フィンランド、アールト大学)との座談会を開催した。

- メンター面談
月例メンター面談を、プログラム1・2年次生に対してはメンター(特任教授)が、また3~5年次生に対しては各プログラム委員会委員長が担当して行った。これらのメンターは、研究にまつわる悩みあるいは研究と将来の企業へのキャリアパスとの繋がりなどについて助言を行った。今年度も情報共有のために履修生ごとのカルテを作成し、継続的な記録として残している。必要に応じて、メンター教員と指導教員の面談も行い、履修生への指導の相談、研究の進捗状況の確認を行った。
→キャリアパスへの取り組み、参照

➤ 企業経営者による特別講義

企業経営者(中島君浩中伝毛織株式会社副社長)を招へいし、ディスカッション形式で行う特別講義を実施した。また、ウールマークカンパニーの西沢智浩商品開発・教育担当マネージャーによる、ウールの魅力および世界の学生による新たなウール製品開発のコンテストへの挑戦に関する話もあった。



➤ 英語教育

- 独自に開発した英語教材
英語教育の学内プログラム担当者が、プログラム独自の英語教材の開発と改良を行ってきた。その結果、学生が自宅でタブレット端末やスマートフォン等を使用して自主学習を行い、勉強した単語の詳細を記録し、教員が学生の単語力を管理できる仕組みや、学生がアプリを使って自分の学習時間やアプリの利用時間をグラフとして解析する機能が備わった教材となっている。これにより、教員および学生の双方が目標の管理や達成度、および次の目標の設定・把握が容易となり、決め細やかな指導が可能となってい

る。本年度も、この補助教材の利用が行われ、学生の英語能力向上に効果を上げた。

- 英語技法特論 I～IV
少人数で週6時間、レベル別クラスに分け、上記英語教材を併用し、ネイティブスピーカーによる実践的な英語教育を行った。

➤ キャリアパスへの取り組み

- インターンシップガイダンスおよび学生との面談（前年度）3月
産学連携委員会委員および信州大学大学院人材育成センター担当教員が、プログラム3年次の学生を対象に、インターンシップに関する面談を個別に行った。また、本年度3月26日には、令和2年度に3年次に進級する学生を対象にガイダンスと面談を行った。
- ビジネススキル教育
信州大学大学院人材育成センター協力のもとに、インターンシップマッチング会参加に先立って、プログラム履修生がビジネスマナー講座（8月6日）、国際ビジネスマナー講座（8月19日）に参加した。



- インターンシップマッチング会 8月30日
信州大学大学院人材育成センター主催のインターンシップマッチング会（19社の人事担当者が参加）にプログラム履修生6名が参加し、希望する企業との面談を行った。参加学生は、人事担当者前で、自己紹介・研究紹介を3分程度で行い、各社のブースを周るという方式で行われた。





- インターンシップの実施
令和元年度（平成31年度）は、以下のとおり8件のインターンシップを実施した。

氏名	インターンシップ実施先	期間
國光 立真	ダイワボウポリテック株式会社	4/3～4/30
Nabila Febriani	ダイワボウポリテック株式会社	4/3～4/30
Burger, Dennis	東洋紡株式会社 コーポレート研究所	5/8～6/7
Li, Chongchao (李 崇超)	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 無機機能材料研究部門 ハイブリッドアクチュエータグループ	9/17～10/16
Khatri, Muzamil	国立研究開発法人 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトゥクス研究拠点	10/2～10/31
Aim-I, Naruebet	倉敷紡績株式会社	11/5～11/29
唐沢 悠綺	株式会社インテージテクノスフィア	1/14～2/7
Dorjjugder, Nasanjargal	養命酒株式会社	2/25～3/19

- プログラム修了生との懇談会 令和2年2月7日
 企業で活躍中の3名のプログラム修了生（JNCファイバー（株）劉さん、花王（株）設楽さん、オリエンタル工業（株）石川さん）を招待し、在学生を対象にキャリアパスのための懇談会を実施した。3名は、日本人と留学生というそれぞれの立場から、社会へ羽ばたいてからの約1年間の自身の経験を後輩たちに語るとともに、プログラムの活動でどんなことが役立っているか、何をプログラムで吸収しておくべきかについてアドバイスを送った。また4月に就職予定のD3学生2名も、自身の就職活動から内定に至るまでの経験を語った。本プログラムは半数が留学生であるため英語で行われた。



いずれの話に対しても、後輩たちから様々な質問が出た。日本で就職に成功している実績や経験談を聞くことで、留学生にとっても将来のキャリアパスの設計が具体的に想像しやすくなり、懇談会が役立っている。



- 企業訪問
 信州大学大学院人材育成センターと連携し、プログラムの産学連携委員会委員がインターンシップ受け入れ先を訪問し、フォローアップを行った。また、企業側からのフィードバックをプログラムにも反映すべく、運営会議において報告、情報の共有を行った。

- 企業メンターによる面談
平成27年度の外部評価委員会の指摘を受け始まった企業メンターによる面談を継続して行った。企業メンター（企業経営者）も、通常のメンター面談同様に、カルテの記入を行った。企業のトップと1対1で行う面談は、履修生からとても好評であり、面談後も企業メンターを勤めた企業経営者からフォローアップがあるなど、プログラム履修生であるからこそできる貴重な経験があった。本年度は、中島君浩中伝毛織株式会社副社長に面談をお願いした。
- 『海外特別実習』（アカデミックインターンシップ）実施
プログラム3年次で3ヶ月の期間行う『海外特別実習』、令和元年度（平成31年度）の派遣先は次のとおりである。

氏名	派遣先	期間	受け入れ教員
唐沢 悠綺	Dept. of Material Engineering Faculty of Textile Engineering Technical University of Liberec	2019.9.21- 12.20	Prof. Jiri Militky
藤原 聖也	Dept. of Material Engineering Faculty of Textile Engineering Technical University of Liberec	2019.9.21- 12.20	Assoc. Prof. Antonin Havelka
清田 龍太郎	Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology (EMPA)	2019.7.1- 12.19	Prof. René Rossi
Pringpromsuk, Suphassa	RWTH AACHEN UNIVERSITY	2019.8.5- 12.31	Prof. Walter Richtering
太田 凌太郎	Intelligent Polymer Research Institute, University of Wollongong	2019.9.27- 12.20	Dr. Pawel Wagner
青木 正朗	BOKU	2019.10.1- 2020.1.31	Prof. Thomas Rosenau
Dorjjugder, Nasanjargal	Mannheim University of Applied Sciences	2019.8.31- 12.18	Prof. Matthias Mack
El-Ghazali, Sofia	Hanyang University	2019.9.10- 12.8	Prof. Seong Hun Kim
Qu, Jingyan (曲 敬言)	Dept. of Mechanical Engineering University of Saskatchewan	2019.10.2- 12.31	Prof. Daniel X. B. Chen
廣瀬 ジェイムズ	Pennsylvania State University	2019.8.1- 2020.1.31	Prof. Mark Latash

(6) 切磋琢磨し合う取組の実施

➤ 教育環境の整備

昨年度に引き続き国際ファイバー工学研究所の学生居室を、学修、研究活動の拠点として活用した。

- ▶ フォーラムへの参加・ワークショップの企画・開催
令和元年（平成31年）度は、次のような各種ワークショップを企画・開催するとともにフォーラムに積極的に参加し、グローバルリーダー養成を目指した取り組みを行った。

- 繊維学部キャンパスでの BOKU 博士課程学生とプログラム履修生とのワークショップ
5月20日～22日
オーストリアの大学 BOKU から、博士課程学生17名および引率教職員3名（計20名）が上田キャンパスを訪問し、2日間に渡りリーディングプログラム履修生と、研究発表会、文化交流会を行った。



- 信州大学創立70周年記念会場でプログラム履修生の座談会を開催 6月1日
信州大学創立70周年記念企画に、プログラム履修生が応募し採用された。一般市民を前に、プログラム履修生と修了生2名との座談会を開催し、信州大学リーディングプログラムの広報に努めた。また、プログラムのブースも開設し、学生が市民へプログラムの説明を行った。



- リーディングプログラムフォーラム2019（東京） 11月30日
全国の62のリーディングプログラムが一同に会する『私は世界をこう変える』をテーマにしたフォーラムにプログラム履修生2名・職員1名が参加した。2名の学生は、それぞれのテーマに沿った討論会に参加し、他大学プログラム履修生との交流を深めた。

また、フォーラムの一環として行われた「学長懇談会」に濱田学長が参加し、他プログラム21大学の学長、副学長と共に博士人材の重要性や今後の大学の方向性などについて論じ、「産業界へのメッセージ」が取りまとめられた。



産業界へのメッセージ

1. 大学は産官とともに社会と一体となって、高度な学識をもとに新しい社会づくりを主導する博士人材を育成する仕組みを更に発展させる
2. 博士号取得者の専門性・広範なスキルや実績等の適正評価とそれを活かした企業内における更なる活躍の場の創造を期待したい

- 海外招へい教員・講師との座談会（研究活動相談会）
→（4）主な教務活動実績＜海外招へい教員による International Topics on Fiber Engineering I & II＞参照
海外招へい教員・講師との座談会（研究活動相談・キャリア相談）を、学生の企画・運営により行った。

- 学生自身によるグローバルリーダーとしての成長の把握
毎年学生が自分自身で目標到達度の評価を行い、グローバルリーダーとしての成長を時系列的に把握できる自己評価の様式を本プログラム独自に作成している。令和元年（平成31年）度も、引き続き、記録・フィードバックを行い、学生の自己評価の支援を行った。

(7) 海外連携

- 国際ネットワークの形成
 - ものづくり・ことづくり演習Ⅰ・Ⅱの開催
ものづくり・ことづくり演習Ⅰ・Ⅱの実施は、海外の学術交流協定校に協力を依頼し、令和元年（平成31年）度もオーストリア・BOKU とタイ・チュラロンコン大学で合同合宿を行った。

- ITMA2019 へ参加 6月18日～28日
リーディングプログラム履修生3名（日本から2名、ダブルディグリー制度で ENSAIT に派遣中の学生1名）とプログラム事務局職員1名が、スペイン・バルセロナで開催された ITMA2019 へ参加し、同会議へ参加していた海外交流校との連携を深めるとともに、会議参加者に対してリーディングプログラムの広報活動を行った。



- International Topics on Fiber Engineering の講義
→（4）主な教務活動実績＜海外招へい教員による International Topics on Fiber Engineering I & II＞参照
海外学術交流協定校からの学外プログラム担当者を含む3名の海外教員が、講義を行った。
- 『海外特別実習』（アカデミックインターンシップ）派遣実施
→（5）グローバルに活躍するリーダーを養成する指導体制の整備＜『海外特別実習』（アカデミックインターンシップ）実施＞参照
 - 学術交流協定校へプログラム履修生10名を海外特別実習の一環として派遣した。

(8) 広報活動

- ホームページでの広報活動
各種行事、工場見学等のプログラムの活動状況について、随時ホームページで情報発信を行った。また、募集要項等の入試情報を掲載した。
- 海外の大学等での広報活動
→（4）主な教務活動実績＜ものづくり・ことづくり演習＞参照
 - チュラロンコン大学（タイ）8月

ものづくり・ことづくり演習Ⅱで訪問したチュラロンコン大学において、プログラムの概要説明を行った。

- BOKU（オーストリア） 9月
ものづくり・ことづくり演習Ⅰで訪問した BOKU において、プログラムの概要説明を行った。また、海外特別実習の学生受け入れに関する依頼を行った。

(9) その他

➤ 学生支援

- 奨励金

プログラム履修生 3 4 名に対し、修士課程 1 6 万円／月、博士課程 1 8 万円／月の奨励金を支給した。

- 国際会議・学会参加への支援

活発な研究発表を支援するため、国際会議や学会参加の参加費および旅費を支援した。

- 英文校閲支援

論文投稿の際の英文校閲を支援した。

- 授業料免除

プログラム履修生のうち、修士課程 7 名に対し、プログラム独自の授業料免除制度を利用し、半額免除を行った。

➤ 女性メンターによる女子学生フォローアップ

平成 2 7 年度後期から始まった、女性メンターによる女子履修生に対する面談を継続して行った。本プログラムは、履修生全体の約 4 割を女子学生が占めており、そのフォローアップは重要であると考えている。

➤ 外部評価委員の学生評価

令和元年（平成 3 1 年）度に中間発表会での学生評価および外部評価委員会でプログラム履修生との意見交換を行った外部評価委員からは、「学生たちの成長は顕著である。」という高い評価を受けた。

➤ 学生の受賞

- Best Oral Presentation Award, 2019 Spring Conference on The Korean Fiber Society

受賞者氏名：Phan Duy Nam

発表題目：Fabrication of chitosan/cellulose nanofibers with adsorption characteristics and enhanced mechanical properties

- Best Poster Presenter Award, 2019 Spring Conference on The Korean Fiber Society

受賞者氏名：Khatri, Muzamil

発表題目：Electrospinning of nanofibers using green deep eutectic solvents

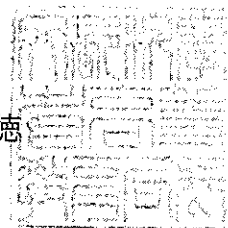
- Best Poster Presenter Award, 2019 Spring Conference on The Korean Fiber Society
受賞者氏名：Sana Ullah
発表題目：Antibacterial properties of in situ and surface functionalize impregnation of silver sulfadiazine (AgSD) in PAN nanofiber mats
- Outstanding Student Papers Award, Textile Bioengineering and Information Society 2019
受賞者氏名：藤原聖也
発表題目：Evaluation Method of Body Odor using Physiological Measurement
- Outstanding Presentation Award, Textile Bioengineering and Information Society 2019
受賞者氏名：Liu Yang
発表題目：Measurement of Fabric Shear in Drape using Three-dimensional Scanning

付 録

30文科高第1325号
平成31年3月29日

国立大学法人信州大学長 殿

文部科学省高等教育局長
伯井 美 徳



平成31年度「博士課程教育リーディングプログラム」(研究拠点形成費等補助金(リーディング大学院構築事業費)の交付内定について(通知)

「博士課程教育リーディングプログラム」の平成31年度補助金交付内定額については、別紙のとおりとなりましたので通知します。

平成31年度事業については、平成31年4月1日より事業を開始し、必要な契約等を行っていただいて差し支えありません(必要な経費は、補助金受領後に支出するか、大学等が立て替えて補助金受領後に清算してください)。

本補助金の取扱いについては、下記事項に留意し、また、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律(昭和30年法律第179号)」、「研究拠点形成費等補助金(博士課程教育リーディングプログラム)交付要綱(平成23年4月1日文部科学大臣決定、平成26年4月1日改正)」、「平成31年度研究拠点形成費等補助金(リーディング大学院構築事業費)取扱要領」にのっとり、遺漏のないようお願いいたします。

記

1. 交付の内定をしたプログラムについては、研究拠点形成費等補助金(博士課程教育リーディングプログラム)の目的・性格、審査の対象となった「計画調書」に記載された内容を踏まえ、平成31年度補助金交付内定額の範囲内で交付申請書を作成し、平成31年4月19日(金)までに文部科学省高等教育局大学振興課宛て提出願います。
2. 連合大学院又は共同学位課程によるプログラムについては、貴大学に交付の内定を伝達しますので、貴大学から他大学等へ補助金交付内定額を伝達し、交付申請書は貴大学で取りまとめの上、提出してください。
3. 各大学等からの補助金交付申請書の内容等を踏まえ、額の変更等を行う場合があります。
4. 交付決定額については、平成31年度予算の範囲内において決定するため、交付内定額と異なる場合があります。

《問合せ先・書類提出先》

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2

文部科学省高等教育局大学振興課

TEL : 03-5253-4111 (内線 3357)

FAX : 03-6734-3387

Mail : daikaika@mext.go.jp

「博士課程教育リーディングプログラム」平成31年度交付内定額一覧

(単位:千円)

整理番号	類型別番号	機関名	プログラム名称	補助金上限額
8	U02	信州大学	ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成	107,669

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
自己点検評価書

2019年11月

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成

はじめに

「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」プログラムは、「繊維・ファイバー」に関する幅広い知識と深い専門知識・応用力を有すると共に、人類が直面する社会的問題、生活上の諸課題を俯瞰的視野で考究する力を持ち、さらにこれらの課題を繊維・ファイバー工学技術によって具体的に解決して行くために、異分野の技術、世界中に点在する技術資源・人的資源を有機的に結びつけ、新たな事業やプロジェクトを牽引することのできるグローバルリーダーの養成を目的としています。

ファイバー分野における国際的な新産業の動きをいち早くとらえ、わが国が先導的に繊維・ファイバー工学技術を用いた技術革新(ファイバールネッサンス)を進めるために、専門的な知識と強いリーダーシップを持ち人間性に優れた新たな人材と、その育成の仕組みが産業界から希求されていました。本プログラムは、こうした要請に応えるためのものです。

2014年4月に8名の第一期履修生を迎え、2015年度は3年次編入生1名、および第二期履修生9名が、2016年度は7名の履修生と1名の編入生、2017年度は10名、2018年度は4名、2019年は4名の履修生が加わりました。2018年4月には早期修了者および3年次編入の2名が社会での一歩を踏み出し、それに続いて第一期生が、2019年3月に5年間のプログラム教育を修了し、社会へ羽ばたきました。現在後輩の履修生たちは海外インターンシップや企業インターンシップに参加し、研究を深め、国際的視野を広げています。1、2年生は、コースワークや実習、コミュニケーションのための英語教育・海外ワークショップ、異分野の研究を広く知る研究室ローテーションや海外招へい教員とのディスカッション、リーダーシップを養うグループ活動などの新しい教育プログラムの下で勉学に励んでいます。

プログラムでは、中間評価をはじめ外部評価・国際評価の意見や他プログラムの優れた方法を取り入れながら、様々な改善を行って来ました。

本報告書は、この信州大学リーディングプログラム「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」が、外部評価委員会等の意見に基づき改善を行いながら、その目標を達成するために着実に実行されているかを、適切な評価指標に基づき、プログラム実施体制、学生受け入れ状況、教育内容および方法、教育の質保証について自ら評価および点検したものです。

2019年11月

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
 ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成
 プログラムコーディネーター 高寺 政行

II.自己点検評価書（外部評価用）

目次

リーディングプログラム履修生名簿

プログラムの改善点

第1 プログラム実施体制

第2 学生の受け入れ状況

第3 教育内容および方法

第4 教育の質保証

II.自己点検評価書（外部評価用）

リーディングプログラム履修生名簿

	氏名	学年	国籍	専攻
1	関崎 司	修士1年	日本	繊維学専攻 先進繊維・感性工学分野 感性工学ユニット
2	野呂 奈々美	修士1年	日本	繊維学専攻 先進繊維・感性工学分野 感性工学ユニット
3	味園 真弥	修士1年	日本	繊維学専攻 先進繊維・感性工学分野 感性工学ユニット
4	Sarwar, Muhammad Nauman	修士1年	パキスタン	繊維学専攻 機械・ロボット学分野
5	池田 悠二	修士2年	日本	繊維学専攻 先進繊維・感性工学分野 先進繊維工学ユニット
6	山田 静流	修士2年	日本	繊維学専攻 先進繊維・感性工学分野 感性工学ユニット
7	Sanallah	修士2年	パキスタン	繊維学専攻 機械・ロボット学分野
8	唐沢 悠綺	博士1年	日本	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 感性・ファッション工学ユニット
9	藤原 聖也	博士1年	日本	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 感性・ファッション工学ユニット
10	清田 龍太郎	博士1年	日本	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 フロンティアファイバー工学ユニット
11	Pringpromsuk, Suphassa	博士1年	タイ	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 スマート材料工学ユニット
12	太田 凌太郎	博士1年	日本	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 スマート材料工学ユニット

II.自己点検評価書（外部評価用）

	氏名	学年	国籍	専攻
13	青木 正朗	博士1年	日本	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 バイオファイバー工学ユニット
14	Dorjjugder, Nasanjargal	博士1年	モンゴル	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 バイオファイバー工学ユニット
15	El-Ghazali, Sofia	博士1年	モロッコ	生命医工学専攻 生体医工学分野
16	Qu, Jingyan	博士1年	中国(永住者)	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 スマート材料工学ユニット
17	廣瀬 ジェイムズ	博士1年	日本	生命医工学専攻 生体医工学分野
18	國光 立真	博士2年	日本	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 フロンティアファイバー工学ユニット
19	Nabila Febriani	博士2年	インドネシア	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 フロンティアファイバー工学ユニット
20	Khatri, Muzamil	博士2年	パキスタン	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 スマート材料工学ユニット
21	Li, Chongchao	博士2年	中国	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 スマート材料工学ユニット
22	Aim-I, Naruebet	博士2年	タイ	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 フロンティアファイバー工学ユニット
23	Burger, Dennis	博士2年	ドイツ	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 バイオファイバー工学ユニット
24	Yang, Liu	博士2年	中国	総合理工学専攻 ファイバー工学分野 感性・ファッション工学ユニット
25	杉山 広忠	博士2年	日本	総合理工学専攻 物質創成科学分野 極限材料工学ユニット
26	倉沢 進太郎	博士3年	日本	システム開発工学専攻
27	Rina Afiani Rebia	博士3年	インドネシア	生命機能・ファイバー工学専攻
28	黒澤 真美	博士3年	日本	生命機能・ファイバー工学専攻

	氏名	学年	国籍	専攻
29	Naouma, Hanaa	博士3年	モロッコ	生命機能・ファイバー工学専攻
30	Phan, Nam Duy	博士3年	ベトナム	生命機能・ファイバー工学専攻
31	湊 遥香	博士3年	日本	生命機能・ファイバー工学専攻
32	大山 惇郎	博士3年	日本	生命機能・ファイバー工学専攻
33	Zhang, Jiaping	博士3年	中国	物質創成科学専攻
34	片山 杏子	博士3年	日本	システム開発工学専攻
35	Yin, Chuan	博士3年 (9月修了)	中国	生命機能・ファイバー工学専攻

プログラムの改善点

外部評価委員会・国際評価委員会等において指摘された事項およびプログラムオフィサー現地訪問での留意事項について、以下のように改善を行った。

指摘事項ごとの対応状況

1. 2018 年度外部評価委員会の指摘事項

プログラム実施体制

指摘事項 1:

「実績をベースとした円滑な継続運営」に対する期待、「予算削減のなか、今後の体制を十分に検討していただきたい」

- 文部科学省の補助金が終了した後のプログラム継続については、学長および理事出席の下に行われたプログラム統括会議(2018 年 6 月 29 日開催)において、アクションプラン作成委員会の案を基本に、2020 年度および 2021 年度のプログラム予算案、実施体制案を作成した。2019 年度統括会議(2019 年 10 月 1 日開催)において、財源など、この案をさらに具体化するような検討を加え、これまでのプログラム実績が十分に継続できるように修正した。この修正案に基づき 2020~2021 年度のプログラムを実施していく予定である。また、実施にあたっては、これまでと同様にプログラムの改善と見直しを行いながら、限られた予算の中で円滑な運営ができる体制を探っていきたい。同時に、「企業との連携」を一層強化していきたいと希望している。そのためには、今後も外部評価委員の皆様の助言が必要であると考えている。2022 年度以降の具体的なプログラムの予算案、実施案については、プログラムの継続のため、信州大学の新たな長期予算計画の策定とともに、決めていく予定である。

⇒【1. プログラム実施体制 **観点 1-1**】p.57、【3. 教育内容および方法 **観点 3-1**】p.91

指摘事項 2:

「今後の運営体制。企業からの資金提供を続けるのがよい。成果の発信が重要」。

- 今後の運営体制については、指摘事項 1 に示した。また、2020 年度および 2021 年度のプログラム運営資金は、大学予算として確保できているが、その後については、信州大学の新たな長期予算計画に盛り込んでいく予定である。さらに、企業を中心に社会に対して、プログラムの重要性を訴えながら積極的に資金提供をお願いして行くつもりである。それには、プログラムの広報活動が重要と考えており、その一つ

として信州大学が各地で開催するイベントを利用してリーディングプログラムを紹介して行きたい。2019年度は、信州大学70周年記念式典(6月1日開催、松本市)でブースを設けてプログラムの広報に努めた。また、信大見本市(9月5日開催、松本市)において、プログラムの紹介と寄付を呼び掛けるパンフレットを配布し広報に努めた。さらに、6月にバルセロナ(スペイン)で開催されたITMA2019に、プログラム職員1名、学生3名を派遣し、海外でのプログラムの広報活動を行った。また福井県で開催される北陸ヤーンフェア2019(10月16~17日)、上田市で開催の上田地域産業展2019(10月24~26日)において、繊維産業関係者や企業へのプログラムの紹介および寄付のパンフレットの配布や広報活動を継続している。

⇒【1. プログラム実施体制 [観点 1-1](#)】p.57、【2. 学生の受け入れ状況 [観点 2-4](#)】p.78

学生の受け入れ状況

指摘事項 3:

「応募者が減少している」、「国内他大学からの入学者がいない」、「2020年度からの留学生受け入れ縮小に対する懸念」。

- 「応募者の減少」、特に日本人学生の応募が減少している原因はいくつか考えられるが、最大の原因は、2020年度以降の学生への経済的援助の縮小と思われる。これまで行ってきたプログラム履修生の募集説明会において、学生から出される質問の大半が経済的な援助に関するものであり、それに対する回答(奨励金の縮小あるいは奨励金はないという説明)後に応募をあきらめる学生が多かったという事情がある。これに対しては、プログラム修了生が社会でどのように活躍しているのか、またプログラムの優れたカリキュラムの紹介に力を入れて、応募者の獲得に努めている。「国内他大学からの入学者」の獲得については、広報をさらに強力に推し進めるとともに、「他大学や高専から繊維学部の修士課程に合格した学生とその指導教員を対象に、リーディングプログラムへの応募を勧誘する」という昨年度に行った方式を本年度も行い応募者の獲得を図る予定である。入試は2020年2月に実施予定であり、それまでに、さらに募集説明会を開催する。「2020年度からの留学生受け入れ縮小に対する懸念」に対しては、定員5名の枠内で、優秀な外国人学生の応募があり、試験に合格すれば受け入れる予定である。しかし、在学生への奨励金支援は継続であるが、2020年度入学生からはプログラムからの奨励金支給がないため、留学生の場合は、応募前に各自が国費やその他の奨学金を獲得することが必要になる。

⇒【2. 学生の受け入れ状況 [観点 2-2](#)、[観点 2-3](#)、[観点 2-4](#)】p.77-p.78

教育内容および方法

指摘事項 4:

「企業の社長などを特任教授などで採用し、特別講義などを複数回実行する」「もっと企業との交流の機会が必要」。

- 「企業の社長を含む役員による講義」は、プログラムでは、すでに毎年 2 名から 3 名の企業役員に講義をお願いしている。また、その際、学生との面談もお願いし、企業メンターとしての役割も担ってもらっている。カリキュラムの中で講義回数をこれ以上増やすのは、学生のスケジュール調整および予算の制約から難しいので、繊維学部で全学生を対象に開催する企業役員の講演会等や企業から招へいした講師による産学連携特別講義に、プログラム学生に参加を参加させる方法で対応したい。プログラムでは、2019年度は、中伝毛織(株)の中島副社長に講義をお願いした。また、「企業の社長などを特任教授として採用」する点については、信州大学の採用方針および規程に従い大学が行うものなので、プログラム単独で対応するのは難しい。「もっと企業との交流の機会が必要」という指摘に対しては、「企業役員による講義」への対応と同様に、プログラム学生に繊維学部で開催される企業紹介イベントへの参加や、企業との共同研究をさらに促すなどの方法で対応したい。繊維学部のファイバーイノベーションインキュベーター施設(Fii)には、多くの企業が入居しており、Fii 内のレンタルラボ等を使用し、実験・研究活動等を行っているため、それらの企業と日常的に係わる学生も多い。また工場見学を通して、企業との更なる交流を深めていきたい。
⇒指摘事項 8、【1. プログラム実施体制 観点 1-2】p.57-58、【3. 教育内容および方法 観点 3-5】p.94

指摘事項 5:

「企業からインターンシップ等にもっと参加してもらうことにより、より優秀な学生を育成するべき」。

- プログラムでは、学生のインターンシップの重要性を十分認識しており、1 ヶ月間の企業インターンシップを必修にしている。そのため、学生には大学の人材育成センターが主催するインターンシップマッチング会、経済産業省関東経済産業局の事業である「知財経営インターンシップ」(2018 年度で終了)への参加を促し、インターンシップ先企業の選択肢の拡大に努めている。実際に、この二つの機会を利用して多くのプログラム所属学生がインターンシップを実施している。留学生にはさらに「留学生を対象とした地域企業との合同企業説明会」への参加も勧めている。この他に、学生の

希望に応じて個別に各企業・研究機関等にインターンシップの依頼をしている。また、工場見学で企業を訪問した際に、訪問先企業にインターンシップ機会の提供をお願いしている。こうした方式を継続するとともに、あらゆる機会を利用してインターンシップ参加企業の拡大を図り、優秀な学生の育成に努めたい。

⇒【3. 教育内容および方法 **観点 3-5**】p.94

教育の質保証

指摘事項 6:

「論文数のさらなる増加」、「特許の増加」。

- 「論文数の増加」については、博士後期の学生数の増加に伴い論文数は順調に増えており、これからも博士論文提出を予定している学生が控えているので、来年度はさらに増加すると考えている。「特許の増加」についても、プログラムの「知的財産」の授業や経済産業省の知財インターンシップへの参加を通して、特許の重要性を教えているので、特許出願を目指す学生が増えることを期待している。

⇒【4. 教育の質保証 **観点 4-5**】p.129

指摘事項 7:

「就職者の追跡調査」。

- 「就職者の追跡調査」は、このプログラムが真にファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーを養成したかどうかを知るための重要な手段なので、今後長い期間にわたり調査を行っていく予定である。すでにそのために必要な情報収集システムをセキュリティー機能が整った信州大学ポータルサイト ACSU 内の eALPS を利用して構築し、プログラム修了生を含むプログラム全学生の活躍状況の把握に用いている。プログラム改善のためのアンケートも eALPS 内で回答・集計ができるようにし、活用されている。このシステムとは別に、本年 9 月に就職後 1 年半を経過した 2 名の修了生の上司に対して、企業での活躍状況に関するアンケート調査を実施した。その結果、「期待した通りの成果を上げている」、「大いに満足している」、「機会があればプログラム修了生をまた採用したい」、「研究開発の基本および語学スキルが高く、学校以外の経験もある修了生は有用であると考えます」など大変高い評価をいただいた。

⇒【4. 教育の質保証 **観点 4-6**】p.130

指摘事項 8:

「企業との連携のあり方をもう少し深掘して連携を深めたほうが良い」。

- 現在は、次のような点で、プログラム運営に企業の協力を仰いでいる。(1)プログラムの外部評価、(2)学生の評価、(3)学生のインターンシップ、(4)企業経営者による講義、(5)学生のメンター、(6)工場見学先の紹介および工場見学、(7)リーディングプログラムに関連する全国イベントへの参加、(8)入居企業からリーディングプログラムの講義への講師の派遣。企業との連携は本プログラムが最も重視しているものの一つであり、さらに連携を深めるための方法について探っていきたい。
⇒【1. プログラム実施体制 観点 1-2】p.57-58、【3. 教育内容および方法 観点 3-2、観点 3-5】p.91、p.94、【4. 教育の質保証 観点 4-6】p.130

備考

プログラムを適切に運営して行く上で、外部評価委員からの指摘、意見は重要な役割を果たしている。2020 年度から新しい予算規模での運営になるが、この予算で実施可能な方法を探りながら、引き続き指摘事項をプログラムの改善に活かしていきたい。

2. 国際評価委員会の指摘事項

1. 2018 年度国際評価委員会の指摘事項

プログラム実施体制

指摘事項 9:

「文部科学省の補助金が終わる 2020 年以降もこの優れたプログラムを継続する必要がある」。

- プログラムの継続については、すでに大学の資金で継続することが決まっている。2 年先までの予算計画が作成されており、それ以降も継続することになっている。
⇒【1. プログラム実施体制 観点 1-1】p.57、【3. 教育内容および方法 観点 3-1】p.91

教育内容および方法

指摘事項 10:

「問題は、こうした意欲的なプログラムを認めず、学生に自分の研究室内だけで研究を強いる教員にある」

- これは、第 1 回国際評価においても指摘された問題であり、プログラムとしてはその解決に努めてきた。本プログラムの修了生が就職し、実業界から高い評価を得始めて

いるので、こうした教員は少なくなりつつあるが、依然、まだ存在しているのは否めない。さらに多くの優秀な修了生を世界に送り出すことで、こうした教員の意識が変わるように引き続き努力したい。

⇒【3. 教育内容および方法 **観点 3-5**】p.94

指摘事項 11:

「学生にとって大変という理由でカリキュラムの負担を軽減するのは賢明ではない」

- カリキュラムを改正しプログラム修了に必要な単位数を減らしたのは、学生のコースワークの負担を軽減し、研究時間を増やすためだけでなく、2020 年度から文部科学省による助成金がなくなるため、大学の自己資金で継続できる予算規模にするためでもある。プログラムの特徴を失うことなく新しいカリキュラムの下で人材の養成を続けていく予定である。

⇒【3. 教育内容および方法 **観点 3-1**、**観点 3-2**】p.91

教育の質保証

指摘事項 12:

「多くの学生が 1 回目の QE で失敗しているのは問題がある」。

- これは、学生が実際に QE を受験して不合格になったということではなく、多くの学生が、1 回目の QE を受験するための英語能力の基準値に達せず、受験できなかったためである。この問題を解決するために、学生には各自の英語能力の向上にさらに努力するように促している。また、学生には 2 回目の QE までに英語能力の向上に努め、受験に臨むよう推奨している。

⇒【4. 教育の質保証 **観点 4-3**】p.128

備考

この国際評価は、本プログラムの計画調書に基づき実施した第 2 回国際評価である。第 1 回国際評価委員会(平成 27 年)後のプログラムの改善状況を判断いただくため、評価委員は、第 1 回と同じハロルド・フリーマン教授(アメリカ・ノースカロライナ州立大学)、トーマス・ロゼナウ教授(オーストリア・ウィーン天然資源大学)、ジョン・シン教授(中国・香港理工大学)の 3 名に依頼した。2019 年(平成 31 年)4 月に 3 名の委員にプログラムの(1)平成 30 年度自己点検評価報告書(英文)(2)平成 30 年度外部評価報告書(英文)(3)平成 30 年度外部評価委員会で使用したプレゼンテーション PPT(英文)(4)平成 27 年第 1 回国際評価での各委員の記入済み事業評価シート(英文)(5)本年度記入用事業評価シート(英文)を送付し、書面による審査をお願いし、個別のインタビューを行った。

3. 博士課程教育リーディングプログラム PO フォローアップ報告書(平成 30 年度)の課題・意見等

意見 1:

外部評価委員の指摘を受けて、プログラム内で学生及び修了者に対しアンケートが行われた(平成 30 年 9 月)。プログラムに対する満足度は極めて高かった。ただし、修了後の進路に対して不安があると回答した学生は約5割であった。これは、留学生が学生の約半数を占めているためと思われる。従来から留学生に対して様々な対策を講じられているが、個々の留学生の状況を考慮した更なる支援策が必要であるように思われる。

- 現在、留学生に対して次のような就職支援を行っている。(1)留学生との個別就職面談を実施し、日系企業を希望する学生には、希望企業を紹介し、就職までを支援。(2)留学生を対象とした地域企業との合同企業説明会への参加を奨励(毎年、上田キャンパスで開催)。(3)企業インターンシップ・マッチング会への参加を奨励(毎年、上田キャンパスで日本語により開催)(4)日本語能力検定 2 級以上を採用条件にする企業があるので、この検定試験に合格するように年間を通したプログラム独自の能力別日本語教育(非常勤講師)を実施。この結果、これまでに修了した 3 名の留学生のうち 2 名が日本企業に就職している。また、他の 1 名は出身国ではない海外大学の博士研究員として職を得ている。
- 実際にリーディングプログラムの先輩修了生および就職活動を終えた履修生(留学生を含む)から就職活動を、先輩修了生からは日本の企業で働く現在の状況やプログラムでの経験が如何に役立っているのか等を話してもらう懇談会の機会を設けた。これは、留学生にとっても、不安の軽減に繋がった。特に留学生が就職活動を行うには、日本人の学生に混ざって、文化的な習慣の相違や言語の壁の中で、活動を行う必要があり、参加した履修生たちからは多くの質問があり、活発な議論となった。また指摘事項 2 で述べたように、信州大学 70 周年記念式典(6 月 1 日開催、松本市)においてもプログラムの広報活動の一環として、留学生を含む社会人 1 年生の修了生 2 名を招いてリーディングプログラムの紹介および修了生の活躍についてのパネルディスカッションを含めた一般公開のセッションを行った。そういった先輩たちの実際日本の企業で活躍する姿は、履修生のキャリアパスの設計に大きな希望を与えている。
- 来年度修了予定の 4 名の留学生のうち日本企業へ就職を希望していた学生 1 名はすでに内定しており、他の 3 名の内訳は、出身国での就職希望者 1 名、博士研究員希望者 1 名、まだ希望が定まっていない者 1 名、という状況である。こうした留学生の希望に対応するため、さらに次のような就職支援を考えている。修了後、母国で就職を希望している学生に対しては、具体的な就職希望先が定まった時点で、希望先に対してプログラムから推薦状を出すなどにより支援したい。博士研究員を希望している

留学生に対しては、それが実現するように指導教員に協力をお願いしている。また、将来の希望職がまだ定まっていない留学生に対しては、個別就職面談をさらに頻繁に行い、留学生の就職に対する不安の解消を図りたい。

- 2019年度の履修生および修了生に対するアンケート結果については、参考資料 0-1-1 および 0-1-2 に示した。

意見 2:

本プログラムの波及効果として、プログラム実施前と比べた繊維学部における博士課程への進学率や博士課程修了者の進路の変化などについてのデータがあれば示していただききたい。

- 繊維学部における博士課程進学率の変化および博士修了者の進路の変化(アカデミア以外への就職割合)をそれぞれ図 1 および図 2 に示した(参考資料 0-2-1、0-2-2)。また、信州大学への留学生数の変化と海外への派遣学生数の変化を本プログラムの波及効果を示すものとして、図 3、図 4 に示した(参考資料 0-2-3、0-2-4)。

意見 3:

PO 訪問に同行していただいた PO の先生から、学生の約半数が女性であるのに女性のプログラム担当教員がいないのは残念であるとの指摘があった(プログラムの途中で、女性のメンターは1名採用している)。

- 大変重要な指摘だと考えている。現在、繊維学部に在籍している常勤の女性教員は2名(いずれも外国人教員)しかいないが、そのうち1名は、すでにプログラム担当教員として学生の教育に参加している。こうした状況で常勤の女性教員をプログラム担当教員として増やすのは困難なので、次のような方法で対応している。海外教員による必修授業 International Topics on Fiber Engineering I、IIの際に、できるだけ多くの女性教員を招聘し講義をお願いすると共に、プログラム学生との討論会もお願いしている。また、非常勤の女性日本語教員を女性メンターとして配置している。さらに、企業経営者に講義を依頼する時に、女性経営者をお願いする等で女性教員から学ぶ機会を多くしている。

意見 4:

本プログラムの修了要件の一つとして、TOEIC800 点相当以上のスコアの獲得があり、他のプログラムにない高いハードルが設定されている。今までの修了者は全員クリアしているが、今後、修了者も増加し、他の修了要件はクリアし、英語によるコミュニケーションにも困らないが、TOEIC800 点がクリアできないだけで本プログラムを修了することが

できない学生が出てくる可能性がある。プログラム側は、高い目標を設定し、学生の努力を促している点は評価できる。しかし、今年度の修了予定者 10 名中、現時点(令和元年 5 月 30 日現在)でクリアしているのは半数程度であるとのことから、運用面で何らかの工夫が必要と思われる。

- プログラムオフィサーのプログラム学生に対する配慮に大変感謝している。実際、来年 3 月修了予定者 9 名(今年度在籍者 10 名のうち 1 名は 9 月に修了)のうち、現時点(10 月)で 7 名は 800 点以上を獲得したが、2 名の TOEIC スコアが 800 点に達していない状況である。憂慮はしているが、この 2 名を含めて、まだ 800 点に達していない全学生がこの点数を目標に頑張っているのも、できればしばらく様子を見たい。またこの 2 名についても、すでに 700 点代となっており、こうした学生たちの目標達成に向けた意欲は、学生 2 名がフランス ENSAIT に 2 年間留学し、フランス語の修得とともに本リーディングプログラムよりも高い TOEIC850 点の修了条件をクリアし、ダブルディグリーを取得したこと、さらに現在 1 名がこのダブルディグリー取得を目指して ENSAIT で頑張っていることにも刺激されている。また修士 1 年生および 2 年生の必修科目である週 6 時間のネイティブスピーカーによる英語授業への博士課程の学生の自主参加や 800 点の要件を満たしていない学生への個別指導、アプリを使用した英語教育や進捗状況の確認は、全履修生を対象に行っており、サポート体制は万全と言える。しかし、この修了条件のためにプログラムを修了できない学生が多く出るおそれが出てきた場合には、「TOEIC800 点相当」の「相当」を柔軟に解釈することも考えていきたいが、修了生たちからの意見やアンケート結果を見ると、在学中に多くのタスクがあり、時間のマネジメントの能力が自然と身についたことや、目標達成のために必然と努力が求められたことは、社会に出た際に多くの意味があり、安易に TOEIC800 点のハードルを下げるべきでないとの意見が少なからずあることにも留意している。

博士課程教育リーディングプログラム履修生向けアンケート調査回答
The Results of Questionnaire for Advanced Leading Graduate Program Students

対象者数 : 34 名 (プログラム1～5年次)

回答者数 : 34名

回 答 率 : 100%

実施期間 : 2019年10月23日～11月1日

Number of participants : 34 (1-5 year program students)

Number of respondents : 34

Response rate : 100%

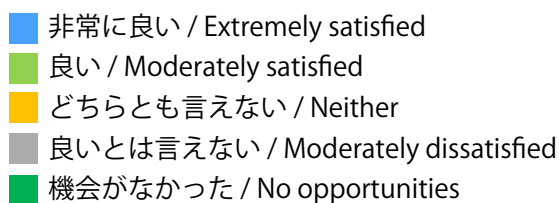
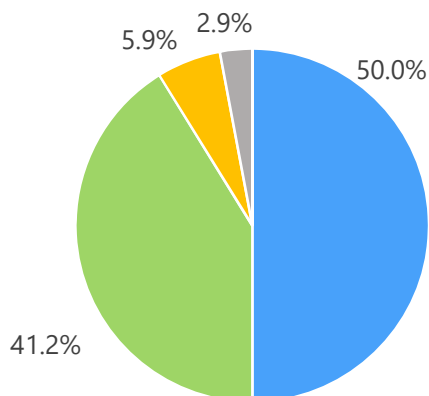
Survey period : October 23-November 1, 2019

1. このプログラムの以下の点について、どのように評価していますか。

/ How do you rate your satisfaction on the following items offered by the Program?

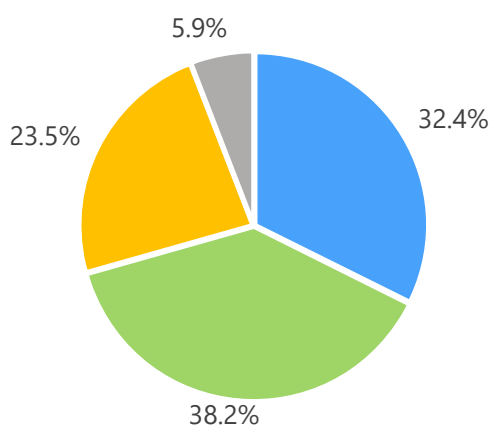
1-1. 他の専門分野の学生との交流

/ Interactions with other fields' students



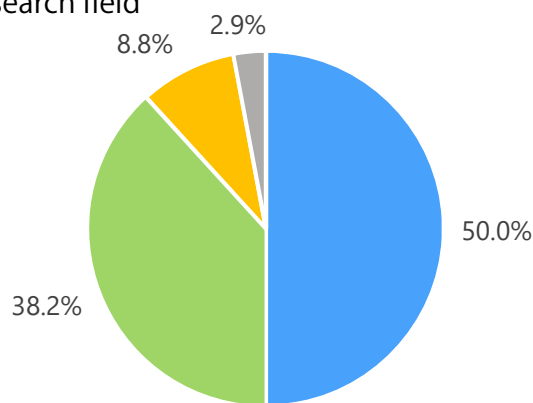
1-2. 他大学学生との交流

/ Interactions with other universities' students



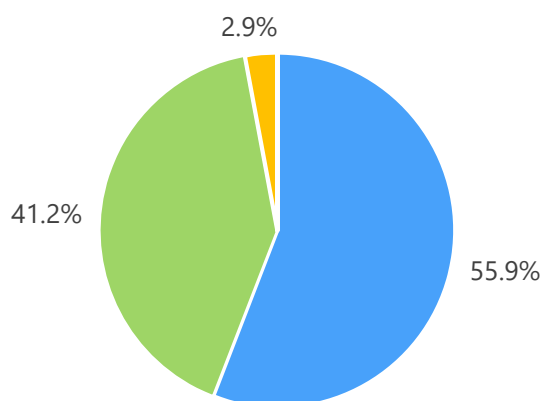
1-3. 専門分野以外の教員との出会い

/ Interactions with faculties outside of your research field



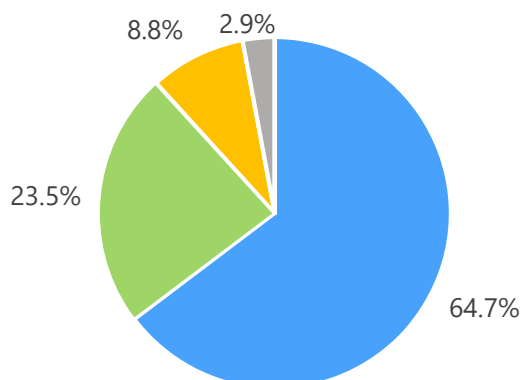
1-4. 企業人との交流

/ Interactions with corporate guests

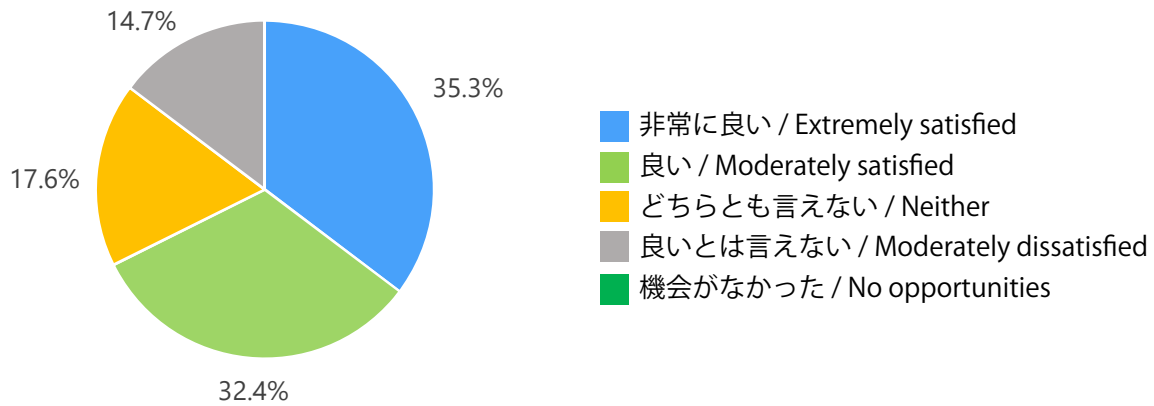


1-5. 専門分野以外の幅広い知識の修得や経験

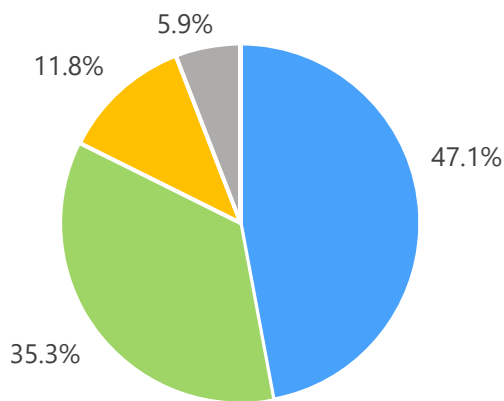
/ Opportunities to gain broad knowledge and experiences outside of your field



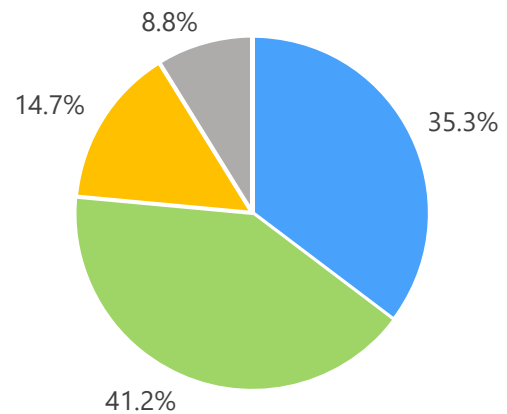
1-6. 奨励金や授業料の補助等大学からの経済的支援
/ Financial support from University such as subsidies and tuition exemption



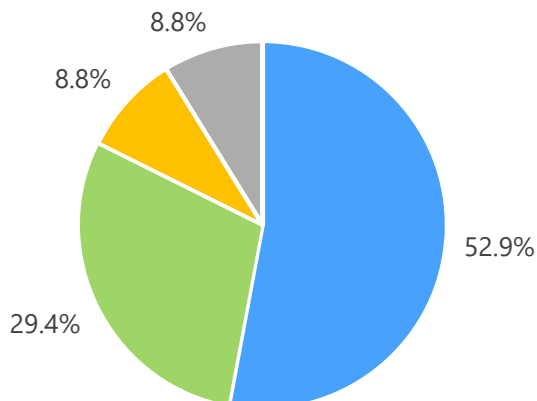
1-7. 議論することに対する自信をつけること
/ Building up confidence in discussions



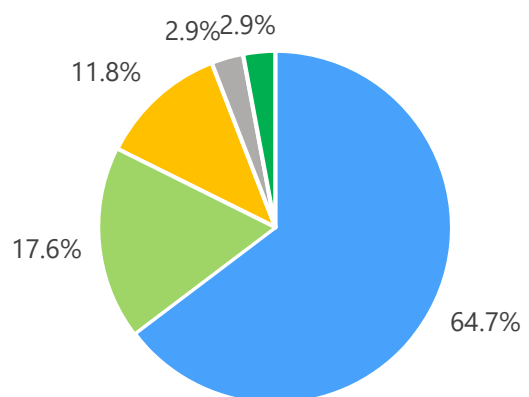
1-8. アカデミア以外の分野で活躍する自信をつけること
/ Developing confidence to succeed in non-academic fields



1-9. 語学力向上のためのカリキュラム
/ Specially designed curriculum to improve English/Japanese proficiency



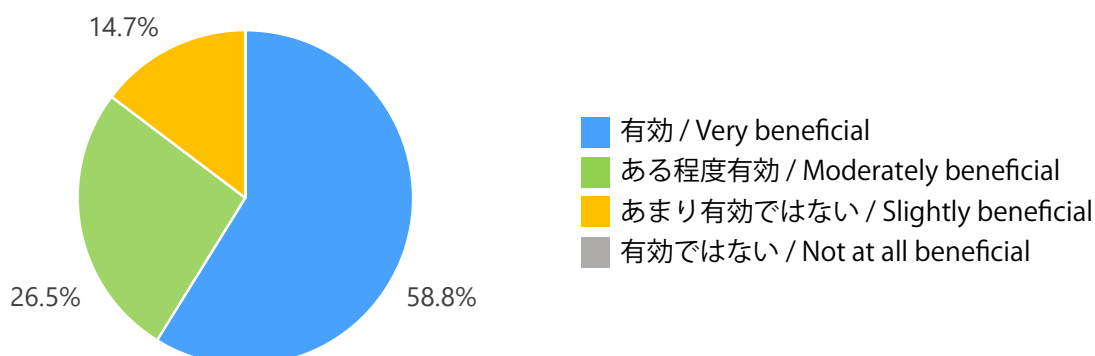
1-10. インターンシップの機会
/ Internships



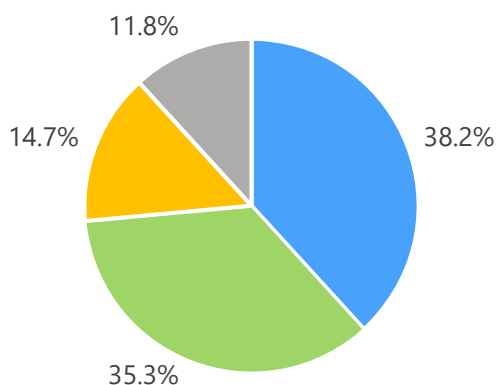
2. このプログラムの以下のような指導は有効ですか。 / How beneficial are the following items to you?

2-1. 指導教員以外の教員からの指導

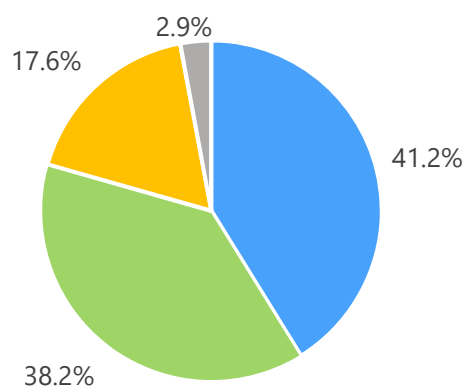
/ Guidance from faculty members other than your supervisor



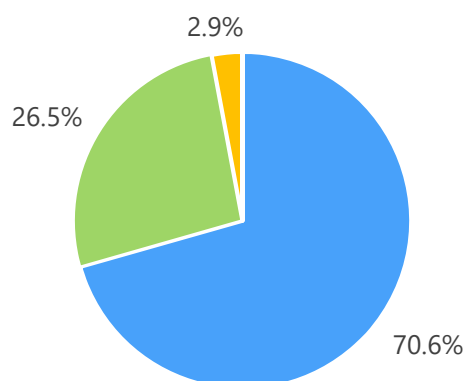
2-2. 企業・官界等の学外者からの指導・助言 / Advice and guidance from "outside" personnel such as corporate and government agencies



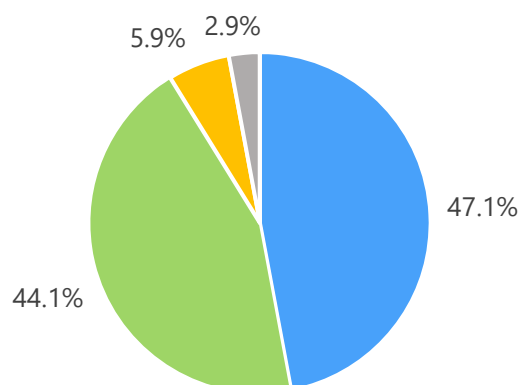
2-3. 主専攻以外の分野の授業等の履修 / Taking courses besides those in your major



2-4. 研究室ローテーション / Lab rotations

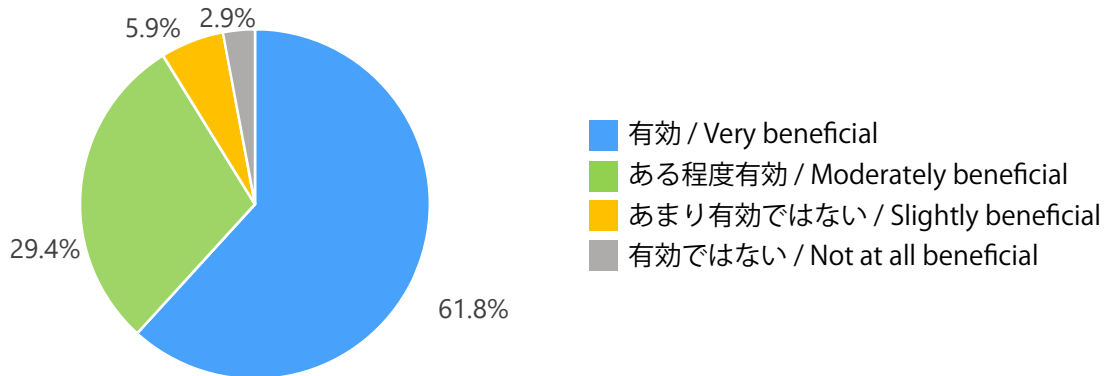


2-5. プロジェクト形式による授業や課題 / Project-based learning and/or assignments

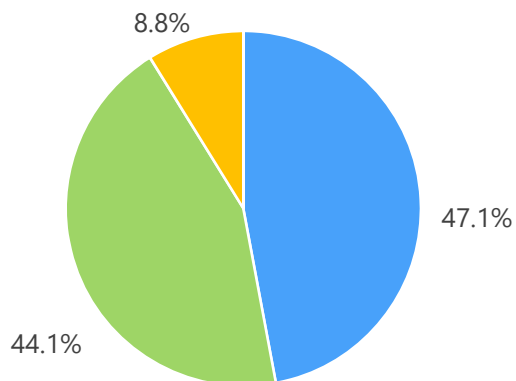


2-6. 授業外のサポート（メンター等）

/ Supports and assistance offered outside of classroom such as counseling sessions by Mentor



2-7. 産業界・官界・NPO・国際機関等、教育研究機関以外へのキャリアパス具体化のための情報提供（産学共同研究、産業界の講師を招いたセミナー等） / Information and references to put non-academic career options into shape (e.g. university-industry joint research, seminars by corporate personnel as a lecturer)



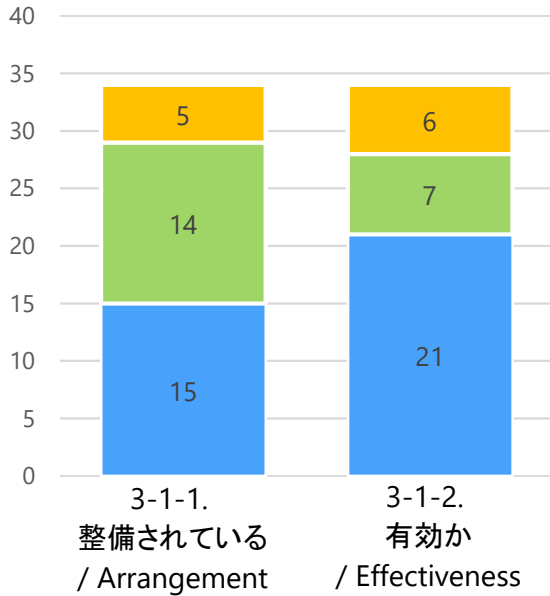
3. このプログラムにおいて、以下のことは整備されていると思いますか。また、それは有効ですか。

/ How do you rate the arrangements of the following items?

3-1. 奨励金や授業料の補助等大学からの金銭的支援

/ Financial support from University such as subsidies and tuition exemption

(人)

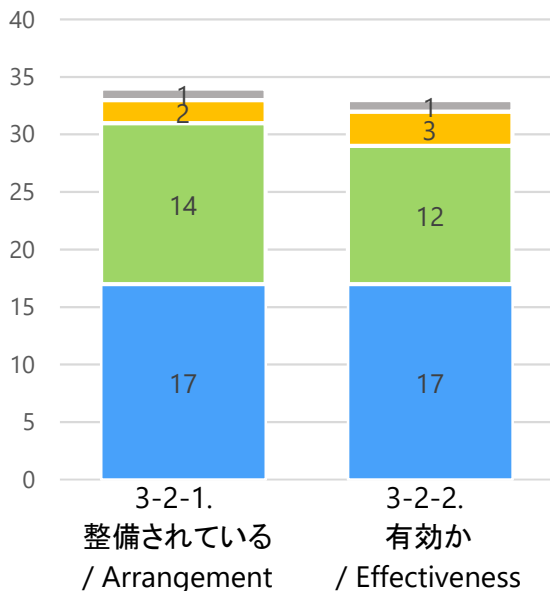


- 十分にされている / Very well
有効 / Very beneficial
- ある程度されている / Moderately well
ある程度有効 / Moderately beneficial
- 不十分 / Not well
あまり有効ではない / Slightly beneficial
- 該当なし / Not applicable
有効ではない（上で該当なしを選択した場合は回答不要） / Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

3-2. 異分野の学生間で切磋琢磨できる環境（例：学生が交流するスペース、合同セミナー等）

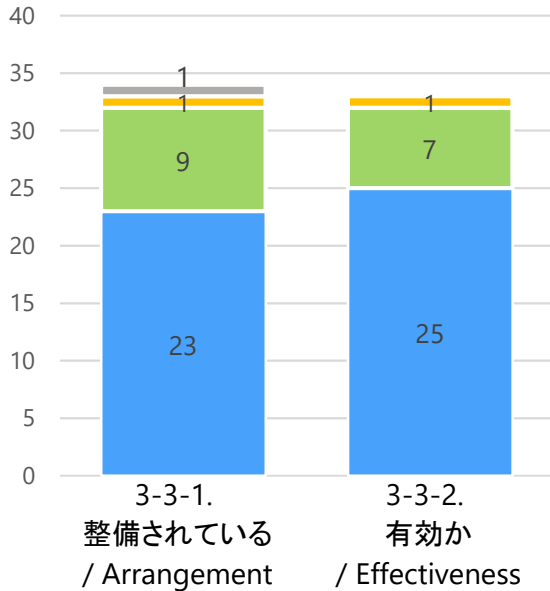
/ Environment to work hard and encourage each other with students not in your research field (e.g. students' space, joint seminars)

(人)



3-3. 外国人、企業人等、通常の大学院では接触しにくい人との交流の機会
/ Opportunities to interact with some types of people such as foreign nationals and corporate personnel, which the Japanese traditional graduate schools do not offer much

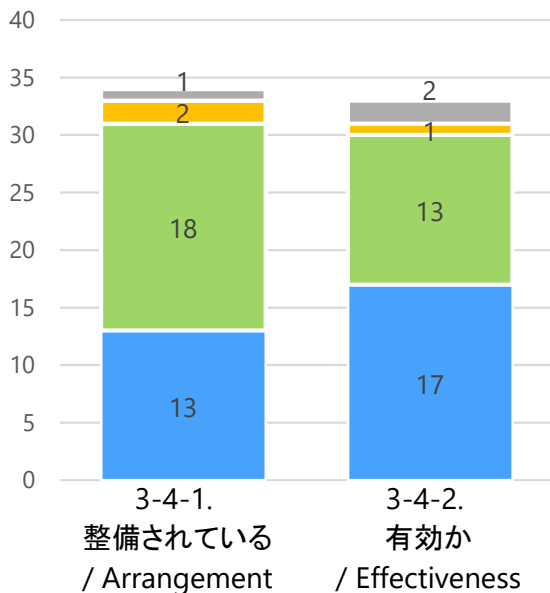
(人)



- 十分にされている / Very well
有効 / Very beneficial
- ある程度されている / Moderately well
ある程度有効 / Moderately beneficial
- 不十分 / Not well
あまり有効ではない / Slightly beneficial
- 該当なし / Not applicable
有効ではない (上で該当なしを選択した場合は回答不要) / Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

3-4. 学生のみでプロジェクト等を企画・運営する機会
/ Opportunities to plan and organize projects and such by students

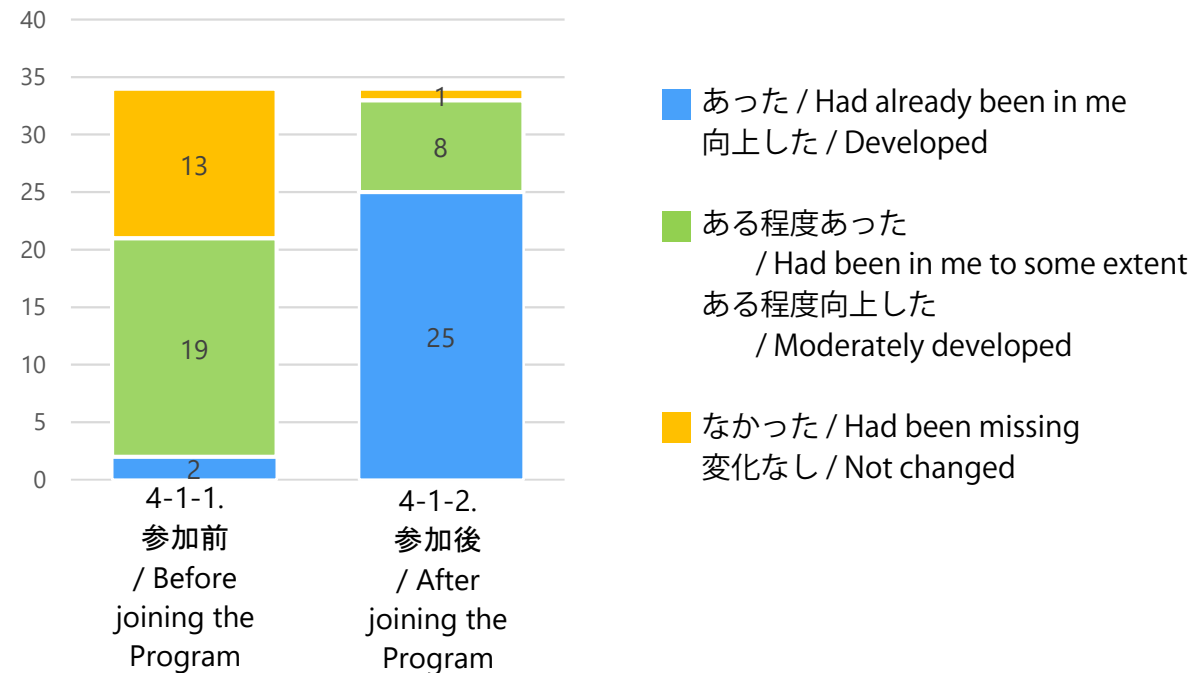
(人)



4. このプログラムに参加することによって、以下の能力はどう変化しましたか。
/ How have the following changed since you joined the Program?

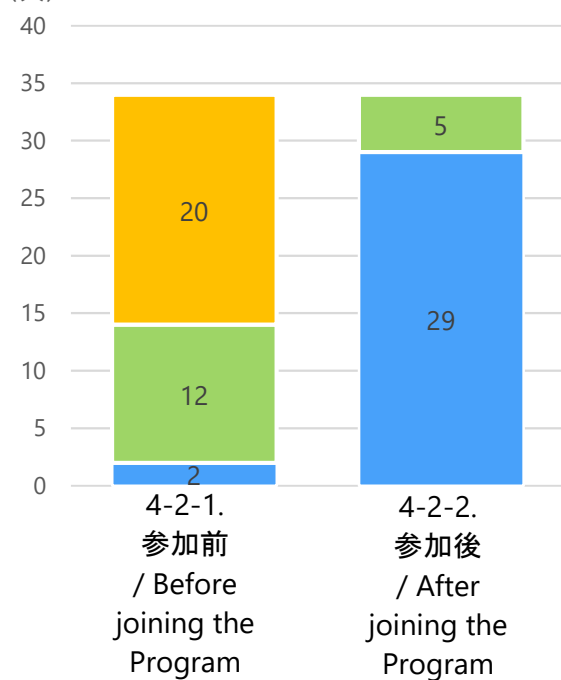
4-1. 高度な専門的知識・研究能力 / Expertise and excellent research skills

(人)



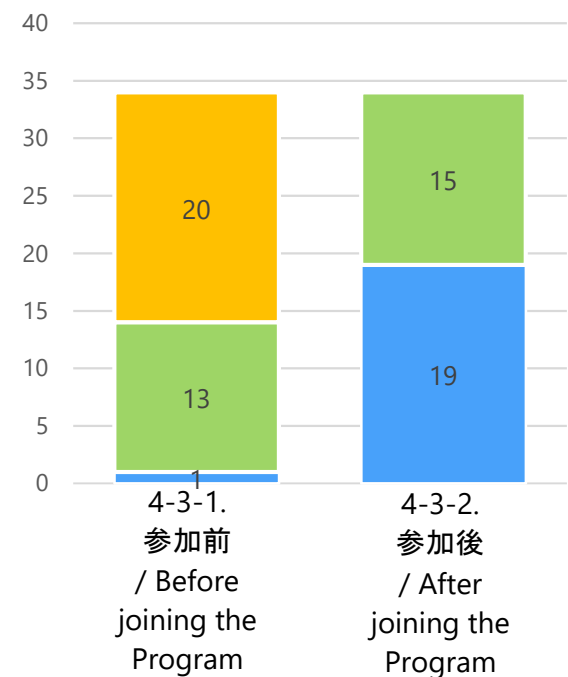
4-2. 高い国際性 / Global mindset

(人)



4-3. 専門以外の分野の幅広い知識 / Broad knowledge in fields outside of yours

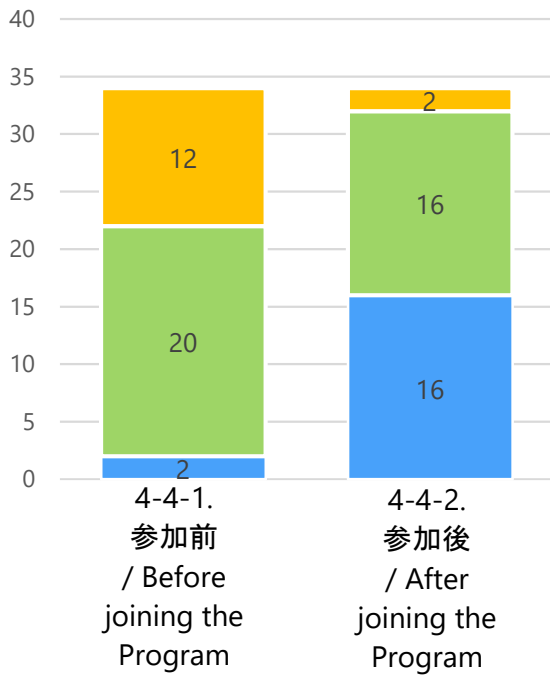
(人)



4-4. 物事を俯瞰し本質を見抜く力

/ Comprehensive viewpoints and the ability to discover the nature of things

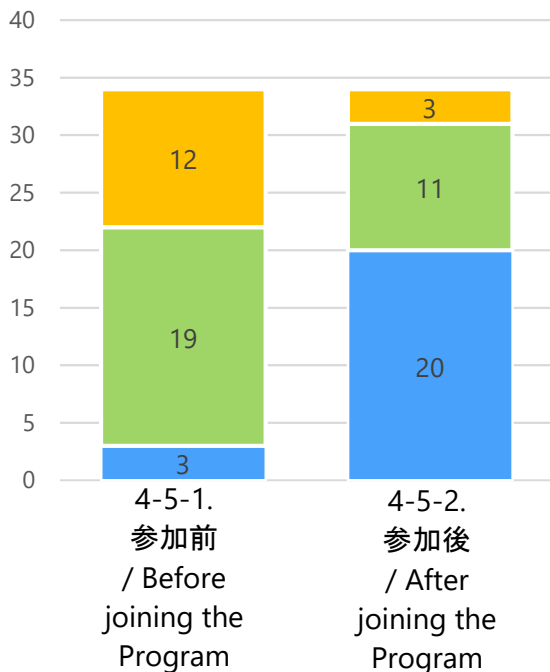
(人)



- あった / Had already been in me 向上した / Developed
- ある程度あった / Had been in me to some extent ある程度向上した / Moderately developed
- なかった / Had been missing 変化なし / Not changed

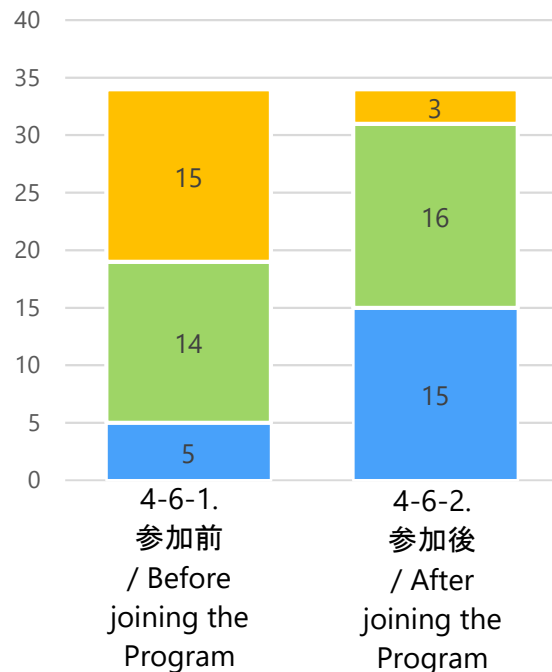
4-5. 自ら課題を発見し解決に挑む力 / Ability to identify problems and to challenge to find solutions

(人)

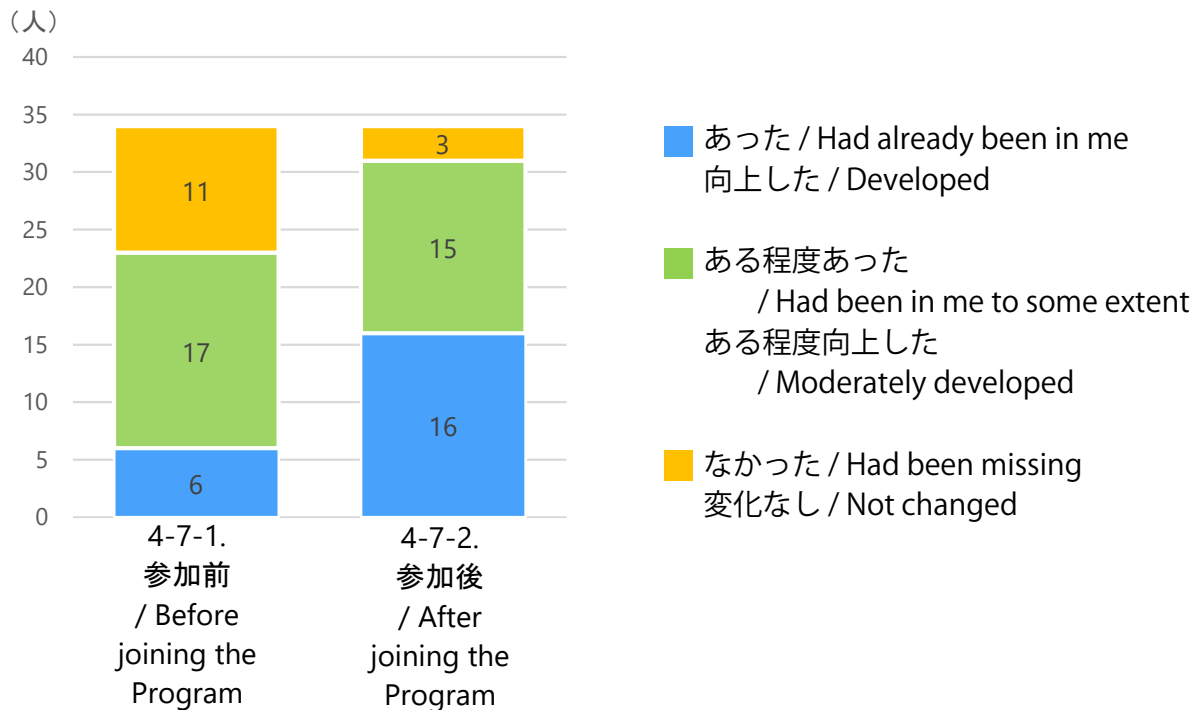


4-6. チームマネジメント力 / Team management skill

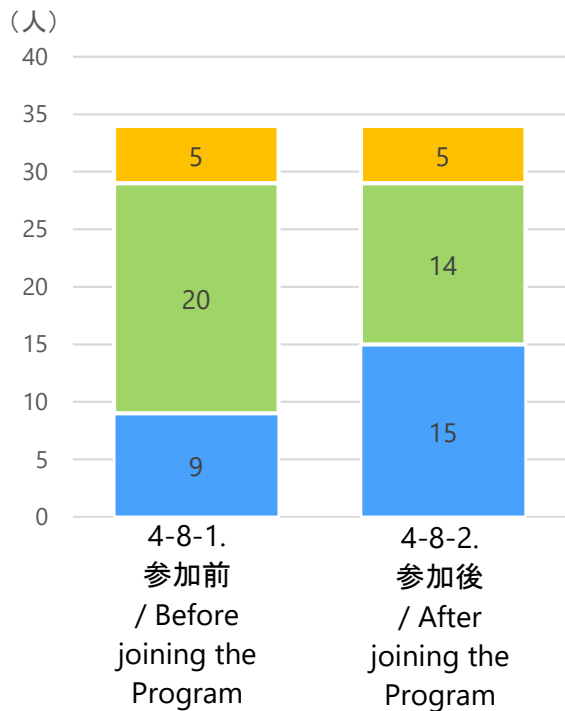
(人)



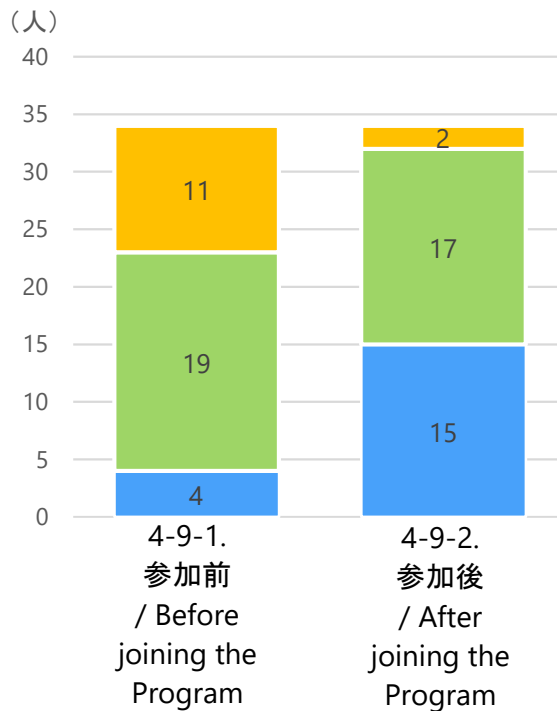
4-7. 企画立案、関係者との調整、統率する能力
/ Skills to plan, arrange, organize, and lead events



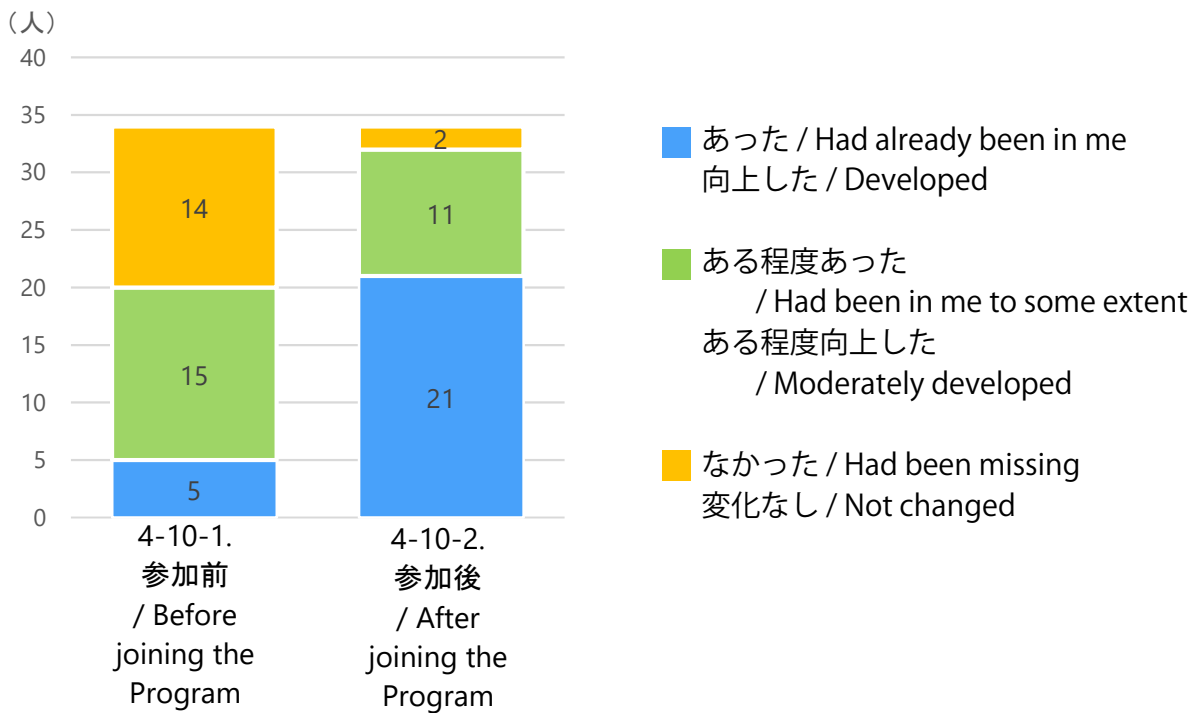
4-8. 他者と協働する力
/ Ability to collaborate with others



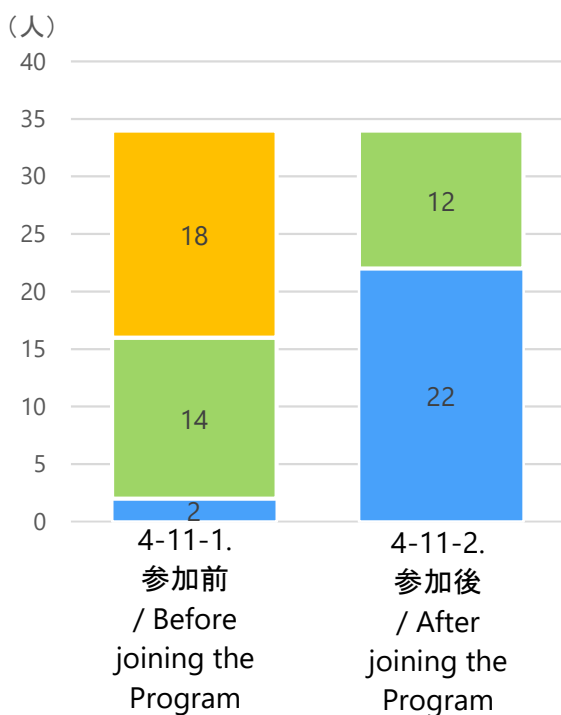
4-9. ディスカッション能力 / Discussion skills



4-10. プレゼンテーション能力 / Presentation skills

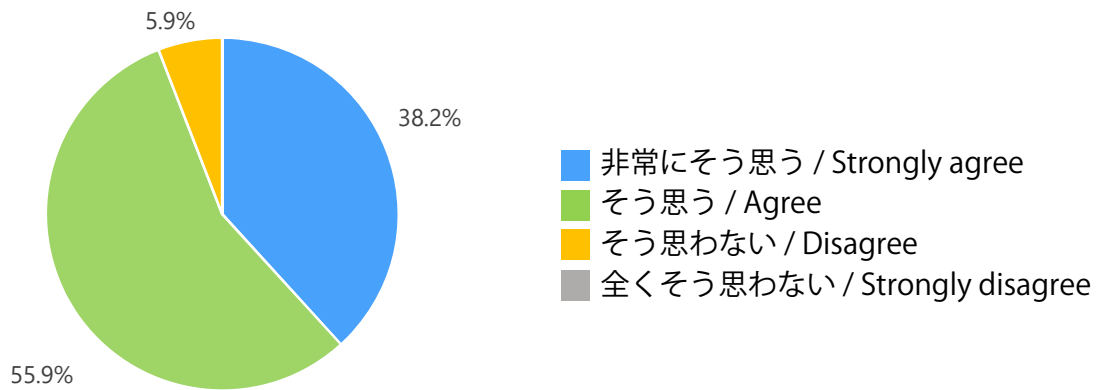


4-11. 語学力 / Proficiency in foreign languages

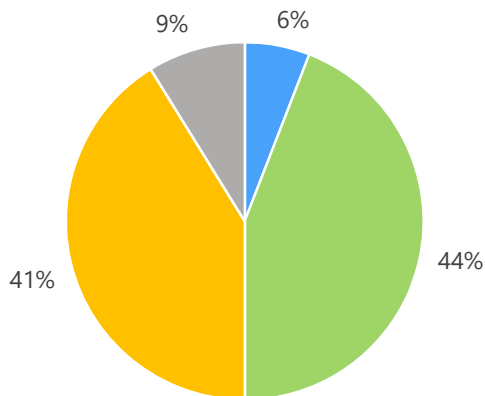


5. 以下のような点についてどう考えますか。
/ What do you think about the following?

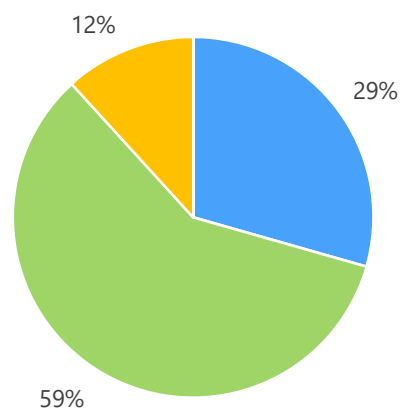
5-1. プログラムに参加する教員間でプログラムについての理解が共有されている
/ Understanding the Program's nature, system, objective, etc., is shared with all faculty members participated in the Program



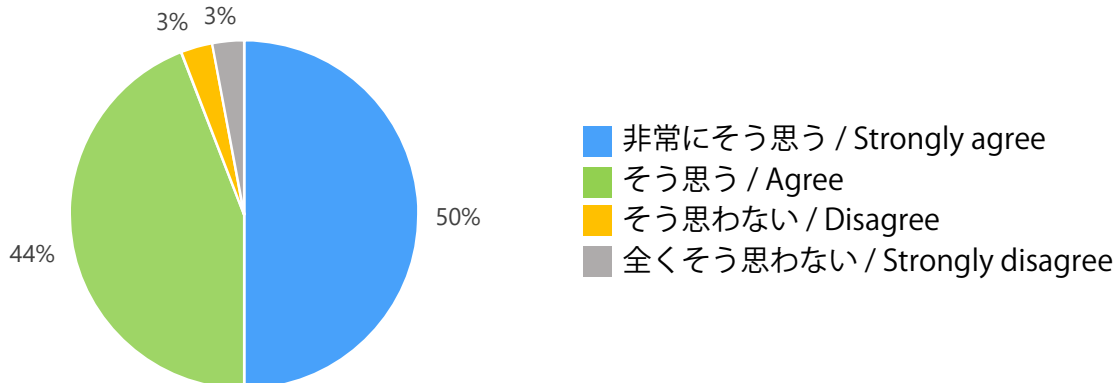
5-2. 一部の教員に負担が集中している
/ Duties and tasks are not equally shared by the Program faculty



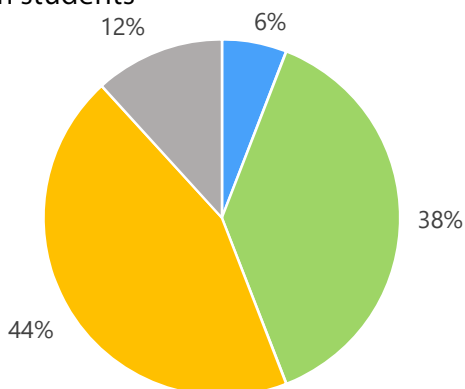
5-3. 指導教員や研究室スタッフを含め、プログラムに参加していない教員等は、プログラムの目的を理解し、プログラムに参加することに協力的である
/ Faculty members and lab staffs who are not associated with the Program recognize its objective and support my participation in the Program



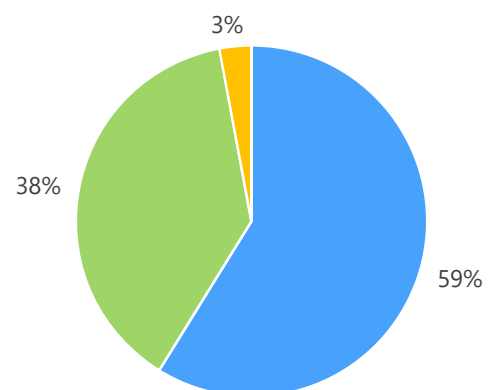
5-4. 学術研究だけでなく、企業や政府、国際機関等で活躍する人材を育成する可能性が大きい / The Program has a good chance to foster the development of personnel who will be successful not only in academia but also in industry, government, international organizations, and such.



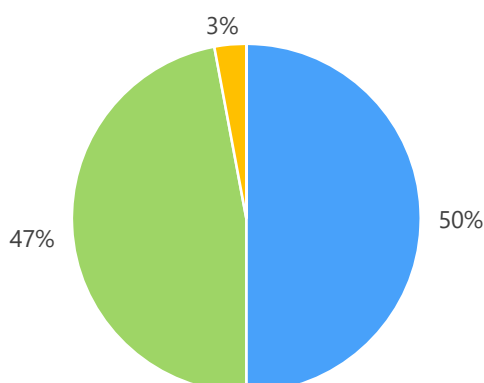
5-5. 所属研究室での指導とこのプログラムでの指導が二重負担になっている / (Because the guidance from supervisor and one from the Program are not consistent) the workload/pressure is twice as heavy as non-program students



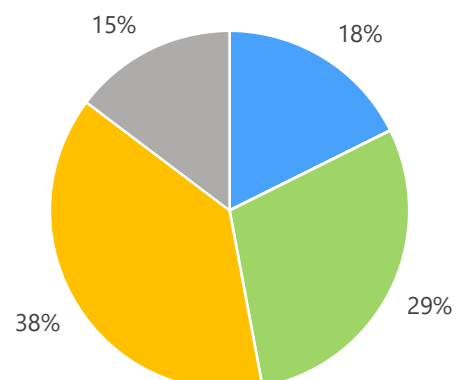
5-6. このプログラムによって自身の研究に新たな示唆・知見が得られた（得られそうである） / The Program has/will let me widen the scope of my research with new ideas and knowledge



5-7. このプログラムによって自身の進路選択に関して新たな示唆・知見が得られた（得られそうである） / The Program has/will let me widen the scope of my career path with new suggestions and information

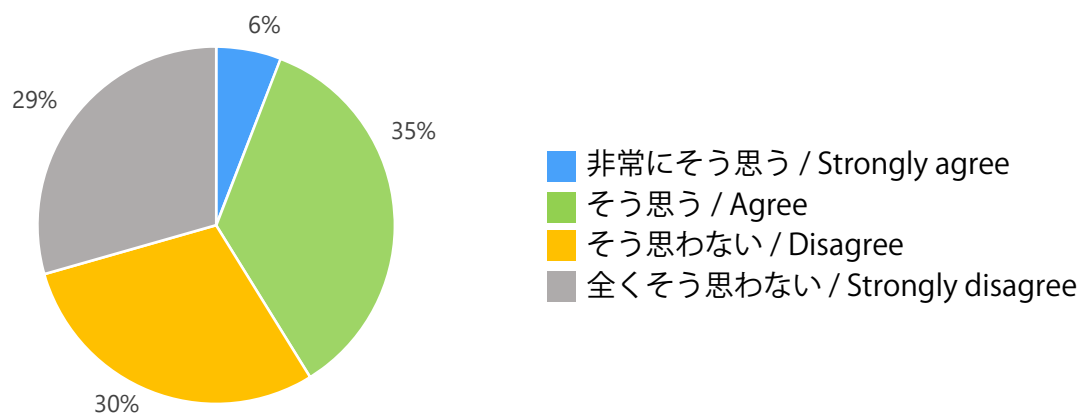


5-8. 所属研究室において自分の専門的な研究を進めて、業績をあげられるか不安がある / Anxious whether I am able to get results in my research



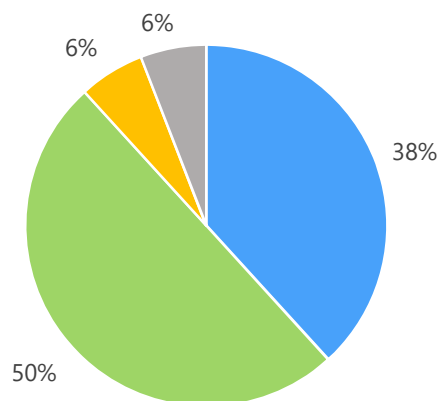
5-9. 修了後の進路に不安がある

/ Anxious about which path to pursue after completing the Program



5-10. 後輩にもこのプログラムを勧めたい

/ Will recommend the Program to younger students



6. このプログラムが自分の将来にどう役に立つと思うか、またどのように改善すればよいと考えるか、自由に記述してください。

/ Please share your comments and opinions in your own words about the Program on the following two points.

6-1. プログラムが役立っている点・良い点

/ Helpful, beneficial, and positive points of the Program

- 1. プログラムから奨学金のサポートを頂き、非常にありがたいです。学会などの発表も負担していただき、金銭面の負担がなく、研究に専念できます。
- 2. 自分の専攻以外には、異分野の授業も履修できます。
- 3. 学内での専攻の勉強以外には、学外での工場見学、インターンシップなども用意していますので、視野を広げるためのコースは十分備えています。
- The Leading program offers a 5-year course of study for students, which is a suitable time length to develop a person to have a broad knowledge, problem-solving skills, and successful research accomplishments. With a myriad of chances to learn and experience various studying environments via collaborations, lab rotations, academic internship, and business internship. Foreign trips and conferences develop students to cope with international language and culture barriers, overcoming them helps students to mature in thinkings and understand the challenges and missions bestowed upon them for a future of leaders. With many visiting professors from varied narrow majors within textile and fibers offering lectures and discussion chances, students could grasp and extract ideas which improve their research in multiple aspects. The advice and supports from mentors and Leading Professors are priceless guiding students through difficult times and navigate them to the best possible future they can aim with.
- 国際色豊かな学生とともに切磋琢磨しながら学習できる環境。
- プログラムに参加して、確実に世界は広がった。以前は海外に行く、ましてや住む、などということとは到底考えられる人生ではなかった。大変良い経験、自信となった。
また、経済的な支援なくしては博士課程は大変苦しいものになったであろうと想像に易い。
国際経験、博士学位が将来に役立つであろうことは確信している。
- This program helped me a lot such as improving language skill, time management, communication presentation skill and so on. I really appreciate to this program. It has extended my future oppurtunities.
Thank you so much
- 本プログラムを通して、正しい方向へ適切な努力の量で、進んでいく計画力と継続力が身につきました。これは生涯役に立つと確信しています。
国際派ではなかった自分が、積極的に外へ挑戦できるように支えてもらえました。
- プログラム参加前までには考えもしなかったキャリアパスや博士号所持者としての生き抜き方を知ることができた。

アカデミアに残る研究者以外でも博士号を取る意義を見出すことができた。

- このプログラムが私の大学院への進学を決定した決め手となりました。金銭支援や国内外研修など、充実なサポートを受けられることが魅力でした。大学院の経験が私の人生の宝物になると信じています。学力や語彙力といったステータスの向上だけではなく、国際的に物事を考えるようになりました。今、一番うれしい収穫は人生観・価値観といった考え方の変化です。このプログラムで得たものは私の将来に良い影響を与えてくれることに期待し、感謝しています。
- 1. Supportive & cooperative staff
 2. Opportunities to explore the world
 3. Improvement in language proficiency
 4. Opportunities for research collaborations with other labs (even outside Japan)
- In my opinion, this program is really favorable. These are some benefits as follows:
 1. Assistance from the supportive secretariats.
 2. Chance to work with another professor (lab rotation). This program helped me to work on something related to my research, which I could not do in my lab.
 3. Academic internship. It helps me to broaden my mind and knowledge.
 4. Workshop. There were some English workshops about writing, presentation, and debate. I would not experience it if I were just a regular student.
 5. English learning support. Fortunately, the Leading Program provides an English class where I can learn based on what I need.
 6. Support for attending conferences inside and outside Japan.
- 英語能力において、このプログラムで鍛えられ、まだ不十分であるが、英語能力は向上し、プログラム内の活動だけでなく、日常で不意に使うときなどで役に立った。残りの自分の頑張りと行動に依存すると感じている。

経済面の補助があり、生活に対し安心があります。研究費では、学会や論文校正に使えるため、お金の面で心配することがなく助かっています。
- 1. 外部（国際・国内）との交流が多く、グローバル視野が広げられ、コミュニケーション能力も向上しました。
 2. 研究費の支援があるため、実験だけではなく、海外の学会に参加することもできました。研究分野の動向を知り、自分の研究のモチベーションも上がりました。
- 他分野からの視点、企業目線での見方といった研究への俯瞰力は今後の役に立つと期待している。
- The secretariat group is very supportive in many aspects. And I can see the efforts that the program put on assuring our financial support. Besides, I really appreciate the opportunities for both the academic and business internship.
- Leading Program is a great international platform to make true Global Leaders who can exchange their thoughts through effective discussions at different forums. It helps to develop not only languages but it is set to learn the cultural and research exchange which enhances the capability of thinking in deep like a leader. Opportunities to interact with the leader of the recent era, new concepts of lab internships and laboratory rotation foster to innovate ideas and effective mentoring

of Advisor and Mentors help to exemplify it in a practical situation.

I strongly recommend this unique program to the youngsters who can utilize this platform to learn how to resolve critical problems, how to lead and manage the task in team working, how to think in positive direction and take quick and right decisions, how to enhance research and presentation skills, how to motivate followers to get the things done, how to make quality products, how to read the market and recent needs to society, how to cultivate the plants of development is a meaningful way, how to face different problems and manage to control as maximum possible extent.

Conclusively, the Leading Program is an intensive requirement of this modern World and contains all unique specifications to make global leaders who can serve their societies in a positive and meaningful way. The leading Program is highly recommended and it should be continued to produce the leaders.

- broader students' vision, and help them to be expertise in the fiber engineering field. moreover, this program gave lots of opportunities for not only academic practices but also life experiences.
- I am very grateful to be given the chance to belong to the Advances Leading Graduate Program because I could learn the skills and the methods to carry out research. Since I joined the program, I worked on more than seven different projects in different fields, which contributed in widening my experience and knowledge scope. In addition to the various classes and trainings we take that help introducing new useful notions.

The program also allows us to smoothly interact with students from different fields and to exchange ideas about research which help reorient our work or find new opportunities.

Currently, I am doing the academic internship overseas thanks to this program, I feel that I learn new things everyday, and that I am making my research progress.

We also have the opportunity to attend International conferences, to meet researchers and progress. The interaction with these people is really beneficial as they can look at our research from a different angle and thus give good recommendations and advises.

Moreover, we have the great opportunity to lead events and to take roles and responsibilities, such as moderator in big conferences or project organizers and planners.

Finally, after I joined this program, I could improve my TOEIC level and also my Japanese language skills.

- The students get many chances to go abroad, we have many factory tours and have the opportunity to meet many interesting people, the program supports us in holding events like the Gakuseikaigi, we could have the lectures at the Graduate school of project design in Omotesando and met new interesting people again.
- このプログラムによって私は様々な経験をすることができた。
ファイバー基礎実習やテキスタイル基礎実習では繊維の基礎について学び、専門学科以外の授業では専門外の知識によって自分の視野を広げることができた。これらは、自身の研究にも役が立つと考える。自身の研究を狭く探究してばかりいたが、今一度物事を俯瞰し、自身の研究の位置付けを再確認することに至った。

また、ものづくりことづくり演習では、実際に外国へ行って自分の研究について発表を行った。さらに、海外の工場を訪れたことにより、海外で働くこと、グローバル人材とは何なのかをはっきりとイメージすることができた。

今行っているラボローテーションは、自分の研究室とは異なる研究室で過ごしている。指導教員や周りで過ごす人の変化は、私にとっても大きな影響を与えている。研究の何に重きを置くかや研究テーマに対してどのようにアプローチをするか、指導教員が変化するだけで同じテーマでも全然違った見え方ができる。それはどちらが良い悪いというわけではない。どちらの考えも私にとっては考えが付かないような興味深いものである。こういった環境の変化に対応すること、そして様々な人の考えを吸収し、それを自分の形にまとめることは、社会で活躍するために役立つことだと言える。

- 一般の博士学生に比べて他者との交流が多い点。
- 社会に出て英語力は必要なスキルであるため、英語の授業が毎週あることは良い点。
自分の専門としている分野以外の知識を学べる点。
実際に海外に行き、外国人とコミュニケーションを取る点。
- 海外の学生と積極的に関わることができるのはこのプログラムの一番の強みだと思う。英語力が上がったたり精神的にも強くなることができたと感じる
- 語学力の向上
海外への学会や留学のサポート
日々の研究のサポート
- 分野の全く異なる学生間で交流があるため新しい知見が多く手に入る。
英語を話す機会が多くある李語学力が身につく。
経済的支援があるため、学業に専念できる。
- The program offers a lot of opportunities to develop our skills and ability in research fields and personalities. The program facilitates us to gain a broad knowledge of fibers and textile engineering from domestic and oversea Professors (the USA, UK, Europe, and ASIA). Furthermore, connected us to international academic and industries by academic and company internship. The program also supported me in attending International conferences that related to my project. From here, I got a lot of experience to deliver my presentation skills in front of the audience, discussion, and build networking with them. Every year, we also can join the “Leading Program Meeting” with other students from Universities in Japan that joined this Program. So, we can build friendships with them through this agenda. I believe that five years program can prepare ourselves to have a great personality for future life. Thank you so much for leading the Program.
- このプログラムでは、様々な分野、業種、人種の方と触れ合う機会があり、これらの経験は自分の人生においても大変有意義であった。
- This program is very helpful for me in grooming my professional as well as personal skills. I can clearly observe that my confidence and presentation skill are improved a lot after joining the program. This program has many positive points but the one which attracts me a lot is that the program offers the students to go into other countries and universities to observe what the students in the world are working. This step open the minds of the students and also enable them to focus on the problems

that the world is facing now a days.

2nd best thing which i feel is very helpful for the students is the monthly meeting with the management. This meeting not only gives the students an opportunity to discuss the problems that they are facing but also provide a plate forum to show case their work in front of management.

- 企業の方や外国の人、他学科の学生や先生との交流が多く、交友関係を広げることができる。一般の修士博士課程では受けられないような授業や実習、他学科の講義を受けることができ、幅広い知識や経験が身につく。また英語学習にも力を入れており、英語能力の効率的な向上が期待できる。さらに自分の行っている研究などを発表する機会が定期的であり、パワーポイントの作成や研究発表の上達も期待できる。
プログラムが手厚くサポートしてくれるので、博士課程へ進学することへの抵抗が少ない。
- 海外研修、工場研修が非常に豊富である。
国際学会に出るための費用もカバーされて快く自ら進んで出席できる。
自分に研究費が配分されて、研究室の費用に心配かけず必要な実験器具を購入できる。
事務局の支援がとてもサポート的で安心してほとんどのことに相談できる。
- Global Leading to Japanese society
- The secretariat support is enormously appreciated by my side. I am so thankful for their patience and support.
- プログラム自体非常に充実したものであり、企業の方や他大学の学生・プログラム内の留学生との交流や、プログラムのカリキュラムを通じて、人間として大きく成長することができたと感じる。
これは、通常の修士・博士のプログラムでは得ることのできなかつたものだと考えている
- 金銭的なサポートがあるおかげで、バイトなどをせずに勉学、研究に集中できる点は非常に良い。
また留学生との関わりが大幅に増えるため、語学力の向上はもちもん、国際的な問題やナショナルイティーによる文化の違いなどに触れる機会が増え、非常に良い機会であると考えます。また、ディスカッションやチームワークを行う機会も多く、積極性や協調性などといった能力が身につくと思う。

6-2. 改善を要する点、負担を感じる点

/ Things require efforts to improve and/or make you feel overwhelmed

- 博士課程の学生として、就職活動における不安が感じます。
- Not so many things I can think of to complain about the Program. So far, I am very happy with all the accomplishments I have achieved within the Program.
- プログラムは後出しの情報が多く、特に経済的な部分は触れ込みとは全く違った。過去にこういったプログラムを実施した知見は活かされているのかと大変疑問に思う。
また、プログラムは学生をアカデミ的な視点の評価しかしていないと感じた。現状はプレゼンのうまい研究者を育成するだけのプログラムだと思う。
- Having the numbers of lecture (about textile) is quite hard for me. Because my research field is different from textile science, so I did not have enough time to consider my research.

I highly recommend this program to students whose research related with textile field.

- 履修科目の量は減らすべきではないと感じる。
- 就職活動を通して、実社会（特に人事部の段階）で凝り固まった博士号所持者への偏見の強固さにより、自分が思い描いたキャリアモデルを実践することが現状の日本企業では難しいことを痛感した。もちろんそうではない企業も存在はしているが割合としてあまりにもいくら能力を身に付けてそれを示したところで所詮学生でしょという態度を示す人事担当は多く、就職活動中に一番その点で辟易した。自身が外で働いていく中で自分のためにも、後輩たちのためにもそういった偏見を破壊していきたいと切に思う。

博士課程をこなしていく中で自信をつけること、大きな企業であるほど社会にはそういう古い偏見も根付いていてそれと戦う覚悟を持つことを在学生のうちから考えるようにさせても良いのかもしれない。

- 1. Over burden of credit requirement for completion of degree (which affects research efficiency)
2. Reduced subsidy (which will have direct impact on research output and other academic activities)
- For me, the most overwhelming in this program is having compulsory lectures and/or practical classes that are not related at all to my research.
- プログラムに関する活動が修士と比べると少なくなり、特に改善を要する点や負担を感じている点はないです。
- 博士後期課程に入ると、他分野の方々との交流が少し減りました。研究に専念するのは勿論重要だと思いますが、外部（特にアカデミックではない方）との交流がもっとあれば自身のキャリアプランの構築に役に立つのではないかと考えています。
- I believe it will be useful to have some lectures systematically describe how to develop leadership in career, if the aim of our program is to train global leaders. If it does not fit some students, at least have some speeches on how to make connections with others and the methods to maintain them.
- The base of anything on this earth needs capital which inspires one to open up mind and let him/her think in deep for practical solutions of this competitive era.

The one and the only thing lack in this program is financial support. The leading program should continue with financial supports, many of the students just get worried about the financial problem and cannot focus well in present.

Financial support is one of the attractions of the leading program which encourages students to work hard with a relax mind effectively and efficiently.

Full financial support and full tuition exemption are missing are some extent which can help to fulfill the ultimate goal of students.

- financial support should be greater management. without financial support from the government/or institution might affect student's life.
- The thing that I strongly believe it needs to be improved is the program's financial support.
Last year, we got a monthly reduction of 20,000 JPY, and this year we will only receive 75,000 JPY per month, which is not enough for paying the university fees, life expenses as well as the various insurances and taxes. Especially with the recent VAT increase. This, unfortunately, will negatively

affect the productivity of most of the students of this program.

- 90% of the lectures were too easy and seemingly designed to make people pass with very little intellectual challenge. Some lectures didn't even take place and we were just tasked with writing a report. How are we supposed to learn anything out of that?

Also, if you attend each lecture, it is impossible to fail, even if the assignment that was handed in is of poor quality. How can the university let everyone pass?

The scholarship is good, but the arrangement of it is lacking. There is a huge difference between the money the non-Japanese asian students get and the money the other students get. It amounts to approximately 60 000 yen that the non-Japanese asian students get to have more than the other students, due to not paying or paying only very little income tax, pension, city tax and health insurance. It would have been nice, if the program would have designed the scholarship such that both groups of students get more or less the same.

The program is of a very academic focus, no interest in societal or political topics is necessary at any time. Since the program wants to foster Leaders, having and expressing opinions about such topics should be a standard ability for the students, which is not the case.

- リーディングプログラムは私に様々な経験をさせてくれる良い面がある反面、このプログラムの忙しさに理解が得られない学生がいるという負担を感じる面がある。
- プログラムの課題がある分、研究に集中するための時間が少ない点。
- 英語力の向上や、研究に焦点を当てたいが、来年度からの奨励金が減額するため、来年度が少し不安である。
- 海外研修に限って言えば相手先の研究分野があまりにも専門的すぎてなかなか自分の研究に生かすことは難しいと感じた。
- I am lucky enough to get full support for five years during my study here than other students below my grade. Hopefully, the leading program can support them during their studies at Shinshu University. Four years and half joined in the Leading program, and the difficulty is to understand the basic knowledge of fiber engineering and polymers due to previous major are different than now. And from the master, I got a broad basis for knitting, textile, silk, design, etc. However, not enough fundamental for me about polymer and fiber that I am working on in my project. Sometimes, I feel so confused, and It is still challenging for me.
- According to my point of views this program has all the good points which are necessary to produce a global leader in the world market. The only concern which comes into my mind is the reduction in scholarship amount of students. I am well aware of the budget constrain but the given amount is not enough to meet the living cost.
- 様々な授業や実習を受けられるのはありがたいのだが、その授業や実習で 1 日または数日潰れてしまうことがあり、それによって自分の研究を進めることができないことがたまにある。
- 自分の専門講義を受ける機会がない。また、分野によっては自分の専攻科目に関わる度合いの差が大きい。

TOEIC のみの英語能力判定は特定の英語力に集中してバイアスがかかっているのではないかと感じ

る。TOEFL や英語検定などの複数の試験の中から一つ選び、決められた合格点を目指すほうがより効率の良い英語力向上につながるのではないかと考える。

- Leading program helped us to bring out our outstanding points and skills
- When I was a master student, It was overwhelming to combine: Courses with Japanese languages and research. For new international students as in MEXT scholarship. It will be better to start with a six months extensive Japanese courses just to initiate the international students to the Japanese culture and workstyle.
- - ・修士課程での必要単位数が非常に多く、研究との両立が非常に大変であった。また、研究を優先するあまり英語の学習時間の確保ができず、TOEIC スコアを向上させることができなかった。
 - ・唐突に奨励金が減額され、来年度からの生活に不安を感じる。また今年度の受け取ることのできる奨励金が 2 万円減額されているにも関わらず、博士課程は変わらず授業料を半額収める必要があり、貯金等を行うことができなかった。年金・健康保険等も自ら収める必要があり、税金等を差し引くと手元に残る金額が少ない。社会保障も充実させたプログラムに変えてほしい。
- 研究での成果を出さなければならないというプレッシャーを少し感じる場面がある。
- 特になし。

博士課程教育リーディングプログラム修了生向けアンケート調査回答
Results Questionnaire for Advanced Leading Graduate Program Alumni

対象者数 : 6 名
回答者数 : 4 名
回 答 率 : 66.7%
実施期間 : 2019年10月23日～11月4日

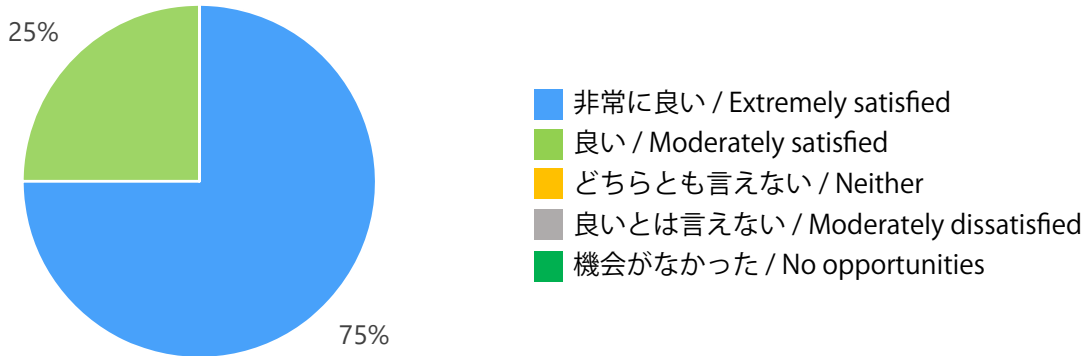
Number of participants : 6
Number of respondents : 4
Response rate : 66.7%
Survey period : October 23 - November 4, 2019

1. このプログラムの以下の点について、どのように評価していますか。

/ How do you rate your satisfaction on the following items offered by the Program?

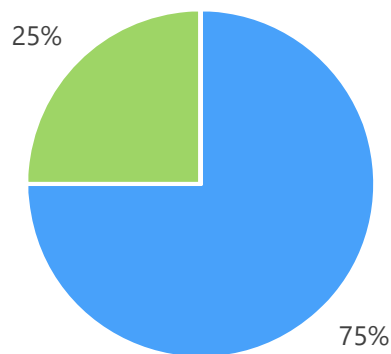
1-1. 他の専門分野の学生との交流

/ Interactions with other fields' students



1-2. 他大学学生との交流

/ Interactions with other universities' students



1-3. 専門分野以外の教員との出会い

/ Interactions with faculties outside of your research field



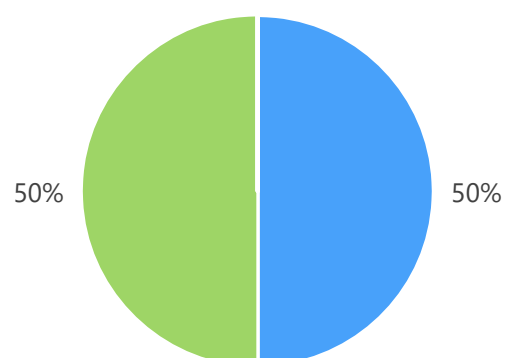
1-4. 企業人との交流

/ Interactions with corporate guests



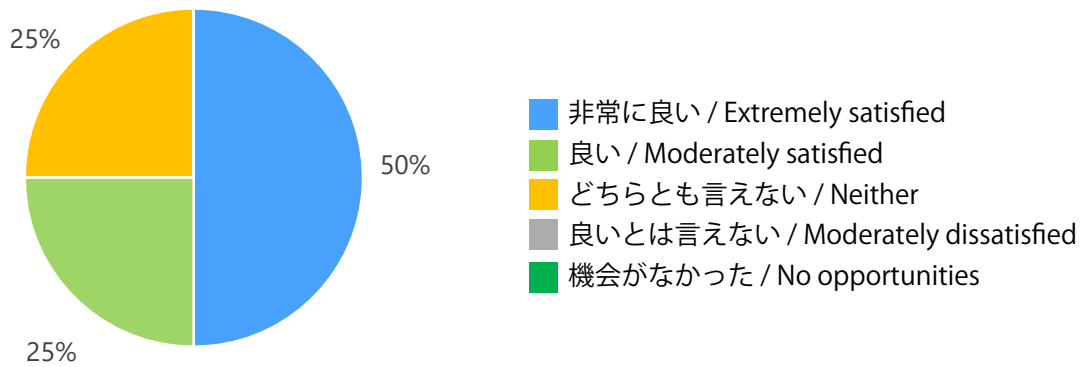
1-5. 専門分野以外の幅広い知識の修得や経験

/ Opportunities to gain broad knowledge and experiences outside of your field



1-6. 奨励金や授業料の補助等大学からの経済的支援

/ Financial support from University such as subsidies and tuition exemption



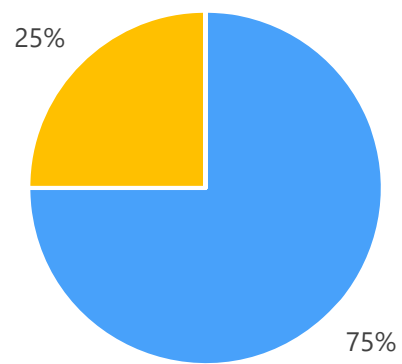
1-7. 議論することに対する自信をつけること

/ Building up confidence in discussions



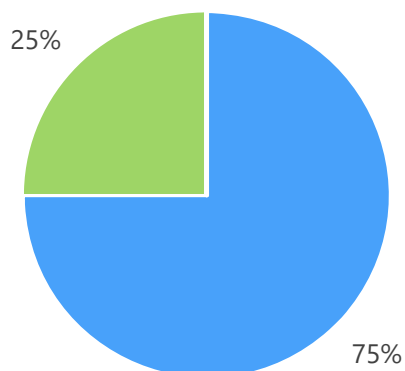
1-8. アカデミア以外の分野で活躍する自信をつけること

/ Developing confidence to succeed in non-academic fields



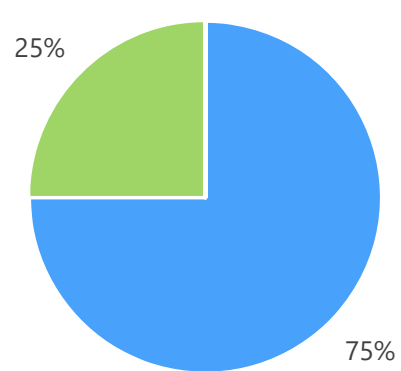
1-9. 語学力向上のためのカリキュラム

/ Specially designed curriculum to improve English/Japanese proficiency



1-10. インターンシップの機会

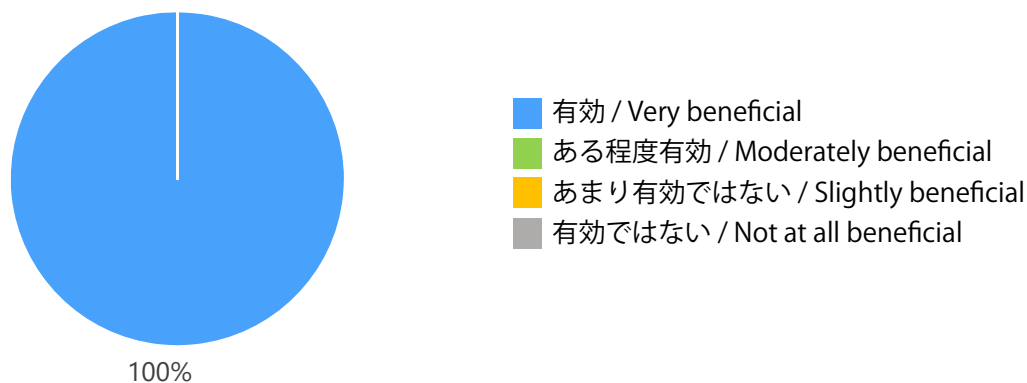
/ Internships



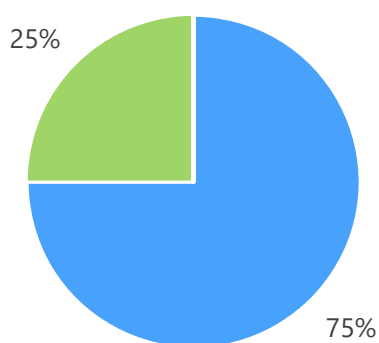
2. このプログラムの以下のような指導は有効でしたか。
/ How beneficial were the following items to you?

2-1. 指導教員以外の教員からの指導

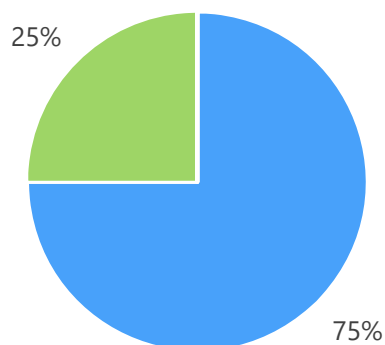
/ Guidance from faculty members other than your supervisor



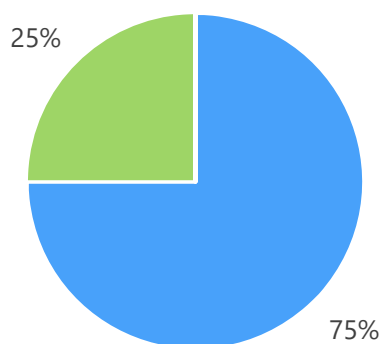
2-2. 企業・官界等の学外者からの指導・助言
/ Advice and guidance from "outside" personnel
such as corporate and government agencies



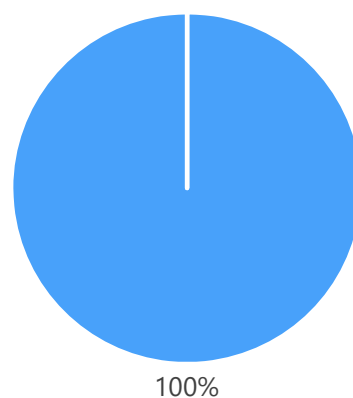
2-3. 主専攻以外の分野の授業等の履修
/ Taking courses besides those in your major



2-4. 研究室ローテーション
/ Lab rotations

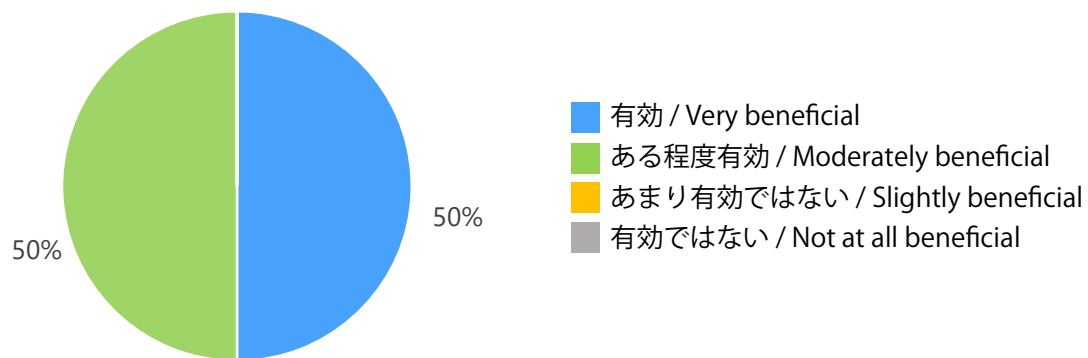


2-5. プロジェクト形式による授業や課題
/ Project-based learning and/or assignments

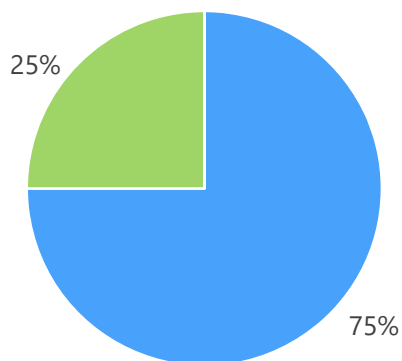


2-6. 授業外のサポート（メンター等）

/ Supports and assistance offered outside of classroom such as counseling sessions by Mentor



2-7. 産業界・官界・NPO・国際機関等、教育研究機関以外へのキャリアパス具体化のための情報提供（産学共同研究、産業界の講師を招いたセミナー等） / Information and references to put non-academic career options into shape (e.g. university-industry joint research, seminars by corporate personnel as a lecturer)



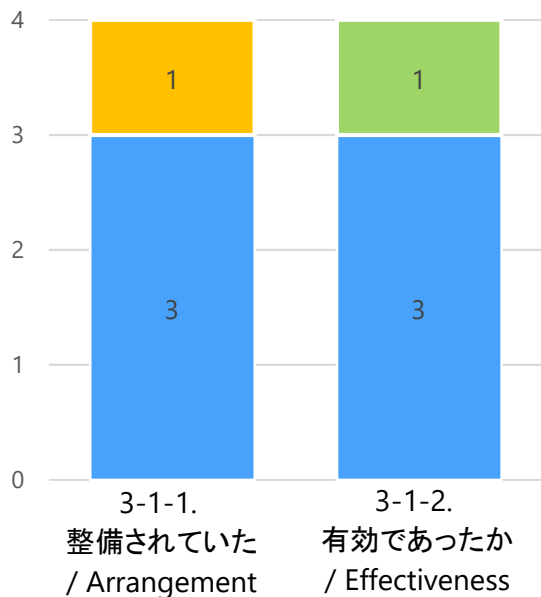
3. このプログラムにおいて、以下のことは整備されていましたか。また、それは有効でしたか。

/ How do you rate the arrangements of the following items?

3-1. 奨励金や授業料の補助等大学からの金銭的支援

/ Financial support from University such as subsidies and tuition exemption

(人)

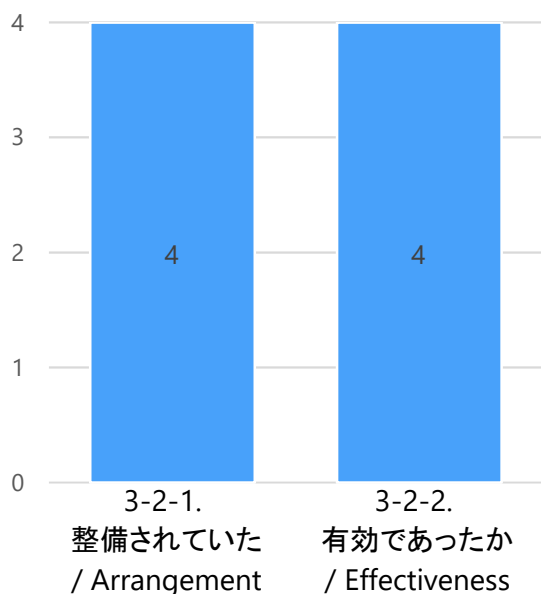


- 十分にされていた / Very well
有効 / Very beneficial
- ある程度なされていた / Moderately well
ある程度有効 / Moderately beneficial
- 不十分 / Not well
あまり有効ではなかった / Slightly beneficial
- 該当なし / Not applicable
有効ではなかった（上で該当なしを選択した場合は回答不要） / Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

3-2. 異分野の学生間で切磋琢磨できる環境（例：学生が交流するスペース、合同セミナー等）

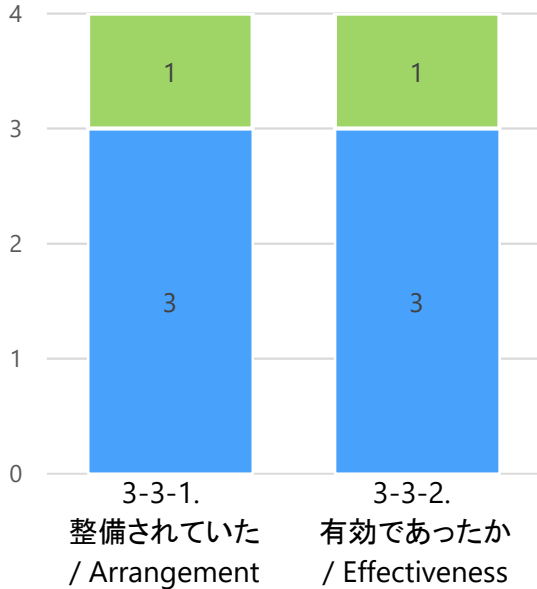
/ Environment to work hard and encourage each other with students not in your research field (e.g. students' space, joint seminars)

(人)



3-3. 外国人、企業人等、通常の大学院では接触しにくい人との交流の機会
/ Opportunities to interact with some types of people such as foreign nationals and corporate personnel, which the Japanese traditional graduate schools do not offer much

(人)



■ 十分にされていた / Very well
有効 / Very beneficial

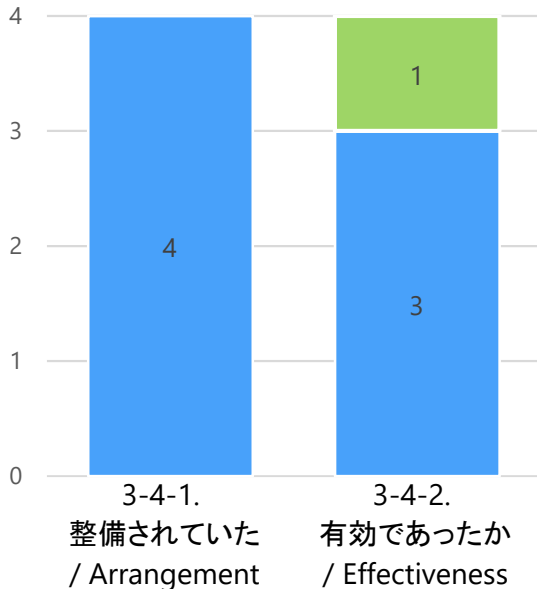
■ ある程度されていた / Moderately well
ある程度有効 / Moderately beneficial

■ 不十分 / Not well
あまり有効ではなかった / Slightly beneficial

■ 該当なし / Not applicable
有効ではなかった（上で該当なしを選択した場合は回答不要） / Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

3-4. 学生のみでプロジェクト等を企画・運営する機会
/ Opportunities to plan and organize projects and such by students

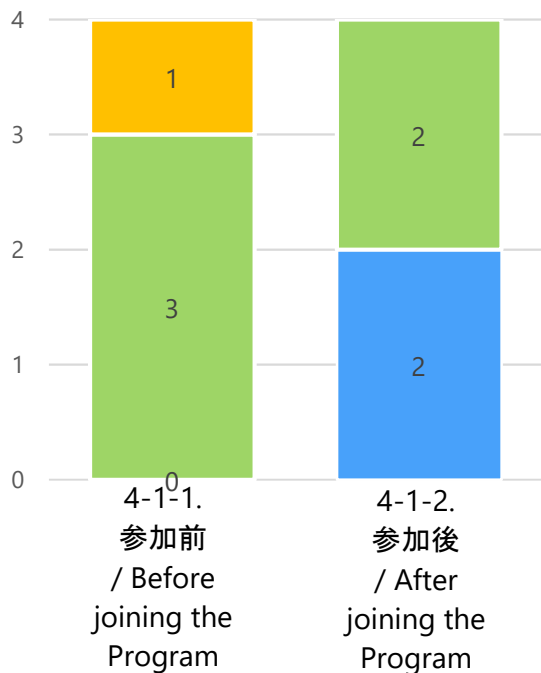
(人)



4. このプログラムに参加することによって、以下の能力はどう変化しましたか。
/ How have the following changed since you joined the Program?

4-1. 高度な専門的知識・研究能力 / Expertise and excellent research skills

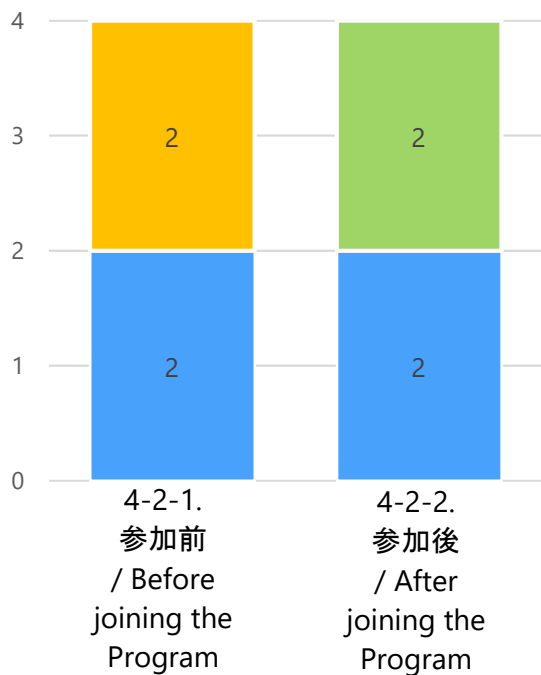
(人)



- あった / Had already been in me
向上した / Developed
- ある程度あった
/ Had been in me to some extent
ある程度向上した
/ Moderately developed
- なかった / Had been missing
変化なし / Not changed

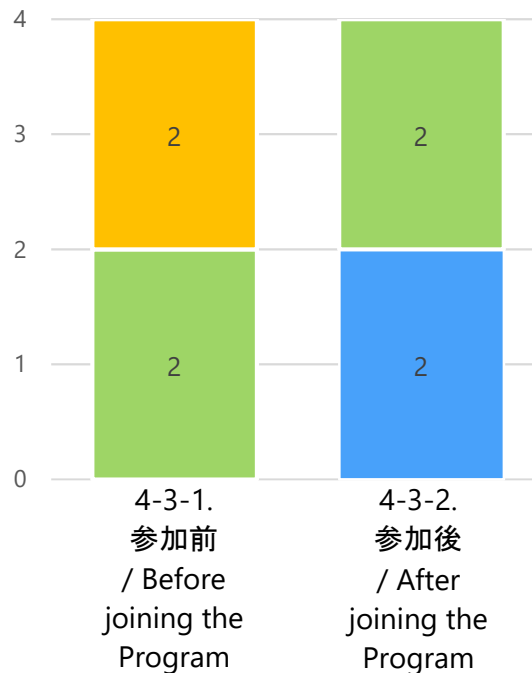
4-2. 高い国際性 / Global mindset

(人)



4-3. 専門以外の分野の幅広い知識
/ Broad knowledge in fields outside of yours

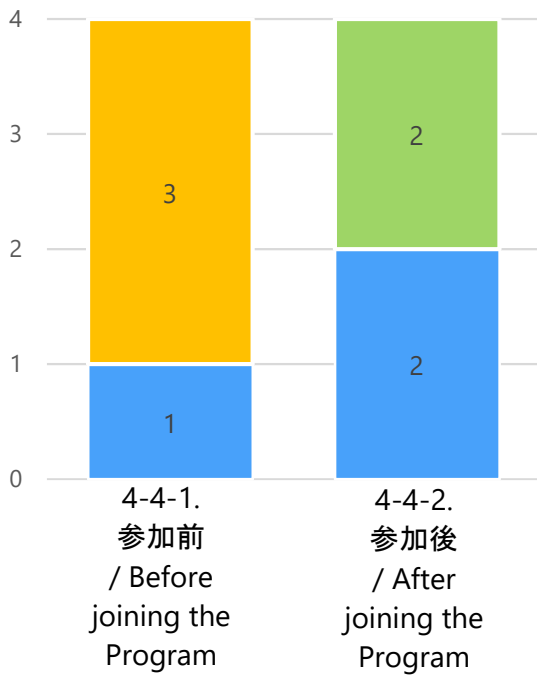
(人)



4-4. 物事を俯瞰し本質を見抜く力

/ Comprehensive viewpoints and the ability to discover the nature of things

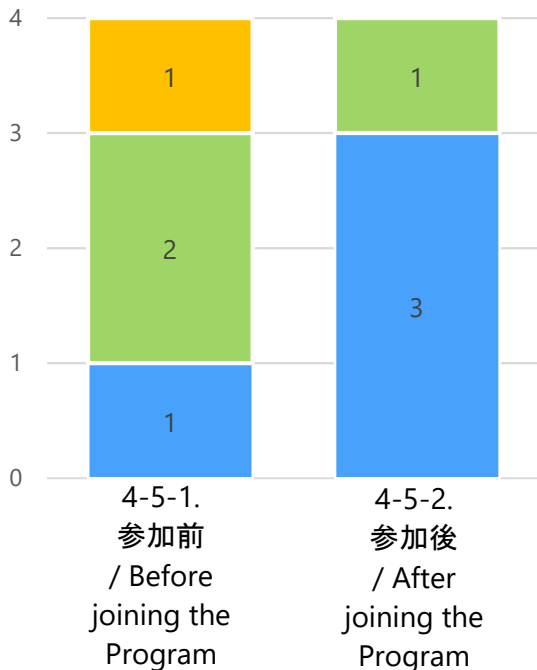
(人)



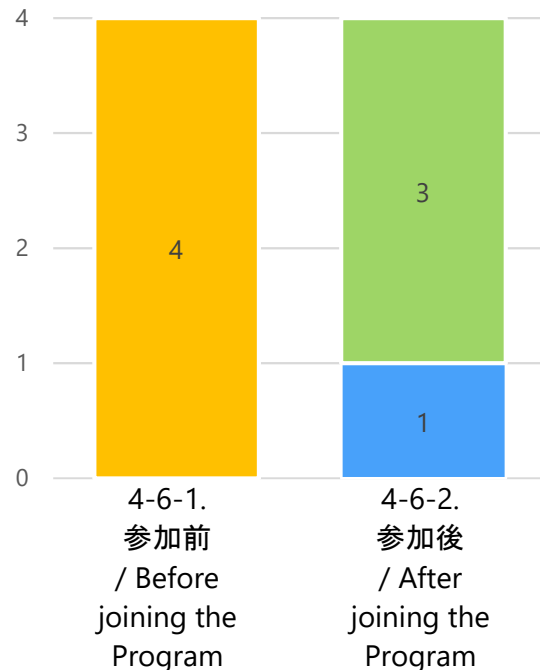
- あった / Had already been in me
向上した / Developed
- ある程度あった
/ Had been in me to some extent
ある程度向上した
/ Moderately developed
- なかった / Had been missing
変化なし / Not changed

4-5. 自ら課題を発見し解決に挑む力
/ Ability to identify problems and to challenge to find solutions

(人)

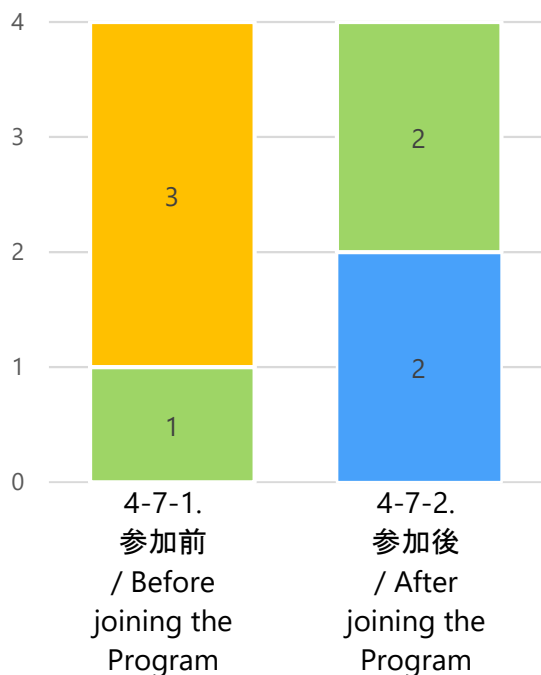
4-6. チームマネジメント力
/ Team management skill

(人)



4-7. 企画立案、関係者との調整、統率する能力
/ Skills to plan, arrange, organize, and lead events

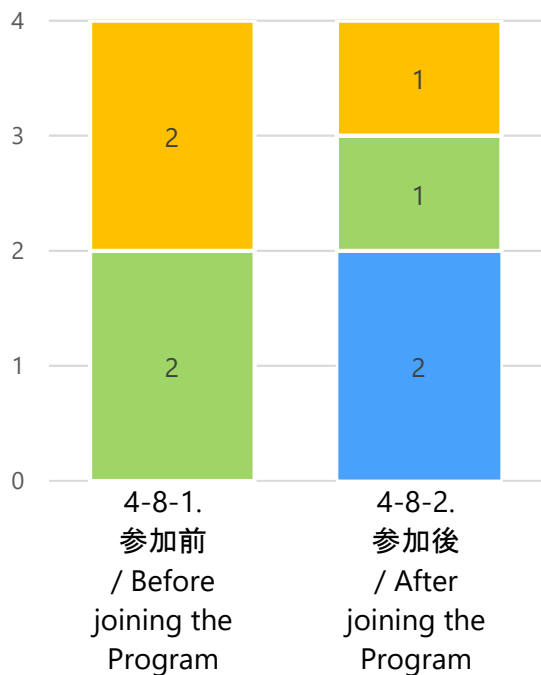
(人)



- あった / Had already been in me 向上した / Developed
- ある程度あった / Had been in me to some extent ある程度向上した / Moderately developed
- なかった / Had been missing 変化なし / Not changed

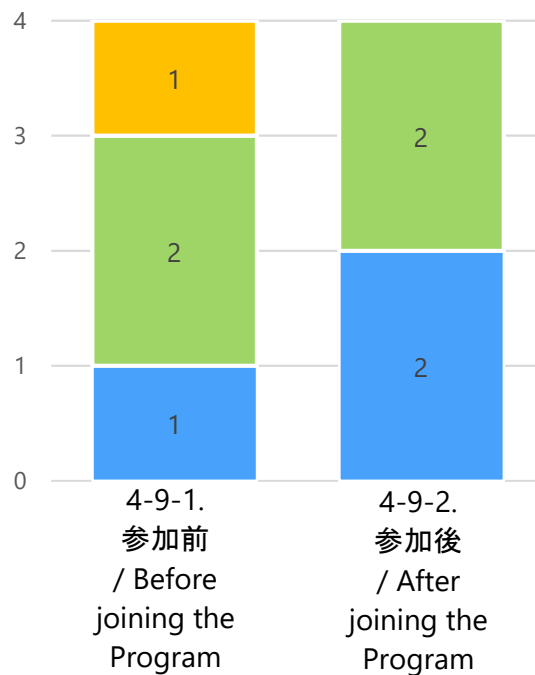
4-8. 他者と協働する力
/ Ability to collaborate with others

(人)

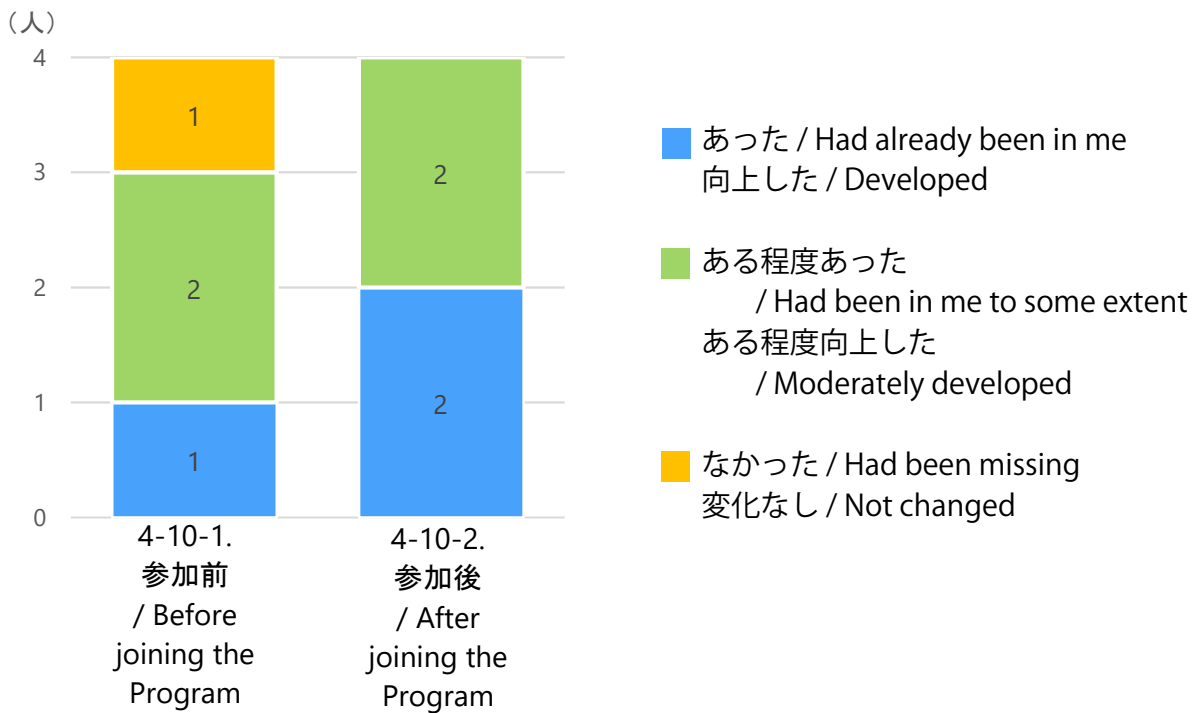


4-9. ディスカッション能力 / Discussion skills

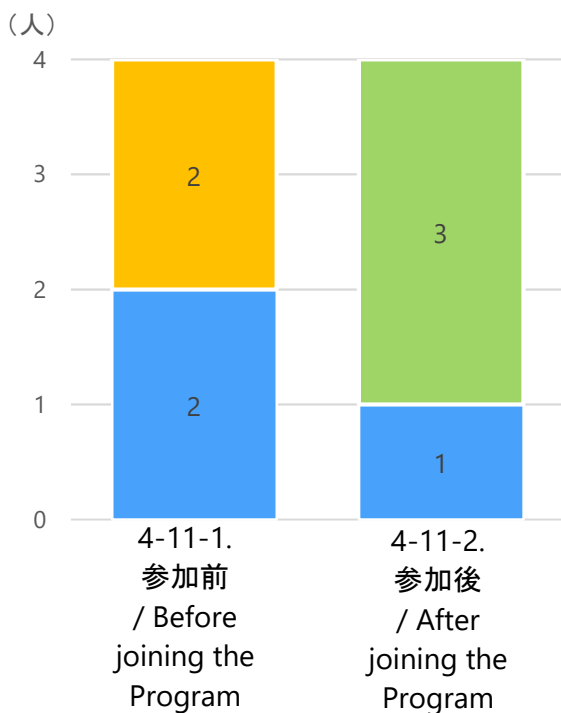
(人)



4-10. プレゼンテーション能力 / Presentation skills

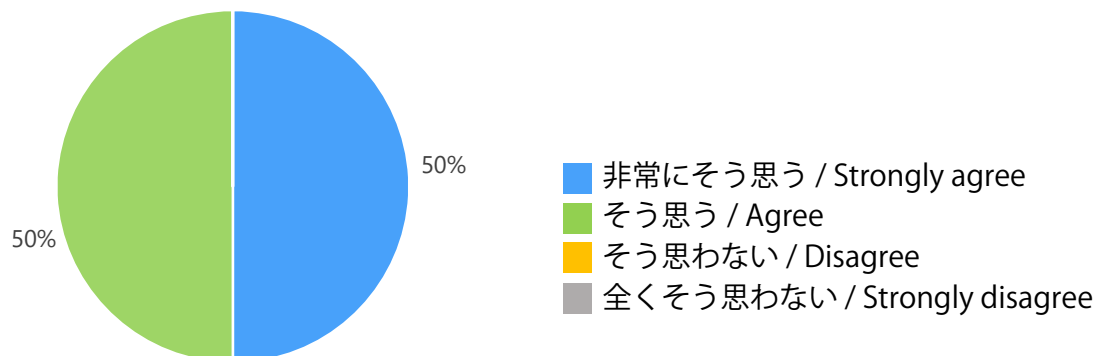


4-11. 語学力 / Proficiency in foreign languages

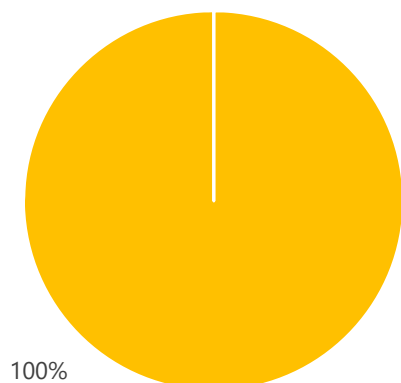


5. 以下のような点についてどう考えますか。
/ What do you think about the following?

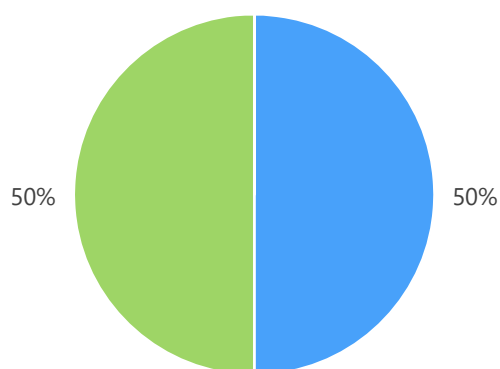
5-1. 学術研究だけでなく、企業や政府、国際機関等で活躍する人材を育成する可能性が大きい
/ The Program has a good chance to foster the development of personnel who will be successful not only in academia but also in industry, government, international organizations, and such.



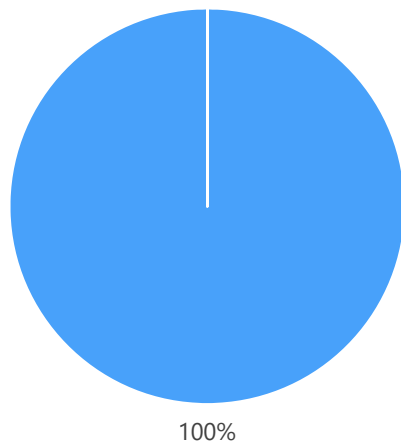
5-2. 所属研究室での指導とこのプログラムでの指導が二重負担になっていた/ (Because the guidance from supervisor and one from the Program were not consistent) the workload/pressure was twice as heavy as non-program students



5-3. このプログラムによって自身の研究に新たな示唆・知見が得られた / The Program has let me widen the scope of my research with new ideas and knowledge

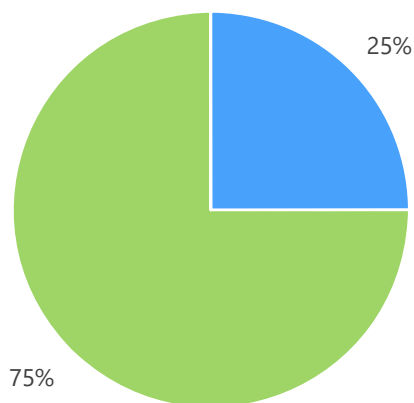


5-4. このプログラムによって自身の進路選択に関して新たな示唆・知見が得られた
/ The Program has let me widen the scope of my career path with new suggestions and information

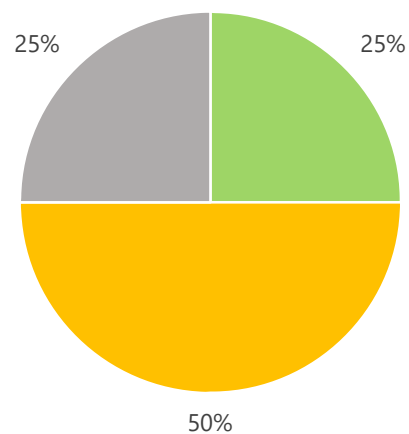


■ 非常にそう思う / Strongly agree
■ そう思う / Agree
■ そう思わない / Disagree
■ 全くそう思わない / Strongly disagree

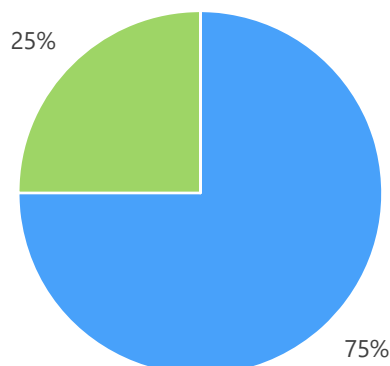
5-5. 所属研究室において自分の専門的な研究を進めて、業績をあげられた / I was able to get results in my research



5-6. 修了後の進路に不安があった / Was anxious about which path to pursue after completing the Program



5-7. 後輩にもこのプログラムを勧めたい
/ Will recommend the Program to younger students



6. このプログラムが自分の将来にどう役立ったか、今後どのように役立つと考えるか。また、これから参加する学生のために、どのようにプログラムを改善すればよいと考えるか、自由に記述してください。

/ Please share your comments and opinions in your own words about the Program on the following two points.

6-1. プログラムが役立った点・良い点

/ Helpful, beneficial, and positive points of the Program

- 金銭面での支援が充実しており、海外ジャーナルへの論文投稿や国際学会への参加を不自由なく行え、研究活動の充実につながった。さらに、海外大学の訪問や国際展示会への参加の機会も豊富で、海外における繊維分野のアカデミアや産業界で何がどういう理由で注目されているのかについても見識を広げることができ、自身の研究の発展に大いに役立った。

特に、前述の内容については、プログラムが与えてくれる受動的な活動（自分の興味の範囲外で参加しようと思わないもの）により新しい気づきを得るだけでなく、学業を通して興味を持ったことについて理解を深めるために自分から提案して参加させてもらう能動的な活動のバランスが取れていたことが良かった。

また、専門分野の異なる学生との交流の機会も豊富で、他分野の技術を応用して自身の研究を発展させる方法を考えるだけでなく、自身の研究を他分野の人にわかりやすく説明するスキルなども身についたと思う。

- ・進路選択のきっかけに役に立ちました。就職する前から、“産業界”を意識することができたと思います。企業の方の講話や工場見学で、実際に働かれている方とお話しをすることができました。企業理念や、どんなことを大切にしているか、ということは通常であれば入社しなければ聞くことはできなかったと思います。信念を持った製品作りのお話を聞いたからこそ、民間企業への就職を選択できたと思っています。
- ・興味の幅が広がり、新しい分野に飛び込むことに抵抗がなくなりました。リーディングではいろんな分野の授業を履修し、実習など実践的に学ぶ機会も多かったです。時には自分があまり興味のないことありましたが、実際にやってみると自分の興味のあることと結びつけるためにどうしたら良いのか、とりあえずやってみよう、分からなかったら専門分野の人（学生）に聞いたり調べてみようと思えるようになりました。もちろん大変だと思うこともありましたが、「とりあえずやってみよう」と思えるようになったのは自分にとってプラスだったと思います。
- ・忙しいからこそ、自分なりのタイムマネジメント法を考えるきっかけになったと思います。履修生の中には「忙しい」ということでプログラムに消極的な学生もいたと思います。しかし、「忙しい」からこそ、スケジュールの管理や自分の動き方を考えることができたと思っています。
- ・海外の方とコミュニケーションをとることに躊躇わなくなりました。リーディング 1 年目のリーズでの経験でコミュニケーションを取れない虚しさを感じました。在学時よりも海外の人とコミュニケーションをとることはかなり減りましたが、ポスター発表などに海外の方が立たれていても、興味があることや質問したいことは質問するように挑戦しています。

- 参加前、人と協力する能力は全くなかった私はチームワーク能力非常に向上した。
- まず、言語力からいうと、参加する前に日本語が全く話せなかったが、4年間を通し、プログラム内外の日本人学生たちとの交流機会が多かったため、日本企業での働きに支障が出ないくらいレベルになった。英語も上達したと思う。次はプレゼン能力も向上したと思う。以前、人前で発表すると、緊張しすぎて伝えたいことがうまく伝えられないことがよくあったが、このプログラムに設けられていた発表会に多回参加させて頂いたことで、現在会社での発表会で緊張せず上手くやっていると思う。また、日本だけでなく、海外への短期留学や学会などの参加に支援を頂き、豊富な経験を身につけたと思う。それにより、人生にとって大事な就職活動に大変役に立ったと思っている。最後はこのプログラムは学術だけに専注する訳でなく、企業との交流や企業へのインターン派遣などの活動を行なっている。その事で、自分が単なる学術研究に向いていないことが気づき、製品に近い研究開発をやりたいと決め、現在日本企業で製品開発を非常に楽しくやっていると思う。

6-2. 改善を要する点、負担を感じる点

/ Things require efforts to improve and/or make you feel overwhelmed

- プログラム受講生でもっと評価に傾斜をつけた方が競争意識や危機感が働き、スキルアップに有効と思う。また、評価の際には、厳し目でも良いのでもっと率直なフィードバックが頂けると改善意欲が湧くと感じる。
上記は博士号ホルダーとして企業に入社した自身の経験からきたものである。博士号を取得して企業に入ると、入社1年目でも4-5年目と同等に扱われる。しかし、入社1年目では業務の進め方やシステムがわかっていないので、4-5年目と同じスピードで業務をこなすのは到底不可能である。とは言っても評価はされてしまうわけなので、別の土俵で勝負をする必要があるが、それをどこにするか自分の能力や評価システム、競争相手、上司をみながら考えないといけな。置かれた環境のなかで、自分の得意な点をうまくプレゼンして評価につなげるスキルを磨いておけば良いと感じる。
- ・様々な基準や手続きをできるだけ早めに明確に教えていただけた方がよかったです。（今はかなり整ってきていると思いますので、当時感じたことです）
・就職相談の機会がもっと欲しかったです。「博士の就活は普通と違う」と聞いていたものの、学部修学生に混ぜての普通の就活をしていました。中には博士卒は取らないと言っている会社もありました。大学の就職相談に行っても「博士は珍しいから」と言われてしまいましたし、先輩方は早期選考などだったので、自分の就活スタイルでよかったのか、当時不安でした。（就活に正解はないのかもしれませんが…）
・みんなで一つのテーマを考えて発表する、という機会がもう少しあった方が良いと感じます（1年目の軽井沢ワークショップのような）。研究をして発表をすることはとても大切ですが、今起きていることなどに対して柔軟に考え、その考えを論理的にわかりやすく人に伝えることはとても必要だと感じています。いろんなことにアンテナを張ることも大事だと思いますし、それに対して意見を出し合いながら考えることで、自分のやっている研究の意義や立ち位置を確認することもできるのでは…と思います。

・負担に感じたことは特にありませんでした。

- 授業料の免除は最初から一貫したらいいと思う。奨学金も最初基準から変わらない方がいい。
- 特にありません。

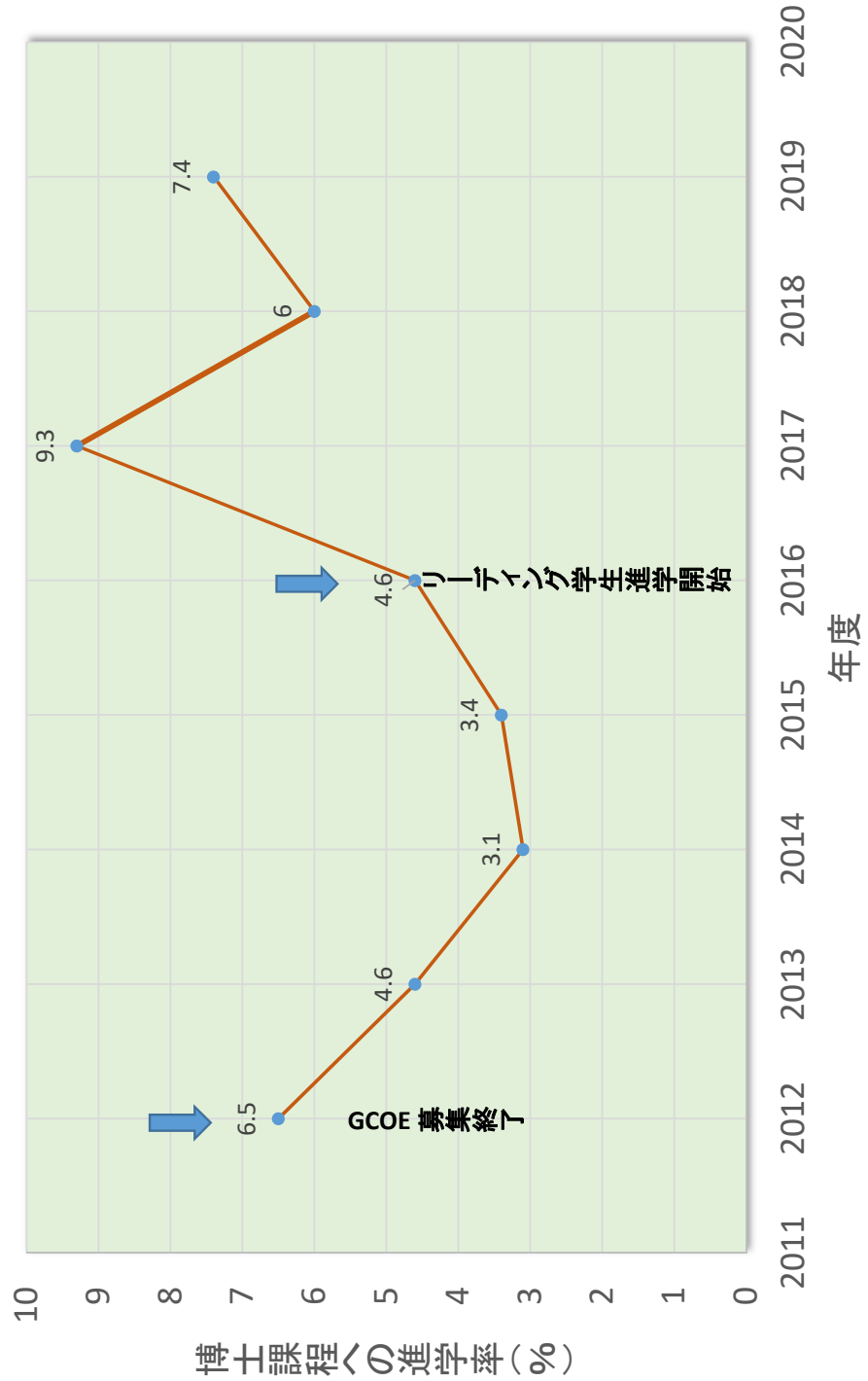
7. 就職先での現況を差し支えない範囲で記述してください。

/ Please tell us what/how you have been doing at work.

- 高機能繊維の研究・開発に従事している。
主担当を含む複数の研究テーマについて日々検討を進めている。
- 研究開発部門で基盤研究を行っています。研究分野は在学時と類似しています（人の感覚や感性を対象とした研究所）が、対象とするテーマが今までとは異なります。
- 今現在は一年目はずっと研修、勉強、研究テーマを取り組んでいる、大学研究室とあまり変わらない。

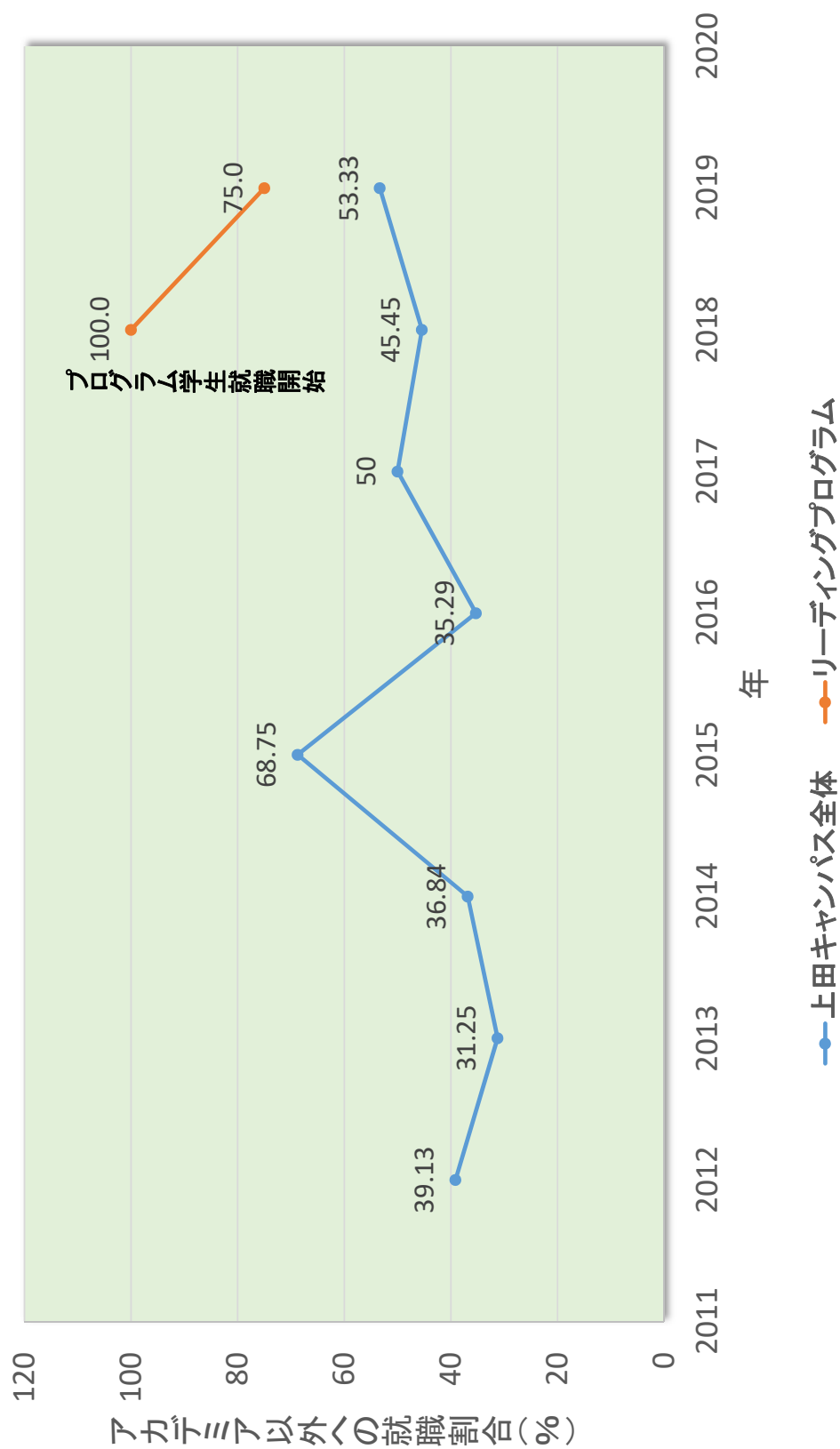
博士課程への進学率の変化(図1)

上田キャンパスにおける修士課程から博士課程への進学率(%)



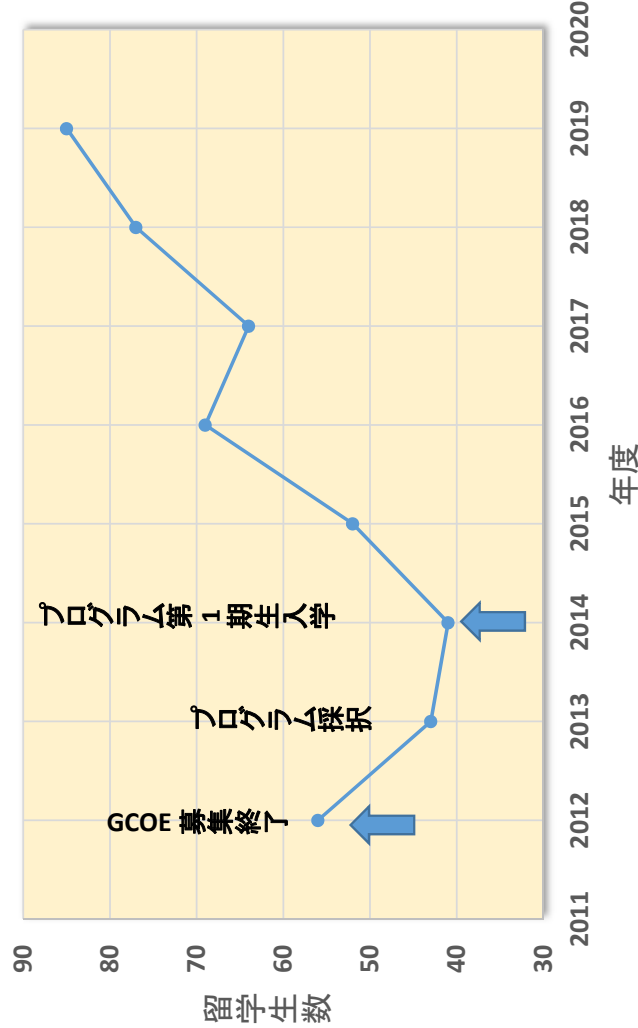
博士修了者の進路の変化(図2)

博士修了者のアカデミア以外への就職率(%)



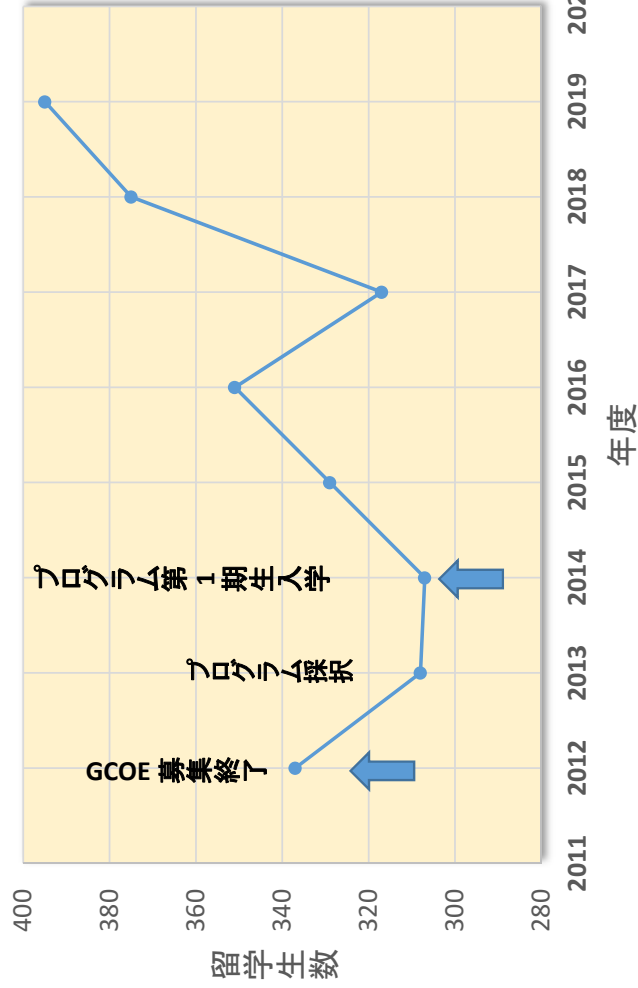
信州大学への留学生数の変化(図3)

繊維学部 留学生数



繊維学部の留学生数は約2倍(1.97倍)に増加

信州大学の留学生数

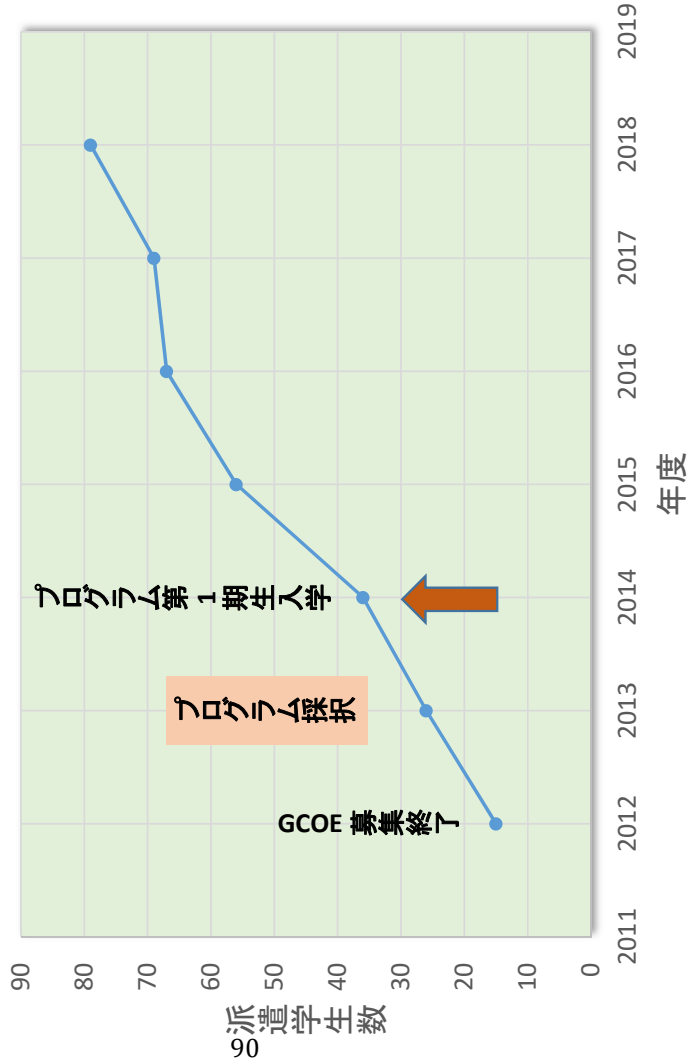


信州大学の留学生数は約1.3倍(1.28倍)に増加

海外への派遣学生数の変化(図4)

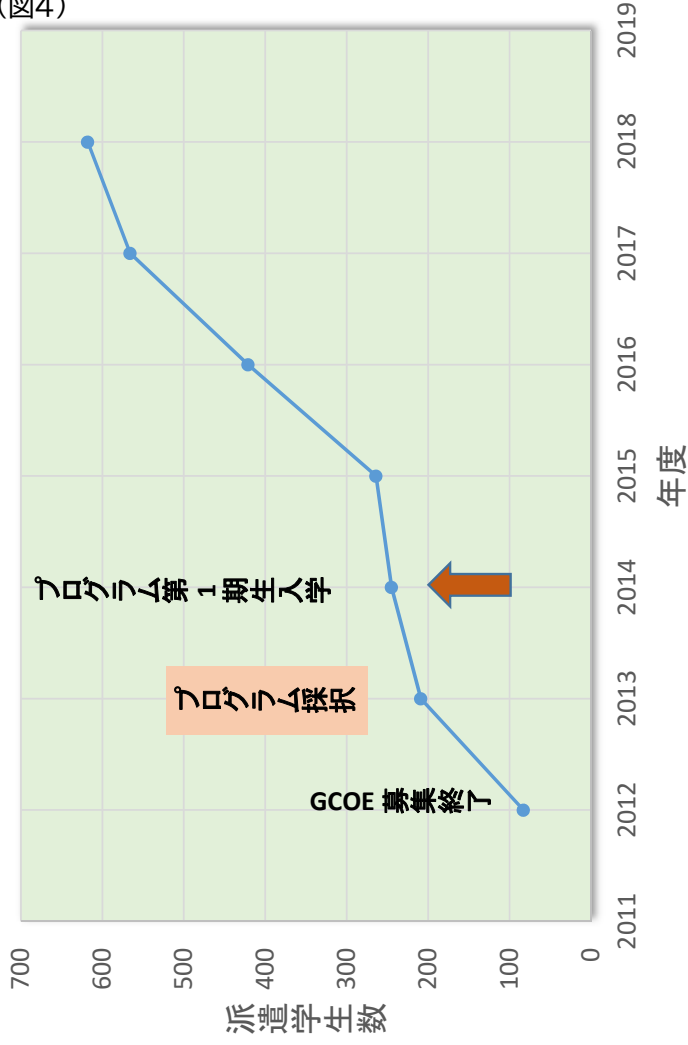
(国際会議、国際学会、シンポジウムは除く)

繊維学部の海外派遣学生数



繊維学部の海外派遣学生数は約3倍(3.04倍)に増加

信州大学の海外派遣学生数



信州大学の海外派遣学生数は約3倍(2.96倍)に増加

1. プログラム実施体制

評価項目

本リーディングプログラムの運営組織が、成果目標に照らして適切なものであること。

観点ごとの分析

観点 1-1

本リーディングプログラムの運営組織が、成果目標に掲げる人材輩出を実現するためにふさわしい実施体制となっているかどうか。

観点到る状況

目標を達成するため、学長、プログラム責任者、プログラムコーディネーターを核として、プログラム担当者、プログラム協力者、特任教授からなる運営、国際連携、教育戦略、産学連携、学生評価、入試の各担当部門、国際評価委員会、外部評価委員会および事務局を配置した実施体制を作り、外部評価委員の指摘を取り入れ、常に改善を行いながらプログラムの実施にあたっている。

2019年度は、文部科学省の補助事業終了後の2020年4月からのより具体的な実施体制と運営について更なる検証を行い、学長および理事の出席する統括会議において確認した(資料 1-1-1)。財源および予算については、大学本部(財務部予算決算担当者)とさらに調整を図り、実行可能かつ継続可能なプログラムの運営体制を整えることができた。また、リーディングプログラム継続費用の寄付を呼び掛ける新たな特定基金「博士人材育成支援事業」を介して、継続的に企業および個人に寄付の呼び掛けを行っている。(資料 1-1-2、資料 1-1-3)。

自己評価結果とその根拠理由

これまでの改善の結果、現在の組織の下で順調な運営が行われている。また、文部科学省補助金終了後のプログラム運営体制について、さらに具体的な検証を行い、継続をより強固なものとした。一昨年度までに、大学本部と大卒での合意に至っていたが、今年度は、この継続案の実現に向けて予算および財源のより詳細な決定がなされており、現在の実施体制だけでなく、今後の実施体制についても、適切なものと判断する。

観点 1-2

社会のニーズに照らし実施体制の見直しを行っているかどうか。

観点に係る状況

年に一度、ステークホルダー(資料 1-2-1)からなる外部評価委員会を開催し、プログラム実施体制に対する評価を行っている。2018 年度は、2019 年 1 月 10 日にザ・グランドティアラ上田において実施し、A 評価を得た。結果の詳細は、平成 30 年度外部評価報告書としてプログラムウェブサイトに掲載した。2019 年度は、外部評価委員会を 2020 年 1 月 9 日に前年度と同じ会場(ザ・グランドティアラ上田)で開催する予定である。また、本年度はプログラムの第 2 回国際評価を書面にて行い、その評価結果についても公表した。さらに、企業と学生とのインターンシップマッチング会、工場見学の際に企業ニーズの把握に努めるとともにプログラム産学連携委員が企業を直接訪問し、産業界の要望を聞いている(資料 1-2-2、1-2-3)。こうして集めた意見は、実施体制の見直しに活用されている。2019 年度は、プログラムへの協力企業において修士学生(通常は博士学生)がインターンシップを実施したこと、また工場研修への協力、企業経営者の講義などを通して、企業との更なる連携強化が図られた。同時に、継続して企業への調査を実施し、プログラムの運営改善に役立てることができた。特に今年度は、最初の修了生が就職してから1年が経過したため、就職先企業へ修了生に関するアンケート調査を行った。企業からのフィードバックから社会のニーズを探り、それをプログラムへ反映させるべく、情報共有を行った。

自己評価結果とその根拠理由

外部評価委員会の指摘、さらにインターンシップマッチング会および企業への直接訪問、就職先企業へのアンケート調査などを通して得た産業界の要望が反映できるように、継続してプログラム実施体制の改善に取り組んでいる。このことから、企業・社会のニーズに照らした見直しが行われていると判断できる。

観点 1-3

国際的な連携体制は整っているかどうか。

観点に係る状況

これまでに包括協定(MOU)を締結した 62 大学・研究機関と連携し、引き続き優秀なプログラム履修生の確保、履修生の海外特別実習、国際共同研究の推進、海外情報の収集、海外広報活動拠点、海外招へい教員の確保などを行っている。その中でも、ダブルディグリープログラムを共同運用しているフランス国立繊維工芸工業高等学院(ENSAIT)も重要な協定校であり、既に履修生 2 名がこの制度で両大学の修士号を取得しているが、2018 年度から派遣している 1 名についても、引き続き教育を受けている。

必修科目『ものづくり・ことづくり演習 I・II』では、プログラム開始以来、オーストリアのウィーン天然資源大学(BOKU)とタイのチュラロンコン大学で毎年学生の合同ワークショップを開催し、信州大学と海外学術交流協定校との実質的な連携が急速に進んでいる。これ

までの合同ワークショップの意義が評価され、今年度は BOKU から、信州大学繊維学部を訪問し、同様の合宿を行いたいとの申し出があり、相互訪問が実現した。2019 年 5 月 20 日～22 日までの 3 日間、BOKU の博士学生 17 名および教職員 3 名が上田キャンパスにおいて、プログラム履修生と合同ワークショップを開催した。また松本本部のグローバル化推進センターも表敬訪問し、交流を図った。(資料 1-3-1)

2019 年 6 月にバルセロナ(スペイン)で開催された ITMA2019 に出展し、履修生 3 名(ENSAIT 留学中の学生 1 名を含む)もスタッフとして参加した。(資料 1-3-2)ITMA は 4 年に 1 回ヨーロッパで開催される世界最大規模の国際繊維機械見本市で、世界の繊維機械メーカーはこの見本市を目標に技術開発、製品開発を目指しており、この見本市に一斉にその成果を披露するので、まさに繊維機械のオリンピックと呼ぶに相応しい技術交流の場である。連携協定を締結している他の繊維系大学も、教育研究機関が密集するエリアへ出展していたことから、ENSAIT(フランス)、ノースカロライナ州立大学(アメリカ)、リベツ工科大学(チェコ)、デンケンドルフ繊維研究所(ドイツ)、ゲント大学(ベルギー)、リュブリャナ大学(スロベニア)、ボロース大学(スウェーデン)等から信州大学ブースへの訪問があり、今後の共同研究や連携などの情報交換を行った。参加した履修生にとっても、世界最高水準の産業技術に触れられる最適な学習機会となっただけではなく、来場者へ積極的に応対することにより、英語でのコミュニケーション能力の向上にも繋がった。

2019 年度の『海外特別実習』は、10 名を海外の大学へ最大半年間派遣している(資料 1-3-3)。海外特別実習の受入先機関からの訪問および履修生との交流の希望があり、研究についての座談会を随時開催し、相互の交流を継続的に図っている。

自己評価結果とその根拠理由

信州大学では、海外の多くの繊維系大学と学術交流協定を締結し、学生の教育および研究を推進している。この国際的な連携を利用して、本プログラムの主要な活動を実施し、海外学術交流協定校との実質的な交流がこれまで以上に進んでいる。また一方向だけでなく、信州大学への BOKU からの訪問・合同ワークショップの開催に見られるように、相互の交流が活発化しており、こうしたことから国際的な連携体制は十分に整っていると判断できる。単に書面だけの覚書締結だけでなく、実質的な相互交流により本学全体の国際連携へと波及している。また本プログラムが当初より取り組んできた、学生の国際会議参加への派遣旅費支援についても、通常の大学院修士／博士課程の学生を対象とした大学全体の取り組みへと継続的な広がりを見せている。このことから、国際的な連携体制は整っていると判断する。

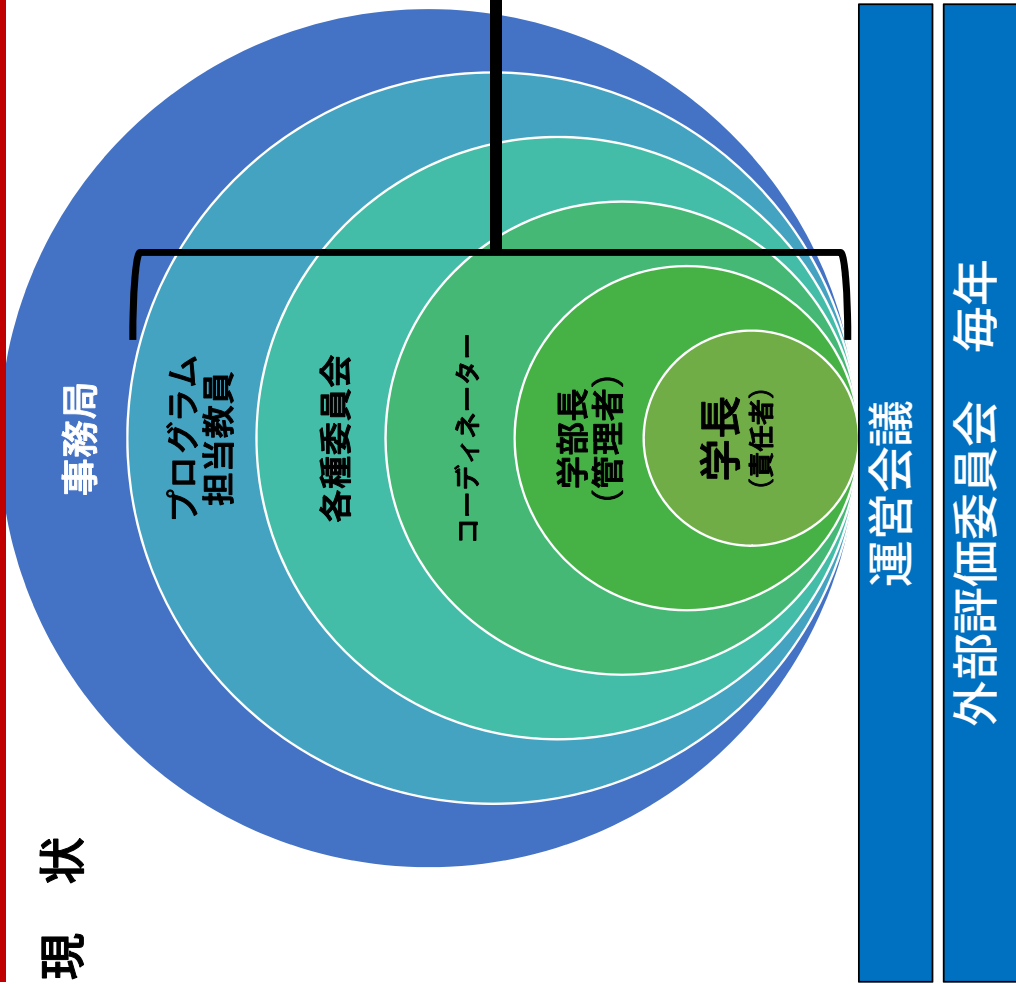
優れた点および改善・検討を要する点

優れた点

- ・外部の意見を可能な限り取り入れ、積極的に実施体制の継続的改善に努めている。
- ・文部科学省補助金終了後の実施体制が決定され、新たな体制の下でプログラムの運営の継続が決まっている。

新しい教育研究組織の下で、プログラムを継続

プログラム運営組織



現 状

支援終了後の運営組織

メンター教員 1名 継続
 事務局業務の分担：
 常勤職員 研究支援会計G・学務Gで分担
 非常勤職員 研究支援会計G・学務Gで協
 同・分担/3 大学連携事務局
 との統合

現 状 維 持

これまで通り、PDCAサイクルが機能し、
 更なる改善に努めるよう、運営組織は
 維持する

運営会議 原則月 1 回

外部評価委員会 2 年に 1 度

学生募集、学生の支援計画

現状

募集人数 10名

授業料 修士のみ半額免除

奨励金 一律 修士16万円
博士18万円

海外特別実習：交通費支援、家賃補助
インターンシップ：交通費支援
国際会議：支援（修士のみ）

英文校閲、論文掲載 全額支援

研究費、国内会議等 支援

2020年度～

募集人数 5名

授業料 全員半額免除

奨励金 最大7万5千円

海外特別実習：交通費支援
インターンシップ：交通費支援
国際会議：交通費 参加費支援

英文校閲、論文掲載 全額支援（継続）

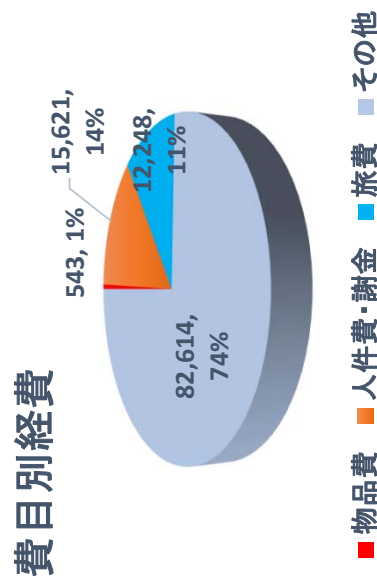
研究費、国内会議等 プログラムから追加支援は
ないが、大学運営費から
教員への配分は継続有り



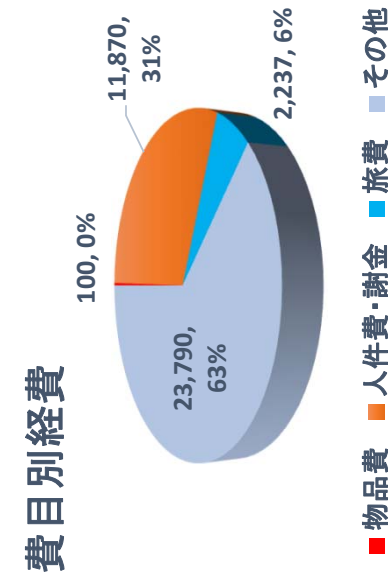
外部資金の
獲得奨励・獲得支援
アルバイトの許可
TA・RAの活用

補助金終了後の予算規模

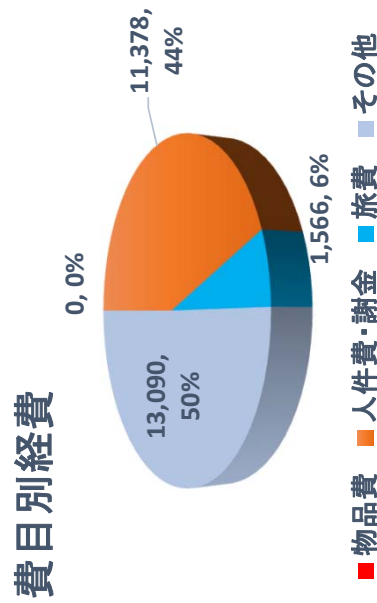
2019年度 111,026千円



2020年度 37,997千円



2021年度 26,034千円



◎2020年度

37,997千円

内訳 16,397千円 機能強化経費(戦略2)(予算要求済)

21,600千円(奨励金) 産学官連携施設(Fii)からの賃借料収入
及び企業等からの寄付金(予算確保済)

その他授業料免除(半額) @267,900 × 24人 = 6,429,600円 戦略的経費

以降の年度については2020年度を踏まえ経費負担

特定基金の設立

[お問い合わせ・Q&A](#) [アクセス](#) [信州大学HOME](#) [ご寄附のお願い](#)



[プロジェクトについて](#)

[お知らせ](#)

[募集要項](#)

[センイする未来](#)

[ホーム](#) > [ご寄附のお願い](#)

ご寄附のお願い

信州大学知の森基金「博士人材育成支援事業」へのご寄附のお願い

信州大学繊維学部では、平成 25 年度より文部科学省補助事業「博士課程教育リーディングプログラム」に採択され、修士・博士一貫の5年カリキュラムを通して、世界で活躍できる博士人材を育成してきました。2018年春、初めての修了生を輩出し、現在、履修生 36 名が日々切磋琢磨しています。

政府による支援は平成 31 年度で終了しますが、それ以降も引き続き、大学独自の資金でプログラムを運営し、学生たちを世界に羽ばたく人材として育てていく責任があります。しかし、大学の財源は限られており、とても厳しい状況が予想されます。これからの社会を、また繊維業界を動かす中心的存在を担っていくプログラム履修生たちへのご支援をお願いしたく、この度、信州大学知の森基金内に、博士人材育成支援事業を設置しました。

皆さまの温かいご支援とご協力を賜りますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成
プログラムコーディネーター 高寺 政行

ご寄附の方法について

お申込方法

博士人材育成支援事業へのご寄附に際して、以下のお申込方法をご用意しております。

■ 個人の方からのご寄附

▶ 振込用紙によるご寄附


ゆうちょ銀行・郵便局・銀行の各窓口からお振込みいただけます。大学専用の振込用紙をお送りいたしますので、下記の入力フォームよりご連絡をお願いします。

▶ クレジットカードによるご寄附

クレジットカード決済により、ご寄附頂けます。また、クレジットカード決済により、継続的なご寄附（定期（毎月・年2回・年1回）自動引き落とし）もお申込み頂けます。
下記の入力フォームよりご連絡をお願いします。

■ 法人・団体からのご寄附

▶ 寄附連絡票によるご寄附

[寄附連絡票](#)  に必要事項をご記入のうえ、FAX、E-mailまたは郵送にて、「寄附連絡票」に記載の【寄附連絡票送付先】までお送りください。

入力フォーム

入力に際しては、[寄付申込入力方法](#)  をご確認のうえ、ご入力ください。

入カサイトからお申しいただく場合	QRコードからお申しいただく場合
こちら からお進みください	

信州大学知の森基金および税制上の優遇措置について



信州大学知の森基金の詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

税制上の優遇措置については、[こちら](#)をご覧ください。

[↑ ページの先頭へ戻る](#)

II.自己点検評価書（外部評価用）

資料1-1-2 特定基金(知の森基金)

信州大学 HP
『知の森基金』

『博士人材育成支援事業』への寄付者からのメッセージ

ご支援のお願い
寄附の使途
寄附の方法
寄附者の特典

HOME > 寄附のご報告 > 寄附者からのメッセージ

寄附者からのメッセージ

寄附者の皆さまからお寄せいただいたメッセージをご紹介します。

お名前	掲載日	コメント
*****	2018-06-18	博士人材育成は今後の日本にとっても大変重要と考えております。些少ではありますが支援させていただきます。
*****	2018-06-22	わずかではありますが、未永く継続していきたいと

ご支援のお願い

皆様方からのご理解ご協力を賜りますようお願いいたします。

◎ 寄附をする

寄附のご報告

寄附者からのメッセージ
学生からのメッセージ
[サイトマップ](#) [お問い合わせ](#)

ご支援のお願い
寄附の使途
寄附の方法
寄附者の特典

HOME > 寄附のご報告 > 寄附者からのメッセージ

寄附者からのメッセージ

寄附者の皆さまからお寄せいただいたメッセージをご紹介します。

お名前	掲載日	コメント
*****	2018-07-05	未来の日本を背負っていく研究者となるリーディングプログラムの皆さんに少しばかりですが、寄附させていただきます。影ながら応援しております。
*****	2018-07-04	若者は、これからの世界を担う宝物だと思っています。信州大学で学ぶ皆さんのお役に少しでもたれば嬉しいです。
*****		博士人材育成は今後の日本にとっても大変重要と考

ご支援のお願い

皆様方からのご理解ご協力を賜りますようお願いいたします。

◎ 寄附をする

寄附のご報告

寄附者からのメッセージ
学生からのメッセージ

信州大学繊維学部では、平成 25 年度より文部科学省補助事業「博士課程教育リーディングプログラム」に採択され、修士・博士一貫の 5 年カリキュラムを通して、世界で活躍できる博士人材を育成してきました。この春初めての修了生を輩出し、現在、履修生 34 名が日々切磋琢磨しています。

政府による支援は平成 31 年度で終了しますが、それ以降も引き続き、大学独自の資金でプログラムを運営し、学生たちを世界に羽ばたく人材として育てていく責任があります。しかし、大学の財源は限られており、とても厳しい状況が予想されます。これからの社会を、また繊維業界を動かす中心的存在を担っていくプログラム履修生たちへのご支援をお願いしたく、この度、信州大学知の森基金内に、博士人材育成支援事業を設置しました。

皆さまの温かいご支援とご協力を賜りますよう、どうぞよろしくお願いいたします。



寄 附 連 絡 票

企業・法人様

このたびは、信州大学知の森基金へのご寄附の御申出ありがとうございます。
寄附連絡票に必要な事項をご記入のうえ、FAX、E-mailまたは郵送にて以下連絡先までお送りください。

年 月 日

フリガナ	
法人名	
フリガナ	
代表者	
住 所	(〒)
寄附金名	信州大学知の森基金
目 的	博士人材育成支援事業
寄附金額	金 _____ 円也
フリガナ	
振込人名義	※申込者と異なる場合にご記入ください。
確認事項	<ul style="list-style-type: none"> ・広報誌や公式ホームページ等にご芳名を掲載させていただきますが、掲載を希望されない場合、下記の□欄にレ点をご記入願います。 □法人名の掲載を希望しない

※貴社へのご連絡のため、下記にご記入をお願いいたします。

ご担当者		ご担当部署	
ご連絡先 (ご住所・ お電話番号)	(〒)		
	TEL :		E-mail :

【寄附連絡票送付先】

信州大学繊維学部
〒386-8567 長野県上田市常田3-15-1
電話：0268-21-5307 FAX：0268-21-5318
E-mail：tex_ken@shinshu-u.ac.jp



経済産業省 製造産業局 生活製品課	繊維・アパレル製品や服飾品、日用品、インテリア製品、住宅・建材などの消費者向け分野において、生活の質の向上を求める国内外の消費者に対して訴求力を高めることにより、競争力のある産業を創出していく観点から、企業間連携の促進や商取引慣行の改善、新市場の創出などの業種横断的な政策を講じて行く部署
日本化学繊維協会	東レ(株)、帝人(株)、(株)クラレなど化学繊維に関連する企業 正会員 19 社 準会員 1 社 賛助会員 24 社
炭素繊維協会(現日本化学繊維協会炭素繊維協会委員会)	(株)クレハ、三菱ケミカル(株)、大阪ガスケミカル(株)など炭素繊維に関連する企業 正会員 6 社 賛助会員 2 社
日本不織布協会	日本バイリーン(株)、ユニチカ(株)、日本フェルト(株)など不織布に関連する企業 正会員 82 社 賛助会員 100 社
日本染色協会	東海染工(株)、小松精練(株)、シキボウ(株)など染色・機能加工に関連する企業 会員企業 46 社
日本繊維技術士センター (JTCC)	繊維関連技術に関してきわめて高度な技術の専門技術能力を持つ技術士集団
繊維学会	旭化成 (株)、倉敷紡績(株)、東邦テナックス(株)など繊維に関する企業 維持会員 11 社 賛助会員 82 社

資料1-2-2 マッチング会参加企業

2019年8月30（金）開催 インターンシップマッチング会参加企業

1.	アスザック株式会社
2.	株式会社インテージテクノスフィア
3.	キッセイコムテック株式会社
4.	共栄社化学株式会社
5.	キョーワ株式会社
6.	倉敷紡績株式会社
7.	株式会社クラレ
8.	KOA株式会社
9.	シナノケンシ株式会社
10.	信越化学工業株式会社
11.	新光電気工業株式会社
12.	セイコーエプソン株式会社
13.	ダイワボウノイ株式会社、ダイワボウポリテック株式会社
14.	株式会社Too
15.	東洋紡株式会社
16.	株式会社トクヤマデンタル
17.	日世株式会社
18.	槌屋ティスコ株式会社
19.	東山フィルム株式会社

▼ 2019 年度訪問先企業等名（2019 年 8 月まで）

1	共栄社化学株式会社*
2	倉敷紡績株式会社*
3	ダイワボウポリテック株式会社*
4	東洋紡株式会社 総合研究所
5	東洋紡株式会社*
6	キッセイコムテック株式会社*
7	日産自動車株式会社 厚木テクニカルセンター
8	ダイハツ工業株式会社

▼ 2018 年度訪問先企業等名

1	DIC 株式会社
2	カゴメ株式会社
3	株式会社亀山
4	ミヤジマ技研株式会社
5	マリモ電子工業株式会社
6	ダイワボウポリテック株式会社
7	株式会社クラレ*
8	倉敷紡績株式会社
9	株式会社カネカ
10	大阪ガスケミカル株式会社
11	東洋紡株式会社
12	株式会社トゥルーズインターナショナル
13	株式会社山田養蜂場
14	第一工業製薬株式会社
15	豊田合成株式会社
16	東洋紡株式会社 総合研究所
17	共栄社化学株式会社
18	株式会社ジェイ・エム・エス
19	帝人ナカシマメディカル株式会社
20	長野計器株式会社
21	アサダメッシュ株式会社
22	三菱ケミカル株式会社
23	東レ株式会社
24	ユニチカ株式会社
25	インターリハ株式会社
26	株式会社ナガノトマト
27	ゴールドパック株式会社
28	株式会社インテージテクノスフィア*
29	トクヤマデンタル株式会社*
30	大阪シーリング印刷

*2019 年度マッチング会参加企業

青字：2019 年度インターンシップ実施企業
(予定含む)

Workshop2019 with BOKU PhD students

Schedule

Dates	Details
May 19 (Sunday)	Prof. Rosenau, Antje and Christiane: Dinner with Naoko & Akiko
May 20 (Monday)	
8.40	Pick up at Hotel lobby (minibus/Akiko) or walk to campus
	Welcome from Leading Program (Prof. Takatera)
9.00-12.00	/Introduction: Shinshu University (Prof. Hirabayashi) /Introduction: BOKU (Prof. Rosenau)
	Student presentations (Scientific)
12.00-13.30	Lunch (University Canteen) https://gakushoku.coop/
13.30-15.10	Student presentations (Scientific & Cultural)
15.10-15.30	Break
15.30-16.30	Student presentations (Cultural)
	Taking a picture in front of the auditorium
17.00	Get-together r at University Canteen
May 21 (Tuesday)	
8.15	Pick up at Hotel lobby (minibus/Akiko)
8.30-10.30	Students presentations (Scientific & Cultural)
11.00	Leave Ueda by Bus
12.30-13.30	Lunch ('Bento', Japanese box lunch) in castle grounds https://www.matsumoto-castle.jp/lang/
13.30-15.30	• National Treasure Matsumoto Castle
15.30-16.00-	• Headquarters of Shinshu University
	Drop off at hotel
17.50	Walk to the venue (in front of the station)
18.00	Welcome Dinner with Dean at "WAN" (Japanese style restaurant) https://wan-ueda.gorp.jp/
May 22 (Wednesday)	
8.45	Pick up at Hotel lobby (minibus/Akiko) or walk to campus
9.00-12.00	Campus & Lab tour (Labs: Prof. Goto, Prof. Araki, Prof. Tamada)
12.00-13.00	Lunch (University Canteen)
13.00-~	Drop off at the station or hotel (by 4 vans)
	Leave Ueda to Kyoto

Student presentations**Day 1 (Monday)**

9.40-10.00 Maximilian Pramreiter

"Biomimetic and computer aided approach to high-performance bio-based composites"

10.00-10.20 Rina Afiani Rebia

"Natural Antibacterial Reagent loaded into Poly[(R)-3-hydroxybutyrate-co-(R)-3-hydroxyhexanoate] (PHBH) nanofiber mat"

10.20-10.40 Paul Jusner

"Paper Insulation in Electrical Power Transformers"

10.40-11.00 Break

11.00-11.20 Zhang Japing

"Preparation of Regenerated Cellulose Fibers Using Ionic Liquids as Solvents"

11.20-11.40 Oliver Sarosi

"Alternative cellulose pulp bleaching methods"

11.40-12.00 Aim-I Narubet

"Preparation of Biodegradable Multilayer Composite from Zein Nanofiber/PHBH films"

12.00-13.30 Lunch

13.30-13.50 Takaaki Goto

"Synthetic strategy and synthesis of chito-hetero-hexasaccharides"

13.50-14. Hironori Sugiyama

"Controlled fluorination of activated carbon fibers and their adsorption properties"

14.10 -14.40

"How to make Italian Parmesan cheese"

14.40-15.10

"Pokemon -why is pikachu named pikachu?-"

15.10-15.30 Break

15.30-16.00

"Neuschwanstein, Herrenchiemsee and other castles of Bavaria – the mysterious life of King Ludwig II"

16.00-16.30

"Japanese History and Castle"

Day 2 (Tuesday)

8.30-8.50 Bernhard Ungerer

"Viscose-fabrics for fibre reinforced wood composites"

8.50-9.10 Ryotaro Ota

"Hydrogenolysis of D-A Cyclopropane and Asymmetric Synthesis of Kynurenine derivative"

9.10-9.30 Oliver Musl

"Lignins and their characterization"

9.30-10.00

"Nutcrackers, smoking men and co. - Erzgebirge tradition of wood art"

10.00-10.30

"From Flamenco to Schuachplattln: Dancing as a cultural heritage"

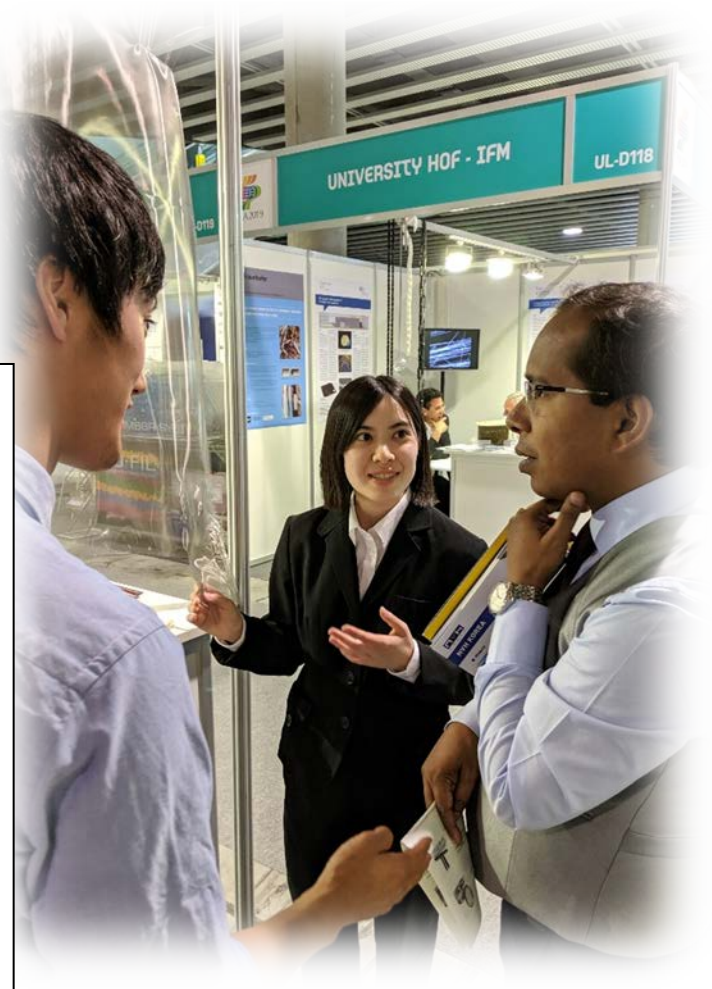


ITMA2019 信州大学のブースでの英語での積極的な対応



ブースの設営および搬入も学生が担当

プログラム履修生への実践的教育
 繊維技術に関して世界最高水準の産業技術に触れるためには最適な学習の機会となった。
 ITMA に参加した4名の博士課程教育リーディングプログラム履修生は、信州大学の展示ブースにおいて、繊維学部の教育研究の取組や展示内容を積極的に来場者に説明することで、英語での対話に自信が持てるようになったほか、専門外の研究に興味を持つことができたようである。また、大規模な繊維機械等、ホール全体の企業ブースへ単独で精力的に回り、意見交換をしてくることで知見を広めるだけでなく、自分たちが研究している内容の価値も感じる事ができた。



資料1-3-3 2019海外特別実習派遣先

氏名	実習先	国名	期間	ホスト教員
唐沢 悠綺	Dept. of Material Engineering Faculty of Textile Engineering Technical University of Liberec	チェコ	2019.9.21-12.20	Prof. Jiri Militky
藤原 聖也	Dept. of Clothing Faculty of Textile Engineering Technical University of Liberec	チェコ	2019.9.21-12.20	Assoc. Prof. Antonin Havelka
清田 龍太郎	Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology (EMPA)*	スイス	2019.7.1-12.18	Prof. René Rossi
Pringpromsuk, Suphassa	RWTH AACHEN UNIVERSITY	ドイツ	2019.8.5-12.31	Prof. Walter Richtering
太田 凌太郎	Intelligent Polymer Research Institute, University of Wollongong	オーストラリア	2019.9.27-12.20	Dr. Pawel Wagner
青木 正朗	BOKU	オーストリア	2019.10.1-2020.1.31	Prof. Thomas Rosenau
Dorjjugder, Nasanjargal	Mannheim University of Applied Sciences	ドイツ	2019.8.31-12.18	Prof. Matthias Mack
El-Ghazali, Sofia	Hanyang University	韓国	2019.9.10-12.8	Prof. Seong Hun Kim
Qu, Jingyan	Dept. of Mechanical Engineering University of Saskatchewan*	カナダ	2019.10.1-2019.12.31	Prof. Daniel X. B. Chen
廣瀬 ジェイムズ	Pennsylvania State University*	アメリカ	2019.9.1-2019.11.30	Prof. Mark Latash

*は交流協定未締結

2. 学生の受け入れ状況

評価項目

履修生選抜の基本方針が明確に定められ、それに沿って、適切な学生の受入が実施されていること。

観点ごとの分析

観点 2-1

アドミッションポリシーが明確に定められ、公表、周知されているか。

観点到係る状況

本プログラムでは、プログラム運営会議において、養成すべき人材像に結びつく 5 つの「求められる学生像」を明記したアドミッションポリシーおよび目標とする人材を育成するためのカリキュラムを定めており(資料 2-1-1)、プログラムが目指す人材となる素質を探りながら独自の履修生選抜を行っている。

アドミッションポリシーは、プログラムの日本語版と英語版のウェブサイト(<http://www.shinshu-u.ac.jp/project/leading/>)において公開しており、このページには履修生募集要項(資料 2-1-2)を掲載(リンク)しているため、受験生は必ずポリシーを確認していることになる。

自己評価結果とその根拠理由

以上のことから、将来の人材像を見据えたアドミッションポリシーが明確に定められており、受験生に対して確実に公表、周知されていると判断する。

観点 2-2

アドミッションポリシーに沿って適切な学生の受け入れ方法が採用されており、実質的に機能しているか。

観点到係る状況

国内の他大学からの受け入れ、優秀な日本人学生の獲得、留学生の出身国の大きな偏りの解消に努めている。(資料 2-2-1)文部科学省の補助金の終了により、学生への財政支援が大幅に減少することから、他大学のリーディングプログラムと同様に、応募者数の減少が顕著となっている。しかし、2020 年度入学募集に関しては、現在も募集活動を活発に行っており、2 次募集における選抜試験は 2020 年 2 月に実施を予定している。また学内の学

部 4 年生からの問い合わせは増加傾向にあり、説明会の開催や個別の相談の対応を行っている。

自己評価結果とその根拠理由

国内の他大学からの入学生を獲得することはできなかったが、アドミッションポリシーに沿った学生の受け入れが行われていると判断できる。

観点 2-3

アドミッションポリシーに沿った学生の受け入れが実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を履修者選抜の改善に役立てているか。

観点到係る状況

毎月開催されるリーディングプログラム運営会議において、履修生選抜に関する議論が行われているとともに、具体的な選抜方法については入試委員会において検討を行っている。その議論や検討結果を次年度選抜方法に活かしている。日本人応募者については、これまでの受け入れ実績の検証結果から、プログラム履修生募集説明会でのプログラム学生および教員による対面方式の説明を中心に実施した。

自己評価結果とその根拠理由

運営委員会において、継続して学生受け入れ状況を検討し、その結果を次年度の履修生募集および選抜に反映させている。これらのことから検証と改善の取組は適切に行われていると判断する。

観点 2-4

優秀な学生を獲得するための広報活動が行われているか。

観点到係る状況

優秀な日本人学生獲得のために、2019 年度は次のような広報活動を行った。①4 月に上田キャンパスに在籍する全学生を対象としたガイダンスで、履修生代表 2 名が、学部学生全員を前にプログラム紹介のプレゼンテーションを行い、プログラムへの参加を呼び掛けた。②2020 年度から学生への経済的支援に変更があるためメンター教員が学生募集説明会で説明を行った。(資料 2-4-1)。③他大学学生への広報については、パンフレットの配布、高等専門学校に対しては知り合いの教員に直接お願いする方法で行った。また今年度は、信州大学創立 70 周年の記念式典において、プログラム履修生の発案により、リーディングプログラムのブースの出展および、小ホールを借り切った、リーディングプログラム広報のた

めの企画発表を行った。(資料2-4-2)企画発表は、修了生2名を招いて、プログラムの活動や教育についてのパネルディスカッションを行い、盛況に終わった。さらに、信大見本市(9月5日開催)および上田地域産業展2019(10月24~26日開催)において、プログラムの紹介と寄付を呼び掛けるパンフレットを配布し広報に努めた。

自己評価結果とその根拠理由

これまでの広報活動を見直し、より効果的な方法に焦点をあてた広報を行った。文部科学省補助金終了後にプログラム学生への財政支援が縮小されることが、日本人学生のプログラムへの応募状況に少なからず影響を与えているが、継続的な募集活動を行っている。こうした結果、実際の応募までには至らないが、以前に比べ、学内からの問い合わせの件数も明らかに増加している。以上のことから、プログラムへの関心が高まっており、広報活動は適切に行われたと判断できる。

優れた点および改善・検討を要する点

優れた点

- ・幅広い国から優秀な留学生を獲得することができる。
- ・これまでに効果のあった方法に重点を置いて広報活動を行っている。
- ・学生の受け入れが適切に行われているかを常に検証している。

改善・検討を要する点

- ・経済支援以外のプログラムの魅力を伝えられるように、さらに工夫を加える。

II.自己点検評価書（外部評価用）



募集要項

募集要項

アドミッションポリシー

本プログラムでは、本学が有する多様な知的、人的資源をもとにして、国内外の第一線級の繊維系研究者を結集し、あらゆる先端技術の基礎となり得る極めて多岐にわたる「ファイバー工学」を核として、経済や地球環境との共生、持続可能な人類社会の発展と平和、福祉の向上に貢献でき、国際社会でリーダーとして活躍できる人材を社会に送り出すことを目標としています。そのために次のような学生を求めます。

「求められる学生像」

1. 繊維・ファイバー分野に強い興味を持つ学生
2. 人類社会の諸課題の解決に挑戦したい学生
3. 異分野、異業種に対する関心と理解力を持つ学生
4. 基礎研究だけでなく製品化、事業化研究にも興味を持つ学生
5. 異文化を背景とする人々と交流できるコミュニケーション能力を持つ学生

募集要項

博士課程教育リーディングプログラム「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」の2020年度4月入学募集要項(第2次)を公開しています。詳細は[こちら](#)をご覧ください。

[ページの先頭へ戻る](#)


信州大学
 博士課程教育リーディングプログラム事務局
 〒386-8567 長野県上田市常田3-15-1
 信州大学繊維学部
 TEL.0268-21-5597 FAX.0268-21-5318
 E-mail:leading@shinshu-u.ac.jp
[アクセス](#)

- [ホーム](#)
- [サイトマップ](#)
- [お問い合わせ・Q&A](#)

- [プロジェクトについて](#)
- [メッセージ](#)
- [あらゆる産業の基盤技術である「ファイバー工学」](#)
- [わたしたちが目指す“人材”のカタチ](#)
- [切磋琢磨する環境と実践教育](#)
- [国内外・産業界の研究者との連携](#)
- [プログラム担当者](#)
- [卒業報告書](#)
- [カリキュラム](#)
- [お知らせ](#)
- [募集要項](#)
- [ご寄附のお願い](#)

- [センイする未来](#)
- [繊維新聞白子社長のインタビュー](#)
- [世界で輝く繊維技術](#)
- [キーマンからの言葉](#)
- [ナノファイバーから広がる未来](#)

2020 年度 4 月入学

博士課程教育リーディングプログラム「オンリーワン型」

ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成

Advanced Leading Graduate Program

Only One Type

Global Leader Program for Fiber Renaissance

履修生募集要項（第2次）

1. プログラムの概要

このプログラムは、「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」を取組目標としています。繊維・ファイバーは衣料分野にとどまらず、建築・土木、航空機などの輸送体、電気・電子材料、健康・医療など、これら日本の産業基盤を支えている広範な分野と関連しています。繊維・ファイバー技術を他の先端分野技術と融合させるため、原料からプロセス、システム、評価までのすべての専門知識を備えるとともに、広く総合的な専門性を有し、広い科学技術的視野と国際感覚、コーディネート力、人間力を備えたグローバルリーダーを養成することを目指しています。

これにより、日本唯一の繊維学部から、物・人・情報の受発信基地としての"ハブ"機能を有する世界ナンバーワンの繊維系教育研究機関として発展することを目的としています。

体制

専攻等	信州大学大学院総合理工学研究科（上田キャンパス） 繊維学専攻（先進繊維・感性工学分野、機械・ロボット学分野、化学・材料分野、応用生物科学分野） 生命医工学専攻（生体医工学分野） 信州大学大学院総合医理工学研究科（上田キャンパス） 総合理工学専攻（ファイバー工学分野、物質創成科学分野） 生命医工学専攻（生体医工学分野）
連携	東京大学大学院，京都大学大学院，東京工業大学大学院，東京農工大学大学院，国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構，欧州繊維系大学連合（AUTEX），米：ノースカロライナ州立大学，英：マンチェスター大学，仏：国立繊維工芸工業高等学院（ENSAIT），独：ドレスデン工科大学，澳：ウィーン天然資源大学，中：香港理工大学，蘇州大学，印：インド工科大学，新：シンガポール国立大学
プログラム担当者	信州大学所属教員 28 名，および他大学（在外大学を含む）教員 10 名

教育目的

ファイバー技術を用いた技術革新（ファイバールネッサンス）を進めるためには、ファイバー分野における国際的な新産業の動きをいち早くとらえ、専門的な知識と強いリーダーシップを持つ、人間力に優れた新たな人材が求められています。本プログラムでは、産業界で活躍する以下の能力を持ったグローバルリーダーを養成します。

- (1) 繊維・ファイバーに関する専門知識と応用力
- (2) 人類社会の諸課題とファイバー技術を結びつける俯瞰力
- (3) 異分野、異業種のグローバルな橋渡しにより新しい価値を創出できる能力
- (4) 基礎研究から応用研究、製品化・事業化研究までを繋ぐ能力
- (5) 先導的なプロジェクトマネジメント能力

プログラムの詳細はホームページでご確認ください。<http://www.shinshu-u.ac.jp/project/leading/>

2. 募集人員

研究科名	課程	専攻名（分野）	募集人員
総合理工学研究科	修士課程	<繊維学専攻> 先進繊維・感性工学分野 機械・ロボット学分野 化学・材料分野 応用生物科学分野 <生命医工学専攻> 生体医工学分野（上田キャンパス）	2020年4月入学： 5名程度

3. 履修対象者

本プログラムは5年一貫（博士前期課程2年，博士後期課程3年）のプログラムであり，申請できる方は，以下のとおりです。ただし，総合理工学研究科修士課程の選抜試験に不合格になった方，または2020年4月に入学することを辞退した方は履修することはできません。

(1) 次の選抜試験の合格者

2020年4月入学信州大学大学院総合理工学研究科修士課程

【繊維学専攻，生命医工学専攻（上田）キャンパス】

- ①一般選抜（推薦特別枠）
- ②一般選抜（一般枠）

(2) 次の選抜試験の出願者

2020年4月入学信州大学大学院総合理工学研究科修士課程

【繊維学専攻，生命医工学専攻（上田）キャンパス】

- ① 一般選抜（一般枠）第2次募集
- ② 学部3年次学生を対象とする特別選抜

4. 申請受付期間

< 3. (1) または (2) ①および②のA日程に該当する方 >

2019年10月28日（月）から11月1日（金）まで（必着）

< 3. (2) ①および②のB日程に該当する方 >

2020年1月6日（月）から1月9日（木）まで（必着）

受付時間は，9時から12時まで及び13時から17時までです。

なお，郵送の場合は，受付期間最終日の17時までに到着したものを受け付けます。

5. 申請手続

履修希望者は，提出書類を所定の期日までに，提出してください。3. (2) に該当する方は，総合理工学研究科修士課程出願書類とともに提出して下さい。

(1) 書類提出先及び問い合わせ先

〒386-8567 長野県上田市常田 3-15-1

信州大学繊維学部内信州大学大学院総合理工学研究科入試事務室

Tel: 0268-21-5304

Email: f-master@shinshu-u.ac.jp

(2) 提出書類

提出書類	書類作成上の注意
①志望調書	総合理工学研究科のホームページ掲載の、「博士課程教育リーディングプログラム志望調書」に必要事項を記入してください。 http://www.shinshu-u.ac.jp/graduate/scienceandtechnology/admission/textiles.php
②英語能力調書	直近の TOEIC, TOEFL(PBT/iBT), IELTS 及びそれと同等なもの のいずれか一つについて、スコア等の写しを提出してください。

信州大学大学院総合理工学研究科（修士課程）に提出された出願書類のうち、入学志願票および成績証明書をプログラム履修生選考にも利用します。

6. 選考方法

選考は、書類選考と面接試問の結果を総合して行います。

なお面接試問は次により行います。

- (1) 選考日：2020年2月14日（金）（時間は追ってお知らせします。）
- (2) 会場：信州大学繊維学部（会場は追ってお知らせします。）
- (3) 方法：

区 分	科 目
面接試問	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 基礎科学分野の基礎学力試問 ◎ 英語能力に関する試問 ◎ 志願書調書に関する試問 ◎ その他一般的事項の試問

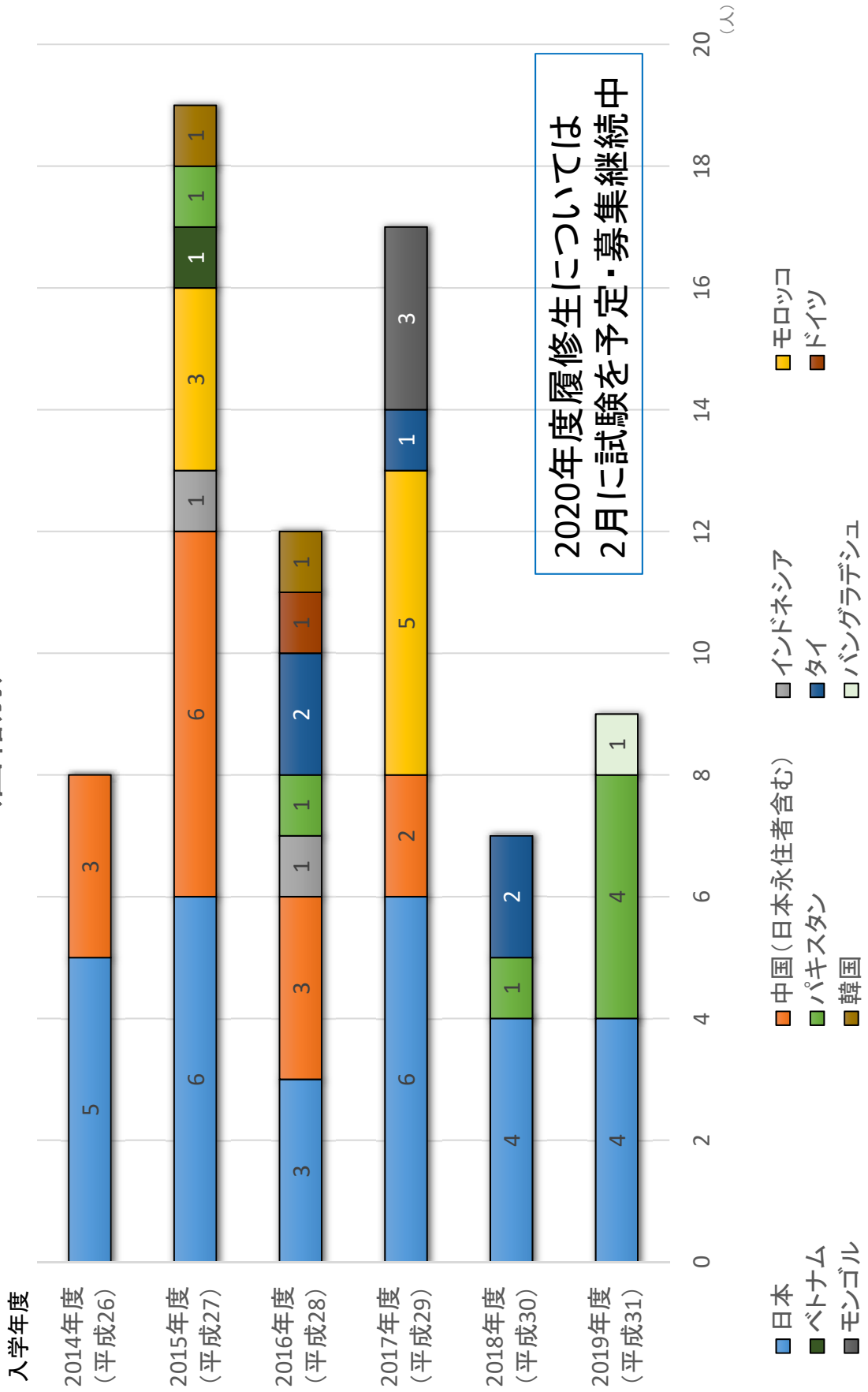
7. 選考結果発表

2020年3月5日（木）本人あてに通知します。

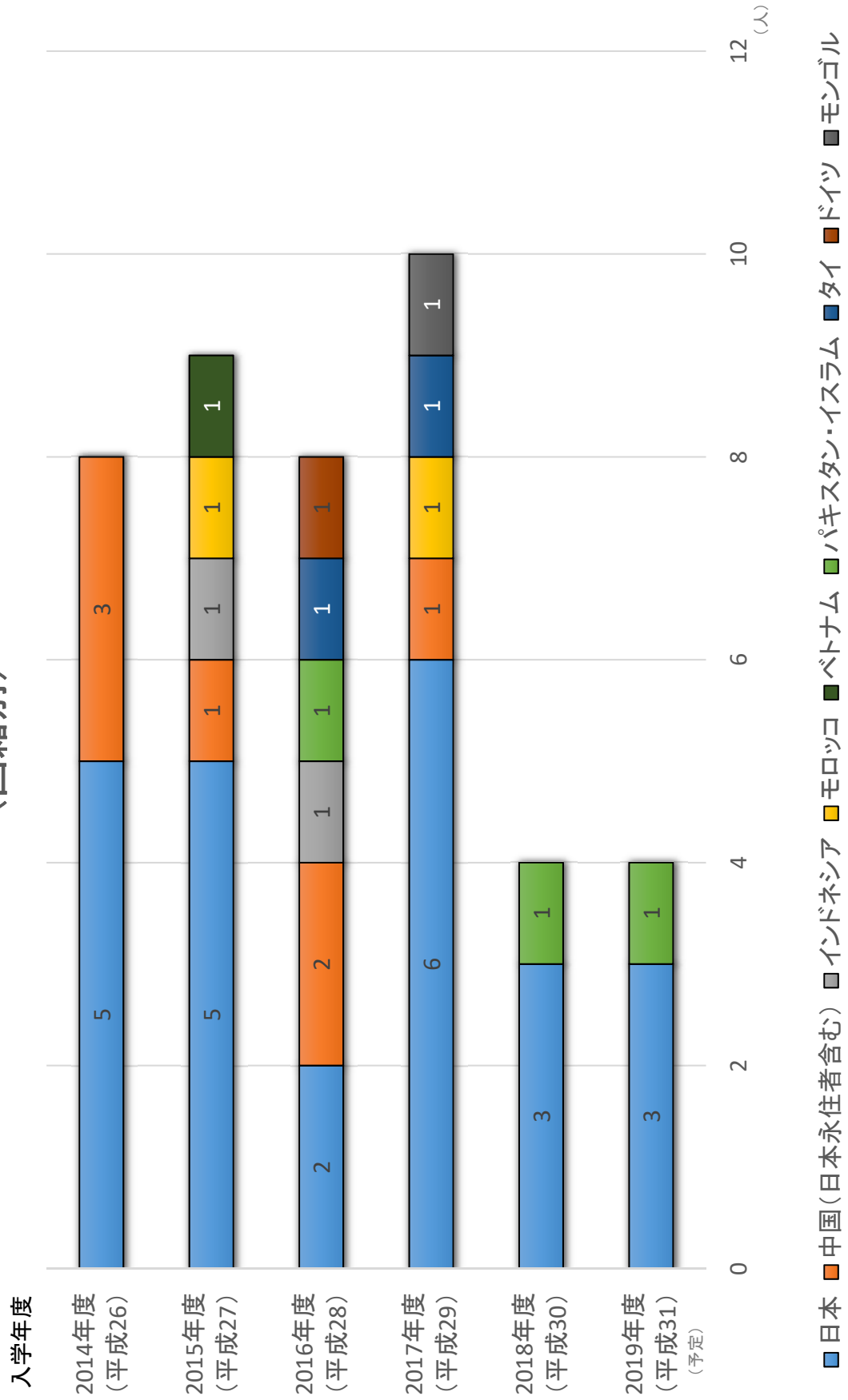
8. 注意事項

- (1) 志望調書等の記載事項に記入漏れ、誤記のないようにしてください。
- (2) 本プログラム履修申請に対する検定料は不要です。（信州大学大学院総合理工学研究科の各選抜の検定料は支払う必要があります。）

リーディングプログラム 修士課程受験者数
(国籍別)



リーディングプログラム 修士課程入学者数
(国籍別)



2019年度学生募集説明会 開催スケジュール

第1回 4月19日（金） 16:20～ 第2回 5月31日（金） 14:40～
第3回 7月5日（金） 14:40～ 第4回 10月10日（木） 16:20～

博士課程教育リーディングプログラム 学生募集説明会



7/5（金）
14:40～

22
講義室

修了生・履修生の声

- ✓ 本プログラムを通じて、研究に対する批判的思考力が養われた
- ✓ 異なる分野の先生又は学生との交流ができるため、自分の視野を広げること役立つ！
- ✓ 通常の修士、博士では経験できない幅広い経験ができた！
- ✓ To be honest, the program itself is excellent. I am so grateful to join. etc.



Global Leader Program
for Fiber Renaissance

【問合せ先】
信州大学
博士課程教育リーディングプログラム事務局
E-mail: leading@shinshu-u.ac.jp
TEL. 0268-21-5597

信州大学創立 70 周年記念式典でのパネルディスカッション
 およびプログラムの紹介
 【2019 年 6 月 1 日@まつもと市民芸術館】



修了生 2 名を招へいして小ホールにおいての企画発表



ブースを出展・ポスターでのプログラムの活動報告

3. 教育内容および方法

評価項目

教育内容およびその方法が成果目標に掲げる人材輩出を実現するためにふさわしいものであり、適切に行われていること。

観点ごとの分析

観点 3-1

リーディングプログラムカリキュラムが適切なものであるかどうか。

観点到係る状況

プログラムで目標とする人材を養成するために、アドミッションポリシーに沿って受け入れた学生が修得すべき知識、能力を定め、それを具体化する体系(カリキュラムポリシー)を定めている。これに基づき 4 つの分野を 5 年間で学修するカリキュラムを設計し、実施している(資料 3-1-1、3-1-2、3-1-3)。このカリキュラムは、外部評価委員の指摘や学生の意見を取り入れ実施方法を工夫し、より適切なものになるように改善に努めている。また、文部科学省の支援がなくなる来年度からのカリキュラムについては、目標とする人材を継続して育成でき、かつ信州大学の自己資金で実行可能なものになるような改訂を年内に決定する予定である。

自己評価結果とその根拠理由

外部評価委員会や学生の意見を取り入れて、より学生が満足し適切なものになるようにカリキュラムの実施方法を工夫している。また、補助事業終了後にも対応できるカリキュラムへの準備が進んでいることから、カリキュラムは適切なものであると判断する。

観点 3-2

カリキュラムが適切に実施されているかどうか。

観点到係る状況

2019 年度もカリキュラムに従い実施されている。本年度のカリキュラムの実施状況を資料 3-2-1 に示した。

学生の英語力向上のため、ネイティブ教員による、独自開発のアプリを使用した英語コミュニケーション教育を継続した。その結果、2019 年 10 月時点でプログラム修了要件である TOEIC スコア 800 点以上の学生は、免除者等 1 名を除いた 33 名中 16 名であり、

他の履修生についてもスコアの伸びが顕著に見られ、大きな成果があった(資料 3-2-2)。また、プログラム独自の実習・実験用のテキスト「ファイバー基礎実習・テキストスタイル基礎実習テキスト」(1 年次生用)および 2 年次生用の実習プリントを日本語および英語で作成し活用している。

大学での実験・実習とそこで獲得した知識を現場で体験する教育(工場研修)もカリキュラムに従って行った(資料 3-2-3)。

合宿形式の『ものづくり・ことづくり演習 I・II』(資料 3-2-4)、『研究室ローテーション』(資料 3-2-5)も計画通り実施された。研究室ローテーションの評価は、受け入れ先指導教員の評価書(資料 3-2-6)により行った。『ものづくり・ことづくり演習 I・II』では、1 年次生が 9 月にオーストリア・ウィーン天然資源大学(BOKU)、1 および 2 年次生が 8 月にタイ・チュラロンコン大学で合同ワークショップを行った。

繊維工学の基礎については、ノースカロライナ州立大学が作成した Eラーニング教材“Textile Fundamentals”で学んだ。

“International Topics on Fiber Engineering I&II”は、2 名の海外教員(オーストリア/BOKU のロゼナウ教授、フィンランド/アールト大学のシクスター教授)に講義をお願いし、11 月に実施した。

海外特別実習(アカデミックインターンシップ)(資料 1-3-2)と企業インターンシップ(資料 3-2-7)も計画通り実施した。海外特別実習(アカデミックインターンシップ)と企業インターンシップの終了時には、それぞれ受入先から評価書を提出してもらい、個別に評価を受けた(資料 3-2-8、3-2-9)。企業インターンシップの実施にあたっては、事前にビジネスマナー講座を受講し、企業とのマッチング会に参加した。

自己評価結果とその根拠理由

アドミッションポリシーで定められた「求められる学生像」に沿って受け入れた学生を、プログラムが定めたディプロマポリシーを満たし、プログラムが目標とする人材として育てるために、カリキュラムに従い学生が受講を希望したすべての授業を実施した。以上のことから本リーディングプログラムのカリキュラムは適切に実施されていると判断する。

観点 3-3

学生が常に自己評価を行いながらプログラム目標を実現できるシステムとなっているかどうか。

観点到る状況

年 3 回、個々の学生に、プログラムの掲げるグローバルリーダー像を具体的にイメージしながら、それを実現するためのプロセス(ストーリー)を自己評価シート(中間評価報告書の一部)に記入させている。これをもとにメンター教員と主指導教員が、各自が設定した目標

の達成状況を把握し、その実現に向けて支援を行っている(資料 3-3-1)。学生の間評価報告書では、プログラム目標の達成度を自ら評価し、達成度が継続的に把握できるシステムを導入している(資料 3-3-2)。また、自己評価だけでなく、年度末にプログラムの運営会議において、全履修生の総合評価を行っている。この評価にあたっては、学生に評価基準(点数非公開)を公表した上で、GPA、研究室ローテーションの評価、TOEIC スコアの伸び、企業インターンシップや海外特別実習、国際会議での発表等について数値化し、定量的に判断を行っている(資料 3-3-3)。また昨年度の外部評価委員会での助言に従い、プログラム履修生のキャリアパスのために修了生を招いて、履修生との懇談会を開催した。その際、プログラム5年生(博士3年生)の就職活動の体験談も交えて意見交換を行ったことで、履修生にとっては大きな指針となり、目標や活躍の場が、より具体的に描かれた。

自己評価結果とその根拠理由

自己評価シートをもとに、学生が自ら設定した目標を達成できるように教員の支援が行われている。このシートは、プログラムの設定した目標の達成度をより具体的かつ経時的に把握できるように 2015 年度に改訂を行っている。また学生が評価を受ける際[中間発表会、Qualifying Examination(QE)、Systematic Review(SR)、海外特別実習、研究室ローテーション、インターンシップ]には、評価者からのコメントのフィードバックを行い、学生の目標達成を支援している。また先輩の修了生との交流を通じて、社会での実際の活躍や目標を身近に感じられるよう務めている。このことから、学生が自分で立てた実現プロセス(ストーリー)に沿って、自己評価しながら目標を実現できるシステムとなっていると判断できる。

観点 3-4

教育研究環境が適切なものとなっているかどうか。

観点到に係る状況

国際ファイバー工学研究拠点棟内にプログラム履修生専用の居室を用意し、学生達が自由に利用できるようにしている。学生の自主的活動やグループディスカッションの場として利用している。また、学生が実験研究を効率的に進められるように、所属する主研究室にも個人の机を構え、コースワーク以外の時間を研究に費やせるようにしている。博士課程の学生は所属研究室を拠点として活動を行っている。修士課程学生に対しては 2 ヶ月に 1 回、博士課程学生に対しては年 2~3 回のメンター教員および各運営会議委員会委員長との面談を行っている。また常時、学生の教育研究に必要な装置や設備の整備を図っている。実験関連設備だけでなく、全体の約半数を占める留学生の理解をより深いものにするため、学

生からの要望を受け、工場研修時には、通訳用の音声ガイドを使用し、英語で概要を説明している。

自己評価結果とその根拠理由

1・2 年次生は、国際ファイバー工学研究拠点棟内の学生居室を拠点に、学習と研究に励んでいる。また、研究を効率的に行えるように、学生が所属する主研究室にも机が用意されており、教育研究に必要な設備の充実が継続的に行われている。以上のことから教育研究環境は適切なものになっていると判断する。

観点 3-5

学生への支援体制が適切に行われているかどうか。

観点到係る状況

これまでの財政的および教育的な支援体制を継続している。メンター教員による面談だけでなく、引き続き女性メンターや企業メンターによる学生面談も継続した(資料 3-5-1)。さらに、インターンシップおよび就職支援のために信州大学大学院人材育成センターと共同で学生の個別面談や、企業とのマッチング会を開催している。この他、繊維学部キャンパス内の浅間リサーチエクステンションセンター(AREC)が主催する、留学生と長野県企業との就職フェアに毎年プログラム所属の留学生を参加させ、日本での就職に不安を持つ留学生への就職支援の一つとしている。また、就職活動および就職にあたり、企業から高い日本語能力を要求されるので、能力別クラスによりプログラム独自の日本語教育を、年間を通じて行っている。また、国際会議参加のための派遣旅費や参加費の支援を行い、学生の研究発表を奨励した。博士課程の学生には、独創的な研究活動支援として、研究計画の提出、審査後、研究費を支援した。今年度からは、研究活動をより活性化させるため、DC や若手研究者海外挑戦プログラムへの申請へ向けて、説明会や申請書作成の支援、指導を行った。4年に1度開催される繊維機械の国際展示会に、履修生3名を派遣し、ブース対応でのコミュニケーション能力の養成や最先端の技術に触れる機会を与えた。履修生らは積極的に来訪者への対応を行うことができた。

自己評価結果とその根拠理由

学生に対する奨励金、国際会議派遣などの財政支援、英語修了要件の達成およびコミュニケーション能力を高めるための教育支援、留学生に対する日本語教育、様々なメンターによる研究およびメンタル面の支援、大学院人材育成センターや AREC と連携した就職支援など手厚いサポートを実施しており、学生への支援は適切に行われていると判断する。また外部評価委員の指摘を受け入れ、実行に移している点も適切であると判断する。

観点 3-6

学生が満足するプログラムとなっているかどうか。

観点到係る状況

メンターを中心に学生と面談し、プログラムに対する希望等を把握し、それに応えるように努めている。また、プログラムコーディネーター等の幹部と学生達との懇談会を毎年実施し、学生達の意見や要望を直に吸い上げ、運営会議でこうした要望を共有しながら、学生達がより満足できるプログラムに改善している。また、外部評価委員の意見を取り入れ、これまで 2～3 年ごとに行っていた学生へのアンケート調査を毎年実施するようにし、学生の満足できるプログラムとなるよう努力している。

自己評価結果とその根拠理由

男性メンター教員 1 名、女性メンター教員 1 名、企業メンター 1 名で行う面談により、学生からの不安や不満があれば、指導教員とも連携しながら迅速な対処ができるようになってきている。また、プログラムコーディネーターなど運営委員会幹部と学生達との意見交換会を継続して行っており、この中で出た問題点の解決に努めている。この意見交換会は学生達に好評である。本年度のアンケート調査からも、多くの学生が色々な点で満足していることを示している。これらの結果から、学生が満足するプログラムとなっていると判断できる。

優れた点および改善・検討を要する点優れた点

- ・毎年 2 回、海外の大学と合同の学生ワークショップを開催している。（2019 年度は本学の上田キャンパスにおいても BOKU から 20 名を迎えてワークショップを実施した。）
- ・プログラムが定めた目標を、学生がどの程度達成しているかを把握できるように自己評価シートを作成し運用している。この評価シートは使いやすくするため常に改善を図っている。
- ・運営委員会幹部（コーディネーター、運営委員会委員長、教育戦略委員会委員長）が毎年学生の意見や要望を吸い上げ、月例の運営会議を通して他の委員と情報を共有しながら、学生がより満足するプログラムになるように PDCA サイクルを構築し、改善を行っている。
- ・「学生に様々な体験をさせ、そこから学ばせる」という一貫した意識の下、教員・事務局による学生への支援体制が構築されている。
- ・展示会への派遣など、様々な実践的な教育を行うことで、履修生自らが課題に気付き、学修する機会となり、個々の成長を促進させるものとなっている。
- ・輩出した学生、また修了予定者を見ても、この 5 年間のプログラムの教育を通じた個々

の成長は、顕著である。

- ・就職活動に対し特に不安を抱える留学生に向けた外部のマッチングイベント等へ留学生を参加させ、日本での就職がスムーズに行くよう支援を行っている。(JETRO 主催長野ジョブフェア in 諏訪(外国人留学生と長野県企業の交流会)、AREC(浅間リサーチエクステンションセンター)主催外国人留学生と地域企業との合同企業説明会)

改善・検討を要する点

- ・これまで構築した実践的な教育を継続しなければならない。



フロンティアファイバー分野

ナノファイバー工学特論
ヤーンテクノロジー特論
高機能繊維設計特論
高性能繊維設計特論
ナノマテリアル工学特論
機能高分子工学特論

感性・ファッション工学分野

ファッションデザイン論
衣服設計論
感性情報工学特論
感性製品計測・評価法特論
製品生理学特論
繊維製品生産論

スマートテキスタイル分野

複合材料設計学特論
e-Textile 設計特論
プロテクティブテキスタイル特論
テキスタイルデザイン特論
先進繊維計測学特論
繊維集合体特論

バイオ・メディカル
ファイバー分野

シルク利用工学
バイオフィ이버科学
医用材料特論
繊維生物資源学
生体分子機能科学
バイオマス利用工学
バイオミメティック科学

資料3-1-3 カリキュラム(2017年度以前入学生用)

2017年度以前入学者用

		形態	単位数	前期	後期			
必修科目	1年次	英語技法特論I	講義	2				
		英語技法特論II	講義	2				
		MO T (Management of Technology)	講義	2				
		ファイバー基礎実習	実習	1				
		テキスタイル基礎実習	実習	1				
		Textile Fundamentals I	演習	2				
		研究室ローテーション I	実験	1				
		ものづくり・ことづくり演習I (チームワーキング)	演習	1				
		International Topics on Fiber Engineering I	講義	3				
	2年次	英語技法特論III	講義	2				
		英語技法特論IV	講義	2				
		繊維・ファイバー工学特別実験	実験	1				
		ファイバーイノベーション概論	講義	2				
		Textile Fundamentals II	演習	2				
		研究室ローテーション II	実験	1				
		ものづくり・ことづくり演習II (チームワーキング)	演習	1				
		International Topics on Fiber Engineering II	講義	3				
	3年次	特別実験	実験	2			指導教員	
		特別演習	演習	2			指導教員	
		海外特別実習	実習	2				
	4年次	専修実験 I	実験	2			指導教員	
		専修演習 I	演習	2			指導教員	
		インターンシップ	実習	2				
	5年次	専修実験 II	実験	2			指導教員	
専修演習 II		演習	2			指導教員		
選択科目	共通分野	サプライチェーン	講義	2		通年	未定	
		プロダクトデザイン	講義	2	○		和田	
		マーケティング	講義	2		○	森川	
		知的財産	講義	2			前期	学外ゲストスピーカー
		工業経済学	講義	2			後期	松井(富山大)
		科学哲学*	講義	2			前期	江端(事業構想大学院大学)
		日本文化論	講義	2	○			合津
		比較文化論	講義	2	○			合津
		技術者倫理*	講義	2			前期	松本(事業構想大学院大学)
	フロンティア ファイバー分野	ナノファイバー工学特論	講義	2		○		金(翼)
		ヤーンテクノロジー	講義	2	○			松本
		高機能繊維設計特論	講義	2		○		金(慶)
		高性能繊維設計特論	講義	2	○			大越
		ナノマテリアル工学特論	講義	2		○		村上
		機能高分子工学特論	講義	2	○			荒木
	バイオ・ メディカル 分野	シルク利用工学	講義	2		○		玉田
		バイオファイバー科学	講義	2				2019年度開講しない
		医用材料特論	講義	2	○			小林(物質・材料研究機構)
		繊維生物資源学	講義	2	○			梶浦
		生体分子機能科学	講義	2			後期	志田
		バイオマス利用工学	講義	2			前期	海老沼
		バイオミメティック科学	講義	2		○		山口
	スマート テキスタイル 分野	複合材料設計学特論	講義	2		○		鮑
		e-Textile設計特論	講義	2		○		石澤
		プロテクティブテキスタイル特論	講義	2			通年	若月ほかオムニバス
		テキスタイルデザイン特論	講義	2		○		坂口
		先進繊維計測学特論	講義	2	○			石澤
		繊維集合体特論	講義	2		○		木村(裕)
	感性・ ファッション 工学分野	ファッションデザイン論	講義	2			前期	宮武(共立女子大)
		衣服設計論	講義	2		○		高寺・金(昴)
		感性情報工学特論	講義	2	○			乾
		感性製品計測・評価法特論	講義	2		○		上條・吉田
		製品生理学特論	講義	2		○		堀場
		繊維製品生産論	講義	2		○		築城

- TOEIC 800点以上のスコアを獲得した学生及び英語を公用語(準公用語)としている国の外国人学生については、必修科目の英語技法特論I・II・III・IVの併せて8単位の代わりに、他の選択科目を履修することができる。ただし、修士課程におけるプログラム修了に必要な単位数49単位は変わらないものとする。
- 大学院理工学系研究科(1~2年次)においては、選択科目の5分野から各2科目以上を選択し、履修すること。
- 大学院総合工学系研究科(3~5年次)においては、選択科目の5分野から各1科目以上を選択し、履修すること。
- 外国人学生は、選択科目として日本文化論および比較文化論を選択し履修すること。 133

II.自己点検評価書（外部評価用）

資料3-1-3 カリキュラム(2018年度以降入学生用)

2018年度以降入学者用

		形態	単位数	前期	後期	集中	担当		
必修科目	1年次	英語技法特論I	講義	2	○		ハニウッド		
		英語技法特論II	講義	2		○	ハニウッド		
		ファイバー基礎実習	実習	1			前期	坂口、金（慶）、技術部	
		テキスタイル基礎実習	実習	1			通年	金（昴）、技術部	
		研究室ローテーションI	実験	1			通年		
		ものづくり・ことづくり演習I（チームワーキング）	演習	1			前期		
		International Topics on Fiber Engineering I	講義	1			通年	Thomas Rosenau (BOKU) Herbert Sixta (Aalto)	
	1・2年次	MOT (Management of Technology)	講義	2			前期	吉川（ゲストスピーカー）	
		ファイバーイノベーション概論	講義	2	○			玉田	
		Textile Fundamentals I	演習	1		○		乾	
		Textile Fundamentals II	演習	1		○		乾	
	2年次	英語技法特論III	講義	2	○			ハニウッド	
		英語技法特論IV	講義	2		○		ハニウッド	
		繊維・ファイバー工学特別実験	実験	1			通年	金（慶）	
		研究室ローテーションII	実験	1			通年		
		ものづくり・ことづくり演習II（チームワーキング）	演習	1			前期		
		International Topics on Fiber Engineering II	講義	1			通年	Thomas Rosenau (BOKU) Herbert Sixta (Aalto)	
	3年次	特別実験	実験	2				指導教員	
		特別演習	演習	2				指導教員	
		海外特別実習	実習	2					
	4年次	専修実験I	実験	2				指導教員	
		専修演習I	演習	2				指導教員	
		インターンシップ	実習	2					
	5年次	専修実験II	実験	2				指導教員	
		専修演習II	演習	2				指導教員	
	選択科目	共通分野	サプライチェーン	講義	2			通年	未定
			プロダクトデザイン	講義	2	○			和田
マーケティング			講義	2		○		森川	
知的財産			講義	2			前期	学外ゲストスピーカー	
工業経済学			講義	2			後期	松井（富山大）	
科学哲学*			講義	2			前期	江端（事業構想大学院大学）	
日本文化論			講義	2	○			合津	
比較文化論			講義	2	○			合津	
技術者倫理*			講義	2			前期	松本（事業構想大学院大学）	
フロンティア ファイバー分野		ナノファイバー工学特論	講義	2		○		金（翼）	
		ヤーンテクノロジー	講義	2	○			松本	
		高機能繊維設計特論	講義	2		○		金（慶）	
		高性能繊維設計特論	講義	2	○			大越	
		ナノマテリアル工学特論	講義	2		○		村上	
		機能高分子工学特論	講義	2	○			荒木	
バイオ・ メディカル 分野		シルク利用工学	講義	2		○		玉田	
		バイオフィ이버科学	講義	2				2019年度開講しない	
		医用材料特論	講義	2	○			小林（物質・材料研究機構）	
		繊維生物資源学	講義	2	○			梶浦	
		生体分子機能科学	講義	2			後期	志田	
		バイオマス利用工学	講義	2			前期	海老沼	
		バイオミメティック科学	講義	2		○		山口	
スマート テキスタイル 分野		複合材料設計学特論	講義	2		○		鮑	
		e-Textile設計特論	講義	2		○		石澤	
		プロテクティブテキスタイル特論	講義	2			後期	若月ほかオムニバス	
		テキスタイルデザイン特論	講義	2		○		坂口	
		先進繊維計測学特論	講義	2	○			石澤	
繊維集合体特論		講義	2		○		木村（裕）		
感性・ ファッション 工学分野		ファッションデザイン論	講義	2			前期	宮武（共立女子大）	
		衣服設計論	講義	2		○		高寺・金（昴）	
		感性情報工学特論	講義	2	○			乾	
		感性製品計測・評価法特論	講義	2		○		上條・吉田	
		製品生理学特論	講義	2		○		堀場	
		繊維製品生産論	講義	2		○		築城	

1) 英語技法特論I・II・III・IVについて

TOEIC 800点以上のスコアを獲得した学生及び英語を公用語（準公用語）としている国の外国人学生については、必修科目の英語技法特論I・II・III・IVの併せて8単位の代わりに、他の選択科目を履修することができる。ただし、修士課程におけるプログラム修了に必要な単位数35単位は変わらないものとする。

2) 総合理工学研究科（1～2年次）においては、選択科目の5分野から各2単位（各1科目）を選択し、残りの2単位は、「所属分野の講義科目」及び「選択科目5分野の科目」の中から履修すること。

3) 総合理工学研究科（3～5年次）においては、選択科目の5分野から各1科目以上を選択し、履修すること。

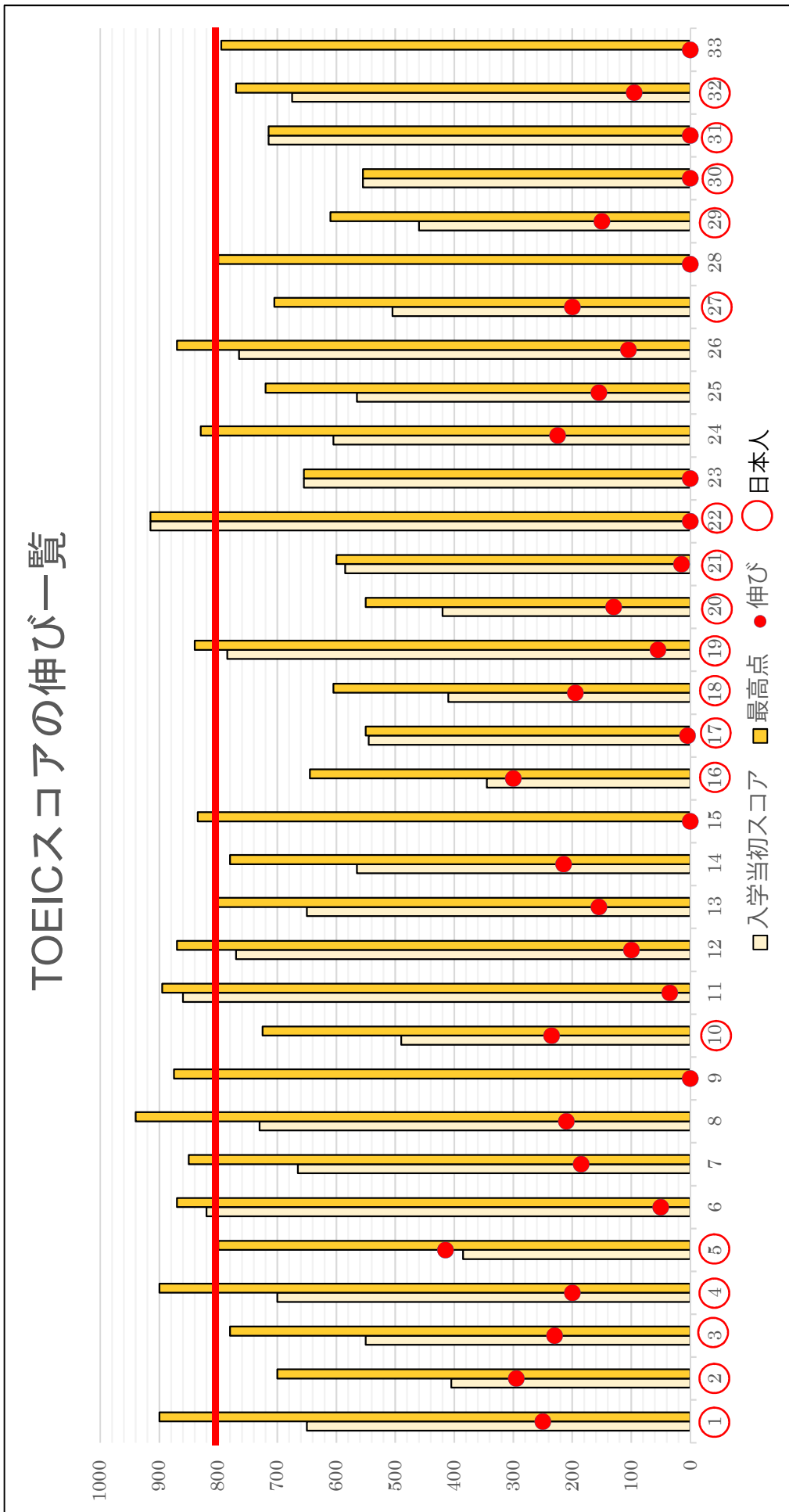
4) 外国人学生は、選択科目として日本文化論および比較文化論を選択し履修すること。

現在までの主なカリキュラム実施状況（2019年1月～）

2018年度	
1月9日	学生中間発表会
2月5日	博士後期課程3名のプログラム修了判定
2月8日	SR (Systematic Review)
2月15日	修了生との懇親会
3月24日	10名が博士前期課程（修士課程）を修了し博士後期課程へ進級 博士後期課程3名がプログラム修了
3月26日	プログラム執行部と履修生の懇談会
3月27日、29日	企業インターンシップガイダンス、面談
2019年度	
4月2日	全履修生へのプログラムガイダンス 海外特別実習報告会
4月3日	学部ガイダンスにおいて、プログラム説明会開催
4月19日	第1回プログラム履修生の募集説明会
4月20日	事業構想大学院大学での講義受講開始
5月7日	MOT 授業開始（事業構想大学院大学教員による）
5月31日	第2回プログラム履修生の募集説明会
5月20日～22日	BOKU（ウィーン天然資源大学）との合同ワークショップ@信州大学
5月29日	「ファイバー基礎実習」(M1)を開始
5月31日	第2回プログラム履修生の募集説明会
6月1日	信州大学70周年記念式典へのブース出展およびリーディングプログラムの企画発表
6月20日～26日	ITMA2019（スペイン、バルセロナ）への履修生派遣
7月5日	第3回プログラム履修生の募集説明会
7月10日	「テキスタイル基礎実習」(M1)を開始
7月24日	フレックスジャパン（株）での工場研修
7月29日	事業構想大学院大学との学長懇談会
8月5日～10日	ものづくり・ことづくり演習II（タイ、チュラロンコン大学）
8月6日	ビジネスマナー講座に参加
8月7日	博士後期課程1名のプログラム修了判定
8月19日	国際ビジネスマナー講座に参加
8月30日	キャリアパスインターンシップマッチング会に参加
9月4日	QE (Qualifying Examination)
9月15日～22日	ものづくり・ことづくり演習I（オーストリア、BOKU）
9月25日	博士後期課程1名がプログラム修了
10月2日	「繊維・ファイバー工学特別実験」(M2)を開始

資料3-2-1 主なカリキュラム実施状況(2019年度)

10月8日～9日	(株)クラレ岡山事業所での工場研修
10月10日	第4回プログラム履修生の募集説明会
10月19日	留学生がJETRO 長野ジョブフェア in 諏訪(外国人留学生と長野県企業の交流会)に参加
11月11日～14日	International Topics on Fiber Engineering Prof. Rosenau (オーストリア、BOKU) 講義
11月15日→2/7へ変更	企業役員(中伝毛織(株)副社長)を講師とする講義
11月25日～26日	International Topics on Fiber Engineering Prof. Sixta (フィンランド、アールト大学) 講義
11月30日	リーディングプログラムフォーラム2019(東京)
1月8日	学生中間発表会開催予定
1月9日	外部評価委員会開催予定
2月5日	SR(Systematic Review) 実施予定
2月14日	2020年度4月入学リーディングプログラム履修生選抜試験(第2次募集) 実施予定
2月27日	第2回学生中間発表会開催予定(第1回欠席者)
3月24日	学位記授与式予定



800点以上（修了要件）：16名
 平均スコア：765.3
 最高スコア：940
 最低スコア：550
 スコアの伸び平均：140.2
 *除外1名：公用語が英語の国で育った者1名

2019年度学内実習および工場研修の実施状況

実施日	実習名	内 容
5月29日	ファイバー基礎実習	紡績・製糸
6月5日		
6月12日		
6月19日		
6月26日		
7月3日		
7月10日	テキスタイル基礎実習	製布（編物）
7月17日		
7月24日	フレックスジャパン（株） 工場研修	シャツ、シャツジャケット、ベスト等の企画、製造、販売
8月9日	タイ東レ・シンセティクス（株） アユタヤ工場 工場研修	樹脂コンパウンドの製造・販売
9月2日	テキスタイル基礎実習	製布（織物）
9月26日		
9月17日	レンチング社工場研修 （オーストリア）	セルロース繊維の製造
9月19日	サッピ社工場研修 （オーストリア）	製紙・パルプの製造
9月27日	ファイバー基礎実習	ポリエステル繊維の熔融紡糸/延伸/熱処理と繊維物性
10月2日～4日	繊維・ファイバー工学特別実験	メルトブローンを使用した不織布の作成と分析
12月5日	テキスタイル基礎実習	衣服パターン製作
12月6日		
12月9日	ファイバー基礎実習	組紐・組物

2019 信州大学博士課程リーディングプログラム
必修科目：ものづくり・ことづくり演習Ⅱ（チームワーキング）
タイ・チュラロンコン大学との合同ワークショップおよび工場見学

期 間：2019年8月4日（日）～10日（土）

場 所：チュラロンコン大学（タイ）

タイ東レシンセティック（株）アユタヤ工場

参加者：リーディングプログラム1、2年生（6名）、引率教員（2名）、事務職員（1名）

目 的：

日本のものづくりは、東南アジア諸国連合の国々との関係を抜きにしては考えられない状況にある。これからのものづくりの世界で、これらの国々との関係がさらに密接になっていくと思われる。そこで、この合宿では、東南アジア諸国の学生と共同でものづくりに関係するいくつかの課題に取り組み、こうした国々の学生とのチームワーキングスキルの向上を目指す。合同合宿の相手国としては、多くの日本企業が工場をもちものづくりを行っているタイ国を選び、その中でトップに位置するチュラロンコン大学を合同合宿先として選択した。

合宿では、文化的背景と使用言語を異にする信州大学リーディング大学院学生とチュラロンコン大学院学生が合同でワークショップを開催する。ワークショップでは、両大学チームからの研究プレゼンテーションをもとに、関連する話題について議論する。また、両大学学生の文化交流を通して、学生間の交流を進める。さらに、日系企業を訪問し、グローバル展開している企業の現場を見学する。この合宿を通して、将来、東南アジア諸国で活躍できる能力の向上も目指す。

・国際的なチームワークスキルの向上

ワークショップ1日目

1. 信州大学リーディングプログラム学生とチュラロンコン大学大学院生による研究紹介

ワークショップ2、3日目

1. 信州大学リーディングプログラム学生とチュラロンコン大学学生による文化交流
2. タイの歴史地区で、チュラロンコン大学学生がタイの歴史および文化の紹介、その後、両大学学生の討論

・海外企業で活躍できる能力の向上

タイ東レシンセティック株式会社アユタヤ工場を訪問し、グローバル展開する企業の現場を見学する。

合宿終了後のレポート：

終了後、海外合宿報告（報告書書式あり）をまとめ電子ファイルで8月20日までにリーディング事務局へ提出すること（leading@shinshu-u.ac.jp）。このレポートは、プログラムのウェブサイト等に掲載する場合がある。

参加者名簿 9名

リーディングプログラム修士1、2年学生（6名）

氏名	国籍	学年	所属分野
野呂 奈々美	日本	修士1年	先進繊維・感性工学分野 感性工学ユニット
味園 真弥	日本	修士1年	先進繊維・感性工学分野 感性工学ユニット
関崎 司	日本	修士1年	先進繊維・感性工学分野 感性工学ユニット
Muhammad Nauman Sarwar	パキスタン	修士1年	機械・ロボット学分野
池田 悠二	日本	修士2年	先進繊維・感性工学分野 先進繊維工学ユニット
Sana Ullah	パキスタン	修士2年	機械・ロボット学分野

引率教職員（3名）

乾 滋 教授

三浦 幹彦 プログラム特任教授

中嶋 広隆 プログラム事務局職員

2019 Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Required Course: Manufacturing and Value Creation Seminar II
(Teamwork Exercise)

Dates: Sunday, August 4, to Saturday, August 10, 2019

Locations: **Chulalongkorn University; Thai Toray Synthetics Co., Ltd. (TTS) Ayutthaya factory**

Objective:

Japanese manufacturing cannot be considered in isolation from Japan's relationship with ASEAN member countries. Going forward, Japan is likely to further deepen its relationship with these countries in the field of manufacturing. The goal of this retreat, then, is to address a number of issues related to manufacturing jointly with students from Southeast Asia and thereby to improve the Leading Program's students' ability to work together as a team with students from those countries. We chose Thailand, a country where numerous Japanese companies have manufacturing plants, as the partner country for this joint retreat and Chulalongkorn University, the country's top institution of higher learning, as the host.

At the retreat, students of Shinshu University Advanced Leading Graduate Program and graduate students from Chulalongkorn University, who differ in both cultural background and language, will create mixed groups and hold a workshop. During the workshop, these mixed teams will overcome the boundaries of culture and language to discuss related issues on presentations from both universities' teams. Students will also tour a Japanese company in Thailand, where they will observe how the global operation works. The goal of the program is to build skills that will prepare participants to work in Southeast Asia in the future.

Company tour:

In an effort to improve their ability to pursue a career at an overseas company, the students will go on a tour of Thai Toray Synthetics Co., Ltd. (TTS) Ayutthaya factory.

Report following completion of this retreat-style program:

After completing the program, students must submit a report (using Format No. 10) as an electronic file to the Leading Program Secretariat (leading@shinshu-u.ac.jp). The deadline for this report is August 20. Please note that submitted reports may be featured on the Leading Program's website or elsewhere.

Participants list:

Students

1. Ms. Nanami Noro
2. Mr. Shinya Misono
3. Mr. Tsukasa Sekizaki
4. Mr. Muhammad Nauman Sarwar
5. Mr. Yuji Ikeda
6. Mr. Sana Ullah

Accompanying staff

Prof. Shigeru Inui,
Prof. Mikihiko Miura
Mr. Hiroataka Nakajim

2019 信州大学博士課程教育リーディングプログラム
必修科目：ものづくり・ことづくり演習 I（チームワーキング）

期間：2019年9月15日（日）～9月23日（月）

場所：オーストリア ウィーン天然資源大学（BOKU）、レンチング社、サッピ社、ウィーン市内他

目的：

このウィーン天然資源大学（BOKU）で行う「ものづくり・ことづくり演習 I」では、チームワーク技術と英語によるプレゼンテーション能力の向上、グローバルリーダーとして必要な能力を培うことを目的とする。そのために、あらかじめ国内で課題設定および議論を行い、その結果を BOKU で発表するまでの作業をグループリーダーの下で行うことで、チームワークを実践する。さらに、学生が個別に自分の研究を紹介し、BOKU の教員、学生からの質問に答えることで英語でのプレゼンテーションを体験する。また、海外企業での研修を通して、日本企業とのものづくりに対する取り組み方法の違いや類似点について考察する。加えて、その国の文化に直接ふれることで、その国の人々や考え方をよりよく理解できるようにする。

企業見学：

海外企業で活躍できる能力の向上を目指し、サステナビリティ分野を代表するオーストリアのものづくり現場（レンチング、サッピ/予定）を見学し、現場技術者やマネジメント部門のスタッフと意見交換を行う。※見学時は、必ずつま先を覆う靴と長ズボン着用のこと。

合宿終了後のレポート：

終了後、報告書（様式 No. 10）をまとめ電子ファイルでリーディング事務局（leading@shinshu-u.ac.jp）へ提出。提出期限：9月30日。このレポートは、リーディングのウェブサイト等に掲載する場合がある。

日程：詳細は別添参照

9/15 午前 11 時 00 分 成田空港（第 1 ターミナル 4 階南ウイング I カウンター前集合）



BOKU 大学での合宿内容：

専門的なスピーチの練習および博士後期課程での研究テーマを練り上げることを目的に、プレゼンテーション技術を向上させるためのワークショップ

参加者

野呂 奈々美
味園 真弥
関崎 司

引率

梶原 莞爾
久保田 亜希子

統括責任者、ワークショップ進行・促進および学生発表指導
BOKU との事務交流対応、記録、会計、通訳

2019 Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Required Course: Manufacturing and Value Creation Seminar I
(Teamwork Exercise)

Dates: Sunday, September 15 to Monday, September 23

Locations: University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, (BOKU); Lenzing AG; and Sappi Limited (TBC), and Vienna

Objective:

The purpose of Manufacturing and Value Creation Seminar I, which will be held at the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, (BOKU) is to cultivate teamwork and presentation skills as well as the skills that will allow students to serve as future global leaders. To that end, students will be assigned topics and hold discussions in advance while still in Japan. Then they'll present the results of those activities at BOKU. This process will be directed by the group leader in order to put teamwork skills into practice. Furthermore, students will take turns introducing their own research and then field questions from BOKU faculty members and students in order to experience what it's like to give a presentation in English. Through training at overseas companies, students will also observe differences and similarities in terms of how those companies pursue initiatives compared to their counterparts in Japan. In addition, students will develop a better understanding of people in the host country and how they think about things by directly experiencing the country's culture.

Company tours:

In an effort to improve their ability to pursue a career at an overseas company, students will go on tours of manufacturing facilities operated by two Austrian companies whose practices typify sustainability in their fields (Lenzing and Sappi). While there, they'll exchange views with engineers and management staff.

*For safety reasons, you are required to wear closed sturdy shoes and long trousers.

Report following completion of this retreat-style program:

After completing the program, students must submit a report (using Format No. 10) as an electronic file to the Leading Program Secretariat (leading@shinshu-u.ac.jp). The deadline for this report is September 30. Please note that submitted reports may be featured on the Leading Program's website or elsewhere.

Itinerary: See the attached for details.

11:00 am on Sunday, September 15 Meeting up

Meeting point (Check-in Counters I)



Retreat-style program at BOKU:

Workshop designed to improve students' presentation skills with the goal of providing practice in speaking on specialized topics and elaborating on research topics in the setting of a doctoral program.

Participants:

Students

Nanami Noro
Shinya Misono
Tsukasa Sekizaki
Muhammad Nauman Sarwar

Accompanying staffs

Dr. Kanji Kajiwara
Akiko Kubota

資料3-2-5 2019年度研究室ローテーションリスト

2019年度 研究室ローテーション実施一覧

学年	履修生名	所属	研究室ローテーション受入先 指導教員名/所属
M1	野呂 奈々美	感性工学	金井 博幸 先進繊維工学
M1	味園 真弥	感性工学	佐古井 智紀 感性工学
M1	関崎 司	感性工学	吉田 宏昭 感性工学
M1	Sarwar, Muhammad Nauman	機械・ロボット学	小笠原 寛 応用生物科学
M2	池田 悠二	先進繊維工学	長田 光正 ファイバー材料工学
M2	Sana ullah	機械・ロボット学	玉田 靖 応用生物科学

「博士課程教育リーディングプログラム」 研究室ローテーション 評価書

記入年月日	
記入責任者	

学 生 氏 名	
---------	--

受入研究室	研究室
受入期間	～

実施内容:

以下の項目について5段階評価で評価してください。(5が最高、1が最低)

	5	4	3	2	1
1. 積極性	5	4	3	2	1
2. 協調性	5	4	3	2	1
3. 論理的思考力 技術を学ぼうとする姿勢	5	4	3	2	1
4. 自ら進んで新しい知識・ 技術を学ぼうとする姿勢	5	4	3	2	1
5. 既成概念に捉われず、チャレンジ精神 を持ち続ける姿勢	5	4	3	2	1
6. チームで協力しながら、特定の課題に 取り組む姿勢	5	4	3	2	1

総合評価(A,B,Cの3段階で採点して下さい)	
-------------------------	--

A : 30～21点, B:20-11点,C:10-1点

コメント欄(ご自由にご意見をお書きください);

資料3-2-7 2019企業インターンシップ実施一覧

2019年度企業インターンシップ実施一覧

学年	受入企業	職種	期間
D2	ダイワボウポリテック（株） 播磨研究所	繊維メーカー	4月3日～4月30日
D2	ダイワボウポリテック（株） 播磨研究所	繊維メーカー	4月3日～4月30日
D2	東洋紡（株）総合研究所	繊維メーカー	5月8日～6月7日
D2	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 無機機能材料研究部門	研究機関	9月17日～10月16日
D2	国立研究開発法人 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究 拠点	研究機関	10月2日～10月31日
D2	倉敷紡績（株）	繊維メーカー	11月5日～11月29日
D1	（株）インテージテクノスフィア	システムインテグレーション、 ITインフラ・システム提供	2020年2月頃（予定）

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Overseas special training (academic internship) evaluation sheet

Date: [Click here to enter a date.](#)

Name: [Click here to enter text.](#)

Student name: [Click here to enter text.](#)

Host university or research institution: [Click here to enter text.](#)

Internship dates: [Click here to enter text.](#)

(1) Rate the student in terms of each of the following on a scale of A to E as follows:

A: Truly exceptional / B: Excellent / C: Average / D: Requires some work / E: Requires significant work

1. Actively participated in research and experiments: [Choose an item.](#)
2. Actively interacted with other researchers: [Choose an item.](#)
3. Possessed the language skills needed for an overseas internship (English or local language): [Choose an item.](#)
4. Exhibited an understanding of local culture and worked actively to experience it: [Choose an item.](#)
5. Exhibited the international outlook needed for an overseas internship: [Choose an item.](#)
6. Overall evaluation: [Choose an item.](#)

(2) Overall comments

[Click here to enter text.](#)

インターンシップ報告書（終了時） （受入先⇒リーディング事務局）

提出 平成 年 月 日

企業・研究機関等			
記入者名（役職名）		受入学生氏名	

●インターンシップを受け入れて良かった点、御社内・御機関への波及効果等をお聞かせ下さい。また、プログラム全体を見渡して問題点や課題など感じたことをご記入下さい。

★受け入れて良かった点
★インターンシッププログラム全体としての問題点や課題など

●今回の受け入れ学生に関して実践力習得・理解などを踏まえた100点満点での評価及び感想をお聞かせ下さい。

評価点	点	(基準の目安) 80点以上/即戦力 60点/良好 40点/少し不足
<感想>		

●各項目に対する評価をお聞かせください。(該当に○をお願いします)

		大変満足	満足	十分	不足
1. 主体性	物事に進んで取り組む力	1	2	3	4
2. 実行力	目標を設定し確実に行動する力	1	2	3	4
3. 課題発見力	現状を分析し目的や課題を明らかにする力	1	2	3	4
4. 計画力	課題の解決に向けたプロセスを明らかに準備する力	1	2	3	4
5. 発信力	自分の意見をわかりやすく伝える力	1	2	3	4
6. 傾聴力	相手の意見を丁寧に聴く力	1	2	3	4
7. 柔軟性	意見の違いや立場の違いを理解する力	1	2	3	4
8. 状況把握力	自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力	1	2	3	4
9. 規律性	社会のルールや人との約束を守る力	1	2	3	4
10. リーダー力	組織をまとめる力	1	2	3	4
11. 専門知識		1	2	3	4

資料3-2-9 様式In-4_企業インターンシップ報告書(受入先へ依頼)

●信州大学大学院博士課程教育リーディングプログラムに関するご意見やご要望などがあればお聞かせ下さい。

*本書は受入学生には直接開示しません。

学生自己評価シート/Self-evaluation sheet

氏名 Name		学籍 番号 Student no.	
------------	--	-------------------------	--

1. 特別課題研究/Special research assignment

1	
---	--

2. 達成目標/Objectives

達成目標とそれを達成するための具体的方法/Specific method for achieving objectives	
1年次/1st year	
2年次/2nd year	
3年次/3rd year	
4年次/4th year	
5年次/5th year	

3. 【中間報告/Interim report】

【中間報告/Interim report】 達成目標に対する自己評価/ Self-assessment of objectives		【中間報告/Interim report】 メンター教員/by mentor
1年次/1st year		
2年次/2nd year		
3年次/3rd year		
4年次/4th year		
5年次/5th year		

II.自己点検評価書（外部評価用）

資料3-3-1 自己評価シート

4. 【最終報告/Final report】

	【最終報告/Final report】 達成目標に対する自己評価/ Self-assessment of objectives	【最終報告/Final report】 主指導教員/by primary teaching advisor
1年次/1st year		
2年次/2nd year		
3年次/3rd year		
4年次/4th year		
5年次/5th year		

様式13-シート2/Form No.13-Sheet 2

1

リーディング学生中間報告書/Advanced Leading Graduate Program Interim Report

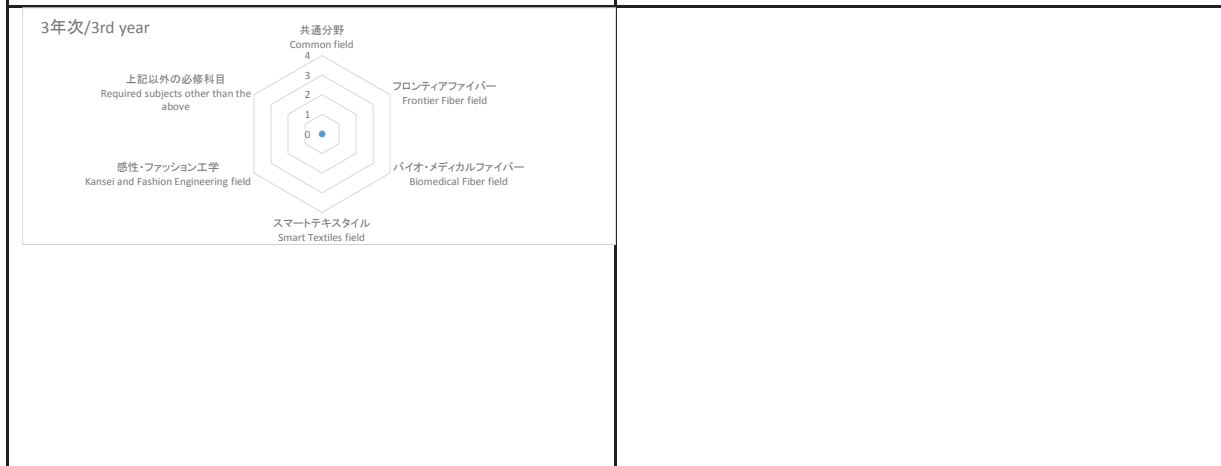
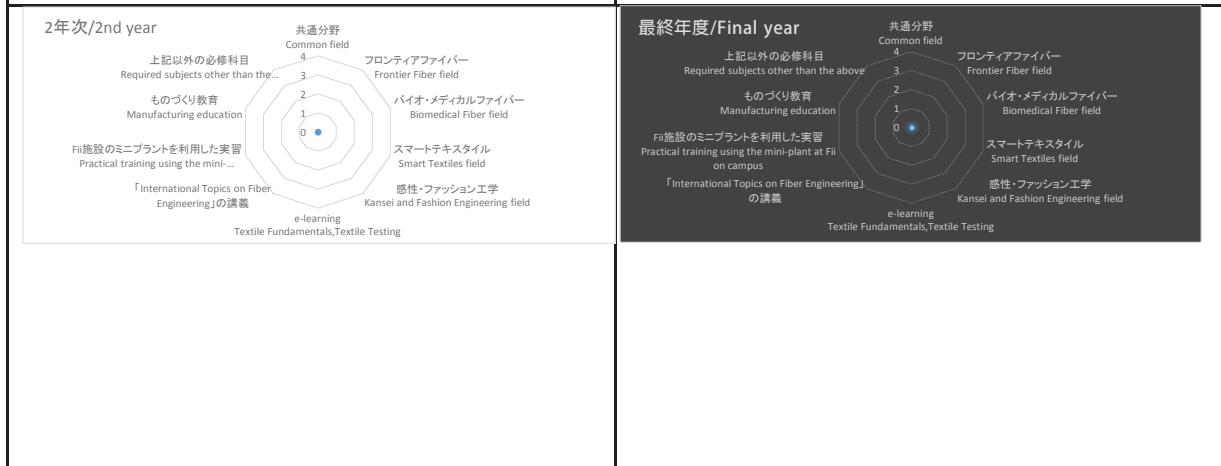
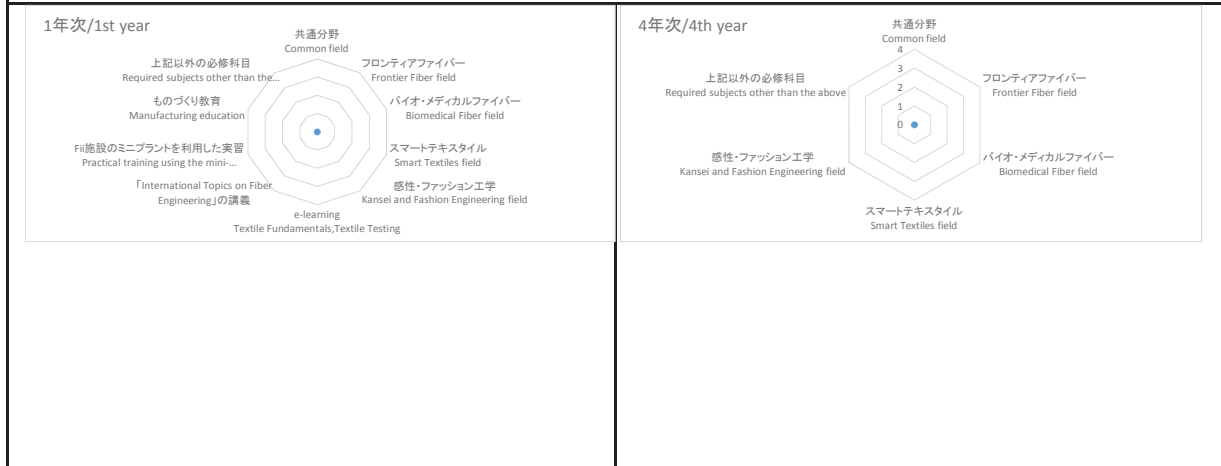
更新日

M33.1.0

学籍番号 Student no.	0	氏名 Name	0
<p>繊維・ファイバー工学分野における高度かつ総合的な専門性を有し、広い科学技術的視野と国際的視野、分野間のコーディネート力、技術力だけでなく人間力を見抜く力を備えた「ファイバー・ネッサンスを先導するグローバルリーダー」となる To become a global leader in fiber renaissance with an advanced and comprehensive level of expertise in the field of textile and fiber engineering, a broad technical and scientific perspective, an international outlook, the ability to coordinate the efforts of others working in different fields, a high level of technological skill, and the ability to relate to, and work with, others effectively</p>			

領域 Area	【繊維ファイバー工学分野において、基礎となる知識がある】 Possesses fundamental knowledge in the textile and fiber engineering field.	
	最終達成目標 Last objective achieved	学修した内容を的確にまとめ、説明または発表することができる Is able to precisely summarize, describe, or present what he has learned.

達成度 / メモ・改善点等 Level of achievement / Comments, improvement areas, etc.



II.自己点検評価書（外部評価用）

資料3-3-2 中間報告書

様式13-シート2/Form No.13-Sheet 2

2

領域 Area	【広い科学技術的視野と国際的視野を有している】 Possesses a broad scientific and international outlook.		
	最終達成目標 Last objective achieved	現在の国際情勢の中で、問題点を提起・説明できる Is able to identify and explain problem areas in the current international situation.	国際的視野 International outlook
		自身の研究課題について、広い科学技術的視野から、分析し、自己評価することができる Is able to analyze and assess his own research topic from a broad scientific perspective.	広い科学技術的視野 Broad scientific perspective
		自身の研究課題を国際的社会的な課題と捉え、問題解決として提案・発表することができる Understands his own research topic in the context of issues in international society and is able to propose and present it as a way to resolve associated problems.	自身の研究から人類社会の諸課題への発展 Application of own research to the problems of human society
領域 Area	【異分野、異業種のグローバルな橋渡しにより新しい価値を創出できる能力を有している】 Possesses the skills needed to create new value by serving as a global bridge to other fields and industries.		
	最終達成目標 Last objective achieved	副研究室で積極的に活動に参加し、特別課題研究に役立つ発想・技術力を有している Participates actively in activities of his lab and has ideas and skills that are useful in special research assignments.	研究室ローテーション Lab rotation
		組織の中で、問題解決に取り組み、個人および組織的な成果を示すことができる Works to solve problems within the organization and is able to express individual and organizational results.	企業インターンシップ Corporate internship (including overseas)
		他分野の知識および、基礎的な技術力を自身の研究に取り入れ、成果を発表することができる Is able to incorporate knowledge from other fields and fundamental technical skills into his own research and to present associated results.	ファイバーイノベーション特論の履修 Completion of Special Course on Fiber Innovation (an omnibus lecture by engineers and researchers from other fields)
達成度 / メモ・改善点等 Level of achievement / Comments, improvement areas, etc.			
1年次/1st year		4年次/4th year	
2年次/2nd year		最終年度/Final year	
3年次/3rd year			

様式13-シート2/Form No.13-Sheet 2

3

<p>領域 Area</p>	<p>【先導的なプロジェクトマネジメント能力】 Leadership and project management skills</p>	
<p>最終達成目標 Last objective achieved</p>	<p>セミナー等の運営に積極的に関わり、自発的に行動し、運営を先導できる Is actively engaged with the holding of seminars and other events, undertakes voluntary action, and is able to play a leading role in orchestrating events.</p> <p>学修した内容を的確にまとめ、説明または発表することができる Is able to precisely summarize, describe, or present what he has learned.</p>	<p>学生による国際セミナー等の企画・運営 Student-lead planning and orchestration of international seminars and other events</p> <p>MOT科目の履修.Completion of MOT subjects / MBA関連授業の履修.Completion of MBA-related classes</p>
<p>領域 Area</p>	<p>批判的思考力 【問題解決・コミュニケーション能力を有している】 Critical thinking ability: Possesses problem-solving and communication skills.</p>	
<p>最終達成目標 Last objective achieved</p>	<p>特別課題研究の論文の発表ができる Is able to present a research paper describing a special research assignment.</p> <p>英語でのコミュニケーションがスムーズにでき、文献を英語で読め、他分野の論文も読んで理解できる Is able to communicate smoothly in English, read sources in English, and read and understand research papers in other fields.</p> <p>交渉することができ、個人的な成果を示すことができる Is able to negotiate and present individual results.</p> <p>成果をまとめ、成果を示すことができる Is able to summarize and present results.</p> <p>現状を客観的に把握し、迅速に問題に対応・解決でき先導して、組織を動かし、成果を示すことができる Is able to objectively assess the current situation, take the lead in quickly addressing and resolving problems, utilize organizational resources, and present results.</p>	<p>特別課題研究 Special-topic research</p> <p>外国人特任教員による英語教育プログラム English-language education program taught by specially appointed foreign instructors (Participation in debates, presentations, and communication exercises)</p> <p>産業界・官界の研究者・実務者との討論 Discussions with researchers and businessmen from industry and government</p> <p>合宿によるチームワーキング Teamwork at training camps</p> <p>批判的思考力 Critical thinking skills</p>
<p>達成度 / メモ・改善点等 Level of achievement / Comments, improvement areas, etc.</p>		
<p>1年次/1st year</p>	<p>4年次/4th year</p>	
<p>2年次/2nd year</p>	<p>最終年度/Final year</p>	
<p>3年次/3rd year</p>	<p>Blank area for 3rd year.</p>	

資料3-3-2 中間報告書

様式13-シート2/Form No.13-Sheet 2

4

領域 Area	その他【英語力】 Other: English proficiency	
	最終達成目標 Last objective achieved	英語力 English proficiency
達成度 Level of achievement		メモ・改善点等 Comments, improvement areas, etc.
	1年次/1st year	
	2年次/2nd year	
	3年次/3rd year	
	4年次/4th year	
	5年次/5th year	
スコア SCORE		
	4年次/4th year	
	5年次/5th year	

分野別総合評価 / Field-specific general evaluations

分野別総合評価/Field-specific general evaluations

【繊維ファイバー工学分野において、基礎となる知識がある】
Possesses fundamental knowledge in the textile and fiber engineering field.

【広い科学技術的視野と国際的視野を有している】
Possesses a broad scientific and international outlook.

【異分野、異業種のグローバルな検閲により新しい価値を創出できる能力を有している】
Possesses the skills needed to create new value by serving as a global bridge to other fields and industries.

【先導的なプロジェクトマネジメント能力】
Leadership and project management skills

【問題解決・コミュニケーション能力を有している】
Critical thinking ability: Possesses problem-solving and communication skills.

その他【英語力】
Other: English proficiency

批判的思考力

【全体】メモ・改善点等_Comments, improvement areas, etc.		0	累計件数 (自動集計)	1年次 1st year	2年次 2nd year	3年次 3rd year	4年次 4th year	5年次 Final year
1年次/1st year		【研究論文】 [Research Papers]	0	0	0	0	0	0
		【図書】 [Published Books]	0	0	0	0	0	0
		【総説・解説・展望】 [Review/Commentary/Perspective]	0	0	0	0	0	0
2年次/2nd year		【特許】 [Patent]	0	0	0	0	0	0
		【受賞】 [Awards/Prizes]	0	0	0	0	0	0
		【国際会議発表】 [Presentations at International Academic Society]	0	0	0	0	0	0
3年次/3rd year		【学会発表】 [Presentations at Academic Society]	0	0	0	0	0	0
		【報道】 [Press Releases]	0	0	0	0	0	0
		【研究費の獲得状況】 [Status of Acquired Research Funds]	0	0	0	0	0	0
4年次/4th year		【学内外共同研究】 [Collaborative Researches outside the International Collaborative Researches]	0	0	0	0	0	0
		【国際共同研究】 [International Collaborative Researches]	0	0	0	0	0	0
		【事業化】 [Commercialized Products]	0	0	0	0	0	0
5年次/5th year		【企業からの技術相談】 [Technical Consultations to Business Entity]	0	0	0	0	0	0
		【留学および、インターンシップ】 [Overseas Study and Internships]	0	0	0	0	0	0
		【研究指導実績】 [Research Guidance]	0	0	0	0	0	0
		【TOEIC, TOEFL等受験状況】 [English Proficiency Tests]	0	0	0	0	0	0
		【その他・提出物等】 [Other]	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0

平成30年度博士課程教育リーディングプログラム 学生評価基準
Student evaluation criteria for academic year 2018

業績評価項目 / Performance evaluation items

※過去1年間の実績に基づく / Based on the past academic year's performance (2018.04.01-2019.03.31)

	内 容	
研究論文（審査付に限る） Research papers (peer-reviewed only)	基礎点 / Base points	・研究論文1報につき / Per paper
	加点要素 A / Additional points A	・筆頭著者の場合 / First-authored
	加点要素 B / Additional points B	・英文の場合 / English written papers
国内学会発表 (本人発表分に限る) Japanese academic meetings (presented by him/herself only)	基礎点 / Base points	・学会発表1件につき / Per presentation
	加点要素 A / Additional points A	・オーラル発表の場合 / Oral presentation
	加点要素 B / Additional points B	・全国大会での発表の場合 / Official national conferences of academic societies
	加点要素 C / Additional points C	・招待講演の場合 / Invited lecture ・審査付の場合 / Peer-reviewed
学会賞等受賞 (主たる貢献が本人の場合に限る) Awards (Only if main author)	1件ずつ右記のいずれかに分類 Categories	・ポスター発表賞1件につき ※本人発表分に限る Poster award (presented by him/herself only)
		・オーラル発表賞1件につき ※本人発表分に限る Oral award (presented by him/herself only)
		・論文賞1件につき ※本人が筆頭著者に限る Paper award (first or corresponding author only)
		・上記以外の学会賞等1件につき / Other awards
著書・総説・データベース・ その他の著作物 Books, reviews, databases, other copyrighted works	1件ずつ右記のいずれかに分類 Categories	・著書1件につき / Per book
		・総説1件につき / Per review
		・データベース1件につき / Per database
		・その他著作物1件につき / Other copyrighted works
本人が主たる発明者として出願した特許 Patents (him/herself as the main inventor)		・1件につき / per patent
本人が代表で獲得した外部資金 External funds (him/herself as the representative)		・1件につき / per case
国際的研究活動（国際会議） ※本人発表分に限る International conferences (presented by him/herself only)	基礎点 / Base points	・国際会議発表1件につき / per presentation
	加点要素 A / Additional points A	・オーラル発表の場合 / Oral presentation
	加点要素 B / Additional points B	・招待講演の場合 / Invited lecture ・審査付の場合 / Peer-reviewed
英語力 English ability		・ TOEICの点数と前年の評価時からの伸びで総合評価 Both this and last year's TOEIC scores will be considered.
メンターの評価 Evaluation by mentors		—
研究室ローテーション Lab rotation scores		・1、2年次のみ Only for 1st and 2nd year students.
発表会の点数 Year-end presentation's scores		・評価委員の評価合計の平均値とする（2年次、5年次は発表免除・評価外） Average score across evaluation committee members (2nd- & 5th-year students are exempted).
SR (Systematic Review)		・評価委員の評価合計の平均値とする（2年次のみ） The average of the evaluation committee members' score total. 2nd-year students only.
成績 Course grades		・ GPA Grade Point Average

上記項目合計およびその他業績で評価 / Evaluation will be made based on the total points of the items listed above.

資料3-5-1 2019女性・企業メンター面談一覧

面談日	面談学生	女性／企業メンター
5月30日	M1 1名 D1 1名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
6月6日	D1 1名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
6月13日	D2 1名 D3 1名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
6月20日	D2 1名 D3 1名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
6月27日	D3 2名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
7月4日	D1 1名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
11月7日	M1 1名 D2 1名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
11月15日 →2/7へ変更	M1 2名	企業メンター 中伝毛織株式会社 代表取締役副社長 中島君浩氏
11月21日	D2 1名 D3 1名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
12月5日	D3 2名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
12月12日	D1 1名 D3 1名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏
1月23日	D1 2名	女性メンター 日本文化論講師 合津美穂氏

4. 教育の質保証

評価項目

教育の質の保証が適切であること。

観点ごとの分析

観点 4-1

学位授与の基準が適切であるかどうか。

観点到係る状況

信州大学の学位授与基準を満たすとともに、アドミッションポリシー、カリキュラムポリシーを反映させた本プログラム独自の学位授与の基準を定めている。また、外部に対して明確になるように信州大学大学院総合理工学研究科(修士課程)および総合工学系研究科および総合医理工学研究科(博士課程)便覧に修了要件を掲載している(資料 4-1-1)。審査体制も含めたプログラム修了判定は既に整えられている(資料 4-1-2)。また、本プログラムの学位授与にあたり信州大学大学院総合工学系研究科/総合医理工学研究科博士課程における「学位審査基準のめやす」の中に「ファイナルネツサンスを先導するグローバルリーダーの養成プログラム」の項目を加え、すでに学位審査を受けるために必要な論文に関する詳細を定めている(取扱注意資料のため添付資料なし)。プログラムの学生は、通常の博士課程学生に対する学位授与基準(論文数)を満たすことに加えて、TOEIC スコア 800 相当の英語能力、最終試験でのプログラムが目標とするグローバルリーダーとしての 5 つの能力の審査に合格しなければならない。

自己評価結果とその根拠理由

アドミッションポリシーとカリキュラムポリシーを反映した詳細な学位基準を定めており、2017 年度に 2 名、2018 年度に 3 名、2019 年 9 月に 1 名の履修生がこの基準により学位の審査を受け博士号を取得した。いずれの修了生も、現在企業の研究部門や大学で活躍している。これらのことから、学位基準は適切なものと判断する。

観点 4-2

質の保証の基準が社会のニーズに照らして適切かどうか。

観点到係る状況

リーディングプログラムでは、毎年の学生の自己評価、教員や外部委員による評価、必要

な英語能力、修士課程から博士課程への進級要件など修了生の質を保証するための多くの基準を設けている。単純に進級させていくのではなく、質保証が困難な場合や今後の見通し、改善が見込めない場合には、進路変更を検討するなどきちんと対処していくことで、プログラム履修生の質の保証を維持している。また修士および博士に対するメンター面談での問題点の共有や対策について日々対応している。プログラムの質、教育の質は、外部評価委員会や国際評価委員会での意見交換、あるいは委員と学生との直接的な意見交換を通して、社会のニーズや将来展望に照らし合わせ基準の修正を行っている。さらに、学生の工場見学や、教員の企業訪問の際に、企業にプログラムの説明をすると共に、企業インターンシップへの協力依頼やカリキュラム等への希望調査などを行い、修了生の質保証に反映するよう鋭意努力している。例えば、プログラム学生に対する講義のゲストスピーカーとして招へいた企業経営者・役員をはじめ、繊維学部を訪問した企業関係者に、産学連携委員が直接ヒアリングを行う機会を設け、意見交換を積極的に行い、必要な人材の質について調査している。指摘事項 7 で述べたように、今年度は最初の修了生が就職してから1年が経過した時期であるため、就職先企業へのアンケート調査を実施した。企業からのフィードバックを検証し、社会のニーズにあった学生の輩出の努力を継続している。バルセロナで開催されたITMA2019においても、海外の企業だけでなく、日本の繊維関連企業も多く出展していたことから、プログラムについての広報活動も積極的に行い、意見交換を行った。中には、企業インターンシップで履修生を受け入れた企業からの訪問もあり、プログラムの実施する教育に対して高評価をいただいた。

自己評価結果とその根拠理由

外部評価委員会等の意見を参考に常に質保証の基準の見直しを行っている。本年度は、修了者の就職先企業に修了者の活躍状況、満足度の調査を行い、その結果を、質保証の参考とした。こうした改善により、本プログラムの質保証基準は、社会のニーズに照らして適切だと判断できる。

観点 4-3

Qualifying Examination の内容が適切であるかまた適切に実施されているかどうか。

観点到係る状況

Qualifying Examination (QE)(通常の博士課程入学試験に相当)の内容について、QE 実施要項を定めている(資料 4-3-1)。実施要項に定められた受験資格を満たす修士 2 年生に対して、2019 年 9 月 4 日に第 1 回 QE を実施し、全員が合格した。本年度も引き続き、質疑応答において、リーダーシップをどのようにとらえているかに関する質問を行い、その回答からプログラムの目指す能力を評価し、合否の判断指標に加えている。

自己評価結果とその根拠理由

QE の実施要項は、プログラムの計画調書に従って作成している。これにより質の保証に

対して明確な基準を定めている。また、実施要項を定め、その要項に従って学生評価委員会が中心となってQEが実施された。また、2017(平成29)年度プログラムオフィサーのフォローアップ報告書の意見を踏まえて、2018年度からプレゼンテーション後に行われる質疑応答でリーダーシップに関する質問を行い、可否の判断指標に加えている。以上のことからQEは適切に実施されたと判断できる。

観点4-4

Systematic Reviewの内容が適切であるかまた適切に実施されているかどうか。

観点到係る状況

Systematic Review(SR)(通常の修士論文審査に相当)の内容については、計画調書に基本的な内容が示されていて、これに基づきSR実施要項を定めている(資料4-4-1)。2018年度は、2019年2月8日に実施し、全員が合格し修士号が授与された。2019年度は、受験資格を満たす学生に対して、2020年2月5日に実施する予定である。

自己評価結果とその根拠理由

SRの実施要項は、プログラムの計画調書に従って作成している。これにより質の保証に對して明確な基準を定めている。以上のことから本SRの内容は適切だと判断できる。

観点4-5

十分な学生の研究成果が得られているかどうか。

観点到係る状況

プログラム履修生は、一般的な大学院生と比較して、多くのコースワークをこなしながら限られた時間の中で研究を行っている。このような条件下ではあるが、在学生35名(1名は9月に修了したため現在は34名)の今年度のこれまでの発表論文(投稿論文、学会発表)と受賞歴は資料4-5-1の通りである。

自己評価結果とその根拠理由

博士課程の学生が増加するにつれて、着実に論文発表数、受賞数が増加しており、着実に学生の研究成果が上がっている。社会での実践教育を始めとした研究以外の教育カリキュラムをこなしながら研究に従事している状況を考慮すれば、十分な研究成果が得られていると判断できる。

観点 4-6

就職先で学生が十分活躍しているかどうか。

観点到係る状況

2018年3月にプログラムで初となる2名の修了生を、2019年3月に3名、2019年9月に1名の修了生を継続して輩出しており、いずれも企業および海外の大学(資料4-6-1)で働き始めている。就職後1年が経過したプログラム最初の修了生の就職先の企業へ正式なアンケートを実施した。(資料4-6-2)また、プログラムの成否を評価するうえでも、今後も長いスパンでの追跡調査が必要であると認識している。

自己評価結果とその根拠理由

いずれの修了生に対しても、就職先から仕事に対する高い評価と満足度が与えられている。この結果から、修了生は就職先で十分に活躍していると言える。まだ仕事を始めて1年の評価であるが、これまでの研究者養成を主とした博士教育では達成できなかった教育成果が、リーディングプログラム教育により現れ始めていると考えている。特に、コミュニケーション能力、自分で課題を見つけ解決していく能力には高い評価をいただき、プログラムでの様々な経験によって培った能力が、企業でも役立っている。

優れた点および改善・検討を要する点

優れた点

- ・学生の質を保証するために、修士課程および博士課程における質評価の基準を明確に定め、実施している。
- ・プログラム修了生に対する社会の期待が大きく、今年度修了予定者9名中5名は早い時期に企業からの内定を獲得した。

改善・検討を要する点

- ・修了生の活躍に対する長期的な調査が必要である。

履修方法及び進級、修了要件

1. 履修方法

総合理工学研究科在籍時(1年次～2年次)において、本プログラムの定める授業科目のうち、必修科目 23 単位、選択科目 10～12 単位以上を含めて合計 35 単位以上を履修すること。

また、総合医理工学研究科在籍時(3年次～5年次)において、本プログラムに定める授業科目のうち、必修科目 16 単位、選択科目 10 単位以上を含めて合計 26 単位以上を履修すること。

ただし、正当な理由がある場合(ダブルディグリープログラム参加など)は、リーディング大学院の運営会議の承認を得て単位を読み替えることにより、上記単位を5年間のうちに取ることができる。

2. 進級要件

本プログラムの2年次において実施される Qualifying Examination と Systematic Review の審査に合格し、大学院学則第 40 条に定める修士課程の修了要件を満たした者(本プログラム履修者は 35 単位以上)は、3年次に進級することができる。

3. 修了要件

上記「1. 履修方法」の単位数以上を修得するとともに、総合医理工学研究科の所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文を提出してその審査および最終試験^{*}に合格すること。

^{*}英語能力では、TOEIC スコア 800 点相当の能力を有すること。

資料4-1-1 修了認定要件(2017年度入学生まで)

【履修方法及び進級，修了要件】

① 履修方法

総合理工学研究科在籍時（1年次～2年次）において，本プログラムの定める授業科目のうち，必修科目 29 単位，選択科目 20 単位以上を含めて合計 49 単位以上を履修すること。

また，総合医理工学研究科在籍時（3年次～5年次）において，本プログラムに定める授業科目のうち，必修科目 16 単位，選択科目 10 単位以上を含めて合計 26 単位以上を履修すること。

ただし，正当な理由がある場合（例えば，ダブルディグリープログラム参加など）は，リーディング大学院の運営会議の承認を得て単位を読み替えることにより，上記単位を5年間のうちにとることができる。

② 修了要件

上記「1.履修方法」の単位数以上を修得するとともに，総合医理工学研究科の所定の単位を修得し，かつ，必要な研究指導を受けた上，博士論文を提出してその審査および最終試験*に合格すること。

*英語能力では，TOEIC スコア 800 点相当の能力を有すること。

【授業科目一覧】

区分	本プログラムの年次	科目名	単位数	修了に必要な単位数	
				修士	博士
必修科目	1年次	英語技法特論Ⅰ	2	15	-
		英語技法特論Ⅱ	2		
		MOT (Management of Technology)	2		
		ファイバー基礎実習	1		
		Textile Fundamentals Ⅰ	2		
		研究室ローテーションⅠ	1		
		ものづくり・ことづくり演習Ⅰ (チームワーキング)	1		
		International Topics on Fiber Engineering Ⅰ	3		
		テキスタイル基礎実習	1		
	2年次	英語技法特論Ⅲ	2	14	-
		英語技法特論Ⅳ	2		
		ファイバーイノベーション概論	2		
		Textile Fundamentals Ⅱ	2		
		研究室ローテーションⅡ	1		
		ものづくり・ことづくり演習Ⅱ (チームワーキング)	1		
		International Topics on Fiber Engineering Ⅱ	3		
繊維・ファイバー工学特別実験	1				

必修科目	博士課程	1年次	3年次	特別実験	2	-	6
				特別演習	2		
				海外特別実習	2		
		2年次	4年次	専修実験Ⅰ	2	-	6
				専修演習Ⅰ	2		
				インターンシップ	2		
		3年次	5年次	専修実験Ⅱ	2	-	4
				専修演習Ⅱ	2		
		選択科目	修士課程・博士課程	共通分野	全年次共通	サプライチェーン	2
プロダクトデザイン	2						
マーケティング	2						
知的財産	2						
工業経済学	2						
科学哲学	2						
日本文化論	2						
比較文化論	2						
技術者倫理	2						
繊維分野	全年次共通			ナノファイバー工学特論	2	4	2
				ヤーンテクノロジー	2		
				高機能繊維設計特論	2		
				高性能繊維設計特論	2		
				ナノマテリアル工学特論	2		
				機能高分子工学特論	2		
バイオ・メディカル分野	全年次共通			シルク利用工学	2	4	2
				バイオファイバー科学	2		
				医用材料特論	2		
				繊維生物資源学	2		
				生体分子機能科学	2		
				バイオマス利用工学	2		
				バイオミメティック科学	2		
スマートテキスタイル分野	全年次共通			複合材料設計学特論	2	4	2
				e-Textile 設計特論	2		
		プロテクティブテキスタイル特論	2				
		テキスタイルデザイン特論	2				
		先進繊維計測学特論	2				
		繊維集合体特論	2				

資料4-1-1 修了認定要件(2017年度入学生まで)

	感性・ファッション工学分野	全 年 次 共 通	ファッションデザイン論	2	4	2
			衣服設計論	2		
			感性情報工学特論	2		
			感性製品計測・評価法特論	2		
			製品生理学特論	2		
			繊維製品生産論	2		
プログラム修了に必要な単位数計					49	26

1) 英語技法特論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳについて

TOEIC800点以上のスコアを獲得した学生、及び英語を公用語（準公用語）としている国の外国人学生については、必修科目の英語技法特論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳの併せて8単位の代わりに、他の選択科目を履修することができる。ただし、修士課程におけるプログラム修了に必要な単位数49単位は変わらないものとする。

- 2) 大学院総合理工学研究科（1～2年次）においては、選択科目の5分野から各2科目以上を選択し、履修すること。
- 3) 大学院総合医理工学研究科（3～5年次）においては、選択科目の5分野から各1科目以上を選択し、履修すること。
- 4) 外国人学生は、選択科目として日本文化論および比較文化論を選択し履修すること。

《注意事項》

- ・担当教員、開催時期、履修方法等については、プログラム履修生対象の履修案内等を見てください。
- ・英語技法特論の代替履修を希望する場合は、履修登録期間中に、英語技法特論代替履修届とTOEICスコアシートコピーあるいは、母国の公用語（準公用語）が英語であると証明できるものをリーディングプログラム事務局へ提出する。

資料4-1-2 ファイバールネッサンスを先導する
グローバルリーダー養成プログラム
修了判定実施要項

（趣旨）

第1条 ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成プログラム（以下、「プログラム」という。）の修了判定に関する実施については、信州大学大学院学則（平成16年信州大学学則第2号）、信州大学学位規程（平成16年信州大学規程第19号）、信州大学大学院総合工学系研究科規程、信州大学大学院総合工学系研究科における博士の学位に関する取扱細則（以下、「取扱細則」という。）及びファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成プログラム規程（平成26年信州大学規程第216号）（以下、「プログラム規程」という。）に定めるもののほか、この実施要項の定めるところによる。

（プログラムの修了要件）

第2条 プログラムの修了要件は、次の(1)～(7)の条件全てを満たしていること。

- (1) 博士論文を提出してその審査及び最終試験（以下、「学位論文審査等」という。）に合格していること。
- (2) 英語による博士論文が作成されていること。
- (3) 英語による論文発表会での発表を行っていること。
- (4) プログラム最終試験に合格していること。
- (5) プログラム修了に必要な75単位以上を修得していること。
- (6) TOEIC800点相当以上のスコアを獲得していること。
- (7) 毎年の中間評価において十分な評価を受けていること。

（学位論文審査の開始）

第3条 プログラム責任者は、当該プログラム履修生の主指導教員へ毎学期始めに第2条第5号から第7号の修得状況と「信州大学大学院総合工学系研究科（以下、「本研究科」という。）博士課程における学位審査基準のめやす」（以下、「学位審査基準のめやす」という。）を通知する。

2 学位論文の審査を希望する者は、博士學位論文予備審査申請書類を主指導教員の確認を経て専攻長へ提出する。

（予備審査委員会）

第4条 予備審査委員会は、次の各号に定める委員を含む4名以上で組織する。

- (1) 主指導教員
 - (2) 本研究科の研究指導教員 2名（うち、プログラム担当者1名以上）
 - (3) 他の研究科の教員又は他の大学院若しくは研究機関等の教員等 1名
- 2 予備審査委員長は、前項第1号以外のものとする。
- 3 予備審査委員及び委員長は、主指導教員とプログラム責任者が協議のうえ、主指導教員が選定する。
- 4 第1項第3号に定める委員は、海外在住者から選出することができる。

（予備審査結果の報告）

第5条 予備審査委員会は、学位審査基準のめやすに基づき予備審査を行い、予備審査終了後、その結果を運営会議の議を経て専攻長及びプログラム責任者に報告する。

（審査委員候補者の選出）

第6条 プログラム責任者は予備審査の結果をプログラム運営会議で確認し、予備審査結果が合格の場合には、予備審査合格者ごとに学位論文審査委員候補者（以下「審査委員候補者」という。）及び審査委員長候補者を専攻長と協議する。

2 専攻長は、前項の協議をもとに審査委員候補者を選出し、博士學位論文審査委員候補者名簿を研究科委員会に提出する。

II.自己点検評価書（外部評価用）

資料4-1-2 ファイバールネツサンスを先導する グローバルリーダー養成プログラム 修了判定実施要項

- 3 審査委員候補者は、次の各号に定めるものを含む6名以上とする。
 - (1) 主指導教員
 - (2) 本研究科の研究指導教員 3名（うち、プログラム担当者2名以上）
 - (3) 他の研究科の教員又は他の大学院若しくは研究機関等の教員等 1名
 - (4) 海外研究者 1名
- 4 委員長候補者は前項第1号以外のものとする。

（審査委員会）

第7条 研究科委員会は、前条第2項の推薦に基づき、審査委員を決定する。

（論文発表会）

第8条 審査委員会委員は、論文発表会に出席する。

- 2 第6条第3項第4号に定める委員はテレビ会議システム及びインターネット電話サービス（以下、「テレビ会議等」という。）または書面での参加を認める。
- 3 発表及び質疑応答は英語で行う。

（課程最終試験及びプログラム最終試験）

第9条 審査委員会は、学位論文の審査を実施後、学位論文の内容を中心として、これに関連ある科目についての口頭試問に加え、本プログラムが目標とする人材の質保障のため、ファイバー工学に関する知識、博士論文の関連分野の知識、国際人として通用する基礎知識などを英語による口頭試問形式で行い可否を判定する。

- 2 第6条第3項第4号に定める委員はテレビ会議等または書面での参加を認める。

（学位論文審査等及びプログラム最終試験の結果の報告）

第10条 審査委員長は、学位論文審査等及びプログラム最終試験が終了したときは、結果を研究科長及びプログラム責任者に報告する。

（課程の修了及びプログラムの修了の審議、議決）

第11条 プログラム責任者は、前条の学位論文審査等及びプログラム最終試験の結果を踏まえ、プログラム運営会議において、プログラムの修了の可否を審議し、議決する。

第12条 プログラム責任者は、プログラムの修了の判定の結果を研究科長に報告する。

第13条 研究科長は、第10条及び前条の報告に基づき、研究科委員会において課程の修了及びプログラムの修了の可否について議決する。

- 2 研究科委員会は、プログラムの修了の議決が可の場合に限り、課程の修了の議決を可とすることができる。

第14条 研究科長は、前条の議決をしたときは、速やかに文書により学長に報告する。

（事務）

第15条 プログラムの修了判定に関する事務は、関係部署の協力を得て、プログラム事務局において処理する。

（雑則）

第16条 この実施要項に定めるもののほか、プログラムの修了判定に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この要項は、平成28年3月10日から実施し、平成28年度博士学位授与者から適用する。

2019年度グローバルネッサンスを先導する
グローバルリーダーの養成プログラム
QE (Qualifying Examination) による学生の質保証実施要項

Academic Year 2019 Global Leader Program for Fiber Renaissance
Administration Guidelines for Qualifying Examination

1. QE開催日
2019年9月4日(水)
2. 受験資格
QE開催日までに、1年以内のTOEICの点数が650点以上またはTOEIC SWのレベルがSpeaking Level 5以上かつWriting Level 6以上である学生(または、これに相当する英語資格を持つ学生)
3. 試験方法
(1) 口頭試験
研究経過を中心に英語で口頭発表し、その内容について質問を行う
4. 合否判定基準
次の基準を満たしていること
(1) 口頭試験に合格すること
(2) 留学生は、上記に加えて日常生活に困らない程度の日本語能力が備わっていること。
5. 9月実施のQEに受験資格のなかった学生および不合格者に対しては、2019年11月1日(金)にQE再試験を行う。
6. 口頭試験は、指導教員に加え、メンター教員、プログラム分担者で実施する。

1. Qualifying examination (QE) time and date
Wednesday, September 4, 2019
2. Examination eligibility
To be eligible to take the qualifying examination, students must have achieved a TOEIC score of at least 650, or a TOEIC Speaking Level 5 or above and Writing Level 6 or above within the last year (or must have qualifications establishing equivalent English proficiency).
3. Examination method
Oral examination
Students must deliver an oral presentation in English outlining how they have carried out their research so far. Then they must answer questions about their presentation.
4. Pass/fail judgment standards
Students must satisfy the following standards:
(1) They must pass the oral examination.
(2) In addition to the above, international students must be sufficiently proficient in Japanese that they can live in Japan without difficulty.
5. Students who were not eligible to take the QE (given in September) and students who did not pass the first QE will have an opportunity to retake the examination on November 1.
6. The oral examination will be administered by the primary advisor, mentor, and program staff members.

発表論文

1. **Chuan Yin**, S  lene Rozet, Rino Okamoto, Mikiyoshi Kondo, Yasushi Tamada, Toshiyoshi Tanaka, Hatsuhiko Hattori, Masaki Tanaka, Hiromasa Sato, Shota Iino, “Physical Properties and In Vitro Biocompatible Evaluation of Silicone-Modified Polyurethane Nanofibers and Films,” *Nanomaterials*, Volume 9, Issue 3, pp. 2-10, 2019
2. **Sana Ullah**, Motahira Hashmi, Davood Kharaghani, Muhammad Qamar Khan, Yusuke Saito, Takayuki Yamamoto, Jungsoon Lee, Ick Soo Kim, “Antibacterial properties of in situ and surface functionalized impregnation of silver sulfadiazine in polyacrylonitrile nanofiber mats,” *International Journal of Nanomedicine*, Volume 14, pp. 2693-2703, 2019
3. **Sana Ullah**, Motahira Hashmi, Muhammad Qamar Khan, Davood Kharaghani, Yusuke Saito, Takayuki Yamamoto, Ick Soo Kim, “Silver sulfadiazine loaded Zein nanofiber mats as novel wound dressing,” *RSC Advances*, Volume 9, Issue 1, pp. 268-277, 2019
4. **Duy-Nam Phan**, Hoik Lee, Bijun Huang, Yasuhito Mukai, and Ick Soo Kim, “Fabrication of electrospun chitosan/cellulose nanofibers having adsorption property with enhanced mechanical property,” *Cellulose*, Volume 26, Issue 3, pp 1781–1793, 2019
5. 大浦 舜、渡邊 拓巳、**湊 遥香**、鈴木 大介、「マイクロ流動場における異種微粒子の分離に対するやわらかさの影響」、*高分子論文集*、Volume 76、Number 3、pp. 226-233、2019
6. **Jiaping Zhang**, Naoki Yamagishi, Yasuo Gotoh, “Facilitated fibrillation of regenerated cellulose fibers by immiscible polymer blending using an ionic liquid,” *Cellulose*, Volume 26, Issue 2, pp 889–902, 2019
7. **Hiroaki Ishikawa**, Tomohiro Hirano, Chikahisa Kiriyama, Takao Okuno, Mitsuharu Jounai, Suguru Takeuchi, Yuta Sobue, Mika Jitsukawa, Kiyoko Sakurai, Zenta Kajiura “Study of breeding large *Antheraea yamamai* for greater silk productivity by backcross,” *The Journal of Silk Science and Technology of Japan*, Volume 27 pp 15-22, 2019
8. **Chongchao Li**, Hong Xia, Juming Yao, Qing-Qing Ni, “Electrically induced soft actuators based on thermoplastic polyurethane and their actuation performances including tiny force measurement,” *Polymer*, Volume 180, 2019
9. **Haruka Minato**, Masaya Takizawa, Seina Hiroshige, Daisuke Suzuki, “Effect of Charge Groups Immobilized in Hydrogel Microspheres during the Evaporation of Aqueous Sessile Droplets,” *Langmuir*, Volume 35, pp. 10412-10423, 2019
10. Shusuke Matsui, Kensuke Hosho, **Haruka Minato**, Takayuki Uchihashi, Daisuke Suzuki, “Protein Uptake into Individual Hydrogel Microspheres Visualized by High-Speed Atomic Force Microscopy,” *Chemical Communications*, Volume 55, pp. 10064-10067, 2019

11. **Duy-Nam Phan, Nasanjargal Dorjjugder**, Muhammad Qamar Khan, Yusuke Saito, Goro Taguchi, Hoik Lee, Yasuhito Mukai, Ick-Soo Kim, “Synthesis and attachment of silver and copper nanoparticles on cellulose nanofibers and comparative antibacterial study,” *Cellulose*, Volume 26, Issue 11, pp. 6629-6640, 2019
12. **Duy-Nam Phan**, Nasanjargal Dorjjugder, Yusuke Saito, Goro Taguchi, Hoik Lee, Jung Soon Lee, Ick-Soo Kim, “The mechanistic actions of different silver species at the surfaces of polyacrylonitrile nanofibers regarding antibacterial activities,” *Materials Today Communications*, 2019
13. **Sana Ullah**, Motahira Hashmi, Muhammad Qamar Khan, Davood Kharaghani, Yuseke Saito, Takayuki Yamamoto, Jungsoon Lee, Ick Soo Kim, “Antibacterial properties of in situ and surface functionalize impregnation of silver sulfadiazine (AgSD) in PAN nanofiber mats,” *International Journal of Nanomedicine*, Volume 14 pp. 2693-2703, 2019
14. Muhammad Qamar Khan, Davood Kharaghani, Nazish Nishat, **Sana Ullah**, Amir Shehzad, Tanveer Hussain, Kyu Oh Kim, Ick Soo Kim, “The fabrications and characterizations of antibacterial PVA/Cu nanofibers composite membranes by synthesis of Cu nanoparticles from solution reduction, nanofibers reduction and immersion methods,” *Materials Research Express*, Volume 6, Number 7, 2019
15. Motahira Hashmi, **Sana Ullah**, Ick Soo Kim, “Copper Oxide (CuO) loaded Polyacrylonitrile (PAN) Nanofiber Membranes for Antimicrobial Breath Mask Applications,” *Current Research in Biotechnology*, Volume 1, pp. 1-10, 2019
16. Davood Kharaghani, Parastoo Gitigard, Hijiri Ohtani, Kyu Oh Kim, **Sana Ullah**, Yusuke Saito, Muhammad Qamar Khan, Ick Soo Kim, “Design and characterization of dual drug delivery based on in-situ assembled PVA/PAN core-shell nanofibers for wound dressing application,” *Scientific Reports*, 2019
17. Muhammad Shafiq Irfan, Yasir Qayyum Gill, **Sana Ullah**, Muhammad Tayyab Naeem, Farhan Saeed, Motahira Hashmi, “Polyaniline-NBR blends by in situ polymerization: application as stretchable strain sensors,” *Smart Materials and Structures*, Volume 28, Number 9, 2019
18. Jiaping Zhang, Hideki Kitayama, Yasuo Gotoh, Antje Potthast, Thomas Rosenau, “Non-woven fabrics of fine regenerated cellulose fibers prepared from ionic liquid solution via wet type solution blow spinning,” *Carbohydrate Polymers*, Volume 226, 2019
19. **Mami Kurosawa**, Kazuhiro Taniguchi, Hideya Momose, Masao Sakaguchi, Masayoshi Kamijo, Atsushi Nishikawa, “Simultaneous Measurement of Ear Canal Movement, Electromyography of the Masseter Muscle and Occlusal Force for Earphone-Type Occlusal Force Estimation Device

Development,” Sensors, Volume 19, Issue 15, 2019

受賞

1. Muzamil Khatri, Best Poster Presenter Award, “Electrospinning of nanofibers using green deep eutectic solvents,” 2019 Spring Conference on The Korean Fiber Society, South Korea, April 2019
2. Duy Nam Phan, Best Oral Presentation Award, “Fabrication of chitosan/cellulose nanofibers with adsorption characteristics and enhanced mechanical properties,” 2019 Spring Conference on The Korean Fiber Society, South Korea, April 2019
3. Sana Ullah, Best Poster Presenter Award, “Antibacterial properties of in situ and surface functionalize impregnation of silver sulfadiazine (AgSD) in PAN nanofiber mats,” 2019 Spring Conference on The Korean Fiber Society, South Korea, April 2019
4. Liu Yang, Outstanding Student Papers Award, “Measurement of Fabric Shear in Drape Using Three-dimensional Scanning,” Textile Bioengineering and Informatics Society (TBIS2019), China, September 2019
5. Seiya Fujiwara, Outstanding Student Papers Award, “Evaluation Method of Body Odor using Physiological Measurement,” Textile Bioengineering and Informatics Society (TBIS2019), China, September 2019

プログラム修了生就職先一覧

	企業名	
1	東レ株式会社繊維研究所	2017 年度修了生
2	JNC ファイバース株式会社繊維開発センター	2017 年度修了生
3	花王株式会社感覚科学研究所	2018 年度修了生
4	オリエンタル技研工業株式会社	2018 年度修了生
5	Nanyang Technological University	2018 年度修了生
6	出光興産株式会社機能化学品部機能材料研究所	2019 年度（9月）修了生

信州大学リーディングプログラム修了生の活躍状況に関する 企業へのアンケート調査結果

1. 調査方法

2019年9月に2018年3月に修了した2名の就職先に、メールにてアンケート用紙を送り、回答を得た。2019年3月の修了生は、就職後、あまり時間が経っていないので今回の調査対象に含めなかった。

対象企業数：2社

回答率：100%

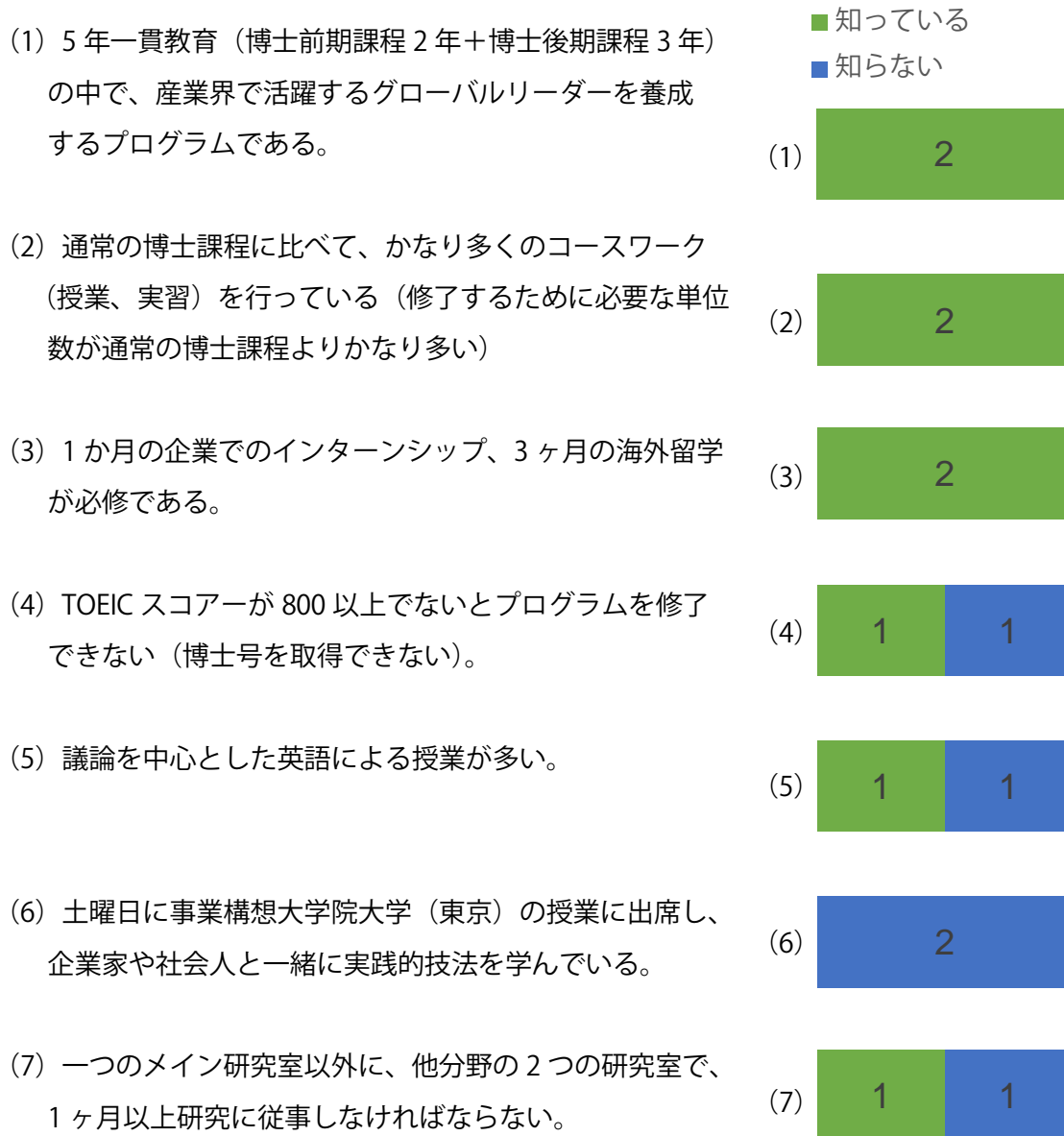
実施期間：2019年9月4日～9月30日

2. 調査内容（添付のアンケート票参照）

1. 企業側が信州大学リーディングプログラムの教育内容・方法をどの程度知っているか。
2. プログラム修了生に対して期待している能力・資質および活躍を期待する活動分野・内容
3. 修了生の現在の活躍の場（配属部署）
4. 修了生に対する満足度
5. 今後も機会があれば、本プログラムの修了生を採用したいかどうか
6. その他気づいた点

3. 結果の概要

1. 信州大学リーディングプログラムの教育内容・方法について知っている項目



2. 本プログラム修了生に対して貴社が期待している能力・資質および活躍を期待する活動分野・内容について、ご記入をお願いします。

- ビジネス、事業を想定した企業研究に対する知識、理解の高度化。更に加えるなら、どの分野でも構いませんが、営業、販売に関する知識を高め、ビジネスモデル等の構築に関わる経験があると、他の博士入社者にはない知識として有効なのではと考えます。
- 繊維関連の研究開発担当者として即戦力を期待している。

3. 修了生の現在の活躍の場（配属部署）についてお答えください。

- 繊維研究所に配属。
- 繊維開発センターにおいて、エレクトロスピング製法によるナノ繊維商品の研究開発業務に従事。

4. 修了生に対する貴社の満足度についてお尋ねします。該当する項目にチェックを入れてください。

(1) 採用時に期待した通りの成果をあげていますか。

- 期待以上
- 期待した通り
- 期待したレベルには達していない



(2) 他の通常博士課程の修了者と比較して、満足度に違いがありますか。

- 大いに満足している
- 特別にない
- 劣る



(3) 違いがあれば、どのような点で満足していますか。

- 語学スキルに関しては大いに満足している。研究スキルに関しても問題のないレベルにある。ただし、企業研究ではコストなども含めた多角的な知識を必要とするため、1分野のエキスパートとして入社される博士経験者は本プログラム修了生に関わらず企業研究に親和するまでに少し時間がかかる傾向がある。
- 自ら課題を見つけ出し、方法を調べ、課題解決に導ける。

5. 今後も機会があれば、本プログラムの修了生を採用したいと思いますか。

2

■ 採用したい

■ 採用しない

(1) 採用したいと回答された理由をご記入ください。

- 研究開発部門に必要な課題解決能力に優れており、即戦力として期待できるため。
- 単純に研究開発の基本および語学スキルが高く、学校以外の経験もある修了生は人材有用であると考えます。ただし、逆に考えると、どこにでも適用できる（特徴がない）人材として扱われる場合がある。更に、修士入社者にはない、経験やスキルがあるとなお良いかと思えます。

(2) 採用しないと回答された理由をご記入ください。

6. その他、お気づきの点等ございましたら、ご自由にご記入ください。

- 上記にも記載しましたが、いずれの企業でも博士入社になるというだけで、入社数年の修士入社者との競争（比較）に自ずとなります。研究技術者としての基本スキルは実用経験が accrue する企業内でも入社数年そこそこのレベルになるため、この経験を積んだ修士入社者にはない独自の分野を学ぶプログラムがあるとなお良いかと思えます。

令和元年9月4日

企業名

担当者名

信州大学博士教育課程リーディングプログラム
「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」
プログラムコーディネーター 高寺 政行

修了生の活動状況に関するアンケートご協力をお願い

拝啓

貴社益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。一昨年度は、当プログラム修了生をご採用いただき誠にありがとうございました。

さて、このたびプログラムでは、さらなる教育内容・方法の改善を目指すため、修了生をご採用いただいた企業の皆様方に、修了生の活動状況に関するアンケートをお願いしております。その中で、日ごろ現場でご指導くださっている上司の皆様には、修了生に対する忌憚のないご意見を拝聴したいと考えております。

つきましては、添付のアンケート用紙にご記入の上、9月30日までに leading@shinshu-u.ac.jp までご返送願いたく存じます。

なお、ご回答いただいた内容は、プログラムの改善に参考にさせていただく以外には使用いたしません。何卒よろしくお願い申し上げます。

敬具

※博士課程教育リーディングプログラムとは、平成23年度から実施された文部科学省の推進事業で、産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを養成するため、国内外の第一級の教員・学生を集結し、博士課程前期・後期一貫した学位プログラムにより最高学府に相応しい大学院の形成を推進する事業です。信州大学は平成25年に採用され、プログラム補助金により学生への支援を充実し、「ファイバー工学」を核とし、グローバルリーダーとして社会に送り出す能力を養成しています。

信州大学リーディングプログラム修了生に対するアンケート

1. 信州大学リーディングプログラムの教育内容・方法についてご存知の項目に○印をお願いします。

項目（教育内容・方法）	○印
(1) 5年一貫教育（博士前期課程2年＋博士後期課程3年）の中で、産業界で活躍するグローバルリーダーを養成するプログラムである。	
(2) 通常の博士課程に比べて、かなり多くのコースワーク（授業、実習）を行っている（修了するために必要な単位数が通常の博士課程よりかなり多い）	
(3) 1か月の企業でのインターンシップ、3ヶ月の海外留学が必修である。	
(4) TOEIC スコアが 800 以上でないとプログラムを修了できない（博士号を取得できない）。	
(5) 議論を中心とした英語による授業が多い。	
(6) 土曜日に事業構想大学院大学（東京）の授業に出席し、企業家や社会人と一緒に実践的技法を学んでいる。	
(7) 一つのメイン研究室以外に、他分野の2つの研究室で、1ヶ月以上研究に従事しなければならない。	

2. 本プログラム修了生に対して貴社が期待している能力・資質および活躍を期待する活動分野・内容について、ご記入をお願いします。

3. 修了生の現在の活躍の場（配属部署）についてお答えください。

4. 修了生に対する貴社の満足度についてお尋ねします。該当する項目にチェックを入れてください。

(1) 採用時に期待した通りの成果をあげていますか。

期待以上 期待した通り 期待したレベルには達していない

(2) 他の通常博士課程の修了者と比較して、満足度に違いがありますか

大いに満足している 特別にない 劣る

(3) 違いがあれば、どのような点で満足していますか。

5. 今後も機会があれば、本プログラムの修了生を採用したいと思いますか。

採用したい 採用しない

(1) 採用したいと回答された理由をご記入ください。

(2) 採用しないと回答された理由をご記入ください。

6. その他、お気づきの点等ございましたら、ご自由にご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
ファイバールネッサンスを先導する
グローバルリーダーの養成

外部評価報告書 (2019年度)



III.外部評価報告書

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
「ファイナルネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」
2019年度外部評価報告書

目次

1. 外部評価実施概要
 - 1.1 外部評価委員会日程およびプログラム
 - 1.2 委員会出席者
 - 1.3 配布資料(一覧)
2. 事業評価シートによる委員の評価
3. 外部評価委員会議事録
4. 外部評価を受けて
5. 外部評価資料
 - 5.1 事業評価シート(個人)
 - 5.2 事業評価シート(総評)

III.外部評価報告書

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
「ファイナルネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」
2019年度外部評価報告書

1. 外部評価実施概要

1.1 外部評価委員会日程およびプログラム

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」
2019年度外部評価委員会 プログラム

日時:令和2年1月9日(木)午前9時から

場所:ザ・グランドティアラ上田(高砂殿)(長野県上田市天神 2-2-2)

3階 アマンダ

9:00	プログラム責任者挨拶(繊維学部長:下坂教授)
9:05~	外部評価委員会について説明(メンター教員:三浦特任教授)
9:10~	プログラムの実施状況の説明 (プログラムコーディネーター:高寺教授) ・プログラム実施状況 ・教育内容および方法 ・教育の質保証
9:30~	質疑応答
10:00~	外部評価委員と学生との意見交換
10:50~	評価まとめ
11:40~	講評
講評終了後	プログラムコーディネーター謝辞(高寺教授)

外部評価の内容:

- ① プログラム実施体制
- ② 学生の受け入れ状況
- ③ 教育内容および方法
- ④ 教育の質保証

信州大学博士課程教育リーディングプログラム

「ファイバー・ネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」

2019年度外部評価報告書

1.2 委員会出席者

【外部評価委員】

出席

富吉 賢一(日本化学繊維協会 専任副会長)

堤 理(炭素繊維協会 技術委員)

土谷 英夫(日本不織布協会)

松原 富夫(一般社団法人日本繊維技術士センター 理事・教育活動委員長)

村瀬 浩貴(一般社団法人繊維学会 副会長)

欠席

杉浦 宏美(経済産業省製造産業局生活製品課長)

高木 泰治(一般社団法人日本染色協会)

【信州大学】

下坂 誠(プログラム責任者・繊維学部長)

高寺 政行(プログラムコーディネーター・教授)

石澤 広明(運営委員長・教授)

乾 滋(教育戦略委員長・教授)

平林 公男(学生評価委員長・教授)

小林 俊一(国際連携委員長・教授)

三浦 幹彦(メンター教員・特任教授)

大月 克幸(繊維学部事務長)

中嶋 広隆(繊維学部研究支援・会計グループ主査)

池田 朋子(事務局/研究支援推進員)

久保田 亜希子(事務局/研究支援推進員)

【プログラム履修生】

① 倉沢 進太郎 D3

(総合工学系研究科/システム開発工学専攻/電気電子システム工学部門 3年)

② Dennis Burger D2

(総合医理工学研究科/総合理工学専攻/ファイバー工学分野/バイオフィ이버工学ユニット 2年)

③ Suphassa Pringpromsuk D1

(総合医理工学研究科/総合理工学専攻/ファイバー工学分野/スマート材料工学ユニット1年)

③ 太田 遼太郎 D1

(総合医理工学研究科/総合理工学専攻/ファイバー工学分野/スマート材料工学ユニット 3年)

④ 味園 真弥 M1

(総合理工学研究科/繊維学専攻/先進繊維・感性工学分野/感性工学ユニット 1年)

1.3 配布資料(一覧/各1部)

1. 外部評価委員会プログラム
2. 外部評価委員会座席表
3. 外部評価委員会出席者一覧
4. プログラムの実施状況説明資料
5. 外部評価委員会事業評価シート
6. リーディングプログラム自己点検評価書

2. 事業評価シートによる委員の評価

外部評価委員会の開催に先立ち、一ヶ月前に全委員に本プログラムの自己点検評価報告書および事業評価シート(個人)(資料参照)を郵送した。その際、委員会当日に欠席される委員には、自己点検評価報告書を参考に、事業評価シートへの記入をお願いした。評価委員会当日には、さらに、プログラムコーディネーター・プログラム分担者による実施状況の説明および学生との意見交換に基づき、この事業評価シートによる評価をお願いした。以下はそれをまとめたものである。評価の対象期間は、前回の自己点検評価書発行後である 2019 年 1 月から 2019 年 12 月とし、委員には、A(非常に優れている)、B+(優れている)、B(普通)、B-(やや努力が必要)、C(非常に努力が必要)の 5 段階での評価をお願いした。書面審査による欠席者からの評価については、観点ごとに(欠席者)と記載する。

(1) プログラム実施体制

本リーディングプログラムの運営組織が、成果目標に照らして適切なものであること。

観点 1-1 本リーディングプログラムの運営組織が、成果目標に掲げる人材輩出を実現するためにふさわしい実施体制となっているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B	現時点での問題はなく、学生からもきちんとした運営が行われているとの評価。但し、来年以降、特に学生への経済支援の部分で不安視する意見もあり、国庫補助がなくなった後に卒業する学生が目標通りの人材として社会に出ていけるのか見極める必要がある。
B+	2020 年度の経費も大変厳しい状況ですが、支出の内、「その他」が大半を占めている。その詳細分析要するのでは⇒なされている。
B+	実施体制は適切に改善されるも、今後の予算減に伴う移行が問題
A	2014 年のプログラム発足以来 6 年、常に改善を加えながら目標へ向けた実施体制を確立して来た。 文科省の補助金終了後も、目標達成努力がなされている。
A	2020 年より大学独自の運営になるため、組織運営を強固なものにされたことは評価できます。
B+	(欠席者)本部科学省の補助事業が終了する2020年4月以降も、大学の財源や寄付を呼びかける基金などを活用し、継続可能なプログラムの運営体制を検討できている。

観点 1-2 社会のニーズに照らし実施体制の見直しを行っているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+	外部評価委員会での指摘はきちんと反映されている。
A	インターンシップの活用、企業の訪問等、今後の継続を希望する。
A	外部評価、企業との連携などにより適切に見直しを実施
A	社会のニーズの取り込みで実施体制の改善が進んでいる。特に企業の声および修了生の声に今度の実施体制の見直しを反映して欲しい。
A	様々な形で社会のニーズをヒアリングして運営にフィードバックされていると思います。
B	(欠席者)産業界からのニーズを的確に吸い上げるためには、インターンシップや工場見学だけでなく、企業の課題を解決するための共同研究契約など、もう一歩踏み込ん

だ企業との連携が望ましい。

観点 1-3 国際的な連携体制は整っているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

- A 幅広い国際ネットワークが有効に活用されている。
- B+ 相互交流が続けられており、この状況を維持願いたい。
- A 海外の多くの大学・研究機関との具体的な連携体制が確立されている
- A 62 大学・研究機関との連携、合同ワークショップ、ITMA2019 への出店および海外特別実習を高く評価する。
- A 本プログラムの大きな特徴であり、修了生、在生ともに国際性を身につけるための活動で能力向上を実感できていることが素晴らしいと思いました。
- B+ (欠席者) フランス国立繊維工芸工業高等学院やウィーン天然資源大学との交流、国際繊維機械見本市ITMA2019など、繊維・アパレル業界において国際的に競争力の高い地域と連携ができている。

(2) 学生の受け入れ状況

履修生選抜の基本方針が明確に定められ、それに沿って、適切な学生の受入が実施されていること。

観点 2-1 アドミッションポリシーが明確に定められ、公表、周知されているか。

【委員の個人評価・コメント】

- B+ -
- A 募集要項に明示。
- A 当初から定められ、公表・周知も適切
- A 5つのアドミッションポリシーは明確であり、国内外に周知されている。プログラム進学希望の学生にも「求められる学生像」は十分に伝わっている。
- A 適切に行われていると思います。
- B+ (欠席者) 求める学生像として、繊維・ファイバーの技術による、社会課題解決への挑戦が掲げられており、明確であると評価できる。

観点 2-2 アドミッションポリシーに沿って適切な学生の受け入れ方法が採用されており、実質的に機能しているか。

【委員の個人評価・コメント】

- B 自己評価のとおり。
- B+ 「繊維・ファイバー分野に強い興味を持つ学生」か否かは不明。
- B+ 募集減による留学生減の改善も必要
- B+ 文科省の補助金終了後の学生募集への一層の工夫を期待する。プログラムのメリット・長所・魅力が志望学生に明確に伝わる方法(企業の期待度、修了生の満足度の伝達)の確立
- B+ 適切に行われていると思いますが、入学時に本プログラムの意義や教育カリキュラムを十分に説明し、理解させることが重要かと思いました。
- B+ (欠席者) 文部科学省の補助事業終了による応募者数の減少の中でも、説明会の開催や個別相談の実施により、学内4年生からの問合せは増加傾向にあり、適切であると評価できる。

信州大学博士課程教育リーディングプログラム

「ファイナルネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」

2019 年度外部評価報告書

観点 2-3 アドミッションポリシーに沿った学生の受け入れが実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を履修者選抜の改善に役立てているか。

【委員の個人評価・コメント】

B	自己評価のとおり。
B+	日本人学生増加等、効果は認められるが、アドミッションポリシーと関係不明な部分あり
B+	日本人応募者への検証のための取り組みは適切
B+	学生の受け入れ体制、検証システムは満足できる。ただし過去にも指摘してきた①他学からの受け入れ②留学生の出身国の偏りは残念なポイントである。
B+	適切に行われていると思います。
B+	(欠席者)運営委員会や入試委員会などにおいて多面的に検証がなされていると評価できる。

観点 2-4 優秀な学生を獲得するための広報活動が行われているか。

【委員の個人評価・コメント】

B	-
B+	大学内外での広報活動は認められるが、今後。
B+	予算減に伴いさらなる改善も必要
B+	財政支援縮小が学生獲得を犠牲にしない工夫を十分に行ってほしい。①6年間の実績(研究、就職、学生と企業の満足)を志望学生に十分にPRする。②プログラムの波及効果のフォローアップ。③量でなく質的維持の努力を望む。
B+	経済的な支援が縮小してしまい学生獲得が難しくなっていると思いますが、修了生の活躍や入社先上司の評価をヒアリングしてプログラムの効果をアピールするための材料を集めていただきたいと思います。
B	(欠席者)学内説明会や他大学へのパンフレット配布、教員への直接依頼、ブース出展などの方法がとられているが、インターネットやSNSの活用など、より波及効果の高い広報も検討してはどうか。

(3) 教育内容および方法

教育内容およびその方法が成果目標に掲げる人材輩出を実現するためにふさわしいものであり、適切に行われていること。

観点 3-1 リーディングプログラムカリキュラムが適切なものであるかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+	学生の負担感は強い一方で満足度も高く、人材育成の視点で成果を上げている。
A	適切と考える。但し、次年度以降の予算に見合った内容も検討のこと。
A	多角的意見も反映しカリキュラムは適切
A	プログラムスタート以来6年間、様々な改善が加えられてきた。文科省の補助金終了後もスタート時点のプログラムの理念の継続性を強く望む。(カリキュラム改訂がプログラム理念を犠牲にしない工夫をお願いしたい。)
B+	予算規模が縮小される来年度のカリキュラムが心配です。
B	(欠席者)カリキュラムの内容は、ビジョンが明確であると評価できるが、それを達成するための手段として、インターンシップや工場見学だけでなく、企業の課題を解決するための共同研究契約など、もう一步踏み込んだ企業との連携が望ましい。

観点 3-2 カリキュラムが適切に実施されているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

- | | |
|----|--|
| B+ | - |
| A | 適切に実施されている。 |
| A | 学生が希望する授業も取り入れるなどで適切 |
| A | TOEIC の成果、工場研修、ものづくりことづくり演習、研究室ローテーション、インターンシップが計画通り実施されたことが確認できた。 |
| A | 適切に運営されていると思います。 |
| B+ | (欠席者)定められたカリキュラムは適切に実施されていると評価できる。 |

観点 3-3 学生が常に自己評価を行いながらプログラム目標を実現できるシステムとなっているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

- | | |
|----|--|
| A | かなり厳しい評価システムであり、かつ効果的に活用されている。各学生への評価と中間発表会のプレゼン能力に相関があることから、評価システムが適切であることが伺える。 |
| A | 適切と言える。 |
| A | 自己評価システム、修了生との交流などによりシステムは適切 |
| A | 履修生向けアンケートから、学生たちの自己評価を通じたプログラム目標達成の意欲が十分に感じ取れる。 |
| A | 修了生と在学生の懇談会を実施されたのはとても良いと思いました。今後も継続をお願いします。 |
| B+ | (欠席者)メンター教員や指導教員が、自己評価シートによりその学生にとってのゴールを把握し、足りない点をフィードバックできる体制になっていると評価できる。 |

観点 3-4 教育研究環境が適切なものとなっているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

- | | |
|----|---|
| B+ | 一般の院生より多くのカリキュラムをこなす体制であるが、きちんと回っており、特にソフト面でのバックアップが効果的と見られる。 |
| B+ | 実験設備の充実度は不明。 |
| A | 研究設備など充実 |
| A | 居室、個人の机、装置や設備等の準備と改善を評価する。 |
| A | 適切な研究環境を整えられていると思います。 |
| B | (欠席者)履修生専用の居室や研究室での個人机、研究設備の継続的な見直しなど、適切であると評価できる。 |

観点 3-5 学生への支援体制が適切に行われているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

- | | |
|----|---|
| B+ | 同上(3-4と同じ) |
| A | 適切であると言える。 |
| B+ | 今後の支援体制の改善が必要 |
| A | 6年間の支援体制について充分評価する。ただし文科省の財政支援終了後の体制維持が懸念される。プログラムの発足理念が阻害されない支援体制の継続を望む。 |
| B+ | アンケートを読んで、博士課程の学生の就職活動のさらなる支援が必要であると感じました。 |

B+ (欠席者)メンター教員による面談だけでなく、女性メンターや企業メンターの活用、企業とのマッチング会など、多面的な支援体制が構築されている。また、経済的な支援体制についても、学生の満足度は高いと評価できる。

観点 3-6 学生が満足するプログラムとなっているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+ 学生との意見交換でも満足度は高い。
 A 適切であると考えます。
 A 学生の意見も反映、アンケート結果も満足
 A 学生達のアンケートから、彼らの満足度の高さが確認できた。
 B+ おおむね満足するプログラムとなっていると思いますが、履修生向けアンケート(5-10)後輩にもこのプログラムを勧めたいかにおいて、そう思わない+全くそう思わない=12%とやや高いようです。不満の原因がわかれば改善の参考になるのでは。可能であれば調査を検討してはいかがでしょうか。
 B (欠席者)学生への面談、アンケートの実施などにより、プログラムの改善を図っており、学生の満足度の向上に努めていると評価できる。

(4) 教育の質保証

教育の質の保証が適切であること。

観点 4-1 学位授与の基準が適切であるかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+ -
 A 適切であると考えます。
 A 基準は適切、修了生は就職先で活動中
 A 本プログラム独自の学位授与基準(英語能力、グローバルリーダー能力判定を加えて)は適切と判断する。但し学位取得者の企業での業績に反映することが肝要である。
 A TOEIC800 点以上など高いハードルを設定されており、適切に運営されていると思います。
 B+ (欠席者)信州大学の学位授与基準を満たすことに加え、独自の学位授与基準を定めており、TOEICスコア800点相当を条件とするなど、グローバル人材の育成に相応しい内容であると評価できる。

観点 4-2 質の保証の基準が社会のニーズに照らして適切かどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+ -
 B+ 社会ニーズとのマッチングについては、アンケート結果を示してもらい必要あり⇒社会のニーズに合っていることを確認、但し、他のドクターとの比較となり、何らかの特徴を示す必要あり。
 A 今後の就職先での評価が重要
 A 社会ニーズの取り組みの継続性やプログラムの評価の継続性を期待する。修了生の10年後の評価を確認したい。
 A 適切な基準であると思います。
 B (欠席者)産学連携委員が、招へいした企業経営者や就職先企業へのアンケート調査、意見交換により、社会ニーズの把握に努めている。他方、産業界からのニーズを的確

に吸い上げるためには、インターンシップや工場見学だけでなく、企業の課題を解決するための共同研究契約など、もう一歩踏み込んだ企業との連携が望ましい。

観点 4-3 Qualifying Examination の内容が適切であるかまた適切に実施されているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+ -
A 適切に実施されている。
A リーダーシップ質問を追加したことも含め適切
A プレゼンテーションとその後の Q/A を通じた QE の実施状況を評価する。
A 適切に実施されていると評価します。
B+ (欠席者)適切に実施されていると評価できる。

観点 4-4 Systematic Review の内容が適切であるかまた適切に実施されているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+ -
A 適切である。
A 適切に実施
A プログラム計画長所の内容に準拠して適切に実施されていると判断する。
A 適切に実施されていると評価します。
B+ (欠席者)適切に実施されていると評価できる。

観点 4-5 十分な学生の研究成果が得られているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+ 発表論文等がほぼ英語論文であり、グローバルリーダー養成プログラムとしての成果が表れている。
B+ やはりペーパー数の基準等は有るべきか。
A 企業では工業所有権も重要
A 研究と多くのケースワークをこなしながら、十分な成果(論文と学会発表)を上げていると評価する。
A 様々なプログラムをこなしながら研究を行うことの大変さは、履修生のコメントから伺えます。そのような環境下でも論文数を増やしていることは評価できます。
B+ (欠席者)着実に論文発表数、受賞数は増加しているとのことであり、現在のプログラムにおいては、十分な成果が得られていると評価できる。

観点 4-6 就職先で学生が十分活躍しているかどうか。

【委員の個人評価・コメント】

B+ 就職先の評価が高い。
B+ 十分な活躍が認められたが、引き続き確認・フォロー要す。
A アンケート結果は概ね良好
B+ 限られた企業数の評価であるが、十分な活躍状況を評価したい。
B+ まだ入社してからの年数が短いので今後の評価が変わる可能性があります。特に語学と課題解決が評価されている点がプログラムの有効性を物語っていると思いました。

B+ (欠席者)企業の研究部門や海外の大学などに就職できており、アンケート結果から就職先企業の満足度も高いと評価できる。

(5) 学生との意見交換に対する所見、その他

短時間のプレゼンテーションだったため、特に M1 学生には厳しい条件だったと思うが、将来的に必須のノウハウ。D1、D2 の学生はほぼ問題なくできていたので、プレゼン手法の向上を期待したい。

- ・グローバルプログラムへの評価が高い。
- ・経済的支援の効果が大きいとの指摘。
- ・企業との交流に対する評価も高い。
- ・TOEIC の得点と英語の流暢さが必ずしも一致しないとの指摘あり。

本プログラムは非常に有効なシステムとして完成されたと実感。システムの今後の継続が課題。

今後のプログラムの変更はやむを得ないが、企業からの学費援助など新たな支援体制の確立も必要。

1. リーディングプログラムの発足理念は高く評価する。この理念の実現のために大学の先生方、事務方そして学生が努力してきたことを確認した。
2. 文科省の補助金支援終了は極めて残念である。ただしこのことがプログラム理念を阻害することはあってはならない。
3. 学生たちの研究成果および学業成果は著しい。しかし大事なことは今後の活躍である。このプログラムの土台の上に大きな実績を上げてほしい。
4. 5 年後、10 年後の修了生の活躍が、本プログラムの真の評価を決める。従って継続的な大学外からのプログラム評価システムの構築を期待する。
5. 学生の懸念
 - (1) 今後の経済支援
 - (2) 卒業後進路
 - (3) TOEIC の伸び
 - (4) グローバル力が判断されず > TOEIC と研究成果
 - (5) 研究とケースワーカーの並立ジレンマ
6. 学生の満足
 - (1) 機会の多さ(留学生、ケース***、語学、工場見学)
 - (2) 語学支援
 - (3) 経済支援
7. コメ外
 - (1) 今後の学生選抜を厳しく⇒馬力、***力、意欲、プログラムの趣旨の理解
 - (2) 何が無くても継続
 - (3) 第 1 段階は大いなる成功

第 2 段階は工夫

経済的支援の低下を心配している学生さんも多いようですので引き続きご努力をお願い致します。

入学時に本プログラムの意義や教育内容を十分に理解せず入った学生が最終的にはドロップアウトしているケースがあるようです。TOEIC800 点という必要要件をクリアすること、普通の大学院よりも履修すべき授業や学外研修が多いことが、普通の学生生活と比較してどれくらい負担増となるのか十分に説明した上で入学させることが必要かと思えます。

日本国内の就職環境をみると、博士号取得者に対する評価はまだまだ低いと感じられる。他方で、グローバルな共同研究においては、日本企業の研究者や技術者が博士号を取得していないことがビハインドになるケースも多いと聞く。繊維業界においても、今後ますます進展するグローバル競争に勝ち抜いていくためには、質の高い博士人材を育成する必要がある、こうした観点から本プログラムの意義は大きいと考える。

他方、産業界で通用する質の高い研究人材を育成するためには、インターンシップや工場見学だけでなく、企業の課題を解決するための共同研究契約など、もう一步踏み込んだ企業との連携が望ましい。

信州大学博士課程教育リーディングプログラム

「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」

2019年度外部評価報告書

3. 外部評価委員会議事録

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」
2019年度外部評価委員会議事録

日時 2020年1月9日(木)午前9時

場所 ザ・グランドティアラ上田 3階 アマンダ

出席者 外部評価委員(敬称略)

富吉 賢一(日本化学繊維協会)、堤 理(炭素繊維協会)、土谷 英夫(日本不織布協会)

松原 富夫(日本繊維技術士センター)、村瀬 浩貴(繊維学会)

信州大学

下坂学部長、高寺教授、石澤教授、乾教授、平林教授、小林教授、三浦特任教授、大月事務長、中嶋主査、池田研究支援推進員、久保田研究支援推進員

欠席者 杉浦 宏美(経済産業省製造産業局生活製品課)、高木 泰治(日本染色協会)

外部評価委員会開会に先立ち、石澤教授より外部評価委員(教育担当協力者)の交代について説明があり、日本化繊協会の富吉氏の紹介があった。

1. プログラム責任者挨拶

下坂プログラム責任者(学部長)より挨拶があった。

2. 外部評価委員会について説明

三浦特任教授から、委員会資料、評価の仕方について説明を行った。また今回の委員会の内容を報告書にまとめて後日外部に公表することについて依頼がなされ、了承された。

3. プログラムの実施状況の説明

プログラム採択から現在までの実施状況について、自己点検評価書に沿って高寺プログラムコーディネーターから説明がなされた。

4. 質疑応答

プログラム実施状況について、質疑応答が行われた。外部評価委員からは、過去6年間の実績については、プログラム開始当初の不安は全て払しょくされ、プログラムが完成し大変満足しているとの意見が多くあった。

一方で、以下の質問・意見・要望があった。

(ア) 補助金終了後の資金について

補助金が終了し、具体的な予算が組まれているが、現状よりだいぶ減ることは事実であり、資金の調達や状態、学内の調整、試案等について不透明な部分があり、不安である。資金調達の状態、方法について、具体的な説明が必要。

予算規模が小さくなりそれに伴って、教育効果としてどうなのか。

完成度の高いプログラムになったところでの資金減は学生の減少にもつながる。企業との連携を構築する必要がある。直接的な企業から学生への奨学金支給やプログラムに結び付く企業からの支援体制を決め、具体化する方策を考えてほしい。

(イ) キャリアパスを含めた企業との連携について

企業の採用担当者への更なるアピールやアピールの方法に検討の余地があるのではないかと。企業の採用担当者へプログラムの学生は通常の博士修了者とは違う強みがあることを上手く宣伝し、採用に繋げて行ければ良いのではないかと。

企業の研究開発部門の方々との接触、学生との交流をどう就職に繋げていくのか。またその機会を多く設置し、アピールすべき。

応援団のような、いくつかの企業との深い繋がりを構築し、学生と企業関係者が交流する機会をたくさん作ってほしい。

(ウ) 海外の学術交流協定校との連携について

MOU を結んだ海外の大学の中で、リーディングプログラムが実際に交流をしているのは、そんなに多い数ではない。62 機関との関係性やどうプログラムを PR しているのかを伺いたい。またその他機関は、本プログラムをどう見ているのか、ネットワークを拝見すると、もっと様々なアピールの方法があるのではないかと。

本プログラムは半数が留学生であり、その相互交流がこれまでよい影響を与えてきている。留学生の減少が懸念される。

(エ) 外部からの意見の反映について

ステークホルダーの意見をどう反映しているのか。

5. 外部評価委員と学生との意見交換

留学生を含む 4 学年の代表者(各学年 1~2名)5 名との約 1 時間に亘る意見交換となった。外部評価委員からは、プログラムの良い点、改善点等に関する質問がなされた。

6. 評価まとめ

外部評価委員により、評価まとめが以下のとおり行われた。

プログラム実施体制: B+(A に限りなく近い B+)。

過去 6 年間の実施体制は評価する。補助金終了後が課題である。

- B+。現時点ではうまく回っているが、予算補助がなくなったあとを見極める必要がある。
- B+。今後の運営を検討していかなければならない。
- B+。今後の予算がこれで良いのかということが問題。今後の姿を明確にする必要がある。
- 実施体制はかなり強固になっている。
- 補助金終了後の体制の継続の努力、学生の意見と課題を反映してほしい。
- B+。

学生の受け入れ状況: B+

広報活動にもっと力を入れるべき。留学生と日本人学生の相互交流がもたらすメリットは大きい。

- B。きちんと対応している。アドミッションポリシーも明確にしており、機能している。
- B+。日本人学生50%以上と、留学生確保が難しい。
- B+。留学生の減少の対策が見えない。広報活動のアピールがもっと必要。
- B+。アドミッションポリシーはきちんと運用されている。広報活動をより焦点を絞って実施が

III.外部評価報告書

信州大学博士課程教育リーディングプログラム

「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」

2019 年度外部評価報告書

- 必要。
- B+。学生のアピール力をもっと説明するべき。他大学からの学生の受け入れ、出身国の偏りが解消されていない。
- B+

教育内容および方法:A

学生の自己評価をはじめとするシステムが構築・完成されている。補助金終了後のカリキュラムの縮小が懸念。

- B+。学生が自己評価をしながら評価をしていくシステムができている
- A。カリキュラムがしっかりなされている
- A。いろんな意見を取り入れて適切に実施されている。設備も充実している。
- A。予算規模縮小により一部カリキュラムが縮小されるのが懸念。博士学生の就職支援をするシステムを強化してほしい。
- A。カリキュラムがよく整備されている。TOEIC の成果もすばらしい。自己評価システムが連動してきちんと動いている。
- B+

教育の質保証:A

今後の修了生受入れ企業の評価を期待する。

- B+。修了生の就職先アンケートにより、高い評価を受けている。
- B+。アンケート結果により、社会ニーズに合っている。今後プログラムの特徴を示す必要がある
- A。QE の審査の時にリーダーシップの質問を取り入れているところが特に優れている。
- A。修了生の就職先の評価が非常に高いことが、プログラムの有効性を示している。
- A。企業レスポンスがまだ不足している点と、修了生が増えることでそのレスポンスが未知数ではある。
- B+

総合評価:B+

過去の実績は評価できる。今後の課題は未確定部分が多い。

- B+(Aに近いB+))
 - B+
 - A
 - A(今後の受入れ企業の評価を期待する)
- 過去 7 年間の学生達の成長は著しく、関係者の努力を大いに評価する。

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」
2019年度外部評価報告書

- 今後のプログラム運営・学生支援に関し、多くの検討や計画が実施・提案されているが、全体像としては不明確である。
- 過去の実績、学生達の成長およびプログラムの完成度は、十分に評価できる。
- 次のステップへ大いなる期待を抱くが、今後、現在の懸念項目がクリアされることを希望する。プログラムの継続と発展のため、次期支援体制の明確化と改善を願って、今回は将来への期待を込めた評価とした。
- 今後も、ぜひ本プログラムの継続を強く希望する。

7. 評価講評

外部評価委員より、全体の評価としては B+である旨、信州大学側に伝えられた。

8. プログラムコーディネーター謝辞

高寺プログラムコーディネーターより謝辞が述べられた。

信州大学博士課程教育リーディングプログラム

「ファイバーネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」

2019 年度外部評価報告書

4. 外部評価を受けて

2019 年度外部評価を受けて

プログラムコーディネーター 高寺 政行

文部科学省補助金によるプログラム運営の最終年度となる本年度の外部評価委員会では、委員の皆様から、これまで指摘された意見をプログラム改善に活かし、ファイバー分野で活躍する修了生を輩出している運営側の努力に対して高い評価が与えられた。しかし、それと共に一様に来年度からのプログラム運営予算に対する懸念も示された。さらに、新たな助言と意見をいただいたので、これを参考にさらに良いプログラムとなるよう、引き続き努力を続けるつもりである。

1. プログラム実施体制

外部評価委員から「2014 年のプログラム発足以来 6 年、常に改善を加えながら目標に向けた実施体制を確立してきた」ので「現時点での問題はない」、「様々な形で社会のニーズをヒアリングして運営にフィードバックしている」、「幅広い国際ネットワークが有効に活用されている」という実施体制に対する高い評価があった。しかし、同時に、「来年度以降、学生への経済支援の部分で不安」があり、「国庫補助がなくなった後に卒業する学生が目標どおりの人材として社会に出ていけるのか見極める必要がある」というプログラムの経済支援縮小に関する懸念や、「企業の声および修了生の声を今後の実施体制の見直しに反映して欲しい」という意見をいただいた。

多くの評価委員から指摘された「国庫補助がなくなった後の人材育成に対する懸念」については、次のように考えている。学生への奨励金および研究費は縮小されるが、海外特別実習(アカデミックインターンシップ)渡航費、企業インターンシップ交通費、国際会議の渡航費と参加費、論文校閲および投稿料などのプログラムの特徴あるカリキュラムの実施に必要な経費は、これまでと同じ支援が行われることになっている。また、これまでなかった博士課程学生の授業料半額免除という新たな経済支援を加えている。こうしたことから、奨励金の縮小により、プログラム履修を志望する学生の減少、特に留学生の減少が考えられるが、入学した学生に対する教育には大きな影響がでないことを期待している。委員の懸念を解消するために、プログラムが目標通りの人材を社会に送り出しているかどうかを常に検証しながら、限られた予算の中で可能な実施方法で、優秀な人材を育てる努力をする予定である。

「企業の声および修了生の声を実施体制の見直しに反映する」ことに関しては、これまでも企業および修了生にアンケート調査を行い、その結果をプログラムの改善に反映させている。この意見を参考に、「企業の声および修了生の声」を的確に把握する方法を検討し、得られた声をこれまで以上にプログラム実施に反映させていきたい。

2. 学生の受け入れ状況

優秀な学生獲得に向けた広報活動については、「文部科学省の補助事業終了による応募者数の減少の中でも、説明会の開催や個別相談の実施により、学内 4 年生からの問い合わせは増加傾向にあり、適切であると評価できる」というコメントはあったが、多くの委員からは「プログラムのメリット・長所・魅力が志望学生に明確に伝わる方法(企業の期待度、修了生の満足度の伝達)の確立」、「修了生の活躍や入社先上司の評価をヒアリングしてプログラムの効果をアピールする」、「インターネットや SNS の活用など、より波及効果の高い広報を検討」などの具体的広報活動の提案をいただいた。また、学生の受け入れについては、「他大学から学生を受け入れること」、「留学生の出身国の偏りは残念」などの意見があった。

委員から提案があった優秀な学生獲得のための広報の方法については、積極的に採用して行きたい。「修了生に対する企業の期待度や満足度」や「修了生の活躍」状況について、プログラム説明会以外にもあらゆる機会を捉えて候補学生達に訴えていきたい。また、「インターネットや SNS の活用」についても具体的な方法を検討しプログラムへ応募する学生の増加を図りたい。

「他大学からの学生の受け入れ」については、引き続きこれまでの努力を続けたい。また、「留学生の出身国の偏り」は、学生受け入れの際に、国のバランスを取るようになっているが、応募する学生がアジアの2、3の国に集中し、欧米からの応募者がいないために生じている。世界の多くの国からプログラムに応募してもらえるように広報の努力を続けたい。しかし、来年度からの入学者には奨励金の支援がなくなるので、プログラムに応募できる留学生は、応募時にすでに繊維学部在籍している外国人のみと考えられる。これまでのように海外から直接応募してくる学生はなくなるので、限られた国の留学生となるが、そうした状況においても、できるだけ一つの国に集中しないようにしていきたい。

3. 教育内容および方法

委員から「学生の負担感は強い一方で満足度が高く、人材育成の視点で成果をあげている」、「かなり厳しい評価システムであり、かつ効果的に活用されている。各学生への評価と中間発表会のプレゼン能力に相関があることから、評価システムが適切であることが伺える」という言葉で、プログラムが独自に作成した学生の自己評価システムおよび業績評価システムに対して高い評価が与えられた。

また、「インターンシップや工場見学だけでなく、企業の課題を解決するための共同研究契約など、もう一步踏み込んだ企業との連携が望ましい」、「博士課程学生の就職活動のさらなる支援が必要」、「履修生向けアンケートで、後輩にもこのプログラムを勧めたいかという質問に対して、思わないまたは全く思わないという回答が12%とやや高い。不満の原因を調査検討して、改善の参考にする」という意見をいただいた。

「共同研究など、もう一步踏み込んだ企業との連携」については、すでにプログラム履修生の数名が指導教員を通して、企業との共同研究を行っている。プログラムでは、直接的にこうした企業との共同研究の推進に係ることは難しいが、企業訪問や工場研修を利用して学生の研究を紹介し、共同研究へと繋がるような努力を行いたい。

「博士課程学生への就職活動のさらなる支援」という意見も、学生の目標を実現するためにも重要なものと考えている。プログラムでは、これまで、プログラム産学連携委員会委員長による学生との就職個別面談、大学の人材育成センター担当者による個別面談、就職を希望する企業でのインターンシップの実施を通して就職活動を支援してきた。しかし、まだ学生が就職に不安を感じているようなので、就職面談の時期を早めることで学生の不安の解消に努めたい。

「プログラムを後輩に勧めたいと思わない」という回答が12%もあることは、プログラムを運営するものにとって予想外であった。すでにその理由の調査を行っているので、その結果を検討し、さらなる改善に活かしていきたい。

4. 教育の質保証

教育の質保証に関しては、委員から「信州大学の学位授与基準を満たすことに加え、独自の学位授与基準を定めており、TOEIC スコア 800 点相当を条件とするなど、グローバル人材の育成に相応しい内容であり評価できる」、「就職先の評価が高い」など多くの高評価のコメントが与えられた。ただ、「他の通常のドクターと比較した場合の特徴を明示する必要がある」という意見もいただいた。

プログラム修了者の特質を他の一般ドクターの修了者と比較して明示することについては、大変重要な意見だと考えている。プログラムを運営し学生と常に接している担当者や指導教員は、プログラムの

III.外部評価報告書

信州大学博士課程教育リーディングプログラム

「ファイナルネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」

2019 年度外部評価報告書

学生が他の一般博士課程の学生と比較して、多くの点ではるかに優れていることを肌で感じているので、それをなんらかの形で明示できるように工夫したい。

5. 外部評価資料
5.1 事業評価シート(個人)

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
2019年度外部評価委員会

事業評価シート(個人)

対象期間:2019年1月～2019年12月

◎総合評価 [A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

A (非常に優れている) ・ B⁺ (優れている) ・ B (普通) ・ B⁻ (やや努力が必要) ・ C (非常に努力が必要)

○評価項目

1. プログラム実施体制 [A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

本リーディングプログラムの運営組織が、成果目標に照らして適切なものであること。

観点 1-1 本リーディングプログラムの運営組織が、成果目標に掲げる人材輩出を実現するためにふさわしい実施体制となっているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 1-2 社会のニーズに照らし実施体制の見直しを行っているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 1-3 国際的な連携体制は整っているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

2. 学生の受入れ状況

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

履修生選抜の基本方針が明確に定められ、それに沿って、適切な学生の受入が実施されていること。

観点 2-1 アドミッションポリシーが明確に定められ、公表、周知されているか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 2-2 アドミッションポリシーに沿って適切な学生の受け入れ方法が採用されており、実質的に機能しているか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 2-3 アドミッションポリシーに沿った学生の受け入れが実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を履修者選抜の改善に役立てているか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 2-4 優秀な学生を獲得するための広報活動が行われているか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

3. 教育内容および方法

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

教育内容およびその方法が成果目標に掲げる人材輩出を実現するためにふさわしいものであり、適切に行われていること。

観点 3-1 リーディングプログラムカリキュラムが適切なものであるかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 3-2 カリキュラムが適切に実施されているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 3-3 学生が常に自己評価を行いながらプログラム目標を実現できるシステムとなっているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 3-4 教育研究環境が適切なものとなっているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 3-5 学生への支援体制が適切に行われているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

信州大学博士課程教育リーディングプログラム

「ファイナルネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」

2019 年度外部評価報告書

観点 3-6 学生が満足するプログラムとなっているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

4. 教育の質保証

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

教育の質の保証が適切であること。

観点 4-1 学位授与の基準が適切であるかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 4-2 質の保証の基準が社会のニーズに照らして適切かどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 4-3 Qualifying Examination の内容が適切であるかまた適切に実施されているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 4-4 Systematic Review の内容が適切であるかまた適切に実施されているかどうか。

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点 4-5 十分な学生の研究成果が得られているかどうか。

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
「ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」
2019年度外部評価報告書

[A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C]

【コメント】

観点4-6 就職先で学生が十分活躍しているかどうか。

【コメント】

○学生との意見交換に対する所見、その他

【コメント】

記入者

氏 名

信州大学博士課程教育リーディングプログラム

「ファイナルネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成」

2019 年度外部評価報告書

5.2 事業評価シート(総評)

信州大学博士課程教育リーディングプログラム
2019 年度外部評価委員会

事業評価シート(総評)

対象期間:2019 年 1 月～2019 年 12 月

◎ 総合評価 A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C

○ 評価項目

1. プログラム実施体制 A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C

2. 学生の受け入れ状況 A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C

3. 教育内容および方法 A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C

4. 教育の質保証 A ・ B⁺ ・ B ・ B⁻ ・ C

[事業に関する総合的所見]

2020 年 1 月 9 日

評価者

署名

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Global Leader Program for Fiber Renaissance

Third-Party Evaluation Report
(2019 Academic Year)



Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Global Leader Program for Fiber Renaissance
Third-Party Evaluation Report / 2019 Academic Year

Contents

1. Overview of the Third-Party Evaluation Process
 - 1.1 Third-Party Evaluation Committee Schedule and Program
 - 1.2 Meeting Attendees
 - 1.3 Distributed Materials (List)
2. Committee Members' Evaluations Using the Program Evaluation Sheet
3. Third-Party Evaluation Committee Meeting Minutes
4. Response to the Third-Party Evaluation
5. Third-Party Evaluation Materials
 - 5.1 Program Evaluation Sheet (Individual Version)
 - 5.2 Program Evaluation Sheet (Overall Version)

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Global Leader Program for Fiber Renaissance
Third-Party Evaluation Report / 2019 Academic Year

1. Overview of the Third-Party Evaluation Process

1.1 Third-Party Evaluation Committee Schedule and Program

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Global Leader Program for Fiber Renaissance
2019 Third-Party Evaluation Committee Meeting Program

Time and date: 9:00 am on Thursday, January 9, 2020

Location: Amanda, 3rd floor, The Grand Tiara Ueda (Takasagoden) (2-2-2 Tenjin, Ueda-shi, Nagano Prefecture)

9:00 am	Greeting by the program director (Professor Makoto Shimosaka, Dean, Faculty of Textile Science and Technology)
9:05 am	Explanation of the purpose of the Third-Party Evaluation Committee (Professor Mikihiro Miura, mentor faculty member)
9:10 am	Explanation of the status of the program (Professor Masayuki Takatera, Program Coordinator) <ul style="list-style-type: none"> • Program status • Educational content and methods • Educational quality assurance
9:30 am	Question and answer session
10:00 am	Exchange of views between Third-Party Evaluation Committee members and students
10:50 am	Evaluation summary
11:40 am	Review
Following the review	Expression of thanks by the program coordinator□ (Professor Takatera)

Third-Party Evaluation topics :

- ① Program structures
- ② Admissions
- ③ Educational content and methods
- ④ Educational quality assurance

1.2 Meeting Attendees

Third-Party Evaluation Committee Meeting Minutes

Third-Party Evaluation Committee Members

Kenichi Tomiyoshi (Executive Vice President, Japan Chemical Fibers Association)

Osamu Tsutsumi (Technology Committee, The Japan Carbon Fiber Manufacturers Association)

Hideo Tsuchiya (All Nippon Nonwovens Association)

Tomio Matsubara (Director and Chairman, Educational Activities Committee, Japan Textile Professional Engineer Center)

Hiroki Murase (Vice Chairperson, Society of Fiber Science and Technology, Japan)

Not in attendance:

Hiromi Sugiura (Manager, Lifestyle Industries Division, Manufacturing Industries Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry)

Yasuharu Takagi (Japan Textile Finishers' Association)

Shinshu University

Makoto Shimosaka (Program Director and Dean of the Faculty of Textile Science and Technology)

Masayuki Takatera (Program Coordinator and Professor)

Hiroaki Ishizawa (Chairman, Steering Committee, and Professor)

Shigeru Inui (Chairman, Educational Strategy Committee, and Professor)

Kimio Hirabayashi (Chairman, Student Evaluation Committee, and Professor)

Shunichi Kobayashi (Chairman, International Partnership Committee, and Professor)

Mikihiko Miura (Mentor and Specially Appointed Professor)

Katsuyuki Otsuki (Office Manager, Faculty of Textile Science and Technology)

Hiroataka Nakajima (Manager, Research Support and Accounting Group, Faculty of Textile Science and Technology)

Tomoko Ikeda (Secretariat/Research Assistance Coordinator)

Akiko Kubota (Secretariat/Research Assistance Coordinator)

Students

- ① Shintaro Kurasawa, 3rd year (Interdisciplinary Graduate School of Science and Technology, Department of Mathematics and System Development, course of Electrical and Electronic Engineering)
- ② Dennis Burger, 2nd year (Graduate School of Medicine, Department of Science and Technology, Science and Technology [Textile Technology Division/Biofiber Technology Unit])
- ③ Suphassa Pringpromsuk, 1st year (Graduate School of Medicine, Science and Technology, Department of Science and Technology [Textile Technology Division/Smart Materials Science and Technology Unit])
- ④ Ryotaro Ota, 1st year (Graduate School of Medicine, Science and Technology Department of Science and Technology [Textile Technology Division/Smart Materials Science and Technology Unit])
- ⑤ Shinya Misono, 1st year (Graduate School of Science and Technology, Department of Textile Science and Technology, Advanced Textile and Kansei Engineering Division/Kansei Engineering)

Unit)

1.3 Distributed Materials (List; One Copy of Each Provided)

1. Third-Party Evaluation Committee Program
2. Third-Party Evaluation Committee Attendance Chart
3. List of Third-Party Evaluation Committee Attendees
4. Program Implementation Status Information
5. Third-Party Evaluation Committee Evaluation Sheet
6. Leading Program Self-Assessment and Evaluation Sheet

2. Committee Members' Evaluations Using the Program Evaluation Sheet

One month prior to the meeting of the Third-Party Evaluation Committee, we mailed each committee member the program's Self-Assessment Evaluation Report and a Program Evaluation Sheet (Individual Version) (see "5. Third-Party Evaluation Materials" below). We then asked committee members who would not be able to attend the meeting to fill in the Program Evaluation Sheet based on the Self-Assessment Evaluation Report. On the day of the Third-Party Evaluation Committee meeting, we also asked committee members to use this Program Evaluation Sheet to evaluate the program based on an explanation of the program's status provided by the program coordinator and program staff members and the exchange of views with students. The results of this process are summarized below. We asked committee members to make their evaluations using a five-grade scale (A: Exceptional; B+: Excellent; B: Normal; B-: Somewhat more effort required; and C: Significantly more effort required), focusing on the period from January 2019, after publication of the previous Self-Assessment and Evaluation Report, to December 2019. Evaluations from committee members not in attendance based on an examination of documents provided by the program have been indicated by the note "(Not in attendance)" preceding each observation.

(1) Program structures

The Leading Program's administrative organization is operating in an appropriate manner based on its objectives.

Perspective 1-1 Is the Leading Program's administrative organization operating in an appropriate manner so as to train graduates who reflect its objectives?

Committee members' individual evaluations and comments

B	I see no problems at the present time, and students also indicate that the program's administrative organization is operating satisfactorily. However, some students indicated feeling concern with regard to the level of financial support that will be available starting next year, and as a result there is a need to take a careful look at whether graduating students will be able to enter society having fulfilled the program's goals.
B+	Expenses will be high during the 2020 academic year, but the "Other" category accounts for most expenditures. It seems to me that there's a need to analyze those expenditures in more detailed manner.
B+	Even if the administrative structures improve in an appropriate manner, the transition accompanying future budgetary declines will be problematic.
A	During the six years since its launch in 2014, the program has established structures conducive to achieving its goals while continually making improvements. The program will continue working to achieve those goals even after the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology.
A	I conclude that the program has strengthened the operation of its organization in anticipation of the university's assumption of sole responsibility for the program starting in 2020.

B+ (Not in attendance) The program has been able to study sustainable program structures while taking advantage of university funding sources and a fund for which it has been soliciting donations since April 2020, when subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology end.

Perspective 1-2 Does the program review its administrative structures in light of social needs?

Committee members' individual evaluations and comments

B+ Observations made by the Third-Party Evaluation Committee have been properly applied to the program.

A I hope the program will continue things like internships and corporate visits in the future.

A The program reviews its structures in an appropriate manner, for example through third-party evaluations and by working with companies.

A The program has made good progress improving its structures by incorporating social needs. I'm particularly eager to see the program draw on feedback from companies and graduates when reviewing program structures.

A I believe that the program has sought out information about social needs in a variety of ways and that it has brought that feedback to bear on its operation.

B (Not in attendance) In order to accurately assess the needs of industry, I'd like to see the program pursue partnerships with companies that are even more involved, for example by going beyond internships and plant tours to enter into joint research agreements designed to resolve companies' issues.

Perspective 1-3 Have structures been put in place to facilitate international collaboration?

Committee members' individual evaluations and comments

A The university's broad international network is being utilized effectively.

B+ Mutual exchanges continue, and I hope to see the program maintain them in the future.

A The program has established concrete structures for facilitating collaboration with a large number of universities and research institutions overseas.

A The University has done a great job collaborating with 62 universities and research institutions, conducting joint workshops, exhibiting at ITMA 2019, and holding special overseas seminars.

A This kind of collaboration is a major characteristic of the program, and I think it's wonderful how both graduates and current students have been able to build skills through activities that foster an international outlook.

B+ (Not in attendance) The program has been successful in collaborating with regions that are highly competitive in the international textile and apparel industry, including through exchanges with L'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles in France and the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, and participation in the ITMA 2019 Textile & Garment Technology Exhibition.

(2) Admissions

The program has established a clear series of basic policies concerning selection of students, and

applicants are admitted in an appropriate manner based on those policies.

Perspective 2-1 Has the program put in place an admissions policy, and has that policy been publicized and disseminated widely?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	-
A	This information has been publicized in the admission guidelines.
A	The program had had such a policy in place since the beginning, and it has publicized and disseminated it in an appropriate manner since.
A	The program's five admissions policies are clear, and they have been disseminated both in Japan and overseas. The program's vision of the ideal applicant has been adequately communicated to prospective students.
A	I believe that the program has fulfilled this task appropriately.
B+	(Not in attendance) The program has offered a vision of its ideal student as someone who will embrace the challenge of solving social problems with textile and fiber technology, and that vision is clear.

Perspective 2-2 Has the program adopted an appropriate method for accepting applicants based on its admissions policy, and is that method functioning substantively?

Committee members' individual evaluations and comments

B	My views are summed up by the self-evaluation.
B+	It's not clear whether students have strong interest in the textile and fiber field.
B+	The program needs to address the fall-off in international students caused by the decline in applicants.
B+	I expect to see the program introduce a new level of creativity in its efforts to recruit students following the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. There's a need to establish methods for clearly communicating the advantages, features, and appeal of the program to prospective students (to convey companies' expectations and graduates' satisfaction).
B+	I think the program has fulfilled this task appropriately, but I want to emphasize that it's important for the program to adequately explain its significance and educational curriculum to students at the time of admission and ensure that this information is well understood.
B+	(Not in attendance) The number of inquiries from fourth-year students on our campus is rising due to information sessions and one-on-one consultations, even as the number of student places declines due to the end of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology's subsidy program. As a result, I find the program's efforts in this area to be appropriate.

Perspective 2-3 Is the program involved with initiatives to verify whether student acceptance is actually being carried out in accordance with the admissions policy, and are the results of those initiatives being used to improve the selection process?

Committee members' individual evaluations and comments

B	My views are summed up by the self-evaluation.
---	--

B+	Although the program's initiatives are generating results, for example as seen in the increasing number of Japanese students, the relationship of those changes to the admissions policy remains unclear in some ways.
B+	Verification initiatives targeting Japanese applicants are appropriate.
B+	I'm satisfied with the program's admissions structures and verification system. However, two disappointing realities that I've pointed out in the past remain: (1) a tendency to admit students from other universities and (2) an imbalance in the countries from which international students are drawn.
B+	I believe that the program has fulfilled this task appropriately.
B+	(Not in attendance) In my view, the program has been able to carry out a multifaceted verification through such means as the Steering Committee and the Entrance Examination Committee.

Perspective 2-4 Is the program publicizing itself to recruit talented students?

Committee members' individual evaluations and comments

B	-
B+	Although the program is publicizing itself both inside and outside the university, in the future...
B+	Additional improvements are needed as the budget declines.
B+	I'd like to see the program get creative in taking measures to ensure that reductions in financial support don't undermine its efforts to attract students. (1) The program should publicize its track record over the last six years (in terms of research, job placement, and student and company satisfaction) to prospective students. (2) The program should follow up on the ripple effects it has created. (3) I'd like to see the program work to maintain quality, rather than quantity.
B+	I feel that reductions in financial support have made it more difficult to attract students, but I'd like to see the program seek out information about graduates' activities and evaluations by supervisors at their new employers and collect it in the form of materials that can be used to promote the program's effectiveness.
B	(Not in attendance) The program is making use of methods such as holding on-campus information sessions, handing out pamphlets at other universities, asking faculty members directly to recommend students, and manning booths at events, but I think it should consider publicity methods that would offer more pronounced ripple effects, for example using the Internet and social media.

(3) Educational content and methods

The program's educational content and methods are appropriate in order to train graduates who exhibit the qualities set forth in its objectives, and they are being implemented in an appropriate manner.

Perspective 3-1 Is the Leading Program's curriculum appropriate?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	Students' workload is high, but so too is their level of satisfaction, and the program is proving to be effective from the standpoint of human resources development.
A	I believe the program's curriculum is appropriate. However, it needs to study how its

	content should be adjusted to accommodate the budget starting next year.
A	The curriculum, which reflects an array of opinions, is appropriate.
A	The program has made a variety of improvements over the six years since it began. I would very much like to see the philosophy that was in place when the program was launched continue after subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology end. (I would like to see curriculum revisions carried out in a way that does not sacrifice the program's philosophy.)
B+	I'm concerned about the curriculum next year, when the size of the budget will shrink.
B	(Not in attendance) Although the curriculum incorporates a clear vision, I'd like to see the program pursue partnerships with companies that are even more involved, for example by going beyond internships and plant tours to enter into joint research agreements designed to resolve companies' issues, as a way to achieve that vision.

Perspective 3-2 Is the curriculum being implemented in an appropriate manner?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	-
A	I believe that the curriculum is being implemented appropriately.
A	The curriculum is being implemented appropriately, as is evident by the fact it has incorporated classes that students want to take.
A	I've been able to confirm that TOEIC results, plant training, the Manufacturing and Value Creation Seminar, lab rotations, and internships are being implemented according to plan.
A	I believe that the curriculum is being implemented appropriately.
B+	(Not in attendance) I've concluded that the curriculum designed by the program is being implemented in an appropriate manner.

Perspective 3-3 Does the program provide a system that enables students to achieve program objectives while assessing their own progress on an ongoing basis?

Committee members' individual evaluations and comments

A	The program has a fairly strict evaluation system, and it's being utilized in an effective manner. It's clear that the evaluation system is appropriate, for example from the correlation between students' evaluations and their ability to deliver their annual, end-of-year presentations effectively.
A	I believe the program's evaluation structures are appropriate.
A	The system is appropriate thanks to the self-evaluation system and exchanges with graduates.
A	Based on the graduate survey, students are sufficiently eager to achieve the program's objectives through their self-evaluations.
A	I think it was a great idea to hold events where graduates and current students could meet. I hope that the program will continue to hold such events.
B+	(Not in attendance) I've concluded that the program provides structures that allow faculty mentors and advisors to assess goals for their students based on their self-evaluation sheets and provide feedback concerning inadequacies.

Perspective 3-4 Is the program's educational and research environment appropriate?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	Although the program's structures require students to study more subjects than graduate students typically do, those structures are working properly, and organizational backup in particular is effective.
B+	It's unclear how adequate the program's experimental equipment is.
A	The program's research equipment and other aspects are adequate.
A	The program has done a good job putting in place and improving such aspects as the students' living area, individual desks, facilities, and equipment.
A	I believe that the program has put in place an appropriate research environment.
B	(Not in attendance) I've concluded that this aspect of the program is appropriate, for example thanks to a living area for exclusive use by program students, individual desks in labs, and ongoing reviews of lab equipment.

Perspective 3-5 Does the program offer appropriate support structures for students?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	Same as above (same as 3-4).
A	It's fair to say that the program's support structures are appropriate.
B+	The support structures need to be improved in the future.
A	The program's support structures have been praiseworthy over the last six years. However, I have concerns about how those structures will be maintained after the end of financial support from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. I'd like to see support structures continue to the extent that they do not interfere with the philosophy under which the program was launched.
B+	As I read the survey, I was left with the feeling that the program needs to offer greater support for doctoral students' job searches.
B+	(Not in attendance) The program has built a multifaceted system of support structures that go beyond meetings with faculty mentors to include female mentors, corporate mentors, and corporate matching, among other measures. Additionally, students exhibit a high level of satisfaction with the program's financial support structures.

Perspective 3-6 Do students find the program satisfying?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	Students expressed a high level of satisfaction, including during the exchange of views.
A	I believe the program is appropriate in this regard.
A	Students' views are reflected in the program, and the survey results indicate that they feel satisfied.
A	I was able to confirm a high level of satisfaction based on the student survey.
B+	Although I believe that students are generally satisfied with the program, when the graduate survey (5-10) asked respondents whether they would recommend the program to younger classmates, 12% characterized their feelings as "would not recommend" or "definitely would not recommend." That figure seems somewhat

B	<p>high. If the reason for that dissatisfaction were known, it seems to me that it could be used to help make improvements. I'd like to see the program consider researching those reasons, if possible.</p> <p>(Not in attendance) The program works to make improvements through such means as interviews with students and a survey, and I've concluded that the program is working to improve students' satisfaction.</p>
---	---

(4) Educational quality assurance

Educational quality assurance

Perspective 4-1 Are the program's degree conferment standards appropriate?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	-
A	I believe the program is appropriate in this regard.
A	The standards are appropriate, and graduates are making a contribution to their employers' missions.
A	In my judgment, the program's unique degree conferment standards (which add English proficiency and global leadership requirements) are appropriate. However, it will be critical to reflect the job performance of students who have earned degrees.
A	I believe the program's standards, which impose the high bar of a TOEIC score of at least 800, are operating appropriately.
B+	(Not in attendance) The program, which requires students to not only satisfy Shinshu University's degree conferment standards, but also to fulfill a number of unique degree conferment requirements, for example by achieving a minimum TOEIC score of 800 points, is appropriate to its goal of training global leaders.

Perspective 4-2 Are the quality assurance standards appropriate when compared to social needs?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	-
B+	With regard to the question of how well the program is aligned with social needs, the program needs to provide survey results. ⇒ I've been able to confirm that the program is aligned with social needs; however, the program needs to communicate its unique characteristics in comparison to other doctoral programs.
A	In the future, it will be important to evaluate graduates' job performance.
A	I expect to see continuity of the program's social needs-oriented initiatives and of the evaluation of the program. I'd like to review an evaluation of graduates after 10 years.
A	I believe the standards are appropriate.
B	(Not in attendance) The members of the Industry Partnership Committee are working to assess social needs by administering surveys to, and exchanging views with, invited corporate managers and companies that have employed graduates. Additionally, in order to accurately assess the needs of industry, I'd like to see the program pursue partnerships with companies that are even more involved, for example by going beyond internships and plant tours to enter into joint research

agreements designed to resolve companies' issues.

Perspective 4-3 Is the content of the qualifying examination appropriate, and is the examination offered in an appropriate manner?

Committee members' individual evaluations and comments

B+ -
 A I believe that the qualifying examination is being offered appropriately.
 A The examination is being offered appropriately, including through the addition of leadership questions.
 A I'm pleased with the manner in which the QE is being offered, with a presentation and subsequent Q&A session.
 A I'm pleased with how the examination is being implemented.
 B+ (Not in attendance) I'm pleased that the qualifying examination is being offered in an appropriate manner.

Perspective 4-4 Is the content of the systematic review appropriate, and is the review administered in an appropriate manner?

Committee members' individual evaluations and comments

B+ -
 A The content of the systematic review is appropriate.
 A The systematic review is being administered in an appropriate manner.
 A The systematic review is being administered appropriately based on the program plan's strengths.
 A I'm pleased that the examination is being implemented in an appropriate manner.
 B+ (Not in attendance) I'm pleased that the qualifying examination is being offered in an appropriate manner.

Perspective 4-5 Are student research findings sufficient?

Committee members' individual evaluations and comments

B+ Most papers being presented by students are written in English, indicating that the program is serving to train global leaders.
 B+ It seems to me there should be some sort of standard regarding the number of papers students are required to complete.
 A From the corporate perspective, industrial property rights are also important.
 A My view is that students are producing sufficient findings (in the form of papers and conference presentations) while carrying out research and a large amount of case work.
 A Students' comments convey the difficulty of conducting research while participating in a variety of programs. I find it praiseworthy that the program is increasing the number of papers written by students under such conditions.
 B+ (Not in attendance) In my estimation, students' research findings are sufficient at present, and this fact is highlighted by steady growth in the number of papers that students present and the number of awards they receive.

Perspective 4-6 Are students making an adequate contribution to their employers?

Committee members' individual evaluations and comments

B+	Students are highly evaluated by their employers.
B+	I've concluded that students are making an adequate contribution, but continued confirmation and follow-up are needed.
A	Survey results are generally favorable.
B+	My feeling is that students are making an adequate contribution, although information is only available from a limited number of companies.
B+	Although future evaluations may change since little time has passed since graduates were hired by their employers, I feel that the favorable evaluations students are receiving in the areas of language ability and problem-solving skills in particular speak to the program's effectiveness.
B+	(Not in attendance) Graduates have been hired by corporate research departments, overseas universities, and other entities, and survey results indicate a high level of satisfaction on the part of their employers.

(5) Remarks about the exchange of views with students, other

<p>M1 students had a particularly difficult task since the presentations were so short, but there's no question that the expertise they gained will prove essential in the future. Since the D1 and D2 students had few problems, I expect to see presentation techniques improve.</p> <ul style="list-style-type: none"> •The program is performing well as a global program. •I'd like to point out that financial aid has had a significantly positive effect. •I'm also impressed with the exchanges with companies. •TOEIC scores and English fluency do not necessarily correlate. <p>I feel that the program has been refined into an extremely effective system. How to continue offering that system in the future is a key question.</p> <p>Although changes to the program in the future will be unavoidable, it will also be necessary to establish new support structures such as tuition subsidies from companies.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The philosophy under which the Leading Program was launched is praiseworthy. It's clear that the university's professors, administrative team, and students have worked hard to implement that philosophy. 2. It's extremely regretful that subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology have ended. However, that development must not be allowed to interfere with the program's philosophy. 3. The students' research findings and academic record are exemplary. But the most important thing is how they perform going forward. I hope to see them accomplish great things by building on the foundation provided by this program. 4. The program's true success will be determined by the accomplishments of its graduates 5 years--and 10 years--in the future. Consequently, I expect to see the continued development of a system for evaluating the program from outside the university. 5. Student concerns

- (1) Future economic support
 - (2) Post-graduate plans
 - (3) TOEIC score improvements
 - (4) Failure to judge global skills > TOEIC and research results
 - (5) Dilemma of conducting research and serving as a case worker at the same time
6. Student satisfaction
- (1) Numerous opportunities (international students, cases***, language study, factory tours)
 - (2) Language study support
 - (3) Economic support
7. Aspects that fell outside expectations
- (1) More rigorous student selection process going forward > Various abilities, motivation, understanding of program
 - (2) Continuation, even if the necessary resources are lacking
 - (3) The first stage has been a major success. The second stage will require creative effort.

Many students are concerned about the decreasing level of financial support, but I would ask that they continue to work hard.

In some cases, students who did not have a sufficient understanding of the program's significance and educational content when they enrolled ended up dropping out. I believe it's necessary to explain how the need to satisfy the requirement of a TOEIC score of 800 and complete more coursework and off-campus training than normal graduate schools result in increased workload compared to normal student life before allowing students to enroll.

Looking at the employment environment in Japan, I feel that doctoral degree-holders continue to be shortchanged when it comes to how they are evaluated and perceived. I hear that elsewhere, researchers and engineers at Japanese companies often lag behind their overseas counterparts when it comes to global joint research. It will be necessary to train high-quality doctoral degree-holders in order to survive increasingly global competition in the textile industry in the future, and I believe the program has an extremely significant role to play from this standpoint.

In order to train high-quality human resources whose skills meet the needs of industry, I'd like to see the program pursue partnerships with companies that are even more involved, for example by going beyond internships and plant tours to enter into joint research agreements designed to resolve companies' issues.

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program

Global Leader Program for Fiber Renaissance

Third-Party Evaluation Report / 2019 Academic Year

3. Third-Party Evaluation Committee Meeting Minutes

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Global Leader Program for Fiber Renaissance
2019 Academic Year Third-Party Evaluation Committee Meeting Minutes

Time and date: 9:00 am on Thursday, January 9, 2020

Location: Amanda, 3rd floor, The Grand Tiara Ueda

Attendees: Third Party Evaluation Committee members (titles omitted)

Kenichi Tomiyoshi (Japan Chemical Fibers Association), Osamu Tsutsumi (The Japan Carbon Fiber Manufacturers Association), Hideo Tsuchiya (All Nippon Nonwovens Association)
Tomio Matsubara (Japan Textile Professional Engineer Center), Hiroki Murase (Society of Fiber Science and Technology, Japan)

Shinshu University

Director Shimosaka, Professor Takatera, Professor Ishizawa, Professor Tamada, Professor Inui, Professor Hirabayashi, Professor Kobayashi, Specially Appointed Professor Miura, Office Manager Otsuki, Manager Nakajima, Research Assistance Coordinator Ikeda, Research Assistance Coordinator Kubota

Not in attendance: Hiromi Sugiura (Lifestyle Industries Division, Manufacturing Industries Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry), Yasuharu Takagi (Japan Textile Finishers' Association)

Professor Ishizawa explained changes in the membership of the Third-Party Evaluation Committee (consisting of the program's educational partners) and introduced Executive Vice President Kenichi Tomiyoshi of the Japan Chemical Fibers Association ahead of the convocation of the meeting of the Third-Party Evaluation Committee.

1. Greeting by the Program Director

Program Director Shimosaka (Dean, Faculty of Textile Science and Technology) welcomed attendees.

2. Explanation of the purpose of the Third-Party Evaluation Committee

Specially Appointed Professor Miura explained the materials that had been distributed to committee members as well as the evaluation process. He also requested their cooperation with the program's plans to publish a report on the meeting at a future date, which the committee members approved.

3. Explanation of the Status of the Program's Implementation

Program Coordinator Takatera offered an explanation of the program's implementation, from its selection to its current status, in line with the self-evaluation report.

4. Question and Answer Session

A question and answer session about the status of the program's implementation was held. Numerous comments from committee members concerning the program's track record over the last six years indicated that they felt it had eliminated all of the concerns identified at the beginning and that they were extremely satisfied with how it had been refined over time.

They also offered the following questions, views, and hopes.

A. Concerning funding following the end of subsidies

Although a specific budget has been formulated now that subsidies have ended, the fact remains that funding will decline from current levels. I'm concerned about opacity in areas such as procurement and status of future funding, internal coordination, and planning. The status and methods of fund procurement demand specific explanation.

As the scale of the budget shrinks, what will happen to educational effectiveness?

A reduction in funding just as the program has achieved a high level of refinement will lead to a decline in enrollment. There's a need to build collaboration with companies. I'd like to see the program finalize structures to facilitate direct scholarships for students from companies and other support for the program from its corporate partners, and to see it think about measures to give shape to such policies.

B. Concerning collaboration with companies, including in the area of career development

It seems to me that there's still room to study how the program can promote itself more effectively to corporate personnel who are responsible for hiring.

It would be great to see the program effectively communicate to corporate personnel who are responsible for hiring how program students have strengths that set them apart from ordinary doctoral degree-holders in a way that leads to hiring of those students.

How can the program turn contacts with employees in companies' R&D departments and exchanges with students into job offers? The program should create more of those opportunities and promote them.

I want the program to build deep relationships with a number of companies that could serve as a sort of support group and create ample opportunities for students and corporate personnel to interact.

C. Concerning collaboration with overseas institutions with which the program has academic exchange agreements

The Leading Program is only involved with exchanges with a relatively small number of the overseas universities with which it has entered into MOUs. I'd like to hear more about the program's relationships with those 62 institutions, and about how the program is being promoted. I think an examination of the program's network of connections and of how other institutions view the program will reveal a larger variety of methods by which the program can be promoted.

A majority of the program's students are international students, and exchanges between Japanese and international students have had a positive influence on the program to date. I'm concerned about the decline in the number of international students.

D. Concerning how outside feedback is brought to bear on the program

How is feedback from stakeholders brought to bear on the program?

5. Exchange of Views between Third-Party Evaluation Committee Members and Students

Committee members exchanged views for about one hour with five students representing four years of study (one or two from each year). Committee members asked questions about topics including the program's benefits and areas of improvement.

6. Evaluation Summary

A summary of the evaluation was presented as described below, with committee member Tomio Matsubara chairing the proceedings.

Program structures: B+ (verging on an A)

The program structures have performed in a praiseworthy manner over the last six years. The end of subsidies is an issue.

- B+ Funding is going smoothly at present, but there's a need to look closely at what will happen after the budget is no longer being supplemented.
- B+ The program has to study future operation.
- B+ The problem is whether the future budget will be sufficient. The program needs to clarify its future approach.
- The program structures are fairly robust.
- I'd like to see the program reflect efforts to continue structures after the end of subsidies as well as students' views and issues.
- B+

Admissions: B+

The program should focus more on PR. The advantages of exchanges between international students and Japanese students are substantial.

- B The admissions process is being administered in an appropriate manner. The admissions policy is clear, and associated structures are functional.
- B+ The program is having difficulty attracting international students, as highlighted by the fact that more than half the students are Japanese.
- B+ It's unclear to me how the program is addressing the decline in the number of international students. The program needs to publicize and promote itself more.
- B+ The admissions policy is being implemented appropriately. The program needs to narrow and focus its PR activities further.
- B+ The program needs to do a better job explaining students' appeal. Imbalances in acceptance of students from other universities and in students' home countries have not yet been addressed.
- B+

Educational content and methods: A

The program has developed and refined systems such as the self-evaluation program for students. Shrinkage in the curriculum after the end of subsidies is concerning.

- B+ The program has put in place a system by which students can evaluate it even as they evaluate themselves.
- A The program is implementing its curriculum in a robust manner.
- A The program has reflected feedback from a variety of stakeholders in its implementation. Facilities are also appropriately extensive.
- A Shrinkage in part of the curriculum due to the decreasing budget is concerning. I'd like to see the program strengthen systems for helping doctoral students find jobs.
- A The program has put in place a solid curriculum. TOEIC results are outstanding. The self-evaluation system, which is linked to other aspects of the program, is functioning well.
- B+

Educational quality assurance: A

I have high expectations regarding evaluations from companies that accept graduates in the future.

- B+ A survey of companies that hired graduates yielded praise for the program.
- B+ Survey results indicate that the program is meeting social needs. It will be necessary to express the program's characteristics in the future.
- A It's particularly outstanding that questions about leadership have been added to the QE.
- A The extremely high level of praise from employers of graduates is a testament to the program's effectiveness.
- A The response from companies remains insufficient, and how they will respond as the number of graduates increases is unknown.
- B+

Overall evaluation: B+

The program's track record is praiseworthy. A large number of future issues remain to be addressed.

- B+ (verging on an A)
 - B+
 - A
 - A (I have high expectations regarding evaluations from companies that accept graduates in the future.)
- Student growth over the last seven years has been remarkable, and I find the hard work of everyone involved to be praiseworthy.
 - There's been a lot of study and planning with regard to future program operations and student support, but the overall vision going forward remains unclear.
 - The track record, student growth, and the program's level of refinement are all praiseworthy.

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program

Global Leader Program for Fiber Renaissance

Third-Party Evaluation Report / 2019 Academic Year

- While I have high expectations with regard to the next step forward, I'd like to see the program clarify current areas of concern in the future. My evaluation reflects my expectations for the future and my hope that new support structures will be clarified and improved in a way that facilitates the program's continuation and development.
- I'm eager to see the program continue in the future.

7. Review of the Evaluation

Committee members notified Shinshu University of the committee's overall evaluation of "B+."

8. Expression of Thanks from the Program Coordinator

Program Coordinator Takatera expressed his thanks to the committee members.

4. Response to the Third-Party Evaluation

Response to the 2019 Third-Party Evaluation

Masayuki Takatera
Program Coordinator

This academic year, the program's last to receive subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, the members of the Third-Party Evaluation Committee offered a positive evaluation of the hard work of the program, whose graduates are working in the fiber field, and its use of feedback offered to date to make improvements. They also expressed concerns about the program's budget during and after the next academic year. We also received new advice and views, and we will continue to use that feedback to help make the program even better.

1. Program structures

One Third-Party Evaluation Committee member noted, "During the six years since its launch in 2014, the program has established structures conducive to achieving its goals while continually making improvements." As a result, members offered praise for program structures, indicating that there are "no problems at the current time," that "the program has sought out information about social needs in a variety of ways and that it has brought that feedback to bear on its operation," and that "the university's broad international network is being utilized effectively." At the same time, evaluators noted that "some students indicated feeling concern with regard to the level of financial support that will be available starting next year," voicing apprehension about the shrinking scale of economic support offered by the program and noting that "there is a need to take a careful look at whether graduating students will be able to enter society having fulfilled the program's goals." One evaluator observed, "I'm particularly eager to see the program draw on feedback from companies and graduates when reviewing program structures."

I'd like to take this opportunity to address some of the concerns about human resources development following the end of subsidies from the Japanese government, which were voiced by numerous committee members. Although student scholarships and research funds will shrink, support for expenses associated with implementing the program's distinctive curriculum will remain at current levels, including funds covering the cost of travel to attend special overseas seminars (academic internships), transportation costs associated with corporate internships, the cost of travel to and participation in international conferences, and the cost of proofing and submitting papers. We're also adding new economic support in the form of a 50% tuition exemption for doctoral students. Accordingly, while the number of students, particularly international students, who are interested in enrolling in the program may fall due to the decline in scholarship funds, we do not expect these changes to have a significant impact on the educational experience of students who are enrolled in the program. To alleviate committee members' concerns, we plan to work to produce talented graduates using such methods as are feasible within our limited budget while continually verifying whether the program is producing graduates who meet its goals.

With regard to “drawing on feedback from companies and graduates when reviewing program structures,” we’ve surveyed both companies and graduates in the past, and we use the results of those surveys to improve the program. We plan to study how we can more precisely assess company and graduate feedback, as suggested in the committee member’s observation, and to bring that feedback to bear even more on the program’s implementation going forward.

2. Admissions

Of PR efforts designed to attract talented students, one committee member wrote, “The number of inquiries from fourth-year students on our campus is rising due to information sessions and one-on-one consultations, even as the number of student places declines due to the end of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology’s subsidy program. As a result, I find the program’s efforts in this area to be appropriate.” However, a number of committee members proposed specific PR activities by noting that “there’s a need to establish methods for clearly communicating the advantages, features, and appeal of the program to prospective students (to convey companies’ expectations and graduates’ satisfaction),” that the program should “seek out information about graduates’ activities and evaluations by supervisors at their new employers and collect it in the form of materials that can be used to promote the program’s effectiveness,” and that the program should “consider publicity methods that would offer more pronounced ripple effects, for example using the Internet and social media.” Other feedback on admissions included observations that the program should accept students from other universities and concerns about imbalances in students’ home countries.

We look forward to actively adopting some of the methods committee members proposed for promoting the program in order to attract talented students. With regard to companies’ expectations toward, and satisfaction with, graduates and to graduates’ job performance, we plan to take advantage of opportunities to promote the program to prospective students, including opportunities other than information sessions. With regard to using the Internet and social media, we plan to study specific methods for increasing the number of students who apply to the program.

With regard to admitting students from other universities, we will continue to work hard to accomplish just that. With regard to the imbalance in students’ home countries, we’re working to ensure balance, but applicants are clustered in two or three Asian countries. That, combined with a lack of applicants from Europe and North America, has resulted in the imbalance. We’ll continue to work to promote the program so as to attract applicants from as many countries worldwide as possible. However, the elimination of scholarships for students enrolling during the next academic year means that we’ll focus on attracting international students who are already enrolled in the Faculty of Textile Science and Technology only. We’ll attract international students from a limited range of countries since direct applications from abroad will cease, but we’ll work to keep applicants from becoming concentrated in any one country, even under those conditions.

3. Educational content and methods

Committee members voiced praise for the program’s unique self-evaluation system for students and

its performance evaluation system, noting that “students’ workload is high, but so too is their level of satisfaction, and the program is proving to be effective from the standpoint of human resources development,” and that “the program has a fairly strict evaluation system, and it’s being utilized in an effective manner.” The latter evaluator continued, “It’s clear that the evaluation system is appropriate, for example from the correlation between students’ evaluations and their ability to deliver their annual, end-of-year presentations effectively.”

Another noted a desire “to see the program pursue partnerships with companies that are even more involved, for example by going beyond internships and plant tours to enter into joint research agreements designed to resolve companies’ issues.” One observed that the program “needs to offer greater support for doctoral students’ job searches” and that “12% characterized their feelings as ‘would not recommend’ or ‘definitely would not recommend,’” concluding that those figures are high and that “if the reason for that dissatisfaction were known, it seems to me that it could be used to help make improvements.”

With regard to pursuing more involved partnerships with companies, for example through joint research, several program students are already carrying out joint research with companies under the guidance of their faculty advisors. Although it would be difficult for the program to become involved in such research directly, we will work to use company visits and plant training as opportunities to introduce students’ research and facilitate joint research projects.

With regard to the observation that we need to offer more support for doctoral students’ job searches, we consider that to be a key part of helping students realize their goals. The program has offered support for job search activities to date through one-on-one interviews of students by the chairman of the Industry Partnership Committee, individual interviews by coordinators at the University’s Human Resources Development Center, and internships at companies in which students are interested as potential future employers. Nonetheless, students continue to express concern about job placement, and we plan to address those concerns by moving up the timing of job search interviews.

With regard to the 12% of survey respondents who indicated they would not recommend the program to younger classmates, we were surprised at those findings. We’re already looking into the reasons for them, and we plan to use what we find to make additional improvements.

4. Educational quality assurance

Committee members praised educational quality assurance in the program, with one noting, “The program, which requires students to not only satisfy Shinshu University’s degree conferment standards, but also to fulfill a number of unique degree conferment requirements, for example by achieving a minimum TOEIC score of 800 points, is appropriate to its goal of training global leaders.” Another wrote, “Students are highly evaluated by their employers.” However, one committee member noted that the program needs to communicate its characteristics in contrast to those of other, more typical doctoral programs.

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program

Global Leader Program for Fiber Renaissance

Third-Party Evaluation Report / 2019 Academic Year

With regard to the need to clarify comparisons of program graduates to graduates of other, more typical doctoral programs, I believe that is an extremely important point. The program personnel and faculty advisors who administer the program and interact with students on a daily basis have an excellent and immediate understanding of the many ways in which they excel compared to students of other, more typical doctoral programs, and we look forward to finding ways to better communicate that information.

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program

Self-evaluation Report

March 2019

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Global Leader Program for Fiber Renaissance

Introduction

The Global Leader Program for Fiber Renaissance is dedicated to training global leaders who will combine broad knowledge in textile and fiber, deep specialized knowledge and application skills, and the ability to investigate social problems faced by humankind and various issues related to human lifestyles from a birds-eye perspective so that they are able to organically connect technologies from different fields and technological and human resources around the world in order to offer specific solutions to these challenges that draw on textile and fiber technologies, thereby driving new businesses and projects.

To ensure our ability to quickly perceive development of new, international industries in the fiber sector and Japan's ability to lead a fiber renaissance using fiber technologies, private industry has been seeking new human resources that combine specialized knowledge with strong leadership and human skills as well as mechanisms for fostering the development of such individuals. The Global Leader Program for Fiber Renaissance was created in order to answer this need.

We welcomed the first class of eight students in April 2014 and then added one third-year transfer student in the 2015 academic year along with the second class of nine students. We welcomed 7 students and 1 transfer student in the 2016 academic year, 10 students in the 2017 academic year, and 4 students in the 2018 academic year. The students from that first class are now fifth-year students, and they're currently focusing on research as they prepare to complete the doctoral program this academic year. Other classes are participating in overseas internships and corporate internships, deepening their research, and broadening their international perspective. First- and second-year students are pursuing their studies under a new educational program that includes coursework, practical study, English education and overseas workshops to help them hone their communication skills, research lab rotations and discussions with guest faculty members from overseas institutions to help them broaden their knowledge to include other fields, and group activities designed to foster leadership skills.

The program has undergone a series of improvements that take into account feedback from third-party and international evaluations, including the Interim Evaluation, as well as exceptional methodologies borrowed from other programs.

This report describes the results of a self-evaluation and self-assessment in the areas of the program's administrative structures, student admissions educational content and methods, and educational quality assurance based on appropriate evaluation indicators with the goal of gauging whether the Global Leader Program for Fiber Renaissance (Shinshu University Advanced Leading Graduate Program) is being implemented in a manner that will ensure achievement of those goals while making improvements based on feedback from the Third-party Evaluation Committee and other bodies.

March 2019

Masayuki Takatera

Program Coordinator, Shinshu University Advanced Leading Graduate Program

Global Leader Program for Fiber Renaissance

Contents

- Roster of Leading Program Students
- Program Improvements
- 1. Program Administrative Structures
- 2. Student Admissions
- 3. Educational Content and Methods
- 4. Educational Quality Assurance

FY2018 Roster of Leading Program Students

	Program Year	Name	Nationality	Department
1.	1 (M1)	Yuji Ikeda	Japanese	Textile Science and Technology (Advanced Textile and Kansei Engineering Division/Advanced Textile Engineering Unit)
2.	1 (M1)	Shizuru Yamada	Japanese	Textile Science and Technology (Advanced Textile and Kansei Engineering Division/Kansei Engineering Unit)
3.	1 (M1)	Sanallah	Pakistani	Textile Science and Technology (Mechanical Engineering Division)
4.	2 (M2)	Seiya Fujiwara	Japanese	Textile Science and Technology (Advanced Textile and Kansei Engineering Division/Kansei Engineering Unit)
5.	2 (M2)	Ryutaro Seita	Japanese	Textile Science and Technology (Mechanical Engineering Division)
6.	2 (M2)	Yuki Karasawa	Japanese	Textile Science and Technology (Advanced Textile and Kansei Engineering Division/Kansei Engineering Unit)
7.	2 (M2)	Ryotaro Ota	Japanese	Textile Science and Technology (Chemistry and Materials Division/Applied Molecular Chemistry Unit)
8.	2 (M2)	Masaaki Aoki	Japanese	Textile Science and Technology (Applied Biology Division)
9.	2 (M2)	James Hirose	Japanese	Biomedical Engineering (Biomedical Engineering Division)
10.	2 (M2)	Jingyan Qu	Chinese (Permanent Resident in Japanese)	Biomedical Engineering (Biomedical Engineering Division)
11.	2 (M2)	Nasanjargal Dorjjugder	Mongol	Textile Science and Technology (Applied Biology Division)
12.	2 (M2)	Suphassa Pringpromsuk	Thai	Textile Science and Technology (Mechanical Engineering Division)
13.	2 (M2)	Sofia El-Ghazali	Moroccan	Biomedical Engineering (Biomedical Engineering Division)
14.	3 (D1)	Dennis Burger	German	Science and Technology (Textile Technology Division/Biofiber Technology Unit)
15.	3 (D1)	Tatsuma Kunimitsu	Japanese	Science and Technology (Textile Technology Division/Frontier Fiber Technology Unit)

16.	3 (D1)	Nabila Febriani	Indonesian	Science and Technology (Textile Technology Division/Frontier Fiber Technology Unit)
17.	3 (D1)	Naruebet Aim-I	Thai	Science and Technology (Textile Technology Division/Frontier Fiber Technology Unit)
18.	3 (D1)	Chongchao Li	Chinese	Science and Technology (Textile Technology Division/Smart Materials Science and Technology Unit)
19.	3 (D1)	Muzamil Khatri	Pakistan	Science and Technology (Textile Technology Division/Smart Materials Science and Technology Unit)
20.	3 (D1)	Liu Yang	Chinese	Science and Technology (Textile Technology Division/Kansei and Fashion Engineering Unit)
21.	3 (D1)	Hironori Sugiyama	Japanese	Science and Technology (Materials Science and Engineering Division/High Performance Materials Unit)
22.	4 (D2)	Kyoko Katayama	Japanese	Mathematics and System Development (Electrical and Electronic Engineering)
23.	4 (D2)	Shintaro Kurasawa	Japanese	Mathematics and System Development (Electrical and Electronic Engineering)
24.	4 (D2)	Tomoki Nagaishi	Japanese	Bioscience and Textile Technology (Smart Materials Science and Technology)
25.	4 (D2)	Haruka Minato	Japanese	Bioscience and Textile Technology (Smart Materials Science and Technology)
26.	4 (D2)	Atsuro Oyama	Japanese	Bioscience and Textile Technology (Smart Materials Science and Technology)
27.	4 (D2)	Mami Kurosawa	Japanese	Bioscience and Textile Technology (Kansei Manufacturing System Engineering)
28.	4 (D2)	Jiaping Zhang	Chinese	Materials Science and Engineering (High Performance Materials)
29.	4 (D2)	Rina Afiani Rebia	Indonesian	Bioscience and Textile Technology (Functional Fiber Technology)
30.	4 (D2)	Nam Duy Phan	Vietnamese	Bioscience and Textile Technology (Smart Materials Science and Technology)
31.	4 (D2)	Hanaa Naouma	Moroccan	Bioscience and Textile Technology (Kansei Manufacturing System Engineering)
32.	5 (D3)	Hiroaki Ishikawa	Japanese	Bioscience and Textile Technology (Technology of Bioscience)

33.	5 (D3)	Minako Shitara	Japanese	Bioscience and Textile Technology (Kansei Manufacturing System Engineering)
34.	5 (D3)	Chuan Yin	Chinese	Bioscience and Textile Technology (Functional Fiber Technology)
35.	5 (D3)	Ke Ma	Chinese	Bioscience and Textile Technology (Smart Materials Science and Technology)

*M1: The 1st year of Master course: 1st year of Leading Program

*M2: The 2nd year of Master course: 2nd year of Leading Program

*D1: The 1st year of Ph.D. course: 3rd year of Leading Program

*D2: The 2nd year of Ph.D. course: 4th year of Leading Program

*D3: The 3rd year of Ph.D. course: 5th year of Leading Program

Program Improvements

Improvements such as those described below have been made to address issues raised by the Third-party Evaluation Committee and other bodies as well as concerns identified in the Interim Evaluation.

Response to issues

1. Issues raised by the 2017 Third-party Evaluation Committee

Program administrative structures

Issue 1:

“There is an urgent need to put in place structures that include financial support following the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology.”

“Move quickly to formulate a plan that will keep the program vibrant even after the end of subsidies. It’s necessary to reconsider the scale in a way so as to adapt to the program’s characteristics and results.”

- Concerning the administrative structures that will be in place following the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, we visited the leading programs at the four universities whose efforts preceded ours (Yamagata, Hyogo, Kanazawa, and Gunma) to survey how they handled continuation following the end of subsidies and to engage in an exchange of views. We also conducted written surveys of Akita University, Nagasaki University, and Kumamoto University to gather related information. Based on the results of these surveys, the program’s Action Plan Drafting Committee created a proposal outlining operational structures for the program following the end of subsidies in consultation with Shinshu University’s headquarters. A specific study of budget proposals for the 2020 academic year and beyond was then carried out by the program’s Supervisory Council with attendance of the university president and trustees as well as budgetary officials from the Financial Affairs Division based on the proposed operational structures focusing on program continuation (the Program Continuation Plan). Currently, additional coordination is being pursued with involved parties with regard to consideration of how to secure specific sources of revenue and how to implement the program. We plan to fund the ongoing program with operational funds from the University’s headquarters along with operational funds and designated funds from the Faculty of Textile Science and Engineering. To that end, a new designated fund entitled “Program to Support Training of Professionals with Doctoral Degrees” calling for donations to fund the cost of continuing the Leading Program was added to the Shinshu University “Chi-no-Mori Fund” in June 2018, and we are currently soliciting donations from corporations and private individuals for that fund. In addition, with regard to program continuation and implementation, we have called upon stakeholders and Third-party Evaluation Committee members to continue to help improve the program after the end of subsidies.

Reflecting the observations of committee members, we created a curriculum as well as associated implementation guidelines that would allow the program to continue to operate while reducing student workload, and we're progressively implementing the new curriculum, which changes credit requirements, starting with students enrolling during the 2018 academic year.

→ “1. Program Administrative Structures Perspective 1-1” (page 75), “3. Educational Content and Methods Perspective 3-1” (page 110)

Student Admissions

Issue 2:

“I'd like to see the program give further consideration to how students are accepted from other universities.” “It's a negative that there are so few students from Europe and North America.” “It seems that there ought to be other ways to promote the program more widely, for example with news releases sent to related newspapers and magazines.”

- Concerning students accepted from other universities in Japan (including from specialized programs at technical high schools), this is an issue that is pointed out by the Third-party Evaluation Committee every year, and we've worked especially hard to promote the program to students at other universities using a variety of methods, including sending out pamphlets, holding information sessions at technical high schools, and approaching faculty members at other universities. Other efforts to date include handing out pamphlets and promoting the program to newspapers and magazines (journals published by scientific societies focusing on textiles, etc.), but during this academic year we narrowed the focus of efforts targeting other universities to several students who had been accepted to Shinshu University's master's program, both asking their faculty advisors to encourage them to apply to the Leading Program and explaining the program directly to the students. However, unfortunately the students in question chose not to enroll in the program, with the result that we failed to gain any applicants or enrollees from other universities. For next year, which will involve recruiting students after subsidies end, we plan to work to recruit applicants while redoubling efforts to promote the program's appeal, for example in the form of its curriculum.

The most significant reason for the small number of students coming to the program from Europe and North America is likely to be that whereas most universities in Europe do not charge tuition, Shinshu University does. It will be difficult to attract students from Europe and North America unless we create a special full tuition exemption program. With the exemption of a single German exchange student who has enrolled in the Leading Program, most international students from Europe and North America who have enrolled in the Faculty of Textile Science and Engineering are either double-degree program students from France or short-term exchange students from the EU's Erasmus Mundus Program. However, we believe that publicizing the unique courses and events of the Leading Program, which is offered in English, to international students at Shinshu University has had a ripple effect in terms of adding new appeal to the University's graduate schools among international students. In addition, the participation of

international students who are not part of the program in discussions and other aspects of the program is beneficial to the program's Japanese students as well since it helps improve their communication skills and provides a meaningful means of exchanging views. Such participation is beneficial for both short-term exchange students and program students.

Furthermore, concerning the continuation of the program after the end of subsidies, we plan to slim down the program for cost reasons by restricting the number of applicants to five. We believe this to be a positive choice that puts the continuity of the system that we've built for training doctoral students first.

→ “2. Student Admissions Perspective 2-2, Perspective 2-3, Perspective 2-4) (pages 96 to 98)

Issue 3:

“I'd like to see the program go beyond verifying that students are being admitted in line with the AP and extend that effort so that it examines overall consistency, including with the CP and DP.”

- We verified consistency with those policies as part of the 2018 academic year self-evaluation in Perspectives 3-1 and 3-2 of “3. Educational Content and Methods” and in Perspective 4-1 of “4. Educational Quality Assurance.”
→ “3. Educational Content and Methods Perspective 3-1, Perspective 3-2” (page 110), “4. Educational Quality Assurance Perspective 4-1” (page 141)

Educational Content and Methods

Issue 4:

“I've not heard from students that they have to take too many credits. Do faculty members see things differently?”

- Faculty members charged with the program's administration were pleased to hear from students that they do not feel the credit load is too heavy. However, the previous curriculum (prior to its revision) concentrated credits in the master's course, prompting students and faculty advisors alike to complain that students were unable to devote enough time to research during their first year. In addition, the Japan Society for the Promotion of Science's Site Visit Committee and the program officers' report (including the results of informal meetings with students) advised the program to reduce the student workload. It was for this reason that we reduced the number of credits required for the master's program, starting for students enrolling during the 2018 academic year. In addition, these changes to credit requirements take into account a curriculum that will be viable after the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology.
→ “3. Educational Content and Methods Perspective 3-1” (page 110)

Issue 5:

“I'd like to see the program contact students more quickly with information about the curriculum and schedule.”

- Every April, we issue guidance to students that includes the concentrated course schedule that has been finalized as of that date along with an annual schedule outlining events

throughout the year. This guidance can cover all content that is unique to the Leading Program, but not all schedule items have been finalized by that date, so we contact students with information about those items as they are finalized. Although the Educational Strategy Committee and Secretariat work together so that scheduling can be finalized as early as possible, scheduling of courses taught by part-time and international faculty members and of plant training must give priority to outside partners, with the result that schedule coordination takes time and that sometimes we are only able to notify students one month in advance. While we work to coordinate scheduling as early as possible and to spread information about the results of that process, we also recognize that the ability to manage a complex schedule, for example in order to manage curriculum course load and research progress, will be an important skill for students to have mastered by the time they graduate and join the workforce, and student feedback indicates that their experience in managing their time and activities as part of the program has proven to be extremely useful. In addition, we explain to students that they'll need such skills as working adults.

→ “3. Educational Content and Methods Perspective 3-2” (page 110)

Issue 6:

“I'd like to see the curriculum foster not only one-way education, but also two-way education.”
“It would be desirable to take steps to elicit creativity based on the educational and research environment.” “The program needs an approach that will allow it to elicit students' latent abilities.”

- The program considers enhancing two-way education and offering an educational program that elicits students' creativity to be important factors in its ability to achieve its educational goals. To that end, courses specific to the program use a two-way format that consists primarily of discussions, with most courses conducted in English. However, since it would be difficult from the standpoint of faculty member workload and funding to increase the number of program-specific courses beyond the present level, we're researching for ways to elicit students' latent abilities and creativity as part of program activities outside the classroom. We are incorporating novel approaches that have not been part of doctoral education to date, including special discussions with corporate officers, group work and problem-solving activities as part of talks on leading-edge research trends by guest instructors from overseas, planning and orchestration of events such as the Textile Summit and other international conferences, and courses and fieldwork at The Graduate School of Project Design that participate in the program as part of a vision that encompasses entrepreneurship. However, it will be necessary in the future to continue activities that prompt students' active engagement and that elicit their creativity. During this academic year, we will encourage students to apply to the Japan Society for the Promotion of Science's DC and Young Researcher Overseas Challenge Program and offer training, support, and guidance concerning a variety of other applications in order to give students who do not have experience communicating their own research to an outside audience one way to take advantage of their latent abilities.→ “3. Educational Content and Methods Perspective 3-2, Perspective 3-3” (pages 110 to 112)

Issue 7:

“Students themselves are creating their own narratives (to achieve their goals), but it is necessary to evaluate from the perspective of their progress toward them.”

- The evaluation provided in Perspective 3-3 of “3. Educational Content and Methods” incorporates this consideration.
→ “3. Educational Content and Methods Perspective 3-3” (page 111)

Issue 8:

“I’d like to see more support structures that are linked directly to job searching.” “It would be even better if the program were able to offer concrete support for structures designed to help international students find jobs in Japan.”

- Support designed to facilitate job searches and undertaken with the cooperation of the University’s Human Resources Development Center so that program graduates can find the jobs they desire includes individual job search interviews with faculty advisors, negotiations over the terms of internships with prospective employers, and internship matching sessions. Consequently, we have not seen Japanese students express dissatisfaction with regard to the job search process. A Japanese student participated in overseas internships during this academic year, and his active engagement in the job search process is palpable. However, as the feedback cited above indicates, some international students are dissatisfied with the process of finding jobs in Japan, so we have them participate in exchange sessions with companies that are likely to employ international students. In addition, we’re working to offer Japanese language instruction to make possible internships that lead to job offers by allowing students to master the high level of Japanese proficiency that companies require.

Concerning student job searches, we plan to offer an even more active level of support through the efforts of the Industry-Academia Partnership Committee.

→ “3. Educational Content and Methods Perspective 3-5” (page 113)

Issue 9:

“I’d like the program to conduct an annual questionnaire and for the Third-party Evaluation Committee to report on its results.”

- Based on this feedback, we adopted the policy of conducting an annual student questionnaire, which was carried out in September for the 2018 academic year. We plan to report the results (Document 0-1) to the Third-party Evaluation Committee. To create the questions for the questionnaire, we referred to the questions from the questionnaire administered to Leading Program students by the Japan Society for the Promotion of Science. This year’s questionnaire was administered online, and the response rate was 100%.

Students’ replies make it clear that their various activities and experiences as part of the program as well as interactions with others are broadening their knowledge and that many students feel their language proficiency and communication skills are improving and that they are experiencing personal growth.

→ “3. Educational Content and Methods Perspective 3-6” (page 113)

Educational Quality Assurance

Issue 10:

“I feel that overall, research is generating too few papers.”

- Because program students must participate in a corporate internship lasting one to three months as well as an overseas academic internship lasting three to six months, neither of which is required in conventional doctoral programs, they have less time to concentrate on research than do students of such programs. This lack of time is a disadvantage when it comes to the number of papers produced, but we'd like to encourage students to work even harder to produce more research findings. That said, we feel that steady progress is being made based on the fact that more academic papers have been submitted this year than last, despite these disadvantages.

→ “4. Educational Quality Assurance Perspective 4-5” (page 143)

Issue 11:

“I'd like to see the program carefully follow up with graduates in person and through their employers.” “The program should create mechanisms to obtain feedback after students find jobs.”

- The program administration recognizes the importance of this feedback, and we are currently examining whether a network linking program graduates with current students could be created. We plan to start creating a specific system during this academic year. In addition, we would like to assess the activities of program graduates by carrying out a questionnaire targeting their employers. We have decided to obtain feedback from companies and to conduct a questionnaire of graduates as a way to collect responses about topics such as the effectiveness of the program as seen from the perspective of a working adult (Document 0-2). For this academic year, the first for the questionnaire to be administered, the response rate from graduates was 100%.

→ “4. Educational Quality Assurance Perspective 4-6” (page 143)

Remarks

We're working to make improvements while searching for viable methods so that feedback from the Third-party Evaluation Committee can be used to make the program better. That effort makes improvements to administrative structures and the curriculum so that they will be viable under the limited Shinshu University budget that will take effect in April 2020. We plan to continue the program in a way that is consistent with the scope of the budget while retaining those features that most distinguish it, and to work to continue to train graduates in keeping with the program's objectives as we have to date. We look forward to the continued cooperation and advice of the members of the Third-party Evaluation Committee as we do so.

2. Findings and Views from the Advanced Leading Graduate Program PO Follow-up Report (2017 Academic Year)

View 1:

Concerning the approach after the subsidy period ends, the Action Plan Drafting Committee is to create a proposal for continuing the program as part of Shinshu University during the 2018 academic year, but as corporate support, internal coordination, and budgetary backing are time-consuming matters, we would like to see the program embark on a specific approach as soon as possible.

- To accommodate this feedback, the Action Plan Drafting Committee drafted a program continuation plan addressing issues including administrative structures, student support, budgeting, and funding by March 2018, and this plan was adopted as the Program Continuation Plan by the Program Administration Committee. Based on that plan, the Program Supervisory Council, with attendance of the president and trustees as well as budgetary officials from the Financial Affairs Division, met on June 29, 2018, to discuss the budget and funds that would be necessary to continue the program. Detailed estimates were made of budgetary items for five years after the end of subsidies, and we are currently working with the University's headquarters to coordinate specific amounts and consider implementation methods based on the Plan. In addition, a new designated fund entitled "Program to Support Training of Professionals with Doctoral Degrees" calling for donations to fund the cost of continuing the Leading Program was added to the Shinshu University "Chi-no-Mori Fund" in June 2018, and we are currently soliciting donations from corporations and private individuals for that fund. Currently, the fund has received 12 donations totaling ¥1,433,700.

View 2:

The program seeks five skills in order to train the global leaders who will effect a fiber renaissance. The self-evaluation sheet as well as the evaluation sheet used by evaluators at the annual end-of-year presentation incorporate evaluation items related to these five skills. It is praiseworthy that questions about Program goals such as leadership were added to SR question-and-response sessions during the 2017 academic year. I'd like to see the program clarify the evaluation items and criteria that should be used to evaluate its leadership vision for QEs and final degree examinations as well.

- Based on this view, we added questions about leadership to the question-and-answer sessions starting with the first QE of the 2018 academic year (held on September 4), and we added an evaluation of how well candidates are developing the skills sought by the program based on responses to those questions to the guidelines used to determine whether candidates pass or fail the QE. With regard to the final degree examination, we added questions to determine whether candidates have mastered the five target skills to the final examination starting with the 2017 academic year, and we included the results in the evaluation of the final examination.

Issues Requiring Consideration

Although we have created a Program Continuation Plan and draft budget describing how the program will operate after the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology and started the process of specifically coordinating its implementation, it will be necessary to work to finalize the process quickly and to ensure that there are no hindrances to administration of the program starting with the 2020 academic year.

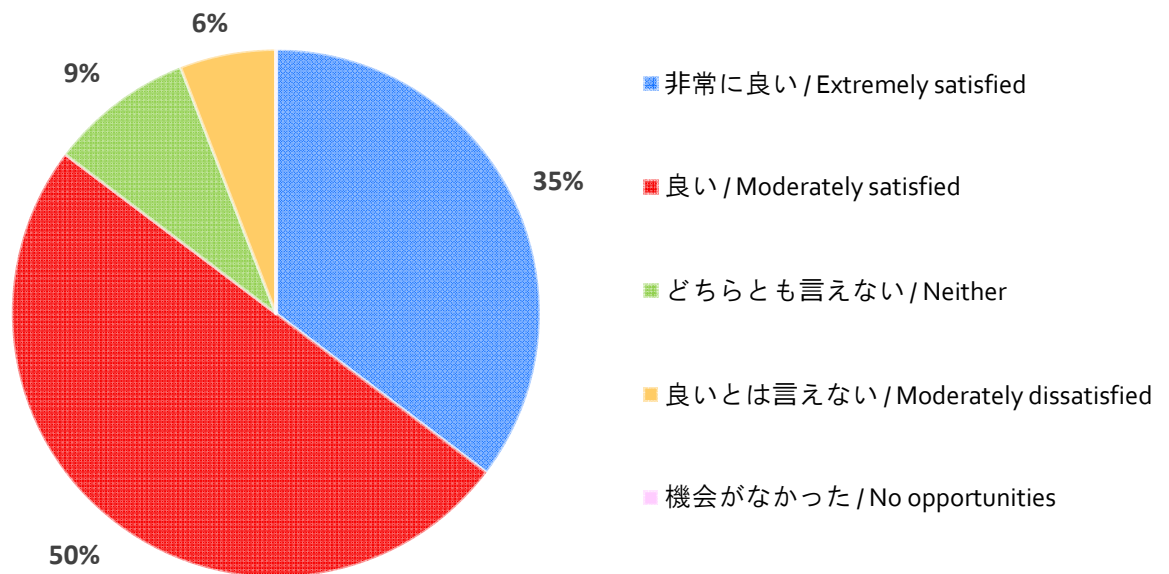
博士課程教育リーディングプログラム履修生向けアンケート調査回答
Results Questionnaire for Advanced Leading Graduate Program Students

Number of students: 34 (first- to fifth-year students)

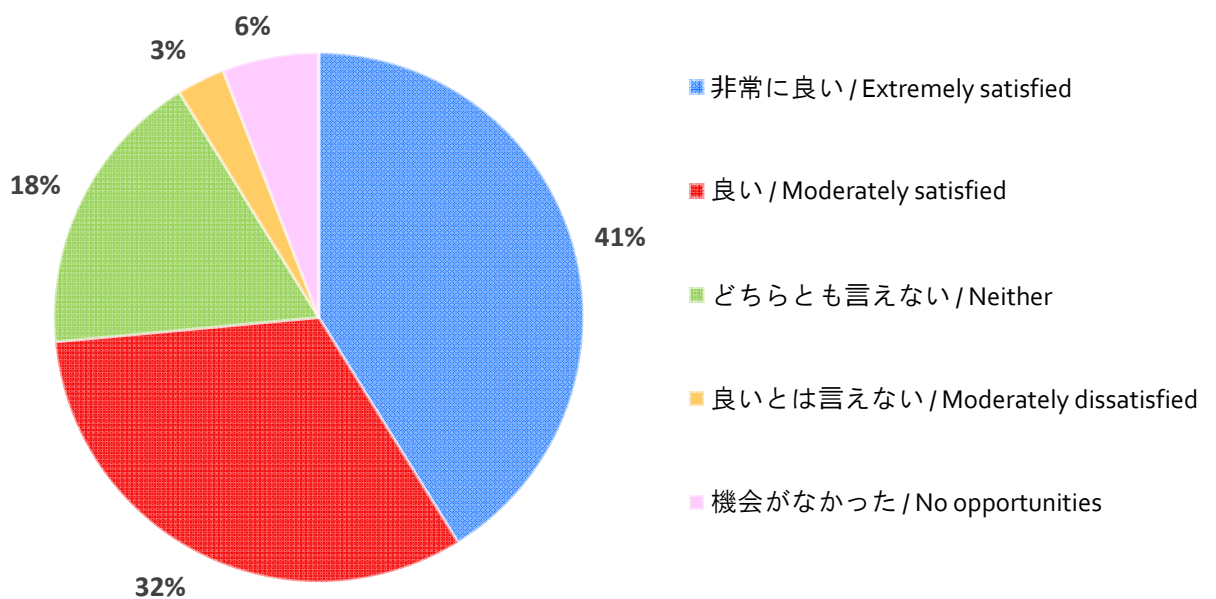
Survey Period : September 11, 2018 – October 2, 2018

このプログラムの以下の点について、どのように評価していますか。
How do you rate your satisfaction on the following items offered by the Program?

1. 他の専門分野の学生との交流 / Interactions with other fields' students

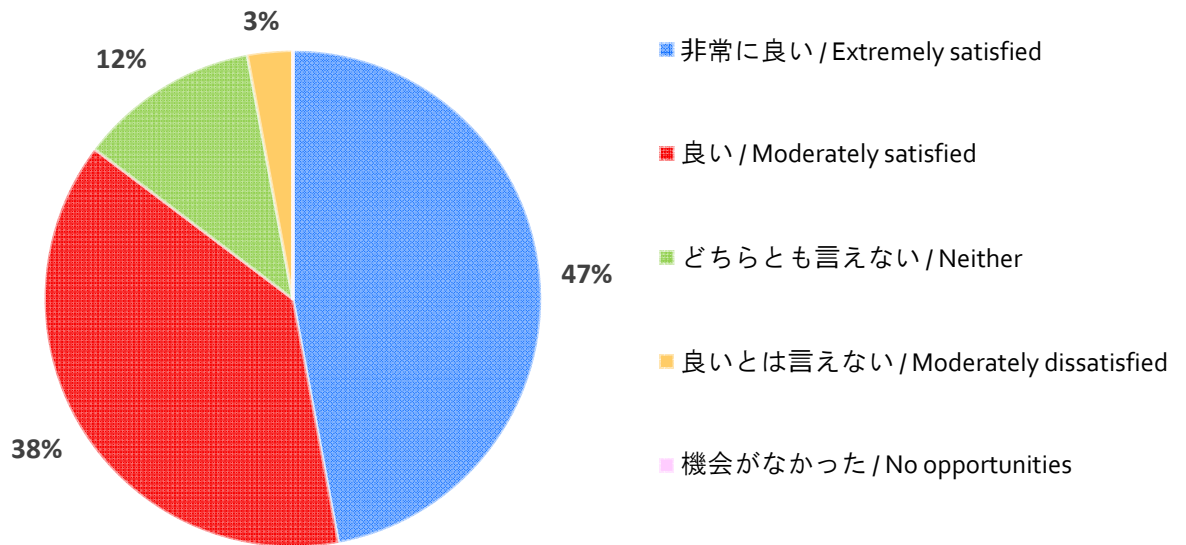


2. 他大学学生との交流 / Interactions with other universities' students

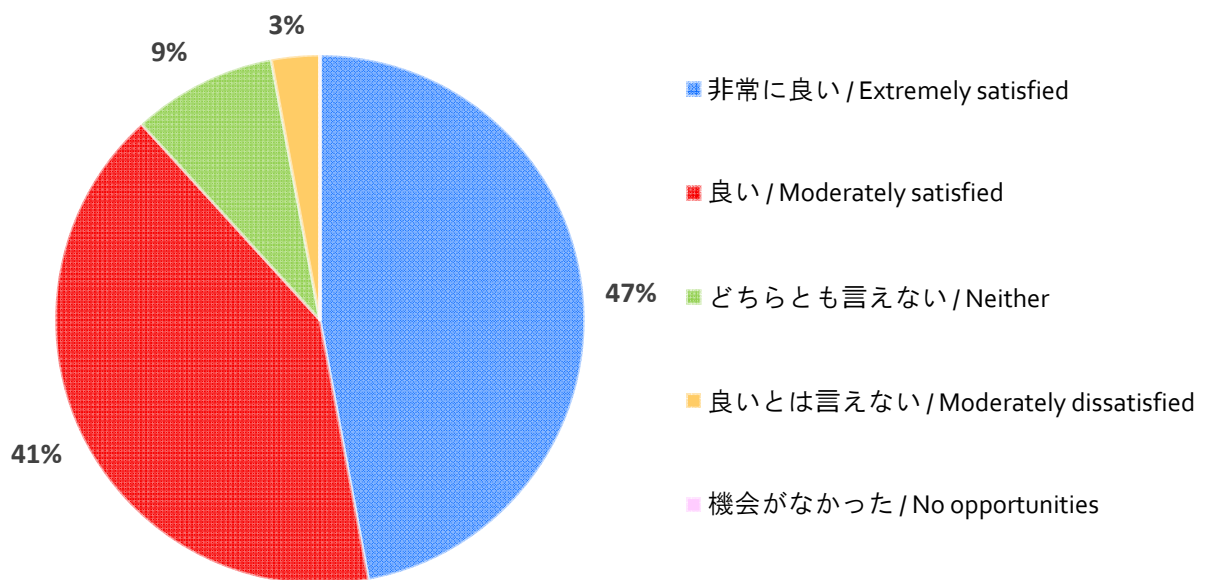


3. 専門分野以外の教員との出会い /

Interactions with faculties outside of your research field

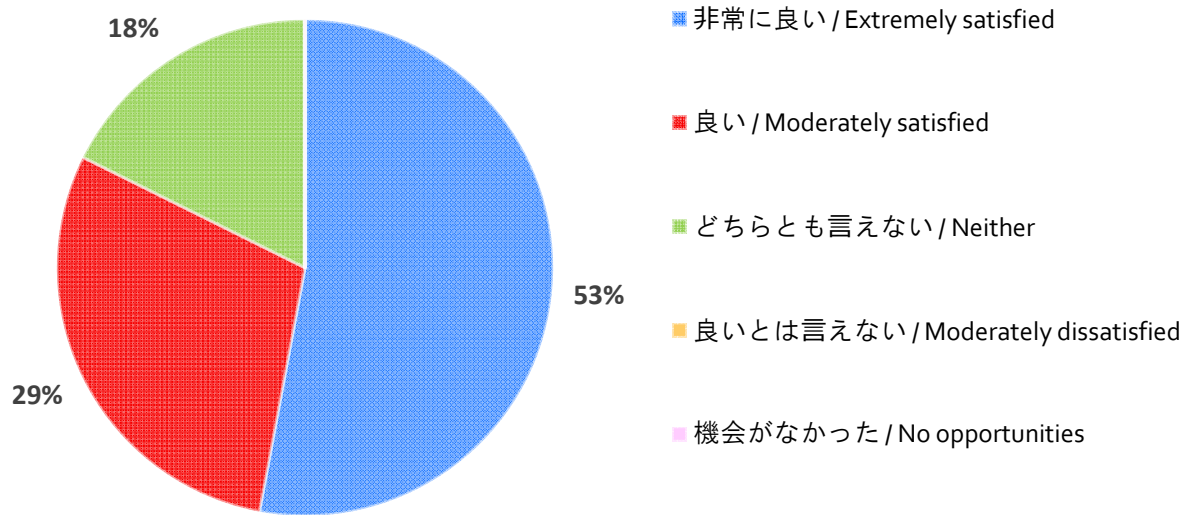


4. 企業人との交流 / Interactions with corporate guests



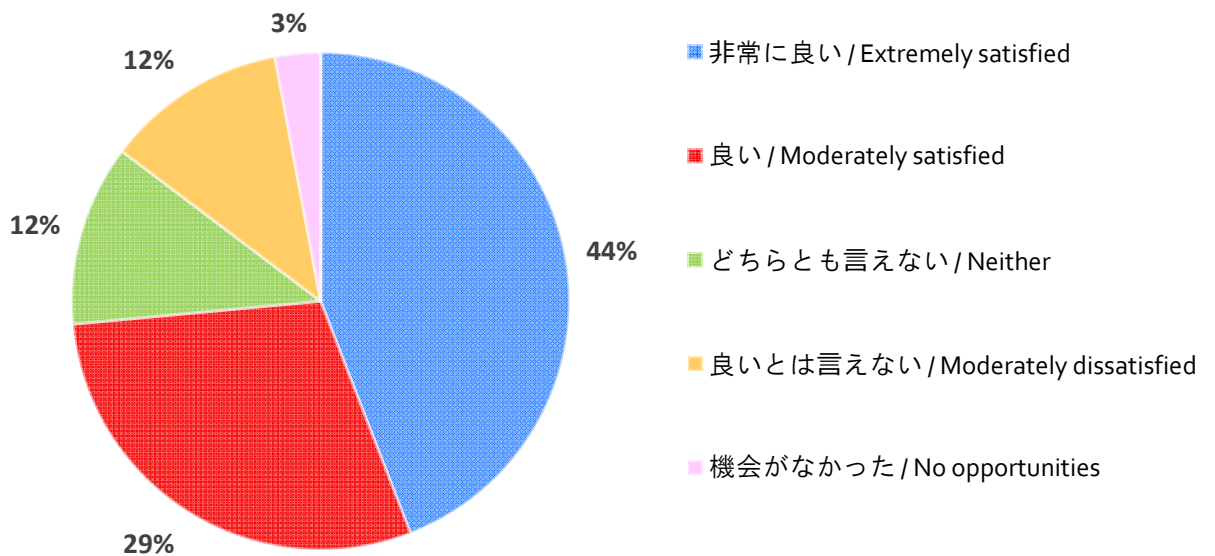
5. 専門分野以外の幅広い知識の修得や経験 /

Opportunities to gain broad knowledge and experiences outside of your field

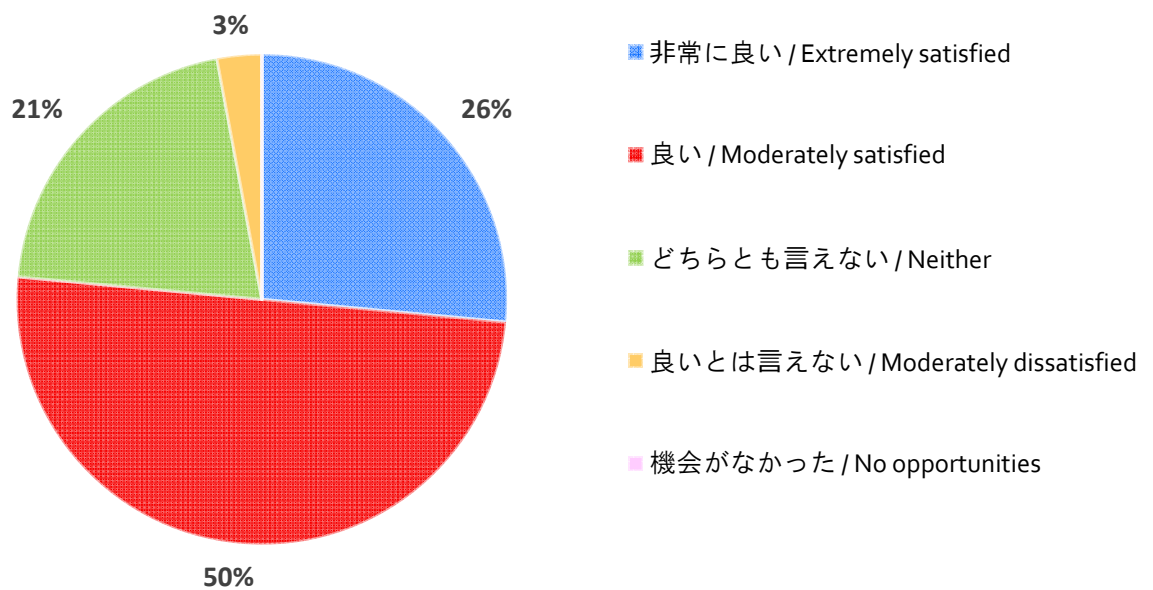


6. 奨励金や授業料の補助等大学からの経済的支援 /

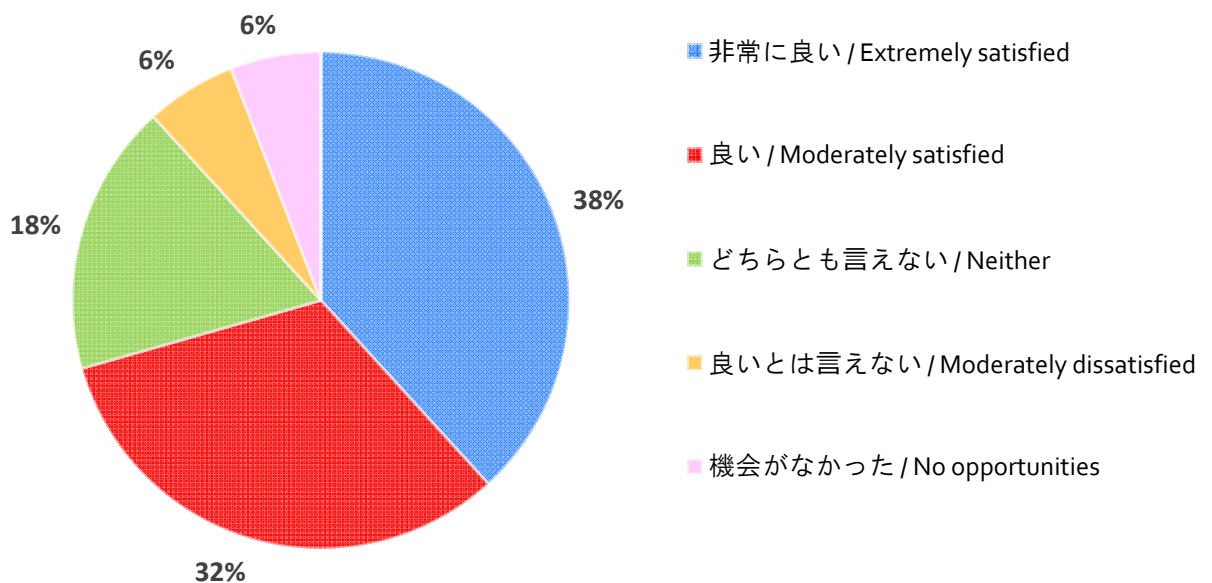
Financial support from University such as subsidies and tuition exemption



7. 議論することに対する自信をつけること /
Building up confidence in discussions

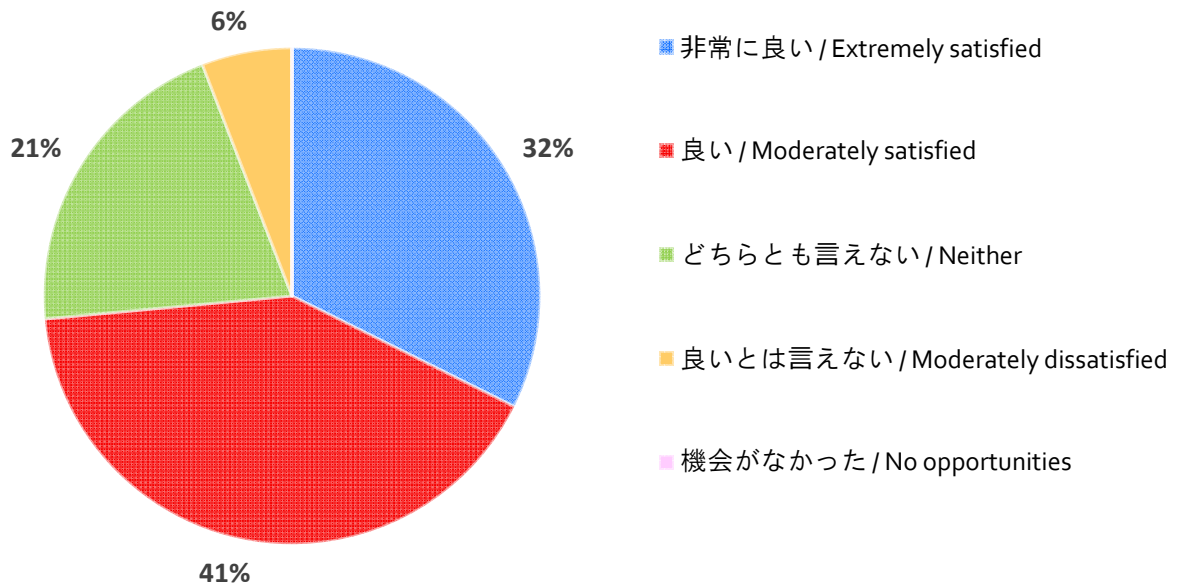


8. アカデミア以外の分野で活躍する自信をつけること /
Developing confidence to succeed in non-academic fields

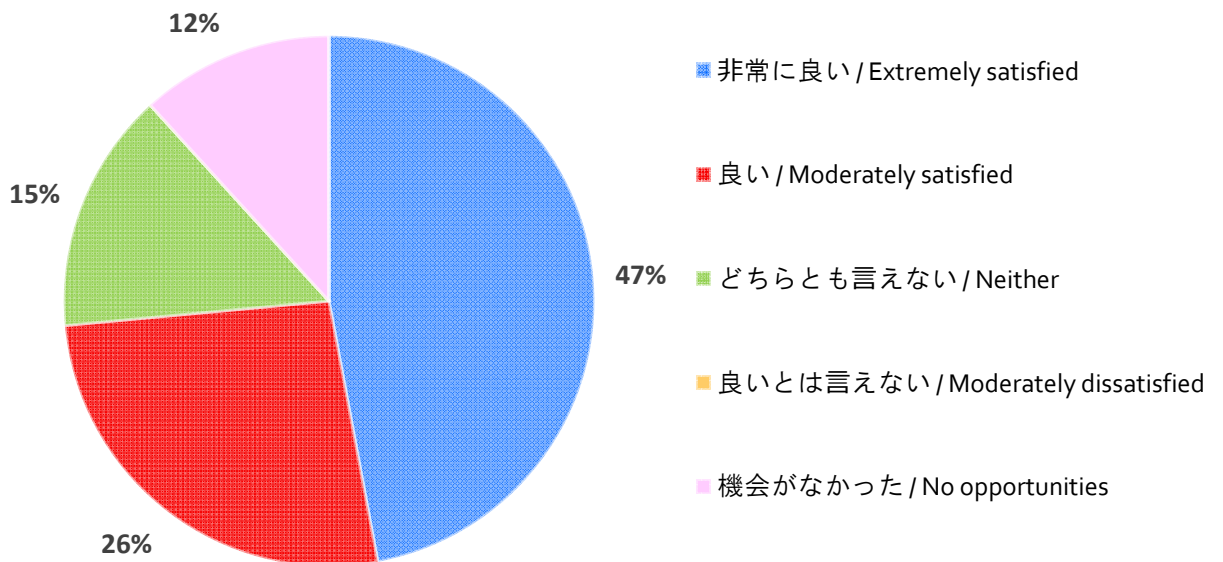


9. 語学力向上のためのカリキュラム /

Specially designed curriculum to improve English/Japanese proficiency



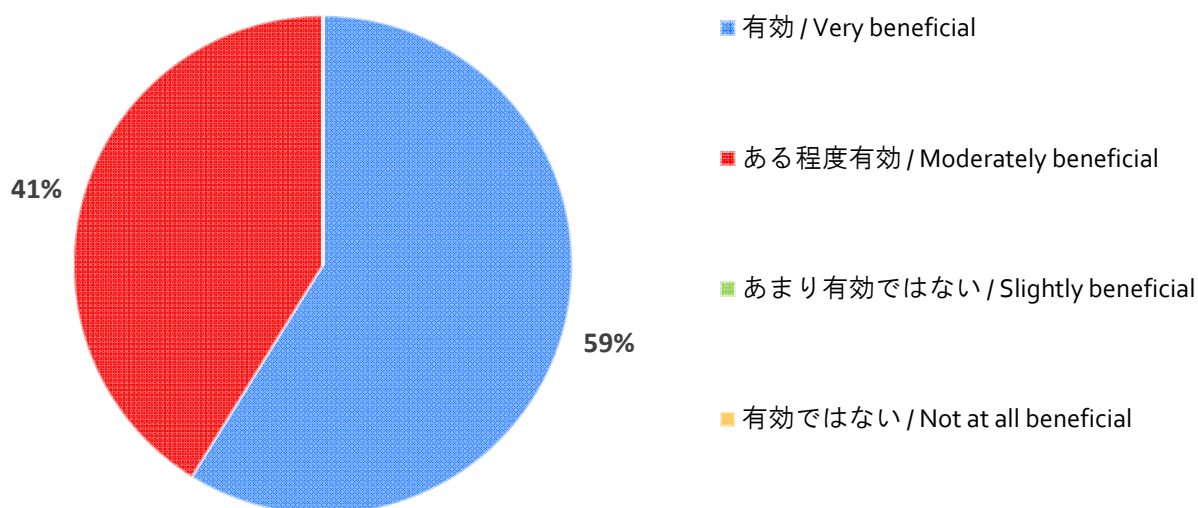
10. インターンシップの機会 / Internships



このプログラムの以下のような指導は有効ですか。
How beneficial are the following items to you?

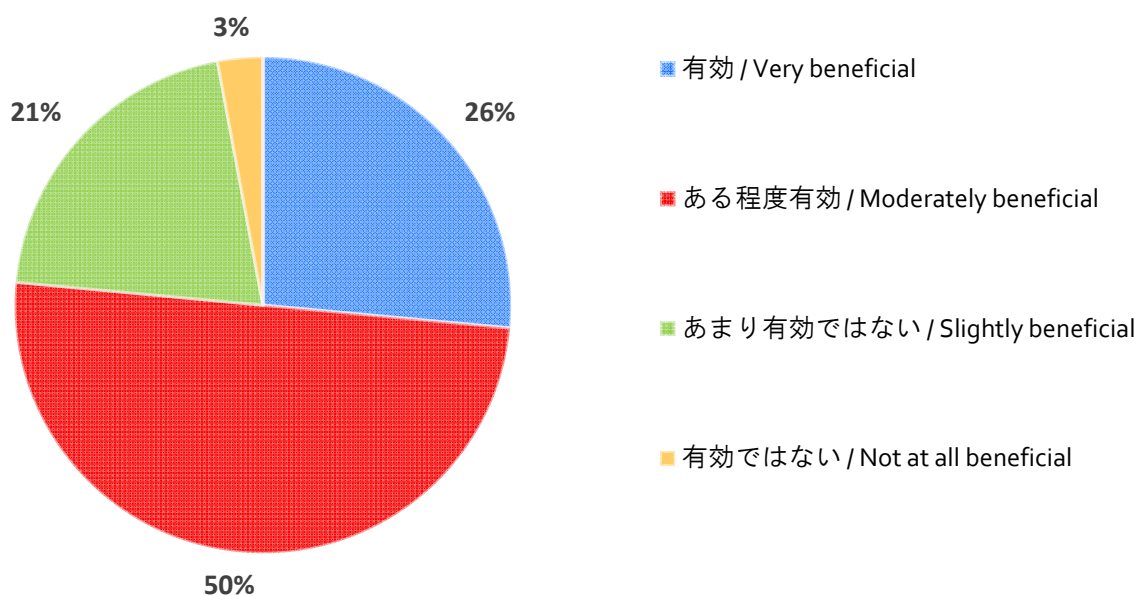
11. 指導教員以外の教員からの指導 /

Guidance from faculty members other than your supervisor

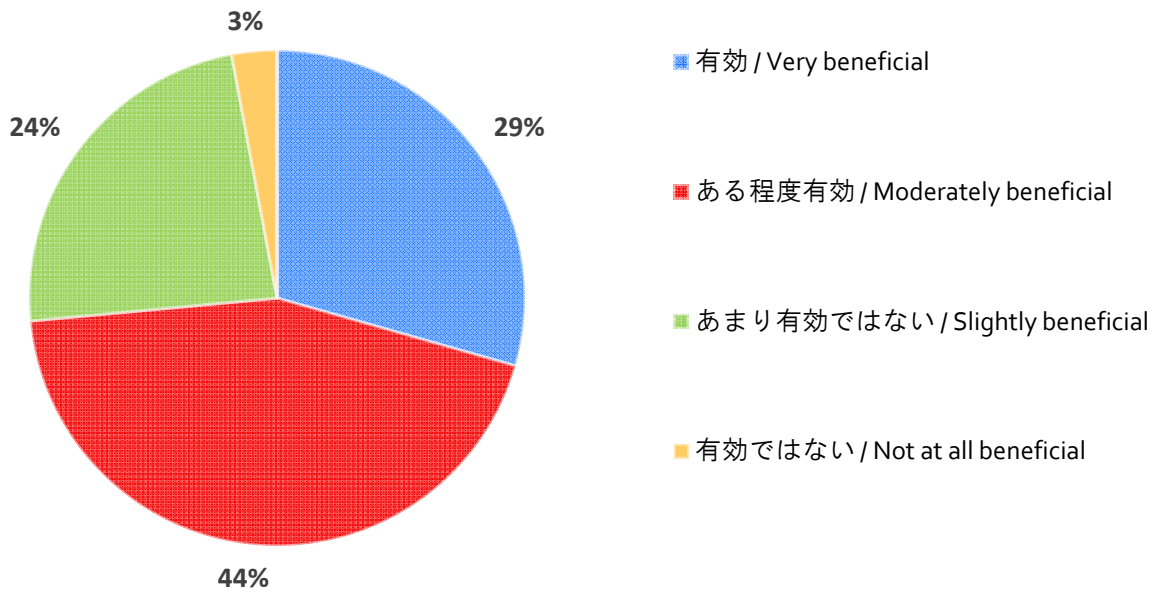


12. 企業・官界等の学外者からの指導・助言 /

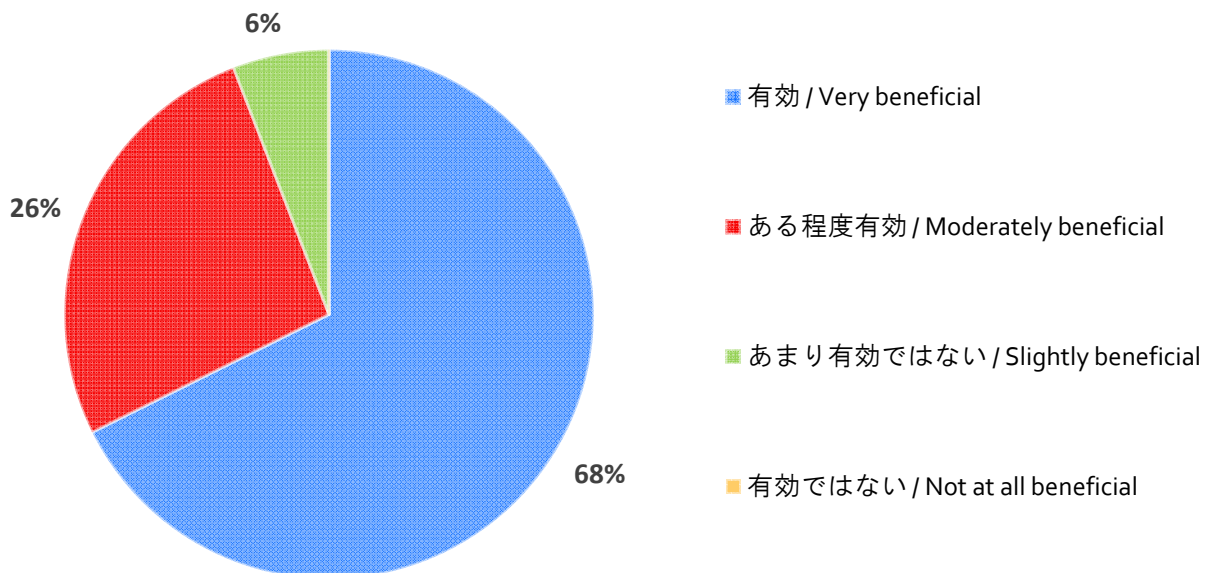
Advice and guidance from "outside" personnel such as corporate and government agencies



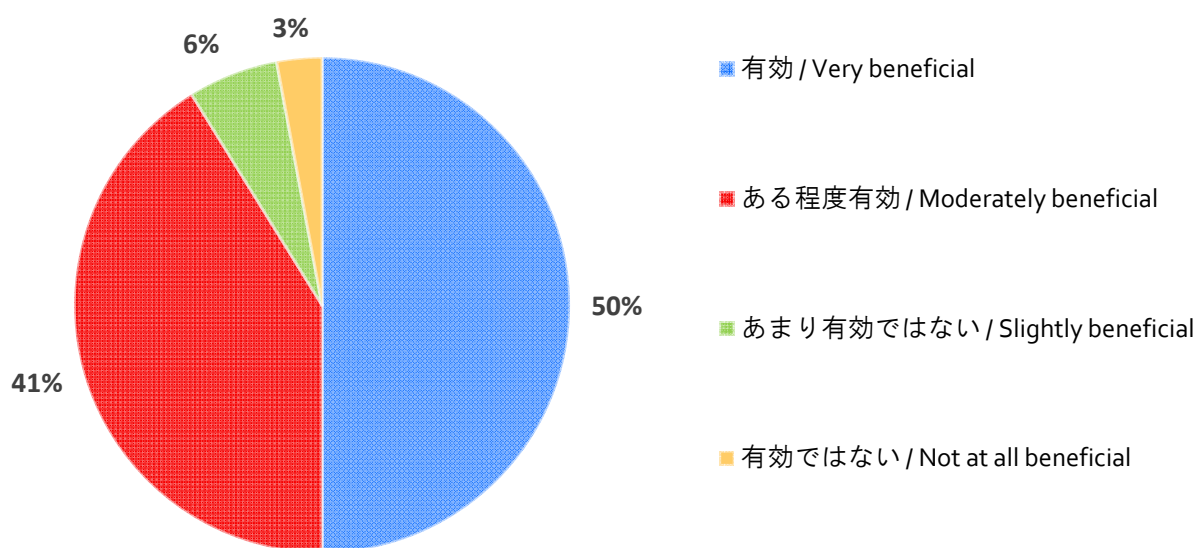
13. 主専攻以外の分野の授業等の履修 / Taking courses besides those in your major



14. 研究室ローテーション / Lab rotations

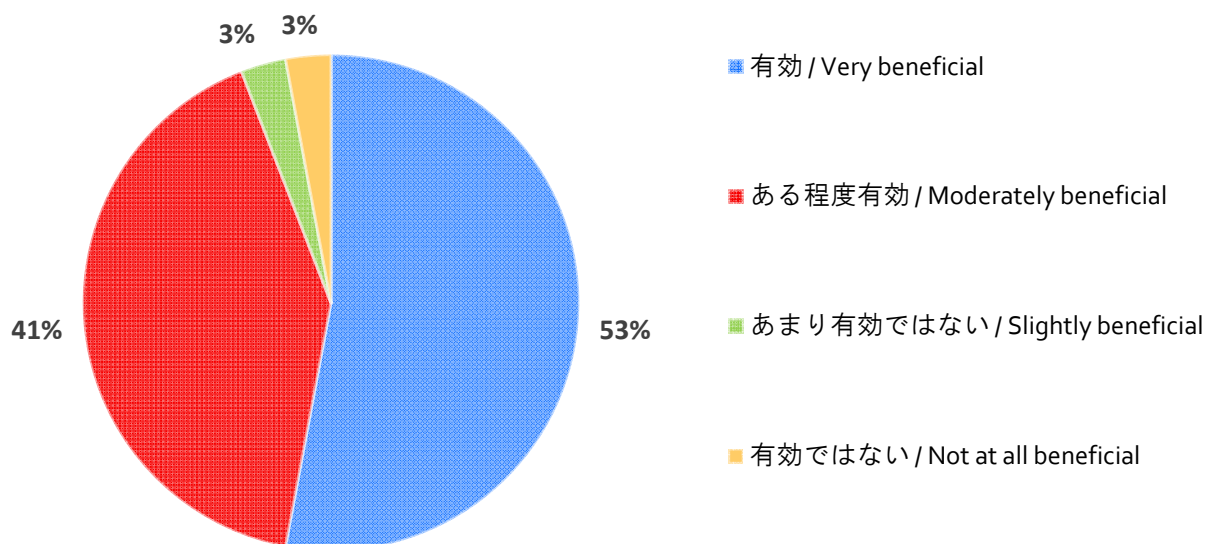


15. プロジェクト形式による授業や課題 /
Project-based learning and/or assignments

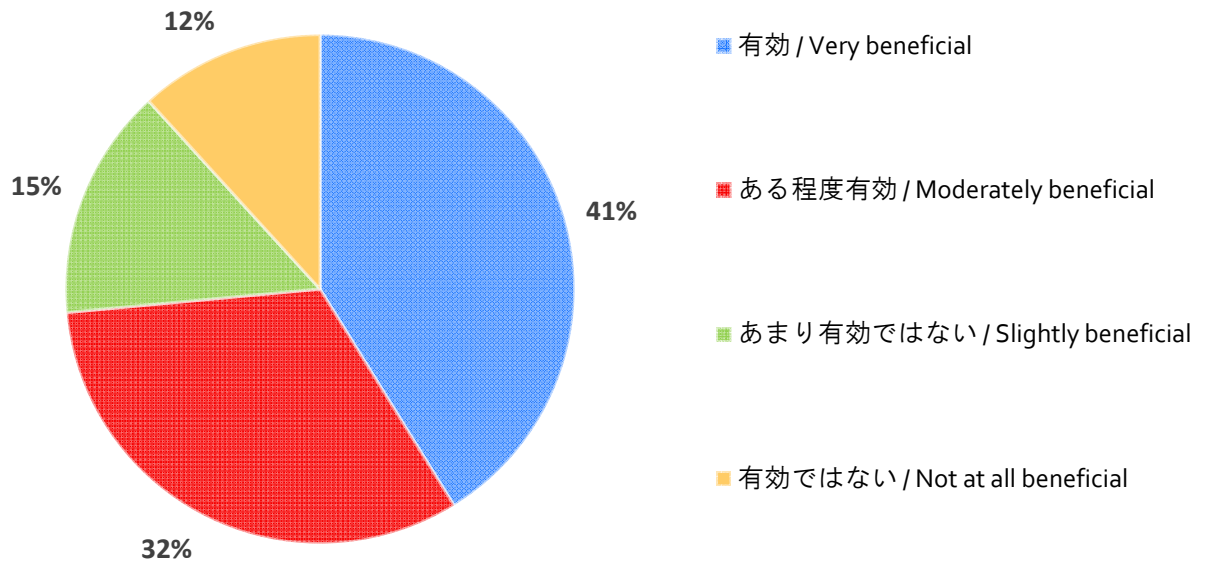


16. 授業外のサポート（メンター等） /

Supports and assistance offered outside of classroom such as counseling sessions by Mentor



17. 産業界・官界・NPO・国際機関等、教育研究機関以外へのキャリアパス具体化のための情報提供（産学共同研究、産業界の講師を招いたセミナー等） /
Information and references to put nonacademic career options into shape (e.g. university-industry joint research, seminars by corporate personnel as a lecturer)



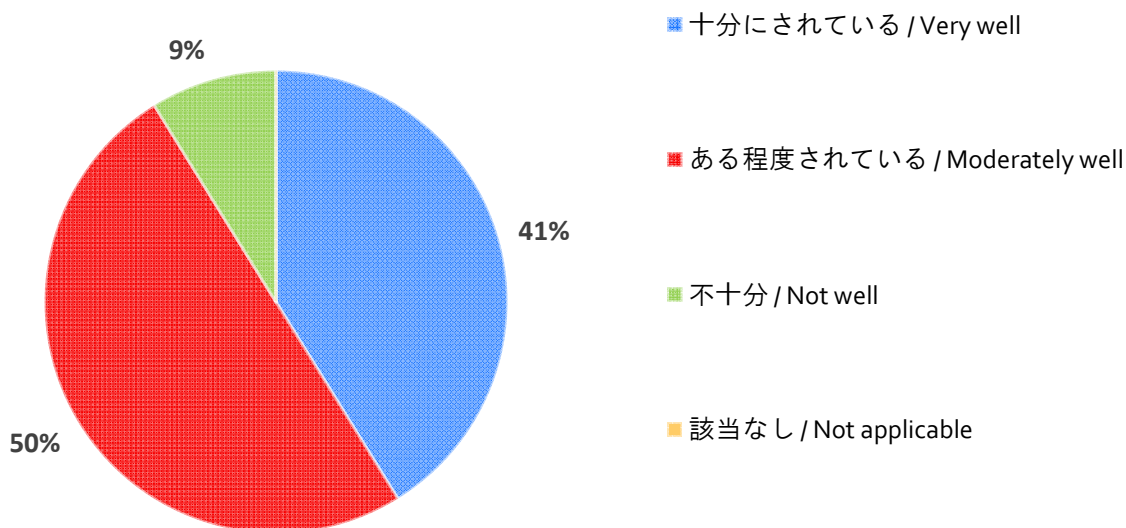
このプログラムにおいて、以下のことは整備されていると思いますか。また、それは有効ですか。

How do you rate the arrangements of the following items?

18. 奨励金や授業料の補助等大学からの金銭的支援 /

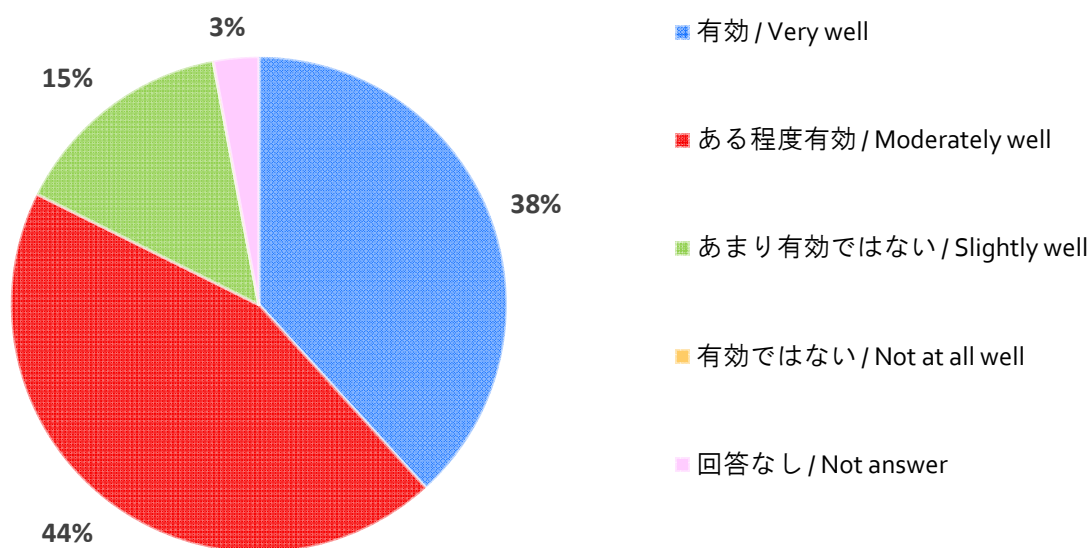
Financial support from University such as subsidies and tuition exemption

整備されている / Arrangement



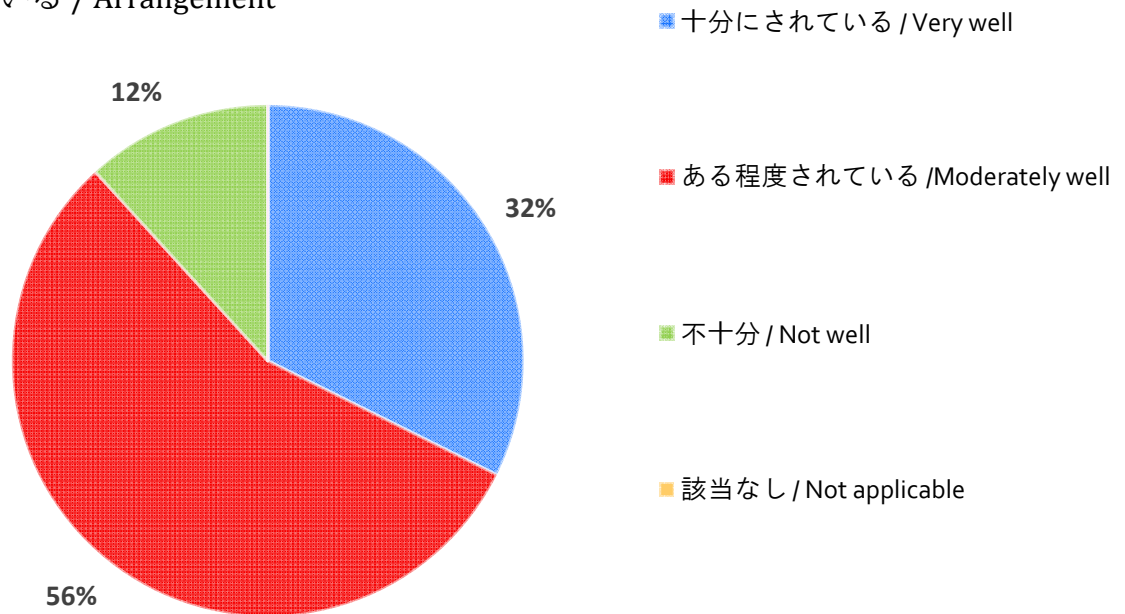
有効か（上で該当なしを選択した場合は回答不要） /

Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

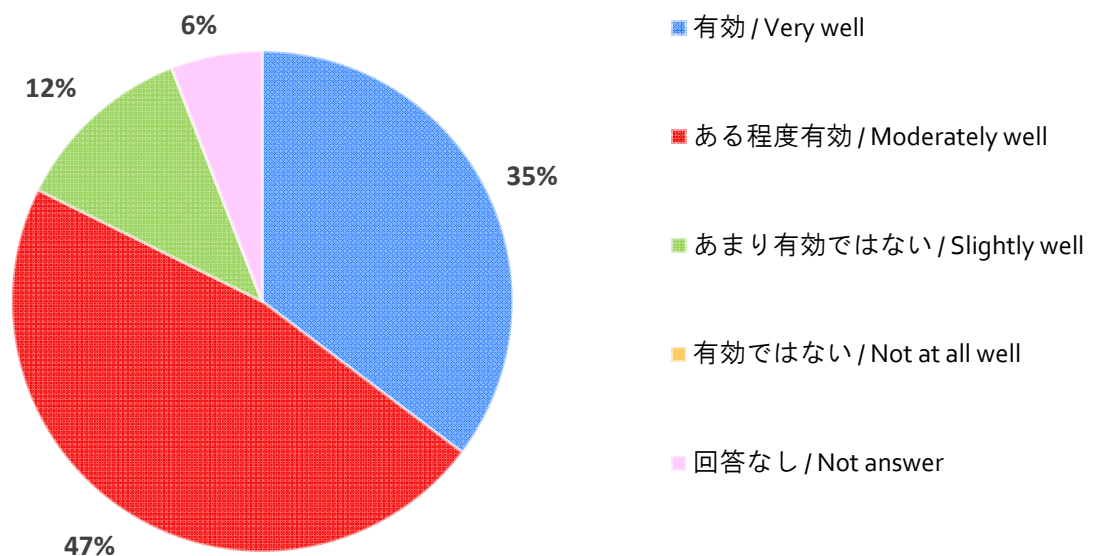


19. 異分野の学生間で切磋琢磨できる環境（例：学生が交流するスペース、合同セミナー等）
/ Environment to work hard and encourage each other with students not in your research field (e.g. students' space, joint seminars)

整備されている / Arrangement

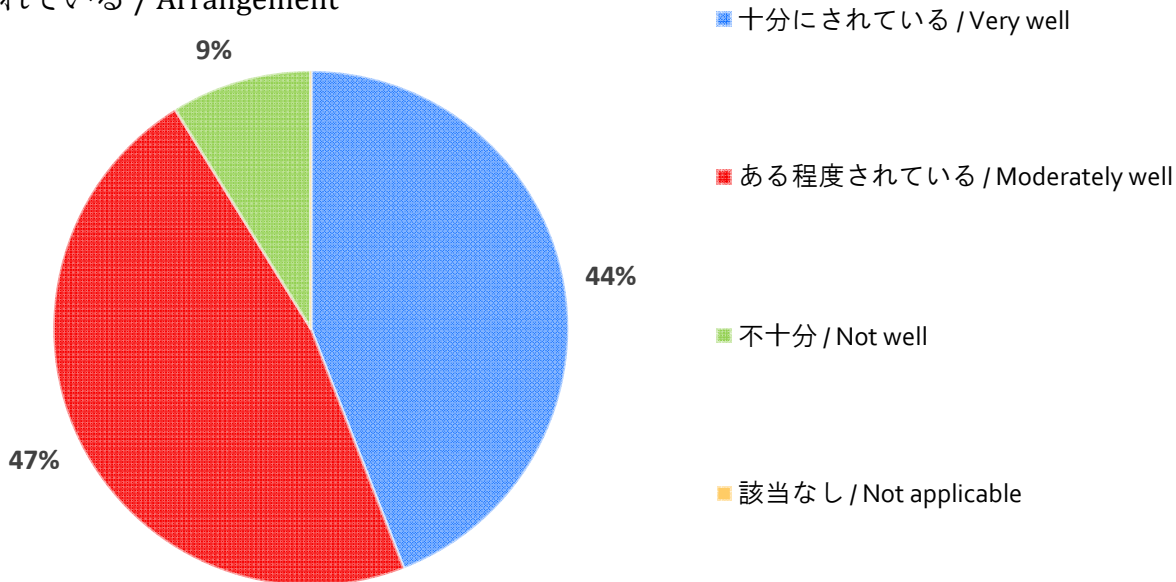


有効か（上で該当なしを選択した場合は回答不要） /
Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

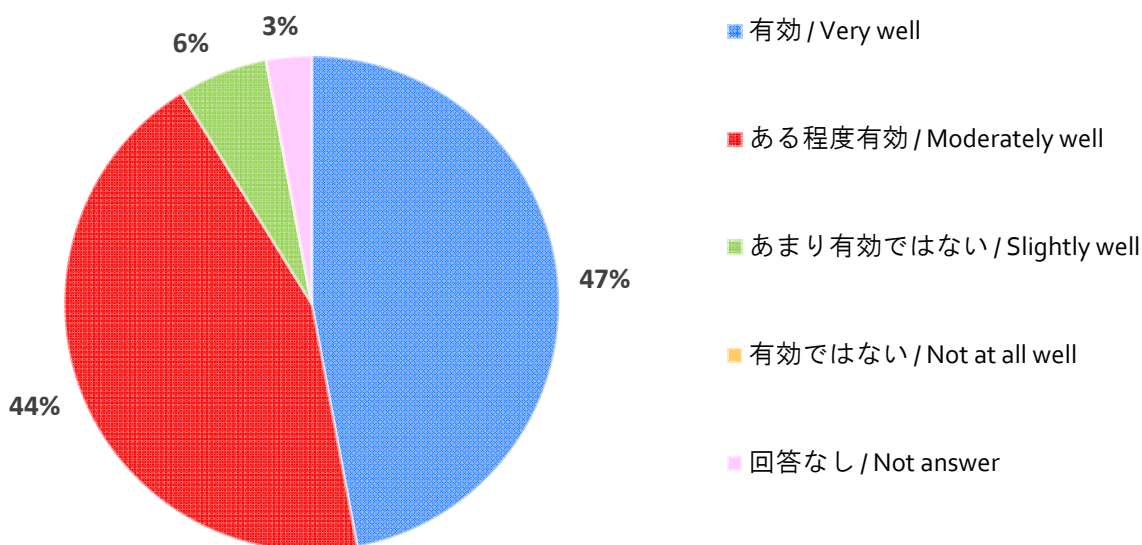


20. 外国人、企業人等、通常の大学院では接触しにくい人との交流の機会 /
 Opportunities to interact with some types of people such as foreign nationals and corporate personnel, which the Japanese traditional graduate schools do not offer much

整備されている / Arrangement

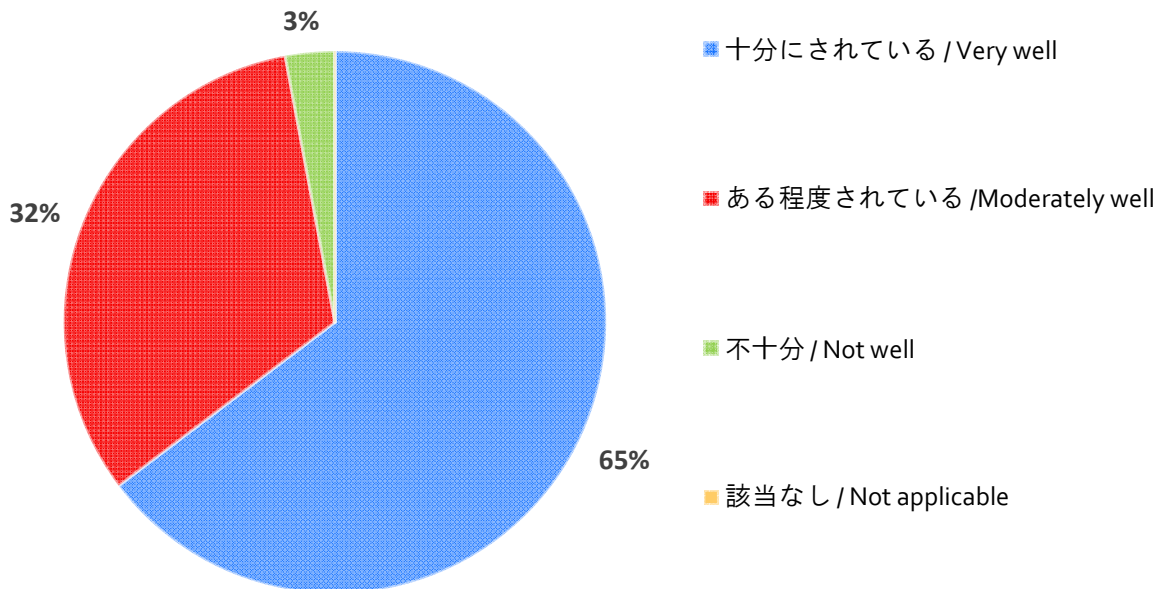


有効か（上で該当なしを選択した場合は回答不要） /
 Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

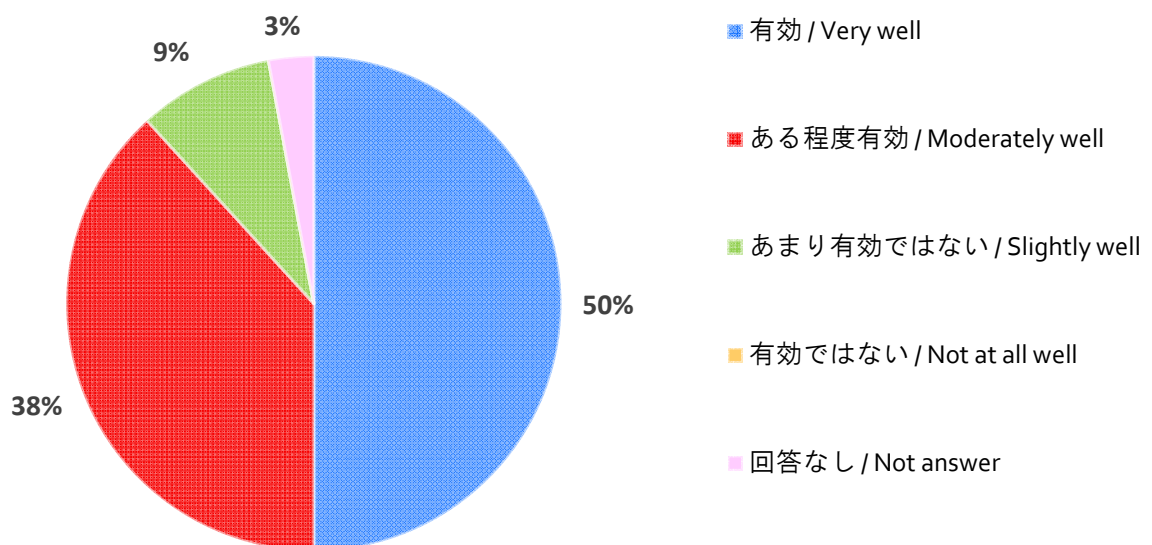


21. 学生のみでプロジェクト等を企画・運営する機会 /
Opportunities to plan and organize projects and such by students

整備されている / Arrangement



有効か（上で該当なしを選択した場合は回答不要） /
Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

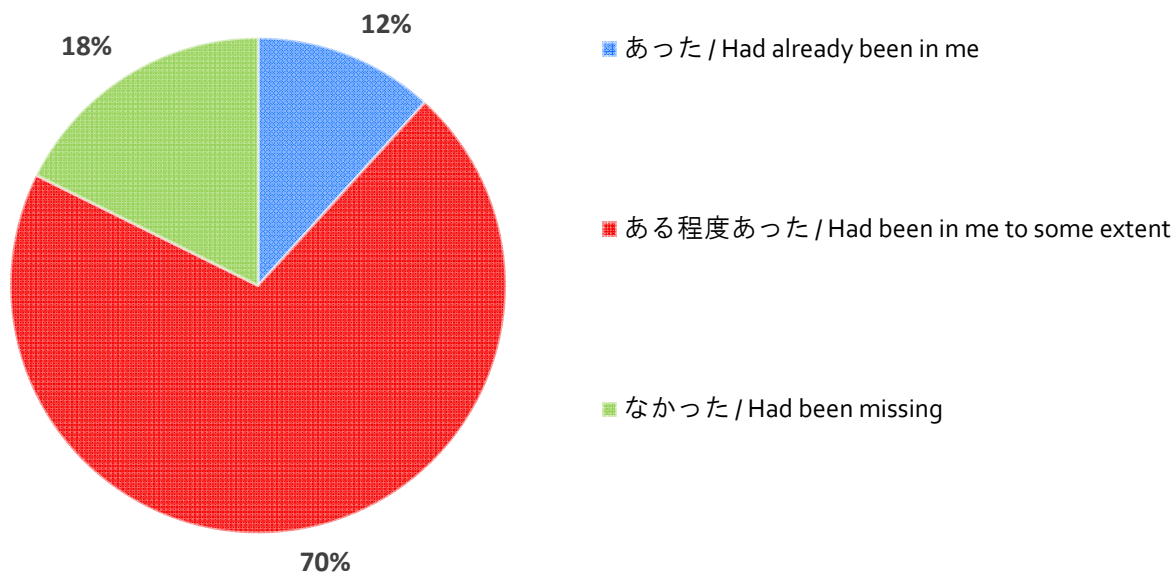


このプログラムに参加することによって、以下の能力はどう変化しましたか。

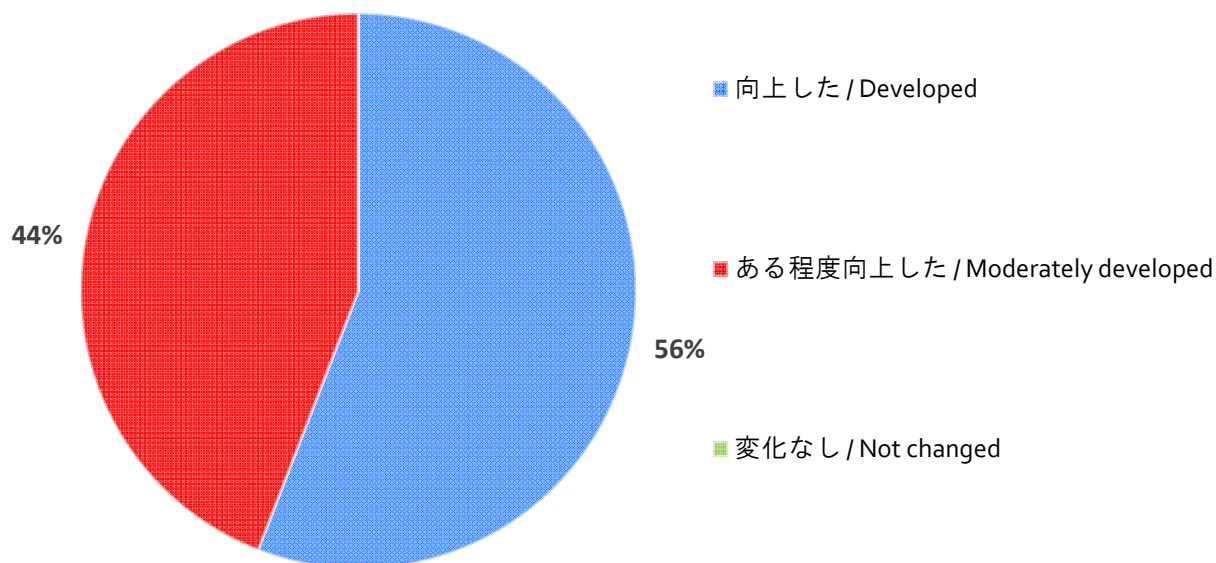
How have the following changed since you joined the Program?

22. 高度な専門的知識・研究能力 / Expertise and excellent research skills

参加前 / Before joining the Program

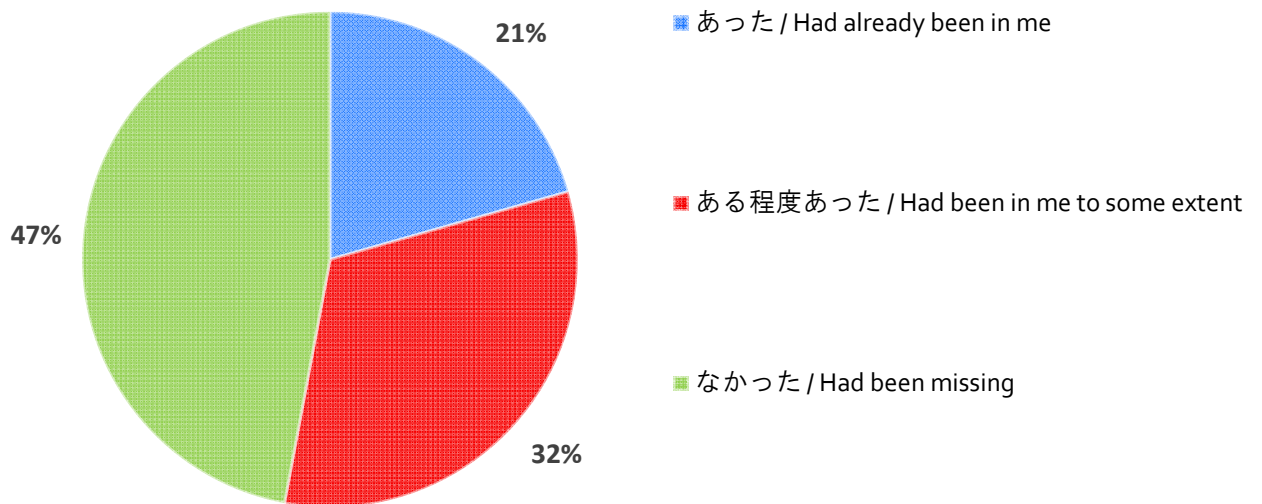


参加後 / After joining the Program

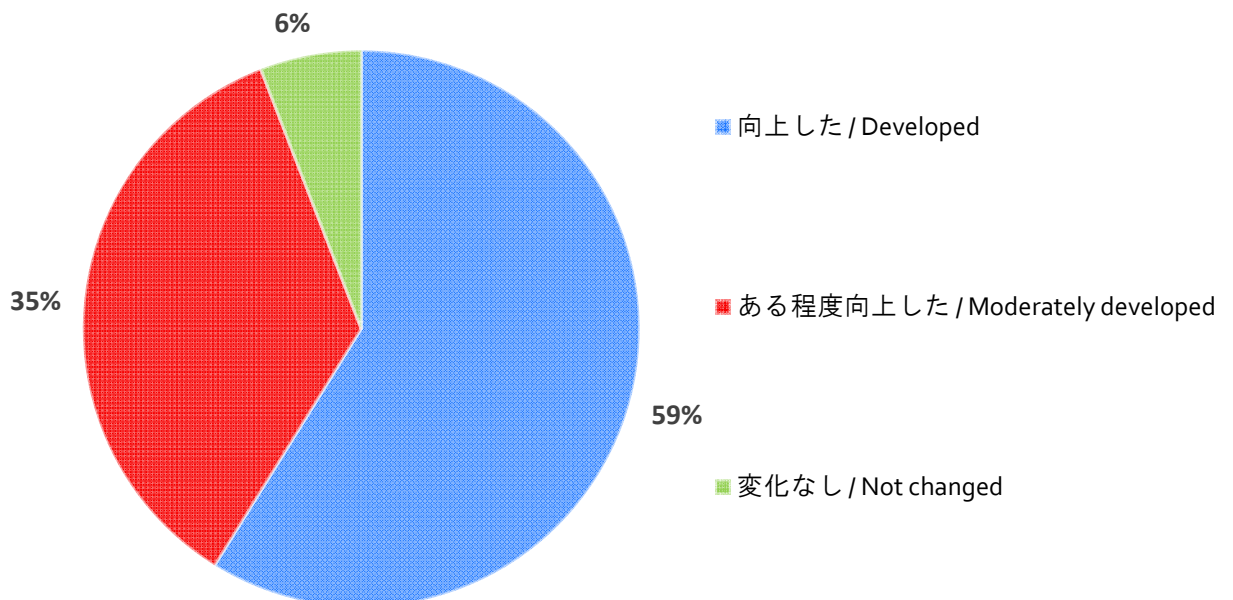


22. 高い国際性 / Global mindset

参加前 / Before joining the Program

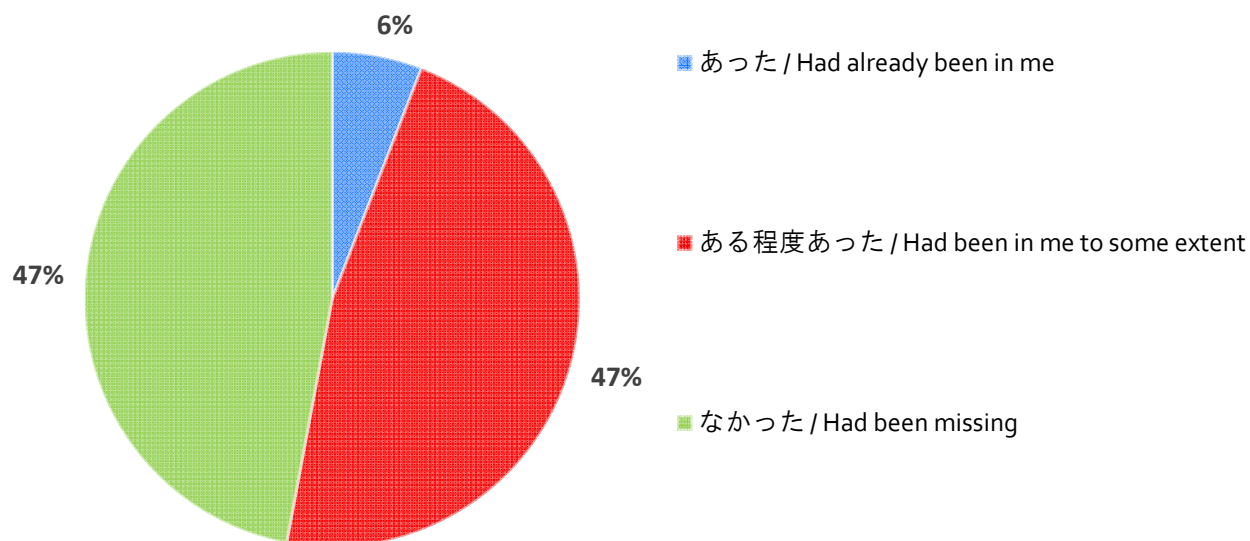


参加後 / After joining the Program

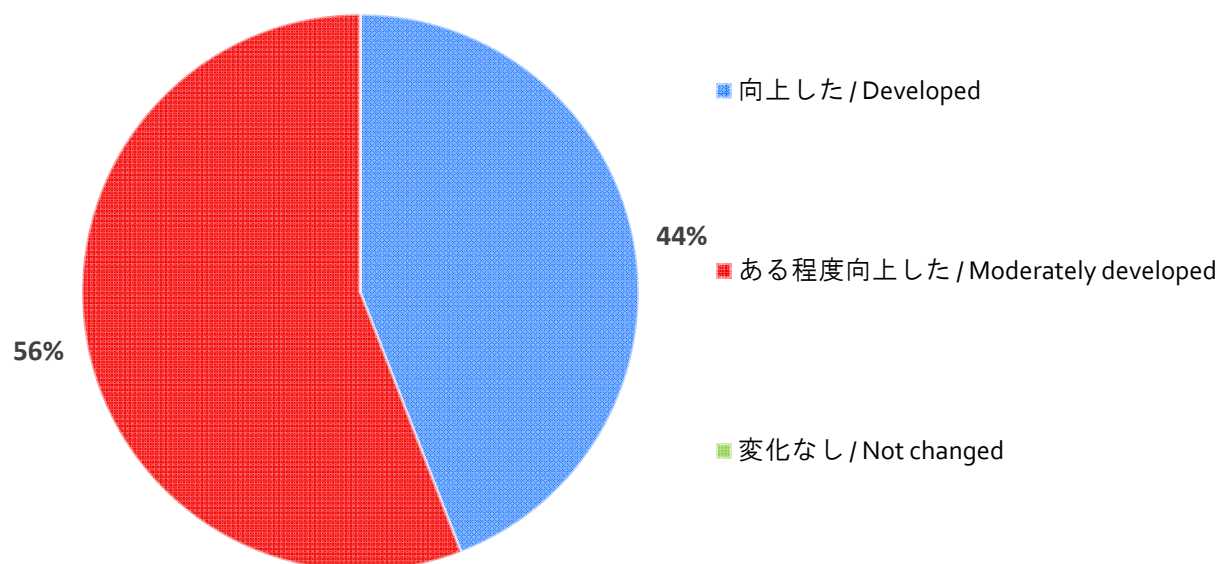


23. 専門以外の分野の幅広い知識 / Broad knowledge in fields outside of yours

参加前 / Before joining the Program



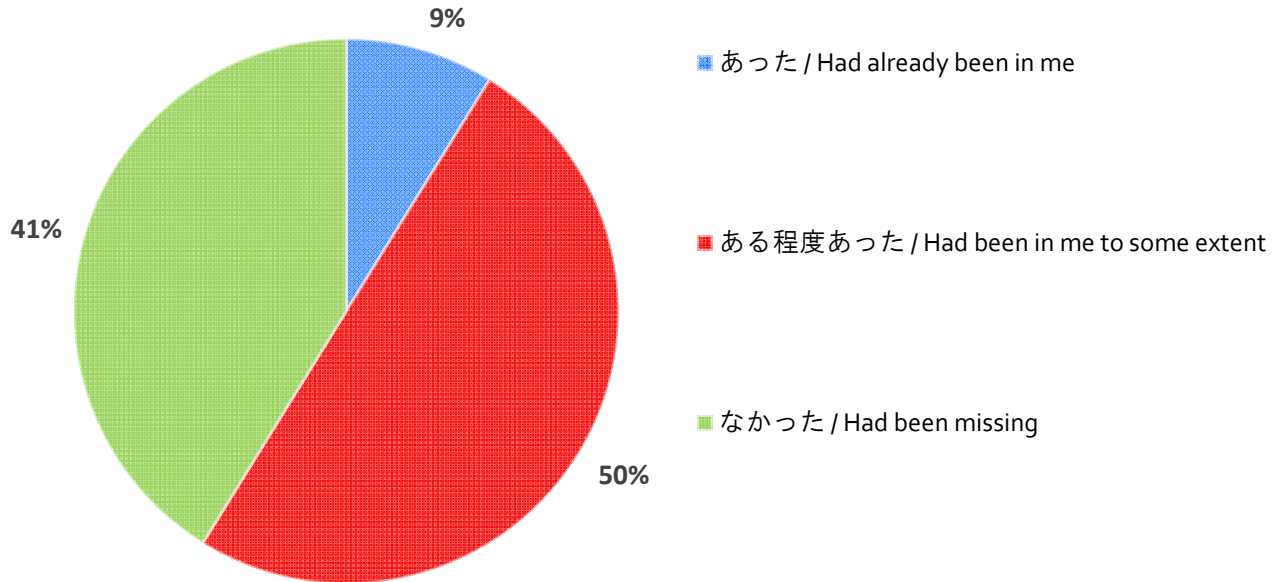
参加後 / After joining the Program



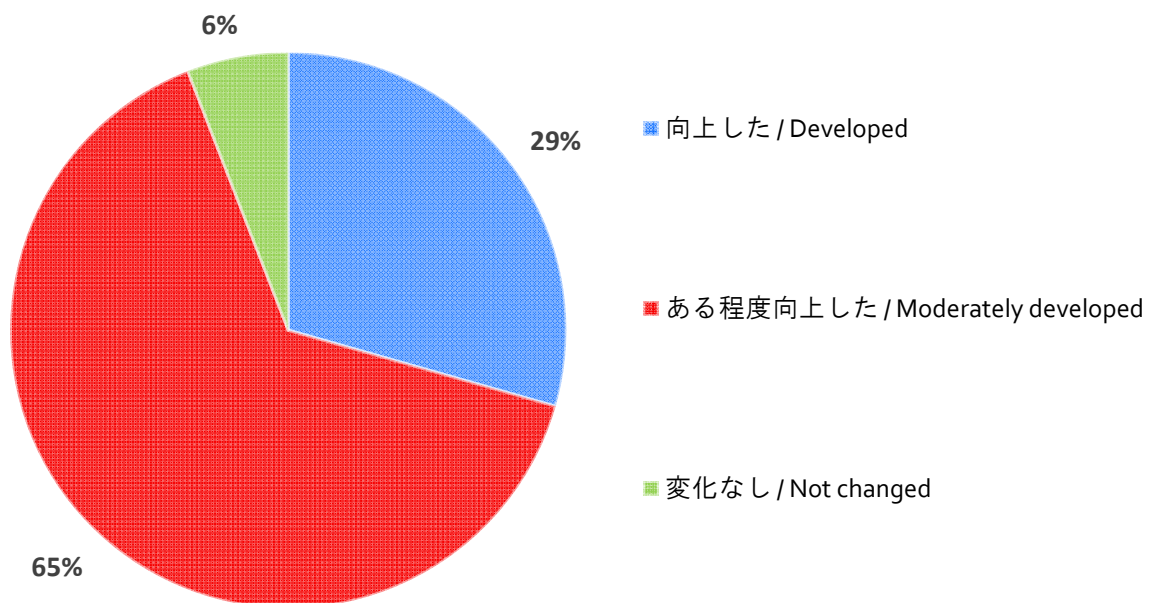
24. 物事を俯瞰し本質を見抜く力 /

Comprehensive viewpoints and the ability to discover the nature of things

参加前 / Before joining

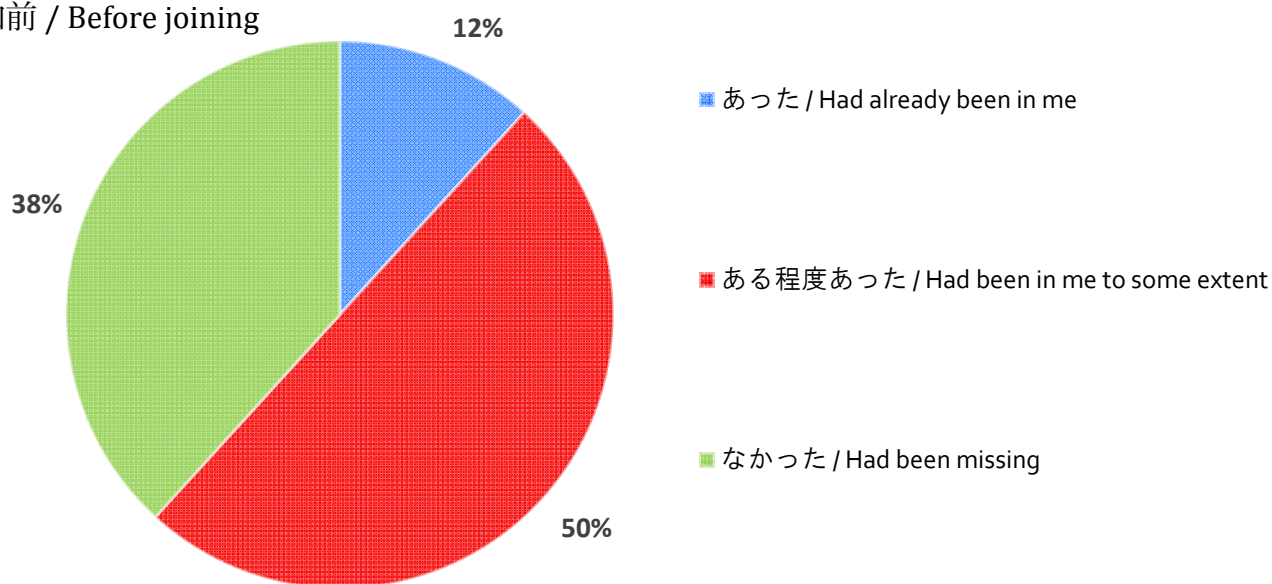


参加後 / After joining the Program

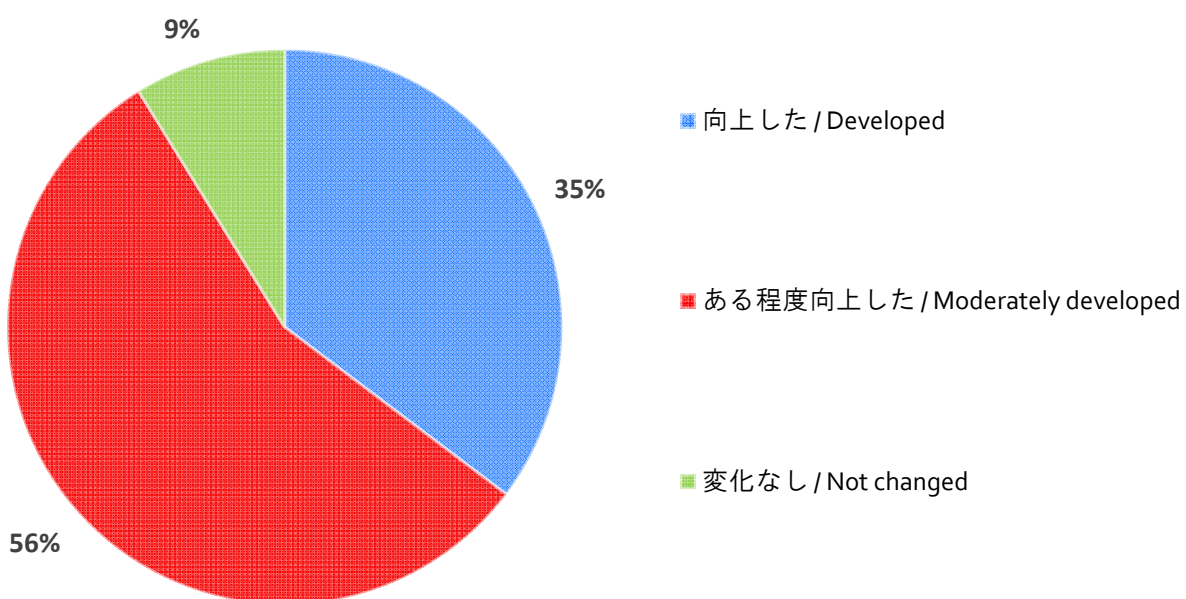


25. 自ら課題を発見し解決に挑む力 / Ability to identify problems and to challenge to find solutions

参加前 / Before joining

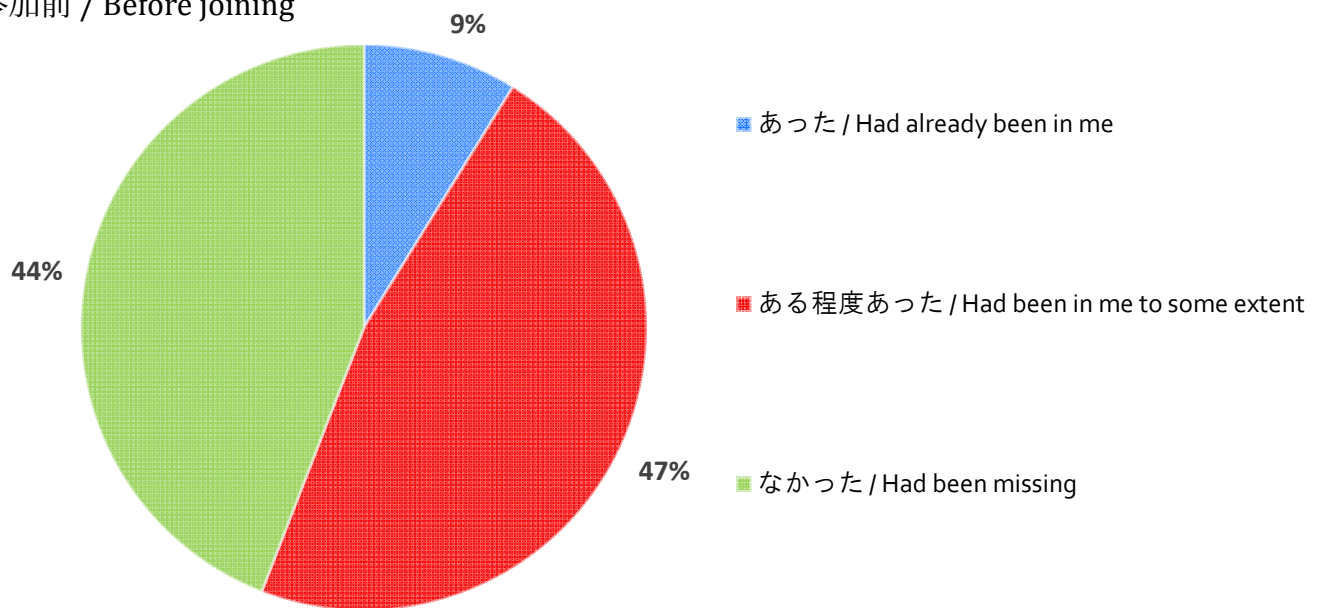


参加後 / After joining the Program

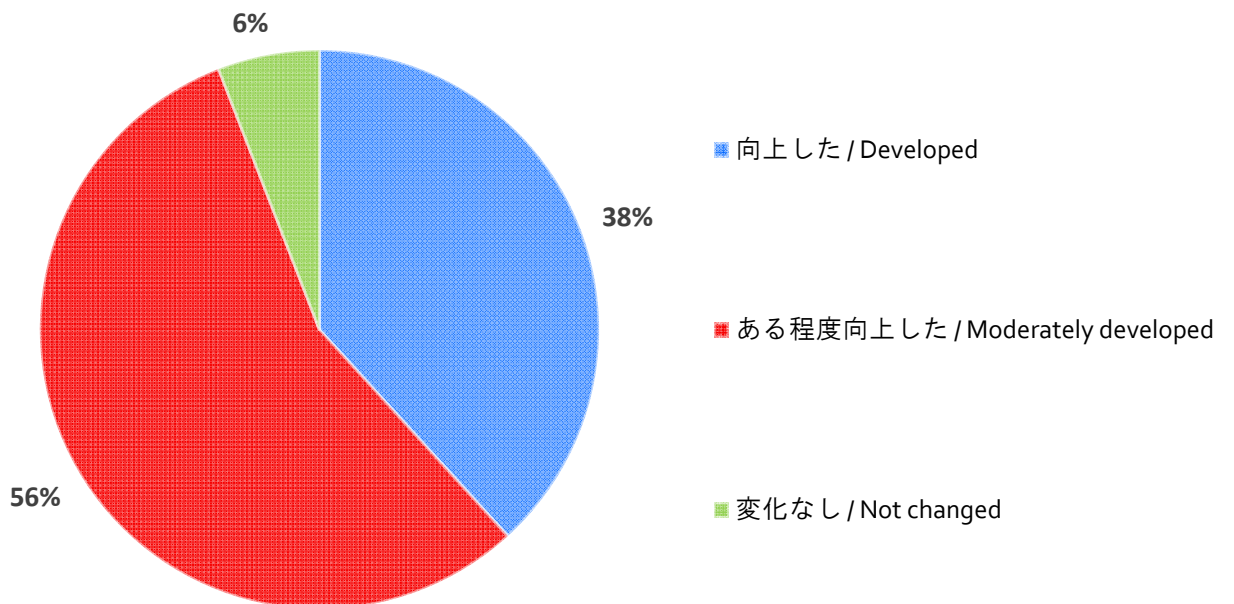


26. チームマネジメント力 / Team management skill

参加前 / Before joining

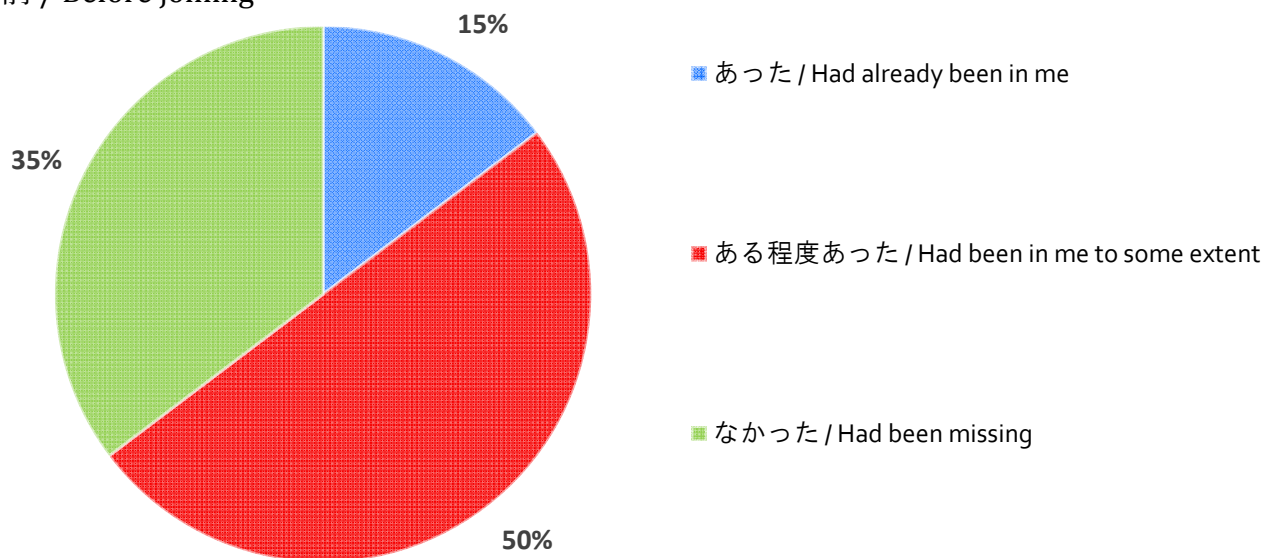


参加後 / After joining the Program

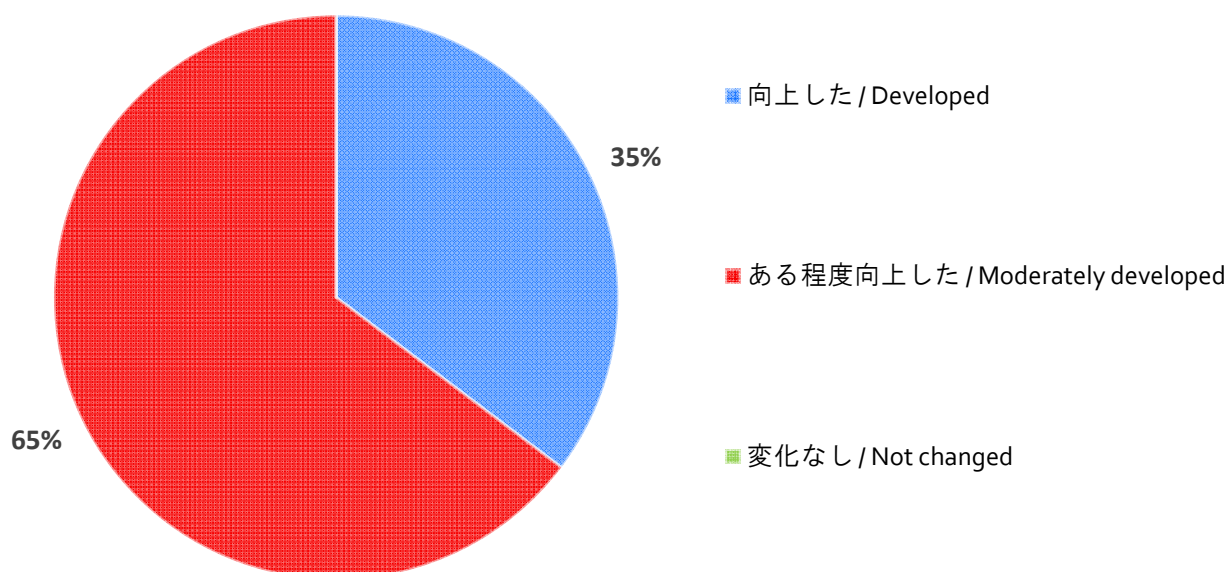


27. 企画立案、関係者との調整、統率する能力 / Skills to plan, arrange, organize, and lead events

参加前 / Before joining

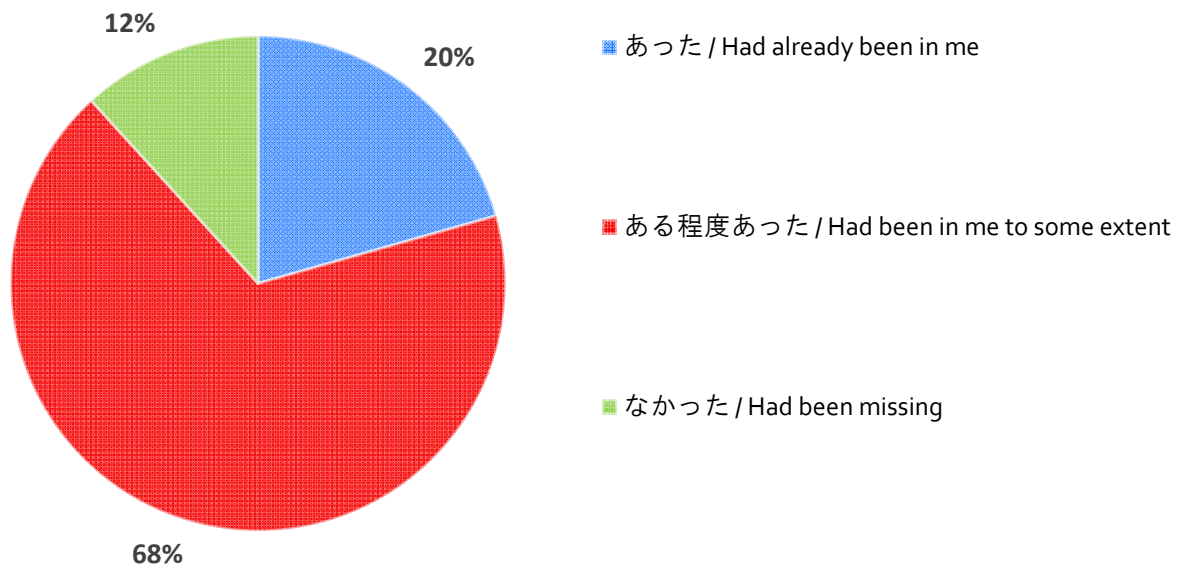


参加後 / After joining the Program

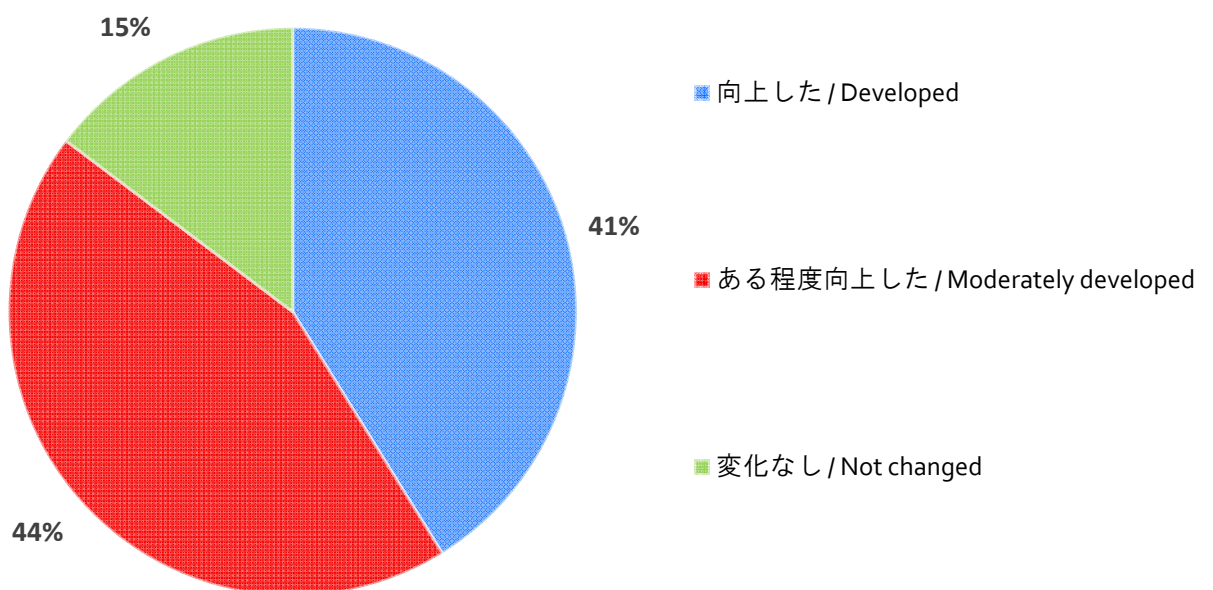


28. 他者と協働する力 / Ability to collaborate with others

参加前 / Before joining

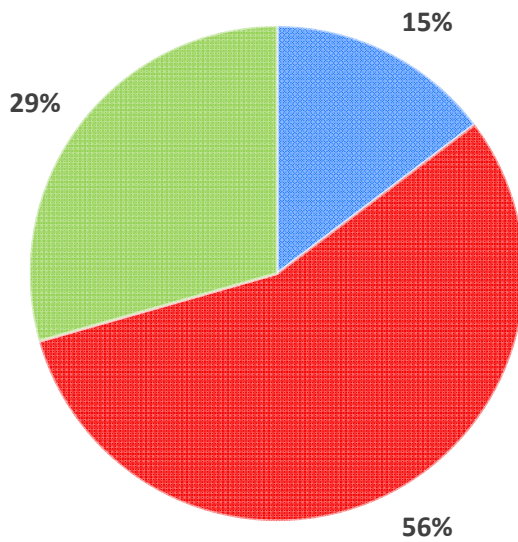


参加後 / After joining the Program



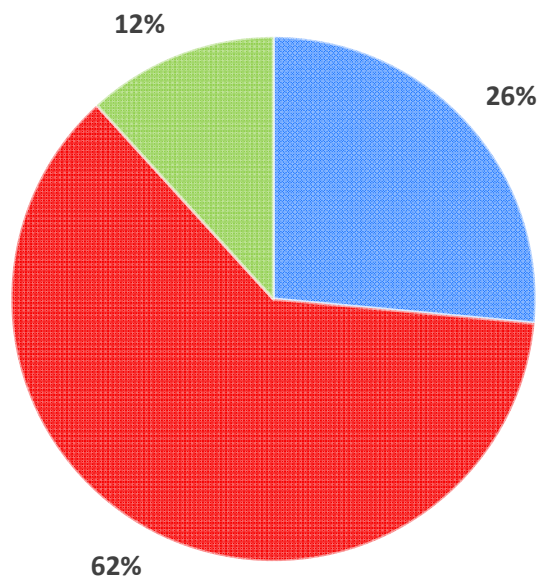
29. ディスカッション能力 / Discussion skills

参加前 / Before joining



- あった / Had already been in me
- ある程度あった / Had been in me to some extent
- なかった / Had been missing

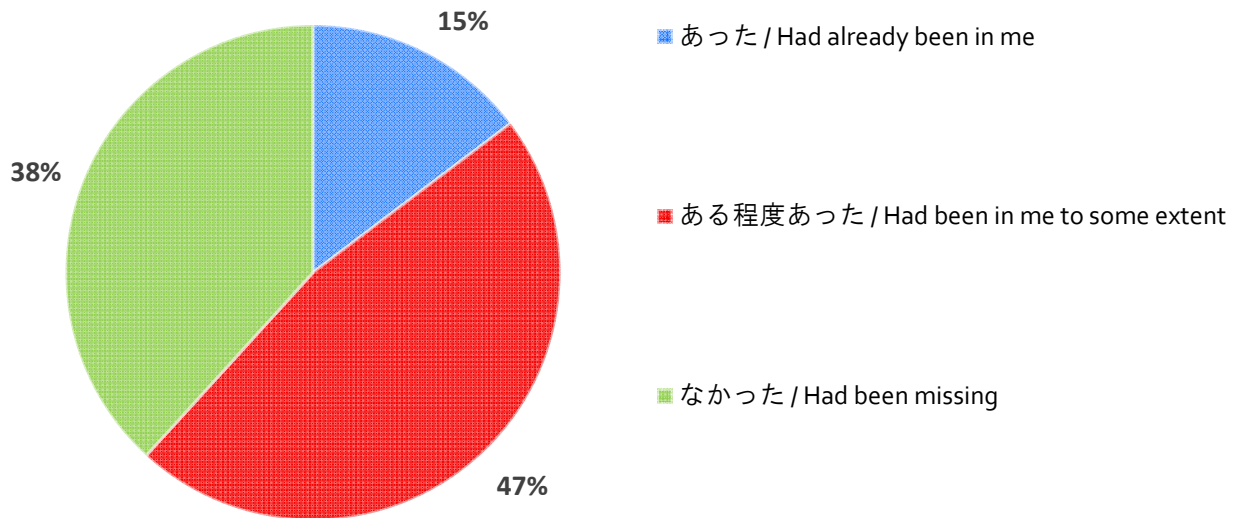
参加後 / After joining the Program



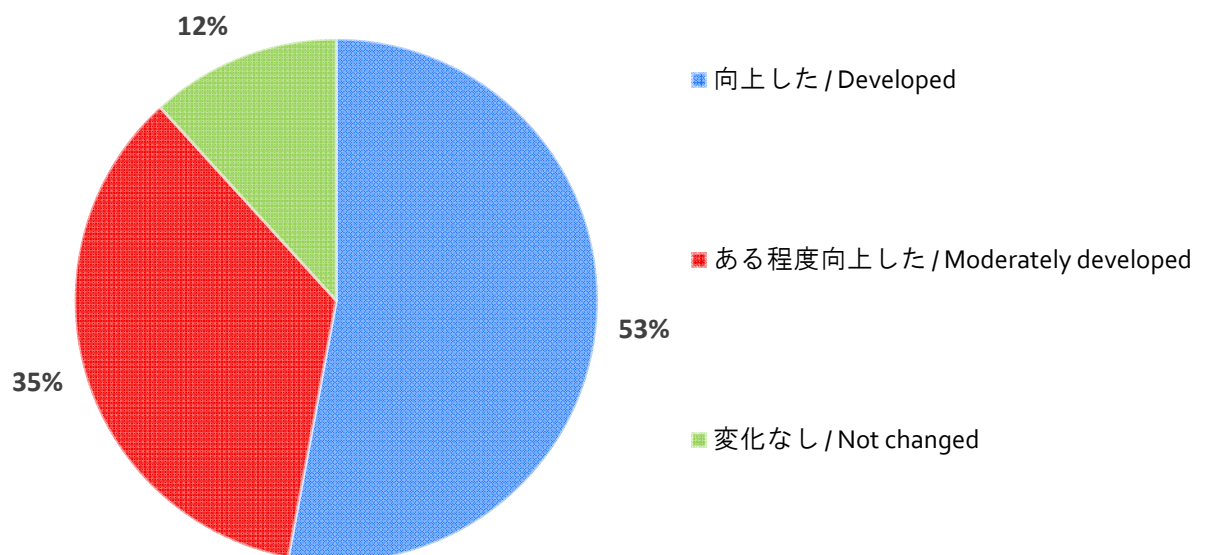
- 向上した / Developed
- ある程度向上した / Moderately developed
- 変化なし / Not changed

30. プレゼンテーション能力 / Presentation skills

参加前 / Before joining

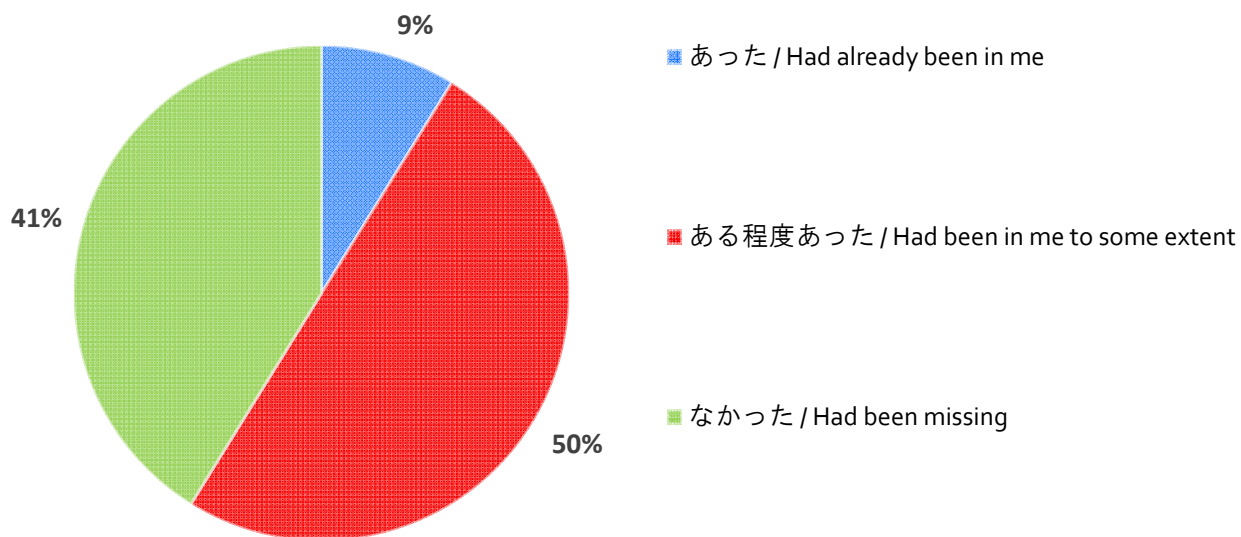


参加後 / After joining the Program

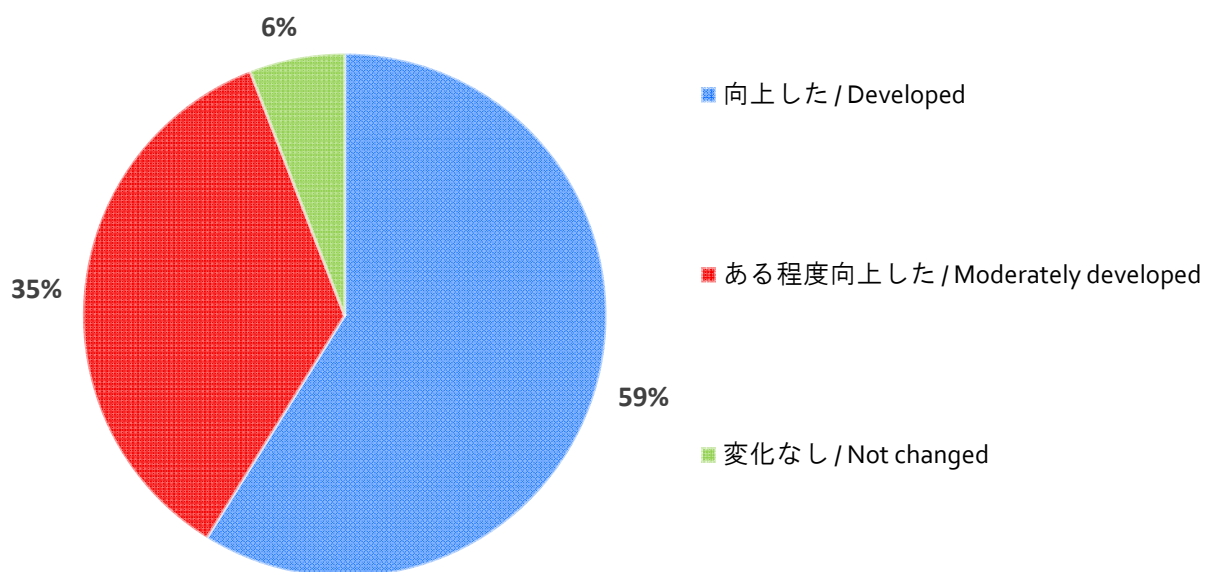


31. 語学力 / Proficiency in foreign languages

参加前 / Before joining

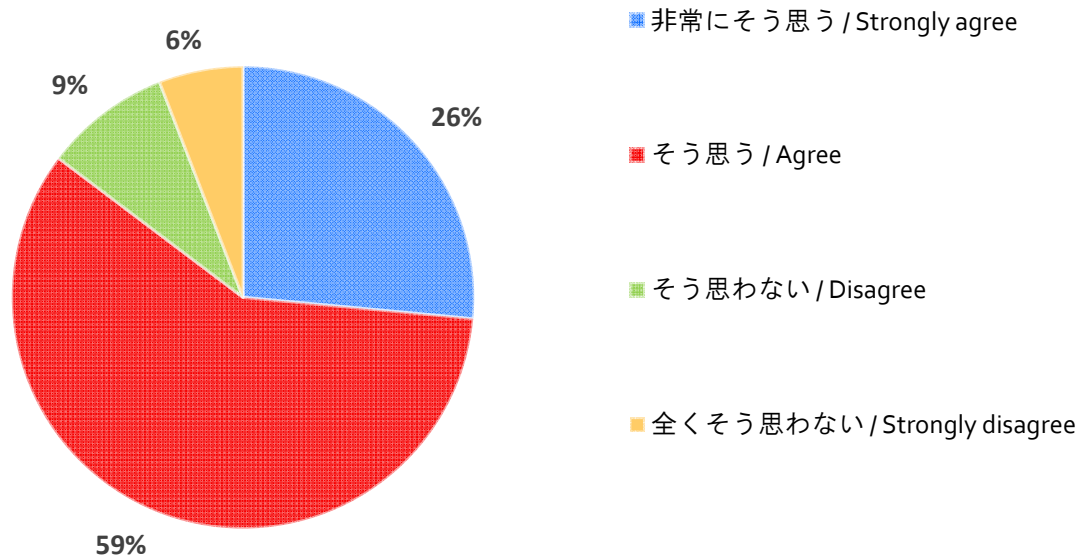


参加後 / After joining the Program

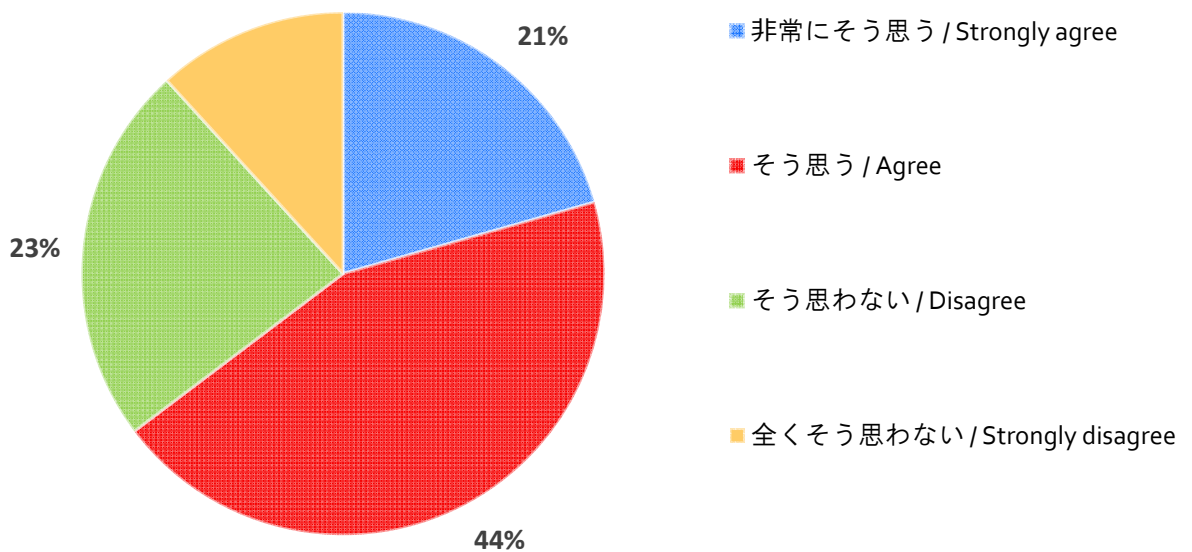


以下のような点についてどう考えますか。
What do you think about the following?

32. プログラムに参加する教員間でプログラムについての理解が共有されている /
 Understanding the Program's nature, system, objective, etc., is shared with all faculty members participated in the Program

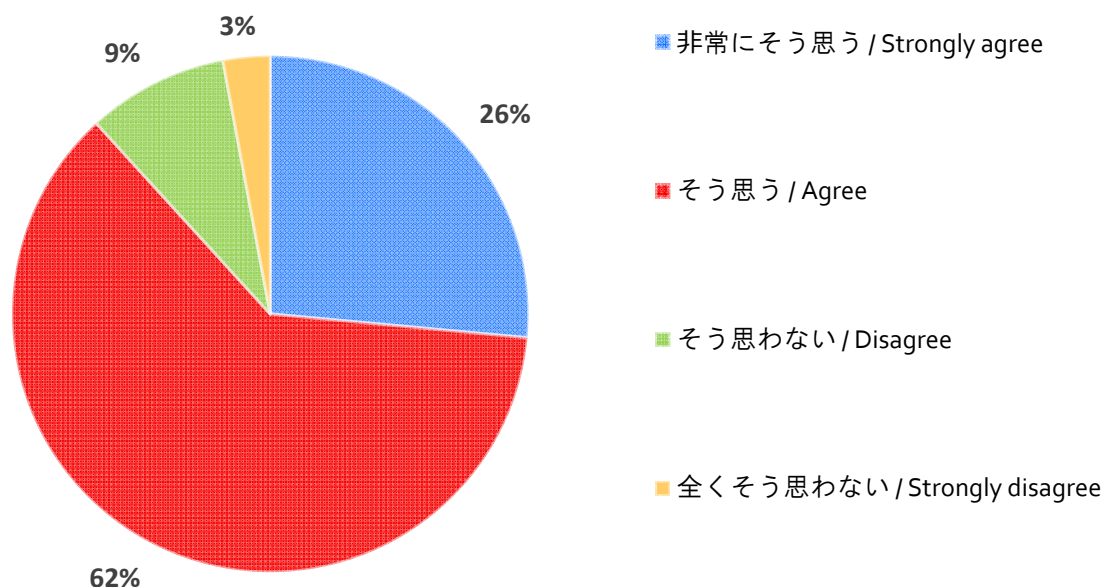


33. 一部の教員に負担が集中している /
 Duties and tasks are not equally shared by the Program faculty members

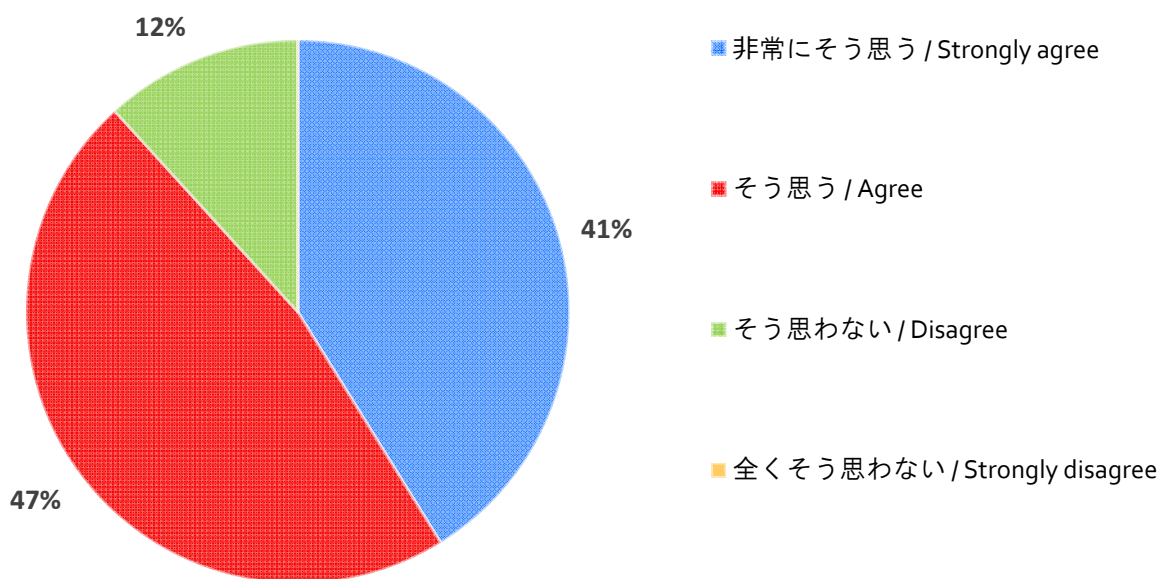


34. 指導教員や研究室スタッフを含め、プログラムに参加していない教員等は、プログラムの目的を理解し、プログラムに参加することに協力的である /

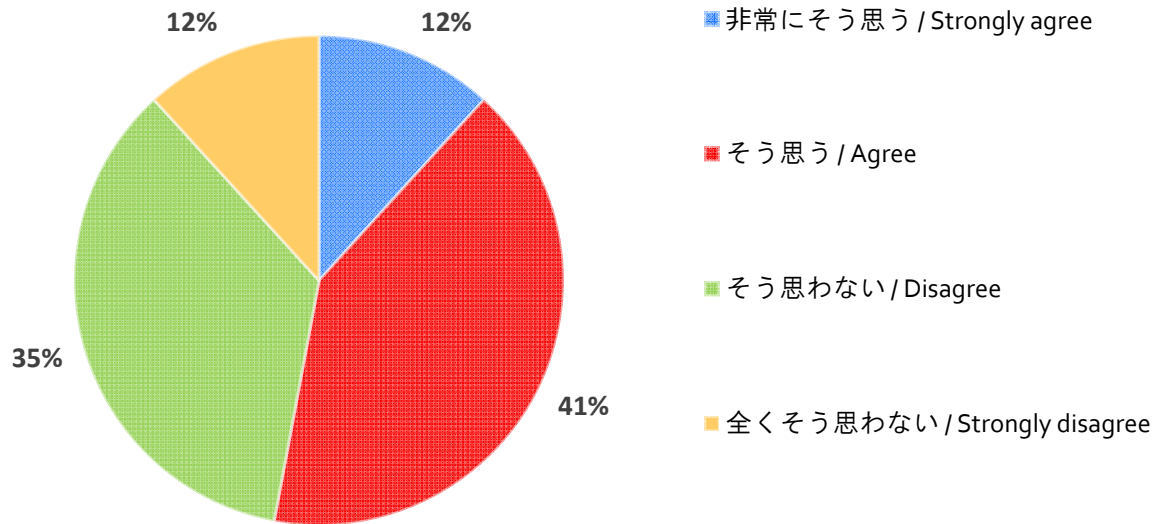
Faculty members and lab staffs who are not associated with the Program recognize its objective and support my participation in the Program



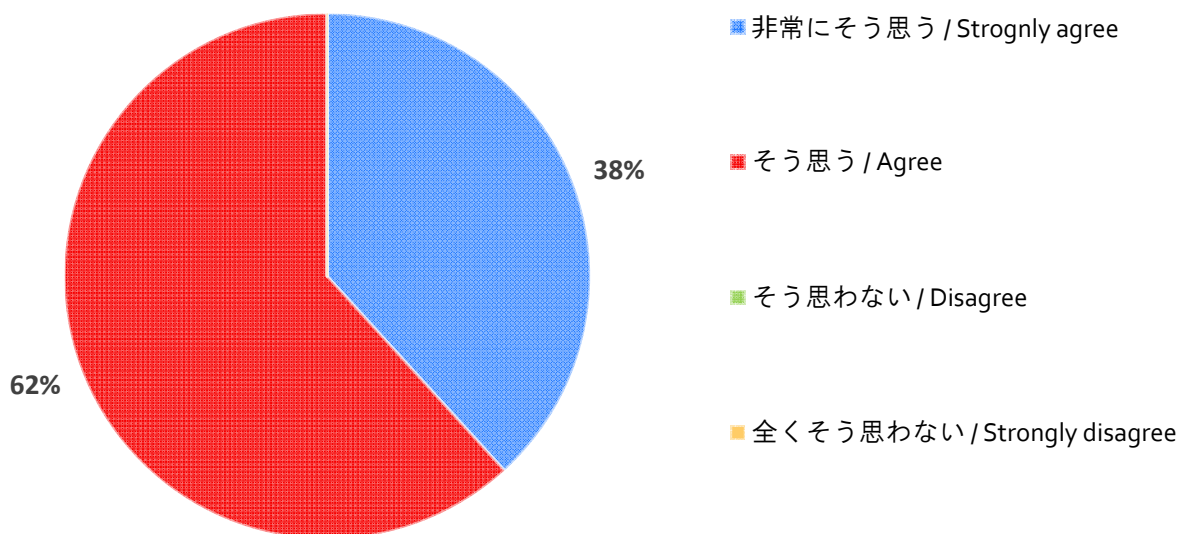
35. 学術研究だけでなく、企業や政府、国際機関等で活躍する人材を育成する可能性が大きい / The Program has a good chance to foster the development of personnel who will be successful not only in academia but also in industry, government, international organizations, and such



36. 所属研究室での指導とこのプログラムでの指導が二重負担になっている /
(Because the guidance from supervisor and one from the Program are not consistent) the
workload/pressure is twice as heavy as non-program students

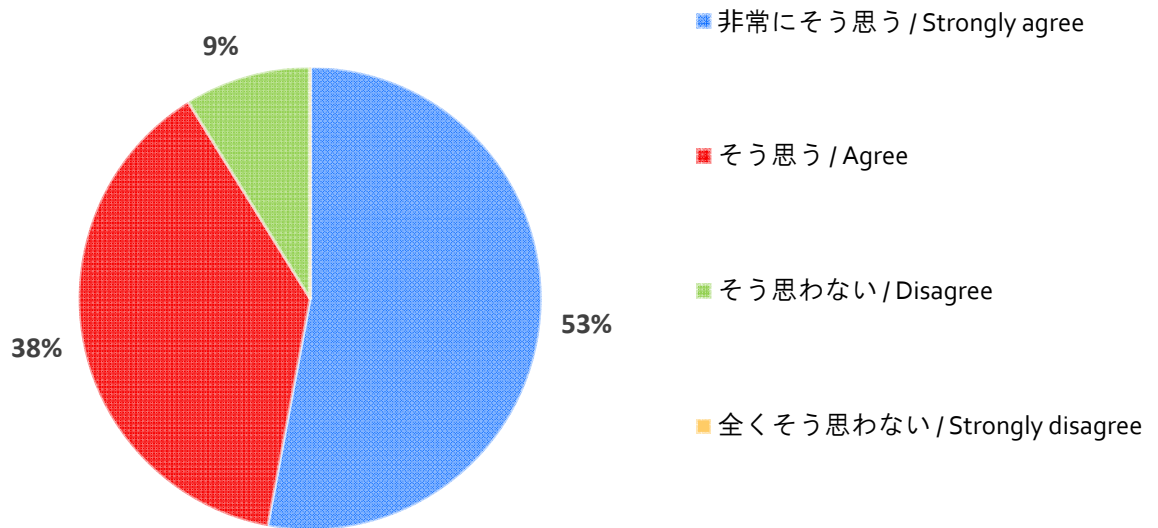


37. このプログラムによって自身の研究に新たな示唆・知見が得られた（得られそうである）
/ The Program has/will let me widen the scope of my research with new ideas and knowledge

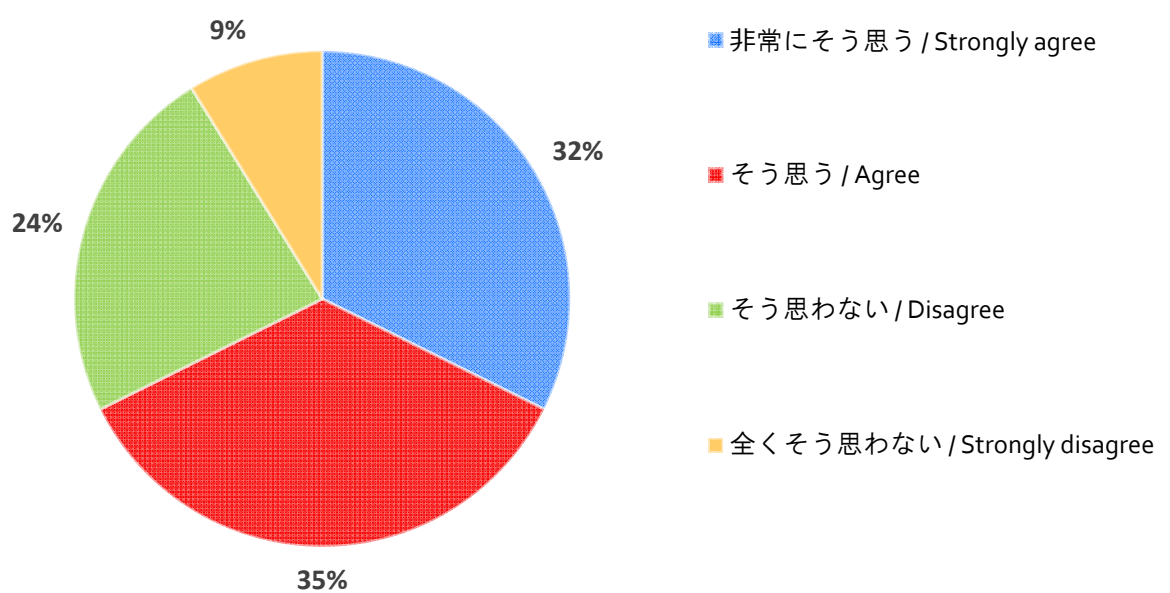


38. このプログラムによって自身の進路選択に関して新たな示唆・知見が得られた（得られそうである） /

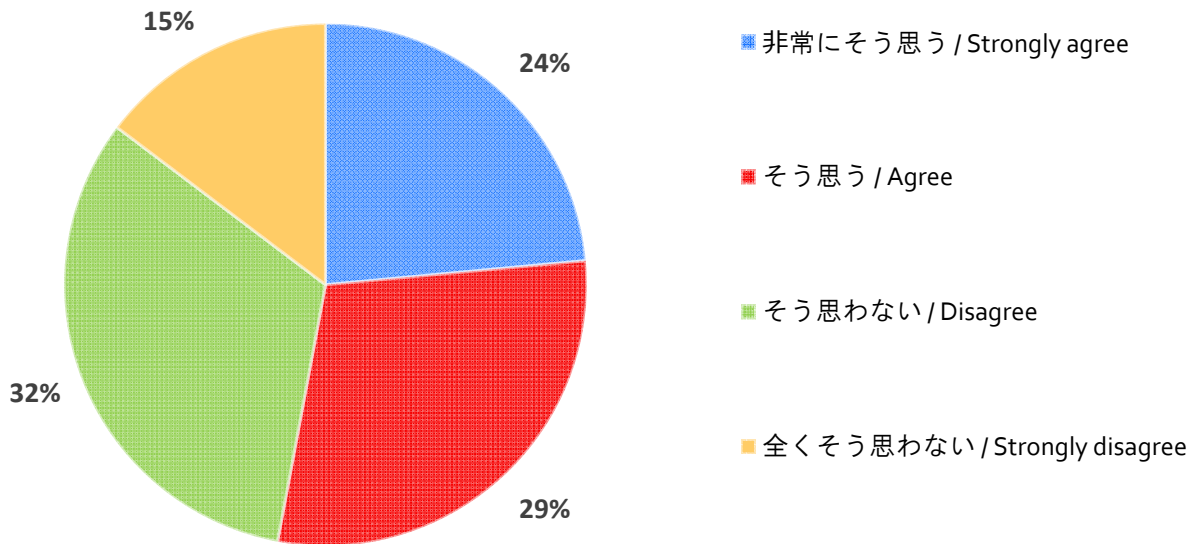
The Program has/will let me widen the scope of my career path with new suggestions and information



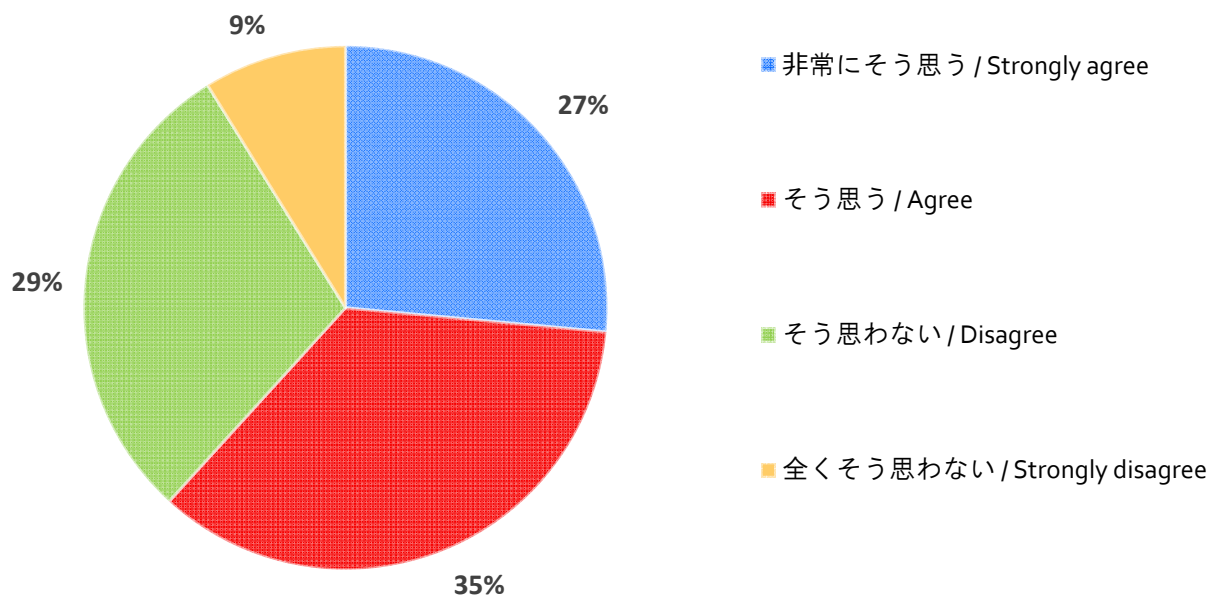
39. 所属研究室において自分の専門的な研究を進めて、業績をあげられるか不安がある /
Anxious whether I am able to get results in my research



40. 修了後の進路に不安がある /
Anxious about which path to pursue after completing the Program



41. 後輩にもこのプログラムを勧めたい /
Will recommend the Program to younger students



プログラムが役立っている点・良い点

Helpful, beneficial, and positive points of the Program

- Financial support and various events provided by the program.
- Learning innovative knowledge across a wide range of fields.
- Improvement of communication skills (both in Japanese and in English).
- This program has widened my career options after completion of the program; I can consider a career in academia and/or industry.
- This program offers me a wide range of experiences; I could not have had such experience if I entered a traditional normal master and doctoral courses. Especially for those students (including me) who are not naturally self-starters, the many opportunities offered by this program gave us a kick-start to create some momentum.
- I am now considering my future career options that I could not have imagined prior to participating this program (ie when I was an under graduate).
- I started to be conscious of social contributions because the program emphasizes the relationship between the society and myself and recognize what I can do now and what I want to do in future.
- Through the experience and exchange I had, I could recognize my unconscious strong suits.
- Fulfilling support for research life and enhancement of international communication skills.
- Personal management, collaboration, understanding people and global issues.
- The program offers many opportunities where I had no choice but to speak in English, and these experiences made me familiar with English, even when my ability was not totally sufficient. I found that I could improve my skill to be able to do a poster presentation without script and Q&A session at an international conference.
- I heard that it can be difficult for students in the normal Ph.D. course to make communities because they tend to focus almost exclusively on their own research, but this program offers lots of interaction with other students and this makes me feel fulfilled.
- Support from the program secretariat
- The program offers many chances to make exceptional experiences, meet new, interesting, influential people and to make contacts that could be helpful in the future. Further, (depending on our supervisors) we are able to pursue research to our liking, which gives us the possibility to develop as independently thinking researchers. Because we have the scholarship, we do not have to take up a part-time job, which gives us valuable time for research. Those who want can take advantage of the many benefits from the program for their future.
- The program offers many opportunities to develop students' skills in many fields.
- The program offers improvement in language skills, support for studying abroad, and financial support.
- I think it is harder for Advanced Leading students generally to work on multiple aspects, such as research, studies, events, to name just three, than other PhD students. However, from my point of view, working hard makes growth. I have seen the developing differences between me as a first year master's student and me now a second year doctoral candidate in a positive way, referred to my answers for survey questions.

0-1 Results Questionnaire for Program Students

- The program is particularly good at broadening students' academic and industrial perspectives by sending them on internships.
- I personally think this is a great one program from Japanese government; I will be able to learn more on my interested field and improve my leader skill. Without supporting from the program, I may not pursue my dreams.
- Financial support, assistance for research activities, and support for various activities.
- Job-hunting / Finding suitable employment.
- Improvement in English skills and the ability to actively participate in discussions, widening my research through exchange between students in other departments.
- Offer the academic and company internship, conference oversea, and research facility.
- I could not have such experiences without this program's budget and connections.
- There are many opportunities to interact with various people without regard to the country they are from, or their field and occupation.
- It support us in economy and give us opiates to communicate with each other.
- Financial support, Co-operative staff, Research facilities, guidelines, international collaboration, Industrial tours.
- The program offers many opportunities to study abroad to prepare for working in a global environment.
- Stipend we receive and learning in such an international atmosphere.
- The program is nicely planned for students to grow up although some students complain this point. I never follow their complaints.
- To be honest, the program itself is excellent. I am so grateful to join. There are a lot of chance to develop. There are guest lectures from foreign professor, workshop to develop writing and presentation, chances to have workshop abroad, chance to go conferences, academic internship, company internship, which are not offered by regular program.
- Broaden global textile world to Japanese education
- The program offers valuable practical experience of presentations in English in international conferences, seminars, and tours to foreign countries.
- International visits and overseas exchanges are helpful to look in deep of all aspect regarding culture, research and mindset for research and business.
- Lab rotation helps to enhance research level and knowledge.
- English and Japanese Language teaching facilities are very good.
- Exchange and friendships with foreign students and enhancement of language skills are of great benefits to us.
- I found myself speaking in English and talking with foreign students in a very natural way.
- I realized that my skills developed even though I was quite busy with lectures and trainings.
- I love it when the responsibility is given to students to organize conferences, meetings. It broads their managements skills (time, people, self-management). I miss these kind of activities since I am away from my colleagues and not working with them. The overseas internship opportunity as well is good measure of how

0-1 Results Questionnaire for Program Students

you are doing research and how other students in other cultures are approaching the same problems.

- I have great opportunity to expand my horizon in over-sea countries.
- This program expanded my horizons.
- The program offers many opportunities to interact with professors and students in different fields.

<p>改善を要する点、負担を感じる点</p>

<p>Things require efforts to improve and/or make you feel overwhelmed</p>
--

- None.
- Some events may be burdensome on students.
- It would be better if we could have more opportunities to consult on Internships and job hunting.
- The system (completion of the program) should have been clarified earlier. (I could not reply to my primary advisor's inquiry some times. Now it has been improved and clarified well.)
- Since I could not imagine myself in the situation and prepare myself very well when I decided to enter the program, I felt some difficulties to manage time, and became physically exhausted. It is hard to focus on my research and program activities some times when I face unexpected situations. I do not think that the program needs to improve these situations because we know that it is necessary for students' future to solve such problems based on each personalities though, I felt it would be a burden; since students are expected to go forward and improve all the time.
- I wish if the program offers the additional subject to enhance the technical knowledge not only interdisciplinary studies.
- Language skill, time management, working ability, communication skill
- Nothing particularly because we can get enough support even we have many things to do.
- Hope to have more lectures in other fields, such as Psychology in Leadership
- The program would like us to become leaders in society, business and academia. Unfortunately, we are not challenged with tasks that force us to think about societal problems, and as such the societal relevance of our research seems to be missing sometimes. Further, as we are supposed to have a broader mindset than people with pure academia background, I feel that many don't see the need to read newspapers and such. This leads to a lack of knowledge, which is necessary though for understanding and leading in a work environment.
- Hope there will be less surprises in the future, such as the financial aid reduction.
- My research does not work as I expect.
- I want to achieve various accomplishments on a spectrum of aspects, which I could possibly reach my hands to, doing well on research, improving on languages and completing all courses with excellent grades. I think this is ambitious and makes me overwhelmed sometimes. Nevertheless, being a leader is usually associated with many stresses, and it is what I am striving for.
- I am quite worried about program support for a coming academic year. I hope Japanese government and Shinshu University still support us through our education. Please note that Japan is one high cost living country in the world, we appreciate economic support for our daily life and education. In addition, Program should more focus on how to blend Japanese and international students together. I feel they just want to talk and keep in group with other Japanese students rather than with international students. I think this is one important issue because we are in the same program and can drive our program further if we can greatly work together.

0-1 Results Questionnaire for Program Students

- The program contents must be improved so that we can dedicate ourselves to research more.
- I hope for a tuition exemption
- I hope there would be no classes and training during the long-term vacations.
- frequently changing the regulation
- Qualification and number of staff of secretariat. Construction of the system not depending on staff but professors cooperation.
- The budget amount is in inverse proportion to the number of students in the program. I want to know the flow of money.
- Nothing
- Decreased Subsidy, Overload of credit points (Subjects requirement). Classes consume a lot of time and are not as useful as research theme.
- Since our tuition exemption and stipend are not guaranteed, I am concerned if they are changed every year.
- The event hosted by Leading Program students was a burden on me.
- The tuition fee must be covered by the university if we students help to join or hold an international conference like TEXTILE SUMMIT.
- As I said, the program is good, but I think University and environment is not ready yet to have this program. Some elements do not support to be `global leading program`. Japanese language becomes important to be learned because of lab seminar, lab meeting, and some courses are conducted in Japanese. For foreigner like me who is not a native English speaker, having discussion in English is difficult, moreover in Japanese. I think it makes the learning process becoming not really effective. For the subsidies, it will be terminated in 2020 which is not the last year of my Ph.D. life, makes me worried of financial support.
- Japanese language skill is also necessary for foreigner students to study
- People outside of university are not familiar with this program.
- Financial Support/ Subsidy is not enough to participate globally in leadership tasks with relax mind.
- Being a Doctor student, I do not have even chance to apply for Tuition Exemption.
- I am worried if the stipend is decreased.
- I do not have enough time to focus on my research because we have many compulsory classes in addition to lectures during summer vacation.
- Because of the sudden decrease in the stipend and no support for pension and insurance, I am on a tight budget.
- The financial support is unstable. It creates a burden since students are fearful of how to deal with their financial instability and how to manage their finances besides other stresses that we have to deal with on a daily basis.
- My personal fund going downhill year by year is my major fear where at the same time manage tax, insurance and future savings becomes a sore pain to balance.
- My research progress is hampered because of some events of the program.
- Compared to other students not in the leading program, I have many lectures and training events; I do not have much time to do my research.

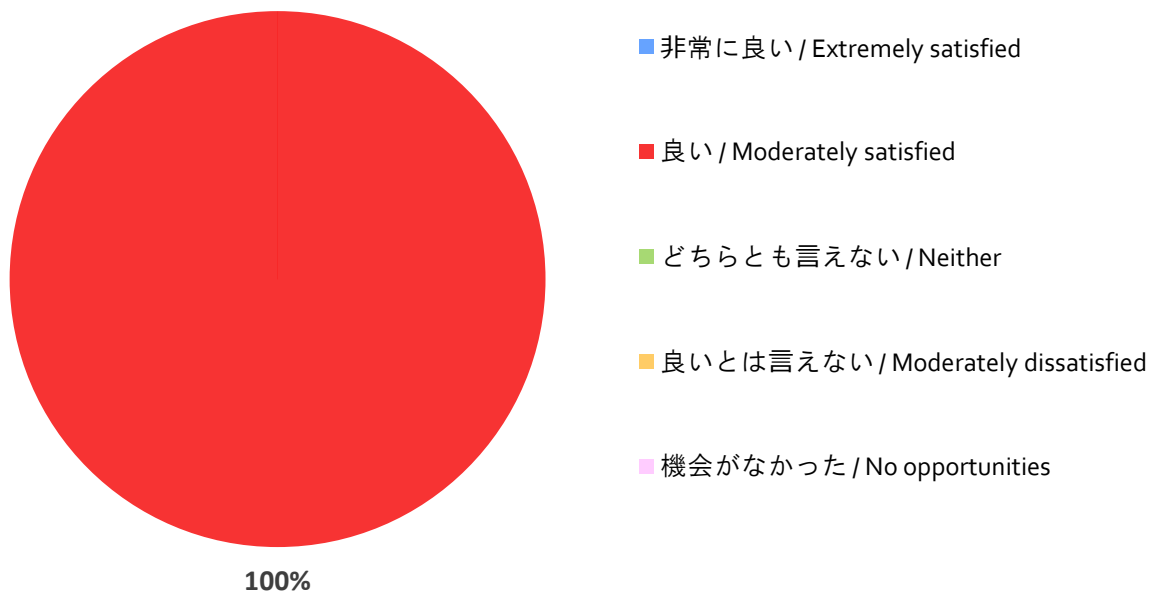
博士課程教育リーディングプログラム修了生向けアンケート調査回答
Results Questionnaire for Advanced Leading Graduate Program Alumni

Number of Graduates: 2

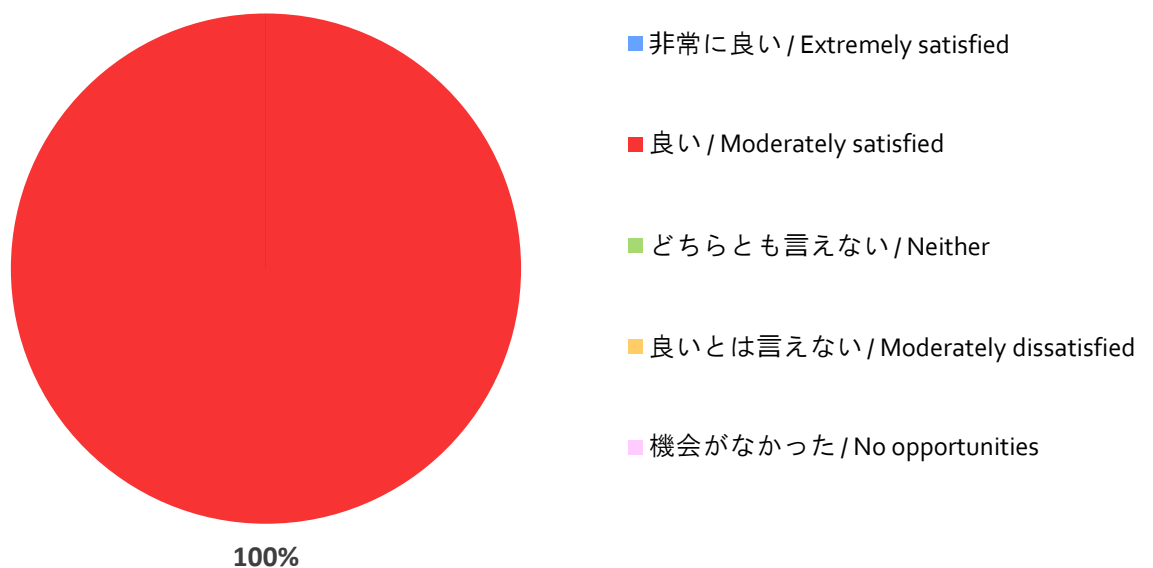
Survey Period: September 11, 2018 – September 26, 2018

このプログラムの以下の点について、どのように評価していますか。
How do you rate your satisfaction on the following items offered by the Program?

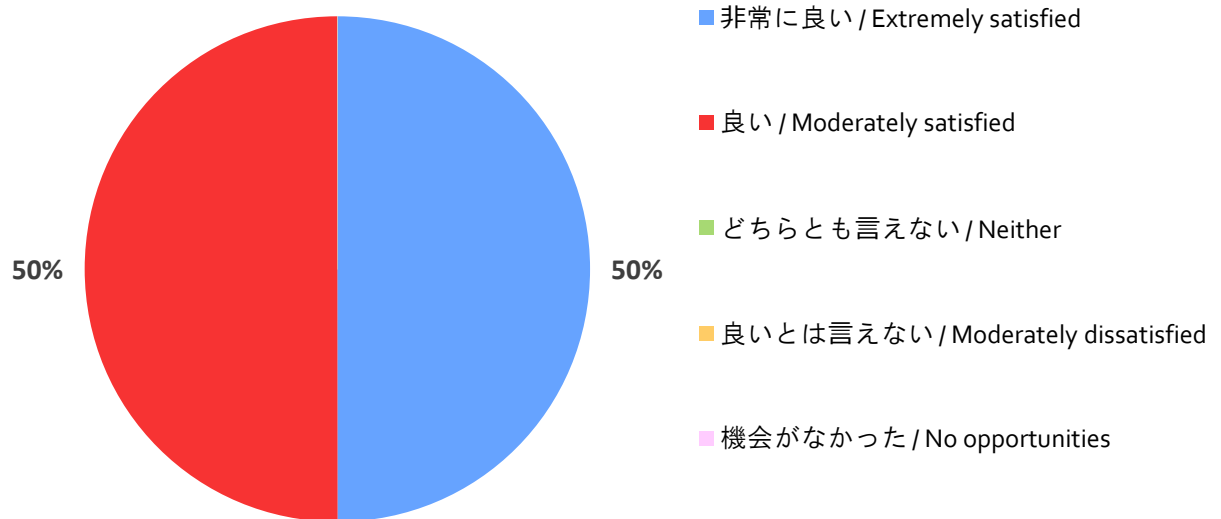
1. 他の専門分野の学生との交流 / Interactions with other fields' students



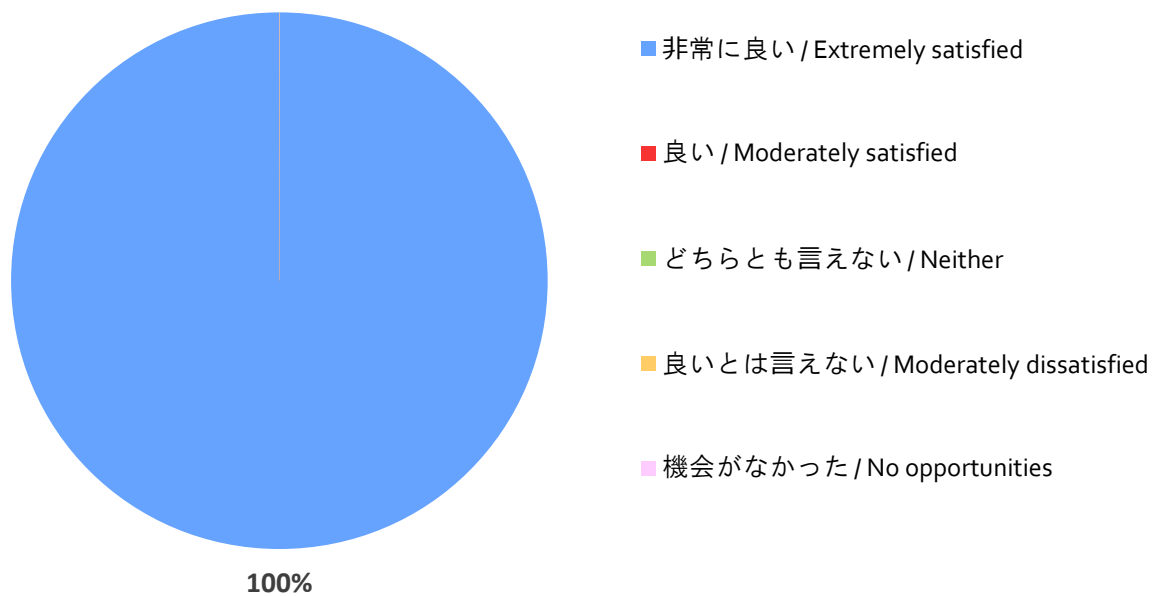
2. 他大学学生との交流 / Interactions with other universities' students



3. 専門分野以外の教員との出会い /
Interactions with faculties outside of your research field

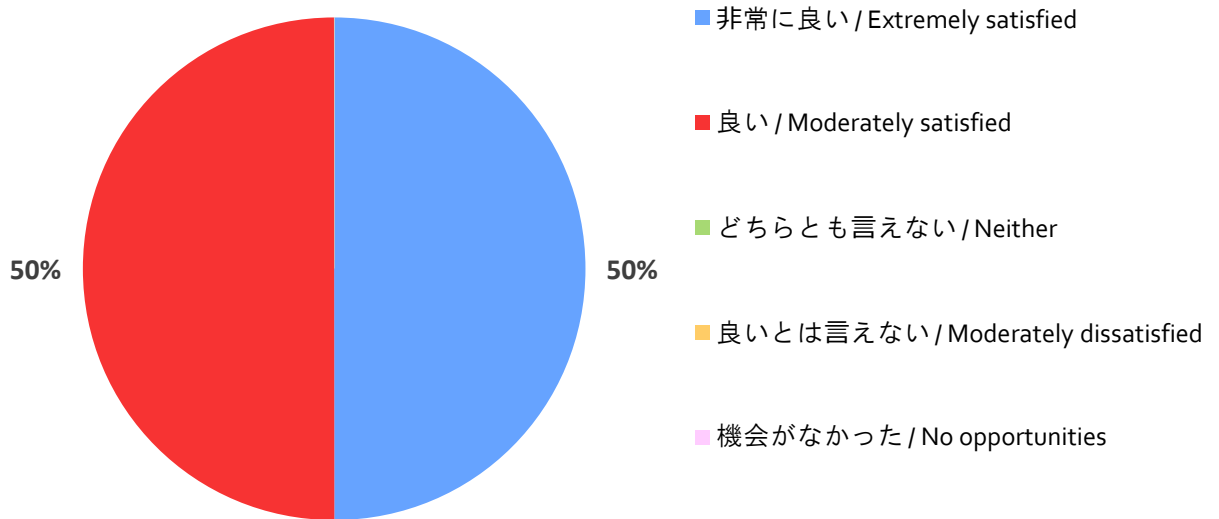


4. 企業人との交流 / Interactions with corporate guests



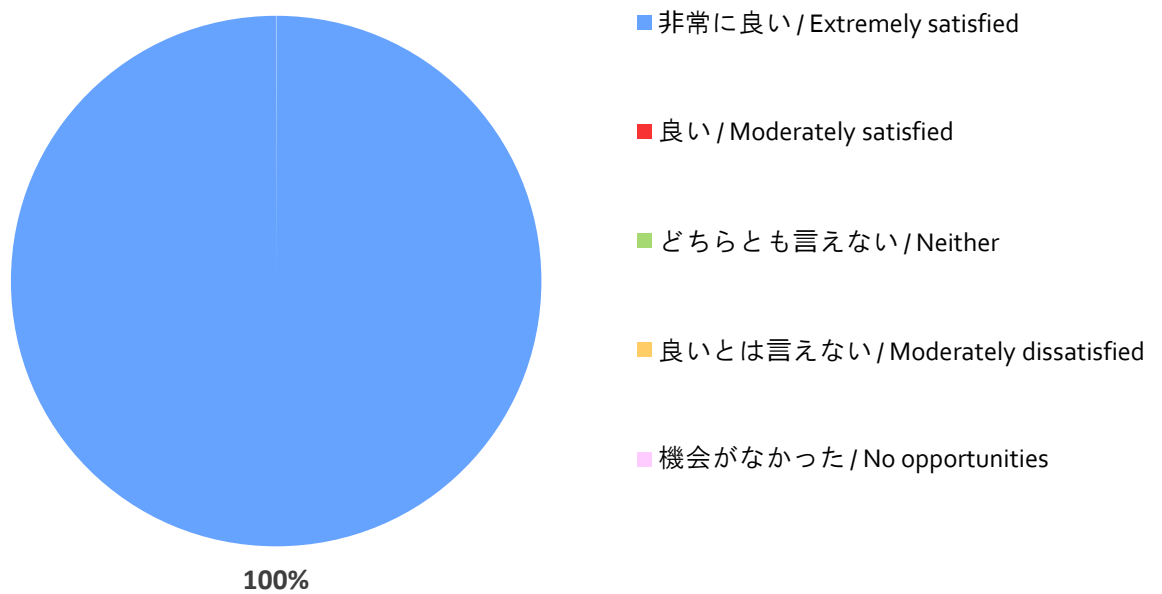
5. 専門分野以外の幅広い知識の修得や経験 /

Opportunities to gain broad knowledge and experiences outside of your field

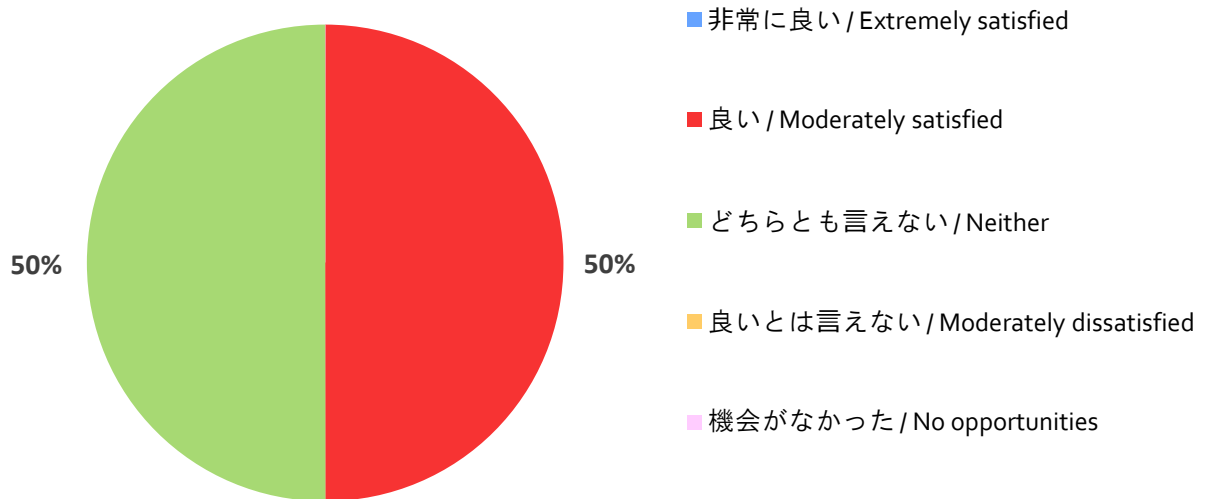


6. 奨励金や授業料の補助等大学からの経済的支援 /

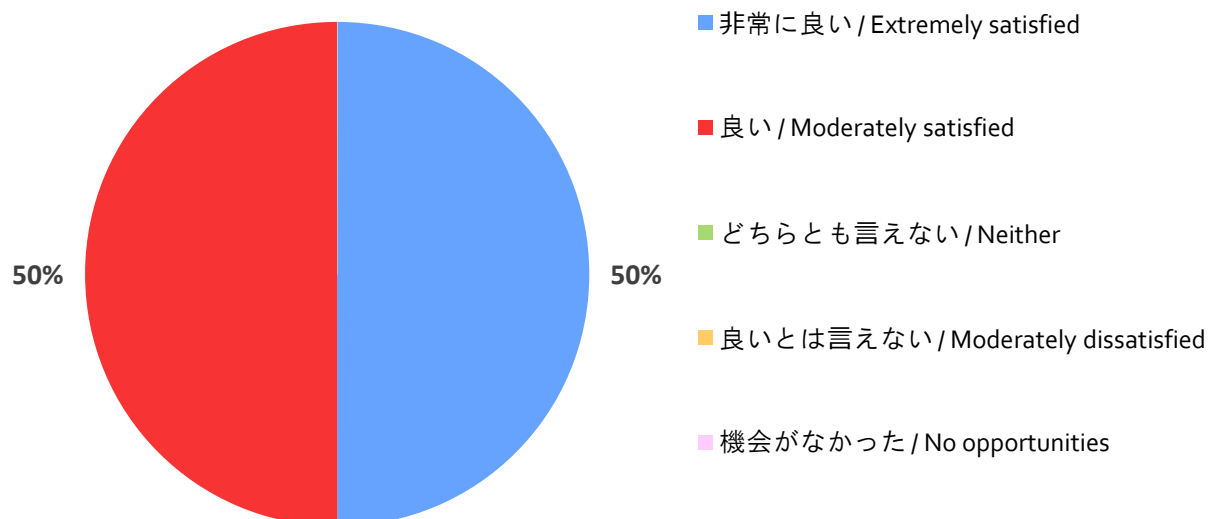
Financial support from University such as subsidies and tuition exemption



7. 議論することに対する自信をつけること /
Building up confidence in discussions

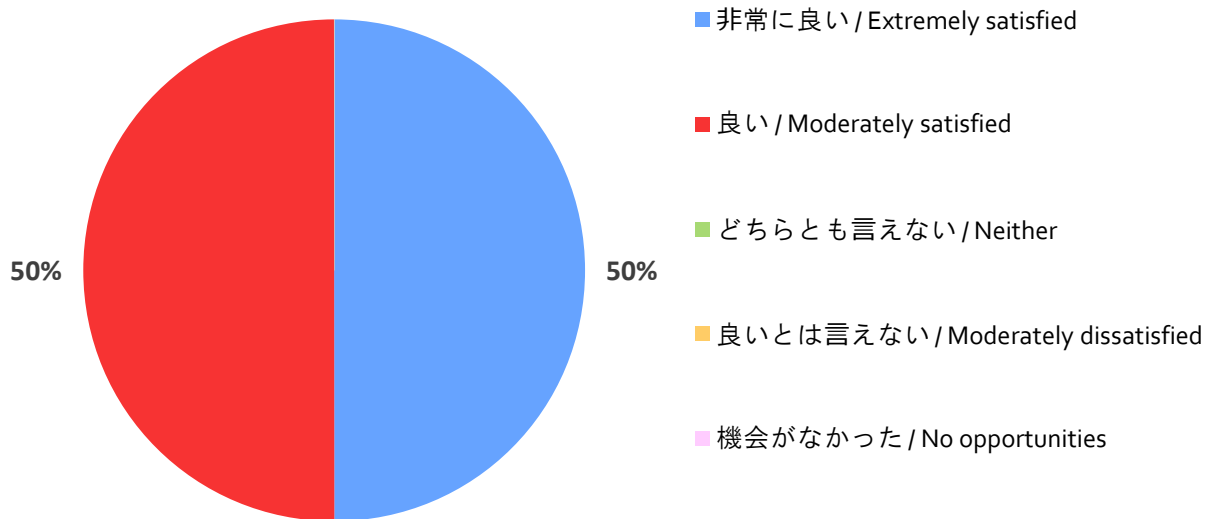


8. アカデミア以外の分野で活躍する自信をつけること /
Developing confidence to succeed in non-academic fields

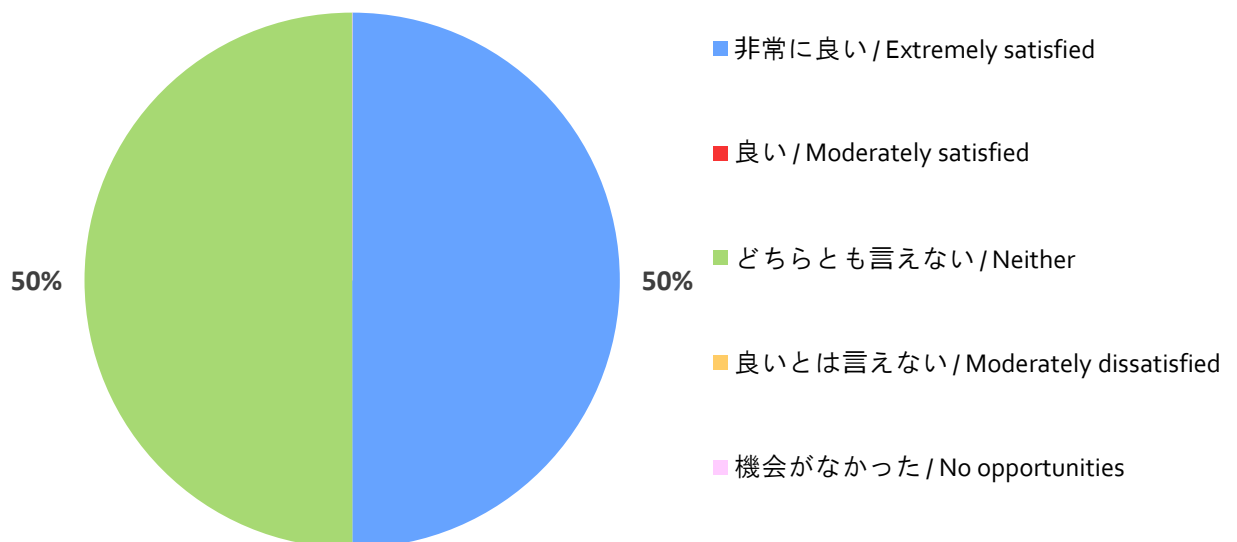


9. 語学力向上のためのカリキュラム /

Specially designed curriculum to improve English/Japanese proficiency



10. インターンシップの機会 / Internships

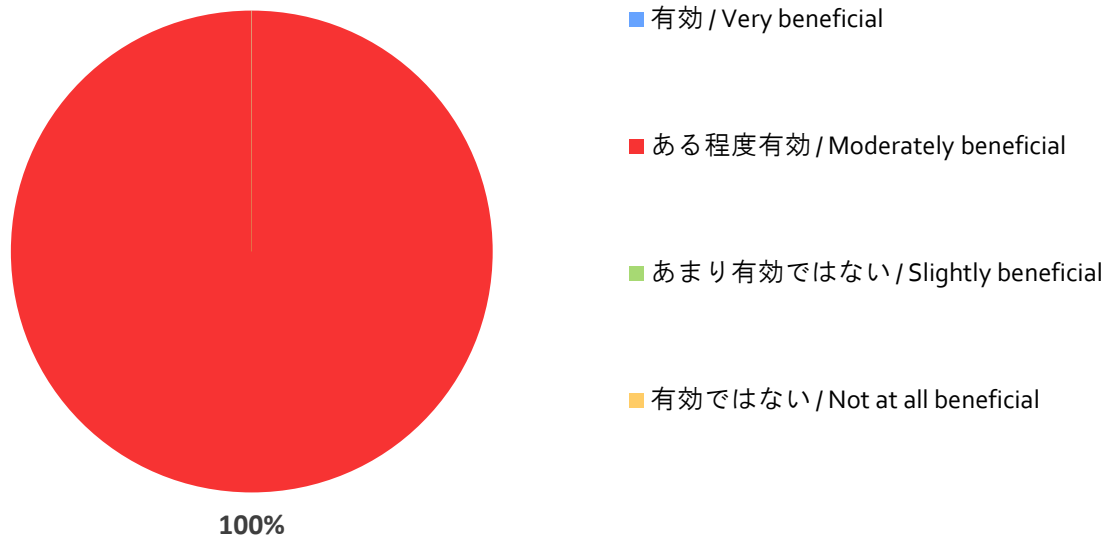


0-2 Results Questionnaire for Program Alumni

このプログラムの以下のような指導は有効でしたか。
How beneficial were the following items to you?

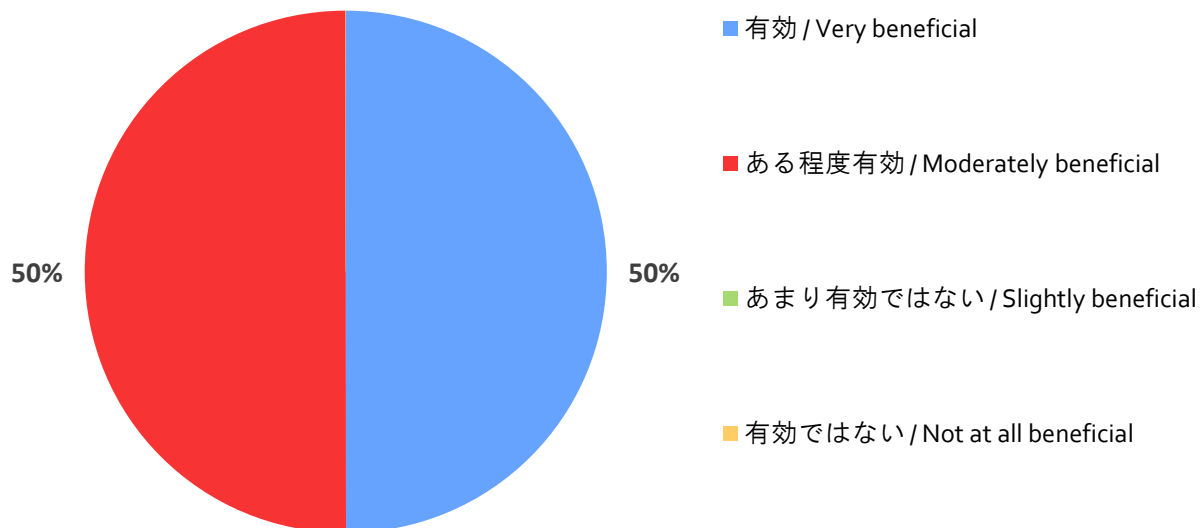
11. 指導教員以外の教員からの指導 /

Guidance from faculty members other than your supervisor

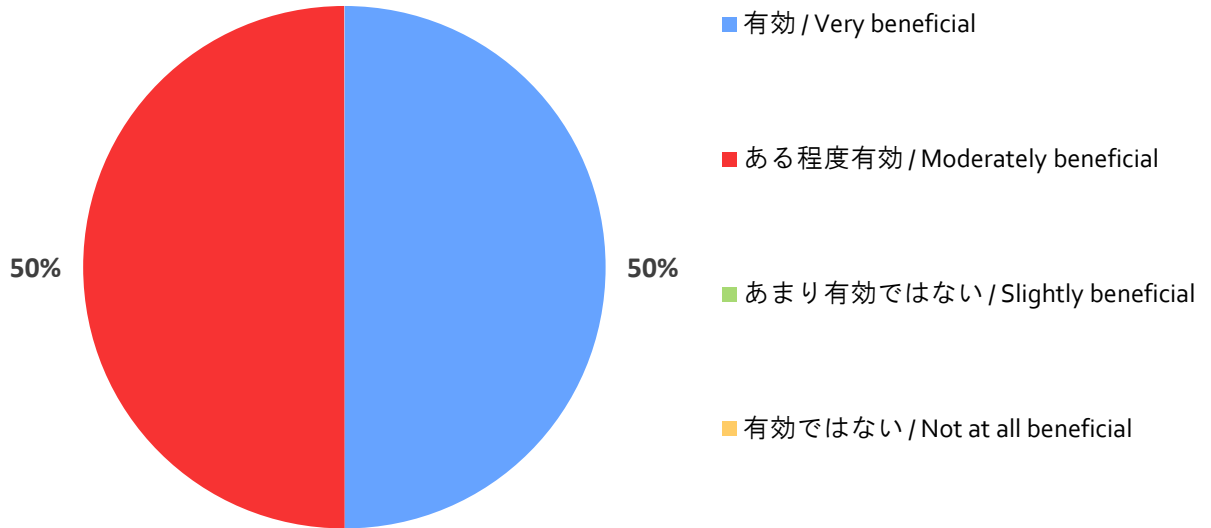


12. 企業・官界等の学外者からの指導・助言 /

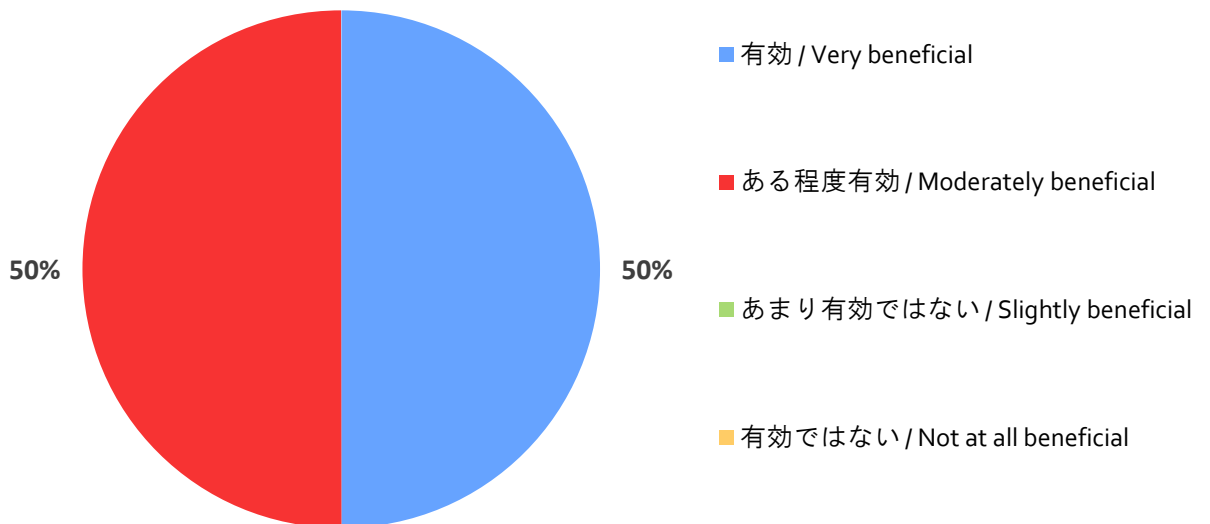
Advice and guidance from “outside” personnel as corporate and government agencies



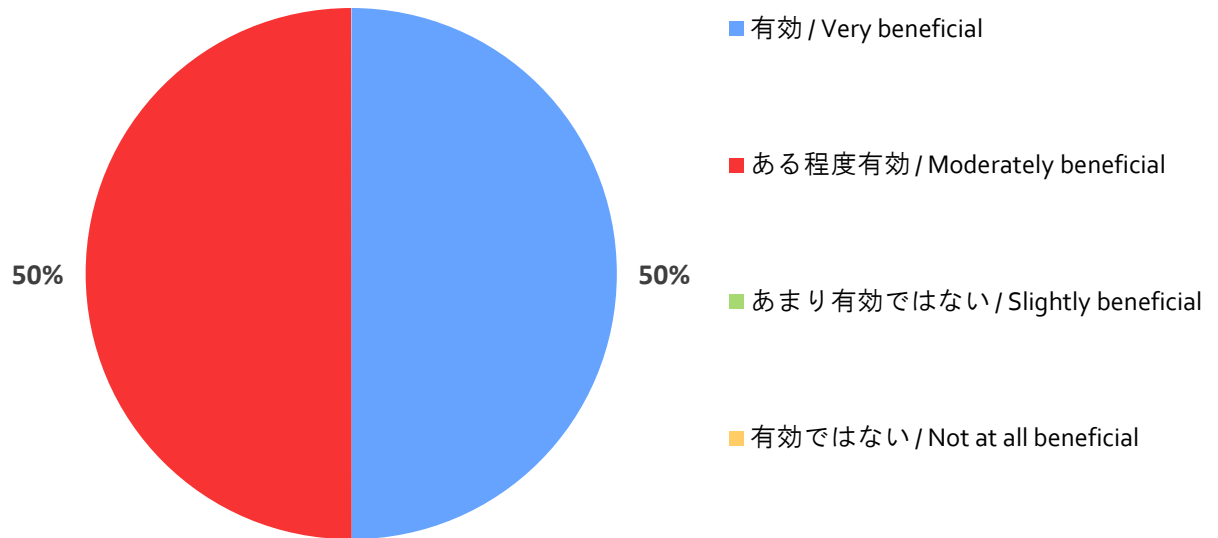
13. 主専攻以外の分野の授業等の履修 /
Taking courses besides those in your major



14. 研究室ローテーション / Lab rotations

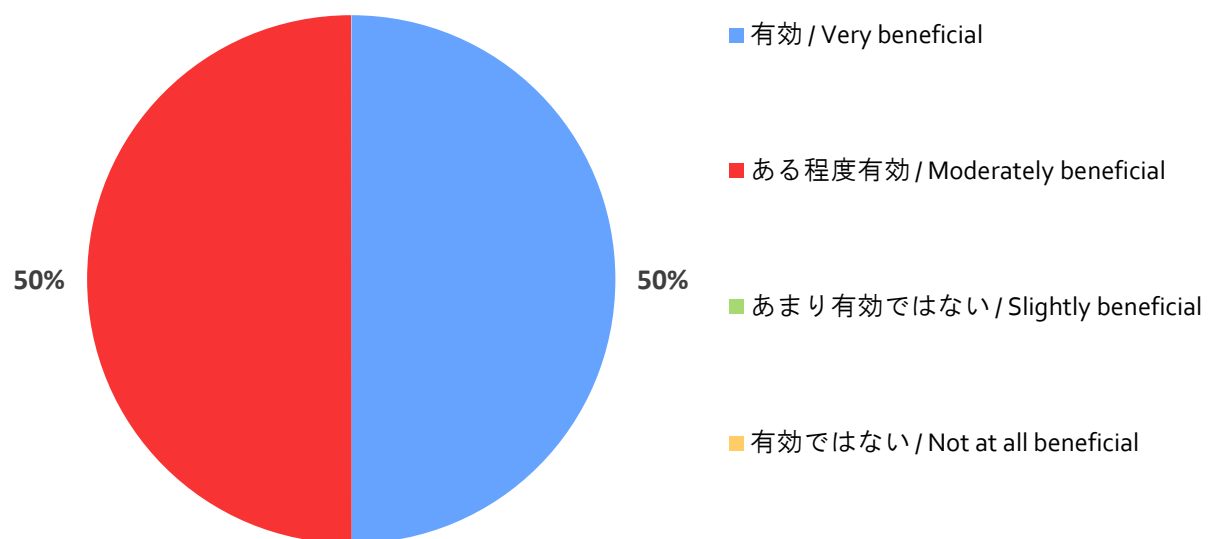


15. プロジェクト形式による授業や課題 /
Project-based learning and/or assignments



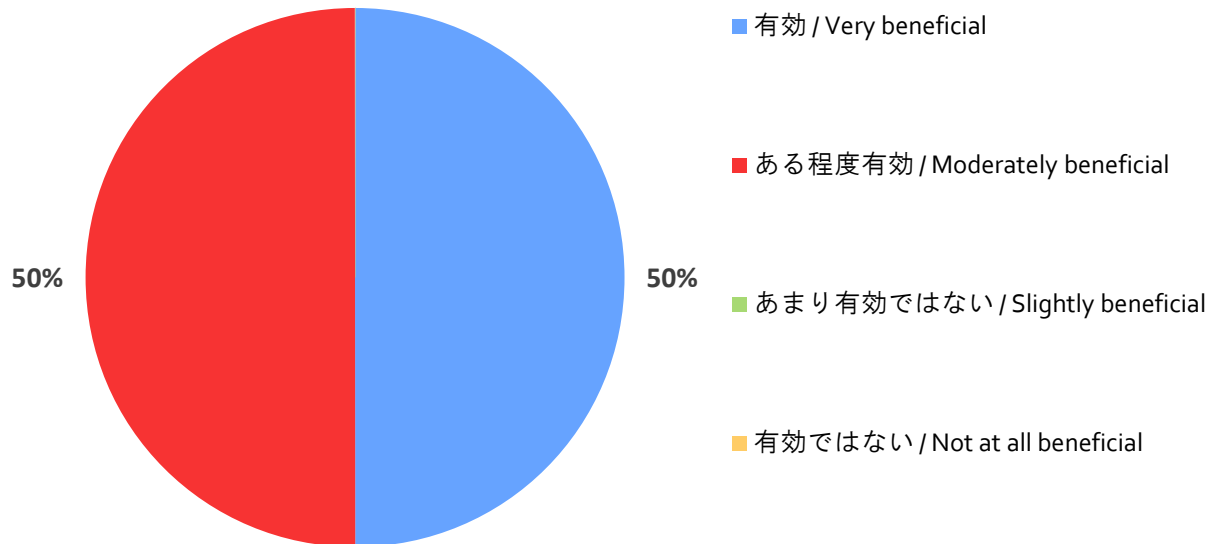
16. 授業外のサポート（メンター等） /

Supports and assistance offered outside of classroom such as counseling sessions by Mentor



17. 産業界・官界・NPO・国際機関等、教育研究機関以外へのキャリアパス具体化のための情報提供（産学共同研究、産業界の講師を招いたセミナー等） /

Information and references to put non-academic career options into shape (e.g. university-industry joint research, seminars by corporate personnel as a lecturer)



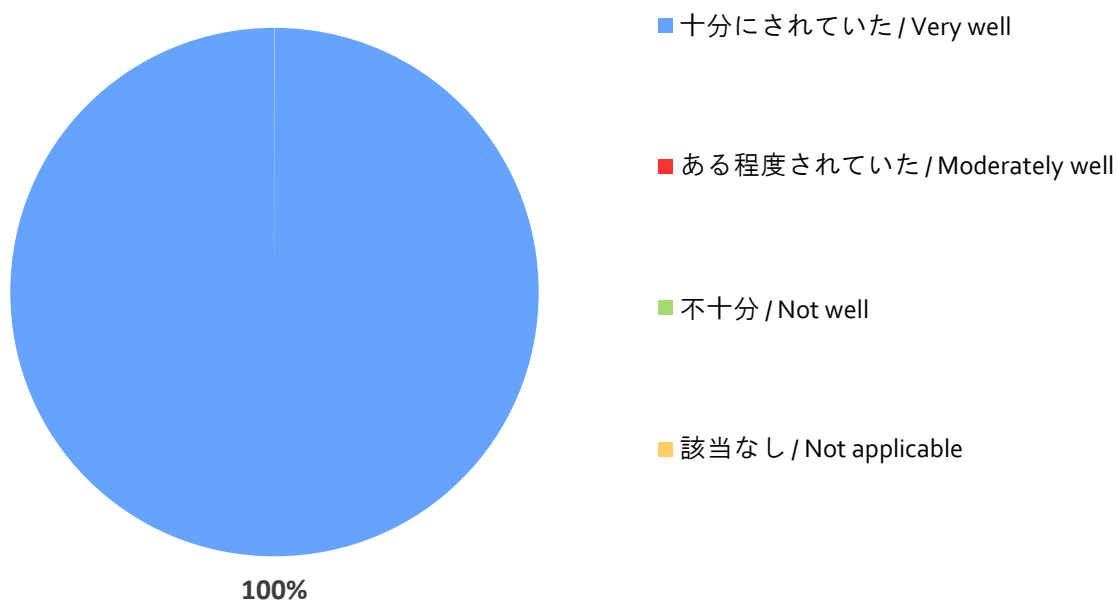
このプログラムにおいて、以下のことは整備されていましたか。また、それは有効でしたか。

How do you rate the arrangements of the following items?

18. 奨励金や授業料の補助等大学からの金銭的支援 /

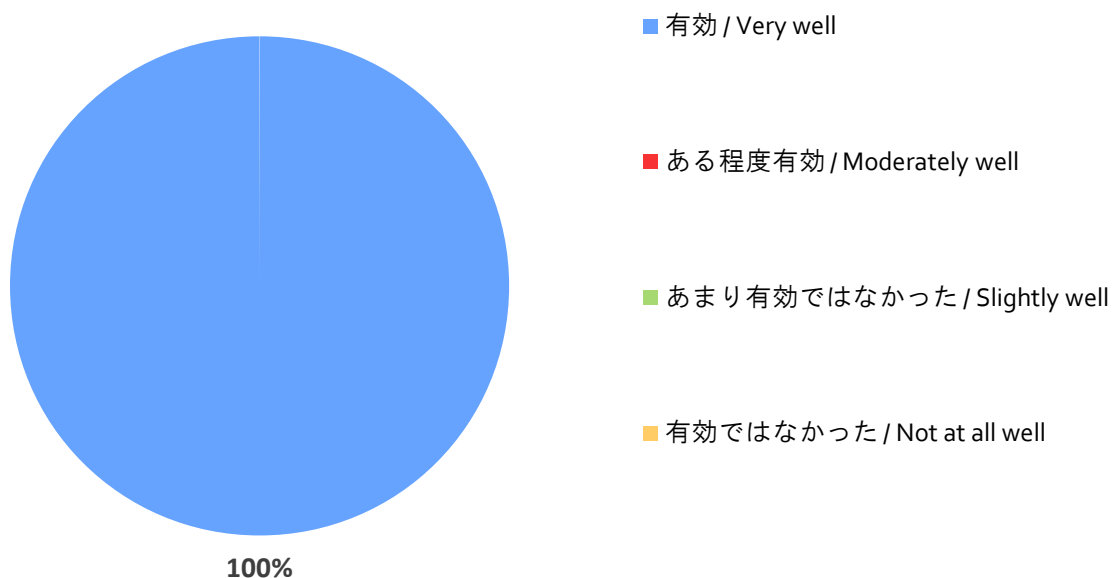
Financial support from University such as subsidies and tuition exemption

整備されていた / Arrangement



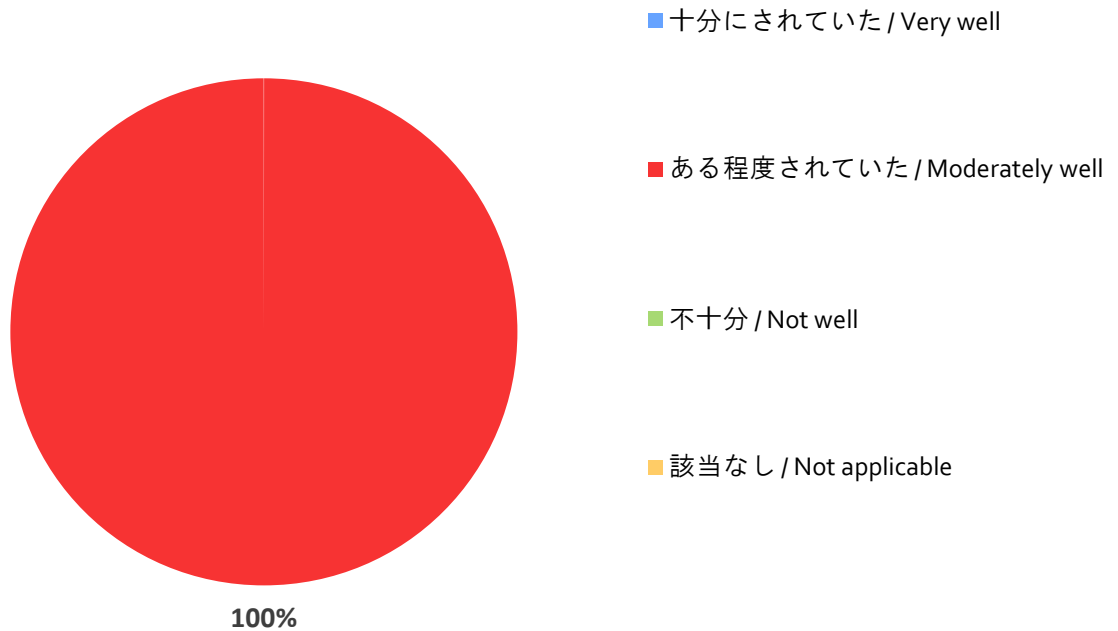
有効であったか（上で該当なしを選択した場合は回答不要） /

Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

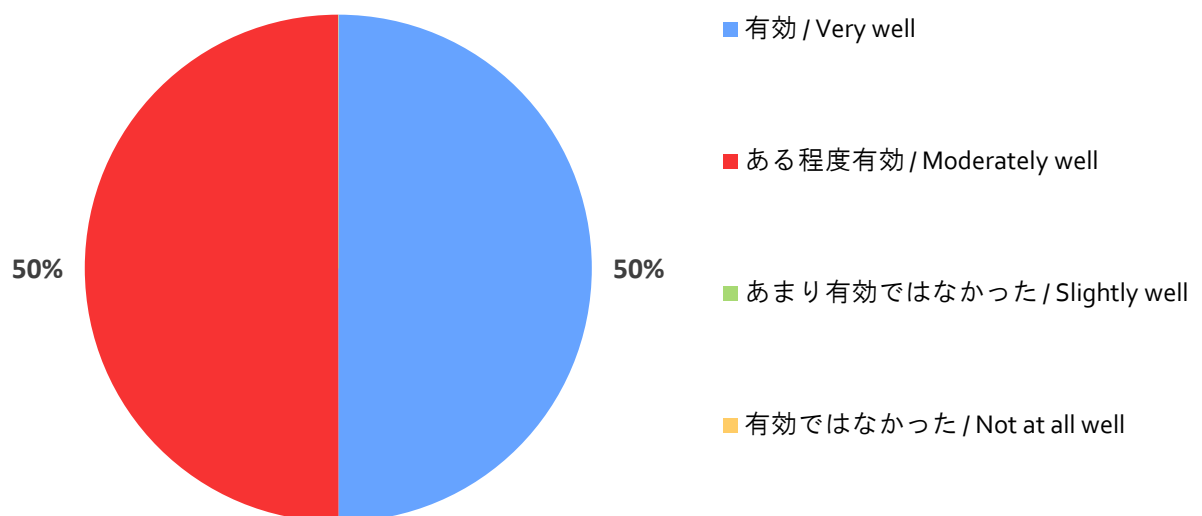


19. 異分野の学生間で切磋琢磨できる環境（例：学生が交流するスペース、合同セミナー等）
/ Environment to work hard and encourage each other with students not in your research field (e.g. students' space, joint seminars)

整備されていた / Arrangement

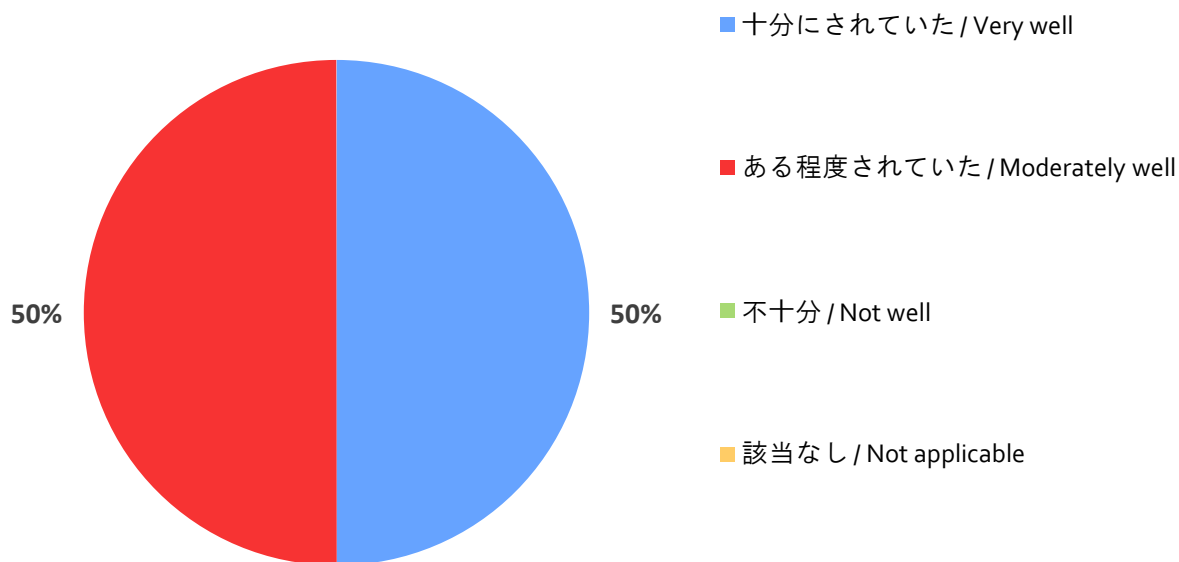


有効であったか（上で該当なしを選択した場合は回答不要） /
Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

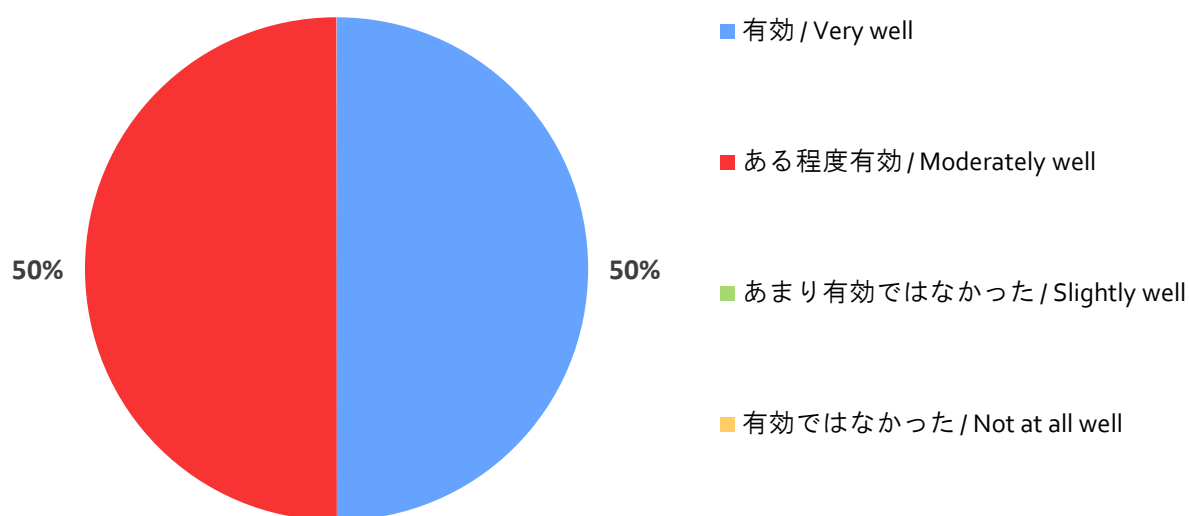


20. 外国人、企業人等、通常の大学院では接触しにくい人との交流の機会 /
Opportunities to interact with some types of people such as foreign nationals and corporate
personnel, which the Japanese traditional graduate schools do not offer much

整備されていた / Arrangement

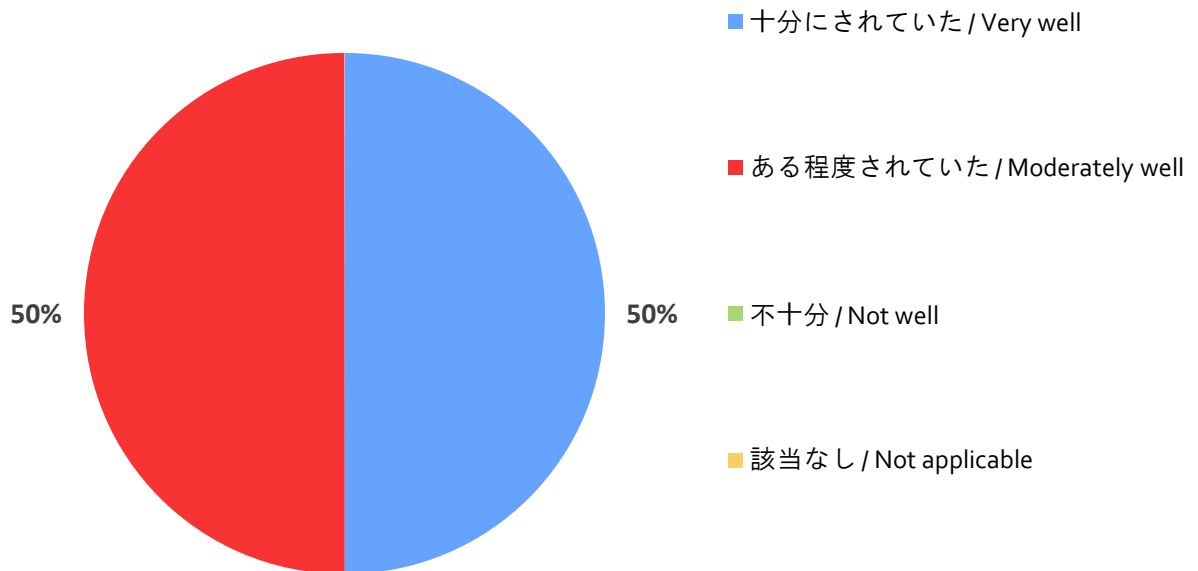


有効であったか（上で該当なしを選択した場合は回答不要） /
Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)

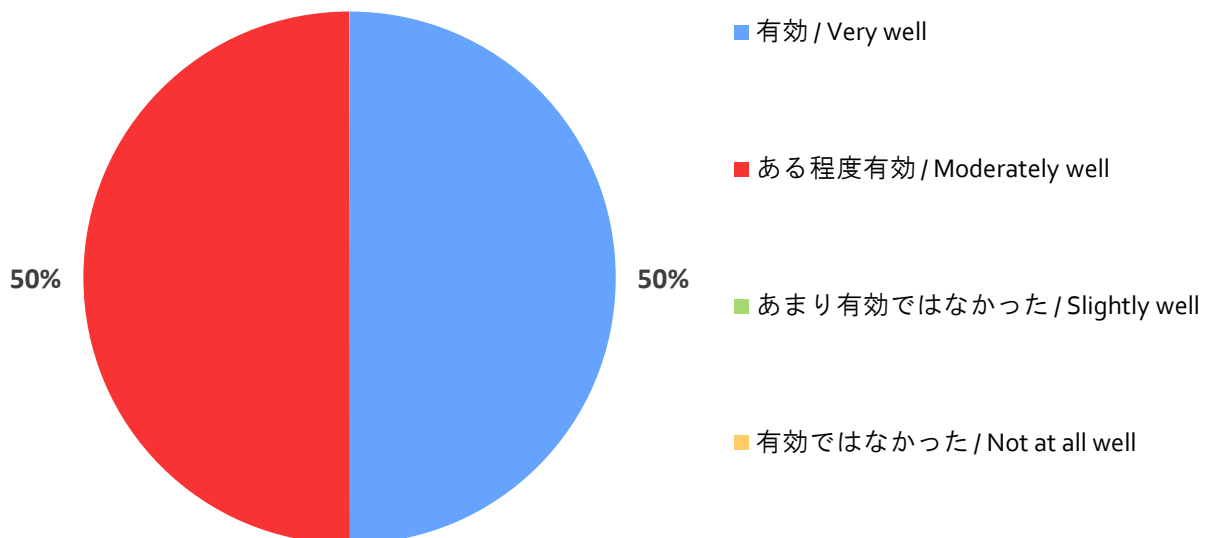


21. 学生のみでプロジェクト等を企画・運営する機会 /
 Opportunities to plan and organize projects and such by students

整備されていた / Arrangement



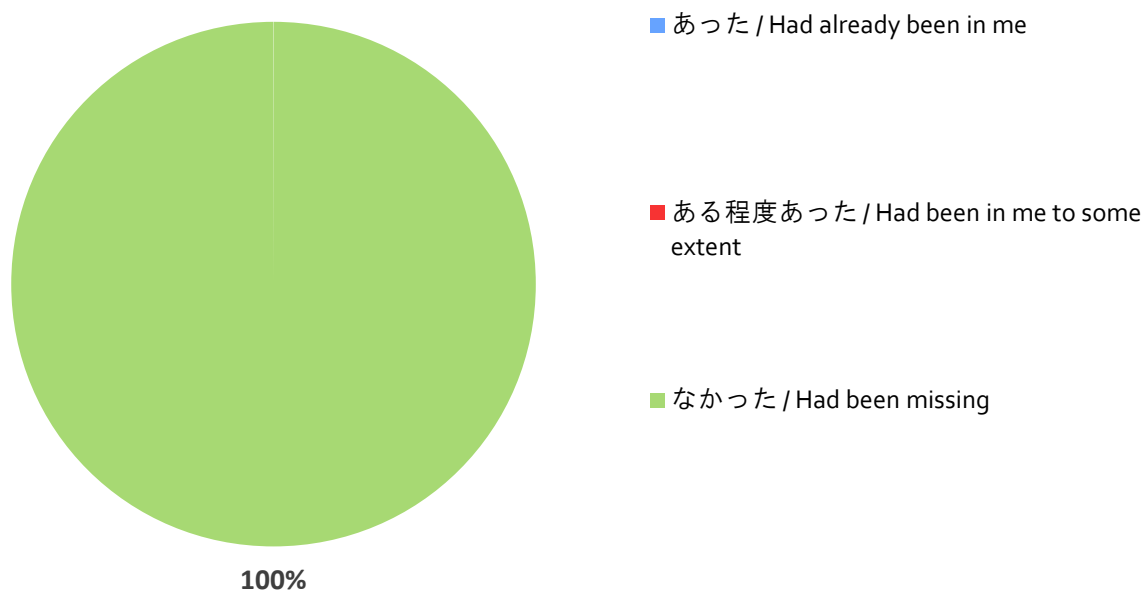
有効であったか（上で該当なしを選択した場合は回答不要） /
 Effectiveness (you can skip if you chose "n/a" in the previous question)



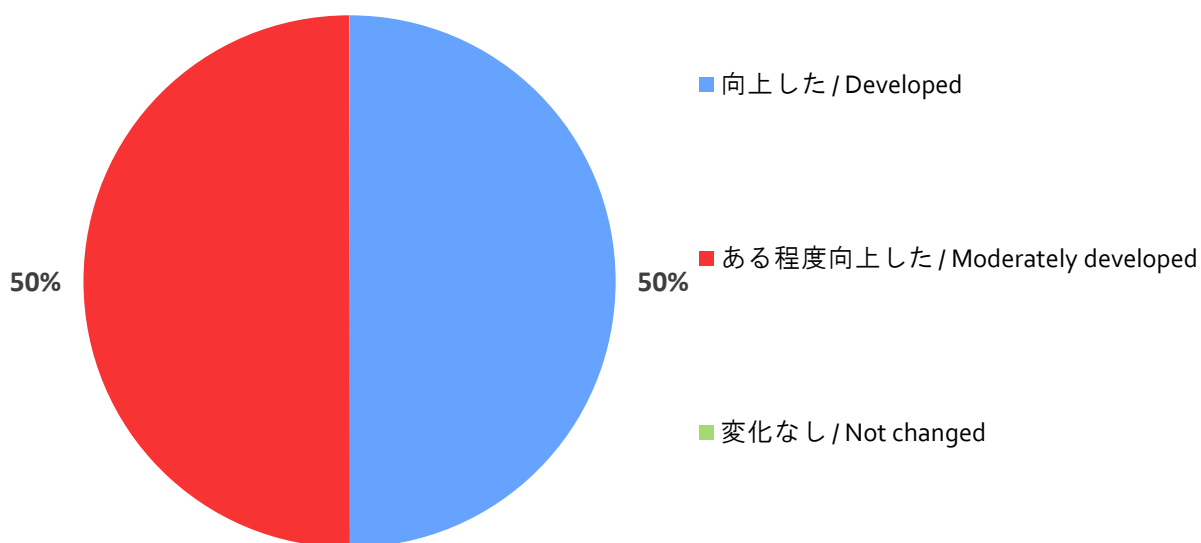
このプログラムに参加することによって、以下の能力はどう変化しましたか。
How have the following changed since you joined the Program?

22. 高度な専門的知識・研究能力 / Expertise and excellent research skills

参加前 / Before joining the Program

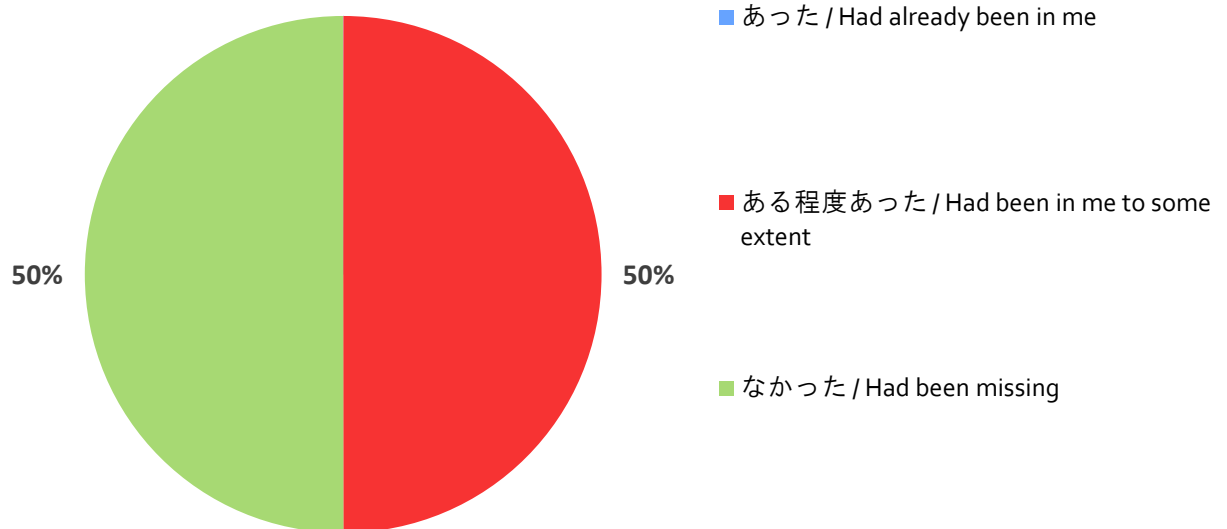


修了後 / After completing the Program

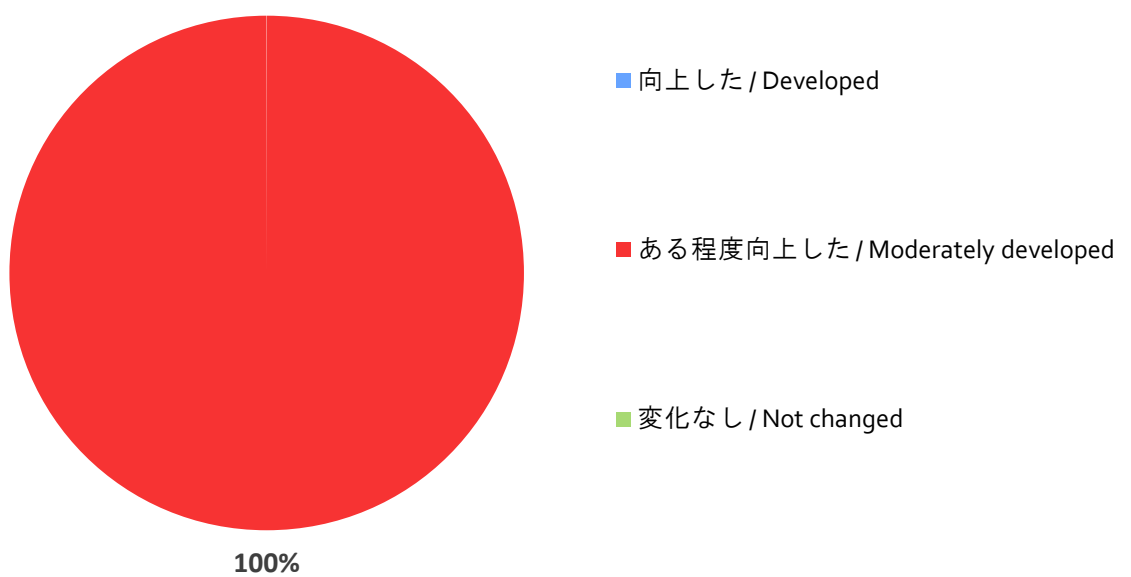


23. 高い国際性 / Global mindset

参加前 / Before joining the Program

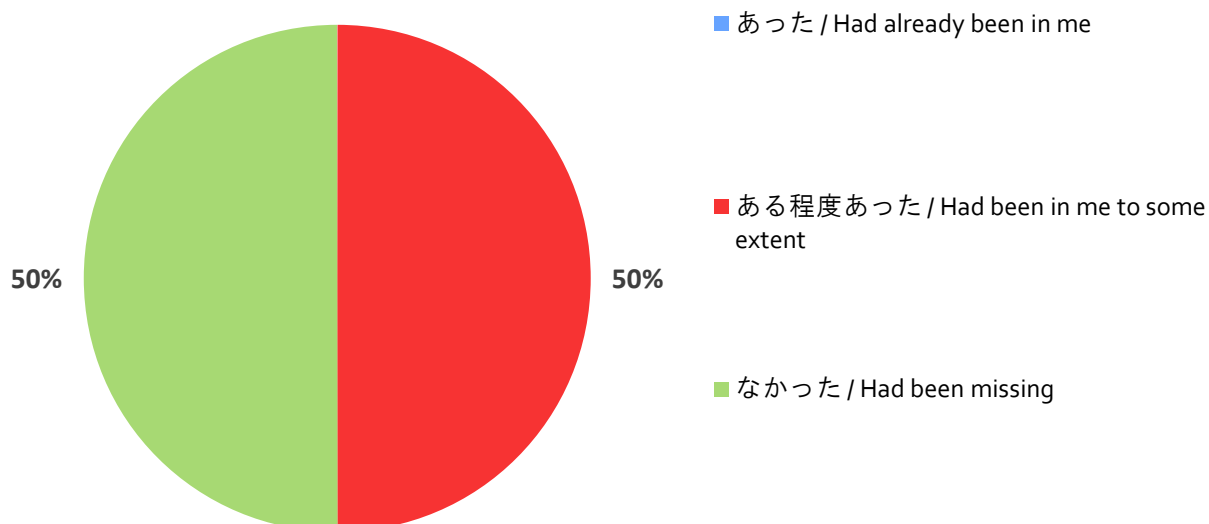


修了後 / After completing the Program

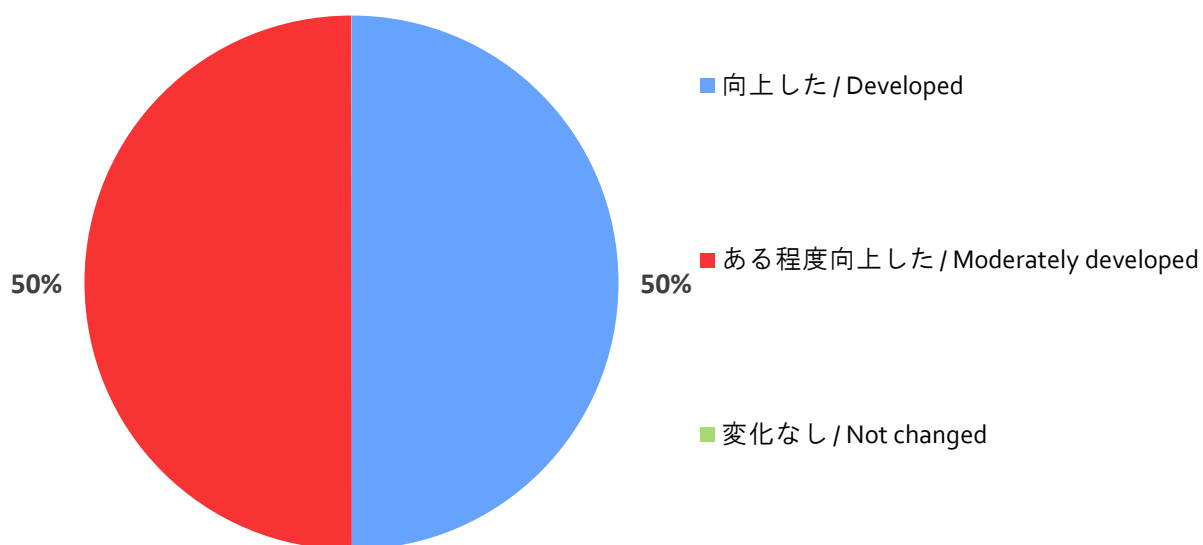


24. 専門以外の分野の幅広い知識 / Broad knowledge in fields outside of yours

参加前 / Before joining the Program



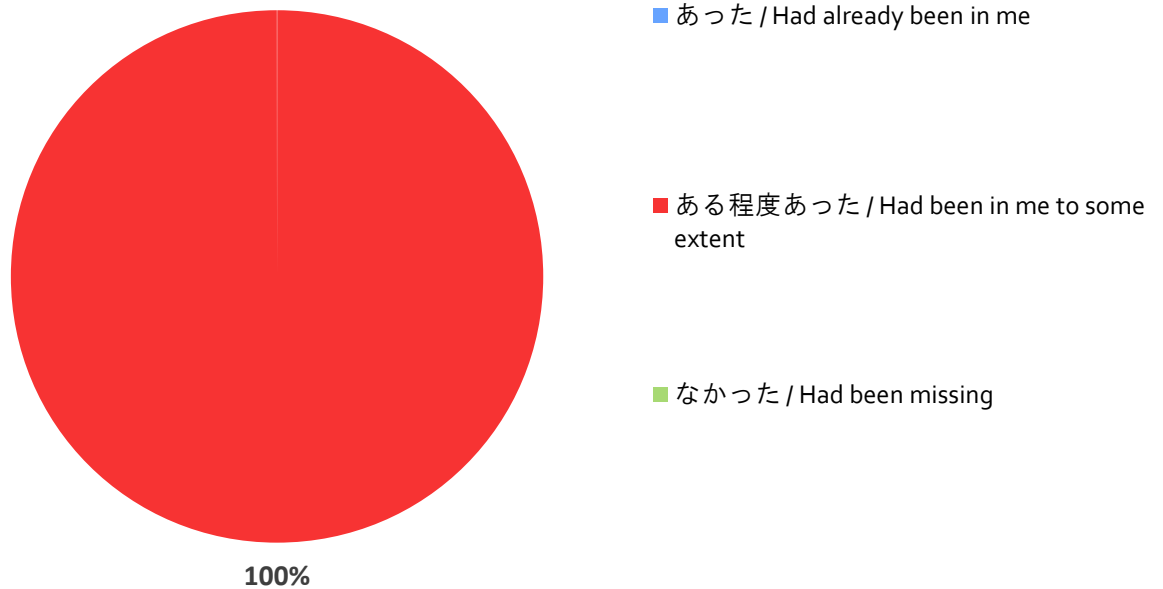
修了後 / After completing the Program



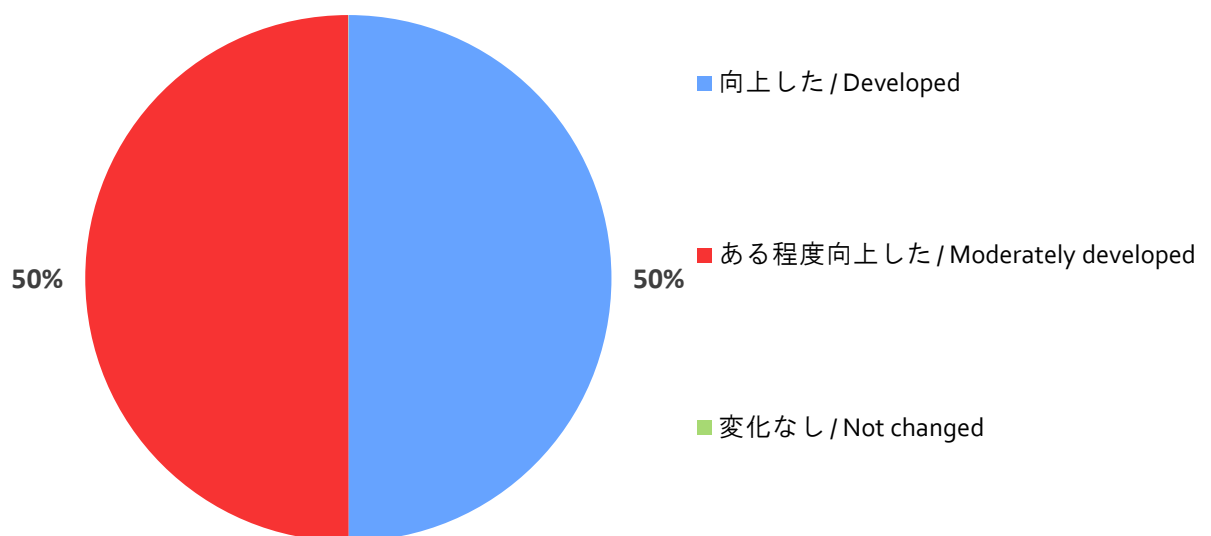
25. 物事を俯瞰し本質を見抜く力 /

Comprehensive viewpoints and the ability to discover the nature of things

参加前 / Before joining the Program

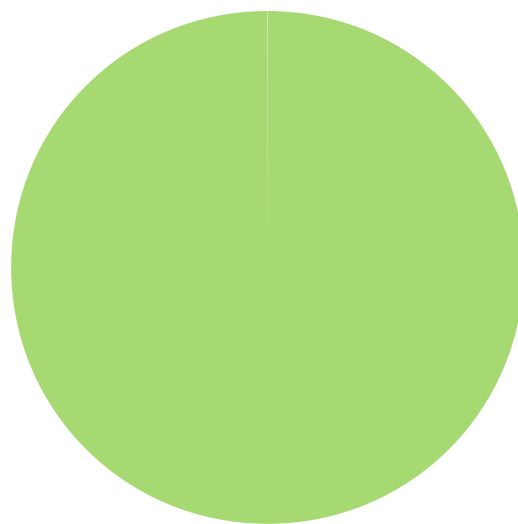


修了後 / After completing the Program



26. 自ら課題を発見し解決に挑む力 /
Ability to identify problems and to challenge to find solutions

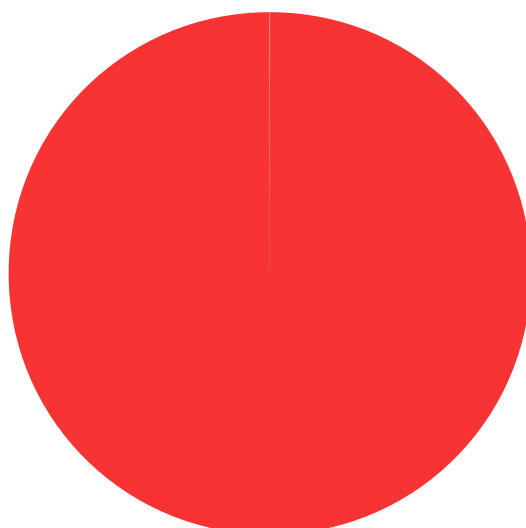
参加前 / Before joining the Program



100%

- あった / Had already been in me
- ある程度あった / Had been in me to some extent
- なかった / Had been missing

修了後 / After completing the Program

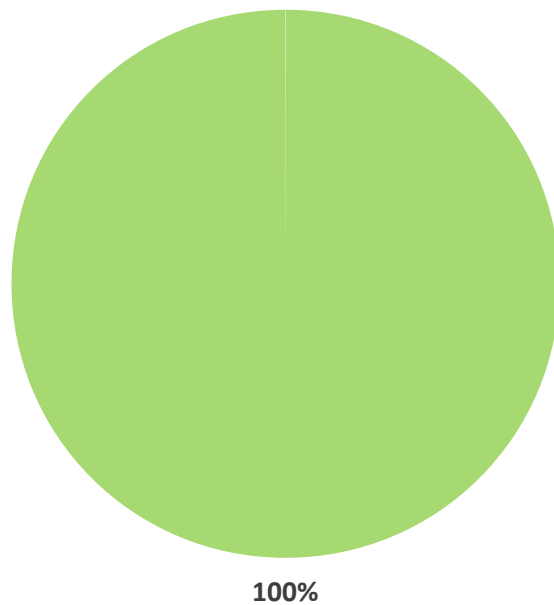


100%

- 向上した / Developed
- ある程度向上した / Moderately developed
- 変化なし / Not changed

27. チームマネジメント力 / Team management skill

参加前 / Before joining the Program

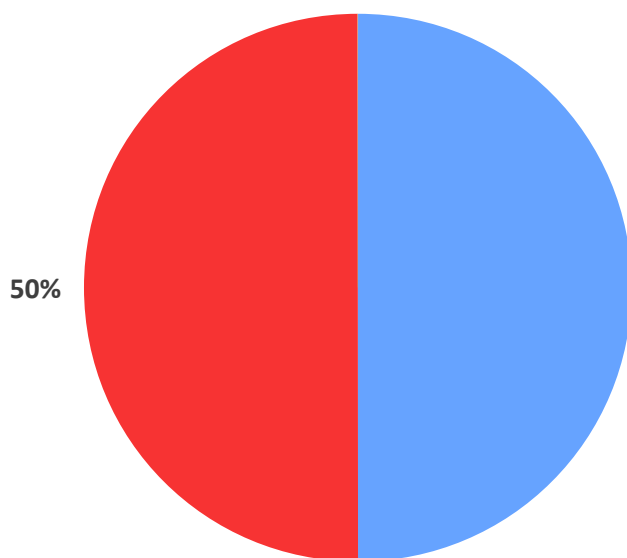


■ あった / Had already been in me

■ ある程度あった / Had been in me to some extent

■ なかった / Had been missing

修了後 / After completing the Program



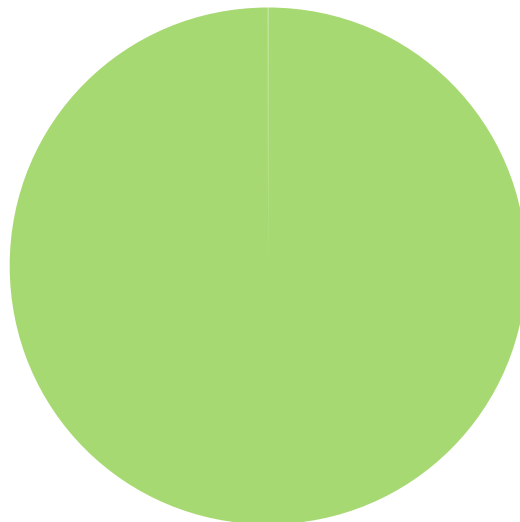
■ 向上した / Developed

■ ある程度向上した / Moderately developed

■ 変化なし / Not changed

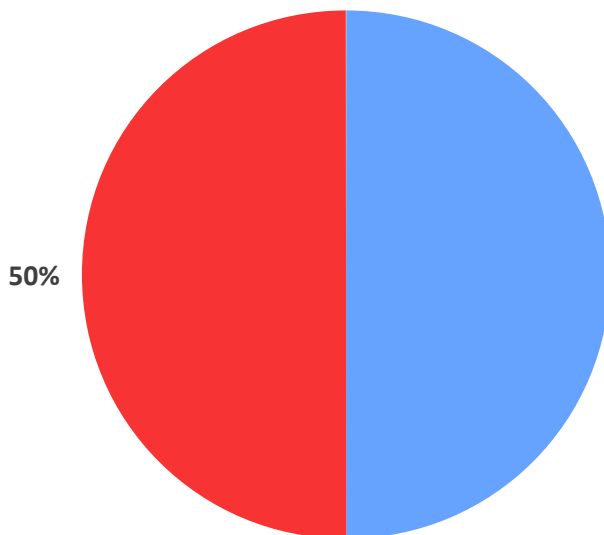
28. 企画立案、関係者との調整、統率する能力 /
Skills to plan, arrange, organize, and lead events

参加前 / Before joining the Program



- あった / Had already been in me
- ある程度あった / Had been in me to some extent
- なかった / Had been missing

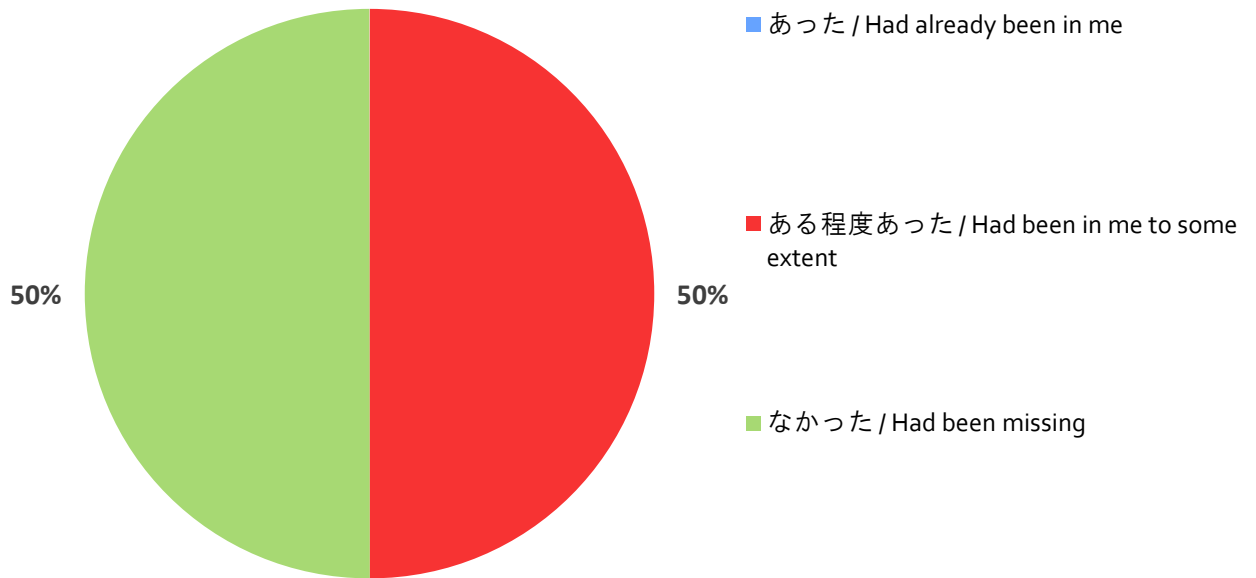
修了後 / After completing the Program



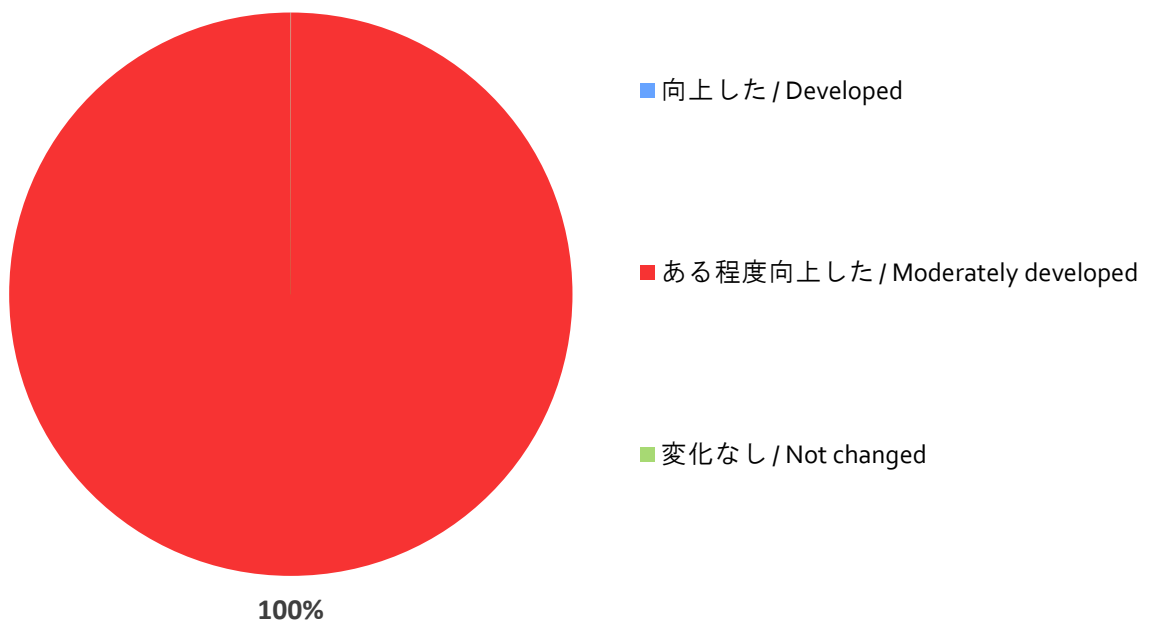
- 向上した / Developed
- ある程度向上した / Moderately developed
- 変化なし / Not changed

29. 他者と協働する力 / Ability to collaborate with others

参加前 / Before joining the Program

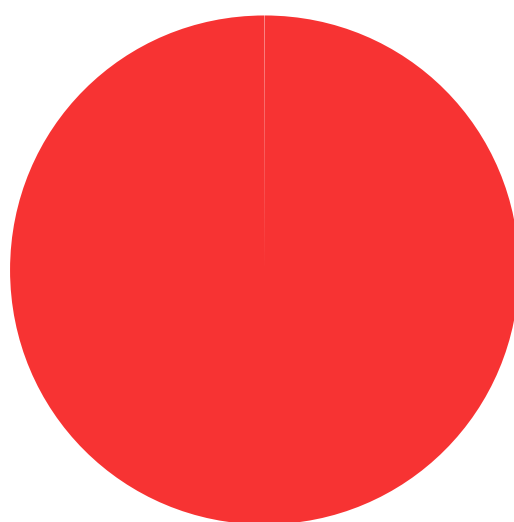


修了後 / After completing the Program



30. ディスカッション能力 / Discussion skills

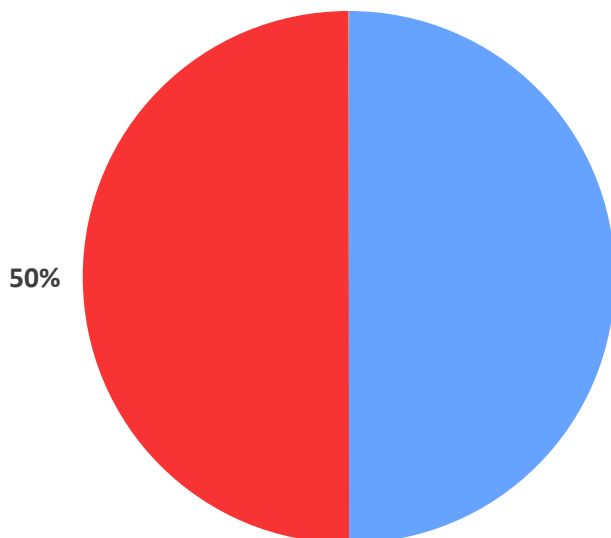
参加前 / Before joining the Program



100%

- あった / Had already been in me
- ある程度あった / Had been in me to some extent
- なかった / Had been missing

修了後 / After completing the Program



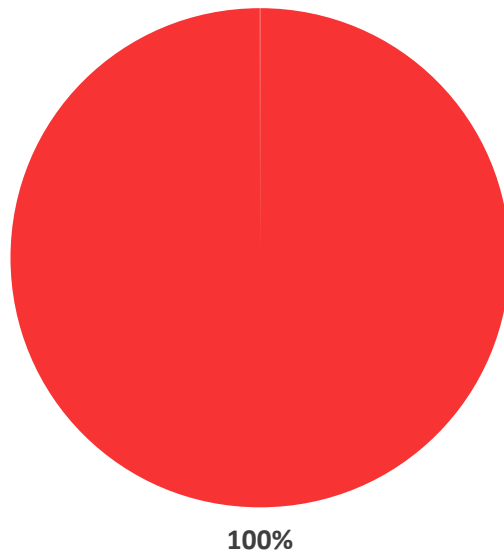
50%

50%

- 向上した / Developed
- ある程度向上した / Moderately developed
- 変化なし / Not changed

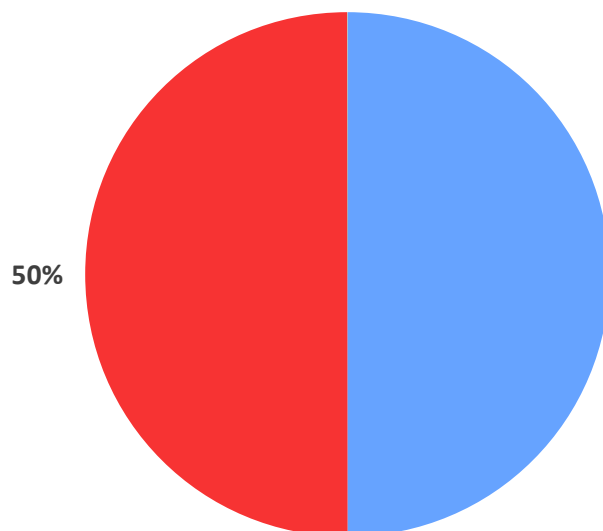
31. プレゼンテーション能力 / Presentation skills

参加前 / Before joining the Program



- あった / Had already been in me
- ある程度あった / Had been in me to some extent
- なかった / Had been missing

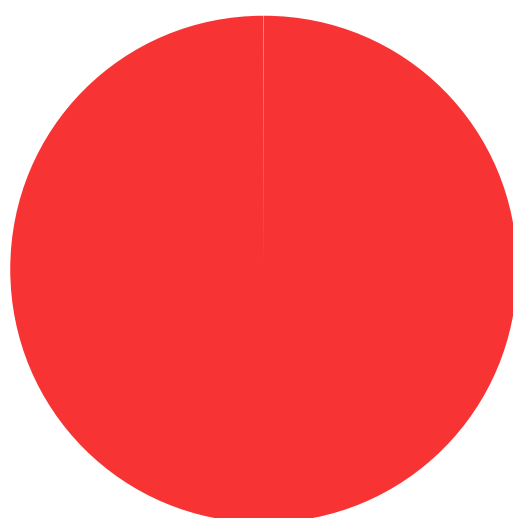
修了後 / After completing the Program



- 向上した / Developed
- ある程度向上した / Moderately developed
- 変化なし / Not changed

32. 語学力 / Proficiency in foreign languages

参加前 / Before joining the Program



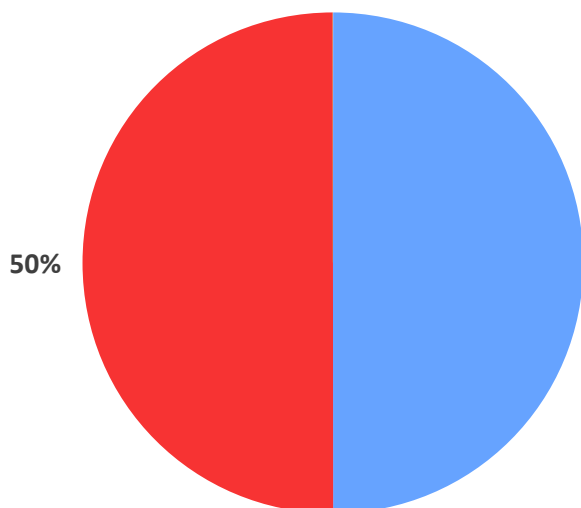
100%

■ あった / Had already been in me

■ ある程度あった / Had been in me to some extent

■ なかった / Had been missing

修了後 / After completing the Program



50%

50%

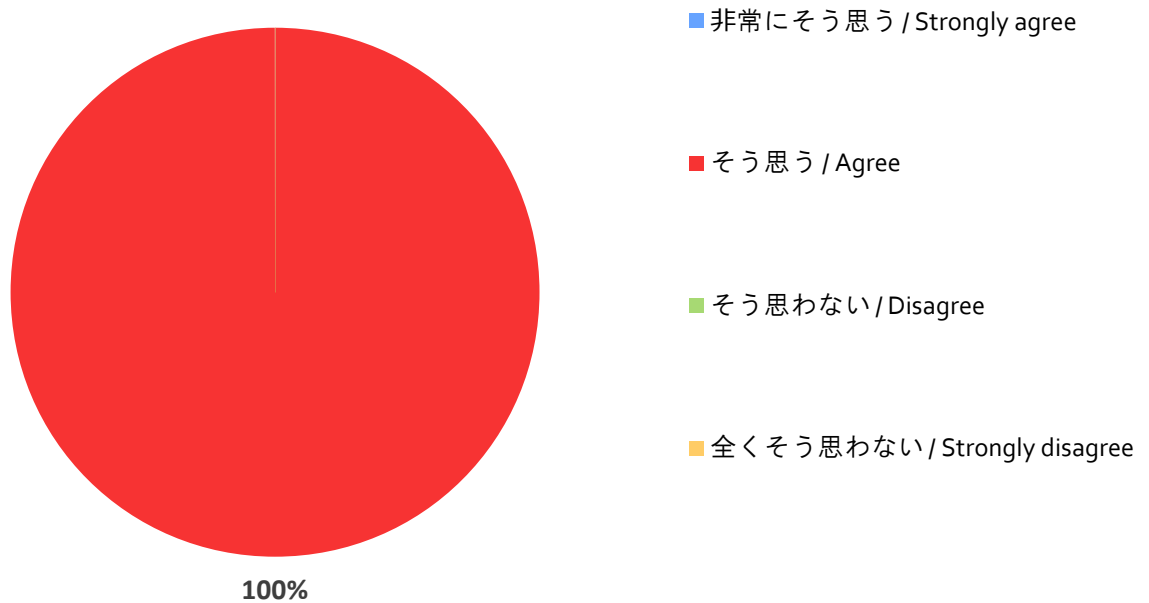
■ 向上した / Developed

■ ある程度向上した / Moderately developed

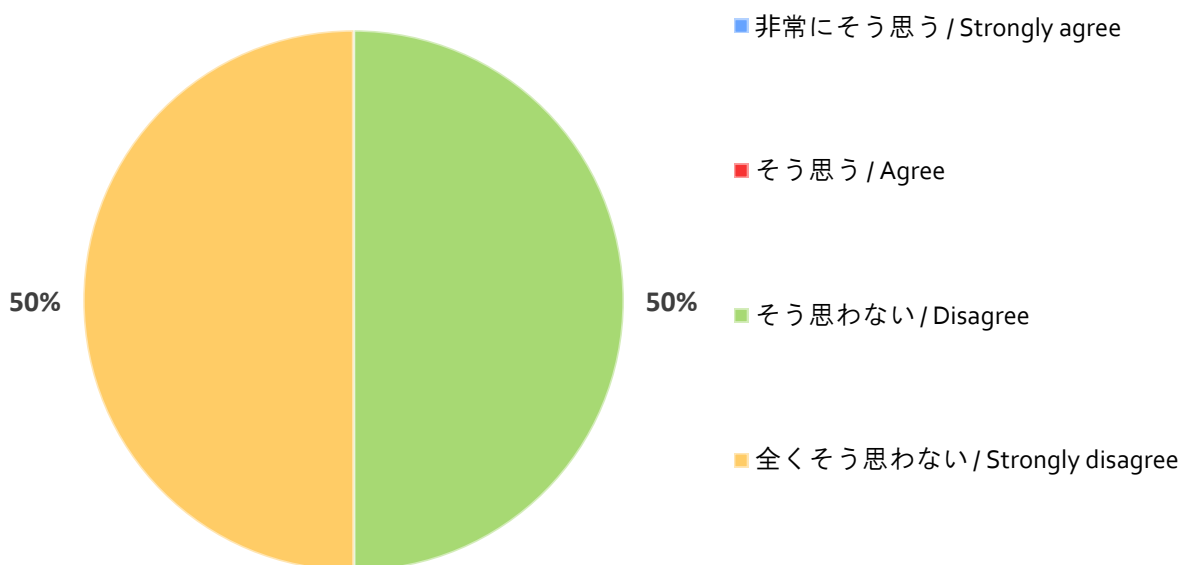
■ 変化なし / Not changed

以下のような点についてどう考えますか。
What do you think about the following?

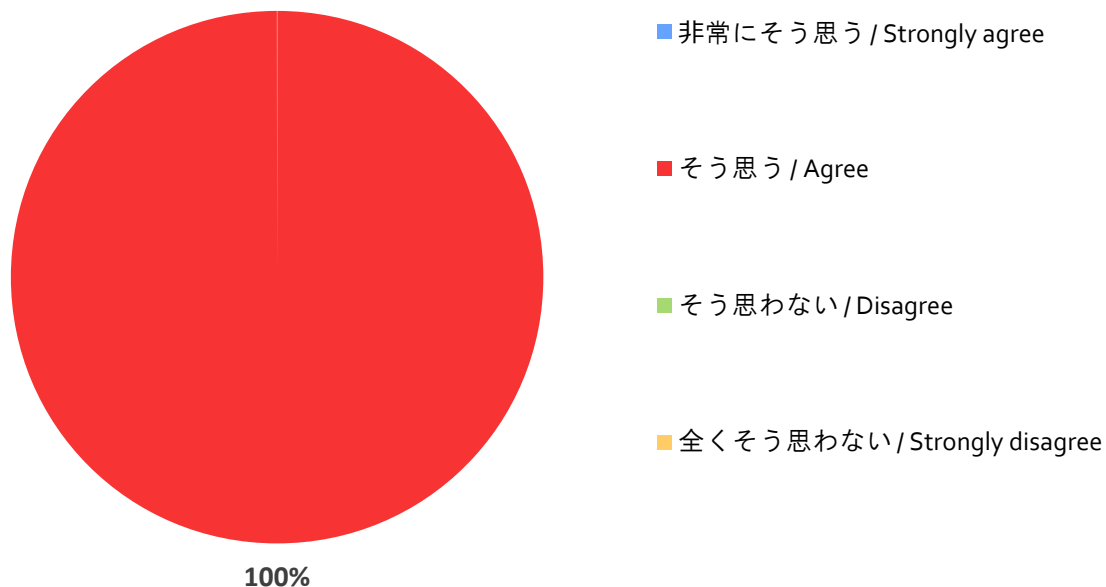
33. 学術研究だけでなく、企業や政府、国際機関等で活躍する人材を育成する可能性が大きい
/ The Program has a good chance to foster the development of personnel who will be successful not only in academia but also in industry, government, international organizations, and such



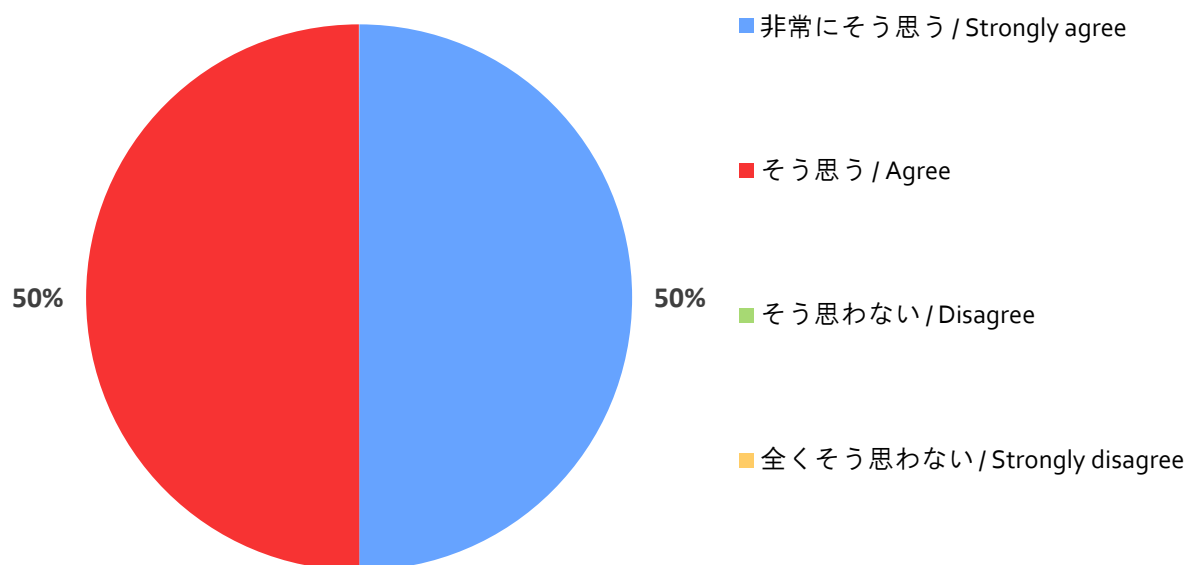
34. 所属研究室での指導とこのプログラムでの指導が二重負担になっていた /
(Because the guidance from supervisor and one from the Program were not consistent) the workload/pressure was twice as heavy as non-program students



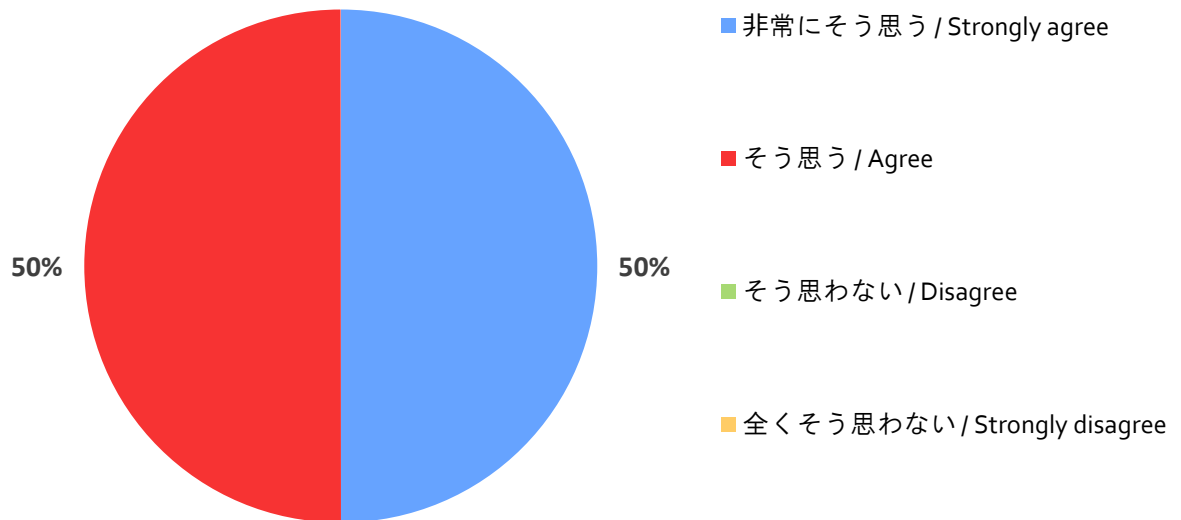
35. このプログラムによって自身の研究に新たな示唆・知見が得られた
/ The Program has let me widen the scope of my research with new ideas and knowledge



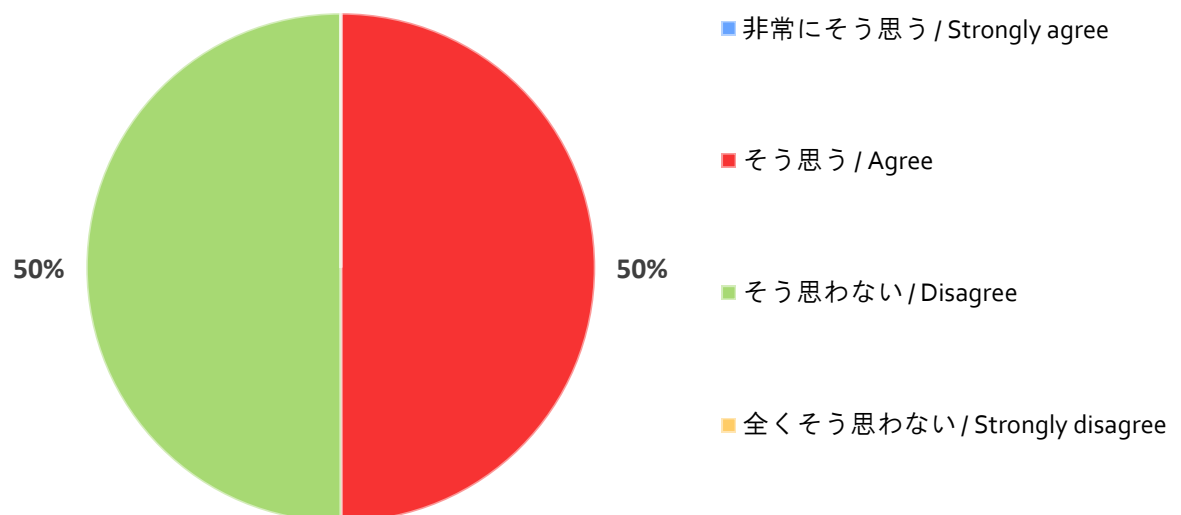
36. このプログラムによって自身の進路選択に関して新たな示唆・知見が得られた /
The Program has let me widen the scope of my career path with new suggestions and information



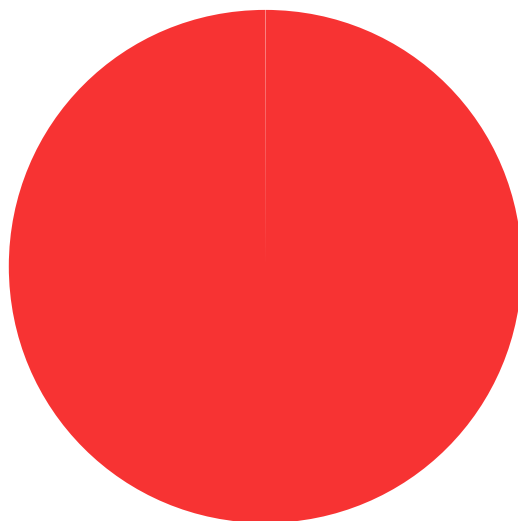
37. 所属研究室において自分の専門的な研究を進めて、業績をあげられた /
I was able to get results in my research



38. 修了後の進路に不安があった /
Was anxious about which path to pursue after completing the Program



39. 後輩にもこのプログラムを勧めたい /
Will recommend the Program to younger students



■ 非常にそう思う / Strongly agree

■ そう思う / Agree

■ そう思わない / Disagree

■ 全くそう思わない / Strongly disagree

100%

このプログラムが自分の将来にどう役立ったか、今後どのように役立つと考えるか。また、これから参加する学生のために、どのようにプログラムを改善すればよいと考えるか、自由に記述してください。/

Please share your comments and opinions in your own words about the Program on the following two points.

プログラムが役立った点・良い点 / Helpful, beneficial, and positive points of the Program

- Critical thinking skills of research has been cultivated through this program. Specifically, I could enhance my ability of analysis of importance of my research in the field and providing various added values to my research. Furthermore, the skills to enhance abilities to appropriately assess the research value of other research. This is the reason why I could improve through this program. I acquired knowledge of social conditions, science technology and researches in a wide range.
- As I received support from the program, I could focus on my research. Exchange with professors and students in other fields made me expand my views.

改善を要する点、負担を感じた点 / Things require efforts to improve and/or made you feel overwhelmed

- More critical/tough questions and comments must be given to students for developing abilities, such as I mentioned above when students do their presentation of research progress in the annual the end of year presentations.
- N/A

就職先での現況を差し支えない範囲で記述してください。

Please tell us what/how you have been doing at work.

- Helping and working with senior students, I've been learning how to use instruments, the discussion method for the result we get, and how to proceed the research.
- I have just been assigned to the department and not got used to it very much so I feel a little anxious. But I do believe that it will be sufficient as far as I leverage my skills which I got in the program.

1. Program Administrative Structures

Evaluation item

The Leading Program's administrative organization is operating in an appropriate manner based on its objectives.

Analysis by perspective

Perspective 1-1

Is the Leading Program's administrative organization operating in an appropriate manner so as to train graduates who reflect its objectives?

Program status as assessed from this perspective

Administrative structures have been put in place to enable the program to achieve those objectives, specifically a core leadership consisting of the University's president, a program director, and a program coordinator. The next level in the organization, which consists of program staff members, program collaborators, and specially appointed faculty members, includes departments in charge of administration, international partnership, educational strategy, industry/academia partnership, student evaluation, and entrance examinations along with the International Evaluation Committee, Third-party Evaluation Committee, and Secretariat. Suggestions from the Third-party Evaluation Committee are used to continually improve the program.

During the 2018 academic year, the Program Continuation Plan drafted by the Action Plan Drafting Committee during the previous academic year was approved by the Administrative Committee and sent to the Program Supervisory Council, in which the president and trustees participate. A general framework for the administrative structures under which the program will operate starting in April 2020 was adopted (Document 1-1-1). Concerning funding and budgetary considerations, we are working to coordinate further with the University's headquarters (budgetary officials from the Financial Affairs Division). In addition, as described in Issue 1 and PO View 1, we have created a new designated fund entitled "Program to Support Training of Professionals with Doctoral Degrees" calling for donations to fund the continuation of the Leading Program, and we are currently calling for donations from corporations and individuals. To date, we have received 12 donations totaling more than ¥1 million, and we continue to accept donations.

Evaluation results and underlying reasoning

Thanks to improvements made to date, the program is operating smoothly under its current organization. In addition, we created a committee to study the administrative structures under which the program will operate after the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology and drafted a Program Continuation Plan. By end of the previous academic year, we had formed a consensus on that general framework with the University's headquarters, and we have currently begun a detailed study of budgetary and funding considerations so that the plan can be implemented. We judge the program's administrative structures to be appropriate.

Perspective 1-2

Does the program review its administrative structures in light of social needs?

Program status as assessed from this perspective

We convene a Third-party Evaluation Committee consisting of stakeholders (see Document 1-2-1) every year to evaluate the program's administrative structures. During the 2017 academic year, the Committee met at The Grand Tiara Ueda on January 24, 2018, and offered an evaluation of "A." Details were published on the program's website as the 2017 Third-party Evaluation Report. During the 2018 academic year, we plan for the Committee to meet at the same venue as last year (The Grand Tiara Ueda) on January 10, 2019. In addition, we plan to conduct the program's second international evaluation this year. Furthermore, we're working to assess corporate needs through internship matching sessions that pair companies with students and plant tours, and we have members of the Industry-Academia Partnership Committee visit companies directly to seek feedback from industry (Documents 1-2-2 and 1-2-3). The feedback yielded by these efforts is used to review administrative structures. During the 2018 academic year, we increased participation by stakeholder companies (through the chairperson of the Third-party Evaluation committee), and we've secure cooperation in areas such as student plant tours, internship matching sessions, and other job search support.

Self-evaluation results and underlying reasoning

We're working on an ongoing basis to improve the program's administrative structures so that they better reflect concerns voiced by the Third-party Evaluation Committee and feedback received from industry via internship matching sessions, company visits, and other opportunities. Consequently, we believe that the structures are being reviewed in light of social needs.

Perspective 1-3

Have structures been put in place to facilitate international collaboration?

Program status as assessed from this perspective

To date, we have entered into memoranda of understanding (MOU) with 64 universities and research institutions with goals including recruiting talented program students, pursuing students' overseas special practical training and joint international research, gathering overseas information, and ensuring that the program can obtain bases from which to orchestrate overseas public relations activities and recruit overseas guest faculty members. Among those institutions are three key partners with which we have established mutual branch offices: North Carolina State University, the University of Manchester, and the Hong Kong Polytechnic University. In June 2017 we added the University of Leeds, the University of Fukui, and the Kyoto Institute of Technology to the four institutions listed above, including the Shinshu University Faculty of Textile Science and Engineering, bringing to seven the number of international partner institutions. Drawing on this new framework, we hosted the Textile Summit 2018 at the Shinshu University Faculty of Textile Science and Engineering from September 20 to 22, 2018 (Document 1-3-1). At the conference, program students planned and executed student workshops, poster sessions, and excursions. In addition, ENSAIT in France, with which we offer a double-degree program, is also a key partner institution, and two students have already obtained degrees from both universities under the program. During the 2018 academic year, another student will travel to ENSAIT in July for two years under the double-degree program.

Since the start of the program, Manufacturing and Value Creation Seminars I and II, which are required courses, consist of joint workshops held every year by students at the University of Natural Resources and Life Science, Vienna (BOKU), Austria, and Chulalongkorn University in Thailand, and substantial partnership between Shinshu University and its overseas academic exchange institutions is accelerating. BOKU has requested to hold a similar retreat at the University's Faculty of Textile Science and Engineering, and we plan to conduct mutual visits during the upcoming academic year. On August 23, we held an exchange session for Leading Program students and teaching staff from the Technical University of Liberec in the Czech Republic, with the result that two students will participate in a special overseas practical training program at the institution during the next academic year. During special overseas practical training in the 2018 academic year, eight students spent up to six months at overseas universities (Document 1-3-2). A student traveling to Bosnia and Herzegovina as part of the training was covered widely by local newspapers, TV, and other media as the student who had come from Japan to conduct research, providing an opportunity to raise the program's profile overseas (Document 1-3-3). Document 1-3-4 provides a list of universities to which the program plans to send students during the next academic year.

Self-evaluation results and underlying reasoning

Shinshu University enters into academic exchange agreements with numerous textile-oriented universities overseas as part of its efforts to facilitate student education and research. We are taking advantage of these international partnerships to carry out the program's principal activities, and substantial exchanges with overseas academic exchange institutions are moving ahead. Based on these facts, we judge that the program has put in place sufficient structures to facilitate international partnership. Memoranda of understanding are not just paper agreements; they have fostered active travel back and forth by students and generated ripple effects that extend to the University as a whole. In addition, efforts to offset the cost of having students participate in international conferences, which have been ongoing since the launch of the program, have developed into a University-wide effort targeting master's and doctoral degree students at the University's graduate schools.

Areas of excellence and areas requiring improvement/study

Areas of excellence

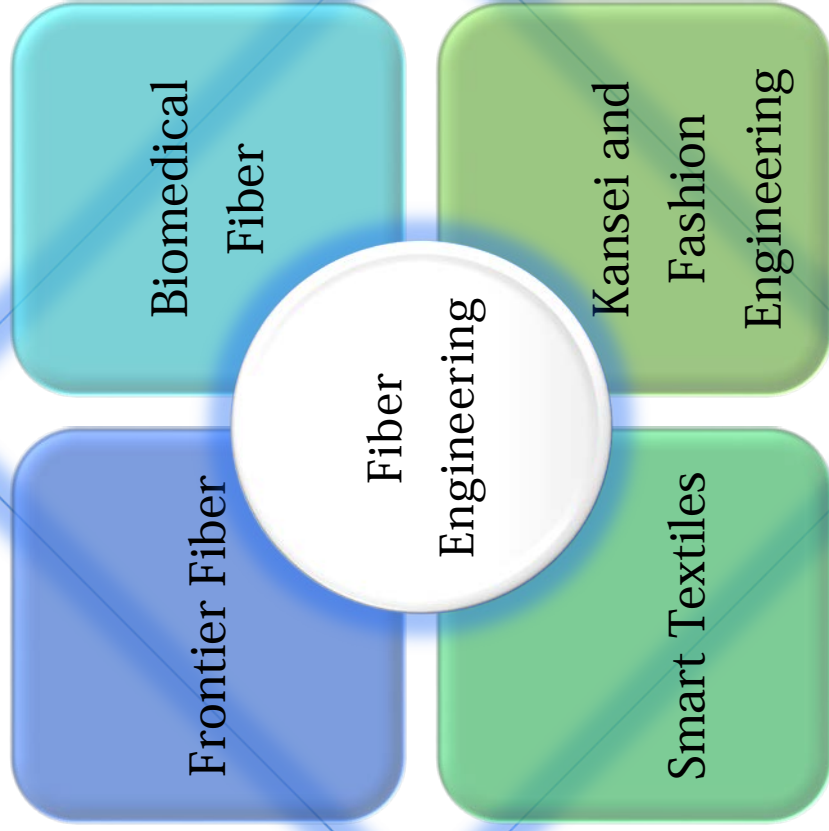
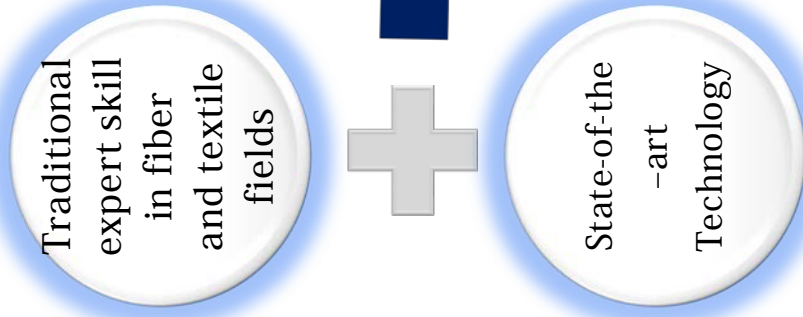
- The program is incorporating outside feedback where possible, and it is working actively in an ongoing manner to improve its administrative structures.
- The program has drafted a specific and viable plan for the administrative structures under which it will operate after subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology end, and it has coordinated a specific budget with the University as part of a five-year plan. This effort has entered upon the endgame, and it is making steady progress.

Areas requiring improvement/study

- Program funding will shrink dramatically since it will be administered as part of the University's budget following the end of subsidies. It will be necessary for the program to work to promote its appeal externally and to recruit talented human resources even as it strives to continue its track record and systems.

Advanced Leading Graduate Program
 Global Leader Program for Fiber Renaissance
Administrative Structures Starting in April, 2020

1. Continuity of Program Mission

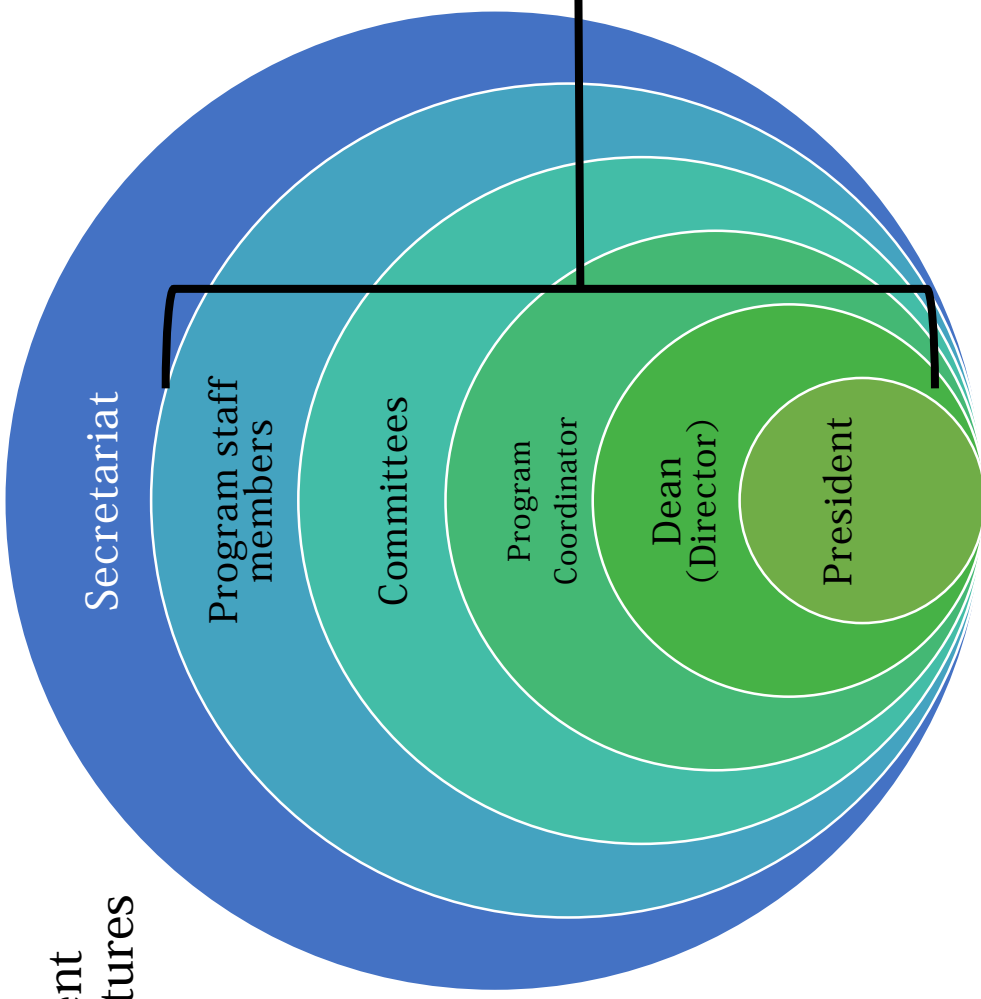


- Training the global business leaders and researchers in the fiber engineering fields.
- Spreading Program's excellent results throughout Shinshu University



Continue most of the major subjects in the current curriculum to assure educational quality

2. Administrative Structures



Current Structures

New Structures Starting in 2020

Restructuring of the Secretariat.
 One mentor and no administrative staff. All administrative duties shared by professors and staff as part of their regular duties.

Maintaining Current Structures

Maintaining most of the current administrative structures to run the Program smooth and orderly

Program Administration Committee: once a month

Third-party Evaluation Committee: once a year

Program Administration Committee: once a month

Third-party Evaluation Committee: once every two years

3. Students Admissions and Support Current Situation

Annual Student Quota: 10

Tuition Fees:
Half exemption for Master's students

Monthly Subsidies:
JPY 160,000 for Master's students
JPY 180,000 for PhD students

- ✓ Support to defray travel expenses for overseas special practical study (academic internship) and to keep a residence in Ueda
- ✓ Support to defray travel expenses for internship (business internship)
- ✓ Support to defray travel expenses and registration fees for international conferences for master's students
- ✓ Support to defray the cost of English - language editing and paper publication fees when submitting papers to international scholarly journals
- ✓ Support to defray research costs, travel expenses and registration fees for conferences



- Encourage obtaining external funds

After April, 2020

Annual Student Quota: 5

Tuition Fees:
Half exemption for all students

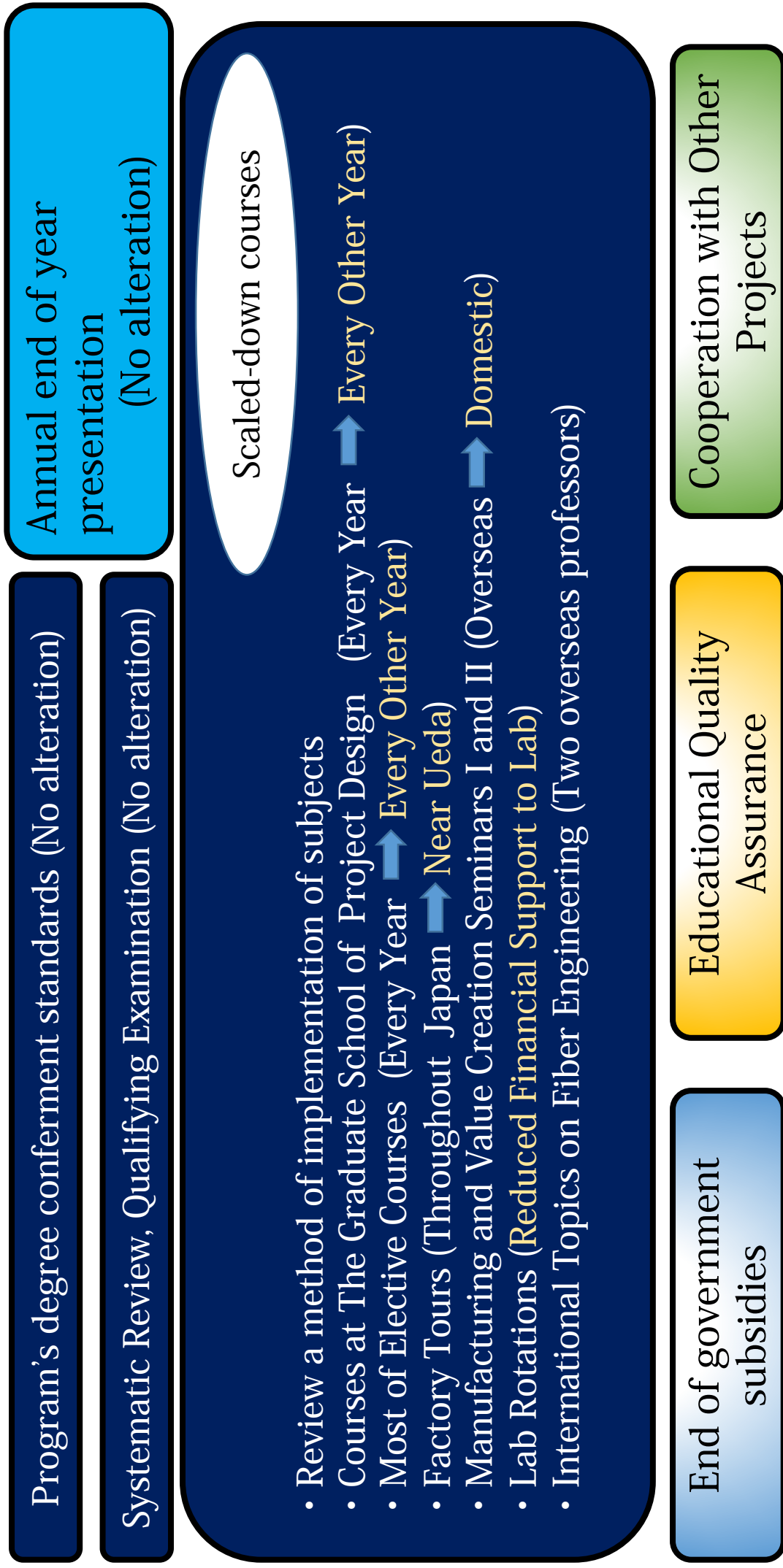
Monthly Subsidies: JPY 75,000 for all students who enrolled the Program by 2019. No subsidies for new students after 2020.

 + α Utilization of Teaching and Research Assistant Systems (TA/RA) and the fund.

- ✓ Support to defray travel expenses for overseas special practical study (academic internship)
- ✓ Support to defray travel expenses for internship (business internship)
- ✓ Support to defray travel expenses and registration fees for international conferences
- ✓ Support to defray the cost of English - language editing and paper publication fees when submitting papers to international scholarly journals
- ✓ **No support** for research costs, travel expenses, and registration fees for domestic conferences

1-1-1 Administrative Structure

4. Curriculum



Advanced Leading Graduate Program Stakeholders

- **Lifestyle Industries Division, Manufacturing Industries Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry**

- **Japan Chemical Fibers Association**

Members: TORAY INDUSTRIES, INC., TEIJIN LIMITED, KURARAY CO., LTD., TOYOBO CO., LTD., ASAHI KASEI CORPORATION; 19 member companies in total.

- **Japan Carbon Fiber Manufacturers Association**

Members: TORAY INDUSTRIES, INC., MITSUBISHI CHEMICAL CO., LTD., KUREHA CORPORATION; 6 member companies in total.

- **All Nippon Nonwovens Association**

Members: JAPAN VILENE CO., LTD., UNITIKA LTD., NIPPON FELT CO., LTD., KANAI JUYO KOGYO CO., LTD., ITOCHU CORPORATION; 82 companies in total.

- **Japan Textile Finishers' Association**

Members: KOMATSU MATERE CO., LTD., TOKAI SENKO K.K., TOYOBO CO., LTD.; 46 companies in total.

- **Japan Textile Consultants Center**

- **The Society of Fiber Science and Technology Japan**

1-2-2 Company List in Internship Matching Session

Participant Company List in Internship Matching Session (August 10, 2018)

1	ASUZAC Inc.
2	ATSUGI CO., LTD.
3	INTAGE TECHNOSPHERE Inc.
4	ORION MACHINERY CO., LTD.
5	kyoeisha Chemical Co.,Ltd.
6	Kyowa Co., Ltd.
7	KURABO INDUSTRIES LTD.
8	Kuraray Co., Ltd.
9	Kao Corporation
10	Kotobukiya Fronte Co., Ltd.
11	Shinano Kenshi Co., Ltd.
12	SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD.
13	Seiko Epson Corporation
14	DKS Co. Ltd.
15	Daiwabo Neu Co., Ltd., Daiwabo Polytec Co.,Ltd.
16	Too Corporation
17	TOYOBO CO., LTD.
18	Higashiyama Film Co., Ltd. (HYNT)
19	Tokuyama Dental Corporation
20	Yamada Bee Company, Inc.
21	NIDEC SANKYO CORPORATION

Companies Visited for Cooperation and Advice

Academic Year 2018

Kuraray Co., Ltd.
 KURABO INDUSTRIES LTD.
 KANEKA CORPORATION
 Osaka Gas Chemicals Co., Ltd.

 TOYOBO CO., LTD.

 TOOLS INTERNATIONAL Corporation
 Daiwabo Polytec Co., Ltd.
 Toyobo Research Center
 Mitsubishi Chemical Corporation
 Kagome Co., Ltd.

 Kameyama Co., Ltd.

 Miyajima Giken Co., Ltd.
 Marimo Electrics Co., Ltd.
 Yamada Bee Company Inc.
 Kyoisha Chemical Co., Ltd.
 JMS Co., Ltd.
 Toray Industries, Inc.
 Teijin Nakashima Medical Co., Ltd.
 Toyota Gosei Co., Ltd.
 DKS Co. Ltd.
 DIC Corporation
 NAGANO KEIKI CO., LTD.
 ASADA MESH CO.,LTD.
 UNITIKA LTD.
 Inter Reha Co., Ltd.

Academic Year 2017

Bourbon Corporation
 KUREHA CORPORATION
 Kagome Co., Ltd.
 YAMASA CORPORATION
 KUMIAI CHEMICAL INDUSTRY
 CO., LTD.
 Hakubaku Co., Ltd.
 Kuraray Co., Ltd.
 Sansha Electric Eastern Co., Ltd.
 Maruha Nichiro Corporation
 ITOCHU Sugar Co., Ltd.
 TOYOTA BOSHOKU
 CORPORATION
 Shikibo Ltd
 INOAC CORPORATION
 TAKEMOTO OIL & FAT Co., Ltd.
 Tsuchiya TSCO Co., Ltd.
 TOYOBO CO., LTD.
 Takano Company Limited
 JNC CORPORATION
 Tsukuba Analysis Center Co., Ltd.
 The Yokohama Rubber Co., Ltd.
 Kao Corporation
 NICCA CHEMICAL CO.,LTD.
 KANEKA CORPORATION
 TEIJIN FRONTIER CO., LTD.
 KYOWA HAKKO BIO CO. LTD.
 kyoisha Chemical Co.,Ltd.
 UNITIKA LTD.
 JCAM AGRI. CO., LTD.
 Daiwabo Polytec Co., Ltd.
 Kotobukiya Fronte Co., Ltd.
 TEIJIN LIMITED

1-3-1 Textile Summit 2018

Textile Summit 2018 Schedule

		Textile Summit 2018	Venue
2018.09.19	16:00-18:00	Early Bird Reception	Hotel Sho-En (see the map in the pdf file)
2018.09.20	8:15-9:00	Reception	7th Floor at Research Bldg.
	9:00-10:20	Opening Ceremony Keynote Address (Dr. Kanji Kajiwara) Overview of Member Universities	Meeting Room 1 (7th Floor at Research Bldg.)
	10:20-10:35	Break	
	10:35-11:50	Opening Ceremony (Continued) Overview of Member Universities	
	11:50-13:00	Lunch	University Coop
	13:00-14:30	Plenary Lecture I (3 Topics)	Meeting Room 1 (7th Floor at Research Bldg.)
	14:30-15:00	Coffee Break	
	15:00-17:30	Student Workshop 15:00- Panel Discussion 16:00- Laboratory Tour	
	17:30-18:00	Textile Summit Executive Meeting (Only for Representative from Member Universities)	Meeting Room 3 (7th Floor at Research Bldg.)
	18:30-20:00	Welcome Dinner (Invitation Only) Friendship Party (Student Group)	Hotel Sho-En Matsuo Cho Food Salon
2018.09.21	9:00-11:00	Plenary Lecture II (4 Topics)	Meeting Room 1 (7th Floor at Research Bldg.)
	11:00-11:15	Group Photograph	Auditorium
	11:15-12:00	Poster Presentation I (Mandatory for Odd Number Presenters)	
	12:00-13:00	Lunch	
	13:00-13:45	Poster Presentation II (Mandatory for Even Number Presenters)	
	13:45-14:00	Move Back to Meeting Room 1	
	14:00-15:15	Oral Presentation 1 and 2 (Parallel Session)	Meeting Room 1-A and 1-B (7th Floor at Research Bldg.)
	15:15-15:45	Coffee Break	
	15:45-17:00	Oral Presentation 3 and 4 (Parallel Session)	Meeting Room 1-A and 1-B (7th Floor at Research Bldg.)
	17:15-18:20	Campus Tour (Fiber Innovation Incubator etc.)	
18:30-20:00	Banquet	Mulberry Hall (University Coop)	
2018.09.22	9:00-10:00	Oral Presentation 5 and 6	Meeting Room 1-A and 1-B (7th Floor at Research Bldg.)
	10:00-10:20	Closing Ceremony	
	10:20~	Excursion	

20 th , September 2018 (Thursday)	
08:15 - 09:00	Reception (7th Floor, Research Bldg.)
09:00 - 09:05	Welcome Remark (Meeting Room 1 at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Shigeru Inui, Shinshu University
09:05 - 09:45	Keynote Address: 'From the Textiles Future to the Textiles Summit' presented by Dr. Kanji Kajiwara, Shinshu University Overview of Member Universities Chair: Prof. Shigeru Inui, Shinshu University
09:50 - 10:05	Prof. Jon Rust, North Carolina State University, Introduction of North Carolina State University
10:05 - 10:20	Prof. Chris Carr, University of Leeds, Introduction of University of Leeds
10:20 - 10:35	Break
10:35 - 10:50	Prof. Yi Li, University of Manchester, Introduction of University of Manchester
10:50 - 11:05	Prof. Songmin Shang, The Hong Kong Polytechnic University, Introduction of The Hong Kong Polytechnic University
11:05 - 11:20	Prof. Satoko Okubayashi, Kyoto Institute of Technology, Introduction of Kyoto Institute of Technology
11:20 - 11:35	Prof. Shin-ichiro Suye, University of Fukui, Introduction of University of Fukui
11:35 - 11:50	Prof. Kimio Hirabayashi, Shinshu University, Introduction of Shinshu University
11:50 - 13:00	Lunch (Mulberry Hall, University Coop)
13:00 - 14:30	Plenary Lecture I (Meeting Room 1 at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Hiroaki Ishizawa, Shinshu University
13:00 - 13:30	PL-1 : 'Centrifugal Spinning – An Alternative Nanofiber Approach', presented by Prof. Xiangwu Zhang, North Carolina State University
13:30 - 14:00	PL-2 : 'Investigation into the Wet Abrasion of Cotton Fabric and the Effect of Anti-Fibrillation Treatments', presented by Prof. Chris Carr, University of Leeds
14:00 - 14:30	PL-3 : 'Smart Textile Wearable Technology Developments in EU-UK', presented by Prof. Henry Yi Li, University of Manchester
14:30 - 15:00	Coffee Break
15:00 - 17:30	Student Workshop (Meeting Room 1 at 7th Floor, Research Bldg.)
15:00 - 16:00	Panel Discussion
16:00 - 17:30	Laboratory Tour
17:30 - 18:00	Textile Summit Executive Meeting (Only for Representative from Member Universities)
18:30 - 20:00	Welcome Dinner (Invitation Only, Hotel Sho-En) Friendship Party (Student Group, Matsuo Cho Food Salon)

1-3-1 Textile Summit 2018

21 st , September 2018 (Friday)			
09:00 - 11:00	Plenary Lecture II (Meeting Room 1 at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Yasushi Tamada, Shinshu University		
09:00 - 09:30	PL-4 : 'Textile Wastewater Treatment and Reuse: Catalytic Ozonation Technology in Wash-off process', presented by Prof. Songmin Shang, Hong Kong Polytechnic University		
09:30 - 10:00	PL-5 : 'Characterization of Textiles Related to Human Perception and Physical Properties', presented by Prof. Sachiko Sukigara, Kyoto Institute of Technology		
10:00 - 10:30	PL-6 : 'Development of a Laser-assisted Polymer Melt-electrospinning System', presented by Prof. Koji Nakane, University of Fukui		
10:30 - 11:00	PL-7 : 'Kansei in Clothing Design Toward Fashion Engineering', presented by Prof. Masayuki Takatera, Shinshu University		
11:00 - 11:15	Group Photograph (Auditorium)		
11:15 - 13:45	Poster Presentation I & II (Auditorium)		
11:15 - 12:00	Poster Presentation I (Mandatory for Odd Number Presenters, Auditorium)		
12:00 - 13:00	Lunch (Auditorium)		
13:00 - 13:45	Poster Presentation II (Mandatory for Even Number Presenters, Auditorium)		
14:00 - 15:15	Oral Presentation 1 (Meeting Room 1-A at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Shuichi Tanoue, University of Fukui	14:00 - 15:15	Oral Presentation 2 (Meeting Room 1-B at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Sachiko Sukigara, Kyoto Institute of Technology
14:00 - 14:15	O-1 : 'Self-assembling Supramolecular Nanostructures Constructed from de Novo Extender Protein Nanobuilding Blocks' presented by Ryoichi Arai, Shinshu University	14:00 - 14:15	O-10 : 'Functional Intimate Apparel Design for Scoliotic Spine' presented by Lai Hing Fok, Hong Kong Polytechnic University
14:15 - 14:30	O-2 : 'Smart Behaviour of Collagen Skin with Nonwoven Structure: Water-Sensitive Shape Memory' presented by Yanting Han, Hong Kong Polytechnic University	14:15 - 14:30	O-11 : 'Compression Cycling Aerosuit Design for Performance Enhancement and Rapid Muscle Fatigue Recovery' presented by Qiuqiong Shi, Hong Kong Polytechnic University
14:30 - 14:45	O-3 : 'Upcycling of Polyamide 6 Waste into Value-Added Fibres' presented by Siti Zaharah Kunchi Mon, University of Leeds	14:30 - 14:45	O-12 : 'Investigation on Bra Design Preferences for Older Women in Hong Kong' presented by Shichen Zhang, Hong Kong Polytechnic University
14:45 - 15:00	O-4 : 'Potential of Stress-Memory Polymer in Artificial Muscle' presented by Shanshan Zhu, Hong Kong Polytechnic University	14:45 - 15:00	O-13 : 'Revitalisation of Indonesian Stitch Resist Dyeing' presented by Bintan Titisari, University of Leeds
15:00 - 15:15	O-5 : 'Fibre Reinforced Poly(Glycerol Sebacate) Building Blocks for Soft Tissue Repair' presented by Michael Phillips, University of Leeds	15:00 - 15:15	O-14 : 'Textiles and Fashion - Leaders of the Fourth Industrial & Cultural Revolution' presented by Moon Won Suh, North Carolina State University
15:15 - 15:45	Coffee Break (7th Floor at Research Bldg.)		
15:45 - 17:00	Oral Presentation 3 (Meeting Room 1-A at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Koji Nakane, University of Fukui	15:45 - 17:00	Oral Presentation 4 (Meeting Room 1-B at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Masayuki Takatera, Shinshu University
15:45 - 16:00	O-6 : 'Construction of Biocathode for Biofuel Cells with Carbon Nanomaterial' presented by Shin-ichiro Suye, University of Fukui	15:45 - 16:00	O-15 : 'The Revitalisation of Korean Cultural Elements in Printed Textiles for Fashion' presented by Jihye Park, University of Leeds
16:00 - 16:15	O-7 : 'Melt Compounding of Vapor-Grown Carbon Fiber/Polycarbonate Composites by Twin-Screw Extruder' presented by Shuichi Tanoue, University of Fukui	16:00 - 16:15	O-16 : 'Colour Perception of Clothes Comparison between Thai and Japanese Data' presented by Saori Kitaguchi, Kyoto Institute of Technology
16:15 - 16:30	O-8 : 'Sequential Assembly of Polyelectrolyte-surfactant Complex Thin Films' presented by Kenji Hisada, University of Fukui	16:15 - 16:30	O-17 : 'FE Design Technique of Woven Fabrics Considering Initial Stress/Strain State' presented by Atsushi Sakuma, Kyoto Institute of Technology
16:30 - 16:45	O-9 : 'Structural Analysis of Melt-blown Nonwoven Fabric by X-ray Micro Computed Tomography' presented by KyoungHou Kim, Shinshu University	16:30 - 16:45	Open
16:45 - 17:00	Open	16:45 - 17:00	Open
17:00-18:30	Campus Tour (Fiber Innovation Incubator, Auditorium etc.)		
18:30	Banquet Venue : Mulberry Hall (University Coop)		

22 nd September 2018 (Saturday)			
09:00 - 09:45	Oral Presentation 5 (Meeting Room 1-A at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Hiroshi Urakawa, Kyoto Institute of Technology	09:00 - 09:45	Oral Presentation 6 (Meeting Room 1-B at 7th Floor, Research Bldg.) Chair: Prof. Yashshi Murakami, Shinshu University
09:00 - 09:15	O-18 : 'Adsorption Behavior of Microgels at the Air/Water Interface' presented by Haruka Minato, Shinshu University	09:00 - 09:15	O-21 : 'Closing the Loop : Investigation into the Development of a Durable and "Degradable" Binder for the Coloration of Cotton' presented by Xenia Mutter, University of Leeds
09:15 - 09:30	O-19 : 'Scattering and Spectroscopic Study on the Phase Transition of Aqueous Poly(N-isopropylacrylamide) Solution' presented by Keiichi Yanase, Shinshu University	09:15 - 09:30	O-22 : 'Reeling and Fiber Property of Japanese Oak Silkmoth Cocoon Treated with Proteinase' presented by Hiroaki Ishikawa, Shinshu University
09:30 - 09:45	O-20 : 'Scattering and Spectroscopic Study on Membrane-membrane Interactions and Ion Fluctuation in Cationic Vesicle Dispersions Designed as a Model System of Fabric Softener ' presented by Takaaki Sato, Shinshu University	09:30 - 09:45	O-23 : 'Study of Recombinant Spider-Eggcase-Silk Proteins in Form of Spheres and Fibers' presented by Jianming Chen, Hong Kong Polytechnic University
10:00 - 10:20	Closing Ceremony (Meeting Room 1-A or 1-B at 7th Floor, Research Bldg.)		
10:20	Excursion		

List of Poster Presentation (21 st , September 2018)			
Poster ID	Presenter	Affiliation	Title
P-1	Azusa Takasawa	Kyoto Institute of Technology	Effect of Constituent Yarn Color on the Optical Property of Silk Mock Leno Fabric
P-2	Binti Sadon Nurul Sheeheera	Shinshu University	Preparation of PHBH Nanofibers with Centella asiatica and Emu Oil as Antibacterial Agent
P-3	Chuan Yin	Shinshu University	Preparation and Physical Properties of Silicone Modified Polyurethane Nanofibers with Different Molecular Structures
P-4	Hirokazu Takahashi	University of Fukui	Shear Behavior of Carbon Fiber Woven Fabric
P-5	James Hirose	Shinshu University	Jerk-related Perceptions of Kinematic Naturalness in Simulated Grasping
P-6	Jingyan Qu	Shinshu University	Influence of Interfacial Tension of Solid on Droplet Behavior
P-7	Jun-ichi Saito	Shinshu University	Investigation on the Relationship Between Degree of Shirring Wrinkle and Physical Properties of Synthetic Leather
P-8	Ke Ma	Shinshu University	Electrospun Sandwich Configuration Nanofibers as Transparent Membranes for Skin Care Drug Delivery Systems
P-9	Kohei Yoneda	University of Fukui	Analysis of Heterogeneity of Glioblastoma Cells with 5-Aminolevulinic Acid
P-10	Kyoko Katayama	Shinshu University	Improvement of Blood Pressure Prediction Using Artificial Neural Network
P-11	Lin Gu	Hong Kong Polytechnic University	High Performance Polyurethane/urea Fibers Inspired by Spider Silks
P-12	Mami Kurosawa	Shinshu University	Using a Wearable Ear Sensor for Measuring Occlusal Force
P-13	Masaaki Aoki	Shinshu University	Characterization of Silk Fibroin Fractionated with Ammonium Sulfate
P-14	Minako Shitara	Shinshu University	Investigation of Differences of Feelings When Evaluating Woods between Swedish and Japanese
P-15	Namiki Nakayama	University of Fukui	Effect of Nucleating Agents on Preparation and Application of Poly(L-lactic acid) Fiber Mat
P-16	Nasanjargal Dorjjugder	Shinshu University	Production of Glycosylated Phenolic Compounds in Escherichia Coli Expressing Plant Glycosyltransferases
P-17	Norio Tachibana	Shinshu University	Preparation and Structural Analysis for Nanofiber Filament Obtained from Sea-island Bicomponent Spinning and CO ₂ Laser Drawing
P-18	Rikako Oishi	Kyoto Institute of Technology	Development of Conservation Treatment Method for Black Dyed Textiles
P-19	Rina Afiani Rebia	Shinshu University	Morphology of P(3HB-co-3HH) Fiber and Nanofiber with Propolis as an Antibacterial Agent
P-20	Ryo Tsuruda	Kyoto Institute of Technology	Effect of Knitting Structures and Hand Pose on the Visual Impression of Gloves
P-21	Ryotaro Ota	Shinshu University	Catalytic Hydrogenolysis of Enantioenriched Donor-Acceptor Cyclopropanes Using Pd or Other Metal Catalysts.
P-22	Ryutaro Seita	Shinshu University	Correlation of Thermal Insulation Ratio of Firefighter Clothing at Fabric and Field Test
P-23	Seiya Fujiwara	Shinshu University	Evaluation Method on Comfort Sensation by Measuring Physiological Responses
P-24	Shin Irumagawa	Shinshu University	Construction and Analysis of a Lectin Nanobuilding Block
P-25	Shintaro Kurasawa	Shinshu University	Basic Study for Pillow-installed Fiber Bragg Grating Sensor System
P-26	Shoma Ueeda	Kyoto Institute of Technology	Preparation of Natural Polymer Aerogel Using Supercritical Carbon Dioxide
P-27	Sofia El-Ghazali	Shinshu University	Tubular Artificial Scaffold for Biomedical Applications Using Nanofibers
P-28	Suphassa Pringpromsuk	Shinshu University	Development of Dielectric Shape Memory Polymer(SMP) Films by Plasticizers
P-29	Takuto Maruyama	University of Fukui	Direct Cryopreservation of Adherent Cells by Using Nanofibers Featuring Different Glass Transition Temperature
P-30	Yoshinori Shigeno	Kyoto Institute of Technology	Impregnation of Functional Polymers into Fibers Using Supercritical CO ₂

List of Poster Presentation (21 st , September 2018)			
P-31	Yuanchi Zhang	Hong Kong Polytechnic University	A Mechanically Enhanced Shape Memory Polyurethane Nanocomposite for Bone Repair
P-32	Yuanfang Zhao	Hong Kong Polytechnic University	Stainless Steel Yarn Applied in Thermal Conductive Woven Fabric
P-33	Yuanzhang Jiang	Hong Kong Polytechnic University	Preparation and Property Study of Bi-component Islands-in-sea Fibers
P-34	Yuga Hioki	Shinshu University	Characterization of Combustion Behavior in Flame Retardancy Test for Polymeric Fabric
P-35	Yuki Karasawa	Shinshu University	Comfort Evaluation of Underwear Made of Hydrophilized Polypropylene "Duron® Hp" by Measuring Psychophysiological Responses
P-36	Yuki Sunahase	University of Fukui	Characterization of Polymer Nanofiber Actuator Driven by Thermal Expansion
P-37	Yurika Hashimoto	Shinshu University	Effect of Dry Condition after Wetting on Shrinkage of Knitted Clothing
P-38	Yuwa Ishii	Shinshu University	Measurement of Psycho-physiological Responses to Thermal Stimulation by Heat Conduction to Lower Half of Body

Early Bird Reception

Textile Summit 2018 offers early registration desk.

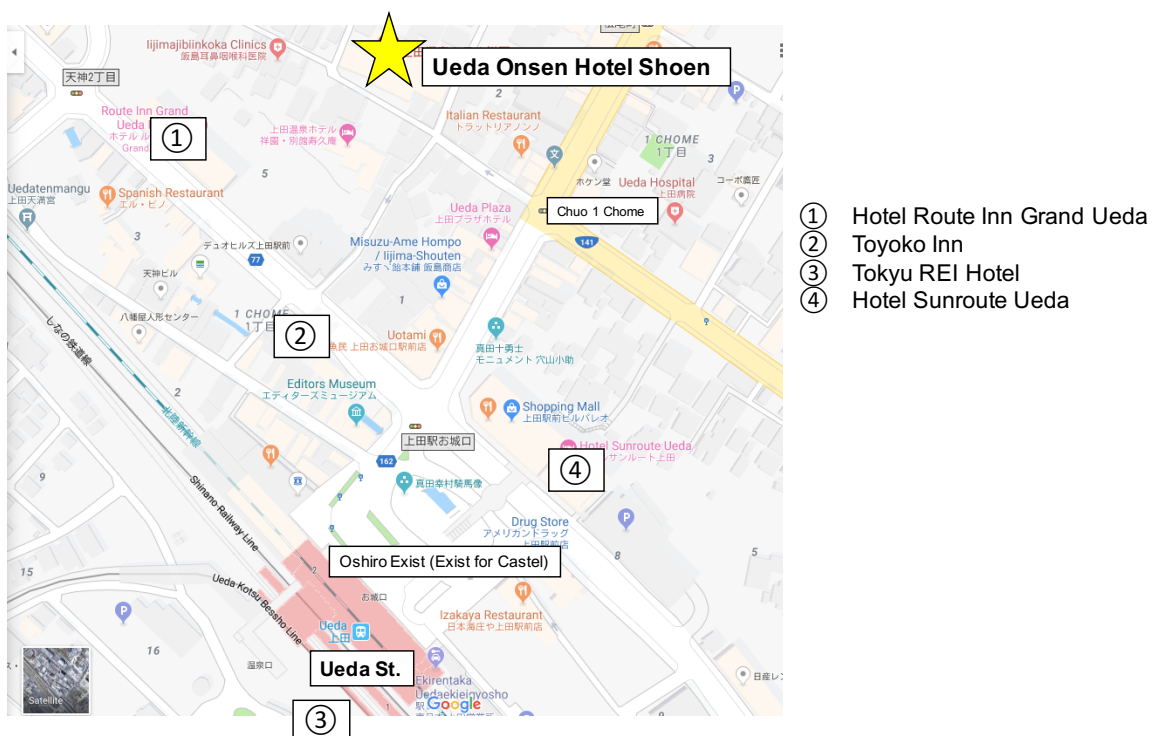
At registration desk, we hand out your package on the Textile Summit 2018. We'll be waiting for you with some refreshments.

Date: 19th September 2018 [Wed]

Time : 4 p.m. – 6 p.m.

Venue: Ueda Onsen Hotel Shoen

(Address :1-2-2 Ote, Ueda 386-0024, Nagano Prefecture)



Textile Summit 2018

Shinshu University, Ueda, Nagano, Japan
2018.9.20 - 09.22

ABOUT

Program

Reception

Student W.S. & Friendship Party

Excur

Textile Summit

Textile summit is the regular meeting and technical conference for all seven universities under the memorandum of understanding to exchange both each university's research and teaching, and to make new networking for all attendees.

Textile Summit had been held at University of Leeds (2014), The Hong Kong Polytechnic University (2016) and North Carolina State University (2017). In 2018, Shinshu University will host the Textile Summit.



Committees

Chair: Prof. Makoto Shimosaka, Dean of Faculty of Textile Science and Technology, Shinshu University

Co-Chair: Prof. Hiroshi Urakawa, Faculty of Fiber Science and Engineering, Kyoto Institute of Technology

Prof. Shinichiro Suye, Frontier Fiber Technology and Science, University of Fukui

Executive Organizing Committee (Shinshu Univ.):

Prof. Kimio Hirabayashi, Prof. Shunichi Kobayashi, Prof. Shigeru Inui, Assoc. Prof. Kaoru Wakatsuki

Local Organizing Committee (Shinshu Univ.):

Prof. Musubu Ichikawa, Assoc. Prof. Hiroyuki Kanai, Prof. Limin Bao, Asst. Prof. Kyoungok Kim, Asst. Prof. Masaki Kakiage, Assoc. Prof. Ick Soo Kim, Asst. Prof. Chunhong Zhu, Asst. Prof. Kenjiro Yazawa, Assoc. Prof. Michael Honywood, Prof. Mikihiro Miura, Prof. Masuhiro Tsukada

Memorandum of Understanding

The first agreement MOU (memorandum of understanding) has started since July 2010 with four universities; North Carolina State University ([College of Textiles](#), USA), University of Manchester ([School of Materials](#), UK), Hong Kong Polytechnic University ([Institute of Textiles and Clothing](#), China) and Shinshu University ([Faculty of Textile Science and Technology](#), Japan).

Objective of the first agreement was to combining efforts to stimulate scientific cooperation and strengthen teaching, research and extension/outreach to promote the improved methods in the area of textiles, and to broaden the international experience of members /staff of four institutions.

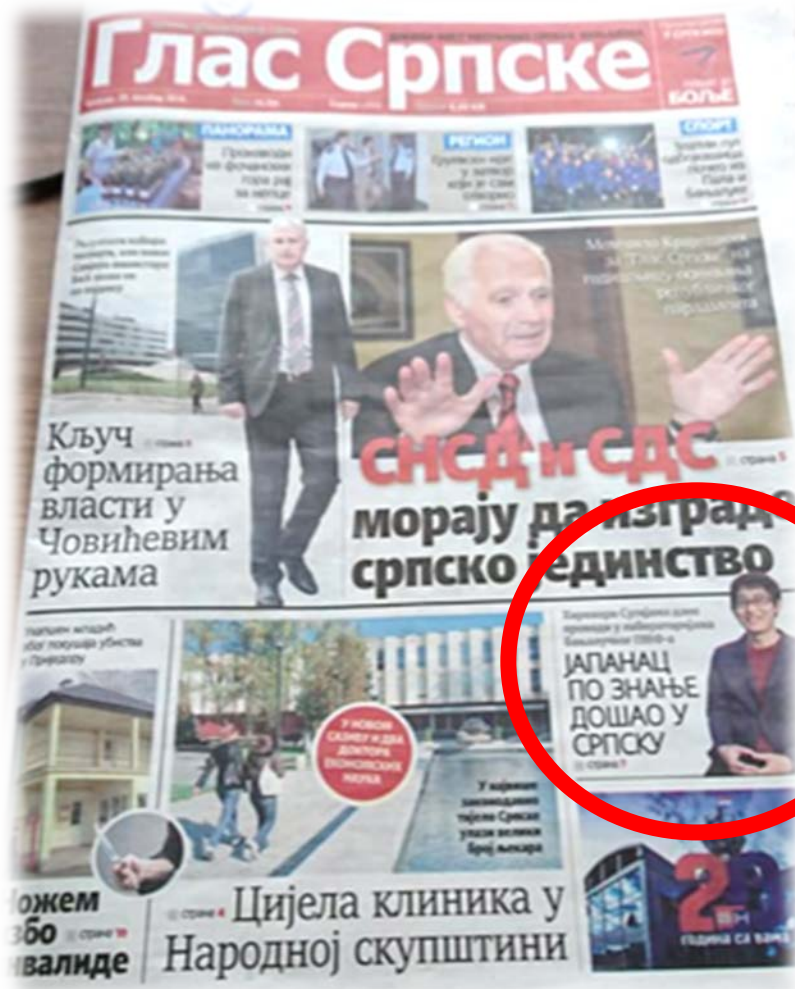
On June 2017, the agreement had expanded from original four to seven universities adding three universities; The University of Leeds ([School of Design](#), UK), University of Fukui ([Faculty of Engineering](#), Japan) and Kyoto Institute of Technology ([Graduate School of Science and Technology](#), Japan) to promote more multi-university international collaboration.

Areas of cooperation involve:

- Collaboration in research and training on all areas related to textiles.
- Exchange of research and/or teaching faculty and staff.
- Training of researchers, extension specialists, teaching faculty, staff, graduate students and student interns.
- Organisation of seminars and/or technical conferences.
- Production acquisition and distribution of appropriate documents and publications.

Students' Special Overseas Practical Training

Name	University	Country	Length of Stay
Naruebet Aim-l	NC State University	USA	2018.8.25-12.30
Muzamil Khatri	National University of Singapore	Singapore	2018.9.5-12.5
Tatsuma Kunimitsu	NC State University	USA	2018.9.3-11.30
Nabila Febriani	Aalto University	Finland	2018.8.8-12.31
Dennis Burger	University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU)	Austria	2018.8.25-2019.1.30
Liu Yang	The University of Manchester	UK	2018.9.15-12.15
Chongchao Li	RWTH Aachen University	Germany	2018.8.1-2019.1.15
Hironori Sugiyama	University of Banja Luka	Bosnia and Herzegovina	2018.9.1-2019.1.7



Special Overseas Practical Training in 2019 (as of March 2019)

Name	University	Country	Length of stay	Supervisor
Yuki Karasawa	Dept. of Material Engineering Faculty of Textile Engineering Technical University of Liberec	Czech Republic	TBC	Prof. Jiri Militky
Seiya Fujiwara	Dept. of Clothing Faculty of Textile Engineering Technical University of Liberec	Czech Republic	TBC	Assoc. Prof. Antonin Havelka
Ryutaro Seita	Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology (EMPA)	Switzerland	2019.6-11	Prof. René Rossi
Suphassa Pringpromsuk	Institute of Physical Chemistry, RWTH Aachen University	Germany	TBC	Prof. Dr. Walter Richtering
Ryotaro Ota	Intelligent Polymer Research Institute, University of Wollongong	Australia	2019.10-12	Dr. Pawal Wagner
Masaaki Aoki	University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU)	Austria	2019.10.1-12.31	Prof. Thomas Rosenau
Nasanjargal Dorjjugder	Mannheim University of Applied Sciences	Germany	2019.9-12	Prof. Matthias Mack
Sofia El-Ghazali	Dept. of Mechanical Engineering McGill University	Canada	TBC	Prof. Rosaire Mongrain
Jingyan Qu	Dept. of Mechanical Engineering University of Saskatchewan	Canada	TBC	Prof. Daniel X. B. Chen
James Hirose	Pennsylvania State University	USA	2019.8.1- 2020.1.31	Prof. Mark Latash

2. Student Admissions

Evaluation item

The Leading Program has a clear policy that outlines how applicants are chosen, and students are admitted in line with that policy.

Analysis by perspective

Perspective 2-1

Is the Leading Program's admissions policy clear and publicly available?

Program status as assessed from this perspective

The program's Administrative Council has adopted an admissions policy that sets forth a vision for students who embody the five skills that the program is designed to foster as well as a curriculum designed to foster those qualities (Document 2-1-1). It uses a unique process to choose applicants while continuing to define the qualities it wishes to foster in graduates.

The admissions policy is available on the program's Japanese and English websites. Since the page also lists application requirements (Document 2-1-2) (via a link), applicants must review the policy.

Evaluation results and underlying reasoning

Based on the above, we find that the program has defined a clear admissions policy that outlines a vision for graduates and that it has made the policy available to applicants.

Perspective 2-2

Does the Leading Program use appropriate methods to accept students in line with the admissions policy, and do those methods function substantively?

Program status as assessed from this perspective

Although the program works to accept students from other universities in Japan, to recruit talented Japanese students, and to eliminate any significant bias in the countries of origin of international students, it has failed to recruit students from other universities and technical high schools in Japan. In light of the fact that the level of financial support that the program is able to offer students will diminish significantly when subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, and Science and Technology end, it has seen a pronounced decline in the number of applicants, as have leading programs at other universities. However, there were nine applicants for the 2019 academic year (four from Pakistan, one from Bangladesh, and four from Japan). Following the advance document screening, two students from Pakistan and three from Japan progressed to the interview stage, with the result that four (one from Pakistan and three from Japan) were admitted and plan to enroll next April (Document 2-2-1).

Evaluation results and underlying reasoning

A total of four students, one from a leading university in Pakistan with which Shinshu University has entered into an academic exchange agreement and three from Japan, took the entrance examination offered during the 2018 academic year. Although the program was unable to attract

students from other universities in Japan, we find that student admissions were carried out in line with the admissions policy.

Perspective 2-3

Does the Leading Program use appropriate methods to accept students in line with the admissions policy, and do those methods function substantively?

Program status as assessed from this perspective

Does the Leading Program work to verify that students are being admitted in line with the admissions policy, and does it use the results of that effort to improve applicant selection?

Program status as assessed from this perspective

The Leading Program Administrative Council, which meets monthly, discusses applicant selection, and the Entrance Examination Committee studies specific selection methods. The results of those discussions and considerations apply to the selection method for the next academic year. Concerning Japanese applicants, a verification of admissions results to date led the program to direct promotional activities to students at Shinshu University and students from other universities who had been admitted to one of Shinshu University's graduate schools, with a focus on dialog-style explanations offered by Program students and faculty members at recruitment information sessions. The program has decided to seek five new students for the 2020 academic year, which is the first year following the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, in light of the administrative structures that can be supported by the limited funding available from the University at that time.

Evaluation results and underlying reasoning

The Administrative Committee examines admissions on an ongoing basis and applies the findings to recruitment and selection of students during the next academic year. In light of these facts, we find that these examination and improvement initiatives are being carried out in an appropriate manner. Concerning the program's plans to reduce recruitment numbers after the end of subsidies, the change is inevitable in order to continue the program, but the program is working to foster a shared, University-wide awareness of the fact that it will continue to be available.

Perspective 2-4

Does the Leading Program promote itself in a way so as to attract talented students?

Program status as assessed from this perspective

The program carried out a number of promotional activities during the 2018 academic year in order to attract talented Japanese students. First, we encouraged students to participate in the program by having two representative students give a presentation in April introducing the program to the University's entire undergraduate student body on the Ueda Campus. Second, we held student recruitment information sessions led by program students (document 2-4-1). At the sessions, a mentor faculty member offered an additional explanation of the student support structures that will continue in place after the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology. As a result, four students applied. Third, we promoted the program to students at other universities by distributing pamphlets and having faculty

members ask acquaintances at technical high schools to encourage their students to apply. Fourth, we chose two of three students who had been admitted to the Faculty of Textile Science and Engineering from other universities based on what they had majored in during their undergraduate studies, and having identified them as potential Leading Program students, we offered information about the program to their planned faculty advisor and to the students themselves, whom we encouraged to apply.

In addition, we did not actively promote the program overseas in line with our policy of reducing the number of students we will accept after the end of subsidies. Nonetheless, we are confident that the fact that we attracted four applicants from Pakistan and one from Bangladesh highlights the effectiveness of our efforts to promote the program.

Evaluation results and underlying reasoning

We reassessed our past approach to promoting the program to focus on more effective methods. Although the significant reduction in financial support available for students after the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology has had no small impact on applications to the program from Japanese university students, we were able to attract four students. Based on the above, we find that the program is promoting itself in an appropriate manner.

Areas of excellence and areas requiring improvement/study

Areas of excellence

- The program is attracting talented international students from a broad range of countries.
- The program is focusing on methods that have proven effective in the past as it works to promote itself.
- The program continuously verifies that students are being admitted in an appropriate manner.

Areas requiring improvement/study

- The program needs to work even harder to recruit students from other universities.
- In light of concerns that the scale of student support will shrink after the end of subsidies, the program needs to promote itself in a way that communicates appeal apart from student support.



[About the program](#)

[Information](#)

[Application guidelines](#)

[Download](#)

[Home](#) > [Application guidelines](#)

[Application guidelines](#)

[Application guidelines](#)

Admission policy

By marshaling the University's diverse intellectual and human resources and bringing together first-class textile researchers from Japan and overseas around a core interest in fiber engineering, defined in extremely far-ranging terms as the aggregate of fields with the potential to serve as the basis for advanced technologies, the program seeks to train future leaders of international society. Graduates will be distinguished by their ability to contribute to harmony between economic and environmental priorities, the development and peaceful coexistence of sustainable human societies, and the improvement of social welfare.

As part of the admissions evaluation process, we are looking to accept students who -

1. have a strong interest in the field of textiles and fiber.
2. want to conduct research that will help improve our society.
3. want to develop a broad knowledge of skills across a variety of academic fields.
4. can conduct fundamental research with a view to how it could be commercialized.
5. are great communicators, especially with people from different cultural backgrounds.

Application guidelines

Application period for FY2019 admission has been closed.

[Back to top](#)



Shinshu University
Advanced Leading Graduate
Program Secretariat
3-15-1 Tokida, Ueda-shi,
Nagano Prefecture 386-8567
Phone: +81 268-21-5597
Fax: +81 268-21-5318
Email: leading@shinshu-u.ac.jp

[Access](#)

- [Home](#)
- [Site map](#)
- [Inquiries · Q&A](#)
- [About the program](#)
- [Welcome message](#)
- [Fiber engineering: Fundamental technology for all industries](#)
- [Our vision for human resources](#)
- [A special level of support](#)
- [Collaborating with Japanese and overseas researchers in private industry](#)
- [An environment conducive to hard work and practical education](#)
- [Curriculum](#)
- [Program coordinator](#)
- [Results reports](#)
- [Information](#)
- [Application guidelines](#)

平成31年度 4月入学

2019 Academic Year (April Admission)

博士課程教育リーディングプログラム

Advanced Leading Graduate Program

「オンリーワン型」

Only One Type

[ファイバールネッサンスを先導するグローバルリーダーの養成]

Global Leader Program for Fiber Renaissance

履修生募集要項

Student Application Guidelines

[For Overseas Residents]

本プログラムの履修を希望する方は、
総合理工学研究科出願書類と一緒に提出して下さい。

Students who wish to enroll in the Leading Program must submit their application
along with the one for the Graduate School of Science and Technology.

[For Overseas Residents]**1. Program Overview**

This Global Leader Program for Fiber Renaissance is conceived to foster the development of future leaders in the field. The study and application of textiles and fiber go beyond the clothing field to include connections to a broad range of disciplines that underpin Japanese industry, including architecture, civil engineering, aircraft and other modes of transportation, electrical and electronic materials, and healthcare and medicine. To effect a fusion of textile and fiber technology with technologies from other fields, the program seeks to instill specialized knowledge in areas ranging from raw materials to processes, systems, and evaluation. At the same time, it is dedicated to fostering the development of global leaders with broad and comprehensive expertise, an extensive scientific and technical perspective, an international outlook, and the ability to coordinate the efforts of others and to interrelate with others effectively.

Program organization

Participating departments:	Shinshu University Graduate School of Science and Technology (Ueda Campus) Department of Textile Science and Technology (Advanced Textile and Kansei Engineering Division, Mechanical Engineering and Robotics Division, Chemistry and Materials Division, and Applied Biology Division) Department of Biomedical Engineering (Biomedical Engineering Division) Shinshu University Graduate School of Medicine, Science and Technology (Ueda Campus)
Partners:	Graduate School of Agricultural and Life Sciences, University of Tokyo; Graduate School of Agriculture, Kyoto University; Graduate School of Engineering, Tokyo Institute of Technology; Institute of Engineering, Tokyo University of Agriculture and Technology; Japan Aerospace Exploration Agency; Association of Universities for Textiles (AUTEX); North Carolina State University (U.S.A.); University of Manchester (UK); Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT) (France); Dresden University of Technology (Germany); University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (Austria); Hong Kong Polytechnic University and Soochow University (China); Indian Institutes of Technology (India); National University of Singapore (Singapore)
Program coordinators:	24 faculty members from Shinshu University and 10 faculty members from other universities (including overseas institutions)

Educational objectives

To effect a technological renaissance using fiber technologies will require a new type of human resource: professionals who combine the ability to quickly ascertain trends in new international industries in the fiber sector with specialized knowledge, strong leadership skills, and positive character traits. Shinshu University's Advanced Leading Graduate Program fosters the development of global leaders who possess the following skills and abilities, which will prepare them for successful careers in the world of industry:

- Expertise related to textiles and fiber, and the ability to apply it
- A perspective capable of connecting various problems faced by human societies with fiber technologies
- The capacity to create new value by acting as a global bridge to other fields and industries
- The ability to connect fundamental research to applied research as well as commercialization and feasibility research
- Pioneering project management skills

For more information about the program, please go to <http://www.shinshu-u.ac.jp/project/leading/english/>.

2. Number of Applicants Sought

Graduate school	Program	Departments/ Divisions	Number of openings
Graduate School of Science and Technology	Master's	Department of Textile Science and Technology Advanced Textile and Kansei Engineering Division Mechanical Engineering and Robotics Division Chemistry and Materials Division Applied Biology Division Department of Biomedical Engineering Biomedical Engineering Division (Ueda Campus)	A few

3. Application Requirements

The program assumes applicants wish to complete a five-year integrated program (consisting of a two-year master's program and a three-year doctoral program). Students who have applied to the Graduate School of Science and Technology Shinshu University's Foreign Student Special Selection (hereinafter referred to as the "Foreign Student Special Selection") for enrollment in April 2019 are eligible to apply.

Please note that students who did not pass the entrance examination for the Foreign Student Special Selection or who declined to enroll in April 2019 are not eligible to enroll in the program.

4. Selection of Applicants

The screening is based on the application documents and an oral examination. The oral examination for international students residing overseas will be conducted either as a face to face interview on Shinshu University's Ueda campus or as an Internet interview and those international students may elect which interview they prefer. If you prefer a face to face interview, you may skip the section "5. Pre-screening for Internet Interview" to "6. Application Period and Documentation to Submit for Face to Face Interview."

5. Pre-screening for Internet Interview

To participate in an Internet interview, applicants have to pass a document screening as a pre-screening. Prepare the documents in the table below and submit them in PDF format to Admission Office at f-master@shinshu-u.ac.jp by email except C) Letter of Recommendation. The Letter of Recommendation has to be emailed in PDF format to Admission Office directly by the recommender. All documents must be prepared in English.

(1) Submission dates

Monday, June 11 to Friday, June 15, 2018.

Documentation must be received by 5:00 pm Japan time.

(2) Documentation to submit

Name of document	Precautions when compiling document
A) Application Form	Download a blank copy of Form (A) from our website or you can use the form attached to the guidelines and fill in the required information.
B) English Proficiency Report	Submit a copy of the score sheet for the most recent TOEIC, TOEFL (PBT/iBT), IELTS, or other equivalent test that you have taken. If you speak English as your first or native language, you do not need to submit this documentation.
C) Letter of Recommendation	Submit a Letter of Recommendation from the president of the university you attended, the dean of the faculty to which you belonged, or your faculty advisor. Use the template attached to the application guidelines or download it at http://www.shinshu-u.ac.jp/graduate/scienceandtechnology/english/admission/textiles.php *Have the individual writing your recommendation letter send the signed letter in PDF format directly to the Admission Office at f-master@shinshu-u.ac.jp.

- * Your Admission Application Form and transcript you have submitted to the Foreign Student Special Selection will be used as a part of your application for the program.

(3) Email Address for applications

f-master@shinshu-u.ac.jp

(4) Announcement of pre-screening results

You will be notified of the screening results by Wednesday, July 4, 2018.

When you pass the pre-screening, you are eligible for the oral examination described in the section “7. Oral Examination,” and you may skip the section “6. Application Period and Documentation to Submit for a Face to Face Interview.”

6. Application Period and Documentation to Submit for a Face to Face Interview

Prepare the documents in the table below and submit them in PDF format to Admission Office at f-master@shinshu-u.ac.jp by email except C) Letter of Recommendation. The Letter of Recommendation has to be emailed in PDF format to Admission Office directly by the recommender. All documents must be prepared in English.

(1) Application period

From Tuesday, July 17 to Tuesday, July 24, 2018.

Documentation must be received by 5:00 pm Japan time.

(2) Documentation to submit

Name of document	Precautions when compiling document
A) Application Form	Download a blank copy of Form (A) from our website or you can use the form attached to the guidelines and fill in the required information.
B) English Proficiency Report	Submit a copy of the score sheet for the most recent TOEIC, TOEFL (PBT/iBT), IELTS, or other equivalent test that you have taken. If you speak English as your first or native language, you do not need to submit this documentation.
C) Letter of Recommendation	Submit a Letter of Recommendation from the president of the university you attended, the dean of the faculty to which you belonged, or your faculty advisor. Use the template attached to the application guidelines or download it at http://www.shinshu-u.ac.jp/graduate/scienceandtechnology/english/admission/textiles.php *Have the individual writing your recommendation letter send the signed letter in PDF format directly to the Admission Office at f-master@shinshu-u.ac.jp.

- * Your Admission Application Form and transcript you have submitted to the Foreign Student Special Selection will be used as a part of your application for the program.

(3) Email Address for applications

f-master@shinshu-u.ac.jp

7. Oral Examination

(1) Screening date

Wednesday, August 22, 2018 for both face to face and Internet interviews. You will be notified of the time later.

(2) Questions to be answered at the oral examination

- Questions addressing basic academic skills in fundamental science
- Questions addressing English proficiency
- Questions related to your application form
- Other general questions

8. Announcement of Screening Results

You will be notified of the screening results on Thursday, September 6, 2018.

9. Notes

Do not omit any information, or include any inaccurate information, on the application form or other submitted documents.

There is no examination fee for this program. (However, you will be required to pay an examination fee for the Foreign Student Special Selection.)

Form A

(Academic Year 2019)

Application Form for the Advanced Leading Graduate Program

Name		*Leave blank: Administrative use	Prefer an Internet interview
			<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

*Tick one box.

Describe the research topic you wish to pursue, what you wish to gain from the program and why you wish to enroll in the program.

Form C

(April 2019 Admission)

Examinee No.	
--------------	--

*Do not write in the box above.

LETTER OF RECOMMENDATION

Applicant's name	In English	<i>Family Name</i>	<i>First Name</i>	<i>Middle Name (if any)</i>
	In native language			

To Recommender:

The Applicant above is applying to Shinshu University Advanced Leading Graduate Program “Global Leader Program for Fiber Renaissance” and asking you to supply a reference. We are grateful if you could let us have your comments on this applicant and his/her research, such as creativity or uniqueness, progress, possibilities, specialized knowledge/skills, communication skills including English proficiency, leadership, and future potential. Please email the signed recommendation letter as a PDF file directly to the Admission Office (f-master@shinshu-u.ac.jp) from June 11 to June 15 by 5pm Japan time if the applicant takes an Internet interview; from July 17 to July 24, 2018 by 5pm Japan time if the applicant takes a face to face interview. For more information, please contact Admission Office.

Comments (One additional page is allowed if necessary)

Name: _____ Signature: _____

Relationship to Applicant: _____ Date: _____

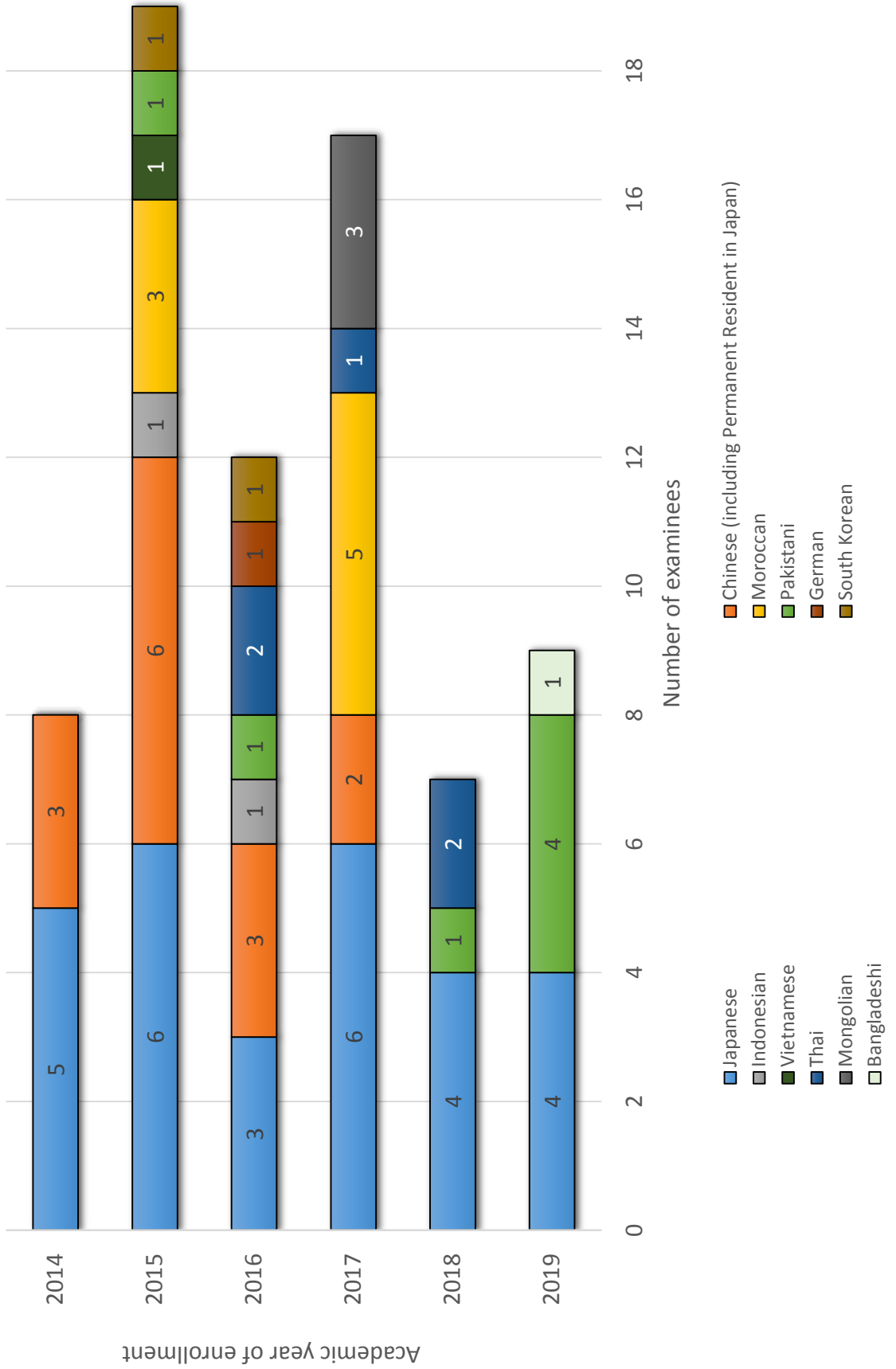
Position: _____ Affiliation: _____

E-mail address: _____

➤ Please be as specific and detailed as possible when writing the recommendation letter; it will serve an important part in the screening process.

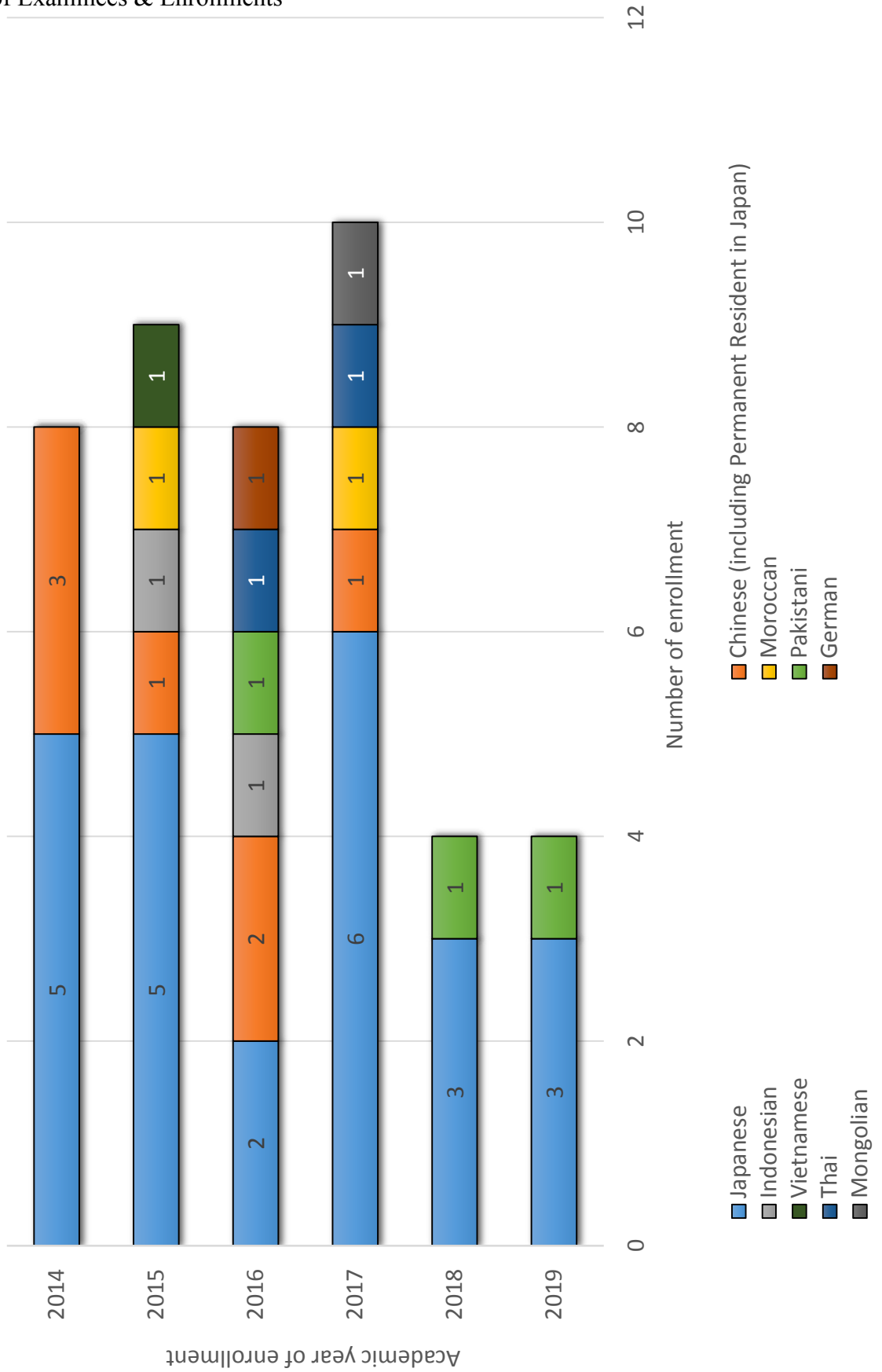
2-2-1 Number of Examinees & Enrollments

Number of examinees in Master's Program
(by nationalities)



2-2-1 Number of Examinees & Enrollments

Number of enrollments in Master's Program
(by nationalities)





現役履修生による
**リーディングプログラム
学生募集説明会**
4月27日(金) 16:30～
20 番講義室
*途中入退場自由です



FY 2018
Schedule of student recruitment information sessions

- 4:30 pm on April 27
- 2:40 pm on May 22
- 2:40 pm on June 20
- 2:40 pm on July 17
- 1:00 pm on September 28

現役履修生による
**リーディングプログラム
学生募集説明会**
6月20日(水) 14:40～
22 番講義室
*途中入退場自由



**リーディングプログラム
学生募集説明会**
9/28 金 16:20～
25 番講義室



現役履修生による
**リーディングプログラム
学生募集説明会**
5月22日(火) 14:40～
29 番講義室
*途中入退場自由です

3. Educational Content and Methods

Evaluation item

The program's educational content and methods are appropriate in order to train graduates who exhibit the qualities set forth in its objectives, and they are being implemented in an appropriate manner.

Analysis by perspective

Perspective 3-1

Is the Leading Program's curriculum appropriate?

Program status as assessed from this perspective

In order to train graduates with the qualities it desires, the program has determined the knowledge and abilities that should be mastered by students who are admitted in line with its admissions policy, and it has put in place a system (curriculum policy) to give shape to that study. Based on that policy, a curriculum in which students study four fields over the course of five years has been designed and implemented (Documents 3-1-1, 3-1-2, and 3-1-3). The curriculum incorporates suggestions from the Third-party Evaluation Committee and feedback from students, and the program works to improve it by tweaking the methods it uses. As a result, the program earned an evaluation of "A" in its interim evaluation by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (Doctoral Course Leading Program Committee). However, evaluation committee members directed the program to ensure that the student workload did not become excessive, with the result that the curriculum was revised to reduce the number of credits that students have to earn in the master's program, starting with students enrolling during the 2018 academic year. The revision also incorporated changes to ensure the curriculum would be viable after the end of the period of support from the Ministry.

Self-evaluation results and underlying reasoning

We have incorporated feedback from the Third-party Evaluation Committee and students while tweaking the curriculum so that it will better satisfy students by providing an appropriate education. Furthermore, we reviewed credit counts in the program's curriculum to comply with notes from evaluation committee members offered as part of the interim evaluation.

Additionally, we are planning to further revise the curriculum to ensure that we can continue to train graduates who embody the program's vision even after the end of subsidies. Based on these facts, we find that the program's curriculum is appropriate.

Perspective 3-2

Is the curriculum being implemented in an appropriate manner?

Program status as assessed from this perspective

The curriculum was implemented during the 2018 academic year. Document 3-2-1 provides information about curriculum implementation during this year.

To improve students' English proficiency, we continued to offer English communication education by native instructors using a proprietary app that the program developed. As a result, as of September 2018, 14 of the program's 33 students had complied with the graduation

requirement of earning a TOEIC score of at least 800 points (not including 2 students who are exempt from the requirement). Other students' scores also showed significant improvement (Document 3-2-2). In addition, the program has authored a practical training and experiment text, *Practical Training in Fiber Fundamentals and Textile Fundamentals* (for first-year students) as well as practical training worksheets for second-year students in both Japanese and English.

The program also offered students the opportunity to experience what they had learned in lab and practical training courses at the university in the field (through factory training) in line with the curriculum (see Document 3-2-3).

The retreat-style Manufacturing and Value Creation Seminars I and II (Document 3-2-4) was carried out according to plan, as were lab rotations (Document 3-2-5). The lab rotation evaluation was carried out using an evaluation sheet completed by the faculty advisor accepting the student. As part of Manufacturing and Value Creation Seminars I and II, first-year students traveled to the University of Natural Resources and Life Science, Vienna (BOKU), Austria, while second-year students held a joint workshop at Chulalongkorn University in Thailand in August.

Students learned about fiber engineering fundamentals using *Textile Fundamentals*, an e-learning textbook created by North Carolina State University.

In International Topics on Fiber Engineering, we asked three foreign faculty members to offer instruction (Professor Rosenau from BOKU in Austria, Professor Gries from Aachen University in Germany, and Professor Fan from Cornell University in the U.S.).

We also offered overseas special practical training (academic internships) (Document 1-3-2) and corporate internships (Document 3-2-6) according to plan. We received evaluations from host institutions and companies upon the completion of the overseas special practical training (academic internships) and corporate internships for individual students (Documents 3-2-7 and 3-2-8). As described above, this was the first academic year for a Japanese student to travel overseas to participate in corporate internships. We offered a business etiquette course in advance of those internships, and students participated in matching sessions with companies.

Self-evaluation results and underlying reasoning

We offered all courses desired by students in line with the curriculum to provide an education that delivers the program's desired qualities while satisfying the diploma policy for students who had been admitted in line with the vision specifying desirable student qualities as set forth in the admissions policy. For these reasons, we find that the program's curriculum is being implemented in an appropriate manner.

Perspective 3-3

Does the system enable students to achieve the program's objectives while continuously evaluating their own progress?

Program status as assessed from this perspective

Three times each year, we have individual students describe the process (“story”) by which they will achieve their goals while envisioning in specific terms the type of global leader as espoused by the program on evaluation sheets (which are part of the interim evaluation report). Based on that information, each student’s mentor faculty member and lead faculty advisor assess how well the student is achieving the goals that he or she set and offer support (Document 3-3-1). The interim evaluation report for students introduces a system that allows them to evaluate how well they are achieving the program’s goals, so that they can assess their own progress on an ongoing basis (Document 3-3-2). In addition, an overall evaluation of all students is made at the program’s Administrative Council meeting at the end of the year to augment these self-evaluations. To make those evaluations, the evaluation standards (points are not disclosed) are announced to students, and they are evaluated on a quantitative and qualitative basis based on factors including GPA, lab rotation evaluation, TOEIC score increase, corporate internship and overseas special practical training, and presentations at international conferences (Document 3-3-3).

Self-evaluation results and underlying reasoning

Faculty members offer support to help students achieve the objectives they have established based on their self-evaluation sheets. These sheets were revised in the 2015 academic year to allow students to assess progress toward program objectives in a more concrete and time-oriented manner. When students are evaluated at the annual end-of-year presentation, qualifying examination (QE), systematic review (SR), overseas special practical training, lab rotations, and internships, evaluators offer feedback in the form of comments and help students achieve their goals. Based on these facts, we find that the system enables students to achieve the program’s objectives while continuously evaluating their own progress.

Perspective 3-4

Is the Leading Program’s educational and research environment appropriate?

Program status as assessed from this perspective

We’ve provided a lounge for program students in the International Fiber Engineering Research Institute, and students are free to use that space, which is utilized for self-directed activities and group discussions by students. In addition, we have equipped students’ assigned primary labs with desks for their individual use so that they can efficiently carry out experimental research and spend time outside of coursework on research. Students in the doctoral program use their assigned lab as their base of activities. Master’s program students meet with their mentor faculty member once every two months, and doctoral program students consult with Program Administration Committee members two to three times a year as well. We also work continuously to ensure that students have the equipment and facilities they need to pursue their education and research. In addition to experimental equipment, we use audio interpretation guides during plant training to provide an overview in English at the request of students so that our international students, who account for about half of all students, can better understand what they are hearing.

Self-evaluation results and underlying reasoning

First- and second-year students use the student lounge in the International Fiber Engineering Research Institute as their base for study and research. In addition, we provide desks in students' assigned primary labs so that they can conduct their research efficiently, and we continuously enhance equipment needed for education and research. In this way, we find that the program's educational and research environment is appropriate.

Perspective 3-5

Does the Leading Program offer appropriate support structures for students?

Program status as assessed from this perspective

The program continues to offer the financial and educational support structures that it has offered to date. In addition to interviews with mentor faculty members, we continue to offer student interviews with female mentors and corporate mentors (Document 3-5-1). Furthermore, we work with the Shinshu University Graduate School Human Resources Development Center to offer individual interviews for students, as well as corporate matching sessions, to help students find internships and jobs. Additionally, international students of the program participate in an annual job fair held by the Asama Research Extension Center (AREC), which is located on the Faculty of Textile Science and Engineering campus, to pair international students with companies in Nagano Prefecture, which helps support international students who are concerned about finding a job in Japan. We also offer unique Japanese language classes year-round for different ability levels since students will find that companies require a high level of Japanese proficiency as they pursue the job search process. In addition, we help pay for travel and participation so that students can attend international conferences, and we encourage them to present their research. Doctoral program students can submit research plans and receive research funds, subject to a review, in order to support creative research activities. Starting this academic year, we hosted information sessions and offered support and guidance to help students apply to the DC and Young Researcher Overseas Challenge Program as a way to spur even more active research activities.

Self-evaluation results and underlying reasoning

We offer subsidies to students, financial support for travel to international conferences, educational support to help students achieve English graduation requirements and improve communication skills, Japanese language instruction for international students, research and mental support from a variety of mentors, and job search support in partnership with the Graduate School Human Resources Development Center and AREC. For this reason, we find that the program offers appropriate support to students.

Perspective 3-6

Are students satisfied with the program?

Program status as assessed from this perspective

Mentors play the lead role in interviewing students to assess their wishes with regard to the program, and we work to satisfy those wishes. We also hold informal gatherings where students can meet the program coordinator and other leadership so that the program can directly solicit student feedback and requests. This information is shared at the Administrative Council and used to improve the program so that it better satisfies students. We also incorporate feedback from

Third-party Evaluation Committee members, and we work to satisfy students by conducting the student questionnaire, which had been conducted every two to three years, on an annual basis. The results of this academic year's questionnaire (Document 0-1) indicates that some students are dissatisfied with financial support and other aspects of the program, but the University in fact offers scholarships that compare favorably with other leading programs throughout the country.

Self-evaluation results and underlying reasoning

Interviews conducted by one male mentor faculty member, one female mentor faculty member, and two corporate mentors identify student concerns and dissatisfaction so that they can work with the faculty advisor to resolve any issues quickly. In addition, we continue to hold events where the students can exchange views with the program coordinator and other administrative leadership, and we work to resolve any problems that emerge from those events. This academic year's questionnaire indicates that most students are satisfied in a variety of ways. Based on these results, we find that the program is satisfying students.

Areas of excellence and areas requiring improvement/study

Areas of excellence

- We hold two joint student workshops with overseas universities every year.
- We've created and used self-evaluation sheets that let students assess their progress toward achieving the program's objectives. We work continually to improve these sheets so that they are easier to use.
- We practice the PDCA cycle to make improvements so that the program better satisfies students while soliciting student feedback and requests every year through the administrative leadership (coordinator, chairperson of the Administrative Committee, and chairperson of the Educational Strategy Committee) and by sharing information with other committee members via monthly Administrative Council meetings.
- Faculty members and the Secretariat work together to build support structures for students based on the overriding desire to give students a variety of experiences and to have them learn from those experiences.
- Whether you look at graduates or students planning to graduate soon, you can see remarkable personal growth through the program's five years of education.

Areas requiring improvement/study

- The program's curriculum differs from that of a conventional master's or doctoral program, and it is necessary to spread awareness among faculty members at the University that it centers on coursework.
- Although plans call for the scale of the program to shrink in a variety of ways as subsidies end even as its approach is yielding results, the program will need to continue its approach to education while maintaining the systems it has built and appealing initiatives.



Coursework

Document 3-1-2

Elective Course	Common Field	Frontier Fiber Field	Biomedical Fiber Field	Smart Textiles Field	Kansei and Fashion Engineering Field
Required Course	<ul style="list-style-type: none"> - Supply Chains - Product Design - Marketing - Intellectual Property - Industrial Economics - Philosophy of Science - Japanese Culture - Comparative Culture - Engineering Ethics 	<ul style="list-style-type: none"> - Advanced Nanofiber Engineering - Advanced Yarn Technology - Advanced High-function Textile Design - Advanced High-performance Textile Design - Advanced Nano-material Engineering - Advanced Functional Polymer Engineering 	<ul style="list-style-type: none"> - Silk Use Engineering - Bio-fiber Science - Advanced Biomedical Materials - Study of Textile Biological Resources - Science of Biomolecule Function - Biomass Use Engineering - Biomimetic Science 	<ul style="list-style-type: none"> - Advanced Composite Material Design - Advanced e-Textile Design - Advanced Protective Textiles - Advanced Textile Design - Advanced Textile Measurement Science - Fiber Assembly 	<ul style="list-style-type: none"> - Fashion Design - Clothing Design - Advanced Kansei Information Engineering - Advanced Kansei Product Measurement and Evaluation Techniques - Advanced Product Physiology Textile Product
	Advanced English Techniques I to IV	<ul style="list-style-type: none"> - Textile Fundamentals (e-learning) - Textile Testing (e-learning) - Advanced Fiber Innovation - Practical Study in Fiber Fundamentals - Practical Study in Textile Fundamentals - Special Laboratory Work in Textile and Fiber Engineering - International Topics on Fiber Engineering 	<ul style="list-style-type: none"> - Manufacturing and Value Creation Seminar - MOT - Laboratory Rotation - Internships - Special Overseas Practical Training - Special Laboratory Work and Seminars - Specialized Laboratory Work and Seminars 		

1st stage doctoral program (master's portion): Students select two or more courses from each of the above five fields.

2nd stage doctoral program (doctoral portion): Students select one or more courses from each of the above five fields.

For enrollees 2017 AY and before

Given in English, for Leading students.

Given in Japanese, for Leading students.

Given in Japanese and for all Graduate students.

		No. of credits	Teaching staff	
Compulsory Course	1st year	Advanced English Technique I	2	Honywood
		Advanced English Technique II	2	Honywood
		MOT (Management of Technology)	2	Koshio, Iwata
		Practical Study in Fiber Fundamentals	1	KyoungHou Kim, Ikaga, Hayashi
		Practical Study in Textile Fundamentals	1	Okada, KyoungOk Kim
		Textile Fundamentals I (e-learning)	2	Inui
		Laboratory Rotation I	1	
		Manufacturing and Value Creation Seminar I	1	
		International Topics on Fiber Engineering I	3	Thomas Rosenau (BOKU) Thomas Gries (RWTH Aachen) Jintu Fan (Cornell)
	2nd year	Advanced English Techniques III	2	Honywood
		Advanced English Techniques IV	2	Honywood
		Special Laboratory Work in Textile and Fiber Engineering	1	KyoungHou Kim, Ikaga
		Introduction to Fiber Innovation	2	Morikawa
		Textile Fundamentals II (e-learning)	2	Inui
		Laboratory Rotation II	1	
		Manufacturing and Value Creation Seminar II	1	
		International Topics on Fiber Engineering II	3	Thomas Rosenau (BOKU) Thomas Gries (RWTH Aachen) Jintu Fan (Cornell)
	3rd year	Special Laboratory Work	2	Supervisor
		Special Seminar	2	Supervisor
		Overseas Special Practical Study	2	
	4th year	Specialized Laboratory Work I	2	Supervisor
		Specialized Seminar I	2	Supervisor
		Internship	2	
	5th year	Specialized Laboratory Work II	2	Supervisor
		Specialized Seminar II	2	Supervisor
Elective Course	Common field	Supply Chains	2	TBC
		Product Design	2	Wada
		Marketing	2	Morikawa
		Intellectual Property	2	Guest lecturers
		Industrial Economics	2	Matsui
		Philosophy of Science	2	Ebata
		Japanese Culture	2	Gozu
		Comparative Culture	2	Gozu
	Frontier Fiber field	Advanced Nanofiber Engineering	2	IckSoo Kim
		Yarn Technology	2	Matsumoto
		Advanced High-function Textile Design	2	KyoungHou Kim
		Advanced High-performance Textile Design	2	Ohkoshi
		Advanced Nano-material Engineering	2	Murakami
		Advanced Functional Polymer Engineering	2	Araki
	Biomedical Fiber field	Silk Use Engineering	2	Tamada
		Bio-fiber Science	2	Ohkawa, Araki
		Advanced Biomedical Materials	2	Kobayashi N.
		Study of Textile Biological Resources	2	Kajiura *English textbook is available.
		Science of Biomolecule Function	2	Shida
		Biomass Use Engineering	2	Ebinuma
		Biomimetic Science	2	Yamaguchi *English textbook is available.
	Smart Textiles field	Advanced Composite Material Design	2	Bao
		Advanced e-Textile Design	2	Ishizawa
		Advanced Protective Textile	2	Wakatsuki, guest speakers
		Advanced Textile Design	2	Sakaguchi
		Advanced Textile Measurement Science	2	Ishizawa
		Fiber Assembly	2	Kimura H.
	Kansei and Fashion Engineering field	Fashion Design	2	Miyatake
		Clothing Design	2	Takatera, KyoungOk Kim
		Advanced Kansei Information Engineering	2	Inui
		Advanced Kansei Product Measurement and Evaluation Technology	2	Kamijo, Yoshida
		Advanced Product Physiology	2	Horiba
Textile Product Production		2	Tsuiki	

1) About "Advanced English Technique I, II, III, and IV:

Students who have a TOEIC score of 800 and higher, or who are from a country recognizes English as an official/the second official language may select 8 credits from the elective course instead of those English classes.

2) In the master's program, students select two or more courses from each of the above five fields (5 fields x 2 courses x 2 credits = 20 credits).

3) In the doctoral program, students select one or more courses from each of the above five fields (5 fields x 1 course x 2 credits = 10 credits).

4) Foreign students must take "Japanese Culture" and "Comparative Culture."

V.自己点検評価書 (国際評価用)

3-1-3 Curriculum

For 2018 AY enrollees

Given in English, for Leading students.
 Given in Japanese, for Leading students.
 Given in Japanese and for all Graduate students.

			No. of credits	Teaching staff
Compulsory Course	1st year	Advanced English Technique I	2	Honywood
		Advanced English Technique II	2	Honywood
		Practical Study in Fiber Fundamentals	1	KyoungHou Kim, Ikaga, Hayashi
		Practical Study in Textile Fundamentals	1	Okada, KyoungOk Kim
		Laboratory Rotation I	1	
		Manufacturing and Value Creation Seminar I	1	
		International Topics on Fiber Engineering I	1	Thomas Rosenau (BOKU) Thomas Gries (RWTH Aachen) Jintu Fan (Cornell)
	1st/2nd year	MOT (Management of Technology)	2	Koshio, Iwata
		Introduction to Fiber Innovation	2	Morikawa
		Textile Fundamentals I (e-learning)	1	Inui
		Textile Fundamentals II (e-learning)	1	Inui
	2nd year	Advanced English Techniques III	2	Honywood
		Advanced English Techniques IV	2	Honywood
		Special Laboratory Work in Textile and Fiber Engineering	1	KyoungHou Kim, Ikaga
		Laboratory Rotation II	1	
		Manufacturing and Value Creation Seminar II	1	
		International Topics on Fiber Engineering II	1	Thomas Rosenau (BOKU) Thomas Gries (RWTH Aachen) Jintu Fan (Cornell)
	3rd year	Special Laboratory Work	2	Supervisor
		Special Seminar	2	Supervisor
		Overseas Special Practical Study	2	
	4th year	Specialized Laboratory Work I	2	Supervisor
		Specialized Seminar I	2	Supervisor
		Internship	2	
	5th year	Specialized Laboratory Work II	2	Supervisor
		Specialized Seminar II	2	Supervisor
	Elective Course	Common field	Supply Chains	2
Product Design			2	Wada
Marketing			2	Morikawa
Intellectual Property			2	Guest lecturers
Industrial Economics			2	Matsui
Philosophy of Science			2	Ebata
Japanese Culture			2	Gozu
Comparative Culture			2	Gozu
Frontier Fiber field		Engineering Ethics	2	Matsumoto
		Advanced Nanofiber Engineering	2	IckSoo Kim
		Yarn Technology	2	Matsumoto
		Advanced High-function Textile Design	2	KyoungHou Kim
		Advanced High-performance Textile Design	2	Ohkoshi
		Advanced Nano-material Engineering	2	Murakami
Biomedical Fiber field		Advanced Functional Polymer Engineering	2	Araki
		Silk Use Engineering	2	Tamada
		Bio-fiber Science	2	Ohkawa, Araki
		Advanced Biomedical Materials	2	Kobayashi N.
		Study of Textile Biological Resources	2	Kajiura *English textbook is available.
		Science of Biomolecule Function	2	Shida
		Biomass Use Engineering	2	Ebinuma
Biomimetic Science		2	Yamaguchi *English textbook is available.	
Smart Textiles field		Advanced Composite Material Design	2	Bao
		Advanced e-Textile Design	2	Ishizawa
		Advanced Protective Textile	2	Wakatsuki and guest speakers
		Advanced Textile Design	2	Sakaguchi
		Advanced Textile Measurement Science	2	Ishizawa
Kansei and Fashion Engineering field		Fiber Assembly	2	Kimura H.
		Fashion Design	2	Miyatake
		Clothing Design	2	Takatera, KyoungOk Kim
		Advanced Kansei Information Engineering	2	Inui
		Advanced Kansei Product Measurement and Evaluation Technology	2	Kamijo, Yoshida
	Advanced Product Physiology	2	Horiba	
Textile Product Production	2	Tsuiki		

- About "Advanced English Technique I, II, III, and IV:
Students who have a TOEIC score of 800 and higher, or who are from a country recognizes English as an official/the second official language may select 8 credits from the elective course instead of those English classes.
- In the master's program, students select one or more courses from each of the above five fields (5 fields x 1 course x 2 credits = 10 credits) and one or more courses from his/her deviation or the above five fields for the remaining 2 credits.
- In the doctoral program, students select one or more courses from each of the above five fields (5 fields x 1 course x 2 credits = 10 credits).
- "Japanese Culture" and "Comparative Culture" are compulsory for foreign students.

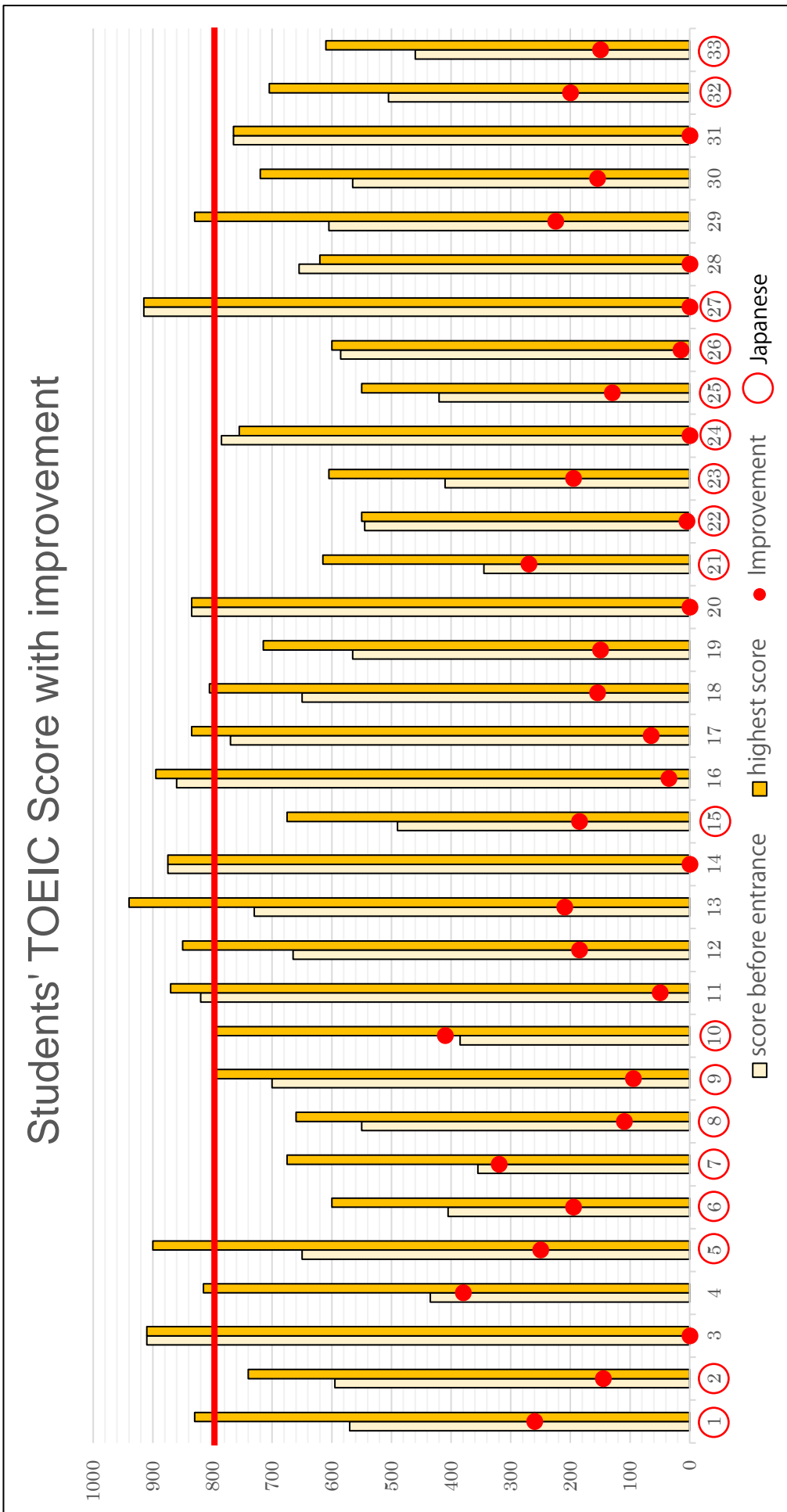
Curriculum Implementation and Program Activities (Jan. 2018~Feb. 2019)

Academic year 2017	
January 23-24	Annual end of year presentation by students
February 6	SR (Systematic Review)
February 7	Quality evaluation conducted upon completion of the program for 2 Ph.D. students (1 in 2 graduated early)
February 20	Presentation Session of Special Overseas Practical Training
February 23	Seminar (Presenting Your Research to International Audience)
March 24	Two Program students obtained PhD

Academic year 2018	
April 3	Program orientation
April 9-12	International Topics on Fiber Engineering, Lecture by Prof. Rosenau (BOKU, Austria)
April 21	Lectures begin at the Graduate School of Project Design, Tokyo
April 27	Student Recruitment Information Session 1
May 9	'Practical Study in Fiber Fundamentals' starts for M1 students
May 15-16	Factory Tour1, Teijin Ltd., Matsuyama Factory & Institute of Industrial Technology, Textile Technology Center of Ehime
May 22	Student Recruitment Information Session 2
June 5-6	International Topics on Fiber Engineering Lecture by Prof. Gries (RWTH Aachen University, Germany)
June 6-8	Took part in ANEX 2018 (ASIA NONWOVENS EXHIBITION and CONFERENCE)
June 16-24	"Manufacturing and Value Creation Seminar I" at BOKU, Austria
June 20	Student Recruitment Information Session 3
July 4	'Practical Study in Textile Fundamentals' starts for M1 students
July 5	'MOT', Lecture by a professor of the Graduate School of Project Design
July 17	Student Recruitment Information Session 4
July 18	Factory Tour 2, Showa Denko Ceramics Co., Ltd. Shiojiri Plant. Students attend Business Manners Training Session
July 30	Training seminar for the internship by Kanto Bureau of Economy, Trade and Industry (METI Kanto)
August 6-11	"Manufacturing and Value Creation Seminar II" at Chulalongkorn University, Thailand
August 7	Students attend International Business Manners Training Session
August 10	Internships Matching Sessions with Companies
August 22	Screening for 2019 Leading Program Students
August 23	Exchange session for Leading Program students and teaching staff from the Technical University of Liberec in the Czech Republic
August 27-31	International Topics on Fiber Engineering Lecture by Prof. Fan (Cornell University, USA)
September 4	QE (Qualifying Examination) 1

3-2-1 Curriculum Implementation and Program Activities

September 20-22	Textile Summit 2018
September 25-	Starting the internship offered by Kanto Bureau of Economy, Trade and Industry (METI Kanto)
September 28	Student Recruitment Information Session 5
October 2	'Special Laboratory Work in Textile and Fiber Engineering' starts for M2 students
October 10	Lectures by Corporate Managers (Vice President of Asada Mesh Co., Ltd.)
October 17	Lectures by Corporate Managers (Former President of Shinnaigai Textile Ltd.)
October 23	Factory Tour 3, Shinko Electric Industries Co., Ltd. R&D Center
November 6	(METI Kanto) Internship Debrief Session
November 15	QE (Qualifying Examination) 2
December 4	Leading Program Forum 2018 in Tokyo
January 9	Annual end of year presentation by students 1
January 10	Third-party Evaluation Committee meeting
February 5	Annual end of year presentation by students 2
February 8	SR (Systematic Review)



Over 800 : 14 students
 Average : 755.2
 Highest : 940
 Lowest : 550
 Average Improvement : 172.5

Practical Study & Factory Tour Implementation

Date	Practical Training	Details
May 9	Practical Study in Fiber Fundamentals	Spinning, Silk Reeling, Fabric Manufacture (Knitted Fabric)
May 23		
May 30		
June 11		
June 27		
July 2		
May 15	Teijin Ltd., Matsuyama Factory	Production of Fiber Material
May 16	Institute of Industrial Technology, Textile Technology Center of Ehime	Testing and Analysis of Textile Product
June 19	Sappi Gratkorn Mill in Austria	Paper Production
June 21	Lenzing in Austria	Production of cellulose fibers
July 4	Practical Study in Textile Fundamentals	Garment Pattern Creation
July 11		
July 18	Showa Denko Ceramics Co., Ltd., Shiojiri Plant	Manufacturing of abrasives and refractories
August 10	Teijin Polyester (Thailand) Ltd.	Production of Polyester Fiber
October 2-4	Special Laboratory Work in Textile and Fiber Engineering	Production and Analysis of Melt Blown Nonwoven Fabric
September 5	Practical Study in Textile Fundamentals	Garment Pattern Creation
September 12		
December 6		
December 7		
October 5	Practical Study in Fiber Fundamentals	Polyester Fiber Melt Spinning, Drawing, Heat Treatment and Fiber Properties
October 23	SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO.,LTD., R&D Center	Research and Development
November 22	Practical Study in Fiber Fundamentals	Braid Production

2018 Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Required Course: Manufacturing and Value Creation Seminar I
(Teamwork Exercise)

Dates: Saturday, June 16 to Sunday, June 24

Locations: University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, (BOKU); Lenzing AG; and Sappi Limited

Objective:

The purpose of Manufacturing and Value Creation Seminar I, which will be held at the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, (BOKU) is to cultivate teamwork and presentation skills as well as the skills that will allow students to serve as future global leaders. To that end, students will be assigned topics and hold discussions in advance while still in Japan. Then they'll present the results of those activities at BOKU. This process will be directed by the group leader in order to put teamwork skills into practice. Furthermore, students will take turns introducing their own research and then field questions from BOKU faculty members and students in order to experience what it's like to give a presentation in English. Through training at overseas companies, students will also observe differences and similarities in terms of how those companies pursue initiatives compared to their counterparts in Japan. In addition, students will develop a better understanding of people in the host country and how they think about things by directly experiencing the country's culture.

Company tours:

In an effort to improve their ability to pursue a career at an overseas company, students will go on tours of manufacturing facilities operated by two Austrian companies whose practices typify sustainability in their fields (Lenzing and Sappi). While there, they'll exchange views with engineers and management staff.

*For safety reasons, you are required to wear closed sturdy shoes and long trousers.

Report following completion of this retreat-style program:

After completing the program, students must submit a report (using Format No. 10) as an electronic file to the Leading Program Secretariat (leading@shinshu-u.ac.jp). The deadline for this report is July 2. Please note that submitted reports may be featured on the Leading Program's website or elsewhere.

Itinerary: See the attached for details.

9 am on Saturday, June 16 Meeting up

[Departure Lobby, 3rd floor, Terminal 2, Narita Airport]

Meeting point (Check-in Counters I & J are for Finnair)



Retreat-style program at BOKU:

Workshop designed to improve students' presentation skills with the goal of providing practice in speaking on specialized topics and elaborating on research topics in the setting of a doctoral program.

Participants:

Students

Yuji Ikeda

Natsumi Katoh

Shizuru Yamada

Sanallah

Hironori Sugiyama

Accompanying staffs

Dr. Kanji Kajiwara

Naoko Suguta

2018 Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Required Course: Manufacturing and Value Creation Seminar II
(Teamwork Exercise)

Dates: Sunday, August 5, to Saturday, August 11, 2018

Locations: Chulalongkorn University; Teijin Polyester (Thailand) Limited.

Objective:

Japanese manufacturing cannot be considered in isolation from Japan's relationship with ASEAN member countries. Going forward, Japan is likely to further deepen its relationship with these countries in the field of manufacturing. The goal of this retreat, then, is to address a number of issues related to manufacturing jointly with students from Southeast Asia and thereby to improve the Leading Program's students' ability to work together as a team with students from those countries. We chose Thailand, a country where numerous Japanese companies have manufacturing plants, as the partner country for this joint retreat and Chulalongkorn University, the country's top institution of higher learning, as the host.

At the retreat, students of Shinshu University Advanced Leading Graduate Program and graduate students from Chulalongkorn University, who differ in both cultural background and language, will create mixed groups and hold a workshop. During the workshop, these mixed teams will overcome the boundaries of culture and language to discuss related issues on presentations from both universities' teams. Students will also tour a Japanese company in Thailand, where they will observe how the global operation works. The goal of the program is to build skills that will prepare participants to work in Southeast Asia in the future.

Company tour:

In an effort to improve their ability to pursue a career at an overseas company, the students will go on a tour of Teijin Polyester (Thailand) Limited.

Report following completion of this retreat-style program:

After completing the program, students must submit a report (using Format No. 10) as an electronic file to the Leading Program Secretariat (leading@shinshu-u.ac.jp). The deadline for this report is August 20. Please note that submitted reports may be featured on the Leading Program's website or elsewhere.

Student Workshop

Venue: Banyen Room, 15th Floor, Mahavajirunhis Building, Faculty of Science, CU

	Aug 7, 2018 (Tue)
8:45-9:15	Registration
9:15-9:30	Opening Remarks (Prof. Dr. Polkit Sangvanich (CU) & Prof. Dr. Mikihiko Miura (Shinshu U))
9:30-9:45	Overview of Academic and Research Activities (Department of Materials Science, CU)
9:45-10:00	Overview of Academic and Research Activities (Department of Materials Science, CU)
10:00-10:20	Coffee Break
10.30-11.30	Chulalongkorn University Museum of Natural History Tour
11.30-12.15	Tag Poster

12:15-13:30	Lunch
13:30-13.50	Oral Presentation by Postdoctoral Researcher I)Dr. Kamonwan Pachaphol(
13:50-14:10	Oral Presentation by Postdoctoral Researcher II)Dr. Md Najib Alam(
14:10-15:00	Poster Presentation)CU 9, Shinshu U 10(@Banchao Room, 15 th Floor, Mahavajirunhis Building, Faculty of Science, CU
15:00-15:15	Coffee Break
18:30-20.00	Cultural Performance and Workshop

Participants list:Students

1. Mr. Yuki Karasawa
2. Mr. Seiya Fujiwara
3. Mr. Ryutaro Seita
4. Ms. Suphassa Pringpromsuk
5. Mr. Ryutaro Ohta
6. Mr. Masaaki Aoki
7. Ms. Nasanjargal Dorjjugder
8. Ms. Sofia El-Ghazali
9. Mr. Jingyan Qu
10. Mr. James Hirose

Accompanying staffs

Prof. Mikihiko Miura and Ms. Akiko Kubota

Lab Rotations

Grade	Student Name	Major	'Rotation' Lab
M1	Yuji Ikeda	Advanced Textile Engineering	Prof. Masayoshi Kamijo Kansei Engineering
M1	Sana ullah	Mechanical Engineering and Robotics	Prof. Shunichi Kobayashi Biomedical Engineering
M2	Yuki Karasawa	Kansei Engineering	Associate Prof. Akio Sakaguchi Advanced Textile Engineering
M2	Seiya Fujiwara	Kansei Engineering	Prof. Atsushi Nishikawa Biomedical Engineering
M2	Ryutaro Seita	Mechanical Engineering and Robotics	Assistant Prof. Kyoung-Ok KIM Kansei Engineering
M2	Suphassa Pringpromsuk	Mechanical Engineering and Robotics	Prof. Yasushi Tamada Applied Biology
M2	Ryotaro Ota	Applied Molecular Chemistry	Associate Prof. Tetsuya Fujimoto Applied Molecular Chemistry
M2	Masaaki Aoki	Applied Biology	Assistant Prof. Kenjiro Yazawa Applied Biology
M2	Nasanjargal Dorjjugder	Applied Biology	Prof. Ick-Soo KIM Mechanical Engineering and Robotics
M2	Sofia El-Ghazali	Biomedical Engineering	Prof. Ick-Soo KIM Mechanical Engineering and Robotics
M2	Jingyan Qu	Biomedical Engineering	Prof. Ick-Soo KIM Mechanical Engineering and Robotics
M2	James Hirose	Biomedical Engineering	Assistant Prof. Atsushi Tsukahara Biomedical Engineering

3-2-6 Corporate Internships

Corporate Internships

Grade	Company	Details	Length of Stay
D2	Harima Research Center, Daiwabo Polytec Co., Ltd.	Manufacture, processing and sale of synthetic fiber, yarn, cloth and nonwoven fabric, and other fiber materials and fiber products of various kinds.	July 2 – July 27
D2	NAGANO KEIKI CO., LTD.	Pressure sensor business	August 6 – September 11
D2	Kao Corporation	Chemical Manufacturer	August 27 – September 7
D2	NIDEC SANKYO CORPORATION	Production of Motors, Motor Drive Units, Card Readers, Industrial Robots, Plastic Molded Parts, etc.	September 3 – October 5
D2	Kameyama Co., Ltd.	Production and Marketing of roof tile crusher	September 13 – September 27
D2	imec R&D (Interuniversity Microelectronics Centre)	International Research Institute	September 23 – March 23
D2	Kuraray Co., Ltd.	Chemical Manufacturer	September 25 – October 12
D2	Research Center, Toyobo Co., Ltd.	Fiber and Textile Manufacture	November 12 – November 30
D2	Inter Reha Co., Ltd.	Production and Marketing of Rehabilitation and Welfare Apparatus	December 3 – December 28
D2	DKS Co. Ltd.	Chemical Manufacturer	February 12 – March 8
D1	ASZAC Inc.	Production of Ceramics	January 28 – February 15

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Overseas special training (academic internship) evaluation sheet

Date: [Click here to enter a date.](#)

Name: [Click here to enter text.](#)

Student name: [Click here to enter text.](#)

Host university or research institution: [Click here to enter text.](#)

Internship dates: [Click here to enter text.](#)

(1) Rate the student in terms of each of the following on a scale of A to E as follows:

A: Truly exceptional / B: Excellent / C: Average / D: Requires some work / E: Requires significant work

1. Actively participated in research and experiments: [Choose an item.](#)
2. Actively interacted with other researchers: [Choose an item.](#)
3. Possessed the language skills needed for an overseas internship (English or local language): [Choose an item.](#)
4. Exhibited an understanding of local culture and worked actively to experience it: [Choose an item.](#)
5. Exhibited the international outlook needed for an overseas internship: [Choose an item.](#)
6. Overall evaluation: [Choose an item.](#)

(2) Overall comments

[Click here to enter text.](#)

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Internship (business internship) evaluation sheet

Date: [Click here to enter a date.](#)

Company/research institution: [Click here to enter text.](#)

Your department and position: [Click here to enter text.](#)

Your name: [Click here to enter text.](#)

Student's name: [Click here to enter text.](#)

1) Please evaluate the student in each of the areas listed below using the following scale:

A: Extremely satisfied

B: Satisfied

C: Somewhat satisfied

D: Dissatisfied

Area of student performance	Evaluation
1. Autonomy Please evaluate the students' ability to fulfill responsibilities.	Choose an item.
2. Energy and engagement Please evaluate the students' ability to set goals and steadily pursue them.	Choose an item.
3. Insight Please evaluate the students' ability to analyze the status quo and clarify issues that need to be addressed.	Choose an item.
4. Planning Please evaluate the students' ability to identify a process for addressing issues and then prepare to carry it out.	Choose an item.
5. Communication Please evaluate the students' ability to express his/her opinion in an easy-to-understand manner.	Choose an item.
6. Listening Please evaluate the students' ability to listen politely to what others have to say.	Choose an item.
7. Flexibility Please evaluate the students' ability to understand differences in opinions and perspectives.	Choose an item.
8. Discernment Please evaluate the students' ability to understand the relationship between himself/herself and other people or things.	Choose an item.
9. Discipline Please evaluate the students' ability to follow social rules and keep promises.	Choose an item.
10. Leadership Please evaluate the students' ability to lead an organization.	Choose an item.
11. Specialized knowledge Please evaluate the students' grasp of specialized knowledge.	Choose an item.

3-2-8 Internship (business internship) evaluation sheet

2) Please provide a comprehensive evaluation of the student on the basis of his or her mastery of practical skills, understanding, and other considerations using the following scale:

Score of 80 or higher: Excellent performance (able to make an immediate contribution)

Score of 60 to 79: Good performance

Score of 40 to 59: Average performance

Score of less than 40: Inadequate performance

Score: [Click here to enter text.](#)

Remarks: [Click here to enter text.](#)

3) Please provide any comments, requests, or other thoughts you might have.

[Click here to enter text.](#)

Notes

- Please submit this Evaluation Sheet directly to the Leading Program Secretariat at leading@shinshu-u.ac.jp.
- This form will not be shown directly to the student.

学生自己評価シート/Self-evaluation sheet

氏名 Name		学籍番号 Student no.	
------------	--	---------------------	--

1. 特別課題研究/Special research assignment

1	
---	--

2. 達成目標/Objectives

達成目標とそれを達成するための具体的方法/Specific method for achieving objectives	
1年次/1st year	
2年次/2nd year	
3年次/3rd year	
4年次/4th year	
5年次/5th year	

3. 【中間報告/Interim report】

【中間報告/Interim report】 達成目標に対する自己評価/ Self-assessment of objectives		【中間報告/Interim report】 メンター教員/by mentor
1年次/1st year		
2年次/2nd year		
3年次/3rd year		
4年次/4th year		
5年次/5th year		

3-3-1 Self-evaluation sheet

4. 【最終報告/Final report】

	【最終報告/Final report】 達成目標に対する自己評価/ Self-assessment of objectives	【最終報告/Final report】 主指導教員/by primary teaching advisor
1年次/1st year		
2年次/2nd year		
3年次/3rd year		
4年次/4th year		
5年次/5th year		

様式13-シート2/Form No.13-Sheet 2

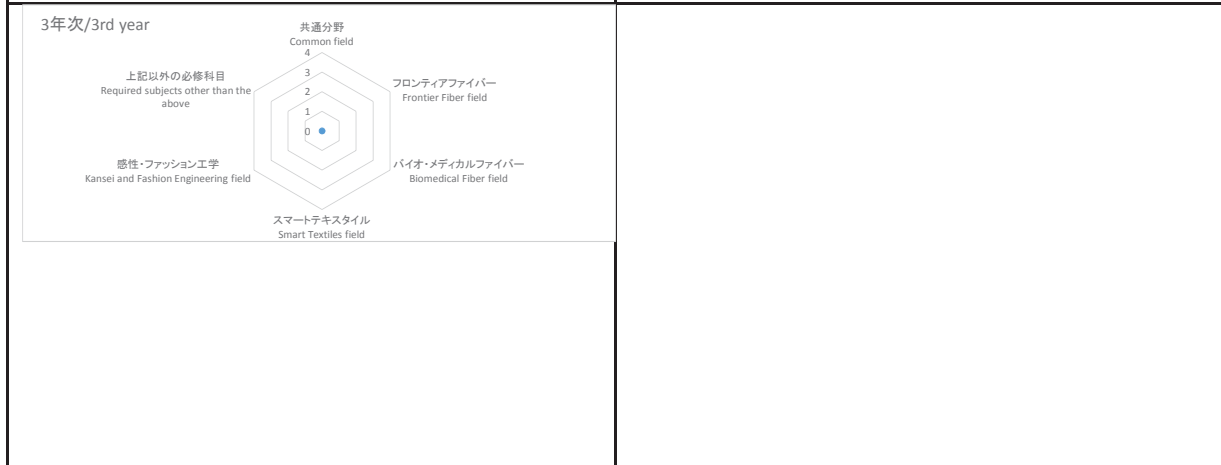
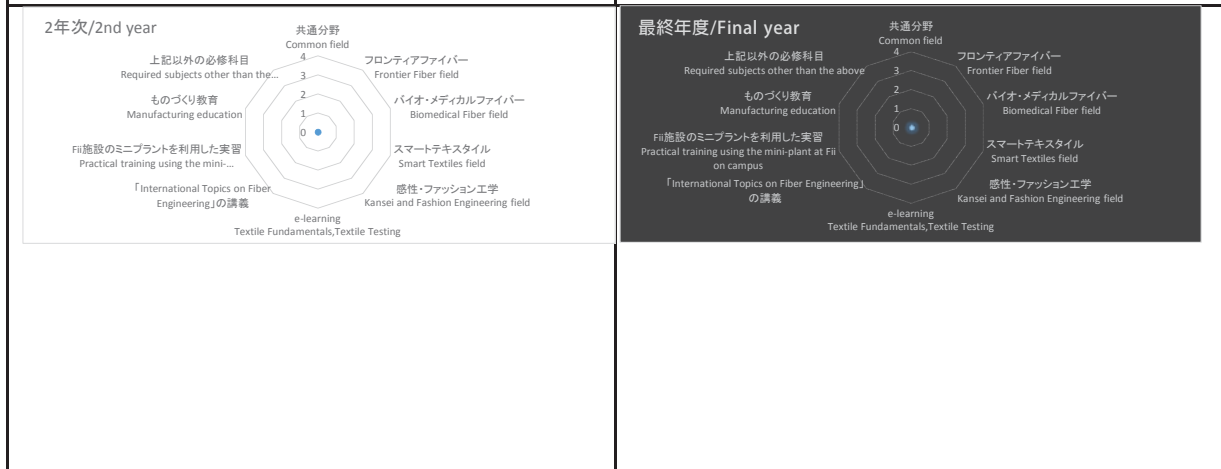
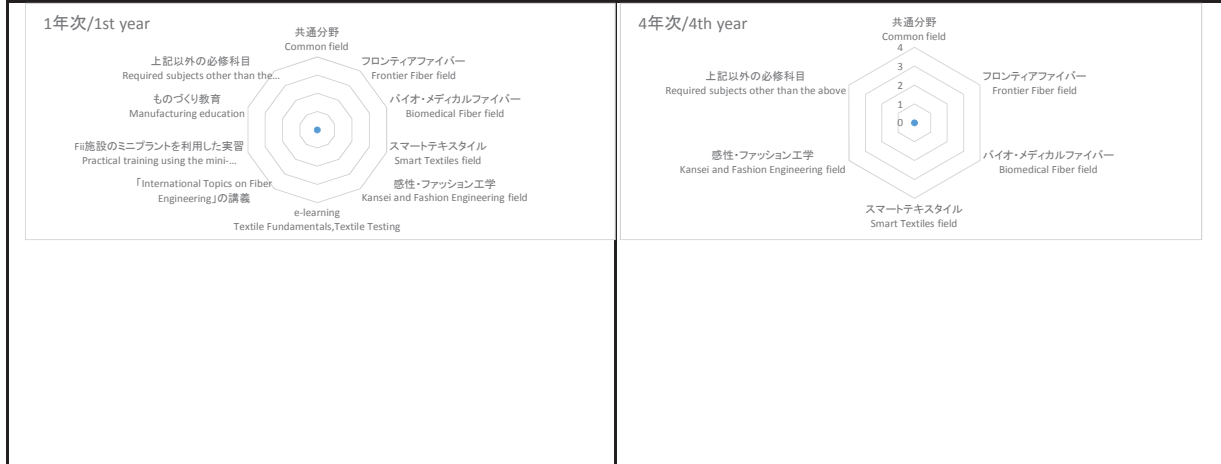
リーディング学生中間報告書/Advanced Leading Graduate Program Interim Report

更新日

学籍番号 Student no.	0	氏名 Name	0
繊維・ファイバー工学分野における高度かつ総合的な専門性を有し、広い科学技術的視野と国際的視野、分野間のコーディネート力、技術力だけでなく人間力を見抜く力を備えた「ファイバー・ルネッサンスを先導するグローバルリーダー」となる To become a global leader in fiber renaissance with an advanced and comprehensive level of expertise in the field of textile and fiber engineering, a broad technical and scientific perspective, an international outlook, the ability to coordinate the efforts of others working in different fields, a high level of technological skill, and the ability to relate to, and work with, others effectively			

領域 Area	【繊維ファイバー工学分野において、基礎となる知識がある】 Possesses fundamental knowledge in the textile and fiber engineering field.	
	最終達成目標 Last objective achieved	学修した内容を的確にまとめ、説明または発表することができる Is able to precisely summarize, describe, or present what he has learned.

達成度 / メモ・改善点等 Level of achievement / Comments, improvement areas, etc.



領域 Area	【広い科学技術的視野と国際的視野を有している】 Possesses a broad scientific and international outlook.		
	最終達成目標 Last objective achieved	現在の国際情勢の中で、問題点を提起・説明できる Is able to identify and explain problem areas in the current international situation.	国際的視野 International outlook
		自身の研究課題について、広い科学技術的視野から、分析し、自己評価することができる Is able to analyze and assess his own research topic from a broad scientific perspective.	広い科学技術的視野 Broad scientific perspective
		自身の研究課題を国際的社会的な課題と捉え、問題解決として提案・発表することができる Understands his own research topic in the context of issues in international society and is able to propose and present it as a way to resolve associated problems.	自身の研究から人類社会の諸課題への発展 Application of own research to the problems of human society
領域 Area	【異分野、異業種のグローバルな橋渡しにより新しい価値を創出できる能力を有している】 Possesses the skills needed to create new value by serving as a global bridge to other fields and industries.		
	最終達成目標 Last objective achieved	副研究室で積極的に活動に参加し、特別課題研究に役立つ発想・技術力を有している Participates actively in activities of his lab and has ideas and skills that are useful in special research assignments.	研究室ローテーション Lab rotation
		組織の中で、問題解決に取り組み、個人および組織的な成果を示すことができる Works to solve problems within the organization and is able to express individual and organizational results.	企業インターンシップ Corporate internship (including overseas)
		他分野の知識および、基礎的な技術力を自身の研究に取り入れ、成果を発表することができる Is able to incorporate knowledge from other fields and fundamental technical skills into his own research and to present associated results.	ファイバーイノベーション特論の履修 Completion of Special Course on Fiber Innovation (an omnibus lecture by engineers and researchers from other fields)
達成度 / メモ・改善点等 Level of achievement / Comments, improvement areas, etc.			
1年次/1st year		4年次/4th year	
2年次/2nd year		最終年度/Final year	
3年次/3rd year			

様式13-シート2/Form No.13-Sheet 2

3

<p>領域 Area</p>	<p>【先導的なプロジェクトマネジメント能力】 Leadership and project management skills</p>	
<p>領域 Area</p>	<p>批判的思考力 【問題解決・コミュニケーション能力を有している】 Critical thinking ability: Possesses problem-solving and communication skills.</p>	
<p>最終達成目標 Last objective achieved</p>	<p>セミナー等の運営に積極的に関わり、自発的に行動し、運営を先導できる Is actively engaged with the holding of seminars and other events, undertakes voluntary action, and is able to play a leading role in orchestrating events.</p> <p>学修した内容を的確にまとめ、説明または発表することができる Is able to precisely summarize, describe, or present what he has learned.</p>	<p>学生による国際セミナー等の企画・運営 Student-lead planning and orchestration of international seminars and other events</p> <p>MOT科目の履修_Completion of MOT subjects / MBA関連授業の履修_Completion of MBA-related classes</p>
<p>最終達成目標 Last objective achieved</p>	<p>特別課題研究の論文の発表ができる Is able to present a research paper describing a special research assignment.</p> <p>英語でのコミュニケーションがスムーズにでき、文献を英語で読め、他分野の論文も読んで理解できる Is able to communicate smoothly in English, read sources in English, and read and understand research papers in other fields.</p> <p>交渉することができ、個人的な成果を示すことができる Is able to negotiate and present individual results.</p> <p>成果をまとめ、成果を示すことができる Is able to summarize and present results.</p> <p>現状を客観的に把握し、迅速に問題に対応・解決でき先導して、組織を動かし、成果を示すことができる Is able to objectively assess the current situation, take the lead in quickly addressing and resolving problems, utilize organizational resources, and present results.</p>	<p>特別課題研究 Special-topic research</p> <p>外国人特任教員による英語教育プログラム English-language education program taught by specially appointed foreign instructors (Participation in debates, presentations, and communication exercises)</p> <p>産業界・官界の研究者・実務者との討論 Discussions with researchers and businessmen from industry and government</p> <p>合宿によるチームワーク Teamwork at training camps</p> <p>批判的思考力 Critical thinking skills</p>
<p>達成度 / メモ・改善点等 Level of achievement / Comments, improvement areas, etc.</p>		
<p>1年次/1st year</p>	<p>4年次/4th year</p>	
<p>2年次/2nd year</p>	<p>最終年度/Final year</p>	
<p>3年次/3rd year</p>	<p>達成度 / メモ・改善点等 Level of achievement / Comments, improvement areas, etc.</p>	

V.自己点検評価書（国際評価用）
3-3-2 Interim Report

様式13-シート2/Form No.13-Sheet 2

4

領域 Area	その他【英語力】 Other: English proficiency	
	最終達成目標 Last objective achieved	英語力 English proficiency
達成度 Level of achievement		メモ・改善点等 Comments, improvement areas, etc.
	1年次/1st year	
	2年次/2nd year	
	3年次/3rd year	
	4年次/4th year	
	5年次/5th year	
スコア SCORE		

分野別総合評価 / Field-specific general evaluations

分野別総合評価/Field-specific general evaluations

【繊維ファイバー工学分野において、基礎となる知識がある】
Possesses fundamental knowledge in the textile and fiber engineering field.

【広い科学技術的視野と国際的視野を有している】
Possesses a broad scientific and international outlook.

【異分野、異業種のグローバルな検閲しにより新しい価値を創出できる能力を有している】
Possesses the skills needed to create new value by serving as a global bridge to other fields and industries.

【先導的なプロジェクトマネジメント能力】
Leadership and project management skills

【問題解決・コミュニケーション能力を有している】
Critical thinking ability: Possesses problem-solving and communication skills.

その他【英語力】
Other: English proficiency

批判的思考力

【全体】メモ・改善点等_Comments, improvement areas, etc.		0	累計件数 (自動集計)	1年次 1st year	2年次 2nd year	3年次 3rd year	4年次 4th year	5年次 Final year
1年次/1st year	【研究論文】 [Research Papers]	0	0	0	0	0	0	0
	【図書】 [Published Books]	0	0	0	0	0	0	0
	【総説・解説・展望】 [Review/Commentary/Perspective]	0	0	0	0	0	0	0
2年次/2nd year	【特許】 [Patent]	0	0	0	0	0	0	0
	【受賞】 [Awards/Prizes]	0	0	0	0	0	0	0
	【国際会議発表】 [Presentations at International Academic Society]	0	0	0	0	0	0	0
3年次/3rd year	【報道】 [Press Releases]	0	0	0	0	0	0	0
	【研究費の獲得状況】 [Status of Acquired Research Funds]	0	0	0	0	0	0	0
	【学内外共同研究】 [Collaborative Researches outside the International Collaborative Researches]	0	0	0	0	0	0	0
4年次/4th year	【事業化】 [Commercialized Products]	0	0	0	0	0	0	0
	【企業からの技術相談】 [Technical Consultations to Business Entity]	0	0	0	0	0	0	0
	【留学および、インターンシップ】 [Overseas Study and Internships]	0	0	0	0	0	0	0
5年次/5th year	【研究指導実績】 [Research Guidance TOEIC, TOEFL等受験状況]	0	0	0	0	0	0	0
	【英語力検定】 [English Proficiency Tests]	0	0	0	0	0	0	0
	【その他・提出物等】 [Other]	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0

平成30年度博士課程教育リーディングプログラム 学生評価基準
Student evaluation criteria for academic year 2018

業績評価項目 / Performance evaluation items

※過去1年間の実績に基づく / Based on the past academic year's performance (2018.04.01-2019.03.31)

	内 容	
研究論文（審査付に限る） Research papers (peer-reviewed only)	基礎点 / Base points	・研究論文1報につき / Per paper
	加点要素 A / Additional points A	・筆頭著者の場合 / First-authored
	加点要素 B / Additional points B	・英文の場合 / English written papers
国内学会発表 (本人発表分に限る) Japanese academic meetings (presented by him/herself only)	基礎点 / Base points	・学会発表1件につき / Per presentation
	加点要素 A / Additional points A	・オーラル発表の場合 / Oral presentation
	加点要素 B / Additional points B	・全国大会での発表の場合 / Official national conferences of academic societies
	加点要素 C / Additional points C	・招待講演の場合 / Invited lecture ・審査付の場合 / Peer-reviewed
学会賞等受賞 (主たる貢献が本人の場合に限る) Awards (Only if main author)	1件ずつ右記のいずれかに分類 Categories	・ポスター発表賞1件につき ※本人発表分に限る Poster award (presented by him/herself only)
		・オーラル発表賞1件につき ※本人発表分に限る Oral award (presented by him/herself only)
		・論文賞1件につき ※本人が筆頭著者に限る Paper award (first or corresponding author only)
		・上記以外の学会賞等1件につき / Other awards
著書・総説・データベース・ その他の著作物 Books, reviews, databases, other copyrighted works	1件ずつ右記のいずれかに分類 Categories	・著書1件につき / Per book
		・総説1件につき / Per review
		・データベース1件につき / Per database
		・その他著作物1件につき / Other copyrighted works
本人が主たる発明者として出願した特許 Patents (him/herself as the main inventor)		・1件につき / per patent
本人が代表で獲得した外部資金 External funds (him/herself as the representative)		・1件につき /per case
国際的研究活動（国際会議） ※本人発表分に限る International conferences (presented by him/herself only)	基礎点 / Base points	・国際会議発表1件につき / per presentation
	加点要素 A / Additional points A	・オーラル発表の場合 / Oral presentation
	加点要素 B / Additional points B	・招待講演の場合 / Invited lecture ・審査付の場合 / Peer-reviewed
英語力 English ability		・ TOEICの点数と前年の評価時からの伸びで総合評価 Both this and last year's TOEIC scores will be considered.
メンターの評価 Evaluation by mentors		—
研究室ローテーション Lab rotation scores		・1、2年次のみ Only for 1st and 2nd year students.
発表会の点数 Year-end presentation's scores		・評価委員の評価合計の平均値とする（2年次、5年次は発表免除・評価外） Average score across evaluation committee members (2nd- & 5th-year students are exempted).
SR (Systematic Review)		・評価委員の評価合計の平均値とする（2年次のみ） The average of the evaluation committee members' score total. 2nd-year students only.
成績 Course grades		・ GPA Grade Point Average

上記項目合計およびその他業績で評価 / Evaluation will be made based on the total points of the items listed above.

3-5-1 Interviews with Female and Corporate Mentors

Interviews with Female and Corporate Mentors

Date	Students	Female / Corporate Mentor
May 10	2 female students	Female mentor
May 17	2 female students	Female mentor
May 24	2 female students	Female mentor
May 31	2 female students	Female mentor
June 7	2 female students	Female mentor
June 14	2 female students	Female mentor
June 28	2 female students	Female mentor
July 5	1 female student	Female mentor
October 10	2 male students	Corporate mentor
October 17	2 male students	Corporate mentor
November 1	2 female students	Female mentor
November 8	2 female students	Female mentor
November 29	3 female students	Female mentor
December 6	1 female student	Female mentor
December 13	2 female students	Female mentor
December 20	1 female student	Female mentor

4. Educational Quality Assurance

Evaluation item

The program takes steps to assure the quality of the education it offers in an appropriate manner.

Analysis by perspective

Perspective 4-1

Are the program's degree conferment standards appropriate?

Program status as assessed from this perspective

The program has developed a unique series of degree conferment standards that reflect its admissions policy and curriculum in addition to satisfy Shinshu University's degree conferment standards. In addition, the graduation requirements are included in the Shinshu University Master's Program of Science and Technology and Doctoral Program of Science and Technology handbook to ensure that they are accessible to audiences outside the University (Document 4-4-1). A process for determining whether students can graduate, including screening structures, has already been put in place. Additionally, a section entitled "Global Leader Program for Fiber Renaissance" has been added to the "Guide to Degree Screening Standards" offered by the Shinshu University Doctoral Program of Science and Technology with detailed information about thesis requirements in order to undergo degree screening (not included in this report due to the sensitive nature of the content). In addition to satisfying the degree conferment standards (number of papers) for normal doctoral program students, program students must achieve a English proficiency equivalent to a TOEIC score of 800 and pass a screening of the five abilities they will need as global leaders as defined by program objectives as part of the final examination.

Self-evaluation results and underlying reasoning

We've put in place detailed degree standards that reflect the admissions policy and curriculum policy, and in the 2017 academic year, two students met these standards and underwent a degree review to earn their doctoral degree. Both students are now conducting research in a corporate setting. Based on these facts, we find that the program's degree standards are appropriate.

Perspective 4-2

Are the quality assurance standards appropriate when compared to social needs?

Program status as assessed from this perspective

The Leading Program has put in place numerous standards to assure the quality of its students, including annual student self-evaluations, evaluations by faculty members and third-parties, required English proficiency, and requirements for proceeding from the master's program to the doctoral program. In 2016, one third-year student was asked to switch from the Leading Program's doctoral program to a normal doctoral program when it was determined that she was not meeting the quality standards as defined by the program for its students due to a lack of improvement in English proficiency. In the 2018 academic year, one enrollee (first-year master's student) switched to a normal master's program due to the difficulty of the program's curriculum. We strive to maintain the quality of the program's students by taking appropriate action when quality assurance would be difficult or when future outlook or improvement is

unlikely, instead of simply allowing all students to advance. The quality of the program and its education are compared to social needs and future prospects so that standards can be revised via exchanges of views at Third-party Evaluation Committee meetings and International Evaluation Committee meetings, and through direct exchanges of views between committee members and students. Furthermore, in addition to explaining the program to companies when students tour plants and when faculty members visit companies, we work diligently to apply this information to student quality assurance, for example by asking companies to cooperate with corporate internships and surveying their wishes for the curriculum and other aspects of the program. For example, we create opportunities for members of the Industry-Academia Partnership Committee to speak directly to corporate managers and officers who are asked to give talks for students as guest speakers as well as to corporate officials who visit the Faculty of Textile Science and Engineering. In this way, we foster the active exchange of views and survey the personal characteristics needed in the field.

Self-evaluation results and underlying reasoning

Although the process is limited due to our ability to survey the wishes of only a number of companies, the program's quality assurance standards, which are revised based on the views found by surveys and revised as necessary, can be judged to be appropriate when compared to social needs.

Perspective 4-3

Is the content of the qualifying examination appropriate, and is the examination being carried out in an appropriate manner?

Program status as assessed from this perspective

The program has developed QE implementation guidelines governing the content of the qualifying examination (QE), which is equivalent to the entrance examination of a normal doctoral program (Document 4-3-1). The first QE of the year was held on September 4, 2018, for four students who met the examination eligibility requirements outlined in the implementation guidelines, and all students passed. In addition, the second QE was held on November 15 for six students who failed to meet the eligibility requirements for the first QE. Starting with this academic year's QEs, the question-and-answer session will include questions about leadership, and skills sought by the program will be evaluated on the basis of student responses and added to the pass/fail judgment guidelines.

Self-evaluation results and underlying reasoning

QE implementation guidelines have been compiled in accordance with the program's Research Proposal Document. In this way, clear standards have been established for quality assurance. Additionally, QEs have been carried out under the leadership of the Student Evaluation Committee in accordance with those guidelines. Furthermore, we added questions about leadership to the question-and-answer session after presentations and added leadership to the pass/fail judgment guidelines in response to views expressed in the program officer's follow-up report. Based on these facts, we find that QEs are being carried out in an appropriate manner.

Perspective 4-4

Is the content of the systematic review appropriate, and is the review being carried out in an appropriate manner?

Program status as assessed from this perspective

The content of systematic reviews (SRs), which are equivalent to a normal master's thesis defense, is based on Research Proposal Document, and SR implementation guidelines are formulated accordingly (Document 4-4-1). During the 2017 academic year, an SR was conducted in the presence of the program officer on February 6, 2018, and all students passed, receiving their master's degrees. In his follow-up report, the program officer offered praise for the addition of questions about leadership as espoused by the program to the SR question-and-answer session. We plan to hold an SR for the 2018 academic year on February 8, 2019, for students who meet the examination eligibility requirements.

Self-evaluation results and underlying reasoning

SR implementation guidelines have been compiled in accordance with the program's Research Proposal Document. In this way, clear standards have been established for quality assurance. Based on these facts, we believe that the content of the program's SR is appropriate.

Perspective 4-5

Are students producing sufficient research findings?

Program status as assessed from this perspective

Program students conduct research during limited time while completing more coursework than typical graduate students. Documents 4-5-1 and 4-5-2 list the papers presented (for publication and to academic societies) to date by the program's 34 students (one of whom is currently on a leave of absence) under these conditions.

Self-evaluation results and underlying reasoning

As observed by the Third-party Evaluation Committee, students have not presented very many papers. However, they actively present their research at domestic and international conferences, and their efforts can be seen to be yielding steady results. In addition, as described above, the trend is for the number of papers to increase with each passing year as students advance to the doctoral program. Finally, students who have not yet authored papers themselves can be expected to refine their presentations at these society meetings and international conferences going forward, which will help them get papers published in scholarly journals.

Perspective 4-6

Are students making a sufficient contribution in their chosen field of work?

Program status as assessed from this perspective

The program produced its first two graduates in March 2018, and both are currently working for corporate employers (Document 4-6-1). We plan to send an official questionnaire to their employers after they've been working there for about one year, and we recognize the need to conduct follow-up surveys over the long term.

Self-evaluation results and underlying reasoning

Both students are likely to enjoy productive careers, but it's impossible to make any firm judgment since less than one year has passed since they started working. Nonetheless, we have heard from the HR people at the companies that hired them that they intend to hire students from universities with leading programs in the future. We believe that this signals the benefits of the leading program approach to education, which differs from doctoral education to date.

Areas of excellence and areas requiring improvement/study

Areas of excellence

- The program has developed and implemented clear standards for assessing the quality of its master's and doctoral programs in order to assure the quality of its students.
- Society has high expectations for program graduates, and two of the four students who expect to graduate this academic year already have informal job offers from corporate employers.

Areas requiring improvement/study

- The program needs to work to ensure that research findings appear statistically as the number of papers published or presented.

Academic Year 2018 Global Leader Program for Fiber Renaissance Administration Guidelines for Qualifying Examination

1. Qualifying examination (QE) time and date
Tuesday, September 4, 2018

2. Examination eligibility
To be eligible to take the qualifying examination, students must have achieved a TOEIC score of at least 650, or a TOEIC Speaking Level 5 or above and Writing Level 6 or above within the last year (or must have qualifications establishing equivalent English proficiency).

3. Examination method
Oral examination
Students must deliver an oral presentation in English outlining how they have carried out their research so far. Then they must answer questions about their presentation.

4. Pass/fail judgment standards
Students must satisfy the following standards:
 - (1) They must pass the oral examination.
 - (2) In addition to the above, international students must be sufficiently proficient in Japanese that they can live in Japan without difficulty.

5. Students who were not eligible to take the QE (given in September) and students who did not pass the first QE will have an opportunity to retake the examination on November 15.

6. The oral examination will be administered by the primary advisor, mentor, and program staff members.

Academic Year 2018 Global Leader Program for Fiber Renaissance Administration Guidelines for Systematic Review

1. Date:

Friday, February 8, 2019

*The timetable will be announced later.

2. Required documentation:

a. Selected topical research (research activity planning and review research) screening application (Form 1)

b. Research activity planning and review research

*Research activity planning and review research will be replaced by selected topical research.

Create a document of more than 20 pages using the specified format in either English or Japanese with the following sections and content:

Cover

Title: Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Research Activity Planning and Review Research

Date of submission

Student no.; student's name; name of primary supervisor

Contents

1. Background and objective of research
2. Domestic and international trends in the research field in question
3. Significance of research in the research field
4. Research methods, progress, and results
5. Prospects and plan for research over the next three years

References

Acknowledgments

c. Research accomplishments

Attach a cover sheet reading "Research accomplishments" to the intermediate reports you have submitted to date (the report data will be emailed to you by Secretariat).

d. Presentation abstract (one A4-size sheet)

International students: Submit in Japanese.

Japanese students: Submit in English.

- Proofreading is required in advance for the documents prepared in English.
- Print one copy of document (a) and six copies each of documents (b) through (d); submit document (a) to the Graduate Student Affairs, documents (b) to (d) to the primary supervisor. The primary supervisor then to distribute the documents to each screening committee member.
- Concerning the research activity planning and review research, seek sufficient guidance from your primary supervisor in advance and submit copies that bear his or her signature.

3. Documentation submission deadline

5:00 pm on January 24, 2019 *The submission period starts on January 21.

The final edition of your research activity planning and review research must be received no later than 5:00 pm on February 20, 2019, and you must submit one copy to the Graduate Student Affairs.

The final edition must be prepared in the following manner:

Size: A4

Binding: left-sided with store-bought *flat file*. The prescribed template for “research activity planning and review research” must be glued on its cover.

4. Screening and final examination

(1) Submitted documentation

(2) Oral presentation in English (about 20 minutes) and oral examination (final examination)

Content of oral presentation: research progress and results; research planning

Evaluation and pass/fail judgment

(1) The committee will make a comprehensive judgment based on the results of the document screening, presentation, and oral examination and then create a draft pass/fail determination.

(2) A member of the Student Evaluation Committee will oversee presentations.

(3) The Leading Program Committee will finalize pass/fail decisions and evaluations based on the report from the Screening Committee (Separate Form 3).

➤ Screening Committee composition

Screening Committee chairperson: Program coordinator

Primary supervisor

Four program staff members (one program staff member must be a member of the Student Evaluation Committee. The other three will be selected and recommended from available program staff members by the supervisor. Those three must be master’s-qualified, and the official request will be made by the Leading Program Secretariat.)

5. Eligibility

Students who have passed the Qualifying Examination (QE) screening and have completed 7 required CITI Japan e-learning courses are eligible.

4-5-1 List of papers and awards in FY 2018

List of papers and awards in 2018

Published papers

1. Kazuhiro Taniguchi, Hisashi Kondo, **Mami Kurosawa**, Atsushi Nishikawa, "Earable TEMPO: A Novel, Hands-Free Input Device that Uses the Movement of the Tongue Measured with a Wearable Ear Sensor," *Sensors* 2018, volume 18, 733, 2018
2. Peng Zhu, **Bing Liu**, Limin Bao, "Evaporation-induced surface coating of poly(p-phenylene benzobisoxazole) fibers with polyetherimide encapsulated nano-TiO₂," *Progress in Organic Coatings*, volume 116, pp. 43 - 50, 2018
3. **Minako SHITARA**, Hiroaki YOSHIDA, Masayoshi KAMIJO, Goroh FUJIMAKI and Hodaka YAMAGUCHI, "Hand Movements Used to Assess the Comfortability and Likability of Wood," *International Journal of Affective Engineering*, volume 17, pp. 49 - 56, 2018
4. Kazuhiro Taniguchi, **Mami Kurosawa**, Yutaka Kimura, Atsushi Nishikawa, "A Basic Study for Estimation of Occlusal Force using an Ear Wearable Sensor", *IEEJ Transactions on Electronics, Information and Systems*, Vol.138, No.6, pp.648 – 654, 2018
5. **Ke Ma**, Yiping Qiu, Yaqin Fu, and Qing-Qing Ni, "Electrospun sandwich-configuration nanofibers as transparent membranes for skin-care drug delivery systems," *Journal of Materials Science*, Volume 53, Issue 15, pp. 10617-10626, 2018
4. **Ke Ma**, Hong Xia & Qing-Qing Ni, "Drug carrier three-layer nanofibrous tube for vascular graft engineering," *Journal of Biomaterials Science, Polymer Edition*, 2018
5. **Rina Afiani Rebia**, Selene Rozet, Yasushi Tamada, Toshihisa Tanaka, "Biodegradable PHBH/PVA blend nanofibers: Fabrication, characterization, in vitro degradation, and in vitro biocompatibility," *Polymer Degradation and Stability*, volume 154, pp. 124 – 136, 2018
6. Masaya Takizawa, Yuka Sazuka, Koji Horigome, Yuki Sakurai, Shusuke Matsui, **Haruka Minato**, Takuma Kureha, and Daisuke Suzuki, "Self-Organization of Soft Hydrogel Microspheres during the Evaporation of Aqueous Droplets," *Langmuir*, volume 34, pp. 4515 - 4525, 2018
7. **Haruka Minato**, Masaki Murai, Takumi Watanabe, Shusuke Matsui, Masaya Takizawa, Takuma Kureha, and Daisuke Suzuki, "The deformation of hydrogel microspheres at the air/water interface," *Chemical Communications*, issue 8, pp. 932 – 935, 2018
8. Haruhiko Ishii, Takatsune Narumi, Daisuke Suzuki, **Haruka Minato**, Kenji Urayama, Akiomi Ushida, Taisuke Sato, "Evaluation of deformation characteristics of micron-size hydrogel particles with strain recovery processes," *Journal of the Society of Rheology, Japan*, to be published, 2018
9. Yuta Sekiya, **Hironori Sugiyama**, Kento Sagisaka, Atsushi Kondo & Yoshiyuki Hattori, "Restricted adsorption of carbon dioxide gas in fluorinated single-walled carbon nanotubes" *Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 2018
10. M Mehdi, FK Mahar, UA Qureshi, **M Khatri**, Z Khatri, F Ahmed, IS Kim, "Preparation of colored recycled polyethylene terephthalate nanofibers from waste bottles: Physicochemical studies," *Advances in Polymer*

Technology, issue 8, pp. 932 – 935, 2018

11. Abdul Sameeu Ibutoto, Umair AhmedQureshi, FarooqAhmed, Zeeshan Khatri, **Muzamil Khatri**, Maryam Maqsood, Rafi Zaman Brohi, Ick Soo Kim, “Reusable carbon nanofibers for efficient removal of methylene blue from aqueous solution,” Chemical Engineering Research and Design, volume 136, pp. 744 – 752, 2018
12. **Duy-Nam Phan**, Hoik Lee, Dongeun Choi, Chang-Yong Kang, Seung Soon Im and Ick Soo Kim, “Fabrication of Two Polyester Nanofiber Types Containing the Biobased Monomer Isosorbide: Poly (Ethylene Glycol 1,4-Cyclohexane Dimethylene Isosorbide Terephthalate) and Poly (1,4-Cyclohexane Dimethylene Isosorbide Terephthalate),” Nanomaterials 2018, Volume 8, Issue2, 56, 2018
13. **Duy Nam Phan**, Yohei Hasegawa, Kyung Hun Song, Hoik Lee and Ick Soo Kim, “Adsorption of Silver Ions from Aqueous Solution onto Thiol Modified Polyvinyl Alcohol Nanofibers,” Trends in Textile Engineering & Fashion Technology, Volume 5, Issue 5, 2018
14. Kazuhiro Taniguchi, **Mami Kurosawa**, Yutaka Kimura, Atsushi Nishikawa, “A basic study for estimation of occlusal force using an ear wearable sensor,” Electronics and Communications in Japan, Volume 138, Number 6, pp. 648–654, 2018
15. **Atsuro Ohyama**, Jun Miyazawa, Yoichiro Yokota, Naoki Hirata, Naomi Oguma, Musubu Ichikawa, “Printing technology based on isotropic liquid phase of naphthalene diimide derivatives for n-type organic transistors,” Organic Electronics, Volume 58, pp. 231 - 237, 2018
16. **Atsuro Ohyama**, Naoki Hirata, Naomi Oguma, Musubu Ichikawa, “Solvent-free printing process for organic transistors using a naphthalene diimide bearing long alkyl chains,” Organic Electronics, Volume 63, pp. 300 - 304, 2018
17. **Hiroaki Ishikawa**, Zenta Kajiura, “Reeling and fiber property of Japanese oak silkworm cocoon treated with proteinase,” The Journal of Silk Science and Technology of Japan, to be published, 2018
18. Muhammad Qamar Khan, Davood Kharaghani, **Sana Ullah**, M Waqas, A Abbasi, Y Saito, C Zhu, I Kim, “Self-Cleaning Properties of Electrospun PVA/TiO₂ and PVA/ZnO Nanofibers Composites,” MDPI-Nanomaterials, Volume 8, Issue 9, 2018
19. Muhammad Qamar Khan, Davood Kharaghani, Nazish Nishat, **Sana Ullah**, Amir Shahzad, Takavuki Yamamoto, Yuma Inoue, Ick Soo Kim, “In vitro assessment of dual - network electrospun tubes from poly(1,4 cyclohexane dimethylene isosorbide terephthalate)/PVA hydrogel for blood vessel application,” Journal of Applied Polymer Science, 2018
20. Muhammad Qamar Khan, Davood Kharaghani, Nazish Nishat, Takahiro Ishikawa, **Sana Ullah**, Hoik Lee, Zeeshan Khatri and Ick Soo Kim, “The development of nanofibers-based tubes from nanocomposites of Polyvinylpyrrolidone incorporated gold nanoparticles (PVP/Au) as scaffolds for potential neuroscience application in axon,” Textile Research Journal, to be published, 2018
21. Muhammad Shafiq Irfan, Yasir Qayyum Gill, Motahira Hashmi, **Sanaullah**, Farhan Saeed and Asif Ali Qaiser, “Long-term stress relaxation behavior of Polyaniline-EPDM blends using the time-temperature-strain superposition method,” Materials Research Express, to be published, 2018

4-5-1 List of papers and awards in FY 2018

22. **Chuan Yin**, Rino Okamoto, Mikihiisa Kondo, Toshihisa Tanaka, Hatsuhiko Hattori, Masaki Tanaka, Hiromasa Sato, Shota Iino and Yoshitaka Koshiro, "Electrospinning of block and graft type silicone modified polyurethane nanofibers," *Nanomaterials*, Volume 9, Issue 1, 2019
23. **Chuan Yin**, Sélène Rozet, Rino Okamoto, Mikihiisa Kondo, Yasushi Tamada, Toshihisa Tanaka, Hatsuhiko Hattori, Masaki Tanaka, Hiromasa Sato and Shota Iino, "Physical properties and in vitro biocompatible evaluation of silicone modified polyurethane nanofibers and films," *Nanomaterials*, Volume 9, Issue 3, 2019
24. **Sana Ullah**, Motahira Hashmi, Davood Kharaghani, Muhammad Qamar Khan, Yusuke Saito, Takayuki Yamamoto, Jungsoon Lee, Ick Soo Kim, "Antibacterial properties of in situ and surface functionalize impregnation of silver sulfadiazine (AgSD) in PAN nanofiber mats," *Nanomedicine*, to be published, 2019

Awards

1. Yuki Karasawa, Outstanding Student Paper, "Evaluation of Thermal-Moisture Comfort sensation of Underwear Made of Yarn Blended with Polypropylene by Measuring Psychological/ Physiological Responses," the 11th Textile Bioengineering and Informatics Symposium, Manchester, UK, July 2018
2. Duy Nam Phan, Best Oral Presentation, "Fabrication of electrospun chitosan/cellulose nanofibers having adsorption property," the 10th International Symposium on High-Tech Fiber Engineering for Young Researcher, Soochow, China, August 2018
3. Jiaping Zhang, Best Poster Presentation, "Regenerated cellulose fibers spun from 1-ethyl-3-methylimidazolium diethyl phosphate/dimethyl sulfoxide co-solvent systems," the 31th Materials Science and Engineering Conference: Advancement & Innovations, Helsinki, Finland, October 2018

FY2018 Conference Presentation

1. Ryutaro Seita, Poster Presentation, "Incident Heat and Temperature and Humidity in Firefighter's Gear During Firefighting with Wireless Sensing," The 8th European Conference on Protective Clothing, Porto, Portugal, May 2018
2. Hironori Sugiyama, Poster Presentation, "Quantum Sieving Effect of Fluorinated Activated Carbon Fibers on Hydrogen isotope adsorption," The 22nd International Symposium of Fluorine Chemistry, Oxford, UK, July 2018
3. Suphassa Pringpromsuk, Poster Presentation, "Development of Shape Memory Polymer (SMP) Films by Plasticizers," The 11th Textile Bioengineering and Informatics Symposium, Manchester, UK, July 2018
4. Yuki Karasawa, Oral Presentation, "Evaluation of Thermal-Moisture Comfort sensation of Underwear Made of Yarn Blended with Polypropylene by Measuring Psychological/Physiological Responses," The 11th Textile Bioengineering and Informatics Symposium, Manchester, UK, July 2018
5. James Hirose, Poster Presentation, "Jerk-related perceptions of kinematic naturalness in simulated robot grasping," The 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Hawaii, USA, July 2018
6. Liu Yang, Oral Presentation, "Fabric Drape Model Considering Shear and Bending," The Fiber Society's Spring 2018 Conference, Tokyo, June 2018
7. Haruka Minato、Oral Presentation、「気水界面における変形を可視化するための巨大ハイドロゲル微粒子の合成」、第 67 回高分子学会年次大会、名古屋、2018 年 5 月
8. Haruka Minato、Poster Presentation、「気水界面におけるハイドロゲル微粒子の変形」、第 67 回高分子学会年次大会、名古屋、2018 年 5 月
9. Rina Afiani Rebia、Poster Presentation、「抗菌性を有する P(3HB-co-3HH)繊維とナノファイバーの作製/Fabrication of P(3HB-co-3HH) Fiber and Nanofiber with Antimicrobial Properties」、第 67 回高分子学会年次大会、名古屋、2018 年 5 月
10. Chuan Yin、Poster Presentation、「異なる分子構造を有するシリコーン変性ポリウレタンナノファイバーの物性比較」、第 67 回高分子学会年次大会、名古屋、2018 年 5 月
11. Jiaping Zhang, Oral Presentation, "Preparation of regenerated cellulose ultrafine fibers via wet type solution blow method," Asian Nonwovens Exhibition And Conference 2018, Tokyo, June 2018

12. Shintaro Kurasawa, Oral Presentation, "Identification of human body physiological response to bed micro-environment," The 15th Conference of the International Society of Indoor Air Quality & Climate (ISIAQ), Philadelphia, USA, July 2018
13. Sofia El-Ghazali, Poster Presentation, "Three-dimensional artificial scaffold for the applications of neuroscience," International Conference On Nano Science & Technology, Dubai, UAE, September 2018
14. Muzamil Khatri, Poster Presentation, "Recent trends of Nanofibers Innovation and Commercialization perspective," International Conference On Nano Science & Technology, Dubai, UAE, September 2018
15. Rina Afiani Rebia, Poster, "Biodegradable Polymer P(3HB-co-3HH) Nanofibers with Natural Product as Antibacterial Reagent," The 10th International Conference of Modification, Degradation and Stabilization of Polymers, Tokyo, September 2018
16. Chuan Yin, Oral Presentation, "Fabrication and physical analysis of silicone modified polyurethane nanofibers," The 10th International Conference of Modification, Degradation and Stabilization of Polymers, Tokyo, September 2018
17. Atsuro Oyama, Oral Presentation, 「極薄フォトレジストパターンをスペーサーとして利用した有機半導体膜の無溶媒転写形成」、第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋、2018 年 9 月
18. Chuan Yin, Poster Presentation, "Preparation and Physical Properties of Silicone Modified Polyurethane Nanofibers with Different Molecular Structures," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
19. James Hirose, Poster Presentation, "Jerk-related Perceptions of Kinematic Naturalness in Simulated Grasping," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
20. Jingyan Qu, Poster Presentation, "Influence of Interfacial Tension of Solid on Droplet Behavior," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
21. Ke Ma, Poster Presentation, "Electrospun Sandwich Configuration Nanofibers as Transparent Membranes for Skin Care Drug Delivery Systems," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
22. Kyoko Katayama, Poster Presentation, "Improvement of Blood Pressure Prediction Using Artificial Neural Network," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018

23. Mami Kurosawa, Poster Presentation, "Using a Wearable Ear Sensor for Measuring Occlusal Force," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
24. Masaaki Aoki, Poster Presentation, "Characterization of Silk Fibroin Fractionated with Ammonium Sulfate," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
25. Minako Shitara, Poster Presentation, "Investigation of Differences of Feelings When Evaluating Woods between Swedish and Japanese," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
26. Nasanjargal Dorjjugder, Poster Presentation, "Production of Glycosylated Phenolic Compounds in Escherichia Coli Expressing Plant Glycosyltransferases," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
27. Rina Afiani Rebia, Poster Presentation, "Morphology of P(3HB-co-3HH) Fiber and Nanofiber with Propolis as an Antibacterial Agent," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
28. Ryotaro Ota, Poster Presentation, "Catalytic Hydrogenolysis of Enantioenriched Donor-Acceptor Cyclopropanes Using Pd or Other Metal Catalysts," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
29. Ryutaro Seita, Poster Presentation, "Correlation of Thermal Insulation Ratio of Firefighter Clothing at Fabric and Field Test," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
30. Seiya Fujiwara, Poster Presentation, "Evaluation Method on Comfort Sensation by Measuring Physiological Responses," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
31. Sofia El-Ghazali, Poster Presentation, "Tubular Artificial Scaffold for Biomedical Applications Using Nanofibers," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
32. Suphassa Pringpromsuk, Poster Presentation, "Development of Dielectric Shape Memory Polymer(SMP) Films by Plasticizers," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
33. Yuki Karasawa, Poster Presentation, "Comfort Evaluation of Underwear Made of Hydrophilized Polypropylene "Duron® Hp" by Measuring Psychophysiological Responses," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018
34. Shintaro Kurasawa, Poster Presentation, "Basic Study for Pillow-installed Fiber Bragg Grating Sensor System," Textile Summit 2018, Nagano, September 2018

35. Jiaping Zhang, Poster Presentation, "Regenerated Cellulose Fibers Spun from 1-Ethyl-3-methylimidazolium Diethyl Phosphate/Dimethyl Sulfoxide Cosolvent Systems," The 31st Materials Science and Engineering Conference: Advancement & Innovations, Helsinki, Finland, October 2018
36. Tatsuma Kunimitsu, Oral Presentation, "Effect of molecular weight and its distribution on the properties and structure of polypropylene fiber," The 12th SPSJ International Polymer Conference, Hiroshima, December 2018
37. Nabila Febriani, Poster Presentation, "Characteristics of polypropylene/cotton linter composite fiber and its drawing behavior," 6th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, Sitges, Spain, March 2019
38. Naruebet Aim-I, Poster Presentation, "Fabrication of Biodegradable Polymer Zein/P(3HB-*co*-3HH) Multilayer Composite," 6th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, Sitges, Spain, March 2019
39. Rina Afiani Rebia, Poster Presentation, "Additive of natural product into biodegradable polymer P(3HB-*co*-3HH) fiber," 6th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, Sitges, Spain, March 2019

Places of Employment

Two graduates in March, 2018

	Company
1	Fibers & Textile Research Laboratories, Toray Industries, Inc.
2	Fiber Research Center, JNC Corporation

Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Global Leader Program for Fiber Renaissance
The 2nd International Evaluation
Report
(2018 Academic Year)

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and
Technology Advanced Leading Graduate Program
Global Leader Program for Fiber Renaissance

International Evaluation
Report
2018 Academic Year

Introduction

The Shinshu University Advanced Leading Graduate Program (Global Leader Program for Fiber Renaissance) convened the first meeting of the International Evaluation Committee on December 1, 2015, at the Ueda Campus. That meeting yielded a series of enormously valuable opinions in the form of an evaluation by several front-line educators and researchers from overseas universities. During the years following that evaluation, the university worked actively to administer and improve the program based on feedback from members of the International Evaluation Committee and the domestic Third-party Evaluation Committee.

The program carried out its second international evaluation as a written process conducted in April 2019 in order to assess the results of those efforts. This report summarizes the findings of that process.

The program began pursuing its goal of training global leaders who are able to organically connect technologies from different fields and technological and human resources around the world in order to drive new businesses and projects when it admitted its first class of eight students in April 2014. It has since graduated five doctoral degree holders, four of whom work at Japanese companies and one of whom is working at a university in Singapore in an effort to become a global leader. We currently have 35 students, with one on track to receive a doctoral degree in September and nine more to do the same in March 2020.

Because subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology will end in March 2020, the program will be funded exclusively by Shinshu University starting in April of that year. While the scale of the program will shrink to reflect the new budget, our determination to train global leaders remains unchanged.

In closing, I would like to thank the three members of the International Evaluation Committee for all the time they spent evaluating the program, as well as all staff members who were involved in the evaluation process. I look forward to taking

advantage of feedback from the committee members to make further improvements in the program.

August 2020

Masayuki Takatera

Program Coordinator, Shinshu University Advanced Leading Graduate Program

Global Leader Program for Fiber Renaissance

Contents

1. Overview of the International Evaluation Process
2. Committee Members' Evaluations Using the Program Evaluation Sheet
3. Response to the International Evaluation
4. International Evaluation Sheet (Individual Version)

1. Overview of the second international evaluation

The program conducted its second international evaluation in accordance with its planning process as described below. We asked the following three individuals to make a judgment as to the state of improvements made to the program following the first meeting of the International Evaluation Committee in 2015: Professor Harold Freeman (North Carolina State University, U.S.A.), Professor Thomas Rosenau (University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria), and Professor John Xin (The Hong Kong Polytechnic University, China).

We sent the three committee members the following information about the program in April 2019 and asked them to conduct a written review:

- (1) Self-evaluation Report for the 2018 academic year (in English)
- (2) Third-party Evaluation Report for the 2018 academic year (in English)
- (3) Presentation materials used at the 2018 Third-party Evaluation Committee meeting (PPT, in English)
- (4) Program evaluation sheets completed by committee members as part of the first international evaluation in 2015 (in English)
- (5) Program evaluation sheets for this year (in English)

The results of their evaluation are presented below. Evaluators were asked to evaluate various aspects of the program using the following scale: A (excellent), B- (good), B (average), B- (improvement needed) and C (significant improvement needed).

2. Committee Members' Evaluations Using the Program Evaluation Sheet

(1) Program structures

The Leading Program's administrative organization is operating in an appropriate manner based on its objectives.

Perspective 1-1

Is the Leading Program's administrative organization operating in an appropriate manner so as to train graduates who reflect its objectives?

Committee members' individual evaluations and comments

- A: The Program administration is well positioned to achieve its objectives. It has high-level leadership needed to supply vision and technical expertise required for day-to-day operations. Together, these teams effectively address issues that are essential to making the Program both stronger and sustainable.
- A: The Leading Program, on an outside perspective, is one of the best international PhD schools. Shinshu University can only be congratulated on such a long-term effort in PhD education which – by all means – should be continued. Many international leading universities are in the process of establishing doctoral schools (often using different names, such as PhD colleges). Shinshu University has thus proven to be among those internationally active universities that acknowledge and anticipate their responsibility towards the society and towards future generations. Providing young, future leaders in academia, industries and governance with an exceptional portfolio of abilities – both in science and in related professional qualities – is a most noble aim in higher education. I believe that the Leading Program has even further improved since the last evaluation in 2015 – another step into the right direction. It recognizes some shortcomings of the “conventional” curricula for Japanese students and the educational system, and it tries to tackle these problems directly. This has required some fight against the “inertia” of the system or even caused some resistance among people who do need readily recognize the huge advantages of the program, but the direction was right and has been followed very successfully. The accomplishments of the past years of the existence of the program are extraordinary.
- A: It is impressive that the Program's administrative organization continuously improves its operation that suits the needs of the program and the students and is proactive towards the any foreseeable difficulties, such as the operation after the end of the Governmental subsidy. As mentioned in my previous evaluation, that the administrative organization has done a good job in the execution of this program from the beginning.

Perspective 1-2

Does the program review its administrative structures in light of social needs?

Committee members' individual evaluations and comments

- A: The Program has a strong connection to its stockholders and is positioned to serve the industrial community, by providing students/graduates who are well trained and excited about taking on the challenges in the fiber science arena.
- A: I understand the term "social needs" in the question in the sense of "societal requirements". In this regard, the leading program has been very aware of current societal needs. Besides young scientists with a good command of their field of expertise, the society and the fiber industry needs leaders with optimum personal, management, and presentation skills, and the program addresses these requirements fully by the curriculum. In this regard it is important to emphasize that the special curriculum for the Leading Program students is a prerequisite to the success of the program. The curriculum is quite demanding, and this is how it should be! A "conventional" PhD education might produce "conventional" PhDs, if we strive for global leaders in fiber science, as announced in the program's policy and title, exceptional means are required, and an exceptional education is needed. This cannot be provided by the conventional lab-centered PhD education, but only through an advanced interplay of courses, lab-work, stays abroad and internationalization efforts. Shinshu University's Leading Program in Fiber Science serves as an outstanding example in this regard.
- B+: It is noted that the third-party Evaluation Committee gave an 'A' for this perspective. The program administration has made great effort in realizing the social needs of the program. It is also noted from the student feedback that the percentage of the students rated 'No opportunity' for Internship is relatively high, which might suggest that there is still room for improvement to let all students to have internship opportunities.

Perspective 1-3

Have structures been put in place to facilitate international collaboration?

Committee members' individual evaluations and comments

- A: This is one of the strong points of the Program, as well as a point of emphasis. The Program has established multiple links with Universities worldwide, providing avenues and expectations for the students to study abroad as well as domestically.
- A: The international collaboration is certainly a stronghold of the leading program. Several internationally leading institutions in fiber science have been selected as partners in the program. With most of these institutions cooperation contracts ("Memorandum of understanding") have been signed so that exchange of students and staff on all levels is institutionalized and easy. Two times a year the students of the first term go on an international excursion (one in Europe, to BOKU University Vienna, one in Asia) which is an important addition to the curriculum, but shows also the good level of international cooperation already reached. International lecturers cover a large part of the lectures in the curriculum of the Leading Program.
- A: There are extensive activities of international collaboration, which were listed in detailed in the Self-evaluation report. The collaboration is also multi-disciplinary and worldwide including universities in not only textiles but also other disciplines and involving universities in different continents, which should be beneficial to the students in this program, as well as to the university itself.

(2) Educational content and methods

The program's educational content and methods are appropriate in order to train graduates who exhibit the qualities set forth in its objectives, and they are being implemented in an appropriate manner.

Perspective 2-1

Is the Leading Program's curriculum appropriate?

Committee members' individual evaluations and comments

- A: The Program is designed and positioned to generate graduates who have

breadth in the general field of fiber science and technology, as well as depth in a chosen domain. The Program faculty wisely decided to dial back on the scope of required courses, to enable students to devote additional time to research and publications.

- A: The content of the curriculum is very much appropriate. However, it must be seen that the high load of courses that the students have to take is different from the usual way of PhD education in Japan where the course load is usually low and the education is mainly performed by in-lab training in the professors' lab and group. The fact that the Leading program demands a high load of courses to be taken is to be seen very positive. However, it bears the problem that the program finds not full acceptance by professors (internally and externally) who just want the students to work in the lab rather than spending much time with courses and general self-education. It would be the wrong conclusion to change the curricula or to lower the quality and demand of the courses. Instead, a focus should be on conveying the advantages of the leading program to the students and to their supervisors, increasing the general acceptance among both students and supervisors and thus also the attractiveness of the program itself.
- A: The program adopted very good approach that incorporates the suggestions from Third-party Evaluation Committee and feedback from the students and made adjustments accordingly to reduce the workload of the students and to adapt the foreseeable change of the funding mode.

Perspective 2-2

Is the curriculum being implemented in an appropriate manner?

Committee members' individual evaluations and comments

- B+: It was a good idea for the Program to limit the number of students enrolled each year and to emphasize course work during year 1, initiating research after the students get a firm foundation. Efforts to enhance the presence of western students in the Program are applauded but it is unclear that the approach (internet-based) will be entirely effective.
- A: The curriculum is very well organized. The length of 2+3 years appears

appropriate and well comparable to international graduate schools. The course load has been addressed above. In my view, the curriculum is well developed, has constantly been optimized, and the course load is appropriate. No changes should not be made in the curriculum. Also the way the leading program is promoted and advertised - within Shinshu University, within Japan, and internationally – has significantly been improved. All professors have been made aware of the advantages of the program – especially within Shinshu University and within Japan so that they are able to acknowledge the course load as a benefit and not as unnecessary duty, which to me seemed to be a challenge in the early phases of the program.

- A: The implementation of the curriculum is found to be appropriate, although it would not be easy considering the students are from different countries with different language abilities.

Perspective 2-3

Does the system enable students to achieve the program's objectives while continuously evaluating their own progress?

Committee members' individual evaluations and comments

- B+: This point is difficult to judge, without direct contact with the students. However, it is clear that the Program leaders are open and responsive to the concerns of the students and they are committed to opportunities for self-evaluation.
- B+: All parts of the curriculum appear to be well balanced. Scientific and general subjects as well as scientific skills and soft skills are contained, and also the versatility of topics is well observed. Care has been taken that aspects of management skills, language skills and presentation skills are equally well contained. A good command of scientific skills is the aim of every PhD education. It is the other aspects – management skills, language skills and presentation skills – that distinguish the Leading Program and also distinguish the PhD students graduating from it and offer them optimized chances in the job market.
- A: The program team made great effort to ensure the quality of education

which was reflected by the frequent interactions with the students with regard to the program's objectives and monitoring the progresses of individual students holistically.

(3) Educational quality assurance system

The program takes steps to assure the quality of the education it offers in an appropriate manner.

Perspective 3-1

Are the program's degree conferment standards appropriate?

Committee members' individual evaluations and comments

- A: The scope of courses required for conferring breadth and depth in the fiber science arena are appropriate for the Program's degrees (MS and PhD). A key strength of the Program is the practical training component in industrial environments. The specific courses and examinations required are appropriate to the field of study and the faculty have expertise in the associated degree areas.
- A: As far as I can judge, the standards for the program's degree are appropriate. The high demand might have rendered it difficult to find students entering the program during the first few years of the program's existence, but eventually it was evident that quality prevails: the high level of education provided in the Leading Program has become widely acknowledged nationally and internationally.
- A: It is found that the standards are appropriate, considering that they are in line with the University's degree conferment standards and adding its only unique ones. It should be complimented that the program has already produced two doctoral degree graduates working in commercial enterprises.

Perspective 3-2

Are the quality assurance standards appropriate when compared to social needs?

Committee members' individual evaluations and comments

- B+: The Program has availed itself to quality assurance checks by outside/third

party entities, especially at the international level. The feedback has been helpful and action plans have been developed to make the program stronger. Student assignment changes were modified as needed to maintain quality standards.

B+: The program recognized societal needs and peculiarities of the Japanese educational system. The curriculum attempts to address these aspects specifically.

B+: The program has done quite a lot in extending the social needs. As with any educational program, the interaction with the commercial world is a progressive process and the fully satisfactory engagement takes time. Nevertheless, the quality assurance standards are surely appropriate.

Perspective 3-3

Is the content of the qualifying examination appropriate?

Committee members' individual evaluations and comments

A: This process is headed by a Student Evaluation Committee. The goal is to assess the readiness of students to enter the Program. In addition to technical information, the qualifying examination now includes questions pertaining to leadership. This is very appropriate, given the types of graduates the Program seeks to produce.

A: I have not been directly involved in the qualifying exam, but the evaluation material gives me the impression that the selection process is very appropriate. As already pointed out, the leading program should remain active also after its first funding phase, this way portraying its advantages within Japan and internationally so that the numbers of students (from within Japan and from Europe / the Americas) graduating from the program will continue to increase.

A: It is appropriate although it seems quite touch considering the number of the students failed in the first QE.

Perspective 3-4

Is the content of the systematic review appropriate?

Committee members' individual evaluations and comments

- A: The Program elected to make this review equivalent to a Masters Exam defense. The Exam included leadership type questions and results indicated that the students were ready for the next stage of the Program. The success of the students was a reflection of their preparation by the educational content of the Program.
- A: The leading program is continuously reviewed, and the reviews are carried out in an unbiased, objective way. Both strength and possible weaknesses can be identified and conclusions can be drawn.
- A: The content of the SR is indeed appropriate with the administration guidelines clearly defined.

(4) Impressions and expectations regarding the program, or any areas should be improved

- As indicated previously, this is an excellent Program and the administrators and associated faculty are to be commended for their hard work and success. The students are positioned to be leaders in the environments they will be entering and a great asset to the Program stakeholders.

The idea of attracting students from the western world by waiving tuition costs is a good thought and worthwhile to explore. However, the Program will also need to ensure the students have sufficient scholarship support to cover the cost of living.

Regarding possible improvements, the plan for making the Program self-sustaining following the end of subsidies would benefit from additional considerations. The plan should include establishing an Alumni Association and a Program Foundation that would be dedicated to reaching out to University/Program graduates and industry to help raise funds.

- The Leading Program, on an outside perspective, is one of the best international PhD schools, and the internationally leading one in Fiber Science. Shinshu University can only be congratulated on such a long-term

effort in PhD education which – by all means – should be continued also beyond the first period of funding. The leading program is an exceptional program for PhD education in Japan. It is on a high level in international comparison. The program attempts to address societal needs very well. It has identified current needs of the fiber industry and the society and reacts to them by providing a well-organized and well-developed curriculum. Students graduating from the Leading Program will have no difficulties at all finding a job in promising positions in which they later become the leaders in sectors related to Fibers Science, no matter whether in academia, industry or governance.

The curriculum is distinguished from the standard PhD education by a high course load. This is not an additional duty for the students, but a crucial part of the special curriculum and the actual benefit of the program. I see the major work in the next years in efforts to secure continuation of the Leading Program and secure its funding. It would be a shame if such an outstanding PhD school would be forced to close down after the initial, extremely successful phase of existence.

It is evident that the leading program has developed into an international leading education hub in Fiber Science, and that it is on the best way into a bright future. I can only urge the responsible persons to do everything to make sure that it continues, and I wish the program and its members all the best for the years to come.

- From an external reviewer point of view, it is interesting to note that this program is unique. So far the program is very successful in producing graduates that meet the quality standard set by the program. The model of education can well become an good example followed by other universities. The only thing I would like to suggest is that the programme should consider how to secure the funding for the students to complete the programme and I am also delighted to see the measures have been taken by the programme committee and the University.

3. Response to the International Evaluation

Masayuki Takatera
Program Coordinator

I would like to thank the three committee members whom we asked to conduct the program's international evaluation for conducting a time-consuming, on-site evaluation and for submitting a written report on their findings. Overall, those findings contain very favorable opinions and evaluations, but they also provide numerous valuable suggestions. The program's staff members look forward to working together to make the program even better by referring to those suggestions so that the Leading Program can contribute to innovation in doctoral education in Japan, in keeping with its goals.

(1) Program administrative structures

All committee members offered a favorable evaluation of the program's administrative structures. Feedback included the observation that "this excellent program must continue after subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology end in 2020." Regarding continuation of the program, the program began budget planning two years ago, and the decision has already been made to continue the program with funding provided by the university. Although no budget plan has yet been finalized beyond that point, the university will continue to offer the program to the extent that such continuation is viable.

One committee member observed, "The student survey indicated that some students did not have an opportunity to participate in an internship, necessitating improvements to ensure that such opportunities are extended to all students." The program may have not offered an adequate explanation to the committee members. In fact, internships are required, and all program students must participate in one. The survey included all students, some of whom had not yet participated in an internship at the time they responded to the survey.

Committee members also offered praise for the program's record on international collaboration, with closely coordinated structures facilitating student workshops through Manufacturing and Value Creation Seminars I and II, which are made possible by such collaboration, as well as overseas internships for students and lectures by overseas faculty members.

(2) Educational content and methods

Committee members offered extremely high praise for the program's educational content, including the structure and implementation of its curriculum. One observed, "The curriculum is difficult for students but essential, and unlike traditional Japanese doctoral education, which takes place exclusively in individual research labs, it adopts an ambitious approach." Another noted, "There is no need to make changes to the curriculum."

At the same time, one committee member noted a problem with regard to how some faculty members who are not involved with the program view it, writing, "Some faculty members do not recognize this highly ambitious program and instead pressure their students to limit their research to their own labs." This issue was also raised by the first international evaluation. Although the number of professors giving voice to this sentiment has been decreasing as the program's graduates have begun to earn high praise from industry, it cannot be denied that some professors continue to feel this way. The program is committed to continuing to work to change the thinking of such faculty members by producing even more exceptional graduates.

One committee member observed, "It would not be wise to reduce the curriculum workload simply because it's hard for students." The number of courses required for graduation was reduced in the revised curriculum not only to reduce students' course load so that they could devote more time to research, but also to allow the university to continue the program on a self-funded basis after the end of subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology.

Committee members offered a favorable evaluation of how the program is implementing the curriculum. One noted, “Although it is presumably no simple task to take into account the needs of students of different nationalities who speak different languages, the program is implementing the curriculum in an appropriate manner.”

(3) Educational quality assurance system

All committee members offered a favorable evaluation for the program’s degree conferment standards. One wrote, “The program is ambitious, particularly in how it incorporates education at company facilities, and the degree standards are appropriate in light of the goals set by the program.” Another responded, “It is praiseworthy that the program has already produced two graduates with doctoral degrees, and that both are working in the private sector.”

With regard to the qualifying examination, one committee member noted, “The qualifying examination is appropriate, and I’m glad to see that it incorporates not only technical questions, but also questions about leadership.” However, another observed, “It is problematic that many students fail the first QE.” This issue is caused not by the fact that students actually took the QE but failed it, but rather by the fact that they were unable to take the examination because they failed to demonstrate the level of English proficiency that is required in order to qualify to take the first QE. We want to encourage students to work harder to improve their English proficiency. The second QE lacks the English proficiency requirement, so even students who have not reached the otherwise required level of proficiency can take it. All committee members deemed the systematic review to be appropriate.

(4) Views, expectations, areas needing improvement, and other observations about the program

All committee members indicated that they believe “this remarkable program should be continued after subsidies from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology end.” They also expressed a wish for the program to work to secure funding to that end. Further, some committee

members pointed out the need for the program to work to guarantee student scholarships and offer assistance with living expenses. With regard to the continuation of the program, Shinshu University has already decided to fund the program on its own going forward, and we plan to continue working to train students in line with the program's goals. With regard to offering student scholarships and assistance with living expenses, we plan to augment the half-tuition exemption enjoyed by existing program students with a fixed-amount scholarship, and we're planning to provide as much assistance as is possible within the university's budget. However, although we will continue to offer the half-tuition exemption to new students enrolling after the 2020 academic year, unfortunately we do not plan to offer scholarships to that group. Consequently, we plan to take an active approach to helping students apply for various scholarships and outside money as a way to fund their training.

4. International Evaluation Sheet (Individual Version)**Shinshu University Advanced Leading Graduate Program
Scnd International Evaluation Committee
Program Evaluation Sheet (Individual Version)**

Target dates: January 2018 to December 2018

A: Exceptional; B+: Excellent; B: Normal; B-: Somewhat more effort required; C:
Significantly more effort required

Overall Evaluation

[A / B+ / B / B- / C]

Evaluation items by objective**1. Program structures**

[A / B+ / B / B- / C]

The Leading Program's administrative organization is operating in an appropriate manner based on its objectives.

Perspective 1-1

Is the Leading Program's administrative organization operating in an appropriate manner so as to train graduates who reflect its objectives?

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

Perspective 1-2

Does the program review its administrative structures in light of social needs?

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

Perspective 1-3

Have structures been put in place to facilitate international collaboration?

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

2. Educational content and methods

[A / B+ / B / B- / C]

The program's educational content and methods are appropriate in order to train graduates who exhibit the qualities set forth in its objectives, and they are being implemented in an appropriate manner.

Perspective 2-1

Is the Leading Program's curriculum appropriate?

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

Perspective 2-2*Is the curriculum being implemented in an appropriate manner?*

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

Perspective 2-3*Does the system enable students to achieve the program's objectives while continuously evaluating their own progress?*

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

3. Educational quality assurance system

[A / B+ / B / B- / C]

The program takes steps to assure the quality of the education it offers in an appropriate manner.**Perspective 3-1***Are the program's degree conferment standards appropriate?*

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

Perspective 3-2

Are the quality assurance standards appropriate when compared to social needs?

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

Perspective 3-3

Is the content of the qualifying examination appropriate?

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

Perspective 3-4

Is the content of the systematic review appropriate?

[A / B+ / B / B- / C]

Comments

In closing, please describe any impressions or expectations you have regarding the program, or any areas you believe should be improved.

Comments

Form completed by: _____