

**令和3年度大学教育再生戦略推進費
「大学の世界展開力強化事業」計画調書
～ アジア高等教育共同体(仮称)形成促進 ～**

[基本情報:タイプ]

(B①:CAプラス)

1. 大学名 <small>(○が代表申請大学)</small>	山梨大学				
2. 機関番号	<small>代表申請大学</small>	13501			
3. 主たる交流先の相手国	中華人民共和国、大韓民国、マレーシア				
4. 事業者 <small>(大学の設置者)</small>	ふりがな	しまだ しんじ	(氏名)	島田 眞路	(所属・職名) 学長
5. 申請者 <small>(大学の学長)</small>	ふりがな	しまだ しんじ	(氏名)	島田 眞路	
6. 事業責任者	ふりがな	まお しゃおやん	(氏名)	茅 暁陽	(所属・職名) 大学院総合研究部・教授
7. 事業名	【和文】 A ³ I: アジア実問題解決駆動AI教育プログラム (A ³ Iはアジア応用人工知能の略)				
	【英文】 A ³ I: Real Problem Solving Driven Artificial Intelligence Education Program (A ³ I is the abbreviation of <u>A</u> sia <u>A</u> ppled <u>A</u> rtificial <u>I</u> ntelligence)				
8. 取組学部・研究科等名 <small>(必要に応じ[]書きで課程区分を記入。複数の部局で合わせて取組を形成する場合は、全ての部局名を記入。大学全体の場合は全学と記入の上[]書きで全ての部局名を記入。)</small>	学問分野	<input type="radio"/> 人社系 <input checked="" type="radio"/> 理工系 <input type="radio"/> 農学系 <input type="radio"/> 医歯薬系 <input type="radio"/> 看護・医療系 <input type="radio"/> 全学 <input type="radio"/> その他			
	実施対象 <small>(学部・大学院)</small>	<input type="radio"/> 学部 <input type="radio"/> 大学院 <input checked="" type="radio"/> 学部及び大学院			
	工学部 医工農学総合教育部 工学専攻 (修士・博士課程)				

9. 海外相手大学				
	国名	大学名(日本語)	大学名(英語)	部局名
1	中華人民共和国	杭州電子科技大学	HangZhou Dianzi University	School of Computer Science
2	大韓民国	国立釜慶大学校	Pukyong National University	Dept. of AI Convergence, Dept. of Smart Robotic Engineering
3	マレーシア	マレーシア・国立ペルリス大学	Universiti Malaysia Perlis	Center of Excellence for Advances Sensor Technology, Faculty of Electronic Engineering Technology

10. 連携して事業を行う機関(国内連携大学等)					
	大学等名	取組学部・研究科等名		大学等名	取組学部・研究科等名
1			4		
2			5		
3			6		

(大学名:山梨大学) (タイプ (B①:CAプラス))

11. 「学校教育法施行規則」第172条の2第1項において「公表するものとする」とされた教育研究活動等の状況について、公表しているHPのURL

・山梨大学
<https://www.yamanashi.ac.jp/about/136>

12. 本事業経費 (単位: 千円) ※千円未満は切り捨て

年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	合計	
事業規模 (総事業費)	15,800	18,405	17,695	18,045	18,755	88,700	
内訳	補助金申請額	15,800	14,220	12,798	11,518	10,366	64,702
	大学負担額	0	4,185	4,897	6,527	8,389	23,998

13. 本事業事務総括者部課の連絡先

部課名			所在地		
責任者	ふりがな (氏名)		(所属・職名)		
担当者	ふりがな (氏名)		(所属・職名)		
	電話番号		緊急連絡先		
	e-mail(主)		e-mail(副)		

質の保証を伴った交流プログラムの目的と内容【1ページ以内】

① 交流プログラムの目的・概要等

【交流プログラムの目的及び概要等】

アジアは、人工知能（AI）による劇的な社会変革の中心的な役割を果たしている。UBSによれば、2030年までにアジアにAIがもたらす年間経済価値は1.8～3.0兆米ドルに上り、金融、ヘルスケア、製造業等で、現在のアジアの国内総生産（GDP）の2/3相当の分野に影響を与えると推定されている。しかし、AI産業が国際競争の焦点となるなかで、その人材の質と量は業界ニーズを満たしておらず、効果的な教育モデルも確立していない。さらに日本に目を向けると、AIの研究開発と教育は、米国や中国等に比べ確実に立ち遅れている。日本の特色である、緻密で洗練されたものづくりも少子高齢化により技術の伝承と自動化が喫緊の課題であり、最先端AIを活用して、地域や産業界の実問題を解決する人材育成が急務である。以上の国内外の現状を鑑み、本交流プログラムでは、「② 概念図」のとおり、山梨大学・中国・杭州電子科技大学、韓国・国立釜慶大学校、マレーシア・国立ペルリス大学の4大学でコンソーシアムを組み、各大学のAI研究・教育の強み、産業界との連携ネットワーク、および地域の実践フィールドを相補的に活用することで、AI国際産学連携の新たな教育モデルを確立し、アジア諸国との架け橋となり、Society5.0やDXを牽引するAI人材の育成を目的とする。

アリババ等の中国を代表するIT企業の本拠地である浙江省杭州市は、AIタウンや国家AIイノベーション先導特区を有し、中国のAI産業の発信源となっている。杭州市におけるIT教育のトップ大学である杭州電子科技大学は、AIやBMI等の研究環境に加え、IT先進企業との連携による最先端AI教育資源を提供できる。学部と大学院のAI一環教育プログラムが開設されている釜慶大学校ヨンダンキャンパスは、「ドラゴンバレー・キャンパス」と呼ばれ、AI、IoT中心に341社1,700人の従業員が居住する韓国南東地域の産学連携拠点として注目されており、AIやスマートロボティクス等の研究環境に加え、キャンパス内企業との連携によりアントレプレナーシップを涵養する教育プラットフォームを提供できる。ペルリス大学は、組込系等の工学教育における東南アジアのリーダー校であり、AIやIoTを活用したスマートコミュニティの開発に長けている。周囲には日系企業も多数進出し、AIによる社会問題解決に関する教育資源に加え、多国籍企業との連携による国際協同に関する実践の場を提供できる。山梨大学コンピュータ理工学科の前身である計算機科学科は、国立大学で最初に設立された四情報専門学科の一つである。設置以来常に国際水準に準拠した情報教育カリキュラムを提供し、近年は医工等の異分野融合研究やスマートマニュファクチャリングやスマート農業など地域支援実践を通じたAI人材の育成にも注力している。

提案する実問題解決駆動AI人材育成プログラム^{A3I} (Asia Applied Artificial Intelligence)は、with/afterコロナ時代に備え、学年歴の差異を吸収した反転型オンラインコース、各国の文化に根ざし国際性を涵養する短期交流プログラム、各大学の特色ある研究・教育環境をフル活用できる長期留学、実問題解決を通して応用力を鍛えるハイブリッド型サマーキャンプ、共同研究成果と最新技術動向を共有する国際シンポジウム、産学連携を強化する産学連携フォーラム、各大学の産学連携ネットワークを活用したインターンシップ、さらに、質を伴った単位互換システムの構築により、豊かな国際性と確かなAI技術・高度応用力を修得させるデュアルディグリープログラムを提供する。毎年度140名以上の学生が参加し、5年間4カ国で計70名以上のデュアルディグリー修了生を育成する。

本交流プログラムは、参加各国の学界界および産業界の識者から構成される外部評価委員会（A^{3I}国際評価委員会）の評価と助言に基づき、4大学共同で設置する運営委員会（A^{3I}運営委員会）により運用される。

【養成する人材像】

日本とアジア諸国間の架け橋となって、Society 5.0とDXを牽引できるAI人材として、国際性、知識、応用力の3側面から、以下の6項目の素養と能力を有する人材を育成する。

1. 国際性

- ① 異なる言語や文化背景の人々と共に行動できる異文化理解・コミュニケーション能力
- ② 多様な価値観を尊重し、国際社会のニーズと枠組みを理解できるグローバルな視野

2. 知識

- ③ 強固な数理学と情報技術の基礎
- ④ 最先端のAI技術とその関連知識

3. 応用力

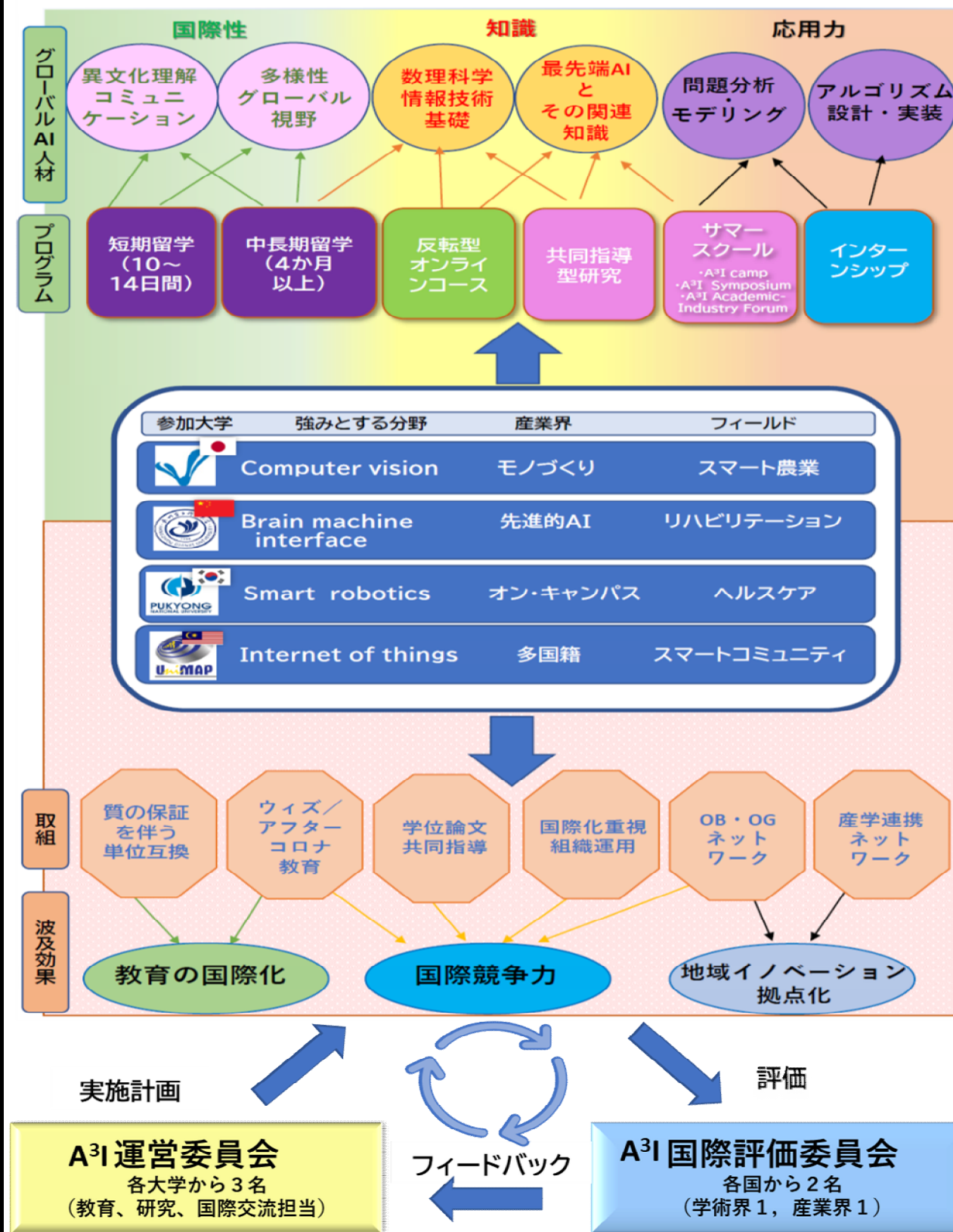
- ⑤ 分野を超えて各種の問題の本質を捉え、定式化するモデリング力
- ⑥ 問題に合わせて効率的なアルゴリズムを設計し、実装する力

【本事業で計画している交流学生数】各年度の派遣及び受入合計人数（交流期間、単位の取得の有無は問わない）
(単位：人)

2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		2025年度	
派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
15	45	30	69	35	52	40	55	45	57

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

② 事業の概念図 【1ページ以内】



(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

③ 国内大学等の連携図 【1ページ以内】

各大学がそれぞれの地域の特色を活かし、産学連携ネットワークや実践フィールドを提供することで、実問題を解決できるグローバルAI人材を育成することが本プログラムの最大の特長であるため、まずは各国から一大学のみが参画し、教育モデルを確立してから他大学・他地域への波及を目指す。

④ 交流プログラムの内容 【4ページ以内】

【実績・準備状況】

山梨大学は第3期中期計画期間中、計178名の学生が専門に関連する海外インターンシップに参加した。また、大学院修士課程工学専攻の全7コースの英語対応を実現し、3つの大学院デュアルディグリープログラムを開設した。第4期中期計画においては質の保証を伴ったデュアルディグリープログラムのさらなる拡大に関する数値目標が設定されると同時に、本交流プログラムを国際連携によるAI・IoT分野における教育・研究をミッション達成プロジェクトとして位置づけ、重点的に推進していく予定である。

中国杭州電子科技大学とは2008年に交流協定を締結して以来、現地企業でのインターンシップを含む短期交流プログラム、交換留学、PBLワークショップ、修士デュアルディグリープログラム、共同研究など、延べ220名以上の学生、40名以上の教職員の相互派遣が行われた。特に情報分野においては、2009～2015年度に両国の産業界と連携し、長期インターンシップをカリキュラムの重要構成部分として位置づけた修士課程日中ブリッジソフトウェアエンジニア養成特別プログラムを実施し、自ら起業した2名を含め、計23名の修了生が現在両国の架け橋となって情報分野で活躍している。また、2017年に本学との修士ジョイントディグリープログラムの設置が中国教育部に承認され、同プログラム生は2年目に山梨大学に留学し、単位互換により、本学の学位プログラムの基準を満たした学生は工学専攻コンピュータ理工学コース修士学位を取得することが可能である。これまでに14名の学生がデュアルディグリーを取得し、また共同指導の成果として、トップレベル国際会議および国際学術誌を含め、両大学の教員と学生の連名で計35篇の論文を発表した。一方、マレーシア・ペルリス大学には本学で学位を取得したOB・OG計6名がAIおよびロボティクス分野の教員として活躍している。2012年に交流協定を締結以来、共同研究と大学院生を中心に活発な交流が行われてきた。2回に渡るJSTさくらサエンスプログラムでは、計21名の博士課程学生が実問題を持ち寄り、本学で3週間のAIとIoTの最新技術に関する実践的な研修プログラムを実施した。その後の共同指導により、これまで8篇の共著論文を発表した。令和元年2月に博士課程デュアルディグリープログラムに関する協定が締結され、令和3年10月にペルリス大学から3名博士課程デュアルディグリー学生を受け入れる予定である。韓国・釜慶大学校とはAIおよびウェアラブルセンシング技術の医工融合分野において教員を中心に学术交流が行われてきた。これらの研究成果を教育現場に還元すべく、包括的な交流協定及び学生交流協定の締結を準備しているところである。杭州電子科技大学とペルリス大学は2019年に大学間交流協定が締結され、また釜慶大学校とペルリス大学は2014年に交流意向書を調印し、以降、大学院生の共同指導、国際会議の共同開催など、様々な交流が行われてきた。このように、コンソーシアムを構成する4大学はこれまでデュアルディグリープログラムをはじめ、情報分野において多くの交流実績があり、さらに、これらの大学との交流において学内の教務や国際交流の各部門間の連携体制が整っているため、プログラム採択時には、速やかに計画を実施に移すことができる。

【計画内容】

本学はこれまで3つのデュアルディグリープログラムを開設しているが、杭州電子科技大学とのプログラムは先方の学生のみを対象としており、また他の2つのプログラムは本学の学生も対象としているが、これまで日本人学生が参加していない点が課題となっていた。その大きな要因としては、英語力や異文化交流への不安に加えて、半期の留学では両方のプログラムの修了に十分な単位の修得が困難であること、1年間の留学では修士課程学生にとっては就職活動への出遅れが懸念されることが挙げられる。本交流プログラムでは、短期文化交流プログラムの実施により多くの日本人学生に異文化に触れてもらい、プログラムに関心をもってもらう。そして反転型オンラインコースの設置や、ハイブリッド型サマースクールの実施に加え、半期でも双方の学位プログラムの質が保証される、効果的な履修モデルをコンソーシアムで作成することにより、日本人学生が参加しやすい仕組みを構築し、人数バランスのとれた多対多の交流の枠組みを実現する。

デュアルディグリープログラムの取得を目指す学生は、学位取得までの期間中に、実渡航による短期交流プログラム（10～14日間）と中長期留学（4か月以上）、オンラインコース、ハイブリッド型式で実施されるサマースクール（10～14日間）、および、国内/海外インターンシップのすべてに参加し、ホーム大学とホスト大学の指導教員の共同指導のもとで学位論文の研究に取り組む。また、交流プログラムを組み合わせ、3大学をすべて訪問することが修了要件となっている。図1と図2に修士と博士デュアルディグリープログラムを取得までの推奨スケジュールの例を示す。修士の場合は1学期、博士の場合は1年間の長期留学を必要とし、短期留学、サマースクールを学位取得予定とは別の大学が提供するプログラムに参加することにより、コンソーシアムの全大学での交流を実現する。

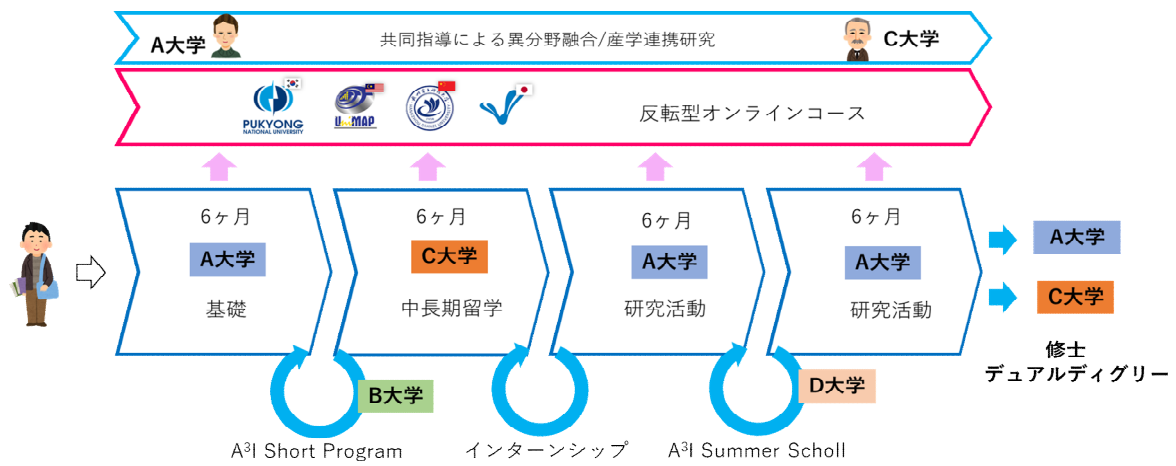


図1 修士デュアルディグリーを取得する場合の交流スケジュール

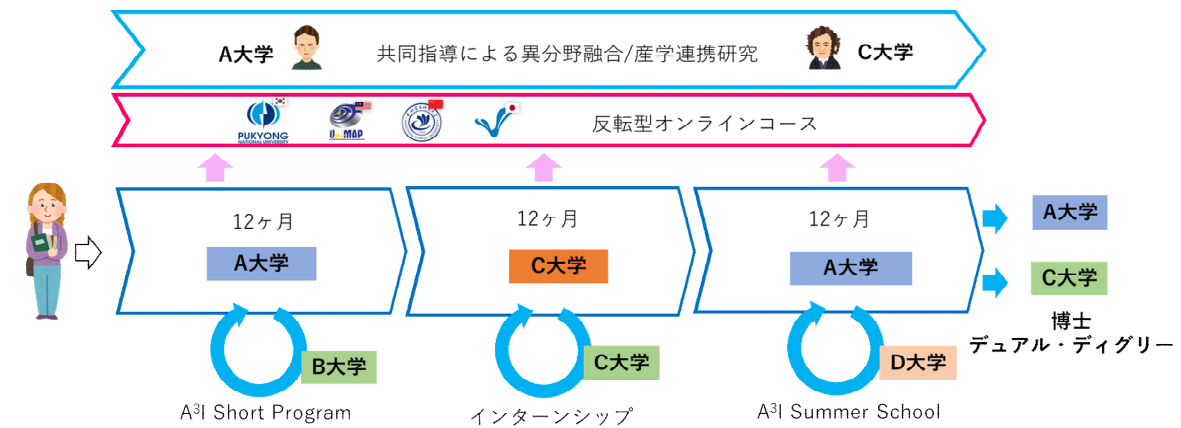


図2 博士デュアルディグリーを取得する場合の交流スケジュール

以下、各交流の詳細について述べる。

(i) 実渡航による交流

■長期留学（4か月以上）

修士および博士課程学生を対象とする。コンソーシアムの4大学の学年歴を表1に示す。一学期はいずれも約4～5か月間であるため、長期留学期間は4～12ヶ月とする。各大学の学年歴に約1か月程度の差異があるものの、学期間の長期休暇を利用すれば、派遣大学の学年歴との競合を避けながら、半期から1年間の留学が可能であることを4大学で確認済である。修士課程学生は1学期、博士課程の学生は1年間留学することを推奨する。各大学に毎年計最大5名の学生を派遣する。学生は派遣先大学において、専門科目の履修に加え、学位論文共同指導者となる教員の研究室に配属し、研究室のメンバーと一緒に研究に取り組む。また、英語および当該国の言語の学習や各種交流活動にも積極的に参加する。長期留学は令和4年度秋学期より実施予定である。入国時の隔離措置などにより、留学先の授業開始日までにキャンパスに到着できない場合は、到着までの期間オンラインでの聴講が可能になるよう各大学で配慮する。

表1 各大学の学年歴

大学	春		秋	
	開始	終了	開始	終了
山梨大学	4月上旬	8月上旬	10月上旬	2月上旬
杭州電子科技大学	3月上旬	7月上旬	9月上旬	1月上旬
釜慶大学校	3月上旬	7月上旬	9月上旬	12月上旬
ペルリス大学	2月中旬	6月下旬	9月上旬	1月中旬

■短期学生交流（10日～14日間）（A³I Short Program）

各大学は、令和4年度より毎年1回短期交流プログラムを実施する。各大学は他の3大学に各々5名以上の学部生あるいは大学院生を派遣する。派遣先の国と地域の文化を体験し、各種交流活動を通じて学生同士の理解を促進し、コミュニケーションスキルを修得させる。また、AIミニ講座や体験授業、関連企業への訪問などを通して、長期留学とデュアルディグリー取得に向けての動機付けを行う。4大学の学年歴を考慮し、全大学が休暇期間となる8月に実施する。短期交流プログラムは令和4年度から実施予定であるが、コロナウイルス感染拡大により入国が制限される、あるいは一定期間の隔離が求められる場合は、オンライン形式で実施する。

■インターンシップ（5日～4週間）

プログラム参加学生は自国で、または長期留学先の大学が手配する企業で1～4週間のインターンシップに参加する。山梨大学では日本のものづくりの現場におけるAI応用を体験できる製造業に焦点を当てる。杭州電子科技大學では、杭州のAI分野を代表するアリババ、華為技術杭州研究所など、最先端なAI開発企業と連携する。釜慶大学校ではキャンパス内のイノベーション企業クラスターのリソースを最大限に活用する。ペルリス大学では、日本—マレーシア、中国—マレーシア、韓国—マレーシアの合弁企業を積極的に手配する。これらの工夫により、参加学生に最先端なAI技術にふれさせ、アントレプレナーシップと国際協力について学ばせる。

（ii）オンライン交流

■反転型オンラインコース

各大学の強みをふまえ、修士課程は各大学から1科目、博士課程は4大学共同で1科目、毎年計5科目のオンラインコースを開講する。コース内容は、最先端のAI理論と応用技術をカバーし、業界の発展に合わせて内容を更新していく。4大学の学生が学年歴と時間割の差異による影響を極力抑えながら学習効果を高められるよう、事前に準備した講義動画をオンデマンド形式で視聴してもらい、オンライン授業では、グループ討論を中心に理解を深めさせる反転形式で実施する。ビデオ配信とオンラインクラスを活用し、デュアルディグリー取得希望学生以外にもできるだけ内容を公開するが、学習効果を保証するために、オンライン授業の参加を必須とする履修者数は各大学から5～10名に限定する。オンラインコースに合格すると、いずれかの大学において単位認定を受けることができる。

■キックオフシンポジウム

プログラム審査結果通知時期およびコロナウイルスが感染拡大している現状をふまえ、令和3年度は現地への派遣は行わず、プログラムの周知と運用に必要な知見を共有するために、各国の学术界と産業界の有識者を迎えてキックオフシンポジウムを実施する。より多くの学生が本プログラムに興味をもってもらえるように、できるだけ多くの学生に参加してもらう。シンポジウムではAI技術の最新動向、産業界が求める人材像、AI教育の先進事例に関する講演とパネルディスカッションに加え、参加学生のオンライン交流会も開催予定である。交流会では4大学の学生を混合グループに編成し、「AIが創る未来」についてディスカッションし、プレゼンテーションを行う。

（iii）実渡航とオンラインを組み合わせたハイブリッド型の交流

■ハイブリッド型サマースクール（10～14日）（A³I Summer School）

令和4年度から各大学が輪番で年1回サマースクールを開催する。サマースクールは実問題解決A³I Camp、共同指導による研究成果の発表の場でもあるA³I Symposium、そして大学と産業界でAI人材の育成について意見交換の場を提供するA³I Academic-Industry Forumの3部から構成される。

A³I Camp: 学習した知識を用いて実問題解決に取り組む。主催大学が強みとする分野および地域の特性を活かして、特定の課題を設定し、各大学からの学生が混合グループを編成し、教員の指導のもと、問題分析からモデルデザイン、実装、そして成果発表まで行う。これにより、チームワークを体験し、本プログラムで養成する人材像に必要な応用力を修得させる。学習効果を高めるために、キャンプ開始前にオンラインで事前授業を実施し、課題を与えて、必要な知識を予習してもらうというハイブリッド型で行う。

A³I Symposium: 学生の共同指導による研究成果の発表に加え、最先端AI技術に関する招待講演を設け、学生にプレゼンテーションの実践の場を提供すると同時に、AI技術の最新動向にふれさせる。

A³I Academic-Industry Forum: 産業界と教員の代表による講演やパネルディスカッションを通して、産業界のニーズに対する理解を深め、学生のAI人材を目指す志を醸成させる。

A³I SymposiumとAcademic-Industry Forumはオンライン配信も同時に行い、より多くの教員と学生に対して情報を提供する。また、令和5年度以降、各年度の報告会、令和6年以降、プログラム修了生が参加するOB会もA³I Summer Schoolに併設する。

なお、コロナウイルス感染拡大により入国が制限される、あるいは一定期間の隔離が求められる場合は、サマースクールをオンライン形式で実施する。

（大学名：山梨大学）（タイプ（B①：CAプラス））

⑤ 質の保証を伴った魅力的な大学間交流の枠組み形成 【4 ページ以内】

【実績・準備状況】

山梨大学では学士課程から博士課程までの全ての教育段階において詳細な学位授与方針が定められている。これらの方針によって学修目標が明確化され、それらの学修目標の達成を可能とするように各授業科目が設定され、成績評価が行われている。また前学期の学習状況に応じて履修可能単位の上限が決まるCAP制も既に導入されており、反転授業やアクティブラーニングの活用により授業外学習時間の確保に努め、出口管理の厳格化と単位の実質化が行われている。2016年に行われた大学院改組の際、大学院医工農学総合教育部修士課程においては大学院共通科目と専攻共通科目の導入と他コース科目の必修化などにより、コースワークを重視したカリキュラム編成が導入されている。ただし、大学院では必要単位数があまり多くないことからCAP制は導入されていない。これらのカリキュラムの全体構成や各授業の実施状況については本学独自の「教育の内部質保証システム」によって3年に一度点検が行われ、教育プログラム（学科・コース）、学部・専攻、全学の三段階の委員会でレビューと必要に応じた改善指示が行われる仕組みを導入している。

杭州電子科技大学計算機学科は中国教育部高等教育教学評価センターの認証を受けており、1981と2013年にそれぞれ修士課程と博士課程の設置が中国教育部に承認された。また、釜慶大学校工学部とペルリス大学計算機工学科は各々ABEEK (Accreditation Board for Engineering Education of Korea) と Board of Engineers Malaysia (BEM) の認証を受けている。

2017年に山梨大学と杭州電子科技大学との修士ジョイントディグリープログラムの設置が中国教育部に承認され、2.5年間の当該プログラムは、1年目山梨大学の教員が現地に出向いて7科目14単位を担当し、2年目には山梨大学で科学者倫理および専門発展科目など計18単位を修得し、工学域教育委員会での審議を経て認定を受けた単位と双方の指導教員による修士論文を加え、本学の学位プログラムの基準を満たした学生は工学専攻コンピュータ理工学コース修士学位が授与される。これまですでに14名の学生がデュアルディグリーを取得し、また共同指導の成果として、トップレベル国際会議および国際学術誌を含め、両大学の教員と学生の連名で計35篇の論文を発表した。当該プログラムは2021年2月に実地審査も含めた中国教育部による中間評価に合格し、高い評価を得た。ただし、当該プログラムは杭州電子科技大学の学生のみを対象とし、双方向の単位互換システムではなかったが、その実施を通して、これまで両大学間で互いの教育システムと単位互換における質の保証について多くの議論がなされ、認識を共有できているため、本交流プログラムにおける円滑な運用が期待できる。

ペルリス大学とは2020年度より博士課程工学専攻のデュアルディグリープログラムを開始している。こちらのプログラムは双方向の交流を想定し、博士課程在学期間中に最短1学期の留学が求められる。2021年10月にペルリス大学から3名の留学生を受け入れる予定である。釜慶大学校はこれまで米国、日本、フィンランドなどと学部から博士課程まで5つのデュアルディグリープログラムを運用しており、そこで得られた経験の共有も期待できる。

【計画内容】

単位互換に関する基本方針とデュアルディグリープログラム修了要件

本プログラムで共同開発する反転型オンラインコース、短期交流プログラム、サマースクールは、各大学の専門または実習コースとして単位認定を受けることができる。1単位の修得は15～18単位時間（90～100分）の学習時間を目安として、4大学間の協定内で明確に定める。長期留学先で修得した単位と派遣元大学との単位互換については、各学位プログラムの質保証と本交流プログラムの教育目標達成の2つの観点を総合的に鑑み、A³I国際評価委員会の意見も聴取したうえで、A³I運営委員会が規定案を作成し、各大学の教育の質保証部門の審議を経て正式に決定する。

表2に4大学の本研究交流に参加する修士課程と博士課程プログラムの修了に必要な単位数（研究関連の単位を除く）を示す。表3に本プログラムにおいてデュアルディグリーを取得するために必要な単位数を示す。中央教育審議会大学分科会大学のグローバル化に関するワーキンググループ「我が国の大学と外国の大学間におけるジョイント・ディグリー及びダブル・ディグリー等国際共同学位プログラム構築に関するガイドライン」に従い、それぞれの学位プログラムの質と学習効果を保証するために、ホーム大学およびホスト大学で履修すべき単位数について一定のレンジを設ける。デュアルディグリーを取得するには、以下の3要件を満たす必要がある。

- ① プログラム必修科目の単位が修得済みであること
- ② 単位認定・互換によりそれぞれの大学の学位プログラムの履修要件を満たすこと
- ③ 共同指導による学位論文を両方の大学の書式に合わせて提出し、その大学の学位論文の審査基準を満たすこと
- ④ 博士論文については、各大学に提出する2つの学位論文には30%以上のオーバーラップしない内容を含むこと。留学先の大学に提出する論文は、当該大学の特色を反映した内容が望ましい。

なお、表2に示すように、特に博士課程については研究重視の大学とコースワーク重視の大学間で修了に必要な単位数に大きな違いがあることがわかる。双方の大学の必修科目などを考慮した上で、4大学で協議した、派遣元のホーム大学と派遣先のホスト大学で修得する単位数の範囲案を表3に示す。プログラムの質を保つために、研究重視の大学の学生についても、派遣先大学で一定数の単位の修得を勧める。ただし、留学期間中の研究と学習の効果を保証するために、過大な負担は避けるべきであるため、各大学の一部の博士課程コースをオンラインまたはハイブリッド型式で提供し、ホーム大学にいる期間中にも聴講可能にするか、渡航前に事前に視聴し、現地で効果的に理解を深められるようにする。

専門科目の認定において、これまで本学は科目ごとの認定を行うケースが多く、学内プログラムの対象科目との内容の対応表を作成し、内容が完全に一致、または対象科目を包括している場合認定可能である。しかし、交流先の特色を活かした教育リソースを十分に活用し、双方のカリキュラムを補い、最新のAI技術を学べるようにするには、単純に科目間の一対一対応ではなく、本来の学位プログラムの質を保証したうえで、交流によりプログラムが養成するAI人材像に必要な素養と知識を系統的にカバーできるという観点から実施すべきである。そこで、本プログラムが採択された場合は、プログラムの目標に照らし合わせて、令和3年度内にA³I運営委員会において、各2大学間の単位互換スキームと効果的な履修モデルを作成し、学生の履修計画作成時の指針とする。

表2 各大学の学位プログラム取得に必要な単位数

	修士	博士
山梨大学	24	14
杭州電子科技大学	34	16
釜慶大学校	24	33
ペルリス大学	20	3

表3 デュアルディグリー取得に必要な単位数

学位	オンラインコース	A ³ I Short Program	インターシップ	A ³ I Summer School	ホーム大学	ホスト大学
修士	4-8	1	1	2	12-16	8-12
博士	2	1	1	2	3-24	3-24

成績管理

コース共通科目群はプログラムが養成する人材像に照らし合わせて、各コースの到達目標や評価方法を明確にし、山梨大学の電子シラバスシステム、学習支援システムMoodle、および成績管理システム上で一元管理する。各大学の学生は遠隔にいながら本学のこれらのシステムにアクセスして各種コースワークを利用できる。さらに「留学生の学習履歴のための成績証明書および補足少量に関するガイドライン」に基づき、到達目標と評価方法を明確に可視化した成績証明書が発行できるシステムを令和3年度中に本学がA³I運営委員会と協議しながら構築する。令和4年度から運用開始し、講義担当教員や学生、そしてA³I運営委員会の意見をふまえて改善していく。

組織

本プログラムは、各種計画の立案と決定を担うA³I運営委員会、評価や助言を行うA³I国際評価委員会、そして各参加大学のプログラム担当教員、関連部局職員から構成される実施部隊によりPDCAを実施し、質を保証する。A³I運営委員会は計12名の委員（各大学から教育、研究、国際担当1名ずつ）から構成され、A³I運営委員会により決定した方針や計画に基づき、4大学の実施部隊が連携をとりながら実施する。A³I国際評価委員会は計8名の外部有識者（各国から学術界1名、産業界1名）から構成され、学実および社会のニーズの観点から評価・助言を行う。

本学では第3期中期計画における取組により、既に英語が堪能な職員が多く配置されている。本プログラムではさらに国際経験豊富なフルタイム職員1名と非常勤職員2名を雇用し、国際企画課、工学域教務、コンピュータ理工学科に配置し、その他の職員と連携して、相手大学との連絡調整、成績管理、単位互換などの業務、および外国人教員、派遣学生と受入学生のサポートを行う。

以下交流プログラムごとの詳細について述べる。

(i) 実渡航による交流

■長期留学

長期派遣学生は、派遣前に、A³I運営委員会の教育と研究担当委員が先方大学の委員と調整し、本人の希望に合わせて派遣先の指導教員を決定し、A³I運営委員会が作成した単位互換スキームと履修モデルを参照しながら、両方の指導教員のサポートを得て現地での履修計画および研究計画を事前に作成させる。留学中は、週一回オンライン研究ゼミで双方の指導教員から研究に関する指導を受けながら、その他の交流や生活についてのサポートも行う。帰国後は報告会での発表を通して本人に留学の成果を振り返りさせると同時に、後輩とも経験を共有する。また、アジア諸国との架け橋になって活躍できるように、A³I運営委員会、大学キャリアセンターおよび指導教員が連携し、就職に向けて指導とサポートも行う。

また、本学には英語学習と海外留学をサポートする英語学習・留学アドバイザーおよび留学生をSAとして雇用しEnglish Caféなどの運用や英語学習サポートおよび留学生との交流の場を提供するグローバル共創学習室も運用しており、渡航前にそれらのサポートを利用し、英語力のアップにも取り組んでもらう。

受入学生については、英語が堪能な教員をメンターとして配置し、修学上の各種相談に対応する。これまでの英語対応授業では英語が十分できていない、または、一緒に学ぶ日本人学生の英語力が不十分なため、同様な内容を2回説明することで、時間が不足してしまうなどの課題があった。後者の課題については講義ビデオを事前に配信し、予習してもらうなどの対応が考えられる。前者については、第4期中期計画では、FD研修も含めた英語で開講する教員に対する支援、そして教員採用・昇任人事における海外経験の重視が国際化に関する数値目標に含まれる予定である。

■A³I Short Program

短期交流では、異文化を体験し、コミュニケーションスキルを修得させることと同時に、AIミニ講座や体験授業、関連企業への訪問などを通して、長期留学とデュルディグリー取得に向けての動機付けを行うことが主な目的である。研修効果を確認なものとするために、実施前に各派遣大学により事前授業を実施し、派遣先の国について事前に調査し、研修の目標を立てさせる。派遣期間中はウィークリーレポートにより状況を確認し、異文化適応、語学、生活に関する指導とサポートを行う。終了後はレポートを提出させ、活動への参加状況もふまえ、プログラム担当教員により積極性、コミュニケーションスキル、達成度の3つの観点から5段階で評価を行い、その評価シートに基づき、コンソーシアムのいずれの大学において1単位として認定を受ける。

なお、山梨大学では、学生の海外派遣前に、語学、異文化理解、危機管理などの内容を含めた事前授業「海外で学ぼうー海外研修・交換留学gateway」が平成30年度より単位化されており、派遣前に参加学生全員は必ず履修する必要がある。短期交流に参加する学生にも当該講義の履修を勧める。

■インターンシップ

インターンシップでは、職場環境やワークフローを実際に体験するだけでなく、AI応用の具体的な実践問題を設定し、企業のメンターと指導教員の両方の指導のもと、問題解決の練習を行い、学習効果を高める。インターンシップ期間中は日誌を作成し、企業側のメンターと共有する。終了後に提出したレポートとメンターによる評価シートに基づき成績が付与される。なお、本学は平成30年度より「海外で学ぼうー海外職場文化体験Ⅱ」という科目が設置され、派遣前には産業界から海外勤務経験豊富な社員を講師として派遣してもらい、事前教育を行っている。留学先でインターンシップに参加する場合は、派遣前に当該科目の履修を推奨する。

(ii) オンライン交流

■反転型オンライン授業

反転型オンライン授業とは教室での対面授業以前にインターネット配信した講義動画の視聴を学生に義務付け、対面授業中には講義動画が視聴済みであることを前提にし、ディスカッションなどの学習活動を行うことで理解を深める授業型式である。山梨大学では2012年より世界の大学に先駆けてこれに取り組んできており、コロナ禍以前の2019年度では全開講科目中約11%がこの反転授業を採り入れている。従来の反転授業は座学中心の展開が行われていたが、コロナ禍を受けてさらに新しいハイブリッド教育の展開も進んでいる。反転授業に用いられてきた教育用情報システム基盤とコロナウイルス対策として導入したWeb会議システムを活用し、理系の実験・実習科目における本学のハイブリッド教育実践が国立大学法人で唯一文部科学省から「大学における新型コロナウイルス感染症対策の好事例について（令和2年8月11日）」として紹介された。本交流プログラムはこの知見を活用し、学年歴と時間割の違いによる制限を受けずに自由に視聴できるビデオ配信とディスカッション中心のオンライン授業を組み合わせ、より高い授業効果を得ると同時に、オンライン授業での4か国の学生の交流も図る。オンラインコースについては毎年度一度授業担当者全員とA³I運営委員会メンバーで授業報告会を開催し、到達目標、授業方法、評価方法の点検を行い、また相互授業参観などを通して、反転型オンライン授業の教

授方法、授業内容と管理方法の改善を行っていく。この取組を通して、他の3大学への本学の融合教授法の普及も図る。なお、オンライン授業については英語が堪能なTAを配置し、課外での指導やオンライン授業中の交流をアシストする。

(iii) 実渡航とオンラインを組み合わせたハイブリッド型の交流

■A³I Summer School

A³I Campは本プログラムが目指す、知識を応用して実問題を解決できるAI人材に必要な応用力の修得において重要であり、特に主催大学が独自の強みと地域の特性を考慮して課題を設定する点は本プログラムならではの特色であるといえる。課題は渡航前にオンライン授業によりアサインされ、現地では学生が混合グループを編成し、教員の指導のもと、問題解決に取り組む。グループごとに英語が堪能なTAをアサインし、交流のアシストを行う。事前準備、問題分析、モデルデザイン、実装、成果発表、そしてチームワークへの取組などの各評価項目を含めた評価シートを用いて、学生が参加したグループを指導した教員が評価を行う。評価シートに加え、A³I SymposiumおよびA³I Academic-Industry Forumの参加レポートも提出させ、総合的に成績を決定する。

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

達成目標 【①～④合わせて7ページ以内】

① 将来の関係を見据えた連携強化に資する目標について

(i) 事業計画全体の達成目標(事業開始～2025年度まで)

コロナ危機にあつて、デジタル技術の進展により対面コストの低下が進み、離れた場所にいる人々の間で分業が可能となりつつある。さらに、グローバル化は製造業にとどまらず、様々な分野で一段と加速化する可能性がある。本申請は、常に国際社会や経済環境の変化に適応し、明るいアジアの未来を切り拓ける人材を育成できる国際教育連携の新しいモデルの確立とグローバルAI人材の育成を目指し、以下の目標を設定する：

- ① 各国の教育システムの差異を超え、それぞれの国、地域、大学の強みを融合でき、さらに国際社会の変化やニーズに合わせて持続的に発展できる国際的な教育連携枠組を確立する。
- ② 補助期間終了後も交流の輪がアジア全域に広がるように、4大学から計700名以上の学生に交流プログラムに継続的に参加させる。
- ③ 4大学から70名以上の学生が将来二つの国の架け橋となり、実問題解決能力を有するような高度AI人材としての素養と技術を修得し、デュアルディグリーを取得する。
- ④ プログラム参加教員と学生による国際共著論文を20篇以上とし、国際シンポジウムや産学連携フォーラムの開催などを通して、AIとその関連分野の研究連携ネットワークを構築する。
- ⑤ 国際連携ネットワーク構築に向けての学内支援体制の整備や、英語対応大学院プログラムや国際連携教育プログラムの拡大など、山梨大学の国際化を推進する。
- ⑥ プログラム修了生のOBネットワークを構築する。

(ii) 中間評価までの達成目標(事業開始～2022年度まで)

- ① 4カ国の教育制度および教育システムについて情報を共有し、差異を十分理解した上で、各々の学位プログラムの質を保証しながら、本プログラムの教育目標が達成できる単位認定・互換スキームと効果的な履修モデルを構築する。
- ② プログラム共通科目について、教育目標と評価方法を明確に可視化した成績表発行システムを構築する。
- ③ オンラインコースをはじめ、4大学の強みを融合した最新のAI教育コンテンツを開発する。
- ④ 60名以上の学生がいずれかの交流活動に参加し、参加学生のアンケート結果にふまえ、コースや活動内容の見直しを行う。
- ⑤ 4カ国計15名以上の学生が長期留学に参加する。

② 養成しようとするグローバル人材像について

(i) 事業計画全体の達成目標(事業開始～2025年度まで)

本プログラムは日本とアジア各国間の架け橋となつて、Society 5.0とDXを牽引できるAI人材として、国際性、知識、応用力の3つの側面から、6項目の素養と能力を有する人材の育成を目指す。それぞれの側面について以下の達成目標を設定する。

1. 国際性

目標：本プログラムに参加する学生の80%以上が、異文化により関心をもつようになり、外国籍かどうかだけでなく、異なるコミュニティの方と積極的にコミュニケーションをとるようになる。グループワークにおいて、英語を用いて討論に参加することができ、様々なリソースを活用して、問題解決に取り組む姿勢をもつようになる。

2. 知識

目標：デュアルディグリープログラム修了生全員が、数学やアルゴリズムなどの基礎知識に加え、深層学習を含め、特定の分野における最先端のAI知識が習得できている。また、常に発展を遂げている最新技術についても、自ら情報を収集し、修得する能力をもつようになる。

3. 応用力

目標：デュアルディグリープログラム参加学生全員が、講義、研究、A³I Camp, あるいはインターンシップを通して、AI技術による実問題解決の実践を経験し、問題の本質を捉え、知識を応用するための基本アプローチを修得済みである。

なお、具体的な数値目標については、【③-2 学生に修得させる具体的能力のうち、「③-1」以外について】を参照されたい。

(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～2022年度まで）

- ① 2022年度までに、まず本プログラムが推奨する履修モデルとこれらの人材像に求める具体的な能力との対応関係を定義し、本プログラムが用意する共通科目の評価方法を明記した成績表発行システムを構築する。続いて、事業期間全体目標の達成に向けて、以下の中間目標を設定する。
- ②人材像に照らし合わせ、短期交流プログラムやA³I Camp、オンラインコースの内容と運用方法の作成と改善を行い、効果的な指導方法を確立する。
- ③すべての活動において、計画通りの参加者数を確保する。
- ④プログラム参加学生の50%以上が、学内のグローバル共創学習室や英語学習アドバイザーのサポートを積極的に利用し、各種国際交流イベントに積極的に参加する。
- ⑤デュアルディグリープログラム参加学生の80%が履修したホーム/ホスト両大学の情報基礎およびAI関連科目、さらにプログラム共通科目に合格する。
- ⑥デュアルディグリープログラム参加学生の80%が国内外の学会や技術セミナーなどに参加し、AIに関する最新知識の修得に努める。
- ⑦15名以上のプログラム参加学生がAIを活用した実問題解決実践に参加する。

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

③-1 学生に修得させる具体的能力のうち、一定の外国語力基準をクリアする日本人学生数の推移について

(i) 本事業計画において定める外国語力基準及び同基準をクリアする学生数に関する達成目標

単位：人（延べ人数）

	外国語力基準	達成目標	
		中間評価まで (事業開始～ 2022年度まで)	事後評価まで (事業開始～ 2025年度まで)
	【参考】本事業計画において派遣する日本人学生合計数	60	100
1	TOEIC スコア 500以上	30/60	80/100
2	TOEIC スコア 600以上	15/60	60/100
3	TOEIC スコア 700以上	3/60	30/100

(ii) 外国語力基準を定めた考え方

直近数年間、本学コンピュータ理工学科における卒業時のTOEICスコアが500を超える学生の割合は10～15%程度、600以上の学生の割合はわずか5～10%程度である。これまで英語力の不足が海外派遣の大きな課題の一つであった。しかし、現在受け入れている杭州電子科技大学とのデュアルディグリープログラム留学生のなかには、入学時にTOEICスコアが600未満の学生1/3以上含まれているが、TAのサポートやクラスメートとのディスカッションを活用しながら、英語の講義を問題なく聴講できている。また、英語による研究発表や指導教員とのディスカッションも到着時はやや困難があったが、一年目を終了する時点ではほぼ全員問題なく研究交流ができるようになった。このような実績を踏まえ、英語力が不十分の学生でも、まずは短期交流プログラムに参加させ、英語を勉強する動機を与えることが何よりも重要と考え、短期交流プログラムの参加者に英語の要件を設けないこととした。一方、長期留学に参加する学生には日常的コミュニケーションに必要とされるスコア600を要件とする。なお、ショートプログラムへの参加を通して、英語学習の意欲が触発され、英語学習を自立的に行う学生数が増えることが期待できるため、2022年度までに、TOEICスコアが500、600、700以上の人数の割合を50%、25%、5%とし、2025年までにそれぞれ、80%、60%、30%に引き上げる。

(iii) 事業計画全体の目標達成に向けたプロセス（事業開始～2025年度まで）

多くの地方国立大学工学部に共通している課題であるが、本学工学部および大学院工学専攻の学生のなかに、英語力に関して苦手意識をもっている学生がひじょうに多い。これは、専門科目の単位取得を伴う海外派遣における最大の課題の一つである。本プログラムではまず英語の要件を設けずに、できるだけ多くの学生にショートプログラムに参加してもらい、英語学習のモチベーションと自信を与える。山梨大学では学長裁量経費により2名の英語・留学アドバイザーが国際交流センターに配置されており、TOEICスコアアップセミナーや個別相談などによる英語学習サポートを行っている。また、留学生をSAとして雇用し、毎日お昼休みと放課後に英会話の練習や国際会議論文発表練習などのサポートを行っている。長期留学が決定した学生については、アドバイザーによる派遣準備英語講座を開講するほか、個別相談を通して指導を受けながら英語力を伸ばし、留学に備えさせる。オンラインコースについては英語と日本語が堪能な大学院生をTAとして配置し、サポートを行う。反転授業形態を活用し、講義動画を繰り返し視聴することで専門英語の修得にもつながることが期待できる。

(iv) 中間評価までの目標達成に向けたプロセス（事業開始～2022年度まで）

中間評価まではプログラムに関心をもってもらえる学生を増やすことがもっとも重要であるため、英語の基準を設けずにできるだけ多くの学生に参加してもらおうこととする。ショートプログラムでは、英語ができるTAを配置して活動をサポートすることにより、異文化交流の楽しさ、そして「私の英語でも通じる！」という実体験をしてもらい、英語学習に向けての動機と自信を与える。また、長期留学に関心をもった学生には、英語学習アドバイザーの指導を受けながら、自身に合う学習計画を作成し、学内の各種サポートを受けながら、継続的に英語学習に取り組んでもらう。また、英語学習ポートフォリオを作成させ、学習過程と効果を可視化することで、本人の自信につなげると同時に、学習方法の継続的改善や事例共有にもつなげる。さらに、他の3大学からの長期派遣留学生に交流ボランティアを務めてもらい、日常的に一緒に行動することで、3カ国の文化に触れてもらい、英語を実践する機会を提供する。派遣準備段階において、本学の指導教員のサポートを受けながら、派遣先の指導教員と研究テーマや派遣先での計画についてメールやオンラインミーティングを通して英語で相談し、派遣後のコミュニケーションがよりスムーズとなるように準備を整える。

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

③-2 学生に修得させる具体的能力のうち、「③-1」以外について

(i) 事業計画全体の達成目標(事業開始～2025年度まで)

本プログラムは日本とアジア各国間の架け橋となって、地域社会の実問題を可決でき、Society 5.0とDXを牽引できるAI人材として、国際性、知識、応用力の3つの側面から、6項目の素養と能力を有する人材の育成を目指す。6つの素養と能力について、それぞれの達成目標を以下に示す。

① 異なる言語や文化背景の人々と共に行動できる異文化理解・コミュニケーション能力

目標：デュアルディグリープログラム修了生全員が、異文化に関心をもち、異なる言語や文化をもつ人々と積極的にコミュニケーションをとる。修了生の80%が国際チームの一員として他者と協同してタスクの遂行に取り組むことができる。

② 多様な価値観を尊重し、国際社会のニーズと枠組みを理解できるグローバルな視野

目標：デュアルディグリープログラム修了生全員が自身の行動や仕事が周囲の人々、そして国際社会にどのような影響を与えるかを常に意識し、情報技術者としてSDGsに関わる取組に意欲を示す。

③ 強固な数理学と情報技術の基礎

目標：デュアルディグリープログラム修了生の80%が学部の情報基礎科目のTAを担当する経験を有するか、各国が実施する情報処理技術の基礎に関する資格試験あるいはその他、知識の修得が客観的に測定可能な試験に合格している。

④ 最先端のAI技術とその関連知識

目標：デュアルディグリープログラム修了生の80%がAIに関連する検定に合格しているか、在学中または修了後一年以内に、査読付国内学会/国際会議/学術誌に1篇以上の論文発表/掲載している。あるいは、共同発明者として1件以上の特許出願を果たしている。

⑤ 分野を超えて各種の問題の本質を捉え、定式化するモデリング力

目標：デュアルディグリープログラム参加学生全員が、講義、研究、A³I Camp, またはインターンシップを通して、AI技術による実問題解決の実践を経験済みであり、修了生の80%が実問題解決に関わる研究成果を在学中または修了後1年以内に、学会/展示会で発表する、または、1篇以上の論文を国内学会/国際会議/学術誌に掲載する発表/掲載できている。

⑥ 問題に合わせて効率的なアルゴリズムを設計し、実装する力

目標：上記⑤と同一である。

(ii) 中間評価までの達成目標(事業開始～2022年度まで)

① 本プログラムが推奨する履修モデルとこれらの能力の修得との対応関係を定義し、ホームページ等に掲載する。

② 本プログラムが用意する共通科目の評価方法を明記した成績表発行システムを構築する。

③ それぞれの能力の修得を保証する内容となっているか、短期交流プログラムやA³I Camp、オンラインコースの内容と運用方法の作成と改善を行い、効果的な指導方法を確立する。

④ すべての活動において、計画通りの参加者数を確保する。

⑤ デュアルディグリープログラム参加学生の80%が履修したホーム/ホスト両大学の情報基礎及びAI関連科目、およびプログラム共通科目に合格する。

⑥ デュアルディグリープログラム参加学生の80%が基礎科目のTAを担当し、また、国内外の学会や技術セミナーなどに参加し、AIに関する最新知識の修得に努める。

⑦ 15名以上のプログラム参加学生がAIを活用した実問題解決実践に参加する。

④ 質の保証を伴った大学間交流の枠組みの形成及び拡大に向けた具体的な取組について

(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～2025年度まで）

本プログラムは、グローバルAI人材の育成を一つのモデルケースとして捉え、国を超えて、各参加大学の強みや地域の特色を活用して、既存の教育プログラム上に、日進月歩で発展する最先端技術とそれを応用して実問題を解決するスキルを修得できる先進的な教育枠組を構築し、その取組を国内外の大学に拡げることを目指し、以下の達成目標を設定する。

- ① 各大学本来の学位プログラムの質を保証したうえで、交流によりプログラムが養成するAI人材像に必要な素養と知識を系統的にカバーできる大学間の単位互換スキームおよび透明性の高い成績評価システムを構築する。
- ② 分野や国を超えて、グローバルで、多角的に教育システムを運営・点検・評価するシステムを構築する。
- ③ 国や分野を跨って、学域論文の共同指導・審査を行うシステムを構築し、国際共同研究を促進し、大学の国際競争力を強化する。
- ④ 産業界や地域の特色を教育に利活用することにより、産学連携ネットワークを強化し、地域の中核としての役割を果たす。
- ⑤ 海外の大学と共同してプログラムを運用することを通して、教職員の英語力や国際意識の向上を図り、大学の組織の国際化を加速させる。
- ⑥ プログラムのOBネットワークの構築と運用により、本プログラムの効果のさらなる波及を図る。

(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～2022年度まで）

- ① 2021年度内にA³I運営委員会、A³I国際評価委員会を立ち上げ、各大学における実施部隊の初期メンバーを確定し、2022までにA³I運営委員会を4回以上、A³I国際評価委員会を2回以上開催する。
- ② 2021年度内にプログラムカリキュラム、単位互換スキーム、履修モデル、成績評価規定を作成し、2020年度の運用を経て改善する。
- ③ 国際企画課、工学部教務グループおよびコンピュータ理工学会に国際経験を有する職員を配置し、交流大学および本学の関連部署との連携体制を構築する。
- ④ with/afterコロナ時代の教育方法および大学の国際化に関するFDを4回以上実施する。
- ⑤ 4か国語によるホームページの公開およびパンフレットの配布を行う。
- ⑥ キックオフシンポジウムおよびA³I シンポジウムとA³I Academic-Industryを一回ずつ開催し、大学間および産業界との連携ネットワークを強化する。

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

⑤ 本事業計画において海外に留学する日本人学生数の推移【1 ページ以内】

現状（2020年5月1日現在）※1 (単位：人) 0

(i) 日本人学生数の達成目標

単位：延べ人数

事業計画全体の達成目標（事業開始～2025年度まで）	165
中間評価までの達成目標（事業開始～2022年度まで）	45

(上記の内訳)

(ii) 目標を設定した考え方及び達成までのプロセス（事業計画全体、中間評価までの双方について）

単位：人

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	合計
実際に渡航する学生	0	20	20	25	25	90
自国にて国際教育・交流プログラムをオンラインで受講する学生	15	10	10	10	10	55
実渡航とオンライン受講を行う学生	0	0	5	5	10	20
合計人数	15	30	35	40	45	165

(a) 実渡航による交流

2021年度は採択通知時期とコロナ禍の先行きが不透明である点を考慮し、現地派遣は行わないこととした。短期交流はできるだけ多くの学生に参加してもらい、長期留学につなげていくという観点から、期間を通して毎年度各大学に5名、計15名を派遣する。一方、長期留学については、英語力や異文化交流への不安から、2022、2023年度は各5名、短期交流プログラムの経験者が増えることをふまえて、2024、2025年度は各10名に増員することにした。

(b) オンライン交流

プログラムを広く周知するために、初年度のキックオフシンポジウムの参加者は15名とした。2022、2023年度は、オンラインコースの履修者を5名、A³I SymposiumとA³I Academic-Industry Forumのオンライン参加者を各5名とした。2024年度以降は、デュアルディグリー取得希望者が10名に増加し、全員がオンラインコースを履修することにした。

(c) 実渡航とオンラインを組み合わせたハイブリッド型の交流

A³I Campは学習した基礎知識及び最先端AI技術を応用して実問題解決のグループワークとなるため、基本的に長期留学を経験した学生を想定したイベントである。したがって、2022～2024年度は各5名、2025年度は10名とした。

※1 現状は、事業の取組単位（全学、学部等）における2020年5月1日現在の人数。

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

⑥ 本事業計画において受け入れる外国人学生数の推移【1ページ以内】

現状（2020年5月1日現在）※1 (単位：人) 0

(i) 外国人学生数の達成目標

単位：延べ人数

事業計画全体の達成目標（事業開始～2025年度まで）	278
中間評価までの達成目標（事業開始～2022年度まで）	114

(上記の内訳)

(ii) 目標を設定した考え方及び達成までのプロセス（事業計画全体、中間評価までの双方について）

単位：人

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	合計
実際に渡航する学生	0	24	22	25	27	98
自国にて国際教育・交流プログラムをオンラインで受講する学生	45	30	30	30	30	165
実渡航とオンライン受講を行う学生	0	15	0	0	0	15
合計人数	45	69	52	55	57	278

(a) 実渡航による交流

短期交流プログラムは、各3大学に対して毎年計5名を派遣する。一方、長期留学については、大学間のバランスを考慮し、各大学に1～4名を派遣する予定である。

(b) オンラインによる交流

オンラインによる交流は、プログラムの周知という観点から、初年度のキックオフシンポジウムの参加者が最も多く、以降は毎年度各大学とも、オンラインコースの履修者を5名、A³I SymposiumとA³I Academic-Industry Forumのオンライン参加者を各5名、計10名とした。

(c) 実渡航とオンラインを組み合わせたハイブリッド型の交流

実渡航とオンラインを組み合わせた交流は主にサマースクール期間中に実施されるため、本学への受入れはサマースクールを主催する2022年度のみとなる。

※1 現状は、事業の取組単位（全学、学部等）における2020年5月1日現在の人数。

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

⑦ 交流学生数について（2021年度は事業開始以後の人数）（単位：人）

(i) 本事業で計画している交流学生数

中国側大学	韓国側大学	ASEAN側大学
168	165	155

(i) -1: プログラム全体の派遣・受入交流学生数

各年度の派遣及び受入合計人数 (交流期間、単位取得の有無等の 内訳は (iii) 表参照)	2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		2025年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
	15	45	30	69	35	52	40	55	45	57	165	278
実際に渡航する学生 (以下「実渡航」)	0	0	20	24	20	22	25	25	25	27	90	98
自国にて国際教育・交流プログラムを オンラインで受講する学生 (以下「オンライン」)	15	45	10	30	10	30	10	30	10	30	55	165
実渡航とオンライン受講を行う学生 (以下「ハイブリッド」)	0	0	0	15	5	0	5	0	10	0	20	15

(i) -2: 日中韓の三カ国共通の財政支援の有無及び交流相手国・地域別 内訳

三カ国共通の財政支援対象 となる交流学生数		2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		2025年度		合計	
		派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
		15	45	18	64	27	47	24	50	20	52	104	258
交流相手国 中国	実渡航	0	0	2	4	2	2	2	4	1	6	7	16
	オンラ イン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ハイブ リッド	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	4	5
交流相手国 韓国	実渡航	0	0	1	3	2	3	2	4	1	4	6	14
	オンラ イン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ハイブ リッド	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	3	5
交流相手国 ASEAN	実渡航	0	0	0	2	0	2	0	2	1	2	1	8
	オンラ イン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ハイブ リッド	0	0	0	5	0	0	0	0	2	0	2	5
交流相手国 中国 及び 韓国	実渡航	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	オンラ イン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ハイブ リッド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
交流相手国 中国 及び ASEAN	実渡航	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	オンラ イン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ハイブ リッド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
交流相手国 韓国 及び ASEAN	実渡航	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	オンラ イン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	ASEAN	ハイブリッド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	交流相手国 中国、 韓国及び ASEAN	実渡航	0	0	5	10	9	10	7	10	5	10	26	40
		オンライン	15	45	10	30	10	30	10	30	10	30	55	165
		ハイブリッド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自己負担または大学負担等による交流学生数			0	0	12	5	8	5	16	5	25	5	61	20
		実渡航	0	0	12	5	8	5	16	5	25	5	61	20
		オンライン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ハイブリッド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①) : CAプラス)

(ii) 国内大学及び交流プログラムごとの交流学生数

①	単位取得を伴う交流期間30日未満の交流	A	実渡航
②	単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流	B	オンライン
③	単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流	C	ハイブリッド
④	上記以外の交流期間30日未満の交流		
⑤	上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流		
⑥	上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流		

1. 【代表申請大学】

大学名		山梨大学																	
交流プログラム名 (相手大学名)	交流方向	交流形態	2021年度			2022年度			2023年度			2024年度			2025年度			合計	
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
short program (杭州電子科技大学、釜慶大学校、マレーシア・ペルリス大学)	派遣	①	0	0	0	15	0	0	15	0	0	15	0	0	15	0	0	60	
short program (杭州電子科技大学、釜慶大学校、マレーシア・ペルリス大学)	受入	①	0	0	0	15	0	0	15	0	0	15	0	0	15	0	0	60	
summerschool (杭州電子科技大学、釜慶大学校、マレーシア・ペルリス大学)	派遣	①	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	10	20	
summer school (杭州電子科技大学、釜慶大学校、マレーシア・ペルリス大学)	受入	①	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	
over 3 month exchange (杭州電子科技大学、釜慶大学校、マレーシア・ペルリス大学)	派遣	③	0	0	0	5	0	0	5	0	0	10	0	0	10	0	0	30	
over 3 month exchange (杭州電子科技大学、釜慶大学校、マレーシア・ペルリス大学)	受入	③	0	0	0	9	0	0	7	0	0	10	0	0	12	0	0	38	
On line (杭州電子科技大学、釜慶大学校、マレーシア・ペルリス大学)	派遣	③	0	15	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	55	
On line (杭州電子科技大学、釜慶大学校、マレーシア・ペルリス大学)	受入	③	0	45	0	0	30	0	0	30	0	0	30	0	0	30	0	165	

2. 【国内連携大学等】

大学名																			
交流プログラム名 (相手大学名)	交流方向	交流形態	2021年度			2022年度			2023年度			2024年度			2025年度			合計	
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
	派遣																	0	
	受入																	0	
	派遣																	0	
	受入																	0	

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①：CAプラス))

(iii) 本事業で計画している交流学生数（派遣・受入別 各内訳の集計）

【日本人学生の派遣】	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合計
年度別合計人数	15	30	35	40	45	165
【交流形態別 内訳】						
① 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流	0	15	20	20	25	80
実渡航	0	15	15	15	15	60
オンライン	0	0	0	0	0	0
ハイブリッド	0	0	5	5	10	20
② 単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流	0	0	0	0	0	0
実渡航	0	0	0	0	0	0
オンライン	0	0	0	0	0	0
ハイブリッド	0	0	0	0	0	0
③ 単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流	15	15	15	20	20	85
実渡航	0	5	5	10	10	30
オンライン	15	10	10	10	10	55
ハイブリッド	0	0	0	0	0	0
④ 上記以外の交流期間30日未満の交流	0	0	0	0	0	0
実渡航						0
オンライン						0
ハイブリッド						0
⑤ 上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流	0	0	0	0	0	0
実渡航						0
オンライン						0
ハイブリッド						0
⑥ 上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流	0	0	0	0	0	0
実渡航						0
オンライン						0
ハイブリッド						0

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①：CAプラス))

【外国人学生の受入】	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合計
年度別合計人数	45	69	52	55	57	278
【交流形態別 内訳】						
① 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流	0	30	15	15	15	75
実渡航	0	15	15	15	15	60
オンライン	0	0	0	0	0	0
ハイブリッド	0	15	0	0	0	15
② 単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流	0	0	0	0	0	0
実渡航	0	0	0	0	0	0
オンライン	0	0	0	0	0	0
ハイブリッド	0	0	0	0	0	0
③ 単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流	45	39	37	40	42	203
実渡航	0	9	7	10	12	38
オンライン	45	30	30	30	30	165
ハイブリッド	0	0	0	0	0	0
④ 上記以外の交流期間30日未満の交流	0	0	0	0	0	0
実渡航						0
オンライン						0
ハイブリッド						0
⑤ 上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流	0	0	0	0	0	0
実渡航						0
オンライン						0
ハイブリッド						0
⑥ 上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流	0	0	0	0	0	0
実渡航						0
オンライン						0
ハイブリッド						0

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①：CAプラス))

(iv) 派遣・受入別 交流プログラム学生数の詳細

①日本人学生の派遣 (日本⇒中国、韓国、ASEAN)【計画】

年度	交流期間		派遣元大学	派遣先大学	派遣相手国	交流内容 (交流プログラム名等)	交流形態	交流学生数	(内訳)		
									実渡航	オンライン	ハイブリッド
2021	2021.12	~ 2022.3	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	5	0	5	0
2021	2021.12	~ 2022.3	山梨大学	釜慶大学校	韓国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	5	0	5	0
2021	2021.12	~ 2022.3	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	5	0	5	0
2022	2022.8	~ 2022.8	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2022	2022.8	~ 2022.8	山梨大学	釜慶大学校	韓国	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2022	2022.8	~ 2022.8	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2022	2022.10	~ 2023.2	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	2	2	0	0
2022	2022.10	~ 2023.2	山梨大学	釜慶大学校	韓国	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	2	2	0	0
2022	2022.10	~ 2023.2	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	1	1	0	0
2022	2022.12	~ 2023.3	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	4	0	4	0
2022	2022.12	~ 2023.3	山梨大学	釜慶大学校	韓国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	3	0	3	0
2022	2022.12	~ 2023.3	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	3	0	3	0
2023	2023.8	~ 2023.8	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2023	2023.8	~ 2023.8	山梨大学	釜慶大学校	韓国	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2023	2023.8	~ 2023.8	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2023	2023.7	~ 2023.7	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	summer school	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	0	0	5
2023	2023.10	~ 2024.2	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	2	2	0	0
2023	2023.10	~ 2024.2	山梨大学	釜慶大学校	韓国	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	2	2	0	0
2023	2023.10	~ 2024.2	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	1	1	0	0
2023	2023.12	~ 2024.3	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	4	0	4	0
2023	2023.12	~ 2024.3	山梨大学	釜慶大学校	韓国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	3	0	3	0
2023	2023.12	~ 2024.3	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	3	0	3	0
2024	2024.8	~ 2024.8	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2024	2024.8	~ 2024.8	山梨大学	釜慶大学校	韓国	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2024	2024.8	~ 2024.8	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2024	2024.7	~ 2024.7	山梨大学	釜慶大学校	韓国	summer school	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	0	0	5
2024	2024.10	~ 2025.2	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	4	4	0	0
2024	2024.10	~ 2025.2	山梨大学	釜慶大学校	韓国	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	4	4	0	0
2024	2024.10	~ 2025.2	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	2	2	0	0
2024	2024.12	~ 2025.3	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	4	0	4	0
2024	2024.12	~ 2025.3	山梨大学	釜慶大学校	韓国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	3	0	3	0
2024	2024.12	~ 2025.3	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	3	0	3	0
2025	2025.8	~ 2025.8	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2025	2025.8	~ 2025.8	山梨大学	釜慶大学校	韓国	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2025	2025.8	~ 2025.8	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2025	2025.7	~ 2025.7	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	summer school	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	10	0	0	10
2025	2025.10	~ 2026.2	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	4	4	0	0
2025	2025.10	~ 2026.2	山梨大学	釜慶大学校	韓国	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	4	4	0	0
2025	2025.10	~ 2026.2	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	over 3 month exchange	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	2	2	0	0
2025	2025.12	~ 2026.3	山梨大学	杭州電子科技大学	中国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	4	0	4	0
2025	2025.12	~ 2026.3	山梨大学	釜慶大学校	韓国	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	3	0	3	0
2025	2025.12	~ 2026.3	山梨大学	マレーシア・ベルリス大学	マレーシア	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	3	0	3	0

②外国人学生の受入 (中国、韓国、ASEAN⇒日本)【計画】

年度	交流期間		派遣元大学	派遣相手国	派遣先大学	交流内容 (交流プログラム名等)	交流形態	交流学生数	(内訳)		
									実渡航	オンライン	ハイブリッド
2021	2021.12	~ 2022.3	山梨大学	中国	杭州電子科技大学	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	15	0	15	0
2021	2021.12	~ 2022.3	山梨大学	韓国	釜慶大学校	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	15	0	15	0
2021	2021.12	~ 2022.3	山梨大学	マレーシア	マレーシア・ベルリス大学	On line	③：単位取得を伴う 交流期間3ヶ月以上の交流	15	0	15	0
2022	2022.8	~ 2022.8	山梨大学	中国	杭州電子科技大学	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2022	2022.8	~ 2022.8	山梨大学	韓国	釜慶大学校	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0
2022	2022.8	~ 2022.8	山梨大学	マレーシア	マレーシア・ベルリス大学	short program	①：単位取得を伴う 交流期間30日未満の交流	5	5	0	0

(v) 宿舎の提供について

宿舎（大学所有の宿舎、大学借り上げによる宿舎等）を提供予定の学生数	2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		2025年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
	0	0	20	39	25	22	30	25	35	27	110	113

(vi) 同窓会ネットワークへの参加者数について ※タイプA①・A②のみ

第2モードまでの間に準備を進めてきた同窓会ネットワークへの参加者数について	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	合計
						0

【参加者を増加させるための取組】

(vii) 任意指標 ※タイプA②・B②のみ

※第2モードまでの実績と比較して発展的な内容にするために必要な任意指標を適宜設定してください

【現状分析及び目標設定】

(設定指標)

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	合計
(指標1)						0
(指標2)						0
(指標3)						0
(指標4)						0
(指標5)						0

【計画内容】

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①：CAプラス))

⑧ 海外相手大学との単位互換について

(i) 単位互換を実施する海外相手大学数【計画】

(単位：校)

単位互換を実施する 海外相手大学数	2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		2025年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	15

(ii) 相手大学ごとの単位互換内訳【計画】

【派遣する日本人学生が取得した単位の互換】

1. 代表申請大学 【大学名： 山梨大学】

相手大学名		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合計
杭州電子科技大学	認定者数	0	2	2	4	4	12
	認定単位数	0	32	32	64	64	192
釜慶大学校	認定者数	0	2	2	4	4	12
	認定単位数	0	32	32	64	64	192
ペルリス大学	認定者数	0	1	1	2	2	6
	認定単位数	0	16	16	32	32	96
年度別認定者数合計		0	5	5	10	10	30
年度別認定単位数合計		0	80	80	160	160	480

2. 国内連携大学 【大学名：】

相手大学名		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合計
	認定者数						0
	認定単位数						0
	認定者数						0
	認定単位数						0
	認定者数						0
	認定単位数						0
年度別認定者数合計		0	0	0	0	0	0
年度別認定単位数合計		0	0	0	0	0	0

(大学名：山梨大学) (タイプ (B①：CAプラス))

外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備 【①～③合わせて2ページ以内】

① 日本人学生の派遣のための環境整備

【実績・準備状況】山梨大学では、語学、異文化理解、危機管理などの内容を含めた事前授業「海外で学ぼうー海外研修・交換留学 gateway」が平成30年度より単位化されており、派遣前に参加学生全員は必ず履修する必要がある。留学前だけでなく、留学中および帰国後も、国際交流センター教員は協定校担当者と緊密に連絡をとり、科目選定、現地での進捗及び帰国後の単位認定について指導とサポートを行っている。留学中、短期研修派遣プログラム参加学生には「ウィークリー・レポート」、半年以上の長期派遣プログラム参加学生には「マンスリー・レポート」を提出させ、国際交流センターと国際企画課海外派遣担当教職員が確認し、メールやSNSでサポートを行う。帰国後は報告会での発表を通して本人に留学の成果を確認させると同時に、留学経験をキャリアにつなげていけるよう、国際交流センター教員が個別相談などを通して継続的に指導を行っている。平成27年度より学長裁量経費により、国際交流センターに「留学・英語学習アドバイザー」2名が配置され、個別相談や各種留学促進イベントなどの実施を通して、留学に関する情報提供および指導を行っている。それと同時に、留学生と日本人学生が相互に言葉や文化を学びあえるグローバル共創学習室も開設されている。語学の単位認定は全学語学教育部会で行われ、専門科目については各学域教育委員会で行われる。平成27年度より専門分野に合わせた海外インターンシップの実施が含まれており、その効果を高めるために、平成30年度より「海外で学ぼうー海外職場文化体験Ⅱ」という新科目が設置され、派遣前には産業界から海外勤務経験豊富な社員を講師として派遣してもらい、事前教育を行っている。また、海外インターンシップ実施期間中は日誌を作成させ、終了後は受入先にもレポートを提出させることで、学習内容を深めさせている。なお、海外インターンシッププログラムは平成27年度より継続してJASSOの海外留学支援制度（協定派遣）に採択されている。

【計画内容】国際企画課に英語が堪能な専門職員を新たに配置し、国際交流センター・国際企画課が提供する海外派遣に関する各種の既設サポートを活用すると同時に、特に専門分野の交流については、A³I運営委員会および指導教員もサポート体制に加わる。語学、異文化理解、危機管理及びインターンシップに関する派遣前教育として、現在毎学期開講している派遣前教育用科目「海外で学ぼうー海外研修・交換留学 gateway」および「海外で学ぼうー海外職場文化体験Ⅱ」を履修させる。留学中はA³I運営委員会、国際交流担当委員、国際交流センター教員、留学アドバイザー、国際企画派遣担当教職員が協定校担当者と緊密に連絡をとり、「ウィークリー・レポート」/「マンスリー・レポート」により状況を確認し、異文化適応、語学、生活に関する指導とサポートを行う。長期派遣学生は、派遣前に、A³I運営委員会の教育と研究担当委員が先方大学の委員と調整し、本人の希望に合わせて派遣先の指導教員を決定し、A³I運営委員会が作成した単位互換スキームと履修モデルを参照しながら、両方の指導教員のサポートを得て現地での履修計画および研究計画を事前に作成させる。留学中は、週一回オンライン研究ゼミで双方の指導教員から研究に関する指導を受けながら、その他の交流や生活についてのサポートも行う。帰国後は報告会での発表を通して本人に留学の成果を振り返りさせると同時に、後輩とも経験を共有する。また、アジア諸国との架け橋になって活躍できるように、A³I運営委員会、大学キャリアセンターおよび指導教員が連携し、就職に向けて指導とサポートも行う。

② 外国人学生の受入のための環境整備

【実績・準備状況】本学国際企画課には通常の事務職員のほか、豊富な海外経験をもつ国際交流専門職員2名と非常勤職員3名が配属され、各学域の留学生担当職員および指導教員と連携しながら、留学生の在籍管理や在留資格関連の諸手続きの支援およびサポートを行っている。また、学内の重要な通知は必ず英語、日本語、中国語で掲示されている。平成30年度に学長裁量経費が導入され、入試および教務関連の資料の英訳に取り組み、令和3年度にはほぼ完成予定である。学部生には共に学びあう留学生交流パートナー、大学院生には到着時の学内外の各種手続き支援を行う留学生サポーター、そして修学面において困難がある留学生には学習指導を行うチューターが必ずアサインされる。留学生センターには留学生相談室が設置されており、カウンセリング担当の教員が留学生との面談を定期的実施し、学生支援センター、国際企画課、クラス担任、指導教員、交流パートナーおよびチューターと緊密に連絡しながら、留学生それぞれのニーズに合わせてサポートを行う体制が整備されている。年間を通して、生け花教室や文化体験旅行、地域との餅つき大会など、さまざまな交流イベントが実施されている。また、令和元年度より既存の学生寮の一部（40室）を、令和2年度には学内のゲストハウスを新たに留学生寮として改修した。留学生寮には英語が堪能な職員が常駐し、夜間は学生チューターが緊急時のサポートを行う。国内の大学に先駆けて、学内でイスラム系留学生用の祈祷室を用意しており、食堂ではハラールフードを提供している。

令和2年度に採択された、文部科学省委託事業「留学生就職促進プログラム」では、山梨県、甲府市、および県内の主要企業をすべてカバーする5つの企業団体とコンソーシアムを形成し、企業から講師の派遣やインターンシップの場の提供を受け、ビジネス日本語教育、企業文化教育、キャリア教育を三本柱とする留学生就職促進プログラムを運用している。そのプログラムによって構築した産学官連携ネットワークは本プログラムで活用することができる。第3期中期計画に学生の各専門分野に合わせた海外インターンシップの実施が含まれており、平成26年度より留学生も含めて100名以上の学生が米国や中国の企業、病院及び行政機関でインターンシップに参加した実績をもつ。

本学は第2期中期計画期間から大学院の秋入学制度を導入しており、その対象学生を想定して履修体系・順序を設計している。単位は各コースと専攻の教育委員会の審議を経て認定される。学生への説明は主に指導教員が担当していたが、連携大学で情報共有するために体制を強化する必要がある。

【計画内容】これまで国際交流センター・国際企画課で強化してきた、留学生へのサポートや各種交流事業を引き続き実施するとともに、さらに以下のような項目を計画している。

- ・令和4年度に新たに学生寮の20室を留学寮として運用開始する。
- ・工学域支援課教務グループおよびコンピュータ理工学科事務室に英語が堪能な非常勤職員を新たに配置し、A³I 運営委員会教育担当委員および指導教員と連携して、渡日予定の調整、各種教務手続き、単位互換、成績管理、及び修学上のサポートを行う。
- ・各留学生に滞在期間を通して交流パートナーをアサインし、学習、文化交流および生活サポートを行う。
- ・「山梨留学生就職促進プログラム」の産学官連携ネットワークを活用し、企業見学会、インターンシップの機会を提供する。

③ 関係大学間の連絡体制の整備

【実績・準備状況】平成26年度に、本学は国際化推進機構を設置し、教育の国際化を推進してきた。国際交流センターは、同機構に加えて、学内の関連4センター（アドミッションセンター、教養教育センター、大学教育センター、キャリアセンター）と、関連部局事務部長・課長も参加して隔週開催される機構長・センター長会議を通して情報共有体制を確立できている。また、杭州電子科技大学およびペルリス大学とは既に10年以上に渡る交流実績を有し、また釜慶大学校についても交流協定締結の準備を通して十分な連携・情報共有体制を有している。本プログラム実施責任者の茅 暁陽教授は副学長（国際交流担当）であり、国際交流センター長とコンピュータ理工学科の教授を兼務し、国際交流部門と専門分野について熟知している。本学は留学生OBネットワークの構築を第3期中期計画に含めており、その構築と拡大に取り組んできた。ペルリス大学のプログラム代表は本学のOGであり、本取組を通してマレーシアにおけるOBネットワークの強化も期待できる。

さらに、本学が定めた国際交流に伴う危機管理規程に基づき、本学における国際交流等に伴う危機管理対応の基本危機管理マニュアルを作成し、留学中の学生の安全管理に関する体制とサポートの仕組みを整備している。

※（参考）海外同窓会：https://kogyokai.yamanashi.ac.jp/_up/ToInternationalAlumni.pdf

※（参考）危機管理マニュアル：

https://www.ciee.yamanashi.ac.jp/uploads/kikikanri_manual_kaitei2015.pdf

【計画内容】

これまで有している学内および3大学との交流ネットワーク、危機管理体制をフルに活用すると同時に、以下の取組を行う。

- ・年2回以上開催されるA³I 運営委員会委員会には、各大学の国際および教務担当部門の職員も参加し、学内および大学間の異なる部門間の連携を強化する。
- ・関係部門のメンバーを含めたメーリングリストおよびタスクごとのSNSコミュニティを作成し、情報共有とリスク管理に活用する。
- ・本事業に参加する同窓会を立ち上げ、メールやSNSによる情報共有を図っていくと同時に、令和6年度より、サマースクールに併設する型式で、ハイブリッド型のOB会を開催する。

事業の実施に伴う大学の国際化と情報の公開、成果の普及 【①～②合わせて2ページ以内】

① 事業の実施に伴う大学の国際化

【実績・準備状況】山梨大学は「地域の中核、世界の人材」をキャッチフレーズとして、平成 25 年度にグローバル化に関する基本方針および行動計画を制定している。特に第 3 期中期計画においては、

①アジアをはじめとする諸外国から優秀な留学生がより多く集い、文化や言語、宗教の違いを越えて交流や協働し、国際的な環境で勉学できるキャンパスを整備する。併せて地域社会の国際化に貢献する。

②教育・研究に関する国際連携をグローバル・パートナーシップの形成などを通して戦略的に進め、国際的水準の教育研究を展開する。

という二つの目標を設定し、大学院プログラムの英語対応、デュアルディグリープログラムの開設、学内グローバル共創学習スペースの整備、海外インターンシップの推進、留学生 OB ネットワークの整備を計画に含めた。

実際、平成 29 年度から西南交通大学、平成 30 年度から杭州電子科技大学とそれぞれ修士デュアルディグリープログラムを開始しており、令和 3 年度からはペルリス大学と博士課程デュアルディグリープログラムを開始し、工学域支援課教務グループ大学院担当職員、国際交流担当専門職員、コンピュータ理工コースデュアルディグリープログラム運用ワーキングで教育連携体制を構築している。さらに令和 2 年度に工学域において AI と IoT 分野における国際連携研究教育を推進する国際研究ユニットも立ち上げた。職員については国内の英会話教室を活用した英語研修、海外での 3～4 週間の研修プログラム、英語学習アドバイザーによる職員向けの英語講座などが用意されている。これらの取組の結果、学生の海外派遣数と留学生の受入数が第 2 期中期計画終了時点に対し、それぞれ 20%以上増加させることができた。

また、本学では学士課程から博士課程までの全ての教育段階において詳細な学位授与方針が定められている。これらの学位授与方針によって学修目標が明確化され、それらの学修目標の達成を可能とするように各授業科目が設定され、成績評価が行われている。

【計画内容】現在第 4 期中期目標中期計画を作成している段階であるが、第 3 期までの取組をさらに強化し、学生の海外派遣と受入数は第 3 期に対してさらに 10%ずつ増加することを数値目標として設定する予定である。また、英語対応大学院コースやデュアルディグリープログラムのさらなる拡大、教員の昇任・採用人事における国際経験の重視、国際重視の事務職員配置も数値目標に組み入れる予定である。また、国際連携により、AI と IOT の研究教育を推進し、スマート農業をはじめ、地域創生を牽引できる AI 人材の育成がミッション達成プロジェクトとして位置づけられ、推進される予定である。従って、本交流プログラムは、本学の第 4 期中期目標中期計画達成に向けての最重要な取組の一つであり、人事、国際、教学の各部門が緊密に連携し、全学で取り組んでいく。本学では、国際交流担当理事を委員長とし、国際交流センターをはじめ、教育関連の各センターのセンター長で構成する国際化推進委員会で国際化に関する方針を決め、国際交流センター教員と各学域の国際交流担当教員で構成する留学生専門委員会において学生派遣と受入に関する具体的な計画を作成・推進している。また、教学の全部門をカバーする関連部局事務部長・課長も参加する国際化推進機構は隔週で機構長・センター長会議を開催している。本交流プログラムの運用においては、A³I 運営委員会のメンバーをこれらの委員会にも参加させることにより、学内のすべての関連部門との連携を円滑にし、また全学への波級効果を狙う。

学内では第 3 期中期計画における取組により、既に英語が堪能な職員が多く配置されている。本プログラムではさらに国際経験豊富なフルタイム職員 1 名と非常勤職員 2 名を雇用し、国際企画課、工学域教務、コンピュータ理工学科に配置し、その他の職員と連携して、相手大学との連絡調整、成績管理、単位互換などの業務、および外国人教員、派遣学生と受入学生のサポートを行う。

まず、オンラインで開講する共通科目群については、プログラムが養成する人材像に照らし合わせて、各コースの到達目標や評価方法を明確化し、本学の電子シラバスシステム、学習支援システム Moodle、および成績管理システム上で一元管理することとする。各大学の学生が遠隔からも本学のこれらのシステムにアクセスでき、各種コースワーク、そして「留学生の学習履歴のための成績証明書および補足少量に関するガイドライン」に基づいた成績証明書の発行が可能なように令和 3 年度中にシステム改修を行う。

山梨大学と山梨県立大学は、大学相互間における各種連携事業を円滑に実施するため、共同で「一般社団法人 大学アライアンスやまなし」を令和元年 12 月 18 日に設立した。専門分野の関係で、山梨県立大学の学生がデュアルディグリープログラムに参加することはできないが、ショートプログラムや異文化交流へは参加予定である。

本学はこれまで3つのデュアルディグリープログラムを設置してきたが、まだ日本人学生の参加者がいないことが課題となっていた。その大きな要因としては、英語力の不足、異文化交流への不安に加えて、半期の留学では両方のプログラムの修了に十分な単位の修得が困難である一方、1年間の留学では修士課程学生にとっては就職活動に出遅れが懸念されることが挙げられる。本交流プログラムでは短期文化交流プログラムの実施により多くの日本人学生に異文化に触れてもらい、プログラムに関心を寄せてもらう。英語学習アドバイザーによる英語学習支援、そしてオンラインコースの設置や、夏休み期間を利用したショートプログラム、サマースクールの実施に加え、半期でも双方の学位プログラムの質を保証できる効果的な履修モデルをコンソーシアムで作成することにより、日本人学生が参加しやすい仕組みを構築し、人数バランスがとれた多対多の交流枠組みを実現させる。本学と同様な課題を抱えている国内の大学は他にも多数存在すると考えられ、このような日本人学生のデュアルディグリープログラム参加を促す取組は他大学へも大きな波及効果があると期待できる。

② 国内外への情報提供の方法・体制、成果の普及

【実績・準備状況】本学では、国際交流センター・国際企画課における国際関連の活動について、積極的に日本語版と英語版により大学ホームページ上で公表しており、各年度の活動内容をまとめた報告書は国際交流センター・国際企画課ホームページに掲載し、国内外に向け情報発信を実施している。

※ (参考) : <https://www.ciee.yamanashi.ac.jp/>

また、平成27年度は中国、令和元年には北京及びクアラルンプールにおいて留学生OB会を開催したほか、平成29年度からは工業会システム上でOB情報を登録し、国内外の留学生OBネットワーク整備を進めた結果、海外大学との国際交流協定の締結数は、直近の4年間で平成16年度の国立大学法人化以降の12年間と同数の実績を誇り、国際化を一層加速化させている。大学広報誌の送付など、これらのネットワークを大学の広報に活用している。また、平成28年度にはIR室を設置し、教学部門やURAと連携し、研究実績や教学関連のデータの収集、分析と公表を行っている。また、広報企画室と国際交流センター・国際企画と連携し、大学の特色を紹介する英語パンフレットやビデオ映像も定期的に更新し、ホームページや交流協定校との交流ネットワークを活用して世界に向けて発信している。

【計画内容】本学がすでに構築した上述の情報発信のための学内体制および国際的なネットワークを引き続き活用して本プログラムに関する情報発信を行う。さらに、プログラム採択後は速やかに日、中、韓、英4カ国語のホームページを立ち上げ、プログラムの目的および内容を紹介する。他大学の参考となるように、単位互換スキームや履修モデルも掲載する予定である。また、コンソーシアムのほかの3大学もホームページを立ち上げる予定であるため、4大学で相互リンクを張り、世界に向けて広く発信すると同時に、各種活動に対する参加募集や活動の様子をタイムリーに紹介する。各国の利用状況に適したSNSも活用し、それぞれのプログラムページからリンクし、広く発信を行う。初年度はプログラムを紹介するパンフレットを作成し、学内外に広く配布する。初年度のキックオフシンポジウムおよび毎年度のサマースクール期間中に開催するA³IシンポジウムおよびAcademic-Industryフォーラムはできるだけ多くの方に参加してもらえるように、オンライン配信も同時に行う。サマースクール期間中には、年度報告会も開催する。毎年コンソーシアムが作成する報告書、およびA³I国際評価委員会による評価もホームページに公開する。また、国際連携による本プログラム参加教員および大学院生の研究成果についてもホームページで紹介、最先端なAI研究と教育を両輪とする本プログラムの特色を広く周知する。令和6年度以降は、本プログラムのOBネットワークを立ち上げ、サマースクール期間中にハイブリッド型式でOB会を開催し、OBネットワークを活用した情報発信も行っていく予定である。

交流プログラムを実施する海外相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】	
相手大学名 (国名)	杭州電子科技大学 (中国)
① 交流実績 (交流の背景)	
<p>杭州電子科技大学は、アリババやハイクビジョンなど、中国を代表する IT 企業の本拠地である浙江省杭州市にある電子工学と情報を専門とする教育機関である。これまでに 10 万人以上のエンジニアや経営者が輩出しており、中国 IT 企業トップ 100 社のうち 1/3 のリーダーの母校となっている。</p> <p>本学は、2008 年に交流協定を締結して以来、杭州電子科技大学とは現地企業でのインターンシップを含む短期交流プログラムへの学生派遣、本学国際交流センターへの 1 か月間の日本語日本文化ショートへの受入、交換留学、コンピュータや電気電子分野の PBL ワークショップ、合同プログラミングコンテキスト、JST さくらサエンスプログラムによる短期研修、研究交流など、延べ 220 名以上の学生、40 名以上の教職員の相互派遣が行われた。令和 3 年 6 月には双方の大学の学生が共同で漢字を創作するオンライン交流会が開催され、50 名以上の学生が参加した。</p> <p>特に情報分野においては、2009～2015 年度に両国の産業界と連携し、長期インターンシップをカリキュラムの重要構成部分として位置づけた修士課程日中ソフトウェアエンジニア養成特別プログラムを実施し、IT 企業を自ら起業した 3 名を含め、計 23 名の修了生が現在日本と中国との架け橋となって情報分野で活躍している。また、2017 年度より本学との修士ジョイントディグリープログラムの設置が中国教育部に承認された。当該プログラムにおいて、毎年、本学コンピュータ理工学科から 9 名の教員が杭州に赴いて、数理サイエンス基礎および AI 関連の計 7 科目を開講している。プログラム生は 1 年目と最後の半年間は杭州電子科技大学、2 年目は山梨大学に滞在する。単位互換により、本学の学位プログラムの基準を満たした学生は工学専攻コンピュータ理工学コース修士学位を取得することが可能である。コンピュータ理工学科教員の約 8 割が本プログラムに参加し、杭州電子科技大学の教員とペアを組み、共同で学生の指導を行っている。これまですでに 14 名の学生がデュアルディグリーを取得し、共同指導の成果として、トップレベルの国際会議および国際学術誌を含め、両大学の教員と学生の連名で計 35 篇の論文を発表した。この連携により、多くの教員の研究分野を拡げることができた。同プログラムは、令和 2 年度から JASSO の協定受入プログラム (短期研修・研究型) にも採択されている。</p>	
② 交流に向けた準備状況	
<p>既に開設している杭州電子科技大学とデュアルディグリープログラムは、杭州電子科技大学学生のみを対象としており、本学学生に対する国際化教育の拡充と人数バランスがとれた双方向交流が望ましいという観点から、本交流プログラムへの申請を行うこととした。本事業では、既存のプログラム運用で構築した両大学の強固な連携体制、および学生の共同指導を通じた共同研究の実績を踏まえ、多様な形式で双方の大学のより多くの教職員と学生が参加でき、また他大学への波及効果も期待できる。山梨大学と杭州科技大学のこれまでの連携体制は申請する交流プログラムが採択後に速やかに計画を実行に移すための土台を提供する。</p> <p>各々の大学の強みと産学連携ネットワークを活用して、実問題解決指向 AI 人材を育成することが本プログラムの目的であり最大の特色でもある。杭州電子科技大学は、BMI (Brain Machine Interface) や AI によるマルチモーダル情報処理において優れた研究実績をもっており、アリババや Huawei 杭州研究所などのトップクラスの IT 企業との連携ネットワークを活用し、BMI や AI マルチモーダル処理に関連する講義と研究環境および先進的な AI 企業でのインターンシップの機会を提供することにより、プログラム参加学生に最先端の AI 技術について学ぶ機会を提供する。</p> <p>なお、山梨大学に続き、杭州電子科技大学も令和 5 年度にはサマースクールを主催する。</p>	

交流プログラムを実施する海外相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】	
相手大学名 (国名)	釜慶大学校 (大韓民国)
① 交流実績 (交流の背景)	
<p>釜慶大学校は4つのキャンパスに25,000人の学生を擁する韓国の大規模大学である。61カ国376大学と覚書を締結しており、最近の5年間で1,371人の学生を派遣、841人の学生を姉妹校から受け入れている。ヨンダンキャンパスは、2015年度から企業に全面開放されて、「ドラゴンバレー・キャンパス」と呼ばれ、AI、IoT、ヘルスケア分野に特化した341社が居住する韓国東南部地域の産学連携拠点として注目されている。</p> <p>釜慶大学校と山梨大学、ペルリス大学はAIおよびウェアブルセンシング技術とその医工融合分野への応用に関して、教員を中心に近年活発に学术交流が行われてきた。これらの研究成果を教育現場に還元するべく、包括的な交流協定の締結を準備してきたところである。一方、ペルリス大学と釜慶大学校は2014年度に研究協力のための意向書を締結している。それ以降、研究室訪問、双方が主催する国際会議での基調講演や招待講演への相互招聘など、さまざまな交流活動が行われた。また、本申請交流プログラムの釜慶大学校の責任者であるWan-Young Chung教授は、ペルリス大学と釜慶大学校が共同で申請した共同研究プロジェクトのメンターも務めている。</p>	
② 交流に向けた準備状況	
<p>3つの交流大学のなかで釜慶大学校は唯一まだ学生交流を開始していない大学であるが、すでに教員同士は学会活動などを通して互いに熟知しており、信頼関係を構築している。釜慶大学校はこれまで米国、日本、フィンランドなどと学士課程から博士課程まで5種類のデュアルディグリープログラムを運用しており、学内の関連部門で既にデュアルディグリープログラム運用の体制が完備しており、本プログラムに活用することができる。そこで得られた経験の共有も期待できる。</p> <p>今回の申請準備に際して、プログラム責任者のWan-Young Chung教授とは、長期留学や単位互換および学内の関連部署との連携における問題点を想定し、徹底的に討論を重ねてきている。Wan-Young Chung教授はこれまでの活動経験より、A³I Symposium および Academic-Industry Forum の開催を提案している。</p> <p>本プログラムにおいて、釜慶大学は強みとするAIと未来のコンバージェンス技術やスマート・ロボティクス分野に関する最新の研究・教育リソースを提供すると同時に、ドラゴンバレー・キャンパスの利点を最大限に活用し、キャンパスにあるAI、IoT、ヘルスケア分野の企業でインターンシップの手配や、サマースクールにおけるA³Iキャンプの実践フィールドの提供を通して、学生にアントレプレナーシップを醸成させる。</p>	

交流プログラムを実施する海外相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】	
相手大学名 (国名)	マレーシア・ペルリス大学 (マレーシア)
① 交流実績 (交流の背景)	
<p>ペルリス大学 (正式名 : Universiti Malaysia Perlis, UniMAP) は、2001 年にマレーシアで 17 番目の公立高等教育機関として設立された。設置当初の大学名は北部マレーシア工科大学であり、2007 年に現在の名前に変更となった。設置時の大学名の通り、ペルリス大学は地域を代表する工学系の大学として、特にエレクトロニクスと IR4.0、AI の教育に重点をおき、地域の電子および IT の発展を牽引してきた。</p> <p>ペルリス大学には本学で学位を取得した OB・OG 計 6 名が AI およびロボティクス分野の教員として活躍している。2006 年に交流協定を締結以来、長期に渡り共同研究と大学院生を中心に活発な交流が行われてきた。平成 30 年 7 月と令和 2 年 1 月、2 度に渡り実施した JST さくらサエンスプログラムでは、ペルリス大学から各 10 名の博士課程学生が実問題を持ち寄り、本学で 3 週間の AI と IoT の最新技術に関する実践的な研修プログラムを実施した。両大学の学生に対して、本学教員からは AI について、ペルリス大学教員からは IoT 技術についての実践的なセミナーが行われた。その後の共同指導により、これまで 8 篇の共著論文を発表した。また、これまで共同で 3 回の AI と IoT 関連の国際会議を開催し、令和元年にマレーシアの産業界向けに本学教員による AI 技術に関するセミナーも開催した。2020 年 2 月に博士課程デュアルディグリープログラムに関する協定が締結され、令和 3 年 10 月にペルリス大学から 3 名博士課程デュアルディグリー学生を受け入れる予定である。</p> <p>ペルリス大学は 2019 年に杭州電子科技大学と大学間交流協定が締結され、杭州電子科技大学電子学院と修士デュアルディグリープログラムの開設を準備している。また、釜慶大学校とは 2014 年に交流意向書を調印し、以降、大学院生の共同指導、国際会議の共同開催など、様々な交流が行われている。</p>	
② 交流に向けた準備状況	
<p>本学の第 3 期中期計画である OB ネットワークの整備による国際連携強化の一環として、これまでペルリス大学との間に良好な連携体制を築くことができた。杭州電子科技大学と同様に、ペルリス大学との連携体制も、申請する交流プログラムを成功させる土台を提供する。ペルリス大学の博士課程は研究を重視するように設計されており、博士論文研究以外に修了に必要な単位数は 3 単位のみである。いかに限られた派遣期間を効果的に利用して、質を保ったデュアルディグリープログラムの学位取得を実現するかは大きな課題である。既に開始しているペルリス大学との博士課程デュアルディグリープログラムにおいては、本学の博士課程科目をオンラインで提供し、ペルリス大学に戻った後も継続して履修できるようにする予定である。その実践結果は本交流プログラムにおける大学間の修了要件のアンバランスの解消にも役立つと考えられる。本プログラムが採択された際には、ペルリス大学との博士課程デュアルディグリーを本プログラムに一本化する予定である。</p> <p>2019 年 6 月には杭州電子科技大学、ペルリス大学、山梨大学の 3 大学の国際交流センター長が杭州電子科技大学で初の会合を開き、3 大学間の交流ネットワークの構築について合意した。コロナウィルス感染拡大に伴い、現地に出向く交流が困難な状況であるが、コンソーシアムを構成する 4 大学にこれまで既に質を伴った多くの教育研究交流実績があり、プログラムが採択された暁には、速やかに計画を実施に移す準備が整っている。</p> <p>本プログラムのペルリス大学の責任者であり、本学の OG でもある LATIFAH MUNIRAH KAMARUDIN 准教授が牽引する卓越研究所は、特に組込みシステムとセンサー技術について優れた研究実績を上げてきており、また、AI とセンサー技術によるコミュニティ支援においても様々な先進的取組を行っている。従って、ペルリス大学には、組込みシステムとセンサー技術に関するオンラインコースを提供してもらう予定である。さらに、同大学周辺には多くの日本とマレーシアとの合弁企業があり、現地の産学連携ネットワークを活用し、これらの企業でのインターンシップの機会を学生に提供し、多国籍企業の現場を体験させることができる。</p>	

事業計画の実現性、事業の発展性 【①は1ページ以内、②、③、④は合わせて3ページ以内】

① 年度別実施計画

【2021年度（申請時の準備状況も記載）】

【申請時の状況】4大学各々の大学の特色、学年歴、博士・修士課程のカリキュラムを確認したうえで、交流プログラムの内容、運用方法、各大学の役割に関する十分な議論を行った。その内容を共同計画に反映させ、各大学の教学、国際、財務の各部署で審議・了承を得た後、取組に関する意向書に調印した。

採択後は以下の取組を実施する予定である。

- ・ 11月末までにコンソーシアムの協定締結を完了し、A³I 運営委員会を設立する。
- ・ プログラムカリキュラム、単位互換スキーム、履修モデル、成績評価規定を作成し、12月末までに4大学で協定を結ぶ。
- ・ キックオフシンポジウムを2022年1月に開催する。4大学の学生による「AIがもたらす未来」について討論・発表を行うオンラインワークショップも併催する。
- ・ 12月末までに、4大学全てがハイブリッド反転授業・オンデマンドコンテンツの準備を開始する。
- ・ A³I 国際評価委員会を12月末までに設置し、2022年2月までに第一回評価委員会を開催する。
- ・ 2022年3月まで、ホームページを立ち上げ、パンフレットを作成する。
- ・ 2022年3月まで、オンラインコースのシラバスを完成し、山梨大学の教学運用システムに登録する。同時に成績票発行システムの構築も完了させる。

以上、多くの取組を年度内に行う必要があるため、採否通知前も4大学で協議を継続し、十分に準備を整える予定である。

【2022年度】

- ・ 8月に各大学は、約20名の学生を受入れ、10～14日間の短期プログラムを実施する。
- ・ 山梨大学では、約20名の学生を受入れ、サマースクールを開催する。テーマは、「深層学習とコンピュータビジョンによるスマート農業への応用」とする。また、AI、コンピュータビジョン、拡張現実技術に関するシンポジウムを開催し、当該分野の第一線で活躍している研究者による講演、産業界や医療現場からのパネリストによるパネルディスカッションを行う。
- ・ 各大学は2月から5月にかけてプログラムのプロモーションを行い、8月までに計5名の長期派遣学生を確定し、派遣準備を整える。
- ・ 9月から反転型オンラインコースを開始する。
- ・ A³I 運営委員会を2回以上、A³I 国際評価委員会1回以上開催する。サマースクールに併設して報告会を実施する。

【2023年度】

- ・ 学生の派遣と受入れ、委員会開催については2022年度とほぼ同様である。サマースクールは杭州電子科技大学で開催し、テーマは「AI・BMIとそのリハビリテーションへの応用」とする。
- ・ 前年度の評価結果をふまえ、オンラインコースおよびその他の活動内容の改善を図る。
- ・ オンラインによる修士論文・博士論文中間審査会、修士論文最終審査会を実施する。
- ・ プログラムの中間評価を受ける。サマースクールに併設して報告会を実施する。

【2024年度】

- ・ 中間評価の結果をふまえ、必要に応じて、各種活動内容の見直し・改善を行う。
- ・ 学生の派遣・受入、学位審査は例年とほぼ同様である。サマースクールは釜慶大学校で開催し、「AIとスマートロボティクスおよびそのヘルスケアへの応用」をテーマとする。
- ・ オンライン共同博士論文審査会を開催し、博士デュアルディグリープログラム第一期生を修了させる。
- ・ サマースクールに併設して、報告会、プログラムOB会を開催する。

【2025年度】

- ・ 学生の派遣と受入れ、学位論文中間・最終発表、委員会開催については2022年度とほぼ同様である。
- ・ サマースクールはペルリス大学で開催し、「AIとセンシング技術およびそのスマートコミュニティへの応用」をテーマとする。それに併設して、プログラムOB会を開催する。
- ・ プログラムの報告書をまとめ、2026年2月に最終報告会を開催する。

② 交流プログラムの質の向上のための評価体制

本プログラムの実施・点検は、A³I 運営委員会、A³I 国際評価委員会、そして各参加大学のプログラム担当教員、関連部局職員から構成される実施部隊により、PDCA サイクルに則って実施する。A³I 運営委員会は計 12 名の委員（各大学から教育、研究、国際担当 1 名ずつ）から構成され、各種計画の立案と決定を担う（Plan）。また、各種取組の計画案とともに、自己点検の項目も併せて作成する。A³I 運営委員会により決定した計画を、4 大学の実施部隊が連携をとりながら実施する（Do）。各種取組については教職員および学生に対するアンケート調査を実施し、自己点検書を作成する。A³I 国際評価委員会は計 8 名の外部有識者（各国から学界 1 名、産業界 1 名）から構成され、実施内容について、アンケート調査、成果、および各大学自己点検書をもとに、教職員や学生へのヒアリングを含む実地・オンライン調査を実施し、評価を実施する（Check）。A³I 国際評価委員会による評価結果および改善に向けての助言、そして毎年サマースクールで開催される Academic-Industry Forum での産業界の要望と助言をふまえ、A³I 運営委員会が実施部隊の意見も聴取しながら、各種活動内容および運用枠組みに対する改善案を作成し、プログラムの改善を実施する（Action）。

この PDCA サイクルは年度単位で実施するものとし、A³I 運営委員会は年間 2 回以上、A³I 国際評価委員会は年間 1 回開催する。

③ 補助期間終了後の事業展開

国際連携によるアジアや世界の諸国との架け橋となり、様々な分野の人々と連携し、学んだ知識を活用して実問題を解決できるエンジニアの養成は本学の長期的な最重要目標の一つであり、補助期間終了後も継続かつ発展的に実施していく予定である。AI 技術は社会に変革をもたらしながら、自身も劇的に発展を遂げていく性格を有することを考え、カリキュラムについては常に新しい技術を取り入れられるような仕組みを補助期間中に構築し、期間終了後も常に技術革新および社会ニーズに合わせて更新していくようにする。

博士課程デュアルディグリープログラムについては、補助期間終了時にはまだ多くの修了生が存在せず、社会的な効果という観点からの評価が十分にできないため、大きな枠組を変更せずに少なくともさらに 3 年間継続する予定である。一方、修士課程については、補助期間中は異分野との連携を重視しながらも情報分野教員が中心となり、高度な AI 技術と応用力の修得に焦点をあてることにしているが、期間終了後に、健康・医療をはじめ、いくつかの分野に跨る国際連携ジョイントディグリープログラムへ発展させることも視野に入れる。また、本学はタイ国の Prince of Songkula 大学とも OB ネットワークを活用した連携を強めており、ペルリス大学と国境を挟んで隣接している地理的な優位性も考慮して、同大学をはじめとする連携ネットワークの拡大も検討項目に加える。補助期間修了後の第 6 年目はちょうど第 5 期中期計画の策定を行う時期でもあり、発展内容の詳細については、第 5 期中期計画の策定に合わせてコンソーシアムの大学と検討し決定する。

④ 補助期間終了後の事業展開に向けた資金計画

本学は教職員組織の国際化を第 4 期中期計画に含める予定であり、本交流プログラムの海外との連絡調整および学内運用に必要な事務職員の人件費は補助事業 3 年目より徐々に学内予算に移行する。一方職員の英語能力の向上などの取組も並行して行い、常勤職員のみでも対応可能な体制を整っていく。本学は、令和元年度より私費外国人博士課程留学生に対する独自の奨学金（4.5 万円/月）を設置し、運用している。派遣学生に対しては、工学 OB の寄付金を原資として運用するグローバル人材育成奨学金制度に加え、運営交付金による支援制度（5.0 万円/人）も運用している。また、令和元年度より甲府市との連携で、ふるさと応援寄付金による甲府市の国際化に寄与する大学における国際交流活動に対する支援制度も創設された。さらに、現在取り組んでいる留学生就職促進プログラムにおいて産業界と連携強化に努めており、優秀な留学生人材を地域に呼び込み、定着させるという観点から、地域産業界からの支援も得られるよう、さらに各方面に働きかけていく予定である。

補助期間における各経費の明細【年度ごとに1ページ】

補助金申請ができる経費は、当該事業の遂行に必要な経費であり、本プログラムの目的である大学の世界展開力強化のための用途に限定されます。（令和3年度大学の世界展開力強化事業公募要領参照。）

(単位：千円)

＜2021年度＞	経費区分	補助金申請額 ①	大学負担額 ②	事業規模 (総事業費) ①+②	備考
	[物品費]	10,160		10,160	
	①設備備品費	9,660		9,660	
	・反転授業用コンテンツ作成・配信システム一式	7,000		7,000	
	・成績管理用システム整備	2,000		2,000	
	・ノートPC @220千円×3台	660		660	
	②消耗品費	500		500	
	・図書資料	200		200	
	・事務用品（ファイル等）	300		300	
	・				
	[人件費・謝金]	3,180		3,180	
	①人件費	3,050		3,050	
	・事務補助者（フル） @9.2千円/日×1人×5月	1,250		1,250	
	・事務補助者（パート） @1.2千円/時間×2人×5月	1,800		1,800	
	・				
	②謝金	130		130	
	・シンポ講師謝金 @30千円×3人	90		90	
	・シンポ補助学生謝金 @1千円×4人×10時間	40		40	
	・				
	[旅費]				
	・				
	・				
	・				
	・				
	・				
	・				
	[その他]	2,460		2,460	
	①外注費	2,000		2,000	
	・ホームページ作成費	2,000		2,000	
	・				
	②印刷製本費	360		360	
	・パンフレット作成費 @0.3千円×1200部	360		360	
	・				
	③会議費				
	・				
	・				
	④通信運搬費	100		100	
	・郵送料	100		100	
	・				
	⑤光熱水料				
	・				
	・				
	⑥その他（諸経費）				
	・				
	・				
	・				
2021年度	合計	15,800		15,800	

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:CAプラス)

(前ページの続き)		(単位：千円)			
<2022年度>	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	700		700	
	①設備備品費				
	・				
	・				
	・				
	②消耗品費	700		700	
	・図書資料	100		100	
	・事務用品（ファイル等）	100		100	
	・ショートプログラム文化体験教材費 @20千円×15人	300		300	
	・サマ-キャン-プ実習用消耗品	200		200	
	[人件費・謝金]	10,175		10,175	
	①人件費	9,185		9,185	
	・事務補助者（フル） @9.2千円/日×1人	4,200		4,200	
	・事務補助者（パート） @1.2千円/時間×2人	4,400		4,400	
	・非常勤講師 @6.5千円×90時間	585		585	
	②謝金	990		990	
	・TA（学生サポーター） @1.2千円×60時間×5人	360		360	
	・サマ-キャン-プ講師謝金 @30千円×3人	90		90	
	・サマ-キャン-プTA @1.2千円×60時間×5人	360		360	
	・ショートプログラム文化体験講師謝金 @20千円×6人	120		120	
	・外部評価委員謝金 @30千円×2人	60		60	
	[旅費]	1,590		1,590	
	・サマ-キャン-プ講師旅費 @30千円×3人	90		90	
	・教職員海外派遣旅費 @250千円×6人	1,500		1,500	
	・				
	・				
	・				
	・				
	[その他]	1,755	4,185	5,940	
	①外注費	200		200	
	・ホームページ管理費	200		200	
	・				
	・				
	②印刷製本費				
	・				
	・				
	③会議費				
	・				
	・				
	④通信運搬費	55	45	100	
	・郵送料	55	45	100	
	・				
	⑤光熱水料				
	・				
	・				
	⑥その他（諸経費）	1,500	4,140	5,640	
	・ショートプログラム文化体験バス借上費 @100千円×2回	200		200	
	・ショートプログラム学生宿泊費 @0.7千円×30人×14泊		2,940	2,940	
	・学生渡航費（短期派遣） @100千円×15人	500	1,000	1,500	
	・学生渡航費（長期派遣） @100千円×5人	300	200	500	
	・学生渡航費（短期受入・マレーシア） @100千円×5人	500		500	
2022年度	合計	14,220	4,185	18,405	

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:CA プラス)

(前ページの続き)		(単位：千円)			
<2023年度>	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	500		500	
	①設備備品費				
	・				
	・				
	・				
	②消耗品費	500		500	
	・図書資料	100		100	
	・事務用品(ファイル等)	100		100	
	・ショートプログラム文化体験教材費 @20千円×15人	300		300	
	[人件費・謝金]	7,525	2,200	9,725	
	①人件費	6,985	2,200	9,185	
	・事務補助者(フル) @9.2千円/日×1人	4,200		4,200	
	・事務補助者(パート) @1.2千円/時間×2人	2,200	2,200	4,400	
	・非常勤講師 @6.5千円×90時間	585		585	
	②謝金	540		540	
	・TA(学生サポーター) @1.2千円×60時間×5人	360		360	
	・ショートプログラム文化体験講師謝金 @20千円×6人	120		120	
	・外部評価委員謝金 @30千円×2人	60		60	
	[旅費]	2,100	400	2,500	
	・教職員海外派遣旅費 @250千円×10人	2,100	400	2,500	
	・				
	・				
	・				
	・				
	・				
	[その他]	2,673	2,297	4,970	
	①外注費	200		200	
	・ホームページ管理費	200		200	
	・				
	・				
	②印刷製本費				
	・				
	・				
	③会議費				
	・				
	・				
	④通信運搬費	73	27	100	
	・郵送料	73	27	100	
	・				
	⑤光熱水料				
	・				
	・				
	⑥その他(諸経費)	2,400	2,270	4,670	
	・ショートプログラム文化体験バス借上費 @100千円×2回	200		200	
	・ショートプログラム学生宿泊費 @0.7千円×15人×14泊		1,470	1,470	
	・学生渡航費(短期派遣) @100千円×15人	900	600	1,500	
	・学生渡航費(長期派遣) @100千円×5人	400	100	500	
	・学生渡航費(サマキャン) @100千円×5人	400	100	500	
	・学生渡航費(短期受入・マレーシア) @100千円×5人	500		500	
2023年度	合計	12,798	4,897	17,695	

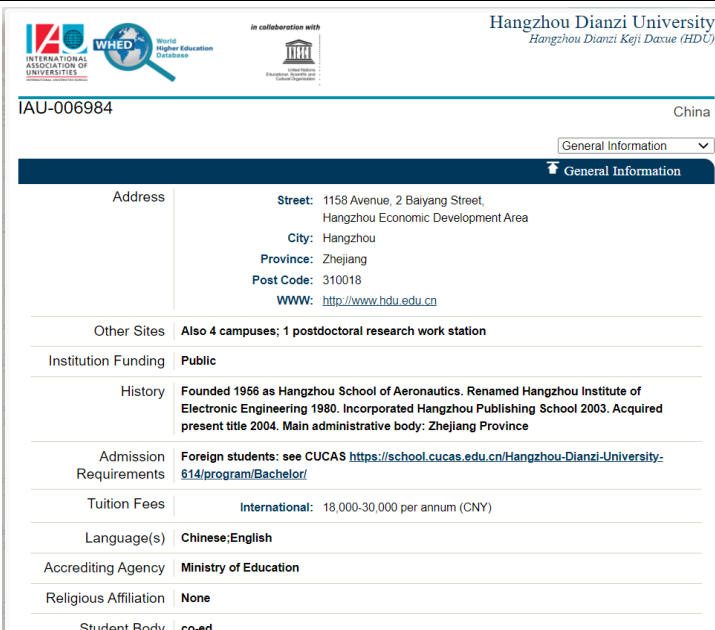
(大学名：山梨大学) (タイプ B①:CA プラス)

(前ページの続き)		(単位：千円)			
<2024年度>	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	360	40	400	
	①設備備品費				
	・				
	・				
	・				
	②消耗品費	360	40	400	
	・ 図書資料	30	20	50	
	・ 事務用品 (ファイル等)	30	20	50	
	・ ショートプログラム文化体験教材費 @20千円×15人	300		300	
	[人件費・謝金]	7,525	2,200	9,725	
	①人件費	6,985	2,200	9,185	
	・ 事務補助者 (フル) @9.2千円/日×1人	4,200		4,200	
	・ 事務補助者 (パート) @1.2千円/時間×2人	2,200	2,200	4,400	
	・ 非常勤講師 @6.5千円×90時間	585		585	
	②謝金	540		540	
	・ TA (学生サポーター) @1.2千円×60時間×5人	360		360	
	・ ショートプログラム文化体験講師謝金 @20千円×6人	120		120	
	・ 外部評価委員謝金 @30千円×2人	60		60	
	[旅費]	1,500	1,000	2,500	
	・ 教職員海外派遣旅費 @250千円×10人	1,500	1,000	2,500	
	・				
	・				
	・				
	・				
	・				
	[その他]	2,133	3,287	5,420	
	①外注費		200	200	
	・ ホームページ管理費		200	200	
	・				
	・				
	②印刷製本費				
	・				
	・				
	③会議費				
	・				
	・				
	④通信運搬費	33	17	50	
	・ 郵送料	33	17	50	
	・				
	⑤光熱水料				
	・				
	・				
	⑥その他 (諸経費)	2,100	3,070	5,170	
	・ ショートプログラム文化体験バス借上費 @100千円×2回	200		200	
	・ ショートプログラム学生宿泊費 @0.7千円×15人×14泊		1,470	1,470	
	・ 学生渡航費 (短期派遣) @100千円×15人	700	800	1,500	
	・ 学生渡航費 (長期派遣) @100千円×10人	400	600	1,000	
	・ 学生渡航費 (サマキャン) @100千円×5人	300	200	500	
	・ 学生渡航費 (短期受入・マレーシア) @100千円×5人	500		500	
2024年度	合計	11,518	6,527	18,045	

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:CA プラス)

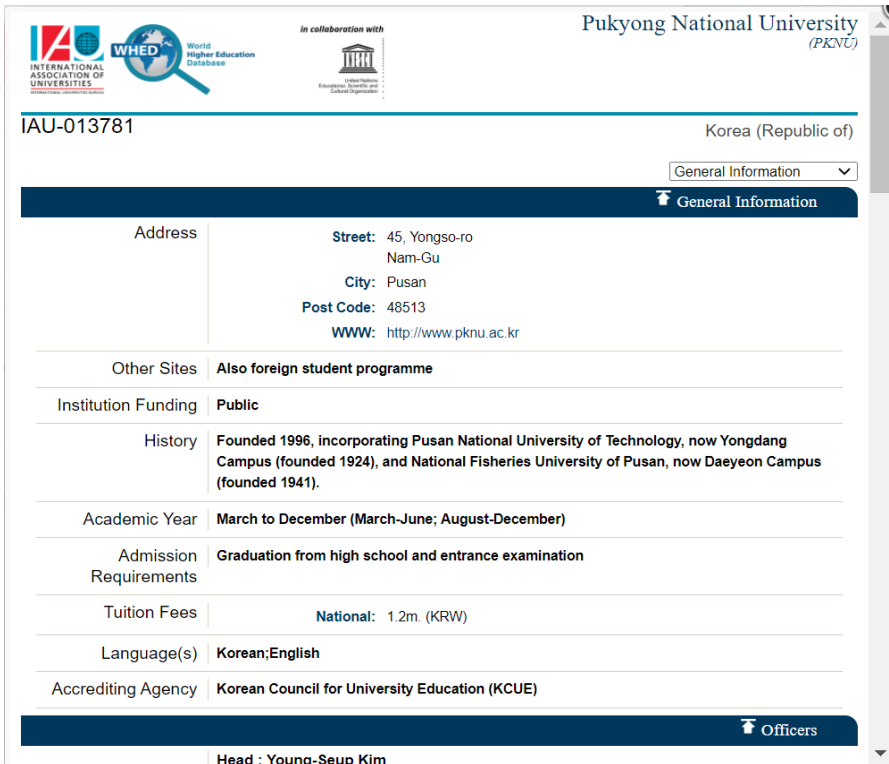
(前ページの続き)		(単位：千円)			
<2025年度>	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	300	60	360	
	①設備備品費				
	・				
	・				
	・				
	②消耗品費	300	60	360	
	・図書資料		30	30	
	・事務用品（ファイル等）		30	30	
	・ショートプログラム文化体験教材費 @20千円×15人	300		300	
	[人件費・謝金]	7,330	2,395	9,725	
	①人件費	6,790	2,395	9,185	
	・事務補助者（フル） @9.2千円/日×1人	4,200		4,200	
	・事務補助者（パート） @1.2千円/時間×2人	2,200	2,200	4,400	
	・非常勤講師 @6.5千円×90時間	390	195	585	
	②謝金	540		540	
	・TA（学生サポーター） @1.2千円×60時間×5人	360		360	
	・ショートプログラム文化体験講師謝金 @20千円×6人	120		120	
	・外部評価委員謝金 @30千円×2人	60		60	
	[旅費]	1,000	1,500	2,500	
	・教職員海外派遣旅費 @250千円×10人	1,000	1,500	2,500	
	・				
	・				
	・				
	・				
	・				
	[その他]	1,736	4,434	6,170	
	①外注費		200	200	
	・ホームページ管理費		200	200	
	・				
	・				
	②印刷製本費		250	250	
	・報告書作成費 @0.5千円×500部		250	250	
	・				
	③会議費				
	・				
	・				
	④通信運搬費	36	14	50	
	・郵送料	36	14	50	
	・				
	⑤光熱水料				
	・				
	・				
	⑥その他（諸経費）	1,700	3,970	5,670	
	・ショートプログラム文化体験バス借上費 @100千円×2回	200		200	
	・ショートプログラム学生宿泊費 @0.7千円×15人×14泊		1,470	1,470	
	・学生渡航費（短期派遣） @100千円×15人	500	1,000	1,500	
	・学生渡航費（長期派遣） @100千円×10人	300	700	1,000	
	・学生渡航費（サマキャン） @100千円×10人	200	800	1,000	
	・学生渡航費（短期受入・マレーシア） @100千円×5人	500		500	
2025年度	合計	10,366	8,389	18,755	

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:CA プラス)

海外相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】				
①交流プログラムを実施する相手大学の概要				
大 学 名 称	(日) 杭州電子科技大学 (英) HangZhou DianZi University	国 名	中華人民共和国	
設 置 形 態	公立	設 置 年	1956年	
設 置 者 (学 長 等)	President, Zhu Zefei (朱泽飞 学長)			
学 部 等 の 構 成	<p>School: Mechanical Engineering, Electronics & Information (School of Micro-electronics), Communication Engineering, Automation (School of Artificial Intelligence), Computer Science (School of Software), Material and Environmental Engineering, Cyberspace Security, Sciences, Economics, Management, Accounting, Foreign Languages, Humanities, Arts and Digital Media, Law, Marxism, Excellence, International Education, Continuing Education, Information Engineering, Hangzhou Dianzi University-ITMO University Joint Institute</p> <p>Master programs: Accounting, Applied Mathematics, Applied Statistics, Asset Evaluation, Biomedical Engineering, Circuits and System, Computational Mathematics, Computer Application Technology, Computer Architecture, Computer Software and Theory, Computer Technology, Control Engineering, Control Science and Engineering, Digital Media Technology, Electromagnetic Fields and Microwave Technology, Electronic Information Materials, Electronics and Communication Engineering, Electronics and Communication Engineering, Electronics Information Materials, Energy Mechanical Equipment and It's Automation, English Language and Literature, Enterprise Management, Finance, Fundamental Mathematics, Industrial Economics, Industrial Engineering, Information and Communication Engineering, Information Security, Integrated Circuits Engineering, International Trade, IOT Technology, Logistic Engineering, Management Science and Engineering, Master of Business Administration, Measuring Technology and Instrument, Mechanical Design & Theory, Mechanical Electronic Engineering, Mechanical Manufacturing & Automation, Microelectronics & Solid-State Electronics, New Energy Power and Control, Oceanic and Ports Mechanical Equipment Technology, Operations Research & Control Theory, Optical Information Technology and Instrument, Physical Electronics, Power equipment and Automation, Precision Instrument and Machinery Program Management (MPA), Social Management Science and Engineering, Software Engineering, Software Engineering, Statistics, Technological Economics and Management, The Environmental Monitoring and Control, Tourist Management Vehicle Engineering</p> <p>Doctoral programs: Control Science and Engineering, Electronic Science and Technology, Computer Science and Technology, Mechanical Engineering, Cyberspace Security, Management Science and Engineering</p>			
学 生 数	総数	25,000人	学部生数	19,404人
			大学院生数	159人
受け入れている留学生数	1000	日本からの留学生数		
海外への派遣学生数		日本への派遣学生数		
Webサイト (URL)	https://www.hdu.edu.cn/			
②記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。				
				


(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:CAプラス)

③申請に当たって、相手大学の合意を得ている根拠となる資料の写しを貼付してください。

海外相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】						
①交流プログラムを実施する相手大学の概要						
大 学 名 称	(日)釜慶大学校 (英) Pukyong National University		国 名	大韓民国		
設 置 形 態	公 立	設 置 年	1996年			
設 置 者 (学 長 等)	President, Jang Young-Soo					
学 部 等 の 構 成	Colleges △ University of Humanities and Social Sciences △ University of Natural Sciences △ University of Business Administration △ University of Engineering △ University of Fisheries Sciences △ University of Environmental and Marine Sciences and Technology △ 7 Colleges including Future Convergence University, General Graduate School and 6 Particularized Graduate Schools, and 1 Specialized Graduate School.					
学 生 数	総 数	24,125人	学 部 生 数	21,498人	大学院生数	2,627人
受け入れている留学生数	1512	日 本 からの 留 学 生 数				
海外への派遣学生数	12(Normally 300~400)	日 本 への 派 遣 学 生 数				
Webサイト(URL)	http://www.pknu.ac.kr					
②記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。						
WHEDに正規に登録された大学である。						
						

(大学名：山梨大学) (タイプ B①:CAプラス)

③申請に当たって、相手大学の合意を得ている根拠となる資料の写しを貼付してください。

海外相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】				
①交流プログラムを実施する相手大学の概要				
大 学 名 称	(日) マレーシア・ペルリス大学		国 名	マレーシア
	(英) Universiti Malaysia Perlis			
設 置 形 態	公立	設 置 年	2001	
設 置 者 (学 長 等)	Chancellor, HRH TUANKU SYED FAIZUDDIN PUTRA IBNI TUANKU SYED SIRAJUDDIN JAMALULLAIL Prof. Ir. Dr. Rizalafande Che Ismail DEPUTY VICE CHANCELLOR (Research & Innovation) Coordinator: Assoc. Prof. Dr. Latifah Munirah Kamarudin			
学 部 等 の 構 成	Faculties: Electronic Engineering Technology, Electrical Engineering Technology, Mechanical Engineering Technology, Civil Engineering Technology, Applied and Human Sciences, Chemical Engineering Technology Centre of Excellence focusing on Research such as: Excellence Advanced Sensor Technology (CEASTech), Excellence For Renewable Energy (CERE), Advanced Communication Engineering (ACE) Centre Of Excellence, Excellence Unmanned Aerial Systems (UAS), Excellence Geopolymer & Green Technology (CEGeoGTech)			
学 生 数	総数	12733人	学部生数	11,257人
			大学院生数	1,476人
受け入れている留学生数	477	日本からの留学生数	2 Virtual Mobility: 27	
海外への派遣学生数	295	日本への派遣学生数	30 (Physical) Virtual Mobility: 57	
Webサイト (URL)	https://www.unimap.edu.my/index.php/en/			
②記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。				
WHEDに正規に登録された大学である。				
				

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:CAプラス)

③申請に当たって、相手大学の合意を得ている根拠となる資料の写しを貼付してください。

参考データ【国内の大学等1校につき、①～③は枠内に記入、④～⑥はそれぞれ指定ページ以内】
 ※人数等の算定に当たっては、原則として「学校基本調査」による定義に基づき記入。

大学等名 山梨大学

①大学等全体における出身国別の留学生の受入総数（2019年5月1日現在）及び各出身国（地域）別の2019年度の留学生受入人数

順位	出身国（地域）	受入総数	2019年度 受入人数
1	中国	114	156
2	マレーシア	24	24
3	ベトナム	13	13
4	ネパール	10	11
5	タイ	8	9
6	バングラデシュ	5	7
7	インドネシア	4	4
8	韓国	3	3
9	ドイツ	3	5
10	イギリス	2	4
その他 (上記10カ国以外)	(主な国名) ハンガリー、モンゴル、 台湾、インド、スリランカ、パキスタ ン、アメリカ、フランス、マダガスカ ル共和国	8	13
留学生の受入人数の合計		194	249
全学生数		4695	
留学生比率		4.1%	

②2019年度中に留学した日本人学生数及び派遣先大学合計校数

順位	派遣先大学の所在国 (地域)	派遣先大学名	2019年度 派遣人数
1	米国	ケンタッキー大学、グランド ビュー大学、ノーザンアイオ ワ大学、イースタンケンタッ キー大学、アイオワ大学、 ウィスコンシン大学、ハワイ 大学	31
2	中国	四川大学、浙江大學	18
3	英国	レスター大学、オックス フォードブルックス大学	14
4	カナダ	ブリティッシュコロンビア大 学	12
5	タイ王国	アジア工科大学、プリンスオ ブソンクラ大学	10
6	ドイツ	ルートビヒスブルク教育大 学、ドレスデン工科大学	5
7	フランス	モンペリエ大学、ポー大学	3
8	ネパール	トリバン大学、CREEW	2
9	スイス	スイス連邦工科大学	1
10	スロベニア	リュブリャナ大学	1
その他 (上記10カ国以外)	(主な国名) ベトナム、ベラルーシ共 和国、ロシア	(主な大学名) 電力大学、ベラルーシ 国立大学、MTC Japan	2
	計 3 カ国	計 2 校	
派遣先大学合計校数		12	
派遣人数の合計			99

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:CAプラス)

大学等名	山梨大学						
③大学等全体における外国人教員数（兼務者を含む）（2020年5月1日現在）							
<p>※「全教員数」には大学等に在籍する日本人教員も含めた全教員数を記入。</p> <p>※「うち専任教員（本務者）数」には教授、准教授、講師、助教、助手の専任の外国人教員の数をそれぞれ記入。（いずれにも当てはまらない場合には、「助手」に含めること。）</p>							
全教員数	外国人教員数						外国人教員の比率
	教授	准教授	講師	助教	助手	合計	
1367	3	7	21	7	0	38	3%
うち専任教員 （本務者）数	3	7	0	7	0	17	

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:OAプラス)

大学等名	山梨大学
④取組の実績 【4ページ以内】	
<ul style="list-style-type: none"> ・大学院（修士課程、博士課程）においては、入学試験、シラバスの公開、履修、講義、学位論文執筆・審査から学位記に至るまで英語での対応が可能な体制を整えている。英語による授業を行い、日本人学生と外国人留学生在が共通の教育を受けることができる。 ・国際交流センターでは、G-フィロス（グローバル共創学習室）を設け、国際的なコミュニケーションを育成する場として、異文化理解や語学学習を通じ、留学生と日本人学生間で互いに学び合う学習環境を提供している。 ・5名の常勤教員に加え、平成27年度より学長裁量経費により、2名の英語学習・留学アドバイザーが配置され、各種セミナーや個別相談を通して英語の自立学習をサポートしている。 ・令和2年に文部科学省委託事業「留学生就職促進プログラム」に採択されており、産学官コンソーシアムを形成し、AI, IoT, Robotics分野を中心に、留学生人材の地域および国内定着に取り組んでいる。 ・山梨大学では学士課程から博士課程までの全ての教育段階において詳細な学位授与方針が定められている。これらの学位授与方針によって学修目標が明確化され、それらの学修目標の達成を可能とするように各授業科目が設定されて、成績評価が行われている。また前学期の学習状況に応じて履修可能単位の上限が決まるCAP制も2008年より導入されており、反転授業」やアクティブラーニングの活用により授業外学習時間の確保に努め、出口管理の厳格化と単位の実質化が行われている。 ・教員公募においては、国際公募を原則とし優秀な教員の確保に努めている。年俸制については、令和2年度の採用者から新年俸制を導入しており、業績評価に基づく給与体系へと改めている。テニュアトラック制においては工学域と生命環境学域の一部において導入している。これらにより、国際的な教育実績を有する日本人教員、外国人教員を広く採用することが出来ている。 ・本学では38名（全教員の3%）の外国人教員を雇用し、国際的な教育と研究を提供している。 ・本学の大学院（修士課程及び博士課程）では、全ての授業を英語でも提供しており、多くの留学生在が英語による教育を受けている。そのため、大学院を担当する教員の全ては国際的な教育・研究の実績を有している。 	

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:CAプラス)

大学等名	山梨大学
⑤事業の評価【1事業ごとに1ページ以内】	
大学・大学院及び附属病院における人材養成機能強化事業 基礎研究医養成活性化プログラム（分担）平成29年～令和3年度 中間評価	
「基礎研究医養成活性化プログラム」の取組概要及び中間評価結果	
整理番号	2
申請担当大学名 (連携大学名)	千葉大学 (群馬大学、山梨大学)
事業名称	病理・法医学教育イノベーションハブの構築
事業責任者	大学院医学研究院 腫瘍病理学 教授 池原 譲
取組概要	<p>本提案のねらいは、千葉・群馬・山梨の三大学連携で病理・法医学研究医育成の教育プラットフォームを整備すること、そして千葉大学の未来医療教育研究機構をモデルに病理・法医学の領域に大学院教育のハブを構築することによって、同領域の医師不足解消を目指すことにある。</p> <p>事業の目標は、プログラム修了者の進路に多様性をもたらす、病理・法医学教育イノベーションハブの構築である。このため、各診療科のニーズに応える病理医育成を効率化することを目的に各大学が連携し、研究医の育成に必要な人的・物的リソースの共有を行い、大学とその関連病院、各部署をこえたOn-the-Job trainingの運営を実現する。事業で提案する病理・法医学研究医育成のプログラム・コースは、①病理・法医学を志す医師の育成強化と②市中病院で専門医を取得して診療に従事している病理医を対象とした社会人大学院の拡充を狙うほか、③臨床各科の専門医および基礎医学への進路を希望する医師を対象に、キャリアパスに選択の幅を持つ機会を提供する教育プラットフォームとする。</p>
中間評価結果	<p>(総合評価) B</p> <p>おおむね順調に進捗しているが、当初目的を達成するためには、留意事項を考慮し、一層の努力が必要と判断される。</p> <p>(コメント) ○:優れた点等 ●:改善を要する点等</p> <p>【優れた点等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○地域の基幹病院の医師が社会人大学院生として入学し、連携大学院講座となった地域の基幹病院を発信源に、3大学の病理学講座を繋いだオンラインCPC(臨床-病理検討会)を開始するなど、独自の取組を行っている。 ○市中病院や大学における病理学分野のキャリアパスを確保することで、継続可能性の高い研究医の教育システムを確立しながら進めている。 <p>【改善を要する点等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●体制整備を先行し、受講者募集が令和元年度からであったが、コースによっては、受講者を確保できていない。 ●十分な準備期間を設けているため、今後3年間に成果を挙げ、また、プログラム終了後に引き続き病理医、法医学研究医を持続的に確保する方策を早急に立てる必要がある。 ●本取組は病理医だけでなく、法医学も取り込んだ優位性を持ったプログラムであり、引き続き2つの分野の人材を養成するプログラムとして、質が担保されるべきである。 ●千葉大学のリーダーシップや3大学の連携が見えにくいいため、今後さらに密な連携が必要である。

(大学名： 山梨大学) (タイプ B①:OAプラス)

大学等名	山梨大学
⑥他の公的資金との重複状況 【2ページ以内】	
<p>●研究拠点形成費等補助金等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究拠点形成費等補助金（卓越大学院プログラム）（2018.10～） パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム（工学域） 人類活動の基盤である電力・エネルギーのインフラ・システムが劇的に変貌しつつあるこの時代に、知のプロフェッショナルを輩出するために、世界最高水準の教育力・研究力を結集した連携13大学による5年一貫の博士人材育成プログラムを実施している。 ●独立行政法人日本学術振興会が行っている国際交流事業の補助金等 <ul style="list-style-type: none"> ・二国間交流事業 中国（CAS）との共同研究 医学域 範教授（2018.4.1-2022.3.31）（新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、終了期間を延期） PM2.5曝露による動脈硬化の増悪機序の解明 Chinese Academy of Sciencesとの共同研究を行っている。 ・国際交共同研究事業 スイスとの共同研究プログラム 工学域 内田教授（2019.6.1-2022.5.31） 高機能アニオン膜と二機能性触媒を用いた一体化リバーシブル燃料電池 スイス・ポールシェラー研究所との共同研究及び学生の研究交流をおこなっている。 ●独立行政法人日本学生支援機構令和3年度海外留学支援制度（協定派遣・協定受入） 派遣、受入とも採択有 <p>受入については、以下2件が本申請の相手大学との受入プログラムとなっている。本事業の前進となるプログラムであり、すでに交流が開始されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラム名「オン・リサーチ（研究駆動型）AI教育修士デュアルディグリープログラム」（協定受入） ・プログラム名「超スマートソサエティ時代を担う人材教育博士デュアルディグリープログラム」（協定受入） ・プログラム名「グローバル人材を育成するための実践型短期研修プログラム」（協定派遣） こちらについてはアメリカでの派遣プログラムのため、本事業の申請内容とは関連がない。 	

（大学名： 山梨大学 ）（タイプ B①:CAプラス ）