

平成31年度(2019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
～ 日-EU戦略的高等教育連携支援 ～

[1. 基本情報]

1. 大学名 (○が代表申請大学)	慶應義塾大学					
2. 機関番号	代表 申請 大学	32612				
3. 交流先の相手国	フランス、イタリア、ポーランド					
4. 事業者 (大学の設置者)	ふりがな はせやま あきら (氏名) 長谷山 彰 (所属・職名) 学校法人慶應義塾・塾長					
5. 申請者 (大学の学長)	ふりがな はせやま あきら (氏名) 長谷山 彰					
6. 事業責任者	ふりがな むらかみ としゆき (氏名) 村上 俊之 (所属・職名) 慶應義塾大学理工学部・教授					
7. 事業名	【和文】 Japan-EU高度ロボティクスマスタプログラム(JEMARO)					
	【英文】 Japan-Europe Master on Advanced Robotics - JEMARO					
8. 取組学部・研究科等名 (必要に応じ[]書きで課程区分を記入。複数の部局で合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。)	学問分野	○ 人社系 ● 理工系 ○ 農学系 ○ 医歯薬系 ○ 看護・医療系 ○ 全学 ○ その他				
	実施対象 (学部・大学院)	○ 学部 ● 大学院 ○ 学部及び大学院				
理工学研究科						

9. 海外の相手大学				
	国名	大学名(日本語)	大学名(英語)	部局名
1	フランス	エコール・サントラル・ナント	Ecole Centrale de Nantes	オートマティック、ロボティクス (Automatic and Robotics)
2	イタリア	ジェノア大学	University of Genoa	情報工学, 生体工学, ロボティクス, システム工学(Dept. of Informatics, Bioengineering, Robotics and Systems Engineering) メカニクス, マシンデザイン(Dept. of Mechanics and Machine Design)
3	ポーランド	ワルシャワ工科大学	Warsaw University of Technology	電力工学, 航空工学(Faculty of Power and Aeronautical Eng). 電気情報工学 (Faculty of Electronics and Information Technology)

10. 連携して事業を行う機関(国内連携大学)					
	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: 慶應義塾大学)

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

 慶應義塾, 「情報公開:[慶應義塾]」, <https://www.keio.ac.jp/ja/about/learn-more/data/>, Accessed 2019-03-25

12. 本事業経費							
(単位: 千円) ※千円未満は切り捨て							
年度		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	合 計
事業規模 (総事業費)		34,700	26,340	33,640	30,920	28,320	153,920
内訳	補助金申請額	31,500	24,140	30,640	27,420	24,820	138,520
	大学負担額	3,200	2,200	3,000	3,500	3,500	15,400

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)	

(大学名: 慶應義塾大学)

2. プログラムの目的と内容

2.1 プログラムの目的・概要等【1 ページ以内】

【プログラムの目的及び概要等】

日欧に限らず、産業界や社会基盤の発展のためにロボティクス技術の重要性が増している。世界中で広く利用されている産業用ロボットに留まらず、スマートシティ、スマートホーム、自動運転、医療ロボット、エンターテインメント、レスキュー、人間支援、身体機能の拡張など、身の回りのあらゆる場所でロボティクス技術への期待が高まっており、世界的に見て高度ロボティクス技術者の需要が高まることは疑う余地がない。このため、提案する JEMARO プログラムでは、欧州 3 大学（フランス Ecole Centrale de Nantes、イタリア University of Genoa、ポーランド Warsaw University of Technology）と慶應義塾大学がそれぞれのリソースを提供することによって、単独では成立しない教育・研究体制を構築するとともに、各国パートナー企業との協働体制を構築することで、次世代高度ロボティクス技術者を育成するとともに実社会に人的・技術的リソースを還元することを目的とする。

JEMARO は国際共同研究を中核とした 2 年間の修士プログラムであり、世界各国の学士以上のロボティクス関連学位を取得した学生（出願時、見込みを含む）を対象とする。JEMARO コンソーシアムによる共通スクリーニングを経た学生は 1 年目を欧州（仏/伊/波）で、2 年目を日本で過ごす。1 年目の欧州では、ロボティクス分野で共通のバックグラウンドとなる知覚システム（ビジョン、センサ、信号処理）、認知システム（計算機科学、AI、ニューラルネットワーク）、駆動システム（力学、動力学、制御）、数学（モデリング、シミュレーション、最適化）に関する共通科目とプロジェクト、語学を履修する。なお、これらの共通科目は各国で同様の枠組みで提供されとともに、プロジェクトでは日欧各 1 名の指導教員による 2 年目の修士論文のベースとなる課題が提供される。2 年目の日本では、修士論文の執筆に向けた研究科目と、研究内容に応じた専門的な講義科目を履修する。また、外国からの学生に対しては修了単位には含まない日本語科目も提供される。なお、JEMARO への入学時期は 9 月を想定しているため、日本をはじめ 6 ヶ月のギャップ期間がある大学の出身者に対して、JEMARO 合格から入学までの間に慶應義塾大学が技術英語に関する準備講座を提供する計画である。

欧州の単位制度では、合計 8 時間の講義と 17 時間のホームワークが 1 ECTS としてカウントされ、1 学期で 30 ECTS、2 年間で 120 ECTS が修了要件である。一方、慶應義塾大学では 2 年間で講義 20 単位と研究 10 単位の合計 30 単位が修了要件である。日本の制度では単位認定の上限が 10 単位に定められているため、JEMARO では 1 年目に欧州で 60 ECTS を取得し、そこから 10 単位分（研究 4 単位、講義 6 単位）を慶應義塾大学が認定し、2 年目に日本で 20 単位（研究 6 単位、講義 14 単位）を取得することを修了要件とする。なお、JEMARO 参加学生は、上記の要件を満たすことで欧州 1 大学と慶應義塾大学の 2 校から修士号が授与される。

【養成する人材像】

JEMARO プログラムは以下に示す特徴を有する。

- ・ 国際共同研究を中核としたカリキュラム
- ・ ロボティクスに関する学際的基礎科目（必修）と高度専門科目（選択）の提供
- ・ パートナー企業による研究課題や講義、インターンシップ、修了後の進路の提供
- ・ 欧州の少なくとも 1 ヶ国と日本にそれぞれ 1 年間滞在

これにより、JEMARO 修了生には実社会のニーズに基づく課題に対して、自ら考え、実行し、他者とのコミュニケーションを通して異なる文化的背景を包含して解決策を提案できる技術者として、社会に貢献できる人材となることを期待している。こうした人材こそ、現在のロボティクス分野の研究と社会のニーズのギャップを埋められる次世代高度ロボティクス技術者である。

【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

（単位：人）

2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年度		2023 年度	
派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
0	0	2	0	4	14	4	12	8	12

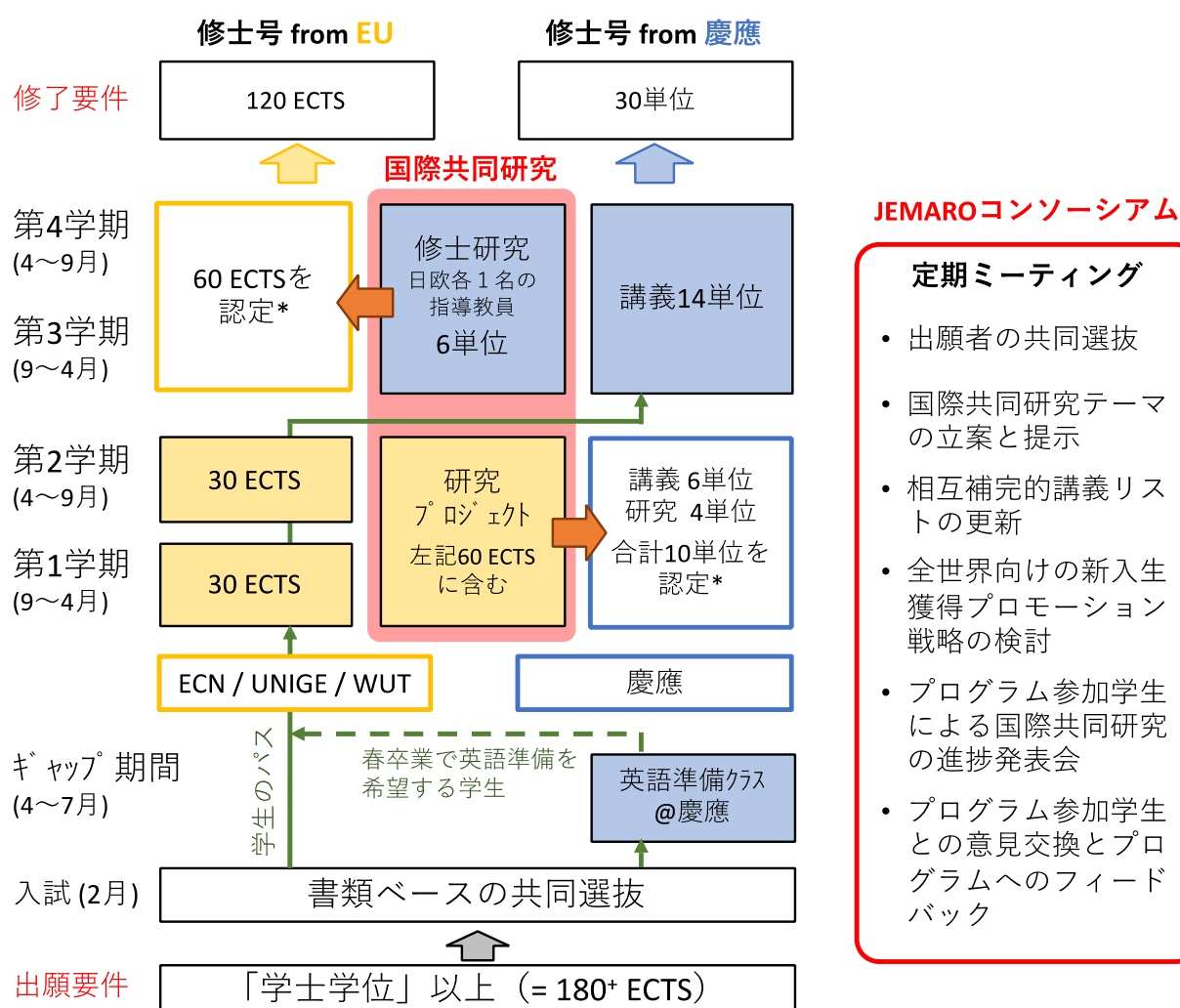
（大学名： 慶應義塾大学 ）

2.2 事業の概念図 【1ページ以内】

国際共同研究を中核とした高度ロボティクス教育を実現する
国際共同修士プログラム JEMARO

JEMARO修了生の人材像

- 異なる文化圏の背景を理解し、国際共同プロジェクトの中で中心的役割を果たすグローバルエンジニア
- 当該分野を俯瞰的に理解する高度な専門知識を持つエンジニアリングマネージャ



* 単位換算の根拠 (Single Degreeの比較による単位換算の妥当性)

	1年目	2年目	合計
@慶應	講義 20単位 研究 4単位	研究 6単位	講義 20単位 研究 10単位
@EU	60 ECTS	60 ECTS	120 ECTS

講義単位 : ECTS = 1 : 1
研究単位 : ECTS = 1 : 10

3. 達成目標について

3.1 本事業における日-EU ジョイント・ディグリーとダブル・ディグリーといった共同学位プログラムの内容と構築数【1 ページ以内】

(i) 共同学位プログラムの構築目標

事業計画全体の構築目標（事業開始～2023 年度まで）	2 件（延べ数）
中間評価までの構築目標（事業開始～2020 年度まで）	1 件（延べ数）

[上記の内訳]

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	合計
合計件数	0 件	1 件	1 件	0 件	0 件	2 件
ジョイント・ディグリー	0 件	0 件	1 件	0 件	0 件	1 件
ダブル・ディグリー	0 件	1 件	0 件	0 件	0 件	1 件

(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）

本修士プログラムは、ECN(Ecole Central Nantes)、Warsaw University of Technology、University of Genova の 3 大学が主なパートナーとして、ロボティクス分野の教育発展のために組織されたコンソーシアムによるエラスムス・マンドゥスプログラム（EMARO: European Master on Advanced Program）を発展的に再構築したものである。慶應義塾大学大学院理工学研究科は、2008 年より Associate Partner として EMARO プログラムに参画している。EMARO のプログラムでは、既に 17 名の学生受入実績（2010～2018 年）がある。また、教員についても慶應側への受入 10 名、EU へ 5 名の派遣を行っている。ロボティクス分野は、機械工学、電気工学、情報工学を中心とした学際的な分野であり、システムの解析、融合、設計を具体的に学ぶために非常に有用な学問領域である。2025 年問題として知られている超高齢化社会を迎える日本においては、ロボティクス分野の発展は必要不可欠であり、IoT や人工知能を活用した Society 5.0 や Industry 4.0 の概念にも強く関連するものとなる。こうしたことから、ロボティクス分野を中心とした国際的な連携プログラムは、日本のみならず世界的にも活躍できる人材輩出に貢献できるものであり、ロボティクス分野を中心としたコンソーシアムにおけるジョイント・ディグリーおよびダブル・ディグリーの実現を達成目標とする。

ジョイント・ディグリーでは、EU3 大学の教育プログラムと、慶應義塾大学大学院理工学研究科が設定している教育プログラムの有機的な融合をはかり、語学教育も併せて行うことで最終的には国際的な感覚をも養えるプログラムとする。EU の各大学とは 2008 年から 10 年にわたる連携を行っており、双方の特長を生かしたプログラム構築が可能である。授業科目では、実践的な教育プログラムを有する EU のカリキュラムと慶應義塾大学大学院理工学研究科の分野横断的な学際的なカリキュラムを有する教育プログラムを融合することで、システムの解析、融合、設計を実践できる即戦力に成り得る人材の輩出を目標とする。カリキュラムについては既存のものをそのまま活用できるが、ジョイント・ディグリーについては新たな教育システム（専攻コース）の設定を検討する必要がある。

ダブル・ディグリーでは、EU の 3 大学と慶應義塾大学大学院理工学研究科の研究活動を中心とした共同研究体制を構築し、共著での論文発表も行える研究者育成を目標とする。特に、EU 側の実践的なプログラムを習得できるカリキュラム設定としつつ、EU 側と慶應義塾大学大学院理工学研究科との共同での Bibliographical study を推進することで、研究活動も活発に行いやすい体制づくりを目標とする。慶應義塾大学大学院理工学研究科には、既に 3 年で修了できるダブル・ディグリープログラムがあり、授業科目や研究科目については、既存のものをそのまま活用できる。ここでは、研究に重きを置いたダブル・ディグリー（1 機関での研究活動期間 1 年）を目標とする予定であるが、EU 側の学生の受入を多くするためにも、EU 側、日本側での共同指導体制を強化することで、教育プログラムに重きを置いたダブル・ディグリー（2 機関での研究活動期間 1 年）も検討を行う。なお、既存の理工学部・理工学研究科のダブル・ディグリーでは派遣 128 名（学位授与：81 名）、受入 239 名（学位授与 177 名）の実績がある。

3.2 本事業において、海外に留学する日本人学生数の推移【1 ページ以内】 (質の保証をともなった日本人学生の派遣者数)

(i) 日本人学生数の達成目標

事業計画全体の達成目標（事業開始～2023 年度まで）	18 人（延べ数）
中間評価までの達成目標（事業開始～2020 年度まで）	2 人（延べ数）

[上記の内訳]

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	合計
合計人数	0 人	2 人	4 人	4 人	8 人	18 人

(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）

※質の保証に関する取組も記述

JEMRO プログラムは学生が欧州で 1 年間、日本で 1 年間を過ごす合計 2 年間のダブル・マスター・ディグリー・プログラムとして設計されている。最大の特徴のひとつは、学生が最終的に日欧から各 1 名の指導教員による共同指導の下で国際共同研究に従事し、修士論文を執筆することであるが、「2. プログラムの目的と内容」でも述べたように、プログラム参加学生は全員が 1 年目を欧州（ECN / UNIGE / WUT）に滞在し、2 年目を慶應義塾大学に滞在することになる。つまり、修士 1 年生と修士 2 年生の学生が同時に欧州あるいは日本に滞在することはない。このため、本項で求められる「海外に留学する日本人学生数」は延べ数ではなく、その年に入学する日本人学生数と同数となる。

2019 年度はプログラムの準備期間であり、日欧ともに入学する学生はいない。2020 年度に初めてプログラム学生を受け入れるが、4 月/9 月の入学を認めている日本と異なり、年 1 回の共同選抜、欧州委員会への合格者報告、9 月入学を前提としている欧州の制度に鑑みるに、JEMARO は 9 月スタートとならざるを得ない。このため、JEMARO の募集初年度となる 2020 年度は、ギャップ期間がある日本人学生の参加は 2 名と見積もった。その後、2020 年度に入学した学生の体験談などをもとに、説明会やホームページを充実させた日本人向けのプロモーションを行い、2021 年度、2022 年度は 4 名、2023 年度は 8 名の日本人学生を獲得することを目標としている。なお、上記の日本人学生の数ではプログラムの想定人数を下回るが、日欧以外からも留学生を獲得する計画であるためプログラムの遂行に問題はない。

一方、入学者の質は以下のように保証する。「2. プログラムの目的と内容」に記載した通り、JEMARO の入試は 2 月に行われる。一方、慶應義塾大学大学院理工学研究科修士課程の入試は前年 6 月と 8 月に行われる。また、同課程の留学生入試および Keio University International Graduate Program on Advanced Science and Technology の入試は 9 月～2 月にかけて行われる。慶應義塾大学を所属大学とする JEMARO 希望学生は、これらの入試に合格した（あるいは出願した）のちに JEMARO への出願を認めることとして、必ず慶應義塾大学大学院理工学研究科修士課程あるいは Keio University International Graduate Program on Advanced Science and Technology の入試による選考を経るものとする。これにより、慶應義塾大学を所属大学とする JEMARO 学生は、慶應義塾大学大学院理工学研究科に入学する学生と同等の質を保証する。その上で、次項「3.3 本事業において受け入れる外国人学生数の推移」に示す選考プロセスを経て JEMARO への入学を許可する。

3.3 本事業において受け入れる外国人学生数の推移【1 ページ以内】

(質の保証をともなった外国人学生の受入者数)

(i) 外国人学生数の達成目標

事業計画全体の達成目標（事業開始～2023 年度まで）	38 人（延べ数）
中間評価までの達成目標（事業開始～2020 年度まで）	0 人（延べ数）

[上記の内訳]

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	合計
合計人数	0 人	0 人	14 人	12 人	12 人	38 人

(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）

※質の保証に関する取組も記述

「3.2 本事業において、海外に留学する日本人学生数の推移」で述べたように、2019 年度はプログラムの準備期間であり、日欧ともに入学する学生はいない。

2020 年度に初めてプログラム学生が入学するが、「2. プログラムの目的と内容」で述べたように、1 年目の学生は全員が欧州に滞在するため、慶應義塾大学が受け入れる外国人学生はゼロである。2020 年度入学者が修士 2 年生となる 2021 年度には、欧州大学所属で JEMARO に入学した 8 名と慶應義塾大学所属で JEMARO に入学した外国人 6 名の合計 14 名を本学で受け入れる。2022 年度と 2023 年度には、欧州大学所属と慶應義塾大学所属の外国人修士 2 年生がそれぞれ 8 名と 4 名になると想定しているため、本学で受け入れる外国人学生は 12 名となる。なお、ここには記載欄がないが、同様の計算により 2024 年度は外国人学生 8 名を受け入れる。なお、上記の人数は本事業による奨学金を得る学生を想定して算出しており、奨学金なしのプログラム学生を受け入れる可能性もある。

外国人学生の質の保証については以下のように実施する。まず、慶應義塾大学所属の外国人学生については「3.2 本事業において、海外に留学する日本人学生数の推移」でも述べたように、2 月に行う予定の JEMARO 入試に先立って（あるいは並行して）、Keio University International Graduate Program on Advanced Science and Technology の入試による選考を経るものとする。これにより、慶應義塾大学所属学生としての質を確保する。欧州大学所属の学生の質は、これまでに慶應義塾大学が Associate partner として参加してきた EMARO (European Master on Advanced Robotics) の選考プロセスに則って保証する。EMARO は本提案の欧州側申請校である Ecole Centrale de Nantes を中心に、欧州 4 大学が 2008 年から取り組んでいる欧州内での共同修士プログラムであり、**本学も Associate partner としてこれまでに 17 名の学生を受け入れ、今年度も数名を受け入れ予定である。また、10 名の教員も受け入れてきた。**この実績に基づいて、EMARO での出願書類ベースの選考プロセスによって、慶應義塾大学で研究活動等を行うのに十分な資質を備えた学生が選抜されていることを確認している。このため、欧州大学所属の学生は従前の選考プロセスを経て質を保証する。具体的には下表のように各項目を重み付けし、最低 3 名の選考委員による採点によって学生を選抜する予定である。

なお、奨学金支給対象となる上位合格者には、ビデオ会議システムを利用してコンソーシアムメンバーによる面接を行う予定である。

学部時代の成績（順位、GPA など）	35	英語能力	10
学部時代の専門と JEMARO との関連	15	志望動機	10
出身大学のランキング	10	推薦書の内容	10
その他の履歴書の内容（職歴、資格など）	10	性別（女性 1 / 男性 0）	1

3.4 任意指標 【2ページ以内】 ※計画に基づき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】

無し

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
(指標 1)					
(指標 2)					
(指標 3)					
(指標 4)					
(指標 5)					

【計画内容】

無し

4.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使途に限定されます。(平成31年度(2019年度)大学の世界展開力強化事業公募要領参照。)

(単位:千円)

＜2019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]	14,000		14,000	
①設備備品費	9,000		9,000	
・ユニバーサルロボット UR3 CB3 【教育用】	9,000		9,000	
②消耗品費	5,000		5,000	
・教育用機構部品・電子部品	5,000		5,000	
[人件費・謝金]	3,000		3,000	
①人件費	3,000		3,000	
・TA人件費【4名×10か月】	3,000		3,000	
②謝金				
[旅費]	4,000	2,200	6,200	
・EU大学との交流出張費	4,000	2,200	6,200	
【相手大学との会合用招聘旅費(6名×45万)】				
【相手大学への会合用招聘旅費(10名×35万)】				
[その他]	10,500	1,000	11,500	
①外注費	3,000		3,000	
・Web作成費	3,000		3,000	
②印刷製本費	1,000		1,000	
・フライヤー印刷	1,000		1,000	
③会議費	1,000		1,000	
・シンポジウム開催費【キックオフ】	1,000		1,000	
④通信運搬費	500		500	
・機器運搬費	500		500	
⑤光熱水料				
⑥その他(諸経費)	5,000	1,000	6,000	
・派遣社員	5,000	1,000	6,000	
2019年度	合計	31,500	3,200	34,700

(大学名: 慶應義塾大学)

(前ページの続き)

(単位:千円)

＜2020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]	7,500		7,500	
①設備備品費				
②消耗品費	7,500		7,500	
・教育用機構部品・電子部品	7,500		7,500	
[人件費・謝金]	3,200		3,200	
①人件費	3,000		3,000	
・TA人件費【4名×10か月】	3,000		3,000	
②謝金	200		200	
・講演等謝金	200		200	
[旅費]	4,000	2,200	6,200	
・EU大学との交流出張費	4,000	2,200	6,200	
【相手大学との会合用招聘旅費（6名×45万）】				
【相手大学への会合用招聘旅費（10名×35万）】				
[その他]	9,440		9,440	
①外注費	1,000		1,000	
・Web作成費	1,000		1,000	
②印刷製本費	1,000		1,000	
・フライヤー印刷	1,000		1,000	
③会議費				
④通信運搬費				
⑤光熱水料				
⑥その他(諸経費)	7,440		7,440	
・派遣社員	6,000		6,000	
・実習準備費【学生受入れのための経費】	1,440		1,440	
2020年度 合計	24,140	2,200	26,340	

(大学名: 慶應義塾大学)

(前ページの続き)

(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]	6,400		6,400	
	①設備備品費				
	②消耗品費	6,400		6,400	
	・教育用機構部品・電子部品	6,400		6,400	
	[人件費・謝金]	7,400		7,400	
	①人件費	7,200		7,200	
	・チューター・TA人件費【14名×9か月】	7,200		7,200	
	②謝金	200		200	
	・講演等謝金	200		200	
	[旅費]	3,800	2,000	5,800	
	・EU大学との交流出張費	3,800	2,000	5,800	
	【相手大学との会合用招聘旅費（6名×45万）】				
	【相手大学への会合用招聘旅費（10名×35万）】				
	[その他]	13,040	1,000	14,040	
	①外注費	1,000		1,000	
	・Web作成費	1,000		1,000	
	②印刷製本費	1,000		1,000	
	・フライヤー印刷	1,000		1,000	
	③会議費	1,000		1,000	
	・シンポジウム開催費	1,000		1,000	
	④通信運搬費				
	⑤光熱水料				
	⑥その他(諸経費)	10,040	1,000	11,040	
	・派遣社員	5,000	1,000	6,000	
	・実習準備費【学生受入れのための経費】	5,040		5,040	
2021年度	合計	30,640	3,000	33,640	

(大学名: 慶應義塾大学)

(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]	5,600		5,600	
	①設備備品費				
	②消耗品費	5,600		5,600	
	・教育用機構部品・電子部品	5,600		5,600	
	[人件費・謝金]	7,200		7,200	
	①人件費	7,000		7,000	
	・チューター・TA人件費【12名×9か月】	7,000		7,000	
	②謝金	200		200	
	・講演等謝金	200		200	
	[旅費]	3,800	2,000	5,800	
	・EU大学との交流出張費	3,800	2,000	5,800	
	【相手大学との会合用招聘旅費（6名×45万）】				
	【相手大学への会合用招聘旅費（10名×35万）】				
	[その他]	10,820	1,500	12,320	
	①外注費	1,000		1,000	
	・Web作成費	1,000		1,000	
	②印刷製本費	1,000		1,000	
	・フライヤー印刷	1,000		1,000	
	③会議費				
	④通信運搬費				
	⑤光熱水料				
	⑥その他(諸経費)	8,820	1,500	10,320	
	・派遣社員	4,500	1,500	6,000	
	・実習準備費【学生受入れのための経費】	4,320		4,320	
2022年度	合計	27,420	3,500	30,920	

(大学名: 慶應義塾大学)

(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]	3,200		3,200	
①設備備品費				
②消耗品費	3,200		3,200	
・教育用機構部品・電子部品	3,200		3,200	
[人件費・謝金]	7,000		7,000	
①人件費	7,000		7,000	
・チューター・TA人件費【12名×9か月】	7,000		7,000	
②謝金				
[旅費]	3,800	2,000	5,800	
・EU大学との交流出張費	3,800	2,000	5,800	
【相手大学との会合用招聘旅費（6名×45万）】				
【相手大学への会合用招聘旅費（10名×35万）】				
[その他]	10,820	1,500	12,320	
①外注費				
②印刷製本費	1,000		1,000	
・フライヤー印刷	1,000		1,000	
③会議費	1,000		1,000	
・シンポジウム開催費	1,000		1,000	
④通信運搬費				
⑤光熱水料				
⑥その他(諸経費)	8,820	1,500	10,320	
・派遣社員	4,500	1,500	6,000	
・実習準備費【学生受入れのための経費】	4,320		4,320	
2023年度	合計	24,820	3,500	28,320

(大学名: 慶應義塾大学)

5. 相手大学の概要【相手大学ごとに①～②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) エコール・サントラル・ナント		国 名	フランス	
	(英) Ecole Centrale de Nantes				
設 置 形 態	国立	設 置 年	1919		
設 置 者 (学 長 等)	Professor Arnaud POITOU				
学 部 等 の 構 成	Automation and Robotics Communication, Language and Business administration Computer Engineering and Mathematics Fluid Mechanics and Energy Material, Mechanical and Civil Engineering Production and Systems Engineering				
学 生 数	総数	2,300人	学部生数	500人	大学院生数 1,800人
受け入れている留学生数	800	日本からの留学生数	15人		
海外への派遣学生数	370	日本への派遣学生数	20人		
W e b サイト (U R L)	https://www.ec-nantes.fr/				
②交流プログラムを実施する相手大学の概要					
大 学 名 称	(日) ジェノア大学		国 名	イタリア	
	(英) University of Genoa				
設 置 形 態	国立	設 置 年	1471		
設 置 者 (学 長 等)	Professor Paolo COMANDUCCI				
学 部 等 の 構 成	School of mathematical, physical and natural sciences School of medicine and surgery School of Social Sciences School of Humanities Polytechnic School				
学 生 数	総数	7,581人	学部生数	5,010人	大学院生数 2,571人
受け入れている留学生数	173	日本からの留学生数	1人		
海外への派遣学生数	271	日本への派遣学生数	4人		
W e b サイト (U R L)	https://unige.it/				

(大学名: 慶應義塾大学)

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) ワルシャワ工科大学		国 名	ポーランド	
	(英) Warsaw University of Technology				
設 置 形 態	国立	設 置 年	1826		
設 置 者 (学 長 等)	Professor Jan SZMIDT				
学 部 等 の 構 成	Economics and Social Sciences Administration and Social Science Architecture Automotive and Construction Machinery Engineering Chemical and Process Engineering Chemistry Civil Engineering Civil Engineering, Mechanics and Petrochemistry Electrical Engineering, Electronics and Information Technology Environmental Engineering Geodesy and Cartography Management Materials Science and Engineering Mathematics and Information Sciences Mechatronics Physics Power and Aeronautical Engineering Production Engineering Transport Business				
学 生 数	総数	確認中	学部生数	確認中	大学院生数 確認中
受け入れている留学生数	確認中	日本からの留学生数	確認中		
海外への派遣学生数	確認中	日本への派遣学生数	確認中		
W e b サ イ ト (U R L)	https://www.pw.edu.pl/				
②相手大学が公的な認可等(相手大学の所在国における適正な評価団体からのアクレディテーション、IAU(International Association of Universities)のWHED(World Higher Education Database)掲載大学であること等)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。					
上記3校は、IAU(International Association of Universities)のWHED(World Higher Education Database)の掲載大学である。以下が英語大学名で検索された大学データのヘッダー抜粋である。   Centrale Nantes Ecole Centrale de Nantes (ECN) France   University of Genoa Università degli studi di Genova Italy    Warsaw University of Technology Politechnika Warszawska (PW) Poland					

(大学名: 慶應義塾大学)

6. 参考データ【国内の大学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。

大学名	慶應義塾大学		
①大学全体における出身国別の留学生の受入総数(平成30年5月1日現在) 及び各出身国(地域)別の平成30年度の留学生受入人数			
※「留学生」とは、「出入国管理及び難民認定法」別表1に定める「留学」の在留資格を有する者に限る。			
※「平成30年度受入人数」は、平成30年4月1日～平成31年3月31日の出身国(地域)別受入人数を記入。			
※「全学生数」には、日本人学生及び外国人留学生を含めた大学全体の平30年5月1日現在の在籍者数を記入。			
順位	出身国(地域)	受入総数	平成30年度 受入人数
1	中国	830	1,003
2	韓国	316	384
3	台湾	101	144
4	フランス	74	145
5	米国	71	116
6	ドイツ	55	111
7	インドネシア	51	69
8	英国	29	41
9	イタリア	28	58
10	タイ	28	40
その他 (上記10カ国以外)	(主な国名) ベトナム、カナダ、 オーストラリア etc.	325	577
留学生の受入人数の合計		1,908	2,688
全学生数		34,171	
留学生比率		5.6%	

②平成30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

※教育又は研究等を目的として、平成30年度中(平成30年4月1日から平成31年3月31日まで)に海外の大学等(海外に所在する日本の大学等の分校は除く。)に留学した日本人学生について記入。
なお、平成30年3月31日以前から継続して留学している者は含まない。

順位	派遣先大学の所在国 (地域)	派遣先大学名	平成30年度 派遣人数
1	英国	オックスフォード大学クライスト チャーチ・コレッジ	49
—	英国	ケンブリッジ大学ダウニング・コ レッジ	49
3	米国	ワシントン大学	32
4	米国	ウィリアム・アンド・メアリー大 学	27
5	フランス	パリ政治学院	26
6	オーストラリア	シドニー大学	25
—	カナダ	マギル大学	25
—	ドイツ	アーヘン工科大学	25
9	オーストラリア	クイーンズランド大学	23
—	タイ	コンケン大学	23
その他 (上記10校以外)	(主な国名) 中国	(主な大学名) 北京大学	757
	計 42 カ国	計 254 校	
派遣先大学合計校数			264
派遣人数の合計			1,061

(大学名：慶應義塾大学)

大学名	慶應義塾大学						
③大学全体における外国人教員数(兼務者を含む)(平成30年5月1日現在)							
※「全教員数」には大学に在籍する日本人教員も含めた全教員数を記入。							
※「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。)							
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	
5,703	82	46	453	33	27	641	11.2%
うち専任教員 (本務者)数	38	22	38	20	8	126	

(大学名: 慶應義塾大学)

大学名	慶應義塾大学
④取組の実績 【4ページ以内】	
○英語による授業の実施や留学生との交流、海外の大学と連携して学位取得を目指す交流プログラムの開発等による国際的な教育環境の構築 ○外国人教員や国際的な教育研究の実績を有する日本人教員の採用や、FD等による国際化への対応のための教員の資質向上（国際公募、年俸制、テニュアトラック制等の実施・導入を含む。）。 ○英語のできる国際担当職員の配置、語学等に関する職員の研修プログラムなど、事務体制の国際化。 ○厳格な成績管理、学生が履修可能な上限単位数の設定、明確なシラバスの活用等による学修課程と出口管理の厳格化など、単位の実質化。	
1. 国際的な教育環境の構築 本学は国際的な教育環境の構築を積極的に行ってきた。学部における学位取得可能な英語のプログラムとしては、「総合政策学部・環境情報学部：Global Information and Governance Academic (GIGA) Program（2011年9月開設後2015年9月に拡大）」、経済学部において、「Programme in Economics for Alliances, Research and Leadership (PEARL)」が2016年9月に開設された。また、2016年4月から全学部学生を対象とした英語（またはその他の外国語）による授業で一定単位を取得した学生に修了証を与えるプログラムGlobal Interdisciplinary Courses (GIC)を開始した。GICでは、英語のみで入学してくる学生を受け入れられるように、学部共通の英語カリキュラムを用意し、各学部が用意する英語による専門コース（経済学部：プロフェッショナル・キャリア・プログラム (PCP)、商学部：グローバル・パスポート・プログラム(GPP)など）に接続することで、「全ての学部・研究科」で外国語のみで卒業できる一貫コースの体制の整備が進められた。GICを提供するGICセンターはスーパーグローバル大学創成支援事業の一環で設立された組織で、国際的かつ学際的な人材の育成を主たる目的としている。2019年度に設置する授業は春学期、秋学期それぞれ約40コマを予定している。また、主として留学生の受け皿組織である国際センターにおいて開講されている全学横断的に履修可能な「国際センター講座」は、外国および日本の文化や社会、国際関係を理解するために英語で開設されている（開設科目数：約80科目）。なお、慶應義塾は国際化を推進するためのGlobal Advisory Councilを設置しており、EU側代表申請大学のECN学長はそのメンバーでもあり、慶應義塾とECNの長年の協力関係の象徴的な存在となっている。 GIGA http://ic.sfc.keio.ac.jp/ja/ PEARL http://pearl.keio.ac.jp/ GIC http://www.gakuji.keio.ac.jp/academic/gic/ PCP http://www.econ.keio.ac.jp/lecture/pcp/ja/ GPP http://www.gakuji.keio.ac.jp/mita/sho/gpp.html 国際センター講座 http://www.ic.keio.ac.jp/en/aboutic/aboutcourse/ 一方、大学院においても、以下のとおり英語で学位取得が可能なコース・プログラムが設置されている。 経済学研究科 修士課程・後期博士課程 Sciences Po-Keio Double Masters Degree in Economics Programme (修士課程) 商学研究科 世界銀行国際租税留学制度（修士課程） 医学研究科 博士課程医学研究系専攻 理工学研究科 先端科学技術国際コース（修士課程・後期博士課程） グローバル環境システムリーダーコース（修士課程・後期博士課程） 政策・メディア研究科 国際コース（修士課程） 環境イノベーションコース（修士課程・後期博士課程） グローバル環境システムリーダーコース（修士課程・後期博士課程） 健康マネジメント研究科 後期博士課程 システムデザイン・マネジメント研究科 修士課程・後期博士課程	

（大学名：慶應義塾大学）

メディアデザイン研究科
修士課程・後期博士課程
グローバルイノベーションデザイン (GID) プログラム (修士課程)
法務研究科
グローバル法務専攻 (法務修士) (修士課程)

<https://www.keio.ac.jp/ja/academics/international/programs-offered-in-english/>

英語による授業 (語学を除く) は800以上に上り、英語による講義を通して留学生にとってより良い学習環境を提供するとともに、履修している日本人学生にとっても国際的な教育環境を提供している。さらに、本学は日本の大学としていち早く海外の協定校とのダブル・ディグリー・プログラムを実施してきた実績があり、29プログラムとなっている。なかでも理工学部・理工学研究科では最多の12のプログラムを提供している。全学の修了者の総数は2018年3月時点で約300名の修了者を出している。
<https://www.keio.ac.jp/ja/academics/international/double-degree/>

2. 教員の国際化への対応と質的向上

本学では、大学設置当初に3名の学科長を米国ハーバード大学から迎えるなど、日本においてはいち早く教員の国際化を進めてきた実績がある。全学的に、教員採用にあたっては、現在ほぼすべてウェブサイトで公募を行っており、海外からの応募も可能であり、外国人を含む海外からの教員の採用実績もある。5,703人の教員のうち641人が外国人教員である。このなかには、2014年より開始したスーパーグローバル大学創成支援事業に関して雇用された海外副指導教授および各学部・各研究科で雇用されたテニュアトラック制度による外国人教員も含まれる。

FDによる国際化への対応の一環として、「塾派遣留学」、「福澤基金による教員の留学」制度などを設けており、全学で毎年20人強の教員が海外留学をしている。米国、欧州、中国などの協定大学と、学術交流による教員の交換も行うなど、教員が自発的に英語で授業を行いそのスキルアップを行う機会を、大学として積極的に提供している。近年ではスーパーグローバル大学創成支援事業のなかで、ダブル・ディグリー制度の実施や、各種の国際ネットワークへの積極的な参加などに伴い、パートナー大学との教員同士の交流や訪問等が増えている。

3. 事務職員と事務体制の国際化

本学では、事務職員の育成の重要性、および、事務職員のプロフェッショナル化の必要性をいち早く認識し、特に、国際業務における人材育成に取り組んできた。従来から、全世界の国際交流担当者が集まる米国のNAFSA (Association for International Educators) や、同様の組織の欧州版であるEAIE (European Association for International Education)、アジア版のAPAIE (Asia Pacific Association for International Education) 等に毎年職員を派遣して、協定大学との関係構築や国際交流業務を円滑に実施するためのスキル、知識の習得を行ってきた。

また、職員人事研修制度の一環として、国外派遣研修制度のほか、日常業務で英語を使用する機会の多い部門の若手職員に対し、JSPSロンドン研究連絡センターにある慶應ロンドンオフィスへ若手職員を派遣しているほか、大学等の職員を対象として、国際交流に関する幅広い見識と高度な実務能力を有する専門的な職員の養成を目的としたJSPS国際学術交流研修に若手職員を派遣し、「国際協力員」として、実務研修を受講させている。

さらに、スーパーグローバル大学創成支援事業を踏まえ、国際教育研究支援体制整備の一環でグローバル本部が2018年11月に発足し、グローバル本部が学内でのグローバル化、国際化に関する研修を企画し、学内各キャンパスの事務組織と連携して、外部組織のWorld 100 Reputation Network のレピュテーションマネジメント研修、ブリティッシュ・カウンシルの英国大学訪問研修に参加する機会を与えている。

職員採用に際しては、高度な知識、英語力などもその採用の重要な要件として考慮しており、新卒のみならず、経験者採用や専門的なポジション採用も導入し、学内の各部署に配置するなど、全学的にさまざまな面で事務職員と事務体制の国際化を推し進めている。

4. 単位の実質化に向けた取組

学内の各部門では、良質な教育を行うことに腐心し、委員会の設置等を通じた成績評語、授業評価システムの確立、アンケート等の実施といった取組を行ってきた。

本学の全学的な組織である「大学教育委員会」における議論を経て、2017年度より成績評価について見直しを行い、評語基準を国際基準に適合させ、従来のA・B・C・Dの4段階から、S・A・B・C・Dの5段階評価に変更し、GPA制度を導入している。

履修科目登録の上限の設定については、それが大学設置基準に努力義務として定められて以来、全学部において必要に応じて履修上限の設定、見直しが行われてきた。学生にとって必修科目以外の他専攻分野に触れる機会をなくさないように、また、教員免許等、諸種の資格取得のための科目受講を妨げないように、慎重な調整を行い、きめ細かな学習指導担当教員による履修指導の併用について、各学部で腐心している。

慶應義塾大学の学士課程・修士課程・博士課程・専門職学位課程のすべてについて、全授業科目の授業計画 (シラバス) が作成され、かつその内容として科目の到達目標、授業形態、事前・事後学修の内容、成績評価の方法・基準が示されている。修得すべき学習成果は、授業ごと、学年ごと、そして、卒業・修了までの全課程を通じ、シラバス、履修案内、講義要項等において明示されている。

大学名	慶應義塾大学
-----	--------

⑤事業の評価【1事業ごとに1ページ以内】
 ○ 文部科学省の大学教育再生戦略推進費による経費支援を受けて実施し、終了した事業がある場合、事業目的が実現された旨の評価を得ているか。
 ※事後評価結果を貼付してください。

大学の世界展開力強化事業（平成24年度選定）事後評価結果

大 学 名	慶應義塾大学
整理番号	I-8
事 業 名	アジアの新出課題解決に向けたエビデンスベースドアプローチ大学コンソーシアム

◇大学の世界展開力強化事業プログラム委員会における評価

(総括評価)	取組状況、目標の達成状況ともに事業計画を概ね満たしており、事業目的は実現された。
A	
(コメント) 本事業は、「環境・エネルギー」、「健康・公衆衛生」、「防災・セキュリティ」というアジア共通の課題において、多様な現場からビッグデータを収集し、エビデンスに基づく問題の発見と分析、解決力について、グローバルな実践力を育成する取組として実施された事業である。 事業展開では、講義型授業科目にIoT技術を取り入れインターネット上で共有する等の特色ある手法が用いられており、相手大学からの評価も高い。特に、学生がフィールドワークを通して多くのデータを共同で収集し、地方自治体や民間企業との連携を取りながら課題の発見や分析、解決策の検討を様々な視点から行い共に学び合う機会を提供した点は高く評価できる。更に、オンライン教育を駆使して単位互換が可能な体制を構築し、多くの学生がオンライン科目を履修した実績は、現代ニーズを意識したものとして評価できる。 また、これまでの実績を活かして、派遣・受入学生が自由かつ効果的に学ぶ様々な環境が整備されている。学生交流数については、事業前半は計画よりも大幅に少ない状況が続いたが、後半からは計画を上回る実績を挙げており、事業展開への努力が認められる。 一方で、単位取得を伴う交流実績は短期フィールドワークのみである。当初計画にあった単位取得を伴う長期交流の派遣・受入はほぼ実現に至らず、その代わりに単位取得を伴わない短期交流の受入がなされたが、プログラム全体が計画に比べ未成熟であることから、単位互換に関する大学間の実質的な連携を早急に明確にするとともに、3か月以上の派遣学生数の増加と長期インターンシップも含めた学位取得を目的とする取組の実施が望まれる。 最後に、既に高く評価されているオンライン教育科目と学生交流を連動させた取組やEBA(Evidence Based Approach)による学習法の特色を更に発展・普及させることによって、先駆的な大学間交流事業のモデルとして、我が国の更なる発展に資する事業として継続されることを期待する。	

(大学名：慶應義塾大学)

大学名	慶應義塾大学
⑥他の公的資金との重複状況【2ページ以内】 ※当該申請大学において、今回申請している内容以外に、文部科学省が行っている大学改革推進等補助金、研究拠点形成費等補助金等、国際化拠点整備事業費補助金又は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による経費措置を受けている取組がある場合、また、現在申請を予定している取組(大学教育再生加速プログラム等)がある場合は、それらの事業名称及び取組内容について、1事業につき3～4行程度を目安に記入すること。その中で、今回の申請内容と類似しているものがある場合には、その相違点についても言及すること。 また、独立行政法人日本学生支援機構平成30年度海外留学支援制度(協定派遣・協定受入)に選定されたプログラムがある場合には、本事業の申請内容との関連について必ず明記すること。	
1. 平成28年度「大学の世界展開力強化事業～アジア諸国等との大学間交流の枠組み強化～」(タイプA-2)」 本事業の目的は、メコン地域諸国(ベトナム、カンボジア、ラオス、タイ、ミャンマー)を中心に世界各国からの投資が急速に進むアジア市場において、新たに生じている法的課題に対し、グローバルな視野から問題解決と共通利益の増進に向けてリーダーシップを発揮できるグローバル法務人材の養成を、日本とメコン地域諸国の大学の特色を活かした協働プログラムの開発を通じて行うことにある。国際的に活動できる法曹人材の養成をアメリカ等のコモン・ロー圏(英語圏)に留学生を一方的に派遣して行う従来型の外注方式に依存するのではなく、日本とメコン地域諸国の大学が背負う課題を共有し、各大学の歴史的・地理的・文化的特色等を活かした固有のプログラムを創造し、アジア発グローバル法務人材養成プログラム(Program for Asian Global Legal Professions: PAGLEP)の構築を目指している。	
2. 平成25年度「研究大学強化促進事業」 本学では、研究活動を飛躍的に発展させるための5つの方針(1)教員の研究時間の確保(2)今日を生きる研究と明日を生きる研究をともに支援(3)大学内の融合研究の支援(4)国際共同研究の支援(5)次代の高度研究者の育成、を立てている。10年後には国際連携研究拠点が発展し、新産業の創生につながることを目指している。また、若手高度研究者が、それら国際連携研究拠点の基盤の中で育成され新産業に欠かせない人材として活躍することを目指している。	
3. 平成26年度「スーパーグローバル大学創成」支援事業 慶應義塾大学の建学精神に則り、実学によって地球社会の持続可能性を高めるための文理融合研究を進め、「超成熟社会の持続的発展」の統合課題の下、「長寿(Longevity)」、「創造(Creativity)」、「安全(Security)」の3つのクラスターを構築し、国際的な学術コミュニティや産業界との連携を強化しつつ、慶應義塾の持ち味を生かして、世界に貢献し国際評価を高めることを目的としている。	
4. 平成30年度「独立行政法人日本学生支援機構「海外留学支援制度」」 慶應義塾大学では、以下の通り採択されている。 (協定派遣) ・短期海外研修プログラム(春季) ・短期海外研修プログラム(夏季) ・アジアの新出課題解決に向けたエビデンスベースドアプローチ大学コンソーシアム ・Overseas Clinical Rotation Program(海外臨床実習プログラム) ・フランス語フランス文化研修プログラム ・経済学部・経済学研究科交換留学プログラム ・KBS国際単位交換プログラム(派遣) ・KMD国際連携「ジョイントプロジェクト型グローバルラーニング」プログラム(派遣) ・SDMグローバルリーダー育成短期派遣留学プログラム ・理工系高等教育機関への学生派遣プログラム ・Keio-Aachen サマースクール ・大学の世界展開力強化事業－ASEAN地域における大学間交流の推進(タイプB)－LL.M.を用いたメコン地域諸国大学との協働によるアジア発グローバル法務人材養成プログラム(PAGLEP)の形成 ・スーパーグローバル大学創成支援事業(タイプA) 全学協定に基づく交換留学プログラム(派遣)	

(大学名: 慶應義塾大学)

(協定受入)

- ・慶應・延世・香港 東アジアリーダーシッププログラム
- ・Overseas Clinical Rotation Program at Keio University Faculty of Pharmacy
- ・SDMグローバルリーダー育成短期受入留学プログラム
- ・大学の世界展開力強化事業－ASEAN地域における大学間交流の推進(タイプB)－LL.M.を用いたメコン地域諸国大学との協働によるアジア発グローバル法務人材養成プログラム(PAGLEP)の形成
- ・スーパーグローバル大学創成支援事業(タイプA) 全学協定に基づく交換留学プログラム(受入)

(双方向協定)

- ・Keio Global Leadership Program (全学交換留学)
- ・CEMS MIM プログラム
- ・グローバルイノベーションデザイン・プログラム

計 21プログラム

いずれのプログラムも本事業の申請内容とは直接の関連はない。

(大学名：慶應義塾大学)