

Groupe des Ecoles Centrales
CentraleSupélec

Université catholique de Louvain
Université libre de Bruxelles
IMT Atlantique
MINES ParisTech
RWTH Aachen University
Technische Universität München
Politecnico di Milano
Universidad Politécnica de Madrid
KTH Royal Institute of Technology
Lund University



Double Degree Program

Keio University Graduate School of Science and Technology

ダブル ディグリー プログラム



Double Degree Program
Keio University Graduate School of Science and Technology

はじめに

この冊子は慶應義塾大学理工学部・理工学研究科で学ぶ学生に向けて、ダブルディグリープログラムという高等教育における国際連携の取り組みを紹介することを目的としています。通常の交換留学と異なる点は、派遣期間が長いことと、派遣先の協定校での学習がそのまま学位の取得につながることにあります。つまり、交換留学では派遣先で取得した単位は帰国後に慶應の科目に読み替えて卒業単位に加算することを選べるのに対して、ダブルディグリーでは派遣先で学位取得に必要な単位を必ず取得しなければならないため、得られるものは大きい一方で、要求は厳しいものとなります。理工学部としては、派遣先での学習内容について質保証をするために、ダブルディグリーは有用な仕組みであると考えています。

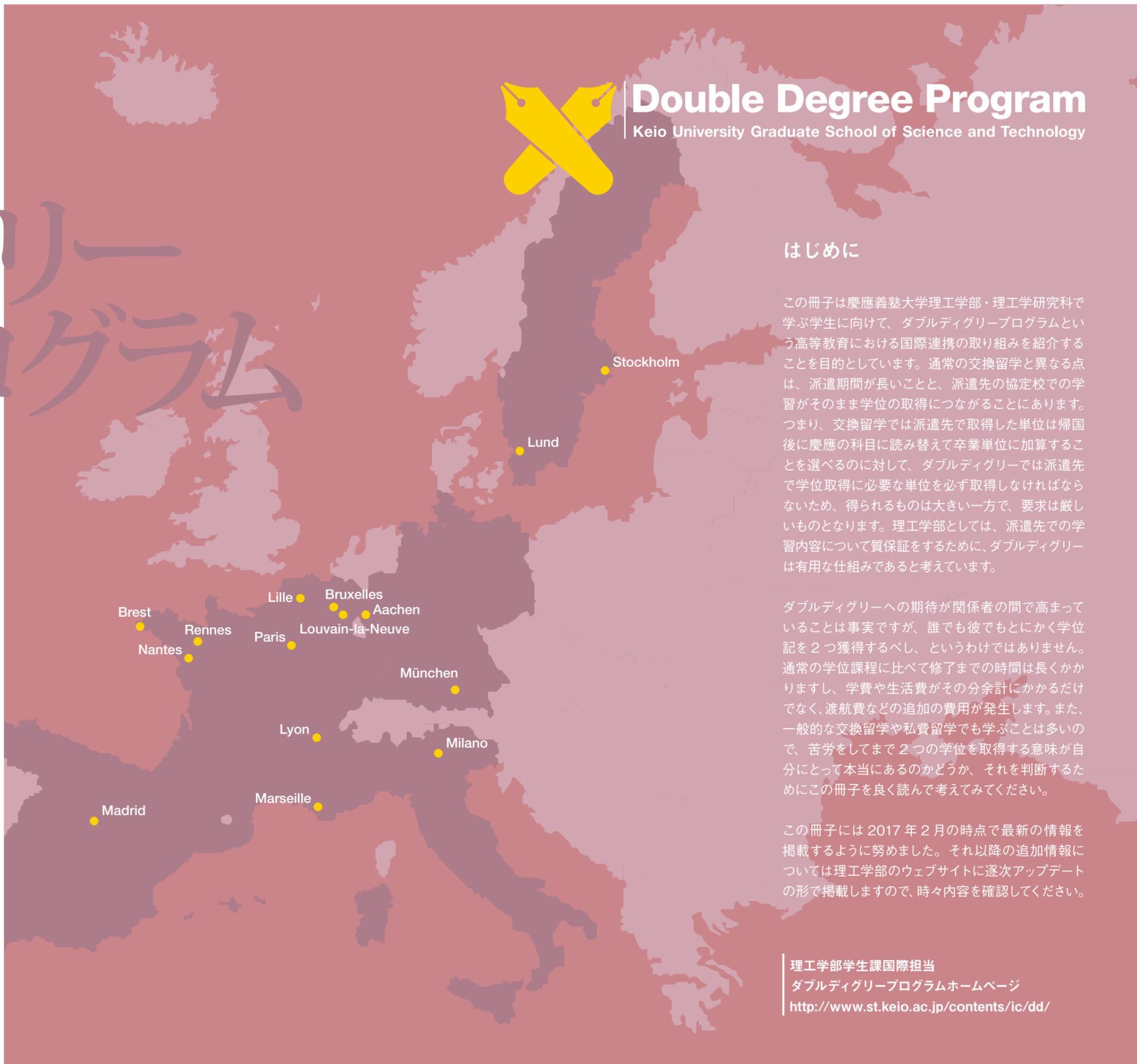
ダブルディグリーへの期待が関係者の間で高まっていることは事実ですが、誰でも彼でもとにかく学位記を2つ獲得するべし、というわけではありません。通常の学位課程に比べて修了までの時間は長くなり、学費や生活費がその分余計にかかるだけでなく、渡航費などの追加の費用が発生します。また、一般的な交換留学や私費留学でも学ぶことは多いので、苦勞をしてまで2つの学位を取得する意味が自分にとって本当にあるのかどうか、それを判断するためにこの冊子を良く読んで考えてみてください。

この冊子には2017年2月の時点で最新の情報を掲載するように努めました。それ以降の追加情報については理工学部のウェブサイトに逐次アップデートの形で掲載しますので、時々内容を確認してください。

理工学部学生課国際担当
ダブルディグリープログラムホームページ
<http://www.st.keio.ac.jp/contents/ic/dd/>

CONTENTS

はじめに	3
理工学部・理工学研究科が提供する ダブルディグリープログラム	4
学部生対象 ダブルディグリープログラム	6
Ecole Centrale de Lille	8
Ecole Centrale de Lyon	9
Ecole Centrale de Marseille	10
Ecole Centrale de Nantes	11
CentraleSupélec (Paris)	12
CentraleSupélec (Supélec)	13
大学院生対象 ダブルディグリープログラム	14
Université catholique de Louvain	16
Université libre de Bruxelles	17
MINES ParisTech	18
IMT Atlantique	19
RWTH Aachen University	20
Technische Universität München	21
Politecnico di Milano	22
Universidad Politécnica de Madrid	23
KTH Royal Institute of Technology	24
Lund University	25
留学体験記	26
応募から選考まで	28
応募可能な奨学金	30
FAQ、問合せ先	31





理工学部・理工学研究科が提供する ダブルディグリープログラム

ダブルディグリープログラムは、慶應義塾大学理工学部とその協定校の合意のもとで用意された一連のカリキュラムを修めると、両校から同時に修士相当の学位を取得できる仕組みです。ここで紹介する理工学部・理工学研究科のプログラムには派遣の時期によって2種類の異なるものがありますので、それぞれの特徴をよく理解して、自分の目的にあったものを選択するようにしてください。

学部生向け大学院一貫プログラム

学部生対象ダブルディグリープログラムは、学部2年生を対象として参加募集を行うものです。学部の3・4年に相当する2年間を協定校で学び、帰国後は大学院（理工学研究科）修士課程に入学します。修士課程を修了した時点で慶應義塾から修士（理学または工学）の学位が、協定校から工学修士相当の学位がそれぞれ授与されます。合計すると、慶應の学部2年間+協定校での2年間+慶應の修士課程2年間で6年間の一貫課程となりますが、日本と欧州で年度開始の時期が半年ずれているために修士課程修了は9月となり、大学入学から修了まで実際には6年半かかることとなります。

派遣先での学習内容は、エコールサントラル（EC）とセントラルスベレック（CentraleSupélec）で多少異なります。前者はジェネラリスト教育（専門に偏らず広い分野を修める）を標榜しており、慶應の理工学部のような学科別の専門教育とは異なります。したがって、専門を深めるための学習ではなく、広く一般的な工学およびその関連分野の基礎知識を身につけたい人に向いています。専門分野について深く勉強するのは帰国後で、慶應の修士課程で修士論文のテーマとして行うこととなります。このとき、学部4年の卒業研究をおこなわずにいきなり大学院で専門を選ぶため、派遣前に所属していた学科とはまったく異なる分野を専門として選ぶことができます。過去に参加した学生のなかには実際にそうしている人たちが半数ちかくいます。一方、CentraleSupélecは電気・情報・通信系を重視した基礎教育なので、これらの分野に興味のある人に向いています。

修士課程学生向け3年プログラム

大学院生対象ダブルディグリープログラムは通常2年間の修士課程を3年間に延長して慶應と協定校の2つの大学院を行き来して学びます。修了と同時に双方から修士の学位を取得することができるプログラムで、修士課程に進学予定の学部4年生を対象に募集を行うものです。この冊子の14ページ以降に紹介されているプログラムがこの方式に相当します。いずれの派遣先にも共通するのは、修士1年目の春学期を慶應で過ごしてから夏休みに協定校に移り、先方で1年半または2年間にわたり滞在し、帰国後に慶應で修士論文を仕上げるというプロセスです。この場合、欧州と日本の間にある半年間のカレンダーの違いは学習期間に吸収されるため、慶應の修士課程修了は3月となります。

理工学部から大学院に進学する多くの人は学部4年次に卒業研究で取り組んだ専門分野を大学院でも学び続けるので、派遣先で学ぶ専門分野はダブルディグリーに申請する時点であらかじめ定まっていることが想定されています。また、派遣先から帰国したときには、修士1年春学期に「課題研究」を行った研究室に戻り、引き続き修士論文のための「特別研究第1」に着手することから、申請に先立って慶應の研究室の指導教員と帰国後のことまでよく相談しておく必要があります。仮に慶應の指導教員と専門が近い研究者が派遣先協定校にいる場合、その研究室で修士論文の準備をすると帰国後の接続がスムーズとなるので派遣先での学習内容がとくに有効に活用されます。

専門の選び方

学部生対象プログラムでは、フランスに派遣されて1年ほどが過ぎた時点でもう帰国後の大学院の研究室を選ばなければなりません。これまでの派遣生を見ていると、先方で1年目に学習した内容や、学外実習で経験したこと、日本では見えなかった世界などを見たことなどで将来の就職先などを改めて考え直し、その過程を経て自分の専門に関する考えを固めてゆくようです。慶應理工学部では通常の場合、1年生の途中で学科を選び、2年次に学科に分かれたあとはもう専門が絞られるのとは対照的です。早いうちに専門を決めたくないという人にとってはこのプログラムは向いていると言えますが、一方で、派遣先での学習だけでは帰国後にすぐに大学院で研究を始めることができない分野もあります。このプログラムへの参加を決める前に、もう一度自分の専門についてよく考え直すことが大切です。

一方、大学院生対象のプログラムでは、通常、学部3年の終わりに行われる卒業研究の研究室配属が大きな意味を持つこととなります。慶應の修士課程は欧州の大学に比べてカリキュラムにおける研究の比重が高く、学部4年から修士2年までの3年間を研究室で過ごす一貫教育的な性格があります。そのため、卒業研究で選んだテーマによっては、大学院で中断して留学することが難しくなる可能性があります。一方で、慶應と相手校で研究の興味が共通する研究室の場合は、ダブルディグリー派遣生を仲立ちとして大学間の共同研究がスタートするような場合もあるでしょう。実際、派遣先での留学期間中、少なくとも最後の半年ほどは小規模の研究プロジェクトに着手することになっているので、そのテーマを慶應に持ち帰って修士論文として完成させるためには両校の指導教員同士の連携が極めて重要です。学部3年生で研究室や研究テーマを選ぶ際にはそのような発展性が見込まれるかといった点も注意しておくとうまいでしょう。

最後に、ここで提供するダブルディグリープログラムは異なる2つの専門についてそれぞれ学位を授与するという意味ではないことに注意してください。むしろ、2つの国で学ぶ専門分野や取り組み問題は共通していても、文化的・社会的な背景の違いによって異なるアプローチがあることを体験することが重要です。単に2つの学位を取得できるというよりも、理工学的な専門分野と合わせて文化や言語への理解が深まり、新たな興味を発掘する機会を得るところにこのプログラムの価値があると言えるでしょう。

学部生対象 ダブルディグリー プログラム

Ecole Centrale de Lille
Ecole Centrale de Lyon
Ecole Centrale de Marseille
Ecole Centrale de Nantes
CentraleSupélec

学部1・2年次を慶應、3・4年次を協定校、そして再び慶應で修士課程を修める事により、理工学研究科と協定校の両方の学位を取得する事が可能なプログラムです。

協定校と慶應義塾大学理工学部双方の学生が相手国で2年間の学習を経て修士課程（慶應義塾大学大学院理工学研究科）を修了した場合、義塾で取得した修士(工学/理学)の学位に対して、協定校からも工学修士相当のエンジニア資格が認定されます。



本学理工学部生は、3年次進級前に学内および受け入れ先の選考を受け、合格後同年夏季に渡航、2年間の学業を終え帰国し、慶應義塾大学大学院理工学研究科修士課程に入学します。従って、慶應義塾の学生で本プログラムに出願できるのは、派遣時に理工学部2年次までの科目履修を終えている学生のみとなります。

協定校紹介

● Ecole Centrale

エコールサントラル (EC) はフランスに約250校あるグランゼコールの中でもジェネラリスト教育を標榜する理工系分野に特化したカリキュラムを特徴とします。実業界や産業界と密接なつながりを持ち、実学的な素養と国際感覚の育成に注力しています。同じ教育理念を共有する5つの都市にあるグランゼコールがまとまってエコールサントラルグループを構成しています。理工学部とは2005年度からダブルディグリープログラムを実施しています。

● CentraleSupélec

CentraleSupélec は特に情報分野と電気・電子分野に強い名門グランゼコールであり、経済界にも強いつながりを持ちます。また、コンピューターサイエンス・情報通信の分野では、主な欧州やアメリカの大学をリードする存在です。パリ南方の Saclay という研究機関が集積した地域に位置しています。

※2015年1月に Ecole Centrale Paris と Supélec が合併して CentraleSupélec となり、名称の変更とともに運営組織にも大きな変更がありました。派遣の選考プロセスには変更はありません。

グランゼコールとは？

フランスの高等教育機関は、「大学 Universités」と「グランゼコール Grandes Écoles」に分かれています。この「グランゼコール」はフランス独自の教育機関であり、高校卒業後、2年間の準備学級 (Les Classes Préparatoires) を経たのち、さらにグランゼコール選抜試験に合格した者のみが入学できる、高等教育機関です。

これらグランゼコールは18世紀のフランス革命前後に、専門エンジニア・高級官僚・教員を養成するために創られたのが始まりで、主な特徴として以下のような点が挙げられます。

- 入学時の厳しい選抜
- 高度な総合的・専門的教育
- 官民各界の人材を集めた教授陣
- 経済界、産業界との緊密な共同研究
- 主に官界、産業界の幹部の育成を目的とする

フランス語について

ECでの授業はすべてフランス語で行われるため、派遣決定後は現地での授業を理解できるだけのフランス語能力を培うべく、その習得にベストを尽くさなければなりません。一方、CentraleSupélecの一部では最初の1年目は主に英語による授業科目が提供されますが、2年目はフランス語となります。従って、渡航後1年間で授業が受けられるレベルまでフランス語学力を高める必要があります。

いずれの派遣先を希望する場合にも、出願時にはフランス語能力を問いません。1年次に履修した第2外国語はフランス語以外でもかまいません。もちろん、派遣生に選ばれるためには、フランス語を学ぶ強い意欲を持ち、派遣先で授業が開始するまでに十分な能力を身につけるために最大の努力をすることが求められます。

派遣生は、事前にフランス語研修に参加します。研修を受ける語学学校は Vichy という街にある、Cavilam (<http://www.cavilam.com/>) という語学学校です。ECとも長年の提携関係がある、国内外から信頼を寄せられている語学学校です。読み書き・会話など満遍なくフランス語を学びます。

研修期間は原則9週間ですが、フランス語学力や費用面などを考え、自分にあった期間を選んでください。多くの派遣生は、6月最終週から9～10週間程度の語学研修を受講しています。授業料と滞在費は以下の通りです。

CAVILAM 受講料 (参考)

授業料	€290 / 週
宿泊費	€25 / 日 (1日2食付)

(フランス在住経験者など既に十分な語学力を有している方は、必ずしも語学研修に参加する必要はありません。)

DD 派遣実績

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	累計
Lille	1	1	1	1	1	-	1	1	2	-	9
Lyon	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Marseille	1	1	1	1	2	1	1	-	1	1	10
Nantes	2	2	2	4	3	1	2	1	4	1	22
Paris	2	1	2	2	1	2	1	-	1	1	13
Supélec	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
total	6	6	7	9	8	6	6	3	10	4	65

日本人 DD 修了生進路

- ・IHJ
- ・ミシュランリサーチアジア株式会社 研究実験部
- ・三菱商事
- ・株式会社東芝電力会社 エンジニアリングセンター
- ・慶應義塾大学大学院 理工学研究科博士課程
- ・GE Healthcare Japan
- ・Ecole des ponts ParisTech (ルノー財団) によるマスタープログラム
- ・デルフト工科大学 博士課程
- ・エリクソン・ジャパン株式会社
- ・日本郵船株式会社
- ・Citi Group
- ・住友スリーエム株式会社
- ・経済産業省
- ・小松製作所
- ・新日鉄住金ソリューションズ
- ・三菱重工業
- ・リクルートキャリア
- ・千代田化工建設
- ・ローランド・ベルガー
- ・ABB
- ・キャノン
- ・野村総合研究所
- ・ゴールドマンサックス証券
- ・日立製作所
- ・デンソー
- ・旭化成
- ・三菱電機
- ・東芝
- ・東海旅客鉄道
- ・ニコン
- ・デロイトトーマツコンサルティング など

就職活動については、派遣生の報告書を参照してください。

リール



リールはフランス最北部のベルギー国境付近に位置する都市で、TGV やユーロスターでパリには約1時間、ブリュッセルへは約40分、ロンドンへは約100分という好立地条件により研究機関が集積しており、近年は科学技術都市としての色彩を強めています。古くから交易が盛んな産業都市として知られていますが、フランドル地方の文化が融合した美しい旧市街やフランス屈指の規模を誇る美術館などもあり、この地方独特の文化に触れることができます。

街の紹介

リールは北フランス最大の工業都市で、ベルギーと国境を接する Nord-Pas-de-Calais 地域の中心です。古くから商業の伝達路であったため、14世紀にはラシャ産業、16世紀には毛織物産業で活気づくなど、フランスで最も早くから産業が発達した都市と言われ、パリ・リヨン・マルセイユに次ぐ第4位の規模の都市圏を構成しています。

ブランタン、ギャラリー・ラファイエットといった大手デパートやショッピングセンターをはじめとし、美術館やオペラ座などの文化施設も充実しています。市内を無人運転の地下鉄やトラムが走り、再開発地区に国際会議場や見本市、多目的ホールが建設されるなど、未来都市の様相をそなえているのもこの街の特徴と言えるでしょう。2013年には6万人収容のスタジアムが完成しました。



EC-Lille の紹介

EC-Lille はリール市郊外にあり、市内から無人運転の地下鉄で約15分です。学生数は1学年250人ほどと小規模で、学生同士や教授との距離が近く、和気あいあいとした雰囲気です。

ジェネラリストの養成という教育理念に基づき、機械工学を中心に電子工学、化学、数学、情報工学とさまざまな分野を多岐にわたって学ぶほか、経済や社会学など、エンジニアとして働く上で欠かせない教養を身につけます。また、2年間を通して行うプロジェクトやインターンシップなど、産業界との結びつきも強く、実学に基づいた知識も養います。

授業は日本同様、大教室での講義、クラスごとの演習と実験に分けられます。クラスは2年間

変わらないので、同じクラスの人と親しくなる機会があります。

各学年には30人前後の留学生がおり、国際色も豊かです。留学生に対するサポートも充実していて、留学生生活を豊かに過ごせるようさまざまな配慮がなされています。

●プロジェクト

教室で行う授業の他に、6～7人のグループで2年間かけて行うプロジェクトがあります。プロジェクトのテーマは企業、教授、生徒から提案されたものの中から選びます。各グループに指導教員がつき、企業との提携で行われることもあります。



●インターンシップ

1年次には1月～2月に4週間、2年次には6月から3ヶ月間のインターンシップが義務付けられています。1年次は企業研究(Decouverte de l'Entreprise) というテーマに基づき、職種は問われません。2年次はエンジニアとして働くことが義務付けられています。1、2年次ともに、母国以外であればフランス国外で働くことも可能です。

滞在費用例 / 月 (2012年度参考)

家賃	学生寮(一人部屋の場合)(光熱費込み) €355.17(住宅補助€?) 二人部屋も選択可。2年目は市内に住むことも可能。
食費	€200(大学食堂 €3.2/食) 週末以外利用可能。メトロで5分のスーパーで日用品が揃えられる。
交通費	メトロ3駅以内割引切符で €0.70、通常料金 €1.1(学生割引で €0.88)、バスも同料金。
携帯電話	€40(電話会社 Bouygues、機種 NexusS、メール・ネット無制限、通話3時間)
社会保険料	年間 €200
ネット	€8(無制限で使用可能、家賃に含まれている)
スポーツ登録料	€200 / 2年
生徒会費	

オフキャンパスライフ

学生はキャンパスに近接した寮で、1人部屋か2人部屋を選ぶことができます。各部屋に台所、洗面所、シャワー、トイレが完備され、各棟にコインランドリーがつけられています。寮では友達の一部屋に集まって映画を見たりご飯を食べたりすることもあります。



1～2週間の休暇が年に4回と夏休みが2ヶ月間あり、留学生の多くがこのバカンスを利用して旅行に出かけます。国内旅行はもちろん、リールはベルギーやイギリスへのアクセスもよく、気軽に他のヨーロッパ諸国へも出かけられます。

クラブ活動は、スポーツ、音楽、ボランティアサークルなど種類は様々です。また学内のイベントの企画を行うBDE(生徒会)、BDA(芸術系イベントの担当)、BDS(スポーツ系イベント担当)という組織があり、パーティーや旅行、スポーツ大会や音楽会など様々なイベントを楽しむことができます。

※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。

リヨン



リヨンはアルプスへの入り口に位置するフランス第2の都市です。パリからマルセイユへと南北に縦断するフランスの国内交通の要衝ですが、金融の中心地でもあり、フランスの銀行の多くがこの地に本店を置いていることから「金融の街」とも呼ばれています。また、グルメの街としても知られていますが、郊外には工業地帯があり、総合大学が3つ、単科の理工系グランゼコールも複数ある科学研究都市でもあります。

街の紹介

リヨンは、パリに次いでフランス第2の規模を誇る街です。北東から流れるローヌ川と北から流れるソーヌ川を中心に、ソーヌ川の西側は長い歴史の残る旧市街、ローヌ川の東側は近代的なビジネスオフィスやショッピングモールが並ぶ新市街となっています。また、リヨンは美食の街としても知られ、リヨンの伝統料理を楽しめる洒落たビストロやカフェはもちろん、中華街やファストフードも充実しています。



EC-Lyon の紹介

EC-Lyon のキャンパスへは中心街からバスで20分ほどで到着します。殆どの授業が必修で、数学、物理、化学、機械、制御工学、情報工学、電気・電子工学、さらには、経済学、哲学、心理学など多岐に渡ります。授業の大半は大教室での講義と小教室での演習が1セットとなっています。

●インターンシップ

1年次の終わりに1ヵ月以上、工場でのインターンが義務付けられており、2年次の終わりは2ヶ月以上のインターンを行います。インターン先はインターネットの公募で探したり、直接企業に問い合わせたり、合同フォーラムを活用したり、学校に来る募集を参照したり、友人の紹介、三田会のOBに頼るなど様々です。外国人留学生は、企業ではなくECを含めた大学などの研究機関で研修を行うことも可能です。

●プロジェクト

1年次、2年次ともに通年のプロジェクトがあります。100近いテーマの中から同じテーマを選んだ学生と6人ほどでチームを組み、時には企業と協力して、計画の立て方、プレゼンテーションの方法など実践的なことを学びます。

オフキャンパスライフ

●イベント

学生団体によって各種イベントが催され、新入生歓迎と称した大型バスでの小旅行や、卒業式に合わせてGALAと呼ばれる盛大なパーティーが城で行われます。その他にも、アルプス登山やスキー、コンサート、校内パーティーなど多くのイベントがあります。



●小旅行

学生団体やクラブ主催の旅行以外にも、年間数回ある1～2週間の休暇を利用してヨーロッパ各国を旅行することも可能です。フランスの中心部に位置するリヨンからは、イタリア、スペイン、ス

滞在費用例 / 月 (2012年度参考)

家賃	学生寮(光熱費込み) €328(住宅補助 €95)、 €425の学生寮はシャワー、バス、キッチン付きで2年目の留学生は優先的に申し込める。
食費	€250(大学食堂 €2.9/食) 徒歩10分のスーパーで日用品が揃えられる。
交通費	バス・地下鉄・トラム1時間以内 €1.2(市内) 例)パリ往復 €70
携帯電話	€30(メール・ネット無制限、通話2時間) 2年間契約の場合
社会保険料	€270/年(強制加入) + €201/年(任意)
学生登録料	€607/年
ネット	€80/年
スポーツ登録料	€20/年

※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。



マルセイユは地中海に面し、リヨンと並んでパリに次ぐフランスを代表する大都市です。古くからの港街であり、商工業の中心地として発展してきました。豊かな自然に恵まれ、スペイン・イタリアとも近く、フランス国内のラテン系文化圏の中心といえるでしょう。他の都市と同様、EC 周辺は研究所や企業が集積しており、リサーチコンプレックスを形成しています。

ナントはブルターニュ半島の付け根に位置するナントの街は、フランス国内で第6番目の人口を誇るロワール地方最大の都市です。アンリ4世が信仰の自由を認めた「ナントの勅令」が発令された地としても世界に広く知られています。「八十日間世界一周」や「海底2万マイル」を書いた作家ジュール・ヴェルヌ、「シェルブールの雨傘」の映画監督ジャック・ドゥミの故郷でもあるなど、フランスの文学や芸術とも造詣の深い地です。横浜開港150年祭に現れたクモのロボットはこの都市の芸術家グループによるものです。古くから造船業が栄え、近年もエアバスの飛行機胴体工場など大企業の進出が盛んです。

街の紹介

マルセイユは la ville du soleil (太陽の街) と言われるように、一年を通して天気が良く、雨もほとんど降らない温暖な地域にあります。街の中心地や旧港 (Le Vieux Port) には、地中海とマルセイユの町並みが一望出来るファロ公園あり、その近くではスキューバダイビングが楽しめます。



Paris へは TGV で3時間、南仏を満喫したいならローカル電車でアルルへ50分、アビニョンへ1時間半、ニースへ2時間半で行けます。イタリアやスペイン、スイスへの夜行バス、夜行電車も出ています。旧港からは、マルセイユ周辺の小島を回る観光船、フランス唯一の自然遺産であるコルシカ島への定期船もあります。

EC-Marseille の紹介

EC-Marseille は2006年に新しくECグループに加わった躍動感溢れる学校で、教師と生徒が一体となってより良い学校にしたいための活動が盛んです。キャンパスは街の中心地からメトロで15分ほどです。



数学、機械、物理、化学、経済、法律に至るまで幅広い分野を習得でき、特に化学に強みがある。

ることで有名です。1学年の学生数は約230人と小規模なので、先生方も生徒同士もすぐに顔なじみになれます。授業でわからないところがあれば、先生も学生もとても丁寧に教えてくれます。また企業研究などの授業も盛んで、マルセイユ近郊の企業見学や技術者へのインタビュー、生徒主体の企業 Forum を学校で開催しています。また1年生の終わりから2年生の終わりまで1年以上掛けて企業と共同で行うプロジェクトに必ず参加します。ECの教育理念で重要視されている「産業界との繋がり」「実学の経験を積む」を実感し、とても充実した日々を過ごすことが出来ます。

学校の周りにはたくさんの研究施設があるので、授業の一環としてその施設を見学したり、そこで実験したりすることも多くあります。2年目のインターンシップをこういった研究施設で行うことも可能です。

オフキャンパスライフ

生徒会がパーティなどの企画を行っていて、例えば、クリスマスパーティ・映画鑑賞会・アルプスへのスキー旅行などがあります。1年に数回、ヨーロッパ内の他都市への旅行も企画していて、2011年はミュンヘン、バルセロナ、バレンシアでした。毎週水曜日には生徒会運営に

滞在費用例／月 (2012年度参考)

家賃	アパート €470 (300) 大学生協の寮 €300 (170) 街で友人と同居 €250 ~ €300 (160) / 人 (※括弧内は住宅補助加算後)
食費	大学食堂 €3.1 / 食、 生徒会サンドウィッチ €1.5 その他食費 €60 程度
洗濯	洗濯 €3 / 回、乾燥 €1.5 / 回 (アパートの場合)
交通費	市内バス・地下鉄共通 €1 (1時間)、€210 (年間バス)
携帯電話	€30 (プランによる)
社会保険料	€207 / 年 (強制加入)
スポーツ登録料	€80
生徒会費	€180 / 3年 (任意)

※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。

よる学校の生徒や教員向けの Bar が校内で開店しています。

クラブ活動も非常に盛んで、運動系から文系系までたくさんのクラブがあるので、自分に合ったクラブを見つけることが出来ます。マルセイユという土地柄を生かしてマリンスポーツのクラブが多いのも特徴です。旧港には EC-Marseille のヨット部が使用しているものもあります。2か月に一度は EC-Marseille の生徒が集まってスキューバダイビングを体験する企画があり、留学生も気軽に参加することが出来ます。



留学中は楽しいことばかりではなく、時にはつらいこともあります。このようなイベントに参加し、皆さんと輝く太陽を見ていると元気が出来ます。



街の紹介

ナントはかつて港として栄えていた時代にロワール川、エルドル川といった複数の川や運河が合流する地点であったため「フランス西部のヴェネツィア」とも呼ばれていました。中心街は Commerce と呼ばれ、かつてアフリカとアメリカを結ぶ三角貿易で栄えていた事が伺えます。第二次世界大戦後は製鉄や機械産業を中心とした工業都市とし成長を遂げたため、ナントはブルターニュ公国時代の面影を残しながらも近代的な街並みを持ち、フランスでは最も住みやすい街と言われています。最近では造船所の跡地などにアーティストの活動を支援する工房が多数建設されるなど、文化芸術都市としての性格を強めています。



EC-Nantes の紹介

EC-Nantes は Commerce からトラムで約15分のところにあります。周りには商業系グランゼコール Audencia やナント大学もあり学生の多い地域です。



学生数は1学年300人ほど(留学生は1~2割)と少なく、学年ごとに約25人のグループに分けられています。授業は、演習・実験とグループで行動する機会が多いため、グループのメンバーとすぐに仲良くなれます。また先生との距離も近いので、積極的に質問に行けば丁寧に教えてもらえ

ます。

ダブルディグリー生は1年次は学校に併設された寮でフランス人とルームシェアをします。学年のメンバーの殆どが寮に住んでいるため、勉強や生活で何か困った事があつたらすぐに助けてもらえます。

授業の殆どが必修で、その多くがメカニック系という特色がありますが、「ジェネラリストの養成」という EC 共通の理念に基づき、情報、制御、数学、マネジメント、コミュニケーション、語学、体育など幅広い分野を学べます。また、講義と試験といった受け身の授業だけでなく、自ら発表する機会も多く、プレゼンテーションのスキルも鍛えられます。



1年次にはプロジェクト (Projet d'étude industrielle) として約半年間、企業から出された課題にグループで取り組みます。インターンは、1年次と2年次にあり、1年次のインターンは職場を経験する事を目的として、夏休みの間に4週間以上行います。2年次のインターンは期間が3~4ヶ月と長くなり、エンジニアとしてのプロジェクトを請け負わなくてはなりません。インターン先はフランスに限らず、全世界に視野を向け探す事が可能です。

滞在費用例／月 (2012年度参考)

家賃	寮 €260 (住宅補助 €80) + 光熱費 €23 (定額)	2年目は寮を出てアパート €260 + 光熱費 €23 (定額)
食費	大学食堂 €3.05 / 食	食材 €150 程度
交通費	市内トラム・バス共通 €1.5 / 回	
洗濯	€3.5 / 回 (乾燥込み)	
携帯電話	€25 (プランによる)	
社会保険料	€204 / 年 (強制加入)、スタージェユ €12 / 年 (強制加入)	
ネット	€5	
スポーツ登録料	€55 / 年	
生徒会費	€180 / 3年 (任意)	

オフキャンパスライフ

●クラブ活動

サークルの種類は多様で、ほとんどの学生が BDE (生徒会)・BDS (体育会)・BDA (芸術会)、またはサークルに属しています。特にスポーツサークルが活発で、グランゼコール対抗戦や全国大会への出場もあります。

●小旅行/イベント

フランス周辺国へ行くバス旅行、9月の新歓合宿 (Week-end d'intégration)、GALA (卒業式の後にあるドレスコード付きパーティ)、スキー旅行、各国パーティなどがあります。



また EC-Nantes では2~3月に慶應義塾大学の学生に向けた語学研修があり、毎年、様々な学部から12名の学生を6週間受け入れています。ダブルディグリー生もこの機会に学生交流などに関わる事になるでしょう。また、フランス人学生、日本人学生と共に企画するソワレジャポン (日本パーティ) はかけがえのない経験になるに違いありません。

※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。

セントラル スペレック



工 コールセントラパリとスペレックは2015年1月に合併し、セントラルスペレックとなりました。2017年度内にパリサクレにセントラルスペレックの新キャンパスがオープン予定です。最新情報はCentraleSupélecのHPにてご確認ください。

授業について (旧 EC-Paris の場合)

留 学1年目の授業は、数学系、物理系、工学系、情報、経済系、生物、法律、哲学、実験、語学、スポーツなど、幅広い分野を網羅するクラスが必修となっています。2年目は殆どが選択科目で、1年目に興味を持った分野に特化してカリキュラムを組む学生が多い中、文系寄りのディスカッションやフィールドワーク中心のクラス、または建築コースなど、新たなフィールドも用意されているので、可能性の幅を広げるカリキュラムを組むことも出来ます。

●企業共同プロジェクト

授業やセミナーの他に、企業やその他の団体(NPO、NGOなど)との共同で、1年を通して1つのプロジェクトに参画します。1年目は、企業の担当者及びセントラルの教授、学生グループの計7~8人で環境問題、情報・通信、都市開発、ファイナンス、エネルギーのいずれかのテーマでプロジェクトを遂行します。

2年目のプロジェクトも同じく1年間続きますが、企業とパートナーを組む場合と政府など非営利目的の機関から依頼される場合があり、テーマは近未来型のプロジェクト(ソーラーバッテリー自動車や人工知能ロボット等)、数学の奥深い研究、金融機関のネットワークシステム改善、科学を用いた地域活性化案など、多岐に渡ります。

●インターンシップ

1年目の終わりから2年目の授業が始まるまでの夏休み期間中、最低6週間のインターンシップが義務づけられています。このインターンシップは、Stage ouvrierと呼ばれ、デスクワークではなく、メーカーの製造ライン等に実際に立って、作業員と同じ業務をこなすものに限定されています。勤務地に制限はないため、留学生を含む全学生が世界に散らばりインターンを行います。

滞在費用例/月(2012年度参考)

家賃	近隣の寮に住むことも可能で、家賃も安いですが、慶應生は皆セントラルの寮に住んでいます。住宅補助約€100(フランス政府奨学金生は€113 各人の状況により補助費用が異なります。) 寮(光熱費込み) €395(1人部屋)(8月中旬は寮を出る)
食費	大学食堂 €3.05/食、サンドウィッチセット €4.2 自炊で €250程度
交通費	パリ市内まで €1.96/回、パリ市内メトロ・バス共通 €1.27/回
洗濯	洗濯 €3/回、乾燥無料
携帯電話	€30-50(プランによる)
社会保険料	€203/年
ネット	€65(1年目) €45(2年目)
スポーツ登録料	€50/年
生徒会費	€60/2年
教科書	€335/2年

※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。



*上記は新キャンパスの完成イメージ図です。

授業について (旧 Supélec の場合)

C entraleSupélecでは主に電子・電気工学、コンピューターサイエンス、制御システム、信号処理、企業管理などを選択科目や実験、プロジェクトを通じて学びます。また、1年目の時に1ヶ月、2年目に2ヶ月のインターンシップを行います。また、課外活動も盛んで、スポーツイベント、旅行の企画なども多くあります。

時間割例

	月	火	水	木	金
8:45 10:15		授業	授業	授業	授業
10:30 12:00	授業	授業	授業	授業	授業
13:30 15:00	実験	選択	外国語	スポーツ	
15:15 16:45	実験	選択	外国語	スポーツ	
17:00 18:00	実験				
夜				パーティ	



*上記は新キャンパスの完成イメージ図です。



理工学研究科の修士課程を対象としたダブルディグリープログラムの派遣先には、パリ国立高等鉱業学校(フランス)、アーヘン工科大学(ドイツ)、ミュンヘン工科大学(ドイツ)、ミラノ工科大学(イタリア)、マドリッド工科大学(スペイン)、王立工科大学(スウェーデン)、ルンド大学(スウェーデン)、テレコムブルターニュ(フランス)、ブリュッセル自由大学(ベルギー)、ルーヴァンカソリック(ベルギー)があります。これらはいずれも修士課程の最初の春学期を慶應で、続く1年半を派遣先で、さらに帰国後に1年間を慶應で提供されるカリキュラムを修めることで、合計3年間の課程で2つの学位(いずれも修士)の取得を可能とするものです。このプログラムは欧州の理工系高等教育機関のネットワークである、T.I.M.E. Associationの推奨する方式に準拠しています。

T.I.M.E. Associationは、欧州域内の2つの文化圏で2つの言語を駆使して活躍できるエンジニアの育成を目的として、修士課程におけるダブルディグリープログラムの運用を行う理工系高等教育ネットワークとして設立されました。1989年に16の大学によって最初のグループが構成されてから、その考え方に賛同する大学が順次集まり、現在では別表に示すように欧州内外の多数の機関が参加しています。これまでに欧州全域で多数の修了生を輩出しています。慶應義塾大学は2005年に開始したエコールサントラルとのダブルディグリーをきっかけとして、2007年に東北大学と並んで日本の大学として初めて加盟を果たしました。

EU統合に象徴されるように、欧州域内では国境はもはや大きな意味を持たず、人も物も自由に往来しています。そのような環境では異なる文化・言語を理解する専門家の輩出が喫緊の課題であり、T.I.M.E. Associationは各国の理工系高等教育機関の連携によりそれを実現しようとするものです。当初はEU内の事業が想定されていましたが、そのネットワークは徐々に欧州外へと拡大してきました。

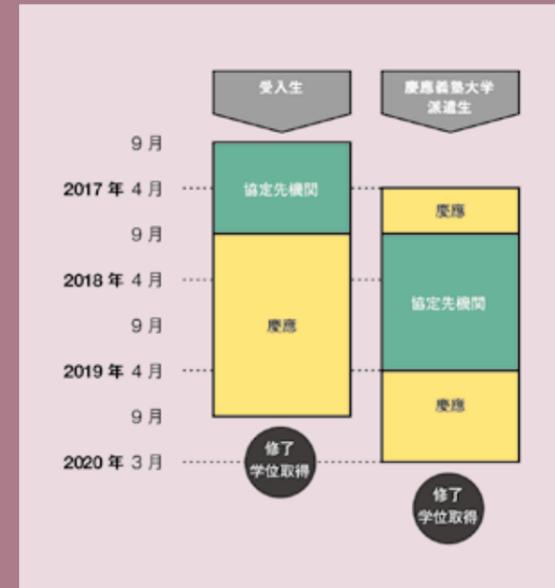
T.I.M.E. ダブルディグリープログラムでは教育の特徴として以下をうたっています：

T.I.M.E.'s values include a strong commitment to "long-cycle" engineering studies, high scientific quality based on research, high quality of teaching and active partnership with the industrial sector.
(ウェブサイトより引用)

すなわち、長期的な視点により研究をベースとする教育を提供することを重要視しています。また、そのことを実現するための具体的な方法として以下を提唱しています：

The main role of T.I.M.E. as a network is to facilitate bilateral agreements for exchange of students between its members, leading to Double Degrees of the "long cycle" type (i.e. at the Master's level), with a prolongation of study of no more than one academic year.

つまり、修士課程を最大1年間まで延長することでダブルディグリーを実現するような学生交換プログラムを2校間協定で推進することが目標とされています。T.I.M.E. Associationの加盟校の中には慶應義塾大学となんらかの大学間協定をすでに締結している大学もあり(表中の☆)、理工学研究科ではこれらの大学を含めダブルディグリー協定の相手校を拡大しています。



T.I.M.E. Association 加盟校

(★：ダブルディグリー協定締結校、☆：2校間協定締結校)

大学院生対象 DD 派遣実績

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	累計
Lund	-	3	-	-	-	-	3
KTH	1	4	2	1	1	1	10
PoliMi	2	-	2	1	4	3	12
TUM	1	1	1	1	1	-	5
RWTH	-	-	1	-	1	1	3
Télécom	-	-	-	1	1	-	2
ULB	-	-	-	-	1	-	1
UCL	-	-	-	-	1	1	2
total	4	8	6	4	10	6	38

• Australia オーストラリア

University of Queensland ☆

• Austria オーストリア

Technische Universität Wien

• Belgium ベルギー

Faculté Polytechnique de Mons
Université catholique de Louvain ★
Université libre de Bruxelles ★
Université de Liège
Vrije Universiteit Brussel

• Brazil ブラジル

Universidade de Sao Paulo ☆
Universidade Estadual de Campinas

• China 中華人民共和国

Beihang University
Xi'an Jiaotong University ☆

• Czech Republic チェコ

Ceské Vysoké Učení Technické v Praze

• Denmark デンマーク

Danmarks Tekniske Universitet ☆

• France フランス

Ecole Centrale de Marseille ★
CentraleSupélec(Ecole Centrale Paris) ★
Ecole Nationale des Ponts et Chaussées
Ecole Centrale de Lille ★
Ecole Centrale de Lyon ★
Ecole Centrale de Nantes ★
Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées ★
Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace
CentraleSupélec(Ecole Supérieure d'Électricité) ★

• Germany ドイツ

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen ★
Technische Universität Berlin
Technische Universität Darmstadt ☆
Technische Universität Dresden ☆
Technische Universität München ★
Universität Stuttgart

• Greece ギリシャ

Aristotle University of Thessaloniki
Ethniko Metsovio Polytechnio Athina

• Hungary ハンガリー

Budapest University of Technology and Economics

• Italy イタリア

Politecnico di Milano ★
Politecnico di Torino
Università degli Studi di Padova
Università degli Studi di Trento

• Japan 日本

Keio University
Tohoku University ☆
Doshisha University

• Norway ノルウェー

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet

• Poland ポーランド

AGH University of Science and Technology
Wroclaw University of Technology

• Portugal ポルトガル

Instituto Superior Técnico

• Russian Federation ロシア

Bauman Moscow State Technical University
Moscow State Technical University of Radio Engineering
Saint Petersburg Polytechnical University
Tomsk Polytechnic University

• Spain スペイン

Universidad Politécnica de Madrid ★
Universidad Politécnica de Valencia
Universidad Pontificia Comillas
Universidad de Sevilla
Universitat Politècnica de Catalunya ☆

• Sweden スウェーデン

KTH Royal Institute of Technology ★
Lund University ★

• Turkey トルコ

Istanbul Teknik Üniversitesi

T.I.M.E. Associationのウェブサイト
<http://www.time-association.org>

2017年1月現在



ルーヴァン カトリック 大学



ルーヴァンカトリック大学は、ブリュッセルから電車で40分ほどの場所にある Louvain-la-Neuve という街に位置しております。1425年に創立されベルギーで最も古く由緒あるルーヴァンカトリック大学が、1968年にオランダ語を主言語とする Katholieke Universiteit とフランス語を主言語とする Catholique de Louvain に分裂し、建設されました。街は大学の建物を中心に成り立ち、中心部では自動車は地下道を走り、歩行者と自動車を分離するとの考えが徹底され、人々は基本的に徒歩で移動しており、治安も良いです。

UCLの多くの学生は Kot という共同生活の寮で暮らしていますが、ダブルディグリー生はそことは別の studio (完全な家具つき個人部屋) など暮らしています。寮にはインターネット環境がないため、別途契約する必要があります。休みの日は Kot Manga という日本が好きな UCL の学生が住む寮の友人と一緒に、海や動物園に行っています。



滞在費用例 / 月 (2016年度参考)

家賃	€400 ~ 450 / 月 (光熱費 €15 / 月) 寮によっては最初のみデポジット €320 程度かかる。
食費	€150 ~ 250 / 月
日用品	N/A
交通費	€3 / 月 (Bruxelles ~ Louvain-la-Neuve 間を5往復できる回数券を €7.7 で購入可。)
通信費	€5 ~ 10 / 月 (携帯)、€45 / 月 (インターネット)
教科書	N/A

募集内容

● 募集分野 : Engineering 全般

● 募集人数 : 2 名

● 履修計画

カリキュラムは以下の URL で確認できます。
<http://www.uclouvain.be/en-programme-masters-2016.html>

また以下の分野の授業が受けられます。

- Civil engineering, environment, geotechnics, hydraulics
- Electrical Engineering, cryptography, information security, electronics & control, telecommunications, information & signal processing, microwaves, electronic circuits & systems, MEMS & NEMS, nanotechnologies
- Computer Engineering, communication network, artificial intelligence, software engineering & programming systems, networking & security
- Mathematical Engineering, optimization & operations research, systems & controls, discrete mathematics & computer science, bioengineering
- Physical, Chemical, Materials Engineering, nanotechnologies, inorganic materials & processes, polymers & nanomolecules, biomaterials & bioprocesses
- Mechanical Engineering, aeronautics, mechanical manufacturing & production, energy, polymer & metal forming, numerical modelling in mechanical engineering, biomechanics
- Biomedical engineering

※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。

ブリュッセル 自由大学



ブリュッセル自由大学は、ベルギー王国独立間もない1834年に創設され、現在7学部7研究所から成る総合大学で、ノーベル賞受賞者を過去に3名輩出しています。名称にある「自由」とは、創設者たちが国家とカトリック教会からの自由、という願いを表したものとされています。フランス語とオランダ語の2つの言語が公用語として使われており、その他にもルクセンブルグ語・ドイツ語などが飛び交う多言語地域です。このように様々な言語や人種が集まるこの大学では、フランスに留学するのとはまた違った視点で研究活動を行うことができます。またブリュッセルはベルギーの首都であり、EU本部と関連機関、NATO本部が置かれ「欧州の心臓」と呼ばれています。美しい市街が有名で、世界遺産にも登録されているグラン＝プラスをはじめ、サン・ミッシェル大聖堂やマグリット美術館、小便小僧などの有名な観光名所があります。



募集内容

● 募集分野 : Engineering 全般

● 募集人数 : 2 名

● 履修計画

カリキュラムは以下の URL で確認できます。
http://banssbrf.ulb.ac.be/PROD_frFR/bzscsrse_p_prog_catalog

また以下の分野の授業が受けられます。

- Architecture and engineering
- Chemical and materials engineering
- Electro-mechanical engineering
- Electro-mechanical Engineering, management and technologies
- Electronics and information technology engineering
- Civil engineering
- Computer science and engineering
- Biomedical engineering
- Physical engineering



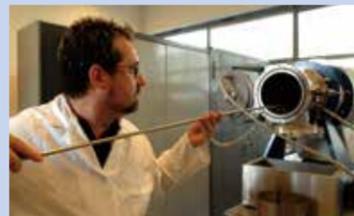
パリ
国立高等
鉱業学校



旧来の正式名称は École Nationale Supérieure des Mines de Paris (パリ国立高等鉱業学校) という伝統のあるグランゼコールです。その名のとおり、元来は鉱業を専門とするエンジニア育成教育機関でしたが、時代の流れとともに扱う内容は変化し、現在はあらゆる工学系の分野を対象としています。また、MINES ParisTech を通称として用いていますが、一般的には Ecole des Mines、Ecole des Mines de Paris、あるいは単に Mines Paris や Mines と呼ばれることもあります。工学系グランゼコールの中で、エコール・ポリテクニク、エコール・サントラル・パリと並ぶ名門校であり、現在でも入学難易度が高いことで知られています。卒業生は実業界において重要な位置を占めるなど、幅広い活躍で知られています。また、パリ周辺の理工系グランゼコールで構成する科学技術研究機関である ParisTech の有力なメンバーです。パリ中心部のリュクサンブール公園に隣接した敷地にあり、交通はいたって便利です。



慶應義塾大学理工学部とのダブルディグリー協定を締結したのは 2011 年で、本学のほか、シンガポール国立大学などからもダブルディグリー生の受け入れをしています。住居はパリ市内のアパートなどが用意されています。



先方での授業はフランス語で行われます。学習を開始する時点で講義科目を受講するための十分なフランス語学力が求められます。修士 1 年の春学期に慶應で講義科目を履修し単位を取得したり課題研究に取り組んだりするため、EC への学部生の派遣と比較して、フランス語学習に専念する時間が少なくなります。従って、選考の時点である程度のレベルのフランス語学力があることが求められます。フランス語学習であること以外は、先方で取得すべき単位数など他の条件は他の T.I.M.E. 協定校と同様です。

IMT
アトラン
ティック
(旧テレコムブルターニュ)



1 977 年に創立したグランゼコール、テレコムブルターニュ電気通信国立大学はブレスト市、レンヌ市にキャンパスを構え、専門の政治・経済学の教育等は IC 及び ICT の分野で高レベルの研究に支えられています。広範で国際的なこの大学は全世界の研究所及び教育機関とパートナーシップを結んでいます。テレコムブルターニュ電気通信国立大学内での研究に対応している分野は多々あり、コンピュータ・セキュリティ、環境、防衛、交通組織、銀行及び保険会社内でのセキュリティ、生物医学 (biomedical)、コミュニケーションの研究も担っています。慶應義塾大学理工学部とのダブルディグリー協定を締結したのは 2011 年で、本学のほか、シンガポール国立大学などからもダブルディグリー生の受け入れをしています。住居はパリ市内のアパートなどが用意されています。

※テレコムブルターニュ電気通信国立大学は、2017 年 1 月に Mines Nantes と統合し、IMT Atlantique となりました。



募集内容

●募集分野 : Engineering

●募集人数 : 2 名

●履修計画

IMT アトランティック (旧テレコムブルターニュ) では以下の分野の授業が受けられます。

- Computer science
- Web technologies
- Network security
- Mobile communications
- Signal and image processing
- Turbocodes
(Telecom Bretagne invention, see our Turbocodes section)
- Speech recognition and synthesis
- Underwater acoustics
- Integrated circuit design
- Antennas and propagation
- Optical networks
- Management
- IT marketing and business



ミュンヘン 工科大学

バイエルン州の首都ミュンヘンにあるミュンヘン工科大学は、2007年に慶應義塾大学と学術交流協定を締結し、2011年に物理学の分野で理工学研究科とのダブルディグリープログラムを開始しました。大学本部は市の中心に、多くの学部は市の北部郊外にあるガルヒングという先進的な研究機関が集積する地域に位置しています。卒業生や在籍した研究者の中には13名のノーベル賞受賞者がいるなど、欧州でも指折りの研究機関です。理工学部とはダブルディグリー以外にもエラスムス・ムンドゥスプログラムによる交流があり、博士課程の大学院生も研究滞在するなど、多角的な連携が進められています。

アーヘン工科大学はドイツ最西端の街アーヘン市にあるヨーロッパでもトップレベルの大学です。アーヘン工科大学と慶應義塾との交流の歴史は古く、特に理工学部との間では1956年より学術教育交流があります。2007年度より理工学部の学生を対象とした夏季在外研修が実施され、2013年度よりダブルディグリープログラムが始まりました。2015年現在、260の研究機関を含む9つの学部で約44,000人の学生が学んでいます。そのうち約6,500人は120カ国を超える国々より集まった留学生で国際色豊かな環境となっています。

アーヘンの街



アーヘン市はノルトライン＝ヴェストファーレン州に属する人口約26万人の中都市です。オランダ、ベルギー、ドイツの3国が隣接する国境地区にあり、歴史上ヨーロッパの最重要都市の一つに数えられています。特にカール大帝の街として有名で、彼が建設を始めたアーヘン大聖堂はドイツ初の世界遺産として登録されています。またアーヘンは温泉の街としても有名で、街の中心近くに飲泉所がありその匂いがあたりに漂っています（現在、飲泉は禁止されています）。街は大聖堂・市庁舎を中心に広がっており、デパートや劇場などがある中心部はそれほど広くないので、歩いてまわることができます。市内の交通網としてはバス網が発達していますが、学生は自転車を利用することも多いです。

アーヘン工科大学



アーヘン工科大学は1870年に創設された大学で、特に自然科学と工学の分野で有名です。ドイツの週刊ビジネス誌“Wirtschaftswoche”による2012年のドイツ国内大学ランキングでは、機械工学・電気工学・経営工学・自然科学の分野で1位を獲得、情報科学の分野で2位を獲得しました。アーヘン工科大学はアーヘンの街全体がキャンパスで街中に大学の建物が点在しています。その中でも中心となる地区が特に3つあり、Campus Mitteは街のほぼ中心部でサービスセンターやメインビルディング、最も大きい講義ホールなどがあります。Campus Westは名前のとおり街の西側の方にあり、情報科学、歴史や政治学の建物が集まっています。また街の中心から少し離れたCampus Melatenという地区には化学、物理、電子工学などを中心とした建物が集まっています。

滞在費用例／月（2014年度参考）

家賃	€200／月
食費	€154／月 大学構内の食堂で€1.8からメニューがある。
交通費	€0／月 学期登録費用（Semester Fee €235）にNRW州内の電車チケット代が含まれるので交通費は基本的にかからない。
携帯電話	€9／月
社会保険料	€82／月
ネット	€20／学期（滞在中にもよるが）初期費用として€15かかった。
教科書	€0 教材はほとんどPDFで配布されるため、教科書費用はほとんどかかりません。

生活



アーヘンはあまり大きい街ではなく、とても住み心地の良い街です。物価は日本と比べると安く、特にスーパーなどで買う生鮮食品はとて安く感じます。また、家賃も日本と比べると非常に安く設定されています。学生は自分一人で部屋を借りる者やWGといったルームシェアを行う者、寮に入る者など様々です。アーヘン工科大学に所属している学生は、ノルトライン＝ヴェストファーレン州内の公共交通機関に無料で乗ることができます。よって近隣の大都市ケルンや少し足を伸ばしてデュッセルドルフにも気軽に遊びに行くことができます。また、11月下旬頃より市庁舎・大聖堂の周りの広場で開かれるクリスマスマーケットはドイツ国内でも有名で非常に多くの人で賑わいます。暗く寒い空の下、暖かいグリューワインを飲むのがアーヘンの冬の楽しみのひとつです。

ミュンヘンの街

ミュンヘンはドイツ南東部に位置するバイエルン州の州都で、人口およそ135万人の都市です。古くからドイツの文化、芸術都市と言われていますが、近年はハイテク産業、自動車産業が盛んで、ジメクスやBMWなど大企業の本社があります。バイエルン州の経済規模はベルギー、スウェーデンより大きくとても豊かです。市の中心にあるマリエンプラッツにはミュンヘンのシンボルである1909年完成の新ゴシック様式の新市庁舎があり、ここを中心に、地下鉄（U-Bahn）、近郊電車（S-Bahn）、バス、トラムなどの交通網が張られています。内陸であるため、冬の冷え込みはとて厳しく、南部にアルプスがあるため、フェーン現象の影響を受けやすいエリアとなっています。



ミュンヘン工科大学（TUM）

1868年にルードヴィヒ2世が設立した教育機関を端にしており、現在では多数のノーベル賞受賞者を輩出した、ドイツにおける名門大学として知られています。キャンパスは3つに別れており、建築学、経済学科等は市の中心に近いミュンヘンキャンパス、物理、化学、数学、情報学、機械工学科等は郊外のガーヒングキャンパス、栄養学、環境学等はさらに離れたフライジングキャンパスにあります。ガーヒングキャンパスは中心部から地下鉄でおおよそ25分離れたところにあります。最寄り駅の名前（Garching, Forschungszentrum=ガーヒングリサーチセンター）からもわかる通り、TUMのみならず、GEなどの企業やマックスプランク研究所など、世界一流の研究施設が集まっています。2015年度の総学生数は39,081人（男：女=66%：34%）、

うち22%が海外からの学生であると発表されています。



授業

現在、慶應とダブルディグリーの提携がある物理学には1000人を超える学生が所属しています。マスタープログラムにはドイツ語で開講されるコースが3つ、英語でのコースが1つありますが、必修の理論物理を除けばコースに縛られることはありません。1年間で60ECTSとることが定められていて、ほとんどの場合、1科目5ECTSで、90分の講義と60-90分の演習がセットになっています。同じような興味を持った人とは選択授業がいくつも重なることになり、そこで友人の輪が広がります。教授にも質問しやすい雰囲気、皆が積極的に授業に参加しています。なお、ドイツ語で開講予定であった授業も、教授の計らいにより英語に切り替えてもらえる場合がまれにあります。試験は学期末に1ヶ月程度にわたって4-7つほどあり、慶應とは異なり、多くは口頭試験で行われます。

滞在費用例／月（2012年度参考）

家賃	寮（光熱費込み）€296.40／月、敷金 €300.00 インターネット代含む
食費	自炊 €250／月
交通費	自宅・キャンパス €49.60／月、市内中心部 €12.30／月 地下鉄、電車、バス、トラム利用可
携帯電話	インターネット無制限 €9.95／月、通話 €0.09／SMS、分
社会保険料	€77.90／月
ネット	寮費に含まれる
スポーツ登録料	ブルのみ €15.00／学期、その他施設 €7.50／学期
生徒会費	€42.00／学期

生活

ミュンヘンは経済的に豊かなこともあり、治安が比較的良く、物価は東京と同じくらい安く感じます。とても住みやすい都市で、食料品は特に安いです。住居の相場は€250-400/月で、寮の場合、キッチン、シャワーが（男女）共同であることが多いです。ミュンヘンで部屋を探すのはとても難しく、ドイツ人学生はWG（アパートシェアリングのようなもの）というスタイルで生活していることが多いです。

休みの日は友人と映画やコンサートに出かけたり、ザルツブルグやアウグスブルクなどに小旅行したりすることができます。特に、TUMiという学生団体が毎週末イベントを企画しているので、多くの留学生がこれに参加しています。ミュンヘンは10月にはオクトーバーフェストというビール祭りで盛り上がり、12月はクリスマスマーケットで街中が彩られます。アルプスが近いので、春先まではスキー旅行に行くこともできます。ドイツ人の学生曰く、勉強と遊びのメリハリがしっかりしているのは、ドイツ人の特徴というよりはTUM学生の特徴だそうです。



ミラノ 工科大学



ミラノ工科大学はエンジニア育成を目的とした高等教育機関で、国内の実業界・産業界での影響力は極めて高く、その一方で早くから国際連携の重要性を見出していました。1989年にT.I.M.E.が設立された時からメンバー校だった最初の16大学のひとつです。慶應義塾とは2008年に包括協定が締結されましたが、2011年度からダブルディグリープログラムを開始することとなり、研究・教育両面でのますますの協力が期待されます。

マドリード 工科大学



マドリード工科大学は1971年に創立されたスペインのマドリードに位置する工科大学です。その起源は18世紀に設立されたエンジニアリングと建築の技術大学にさかのぼる事ができます。毎年およそ35,000の学生が学んでいる、スペインを代表する名門工科大です。

ミラノ工科大学

ミラノ工科大学は、1863年に設立されたイタリア最大の工科大学であり、また世界でも指折りの名門工学系大学で、エンジニア、建築家、工業デザイナーの育成を行っています。世界レベルで行われる研究活動も産業界との密接な関係において行われており、プロフェッショナルなエンジニア育成高等教育機関としての特徴を打ち出しています。今日では欧州内、北米、アジアなどの高等教育機関との国際連携を強めており、学部・修士レベルでの英語によるプログラムの数も増えています。



キャンパス

ミラノ工科大学のメインキャンパスはミラノ中央駅から地下鉄で二駅という街の中心地に位置します。ミラノ市内には他にMalpensa空港から鉄道で直行できるBovisaキャンパスがあり、教室ほどの大きなテストセクションのある巨大風洞施設など大規模の実験研究施設が設置されています。また、イタリアアルプスのふもとで景勝地として名高いComoやLeccoのほか、分野によりCremona、Mantova、Piacenzaなどロンバルディア地方のミラノ周辺都市にキャンパスが点在しています。



ミラノで学ぶということ

イタリアの国やミラノの街に関する情報は数多くの観光ガイドなどに詳しく記載されていますし、音楽、美術、歴史、宗教、料理などの分野で日本から留学する人は多いと思います。一方、それ以外の分野、特に理工系分野を学ぶ日本人にとって、イタリアが留学先として考えられることはあまりありませんでした。しかし、優れた機能美を併せ持つイタリアの工業製品を生み出し、産業界との密接な関係を重視するミラノ工科大学で学ぶことは極めて意義深いことといえます。特に国際展開に意欲を持つ分野として、応用数学、バイオテクノロジー、都市工学などで世界的な活躍をしている研究者も数多くいます。



大学の規模と卒業生

2015年の統計資料によれば、建築、デザイン、エンジニアリングの分野で学ぶ学生数はそれぞれ約7,000人、約3,500人、約27,000人で、教員約1,300人、技術員1,200人と発表されています。留学生数は学部生1,429人、修士課程2,466人、博士課程307人となっています。QS-World University Rankingではイタリア国内で1位と極めて高い評価を受けています。特に著名な卒業生としてEnrico Forlanini(航空工学、水中翼)、Giovanni Battista Pirelli(タイヤメーカー創立者)、Gio Ponti(建築・工業デザイン)、Achille Castiglioni(工業デザイン)、Giulio Natta(1963年ノーベル化学賞受賞)、Renzo Piano(建築家、プリツカー賞受賞者)、Aldo Rossi(同)などを輩出しています。

滞在費用例／月(2016年度参考)

家賃	€550(3人でアパート暮らし。自室・家具つき。光熱費、Wi-fi利用料含む。)
食費	自炊€200
日用品	1,600SEK／月
交通費	€210(ミラノ市内では€1.5／90分のチケットを使って、バス・トラム・メトロ全部利用可能)
通信費	携帯料金€10
教科書	N/A

※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。

マドリードの街



マドリード(Madrid)は、スペインの首都。スペインの行政の中心地であり、イベリア半島の経済の中心地の一つです。また、マドリード州の州都でもあり、マドリード県(マドリード州の唯一の県)の県都でもあります。人口は約325万人。近年急激にモダンに進化している大都市です。またマドリードは王宮や大きな公園もあり、都会の喧騒の中で息抜きできる自然が多いのも特徴の一つです。また、闘牛、フラメンコからサッカー観戦等を楽しむことも出来ます。公用語であるスペイン語は世界で3番目に多くの国で使用されている言語であり、20カ国以上の国で用いられています。

マドリード工科大学



マドリード工科大学は1996年に創立25周年を迎えましたが、存在する研究所の多くは18世紀や19世紀に設立され、後にマド

リード工科大学として統合されたものです。現在はマドリード市内に位置する4キャンパスから成り立っています。およそ90の大学とダブルディグリープログラムを運営するなど、国際化にも積極的に取り組んでいます。ダブルディグリーの学生は、他学部やスポーツ施設を擁し、コンピュータ・サイエンス・エンジニアリングなど理工学系のあるシウダット・ウニベルシタリア・キャンパスか、市の中心部に位置するインダストリアル・メカニカル・エンジニアリング(ETSII)機関があるカステラナ・キャンパスに通うことになります。両キャンパスは地下鉄で3〜4駅の距離に位置します。

授業



マドリード工科大学の授業は、午前8:30〜14:30と午前15:30〜21:30(1授業50分、休憩10分)に分かれており、クラスによっては2限連続のものもあります。授業は講義形式だけではなく、実技を勉強するために実験を行うこともあります。学生は大学学科や研究室でインターンをする事も可能で、給与を得ながら研究をより深めることができます。一般企業でのインターンも可能です。マドリード工科大学は、スペインで最も優れた理工系大学の一つであり、理工学、航空学、建築学、コンピュータサイエンスを学びに、スペイン中から多くの学生が学びに来ています。

生活



スペインでは天候や日照時間により他国と時間の感覚が異なり、昼食は14時〜15時、夕食は20時〜21時に取ります。家賃・物価は東京より安く、3人でルームシェアをする場合、月5〜9万(3人で割る前の額・食事抜)、大学内の寮の場合、月約9万(3食付)。食事に関しては、学食(1食約500円)、学生用のバーやレストラン、大衆食堂(1,100〜8,000円)があります。コンビニはあまりなく、自炊もお勧めです。交通に関しては、月3,300円で市内バス・電車乗り放題バスを購入することができます。

スウェーデン 王立 工科大学



スウェーデンはEUの中でも国際交流が極めて盛んでした。高等教育でもそれは同じで、たとえばKTHでは博士論文の審査で外国の大学から著名な研究者を審査員に招くことなど頻繁に行われています。ダブルディグリーへの取り組みも早く、1980年代から欧州内の大学とプログラムが運用されていました。また、T.I.M.E.の設立メンバーとなった16大学のひとつでもあります。

ルンド大学



ルンド大学と慶應義塾大学は2005年10月に協定を締結して以来、相互から学生を派遣する交換留学が行われてきました。ダブルディグリープログラムは、それと並行する形で慶應義塾理工学研究所とルンド大学工学部の間で2010年に開始しました。ルンド大学工学部は、前身であるルンド工科大学 Lunds Tekniska Högskola の頭文字を取って通称 LTH とも呼ばれています。LTH はほかにも医学部が慶應義塾大学医学部と交流があり、短期研修や研究者派遣を行っています。

スウェーデン王立工科大学



スウェーデン王立工科大学 (KTH) は、スウェーデンの首都ストックホルムにある高等教育機関です。その規模は大きく、スウェーデン国内の大学レベルで行われている理工系研究および教育のおよそ3分の1をKTHが支えています。学生約13,000人、博士課程大学院生約1,500人の教育・研究を、3,000名ほどの常勤教職員が担っています。教育・研究分野は多岐にわたり、自然科学からあらゆる工学分野、建築、IE、経営工学、都市計画、環境工学などを網羅しています。また、国立や民間の研究機関との共同研究も盛んに行なわれていて、外部資金も多く導入されています。



KTHの設立は1827年で、現在のキャンパスは1917年に建設されました。ストックホルム大学をはじめ市内の他大学との共同プログラムも数多く開講されており、分野によってはストックホルム市外のキャンパスで研究活動が行われています。研究・教育における国際連携には特に力を入れており、欧州内外の高等教育機関との間で学生・研究者が盛んに往来しています。英語で開講されるコースも多く、多くの留学生を受け入れています。

ストックホルムの街



KTHはストックホルム市中心部近くに位置していて、市内の主要な施設へのアクセスにとっても便利です。ストックホルムの街はバルト海に近く、入り組んだ地形のなかで14の島から構成されています。750年以上の歴史がある旧市街がある一方、現在の市中心部は活気あふれるビジネス街となっています。市内にはいたるところに公園があり、新緑の季節には市民が屋外で日光浴をする光景が見かけられます。KTHではそのような街の生活をより豊かなものとするために、留学生のための導入プログラムやスウェーデン語講座、課外プログラムなどを豊富に用意しています。



滞在費用例／月 (2016年度参考)

家賃	4,100 SEK / 月
食費	3,050 SEK / 月
日用品	380 SEK / 月
イベント、遊興	1,440 SEK
交通費	1,540 SEK (3ヵ月分)
通信費	95 SEK / 月
教科書	1,000 SEK / 月

スウェーデンについて

スウェーデンは北欧のなかでも経済的に強く、自動車メーカーのVOLVO、インテリアのIKEAやファッションのH&Mといった企業は日本でも良く知られています。一方で、政治や行政の面でも特徴があり、欧米の代表的な福祉国家として日本のメディアにも数多く取り上げられてきました。国会議員は30代から40代と若い世代が中心で、女性の社会進出の割合も高い国です。タクシーやトラレラーの運転手などでも女性が数多く見られます。KTHでも女子学生の比率は各分野でおおむね30%に達しています。



生活費

スウェーデンに限らず、北欧は高い税率のせいもあって、物価は比較的高めです。それでも学生は国からの助成により厚遇されていて、学生寮に住んで大学の食堂で食事をすれば生活費を抑えることは可能です。以下は学生の1か月の支出をまとめたものです。表示はSEK (スウェーデンクローナ) です。

※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。

ルンド大学



1666年創立の総合大学。学生数は4万人を超えます。ルンドはスウェーデンの南西部、コペンハーゲン空港から電車で40分に位置します。ストックホルム大学、ヨーテボリ大学、ウプサラ大学などと並ぶスウェーデンの名門校。理工学系や医学系が強いです。

スウェーデン国内で2番目に歴史のある大学であり、数々のノーベル賞受賞者を出した実績をもつスウェーデン内でも最も評判の高い大学のひとつです。



住居について



ルンド大学にはAF住宅という組織があり、大学生向けの寮として11棟を備えています。部屋の総数は約5,700に上りますが、4万人を超えるルンド大学の学生数に比べると十分な数とはいえません。部屋名簿に予約をした後、実際に入寮するまで3~6ヶ月待つケースも一般的です。しかし、ダブルディグリープログラムの学生は、一年間に限り、ルンド大学国際住宅オフィス (International Housing Office: IHO) が提供する寮に入寮できます (申請期間あり)。

寮費は月々1,000SEKから5,000SEKまで幅広く、各人が自由に選択することが可能です。また、寮の種類にはcorridorとapartmentの二つがあり、corridorタイプの特徴は10名程度でキッチン共有することです。家賃が2,500SEK



滞在費用例／月 (2012年度参考)

家賃	学生寮(光熱費込み) 2000SEK(キッチン・トイレ・シャワールーム共用) ルンド地区において最も安い寮
食費	2500SEK (自炊の場合)
交通費	自転車通学
携帯電話	300SEK (プランによる)
社会保険料	なし
ネット	50SEK (100Mb)
教科書	平均700SEK / 科目

以下の寮は、トイレとシャワールームも男女共用です。また、apartmentは日本のアパートと同様のもので、トイレ、シャワールーム、キッチンが各部屋に完備されています。どちらを選ぶか悩むところではありますが、corridorタイプの寮はキッチン等を他の留学生とシェアするため、会話をを楽しむ、一緒にテレビを見る、勉強するなどといった交流の機会が増し、一人暮らしと比べ、留学生活がより貴重に感じられます。さらに、このような交流は英語の上達にもプラスに働きます。



※本文および滞在費用例は派遣生の報告によるものです。

留学体験記



池谷 宥太

留学先：KTH Royal Institute of Technology
派遣期間：2014年9月～2016年3月

2017年度春より
日本テトラパック株式会社 勤務予定

「留学」と聞いて皆さんは何を思い浮かべますか。海の向こうの人々と楽しそうにしている知人の写真をSNSで見飽きている人の中には、「別の言語を喋って遊んでいるだけじゃないか」と思っている人もいるかもしれません。僕もそう思っていたことがあります。学部生の頃から英語が周りの人と比べて得意な方だと思っていた僕は、もともと留学をするつもりはありませんでした。「海外に行くのは社会人になってから、出張や転勤でも良いだろう」と考えていました。それでも、ちょっとしたきっかけで「もっと英語が上手くなっておきたいな」と思ってしまった僕は留学を考え、国名と首都名以外は何も知らないスウェーデンで人生初の一人暮らしをすることになりました。

スウェーデンというと、今では家具をはじめとする北欧デザインが話題に上りますが、実は科学技術の研究も盛んな国家です。留学先のKTH(王立工科大学)は歴史のある工科大学で、スウェーデン発信の技術の多くがこの大学で生み出されるといっても過言ではありません。国内はもちろん世界からの評価も随一で、オバマ元大統領が訪問し、世界中の宇宙飛行士と一緒に食事のできるイベントが大学の食堂で催されるような大学です。

僕が一般的な交換留学ではなくダブルディグリープログラムを選んだのは、何よりも「留学先の学位が取得できる」という点につきます。このプログラムでは、留学先で修士論文のための研究を始め、帰国後に研究を繋げて一本の修士論文を書くというのが一般的です。研究をするという使命感が、留学期間を無駄にできないという緊張感になりました。ちなみに、研究プロジェクトが始まるまでの最初の一年は、あちらの修士号取得に必要な単位数分の授業を履修していました。授業の言語、スタイルから試験の様式まで(教授の目の前でホワイトボードに式を書きながら答える口頭試験があります)ありとあらゆる点が異なり、日本にいるときと同じ分野のことを学んでも全てが新鮮に感じました。

留学期間に仲良くなった大学の友人、同じ寮に住んでいた家族とも呼べる人々、現地で知り合ったダンサー仲間、そして同じ日本からの留学生達など、大学内外で色々な人と知り合うきっかけがありました。KTHの修士課程には留学生が多く所属しているため、友人の国籍はとても多様です。そのような環境で生活すると、日本に住んでいた頃にはなかった様々な視点で自身のことや

日本のことを考えるようになりました。こうした友人とは帰国した今でも頻りに連絡を取り合っていますが、世界中のいろいろな国に友人がいるという事実は、ニュースや雑誌でその国の名前が出るたびに彼らのことを思い出すきっかけになっています。それまで「日本」というスケールで考えていたことを、「世界」というスケールで考えるようになったことが、自分の中の一番の変化かもしれません。

驚くほど明確なビジョンをもって留学を志す人もいれば、僕のように思いついた勢いで留学するような人もいます。どちらであっても、留学によって信じられないほど多くのことを学ぶことができるはず。学業面での理解が深まることはもちろん、物事の考え方、価値観やライフスタイルまで変えてしまう留学は、日本で同じ期間勉強するのは全く異なるものだと思います。僕は特に「就職活動まであと一、二年しかない。でもどんな仕事をしたのか、はっきりとはわからない」とか「博士課程に行くのか就職をするのか悩んでいる」なんてことを思っている人に留学を勧めます。こういった悩み事は、留学に行くことで確実に解決に近づくからです。学生でいる期間を半年あるいは一年延ばすだけでこんなに多くのことを学べるのであれば、留学はとて「お得」感があるとは思いませんか。



渡邊 藍

留学先：Ecole Centrale de Nantes
派遣期間：2014年9月～2016年9月

2017年度春学期現在
慶應義塾大学修士課程在学

フランスから帰国して早くも9ヶ月、現在は大学院修士課程に在籍し、フランスでの2年間の生活は私にとって人生で最大のチャレンジだったと感じています。私は中学の頃から外国で学ぶ事に興味を抱き始め、学部生の頃には、アメリカとドイツへの2回の短期留学に参加し、次第に長期留学への強い意欲を駆り立てられるようになりました。それは、慣れ親しんだ日本の環境、安心感の中で漫然と日を過ご

していた私に、全く違う環境で生きるという経験をする事で、自分が何をしたいのか、どのような生き方が一番自分らしいのかを見つける契機になるのではという期待があったからだと思います。

私がフランスに留学していたと話すと、多くの人から何故フランスなのかと聞かれます。実は、大学で選択した第二外国語はドイツ語で、フランス語は挨拶程度しか知りませんでした。ですが、ドイツへと短期留学した際に、言語は大きなハードルですが、自身の興味のある理工学分野では一番の壁ではないと感じました。現代ではインターネットや辞書等が普及し、自分次第で学ぶ事は充分可能だと思えたからです。それよりも今、自分が惹かれる路に思い切って進むこと、大学生と言う身分で進みたいことを臆せず実行することの方が重要なのだと判断したので。

それでも2月にプログラムの願書を提出するギリギリまで迷い、大学に向かう電車の中での汗が滲む緊張感と不安は今でも忘れられません。しかしあの時、当時の自分を変える数少ないチャンスに飛び込んだ事は、本当に良かったと思っています。悩み抜いて決めた留学でしたが、決意の最大の理由は留学先であるエコールセントラルの『ジェネラリスト教育』でした。

応用化学科で化学を専門的に学び始めた頃、私は社会に貢献できるものづくりがしたいと考えようになりました。化学は自分の興味の対象でしたが、ものづくりにはその他の分野から多角的に見ることが必要だと感じ始めたのです。その為に化学以外の工学等の分野を幅広く学べるエコールセントラルに2年間留学した後、慶應義塾大学大学院で専門的な研究に携われるダブルディグリープログラムは自分の好奇心を満たし、将来の目標への最適道であると考えました。現在は機械工学科の研究室に所属し、興味のある医療機器の研究に励んでいます。

いわゆるエリート養成学校であるエコールセントラルでの生活はフランス語の苦手な私にとって過酷なもので、この学校に入るために猛勉強してきたフランス人と全く同じ授業を受け、成績も同様に評価されるこの留学は無謀なものでした。惨めな経験もし、何故こんな辛い道を選んだのかと後悔の念も度々生じました。また、元来私は、誰とでも気さくに話せる性格ではなく、学年で日本人が私1人だけだった事もあり人間関係を築く事も非常に不安でした。そんな私にも声をかけてくれる友達がい、その優しさは不思議に思えるほどでした。彼らとは2年目に共同生活を始め、文化や考え方で実に沢山の刺激を受けました。彼らがいなければ、私はこのプログラムに最後まで食らい付くことはできなかったでしょう。一生懸命頑張る中で構築できた人間関係は何物にも代え難く、世界の壁も超えられる可能性を痛感しました。

こうして留学を終えた現在、私の『価値』とは何かを知ることの大切さを経験から修得できた事、これは計り知れない結実です。例えばハードルがあっても、自分に出来る事は必ずあると信じ懸命に努力する、その情熱と継続的行動が自分らしく生きることにつながるのではないのでしょうか。この留学は、人生のずっと先まで活かせる考え方や生き方を自ら学び得る大きな機会です。自分の知らない事だらけの世界で、我武者羅に生きる中で見えてくるもの、切磋琢磨し得られたものは自身を真に強くしてくれると確信します。皆さんも貴重な留学の機会に手応えを掴むべく挑んでみて下さい。

応募から 選考まで

- 学習計画
- 募集要項
- 出願スケジュール

■ 学習計画

フランスの協定校について

・ 応用フランス語1・2

ECダブルディグリープログラムの導入に合わせ、2006年よりフランス語で物理や数学を学ぶ「応用フランス語」を開講しています。フランス文化や習慣の違いなど、学生生活を多方面から学ぶ特別授業も行っています。

・ ECN フランス語フランス文化研修プログラム

理工学部では、1987年から毎年春休みにECN (Ecole Centrale de Nantes) にて6週間の語学研修を実施しています。フランス語はもちろんのこと、現地エクスカーションやホームステイの体験を通して、フランス文化、社会、芸術などを学びます。

T.I.M.E. 協定校について

・ 英語学習

理工学研究科で開講されている英語授業の履修や以下のURLを参考に英語自習プログラム等を積極的に利用しましょう。

<http://www.st.keio.ac.jp/contents/ic/study/ability.html>

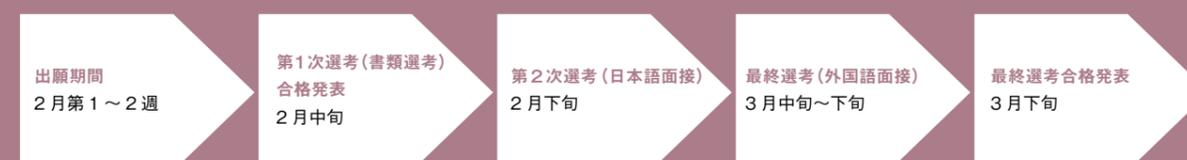
英語についてはTOEFL、TOEICのスコアを参考にします。

■ 募集要項

	学部生対象のプログラム	大学院生対象のプログラム
募集対象	2018年3月までに、学部2年次までの科目履修を終える予定の理工学部在籍者	2018年4月に理工学研究科修士課程に入学を予定する者
募集人数	10名程度	各校2～3名、ミラノ工科大学5名
使用言語	フランス語	英語 (MINES Paris Techはフランス語)
授業料	留学期間も含め、慶應義塾への学部・修士課程学費全額の支払い(学部4年半+修士2年)が必要となります。派遣先における入学金・授業料は免除となります(現地滞在費は原則として全額自己負担)。	留学期間も含め、慶應義塾への修士課程学費全額の支払い(プログラム期間の計3年分)が必要となります。派遣先における入学金・授業料は免除となります(現地滞在費は原則として全額自己負担)。
出願書類	理工学部国際担当 HP(http://www.st.keio.ac.jp/contents/ic/)にて確認してください	

※募集時に改めて発表される要項の内容を必ず確認して下さい。

■ 出願スケジュール (参考：2017年度派遣)



※2018年度の応募要項および出願スケジュールについては
2017年12月頃に理工学部国際担当ホームページ (<http://www.st.keio.ac.jp/contents/ic/dd/>) に掲載する予定です。

■ 学部生対象プログラム

1年目・2年目 慶應義塾大学	
学内	1. 慶應義塾大学給費奨学金（給付） ※2年生以上対象 2. 慶應義塾創立150年記念奨学金（給付） 3. 慶應義塾維持会奨学金（給付） 4. 指定寄付奨学金（給付） 5. 慶應義塾大学特別奨学金（給付） ※2年生以上対象 6. 国際人材育成資金海外留学奨励金（給付）
学外	1. 日本学生支援機構奨学金（第一種・第二種／貸与） 2. 地方公共団体・民間団体奨学金（給付・貸与）
等	
3年目（春学期：慶應義塾大学、秋学期：協定校）	
学内	上記2～5に同じ（但し、留学前に諸手続きが必要） 6. 国際人材育成資金海外留学奨励金（給付）
学外	上記1～2に同じ（但し、留学前に諸手続きが必要） 協定校での奨学金については現地で確認のこと 3. フランス政府給費留学生 （出願期間は2年次の6～9月頃。詳しくは在日フランス大使館ウェブサイトを確認のこと）
4年目 協定校、5年目 （春学期：協定校、秋学期：慶應義塾大学）	
学内	1. 国際人材育成資金・基金海外留学奨励金（給付）
学外	協定校での奨学金については現地で確認のこと。

■ 修士学生対象プログラム

1年目（春学期：慶應義塾大学、秋学期：協定校）	
学内	1. 慶應義塾大学大学院奨学金（給付） 2. 森敬・L.R. クライン奨学金（給付） 3. 各種三田会奨学金（給付） 4. バキット奨学金（給付） ※給付期間2年のため、留学期間中の支給に関しては要相談 5. 国際人材育成資金・基金海外留学奨励金（給付）
学外	1. 日本学生支援機構留学生交流支援制度（長期派遣）（給付） 2. 各国政府奨学金（DAAD など） 3. 地方公共団体・民間団体奨学金（給付・貸与） 4. 日本学生支援機構奨学金（第一種・第二種／貸与）
等	
2年目 協定校	
学内	1. 国際人材育成資金・基金海外留学奨励金（給付）
学外	協定校での奨学金については現地で確認のこと
3年目 慶應義塾大学大学院	
学内	1. 慶應義塾大学大学院奨学金（給付） 2. 森敬・L.R. クライン奨学金（給付） 3. 各種三田会奨学金（給付）
学外	1. 日本学生支援機構奨学金（第一種・第二種／貸与） 2. 地方公共団体・民間団体奨学金（給付・貸与）
等	

※ここに記載されている奨学金情報は、あくまで一部です。最新の情報については以下のサイトなどを参考に各自調べようようにしてください。
<http://www.ic.keio.ac.jp/#scholarship-keio>
<http://www.st.keio.ac.jp/contents/gakuso/gakusei/index.html>
 ※申請資格等については、各自学生課学生生活奨学金担当にて必ず確認のこと。

- Q. 授業料はいくらですか？
- A. 交換留学の規定により、留学中は慶應に学費を納め、派遣先での授業料は免除となります。保険料、生徒会費等は派遣先によって異なるので、派遣生の報告書等を参考にしてください。
-
- Q. 滞在費は自己負担ですか？
- A. 授業料以外は自己負担となります。
-
- Q. 実際にプログラムに参加している派遣生の声が知りたいのですが。
- A. 派遣生たちからは、毎月現地の生活の様子を綴った報告書が送られてきています。理工学部国際担当のHPに掲載されていますので、いつでも閲覧可能です。
- <http://www.st.keio.ac.jp/contents/ic/dd/students/>
- 必要に応じて派遣生へのメールなどにより直接質問をすることも可能です。
-
- Q. 協定校から慶應にきている学生から話を聞く事はできますか？
- A. 理工学部学生課 国際担当が仲介しますので、まずはご連絡ください。
-
- Q. DDプログラムの派遣先の併願は可能か？
- A. 併願する場合は、各派遣先での学習内容と研究予定の課題について指導教員とよく相談してください。
-
- Q. 派遣交換留学とダブルディグリープログラムの併願は可能ですか？
- A. 併願はできません。
-
- Q. 学部生対象プログラムの場合、夏に帰国して秋学期に大学院進学ということですが、慶應での修士課程在籍期間は短くなるのでしょうか？
- A. 9月入学、9月終了の計2年間で原則です。ダブルディグリー生のための優待措置はありません。
-
- Q. 大学院生対象プログラムの場合派遣先の研究室（担当教員）は行く前に決めておくべきでしょうか？
- A. その方が望ましいが、必ずしも先に決めておく必要はありません。しかし、慶應の指導教員が交流を持つ教員が派遣先にいる場合もあるので、指導教員によく相談してください。
-
- Q. ミュンヘン工科大学の募集分野は Physics ですが、Physics を専攻していなくても研究分野が近ければ応募可能でしょうか？
- A. 可能ですが、指導教員や専攻学習指導副主任に相談の上、応募してください。履修に当たっては前提科目の指定があり、たとえば機械工学科に所属していても4年次に物理学科や物理情報工学科の科目履修、量子力学、物性物理学、統計力学といった物理学関連の授業をとっておく必要があります。大学院1年目の春学期にも物理の科目を取る必要があるかもしれません。

Q. ミュンヘン工科大学のプログラムに参加した場合、修士（工学）の学位を取得することは可能ですか？

A. 修士（工学）は対象外です。従って、慶應の大学院での研究室は修士（理学）を認める専攻を選ぶ必要があります。

Q. 大学院生対象プログラムの場合英語力はどのくらい必要ですか？

A. 使用言語が英語のプログラムに関しては、出願時点で TOEFL iBT80 (PBT523) を最低ラインと考えて準備してください。語学力に高すぎるということはないので、留学を検討している段階で語学の習得を意識してください。

問合せ先

DD メーリングリスト

ダブルディグリープログラムに関する情報をメールでお知らせしています。登録希望の方は、メールのタイトルに「DD 情報希望」と入力し、(1) 所属学科・学籍番号、(2) 氏名、(3) メールアドレスを明記の上、理工学部学生課 国際担当までお送りください。折り返し登録確認のメールをお送りします。

理工学部学生課 国際担当

Mail : ic-yagami@adst.keio.ac.jp
 Tel : 045-566-1468
 HP : <http://www.st.keio.ac.jp/contents/ic/dd/>



Double Degree Program

Keio University Graduate School of Science and Technology



理工学部学生課国際担当

ダブルディグリープログラムホームページ

<http://www.st.keio.ac.jp/contents/ic/dd/>

表紙：Universidad Politécnica de Madrid
ETSI Industriales - Centro de Electrónica Industrial