

# 工学部・工学系研究科 交換留学プログラム報告書

School/Faculty of Engineering Student Exchange Program Report Form

記入日/Date: 2024 年 8 月 29 日

- 参加プログラム/Program: 工学系交換留学
- 派遣先大学/Host university: EPFL
- 留学期間/Program period (yyyy/mm/dd): 2023/ 09/08 ~ 2024/ 07/31
- 東京大学での所属学科・専攻等/Department at UTokyo: 工学部電気電子工学科
- 学年(留学開始時)/Year at the time of study abroad: 3

## ■留学を決めるまでの経緯/How and why did you decide to study abroad?:

入学当初から海外に漠然とした興味があり, いつか留学ができればいいと考えていた. 2年の A セメの途中で友人から工学系の交換留学の話聞き, いい機会だと思えたので応募することにした.

## 留学の時期について/About the timing of the study abroad period

### ■留学前の本学での修学状況/Academic status BEFORE the program:

2023 年/Academic year / 学部 3 年/University year / 3S 学期まで履修/Completed semester

### ■留学中の学籍/Academic Status during the studying abroad/program:

留学

### ■留学後の本学での修学状況/Academic status ON RETURN:

2024 年/Academic year / 学部 3 年/University year / 3A 学期から履修開始/Semester

### ■留学にあたってこの時期を選んだ理由/Reason for choosing this period to study abroad:

3A からの留学開始はかなり一般的であり, 多くの友人たちがこの時期からの留学を準備していたので, 自分の留學生活や帰国してからのアカデミックキャリアについて想像がしやすかったから.

## 学習・研究について/About study and research

### ■留学先で履修した授業科目と単位数の詳細/Subjects taken and credits earned:

留学先では, Introduction to quantum information processing (5 credits), Introduction to quantum science and technology (5 credits), Quantum Computing (4 credits), Introduction to machine learning (6 credits), Introduction to quantum computation (5 credits), Quantum information theory (4 credits) を履修した. しかし東大と単位の交換をするつもりはなかったため, ほとんどの授業は聴講するのみで試験を受けなかった.

### ■留学中の学習・研究の概要/Overview of the study/research during study abroad:

量子情報理論系の研究をしている情報理論の研究室でプロジェクトを行った.

### ■留学先での 1 学期あたりの履修科目数と履修単位数/Number of subjects registered per semester and credits earned per semester:

6 科目/Subjects / 29 単位/credits

### ■1 週間あたりの学習・研究に費やした時間/Hours spent for study/research per week:

40 時間/hours

<p>■ 学習・研究以外の活動で取り組んだもの/Activities you took part in other than study/research :</p>
<p>スポーツ, 旅行</p>
<p>■ 学習・研究以外の活動で取り組んだものの内容、または取り組まなかった理由/Details of the activities you chose, or the reason why you did not take part in any activity other than study/research :</p>
<p>大学の近くに sports center と呼ばれる施設があり, そこで友人たちとサッカーをした。また, レマン湖ぞいをよくランニングした。</p>
<p>■ 週末や長期休暇の過ごし方/How did you spend the weekends and vacations? :</p>
<p>休日は国内外を旅行した。Half fare card, Night GA, Friends pass など割引チケットを活用すると結構割安でスイス国内の電車を利用できる。また Easy Jet などの格安航空会社を使えば, 航空券往復 80CHF 程度で他のヨーロッパの国へ行ける。</p>

派遣先大学の環境について/About environment at the host institution

<p>■ 設備/Facilities :</p>
<p>いわゆる海外の理系大学のイメージをそのまま体現したような大学で, モダンな雰囲気の校舎が連なってキャンパスを構成している。大学の目の前にレマン湖があり, 自然に囲まれたとても気持ちのいいキャンパスだった。</p>
<p>■ サポート体制/Support for students :</p>
<p>正直に言ってしまうと大学のサポート体制はそれほど手厚くなかった。国策として留学生を多く受け入れているスイスの中でも, EPFL は特に人気の大学で, 交換留学生の数が半端ではない。「留学生として受け入れてあげるけど, 家探しとか, 滞在許可の手続きとかは全部自己責任でやってね」というような態度である。ただ, メンタルヘルスや学業上のサポートなどについては, 「何か困ったことがあったら言ってね」というメールがよく送られてきたので, 心配ないと思う。</p> <p>大学外のサポート体制については, ESN という交換留学生のイベントを取り仕切っている団体があり, 週 3, 4 回イベントを開いてくれるので, 困ることはなかった。特に友人関係は ESN で広がったし, 文化交流も貴重な経験になった。</p>

プログラム期間中の生活について/About life during the program

<p>■ 宿泊先の種類/Type of accommodation :</p>
<p>Airbnb, 学生寮</p>
<p>■ 宿泊先の様子、どのように見つけたか/Environment around the accommodation and how did you find it :</p>
<p>大学から寮の部屋を割り当ててもらえず, 自分で探すしかなかったため, EPFL-UNIL housing portal や Facebook を用いて住居を探した。結局8月上旬に Facebook で知り合った人と渡航直前まで契約のやり取りをしたが, 家賃を払った直後で連絡が取れなくなり詐欺であったことが判明したため, 最終的に泊まる場所がないままスイスに到着した。しょうがないので Airbnb を半年間だけ契約して生活することになったが, 2 月から寮の部屋を確保できたので引っ越し, 留学終了まで FMEL Bourdonnette という寮に住んだ。</p>
<p>■ 気候、大学周辺の様子、交通機関、食事等/Climate, environment around the institution, transportation, food, etc. :</p>
<p>気候は基本的には穏やかだが, 秋から冬にかけて雨が降る。冬は少し寒い。</p> <p>Lausanne は複数の大学があり学生が多いので, 若者の街といった雰囲気である。東京と比べると人口が</p>

少なく、娯楽も少ないが、山や湖などの自然は多い。

交通機関に関しては、主に電車、メトロ、バスなどがある。基本的にはどの交通機関も SBB Mobile というスイス国鉄のアプリでチケットを購入できる。日本とは違って改札などはなく、乗客のチケットを確認するスタッフが車内を巡回しており、チケットの提示を求められたら見せるというシステム。チケットを提示できないと、高額の罰金が課される。

運賃は日本と同じくらいの印象があるが、26歳未満であれば、友人と一緒に Friends Pass を購入し一人当たり 20 フランで1日交通機関乗り放題にできるので、かなりお得。自分は仲良くなった留学生とよく Friends Pass を使ってスイス国内を旅行した。

スイスは物価が日本の 3 倍程度であり、外食にとってもコストがかかるので、自炊は必須である。自分はパスタとチャーハンで一年間乗り切った。

■お金の管理方法、現地の通貨事情/Management of money and situation about local economy :

現地で銀行口座を開き、定期的に日本から送金して生活した。基本的にスイスはキャッシュレスで生活できるので ESN のイベントのチケット購入や一部ローカルな雑貨店を除き、カードやアプリで決済した。

■治安、医療関係事情、心身の健康管理で気をつけたこと等、危機管理/Aspects of risk and safety management, local health care system, and any actions taken to maintain your health :

ヨーロッパの中では治安がかなりいいほうであるが、物乞いやホームレスは一定数いてよく金銭を要求してくる。またスリや置き引きなども目にした。

健康面については、秋ごろ複数回風邪をひいたため、それから防寒には気をつけた。また、自分の保険は歯科治療をカバーしていなかったが、あるとき治療が必要だと判断して歯科クリニックを利用したところ 200 フラン近く取られたため、それ以降歯のケアは意識的に行った。

心の健康に関して、辛い鬱やホームシックにはならなかった。たまにストレスが溜まると、スイスの雄大な自然に癒してもらった。

留学前の準備・手続きについて/About preparations and procedures before studying abroad

■留学先への入学手続き/Procedures for enrollment required by the host institution :

基本的に国際推進課の指示に従い、EPFL のサイトから出願した。

■ビザの手続き/Procedures to obtain visas :

日本人は VISA 不要でスイスに滞在できるが、到着後に現地で滞在許可の手続きをしなければならない。到着後 14 日以内に市役所で滞在許可の申請をし、お金を払ったり指紋を取ったりした後、物理的なカードをもらって完了である。

自分の住居があるコミューンで滞在許可の申請をするのだが、必要な書類がコミューンごとに違うので、よく調べてから入国したほうがいい。場合によってはスイス公用語で書かれた Birth Certificate の提出を求められることもあり、日本で発行した戸籍謄本をジュネーブの日本領事館へ持っていくと作成してもらえる。

ちなみに、一応 14 日以内に手続きをしなければならないとなっているが、役所の人曰く守らなくても大丈夫とのこと。実際自分は戸籍謄本の翻訳に時間がかかり、入国 14 日後に手続きをしたが、何もお咎めはなかった。ただ、11ヶ月間滞在許可手続きをせずにスイスに留まっていた知り合いが、役所から脅しのような手紙を受け取っていたので、できるだけ早くすることをすすめる。

■医療関係の準備/Preparations or actions taken to maintain your health :

自分は持病がないので特別な準備は必要なかった。一応もしもの時のために絆創膏、マキロン、正露丸、頭痛薬などは持って行った。

■保険関係の準備/Preparations/procedures for insurance :

スイス居住者は入国 3 ヶ月以内に、LaMAL という条件を満たした保険に加入していることを示す書類を社会保険庁かどこかに提出しなければならない。東大から半強制的に加入させられた付帯海学の保険はこの条件を満たしていないので、新たにLaMALを満たす保険に加入する必要がある。自分はGolden Careという保険に入った。

■東京大学の所属学部・研究科(教育部)での手続き/Procedures required by faculties or graduate schools at UTokyo :

修学計画書と留学許可願を電気系事務室に提出した。コンタクトグループの先生にお願いして、署名と印鑑をいただいた。

■語学関係の準備/Language preparation :

もともと東大のGlobal Leadership Programに応募するためにTOEFLを受験していたので、資格という点ではすでに揃っていた。日常会話などはNative Campというオンライン英会話を利用して練習した。

費用・奨学金に関すること/About expenses and scholarships to participate in studying abroad

■参加するために要した費用/Expenses of participation :

航空費/Airfare	250000 円/JPY
派遣先への支払い(授業料・施設利用料など)/Payment to host institution (tuition, facilities fee, etc.)	0 円/JPY
教科書代・書籍代/Textbook / Book	0 円/JPY
海外留学保険料(東京大学指定のもの)/Overseas travel insurance fee (designated by UTokyo)	127920 円/JPY
保険・社会保障料(留学先で必要だったもの)/Insurance and/or social security (required by host institution/region/country)	180000 円/JPY

■その他、補足等/Additional comments :

航空費は往復、保険料は月々ではなくトータルで支払った金額

■留学先での毎月の生活費/Monthly cost of living during the study abroad period :

家賃/Rent	85000 円/JPY
食費/Food	35000 円/JPY
交通費/Transportation	25000 円/JPY
娯楽費/Entertainment/Leisure	30000 円/JPY

■その他、補足等/Additional comments :

これらに加えて生活費や特別出費もある

■ 留学のための奨学金の受給有無/Scholarships for study abroad :
なし
■ 奨学金の支給機関・団体名等/Name of the source of the scholarships :
■ 受給金額(月額)/Monthly stipend :
■ 受給金額についての補足等/Additional comments about the monthly stipend :
■ 奨学金をどのように見つけたか/How did you find the scholarships? :

### 今後の予定について/About your future plans

■ 留学先で履修した授業科目のうち、単位認定申請をする(予定のもの)/The subjects for which you plan to (are planning to) transfer credit to UTokyo :
0
■ 留学前に取得済みの単位数/Number of credits earned at UTokyo BEFORE your study abroad :
56.5 単位/credit(s)
■ 留学先で取得し、単位認定申請を行う(予定の)単位数/Number of credits earned and (planned to be) transferred to UTokyo :
0 単位/credit(s)
■ これから本学で取得予定の単位数/Number of (expected) credits to be earned on return :
38.5 単位/credit(s)
■ 卒業/修了予定/(Expected) year/month of graduation (yyyy/mm) :
2026 年 3 月 (2026 / 03 )

### 留学を振り返って/Reflection

■ 留学の意義、その他所感/Impact of the study abroad experience on yourself or your thoughts :
<p>留学をして得られた一番大きなものは、研究経験であった。そもそも自分の専攻とは少し異なる量子コンピュータの分野に以前から興味があり、将来その道に進むことも視野に入れていたのだが、実際スイスに来て量子情報系の研究室に入り、その分野の研究というものを自分自身で体験することができた。研究室の教授とのコネクションやある程度の研究経験を得ることができたことも大きい。</p> <p>また、広い意味で言えば、留学を通して海外経験を積むことができた。自分は日本生まれ日本育ちで、海外について何も知らなかったわけだが、スイスという国際的な国に来て世界各地の文化と交流し、学べたことはたくさんあった。ある意味で、国際教養や国際的な場における振る舞い方といったものも身につけられたと思う。</p>
■ 今後のキャリアに対する考え方や就職活動に与えた影響/Impact of the program on your thoughts for a career or job hunting :
<p>将来海外の大学院に進学したり、海外就職したりするといった選択肢が明瞭になった。また自分の気持ち的にもその選択肢が魅力的に見えるようになった。</p>

■ 留学による今後のキャリア・就職活動へのメリット・デメリット/Merit/Demerit of studying abroad on your future career/job hunting:

自分はこの留学によって1年間留年しなければならなくなるという事実をデメリットとは思わなかったが、中には思う人もいるだろうと思った。

■ 留学中に行った就職活動/Job hunting activities during study abroad:

なし

■ 進路・就職先(就職希望先)/Career/Occupation (planned):

おそらく大学院に進学する。

■ 今後留学を考えている学生へのメッセージ、アドバイス/Any messages or advice for future participants:

自分としてはスイスのこの大学に留学してよかったと思っています。ただ住宅不足で住居を見つけるのが少し大変かもしれないというのと、物価が日本の3倍程度なので、金銭面の覚悟と対策は必要かもしれないです。

■ 準備段階や留学中に役に立ったウェブサイト、出版物/Websites or publications which were useful while preparing for or during your time overseas:

基本的には先輩方の留学報告書を見て準備した。入国準備に関してはスイス大使館のサイトをよく利用して確認した。