

hello

筑波大学EU世界展開力強化事業



「ナノ・量子・情報・生命分野 融合の国際連携教育プログラム (EUXP)」説明会

1

2025年4月10日



Content



1. 事業概要
2. 交流プログラムについて
ダブルディグリー
海外履修コース
渡航なしの国際交流
3. 奨学金、その他支援について
4. UGAでのDDP生 中村新さんの体験談

EU世界展開力強化事業プロジェクトリーダー

黒田 眞司

数理物質系 教授

(数理物質科学研究群長)

専門：固体物性、スピントロニクス

2000~2001 グルノーブル (ジョゼフ=フーリエ大学)で在外研究



プロジェクト実行委員

数理物質科学研究群

櫻井 岳暁、上殿 明良(Bohum, Bonn)、辻村 清也(UGA)、
中條 達也(Utrecht, UGA)、岩崎 憲治(KUL)

システム情報工学研究群

天笠 俊之(Bohum)、高橋 大介(UGA DDP)

生命地球科学研究群

野村 名可男、粉川 美踏(KUL)、阿部 淳一(Bordeaux)

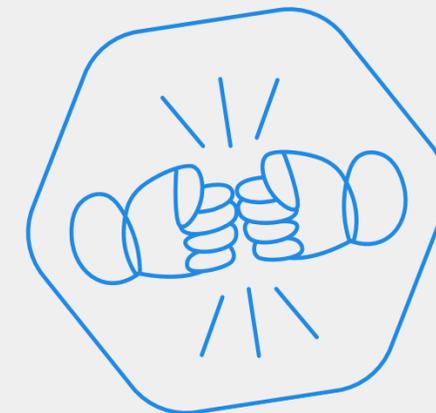
コーディネーター

野澤 葉奈

1. 事業概要

世界展開力強化事業とは？

海外の大学との国際交流強化を支援する文部科学省の公募事業
2024年の公募課題－EU諸国との理工系分野での大学院学生の交流
筑波大を含め、9大学の申請が採択・実施



「ナノ・量子・情報・生命分野融合の国際連携教育プログラム」

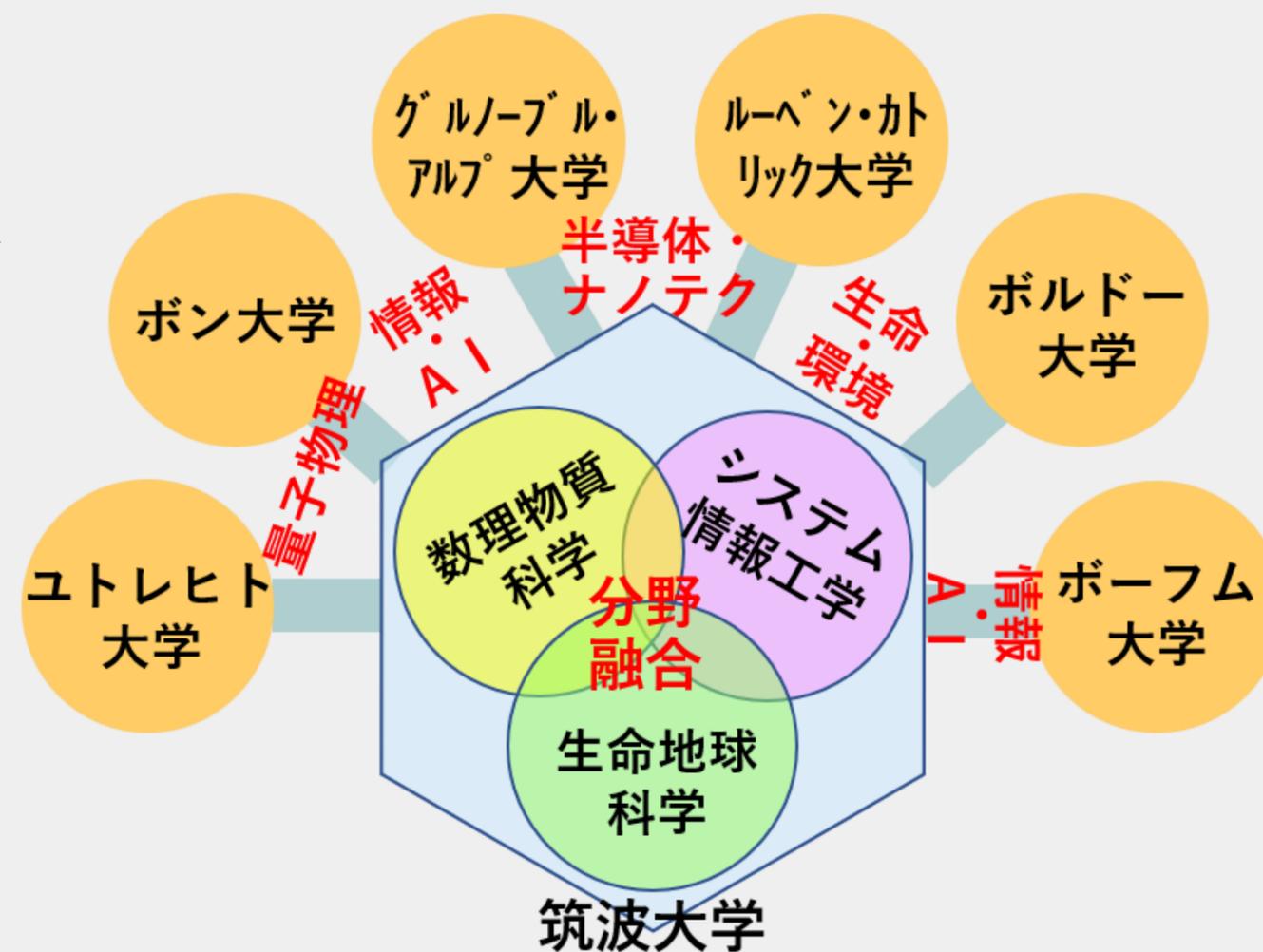
対象：大学院博士前期(修士)課程学生 (理工情報生命学術院)
(+進学予定の学類生)

交流分野：理工、情報、生命の各分野 + 学際融合分野
(ナノテク、半導体、量子物理、化学、コンピューター、AI、
バイオ、農学、etc.)

運営主体：理工情報生命学術院
(数理物質科学、システム情報工学、生命地球科学研究群)

交流大学：グルノーブル・アルプ大学(UGA)、ボルドー大学(UBx)、
ルール大学ボーフム(RUB)、ボン大学(UB)、
ルーヴェン・カトリック大学(KUL)、ユトレヒト大学(UU)

目的：欧州のパートナー大学との交流・連携を促進
国境や分野を超えて活躍するグローバル人材の育成



本事業ホームページ <https://eu-interuniv.pas.tsukuba.ac.jp/>

グルノーブル・アルプ大学



理工系の研究機関が集積するフランス随一のナノテクノロジー拠点。筑波大学と戦略的パートナーシップ関係。

ボルドー大学



ワインの産地に位置し、農学、生命科学、さらにスポーツの分野で強いを持つ。筑波大と同分野の研究・教育交流が盛ん。

ルール大学 ボーフム



ドイツの日本研究の中心だが、理工系分野にも強みを持つ。筑波大とは情報科学の分野の結びつきが強い。

ボン大学



かつての西ドイツの首都に位置する。人文系の分野に強みを有する一方で、ドイツの量子物理研究の拠点。

ルーヴェン・カトリック大学



ベルギー最古の研究大学で、留学生の受入が盛ん。近隣に欧州の半導体集積回路の研究拠点IMECを有し、ナノテク研究に強み。

ユトレヒト大学



中世からの長い歴史を有し、欧州で最も規模の大きな大学の一つ。英語コースが充実し、国際的な環境。量子物理などの研究にも力を入れている。

多彩な交流プログラム

学類 (B3~B4)
渡航準備

修士課程 (M1~M2)
海外学修(オンライン & 実渡航)

修士課程
修了後

将来の
キャリア

海外大学オンライン体験

交流大学の紹介

各大学の概要、履修コースの内容紹介、
留学経験者の体験談 etc.

留学を身近に感じてもらい、「行ってみたい」という希望を後押し

ダブルディグリープログラム

海外で1年間の学修・研修 (M1秋~M2春)

- ・ナノサイエンス、ナノケミストリー (UGA)
- ・コンピューターサイエンス (UGA、ボーフム)
- ・グローバルフードセキュリティ(ボルドー)

海外履修コース

数カ月の講義 and/or インターンシップ

半導体・ナノ (KUL)、量子物理 (ボン、ユトレヒト)、生命・環境 (UGA, KUL, ボルドー)、学際融合分野 (UGA)

海外特別講義

海外大学教員による講義 (一部は筑波大教員と共同)

オンライン or 対面
一部は海外大学と筑波大の教員が共同で開講

数理・情報・生命融合セミナー

筑波大とUGAとの共同開催 (オンライン)

両大学の教員・学生が発表、年3,4回集中開催

博士後期課程進学

本学/海外での研究

- ・ダブルディグリープログラム
- ・短期海外留学

企業に就職してグローバルに活躍

各分野のリーダー
(産業界 or アカデミア)

半導体
・
ナノテク

データサイ
エンス・AI

バイオ
・
環境

融合領域

ダブルディグリープログラム(DDP)

筑波大学と併せて海外大学の学位も取得できるプログラム。
 博士前期(修士)課程の2年のうち、原則として1年間相手大学に留学して学修
 両方の大学の修了要件を満たす必要。(学位論文は単一)



グルノーブル・アルプ大学
 化学、応用理工学、国際マテリアルズイノベーション

渡航期間：1年秋学期から2年春学期

Master's Program in Chemistry,
 Master's Program in Nanoscience and Nanotechnology

グルノーブル・アルプ大学
 情報理工

渡航期間：1年秋学期から2年春学期

Master's Program in Computer Science
 Master's Program in Engineering

ボルドー大学
 生命資源科学

渡航期間：1年次1月から2学期

Master's Program in Biology and Health,
 Master's Program in Plant Biology and Biotechnology

スケジュール

	2025年 4月	9月	2026年 4月	9月	2027年 3月
筑波大	科目履修・研究		科目履修・研究		修論審査・修了
	M1		M2		
グルノーブル大学	出願	科目履修	インターシップ		修論審査・修了
		M1	M2		

UGA 物理
 開設に向け準備中

ルール大学ポーフム 情報理工
 2026年度開始予定
 (募集・出願は今年度から)

海外履修コース



海外履修コース

DDPより短期の留学

オーダーメイドの留学プログラム

➤ 期間：1~6ヶ月 (より長期も可)

➤ 学修内容：講義履修 and/or インターシップ

講義：通常の講義(semester) or 短期集中

インターンシップ：大学の研究室 or 関連研究機関

履修の分野	海外大学
半導体、ナノテク、物質科学	UGA, KUL
量子物理	ボン、ユトレヒト
情報工学、コンピューター	UGA、ボーフム
生命科学、バイオ	ボルドー、 KUL、 UGA
融合分野	UGA

グルノーブル・アルプ大学

(ナノサイエンス・ナノテクノロジー分野)の場合

講義：ナノテクノロジー、半導体物理、etc

インターンシップ先：

CNRSネール研(物性物理)

CEA 電子情報技術研究所(LETI)、スピントック研究所、

人工知能学際研究所(MIAI)

健康医療研究所(INSERM)、etc.

各大学での学修はこれらの分野に限定される訳ではない！

渡航なしの国際交流

海外特別講義

海外の大学より教員を招聘し講義を実施
オンライン or 対面、集中形式（サマーレクチャー）
一部の講義は、海外大学と筑波大の教員とが共同で開講
世界一流の教員・研究者による最先端・多彩な内容
海外スタイル (interactive)の講義を体験

分野融合セミナー

数理物質、情報、生命・環境の各分野を融合した学際的な
内容
海外大学と筑波大の教員・学生による研究発表
導入的な内容から最先端の研究紹介
発表後のディスカッションにより融合分野の学びを深める

海外大学オンライン留学体験

海外大学の紹介
大学の概要
カリキュラム、キャンパスライフ
留学を経験した学生の体験談
個別相談 (ビザ・奨学金などの事務的なこと、
実際の講義履修・研究に関する疑問)



留学に興味があれば…

もし自分が留学するとしたら…

- ✓ 何を学びたいか？
- ✓ どのくらいの期間？
- ✓ 筑波大の修了はどうする？
- ✓ 留学の費用は？

留学に少しでも興味があれば、是非、相談して下さい
(早めの相談が望ましい)

事業の担当教員、事務局
指導教員



3. 奨学金、その他支援について

JASSO奨学金

渡航中、毎月11万円支給（欧州の場合）一給付型

本プログラムの支援枠のほかにも、数理工学物質科学研究群におけるUGAとの交流やCiC校（ボン大学以外の相手大学）との交流のための枠も。

＜応募条件＞

- ・日本国籍または日本における永住権を持つこと
- ・派遣プログラム終了後、在籍大学等に戻り学業を継続し、在籍大学等の学位を取得する者又は卒業する者
- ・GPAが3評価中2.3以上である者
- ・本奨学金の月毎支給額（欧州の場合、11万円）を超える奨学金との併給がないこと（学資ローン及び貸与型の奨学金を除く）。

渡航費の支援

本プログラムの予算の一部を、学生が渡航するための航空券や入寮調整中のホテル等宿泊費に充てることが可能（文科省から限度額の指定あり）。2025年度は派遣・受入併せて15名ほど支援できる見込み。

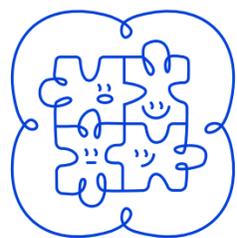
11

筑波大学海外留学支援事業（はばたけ！筑大生）

- ・国際交流協定校交換留学支援プログラム：DDPなどのためにCiC校へ留学する際の支援
 - ・ソーシャルインパクト・CiC支援プログラム：CiC校への短期派遣や多文化共修のための支援
- ＜応募条件＞ 筑波大学の正規生であること、GPAが3評価中2.3以上であること。

その他：各交流相手大学での奨学金ー詳細はウェブサイトへ掲載予定。

Erasmus MundusやDAAD（ドイツ）留学先の大学や留学期間によって様々。



お気軽にお問い合わせください！

事務局：1A棟3階 数理物質エリア支援室内（大学院教務のあたり）

Tel: 029-853-5912

Email: eu-interuniv@un.tsukuba.ac.jp

SNS (DMいつでも受付中です！)

Facebook: 「筑波大学 eu世界展開力事務局」

<https://www.facebook.com/profile.php?id=61572417449084>

Instagram: @tsukuba_eu_sekaitenkai

X (Twitter): @tsukuba_eu

今後のイベント

5月20日 キックオフシンポジウム
お昼の時間帯に、各交流相手大学の教員の方から大学紹介
や個別相談を受けられるイベントを企画中！

5月以降 各大学のオンライン留学体験イベント



「ナノ・量子・情報・生命分野融合の
国際連携教育プログラム」
説明会

ダブルディグリープログラム(DDP)
グルノーブルアルプ大学

筑波大学 理工情報生命学術院
数理物質科学研究群 応用理工学学位
プログラム

電子・物理工学サブプログラム
修士2年 中村新

Outline

- DDP留学スケジュール
- プログラム例
- 留学中のスケジュール
- 時間割の例
- 留学中の娯楽
- 留学中の食事
- 留学中の困難
- 留学するメリット

自己紹介

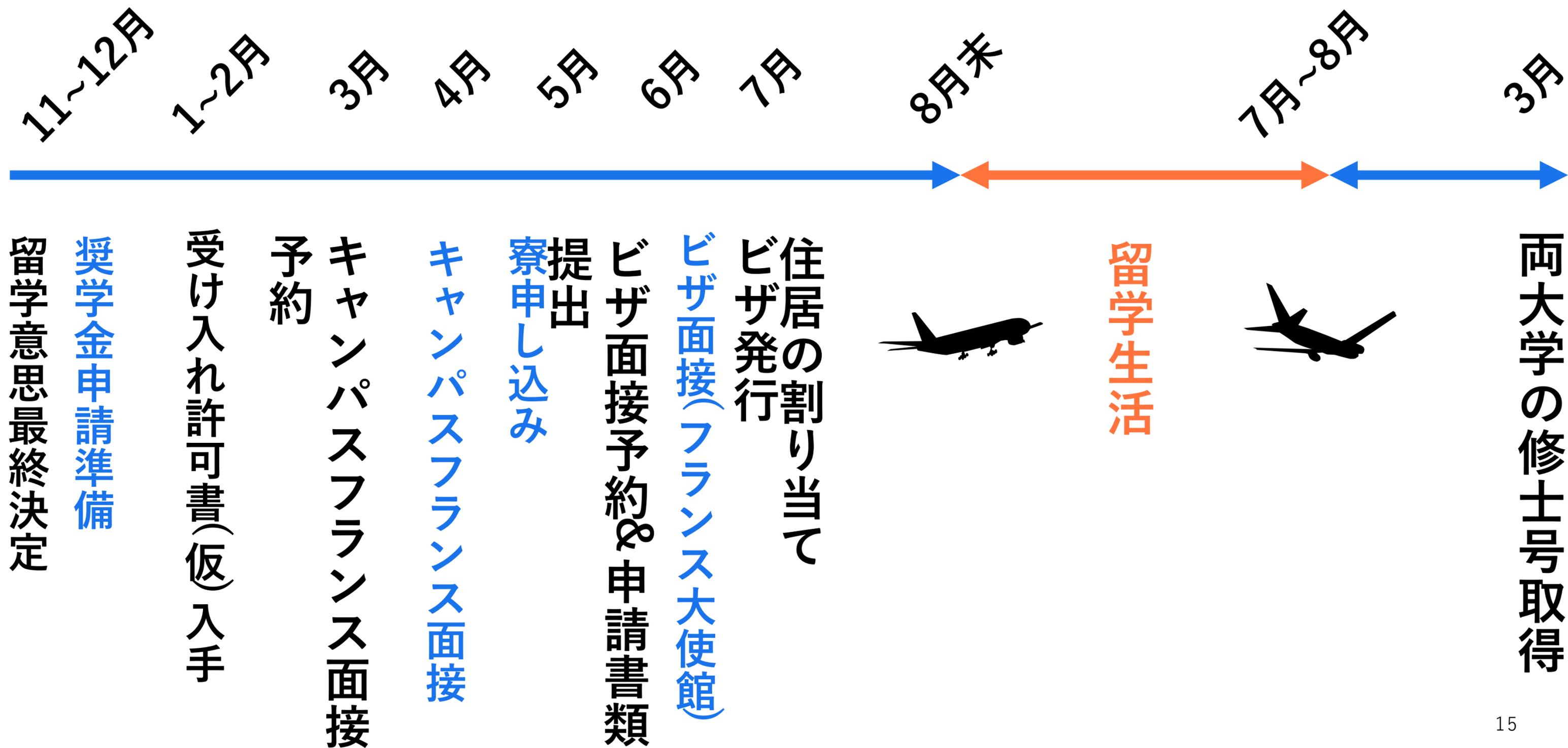


なかむら
中村
あらた
新

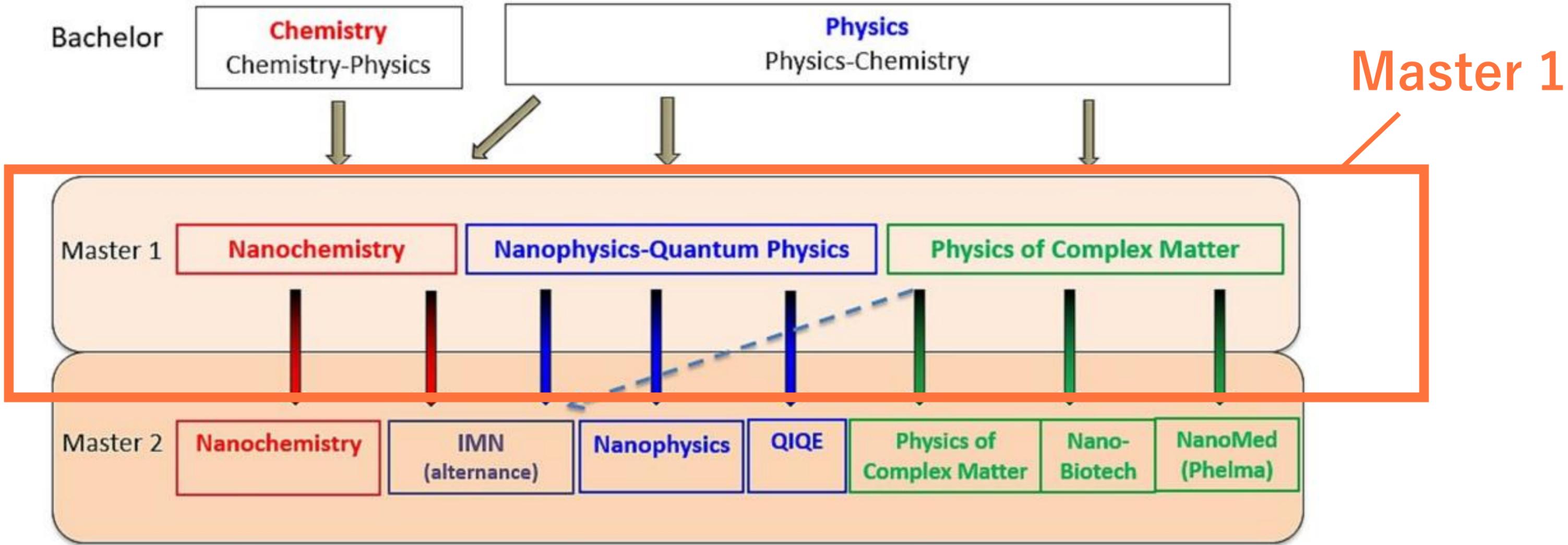
所属：末益研究室

趣味：旅 テニス ランニング

留学スケジュール目安



Academic Program 例



QIQE=Quantum Information and Quantum Engineering
 IMN: Ingénierie des micro et nanostructures (taught in French)

<https://master-nanosciences.univ-grenoble-alpes.fr/academic-program/>

留学中のスケジュール

1st Semester (9月~12月)

10月末~11月初め：一週間の休暇
休暇前後：**中間試験**
12月上旬~クリスマス前：**期末試験**

クリスマス~1月上旬：冬季休暇

2nd Semester (1月~4月)

3月上旬：一週間の休暇
休暇明け：**中間試験**
4月下旬：一週間の休暇
休暇前後：**期末試験**

Research Training (5月~6月)

2ヶ月~4ヶ月の研究活動
6月末：**レポート提出&プレゼン発表**

授業単位の例(1st Semester)

必修授業(21 ECTS)

Magnetism and Nanosciences(3)
Optics(6)
Quantum Physics I(3)
Semiconductor Physics(6)
Solid State Physics I(3)

語学(3 ECTS)

French foreign language(3)

選択必修(6 ECTS)

Electrochemistry(3)
Image and Signal Processing(3)
Microscale Mechanics and Fluidics I(3)
Surfaces and Interfaces(3)

Research Intensive Training(3)

→ 研究活動が可能

※受け入れ先を事前に見つける必要性。
※研究機関に入るためには手続きに2-3ヶ月かかる

時間割の例

08h00-	Microscale mechanics and fluidics I : Mechanics	CM Statistical physics 1 : Theory	TP Magnetism and nanosciences	TP Semi-conductors Physics
08h30-		M1 NANO - Soft Matter and	M1 NANO - Nanophysics Quantum Physics (PI)	M1 NANO - Nanophysics Quantum Physics (PI)
09h00-			PHITEM ADE -TP C323 (24)Elec-Video fixe	CIME BONVALOT
09h30-				
10h00-				
10h30-	TD Semi-conductors Physics			
11h00-				
11h30-				
12h00-	M1 NANO -			
12h30-				
13h00-				
13h30-				
14h00-	CM / TD Solid State Physics I	TD Semi-conductors Physics		CM Optics
14h30-		M1 NANO -		M1 NANO - Soft Matter and Biophysics (PI)
15h00-				
15h30-		CM Optics		CM Quantum Physics I
16h00-				
16h30-		M1 NANO - Soft Matter and Biophysics (PI)		M1 NANO - Soft Matter and
17h00-				
17h30-				
18h00-				
18h30-				
19h00-				

研究も可能

テスト勉強に追われるため、研究活動との両立はかなり難しい

実験課題

いくつかの授業には、3回程度の実験も含まれ、中間試験の代わりに、実験レポートを提出

留学中の娯楽



短期アルバイト



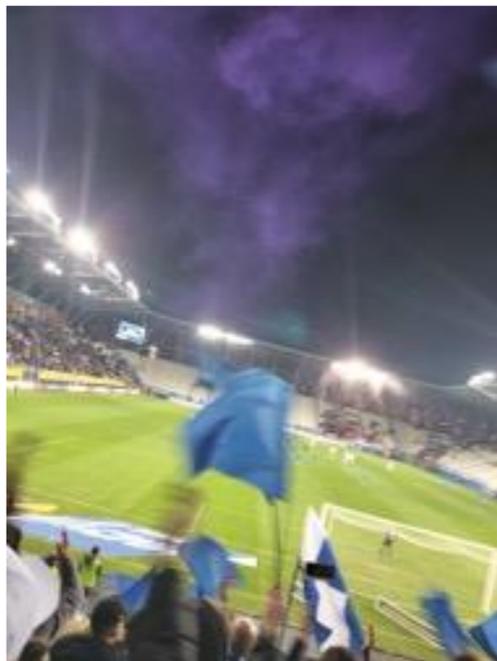
フランス国内旅行



ハイキング



フランス料理



サッカー観戦



スキー



遊園地



パデルテニス



クリスマスマーケット¹⁹

留学中の食事

学食 3~4€



自炊(日本食)



牛タン



餃子



カレー



サーモン



チャーシュー



唐揚げ

留学中に大変だったこと

勉学

- 授業密度が高く、進行も速い
- 試験範囲は広く、難易度も高い
- 優秀な学生も多い

言語

- 英語力不足による理解の遅れ
- 英語での意思疎通の難しさ
- 大学外では英語は通じない

就活

- ESや面接の準備時間を取れない
- 時差があるため、面接が深夜

生活

- 行政手続が非常に面倒
- 日本食や湯船などが無い

異なる文化・環境の下で、
ひたすら勉強に取り組まなければいけなかった

留学に行くメリット

休みを利用し、海外ならではの経験を楽しめる(旅行や娯楽))

日常で、様々なトピックに関して議論することが多い

→色んな考え方や視点に触れることができる

→英語での対話力を鍛えることができる(語学力、思考力の向上)

学校や企業の教授や研究者との繋がりを作ることができる

→海外でphDに進学する選択肢や現地企業就職への道のりが見える

生活や勉学で直面する壁を必死に乗り越えていく経験

→大きな達成感と揺るぎない自信をもたらした

→苦楽を共にした友達と一生の思い出ができた

An aerial night view of a city, likely Kyoto, Japan, showing a dense grid of streets and buildings illuminated by warm yellow lights. In the background, dark mountain ranges are silhouetted against a twilight sky. The overall scene is a panoramic view of the city at night.

**Merci pour
l'écoute**

質問がある方は以下のアドレスまで！
katandominion2001@gmail.com