

2019年度

東京大学国際卓越大学院プログラム
生命科学技術国際卓越大学院

World-leading Innovative Graduate Study Program
for Life Science and Technology (WINGS-LST)

募集要項

東京大学国際卓越大学院プログラム

生命科学技術国際卓越大学院(WINGS-LST)募集要項

本要項は、ライフサイエンス連携研究教育拠点・生体医工学連携研究教育拠点の下で組織される修士・博士一貫の大学院プログラム「生命科学技術国際卓越大学院」(<http://square.umin.ac.jp/wings-lst/index.html>) 2019年度プログラム生の募集要項です。

＜生命科学技術国際卓越大学院とは＞

(1) 生命科学技術国際卓越大学院の目的

生命科学技術国際卓越大学院(以下、「本プログラム」)は、10年、20年といった長期的な視点に立って、ヒトの健康に寄与する人材の育成を目標とする。このため、基礎的な原理の解明から臨床につながる応用技術まで、広い生命科学技術を含む。本プログラムを履修することで、専門能力・俯瞰力・展開力の3つを鍛え、これまでにはなかった新しい学問分野を創造できる人材の育成を目指す。

(2) 養成する人材像

本プログラムでは、特に、新たな技術に基づく生命現象の「解明」と、解明された原理・理論に基づく「技術」の、それぞれを実践し密に高め合うことで新しい学問分野を創造できる人材の育成を目指す。革新的な新しい学問分野や技術は、無から産まれるのではなく、それぞれの専門能力を高めたうえで、俯瞰力を鍛えて視野を広げ適切な異分野の第一人者と出会い、融合研究を展開していくことで生まれる、と考える。

✧ 専門能力

ある領域に関しては、「この人の右に出るものは居ない」と言えるような専門能力

✧ 俯瞰力

上記の専門能力を基礎として、多様な学問領域を見渡し、その中から本質的な問題を抽出する能力。

また、自分の専門能力を、全体の中で位置づける能力。この能力を養成するために、本プログラム教員には、最先端の研究を行いながらも、他分野の方法・考え方を柔軟に受け入れることの出来る人材を選任し、プログラム生の指導にあたる。

✧ 展開力

俯瞰力によって研究の進むべき道を考え、適当な分野の研究者と協力関係を築いて研究を展開する能力。コミュニケーション能力、理解力、情報収集能力等も含まれる。

(3) プログラム概要

本プログラムの特色は、一つのプログラムの中で、優れた技術による生命現象の解明(基礎医学・生命科学)と並行して、その解明された原理・理論に基づくヒトの健康に寄与する技術(臨床・工学)までを学ぶことが出来ることである。これまでにも、生命科学が飛躍的な進歩を遂げ新たな生命現象の解明が出来たのは、核酸の化学に基づく遺伝子組換え技術や、物理学に基づいた顕微鏡技術の発展があったからである。

逆に、新たに解明された原理によって創薬のターゲットとなる分子が明らかになり、治療技術が創出されてきた。つまり、生命現象の解明と技術の創出には、車の両輪の様に両方が高いレベルで行われている環境が必要である。したがって、本プログラムでは、技術と解明の両者を融合させることのできる「知のプロフェッショナル」人材を育成し、ヒトの健康に寄与する学問・産業を切り拓くことに寄与する事を目標とする。

具体的には、医工薬理の各研究科・所属研究室における専門能力のトレーニングに加え、医工薬理の既存の枠組みを超えた、分野俯瞰講義と演習を行う。具体的には各々の専門分野がカバーしていない、生命科学、工学技術、情報処理技術等に関する幅広い基礎的知識を与える講義・セミナーの実施と、学内外の異分野研究室におけるラボインターンシップを通じた、自らの専門を超えた関連分野の実習教育を実施する。また社会実装に関しては医薬品医療機器再生医療統制品に関する規制の基本と、臨床研究に必要とされる種々の基本的なプロセスや倫理、産業化に関する基本知識を教育する講義・セミナーを用意する。

また、解明と技術の融合を実践するプログラムとして、学部間または大学外との共同研究プロジェクト、企業との連携・インターン、海外インターン・共同研究を積極的に推し進めるプログラムを用意している。直接の指導教員とは異なる研究に対する考え方・アプローチ・価値観などを養成する目的で、複数のプログラム教員による進捗状況レビューを行う。学生間のネットワーク形成も重視をしており、在学中あるいは将来新たな分野の開拓する際には、このネットワークが大きく役立つであろう。

＜2019年度 募集概要＞

（4）応募資格

本プログラムには、以下の[A 応募対象学年][B 応募対象専攻][C 応募要件]の三つを満たす者が応募できる。（WINGS-LST ホームページ：「お問合せ」よくあるご質問」も確認すること）。また、本プログラム採用後の義務・注意について良く理解しておくこと。

[A 応募対象学年]

2018年度12月時点で、各研究科において以下の資格を満たす者。ただし、他のリーディング大学院プログラム、卓越大学院を含め、応募は一回のみに限ります。従って、たとえば、医学系研究科の場合、博士課程1年次に在籍する者でも、過去に生命科学技術国際卓越大学院、リーディング大学院プログラムに応募し不合格だった者は応募することができません。

＜医学系研究科＞

- ・ 4月医科学専攻修士課程入学、1年次に在籍する者
- ・ 4月医学博士課程(4年制)入学、1年次に在籍する者
- ・ 2019年4月医学博士課程(4年制)入学内定者

＜工学系研究科＞

- ・ 9月入学、博士前期(修士)課程2年次に在籍する者
- ・ 4月入学、博士前期(修士)課程1年次に在籍する者

＜薬学系研究科＞

- ・ 9月入学、博士前期(修士)課程2年次に在籍する者
- ・ 4月入学、博士前期(修士)課程1年次に在籍する者
- ・ 9月入学、博士前期(修士)課程1年次に在籍する者
- ・ 2019年4月薬学博士課程(4年制)への入学内定者

＜理学系研究科＞

- ・ 4月入学、博士前期(修士)課程1年次に在籍する者
- ・ 9月入学、博士前期(修士)課程1年次に在籍する者

[B 応募対象専攻]

2019年度4月時点で、各研究科における以下の専攻及び研究分野に所属する者

＜医学系研究科所属＞

- 原則として、分子細胞生物学専攻、機能生物学専攻、病因・病理学専攻、生体物理医学専攻、脳神経医学専攻、社会医学専攻、内科学専攻、生殖・発達・加齢医学専攻、外科学専攻の中で、基礎的なライフサイエンスまたは生体医工学に資する研究分野に所属する者。

＜工学系研究科所属＞

- バイオエンジニアリング専攻、機械工学専攻、電気系工学専攻、精密工学専攻、マテリアル工学専攻、応用化学専攻、化学システム工学専攻、化学生命工学専攻、原子力国際専攻

＜薬学系研究科所属＞

- 薬科学専攻、薬学専攻の中で、基礎的なライフサイエンスまたは生体医工学に資する研究分野に所属する者

＜理学系研究科＞

- 生物科学専攻

[C 応募要件]

1. ヒトの健康に寄与する生命科学技術の基礎・応用融合的分野で博士の学位の取得を目指す者
2. 生命科学技術の社会・産業との関係に关心を持ち、積極的にそれらを学修する意欲のある者
3. 「知のプロフェッショナル」となることを志す者
4. 修士課程に在籍するものの場合は、上記いずれかの専攻の博士後期課程(4年制の医学または薬学博士課程を含む)に進学することを目指す者。従って、修士課程修了後に企業等に就職することを目指す学生は不可。
5. 東京大学の他の国際卓越大学院プログラムやリーディング大学院プログラムへの併願をしていないこと。
6. 本プログラムに採用された場合は、日本学術振興会の特別研究員などの奨学金の有無にかかわらず、本プログラムに在籍を続けること。
7. 過去に、生命科学技術国際卓越大学院、リーディング大学院プログラムに応募し不合格となった者でないこと。

(5) 2019年度募集(申請書は別添)

本プログラムは、医・薬・理の各研究科は春入学の一回、工学系研究科は春入学と秋入学の二回募集を行う。ただし、応募はどちらか一方とする。

春入学プログラムの説明会は、2018年11月中旬ごろを予定している。外国人学生は、募集説明会参加時に、必ずチューターに同席してもらうこと。申請受付期間は、2018年12月初旬を予定している。その期間内に、卓越大学院／GPLLI 連携事務局(医学部1号館 S115)まで申請書一式(履修申請書(申請者情報、研究計画、エッセイ、研究活動状況)を2部と、東京大学での指導教員(あるいは受け入れ予定教員)の意見書を1部)を持参すること。郵送の場合も、申請受付期間の最終日必着で、卓越大学院/GPLLI 連携事務局(医学部1号館 S115)に提出すること。募集人員は40名程度とする。

申請に関する注意

- 受付期間内に必要書類が完備しない申請は、受理しない。
- 申請手続完了後は、どのような事情があっても、書類の変更は認めない。
- 事情により、申請手続等について変更があることがある。変更があった場合は、改めて通知する。
- 申請にあたって知り得た氏名、住所その他の個人情報については、①履修者選抜(申請処理、選抜実施)、②採用者発表、③採用手続業務、を行うために利用する。また、同個人情報は、採用者のみ、①教務関係(学籍、修学等)、②学生支援関係(就職支援、授業料免除申請等)、に関する業務を行うために利用する。
- 申請書における記載内容について虚偽の記載をした者は、採用後においても遡ってプログラム生であることを取り消すことがある。

(6) 2019年度春入学プログラム生の選抜と結果発表

2018年12月下旬－2019年1月：申請書類、大学院入試成績、大学院の成績、面接の結果をもとに各部局において評価し、生命科学技術国際卓越大学院・学務委員会にて選考を行う。

2019年2月上旬：選考結果の発表

(7) 問い合わせ先

生命科学技術国際卓越大学院・全般について：

- 卓越大学院／GPLLI 連携事務局：医学部1号館 S115
事務局メールアドレス：wings-life@m.u-tokyo.ac.jp
電話番号：03-5841-0246(内線20246)

応募資格等について：

- 医学系研究科：三村 維真理 助教 imimura-tky@umin.ac.jp
桑原 知樹 特任助教 kuwahara@m.u-tokyo.ac.jp
- 工学系研究科：藤澤 彩乃 特任助教 fujisawa@tetrapod.t.u-tokyo.ac.jp
- 薬学系研究科：滝田 良 准教授 takita@mol.f.u-tokyo.ac.jp
- 理学系研究科：三好 美咲 特任助教 smiyoshi@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp

＜本プログラム採用後の義務・注意＞

以下は、2018年10月時点での履修規則および遵守すべきルールに基づいており、
今後、細かい点については更新される場合があります。

(8) 修了要件と学位

1. 本プログラムを修了するには、所属する前項の修士博士修了に必要な履修単位とは独立に、本プログラム在籍期間中に、本プログラムが定める講義、実習、演習のカリキュラムから6単位を取得する。なお、本プログラムで用意される国内外のインターンシップ研究等への参加を義務付ける可能性がある。また、本プログラムが開催する集中セミナー等(年・数回)への参加を原則として必須とする。
2. 資格試験(Qualifying Examination; QE)の合格
履修開始後1年を目途に、履修生は今後3年間の間に自分の行う研究についての計画書を提出し、本プログラムを継続して履修するのに十分な資質を備えているのかどうかについて審査を行う。
3. 複数のプログラム教員による進捗状況レビューを定期的にうけること
上記のQE通過後、指導教員と副指導教員(メンター:指導教員とは違う研究科から選出)による複数教員指導体制を取る。これにより、直接の指導教員とは異なる研究分野に対する考え方・アプローチ・価値観などを養成する。
4. 所属専攻の修了要件を満たすこと
5. 博士論文は英語で執筆し、所属専攻の審査に合格すること
6. 本プログラム固有の博士論文審査に合格すること

以上の条件を満たした場合、プログラム修了証が授与され、博士の学位記には、本プログラムを修了したことが付記される。

(9) プログラム生への経済的支援(奨励金)

プログラム生には、原則として、修士課程は月額8万円、博士課程より月額18万円の奨励金が支給される。ただし、修士課程における支給期間は1年間を上限とする。(以下の「(10) 注意点」「(11) 奨励金を受け取らないプログラム生」も参照とする。)

(10) 奨励金受給に関する注意点

1. 本プログラムのプログラム生は、東京大学卓越リサーチ・アシスタント(卓越RA)制度の委嘱対象となる。但し、奨励金を受給する場合は、月額の合算金額が18万円を超えることができない。(他の奨学金を受給する場合については、卓越RA制度及び当該奨学金の規約を参照のこと。国費留学生と日本学術振興会特別研究員(DC)は卓越RA制度の委嘱対象となる。)
2. 奨励金を受給するためには、毎年、日本学術振興会特別研究員DCに応募することが義務付けられる。毎年、応募後直ちに、その申請書の写しを、事務室に提出すること。
3. 奨励金受給者は、他の奨学金などの育英資金を受け取ることはできない。以下の学生は重複での受給はできない。
 - (i) 国費により支援を受けている学生

- (ii) (独)日本学術振興会特別研究員(DC)として採用されている学生
- (iii) (独)日本学生支援機構の奨学金貸与を受けている学生
- (iv) 外国人留学生で日本政府(文部科学省)奨学金または日本学生支援機構の学習奨励費を受給している学生
- (v) 母国の奨学金により支援を受けている外国人留学生
- (vi) 大学独自の奨学金を受けている学生

また、東京大学の「博士課程研究遂行協力制度」を受給する対象からは外れる。

4. 奨励金は「雑所得」扱いとなる。受給者は、毎年所管の税務署に行き、前年の奨励金について「雑所得」として確定申告を行うこと。
5. 奨励金を受給する者には本プログラムに対する専念義務が生じるため、アルバイトは原則不可となる。但し、以下については例外的に受給可能。
 - (i) 事業目的等に基づく活動が、プログラムの実施に不可欠な場合の TA・RA
 - (ii) 診療従事が教育研究上必要不可欠な場合に限り、医師・歯科医師・看護師の資格を有する者が研究従事機関の附属病院にて診療を行う医員等
 - (iii) 大学等高等教育機関(大学、短期大学、高等専門学校)における非常勤講師
 - (iv) 学生自身の研究に関連する学会関係の補助業務(単発なものに限る。学部生がアルバイトとして行うような単純労働は不可)
 - (v) スーパーサイエンスハイスクールをはじめとする高等学校における課題研究活動等の TA
 - (vi) 学生の教育研究上必要であるとプログラムコーディネーターが判断するもの(理由書要)
6. 奨励金を受給するためには、継続的にプログラムに属し、毎月、活動状況について、指導教員の承認を得たうえで、所定の方法でプログラムに報告することが必要資格となる。所属専攻における専門分野の研究と本プログラムのカリキュラムへの取り組みが不十分な場合、奨励金の支給を打ち切ることがある。外部委託等によって他機関で研究を行う計画がある場合は、その内容(委託先、委託期間)を具体的に申請書に記載すること。
7. 本プログラムの正規のプログラム以外で長期留学(3ヶ月以上)する場合、その間の奨励金は支払われないことがあるため、指導教員と本プログラム幹事に必ず事前に相談すること。
8. 奨励金受給学生名は公表される。

(11) 奨励金を受け取らないプログラム生

1. プログラム生が日本学術振興会特別研究員 DC に採用された場合には、本プログラムの奨励金は受け取ることはできなくなるが、本プログラムの履修は継続すること。
2. 他の奨学金を受給している、あるいは扶養控除の問題などの理由でプログラムでの奨励金を受給しない場合でも、本プログラムに応募し、合格した場合には履修することができる。

以上