

# 京 都 大 学

卓越大学院プログラム

先端光・電子デバイス創成学

募 集 要 項

2022年度

京都大学大学院横断教育プログラム推進センター  
先端光・電子デバイス創成学卓越大学院

# 「先端光・電子デバイス創成学」卓越大学院プログラムについて

## ■ プログラムの目的

IoT (Internet of Things) 革命、ウェアラブル情報機器、車の自動運転や電動化、スマートグリッドなど、現在、人類社会はエレクトロニクスを中心とする大きな変革期を迎えています。このような社会では、無数の高性能光・電子デバイスがハードウェアの中核として有機的に一体化しながら機能しており、今後、さらなる高性能化と新機能の創出が要求されます。一方で、近年の科学技術の進歩による知の爆発的拡大の結果、専門分野の細分化が著しく、総合的視野の欠如という問題を生んでいます。とりわけ、高度情報化社会・環境・エネルギー・人工知能といった人類社会の広範な分野に亘る課題を解決するためには、特定の学問領域における専門教育だけでは不十分と考えられます。基礎学理からシステム応用までを俯瞰しながら正しい判断を下し、挑戦的課題に取り組み、将来は当該分野を牽引できる人材を育成することが大切です。

京都大学では、「本学発祥」とも言うべき独自の学術的概念やキーテクノロジーを有しています。本プログラムでは、光・電子デバイス分野を中心とし、その基礎物理・理論の深化からシステム・情報の制御・応用にまたがる融合・垂直統合型の教育を推進します。また、我が国を代表する民間企業、最高水準の研究力を有する国公立研究所、トップクラスの海外有力大学との連携や、グローバルスタンダードでの教育と質保証を組織的に実施し、「先端光・電子デバイス学」を創成する国際的な知のプロフェッショナルを、5年一貫の博士課程学位プログラムにより育成します。

## ■ 育成する人材像

本プログラムでは、「物理限界への挑戦と情報・省エネルギー社会への展開」を共通理念として先端光・電子デバイスおよび関連する学問分野を牽引できる国際的リーダーを育成します。具体的には、以下の能力を有する人材の育成を目指します。

- (1) 独創力：科学技術に関する独自の着想、創造力と企画力
- (2) 俯瞰力：学問の過度の専門化に陥ることのない、広い視野と分野横断的な知の体系化能力
- (3) 挑戦力：常に進取の精神を持って未踏分野に挑戦し、新たな知の創造を行う能力
- (4) 国際力：高度な国際性とコミュニケーション力を活かして、チームを牽引するリーダーシップ
- (5) 自立力：自己管理された課題の設定、解決能力

## ■ 望む学生像

先端光・電子デバイス創成学は、自然現象、特に光や電子に関わる真理を探究し、その真理を核として人類の生活に貢献する科学技術を創造する役割を担っています。本卓越大学院では、この認識のもとで、基礎研究を重視しながら自然環境と調和のとれた科学技術の発展を先導すると共に、上記(1)～(5)の能力を兼ね備えた人材を育成することを目指しています。本卓越大学院で望む学生像は、以下の通りです。

- ・上記のプログラムの目的に共感し、その育成目標とする人材となる強い意欲を有する人
- ・専門分野、およびこれに関連する学問分野において真理を探究するために必要な基礎学力と知的好奇心を有し、粘り強く問題解決を試みることができる人
- ・優れた論理的思考力を有し、既存概念にとらわれない判断ができる人

プログラム履修者選抜では、学修を希望する専門分野の基礎学力に重点をおきつつ、先端研究を推進・展開できる基礎的能力の評価も加えて選抜します。なお、本プログラムには、表1のいずれかの研究科・専攻の博士前期課程(修士課程)あるいは前期・後期一貫(連携)の博士課程への入学が許可された者もしくは志願者が応募できます。ただし、志願者については入学が許可されることが条件となります。また、博士後期課程への入学を許可された者がプログラム3年次への編入に応募することも可能です。高度な融合・垂直統合型教育プログラムを通じてグローバルリーダーを目指す意欲ある若者の応募を期待しています。

表1「先端光・電子デバイス創成学」卓越大学院プログラムに参画している研究科・専攻

工学研究科	電気工学専攻 電子工学専攻
理学研究科	物理学・宇宙物理学専攻
情報学研究科	通信情報システム専攻

## ■ 学位

本プログラムを修了したことにより授与する博士学位は、工学研究科においては「博士(工学)」、理学研究科においては「博士(理学)」、情報学研究科においては「博士(情報学)」です。

それぞれ、学位記に本プログラムの修了を記載します。

## ■ 卓越大学院プログラム履修者への支援

研究に専念するために、RA雇用等による経済的支援を行います(社会人学生等を除く)。この支援の形態は、所属研究科・所属専攻により異なる場合があります。なお、支援総額には、所属研究科などの京都大学からの支援等を含む場合があります。また、次世代研究者挑戦的研究プログラム支援事業による研究奨励費等支援制度やその他の支援制度の実施により卓越大学院における支援内容が変更されることがあります。

そのほかに、独創的な研究提案に対して審査のうえ経費支援を行う「研究グラント」を設けています。

本卓越大学院プログラムは、文部科学省からの補助金等により運営されています。2025(令和7)年度以降については、支援内容が変更となる可能性があります。

## ■ 博士人材データベース(Japan Graduates Database: JGRAD)への登録並びに追跡調査

本プログラムの履修者は全員JGRADへ登録することになります。また、プログラム修了者に対して追跡調査を実施します。

## I. 履修者募集

### 1. 募集人員

プログラム履修者 15名

### 2. 出願資格

2022年4月に本学の以下の研究科・専攻の修士課程に入学予定の者(志願者含む)。

- ・工学研究科：電気工学専攻、電子工学専攻
- ・理学研究科：物理学・宇宙物理学専攻
- ・情報学研究科：通信情報システム専攻

### 3. 履修者選抜

#### (1) 出願手続

以下の書類を持参または郵送(書留速達郵便)で提出してください。

- ①願書(所定の「様式 1」←Ⅲ. 参照)
- ②志望調書(所定の「様式 2-1」←Ⅲ. 参照)
- ③受入承諾書(所定の「様式 3」←Ⅲ. 参照)
- ④追跡調査同意書(所定の「様式 5」←Ⅲ. 参照)
- ⑤出身大学の学業成績証明書

出願期間：2022年1月5日(水)～1月14日(金) 午後5時必着

提出先：Ⅵ. 参照

提出書類は日本語または英語で作成してください。日本語あるいは英語でない書類には、日本語訳あるいは英語訳を添付してください。

#### (2) 選抜方法

履修者の選抜は、願書、志望調書、出身大学の学業成績証明書及び大学院入試の成績等による書類審査によって選抜します。ただし、必要に応じて面接審査を行うことがあります。面接審査を実施する場合は、願書に記載のメールアドレスに通知します。

## II. プログラム3年次への編入履修者募集

本プログラムは、修士・博士5年一貫のプログラムになっていますが、定員の状況により博士後期課程に入進学予定者(志願者含む)を対象に、本プログラムの3年次(博士後期課程1年次)への編入履修者を募集します。

### 1. 募集人員

プログラム履修者 5名

### 2. 出願資格

2022年4月に本学の以下の研究科・専攻の博士後期課程に入進学予定の者(志願者含む)。

- ・工学研究科：電気工学専攻、電子工学専攻
- ・理学研究科：物理学・宇宙物理学専攻
- ・情報学研究科：通信情報システム専攻

### 3. 編入履修者選抜

#### (1) 出願手続

以下の書類を持参または郵送(書留速達郵便)で提出してください。

- ①願書(所定の「様式 1」←Ⅲ. 参照)
- ②志望調書(所定の「様式 2-2」←Ⅲ. 参照)
- ③受入承諾書(所定の「様式 3」←Ⅲ. 参照)
- ④編入希望調書(所定の「様式 4」←Ⅲ. 参照)
- ⑤追跡調査同意書(所定の「様式 5」←Ⅲ. 参照)
- ⑥出身大学の学業成績証明書
- ⑦出身大学院の学業成績証明書

出願期間：2022年1月5日(水)～1月14日(金) 午後5時必着

提出先：Ⅵ. 参照

提出書類は日本語または英語で作成してください。日本語あるいは英語でない書類には、日本語訳あるいは英語訳を添付してください。

#### (2) 選抜方法

履修者の選抜は、願書、志望調書、出身大学・大学院の学業成績証明書及び大学院入試の成績等による書類審査によって選抜します。ただし、必要に応じて面接審査を行うことがあります。面接審査を実施する場合は、願書に記載のメールアドレスに通知します。

### Ⅲ. 募集要項掲出場所

募集要項及び所定様式については、先端光・電子デバイス創成学 卓越大学院 Web ページ <http://www.e-takuetu.ceppings.kyoto-u.ac.jp/entry/> よりダウンロードしてください。

### Ⅳ. プログラム履修者の発表等

プログラム履修者の発表は、3月下旬までに先端光・電子デバイス創成学 卓越大学院 Web ページにて行います。

ただし、2021年4月1日時点でⅠ.2. 又はⅡ.2. に記載の研究科・専攻・課程に在籍していない場合は、プログラム履修者になることはできません。

### Ⅴ. 個人情報の取扱い

本プログラムにおける出願書類、各種申請書類等に記載されている個人情報、ならびに必要な応じ所属研究科より提供のあった個人情報は、各種選考及び受入れ準備、教育・研究指導等の目的において利用します。

### Ⅵ. 出願書類提出先・問い合わせ先

提出された出願書類に不備があれば、こちらから問い合わせることがあります。

受付場所(ただし、郵送の場合は「卓越大学院事務室」へ送付願います。)：

- ・〒615-8510 京都市西京区京都大学桂  
京都大学卓越大学院事務室(AクラスターA1棟2階203室) TEL(075)383-2494
- ・〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
京都大学大学院理学研究科 物理学・宇宙物理学専攻 物理学第一教室秘書室  
(理学部5号館4階420号室) TEL(075)753-3812

受付番号 Receipt No (Office column)	
---------------------------------------	--

受験番号 Examinee's No (Office column)	
--	--

卓越大学院プログラム 先端光・電子デバイス創成学  
 Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education  
 Innovation of Advanced Photonic and Electronic Devices

写真貼付 Photo
---------------

願 書  
Application

記入年月日 Date	年 月 日 (yyyy/mm/dd)
---------------	-----------------------

フリガナ Katakana for your name	氏名アルファベット表記 English alphabet for your name		
氏名 Full name			
生年月日 Date of birth	年 月 日 ( 歳) yyyy/mm/dd (Age: )	国籍 Nationality	
大学院入試区分 Entrance examination category	<input type="checkbox"/> 社会人選抜 <input type="checkbox"/> 社会人選抜以外 Special Selection of Career-Track Working Applicants / Other	在留資格 Status of residence	<input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 留学以外 Study abroad / Other
所属(見込) Expected affiliation	学生番号 Student ID.No.		
	研究科 Graduate school		
	専攻 Department		
	指導教員の所属・職・氏名 Academic supervisor		
現住所 Address	〒 —		
電話番号 Phone			
E-mail	※メール連絡時にファイルを添付する場合がありますので、考慮の上、メールアドレスを記載してください。 *Please note that we may send you emails with attached files.		

**【様式 1】 Form 1**

<b>【学 歴】</b> (高校卒業年月から記入してください。) Education (including high school education)		
学校名(学部・研究科名) / School name (Faculty / Graduate Name)	在学期間(年月) / Period(YYYY.MM)	
	~	
	~	
	~	
	~	
	~	
	~	
	~	
	~	
<b>【職 歴】</b> Work Experience		
在職期間(年月日) / Period	勤務先名・所属・職名及び資格等 / Employer, position etc.	
~		
~		
~		
~		
<b>【賞 罰】</b> Awards and distinctions		
年 月 / Date(YYYY.MM)	事 項 / Description	
<b>【奨学金】</b> 受給実績(予定を含む。) Scholarships (already effective or planned)		
支給機関 / Issuing institution	期 間 / Duration	金額(月給)/Monthly amount

受付番号 Receipt № (Office column)	
--------------------------------------	--

受験番号 Examinee's № (Office column)	
---	--

卓越大学院プログラム 先端光・電子デバイス創成学

Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education  
Innovation of Advanced Photonic and Electronic Devices

志 望 調 書  
Statement of Purpose

※パソコンで作成し、印字したものも可  
※You may use PC to print

氏 名 Full name	
------------------	--

【志望の動機・研究計画】(600～800 字程度)

Reason ,motivation and research plan for application to this program (approximately 300～400 words)

※本プログラムは修士・博士一貫教育プログラムです。研究計画は博士学位取得を念頭に記載してください。

\*This is a combined master's and doctoral program. Please describe the research plan with Ph.D in mind.

--



受付番号 Receipt No (Office column)	
---------------------------------------	--

受験番号 Examinee's No (Office column)	
--	--

卓越大学院プログラム 先端光・電子デバイス創成学

Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education  
Innovation of Advanced Photonic and Electronic Devices

志 望 調 書  
Statement of Purpose

※パソコンで作成し、印字したものも可  
※You may use PC to print

氏 名 Full name	
------------------	--

【志望の動機】(300~400 字程度)

Reason and motivation for application to this program (approximately 200~300 words)

--

卓越大学院プログラム 先端光・電子デバイス創成学

## 受 入 承 諾 書

志願者氏名

\_\_\_\_\_

大学学部学科

(プログラム3年次への編入の場合は大学院研究科専攻)

\_\_\_\_\_

入学年度

(プログラム3年次への編入の場合は大学院入学年度)

\_\_\_\_\_

受入予定教員所見

上記学生が卓越大学院プログラム 先端光・電子デバイス創成学履修者に選抜された場合には、研究室に受け入れて本プログラムの趣旨に沿った指導を行います。

令和 年 月 日

研究科・専攻名

\_\_\_\_\_

(指導予定教員)

職・氏名

\_\_\_\_\_

卓越大学院プログラム 編入希望調書

Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education Transfer Request Form

編入 希望者 Applicant	氏名	ふりがな Hiragana for your name. Please leave it blank if you do not know		
	Full name			
	学生番号		学年	
	Student ID number		School year	
所属研究科・専攻	Current affiliation			
	編入を希望するプログラム名称	Program to apply for		
指導 教員 Current Supervisor	氏名	ふりがな Hiragana for your name. Please leave it blank if you do not know		
	Full name			
所属研究科・専攻	Current affiliation			
1. 略歴 Education/Employment Background				
年 月 △△大学□□学部入学 年 月 △△大学□□学部卒業 年 月 ○○社入社 年 月 ○○社退職 年 月 △△大学大学院□□学研究科（博士前期課程）入学 年 月 △△大学大学院□□学研究科（博士前期課程）修了 yyyy.mm-yyyy.mm Graduate School of XX, YY university (Ph.D, in ZZ) yyyy.mm-yyyy.mm ABC company				
2. 編入を希望するプログラムの履修に相当する職業経験又は学修経験の概要 Experiences/Activities (To apply for the program from 3rd year, you must have participated in activities and/or courses that are equivalent to 1st&2nd year curriculum. Please describe your experiences to support your eligibility.)				
① 年 月～ 月 ○○社においてプロジェクトメンバーとして◎◎◎◎の開発に参加。プロジェクトでは、××××及び◇◇◇◇を担当した。 ② 年 月～ 月 △△大学大学院□□学研究科▽▽▽専攻において、別紙②の科目を修めた。 ③ 年 月～ 月 △△大学大学院□□学研究科▽▽▽専攻において◎◎◎◎をテーマとするPBLに参加。××××及び◇◇◇◇を担当した。（別紙③） yyyy.mm - mm Engaged in XX as a project member of YY development at ABC Company. yyyy.mm - mm Finished the courses described in the attached sheet 2 at the Department of XX of Graduate School of YY. yyyy.mm - mm Participated in the PBL course “---” at the Department of XX of Graduate School of YY. (Attached sheet 3)				
※必要に応じて編入を希望するプログラムの履修に相当する職業経験又は学修経験を有していることを示す資料（編入前の学修成果に関する資料等）を添付してください。 * Please attach documents related to your experiences/activities as outlined above.				

3. 目指すリーダー像 Describe your goal to be achieved through the program to apply for. Include your vision of an ideal leader.

4. 学修計画 Academic Plan

5 - 1. 研究テーマ  
Research Theme

5 - 2. 研究計画 Research Plan

※欄が不足する場合は適宜追加してください。 \*Add extra page(s) if necessary.

(編入希望者氏名 Name of Applicant : )

【様式5】 Form 5

先端光・電子デバイス創成学卓越大学院

プログラムコーディネーター 殿

卓越大学院プログラム「先端光・電子デバイス創成学」修了者追跡調査協力同意書

私は、「先端光・電子デバイス創成学」卓越大学院を修了した際には、プログラム修了者に対する追跡調査に協力すること及び追跡調査に京都大学生涯メールアドレスを使用すること並びに文部科学省及び科学技術・学術政策研究所等が行う修了者の状況把握に協力することに同意いたします。

年 月 日

所属(予定)研究科・専攻 : 学研究科 専攻

所属(予定)課程(該当のものに○印) : 修士課程 ・ 博士後期課程

学生番号(本学在籍者のみ) :

氏名(自署) :