

東京大学大学院 新領域創成科学研究科  
先端エネルギー工学専攻, 複雑理工学専攻  
平成 30 年度修士課程・博士後期課程

**核融合研究教育プログラム案内書  
(新任教員追加版)  
Guide to Nuclear Fusion Research  
Education Program  
(with new professors)**

平成 29 年 7 月 1 日に 5 名の新任教員が着任する予定で、その情報を追記しました  
(H.29.6.10)

Five new professors are going to join our program on July 1, 2017, and their  
information is added on this guide

(June 10, 2017)

**出願期間・入試日程**

本案内書 [4] を参照すること

**入試説明会**

本案内書 [5] を参照すること

**問合せ先**

〒277-8561 千葉県柏市柏の葉 5-1-5

先端エネルギー工学専攻入試委員

電話 04-7136-4030

E-mail : ae-nyushi@apsl.k.u-tokyo.ac.jp

**プログラムホームページ**

<http://www.k.u-tokyo.ac.jp/fusion-pro/>

# 核融合研究教育プログラム

## 〔1〕核融合研究教育プログラムの概要

核融合エネルギーは、豊富な資源量を有する環境に優しい人類究極のエネルギー源です。核融合エネルギー開発は、国際熱核融合実験炉 ITER 計画が国際プロジェクトとして開始され、本格的な核燃焼実験へ向けた新たな開発段階へと踏み出しました。特に我が国は、ITER 計画を中心とした核融合分野において、世界的にもトップレベルの成果を挙げてきています。今後も我が国が核融合開発で主導的な役割を果たすためには、国際的に活躍する優秀な人材の継続的な育成が不可欠です。

東京大学では、このような要請に答えるべく、大学院新領域創成科学研究科が有する学融合を目指した重厚な知的ストック、および実践的教育研究のための最先端の研究設備を基盤として、「核融合研究教育プログラム」を平成 20 年度に開設する事としました。本教育プログラムは、大学院新領域創成科学研究科の先端エネルギー工学専攻と複雑理工学専攻とを横断したカリキュラム体系により実施され、広範な基礎学術を総合的かつ体系的に学べる「学融合教育カリキュラム」と、先端的な研究プロジェクトによる高度でエキサイティングな「実践的研究教育カリキュラム」とを二本の柱としています。学融合教育カリキュラムでは、プラズマ理工学、核融合工学、さらには環境・社会などの広範な分野を学際的・俯瞰的に学べます。実践的研究教育カリキュラムでは、先進プラズマ実験装置を積極的に活用し、最先端の研究プロジェクトに直接参画することにより、先駆的・革新的な研究教育を行います。

## [2] 研究室紹介

### ■ 先端エネルギー工学専攻



核融合学、核融合炉設計  
おがわ ゆういち  
小川 雄一 教授

mail: ogawa@ppl.k.u-tokyo.ac.jp  
tel: 04-7136-4344



プラズマ・核融合工学  
おの やすし  
小野 靖 教授

mail: ono@k.u-tokyo.ac.jp  
tel: 03-5841-6686



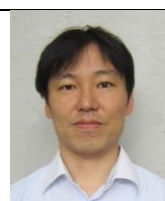
プラズマ物理学 非線形科学 核融合学  
よしだ けんしょう  
吉田 善章 教授

mail: yoshida@k.u-tokyo.ac.jp  
tel: 04-7136-3991



プラズマ工学  
おの りょう  
小野 亮 准教授

mail: ryo-ono@k.u-tokyo.ac.jp  
tel: 03-5841-6663



プラズマ科学・先進核融合工学  
にしうら まさき  
西浦 正樹 准教授

mail: nishiura@ppl.k.u-tokyo.ac.jp  
tel: 04-7136-5560

### ■ 複雑理工学専攻



プラズマ物理 核融合・トカマク  
たかせ ゆういち  
高瀬 雄一 教授

mail: takase@k.u-tokyo.ac.jp  
tel: 04-7136-3925



プラズマ物理 核融合工学  
いのもと みちあき  
井 通暁 准教授

mail: inomoto@k.u-tokyo.ac.jp  
tel: 04-7136-4044



プラズマ物理 核融合・トカマク  
えじり あきら  
江尻 晶 准教授

mail: ejiri@k.u-tokyo.ac.jp  
tel: 04-7136-3926

### ■ 先端エネルギー工学専攻 連携講座 / 一般財団法人 電力中央研究所




電気エネルギー応用工学  
ねもと こうしち  
根本 孝七 客員教授

mail: nemoto@criepi.denken.or.jp  
tel: 046-856-2121

■先端エネルギー工学専攻 連携講座(予定) / 大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 核融合科学研究所

	核融合学 やまだ ひろし 山田 弘司 客員教授  mail: yamada.hiroshi@nifs.ac.jp tel: 0572-58-2342
---	---

	超伝導工学、低温工学 みと としゆき 三戸 利行 客員教授  mail: mito@nifs.ac.jp tel: 0572-58-2120
--	---

	プラズマ物理学・計算機シミュレーション うさみ しゅんすけ 宇佐見 俊介 客員准教授  mail: usami.shunsuke@nifs.ac.jp tel: 0572-58-2356
---	--

■複雑理工学専攻 連携講座(予定) / 大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 核融合科学研究所

	プラズマ物理学・シミュレーション とうどう やすし 藤堂 泰 客員教授  mail: todo@nifs.ac.jp tel: 0572-58-2270
--	---

	プラズマ物理学・画像解析 おおだち さとし 大館 暁 客員准教授  mail: ohdachi@nifs.ac.jp tel: 0572-58-2155
---	---

### [3] 入学試験に関する重要事項

( 修士課程 博士後期課程 共通 )

核融合研究教育プログラムの研究室は、先端エネルギー工学専攻及び複雑理工学専攻の両方から構成されている。

出願時には、指導を希望する教員を[2]研究室紹介欄の中から選び、その教員が所属する専攻の入試案内書に付属の志望調査票を提出すること。例えば、先端エネルギー工学専攻に所属する教員に指導を希望する場合は、先端エネルギー工学専攻の入試案内書に付属の志望調査票を提出することとなる。

入学試験は、指導を希望する教員が所属する専攻の入学試験を受験すること。入学試験の詳細については、例えば、複雑理工学専攻に所属する教員に指導を希望する場合は、複雑理工学専攻の入試案内書を参照すること。

合否判定は、受験した専攻の中で、核融合研究教育プログラム以外も含む受験者全体の成績順位に基づき行われる。

合格し入学した場合は、受験した専攻（先端エネルギー工学専攻あるいは複雑理工学専攻）に所属し、核融合研究教育プログラムが定めるカリキュラムを履修する。核融合研究に必要な科目を重点的に履修できるカリキュラムとなっている。なお、出願時に核融合研究教育プログラムを希望しなかった場合、合格後に核融合研究教育プログラムを希望しても原則として受け入れないので注意すること。

### [4] 出願期間・試験日程

[3]で説明したように、核融合研究教育プログラム希望者が受験するのは、先端エネルギー工学専攻または複雑理工学専攻の入学試験である。したがって、各専攻の出願期間・試験日程に従うこと。日程の詳細は、新領域創成科学研究科学生募集要項及び各専攻の入試案内書を参照すること。

### [5] 入試説明会

[3]で説明したように、核融合研究教育プログラム希望者が受験するのは、先端エネルギー工学専攻または複雑理工学専攻の入学試験である。したがって、各専攻の入試説明会を参考にすること。

#### ● 先端エネルギー工学専攻

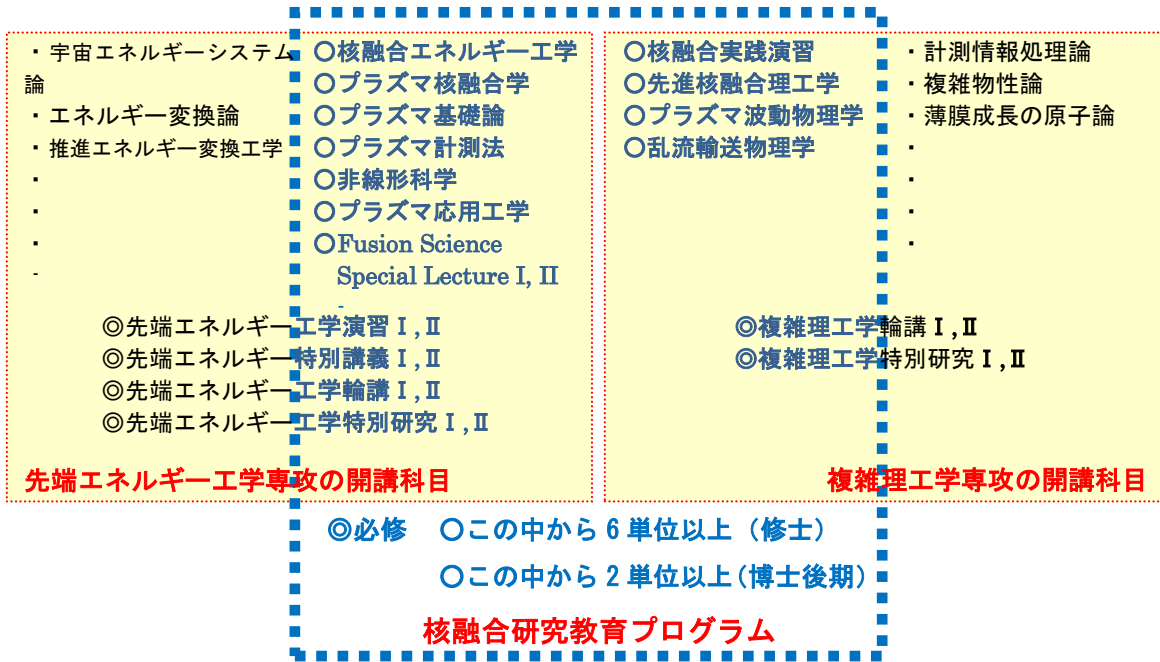
平成 29 年 5 月 26 日 ( 金 ) 16:30~18:00 ( 本郷キャンパス )  
工学部 2 号館 10 階電気系会議室 5

平成 29 年 5 月 27 日 ( 土 ) 13:00~15:00 ( 柏キャンパス )  
柏図書館メディアホール

#### ● 複雑理工学専攻

平成 29 年 5 月 20 日(土) 13:00~ ( 柏キャンパス ) 新領域基盤棟 2 階大講義室  
平成 29 年 6 月 10 日(土) 13:00~ ( 柏キャンパス ) 新領域基盤棟 2 階大講義室

## [6] カリキュラム



核融合研究教育プログラムを履修する学生は、指導する教員の所属により、先端エネルギー工学専攻又は複雑理工学専攻のいずれかに所属する。したがって、修了に必要な単位数や必修科目は、その所属する専攻が定めるものに従う。このとき、核融合研究教育プログラムが定める科目（上図○印）を含めて履修する点が特徴である。核融合研究教育プログラム履修者が、これらの科目を履修する場合、所属していない専攻の開講科目であっても、所属する専攻の修了単位とすることができる。

**(1) 修士課程**

所属する専攻の定める必修科目、及び核融合研究教育プログラム科目 6 単位以上を含めて 30 単位以上履修しなければならない。

**(2) 博士後期課程**

所属する専攻の定める必修科目、及び核融合研究教育プログラム科目 2 単位以上を含めて 20 単位以上履修しなければならない。

