

# 博士後期課程への進学

## 博士後期課程に進学するメリット

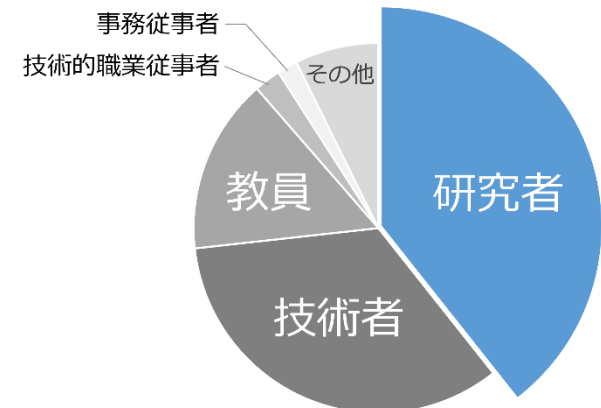
- 博士後期課程では、**課題設定や問題解決のための論理的な考え方を学ぶことができ、「新しい価値を創出するプロセス」を体得**することができます。
- **研究を楽しみつつ進める**ことにより、社会の中における技術を**高い視点から俯瞰して見られる**ようになり、創造力の鍛錬が行われます。
- 様々な分野で**独り立ち**できる自信が付き、その後の**キャリアパスの選択肢が広がります**。やりがいのある仕事に恵まれる可能性が高く、活躍のチャンスを増やすことができます。

## 社会の「博士」に対する見方の変化

**科学技術の高度化への対応、産業創出力の強化**といった観点から、現在、社会では「博士」に対して、科学技術に対する高度な理解力を有する**「課題発見・解決のプロフェッショナル」**としての期待が高まっています。博士後期課程修了後も、**幅広いキャリアパス**が考えられます。

大学や研究機関で活躍する科学者になる、企業に入って活躍する、起業する、官僚や政治家として活躍するのも良いでしょう。研究開発型の企業においては、博士が活躍する場面が広がっています。

### 理工系博士課程修了者の職業別の就職状況



出典：文部科学省 科学技術・学術政策研究所 「科学技術指標2023」

関連サイト>>>[博士後期課程を目指す方へ](https://www.titech.ac.jp/public-relations/prospective-students/doctoral-program)

<https://www.titech.ac.jp/public-relations/prospective-students/doctoral-program>



# 3つの卓越教育院

## 博士後期課程学生への経済的支援の一つの取り組み

本学では、博士後期課程に在籍するほぼ全ての学生が、つばめ博士学生奨学金や博士後期課程学生向けプログラム、日本学術振興会、民間企業・財団などから経済的支援を受けています。

本学の取り組みの一つに、卓越した博士人材を育成する、**全学横断型の修博一貫の大学院教育プログラム**として、**3つの卓越教育院**があります。

卓越教育院は、**経済的支援**を行いながら、学生の研究室での研究活動も大切にしつつ、**異分野融合研究**、産業界・国立機関・海外機関との**人材交流**等の様々なイベントを通して、**新たな価値の創造による社会課題を解決**する人材を養成します。

皆さん、これから本学の**卓越教育院**と一緒に学んでみませんか？

物質・情報  
卓越教育院



超スマート社会  
卓越教育院



エネルギー・情報  
卓越教育院



ものづくり

(元素戦略)

融合

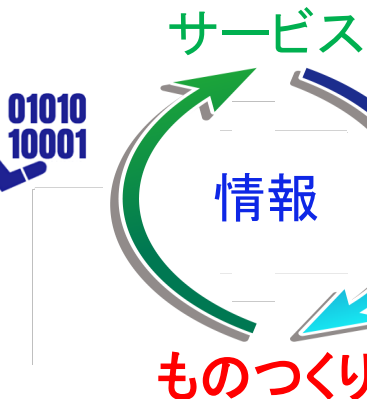
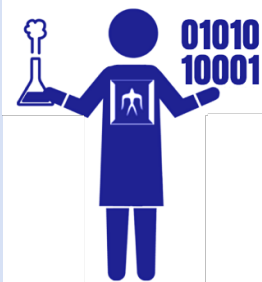
情報

(IoT/ICT、計算科学)

東工大が世界をリードする **元素戦略**、**TSUBAME** を含む、物質・情報分野の融合

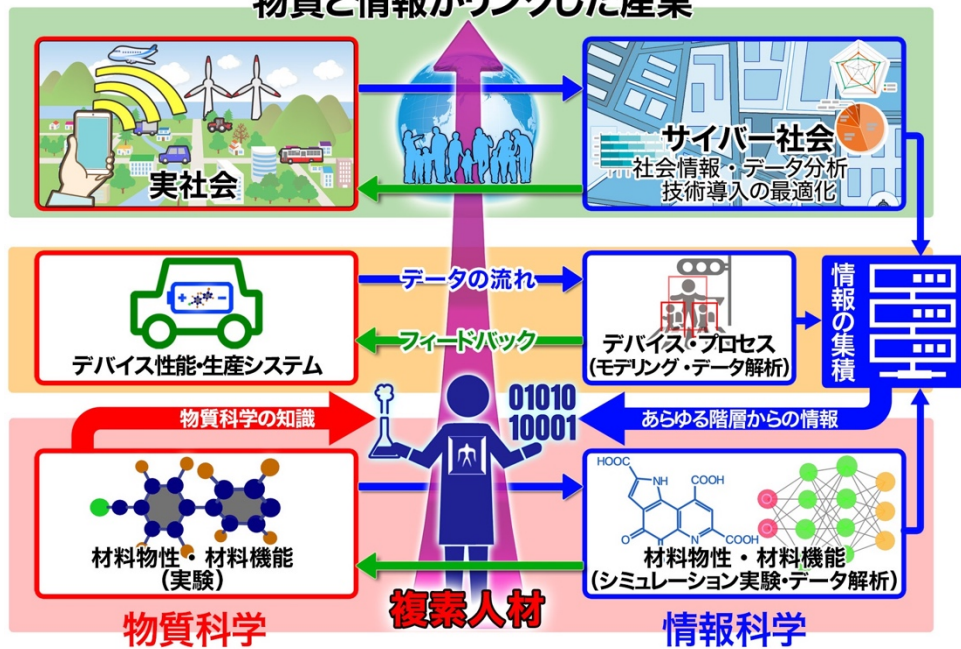
2019年1月1日 物質・情報卓越教育院スタート

複素人材



我が国の強い「ものづくり」を  
情報を駆使して「サービス」につなぎ  
全く新しい産業創出

物質と情報がリンクした産業



# 2025年4月より物質・情報卓越コースを新設

博士後期課程学生を対象とした複合系コースです。

物質・情報卓越教育院のカリキュラムや制度を引き継ぐ新しいコースです。

コースの学生は奨励金やRA制度による、経済的支援を受けることができます。

2025年4月から学生の受け入れを開始します。

## 学生募集

2024年4月に、**物質・情報卓越コース 進学説明会**をオンラインで開催します。

物質・情報卓越コースに興味のある方は、ぜひ説明会へご参加ください。

## 物質・情報卓越コース 進学説明会

**開催日程** **2024年4月17日（水）**

- ① 17:15～18:15 日本語による説明
- ② 18:15～19:15 英語による説明

Zoomによるオンライン開催

説明会に参加を希望される方は、  
TAC-MIホームページよりお申し込み下さい



<https://www.tac-mi.titech.ac.jp/event/2024sp-gmbriefing/>

※物質・情報卓越教育院（教育課程）の登録学生募集は2023年度で終了しました。



↑WISE-SSSの紹介動画です

- 最先端の科学技術の粋を集めた複数の教育研究フィールドを構築し、これらを活用した教育と先端研究の機会を提供
- 社会と連携した魅力ある教育プログラムを提供
- 学業・研究に集中できる経済的サポートを実施
- キャリアパス支援を実施

説明会詳細はこちら



**是非、学生募集説明会に参加してください！**

**2024年4月24日(水) 18:15~19:15 (日本語)**

# SSS 超スマート社会卓越教育院と

# 超スマート社会推進コンソーシアムとの連携

- 超スマート社会推進コンソーシアムとは…  
人材育成から研究開発までを統合した超スマート社会創出のための  
**産官学連携による次世代型社会連携教育研究プラットフォーム**
- **異分野融合研究チームを構築し、学生が経済的支援を受けながら研究に参加**

## 学生向けイベント・情報提供を実施！

### SSSマッチングワークショップ

年に2回実施するマッチングイベント  
次回→**6月5日**（4月中旬申込開始）

### インターンシップ情報

コンソーシアム参加機関（右）が提供する  
**インターンシップ情報を公開**

### 参加機関見学会

コンソーシアム参加機関（右）を見学する  
**SSS生限定ツアーを実施**

その他イベント随時実施！

### コンソーシアム参加機関(2023年11月)

Tokyo Tech, JAMSTEC, AIST, NICT, NARO, AIP, QST, aiwell, ITD Lab, アズビル, アンリツ, 出光興産, イトーキ, ウミトロン, ACSL, AGC, NTT-US, LGJapanLab, ORNIS, 川崎重工, クボタ, KDDI, 光電製作所, コマツ, JTEKT, ショーボンド, ソフトバンク, TsukArm Rocotics, デンソー, JR東海, 東急総研, 東芝, トレスバイオ, ナイルワークス, NSK, NEC, NTT, Panasonic, 日立, 富士通, HRI, 牧野フライス, マツダ, みずほFT, 三菱地所, 三菱地所設計, 三菱電気, 安川電機, 横河電機, 楽天モバイル, リコー, ロッキーマル, MAFF, 大田区, 川崎市, 目黒区, 横浜市, 中小機構, OPRI, 海洋文化研究拠点推進協議会, エコッツエリア協会, MaOI



## 当教育院の特長

- ✓ 修博一貫プログラム
- ✓ 教育研究支援制度
- ✓ すべてのコースから参加可能

 GOOD DESIGN  
AWARD 2012



# エネルギー・情報卓越教育院

東京工業大学  
エネルギー・情報卓越教育院  
Tokyo Tech Academy of Energy and Informatics

## マルチスコープ・エネルギー卓越人材プログラムのご案内

## 2025年度登録 学生募集 Q&Aセッション

日時：2024年4月23日（火）

日本語 17:00-18:00 / 日本語及び英語

場所：Zoomによるオンライン開催

HP: <https://www.infosyenergy.titech.ac.jp/Academy/>

**みなさまの奮ってのご参加お待ちしております。**

詳細についてはエネルギー・情報卓越教育院HPをご確認下さい→



# エネルギー・情報卓越教育院概要

## 目指す人材像

未来社会を創造・デザイン・牽引する

マルチスコープ・エネルギー卓越人材



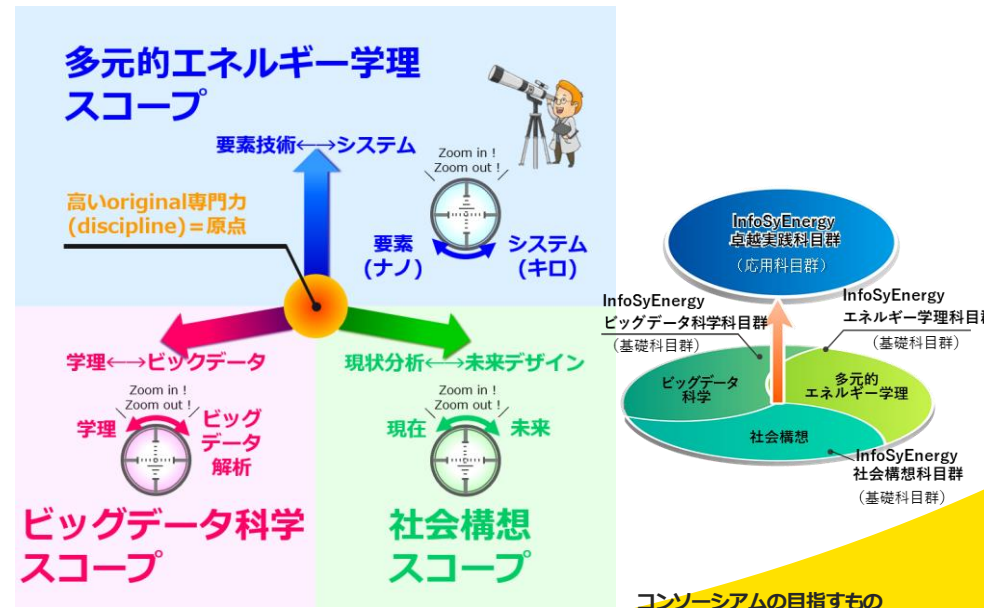
“ビックデータ科学”（AI解析+データ科学）  
を活用したマルチスコープで新しいサステイナブルなエネルギー社会をデザインする人材

## 教育院の取り組み

- 一橋大学からの社会科学、教育力、専門力の提供
- 東工大開発実装のスマートエネルギーシステムにおけるエネルギービッグデータの活用
- コンソーシアムの会員である25の企業、4の公的機関、14の世界トップ大学との協業
- 国内外の企業、大学等での共同研究、インターンシップ経験を通じ、現場対応能力、問題発見能力を涵養する。
- 最先端の研究ワークショップや会員企業・海外大学との交流イベント、国際フォーラムなどへの参加を通じ、博士学生を中心とするグローバルな人的ネットワークを構築する。
- 企業メンター・国際メンター制度を導入し、多角的な視野を養成する。

## 教育課程

「4つの科目群」による教育課程、  
「InfoSyEnergy研究/教育」との協業により  
3つのスコープ力を涵養



デバイスと一体となったシステム研究



- 各学院横断で全学から教授・准教授70名以上が参画
- 主要9部門を編成し、チーム型産学共同研究を提案、推進
- 「未来のエネルギー社会をデザインする人材」を産学協働で育成
- 学生と企業の人材戦略のマッチング、体系的リカレント教育の実現



「エネルギーデバイス開発」と「システム開発」を  
一体で推進することによるシナジー効果





# 物質・情報卓越コース 進学説明会

博士後期課程学生対象の新複合系コース「物質・情報卓越コース」を新たに開設し、2025年4月より学生の受け入れを開始します。

本コースに興味のある方は是非、説明会にご参加ください。

## ▶ 説明会開催日程

2024年4月17日(水)

Zoomによるオンライン開催

- ① 17:15~18:15 日本語による説明
- ② 18:15~19:15 英語による説明

**事前に申し込みが必要です**

## ▶ 申し込み方法

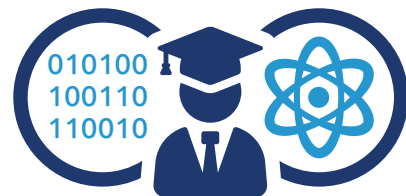
説明会に参加を希望される方は、下記のホームページよりお申し込み下さい。

<https://www.tac-mi.titech.ac.jp/event/2024sp-gmbriefing/>



本学では、卓越した博士人材の育成を目的として、卓越大学院プログラム「物質・情報卓越教育課程」を2019年4月に設置し、修士博士一貫の大学院教育プログラムにより、物質と情報をリンクさせ、情報科学を駆使して複眼的・俯瞰的視点から発想することで、独創的な物質・情報研究を進める「**複素人材**」の育成を行ってきました。

この度、2025年4月より物質・情報卓越教育課程は、教育プログラムを発展させた新複合系コース「物質・情報卓越コース」に移行します。**博士後期課程学生を対象としたコース**です。本コースでは、物質・情報卓越教育課程と同様に、産業界との協創による社会サービスを見据えた実践的な教育を行い、持続可能な社会を構築するための新産業創出を担う人材を養成します。また、本コースの学生が経済的に独立し、勉学に集中できるよう、**奨励金やRA給与による経済的支援**も行います。



2025年4月より博士後期課程学生の受け入れを開始します。  
詳しくは、物質・情報卓越コース 進学説明会にて説明します。

問い合わせ先

物質・情報卓越教育院事務室（南6号館402号室）  
tac-mi@jim.titech.ac.jp

詳細はホームページをご確認ください。

物質・情報卓越教育院HP:<https://www.tac-mi.titech.ac.jp/>





# 2024年度 学生募集Q&Aセッション

4/23  
(TUE)

## 対 象

修士課程在籍中に  
3-4Q開講の科目「エネルギーイノベーション協創プロジェクト」  
での最終審査が可能な学生

- 修士課程学生
- 専門職学位課程学生
- 学士課程学生

(具体的には2024年4月現在：M1の学生, M2前期, 学士課程学生)

## 日 時

2024年4月23日 (火)  
17:00~18:00 (日本語及び英語)

## 場 所

Zoomによるオンライン開催 (事前登録が必要です。)  
詳細はホームページをご覧ください。

<https://www.infosyenergy.titech.ac.jp/Academy/>



# エネルギー・情報卓越教育課程の特長

本プログラムでは、**4つの科目群**による教育課程と**InfoSyEnergy研究/教育コンソーシアム**との協業により「**3つのスコープカ**」を涵養します。

## スコープ1. ビッグデータ科学スコープ

AI解析やデータ科学を具体的に活用し、自らのエネルギー関連専門分野に適用できる能力（専門性やスキル）

## スコープ3. 社会構想スコープ

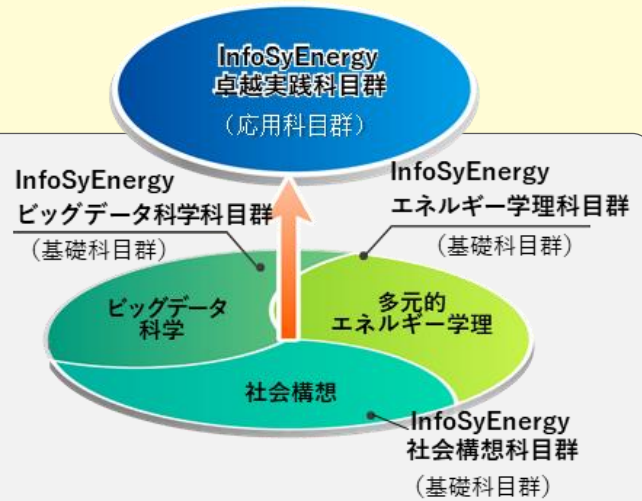
新規事業創造、ファイナンス、マーケティング、政策論、計量経済学などの社会科学的知識やスキルを有し、自らの研究開発や事業設計の社会的経済的価値について他者に説得的に説明し巻き込む力を兼ね備え、グローバルにリーダーシップを発揮できる能力（専門性や人間性）

## スコープ2. 多角的エネルギー学理スコープ

エネルギーデバイス、システムに関する知識の分解とアナロジーより類型化（再体系化）された多角的エネルギー学理に関する学識（深い専門性）

## 4つの科目群

1. InfoSyEnergy エネルギー学理科目群：4単位以上
2. InfoSyEnergy ビッグデータ科学科目群：4単位以上
3. InfoSyEnergy 社会構想科目群：  
選択必修科目 1 単位以上を含めて合計 4 単位以上
4. InfoSyEnergy 卓越実践科目群：  
必修科目（InfoSyEnergyアウトリーチ） 1 単位  
選択必修科目 1 単位以上を含めて合計 4 単位以上



コースにおける博士後期課程修了認定に加えて、本教育院の修了要件を満たした場合は、**学位記に「エネルギー・情報卓越教育課程修了」が付記されます。**

## InfoSyEnergy 研究/教育コンソーシアム

下記会員機関と協業し、教育プログラムを推進します。

企業  
25

自治体・  
公的機関  
4

海外・  
国内大学  
14



東工大

【企業】(株)IHI / アズビル(株) / イムラ・ジャパン(株) / 岩谷産業(株) / NTTデータカスタマーサービス(株) / (株)NTTデータビジネスシステムズ / (株)NTTファシリティーズ / 鹿島建設(株) / 川崎重工業(株) / ENEOS(株) / JFEエンジニアリング(株) / 住友商事(株) / 千代田化工建設(株) / デロイトトーマツコンサルティング合同会社 / 東京電力ホールディングス(株) / 東芝エネルギーシステムズ(株) / (株)トクヤマ / トーヨーカネツ(株) / パナソニックホールディングス(株) / 富士通(株) / ブラザー工業(株) / みずほリサーチ&テクノロジーズ(株) / 三井化学(株) / 三菱電機(株) / (株)レゾナック

【自治体・公的機関】国際協力機構（日本）/産業技術総合研究所（日本）/原子力・代替エネルギー庁（CEA-Liten）（フランス）/川崎市

【世界トップ大学】一橋大学（日本）/ジョージア工科大学（米国）/インペリアル・カレッジ・ロンドン（英国）/リオン国立応用化学研究所（INSA）（フランス）/韓国科学技術院（韓国）/マサチューセッツ工科大学（米国）/プリンストン大学（米国）/南洋理工大學（シンガポール）/アーヘン工科大学（RWTH）（ドイツ）/カリフォルニア大学サンタバーバラ校（米国）/清華大学（中国）/ケンブリッジ・ジャッジ・ビジネス・スクール（英国）/シュトゥットガルト大学（ドイツ）/ウツラ大学（スウェーデン）

## 経済的支援体制

- 「東工大InfoSyEnergy研究/教育コンソーシアム」により推進される企業との共同研究を通じた学生への研究参画と経済支援
- 博士在学中、高い研究能力と将来性が認められた者に対して年間253万円（つばめ奨学金、指導教員RAを含む）を上限とした経済支援

## InfoSyEnergy研究/教育コンソーシアムとの協業によるメリット

- 最先端の研究ワークショップや会員企業・海外大学との交流イベントへの参加により、グローバルなネットワークの構築や、さらにはキャリアパス形成の機会が得られる
- コンソーシアムの会員企業や海外大学と複数の東工大教員がチームを組んで進める「チーム型共同研究」へ参画（博士学生）
- InfoSyEnergy国際フォーラムにおける海外学生と同室でのグループワークなどを通じ、修了後のキャリアにおいても財産となる仲間意識を醸成
- 企業メンター、国際メンター制度により、継続的に評価と助言を得ることで、多角的な視野を養成