



# 融合理工学系 4年生オリエンテーション

系主任 西條美紀  
カリキュラム担当 因幡和晃、辻 潔



## 全学共通の要件（概要）

| 授業科目区分  | 必要単位数 |
|---------|-------|
| 文系教養科目  | 13単位  |
| 英語科目    | 9単位   |
| 理工系教養科目 | 14単位  |
| 第二外国語科目 | 4単位   |
| 系で定める単位 | 次ページ  |
|         |       |

それぞれの授業科目区分で細かい条件があるので、入学年度の「学士課程学修案内」を参照すること。

<https://www.titech.ac.jp/enrolled/life/resources/>

1. 付表中の科目のうち、系専門必修科目（◎）30単位を全て修得していること。
2. 付表中の科目のうち、研究関連科目の「研究プロジェクト」、  
「学士特定課題研究」、「**学士特定課題プロジェクト**」を修得していること。（22年度入学者以降）
3. 付表中の科目から**54**単位以上修得していること。
4. 合計**128**単位以上を修得していること。
5. 21年度以前の入学者は旧来の卒業要件。入学年度の学習案内を確認すること。旧来の学士特定課題研究の方法については過去のオリエンテーションスライドを参照。

- 目的：特定のテーマについて理論，実験，調査，計画等の諸手段を総合し，それまでに養成した学力を結集して専門分野を深く理解し，あわせて研究のまとめ方，報告書の作成及び発表の方法等を修得すること。
- 単位数：4単位
- 研究題目など具体的な内容は指導教員と相談する。
- 学士特定課題研究は教務Webから申請する。
- 4年生の1Qから着手する。6か月間。
- 7月に開催する発表会で研究インタレストについて発表し教員からのフィードバックを受ける。

# 学士特定課題プロジェクト

- 目的：学士特定課題研究合格後、引き続き研究活動を行うことにより、早い段階から専門性を高め、修士課程進学後の研究遂行能力を向上させる。
- 単位数：6単位
- 学士特定課題研究合格後6ヶ月
- 主な学習内容：指導教員と相談の上、(a)～(c)のいずれかまたはそれらの組み合わせにより研究を行う。
- (a)学士特定課題研究を深める (b)学士特定課題研究と別の研究室で新たな研究を行う (c)オフキャンパス学習を行う（ただし必要に応じて研究室ゼミ等に参加する
- (b)を選択する場合は、事前に指導教員と系主任に相談して承認を得たのち、系会議で決定する。
- (c)を選択する場合は、指導教員が内容を説明し系会議で承認を得る。

- プロジェクトの報告書は指導教員に提出
- 2月の学士特定課題プロジェクトの発表会で発表を行う
- (b) を他系の研究室で実施する場合であっても審査は所属する系で行う。
- (c)の発表並びに報告書については別途執筆様式ガイドラインを作成する予定。

# 特定課題プロジェクト(a) 報告書の執筆様式ガイドライン：目次

- 研究の目的
- レポート（報告書）の構成
- 日本語による学術誌の投稿規定事例
- 英文学術誌の投稿規定事例（参考まで）
- （別添1） レポート表紙
- （別添2） レポート 要約
- （別添3-1） 目次（事例1）
- （別添3-2） レポート 目次（事例2）

## 時間割（学内向けウェブサイト）

<http://www.tse.ens.titech.ac.jp/ja/informationb/>

- 必要に応じて科目読み替え表を確認すること。
- 変更される可能性があるので注意すること。

# 学内向けウェブサイト

<http://www.tse.ens.titech.ac.jp/ja/>

- 融合理工学系所属学生への連絡。
- 時間割の最新情報はこのウェブサイトで確認。
- 発表会等のアナウンス。

# 全学的な研究倫理教育

－東京科学大学における取り組み－

---

<https://www.titech.ac.jp/student/students/life/research-ethics>

## （研究者の基本的責任）

研究者は、

- ・ 自らが生み出す専門知識や技術の質を担保する責任を有し、
- ・ さらに自らの専門知識、技術、経験を活かして、
- ・ 人類の健康と福祉、社会の安全と安寧、そして地球環境の持続性に貢献する

という責任を有する。

日本学術会議「科学者の行動規範」、第一条（科学者の基本的責任）も同様の文章

- 達成すべき目標群に三つのレベルを設定

レベル1（学部1～3年）－Basic

レベル2（学部4年～修士2年）－Advanced

レベル3（博士課程）－More Advanced

＜早期卒業の場合は、年次に関係なく学士特定課題研究開始前までにレベル1の履修を終え、学士特定課題研究開始後にレベル2を開始すること＞

- 14の学習・教育目標を4カテゴリーに分類

1. 学術における誠実性
2. 研究者の役割と社会的責任
3. 責任ある研究活動
4. ポリシー・規則の遵守

# 研究倫理に関する14の学習・教育目標

## 1. 学術における誠実性

- ① 東京科学大生としての視点や自覚を持つ
- ② 倫理的な感受性（すなわち研究や技術の実践における倫理問題を見いだすことができる能力）を高める
- ③ 倫理的問題を解決するためのスキルを修得する

## 2. 研究者の役割と社会的責任

- ① 一般的な研究者の役割と社会的責任を理解する
- ② 自らの所属する分野での倫理について理解する

## 3. 責任ある研究活動

- ① 責任ある研究活動の推進及び研究不正の防止についての知識・理解（5小目標）
- ② 責任ある研究活動におけるデータの扱い方に関する知識・理解
- ③ オーサーシップの意味と重要性に関する理解
- ④ 責任ある研究活動を推進するために必要な環境の整備に関する知識と態度（3小目標）

## 4. 法令の遵守

- ① 責任ある研究活動を行うために必要な法令・ポリシーなどに関する知識・理解（6小目標）
- ② 研究不正への対応に関する規則やポリシーについての知識・理解
- ③ 共同研究に関する規則やポリシーについての知識・理解
- ④ 利益相反についての知識・理解
- ⑤ 研究費の適切な利用

# 倫理教育のレベルと関連科目

1. レベル1： 学士課程1年次から学士課程3年次（学士特定課題研究開始前）
2. レベル2： 学士課程4年次（学士特定課題研究開始後）から修士課程
3. レベル3： 博士後期課程

レベル1は文系教養科目・初年次専門科目等で開講される研究倫理に関する科目の履修を中心に学修を進める（◎は必修科目）。

## 教養科目

- ◎東工大立志プロジェクト（LAH.C101）
- 科学技術倫理A，同B，同C（LAH.T105， T206， T305）
- 科学・技術の最前線（LAS.F101）

## 専門科目

- 科学・技術の創造プロセス【環境・社会理工学院】（XES.P101）
- 環境・社会理工学院リテラシ（XES.A101）
- ◎研究プロジェクト（TSE.Z381）

# 倫理教育

## レベル2のチェックリストの提出（4年生必須）

- 対象
  - この4月に4年生になった学生が卒業までに提出
- 提出物
  - 「レベル2」の研究倫理教育チェックリスト。全てにチェックが必要なわけではない。
- 手順
  - ① 「レベル2」のチェックリストに記入。
  - ② 指導教員に確認を依頼。提出先は指導教員に確認
  - ③ 指定のURLに接続して、エクセルファイルをアップロード。

|                                         |  |
|-----------------------------------------|--|
| 日付 / Date of filling this form          |  |
| 学籍番号 / Student ID No.                   |  |
| 系 / Department                          |  |
| コース / Graduate Major                    |  |
| 氏名 / Name                               |  |
| 卒業・修了見込み年月日/Expted month for graduation |  |

## 研究倫理の学習目標 Learning Objective

- ①学術における誠実性 Academic Integrity
- ②研究者の役割と社会的責任 Roles and Social Responsibilities of Researcher
- ③責任ある研究活動 Responsible Conduct of Research
- ④法令の遵守 Compliance with Laws and Regulations

|                                                                            |               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 必修科目について、履修した科目にチェックを付けること。<br>Check required subjects that you completed. | チェック<br>Check |
| 1) 学士特定課題研究 Independent research project                                   |               |
| 2) 講究 Seminar                                                              |               |

|                                                                                                 |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 選択科目について、履修した科目にチェックを付けること。<br>Check elective subjects that you completed.                      | チェック<br>Check |
| 1) LAH.S402/文系エッセンス2:科学技術倫理<br>Essence of Humanities and Social Sciences2:Ethics in Engineering |               |
| 2) LAC.M527/修士社会・ビジネスのルールと倫理<br>Social and Business Rules and Ethics                            |               |

|                                                                                                                                                                                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| E-ラーニングについて、受講したものにチェックを付けること。<br>Check E-learning that you completed.                                                                                                                                                | チェック<br>Check |
| 1) eAPRIN(以下を含む3単元以上)<br>・研究不正 Research Misconduct<br>・工学研究におけるデータの管理上の倫理問題 Ethical Issues in the Management of Data in Engineering Research<br>・研究者の社会的責任と告発 Whistleblowing and the Obligation to Protect the Public |               |
| 2) SPOC「東工大の科学技術倫理」<br>Tokyo Tech Science, Engineering, and AI Data Ethics                                                                                                                                            |               |
| 3) eL CoRE                                                                                                                                                                                                            |               |

研究倫理に関して、上記以外に学修した内容があれば以下に書くこと。  
Write below other contents that you learned about research ethics.

|                |
|----------------|
| 1)<br>2)<br>3) |
|----------------|

提出前に指導教員が確認した。Get supervisor's confirmation before submission.

# 研究倫理教育のサイト

<https://www.titech.ac.jp/student/students/life/research-ethics>

- レベルの概要
- 各学院・系・コースにおける研究倫理教育の実施内容・チェックリスト
- 本学で利用可能なe-ラーニング教材等