

大学院生物システム応用科学府  
Graduate School of Bio-Applications and Systems  
Engineering

食料エネルギーシステム科学専攻  
(リーディング大学院プログラム)  
Department of Food and Energy Systems Science  
Leading Graduate School Program

履修案内 2016  
Course Guide

## 目次

|     |                                    |    |
|-----|------------------------------------|----|
| 1.  | 生物システム応用科学府概説                      | 1  |
| 1.1 | 生物システム応用科学府で学ぶ意義                   | 1  |
| 1.2 | 食料エネルギーシステム科学専攻(リーディングプログラム)の理念・目標 | 2  |
| 1.3 | ディプロマ・ポリシー, カリキュラム・マップ             | 3  |
| 1.4 | コースツリー                             | 6  |
| 2.  | 履修方法の概説                            | 7  |
| 2.1 | 授業科目区分の概説                          | 7  |
| 2.2 | 修了要件                               | 8  |
| 2.3 | Qualifying Examination             | 9  |
| 2.4 | 教育課程表                              | 11 |
| 2.5 | 履修方法(履修申告)                         | 13 |
| 3.  | 研究費配分制度「学生特別研究費」                   | 14 |
| 4.  | 問合せ先                               | 14 |
|     | 付録                                 | 15 |
| A.  | 授業科目の概要(科目区分)                      | 16 |
| B.  | 担当教員一覧                             | 28 |
| C.  | 基礎専門科目読み替え一覧                       | 29 |
|     | (C-1) 農学系専門分野科目                    | 29 |
|     | (C-2) 工学系専門分野科目                    | 33 |
| D.  | 上智大学 地球環境学専攻博士前期課程 2016 年度開講科目     | 37 |
| E.  | インターンシップ, 政策提言または長期取組受入機関一覧        | 39 |
| F.  | 様式                                 | 42 |
| G.  | キャンパス配置図                           |    |
|     | (G-1) BASE 本館配置図                   |    |
|     | (G-2) 小金井キャンパス配置図                  |    |
|     | (G-3) 府中キャンパス配置図                   |    |

# 1. 生物システム応用科学府概説

## 1.1 生物システム応用科学府で学ぶ意義

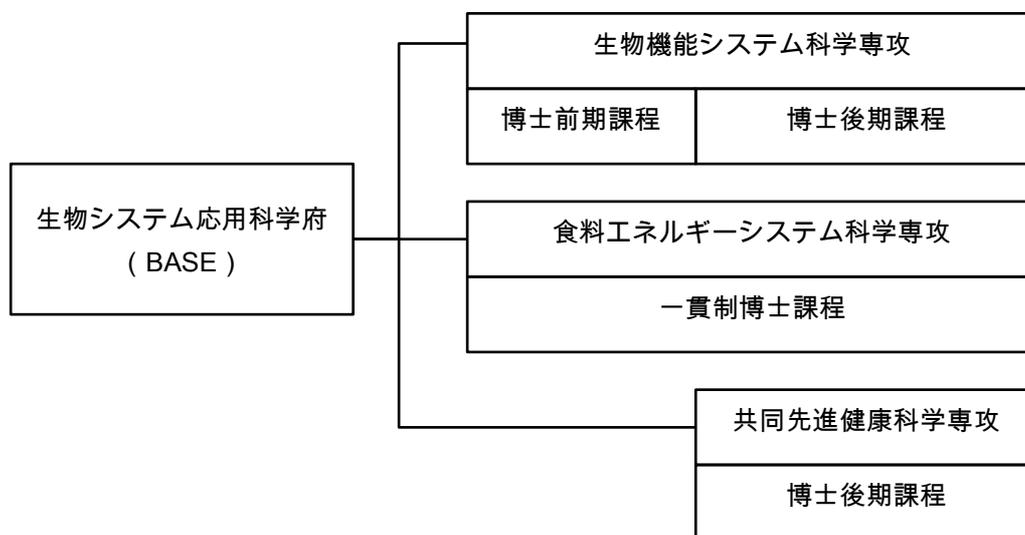
自然が何十億年かけて造り上げてきた生物、それは、物質の機能や相互作用、形態や運動、情報処理、物質やエネルギーの生産など、どのレベルで見ても非常に緻密なシステムを造り上げています。我々人類の科学技術が高度化し、その生み出そうとするシステムが精緻化していくにしたがい、生物システム応用科学府のコンセプト、「生物に学び、新しいシステムを創造する」は、ますますその重みを増してきます。

生物に直結する、農業、バイオテクノロジー、メディカル、食品などの分野では、もちろん、生物機能のより高度な解明とその新しい応用が進められています。しかし、それに留まることなく、新素材や高機能素材を目指す物質科学分野でも、広義のロボティクスという言葉で代表されるように、メカトロニクス、認識、知能などを扱う機械工学、電子情報工学など多くの分野で、生体に学び、それを超えることを目指して研究が進められています。

そして我々の科学技術が次世代に向かって残すべきもの、それは人類が永続的に生存するための、環境調和型の循環的な生産システムでしょう。ここでは、生態学やプロセス工学、エネルギー科学などの研究に基づいた、人類と生物がともにその構成要素となる、大きく、かつ精緻なシステムの構築が求められます。

このようなコンセプトのもとに、生物システム応用科学府には、農学系、工学系、理学系のいろいろな教員が集結しています。この学府に入学した学生諸君も、多岐の専門分野にわたると思います。諸君は、まず自分の専門分野で、優れた研究業績を出すようにして下さい。自分の専門分野の確立が、学際性の第一歩です。それと同時に、いろいろな分野の研究に注意を向け、自分の分野が生物システム応用科学の中でどのような位置づけにあり、どのような貢献ができるのかを考えて下さい。学際的視野とは、単なる広い知識ではなく、それらと自分との関係から生まれます。また、自分の研究の社会的意義についても目を向けて下さい。産学連携により、在学中にも実用的な成果を出せるかも知れません。

上記の目的を達成するため、生物システム応用科学府には生物機能システム科学専攻、食料エネルギーシステム科学専攻、共同先進健康科学専攻を設置しています。



生物システム応用科学府の専攻体制

## 1.2 食料エネルギーシステム科学専攻(リーディングプログラム)の理念・目標

全世界の食料の大部分は石油エネルギーを利用することによって作り出され、現在少なくとも、50 億人以上が生きるための食料生産は石油に依存しています。これは、有限の地球上で高密度化社会が形成され、全人類約 70 億人のための食料生産は自然農法では到底賄えないことを明確に意味しています。

人類が永続的に地球環境を持続しながら心身共に豊かな生活を送るためには、その生命の源である「食」に関する地球規模での究極的な課題に挑戦し、食の生産性やエネルギー依存形態を変革することが必須です。これを実現するためには、農学や工学の基盤技術の深い理解の上に、食料、環境、エネルギーの相互不可分の関係を理解し、人類生存の究極課題に熱意を持って挑戦するリーダーが必要です。

本プログラムで養成すべき人材(リーダー)は、自然エネルギー(太陽光、風力、水力、地熱)の高度な活用に関する研究開発や、蓄電・省エネ技術、バイオマス、環境調和型物質生産技術の他、土壌の再生力向上、環境変化に強い農作物の作出、省エネ型植物工場、精密農業技術、持続的要素リサイクルシステムの構築など、食料生産に直接関わる専門領域の深い知識や経験が必要であることは言うまでもありません。しかし、強く求められているものはこれに止まらず、食料生産を支える基盤エネルギー、総合的な物質収支、物質循環効率、物質輸送やコスト等についての総合的な理解と、相互に関連する問題の関係性を明確に捉える力です。また、地球規模で食料を永続的に確保するための新たな社会システムの構築、トレードオフ等を考慮した環境制度設計や、一般社会と問題意識を共有できる対話力、人を惹きつける力、さらには世界の国々と地域の文化や歴史的な背景を考察し、世界の人類の生活と食との関わりについて明確な指針が示せる高い見識が強く求められています。

以上の能力を持つ人材を養成すべく、博士人材に対する社会の強いニーズに応える実践科学リーディング大学院プログラムを創設し、食料エネルギーシステム科学専攻において体系的に教育を行います。

### 1.3 ディプロマ・ポリシー, カリキュラム・マップ

#### (1)ディプロマ・ポリシー

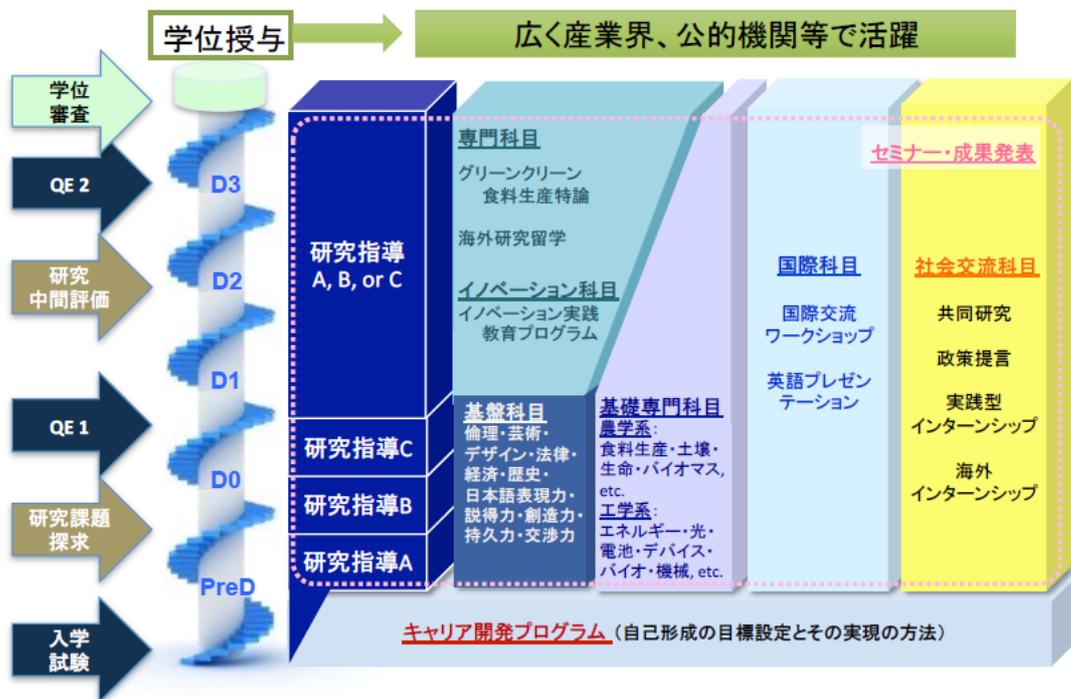
| 生物システム応用科学府ディプロマ・ポリシー(学位授与の方針) |   |
|--------------------------------|---|
| 1                              | <p>課程修了にあたっては, 以下の A~C の点を達成していることを基準とする.</p> <p>(A) 各専門分野ならびに関連する学問分野について, 専門的ならびに多面的な知識と, それらを運用する能力を身につけていること.</p> <p>(B) 各専門分野や融合分野における高度な研究開発能力を身につけていること.</p> <p>(C) 高度なコミュニケーション能力や社会的倫理観を備え, 国内外の研究開発リーダーとなりうる素養を身につけていること.</p> |
| 2                              | <p>博士前期・後期課程または一貫課程にあつては, 所定の年限在学し, 研究指導を受け, カリキュラム・ポリシーに基づく所定の単位数を修得し, かつ, 本学府が行う修士・博士論文審査および最終試験に合格した者に, 修士(農学・工学・学術), 博士(農学・工学・学術・生命科学)の学位を与える.</p>  |
| 食料エネルギーシステム科学専攻                |   |
| A                              | <p>① 食料エネルギーシステム科学の基盤となる, 農学, 工学に関する多面的で基礎的な知識や実験・計測技術を幅広く身につけていること.</p> <p>② 食料, エネルギー, システムに関する最先端の専門知識や実験・計測技術を身につけていること.</p>  |
| B                              | <p>食料, 環境, エネルギーの総合的な理解と, 相互に関連する問題の関係性を明確に捉える食料エネルギーシステム科学の見地に立ち, 各専門分野や融合分野において課題を見出し, 解決策を立案し, 実践する能力を身につけていること.</p>   |
| C                              | <p>① 研究成果発表のための資料作成方法, 実験データの整理法, 発見方法を習得し, 実践的なプレゼンテーション能力や論理性に基づいた的確な質疑応答の能力を身につけていること.</p> <p>② 知的財産権, 企業の社会的責任などの社会的知識を身につけ, 研究者や技術者の社会的使命を理解していること.</p> <p>③ 異文化間の理解を踏まえた英語によるコミュニケーションやディスカッションの能力およびファシリテーション能力を身につけていること.</p>   |

(2)カリキュラム・マップ

| 科目区分             | 授業科目                              | 観点                             |   |   |   |   |   |  |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|--|
|                  |                                   | A                              |   | B | C |   |   |  |
|                  |                                   | ①                              | ② |   | ① | ② | ③ |  |
| 基礎<br>門<br>目     | 物質エネルギーシステム特論Ⅰ                    | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 物質エネルギーシステム特論Ⅱ                    |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 物質エネルギー設計特論Ⅰ                      | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 物質エネルギー設計特論Ⅱ                      |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | エネルギーシステム解析特論Ⅰ                    | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | エネルギーシステム解析特論Ⅱ                    |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 生物情報計測システム特論Ⅰ                     | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 生物情報計測システム特論Ⅱ                     |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 生態系型環境システム特論Ⅰ                     | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 生態系型環境システム特論Ⅱ                     |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 生物応答制御科学特論Ⅰ                       | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 生物応答制御科学特論Ⅱ                       |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 食料安全科学特論Ⅰ                         | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 食料安全科学特論Ⅱ                         |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 環境モニタリングシステム特論Ⅰ                   | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 環境モニタリングシステム特論Ⅱ                   |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 食料エネルギーシステム農学基礎Ⅰ                  | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 食料エネルギーシステム農学基礎Ⅱ                  | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 食料エネルギーシステム農学基礎Ⅲ                  |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 食料エネルギーシステム農学基礎Ⅳ                  |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 食料エネルギーシステム工学基礎Ⅰ                  | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 食料エネルギーシステム工学基礎Ⅱ                  | ○                              |   |   |   |   |   |  |
|                  | 食料エネルギーシステム工学基礎Ⅲ                  |                                | ○ |   |   |   |   |  |
| 食料エネルギーシステム工学基礎Ⅳ |                                   | ○                              |   |   |   |   |   |  |
| 基<br>盤<br>科<br>目 | 他大学                               |                                | ○ |   |   |   |   |  |
|                  | 人文系実<br>践科目                       | 上智大学開講科目(付録参照)                 |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 国際文化比較論及び日本語表現特論Ⅰ              |   |   |   |   | ○ |  |
|                  |                                   | 国際文化比較論及び日本語表現特論Ⅱ              |   |   |   |   | ○ |  |
|                  |                                   | 国際文化比較論及び日本語表現特論Ⅲ              |   |   |   |   | ○ |  |
|                  |                                   | 国際文化比較論及び日本語表現特論Ⅳ              |   |   |   |   | ○ |  |
|                  |                                   | 日本語と日本の文化概論Ⅰ                   |   |   |   |   | ○ |  |
|                  |                                   | 日本語と日本の文化概論Ⅱ                   |   |   |   |   | ○ |  |
|                  |                                   | Artistic Impression/Expression |   |   |   | ○ | ○ |  |
|                  |                                   | 異文化交流特論Ⅰ                       |   |   |   |   | ○ |  |
|                  | 異文化交流特論Ⅱ                          |                                |   |   |   | ○ |   |  |
|                  | 実践基盤<br>科目                        | 科学英語リーディング特論Ⅰ                  |   |   |   | ○ |   |  |
|                  |                                   | 科学英語リーディング特論Ⅱ                  |   |   |   | ○ |   |  |
|                  |                                   | English Writing and Ethics     |   |   |   | ○ | ○ |  |
|                  | 食料エネ<br>ルギーシ<br>ステム科<br>学専攻科<br>目 | 物質界面プロセス特論Ⅰ                    |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 物質界面プロセス特論Ⅱ                    |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 物質エネルギー材料設計特論Ⅰ                 |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 物質エネルギー材料設計特論Ⅱ                 |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 環境エネルギーシステム特論Ⅰ                 |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 環境エネルギーシステム特論Ⅱ                 |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 生物相互作用システム特論Ⅰ                  |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 生物相互作用システム特論Ⅱ                  |   | ○ |   |   |   |  |
|                  |                                   | 土壌生態系機能解析特論Ⅰ                   |   | ○ |   |   |   |  |
| 土壌生態系機能解析特論Ⅱ     |                                   |                                | ○ |   |   |   |   |  |
| 生物資源循環制御特論Ⅰ      |                                   |                                | ○ |   |   |   |   |  |

| 科目区分             | 授業科目              | 観点 |   |   |   |   |   |
|------------------|-------------------|----|---|---|---|---|---|
|                  |                   | A  |   | B | C |   |   |
|                  |                   | ①  | ② |   | ① | ② | ③ |
|                  | 生物資源循環制御特論Ⅱ       |    | ○ |   |   |   |   |
|                  | バイオセンシング特論Ⅰ       |    | ○ |   |   |   |   |
|                  | バイオセンシング特論Ⅱ       |    | ○ |   |   |   |   |
|                  | 環境分子動態学特論Ⅰ        |    | ○ |   |   |   |   |
|                  | 環境分子動態学特論Ⅱ        |    | ○ |   |   |   |   |
| キャリア開発プログラム      | キャリア開発プログラムⅠ      |    |   |   | ○ | ○ |   |
|                  | キャリア開発プログラムⅡ      |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | キャリア展開プログラムⅠ      |    |   | ○ | ○ |   |   |
|                  | キャリア展開プログラムⅡ      |    |   | ○ | ○ |   |   |
|                  | キャリア展開プログラムⅢ      |    |   | ○ | ○ |   |   |
| 社会流目             | 実践型インターンシップ(企業連携) |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 国際インターンシップ特論事前学習  |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 国際インターンシップ実習Ⅰ     |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 国際インターンシップ実習Ⅱ     |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 国際インターンシップ特論事後学習  |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 企業共同研究            |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 政策提言Ⅰ             |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 政策提言Ⅱ             |    |   | ○ |   |   |   |
| 研究指導             | 研究指導A             |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 研究指導B             |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 研究指導C             |    |   | ○ |   |   |   |
| セミナー<br>・<br>成発表 | 研究成果発表Ⅰ           |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | 研究成果発表Ⅱ           |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | 研究成果発表Ⅲ           |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | 研究成果発表Ⅳ           |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | 実践的英語研究成果発表Ⅰ      |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | 実践的英語研究成果発表Ⅱ      |    |   |   | ○ |   |   |
| 専門科目             | グリーンクリーン食料生産特論Ⅰ   |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | グリーンクリーン食料生産特論Ⅱ   |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | グリーンクリーン食料生産特論Ⅲ   |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | グリーンクリーン食料生産特論Ⅳ   |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | 海外研究留学Ⅰ           |    | ○ |   |   | ○ |   |
|                  | 海外研究留学Ⅱ           |    | ○ |   |   | ○ |   |
|                  | 海外研究留学Ⅲ           |    | ○ |   |   | ○ |   |
|                  | 海外研究留学Ⅳ           |    | ○ |   |   | ○ |   |
| イノベーション科目        | イノベーション推進特別講義Ⅰ    |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | イノベーション推進特別講義Ⅱ    |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | イノベーション推進特別講義Ⅲ    |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | イノベーション推進特別講義Ⅳ    |    |   | ○ |   |   |   |
|                  | イノベーション推進特別講義Ⅴ    |    |   | ○ |   |   |   |
| 国際科目             | 実践的英語プレゼンテーションⅠ   |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | 実践的英語プレゼンテーションⅡ   |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | 実践的英語プレゼンテーションⅢ   |    |   |   | ○ |   |   |
|                  | 国際交流ワークショップ       |    |   | ○ |   | ○ |   |
|                  | 国際ディベート演習         |    |   |   |   | ○ |   |
|                  | 国際コミュニケーション演習Ⅰ    |    |   | ○ |   | ○ |   |
|                  | 国際コミュニケーション演習Ⅱ    |    |   | ○ |   | ○ |   |
|                  | 国際コミュニケーション演習Ⅲ    |    |   | ○ |   | ○ |   |
|                  | 国際コミュニケーション演習Ⅳ    |    |   | ○ |   | ○ |   |

## 1.4 コースツリー



食料エネルギーシステム科学専攻のコースツリー

※本専攻においては一貫博士課程の1～5年次を次の通り呼ぶ。

1年次：PreD，2年次：D0，3年次：D1，4年次：D2，5年次：D3

## 2. 履修方法の概説

本専攻は融合教育を強化するため四学期制を導入している。本学の前学期、後学期それぞれの授業開講期間をほぼ2等分し、1, 2学期と3, 4学期に区分する。

### 2.1 授業科目区分の概説

分野を超えたりーダー養成の目的に合致し、効率的かつ系統的に履修できる体制とするため、本専攻の教員に加えて、全学的組織として設置している農学系と工学系を横断する“実践型研究人材養成拠点”に所属する教員が協力教員として参画し、農学系と工学系の専門分野の枠を超えた融合教育を実施する。

#### ① 基礎専門科目

食料に関連する農学、エネルギーに関連する工学およびシステムに関する基礎的な専門科目を開講する。農学系の学生は工学系の、工学系の学生は農学系の科目を履修することを奨励することにより、幅広い基礎専門知識を浸透させることを目指す。

#### ② 基盤科目

人間力の養成・強化を目的として設定する。倫理、芸術、デザイン、法律、経済、歴史等に加え、日本語表現力、説得力、創造力、持久力、交渉力等を育成するための科目を開講する。連携機関(上智大学)での講義受講も可能。

#### ③ キャリア開発プログラム

自己形成の目標設定とその実現に向けた方法を認識する。外部から講師を招いて企業等の現場に関する理解を広める。

#### ④ 社会交流科目

実践型インターンシップとして企業における活動を経験するとともに、教員の指導の下、企業との共同研究や外部機関との共同による政策提言を行う。当該科目は、企業インターンシップ、国際インターンシップ等を選択することを可能とする。

#### ⑤ 研究指導

3つの研究室(A・B・C)で研究指導を受けて、D1に進級する時点で研究指導教員1名を確定し、博士論文作成までにわたる3年間の主たる研究指導を受ける。

#### ⑥ セミナー・成果発表

研究成果やインターンシップ等の成果について英語による発表を行う。

#### ⑦ 専門科目

海外留学として、先端的研究を実践している海外機関・大学に長期派遣する(派遣期間は6か月～1年を目安)。海外留学で経験した研究は博士論文に反映させることを必須とし、海外における各種経験と専門研究の推進の双方についてグローバル化を推進する。

⑧ イノベーション科目

イノベーション実践教育プログラム(海外研修等)により実践教育に力点を置き、ニーズの把握・価値創造力・チーム形成力・組織間連携力を育成し、科学技術の各論をイノベーション創出につなげる教育を実施する。

⑨ 国際科目

英語プレゼンテーション科目、英語論文科目、英語環境による定期的コロキウム、国際交流ワークショップを設定する。

2.2 修了要件

(1) 修了に必要な最低修得単位数

標準修業年限以上在学し、下記表の修了要件を満たすこと。

取得総単位数は 54 単位以上とする。なお、QE1 までに 32 単位以上の修得が必要である。

修了要件

| 科目区分        | 必要単位数   |
|-------------|---------|
| 基礎専門科目      | 6 単位以上  |
| 基盤科目        | 6 単位以上  |
| キャリア開発プログラム | 4 単位以上  |
| 社会交流科目      | 4 単位以上  |
| 研究指導        | 6 単位    |
| セミナー・成果発表   | 8 単位    |
| 専門科目        | 4 単位以上  |
| イノベーション科目   | 4 単位以上  |
| 国際科目        | 4 単位以上  |
| 小計          | 46 単位以上 |
| 選択単位数       | 8 単位以上  |
| 計           | 54 単位以上 |

(2) 他の大学院および本学の他の学府等の授業科目の修了要件算入について

他の大学院(国内・海外を含む)または本学の他の学府等(生物システム応用科学府の他専攻を含む)の授業科目を履修し単位を修得した場合は、合計 10 単位を限度として、修了に必要な選択単位数に認定の上、これを算入することができる。ただし、他の大学院で修得した単位については、別途単位互換認定の手続きが必要となる。

## 2.3 Qualifying Examination

### (1) 達成すべき目標と条件

達成すべき目標:

- ① 農学および工学の融合基盤を備え,
- ② 専門分野における識見や高い研究能力を備え,
- ③ イノベーション創出力, 国際展開力, 人間力を備えたリーダーとなる.

そのための具体的な条件:

- a) 先端的研究開発の成果ならびに達成方法の習熟度を評価する博士論文審査
- b) 多様な科学技術領域を理解し, 判断・評価する能力
- c) 産官学連携や海外連携を活用した実践型教育を通じた社会実践力と国際展開力

### (2) Qualifying Examination の種類

#### 1) Qualifying Examination 1 (QE1)

D1(一貫博士課程 3 年次)に進級する前に QE1 を実施し,

① 所定の単位(32 単位)を修得し,

② 面接試験による学修成績評価リーダーチャート※1により一定以上の成績を修めた者のみ,

D1(一貫博士課程 3 年次)以降の履修を認める.

#### 2) Qualifying Examination 2 (QE2) D3(一貫博士課程 5 年次)に進級後 QE2 を実施する.

QE1 と同様に審査を行い, 一定以上の成績を修め, 学位論文(博士論文)を作成・提出し, 審査に合格した者のみ, 学位を授与する.

※1 学修成績評価リーダーチャートは以下の項目で構成する.

- |               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| ① 基礎科学応用力:    | 基礎専門科目群の成績                    |
| ② プレゼンテーション力: | 英語によるプレゼンテーションの評価             |
| ③ 課題提案:       | キャリア開発プログラム, 海外・企業インターンシップの成績 |
| ④ リーダーシップ:    | グループ討論                        |
| ⑤ リテラシー力:     | 基盤科目群の成績                      |
| ⑥ 組織連携力:      | 研修等における活動状況                   |
| ⑦ 研究推進力:      | 研究実績                          |

## ●QE1 実施内容

### <審査の観点>

以下の2つの点を中心に審査を行う。

- ・PreD から D0 の間に学んだ内容(海外研修, インターンシップ, 研究指導 ABC 等によって得られたことを含む), 高い研究能力を持つか, 広い視野を養ってきたか, 研鑽を積むことができたか, リーダーとしての意識を持って学んできたか
- ・D1～D3 の研究計画およびその後のキャリアプランが明確であり, 先端的研究を行えるか, 研究を発展させる能力を持つか, 将来社会でリーダーとなるべき資質をもっているか

### <内容>

受験資格: D0 の3月末時点において32単位取得見込みであること

書面審査: PreD から D0 の間に学んだことおよび, D1～D3 の研究計画とその後のキャリアプラン等を記述した文書(英文)を提出。

プレゼンテーション:

日英両言語でのプレゼンテーションを実施。(留学生についてはすべて英語にて実施することも可)

(日本語)

- ・PreD から D0 の間に学んだこと(20分間)  
内容: 研究について(10分間)、研究以外について(10分間)
- ・D1～D3 の研究計画およびその後のキャリアプラン等(10分間)
- ・質疑応答(20分間)

(英語)

- ・今後の抱負と計画について(5分間)
- ・質疑応答(5分間)

トータル 60 分間程度

※記載している時間は目安です

---

### ※スケジュール

- 10月 対象学生および教員へ実施要領を周知
- 12月 書類提出期限
- 1月 QE1 実施期間

## ●QE2 実施内容

(別途通知)





注2) 食料エネルギーシステム農学基礎 I～IV, 食料エネルギーシステム工学基礎 I～IVについて, 農学府・工学府の科目を読み替える場合には I および II, III および IV の組み合わせで 2 単位を割り当てる。

|                |       |
|----------------|-------|
| 必要単位数(最少単位数合計) | 46 単位 |
| 選択単位           | 8 単位  |
| 修了要件単位数        | 54 単位 |
| QE1 必要単位数      | 32 単位 |

## 2.5 履修方法(履修申告)

### (1)履修登録申請

授業科目を履修し, 単位を修得するには, 学内の学務情報システム(SPICA)の WEB サイトを通じて, 登録(入力)しなければならない。自分が履修すべき科目について, 研究指導教員または教育指導教員とよく相談のうえ, 計画を立て, 確実に申告を行うこと。

別途掲示する履修申告の期間内に行うこと。

(本学府は四学期制をとる。履修申告に関しては, 1 および 2 学期を 4 月に, 3 および 4 学期を 10 月に行うので, 間違えないように注意のこと)

### 【留意事項】

- ・ ①BASE 他専攻開講科目, 他学府・他研究科開講科目または②他大学開放科目を履修する場合は, 次の手順にしたがって履修登録申請を行うこと。

#### ①BASE 他専攻開講科目, 他学府・他研究科開講科目

SPICA によって履修登録する。履修登録申請書を BASE 事務室に提出すること。

なお, 本学府以外は前学期, 後学期の二学期制である。

#### ②他大学開放科目

(上智大学の場合)

BASE 事務室学務係に「他の大学院の授業科目の履修願」「上智大学大学院特別聴講願書, 写真1枚(縦 4.5cm, 横 3.5cm)添付」「成績証明書」を 指定する日時までに提出すること。ただし, 後期科目を履修希望の場合は学務係に確認すること。受け入れ可否の結果は所属大学を通じて通知する。なお, 上智大学の講義については前期が履修登録完了前から開始されるので, 履修登録前から希望講義を受講することが望ましい。

#### ・ 教育指導教員

研究指導教員が本専攻教員でない場合は, 本専攻教員の中から教育指導教員を指定する。

- ・ 事前学習となるセミナー等の参加については, 各セミナーを担当する教員・事務室等へ登録を行うこと。

- ・ 履修上の諸注意等については, メール及び掲示により周知することが多いので, 生物システム応用科学府事務室からの連絡に留意すること。

## (2) 成績

### 1) 成績評価基準

成績評価は S, A, B, C を合格とし, 単位を与える. D を不合格とする.

### 2) 成績確認制度

自分の成績評価に対して疑問などがある場合は, 学期ごとに設けられる成績確認期間に申し立てを行う.

## 3. 研究費配分制度「学生特別研究費」

### 【目的】

本専攻に所属する 3 年次(D1)以降の学生が自主的な研究を行うため, 研究計画の立案, 申請書の作成, 予算管理, 予算の執行までを経験することによって, 将来の, 学振特別研究員への応募や競争的資金の獲得, 社会でリーダーとして企画提案などを行う素養を養うことを目的とする.

### 【配分の決定について】

提出された申請書に基づく審査を経て, 配分の可否, 配分額の妥当性が判断される.

### 【申請について】

別添の申請書様式を利用すること. 申請書の作成については研究目的(概要)および研究計画(概要)の言語は英語とし, その他の箇所については日本語または英語とする.

提出時期は原則, 前年度の 2 月下旬とし, 3 月~4 月の間に審査, 5 月から経費の使用開始とする. 経費の執行については, 年度内の 1 月中に終了させ, 2 月下旬までに報告書を提出すること.

## 4. 問合せ先

履修に関して質問がある場合には下記まで問い合わせること.

生物システム応用科学府事務室 学務係 電話 042-388-7217

## 付 録

- A. 授業科目の概要(科目区分)
- B. 担当教員一覧
- C. 基礎専門科目読み替え一覧
  - (C-1)農学系専門分野科目
  - (C-2)工学系専門分野科目
- D. 上智大学 地球環境学専攻博士前期課程 2016 年度開講科目
- E. インターンシップ, 政策提言または長期取組受入機関一覧
- F. 様式
- G. キャンパス配置図
  - (G-1)BASE 本館配置図
  - (G-2)小金井キャンパス配置図
  - (G-3)府中キャンパス配置図

## A. 授業科目の概要(科目区分)

### 1. 基礎専門科目

- ・ 必要単位数6単位以上
- ・ 食料, 環境, エネルギーに関わる問題を理解し, 研究を行うために必要となる農学および工学の基礎を学ぶ. 異なる分野(農学系の学生は工学系, 工学系の学生は農学系)の科目から2単位の履修を必修とする.

#### (1) 食料エネルギーシステム科学専攻科目

- ・ 取得単位は各1単位. 1~2年次の1~4学期開講とする.
- ・ 講義のⅠは異なる分野(農学系または工学系)の学生に向けた基礎的な内容である一方, 講義のⅡは専門的な内容を中心とする.

| 科目名               | 担当教員 | 分野  |
|-------------------|------|-----|
| 物質エネルギーシステム特論Ⅰ/Ⅱ  | 神谷秀博 | 工学系 |
| 物質エネルギー設計特論Ⅰ/Ⅱ    | 富永洋一 | 工学系 |
| エネルギーシステム解析特論Ⅰ/Ⅱ  | 秋澤 淳 | 工学系 |
| 生物情報計測システム特論Ⅰ/Ⅱ   | 榊田晃司 | 工学系 |
| 生態系型環境システム特論Ⅰ/Ⅱ   | 豊田剛己 | 農学系 |
| 生物応答制御科学特論Ⅰ/Ⅱ     | 梅澤泰史 | 農学系 |
| 食料安全科学特論Ⅰ/Ⅱ       | 佐藤令一 | 農学系 |
| 環境モニタリングシステム特論Ⅰ/Ⅱ | 赤井伸行 | 農学系 |

#### (2) 食料エネルギーシステム農学基礎Ⅰ~Ⅳ, 食料エネルギーシステム工学基礎Ⅰ~Ⅳ

食料エネルギーシステム農学基礎Ⅰ~基礎Ⅳ, 食料エネルギーシステム工学基礎Ⅰ~基礎Ⅳは, 農学府, 工学府, 生物機能システム科学専攻の開講科目のうち承認された科目を履修することで単位を認定する。(付録C参照)

## 2. 基盤科目

- ・ 必要単位数6単位以上
- ・ 人間力の養成・強化を目的とし、倫理、芸術・デザイン、法律、経済、歴史などの人文社会系科目を幅広く学び、日本語表現力、説得力、創造力、持久力、交渉力などを養成する。
- ・ 連携機関である上智大学での講義も受講可能。

### (1) 上智大学大学院地球環境学研究科開放科目

- ・ 上智大学(四谷キャンパス)で受講。
- ・ BASE 学務係に相談のうえ、履修登録や特別聴講願書等を作成・提出して履修する。  
(2016 年度の開講科目一覧表は付録 D を参照)

### (2) 人文系実践科目

複合領域に跨がる広い専門分野の人材と統率してチームを作り、コミュニケーション力を持って国際社会で活躍できる人材を育成する。あらゆる地域で生活する人々と意思疎通ができる人材を育てるため、異文化の歴史、社会、食文化などを含めた倫理を学ぶ。海外研修や留学、国際交流ワークショップ、国際社会において自らの意見を主張できるよう、文化比較論や普段の生活をテーマに議論し、コミュニケーション力や表現力、説得力、交渉力、ディベート力を身につける。陶芸等、芸術・デザイン・創造力を養う実習と文化・芸術・歴史をテーマに、表現力や感受性を養う。

国際社会の課題やコミュニケーション能力、理想とする社会のあり方、海外における情報収集の大切さや手段、自発性や行動力の重要性についても考え、議論する。

またリーダー養成の一環として、国内外のビジネス界でマネジメント研修やコーチング、カウンセリングなどの様々な分野において取り入れられている自己分析システムおよびチーム内での行動特性を測定・予想するものとして、欧米を中心に世界で最も広く活用されている心理測定ツールに関して学び、マネジメント力や人間力の養成・強化を目指す。

#### 1) 国際文化比較論および日本語表現特論 I~IV

- ・ 担当教員: Sirkku Sakane
- ・ 使用言語: 原則日本語、一部英語
- ・ 授業形態: 一部集中、講義及びグループワーク形式(学外の可能性あり)
- ・ 取得単位は各 1 単位。I~IV をそれぞれ 1~4 学期に開講する。
- ・ 履修について: 前期(I&II)及び後期(III&IV)を通しての履修が望ましい。

#### 2) 日本語と日本の文化概論 I~II: 国際センター開講

- ・ 担当教員: 国際センター教員
- ・ 使用言語は原則、英語とし、日本文化や日本語の特徴を学ぶ。
- ・ 習得単位は各 1 単位、3 学期および 4 学期開講とする。
- ・ 授業形態: 一部集中および講義形式(学外見学あり)

### 3) Artistic Impression/Expression

グローバル人材に不可欠な教養を高めると同時に、必要とされる発想力、表現力、創造力の向上を図る。

- ・ 担当教員: 京都造形芸術大学教員
- ・ 取得単位は 1 単位, 通年開講科目とする。

### 4) 異文化交流特論 I~II

- ・ 東京外国語大学教員による農学府開講科目「Arts of Intercultural Communication」を読み替える。(※他学府履修の手続きが必要)
- ・ 取得単位は I および II を合わせて 2 単位(両方とも履修すること)。

## (3) 実践基盤科目

### 1) 科学英語リーディング特論 I~II

科学記事を正確にかつ精確に読むコツをマスターする。

- ・ 工学府開講科目「科学特論 I」を読み替える。  
(※他学府履修の手続きが必要)
- ・ 担当教員: 畠山雄二
- ・ 取得単位は I および II を合わせて 2 単位(両方とも履修すること)。  
1 学期および 2 学期開講とする。

### 2) English Writing and Ethics

英語論文ライティングや研究倫理のほか、研究プロポーザルの作成法や米国特許の申請方法など、研究を発展させる方法について学ぶ。

- ・ 担当教員: カリフォルニア大学デービス校教員
- ・ 取得単位は 2 単位, 通年開講科目とする。

## (4) 食料エネルギーシステム科学専攻科目

- ・ 取得単位は各 1 単位. 3~5 年次の 1 学期または 3 学期開講とする。

### 3. キャリア開発プログラム

- ・ 必要単位数 4 単位以上
- ・ 5 年一貫教育課程の開始にあたり、複数の教員による研究指導、科目履修、企業研修、海外留学等について自己の履修計画を策定することにより、将来の多様なキャリアデザインにつながる体制を構築する。

#### (1) キャリア開発プログラム I

研究室ローテーション・企業研修・海外留学等について自己計画を発表することにより、自分の希望や他の学生の考え方を広く共有する。研究指導 B、C を決めるための参考として教員による研究紹介を行う。企業研修や海外留学等も含めた 5 年間の学習計画発表を行う。

- ・ 必修
- ・ 取得単位は 2 単位、1 学期および 2 学期開講とする。

#### (2) キャリア開発プログラム II

多様なキャリア形成を考える上で、外部講師や多様な経歴を有する講師のレクチャーを受ける機会を設定する。また、集中実施においては実際に企業を訪問し、職場見学や若手社員との交流等を行う。

- ・ 必修
- ・ 取得単位は 2 単位、集中講義とし 7～9 月で開講を予定(小金井・府中キャンパスおよび訪問企業所在地)

#### (3) キャリア展開プログラム I～III

学生主体で設定したテーマのもとディベートやディスカッションを行う機会を創出すると同時に、外部講師を招き、食料・環境・エネルギーに関する基礎知識の取得と、それに世界動向を加味して論理的思考に基づく主張の構築を行う。

- ・ 取得単位は各 1 単位。履修時期は、I は 1 年次の 3～4 学期、II は 2 年次の 1～2 学期、III が 2 年次の 3～4 学期が対象となる。

#### 4. 社会交流科目

- ・ 必要単位数4単位以上
- ・ 実践型インターンシップあるいは国際インターンシップ1のいずれかを、必ず履修すること。
- ・ 実践型インターンシップとして企業等での活動を経験するとともに、複数教員の指導を受けながら、企業との共同研究参画や、外部機関との共同した政策提案を行う。

##### (1) 実践型インターンシップ

連携企業の実務の現場でのインターンシップによって、企業活動の実態、業務の具体的な進め方、企業の中での個人の役割や関係、プロジェクトの実際の運営方法、企業としての目的の設定や達成へのアプローチ、企業と社会との係わり等について学ぶ。さらに、企業人との交流、コミュニケーション技術、情報収集・整理・提示の仕方、秘密保持契約(NDA)の意味や重要性、自らが持つ能力を企業や社会へ還元・貢献する手段や考え方といった基礎力を身につける。

本インターンシップは、企業との共同研究等の可能性を見出すことも目的の一つとする。よって、事前に研究指導教員や教育指導教員とよく打ち合わせてインターンシップ先候補を決め、自ら企業と交渉することでインターンシップを実現することが求められる。

- ・ 選択必修科目
- ・ 取得単位は2単位。
- ・ 担当教員:研究指導教員・教育指導教員・リーディング特任教員
- ・ 実施時期は1年次3学期～5年次の間の3週間～2ヵ月とし、具体的な実施期間は受入企業と相談し、調整する。
- ・ 企業での勤務形態はそれぞれの企業の規則に従うこととなる。
- ・ インターンシップを受ける企業とは必要に応じて守秘義務契約を交わすこととなる。
- ・ 指導体制は、研究指導教員あるいは教育指導教員、リーディング特任教員、企業担当者で構成される。各者とよく相談した上で、テーマや希望に基づき、インターンシップ先の候補を決定する。
- ・ インターンシップ終了後2週間以内にレポートを提出する。本レポートは成績評価対象となる。
- ・ インターンシップ先の候補は付録に掲げるが、表に記載されていないインターンシップ先を希望する場合は、別途、研究指導教員あるいは教育指導教員、リーディング特任教員に相談すること。

##### (事前学習の説明)

リーディングプログラムが開催するセミナー等あるいは指定されたイノベーション推進機構が開催するセミナー等を当てることができる。また、セミナーやワークショップ等を履修できない場合は、研究指導教員、教育指導教員等とよく打ち合わせて事前指導を受講すること。

## (2) 国際インターンシップ実習 I~II

- ・ 選択必修科目
- ・ 企業・機関におけるインターンシップ(1~6ヶ月程度)
- ・ 取得単位は実施期間に応じて I のみ(1~3ヶ月)の場合 1 単位, I と II を取れば(4~6ヶ月)合計 2 単位.
- ・ 実施時期は 1 年次 3 学期~5 年次 4 学期の間.

※ 国際インターンシップ特論事前学習・国際インターンシップ特論事後学習の履修は必須.  
すべて履修することで各 1 単位を取得.

## (3) 企業共同研究

連携企業等との共同研究を企画, 提案する過程を体験, 学習する. 具体的に企業との協議を重ねながら共同研究提案書を作成する. この一連の過程を通じて, 情報収集・整理・提示の仕方, 社会へのインパクトを考慮した研究提案, 自らの提案のアピール方法等のスキルを身につけ, 秘密保持契約(NDA), 研究成果物移転契約(MTA), 遺伝資源保全, その他研究遂行上の法律的諸問題やコンプライアンスの意味や重要性についても学ぶ. さらに, この提案を通じて企業との共同研究の実現へと発展させることも期待できる.

- ・ 取得単位は 2 単位.
- ・ 担当教員: 研究指導教員・教育指導教員・リーディング特任教員
- ・ 実施時期は 3 年次~5 年次の 3 年間の間とし, 企業とすでに行っている, または行う予定となる共同研究が対象となる.
- ・ 当該企業とは守秘義務契約を交わす.
- ・ 指導体制は, 研究指導教員, 教育指導教員, リーディング特任教員, 企業担当者で構成される. 研究指導教員, 教育指導教員とよく相談した上で, テーマや希望に基づき, リーディング特任教員が企業とのマッチングを図る.
- ・ 共同研究に係る費用(備品費・消耗品費・旅費等)については, 研究指導教員の研究経費等で負担をすること. ただし, 「学生特別研究費」を申請して認められれば使用可能.

## (4) 政策提言 I~II

連携する省庁, 自治体, NPO, 国際機関の講師による講義を受け, 社会が真に求めていることを理解し, 研究目的の設定や成果の公表・応用の方法について学ぶ. 講義の受講に加えて, 省庁, 自治体, NPO, 国際機関等の取り組みを調査することによって, 社会問題の発見から対策の立案に至るプロセスを学び, その方法についてグループ議論する. これに基づき, 問題解決の手段を提言としてレポートにまとめ, プレゼンテーションを行う.

- ・ 取得単位は各 1 単位
- ・ 実施時期は 3 年次~5 年次の 3 年間の間. 具体的な実施期間は協力機関(省庁, 自治体, NPO, 国際機関)と相談し, 調整する.

## 5. 研究指導 A, B, C

一貫博士課程始めの 2 年間(1~2 年次)において、自らの学問領域における基本的な研究の方法論を習得しつつ、自らの専門と異なる分野での調査研究を行うことで、研究対象に対する多角的な視点と方法論、研究スキルを身につける。

- ・ 取得単位は A, B, C 各 2 単位(計 6 単位):すべて必修
- ・ 3 名の教員あるいはそれに準じる者からそれぞれ 3~6ヶ月間程度の研究指導を受ける。
- ・ 研究指導 A は入学時の研究指導教員、研究指導 B および C はそれ以外の教員あるいはそれに準じる者を担当者とする。研究指導先は、学内のみに限らず学外でも可能だが、受け入れに際しては各自で交渉・調整を行うこと。
- ・ 1 年次入学時に研究指導教員や教育指導教員とよく相談の上、計画を立て、研究指導 B および C の担当者を申請すること。研究指導 B および C において本学の大学院指導教員資格を持たない担当者の場合は、その妥当性の審査を行う。
- ・ 研究指導 B および C 終了後 2 週間以内に実施報告書を提出すること。また、研究指導 A, B, C の成果は「実践的英語プレゼンテーション I・II」および「QE1」において発表すること。
- ・ 研究指導 A, B, C を経て、3 年次進学前に研究指導教員の変更希望がある場合、その変更を認める。ただし、本学の大学院指導資格をもっている教員のみが研究指導教員となれる。

## 6. セミナー・成果発表

- ・ 必要単位数 8 単位以上

### (1) 研究成果発表 I～IV

研究指導教員の下で行われる研究成果の発表を評価対象とする。

- ・ 取得単位は各 1 単位.
- ・ 必修

### (2) 実践的英語研究成果発表 I～II

毎年 4 学期に開催する合同成果発表会における発表(英語)を評価対象とする。ポスター発表に加え、口頭による成果発表も併せて行う。事前学習としては、研究指導教員や教育指導教員、リーディング特任教員の指導や準備、あるいはイノベーション推進機構で実施するセミナー等の履修が必要。

- ・ 取得単位は各 2 単位.
- ・ 必修
- ・ 発表使用言語は英語.

## 7. 専門科目

- ・必要単位数4単位以上

### (1) グリーンクリーン食料生産特論 I~IV

- ・ 取得単位は各 2 単位
- ・ 履修年次は 3 年次~5 年次とする.
- ・ グリーンクリーン食料生産に関わる融合領域に関する英語による講義を開講する. 食料, 環境, エネルギーに関わる最先端の研究に関する講義を受講し, 学生間でディスカッションを行いながら, 知識を深める.
- ・ 工学府または連合農学研究科で開講される博士後期課程の講義を受講した場合に, 本科目の一部として読み替えることも可とする. (※その場合には他学府履修の手続きが必要)

### (2) 海外研究留学 I~IV

- ・ 取得単位は各 1 単位. 留学期間(3 ヶ月区切り)に応じて I~IV を組み合わせて履修することとし, II~IV を単独で履修することは認めない. 期間は最長 12 ヶ月.

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 期間 1 ヶ月~3 ヶ月間の場合:   | 海外研究留学 I                 |
| 期間 4 ヶ月~6 ヶ月間の場合:   | 海外研究留学 I および II          |
| 期間 7 ヶ月~9 ヶ月間の場合:   | 海外研究留学 I, II および III     |
| 期間 10 ヶ月~12 ヶ月間の場合: | 海外研究留学 I, II, III および IV |
- ・ 履修年次は 3 年次~5 年次とする.
- ・ 海外の大学・研究機関での留学を対象とする.
- ・ 留学先については, 研究指導教員・教育指導教員と相談の上決定すること. また, 留学先の選択・留学にかかる手続きは各自で調整の上, 行うこと.
- ・ 帰国後2週間以内に, I~IV のそれぞれについて, 英文でのレポートを提出する. 本レポートは成績評価の対象になる.

## 8. イノベーション科目

- ・ 必要単位数4単位以上
- ・ 連合農学研究科の開講科目を履修することで単位認定する。
- ・ 取得単位は各科目 1 単位。
- ・ 履修年次は 3 年次～5 年次とする。
- ・ イノベーション実践教育プログラム(①イノベーション規範教育, ②客観的な価値を見出す方法, ③イノベーション実現に必須の方法論, ④高度なプレゼンテーション訓練, ⑤チーム結成とビジネスプラン策定)により実践教育に力点を置き, 科学技術の各論をイノベーション創出につなげるニーズの把握・価値創造力・チーム形成力・組織間連携力を養成する。

### (1)イノベーション推進特別講義Ⅰ

連合農学研究科で開講する本講義の当該科目を読み替える。

### (2)イノベーション推進特別講義Ⅱ

連合農学研究科で開講する本講義の当該科目を読み替える。

### (3)イノベーション推進特別講義Ⅲ

連合農学研究科で開講する本講義の当該科目を読み替える。

### (4)イノベーション推進特別講義Ⅳ

連合農学研究科で開講する本講義の当該科目を読み替える。

### (5)イノベーション推進特別講義Ⅴ

連合農学研究科で開講する本講義の当該科目を読み替える。

## 9. 国際科目

- ・ 必要単位数 4 単位以上

### (1) 実践的英語プレゼンテーション I~II

実践的英語プレゼンテーション I および II では、毎年度 4 学期に開催する合同成果発表においてポスター発表(英語)を行う。本発表が成績評価の対象となる。事前学習として、研究指導教員や教育指導教員、リーディング特任教員の指導を受けることが必要となる。

- ・ 必修
- ・ 取得単位は各 1 単位

### (2) 実践的英語プレゼンテーション III

実践的英語プレゼンテーション III は、1 年次から 5 年次までに 1 回履修可能で、事前学習および国際会議発表を合わせて 1 単位として認める。事前学習として、研究指導教員や教育指導教員、リーディング特任教員の指導や準備を認める。事前(遅くとも国際会議 2 ヶ月前まで)に、海外出張申請書(英文)、国際学会サーキュラーの写し、学生本人が発表者であることがわかるプログラムや発表要旨等を提出し、これらに基づいて国際会議にあたるか確認する。帰国後 2 週間以内に英文でのレポートを提出する。本レポートは成績評価の対象となる。

- ・ 取得単位は 1 単位

### (注意)

国際学会とは、ポスターあるいは口頭で学生本人が英語で発表するものに限る。研究機関間の交流セミナーやプロジェクト研究報告会は原則として含まない。

各国持ち回りで開催される国際学会が当該年度に日本国内で開催される場合はこれを国際学会として認めることがあるので、その場合は申し出ること。

### (3) 国際交流ワークショップ

海外の連携機関を訪問し、グリーン・クリーン食料生産をテーマにした英語でのワークショップを、リーディング特任教員および履修学生が企画・開催する。ワークショップ準備やワークショップ当日の進行は学生主体で行う。

海外研修実施後 2 週間以内に、英文でのレポートを提出。成績評価の対象となる。

- ・ 取得単位は 2 単位。
- ・ 事前、事後学習あり

### (4) 国際ディベート演習

国際社会を舞台に自らの主張を論理的・説得的に表現する力をつけるため、外国人教員や他国からの留学生とコロキウムを開催する。毎回トピックスを決め、発表者は問題提起、および司会進行を行う。参加者全員で討論を行い、英語での討論能力を養う。また幅広いテーマを扱うことにより、様々な視点から物事を見つめ、問題の把握・課題発見能力を養う。発表者は、討論の内容に関するレポートを英語で作成し、提出する。

- ・ 取得単位は 1 単位

(5) 国際コミュニケーション演習 I~IV

英語話者との英語コミュニケーション能力を養うことを目標に、日本の文化・生活習慣・歴史・政治経済などを紹介する実践的トレーニングを行う。

- ・ 取得単位は各 1 単位

※ 平成 28 年度は下記の研修(事前・事後研修を含む)への参加を本科目の履修に相当させる。

(シュタインバイス大学日本研修の概要)

- ① 事前研修(4~7 月) 企業研究の方法について講義・演習を実施する。
- ② 日本研修への参加(7 月の一週間) シュタインバイス大学の学生とチームを組み、中小企業から出された課題に対して調査し、提案をまとめる。その他、講義や工場見学などにも参加する。
- ③ 事後研修(8~9 月) 研修についてのレポートを提出するとともに、反省会に参加し、次年度に向けた改善 について意見交換する。本レポートは成績評価の対象となる。

(中国研修の概要)

上智大学地球環境学研究科と連携して、中国甘肅省蘭州・張掖での調査実習を行う。

- ① 事前研修(5~8 月) 実習地の環境課題に関する講義を受講し、5~6 名で形成する調査チームごとに課題を設定し研究計画を立てる。
- ② 2 週間の現地研修に参加し、チームでの調査実習を行い、その成果と提案を発表する。
- ③ 事後研修(9~10 月) 研修についてのレポートを提出するとともに、事後発表を行い、次年度に向けた改善について意見交換する。本レポートは成績評価の対象となる。

## B. 担当教員一覧

### 【食料エネルギーシステム科学専攻担当教員】

| 教育研究分野       | 員名        | 教室      |          | E-mail   |
|--------------|-----------|---------|----------|----------|
|              |           | 室名      | 電話       |          |
| 物質エネルギーシステム  | 教授 神谷 秀博  | 223 号室  | 388-7068 | kamiya   |
| 物質エネルギー設計    | 准教授 富永 洋一 | 4-121 室 | 388-7058 | ytominag |
| エネルギーシステム解析  | 教授 秋澤 淳   | 123 号室  | 388-7226 | akisawa  |
| 生物情報計測システム   | 准教授 榊田 晃司 | 520 号室  | 388-7130 | masuda_k |
| 生態系型環境システム   | 教授 豊田 剛己  | 414 号室  | 388-7915 | kokit    |
| 生物応答制御科学     | 准教授 梅澤 泰史 | 513 号室  | 388-7364 | taishi   |
| 食料安全科学       | 教授 佐藤 令一  | 417 号室  | 388-7967 | ryoichi  |
| 環境モニタリングシステム | 准教授 赤井 伸行 | 329 号室  | 388-7344 | akain    |

### 【リーディング特任教員】

| 員名           | 教員室                                |           | E-mail   |
|--------------|------------------------------------|-----------|----------|
|              | 室名                                 | 電話        |          |
| 特任教授 工藤 昭英   | BASE 本館 2F リーディングセミナー室             | 388-7682  | a_kudoh  |
| 特任准教授 坂根 シルク | BASE 本館 2F リーディングセミナー室             | 388- 7682 | sirkku   |
| 特任准教授 梅村 尚子  | BASE 本館 2F リーディングセミナー室             | 388- 7682 | umemurah |
| 特任准教授 一條 洋子  | 府中・本館 1F Global Information Office | 367- 5618 | ykichijo |

※E-mail は「@cc.tuat.ac.jp」を付ける。

※研究指導 A, B, C の担当教員は、食料エネルギーシステム科学専攻担当教員に限らず本学所属の教員から選ぶことができる。研究指導教員(研究指導 A を担当)を本専攻以外から選択した場合には、本専攻担当教員から教育指導教員を登録する。研究指導教員を本専攻担当教員から選択した場合には、同教員が教育指導教員を兼ねる。

C. 基礎専門科目読み替え一覧

(C-1) 農学系専門分野科目 下記の科目を食料エネルギーシステム農学基礎 I~IVとして読み替えることができる。(各科目 2 単位)

【農学府開講】

| 専攻        | 略称 | 科目名               | 科目名(英語)  |
|-----------|----|-------------------|--|
| 生物生産科学専攻  | MP | 作物生産学特論           | Advanced Crop Production   |
|           |    | 土壌環境学特論           | Advanced Soil Environmental Science  |
|           |    | 土壌生化学・物質循環特論      | Advanced Soil Biochemistry on Material Cycles                                  |
|           |    | 植物栄養・肥料科学特論       | Advanced Plant Nutrition   |
|           |    | 土壌微生物利用・バイオ肥料科学特論 | Advanced Plant Microbe Interaction   |
|           |    | 家畜生産技術学特論         | Advanced Animal Production   |
|           |    | 作物保護学特論           | Advanced Crop Protection   |
|           |    | 昆虫管理学特論           | Advanced Insect Management   |
|           |    | 作物学特論             | Advanced Crop Science  |
|           |    | 植物生態生理学特論         | Advanced Plant Ecophysiology   |
|           |    | 園芸作物学特論           | Advanced Horticultural Crop Science  |
|           |    | 植物繁殖学特論           | Advanced Plant Propagation Science   |
|           |    | 植物分子生理学特論         | Advanced Plant Molecular Physiology  |
|           |    | 植物遺伝育種学特論         | Advanced Plant Genetics and Breeding Science                                   |
|           |    | 畜産学特論             | Advanced Animal Science  |
|           |    | 動物組織機構学特論         | Advanced Cell Biology  |
|           |    | 蚕糸科学特論            | Advanced Sericultural Science  |
|           |    | 昆虫遺伝・発生学特論        | Advanced Insect Genetics and Development                                       |
| 昆虫生理化学特論  |    |                   |  |
| 共生持続社会学専攻 | MS | 農業資源経済学特論         | Advanced Agricultural and Resource Economics                                   |
|           |    | 環境共生思想            | Philosophical Studies in Environment and Symbiosis                             |
|           |    | 風土共生倫理学           | Ethical studies of Landschaft and symbiosis                                    |
|           |    | 環境生業文化史論          | Advanced Lecture on Cultural History of Environment and Subsistence            |
|           |    | ヒトと動物の共生心理学       | Psychological Studies in Human-Animal Relations and Symbiosis                  |
|           |    | 共生教育論             | Symbiotic Education  |
|           |    | 農村社会学特論           | Advanced Rural Sociology   |
|           |    | アニマル・ウェルフェア特論     | Animal Welfare, Psychological Wellbeing and Quality of Life in Captive Animals |
|           |    | 環境法特論             | Advanced Environmental Law   |
|           |    | 国際関係学特論           | Advanced International Relations   |
|           |    | 食育・食農教育論          | Advanced Environmental Education   |
|           |    | 環境経済学特論           | Advanced Environmental Economics   |
|           |    | 共生農業特論            | Advanced Agricultural Collaboration System                                     |

| 専攻         | 略称  | 科目名           | 科目名(英語)  |
|------------|---|---------------|--|
|            |   | 地域農業システム特論    | Advanced Regional Farming System   |
|            |   | 食料関連産業特論      | Advanced Agribusiness  |
|            |   | 食農マーケティング論    | Advanced Agri.-Food Marketing  |
| 応用生命化学専攻   | ML  | 生体分子化学特論 I～IV | Advanced Biomolecular and Biomaterial Chemistry I～IV                           |
|            |   | 生理生化学特論 I～IV  | Advanced Physiological and Biological Chemistry I～IV                           |
|            |   | 分子生物学特論 I～IV  | Advanced Molecular Biology I～IV  |
|            |   | 環境老年学特論 I～IV  | Advanced Environmental Gerontology I～IV  |
| 生物制御科学専攻   | MC  | 植物病原学特論       | Advanced Plant Pathogenic Microbiology   |
|            |   | 植物病理学特論       | Advanced Plant Pathology   |
|            |   | 生物制御化学特論      | Advanced Chemistry of Pesticides and Bioregulators                             |
|            |   | 生理活性天然物化学特論   | Advanced Chemistry of Bio-active Substances                                    |
|            |   | 細胞分子生物学特論     | Advanced Molecular and Cellular Biology  |
|            |   | 植物生理学特論       | Advanced Plant Physiology  |
|            |   | 発生生物学特論       | Advanced Molecular Developmental Genetics                                      |
|            |   | 応用昆虫学特論       | Advanced Applied Entomology  |
|            |   | 昆虫生理化学特論      | Advanced Insect Physiology and Biochemistry                                    |
|            |   | 天敵微生物学特論      | Advanced Microbiology of Entomopathogens                                       |
|            |   | 生物的制御学特論      | Advanced Biological Control of Insect Pests                                    |
|            |   | 創薬化学特論        | Advanced Agrochemical and Medicinal Chemistry                                  |
| 環境資源物質科学専攻 | MR  | 環境資源計測学特論     | Advanced Instrumental Analyses for Natural Resources and Environmental Science |
|            |   | 生物物理化学特論      | Advanced Biological Physical Chemistry   |
|            |   | 分子ダイナミクス学特論   | Advanced Molecular Dynamics  |
|            |   | 植物材料物性学特論     | Advanced Plant Materials Physics   |
|            |   | 住環境材料加工学特論    | Advanced Processing of Materials for Residential Surroundings                  |
|            |   | 資源複合機能学特論     | Advanced Science of Composites Improvement                                     |
|            |   | 植物繊維化学特論      | Advanced Plant Fiber Chemistry   |
|            |   | 再生資源科学特論      | Advanced Recycled Resources Science  |
|            |   | 生分解制御学特論      | Advanced Control of Biodegradation   |
| 植物資源形成学特論  | Advanced Science of Morphogenesis for Plant Materials |               |  |
| 物質循環環境科学専攻 | MK  | 環境植物学特論       | Advanced Environmental Botany  |
|            |   | 大気環境学特論       | Advanced Atmospheric Environment   |
|            |   | 環境微生物学特論      | Advanced Environmental Microbiology  |

| 専攻            | 略称 | 科目名              | 科目名(英語)   |
|---------------|----|------------------|---|
|               |    | 環境汚染生物学特論        | Advanced Environmental Pollution and Biology        |
|               |    | 海洋環境生物学特論        | Advanced Marine Environmental Biology               |
|               |    | 環境生物学特別講義 I ~ IV | Special Lectures on Environmental Biology I ~ IV    |
|               |    | 生物圏物質循環学特論       | Advanced Biogeochemistry in the Biosphere           |
|               |    | 有機地球化学特論         | Advanced Organic Geochemistry                       |
|               |    | 社会・生物地球化学特論      | Advanced Human Implication in Biogeochemistry       |
|               |    | 地球環境化学特論         | Advanced Global Environmental Chemistry             |
|               |    | 環境毒性学特論          | Advanced Environmental Toxicology                   |
|               |    | 環境化学特別講義 I ~ IV  | Special Lectures on Environmental Chemistry I ~ IV  |
| 自然環境保全学<br>専攻 | MN | 植生管理学特論          | Advanced Vegetation Management                      |
|               |    | 生物多様性保全学特論       | Advanced Biodiversity Conservation                  |
|               |    | 野生動物保全生態学特論      | Advanced Wildlife Conservation Ecology              |
|               |    | 野生動物保全政策学特論      | Wildlife Conservation Design                        |
|               |    | 野生動物救護学          | Wild Animal Rescue                                  |
|               |    | 保全遺伝生態学特論        | Advanced Genetic Conservation Ecology               |
|               |    | 健康アメニティ科学特論      | Advanced Health and Amenities                       |
|               |    | 人間生理生態学特論        | Advanced Ecological Physiology                      |
|               |    | 森林生態学特論          | Advanced Forest Ecology                             |
|               |    | 森林計画学特論          | Advanced Forest Management                          |
|               |    | 山地保全学特論          | Advanced Erosion Control in Forested Land           |
|               |    | 森林水文学特論          |   |
|               |    | 森林施設工学特論         |   |
|               |    | 景観生態学特論          |   |
|               |    | 森林土壌学特論          | Advanced Forest Soil                                |
|               |    | 森林利用システム学特論      | Advanced Forests Utilization Systems                |
|               |    | 森林-人間系科学論        | Human Dimensions of Forest Resources Management     |
|               |    | 森林保護学特論          |   |
|               |    | 保全遺伝生態学特論        |   |
| 農業環境工学<br>専攻  | MT | カオス農学特論          |   |
|               |    | 自然エネルギー利用学特論     | Advanced Natural Energy Use in Agriculture          |
|               |    | 地盤工学特論           | Advanced Environmental and Geotechnical Engineering |
|               |    | 信頼性設計法           |   |
|               |    | 生産制御工学特論         |   |
|               |    | 精密農業特論           | Advanced Precision Agriculture                      |
|               |    | 地域環境解析学特論        |   |
|               |    | 地水環境工学特論         |   |
|               |    | 農村地域計画学特論        | Advanced Rural Planning                             |
| 水利用学特論        |    |                  |   |

| 専攻       | 略称 | 科目名         | 科目名 (英語)   |
|----------|----|-------------|--|
| 国際環境農学専攻 | MI | 地域環境計画学     | Regional Environmental Conservation Planning         |
|          |    | 環境修復保全学     | Environmental Rehabilitation and Conservation        |
|          |    | 水利環境保全学     | Environmental Water Use & Conservation               |
|          |    | 水環境評価学      | Aquatic Environmental Assessment                     |
|          |    | 地域生物機能利用学   | Utilization of Regional Biological Functions         |
|          |    | 地域持続生物生産技術学 | Regional Sustainable Bio-Production Science          |
|          |    | 生物資源循環利用学   | Utilization of Sustainable Biological Resources      |
|          |    | 生物新機能開発学    | Improvement of Biological Functions                  |
|          |    | 途上地域人口社会学   | Population Sociology                                 |
|          |    | 環境農業協力論     | International Cooperation on Sustainable Agriculture |
|          |    | 国際地域開発学     |  |
|          |    | 国際開発協力論     | International Development and Cooperation            |

【生物システム応用科学府開講】

| 専攻               | 略称 | 科目名         | 科目名 (英語)   |
|------------------|----|-------------|--|
| 生物機能システム<br>科学専攻 |    | 資源生物創製科学特論Ⅰ | Advanced Production and Utilization Systems of Biomass I   |
|                  |    | 資源生物創製科学特論Ⅱ | Advanced Production and Utilization Systems of Biomass II  |
|                  |    | 資源生物創製科学特論Ⅲ | Advanced Production and Utilization Systems of Biomass III |
|                  |    | 資源生物創製科学特論Ⅳ | Advanced Production and Utilization Systems of Biomass IV  |
|                  |    | 物質機能分析特論Ⅰ   | Advanced Functional Analysis of Materials I                |
|                  |    | 物質機能分析特論Ⅱ   | Advanced Functional Analysis of Materials II               |
|                  |    | 物質機能分析特論Ⅲ   | Advanced Functional Analysis of Materials III              |
|                  |    | 物質機能分析特論Ⅳ   | Advanced Functional Analysis of Materials IV               |

## (C-2)工学系専門分野科目

下記の科目を食料エネルギーシステム工学基礎Ⅰ～Ⅳとして読み替えることができる。(各科目2単位)

## 【工学府開講】

| 専攻          | 略称  | 科目名           | 科目名(英語)  |
|-------------|---|---------------|--|
| 生命工学専攻      | LM  | ゲノム情報解析工学特論   | Lectures on Genome Analysis Engineering                    |
|             |   | 生物有機化学特論      | Bio-organic Chemistry                                      |
|             |   | 生物物理化学特論      | Biological Physics   |
|             |   | 細胞分子工学特論      | Bimolecular Technology                                     |
|             |   | 生物化学特論        | Biochemistry   |
|             |   | 生物機能工学特論      | Biological Function Engineering                            |
|             |   | 生物情報工学特論      | Bio-Informatics  |
|             |   | 生体物性学特論       | Biophysical Chemistry                                      |
|             |   | 生体反応工学特論      | Bio-reaction Technology                                    |
|             |   | 植物機能工学特論      |  |
|             |   | 蛋白質化学特論       | Protein Chemistry  |
|             |   | 生体機能工学特別講義    | Special Lecture on Biofunction Engineering                 |
|             |   | 海洋生物工学特論      | Marine Biotechnology                                       |
|             |   | 応用生物工学特別講義    | Special Lecture of Biotechnology                           |
| ゲノム情報利用工学特論 | Lectures on Application of Genome Information |               |  |
| 応用化学専攻      | CM  | 環境化学工学特論Ⅰ     | Advanced Chemical Environmental Engineering I              |
|             |   | 電子化学特論        | Advanced Electrochemistry                                  |
|             |   | 有機材料設計特論Ⅰ     | Organic Materials Design I                                 |
|             |   | 有機反応化学特論      | Advanced Organic Reaction                                  |
|             |   | 無機反応化学特論      | Advanced Inorganic Reaction                                |
|             |   | 応用有機合成特論      | Advanced Organic Synthesis                                 |
|             |   | 応用無機合成特論      | Advanced Inorganic Synthesis                               |
|             |   | 電子化学特論        |  |
|             |   | 応用触媒化学特論      | Advanced Catalytic Chemistry                               |
|             |   | 物質応用化学講座特別講義Ⅰ | Special Advanced Lecture of Materials Applied Chemistry I  |
|             |   | 物質応用化学講座特別講義Ⅱ | Special Advanced Lecture of Materials Applied Chemistry II |
|             |   | 有機材料合成特論Ⅰ     | Organic Materials Synthesis I                              |
|             |   | 有機材料構造特論Ⅰ     | Structures of Organic Materials I                          |
|             |   | 有機材料物性特論Ⅰ     | Properties of Organic Materials I                          |
|             |   | 有機材料解析特論Ⅰ     | Organic Materials Characterization I                       |
|             |   | 有機材料開発特論Ⅰ     | Organic Materials Development I                            |
|             |   | 有機材料化学講座特別講義Ⅰ | Special Lecture on Organic Materials I                     |
|             |   | 有機材料化学講座特別講義Ⅱ | Special Lecture on Organic Materials II                    |
|             |   | 分子化学工学特論Ⅰ     | Advanced Molecular Chemical Engineering I                  |
|             |   | 分離工学特論Ⅰ       | Advanced Separation Engineering I                          |

| 専攻                 | 略称   | 科目名               | 科目名(英語)   |
|--------------------|--|-------------------|---|
|                    |  | 分子情報工学特論 I        | Advanced Molecular Information Engineering I        |
|                    |  | 化学プロセス工学特論 I      | Advanced Chemical Process Engineering I             |
|                    |  | 化学エネルギー工学特論 I     | Advanced Chemical Energy Engineering I              |
|                    |  | 環境化学工学特論 I        |   |
|                    |  | システム化学工学講座特別講義 I  | Advanced Systems Chemical Engineering I             |
|                    |  | システム化学工学講座特別講義 II | Advanced Systems Chemical Engineering II            |
|                    |  | 物質生物計測特論 I        | Advanced Analysis Science I                         |
|                    |  | 物質生物計測特論 II       | Advanced Analysis Science II                        |
|                    |  | 物質生物計測講座特別講義 I    | Special Lecture of Advanced Analytical Science I    |
| 物質生物計測講座特別講義 II    | Special Lecture of Advanced Analytical Science II              |                   |   |
| 機械システム工学<br>専攻     | MM   | 流体力学特論 I          | Advanced Fluid Mechanics I                          |
|                    |  | 物理学特別演習           | Exercise in Advanced Physics                        |
|                    |  | 数学特別演習            | Exercise in Advanced Mathematics                    |
|                    |  | 熱流体システム設計特論       | Special Lecture on Thermal Fluids Engineering       |
|                    |  | 材料力学特論            | Advanced Mechanics of Materials                     |
|                    |  | 弾塑性解析特論           | Advanced Theory of Elasto-Plasticity                |
|                    |  | 制御システム特論          | Advanced Control System Analysis                    |
|                    |  | 精密計測工学特論          | Advanced Precision Metrology                        |
|                    |  | 気体力学特論            | Advanced Gas Dynamics                               |
|                    |  | 機械要素解析特論          | Advanced Analysis of Machine Elements               |
|                    |  | 機械材料学特論           | Advanced Materials Engineering                      |
|                    |  | 多体系動力学特論          | Advanced Multibody Dynamics                         |
|                    |  | シミュレーション工学特論      | Advanced Simulation Engineering                     |
|                    |  | 機械電子工学特論          | Advanced Mechatronics                               |
|                    |  | システム基礎解析講座特別講義 I  | Special Lecture of Basic System Analysis Course I   |
|                    |  | システム基礎解析講座特別講義 II | Special Lecture of Basic System Analysis Course II  |
|                    |  | 設計生産システム講座特別講義 I  | Special Lecture of Design Industry System Course I  |
|                    |  | 設計生産システム講座特別講義 II | Special Lecture of Design Industry System Course II |
| 機械知能システム工学講座特別講義 I | Special Lecture of Mechanical Intelligent System Engineering I |                   |   |
| 物理システム工学<br>専攻     | PM   | 応用熱統計力学           | Thermodynamics and Statistical Mechanics            |
|                    |  | 固体材料物性工学          | Science and Engineering of Solid State Materials    |
|                    |  | 原子分子分光光学          | Atomic and Molecular Spectroscopy                   |
|                    |  | 量子光学              | Quantum Optics                                      |
|                    |  | 超伝導工学             | Advanced Superconductivity                          |
|                    |  | ソフトマター物理工学        | Soft Matter Physics                                 |
|                    |  | 応用力学              |   |

| 専攻                  | 略称   | 科目名               | 科目名(英語)   |
|---------------------|--|-------------------|---|
|                     |  | 応用電磁気学            |   |
|                     |  | 応用量子学             |   |
|                     |  | 応用物理数学            |   |
| 電気電子工学専攻            | EM   | 光電子機能デバイス工学特論     | Advanced Optoelectronics Functional Device Engineering                    |
|                     |  | 量子機能デバイス工学特論 I    | Advanced Quantum Functional Device Engineering I                          |
|                     |  | 半導体薄膜工学特論         | Advanced Semiconductor Thin Films Engineering                             |
|                     |  | 信号処理特論            | Advanced Topics in Signal Processing                                      |
|                     |  | パワーエレクトロニクス特論     | Advanced Power Electronics  |
|                     |  | 集積回路設計特論          | Advanced Integrated Circuit Design  |
|                     |  | 通信工学特論 I          | Advanced Information and Communication Engineering I                      |
|                     |  | 光エレクトロニクス特論       | Advanced Optoelectronics  |
|                     |  | 情報入出力システム工学特論     | Advanced Information I/O System Engineering                               |
|                     |  | 電磁波応用工学特論 I       | Advanced Electromagnetic Wave Engineering I                               |
|                     |  | 磁性工学特論            | Advanced Magnetism  |
|                     |  | 環境エネルギー工学特論 I     | Advanced Environmental Energy Engineering I                               |
|                     |  | 半導体ナノ構造作製技術特論     | Advanced Semiconductor Nano-structure Manufacturing Technique Engineering |
| 半導体ナノテクノロジー講座特別講義 I | Special Lectures on Semiconductor Nano-technology Course I |                   |   |
| 情報工学専攻              |  | ソフトウェアアーキテクチャ特論   |   |
|                     |  | 並列処理・ネットワーク特論     |   |
|                     |  | ビジュアルコンピューティング特論  |   |
|                     |  | 応用数学特論            |   |
|                     |  | 知能機械デザイン学特論       |   |
|                     |  | システム評価設計工学特論      |   |
|                     |  | 3次元ビジュアルインタフェース特論 |   |
|                     |  | ネットワークデザイン特論      |   |
|                     |  | 人工知能特論            |   |
|                     |  | 映像情報学特論           |   |
| ユビキタスコンピューティング特論    |  |                   |   |

【生物システム応用科学府開講】

| 専攻               | 略称 | 科目名               | 科目名(英語)   |
|------------------|----|-------------------|---|
| 生物機能システム<br>科学専攻 |    | 物質機能設計特論 I        | Advanced Functional Designing of Materials I                  |
|                  |    | 物質機能設計特論 II       | Advanced Functional Designing of Materials II                 |
|                  |    | 物質機能設計特論 III      | Advanced Functional Designing of Materials III                |
|                  |    | 物質機能設計特論 IV       | Advanced Functional Designing of Materials IV                 |
|                  |    | 物質機能応用特論 I        | Advanced Functional Application of materials I                |
|                  |    | 物質機能応用特論 II       | Advanced Functional Application of materials II               |
|                  |    | 物質機能応用特論 III      | Advanced Functional Application of materials III              |
|                  |    | 物質機能応用特論 IV       | Advanced Functional Application of materials IV               |
|                  |    | 生体医用フォトニクス特論 I    | Advanced Biomedical Photonics I                               |
|                  |    | 生体医用フォトニクス特論 II   | Advanced Biomedical Photonics II                              |
|                  |    | 生体医用フォトニクス特論 III  | Advanced Biomedical Photonics III                             |
|                  |    | 生体医用フォトニクス特論 IV   | Advanced Biomedical Photonics IV                              |
|                  |    | 生体モデル知覚システム特論 I   | Advanced Bio-modeled Sensory Systems I                        |
|                  |    | 生体モデル知覚システム特論 II  | Advanced Bio-modeled Sensory Systems II                       |
|                  |    | 生体モデル知覚システム特論 III | Advanced Bio-modeled Sensory Systems III                      |
|                  |    | 生体モデル知覚システム特論 IV  | Advanced Bio-modeled Sensory Systems IV                       |
|                  |    | 環境機械システム特論 I      | Advanced Enviromental Mechanical Systems I                    |
|                  |    | 環境機械システム特論 II     | Advanced Enviromental Mechanical Systems II                   |
|                  |    | 環境機械システム特論 III    | Advanced Enviromental Mechanical Systems III                  |
|                  |    | 環境機械システム特論 IV     | Advanced Enviromental Mechanical Systems IV                   |
|                  |    | 生体・環境応用システム特論 I   | Advanced Biological and Environmental Applciation Systems I   |
|                  |    | 生体・環境応用システム特論 II  | Advanced Biological and Environmental Applciation Systems II  |
|                  |    | 生体・環境応用システム特論 III | Advanced Biological and Environmental Applciation Systems III |
|                  |    | 生体・環境応用システム特論 IV  | Advanced Biological and Environmental Applciation Systems IV  |

D. 上智大学 地球環境学専攻博士前期課程 2016 年度開講科目

| 登録コード    | 開講期 | 科目名             | 単位数 | 担当教員名<br>※*:非常勤教員 | 曜日 | 時限  | 備考    |
|----------|-----|-----------------|-----|-------------------|----|-----|-------|
| MGGE6000 | 春   | 日本の環境法          | 2   | 織 朱實              | 土  | 1・2 | 隔週開講  |
| MGGE6005 | 春   | 環境マーケティング       | 2   | フランク ビョーン         | 木  | 1   |       |
| MGGE6030 | 春   | 環境経済学 I         | 2   | 鷺田 豊明             | 金  | 3   |       |
| MGGE6035 | 春   | 国際環境法           | 2   | *磯崎 博司            | 土  | 3・4 | 隔週開講  |
| MGGE6045 | 春   | 環境政策論           | 2   | 柴田 晋吾             | 火  | 4   |       |
| MGGE6001 | 春   | 循環型社会形成・廃棄物対策論  | 2   | * 柳下 正治           | 木  | 2   |       |
| MGGE6080 | 春   | 環境経営学           | 2   | 鈴木 政史             | 金  | 2   |       |
| MGGE6002 | 春   | 環境行政論           | 2   | 岡崎 雄太             | 木  | 4   |       |
| MGGE7070 | 春   | 環境と経済制度         | 2   | 鷺田 豊明             | 火  | 3   |       |
| MGGE7240 | 春   | 環境と消費           | 2   | *中原 秀樹            | 火  | 2   |       |
| MGGE7270 | 春   | 環境倫理            | 2   | * 鬼頭 秀一           | 火  | 6   |       |
| MGGE7290 | 春   | 環境教育            | 2   | (他)吉川 まみ          | 木  | 3   |       |
| MGGE7370 | 春   | 地球環境工学論         | 2   | 大坪 國順             | 月  | 3   | 隔年開講  |
| MGGE7390 | 春   | 環境研究のための統計学     | 2   | 平尾 桂子             | 火  | 5   | 隔年開講  |
| MGGE7420 | 春   | 環境史             | 2   | まくどなるど・あん         |    |     | 春学期集中 |
| MGGE7440 | 春   | カーボンマネジメント論     | 2   | * 桑原 茂人           | 水  | 6   |       |
| MGGE7480 | 春   | 生物と環境           | 2   | 田中 嘉成             | 金  | 2   |       |
| MGGE7550 | 春   | 環境金融論           | 2   | * 藤井 良広           | 水  | 4   |       |
| MGGE7630 | 春   | 環境計画・リスクマネジメント論 | 2   | 黄 光偉              | 水  | 1   |       |
|          |     |                 |     |                   |    |     |       |
| MGGE6015 | 秋   | CSR 経営          | 2   | FRANK Bjoern      | 木  | 4   |       |
| MGGE6025 | 秋   | 環境リスクマネジメント     | 2   | 織 朱實              | 木  | 3   |       |
| MGGE6040 | 秋   | 環境経済学 II        | 2   | 鷺田 豊明             | 水  | 2   |       |
| MGGE6070 | 秋   | 森林環境政策          | 2   | 柴田 晋吾             | 月  | 3   |       |
| MGGE7120 | 秋   | 地球温暖化対策論        | 2   | 岡崎 雄太             | 土  | 1・2 | 隔週開講  |
| MGGE7210 | 秋   | エネルギーと環境        | 2   | * 柳下 正治他          | 火  | 2   | 輪講    |
| MGGE7300 | 秋   | 環境研究のフロンティア     | 2   | コーディネータ<br>田中 嘉成  | 金  | 4   | 輪講    |
| MGGE7410 | 秋   | ジェンダーと環境        | 2   | 平尾 桂子             | 木  | 2   |       |
| MGGE7450 |     | 化学物質と環境         | 2   | 田中 嘉成             | 土  | 3・4 | 隔週開講  |
|          |     |                 |     |                   |    |     |       |

| 登録コード    | 開講期 | 科目名   | 単位数 | 担当教員名<br>※ * : 非常勤教員    | 曜日 | 時限  | 備考                 |
|----------|-----|---|-----|-------------------------|----|-----|--------------------|
| MGGE7645 | SPR | Green Marketing                                     | 2   | FRANK Bjoern            | 木  | 3   |                    |
| MGGE7641 | SPR | Environmental Administration                        | 2   | OKAZAKI Yuta            | 金  | 3   |                    |
| MGGE7690 | SPR | Introduction to Environmental Accounting            | 2   | *MURAI Hideki           | 水  | 5   |                    |
| MGGE7710 | SPR | Japanese Experiences in Environmental Management    | 2   | Co) ORI Akemi           | 金  | 4・5 | Team-taught course |
| MGGE7730 | SPR | Environment and Development in Developing Countries | 2   | PUTHENKALAM John Joseph | 金  | 2   |                    |
| MGGE7655 | SPR | Japanese Environmental Law                          | 2   | ORI Akemi               | 水  | 2   |                    |
| MGGE7770 | SPR | Environmental Assessment                            | 2   | HUANG Guangwei          | 火  | 3   |                    |
| MGGE7780 | SPR | Integrative Environmental Policy                    | 2   | McDONALD Anne           | 火  | 2   |                    |
| MGGE7790 | SPR | Ocean and Environment                               | 2   | *BEHERA Swadhin         | 土  | 1・2 |                    |
| MGGE7795 | SPR | Marine Environmental Policy                         | 2   | McDONALD Anne           | 火  | 4   |                    |
| MGGE7980 | SPR | Business Strategies for Sustainability              | 2   | SUZUKI Masachika        | 月  | 1   |                    |
| MGGE7990 | SPR | Environmental Resource Management Policy            | 2   | SHIBATA Shingo          | 月  | 3   |                    |
| MGGE7642 | SPR | Ecology and the Environment                         | 2   | TANAKA Yoshinari        | 月  | 2   |                    |
|          |     |   |     |                         |    |     |                    |
| MGGE7740 | AUT | International Environmental Treaties                | 2   | Co)OKAZAKI Yuta         | 金  | 5   | Team-taught course |
| MGGE7650 | AUT | Global Environment Outlook                          | 2   | HUANG Guangwei          | 水  | 1   |                    |
| MGGE7665 | AUT | Environment and Supply Chain Management             | 2   | FRANK Bjoern            | 木  | 1   |                    |
| MGGE7670 | AUT | Global Environmental Policy                         | 2   | McDONALD Anne           | 火  | 2   |                    |
| MGGE7675 | AUT | Recycling Systems in Asia                           | 2   | ORI Akemi               | 水  | 2   |                    |
| MGGE7680 | AUT | Environment and Sustainable Lifestyles              | 2   | HIRAO Keiko             | 火  | 3   |                    |
| MGGE7685 | AUT | Energy and Environmental Technology                 | 2   | SUZUKI Masachika        | 月  | 3   |                    |
| MGGE7643 | AUT | Chemical Substances and the Environment             |     | TANAKA Yoshinari        | 木  | 3   |                    |
| MGGE7720 | AUT | Environmental Economics                             |     | WASHIDA Toyoaki         | 金  | 3   |                    |
| MGGE7800 | AUT | Global Forest Conservation Policy                   |     | SHIBATA Shingo          | 火  | 4   |                    |
| MGGE7810 | AUT | Environmental History                               |     | McDONALD Anne           | 火  | 5   |                    |
| MGGE7960 | AUT | Strategic Environmental Management                  |     | SUZUKI Masachika        | 木  | 2   |                    |
| MGGE7940 | AUT | Climate Change Policy                               |     | OKAZAKI Yuta            | 金  | 2   |                    |

※集中講義については、別途掲示で日時・教室等を確認すること。

For Intensive Courses, you must check the schedule and classroom on Loyala Bulletin Board (Academic Service)

E. インターンシップ, 政策提言または長期取組受入機関一覧

| No | 受入機関名                       | 法人種別   | 業種分類 | 業種           | インターンシップ<br>用務地 | 研修地                        | 業種(小分類)                      | 従業員数<br>(人) | 売上高<br>(億円) |
|----|-----------------------------|--------|------|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| 1  | 株式会社佐藤政行種苗                  | 国内民間企業 | 1    | 水産・農林業       | 日本              | 紫波郡(岩手)                    | 耕種農業                         | 40          |             |
| 2  | 山下農園                        | 国内民間企業 | 1    | 水産・農林業       | 日本              | 長岡郡(高知)                    | 農業                           |             |             |
| 3  | 株式会社 さかうえ                   | 国内民間企業 | 1    | 水産・農林業       | 日本              | 志布志(鹿児島)                   | 農業サービス業                      | 35          |             |
| 4  | 株式会社愛亀(農業生産<br>法人あぐり)       | 国内民間企業 | 1    | 水産・農林業       | 日本              | 伊予郡(愛媛)                    | 農業サービス業                      | 190         | 33          |
| 5  | 渡辺農事株式会社                    | 国内民間企業 | 1    | 水産・農林業       | 日本              | 板東(茨城)                     | 耕種農業                         | 45          |             |
| 6  | 株式会社ジャパンファーム                | 国内民間企業 | 1    | 水産・農林業       | 日本              | 伊佐(鹿児島)                    | 畜産食料品製造業                     | 1,139       | 273         |
| 7  | 株式会社アースノート                  | 国内民間企業 | 1    | 水産・農林業       | 日本              | 大宜味(沖縄)<br>あるいは本宮<br>(福島)  | 育種                           | 25          |             |
| 8  | 株式会社長谷工コーポ<br>レーション         | 国内民間企業 | 3    | 建築業          | 日本              | 越谷(埼玉)                     | 総合工事業                        | 2,017       | 4,700       |
| 9  | 株式会社日さく                     | 国内民間企業 | 3    | 建築業          | 日本              | さいたま(埼玉)<br>または名古屋<br>(愛知) | 土木工事業                        | 251         | 67          |
| 10 | コニカミノルタテクノ<br>ロジーセンター株式会社   | 国内民間企業 | 4    | 製造業・電子機<br>器 | 日本              | 八王子(東京)                    | 事務用機械器具製<br>造業               | G900        |             |
| 11 | 日本分光株式会社                    | 国内民間企業 | 5    | 製造業・機械       | 日本              | 八王子(東京)                    | 計量器・測定器・<br>分析機器・試験機<br>等製造業 | 260         |             |
| 12 | 藤崎電機株式会社                    | 国内民間企業 | 5    | 製造業・機械       | 日本              | 阿南(徳島)                     | 電気工事業                        | 75          |             |
| 13 | 株式会社日立製作所 横<br>浜研究所         | 国内民間企業 | 5    | 製造業・機械       | 日本              | 横浜(神奈川)                    | 民生用電気機械器<br>具製造業             |             |             |
| 14 | 和光純業工業株式会社                  | 国内民間企業 | 6    | 製造業・化学工<br>業 | 日本              | 尼崎(兵庫)                     | その他の化学工業                     | 1,420       | 748         |
| 15 | 株式会社城装                      | 国内民間企業 | 6    | 製造業・化学工<br>業 | 日本              | 市原(千葉)                     | 一般廃棄物処理業                     |             |             |
| 16 | 株式会社セリッシュエフ<br>ディー          | 国内民間企業 | 7    | 製造業・医薬品      | 日本              | 千葉(千葉)                     | 医薬品製造業                       |             |             |
| 17 | 株式会社ファスマック                  | 国内民間企業 | 7    | 製造業・医薬品      | 日本              | 厚木(神奈川)                    | その他の技術サー<br>ビス業              | 14          | 8           |
| 18 | 株式会社リプロセル                   | 国内民間企業 | 7    | 製造業・医薬品      | 日本              | 横浜(神奈川)                    | その他の技術サー<br>ビス業              | 30          |             |
| 19 | JITSUBO株式会社                 | 国内民間企業 | 7    | 製造業・医薬品      | 日本              | 小金井(東京)                    | その他の技術サー<br>ビス業              |             |             |
| 20 | タンポポ産業株式会社                  | 国内民間企業 | 8    | 製造業・食品       | 日本              | 船橋(千葉)                     | 清涼飲料製造業                      | 25          | 12          |
| 21 | 株式会社協同商事 コエ<br>ドブリュワリー      | 国内民間企業 | 8    | 製造業・食品       | 日本              | 入間(埼玉)                     | 酒類製造業                        |             |             |
| 22 | 酔鯨酒造株式会社                    | 国内民間企業 | 8    | 製造業・食品       | 日本              | 高知(高知)                     | 酒類製造業                        |             |             |
| 23 | カルビス株式会社発酵応<br>用研究所         | 国内民間企業 | 8    | 製造業・食品       | 日本              | 相模原(神奈<br>川)               | 清涼飲料製造業                      | 797         | 1,074       |
| 24 | 宮坂醸造株式会社                    | 国内民間企業 | 8    | 製造業・食品       | 日本              | 甲府(山梨)                     | 調味料製造業                       | 250         |             |
| 25 | 株式会社ヤクルト本社                  | 国内民間企業 | 8    | 製造業・食品       | 日本              | 港(東京)                      | 清涼飲料製造業                      | 18,563      | 3,125       |
| 26 | トッパン・フォームズ株<br>式会社          | 国内民間企業 | 9    | その他製造業       | 日本              | 八王子(東京)                    | 情報処理・提供サ<br>ービス業             | G7,715      | G2,270      |
| 27 | 株式会社フローラ                    | 国内民間企業 | 9    | その他製造業       | 日本              | 四日市(三重)                    | 園芸サービス業                      | 119         |             |
| 28 | 株式会社ファーマフーズ                 | 国内民間企業 | 9    | その他製造業       | 日本              | 京都(京都)                     | その他の食料品製<br>造業               | 35          | 10          |
| 29 | 有限会社植物育種研究所                 | 国内民間企業 | 9    | その他製造業       | 日本              | 夕張郡(北海<br>道)               | 耕種農業                         |             |             |
| 30 | 日本モンサント株式会社                 | 国内民間企業 | 13   | 商 業          | 日本              | 中央(東京)                     | その他の専門サー<br>ビス業              | 30          |             |
| 31 | 東京デリカフーズ株式会<br>社            | 国内民間企業 | 13   | 商 業          | 日本              | 足立(東京)                     | 食料・飲料卸売業                     | 203         |             |
| 32 | 野村證券株式会社                    | 国内民間企業 | 14   | 金融・保険業       | 日本              | 中央(東京)                     | 金融商品取引業                      |             |             |
| 33 | Nomura International<br>plc | 海外民間企業 | 14   | 金融・保険業       | 英国              | ロンドン(英<br>国)               | 金融商品取引業                      |             |             |

| No | 受入機関名                 | 法人種別   | 業種分類 | 業種    | インターネット用務地 | 研修地                 | 業種(小分類)         | 従業員数(人) | 売上高(億円) |
|----|-----------------------|--------|------|-------|------------|---------------------|-----------------|---------|---------|
| 34 | 北海道システム・サイエンス株式会社     | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 札幌(北海道)または大田(東京)    | その他の技術サービス業     | 62      |         |
| 35 | 株式会社インプラントイノベーションズ    | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 鶴見(神奈川県)または横浜(神奈川県) | その他の技術サービス業     |         |         |
| 36 | 自然免疫応用技術株式会社          | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 高松(香川)              | 飼料・有機質肥料製造業     | 4       |         |
| 37 | 株式会社丸建技術              | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 肝付町(鹿児島)            | 土木建築サービス業       | 21      |         |
| 38 | 株式会社三井物産戦略研究所         | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 千代田(東京)             | 経営コンサルタント業      | 100     |         |
| 39 | 株式会社読売広告社             | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 港(東京)               | 広告業             | 580     | 734     |
| 40 | 株式会社リバナス              | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 新宿(東京)              | その他の教育・学習支援業    | 44      |         |
| 41 | 株式会社農林中金総合研究所         | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 千代田(東京)             | 農林水産金融業         |         |         |
| 42 | 海外貨物検査株式会社            | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 中央(東京)              | その他の技術サービス業     | 360     |         |
| 43 | 株式会社ノルド社会環境研究所        | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 中央(東京)              | その他の専門サービス業     |         |         |
| 44 | 株式会社エコワザ              | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 国立(東京)              | 他に分類されない事業サービス業 |         |         |
| 45 | 地盤環境エンジニアリング株式会社      | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 板橋(東京)              | その他の技術サービス業     |         |         |
| 46 | ゼネラルヘルスケア株式会社         | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 台東(東京)              | その他の専門サービス業     |         |         |
| 47 | 株式会社アミタ持続可能経済研究所      | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 上京区(京都)             | その他の専門サービス業     | G188    |         |
| 48 | 社団法人静岡環境資源協会          | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 静岡(静岡)              | その他の専門サービス業     |         |         |
| 49 | NPO法人日本プロ農業支援機構 J-PAO | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 北(東京)               | その他の専門サービス業     |         |         |
| 50 | MPO株式会社               | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 川崎(神奈川県)            | その他の技術サービス業     |         |         |
| 51 | 株式会社AndTech           | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 川崎(神奈川県)            | その他の専門サービス業     |         |         |
| 52 | 株式会社三菱総合研究所           | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 千代田(東京)             | 経営コンサルタント業      | 3,408   |         |
| 53 | 株式会社地圏環境テクノロジー        | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 千代田(東京)             | その他の技術サービス業     |         |         |
| 54 | 株式会社コスモウェブ            | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 港(東京)               | インターネット付随サービス業  |         |         |
| 55 | 株式会社エヌイーエス            | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 渋谷(東京)              | 飲食店             | 110     |         |
| 56 | 社団法人JC総研              | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 千代田(東京)             | その他の専門サービス業     |         |         |
| 57 | NTC インターナショナル株式会社     | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 新宿(東京)              | 土木建築サービス業       | 77      |         |
| 58 | 財団法人都市農村漁村交流活性化機構     | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 千代田(東京)             | その他の専門サービス業     |         |         |
| 59 | 一般財団法人持続性推進機構         | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 渋谷(東京)              | その他の専門サービス業     |         |         |
| 60 | 株式会社戸田芳樹風景計画          | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 渋谷(東京)              | その他の技術サービス業     | 17      |         |
| 61 | 株式会社グラック              | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 中央(東京)              | その他の技術サービス業     | 11      |         |
| 62 | 株式会社地域環境計画            | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 世田谷(東京)             | その他の専門サービス業     | 88      |         |
| 63 | 株式会社メタボスクリーン          | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 横浜(神奈川県)            | その他の技術サービス業     | 6       |         |
| 64 | 社団法人中央畜産会             | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 千代田(東京)             | その他の専門サービス業     |         |         |
| 65 | 公協産業株式会社              | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 岡山(岡山)              | 産業廃棄物処理業        |         |         |
| 66 | 健康生活素材株式会社            | 国内民間企業 | 16   | サービス業 | 日本         | 豊島(東京)              | その他の食料品製造業      |         |         |

| No  | 受入機関名                      | 法人種別                     | 業種分類 | 業種                 | インターンシップ<br>用務地 | 研修地            | 業種(小分類)         | 従業員数<br>(人) | 売上高<br>(億円) |
|-----|----------------------------|--------------------------|------|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------|-------------|
| 67  | 株式会社オリエンタル<br>コンサルタンツ      | 国内民間企業                   | 16   | サービス業              | 日本              | 渋谷(東京)         | その他の専門サー<br>ビス業 |             |             |
| 68  | 財団法人日本花普及セン<br>ター          | 国内民間企業                   | 16   | サービス業              | 日本              | 中央(東京)         | 学術・文化団体         |             |             |
| 69  | エイジレスラボ株式会社                | 国内民間企業                   | 16   | サービス業              | 日本              | 中野(東京)         | 医薬品・化粧品等<br>卸売業 |             |             |
| 70  | 株式会社ヘルスケア&ビ<br>ューティパートナー   | 国内民間企業                   | 16   | サービス業              | 日本              | 港(東京)          | その他の技術サー<br>ビス業 |             |             |
| 71  | 株式会社オンチップ・バ<br>イオテクノロジーズ   | 国内民間企業                   | 16   | サービス業              | 日本              | 小金井(東京)        | その他の技術サー<br>ビス業 |             |             |
| 72  | 財団法人日本穀物検定協<br>会           | 国内その他機関                  | 16   | サービス業              | 日本              | 江東(東京)         | 商品・非破壊検査<br>業   |             |             |
| 73  | 社団法人食品需給研究セ<br>ンター         | 国内その他機関                  | 16   | サービス業              | 日本              | 北(東京)          | その他の専門サー<br>ビス業 | 11          |             |
| 74  | 全国大学生生活協同組合連<br>合会         | 国内その他機関                  | 16   | サービス業              | 日本              | 杉並(東京)         | 協同組合            |             |             |
| 75  | 農林水産省中国四国農政<br>局           | 国内その他機関                  | 16   | サービス業              | 日本              | 岡山(岡山)         | 行政機関            |             |             |
| 76  | 鹿児島県アジア・太平洋<br>農村研修センター    | 国内その他機関                  | 16   | サービス業              | 日本              | 鹿屋(鹿児島)        | 都道府県機関          |             |             |
| 77  | 全国農業会議所                    | 国内その他機関                  | 16   | サービス業              | 日本              | 千代田(東京)        | 行政機関            |             |             |
| 78  | 農林水産省農林水産政策<br>研究所         | 国内その他機関                  | 16   | サービス業              | 日本              | 千代田(東京)        | 行政機関            |             |             |
| 79  | テキサス大学内マックス<br>フー環境ビジネス    | 海外民間企業                   | 16   | サービス業              | アメリカ            | テキサス<br>(アメリカ) | 分類不能の産業         |             |             |
| 80  | JICAウクライナ日本<br>センター        | 海外その他機関                  | 16   | サービス業              | ウクライ<br>ナ       | キエフ<br>(ウクライナ) | 学術・開発研究機<br>関   |             |             |
| 81  | 学校法人順心広尾学園高<br>等学校         | 国内民間企業                   | 19   | 初等中等教育機<br>関       | 日本              | 港(東京)          | 高等学校            |             |             |
| 82  | 出雲市教育委員会出雲科<br>学館          | 国内その他機関                  | 19   | 初等中等教育機<br>関       | 日本              | 出雲(島根)         | 市町村機関           |             |             |
| 83  | 農林水産省                      | 国内その他機関                  | 22   | その他の官公庁            | 日本              | 千代田(東京)        | 行政機関            |             |             |
| 84  | SK特許業務法人                   | 国内民間企業                   | 23   | その他                | 日本              | 渋谷(東京)         | 法律事務所・特許<br>事務所 | 11          |             |
| 85  | 独立行政法人製品評価技<br>術基盤機構       | 国内独立行政法<br>人等の研究開発<br>法人 | 23   | その他                | 日本              | 渋谷(東京)         | その他の技術サー<br>ビス業 |             |             |
| 86  | 独立行政法人海洋研究開<br>発機構 JAMSTEC | 国内独立行政法<br>人等の研究開発<br>法人 | 23   | その他                | 日本              | 横浜(神奈川)        | その他の専門サー<br>ビス業 |             |             |
| 87  | 国際連合食糧農業機関<br>(FAO)日本事務所   | 国内その他機関                  | 23   | その他                | 日本              | 横浜(神奈川)        | 学術・開発研究機<br>関   |             |             |
| 88  | 国際連合食糧農業機関<br>(FAO)        | 海外その他機関                  | 23   | その他                | イタリア            | ローマ<br>(イタリア)  | 学術・開発研究機<br>関   |             |             |
| 89  | 3Mジャパン株式会社                 | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・化学             | 日本              | 東京             | 化学              | 3,000       | 2,800       |
| 90  | DOWAホールディングス株<br>式会社       | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・非鉄・環<br>境リサイクル | 日本              | 東京/秋田          | 環境              | 6,000       | 4,600       |
| 91  | 水ing株式会社                   | 国内民間企業                   | 3    | 製造業・環境・イン<br>フラ    | 日本              | 東京             | 総合水事業           | 2,500       | 750         |
| 92  | 三井化学株式会社                   | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・化学             | 日本              | 東京/千葉          | 総合化学、農業         | 14,000      | 15,000      |
| 93  | 株式会社トクヤマ                   | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・化学             | 日本              | 東京             | 総合化学            | 5,800       | 5,500       |
| 94  | 住友ベークライト株式会社               | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・化学             | 日本              | 東京             | 総合化学            | 6,700       | 2,100       |
| 95  | カルソニックカンセイ株式<br>会社         | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・部品             | 日本              | 埼玉             | 自動車・自動車部<br>品   | 21,000      | 9,700       |
| 96  | 味の素株式会社                    | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・食品             | 日本              | 東京             | 食料品             | 31,000      | 10,000      |
| 97  | ライオン株式会社                   | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・化学             | 日本              | 東京             | 健康              | 6,800       | 3,800       |
| 98  | キューピー株式会社                  | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・食品             | 日本              | 東京             | 食料品             | 13,500      | 5,800       |
| 99  | 王子ホールディング株式<br>会社          | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・製紙             | 日本              | 東京             | パルプ・紙           | 33,400      | 13,500      |
| 100 | 株式会社湘南ベルマーレ                | 国内民間企業                   | 8    | サービス               | 日本              | 神奈川            | Jリーグ            | 50          | 15          |
| 101 | 綜研化学株式会社                   | 国内民間企業                   | 1    | 製造業・化学             | 日本              | 東京/埼玉          | 化学              | 1,000       | 280         |

※別途、研究指導教員、教育指導教員あるいはリーディング特任教員に相談して、表に記載されて  
いないインターンシップ先を希望することができる。

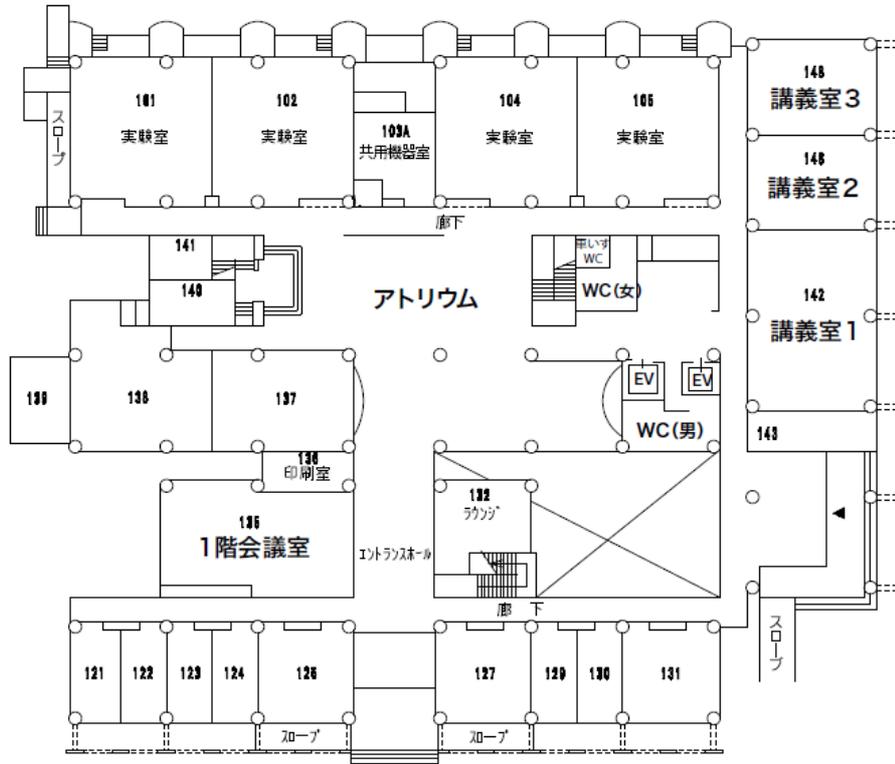
## F. 様式

- (様式 1) 食料エネルギーシステム科学専攻以外(その他授業科目)開講履修届
- (様式 2) 指導教員決定報告書
- (様式 3-1) 研究指導 B・C 研究計画届
- (様式 3-2) 研究指導 B・C 担当者申請書
- (Form3-2) Application Form for Supervisor B/C Assignment
- (様式 3-3) 研究指導 B・C 経費計画書
- (様式 4) 研究指導 B・C 実施報告書
- (Form4) Research B/C report
- (様式 5) 研究指導 B・C 研究計画変更届
- (様式 6) 海外短期派遣 申請書
- (様式 7) 海外派遣 報告書
- (様式 8) 学生特別研究費 申請書
- (様式 9) 理由書
- (様式 10-1) 海外研究留学 計画届
- (様式 10-2) 海外研究留学 受入先申請書
- (Form10-2) Application Form for Research Abroad I~IV
- (様式 10-3) 海外研究留学 経費計画書
- (様式 10-4) 海外研究留学 実施報告書
- (Form10-4) Research Abroad Report
- (様式 11-1) 学生企画申請書
- (様式 11-2) 学生企画活動報告書

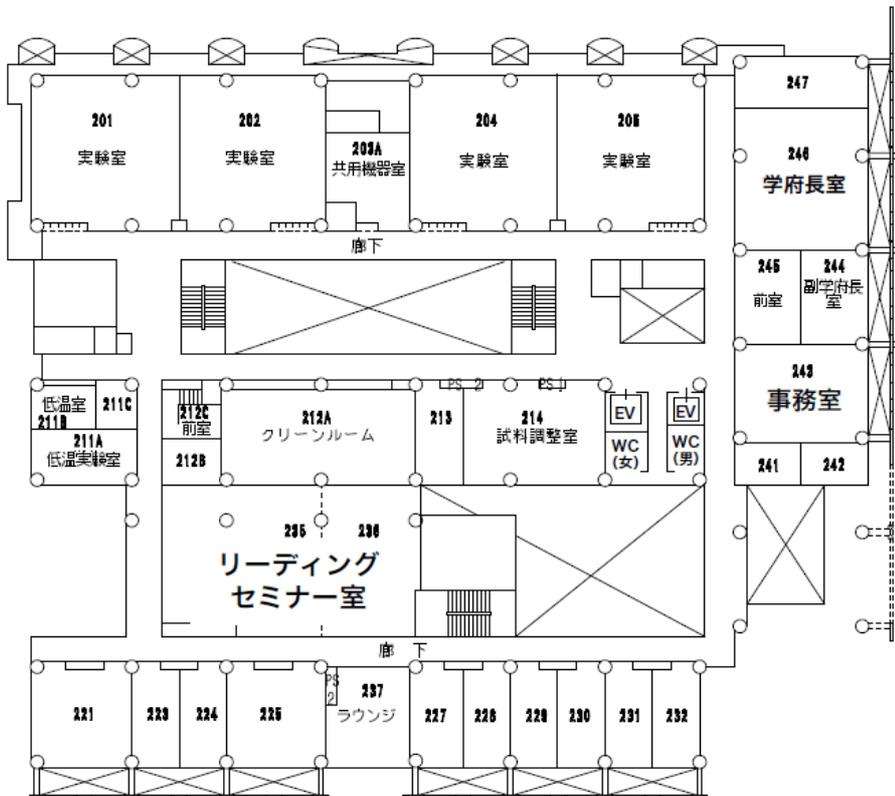
G. キャンパス配置図

G-1 BASE 本館配置図

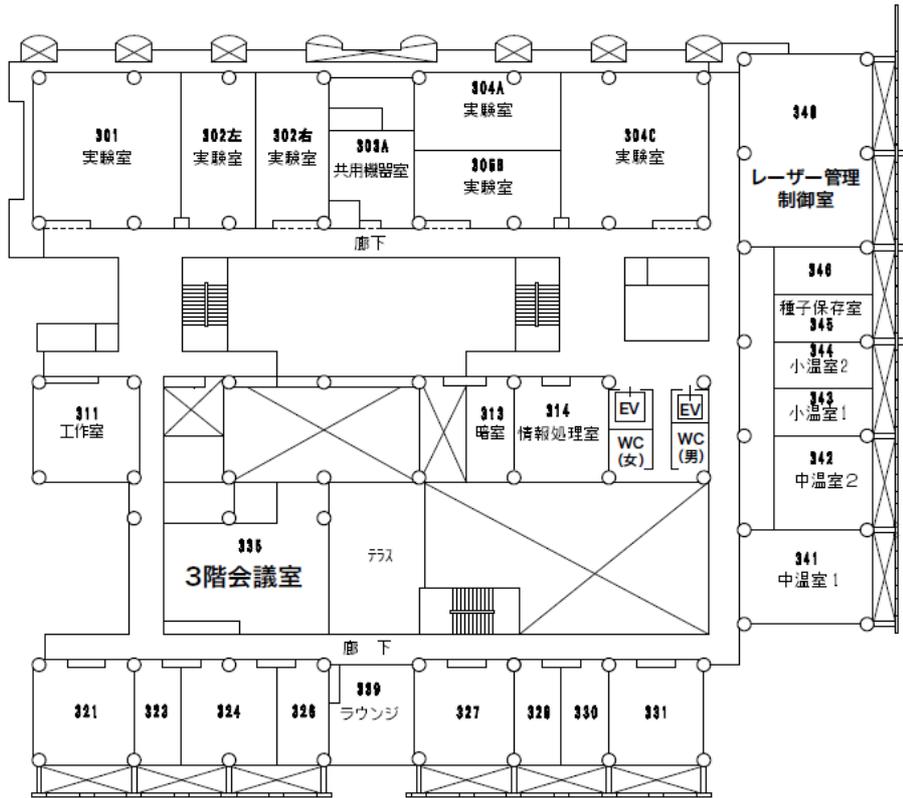
■ 1階



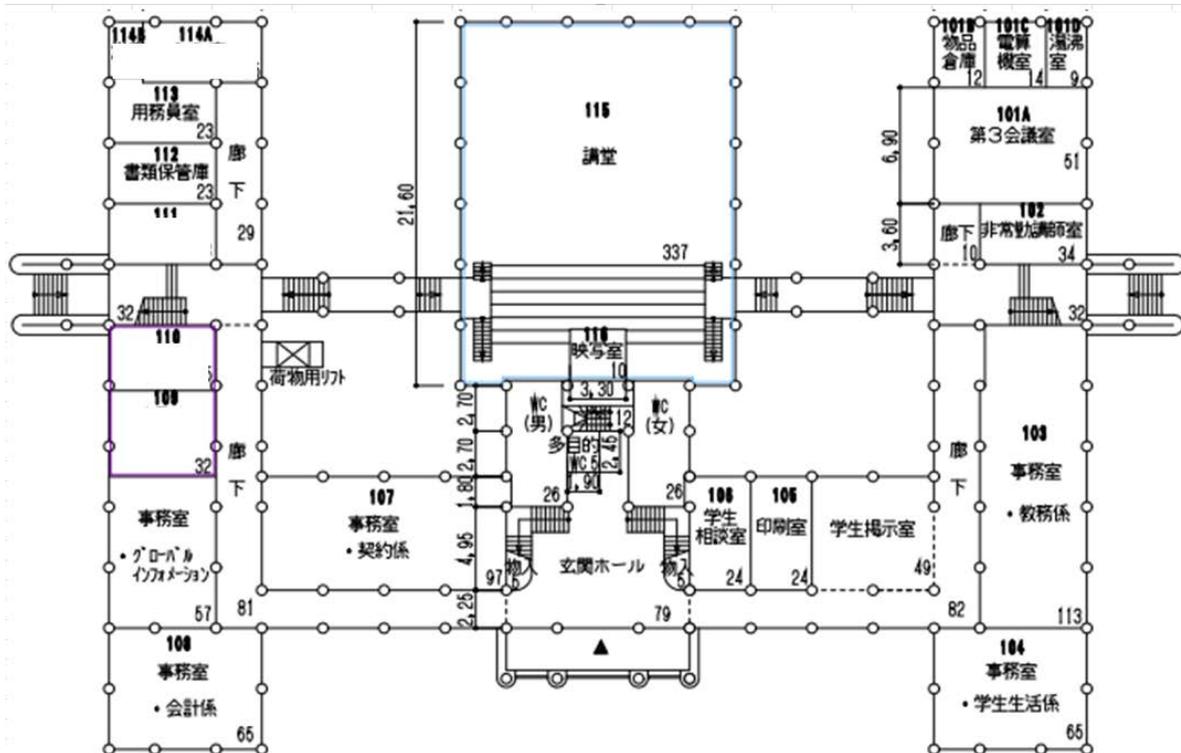
■ 2階



■ 3階



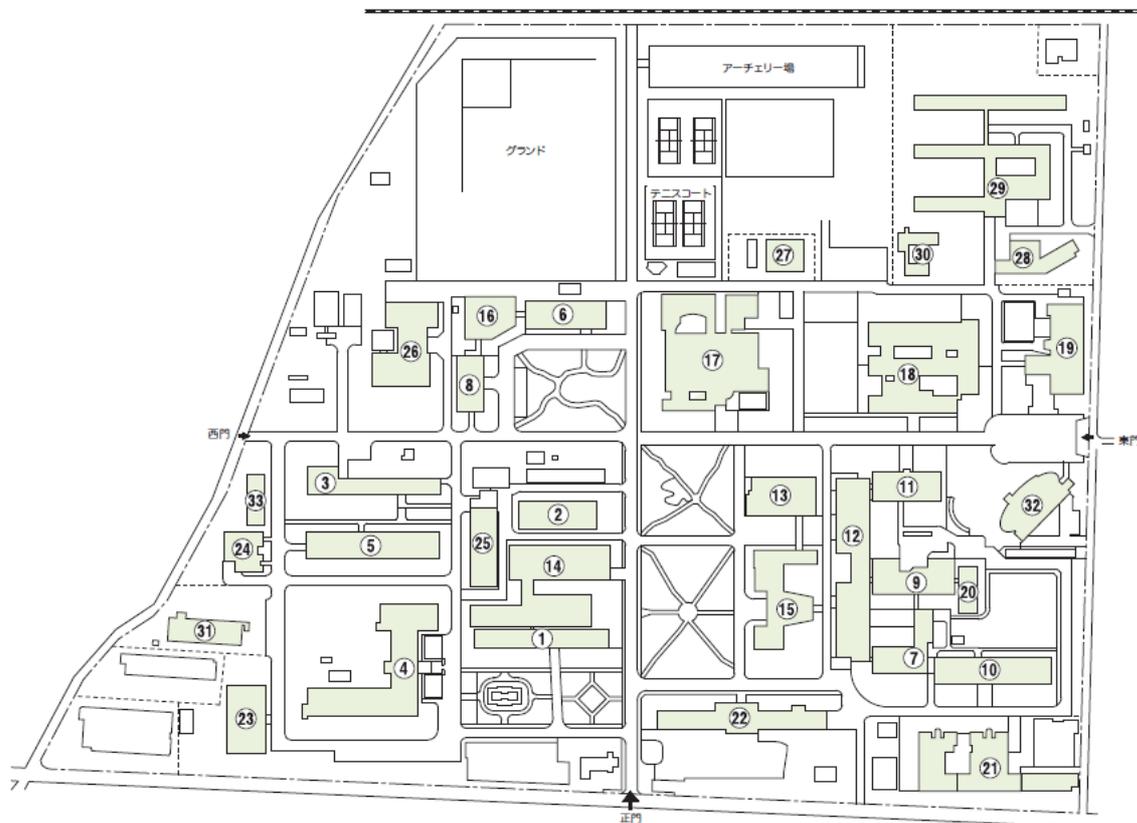
G-2 農学部本館配置図



## G-3 小金井キャンパス配置図

### ■ 建物配置図

■ 小金井地区（小金井市中町）

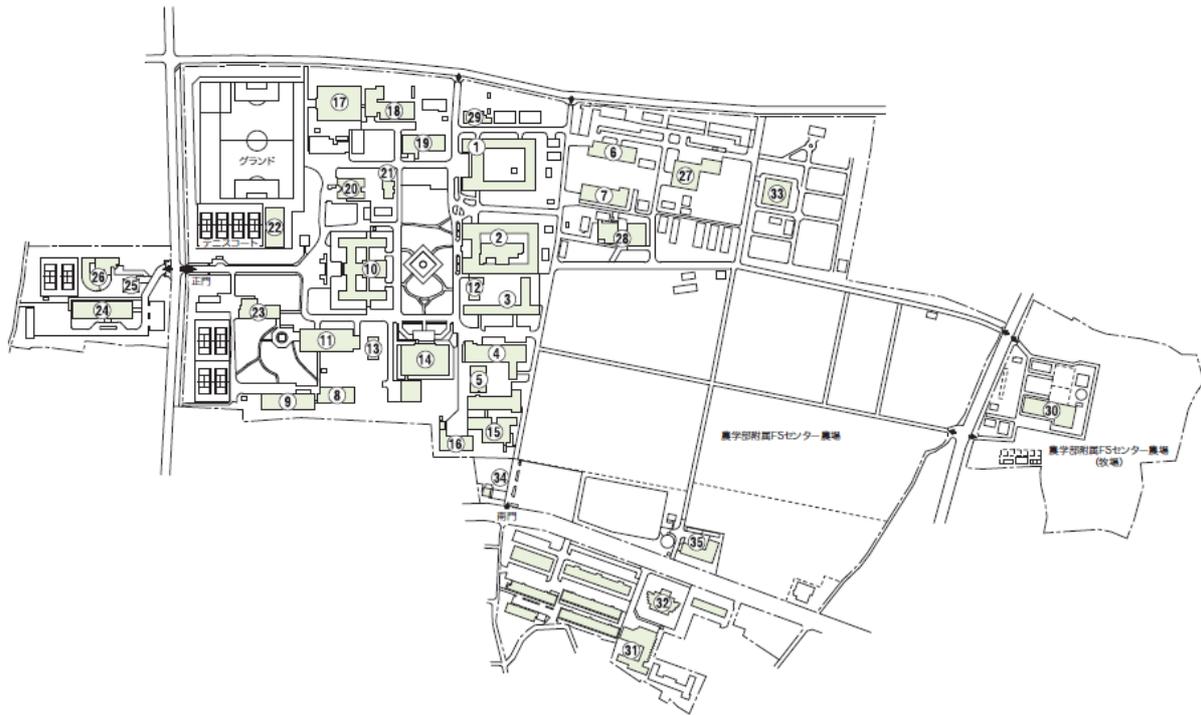


|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| ① 1号館                   | ⑳ 科学博物館            |
| ② 2号館                   | ㉑ 先端科学実験棟          |
| ③ 3号館                   | ㉒ 環境管理施設           |
| ④ 4号館                   | ㉓ ものづくり創造工学センター    |
| ⑤ 5号館（機器分析施設）           | ㉔ 小金井体育館           |
| ⑥ 6号館                   | ㉕ 工学部 RI 研究施設      |
| ⑦ 7号館                   | ㉖ 小金井国際交流会館        |
| ⑧ 8号館<br>（総合情報メディアセンター） | ㉗ 樟寮（男子寮）          |
| ⑨ 9号館                   | ㉘ 桜寮（女子寮）          |
| ⑩ 10号館                  | ㉙ 小金井第2宿舎（職員宿舎）    |
| ⑪ 11号館                  | ㉚ 140周年記念会館（エリプス）  |
| ⑫ 12号館                  | ㉛ 次世代キャバinta研究センター |
| ⑬ 13号館（国際センター）          |                    |
| ⑭ 新1号館                  |                    |
| ⑮ 工学部講義棟                |                    |
| ⑯ 中央棟                   |                    |
| ⑰ 小金井図書館                |                    |
| ⑱ BASE本館                |                    |
| ㉜ 工学部総合会館               |                    |
| ㉝ CAD/CAM 実習棟           |                    |
| ㉞ 先端産学連携研究推進センター        |                    |

## G-4 府中キャンパス配置図

### ■ 建物配置図

■ 府中地区（府中市幸町）



- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| ① 1号館                      | ⑳ 共同先進健康科学専攻棟                 |
| ② 2号館・新2号館                 | ㉑ 運動場附属施設<br>(ゴルフ練習場)         |
| ③ 3号館                      | ㉒ 本部(学務部)・<br>大学教育センター        |
| ④ 4号館                      | ㉓ 本部管理棟                       |
| ⑤ 新4号館                     | ㉔ 保健管理センター                    |
| ⑥ 5号館                      | ㉕ 武蔵野荘・50周年記念ホール              |
| ⑦ 6号館                      | ㉖ 広域都市圏フィールドサイエンス<br>教育研究センター |
| ⑧ 7号館                      | ㉗ 遺伝子実験施設                     |
| ⑨ 8号館                      | ㉘ 農学部 RI 実験研究室                |
| ⑩ 農学部本館                    | ㉙ 乳牛舎                         |
| ⑪ 農学部第1講義棟                 | ㉚ 府中国際交流会館                    |
| ⑫ 農学部第2講義棟                 | ㉛ 楓寮(女子寮)                     |
| ⑬ 語学演習棟<br>(国際センター府中サテライト) | ㉜ 先進植物工場研究施設                  |
| ⑭ 府中図書館                    | ㉝ 農工夢市場                       |
| ⑮ 動物医療センター                 | ㉞ 厩舎                          |
| ⑯ 硬蛋白質利用研究施設               |                               |
| ⑰ 府中体育館                    |                               |
| ⑱ 総合屋内運動場                  |                               |
| ㉟ 福利厚生センター                 |                               |
| ㊱ 大学院連合農学研究科<br>管理研究棟      |                               |

## 食料エネルギーシステム科学専攻 履修登録申請書

|    |         |                      |
|----|---------|----------------------|
| 所属 | 課程      | 平成    年度    前期・後期・通年 |
|    | 一貫制博士課程 |                      |

|     |                |         |        |        |
|-----|----------------|---------|--------|--------|
| 学 年 | 氏            名 | 学 籍 番 号 | 教育指導員印 | 研究指導員印 |
|     |                |         |        |        |

|     | 食料エネルギーシステム科学専攻科目   |                                     |                                     |                     | 他専攻・他学府等の科目 |                                     |          |        |
|-----|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------------------|----------|--------|
|     | 授業科目名               |                                     | 履修登録状況                              | 読替                  | 授業科目名       |                                     | 教員名      |        |
|     | 単位数                 | 時間割コード                              |                                     |                     | 単位数         | 時間割コード                              |          | 履修登録状況 |
| 記入例 | 食料エネルギー工学基礎 I       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 物質機能応用特論            | 担当教員名       | <input checked="" type="checkbox"/> | SPICA登録済 |        |
|     | 1 単位    2 3 1 0 1 9 | SPICA登録済                            |                                     | 1 単位    1 1 2 1 0 5 |             |                                     |          |        |
| 1   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 2   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 3   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 4   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 5   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 6   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 7   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 8   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 9   | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |
| 10  | 単位                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | 単位                  |             | <input type="checkbox"/>            | SPICA登録済 |        |

1. 読替科目は必ずこの履修登録申請書を提出すること

- 食料エネルギー工学・農学基礎 I～IV    →    他専攻・他学府等の科目
- 異文化交流特論 I～II                    →    農学府開講科目 Arts of Intercultural Communication
- 科学英語リーディング特論 I～II        →    工学府開講科目:科学特論 I (科学英語)

2. SPICAで履修登録できない場合はこの履修登録申請書を提出すること。(他専攻・他学府等の科目欄は記入不要)

3. 他専攻・他学府に授業を履修する場合は、この申請書を提出すること。(食エネ専攻科目欄は記入不要)

<留意事項>

★履修登録科目の確定について、指導教員に必ず相談のうえ行っていただくよう、留意してください。

★履修登録確認期間後に確定した履修登録科目については、必ず成績評価が付されることに留意してください。

(例:自己都合等により履修出来なかった→成績評価:D 等...)

平成 年 月 日

## 指導教員決定報告書

私は、食料エネルギーシステム科学専攻の教育指導教員および研究指導教員を、下記の教員に決定したので報告いたします。

なお、教育指導教員および研究指導教員には承認をいただいております。

教育指導教員： \_\_\_\_\_

研究指導教員： \_\_\_\_\_

学生氏名 : \_\_\_\_\_ (印)

食料エネルギーシステム科学専攻 研究指導\*B・C 研究計画届

平成 年 月 日

生物システム応用科学府  
学府長 神谷秀博 殿

学籍番号：  
氏名： 印

|  |  |    |  |       |  |
|--|--|----|--|-------|--|
| 1. 研究課題名   |  |    |  |       |  |
| 2. 研究予定期間<br>年 月 日 ~ 年 月 日   |  |    |  |       |  |
| 3. 研究計画<br>※ 研究指導担当者 B (C) の下で、どのような研究を行うのか、研究指導教員および教育指導教員とよく相談の上、記入すること。研究指導 A および C (B) で実施する研究内容との関連についても記載すること。   |  |    |  |       |  |
| 4. 指導担当者との受入調整の状況<br>※ 当該研究室を選んだ理由を含め、担当者 B (C) との受入調整状況について詳しく記載すること。なお、担当者 B (C) が学外の研究者である場合には、同担当者からの受入内諾書（様式自由。押印あるいはサインが必要。PDF 等のプリントアウト可）、あるいは先方が受け入れを内諾していることがわかるメールや手紙等のコピーを別紙で添付すること。<br>※ 担当者 B (C) が農学府、工学府、BASE いずれの指導教員資格も持たない場合、あるいは学外の研究者である場合は、別紙様式 3-2 で、同人の所属機関、役職、学歴、職歴、保有学位、業績リスト等、同人が指導教員として適格であると食料エネルギーシステム科学専攻で評価するに足りる資料を提出すること。 |  |    |  |       |  |
| 指導担当者<br>氏名  |  | 所属 |  | Tel   |  |
|  |  |    |  | Email |  |

上記指導担当者 B (C) と連携して当該学生の指導を行うことを了承します。

研究指導教員： \_\_\_\_\_ 印

教育指導教員： \_\_\_\_\_ 印  
(※研究指導教員と同一の場合は記入不要)

※ \*印の箇所は該当するものを選び黒字に変える。青字の説明文および記入例は削除し、A4 用紙両面印刷 1 枚以内で作成すること（別紙は除く）。

※ 必要に応じて様式 3-2（英文の場合は Form3-2）および様式 3-3 を添付し、申請者の履修指導を担当する特任教員に提出する。（特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。）

## 研究指導\*B・C担当者 申請書

平成 年 月 日

氏 名：

研究指導教員：

教育指導教員：

研究指導\*B・C担当者として以下の者を申請する。

### 1. 研究指導担当者に関する情報

ふりがな

1) 氏名

2) 所属機関名

3) 所属機関の種類

(例) 株式会社、独立行政法人、地方自治体、財団法人、社団法人など

4) 所属部署・役職

5) 所属機関の所在地

6) 連絡先

(電話番号)

(E-mail)

7) 所属機関ホームページ URL

8) 指導担当者の学歴 (大学以降) (大学名、学位名、学位取得年月日)

9) 職歴

10) 主要学術論文あるいは著書（最近 10 年間、主要なもの 5 件以内）

〈注意〉

指導担当候補者が農工大での指導教員資格を有する教員あるいは非常勤講師の場合、本様式は不要。  
研究指導 B または C 担当者としての、また、研究を行う機関としての適切性を判断する材料であるので、それを念頭に作成すること（判断材料が不足する場合は、申請を承認しないことがある）。

- ※ \*印の箇所は該当するものを選び黒字に変える。青字の説明文および記入例は削除し、A4 用紙両面印刷 1 枚以内で作成すること。
- ※ 様式 3-1 と併せて申請者の履修指導を担当する特任教員に提出すること。（特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。）

## Application Form for Supervisor \*B / C Assignment

Date: : \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
(month) (day) (year)

Name : \_\_\_\_\_

I hereby apply for the following person to be my supervisor \*B / C.

### 1. Information of the supervisor

1) Name

2) Affiliation (Institution name)

3) Type of the Institution

- National or Public University     Private University     Governmental Agency  
 Private Company     Other: \_\_\_\_\_

4) Department and Position

5) Institution Address

6) Contact Information

Phone /Fax:

E-mail:

7) Home page URL of the institution:

8) Educational background (Bachelor's degree and higher)

(University name, degree, date of conferment of the degree)

9) Professional background

1 O) Publications (up to 5 major papers or books published within the last 10 years)

<Note>

This application is not necessary if the proposed person is already appointed as a faculty or a part-time lecturer of TUAT. The proposed person and institution will be evaluated based on this form whether he/she is appropriate as supervisor B or C and as the institution to conduct your research (if the form is incomplete, your application may not be approved).

- ※ From the words marked with \*, choose the applicable word and indicate in black. This form should not be more than 1 sheet of A4 paper with double-side printing.
- ※ Attach this form to Form 3-1 and submit to your LGS Advisor. Your LGS Advisor will submit the forms to the LGS Office.

食料エネルギーシステム科学専攻 研究指導 \*B・C 経費計画書

平成 年 月 日

氏名： 印

|  |
|--|
| 1. 学外研究予定期間<br>年 月 日 ~ 年 月 日           |
| 2. 研究実施場所（機関名・所在地住所）<br>機関名：<br>所在地住所： |

＜経費概算＞

| 費目               | 内容  | 金額 | 備考 |
|------------------|---|----|----|
| 国内交通費<br>（往復）※1  | 鉄道賃：東小金井駅 - ○○ - ○○   | 円  |    |
| 海外渡航航空運賃<br>（往復） | <経路><br>往路：成田 - ○○ - ○○<br>復路：○○ - ○○ - 成田  | 円  |    |
| 宿舍費 ※1           | <input type="checkbox"/> 寮・ゲストハウス等<br><input type="checkbox"/> 民間アパート等<br><input type="checkbox"/> その他（ ） | 円  |    |
| その他経費① ※2        | ○○○○<br>内容を記入すること   | 円  |    |
| その他経費② ※2        | ○○○○<br>内容を記入すること   | 円  |    |

（注意）

- ※1 交通費（日本国内）、日当、宿泊料は本学の規定により定額支給されるが、上記「国内交通費」および「宿舍費」の欄には、計画として実際に各自が支払う予定の額を記入すること。
- ※2 研究指導 B (C) の実施予定機関からベンチフィー（研究席料）等、受入れにあたり何らかの経費の請求がある場合には「その他経費」の欄に記入する。「その他経費」に計上された経費については、審査の上、支給可否を決定する。

＜日程概要＞ ※申請時点での予定を記入すること。適宜、必要に応じて行を追加する。

| 項目                    | 日程                    | 滞在地         | 備考 |
|-----------------------|-----------------------|-------------|----|
| 現地へ渡航                 | ○月○日△△発<br>（現地着：○月○日） | △△△<br>→○○○ |    |
| 上記機関にて研究指導<br>*B・Cを実施 | ○月○日<br>～○月○日         | ○○○         |    |
| 日本へ帰国                 | ○月○日△△着<br>（現地発：○月○日） |             |    |

- ※ \*印の箇所は該当するものを選び黒字に変える。青字の説明文および記入例は削除し、A4 用紙両面印刷 1 枚以内で作成すること。
- ※ 様式 3-1 と併せて申請者の履修指導を担当する特任教員に提出すること。（特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。）

食料エネルギーシステム科学専攻 研究指導\*B・C 実施報告書

平成 年 月 日

(研究指導教員名を記入) 殿

学籍番号：

氏名：

印

研究指導\*B・C担当者：

印

(押印またはサイン)

|  |    |
|--|----|
| 1. 研究課題名   |    |
| 2. 実施した研究の内容 (学生が記入)<br>※ 研究指導 B (C) において実施した研究内容を簡潔に記述すること。<br>※ 別途、研究内容・成果にかかるレポート (A4 用紙 10 枚程度、様式自由：投稿論文やその原稿で代えることができる) を作成し、研究指導終了後2週間以内に提出すること。   |    |
| 3. 研究指導*B・C 担当者からのコメント   | 評価 |
| <p>【研究指導 B (C) の担当者の方へ】<br/>このコメントは、研究指導教員が成績判定するための参考に使用いたします。<br/>指導期間中の学生の取組み姿勢や成果等について、コメントの記述をお願いします。また、右上の評価欄には、学生の取組み姿勢や成果が当初の研究計画を基準にして、S「非常に良好」、A「やや良好」、B「良好」、C「やや劣る」、D「非常に劣る」のいずれであったか、記号でご記入ください。<br/>本学以外の機関にご所属の方は、別紙 (様式自由、押印あるいはサイン必要) で代えていただくことも可能です。その際には、本欄にその旨を明記してください。</p> |    |

※ 英語で作成する場合は Form4 を用いること。

※ \*印の箇所は該当するものを選び黒字に変える。青字の説明文および記入例は削除し、A4 用紙両面印刷 1 枚以内で作成すること (別紙は除く。)

※ 申請者の履修指導を担当する特任教員に提出すること。(特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。)

Department of Food and Energy Systems Science  
Research \*B / C Report

Date \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(month) (day) (year)

To (Write your supervisor's name)

1) Student Name : \_\_\_\_\_ (Sign or Seal)

2) Student ID number :

3) Name of Supervisor \*B / C:

(Sign or Seal)

|   |             |
|---|-------------|
| 1. Title of Research  |             |
| 2. Contents of the Research (filled out by the student)<br>※ Briefly describe the research conducted under the Supervisor B or C.<br>※ Separately prepare a report describing the details (about 10 pages on A4 paper, free format). The report can be substituted by a published paper or its draft. Submit the report within 2 weeks after the completion of your research.   |             |
| 3. Comments from Supervisor *B / C  | Grade Point |
| 【To: Supervisor B (C)】<br>Your comments will be referred to by the student's Research Supervisor at TUAT for his/her academic assessment. Please write your comments on the student's attitude to research work and his/her performance. In the Grade Point section on the right-hand corner, please evaluate his/her attitude and performance based on the initial research plan by grades S: Superior, A: Excellent, B: Good, C: Poor, D: Very Poor.<br>You are welcome to submit your comments and evaluation on a separate sheet of paper (free format, signed or stamped with personal seal). In such case, please provide explanation here. |             |

※ From the words marked with \*, choose the applicable word and indicate in black. This form should not be more than 1 sheet of A4 paper with double-side printing (except the attachments).

※ Submit this form to your LGS Advisor. Your LGS Advisor will submit the forms to the LGS Office.

食料エネルギーシステム科学専攻 研究指導 \*B・C 研究計画変更届

平成 年 月 日

生物システム応用科学府  
学府長 神谷秀博 殿

学籍番号：  
氏名： 印

|   |    |                                      |        |  |       |  |
|---|----|--------------------------------------|--------|--|-------|--|
| 1. 変更後の研究課題名  |    |                                      |        |  |       |  |
| 2. 変更後の研究予定期間<br><br>年 月 日 ~ 年 月 日  |    |                                      |        |  |       |  |
| 3. 変更理由および調整状況<br><br>※ 指導教員 B（C）を変更する理由、および研究指導教員を介した調整状況について詳しく記載すること。なお、変更後の研究指導 B（C）担当者が学外の研究者である場合には、同担当者からの受入内諾書（様式自由、押印あるいはサイン必要。PDF 等のプリントアウト可）、あるいは先方が受け入れを内諾していることがわかるメールや手紙等のコピーを添付すること。<br>※ 変更後の研究指導担当者 B（C）が農学府、工学府、BASE いずれの指導教員資格も持たない場合、あるいは学外の研究者である場合は、別紙様式 3-2 を提出すること。 |    |                                      |        |  |       |  |
| 4. 変更後の研究計画<br><br>※ 新しい研究指導担当者 B（C）の下で、どのような研究を行うのか、研究指導教員および教育指導教員とよく相談の上、記入すること。研究指導 A および C（B）で実施する研究内容との関連についても記載すること。   |    |                                      |        |  |       |  |
| 変更前の<br>指導担当者   | 氏名 | 印<br><br><small>（学外者の場合押印不要）</small> | 所<br>属 |  | Tel   |  |
|   |    |                                      |        |  | Email |  |
| 変更後の<br>指導担当者   | 氏名 | 印<br><br><small>（学外者の場合押印不要）</small> | 所<br>属 |  | Tel   |  |
|   |    |                                      |        |  | Email |  |

※変更前・変更後の指導教員の承認として、押印をもらうこと。

変更後の上記指導担当者 B（C）と連携して当該学生の指導を行うことを了承します。

研究指導教員： \_\_\_\_\_ 印

教育指導教員： \_\_\_\_\_ 印  
（※研究指導教員と同一の場合は記入不要）

※ \*印の箇所は該当するものを選び黒字に変える。青字の説明文および記入例は削除し、A4 用紙両面印刷 1 枚以内で作成すること（別紙は除く。）

※ 必要に応じて様式 3-2（英文の場合は Form3-2）、様式 3-3 を添付し、申請者の履修指導を担当する特任教員に提出する。（特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。）

食料エネルギーシステム科学専攻 海外短期派遣 申請書

平成 年 月 日

|   |   |   |        |                     |
|---|---|---|--------|---------------------|
| 氏名  | フリガナ  |   | 経費総額   | 円                   |
|   |   |   |        |                     |
| 学年  |   |   |        |                     |
| 研究指導教員  | ⑩   |   | 教育指導教員 | (研究指導教員と同一の場合は不要) ⑩ |
| 目的  |   |   |        |                     |
| 履修科目  | ◆実践的英語プレゼンテーションⅢとしての履修希望<br><input type="checkbox"/> 希望します →必要提出物について履修案内をよく確認すること。<br><input type="checkbox"/> 希望しません<br>◆事前学習について (内容: )<br><input type="checkbox"/> 実施済( 月 日実施)<br><input type="checkbox"/> 実施予定( 月 日予定)<br>(各項目について、該当する口にチェックを入れる) |   |        |                     |
| 派遣期間  | 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日   |   |        |                     |
| 海外保険加入状況<br>※加入費用は自己負担となります。  | 有 無   | 保険名称<br>(保険契約証のコピーも併せて添付すること)               |        |                     |
| 派遣先国・地域   |   |   |        |                     |
| 派遣先機関名称<br>(国際学会名称)   |   |   |        |                     |
| 派遣先責任者<br>(または学会主催団体)   |   |   |        |                     |
| 派遣先責任者<br>連絡先   | e-mail:   |   |        |                     |
|   | TEL:  |   | FAX:   |                     |
| 海外派遣の概要   |   |   |        |                     |
| ※ 海外派遣の目的および派遣先での活動の概要について、食料エネルギーシステム科学専攻における自身の全体計画との関連、同研修が今後の自身のリーダーとしてのスキルアップにどのように繋がるのか等がわかるように記載すること。<br>※ 記載欄は適宜拡張し、A4用紙両面印刷1枚以内で作成する。<br>※ 打ち合わせ、学会での発表等を裏付ける「先方との打ち合わせ状況のわかるメール」、「学会の参加申込書」等のコピーも併せて提出すること。 |   |   |        |                     |
| 経費計画  |   |   |        |                     |
| 費目  | 金額  | 使途  |        |                     |
| 旅費  | 円   | 〇〇大学(米国、〇月△日~□月〇日)<br>〇〇国際学会における発表(英国、〇月△日) |        |                     |
| その他   | 円   | 学会参加費等                                      |        |                     |
| 総額  |   | 円   |        |                     |

(注意)

- 平成27年度海外短期派遣は1年次~2年次の学生一人につき1件を上限とする(ただし、食料エネルギーシステム科学専攻が実施する海外派遣事業は除く)。また、経費の上限額は総額30万円とする。なお、経費の支給は、本申請書に基づき内容を精査の上、食料エネルギーシステム科学専攻での活動として真に必要と認められたもののみについて行う。「その他」経費については、一部、支給が認められない場合がある。(例えば、学会発表を目的とした派遣を希望する場合、「学会参加費」については30万円の範囲内であれば支給可能であるが、「学会登録料」や「年会費」については支給対象外となる。)

平成 年 月 日

### 食料エネルギーシステム科学専攻 海外派遣 報告書

|              |   |        |                     |
|--------------|---|--------|---------------------|
| (フリガナ)<br>氏名 |   |        |                     |
| 学年           |   |        |                     |
| 研究指導教員       | ⑩   | 教育指導教員 | (研究指導教員と同一の場合は不要) ⑩ |
| 用務内容         | 当初設定した「目的」に沿った内容を簡潔に記入(例:短期海外派遣として、〇〇国際学会に参加・発表し、△△大学の□□教授と留学事前打ち合わせを行った) |        |                     |
| 期間           | 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日   |        |                     |
| 場所           |   |        |                     |

#### 用務の活動報告(適宜ページを増やしてください)

|  |
|--|
| ＜用務先(国、都市名)・期間＞<br><br>〇〇大学 (△△国□□州××)・20××年〇月〇日～20××年〇月〇日                                   |
| ＜用務の目的、実施内容、成果＞<br>※ 当初設定した目的、具体的な実施内容、およびそれらに基づく成果について、適宜写真や図表を入れるなどして記述してください。             |
| ＜食料エネルギーシステム科学専攻に対する今後の目標＞<br>※ 本活動を通じて得た成果を、今後どのように食料エネルギーシステム科学専攻の活動に反映させたいか等について記述してください。 |
| ＜その他、本活動で感じたことや課題等＞  |

氏名 \_\_\_\_\_

食料エネルギーシステム科学専攻 学生特別研究費 申請書

平成 年 月 日

|  |  |               |        |                     |   |
|--|--|---------------|--------|---------------------|---|
| 氏 名  | 漢字   | 例) 農工 太郎      |        |                     | ㊟ |
|  | ローマ字   | 例) Noko Tarou |        |                     |   |
|  | フリガナ   | 例) ノウコウ タロウ   |        |                     |   |
| 学年   |  |               |        |                     |   |
| 研究指導教員   | ㊟  |               | 教育指導教員 | (研究指導教員と同一の場合は不要) ㊟ |   |
| 学 歴  | 1. 平成 年 月                                    | 大学            | 学部     | 学科入学                |   |
|  | 2. 平成 年 月                                    | 大学            | 学部     | 学科卒業                |   |
|  | 3. 平成 年 月                                    | 大学大学院         |        | 修士課程修了              |   |
| 研究タイトル   |  |               |        |                     |   |
| 研究目的<br>(英文概要)   | 当該研究計画の目的について、簡潔にまとめて、英語で記述してください。           |               |        |                     |   |
| 研究計画<br>(英文概要)   | 研究目的を達成するための研究計画・方法について、簡潔にまとめて、英語で記述してください。 |               |        |                     |   |
| 本研究費の受給が決まった場合、学生は口座を持ってないため研究指導教員の発生源システムにおいて管理することになりますのでご了解の上で申請してください。 |  |               |        |                     |   |
| 研究指導教員 :   |  | ㊟             | 申請学生 : |                     | ㊟ |

【A 4判 2頁以内】※日本語または英語で記入。

研究目的

【A 4判 2頁以内】※日本語または英語で記入。

研究計画・方法

**研究業績**

※論文（著者を全員列記、申請者に下線を引く。査読の有無を明記）・著書等・学会発表・  
特許・賞罰・その他

所要経費の見込額

1. 平成●●年度所要額の内訳

研究費

| 経費の内容  | 金額 (円) | 積算内訳 (円)  |
|--|--------|---|
| 設備備品費  |        | 記入例<br>○○システム一式 ○円<br>○○分析装置 ○円   |
| 事業実施費<br>(消耗品費)<br>(国内旅費)<br>(外国旅費)<br>(外国人等招へい旅費)<br>(諸謝金)<br>(通信運搬費)<br>(印刷製本費)<br>(借損料)<br>(雑役務費) |        | 記入例<br>〈消耗品費〉 消耗品一式 ○円<br>〈国内旅費〉 ○○学会 ○人×○円 (○○県) =○円<br>〈外国旅費〉 ○○国際学会 ○人×○円 (○○国) =○円<br>〈外国人等招へい旅費〉 共同研究打合せ ○人×○円 (○○国) =○円<br>〈諸謝金〉 実験補助 ○人×○円=○円<br>〈通信運搬費〉 宅配便代 ○円×○件=○円<br>〈印刷製本費〉 論文別刷 ○円×○部=○円<br>〈借損料〉 コンピューター借料 ○円×○台=○円<br>〈雑役務費〉 ○○データ分析委託一式 ○円 |
| 合計金額   |        |   |

※青字の説明および記入例は適宜編集し、黒字に変えて作成。



食料エネルギーシステム科学専攻 海外研究留学 計画届

平成 年 月 日

生物システム応用科学府  
 学府長 神谷秀博 殿

学籍番号：  
 氏名： 印

|   |  |    |     |       |
|---|--|----|-----|-------|
| 1. 留学先機関名   |  |    |     |       |
| 2. 留学予定期間   |  |    | 月 数 |       |
| 年 月 日 ~ 年 月 日   |  |    | ヶ月間 |       |
| 3. 留学計画   |  |    |     |       |
| ※ 留学先で、どのような研究を行うのか、研究指導教員および教育指導教員とよく相談の上、記入すること。  |  |    |     |       |
| 4. 留学先との受入調整の状況   |  |    |     |       |
| ※ 当該留学先を選んだ理由を含め、受入調整状況について詳しく記載すること。なお、受入先からの受入内諾書（様式自由。押印あるいはサインが必要。PDF 等のプリントアウト可）、あるいは先方が受入れを内諾していることがわかるメールや手紙等のコピーを別紙で添付すること。<br>※ 別紙様式 10-2 で、指導担当者の所属機関、役職、学歴、職歴、保有学位、業績リスト等、同人が指導教員として適格であると食料エネルギーシステム科学専攻で評価するに足りる資料を提出すること。 |  |    |     |       |
| 指導担当者<br>氏名   |  | 所属 |     | Tel   |
|   |  |    |     | Email |

留学先と連携して、当該学生の指導を行うことを了承します。

研究指導教員： \_\_\_\_\_ 印

教育指導教員： \_\_\_\_\_ 印

(※研究指導教員と同一の場合は記入不要)

※ 留学期間の月数により、海外研究留学 I～IVのいずれまでの対象となるかを下記の通り判断します。

( I：1～3 ヶ月 II：4～6 ヶ月 III：7～9 ヶ月 IV：10～12 ヶ月)

※ A4 用紙両面印刷 1 枚以内で作成すること（別紙は除く）。

※ 本様式に様式 10-2（英文の場合は Form10-2）および様式 10-3 を添付し、申請者の履修指導を担当する特任教員に提出する。（特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。）

## 海外研究留学 指導担当者 申請書

平成 年 月 日

氏 名：

研究指導教員：

教育指導教員：

海外研究留学の指導担当者として以下の者を申請する。

### 1. 指導担当者に関する情報

ふりがな

1) 氏名

2) 所属機関名

3) 所属機関の種類

(例) 国立大学、公立大学、私立大学、研究所など

4) 所属部署・役職

5) 所属機関の所在地

6) 連絡先

(電話番号)

(E-mail)

7) 所属機関ホームページ URL

8) 指導担当者の学歴 (大学以降) (大学名、学位名、学位取得年月日)

9) 職歴

10) 主要学術論文あるいは著書（最近 10 年間、主要なもの 5 件以内）

〈注意〉

指導担当候補者が農工大での指導教員資格を有する教員あるいは非常勤講師の場合、本様式は不要。  
留学受入先として、また、研究を行う機関としての適切性を判断する材料であるので、それを念頭に作成すること（判断材料が不足する場合は、申請を承認しないことがある）。

※ A4 用紙両面印刷 1 枚以内で作成すること。

※ 様式 10-1 および様式 10-3 と併せて申請者の履修指導を担当する特任教員に提出すること。（特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。）

## Application Form for Research Abroad I~IV

Date: : \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
(month) (day) (year)

Name : \_\_\_\_\_

I hereby apply for the following person to be my Research Abroad Supervisor.

### 1. Information of the supervisor

1) Name

2) Affiliation (Institution name)

3) Type of Institution

National or Public University

Private University

Governmental Institution

Private Institution

Other: \_\_\_\_\_

4) Department and Position

5) Institution Address

6) Contact Information

Phone /Fax:

E-mail:

7) Home page URL of the institution:

8) Educational background (Bachelor's degree and higher)

(University name, degree, date of conferment of the degree)

9) Professional background

1 O) Publications (up to 5 major papers or books published within the last 10 years)

<Note>

This application is not necessary if the proposed person is already appointed as a faculty or a part-time lecturer of TUAT.

The proposed person and institution will be evaluated based on this form whether he/she is appropriate as the supervisor in research abroad and as the institution to conduct your research (if the form is incomplete, your application may not be approved).

- ※ This form should not be more than 1 sheet of A4 paper with double-side printing.
- ※ Attach this form to Form 10-1 and submit to your LGS Advisor. Your LGS Advisor will submit the forms to the LGS Office.

食料エネルギーシステム科学専攻 海外研究留学 経費計画書

平成 年 月 日

氏名： 印

|  |
|--|
| 1. 留学予定期間<br><br><p align="center">年 月 日 ~ 年 月 日</p> |
| 2. 留学先（機関名・所在地住所）<br><br>機関名：<br>所在地住所：              |

＜経費概算＞

| 費目              | 内容   | 金額 | 備考 |
|-----------------|--|----|----|
| 国内交通費<br>（往復）※1 | 鉄道賃：東小金井駅 - 成田   | 円  |    |
| 航空運賃（往復）        | ＜経路＞<br>往路：成田 - ○○ - ○○<br>復路：○○ - ○○ - 成田   | 円  |    |
| 宿舍費 ※1, 3       | <input type="checkbox"/> 寮・ゲストハウス等<br><input type="checkbox"/> 民間アパート等<br><input type="checkbox"/> その他（                      ） | 円  |    |
| その他経費①<br>※2, 3 | ○○○○<br>内容を記入すること  | 円  |    |
| その他経費②<br>※2, 3 | ○○○○<br>内容を記入すること  | 円  |    |

（注意）

- ※1 交通費（日本国内）、日当、宿泊料は本学の規定により定額支給されるが、上記「国内交通費」および「宿舍費」の欄には、計画として実際に各自が支払う予定の額を記入すること。
- ※2 留学予定先機関からベンチフィー（研究席料）等、受入れにあたり、何らかの経費の請求がある場合には「その他経費」の欄に記入する。「その他経費」に計上された経費については、審査の上、支給可否を決定する。
- ※3 日当、宿泊料、「その他経費」については「海外研究留学Ⅰ～Ⅱ」（上限6ヶ月）までを支給する。「海外研究留学Ⅲ～Ⅳ」（7ヶ月目以降）については、自費もしくは別途経費にて工面すること。

＜日程概要＞ ※申請時点での予定を記入すること。適宜、必要に応じて行を追加する。

| 項目          | 日程                    | 滞在地         | 備考 |
|-------------|-----------------------|-------------|----|
| 現地へ渡航       | ○月○日△△発<br>（現地着：○月○日） | △△△<br>→○○○ |    |
| 上記機関にて研究を実施 | ○月○日<br>～○月○日         | ○○○         |    |
| 日本へ帰国       | ○月○日△△着<br>（現地発：○月○日） |             |    |

※ 青字の説明文および記入例は適宜編集し、黒字に変える。A4用紙両面印刷1枚以内で作成すること。  
 ※ 様式 10-1 および様式 10-2 と併せて申請者の履修指導を担当する特任教員に提出すること。（特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。）

食料エネルギーシステム科学専攻 海外研究留学 実施報告書

平成 年 月 日

(研究指導教員名を記入) 殿

学籍番号：

氏名：

印

留学先指導担当者：

印

(押印またはサイン)

|  |    |
|--|----|
| 1. 研究課題名   |    |
| 2. 実施した研究の内容 (学生が記入)<br>※ 留学先で実施した研究内容を簡潔に記述すること。<br>※ 別途、研究内容・成果にかかるレポート (A4 用紙 10 枚程度、様式自由：投稿論文やその原稿で代えることができる) を作成し、留学終了後2週間以内に提出すること。  |    |
| 3. 留学先指導教員からのコメント  | 評価 |
| 【研究指導 B (C) の担当者の方へ】<br>このコメントは、研究指導教員が成績判定するための参考に使用いたします。<br>指導期間中の学生の取組み姿勢や成果等について、コメントの記述をお願いします。また、右上の評価欄には、学生の取組み姿勢や成果が当初の研究計画を基準にして、S「非常に良好」、A「やや良好」、B「良好」、C「やや劣る」、D「非常に劣る」のいずれであったか、記号でご記入ください。<br>本学以外の機関にご所属の方は、別紙 (様式自由、押印あるいはサイン必要) で代えていただくことも可能です。その際には、本欄にその旨を明記してください。 |    |

※ 英語で作成する場合は Form10-2 を用いること。

※ A4 用紙両面印刷 1 枚以内で作成すること (別紙は除く)。

※ 申請者の履修指導を担当する特任教員に提出すること。(特任教員が担当学生分を取りまとめのうえ、リーディング事務に提出する。)

Department of Food and Energy Systems Science  
Research Abroad Report

Date \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(month) (day) (year)

To (Write your supervisor's name)

1) Name : \_\_\_\_\_ (Sign or Seal)

2) Student ID number :

3) Name of Supervisor for Research Abroad

(Sign or Seal)

1. Title of Research

2. Details of the Research (filled out by the student)

- ※ Briefly describe the research conducted under the Supervisor for Research Abroad.
- ※ Separately prepare a report describing the details (about 10 pages on A4 paper, free format). The report can be substituted by a published paper or its draft. Submit the report within 2 weeks after the completion of your Research Abroad.

3. Comments from Supervisor for Research Abroad

Grade Point

【To: Supervisor for Research Abroad】

Your comments will be referred to by the student's Research Supervisor at TUAT for his/her academic assessment. Please write your comments on the student's attitude to research work and his/her performance. In the Grade Point section on the right-hand corner, please evaluate his/her attitude and performance based on the initial research plan by grades S: Superior, A: Excellent, B: Good, C: Poor, D: Very Poor.

You are welcome to submit your comments and evaluation on a separate sheet of paper (free format, signed or stamped with personal seal). In such case, please provide explanation here.

食料エネルギーシステム科学専攻 学生企画 申請書

平成 年 月 日

|   |                                   |      |    |
|---|-----------------------------------|------|----|
| 代表者氏名   | フリガナ                              |      | 学年 |
|   |                                   |      |    |
| 連絡先   | e-mail:                           |      |    |
|   | TEL(内線):                          | FAX: |    |
| その他参加者  | ○名 (氏名 )                          |      |    |
| アドバイザー特任教員  | ※当該企画のアドバイザー特任教員の氏名を記載してください。 (印) |      |    |
| 案件  | 派遣(派遣先:○○○)・招へい・セミナー・その他企画(○○○)   |      |    |
| 目的  |                                   |      |    |
| 実施期間  | 平成 年 月 日～平成 年 月 日                 |      |    |
| 実施場所  |                                   |      |    |
| 関係機関名称<br>・担当者氏名  |                                   |      |    |
| 活動計画と概要   |                                   |      |    |
| <p>※ 当該企画の活動の概要(時間・場所・内容・参加者等)について、食料エネルギーシステム科学専攻の目的との関連、同企画が今後の企画者自身および参加者のリーダーとしてのスキルアップ等にどのように繋がっていくのかがわかるように記載して下さい。(記載欄は適宜拡張して下さい。ただし、様式全体が A4サイズ 2 枚を超えない範囲とします。)</p> <p style="text-align: right;">以上</p> |                                   |      |    |
| 経費計画  |                                   |      |    |
| 費目  | 金額                                | 使途   |    |
| 旅費  | 円                                 |      |    |
| 参加費   | 円                                 |      |    |
| 宿泊費   | 円                                 |      |    |
| その他   | 円                                 |      |    |
| 総額  |                                   | 円    |    |

(注意)

- ・ 本申請書は、原則として活動開始 1 か月前までに提出とする。
- ・ 本申請は会議を経て、実施の可否を判断し、承認された後、実施可能とする。

食料エネルギーシステム科学専攻 学生企画 活動報告書

平成 年 月 日

|   |                                 |    |  |
|---|---------------------------------|----|--|
| 代表者氏名   | フリガナ                            | 学年 |  |
|   |                                 |    |  |
| その他参加者  | ○名（氏名 ）                         |    |  |
| アドバイザー特任教員  | ※当該企画のアドバイザー特任教員の氏名を記載してください。 ㊦ |    |  |
| 案件  | 派遣(派遣先:○○○)・招へい・セミナー・その他企画(○○○) |    |  |
| 活動の目的・計画  |                                 |    |  |
| ※当初設定した目的、計画、目標等を簡潔に説明してください。   |                                 |    |  |
| 実施内容  |                                 |    |  |
| ※実施した活動の概要(時間・場所・内容・参加者等)について分かりやすく説明してください。(記載欄は適宜拡張して下さい。ただし、様式全体がA4サイズ2枚を超えない範囲とします。)  |                                 |    |  |
| 今後の展望   |                                 |    |  |
| ※本企画の活動が、食料エネルギーシステム科学専攻の理念・目的とどのように関連し、今後の企画者自身および参加者のリーダーとしてのスキルアップ等にどのように繋がられるかが分かるように記載して下さい。(記載欄は適宜拡張して下さい。ただし、様式全体がA4サイズ2枚を超えない範囲とします。) |                                 |    |  |
| 支出報告  |                                 |    |  |
| 費目  | 金額                              | 使途 |  |
| 旅費  | 円                               |    |  |
| 宿泊費   | 円                               |    |  |
| 消耗品費  | 円                               |    |  |
| その他   | 円                               |    |  |
| 総額  |                                 | 円  |  |

(注意)

- ・ 本報告書は、原則として、活動終了後2週間以内、遅くとも各年度の2月末日までに提出するものとする。