

総合理工学を英語で学ぶ 横断型大学院プログラム

社会活動の急速な拡大とグローバル化が進む現在、諸活動の持続可能な発展をいかに担保するかが重要な課題となっている。総合的な地球規模の問題解決には、科学的基盤に根差した高度なテクノロジーを駆使したデザインと実践が求められる。

IISTは大学院情報科学研究科と理工学研究科が協働し、理系専攻分野の先端的研究を遂行するとともに専攻横断的な研究分野を設け持続可能なグローバル社会の実現に向けた問題解決に取り組むことを目的に2016年9月に設立された。情報系の分野を中心に以下の5分野で構成される。

- ①実世界と同等の文化的・経済的規模を持つサイバーワールドの効率的かつセキュアなシステム構築を研究するグローバル情報システム分野 (Global Information Systems)
 - ②ミクロなデバイスから宇宙通信まで普遍的に存在する通信技術を研究するユビキタス通信・ネットワークシステム分野 (Ubiquitous Communication Systems)
 - ③グローバル経営、イノベーションに欠かせない高度な数理分析手法と実践を扱うグローバル経営情報分野 (Global Business Analyses and Innovation)
 - ④様々なメディアやビッグデータ情報処理の手法を研究するメディア・情報処理分野 (Media and Information Processing)
 - ⑤人口爆発、高齢化社会に対応する医療・健康・福祉理工学分野 (Medical and Health Care Systems Design)
- 入学者は理系専攻領域の専門性を身につけた上で、これら横断的な教育研究プログラム、さらに企業と提携したインターンシッププログラム等により社会的ニーズの高いグローバルな課題解決の実践的な知識と研究能力を身につけることができる。

※今後、分野は追加される予定である。

アドミッション・ポリシー (学生受け入れ方針)

グローバル社会において総合理工学分野のリーダーとして活躍する意欲に溢れる学生を広く受け入れる。英語による講義でプログラムが組まれているため日本語能力は要求しないが、日本語運用能力があればさらに幅広い学びが可能となる。入学者はあらかじめ受け入れ担当教員を決め研究計画を提出し、学識審査を経て入学が許可される。

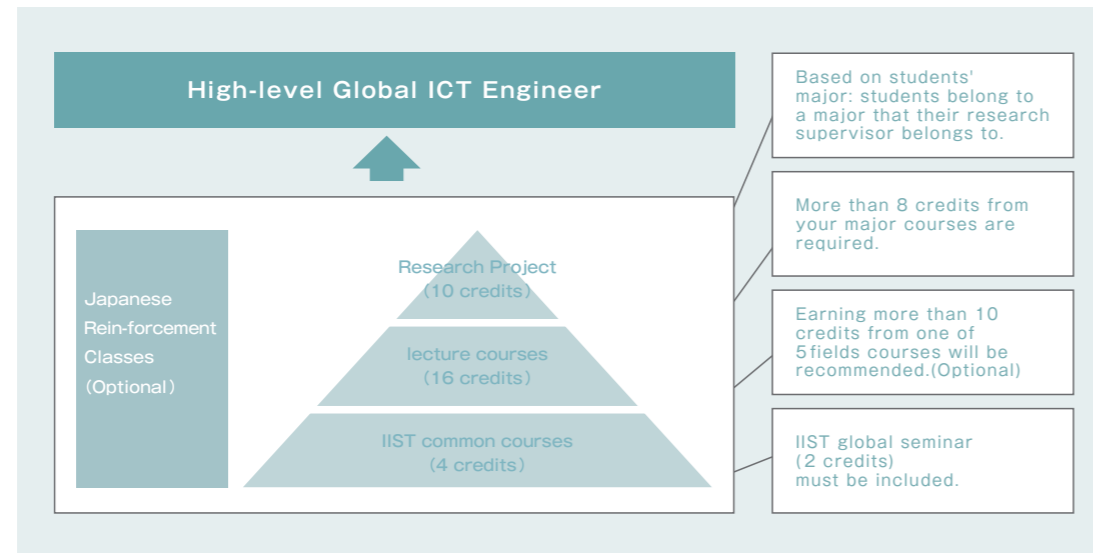
カリキュラム・ポリシー (教育課程の編成・実施方針)

理工系研究科(情報科学または理工学)の各専攻専門領域の教育プログラムと研究科・専攻横断的なフィールドの教育プログラムを統合し、深い専門性と幅広い問題解決能力を身につけることを可能とするカリキュラムを提供する。企業との連携によるインターンシッププログラムを設け実践力の涵養をめざす。

ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)

持続可能なグローバル社会を支える理工学分野の実践知と実行力を有し、グローバル社会でリーダーとして活躍できる高度技術者・研究者としてふさわしい人材に学位を授与する。所定の単位を取得し、修士論文または博士論文を提出、審査に合格することを修了要件とする。

修了要件



専任教員	専攻	研究テーマ	主な担当科目
周 金佳 准教授	Algorithms and ASIC/FPGA architectures for multimedia signal processing	Low-power, high-performance, VLSI design, video coding, HEVC, H.264/AVC, compressive sensing	Multimedia Signal Coding Algorithms, Multimedia Information Processing, Multimedia Signal Coding Implementation, Multimedia Information System Development, IIST Seminar, Internship, Technical Writing Workshop 1/2, Technical Presentation Workshop 1/2

[2018年度] ※上記の他、情報科学研究科と理工学研究科の各教員が担当する。詳細は<http://iist.hosei.ac.jp/faculties/>を確認のこと。

研究室紹介

石川 成寿 教授

草本から木本まで
さまざまな植物病に関わる
病原菌の生存戦略の解明

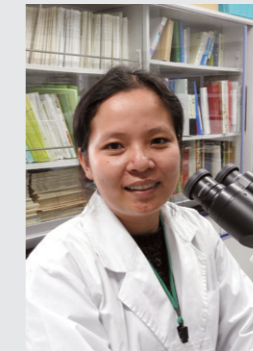


植物の病気の約70%を占める
菌類病とその病原菌を理解する
ことで、植物保護に貢献する

植物の病気の約70%は菌類が原因です。私たち研究室は、様々な植物に病気を起こす菌類を顕微鏡観察や遺伝子解析等を用いて特定し、その病原菌の植物に対する病原性や生態、他の生物との相互作用、さらにはゲノムなどを明らかにすることで、最終的に植物保護に貢献することを目指しています。そして、これら研究を通して、国内だけでなく国外の他大学や研究機関、企業等と共同研究を行うことで国際的にも植物医学分野に貢献できる「植物の医師」になれるようサポートしています。

STUDENT'S VOICE

Truong Hong Hanh
博士後期課程 在学中



Study on tropical plant
pathogenic fungi to
contribute towards
agriculture in Vietnam

Motivations for Further Studies

When I was working at Vinh Long Province Department of Agriculture & Rural Development in Vietnam as a technical staff, I tried to control Colletotrichum diseases. However, I failed to do it and thought that I don't have enough knowledge about plant pathology. The best way for me and for farmer is to gain enlarge knowledge. Our department is unique as it focuses on Clinical Plant Science. I believe that I can improve my skills in this Department.

What I'm studying

The Colletotrichum, one of a genus of fungi, includes many plant pathogens. In Hosei University, I study morphological and molecular analyses to identify species of Colletotrichum from symptoms on tropical plants. Also, I learn how to know about pathogenicity of the fungi. I have many friend in my lab and, they are very kind and friendly. They always try to communicate with me by English and give me assistance whenever I face experimental problems.

研究テーマ

Biology, Pathology and control of
Colletotrichum species on Tropical Plants

[IIST 科目]

- データベース設計論 (2)
- ソフトウェアプロジェクトマネジメント (2)
- ネットワーク技術 (2)
- 情報倫理 (2)
- 組み込みソフトウェア工学 (2)
- マルチメディア符号化実装技術 (2)
- インテリジェント信号処理システム設計 (2)
- マルチメディア符号化論 (2)
- マルチメディア情報処理技術 (2)
- IIST セミナー (2)
- インターンシップ (2)
- テクニカルライティングワークショップ1 (2)
- テクニカルライティングワークショップ2 (2)
- テクニカルプレゼンテーションワークショップ1 (2)
- テクニカルプレゼンテーションワークショップ2 (2)
- バイオインフォマティクス入門 (2)
- 日本語コミュニケーション1 (2)
- 日本語コミュニケーション2 (2)
- 日本語コミュニケーション3 (2)
- 日本語コミュニケーション4 (2)
- 暗号とその応用 (2)

※上記以外の設置科目については、各専攻の主権科目となります。詳細はHPを参照のこと。
※日本語コミュニケーション1/2/3/4は修了要件には含まれません。

[2018年度] ※開講科目は年度により異なります。() = 単位数