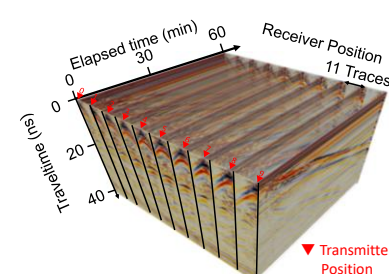
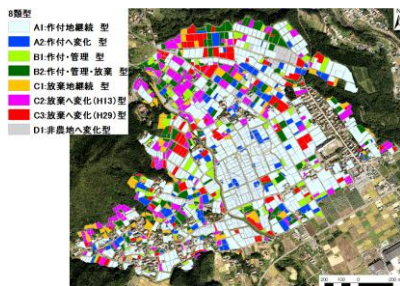
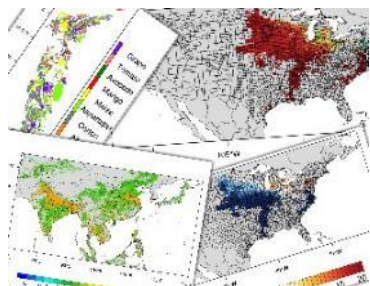




東京農工大学 大学院農学府農学専攻 食農情報工学コース 食農情報工学プログラム 入試・進学説明会



<http://web.tuat.ac.jp/~ageng/index.html>



説明内容

❖ 食農情報工学プログラムの紹介

- 概要
- 教育研究の目的
- 研究紹介

❖ 食農情報工学プログラムのカリキュラム

❖ 修了後の進路

❖ 入試関連の情報

- 概要
- 試験科目
- 提出書類

❖ 修了生インタビュー



食農情報工学プログラムの概要

本プログラムは、地域の環境保全を図りながら持続的食料生産システムや地域の環境整備を行うための高度な知識と技術に関する教育研究を行う。

具体的には、下記の項目等について、農学・工学の手法を駆使して、海外も含めた農山村地域の発展に貢献できる人材を養成する。

- 機能的で美しい**農村**の創成と整備
- 地域の**土地利用**及び**水資源**の効率的かつ**環境保全**的な利用法
- 合理的で安全な**利水施設**の設計・施工
- **農作業システム**・**機械施設**の最適な**設計**とその**評価**
- **情報センシング技術**や**モデル予測**を用いた農業生産システムの構築
- **環境負荷**が少なく**持続的な生物資源**の生産や**循環利用**

食農情報工学プログラムの教育研究の目的

農学と工学の手法を駆使して、海外も含めた、農山村地域の発展に貢献し、持続的食料生産システムや地域環境整備を行う農業環境工学分野において卓越した能力を有する、広い視野に立つ専門家及び研究者を養成する。
この目的を達するため革新的学術研究を併せて実施する

教育研究分野

地域環境工学

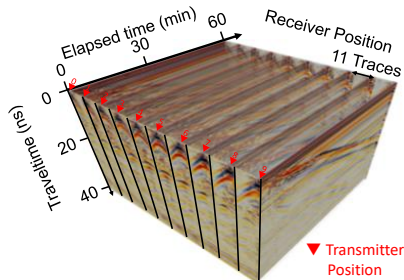
都市・農村地域における生産環境、自然環境、生活環境の調和を図り、また、農業者の生活環境整備に資する農村計画、住環境整備について教育研究を行う

生物生産工学

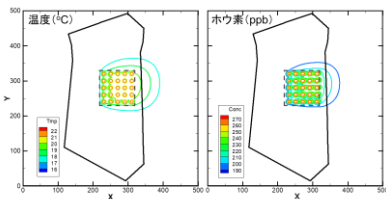
生産性向上と環境保全の問題を同時に解決しうる食糧生産供給システムの構築を目指す知識と技術に関する教育研究を行う

地域環境工学教育研究分野

物質移動解析に基づく土壌環境の保全・再生・持続的な利用に関する研究および工学的解析による地盤の安定や防災に関する研究

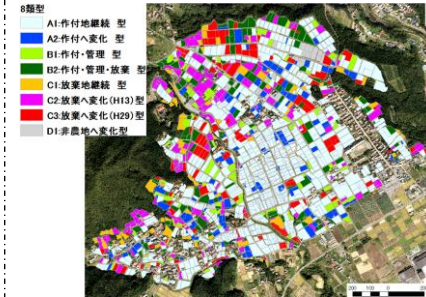


地中レーダによる浸潤過程の可視化



地中熱利用時の地温・地下水水質変化の予測

中山間地域の活性化と震災復興(東日本大震災)を目的とした土地利用計画, 地域資源管理および意志決定支援に関する研究



GISによる農地利用の変遷分析



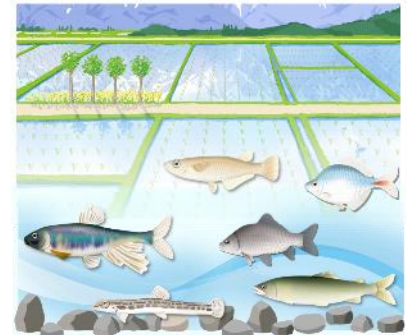
意思決定支援の「場」設計

空間情報技術を用いたマルチスケールでの環境モニタリング手法の開発および生態系評価に関する研究



マルチスケール農業環境モニタリング

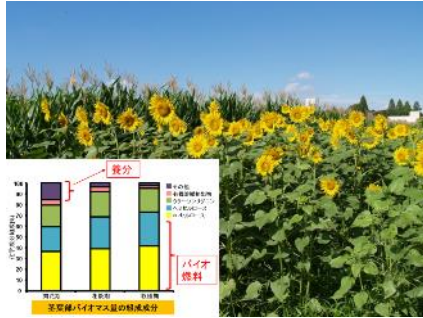
生態水理学とエコインフォマティクスを基軸とし, 持続的な水資源管理や生態系と調和した農業農村整備への貢献を目指した研究



農業-水-生態系の調和のための研究

生物生産工学教育研究分野

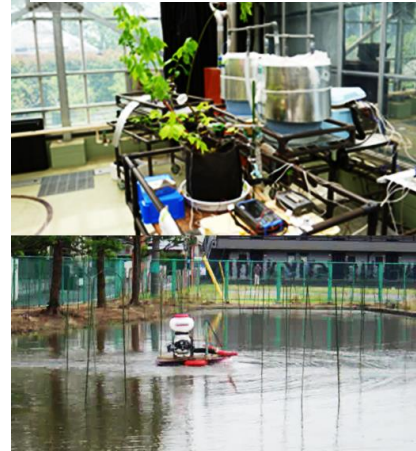
持続的な食料供給を目指した農業システム, 未利用・廃棄系バイオマスの再資源化, 自然エネルギー利用等に関する研究



バイオマスの
高度利用

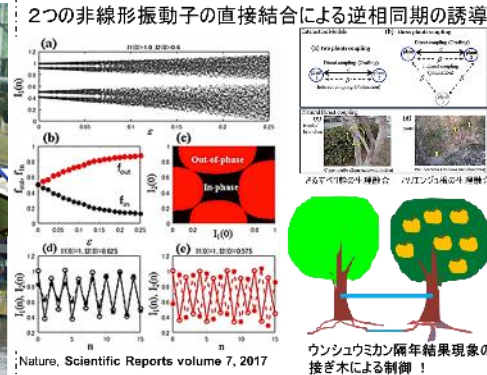
生産環境の計測制御技術および農産物の品質評価, 貯蔵, ハンドリングなどに関連したポストハーベスト研究

センサネットワーク



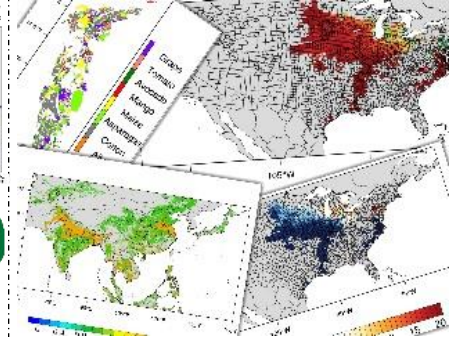
小型農業ロボット

農業システムや生態系における諸現象をダイナミカルシステムと捉え, モデリング, 数値解析, 予測, 制御の方法論についての研究



カオス周期理論
の構築

地球規模あるいは地域レベルの将来気候変動が農作物生産性に与える影響の定量的評価とその適応策に関する研究



農業情報気象学
の創造

食農情報工学プログラムのカリキュラム

農業生産・自然環境・農作業・地域生活における諸現象の構造や機能を解明するための**革新的な計測手法**、**データ解析**及び**将来予測手法**に関する高度な専門技術を修得できるコース。人類の生存に関わる食料問題を基軸とし、**地域レベルから地球規模**という各スケールで抱える**環境保全**や**農業・環境資源**の有効活用などの**実践的課題の解決**に挑むことのできる人材を養成。

修了要件：合計30単位以上

- 共通基礎・共通演習・専門科目あわせて18単位以上
 - ✓ 共通基礎4単位以上
 - ✓ 共通演習2単位以上
 - ✓ 専門科目4単位以上
- 論文関連科目あわせて12単位

食農情報工学プログラムの科目例

■ 共通基礎科目4単位以上

- ✓ 自コースの概論1単位以上
- ✓ 他コースの概論1単位以上
- ✓ 21世紀農学特論(1単位)

■ 共通演習科目2単位以上

- ✓ 国際研究プレゼンテーション演習 I (1単位)

■ 専門科目4単位以上

- ✓ 自コースの科目2単位以上
 - 地域環境工学 I・II・III
 - 生物生産工学 I・II・III
- ✓ 他コースの科目2単位以上

■ 論文関連科目あわせて12単位

- 特別研究[A群(4月入学)または B群(10月入学)]:6単位
- 農学特別演習 I :4単位
- 論文レビュー特別演習 I :2単位

修了後の進路(職種)

就職先(業種)	仕事の内容
国家公務員, 地方公務員, 独法職員	国や地方の行政, 公共事業の企画・設計・ 施行管理, 農業技術の普及, 農業者の教育, 農業技術の調査・研究
土木建設会社, コンサルタント会社	地域計画・農業基盤整備の企画・立案, 建造物や道路の設計・施工
機械・食品製造会社	機械の研究開発, 機械の設計・製造技術, 製造プロセスの管理
ソフトウェア会社	ソフトウェアの企画, プログラムの作成
NPO・財団	非営利業務の調査, 企画・運営

修了後の進路(就職先)

業種	就職先
公務員	農水省, 経産省, 国交省, 文科省, 東京都, 千葉県, 神奈川県, 埼玉県, 長野県, 静岡県, 横浜市
独立行政 法人	農業・食品産業技術総合研究機構, 水資源機構, 土木研究所
土木・建設・ 環境	建設技術研究所, 秋村組, アイ・エヌ・エー, 鹿島建設
機械・食品	本田技研工業, マチダコーポレーション, 森永乳業, NPフーズ, 月島機械, ヤンマー
コンサルタ ント	パシフィックコンサルタンツ, NTCコンサルタンツ, 内外エンジニアリング, 日本技術開発, 構造計画研究所
ソフトウェア	カトム, 日立KEシステムズ
財団・NPO	中央競馬会
その他	ベネッセ, 三栄コーポレーション, アグリクリエイト, ビックカメラ, 祥和コーポレーション

入試関連の情報(概要)

❖ 出願期間(提出方法は郵送のみ)

➤ 2020年7月13日(月)～7月29日(水)午後3時必着

※ 出願期間後に本学に到着した場合でも2020年7月27日(月)以前の日本国内発信局消印のある簡易書留の郵便に限り受理。

❖ 試験日

➤ 筆記試験:2020年8月27日(木)

➤ 口述試験:2020年8月28日(金)

❖ 募集人数

➤ 10人

❖ 合格発表

➤ 2020年9月4日(金)

❖ 入学手続き

➤ 2021年3月15日(月)



2020年10月入学
2021年4月入学
東京農工大学大学院農学府
修士課程
学生募集要項
(社会人特別選抜を含む)

入試関連の情報(試験科目)

筆記試験		口述試験
外国語	専門科目	専門科目
英語	下表から3科目を解答時に選択	志望教育研究分野についての適性, その他。

専門科目

材料力学, 農業・農産機械学, 熱工学,
土質力学, 土壌物理学, 農村計画学, 構造力学,
水理学, かんがい排水工学

新型コロナウイルス感染症拡大の影響に伴い,
2020年10月入学及び2021年4月入学試験に限り特別措置
→ 外部試験スコアシートの提出は不要

入試関連の情報(提出書類)

提出書類等	備考
入学志願票 写真票 受験票 入学検定料納付確認票	<p>本学所定用紙を使用。</p> <p>志望教育研究分野 志望する研究主指導教員 →指導を希望する教員と相談</p>
履歴書	本学所定用紙を使用
志望理由書	本学所定用紙を使用
成績証明書	出身(在学)大学等が作成したもの
卒業(見込)証明書	出身(在学)大学等が作成したもの
検定料	本学所定の入学検定料払込用紙で払込
宛名票	本学所定用紙を使用
返信用封筒	受験票返送用として住所, 氏名を明記し, 郵便切手374 円を貼り付けたもの

※詳細は、募集要項を参照。不明な点は問い合わせ

修了生インタビュー(1)



田中 沙知

(2016年農業環境工学専攻卒)

農林水産省 北陸農政局

新川流域農業水利事業所 調査設計課

(インタビュー当時)



新川流域農業水利事業所 調査設計課で実施されている業務は以下のとおりです。

- 事業の予算要求・予算管理
- 排水機場の改修設計
(土木構造物・建屋・ポンプ設備・除塵設備等)
- 排水路の改修設計
- 事業実施地区の環境調査
- 事業の広報



修了生インタビュー(1)

❖ 大学院入試について

農業環境工学専攻の先輩方から過去問を譲っていただき、主に過去問を用いて勉強をしました。そのなかで、苦手な分野については過去問の内容に類する問題を教科書等で探し、反復練習していました。

❖ 農工大ではどのような研究に取り組みましたか？

グリーン・ツーリズムを実施している地域の農地の経年変化に着目し、グリーン・ツーリズム導入地域における土地利用計画の策定のあり方を検討するための研究をしていました。

❖ 何か在学中のエピソードを

群馬県みなかみ町のたくみの里に通い、地域の方々の協力を得ながら調査・研究をさせていただきました。農地の利用状況を農地一筆ごとに調査した際には、研究には体力も必要なのだと実感しました。また、地域住民の方々へ聞き取り調査をした際には、見知らぬ学生の訪問にも関わらず皆さん丁寧にご対応いただき、農村地域の方々の優しさに触れることができました。

修了生インタビュー(1)

❖ 農工大で学んだことが現在の業務に活かされていますか？

農業環境工学専攻で学ぶことができる分野は、農業土木だけではなく生産工学もあります。また、他専攻(現・他プログラム)の講義も受講できることから、農業・農村に関する幅広い知識を得ることができるため、今の業務に大変参考となっています。また、専門知識だけではなく、ゼミや修士論文の執筆の課程で学んだ、スケジュール管理や文章作成、発表方法なども業務に活かされています。

❖ これから農工大を目指す人に一言

農工大は、農業・農村について幅広く、そしてより専門的に学ぶことができる環境が整っている大学です。また、農業環境工学専攻(現・食農情報工学プログラム)は、学生と教員間の関係も良好で、卒業後でも困ったときには相談できる師と出会うことができる専攻(現・プログラム)です。農工大を目指す人は、まず一度大学を訪れてははいかがでしょうか。



修了生インタビュー(2)



岩崎 俊樹

(2016年農業環境工学専攻卒)

NTCコンサルティング株式会社

水士事業部

豊田高専から
本学大学院に進学
現在、技術者として
活躍中

水士事業部で実施されている業務は以下のとおりです。

- ダム・ため池の設計
- ダム・ため池の改修設計
- ダム・ため池の健全性評価
- ダム・ため池の耐震性能照査

修了生インタビュー(2)

❖ そもそも農工大大学院に来るきっかけは？

高専では、土中水浸透過程の推定について研究しており、土壌物理学に関する研究できる大学院を志望しておりました。地中レーダや土中浸透水の挙動解析等、最先端の技術を扱っていた斎藤先生の研究室で学びたいと思ったことがきっかけです。

❖ 事前に指導教員と面談をしましたか？

高専に在学していた時の指導教員とは、面談をいたしました。豊田高専から農工大大学院に進学した実績はありませんでしたが、後押ししていただきました。また、斎藤先生に事前にアポイントし、お会いしていただきました。

❖ どのようにして農工大に関する情報収集をしましたか？

最初は色々な大学についてwebページで調べておりました。そこで、農工大について興味がわきましたので、さらに情報が欲しいと思いましたが、農工大とつながりがある知人がおりませんでした。したがって、webページで詳細な情報を得ました。

修了生インタビュー(2)

❖ 大学院入試について

過去問を農工大のwebページからダウンロードし、過去問の内容に沿って勉強しておりました。専門科目については、高専生の知識で十分に対応できると感じたので、主に英語の勉強をいたしました。

❖ 農工大ではどのような研究に取り組みましたか？

地中レーダーを用いて、土中水の挙動を追跡する研究をしておりました。
研究成果の一部：

Iwasaki, T., Kuroda, S., Saito, H., et al. (2016) Monitoring infiltration process seamlessly using array ground penetrating radar. *Agricultural & Environmental Letters*, 1(1), 1–4.

❖ 何か在学中のエピソードを

研究のために、農研機構農村工学研究部門や鳥取大学に通っておりました。また、国際学会にも参加させていただき、非常に有意義な時間を過ごすことができました。研究や勉学に対する意欲があれば、幅広いことを経験することができると思います。

修了生インタビュー(2)

- ❖ **農工大で学んだことが現在の業務に活かされていますか？**
就職する企業によるかと思いますが、建設コンサルタントでは活かされております。
- ❖ **これから農工大を目指す人に一言**
非常に穏やかで過ごしやすいキャンパスとなっており、高専とは比較にならないほど、研究するための環境が整っております。高専の在学中にはできなかった経験をすることができるため、視野が広がり、今後の人生の選択肢が広がります。



