

Food

2017年4月より岡山大学...
2017年4月より岡山大学...
2017年4月より岡山大学...

Chap...
Chap...
Chap...

Abiotic stress
drought
salt
temperature
etc.

Biotic stress
pathogen
insects
weeds
etc.

植物に対する非生物的ストレスと生物的ストレス

Cellulose nanofibers prepared from plant biomass using nano-engineered technique

Distinct effects of the mutations in 4CL genes on lignification of vascular tissue and interfascicular fibers

Energy

マリノミックス
研究拠点

海洋バイオバンク構築

革新的エネルギー
変換技術

イオン液体活用デバイス

次世代キャパシタ材料研究
ナノ複合キャパシタ材料

次世代キャパシタ

高性能交通用電動システム
市内・郊外交通システム

急速ワイヤレス充電

新規スイッチングデバイス材料開発

Life Science

Drug delivery

Encapsulating layer of leucine

ABT-510 embedded in mannitol matrix

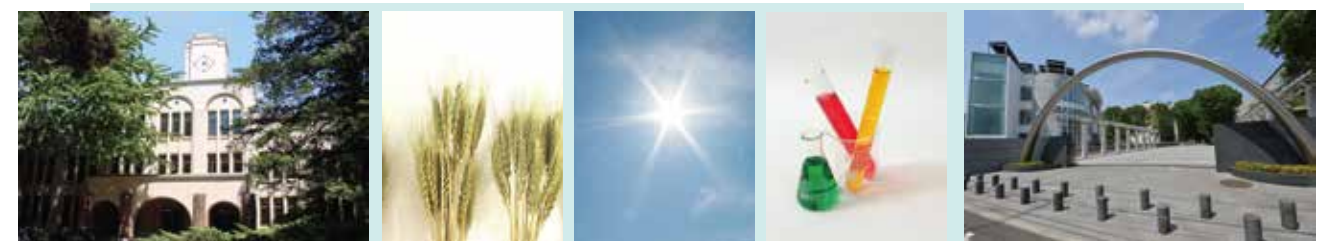
Disease model

Crystal structure of Protein structure of glucose dehydrogenase



世界が直面する食料・エネルギーの課題解決を目指す

東京農工大学 グローバルイノベーション研究院



- 府中キャンパス**
- 〒183-8509 東京都府中市幸町 3-5-8
- JR 中央線「国分寺駅」下車、南口 2 番乗場
「府中駅行きバス（明星学苑経由）」約 10 分
「晴見町」バス停下車
- 京王線「府中駅」下車、北口バスターミナル
2 番乗場「国分寺駅南口行きバス（明星学苑
経由）」約 7 分「晴見町」バス停下車
- JR 武蔵野線「北府中駅」下車、徒歩約 12 分

- 小金井キャンパス**
- 〒184-8588 東京都小金井市中町 2-24-16
- JR 中央線「東小金井駅」下車、南口 徒歩約 8 分、
nonowa 口 徒歩約 6 分
- JR 中央線「武蔵小金井駅」下車、徒歩約 20 分

< お問い合わせ先 >

研究推進部 研究支援課 グローバルイノベーション研究院支援室

〒183-8538 東京都府中市晴見町 3-8-1 TEL: 042-367-5646

グローバルイノベーション研究院 ウェブサイト

URL: <https://www.tuat-global.jp/>

E-mail: giri@cc.tuat.ac.jp

国立大学法人東京農工大学
グローバルイノベーション研究院

2017.9 月改

平成 29 年度



国立大学法人東京農工大学
グローバルイノベーション研究院

ご挨拶



東京農工大学
学長 大野 弘幸

本学は産業の根幹をなす農学と工学を中心とし、これらの融合分野をも含めた教育研究を推進する特色ある科学技術系に特化した大学です。第3期中期目標・中期計画である「世界が認知する研究大学へ」をビジョンとして掲げ、世界に向けて日本を牽引する大学としての役割を果たすことを目標としています。本学の特徴を活かして、個性的で新しい知を創出するとともに、農学と工学の先端研究のグローバル化を推進してゆく所存です。



グローバルイノベーション
研究院長 神谷 秀博

本学では、平成28年度に新大学院研究組織「グローバルイノベーション研究院」を開設し、国際共同研究を推進しております。本研究院は、「女性未来育成機構」「イノベーション推進機構」および「テニユアトラック推進機構」の3機構を包含しています。また、本学の重点分野である食料、エネルギー、ライフサイエンスにおける戦略的研究チームの活動のさらなる活性化に大きく貢献しております。



グローバルイノベーション
研究院長代理 宮浦 千里

グローバルイノベーション研究院の研究院長代理として、有江副研究院長（農学）ならびに養田副研究院長（工学）と共に、新研究院の運営、特に、重点分野である食料、エネルギー、ライフサイエンスの3分野における国際共同研究の推進を担当いたします。若手研究者や大学院生のグローバル化を推進して、海外からの研究者と先端研究にチャレンジする機会を設定することにより、グローバル理系人材の養成を目指してまいります。

グローバルイノベーション研究院 ウェブサイト
<https://www.tuat-global.jp/>（日本語）
<https://www.tuat-global.jp/english/>（英語）

事業概要

国立大学法人東京農工大学は、平成26年度、世界水準の教育研究活動を飛躍的に推進する国立大学12大学の一つとして選定され、先端研究のグローバル化に向けた機能強化の取り組みを行っています。この取組推進のために、平成26年6月にグローバルイノベーション研究機構（GIR機構）を設置し、平成28年4月からは新たな大学院研

究組織としてグローバルイノベーション研究院（GIR研究院）を開設いたしました。GIR研究院では、“世界が直面する食料・エネルギーの課題を解決”をテーマとして掲げ、“食料”“エネルギー”“ライフサイエンス”の3分野を研究重点分野と定め、国際共同研究の実施と国際共著論文の輩出を飛躍的に増加することを狙いとしています。

食料

世界が直面する課題の一つとして“食料”の問題が挙げられる。特に、食料不足はアジア太平洋地域を中心に地球規模の課題となっている。重点分野“食料”では、食料生産や環境分野の課題解決を目指す。

横山 正 研究チーム

■ゲノム情報とバイオ肥料を利用した水稻・ダイズ・野菜等の収量増加技術の開発



横山 教授



Dr. Gary Stacey



Dr. Sonoko Dorothea Bellingrath-Kimura



Dr. Matthew Reynolds

高橋 信弘・渋谷 淳 研究チーム

■健康維持・各種疾病克服をめざした生体機能の解明とその制御法の探索研究



高橋 教授



渋谷 教授



Dr. Richard J. Simpson



Dr. Wanzhu Jin

高田 秀重 研究チーム

■マイクロプラスチックの海洋生態系への影響評価



高田 教授



Dr. Peter Ryan



Dr. Richard Thompson



Dr. Hrissi Karapanagioti

船田 良 研究チーム

■植物バイオマス高度利用のための細胞壁分子構造解析



船田 教授



Dr. John Ralph



Dr. Edouard Pesquet



Dr. Peter Kitin

五味 高志 研究チーム

■レジリエントな次世代農山村社会基盤構築に向けたグリーンインフラ研究拠点形成



五味 教授



Dr. Roy C. Sidle



Dr. Raghavan Srinivasan

梅澤 泰史 研究チーム

■植物の環境ストレス応答および病害応答の双方に関わる制御メカニズムの解明



梅澤 准教授



Dr. Scott C. Peck



Dr. Jeffrey Anderson



Dr. Vojislava Grbic

エネルギー

エネルギー問題は人類が直面する大きな課題である。重点分野“エネルギー”では、キャパシタ、LED、イオン液体、スマート・グリーンモビリティを基軸として課題解決に取り組む。

田中 剛・中村 暢文 研究チーム

■マリンオミックス / 革新的エネルギー変換技術



田中 教授



中村 教授



Dr. Bruno Scrosati



Dr. Chris Bowler

直井 勝彦・熊谷 義直 研究チーム

■高性能交通用電動システム実現に向けた新規キャパシタ・スイッチングデバイス材料の開発



直井 教授



熊谷 教授



Dr. Patrice Simon



Dr. Bo Monemar

桑原 利彦 研究チーム

■スマート・グリーンモビリティの戦略的研究基盤創成



桑原 教授



Dr. Frédéric Barlat



Dr. Mathias Lidberg



Dr. Dana Kulic

富永 洋一 研究チーム

■フレキシブルエネルギー変換・貯蔵デバイスを可能にする高分子材料の開発



富永 准教授



Dr. Jusef Hassoun



Dr. Erik J. Berg



Dr. Suwabun Chirachanchai

ライフサイエンス

ライフサイエンス研究は人類の健康と幸福を大きく左右する。重点分野“ライフサイエンス”では、タンパク質科学や生命医科学を中心として、先端技術の開発研究を推進する。

千葉 一裕・稲田 全規 研究チーム

■創薬候因子の合成・修飾・デリバリーと疾患モデル解析による生命医科学研究



千葉 教授



稲田 准教授



Dr. Esko I. Kauppinen



Dr. Hideaki Nagase

早出 広司 研究チーム

■自律型センシングアクチュエータを搭載する新規バイオデバイスの開発



早出 教授



Dr. Christofer R. Lowe



Dr. Ashok Mulchandani



Dr. Antonio Ortega

三沢 和彦 研究チーム

■生体内信号伝達の機能解明に迫る融合光科学研究拠点



三沢 教授



Dr. Hiroaki Matsunami



Dr. Xuehua Zhang



Dr. Atsushi Yabushita

水谷 哲也 研究チーム

■近未来にアウトブレイクする新興ウィルス感染症に関する研究



水谷 教授



Dr. Shinji Makino



Dr. Atsushi Okumura



Dr. Christopher B. Buck

重点分野 1

食料

食糧科学	動物科学
環境科学	タンパク合成



食料生産
環境科学

東京農工大学 研究特区
グローバルイノベーション研究院

重点分野 戦略的研究チーム結成
外国人教授を中核教員として雇用

テニユアトラック、キャリアチャレンジ制度等の導入

先端研究・国際共同研究、若手研究者の育成

重点分野 2

エネルギー

LED	イオン液体
キャパシタ	グリーンモビリティ



エネルギー制御
エネルギー効率化

生体分子	生命科学
バイオデバイス	先端計測

重点分野 3 ライフサイエンス



タンパク質科学
生命医科学