



# 先端融合研究が拓く SDGs 社会

豊橋技術科学大学エレクトロニクス先端融合研究所は、2010年10月に設立された本学初の研究所であり、技術科学の探求と応用、すなわち、スマートセンシングやフォトリソグラフィなどエレクトロニクス革新技術の研究と先端的応用分野（ロボティクス、情報通信、ライフサイエンス、農業工学、環境、防災など）との融合研究を進展させることを目的とした研究拠点です。2019年4月に、これまでの2つの研究領域から5つの研究分野に拡充した研究体制で、新たな研究開発を行う異分野融合研究拠点として再スタートしております。今回、「先端融合研究が拓くSDGs社会」と題し、第一線でご活躍の先生方による招待講演を中心とした令和3年度エレクトロニクス先端融合研究所シンポジウムを開催することとなりました。

開催  
日時

2022

3.1

Zoomにてオンライン開催

13:00-18:00

(12:30 接続開始)

参加費無料  
定員先着500名

お申込方法

右の二次元コードを読み取り、ホームページからお申込ください。



プログラム

13:00	開会挨拶 寺嶋 一彦 学長
13:05	開催趣旨及びエレクトロニクス先端融合研究所紹介 澤田 和明 所長
13:15	<b>特別講演 I</b> 「小規模廉価型バイオガス発電システムと東三河地域におけるバイオマス利活用の状況」 大門 裕之 氏 豊橋技術科学大学 先端農業・バイオリサーチセンター 教授
13:45	<b>招待講演 I</b> 「脱炭素社会構築に貢献する森林・木質バイオマス利用」 福島 和彦 氏 名古屋大学 大学院生命農学研究所 教授
14:35	休憩
14:50	<b>特別講演 II</b> 「MEMSマルチモーダルセンサを用いた非標識バイオセンシング」 高橋 一浩 氏 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授
15:20	<b>招待講演 II</b> 「半導体バイオセンサによる生体分子認識・細胞応答の検出」 宮原 裕二 氏 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 教授
16:10	休憩
16:25	<b>特別講演 III</b> 「新奇な構造を持つ医薬原料の創製」 柴富 一孝 氏 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 教授
16:55	<b>招待講演 III</b> 「有機合成反応を駆使した中分子創薬への挑戦」 和田本 学 氏 中外製薬株式会社 創薬化学研究部 主任研究員
17:45	EIIRIS 関係イベント案内
17:50-18:00	閉会挨拶 山本 進一 理事・副学長

## 登壇者プロフィール

### 特別講演 I

「小規模廉価型バイオガス発電システムと  
東三河地域におけるバイオマス利活用の状況」

豊橋技術科学大学  
先端農業・バイオリサーチセンター 教授

**大門 裕之 氏**



1994年豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程修了、博士(工学)。ウォータールー大学博士研究員、豊橋技術科学大学博士研究員を経て2013年より現職。

大学発ベンチャー企業の技術顧問を兼務。専門は環境化学工学および環境科学、バイオマス利活用の技術の開発と評価に取り組んでいる。国土交通大臣賞、文部科学大臣賞に続き、2021年農林水産大臣賞を受賞。

### 招待講演 I

「脱炭素社会構築に貢献する  
森林・木質バイオマス利用」

名古屋大学  
大学院生命農学研究科 教授

**福島 和彦 氏**



1990年名古屋大学大学院農学研究科博士後期課程修了、農学博士。1990年名古屋大学農学部助手、助教授を経て2004年より現職。卒論研究から一貫して木材主要成分であるリグニンの化学構造を細胞壁形成の観点から研究している。1995年にフランス国立農業研究機構(INRA)に滞在し、リグニン構造解析を学ぶと同時に、互いの学問分野を尊重する文化を学んだ。1999年度日本木材学会賞受賞。2017-2018年度一般社団法人日本木材学会会長。

### 特別講演 II

「MEMS マルチモーダルセンサを用いた  
非標識バイオセンシング」

豊橋技術科学大学  
電気・電子情報工学系 准教授

**高橋 一浩 氏**



2008年東京大学大学院工学系研究科博士後期課程修了、博士(工学)。東京大学生産技術研究所博士研究員、スタンフォード大学電気工学科客員研究員、豊橋技術科学大学大学院工学研究科助教、テニユアトラック講師を経て2018年より現職。

専門はマイクロマシン工学。MEMS技術を用いたバイオセンサ、化学センサを主に研究している。2019年度文部科学大臣表彰若手科学者賞。

### 招待講演 II

「半導体バイオセンサによる  
生体分子認識・細胞応答の検出」

東京医科歯科大学  
生体材料工学研究所 教授

**宮原 裕二 氏**



1985年東京工業大学大学院理工学研究科博士課程修了、工学博士。日立製作所中央研究所、スイス連邦工科大学客員研究員、物質・材料研究機構生体材料センター長を経て、2010年東京医科歯科大学生体材料工学研究所教授。2014年-2020年同研究所所長。

専門はバイオエレクトロニクス。半導体技術を用いたバイオセンサ、医療デバイスの研究を行っている。2005年電気学会電気学術振興賞(進歩賞)、2006年山崎貞一賞受賞。

### 特別講演 III

「新奇的な構造を持つ医薬原料の創製」

豊橋技術科学大学  
エレクトロニクス先端融合研究所 教授

**柴富 一孝 氏**



2001年名古屋大学大学院薬学研究科博士後期課程修了、博士(薬学)。分子科学研究所博士研究員、シカゴ大学化学科リサーチアシリエント、豊橋技術科学大学大学院工学研究科助教、准教授を経て2021年より現職。

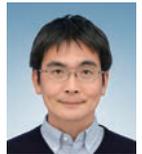
専門は有機合成化学。新たな触媒反応の開発と医薬品合成への応用を主に研究している。2012年度有機合成化学奨励賞。

### 招待講演 III

「有機合成反応を駆使した中分子創薬への挑戦」

中外製薬株式会社  
創薬科学研究部 主任研究員

**和田本 学 氏**



2006年シカゴ大学化学科修了、Ph. D. ノースウェスタン大学博士研究員、三井化学アジアパシフィック(シンガポール)を経て2010年中外製薬株式会社に入社。2020年より現職。

低分子、中分子の新規合成医薬品原薬の大量合成法開発に従事。

先端融合研究が拓く  
SDGs 社会

申し込み 右の二次元コードを読み取り、  
ホームページからお申込ください。  
<https://www.eiiris.tut.ac.jp/2022sympo>



問合せ先 国立大学法人豊橋技術科学大学 研究支援課センター支援係  
〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1  
TEL.0532-44-6574 E-mail:event-office@eiiris.tut.ac.jp