



青山学院大学

リエゾンプロジェクト

Aoyama Gakuin University Liaison Project

新技術説明会  
New Technology Presentation Meetings!

Aoyama Gakuin University

# 青山学院大学 新技術説明会

2018年11月22日(木) 13:25~15:55 (12:55 開場)

青山学院大学は、2回目となる**新技術説明会**を11月22日(木)に開催します。当日は本学の教員5名が**独自技術・ノウハウ**を活用し、**実用化まで**を視野に入れた**プレゼンテーション**を実施します。

《発表シーズ・発表者》 ☆詳細は裏面に記載されています。

- [材料分野] 炭素原子1層のグラフェンで作製した透明なアンテナ  
理工学部 電気電子工学科 教授/黄 晋二
- [医療・福祉分野] 非接触の生体情報計測技術を利用した健康管理センサシステム  
理工学部 経営システム工学科 准教授/栗原 陽介
- [情報分野] ICTを使った地域活性化技術  
社会情報学部 社会情報学科 教授/飯島 泰裕
- [機械分野] 非接触ひずみ分布測定技術ー化粧品開発からインフラ構造物の検査までー  
理工学部 機械創造工学科 教授/米山 聡
- [機械分野] 高性能熱制御デバイスの応用展開  
理工学部 機械創造工学科 教授/麓 耕二

《参加申込・個別相談申込》

科学技術振興機構 新技術説明会 公式ウェブサイトよりお申込ください。

[https://shingi.jst.go.jp/kobetsu/aoyama/2018\\_aoyama.html](https://shingi.jst.go.jp/kobetsu/aoyama/2018_aoyama.html)

【参加費】 無料

【主催】 科学技術振興機構(JST)、青山学院大学

【後援】 特許庁、関東経済産業局

【会場】 JST東京本部別館1Fホール(東京・市ヶ谷)

アクセスマップ [http://www.jst.go.jp/koutsu\\_map2.html](http://www.jst.go.jp/koutsu_map2.html)

■JR「市ヶ谷駅」より 徒歩3分

■都営新宿線、東京メトロ南北線・有楽町線「市ヶ谷駅」(2番出口) 徒歩3分

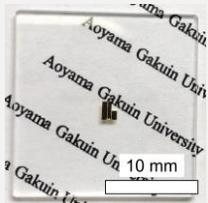
時間	発表者	発表シーズ
13:30~13:55	黄 晋二	炭素原子1層のグラフェンで作製した透明なアンテナ
14:00~14:25	栗原 陽介	非接触の生体情報計測技術を利用した健康管理センサシステム
14:30~14:55	飯島 泰裕	ICTを使った地域活性化技術
15:00~15:25	米山 聡	非接触ひずみ分布測定技術ー化粧品開発からインフラ構造物の検査までー
15:30~15:55	麓 耕二	高性能熱制御デバイスの応用展開

## ■ シーズ概要 ■

### 炭素原子1層のグラフェンで作製した透明なアンテナ

黄 晋二

厚さがわずか原子1層の単層グラフェンをアンテナエレメントとする透明アンテナを開発した。透明アンテナを用いることで、シルエットを損なうことなく無線機能を付与することができ、例えば、ビルや自動車ガラスなどの透明性を維持したままアンテナを設置することができる。



### 非接触の生体情報計測技術を利用した健康管理センサシステム

栗原 陽介

超高感度圧力センサと生体情報計測システムの開発により、非接触で屋内環境での脈拍、呼吸、体動、イビキ、咳、搔破などの生体情報を高精度で計測でき、生体情報から、睡眠段階の推定、不整脈、睡眠時無呼吸の検出、などの情報を抽出する事が可能。健康管理・介護分野等への応用が期待できる。



### ICTを使った地域活性化技術

飯島 泰裕

商店街、自治会、合唱サークルなど、地域には様々なコミュニティがある。そうしたコミュニティを、デジタルサイネージを使って活性化する方法。E Inkを用いたディスプレイ、顔認識システム、スキャナーなどが取り込まれたデジタルサイネージシステム。



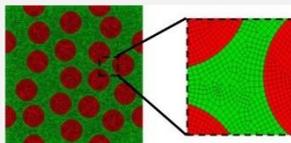
たディスプレイ、顔認識システム、スキャナーなどが取り込まれたデジタルサイネージシステム。

### 非接触ひずみ分布測定技術

ー化粧品開発からインフラ構造物の検査までー

米山 聡

画像処理を利用することで、物体の変位やひずみを測定することができる。この方法を応用すると電子部品の熱変形、橋梁のたわみ、人体の皮膚の変形など、様々な物体の変形を測定できる。さらに、得られたひずみ分布から材料特性の評価、き裂の評価など、利用方法により様々な評価パラメータが抽出可能である。



### 高性能熱制御デバイスの応用展開

麓 耕二

各種デバイスの高集積化・複雑化に伴う熱制御問題に対応するため、小型自励振動型ヒートパイプ、磁性材料を用いた小型パッシブ熱輸送デバイス、および急速熱吸収材の開発を行っている。本技術は、開発した各デバイスを複合的に組み合わせることで、全く新規な高性能小型熱制御デバイスの構築が期待できる。



#### ▼企画に関する問い合わせ先

青山学院大学 相模原事務部研究推進課

TEL: 042-759-6056

E-mail: [agu-liaison@aoyamagakuin.jp](mailto:agu-liaison@aoyamagakuin.jp)

<https://liaison.a01.aoyama.ac.jp/index.html>

#### ▼取材に関する問い合わせ先

青山学院大学 政策・企画部 大学広報課

TEL: 03-3409-8159

※各シーズの詳細は下記URLをご参照ください

[https://shingi.jst.go.jp/kobetsu/aoyama/2018\\_aoyama/tech\\_property.html](https://shingi.jst.go.jp/kobetsu/aoyama/2018_aoyama/tech_property.html)