

# 茨城大学工学部研究室訪問交流会のご案内

主催 茨城産業会議／茨城大学  
共催 ひたちものづくり協議会  
茨城県工業技術研究会

茨城産業会議と茨城大学は産学連携事業として、茨城大学工学部研究室訪問交流会を行っております。本交流会は、大学の有する教育研究の成果を地域の皆様に還元し、情報交換を通じ、産業経済界の活性化を目的に開催しているものです。

茨城大学とパートナーとして協力し合い、相互に発展できることを期待して、下記のとおり交流会を実施いたします。実験室、研究室の見学では、実際にそこで研究を行っている茨城大学生が中心となって説明を行うとともに、今年度から工学部学生の就職やインターンシップの状況もご紹介いたしますので、是非ご参加くださいますようお願い申し上げます。

## 記

1. 期 日 平成27年10月28日(水) 13時30分～17時20分
2. 会 場 茨城大学工学部 N4 棟 (小平記念ホール)  
茨城県日立市中成沢町4-12-1 TEL0294-38-5004(茨城大学工学部総務係)
3. 参加対象者 法人個人を問いません
4. 参加費 無料
5. 申込み方法 参加申込書に所定事項を記入の上、下記にFAXまたはメールで送付願います。  
**※申込締切日:10月14日(水)まで**にお申込みください。  
茨城大学学術企画部社会連携課 (地域連携担当宛)  
TEL029-228-8585 FAX029-228-8495 メール:renkei@ml.ibaraki.ac.jp

## 6. 内 容

- 13:30～ 挨拶 米倉達広 茨城大学社会連携センター長  
中里修三 茨城県商工会議所連合会 専務理事
- 13:40～ 「工学部の教育研究について」 馬場 充 茨城大学工学部長
- 13:55～ 「工学部の就職・インターンシップ状況について」 横木 裕宗 茨城大学副工学部長
- 14:10～ ①講演題目「グリーンデバイス教育研究センターの活動報告」  
量子線科学部門 池田 輝之 教授
- 14:25～ ②講演題目「防災セキュリティ技術教育研究センターの活動報告」  
広域水圏センター 桑原 祐史 教授
- 14:50～ コミュニケーションタイム(軽食(無料)をとりながら、パネル閲覧・名刺交換など)
- 15:30～ 研究室訪問の案内・移動  
ご希望の研究室を自由に見学(内容は下記7. をご参照ください)  
予め希望調査を実施し、ご希望の研究室へご案内します。  
その後は、キャンパスマップを参照に、ご自由に研究室を見学していただけます。
- 15:40～17:20 研究室訪問 (※研究室訪問終了後は、アンケートの記入にご協力ください。  
ご提出はN4棟(小平記念ホール)の受付、または最終訪問研究室の学生へお渡しください。)

7. 公開研究室の紹介 (※写真撮影は、原則として禁止させていただきます。ご了承願います。)

### I. 茨城大学工学部附属教育研究センターの研究室

#### (1) ライフサポート科学教育研究センター

研究室名：「福岡研究室」E3棟312室

担当教員：機械システム工学部門 福岡泰宏 准教授

見学内容：本研究室はロボットやシミュレーションを用いて4足動物の歩行走行メカニズムを解明しようとしています。動物の神経モデルを搭載して歩行走行する4足ロボットや4足シミュレーションモデルの紹介を行います。

#### (2) 塑性加工科学教育研究センター

研究室名：「界面微細組織研究室」S4棟電子顕微鏡室

担当教員：量子線科学部門 岩本知広 教授

見学内容：本研究室では、主に接合などにより生成する界面の各種電子顕微鏡による微細組織観察を通じ、その生成機構や重要な素因子を明らかにする研究を行っています。本見学会では透過型電子顕微鏡による電子材料、構造材料の界面についての研究を紹介いたします。

(3) グリーンデバイス教育研究センター

研究室名：「新機能性材料研究室」 N5 棟 3 階クリーンルーム

担当教員：電気電子通信工学部門 小峰啓史 准教授

見学内容：高速大容量な不揮発性メモリ混載 LSI は、高度情報化社会を支える情報機器の高速動作、省電力動作の観点から期待されています。磁化を電流で直接制御する磁壁移動型ナノワイヤメモリの研究開発を紹介します。

(4) 防災セキュリティ技術教育研究センター

研究室名：「国土空間情報研究室」 S2棟3階

担当教員：広域水圏環境科学教育研究センター 桑原祐史 教授

工学部 齋藤 修 特命教授

見学内容：衛星画像、UAV、CO2 計測、SAR といった技術を用いた、国土空間の統合 センシングシステムとその応用事例を紹介します。特に、緑地評価、山林火災、DSM 生成、CO2 吸収システム、に関する取組内容をご紹介します。

(5) ICT グローカル教育研究センター

研究室名：「石田研究室」 S1棟401W室

担当教員：情報工学部門 石田智行 助教

見学内容：当研究室では、AR（拡張現実感）技術を活用したモバイルシステムと大規模自然災害時における情報共有共通基盤の大きく 2 つのテーマを中心に活動しています。本見学会では、日立市かみね動物園で実証実験を行った AR モバイルアプリや北茨城地域で実証実験を行った情報共有プラットフォームを紹介します。

## II. 新任・若手研究者の研究室

① 研究室名：「鵜野将年・パワーエレクトロニクス研究室」 E6棟401室

担当教員：電気電子通信工学部門 鵜野将年 准教授

見学内容：太陽電池パネルや蓄電池を用いた再生エネルギーシステムでは各電源ごとに電力変換器(コンバータ)や補助コンバータが必要となるためシステムが複雑化ならびに高コスト化する傾向にあります。本研究室では再生エネルギーシステムの簡素化と低コスト化を目標に、コンバータの台数削減を可能とするマルチポートコンバータや統合型コンバータの研究開発を行っています。更に、これらのコンバータの要素技術を人工衛星や宇宙探査機に応用するプロジェクトにも併行して取り組んでいます。

② 研究室名：「那賀明・光通信ネットワーク研究室」 E5棟605号室

担当教員：電気電子通信工学部門 那賀 明 准教授 (H27. 4. 1 採用)

見学内容：インターネット・スマートフォンなど多様化するサービスを背景に、爆発的に急増する国内外の通信トラフィックに対応する光通信システムの大容量化および高信頼化の研究を行っています。光ファイバ内を伝搬する光信号の伝送特性を解析する自作の計算機シミュレーターをご紹介します。

③ 研究室名：「米山一樹研究室」 S1 棟 302 室

担当教員：情報工学部門 米山一樹 准教授 (H27. 4. 1 採用)

見学内容：「形式手法を応用した安全性自動検証」

多くの Web サービスなどで、暗号を利用した個人情報秘匿機能や認証機能などが組み込まれていますが、システム全体が本当に安全かどうかを検証するのは難しいという問題があります。形式手法を応用した計算機上のツールを用いて、専門家でなくても簡単に暗号システムの安全性を検証できる自動検証手法の研究をご紹介します。

④ 研究室名：「熊澤貴之研究室」 S2棟308室

担当教員：都市システム工学部門 熊澤貴之 准教授

見学内容：当研究室では、建築・都市空間における快適性向上のための仕組みをハード面とソフト面から構築していきます。今回は次の4つの研究を紹介します。1) 視知覚情報を伴う空間シークエンスデザインによる快適性効果の検証、2) 市街地における連続した軒庇空間の景観体験が歩行者の快適性に与える影響、3) 重要伝統的建造物群保存地区における建築ファサードの色彩測定方法と設計手法の開発、4) 地域劇場ホールの作り方とマネジメント

この方向で  
FAXして下さい

## 茨城大学工学部研究室訪問交流会 参加申込書

(平成27年 月 日申込み)

会社名・団体名			
参加者	所属・役職名	ご芳名	見学を希望するセンターにチェックをしてください(複数可)
			<input type="checkbox"/> ライフ <input type="checkbox"/> 塑性 <input type="checkbox"/> グリーン <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> 若手研究
			<input type="checkbox"/> ライフ <input type="checkbox"/> 塑性 <input type="checkbox"/> グリーン <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> 若手研究
			<input type="checkbox"/> ライフ <input type="checkbox"/> 塑性 <input type="checkbox"/> グリーン <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> 若手研究
今回見学をされる研究室への質問等をご記入ください。		_____研究室	
訪問交流会で御案内をする研究室以外に訪問したい研究室がありましたら、ご記入ください。		10/28(水)工学部研究室訪問交流会当日ご覧いただけるように見学を希望される研究室と調整後、大学からご連絡をさせていただきます。 なお、ご希望に添えない場合はご了承ください。 研究室は、茨城大学工学部HP (研究室一覧)をご覧ください。 <a href="http://www.eng.ibaraki.ac.jp/research/staff/index.html">http://www.eng.ibaraki.ac.jp/research/staff/index.html</a> _____研究室 _____研究室	
申込担当者の 所属・ご芳名		TEL: FAX: E-Mail:	

## 【コーディネーターとの技術相談希望について】

茨城大学社会連携センター産学官連携イノベーション部門では、産学官共同研究や技術相談の窓口を開いております。

今回の交流会を機会に、産学官の連携・技術相談についてのご要望をお伺いいたします。

相談希望がございましたら下記にご記入ください。

後日、社会連携センター産学官連携イノベーション部門の担当者から連絡をさせていただきます。

- ・大学研究者に技術相談をしたい。                      ・技術、商品等の共同開発を行いたい。
- ・今回の訪問研究室以外の研究室を訪問したい。 など

ご相談希望について	<input type="checkbox"/> 希望あり      ・ <input type="checkbox"/> 希望なし
ご相談等の内容 例) 産学共同研究で ○○の開発を行いたい	
ご相談者の役職・ご芳名	
ご相談者の連絡先	TEL: FAX: E-Mail: