

未来に向かって茨城大学をパートナーとしませんか

## 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

茨城産業会議は、茨城大学との産学連携事業として、例年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、大学の有するシーズの提供や情報交換を通じ、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、今年度につきましても下記の通り、交流会を実施致しますので、是非ご参加くださいますようお願い申し上げます。

### 記

- 期 日 平成24年10月 3日(水) 13時30分～18時00分
- 会 場 茨城大学工学部 E5棟 8階(イノベーションルーム)  
茨城県日立市中成沢町4-12-1、Tel.0294-38-5004
- 参加対象者 法人個人を問いません
- 参加費 無料(但し、懇親会参加者は1,000円/1人)
- 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:準備の都合上、9月21日(金)までにお申込み下さい。

### 連絡先

| 団 体 名                       | 連 絡 先   |
|-----------------------------|---|
| 茨城大学学術企画部社会連携課<br>(地域連携担当宛) | Tel.029-228-8585 FAX029-228-8586<br>メール: <a href="mailto:renkei@ml.ibaraki.ac.jp">renkei@ml.ibaraki.ac.jp</a>   |
| 茨城県経営者協会<br>(茨城産業会議事務局)     | Tel.029-221-5301 FAX029-224-1109<br>メール: <a href="mailto:info@ikk.or.jp">info@ikk.or.jp</a>                     |
| 茨城県商工会議所連合会                 | Tel.029-226-1854 FAX029-224-7117  |
| 茨城県商工会連合会                   | Tel.029-224-2635 FAX029-226-0955  |
| 茨城県中小企業団体中央会                | Tel.029-224-8030 FAX029-224-6446  |
| 茨城大学イノベーション創成機構<br>(産学連携室)  | Tel.0294-38-5005 FAX0294-38-5240<br>メール: <a href="mailto:sangaku@ml.ibaraki.ac.jp">sangaku@ml.ibaraki.ac.jp</a> |

### 6. 内 容

- 13:30～ 挨拶 神永文人 茨城大学理事・副学長(学術担当)
- 13:35～ 「工学部の教育研究について」 米倉達広 茨城大学工学部長
- 13:50～ 「茨城大学の産学官連携活動状況について」  
前川克廣 茨城大学産学官連携イノベーション創成機構・機構長
- 14:05～ 「茨城大学工学部附属教育研究センター」の研究紹介 (※4センター)
- 14:55～ 研究室訪問 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きます。
- 16:30～ 各研究室での質疑応答 パネル展示閲覧 及び 休憩
- 17:00～ 懇親交流会 会場:E5棟8階ラウンジ

### 7. 訪問研究室の紹介 (※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。)

#### (1) ライフサポート科学教育研究センター

①研究室名:「環境熱流体エネルギー工学&流体工学研究室」W5棟 風洞実験室

担当教員: 機械工学領域 稲垣照美教授、西泰行講師

見学内容:「自然流体エネルギーの有効利用-小型風水車の開発」

環境重視型小型風水力発電システムの開発と地域水圏環境の保全へ向けた独自の取り組みについて紹介する。

②研究室名:「森 善一研究室」E2棟205室

担当教員: 知能システム工学領域 森善一教授

見学内容:「実用志向の介助福祉機器と近未来の介助福祉ロボットの開発」

介助者の負担を軽減するいろいろなアプローチからの移乗介助機器他、本研究室で開発を行っている高齢者・障がい者のためのアイデア溢れる試作機の数々を紹介する。

## (2) 塑性加工科学教育研究センター

①研究室名:「伊藤吾朗研究室」W1棟107室

担当教員: 機械工学領域 伊藤吾朗教授

見学内容:「塑性加工、ものづくり教育、金属中の水素」

超塑性材料としてZn-Al共析合金が知られているが、超塑性発現(細粒化)のために最終の焼入れ、時効処理が必要で、利用の拡大を阻んでいる。塑性加工(熱間圧延)を利用して超塑性特性を発現させるべく、圧延前の冷却条件、圧延温度、加工率などの影響を調べた結果について紹介する。また、その他、次世代を担う小中高生へのものづくり教室、水素脆化防止のための金属材料中の水素の見える化、導電用・溶接電極用金属材料に関する基礎的研究についても簡単に紹介する。

②研究室名:「鈴木徹也研究室」W3棟203b室

担当教員: 物質工学領域 鈴木徹也教授

見学内容:「塑性加工のマイクロ組織評価」

塑性加工に伴う材料の結晶組織、結晶方位、残留応力の評価、中性子回折を用いたマイクロ組織の評価EBSP(結晶の形と方位が同時にわかる装置)による組織の評価について紹介する。

## (3) グリーンデバイス教育研究センター

①研究室名:「大貫 仁研究室」W3棟302室

担当教員: 物質工学領域 大貫 仁教授

見学内容:「LSI用Cu配線の形成プロセスの見学および研究内容の紹介」

クリーンルームにおいてめっきCu配線形成プロセスの外からの見学およびCu配線に関する研究内容を紹介します。

②研究室名:「太田弘道研究室」W3棟307室、309室

担当教員: 物質工学領域 太田弘道教授

見学内容:「熱物性顕微鏡、レーザーフラッシュ装置」

顕微鏡レベルの微小領域での熱伝導率や、1300度以上の超高温の融体中での熱の移動を計測する我々の開発した装置を紹介する。

## (4) 高度化防災セキュリティ技術教育研究センター

①研究室名:「構造工学研究室」S2棟3F会議室

担当教員: 都市システム工学領域 車谷麻緒講師

見学内容:「光ファイバセンサによる構造ヘルスマonitoring」

橋桁と交通荷重に関する簡易的な試験を行います。レール底面に光ファイバセンサを設置し、鉄球を転がすことで、光ファイバセンサの精度・感度を実証するとともに、計測したひずみ量をもとにレールの挙動を捉えます。

②研究室名:「鎌田 賢研究室」S2棟3F会議室

担当教員: 情報工学領域 鎌田賢教授

見学内容:「平常時にも災害時にも役立つスマートフォン・アプリ」

スマートフォンを飛び石のように渡ってメッセージを伝搬する機構は、近隣基地局の喪失に負けない情報交換手段になります。災害時にはツイッターを通じた情報交換手段として、平常時には2チャンネルへの匿名投稿手段として役立つアプリを紹介する。

③研究室名:「景観・空間設計研究室」S2棟304室

担当教員: 都市システム工学領域 桑原祐史准教授

見学内容:「航空・宇宙測量による地域と環境情報の生成」

研究室では、航空・宇宙測量の技術と地上センシング技術に基づき、南太平洋島嶼国(ツバル、マーシャル)や東南アジア諸国(ベトナム、タイ)といった海外の国々、そして茨城県内の土地被覆やDEMそしてCO<sub>2</sub>濃度の変遷情報を生成しマッピングしています。現地調査によるトゥルース取得により新たな情報生成と確認も行っています。これらの研究事例を紹介する。

## 茨城大学工学部研究室訪問交流会 参加申込書

(平成24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)   | 懇親交流会   |
|  |        |  | <input type="checkbox"/> ライフサポート <input type="checkbox"/> 塑性加工<br><input type="checkbox"/> グリーンデバイス <input type="checkbox"/> 高度化防災 | <input type="checkbox"/> 参加<br><input type="checkbox"/> 不参加 |
|  |        |  | <input type="checkbox"/> ライフサポート <input type="checkbox"/> 塑性加工<br><input type="checkbox"/> グリーンデバイス <input type="checkbox"/> 高度化防災 | <input type="checkbox"/> 参加<br><input type="checkbox"/> 不参加 |
|  |        |  | <input type="checkbox"/> ライフサポート <input type="checkbox"/> 塑性加工<br><input type="checkbox"/> グリーンデバイス <input type="checkbox"/> 高度化防災 | <input type="checkbox"/> 参加<br><input type="checkbox"/> 不参加 |
| 今回見学をされる研究室への質問等をご記入ください。                  |        | _____教育研究センター _____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。 |        | 10/3(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、ご連絡をさせていただきます。<br>なお、ご希望に添えない場合はご了承ください。<br>研究室は、茨城大学工学部HP (研究室一覧)をご覧ください。<br><a href="http://www.eng.ibaraki.ac.jp/research/staff/index.html">http://www.eng.ibaraki.ac.jp/research/staff/index.html</a><br>_____研究室 _____研究室 |  |   |
| 申込担当者の 所属・ご芳名                              |        | TEL:<br>FAX:<br>E-Mail:  |  |   |

## 【コーディネーターとの技術相談希望について】

茨城大学産学官連携イノベーション創成機構では、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、産学官連携イノベーション創成機構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<br>例)産学共同研究で<br>〇〇の開発を行いたい |   |
| ご相談者の役職・ご芳名                        |   |
| ご相談者の連絡先                           | TEL:<br>FAX:<br>E-Mail:                                       |