

◆発表テーマ概要

1. ウェルドレス成形システムの開発	群馬大学大学院工学研究科 (株)柴田合成 開発グループ	教授 顧問	石間 経章 石月 言義
射出成形したプラスチック製品の表面に発生した筋状のウェルドラインは、外観を損ない、強度を低下させる。この欠陥を解消する為に、金型を高速加熱・冷却させる方法は一般的に周知され、システム販売もされていたがどれも高価であった。お客様が導入し易い低価格でコンパクト、省エネ、更に既存設備を活用できるウェルドレス成形システムを群馬大学の協力を得て、実用化し、商品化へと漕ぎつけた。			
2. 陸屋根建物の長寿命化のための脱気筒開発・脱気システム構築	宇都宮大学 地域共生研究開発センター (株)アイ・レック (アップルフサポート)	産学官連携 コーディネーター	山下 信 渡辺 秀記
陸屋根建築物での屋上防水の現状は、防水予算が付かないことから、15年以上放置されてる箇所が多いのが現状です。その結果、RC等躯体へ水が浸み込み、表層50mm位まで、コンクリートの劣化が進んでいます。建て替え予算が見つからない現状を考えると、水分を取り、劣化の進行を止め、建物を長寿命化する工法が望まれます。今次、脱気筒および脱気システムは、屋上の外断熱工法といえるもので、要望に本格的に答えるものです。			
ポスターセッション 出展内容	●発表テーマ5件に関する資料・サンプル展示や各校の連携活動紹介 ●茨城工業高等専門学校：「SiC-PiN ダイオードSi-IEGTのハイブリッド素子による高耐圧高速変換器に関する研究」紹介、「茨城高専の研究活動」紹介 ●福島工業高等専門学校：「中山間地域における市民と学校が連携したまちづくり事業」紹介、「福島高専における環境・ライフサイエンス分野ならびにエネルギー分野の研究」紹介		
3. 栄養バランスに配慮した中食・弁当の開発	茨城キリスト教大学 生活科学部 (株)カスミ 営業統括本部デリカ部	教授 バイヤー	川上美智子 坂本 博人
高齢者・単身者など単独世帯が増え、スーパーの弁当や持ち帰り惣菜で食事をすませる者が増えている。中食は、エネルギー、脂質、塩分の過剰摂取、ビタミン、ミネラル不足等の栄養バランスに欠ける傾向があり、肥満症、糖尿病、高血圧症、脂質異常症等の生活習慣病にとって好ましくないことから、バランスのとれた市販弁当の開発にスーパー・カスミと共同で取り組んだ。国内産の食材を使うなど安全・安心にも配慮し、エネルギーを500kcal以下に抑えた498円の弁当を販売している(メニュー更新は1.5か月毎)。			
4. 地域活性化をめざすナノフェライト粒子の量産化技術の確立と応用展開	埼玉大学大学院 理工学研究科 (株)高純度化学研究所 企画室	教授 技術顧問	平塚 信之 田中 耕一
埼玉大学地域オープンイノベーションセンター、さいたま市産業創造財団及び埼玉県中小企業振興公社がコーディネーターとなり、「ナノフェライト粒子」製造特許・技術をもつ埼玉大学とその量産化と応用展開を担う(株)高純度化学研究所をはじめとする8社の企業と埼玉県産業技術総合センターの産官学で委員会を構成し、プロジェクトを推進している。このプロジェクト活動の経緯、成果及び実績について報告する。			
5. 小型薬液供給ポンプ(ペローズポンプ)の開発	茨城大学工学部機械工学科 シグマテクノロジー(有)	教授 代表取締役	田中 伸厚 橋 良昭
ペローズポンプは、化学工業用の薬液供給や、半導体などの洗浄に用いられている。従来のペローズポンプは、蛇腹状の二つのポンプを動かすため、連結シャフトを必要とし、組み立て工数、精度、メンテナンス性、脈動制御等に多くの課題を抱えていた。そこで、連結シャフトを無くす方法を発明するとともに、支援機関からの支援や茨城大学との共同研究を通じて、従来のペローズポンプに対し、4割の部品点数削減、3割小型化した製品の開発に成功し、しかも流体解析結果を考慮した流路設計を行い従来のペローズポンプで不可能だった脈動を少なくしたペローズポンプを市場に投入を開始している。			

本件に関する問合せは、茨城大学 産学官連携イノベーション創成機構 園部 または 橋本 までお願い致します。
 TEL: 0294-38-5057、 FAX: 0294-38-5240、 e-mail: ccrd-iu@mx.ibaraki.ac.jp

----- (お申し込み: 下欄に必要事項を記入し、FAXまたはe-mail送信をお願い致します) -----

FAX: 0294-38-5240 茨城大学 産学官連携イノベーション創成機構 行 申込期限 9月14日(火)
 e-mail: ccrd-iu@mx.ibaraki.ac.jp
 ◆ 参加申込書

貴社名 _____ 業種 _____ TEL _____
 住 所 _____ ご紹介元 _____

参加者名		
役 職		
e-mail		

* 本調査の内容は、首都圏北部4大学連合(4u) 産学官連携事例講演会の開催に際してのみ利用致します。