

平成30年度産学官交流グループ概要

1	研究テーマ	新しい食品加工技術の調査研究		開始年度:	H21年
	企業幹事	フーズテクニカルサービス	代表	弘蔵 守夫	
	主任教員	大分大学 理工学部	教授	氏家 誠司	
	参加者	大分大学 理工学部 大分大学 理工学部 大分県産業科学技術センター 日本薬品開発(株)マーケティング部生産技術課 (株)クロレラ本社 サンアスペルフーズ株式会社	准教授 准教授 主幹研究員 マーケティング部生産技術課 代表取締役 商品開発室室長	西口 宏康 信岡 かおる 江藤 勸 梅田 尚男 吉瀬 功勉 与那城 亮太	
	概要	食品業界では、大手企業を中心に技術革新が進み新しい加工技術が開発されている。当グループでは、新しい技術の調査研究を進めながら、技術導入を促進したいと考えている。衛生関連の、①野菜などの洗浄除菌技術、②殺菌技術(非加熱殺菌など)、③微生物検査、④衛生管理、⑤処理加工技術などを主要テーマとして進めていく。			

2	研究テーマ	超小型モビリティ普及の研究		開始年度:	H21年
	企業幹事	T・プラン株式会社	代表取締役	寺下 満	
	主任教員	日本文理大学 工学部	講師	高山 勲	
	参加者	T・プラン株式会社 大分県産業科学技術センター 崇城大学	取締役 主幹研究員 准教授	佐藤 篤司 兵頭 敬一郎 西嶋 仁浩	
	概要	交通の省エネルギー化と生活の質の向上をもたらす新たな地域の交通手段として、今後の普及が見込まれている超小型モビリティの利活用方法について、地域まちづくりと一体となった先導・試行導入実証を行い、モビリティの在り方、関連する技術、サービスを検証します。			

3	研究テーマ	大分空港の活性化に関する研究		開始年度:	H22年
	企業幹事	大分航空ターミナル(株)	利用促進課長	清国 富夫	
	主任教員	立命館アジア太平洋大学	教授	藤本 武士	

4	研究テーマ	大分県製造業の連携による“HOZO”ブランドの確立と展開		開始年度:	H23年
	企業幹事	株式会社三建開発事業団	代表	田中 信悟	
	主任教員	大分県立芸術文化短期大学	准教授	松本 康史	
	参加者	大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 大分県商工会連合会 中小企業診断士	主幹研究員 研究員	兵頭 敬一郎 荒木 あゆみ 山田 尚記 雪野 佐喜子	
	概要	地場産業の新規市場開拓を目的に、大分ブランドとしての国内外認知を目指してブランドの方向性を視覚化する活動を展開している。具体的には、毎年Webを通じて募集するコンテスト作品を、デザイナー・地元の企業と協力して商品化を行なっている。			

5	研究テーマ	無機質未利用資源の有効利用および砕石製品高性能化研究		開始年度: H25年
	企業幹事	弥生石材株式会社	代表取締役	管 博久
	主任教員	日本文理大学	名誉教授	三浦 正昭
	参加者	日本文理大学 弥生石材(株) 古手川産業(株) 県南生コン(株) (株)グリーン発電大分 天瀬発電所 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター	研究員 経営管理室長 事業開発室長 工場長 所長 主幹研究員 主幹研究員 研究員 研究員 研究員	丸山 巖 河野 恒志 菅原 清 桑原 明 西尾 雅之 北嶋 俊朗 谷口 秀樹 本田 さほ 久保崎 範行 上野 竜太
	概要	バイオマス発電で用いる循環流動層式ボイラーでは燃料チップに含まれる灰分によるクリンカ生成を防ぐために、一定間隔で珪砂を入れ替えている。この使用済み珪砂(ボトムアッシュ:BA)の有効利用方法開発及び珪砂使用量低減を目指す。		

6	研究テーマ	食品の酸化還元について		開始年度: H25年
	企業幹事	フーズテクニカルサービス	代表	弘蔵 守夫
	主任教員	大分大学 理工学部	准教授	西口 宏康
	参加者	大分大学 理工学部 大分大学 理工学部 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター フンドーキン醤油(株) 江藤酸素(株) 溶存開発部	教授 准教授 主任研究員 研究員 食品産業担当 品質保証部長 溶存開発部顧問	氏家 誠司 信岡 かおる 佐野 一成 佐藤 裕一 樋田 宣英 加藤 正 牧 孝一
	概要	酸化還元は食品において、発酵、劣化、微生物増殖などの要因としてありますが、あまり研究されていません。酸化還元のマカニズムを知り測定技術を得ることで、品質管理などに広く活用できるものと期待される 本年度は具体的に酸化還元の測定で食品の品質管理をする方法を模索したいと考えている。		

7	研究テーマ	障害者向けデータ入力システムの開発		開始年度: H26年
	企業幹事	株式会社 リフライ	代表取締役	前田 哲矢
	主任教員	大分大学	教授	中島 誠
	参加者	大分大学 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 株式会社 リフライ	技術職員 主幹研究員 研究員	松原 重喜 後藤 和弘 伊野 拓一郎 高木 和之
	概要	既存のPC用キーボードを、身体に障害がある方が使用した場合に起こりうる動作ミスや、身体的負担を軽減し、障害者の社会参加を促進する事を目的に、市販のタブレット端末をPC用キーボードに置き換えて使用できるシステム開発を行っている。		

8	研究テーマ	大分県の地形地質から見た自然災害に関する研究		開始年度: H27年
	企業幹事	(一社)大分県地質調査業協会	技術委員長 技術部長	中元 億朗 下田 正彦
	主任教員	大分工業高等専門学校 都市・環境工学科	教授(工学博士)	佐野 博昭
	参加者	九州特殊土木(株) (株)サザンテック (株)菅厚組 (株)ソイルテック (株)第一技研 大和ボーリング工業(株) タナベ環境工学(株) 東九地研工業(株) 明大工業(株) (株)明和ジオテック 大分県産業科学技術センター	地質調査部 次長 調査部 部長 調査部 係長 調査部 次長 調査部 課長 調査部 課長 建設技術部 次長 専務取締役 調査部 次長 調査部 課長 研究員	下田 正彦 黒崎 蜜則 平山 竜也 加茂 豊博 瀧口 善一 熊本 智之 川越 文彦 本庄 範行 吉田 修一 池田 和博 伊野拓一郎
	概要	自然災害は、どのような条件下で発生しうるのであるのかをこれまでの災害事例をもとに分析・研究し、地盤のモデル化(斜面崩壊・土石流・地盤の液化化等)により大分高専の先生方の協力によって実証実験を行いながら、将来的に自然災害に関する予知・予測を目標として新技術の研究を行う。		

9	研究テーマ	肥満予防・改善と免疫機能に関する研究		開始年度: H28年
	企業幹事	(株)ゆふ・は	代表取締役	新名 宏二
	主任教員	別府大学 食物栄養科学科	教授	仙波 和代
	参加教員	別府大学 食物栄養科学科 発酵食品学科 別府大学 食物栄養科学科 発酵食品学科	教授 講師	吉井 文子 塩屋 幸樹
	参加者	大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 有限会社 岡本屋	主幹研究員 主幹研究員 主幹研究員 研究員 代表取締役社長	山本 展久 濱名 直美 谷口 秀樹 久保崎 範行 岩瀬 智昭
	概要	1.メディカルハーブブレンドティー又はメディカルハーブ石鹸を経皮吸収基材とした生活習慣病(肥満・糖尿病)予防効果(メルクマール:AGEs物質)の検証又はメカニズム解明。➡論文 2. 湯の花とハーブエッセンスを組み合わせたPg菌(グラム陰性菌)への抗菌活性等の評価及びアルツハイマー等の予防商品を目指す。将来は医薬部外品を目指す。(口洗液又は歯磨きペースト、手指消毒剤など)		

10	研究テーマ	食品の機能性に関する調査研究		開始年度: H28年
	企業幹事	フーズテクニカルサービス	副代表	弘蔵 周子
	主任教員	大分大学 教育学部	教授	望月 聡
	参加者	別府大学食物栄養科学部食物栄養科学科 別府大学食物栄養科学部食物栄養科学科 大分大学全学研究推進機構 実験実習機器部門 大分大学産学官連携推進機構 大分県産業科学技術センター 食品産業担当 大分県産業科学技術センター 大分県産業科学技術センター 大分県商工労働部 新産業振興室 九州乳業株式会社 マーケティング本部マーケティング部 フンドーキン醤油株式会社 食品化学研究所 研究課 株式会社クロレラ本社 経営企画室 フーズテクニカルサービス	教授 准教授 助教 産学連携コーディネーター 主幹研究員 主任研究員 主任研究員 主任 部長 課長 代表	仙波 和代 梅木 美樹 酒井 久美子 江限 一郎 山本 展久 佐野 一成 後藤 良恵 松田 みゆき 齋藤 理 佐保 貞幸 長田 和浩 弘蔵 守夫
	概要	平成27年4月から新たな食品の機能性表示制度が開始された。これまでに全国で300品を超える食品が申請を受理され、機能性表示が可能となっている。大分県内からは、まだ機能性表示をした商品は上市されておらず、各方面から上市への期待が高まっている。当グループでは、県内産品の機能性について検討するとともに、新しい制度に関しての情報を共有することで、大分県から機能性表示食品が上市できるような体制づくりに努める。		

11	研究テーマ	ペットボトル開栓時の自助具開発の研究		開始年度:	H29年
	企業幹事	特定非営利活動法人 ホビータイム	生産管理部	長瀬 あゆみ	
	主任教員	大分県産業科学技術センター	主幹研究員	濱名 直美	
	参加者	大分県産業科学技術センター 株式会社石井工作研究所	主幹研究員 主幹研究員 研究員 経営企画室課長	船田 昌 兵頭 敬一郎 疋田 武士 増野 耕治	
	概要	ペットボトルがハンデなどにより、開けにくいと感じている方へ、ペットボトルの自助具を開発する。手動タイプと電動タイプの2案を検討し、より使用者に密着した使いやすい商品を、低コストで実現するための商品開発を行う。			
12	研究テーマ	安全、高機能な“次世代線面ヒーター”の開発と新規用途の創出		開始年度:	H29年
	企業幹事	株式会社デンケン	技術統括室 部長	仲 哲 生	
	主任教員	大分大学 理工学部	教授	豊田 昌宏	
	参加教員	大分大学 理工学部 大分大学 産学官連携推進機構	准教授 産学官推進コーディネーター	津村 朋樹 武田 敏秀	
	参加者	大分県産業科学技術センター 株式会社デンケン	主幹研究員 専門研究員 技術統括室 室長 ML事業部事業部長 八坂工場長 技術統括室	高橋 芳朗 二宮 信治 首藤 孝司 山本 光宏 只森 弘宣 清水 豪一	
	概要	20年以上の実績のある「線面ヒーター」を基に、材料物性改良や機能改善などに取り組むことで、新たな用途開拓に向けて「軽量化」「高効率化」「屈曲性向上」等の技術課題の解決と「次世代の線面ヒーター」の実用化に取り組む。2018年度は、昨年度活動の成果である塩ビ含有物変更による試作ロール品を手配し、既存設備での製造条件だと、塗料の抵抗値バリエーション増加に向けた評価を行う。			
13	研究テーマ	光ファイバを用いた地すべり計測統合化システムの確立		開始年度:	H30年
	企業幹事	明大工業株式会社	代表取締役	藤澤 正浩	
	主任教員	大分大学 理工学部	准教授	片山 健夫	
	参加教員	大分工業高等専門学校	教授	佐野 博昭	
	参加者	明大工業株式会社	調査部部長 調査部次長	吉田 修一 縄田 徳広	
	概要	現行の地すべり計測システムでは、鉛直方向、水平方向、それぞれの地すべりの動きを個別に計測しており、計測情報が系統的に管理分析できる状況にはない。また、多数のセンサを地面に埋設して計測を実施しており、土木作業において過重労働が強い。このため、地すべり計測システムに光ファイバを用いることにより、計測システムの小型・軽量化による土木作業の高操作性、安全性、及び計測システムの高精度を確保したい。さらに、さらに、IoTを駆使することにより、センサ情報の収集・分析力を向上させた地すべり計測統合化システムの構築を目指したい。			
14	研究テーマ	口内環境の健康度を測る指標に関する調査研究		開始年度:	H30年
	企業幹事	有限会社 ケーエスエル	営業部 部長	佐藤 佳美	
	主任教員	別府大学 食物栄養科学科	教授	仙波 和代	
	参加教員				
	参加者	大分県産業科学技術センター	主幹研究員	濱名 直美	
	参加者	有限会社 ケーエスエル	代表取締役	佐藤 篤子	
	概要	口内環境を測定する各種指標に関する既存技術・事例の調査や各指標の特徴(測定方法や条件)に関する調査分析を行う。			
15	研究テーマ	おおいた地域資源活用研究会		開始年度:	H30年
	企業幹事	有限会社 東華	代表取締役	桑野 英司	
	主任教員	別府大学 食物栄養科学科	教授	仙波 和代	
	参加教員				
	参加者	i m a アグリサービス 有限会社エムライフシティ 株式会社LIMOGES	代表 代表取締役 代表取締役	今宮 保 三嶋 信太郎 濱原 健	
	概要	地域資源を活用した新商品・新サービスの開発から販路開拓まで行う。			
16	研究テーマ	小型バイオマスボイラーの試作研究		開始年度:	H30年
	企業幹事	竹田合同タクシー(株)	代表取締役	高野 将	
	主任教員				
	参加教員				
	参加者				
	概要	燃焼効率を上げる仕組みを具体化して、木質チップなどの地域の未利用バイオマスを利用したエネルギー循環の構築を図るもの。			