

令和4年度 産学官連携活動の主な実用化事例

—目次—

北海道大学	○ 普及に適した下水中新型コロナウイルスの高感度検出技術（EPISENS-S法）を開発	1
名寄市立大学	○ 学生考案レシピを基にした商品開発「SAIJO×名寄市立大学 商品開発プロジェクト」	2
弘前大学	○ トノサマバッタの食料利用に関する研究	3
東北大学	○ 超高輝度・可搬性・省電力性を備えた超短焦点プロジェクタースクリーン「SHLスクリーン」	4
東北工業大学	○ サイバーパトロール活動促進システムの開発	5
宮城学院女子大学	○ 【東北初】港町のしょうゆ屋プロジェクト	6
尚綱学院大学	○ 「とびだせ！閑上しらすプロジェクト」北限のしらすPRキャラクター「シー・ラッサー」	7
秋田大学	○ ゲノム編集動物作出用ラット受精卵凍結保存法の開発	8
山形大学	○ 多彩で繊細な手触りを評価する触覚センシングシステム	9
東北芸術工科大学	○ 日本初！車の中から見る3面マルチスクリーン納車式を共同企画	10
筑波大学	○ 口腔洗浄器の水流特性把握と洗浄現象解明	11
常磐大学	○ 茨城県産水菜を使ったフレッシュサラダ	12
	○ 押し野菜餃子～チャンハイプロデュース～	13
	○ ど～ら野菜足りてないでしょ？(人参ピューレ・恋するマロン)	14
足利大学	○ 第22回風力エネルギー利用総合セミナー（令和4年23日・24日実施）	15
日本薬科大学	○ ノンアルコールビターテイスト飲料 BITTER YELLOW（ビターイエロー）	16
十文字学園女子大学	○ 就労系障がい福祉サービス（就労継続支援B型）事業者への専門技術の提供～糖質管理スイーツの開発～	17
明海大学	○ 明海大学オリジナルワイン（めいかいワイン）	18
	○ うらやすハニープロジェクト®（キャンパス内における養蜂活動およびハチミツ販売等）	19
埼玉医科大学	○ 耳鼻科領域初の体外診断薬 CTP ELISA「コスミック」の発売	20
女子栄養大学	○ 埼玉県三芳町産野菜を使った「みよし野菜癒しのレシピ」を考案、弁当・総菜を販売	21
千葉大学	○ 純国産人工股関節 ミルフィー	22
神田外語大学	○ ミニストップの産学連携企画「アジアン弁当」	23
	○ 【SDGs×地産地消】神田外語大学と地元千葉の牧場による商学連携企画「大学芋ジェラート」	24
	○ 【地域連携×SDGs】神田外語大学と地元千葉の洋菓子店による連携企画「シナモンコーヒー 焼きドーナツ」	25
東京医科歯科大学	○ マルチアングルインジケーター	26
電気通信大学	○ イメージ分析ツール：感性AIアナリティクス～イメージを瞬時に数値化・分析！～	27
慶應義塾大学	○ 患者自ら装着可能な着衣型心電計測システムによる長時間心電検査	28
芝浦工業大学	○ バランスウォーターの最適な硬度を提案	29

順天堂大学	○ 乳がん消臭パッド	30
昭和女子大学	○ 一人暮らしの女性が好む機能やデザインを追求した「リクライニングソファ」と「昇降式ローテーブル」の開発	31
東京家政大学	○ 昭和産業グループとの産学連携事業 レシピ開発教育プログラム	32
東京電機大学	○ 円形ブロックおもちゃ「JOIZ (ジョイズ)」	33
東京農業大学	○ 東京農業大学デザイン農学科×惣 inoue 鎌倉野菜の彩りカレーセット	34
日本大学	○ 省エネ・コンパクト人工湿地による都市公園の水質管理	35
東京都市大学	○ 自然由来成分によるアセトンフリージェルネイル用リムーバーの開発	36
早稲田大学	○ 会話 AI エージェント搭載型英語スピーキング診断サービス「LANGX Speaking」	37
横浜国立大学	○ サイバー セキュリティインテリジェンスの提供	38
関東学院大学	○ ガラス基板およびプリント基板の貫通ビアを銅フィリングめっきする際にボイドフリーでめっきする検討	39
神奈川工科大学	○ 内閣府戦略的イノベーションプログラム (SIP) ・自動運転の成果を活用した安全性評価用シミュレーションソフト DIVP (R) の製品化	40
富山国際大学	○ 富山国際大学オリジナルブランド日本酒造りプロジェクト	41
金沢大学	○ 衝撃荷重載荷試験機「SIVE」による床版たわみ計測	42
北陸先端科学技術大学院大学	○ 伝統工芸 DX による加賀友禅の技法と図案の蓄積・伝承システム構築支援	43
金沢工業大学	○ 再生可能エネルギーを有効活用した CO2 削減とレジリエンス強化を同時に実現する直流スマートグリッドシステム	44
福井大学	○ 雪室貯蔵 茶葉「熟成式部の香り」の販売	45
信州大学	○ おいしい水をみんなに届けるアクアスポット「swee」	46
朝日大学	○ 「栄養サポートチョコ」の商品開発・販路開拓	47
岐阜聖徳学園大学	○ わさば一どちゃん (わさび屋の郡上鶏ちゃん塩麴味)	48
	○ 大豆ミートを使用した新メニュー開発	49
浜松医科大学	○ 低受胎 DNA マーカー検査	50
名古屋大学	○ 負熱膨張材料 (ピロリン酸亜鉛マグネシウム) の開発とその微粒子化技術の確立	51
	○ 腹腔鏡下手術・ロボット支援鏡下手術用ガーゼ	52
豊橋技術科学大学	○ 作業安全モニタリングシステムの無線電力充電を実現 ～豊橋技術科学大学発ワイヤレス電力伝送技術の実用化へ～	53
名古屋市立大学	○ 紫外線治療器「セラビーム®UV308 mini LED」の開発	54
名古屋学院大学	○ 就労継続支援 B 型事業所「第一ワークス」 (名古屋市身体障害者福祉連合会) とのアップサイクル連携プロジェクト (商品作成事業)	55
中部大学	○ 3D 積層造形法による下顎骨再建用固定プレート「コスモフィックス」	56
名古屋経済大学	○ 名古屋経済大学×中部魚錠 コラボ恵方巻の販売	57
名古屋学芸大学	○ 株式会社ドリームとの産学協同プロジェクト 新商品開発「MiMi hipper (ミミヒッパー)」	58
滋賀大学	○ 滋賀大 スポーツカレッジ 「SGU テニスアカデミー」	59
滋賀医科大学	○ 排尿計測記録システムの開発	60
京都大学	○ 京大川北/JPX 日本株指数	61
同志社大学	○ ポンプレスドロップレットチップ	62

龍谷大学	○ 機械学種を用いたスマート電力蓄電システムの実用化	63
	○ 獣害対策資材「キープアウト」の実用化	64
	○ 不燃性漆調木工塗料の実用化	65
嵯峨美術大学	○ 世界遺産「元離宮 二条城」オリジナル商品の制作	66
大阪大学	○ オープンサイエンス推進を支える学内情報基盤連携	67
大阪公立大学	○ 大動脈弁置換術手術手技トレーニングキットの開発	68
相愛大学	○ 栄養士・管理栄養士養成課程における学修を反映した産官学連携活動	69
大阪産業大学	○ クラウドファンディングを利用した学生アイデア商品開発（1）	70
関西医科大学	○ 角度の変えられる筋鈎	71
近畿大学	○ 炭焼き職人の SDGs！紀州備長炭の木酢液で弱酸性浴 臭いと色を適度に抑えた精製木酢液「Moder（モダー）」	72
	○ “着物になれなかった着物生地”を活かしたアイピロー	73
	○ ドライ納豆とオートミールを組み合わせた「納豆屋さんのグラノーラ」	74
大阪経済法科大学	○ 地域未来創造型マーケティングの実践～八尾市の知名度向上～	75
大阪成蹊大学	○ 大阪産（もん）野菜を使った商品を（株）ローソンと共同で開発	76
神戸大学	○ 脱炭素と快適性の両立を実現する高度スマート空調技術	77
芸術文化観光専門職大学	○ ネオカル TOYOOKA プログラム（観光と健康増進の双方の機能を兼ね備えた持続可能な仕組みづくり）	78
神戸親和大学	○ 船上で育てたハーブを活かした商品の提案と開発	79
奈良女子大学	○ 介護事業者及びシニア層を対象にしたヘルスケアプラットフォームの開発・実証	80
奈良先端科学技術大学院大学	○ 新しいビール酵母の育種及び育種した酵母を用いたクラフトビールの商品化	81
鳥取大学	○ 未発掘資源であるローカル酵母による地域産業の活性化	82
	○ 診療案内アプリ「とりりんりん」による診察待ち時間の負担軽減	83
岡山大学	○ 廃棄されていた「オリーブ葉」を活用した新素材の開発	84
岡山理科大学	○ マスカット・オブ・アレキサンドリア' 分離酵母（AK17 株 <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ）を用いた日本酒醸造	85
ノートルダム清心女子大学	○ 日本遺産「弁柄と銅の町 備中吹屋」 まちと特産品をジャパンレッドでつなぐ高粱の魅力看板商品化	86
広島大学	○ 【世界初】AI で人工衛星画像を解析し、台風発生時に各地域の建物平均損害額を被災後最短3日で可視化 ～損害保険会社において事故受付から損害調査までの平均日数を7日短縮し、修理業者の早期手配も実現～	87
福山大学	○ 福山バラ酵母を用いた新規パン種の開発と全国展開	88
	○ 福山バラの酵母で醸造した地域ブランドワイン	89
	○ 福山バラの酵母で醸造した地域ブランドの清酒	90
山口大学	○ 水の温まり方を調べる新教材「示温液」	91
周南公立大学	○ 須金和紙絵制作キット	92
徳島大学	○ ハニカム LED ディスプレイ	93
香川大学	○ 極早生の桃の新品種	94
愛媛大学	○ 製品開発及びマーケティングを目的とした実践型インターンシッププログラム愛媛 Food Camp	95
	○ 地域の農産物の未利用資源を利用した線香「思季美」の開発	96

高知工科大学	○ ニラ出荷作業支援ロボット（ロボット技術による農業従事者の省力化の実現）	97
九州産業大学	○ 木質材料より分離・抽出・精製した植物活性資材「フルボ酸」の製造技術	98
福岡工業大学	○ ミリ波 CT スキャナー「VisibleSense」～ 密度分布の可視化で品質向上～	99
佐賀大学	○ 高オレイン酸ダイズ「佐大 H01 号」を使った商品	100
長崎大学	○ 新型コロナウイルスの抗原検査キットの共同開発	101
熊本県立大学	○ 熊本地震震災遺構周遊アプリケーション「IKOU」のリリース	102
大分大学	○ アルツハイマー病/発症前アルツハイマー病の診断用マーカー/キットの実用化	103
別府大学	○ 水産物を利用した発酵調味料「ととのみそ」の開発と商品化	104
九州保健福祉大学	○ 薬用作物の産地化支援および薬用作物を活用した 6 次産業化	105
鹿児島大学	○ 大学発ベンチャー「株式会社スティックスバイオテック」が第 9 回「ものづくり日本大賞」優秀賞を受賞	106
	○ 衛星データプラットフォーム「Tellus」を活用した赤潮 A I 予報の実証を開始	107
琉球大学	○ 琉球大学ブランド商品	108
嵯峨美術短期大学	○ 防犯スケッチブック表紙デザイン制作	109
情報・システム研究機構	○ エムスリー株式会社と武田薬品工業株式会社による疾患検索システム「Docpedia CaseSearch」の開発・公開	110

普及に適した下水中新型コロナウイルスの高感度検出技術 (EPISENS-S 法) を開発

本件連絡先

機関名	北海道大学	部署名	産学・地域協働推進機構	TEL	011-706-9554	E-mail	jigyo@mcip.hokudai.ac.jp
-----	-------	-----	-------------	-----	--------------	--------	--

概要

- この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
- 不顕性感染者や軽症者も含めた集団レベルでの COVID-19 感染状況を効率よく把握するツールが必要とされていた。
- 成果
 - 下水処理場において流入下水中の新型コロナウイルス RNA 濃度の長期定量調査を実施し、正規化した下水中新型コロナウイルス RNA 濃度と感染者数との間には高い相関があり、下水中のウイルス濃度測定により地域の感染動向を把握できることが示された。
- 実用化まで至ったポイント、要因
 - 下水疫学調査の社会実装の実現のためには下水中ウイルスの高感度検出法の開発が必須との北海道大学と塩野義製薬との共通認識があった。
- 研究開発のきっかけ
 - 下水疫学調査は、不顕性感染者や軽症者も含めた集団レベルでの COVID-19 感染状況を効率よく把握するツールとして活用が期待されており、北海道大学と塩野義製薬は 2020 年10月より下水疫学調査の実用化に向けた共同研究を実施していたこと。
- 民間企業等から大学等に求められた事項
 - 北海道大学が塩野義製薬株式会社と共同で、迅速、費用対効果が高い、特別な機器を必要としない、検出感度が高いなどの多くの利点を有し普及に適した下水中ウイルス高感度検出手法の開発すること。
- 技術の新しい点、パフォーマンスの優位性
 - 本手法の感度の高さを室内実験及び実下水処理場での調査により確認するとともに、下水中のウイルス濃度と感染者数との間に高い相関が認められることを実証した。

図・写真・データ

1. EPISENS-S法の開発

未処理下水
↓
遠心・沈渣回収
↓
RNA抽出
↓
逆転写・前増幅
↓
定量PCR

2. 検出感度の評価・比較

RNA数/L	EPISENS-S法	PEG-qPCR
2.11×10 ⁶	+	+
2.11×10 ⁵	+	-
2.11×10 ⁴	+	-
2.11×10 ³	-	-

2桁 (約100倍) 高感度

3. 都市下水への適用

下水中SARS-CoV-2 RNA濃度 (PMMoV RNA濃度により正規化)
○ 処理場A
○ 処理場B
— 幾何平均

4. 感染者数との相関

札幌市COVID-19新規報告感染者数 (人/日, 7日間平均)

Pearson's $r = 0.83$

- ファンディング、表彰等
- 参考URL
 - 2022年8月8日公開の Science of the Total Environment 誌にオンライン掲載
 - 第6回日本医療研究開発大賞「健康・医療戦略担当大臣賞」を受賞
 - <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/suisin/amed/dai6/index.html>
 - <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/suisin/amed/dai6/pdf/siryou4.pdf>

学生考案レシピを基にした商品開発「SAIJO × 名寄市立大学 商品開発プロジェクト」

本件連絡先

機関名	名寄市立大学	部署名	コミュニティケア教育研究センター	TEL	01654-8-7661	E-mail	community@nayoro.ac.jp
-----	--------	-----	------------------	-----	--------------	--------	------------------------

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p>
<p>地域における産学官民が連携して、地域活性化につながる取り組みを展開。</p>
<p>・成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地元企業との連携により、地元食材を活かした弁当を開発し販売することができた。 ・大学による地域貢献。
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p>
<p>レシピを考案した「名寄市立大学」、商品を販売した「株式会社西條」、地元食材を提供した「JA道北なよろ」の3者による連携。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>前年度行った「なよろ健康レシピ開発プロジェクト」(アスリート向け)の経験をもとに、構成員だった「名寄市立大学」と「株式会社西條」の2者が中心となり、健康志向にシフトした商品開発に発展した。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年配の客層、健康志向の人をターゲットとしたレシピとすること。 ・実際の調理オペレーションを想定したレシピとすること。
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・栄養学を学んでいる学生が考案したレシピを使用した弁当を提供したこと。 ・地元の旬の食材を生かしたこと。 ・販売に先立ち記者会見を開きPRしたこと。

図・写真・データ



- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

<https://www.nayoro.ac.jp/organization/crecc/centerjigyo/2022/2022-1105syuhinkaihatu.html>

トノサマバッタの食料利用に関する研究

本件連絡先

機関名	弘前大学	部署名	研究・イノベーション推進機構	TEL	0172-39-3911	E-mail	sangaku@hirosaki-u.ac.jp
-----	------	-----	----------------	-----	--------------	--------	--------------------------

概要

- ・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
世界的食料不足への対策は2030年までに解決の道筋を立てなければならない重大な課題である。現在、世界的に食糧危機の解決手段の一つとして、昆虫食や昆虫飼料が注目を集めている。
- ・成果
トノサマバッタの養殖技術開発にもめどが立ち始め、その成果を誰にでも手に取りやすい商品形態として、粉末化したトノサマバッタを練りこんだせんべいを販売した¹⁾²⁾。
- ・実用化まで至ったポイント、要因
商品化にあたっては、理解促進や社会受容形成に関する教員や本学の学生にも協力を仰ぎ、試食会を通じて検討を重ね、製品が完成した³⁾。せんべいの製造にあたっては、県内の複数企業に営業を行い、昆虫食の意義を理解して頂いた会社に委託することができた。
- ・研究開発のきっかけ
弘前大学は国内有数の昆虫研究の拠点である。日本ではまだ普及していなかったトノサマバッタの食料利用を検討した(株)TAKEOが、バッタの研究を行っていた管原助教に問合せを行ったのがきっかけ。2020年8月より、バッタの食料利用に関する共同研究を実施している。
- ・民間企業等から大学等に求められた事項
バッタの環境応答や生理的な変化などの基礎研究をもとに、トノサマバッタの養殖技術の確立、乾燥飼料の開発などを行った。さらに昆虫食／昆虫飼料としての優位性をアピールするため、タンパク質や脂質などの成分組成についても分析評価を行っている。
- ・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性
トノサマバッタは、イネ科などの草だけで養殖できる植物性昆虫である。未利用資源の活用という観点でも優位性がある。世界的にバッタの価値は高く、今後、フライやローストなどの商品開発やもTAKEOの実店舗での販売を計画している。
・今後、バッタに限らず様々な昆虫を用いた昆虫食や昆虫飼料の開発を行う予定である。

図・写真・データ



トノサマバッタ



今回開発した「トノサマバッタせんべい」

主な脂肪酸の組成

脂肪酸 (%)	トノサマバッタ	豚ロース	鶏ささみ	鶏卵	さば	大豆	玄米	あまに油
総飽和脂肪酸	28.0±1.8	41.7	32.5	34.9	35.3	14.0	25.6	8.2
総一価不飽和脂肪酸	25.0±0.8	47.7	41.7	48.5	39.8	25.5	35.1	16.2
リノール酸 (18:2ω6)	10.4±0.1	7.8	14.6	12.0	0.4	49.7	37.0	15.2
α-リノレン酸 (18:3ω3)	36.2±0.8	0.3	0.7	0.3	0.6	8.7	1.4	59.5
アラキドン酸 (20:4ω6)	-	0.8	4.2	1.9	1.5	0.0	-	0.0
EPA (20:5ω3)	-	0.0	0.3	-	5.7	0.0	-	0.0
DHA (22:6ω3)	-	0.0	0.3	0.8	7.9	0.0	-	0.0
総多価不飽和脂肪酸	46.7±0.9	8.9	20.1	15.0	16.1	58.4	38.4	74.7
ω6/ω3	0.3±0.0	28.7	14.5	12.6	0.1	5.7	26.5	0.3

トノサマバッタは、タンパク質と良質な脂質(α-リノレン酸やω6/ω3など)を多く含む

- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

- 1)商品紹介サイト: <https://takeo.tokyo/?pid=169105383>
- 2)プレスリリース: <https://www.hirosaki-u.ac.jp/topics/74506/>
- 3) <https://human.hirosaki-u.ac.jp/irrc/wp-content/uploads/irrc/data/202202/book2022.pdf>

超高輝度・可搬性・省電力性を備えた超短焦点プロジェクタースクリーン「SHLスクリーン」

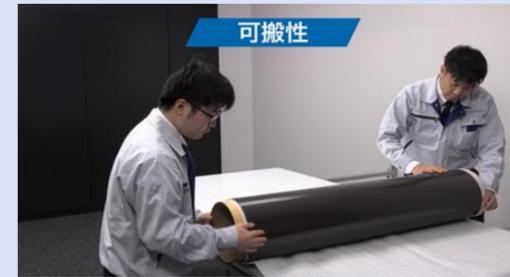
本件連絡先

機関名	東北大学	部署名	産学連携部産学連携課	TEL	022-795-5283	E-mail	sanren@grp.tohoku.ac.jp
-----	------	-----	------------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>昨今、電子デバイスなどでの省電力化が求められています。どのような時代でも会議やエンターテインメントなどの分野で需要があるプロジェクターの分野においても同様です。そのような省電力化が求められる中、基本的な性能として、ユーザの視認性に影響のある高輝度や高コントラストについても、更なる性能の向上が求められています。</p>
<p>・成果</p> <p>株式会社有電社様は、超高輝度・映り込み小、省電力、ベゼルレス、可搬性、安価な超短焦点プロジェクター用のスクリーン「SHLスクリーン」の販売を開始しました。</p> <p>このSHLスクリーンは、従来のスクリーンと比較し、同プロジェクターを用いて、約4倍の明るさを実現しており、周囲が明るい環境でも見やすく、光を効率よく反射させることで省電力にも貢献します。更に、スクリーンは丸めて梱包できるので輸送が容易で、スクリーン裏面をマグネット加工しているため、金属製の壁に設置することができます。</p> <p>SHLスクリーンは、デジタルサイネージ、パブリックビューイング、イベントなどでのモニター、仮設などでの災害時の情報掲示用のモニター、Web会議などの幅広いシーンでの利用が可能です。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>株式会社有電社様は、東北大学未来科学技術共同研究センターで開発された技術を活用し、密接な連携を行うことで実用化まで至りました。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>株式会社有電社様は、従前より短焦点プロジェクターでの輝度や省エネに関する課題を認識しており、親交のあった東北大学の本技術が有効であると考え、研究開発を行いました。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>・実用化までの研究開発ノウハウ ・知的財産に関する権利</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>SHLスクリーンは、超短焦点プロジェクター用のスクリーンであり、薄い特殊なレンズを用い、最適な構造・設計を行うことにより、超高輝度・映り込み小、省電力、ベゼルレス、可搬性、安価を実現しました。</p>

図・写真・データ



- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

<https://www.yuden-net.co.jp/wordpress/wp-content/uploads/2020/10/f98426c025f14369a5c4ea55052e52ff.pdf>

サイバーパトロール活動促進システムの開発

本件連絡先

機関名	東北工業大学	部署名	研究支援センター	TEL	022-305-3800	E-mail	rs-center@tohtech.ac.jp
-----	--------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

概要

・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

近年, SNSに起因する犯罪が社会問題化している. 対策として, SNS上の有害投稿をSNS事業者や警察に通報するサイバーパトロール活動が行われているが, 有害投稿は膨大であり, 活動の効率化と活性化が急務であった.

・成果

SNSから自動収集した投稿を機械学習を用いて選別し, それを活動参加者にメールでプッシュ配信して有害性の判別を依頼するシステムを開発した. システムを36名の参加者がサイバーパトロール活動で実際に利用し, 2022年7月1日~9月30日の間にシステムを利用した通報が約2,000件行われた.

・実用化まで至ったポイント、要因

- 1) 実証実験参加者によるシステムの積極的な利用とフィードバック
- 2) 試作システムをすぐに試用し必要に応じて改良を繰り返す, いわゆるドッグフーディングによる効率的な開発が可能であったこと

・研究開発のきっかけ

本学の学生が2014年より毎年活動に参加しているが, 参加者数に対して実際に活動を行う学生数が少なく結果として通報件数も少ないことに問題意識を感じ, 情報システムの活用による効率化と活性化の余地があると気づいたことがきっかけとなった.

・民間企業等から大学等に求められた事項

有害投稿は短期間で削除されることが多く, 通報しても実際の投稿内容が確認できないことも多かったため, 投稿内容のスクリーンショットを取って保存する機能の実装の要望があった(現在開発中).

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

- 1) 機械学習を使用して自動で有害性の高いSNSの投稿を収集する点
 - 2) 収集した投稿を参加者へプッシュ配信して有害性の最終判断を依頼することで, 参加者の活動のきっかけを作る点
- システム導入前の前年度比較で, システムを利用して2.23倍の件数の通報が行われた.

図・写真・データ

【収集した投稿の情報をメールでプッシュ配信】

サイバーボランティア 投稿判別依頼

To: 2023年4月7日 15:04

以下のURLから判別フォームにアクセスし, 投稿の判別を行ってください.

<https://docs.google.com/forms/d/e/>

なお, 判別フォームは翌日16:40頃に回答を締め切ります. 締切後は回答ができませんのでご了承ください.

【各投稿の有害性を判別し, 結果をフォームで回答】

投稿の判別 2023-04-06 16:50

投稿の内容を参照し, 選択肢から当てはまるものを1つ選んでください.
なお, 本システムでは「**わいせつ関連情報**」(詳しくはサイバー防犯ボランティア活動マニュアル参照)に当たるものを通報対象としています.
テキストだけで判断できない場合は, URLから投稿を確認してください.

Google にログインすると作業内容を保存できます。詳細

*必須

URL: twitter.com/...

10分で終わります!
話早い女の子、連絡下さい
車で泉の広場あたりにいます!
梅田 大阪 ぶち プチ サボ P女 P活 (投稿日時: 2023-04-06 12:59:33)

- 宮城県内のわいせつ関連情報
- その他地域のわいせつ関連情報: わいせつ・アダルト
- その他地域のわいせつ関連情報: 児童ポルノ
- その他地域のわいせつ関連情報: 出会い系・売春
- わいせつ関連情報ではない
- 削除済み
- 保留 (判別できない)

・ファンディング、表彰等

・参考URL

令和4年度 東北工業大学学内公募研究(地域連携型)「サイバーボランティアの効率化と活性化のためのシステム開発」

【東北初】港町のしょうゆ屋プロジェクト

本件連絡先

機関名	宮城学院女子大学	部署名	社会連携センター	TEL	022-277-6138	E-mail	liaison@mgu.ac.jp
-----	----------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>東北地区沿岸部は水産業が盛んであり、水揚げされた魚に合わせた醤油が造られてきたため醸造業も古くから存在していた。近年は人口の減少や小零細規模のメーカーの衰退化が進み「郷土の味」や「食の個性」の喪失に直面している。</p>
<p>・成果</p> <p>宮城県と福島県の沿岸部で醤油を製造する7事業者が連携して各事業者の技術を生かし、各地元で水揚げされる魚介に合う7種類醤油を製造し一斉に販売した。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>宮城県と福島県の県境を越えた2県、7つもの同業者が連携するといった初の試みである。大手メーカーにはない、「地酒」ならぬ「地醤油」の存在をアピールすることで地域の魚食文化と港町の復興の一役を担いたい。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>「郷土の味」と「地域の産業」を守るため、本学が各事業者に対して、港町に伝わる醤油の特徴や魅力を発信することを呼びかけたことによりプロジェクトが発足した。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>地場産品としての醤油を確立するため、各メーカーが製造する醤油の特徴を把握するための分析が要請された。また、分析結果をもとに、マーケティングの方策について検討することについても要請された。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>各醤油とも濃度が高いほど無塩可溶性固形分が高くなる特徴がある。その一方で、各地域の主力魚種に合わせて製造されているため異なる7種の製品の味を楽しんでいただくことができるのが特徴である。</p>

図・写真・データ



<p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参考URL</p> <p>日本地域政策学会第22回全国研究【東京】大会学生ポスターセッショングループ部門会長賞受賞(2023年7月)</p>
--

「とびだせ！ 関上しらすプロジェクト」 北限のしらすPRキャラクター「シー・ラッサー」

本件連絡先

機関名	尚絅学院大学	部署名	教育研究支援課	TEL	022-381-3502	E-mail	ksien@shokei.ac.jp
-----	--------	-----	---------	-----	--------------	--------	--

概要

・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

日本のしらす水揚げ最北端の街、関上。しかし、その認知度は街の内外ともに低かった。

・成果

- ・市の公認キャラクターの承認を受け、様々なイベント等で活躍し、北限のしらすをPRしている。
- ・地元小学生から非常に人気で、地産地消にも一役買っている。
- ・インクルーシブ活動等にも積極的に参加し、SDGsの推進にも協力。

・実用化まで至ったポイント、要因

- ・キャラクターの決定にともない、市長、商工会長、市各部長、地元水産業若手会、地元地域役員を招き、プレゼンテーション会を実施。
- ・上記メンバーに地元小学生を加え、2度の投票を実施。
- ・使用権を街の方ならばフリーとし、「街」のキャラクターとした。
- ・市の「公認キャラクター」として承認を受け、活動している。
- 等、常に街や市、地元の方々と一緒に活動し、意識を共有した。

・研究開発のきっかけ

・市からの企業紹介

・民間企業等から大学等に求められた事項

- ・研究者だけではなく、学生の意見を取り入れてほしい。
- ・キャラクター定着への関係各所でのコンセンサスの醸成。
- ・使用権や著作権については、可能な範囲でフリーとする。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

- ・学生の視点、業者の視点、市・町の視点、地元子どもの視点から制作した
- ・ボディはアマゾン、手袋はホームセンター、靴はアウトレットと、コスパ及び汎用性に優れている。

図・写真・データ



活動の様子



キャラクタープレゼンテーションの様子



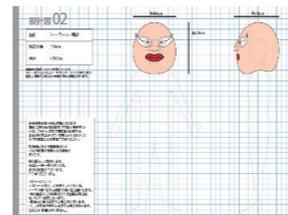
キャラクター使用マニュアル



PR用お披露目ポスター(ver.2)



PR用クリアファイル



着ぐるみデザイン&頭部イメージ(ver.2)



- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

ゲノム編集動物作出用ラット受精卵凍結保存法の開発

本件連絡先

機関名	秋田大学	部署名	産学連携推進機構	TEL	018-889-2712	E-mail	staff@crc.akita-u.ac.jp
-----	------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

概要

・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

ゲノム編集技術により、マウス以外の動物でもゲノム編集動物の作出が可能になった。ラットはマウスの10倍大きく、ゲノム編集作出に必要な動物(採卵用雌雄、胚移植用雌(交配用精管結紮雄)、里親)を一度に揃えるのは労力を要するため、凍結受精卵が業者から販売することができれば、医学薬学研究をサポートすることが可能になる。

・成果

操作が簡便であるとともに、市販されている安価な装置(クライオチューブ)や溶液を用いて、誰もが実施できる方法を開発した。それらの凍結受精卵は非凍結受精卵と同等の発生能を示した。さらに、いずれの発生ステージのラット受精卵の凍結保存が可能になった。ラットのゲノム編集研究および系統保存に利用可能である。

・実用化まで至ったポイント、要因

研究代表者は、1972年に世界で初めて哺乳類受精卵の凍結保存を成功させたPeter Mazur教授のもとで基礎研究をすすめる中で、凍結保存の成功には急速な融解が重要であることを見出した。秋田大学において、急速融解に着目することでこれまで困難であったラット受精卵凍結保存法の開発に成功した。

・研究開発のきっかけ

凍結保存方法開発が必要な遺伝資源については順次凍結保存方法を開発することを研究活動の一つの目的として研究をすすめており、ゲノム編集技術の開発により、マウスではない動物についても、材料になる受精卵凍結の必要性がうまれたため。

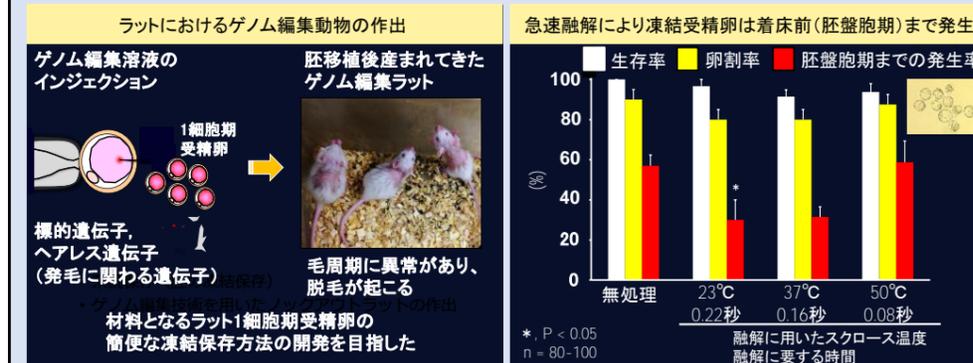
・民間企業等から大学等に求められた事項

操作が簡便であるとともに、市販されている安価な装置(クライオチューブ)や溶液を用いて、誰もが実施できる方法を開発する。さらに、非凍結受精卵と同等の発生能を示す凍結保存方法を開発する。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

研究代表者が米国留学中の基礎研究の中で見出した融解を急速にすることで新規凍結保存方法が開発できるというアイデアをもとに、融解を急速にするだけで、細胞毒性のある耐凍剤濃度を下げることが可能になるとともに、技術的にもコスト的にも誰もが実施できる方法を開発した。

図・写真・データ



・ファンディング、表彰等

・参考URL

・ファンディング, JST, 令和4年度 A-STEPトライアウト
「哺乳類胚凍結保存による生殖工学プラットフォームの構築」
研究代表者: 関 信輔
・参考URL: <https://projectdb.jst.go.jp/grant/JST-PROJECT-22708284/>

多彩で繊細な手触りを評価する触覚センシングシステム

本件連絡先

機関名	山形大学	部署名	大学院理工学研究科 野々村研究室	TEL	0238-26-3164	E-mail	nonoy@yz.yamagata-u.ac.jp
-----	------	-----	---------------------	-----	--------------	--------	---------------------------

概要

- この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
ヒトはモノに触れた時、「しっとり」「さらさら」「べたべた」など、さまざまな感触を感じることができるが、これらの多彩で繊細な質感をセンシングすることは難しく、そのことが塗り心地の良い化粧品、高級感を感じられる自動車、現実世界とそっくりなバーチャルリアリティなどを開発するための障害となっていた。
- 成果
山形大学野々村美宗教授と(株)トリニティーラボの研究グループは、2013年に「バイオメタリック触覚センシングシステム」を開発した。このシステムが化粧品、繊維、樹脂材料など多くの分野で有用であることが確認され、実用化を望む声が上がったことから、触覚評価測定器TL201Sfとして上市した。
- 実用化まで至ったポイント、要因
2013年に試作機が開発されて以来、摩擦現象の物理モデルの構築のような基盤研究から、感覚と物理的パラメータの関係の解析まで幅広い研究を行い、本システムが様々な分野の商品や原料開発において有用であることが示されたことが、実用化に至った要因である。
- 研究開発のきっかけ
学術論文や学会発表によって、本システムとこれを用いた手触り評価の成果について知った企業の研究者から、このシステムを使って研究開発を行いたいという声が多く寄せられたため、実用化に取り組むこととした。
- 民間企業等から大学等に求められた事項
これまでに正弦運動下における摩擦現象に関する研究報告が少なかったことから、システムの基礎的な特性の解明が求められた。また、「しっとり」「さらさら」「すべすべ」等の感覚との関係の解析法の開発も求められた。
- 技術の新しい点、パフォーマンスの優位性
バイオメタリック触覚センシングシステムではヒトの指の構造・硬さ・表面物性を模倣した「指モデル接触子」を用いて、自然で滑らかな動きを真似た正弦運動下で摩擦して、ヒトがモノに触れた時に皮膚表面で起こる現象を再現することが可能であることが特徴で、世界的に見てもこのようなコンセプトの触覚評価装置は例がない。

図・写真・データ



バイオメタリック触覚センシングシステム(触覚評価測定器TL201Sf)

正弦運動

速度 ↑
時間 →

ヒト指の動きは常に変化

Moving distance, x / mm
Time / s

指モデル接触子

高さ 0.15 mm
幅 0.5 mm

山形大学・(株)トリニティーラボ・慶應義塾大学が共同開発
2011年12月

モノに触れる自然で滑らかな動きを模倣した「正弦運動」

指の構造・硬さ・表面物性を模倣した「指モデル接触子」

- ファンディング、表彰等
- 参考URL
・テレビ東京 ワールドビジネスサテライト トレたま ”手触り”を見える化する測定機
・プレスリリース 多彩で繊細な手触りを評価する触覚センシングシステムを実用化 2023年4月6日 <https://www.yamagata-u.ac.jp/jp/information/press/20230406/01-2-2/>

日本初！車の中から見る3面マルチスクリーン納車式を共同企画

本件連絡先

機関名	東北芸術工科大学	部署名	地域連携推進課	TEL	023-627-2199	E-mail	r.center@aga.tuad.ac.jp
-----	----------	-----	---------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p>
<p>半導体不足の影響で納車まで時間を要している状況下で、購入者に対してディーラーとして何らかの対策が求められていた。</p>
<p>・成果</p> <p>今回実施したネットヨタ山形北町店の「ネットシアター」の完成記者発表では、参加した県内ほぼ全てのメディアから高い評価を受け、本社が保有する高さ日本一の車両展示タワー「ネットタワー」とともに同社の認知度アップに繋がった。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>3面スクリーンで放映する映像は、4種類。本学とネットの共同で山形県内の車所有者を対象に、県内の行きたい景勝地やスポットの調査を行い、その結果をもとに制作。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>高さ日本一の車両展示タワー「ネットタワー」を有する本店とは異なる特別な納車式を実現するために、ネットヨタ山形北町店から本学(デザイン工学部企画構想学科)に相談があった。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>「これまでになかった感動体験を生みだしたい」という想いを学生による柔軟な発想で企画提案し、実現させる。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>日本初の車に乗りながら観る、3面マルチスクリーン大迫力映像を、最新テクノロジーを起用しOneオペレーションで実施できる。</p>

図・写真・データ



- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

ネットシアター
https://netzyamagata.jp/recommend/egao_project/netz_theater2

口腔洗浄器の水流特性把握と洗浄現象解明

本件連絡先

機関名	筑波大学	部署名	国際産学連携本部	TEL	029-859-1497	E-mail	goto.hidetoshi.fw@un.tsukuba.ac.jp
-----	------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>口腔洗浄器に利用する気液二相流の性能評価が正確にできなかった。ここでの気液二相流は、ベンチュリー管で発生する特徴的な混相流の流れを活用してマイクロバブルと呼ばれる直径100μm以下の気泡発生を含む複雑なものであり、可視化が必須。</p>
<p>・成果</p> <p>高速度カメラや圧力計などを用いてベンチュリー管内の流動現象を明確にでき、マイクロバブル発生に最適な条件を探ることができた。本研究で得られた計測や観察結果から、水圧の強さだけでなく、歯茎に優しく、洗浄効果のある最適なノズル仕様を決めることができた。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>研究室は、多種多様な流体計測ノウハウを蓄積しており、ユニークな計測法と可視化計測技術を持っている。ハイスピードカメラを駆使しての様々な流動現象を可視化することと混相流の可視化について特徴のある技術を持ち、最適な組み合わせを探ることができた。新しい計測技術の開発や、創意工夫で流動現象を解明することにも意欲的であった。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>口腔洗浄器におけるノズルからの水流特性と洗浄力との関係で、最適化を図りたかった。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>ノズル内部の圧縮室、水を引き上げるポンプ、圧縮された水流がその先の細い通路に入りながら微細な水滴を生成する全過程における最適化。そのためのノズル部分の気液二相流の動画解析。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>高速カメラの撮像結果も利用し、ノズル内部の圧縮室、水を引き上げるポンプ、圧縮された水流がその先の細い通路に入りながら微細な水滴を生成する過程における全体最適化。</p>

図・写真・データ

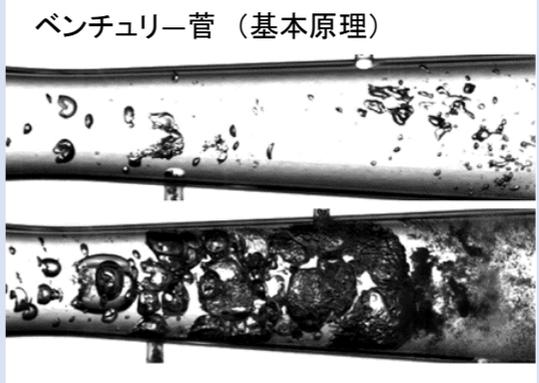


口腔洗浄機（検証機）



ノズル（圧縮室、通路、ノズル）

ベンチュリー管（基本原理）



・ファンディング、表彰等

・参考URL

<https://panasonic.jp/teeth/howto/jetwasher.html>

茨城県産水菜を使ったフレッシュサラダ

本件連絡先

機関名	常磐大学	部署名	地域連携研究支援センター	TEL	029-232-2652	E-mail	renkei@tokiwa.ac.jp
-----	------	-----	--------------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>野菜摂取不足の解消と茨城県産農作物の消費を促すため、地域資源(茨城の野菜)を活用した新商品を共同で開発する。併せて、茨城県産農作物の魅力の理解と発信に繋げ、地産地消並びに地域振興に寄与する。</p>
<p>・成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ●商品 : 茨城県産水菜を使ったフレッシュサラダ ●販売価格 : 1パック 100円(税込) ●販売店舗 : スーパーマート 茨城県内12 店舗
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>民間企業(株式会社マルト)および大学が地域資源(茨城の野菜)の活用による地域活性化の目的の共有を図り、商品開発を実現させた。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>常磐大学において県・各市町村や企業とのコラボレーションの実績があり、課題の野菜摂取不足の当事者である大学生が当該課題に取り組むことで、現状の理解が深まる。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>商品のレシピ案 パッケージデザイン考案 ネーミング考案</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>人間科学部健康栄養学科の「ゼミナール」におい栄養学の観点から商品レシピを開発した。 ケールやセロリなど栄養価が高い野菜を厳選した。</p>

図・写真・データ



・ファンディング、表彰等

株式会社マルト商事
<https://www.maruto-gp.co.jp/merchandise/35790/>
 常磐大学
<https://www.tokiwa.ac.jp/info/221116/>
 いわき民報
<https://iwaki-minpo.co.jp/news/20221111-3/>
 茨城新聞
https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f_jun=16679016980756

押し野菜餃子～チャンハイプロデュース～

本件連絡先

機関名	常磐大学	部署名	地域連携研究支援センター	TEL	029-232-2652	E-mail	renkei@tokiwa.ac.jp
-----	------	-----	--------------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>野菜摂取不足の解消と茨城県産農作物の消費を促すため、地域資源(茨城の野菜)を活用した新商品を共同で開発する。併せて、茨城県産農作物の魅力の理解と発信に繋げ、地産地消並びに地域振興に寄与する。</p>
<p>・成果</p> <p>●商品 : 押し野菜餃子～チャンハイプロデュース～ ●販売価格 : 1パック 270円(税込) ●販売店舗 : スーパーマルト 茨城県内12 店舗</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>民間企業(株式会社マルト)および大学が地域資源(茨城の野菜)の活用による地域活性化の目的の共有を図り、商品開発を実現させた。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>常磐大学において県・各市町村や企業とのコラボレーションの実績があり、課題の野菜摂取不足の当事者である大学生が当該課題に取り組むことで、現状の理解が深まる。</p>
<p style="text-align: center;">・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>商品のレシピ案 パッケージデザイン考案 ネーミング考案</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>人間科学部健康栄養学科の「ゼミナール」において栄養学の観点から商品レシピを開発した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1パックで野菜9種類、約75gの野菜を摂取することができる。 ・ごぼうやれんこんを入れ、食感も工夫。 ・一般的な餃子よりも約2倍大きくして食べ応え感を演出。 ・野菜感を向上させるために皮にほうれん草を練りこんだ。

図・写真・データ



・ファンディング、表彰等

株式会社マルト商事
<https://www.maruto-gp.co.jp/merchandise/35790/>
 常磐大学
<https://www.tokiwa.ac.jp/info/221116/>
 いわき民報
<https://iwaki-minpo.co.jp/news/20221111-3/>
 茨城新聞
https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f_jun=16679016980756

ど～ら野菜足りてないでしょ?(人参ピューレ・恋するマロン)

本件連絡先

機関名	常磐大学	部署名	地域連携研究支援センター	TEL	029-232-2652	E-mail	renkei@tokiwa.ac.jp
-----	------	-----	--------------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>野菜摂取不足の解消と茨城県産農作物の消費を促すため、地域資源(茨城の野菜)を活用した新商品を共同で開発する。併せて、茨城県産農作物の魅力の理解と発信に繋げ、地産地消並びに地域振興に寄与する。</p>
<p>・成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ●商品 :ど～ら野菜足りてないでしょ?(人参ピューレ・恋するマロン) ●販売価格 :1パック 258円(税込) ●販売店舗 :スーパーマルト 茨城県内12 店舗
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>民間企業(株式会社マルト)および大学が地域資源(茨城の野菜)の活用による地域活性化の目的の共有を図り、商品開発を実現させた。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>常磐大学において県・各市町村や企業とのコラボレーションの実績があり、課題の野菜摂取不足の当事者である大学生が当該課題に取り組むことで、現状の理解が深まる。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>商品のレシピ案 パッケージデザイン考案 ネーミング考案</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>人間科学部健康栄養学科の「ゼミナール」におい栄養学の観点から商品レシピを開発した。</p> <p>① 人参ピューレ ・茨城県産人参使用 ・餡にクルミとレーズンを加えて新しい食感に仕上げた。</p> <p>② 恋するマロン ・那珂市特産かぼちゃ「恋するマロン」に、ダイズ状の紅はるかを練りこみ、芋とかぼちゃの二つの味が楽しめるように仕上げた。</p>

図・写真・データ

① 人参ピューレ



② 恋するマロン



・ファンディング、表彰等

株式会社マルト商事
<https://www.maruto-gp.co.jp/merchandise/35790/>
 常磐大学
<https://www.tokiwa.ac.jp/info/221116/>
 いわき民報
<https://iwaki-minpo.co.jp/news/20221111-3/>
 茨城新聞
https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f_jun=16679016980756

第22回風力エネルギー利用総合セミナー(令和4年23日・24日実施)

本件連絡先

機関名	足利大学	部署名	総合研究センター	TEL	0284-62-0782	E-mail	soken@ashikaga.ac.jp
-----	------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

概要

<ul style="list-style-type: none"> ・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
<p>セミナーを対面型で行うよう検討したが第22回は、Web]にて実施した。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・成果
<p>Web開催のため参加者は、100名弱くらいであった。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・実用化まで至ったポイント、要因
<p>第23回は、本学開催を検討する。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発のきっかけ
<p>実績があるセミナーのため部部的ではあるが関心がある。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・民間企業等から大学等に求められた事項
<p>位置的な問題は、仕方ないにしろ交通面での改善</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性
<ul style="list-style-type: none"> ・今後洋上風力に力点が動いていく。

図・写真・データ

<ul style="list-style-type: none"> ・ファンディング、表彰等 ・参考URL
<ul style="list-style-type: none"> ・表彰等無し

ノンアルコールビターテイスト飲料 BITTER YELLOW(ビターイエロー)

本件連絡先

機関名	日本薬科大学	部署名	地域連携室	TEL	048-721-6249	E-mail	saitoh.tadashi@nichiyaku.ac.jp
-----	--------	-----	-------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>我が国の林業は困難な時代を迎えており、秩父地でも林業は衰退の一途を辿っています。そこで、本学の漢方研乳の分野を活かして秩父山中の森林資源の有効活用を図り、林業の活性化を目指すとともに、国民の生活に役立つ食品などを創生して来ている。</p>
<p>・成果</p> <p>昔から日本人の暮らしに深く根付き、秩父の豊かな森を守り、地域を活かす新たな林業を目指す共同開発関係者が一体となって森の恵みを届ける為に設立したブランド「ちちぶもりのめぐみ」の商品として、「森のサイダー」、「薬用きはだのボディソープ」に続いて開発・販売に至った。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>薬品ではなく、苦味を活かした食品として、秩父に自生するキハダを活かした飲料の第二弾として開発を目指し、令和4年に商品化した。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>昔からキハダは、胃薬、下痢止め、漢方薬の原料とされる他、色や味を活かした草木染や苦味の味付けとして利用されてきた。秩父地域に自生するキハダを利用することで新たなノンアルコールビターテイスト飲料の開発を秩父樹液生産協同組合、戸田乳業、NPO秩父百年の森、秩父酒販協同組合、長野県製薬と共に目指した。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p>

図・写真・データ



- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

<https://www.nichiyaku.ac.jp/regional-alliances/partner-product/bitter-yellow/>

就労系障がい福祉サービス(就労継続支援B型)事業者への専門技術の提供 ～糖質管理スイーツの開発～

本件連絡先							
機関名	十文字学園女子大学	部署名	地域連携推進センター	TEL	048-477-0958	E-mail	ext@jumonji-u.ac.jp

概要
<ul style="list-style-type: none"> この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
<ul style="list-style-type: none"> 就労継続支援B型事業所での売上(工賃)向上が望まれている。 学生の実社会活動の場が少ない。
<ul style="list-style-type: none"> 成果 <ul style="list-style-type: none"> 糖質管理スイーツとして健康訴求型の新商品を上市することで売上が増加した。 商品開発を通して学生による実社会活動の環境を構築できた。 就労系障がい福祉サービス事業者とのコラボで学生の社会共生意識が芽生えた。 学生の実践的な学びの場となった。
<ul style="list-style-type: none"> 実用化まで至ったポイント、要因
<ul style="list-style-type: none"> 当ゼミでは栄養管理技術研究の実社会還元活動を続けてきた。その中で、管理栄養士の技術を生かした新商品開発などが事業者のニーズと合致した。
<ul style="list-style-type: none"> 研究開発のきっかけ <p>大学が持つ技術の社会還元先のひとつとして、就労系障がい福祉サービス事業者に注目したのは、社会共生活動を含めた幅広い学びの場を提供することによって、学生にとって、単なる商品開発だけでなく、新たな気付きにつながる意義深い活動だと考えたから。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 民間企業等から大学等に求められた事項
<ul style="list-style-type: none"> 売り上げを増やすための技術支援をして欲しい。 健康訴求型の新たな商品開発で商品の選択肢を増やして欲しい。
<ul style="list-style-type: none"> 技術の新しい点、パフォーマンスの優位性 <ul style="list-style-type: none"> 小麦粉をおからに、牛乳を豆乳に置き換えることなどで、糖質を抑えた配合を組み上げた。 糖質吸収遅延効果がある成分が含まれている「桑葉」を使用した。 めずらしい食材を選択したことで、消費者の関心を増やすことができた。

図・写真・データ



←開発した
桑葉粉末入り
おから豆乳
カップケーキ



↑使用した「桑葉粉末」
※写真はメーカー提供



←使用した「赤くるみ」
※写真はメーカー提供





↑販売時に配布した資料

- ファンディング、表彰等
- 参考URL

<https://www.instagram.com/symphony.niiza/>

明海大学オリジナルワイン(めいかいワイン)

本件連絡先

機関名	明海大学	部署名	ホスピタリティ・ツーリズム学部	TEL	047-355-5169	E-mail	wine@meikai.ac.jp
-----	------	-----	-----------------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p>
<p>学生によるワイン作り、販売までを一括した流れの中で、地域のイベントに参加することで社会貢献を行う。</p>
<p>・成果</p> <p>明海大学ホスピタリティ・ツーリズム学部は白百合醸造㈱の協力を得て、ワインのブドウ作りから収穫、ワイン造り、瓶詰、ラベルデザインまで学生も関わってワイン醸造の工程を学んでいる。販売は、浦安観光コンベンション協会の協力を得て地域のイベントなどで販売、また露店営業許可を取得し、コップ売りなどにも携わっている。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>白百合醸造㈱と学部での相互理解により、打ち合わせ等も含め細かく行ったことが、次年度にもつながり、継続できている。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>学生に物流とは、製造とはを知るための実践をさせ、将来のホスピタリティ業界に必要性からはじめた。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>白百合醸造㈱は学生に指導することでワインの知識、すばらしさを教えて食事の楽しみ方を広げる。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p>

図・写真・データ



- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

うらやすハニープロジェクト®(キャンパス内における養蜂活動およびハチミツ販売等)

本件連絡先

機関名	明海大学	部署名	ホスピタリティ・ツーリズム学部	TEL	047-355-5169	E-mail	urayasuhoney@meikai.ac.jp
-----	------	-----	-----------------	-----	--------------	--------	--

概要

- ・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

- ・大学が所在する行政区域内に第一次産業を育成する芽を創造
- ・地域周辺における、蜜蜂の活動の理解促進と花を植える意義などSDGsにつながる意識の醸成

- ・成果

- ・地域の各種イベントへの出店要請などにより、大学産のハチミツの認知度向上と、取り組みに対する、官民含む様々な組織からの連携要請の頻出
- ・浦安市(大学所在行政区)のふるさと納税返礼品への採用

- ・実用化まで至ったポイント、要因

- ・学部の学外活動として、浦安市に第一次産業がないことに目を付けた学生が銀座ミツバチプロジェクトの活動に興味を抱き、都市型養蜂が大学でも実現しうる、と考え、大学幹部に事業計画を提出、大学側の了承を得て2022年3月に事業を開始

- ・研究開発のきっかけ

- ・民間企業等から大学等に求められた事項

- ・周辺ホテルからのレストランでの蜂蜜利用
- ・周辺ホテルからのイベントでの出店要請
- ・プロスポーツ団体の試合会場での出店要請
- ・障がい者支援団体からのイベントでの出店要請

- ・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

図・写真・データ



養蜂活動



ふるさと納税返礼品
「明海大学
うらやすハニープロジェクト
利き蜜セット」

- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

耳鼻科領域初の体外診断薬 CTP ELISA「コスミック」の発売

本件連絡先

機関名	埼玉医科大学	部署名	リサーチアドミニストレーションセンター	TEL	049-276-2073	E-mail	smu-ip@saitama-med.ac.jp
-----	--------	-----	---------------------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>日本は高齢化が進み、今まで原因不明とされていた、めまいや難聴患者が増加している。治療法が確立されていなかったが、CTP検査を実施することにより確定診断され無駄な通院や治療が減少できる。</p>
<p>・成果</p> <p>めまいや難聴患者の中耳洗浄液を検体としてCTP ELISA「コスミック」で測定すると、異常を示した患者は外リンパ瘻と診断され、手術等の処置により劇的に症状が改善される。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>耳鼻科領域での体外診断用医薬品は世界的にも初めての診断薬であり、PMDAに理解してもらうために臨床性能試験で品質、有効性、安全性や試薬の安定性等の証明に力を入れた。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>内耳から中耳に漏れ出す「外リンパ」の成分を調べるなかで、外リンパにだけに含まれるたんぱく「CTP」を見出し、診断に使えるのではないかと判断した。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>PMDAの審査を通すために臨床性能試験データの提供。 企業自身が試験をするために実検体の提供。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>耳鼻科領域において体外診断用医薬品で診断をしようとする発想がユニーク。測定法は実績のあるELISA法を採用した。</p>

図・写真・データ



CTP ELISA「コスミック」

- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

埼玉県三芳町産野菜を使った「みよし野菜癒しのレシピ」を考案、弁当・総菜を販売

本件連絡先

機関名	女子栄養大学	部署名	広報部 社会連携課	TEL	03-3918-3701	E-mail	gkoho@eiyo.ac.jp
-----	--------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p>
<p>埼玉県三芳町産みよし野菜の周知、販売促進、ブランド化を目指した埼玉県三芳町の振興プロジェクト</p>
<p>・成果</p>
<p>JAIいるま野農産物直売所「あぐれっしゅふじみ野」で学生考案の弁当・総菜を期間限定で販売した。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p>
<p>学生考案の弁当・総菜は、三芳町長・役場及び農業生産者の方々への試食会を開催し、調整や試作を重ねたうえで販売に至った。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p>
<p>包括連携協定先である埼玉県三芳町との連携事業の一環として、若手農業者が立ち上げた団体である「みよし野菜ブランド化推進研究会」と連携し、みよし野菜の普及・地産地消を図るため2019年度から「みよし野菜癒しのレシピ事業」の取組をスタートした。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p>
<p>三芳町は伝統的な農法などを用いて多種多品目の野菜を栽培しており、各々の野菜の素材を活かした味付けや彩りなどが楽しめる弁当・総菜の考案</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p>
<p>学生たちは、事前に町内の圃場を見学し、野菜生産者の方々の話を聞いて、販売施設を訪れ、「みよし野菜」の理解を深めたうえで、レシピ考案に臨んだ。</p>

図・写真・データ



- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

大学HPリリース : <https://www.eiyo.ac.jp/daigaku/society/info/20221117/>

純国産人工股関節 ミルフィー

本件連絡先

機関名	千葉大学	部署名	研究推進部産学連携課知的財産係	TEL	043-290-2918	E-mail	bef2111@office.chiba-u.jp
-----	------	-----	-----------------	-----	--------------	--------	---------------------------

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>超高齢社会を迎えた現代において、歩くということは健康寿命に関わる。股関節は歩行に重要な役割を果たす。人工股関節置換術は歩けなくなった人を再び歩かせることのできる優れた手術であるが、従来品は日本人の骨格に合わないという課題があった。</p>
<p>・成果</p> <p>小柄な日本人女性のために人工股関節「ミルフィー」を世界で初めて開発し、実用化を達成した。発売開始以来、通算600例の使用販売実績となった。この間、インプラントの不具合による再置換術は1例もなく、生存率100%の良好な成績を示している。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>手術室で患者に向き合っている外科医だからこそ思いつく視点で、現役の医師が医療現場の課題を解決した点が画期的である。先行研究で携帯型手術台「ルキュア」を開発したノウハウがあったため、知的財産の創出や医療機器申請をスムーズに行えた。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>日本人女性の大腿骨形状は欧米人に比べて長さが短く湾曲が強いという特徴があり、近年の最小侵襲手術の広がりにより、人工股関節の小型化が求められていた。2013年よりサージカルアライアンス(株)及びミズホ(株)との産学共同研究で開発を進めてきた。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>民間企業と本学IMOが連携して事業化までの契約を順調に締結できた。2019年11月には研究成果活用兼業にて大学発ベンチャー「(株)カーム・ラーナ」を創業した。臨床研究中核病院を持つ強みを生かして臨床成果を公表していくことを今後求められている。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>人工股関節の小型化は、国産自給率を高めることによりサプライチェーンを安定化させるだけでなく、日本人と体格の近いアジアの人々にも恩恵をもたらす。また、最小侵襲手術に適しており、手術をより安全に正確に行うための手術支援ツールとの相性も良い。</p>

図・写真・データ



<p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参考URL</p> <p>NEDO TCP2019 最優秀賞、NEP2020 タイプB採択 Japan Challenge Gate2020中小企業庁長官賞 未来2020 三井化学賞</p>

ミニストップの産学連携企画「アジアン弁当」

本件連絡先

機関名	神田外語大学	部署名	産官学・地域連携部	TEL	043-273-1285	E-mail	renkei-shien@kanda.kuis.ac.jp
-----	--------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>長引くコロナ禍で海外に行けない状況が続き、その対応が求められている。</p>
<p>・成果</p> <p>神田外語大学のアジアン食堂(学食)の特色を活かしたアジアン弁当を企画したことで、コロナ禍で海外渡航が制限されている人々が気軽に海外気分を味わえるようにした。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>各国料理の調和と弁当として適した温度管理(チルド・常温)を含め、さまざまな人に意見を聞き、打ち合わせや試食会を何度も重ね、本場のエスニックでありながら、気軽に味わえるコンビニ弁当としたこと。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>食品マーケティングを学ぶゼミの学生が、同じ地域に本社を持ちパートナーシップ協定を結んでいるイオンとの商品企画を希望したのがきっかけ。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>学生の斬新な考えと、アジア言語学科を持つ外大のアジアン食堂(学食)を活かした商品企画。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>食を通じて文化を知ってもらえるよう、1つの弁当の中に通常のコンビニ弁当では味わえないアジア5カ国の家庭料理が組み合わせたメニューを考案し、パッケージにも工夫を凝らした。</p>

図・写真・データ

- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL <https://www.kandagaigo.ac.jp/kuis/news/227939/>

**【SDGs × 地産地消】神田外語大学と地元千葉の牧場による
商学連携企画「大学芋ジェラート」**

本件連絡先

機関名	神田外語大学	部署名	産官学・地域連携部	TEL	043-273-1285	E-mail	renkei-shien@kanda.kuis.ac.jp
-----	--------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>急速な地球温暖化に対応するCO2削減等、SDGsへの取組みが求められている。</p>
<p>・成果</p> <p>神田外語大学と株式会社牛かうは、共同企画により千葉県の特産物を利用した新しいジェラートを製品化した。これにより、CO2削減と地産地消に貢献した。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>民間企業と大学が千葉県らしさとCO2削減につながる地産地消という共通の目的を常に意識し開発した。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>学生が食品マーケティングを学ぶ上で協力企業を探していることを知った企業側(牧場)が、商品企画・開発に若者のアイデアを取り入れることで地域の若者を支援したいと声をかけたことがきっかけとなった。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>若者の視点を活かした商品の開発。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>千葉県特産の牛乳に、千葉県産の紅はるか、ちば醤油を使用したソースを使用。強い甘みがありながら後口がすっきりした上品な味わいが特徴。</p>

図・写真・データ

<p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参考URL https://www.kandagaigo.ac.jp/kuis/news/230708/</p>

【地域連携×SDGs】神田外語大学と地元千葉の洋菓子店による連携企画「シナモンコーヒー 焼きドーナツ」

本件連絡先							
機関名	神田外語大学	部署名	産官学・地域連携部	TEL	043-273-1285	E-mail	renkei-shien@kanda.kuis.ac.jp
概要				図・写真・データ			
<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>成長著しいベトナムでも農村と都市の格差が広がっており、農作物の流通を高めることで雇用創出を図り不平等解消につなげるため。</p>							
<p>・成果</p> <p>洋菓子を通してベトナムの文化や潜在価値を広めることに貢献した。</p>							
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>世界第2位の生産量を誇るベトナム産コーヒーとベトナム産シナモンを使用したこと。</p>							
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>食品マーケティングを学ぶゼミの学生が、地域の洋菓子店との商品企画を希望したのがきっかけ。</p>							
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>学生の斬新な考えと、感性を活かした商品およびパッケージの企画・開発。</p>							
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>ベトナム産コーヒーと、一般的なシナモンよりも香りの強いベトナム産シナモンを使用することで、噛んだ瞬間の程よい苦みと甘さの広がり、インパクトのある香の焼きドーナツとなっている。</p>							
<p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参考URL https://www.kandagaigo.ac.jp/kuis/news/250012/</p>							

マルチアングルインジケータ

本件連絡先

機関名	東京医科歯科大学	部署名	オープンイノベーションセンター	TEL	03-5803-4546	E-mail	patent.tlo@tmd.ac.jp
-----	----------	-----	-----------------	-----	--------------	--------	--

概要

・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題

医療現場等で口内X線撮影を行うとき、歯根部や根管部が重なって写ってしまい、詳細な観察が出来ずに、偏心投影を用いて撮り直しを行う場合があった。しかしながら、偏心投影の設定は熟練が必要となる作業であり、経験値の低い者が行うのは困難だった。このため、熟練者ではない者でも作業が容易で、再現性のある撮影が可能となる撮影用器具が望まれていた。

・成果

さまざまな歯の形状に対応するための設定を容易にし、小児から成人まで汎用性の高い口内X線撮影用器具の提供を可能にした。

・実用化まで至ったポイント、要因

人の歯の形状は複雑であり、例えば隣接する歯同士が重なり、詳細に観察ができない場合がある。このような場合、歯を正面視方向に対して所定の角度だけ偏心した方向から見ると、重複した部位を分離して確認できるが、容易に偏心方向を指示することができる撮影器具が存在しなかった。手技で偏心設定するには熟練が必要であり、経験の浅い撮影者でも容易に偏心撮影ができる撮影器具はこの分野に大きく貢献できるものであった。しかしながら企業だけでは最適な撮影角度や器具形状の判断は困難であり、歯科研究者では試作品群の迅速な調達も困難だったが産学連携することでお互いを補うことができ、さまざまな歯の撮影に使用可能な汎用性の高い口内X線撮影用器具を制作することができた。

・研究開発のきっかけ

秘密保持契約を結び、新規インジケータの開発について検討を開始した。

・民間企業等から大学等に求められた事項

フラット社が作成した試作品をたたき台として弊学で実験、評価を行い、改良品を制作して再評価する工程を繰り返すこと。

・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性

成人から小児まで全部位が撮影可能。一般的な正方線投影の他、偏近心、偏遠心の指示も容易に設定でき、患者様もスタッフ様も口腔内に深く指を入れないので、唾液や血液との接触機会、接触量が減ることにより感染リスクを軽減できる。また、指を口腔内に入れないので、無用なX線被曝を回避することができる。

図・写真・データ

マルチアングルインジケータの特徴・機能

① 方向指示ガイドとインジケータアームが取り外し可能！

方向指示ガイド

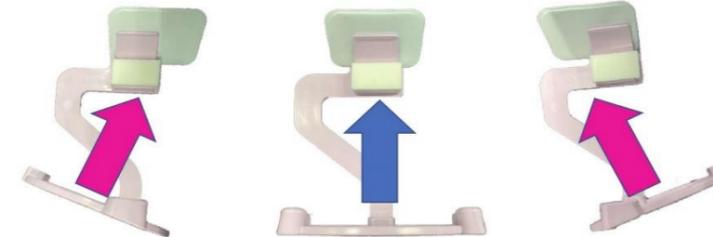
インジケータアーム



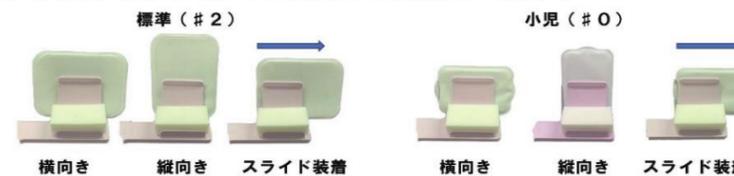
偏心用取付部
正放線取付部
正面

右下顎・左上顎用 右上顎・左下顎用
※前歯はどちらでも撮影可能です

② 遠心側・近心側への偏心投影による撮影が可能！



③ 小児から大人まで全部位の撮影が可能！



・ファンディング、表彰等
・参考URL

<http://www.k-flat.co.jp/product/multiangleindicator>
<http://www.k-flat.co.jp/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/c89c0515d4c82b3c77cffa73707549a.pdf>

イメージ分析ツール:感性AIアナリティクス ～イメージを瞬時に数値化・分析！～

本件連絡先

機関名	電気通信大学	部署名	産学官連携センター	TEL	042-443-5137	E-mail	onestop@sangaku.uec.ac.jp
-----	--------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p>
<p>商品開発においては、コンセプトの立案やネーミング、パッケージデザインなど、人間の感性に訴えるアウトプットが求められる。従来は開発担当者ら個人の好みや経験等で主観的に決められることが多く、人間の感性に関する客観的な判断指標の提示は難しかった。</p>
<p>・成果</p>
<p>本ツールの実現により、従来は時間をかけて定性的に評価していた人間の感性を、定量的かつ瞬時に評価できるようになった。アンケート調査等のコスト削減、業務効率化だけでなく、感性データの活用による商品開発での感性価値創造が期待できる。リリース後、大手メーカー、広告代理店、コンサルティングファーム等で広く活用いただいている。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p>
<p>坂本真樹教授は、本ツールの元となる感性を数値化・可視化するコア技術を保有していたが、あくまでも研究用のツールであり、商用利用には程遠かった。電通大発ベンチャーである感性AI株式会社が、このツールのWebAPI化を行い、かつユーザが利用しやすいよう出力結果の作り込みを行うことで、本ツールを実用化した。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p>
<p>人が感じていることは目に見えないが、言葉には現れる。坂本教授が人間の感性・五感を端的に表現するオノマトペに着目し、オノマトペを定量評価することで人間の感性・五感を把握しようと考えたのが本研究開発のきっかけである。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p>
<p>共同研究による先進的技術提供(基礎となる発明の実施許諾およびプログラム著作物の提供)と機械学習用データ取得のための実験環境の提供が求められた。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p>
<p>ブランド要素である「ネーミング」、「キャッチコピー」、「パッケージ」などを、感性的な側面である「音韻(聴覚的印象)」、「画像(視覚的印象)」、「テキスト(意味)」といった観点から分析できる。特に、印象評価について、「好感度」、「共感性」、「品質感」、「インパクト」の4評価、及び「きれいな」、「明るい」などの43の感性尺度による数値化(定量化)を行うことができる点が、本技術の新しい点である。</p>

図・写真・データ

感性AIアナリティクス

オノマトペの音象徴性に着目
人の印象評価値を精度高く
推定する技術を確立

特許権多数取得!

>>

KanseiAI (電通大発ベンチャー)

電通大の技術を基にWebAPI化を実現

いままでは…

「何となく…」 「良さそうだから」

個人の好みや経験に頼った商品開発
労力もかかり、消費者への効果的な訴えかけも難しい

感性AIアナリティクス は人の感性を **定量評価!** 世界初

機能一例：パッケージ感性評価

A案

B案

「A案が良い」と定量的にわかる!

・ファンディング、表彰等

・参考URL

・感性AI株式会社
<https://www.kansei-ai.com/>

患者自ら装着可能な着衣型心電計測システムによる長時間心電検査

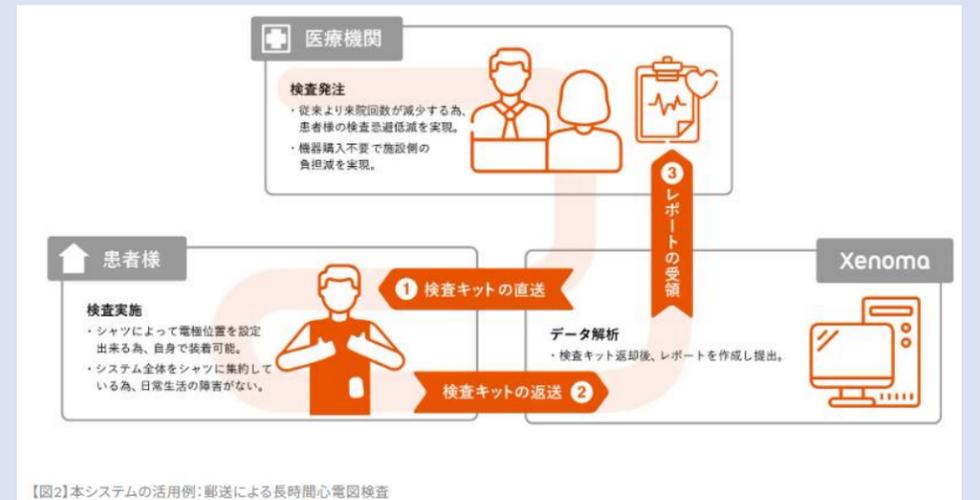
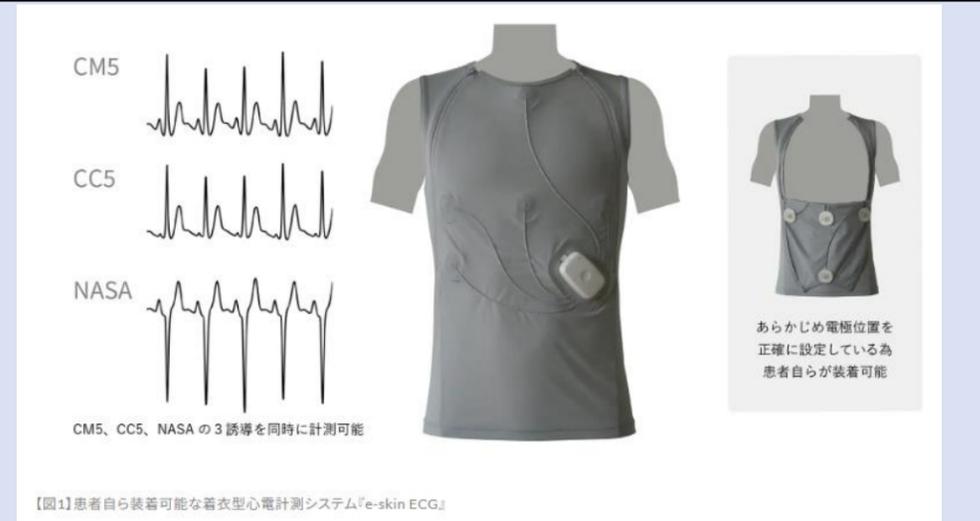
本件連絡先

機関名	慶應義塾大学	部署名	イノベーション推進本部 知的資産部門	TEL	03-5427-1439	E-mail	toiawasesaki- ipc@adst.keio.ac.jp
-----	--------	-----	-----------------------	-----	--------------	--------	--------------------------------------

概要

- この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題
 - 長時間心電検査は循環器領域で汎用される検査だが、以下のような様々な課題があった。
 - 心電図波形測定装置の装着・取り外しに医療従事者の関与が必要なため来院日数が増加
 - ケーブルや記録機によって検査中の動作が制約される、
 - 1週間から2週間の心電モニタリングでは医師が要求する情報を網羅できない、
 - 従来のホルター心電計は通常の入浴ができず、長期にわたる計測は通常実施できない。
- 成果
 - e-skin ECG 計測用シャツのデザインから、専門的知識を有さない受診者でも汎用性の高い3誘導での計測を自ら実施することを可能にした。
- 実用化まで至ったポイント、要因
 - 多くの課題があったが、受検者や医療従事者の負担の軽減や必要な医療情報を取得するという目的を、企業とともに常に共有した。
- 研究開発のきっかけ
 - 内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム「AI(人工知能)ホスピタルによる高度診断・治療システム」に関する研究に基づき開発された。
- 民間企業等から大学等に求められた事項
 - 共同研究において開発された機器を用いて臨床試験を行い、その有用性の検証を行うこと。また、共同研究の成果について発表、公開等を行うこと。
- 技術の新しい点、パフォーマンスの優位性
 - ケーブルや記録機によって検査中の動作が制約されないなど受診者の装着負担を低減するだけでなく、従来は必須であった計測開始時と終了時の来院を要しない郵送による検査の実施が可能となるため、受診率の向上や地域差による医療アクセスの公平性向上に資する。

図・写真・データ



・ファンディング、表彰等
 ・参考URL

<https://xenoma.com/eskin/>

バランスウォーターの最適な硬度を提案

本件連絡先

機関名	芝浦工業大学	部署名	研究推進部	TEL	03-5859-7180	E-mail	sangaku@ow.shibaura-it.ac.jp
-----	--------	-----	-------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>化学肥料の多用や土壌の疲弊により農作物からのミネラル摂取量は減少している。また工業生産された食塩からはミネラルが摂取出来ない。また、ストレス社会の蔓延により全ての年代でミネラル摂取不足が起きている。</p>
<p>・成果</p> <p>肥満マウスで海洋深層水由来のバランスウォーターの継続摂取が学習能力の改善、腎機能改善、中性脂肪や血糖値の改善効果を確認。これをもとに飲料の製品化の実現。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>ミネラルウォーターやウォーターサーバーが人気を博しているが、これらはほぼすべて軟水。よって、科学的根拠に基づき、不足なミネラルを補い、過剰摂取とならない適切な硬度を追及。硬度依存的に摂取効果が比例しないことを証明。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>高知県や室戸市は海洋深層水を30年近く採取して利用してきたが、更なる付加価値を得るための技術やノウハウを持っていなかった。そこで、海洋深層水を扱う室戸の企業と共同研究を実施。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>適度なミネラルを含む飲料の継続的な摂取が適切な健康効果につながるかの検討。他ミネラルウォーターとの科学的根拠に基づく差別化、ブランド化、高付加価値化。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>海洋深層水には、認識機能の向上や中性脂肪・血糖値の改善など有益な効果がある適切なミネラルを継続的に摂取することで健康を維持できる可能性がある。海洋深層水由来のバランスウォーターを継続的に飲む場合は硬度200あるいは300が最適である。</p>

図・写真・データ



左記: 室戸301バランスウォーターのチラシ

下記: 2022年6月23日(木)に「室戸301バランスウォーターに関する記者発表」が高知県で開催。(手前左から)竹中浩貢(ダイドー・タケナカビバレッジ株式会社社長)、竹中幸市(株式会社タケナカ会)



・ファンディング、表彰等
・参考URL

<https://www.shibaura-it.ac.jp/headline/detail/nid00002428.html>
<https://www.shibaura-it.ac.jp/headline/detail/nid00002448.html>

乳がん消臭パッド

本件連絡先

機関名	順天堂大学	部署名	研究推進センター	TEL	03-3813-3176	E-mail	sangakukan@juntendo.ac.jp
-----	-------	-----	----------	-----	--------------	--------	---------------------------

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>乳がん患者の多くは、滲出(しんしゅつ)液や臭いなどを管理する為に市販の吸収パッドや生理用ナプキンを組み合わせて保護しているが、羞恥心を伴うため、家族等の他者にケアを委ねられず、患者自身で行うことが多い為、パッドの固定に難渋し、滲出液の漏れやパッドの交換が困難なこと等が原因で発生する臭い等が様々な問題を起こし、QOLが低下しやすい。</p>
<p>・成果</p> <p>順天堂大学と花王株式会社との研究包括連携の一つに取り組んできた、『乳がん由来の悪臭原因物質の解析と花王の消臭シート適応可否検討』共同研究の成果として、病臭でお困りの方にお使いいただくデオドラントパッド(製品名:ヒーリア)を開発し、2019年8月26日に発売開始。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>皮膚潰瘍のニオイ主要成分解析とその消臭方法、及び患者への実装試験を、順天堂大学医学部附属練馬病院の医師・看護師と花王の研究者とで進めた。共同研究で得られた成果を、日本乳癌学会学術総会、及び日本創傷・オストミー・失禁管理学会学術集会にて発表し、知見を集めた。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>順天堂大学と花王株式会社は、2015年6月より「健康を科学する」という共通テーマの研究包括協定をスタート。包括連携のもと開催した「花王技術説明会」にて紹介された花王の香料開発研究所(現在は感覚科学研究所)の「におい解析研究」が、皮膚潰瘍によるニオイから患者さんを解放したいという志を持つ順天堂大学医学部附属練馬病院の医師の目に留まり、共同研究がスタート。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>本学の附属病院(本院)に入院・通院しており、研究に同意を得られた皮膚潰瘍を伴う乳がん患者へ、皮膚潰瘍部に連続使用する等の臨床試験を行う。(本学内での倫理審査そして患者への口頭説明での承認の基。)</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>・病臭緩和をお手伝いする消臭パッド。 ・内部に消臭材とやわらかなシートで構成。 ・消臭性、(胸部への)あてやすさに優れている。</p>

図・写真・データ



<p>・ファンディング、表彰等</p> <p>・参考URL</p> <p>■参考URL: https://pro.kao.com/jp/products/kps20/4901301376077/</p> <p>■特許情報</p> <p>【出願日】2017/3/7</p> <p>【出願番号】特願2017-042685</p> <p>【発明の名称】吸収性物品、及びこれを用いた消臭方法</p>
--

一人暮らしの女性が好む機能やデザインを追求した「リクライニングソファ」と「昇降式ローテーブル」の開発

本件連絡先

機関名	昭和女子大学	部署名	現代ビジネス研究所	TEL	03-3411-5233	E-mail	bizlab-office@swu.ac.jp
-----	--------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>アンケート調査の実施や学園際での展示等を通じて、学生のニーズを把握することにより、株式会社スクロールR&D(東京・品川)と「リクライニングソファ」および「昇降式ローテーブル」の共同開発・販売に至ったことで、ライフスタイルに適した商品を提供した。</p>
<p>・成果</p> <p>一人暮らしの女性が好む機能やデザインを追求した「リクライニングソファ」と「昇降式ローテーブル」を株式会社スクロールR&D(東京・品川)と共同開発した。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>アンケート調査からみえてきたリアルなライフスタイルやニーズ、そして、学生チームのアイデアを基に、デザインや機能、サイズを突き詰め、商品化に至った。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>株式会社スクロールR&Dが、一人暮らしの女性が本当に求めている商品を開発するにあたり、企業との取組実績の多い昭和女子大学へアプローチしたことが契機である。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>家での時間をいかに楽しく、快適に過ごしていただけるかを考え商品を企画したいという株式会社スクロールR&Dの想いに賛同・理解し、「これから一人暮らしをする現役世代」としての視点を活かして商品開発に向けて取り組むこと。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>リクライニング可能なハイバックの背もたれを採用することで、作業・TV視聴・うたた寝まで様々な場面に対応。専用のオットマン(別売)は最高のリラックスタイムを演出するだけでなく、来客時の椅子としても申し分ない座り心地を備えている。まるで贅沢品のようなスペックながらもサイズをコンパクトにすることで、ひとり暮らしの部屋にも取り入れやすく用途の広いソファが実現した。</p>

図・写真・データ



- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000003.000092876.html>
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC035FQ0T00C23A8000000/>

昭和産業グループとの産学連携事業 レシピ開発教育プログラム

本件連絡先

機関名	東京家政大学	部署名	ヒューマンライフ支援機構 ヒューマンライフ支援センター	TEL	03-3961-5274	E-mail	hulip@tokyo-kasei.ac.jp
-----	--------	-----	--------------------------------	-----	--------------	--------	-------------------------

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>卵は栄養価が高く、日常に取り入れやすい食材だが、調理のバリエーションが少なく、消費拡大が課題である。世代や対象のニーズに合った新しいレシピを提案することで、卵の消費拡大と健康で豊かな食生活を実現する。</p>
<p>・成果</p> <p>本学学生が考案した卵料理のレシピを、昭和鶏卵(株)の鶏卵商品「たまごのある暮らし」のパッケージにプリントし、関東近郊のスーパーマーケットにて販売。また、2023年度に連携事業10周年を迎えることを記念し、昭和鶏卵(株)が歴代の考案レシピが掲載された冊子を発行。表紙イラストを本学学生が担当するなど制作に協力した。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>「レシピ開発教育プログラム」と題し、昭和産業グループ社員らによる勉強会や企業及び大学教職員との意見交換を経て、栄養面だけでなく調理や流行、消費者のニーズに寄り添ったレシピを創造することができた。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>本学と昭和鶏卵(株)はじめ昭和産業グループは、2013年度より共同事業を展開しており、9回目を迎える。</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>昭和鶏卵(株)が開発した、飼料用米を飼料として育てた鶏が産んだ卵を素材に、消費者が日常的に調理できる簡便さと、栄養面を考慮した、栄養学を学ぶ学生のアイデアレシピの開発が求められた。</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>昭和産業グループ製品(鶏卵、小麦粉等)を組み合わせ、開発条件に沿ったレシピを開発。商品や食材の特性を最大限に活かせるよう、試行錯誤の末レシピを完成させた。</p>

図・写真・データ



最終レシピ講評会の様子



最優秀賞受賞レシピ
「トマトのミルクケーキ」



連携10周年記念レシピ冊子
「たまごのある暮らし」





学生考案レシピがプリントされた

・ファンディング、表彰等

・参考URL

・昭和鶏卵(株)Webサイト
http://www.showa-keiran.jp/product/product_20/
http://www.showa-keiran.jp/feature/feature_02/

円形ブロックおもちゃ「JOIZ(ジョイズ)」

本件連絡先

機関名	東京電機大学	部署名	研究推進社会連携センター	TEL	03-5284-5225	E-mail	crc@jim.dendai.ac.jp
-----	--------	-----	--------------	-----	--------------	--------	----------------------

概要

<p>・この成果により解決が図られた現在社会が直面する課題</p> <p>「JOIZ(ジョイズ)」は3歳以上を使用対象に、子どもの発想を刺激し、豊かな想像力や創作力を養うことができる製品として期待している。</p>
<p>・成果</p> <p>2022年中は、ファーストセット・ベーシックセットの2タイプ合計で3726セットを販売した。</p>
<p>・実用化まで至ったポイント、要因</p> <p>企業、大学、消費者、社会、いずれにも優れたインパクト・利益があるように、企業・研究者・産学連携部門の間において「意識の共有」に努めた。</p>
<p>・研究開発のきっかけ</p> <p>JSTの「新技術説明会」で、松浦教授によって数理に基づき発明された特許技術「組立構造体」(特許第6005711号、特許第6025807号)が紹介され、玩具メーカーのピープル株式会社とともに産学連携で商品化</p>
<p>・民間企業等から大学等に求められた事項</p> <p>「JOIZ(ジョイズ)」の製品開発時、松浦教授がパーツの形状や試作品を監修。数理とデザインの視点から製品化の支援</p>
<p>・技術の新しい点、パフォーマンスの優位性</p> <p>この3Dブロック玩具は、ブロックの形状の特性から、独自のブロックの接合方法と接合後の可動性(回転運動)を有している。幾何形状や生物・構造物を自由に作成し、それを変形させることにより、多様な形状が作成可能となっている。</p>

図・写真・データ

「JOIZ(ジョイズ)」は3歳以上を使用対象としています。
7色または12色のカラーブロックで、パーツが円形のため、自由な角度で直感的につける、外す、動かすなど、パーツを柔軟に組み合わせ操作できる 特長があります。
そのため、生き物をはじめ多種多様な形状をつくり自在に動かすことができます。

- ・ファンディング、表彰等
- ・参考URL

<https://www.people-kk.co.jp/toys/pythagoras/joiz.html>