

# 別紙 1

## ◆R4年度TSUNAGIプロジェクト 公募取組事業一覧

番号	所属	教員名	テーマ	概要
1	理工学系	嘉数 誠	宇宙向けダイヤモンド半導体の特性評価に関する研究	・人工衛星等で宇宙空間の利用は益々盛んになると予想されていますが、宇宙空間では放射線耐性が必要で、佐賀大学で開発中の「ダイヤモンド半導体」デバイスは、宇宙空間で優れた性能を示すと予想されています。本課題では、2インチ径に大口径化した「ダイヤモンド半導体」ウェハの結晶品質の測定と「ダイヤモンド半導体」パワーデバイスの実用化を目指します。
2	農学系	井上 奈穂	佐賀県産農水産物の未利用資源の活用を目指した研究	・佐賀県産いちごの「いちごさん」の葉の成分を明らかにし、機能性食品素材としての可能性を研究します。 ・「色落ち海苔」を麹により発酵させ、機能性食品素材としての活用を研究します。
3	理工学系	池上 康之	陶磁器製造工場のカーボンニュートラルを目指し廃熱などを利用したORC発電システムの研究	・陶磁器の焼き上げの際に出される高温の熱エネルギーを熱源とした発電システムの研究をします。
4	医学系	榊原 愛	女子中学生のアスリート支援プロジェクト	・女子中学生アスリートを対象に、女性の心身の変化に関する知識をどの程度有しているのか、また、どのような行動（生活や指導者との関係など）をしているのかを明らかにし、自己管理できるための支援の在り方を研究します。
5	理工学系	中山 功一	SNSから隠れた"つながり"をAIが見つかる観光支援システム	・観光客の増加に向けて、AIがSNSを通じて情報を抽出し、観光客と観光地との隠れた“つながり”を見つけだしてマッチングを行う新しい観光支援システムの構築に取り組みます。
6	教育学系	井上 伸一	最新の動作解析機器を活用した佐賀県競技力向上プロジェクトー SSP構想の実現に向けてー	・スポーツトレーニングにおいて、AIで身体の各部位を推定し、身体に付けるマーカー等の拘束もなく通常の練習環境でデータが収集できる最新システムで、様々な競技の計測・解析をおこない、競技力の向上に取り組みます。

番号	所属	教員名	テーマ	概要
7	理工学系	後藤 隆太郎	活用に向けた建築・景観資源の調査と計画支援	・戦前の景観・建築資源等の事例を発掘し、その建物の特徴を整理し記録、必要に応じて専門的な見地から活用方向を検討するなど、利活用に向けた研究を行います。
8	医学系	青木 茂久	干物を利用した次世代型蛋白質バイオ製造システムの開発	・世界的な食糧危機（タンパク質不足）が懸念される中、魚の「干し物」に着目し、高品質なタンパク質を安価に製造可能な革新的な細胞培養方法の確立を目指します。
9	農学系	草場 基章	タマネギべと病の根絶防除を可能にする生物農薬の開発	・タマネギ苗に感染する「べと病」を防ぐには、農薬を用いることが一般的ですが、農薬が届かない土壌の中の原因菌に対して防除手段がないことから、原因菌の卵胞子に寄生する土壌微生物を利用した生物農薬を開発します。
10	農学系	藤田 大輔	さがびよりへ複数のトビイロウンカ抵抗性遺伝子を導入した系統作出	・佐賀県産ブランド米の「さがびより」に複数の抵抗性遺伝子を導入し、イネの害虫「トビイロウンカ」の被害をうけにくい新たなブランド米の開発を目指します。
11	理工学系	中山 功一	建設現場用運搬ロボットへ搭載するための画像処理AIの研究開発	・労働力不足にある建設現場において活躍が期待される運搬ロボットですが、人間の手動操作ではその性能を活かしきれないため、佐賀大学の画像処理AI技術を搭載し生産性を向上させるための研究開発に取り組みます。

## 別紙2

### ◆R4年度TSUNAGIプロジェクト 県課題解決型連携取組事業一覧

番号	所属	教員名	テーマ	概要
1	教育学系	山津 幸司	佐賀県民の栄養摂取状況の実態調査と生活習慣等との関連性の検証	・無作為抽出により選ばれた佐賀県民における栄養摂取状況を簡易自記式食事履歴質問票により明らかにし、他の生活習慣や健康状態等の関連性や地域差等との分析に取り組みます。
2	教育学系	下田 芳幸 石井 宏祐	不登校の未然防止に向けた児童生徒理解と効果的な関わり方に関する調査・分析	・不登校の未然防止に向けて、児童生徒や保護者を対象としたアンケート調査・分析、児童生徒理解についての分析・整理、児童生徒理解に基づいた家庭における児童生徒への関わりについての分析・整理に取り組みます。
3	経済学系	檜澤 秀木 谷 晶紅	一般廃棄物の減量化・リサイクルの現状調査・分析	・廃棄物種目別の処理・処分の現状（再生利用率、最終処分率など）、ごみ収集サービスの現状、アンケート等を活用したごみの分別行動に関する意識構造、人口規模や高齢化率などとの因果関係などの現状分析を行います。
4	経済学系	平部 康子 谷 晶紅	県内ひとり親家庭の就職者数が伸び悩む要因分析	・県内のひとり親に就業（正社員就業）をあきらめさせている諸要因、ひとり親が就業（正社員就業）を希望する際の決定要因、ひとり親とその他の女性が抱える就業（正社員就業）問題の差異、就業と自立に向けて奮闘したひとり親家庭に関する事例などを調査し、要因分析を行います。
5	経済学系	宮崎 卓朗	円滑な事業継承を実現した中小企業等の要因分析	・地域の中小企業について、県内外の円滑な事業継承事例の調査・分析、上記の結果などを踏まえた円滑な事業継承要因の深掘り分析を行います。
6	経済学系	宮崎 卓朗	“しばえび”の流通と需要構造の実態把握と整理	・県内産「しばえび」の流通経路の現状や、県内店舗等における「しばえび」を取り扱う場合の問題点等の分析・整理、なぜ、出荷先が東京に集中するのか、その要因の分析・整理に取り組みます。

### 別紙 3

#### ◆ R4年度TSUNAGIプロジェクト Society5.0時代に向けたチャレンジ研究 取組事業一覧

番号	所属	教員名	テーマ	概要（一般市民向けの要約）
1	農学系	宮本 英揮	地中埋設センサー等を活用した土砂災害前兆の早期検知	・ 命に係わる災害の防災・減災に対する手段の一つとして、AI、ICT等を活用し、地中埋設センサー等を用いた土砂災害前兆の早期検知の実装にチャレンジします。
2	理工学系	福田 修	スマートグラス等を活用した”いちごさん”の熟練したパック詰め技術の再現	・ 県内のいちごの生産振興に係る課題であるパック詰め作業を効率化、どこでもパッケージできるように技術を高位平準化するため、スマートグラス等を活用した技術開発にチャレンジします。