

< 1 >

交 付 先 株式会社 リーフ・ラボ（本社：柏市）

代 表 者 代表取締役 丸 尾 達

業 種 野菜種子の研究および販売

事業・研究開発概要

【 人工光型植物工場を活用した高速育種 】

当社は、人工光型植物工場を活用した高速育種技術を開発し、植物工場におけるレタス栽培の重要課題である「チップバーンという生理障害の発生」を解決する品種の開発に成功した。実用レベルで高速育種技術を実践したのは世界で初めて。

高速育種技術とは、人工光型植物工場の環境（光量、温度、湿度、培養液の濃度・成分等）を自在に制御することで、最適な品種を開発する技術。この技術活用により、品種育成期間（育てて種子を採るまでの期間）を通常の4分の1以下に短縮でき、結果、品種開発の大幅コストダウンが図れる。高速育種は、遺伝子組み換えやゲノム編集技術をベースにすることなく、極めて効率的に短期間で高品質品種の育成を可能にする技術であり、世界的にも極めてユニークで、社会に広く受け入れられる技術と考えられている。

当社では、高速育種技術を活用し、植物工場向けに、生産性が高く、生産コストを低減できるレタス品種を開発（品種改良）し、種子を生産、販売する。

具体的には、顧客となる人工光型植物工場のそれぞれの異なる栽培環境に最適なレタスの品種をテラーメイド育種、あわせて、顧客が要望する品種をオーダーメイド育種し、その種子を提供していく。

今後、高速育種技術を活用、様々な環境設定において、実現象情報のフェノタイピング、ビッグデータ化を進める。また、現在は「レタス」のみを手掛けているが、原理的には同じであることから、キャベツや白菜等、あらゆる作物に対応していく計画。

本プロジェクトを通じて提供する品種により、植物工場の更なる発展に貢献していく。

※ 当社には、家賃補助金（入居施設：31VENTURES KOIL）のほか、助成金を交付。



< 2 >

交 付 先 株式会社 イノビオット（本社：千葉市中央区）

代 表 者 代表取締役 福 田 紘 也

業 種 プログラミング教室の運営、ITサービスの企画・開発

事業・研究開発概要

【 自転車事故の新たな安全対策アプリ「P u d c l e」(パドクル) 】

本プロジェクトでは、年間8万件発生する自転車事故に関して、事故の主要因である安全不確認の防止を中心に、新たな安全対策を提供する。

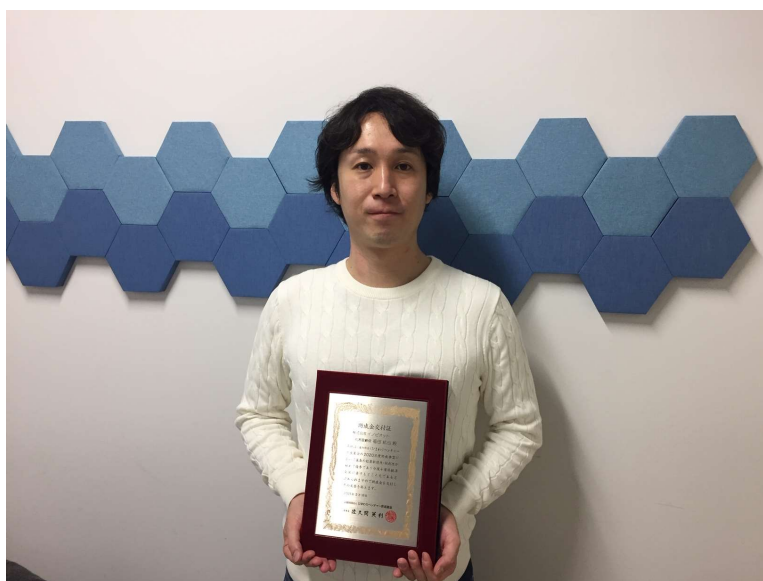
具体的には、本事業において開発する「P u d c l e」アプリを起動した状態で自転車を運転することで、運転中の考え事など注意散漫な状態で起こる急ブレーキや歩行者の飛び出しなど危険地点で油断することで起こる急ブレーキを減らす。

安全対策以外の特徴として、アプリの継続利用を促すための自転車運転者に対する安全運転度合いに応じたインセンティブ付与や、AIアルゴリズムを活用することによる危険運転の高精度検知がある。

また、自転車運転者への安全に配慮した注意喚起の方法については、船橋市・千葉県警察本部・国土交通省関東地方整備局千葉国道事務所の協力のもと、千葉工業大学との共同研究を実施、自転車運転者が楽しく利用することができるためのゲーミフィケーションの仕組みについては、千葉市・千葉大学との共同研究を実施している。

これまでの研究結果を踏まえ、2021年度に「P u d c l e」アプリの社会実装を目指す。

※ 当社には、家賃補助金（入居施設：CHIBA-LABO）のほか、助成金を交付。



< 3 >

交 付 先 株式会社 J m e e s (本社：松戸市)

代 表 者 代表取締役 松 崎 博 貴

業 種 情報業、医療機器類の研究開発

事業・研究開発概要

【 解剖構造可視化A I システムの開発 ～熟練の眼を全ての外科医に～ 】

当社は、国立がん研究センター東病院発のベンチャー企業で、人工知能（A I）を用いた手術支援システムの開発を手掛ける。

外科手術中における他臓器損傷は、患者Q O L（quality of life）の低下や医療コストの大幅な増大をもたらす。そして、他臓器を損傷してしまう最大要因としては、解剖構造の確認不足や誤認が指摘されている。

こうしたなか、本プロジェクトでは、「見えにくい解剖構造」や「経験を積んだ外科医でないと認識困難な解剖構造」を可視化することで、執刀医をサポート、術中偶発症を防ぎ、手術現場に安全な医療をもたらすことを目指す。

開発する手術支援システムは、入出力端子を有するコンソールで構成されており、腹腔鏡カメラ映像信号を入力として受け、コンソール内のG P Uにて予測モデルによる演算を行い、認識結果を元映像にオーバーレイして出力し、モニターに表示する。この映像を見ながら執刀医が手術を進めることで、熟練外科医による解剖構造認識が共有された状況をリアルタイムで作り出すことが可能となり、情報支援による外科手術の安全性向上・均質化が図れることとなる。

第1世代プロダクトとして、臨床ニーズと市場性の高い腹腔鏡手術における臓器損傷を対象に、手術動画データの収集と教師データ作成を行い、深層学習による臓器自動認識システムのプロトタイプを開発。臨床研究によるコンセプトの検証結果を踏まえ、ソフト／ハードの製品設計・開発、薬事承認取得を目指す。さらに、第2世代・第3世代として、対象臓器・術式を拡大し、継続的・発展的な市場導入を図っていく予定。

※ 当社には、家賃補助金（入居施設：東葛テクノプラザ）のほか、助成金を交付。

