

地方大学・地域産業創生交付金（高知県）〈H30年度～R9年度（R5年度より展開枠）〉

【当初】“IoP (Internet of Plants)” が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化

【展開枠】“IoP (Internet of Plants)” が導く「Society5.0型農業」への進化

概要

- ▶ 家族経営農家が多い高知県では、**優位性を持つ施設園芸分野**において、AIやIoT等の最先端技術を活用した**IoPクラウドを構築**。
- ▶ 高知大学では、IoPの研究拠点となる「**IoP共創センター**」を設立するとともに、研究成果を反映した**教育プログラムの構築**、及び**入試制度改革**を中核とする**学部改組**を実施。全世代（大学生・高校生・社会人）に**IoPを学ぶ場を提供し**、**次世代を担う専門人材を育成**。
- ▶ IoPクラウド（SAWACHI）に集積された様々なデータ（ハウス内環境データ、気象データ、出荷量データ等）を効果的に組み合わせて活用することにより、分析結果に基づいた**データ駆動型農業を実践**。

全国一位の主な農作物 [R5]
ナス、しょうが、シシトウ
にら、ゆず、みょうが等



成果

（大学）

- ▶ 高知大学では、基礎から学べる「IoP塾」を開講し、112講座144本の動画をアーカイブ化。公開講座に参加できなかった高校生の学びを支えており、**IoP塾会員数932名のうち、高校生数149名。（R7.8月末時点）**
- ▶ 「**令和7年度 魅力ある地方大学の実現に資する地方国立大学の定員増**」に**選定**され、令和5年度から実施している高知県枠に加えさらに、全国から農学により地域課題の解決を志す高校生を受け入れる**地域志向枠15名（増員5名を含む）**を**新設（R7～）**し、**地方創生推進士（農学版）教育プログラムを構築し必修化**。
- ▶ さらに、国際展開も進展。令和6年5月には**ベトナム日越大学と学術交流協定を締結**し、ハウスのIoP化に向けて連携、R7.5月には協定に基づき留学生インターンシップを実施。**R7.2月にはインドのマハラナプラタップ園芸大学とも協定を結び**、ハウスのIoP化と留学生受け入れを計画。
- ▶ 高知工科大学と地元企業が共同開発した「**ニラ出荷作業支援ロボット**」がR5年度に製品化。そぐり（不要な葉や異物の除去作業）とニラの選別作業の省力化を実現。
- ▶ 高知県立大学では、気象データと栄養素等の関係を把握し（R5）、**県産野菜の栄養機能食品への規格化に取り組み（R5）**、生産量増大（ニラ：R4, 13,700t→R5, 15,300t）と高付加価値化による県内農家の収益増加を実現。



いつでも、どこからでも、
必要な情報をゲット！

IoPクラウドSAWACHI

（産業）

- ▶ 高知県内農家において、**IoP技術の習得・普及により、主要品目の収量が増加**
 - ーナス：従来：17t ⇒ IoP活用：24t トップレベル農家は30t
 - ーキュウリ：従来：22t ⇒ IoP活用：28t トップレベル農家は40t
- ▶ **IoPクラウド利用農家数が拡大（R7.8月末）**：
 - 出荷データ提供同意農家数 3,324戸（園芸農家の約55%）
 - 出荷・気象データ利用農家数 1,680戸（園芸農家の約28%）
 - 環境・画像データ利用農家数 869戸（園芸農家の約14%）
- ▶ **IoP技術者コミュニティ参加企業（※）（R7.8月末）**：52社〈県内33社、県外19社〉
※高知県内に本社その他の事業所を有する企業等（県内企業等）又は県内企業等と協業する意思を有する県外企業等が対象



センサー
（温度、湿度、CO2）



カメラ

事業責任者：中城 一明（一般社団法人高知県情報産業協会会長）

主な参画機関：（官）高知県、（学）高知大学、高知工科大学、高知県立大学、（産）高知県農業協同組合中央会、高知県農業協同組合、高知県工業会、IoP推進機構、株式会社四国銀行、株式会社高知銀行

〈令和7年9月時点〉