

# 高知県「I o P (Internet of Plants)」が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化

- **施設園芸農業の飛躍的発展** (園芸農業生産性日本一を誇る本県の施設園芸農業の更なる生産性向上を図る)  
多様な園芸作物の生理・生育情報のAIによる可視化と利活用を実現する**IoP (Internet of Plants) 等の最先端の研究**  
⇒ **栽培、出荷、流通までを見通したIoPクラウドを構築し、AIにより営農支援** (「次世代型施設園芸システム」を「Next次世代型」へと進化)

## 《次世代型》 高収量・高品質

- 温度、湿度、炭酸ガス濃度など
- ハウス内環境を見える化 (ほぼ手動で制御)
- 次世代型ハウス | 44ha(H27~H30見込)
- 環境制御技術 | 43%の農家に普及 (主要7品目)

進化

## 《Next次世代型》

超高収量・高品質化

高付加価値化

超省力化・省エネルギー化

IoPクラウド

- 「ハウス内環境」+「生理・生育」の可視化  
⇒ レベルに応じた営農指導 ⇒ 統合制御 (自動化)
- 農家間の情報の一元化 ⇒ 産地全体としてSuper四定へ (定時、定量、定品質、定価格)
- さらに出荷量・出荷時期の予測、作業の効率化

- **施設園芸関連産業群の創出・集積** (関連する機器・システムを開発し、県外・海外にも販売する)
- **IoP専門人材の育成**

### 最先端の研究

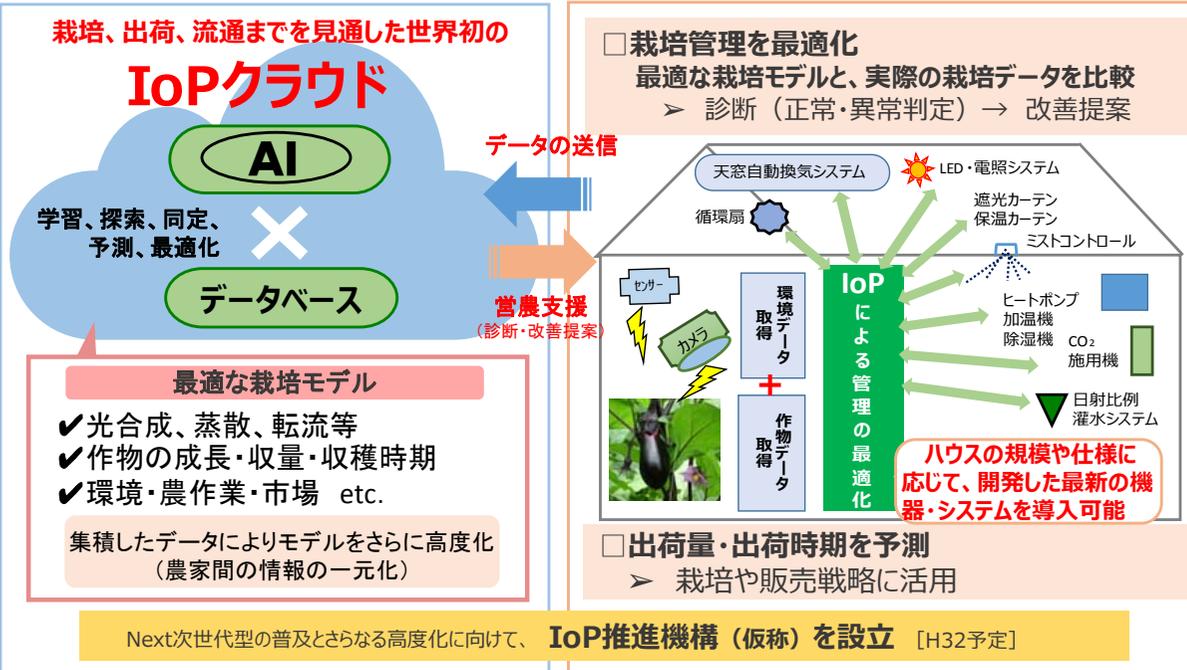
- 生産システム** 作物の生理・生育の可視化による生産の最適化労働 (時間と技) の可視化による匠の技の伝承
- 省力化技術** 生産や収穫作業の自動化、省力化技術の研究
- 高付加価値化** 特定の機能性成分等を強化した品種や栽培方法の開発、医科学的検証
- 流通システム** 出荷量・出荷時期等の予測システム開発
- 統合管理** システム全体の最適化、ネットワークインフラの研究 等

世界トップレベルのIoP研究の拠点を目指す

### IoP専門人材の育成

- I o P 連携プログラム (修士課程) の展開  
高知大学農学専攻 (改組) × 高知大学医科学専攻 × 高知工科大
- I o P 教育プログラム (学士課程) の展開
- I o P 塾、土佐 F B C (研究開発人材育成コース) の開校 等

### クラウド構築・運用 (データに基づく営農支援)



推進体制

高知県Next次世代型施設園芸農業に関する産学官連携協議会  
【会長】尾崎正直 高知県知事 【事業責任者】受田浩之 高知大学副学長  
高知県、高知大、高知工科大、高知県立大、JA中央会、園芸連、工業会、IoT推進ラボ研究会、四国銀行、高知銀行

KPI

- ① 野菜の産出額を130億円増加させる H29推計 | 621億円→10年後 (H39) | 751億円
- ② 新規雇用就農者を1,000人増加させる
- ③ 専門人材育成プログラム受講生の地元就職・起業数100人を達成する
- ④ 施設園芸関連産業群の集積：機器・システムを100億円販売する 等 ※②~④は10年間の累計