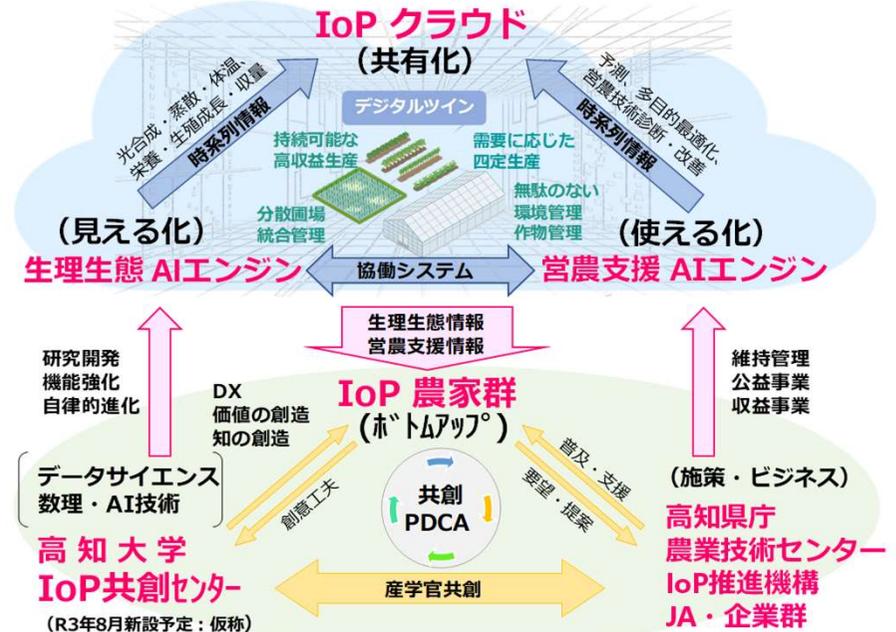


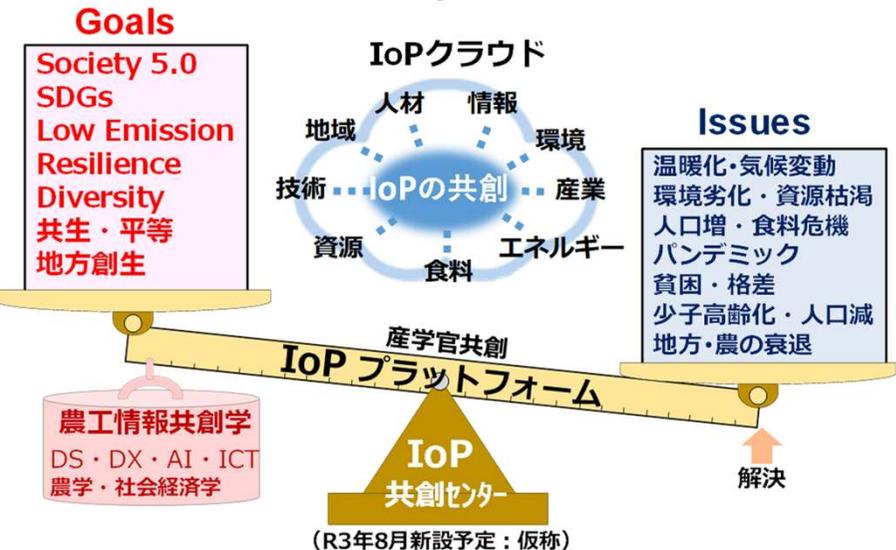
プロジェクト概要・特色

◇**研究目的**：農家の日々の営農現場では、農業生産を左右する作物の生理生態の定量的な時系列（過去・現在・未来）情報の見える化と使える化が実現されておらず、ICT、AI等の先端技術の機能や農家の創意工夫を十分に発揮できない状況のままである。そこで、**作物生理生態とそれに基づく合理的な営農支援の時系列情報の見える化、使える化、共有化を可能にする仕組み**として提唱した **Internet of Plants (IoP)**を高知県の施設園芸において共創し、**Society 5.0時代の農業の目指すべき姿**を具現化する。さらに、地方創生、SDGs等に対するIoPのミッションを追求しながら、**実際科学、設計科学**としての**農工情報共創学**の学術体系を構築する。

◇**研究概要**：作物個体（または個体群）の多様な生理生態（光合成、成長等）の新規モデルとして、理論的モデル群とAI技術を駆使した汎化性能の高い**Hybrid AI モデル群**を構築し、作物生理生態情報の見える化のための**作物生理生態AIエンジン**を開発する。さらに最適化等の数理やAutoencoder等のAI技術を駆使して使える化（予測、多目的最適化、統合管理、営農技術の診断と改善等）を実現する**営農支援AIエンジン**を開発する。これらのAIエンジンを**IoPクラウド**に実装して**共有化**を実現し、農家・普及員等の**創意工夫**による**自律的進化**と**産官学の共創**の仕組みを組み込むことによって、**Society 5.0で目指すべきデータ駆動型農業**、需給の変化に応じた**四定生産**、**持続可能な高収益生産**、**営農技術の自律的進化**と**高位平準化**等を具現化する。



IoPの共創によるSociety 5.0農業の目指すべき姿



IoP共創センターと農工情報共創学のミッション