



# IoP推進機構について

---

令和2年3月21日

松島 弘敏

# アジェンダ

- 設立の目的
- 事業展開の長期ビジョン
- ステークホルダーとの関係と役割
- 研究推進 & 人材育成部会との連携イメージ
- IoPクラウド（サワチ）の概要
- クラウドサービス
  - ➡ データプラットフォーム（PF）への進化のイメージ
- 運営体制

# 設立の目的

1. 【設置要綱第1条抜粋】 高知県が優位性を持つ施設園芸農業について、産学官の積極的な連携のもと、農業者に有益な情報を提供するデータ共有基盤（以下「IoPクラウド」という。）を構築し、IoPクラウドの効果的運用による最先端の研究開発や先進的な人材育成、他分野との協業による技術革新やビジネス創出（以下「IoPプロジェクト」という。）を促進することで、本県施設園芸農業の飛躍的発展と施設園芸関連産業群の創出を実現するとともに、高知大学、高知工科大学及び高知県立大学の魅力向上を図るため、IoP推進機構（以下「機構」という。）を設置する。

- ➔ 各IoPプロジェクトKPIの達成
- ➔ 高知県の施設園芸農業、大学、(税込増等による)経済等の振興

2. 「Next次世代型連携プラットフォーム」\*の構築と運用

\*生産性向上（面積当たりの収穫量UP・作業効率UP）、高付加価値化・流通販売強化（販路拡大・Super4定）などの方針に基づき、農業生産、流通、販売に関わる様々な事業者や機関等が連携し、生産者から消費者に至るまで農業に関係するあらゆる人々を豊かにしていくための一気通貫のプラットフォーム（IoPクラウドがその中心となる）。また将来的にはこれを高知県の資産に昇華させ、他の一次産業への応用や県外・海外展開も目指す。

- ➔ 目的1.を達成するための手段でもある
- ➔ 資産化→他の県内一次産業への応用→高知県の他の一次産業にも貢献
- ➔ →他県、海外への展開→ロイヤリティ収入等により更に高知県に貢献

# 事業展開の長期ビジョン

2020年度

2021年度

2022年度

2023年度

2024年度

2025年度

2026年度

2027年度

## 高知県内での展開

県内の施設園芸の発展（プロジェクトKPIの達成）

IoPクラウドの機能基盤やオープンイノベーションの仕組みを他の一次産業へも展開→地方の一次産業を総合的に支えるSociety5.0時代の基幹インフラ「**Next次世代型連携プラットフォーム**」へと昇華

## 県外への展開

IoPクラウドの機能基盤等を県外の施設園芸に向けて販売  
（導入支援・ロイヤリティ収入等）

Next次世代型連携プラットフォームの構築支援、基幹システム、または一部機能の販売等

## 海外への展開

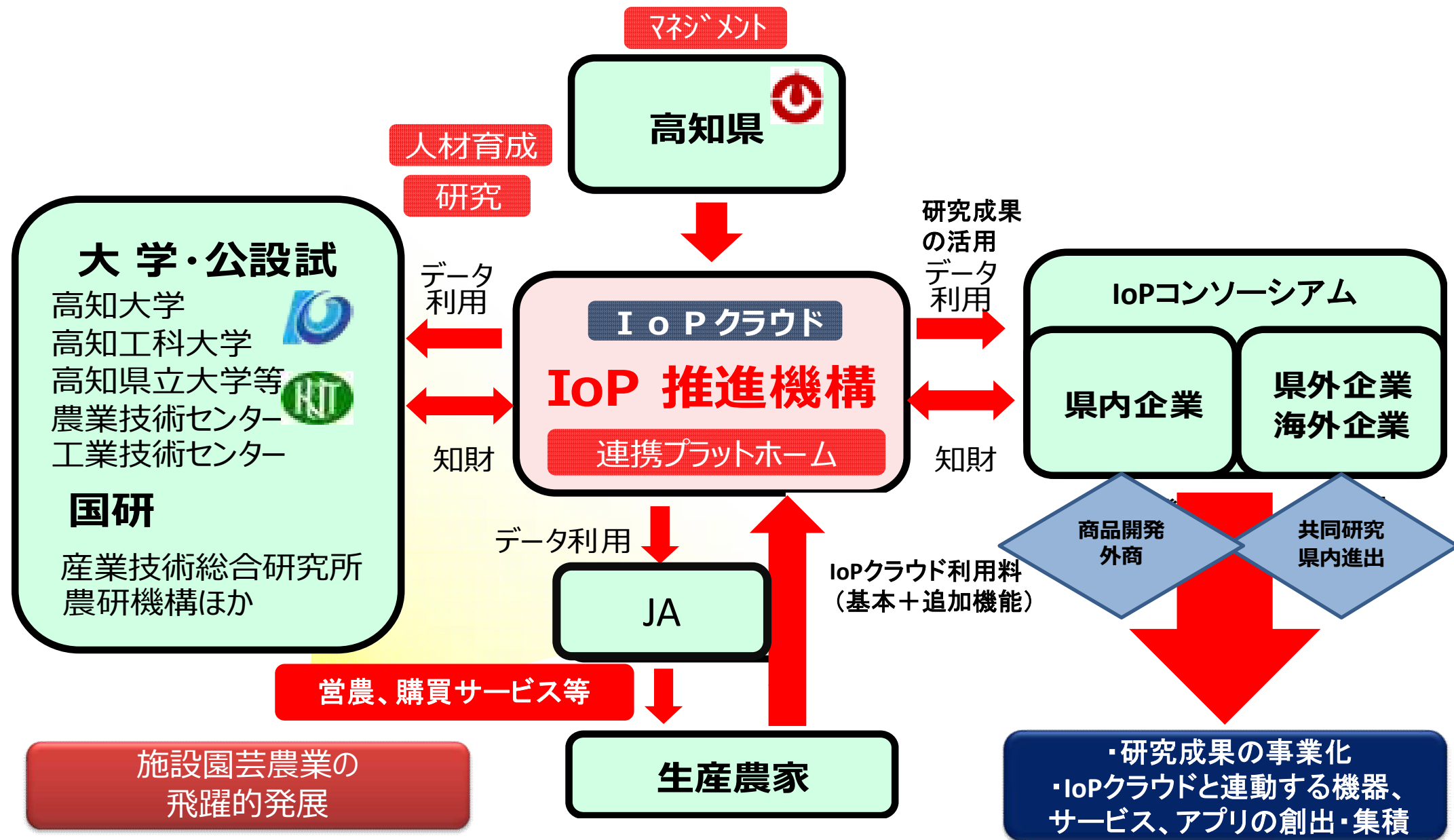
IoPクラウドの機能基盤等を県外の施設園芸に向けて販売  
（ターゲット：ベトナム等）

Next次世代型連携プラットフォームを活用し、海外の一次産業向けにビジネスを展開

施設園芸への展開

施設園芸以外の一次産業への展開

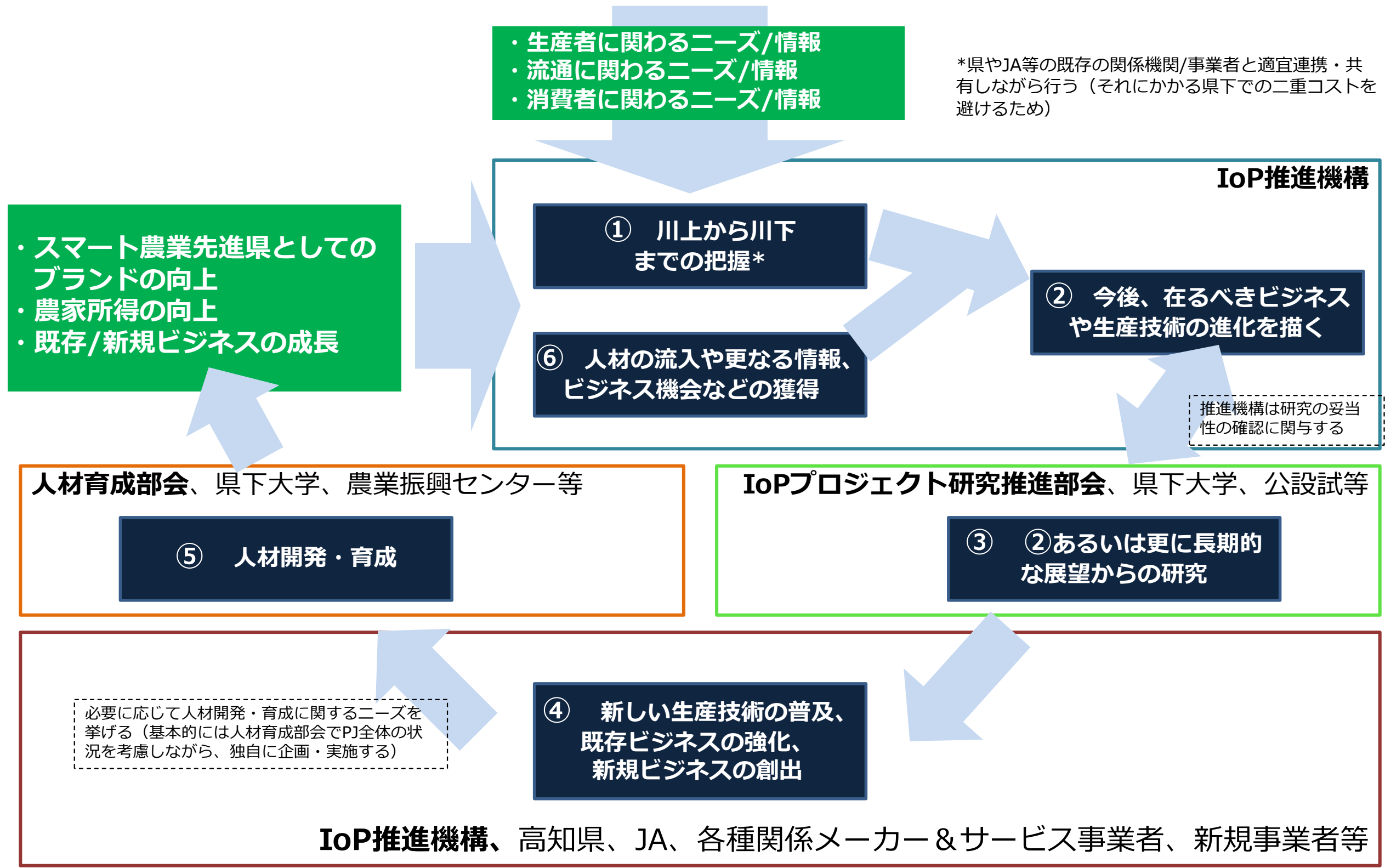
# ステークホルダーとの関係と役割



## 役割

- (1) IoPクラウドの構築及び管理運用に関すること。
- (2) IoPクラウドを核とした既存ビジネスの強化や新規ビジネスの創出に向けたマーケット調査及び計画立案に関すること。
- (3) IoPプロジェクトにおける研究開発の計画立案と評価に関すること。
- (4) IoPプロジェクトの推進に向けた関係機関との連携に関すること。
- (5) その他機構の目的を達成するために必要な事項に関すること。

# 研究推進 & 人材育成部会との連携イメージ



このグッドサイクルを回していき、IoPプロジェクト全体の目的を達成する





## ■コンセプト

「**より楽に、より儲かる**農業」に貢献する！

↳研究成果の実装や各施策をこのコンセプトに収束しながら、サービスとして洗練させていく

## ■特徴

- ・上記コンセプト実現のために**様々な**機能、アプリケーション等を備え、**各農家に最適な**サービス（営農フィードバック含む）をご提供→**サワチ**と命名
- ・農家がデータを共有すればするほど、サワチにデータが集まれば集まるほど、サワチを利用している農家のベネフィットが高まる

## ■5つの機能群

機能群 1	環境/収量・経費の見える化	機能群 2	監視と警報	機能群 3	コミュニケーション インフラ	機能群 4	遠隔制御/自動化・省力化	機能群 5	販路拡大
	<ul style="list-style-type: none"><li>・圃場環境、作物の状態、収量・品質、毎日の経費、出荷量・時期の予測等をスマートフォンやパソコンで「いつでも」「どこでも」把握可能。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ハウスの温度異常や、機械のトラブルを警報メールで知らせてリスク回避可能なインフラを整備すること。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・栽培情報共有、営農日誌などの情報共有コミュニケーションを容易にすること。</li><li>・プッシュ型での個別有益情報の定期配信サービス</li><li>・グループウェア機能</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ビジュアル遠隔制御画面で、遠隔からハウスの中を操作可能とすること。</li><li>・温湿度管理、水・肥培管理、病虫害診断等の自動化</li><li>・データに基づく自動制御</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・作物の状態や生産履歴、GAP点検項目、機能性成分等をスマートフォンやパソコンで「いつでも」「どこでも」確認・トレースできる。</li><li>・マーケットインで受発注取引可能にすること。</li></ul>				
									

# クラウドサービス⇒データプラットフォーム(PF)への進化のイメージ

2020年度

2021年度

2022年度

2023年度

2024年度

2025年度

2026年度

2027年度

## データプラットフォームとしての活動の本格化

(企業等への営業、利用促進のためのサポート等)

(ただし、2019年度末または2020年度初旬にはIoPコンソーシアムを結成し、  
無料会員ベースでの運営を始めておく)

## サービス普及のためのオペレーション (営業、VoCヒアリング)

① コンセプト  
に基づいたサー  
ビス開発

② 初期ユー  
ザー獲得

③ ブラッシュ  
アップ

④ ユーザー数  
増加→更なる  
VoC

⑤ ③&④の繰  
り返し

④' 企業等による  
データ活用&連携  
アプリ等の創出

⑤' PF全体の利便  
性向上→ユーザー  
数&データ増加

⑥' ④'&⑤'の  
繰り返し



# 運営体制

**理事会**  
(月1回/発足当初→2ヶ月に1回)

R2.4～農業イノベーション推進課内に「IoPプロジェクト推進室」(仮称)を設置し専任体制で伴走支援実施予定

## クラウドシステムチーム

リーダー：岡林 俊宏

- ・IoPクラウドの仕様設計、初期構築、運用、ブラッシュアップ
- ・生産者からのデータ収集の促進
- ・収集したデータ類や、新たに開発する技術等を、統合・分析・診断し、個々の生産者にとって必要となる有益情報としてフィードバックできるシステム構築
- ・利用者(生産者等)が使いやすい画面構築
- ・IoPクラウドを活用しながら、また生産者組織と連携しながら、北野教授が唱えるボトムアップ型イノベーションを実現する
- ・ビジネスチームと連携しながら、IoPクラウドと連動する機器、サービス、アプリの創出・集積を促進

## ビジネスチーム

リーダー：松島 弘敏

- ・県の農業振興部やJA高知県等と連携し、農業をとりまくマーケット(川上から川下)をしっかりと把握する
- ・IoPクラウドを活用し、既存サービスを強化(データ、最適シミュレーションに基づく営農指導、出荷予測システムを活用した販売活動など)
- ・IoPクラウドを軸としたオープンイノベーションの推進
  - 大学とIoPコンソーシアム参加企業間での研究・ビジネスのマッチング  
➔研究成果の事業化推進
  - IoPクラウドと連動する機器・システム類、サービス・アプリ等の創出・集積

## 知財データ管理チーム

リーダー：石塚 悟史

- ・今後IoPプロジェクトから生まれてくる知的財産権の取り扱い(県としてどこまでの権利をどの形で保持していくのかなど)を検討する
- ・研究委託、共同研究時等の契約内容の検討、チェック
- ・知財ポリシー、データポリシーを元にした、さらに細かい規約等の作成
- ・収集したデータの2次利用や、AI等での分析により生まれた付加価値等についての新たな知財の管理



知財ポリシー、データポリシー、農家への同意書を策定済み

連携

連携

### 関連企業組織

- ・IoPプロジェクト参画企業コンソーシアム (R2.4設立予定)
- ・高知県IoT推進ラボ研究会
- ・高知県ものづくり地産地消協議会等

### 生産者組織

- ・次世代型こうち新施設園芸システム協議会
- ・各地域園芸研究会組織
- ・各品目部会等

### 流通販売関連組織

- ・高知県全国取引会社協議会、
- ・高知県園芸品販売拡大協議会 (R2.4設立予定)等