



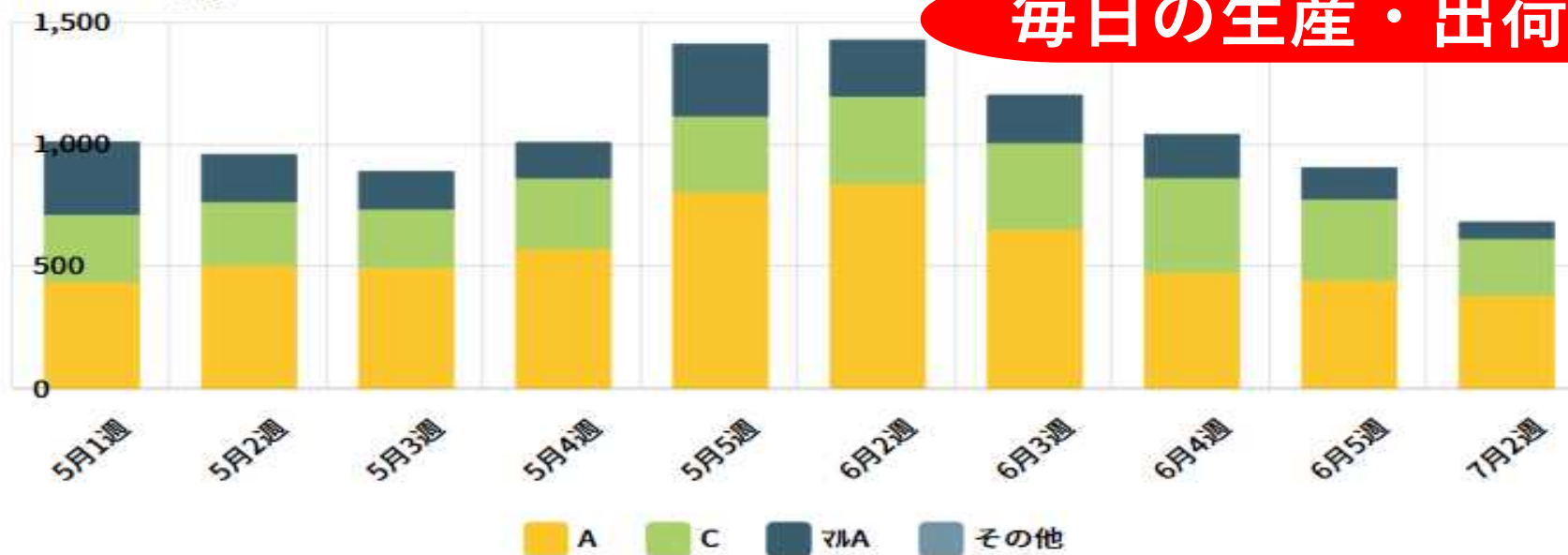
毎日の出荷量・等階級(A品率,サイズ別出荷量)の推移がリアルタイムで確認

Welcome to SAWACHI



毎日の生産・出荷状況

出荷量の推移 (kg)



等階級別出荷量 (kg)

	A	B	C	その他
2L	0	0	0	0
L	1,424.4	53.3	0	0
M	1,857.8	479.2	0	0
2M	0	0	0	0
その他	0	219.3	1,050.9	188.7
計	3,282.2	751.8	1,050.9	188.7

A品率 (%)





病害虫の予察・防除情報や時期時期の栽培管理ポイントを毎日配信！

毎日の最新の営農情報



SAWACHIニュース

NEW

11/10

【注意！】ニラの葉先枯れ（農業技術センター）

NEW

11/11

【ナス・かん水管理】ナスの高収量かん水管理技術

NEW

11/11

【市況】けっこう上向きです！（東京・大阪のキュン、ニラの市況） ALICホームページより

NEW

11/12

【使い方】施肥目安機能画面が一部カイゼンされま

NEW

11/12

【取り組み紹介】YouはSAWACHIで何してる？（第英さん（ピーマン）

NEW

11/13

【病害】予防剤と治療剤について

【病害虫】ナスすすかび病の発生に注意！！



ナスの施設栽培で問題となる病害のひとつ、ナスすすかび病。

ナスすすかび病は葉の裏面に白～灰褐色のすす状の斑点を形成する病害です。主に春先に発生が多いですが、既に発生している方もいらっしゃるかもしれません。すすかび病は発生生態が複雑なので、黒枯病やうどんこ病等と比較して、完全に防除することは難しいですが、適切なタイミングで防除を行うことで被害をかなり抑えることができま



さらに、作物の光合成や蒸散等の生理・生体情報を可視化

Welcome to SAWACHI



現在: 2022/09/20 08:22 2022/04/14 00:00 - 2022/09/20 08:22

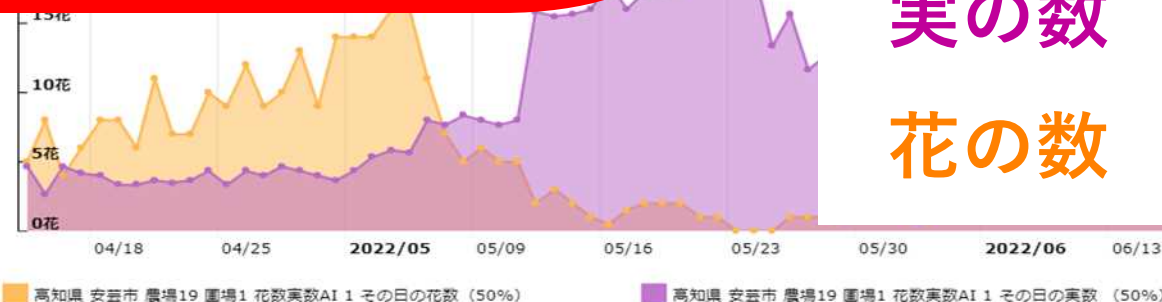
世界初!

作物の生理・生体情報

安芸市 農場19 解析画像



2022/06/16 10:00
農場19 花数 (70%)
5個
2022/06/16 10:00
農場19 実数 (50%)
15個
2022/06/16 10:00
農場19 実数 (70%)
8個
2022/06/16 10:00



実の数
花の数



1.4
m2/m2



光合成速度

17.5
μmol/m2/s

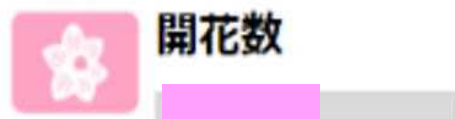


5.3
個/m2



蒸散速度

4.9
mmol/m2/s



7.0
個/m2



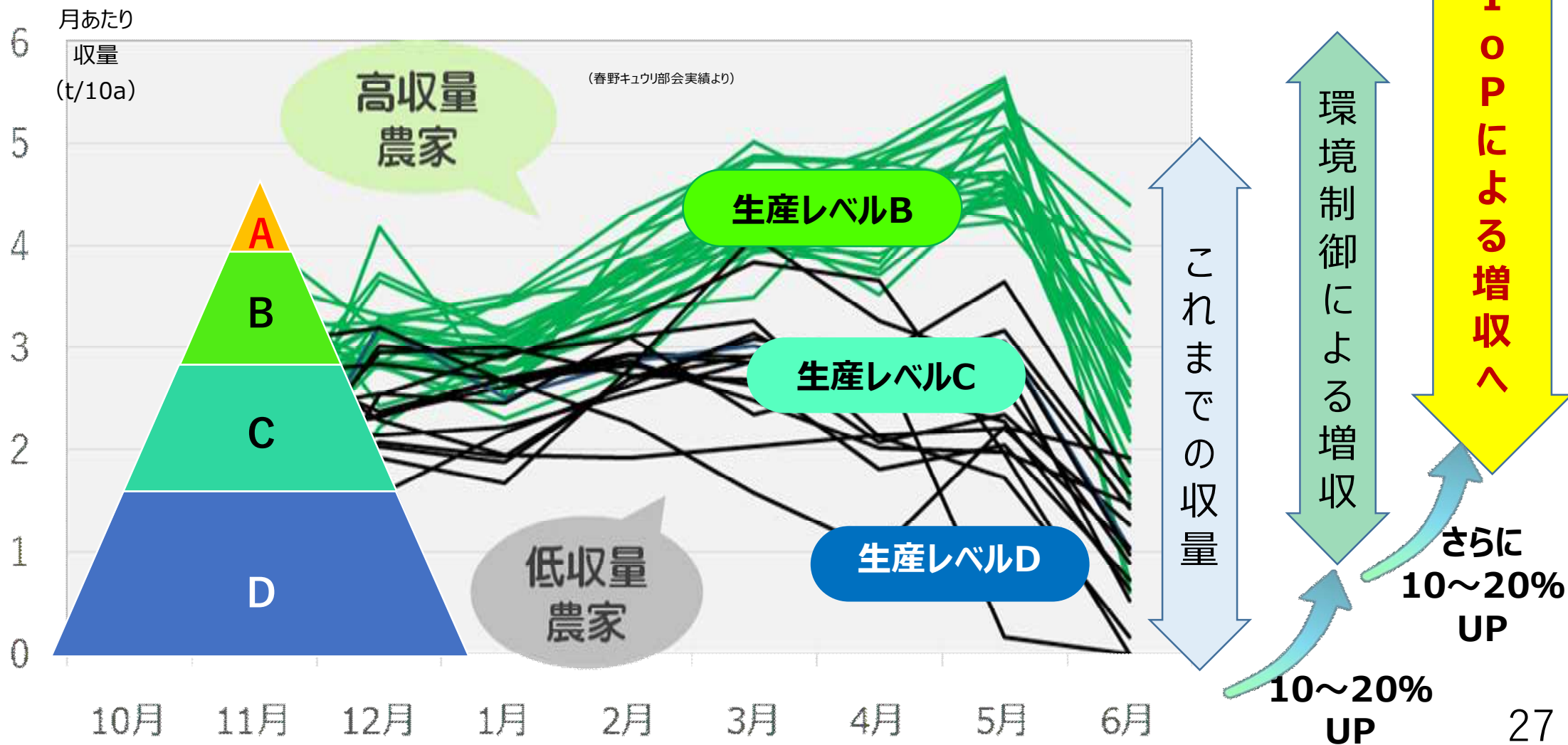
葉温

25.1
℃





IoPにより、農家のレベルに応じて、最適な営農指導を徹底できます





データ駆動型農業による営農支援（伴走支援）の強化

データ駆動型の営農指導体制の強化

JAと県・市町村の連携

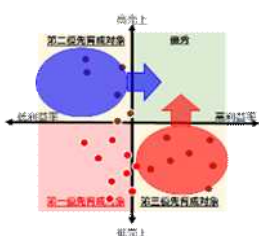
データ駆動型農業の実践支援

指導者能力の向上

- ▶データ分析担当者(53名)の指導力向上
 - ▶栽培担当者による営農支援
- 支援農家数
(現状) 1,255戸→(R5) 2,000戸

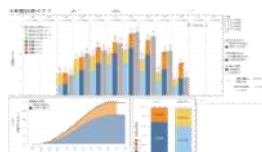
R5年度の取り組み

- ①データ分析担当者へのスキルアップ研修の実施
- ②栽培担当者へのOJT等による育成強化
- ③各地域でデータ駆動型による営農指導へ転換



生産者のレベルに応じて指導します

改善のポイントがよくわかる！

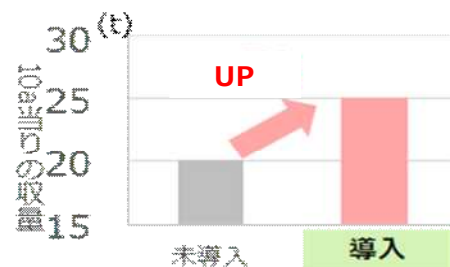


環境制御技術の導入促進

【県】園芸用ハウス等リノベーション事業による支援
【JA】部会単位での環境モニターの無償貸与
(R4年度補正)

データ活用成功事例づくりと成果の横展開

JA高知県春野胡瓜部会の取り組み



25戸中18戸
(7割強)で増収！
(前年対比平均110%、
最大135%)

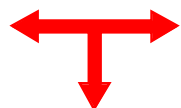
サワチ利用のメリットを実感してもらおう！
反収アップ農家を増加！



IoPクラウドのユーザは農家さんだけではない（産学官民）！

知事と個々の農家との間でデータ利用契約を締結

個々の
農家さん



濱田知事

高知県

JAグループ
高知

より良い
の営農指導



IoPクラウド
SAWACHI
(ビッグデータの集積)

様々なデータ

有益な情報



生産者



研究利用

研究成果

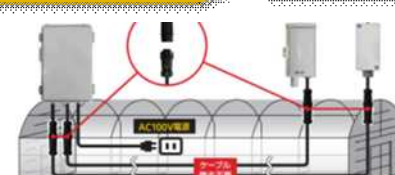
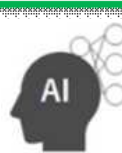
大学

開発
連携

自社製品との連携

企業

より良い
製品開発



施設園芸農業の飛躍的發展を実現

施設園芸関連産業の創出・集積を実現

新しいアグリビジネスや、新たな付加価値の創出につながっています！



IoPプロジェクトに参加いただいている代表的な組織、企業等の一覧（参画企業数：76社）

高知県Next次世代型施設園芸農業に関する産学官連携協



IoP推進機構



連携協力に関する協定締結



IoPクラウド - 構築企業



KAMARU EXPLORATION K.K.

IoPクラウド - デバイス連携企業



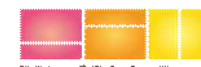
研究等参画大学等



京都大学
KYOTO UNIVERSITY



ソフトウェア等参画企業



株式会社フォアフロントテクノロジー



農業分野参入・協力企業



株式会社イチネンホールディングス



農林中央金庫

戦略策定・広報等協力企業



Media AC, inc.
依わる広告・販促は 株式会社メディア・エーシー





やる気のある自治体同士が連携して、IoPの取り組み・仕組みを全国へ普及

課題

農業のDXについて、全国の自治体の共通課題：①どうやってデータを収集・蓄積するのか？
②集積したデータを、どう活用・フィードバックするのか？

今後の展開

メリット

全国の自治体が連携し、IoPによって構築したプラットフォームやノウハウを共有する**IoPネットワークを構築・展開**していく。

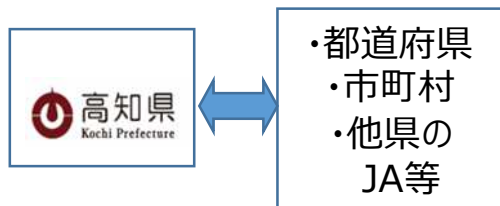
- ① **様々な品目で作物の生理生態を可視化・使える化**していける
- ② 全国各地で普及している機器類・アプリケーション等と連携して**さらなる付加価値創出が可能**
- ③ 参画いただく**自治体、関連企業、生産者の幅・数が広がるスケールメリット**

【連携イメージ（ステップ・目標・実施内容・各参画実施主体の役割）】

ステップ1

自治体同士でまず連携

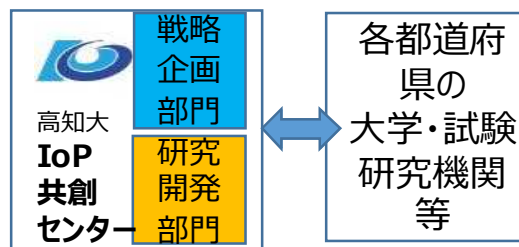
- ・高知県と他自治体等で連携協定の締結
- ・データ・システム・知財等の利用契約の締結



ステップ2

研究開発・人材育成面での連携

- ・他自治体・大学等の試験研究員や指導員の研修受入れ等の実施
- ・共同研究の実施



ステップ3

プラットフォーム・システム面での連携

- ・IoPクラウド(SAWACHI)の研究開発・実証利用
- ・応用可能な品目の拡大
- ・データを集めるしくみや、集めたデータをどう活用するか
のノウハウ共有

ステップ4

デバイス(環境モニター、制御機器类等)、アプリ面での連携

- ・API連携による関連デバイスおよびソフトの増
- ・企業間連携による新たな付加価値、需要の創出
- ・**関連産業の需要増**
- ・**県内関連企業の育成**
- ・**レベルアップと外商強化**





WAGRIオープンディイベント(2023.8.25)にて、SAWACHI出展





IoP (Internet of Plants)の仲間になりませんか！

アグリビジネス創出フェア出展
(2023.11.20～22)



IoPサミット (2024年2月1日開催予定)



International Symposium on IoP Projects

Current and Future of Agricultural Digital Transformation

February 20, 2023
10:30 - 15:15 (JST, UTC+9)

Venue

JA Kyosai Building, Conference Hall
7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku,
Tokyo 102-0093, Japan

It has been five years since the project "Advanced Next-Generation Greenhouse Horticulture by IoP (Internet of Plants)" was launched in Kochi Prefecture as an industry/academia-government collaboration project funded by the Cabinet Office (grant for creation of local universities and regional industries). In this symposium, we will introduce our efforts in research and development, human resource development, and university reform, which are the culmination of the five years of the project, and discuss the "current status and future of agricultural Digital Transformation (DX)" with the aim of further developing the project by expanding it both domestically and internationally in the future.

IoP国際シンポジウム (第4回)
(2024年2月開催予定)

Panel Discussion
Current and future of agricultural digital transformation

Panelist

- Professor, Graduate School of Agriculture, University of Tsukuba
Masahiko Ozaki (tentative)
- Professor, Faculty of Agriculture, University of Tsukuba
Satoshi Hoshino
- National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Agricultural Information Research Center Deputy Director
Researcher, Center for Agricultural Information Science
- Managing Director
Central Union of Agricultural Cooperatives
Hideaki Yamada
- Project Director
Executive Director for Regional Collaboration and International Affairs
Fukui Prefecture, Shiga University
Hiroyuki Ueda
- Director
JA Kyosai Building, Conference Hall
Shinji Matsuda

Hybrid event
Capacity
Venue: 300 people
Online: 500 people



**IoP (Internet of Plants) プロジェクトは
もっと楽しく、もっと楽に、もっと儲ける農業を実現します**



データ連携基盤 IoPクラウド『SAWACHI』を全国で共有できるしくみづくり

	SAWACHIが現在直面している課題	今後対処すべき課題
ユーザ(農家)への営農支援サービスの強化	●農家が毎日の営農のペースメーカーとして活用できる機能の強化 →デジタル初心者でも簡単に使える基礎機能の充実 (気象、市況、出荷データ管理、営農ニュース機能) →デジタルベテランが満足できるプロ機能の充実 (生理生態・営農支援AIエンジン+収益改善エンジン等) ●指導員からの支援体制強化(ここが強み。県やJAでなければならない、企業にはやれない部分)	
簡単に・安く・即利用できる	●デバイスフリーへ 例) 環境モニター機器の接続 メーカーに連絡すれば、SAWACHIにつながった状態(クラウドへの接続の手続きや作業が終わっている状態)で農家に機器が届き、農家は、電源を入れるだけで、データ連携ができる。	●アプリフリーへ シングルサインオンで、SAWACHIの会員になれば、SAWACHIにアクセスした状態から各種の連携アプリが活用できる。
やる気のある自治体で連携・共有(全国規模でSAWACHIを活用できる体制づくり)	●データを集めるしくみ、集めたデータをフィードバックするしくみを、他の都道府県と共有する。 (データそのものや栽培ノウハウは、各自治体のみでクローズドで活用できるしくみの構築) ●SaaSで利用できるようシステム開発	●データ連携基盤を活用して、『データ駆動型農業』普及を目的とする全国協議会を設立する。 (農水省・農研機構、機器やアプリ等で連携いただく企業にも参画いただき持続的に維持・発展できる組織としていく)