



【資料3】

- (3) 人材育成部会の進捗状況と今後の取組** (岩崎部会長) 1～6ページ
- (4) I o P 推進機構の進捗状況と今後の取組**
- 1) I o P 推進機構の設置と目的 (武市理事長) 7～9ページ
 - 2) I o P クラウド (サワチ) の整備と活用について (岡林IOP推進監) 10～19ページ
- (5) 広報、PR,企業マッチング等の取り組み** (細川IOP推進室長) 20～23ページ
- (6) R3年度、R4年度の事業計画の検討** (受田事業責任者) 24～26ページ

(3) 人材育成部会の進捗状況と今後の取組

IOPで
もっと楽しく！
もっと楽に！
もっと儲かる！
農業へ



人材育成部会長 岩崎 貢三 (高知大学理事)

① I o P 連携プログラム（修士課程）

（新型コロナウイルス対策により、プログラムの一部を対面からweb形式に改めて実施）

I o P 実施3大学による「大学院特別プログラム」を構築し、I o P に関連する各大学専門分野（農・情報・健康栄養）を学ぶ。

・2019年度プログラム構築、2020年7月から始動

I o P 特別セミナー

Zoomによるwebセミナー（一般開放）
 学生はMoodle上で、後日履修可能

7月15日から順次開講

<7月プログラム>

- ・7/15：高知大 北野特任教授（中心研究者）参加者46名（学生9名）
- ・7/29：工科大 福本教授（中心研究者）参加者48名（学生6名）

<8月プログラム>

- ・8/19：東京農大 内野教授（大課題リーダー）
- ・8/26：京都大 土井教授（スーパーバイザー）

<9月以降プログラム>

企業関係者、農研機構、高知県技術専門員等、6名の専門講師が登場予定



I o P 基礎

Zoomによるweb授業

9月中旬に開講

3大学研究者による講義に加え、各機関研究施設訪問・意見交換等を実施

I o P 特別研究

I o P 研究推進部会との連携

I o P 研究会内で学生研究発表を実施（予定）

I o P 特別インターンシップ

7月から面談調整等・10月以降でインターン

学生のニーズを踏まえインターンシップ計画を策定し、受け入れ企業と調整
 （実施は新型コロナの状況等により判断）

自大学専門科目群

各大学各専攻における専門科目を履修

（カリキュラムイメージ）



スケジュール（1年目）		令和2年度（1年目：M1）									
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	
種別	科目名	令和2年7月よりプログラム始動!!									
必修	I o P 特別セミナー	web開催 2講座 実施済	2講座 予定	2講座 予定	2講座 予定	2講座 予定	2講座 予定				
必修	I o P 基礎科目	web開催	集中 講座								
選必	自大学専門科目群	各大学の授業指針による 高知大学・高知工科大学・高知県立大学 各自大学専攻課程における専門科目									
必修	I o P 特別研究	Web 開催検討	I o P 研究推進部会 I o P 研究会 (8~10月で実施予定) 院生M2中間発表の【聴講】				各研究室にて修論研究		I o P 研究推進部会 I o P 研究会 (2~3月で実施予定) 院生M2最終発表の【聴講】		
選択	I o P 特別インターン	新型コロナの状況により実施を判断 インターン担当教員との面談・実習先調整等（7月より随時受付） 実習先でのインターン（10月より随時開始）									

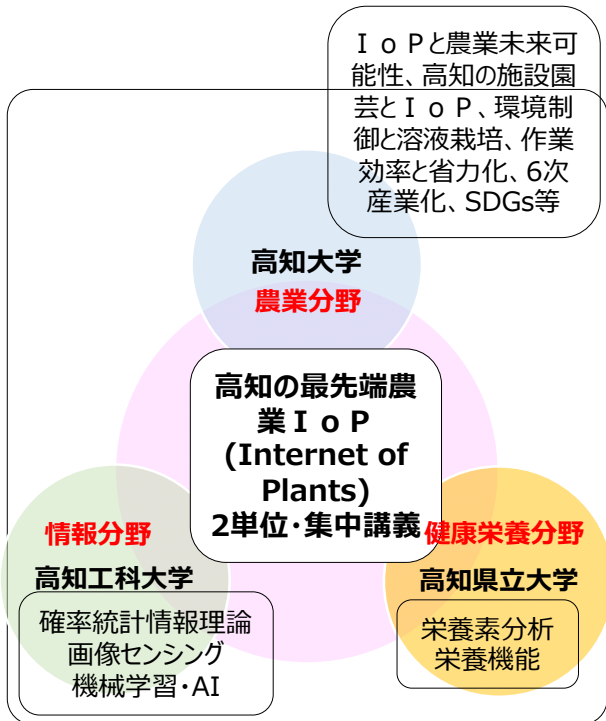
②高知の最先端農業 I o P ~Internet of Plants~ (学士課程)

高知県が進める次世代型施設園芸の取り組みを、県内高等教育機関等との連携によりNext次世代施設園芸へと進化させていく取り組みについて学ぶ。

カリキュラム概要・イメージ

・2019年度プログラム構築
 2020年9月実施

事項	内容
科目名	高知の最先端農業 I o P (Internet of Plants)
形式	集中講義形式 (9月) I o P 連携プログラム(修士) I o P 基礎科目と連動
設置形態	高知大学・高知工科大学に科目新設。(高知県立大学は単位互換制度により履修)
担当教員	3大学教員によるオムニバス授業



- ・新型コロナ感染対策の為、バスによる施設見学は取りやめ、すべて、**ZOOM**による**オンライン授業**に切り替えて実施
- ・施設見学は、講師等による現地からの**ライブ中継**にて実施予定
- ・授業はすべてレコーディングし、各大学授業システム (Moodle等) との連携により、通信障害等によるLOSTに対するバックアップ対策も講じる



シラバス (授業題目)

異分野専門領域 (農・情報・健康栄養) の基礎を学ぶ (※内容は一部変更となる場合有)

開催日	テーマ
9/14(月) 高知大	I o Pプロジェクト~産官学の取り組み~
	I o Pと農業の未来可能性 高知の施設園芸とI o P 高知大学 I o Pハウス (施設見学)
9/15(火) 高知大	環境制御と養液栽培
	作業効率と省力化 高知県の I o P 研究 (農技センター施設見学) 環境制御の現場見学 (南国スタイル施設見学)
9/16(水) 工科大	確率・統計、情報理論
	画像センシング 機械学習・人工知能(AI) 高知工科大学 I o Pハウス (施設見学)
9/17(木) 県立大	栄養素分析
	栄養機能 サステナブル農業とSDGs
9/18(金) 高知大	6次産業とフードビジネス
	振り返り自習 全体会 (意見交換)

① I o P 塾

植物の生きるしくみや、植物生理の基本的知識、土佐の施設野菜の栽培・環境制御技術の基礎を分かりやすく学ぶ。

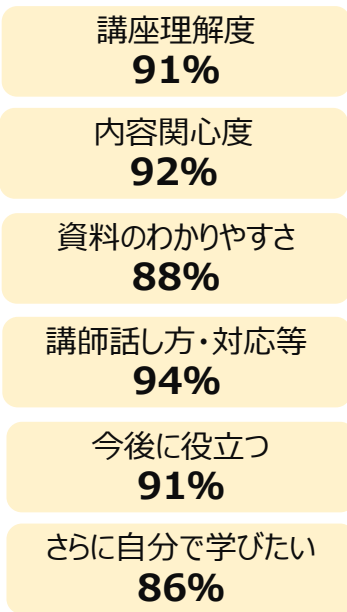
2019年度

I o P 塾（四万十教室）10月～2月

※新型コロナウイルスにより、3月開催分中止

開催場所：高知県農業担い手育成センター

- ・受講申込者数：106名
- ・受講延べ人数：346名
（農業者171名、研修生105名、農業者以外（企業等）70名）
（男性288名、女性57名、未記入1名）
- ・修了生県内就職者数：5名
（高知県農業担い手育成センター研修生 2020年3月時点調べ）



その他、安芸教室1回、南国教室2回実施

※新型コロナウイルス感染対策により、JA土佐れいほく、JA春野、JA土佐くろしお開催分は次年度に延期

2020年度

上半期：I o P 塾（南国教室）7月～8月

- ・新型コロナ感染対策の為、ZOOMオンライン講座に切り替えて実施
- ・2020年度より、各講座を「I o P 塾archives」として、I o P ホームページに掲載（9月open予定）
- ・従来の基本3講座に加え、I o P 研究者による特別講座を実施
- ・7/30時点（5回開催）で延べ156名が受講

植物生理等の基礎講座



- ・植物の進化と光合成
- ・光合成産物の移動と利用
- ・植物における水収支
- ・無機栄養

そもそも講座



- ・何のために光合成するのか
- ・植物にとってちょうどいい温度とは
- ・植物と水の関係とは
- ・植物体はなにで構成されているのか

実践のための基礎知識講座



- ・光・炭酸ガス管理の基礎知識
- ・温湿度管理の基礎知識
- ・かん水管理の基礎知識（土壌・培地）
- ・養液栽培の基礎知識

特別講座（I o P 研究者）

- ・環境データと作物生理生態データの可視化と共有化から見えるもの
- ・IoT入門～農業と情報通信
- ・気象学から見たIoPの可能性
- ・省力化に向けた整枝技術

下半期：I o P 塾（四万十教室）10月～3月

- ・新型コロナウイルスの状況を踏まえ、オンライン講座で検討中
- ・3Unit講座（1Unit：10講座程度）を実施予定 予定講座数（現時点）

植物生理等の基礎講座

8 講座

そもそも講座

8 講座

実践のための基礎知識講座

8 講座

特別講座（I o P 研究者）

4 講座

※その他、JA・研究会、農大、農業高校等でも実施予定

I o P 塾 Archives

9月中旬～下旬頃を目途にI o Pホームページ内にOPEN（予定）
令和2年度はコンテンツ数**40講座程度**を予定

Sample動画

※本動画は視聴用に画質を抑えています。



I o P 塾 イメージ動画

②土佐FBC-Sコース



高知県食品産業に競争優位性をもたらす研究開発人材の育成



2019年度

Sコース（第1期生）



・受講者数：令和元年度 **9名入学** (男性5名・女性3名)

うち企業団体等の代表・取締役等7名

・Sコース1期生の主な研究テーマ

- アスリート向け食品の開発
- 日本初の機能性食品届け出 → 2件届出実績
- 新規海藻加工品
- ヒトとペットがともに気持ちよくなる皮膚ケア
- 飼料がミルクの品質に及ぼす影響
- 音楽と食による癒し空間
- 四国内未利用資源の開発可能性についての調査研究

土佐FBC成果発表会は、新型コロナウイルス感染対策を踏まえ延期

【Sコース授業スケジュール（2年間）】

2019年						2020年						2021年				
7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	~	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
チームmtg プロポーザル 環境分析・開発戦略 案		事業戦略決定 テーマ決定				個別研究 Sコース受講生 現時点進捗（1名休学中）						データまとめ 学会エントリー		農化四国 支部例会	審査会	修了式

2020年度

Sコース（第2期生）



Webオンライン
システムの導入

zoom

docomo
gacco

・受講者数：令和2年度 **8名入学**

(男性5名・女性3名)

・事業戦略策定に向け、企業団体等の課題等につき、3C・SWOT・PEST・4P等のマーケティングツールを駆使し、チームで磨き上げを行う。

- ・Sコース
- zoomによる同期型オンライン授業
- ・(参考)BBコース
- gacco(NTT docomo)との提携による非同期型オンライン講座
- (主に座学で実施)