

大阪府立大学 植物工場研究センター

# 「指導者育成研修2018」

カリキュラム



# カリキュラム

| No. | 日程                | テーマ                               | 時間          | 講座名                              | 講師                        |
|-----|-------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1   | 2018/7/5<br>(木)   | (経営にかかわる知識)<br>植物工場をはじめる前に        | 10:30~12:00 | ・施設と設備の計画                        | 土屋 和氏 (一社) 日本施設園芸協会       |
|     |                   |                                   | 13:00~14:30 | ・野菜の流通                           | 阪下 利久氏 オイシックスドット大地<br>(株) |
|     |                   |                                   | 14:40~16:10 | ・野菜の販売                           |                           |
| 2   | 2018/9/7<br>(金)   | (設備に関する知識)<br>植物工場での環境計測<br>・制御技術 | 10:30~12:00 | ・環境計測技術(講義)                      | 渋谷 俊夫氏 大阪府立大学             |
|     |                   |                                   | 13:30~15:00 | ・環境計測の実際(実習)                     |                           |
|     |                   |                                   | 15:10~16:40 | ・環境制御技術                          | 林 真紀夫氏 東海大学               |
| 3   | 2018/10/11<br>(木) | (栽培するための知識)<br>植物工場での生産技術         | 10:30~12:00 | ・養液栽培技術                          | 和田 光生氏 大阪府立大学             |
|     |                   |                                   | 13:00~14:30 | ・植物生理と栽培技術                       | 東出 忠桐氏 農研機構               |
|     |                   |                                   | 14:40~16:10 | ・病害の防除技術                         | 東條 元昭氏 大阪府立大学             |
| 4   | 2018/11/2<br>(金)  | (運営するための知識)<br>植物工場の生産管理技術        | 11:00~12:30 | ・GAP導入と農業経営改善                    | 田口 光弘氏 農研機構               |
|     |                   |                                   | 13:30~15:00 | ・施設園芸経営における<br>人的資源管理            |                           |
|     |                   |                                   | 15:10~16:40 | ・作業計画                            | 大山 克己氏 大阪府立大学             |
| 5   | 2018/12/7<br>(金)  | (総論)<br>植物工場の実際と<br>生産性を高める技術     | 10:30~12:00 | ・太陽光型植物工場                        | 東馬場 伶司氏(株) 東馬場農園          |
|     |                   |                                   | 13:00~14:30 | ・人工光型植物工場                        | 島田 悠平氏(株) 木田屋商店           |
|     |                   |                                   | 14:40~16:10 | ・収穫量の期待値と実際                      | 高山 弘太郎氏 愛媛大学              |
| 6   | 2019/1/11<br>(金)  | (植物工場の実際)<br>大阪府立大学の<br>植物工場      | 10:30~12:00 | ・植物工場における運営の実際                   | 山口 淳一氏 大阪堺植物工場(株)         |
|     |                   |                                   | 13:00~14:30 | ・センター紹介                          | 植物工場研究センター 事務局            |
|     |                   |                                   | 14:40~16:10 | ・パネルディスカッション                     | 山口 淳一氏 大阪堺植物工場(株)<br>・事務局 |
| 7   | 2018/8/30<br>(木)  | *出前講座(宮城県)                        | 13:00~16:40 | ・生産性の高いトマト農場の運営管理<br>方法とチェックポイント | 知識 秀裕氏 JA全農               |
| 8   | 2018/9/28<br>(金)  | *出前講座(宮城県)                        | 10:00~15:40 | ・トマトやイチゴの栽培時期別養<br>液管理方法のケーススタディ | 和田 光生氏 大阪府立大学             |

## 土屋 和氏

一般社団法人 日本施設園芸協会  
技術部長

テーマ: 植物工場をはじめる前に

講座名: 施設と設備の計画

### 概要

施設を建てる際に考慮すべき法令や土地の取得、雇用など様々な項目をとりまとめ、それぞれに関して解説を加える。



## 阪下 利久氏

オイシックスドット大地株式会社  
戦略調達セクション・ファウンダー

テーマ: 植物工場をはじめる前に

講座名: 野菜の流通  
野菜の販売

### 概要

野菜の流通や販売に関して、実際に25年間業務として携わってきた経験から、簡単に取り組める事例やこれからのあるべき姿の提示まで含め、詳細に解説する。



## 渋谷 俊夫 氏

大阪府立大学大学院  
生命環境科学研究科 准教授

テーマ： 植物工場での環境制御・  
制御技術

講座名： 環境計測技術(講義)  
環境計測の実際(実習)

### 概要

植物の生育環境を正しく評価することは、植物工場において環境制御を適切に行うために不可欠である。本講座では、光や温湿度を中心として環境計測の基礎を解説するとともに、いくつかの計測器を用いた実演を行う。



## 林 真紀夫 氏

東海大学 名誉教授

テーマ： 植物工場での環境制御・  
制御技術

講座名： 環境制御技術

### 概要

植物の育成に影響をおよぼす環境要因とその制御方法に関して概要を述べる。その後、環境要因の中で特に重要である光と温度に関して、太陽光型植物工場において実施される環境制御手法とその学術背景について解説する。



## 和田 光生 氏

大阪府立大学大学院  
生命環境科学研究科 講師

テーマ： 植物工場での生産技術  
※栽培時期別養液管理

講座名： 養液栽培技術

※これだけはしておきたい培養液管理の基礎知識

※生育ステージや草勢にあわせた培養液の調整

### 概要

養液栽培において重要となる培養液管理について、その基礎知識を講述するとともに、EC・pHの調整方法および分析データに基づき培養液組成を調整する手法について実用技術を中心に説明する。



## 東出 忠桐 氏

農研機構 野菜花き研究部門  
施設生産ユニット・ユニット長

テーマ： 植物工場での生産技術

講座名： 植物生理と栽培技術

### 概要

植物生理(光合成、成長、成熟など)にもとづいて、環境に対する植物の反応が栽培の技術としてどのように利用できるかを述べる。これまで何となく行われてきた栽培技術と最新の研究事例とを対比しながら解説する。



## 東條 元昭 氏

大阪府立大学大学院  
生命環境科学研究科 教授

テーマ： 植物工場での生産技術

講座名： 病害の防除技術

### 概要

植物工場において発生しやすい病気の事例やその発生メカニズムを解説する。また、植物の病気を防ぐための手法を紹介する。



## 田口 光弘 氏

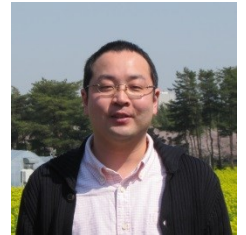
農研機構 中央農業研究センター  
経営企画グループ 主任研究員

テーマ： 植物工場の生産管理技術

講座名： 組織設計と人材育成  
GAP取得の意義

### 概要

組織的な農業経営を行う上で有効なGAPについて、その概要と導入による経営改善効果について説明する。また、植物工場の運営に必要な不可欠な雇用労働力について、定着や育成のための方策を説明する。



## 大山 克己 氏

大阪府立大学 研究推進機構  
特認准教授

テーマ： 植物工場の生産管理技術

講座名： 作業計画

### 概要

太陽光型、人工光型の双方の植物工場において労務費は全体の中で大きな割合を占める。その削減のためには、綿密な作業計画の立案が必須である。ここでは、その方法について、事例を紹介しながら解説する。



## 東馬場 怜司 氏

株式会社東馬場農園  
代表取締役

テーマ： 植物工場の実際と  
生産性を高める技術

講座名： 太陽光植物工場

### 概要

講師が実際に運営している大規模施設を紹介するとともに、生産性を高めるために実施している取組みを解説する。



## 島田 悠平 氏

株式会社木田屋商店  
小浜植物工場GreenLand 工場長

テーマ：植物工場の実際と  
生産性を高める技術

講座名：人工光植物工場



### 概要

現在運営している日産1万株の人工光型植物工場で行ってきた様々な取組みとともに、これまでに困難をどう乗り越えたかを紹介する。

## 高山 弘太郎 氏

愛媛大学大学院農学研究科  
教授

テーマ：植物工場の実際と  
生産性を高める技術

講座名：収穫量の期待値と実際  
概要



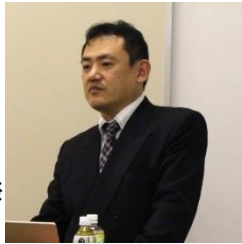
効果的な収量増のためには、「栽培管理は、収穫量を増やす作業ではなく、収穫量の期待値の低減を回避する作業”である」ということを理解する必要がある。このために、群落光合成モデルを用いた年間理想収穫量の算出過程を概説し、収量増のボトルネックを抽出する。

## 山口 淳一 氏

大阪堺植物工場株式会社  
工場長

テーマ：大阪府立大学における  
植物工場の体験

講座名：植物工場における運営の実際



### 概要

現在、植物工場の構築や運営に関して、定石は存在していない。それに起因して、稼働後に安定生産へ移行するためには、様々なトラブルを運営面の工夫により乗り越える必要がある。ここでは、その実例を交えながら、よりよい植物工場の在り方を探ることを試みる。

## 知識 秀裕 氏

JA全農生産資材部 園芸資材課  
高度施設園芸推進室

テーマ：運営管理方法とチェックポイント

講座名：やまもとファームみらい野の  
運営管理法(講義・演習)



### 概要

やまもとファームみらい野では生産初年度で日本系大玉トマトの出荷量50t/10aを達成した。その取組概要および労務管理について事例を交えながら解説するとともに、高度園芸施設の多い宮城県で全農がその成果をどのように活用・普及させていくか、展望を紹介する。

○各講座90分また、カリキュラム・講師が変更となる場合もございます。

## <No.1~6の研修>

会場：大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス C21棟2階 植物工場研究センターB棟

参加費：5,000円(税込)

※コンソーシアム法人会員は各社年2回(人)、個人会員は年1回を限度に無料クーポンを使用頂けます。

☆福島県・宮城県・岩手県の方は、復興支援料金として1,000円(税込み)です。

定員：各回30名(定員になり次第締切)

申込方法：植物工場研究センターホームページ>イベント情報より

## <※No.7,8の研修>

会場：せんだい農業園芸センター

参加費：無料

定員：100名(定員になり次第締切)

申込方法：植物工場研究センターホームページ>イベント情報より

## お問い合わせ

大阪府立大学 研究推進機構 植物工場研究センター 事務局

E-mail: plant@21c.osakafu-u.ac.jp

TEL:072-254-9409 FAX:072-254-7692



《URL: <http://www.plant-factory.osakafu-u.ac.jp/>》