

研修No16 人工光型植物工場での 受講者募集 栽培と環境制御の実技と理論を学ぶ

【千葉大学 ・ 一般社団法人日本施設園芸協会 ・ 特定非営利活動法人植物工場研究会 共催】

ご案内

千葉大学環境健康フィールド科学センターでは、下記の要領で2018年度の研修を実施いたしますのでご応募ください。

講座の狙い

- ・人工光型植物工場に必要な理論を講義で学び、本研修専用の植物工場施設を使ってレタスの播種から収穫までを実習します。
- ・人工光型栽培装置を実際に組み立てて、システムの仕様や栽培技術のノウハウを習得・体得します。
- ・実際に生産している人工光型植物工場での見学や作業体験を行います。



人工光型植物工場

募集要項

受講対象 :これから人工光利用型植物工場で、レタスなどの葉菜類の栽培を始めようとする比較的初心者の方を主な受講対象として考えています。

開講期間 :全6日間 (別紙スケジュール参照)
第1回 2019年1月16日(水)～1月18日(金) 3日間
第2回 2019年2月6日(水)～2月8日(金) 3日間

受講場所 :千葉大学環境健康フィールド科学センター 植物工場研修棟A棟1階 研修室

受講費用 :100,000円 (教材費、消費税等込)

募集人数 :10名程度

募集期間 :12月4日(火)～1月9日(水) *定員に達し次第締切

講座責任者:篠原 温 (千葉大学 名誉教授)・塚越 覚 (千葉大学 准教授)

応募方法 :受講申込書に必要事項をご記入の上、E-mailまたはFaxにてお申込みください。

受講確定 :申込書先着順に「内定通知」のご連絡を致します。受講料は「内定通知」に記載の手順で振込期限内にお振込みください。お振込み確認後に受講確定となり「受講確定」のご連絡を致します。
なお、一度納入された受講料は返還できませんので予めご了承ください。

実習の様子



栽培ベッド組立



コントローラー設置～試運転



組み立てた栽培装置で栽培



収穫～品質評価へ

申込▶問合せ先

国立大学法人千葉大学環境健康フィールド科学センター
〒277-0882 千葉県柏市柏の葉6丁目2番1号
TEL: 04-7137-8312 FAX:04-7137-8312
URL: <http://www.fc.chiba-u.jp/plant-factory/>
E-mail: plant-factory@office.chiba-u.jp

2018年度植物工場

研修No16

人工光型植物工場での栽培と環境制御の実技と理論を学ぶ

第1回・第2回

第1回

| | | I (8:50~10:20) | II (10:30~12:00) | III (13:00~14:30) | IV(14:40~16:10) | V(16:20~17:50) | 18:10 |
|----------------------------------|---|---|------------------------------|--|--|------------------------------------|-------|
| 1/16 | 水 | | | 人工光型植物工場の設計(1) | 自動制御の基礎 | 人工光型の培養液管理 | 懇親会 |
| | | 受付:12:15~ 開講式:12:45~ 開会挨拶 受講案内 | | 断熱密閉栽培室、エアコン、室内ファン、養液栽培装置、CO ₂ 施用装置、計測制御装置 | 人工光型植物工場で使われるCO ₂ 濃度と培養液の自動制御 | 培養液の基礎 培養液が原因となる問題 濃度管理と量的管理 | |
| | | 千葉大学 丸尾達 | | プランテックス 坂口俊輔 | 植物工場研究会 関山哲雄 | 千葉大学 塚越寛 | |
| (実習) 人工光型栽培装置を作る | | | | | | | |
| 1/17 | 木 | 実習の概要説明~ | 栽培装置に必要な材料、フレーム組み立て、栽培ベッド設置~ | | 培養液配管、照明設置、コントローラー設置、試運転など | | |
| 千葉大学 丸尾達 ・ 植物工場研究会 渡邊伸 ・ 研究室メンバー | | | | | | | |
| | | 播種から発芽までの実技 | | 人工光型植物工場見学・体験(1) | | | |
| 1/18 | 金 | 【実習】 種子の特性 発芽率向上のテクニック 播種後の管理法 | | 今注目の最新植物工場を訪ねる！ ・幕張新都心の地下共同溝における自動化植物工場『幕張ファーム“ベチカ”』(伊東電機) ・長年の事業経験と環境制御技術を活かした羽田空港近くの都市型植物工場『ベジタファーム羽田』(エスペックミック) ※他一カ所交渉中 | | 予備 ※見学後羽田での解散が可能 | |
| | | 植物工場研究会 布村伊 | | 丸尾 ・ 篠原 ・ 戸井 | | | |

第2回

| | | I (8:50~10:20) | II (10:30~12:00) | III (13:00~14:30) | IV(14:40~16:10) | V(16:20~17:50) |
|-----|---|--|---|--|---|---|
| 2/6 | 水 | | 受付:12:40~ | 栽培管理とチップバーン | 生理障害の基礎 | 人工光型植物工場の設計(2) |
| | | | | 人工光型植物工場の栽培管理 チップバーンと環境要因 チップバーンと培養液 | 生理障害とは チップバーン以外の生理障害とその原因 | 建屋設計 ・レイアウト設計・電機・水回り ・低コスト・省資源(エアコンCOP、換気回数)・その他 光強度分布 |
| | | 千葉大学 丸尾達 | | 千葉大学 丸尾達 | 千葉大学 丸尾達 | プランテックス 秋山卓二 |
| | | 実際の環境計測 | | 屋休 | 培養液の分析とデータの利用(演習) | |
| 2/7 | 木 | ・熱貫流係数と換気回数の求め方の説明と演習 ・データの利用法 | 【実習】 移植と定植法 移植後の管理のポイント 収穫と調整法 | 【実習】 収穫物の硝酸イオン濃度 アスコルビン酸(ビタミンC)など | 【演習】 培養液管理の工夫に必要なデータ データの利用法 実際の培養液分析に基づくアドバイスなど | |
| | | 植物工場研究会 関山哲雄 | 植物工場研究会 布村伊 | 植物工場研究会 布村伊 | 千葉大学 塚越寛 | |
| | | 人工光型植物工場見学・体験 | | 屋休 | 安心と安全を担保する品質管理 | 全体のまとめ |
| 2/8 | 金 | 人工光型植物工場を実体験(栽培室に入り、実際の施設が体験できるチャンスあり！) ジャパンドームハウス(ドーム式) 6号棟(多段式) 三協フロンテア(インストア型) | | 日本と世界のGAP 植物工場の衛生管理のポイント 生産物の栄養価 | 全日程を通しての質疑応答(疑問を持ち帰らないために) | 修了証書授与 |
| | | 丸尾 ・ 戸井 | | 千葉大学 篠原温 | 千葉大学 古在・篠原・丸尾 | |

※講義の課題や日程、講師等の詳細スケジュールは今後多少変更の可能性がございます。詳細は講義初日に配布いたします