

# あなたの栽培現場における 最適培養液管理を共に作り上げます【培地なし】 受講者募集

～養水分吸収特性に基づく培養液管理のノウハウを4か月間にわたってサポートします～

【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2017年度の研修を実施いたしますのでご応募ください。

## 概 要

- ・ 過去に千葉大学柏の葉拠点で行われた培養液管理研修のフォローアップ研修という位置づけとなります。
- ・ 培養液管理研修で、培養液分析値の利用法や処方の修正についての理論は学んでも、自分の栽培現場での実践に移せない方々のために、千葉大学とNPO植物工場研究会が個別に懇切丁寧に指導いたします。
- ・ 過去の研修で学んだ必須データ(システム培養液量、補水量、濃厚原液補給量等)をご自身の現場で測定して頂きます(測定方法等については、初回の研修でもポイントをお示しします)。
- ・ 培養液、原水を、指示に従って定期的にサンプリングし、千葉大に送付して頂きます(合計45点以上の精密機器分析を千葉大学・NPOが実施し、結果とアドバイスをメールなどの手段でお知らせします。)
- ・ スクーリング研修では、これらのデータを元に、皆さまご自身の現場における養水分吸収特性の把握、新たな培養液処方の作り方などを受講生自らが発表することにより、自立した培養液管理者としての自覚を促します。

## 受 講 対 象

以下のすべてに当てはまる方

1. 2013年度以降に千葉大学・NPO主催で開催された培養液管理研修を受講し、修了証を受け取った方(2017年度培養液管理研修受講予定者も対象とする)
2. 指導にもとづき、現場に必要なデータ(システム培養液量の推定、補水量、追肥量など)を測定でき、指定された方法で定期的に培養液サンプルを千葉大への送付が可能な方
3. 千葉大学柏の葉キャンパスで行われる本コース用のスクーリング講習(第1回(7月4日)、第2回(9月8日)、第3回(11月7日))の全ての回に参加できる方
4. NFT、DFTなど、培地を使わずに実際に葉菜類を栽培している方。

【注】培地を使用し栽培している方を対象とする研修は、9/26～1/30開催を予定しています。

## 募 集 要 項

開講期間 : 2017年7月4日(火)～11月7日(火)(別紙スケジュール参照)

※スクーリング ①7月4日(火) ②9月8日(金) ③11月7日(火)

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 : 250,000円 (培養液分析・コンサルタント・教材費等込)

募集人数 : 8名程度

募集期間 : 5月23日(火)～6月26日(月) \* 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の選考をさせていただきます、ご連絡を致します。

選考基準は上記「受講対象」を満たすこととしますが、4に関して条件と異なる方は申込書を提出の上、メールもしくは申込書にてご相談ください。

その後の手続きは「内定通知」に記載の手順で行ってください。

## 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  
UR L: <http://www.fc.chiba-u.jp/plant-factory/>  
E-mail: [plant-factory@office.chiba-u.jp](mailto:plant-factory@office.chiba-u.jp)

# 2017年度植物工場 あなたの栽培現場における最適培養液管理を共に作り上げます【培地なし】

～養水分吸収特性に基づく培養液管理のノウハウを4か月間にわたってサポートします～

## スクーリングスケジュール

### 第1回

		9:30～	60分			～17:50	18:10～	
		開講式	培養液の採取法	昼休	培養液量の推定	現場で何をするか	フリーディスカッション	懇親会
7/4	火	受付:9:20～ 挨拶 研修の概要説明、配布物の確認など	培養液採取の方法と注意点 比重と重さ、体積 培養液分析に出す前の準備 (希釈、保存、記録、送付法)		システム液量推定法の実技 より推定精度を高めるには (EC、特定イオン) イオンメータ使用上の注意	記録すべき内容 施肥量と補水量(測定機器) アップ剤、ダウン剤使用量 重炭酸濃度の測定・調整 その他、次回までにやること	何に困っているか、何を改善したいかなど、講師が皆さんから直接意見を聞いてとりあえずできそうなことを提案する時間	
		千葉大学 篠原温・丸尾達・塚越覚・嶋村茂治				千葉大学研究室メンバー		

### 第2回

		9:30～				～17:50	～18:30
		分析データの解析(1)	昼休	中間報告	培養液処方の作成	培養液処方の確認	予備
9/8	金	受付:9:00～ 分析データの確認、整理と見方 追肥・pH調整剤供給量、培養液量の確認・整理 原水分析値から分かること 重炭酸調整の方法と、調整に伴う施肥量の評価 期間中の養水分吸収速度の計算 推移の確認 異常値の取り扱い方法 吸収特性の変化と生育状況  準備が終わり次第中間発表		受講生:解析結果と現場の状況などについて発表 約10分×受講生  講師:コメント 全体ディスカッション	期間内平均吸収量の評価 養水分吸収特性・原水(肥料成分・重炭酸)に基づくオリジナル処方の作成	原水の肥料成分濃度を考慮して正しく処方できているか? 重炭酸調整がきちんとできているか? 確認  処方した肥料組成のコスト評価  フリーディスカッション	延長の場合は18:30までに終了
		千葉大学 篠原温・丸尾達・塚越覚				千葉大学研究室メンバー	

### 第3回

		9:30～				～16:10
		分析データの解析(2)	昼休	分析データの解析(3)	オリジナル処方のセルフチェック	修了式
11/7	火	受付:9:00～ 分析データの確認 新処方培養液に変更後の培養液濃度・組成の推移の確認  新処方培養液条件での養水分吸収量の推移の確認  新管理法での養水分吸収量と生育の評価・確認 オリジナル処方の修正		現場の状況や新管理法の手応えなど、受講生からの発表  より改善できる点は何かを考える(質疑応答、講師からのアドバイス、受講生同士の意見交換など)	講義・演習:恒常的に培養液処方の修正を行う手法の確立  簡易分析(イオンメータ)の活用によるオリジナル培養液の修正方法	16:20～ 修了証書授与
		千葉大学 篠原温・丸尾達・塚越覚				千葉大学研究室メンバー

※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。