

## 募集要項 研修No9

農林水産省 次世代施設園芸地域展開促進事業/指導者育成に係る研修事業  
【特定非営利活動法人植物工場研究会・千葉大学 主催、一般社団法人日本施設園芸協会 共催】

# 太陽光型植物工場での 栽培と環境制御の実技と理論を学ぶ【トマト】

2019年9月18日(水)～20日(金)、10月23日(水)～25日(金)、11月27日(水)～29日(金)

太陽光型植物工場ではトマトやレタス等が生産されていますが、各々最適な施設、栽培システムや栽培方法、環境制御方法は異なります。本研修では、トマトの3ヶ月間にわたる実際栽培を基軸として、太陽光型植物工場生産に関わる全ての要素を実習中心に体系的に学びます。

### ◆講座の狙い

- ・植物工場におけるトマトの播種から収穫までを体で覚えていただく実習中心の研修です
- ・実際にトマトを栽培するため、生育段階に応じて3ヶ月におよぶ研修期間となっています
- ・本研修専用の栽培施設での実習も含め当植物工場拠点の施設等を使って研修します



＜太陽光型植物工場＞

### ◆募集要項

- 【受講対象】 これから太陽光利用型植物工場で、トマトなどの果菜類の栽培を始めようとしている、比較的初心者の方を主な受講対象として考えています。  
トマトの高能率栽培を検討される方には最適な研修です。
- 【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】 150,000円/人（消費税、教材費等込）※3分割でのお支払も可能です。申込フォームの特記事項にご記入ください。
- 【募集人数】 10名程度
- 【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）
- 【申込方法】 植物工場研究会ホームページの申込専用フォームからお申込みください。  
\*ご登録のメールアドレスに、「申込受付完了」メールが自動送信されます。  
メールが届かない場合は問合せ先へご連絡ください。
- 【受講確定】 申込先着順に「内定通知」のご連絡をさせていただきます。  
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」のご連絡をさせていただきます。  
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。
- 【募集期間】 2019年7月30日(火)～9月17日(月)15:00  
\*申込状況により募集期間中に締切ることがございます。  
\*開催14日前に催行についての検討をさせて頂く場合がございますので、受講を希望される方はお早目のお申込をお願い致します。



←研修No9  
QRコードは  
こちら

### ◆開講期間

- |      |                                   |                |
|------|-----------------------------------|----------------|
| 全9日間 | 第1回 2019年 9月18日(水)～ 9月20日(金) 3日間  | } (別紙スケジュール参照) |
|      | 第2回 2019年10月23日(水)～ 10月25日(金) 3日間 |                |
|      | 第3回 2019年11月27日(水)～ 11月29日(金) 3日間 |                |

### ◆実習の様子



栽培ベッド組立



播種～発芽の様子を観察



太陽光型植物工場の比較検討



品質評価

### ◆お問合せ

特定非営利活動法人植物工場研究会（担当：戸井）  
〒277-0882 千葉県柏市柏の葉6-2-1 千葉大学 環境健康フィールド科学センター  
E-mail : plant-factory@office.chiba-u.jp  
Tel&Fax: 04-7137-8312

2019年度植物工場研修

研修No9

太陽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3回

第1回		I (8:50~10:20)	II (10:30~12:00)	昼休	III (13:00~14:30)	IV (14:40~16:10)	V (16:20~17:50)	18:10	
9/18	水				そもそもトマトとは	種子の科学	育苗技術	懇親会	
			受付: 12:15~ 開講式: 12:45~ 挨拶 受講案内		来歴や品種分化 植物としての特性 栽培での留意点	種子の発芽生理 種子の選別技術 種子の発芽促進処理 技術	育苗の重要性と良苗 育苗培地の特性 育苗管理の注意点		
			千葉大名誉教授 篠原温		元千葉大学准教授 北条雅章	千葉大名誉教授 篠原温	植物工場研究会 布村伊		
9/19	木	タネをまき, 苗を作る (実習)				栽培装置を作る (実習)			
		・播種の方法とポイント ・発芽までの管理 ・定植の方法				・ベッドを組み立てる ・培養液をチェックする			
		NPO植物工場研究会 布村伊							
9/20	金	太陽光型植物工場の比較検討 (1)			栽培に役立つ植物生理	まとめ・質疑応答			
		「養液栽培システムの様式と実際」講義と見学 ・ NFT、DFT、固形培地耕 ・ベッド構造 ・育苗システム ・培養液循環システム ・培養液管理システム ・栽培培地			光合成と転流 水や養分の吸収 環境と植物の反応				
		千葉大学名誉教授 篠原温			千葉大学 塚越覚	篠原・塚越・布村			
第2回		I (8:50~10:20)	II (10:30~12:00)	昼休	III (13:00~14:30)	IV (14:40~16:10)	V (16:20~17:50)		
10/23	水				環境要素の計測と制御技術(1)	病害虫の防除	培養液の管理		
			受付: 12:40~		植物工場で使用され ているセンサとデータの 活用	病害虫の基礎知識 IPMとは 最新の病害虫防除技 術	培養液の基礎 培養液管理の考え方		
					植物工場研究会 関山哲雄	千葉大学 宇佐見俊行	千葉大学 塚越覚		
10/24	木	作物を管理する (実習)			作物を管理する (実習)				
		・芽かきや摘心、摘葉などの整枝法 ・二次育苗 ・着果ホルモン処理と摘果 ・接ぎ木 ・病害虫の防除			(午前から引き続いての実習)				
		NPO植物工場研究会 布村伊							
10/25	金	太陽光型植物工場の比較検討 (2)			環境要素の計測と制御技術(2)	まとめ・質疑応答			
		「ハウス構造の様式と実際」講義と見学 ・ハウスの基礎構造 ・ハウス骨材 ・ハウス形状・軒高 ・ハウス天窓 ・ハウス被覆資材 ・被覆資材留め具			日射と長波放射 保温、暖房、冷房 外面被覆資材 保温カーテン				
		千葉大学 丸尾 達			東海大学名誉教授 林真紀夫	丸尾・林・布村			
第3回		I (8:50~10:20)	II (10:30~12:00)	昼休	III (13:00~14:30)	IV (14:40~16:10)	V (16:20~17:50)		
11/27	水				施設園芸の経営	ポストハーベスト (1)	ポストハーベスト (2)		
			受付: 12:40~		大規模経営で特に問題と なる課題、人材育成や組 織運営の優良事例紹介、 人材育成のためのポイント	果実の成熟生理 品質の判断法	流通について 加工や業務用への対応		
					農研機構 田口光弘	千葉大学 椎名武夫	千葉大学 櫻井清一		
11/28	木	果実を収穫, 出荷する (実習)			果実を収穫, 出荷する (実習)				
		・機械による播種と種子 ・果実の収穫と選果 (選果機)			・残さ (ゴミ) の片付けと処理 ・果実の品質調査 (Brix, 酸度, ビタミンC)				
		NPO植物工場研究会 布村伊							
11/29	金	太陽光型植物工場の比較検討 (3)			衛生管理・将来展望	まとめ・質疑応答	修了式		
		「環境制御の様式と実際」講義と見学 ・環境制御システム ・暖房システム ・CO <sub>2</sub> 施用システム ・冷房システム ・カーテンシステム ・飽差制御システム ・天窓・側窓制御システム			GAPによる安全・安心 の確認 国の補助体制や今後 の展望				
		千葉大学 丸尾 達			千葉大名誉教授 篠原温	篠原・丸尾・布村		千葉大学 丸尾達	~16:45 修了証書授与

※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あります。詳細は講義初日に配布いたします