

公開シンポジウム

世界の食料問題へ期待が高まる

太陽光植物工場のイノベーション

主催: 日本学術会議農学委員会・食料科学委員会合同農業情報システム学分会

後援: 日本農業工学会, 日本生物環境工学会, 農業情報学会, 農業機械学会, 農業施設学会, 日本農業気象学会, 生態工学会, 園芸学会

太陽光植物工場は、コンピュータ化・情報化・自動化の先端技術を基盤とした大規模な農業生産システムとして確立されつつあるが、その生産性最大化のための切り札がSPA (Speaking Plant Approach) 技術である。SPA技術は、植物生体情報を計測し、それに基づいて栽培環境を最適に制御する一連の技術であり、世界的にも注目されている。しかしながら、SPA技術の商業的太陽光植物工場への実装のためには、新たな視点での技術開発が不可欠となる。本シンポジウムでは、SPA技術の太陽光植物工場への実装に向け、30年来のSPAの歴史的経緯、先端的植物診断技術とその実装モデル、SPA技術の円滑な実装と普及を促進するための栽培管理サポート技術、太陽光植物工場先進国であるオランダの現状と展望、細胞レベルの生体情報計測に立脚したSCA (Speaking Cell Approach) 技術の可能性、これらを有機的に統合して生産性最大化を達成するためのシステム制御技術について提案する。

開会の挨拶

野口 伸

(日本学術会議会員・第二部 食料科学委員会委員長・北海道大学大学院農学研究院教授)

講演

- | | | |
|---|---|---------------|
| 1 | 3 | 13:40 ~ 15:10 |
| 4 | 5 | 15:20 ~ 16:20 |

座長: 位田 晴久 (日本学術会議連携会員・宮崎大学農学部教授)

- 1 太陽光植物工場における俯瞰的科学技术の流れ
— 植物生体情報 (SPA: 生物) と栽培プロセスのシステム制御 (工学) —
橋本 康 (日本学術会議連携会員・愛媛大学名誉教授)
- 2 太陽光植物工場へのSPA (植物生体情報) 技術の実装に向けて— 第2世代のSPAの展開—
高山 弘太郎 (日本学術会議特任連携会員・愛媛大学農学部講師)
- 3 商業用太陽光植物工場の更なる普及に向けたロボット化とSPA — オランダにおける現状と課題—
E.J. van Henten (ワーゲニンゲン大学教授・愛媛大学農学部客員教授)

座長: 清水 浩 (日本学術会議連携会員・京都大学大学院農学研究科教授)

- 4 SPA からSCA (植物細胞情報) 利用の可能性と期待
野並 浩 (日本学術会議連携会員・愛媛大学農学部教授)
- 5 システム制御に基づく次世代太陽光植物工場への期待と展望
野口 伸 (日本学術会議第二部会員・北海道大学大学院農学研究院教授)

閉会の挨拶

澁澤 栄

(日本学術会議連携会員・東京農工大学大学院教授)

2013.

3/18 [月] 13:30 ~ 16:30

日本学術会議 講堂

東京都港区六本木7-22-34



参加
無料

参加申込・お問合せ先

- ❖ 参加申込HP:
<http://igh.agr.ehime-u.ac.jp/~sympo1/mpmailec/form.cgi>
- ❖ お問い合わせ: 高山 弘太郎
(愛媛大学 農学部・植物工場研究センター)
Email: takayama@agr.ehime-u.ac.jp