

公開シンポジウム

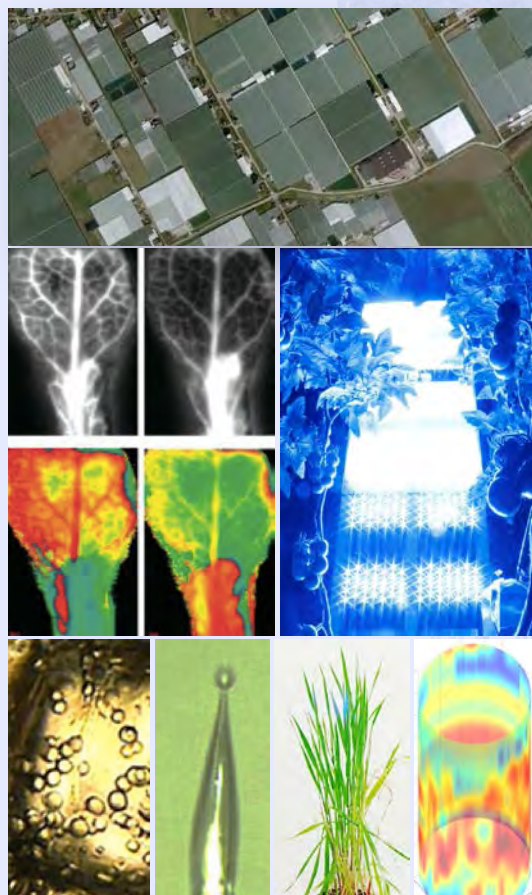
太陽光植物工場の 高精度環境調節を可能に する植物生体情報計測

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科会

共催: 北海道大学大学院農学研究院、愛媛大学植物工場研究センター

後援: 日本農業工学会、日本生物環境工学会、農業情報学会、農業食料工学会、
農業施設学会、日本農業気象学会、生態工学会、園芸学会

大規模な農作物生産を行う太陽光植物工場の環境調節は、コンピュータをベースにした自動制御システムが担っている。しかしながら、各環境因子の制御目標値の設定は、依然として人間(栽培管理者)の目視による植物体の観察に基づいて行われており、自動制御システムの能力を十分に発揮できているとは言い難い。本シンポジウムでは、人間の力では把握不可能なレベルのわずかな環境応答を検知する高精度植物生体情報計測技術について紹介し、高時間分解かつ高空間分解の次世代環境制御技術開発の可能性を示す。



開会の挨拶 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)

講演 1-3 13:30~15:10 4-5 15:25~16:20

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)

- 1 太陽光植物工場における環境制御の歴史
ー生体情報計測の将来性ー
G.P.A. Bot (ワグeningen大学名誉教授)
- 2 植物応答の早期検知技術としてのSCA (Speaking cell approach) の可能性
野並 浩 (日本学術会議連携会員、愛媛大学農学部教授)
- 3 時計遺伝子研究の太陽光植物工場への適用可能性
福田 弘和 (大阪府立大学工学研究科准教授)

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)

- 4 LIFT (Laser-induced fluorescence transient) によるリアルタイム光合成計測
C.B. Osmond (ウロンゴン大学名誉客員研究員、オーストラリア国立大学名誉客員研究員)
- 5 太陽光植物工場におけるロボット化による高精度生体情報計測
高山 弘太郎 (日本学術会議特任連携会員、愛媛大学農学部准教授)

総括と 橋本 康

閉会の挨拶 (日本学術会議連携会員、愛媛大学名誉教授)

2014.
3/18 [火] 13:30
~16:30

日本学術会議 講堂

東京都港区六本木7-22-34



参加申込・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)
E-mail: takayama@agr.ehime-u.ac.jp