

平成24年7月11日

支部会員 各位

公益社団法人化学工学会関西支部
化学工学イノベーション研究会
代表 大村 直人
(神戸大学工学研究科)

第9回「化学工学イノベーション研究会」 開催のご案内

～大阪府立大学21世紀科学研究機構『植物工場』研究センター 見学会～

拝啓 盛夏の候、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素より化学工学会関西支部の活動にご支援・ご尽力いただき、ありがとうございます。
本研究会は、大学をはじめとする研究機関を訪問し、化学工学に関連する最先端の研究について研究担当者からの講演や施設の見学を通じて、研究の最新動向を把握することを目的に発足しました。年間数回程度の割合で順次、ユニークな研究を実施している研究機関の訪問を計画しており、第9回目は「大阪府立大学21世紀科学研究機構植物工場研究センター」の訪問が実現する運びとなりました。

つきましては、下記のとおり開催致しますので、業務ご繁忙のことと存じますが、ご都合お繰り合わせのうえ、奮ってご参加いただきますようご案内申し上げます。

敬具

(記)

日時：平成24年9月4日(火) 14:00～

会場：大阪府立大学植物工場(中百舌鳥キャンパスC-21棟)

[大阪府堺市学園町1-1、TEL.072-251-1161(代表)、学内Map:添付pdfご参照]

アクセス：・南海高野線「白鷺駅」下車、南西へ約500m、徒歩約6分。

・南海高野線「中百舌鳥駅」下車、南東へ約1,000m、徒歩約13分。

・地下鉄御堂筋線「なかもず駅(5号出口)」から南東へ約1,000m、徒歩約13分。

<http://www.osakafu-u.ac.jp/access/>

プログラム：

14:00～14:30 「人工光植物工場における機能性野菜生産技術の開発」

大阪府立大学大学院生命環境研究科 和田 光生氏

14:35～15:05 「大阪府大植物工場研究センターの取組と人工光型植物工場の現状」

大阪府立大学21世紀科学研究機構 小倉 東一氏

15:05～15:15 休憩

15:15～16:45 植物工場 見学会

17:15～18:30 懇親会 於：「浪花屋鳥造」[堺市北区中百舌鳥5丁666-1]

(南海「中百舌鳥」、地下鉄「なかもず」駅近く、大学より徒歩約10分)

参加費：無料、懇親会ご参加の場合は3,000円程度を当日お支払いください。

参加資格：原則、化学工学会関西支部所属(法人/正)会員であれば参加可能です。

申込方法：必要事項をご記入のうえ、下記宛お申し込みください。

※参加決定者には、8月下旬に参加証を送付します。

申込締切：8月24日(金)(但し、定員30名になり次第締め切り)

申込・問合せ先：公益社団法人 化学工学会関西支部

〒550-0004 大阪市西区鞆本町1-8-4 大阪科学技術センタービル6F

TEL:06-6441-5531 / FAX:06-6443-6685 / E-mail: apply@kansai-scej.org

※ご欠席の場合でも、次回以降の案内を希望される方は、通信欄にてその旨をお知らせ下さい。

FAX : 06-6443-6685 (化学工学会関西支部 御中)

化学工学会関西支部
第9回 化学工学イノベーション研究会

～大阪府立大学21世紀科学研究機構『植物工場』研究センター 見学会～ (H24.9/4)

講演会・見学会 (14:00～16:45) 出席 ・ 欠席

懇親会 (17:15～) 参加 ・ 不参加

(どちらかに○をつけて下さい。)

機関名 (所属) :

氏名 :

会員番号 (正会員の場合) :

連絡先 〒 -

住 所 :

電 話 :

FAX :

E-mail :

通信欄 : 次回以降の案内を希望する ()

※各項目をご記入のうえ、8月24日(金)迄にご返送下さい。



● 南海バス
府大農学部前
至 JR もず駅

西門

植物工場 C21号館
講演会場 実習室A,B (2階)
入口でスリッパに履き替えて、
階段を上って2階で上がって
ください。

キャンパス内の徒歩時間：約10分

至河内長野

東門 南海バス
府大研究所前

(徒歩約6分)

白鷺門

国道310号線

南海バス
府立大学前

(徒歩約13分)

中百舌鳥門

至大阪

至河内長野

白鷺駅

南海高野線

中百舌鳥駅

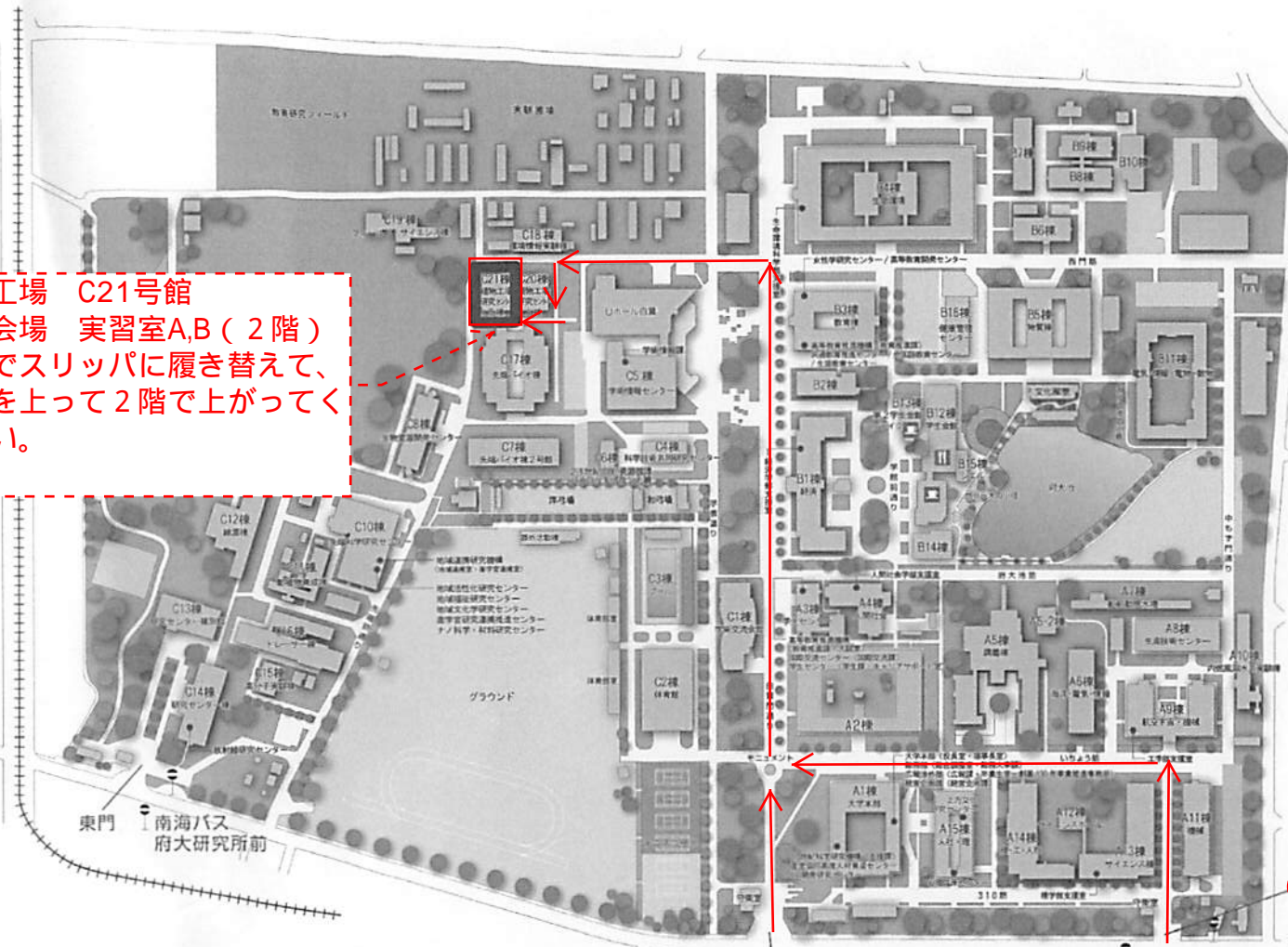
至難波

懇親会会場 (予定)
浪花屋 鳥造 (焼鳥居酒屋)

地下鉄御堂筋線

なかもず駅

至なんば



植物工場って？

あんしん

おいしい

リッチ



◆大阪府立大学と植物工場との関わり◆

2011年4月に大阪府立大学中百舌鳥キャンパス内に植物工場研究センターがオープンしました。当センターは、蛍光灯やLEDを用いた「完全人工光型」植物工場に特化した研究施設としては国内最大規模を誇り、次世代植物工場研究開発の拠点をめざします。

大阪・関西を中心に植物工場の実用化を目指す多様な異業種（120社）が集結した企業コンソーシアムと、本学の産学官連携の実績を活かした多様な共同研究の実施や、従来の農学分野だけでなく、工学、理学、経済、総合リハビリテーション学など本学の保有する豊富な教育研究陣による植物工場の要素技術の統合を追求するなど特色を生かし、植物工場普及のための基盤技術開発・植物工場の開発・運営を担う人材の育成・植物工場を利用した新しい研究開発領域の創生、これらを通じた地域経済の活性化や社会的課題の解決をめざしています。

◆大阪府立大学 植物工場研究センター施設◆



施設外観



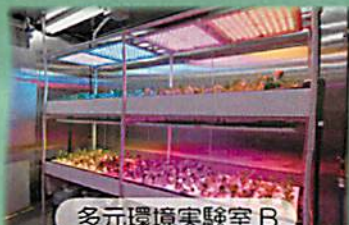
ハイブリッドエコ
エネルギーシステム



アイスプラント生産室



レタス生産室



多元環境実験室B



ユニバーサルデザイン室



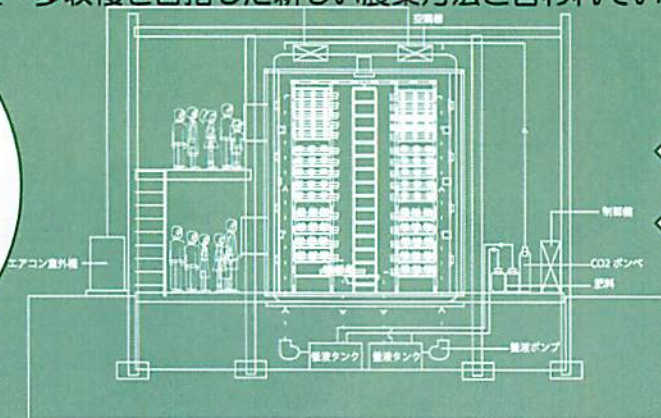
葉菜類生産室

「植物工場」ってどんなもの？

安定・多収穫を目指した新しい農業方法と言われています。

利点

- 安定供給
- 高い安全性
- 高速生産
- 土地の高度利用
- 良好な作業環境



課題

- 生産費用がかさむ
(衛生・栽培管理)
- 栽培品目限定
(現在、葉菜中心)

植物工場野菜の特徴は？

- ・洗わないで食べられる（無農薬栽培・衛生管理された工程のため、安全性が担保・低細菌で洗わないで食べられる）
- ・色つやがいい（最適な栽培環境、適期収穫ができる）
- ・おいしい（鮮度が高い・カロチンやビタミンCなどの栄養価が高い）
- ・生産効率がいい（レタスの場合 露地 60～90日→植物工場 40日・府大の生産量 50㎡で 250株/日）

植物工場野菜はどこで買えるの？

- ・大阪府立大学産野菜 …大阪府立大学中百舌鳥キャンパス C20 棟 サブウェイ野菜ラボ大阪府立大学店など
- ・その他植物工場産野菜…スーパー、百貨店、通信販売など

どんな用途で使われているの？

- ・「洗わずにそのまま食べられる」「安全・安心」「日持ちがいい」などの利点から、百貨店やスーパー、レストランなどで取り扱われています
- ・特に雑菌による弊害に注視している外食チェーンやコンビニなどで歓迎されています
- ・購入してお皿に盛るだけで手軽にサラダに出来て便利と、ご家庭でも活躍しています

どう役立つの？

- ・災害復興→立地条件を選ばない
- ・野菜等の植物の周年・計画生産が可能→安全野菜の安定供給及び新産業の創出
- ・世界規模のビジネス→インフラ（基盤）の輸出、高付加価値作物の輸出
- ・国内ビジネス→先端農業の拡大、高齢者・障がい者の雇用、地産地消など社会問題の解決に貢献

課題への取組み

- 当センターは、植物工場の課題の解決のため、様々な取組みをしています。
- ・生産コストの縮減・省エネシステム・最適化空調・資源リサイクルシステムなどの開発
- ・標準モデル化の開発を進め、その成果を産業界に還元し地域経済活性化を図る
- ・植物工場の運営を経営面・技術面から担う人材（社会人・学生）の育成にも取り組み、総合的な植物工場研究開発拠点をめざす。ならびに実証・展示・研修拠点として、その普及・拡大を通じて社会貢献に取り組む

大阪府立大学 植物工場研究センターで栽培している野菜



フリルレタス



グリーンリーフ



カラシナ



イタリアンパセリ



ルッコラ



ホウレンソウ(赤)



バジル



ミズナ



シュンギク



アイスプラント