



大阪科学・大学記者クラブ 御中

公立大学法人大阪市立大学

## 世界が注目する「人工光合成」 ～最先端の研究成果と企業参入の可能性を探る～

大阪市立大学では、人工光合成メカニズム解明による、二酸化炭素を「有効活用」する新エネルギーの研究・開発及び、派生技術（新素材開発、機能性食品開発等）開発に係る産官学連携の核となり、関西圏ひいては我が国の産業・経済の発展に寄与することを目的とした「人工光合成研究センター」の開設を計画しています。（2013年6月開所予定）

本センターの開設に合せ、人工光合成に係る技術開発等、産学連携による研究・開発の促進を図るため、センターが実施する人工光合成に関する基盤技術の研究・開発とその成果の提供、ならびに関連する人材の育成に関心を持ち、人工光合成技術の普及・拡大に賛同していただける法人、個人、団体の皆様を対象に、会員制の「人工光合成フォーラム」を設立する予定としています。

この度、「人工光合成フォーラム」の正式な立ち上げを前に、「世界が注目する『人工光合成』～最先端の研究成果と企業参入の可能性を探る～」と題した「新産業セミナー」を開催します。

本セミナーでは、最先端の人工光合成研究成果の解説を行い、企業の先進事例を紹介するとともに、今後どのような企業の参入が見込まれるかを示唆し、ビジネス展開の可能性を探ります。

### <セミナー概要>

■日時：平成24年6月13日（水）セミナー 14：00 ～ 16：30（受付開始13：30）

ポスターセッション 13：30 ～ 17：30

■場所：大阪産業創造館 4F イベントホール（大阪市中央区本町1-4-5）

■定員：200名（満席になり次第締め切ります）

■参加費：無料

■申し込み方法：Webサイトよりお申込みください。<http://www.b-innov.jp/>

■主催：公立大学法人大阪市立大学 産学連携推進本部

公益財団法人大阪市都市型産業振興センター 新産業創造推進室

■対象：材料・部品・化学メーカー、電気機器・電子部品メーカー、システム制御機器メーカー、装置・プラントメーカーや、各種エネルギーの製造販売に関連する企業など、「人工光合成」ビジネスに参入したい方

機能性素材（食品、化粧品、建築資材等）開発をめざす方

■プログラム：

- 開会挨拶 宮野 道雄 (大阪市立大学 研究担当副学長)
- 来賓挨拶 田頭 吉一 (文部科学省 高等教育局 大学振興課 課長補佐)
- 講演 「光合成・光化学系 II の酸素発生機構の推定と人工光合成に向けた課題」  
神谷 信夫 (大阪市立大学 複合先端研究機構 教授)  
「Solar Fuel (太陽光燃料) 生成を実現する人工光合成」  
橋本 秀樹 (大阪市立大学 複合先端研究機構 教授)
- 事例紹介 「オキナワモズクの培養によるフコキサンチンおよび FCP の生産技術開発」  
伊波 匡彦 (株式会社サウスプロダクト)  
「人工光合成研究センターの計画と人工光合成フォーラムの概要」  
安本 吉雄 (大阪市立大学 理事)
- 閉会挨拶 小川 潔 (公益財団法人 大阪市都市型産業振興センター 専務理事)
- ポスターセッション (大阪産業創造館 4階ホワイエ)

◆企業の参入が見込めるビジネスのイメージ

【エネルギー分野】

- ・人工光合成を実現するデバイス部品や制御装置など基幹部品類の開発・製造・販売
- ・上記の基幹部品類を搭載した燃料製造装置プラントの開発・製造・販売
- ・燃料製造装置プラントの稼働による再生エネルギーの事業

【派生技術の応用】

- ・機能性食品の開発
- ・化粧品等の開発
- ・建築に係る新素材の開発など

<派生技術について>

人工光合成研究・開発については、自然界で行われている光合成そのものの仕組みの解明研究をおこなっています。そのため、植物のもつ天然由来の蛋白質構造解析や、過酷な条件下で生命活動を続ける動植物の各部位の構造解析を行っています。

蛋白質構造解析の過程で、種々の蛋白質のもつ新たな特性や、機能を発見することがあります。

蛋白質は機能性食品や化粧品にも含まれるものであり、その新たな特性・機能の発見は、新しい機能性食品や化粧品の開発に直結するものです。

例えば、極寒地で活動を続ける動物の表皮・筋繊維の構造解析、砂漠地帯でも繁殖を続ける直物の表皮等の構造解析を行うことで、防寒・防熱構造を発見することがあります。

この防寒・防熱構造を解明し、建物の外壁材等への応用を検討することで、新たな断熱材構造の開発に繋がることが期待されます。

【内容に関する問い合わせ先】

大阪市立大学 研究支援課 田中・富澤  
TEL : 06-6605-3595

【報道に関する問い合わせ先】

大阪市立大学広報室 小澤、勝井  
TEL : 06-6605-3570  
MAIL : koho@ado.osaka-cu.ac.jp



