

先着 150 名 参加費 無料

※申込者多数の場合は先着150名とさせていただきます。

第7回つくばビジネスマッチング会

つくば発最先端グリーンイノベーション ～最先端研究シーズ&ベンチャー企業等の技術～

つくば研究支援センターでは、つくばの研究成果やベンチャー企業等の新しい技術を大手企業へ紹介することを目的に、年に1回、三井物産との共催で「つくばビジネスマッチング会」を開催しております。

今年度は、震災・原発事故発生以降一層注目を集める環境・新エネルギー関連の技術を集め、下記のとおり開催します。たくさんの方々の参加をお待ちしております。

2012年2月9日(木) 15:00～17:30 (開場 14:45)

三井物産本社地下1階ホール(東京都千代田区大手町1-2-1)

Program

15:00 開会

15:10～ 独立行政法人産業技術総合研究所技術発表

- 色素増感太陽電池の高性能化と早期実用化への展開
～ブラックダイを超える高性能色素の開発～：産総研 エネルギー技術研究部門
- メタンハイドレートとビジネスチャンス・資源開発：産総研 メタンハイドレート研究センター
- バイオアルコールの無機分離膜による省エネ分離法/バイオエタノールからのプロピレン製造
：産総研 環境化学技術研究部門

16:00～ 企業による先端技術発表

- 地中バイオメタン再生技術 ●微生物を活用した放射性核種収着技術
：中外テクノス株式会社 つくばバイオフロンティアセンター

16:15～ つくば発ベンチャー企業技術発表

- 熱を電気に変える新技術で新しいマーケット創造
：株式会社TESニューエナジー (産総研技術移転ベンチャー)
- 環境・エネルギー・資源の問題を解決するソリューション
～コンビナトリアル手法による新機能性材料開発～：株式会社コメット (NIMS ベンチャー)
- 太陽光集光シートの太陽光発電への応用：株式会社光エネルギー研究所

16:55～ デモ及び個別面談・名刺交換会 (個別ブースにて行います)

17:30 閉会

主 催 株式会社つくば研究支援センター・三井物産株式会社

後 援 茨城県・つくば市・財団法人茨城県中小企業振興公社・株式会社日本政策投資銀行

※後援はすべて予定

●申し込み方法：別紙申込書にご記入の上、FAXまたはメールにてお申し込み下さい。

FAX：029-858-6014 E-mail：matching@tsukuba-tci.co.jp

●お問い合わせ先：株式会社つくば研究支援センター 総務企画部 石塚・市村 TEL：029-858-6000

●交通案内：<http://www.mitsui.com/jp/ja/company/map/index.html>

●15:10～15:25

独立行政法人産業技術総合研究所

エネルギー技術研究部門 太陽光エネルギー変換グループ グループ長 佐山 和弘 氏
(兼務) 太陽光発電工学研究センター 革新材料チーム

色素増感太陽電池の高性能化と早期実用化への展開 ～ブラックダイを越える高性能色素の開発～

色素増感太陽電池は製造プロセスが容易なため、大幅なコストダウンが期待されている次世代の太陽電池です。産総研では、色素増感太陽電池の高性能化に最も重要な増感色素の開発を行っています。最近開発した FT89 色素は最高効率を誇るブラックダイ色素を上回る性能を発揮しました。また早期実用化を目指し、インテリアやインドア用太陽電池としても導電性ガラスを用いない新構造の太陽電池の研究も行っています。当日は人工光合成・高性能光触媒についても紹介します。

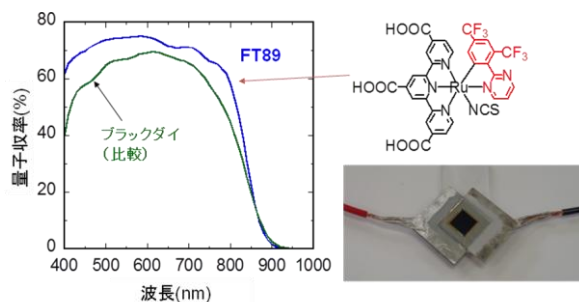


図 FT89の構造と見かけの量子収率およびセル写真

<http://unit.aist.go.jp/energy/groups/slecg.htm>

<http://unit.aist.go.jp/rcpvt/ci/index.html>

●15:26～15:41

独立行政法人産業技術総合研究所

メタンハイドレート研究センター 研究センター長 成田 英夫 氏

メタンハイドレートとビジネスチャンス・資源開発

世界的な燃料低炭素化の潮流の中、天然ガスは環境特性に優れた化石燃料であるため、世界的に消費が増加しており、その長期的な安定供給確保のための取り組みは重要な課題です。このため、日本周辺海域を始め世界的に分布し、新たな天然ガス資源として期待されているメタンハイドレート資源から天然ガスを経済的かつ安全に生産するための技術開発を行なっています。このメタンハイドレート資源開発研究の現状をご紹介します。



<http://unit.aist.go.jp/mhrc/>

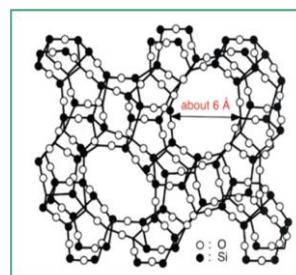
●15:42～15:57

独立行政法人産業技術総合研究所

環境化学技術研究部門 バイオケミカルグループ長 榎 啓二 氏

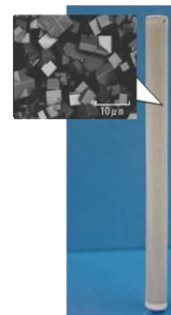
バイオアルコールの無機分離膜による省エネ分離法
／バイオエタノールからのプロピレン製造

再生可能燃料としてバイオエタノールやブタノールが注目されていますが、発酵液からの分離・精製に多量のエネルギーが必要です。産総研では省エネ分離法として無機分離膜の開発を行っており、開発した膜はブタノールに対して高い選択性を示します。膜開発の現況を概説するとともに、宮古島 E3 プロジェクトやバイオエタノールからプロピレンを製造するバイオプロピレンプロジェクトについて紹介します。



シリカライト結晶構造

シリカライトはゼオライトの1種で、結晶中の疎水的な細孔の中をアルコール分子が通過します。



シリカライト膜

<http://unit.aist.go.jp/isc/ci/index.html>

●企業による先端技術発表

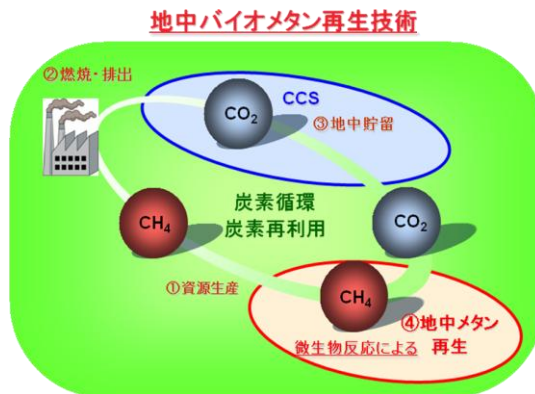
●16:00～16:15

中外テクノス株式会社 つくばバイオフィロンティアセンター

微生物機能を活用したアプリケーション開発およびソリューション提供を目指し、研究開発支援を進めております。

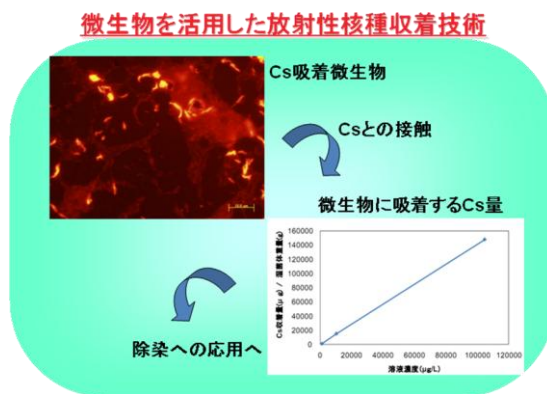
地中バイオエネルギープロジェクト・リーダー 中村 孝道 氏
地中バイオメタン再生技術

CCS によって地中隔離された CO₂ を微生物反応によってメタンに変換することで、最終処分場である CO₂ 貯留層をメタン鉱床として再生化させることを目指しています。主なターゲットとして枯渇油田の活用を想定しており、残存原油を利用して水素生成する微生物およびその水素と圧入 CO₂ を利用してメタンを生成する微生物の反応促進技術の開発に取り組んでいます。模擬貯留層環境条件下でのメタン生成反応を確認しており、実用化に向け技術開発を推進しております。



環境バイオ開発室・主任 川北 護一 氏
微生物を活用した放射性核種収着技術

ある種の微生物に対してセシウム (Cs) の吸着現象を確認し、これまでに、Cs を効率的に吸着できる微生物の培養方法を検討しています。特定の金属と微生物が共存した条件で培養すると Cs の微生物への吸着量が増加する可能性が示されました。この現象を放射性核種に適用し、環境中から回収された放射性核種を含む除染物を、低コストで安定的に中間保管する技術の開発を目指しています。またこの技術の安全性についての評価も検討予定です。



ホームページアドレス (両発表に共通) : <http://www.chugai-tec.co.jp/>

●つくば発ベンチャー企業技術発表

●16:17～16:27

株式会社TESニューエナジー (産総研技術移転ベンチャー)
代表取締役 藤田 和博 氏

熱を電気に変える新技術で新しいマーケット創造

産総研関西センターの酸化物熱電材料をコアに2010年にベンチャーを設立しました。色々の要素技術の確立に取り組み、世界で最も広い温度領域で使用できるカスケードモジュールを確立し、産業用で捨てられている廃熱を電気に変える熱電パネルを実用化しました。また東日本大震災を契機に開発した発電鍋は薪、炭、瓦礫、ガスなどでお湯を沸かしながら発電し携帯電話に充電できる災害時の緊急電源として利用されています。



<http://tes-ne.com/>

●16:28～16:38

株式会社コメット (NIMSベンチャー)
代表取締役 鈴木 摂 氏

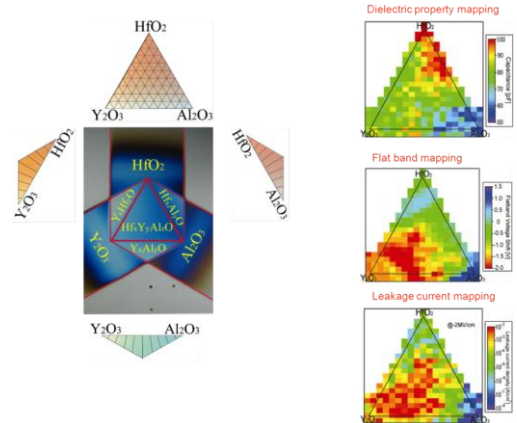
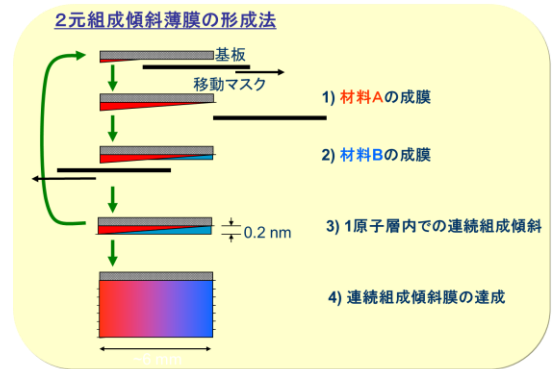
環境・エネルギー・資源の問題を解決するソリューション
～コンビナトリアル手法による新機能性材料開発～

株式会社コメットは、コンビナトリアル法による新機能性材料開発を事業化するために、(独)物質・材料研究機構の認定ベンチャーとして設立されました。

コンビナトリアル手法とは、複合材料の各組成を連続的に変化させた試料を同一基板に作成し、組成のみを幾何学的な配置に従って変化させます。組成傾斜手法を用いることにより、数百通りの組成の組み合わせに伴う特性を唯一の試料を評価することで短時間に得ることができます。

当社では、新エネルギー分野の材料プロセス開発や装置開発を得意としており、多くの企業・研究機関・大学とのパートナーシップにより、人類が直面する環境・エネルギー問題の解決を新機能性材料開発の面からサポートしています。

<http://www.comet-nht.com>



●16:39～16:49

株式会社光エネルギー研究所 代表取締役 尾崎 豊 氏

太陽光集光シートの太陽光発電への応用

当社の太陽光集光シートは、表面反射を抑え平面ガラスと比較して20%以上の太陽光エネルギーを取り込むことができます。市販太陽光パネル(多結晶シリコンCELLとアモルファスシリコンモジュール)に太陽光集光シートを適用した評価結果では、晴天時に一日の発電量が26%の向上が見られました。さらに散乱光や反射光の多い曇りの日には、約3倍の向上が見られました。

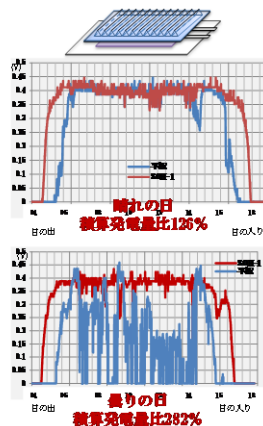
また、今回は太陽光集光シートの自然光バックライトとしての応用についても紹介します。

<http://www.hikari-energy.jp/>

集光シート 太陽光発電への適用効果

市販発電素子による 1日の起電力の時間変化

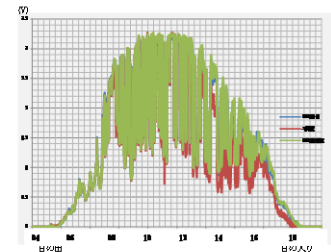
市販 多結晶Si CELL による評価



市販α-Si発電モジュール(低反射機能付加)による評価



積算電力比 (%)		
三角プリズム	平板	放物面
113.372	100	116.93



大幅な発電効率の改善

「第7回つくばビジネスマッチング会」出席申込書

株式会社 つくば研究支援センター 総務企画部 行

FAX 029-858-6014

E-mail : matching@tsukuba-tci.co.jp

受付後、受付確認票をFAXにてお送りします。

※当日は受付確認票を受付の他、入口で警備員へご提示下さい。

平成 年 月 日

(ふりがな) 申込者	
会社名 所属 役職	
住所 連絡先	〒 TEL () E-mail
※受付票送り先	※FAX ()

※ お送りいただいた情報につきましては取り扱いに細心の注意をはらい、「つくばビジネスマッチング会」の目的にのみ利用いたします。

※ 開場設営の都合上、なるべく2月6日（月）までにお申込下さい。

※ 定員150名に達し次第、締め切りとさせていただきます。

<お問い合わせ・申込書>

株式会社 つくば研究支援センター 総務企画部 石塚・市村

〒305-0047 茨城県つくば市千現2-1-6 TEL 029-858-6000 Fax 029-858-6014

交通案内

<http://www.mitsui.com/jp/ja/company/map/index.html>

20120209HP