

■しずだいで産学連携メールマガジンVol. 81

2014年9月16日発行 【毎月第3火曜日】

⇒静大イノベーション社会連携推進機構より、お知らせやイベント情報をお届けします。<http://www.oisc.shizuoka.ac.jp/>からもご覧頂けます。

★今月の「みんなのコラム」は、武石薫先生です。

◆◆◆ 目次 ◆◆◆

1. 「静岡大学発ベンチャー事業計画発表会」のご案内
2. 静岡大学食品・生物産業創出拠点「第36回研究会」のご案内
3. 静岡大学「第13回アントレプレナー講演会」を開催します
4. 「産学官マッチング会2014 in 静岡（第1回）」のご案内

※問合せ先のアドレスは、スパムメール防止のため表記を一部変更しています。メール送信の際は[at]を@に変更してください。

1. 「静岡大学発ベンチャー事業計画発表会」のご案内

この度、静岡大学と（株）インディペンデンツは、静岡大学発ベンチャー企業支援を目的として、下記のとおり発表会を開催します。
（株）インディペンデンツ社は、全国各地で個性溢れる有望なベンチャー企業の事業計画を、証券会社・金融機関・VC・コンサルタント・弁理士・弁護士・公的支援機関といったサポート機関の担当の方にご紹介して、販路拡大や事業アライアンス、株式公開支援といったサポートを行っています。
当日は、経済産業省の安永裕幸氏をお招きしてご講演いただきます。ぜひ多くの皆さまのご参加をいただきたくお待ちしております。

日時 2014年9月19日(金) 14:00~19:00
場所 静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館
対象 ベンチャー支援の関係の方
主催 株式会社インディペンデンツ、国立大学法人静岡大学
協賛 株式会社AGSコンサルティング、
弁護士法人内田・鮫島法律事務所
後援 日本ベンチャー学会、日本ニュービジネス協議会連合会

プログラム

挨拶 14:00~14:10
静岡大学長 伊東 幸宏
静岡大学イノベーション社会連携推進機構 機構長 木村 雅和
第一部 14:10~15:30
基調講演「技術系ベンチャー振興の課題と方策」
経済産業省産業技術環境局大臣官房審議官 安永 裕幸氏
第二部 15:30~18:00
静岡大学発ベンチャー企業の事業計画発表
1. 株式会社ブルックマンテクノロジー
発表：管理本部長 太田 尚徳氏
事業内容：超高速・超高感度CMOSセンサの研究開発
2. 株式会社ANSeeN（アンシーン）
発表：代表取締役 小池 昭史氏
事業内容：CdTe半導体検出器の設計開発販売
3. 株式会社Eu-BS（ユービス）

発表：代表取締役 露無 慎二氏

事業内容：白金を利用した花粉症・感染症・放射能対策品の研究開発

【コメンテータ】

株式会社AGSコンサルティング 名古屋支社長 光行 邦博氏

弁護士法人内田・鮫島法律事務所 弁護士 和田 祐造氏

【講評・総括】

(株)インディペンデント 代表取締役 國本 行彦氏

交流懇親会18:00~19:00

会場 高柳記念未来技術創成館

参加費 無料 (交流懇親会のみ会費3000円程度)

詳細/申込 <http://www.independents.jp/event/item000152?back=>

静岡大学の問合せ先

静岡大学イノベーション社会連携推進機構

TEL 053-478-1713

2. 静岡大学食品・生物産業創出拠点「第36回研究会」のご案内

日時 2014年9月26日(金) 13:25-16:45

場所 アクトシティ浜松 研修交流センター 音楽工房ホール
(浜松市中区板屋町111-1 tel: 053-451-1111)

主催 静岡大学食品・生物産業創出拠点

後援 公益財団法人 静岡県産業振興財団、静岡化学工学懇話会

【講演】

テーマ： グローバル化の中の食品・生物産業

1. 「アミノ酸産業の国際展開」13:30-14:15

協和発酵バイオ株式会社 技術開発部長 橋本信一 氏

2. 「ベトナムの天然ゴムを素材とした製品開発とバイオマスの資源化」 14:15-15:00

長岡技術科学大学 教授 福田雅夫 氏

3. 「SAKEから観光立国」15:10-15:55

一地方を世界に発信するコンテンツとしての日本酒ー

酒サムライコーディネーター 平出淑恵 氏

4. 「静岡酵母の展開」15:55-16:40

静岡県工業技術研究所 沼津工業技術支援センター 主任研究員 勝山聡 氏

【懇親会】

オークラアクトシティホテル浜松 45F スカイバンケット 17:00-18:30

参加費 (当日、受付にて)

講演 会員・後援団体及び学生：無料 非会員：1,000円

懇親会 会員：3,000円 非会員：5,000円

申込〆切 9月17日(水)

申込み・問合せ先 静岡大学食品・生物産業創出拠点事務局

〒422-8529 静岡市駿河区大谷836

TEL 054-238-4361 FAX 054-238-3018

E-mail oshirao[at]ipc.shizuoka.ac.jp

3. 静岡大学「第13回アントレプレナー講演会」を開催します

日時 2014年11月13日(木) 講演会 15:00~16:50 [受付14:30~]

交流会 17:00~

会場 静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

（静岡県浜松市中区城北3-5-1）
講演 「これからは光産業が時代を制する
ー光とエネルギー・環境・生物・健康・医療…ー」
講師 株式会社光と風の研究所
代表取締役 堀内 道夫 氏 （静岡大学工学部卒）
入場料 無料
詳細 <http://www.oisc.shizuoka.ac.jp/>
主催 静岡大学イノベーション社会連携推進機構
共催 浜松工業会・静岡大学産学連携協力会
申込・問合せ先 静岡大学イノベーション社会連携推進機構
TEL 053-478-1444 FAX 053-478-1711
E-mail antre[at]cjr.shizuoka.ac.jp

4. 「産学官マッチング会2014 in 静岡（第1回）」ご案内

日時 2014年10月15日（水） 13:00～16:30
会場 ツインメッセ静岡 中央棟4階409
（静岡市駿河区曲金3-1-10）
主催 静岡TTO、東海iNET、静岡県、静岡市
内容
○産学官連携講演会
「フーズ・サイエンスセンターにおける企業支援
～産学官金連携による機能性食品の研究開発から事業化まで～」
静岡県産業振興財団フーズ・サイエンスセンター 辻 勝仁氏
○シーズ発表
「超高感度SQUID磁気センサを用いた食品内金属異物検査装置の開発」
豊橋技術科学大学 環境・生命工学系 田中三郎氏、大谷剛義氏
「食品を薬学的観点から考える」
静岡県立大学 名誉教授 出川雅邦氏
「植物由来成分および電解水を利用した新規食中毒制御法の開発」
静岡県立大学 食品栄養科学部 増田修一氏
「低温に弱い青果物を収穫後の処理でなんとか強くできないものか」
静岡大学大学院 農学研究科 山脇和樹氏
参加費 無料
申込〆切 10月14日（火）
詳細 <http://stto.jp/news/detail.php?&id=120>
申込・問合せ先 静岡大学イノベーション社会連携推進機構
TEL 053-478-1706 FAX 053-478-1711
E-mail match2014[at]cjr.shizuoka.ac.jp
静岡技術移転合同会社
TEL 053-415-9109

《 みんなのコラム -75- 》

記：工学研究科化学バイオ工学専攻 講師 武石 薫

私は現在まで、“21世紀のクリーン燃料・エネルギー”と呼ばれているジメチルエーテル(dimethyl ether、DME、CH₃OCH₃)に関連した触媒開発、DMEを利用したエネルギー対策に関する研究を進めてきました。

DMEは、燃焼時に黒煙や硫黄酸化物が発生しない、窒素酸化物の排出が低減できるなど、環境浄化につながる、液化石油ガス(LPG)や軽油の代替となるクリーン燃料です。原料は石炭、バイオマス、天然ガスなど様々な

ものから作ることが可能で、現在利用されているスプレー剤（プロペラント）、ボイラー等の燃料、ディーゼルエンジンの燃料など、マルチソース・マルチユースな燃料でもあります。

DMEが広く利用されれば、エネルギー問題の解決、環境問題の解決、環境保全につながります。2000年代には、国家プロジェクトとして、石油などの代替燃料・エネルギーとなる合成燃料を国内で製造することに力が注がれ、DMEに関しては、日本鋼管(NKK、現JFEホールディングス)などを中心とした10社による共同企業体で作られ、日産100トンの実証プラントが北海道に建造されました。DME生成速度：109トン/日、全転化率：96%、DME純度：99.8% など、そのプロジェクトは成功裡に終了しました。このまま、DMEが広く利用され、エネルギー・環境問題が解決されていくのかと思っていたのですが、・・・。

しかし、リーマンショックが起こり、中心となっていたJFEなどがDME事業から手を引きました。また、石油の価格や天然ガスの価格の高騰化がなくなるとともに、日本国内への安定供給がされるようになり、DMEの価格メリットが薄まり、日本でのDMEの普及が遠ざかりました。それに伴い、DMEに関連した研究開発も下火となってしまいました。

一時期、私のところにも、日本石油公団、その後継の石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)からの受託研究依頼がありましたし、自動車会社、電気会社、化学会社、製鉄会社などとの共同研究もありました。

我々が開発した触媒は、従来の触媒よりも温和な反応条件下で、高活性高選択的にDMEを製造したり、DMEから水素を取り出すことのできる優れた特長を持っています。また、バイオマスからDMEを経済的に大量生成できる触媒もあります。お蔭様で、日本や海外の特許を10件以上取ることができました。

しかし、その後は、JOGMECの受託研究も会社との共同研究もなくなり、外部資金がほとんどなくなりましたが、DMEの可能性を信じ、今でもDME、水素がらみの研究を続けています。残念ながら、取得した特許の実用化もできていません。

最近、二酸化炭素を原料としてのDME製造の研究を始め、ときどき、JST A-STEPシーズ研究やFS研究助成で採択されるようになりました。

DMEは、水素、エネルギーのキャリア・貯蔵体としても有望ということで、昨年度、CREST「再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出」に「新規固体酸化物形共電解反応セルを用いた革新的エネルギーキャリア合成技術(キャリアファーム共電解技術)の開発(代表 産業技術総合研究所 藤代芳伸)」が採択され、私も共同研究の末席に参画することになりました。

私の担当は、水と二酸化炭素との共電解反応で生成される水素と一酸化炭素からエネルギーキャリアであるDMEを効率的に製造できる触媒の開発です。共電解反応の最適な反応温度と圧力、DME製造の最適な反応温度と圧力が、それぞれ掛け離れてすぎているという大きな問題点がありますが、解決に向け、現在、日夜努力中です。

今後も、DMEの普及が地球上のエネルギー問題、環境問題を救うと信じ、DME、水素がらみの研究を続けていくつもりですし、開発した触媒の実用化を図りたいと考えています。

DMEには、利用者が少ないから製造しない、大量生産されないから価格もあまり安くない、DMEの価格が高いので利用されない、というような悪循環とな

る“鶏と卵のジレンマ”があり、DMEの普及を妨げています。しかし、今後の環境問題対策、低炭素社会の実現のためにも、このクリーンな燃料・エネルギーであるDMEが広く利用されることを切に願うとともに、我々が開発した触媒が、DMEの普及、環境保全の一役を担ってくれることを大いに期待します。

皆様のご支援とご協力、そして、DMEの利用を、よろしくお願い申し上げます。

<< 編集後記 >>

静岡大学は、この度、文部科学省「大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業（COIビジョン対話プログラム）」に採択されました。本事業は、全国から39件の申請があり15件の実施が決定しました。

この事業は、イノベーションに繋がる共同研究を促進するためのモデルとして、連携を行う大学等・企業等のシーズ・ニーズ創出プロセスにデザイン思考のプロセスを導入することを支援し、今後の政策に反映するとともに、COI STREAMの各ビジョンに沿った将来ニーズ等が共有され、10年後の日本が目指すべき姿の実現に貢献することを、目的としています。

静岡大学は、「いつまでも若く安心して有意義に暮らす社会へ」をテーマとして、浜松医科大学や聖隷福祉事業団と連携して事業を行います。

その他にも多くの関係機関の皆さまのご理解とご協力を得ながら進めて参りたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い致します。

* - *

◆メールマガジンに関するお問合せ・配信先変更・担当者変更・
配信中止のご連絡は、[sangakukoho5\[at\]cjr.shizuoka.ac.jp](mailto:sangakukoho5@cjr.shizuoka.ac.jp) まで
お願いします。（↑送付の際は[at]を@に変更してください。）

◆本メールマガジンの商業用の転載はお断りいたします。

発 | 行 | 者 |

国立大学法人静岡大学イノベーション社会連携推進機構

編集：原典子

発行責任者：木村雅和

〒432-8561 静岡県浜松市中区城北3-5-1

TEL 053-478-1414

URL <http://www.oisc.shizuoka.ac.jp/>

* - *

Copyright (c) 2008-2014

Organization for Innovation and Social Collaboration,
Shizuoka University. All rights reserved