

JST復興促進 産学マッチングイベント in 仙台

～実用化・事業化を一緒に目指す企業を探しています～

JST復興促進センターが支援する研究課題の成果について、課題ごとにポスター展示とショートプレゼンを行います。被災地企業で役立つ研究の成果を紹介しますので、是非御社での事業化・製品開発へ向けた共同研究など、産と学との連携をご検討ください。なお、当日ブースには各研究担当者がいますので、随時ご質問・ご相談を受け付けいたします。

◆日 時 : 2013年11月7日(木)
(展示ブース10:00～16:00 プレゼンテーションコーナー14:30～15:30)

◆会 場 : 夢メッセみやぎ 宮城県仙台市宮城野区港3丁目1-7
(第8回ビジネスマッチ東北2013 内)

参加費 : 無料

◆会場までのアクセス :



・バスをご利用の場合

バス	仙台市営/仙台駅前バスプール	夢メッセ
	4番乗り場 約40分	
	宮城交通/仙台駅前さくら野前 34番乗り場 約40分	

・お車をご利用の場合

自動車	仙台駅	夢メッセ
	国道45号線経由 約35分 または、新寺～産業道路経由約35分	

・JRをご利用の場合

JR	仙台駅	夢メッセ
	仙石線 約18分	
	中野栄駅 徒歩 約15分 タクシー 約5分	

自動車	仙台泉 I.C.	国道4号線南下後 国道45号線経由	夢メッセ
		約40分	
	仙台市街 I.C.	国道48号線、国道45号線経由	
		約60分	
	仙台南部道路・仙台東部道路経由	仙台市街 I.C.	約10分
仙台市街 I.C.	約30分	仙台東部道路	

◆プログラム

<展示ブース>

10:00～16:00 ポスター展示

<プレゼンテーションコーナー>

- | | |
|-------------|---|
| 14:30～14:45 | 1. JSTあいさつ・開催趣旨説明 |
| 14:45～15:25 | 2. 各課題の研究成果発表(6課題×5分)
※発表課題の詳細は裏面をご覧ください |
| 15:25～15:30 | 3. 閉会(質疑応答は展示ブースで行います) |

◆お問い合わせ先

E-mail: fukkou_a-step@jst.go.jp TEL:022-395-5712 FAX:022-395-5830

担当:JST復興促進センター 事業推進担当 伊達・田原

<テーマ> 津波塩害耕作地復活に向けた地産地消型浄化資材の開発**<説明者>** 早稲田大学 理工学術院 環境資源工学科 教授 香村 一夫**<研究概要>**

東北地方は火山灰土壌が広く分布しています。これらの土壌は塩類や重金属などの汚染物質を吸着する能力を有しています。高い吸着能力をもつ土壌を実験・選別し、若干の改良を加えて、汚染土壌を浄化するシステムを開発しました。

<想定される用途>

1. 塩害耕作地の浄化資材(三陸沿岸の小規模農作地がターゲット)
2. 環境汚染の浄化資材として利用(重金属による土壌・地下水汚染の浄化)
3. 塩水化した地下水を脱塩し灌漑用水として改善利用(世界の塩害地域がターゲット)

<活用できる業種>

官庁、農協、環境汚染対策会社、
水質浄化メーカー

<テーマ> ニッケル・スズ合金薄膜負極／集電体一体化技術を用いるリチウム二次電池の高性能化**<説明者>** 岩手大学 大学院工学研究科 フロンティア材料機能工学専攻 准教授 宇井 幸一**<研究概要>**

本研究では、リチウム二次電池の高性能化、即ち、高容量化と長寿命化を目的に、パルス電解法を用いた高性能ニッケル・スズ合金薄膜負極／集電体一体化技術の開発を行いました。

<想定される用途>

リチウム二次電池

<活用できる業種>

電気めっき業、電池製造業、
自動車部品

<テーマ> ミクロ細孔膜ポリマーコーティング技術**<説明者>** 岩手大学 工学部 応用化学・生命工学科 准教授 芝崎 祐二**<研究概要>**

各種ポリマーを用いた表面コーティング技術です。ポリマーの自己集積能を利用し、ミクロンの細孔を形成させます。この技術で被覆された材料は外部と遮断されないので”呼吸”ができ、一方で物理的ダメージから保護されます。

<想定される用途>

1. 材料の調湿能を失いたくないが表面の破壊を避けたい場合
2. 多孔質の素材の特徴を失わず、物理的な破壊から素材を守りたい場合
3. 素材の空気下での特徴と色をそのまま維持したい場合

<活用できる業種>

塗装など

<テーマ> 木質系廃棄物等を原料とした汎用化学品の製造方法**<説明者>** 弘前大学 地域共同研究センター 産学官連携コーディネータ 上平 好弘**<研究概要>**

木質系廃棄物等を原料として多様な化学品の製造が進められていますが、その多くは高収率生産に課題を抱えています。今回のショートプレゼンでは多様な化学品に展開可能なカテコール・ムコン酸生産のボトルネック解消技術を紹介します。

<想定される用途>

汎用樹脂(ポリアミド、ポリウレタン)合成

<活用できる業種>

樹脂・化学品・医薬品製造、
産業廃棄物処理

(※研究責任者: 弘前大学 農学生命科学部 分子生命科学科 准教授 園木 和典)

<テーマ> 超臨界流体を利用した全固体型増感太陽電池の作製**<説明者>** 東北大学 多元物質科学研究所 サステナブル理工学研究センター 助教 筈居 高明**<研究概要>**

本研究では、これまで不可能だった3次元ナノ構造中への $\text{CuIn}(\text{S,Se})_2$ 化合物半導体埋め込み成膜を可能としました。色素増感太陽電池の低コスト性と、無機半導体太陽電池の耐久性を兼ね備えた、3次元接合型CIS太陽電池を実現します。

<想定される用途>

1. 酸化チタン多孔質膜中へのCIS化合物半導体膜の埋め込み成膜の実現(全固体型増感太陽電池)
2. MEMSに代表される複雑な微細形状表面への化合物半導体成膜
3. 微細トレンチ・ホールへの化合物半導体成膜

<活用できる業種>

太陽電池・MEMS・半導体

<テーマ> ホイスラー化合物熱電材料の開発と廃熱利用発電への応用**<説明者>** 名古屋工業大学 大学院工学研究科 未来材料創成工学専攻 教授 西野 洋一**<研究概要>**

ホイスラー化合物をベースにし、熱伝導率を広範囲に制御できる熱電材料の開発を行いました。熱電変換特性とともに熱交換機能にも優れており、自動車・バイク等の廃熱を利用した発電への応用展開が可能になります。

<想定される用途>

1. Fe_2VAl 系熱電素子材料の粉末焼結法によるニアネット成形技術
2. Fe_2VAl 系熱電素子材料の鋳造法・押出し成形法を利用した大量生産技術
3. バイク・自動車の分散型熱源における熱電発電応用
4. 電気製品・厨房製品など熱交換または冷却機能が必要な部材への熱電発電応用

<活用できる業種>

自動車・バイク部品メーカー、
金属製造業