



東北大学

平成25年7月29日

報道機関 各位

国立大学法人東北大学

東北発 素材技術先導プロジェクト第2回シンポジウムの開催について

東北発 素材技術先導プロジェクトは平成24年より文部科学省の素材技術研究開発拠点形成事業として交付されたプロジェクトであり、東北大学を拠点として実施されているプログラムです。ナノテク・材料分野において産学連携の協働によるナノテク研究開発拠点として世界最先端の技術を活用した先端材料を開発、東北素材産業の発展を牽引していくこととし、また被災地の大学・公的研究機関、産業の知見や強みを最大限活用し、知とイノベーションの拠点を形成することにより産業集積、新産業の創出及び雇用創出等の取り組みを促進、復興に資することを目的としています。

第2回目となる今回のシンポジウムでは、プロジェクト開始から2年目を迎え、1年目の研究実施内容と現状、進捗状況報告及び2年目以降の研究計画について、また地元企業との連携や協力体制等についても考えていきたいと思えます。

つきましては、本プロジェクトについて広く知っていただけるよう、下記のとおり開催いたしますのでご案内いたします。

記

主 催 : 東北大学 東北発 素材技術先導プロジェクト

日 時 : 平成25年7月30日(火) 14:00~17:10 (情報交換会 17:30~19:00)

場 所 : ウェスティンホテル仙台 (仙台市青葉区一番町1-9-1) tel 022-722-1234
2F グランドボールルーム

詳細HP : http://www.tohoku-timt.net/news/news_130730.html

【問い合わせ先】東北大学 産学連携推進本部

根本 義久・続橋 美香

Tel:022-217-6187 E-mail:timt-info@rpip.tohoku.ac.jp

HP: <http://www.tohoku-timt.net/index.html>



東北発 素材技術
先導プロジェクト
Tohoku Innovative Materials Technology
Initiatives for Reconstruction

東北発 素材技術先導 プロジェクト 第2回 シンポジウム

超低摩擦
Ultra-low Friction Technology Area
ナノ界面最適化による低摩擦制御
都市鉱山開発の最先端
High Efficiency Rare Elements Extraction Technology Area

希少元素高効率抽出

超低損失磁心材料
Ultra-low Core Loss Magnetic Material Technology Area
新ナノ結晶軟磁性材料の創製

2013年
7月30日 火
14:00-17:10

情報交換会
17:30-19:00

ウェスティンホテル仙台 2F Grand Ballroom
仙台市青葉区一番町1丁目9番1号 TEL 022-722-1234 (代表)

主催 東北大学 東北発素材技術先導プロジェクト

申込方法

事前にメールにて、参加申込みをお願い致します



timt-info@ripip.tohoku.ac.jp

東北大学 産学連携推進本部 イノベーション推進支援室 022-217-6187

東北発 素材技術先導プロジェクト 第2回シンポジウム PROGRAM [プログラム]

14:00 開会の挨拶

14:10 来賓挨拶

文部科学省

14:20 プログラムディレクターの挨拶

大同大学学長 澤岡 昭

14:30 基調講演

みやぎ産業振興機構 理事長 井口 泰孝 氏

15:10 素材技術研究開発拠点形成事業
東北発 素材技術先導プロジェクト成果報告

① 超低摩擦技術領域

東北大学原子分子材料科学高等研究機構・多元物質科学研究所 教授

栗原 和枝

② 超低損失磁心材料技術領域

東北大学金属材料研究所 教授

牧野 彰宏

③ 希少元素高効率抽出技術領域

東北大学多元物質科学研究所 教授

中村 崇

隣りの会場にて、各領域のパネル・ポスターセッションを開催致します。
併せて、JST復興促進センターのご協力により、復興促進事業による
企業の復興の取り組みについて紹介しております。

16:40 産業界からのメッセージ

① 超低摩擦技術領域

トヨタ自動車東日本株式会社
常務執行役員

田ノ上 直人 氏

② 超低損失磁心材料技術領域

JFEスチール株式会社
常務執行役員スチール研究所副所長

恒川 裕志 氏

③ 希少元素高効率抽出技術領域

DOWAホールディングス株式会社
取締役

甲斐 博之 氏

17:10 閉会の挨拶

17:30 情報交換会

ウェスティンホテル仙台 25F 月

情報交換会 参加費:3000円

19:00 情報交換会終了

超低摩擦技術領域

Ultra-Low Friction
Technology Area

界面設計・計測・シミュレーションの融合による
超低摩擦のための材料設計指針の構築

自動車における機械部品をはじめとする摩擦損失の低減を目指し、機械と材料の研究者、そして産業界の技術者がともに協働し、科学的な視点からナノレベルで摩擦現象を解明するとともに、それに基づく超低摩擦技術の開発を進めています。研究のための実験室を整備し、摩擦面の観察や評価のための独自装置を導入し、産業界のニーズによる技術課題として「油潤滑」、「水潤滑」、「固体潤滑」についての研究を推進しています。今後は、その場解析装置を高度化するなど、実機レベルに即した実験手法に基づく現象解明を行い、実用低摩擦界面を設計するための知見を獲得していきます。

超低損失磁心材料技術領域

Ultra-Low Core Loss Magnetic
Material Technology Area

新ナノ結晶軟磁性材料の開発による
送電ロスの抑制、電力損失の大幅低減

東北大学で生み出され、トランスやモータ等の磁心における電力損失を大幅に低減し地球規模でのエネルギー消費削減に有効な、新ナノ結晶軟磁性材料の研究開発を行っています。これまでに、学内と学外に拠点を整備、研究・試作設備を導入し、ナノ結晶生成と磁性発現に対する基礎研究と、材料創製から応用実証までの実用化研究を連動して進めています。今後、ナノ結晶軟磁性材料分野における本質的な材料設計指針を構築し本研究を発展させるとともに、実用化に向けた多くの研究課題に対し産学官連携や地域企業との連携を活用しながら取組み、新産業の育成を目指します。

希少元素高効率抽出技術領域

High Efficiency Rare Elements
Extraction Technology Area

都市鉱山からの希少元素の回収・再生
技術の高度化による元素循環の実現

希少元素の回収のため、廃電子機器を破砕し目的別に分別する技術（物理選別）、その破砕物から元素を選択的に抽出し金属化する技術（化学分離）、及びそれらの技術をうまく組み合わせる技術（応用技術開発）の3つの分野でそれぞれ研究開発を行っています。

物理選別では「電気パルス粉碎」という新しい粉碎方法を研究しその選択性を確認、化学分離では新「イオン液体」による元素抽出等を研究し、まだ探索的ですが選択的な抽出を確認しました。また応用技術開発の分野では組み合わせた時の環境負荷を低減する要素技術の研究に取り組んでいます。今後はさらにソーティング等の研究を進めてまいります。