



デモコーナー [各回15分~20分] 10:45~15:45

1	10:45~11:00	次世代移動体システム 展示解説(1)
2	11:00~11:20	極限ロボティクス デモ(1)
3	13:00~13:15	次世代移動体システム 展示解説(2)
4	13:20~13:40	極限ロボティクス デモ(2)
5	15:00~15:20	極限ロボティクス デモ(3)
6	15:30~15:45	次世代移動体システム 展示解説(3)

※「次世代移動体システム」と「極限ロボティクス」のデモコーナーはそれぞれ別の会場になります。詳しくは当日、会場の案内図等でご確認ください。
※デモコーナーでは、ブース展示(10:30~17:00)もあわせて行います。

プレゼンテーションコーナー 11:20~15:50

若手研究者のサイエンストーク(各回20分)		
		ナノテク・材料
1	11:20~11:40	金属浴中での脱成分反応を利用した ナノポーラス卑金属の開発 金属材料研究所 准教授 加藤 秀実
		環境・エネルギー
2	11:40~12:00	ライフスタイル変革のイノベーション 環境科学研究科 准教授 古川 柳蔵
		ライフサイエンス
3	13:40~14:00	最大限の病変摘出と術後の機能温存を支援する パルスジェットメス 医学系研究科 助教 中川 敦寛
		ものづくり
4	14:00~14:20	モノを評価するヒトの心理 文学研究科 准教授 坂井 信之
		ライフサイエンス
5	14:20~14:40	復興支援と産業振興のための園芸作物における ゲノム・イオノーム解析 農学研究科 准教授 金山 喜則
		情報通信
6	14:40~15:00	位相情報に基づく画像マッチングとその応用 情報科学研究科 助教 伊藤 康一
新しい産学連携のかたち(各回15分)		
		ものづくり
7	15:20~15:35	工学研究科の研究戦略 〜環境共生・持続可能未来社会構築に向けて 工学研究科 教授・副研究科長(研究担当) 滝澤 博胤
		環境・エネルギー
8	15:35~15:50	集積エレクトロニクス技術が切り開く省エネ社会 工学研究科・国際集積エレクトロニクス研究開発センター(CIES) 教授・センター長 遠藤 哲郎

特別講演 16:00~17:00

極限ロボティクス：
『はやぶさ』から
災害対応ロボットへの展開



講師 東北大学工学研究科・極限ロボティクス国際研究センター(CREATE)
教授・センター長 吉田 和哉

【講師略歴】

東京工業大学理工学研究科修了(工学博士) 東北大学助教授などを経て2003年から現職。専門は宇宙ロボットの力学と制御。宇宙ロボット技術試験衛星「おりひめ・ひこぼし」、小惑星探査機「はやぶさ」、東北大学衛星「雷神」「雷神2」「雷鼓」、原発対応ロボット「クインス」の開発に参加。国内外で積極的に宇宙教育活動に従事。2011年11月放映のTBSテレビ「夢の扉+」に出演。2012年、CREATEセンター長を兼任。

特別展示のご紹介 (展示テーマは裏面参照)

未曾有の大災害となった東日本大震災。東北大学では、被災地域の中心にある総合大学として、東北復興・日本再生の先導を目指し、災害復興新生研究機構を設立しました。その具体的な取り組みとして、**8つのプロジェクト、復興アクション100+**の推進・支援を進めており、今回の特別展示では、その研究活動・成果の一端をご紹介します。

アクセスマップ



仙台駅西口バスプール⑨番乗り場から下記路線で「博物館・国際センター前」下車
710 宮教大・青葉台 713 宮教大・成田山 715 宮教大
719 動物公園循環(青葉通・工学部経由) 720 交通公園・川内(営)

東北大学イノベーションフェア事務局(産学連携推進本部)

〒980-8577 仙台市青葉区片平 2-1-1
TEL:022-217-6043 FAX:022-217-6047
URL: http://www.rpip.tohoku.ac.jp/inv2013/
E-mail: g-soudan@ripip.tohoku.ac.jp



料金後納郵便



2013
1/17 木

10:30~17:00
仙台国際センター

参加無料・事前申し込み不要

東北大学イノベーションフェア
twif Tohoku University Innovation Fair 2013 SENDAI

同時開催 産学官連携フェア2013 winter みやぎ・樹 みやぎ工業会 第51回 新春産学官交流大会

特別展示

災害科学国際研究推進プロジェクト
災害に強い社会の構築に向けて -災害科学国際研究所の挑戦-

災害科学国際研究所 所長 平川 新

地域医療再構築プロジェクト①

東北メディカル・メガバンク機構
東北メディカル・メガバンク機構 機構長 山本 雅之

地域医療再構築プロジェクト②

総合地域医療研修センター
医学系研究科 研究科長 大内 憲明

環境エネルギープロジェクト

東北復興次世代エネルギー研究開発機構の紹介

環境科学研究所 研究科長 田路 和幸

情報通信再構築プロジェクト

災害に強い情報通信インフラの開発・実施拠点の形成

電気通信研究機構 機構長 中沢 正隆

東北マリンサイエンスプロジェクト

東日本大震災による漁場環境と復興への取り組み

副理事・農学研究科 教授 木島 明博

放射性物質汚染対策プロジェクト①

放射性物質によって汚染された生活環境の復旧技術の開発

工学研究科 教授 石井 慶造

放射性物質汚染対策プロジェクト②

被災動物の包括的線量評価事業

加齢医学研究所 教授 福本 学

地域産業復興支援プロジェクト

震災復興に向けた東北地域産業の調査研究と革新的プロデューサーの育成

経済学研究科地域イノベーション研究センター 教授・センター長 藤本 雅彦

復興産学連携推進プロジェクト

東北大学の復興産学連携事業の紹介

産学連携推進本部

復興アクション100+「食・農・村の復興支援プロジェクト」

津波被害農地復興のための菜の花プロジェクト

農学研究科 教授 中井 裕

復興アクション100+「地域産業で活用できる新規技術の開発」

高圧熱水処理による未利用水産物の有効活用

農学研究科 教授 藤井 智幸

復興アクション100+「農林水産業の復興」

農林水産業におけるバイオマスエネルギー生産とビジネス化

農学研究科 准教授 多田 千佳

ナノテク・材料

希土類磁石向けジスプロシウム使用量低減技術の開発

工学研究科 教授 杉本 諭

固体イオニクス材料の開発とエネルギー変換デバイスへの応用

工学研究科 教授 高村 仁

究極の耐熱性を有する超高温材料の創製と超高温特性の評価

工学研究科 准教授 吉見 享祐

表面力測定によるナノ界面の新たな評価

表面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

社会の安全・安心のための先端的経年損傷計測・評価と破壊制御

未来科学技術共同研究センター 教授 庄子 哲雄

流体科学研究所 ナノ・マイクロクラスターにおける融合・共同研究

流体科学研究所 ナノ・マイクロクラスター 教授 寒川 誠二

「ナノテク関連装置群のオープン利用環境」と「高度な知識・技術」の提供

ナノテク融合技術支援センター(CINTS) 教授・センター長 今野 豊彦 / 教授 浅尾 直樹 / 准教授 戸津 健太郎

マイクロ波・超音波を利用した材料プロセッシング

工学研究科 教授 滝澤 博胤

窒化物半導体の固体素子応用技術の開発

金属材料研究所 教授 松岡 隆志 / 准教授 片山 竜二

カーボンナノチューブー アルミナ複合材料の製造と工業製品への応用

工学研究科 教授 橋田 俊之

高精度鉄系金属ガラス単分散粒子のマイクロ粘性流動加工

工学研究科 教授 川崎 亮

次世代高性能ナノポーラス卑金属の開発に関する研究

金属材料研究所 准教授 加藤 秀実

環境・エネルギー

ライフスタイル変革型イノベーション

環境科学研究所 准教授 古川 柳蔵

グリーンパワー集積システムと集積エレクトロニクス技術が切り開く省エネ社会

工学研究科・国際集積エレクトロニクス研究開発センター 教授・センター長 遠藤 哲郎

高温領域対応の多積層熱電半導体デバイス

工学研究科 教授 宮崎 謙 / 教授 藤原 巧 / 客員教授 梶谷 剛

ナノテクノロジーを駆使した革新的エネルギー変換／蓄電デバイスの開発

多元物質科学研究所 教授 本間 格

リチウム電池のin situ診断法 -リチウム電池のお医者さん-

多元物質科学研究所 教授 河村 純一

ソルボサーマルプロセスによる光機能材料に関する研究

多元物質科学研究所 教授 佐藤 次雄

文部科学省「希少元素高効率抽出技術」拠点プロジェクト

多元物質科学研究所 教授 中村 崇

科学技術イノベーション政策策定支援のためのリソースロジスティクス

可視化ツール開発

工学研究科 准教授 松八重 一代

エネルギー最小消費型の革新的下水処理技術の開発と世界標準化

工学研究科 教授 原田 秀樹

イオン交換樹脂を触媒としたバイオディーゼル燃料の連続製造技術

工学研究科 教授 米本 年邦 / 准教授 北川 尚美

バイオマスを原料とした化学品製造のための触媒開発

工学研究科 教授 富重 圭一

銀ナノ粒子複合材料を使用した安価・安全な放射線可視化技術の開発

電気通信研究所 教授 足立 榮希

漂流物混入型津波に関するスーパーコンピューテーション

流体科学研究所 教授 石本 淳

数値地形データを利用した3次元斜面安定性評価解析システム

工学研究科 教授 京谷 孝史

巨大地震に備えた免震建物の変位制御設計

工学研究科 准教授 五十子 幸樹

震災復興のための電波科学

東北アジア研究センター 教授 佐藤 源之

ライフサイエンス

パルスジェットメス(レーザー誘発液体ジェットの医療応用)

医学系研究科 教授 富永 悌二 / 助教 中川 敦寛

音波を用いた新しい血管新生療法の開発

医学系研究科 教授 下川 宏明 / 准教授 伊藤 健太

生体組織性状の非侵襲超音波診断を目指して

工学研究科 教授 金井 浩

ハイドロキシアパタイト膜形成による革新的歯科治療法

工学研究科 教授 厨川 常元

抗ウイルス剤と抗ガン剤のin vitro試験

東北大学病院 助教 児玉 栄一

最先端シーズが実用化するためのサポート体制について

東北大学病院臨床試験推進センター センター長 八重樫 伸生

医工連携イノベーションセンター最前線

医工学研究科 研究科長 松木 英敏

東北大学 REDEEM (医療工学技術者創成のための再教育システム)

医工学研究科 教授 山口 隆美

飲酒による健康問題を解決する原因除去型サプリメントの開発

工学研究科 助教 下山 武文 / 教授 中山 亨

ウシ乳房炎の早期診断法

農学研究科 教授 麻生 久

復興支援と産業振興のための園芸作物におけるゲノム・イオノーム解析

農学研究科 准教授 金山 喜則 / 修士 池田 裕樹

情報通信

ピクセル分解能の壁を越える画像・映像処理技術

情報科学研究所 教授 青木 孝文 / 助教 伊藤 康一

未来を築くインタラクティブコンテンツ

電気通信研究所 教授 北村 喜文

多様なセンサー情報を融合した道路交通流のナウキャストとフォアキャスト

情報科学研究所 教授 桑原 雅夫

広がりゆく数学 - 諸科学・産業との連携研究へむけて

情報科学研究所 数学連携推進室 教授・副室長 尾畑 伸明

情報リテラシー教育プログラム

情報科学研究所 教授 関本 英太郎

東日本大震災後の選挙に見る情報技術活用の課題と可能性

情報科学研究所 准教授 河村 和徳

東日本大震災被災地の映像アーカイブと復旧・復興の時空間モデリング

情報科学研究所 准教授 岡谷 貴之

省エネルギー・スピントロニクス論理集積回路の研究開発

省エネルギー・スピントロニクス集積化システムセンター(CSIS) センター長 大野 英男

ものづくり

モノを評価するヒトの心理と感性

文学研究科 准教授 坂井 信之

せんだいスクールオブデザイン:多規範適応型コラボレーションによるプロジェクト駆動型デザイン教育の試み

工学研究科 准教授 本江 正茂

サステナブルな建築材料・コンクリート -ひび割れ自己修復コンクリート-

工学研究科 准教授 西脇 智哉 / 助教 菊田 貴恒

震災がれきの有効活用技術

工学研究科 教授 久田 真

キャビテーションテクノロジーの新展開

工学研究科 教授 祖山 均

革新的半凝固鑄造技術の開発

工学研究科 教授 安斎 浩一

流体実験共用促進事業

流体科学研究所 教授 大林 茂

新しい光 テラヘルツ光が拓く安全・安心社会基盤整備への道

工学研究科 教授 小山 裕

その他

工学研究科研究企画センターの産学連携活動

工学研究科 研究企画センター

イノベーション創出若手研究者人財養成及びキャリアパス支援

高度イノベーション博士人財育成センター センター長 花輪 公雄 / 副センター長 山村 力

東北大学との産学連携事例紹介

(社)みやぎ工業会 会長 竹淵 裕樹

東北大学で創出された知的財産を活用しませんか?

(株)東北テクノアーチ 代表取締役社長 井筒 弘

デモコーナー

東北大学次世代移動体システム研究会 -次世代への挑戦-

次世代移動体システム研究会

宇宙探査ロボット・災害対応ロボットと「極限ロボティクス国際研究センター」の紹介

工学研究科・極限ロボティクス国際研究センター 教授・センター長 吉田 和哉