



平成25年10月3日

株式会社七十七銀行  
国立大学法人東北大学

七十七銀行・東北大学 共同企画「東北大学ラボツアー2」開催のご案内

株式会社七十七銀行（頭取 氏家 照彦、以下「七十七銀行」）と国立大学法人東北大学（総長 里見 進、以下「東北大学」）は、「連携協力に関する協定」に基づき、産学連携を通じた地域産業の発展と震災復興に向けた地域経済の活性化への取組みとして、地域企業が東北大学の研究室を訪問する「東北大学ラボツアー2」を開催いたしますので、下記のとおりご案内いたします。

本ラボツアーは地域企業の技術力向上および若手エンジニアの育成支援を目的に、七十七銀行と東北大学が平成24年度から取組む研究室体験型の産学連携企画であり、今回は東北大学の担当教員から自動車産業、医療機器、水産・食品分野に関する先端技術や特色ある研究内容の説明を受けながら、実際に研究施設や装置等をご覧いただけます。

記

- |        |          |                 |               |
|--------|----------|-----------------|---------------|
| 1. 日 時 | 第1回 Aコース | 平成25年11月 8日 (金) | 13:00 ~ 17:00 |
|        | 第2回 Bコース | 平成25年11月12日 (火) | 13:00 ~ 17:00 |
|        | 第3回 Cコース | 平成25年11月14日 (木) | 13:00 ~ 17:00 |
|        | 第4回 Dコース | 平成25年11月15日 (金) | 13:00 ~ 17:00 |

2. 場 所 東北大学 雨宮キャンパス (仙台市青葉区堤通雨宮町1-1)  
青葉山キャンパス (仙台市青葉区荒巻字青葉6-6)  
片平キャンパス (仙台市青葉区片平2-1-1)

3. 主 催 七十七銀行、東北大学

4. 対 象 主に製造業を営む企業の皆様(全4回、各コース定員10名、合計40名)

5. 内 容

(1) 第1回

Aコース「水産・食品関連コース」

見学内容 水産資源化学、食品加工、応用心理学分野の研究室訪問

(2) 第2回

Bコース「ものづくり・自動車関連コース①」

見学内容 接合技術、熱電発電、精密加工計測分野の研究室訪問

(3) 第3回

Cコース「医療機器関連コース」

見学内容 生体超音波計測、医用光工学、低侵襲医療機器分野の研究室訪問

(4) 第4回

Dコース「ものづくり・自動車関連コース②」

見学内容 金属資源リサイクル、量子ドット太陽電池、電子ビーム積層成型技術分野の研究室訪問

※詳細は、別紙チラシをご参照ください。

<ご参考>

七十七銀行・東北大学震災復興共同企画 開催実績

1. 名 称 「東北大学ラボツアー」
  
2. 日 時 第1回 平成25年2月19日(火) 9:00~12:00  
第2回 平成25年2月19日(火) 13:30~17:00  
第3回 平成25年2月22日(金) 9:00~12:00  
第4回 平成25年2月22日(金) 13:30~17:00
  
3. 場 所 東北大学 片平キャンパス (仙台市青葉区片平2-1-1)  
青葉山キャンパス (仙台市青葉区荒巻字青葉6-6)
  
4. 内 容 地域企業のエンジニア等が東北大学の研究室を訪問し研究施設を見学
  
5. 参加企業 29企業/団体(43名)

以 上

お問い合わせ先

七十七銀行地域振興部地域振興課

担当: 砂子、斎藤 電話:022-211-9804 FAX:022-267-5303

東北大学産学連携推進本部事業推進部

担当: 後藤、岩渕 電話:022-217-6043 FAX:022-217-6047

七十七銀行・東北大学 共同企画

# 東北大学

# ラボツアー②



七十七銀行と東北大学が連携し、地域企業が取り組んでいる技術や新製品開発に関する課題解決のサポートと若手エンジニアの人材育成を目的として「東北大学ラボツアー」を開催いたします。今回は、東北大学の研究施設を直接訪問し、担当教員からものづくり・自動車や水産・食品、医療機器などの技術分野における研究内容の説明を受けながら、実際に施設や装置等をご覧いただけます。企業の皆様のご参加をお待ちしております。

「東北の未来」  
若手エンジニアがつくる



募集人数各10名

Aコース

13:00～17:00／東北大学 雨宮キャンパス

11/8(金)

水産・食品 関連コース



[見学先] 農学研究科・文学研究科  
[研究分野] 水産資源化学・食品加工・応用心理学

Bコース

13:00～17:00／東北大学 青葉山キャンパス

11/12(火)

ものづくり・自動車① 関連コース



[見学先] 工学研究科  
[研究分野] 接合技術・熱電発電・精密加工計測

Cコース

13:00～17:00／東北大学 青葉山キャンパス

11/14(木)

医療機器 関連コース



[見学先] 工学研究科・医工学研究科  
[研究分野] 生体超音波計測・医用光学  
低侵襲医療機器

Dコース

13:00～17:00／東北大学 片平キャンパス

11/15(金)

ものづくり・自動車② 関連コース



[見学先] 多元物質科学研究所・流体科学研究所・金属材料研究所  
[研究分野] 金属資源リサイクル・量子ドット太陽電池・電子ビーム積層造形技術

<申込方法>裏面の参加申込書に必要事項をご記入の上、FAXにてお送り下さい。  
<注意事項>全コース10名定員のため、お申込み多数の場合には、ご希望に添えない場合がございますので、予めご了承下さい。  
当日の集合場所等の詳細スケジュールについては、別途ご連絡させていただきます。

申込締切／平成25年10月28日(月)

お申込み先／七十七銀行 地域振興部 地域振興課 TEL 022-211-9804 FAX 022-267-5303  
お問い合わせ／東北大学 産学連携推進本部 事業推進部 TEL 022-217-6043

# 「東北大学ラボツアー2」 参加申込書

送付先 七十七銀行 地域振興部 地域振興課

FAX 022-267-5303

申込締切

平成25年

10月28日(月)

## 1. 記載事項(必須) ※ご記入頂きました情報は、当該事業の運営管理に必要な範囲で利用するほか、各種案内・情報提供等に利用することがあります。

貴社名			
所在地			
事業内容			
参加者氏名	所属・役職 (担当業務)	( )	
電話	E-mail		
FAX	取引店	七十七銀行	支店
その他(技術開発・新製品開発にかかるご相談等ございましたら、ご記入ください。)			

## 2. 希望コース(必須、○をつけてください)

	11月8日(金) Aコース[水産・食品関連コース]	11月12日(火) Bコース[ものづくり・自動車①関連コース]	11月14日(木) Cコース[医療機器関連コース]	11月15日(金) Dコース[ものづくり・自動車②関連コース]
第1希望				
第2希望				

## 見学コース紹介

コース	見学先	研究室	テーマ名	研究概要(研究室コメント)
A	農学研究科	佐藤寛研究室	電磁波を利用した水産物加工技術	様々な周波数の電磁波を食品に照射する、新規食品加工技術を開発している。特に冷凍魚介類の解凍、魚骨の脆弱化による可食化など、水産物加工への利用を進めている。
	農学研究科	藤井智幸研究室	新規食品加工プロセスによる未利用資源の有効活用	超高压、超臨界、高温熱水などの技術を食品加工に展開して、新規食品加工プロセスの技術開発を推進するとともに、未利用資源の有効活用や高付加価値食品の開発を目的に研究している。
	文学研究科	心理学研究室 (坂井信之准教授)	食品のおいしさ・購買と心理学	「消費者が食品のおいしさをどのように感じているか、購買を決める要因は何か」について「ブランドの持つ力」を例に理解していただき、「よりおいしく」、「より買いたい」と思ってもらえる商品の開発・販売についてのヒントを得ていただく。また、近年注目されている第6次産業化に向けて、これらの心理学・脳科学的知見が不可欠であることを理解していただけたらと思う。
B	工学研究科	粉川博之研究室	新接合技術	摩擦攪拌接合や超音波接合などの新しい固相接合法に関する基礎現象の解明を通じて、自動車製造過程で要求される異材や難接合材の高品位接合技術の確立を目指している。
	工学研究科	宮崎譲研究室	廃熱を利用した熱発電技術	自動車廃熱などから電力を得る熱発電技術の実現に向けて、安価で無毒な熱電変換材料の合成から、 $\pi$ 型や多層の熱電変換デバイスの開発まで手掛けている。
	工学研究科	高俣研究室	精密ものづくり計測技術	精密加工品、加工工具の形状及び加工機械の運動を必要な精度で計測するという精密ものづくり計測の研究を行っており、真円度、真直度、平面度など基本的な形状から自由曲面、非球面、微細形状などの複雑な形状まで対応できる各種実用的な精密計測システムの開発を行っている。
C	工学研究科	金井浩研究室	超音波による生体組織のイメージングと機能計測	超音波診断法は、体を切ることなく、またX線CTのような被爆もなく、生体内の断層像を得ることができる有用な手法である。本研究室では、高空間・時間分解能な超音波イメージング法の研究開発を行うとともに、生体組織の硬さなどの機能を評価するための手法の研究開発を行っている。その中で、心臓・動脈壁のマイクロオーダー・数百Hzの振動を計測し心臓・動脈壁の硬さの計測を可能とするなど成果を上げている。
	医工学研究科	松浦祐司研究室	光ファイバ医療応用	内視鏡下でのレーザー治療や早期腫瘍の診断などに適用可能な光ファイバ応用技術について研究を行っている。オリジナル技術である中空光ファイバの医療応用についても幅広く展開している。
	医工学研究科	芳賀洋一研究室	微細加工技術を用いた低侵襲医療・ヘルスケア機器の開発	MEMS(微小電気機械システム)技術、マイクロマシニングなど微細加工技術を用いて、小さくとも高機能、多機能な内視鏡やカテーテルなどの医療機器、体表などに装着して用いるヘルスケア(健康管理)機器などを開発している。
D	多元物質科学研究所	中村崇研究室	希少金属の高効率抽出技術開発	日本のハイテク産業に必須のレアメタルの確保の為、レアメタルを多く含む廃家電等から効率良く回収し循環させる技術開発を行っている。金属産業に強い東北地方の産業の復興に貢献したいと考えている。
	流体科学研究所	寒川誠二研究室	高効率太陽電池・レーザー開発	ナノ構造を正確にダメージなく作製し、物質本来の特性を引き出すことが可能な独自の知的ナノプロセス技術を駆使し、量子ドット太陽電池・量子ドットレーザー、Geトランジスタなどの高性能デバイスを開発している。
	金属材料研究所	千葉晶彦研究室	先進加工プロセスによる金属材料開発	無合金成形や複雑形状部材の一体成形を可能とする金属用3Dプリンター・電子ビーム積層造形(EBM)や、均一無欠陥成形と高強度材料組織最適化を同時に実現するスマート鍛造を用いた構造用金属材料の開発を紹介する。