

## 2012 年度事業報告

設立から5年目を迎えた2012年度は、会員企業のみなさまのご協力とご支援を得て、『研究開発実践論』『企業フォーラム』及び『未来戦略についての意見交換会』を実施することができました。また本懇談会のWeb ページのリニューアルも行いました。

主に修士課程1年生を対象とした大学院授業科目『研究開発実践論』は、本懇談会会員企業である皆様から派遣いただいた講師により合計14回の充実した講義を行っていただき、企業における研究開発について学生が理解を深めることができました。また講義終了後には“懇談time”と称してフリーディスカッションの場を設け、企業の方々との交流をより図ることができました。さらに2013年2月20日には特別講義として東日本旅客鉄道株式会社の清野 智 取締役会長にご講義いただき、学生にとっては得がたい経験ができました。

『企業フォーラム』は、2012年12月22日に東北大学工学部青葉山キャンパス中央棟で開催致しました。学生200名以上、企業からは38社100名以上にお集まりいただくことができ、教員等も合わせて合計320名以上が参加して大盛況のうちに終了致しました。学生にとって企業の研究開発やその将来戦略について理解を深めることができる大変有意義な時間を持つことができました。

『未来戦略についての意見交換会』は、2013年3月29日に東北大学東京分室で開催致しました。年度末にもかかわらず企業から11社18名、大学から7名の計25名にお集まりいただくことができ、充実した意見交換のうちに終了致しました。我が国のエレクトロニクス産業が今後目指すべき方向について産学の共通理解を深めることができる大変有意義な時間を持つことができました。

なお、事務局担当者の異動などにより会員募集及び活動開始が遅くなったことについて、お詫び申し上げます。

以下では各活動の詳細についてご報告致します。

## 研究開発実践論

大学院講義『研究開発実践論』は、これまで著名な研究や製品開発を行った研究者や開発者が具体的な製品やシステムを例にあげて、背景、目的、独創性、研究開発の進め方について講義することで、企業における研究開発の実際や大学における研究との違い等について学生が理解を深めることを目的とした、電気・情報系の博士課程前期の学生(主として修士1年)を対象とした正規の授業科目です。

2012年度は、電気・情報系の修士1年生を中心に約110名が履修し、以下のとおり実施致しました。ご講演いただいた講師及び企業の皆様に厚くお礼申し上げます。

### 第1回 2012年10月15日

東京エレクトロン株式会社 経営戦略室 室長 高木 洋 氏

『半導体産業発展の経緯と将来』

東京エレクトロン宮城株式会社 先端技術開発部 梅澤 義弘 氏  
『半導体製造装置開発について』

第2回 2012年10月22日

東北電力株式会社 研究開発センター 所長 塚田 英一 氏  
『電力の安定供給を支える技術』

第3回 2012年10月29日

シャープ株式会社 研究開発本部 副本部長 関口 潔 氏  
『LTE/LTE-Aの国際標準化と規格特許について』

第4回 2012年11月5日

元 日本ゼオン株式会社 代表取締役専務 山崎 正宏 氏  
『新事業から学んだこと、伝えたいこと』

第5回 2012年11月12日

日本電気株式会社 クラウドシステム研究所 主任研究員 山野 悟 氏  
『ICTの潮流と企業における研究開発』

第6回 2012年11月19日

元 住友電気工業株式会社 代表取締役副社長 中原 恒雄 氏  
『先導的電線メーカーにおける研究開発と新事業開発開拓』

第7回 2012年11月26日

三菱電機株式会社 常務執行役開発本部長 堤 和彦 氏  
『総合電機メーカーの研究開発』

第8回 2012年12月3日 (2013年2月6日に延期)

ボッシュ株式会社  
執行役員ガソリンシステム事業部副事業部長 (技術統括担当) 兼EV/HEV事業室長  
新井 健司 氏  
『自動車制御技術の紹介とグローバル企業での働き方』

第9回 2012年12月10日

キヤノン株式会社 ICP統括第一開発センター 所長 下郡山 信 氏  
『デジタルカメラ、デジタルビデオの製品技術開発』

第10回 2012年12月17日

東海旅客鉄道株式会社 中央新幹線推進本部リニア開発本部 担当部長 北野 淳一 氏  
『超電導リニア開発と中央新幹線』

第11回 2013年1月7日

日本電信電話株式会社 マイクロシステムインテグレーション研究所  
ユビキタスイタフェース研究部 部長 柴田 随道 氏  
『光アクセスネットワーク用LSIの研究開発』

第12回 2013年1月21日

旭硝子株式会社 技術本部技術企画室 統括主幹 田邊 譲 氏  
『ガラスと有機化学の複合を目指した「DVD光ピックアップ用有機プレーナ  
集積光学素子」の開発事業化』

第13回 2013年1月28日

ニフティ株式会社 クラウド事業部長 上野 貴也 氏

『サービスプロバイダーにおけるクラウド事業立ち上げへの挑戦』

第14回 2013年2月4日

TDK株式会社 執行役員 技術本部コーポレートR&Dグループ

ゼネラルマネージャー 松岡 薫 氏

『非常識な挑戦の魅力』

特別講義 2013年2月20日

東日本旅客鉄道株式会社 取締役会長 清野 智 氏

『JR東日本の挑戦』



講義（特別講義）



懇談 time

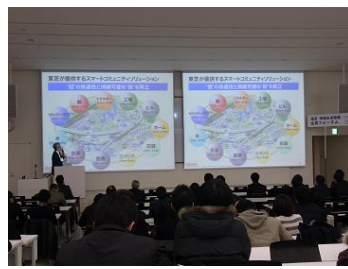
## 企業フォーラム

企業フォーラムは、『研究開発実践論』で学んだ「研究開発から事業化までに何が必要か」、企業は何を目指して事業に取り組んでいるかなどの「企業や社会を見る目」で、学生がより広く多くの企業を主体的に研究することを支援することを目的としています。『研究開発実践論』では講師をお願いできる企業数が限られていますが、企業フォーラムでは多くの企業の方に広く企業における研究開発の状況や企業における研究者・技術者のありよう等をご紹介します。主たる聴講者は、修士課程、博士課程、及び学部4年の学生及び本学電気・情報系の教員です。概要は次のとおりです。

今年度の企業フォーラムは、我が国のエレクトロニクス産業を取り巻く現在の状況を踏まえて、『我が国電気情報・エレクトロニクス産業の再生』とのテーマを設定致しました。我が国のエレクトロニクス産業を取り巻く閉塞感を打破し、今後10年、20年先の成長につなげていくために、企業がどのような成長戦略を描き、研究開発戦略を持って今日の危機を乗り越えようとしているか、ビジネスモデルや研究開発のスタイルはどのように変化していくのか、などについて、このフォーラムでは2つの基調講演及び企業4社からの成長戦略と研究開発戦略に関する事例発表を通じて、企業の生の声を聞き、学生・教員等が一緒になって議論しました。



基調講演



基調講演



企業からの事例発表（質疑応答）

また「ブース交流会」として、未来戦略懇談会会員企業ごとにブースを設け、各企業の概要、研究開発の状況や将来ビジョン、学生に期待すること等について学生と企業との face to face の密なコミュニケーションが図れるようにするとともに、会場の一角には 20 席程度のセミナーコーナーを設けて会員企業にショートプレゼンテーションを行っていただきました。



企業ブース



企業ブース



セミナーコーナー

ブース交流会の様子

これらのことを通じて学生に将来の進路選択の参考としてもらうとともに、ビジネスを意識した研究開発のありようや将来を意識し考え、それを今の研究に生かして行くことの重要性、自分がこれからどういう社会環境の変化の中で働くことになるのか等について学生に考えてもらうことを目的としています。

2012 年度の実施概要は次のとおりです。

○テーマ：『我が国電気情報・エレクトロニクス産業の再生』

○日 時：2012 年 12 月 22 日（土）9:45-17:00

○場 所：東北大学工学部・工学研究科 青葉山キャンパス 中央棟

○対象者：電気・情報系の学生（博士課程前期、博士課程後期、学部、等）  
及びポスドク・教員 等

○スケジュール及び会場

9:45-10:00 開会挨拶と趣旨説明（大講義室）

東北大学電気・情報系『未来戦略懇談会』運営委員長  
（東北大学大学院工学研究科 教授） 佐橋政司

10:00-11:00 基調講演 1（大講義室）

株式会社日立製作所 研究開発本部 日立研究所  
情報制御研究センター センタ長 井出 一正 氏

- 『社会イノベーションを支えるシステム、コアコンポーネントと  
学界への期待』
- 11:00-12:00 基調講演 2 (大講義室)  
株式会社東芝 スマートコミュニティ事業統括部  
技師長 山本 一太 氏  
『東芝が目指すスマートコミュニティ』
- 13:00-15:30 成長戦略と研究開発戦略に関する企業からの事例発表 (大講義室)
- 事例発表 1  
株式会社村田製作所  
常勤技術顧問 門田 道雄 氏  
『村田製作所の成長戦略と研究開発戦略』
- 事例発表 2  
株式会社富士通研究所 クラウドコンピューティング研究センター  
シニアディレクター 岸本 光弘 氏  
『クラウドコンピューティングの将来動向と先端技術』
- 事例発表 3  
新日鐵住金株式会社 プロセス研究所計測システム研究開発部  
主幹研究員 和嶋 潔 氏  
『新日鐵住金の研究開発の紹介』
- 事例発表 4  
トヨタ自動車株式会社 製品企画本部  
主査 前田 昌彦 氏  
『プリウスと環境戦略』
- 質疑応答・全体討論
- 13:00-17:00 ブース交流会 (あおば食堂 DOCK)  
◆セミナーコーナー (企業によるショートプレゼンテーション)  
◆企業ごとのパネル展示と企業担当者との懇談
- 17:00-18:30 懇親会 (青葉記念会館 3 階「四季彩」)

【ブース交流会参加企業】アルパイン、NTTコミュニケーションズ、NTTコムウェア、オリンパスグループ、キヤノン、京都ソフトウェアリサーチ、コマツ、サイバーエージェント、ザインエレクトロニクス、JFEスチール、シャープ、新日鐵住金、新日鐵住金ソリューションズ、スチールプランテック、住友電気工業、中央電子、TDK、電気興業、東海旅客鉄道、東芝、東北電力、凸版印刷、トヨタ自動車、豊田自動織機、トヨタテクニカルディベロップメント、ニフティ、日本電営、日本電気 (NEC)、日本無線、日立情報制御ソリューションズ、日立製作所、富士通、富士フイルム、古河電気工業、ポッシュ、三菱電機、三菱電機エンジニアリング、村田製作所

## 未来戦略 意見交換会

本会名称ともなっている電気・情報分野の未来戦略について、企業の皆さまと大学教員とで意見交換を行い、その将来動向や今後目指すべき方向性を探るとともに産学連携・協力について討議する場です。

2012年度は、「エレクトロニクスの新展開」をテーマに、企業からは豊田中央研究所の石子雅康様とシャープの吉田育弘様のお二人、及び大学から電気エネルギーシステム専攻長の斎藤浩海教授による計3件の講演を中心に、意見交換・討議を行いました。

2012年度の実施概要は次のとおりです。

○日時：2013年3月29日（金）14:00-17:30

○テーマ：エレクトロニクスの新展開

○対象：未来戦略懇談会 会員企業及び東北大学教員

○会場：東北大学東京分室 会議室A及びB

○プログラム：

14:00 開会

14:00-14:15 開会挨拶

東北大学電気・情報系 未来戦略懇談会 平成24年度活動報告

東北大学電気・情報系の復興について

佐橋政司 未来戦略懇談会運営委員長

東北大学工学研究科電子工学専攻 教授

14:15-15:15 講演1：ディスプレイの新たな展開

吉田育弘 氏

シャープ（株） 研究開発本部 通信映像技術研究所 副所長

15:15-15:25 休憩

15:25-16:25 講演2：カーエレクトロニクスの現状と今後

石子雅康 氏

（株）豊田中央研究所 電子デバイス研究部 部長

16:25-16:55 講演3：電気エネルギー研究の今後の展開

斎藤浩海 教授

東北大学工学研究科電気エネルギーシステム専攻長

16:55-17:30 懇談・意見交換

17:30 閉会

18:00-19:30 情報交換会 ※『東京ステーションコンファレンス』 402 C+D

○参加費：無料



## 懇談会Webページのリニューアル

本懇談会の Web ページのリニューアルを行いました。URL は以前から変更なく、次のとおりです。

東北大学 電気・情報系 未来戦略懇談会 Web ページ

URL <http://www.ecei.tohoku.ac.jp/iis/mirai/index.html>

以上