

1. センター活動

1-1 社会連携センター活動報告

社会連携センター長 江口 知之
片岡 隆之

1. 平成 23 年度活動報告

社会連携センターでは、産学官連携のワンストップ窓口として共同研究や技術相談の受付を行うとともに、工学部の研究機能の強化支援などを行っている。当工学部のリエゾン活動の特長は、地域の産業界との連携組織「近畿大学工学部産学官連携推進協力会」を有していることである。この協力会では、共同研究や受託研究のほか、毎年、工学部教員のシーズ紹介を中心とした研究公開フォーラム、技術発表会、産学官交流会、リカレント講座の開催、情報提供誌の発行などを行っている。現在、新たな価値を創造するイノベーションが求められているが、このためには多様性と連携の場が重要であり、この場を通して競争と協調のもとに、シナジー効果が発揮され则认为。これらの連携の場を提供しながら、地域密着型の様々な出会いと連携により「尊敬できる信頼関係」の構築を目指している。

具体的な、当センターの活動方針及び平成 23 年度の活動内容は以下のとおりである。

(1) 社会連携センターの活動方針

① 産学官連携のワンストップ窓口

- 技術相談の受付，学内外へのつなぎ
- 教員シーズの発信として，研究公開フォーラム，「研究内容紹介」の作成配付
- 各種展示会出展への協力(ニーズとシーズのマッチングに関すること)
- 産業振興団体，国・自治体，他大学，企業等との連携・協力関係づくり
- 包括協定の推進

② 近畿大学工学部産学官連携推進協力会事業の支援

- 総会・技術講演会の開催
- 研究公開フォーラムの開催
- リカレント教育の企画
- ニュースレターの発信

③ 研究機能の強化支援

- 戦略的研究プロジェクトの推進
「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業：地域連携による次世代自動車技術の研究」
の円滑な運営支援

- 地域連携プロジェクトへの参画
- 有望シーズの把握・研究室訪問及び研究会活動への参画の推進
- 大型外部資金の獲得に向けた申請支援

④ 知財管理・運営

- 技術評価委員会の運営
- 発明特許の管理，技術移転の推進
- 特許マインドの醸成

(2) 平成 23 年度工学部におけるリエゾン活動

① 近畿大学工学部産学官連携推進協力会事業の支援

- 平成 23 年度 役員会・総会・技術発表会・技術交流会の開催

日 時 平成 23 年 6 月 16 日(木) 15:00～19:30

場 所 ホテルセンチュリー21 広島(広島市南区的場町 1-1-25)

役員会 15:00～15:40

総 会 16:00～16:40

議題 1) 平成 22 年度事業報告

2) 平成 22 年度収支決算報告

3) 会則の改正について

4) 平成 23 年度役員について

5) 平成 23 年度事業計画(案)

6) 平成 23 年度収支予算(案)

7) その他

技術発表会 16:45～18:00

1) 「ゴミの発生が少なく，リサイクル可能なノンシックハウスを目指して」

株式会社建築舎ゆわんと村 代表取締役 佐藤 陽一 氏

2) 「ディスクプレートのチャッキングによる歪解析」

ヨシワ工業株式会社 技術部開発課開発係 松田 賢二 氏

3) 「生活機能向上のためのロボットテクノロジー」

近畿大学工学部 知能機械工学科 准教授 黄 健 氏

技術交流会 18:10～19:30

産学官の方々の交流ならびに異業種交流・情報交換を含めての懇親会

参加者： 139 名



○ 近畿大学工学部研究公開フォーラム 2011 の開催

【趣旨】

近畿大学工学部では、地域産業のイノベーション創出に必要な産学官の顔の見える人的ネットワークをつくるため、平成 13 年度から広く地域の産業界、行政、産業支援機関の方々に工学部研究者の研究シーズを公開しており、研究公開フォーラムは今年で第 11 回目の開催となる。

一昨年 3 月には、工学部の研究機能を拡充するため次世代基盤技術研究所を新設し、当地域における学の研究拠点の形成を目指している。本研究所では、地域をあげた連携と協力のもとに平成 21 年度から 5 年間の戦略プロジェクトとして「地域連携による次世代自動車技術の研究」に取り組んでおり、今回、この研究成果の報告も行った。また、数多くの工学部教員の研究シーズや今後の研究活動についてパネル展示等により紹介した。

日 時： 平成 23 年 10 月 31 日(月) 13:00～17:30 (交流会 17:30～19:00)

場 所： 近畿大学工学部(東広島市高屋うめの辺 1 番)

主 催： 近畿大学工学部、近畿大学次世代基盤技術研究所、近畿大学大学院システム工学研究科、近畿大学工学部産学官連携推進協力会

後 援： 中国経済産業局、広島県、広島市、東広島市、呉市、福山市、中国経済連合会、広島商工会議所、東広島商工会議所、呉商工会議所、福山商工会議所、(公財)ちゅうごく産業創造センター、(社)中国地域ニュービジネス協議会、(公財)ひろしま産業振興機構、(財)広島市産業振興センター、(財)くれ産業振興センター

入場料： 無料

プログラム

13:00－13:10 主催者挨拶(工学部長・産学官連携推進協力会会長)

13:10－13:20 来賓挨拶(中国経済産業局長)

13:20－14:40 特別講演「未来のつくりかた | EV で変わる暮らし」

カーデザイナー／プロダクトデザイナー

SWdesignTOKYO 代表 和田 智 氏

14:40－15:30 ポスターセッション

15:30－16:30 戦略的研究プロジェクト報告「地域連携による次世代自動車技術の研究」

(1)ドライビングシミュレータを活用した人間工学的研究

次世代基盤技術研究所・工学部 樹野 淳也 准教授

(2)自動車インテリアの質感評価

次世代基盤技術研究所 米原 牧子 特別研究員

(3)自動車の空力特性に関する新たな評価

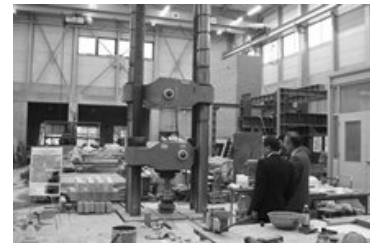
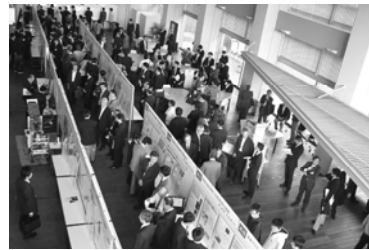
～非定常モード化における過渡特性～

次世代基盤技術研究所・工学部 角田 勝 教授

16:30－17:30 施設見学(次世代基盤技術研究所、構造実験棟、実験住宅)

17:30－19:00 交流会(会費無料)

参加者： 307 名(来場者：152 名、大学関係者：155 名)



○ リカレント講座の開催 ～学び直したい技術者等のための基礎講座シリーズ～
「学び直し 流体力学」

【主催】近畿大学工学部産学官連携推進協力会，東広島市産学官連携推進協議会

【趣旨】私たちは毎日様々な流れと関わって生活しています．と同時に，工場では機械・電子機器の冷却やエネルギーの輸送・生成，さらには車のまわりの流れ，超高層建築物に吹くビル風，排気塔や煙突からの流れなど，流体を扱う分野は機械工学をはじめとして建築学，化学工学などあらゆる自然科学および産業・工学の分野で非常に重要な役割を果たしています．しかしながら，流体の運動は複雑なものとして捉えられがちで，“流体力学”は“固体力学”に比べて幾らか難解なように受け止められています．流れをうまく利用するためには，まずは流れの性質をよく知ること，次いで流れの仕組みを理解することが大切です．

本講座では，日頃，流れ工学に関わっておられる初級技術者を対象に，上述の観点から，流れ現象を理解することからはじめ，流れの計測法の紹介や，簡単な実験を通して流れの不思議現象を楽しんで頂き，『流体の力学』の学び直しにお役立て頂ける内容としています．

場 所： 近畿大学工学部 次世代基盤技術研究所 2 階会議室及び流体工学応用実験室

日 程： 平成 24 年 2 月 4 日(土)，2 月 18 日(土)，3 月 3 日(土)
各 10:00～15:00

対 象 者： 企業の技術者および住宅技術に関心のある方

受 講 料： 5,000 円(講義用テキスト代ほか)

講 師： 近畿大学工学部 機械工学科 教授 角田 勝

受 講 者： 延べ 85 名(修了者 30 名)

【内容】流体力学に係わる種々の知識を以下の内容に分けて提供

| 日 程 | 内 容 |
|----------------------------|---|
| 2 月 4 日(土) 10:00～15:00 | 流体の特性とその取り扱い方，流れを表す方法 流体の性質や圧力および流れの記述方法の考え方について解説 |
| 2 月 18 日(土) 10:00～15:00 | 管路系内の諸損失と流れの計測法，流れが及ぼす力 流路設計に重要な考え方について解説 |
| 3 月 3 日(土) 10:00～15:00 | 管内流れや物体周りの流れ特性 流体を扱う分野で開発に要する流れ現象について解説 |



○ ニュースレターの発刊

平成 23 年 6 月に Vol.9 No.1(次世代基盤技術研究所長挨拶, 新任教員の研究紹介ほか), 平成 24 年 3 月に Vol.9 No.2(研究公開フォーラム 2011 報告ほか)を発行

② 研究室訪問((公財)ひろしま産業振興機構, 東広島市との共催)

- 平成 23 年 11 月 8 日(火)14:00~16:00, 当研究所会議室 参加者 企業等 29 名
黄 健 准教授「ハプティックデバイスを用いた力感覚の提示」

③ 各種発表会・展示会出展(ニーズとシーズのマッチング)

- インテレクチャル・カフェ広島(第 1 回)(主催: 中国地域産学官コラボレーション会議ほか)

平成 23 年 8 月 25 日(木)17:30~20:00 ひろしまハイビル 21
話題提供

友國 伸保 講師「生活支援向け移動ロボットとその運動制御」

- キャンパスベンチャーグランプリ中国 10 周年記念イベント(主催: CVG 中国実行委員会)

平成 23 年 8 月 29 日(月)13:30~16:30 県立広島大学広島キャンパス
パネリスト 片岡 隆之 准教授

- ひろしまビジネスマッチングフェア 2011(主催: 広島銀行ほか)

平成 23 年 9 月 15 日(木)10:00~17:00 広島県立広島産業会館(西展示館)
パネル展示及び応対

谷崎 隆士 教授, 片岡 隆之 准教授, 加島 智子 助教

- ひろしま IT 総合展 2011(主催: (社)広島県情報産業協会ほか)

平成 23 年 10 月 26 日(水) ~28 日(金)10:00~17:00 広島県立広島産業会館(西展示館)

パネル展示及び応対 藤本 暢宏 教授, 田中 一基 准教授

- 広島市産学連携フェア(主催: 広島市)

平成 23 年 11 月 2 日(金)13:00~17:00 広島市工業技術センター
研究シーズ紹介

柴田 瑞穂 講師「物体の特性を巧みに利用した布地ハンドリングの実現」

○ 東広島市産学官連携推進協議会マッチングイベント 2011

平成 23 年 11 月 28 日(月)13:30～19:00 東広島市民文化センター

プレゼンテーション

野村 正人 教授「果実廃棄物のバイオマス資源—種子・果皮の有効利用—」
パネル展示及び応対

井原 辰彦 教授「光触媒パーライトの応用に関する研究」

小川 智弘 助教「細胞の増殖や分化におけるマイクロ RNA の役割に関する研究」

田端 道彦 教授「水素・バイオガス燃焼技術に関する研究」

生田 明彦 准教授「摩擦攪拌点接合プロセスおよび接合ツールに関する研究」

信木 関 講師「粉末冶金法を用いた Mg 系合金の創製」

崔 軍 准教授「居住者の温冷感を考慮した空調負荷計算法に関する研究」

市川 尚紀 講師「太陽光・雨水・地中熱による自然冷暖房システムの研究」

○ 山口フィナンシャルグループビジネスマッチングフェア 2011(主催：もみじ銀行，山口銀行ほか)

平成 24 年 2 月 21 日(火)10:00～16:00 西日本総合展示場(新館 A 展示場)

パネル展示及び対応 渡邊 義之 准教授

④ 知的財産セミナー

○ 平成 23 年 9 月 27 日(火)16:40～18:10 近畿大学工学部 C 館 105 教室

主催：近畿大学

対象：教職員，大学院生，学生 50 名

知的財産セミナー「大学職員，学生が知っておきたい知的財産の知識」

講師 山口大学 教授・知的財産部門長 佐田 洋一郎 氏

⑤ 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業〔文科省採択の 3 年度目〕

「地域連携による次世代自動車技術の研究」の円滑な運営支援

○ 平成 21 年度・22 年度研究成果報告書作成

○ 研究装置・設備・備品の導入支援

○ 中間評価への対応

○ 見学者への対応

⑥ 地域連携プロジェクトへの参画

○ 地域産学官共同研究拠点整備事業〔広島県内の産学官に参画し JST の予算獲得〕

平成 23 年度地域イノベーション戦略推進地域の選定

平成 23 年度地域イノベーション戦略支援プログラムの採択

ひろしま医工連携・先進医療イノベーション拠点協議会に参画

⑦ 地域産学官連携組織との連携(産業振興団体, 国・自治体等との連携・協力関係づくり)

- 中国地域産学官コラボレーション会議への参加(平成 23 年 7 月 20 日(水) 地域イノベーション創出 2011 in おかやま(岡山コンベンションセンター))
- もみじ銀行との包括連携協定(平成 21 年度締結)に基づく寄附講座(特修プログラムで 3 回実施)
- 広島銀行との包括連携協定(平成 21 年度締結)に基づく寄附講座 「起業と経営」(特修プログラムで 2 単位)
- 中国地域イノベーションネットワーク協議会参加 [機器・シーズの DB 化]
- 中国地域産学官連携コンソーシアム参加(20 年度から) [学学連携, DB 化]

⑧ 共同研究, 特許出願, 技術相談 実績

共同研究(寄附, 受託, 共同)53 件, 特許出願 7 件, 技術相談 50 件(報告分のみ)