

## 第1部 対外活動

### I 産学官連携

# 神戸信金との産学連携締結

5月18日（水）に神戸信金と産学連携契約締結



6月29日 神戸市立工業高等専門学校と神戸信用金庫との産学連携\*

\*キックオフセミナー開催\*

14時00分－14時10分 開会挨拶

14時10分－15時50分 神戸高専学校説明会及び学校見学会  
専門科5学科＋一般科（図書館、情報センター）

神戸信金から30人程度、3班程度に分かれて実施した。

16時00分－17時00分 神戸高専学術講演会

テーマ1 「定鉛直荷重下で繰り返し曲げを受ける変断面柱の不安定崩壊について」

前中氏（神戸高専 都市工学科）

テーマ2 「雷嵐監視のための観測とその応用」

中村先生（神戸高専 電気工学科講師）

参加者 神戸信金関係者 29名、教職員が17名、計46名

あと18時～ 西神オリエンタルホテルにて名刺交換会

神戸高専からの参加者 伊藤校長以下20名

神戸信金 田中理事長以下 +5名取引先企業20名 = 25名

報道関係者（神戸新聞、日刊工業新聞）

# 神戸高专・県工技センター出前技術相談

平成 23 年 6 月 21 日(火) 15 時から 17 時 3 件の相談受付、工場訪問の実施。

場所：西神工業会館 No.1、No.2 会議室

## 神戸高专・県工技センター 出前技術相談

平成 23 年 5 月 17 日

神戸高专

西神工業会 事務局

### 無料です

主催：神戸市産業振興局工業課、兵庫県工業技術センター、神戸高专

共催：神戸リエゾンネットワーク、西神工業会

神戸高专の機械工学科、電気工学科、電子工学科の教授陣や県立工業技術センターの知識や経験の豊富な技術者が出前技術相談に伺います。現場で困っていることがある方、新規分野の情報がほしい方、何でも相談に来てください。

事前に相談内容をお知らせいただくと、スムーズに相談に応じることができます。また、当日直接来ていただいても構いません。

顔を合わせて話をすると、意外と解決するかもしれません。

日 時：平成 23 年 6 月 21 日(火) 15 時から 17 時

場 所：西神工業会館 No.1、No.2 会議室

連絡先：

神戸高专（神戸市立工業高等専門学校）

地域協働研究センター 小林滋

E-Mail：[rcrc2010@kobe-kosen.ac.jp](mailto:rcrc2010@kobe-kosen.ac.jp)

FAX：078-795-3314

兵庫県立工業技術センター

技術支援部 岩田正美

E-Mail：[radish@hvougo-kg.go.jp](mailto:radish@hvougo-kg.go.jp)

FAX：078-736-3777

#### 【相談申込用紙】

御企業名		御担当者名	
		TEL	
		FAX、Email	
御相談分野	機械系、電気・電子系、工業デザイン系、その他（ ）		
御相談内容			

申し込みは 6 月 14 日(火)までに幹事窓口：神戸高专小林滋宛に FAX(078-795-3314) して下さい。E-Mail でも受け付けています。

## 図面講習会

7月 初心者向け「図面セミナー」～初めて図面を見られる方のために～  
神戸市ものづくり復興工場 D棟5階 神戸リエゾン・ラボセミナー室にて

対象：神戸市中小製造業で主として販売や営業に携わる方（約30名）

講師：神戸高専 機械工学科教授 中辻 武、  
神戸市立科技高 機械工学科 教諭 花房 初博

2月 同 上

講師：神戸市立科技高 機械工学科 教諭 花房 初博、  
神戸高専 機械工学科教授 中辻 武

8月 実務者向け「図面セミナー」

神戸高専 第2製図室にて

対象：神戸市中小製造業で主として設計・図面に携わっておられる方（約20名）

講師：神戸高専 機械工学科 非常勤講師 都築 秀浩

8月 図面の見方・書き方講習会

神戸市立産業技術センターにて

対象：兵庫県兵庫工業会“機械技術研究会”会員（約40名）

講師：神戸高専 機械工学科教授 中辻 武

8月 三木 CCI モノづくりスクール「製図のプロセスから設計の基礎を学ぶ」

三木市商工会議所にて

対象：三木市の企業（約50名）

講師：神戸高専 機械工学科教授 中辻 武

# 神戸高専合同見学会

## 1. 実施要領

(1) 開催日時 平成23年8月24日(水)

(2) 見学先 ミツ精機・ミツテック(株)

<http://www.mitsu.co.jp/>

(兵庫県淡路市下河合301、中村134-1)

(3) 日程

12:30 湊川神社、バス乗車

13:00 神戸高専 正面玄関前、バス乗車(神戸高専関係者乗車)

14:00 ミツ精機等見学

16:30 ミツ精機等出発

17:30 三宮着

18:00 懇親会の開催

懇親会場所と時間: 18:00 三宮 「ザ・スカイbuffet」

(神戸商工貿易センタービル) <http://www.bufferet.jp/sky/>

(4) 参加者 : 神戸高専教職員11名、

(社) 神戸市機械金属工業会15名、

(財) 神戸市産業振興財団4名

## 2. 見学内容

ミツ精機・ミツテック(株)を見学した。夏休みの終わり、淡路島の機械系の企業の製作所、工場、研究施設を見学し、懇親会も、多数の方々に参加頂き、交流の機会を得ました。

機械、材料系の工学融合分野における視点の大切さを体感することができたと思います。



# 国際産業フロンティアメッセ 2011

開催：H23年9月21日（水）、22日（木）

神戸国際展場 2号館

21日は台風の警報下でも7651人、22日も9602人来場にて盛況でした。

ロボットゾーン：レスコン，機械工学科4年の製図，M3のロボットハンド

展示：産学連携のパネルなど

「こうべしんきんビジネスメッセ 2011」にも出展、  
パネル展示とマニピュレータの単眼カメラによるビジュアル制御を実施

# 神戸高専 産学官技術フォーラム'11

産学官連携の未来に向けて ～日本の未来に我々は何ができるか？～

(文責：地域協働研究センター 副センター長 宮本 猛)

## 1. 概要

20 回目の節目を迎える神戸高専産学官技術フォーラム'11 は、「産学官連携の未来に向けて」をメインテーマとし、「日本の未来に我々は何ができるか？」をサブテーマとして(社)神戸市機械金属工業会、(公財)神戸市産業振興財団、神戸信用金庫との共催で実施された。3月11日の東北地方での大震災を受け、産学官連携を目的とすることだけでなく、震災復興の手助けとなるためのディスカッションが行われた。

第1部は平成23年10月30日、昨年と同様、学生への企業紹介を目的としたポスターセッションを神戸高専・高専祭に合わせて本校で開催した。第2部は11月9日、オーラルやポスターセッションに加えて、震災復興に必要なテーマに合わせたオーガナイズドセッションを組み入れ、神戸市地域人材支援センターを会場として実施した。特別講演、基調講演やパネルディスカッションでは、震災復興に必要な議題について活発な議論が交わされた。

## 2. 産学官技術フォーラム実施内容

今回行われた産学官技術フォーラムの日時、場所および内容は以下の通りである。

(第1部)

日時：平成23年10月30日(日) 13:00～15:30

場所：神戸市立工業高等専門学校専攻科大講義室、中講義室、小講義室

内容：企業紹介ポスター展示、なんでも相談コーナー

(第2部)

日時：平成23年11月9日(水) 10:00～17:30

場所：神戸市立地域人材支援センター

内容：オーラル/ポスターセッション、オーガナイズドセッション、特別講演、基調講演、パネルディスカッション  
(プログラムを下図に記載)

## 3. 企業紹介ポスター展示

今回ご提供頂いたポスターは昨年よりさらに増え、24社であった。高専祭中のポスター展示での参加学生数は、次の通りである。

4年生 221名 3年生 27名 専攻科生 32名

本科(その他学年) 25名 合計 305名

ポスターに興味を持ち、熱心に質問する風景が見られた(図1)。



## 神戸高専 産学官技術フォーラム'11

産学官連携の未来に向けて  
～日本の未来に我々は何ができるか？～

第2部：2011年11月9日(水)  
設：神戸市立地域人材支援センター

	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	19:00	
メイン会場 議室(3F)	OL-1 オーラル1 エールデー	OG-1 オーガナイズ セッション エールデー					P-1 ポスター1 ポスター		OG-4 オーガナイズ セッション ポスター	ディ タイム	特別 講演	基調 講演	パネル ディス カッション						
2-1 (2F)	OL-2 オーラル2 特別・特別 レポート	OG-2 オーガナイズ セッション 特別					OL-3 オーラル3 特別												
2-2 (2F)	OL-4 オーラル4 特別	OG-3 オーガナイズ セッション 特別・特別					OL-5 オーラル5 特別												
2-3 (2F)	OL-6 オーラル6 特別・特別	OL-7 オーラル7 特別・特別					OL-8 オーラル8 特別												
多目的室 (1F)							P-2 ポスター2 ポスター												

オーラルセッション(OL-1~8)：開演5分～開演5分  
オーガナイズセッション(OG-1~4)：開演15分～開演5分  
ポスターセッション(P-1~2)：開演15分～開演5分  
ポスターセッション(P-2)：セッション終了後14:15まで継続したままにしてください

本表の記載事項は都合により変更される場合があります。  
最新情報は <http://www.kobe-kosen.ac.jp/kyoudou/forum/> を参照してください。

## 4. 産学官技術フォーラム（第2部）

### 4.1 オーラルセッション

メイン会場の講堂と2階の3教室の4会場で合計54件のオーラルセッションを行った。他高専・他大学からも18件の講演があり、活気溢れる講演会となった（図2）。



図2 オーラルセッション

### 4.2 ポスターセッション

ポスターセッションは、メイン会場と多目的室で実施され、73件の発表があった。



図3 ポスターセッション

### 4.3 オーガナイズドセッション

オーガナイズドセッションでは、エネルギー・ロボット・医療／バイオ・防災／社会基盤の4つを震災復興に関わるテーマとして挙げ、討論を繰り広げた。また、大阪大学赤松教授、兵庫医科大学宮本主任教授にもご講演頂いた。

### 4.4 特別講演

特別講演では、「ガレキ処理とエネルギー利用について」と題して、日工㈱の蓬莱秀人氏に講演して頂いた。ガレキ処理技術と今後求められている課題について述べて頂いた。



図4 特別講演（蓬莱氏）

### 4.5 基調講演

基調講演では、「「エネルギー」と「ものづくり」に対する一考察」と題して、三菱重工業㈱の前川篤氏に講演して頂いた。原発の事故により安全性確保が急務となる中で、求められるエネルギーについてご講演頂いた。



図5 基調講演（前川氏）

### 4.6 パネルディスカッション

パネルディスカッションでは本テーマについて会場からの質問を頂き、パネリストの皆様にご回答頂いた。日本で供給されるエネルギーの在り方や課題について意見交換が行われた。



図6 パネルディスカッション

## 5. 優秀ポスター賞、優秀発表賞

(優秀ポスター賞)

明石高専専攻科建築・都市システム工学専攻 上辻和樹

神戸高専機械工学科 小林正樹

神戸高専専攻科電気電子工学専攻 濱田健太

神戸高専専攻科応用化学専攻 松下奈央

(優秀発表賞)

明石高専専攻科建築・都市システム工学専攻 金田翔吾

神戸高専専攻科電気電子工学専攻 松江将博

神戸高専専攻科都市工学専攻 島袋 武

神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻 苗木伸也

神戸高専専攻科機械システム工学専攻 原 裕貴

神戸高専専攻科応用化学専攻 米田裕基

## 6. 最後に

今回は、産学官連携の未来に向けて何ができるかを問いかけるとともに、3.11の東北大震災を受け我々ができることを確認するフォーラムとなった。最後になりましたが、ご協力頂いた

## JST 合同シーズ発表会

開催日時：2011年12月5日

場所：OSTEC

近畿高専とJST合同シーズ発表会

下記先生の発表が行われた。

発表者：E山本誠、D荻原（オーラル、ポスター）M熊野、黒住・中辻（ポスター）

## 神戸高専-科技校技術懇談会

2012年1月13日 6:00～

神戸市産業振興センター

神戸リエゾン・ラボ事業（主担：小林先生 副担：宮本先生）←神戸市産振局工業課

今年はお見合い出会い形式（名刺と紹介説明資料パネル）

時間を限って、教師側がテーブルを移動していく、企業3名、教官1名の構成予定）

神戸市立科学技術高校等の先生方も含まれる

高専参加者は M赤対、中辻、小林、宮本、朝倉、黒住、

E中村、D橋本好、C大淵、S橋本渉

参加企業は13社と少なかった。また企業対学生1対1を考えていたが、2対2一組となった。

## 鳥取大のシーズ発表会

開催日時：3月1日 午後2時～

場所：ものづくりセンター大阪（MOBIO）

鳥取大2件、米子高専1件、神戸高専1件にて実施、鳥取大が決める形で神戸高専も主催者側になっている。来年度からも定期的に開催になる。

今年の発表者はD荻原先生1件

① 電子工学科 荻原昭文（OGIWARA Akifumi）教授

「調光機能を有した省エネルギー光機能材料素子開発」

概要： 液晶・高分子材料を用い環境温度変化に応じた分光制御により自動調光遮熱部材として省エネルギー化へ展開可能な新規材料・素子を開発している。この素材は透明性を確保したまま温度変化に応じた可視-赤外域への調光波長制御が可能のため、エネルギー分野への新しい応用を提案できる。



鳥取大学  
Torii University

**キノコの物質交換能を用いたバイオマスからの効率的エネルギー生産**  
工学研究科 化学・生物応用工学専攻  
岡本賢治 准教授

**種わら有効利用を目指した効率的収穫のための機械開発**

農学部附属フィールドサイエンスセンター  
山名伸樹 センター長・教授

**鳥取大学  
米子高専  
神戸高専**

合同ビジネス交流会  
in MOBIO-Forum

日時 平成 24 年  
**3 月 1 日 (木)**  
**14:30~**

場所 クリエイティブ東大館  
南館 3 階 研修室  
(東大阪市荒本北 1-4-1)

参加費 無料

鳥取県立米子工業高等専門学校  
Torii Higashi University of Technology

**究極的機械システムの制御  
— 一体型ロボット (Pendubot) と  
省力型二足歩行ロボットの制御 —**  
機械工学科 松本至 教授



**神戸高専**  
Kobe City College of Technology

**調光機能を有した省エネルギー  
光機能材料素子開発**  
電子工学科 萩原昭文 教授

#### 問い合わせ先

〒590-0001 大阪市北区梅田 1-1-3-2200  
大阪駅前第 3 ビル 22 階  
鳥取大学大阪オフィス 市場芳隆  
TEL 06-6341-1530 FAX 06-6341-3972  
E-mail: [toridai@mx1.alpha-web.ne.jp](mailto:toridai@mx1.alpha-web.ne.jp)

主催 鳥取大学、米子工業高等専門学校、  
神戸市立高等専門学校、鳥取県、  
鳥取県産業振興機構  
協力 ものづくりセンター大阪 (MOBIO)

**大阪府の研究開発  
助成金を活用した  
共同研究開発を  
目指します！**

**各機関の特色ある  
新エネ・省エネの研究  
シーズを紹介し  
ます！**

## ひょうご神戸産学学官アライアンス

テーマ企画研究会の 10 テーマのうち次の 4 テーマに参加した。

「潜熱輸送スラリーの実用化研究会」(機械工学科 熊野先生)

大学間連携先は、神戸大学

「瓦礫材燃焼処理・再生エネルギー有効利用システム研究会」(機械工学科 吉本先生)

大学間連携先は、神戸大学と企業 (日工)

「環境エネルギービジネス創出研究会」(機械工学科 赤対先生、鈴木先生)

大学間連携は、神戸大学、兵庫県立大学 川崎重工

「先進的超微細精密機械加工技術研究会」(機械工学科 宮本先生)

