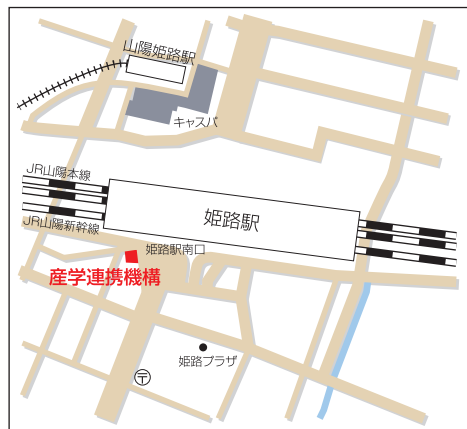
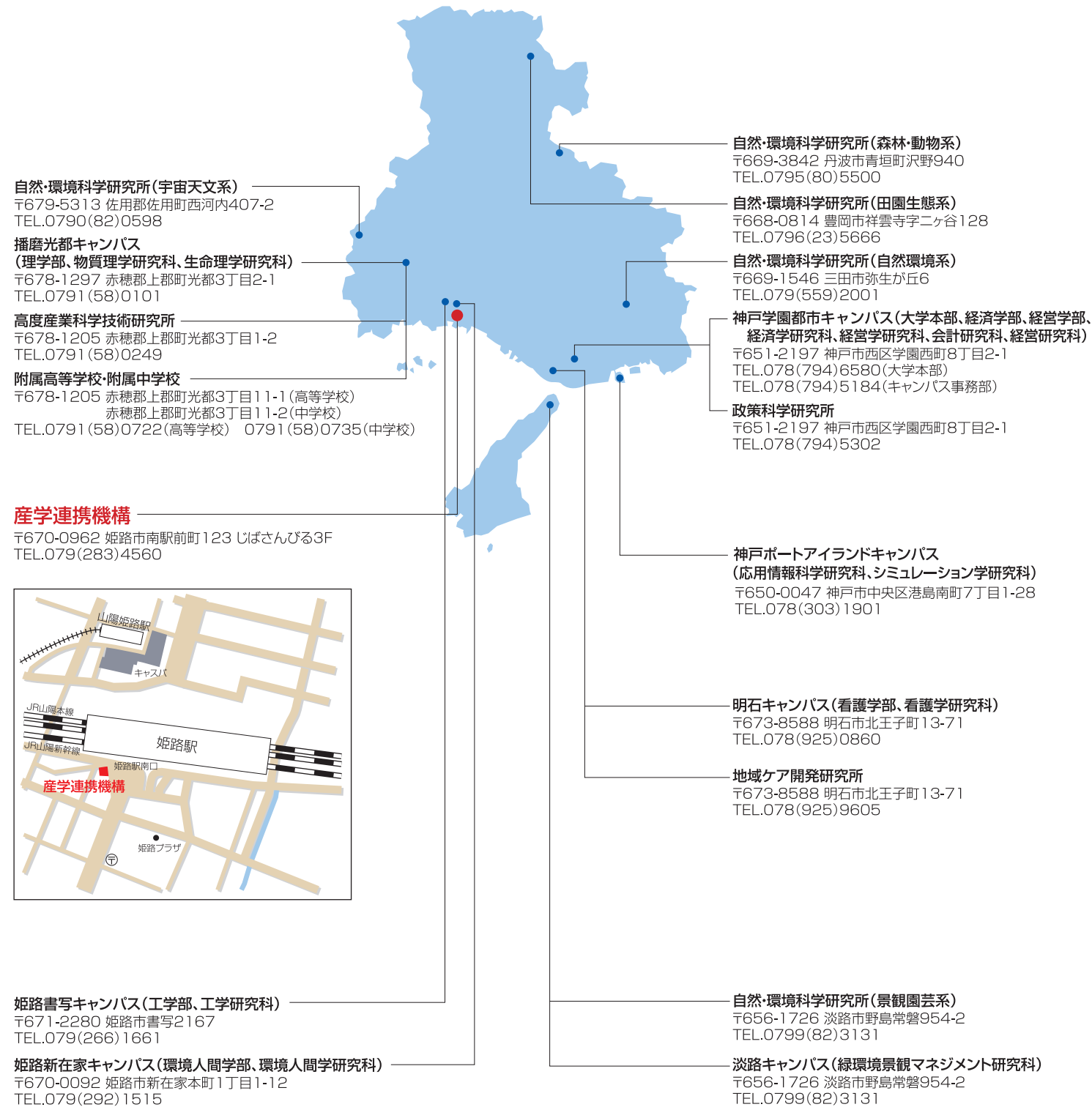


キャンパス紹介



兵庫県立大学産学連携機構開設記念講演会
マツダ株式会社 相談役最高顧問 井巻 久一氏



地域連携卒業研究



兵庫県立大学 産学連携機構年報

平成23年度 活動報告

- 産学連携機構の活動強化
- 地域産業機関等との連携推進
- 兵庫県立大学シンポジウムの実施
- ニュースバルの産業利用促進

兵庫県立大学産学連携機構

Organization for Corporate Relations, University of Hyogo

平成24年7月発行

目次

巻頭言	産学連携機構長 太田 勲	2
産学連携機構について		3
1	プロジェクト研究	4
2	研究センター	6
3	兵庫県立大学シンポジウム～産学公連携による地域の活性化～	10
4	地域連携卒業研究成果発表会	11
5	インキュベーションセンター	12
6	ニューズバル産業用分析ビームライン	14
7	兵庫県立大学シリーズセミナー「よくわかる研究」	15
8	産学連携活動	
8-1	市町・商工関係団体等との連携活動	16
8-2	金融機関との連携活動	18
8-3	はりま産学交流会との連携活動	19
8-4	CAST クラブとの連携活動	20
8-5	その他関係機関との連携活動	20
8-6	兵庫県内産学官連携組織への参画	23
8-7	各種マッチングフェア等への参加	25
8-8	学内部局等の主催行事への参加	26
9	産学連携支援機関等との連携体制	
9-1	産学連携協定一覧	27
9-2	兵庫県立大学産学連携（学外）コーディネーター	29
10	外部資金	
10-1	外部資金の推移	30
10-2	外部資金の受入状況	32
11	知的財産本部	34
12	産学連携機構運営委員会・職務発明審査会等	36

- 産学連携機構業務
- 研究者データベース
- 研究者マップ
- 産学連携機構コーディネーター紹介



兵庫県立大学副学長・産学連携機構長

太田 勲

東日本大震災が発生し1年3カ月以上が過ぎましたが、今なお厳しい現実を目の当たりにし、科学技術の有り様が改めて問われております。この大震災は、財政政策や国際協調などの効果でリーマン・ショックから回復傾向にあった日本経済に計り知れない甚大な影響を与えました。加えて、タイの日本企業群を襲った大洪水、超円高基調、欧州経済危機の深刻化等々日本を取り巻く経済環境は厳しさを増す一方で、日本経済再生のグローバル戦略の構築が喫緊の課題となっております。さらに、国内では電力供給の安定化、TPP 協議への参画、税制・社会保障制度の一体改革などの課題が山積しており、産業界は、スピード感のある経営革新と技術開発でイノベーションを推し進める必要があります。産学官連携スキームの強化と積極的、効果的な連携活動の展開が益々重要になってきております。

兵庫県立大学は、県内にある大型放射光施設「SPRING-8」、X線自由電子レーザー施設「SACLA」、京速コンピューター「京」など世界最先端研究施設の各サイトにキャンパスを有しており、これら施設と連携して、さらには、本学が独自に保有する中型放射光施設「ニュースバル」などを活用して最先端の研究成果を世界に向けて発信しております。加えて、6学部、12大学院研究科、4附置研究所を擁する総合大学として、理工系だけでなく環境、経済、経営、看護などの幅広い分野に亘って教育研究活動を展開しております。特に、昨年度は「京」の整備に合わせて大学院「シミュレーション学研究科」と「応用情報科学研究科」を神戸ポートアイランドキャンパスに設置し、新たなシミュレーション学の追究や情報科学技術の社会応用に関する教育研究体制を強化しました。

本学は、公立大学の大きなミッションとして、積極的な社会貢献活動を展開しております。その支柱が産業支援、特に県下の産業界の活性化に資する産学連携活動であります。上述のアカデミック・リソースを背景に、産学連携活動をより計画的、戦略的に展開するために組織の抜本的見直しを行い、昨年4月姫路駅前にある「じばさんびる」に新たに「兵庫県立大学産学連携機構」の本部と知的財産本部を開設しました。

多彩で有能な5名のコーディネーターと1名の専門員を配置して、技術相談、経営相談、知財相談から様々な「ものづくり支援」、「ビジネスづくり支援」、さらには産学（官）共同研究プロジェクトのコーディネーターまで幅広い活動を展開しております。また、地域企業のニーズをテーマとした「地域連携卒業研究」のようなユニークな取り組みも行っております。さらに、自治体や経済団体、企業団体、産業支援機関、金融機関等との協力関係も深め、コーディネート活動の連携や技術相談会・研修会、企業人材育成講習会、シンポジウム開催などの事業を進めることにより、兵庫県、姫路市が推進する産業活性化事業や人材育成事業などにも協力しております。

本連携機構はさらなる組織強化を図るべく、姫路駅前本部に加えて本年秋に完成する兵庫県立工業技術センターの技術交流館（仮称）内にも活動拠点を置き、同センターと協力、連携して神戸、阪神地区における活動を強化していく予定です。

本冊子は平成23年度の産学連携活動に関する報告書です。本学の産学連携活動の実態と業務内容等を広く知って頂くとともに、産業界や各種団体の方々が積極的に本学との産学連携にご参加して頂ける一助となることを期待して発刊しております。

本学が掲げる「もっと地域へ」、「もっと世界へ」、「もっと地域から」、「もっと世界から」のスローガンの下、産学連携機構のスタッフ全員、地域社会に貢献すべく産学官連携の推進に精一杯取り組む覚悟でおります。あらためて本学の産学官連携活動への皆様方のご理解と積極的なご参加、ご支援をお願い申し上げます。

産学連携機構について

1 **名称** 兵庫県立大学産学連携機構

2 **設置時期** 平成23年4月1日

3 **設置場所** 姫路市南駅前町123番地「じばさんびる」3F

4 設置の考え方

- (1)平成23年4月の大学本部の神戸学園都市キャンパスへの移転に際し、神戸・書写に分散していた産学連携コーディネーター機能を一箇所に集約し、産学連携機能を強化した。
- (2)産学連携支援機関等との連携を強化し、「ものづくり支援」「ビジネスづくり支援」の両面から産学連携を進めるため、名称を「産学連携機構」と改めた。
- (3)産学連携機構は、旧姫路工業大学時代からの産学連携の実績及び今後連携を予定している工業技術センター等県内各所へのアクセスを踏まえ、交通至便な姫路駅前に設置した。

5 機構の特色

(1)テクノロジーサポート機能の充実

産学連携機構内に技術相談、産学連携、大学発創業やものづくり教育などを支援するテクノロジーサポートセンターを設置し、これによりものづくり支援機能を充実する。

(2)ビジネスサポート機能の充実

産学連携機構内に経営相談、人材マッチング、連携ネットワークのコーディネート業務やものづくり相談の橋渡しなどを支援するビジネスサポートセンターを設置し、これによりビジネスづくり支援機能を充実する。

(3)コーディネート機能の強化

学外の産学連携支援機関コーディネーターや金融機関職員に大学連携担当の「連携コーディネーター」を委嘱し、専任コーディネーターと連携して、情報収集や共同研究のマッチングの充実を図る。

(4)全県展開を視野に入れた対策の実施

工業技術センターの技術交流館（仮称）の整備（平成24年10月開設）に伴う、大学連携室（仮称）の活用により、神戸・阪神地域の企業との連携を強化する。

(5)外部資金獲得支援体制の構築

競争的外部資金獲得プロジェクトチームの創設

(6)大学発ベンチャー支援

大学発ベンチャー創出の支援及び運営・経営の支援

(7)知的財産

知的財産本部コーディネーターを核にN I R O等外部機関との連携を緊密に行い、戦略的な知的財産の創出、保護、管理及び活用を行う。

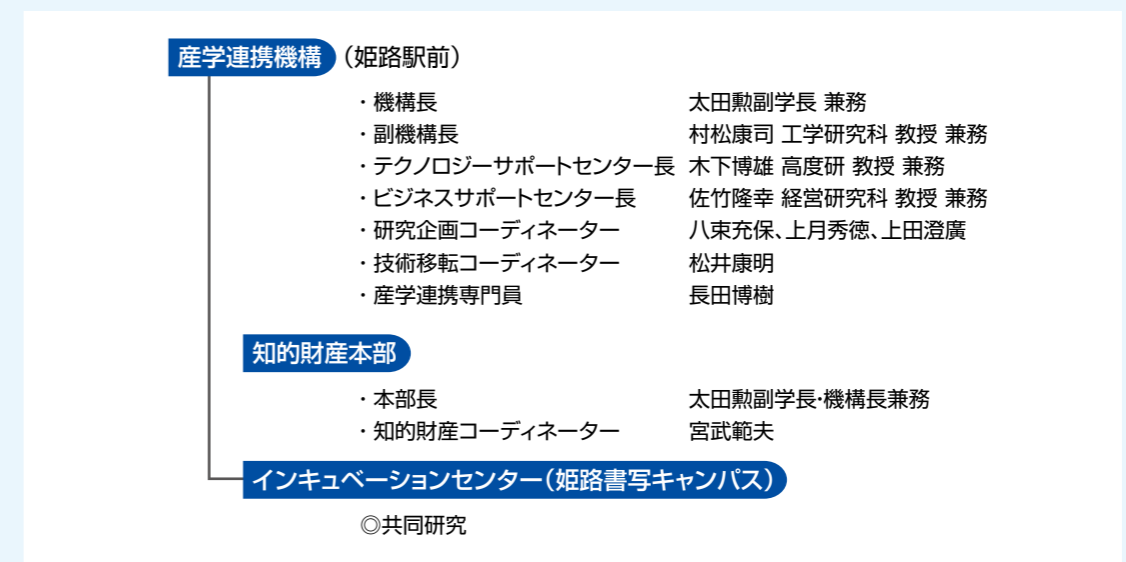
(8)教育支援

①企業の人材育成支援 ②大学教育（インターンシップ）支援

(9)広報戦略の強化

研究者データベースを活用した、わかりやすい「研究者マップ」を作成する。

6 人員体制



< (株) EUVL 基盤開発センター >

- **プロジェクト名** EUV マスクブランク欠陥検査技術開発・EUV レジスト材料技術開発
- **研究者名** 高度産業科学技術研究所 教授 木下博雄
- **その他参画教員** 高度産業科学技術研究所 准教授 渡邊健夫、助教 原田哲男



木下 教授

研究内容

◆ 2013 年より当大学を中心として研究開発を進めてきた極端紫外線リソグラフィーを用いた半導体デバイスの量産が開始される。これまでに、EUVL の実用化の検討は半導体の企業体からなる selete にて進められてきたが、量産に向け EUVL で今後用いられるマスクとレジストの性能向上のため、新たな官民からなる企業体 EUVL 基盤開発センター (EIDEC) が 2011 年 4 月に設立された。当大学は上記記載の 2 つのプロジェクトを受託し、i) EUV マスクブランク上で検出した欠陥の特性評価とデータベース構築 (図 1)、ii) 量産に適用できるレジスト基本材料の見極めとレジスト材料の選定 (図 2) を進める。2013 年度までは 16 nm 世代用、2015 年度までに 11nm 世代の技術開発を進める。

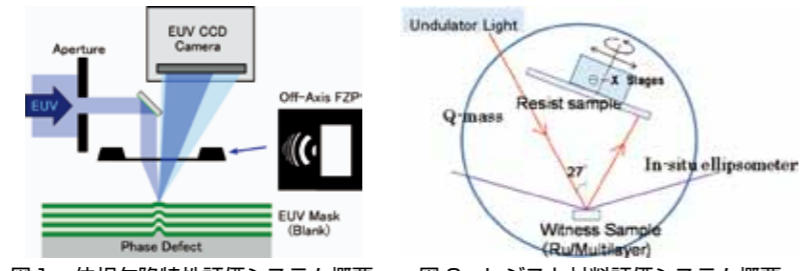


図 1 位相欠陥特性評価システム概要 図 2 レジスト材料評価システム概要

< (独) 科学技術振興機構 先端的低炭素化技術開発 (ALCA) >

- **プロジェクト名** 珪藻のフィジオロミクスに基づく褐色のエネルギー革命
- **研究者名** 生命理学研究科 准教授 菓子野康浩
- **共同研究機関** 京都大学、大阪大学、国立極地研究所



菓子野 准教授

研究内容

◆ CO₂ を濃縮して効率的に光合成を行う珪藻は、地球上の光合成の 25% を担い、また、原油が太古の珪藻により生産されたように、高い脂質生産のポテンシャルがある。しかも、DHA/EPA、シリカ等の工業的にも有用な物質も産生する。一方、迅速な培養法や、効率的な遺伝子発現制御の手法が確立されていないため、応用利用が妨げられている。これまでの研究により、珪藻が弱光適応していることが明らかなので、本研究では、珪藻独特の光捕集システムを遺伝子工学的に縮小して増殖と環境応答能力を向上させ、また、脂質合成機構を解明して脂質生産能を飛躍的に高める。そして、明るい野外光下で海水を用いたバイオリクターによる、大気中炭酸ガスの迅速な固定とバイオ燃料・有用物質生産の基盤を構築することを目指している。



< (独) 科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業 さきがけ >

- **プロジェクト名** 発熱ナノカプセル粒子の鑄込成型体を用いた瞬間接着技術の創成
- **研究者名** 工学研究科 准教授 生津資大

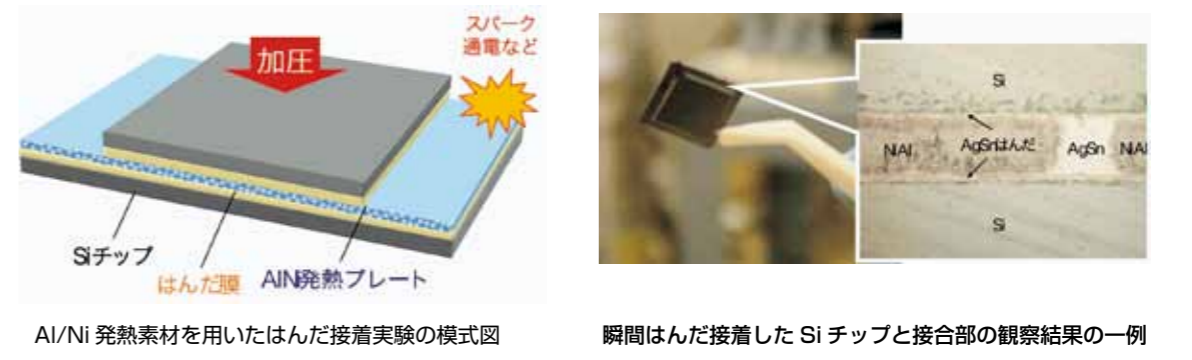
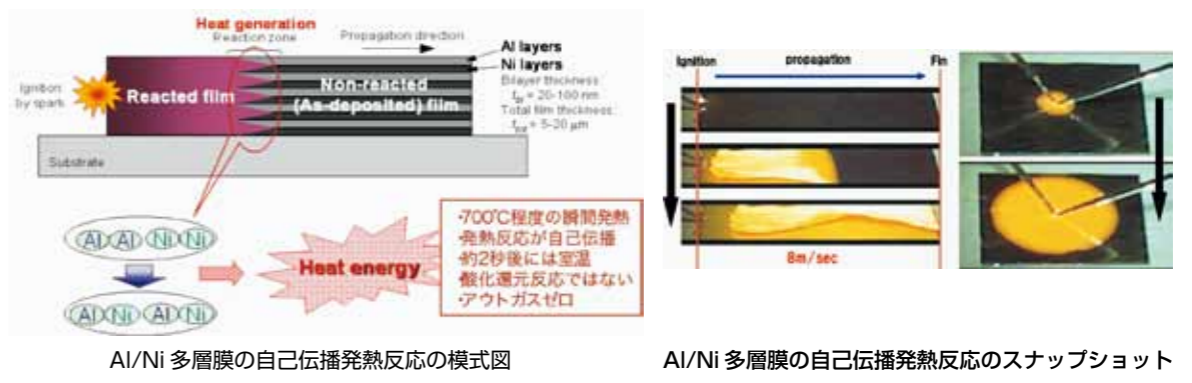


生津 准教授

研究内容

◆ 本研究は、ナノ粒子生成のボトムアップ手法と MEMS プロセスのトップダウン手法とを融合させて 1 秒未満で 700°C 相当の熱量を瞬間発生可能な発熱素材を開発し、それを熱源とした Si ウェハの瞬間はんだ接着法を提案する。この発熱素材は、無電解鍍金で 10 ~ 50nm 厚の Ni を Al ナノ粒子表面に被覆した直径 100nm の AlNi ナノ粒子を、UV-LIGA プロセスと泥しよう鑄込とを融合した“μ泥しよう鑄込法”により、任意形状に微細成型したものである。成型体に極微弱なエネルギーを与えると、両材料間の原子拡散で結晶構造が変化し、反応前後での結合エネルギーの差が熱として放出される発熱反応が生じる。初期発熱が次の反応を誘発するエネルギー源となり、発熱反応はパーツ内を自己伝播する。本研究では、この、ほぼ 0W のエネルギーで発熱する自己伝播発熱ナノ粒子をはんだ溶融のための熱源とし、低エネルギー・低コストでウェハを瞬時に接着する“エコ接着技術”を確立する。現在、半導体コストの約 6 割はパッケージ工程が占めており、発熱素材の創製を通じてパッケージ加工の省エネルギー化を実現し、CO₂ 削減に貢献する。

研究グループ HP : <http://www.eng.u-hyogo.ac.jp/mse/mse12/index.html>
JST さきがけ HP : <http://www.emergence.jst.go.jp/scholar/phase03/10.html>



Al/Ni 発熱素材を用いたはんだ接着実験の模式図 瞬間はんだ接着した Si チップと接合部の観察結果の一例

環境エネルギー研究センター

1. 設置の目的

複雑に絡み合う環境エネルギー問題の解決には、既存の専門領域を跨ぐ複合的な視点や協力体制が必須である。分野横断的研究を積極的に推進し、循環型社会構築に向けた情報発信を行うため、工学研究科に環境エネルギー研究センターを設置した。



岸 教授

2. グループ・メンバー、成果分野

グループ名	メンバー	役職	分野・キーワード
クリーンエネルギー研究グループ	佐藤 真一 (グループ長) 吉田 晴彦 新船 幸二 伊藤 省吾 森 英喜 中村 龍哉 藤原 闊夫 (副センター長) 松尾 吉晃 河合 正 川島 陽介 河南 治 小舟 正文	教授 准教授 准教授 准教授 助教 教授 教授 准教授 准教授 教授 助教 教授	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電 (シリコン系) 太陽光発電 (化合物系) リチウムイオン電池の電極材料 水素貯蔵 エネルギー輸送プロセス マイクロ電力の無線伝送 水力、風力 
環境低負荷材料研究グループ	矢澤 哲夫 (グループ長) 岸 肇 (センター長) 松田 聡 森下 政夫 山本 宏明 松尾 吉晃 嶺重 温 大幸 裕介 松田 均 八重 真治 福室 直樹 鈴木 道隆 飯村 健次 遊佐 真一 菊池 丈幸 先端計測技術 松村 康司 持地 廣造 盛谷 浩右	教授 教授 准教授 教授 准教授 准教授 助教 助教 助教 准教授 助教 教授 准教授 助教 助教 助教 教授 教授 准教授	<ul style="list-style-type: none"> 軽量高強度材料 バイオマス材料 圧電材料、熱電変換材料 電解質 分離膜 電池、電極材料 機能性表面、界面 機能性粒子、繊維 環境低負荷ガラス SPring-8、ニュースバル放射光計測 革新的計測技術 
グリーンプロセス研究グループ	福井 啓介 (グループ長) 根来 誠司 武尾 正弘 加藤 太郎 西岡 洋 前田 光治 朝熊 裕介 鈴木 道隆 佐藤根 大士 本田 逸郎 中川 究也 伊藤 和宏 松田 均 八重 真治 福室 直樹	教授 教授 准教授 助教 准教授 教授 准教授 教授 助教 准教授 准教授 助教 教授 教授 助教	<ul style="list-style-type: none"> 小型、高効率機械システム ゼロエミッションプロセス 環境低負荷プロセス 微生物、酵素利用 環境分析 

詳細については、工学研究科 HP の環境エネルギー研究センターアイコンからご覧ください。

<http://www.eng.u-hyogo.ac.jp/HGIC/index.html>

研究室紹介にリンクしています。

研究センターの複数教員を結びつけた産学連携新規研究テーマが育ちつつあります。

分子ナノテクノロジー研究センター

1. 設置の目的

分子ナノテクノロジー研究センターは、ナノサイエンスとナノテクノロジーに関わる基礎研究と工学応用を視野に入れた研究を推進します。研究対象は、有機・高分子化合物、DNA やタンパク質などの生体分子、無機化合物や半導体、さらにはこれらのハイブリッド材料まで多くのものを含んでいます。これらの合成法とプロセッシング手法の開拓および物性解析や制御法などを駆使して、新しい時代の要請に応じたナノ分子システムや分子デバイスの創出を目指します。さらに、多機能性の分子材料、分子集積材料の化学、有機/無機/半導体ハイブリッド材料など、分子材料の構造と機能を総合的に把握するとともに、分子レベルからそれらの配向や電子状態等を光・熱・電場などの外力により集積構造を制御することのできる分子ナノテクノロジーの基礎学術と応用に関する研究を行います。



山名 教授

2. 構成教員

センター長 山名一成、副センター長 川月喜弘

工学研究科 17名、物質理学研究科 6名

3. センターの概要

- 化学を基本とする分子材料・ナノ材料のデザインや合成および機能評価
- ボトムアップ型ナノテクノロジーの基礎学術と応用に関する研究
- 分子材料の構造と機能を利用した、ナノからマクロまでの機能制御

4. 期待される成果

- 有機半導体、有機LED、有機太陽電池、有機非線形工学材料、有機磁性体、有機導電体などの機能性有機ナノ材料の開発
- 発光性ナノ粒子材料、強誘電体材料の開発
- 高分子液晶材料、光偏光材料の開発
- 有機材料、無機材料、生体材料を利用した先端エレクトロニクス材料の開発
- 多様な触媒を用いた不斉合成反応の開発や、生体触媒を利用した有用物質生産
- シンクロトロン放射光を用いる高度解析技術の開発

EUV リソグラフィー研究開発センター

1. 設置の目的

ニュースバルでは1998年からEUVリソグラフィー関連の研究設備を整え、国内外の関連する企業・大学研究者に利用促進を図ってきた。これらの結果を基に、2013年度からEUVLを用いた20nm世代のデバイスの量産が開始される。さらなる微細化に向け、10nm世代マスク検査技術ならびに、10nm以下のレジスト開発が進められる環境整備に努め、EUVL研究を加速させる。



木下 教授

2. 構成教員

センター長 木下博雄、スタッフ 渡邊健夫、原田哲男、山本真子
客員研究員 理学研究所 永田 豊、初井宇記、大阪大学 高橋幸夫、
関西大学 工藤宏人、NTTアドバンステクノロジー(株) 竹中久貴



3. センターの概要

利用可能な設備	内 容
EUV 干渉露光 (BL-9)	10nm 世代レジストの解像性・LER・感度評価
EUV 顕微鏡 (BL-3)	EUV マスクの吸収体パターン欠陥ならびにブランクス位相欠陥の観察
反射率評価 (BL-10)	EUV マスクの反射率、フィルターの透過率、レジストの透過率などの高精度評価
Outgas モニター (BL-9)	レジストから放出される Outgas 種の検査、ならびに多層膜に付着するカーボンコンタミネーション膜厚の in-situ 測定
コヒーレントスキャトロメトリー顕微鏡	20 nm 世代以降の EUVL 用マスクの欠陥の検査、ならびにパターン CD 値の高速評価

4. 期待される成果

- ・レジストからのOutgasガス評価、ブランクスマスクの位相欠陥の3次元形状評価は2011年度よりNEDOからの委託を受けたEUVL Infrastructure Development Center(EIDEC)からの再委託を受け、5ヶ年契約で利用研究を進めている。
- ・EUV顕微鏡は2002年にCRESTの採択を受け、2007年完成、国内外の研究者とマスク検査を継続している。2011年度からはEIDECの再委託を受けた東北大学と解像度向上を進め、利用便宜を図る。
- ・コヒーレントスキャトロメトリー顕微鏡は2008年からCRESTの採択を受け、光源に f 秒レーザーの高次高調波EUV光を用いた装置開発を進め、商品化を進める。

ナノインプリント研究開発センター

1. 設置の目的

ナノインプリントを利用した高精度、高生産性技術の研究開発を行い新産業創出を図る。



松井 教授

2. 構成教員

センター長 松井真二、副センター長 岡田真
高度産業科学技術研究所 春山雄一
工学研究科 川月喜弘、倉本圭、物質理学研究科 杉村高志、水谷文雄

3. センターの概要

2010年10月1日に、高度産業科学技術研究所内に、「ナノインプリント研究開発センター」を設置した。ナノインプリント技術は、凹凸のパターンを形成したモールドを、基板上の液状ポリマー等へ押し付け、パターンを転写することにより、10nmレベルのナノ構造体を安価に大量生産でき、かつ高精度化が可能となる技術として注目を浴びている。近年、装置開発、プロセス開発、モールド・材料開発等が国内外で精力的に進められ、ディスプレイ部材、光学部品、エネルギーデバイス、バイオデバイス等の量産応用展開が進んでいる。

ナノインプリント技術を適用した市場は急速に成長しており、その個々の製品市場規模は数十億から数百億と極めて大きい。本研究開発センターでは、ナノインプリント技術研究開発のためのナノインプリント装置、ナノ構造パターン形成・評価装置、材料評価装置を整備し、国内企業との共同研究・技術相談を積極的に行っている。



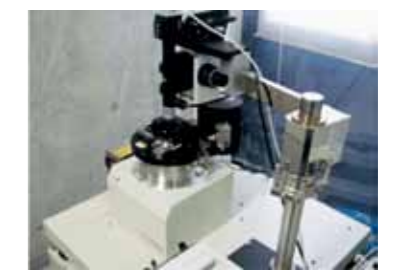
ナノインプリント装置



電子ビームリソグラフィー装置



電子顕微鏡



走査型プローブ顕微鏡

4. 期待される成果

- ・「ナノインプリント研究開発センター」の学内利用による新規研究成果創出及び学内横断的外部資金獲得
- ・共同研究による県内装置メーカーとの新規ナノインプリント装置の開発
- ・共同研究による県内材料メーカーとの新規ナノインプリント材料の開発
- ・ナノインプリント技術の情報発信による国内産業振興

産学連携の推進を図り、兵庫県立大学の存在を積極的にアピールするため、本学の最先端の研究や産業界のニーズに即した研究内容等を産業界に向けて発表する「兵庫県立大学シンポジウム—産学公連携による地域の活性化—」を開催した。

- **主催** 兵庫県立大学
兵庫県立大学シンポジウム実行委員会
【構成団体】兵庫県立大学、(公社)兵庫工業会、神戸商工会議所、
(財)兵庫県立大学科学技術後援財団、
淡水会後援基金管理運用委員会
- **日時** 平成23年9月13日(火) 12:45～19:00
- **場所** 神戸市産業振興センター(神戸市中央区東川崎町1丁目8番4号)
- **内容** 開会挨拶 副学長兼産学連携機構長 太田勲 12:45～12:55



一般講演の様子

一般講演(6件)(ハーバーホール) 12:55～14:10

- 「認知症高齢者と家族介護者の『理解と関係を促進する介入プログラム』について」
看護学部 准教授 高見 美保
- 「高齢化したニュータウンにおける大学の活動—人と機能の多様化を目指して—」
政策科学研究所 准教授 和田真理子
- 「企業間のつながりをひもとく—大規模経済ネットワークのシミュレーション—」
シミュレーション学研究所 教授 藤原 義久
- 「ダムによる河川生態系への影響と緩和策の模索」 環境人間学部 准教授 片野 泉
- 「遷移金属原子の反応—触媒作用へ原子レベルから迫る—」 物質科学研究科 教授 本間 健二
- 「歯科インプラント用Ti基複合材料の開発」 工学研究科 准教授 三浦 永理

ポスター発表(76件)(901,906会議室) 12:00～16:30 (コアタイム14:15～15:05)
研究発表(58件)、大学内新設の研究センター等の紹介及び
連携機関等の紹介(18件)



ポスター発表の様子

特別講演(ハーバーホール) 15:15～16:15
「人と経営 企業人生で思ったこと～社内民主主義について～」
(株)神戸製鋼所 名誉顧問(前 神戸商工会議所 会頭)水越浩士 氏

パネルディスカッション(ハーバーホール) 16:25～17:30
テーマ「産学公連携に期待すること」
コーディネーター
経営研究科 教授兼
産学連携機構ビジネスサポートセンター長
佐竹隆幸 (学)

パネリスト
森合精機株式会社 代表取締役社長 森合政輝 氏 (産)
尼崎商工会議所 会頭 吉田 修 氏 (産)
(財)神戸国際観光コンベンション協会
参事 三谷陽造 氏 (公)



パネルディスカッションの様子

交流会 17:40～19:00

大学の地域貢献を進めるため、地元の企業から卒業研究のテーマを募集し、平成23年度は7件の地域連携卒業研究を実施し、下記のとおり成果発表会を行った。

- **日時** 平成24年3月1日(木) 13:30～16:20
- **場所** 姫路書写キャンパス 5号館2階 5204 教室
- **プログラム** 開会挨拶 13:35～13:40
村松康司 産学連携機構 副機構長



成果発表会の様子

研究発表 13:40～14:10

- ①「コンベヤ駆動用モーターローラを用いた搬送物の質量推定法に関する研究」
前田 和士(工学部4年生)
指導教員 荒木 望(工・助教)、共同研究企業 伊藤電機株式会社
- ②「工業ダイヤモンドの分析評価」
山本 悠貴(工学部4年生)
指導教員 村松 康司(工・教授)、共同研究企業 日本精機宝石工業株式会社
- ③「アルミ合金ダイガスト製コネクティングロッドへのかち割り工法の適用」
秋田 知行(工学部4年生)
指導教員 日下 正弘(工・准教授)、共同研究企業 日本ワキコ株式会社
- ④「色素増感太陽電池電極用材料(二酸化チタン、カーボン)の基礎物性評価に関する研究」
古川 佳保(工学部4年生)
指導教員 村松 康司(工・教授)、共同研究企業 御国色素株式会社
- ⑤「燻し瓦ピラミッド形電波吸収体の実用化に向けた設計」
佐藤 毅博(工学部4年生)
指導教員 畠山 賢一(工・教授)、山本真一郎(工・助教)、共同研究企業 松岡瓦産業株式会社
- ⑥「マイクロバブルを利用した晶析操作に関する研究」
柴田 智輝(工学部4年生)
指導教員 前田 光治(工・教授)、共同研究企業 三相電機株式会社
- ⑦「大気圧線状プラズマを用いたアモルファスカーボン高速成膜技術の開発」
岩見 竜児(工学部4年生)
指導教員 菊池 祐介(工・准教授)、永田 正義(工・教授)、共同研究企業 株式会社栗田製作所

閉会挨拶 16:15～16:20

5 インキュベーションセンター

産業界からのニーズに対応した共同研究を推進するとともに、その研究成果を産業界に積極的に移転するため、次世代産業の育成や大学発ベンチャーをはじめとする新規起業への支援を行うインキュベーションセンターを平成19年2月に開設した。兵庫県立大学では、この施設において、大学が持つ技術シーズと企業等のニーズを組み合わせ、新製品や新技術の開発につながる研究を展開していく。

(1) 施設概要

- ①所在地 兵庫県立大学姫路書写キャンパス（姫路市書写 2167）
- ②施設規模 延床面積 約 1,500㎡ RC 4 階建
共同研究室 20 室（65㎡× 16 室、27㎡× 4 室）

(2) 利用条件

- ①兵庫県立大学教員と民間企業等の研究員が共に共同研究を実施する場合
- ②兵庫県立大学教員が大学のシーズを活用した大学発ベンチャー企業を支援する場合
- ③利用期間は原則として1年以内（3年を限度として更新を認める場合あり）

(3) 利用申請方法

- ①利用申請は、すべて本学の教員を通じて行う
- ②インキュベーションセンターを利用する共同研究を希望する場合は、共同研究を実施しようとする本学の教員にその旨相談する

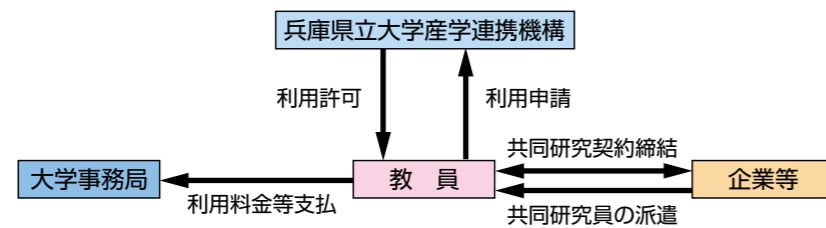
(4) 利用期間

- ①インキュベーションセンターの利用期間は1年以内とし、利用許可日の属する年度の末日をもって終了
- ②但し、利用開始から3年を限度として、年度ごとに利用許可の更新を認める

(5) 利用料金等

- ①共同研究員の派遣経費年額 420,000 円／人とは別に、研究室利用料、光熱水費等を負担する必要あり
- ②負担額については、共同研究を実施しようとする兵庫県立大学教員と協議の上、決定する

【インキュベーションセンター利用概念図】



■入居教員一覧（平成 24 年 3 月 31 日現在）

研究室番号	利用教員（代表者）	その他の参画教員	共同研究テーマ	備考
9101	工 豊田 紀章	工 山田 公	ガスクラスターイオンビームによる次世代パターンドメディア加工技術の開発	
9102				
9103	管 理 室			
9104	工 山田 公	工 豊田 紀章	ガスクラスターイオンビームプロセスの研究	
9105				
9201	工 山崎 徹	工 早乙女康典 (東北大学金属材料研究所)	高強度金属ガラスの開発と超微細成形加工技術	
9202				
9203				
9204				
9205				
9301	工 山崎 徹	高 望月 孝晏	高強度ナノ結晶電折合金による高耐久性ナノ・マイクロ構造部材の開発と事業化	大学発ベンチャー企業が利用
9302				
9303	工 川月 喜弘	工 近藤 瑞穂	光反応を利用した分子配向技術、デバイス、ホログラフィーならびに高分子の合成方法	
9304	工 永田 正義	工 菊池 祐介	大気圧プラズマのナノ材料・環境・医療分野への応用	
9305	高 服部 正	高 野田 大二	位相型高感度 X 線医用診断機器用 X 線格子などの SR - MEMS によるマイクロデバイスの開発	大学発ベンチャー企業が利用
9401	工 前中 一介	工 藤田 孝之 神田 健介	MEMS デバイスの微細加工技術向上に関する研究	
9402				
9403	工 山田 公	工 豊田 紀章	ガスクラスターイオンビームプロセスの研究	
9404	工 倉本 圭	工 畑 豊	計算機シミュレーション・ソフトコンピューティング活用による医療・環境予測システム構築	
9405	工 岸 肇	工 松田 聡	エポキシ系ナノアロイの相構造制御による次世代軽量構造材の創出	
合計 20 室	工：工学研究科、高：高度産業科学技術研究所			

⑥ ニュースバル産業用分析ビームライン

ニュースバル産業用ビームライン（BL5）は、兵庫県立大学の附置研究所「高度産業科学技術研究所」が管理・運営している中型放射光施設「ニュースバル」に設置されており、産業界からの依頼に応じて物質・材料を分析・評価する産業用の専用ビームラインである。

合同会社シンクロトンアナリシスLLC（SALLC）は、利用手続きから測定指導、代行測定等を有償で行うBL5の運用会社で、2名のビームライン担当者が常駐している。BL5の利用申込みは随時受付けており、申込みから短時間で利用、すなわちタイムリーな測定ができる。

文部科学省の【先端研究施設共用促進事業】の認定を受けており、1企業1回（10時間まで）のみ無償測定の「トライアルユース」制度が利用できる。

(1) BL5の概要

ビームライン	BL5A	BL5B
エネルギー領域	1300～4000eV	50～1300eV
測定項目	全電子収量 XAFS、 蛍光収量 XAFS	全電子収量 XAFS、蛍光収量 XAFS、光電子 分光（XPS）

※ XAFS(ザフス)は物質にX線を照射し、その吸収率を測定して物質を評価する分析法。
※ BL5A、Bは同時稼働。

(2) これまでの利用実績（平成23年度）

有償利用：158時間（14企業・公的機関・大学）
トライアルユース：25時間（4企業）

(3) 放射光分析研修

<姫路市の事業>

【大型放射光施設等活用促進事業企業人材育成プログラム】

■ 日時 平成23年12月13日（火）～14日（水）

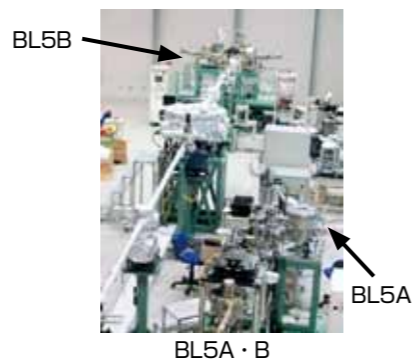
■ 参加人員 8社11名

<財近畿高エネルギー加工技術研究所の事業>

【太陽光発電関連産業高度ものづくり技術者養成研修】

■ 日時 平成24年1月31日（火）～2月1日（水）

■ 参加人員 7社7名



BL5A・B



放射光分析研修の様子



オープンセミナーの様子

(4) SALLCオープンセミナー

■ 日時 平成24年3月9日（金）

■ 場所 神戸市産業振興センター

■ 内容 ①報告・SALLC経緯報告
・ビームライン状況報告

②特別講演 「森林土壌におけるイオウ化合物の蓄積機構」

「次世代蓄電池と放射光への期待」

(5) SALLC幹事会

BL5の利用計画の策定、事業活動の検討・決定のため、幹事会を毎月1回開催。兵庫県立大学からは、神田一浩教授、望月孝晏特任教授、元山宗之共用促進リエゾン、上月秀徳研究企画コーディネーターの4名がオブザーバーとして参加。

⑦ 兵庫県立大学「よくわかる研究」シリーズセミナー

産業界と研究協力及び学術交流を積極的に推進するとともに、地域社会に開かれた大学として、その知的財産を地域社会に還元する社会貢献の一環として、シリーズセミナー「よくわかる研究」を開催している。

○ “よくわかる出前セミナー” & 移動工業技術センター in 但馬

地域のものづくり企業・技術者に役立つ技術セミナー

～ものづくり企業の技術力向上や新規事業の創出などに役立つ基礎技術の解説や新しい技術シーズを紹介～

■ 共催 兵庫県立工業技術センター、豊岡市、兵庫県但馬県民局、兵庫県立但馬技術高等学校、
(公財)新産業創造研究機構

■ 日時 平成23年12月16日（金）

■ 場所 兵庫県立但馬技術高等学校

■ 内容 技術シーズ紹介

○工学研究科 准教授 花木 聡 「高硬質窒化物薄膜による金型の超寿命化」

○工学研究科 助教 静 弘生 「超硬合金の精密切削加工」



花木 准教授



静 助教

○ “よくわかる研究” シリーズセミナー in 尼崎

接合（接着）と磨き加工の最前線

～瞬間発熱機能性素材の応用と微細固定砥粒によるナノオーダー磨き技術～

■ 共催 尼崎市産学公ネットワーク協議会、産業技術短期大学

■ 日時 平成24年1月19日（木）

■ 場所 尼崎市中小企業センター

■ 内容 研究発表会

○工学研究科 准教授 生津資大

「瞬間発熱機能性素材を用いた新しい接合技術」



生津 准教授

○ 兵庫県立大学出前セミナー&移動工業技術センター

ものづくり支援セミナー in 東播磨

～ものづくり企業の技術力向上や新規事業の創出～

■ 共催 加古川市、加古川商工会議所、兵庫県東播磨県民局、
東播磨ものづくり交流会、兵庫県立工業技術センター

■ 日時 平成24年2月28日（火）

■ 場所 加古川市民会館

■ 内容 講演

○工学研究科 教授 川島陽介

「急げ、自然エネルギーの有効利用」



川島 教授

連携対象を産業界だけでなく各種団体に拡大していくという産学連携機構の基本方針を具体化するため、地方自治体や金融機関との連携協力など、多様な活動を展開した。

8-1 市町・商工関係団体等との連携活動

(1) 姫路市・姫路商工会議所との連携活動

○兵庫県立大学産学連携機構開設記念講演会

■ **日時・場所** 平成23年10月17日(月)：姫路商工会議所

■ **内 容** 特別講演

マツダ株式会社 相談役最高顧問 井巻久一 氏

「これからの自動車ビジネス～技術革新と人材育成～」

講演

政策科学研究所 所長・教授 加藤恵正

「東日本大震災が及ぼす日本経済の変化と姫路経済の針路を考える

～イノベーションを創出する地域ビジネスモデル～」

産学連携機構では、平成23年4月に神戸・書写に分散していた産学連携コーディネーターの機能を姫路駅前のじばさんびる内に集約し産学連携機能を強化しましたが、それを記念し、本学と産学連携協定を締結している姫路市、姫路商工会議所との主催による「兵庫県立大学産学連携機構開設記念講演会」を、10月17日(月)に姫路商工会議所で開催しました。

講演では、本学の前身である旧姫路工業大学の卒業生で、マツダ(株)相談役最高顧問(前代表取締役会長)である井巻久一氏から、「これからの自動車ビジネス～技術革新と人材育成～」と題して、ご経験を踏まえた経営哲学等についてのお話をいただきました(表紙写真参照)。続いて、太田副学長兼産学連携機構長より「産学連携機構の概要」を説明した後、本学政策科学研究所長の加藤恵正教授が、「東日本大震災が及ぼす日本経済の変化と姫路経済の針路を考える～イノベーションを創出する地域ビジネス・モデル～」について講演しました。



加藤 教授



太田 副学長・機構長



会場風景

○大型放射光施設等活用促進事業

■ **日時・場所** 平成23年12月13日(火)～14日(水)：ニュースバル放射光施設

■ **内 容** 企業人材育成プログラム「ものづくりのための放射光分析実習」

講師：高度産業科学技術研究所 教授 宮本修治

高度産業科学技術研究所 教授 神田一浩

○海外販路拡大セミナー・知的財産セミナー

■ **日時・場所** 平成24年2月8日(水)：(財)西播地域地場産業振興センター

■ **内 容** 知的財産本部 コーディネーター 宮武範夫

「知的財産を経営に活かす上での学ぶべきポイント」

※本学教員分のみ記載

○産官学連携連絡会議

■ **日時・場所** 毎月1回：姫路商工会議所

■ **内 容** 姫路商工会議所、姫路市、兵庫県中播磨県民局、兵庫県立大学の産学連携関係者間での情報交換会議の実施

(2) 豊岡市との連携活動

○本学との全学協定の締結(平成23年5月12日、別掲)

○豊岡市ものづくりセミナー

第1回

■ **日時・場所** 平成23年10月18日(火)：豊岡市じばさん但馬

■ **内 容** 経営学部組織経営研究科 准教授 立本博文

「ものづくり企業の国際競争力および収益力に結びつく現場発の新たな産業観」

第2回

■ **日時・場所** 平成24年2月10日(金)：豊岡市民会館

■ **内 容** 工学研究科 准教授 花木 聡

「シミュレーションによる機械・構造物の安全・信頼性設計」



花木 准教授

○豊岡市ものづくり技術相談会

■ **日時・場所** 平成23年8月26日(金)：豊岡市役所ほか

■ **内 容** ものづくり企業相談((有)橋本精工)

○ビジネスづくりセミナー

■ **日時・場所** 平成24年2月3日(金)：豊岡市民プラザ

■ **内 容** 経営研究科 客員教授 勝瀬典雄

「農商工連携で取り組む成功のシナリオ～T P P下の激変を生き抜く～」

(3) 宍粟市との連携活動

○千種中・高連携消費者教育講演会

■ **日時・場所** 平成23年11月24日(木)：センターちくさ

■ **内 容** 経営研究科教授/産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸

「ふるさとを担う若者たちへ ふるさとを活性化する賢い消費生活のすすめ」

○ふるさとのまちづくり座談会・講演会

■ **日時・場所** 平成23年11月24日(木)：センターちくさ

■ **内 容** 経営研究科教授/産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸

「ふるさとの活性化に私のできること」

「ふるさとの活性化 今、立ち上がる時！」



佐竹 教授

(4) 神戸商工会議所との連携活動

○連携研究会「第二創業を目指す企業家の集い」

■ **日時・場所** 毎月1回(4月除く)：淡水サロン

■ **内 容** 経営研究科教授/産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸

ビジネスモデルの構築、経営革新の研修、講演、先進地視察

(5) 兵庫県中小企業団体中央会との連携活動

○産学連携協定の締結(平成23年6月9日、別掲)

○兵庫県中小企業団体中央会会員企業からの技術相談への対応

(6) 兵庫県中小企業家同友会との連携活動

○産学連携協定の締結(平成23年10月5日、別掲)

○兵庫県中小企業家同友会からの技術相談への対応

○景況調査 NT レポート(年2回)

8-2 金融機関との連携活動

(1) 神戸信用金庫との連携活動

○神戸信金産学連携研究会

- **日時・場所** 毎月1回：淡水サロン
- **内 容** 経営研究科教授 / 産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸
経営研究科教授 梅野巨利
「中小企業のグローバル化と戦略セミナー」「コミュニケーションイノベーション」
- 組織の経営革新 -

○神戸信金ビジネスクラブ講演会

- **日時・場所** 平成24年3月7日(水)：神戸信用金庫
- **内 容** 経営研究科教授 / 産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸
「現代社会を生き抜く企業社会・企業経営」

(2) 姫路信用金庫との連携活動

○ひめしん研究開発助成金

平成17年度に本学と共同で研究開発を行う企業に対して研究費を助成する「ひめしん研究開発支援助成金」を創設。23年度は5件が採択され、姫路信用金庫本店大ホールにて助成金贈呈式を挙行了。(平成23年7月28日)

【採択企業】

企業名	共同研究者	研究テーマ
(株)大成化研	工学研究科 助教 伊勢智彦	CNT含有材料を用いた高耐摩耗気体軸受の開発
(株)藤橋商店	環境人間学研究科 准教授 加藤陽二	減圧乾燥法による農産物等の材料化
(株)ダイネンヒューマン plus	環境人間学部 教授 米山寛二	学生ソーシャル・ネットワーク・サービスにおける就職支援サービスの提供
アビオス・エンジニアリング(株)	生命理学研究科 教授 峰雪芳宣 准教授 山内大輔	産業廃棄物を活用した酒造好適米の収量増加に向けた実証研究
(株)ユメックス	工学研究科 教授 藤原関夫	高速液滴装置を利用した放電灯陽極の再利用

(3) 西兵庫信用金庫との連携活動

○にししん助成金

大学での産学連携活動に充当することを目的とした助成金により、「地域連携卒業研究」を展開(平成23年度7件、別掲)

○経営セミナー

- **日時・場所** 平成23年11月26日(土)、平成24年3月22日(木)：西兵庫信用金庫本店
- **内 容** 経営学部教授 當間克雄
演題：「販路開拓による中小企業の成長戦略」

○西兵庫信用金庫顧客企業からの技術相談に対応

(4) 池田泉州銀行と連携協定を締結

○全学協定の締結(平成23年8月23日、別掲)

○池田泉州銀行顧客企業からの技術相談に対応

8-3 はりま産学交流会との連携活動

技術開発・商品開発・人材開発を推進し、播磨地域産業の活性化に貢献するとともに、新たな事業創出を支援することを目的として設立され、姫路地域を中心とする企業100社以上を会員に持つ「はりま産学交流会」と姫路工業大学時の平成7年から産学連携活動を行ってきており、23年度は以下のような連携活動を行った。

○はりま産学交流会定時総会・特別講演会

- **日時・場所** 平成23年4月20日(水)：姫路商工会議所
- **内 容** 特別講演
長田産業株式会社 代表取締役 長田 博 氏
「食品素材・畜産からバイオ事業まで」
小麦の中には無駄なものはない!!～小麦の完全利用を求めて～

○創造例会

- **日時・場所** 平成23年5月20日(金)：姫路商工会議所
- **内 容** 研究シーズ発表
高度産業科学技術研究所 教授 宮本修治
「放射線と放射光ーガンマ線を用いた核廃棄物処理と宇宙核物理」

○特別講演&公開コンサル

- **日時・場所** 平成23年6月17日(金)：姫路商工会議所
- **内 容** 特別講演
システム・インテグレーション株式会社 代表取締役 多喜義彦 氏
「大震災後の復興と新しいビジネスモデル」～開発の鉄人が見た被災地の現状と今後～

○創造例会

- **日時・場所** 平成23年7月15日(金)：姫路商工会議所
- **内 容** 研究シーズ発表
シミュレーション学研究科 教授 兵頭志明
「シミュレーションと産学連携」

○創造例会

- **日時・場所** 平成23年8月19日(金)：姫路商工会議所
- **内 容** 研究シーズ発表
応用情報科学研究科 教授 力宗幸男
「アシティブソフトウェアの開発」

○視察研修

- **日時・場所** 平成23年9月16日(金)：滋賀県方面
- **内 容** 視察研修

○創造例会

- **日時・場所** 平成23年10月21日(金)：姫路商工会議所
- **内 容** 研究シーズ発表
工学研究科 准教授 藤田孝之
「環境から電力エネルギーを収穫する環境発電技術」

○会員企業内覧会・光都ビジネスコンペ in 姫路とのコラボ

- **日時・場所** 平成23年11月25日(金)：姫路商工会議所
- **内 容** 『集まれ、人・モノ・情報！明るい見本市』

○ものづくりシンポジウム2011&2月講演会

- **日時・場所** 平成23年2月16日(木)：姫路商工会議所
- **内 容** ～ものづくり企業における*革新*発展*の戦略～

8-4 CASTクラブとの連携活動

西播磨地区における新産業の創出を促進するため、当該地域の研究開発型の企業により設立された「CASTクラブ」と連携し、県立大学教員を講師として、会員企業のニーズに即した講演会を開催した。

第42回

- **日時・場所** 平成23年5月24日(火)：県立先端科学技術支援センター
- **内容** 講演
 - ①講師：高度産業科学技術研究所 教授 内海裕一
演題：「放射光プロセスのバイオマイクロシステム応用」
 - ②講師：工学研究科 教授 井上尚三
演題：「形状記憶合金マイクロアクチュエーターの開発」
 - ③講師：生命理学研究科 教授 渡辺憲二
演題：「生殖系列は生命の連続性を保障する」

第44回

- **日時・場所** 平成23年11月15日(火)：県立先端科学技術支援センター
- **内容** 講演
 - 講師：高度産業科学技術研究所 所長・教授 松井真二
演題：「ニュースパルの産業利用」

第46回

- **日時・場所** 平成24年3月6日(火)：まねき食品(株)まねきホール
- **内容** 講演
 - ①講師：兵庫県立大学 副学長／産学連携機構長 太田 勲
演題：「兵庫県立大学産学連携機構と研究センターについて」
 - ②講師：工学研究科ナノ・マイクロ構造科学研究センター センター長・教授 山崎 徹
演題：「ナノ・マイクロ構造科学研究センターについて」
 - ③講師：工学研究科環境エネルギー研究センター センター長・教授 岸 肇
演題：「環境エネルギー研究センターについて」
 - ④講師：工学研究科医療健康情報技術研究センター センター長・教授 畑 豊
演題：「医療健康情報技術研究センターについて」
 - ⑤講師：工学研究科分子ナノテクノロジー研究センター センター長・教授 山名一成
演題：「分子ナノテクノロジー研究センターについて」

8-5 その他関係機関との連携活動

○兵庫県立工業技術センター

《第17回ひょうご技術交流大会》

- **日時・場所** 平成23年6月7日(火)：神戸市産業振興センター
- **内容** 基調講演、企業事例発表

《研究成果発表会〈テクノピア2011〉》

- **日時・場所** 平成23年11月2日(水)：兵庫県立工業技術センター
- **内容** 産学連携センター等パネル展示

○(公財)新産業創造研究機構(NIRO)

《ひょうご産学官連携コーディネーター協議会》

- **日時・場所** 平成23年11月18日(金)、12月21日(水)、平成24年3月28日(水)：兵庫県学校厚生会館
- **内容** 講演、活動報告、事例発表、情報交換等

○21世紀播磨科学技術フォーラム

《第41回セミナー・交流会》

- **日時・場所** 平成23年7月25日(月)：姫路キャッスルホテル
- **内容** 講師：副学長／産学連携機構長 太田 勲
「兵庫県立大学の新しい展開」



テクノピアでのパネル展示



講演会場の様子

《第42回セミナー・交流会》

- **日時・場所** 平成24年2月9日(木)：姫路キャッスルホテル
- **内容** ①政策科学研究所 所長・教授 加藤恵正
「TPPの影響を考えよう」
②工学研究科医療健康情報技術センター センター長・教授 畑 豊
「健康医療産業-情報技術によるその変化と将来」

○東播磨ものづくり交流会

《東播磨ものづくり交流会》

- **日時・場所** 平成23年5月31日(火)、6月29日(水)、10月25日(火)、11月24日(木)：加古川総合庁舎、他
- **内容** 講演会、企業紹介、県立大産学連携機構紹介等



講演会場の様子

○(公財)尼崎地域産業活性化機構

《尼崎市産学公ネットワーク協議会》

- **日時・場所** 平成23年8月31日(水)：尼崎市中小企業センター
- **内容** 平成23年度事業計画・予算等について

《尼崎経営塾》

- **日時・場所** 年12回(6月～3月)：尼崎市中小企業センター
- **内容** 経営研究科教授／産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸
ビジネスモデルの構築、経営革新の研修、講演、先進地視察

○明石市・(財)明石市産業振興財団

《明石テクノネットワークシステム連携会議》

- **日時・場所** 平成23年5月12日(木)：明石市立産業交流センター
- **内容** 参加15機関との意見交換

《最先端施設視察会》

- **日時・場所** 平成23年11月11日(金)：播磨科学公園都市
- **内容** SPring-8、ニュースパル、SACLA 放射光施設の視察



ニュースパル放射光施設視察

《兵庫県立大学公開セミナー》

- **日時・場所** 平成23年12月7日(水)：明石市立産業交流センター
- **内容** 最先端科学技術講座
講師：生命理学研究科 特任教授 吉川信也
演題：「生命科学の最先端は今…」「生命を支えるタンパク質」
～生きるためのエネルギーはどのようにして作られているのか～



吉川 特任教授

○明石商工会議所

《明石経営塾》

- **日時・場所** 平成23年9月9日(金)、10月14日(金)：明石商工会議所
- **内容** 経営研究科教授／産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸
経営研究科客員教授 舘山一孝
「これからの企業進出はどうなるのか」～パナソニックの戦略そして尼崎市の企業誘致から探る～、「これからの経営はどうあるべきか」

○三木金物商工協同組合連合会

《三木産地ミーティング》

- **日時・場所** 年7回：三木商工会議所
- **内容** 経営研究科教授／産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸
三木金物産地活性化、第二創業、産地クラスター形成等の研修、講演

○淡信実業クラブ

- **日時・場所** 平成23年12月22日(木)、平成24年3月13日(火)：淡路夢泉景
- **内容** 経営研究科教授／産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸
「地域経済の動向と中小企業の経営戦略～環境変化に乗り遅れないために～」 「日本一息の長い、しなやかな企業をめざして～自社の発展と経営革新(第二創業)への取組～」

○ひょうご神戸産学学官アライアンス

兵庫県内の大学・高専同士が連携し、企業の技術相談のワンストップ化や大学・高専を超えた研究開発を後押しする「ひょうご神戸産学学官アライアンス」を平成20年5月に設立。神戸大学が窓口となり、兵庫県立大学、神戸高専など21大学・高専が加盟している。

《役員会》

- **日時・場所** 平成23年4月22日(金)、6月17日(金)、7月22日(金)、9月2日(金)、10月14日(金)、12月8日(木)、平成24年1月26日(木)、3月2日(金)、3月27日(火)：神戸大学創造本部、他
- **内 容** 事業計画・活動方針等の審議・決定等

《技術シーズ集作成》

工学研究科 准教授 生津資大
「1秒以内に1000℃相当の熱量を発生可能な瞬間発熱機能性素材」
※本学教員分のみ記載

○(一財)近畿高エネルギー加工技術研究所(AMP I)

《太陽光発電関連産業高度ものづくり技術者養成事業》

- **日時・場所** ①平成23年9月5日(月)～6日(火)：近畿高エネルギー加工技術研究所
②平成24年1月31日(火)～2月1日(水)：ニュースバル放射光施設
- **内 容** ①高度加工技術
工学研究科 准教授 原田泰典
「超塑性加工技術」
②環境・リサイクル技術
高度産業科学技術研究所 教授 神田一浩
工学研究科/産学連携機構副機構長 教授 村松康司
「先端X線分析技術」



原田 准教授



村松 教授



小舟 教授

《AMP I 機能性材料技術講演会》

“低炭素社会を実現する新エネルギー”

- **日時・場所** 平成23年12月6日(火)：エーリックビル
- **内 容** 機能性材料を用いた新エネルギー開発への挑戦
工学研究科 教授 小舟正文
「先端エネルギー変換材料の基礎と応用」

○関西分析研究会

- **日時・場所** 平成23年6月20日(月)：川崎重工業株式会社
- **内 容** ガスタービン技術に関する講演、施設見学

○ドライコーティング技術研究会

- **日時・場所** 平成23年10月28日(金)：尼崎市リサーチ・インキュベーションセンター
- **内 容** 高度産業科学技術研究所 教授 神田一浩 他
「最近のDLC膜の動向と国際標準化」
※本学教員分のみ記載



神田 教授

○姫路産業高度化センター

《ものづくりセミナー・経営セミナー》

- **日時・場所** 平成23年7月20日(水)：姫路商工会議所
- **内 容** 高度産業科学技術研究所教授/産学連携機構テクノロジーサポートセンター長 木下博雄
「ニュースバルにおける最先端研究事例と大学におけるものづくりのあり方」
経営研究科教授/産学連携機構ビジネスサポートセンター長 佐竹隆幸
「立ち上がる中小企業 地域と共に～なくてはならないビジョナリーカンパニーを目指して」

8-6 兵庫県内産学官連携組織への参画

○ひょうご産学官連携コーディネーター協議会

兵庫県では、本県発の産業シーズを創出し、最先端の技術研究開発の産業化を促進していくためには、産学官連携の推進により効果的・効率的に成果を創出できる体制の整備が重要であると考え、産学官連携コーディネーター機能及び大学等の産学官連携ネットワーク機能の強化を支援するほか、産学官連携による研究開発を促進するとともに、発明等の知的財産の活用・技術移転の推進を図るために「ひょうご産学官連携コーディネーター協議会」(実施主体：(公財)新産業創造研究機構)を平成23年8月4日に設立した。
本協議会の具体的活動内容は以下の通り。

- **情報交換会**：会員であるコーディネーターの豊富な経験、産学連携ノウハウを共有する場として、情報交換会を開催。
- **産学官連携コーディネーターカレッジセミナー**：全国で活躍する著名なコーディネーターをはじめ、大学や金融機関などから講師を招き、産学連携に関するスキルアップを支援するセミナーを開催。
- **ひょうご産学官連携研究会**：新エネルギー分野や環境・リサイクル分野など、テーマごとに研究会を立ち上げ、コーディネーター・大学・企業がチームを組み、勉強会やセミナーなどを開催。
- **コーディネーター協議会 SNS (予定)**：会員相互の交流の場として SNS サイトを運営し、テーマ別研究会の意見交換や公的資金情報・獲得ノウハウなどの情報共有に活用。(平成24年夏頃運営開始予定)

兵庫県立大学産学連携機構は本協議会の設立の発起人の一人として太田副学長兼産学連携機構長が本協議会の副会長に就任、また、代表幹事に上田研究企画コーディネーターが就任して活動を展開している。

○兵庫イノベーション集積協議会

兵庫県では、県内に集積する機械、金属、電機、食品等の多様な業種のものづくり企業の技術ポテンシャルを活かして、大手と中小など企業間のマッチングの場づくりや、企業間連携による技術開発・製品開発を推進するため、「兵庫イノベーション集積協議会」を設立した。

事業内容

■技術研究交流会の開催

企業、大学、支援機関等が交流し、情報交換を行う場を設けることにより、技術、販路等のパートナーシップの形成を推進する。

■オープンイノベーションの推進

大企業が必要とする技術・製品ニーズと中小企業が持つ高度な技術力等のマッチングを行い、技術開発・製品開発を推進する。

■技術シーズ発表会の開催

県下の大学と連携して、大学が有する技術シーズの発表会を開催し、参加する企業と大学との共同開発や共同研究の端緒とする。

■中小企業の優れた技術力の情報発信

県内の中小企業の技術開発力、製品開発の実績等を明らかにした「兵庫ものづくり技術レポート」を利用し、技術提携や販路開拓等に役立てる。

会 員

企業、異業種交流会の団体、支援機関、金融機関、学識経験者等

事 務 局

(公社)兵庫工業会

連携事務局

(公財)新産業創造研究機構、(公財)ひょうご科学技術協会、(社)神戸市機械金属工業会、(協)尼崎工業会

シンポジウム等の開催

本協議会の会員企業が環境・エネルギー分野に高い関心を示していることを受け、産学連携機構等が中心となり、以下のシンポジウムを開催した。

《兵庫イノベーション集積協議会設立シンポジウム》

- 日時 平成23年10月27日(木)
- 場所 ラッセホール
- 内容 設立記念セミナー、設立記念講演（※本学教員分のみ記載）
 講師：①工学研究科環境エネルギーセンター 教授 岸 肇
 ② // 教授 佐藤真一
 ③ // 教授 矢澤哲夫
 ④ // 教授 福井啓介
 演題：①「兵庫県立大学工学研究科環境エネルギーセンター概要について～環境・エネルギー問題への取り組み」
 ②「クリーンエネルギーの創出・蓄積・輸送及び省エネルギーに関する研究について」
 ③「環境エネルギー問題解決のためのキーとなる環境低負荷材料に関する研究について」
 ④「環境低負荷プロセスに関する研究について」

《環境エネルギーセンターシンポジウム～産学官連携による環境・エネルギー技術の創生》

- 日時 平成24年3月13日(火)
- 場所 じばさんびる
- 内容 招待講演、環境エネルギーセンターの技術シーズ紹介（※本学教員分のみ記載）
 講師：①工学研究科環境エネルギーセンター 准教授 武尾正弘
 ② // 准教授 西岡 洋
 ③ // 教授 中村龍哉
 ④ // 准教授 峰重 温
 ⑤ // 准教授 松尾吉晃
 ⑥ // 教授 小舟正文
 演題：①「ゲノム解析・代謝学に基づくバイオ凝集剤の高生産化の戦略」
 ②「放射性セシウムおよびストロンチウム的高速除去を目指した吸着材の開発」
 ③「高性能リチウムイオン二次電池正極に関する研究」
 ④「固体酸化燃料電池(SDFC)の高性能化を目指した材料開発」
 ⑤「水素吸蔵用ピラー化炭素の合成」
 ⑥「熱電発電素子材料開発の現状と課題」

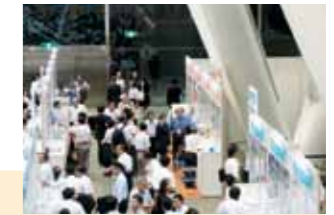
《兵庫イノベーション集積協議会第1回シンポジウム》

- 日時 平成24年3月19日(月)
- 場所 尼崎市中小企業センター
- 内容 講演
 講師：①工学研究科環境エネルギーセンター 教授 岸 肇
 ② // 准教授 武尾正弘
 ③ // 准教授 西岡 洋
 ④ // 教授 中村龍哉
 ⑤ // 准教授 松尾吉晃
 演題：①「複合化がもたらす軽量高強度高分子材料」
 ②「ゲノム解析・代謝学に基づくバイオ凝集剤の高生産化の戦略」
 ③「放射性セシウムおよびストロンチウム的高速除去を目指した吸着材の開発」
 ④「高性能リチウムイオン二次電池正極に関する研究」
 ⑤「水素吸蔵用ピラー化炭素の合成」

8-7 各種マッチングフェア等への参加

○イノベーションジャパン2011

- 日時 平成23年9月21日(水)～9月22日(木)
- 場所 東京国際フォーラム
- 内容 展示会・新技術説明会



イノベーションジャパンの様子

装置・デバイス分野

- 工学研究科 准教授 佐藤邦弘
「水中遊泳微生物の4次元計測を可能にするレンズレス顕微鏡」
- 工学研究科 准教授 生津資大
「マイクロデバイスの信頼性を支える微小材料計測新技術」
- 高度産業技術研究所 助教 野田大二
「軟骨を映し出す革新的な X 線撮影装置の開発」



生津 准教授

ナノテクノロジー部門

- 高度産業技術研究所 助教 原田哲男
「コヒーレント光を用いた EUV リソグラフィ用マスク観察」



原田 助教

低炭素・エネルギー部門

- 高度産業技術研究所 教授 神田一浩
「アモルファスカーボン膜のキャラクタリゼーション」
 - 工学研究科 教授 松尾直人
「変換効率 30% を実現する新構造薄膜太陽電池デバイス」
- ※新技術説明会でのプレゼンテーションも実施

○国際フロンティア産業メッセ2011

- 日時 平成23年9月21日(水)、22日(木)
- 場所 神戸国際展示場
- 内容 パネル展示
 兵庫県立大学紹介、産学連携機構紹介
 研究シーズ発表
 工学研究科 准教授 生津資大
 「1秒以内に1000℃相当の熱量を発生可能な瞬間発熱機能性素材」
 プレゼンテーション
 高度産業科学技術研究所 教授 宮本修治
 「放射光を用いた微細構造体製作と材料評価」



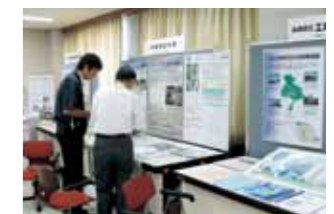
国際フロンティア産業メッセの様子



宮本 教授

○東播磨ビジネスマッチングフェア in 加古川

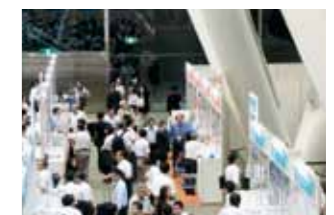
- 日時 平成23年8月25日(木)
- 場所 加古川市民会館
- 内容 産学連携機構紹介、産業用ビームライン等紹介パネル展示



東播磨ビジネスマッチングフェア in 加古川の様子

○分析展2011

- 日時 平成23年9月7日(水)～9日(金)
- 場所 幕張メッセ国際展示場
- 内容 ニュースバル、産業用ビームライン、共用促進事業等の紹介パネル展示



分析展2011の様子

9 産学連携支援機関等との連携体制

○(独)科学技術振興機構

《新技術説明会》(関西15大学と(独)科学技術振興機構が共催)

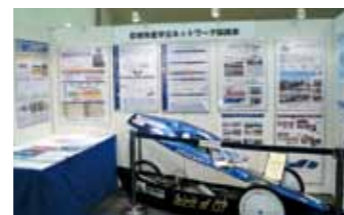
- **日時** 平成23年11月22日(火)
- **場所** 大阪国際会議場
- **内容** シーズ発表
工学研究科 助教 近藤瑞穂
「水素結合型液晶性有機電子材料、および光配向膜による複合体」
工学研究科 准教授 原田泰典
「超軽量マグネシウム合金の冷間多段深絞り加工技術」
※本学教員分のみ記載

○おおた研究・開発フェア

- **日時** 平成23年10月11日(火)~12日(水)
- **場所** 太田産業プラザ
- **内容** 高度産業科学技術研究所、産業用ビームライン、共用促進事業の紹介パネル展示

○あまがさき産業フェア 2011

- **日時** 平成23年10月20日(木)~21日(金)
- **場所** 尼崎市中小企業センター
- **内容** 産学連携機構紹介パネル展示



あまがさき産業フェア 2011の様子

○日本放射光学会・放射光科学合同シンポジウム

- **日時** 平成24年1月6日(金)~9日(月)
- **場所** 鳥栖市民文化会館・中央公民館
- **内容** ニュースパル放射光施設・産業用ビームライン、共用促進事業等の紹介パネル展示

○nano tech 2012 (国際ナノテクノロジー総合展・技術会議)

- **日時** 平成24年2月15日(水)~17日(金)
- **場所** 東京ビッグサイト
- **内容** 高度産業科学技術研究所、産業用ビームライン、共用促進事業等の紹介パネル展示



ナノテク 2012の様子

8-8 学内部局等の主催行事への参加

○ニュースパルシンポジウム

- **主催** 高度産業科学技術研究所
- **日時** 平成23年11月18日(木)
- **場所** 東京駅八重洲カンファレンスセンター
- **内容** 講演 -放射光ものづくり新産業技術-
①講師：高度産業科学技術研究所 所長/教授 松井真二
演題「ナノインプリント技術による量産適用とその課題」
②講師：高度産業科学技術研究所/
産学連携機構テクノロジーサポート
センター長 教授 木下博雄
演題：「極端紫外光リソグラフィーによる次世代半導体製造」
③講師：高度産業科学技術研究所 教授 内海裕一
演題：「放射光微細加工によるバイオマイクロデバイスの機能創生」



ニュースパルシンポジウムの様子

○櫛まつり

- **主催** 明石キャンパス
- **日時** 平成23年5月22日(日)
- **場所** 明石キャンパス
- **内容** 企業展示会、教員と参加企業の意見交換会



企業展示会の様子

9-1 産学連携協定一覧

産学連携機構では、地域や経済団体等との連携協定を結ぶことにより(全学協定を含む)、産学連携の更なる推進に努めています。

産学連携機構と地域や経済団体等との連携協定(11件)

相手先	締結年月日	連携協力内容
姫路市 姫路商工会議所	H16.7.20	①研究シーズや技術情報の公表・紹介、共同研究及び委託研究の推進 ②産業高度化施策の企画・立案、周知及び利用促進策の実施 ③企業ニーズの発掘・集約及び大学への紹介・斡旋 ④その他研究シーズ発表会、技術相談会、研究室見学会などの産官学の連携・推進に必要な事業 (例) ○産学連携機構事務所の提供 ○産学連携機構開設記念講演会の開催 ○県立大学シンポジウムへの協力(実行委員会、協賛金) ○姫路市企業人材育成プログラム(ものづくりのための放射光分析実習編)の実施
姫路信用金庫	H17.2.21	①企業の技術開発支援 ②企業ニーズの発掘及び大学等への紹介 ③民間企業等に対する技術相談 ④研究シーズ発表会の開催 (例) ○ひめしん研究開発助成金による共同研究の実施 ○県立大学シンポジウムへの協力(協賛金)
西兵庫信用金庫	H17.5.30	①企業の技術開発支援 ②企業ニーズの発掘及び大学等への紹介 ③民間企業等に対する技術相談 ④研究シーズ発表会の開催 (例) ○にしん助成金による地域連携卒業研究、西兵庫信用金庫異業種交流会の実施 ○県立大学シンポジウムへの協力(協賛金)
宍粟市	H18.2.16	①宍粟市の行政施策に関する調査・研究・相談 ②研究シーズ又は技術情報の公表・紹介 ③研究ニーズの発掘・集約及び大学への紹介 ④共同研究及び委託研究 (例) ○ふるさとものづくり座談会等への講師派遣
日本政策金融公庫 (旧 国民生活金融公庫)	H19.3.29	①地域中小企業の技術ニーズの把握 ②県立大学の研究成果等の研究シーズ紹介 ③地域中小企業の技術ニーズと県立大学の研究成果等の研究シーズのマッチングのコーディネート
神戸商工会議所	H19.8.28	①地域産業の振興及び地元企業の育成に関する事項 ②まちづくり等の地域振興に関する事項 ③企業関係者等の人材育成に関する事項 ④企業ニーズの発掘・集約及び甲への紹介・斡旋 (例) ○連携研究会への講師派遣 ○県立大学シンポジウムへの協力(実行委員会、協賛金)
神戸信用金庫	H20.2.5	①企業の活性化支援(経営支援、技術開発支援等)に関する事項 ②企業関係者等の人材育成に関する事項 ③企業ニーズの発掘・集約及び大学への紹介・斡旋に関する事項 ④その他目的を達成するために必要な事項 (例) ○産学連携研究会への講師派遣 ○経営学部事業創造型インターンシップの受入 ○県立大学シンポジウムへの協力(協賛金)
兵庫県信用保証協会	H20.10.23	①地域経済・企業の活性化支援に関する事項 ②企業関係者等の人材育成に関する事項 ③プロジェクト研究等の実施に関する事項 ④その他目的を達成するために必要な事項 (例) ○MBA冠講座事業(医療ファイナンス)の実施 ○NTレポート特別調査の一部共同研究事業 ○県立大学シンポジウムへの協力(協賛金)

9-2 兵庫県立大学産学連携（学外）コーディネーター

産学連携機構では、大学の研究成果をより広く周知することにより、大学の研究シーズと産業界のニーズをマッチングさせるとともに、大学と共同で研究する企業を確保するため、産学連携について協力関係にある団体に学外コーディネーターを委嘱等しています。

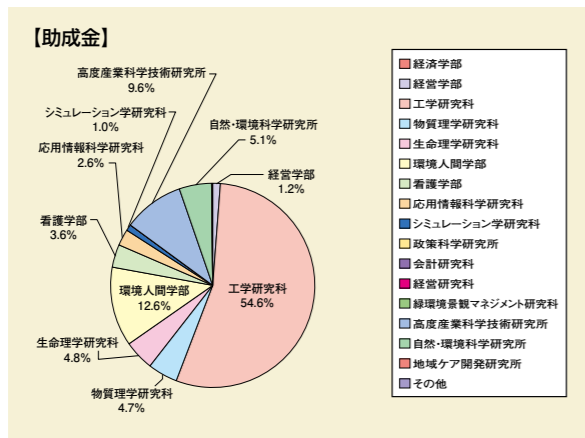
機関名	氏名	部署・役職	
(公財)新産業創造研究機構	知財関係	佐野 正	TLOひょうご所長
		岩瀬 敏典	TLOひょうご知的財産管理部長兼産学連携コーディネーター
		日裏 久英	技術移転センター特許流通コーディネーター
		祇園 景子	TLOひょうご産学連携コーディネーター
		伊賀 友樹	TLOひょうご産学連携コーディネーター
	研究・外部資金獲得関係	中嶋 晴久	兵庫ものづくり支援センター播磨研究コーディネーター兼研究一部担当部長
		小坂 宣之	兵庫ものづくり支援センター阪神研究コーディネーター兼研究五部担当部長
		高谷 芳明	研究二部担当部長
		大隈 修	研究三部担当部長
		山口 寿一	産学官連携推進員
(公財)ひょうご科学技術協会	尾野 凱生	兵庫ものづくり支援センター播磨所長兼審議役	
(財)近畿高エネルギー加工技術研究所	一森 和之	ものづくり支援センター技術支援部長	
	白澤 秀則	ものづくり支援センター技術主管	
(公財)ひょうご産業活性化センター	藤田 勉	産学連携マネージャー	

相手先	締結年月日	連携協力内容
兵庫県中小企業団体中央会	H23.6.9	①中央会が行うセミナー等の企画・実施に対する教員・学生の派遣 ②大学における講義・研究会等への中央会の職員及び会員等の派遣 ③インターンシップに係る学生の派遣及び受入 ④学生（卒業生を含む。）の就職の円滑化を図る事業 ⑤中央会の会員等に対するものづくりや技術開発、経営革新、地域連携に関する支援事業 ⑥経営相談・分析ツールの共同開発事業 ⑦その他、本事業連携の目的を達成するための事業 (例) ○共催・後援セミナーの共催・講演、講師派遣 ○企業からの技術相談の仲介 ○外部資金獲得支援
播州信用金庫	H23.6.24	①企業の技術開発支援 ②企業ニーズの発掘及び大学等への紹介 ③民間企業等に対する技術相談 ④研究シーズの発信 ⑤その他本協定の目標達成のための必要な事業 (例) ○助成金の提供 ○県立大学シンポジウムへの協力（協賛金）
兵庫県中小企業家同友会	H23.10.5	①企業の技術開発支援、創業支援、販路開拓支援 ②企業ニーズの発掘及び大学等への紹介等 ③民間企業等からの技術相談への対応 ④研究シーズの発信 ⑤その他目標達成のための必要事業 (例) ○企業からの技術相談の仲介

全学協定（3件）

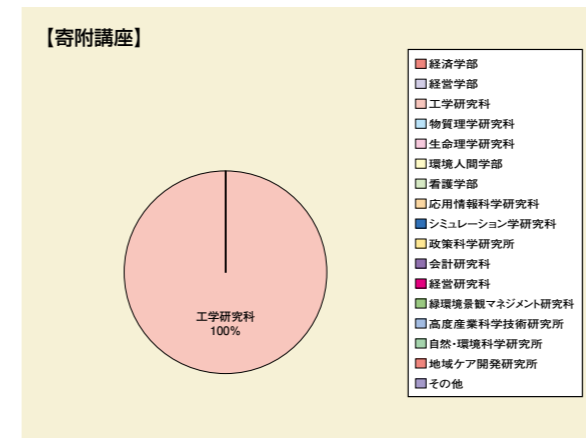
相手先	締結年月日	連携協力内容
丹波市 兵庫県丹波県民局	H22.8.7	①化石等の地域資源を活かした特色ある地域づくりに関すること ②人材育成に関すること ③学術・調査研究に関すること ④地域の魅力情報の発信に関すること ⑤その他、本協定の目的を達成するために必要な事項に関すること
豊岡市	H23.5.12	①経済振興に関する事業 ②商工業振興に関する事業 ③人材育成・教育に関する事業 ④地域振興に関する事業 ⑤人と自然の共生に関する事業 ⑥ジオパークに関する事業 ⑦その他両者が必要と認める事業 (例) ○よくわかる出前セミナー、豊岡市ものづくりセミナーの開催 ○ものづくり技術相談会の開催
池田泉州銀行	H23.8.23	①創業・新事業支援、その他地域経済の活性化に寄与する事項 ②大学発の企業・起業家に対する事業サポートに関する事項 ③学術・研究に関する事項 ④人材育成に関する事項 ⑤まちづくりに関する事項 ⑥その他両者が必要と認める事項 (例) ○ビジネス・エンカレッジフェアへの出展 ○ビジネス交流会への協力 ○コンソーシアム研究開発助成金の提供 ○ニュービジネス助成金の提供

10-2 平成23年度 外部資金の受入状況



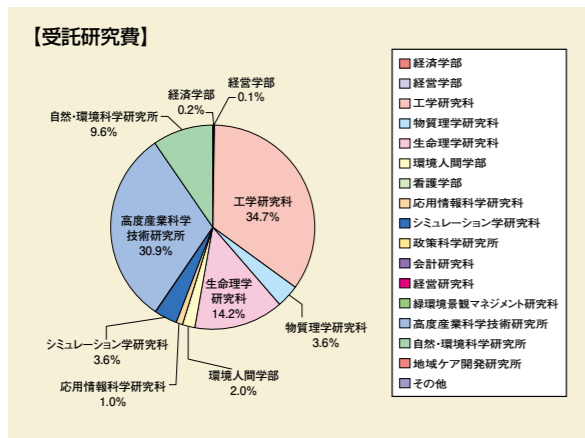
助成金

学部	件数	金額 (千円)
経済学部	—	—
経営学部	1	2,000
工学研究科	121	90,509
物質理学研究科	13	7,820
生命理学研究科	6	7,896
環境人間学部	32	20,820
看護学部	1	6,000
応用情報科学研究科	4	4,300
シミュレーション学研究所	1	1,628
政策科学研究所	—	—
会計研究科	—	—
経営研究科	—	—
緑環境景観マネジメント研究科	—	—
高度産業科学技術研究所	16	15,971
自然・環境科学研究所	5	8,480
地域ケア開発研究所	—	—
その他	1	300
計	201	165,724



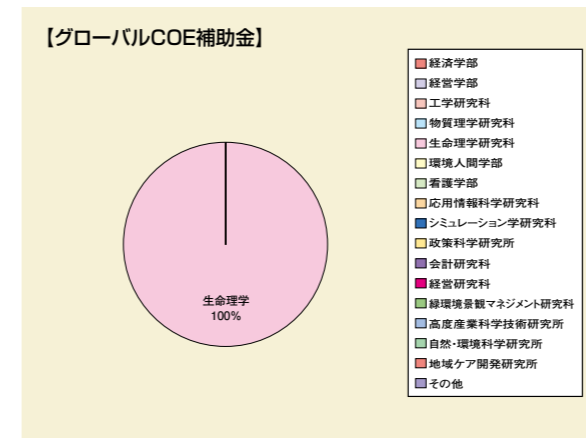
寄附講座

学部	件数	金額 (千円)
経済学部	—	—
経営学部	—	—
工学研究科	1	13,000
物質理学研究科	—	—
生命理学研究科	—	—
環境人間学部	—	—
看護学部	—	—
応用情報科学研究科	—	—
シミュレーション学研究所	—	—
政策科学研究所	—	—
会計研究科	—	—
経営研究科	—	—
緑環境景観マネジメント研究科	—	—
高度産業科学技術研究所	—	—
自然・環境科学研究所	—	—
地域ケア開発研究所	—	—
その他	—	—
計	1	13,000



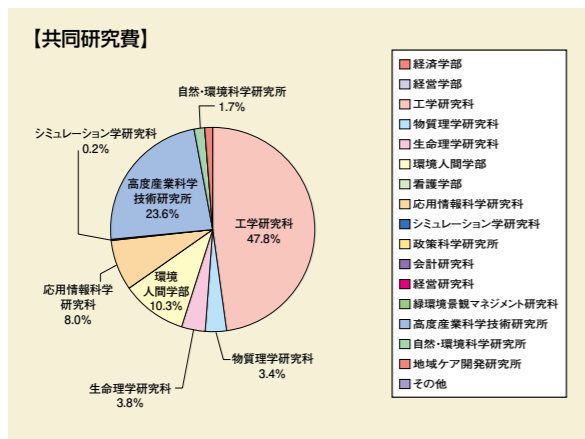
受託研究費

学部	件数	金額 (千円)
経済学部	1	980
経営学部	1	400
工学研究科	40	171,692
物質理学研究科	6	17,970
生命理学研究科	5	70,050
環境人間学部	7	9,789
看護学部	—	—
応用情報科学研究科	5	5,094
シミュレーション学研究所	3	17,981
政策科学研究所	1	218
会計研究科	—	—
経営研究科	—	—
緑環境景観マネジメント研究科	—	—
高度産業科学技術研究所	4	152,682
自然・環境科学研究所	5	47,442
地域ケア開発研究所	—	—
その他	—	—
計	78	494,298



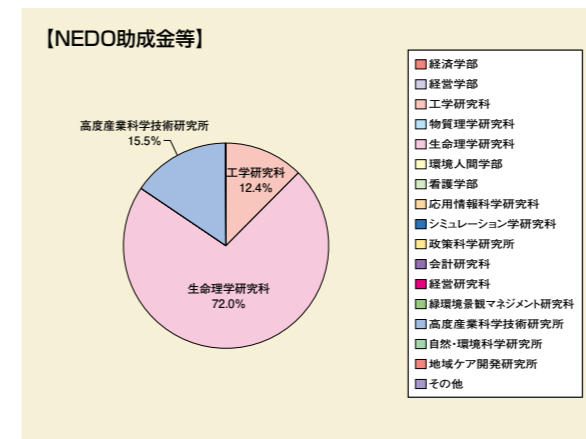
グローバルCOE 補助金

学部	件数	金額 (千円)
経済学部	—	—
経営学部	—	—
工学研究科	—	—
物質理学研究科	—	—
生命理学研究科	1	99,624
環境人間学部	—	—
看護学部	—	—
応用情報科学研究科	—	—
シミュレーション学研究所	—	—
政策科学研究所	—	—
会計研究科	—	—
経営研究科	—	—
緑環境景観マネジメント研究科	—	—
高度産業科学技術研究所	—	—
自然・環境科学研究所	—	—
地域ケア開発研究所	—	—
その他	—	—
計	1	99,624



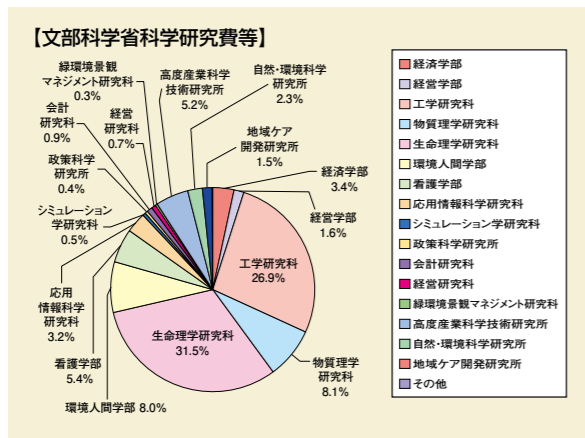
共同研究費

学部	件数	金額 (千円)
経済学部	—	—
経営学部	—	—
工学研究科	68	56,977
物質理学研究科	4	4,000
生命理学研究科	4	4,480
環境人間学部	11	12,320
看護学部	—	—
応用情報科学研究科	5	9,530
シミュレーション学研究所	1	236
政策科学研究所	—	—
会計研究科	—	—
経営研究科	—	—
緑環境景観マネジメント研究科	—	—
高度産業科学技術研究所	20	28,106
自然・環境科学研究所	1	2,000
地域ケア開発研究所	—	—
その他	1	1,500
計	115	119,149



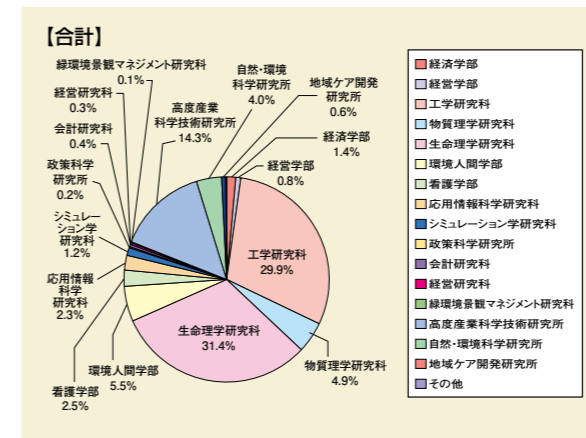
NEDO 助成金等

学部	件数	金額 (千円)
経済学部	—	—
経営学部	—	—
工学研究科	2	29,700
物質理学研究科	—	—
生命理学研究科	1	171,977
環境人間学部	—	—
看護学部	—	—
応用情報科学研究科	—	—
シミュレーション学研究所	—	—
政策科学研究所	—	—
会計研究科	—	—
経営研究科	—	—
緑環境景観マネジメント研究科	—	—
高度産業科学技術研究所	1	36,900
自然・環境科学研究所	—	—
地域ケア開発研究所	—	—
その他	1	210
計	5	238,787



文部科学省科学研究費等

学部	件数	金額 (千円)
経済学部	28	26,935
経営学部	9	12,558
工学研究科	95	214,903
物質理学研究科	29	64,855
生命理学研究科	49	251,440
環境人間学部	45	64,047
看護学部	34	43,103
応用情報科学研究科	19	25,802
シミュレーション学研究所	5	3,822
政策科学研究所	1	3,510
会計研究科	5	6,996
経営研究科	7	5,532
緑環境景観マネジメント研究科	3	2,640
高度産業科学技術研究所	11	41,663
自然・環境科学研究所	23	18,577
地域ケア開発研究所	5	12,363
その他	2	611
計	370	799,357



合計

学部	件数	金額 (千円)
経済学部	29	27,915
経営学部	11	14,958
工学研究科	327	576,781
物質理学研究科	62	94,645
生命理学研究科	66	605,467
環境人間学部	95	106,976
看護学部	35	49,103
応用情報科学研究科	33	44,726
シミュレーション学研究所	10	23,667
政策科学研究所	2	3,728
会計研究科	5	6,996
経営研究科	7	5,532
緑環境景観マネジメント研究科	3	2,640
高度産業科学技術研究所	52	275,322
自然・環境科学研究所	34	76,499
地域ケア開発研究所	5	12,363
その他	5	2,621
計	771	1,929,939

兵庫県立大学では、大学で創出される知的財産を組織として適切に管理・活用し、技術移転等による社会・産業界への貢献に寄与することを目的として、平成17年4月に「知的財産本部」（本部長は産学連携機構長が兼務）を設置した。

1 業務内容

- (1) 知的財産に係る基本的な方針の企画及び立案
- (2) 知的財産の創出、保護、管理及び活用
- (3) 知的財産に係る財務管理
- (4) 知的財産をシーズとする共同研究、受託研究の企画及び推進
- (5) 知的財産の管理及び活用における TLO 等外部機関との連携
- (6) 知的財産を経営資源とする大学発ベンチャーの創出及び支援

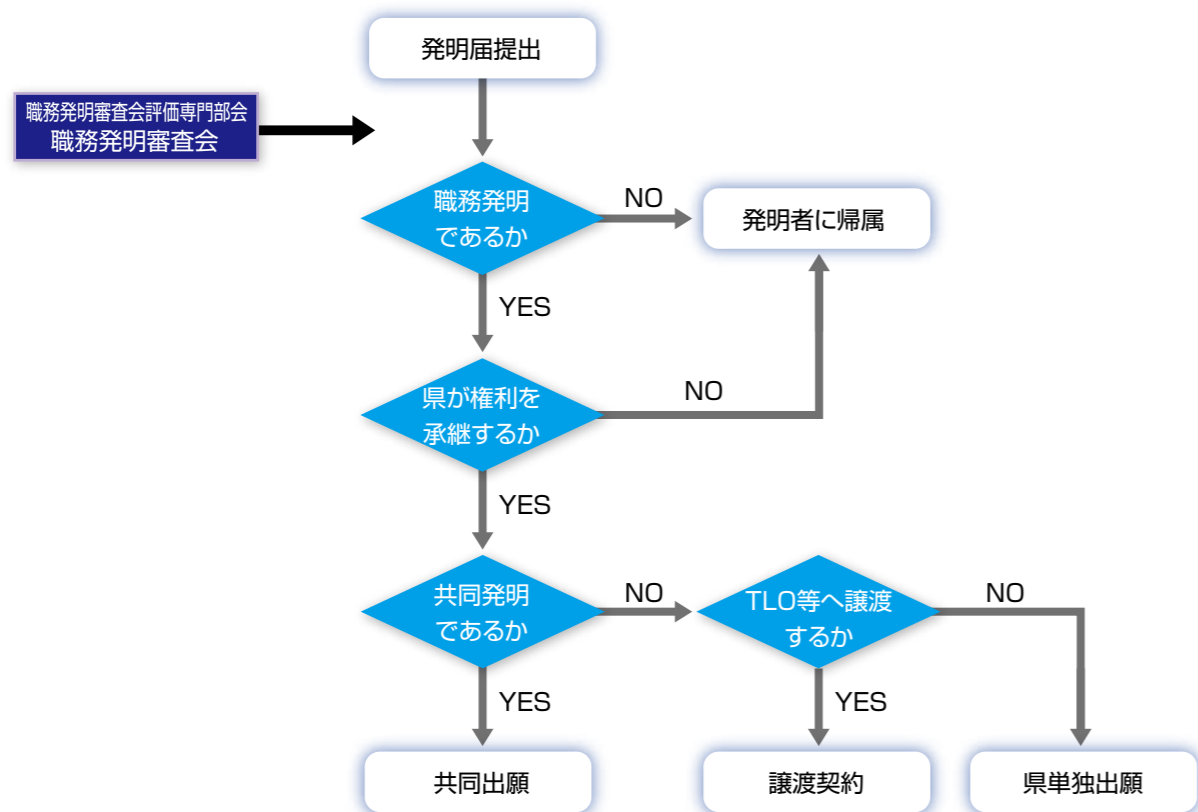
2 発明届の審査の流れ

大学教員が発明を行った場合は知的財産本部へ発明届を提出することになっており、当該発明に係る権利の取扱い、職務発明審査会評価専門部会における予備的審査を経て、最終的には職務発明審査会での審査に基づき決定される。（下図参照）。

平成23年度の発明審査の状況及び特許出願状況は以下のとおり。

- ・ 発明届出数：47
- ・ うち県が権利を承継した数（機関帰属件数）：28
- ・ 特許出願件数：21（県単出願 4、企業等との共同出願 17）

機関帰属とした発明については、順次、特許出願を行い、権利化を図っている。



技術移転可能な出願特許一覧

(H24.7.4 現在)

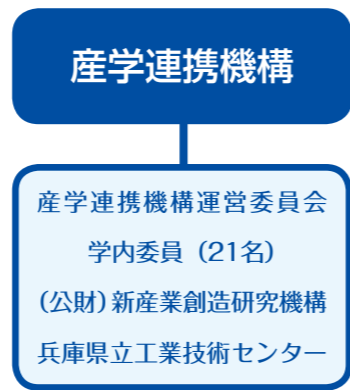
番号	発明名称	出願番号	備考
1	静電噴霧法を用いて紡糸化したチタニア-シリカ複合繊維不織布及びその製造方法	2005-248431	権利化済
2	ホログラフィによる画像記録装置および画像記録方法	2006-305047	
3	地図情報処理装置、ナビゲーションシステム、およびプログラム	2006-210641	権利化済
4	静電噴霧を利用した生体適合性シリカ繊維の製造方法	2007-010058	権利化済
5	薄膜試験片構造体、その製造方法、その引張試験方法及び引張試験装置	2007-335667	権利化済
6	地図情報処理装置、ナビゲーションシステム、およびプログラム	2008-214895	権利化済
7	イオン伝導性配向セラミックスの製造方法およびそのイオン伝導体を用いた燃料電池	2009-185885	
8	強磁性体及びその製造方法	2009-262308	
9	流体軸受及びそれを備えた非対称流体供給式流体軸受装置	2009-252677	
10	複素振幅インラインホログラムの生成方法および該方法を用いる画像記録装置	2009-012425	
11	X線屈折方法	2010-078858	
12	地図情報処理システム、地図情報処理装置、サーバ装置、ナビゲーションシステム、およびプログラム	2009-271264	
13	地図情報処理装置、地図情報処理方法、およびプログラム	2009-271263	
14	ゲーム端末装置、サーバ装置、およびプログラム	2010-234444	
15	微小被写体のホログラム画像記録方法、高分解能画像再生用ホログラム作成方法、画像再生方法、およびホログラフィック顕微鏡	2010-155024	
16	ボタン幅測定装置	2010-192518	
17	アパタイトセラミックスの製造方法および該セラミックスを電解質とする燃料電池	2011-054522	
18	形状測定装置	2010-265143	
19	3次元形状計測方法および3次元形状計測装置	2011-010842	
20	新規オリゴチオフェン化合物及びそれからなる2色性色素、並びに、液晶性樹脂組成物、それからなる異方性膜及び異方性膜の製造方法	2011-225303	
21	表面弾性波発生装置	2011-203952	
22	金ナノ粒子分散液及びその製造方法	2011-045555	
23	金属の回収方法、複合材料、及び金属の回収装置	2012-043299	

12 産学連携機構運営委員会・職務発明審査会等

(1) 産学連携機構運営委員会

産学連携機構の運営に関し、次に掲げる事項を審議するため、産学連携機構運営委員会を設置しています。また、関係機関との連携を図るため、学外の機関からも委員に就任いただいている。

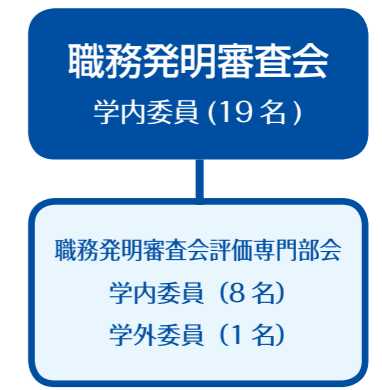
- ①産学連携の基本的事項に係る方針及び計画に関すること。
- ②産学連携機構の新規事業や既存事業の改廃に関すること。
- ③前2号に掲げるもののほか、機構長が審議することが必要と認める機構の運営に関する重要事項。



(2) 職務発明審査会

以下の事項を審査するため、学内に職務発明審査会を設置し、原則として毎月1回開催しています。

- ①職務発明であるかの認定
- ②職務発明について県が権利を承継するかの決定
- ③特許出願
- ④審査請求
- ⑤権利の譲渡・放棄
- ⑥職務発明審査会の決定に対する教職員からの不服の申出
- ⑦その他審査が必要と認められる事項



≪ 24年度 産学連携機構運営委員 ≫

区分	所属	職名	氏名
委員長	兵庫県立大学産学連携機構	副学長兼産学連携機構長	太田 勲
副委員長	兵庫県立大学産学連携機構 (兵庫県立大学大学院工学研究科)	副機構長 (教授)	村松 康司
委員	兵庫県立大学産学連携機構 (兵庫県立大学高度産業科学技術研究所)	テクノロジーサポートセンター長 (教授)	木下 博雄
	兵庫県立大学産学連携機構 (兵庫県立大学大学院経営研究科)	ビジネスサポートセンター長 (教授)	佐竹 隆幸
	兵庫県立大学経済学部	教授	三上 和彦
	兵庫県立大学経営学部	教授	三崎 秀央
	兵庫県立大学大学院工学研究科	教授	山名 一成
	兵庫県立大学大学院物質理学研究科	教授	杉村 高志
	兵庫県立大学大学院生命理学研究科	教授	峰雪 芳宣
	兵庫県立大学環境人間学部	教授	坂上 元祥
	兵庫県立大学看護学部	准教授	川崎 優子
	兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科	教授	中本 幸一
	兵庫県立大学大学院シミュレーション学研究科	教授	兵頭 志明
	兵庫県立大学大学院会計研究科	教授	西出 哲人
	兵庫県立大学大学院経営研究科	准教授	小寺 倫明
	兵庫県立大学緑環境景観マネジメント研究科	准教授	竹田 直樹
	兵庫県立大学政策科学研究所	教授	加藤 恵正
	兵庫県立大学高度産業科学技術研究所	教授	木下 博雄 (再掲)
	兵庫県立大学自然・環境科学研究所	准教授	赤澤 宏樹
	兵庫県立大学地域ケア開発研究所	講師	黒瀧安紀子
	(公財)新産業創造研究機構	専務理事	木野内総介
	県立工業技術センター	次長(総括担当)兼総務部長	清家 慶只
兵庫県立大学事務局企画調整部社会貢献課	課長	青田 良介	

≪ 24年度 職務発明審査会委員 ≫

区分	所属・役職	氏名	区分	所属・役職	氏名
会長	学長	清原 正義	委員	看護学部長	片田 範子
副会長	副学長	太田 勲		応用情報科学研究科長	西村 治彦
				シミュレーション学研究科長	佐藤 哲也
委員	経済学部長	新澤 秀則		会計研究科長	高須 教夫
	経営学部長	池田 潔		経営研究科長	佐竹 隆幸
	工学研究科長	畠山 賢一		緑環境景観マネジメント研究科長	平田富士男
	物質理学研究科長	高橋 慶紀		政策科学研究所長	開本 浩矢
	生命理学研究科長	大隅 隆		高度産業科学技術研究所長	宮本 修司
	環境人間学部長	関 哲洋		自然・環境科学研究所長	田原 直樹
				地域ケア開発研究所長	山本あい子
			事務局長	楠見 清	

(3) 職務発明審査会評価専門部会

職務発明審査会における審査を適切かつ迅速に行うため、職務発明審査会に評価専門部会を設置している。また、外部専門家を加えて、目利き機能の充実を図っている。

≪ 24年度 職務発明審査会評価専門部会委員 ≫

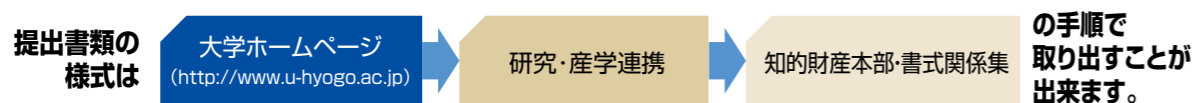
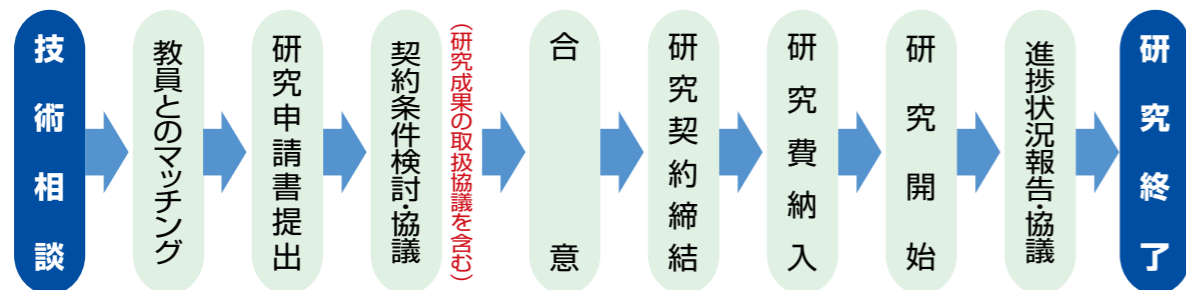
区分	所属	職名	氏名
部会長	知的財産本部長(副学長兼務)		太田 勲
委員	経営学部	教授	川上 昌直
	工学研究科	教授	畠山 賢一
	工学研究科	教授	奥田 孝一
	工学研究科	教授	山本 厚之
	生命理学研究科	教授	大隅 隆
	高度産業科学技術研究所	教授	宮本 修治
	事務局	事務局長	楠見 清
	(公財)新産業創造研究機構	-	(案件に応じた適任者が出席)

●産学連携機構業務

- (1) 産業界との共同研究及び受託研究の企画及び推進
- (2) 産業界等との先端的共同研究プロジェクトの実施支援
- (3) 教員・研究室とその研究内容の紹介
- (4) 新たな交流企業の開拓
- (5) 各種相談業務
- (6) 産学連携にかかるコーディネート業務
- (7) 関係外部機関との連携体制の構築
- (8) 大学発ベンチャー企業創出支援

	共同研究	受託研究	研究助成
内 容	企業等から研究者及び研究経費等、又は研究経費を受け入れて、大学教員と共同研究相手方の研究者が対等の立場で共通の課題について共同で行う研究	企業等から研究費を受け入れ、委託された課題について行う研究	学術研究の奨励を目的とした寄附金
研究成果の取扱い	原則として県と共同研究相手方との共有とし、その貢献度に応じた持分割合とする	県への帰属を原則とする	県へ帰属する

共同研究・受託研究の申込み手順

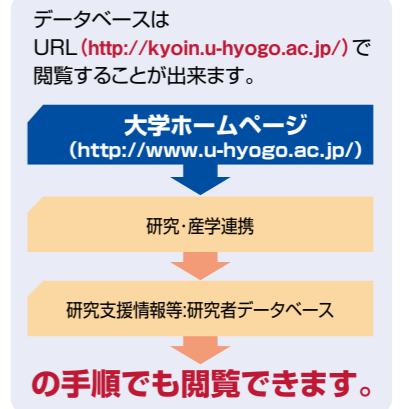


●研究者データベース

技術相談等の産学連携に資するため、本学教員の研究内容等をインターネットで検索出来る研究者データベースを構築しています。教員のプロフィール、研究内容、所属学会、役職、所属、著作、論文、業績、得意な講演テーマ等が掲載されており、キーワードによる検索も出来ます。

●研究者マップ

本学の研究成果・知的資産を“見える形”で社会に還元できるよう、全教員の研究分野をわかりやすく俯瞰的に示した「研究者マップ」を作成しました。「テクノロジー編」と「ビジネス編」とで構成され、各研究項目毎に該当する教員の専門性を表すキーワード及び教員名を記しています。



●産学連携機構コーディネーター紹介



研究企画コーディネーター

やっつか みつ のり
八束 充保
m-yatuzuka@hq.u-hyogo.ac.jp



技術移転コーディネーター

まつ い やす あき
松井 康明
y-matsui@hq.u-hyogo.ac.jp



研究企画コーディネーター

こう づき ひで のり
上月 秀徳
Hidenori_Kouzuki01@pref.hyogo.lg.jp



知的財産コーディネーター

みや たけ のり お
宮武 範夫 (知的財産)
u_hyogo_07@pref.hyogo.lg.jp



研究企画コーディネーター

うえ だ すみ ひろ
上田 澄廣
u_hyogo_15@pref.hyogo.lg.jp

産学連携に関する相談窓口

産学連携機構・知的財産本部

〒 670-0962 姫路市南駅前町 123 じばさんびる 3F
TEL:079(283)4560 FAX:079(283)4561 E-mail:sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp

大学本部事務局：学務部社会貢献課
〒 651-2197 神戸市西区学園西町 8-2-1
TEL:078(794)6674 FAX:078(794)5575 E-mail:sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp

平成23年度 活動報告
兵庫県立大学 産学連携機構年報

<発行>

平成24年7月

産学連携機構・知的財産本部

〒670-0962 姫路市南駅前町123 じぼさんびる3F
TEL : 079(283)4560 FAX : 079(283)4561
E-mail:sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp