

## 目 次

1.	はじめに	1
2.	連携創造本部の基本方針	2
3.	平成 22 年度各部門活動実績	
3. 1	連携創造戦略企画部門	3
3. 2	産学官民連携推進部門	4
3. 3	先端研究推進部門	8
3. 4	知的財産部門	15
3. 5	国際産学官連携	21
4.	応用構造科学産学連携推進センター	22
5.	ひょうご神戸産学学官アライアンス	24
6.	コーディネーター活動	27
7.	平成 22 年度新メンバーのあいさつ	31

### 付録

○イベント開催内容

○神戸大学連携創造本部ニュースレター (vol.1, vol.2)

神戸大学連携創造本部の平成 22 年度活動実績報告書をお届けするにあたり、あらためて、去る 3 月 11 日、東北・関東地方を襲った大地震・津波の犠牲となられた数多の尊い御霊に哀悼の意を捧げます。かけがえのない家族を奪われ、家と職場を失い、今なお苦しい避難所生活を強いられている被災地の方々に、一日も早く平穏な日々が訪れますよう祈ります。

東日本大震災は、甚大な打撃を日本にもたらしました。経済的・物質的な損失に止まらず、国家社会システムのあり方とともに、私達の生き方そのものにも深刻な反省を突きつけています。特に、東京電力福島第一原子力発電所の事故は、科学技術への過信に大きな警鐘を鳴らし、世界中に波紋を広げています。

科学は、人間がもつ飽くなき真理探究への意欲から生まれた知識の体系です。科学的知識から生み出される技術は、社会に発展をもたらす原動力です。私達が日々享受している便利な文明生活は、科学・技術なしに成り立ちません。同時に、科学とそれが生み出す技術は、「両刃の剣」です。私達に大きな利益を与える一方、そこには大きなリスクが潜んでいます。

今何が欲しいと聞かれて「タイムマシン」と応えた被災地の女の子の言葉が耳に残っています。「なぜ」の質問に、その子は、「3 月 10 日に戻って、明日は津波がくるよと皆に伝えたい」と応えました。震災後、「想定外」という言葉が、それを語るべきでない人々の口から度々語られました。被災者を含めて私達国民の多くは、その言葉に無責任と欺瞞が潜んでいることを嗅ぎ取っています。

私達が直面する問題は複雑である反面、議論はどうしても右か左か、イエスかノーかの極論に陥りがちです。原発推進 vs 原発反対に代表される不毛な二項対立に陥ってはならないと思います。なすべきは、既存技術の改善とともに代替・新規技術の開発に決意をもって取り組むことだと思います。科学・技術の未熟さを認識し、大自然への畏敬の念を抱きつつ、人々の叡智を結集して安全・安心な社会を作るために必要なイノベーションを強力に進めるべきです。

人間は、これまでも、悲劇から多くを学んで来ました。東日本大震災は、私達がグローバルな世界の一員であること、私達の日常生活を支える諸々が、国内的にも国際的にも依存関係にあることを改めて思い知らせました。

高等教育研究機関としての大学の社会的責任は大きいと言わざるを得ません。科学・技術の振興とともに、それを国家、社会、地域、家族など、ローカルかつグローバルな視点で、人間が生きるコミュニティのお役に立つことに用いる強い意志と責任感をもった人材の育成が急務です。大学の任務は、そこにあります。

神戸大学連携創造本部の英語名は CREATE (Center for Collaborative Research and Technology Development) です。標語は、「新たな価値の創造に向けたパートナー：Your partner in creating new value」です。CREATE は、学内外との連携を通じて、「アントレプレナーシップ（起業家精神）」に富んだ人材育成の一翼を担って参りたいと思います。

実績報告にありますように、平成 22 年度は各部門でそれぞれ一定の成果をあげることができました。平成 23 年度も、「知の社会還元」の実現に向けて、課題を整理し、着実な前進を果たしたいと思います。関係各位には、ご協力のほど、なにとぞよろしくお願い申し上げます。

イノベーションの創出・促進が政府の重要施策として位置づけられるなか、神戸大学が斬新な研究成果の社会還元を通じて我が国の発展に貢献するためには、産学官連携活動を一層強力に推進することが極めて重要であると考えられます。革新的なイノベーションを創出するためには、強力な指導力を備えたリーダー人材の育成、革新的な研究シーズの創出、研究拠点の形成、国際的な連携等が必要となりますが、いずれをとっても、産学連携の一層の深化が求められるものばかりです。平成22年4月から第2期中期目標・中期計画がはじまりましたが、その中でも社会貢献、産学連携が大切なキーワードになっていることは間違いありません。また、統合研究拠点もいよいよ完成が近付き、兵庫県との共同事業である「ひょうご神戸創発(イノベーション)センター」も活動を開始するなど、2011年は神戸大学の産学連携に新たな一歩が刻まれる年になるものと期待されます。

このような状況の中で、連携創造本部は、産学官連携によるイノベーション創出を推進することによって本学の社会貢献の発展に寄与するとともに、研究・教育の活性化にも貢献することを目的として様々な活動を展開しています。現在の主な活動方針を以下にまとめました。

- 1) イノベーション創出に繋がる学際融合の活性化と戦略的連携パートナーの開拓
- 2) 複雑化・多様化する知財管理ニーズに対応した契約支援及び法務機能の充実
- 3) 積極的なライセンス活動による技術移転の加速化と国際展開
- 4) 自治体及び関連産業振興団体との連携強化と大学間連携推進による地域経済活性化
- 5) 技術移転を目的としたベンチャー起業支援とアントレプレナーシップ教育
- 6) イノベーション創出を担う人材育成・開発プログラムの実践

ここに記した活動方針はいずれもチャレンジングなものですが、連携創造本部においては、一連の統合・再編成により、「神戸大学ビジョン2015」に示されている「社会貢献におけるグローバル・エクセレンスの実現」に向けた新たな飛躍に挑戦するための組織基盤が十分に整備されています。今後は、これまでに築き上げてきた組織力とノウハウを最大限活用し、神戸大学における産学官連携のより一層の活性化を図ると共に、兵庫・神戸地域における産学官連携のリーダーとして地域イノベーションの創出を主導し、本学の発展に貢献することを目指します。

## § 3 平成 22 年度各部門活動実績

神戸大学連携創造本部の平成 22 年度活動実績報告書を取りまとめましたので、関係各位のご高覧に供すべくお手元にお届け致します。

### § 3 - 1 連携創造戦略企画部門

部門長 中井 哲男

平成 22 年度は次の 3 点に重点を置いて活動した。1) 学内組織との連携、2) 学外組織との連携、3) 情報発信の企画・推進、これらの活動内容の概要を下記に示す。

#### 1) 学内組織との連携

産学官民連携において連携創造本部との関連が強い工学、システム情報学、農学、医学、海事科学の 5 研究科には担当の専任教員を配置し、連携を取って活動している。特に工学研究科とは定期的に打合せを実施し、若手教員の有する研究テーマを育成するため、兵庫県 COE プログラム先導的研究枠（旧インキュベーション事業—研究プロジェクト育成支援）の活用による競争的資金獲得準備や、学生への知財教育プログラム或いは MOT プログラムについて検討した。平成 23 年度は引き続き若手人材育成や産業界の要求と対応等につき情報交換する計画である。また、システム情報学研究科とは平成 22 年 11 月から定期的な打合せを実施しており、組織的な連携や人材教育につき検討しており、協力体制が確立できている。今後部局間の温度差をなくすため、部局間の連携情報交換を密にして対応していく。

ひょうご神戸産学学官アライアンスは文部科学省の支援を受け、県下の大学・高専等の連携を強化して地域イノベーション創出に寄与する目的で設立された。その運営は連携創造本部内に設置されたアライアンス事務局が担当するが、事務局のメンバーが当本部教員でもあることから、当本部全員が協力して運営している。

#### 2) 学外組織との連携

公益財団法人新産業創造研究機構（N I R O）とはシーズ集の収集から得られた情報をもとに、地域企業との連携を模索する試みをすると共に、上記工学研究科との若手研究者の育成のための兵庫県 COE プログラムの資金導入につき検討した。兵庫県立工業技術センターとは、技術相談の連携を実施し、大学—兵庫県立工業技術センター—企業が連携した共同研究や、企業が満足する成果が得られる協力研究を模索する方向で検討している。

また、独立行政法人科学技術振興機構（J S T）と独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（N E D O）の合同説明会と個別相談会や、それぞれ単独での説明会と個別相談会をアライアンスと共同で実施し、数多くの参加者を得ることができた。なお、それぞれの個別相談会では、申請に対し有効なアドバイスをもらう共に、連携創造本部の教員やコーディネーターも同席し、申請支援を実施し好評であった。今後、特に若手研究者の支援に力を入れ取り組んでいく計画である。

#### 3) 情報発信の企画・推進

連携創造本部の活動状況を学内外の人々に理解して頂くため、当本部の平成 21 年度実績報告書（平成 22 年 6 月）とニュースレター（平成 22 年 10 月と平成 23 年 2 月）の発刊、海外からの要求に対する英語版のホームページ作成、中央省庁あるいは地域に向けた産学官民連携に関するイベント開催等情報発信の企画推進を実施した。更に使いやすい連携創造本部を目指し、ホームページの充実や目的にあった効率の良いイベント等の企画についても検討を加えていく。



1. 部門運営方針

産学官民の知的・人的・物的リソースを結集し、Win-Winの関係構築のための体制づくりとテーマ設定を行い、革新的なイノベーション創出につながる学際的研究の促進を図ることで、世界と地域の社会・経済の活性化に貢献する。

2. 業務内容

- 1) 産業界との協力研究の企画と推進：大学シーズのデータベース・技術マップを充実させるとともに、産業界からのニーズを調査し、シーズを単独あるいは社文系を含めて融合して産業界へ協力研究テーマを提案する。またその推進に当たっては、大学と産業界の役割分担を明確にした到達目標の設定などを行い、研究推進を支援する。
- 2) 競争的資金の獲得支援：大学での研究あるいは産業界との協力研究を加速するため、研究目的にあった競争的資金獲得の提案、参加企業との交渉、申請書の作成支援等、競争的資金獲得に向けた総合的な支援を行う。
- 3) 戦略的組織連携の展開：企業等との戦略的提携パートナーの開拓を行い、組織間協定に基づく組織横断的な体制の下、企業等の個別ニーズ解決にとどまらず、大学で創造された「知」のシステム的な社会還元を目指した取組を進める。
- 4) 地域社会との連携推進：自治体や関連産業振興団体との連携を強化し、兵庫・神戸地域を中心とした社会・経済の活性化を目指した産学官連携の取組を進める。
- 5) その他：
  - ①地元産業界への情報発信としてシーズの出前を行う「一日神戸大学」など、産学官連携に関するイベント・セミナー等を企画・開催する。更に、協力研究の推進及び地域産業の振興を目的として分野別研究会やコンソーシアム形成の窓口機能を果たすとともに共同研究に結び付ける。
  - ②神戸大学支援合同会社（神大LLC）や公益財団法人新産業創造研究機構（NIRO）との協働・連携強化を進め、地域リソースの有効活用や産学官連携業務の効率的運営を図る。

当部門の機能を図1に示す。

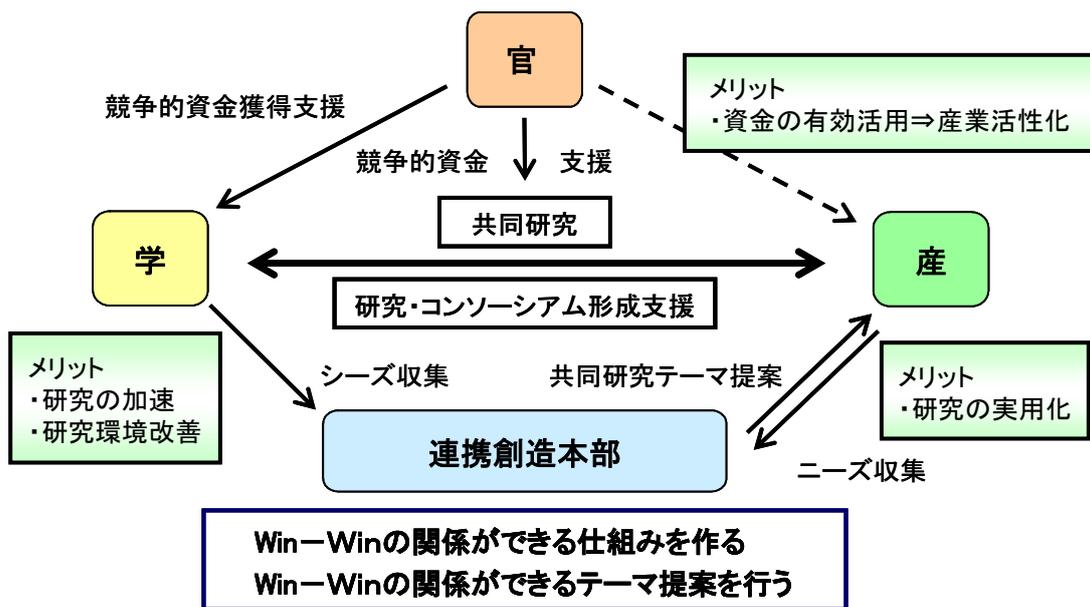


図1. 産学官民連携推進部門の機能

### 3. 平成 22 年度活動実績

#### 1) 共同研究の企画と推進

図 2 は共同研究の推移を連携創造本部が企画の支援を行った分も含めて示しており、平成 21 年度と比較して件数は約 14%増加、金額は約 16%増加となっている。共同研究の相手先は、件数ベースで全体の約 76%が産業界からであり、平成 21 年度とほぼ同一の水準である。他方、連携創造本部の寄与分については、件数は約 43%増と大幅に増加したものの、金額は約 17%減と平成 21 年度を下回っている。

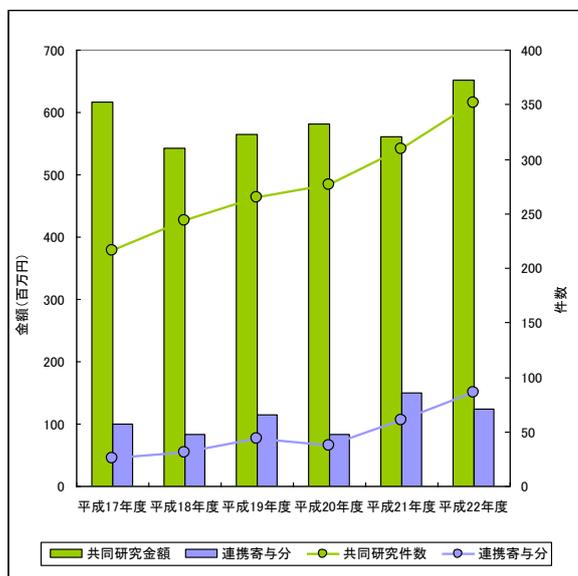


図 2. 共同研究の推移

図 3 は共同研究における 1 件当たりの金額の推移を示したグラフである。全学の共同研究平均金額はほぼ平成 21 年度と同一の水準であるが、連携創造本部が寄与した平均金額が大きく低下している。

図 4 は共同研究における中小企業の比率の推移を示したグラフである。全学の中小企業比率はほぼ横ばいであるが、連携創造本部が寄与した比率は全学の値よりも高くなっており、平成 21 年度の寄与分と比較しても増加している。

これらのデータから、連携創造本部が共同研究の成立に大きく寄与した結果、共同研究の件数が大幅に増加した一方で、連携創造本部が寄与した共同研究では、比較的共同研究経費の少額な中小企業の割合が多かったことから、共同研究平均金額が減少したものと考えられる。

図 5 は分野別の共同研究数を示している。ライフサイエンス分野が圧倒的に多く、増加傾向にある環境分野が続き、ナノ・材料、製造、情報の各分野がそれらに続いている。

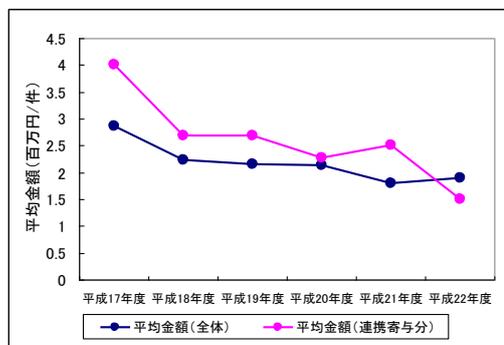


図 3. 共同研究平均金額の推移

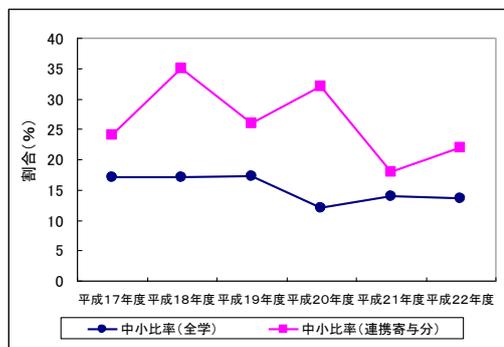


図 4. 共同研究における中小企業比率

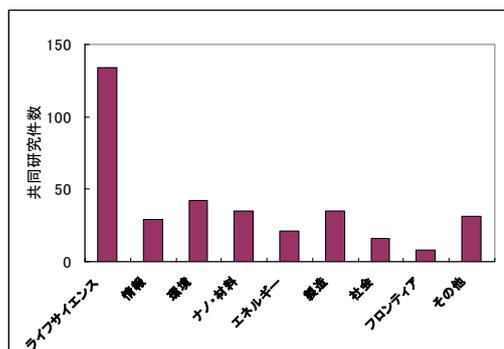


図 5. 分野別共同研究数

#### 2) 競争的資金獲得支援

図 6 は受託研究の推移を連携創造本部の寄与分も含めて示しており、平成 21 年度と比較して件数は約 11%減少、金額は約 12%減少している。受託研究の場合、件数ベースで全体の約 75%が国や独立行政法人等公的機関からの競争的資金であり、平成 21 年度の件数と比較して約 13%減少している。これは平成 22 年度に行われた政府の事業仕分

けにより、産学官連携に関する国や独立行政法人等の競争的資金が廃止や減額になったことが大きな要因と考えられる。

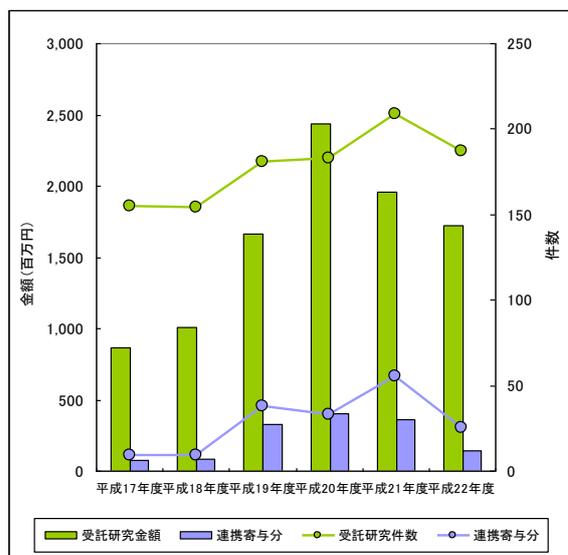


図6. 受託研究の推移と連携創造本部の寄与

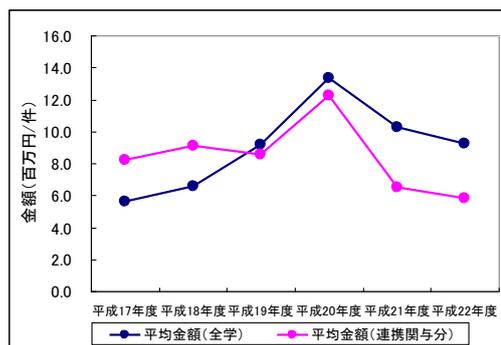


図7. 受託研究における平均金額の推移

また、連携創造本部の寄与分については、全学以上に件数、金額とも大きく減少しているが、これは主に、平成21年度に連携創造本部が寄与し37件が採択されたJSTのシーズ発掘試験が先に述べた事業仕分けにより廃止されたことによるものと考えられる。

なお、図7に示すように受託研究における平均金額は、全学、連携創造本部寄与分ともに平成21年度からやや減少している。

### 3) 戦略的組織連携の展開

連携創造本部では、企業と本学が戦略的提携パートナーとして組織間協定を締結し、総合大学の強みを生かして組織横断的な体制を組み、双方が協働してテーマを企画・選定して実用化・事業化に向けた共同研究等の連携活動を行う取組を進めている。これまで、川崎重工業株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社、株式会社池田泉州銀行等と組織間連携協定を締結して連携活動を進めており、平成22年度は新たに日本GE株式会社及び株式会社カネカと組織間連携協定を締結した。株式会社カネカとは、R&D、生産プロセス及び人材育成を重点領域として6つの領域でのワーキンググループ（バイオリファイナー、食料生産支援、生産技術、ヘルスサイエンス、ビジネスモデル、社員教育）を設置し、具体的な共同研究テーマ等の企画・選定を行うなど、包括的な産学連携活動の取組を進めた。今後も本学の特徴を生かした戦略的な組織連携を更に充実すべく活動を行う予定である。

### 4) 兵庫県との包括連携協定の締結

兵庫県とはこれまでも様々な分野において連携してきたが、特に近年の外部資金獲得に向けた共同提案など、科学技術分野での急速な連携の進展を踏まえ、地域社会の一層の飛躍・発展に貢献するため、平成22年8月、各分野の連携の基盤となる包括的な連携協定を締結した。この協定により、具体的な成果を生み出すことを目指し、全国的に優位性を持つ神戸大学の主要研究プロジェクト及び兵庫県の主要研究施設を活用した科学技術・産業振興分野等の取組を重点的に進めることとしており、新たな国プロジェクト資金の獲得や、研究成果の県内企業への移転の促進、地域に必要な産業人材の育成が期待される。



## 5) 産学官連携セミナーの開催

産学官連携による研究企画力の向上を目指し、大学における基礎研究や共同研究をよりの確に計画し、効果的に進めていくためには、どのような観点からテーマを決定し、研究推進を図っていけばよいのかを検討するため、「神戸大学産学官連携セミナー」を開催した。文部科学省及び兵庫県との協力の下、各講師からは、今後の科学技術政策の展開、兵庫地域における科学技術振興の取組、特許調査の実践と研究開発について、わかりやすく解説いただいた。約80名の学内外の研究者、学生等が参加した。



神戸大学  
産学官  
連携セミナー

2019年7月9日(金)  
14:00~17:00  
(13:30受付開始)

会場 神戸大学 大学院工学研究科  
5号館 5号F-301  
(神戸市東灘区六甲中央1-1)  
主催 神戸大学 連携創造本部

大学で研究テーマを決定する際、立ち回りを過去の文献調査のみに頼ってはいけません。企業や研究機関との連携による共同研究や共同開発を通じて、我が国の科学技術政策や地域の科学技術振興政策の取組と連携して取り組む必要があります。企業や研究機関との連携による共同研究や共同開発を通じて、我が国の科学技術政策や地域の科学技術振興政策の取組と連携して取り組む必要があります。企業や研究機関との連携による共同研究や共同開発を通じて、我が国の科学技術政策や地域の科学技術振興政策の取組と連携して取り組む必要があります。

プログラム

13:30 受付開始

14:00 開会挨拶  
神戸大学理事・副学長・  
連携創造本部長  
中村 千香

14:05 講演  
今後の科学技術政策の展開に向けて  
文部科学省  
科学技術・学術政策局計画官  
藤田 俊哉 氏

14:50 質疑応答

15:00 講演  
兵庫地域における科学技術振興の取組  
兵庫県 産業労働部  
産業振興局 科学技術課長  
藤田 俊哉 氏

15:45 質疑応答

15:55 休憩

16:05 講演  
特許調査の取組と研究開発  
かなえ国際特許事務所 副所長  
(弁理士・元特許庁審判部 審判官)  
橋本 健二 氏

16:50 質疑応答

17:00 閉会

コーディネーターは  
連携創造本部  
産学官連携推進課  
2号館5号F 501号室  
TEL:078-803-5945  
FAX:078-803-5947

[E-mail] hcd-cord3@office.kobe-u.ac.jp  
[TEL] 078-803-5945 [FAX] 078-803-5947

## 6) 地元産業界への情報発信と連携推進支援

第40回一日神戸大学 in 尼崎、創造例会(はりま産学交流会)等を開催し、地元産業界に向けて大学の保有するシーズを紹介した。平成21年度に引き続き、回数を減らし重点的に開催するとともに、発表後各テーマに関心のある企業の方との打合せを連携創造本部のコーディネーターが立会い、研究会の立ち上げに結びつけていく努力を行ったが、平成22年度は共同研究に結びつくまでに至らなかった。今後マッチングイベントについては、効率的な運用の観点から見直しを行い、産業界のニーズが明確なものに絞って実施する方針である。

## 7) 神大LLC、NIROとの協働・連携強化

神大LLCについては、代表社員の交替を含む大幅な組織改革に伴い、連携創造本部より2名の業務執行社員を兼業で派遣し、業務の抜本的見直しを支援した。その結果、積極的な事業展開により黒字転換できるまで体質が改善されるとともに、連携創造本部から技術相談業務や各種イベントの企画段階から当日対応を含む業務を委託することができた。

また、NIROとの連携については、知的財産部門の活動として、神戸大学の知的財産ベースの活動が強化できるよう、特許出願前のアーリーステージから教員との連携を進めており、これに歩調を合わせ、プロジェクト創成・競争的資金獲得支援を目的として連携創造本部のコーディネーターが活動に参加した。

今後更に両機関との協働・連携強化を行い、地域リソースの有効活用や産学官連携業務の効率的運営を進める方針である。

## 8) 神戸大学「わかりやすいシーズ集」の拡充

本シーズ集は研究者の代表的な研究内容のみならず研究者の研究のバックグラウンドや興味のある共同研究分野なども知ることが可能であるため、企業から好評を得ている。平成22年度は、企業との戦略的連携関係の強化や国際的な共同研究の推進を視野に入れ、更に充実した質の高いシーズ集となるよう新しいシーズを追加することとし、神大LLC及びNIROの協力を得て、安全・安心、環境・エネルギー、ライフサイエンス分野の研究者のシーズを中心に約70件収集した。今後共同研究や競争的資金獲得支援はもとより、戦略的な組織連携や国際的な産学官連携の推進に当たっても本シーズ集を活用していく予定である。

## 9) フラッグシッププロジェクト創出のための研究会支援

学内の幾つかの研究会に連携創造本部の担当者を配置して支援を行っている。中でも、医学、保健学と工学の学際連携による「健康工学」の創成を目指した取組を進める「健康工学研究会」では、研究会活動の企画・運営等を強力に支援しており、平成22年度も引き続き定期的に研究会を開催するとともに、講演会「人間はITで健康になれるか？」を開催した。また、研究会活動を全学的な公式の活動に展開していく取組として、平成23年4月に本学に設置される「国際健康学総合研究センター」の設立準備に向けた支援や、平成23年6月に供用開始予定の神戸大学統合研究拠点に入居する「国際健康学研究プロジェクト」の運営支援を行った。今後もこれらの研究会に対し、関西バイオメディカルクラスター事業等他の事業と協調した支援を行っていく。

## § 3-3 先端研究推進部門

副本部長・部門長 林 真至  
起業マネージャー 藪内 光

先端研究推進部門は、主として①新産業創出にむけた先端研究や産学連携基礎研究プロジェクトの実施・支援並びにベンチャー起業に関する教育と②大学発ベンチャーの起業・経営支援に関する業務を行っている。本報告ではそれぞれについて、Ⅰ．先端研究・起業教育とⅡ．大学発ベンチャー支援、に分けて記述する。

### Ⅰ．先端研究・起業教育

#### 1. 部門運営方針

- 1) 新産業創出に向けた先端研究を実施及び支援する。
- 2) 産学連携基礎研究プロジェクトを実施及び支援する。
- 3) 起業家意欲の高い若手研究者の育成・大学院生の教育を行う。

#### 2. 業務内容

##### 1) 先端研究・産学連携研究の推進及び支援活動

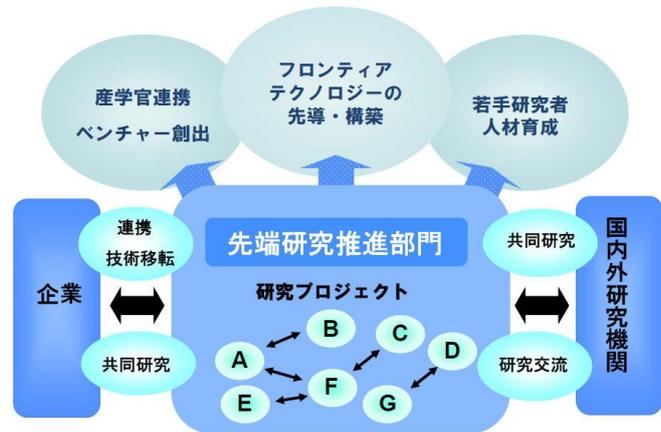
実用化指向の先端的な研究テーマからなる「ナノ・フォトニクス・テクノロジー」プロジェクトを推進することにより、産学連携共同研究、外部資金プロジェクト、特許出願等の活動を行う。また関連研究大型設備の管理・運営を行うことにより、研究推進を支援する。

##### 2) 開発支援・広報活動

各種の会議等の開催及び広報活動を通じて先端研究分野の情報発信・収集、意見交換を行い、先端研究開発の支援を行うと共に社会貢献を推進する。

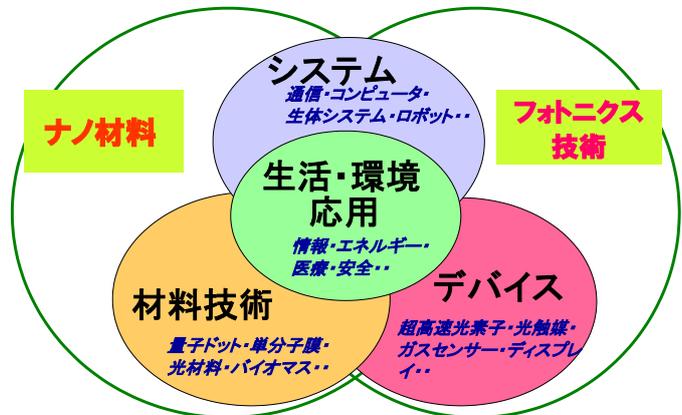
##### 3) 若手研究者・大学院生の養成・支援活動

国際フォーラムなど各種会議の実施を通じて若手研究者の研究推進、成果発表、会議運営などの能力開発を行う。また、テクノアイデアコンテストへの協賛・学生アイデアの募集を通じて若手の育成・意欲向上を図る。



## ナノ・フォトニクス・テクノロジー

### 先端研究推進部門プロジェクト



### 3. 平成 22 年度活動実績及びトピックス

#### 1) 「ナノ・フォトンクス・テクノロジー」研究プロジェクトの推進

ナノ構造材料とフォトンクス応用技術を核とし、材料からデバイス、システム、さらには生活・環境応用までを包含する幅広い技術分野にわたって実用化指向の研究テーマを取り上げ、研究を推進した。本年度は、以下のような、継続及び新規テーマを含めた研究プロジェクト合計 21 件を実施した。

##### ①部門研究プロジェクト（先端研究テーマに関するプロジェクト研究）

ナノ構造を持つ半導体材料の製作・評価、新規ソフトマテリアルによるセンシング機能、植物体の光機能、光増幅・発光などの光デバイス応用、などに関する研究 6 件

##### ②学内共同研究（若手研究者を中心とした学内共同研究）

ナノ材料結晶成長、ナノ構造半導体光デバイス、糖鎖機能性材料、色素材料の光応用、画像応用光学処理方式、光利用バイオ計測などナノ・フォトンクスに関する広範囲の研究 13 件

##### ③部門支援研究（外部資金導入プロジェクトによる研究）

タンパク質によるセンシング、スマート微粒子材料に関する研究 2 件

これらの研究により、それぞれ多数の論文発表、及び特許出願、共同研究・受託研究実施、外部資金導入、その他産学連携活動における成果を上げた。

◇科学研究費補助金獲得件数：17 件

◇外部資金導入研究プロジェクト獲得件数：16 件

◇共同・受託研究実施件数：16 件

◇特許出願件数：13 件

◇産学連携活動実績：

○大学発ベンチャー活動支援

[ センサーズ・アンド・ワークス（平成 23 年度設立予定） ]

○企業との深紫外光源の共同開発・製品化

○企業共同研究及び社会人学生教育（博士課程後期課程）の実施、等

これらの研究において、ベンチャービジネスラボラトリー棟に設置した以下の大型研究設備を活用した。なお、設備の管理・運営業務を行うとともに、学内外の研究者の設備使用に関する支援活動を行った。

◇設置設備：

NMR（核磁気共鳴測定装置）

E PMA（電子プローブ微細領域化学組成分析装置）

E S R（電子スピン共鳴測定装置）

超高速レーザ（フェムト秒レーザ分光装置）

#### 2) 研究開発支援・広報活動

以下の会議開催により、研究推進・支援及び研究者育成の活動を推進した。

- ①「ナノ・フォトンクス技術セミナー」（専門技術セミナー）を計 12 回、トピカルセミナーを計 2 回開催した。これらの概要を表 1、2 に示す。

	日時・場所	テーマ	題目	講演者(所属)
1	5/28(金) 13:30-14:50	自己組織量子ドットの結晶成長: その可能性と限界	MBE growth of self-assembled quantum dots; opportunities and limitations	Mark Hopkinson (University of Sheffield, UK)
2	6/7(月) 15:10-16:30	金属/絶縁体周期性ナノ構造のプラズモニクスと光学応用	Studies on metallo-dielectric nanostructures with periodic modulation	Achanta Venu Gopal (Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai, India)
3	9/3(金) 14:00-18:10	半導体量子ドットの光機能とその制御	塩化第一銅(CuCl)量子ドット中の励起子分子によるレーザー発振と超蛍光	宮島 顕祐 (大阪大学大学院)
			化学反応を利用した半導体量子ドットの作製と光物性	金 大貴 (大阪市立大学大学院)
			フォトンエコー法を用いた歪補償量子ドット集合体の励起子コヒーレンスの研究	早瀬 潤子 (慶応義塾大学)
4	9/24(金) 15:10-17:00	マイクロキャビティ構造フォトニックデバイス: 半導体レーザーと光スイッチ	Directional and Multiple-port Emission Semiconductor Microlasers	Yong-Zhen Huang (State Key Laboratory on Integrated Optoelectronics, Institute of Semiconductors, Chinese Academy of Sciences)
			All-optical switch based on high optical nonlinearity of quantum dots in a vertical cavity	Chaoyuan Jin (Kobe University, CREATE and Graduate School of Engineering)
5	10/1(金) 15:10-16:00	量子ドットレーザーの長波長化技術	Towards Long Wavelength Lasers on GaAs Using Bilayers of Quantum Dots	Richard A. Hogg (University of Sheffield, UK)
6	10/29(金) 13:20-14:50	情報通信技術の進展と先端技術の取組み ~夢をかたちに~	情報通信技術の進展と先端技術の取組み ~夢をかたちに~	安部 文隆 (株式会社富士通研究所)
7	11/12(金) 15:30-17:30	高性能光センシング技術とその可視化	Optical sensing and imaging	E. Tajahuerece (Universitat Jaume I, Spain)
			デジタルホログラフィを用いた立体ディスプレイを目指して	野村 孝徳 (和歌山大学)
8	11/19(金) 15:10-16:40	ナノ領域のシリコン技術	ナノ領域のシリコン技術	越田 信義 (東京農工大学)
9	11/22(月) 9:30-11:30	第3世代超高性能太陽電池に向けた新しい動作原理の実証とデバイス設計	第3世代超高性能太陽電池に向けた新しい動作原理の実証とデバイス設計	Gavin Conibeer (Univ. New South Wales, Australia) 藤井 稔 喜多 隆 小島 磨 Weiguo Hu (神戸大学)
10	11/26(金) 13:20-14:30	チップ増強ラマン散乱	Polarization-sensitive Tip Enhanced Raman Scattering	Jean-Christophe VALMALETTE (Universite du Sud Toulon Var, France)
11	12/22(水) 10:40-12:10	高性能コンピューターを実現する光インターコネクト技術	高性能コンピューターを実現する光インターコネクト技術	中川 茂 (日本アイ・ピー・エム株式会社)
12	2011年 1/26(火) 15:00-17:20	Conjugated organometallic Pt-containing polymers for photonic applications	Conjugated organometallic Pt-containing polymers for photonic applications	PIERRE D. HARVEY (Universite de Sherbrooke, Quebec, Canada)

表 1. ナノ・フォトニクス技術セミナーの概要

	日時・場所	テーマ	題目	講演者(所属)
1	11/4(木) 15:10-16:10	シリコンナノ結晶によるフォトンのカットイング	Cutting and emitting photons with Si nanocrystals	Wieteke de Boer (Van der Waals-Zeeman Institute, University of Amsterdam)
2	2011年 1/20(水) 13:30-14:30	貴金属/ポラスシリコンナノコンポジットとその触媒作用	Noble Metal/Porous Silicon Nanocomposites in Catalysis	Sergej Polisski (University of Bath, UK)

表2. トピカルセミナーの概要

②国際ワークショップ“WINPTech2010”を開催した。

新産業を目指す学内の連携研究を結集して当本部が推進する「ナノ・フォトニクス・テクノロジー」プロジェクトを核とした国際産学連携拠点の形成を目指し、世界第一線の研究者・大学管理者等を世界及び国内から招き国際ワークショップ本体会議と重点領域のトピカルセミナーを実施した。参加者はトピカルセミナー4件を含め延べ260名と盛況であり、多大な成果を得た。

本ワークショップは当本部の国際フォーラムとして通算5回目、WINPTechと命名以来3回目となるが、国内外の有力4学会の協賛のもとに知名度も上がり、学外からも参加者を得た。本体会議は2日間にわたり開催し、海外からの参加者9名を含めた招待講演13件、大学院生・若手研究者のポスター発表51件の発表を行った。大学・産業界連携推進に関する基調講演をはじめ、ナノ材料と応用、水と生体、第3世代太陽電池などの分野で活発な討論が行われた。詳細な講演内容を掲載した開催報告書を刊行・配布した。会議概要を以下に示す。



神戸大学百年記念館と瀧川記念学术交流会館で開催したWINPTech2010の様子

◇会議名称：

Workshop on Information, Nano and Photonics Technology (WINPTech) 2010

◇開催期間：平成22年12月2日(木)、12月3日(金)

◇本体会議内容(12月2日(木)、3日(金))

◆プレナリー講演(計3件)：

Mogens Rysholt Poulsen (Technical University of Denmark, Denmark)

“Nanotechnology and Photonics at the Technical University of Denmark - From Research Highlights to Industrial Exploitation”

Juro Koruga (University of Belgrade, Serbia)

“Water and Opto-Magnetic Convolution Spectra of Digital Image for Nanomedicine”

Ned J. Ekins-Daukes (Imperial College London, UK)

“High Efficiency Quantum Well Solar Cells”

◆招待講演(計13件)：

“University Research and Industrial Exploitation”

“Nanostructure Materials and Photonics Applications”

“Water and Light”

### “Third-Generation Solar Cells”

の4セッションでの講演13件。

- ◆「ナノ・フォトンクス・プロジェクト」ポスター発表：  
若手研究者・大学院生による成果発表：ポスター51件
- ◆交流会（優秀ポスター賞5件授賞等含む）

#### ◇併設トピカルセミナーの開催

本体会議中及び前後のトピカルセミナーでは、「産学連携インフォーマルミーティング」、「ナノ構造半導体」、「アモルファスシリコン」、「次世代太陽電池」、「ナノメディスン」などの専門分野のテーマを取り上げ、各グループで白熱した議論が行われた。（参加者計85名）

#### ◇「開催報告書」（275頁）の出版・配布（平成23年3月）

- ③第7回全国VBLフォーラムに参加し、部門及びLLC活動紹介をポスター展示した。（平成22年5月14日、15日、北海道大学学術交流会館）
- ④「連携創造本部先端研究推進部門2009年度年報」（200頁）を発刊、研究成果を公表した。（平成22年7月）

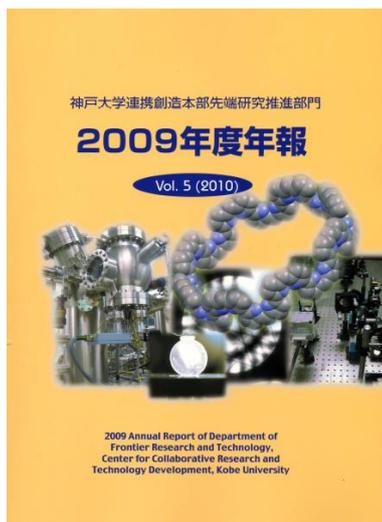
### 3) 若手研究者・大学院生養成／支援活動

- ①国際ワークショップ及び技術セミナーの実施を通じて、若手研究者・大学院生が自主的に参画する機会を設け、研究推進、成果発表、会議運営などの能力開発を行った。
- ②テクノアイデアコンテスト「テクノ愛‘10」（京都大学VBL主催）に協賛し、審査委員として参画した。また、コンテストには本学学生が応募し、1名がグランプリを受賞した。  
(<http://www.vbl.kyoto-u.ac.jp/techno-i/exam.html> 参照)

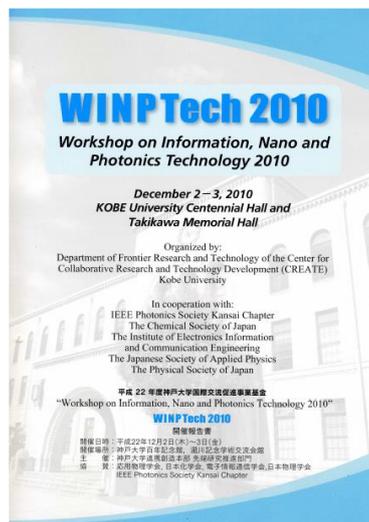


### 4. 刊行物

2009年度部門年報及びWINPTech2010開催報告書の出版を行った。



2009 年度年報



WINPTech2010 開催報告書

## 5. 部門の将来計画の検討及び実施

連携創造本部全体の将来計画に沿う形で、先端研究部門将来計画WGで将来計画を検討し、以下について実施した。

### 1) 部門のミッションの再確認及び部門名称の変更

部門のミッションを再確認した上で、部門名称を「先端研究推進部門」から「イノベーション推進部門」に変更することにし、平成 23 年 4 月 1 日より実施できるよう規則改正等の手続きを完了した。

### 2) 大型設備の運用

大学全体の大型装置の有効利用の観点から、NMR, EPMA, ESRの各装置は、平成 23 年度より研究基盤センター機器分析部門に管理換えすることとし、平成 22 年度末までに必要な手続き等を完了した。従来運用してきたMBE（分子線エピタキシー装置）は老朽化により廃棄し、有機MBE（有機分子線エピタキシー・トンネル顕微鏡装置）は将来にわたって有効に使用する見込みがないため、他大学からの申請により無償譲渡した。

### 3) 連携研究スペース新入居者の公募

VBL 棟 2、3 階の実験室、研究室を連携研究スペースと位置づけ、入居利用内規を整備した上で新たな入居者を公募し、平成 23 年 4 月 1 日から入居する新プロジェクトを決定した。

## II. ベンチャー支援関連

### 1. 部門運営方針

1) 大学発ベンチャー企業（NPOを含む）の設立・運営に関して、直接あるいは間接的に関与する本学教員の立場に立った支援を行う。また、ベンチャー支援に関しては、連携創造本部を中心とした学内外の各分野における人材を活用して、実施する。

2) 院生・学生に対しては、起業啓蒙を行うとともに、学生が主体となって設立するベンチャーについても、可能な限り支援を実施する。

### 2. 業務内容

大学発ベンチャー設立については、起業啓蒙、シーズ発掘、起業プロセス支援など。また、大学発ベンチャー運営については、ビジネスプラン作成、特許戦略策定、資金調達・人材確保、起業向け補助金などの獲得支援、法務・財務・経理相談、マーケティング、技術移転、インキュベーションセンター及びベンチャービジネスラボラトリーへの入居者支援、利益相反マネジメント支援など。

### 3. 平成 22 年度活動実績

1) 起業相談：述べ 4 件（医学部 2 件、工学部 1 件、理学部 1 件）

2) 大学発ベンチャーの経営支援：株式会社 4 社、NPO 1 社（医学部 3 件、工学 2 件）

3) 起業啓蒙教育：平成 21 年度に引き続き、工学研究科の要請などにより、工学研究科マルチメジャーコースとして、「技術マネジメント」を開講した。このコースは、主として理系の研究科の大学院生向けに学際工学特論 C 3 として提供した。その目的は、理工系出身者がベンチャー起業を行う場合だけではなく、会社組織内で新事業を企画したり、実行したりする際に有用な、技術経営に関する入門的な知識を付与することにある。

4) インキュベーションセンター入居起業など：インキュベーションセンターに入居している企業などから平成 22 年度の実績に関するヒアリングを実施し、ベンチャー経営の状況や開発の進捗状況を把握した。また、ベンチャービジネスラボラトリーのベンチャー企業入居基準を制定した。

5) 神戸大学発ベンチャー企業でありインキュベーションセンターに入居している株式会社GMJに対して、池田泉州銀行と神戸大学が創設したベンチャーファンド、池銀キャピタル夢仕込ファンドKI投資事業有限責任組合から1000万円の投資が決定し、支援を行った。

6) 神戸大学発ベンチャー・NPOの現状：本学教員が関与した大学発ベンチャーについては、本年度医学部より1件設立があったため、現在合計34社となった。NPOに関しては、

平成 21 年度と変わらず 14 法人であり、さらに学生が関与したベンチャー企業は 13 社と認識している（学生関与のベンチャー企業については、大学への届出義務がなく、調査活動なども現在、実施していない）。

表 1 は、教員関与の大学発ベンチャーの業種別分布を示したものである。また、表 2 には、各分類における新規起業・設立数の年度ごとの推移を示した。

業種	メディカル	バイオ・エンジニアリング	アグリ・バイオ	電気・電子	海運	機械	土木	会計	環境	その他
会社数	10	4	4	5	2	1	3	1	2	2

表 1. 教員関与の神戸大学発ベンチャー 34 社の業種別ベンチャー企業数  
(学生ベンチャーを除く)

年度(平成)	企業	NPO	学生	備考
7	2	0		企業欄は平成 6 年以前も含む
8	1	0		
9	0	0		
10	2	0		
11	0	1	3	
12	3	0	2	
13	5	0	1	
14	5	1	3	
15	5	2	1	
16	3	5	1	
17	2	1	1	
18	2	2		
19	1	2	1	
20	2	0		
21	0	0		
22	1	0		
合計	34	14	13	

表 2. 教員による大学発ベンチャー・NPO、及び学生によるベンチャー起業数

#### 4. 当年度のトピックス

本年度は医学部から、C02BE Medical Engineering 株式会社が設立された。このベンチャーは、本学医学部整形外科の黒坂教授らの研究成果に基づいて設立されたバイオベンチャー企業であり、炭酸ガス経皮吸収技術を利用した医療機器開発を主要事業とし、筋力増強、血流障害の治療を目的とした医療機器あるいは美容機器等への応用開発を目指している。平成 22 年度は、知財マネジメント、インキュベーションセンターへの入居、プレス対応などでの支援を行った。

### 1. 知的財産部門の使命

神戸大学が創造した「知」を知的財産として適切に保護・管理し、その知的財産の戦略的な活用により社会貢献を達成する。

### 2. 知的財産部門の使命

#### 1) Output から Outcome へ

知的財産を、知的成果の保護 (Output) に留めるだけでなく、社会で具現化できる成果 (Outcome) へと高める。そのため、産業利用性の高い発明の出願による早期の Outcome 実現と並行して、中長期での大きな社会的インパクトのある原石発明を選択して保護する。

#### 2) 国際連携

国際連携の強化のため、国際契約のひな型整備・海外の大学との交流強化・海外特許の活用を図る。また、外国へのモノ情報の提供等に係る外為法遵守のための全学安全保障輸出管理体制の構築を支援する。

#### 3) インフラ強化

出願・権利化の費用対効果の向上のため、審査請求時の外部評価導入等の評価により、最適なレイアウトを達成する。

### 3. 業務内容

#### 1) 知的財産の保護・管理・活用

①発明の本質聴取、特許性・産業利用性の検討、出願決定、権利化までのワンストップサービスの提供

②発明者・TLO・コーディネーターと連携したプロアクティブな活用

③知財に係る課題のソリューション提供

#### 2) 契約審査

①各種契約（共同研究・受託研究・特許譲渡契約・ライセンス契約・MTA等）の知財面の審査と交渉

#### 3) 特許ポートフォリオの支援・大学発VB支援・知的財産教育の実施

### 4. 平成 22 年度活動実績

#### 1) 保護（発明届出・特許出願・権利化）

##### ①特記事項

・出願時に加え、審査請求時に J S T の特許性・産業利用性の調査報告・企業への打診結果により、審査請求要否の妥当性を高めた。

・研究段階から TLO ひょうごが研究者と連携して発明の創出を促進するアーリーステージ活動に取り組み中である。

②発明届出の年度別推移

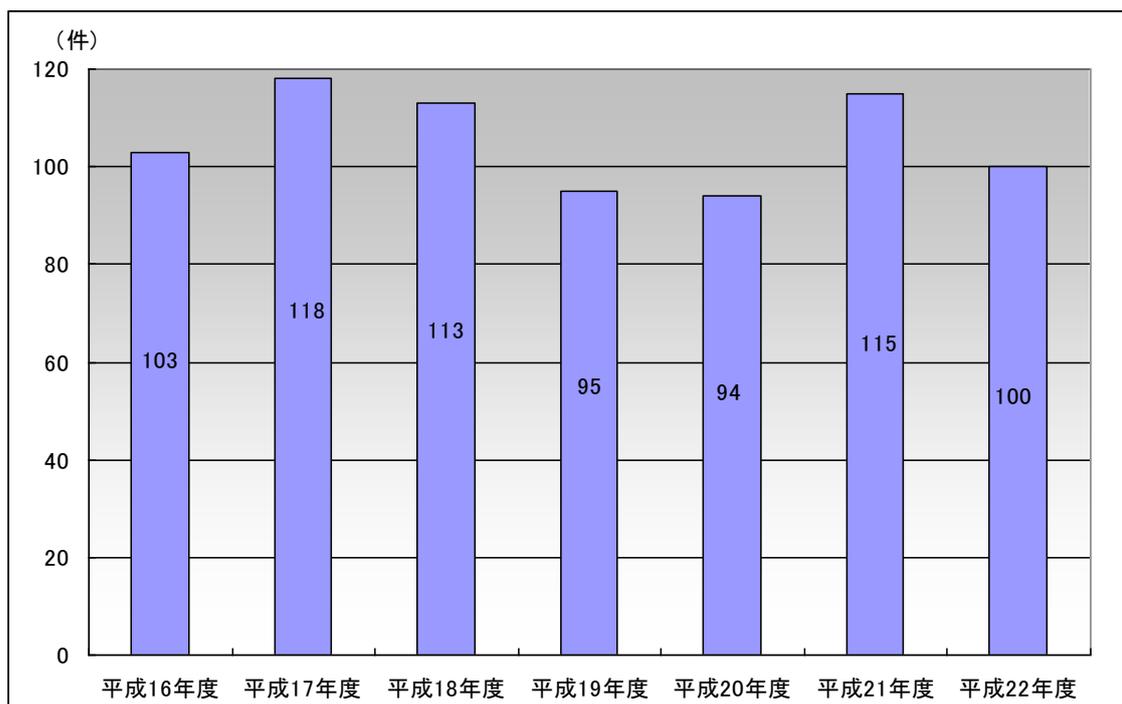


図1. 平成16～22年度 発明届出件数

③発明届出の部局別推移

部局	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
工学研究科(工学部)	53	47	43	55	53	59	45
都市安全研究センター			5	3			
理学研究科(理学部)	1	6	6	5	10	7	15
分子フォトサイエンス研究センター	1						
内海域環境教育研究センター		1					
農学研究科(農学部)	12	13	15	9	8	14	10
遺伝子実験センター	3	1	2	1	2	4	
バイオシグナル研究センター	2		1				
海事科学研究科(海事科学部)	5	6	3	4	2	5	3
自然科学系先端融合研究環(自然科学研究科)	8	18	11	1		9	3
医学系研究科(医学部)・附属病院	14	22	24	16	15	12	13
保健学研究科	-	-	-	-	1	2	5
経営学研究科	1						
法学研究科							1
国際協力研究科	1						
国際文化学研究科(国際文化学部)		1				1	
人間発達環境学研究科(発達科学部)		1	2	1		1	1
留学生センター		1					
学術情報基盤センター		1			2		
環境管理センター			1				
連携創造本部	2						
大学教育推進機構						1	2
研究基盤センター					1		2
	103	118	113	95	94	115	100

表1. 平成16～22年度 部局別発明届出件数

④発明届出の承継と出願人名義

権利の承継	出願人名義人	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
大学承継	大学単独	29	23	22	28	37	33	24
	企業等との共同	26	47	47	48	31	45	35
	NIRO	21	9	6	2	2	1	1
	企業等への権利譲渡	4	5	4	5	3	7	8
大学承継 計		80	84	79	83	73	86	68
大学非承継		23	34	34	12	21	29	30
評価中		0	0	0	0	0	0	2
計		103	118	113	95	94	115	100

表 2. 平成16～22年度 届出発明の承継状況および出願人名義決定状況

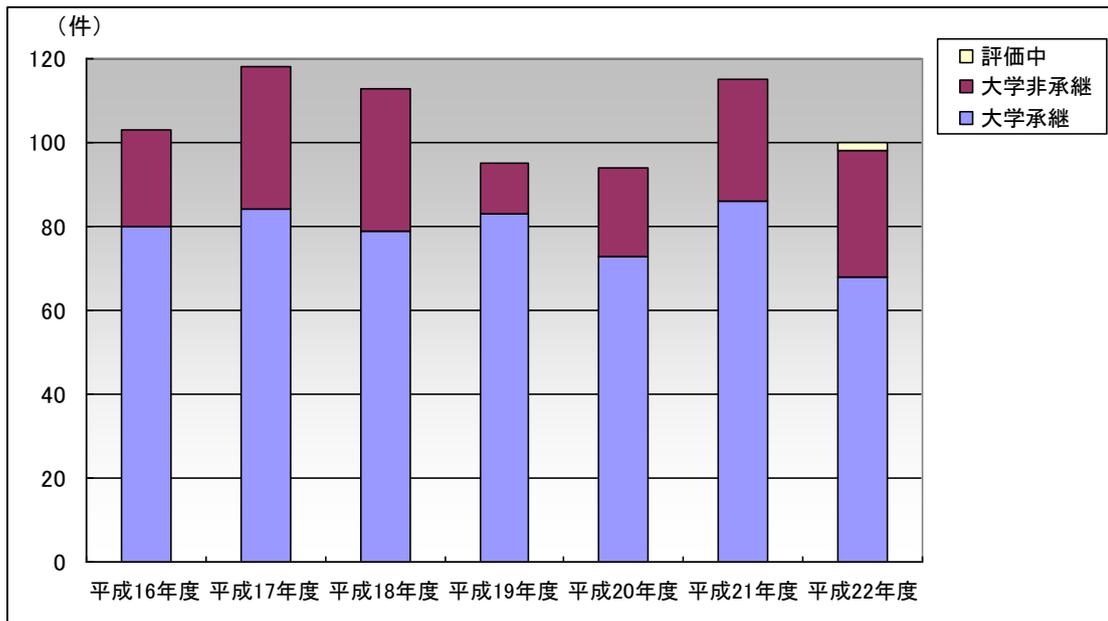


図 2. 平成16～22年度 届出発明の承継状況

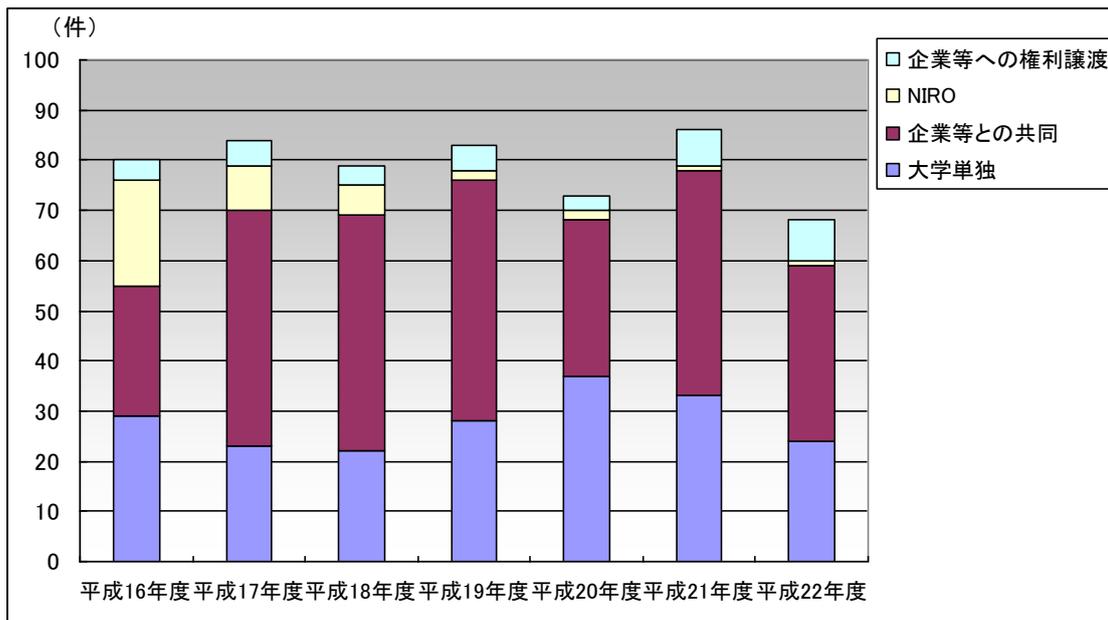


図 3. 平成16～22年度 届出発明の出願人名義決定状況

⑤特許出願件数（国内優先含む）

区分		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
国内出願	大学単独	27	25	27	26	32	43	31
	企業との共願	26	41	60	44	46	47	40
	NIRO	20	10	7	10	2	0	4
小計		73	76	94	80	80	90	75
PCT(国際)出願	大学単独	0	5	4	1	4	3	6
	企業との共願	0	2	5	8	5	5	9
	NIRO	1	5	0	0	1	2	0
小計		1	12	9	9	10	10	15
国別外国出願 PCTの指定国移行	大学単独	0	1	1	6	4	1	6
	企業との共願	0	1	0	42	10	8	9
	NIRO	1	0	0	7	0	0	2
小計		1	2	1	55	14	9	17
合計		75	90	104	144	101	109	107

表3. 平成16～22年度 特許出願状況

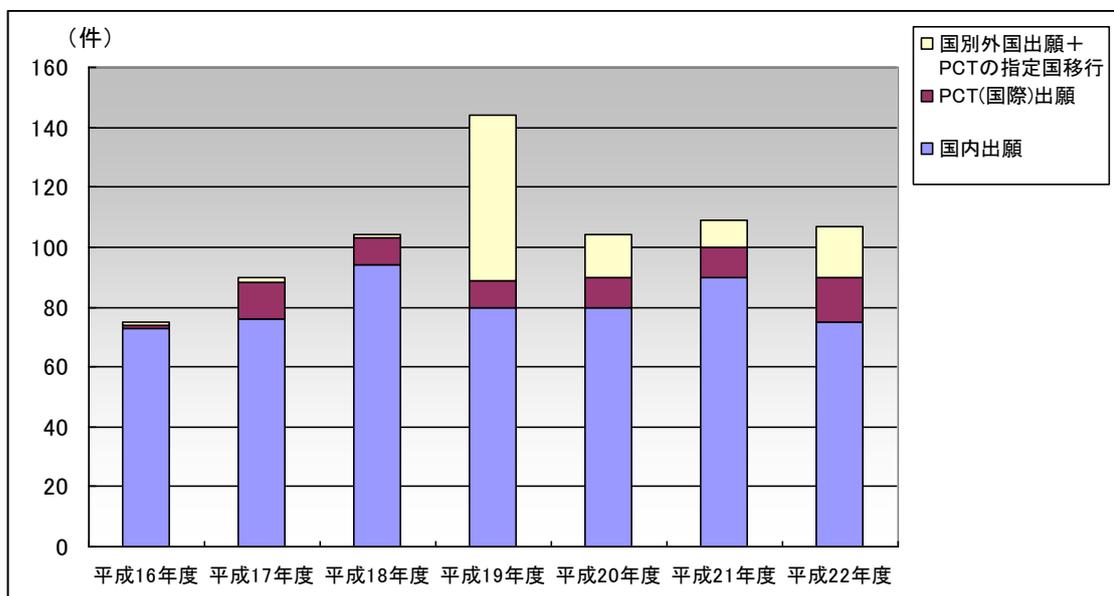


図4. 平成16～22年度 特許出願状況

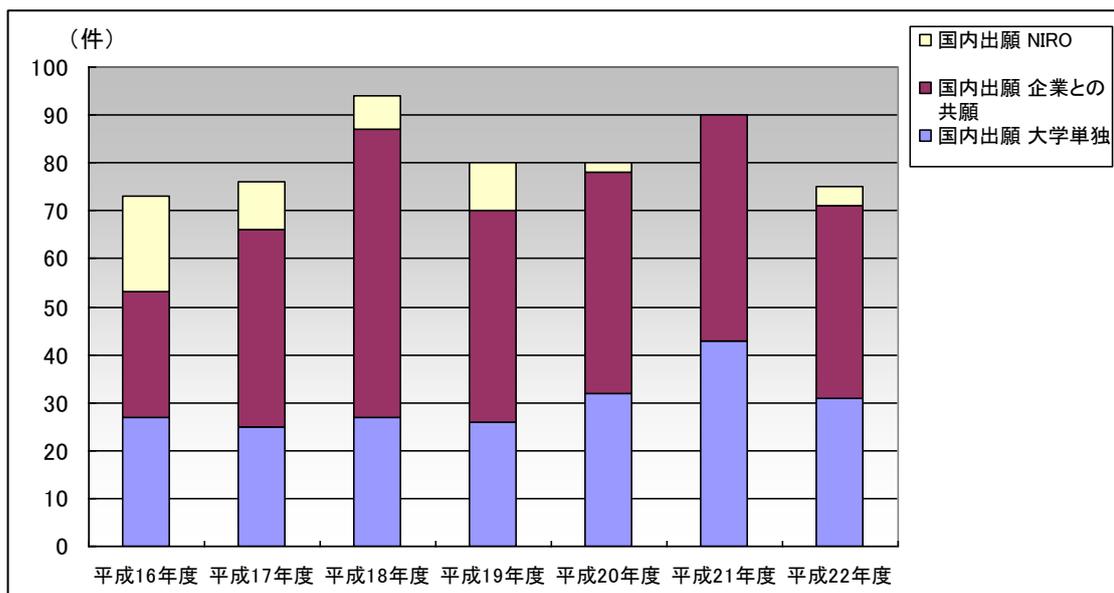


図5. 平成16～22年度 国内特許出願の出願名義別内訳

## 2) 活用

### ①ライセンス・譲渡の収入

平成 21 年度低下した新規締結契約案件数・ライセンス等収入を確実な活用活動の積み重ねで回復した。

将来の収入に繋がる可能性のある新規実施許諾契約締結数（譲渡除く）は 9 件（前年度、以下同 2 件）と前年度に比べ（以下同）4.5 倍となった。

収入（譲渡・ライセンスの合計）は、約 7 百万円（同 3 百万円）と同 2.3 倍となった。

区分		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
譲渡	件数(件)	6(1)	2	3	5	7	5	11
	金額(千円)	2,814(1,614)	1,270	1,340	431	1,735	1,955	2,270
実施許諾	件数(件)	5(5)	7(6)	8(7)	9(6)	11(4)	9(4)	17(4)
	金額(千円)	1,237(1,237)	663(358)	385(281)	1,620(1,393)	3,700(2,840)	1,057(543)	4,682(877)
収入金合計(千円)		4,051(2,851)	1,933(358)	1,725(281)	2,051(1,393)	5,435(2,840)	3,012(543)	6,952(877)
新規実施許諾締結契約件数(件)		3	1	2	3	4	2	9

※( )内は、NIRO(TLOひょうご)を経由した収入で、内数

表 4. 平成 16～22 年度 知的財産収入と実施許諾契約新規締結数  
(収入年度基準・締結年度基準)

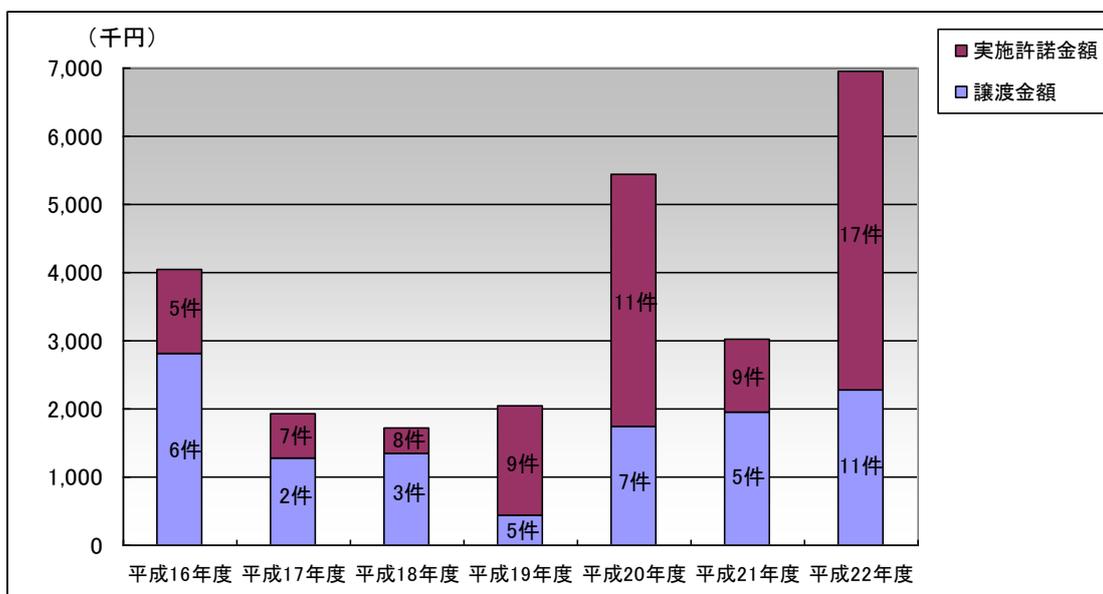


図 6. 平成 16～22 年度 実施許諾収入・譲渡収入 (収入年度基準)

## 3) 国際展開

①海外特許の移転活動の課題のショートリーチを緩和し、その活用促進のため、特定の特許・特許出願を対象とする米国特許事務所への活用活動の委託契約について合意した。

②独・米の企業との共同研究契約の交渉を行い合意に達した。今後の研究の国際連携に応じてよりスピーディな検討・交渉・妥結を実現する。また、研究活動の国際連携の強化とともに、海外企業との共同研究の増加が予想される。

③国際連携の強化とともに、外国為替及び外国貿易法上の機微貨物・機微技術の提供に係わる安全保障輸出管理の重要性が高まり、本学体制等の構築のWG活動に連携創造本部として積極的に貢献した。同WGにおいて「先生が安心して海外交流をするために」をコンセプトに検討が進められ、本年度 2 月に安全保障輸出管理室が設置されたが、その立ち上げの支援を行った。

## 4) 契約支援

### ①共同研究・受託研究の契約数

対前年度に比べ、受託型共同研究は契約数（187 件、▲11%）・研究費（1,72

5百万円、▲12%)と低下したが、共同型研究契約は件数(351件、+14%)・研究費(652百万円、+16%)と増加した。

総研究費では2,377百万円と▲6%であった。

平成22年度の協力研究契約数：538件(共同型：351件、受託型：187件)

		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
共同型協力研究契約件数	国内	167件	217件	244件	265件	275件	307件	349件
	外国	0件	0件	0件	0件	1件	2件	2件
	計	167件	217件	244件	265件	276件	309件	351件
同研究費金額(千円)	国内	400,146	601,257	539,873	564,172	577,057	559,807	652,430
	外国	0	0	0	0	4,889	2,757	0
	計	400,146	601,257	539,873	564,172	577,057	562,564	652,430
受託型協力研究契約件数	国内	176件	155件	155件	181件	183件	209件	186件
	外国	0件	0件	0件	0件	0件	0件	1件
	計	176件	155件	155件	181件	183件	209件	187件
同研究費金額(千円)	国内	899,122	867,183	1,006,585	1,656,180	2,441,482	1,960,979	1,723,876
	外国	0	0	0	0	0	0	1,323
	計	899,122	867,183	1,006,585	1,656,180	2,441,482	1,960,979	1,725,199

表5. 平成16～22年度 協力研究契約実績

②共同出願契約数 29件

③その他の契約数 28件

(連携契約・秘密保持契約・成果有体物移転契約等)

5) 知財教育・人材育成等

新任教員への知財教育・工学研究科教員対象の「共同研究契約における秘密保持義務と学生の取扱」の研修を実施した。

近年、環境問題や経済危機などの地球規模の問題はますますその深刻化し、それぞれの大規模な課題に取り組むには、一つの国の力のみでなく、国際的な協力が不可欠ということが世界にわたって広く認識されている。先だつてのG8サミットにて各国ないし関係国のアカデミーによる「科学を基盤とする世界の発展のための教育」及び「水と健康」の共同声明は、まさにその認識を示したものである。このような世界状況のもとで、如何に日本の国際競争力を強化し先進諸国に伍していくのかが重要な課題となっており、第4期計画の骨子にはそれに取り組む戦略が示されている。キーワードというならば、「世界の活力と一体化する国際展開」、「海外研究機関との相互互恵的な関係構築」、「国際的なイノベーション・プラットフォーム形成」、「世界的なオープン・イノベーションの潮流への戦略的対応」、「アジアとの連携強化」などが挙げられている。この戦略を見ると、今後の日本の産学連携では、国際的な産学連携が一つの大きな柱となり、重点的に進められることが間違いない。

こうした背景のもとで、神戸大学は2015年までに「Global Excellence」の実現を目指し、教育と研究に次ぐ第三使命の社会貢献分野において、世界的に卓越した研究成果及び人材育成による地域貢献を大きな目標として掲げている。そして連携創造本部では平成20年度より、ひょうご神戸産学学官アライアンスと協力して、アジア・オセアニア諸国を対象にした国際産学連携基盤の構築に着手した。英語ホームページを作成して海外企業への情報発信力を大幅に強化するとともに、英語・中国語に堪能な人材の確保や国際特許侵害訴訟等に備えるための国際法務機能の整備にも取り組み、国際産学連携における相互協力を目指した有力大学とのネットワークを作り上げるための活動を展開してきた。このような努力の積み重ねにより、平成22年度は、香港科技大学技術移転センター（HKUST-TTC）及び香港中文大学テクノロジーライセンスオフィス（CUHK-TLO）と国際的産学連携活動を目的とした連携協定を結ぶことができた。HKUST-TTCとは9月29日、CUHK-TLOとは同年10月4日付けで協定書に調印した。



香港科技大学は、科学技術の発展に関わる研究やそれに基づいたグローバルビジネスの展開において目覚ましい発展を遂げ、現在アジアの大学ランキングで第2位に位置付けられ、世界的にも高い評価を受けている。一方、香港中文大学はアジア4位に位置する名門総合大学として、神戸大学と同様に文理融合を重点的に進めている。香港の返還に伴い、両大学とも中国の重点大学として、アジアハブという香港の地の利を活かし、さまざまな国々との研究・教育・社会貢献についてのネットワークの強化を進めてきた。神戸大学の国際活動における目標を考えると、香港科技大学及び香港中文大学との産学連携を通じた国際交流活動が、神戸大学の発展に寄与すると考えられる。

ところが、国際的な産学官連携の状況を見ると、大学知的財産本部整備事業の実施機関（43件）を対象としたアンケート調査の結果によれば、①海外企業との契約交渉・手続き、国際特許侵害訴訟等に精通した人材の不足、②海外企業との交渉実務を担う事務処理・組織等の国際法務機能の不足、③研究成果・知財情報の海外企業への情報発信の不足、④海外特許の実態を把握し、海外出願の特許戦略を策定する人材不足などが課題としてあげられている。これらの課題を踏まえ、本連携協定には、①知的財産及び技術管理専門家の交流・交換、②重点分野における研究協力・情報交換、③国際的技術移転の三つの分野でのコラボレーションを焦点となる。そして互いの協力活動により、前述した課題に取り組みつつ、様々なノウハウを蓄積すると同時に、国際的産学連携に対応した基盤を強化する。

産学連携を中心とした海外大学との連携協定は本学にとって初めてのことだが、連携創造本部は本協定に基づき相互の持続的な連携・協力関係の構築と発展に注力し、神戸大学の国際的産学連携強化や国際的なプレゼンスの向上を図るとともに、日本と香港の発展に貢献することを目指す。

応用構造科学産学連携推進センター（CASS）は、平成22年4月1日に、SPinrg-8 兵庫県ビームライン（BL08B2、BL24XU）の産業活用と構造科学に基づく実用化研究を加速させるために設置した。事業計画に基づいた平成22年度の活動を以下に報告する。

○兵庫県ビームラインの活用促進のための活動

□兵庫県ビームライン活用のための研究会

兵庫県ビームライン BL08B2、BL24XU については、現状においていくつかのユーザー企業（主に大企業群）によって、一定のビームタイムで活用されている。SPring-8 の他のビームラインにおいても産業利用の促進が進められていることもあり、兵庫県ビームラインの新規利用の開拓には、ビームラインの紹介を含む情報提供に加え、計測機能の高度化や計算科学分野との連携による活用分野の拡大が必須である。そこで、新規測定技術の開発や計算科学関連技術の利用を議論する研究会「SPring-8 兵庫県ビームラインの産業利用研究会」をひょうご科学技術協会と共催で開催した。



回	開催日	テーマ	講演者	参加人数
1	6月17日(木)	計算手法を活用した材料の構造解析	荻田 克美(防衛大学校)	16名
2	8月30日(月)	放射光から得られる実験散乱データに対してRMC構造モデルを適用するために～rmcs/XRD+EXAFSの同時フィットの方法について	荒井 隆(防衛大学校)	16名
3	9月24日(金)	高分解能 XANES と計算コード WIEN2k を活用した材料の構造解析	岡島 敏浩 (九州シンクロトロン)	17名
4	12月13日(月)	ANES スペクトルの解析とシミュレーションの紹介	溝口 照康(東京大学)	17名

表 1. SPring-8 兵庫県ビームラインの産業利用研究会

○構造科学に基づく創薬プロジェクトの展開

□神戸大学統合研究拠点5階 応用構造科学研究室の整備

地域企業との構造科学に基づく創薬研究を産学連携で推進する研究室を神戸大学統合研究拠点に整備した。本研究室には、JST地域産学官共同研究拠点整備事業などの援助を受け、構造生物学的な実験を行う機器を整備した。

□拠点活用企業の探索

本プロジェクトを共同で実施する企業を探索し、複数回の打ち合わせを経て、某企業と平成23年度からの共同研究の実施に関する共同研究契約書を締結した。



○広報活動

兵庫県ビームラインの産業活用促進にはCASSからの情報発信が重要である。そのため、情報発信ツールの整備とセミナーなどでの講演を含む広報活動を行った。

## □ホームページ及びパンフレットの作成



CASSの概要、組織構成、主な機能、ビームラインの紹介、適用できる分野、CASSを利用することのメリット、連絡窓口、これまでの成果などの情報を掲載したホームページ・パンフレットとし、できるだけ利用しやすいデザイン・構成を目指して作成した。HPは、平成22年12月1日付で公開した。

URL : <http://www.innov.kobe-u.ac.jp/cass/>

## □ロゴマークの作成

本センターのロゴマークは、「放射光を物質（緑球）に照射することによって、技術革新（Technology Development）、新事業創出（New Business Opportunity）、人材育成（Human Resource Development）を見え、イノベーションが加速させる」という、我々の目標を示している。



## □宣伝活動と国際交流

本センターの活動を国内に周知させることで、兵庫県ビームラインの利用促進や実用化研究のパートナーの探索を図る。

①7月12日

JICA、香港医療機器協会による兵庫県ビームライン見学会の開催

②9月30日（於 香港生産力促進局）

“Cooperative Research using SPring-8”

③11月4日（於 東京ステーションカンファレンス）

第2回 SPring-8 合同カンファレンス「応用構造科学産学連携推進センターの設置について」

④平成23年3月1日（於 神戸国際会館）

健康科学シンポジウムポスター展示



## ○平成23年度の活動について



平成22年度はスタートの年でもあり、センター設置についての情報発信や研究会開催など、広報活動に重きをおいてきた。既に見えてきた課題を解決していくとともに、平成23年度には実用化研究の推進、特に神戸大学統合研究拠点における研究プロジェクト（構造科学に基づく先進的創薬研究）及びそれに関わるネットワーク作りを精力的に展開していく予定である。

### 1. 目的

神戸大学が中心となり、「ひょうご神戸産学学官アライアンス」（以下アライアンスという）を設立・運営し、兵庫県下の大学・高専（大学等）の地域学学連携を進め、一体となって地域イノベーションの推進に寄与できる体制の整備を行う。これにより各大学等固有の産学官連携に関するノウハウや人材リソースの相互利用を促進し効率向上や能力向上を図り、また単独の大学では成しえないブレイクスルーにより、地域経済の活性化へ貢献しようとするものである。（文部科学省の大学等産学官連携自立化促進プログラムの支援を受けています）。

### 2. アライアンス組織運営・統括

未加盟校のうち産学官連携に関心のあると推定される大学等を抽出し、加盟勧誘を行った。その結果、現在21校（前年度末比2校増）の加盟となって、平成22年度目標20校を超えた。なお、支援機関は現在17機関である。加盟機関については下記のホームページに記載している。アライアンスの基本計画は総会で決定し、実務上の方針は定例役員会にて決定しつつ事務局が実務運営を遂行する体制を整備している。

情報発信のためのホームページでは、活動報告の随時掲載や後述のテーマ企画研究会の紹介ページを新たに追加するなどバージョンアップを図った。

URL：<http://www.innov.kobe-u.ac.jp/hyogo-alliance/>

一方で、支援機関である兵庫県立工業技術センターや公益財団法人新産業創造研究機構（NIRO）などとの企業向けの連携活動にも注力している。

### 3. 産学官連携イベントの企画・開催

#### 1) 地域学学連携ワークショップ

加盟大学等の間で産学官連携に関する経験・ノウハウを公開して、相互活用・能力アップを目指して次の活動を行った。

- ・JSTプラザ大阪 豊田政男館長の訪問を受け、プラザ大阪の活動紹介、技術コーディネーターの方々と交えて意見交換を行い、今後の連携を強化した。

- ・地域産学学官連携講演会（6月11日、神戸市勤労会館）  
文部科学省研究振興局研究環境・産業連携課 技術移転推進室 渡辺栄二室長による「産学官連携の現状と今後の展望」、及び神戸市機械金属工業会 村元四郎会長の「産学学官アライアンスへの工業会の取組」の2件の講演を開催した。



- ・JST&NEDO合同事業説明会及び個別相談会（6月22日、神戸大学連携創造本部）  
競争的研究開発資金制度の事業説明会と個別相談会を開催した。その後、神戸大学及び神戸学院大学からの競争的資金応募の支援を行った。



- ・兵庫医科大学より外国からの寄付講座開設に伴う知財の取扱いについて相談があり、神戸大学知財部門の協力を得て対応を行った。
- ・安全保障貿易研修（7月14日、神戸市立工業高等専門学校）

全教員向けに安全保障貿易管理に関する研修会を開催し、外為法を中心に解説した。

- ・リサーチ・アドミニストレーター（RA）養成講座

（10月26日、11月24日、12月17日の全3回、センタープラザ西館，神戸国際会館）

NIROと共催で実施した。アライアンス加盟校の産学連携担当者向けに競争的資金の効果的な申請方法、研究開発プロジェクトの上手な管理の仕方、共同研究における知的財産の管理の仕方などを解説した。



さらに、「研究深化支援活動」として、RA養成講座受講者あるいは加盟大学・高専の教員に対する競争的資金申請書の作成段階からの支援を、NIROと共同で開始した。

- ・ NEDO事業説明・個別相談会（10月27日、神戸大学連携創造本部）  
NEDOの平成23年度研究開発支援制度説明会と個別相談会を開催した。
- ・ コーディネーター養成研修（10月29日、11月5日、11月12日、11月17日、12月3日、センタープラザ西館）  
CD初心者を対象として、CDの必要性、要求される資質、大学と企業の違い、知財管理、技術シーズの目利きのポイントなどをテーマとして開催した。アライアンス加盟校からも多数参加があり、基調講演のあと数名程度のグループに分かれて討議し、結果発表を通じて議論を深めた。
- ・ JST研究成果展開事業 A-STEP公募説明会・個別相談会（平成23年2月17日、神戸大学連携創造本部）  
平成23年度競争的研究開発資金制度A-Stepの事業説明会、個別相談会を開催した。

## 2) シンポジウム・技術発表会等

加盟大学等の保有する技術シーズ、知的財産等を企業向けに発表し、共同研究や技術移転に繋げるべく以下の活動をした。

- ・ 第4回分野別技術発表会（9月9日、神戸国際展示場）

「安全・安心な未来をつくる環境技術と研究」をテーマに、関西学院大学、神戸大学、神戸市立工業高等専門学校、兵庫県立大学、明石工業高等専門学校より、5件の発表が行われた。発表会の後、神戸市立工業高等専門学校と兵庫県立大学の両シーズを核に、企業も含めて新しい環境技術に関する研究会を立ち上げた。



さらに、同時開催の国際フロンティア産業メッセの展示会に出展した。上記の分野別技術説明会のパネルとモデルの展示を行い、各大学等の学生・院生が説明するスタイルを採り教育的効果も狙った。



- ・ 産学官技術フォーラム'10（11月10日、ユニティー）

神戸市立工業高等専門学校と共催で、「産学官技術フォーラム'10 -産学連携の現状と課題-」をテーマに開催した。

- ・ 新技術説明会（12月1日、JSTホール）

JSTと共催で、「食品、創薬、計測、情報、光技術」分野について新技術説明会を開催し、7件のシーズ発表を行った。武庫川女子大学、神戸女子大学、神戸学院大学、甲南大学、明石工業高等専門学校、神戸市立工業高等専門学校、神戸大学の各校のシーズにつきそれぞれ紹介を行った。



- ・ シミュレーション技術セミナー（1月11日、2月22日、兵庫県立工業技術センター）

兵庫県立工業技術センター所管の兵庫エレクトロニクス研究会、機械技術研究会との共催セミナーを2回開催した。神戸大学、福井大学、京都大学より講師を招き、シミュレーシ

オン技術としてプリント基板熱流体・回転体振動・電磁界等につき前記研究会メンバー企業向けの開設を行った。振動については尼崎市内の産業用重電機器企業が技術指導を受けることとなった。

- その他の出展 6/5 京都で開催された産学官連携推進会議の展示会に出展した。  
産学官連携推進会議（6月5日、京都）、イノベーションジャパン2010（9月29日～10月1日、東京）、アグリビジネス創出フェア2010（11月24日～26日、幕張）
- あまがさき産業フェア2010（10月21日～22日）  
あまがさき産業フェア実行委員会事務局より展示ブースデザインの要請を受け、神戸芸術工科大学に協力依頼し、同フェアにて株式会社特発三協製作所の展示ブースに対して、斬新なデザインの提供を行った。

#### 4. 共同プロジェクト企画

共同研究プロジェクトを生み出す場として、複数のアライアンス加盟校の研究者参加のテーマ企画研究会制度を設け公募した。「健康」、「食」と及び「ものづくり」に関し7件のテーマ企画研究会を立ち上げ、共同プロジェクト企画活動を実施した。それぞれが新しいプロジェクトの提案に至っている。

- ①次世代型植物工場の研究開発（神戸大学、武庫川女子大学）  
検討結果を基に農林水産省やJSTの競争的資金について検討や応募を行い、研究開発のフェーズへ移ろうとしている。
- ②先進的超微細精密機械加工技術  
（神戸大学、兵庫県立大学、神戸市立工業高等専門学校、兵庫県立工業技術センター）  
検討結果を基にJSTのA-STEP他に応募して、次の研究フェーズに移ろうとしている。
- ③食によるアレルギー対策技術の開発（神戸大学、兵庫県立大学）  
検討成果の一部は研究助成財団やJSTの競争的資金について検討や応募を行い、次のフェーズへの移行を試みるとともに、引き続き検討を行う。
- ④健康増進・機能回復科学研究会  
（神戸大学、兵庫県立大学、神戸学院大学、甲南大学、関西学院大学）  
検討結果の一部を研究開発に移すとともに、さらにブラッシュアップを別途実施することとした。
- ⑤周産期医療安全・安心研究会（神戸大学、兵庫県立大学）  
公的機関とともに引き続き検討を行っていく。
- ⑥高齢者及び視覚障害者にも対応した「ユニバーサル囲碁セット」の開発  
（神戸芸術工科大学、神戸大学、大阪商科大学、兵庫県立工業技術センター）  
晴眼者及び視覚障害者による試作品の使用評価を受けて、最終デザインの段階に移していく。
- ⑦環境エネルギービジネス創出研究会  
（神戸市立工業高等専門学校、神戸大学、兵庫県立大学）  
一部の成果からJSTのA-STEP、経済産業省、あるいはNEDOの支援制度に応募し研究開発フェーズに移るとともに、引き続き研究会を継続する。

アライアンス加盟校の協力した技術相談に関して、新しい導電性膜の作製法について相談のあった企業はマッチングのうえ明石工業高等専門学校との共同受託研究を行うに至っている。また、植物工場に関する相談のあった企業は神戸大学と兵庫県立大学の学学連携でのマッチングにより共同研究を開始した。平成22年度の予備実験では良好な成果が得られたので継続し展開していくこととなった。

産学連携コーディネーター 大内 権一郎

産学連携コーディネーター 堀 洋

産学官連携を担当する連携創造本部には、専任教員の他に、文部科学省等の期限付各種事業等を利・活用する事により、コーディネート業務を担当する産学連携コーディネーター（CD）と呼ばれる職員も徐々に増えてきている。全学の教員及び企業との連携を図り、教員の研究成果を中心とした大学の知的財産を社会貢献に繋げる事を主業務としているが、産学官連携の単なるマッチング業務に終わることなく、それに関わる関連業務を顧客（教員及び企業）のニーズに応じて幅広く切れ目なく支援する事を心掛けている。

平成 22 年度は、さらに後継育成を主眼に、若手や新たにコーディネート業務を担当する職員、地域におけるコーディネート業務を担当できる人材の育成も含めて、より主体的な活動を行ってきた。これら次世代対応を見据えた活動に加え、単一大学という枠を越えた展開や広域な産学官連携の調整を中核的に担う活動にもさらに積極的に取り組んできた。平成 22 年度の主要活動は下記の通りである。

### 1. マッチング・共同研究・技術移転等の推進支援

CDの活動業務の基本であるが、産学官連携に慣れた教員や企業にとっては、CDの存在がなくても不都合を感じないようになってきている。その現状に鑑み、この種の活動については教員や企業からの依頼がある場合に対応するレベルに留めている。

#### ○技術相談業務の神戸大学支援合同会社への業務移管

平成 21 年度、長年の懸案であった技術相談の有償化を実施したが、結果的に相談件数の減少に繋がらなかった事から、平成 22 年度は神戸大学支援合同会社（LLC）への完全業務移管を行った。担当者のOJT活動等を通じて無事安定軌道に乗せる事ができ、LLCの業務の一つに位置づけられるようになった。さらに次ステップの共同研究に繋げる等の事例もでき、LLCへの完全業務移管を達成した。

#### ○共同研究・技術移転の推進

従来型の1対1の共同研究は、特に企業や教員からの支援要請がある場合に限り支援を行うようにしている。支援する内容は、契約に関わる問題、共同研究に関わる費用の企業との調整、知的財産の取り扱いに関する事項、特許がない場合の技術移転における技術指導料的な形での費用上乗せを行う事が中心で、教員・企業両者にとって納得頂ける共同研究・技術移転契約になるように心掛けている。

#### ○各種イベントの企画・参画

シーズ/ニーズのお見合いの場である各種産学官連携に関するイベントには「労多くして功少なし」のパターンが多いので、マッチング率の高いイベントや大学としてPRの必要性があるイベントなどに絞り込みを行い、必要最小限のイベント参加を心掛けた。また、実務の多くはLLCに業務移管した。

### 2. プロジェクト立ち上げと競争資金獲得支援

最終目的である社会貢献（実用化・製品化・事業化等）に繋げるためには、単独シーズよりもシステムとしての提案が要求される事が多く、そのためには、複数の教員・機関等が参画するプロジェクト体制が必要とされる。良い成果を上げるためには、それぞれの立場の違いを認識し、利害関係をうまく調整しながら、競争資金獲得も含めたプロジェクト運営を行うことが極めて重要である。その意味でも連携創造本部の存在意義やCDの果たす役割は極めて大きいと感じており、平成 22 年度も最も力を注いだ業務である。

#### ○プロジェクト立ち上げ

社会的に将来大きなニーズになると考えられる課題を抽出し、技術的な面のみにとらわれず、出口としての市場性、ニーズの背景・強さ、将来展望、現状の課題等について調査を行い、大学が取り組むにふさわしい課題を抽出した。さらにその課題解決に参加して頂くのに

ふさわしい研究者を、神戸大学にこだわらず主として兵庫県下の大学を中心に探索・選定し、研究会・プロジェクト等の組織化を行う活動を積極的に展開している。

平成 21 年度の「健康科学」・「植物工場」に引き続き、平成 22 年度はその延長線上で「周産期」・「アレルギー」・「薬用植物」をテーマとして選定するとともに、担当 CD を中心にプロジェクトや研究会の立ち上げ・企画・運営、さらに社会貢献に繋がる成果を出すための具体的課題の抽出・競争資金獲得支援等に関する活動の支援を行ってきた。

#### ○既存プロジェクトの管理

既に数年にわたり、CD として支援を継続している研究会形式のプロジェクトの内、「タイヨウチュウ研究会」・「硝酸イオン濃度測定研究会」・「脳モデル研究会」の 3 件につき、その運営方法も含めて関係者と議論しながら、競争資金の獲得、知財の確保、実用化に向けた企業探索、より分かりやすい出口探索、ビジネスモデルの構築等の支援を行ってきた。実証試験（タイヨウチュウ）、試作機の製作（硝酸イオン）、海外との連携（脳モデル）等、確実な進展が図られている。

#### ○競争資金獲得支援

平成 22 年度は、平成 21 年の「事業仕分け」の影響で、軒並み支援制度の減少・大幅変更等が相次ぎ、特に大型競争資金獲得に大きな支障を来した一年になった。結果的に、大型競争資金の獲得支援がほとんどできなかった事は大きな反省点である。

### 3. 関西バイオメディカルクラスター事業活動の立ち上げと支援

文部科学省の「拠点形成支援事業」として平成 21 年度採択された 5 地域のグローバル産学官連携拠点の一つである、兵庫・大阪地区の「関西バイオメディカルクラスター(KBMC)」において、神戸大学が主担当で進める「健康科学」の領域について、平成 22 年度は具体的な活動に着手した。

#### ○「健康科学推進会議」の運営管理

KBMC の主課題は、「安全・安心な医薬品の提供」、「高品質な医療機器の開発」ならびに「新たな健康科学技術の確立」である。このうち、本学が主担当する課題である「健康科学」の展開において、KBMC 提案機関のうちアカデミアに属する 5 大学(本学・大阪大学・大阪府立大学・兵庫県立大学・大阪市立大学)の有識者による「健康科学推進会議」を設立しその運営事務局機能を担った。健康科学に関わる科学技術・研究開発全般を俯瞰し、広く地域の健康科学研究開発を推進するステアリングコミッティとして、総合的かつ基本的な推進策を提言する集団であるこの会議の機能を中核として支える活動を展開している。各大学の立場や垣根を取り払い、健康科学に関する関西の総力を一丸に集積させ、それら成果の外部発信にも大きく貢献する活動を展開している。

#### ○「健康科学推進フォーラム」の共催

健康科学推進会議の活動情報発信と健康科学に関する関西総力結集の提起を目的とした「健康科学推進フォーラム」を本学が健康科学推進会議と共催した。KBMC の 3 つの課題に関わるフォーラムを連続させた、「KBMC ウィーク」の一環として開催したフォーラムである。この健康科学推進フォーラムは、健康科学に関する昨今の高い関心を背景に、産学官から忌憚ない意見を述べる最適な識者の講演も大好評を得て、予想を上回る成功を収めた。フォーラムで参加者に配布した「健康科学イノベーション“基本戦略”」に加え、フォーラム後に急遽作成した「実施報告書」も広く頒布した。



### 4. 後継育成

平成 22 年度の CD 活動のミッションとして、かなりのマンパワーをつぎ込み、学内における後継を育成する事と併せて、地域における CD 業務を担当できる人材の育成も検討した。

〇〇 J T 活動を通じた後継（特に若手）育成

社会的なポテンシャルニーズをベースに、将来大きな問題となり大学も知恵を出す必要があると考えられるテーマ・分野を選定し、種々の調査や情報収集、市場ニーズの把握などを行い、大学が力を発揮できるプロジェクトになり得るかどうかの可能性を検討することを、〇 J T 活動の一環として取り組んでいる。

テーマとしては、安全・安心に関わる分野を中心に、国の戦略でもある「ライフ・イノベーション」、「グリーン・イノベーション」に繋がる課題抽出を心掛け、「ひょうご神戸産学学官アライアンス（アライアンス）」とも連携しながら、研究会形式をスタートに、プロジェクト設立に繋げるような活動を展開している。

さらに、不定期（一、二週間に一度）ながら、参加できる人達だけの情報交換を密に行える場を積極的に開催し、適切なコーディネートの進め方、問題発生時の未然防止・解決のためのアドバイス等を行っている。

〇 C D 養成研修講座

C D 活動をこれから始めようとする人たちにとって必要な研修を入門コース（週一回・5週連続）として企画し、研修を得意としている全日本地域研究交流協会（JAREC）や C D 仲間の協力を頂きながら開催した。

成功の要因は、単なる座学のみでなく、半日の研修の後半はグループ討議を行うことにより、学んだ事を自ら直ぐに体験的に学習できるようにした企画にあると思っている。最終回、唯一行ったツール「トリアージ」の学習においても、後半のトレーニングは実際にシーズを保有する教員にも参加頂き、教員への質問形式でツールを体験的に学んでいく手法をとり、参加者から好評を博した。

〇 C D 活動を支援するシンポジウム

産学官連携活動の中で、C D がどんな役割を果たし、それぞれの参加者がどんな事に悩み、苦労したのかを理解できるように、C D の報告と併せて一緒に産学官連携に参加した教員や企業の方に登壇頂き、リレー講演形式で活動内容の紹介を行って頂いた。さらに、その後のパネルディスカッションも単にモデレーターとパネラー間の話という枠を取り払い、会場も一緒になって議論するトークセッション形式を採用するなど、参加者からも喜んで頂くことができ、一つの新しいあり方を提案できたと思っている。

〇 競争資金獲得支援のための講習会

共同研究・研究会・プロジェクト等を通じて、シーズ・ニーズのマッチングを図り、最終的に社会貢献に繋がるような成果を出すためには、多くの場合、研究開発資金が必要である。企業からの資金提供が十分に望めない場合、公的な研究開発支援制度としての各種競争資金を獲得することは、極めて大事であり、C D にとっても大きな支援業務の一つである。平成 22 年度は学外の人達も対象にした講習会を開催した。二日間の講習会であるが、初日は「適切な競争資金の選定」、「申請書を作成する上での留意点」、「申請希望教員・企業とのやり取りのポイント」等について座学で学び、二日目は具体的事例に基づいて、グループ討議を通じて申請書のチェック・修正を行う実践教育とし、すぐに役立てる講習になる事を心掛けた。

**コーディネーター養成研修(連携塾) 平成22年度入門コース**



**【開催の趣旨】**  
産学連携の主役はあくまでも教員と企業です。コーディネーターは、その働きが不可欠であり、文化・環境の異なる両者に対する理解を促す。両者に気持ちよく、それぞれの役割を演じていただく働きが不可欠なことから、産学官連携を円滑に進めるためには、コーディネーターの育成、理解を深める必要がある。コーディネーターの任務は、時に困難な局面に出会うこともあります。たとえのさばること、達成感があります。

今回は、コーディネーターをめざす方向けの入門コースとして、6回の研修を企画いたしました。実際に精通し、第一線で活躍されている方々を講師にお招きし、初めての方、これからコーディネーターをめざす方、コーディネーターとしてスタートしたばかりの方に役立つ研修を行いますので、関係各位の参加をお待ちしています。なお、参加費は無料です。

期 間：平成22年10月29日(金)～12月3日(金) 13:00～17:00 5回開催(下記参照)  
会 場：センタープラザ西館4階 会議室 (三宮駅より徒歩7分)  
主 催：神戸大学連携創造本部  
主 幹：JAREC、NPRO、ひょうご神戸産学学官アライアンス

費用：無料  
定 員：20名  
申し込み締切日：10月22日(金)

日時	内容
10月29日(金)	コーディネーター業務の必要性
11月 5日(金)	コーディネーターに要求される資質
11月12日(金)	大学と企業の違い、またその付き合い方
11月17日(水)	大学における知的財産
12月 3日(金)	技術シーズの目利きのポイント

**【お申し込み・お問い合わせ】**  
神戸大学支援合同会社 担当：荒谷、小野  
TEL & FAX: 078-881-6826、メール: nori\_aratan@kobe-u.ac.jp

**文科系学官イノベーションシステム連携事業 (大学等学官連携推進基金連携プログラム「コーディネーター支援型」) 産学官連携シンポジウム 産学官連携を成功させるためのCD活動**  
—平成22年度・成功・失敗事例に学ぶ—  
主 催：神戸大学連携創造本部

**【開催の趣旨】**  
産学連携を成功に導くためのコーディネーター(CD)の活動のあり方を主にトピックプログラムを企画しました。全国の文科系CDが経験に基づいて作成した事例集(※)を、先進的な取り組みをきたしたCDにCD活動を軸に、関係の教員および企業の方にリレー講演していただき、実際に課題を克服する上で生じた問題点とその解決法について討議いただきます。また、トークセッションにおいては、「成功のためのCDの取組み事例」について会場まで込んだパネルディスカッション形式で討議します。ぜひご参加ください。

日 時：平成22年11月26日(水) 12:30 受付開始  
13:00～17:30 シンポジウム(参加費 無料)  
17:30～18:00 定例会 (参加費 2,000円)

会 場：ラッセホール 2階会議室 (〒105-8565 東京都港区新橋4-26-6 新橋駅前ビル4階) 神戸市中央区中山手通4丁目10-8 (TEL 078-291-1177)

主 催：神戸大学連携創造本部  
主 幹：JAREC、NPRO、ひょうご神戸産学学官アライアンス (JAREC)

発 演：13:00 開会挨拶 神戸大学 副学長 国際交流・産学連携推進専任 中村 千尋  
13:10 基調講演 産学官連携の今後の方向性「コーディネーター」への期待 池田 貴城  
13:40 講演 (事例研究) 文科系学官 研究課長 研究課長 産学連携推進部 池田 貴城  
14:40 (1) 産学官連携「長崎くんち」の共同研究 長崎大学(社会情報学系と地域との連携)の事例  
14:45 (2) 大学向けシーズによる支援業務の開始 富山大学(農分研産学連携)の事例  
15:10 講演 広島大学(農産物の地域ブランド)の事例  
15:20 (3) 共同研究を地域のビジネスに育成 広島大学(農産物の地域ブランド)の事例  
16:05 パネルディスカッション 産学官連携の成功事例、失敗事例、成功事例に討議  
産学官連携「オリエンテーション」(成功のためのCDの取組み事例)  
17:00 基調講演 産学官連携推進部 産学官連携推進センター 産学官連携推進部 コーディネーター 香口 輝彦  
17:30 定例会 (ラッセホール 2階)  
18:00 終了

**【お申し込み・お問い合わせ】(申込書 次頁)**  
神戸大学支援合同会社 担当：荒谷  
TEL & FAX: 078-881-6826、メール: info@kobe-u.ac.jp

**研究開発用競争資金の申請に関する講習会**  
～コーディネーターとしての支援を分かりやすく解説～



**HOW TO FLY**

神戸大学連携創造本部が主催して競争資金獲得支援講習会を開催します。今回は資金獲得に際した研究費を支援するコーディネーターあるいは技術転換業務を新規に担当される方を対象に、競争資金獲得についての一般的な知識と申請書作成支援の実務を学びます。また、グループ討議による事例研究を通じて、書籍等だけでは学べないような申請書作成支援のスキルを身につけていただきます。

タイトル	競争資金獲得支援業務に関する講習会
講 師	神戸大学連携創造本部 神戸大学産学連携コーディネーター 特命教授 大内 隆一郎
日 時	平成22年8月19日(水) 15:15～17時 履修 平成22年8月20日(木) 15:15～17時 事例研究
場 所	連携創造本部1階会議室
対象者	コーディネーター(活動担当者、技術転換業務の新規担当者) (2日とも参加してください)
人 員	20名
参加費	無料
主 催	神戸大学連携創造本部
協 力	神戸大学産学連携推進部 神戸大学支援合同会社
講習内容	競争資金の種類と公募情報の活用、競争資金獲得の必要性、申請書チェックの留意点、研究費に充てる事業計画の作成、申請書の提出と採択率向上に向けた事例研究(グループ活動)、研究者の技術に対する思いやり、研究者と企業の連携、申請書の提出と採択率向上に向けた事例研究、申請書の作成に必要な支援について講習します。また、事例研究を通じたスキルアップを図ります。
申し込みの締切	7月23日(金) 17:00
お申し込み、所属、氏名、連絡先を	神戸大学支援合同会社 TEL&FAX: 078-881-6826 e-mail info@kobe-u.ac.jp まで

## 5. 他機関との産学官連携システムの構築

地方行政との連携強化、海外機関との連携、特定企業との戦略的連携（包括連携）等、連携創造本部が主体となり、積極的に取り組んでいるが、その中でCDが主担当で行っている案件は下記の2点である。

### ○N I R Oとの連携強化

公益財団法人新産業創造研究機構（N I R O）との連携をより積極的な活動にすべく、前向きな取り組みを開始した。従来からの知的財産部門との連携活動において、大学の特許はそのまま技術移転に繋がる事は少ない経験を踏まえ、よりアールリーステージから教員と接触することにより、使える特許の申請に繋げるための活動に変更した事に伴い、CDもこれに歩調を合わせ、プロジェクト創成・競争資金獲得支援を主要な役割としてその活動に積極的に参加する事とした。さらに実用化の手前まで来ている大学のシーズを中心としたプロジェクトに、N I R Oからも参加して頂き、活動を活性化させ早期の実用化に繋げる試みも開始した。

平成23年度は、工学研究科：喜多教授（企業Y社）の深紫外光の応用展開と、理学研究科：洲崎准教授（企業S社）の水質監視技術の2件を取り上げ、支援推進体制を作り上げて活動中である。

### ○はりま産学交流会、尼崎産学公ネットワークとの連携強化

姫路・播磨地区の中小企業経営者を中心とした産学官連携推進機関である「はりま産学交流会」は極めて産学官連携に熱心であり、多くの企業が連携の成果を出している事でも有名である。平成22年度からは付き合う大学が6大学に増えたこともあり、これまで共催してきた「一日神戸大学」を発展的に改組し、6大学が一堂に会してシーズの競演を行う「創造例会」を年4回行うことにした。神戸大学としても従来からの経緯もあり、積極的に参加する事とした。

尼崎の産学官の各種機関と近隣の大学が参加する尼崎産学公ネットワークも歴史がある活動主体である。マンネリ化を防ぐために、年間の活動計画を策定する段階で種々意見具申をしているが、なかなか新規の事業を展開するのは難しく、例年通り「一日神戸大学」の開催と企業からの技術相談への対応を中心に連携協力を進めている。

以上、平成22年度の主な活動を紹介したが、CDにとって自らが必要とされていると感じる事、即ち顧客（教員及び企業）から支援して欲しいと声をかけて頂く事が出来るような、不慮の活動を展開して行きたいと思っている。そのためにも、手掛けた案件を最後まで見届ける姿勢を持ち続けながら、今後も産学官連携の支援を継続して行く所存である。

## § 7 新メンバーのあいさつ

平成 22 年度より連携創造本部に着任した、鈴木茂夫知的財産マネージャー、鈴木潤子産学連携コーディネーターと稲岡妙子産学連携コーディネーターの 3 名の挨拶文を以下に記載する。

### § 7-1

#### 知的財産マネージャー 鈴木 茂夫

平成 22 年 9 月 1 日より、連携創造本部知的財産部門の知的財産マネージャーを務めております鈴木です。平成 22 年 6 月に電器メーカーを定年退職しました。37 年間に亘っての民間企業での経験や知識を、大学という立場で社会に役立てることができればと思っております。

前職では、製造事業場での開発設計業務、本社研究開発部門での研究開発業務、さらには本社知的財産部門での知的財産業務に携わってまいりました。技術者としては、省エネルギーヒートポンプ技術、真空薄膜形成技術や厚膜形成技術、さらにはそれらのプロセス技術を用いたプラズマディスプレイパネルなどの表示デバイス、記録デバイスなどの電子デバイスの研究開発や新規事業の事業化などに約 27 年間携わりました。また、いわゆる知財マンとしては、知的財産専門の小会社及び本体の知的財産部門において、主として知的財産調査に基づいた知的財産戦略立案の支援や、権利取得・保護の実務支援などの業務に約 10 年間携わりました。

半年ほど大学の知的財産活動に関わり、次のような感想を持っております。民間企業と異なり大学は自己実施をしませんから、大学の知的財産として当然のことですが、その知的財産を活用してもらえ、そして、技術内容的にもポテンシャルが高く権利範囲の広いことが要求されます。そのための活動として、一個一個の切り売りよりもその研究テーマに対する特許を群として捉え、活用先に特許群として提案が可能となるような中長期的知的財産活動を重点的に推進すべきであると考えます。幸い、このような活動の芽は一部のテーマで出つつあります。

民間企業における経験を通して、知的財産活動を高品質・高効率に推進するためのポイントが、以外にも人的関係構築力にあるのだということを学びました。研究者と知的財産部門、あるいはコーディネート部門とが積極的に連携し、お互いに信頼関係を持って議論しあえる中で、活用性が高く、質の高い知的財産が生まれると確信しております。

できるだけ多くの研究テーマに対し、知的財産部門側から積極的な働きかけと提案を行い、神戸大学の知財マインド向上と知財力強化のために微力を尽くしたいと考えます。



## 産学連携コーディネーター 鈴木 潤子



この度、連携創造本部産学連携コーディネーターとして平成23年1月に就任した鈴木潤子です。コーディネーターとしての実績はまだありませんので、プロフィールを記させていただきます。

長崎県長崎市出身で、四人姉妹の末っ子で未熟児として生まれ、小さいころの夢は、画家になること、小説家になることでしたが、生物の研究者にあこがれて薬学部に進みました。修士修了後、企業の医薬研究所の薬理部門で16年間勤務しました。血栓溶解剤 tPA というプロジェクトに開始時期から携わり、物理化学的性質・定量法・薬効薬理などの基礎研究から、概要書や申請資料の作成まで携わることができました。その後は主として合成医薬品のプロジェクトに参加し、臨床試験にステップアップする段階の薬効薬理担当として、試験管理、

他部門との調整や他社へのプレゼンテーション等を行っていました。退職後は短期間ですが、在宅にて JST の文献データベース作成（医学系邦文文献のサマライズ）、CRO（医薬品臨床開発業務受託機関）にて医師主導臨床試験のサポート業務を経験しました。神戸大学連携創造本部ではただ一人の薬学部出身者で薬剤師免許を持っています。薬や医療関係の仕事をしてきましたので、ライフサイエンス領域のコーディネーターが中心となると考えています。

連携創造本部産学連携コーディネーターとして歩み始めたばかりですが、先生方のご指導を受けながら、産学官連携の手助けと神戸大学の発展に貢献できるよう頑張りたいと思います。どうぞ、よろしくお願いたします。

## 産学連携コーディネーター 稲岡 妙子

平成23年4月15日より連携創造本部・産学連携コーディネーターに就任しました稲岡妙子です。コーディネーターとして、大学の優れた「知」が大きく羽ばたく瞬間に立ち会える期待に胸をふくらませております。

これまでの経歴を申し上げますと、医療分野に従事したいとの思いから臨床検査技師の資格を取得しました。しかし、医療と言っても病院だけにこだわらず別の分野も見てみよう、と企業の医療機器開発部門で遺伝子検査の装置開発や独立行政法人産業技術総合研究所で糖鎖-レクチン間の相互作用解析装置開発などに携わってきました。いずれも他機関と共同研究していたプロジェクトで、産みの苦しみや共同研究のあり方などを体験しました。この現場での経験がコーディネーター活動する上で少しでも生かせればと思っております。

一つ一つの大切なマッチングが「やがては21世紀国際間経済競争の貢献に繋がっていくかもしれない」と言うのと少々オーバーなようにも聞こえますが、何事も始まってみなければわかりません。日本が発信する革新的な成果は外の大きな世界に目を向ける必要があると思います。そう考えると、はじめの一步も楽しいものに聞こえてくるのではないのでしょうか。メインであるマッチング活動のみならず、事業化、実用化に至り社会貢献に繋がるまでのフォローにも取り組んでいきたい次第です。

連携創造本部は多分野のスペシャリストの先生方がたくさんいらっしゃり、新しい神戸大学の発信、学内外組織との連携強化、地域活性の中心などに尽力されていらっしゃいます。私も一員となりご協力・ご支援をいただきながら、邁進してまいりたいと思いますのでよろしくお願いたします。



# 付 録

1) 平成 22 年度「一日神戸大学」開催内容

開催日	会場	主催	発表者			テーマ
12 月 22 日	尼崎市中小企業センター	尼崎市産学公ネットワーク協議会 神戸大学連携創造本部	工学研究科	教授	西野 孝	環境調和型複合材料の作製
			海事科学研究科	教授	嶋田 博行	使いやすさの人間工学

2) 『ひょうご神戸産学学官アライアンス』イベント開催内容

●第 4 回分野別技術発表会

開催日	会場	主催	発表者			テーマ
9 月 9 日	神戸国際展示場 2 号館 2 階 2A 会議室	ひょうご神戸産学学官アライアンス	工学研究科	特命 助教	大向 吉景	水環境の浄化に用いる高分子膜の性能低下改善に向けた検討

●新技術説明会〔分野:食品、創薬、計測、情報、光技術〕

開催日	会場	主催	発表者			テーマ
12 月 1 日	JST ホール	独立行政法人科学技術振興機構 ひょうご神戸産学学官アライアンス	システム情報学 研究科	教授	的場 修	人工散乱体作製技術による安全安心なユビキタス情報記録メディアの開発と生体模擬標準試料への応用

# NEWS LETTER

神戸大学  
連携創造本部

ニュースレター

2010年度 Vol.1  
SEPTEMBER  
発行9号

## ご挨拶

連携創造本部 本部長 中村 千春



デフレ下での円高に株安など、日本経済の危機を象徴する事象がマスメディアを通じて毎日のように流れています。

政府の厳しい財政事情から、大学にも暗雲がたれ込めよう

としています。「財政再建」に向けた「中期財政フレーム」に基づく「概算要求シーリング」が実行されれば、国立大学法人の基盤的経費である運営費交付金などの削減に反映されるのは必定で、日本の高等教育は壊滅的な被害を受ける可能性が大です。

グローバルな競争が激化する世界にあって、教育と科学技術が社会発展の鍵であることをどの国も認識しています。日本も「科学技術立国」を掲げてきました。これを撤回はなりません。幸い日本にはまだ誇れる文化・伝統と美しく豊かな環境があります。人口減少は不可避ですが、優れた教育環境を創出し、優れた人材を世に送り出すことができれば、ロングランで見て危機を乗り切るチャンスは巡ってきます。幼児教育から始まり初等中等高等教育まで、教育先進国へ向けた国家ビジョンと施策を熱望します。

さて、神戸大学連携創造本部ニュースレターは、2006年12月に創刊号が発刊されました。創刊にあたり、眞山滋志初代本部長は次のように語っておられます。「連携創造本部の使命は、大学に集積する知的資産を産学官連携により社会に還元することである。大学の社会的貢献は、諸先生ならびに研究室スタッフの日常の研究活動に源泉があるのだから、研究活動を支える人的・物的研究環境の整備充実が重要である。連携創造本部は、各位が培っておられる知的資産の活用を支援する戦略的企画と運用に努めて参りたい。」(一部改変)

イノベーション創出支援が連携創造本部の使命であることに、いささかも変わりはありません。重要なのは、掲げた目標をどこまで実践し、どのような具体的成果をあげているかです。今年度上半期の具体的成果については、ニュースレターに書かれた報告をご覧ください。目標の実践については、近々、連携創造本部が装いととも内実も進化する予定であることを申し上げます。施設・設備の整理と本部機能の統合・集中化を実現することで、研究成果の社会還元の加速化、管理・運営の効率化と英語HPの充実など情報発信力の強化を目指して参りたいと思います。

最後になりましたが、今後とも変わらぬご指導ご鞭撻を頂戴できますよう、よろしくお申し上げます。

目次は8ページをご覧ください

## 神戸大学と兵庫県との包括連携協定の締結

連携創造本部 副本部長／産学官民連携推進部門長 木村 直樹

神戸大学は、平成22年8月2日、兵庫県と「包括連携協定」を締結しました。

兵庫県とは、これまでも人材育成、地域振興、国際交流の推進、地域医療の推進など様々な分野において連携を進めてきました。昨年度からは、神戸大学統合研究拠点のポートアイランド地区での整備、外部資金獲得に向けた共同提案など、科学技術分野での連携が急速に進展しており、今般、地域社会の一層の飛躍・発展に貢献するため、各分野の連携の基盤となる包括的な連携協定を締結する運びとなりました。都道府県を対象とする包括連携協定は、本学にとって初めてのことであり、兵庫県との相互の包括的かつ持続的な連携・協力関係の構築、発展を目指します。

本協定の締結によるメリットとして、従来の連携に加えて、兵庫県と本学が有する人的・物的資源を相互に有効活用することにより、特に科学技術・産業振興分野において、新たな国家プロジェクト資金の獲得や、研究成果の県内企業への移転促進、

地域に必要な産業人材の育成などが期待されます。

協定締結に当たっては、具体的な成果を生み出すことを目指し、全国的にも優位性を持つ神戸大学の主要プロジェクト及び兵庫県の主要研究施設（放射光研究施設、スパコン等）を活用した科学技術・産業振興分野や、地域振興、人材育成などの取組を重点的に進めることにしています。また協定には、連携事項として、国際交流の推進、地域保健医療の推進なども盛り込まれており、今後、幅広い分野で連携活動を発展させていく予定です。

連携協定の調印式は兵庫県公館第2会議室で行われました。兵庫県から井戸敏三知事（写真前列中央の左）、荒木一聡企画県民部長（同左から6人目）ら、神戸大学から福田秀樹学長（同前列中央の右）、武田廣理事・副学長（同左から7人目）、中村千春理事・副学長・連携創造本部長（同左から8人目）らが出席。井戸知事と福田学長が、協定書を取り交わしました。



連携創造本部からは中村本部長のほか、樽林副本部長（右から2人目）、筆者（右端）が出席しました

## 応用構造科学産学連携推進センターの設立

応用構造科学産学連携推進センター

鶴田 宏樹

連携創造本部では、大型放射光施設「SPring-8」兵庫県ビームラインの産業利用促進のために平成22年4月1日付けで「応用構造科学産学連携推進センター」を設置しました。

大型放射光施設「SPring-8」は様々な物質の超微細構造解析に活用され、我が国の科学技術の発展に大きく貢献してきました。最近では植物や昆虫、あるいは動物の生体組織の微細構造解析への応用が報告されるなど、これまでの主流であった物質科学や化学分野における基礎・応用研究に加え、化粧品、食品、医薬品などの生命科学関連産業における研究開発への利用にも大きな期待が寄せられています。応用構造科学産学連携推進センターは、兵庫県がSPring-8内に設置している2本のビームラインの産業利用促進を目的に、神戸大学・連携創造本部が兵庫県・ひょうご科学技術協会と協力して設置・運営するものであり、兵庫県が保有するビームラインを活用した産学共同プロジェクトを推進するとともに、ひょうご・神戸地域に集積する企業を対象にした構造科学関連の人材育成プログラムを広く展開します。

具体的には、①兵庫県ビームライン(BL08B2、BL24XU)の活用推進、②産学官共同での構造科学に関わる実用化／事業化研究の推進、③地域社会に対するSPring-8活用の普及活動及び競争的資金獲得支援、④海外企業・大学・研究機関との共同研究推進、⑤産業界からのリカレント教育の受入れの実施を目的として活動を展開しています。

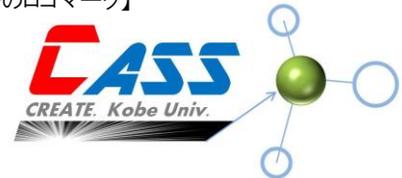
組織としては、樽林陽一教授(センター長)、鶴田宏樹准教授(連携創造本部、副センター長)、松井純爾客員教授(副センター長)、横山和司客員准教授、小林薫客員教授、李雷産学連携特別研究員、桑本滋生産学連携特別研究員、漆原良昌産学連携特別研究

員で構成されています。

これまで、①ビームライン活用促進については、既に数社の企業が本センターの構造科学についてのノウハウの活用とビームラインの利用を計画しています。また、②産学官共同での実用化研究については、地元灘の酒造メーカーとSPring-8活用を前提とした構造生物学分野での共同研究、学内産学連携プロジェクト(統合バイオリファイナーセンター)との共同研究を進めています。③地域社会に対するSPring-8活用への普及活動として、先端的測定技術と計算科学を組み合わせた構造解析を産業界の方々に広く知ってもらうための研究会を開催しています。④海外企業・大学との共同研究推進に向けて、海外若手研究者や海外企業にSPring-8兵庫県ビームラインを知ってもらうため見学会を計画、2010年7月12日にJICA研修生と香港医療機器協会一行を対象に実施しました。

以上に示したようにこれまでの成果はまだ不十分ですが、今後、センターの体制・機能をさらに充実させ、学内の先生方とのコラボレーションを進めていき、SPring-8兵庫県ビームラインの活用を通じて地元兵庫・神戸の産業活性化を目指した活動を行っていきたいと思っています。今後ともよろしくお願いいたします。

【センターのロゴマーク】



放射光を物質に照射することによって、3つの将来 (Technology Development, Human Resource Development, New Business Opportunity) が見えてくるというイメージを表しています。

### ◆ SPring-8兵庫県ビームライン見学会(2010年7月12日)

JICA研修生(左)及び香港医療機器協会(右)を対象にビームライン見学会を開催しました



## JSTとNEDOによる合同事業説明会・個別相談会の開催

連携創造本部 産学連携コーディネーター 塩野 悟

連携創造本部は、学内では初の「JST&NEDO合同事業説明会及び個別相談会」を6月22日に開催しました。独立行政法人科学技術振興機構(JST)イノベーションプラザ大阪より科学技術コーディネーターの松村晃氏、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)関西支部より事業管理部産業技術グループ主査・イノベーションオフィサーの宮田真人氏に講師を依頼し、当本部とひょうご神戸産学学官アライアンスの共同で主催しました。アライアンス加盟機関からの3名を含めて併せて21名の参加がありました。なお、本学については、医、工、農、理、海事の各研究科などから幅広く教員が参加されました。



JSTイノベーションプラザ大阪の松村氏の講演

第一部の説明会では、まず①JSTイノベーションプラザ大阪の松村氏より「A-STEP・FSステージを中心としたJST事業とその活用方法」のタイトルで、続いて②NEDO関西支部の宮田氏より「NEDOテーマ公募型事業と応募にあたっての留意点」のタイトルで、それぞれの所管する公募事業の概要、申請書作成における留意点や審査の観点等について説明を頂きました。松村氏と宮田氏は、それぞれ応募締め切り間近の「シーズ探索」や「ナノテク先端部材」の事業に力点を置いてレクチャーされ、質疑応答も活発になされました。

第二部では、JST及びNEDOの事業への申請を検討している教員からの要望に応じ、コーディネーター役の連携創造本部教員が同席し、松村氏、宮田氏がそれぞれ個別相談に対応されました。この

個別相談は延べ8名の教員に対して行われ、申請を行うにあたっての留意点や申請書の内容についてのアドバイスがなされました。



NEDO関西支部の宮田氏の講演

教員にとっては、両講師のレクチャーにより両機関の研究支援事業制度に対する理解が深まり、また人的なコネクションも形成できたものと思われま。個別相談に参加された教員からは、申請に当たって具体的なアドバイスを受けることができた、などと好意的な評価が多くありました。これまでも教員独自あるいは当本部の支援を受けて個別に事業への申請についてアドバイスなどを受けられていたと思いますが、今後はより広くいろいろな機会に活用する基盤ができたものと期待しています。

昨年の政権交代、事業仕分けなどの影響を受け、公的研究支援機関は何らかの変革が必要との認識が深まったこともあり、各機関ともに大学などにもう一歩踏み込んで活動を積極的にやりたいとの要請がありました。一方本学あるいはアライアンス加盟機関にとっては、公的研究支援機関との距離を縮めて連携を更に強化したいとの要望がありました。この両者の思惑が一致して今回の学内初の説明会・個別相談会が開催できたわけですが、今後ともこのような活動をJSTやNEDOの支援を得て続けて実施して行きたいと考えています。

なお、今回の説明会・個別相談会は、本学では当本部連携創造戦略企画部門並びに産学官民連携推進部門の企画として実施しました。

## 知財部門の活動状況

連携創造本部 知的財産部門長 村松 英一

本学の知財課題は相互に関連する三つに分かれ、その打開のため次の活動を実施している。

第1は特許活用が不十分である。特許の実施・譲渡等の収入は、平成21年度に約3百万円と日本の大学ランキングでは30位にも達していない。一方、研究費・教員数等種々の研究へのINPUTの水準では12～14位の水準であり、社会貢献の重要な指標である特許活用の水準との乖離が大きい。特許活用を向上させることは「卓越する社会貢献」を目指す本学にとっての必須課題である。その打開のためには、短中期的な施策を進めてゆく必要がある。短期的には現保有特許のプロアクティブな活用と未公開出願・未出願発明の譲渡のワークである。中期的には、つぎの課題とも関連するが、発明者層の社会貢献への興味の醸成であり、そのための有効な具体策はまだ検討段階である。

第2は保護すべき発明の選択である。産業への爆発的インパクトの可能性を秘めた「原石発明」を積極的に保護する一方、他の発明については産業利用性をより厳しく判断し、限定的な大学の知財資源を傾斜配分してゆく。そのため、特許を受ける権利の譲渡ワークや外部の力(TLOひょうご等)を活用した社会活用の見込める発明の発掘を進める。産業利用性の判断の確度向上を目的とする、社会的評価(企業への打診等)の場を設定して総合的に決断してゆく。

第3は国際産学連携の推進である。学術交流や先生方によるアカデミア領域での競争・連携は



(前列左より) 筆者、鈴木知的財産マネージャー  
(後列右より) 松田知的財産支援係長  
高安契約支援係長、平田知的財産係員  
土屋契約支援係事務補佐員

すでに活発にされており、知財部門としては要請により支援をする立ち位置にいる。しかしながら、日本の国際競争力強化のため、外国の大学・企業との更なる連携の推進が必要である。従って、移転機関・海外との知的財産ネットワークの形成による海外企業への技術移転や産学連携の着手に挑戦してゆきたい。現在、連携創造本部では中国の大学との連携協定を締結し、知財人材の交流により、相手国での自国特許の活用を相互補完的に進めてゆく予定である。本学が国立大学法人として本年9月に初めて欧州連合(EU)の中心地ブリュッセルに設置した神戸大学ブリュッセルオフィスと既設の中国(北京)事務所についても、国際産学連携の観点での活用を考えていく予定である。

## ひょうご神戸産学学官アライアンス 3年目の活動状況

連携創造本部 特命助教

ひょうご神戸産学学官アライアンス コーディネーター

柘原 岳人

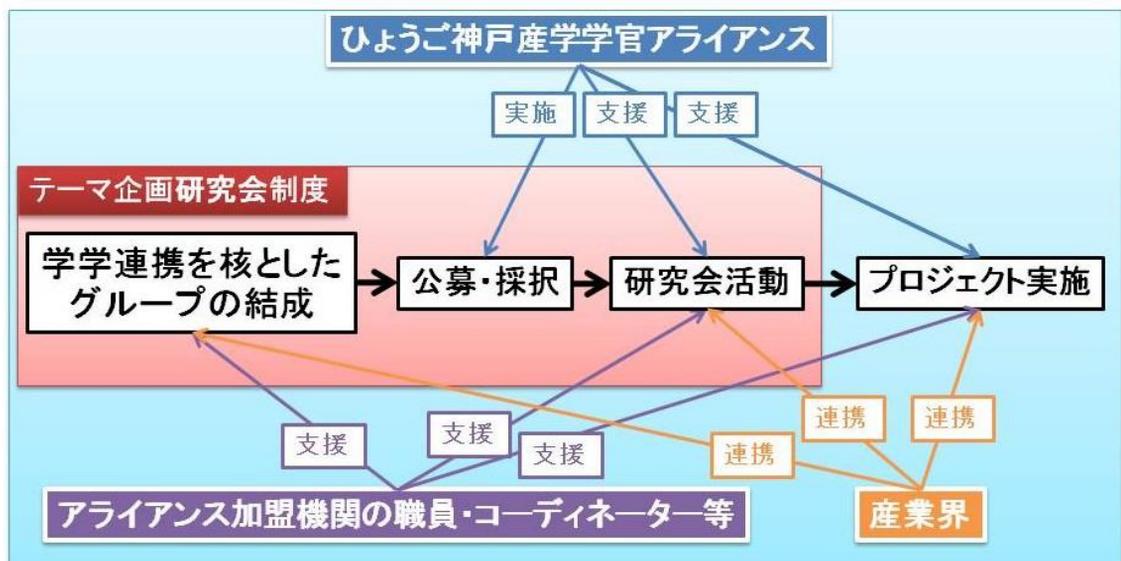
ひょうご神戸産学学官アライアンス(以下、「アライアンス」という)は、兵庫県下の学学連携を核とした産学官連携組織であり、「産学官連携イベントの企画・開催」、「共同プロジェクト企画」、「国際産学官連携の基盤確立の活動」などを通じて個々の大学の枠組みを超えた取組を行い、地域イノベーションによる地域経済活性化を目指しています。

アライアンスの事業は、平成20年度に文部科学省の「産学官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)」から委託を受けて5年計画で開始されました。今年度からは、昨年度の事業仕分けにより、新たに再編成された「イノベーションシステム整備事業(大学等産学官連携自立化促進プログラム)」の助成を受けて継続実施されています。

今年度は事業開始から3年目にあたり中間評価が実施されましたが、当初の計画通り平成24年度までの事業継続が決定いたしました。

アライアンスでは、これまでに技術相談窓口、企業へ向けた技術シーズの発表会開催、加盟大学・高専向けの産学官連携に関するノウハウや経験を共有する研修会・勉強会開催等の活動をしております。今年度新たに兵庫大学と姫路獨協大学が加盟し、21大学・高専及び17支援機関からなる体制となりました。学学連携を核として構築したネットワークを活用して、プロジェクト創出等の産学官連携の成果につなげる取組みを重点的に推進しつつあります。

特にプロジェクト創出においては、昨年度設けましたテーマ企画研究会制度から生まれた研究会活動が中心となっております。共同研究プロジェクトを生み出す場として、学学連携を核としたグループを対象にアライアンスで研究会活動を支援するシステムです。異なる機関・分野の研究者が同じ研究会で活動することで、各研究者の知見・研究シーズの反応により、新たな研究テーマが創出されつつあります。



現在は、昨年度からの継続3件及び今年度からの新規3件の計6件の研究会活動を支援しております。

- (1) 次世代型植物工場の研究開発(参加機関: 神戸大学、武庫川女子大学)
- (2) 先進的超微細精密機械加工技術(参加機関: 神戸大学、兵庫県立大学、神戸高専、兵庫県立工業技術センター)
- (3) 健康増進・機能回復科学研究会(参加機関: 神戸大学、兵庫県立大学、神戸学院大学、甲南大学、関西学院大学)

(4) 食によるアレルギー対策技術の開発(参加機関: 神戸大学、兵庫県立大学、企業)

(5) 周産期医療安全・安心研究会(参加機関: 神戸大学、兵庫県立大学 等)

(6) 高齢者及び視覚障害者にも対応した「ユニバーサル囲碁セット」の開発(参加機関: 神戸芸術工科大学、神戸大学、大阪商業大学、兵庫県立工業技術センター)

○ひょうご神戸産学学官アライアンス ウェブサイト  
<http://www.innov.kobe-u.ac.jp/hyogo-alliance/>

加盟大学・高専	支援機関
<ul style="list-style-type: none"> <li>・明石工業高等専門学校</li> <li>・関西学院大学</li> <li>・甲南大学</li> <li>・神戸学院大学</li> <li>・神戸芸術工科大学</li> <li>・神戸松蔭女子学院大学</li> <li>・神戸女子大学</li> <li>・神戸情報大学院大学</li> <li>・神戸市立工業高等専門学校</li> <li>・国立大学法人神戸大学</li> <li>・神戸常盤大学</li> <li>・神戸山手大学</li> <li>・産業技術短期大学</li> <li>・姫路獨協大学</li> <li>・兵庫大学</li> <li>・兵庫医科大学</li> <li>・兵庫医療大学</li> <li>・国立大学法人兵庫教育大学</li> <li>・兵庫県立大学</li> <li>・国立大学法人福井大学</li> <li>・武庫川女子大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社池田泉州銀行</li> <li>・財団法人近畿高エネルギー加工技術研究所</li> <li>・財団法人計算科学振興財団</li> <li>・神戸市</li> <li>・社団法人神戸市機械金属工業会</li> <li>・財団法人神戸市産業振興財団</li> <li>・神戸商工会議所</li> <li>・財団法人新産業創造研究機構</li> <li>・財団法人先端医療振興財団</li> <li>・独立行政法人中小企業基盤整備機構</li> <li>・兵庫県</li> <li>・兵庫県中小企業家同友会</li> <li>・兵庫県立工業技術センター</li> <li>・社団法人兵庫工業会</li> <li>・財団法人ひょうご科学技術協会</li> <li>・財団法人ひょうご産業活性化センター</li> <li>・株式会社みなと銀行</li> </ul>

## 目次と編集後記

## 目次

## ご挨拶

連携創造本部 本部長 中村 千春 …… 1

## 神戸大学と兵庫県との包括連携協定の締結

連携創造本部 副本部長/産学官民連携推進部門長 木村 直樹 …… 2

## 応用構造科学産学連携推進センターの設立

応用構造科学産学連携推進センター 鶴田 宏樹 …… 3

## JSTとNEDOによる合同事業説明会・個別相談会の開催

連携創造本部 産学連携コーディネーター 塩野 悟 …… 4

## 知財部門の活動状況

連携創造本部 知的財産部門長 村松 英一 …… 5

## ひょうご神戸産学学官アライアンス 3年目の活動状況

連携創造本部 特命助教/ひょうご神戸産学学官アライアンス コーディネーター 柘原 岳人 …… 6

## 編集後記

連携創造本部の活動状況を定期的に学内外の皆様にお知らせするため、このニュースレターを平成18年度から発刊しており、この度通算第9号となるニュースレターをお届けします。

今回の第9号では、平成22年度上半期の連携創造本部の関わる主な出来事を中心に、中村本部長を筆頭に当本部構成員の約半数の教員による論考を掲載しました。

中村本部長の挨拶にもありますように、大学は財政面で非常に苦しい状況になると予想されますが、このような状況下でも、大学の第三の使命である社会貢献に更に寄与していくため、実りある産学官連携を推進していく考えていますので、皆様方のご支援を賜りたく宜しくお願い致します。

なお、昨年度まで連携創造本部でご活躍されました前知的財産部門長の石井良知先生が平成22年6月3日に逝去されました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

(連携創造戦略企画部門長 中井 哲男)

[ご意見やお問い合わせは、hicd-ccrd3@office.kobe-u.ac.jp](mailto:hicd-ccrd3@office.kobe-u.ac.jp)

# NEWS LETTER

神戸大学  
連携創造本部  
ニュースレター  
2010年度 Vol.2  
MARCH  
発行10号

## ご挨拶

連携創造本部 副本部長 樽林 陽一

このニュースレターは、連携創造本部の活動状況を、学内外の皆さまに広くお知らせするために発刊しております。大学の第3の使命である社会貢献を具現化するためには、教育・研究活動はもとより、知財管理、産学官共同研究の企画・推進、自治体との協力関係の構築等を始めとして、「知の社会還元」を加速化するための多岐にわたる活動が必要となります。本号は2010年度ニュースレターの第2巻となりますが、産学連携コーディネーターの活動から、利益相反マネジメント、連携創造本部ホームページのリニューアル、リサーチアドミニストレーター養成講座、そして国際産学連携に至るまで、6つの最新トピックが掲載されています。今回お届けする記事は、いずれも連携創造本部が取り組んでいる活動をわかりやすく解説したものです。連携創造本部は神戸大学の中にあつては非常に小さな組織であり、私たちの活動が皆様の目にとまる機会は少ないものと思いますが、構成員は全員、毎日一生懸命、様々な活動に取り組んでいます。組織も若返り、若い教員が増えました。初めての女性コーディネーターも誕生しています。皆さまには、是非このニュースレターをご一読下さり、私たちの活動についてご理解を深めていただけますようお願い申し上げます。

さて、「イノベーション」の創出・促進が政府の重要施策として位置づけられるなか、神戸大学が斬新な

研究成果の社会還元を通じて社会の発展に貢献するためには、神戸大学の産学官連携活動をより一層強力に推進することが極めて重要であることがあらためて認識されています。社会に大きなインパクトを

与える真のイノベーションを創出するためには、強力な指導力を備えたリーダー人材の育成、革新的なシーズの創出、高機能研究拠点の形成、国際的な連携・交流等が必要となりますが、いずれをとっても、産学連携の一層の深化が求められるものばかりです。昨年4月から国立大学法人の第2期中期目標・中期計画が始まりましたが、その中で「社会貢献」と「産学連携」が大切なキーワードになっていることは間違いありません。神戸ポートアイランドに建設中の統合研究拠点もいよいよ完成が近付き、兵庫県との共同事業である「JST・ひょうご神戸イノベーションセンター」も活動を開始するなど、2011年は神戸大学の産学連携に新たな一歩が刻まれる年になるものと期待されます。皆様のご協力、ご支援を引き続きお願い申し上げます。



目次は10ページをご覧ください

## 国際産学官連携

連携創造本部 副本部長 樽林 陽一

第1期科学技術基本計画が策定されてから、産学官連携の促進を目的に様々な制度改正や体制整備が国主導で進められてきました。その結果、大学と企業との共同研究、受託研究は着実に増加し、大学等からの特許出願件数が大幅に増加するなど、大学の産学官連携および知的財産活動は着実に進展しています。また、(財)日本経済研究所の報告書「産学官連携の経済効果について」によれば、全国の大学等と企業との共同研究、受託研究、治験等による企業売上高は約1兆円であり、産学連携がもたらす関連産業への生産誘発額が約3兆円となっているなど産業界に大きなインパクトを与えています。

ところが、国際的な産学官連携の状況を見ると、海外企業からの受託・共同研究は極めて少なく、件数・金額ともに全体に占める割合は僅か1パーセント未満に留まっています。また、実績のみならずノウハウ・経験ともに乏しい状況が続いており、大学知的財産本部整備事業の実施機関(43件)を対象としたアンケート調査の結果によれば、①国際特許侵害訴訟等に精通した人材の不足、②事務組織における国際法務機能の不足、③研究成果・知財情報の海外企業への情報発信の不足、④海外出願の特許戦略を策定する人材不足、などが今後の課題としてあげられています。

神戸大学連携創造本部では、2008年度より、アジア・オセアニア諸国を対象に国際産学連携基盤の構築に着手しました。英語ホームページを作成して海外企業への情報発信力を強化するとともに、英語・中国語に堪能な人材の確保や国際特許侵害訴訟等に備えるための国際法務機能の整備にも取り組み、国際産学連携における相互協力を目指した有力大学とのネットワークを作り上げるための活動を展開してきました。このような努力の積み重ねにより、2010年度には、香港科技大学技術移転センターおよび香港中文大学テクノロジーライセンスオフィスと国際産学連携活動を目的とした相互協力協定を結ぶことができました。香港科技大学技術移転センターとは2010年9月29日、香港中文大学テクノロジーライセンスオフィスとは同年10月4日付けで協定書に調印しました。香港科技大学は、科学技術の発展に関わる研究やグローバルネットワークの展開において目覚ましい発展を遂げ、現在アジアの大学ランキングで第2位に位置



左から〈神戸大学〉鶴田宏樹准教授、文健助教、樽林陽一連携創造本部副本部長、中村千春国際交流・産学連携担当理事・副学長、嶋田雅生教授〈香港科技大学〉Yuen副学長、Xu技術移転センター長、Kwong技術移転マネージャ、Li技術移転マネージャ

付けられ、世界的にも高い評価を受けています。一方、香港中文大学はアジア4位に位置する名門総合大学として、神戸大学と同様に文理融合を重点的に進めています。香港の返還に伴い、両大学とも中国の重点大学として、アジアハブという香港の地の利を活かし、さまざまな国との研究・教育・社会貢献についてネットワーク強化を進めてきました。

神戸大学は、2015年までに「Global Excellence」の実現を目指し、世界的に卓越した研究成果および人材育成による社会貢献を大きな目標として掲げています。本学にとって、産学連携に焦点をあてた海外大学との連携協定は初めてのことで、知的財産および技術移転専門家の交流・交換、重点分野における研究協力、国際的技術移転の三つの分野でのコラボレーションにより、日本と香港の発展に貢献することを目指します。

2011年度はブリュッセルオフィス(Kobe University Brussels European Centre:KUBEC)を拠点としたEU内のネットワーク構築にも取り掛かる予定です。既にKUBEC副センター長奥西孝至教授(経済学研究科)のご支援をいただき、オランダの食品科学産業クラスターThe Food Valley Organizationとのコラボレーションをスタートすることができました。このような活動を通じて連携創造本部が神戸大学の「Global Excellence」の確立に貢献できることを願っています。

# 連携創造本部の産学官連携コーディネーターの活動 2010

連携創造本部 特命教授/産学連携コーディネーター 堀 洋

連携創造本部(CREATE)には、2011年1月現在、「(産学(官)連携)コーディネーター」として7名(男性6名・女性1名)が在籍しています。とはいうものの、そもそも、「産学(官)連携コーディネーターとは何か?」という明確な定義も存在せず、「神戸大学CREATEに属する者」は2010年を通して総じて種々の場面・領域で産学(官)連携コーディネーター業務を担当してきたといえます。

CREATE総力を挙げての2010年のコーディネーター活動のうち、旧来からの典型的なコーディネーター活動といわれる、シーズとニーズのマッチングや競争的研究開発資金の獲得支援、さらには、商品開発マーケティング・販路開拓支援などは日常的活動として粛々と実施されてきており、着実な成果を上げてきています。ここでは、機関の状況や立場に応じて活動を開始した、新しい形のコーディネーター活動の一部を報告します。

## ②地域・広域産学官連携活動対応



情報の流通・伝搬が著しく高速化・広域化した現代、さらには、研究の大型プロジェクト化により、旧来の単一大学のみの成果を社会に還元する連携活動の枠に留まらず、地域・拠点産学官連携や広域産学官連携活動の調整に関わる業務が重要性を増しつつあります。CREATEにおいても、「ひょうご神戸産学学官アライアンス」事業で、「安全・安心」に関して取り組む研究会を支援するなど、地域イノベーション力の強化を目指した活動を実施しています。2010年にこの事業は中間評価を受け、そのネットワークの構築に関して評価がなされています。

また、大阪・兵庫地域の産学官機関が共同提案した、グローバル産学官連携拠点事業「関西バイオメディカルクラスター」では、「大学の知」を基に関西発グローバル・イノベーションを創出する活動を推進し、特に、課題の一つである「健康科学」において、「健康科学推進フォーラム」を3月に開催する予定で、世界トップクラスのバイオメディカル拠点の形成を目指した第一歩を踏み出すことができそうです。

このように、新しい時代に対応したコーディネーター活動を胎動させつつ、2011年も、“神戸大学には社会変化が求める役割を果たす準備ができています”ことをより多くの方々に知っていただけるよう、さらに広く活動していきたいと考えています。

## ①産学(官)連携コーディネーター人材養成

**産学官連携成功のためのCD活動**  
平成22年度 成功・失敗事例に学ぶ

【開催の趣旨】  
産学官連携の成功に導くためのコーディネーターとしての活動のあり方を学ぶ。成功・失敗事例を踏まえ、産学官連携の成功に導くための活動のあり方を学ぶ。成功・失敗事例を踏まえ、産学官連携の成功に導くための活動のあり方を学ぶ。

【開催日時】  
平成22年11月25日(水) 12:30 - 14:30 (受付開始)

【開催場所】  
神戸大学 国際文化センター 2階 202号室

【参加費】  
無料

【申し込み】  
神戸大学 産学官連携推進部 事務局 (TEL: 078-801-1112)

**コーディネーター養成研修(連携塾)**  
平成22年度入門コース

【開催の趣旨】  
産学官連携の成功に導くための活動のあり方を学ぶ。成功・失敗事例を踏まえ、産学官連携の成功に導くための活動のあり方を学ぶ。成功・失敗事例を踏まえ、産学官連携の成功に導くための活動のあり方を学ぶ。

【開催日時】  
平成22年11月25日(水) 12:30 - 14:30 (受付開始)

【開催場所】  
神戸大学 国際文化センター 2階 202号室

【参加費】  
無料

【申し込み】  
神戸大学 産学官連携推進部 事務局 (TEL: 078-801-1112)

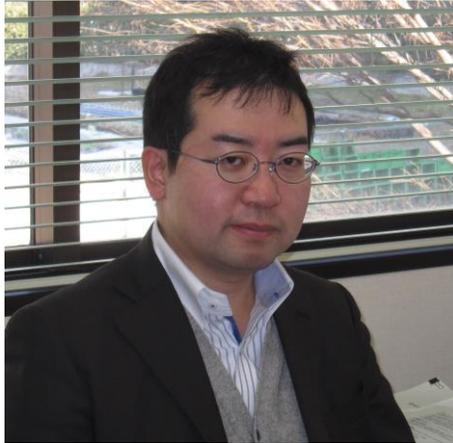
日時	内容
10月29日(金)	コーディネーター業務の必要性
11月5日(金)	コーディネーターに求められる資質
11月12日(金)	大学と企業の違い、またその付き合い方
11月17日(水)	大学における知的財産
12月3日(金)	技術シーズの目利きのポイント

近年の科学技術展開や社会情勢の変化は著しく、ITやライフサイエンスの急展開に対応し、環境問題にも発想を転換し得るアイデアを創造できる新しいコーディネーターの養成が急務であると考えられて来ています。この課題に対して、「コーディネーター養成研修(連携塾)」や「産学官連携シンポジウム」の開催などのプログラムでCREATEではきめ細やかに対応しています。社会が求める人材の輩出は一朝一夕には成し得ませんので、これら活動は、来年度以降も継続して中長期的に活動する予定です。

## 利益相反マネジメントと産学連携活動の推進

連携創造本部 先端研究推進部門 特命教授  
利益相反マネジメント専門委員会

藪内 光



大学本来の役割である、「教育」および「研究」につづき、現在、大学の第三の使命として、「社会貢献」への積極的な取り組みが期待されています。大学の社会貢献活動の一つとして、産学連携活動（協力研究、技術移転、研究助成金の受け入れ等）は極めて重要ですが、その際、大学教職員が企業などから、兼業報酬、技術移転に関わるライセンス収入、株式保有によるキャピタルゲインの獲得など、様々な個人的利益を得ることが可能になる場合があります。このようなケースでは、教職員が本来の大学における責務を超えて、過剰に産学連携活動にのめりこむことにより、自らの研究・教育活動を私的な利益に還元することが可能となるため、この状況を、大学教職員の「利益相反」状況と呼び、大学における適切なマネジメントが求められています。

産学連携推進は、日本の産業育成に欠かせない活動として、国家的な要請となっていますので、積極的に産学連携活動を推進しようとするれば、大学教職員が利益相反状況におかれることは、いわば不可欠な状況とも言えます。しかし、教職員が個人的利益を追求するあまり、研究の方向性が歪んだり、研究結果の解釈にバイアスがかかったり、

公的資金の不適切な使用や学生教育への悪い影響を及ぼす事態など、大学の社会における信用を失墜させる事象を生み出すとすれば、それは大きな問題です。そこで、大学の信頼性を損ないかねない弊害を未然に防ぎ、適切かつ健全な産学連携活動を推進するのが、本学の利益相反マネジメント委員会の活動目標となります。

神戸大学の利益相反マネジメントは、各部署の代表より構成される全学組織の、利益相反マネジメント委員会（中村委員長、連携創造本部長）を中心に、実働部隊としての利益相反マネジメント専門委員会、医学・保健学研究科の臨床研究利益相反マネジメント委員会により運営されています。利益相反マネジメントの調査は、①例年5月末に全学教職員に提出いただく自己申告書を元にした全学調査、②臨床研究に関わる調査、③厚生労働科学研究費補助金の予算申請に関わる調査、の大きくわけて3つとなります。本調査活動により、利益相反状況にあると判定された案件は、利益相反マネジメント専門委員会より各教職員にヒアリングを行い、利益相反による弊害の懸念が生じる可能性を検討し、状況に応じた助言および指導を行わせていただいております。

大学の卓越した「知」を元に生み出された先進的発明や知的財産こそが、日本の産業界が発展させていくための鍵であり、その観点からも、利益相反マネジメント活動は、決して本学教職員の産学連携活動を抑制する存在ではありません。むしろ、大学の社会貢献活動を健全に推進すると同時に、社会から無用な疑念を抱かれないよう、外部からの批判より本学教職員を守るための存在でもあります。今後とも、教職員の皆様には、自己申告書の提出やヒアリングなどでご面倒をおかけしますが、利益相反委員会の活動にご賛同いただき、ご協力のほど、宜しくお願い申し上げます。

## 連携創造本部ホームページのリニューアル —広域的かつインタラクティブな情報交換を目的に

連携創造本部 特命助教

文 健

神戸大学連携創造本部ホームページを昨年12月に大幅にリニューアルしました。主な変更点は、「英語ページ」と「応用構造科学産学連携推進センターページ」の追加です。今まで簡易版のみであった連携創造本部英語ページの本格版の追加は、神戸大学の社会貢献における国際的産学連携活動の強化に沿った展開です。神戸大学は、“ビジョン2015”において、2015年までに「Global Excellence」の実現を目指し、教育と研究に次ぐ第三使命の社会貢献分野において、世界的に卓越した研究成果および人材育成による地域貢献を大きな目標と



して掲げています

(参考: <http://www.kobe-u.ac.jp>

[/info/mission-vision/index.htm](http://www.kobe-u.ac.jp/info/mission-vision/index.htm) )。

特に「Global Excellence」の実現には国際的産学連携が極めて重要な活動となり、連携創造本部では、2010年10月に、香港科技大学および香港中文大学における技術移転機関と国際的産学連携の協定を締結しました(詳細は [http://www.kobe-u.ac.jp/info/topics/menu/sf2010\\_10\\_13\\_01.htm](http://www.kobe-u.ac.jp/info/topics/menu/sf2010_10_13_01.htm) をご参照ください)。これを契機として、海外大学・企業との相互連動性をさらに向上させ、連携創造本部の日々の活動や神戸大学の産学連携に関連する取り組みを広く海外発信できるように、国際的標準に準拠した英語ページを追加しました。このホームページには、海外パートナーとの情報交換が容易となる新たな



連携創造本部英語版HP

技術を導入し、国際的産学連携に関する海外からの最新情報も閲覧可能となっています。さらに、海外企業が本学の研究成果を活用する際の解りやすい入り口となる「Quick guide for Companies」を設置したほか、英語での連携創造本部メンバーの紹介(Our Team)の充実や、本学が取り組む大型プロジェクト英語ページへのリンクを実現させました。

<http://www.innov.kobe-u.ac.jp/create/index.html>

今後も、中国語版など他言語ページ開設・追加でのグローバル化を検討すると共に、さらに国際的な情報の発進力や収集力の強いホームページとなるよう日々向上していこうと考えています。

一方、「応用構造科学産学連携推進センターページ」は、昨年4月に設置した「応用構造科学産学連携推進センター」(CASS)の情報発信コーナーです。神戸大学・連携創造本部は兵庫県等と共同して、放射光の産業利用促進

を目指すプロジェクトを実施する産学連携拠点としてCASSを設置しました。本センターに関する最新の産学連携情報を広く国内外に発信出来るように、連携創造本部が日本語および英語に対応するCASSのページを追加しました。さらに、上述した英語ページと同様に情報交換の多様な機能を新たに備え、CASSに参集し活動する産学官機関の情報交換プラットフォームを提供しています。

<http://www.innov.kobe-u.ac.jp/cass/index.html>

是非ともこれら追加更新された神戸大学連携創造本部のホームページを訪問し、新しい追加ページやインタラクティブな機能を経験して下さい。

今後、神戸大学の産学連携情報集積にさらに利便性の高い情報交流を実現させるため、連携創造本部ホームページに関する皆様からの忌憚ないご意見・ご感想を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



応用構造科学産学連携推進センターページ(日英)

## リサーチ・アドミニストレータ養成講座の開催

連携創造本部 特命教授

ひょうご神戸産学学官アライアンス プロジェクトディレクター

嶋田 雅生

ひょうご神戸産学学官アライアンス(アライアンスという)は文部科学省の「大学等産学官連携自立化支援プログラム」支援を受けて、兵庫県下の大学・高専(大学等という)の地域学学連携にて地域イノベーションの推進に寄与できる体制の整備を行い、単独の大学では成しえないブレークスルーによる地域経済の活性化への貢献を目指しています。

このなかで産学官連携支援に関与する大学等や教職員の能力向上を図るべく平成22年10月26日・11月24日・12月17日の3回にわたってリサーチ・アドミニストレータ(RAという)養成講座を新産業創造研究機構(NIROという)と共同開催しました。

本講座は、研究開発や産学官連携のプロジェクトに係る申請・競争的資金等の企画・情報収集・申請・採択後の運営・進捗管理・知財管理・関係者との交渉等を行い、プロジェクトを順調に進める研究支援業務に携わる方をRAと定義づけ、その業務に必要な知識・ノウハウを教授するものです。本学を含めアライアンス加盟大学等・支援機関の産学連携担当者を主な対象として実施したところ、募集定員の30名を超える受講者がありました。今後、研究者である大学教員のパートナーとして、研究開発環境を整えて研究開発者が研究開発に注力でき産学官連携の成果を上げ易くする活躍が期待できます。

本講座では一般的解説は避けて、できるだけ具体的な事例で説明することとしたため、参加者からは「判りやすくRA活動の注意すべき事項が鮮明になった。今後の業務に役立つ。」との感想が多く好評を得ました。RAによる大学の効果的な競争的研究開発資金の活用に繋がることが期待できます。



以下に各回の内容を簡単に紹介します。詳細はアライアンスのHP <http://www.innov.kobe-u.ac.jp/hyogo-alliance/index.html> をご覧ください。

### 第1回講座(10月26日)

#### (1)「立命館大学での産学官連携の取組」

立命館大学 中谷吉彦研究部長

独自の先端的運営の事例として、同大学が京都市から草津市に移転する際の危機意識から「プロジェクト60」を発足させ、外部資金67億円の獲得を教員と職員がペアで実現させた経緯の紹介がありました。RAのスキルが成功の要因であるとしています。

#### (2)「知的財産取り扱いについての注意事項」

山口大学 佐田洋一郎知的財産部門長

特許庁での長年にわたる経験もふまえて、大学の研究現場における共同発明・利用発明の区別、トラブルの多い発明者認定の考え方、研究ノートの上手な使い方等について、事例・サンプルを示しながらトラブル回避のマネジメントの説明がありました。



佐田洋一郎先生の講演

## 第2回講座（11月24日）

NIROの山口寿一氏の長年にわたる産学官連携経験に基づく実務的解説で、2時間半にわたり以下の講演と活発な質疑応答が有りました。

（1）「RAの役割と業務およびプロジェクト管理について」

RAの役割につき具体的な業務を挙げながら解説しました。また、RAは他者を上手く活用できる能力が必要であるなど、RAにとり望ましい資質にも言及しました。

（2）「経理処理について注意すべき事項」

具体的な問題点を指摘しましたが、特に機械装置のリース契約に関して新たな問題点であるファイナンス・リースとオペレーティング・リースの違いなどを解説しました。

（3）「経理処理以外でのトラブル」

いろいろなトラブル経験事例を示して、対応策を解説しました。特に人間関係の纏れやコミュニケーション不足によるトラブルに注意すべきとのことでした。

## 第3回講座（12月17日）

競争的研究開発資金の上手な活用法に焦点を絞りました。新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、科学技術振興機構（JST）より講師をお招きし、両機構の公募制度の紹介と採択されやすい申請書の書き方などを中心に以下の講演とパネル

討論を行いました。

（1）「NEDO公募制度について」

NEDO関西支部 井出弘氏

NEDO事業の自己評価の説明があり、自己評価に基づく採択方針をふまえて応募すべきとの指摘がありました。具体的には、応募前の注意点、採択審査の考え方、申請書作成の留意点等について平易に解説頂きました。

（2）「研究成果展開事業（A-STEP）の紹介」

JST産学連携展開部 坂本和夫氏

A-STEPの具体的な説明がありました。応募における注意点を、研究開発目的と事業目的の整合性の取り方、応募資格の確認、電子申請方法の三つの観点から解説頂きました。さらに、審査の観点・選考についての事例に基づく説明がありました。



パネル討論風景

（3）パネル討論

申請にあたって注意すべき事項に焦点を当てたパネル討論を行いました。パネラーは両講師以外に宮田真人氏（NEDO）、山口寿一氏（NIRO）、進行役として嶋田雅生（神戸大）が加わりました。応募に当たってトラブルになった具体的な事例を多々紹介し、回避のための注意点をクローズアップしました。また、審査のポイントについての会場との質疑応答が活発になされ、NEDOやJSTの公募・審査する側の姿が垣間見えました。

# 神戸大学支援合同会社の活動状況報告

神戸大学支援合同会社 代表社員

中井 哲男

神戸大学支援合同会社(神大LLC)は、大学の使命の一つである社会貢献を、産業界が求めるスピードで推進し、これから得られる利益を神戸大学に還元して研究・教育を更に活性化するため、平成19年6月に設立され、平成20年4月に文科省及び経産省から承認TLO(Technology Licensing Organization)として認められました。神大LLCは連携創造本部と一体化して活動するため、本社は連携創造本部内に設置されました。神大LLCは連携創造本部から業務委託を受け、シーズ集の作成やシーズ発表会開催、特許評価、研究成果の普及・販売、産業界への技術・経営課題に対するコンサルティング事業あるいは競争的資金獲得のための提案や管理法人業務等を主として実施しています。

昨年6月前代表社員の体調不良による代表社員の交代と同時に執行社員、職員も一新して組織的に取り組める体制で臨むことにいたしました。神大LLCが主体的に取り組んでいる産業界へのコンサルティング事業は(大学とLLCでは共同研究)、顧客である企業の皆様の声を聞く限り顧客満足度(成功確率)が非常に高く、良いモデルケースとなっています。しかしながら神戸大学の企業との共同研究の件数(平成21年度、約220件)から比べると1%にも満たず、地域の企業が参加する産学連携の会合等に積極的に参加しネットワークを広げることや執行社員や職員のネットワークを十分活用して技術コンサルティングの顧客の幅を広げていく必要があると考えています。連携創造本部との連携強化を更に強化し、例えば神戸大学の技術相談窓口業務を神大LLCが業務受託し、企業と大学の共同研究成立に寄与した例も生れてきています。また企業と研究者双方が希望すれば、神大LLCがプロジェクト立ち上げや共同研究の会議日程の設定を含め節目管理して実



左から 大内執行社員、山東産学連携アドバイザー、荒谷産学連携アドバイザー、石井執行社員、筆者、久保田産学連携アドバイザー、河口産学連携アドバイザー、石井さん

効が上がるようにしていきたいと考えています。神大LLCを通して共同研究を実施した中小企業の中には競争的資金を活用して更に研究を進めたいとの声もあり、検討しています。シーズ発表会等を通して企業を含めての研究会等を立ち上げ、競争的資金を獲得し研究の促進と事業化の検討を積極的に実施しています。以上のように企業と研究者共同で研究の芽を育て社会に生かしていくことを支援するのも神大LLCの一つの大きな役割であると考えています。以上の事柄を実施するため以下の方針のもとに進めています。

1. 神戸大学が保有する「知」を社会に還元する。
2. 顧客である産業界や大学が必要とする組織を目指す。
3. 透明性を確保する。

ご要望がありましたら相談頂ければ対応させていただきます。

今後とも次第LLCをご活用いただきたく宜しくお願い致します。

## 目 次

## ■ ご 挨拶

連携創造本部 副本部長 樽林 陽一 …… 1

## ■ 国際産学官連携

連携創造本部 副本部長 樽林 陽一 …… 2

## ■ 連携創造本部の産学官連携コーディネーターの活動 2010

連携創造本部 特命教授/産学連携コーディネーター 堀 洋 …… 3

## ■ 利益相反マネジメントと産学連携活動の推進

連携創造本部 先端研究推進部門 特命教授/利益相反マネジメント専門委員会 藪内 光 …… 4

## ■ 連携創造本部ホームページのリニューアル

— 広域的かつインタラクティブな情報交換を目的に

連携創造本部 特命助教 文 健 …… 5

## ■ リサーチ・アドミニストレータ養成講座の開催

連携創造本部 特命教授/ひょうご神戸産学学官アライアンス プロジェクトディレクター 嶋田 雅生 …… 7

## ■ 神戸大学支援合同会社の活動状況報告

神戸大学支援合同会社 代表社員 中井 哲男 …… 9

ご意見やお問い合わせは下記アドレスまでお寄せ下さい

[hicd-ccrd3@office.kobe-u.ac.jp](mailto:hicd-ccrd3@office.kobe-u.ac.jp)

平成 22 年度神戸大学連携創造本部  
活動実績報告書

編集・発行 平成 23 年 6 月 30 日  
神戸大学連携創造本部

〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町 1 - 1

本誌の一部または全部の複写・複製・転記載・抄録および  
磁気または光記録媒体への入力等を禁じます。