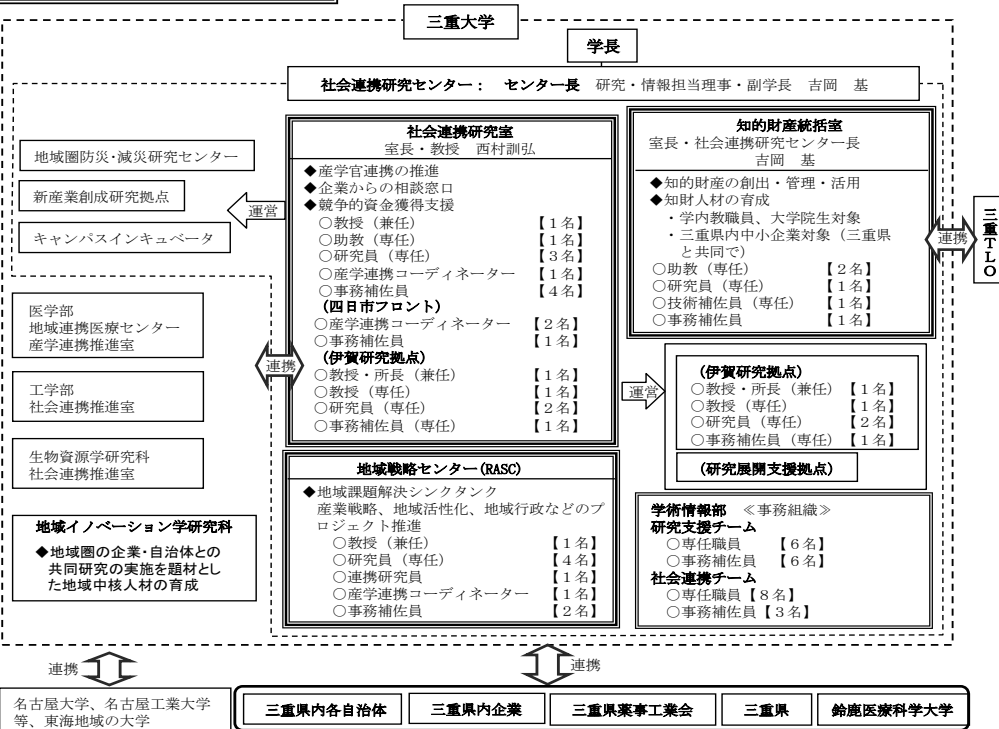


○ 産学官連携体制図

大学等名 : 三重大学

・本部（センター）の構成概要
社会連携研究センター内に、社会連携研究室と知的財産統括室を設置し、社会連携研究室の下部組織として地域戦略センターを配し、さらに研究展開支援拠点を、新産業創成研究拠点を有機的に機能する組織としてこれまで分散していた関連部門を統合・再編した。

・本部（センター）の特徴
研究担当理事が直轄する「産学官連携に関する実務を担当する社会連携研究室」と「知的財産の創出・活用を担当する知的財産統括室」の連携により、本学執行部の意思に沿った産学官連携戦略が執行できる体制である。また、大学院地域イノベーション学研究所との連携によって本事業を実施することで、高い実効性を担保しながら事業を進めることができる。



○ 成果事例

地域戦略センターの設立とその活動

大学等名 三重大学
機関名称

趣旨・目的

地域自治体、産業界を見渡した政策提言と政策実現のための施策を提供する大学発地域シンクタンク「三重大学地域戦略センター Regional Area Strategy Center: RASC（ラスク）」を設置して、地域振興、産業育成、環境政策、医療福祉政策など幅広い戦略を企画立案して、三重県地域と地域企業の活性化を推進する。

概要

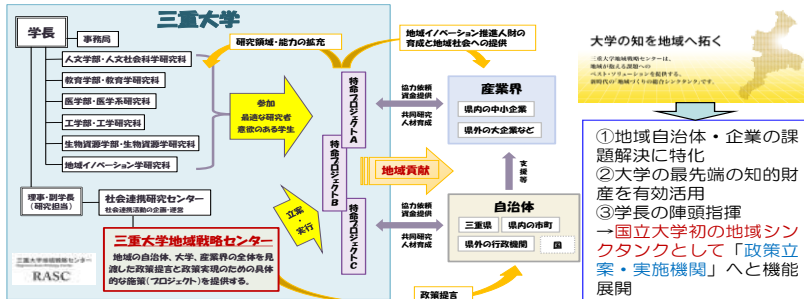
百五銀行、百五経済研究所、野村證券、三重TLOと連携し、地域の自治体に対しての総合的な政策提言や、産業育成・活性化のための企画などを行うことにより、地域社会への貢献を強力に推進した。

最終目標は、地域自治体・企業が抱える課題に大学各学部・研究科の知的財産を統括し、自治体・産業界と共に考え、解決法を提示する「新たな地域シンクタンク」として活動。

地域社会への貢献、学生キャリア形成支援、研究領域の拡大を図るとともに、地域の活性化に貢献した。

自治体と民間企業からの受託事業を実行し、地域と地域企業の活性化を推進した。

（三重大学地域戦略センターの機能図）



成果及び効果

<成果>

- ・地域社会への貢献：三重県および地方企業から受託事業15件以上（総額約5200万円）を受託し、地域活性化に貢献。
- ・地域活性化スタートアッププラン促進し、地域産業の実益に貢献。
- ・スイスCSEM社、フラウンホーファ研究所と三重県、三重県企業と連携協定を締結。

<波及効果>

- ・学生教育とキャリア形成への効果：地域活性化プロジェクトに、若手研究者・大学院生を参加させ、実社会が求める実践力を養成。
- ・研究領域の拡大・深化：地域課題プロジェクトに教員が参加して社会ニーズの的確な把握と、新たな研究テーマの発見と研究領域拡大に資する。

柚子を軸とした地域活性化プロジェクト

大学等名 三重大学
機関名称

趣旨・目的

産学官連携の「三重モデル」の成果事例として、柚子を軸とした地域活性化プロジェクトを紹介。このプロジェクトは、三重の中小企業である辻製油、JA三重、JA土佐、三重南部の企業と三重大学の連携協同により、柚子を南紀地域に10,000本植樹し、柚子を軸とした様々な新商品開発をおこない、三重県南部地域と三重県企業の活性化を図る。

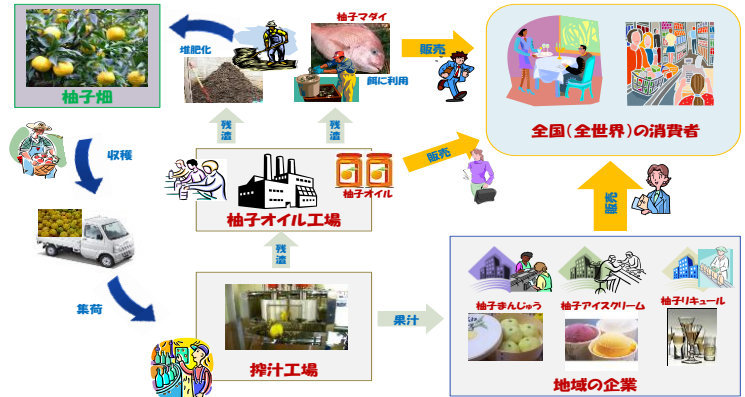
概要

三重の辻製油と三重大学との産学連携を契機として、三重県南部地域に柚子を植樹するプロジェクトを企画し、松坂市、多気町、大台町、南伊勢町などの参加のもと、柚子栽培目標10,000本により地域活性化を実現した。
<経緯>

- ① 辻製油はJA土佐から柚子オイル開発受託
- ② 三重大と辻製油の産学連携に取り上げ
- ③ 三重南部地域に柚子300本栽培提案
- ④ 三重県南部地域の市町と企業の参加要請
- ⑤ 三重県企業のプロジェクト参加

辻製油は柚子果汁の搾汁残渣を利用し、地域企業は柚子を利用した新しい商品を開発し、柚子を軸とする「産学官連携三重モデル」の実効的成果として地域産業を活性化した。

(柚子を軸とする地域活性化)



成果及び効果

最終目標：柚子を軸とした三重県南部地域と柚子を利用する新商品開発による三重地域と地域企業の活性化を実現する。

- 柚子果汁残渣から柚子オイルをとり、様々な新商品原材料開発。
- 柚子果汁を活用した柚子アイスクリーム開発
- 地域酒造会社との連携による柚子甘酒の開発
- 南紀地区漁業との連携による柚子マダイ養殖事業立ち上げ

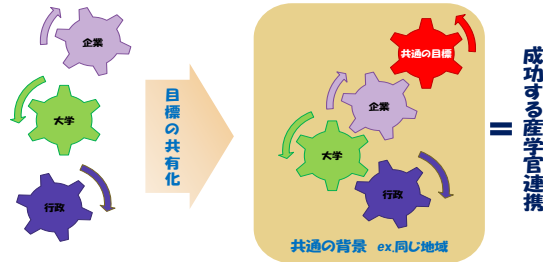
〇 産学官連携活動のまとめ

大学等名 : 三重大学

事業実施により明らかになった課題等

企業、大学、行政は単独では目的を果たすことが困難であり、協働で目標達成することが必要である。

共通の目標の達成のために協働する



【目標・課題の共有化】：企業、大学、行政が目標・課題を共有化し、目標の達成・課題解決に向けた協働が必須。

【背景の共有化】：企業、大学、行政の背景にある状況・条件（立ち位置）の共有が、より強い推進力となる。

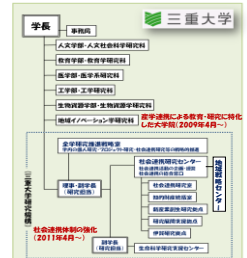
【取り組み方の最適化】：産学官連携への取り組み方は、対峙する目標・課題によって最適の形態がある。

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

1. 「産学連携部門」を教育・研究部門と実質的に対等な学内組織とし、大学知財の社会還元戦略の司令塔と位置付。産学連携による教育研究に特化した「地域イノベーション学研究所（平成20年）」と地域貢献するためのシンクタンク「地域戦略センター（平成23年）」を設置し、学長の強力なリーダーシップで産学連携活動を推進。
2. 大学の産学連携の目的を明確にし、地域社会で共有。産学連携の目的を「地域産業の成長を支援することで地域と共に発展する」と明確化し、産業界の重鎮が「客員教授」として大学教育・組織改革に参画するとともに、地域行政機関と協働できる体制を実現。
3. 地域で活動する人々が分け隔てなく集まり、協働作業ができる「地域のたまり場」として機能する「地方大学」。

三重から世界へ：地域に根ざし、世界に誇れる独自性豊かな教育・研究成果を生み出す。

～人と自然の調和・共生の中で～
社会貢献の目的：三重大学は、教育と研究を通じて地域作りや地域発展に寄与するとともに、地域社会との双方向の連携を推進する。



○ 産学官連携体制図

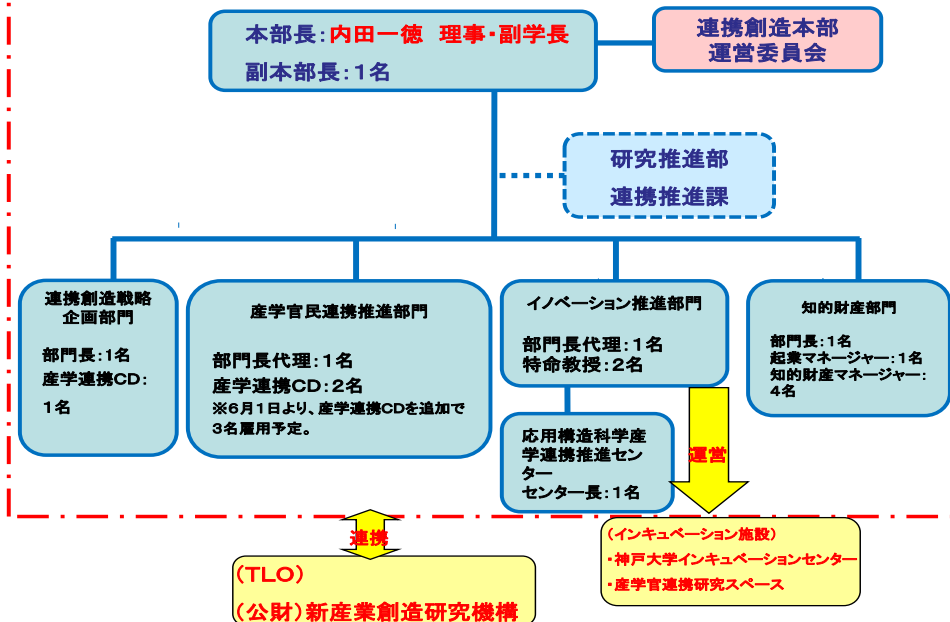
大学等名 : 神戸大学

連携創造本部

・連携創造本部の構成概要
連携創造本部は、右図に示された4つの部門により構成される。

平成23年4月に「先端研究推進部門」を「イノベーション推進部門」に名称変更するとともに、当該部門における活動内容を整理することにより、イノベーション創出に向けたミッションの明確化を図った。

・連携創造本部の特徴
戦略的組織連携の立案や知財管理・ライセンス支援等により、神戸大学における「知」の創出から社会還元までを一元的に支援する組織である。



○ 成果事例

異分野融合・大学等間連携型共同プロジェクトの推進：テーマ企画研究会

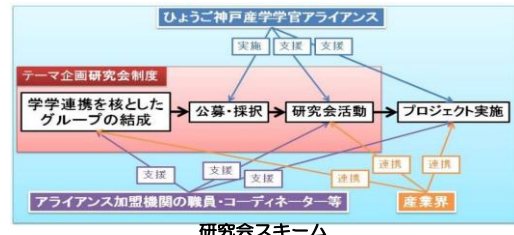
大学等名 神戸大学
機関名称

趣旨・目的

異分野融合・大学等間連携型共同プロジェクトの創出を円滑に進めるスキームの構築を行い、「テーマ企画研究会制度」として事業最終年度まで運営を行った。狙いは、「安全・安心とそれを支える基盤技術」に関する単独の大学では解決が困難なテーマについて、大学や分野の枠を超えた共同プロジェクトを積極的に推進、定着させることにある。

概要

具体的なスキームは、大学間連携を前提としたアーリーステージにある研究会の公募を加盟機関に対して募り、実用化研究・開発に向けた競争的資金の獲得や共同研究の実施に向けた活動を支援した。支援の内容は、1名ないし2名のアライアンス事務局コーディネーターが担当し、1年から2年の間、研究会を継続的にマネジメントし、プロジェクト化に至るまでの戦略・企画立案支援及び技術・市場調査、企業との連携等を行った。



成果及び効果

- 最終年度までに以下の11研究会が発足した。
- ①次世代型植物工場研究会 (神戸大学・武庫川女子大学・海外某大学)
 - ②先進的超微細精密機械加工技術研究会 (神戸大学・兵庫県立大学・神戸高専・兵庫県工業技術センター)
 - ③新型インフルエンザのリスクマネジメント研究会(神戸松蔭女子学院大・神戸常盤大学・ひょうご震災記念21世紀研究機構)
 - 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・関西学院大学・甲南大学)
 - ⑤ユニバーサル囲碁セットの開発研究会 (神戸芸術工科大学・神戸大学・大阪商業大学・兵庫県工業技術センター)
 - ⑥アレルギーと植物の研究会 (神戸大学・兵庫県立大学)
 - ⑦周産期医療安全・安心研究会 (神戸大学・兵庫県立大学)
 - ⑧環境・エネルギービジネス創出研究会 (神戸高専・神戸大学・兵庫県立大学)
 - ⑨潜熱輸送スラリーの実用化研究会 (神戸大学・神戸高専・新産業創造研究機構・民間企業)
 - ⑩瓦礫材燃焼処理・再生エネルギー有効利用システム研究会 (神戸大学・神戸高専・民間企業)
 - ⑪キーストロック生体認証研究会 (明石高専・兵庫県立大学・民間企業)

研究会趣旨（一部抜粋）

⑨潜熱輸送スラリーの実用化研究会

安全でかつ温熱および冷熱を有する蓄熱物質の微粒子を水に混入させた熱輸送媒体（潜熱輸送スラリー）を用いて、熱の高密度輸送とポンプの消費動力削減により大幅な省エネルギーを可能とする熱輸送システムを検討する。分散電源・プラント施設等で発生する余剰熱を活用したビル冷暖房や地域冷暖房に適用し、エネルギー消費量の大幅削減を目的とする。

⑪キーストロック生体認証研究会

キーボードの打鍵リズムには各人固有の特徴があり、この特徴量を抽出して個人認証に利用する技術をキーストロック生体認証(キーストロックタイプミクス)という。例えばインターネットを介したe-ラーニングシステムでは、ID-パスワードによる個人認証が一般的だが、これに代わる技術としてキーストロック生体認証を利用することで、従来認証技術によるパスワード漏洩や「なりすまし」の問題を回避できると考えられる。本研究会では、キーストロック生体認証技術を軸とした総合的な個人認証システムの立ち上げを目指す。

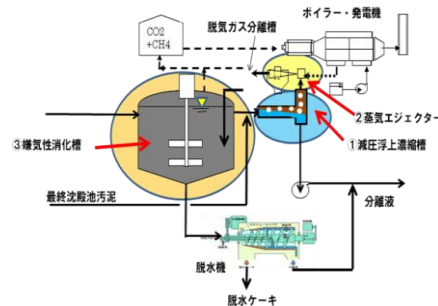
テーマ企画研究会
「環境・エネルギービジネス創出研究会」

大学等名 神戸大学
機関名称

趣旨・目的

既存の下水処理場の嫌気性消化槽（メタン発酵槽）を利用して、消化ガスボイラーからの加熱水蒸気で汚泥を真空脱気、浮上濃縮、加熱可溶化して、消化速度と消化率を飛躍的に向上させる技術を開発する。この結果、エネルギー回収率を飛躍的（約50%向上）に高めることができる。この技術を利用して、消化ガスを利用した発電事業や燃料化事業の採算性を大幅に向上させて、自治体向けの下水道事業で、民活による新しい環境エネルギービジネスを創出する。本研究会では、システムに用いる要素技術および技術間の課題検討とビジネスモデル化の検討を行う。

メタン発酵促進システム全体像



概要

研究会の体制は兵庫県立大学、神戸高専、神戸大学、民間企業数社による連携体制を構築。メタン発酵効率化のための技術は、①汚泥真空減圧濃縮槽、②汚泥真空エジェクター、③高効率メタン発酵槽に技術要素が分かれる。右に示すようなプロセスにより効果的にシステム化できる。これらの各要素を専門分野とする各大学の研究者が担当している。

成果及び効果

既に3つの技術的要素のうち1つは概ね実証試験を済ませ、現在はそのデータを受けた第2要素の検証段階に入っている。アライアンスの研究会による組織的な連携を通じ、兵庫県下の自治体との連携を模索し、現在自治体の協力を得て第2要素の実証試験を行っている段階である。今後は、システム全体の検証へ移行する予定である。

○ 産学官連携活動のまとめ

大学等名 : 神戸大学

事業実施により明らかになった課題等

- ①事業実施により何が重要であると学んだか
 - ・各大学の産学官連携に対する考え方、規定や体制整備状況に大きなばらつき
- ②どのような活動基盤を築いたのか
 - ・地域学学連携による産学官連携
 - I) 効率的推進 II) 裾野拡大 III) ピーク伸長
 - I) II) 確実に実施
 - III) 先行する大学がリードして推進（神戸大学、兵庫県立大学等）
 - ・総会（全加盟機関）による意向反映、役員会（神戸大学はじめ中核6校）による共通課題・要望を戦略・企画立案に反映
 - ・アライアンス事務局を設置し、加盟機関の産学官連携体制整備を支援
 - ・テーマ企画研究会など（チーム結集・異分野融合型プロジェクト）
- ③取組の必要性は認識しているが、整備途上にある要素は何か
 - ・I) II) は、本事業により達成し収束
 - ・III) は今後も重要であり継続
 - ・将来ニーズの先取りによる大型共同研究プロジェクト化、特許戦略策定の促進

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

- ①学長等のリーダーシップによる将来構想、実施体制、産学官連携戦略（財源確保、体制の最適化、人材の育成・確保等について）
 - ・産学官連携プロジェクトの選択と集中による量から質への転換
 - ・個人・属人的な活動から組織的なプロジェクト創出活動への移行
 - ・産学官連携戦略および実行計画の定期的な評価・見直しによる大学経営層をはじめとした学内や社会・地域の産学官連携に対する理解促進
- ②産学官連携機能を維持・発展させるに当たっての方法・工夫
 - ・連携創造本部の活動を支える人材の確保・強化
 - CDに加えて知的財産マネージャーの増員
 - 後継・若手人材の継続的な育成
 - ・連携創造本部の限られた人的リソースの有効活用による「戦略的な非定常業務の積極的な推進」と事務業務の再設計による「定常業務の事務部門の活用や学外組織への業務移管」

岡山大学、鳥取大学

○産学官連携体制図（連携）

大学等名：中国地域産学官連携コンソーシアム

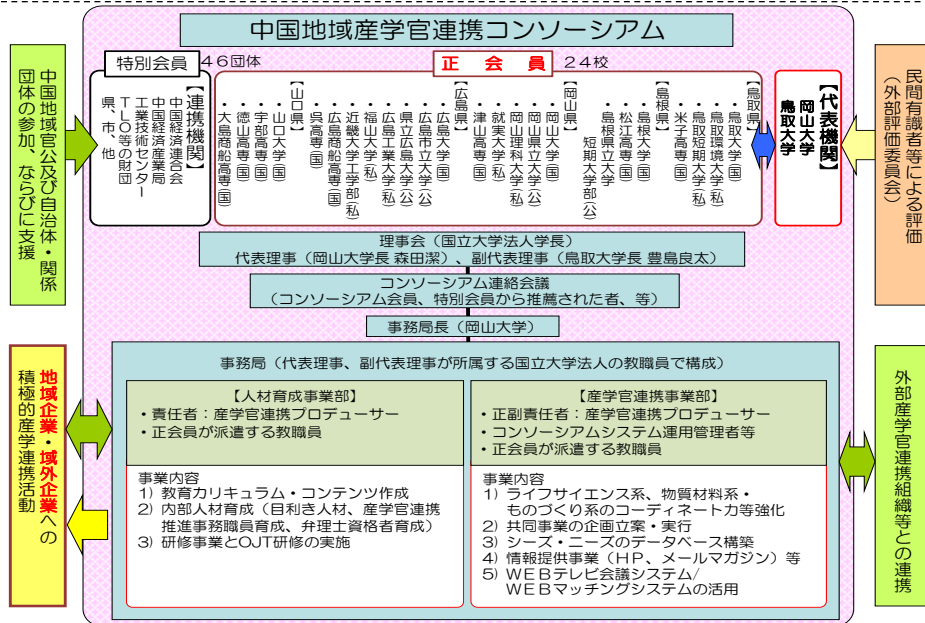
中国地域産学官連携コンソーシアムの構成概要

事務局を岡山大学と鳥取大学に設置し、理事会ならびにコンソーシアム連絡会議の承認の下で活動を展開。

毎期末に外部評価委員会を開催し、活動成果と次期の活動計画に対する評価と助言を得、それを反映した活動計画を設定することで活動の適正化を図る。

事務局による活動の特徴

産学官連携と人材育成の2つの事業を柱として、産学官連携プロデューサーと、システム運用管理者および事務担当者を配置している。マッチング活動の推進にあたっては、正会員のコーディネーターと緊密な連携を行う。また、人材育成事業部では、教育カリキュラムを作成し、内外の人材育成事業を推進する。



○産学官連携体制図

大学等名：岡山大学

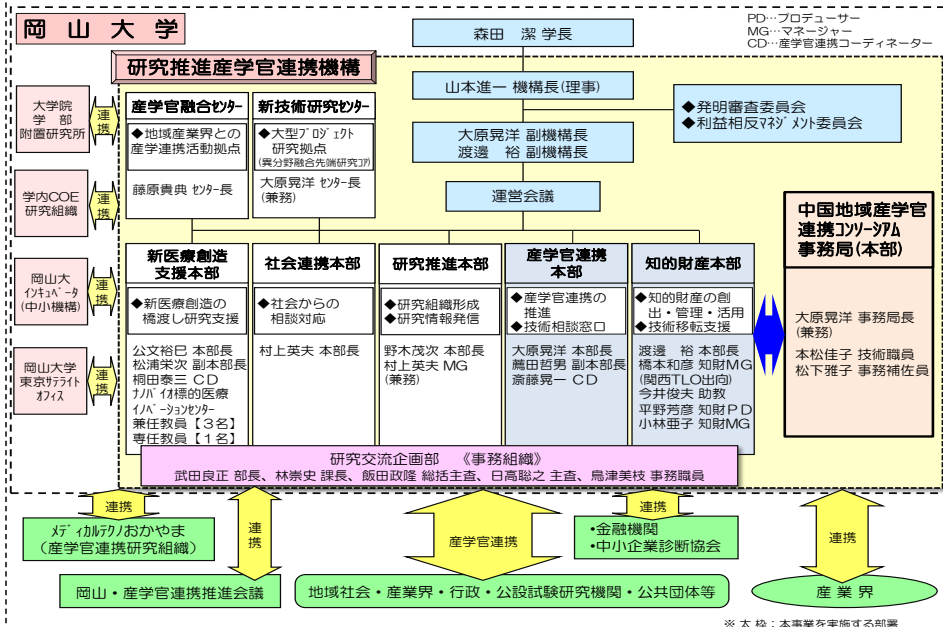
研究推進産学官連携機構の構成概要

岡山大学は「研究」ならびに「研究成果の社会への還元」を目的に、研究推進産学官連携機構を設置している。

本機構は5本部2センターを擁し、各部門が密接に連携しながら、産学連携活動を推進している。

中国地域産学官連携コンソーシアム事務局の特徴

機構の部門のうち、特に産学官連携本部、知的財産本部と協力し、参加する中国地域の大学等の対外的活動部門と連携して、大学等が保有する技術シーズや公共団体等が実施する各種支援情報等を、企業（中国地域外も対象）へ提供している。



※太枠：本事業を実施する部署

大学等名 : 鳥取大学

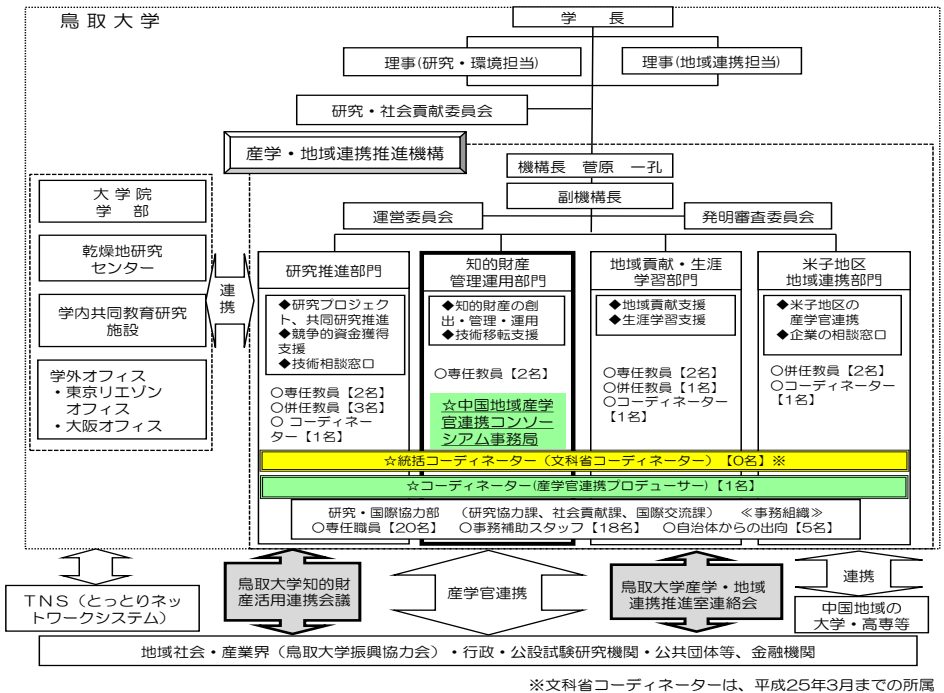
産学・地域連携推進機構の構成概要

本機構は研究推進部門、知的財産管理運用部門、地域貢献・生涯学習部門、米子地区地域連携部門の4部門体制とし、産学官連携の総合的機能を担っている。事務運営は研究・国際協力部が担っている。

産学・地域連携推進機構の特徴

本機構は鳥取大学の産学官連携の窓口として機能すると共に、外部機関との連携促進のために、鳥取大学知的財産活用連携会議や産学・地域連携推進室連絡会を設置した。

中国地域の大学・高専等との連携を担う中国地域産学官連携コンソーシアム事務局を知的財産管理運用部門に設置すると共に、実務を担う産学官プロデューサーを配置した。



○ 成果事例

東日本大震災復興プロジェクト

大学等名 岡山大学
機関名称

趣旨・目的

さんさんコンソが持つ、森林系バイオマス活用についての知見を、東日本大震災の被災地域を中心に紹介し、速やかな復興に役立てるための支援活動を行う。

概要

平成23年3月11日の震災発生直後から、がれき撤去等の復興を妨げる諸課題について東北地域の研究者も参加したWGを設置、HPの掲示板型コンテンツを利用して議論を行い、意見を集約した。
また、その意見をもとに、5月には「震災復興提言書」を岩手大学長とさんさんコンソ代表理事である岡山大学長との連名で、岩手県達増知事に提出した。さらに、各所での講演会・展示会等で、震災で発生した瓦礫中の木質系バイオマスや林地残材を活用する復興タウン構想の提案や、新たな技術を取り入れた復興事業企画の提案を行った。
宮古市や福島県等の自治体との連携や、日本エネルギー学会バイオマス部会、日本弁理士会等の団体とも連携し、事業に繋がる技術提案や体制整備の支援を継続して行っている。

(さんさんコンソからの提案と復興構想)



さんさんコンソ提言：森林系バイオマスによる地域活性化（復興タウン）構想
岩手県東日本大震災津波復興基本計画 参考資料 p40より抜粋



技術提案例：
食品残渣を用いた、放射性物質の吸着固定法による除染技術
→東北の企業と相談中。

成果及び効果

さんさんコンソが提言した森林系バイオマスによる地域活性化（復興タウン構想）は、岩手県が平成23年8月に策定した、東日本大震災津波復興計画に取り入れられた。また、放射能遮蔽レンガや食品残渣を用いた除染技術等を、現地自治体や経済団体に紹介し、いくつかの事案について、契約に向けた相談を行っている。

岡山大学、鳥取大学

デニム生地を再利用した壁面緑化事業による地域活性化

大学等名 岡山大学
機関名称

趣旨・目的

アパレル業界では、売れ残りの衣料製品は、全体製造量の約半分を占める。従来は、これらの残存製品は、すべて焼却処分されていた。コンソーシアム会員である当該企業から、廃棄処分される製品の内幾らかでも再利用可能な技術がないのかと相談を受けた。

概要

産学官連携プロデューサーが主導して、相談者のアパレル企業と岡山大学の教員、農機製造関連企業とのマッチングコーディネートを実施。3者による共同研究により、デニムを原料とした壁面緑化パネルの開発に成功した。

5ミリ程度に裁断した繊維は、軽量で保水性も良く、単独でも植物生育用培地として最適である。壁面緑化マットは、本来100%ビートモスから作られていたが、このマットに、繊維破砕屑を50%混ぜて、観葉植物の生育培地に利用することを提案した。

不要デニムを再利用した壁面緑化パネルは2011年、「イオンモール倉敷」（岡山県倉敷市）およびアパレル企業本社（岡山県岡山市）の壁面に施工されている。

（デニム生地を再利用した壁面緑化事業による地域活性化）



デニムリサイクル素材を50%混合して製造した壁面緑化ユニット（600×560mm）



植物生育試験の様子



実施例「イオンモール倉敷」（岡山県倉敷市）壁面緑化（約100㎡）

成果及び効果

不要デニムを再利用した壁面緑化パネルを使用することで、植物の光合成による炭素固定、デニムの焼却時に発生するCO₂、壁面を植物が覆うことによる空調エネルギーの削減により13kg/m²のCO₂の削減効果が見込まれるほか、緑は視覚的にヒトをリラックスさせる効果や生態系の形成、防音効果など、多くの効果が見込まれる。

また、ショッピングモールへの施工については、一般利用客から提供を受けた不要デニムを利用することにより、地場産業である繊維業、特にジーンズ生産のアピールに活用するとともに、環境に関する啓発活動につなげている。当該施設には、年間1600万人を超える利用者があり、効果が期待される。

広域連携による合同シーズ発表等の実施体制の構築

大学等名 鳥取大学
機関名称

趣旨・目的

大学等の研究成果を実用化するためには、シーズ発表会等の開催により、新技術の概要を企業等へ分かりやすく説明する機会が必要である。しかし、地方の小規模な大学や高専がシーズ発表会等を単独で開催することは困難である。そこで本事業では、複数機関が合同でシーズ発表を行う体制を構築し、合同イベントとして定着させた。

概要

○中国地域さんさんコンソ新技術説明会 山陰（鳥取・島根）発新技術説明会

JSTから支援を受け、コンソーシアムの連携機関における合同でのシーズ発表会を、都市圏において開催。

○山陰発技術シーズ発表会inとっとり

大学等研究成果の地域への還元を図るため、鳥取県内において合同シーズ発表会を開催。

○複数機関参画の個別イベント

- ・資源の循環利用を考えるシンポジウム
- ・ワークショップ「マイクロ水力発電の活用と地域活性化」

○各種マッチングイベントへの合同出展

（広域連携による合同イベント実施体制の構築）

中国地域さんさんコンソ 新技術説明会



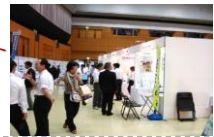
山陰発技術シーズ発表会inとっとり



ワークショップ 「マイクロ水力発電 の活用と地域活性化」



マッチングイベント 「とっとり産業 フェスティバル」



成果及び効果

○中国地域さんさんコンソ新技術説明会：平成21年度から毎年1回、東京で開催し、多数の機関が参画。これまでに技術指導1件、サンプル提供12件、共同研究契約10件、特許実施契約3件が成立。

○山陰発技術シーズ発表会inとっとり：平成21年度から鳥取県において毎年1回開催。企業における商品化や鳥取県における商品創出プロジェクトへ発展。

○複数機関参画の個別イベント：自治体との共催によりマイクロ水力発電をテーマとしたワークショップを開催。5機関から分野横断的に工学、法学等の研究者が参画して発表等を実施。参加者は全国各地から集まった。

○各種マッチングイベントへの合同出展：各大学・高専の技術シーズを取りまとめて、「中国四国地域アグリビジネス創出フェア(岡山)」、「とっとり産業フェスティバル(鳥取)」、「共同研究マッチング交流会(大阪)」などへ出展。

大学シーズを核とした産業創出による地域活性化

大学等名 鳥取大学
機関名称

趣旨・目的

大学等の研究成果を社会へ還元するためには、技術の発掘から権利化、技術移転活動などの一環したマネジメントが必要である。本事業では、自治体や学外支援機関との連携体制を構築して、産学官連携プロデューサーと各機関が連携した技術移転活動や、これによる新商品の開発、新事業創出のための活動を行った。

概要

○学外機関との連携による新商品の創出

鳥取大学知的財産活用連携会議を立ち上げ、鳥取県、鳥取県産業振興機構、鳥取県産業技術センター等の学外機関との連携体制により、大学の特許を核とした新商品の開発を企業と進めた。

○鳥取県「美容・健康商品創出支援事業」

上記の新商品開発や、機能性素材の研究成果をきっかけとして、鳥取県の商品創出支援事業が開始された。

○希少きのこの人工栽培による地域活性化

人工的な栽培が困難であった希少きのこ「松露（ショウロ）」の栽培技術を核とした新産業創出や環境保全の取り組みを推進した。

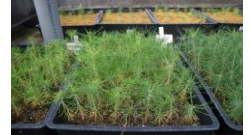
(大学シーズを核とした産業創出による地域活性化)



カニ殻に含まれる成分による皮膚再生効果を本学が特許化。地元企業が本技術を利用し、鳥取県産のスワイガニの殻や、フィッシュコラーゲンなどの天然原料を含有する美容クリームを商品化。



本学の特許技術である高品質なオイル製造方法を使用し、熊本県の障害者支援施設が高品質な「馬油スキンケアオイル」を商品化。第4回ものづくり連携大賞特別賞（日刊工業新聞）を受賞。



鳥取県と本学では、クロマツの根に共生するきのこ「松露（ショウロ）」の人工栽培方法を開発。松露による地域おこしや松林の保全のためにワークショップや技術移転活動を積極的に実施。

成果及び効果

○学外機関との連携による新商品の創出：鳥取県産業振興機構等の学外機関との連携によって大学特許の技術移転を進め、アンチエイジング効果を狙った美容クリーム「ほほうるる」や、高品質な「馬油スキンケアオイル」が企業から商品化された。ほほうるるシリーズの商品は既に約700万円を売上げた。

○鳥取県「美容・健康商品創出支援事業」：上記のような美容健康商品の創出や、新規素材：キッチンファイバーの研究成果がきっかけとなり、鳥取県が「美容・健康商品創出支援事業」を開始。天然原料由来の機能性素材開発を本学に研究委託（5000万円）。その成果を基にした県内企業による商品化を推進。

○希少きのこの人工栽培による地域活性化：従来、人工栽培が困難であったきのこ「松露（ショウロ）」の人工栽培に関する技術シーズを活用して、地域おこしや松林の保全に関する取り組みを推進。学外機関とも連携したワークショップの開催や、企業等への技術移転活動を展開。

○産学官連携活動のまとめ

大学等名：岡山大学

事業実施により明らかになった課題等

【活動領域】

- 広域連携や共同プロジェクト創出のためには、CDと直接的に緊密な連携が必要。
- 各大学での活動と重複する部分は整理が必要。
- CDは、さんさんコンソの広域での情報収集と発信に期待。

事務局業務を各機関のコーディネーターへの「支援業務」に特化することが重要

- ・ 広域での合同シーズ発表会の開催（既に基盤構築）
- ・ 正会員CDへ企業ニーズ情報等の提供（既に基盤構築）

【活動手段】

- 情報発信手段としてのWEBは非常に有用。
- WEBでデータベースを見せる仕組みだけでは、企業とのマッチング成立は困難。
- 「産→学」の流れのマッチング活動が効果的。

企業を含めた外部機関との連携によって、新しい産学連携の試みを行う

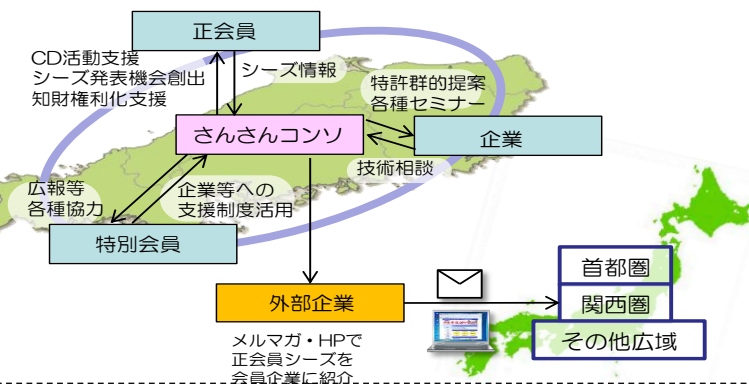
- ・ HP・メルマガ等による情報提供体制（既に基盤構築）
- ・ 外部企業による技術シーズ情報の全国発信（発展途上）
- ・ データベースの見せ方改善（発展途上）
- ・ 「産→学」のマッチングイベント開催（発展途上）

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

【将来構想】

本事業を継続することにより、中国地域における広域型産学連携活動拠点として機能させる。そのためには、特別会員等が実施している支援制度を活用するなど、より効果的な産学マッチングを実施し、大学等の研究成果による（産業界への）貢献実績を確実に積み上げることが重要と認識している。

連携体制を強化することで、特許群型の面的技術提案や、大型プロジェクトを創出する、プロデュース型の産学官連携活動につなげる。



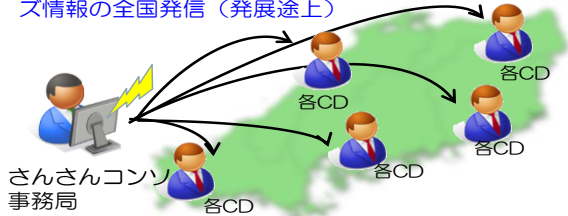
大学等名 : 鳥取大学

事業実施により明らかになった課題等

- 自立化に向けた正会員へのアンケートでは、合同シーズ発表会など連携事業の有効性と必要性は認識されつつも、事務局運営費の拠出は困難であるとの結果。
- 知的財産セミナーや通常のコーディネート業務などの各大学での活動と重複する部分は整理が必要。

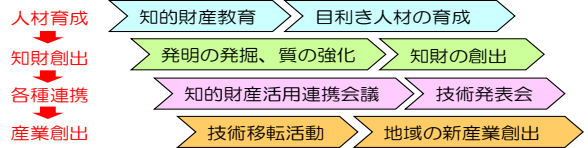


- 事務局業務を各機関のコーディネーターへの「支援業務」に特化することが重要
- ・合同シーズ発表会の開催（既に基盤構築）
- ・メルマガ・ホームページ等による情報提供（既に基盤構築）
- ・企業ニーズ情報等の提供（既に基盤構築）
- ・ビジネスマッチングサイト運営会社による技術シーズ情報の全国発信（発展途上）

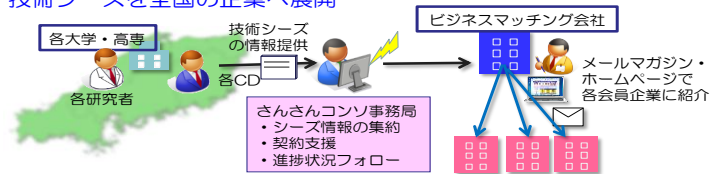


事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

- 学長のリーダーシップのもと、研究担当理事、地域連携担当理事および産学・地域連携推進機構長を配置し、産学官連携活動をマネジメント。
- ・実務体制として、若手教員や若手コーディネーターを配置することで継続的な運営体制を構築。
- ・知財教育、知財の創出・活用までの一貫したマネジメント体制と学外機関と連携した知的財産活用の推進。



- 本事業で培った各機関とのネットワーク、産学官連携体制、人材育成のノウハウ、人的資源を活用し、岡山大学と鳥取大学がさんさんコンソ事務局を運営。
- ・ビジネスマッチングサイト運営会社などの外部機関も活用して技術シーズを全国の企業へ展開



LED植物育成工場における新規栽培法の確立とその技術移転

大学等名 山口大学
機関名称

趣旨・概要

✓ 山口大学農学部では文科省I期クラスター創成事業（H16～20年度）等を通じて、研究手法の確立等、植物の光制御に関する研究実績を培ってきた。昭和電工株式会社は、この成果に着目し、独自に開発した植物育成に利用可能な赤色LED（660nm LED）の技術を組み合わせ、完全人工光型の植物工場において野菜類の生育を爆発的に増大させる新規栽培法（重量比 最大2.5倍）の開発に成功した。

✓ 山口大学ではこの技術について、昭和電工と共同で特許出願を行い、国際出願、権利範囲確保のための様々な実証研究を行った。また植物工場を展開している複数の企業に新規栽培法を開示し、技術の実証を行った。

✓ 本技術のビジネスについては昭和電工が主体となり、植物工場（商業施設）へのライセンス活動を展開している。事業実施第1号は、福島県川内村に建設される植物工場（H25年5月稼働予定）となり、震災復興に資するため、無償でライセンスすることとした。

✓ 知的財産権の確保
新規栽培法については、リーフレタスの一品種「サマーサージ」を用いた実験の中で見いだされた。最初の特許出願と同時並行でリーフレタスの他品種、他の植物工場で栽培される野菜などについて検討を行い、優先権を利用し適宜実施例を追加した。合わせて、藻類についても別途予備的な実験を行い、その結果についても特許出願を行った。
・特許出願：PCT出願3件（内、台湾への直接出願2件）
・商標登録：“Shigyozou”（開発した栽培方法）
※山口大研究リーダー執行正義教授の名前にちなむ

✓ 受賞歴 2012年日経優秀製品・サービス賞、優秀賞、日経産業新聞賞

（開発した新技術(Shigyozou法)の効果)



開発した新技術(Shigyozou法)の効果

従来の蛍光灯下での育成に比べ、赤色LEDと青色LEDの使用により新鮮重量で20%増を達成。ここに、今回開発した新規栽培法を適用することで、蛍光灯下の2.5倍(150%増)の生育を実現した。

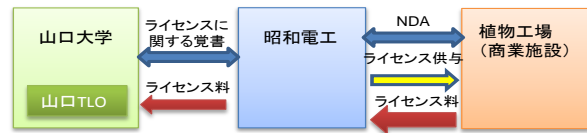
昭和電工作成の植物工場向け資料より引用

成果及び効果

✓ 技術移転スキーム

新規栽培法はすぐに植物工場で適用できるとの判断から、商業施設向けのライセンス活動については昭和電工が一元的に担当することで合意した。山口大学と昭和電工との間でライセンスに関する覚書を締結した。これに基づき、商業施設に対してはNDAを締結して技術を開示した後、希望する施設には有償でライセンスを供与する。ライセンス料は前記覚書の規定に従い、山口大学に山口大学・IP・I・Iを通じて配分される。

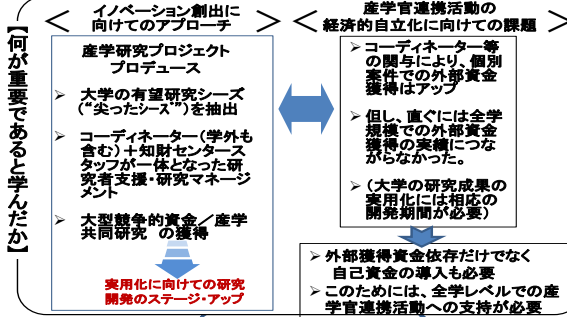
特許出願、ライセンスに関する覚書の締結、研究の遂行に当たってはライフサイエンス支援室がワンストップ窓口となり、プロジェクト支援を行った。



○ 産学官連携活動のまとめ

大学等名 : 山口大学

事業実施により明らかになった課題等



【築いた活動基盤】

「産学官連携・イノベーション推進機構」⇒「大学研究推進機構」へ改編
研究推進戦略部(URA室)設置(平成24年4月～)
(URA整備事業に採択)

<視点>
研究強化 異分野融合による研究PJ化
産学連携コーディネーターとの協働によるイノベーション創出に向けた活動

【整備途上にある要素】

✓ コーディネーター/URAの活動評価システムの運用
(制度設計は完、H24年度後期に少人数に対して試行)
⇒業績評価による人材育成、少数精鋭化

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

◆明日の山口大学ビジョン (2008年2月 制定)

・教育、研究、医療、文化及び経済の各方面から、地域社会や国際社会との連携を軸に据えた活動を発展させていきます。

中期目標、中期計画に基づく、研究力強化と社会貢献の1つとしての産学官連携活動の位置付け

学長のリーダーシップ
・大学研究推進機構の設置(別紙(1))
・研究推進戦略部+3センター体制

【財源確保】

・間接経費を産学官連携活動経費へと直接循環させる仕組みを整備する。
→ CD等が獲得に直接関与した外部資金(例: JST-A-STEP)の間接経費を中心に産学官連携活動経費に振り向ける。

【体制の最適化】

・別紙(1)に示した体制整備を平成24年4月に完了
・研究推進戦略部内に設置のURA室と産学官連携センタースタッフとの連携・協働体制の整備・拡充

【人材育成・確保】

・若手産学連携支援人材確保をURA室に設置したURA支援事務部門の若手人材確保機能と連動させて実施
・作成した産学連携支援人材育成用教材、本学が既に有している知的財産関連教育教材、契約関係教育教材等を利用し育成を実施
・産学連携支援人材の業績評価制度の整備、制度に沿った適正な評価及び評価に沿った雇用継続・昇格の実施

【産学官連携機能を維持・発展させる今後の工夫】

・産学官連携機能が大学にとって重要、不可欠、メリットが大きいことを成功事例紹介等により教職員に積極的に周知する活動の実施
・研究者支援の成功活動を1つとして産学官連携活動を捉え、研究開始時点から出口戦略を意識した支援メニューも準備・実施

○ 産学官連携体制図

大学等名 : 九州工業大学

・本部センターの概要

2006年10月、産学連携推進センターが発足
2010年4月に国際的な産学連携官推進を強化するため国際部門を設置
2012年7月に安全保障輸出管理を、徹底した自主運用管理が行えるよう、安全保障輸出管理室として独立

2012年9月にURAセンターを設立し、産学連携推進センターとURAセンターの一体化を図るためイノベーション推進機構を設置

・センターの特徴
産学官連携活動を戦略的に実施し、技術移転による事業化の推進、地域経済への貢献、ソフトウェア著作権理念の確立を目指し、地域と我が国の産業のイノベーションに貢献するワンストップサービスの組織。

産学官連携活動を戦略的に実施し、技術移転による事業化の推進、地域経済への貢献、ソフトウェア著作権理念の確立を目指し、地域と我が国の産業のイノベーションに貢献するワンストップサービスの組織。

学長 (松永守央)

副学長 (研究・産学連携担当) (鹿毛浩之)

産学連携推進センター長 (赤星保浩)

産学連携推進センター		
部門	業務	人員
知的財産部門	●整備済基盤業務 ●地域産学官連携ボード対応 ●モードⅡ型知財業務 ●ソフトウェア著作権研究 ●特許自己出願・維持管理業務	●知的財産部門長【1名】 ●知財マネージャー【3名】 ●特許相談アドバイザー【2名】 ●契約法務担当【1名】 ●業務補助員【1名】
リエゾン部門	●整備済基盤業務 ●地域産学官連携ボード及び技術交流会を通じた地域交流対応 ●モードⅡ型研究プロデュース ●東アジア地域経済圏拡大	●リエゾン部門長【1名】 ●産学官連携コーディネータ【1名】(CD支援型) ●コーディネータ【3名】 ●技術交流会スタッフ業務補助員【3名】
教育支援部門	●整備済基盤業務 ●知財DNA教育 ●ベンチャー社員社会人教育	●教育支援部門長【兼任1名】 ●兼任教員【兼任1名】 ●知財DNA教育マネージャー【兼任1名】
ベンチャー支援部門	●整備済基盤業務 ●地域金融機関と連携したファンドの創設 ●関連機関と連携した経営サポート	●ベンチャー支援部門長【兼任1名】 ●兼任教員【兼任1名】 ●ベンチャー支援マネージャー【兼任1名】
国際部門	●国際産学官連携の支援他 ●安全保障輸出管理	●国際部門長【1名】 ●国際契約法務担当【兼任1名】
飯塚分室	●飯塚地区産学官連携の推進	●飯塚分室長【兼任1名】 ●コーディネータ【1名】 ●業務補助員【1名】
若松分室	●若松地区産学官連携の推進	●若松分室長【兼任1名】 ●専任教員【1名】

研究協力課
専任職員【7名】
業務補助員【4名】

外部資金関係事務及び
契約、知的財産関係事務、
社会連携事務など

連携

協力

連携

安全保障輸出管理室
専任職員【1名】

安全保障輸出管理に関する事

地域産学官連携ボード

九州工業大学
技術交流会

東アジア経済圏

○ 成果事例

モードⅡ型産学官連携による事業化の推進

大学等名 九州工業大学
機関名称

趣旨・目的

大学の研究者が個人の学問的興味から始めた研究成果であるところの技術シーズについて、産業界のニーズとのマッチングを見出すのは容易ではない。そこで予め、時代、社会、企業等のニーズに基づいて研究テーマを設定し、一定の成果が得られたところで、共同・受託研究に繋げ、最終的に事業化までを支援するモードⅡ型産学官連携を志向する。

企業での事業化や、発明者によるベンチャーの起業等が出口となるので、資金力が小さい企業が死の谷を越えられるように競争的資金獲得の支援を行い、新株予約権による技術移転等を実施する。

概要

<モードⅡ型産学官連携推進>

- 1) 学長等大学トップが地域企業トップを訪問するトップ外交により、企業側の産学官連携への機運の醸成に努めた。
- 2) コーディネータが自らの目線で研究者データベースを作成、ウェブ化し、大学技術シーズの見える化を図った。
- 3) ニーズ・シーズ研究会で大学特許シーズを紹介し、又地域企業・病院等を招聘又は訪問してニーズの把握を行い、学内へのニーズ紹介と、シーズとのマッチングに努めた。
- 4) 展示会出展、近隣都市での出前講座キャラバン開催、JST新技術説明会開催、J-Store等データベース登録等を通じて大学シーズPRと企業ニーズ入手に努めた。

<事業化推進>

- 5) ニーズ・シーズのマッチング ⇒ 企業との共同研究 ⇒ 技術移転 ⇒ 企業による事業化へと繋ぐ活動を推進した。
- 6) 大学発ベンチャー に対しては、①新株予約権を対価としたライセンス、②特許現物出資による株式取得、③通常のライセンスの3通りの形態で技術移転を推進した。

(事業化製品例)



圧縮率を動的に可変できる
高音質音声合成LSI
(HQADPCM)
(㈱ラピセミコンダクタ)



通話音質の
高域補完技術「くっきりーン」
話速変換技術「スロートーク」
を搭載した携帯電話
(㈱シャープ/
ソフトバンクモバイル㈱)



眼底血流動画医療機器
大学発ベンチャー企業
ソフトケア(有)



健康サプリメント「エラスチン」(㈱E&Cヘルスケア及び大学発ベンチャー企業㈱バイタルリソース) 応用研究所



可視光活性光触媒による除菌・消臭機能を付与したタイル「MaSSC-SiShield」 第4回ものづくり日本大賞 特別賞を受賞 (㈱フジコー)



スーパーツイーター「宙」 「オーディオ銘機賞2010」 特別賞・開発賞を受賞 大学発ベンチャー企業 ㈱キットヒット

成果及び効果

- 1) 大学トップが100社訪問の目標を立て実行した。
- 2) コーディネータの研究者へのインタビューを通して、コーディネータ目線で作成した研究者紹介資料は、誰にも分かり易いと好評で、研究の理解と信頼関係構築に寄与した。
- 3) 当初企業ニーズ情報入手には難しいところがあったが、北九州市の協力・仲介により入手が加速し、地域企業との産学官連携、総合病院との医工連携が活発化して北九州市で開催した。
- 4) 地域の他大学の参加も要請し、JST主催の新技術説明会を九州で初めて北九州市で開催した。
- 5) 上欄に掲載する事業化製品例のように、数々の大学の技術が企業で製品化され、産業と社会の発展に貢献した。
- 6) ①新株予約権を対価とした技術移転を実施したことにより、資金に乏しいベンチャー企業への大学特許のライセンスを容易にした。
②投資会社が現金出資、大学が特許の現物出資により、それぞれ株式を取得してベンチャーを設立する新規手法を開拓し実施した。

地域振興への貢献（産学官連携プラットフォームの形成）

大学等名 九州工業大学
機関名称

趣旨・目的

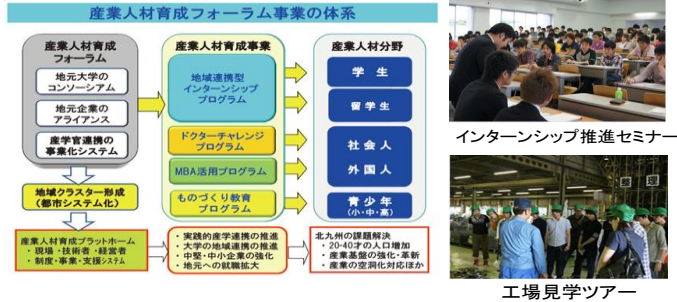
既存の九州工業大学技術交流会（キューテック・コラボ）や、新設した地域産学官連携ボードの活動により、地域の企業・大学・高専・TLO・自治体との関係を密にし、情報を共有しながら知恵を出し合い、各種事業を立案して北部九州地域の産業振興に貢献する。

概要

地域振興への貢献のため以下の事業等を実施。

- 九州工業大学技術交流会（キューテックコラボ）
地域企業等が気軽に来学できる環境を作り上げるため、月例のセミナー&交流会「三木会」等を開催するとともに、施策情報やセミナー・研究会情報等、各種情報発信を行う。
- 出前講座キャラバン
福岡県、大分県、山口県等周辺地域の自治体、商工会議所等と連携を拡大するため、学長・コーディネータ及び知財担当者が現地へ出向き、本学の取組や技術シーズ等を紹介する。
- 地域産学官連携勉強会
本学が蓄積した知財活動や産学官連携等に係るノウハウを地域の大学、TLO等と共有し、相互連携を図る。
- 北九州地域産業人材育成フォーラム
本事業で設けた地域産学官連携ボードがイニシアティブを取り、（公財）北九州活性化協議会において設置した。各参加大学や企業が保有するキャリアセンターや教育制度、企業設備、技術などを出し合い、小学校から大学、社会人までの各種の人材育成事業に地域で協働して取り組んでいる。

（北九州地域産業人材育成フォーラム）



成果及び効果

- 九州工業大学技術交流会
月例のセミナー・交流会が普及し、会員数も事業開始当初の188(法人会員106、個人会員82)から現在では488(法人会員254、個人会員234)まで増加した。
- 九工大出前講座キャラバン（本事業期間中12回開催）
地域自治体、商工会議所等との関係を構築。
- 地域産学官連携勉強会（本事業期間中20回開催）
知財教育、安全保障制度等も他大学に普及
- 北九州地域産業人材育成フォーラム
インターンシップ参加企業は、平成23年度42社、平成24年度63社と拡大。人材育成をベースとした産学官連携のプラットフォームへと発展中。

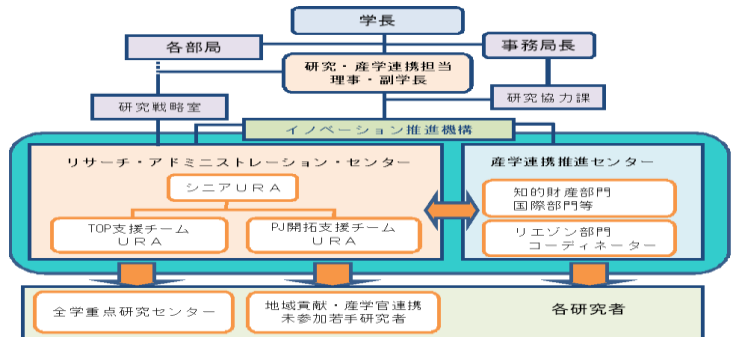
○ 産学官連携活動のまとめ

大学等名 : 九州工業大学

事業実施により明らかになった課題等

重要であると学んだ事	活動基盤	整備途上にあるもの
大学は不実施機関であるため、大学の研究成果を如何に企業と結び付け、企業等を支援していくかが重要	新株予約権を対価とした技術移転や特許群の譲渡等、新たな手法を開拓	経済社会の影響を受けるため、時の利を待ちつつ、継続的に技術移転を進めていく。
地域ネットワークの構築と、人、組織の関係づくり	地域産学官連携ボード	各参加大学や企業が保有するキャリアセンターや教育制度、企業設備、技術を如何に「結集」させていくかが今後の課題
ソフトウェア著作権においては、学生も産学官連携の重要な要素である事	教育にも役立つ制度設計、学内説明会、学生向けパンフレットの制作	学生は入れ替わりがあるため、継続的な啓蒙活動
産学官連携における専門性の高い人材の確保	人材育成とキャリアアップのための新たな雇用制度の設立	専門人材が働きやすい更なる雇用体制と環境の整備

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方



- イノベーション推進機構の定着
平成24年9月より、上図のイノベーション推進機構を設置した。ガバナンスの効いた効率的な組織として更なる体制の定着を図る。
- 財源、人材の確保
①技術移転収入、共同・受託研究の間接経費を増加させ、産学官連携推進の経費に反映するポジティブパイラルを構築する。
②非承継の年俸制専門職教員の新たな制度等を活用し、知財・契約・コーディネート業務等の専門的な能力をもつ人材を確保・育成する。
- 産学官連携機能を維持・発展させるに当たって
産学官連携活動には地域への貢献、学生等への教育効果、教員の研究発想のトリガー、人的ネットワーク、大学のブランディングや広報、共同研究等の呼び水効果など多面的な役割がある。より広義な効果を認め、これらを含めた評価方法を確立し、評価に見合った産学官連携事業の戦略を立案していく必要がある。

○ 産学官連携体制図

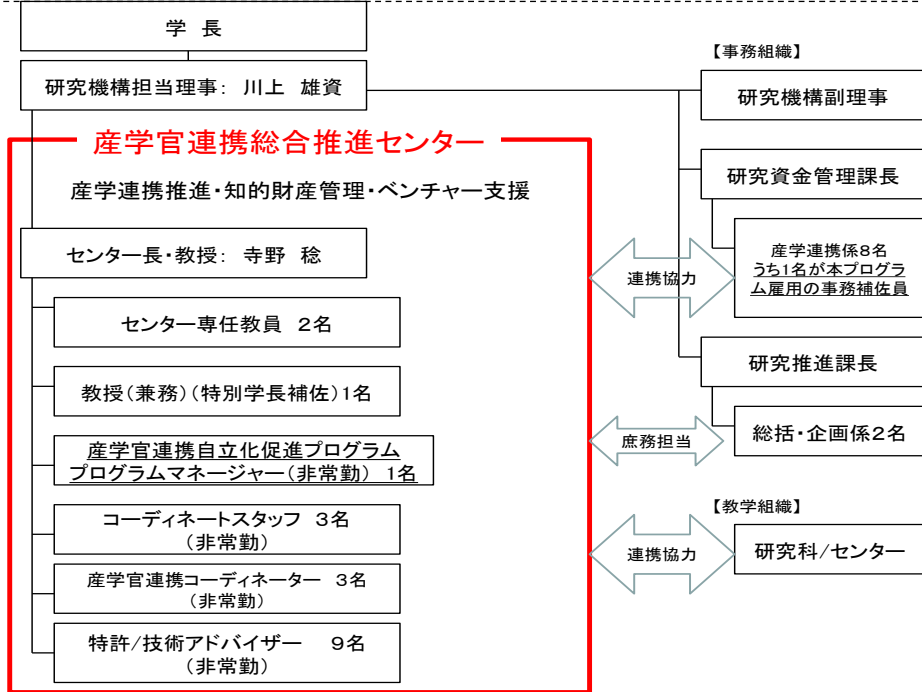
大学等名 : 北陸先端科学技術大学院大学

・本センターの構成概要

知的財産管理部門、ベンチャービジネス支援部門の2部門を統合し「先端科学技術研究調査センター」として平成21年4月1日より組織再編を行った。さらに、「産学官連携総合推進センター」として平成24年4月1日より改組を行い、国内外の諸機関との連携を推進し、本学の研究活性化に貢献する窓口としての機能を果たせるように機能強化した。

・本センターの特徴

本学の社会、産業界との接点として産業界のニーズを収集し、本学の各研究科等と連携して民間企業との様々な形での協力関係の構築を推進しています。また、産学官連携のベースとなる知的財産の創出、管理、活用を支援しています。



○ 成果事例

産学官連携専門人材育成プログラムの開発

大学等名 北陸先端科学技術大学院大学
機関名称

趣旨・目的

【目的】
本学独自の産学官連携専門人材育成プログラムを開発し、計画的かつ継続的に優秀な専門人材が確保できる仕組みを構築する。もって、大学の自立的・効率的な知的財産活動の促進と高度な産学官連携コーディネーター活動を推進し、産学官連携活動のさらなる質の向上を実現するとともに、脆弱な外部人材依存体制からの脱却を図る事を目的とした。

概要

【概要】
本事業開始前に、①産学官連携活動の全学的拡大②知的財産マネジメントの強化③コンサルテーション業務の強化の3点を目標とした。共通しているのは、優秀な専門人材の育成・確保の重要性にかかるところである。そこで、i 知的財産に関する情報収集・分析能力(及びその活用に関する実践的能力)にたけた者、ii 「産」のニーズのわかる計測機器のスペシャリスト、これら2つのタイプの人材育成を目的とするプログラムを計画的、継続的に実施することによって、本学における産学官連携活動にブレークスルーをもたらす計画とした。

【実施内容】
本学独自のプログラムの実施に当たって、本学における産学官連携活動の中核組織の役割を担ってきたセンターの機能を更に強化する必要がある。このため、相互に密接に関連する研究調査・産学官連携コーディネーター・知的財産のそれぞれの分野毎にユニットを形成し、外部人材も活用しながら、複合的・有機的に活動を展開した。又、関係する大学内外の機関との人事交流により、育成後の若手専門人材を産学官連携のつなぎ役として、各機関で活用するよう計画した。

具体的には、上記 i、ii にそれぞれ対応するコースを設け、①授業受講等による知識修得、②センターにおける実務研修、③外部連携機関・企業におけるインターンシップ、の三本立ての内容で若手人材の専門能力を高める事とした。育成プログラムの1/3の期間は、本学知識科学研究科及び情報科学研究科と協力し、講義により産学官連携及び知的財産関連の基礎知識を修得させる。また、1/3はセンター内チューターの下で産学官連携ユニット、調査ユニット及び知的財産ユニットに分かれて、それぞれに関するノウハウを実践的に学習させる。さらに、学外の関係機関でのインターンシップを行い、実務で実践的な経験を積み、大学外の機関の文化の体得と、人脈の構築のために1/3の期間を用いる計画とした。

学外から社会人経験のあるボスドクのほか、学内若手事務及び技術職員を対象として、知的財産関連の専門知識の修得、各種情報の収集・分析能力の向上及び産学官連携コーディネーターノウハウの継承・蓄積を図る人材育成を行うこととした。特に、技術職員については、従来行ってきた「技術サービス制度」による受託計測分析から共同研究へ発展させるため、企業との連携に係る業務のスキルの向上を図り、「産」のニーズがわかるコーディネーターとしての能力を具備させるように設計した。

各プログラム項目は、基礎→基礎演習→発展→発展演習といった形で、産学・実務・インターンシップを複合的に総合的な形で運動しており、向上させていく各専門能力は、その運動過程において総合的に向上されておりよう設計されている。

各プログラム項目の推進の基本的考え方は、アクションベースであり、アウトカム重視(何ができるようにいったか)で評価していく設計とした。

(JAIST専門人材育成プログラム)

前例のない能力指標開発の試み

成果及び効果

- ①学官連携活動の全学的拡大**
本学が平成17年からいち早く取り組んでいる、「技術サービス制度」(共同研究の呼び水となる受託計測分析制度)に専門のコーディネーターを雇い技術職員と一体に業務遂行する体制が整備された。それにより、先端計測ネットワーク事業、ナノテクノロジープラットフォーム事業を採択し、さらに受託計測分析の実績が上がるとともに、教員と連携した共同研究につながった。准教授・助教などの若手研究者の共同研究が拡大し、全学的に産学官連携活動が活性化された。
- ②知的財産マネジメントの強化**
本プログラムで特許関連カリキュラムを充実させ、育成スタッフが独力で保有特許を見直しできる能力を開発し、マネジメント・ルールを見直した結果、平成21年から23年の3年間で約3千万の特許管理経費が削減できた。また、事務職員の能力開発により、従来の事務処理から企業等との契約交渉(NDA、共同研究契約、特許実施契約等)ができるようになった。その結果、特許収入が安定してきた。
- ③コンサルテーション業務の強化**
従来は特許支援スタッフと研究支援スタッフがそれぞれ別に研究者を支援していたが、本事業を契機に人材育成カリキュラムを充実させ人材も一本化した結果、一人のスタッフが一貫して一人の研究者を支援できる体制が実現できた。これにより、企業・研究者双方に対して切れ間無いコンサル体制を構築できた。

育成されたコーディネータースタッフが企業の技術相談から共同研究、特許出願、競争的資金獲得まで一貫した支援ができるようになり、特に准教授・助教における共同研究比率が向上し(平成16年21%→平成20年以降平均約40%)、科研費採択率(平成23年度47.4%)が向上した。又、学内外機関との連携推進体制が強化され、中小基盤整備機構のB1ネットワーク事業(インキュベーション施設連携)に平成23・24年度と続けて採択を受けた。このような新規取組で成果を上げた。

大学を起点にB I ネットワークと銀行を活用し新産業創出

大学等名 北陸先端科学技術大学院大学
機関名称

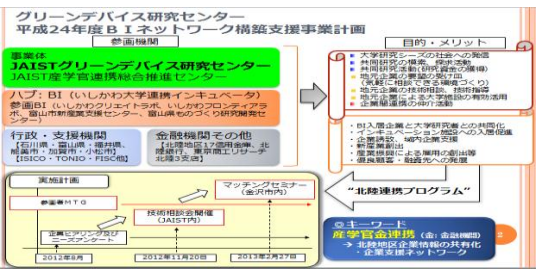
趣旨・目的

【目的】 (BI: 中小企業基盤整備機構支援のインキュベーション施設)
北陸3県のBI自治体・企業支援機関の協力のもと「世界に広がる省エネルギー・高効率デバイス開発を目指した北陸発新産業創出のための産学官金連携ネットワーク」構築を目指す。

概要

本取り組みでは、本学名称が「北陸」とあるように北陸地域に立地する大学として、北陸地域の機関・企業の支援を受けており、県域を超えたネットワーク構築を目指した。北陸地域をネットワークの対象として活動できる本学の特色を活かし、石川県・富山県・福井県の北陸3県の自治体及び支援機関から新たな参画を依頼し、北陸地域を包括するネットワークへと拡大できた。それに伴い、各機関を通じた北陸地域の企業情報の獲得が容易になった。本事業の参画機関が出席した北陸地域産学官金連携ネットワーク会議(H24.10.12開催)では、各機関の実情・ニーズや今後の方針を集約することができ、県域を超えた企業間の産学連携や産学連携への取組への理解が深まった。

具体的には、技術相談会及びマッチングセミナーのイベントにおいて、北陸地域内の企業が広く参加・出席し、出展企業の紹介や企業間連携へのサポートに關し、自治体や支援機関との連携が可能となった。また、本ネットワーク活動により、本学支援財団から産学連携に関する活動経費に支援の検討が始まった。



(JAIST発新産業創出のネットワーク構築)

目標 “産学官金連携ネットワーク” による企業間連携の実現

- ①複数の情報収集ルート獲得 (平成23年度実施)
 - マッチングセミナー2回開催 (参加者数: セミナー計242名、交流会 計194名)
 - グリーンデバイス研究センター 共同研究先候補企業発掘 ※セミナー参加企業5社
 - B I 新規入居企業発掘 (1社)
 - 各機関からの情報収集ルート確立
- ②北陸地域の産学官金による拡大ネットワーク体制の構築 (平成24年度実施目標)
 - 地域BIとの連携構築 (石川県、富山県、野々市市、富山市の2県・2市のBI)
 - 支援機関の拡大 (石川県産業政策課、富山県商工企業課、福井県地域産業・技術振興課、ISICO (石川県)、TONIO (富山県)、FISC (福井県))
 - 学官協定に基づくネットワーク活用 (能美市 (H18締結)、加賀市 (H18締結)、小松市 (H24締結)、能美市商工)
- ③産学官金の分業による新たな産業創出・育成 (平成24年度実施目標)
 - 産学官金連携による支援センター (産学官金連携による新たな産業創出・育成 (平成24年度実施目標))
 - 産学官金連携による支援センター (産学官金連携による新たな産業創出・育成 (平成24年度実施目標))
 - 産学官金連携による支援センター (産学官金連携による新たな産業創出・育成 (平成24年度実施目標))



成果及び効果

事業開始当初のアンケート調査及び積極的な企業訪問により、地方企業の技術課題と経営課題を把握することができた。その活動で得られた情報やニーズをもとに開催した技術相談会では、オープン形式の相談会ではなく具体的な技術課題に複数の専門教員が集中した議論を行ったことで、更に発展的な発想につながった。11社参加した企業のうち4社が本学との産学連携もしくは、産学連携をベースとした外部資金獲得への動きにつながったことは、地方企業にとっても本学にとっても大きな成果と言える。

また、技術相談会とは異なりオープン形式で開催したマッチングセミナーでは、77法人・機関から154名の参加があり、パネル出展した30企業、13教員とのビジネス・技術交流が図られた。パネル出展した30企業の中には、北陸地域のBIに入居する企業や各BI担当者が支援している企業が多く参加し、パネル出展企業同士、パネル出展企業と一般来場者、パネル出展企業と講演大手企業(富士フイルム、凸版印刷、ツネインシホールディングス)、更にはパネル出展、一般来場者と本学グリーンデバイス研究センター教員との接点が生まれた。マッチングセミナーの開催が本事業期間末という事情もあり具体的な支援成果はこれからになるものの、数十件の新たなビジネス連携について支援活動を進めている。北陸BIネットワークのハード面だけでなくソフト支援強化を産学官金連携で行い、省エネルギー・高効率デバイスに関する新産業創出の連携基盤構築ができた。

○ 産学官連携活動のまとめ

大学等名 : 北陸先端科学技術大学院大学

事業実施により明らかになった課題等

【学び】 学内外の実質的な事業支援体制の重要性、事前調査とアウトリーチ活動の重要性
全学的な協力体制を得るには、最終的には学長等のトップによるリーダーシップが成功への架け橋となる。又、外部機関のしかるべきキーマンを実施体制に組み込み、実質的なアドバイスや協力・支援が得られる計画を最初から設計しておくことが重要である。又、本事業の本格実施までの半年間にプログラム設計の為に十分な事前準備・調査期間をとった。時間と経費の無駄遣いであり冗長な計画との批判もあったが、結果的にはこの期間で多面的な検討が実施でき、プロジェクトの質を向上させた。さらに、本事業ではウェブサイトでの情報公開を徹底した。その結果、全国の大学機関等が多大な関心を持っていただき、全国からの出席者を得、人材交流が促進した。

【基盤】 優秀な専門人材育成システムが構築でき、研究成果を社会につなぐ持続的体制の基盤ができた。今後は学内外へのさらなる浸透を図りながらシステムの改善に努める。

【整備途上事項】 開発したプログラムの他機関との共有化や教職員のFD・SDに組み込むなど、ステークホルダーの拡大が課題である。

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

学長・担当理事のリーダーシップによりセンター改組を実施した。センター機能を強化・明確化するため、センター名称を「産学官連携総合推進センター」と変更し、「産学官連携専門人材の育成プログラムの開発」を新規ミッションとして追加・明文化した。「研究調査」業務は研究機構の業務に格上げし、新規に研究動向調査チームを設立した。全学的な研究動向調査ニーズに応え、新規プロジェクト立案の基盤強化をした。JSTプラザ石川の施設活用構想のもと、新たに「JAISTイノベーションプラザ」を設立し、本学の産学官連携総合推進センター、グリーンデバイス研究センター、ナノマテリアルテクノロジーセンターの3センターと北陸3県の大学、行政の連携拡大・強化を狙う。

