

岩手大学、帯広畜産大学

○産学官連携体制図（連携）

大学等名：北東・地域大学コンソーシアム（NERUC）

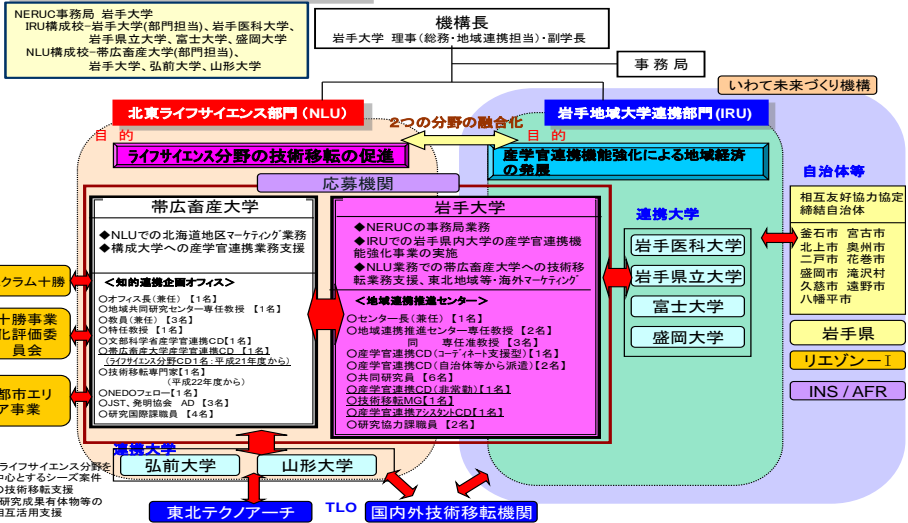
1. NERUCの構成概要

事業代表校の岩手大学理事のリーダーシップのもと、岩手大学が部門代表である岩手地域大学連携部門（産学官連携機能強化による岩手地域の経済発展を目的）と、帯広畜産大学が部門代表である北東ライフサイエンス部門（岩手大学連合農学研究科のライフサイエンス分野の研究成果活用を目的）で構成される。

2. NERUCの特徴

文系・理系を問わず、各連携大学の長をを活かしつつ、大学間連携による相互補完により融合的な研究シーズを創出しつつ連携他地域での広域活用により北海道・北東北の産業振興に寄与。さらにはフィードバック効果により連携大学独自の産学官連携や技術移転の実績をさらに向上するサイクルが特長。

北東・地域大学コンソーシアム（NERUC） North East Regional University Consortium



○産学官連携体制図

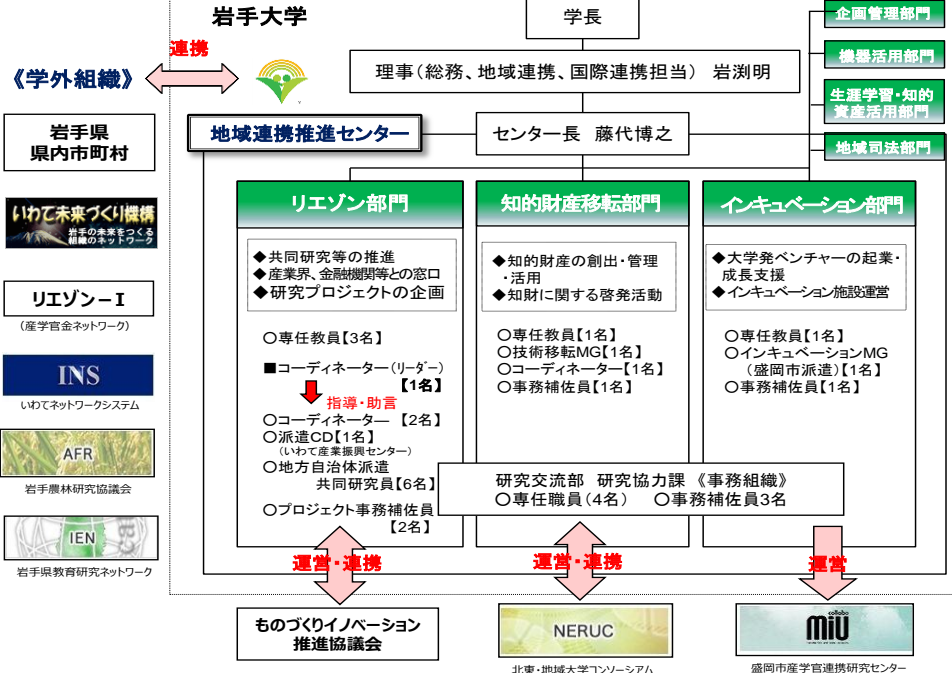
大学等名：岩手大学

・センターの構成概要

地域共同研究センター、機器分析センター、生涯学習教育研究センター、インキュベーション施設、知的財産本部機能を統合し「地域連携推進センター」として平成16年4月1日より組織再編を行い、地域へのワンストップサービス機関として設置した。

・センターの特徴

大学等産学官連携自立化促進プログラム「機能強化支援型」で得た県内外の大学間ネットワークと「コーディネーター支援型」によって強化された県内コーディネーター間のネットワークにより、各大学や各CDの強みを活かした、これまで以上に入口から出口までを見据えた産学官連携活動を行うことが可能となった。



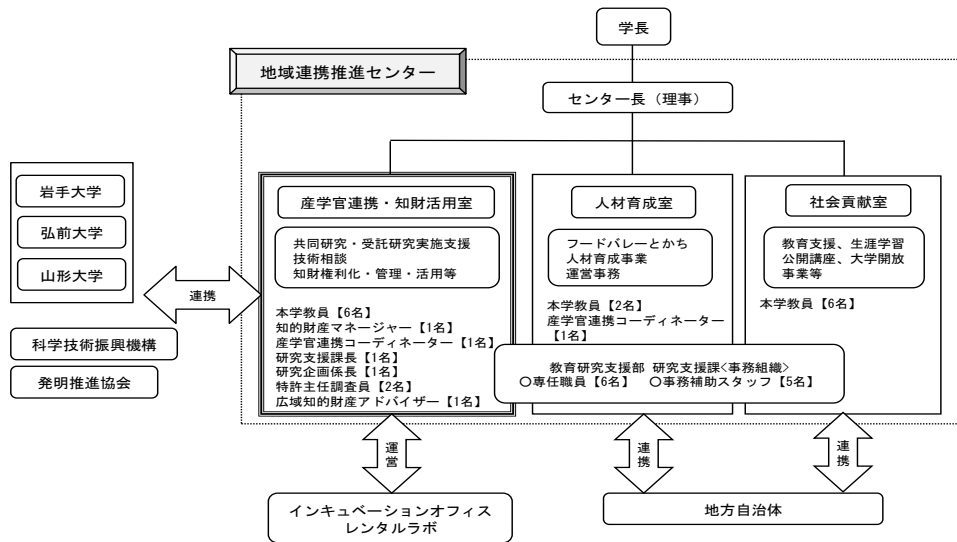
大学等名 : 帯広畜産大学

・地域連携推進センターの構成概要

地域連携推進センターは、平成8年に設立された地域共同研究センターを前身としており、センター外の組織であった社会貢献室、人材育成事業室および知的連携企画オフィスを統合し、平成24年4月から産学官連携・知財活用室、社会貢献室および人材育成室の三室体制になった。再編して設置された産学官連携・知財活用室は、受託研究・共同研究の実施、知的財産の権利化・管理・活用に至るまでの支援を一体的に進めている。

・センターの特徴

本学が有する研究成果、人的資源等を活用した地域社会との連携活動により、地域社会の持続的発展に貢献し、本学における教育研究活動の活性化を図る。



○ 成果事例

自治体と企業、大学間のプラットフォームによる地域復興

大学等名 岩手大学、帯広畜産大学
機関名称

趣旨・目的

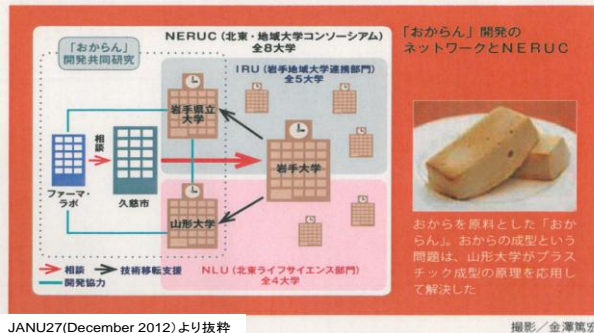
岩手大学には岩手県内友好協定自治体から共同研究員が派遣されており、地域の実情や企業ニーズを把握している共同研究員は地域と大学のコーディネート機能を有する。また、北海道から青森県、岩手県、山形県と北東北にまたがって展開する北東・地域大学コンソーシアムの構成大学(岩手大学、帯広畜産大学、弘前大学、山形大学、岩手県立大学、岩手医科大学、盛岡大学、富士大学の計8大学)では、産学官連携コーディネーター間のネットワークを構築している。当該2つの機能により、NERUCをプラットフォームとして、構成大学が有する研究シーズをマッチングさせて地域のニーズに的確にこたえる貢献のスキームを構築し、地域の産業復興を行った。



概要

久慈市共同研究員の相談を受けた岩手大学では、課題の内容が学内研究者の専門分野とはマッチしなかったために、NERUCを通じて協力を呼び掛け、山形大学と岩手県立大学の協力を得た。研究開発では、山形大学が成型を担当し、岩手県立大学が栄養価と食味の研究を進めた。そして岩手大学は企業との条件交渉やライセンス契約書作成を支援(技術移転支援)し、3年かけて商品化に至った。

(「おからん」開発のスキーム 共同研究員とNERUC連携校)



成果及び効果

「おからん」は健康素材だが、腐敗しやすく、重くかさばり、産業廃棄物に指定されている。岩手県は豆腐の消費量全国1位であり、「おからん」の活用は地域におけるニーズとして高かった。

そこで、山形大学工学部、そして、岩手県立大学との共同研究により強力粉を使って「おからん」が主原料のパン「おからん」の製品化がおこなわれるとともに、普及において注目される本製品の特徴を活かしたメニュー開発により、地域ニーズに即した産学官連携成功事例の創出に地元自治体の共同研究員が北東・地域大学コンソーシアムのプラットフォームとして活用することで貢献できた。

製造販売している地域企業では当初は委託製造であるものの、本研究結果「おからん」を製造する工場を地域に作り、平成24年度から「おからん」の製造販売を自社工場で開始し雇用創出による波及効果も創出している。



国際競争力を有する地域発高付加価値型生体材料産業の創出

大学等名 岩手大学
機関名称

趣旨・目的

高齢化社会の到来により、医療機器の市場は増加傾向にあるが、日本ではそのほとんどが欧米からの輸入で占められている。また近年、欧州などではニッケルによる金属アレルギーが深刻になっており、医療現場ではオープンMRI等に対応した非磁性材料を求める声が高まっている。

そのため、安全で、丈夫で、医療現場で要求される機能性に優れた金属系生体材料(バイオマテリアル)の創製とそれを用いた医療用デバイスの開発が急務となっている。

以上の観点から、岩手大学が保有する独自サイズである「ニッケルレス医療用高機能Co-Cr-Mo合金」の高機能化と生体適合性について、岩手県内陸中央域から沿岸域の釜石市に連なる金属系ものづくりの活用を通して岩手県、釜石市、岩手大学、東北大学の連携による産学官連携を通じた研究開発、金属系生体材料の知的基盤強化を行い、国際競争力を有する地域発の高付加価値型金属系生体材料産業を創出する。

概要

岩手県の事業マネジメントのもと、岩手大学が有する基本特許(特開2002-363675)及び周辺技術の特許の知的財産マネジメントを担い、釜石市、東北大学(研究代表の現所属)、NERUC連携大学の岩手県立大学と岩手医科大学等による産学官連携体で、新たなコバルト合金の研究開発による世界オンリーワンの生体材料の創出のため、研究成果の適切な特許化と知的財産の戦略的活用、事業化への基盤となる強固な産学官ネットワークの構築を行っている。また、事業化への明確な道筋づくりのために岩手県中央エリアに医療機器のアウトソーシングを目指す「医療機器化開発研究会」、沿岸の釜石エリアにはコバルト合金の製造・二次加工の事業化を「生体材料事業化研究会」を設置し、それぞれの地域企業が参画し産学官連携基盤を構築している。

さらに、本事業は2004年から文部科学省の都市エリア産学官連携促進事業(一般型)、2007年からは同事業(発展型)、2010年からは地域イノベーション戦略プログラム(グローバル型)により、東北大学、NERUC連携大学の岩手県立大学と岩手医科大学等と連携して「いわて発高付加価値コバルト合金の事業化推進研究開発」を進めてきたほか、参画企業を中心に経済産業省の地域コンソーシアム研究開発事業等を活用して加工技術の開発を進めてきた。

(材料の基礎特許から市場展開を見据えた戦略的な特許取得)



成果及び効果

本事業においてコバルト合金の製造を担う岩手県釜石市の株式会社エイワに、ライセンスを行い、同社ではJIS規格を取得し、国内最大手の医療機器メーカーから人工関節用素材として正式発注を受けた。コバルト合金規格材は、国産第一号となっている。

さらに、地域発の高付加価値材料であることを意識し本素材を「Cobaron(コバリオン)」として、商標登録している。本成果が参入する全世界整形外科市場は、現時点で330億ドル(3.3兆円、年成長率+5%)であり、国内だけでも1,500億円市場があり、今後さらに用途開発の進展により既製品との代替、新規市場を開拓を行っている。また、現在米国大学とも連携し、起業も視野に展開している。

東日本大震災により同社のある釜石でも多くの被害があったが、復興へと向かう希望と活力をもたらすのは、新しい産業の創出にほかならない。本成果をさらに発展させることで次世代に向けた国際競争力を有する我が国オンリーワン技術による地域発イノベーション創出の起爆剤とする。



産学官連携による復興支援 いわてデザインネットワーク(i-DNet)

大学等名 岩手大学
機関名称

趣旨・目的

東日本大震災により被災した岩手県沿岸部では、食品加工業が多く、復旧に伴い次第に復興に向けて新商品開発、既存商品のリニューアルが増えるなか、デザインへのニーズが高まった。

しかし、震災からの復興にあたって、被災企業の復興の手助けとなるデザイン分野の産学官連携への期待が大きくなっているものの、一機関ごとの対応での対応では十分な支援に限界がでてくるのが見えてきた。

そこで、県内のデザイン分野の研究者個人のネットワークを組織的にすることで、スピードが求められる復興への支援を加速させる体制を構築し、被災企業の復興に対する産学官連携による支援のため、スピードにデザイン面から復興支援を行う「いわてデザインネットワーク(i-DNet)」を立ち上げた。このネットワークを通じて、デザインを依頼したい企業とデザイン業界の関係を強し、長期的に繋がっていくことを目指している。

概要

岩手県はデザインを学べる機関として、岩手大学のほか、岩手県立産業技術短期大学校、盛岡情報ビジネス専門学校といった機関があり、地方都市としては集中している。

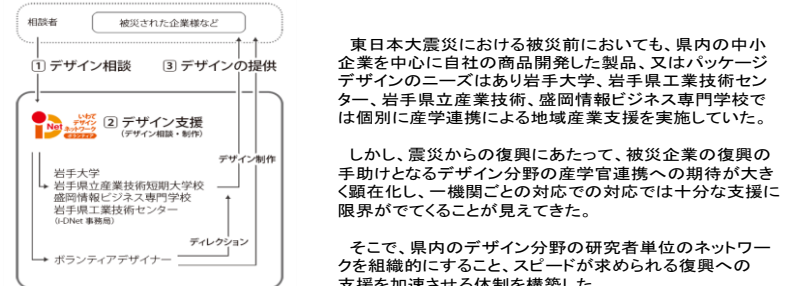
しかし、人口に対して排出されるデザイン専門人材は少ない。さらに岩手県内のデザイン業界全体の落ち込みに加え、デザインへの理解度の低さもあり、一部の企業を除きマーケティングの際のデザインの重要度の認識が高はくはなかった。

そのため、岩手大学をはじめ県内の教育機関ではデザインの専門人材を育成しても県外へ流出する課題があった。

本事業は、復興を契機に、地域のデザイン産業の創出をおこない、デザインの重要度を地域企業が意識する機会とするとともに、将来的には現在無料の支援を有償化し、本来のデザインの開発に移行することで、地域のデザイン産業を活性化させる。

また、ネットワーク間では、デザイン業界の連携強化、デザイナー・学生の育成・就業へと結びつけ、岩手県の幅広い産業や企業の発展に資する。

(デザインによる復興支援を加速させるネットワーク)



成果及び効果

- 63社からの依頼で進行中の案件は30社ほどあり、既に10社以上のニーズに対し支援を実施し商品化がなされている。
- (効果)
1. 「デザイン力」で復興支援を加速させるネットワークを構築
 2. 岩手県工業技術センターを窓口に、連携機関がスムーズに連携、起業サポートを実施
 3. 将来は有償化し、デザイン産業の新たなモデルを地域に創世することで地域産業振興を実現



事例:「山田のしょうゆらすく」のパッケージ(左)、「山田のしょうゆらすく」の商品ラベル(右)の2種類について、田中隆貴教授の監修のもと研究室の学生による製作

酪農パーラー排水槽の省エネルギー化

大学等名 帯広畜産大学
機関名称

趣旨・目的

酪農排水には、乳脂肪や搾乳ラインの洗浄水、廃棄乳が混入しており浄化が困難な排水として知られている。浄化方法には、微生物による生物的浄化、薬品処理などによる化学的浄化、膜等を活用した物理的浄化がある。帯広畜産大学他で開発した、微生物を活用した浄化槽の省エネルギー化を目指した。微生物による浄化を行う際には、溶存酸素量を適正にコントロールする事が重要である。本取り組みでは、ザゼンソウの恒温性維持に関わる温度制御アルゴリズムを応用したプログラムを活用し、省エネルギー型浄化槽の開発を試みた。

概要

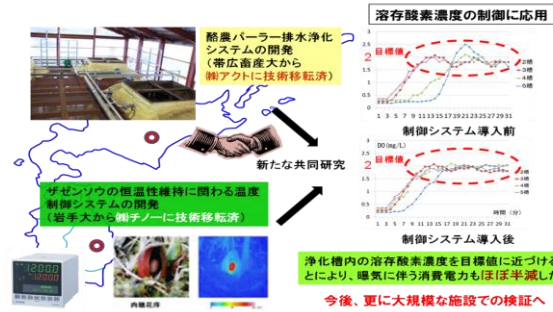
帯広畜産大学の共同開発事例「酪農パーラー排水浄化システムの開発」(特開2011-189301)と、岩手大学の技術移転事例「ザゼンソウの恒温維持に関わる制御システムの開発」(特開2010-257436)を連携させ、新たに外部資金*を活用し「酪農パーラー排水槽の省エネルギー化」について共同研究を実施した。

省エネルギー効果を示すザゼンソウの発熱制御アルゴリズムを導入し、曝気風量と溶存酸素量の2つのパラメータをコントロールする事による、溶存酸素量の安定制御と省エネルギー化を試みた。その結果、制御システムを導入すると、浄化槽内の溶存酸素濃度を目標値に安定的に制御でき、曝気に伴う消費電力をほぼ半減することが分かった。

酪農排水浄化槽は、株式会社アクトが販売を行う予定である。また、株式会社チノは省エネルギー型浄化槽が販売される場合は、ザゼンソウ制御装置を納入する形で実績を上げる事が想定されている。

*北海道科学技術総合振興センター 平成23年イノベーション創出研究支援事業・発展橋渡し研究補助金

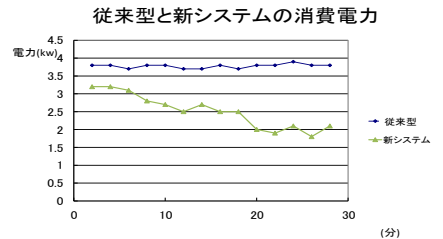
事例：酪農パーラー排水槽の省エネルギー化



成果及び効果

従来型の曝気システムと、ザゼンソウ制御装置によりブロワーのモーター回転数制御を行った結果、新システムの消費電力は、時間が経過するにつれて次第に低下し、30分後には従来型に比べて約半分まで低下し、本研究の制御方法の有効性が確認できた。

また、ザゼンソウの発熱制御アルゴリズムに関して、他の農業施設への導入について検討進め、夏季および冬季における節電に貢献できないか検証して行く。



ダイエット食品「おからん」の開発

大学等名 岩手大学、帯広畜産大学
機関名称

趣旨・目的

岩手県は昔から大豆の生産量が多いところで、冷涼な気候と肥沃な土地から今なお良質な大豆を生産している。最近では、良質な「たんぱく質・脂質」の含有量が多く、「ミネラル、ビタミン」を始めとした、機能的食品としての成分が含まれ、健康食品・ダイエット食品としても注目を浴びている。豆腐の消費量日本一の盛岡市周辺には豆腐生産に携わる企業も多く、多くのおからが廃棄されており、おからを使った健康サポート食品の開発を検討した。

相談企業となる株式会社ファーマ・ラボは88年間、薬局、薬局を経営し健康に係ってきた。たくさんのお客様に接する中で「薬」だけでは病気は治せないとの思いを抱くようになり、日本の何処の薬局でもした事が無い生活改善と健康を提案する未来型薬局を目指した取組みにチャレンジするとともに、新事業による雇用創出と地域の切実なニーズを考慮し、おからを使った新製品開発に向け新たな取組みがスタートした。開発には産学連携により大学の研究シーズを活用することで進めた。

概要

このおからを使った「おからん」は、ご飯やパンなどの主食に置き換えるだけで、無理せずダイエットを進められるもので、岩手県久慈市の株式会社ファーマ・ラボより発売されている。このおからんの開発経緯は、①十勝・帯広市で行われたNLU研究成果技術移転セミナーで産学官連携の大学関係者が対面し、②セミナー発表者でもあった久慈市から岩手大へ向うの共同研究員がコーディネーター機能を發揮して、③うまく膨らませる技術として山形大の西岡先生のプラスチック発泡技術を利用し、④IRU連携校でもある岩手県立大の先生によるレシピの開発で、⑤平成23年にファーマ・ラボから通信販売により全国で販売された。ファーマ・ラボは「おからん」の生産を拡大するとともに工場の新設を検討中で、新たな雇用が生み出されることが期待されている。

事例：ダイエット食品「おからん」の開発



成果及び効果

澱粉質を含まない「おから」からパンを作る事は困難とされていたが、山形大学理工学研究科レオロジーを専門とする教員の研究シーズを活用し課題を解決、いわて県立大の管理栄養士、食品学の研究シーズを用い、味や毎日の食生活に取り入れる提案を行い商品コンセプトが完成した。

商品化を目前としたとき、3.11東日本大震災に見舞われた。久慈市も例外ではなく新事業中断も余儀なくされたが、久慈の地域で多くの雇用の場が喪失したことから何とか事業化に結びつけ雇用の場を創出したい思いを繋げた。計画より6ヶ月後商品が完成、当初、被災者3名を採用、新たな雇用を行い販売をスタート。山形大学の国際事業化研究センターの支援により平成23年11月に開催された「アグリビジネス創出フェア：山形大学」ブースに出展、好評を得た。

岩手県中小企業経営革新法の認定を受け、現在、新工場の建設を計画しており、更なる雇用の場の創出が期待される。平成24年度売上額3,500万円、新たに2名を追加計5名の雇用を行なった。産学連携により3年越しで開発された商品が被災地に新たな雇用を創出した。

岩手大学、帯広畜産大学

○ 産学官連携活動のまとめ

大学等名 : 岩手大学

事業実施により明らかになった課題等

1. 北東・地域大学コンソーシアムの活動を通じて～広域地域大学間連携～

連携大学担当者間で緊密なコミュニケーションを取りながら、案件ごとに担当者を明確することが重要

2. 岩手地域大学連携部門の活動を通じて～同一地域大学間連携～

連携大学の特長を明確化させることで、各大学の特長を相互補完することで融合シーズの創出強化し、地域ブランドの研究シーズによる産学官連携の推進が図られる。

3. 北東ライフサイエンス部門の活動を通じて

・動物医療分野、遺伝子改変技術等に関して、国内での制度上の課題、開発企業数が少ないことなどから産学連携による進展が国内企業のみでは難しい。そこで、海外展開にあたっては、海外大学との連携を活かして当該海外大学がハブとなり双方が有する企業情報等を活用した大学連携による展開が地域中小規模大学においては有効

4. 地域産学官連携活動を通じて～特に復興促進支援活動～

短時間で成果を出す必要がある場合のニーズプル型産学官連携においては研究シーズが限定される地方中小規模大学においては、知財データベース、専門人材ネットワークを活かして他大学シーズと自大学のシーズを関連させることで、短時間での研究成果の事業化が図られる。

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

岩手大学の理事・副学長を機構長としたリーダーシップのもと、NERUCの組織体を維持しコーディネーター間のネットワーク体制を継続することで、共同案件紹介、共同プロジェクト提案等の産学官連携活動を今後も行うこととしている。

また、案件に応じて構成校CDが主催する検討会を開催することで、事業終了後も継続的・発展的にNERUCによる産学官連携を推進していくこととしている。

特に、北海道から北東北という広域に位置する連携大学間の地理的ハンディは、TV会議システム等のICT技術の活用により克服が可能であることがわかったことから、事業終了後も継続して活用し、連携大学間内の意思疎通や情報共有を密に活動を行う。

これらの活動を通じて、文系・理系を問わず、各連携大学独自の特長を活かしつつ連携により産学官連携や技術移転の実績をさらに向上させる。

また、各連携大学の特長を強化していくとともに、特長を活かした相互補完により、北海道・北東北の大学連携による研究成果の融合・連携他地域での更なる展開を行い、地域社会のために特許のみならず多様な知的財産を活用し、北海道・北東北の産学官連携により地域を通じて我が国の発展に寄与する。

大学等名 : 帯広畜産大学

事業実施により明らかになった課題等

NLU連携大学は北海道・北東北に位置する岩手大学大学院連合農学研究構成校という比較的近い関係ではあったものの、各大学担当者の自大学における業務や大学間の物理的距離により企業との共同研究や事業化に向けての主要な活動はJST新技術説明会および帯広における研究成果技術移転セミナーであり、実績数も限られていた。そこで、各大学担当者間でコミュニケーションをさらに緊密化を図り、共同研究や事業化に結び付くことが期待できる案件については、案件ごとに担当者を明確にして技術移転の事例創出に結びつけることができた。また、NLU関係の案件ではなかったが、帯広畜産大学の知的財産をもとにした大企業との共同研究において、先方が契約法規の担当部署に所属する専門家であるため、その交渉に大学側の担当者が苦勞する場面があった。コーディネーターが関与した共同研究や事業化への足掛かりからその先の過程を担当する技術の強化が今後の課題であり、平成25年度から帯広畜産大学ではそれに向けた人材を確保して進めているところである。

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

帯広畜産大学は第二期中期目標・中期計画の重点課題として、獣医学と農畜産学の広い学際的視点、世界規模の広い国際的視点および社会で通用する学問の実学的視点を備えた世界の畜産衛生フィールドで活躍できる国際専門職業人（帯畜大型グローバル人材）の育成を掲げており、産学官連携活動もそこに含まれるものと位置付けている。すなわち、企業との連携では共同研究、知的財産の活用、事業化だけでなく、企業から大学教育への参画および社会人学生の派遣などの交流を通じて相互の発展につなげるというものである。ここに本事業で構築した産学官連携体制は大きく貢献しており、平成24年度に帯広畜産大学は敷島製パン株式会社およびカルビー株式会社と包括連携協定を締結するに至った。また、平成25年度には地域連携推進センター内に拡充した企業スペースには同社を含む農畜産関連の大手企業5社が入居し、大学院に社会人入学した会社からの派遣学生等が大学関係者との共同研究の活動拠点として利用することになっている。さらに、カルビー株式会社をはじめとする食品関連企業が、バレイショ研究に関する寄附講座を設置して新品種開発を行っている。これまでの産学官連携機能を維持・発展させるため、上述のように実績のある知的財産マネージャーを採用してその支援体制を強化している。

○ 産学官連携体制図

大学等名 : 筑波大学

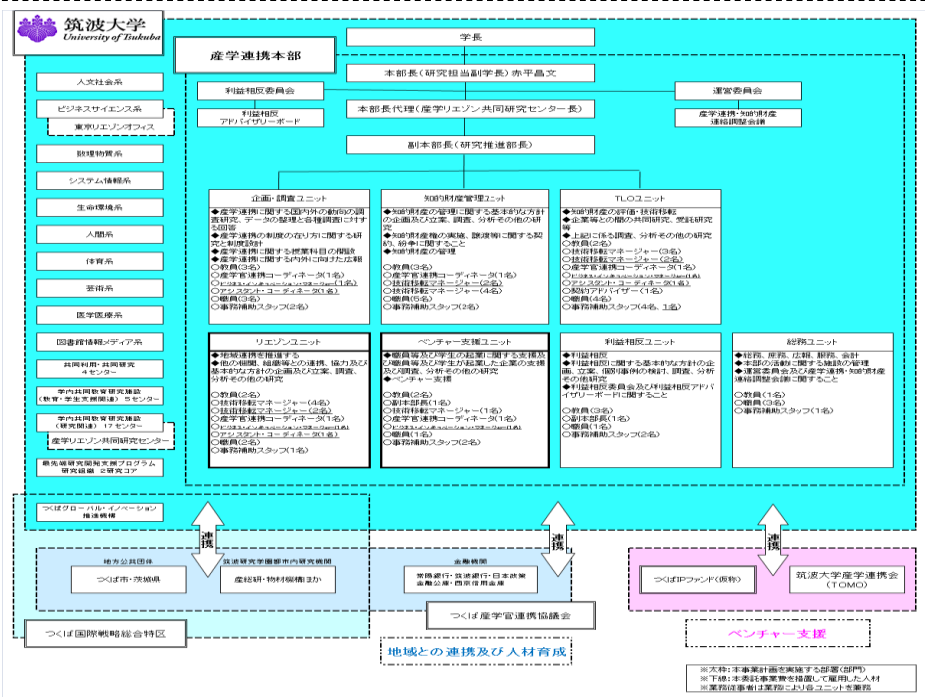
・本部の構成概要

平成21年4月に従来の知的財産統括本部を発展的に改組し、新たに研究担当副学長を本部長とする「産学連携本部」を設置し、同本部に業務を処理するために7ユニットを置き、教員、コーディネータ・マネージャー等の専門家および職員を配置した。

・本部的特徴

企業からの技術相談、企業と大学の橋渡し、知的財産の創出からその権利化及び技術移転までを一体的に推進することが可能である。

地域との連携及び人材育成、ベンチャー支援体制の更なる強化を目標として、産学官連携体制を整備した。



○ 成果事例

地域との連携及び人材育成

大学等名 筑波大学
機関名称

趣旨・目的

筑波研究学園都市という研究機関が集積する地域に立地しているという特色を活かし、地域との連携及び人材育成の場を提供することにより、地域連携を強化することを目的とする。

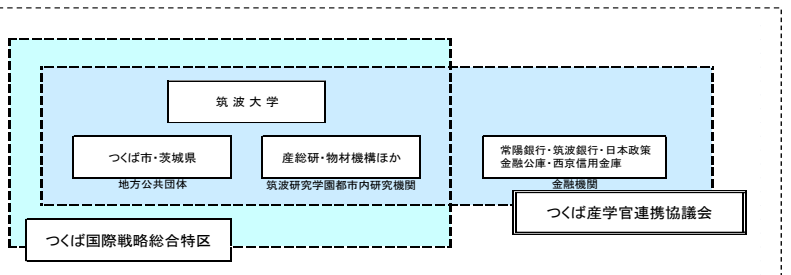
◆地域との連携◆

筑波研究学園都市内の大学等、研究開発型の独立行政法人、ベンチャー支援機関・金融機関とて、つくば地域における産学官連携を推進するための様々な課題を協議する場として、「つくば産学官連携協議会」等を発足・開催し、地域との連携を推進する。

◆人材育成◆

筑波研究学園都市内の各研究機関等の産学連携実務者を対象に「産学官連携に関する研修会」を開催し、人材育成を推進する。

(体制図)



概要

◆地域との連携◆

「つくば産学官連携協議会」「連絡会」計13回開催
協議・報告、情報交換等を行った。

◆人材育成◆

「産学官連携に関する研修会」計26回開催
主な研修内容・テーマ：
初級者向け「産学連携基礎講座」「知財管理基礎講座」
ほか
中級者向け「大学・公的機関の知的財産戦略」「MTA講座」「中国・タイ企業へのライセンスに関する留意点」「産学連携と特許情報の活用法」ほか

成果及び効果

◆地域との連携◆

「つくば産学官連携協議会」「連絡会」を開催したことにより、研究開発成果の産業界への移転とそれによる新技術・新産業の創出に関して、地域との連携を一層緊密に推進する土台を築くことができた。これまでの実績を活かし、本事業終了後も、地域との連携を強化することを目的として継続して開催する予定である。

◆人材育成◆

「産学官連携に関する研修会」を開催したことにより、産学連携実務者の研鑽の場とすることができた。研修を受けた者や機関関係者からも大変有意義であり、定期的を実施してほしい等の意見要望もあり、これまでの実績を活かし、本事業終了後も継続して開催する予定である。

学内組織「つくばグローバル・イノベーション推進機構」等とともに、茨城県、つくば市、筑波研究学園都市内の各機関等との連携により、既存企業への技術移転事例の創出を図る「つくばを変える新しい産学官連携システムの構築」のためのシーズ・ニーズマッチング事業が試行的に開始された。また、茨城県、つくば市等との連携による「つくば国際戦略総合特区」により、4つの先導的プロジェクトを推進し、筑波研究学園都市内での大型の共同研究開発プロジェクトを創出するための支援を行った。

※大枠：非事業計画で実施する部署(部門)
※下線：本事業計画を母体として雇用した人材
※事業計画書は実施の目的に即応して改定される

ベンチャー支援

大学等名 筑波大学
機関名称

趣旨・目的

本学の大きな特色となっている大学発ベンチャーの数の多さと質の高さを更に加速させ、大学発ベンチャーを通じて本学の研究成果を産業界に移転するとともに、それを経済社会の変革（イノベーションの創出）にまで結び付けることを目的とする。

概要

◆つくばIPファンド◆

本事業によるビジネス・インキュベーション・マネージャーとつくばテクノロジーシード㈱との間で、厳しい経済状況の中、本学の起業準備を進めているファンドでの支援案件候補に対するスクリーニング、評価・助言、計画作成支援を行う。

◆ベンチャー創業支援◆

既存のベンチャーに対する経営人材等を投入するとともに、起業相談に対応し、新規の有力ベンチャーの創業支援を行う。

◆人材育成◆

「ベンチャー支援に関する研修会」計16回開催
主な研修内容・テーマ：
「ベンチャー設立から営業開始まで」「茨城県中小企業振興公社の活動及びベンチャー支援制度の紹介」ほか

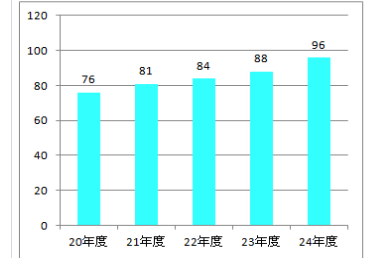
「起業家教育講座」（つくば市、インテル㈱との協定による）計18回開催

主な研修内容・テーマ：
「起業準備（スタートアップまでの戦略）」「マーケティング戦略」「事業化計画をワークショップ形式で模擬起業体験」「ビジネスプランの作り方」ほか

（研修会風景）



（大学発ベンチャー数（累計））



成果及び効果

◆つくばIPファンド◆

平成25年3月より「つくばIPファンド（仮称）」として先行的に事業が開始された。

◆ベンチャー創業支援◆

筑波大発ベンチャーが安定的に設立され、延べ累計96社となった。

◆人材育成◆

ベンチャー起業を目指す者やベンチャー経営者等に対して、ベンチャー起業を支援・推進することができた。参加者にも好評であり、これまでの実績を活かし、本事業終了後も継続して開催する予定である。

事業期間終了後もベンチャー支援体制を継続的に継続していくため、産学連携本部の教授を中心に起業家教育講座の実施と学内組織である産学リエゾン共同研究センターの実施する産学連携推進プロジェクト等による支援、「つくばIPファンド」の活用による支援、産学連携の更なる底辺拡大に向けた支援、内部人材の育成、専門家の任用を含め検討を行い、発展的に進めていく。

○ 産学官連携活動のまとめ

大学等名 : 筑波大学

事業実施により明らかになった課題等

<p>産学連携本部 （支援体制と命令系統の確立）</p>	
<p>ベンチャーの支援</p>	
<p>（教育的支援）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・起業家教育講座 ・アントレプレナーシップ教育に関する支援 ・ベンチャー研修会の実施 	<p>（経済的支援）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産学連携推進プロジェクト経費による支援 ・つくばIPファンドによる投資に係る支援
<p>地域と連携の強化 （地域性を活かした連携）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つくば産学官連携協議会（実務者研修会の実施） ・学内組織つくばグローバルイノベーション推進機構との協働によるつくば国際戦略総合特区の支援 	
<p>内部人材の育成・確保 （更なる検討を行う）</p>	

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

○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、人材育成・確保並びに産学連携活動の維持発展について）

本学の場合、活動費は大学の運営費、民間との共同研究の間接経費を充てているが、運営費については、産学連携活動の評価を行ったうえで、予算の配分が行われている。このため、安定的な活動費を確保するため、民間企業との共同研究の増加を図ることが産学連携活動の評価と収入に直接結び付いている。共同研究は、民間企業と共同して研究を行いその成果を事業化につなげていく産学連携活動の基盤をなすものであり、企業のニーズに即した研究内容の設定、目的に即した柔軟な共同研究や地域発イノベーションの促進など戦略的な共同研究を推進していくことが重要である。このため大学の保有する知的財産の活用方法として『大学知財群活用プラットフォーム』に参画し、企業からすると使いづらい大学の基礎レベルでピンポイントの技術を大学等の連携により知財群を構成し、企業ニーズに応じたシーズのコーディネートを行い企業との共同研究・受託研究へ、また、特許をパッケージ化して特許群を形成し、企業にとって魅力あるものとし、共同研究につなげ、事業化していくことなどを検討する。本学の人材の育成、確保の面においては、企業経験のあるシニアの外部人材、弁理士の資格を有する者を即戦略として雇用しているが、年齢層を考えると定年後の継続的な活用に支障をきたす恐れもあり、若手人材の育成という面では課題が残ることとなり、また、共同研究の契約実務者についても契約件数の増加に伴う業務量の増加についても今後、バランスに配慮しながら改善していく。

群馬大学、茨城大学、宇都宮大学、埼玉大学

○産学官連携体制図（連携）

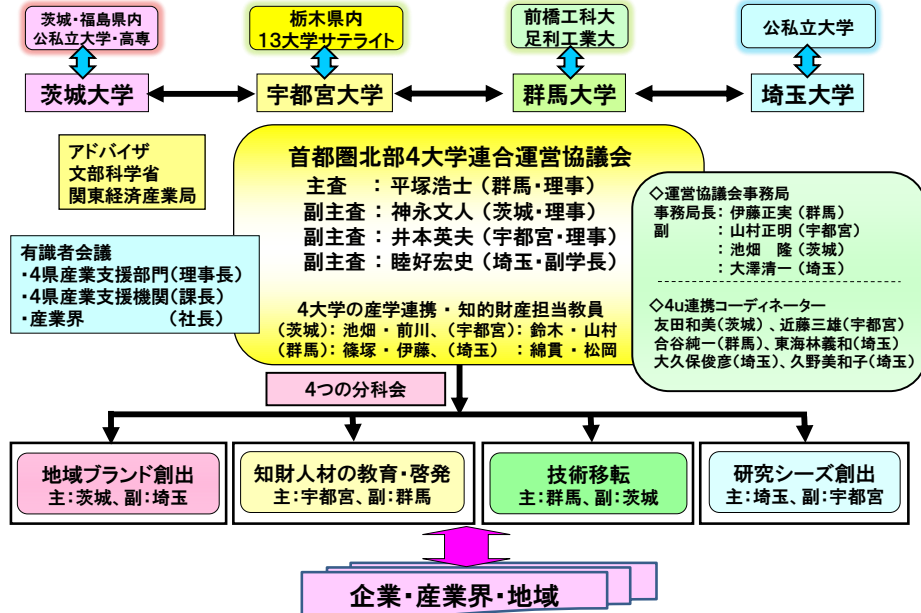
大学等名：首都圏北部4大学連合（4u）

・首都圏北部4大学連合（4u）の構成概要

広域な産学官連携活動・知的財産活動全般の推進のために、首都圏北部4大学連合運営協議会を設置し、内部に事務局を配置した。

また、4県地方自治体、産業支援機関、JST、中小機構、および企業に委員を委嘱し、有識者会議を構成・設立している。

各大学に配置された4u担当コーディネーターは、全体的な活動推進のため、相互に情報交換・活動への相互協力を行い進めている。



○産学官連携体制図

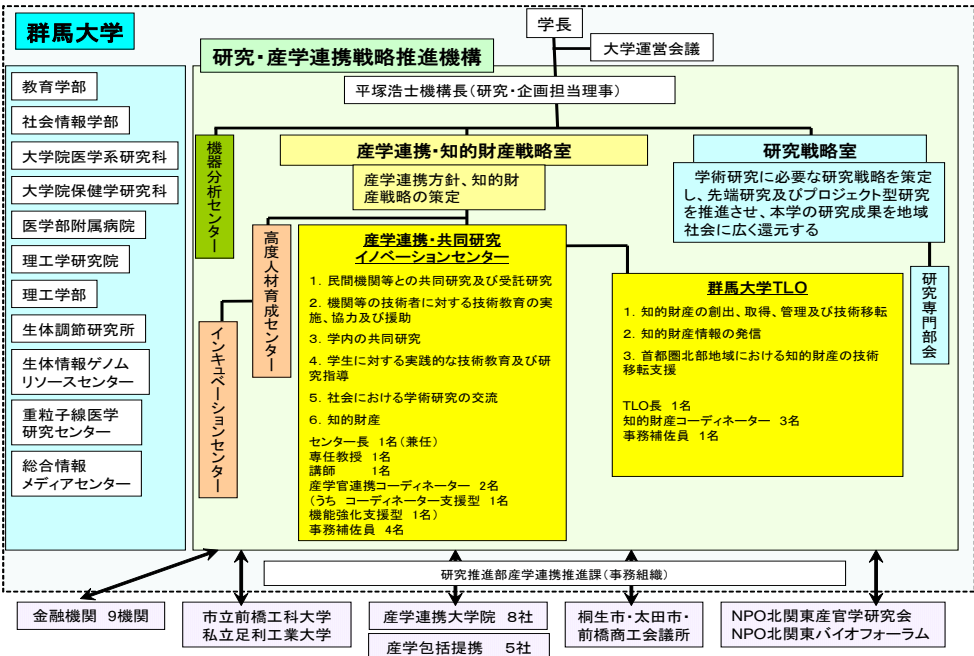
大学等名：群馬大学

・研究・産学連携戦略推進機構の構成概要

「産学連携・先端研究推進本部」と「研究・知的財産戦略本部」の2本部制を廃止し、産学連携部門と知的財産本部の連携強化など、効率的な運営を行うため、平成24年4月1日より2室1センター制へ組織再編を行い、ワンストップ制による企業に対する利便性を図った。

・特徴

本事業のコーディネーターは、産学連携・共同研究イノベーションセンターに所属し、企業・地域社会と大学との橋渡し役として位置付けられ、当センター長及び専任教員の指揮命令・指導を受け活動してきた。



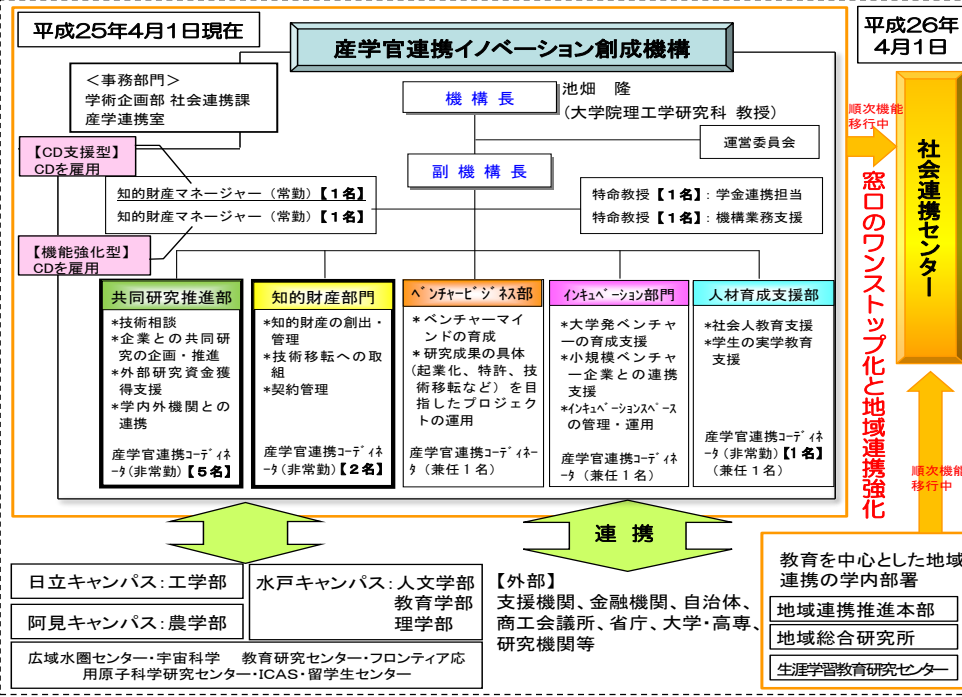
大学等名： 茨城大学

・構成概要

共同研究センター、VBL部門を統合し「産学官連携イノベーション創成機構」を平成21年5月1日に設立。平成23年10月に水戸キャンパスに分室を設置し次年度から常駐コーディネータ1名配置。平成24年4月からは、学金連携担当として特命教授1名を配置。平成25年4月からは、本補助事業のコーディネータを知的財産マネージャーとして配置し、地域の核となる産学官金連携組織として機能するため社会連携センターに統合、ワンストップ化を目指している。

・特徴

3つに分かれる各キャンパスにオフィスを設置。コーディネータの分担を明確化し、全学部をシームレスにサポート。金融機関や外部支援機関との緊密な連携体制を構築。



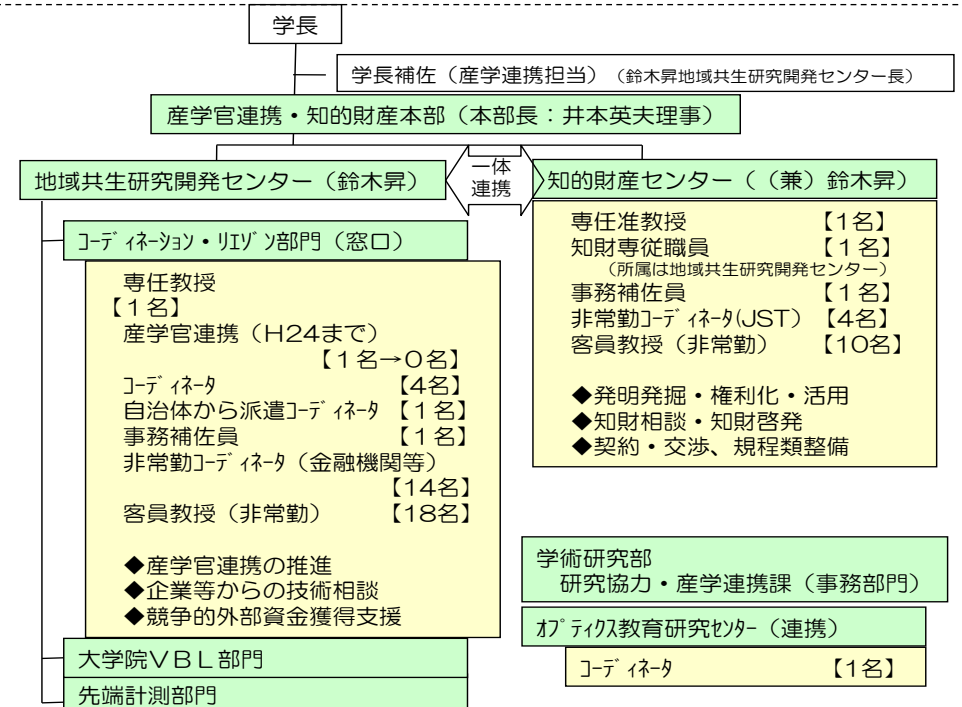
大学等名： 宇都宮大学

・本部（センター）の構成概要

平成18年に地域共生研究開発センターと知的財産センターからなる産学官連携・知的財産本部を設置し、両センターの完全一体運営で機能の強化と効率化を図った。平成24年から地域共生研究開発センター長が学長補佐（産学連携担当）として機能を明確にした。平成26年度には両センターの統合による一層の機能強化を予定している。

・本部（センター）の特徴

コーディネーション・リゾ部門を産学官連携の窓口とし、外部委嘱コーディネータや客員教授等を配置して業務効率を高めている。本学の特色の一つであるカレッジ教育研究センターにコーディネータを配置し、強力な連携をしている。



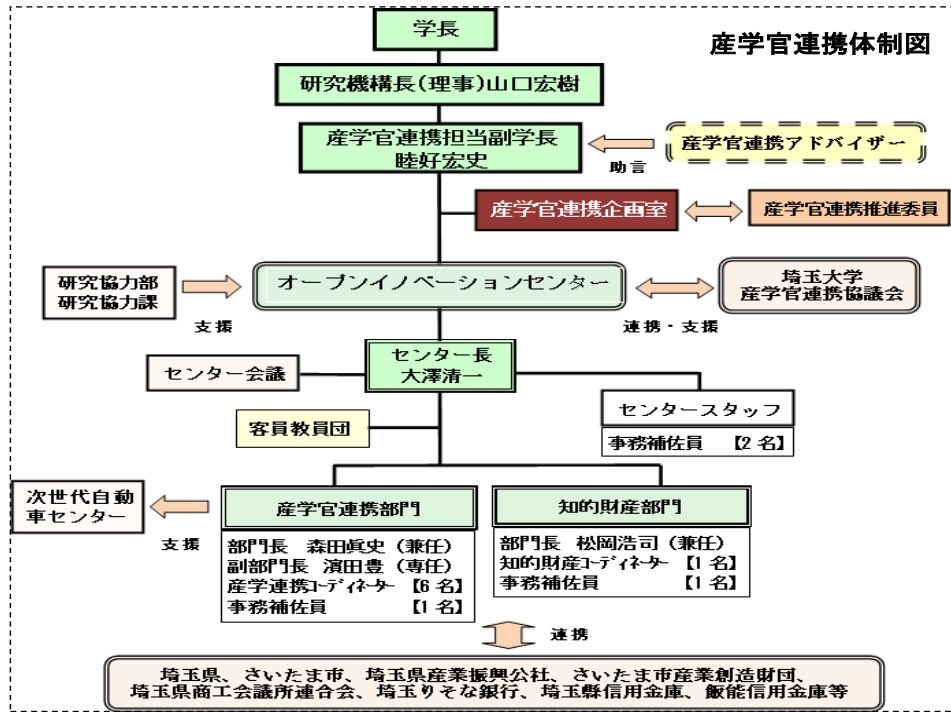
大学等名 : 埼玉大学

・センターの構成概要

平成20年4月に、知的財産部門とそれまでの地域共同研究センターの機能を融合した。さらに、センターの目的と機能の見直しを行い、最終的に名称をオープンイノベーションセンターとして、技術相談から技術移転までのワンストップ・リエゾンオフィスの体制整備を行った。

・センターの特徴

地域におけるイノベーション推進のハブ機能を目的に、産学官連携と知的財産の両部門が一体的に活動できることを特徴として、地域と密接に連携しながらオープンイノベーションを推進している。



○ 成果事例

シーズ集データに基づく企業ニーズ調査と共同研究構築

大学等名 首都圏北部4大学連合 (4u)
機関名称

趣旨・目的

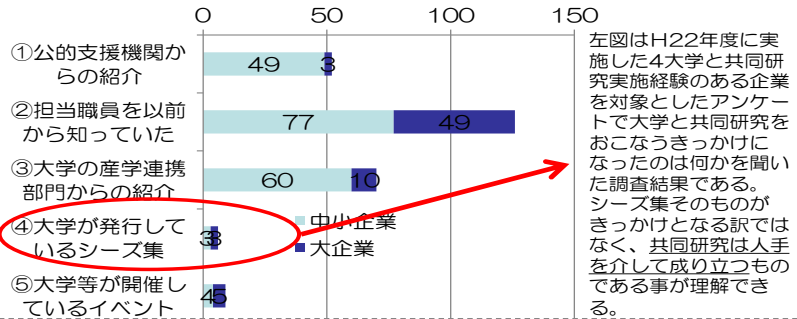
首都圏北部4大学連合では、今までシーズ集“4u”を5回発行してきた。しかしながら、これを配布することの効果に関しては様々な企業調査から疑問が発生した。即ち、こうした冊子体等を通じて企業が大学にアクセスして共同研究が生じたケースが今まで殆どない事が判明した。また、今まで496研究室のデータが、このシーズ集に蓄積されており、群馬、宇都宮、茨城、埼玉の4大学で産学官連携に関心のある教員データはほぼ網羅できていると考えられ、これの有効活動を検討する必要があると考えた。

概要

上述の目的意識の下、以下の作業を実施した。

- 1) シーズ集の内容の概略や教員の専門分野、研究キーワードがわかるリストを作成
 - 2) 4大学との共同研究をおこなった事のある企業を対象に、リストを送付する
 - 3) 興味あるテーマと言ってきた企業に、当該シーズの研究者の所属大学の4uコーディネータがシーズ集の記載内容を説明し企業側のニーズを明確化する
 - 4) 3)を踏まえて大学教員との連携の在り方を探り先ずはその成果を持つ教員との面談まで持ち込み、その中で共同研究の可能性について探る。
- という流れで、プロジェクト構築の可能性について探った。

(シーズ集データを単に配布するだけでは成果の創出は困難)



成果及び効果

- 1 平成24年6月に4大学と過去に共同研究をおこなったことのある企業937社 (内群馬大 330社、宇都宮大 230社、埼玉大 121社、茨城大 256社) にシーズ集中の相談分野、研究キーワードの抜粋データを送付し、興味あるテーマや相談分野について回答を募った。
- 2 その結果、131社 (群馬大 41社、宇都宮大 41社、埼玉大 9社、茨城大 40社) から約200のテーマに対して興味があるという回答を得た。
- 3 これに関して、各大学でその具体意的な内容について回答を寄せた企業を訪問し説明をおこない、連携の可能性を探った。これより企業と教員の面談が40件程度成立した。
- 4 平成25年3月の時点で9件が共同研究成約まで至り、未だ共同研究の可能性についての議論がなされている案件が20件程度、進行中である。

大学間連携等も意識した群馬型学連携モデル

大学等名 群馬大学
機関名称

趣旨・目的

従来からある大学と金融機関の連携の典型的なパターンは金融機関の主催するイベントに大学が参加したり、金融機関が顧客からの要望で技術相談をつないだりするなどが中心であった。しかしながら、前者はお付き合いのような形になりがちで形骸化しやすく、金融機関は、企業の課題が大学向けのものかどうかの判断が困難なことがおおく、実質的な連携につながりにくい事が多かった。今回成果を出すに有効な学連携モデルを見出したと考えている。

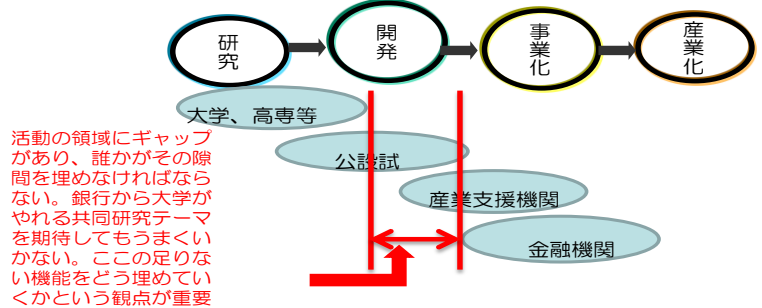
概要

群馬県内の地銀、信用金庫等三行に対して、金融機関の目から見て、財務状況が良く研究開発型であって経営者のやる気がある企業という条件で企業の紹介を群馬大学から依頼した。

企業の紹介を受ける前に企業情報を調べ、ある程度、研究開発の内容、企業の技術的課題としてどのようなものがあるか検討し、これに関わる教員データを用意した。企業経営者等に金融機関を通じて会い、事前に調べたデータをもとに、企業側の課題で学術的なテーマとなりそうなものを探った。この時点で首都圏北部4大学連合に関わる、宇都宮大、茨城大、埼玉大等の教員や公設試との面談を提案するケースもあり、幅広く企業側の“潜在的ニーズ”への対応をおこなった。企業側の欲するテーマと大学側のリソースが合致していると判断された時点で、当該教員との面談を提案し、大学で協議をしていただいた。

これら一連の作業を通じてプロジェクトの合意形成を取り付け契約のサポートをして共同研究プロジェクトを開始していただいた。

(大学と金融機関が連携する際に考慮すべき隙間)



成果及び効果

金融機関三行を通じて群馬県、埼玉県、及び東京都内の企業を40社まわり、協議をおこない、結果として個々の専門性を有する教員等との面談まで至った確率は約8割であり、さらに40社のうち4割が共同研究契約の締結、もしくはその一歩手前までの段階に至っている。北関東での企業から直接寄せられる技術相談に対応して共同研究に至る確率は1割～2割程度であり、首都圏北部4大学連合事業において新技術説明会で群馬大教員が発表した後、当該テーマに関連して共同研究契約まで至る確率が4割を切る事を考えると非常に高い確率で共同研究契約にまで至っているということが言える。

地域ブランド創出活動ー温湯散布による低農薬栽培「湯莓」の利活用

大学等名 首都圏北部4大学連合(4u)
機関名称

趣旨・目的

・首都圏北部4大学4uが連携して「大学の知」を活かした広域の技術移転活動を展開、当該地域の産業の活性化に寄与する。

・4u分科会活動の一環として、4大学シーズ及び4大学連携のシナジーを組み合わせ、新たな地域ブランド創出を目指す。

概要

・茨城大学、宇都宮大学、農研機構・食品総合研究所の連携事例

・茨城大学シーズ 温湯散布により農作物に適切な熱ショックを与えると、病害虫に対する耐性が高まり、結果として低農薬栽培が可能となる基本技術(特許出願済)。これにより、農薬、肥料コストも低減できる。

・温湯散布による低農薬の安全安心苺を「湯莓」(登録商標)と命名、マスコットキャラクターなども活用してブランディングを推進。

・連携機関は「湯莓」の機能評価等を担当。



(温湯散布装置「ゆけむらー」(「湯莓」の商品化とマスコットキャラクター湯莓あみによる「湯莓」の生産) 「あみ」は農学部のある「阿見町」から命名。)

成果及び効果

・地元製菓店と協力し、バウムクーヘン「ぬく森バウム」湯莓“」を商品化、新宿高島屋「大学は美味しいフェア」に出品、好評を博す。生菓子の商品化も推進中。阿見町で商工会による「湯莓フェア」も開催。

・テレビや新聞などのマスコミに取り上げられる。JST産学官連携ジャーナルにも掲載された。

・温湯散布装置「ゆけむらー」の開発・商品化に成功。

【課題】

・装置「ゆけむらー」の導入コストのため、「湯莓」が高価格に。

・地域の農業生産者への普及・移転。

・さらなる高付加価値化の必要性。

○ 成果事例

高品質の特許明細書作成と人材育成

大学等名 宇都宮大学
機関名称

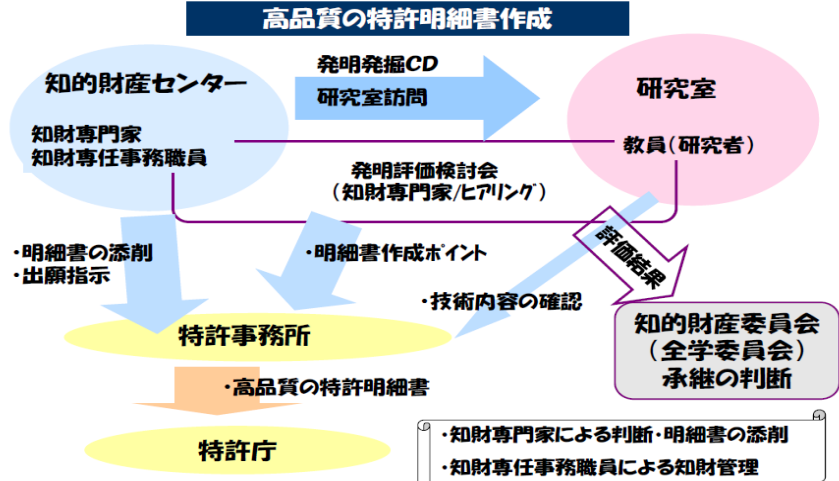
趣旨・目的

大学で生まれた発明を特許化するには、特許出願明細書の質が問題となる。そこで、発明発掘CDの研究室訪問による事前相談や大学が発明を承継するかどうかを決定する前に知財専門家の特任教授らと発明者との間で「発明評価検討会」を開催することとした。

概要

「発明評価検討会」では、知財専門家の特任教授らが技術内容を確認し、明細書作成にあたって留意すべき事項を「明細書作成ポイント」としてまとめ、特許事務所に伝えることとした。また、事務所提案の出願明細書等は、発明者とともに全件知財専門家がチェックすることとした。

また、拒絶理由通知対応にあたっては、全件に知財専門家が関与し、発明者、代理人と対応を検討することにした。知財専任事務職員（任期付き雇用）には、特任教授と専任教授の知的財産センター長が、OJTによる指導を行った。



成果及び効果

宇都宮大学出願の最近数年間の特許査定率は69.7%と特許庁における特許査定率60.5%（2011年）を上回わり、JST外国出願支援制度への採択数が向上した（平成19～21年は5件、平成22年～24年は16件）。知財関係の収入（実施許諾等）は、平成22年度935,141円、平成23年度841,717円、平成24年度1,228,289円と増加傾向にある。また、知財担当事務職員の専門性と教員の知財意識・スキルが向上した。

超音波を用いた鳥獣撃退装置の開発

大学等名 宇都宮大学
機関名称

趣旨・目的

大学の知を地元企業に還元する。本件では、首都圏北部4大学（4u）新技術説明会で宇都宮大学が発表した「カラスが嫌がる音声を創る」を北関東産学官研究会のコーディネータが鳥獣撃退装置を開発しているモハラテクニカとの橋渡しを行い、共同研究に至った。

概要

モハラテクニカが開発した超音波による有害鳥獣撃退装置「U-ソニック」の改良と対象有害鳥獣の範囲の拡大及び撃退メカニズムの解明と撃退効果の評価を共同で行った。超音波出力は100デシベル以上であり、超音波を複雑に変化させるので、「馴れ」を生じない。このことから、学習能力の高い「カラス」などにも有効である。

AC100V、DC12V、AC/DC兼用の3種類がある。重さは約8.5kgであり、持ち運び容易で、設置場所の変更も容易。下草を刈ったり、忌避剤を散布する等が不要であり、年1度の清掃と耳での音圧の確認が必要なだけであり、管理も容易である。

超音波を用いた鳥獣撃退装置（U-ソニック）の開発



成果及び効果

●市場への貢献

株式会社モハラテクニカは、平成21年3月にウルトラソニック事業部を立ち上げ、本格的な営業販売を始めた。平成21年の売上台数は約80台に達した。大手自動車会社のモータープールや鉄道会社へ設置され、カラスや動物による被害減少に貢献している。

●地域との連携

本社工場に隣接して鳥獣撃退装置を増設を決定し、平成22年秋完成させる。

●人材育成・雇用

株式会社モハラテクニカは、板金加工を主体とした会社であり、近年の景気悪化に伴い2名の減員をしなければならなかったところを、本鳥獣撃退装置の開発により5名増員し、結果として3名の増加となった。

水溶性食物繊維含有大麦食品の研究開発

大学等名 埼玉大学
機関名称

趣旨・目的

首都圏北部地域は、関東平野の大部分を占め肥沃な耕地に恵まれ、かつては稲と大麦との二毛作農業が盛んであった。しかし最近では、米食さらにはパン食の普及により大麦の生産は激減し、国民の健康面では生活習慣病対策が喫緊の課題となってきた。

大麦は、昔から健康食品として知られており、最近の研究成果では、その中に含まれる水溶性食物繊維(β-グルカン)に整腸作用や冠状心疾患の危険を減らすなど様々な健康機能性があることがわかってきた。

4uの活動の内、埼玉大学が主担当を務める「研究シーズ創出分科会」は、「食の安全と健康」をキーテーマにシーズ創出に取り組むもので、本事例は、その中から大麦の生産(栽培)からそれを活用した食品の製造及び販売・普及までを研究対象とし、4uの4大学の研究者はもちろんのこと、首都圏北部地域の各現場の第一線の方々を研究メンバーとし、食糧自給率の向上、国民の健康増進及び大麦食品関連事業の創出を狙いとして取り組むものである。

概要

- 健康機能性に優れた水溶性食物繊維を高含有した「機能性大麦粉」とそれを用いて美味しいパンや麺などの大麦食品を試作し、消費者モニター調査を通じて、消費者に広く受け入れられる商品の企画、価格、大麦の機能性の訴求方法について調査し、高い事業採算性を実現するビジネスモデルを構築し、事業化可能性を検証する。
- その成果を受けて、農業(特徴ある大麦品種の選定、栽培技術の確立、栽培振興など)と精麦・製粉加工業、食品加工業、食品流通業の連携による新規事業創出を図る。
- 大麦の健康機能性と社会的意義について、啓発していく。

なお本活動は、平成24年度農林水産省補助事業農山漁村6次産業化対策事業・新たな事業の創造「緑と水の環境技術革命プロジェクト事業(事業化可能性調査)」に採択され、産学官9機関で「大麦食品推進コンソーシアム」を結成して取り組んだ。

(開発した大麦食品の代表例とそれによる受賞内容の紹介)



新開発の製粉技術により、大麦含有とは思えない白さや滑らかさを実現した。うどん(左)やパン(右)では大麦を15%含有させている。



第4回フード・アクション・ニッポン アワード2012「研究開発・新技術部門」優秀賞を「汎用性の高い『機能性大麦粉』の開発」で受賞

成果及び効果

- 大麦粉、大麦食品の物理化学的特徴の解析
埼玉大学及び群馬大学の研究者により、大麦の多糖や水溶性食物繊維の含有量等を評価し、大麦及び開発した大麦粉の水溶性多糖の特徴を解析した。
- 機能性大麦粉の開発
粉砕時に発生する熱を抑制し澱粉損傷の少ない粉砕方法及びパンや麺に好ましい平均粒子径100μ m前後、500μ m以上の粒子径を含まない大麦粉を開発した。国内及び海外特許出願済であり、製粉メーカー等7社と実施許諾契約を結んだ。
- 大麦食品の開発
上記大麦粉を利用して、米国食品医薬品局(FDA)が健康食品と認める大麦の水溶性食物繊維を1食あたり0.75g以上とするため、主食となるうどん及びパン等を試作した。試作は、埼玉県内外の製麺業者、製パン業者の他、学校栄養士の組織や帝国ホテル等の協力を得た。
- マーケティング・流通・ビジネスモデル
食品小売り業者が従業員と顧客での試食アンケート調査や賞味モニター評価等を行い、その結果を参考に試作品の改善を図った。また、通販展開する菓子業者の協力を得て機能性クッキー等を試作し、ビジネスモデルを検討した。
- 埼玉県固有の水溶性食物繊維含有大麦新品種(もちりぼし)の作付け拡大の検討
参画機関(公設試験研究機関、精麦会社)と連携支援機関(埼玉県、JA全農)の協力で、「もちりぼし」の作付け拡大を検討し、「産地銘柄指定品種」登録へ進んだ。
- 大麦食品の普及・啓発
大麦食品の健康機能性、社会的意義などに関して情報発信、啓発、食育等を推進した。
(1)大麦粉を使用した料理の検討、(2)学校給食料理集「大麦粉を使用した学校給食料理集」を作成し全国の学校栄養士関係者に配布、(3)著名ホテル及びレストランでの料理検討、(4)第4回フード・アクション・ニッポン アワード2012「研究開発・新技術部門」優秀賞受賞、「アグリビジネス創出フェア2012」へ出展、成果発表、情報発信(コンソーシアム参画9機関、連携5機関共同)

医工連携分野の広域ネットワーク形成 ~ニーズプル型広域連携~

大学等名 埼玉大学
機関名称

趣旨・目的

世界一の健康長寿国として、高齢者になっても健康で前向きに生きられる社会環境の整備が急務である。4uでは、医療・福祉・介護関連分野のニーズに基づき、広域地域で「大学間連携」あるいは「産学連携」を積極的に行い、QOLにも優れた医療・福祉機器の研究開発を創発・推進すること、並びに医療系の大学や研究機関、地域の支援機関や産業界と組んで、ニーズ(課題)を社会的価値に繋げる(in~out)仕組み作りを行うことを目的とした。

概要

(1)平成23年度、4大学(茨城大学、群馬大学、宇都宮大学、埼玉大学)で、医療・福祉関係の研究に取り組んでいる人材のニーズとシーズの発掘・分析を行い、調査結果の取りまとめを行った(VIVO)。これらの調査結果から、ニーズに基づき、大学間連携で骨太に取り組めるテーマの設定と2つ研究会の設置を行い、平成24年度は大学間連携の実証モデルとして、これらの研究を進展させた。

(2)平成23年度に、地域の産学官人材に対して、「医工連携」に関する最新情報の提供と情報共有、成果発表を目的とし「医工連携セミナー」を実施した。さらに、平成24年度は、ニーズを有する医療従事者、医療分野で活躍している、或いは、今後、参入を期待しているモノづくり企業や、シーズを有する医工分野の研究者、支援機関による「医療看護現場でのニーズ発表会」(埼玉大学(9月19日)、群馬大学医学部(11月5日))を行い、新商品開発や新事業創出に結びつける「場」づくりを行った。また、成果発表と今後の展開を共有する場として、平成24年12月7日に、医工連携シンポジウムを開催した。

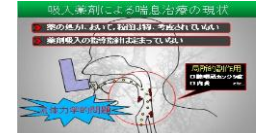
VIVO



「医工連携シンポジウム」
~産学・地域連携により医工分野の研究・技術成果を社会的価値創造に~ (24年12月7日開催)



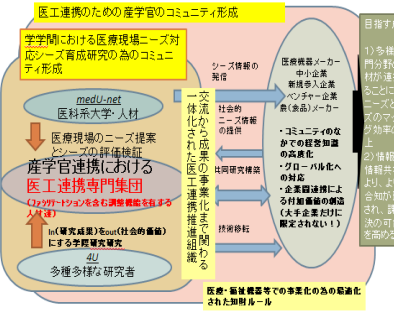
研究会テーマ1
環境と人体の関係分析と治療法への道
(群馬大学(医)と埼玉大学(工))



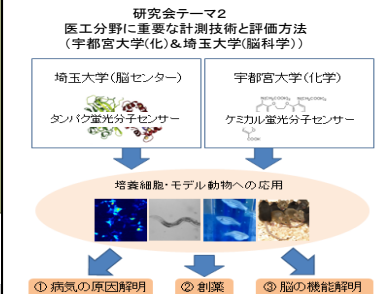
成果及び効果

①2年間の「医工連携」活動を通じて、「医工連携分野のイノベーションプラットフォーム」の基盤と拠点形成が出来た。25年度以降、自立的に発展、機能の拡充を図っていく。

IV. 医工連携オープンイノベーションプラットフォーム構想



②産学・地域連携による医工分野の研究成果を社会的価値に繋げる二つの研究会が発足し、本格的に「広域地域・大学間連携プロジェクト」として発展しつつある。今後とも、上記イノベーション・プラットフォームを基盤とし、ニーズプル型、大学間・産学間連携によるプロジェクトの創出、新事業創出を図っていく。(研究会テーマ1、2)



群馬大学、茨城大学、宇都宮大学、埼玉大学

○ 産学官連携活動のまとめ

大学等名 : 群馬大学

事業実施により明らかになった課題等

新技術説明会キャラバン隊等4大学連
合の活動の改善努力

- ・地域の自治体、金融機関等との関連組織との連携の強化
- ・地域企業の実情に合わせた内容の改善

周囲の連携関係強化と成果の創
出のスパイラルを形成

“情報発信”が目的から“情報発信
による成果の創出”が目的に

大学関係者の4U事業の認知度と理解度の向上へ

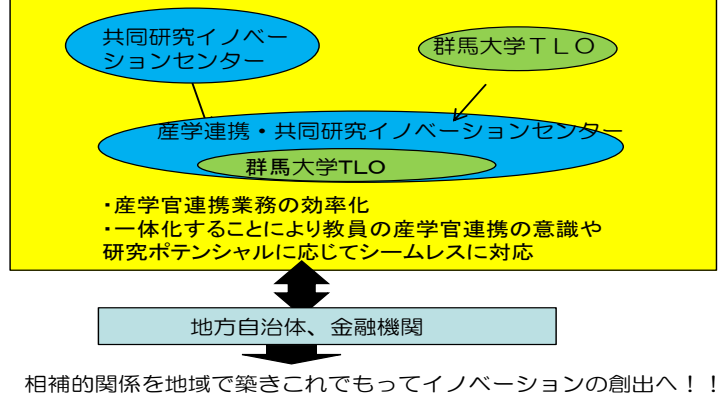
事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

1. 今後の4U事業

専門性の補完と連携のシナジーから成果
の創出が期待される事業を中心に実施

- ・地域を循環しておこなう研究発表会の開催
- ・新技術説明会
- ・技術相談ネットワーク

2. 今後の群馬大学の産学官連携体制



大学等名 : 茨城大学

事業実施により明らかになった課題等

①4大学広域連携事業実施におけるポイント

- ・人的ネットワークの形成と意思疎通
運営協議会、事務局会議を組織。頻繁に会議を持ち、企画・運営の可視化、意思疎通を図った。
OJTによる担当CDの知識・経験の蓄積と能力開発。
- ・大学内での活動の認知
運営協議会を副学長で構成。積極的な広報活動。
- ・適切な外部点検評価
自治体・支援機関・企業代表で構成される有識者会議による点検評価

②どのような活動基盤を築いたのか

- ・首都圏北部の広域産学官連携プラットフォーム4u
- ・4大学広域技術相談ネットワークの構築
- ・4u技術キャラバン実施体制と継続実施の合意

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

- ・技術移転における契約やライセンス対価の設定など知財実務、法務に関する高度な知識と経験を有する専門人材の確保、または外部専門人材の活用。

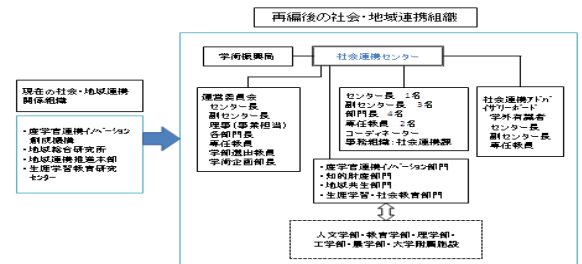
事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

①4大学広域連携での産学官連携活動

- ・事業期間終了後も4大学の連携と広域の産学連携活動を継続させることで合意されている。
- ・具体的には、広域の技術相談スキーム、技術キャラバン(年2回)を継続実施する。
- ・以上の事業継続を担保するため、茨城大学では、4u活動で経験を積んだCDを4月から大学資金で継続雇用している。

②4大学広域連携を維持するための本学の取り組み

- ・首都圏北部地域との連携強化、リソースをより活用できる場の構築のため、本学における地元・茨城県内での地固めが重要とのことから学長のリーダーシップによる新センターを設立、「地域連携の社会事業化」を目指す。

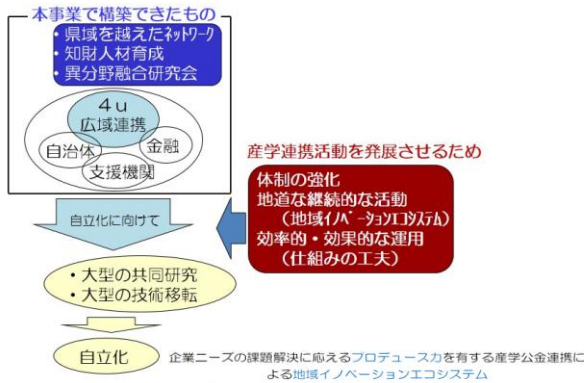


群馬大学、茨城大学、宇都宮大学、埼玉大学

○ 産学官連携活動のまとめ

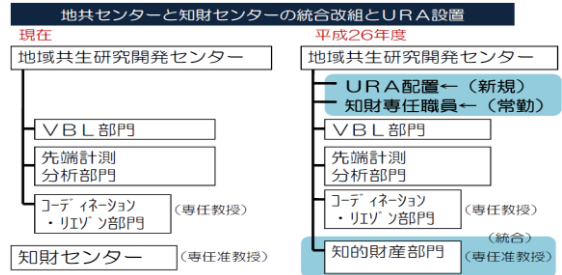
大学等名 : 宇都宮大学

事業実施により明らかになった課題等



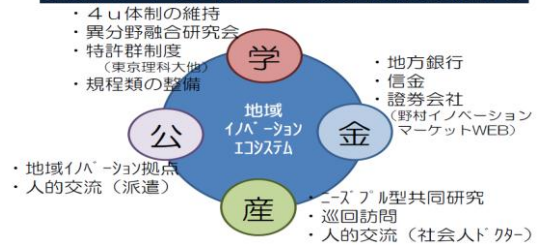
事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

(1) 2センターの統合改組とURA、知財専任職員との配置



(2) 地域イノベーションエコシステム

地域イノベーションエコシステムの構築に向けて



大学等名 : 埼玉大学

事業実施により明らかになった課題等

本事業は、首都圏北部に位置する4大学が互いに協力し合いながら広域で活動することで、より大きな産学官連携の成果を上げることが目標としている。事業の実施に当たっては4大学間の連携体制を構築し、各大学が分科会の主担当となって活動を推進した。本学は「研究シーズ創出」分科会を担当し、明らかになった課題等は下記のとおりである。

事業実施に重要なこと

- ・広域連携に対する学内理解と推進体制の整備
- ・担当コーディネーターの高い専門性と熱意

構築した活動基盤

- ・4uの活動を通じた広域での産学官連携体制
- ・ワンストップ・リエゾンオフィス機能を強化したオープンイノベーションセンターの体制

整備途上の要素

- ・全学一体となった広域産学官連携の推進
- ・「食の安全と健康」及び「医工連携」研究会に関する広域プラットフォームの構築と推進

事業期間終了後の産学官連携活動に対する考え方

本学では、「埼玉大学機能強化プラン2012-2013」を学長室としてまとめており、下記の産学官連携の基本的方向性が示されている。

- (1) 共同研究、受託研究などの推進および成果の社会還元 (知財創出等) を活性化させる。
- (2) 埼玉大学産学官連携協議会の活動をさらに活性化させて、埼玉県内企業および自治体との連携強化を図り、地域社会の活性化に貢献する。
- (3) 海外、県外との大学、企業との連携を図り、活性化させる。

このため、平成24年4月には、新たに産学官連携担当副学長の職を置き、本学の産学官連携を積極的に推進する体制を整えた。産学官連携に関する実務は、担当副学長が招集する「産学官連携企画室」会議において示された方針に基づき、「オープンイノベーションセンター」が推進している。

本事業期間終了後も産学官連携機能を維持・発展させるため、オープンイノベーションセンターの業務内容と役割分担を見直したほか、新たに埼玉県の支援を受けて、2名のコーディネーターを配置した。今後も地域からの支援等について検討し、産学官連携機能を強化していく予定である。