

### 3. 連携拠点機関関連事項

#### (1) 連携拠点機関で行っている「研究開発コーディネート活動」について

連携拠点機関である(財)群馬県産業支援機構は、地域企業の競争力強化及び地域経済の活性化に向けた創業や経営革新の促進、新産業の創出を推進することをめざし、民間人材やネットワークを効果的に活用するとともに他の支援機関や大学等との密接な連携により支援機能とコーディネート機能の充実強化を図り、群馬県の産業政策を実現する中核拠点として、平成15年4月に(財)群馬県中小企業振興公社を発展的に再編したものであり、技術から経営にいたる企業活動全般の課題解決を行う総合的支援・コーディネート機関である。

ものづくり産業の集積地として発展してきた群馬県の地域特性を活かし、産業に蓄積された高度な加工及び生産技術と大学等の優れた研究成果を技術シーズとして結合して事業化を進め、新産業の創出を実現するためにも産学連携及び研究開発コーディネート機能は当機構の最も重要な機能の一つであることから、担当部門である「産学連携グループ」を設置し、より一層機能強化に努めている。

当機構の行う研究開発コーディネート活動は、地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業のほか、都市エリア産学官連携促進事業の先端技術(ナノテクノロジー分野)における新たな技術シーズの開発や商品化・事業化に向けた研究活動、また実用化・商品化に近い技術シーズについては地域新生コンソーシアム研究開発事業として産学官からなる共同研究体による新商品・新事業創出活動を支援している。

また研究開発コーディネート機能を充実強化するため、大学、民間の専門的人材の登用や職員のコーディネート能力強化を進めるとともに産学共同研究実施にかかる財源の確保に努めている。

#### ・研究開発コーディネート活動と当該活動においてRSPの果たしている役割

##### i) 研究開発コーディネート活動

###### ○研究開発コーディネート活動の基盤

大学等に蓄積された技術シーズから産業化・事業化の実現を確実に進めていくためには、企業ニーズに直結した技術シーズの発掘、企業に移転可能な技術までの育成、企業の技術力強化、事業計画策定や販路開拓などの事業化に欠かせない経営面の支援が必要となる。

当機構は、県内11箇所に設置している地域ベンチャー支援センターとともに技術開発から事業化までの一貫した企業活動の支援の中核的機関として活動しており、経営面に関する支援や多様な企業調査を通じて得た企業情報を活用して、企業ニーズに直結した技術シーズの発掘を行い、それらの技術シーズをより発展させる産学官共同研究を推進している。また企業の技術力強化とともに産学官共同研究などで技術開発を担う群馬産業技術センターとともに連携して研究開発コーディネート活動の基盤として活動を展開している。

###### ○産学官連携の推進

企業ニーズに適合した技術シーズにかかる研究や事業化を円滑に進めるための政策立案を進めるためには、大学、企業や行政の連携強化により、互いの考え方や情報を共有することが重要であるため、従来からの機構における活動により技術・製品開発から事業化段階までの各ステージに対する支援を連携して実施してきた大学、研究所、群馬産業技術センターなどの公設試験研究機関とのネットワークや産学官共同研究の実施により構築したネットワークを活用するとともに、北関東産官学研究会などの他の産学連携推進機関、事業化を担う企業へと産学官のネットワークを発展、充実に努めている。

###### ○技術シーズの普及

発掘した技術シーズ、大学等での育成試験や産学官共同研究により得られた成果の企業への移転を推進するため、研究成果と事業化の可能性を説明する報告会を開催し、企業へのPRを実施している。また、それぞれの大学等で独自にインターネットで公開している技術シーズ情報を一つのサイトでリンクし、関連する産業分野などで整理してワンストップで提供するポータルサイトづくりを進めている。

##### ii) 地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業の役割

当機構における研究開発コーディネート活動において地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業は中心的役割を担い、研究開発コーディネート活動の原動力となっている。

そして発展成長分野として期待される「情報・通信」「新素材」「医療・バイオ」「新製造」「環境・生活文化」の5領域を各科学技術コーディネータが専属し、その技術及び市場に関する専門知識やネットワークを活用して群馬県における研究開発コーディネート活動における中核として活動を展開している。

また、当機構の目指す開発から事業化まで一貫した総合的コーディネート機能のうちの重要な機能である研究開発コーディネート機能を確認・強化するための情報とノウハウの蓄積、そして産学のマッチングコーディネート活動のベンチマークづくりとしての役割を担っている。

## ・研究開発コーディネート活動の現状

### i) 地域研究開発促進拠点支援事業（RSP）事業

独創的新技术による新規事業創出をめざし、先のネットワーク構築型（平成9～12年度）で構築した産学官連携のネットワークを活用し、各専門領域の科学技術コーディネータが中心となって大学等の研究成果の事業化と連携拠点の体制整備を進めた。

また、既存産業からの発展可能性や新産業としての期待の大きい重点科学技術領域「情報・通信」、「新素材」、「医療・バイオ」、「新製造」、「環境・生活文化」ごとに領域分科会を設置し、それぞれの領域における産学官連携の中核的組織として活動を行った。

### ○技術シーズと事業化ニーズの探索とマッチング

技術シーズを活用して事業化を進めるためには、多様な事業化にかかるニーズや事業化を実施する企業の技術特性に適合した技術シーズを選択することが重要であることから、現在までに技術シーズの探索は県内に留まらず県外の大学等からも幅広く行うなど、広域的な研究情報ネットワークを構築した。更に地域内企業の有する技術特性や事業化にかかるニーズの収集・調査を継続的に実施し産学双方の豊富な情報を用いてマッチング活動に取り組み、これまでに34件のマッチングによる事業化や企業利用を推進した。

具体的には、技術シーズ「次世代光記録材料の開発研究」と企業ニーズ「レーザー光を用いた高密度記録化材料を開発」、技術シーズ「導電性高分子素材の研究開発」と企業ニーズ「放射線法による導電性高分子膜の開発」、技術シーズ「老化神経細胞の機能再生」と企業ニーズ「ドレブリンA特異抗血清の商品化」、技術シーズ「燃料電池材料に適した複合微粒子材料の製造法の開発」と企業ニーズ「機能化した多孔質体を用いた高エネルギー密度を有する燃料電池の開発」、技術シーズ「カワノリ養殖生産技術の開発」と企業ニーズ「凍結乾燥板ノリの開発」、技術シーズ「導電性高分子素材の研究開発」と企業ニーズ「ナノ空間制御高分子イオン交換膜の製造方法」などが挙げられる。

### ○産学官交流促進とネットワーク強化

発展成長分野として期待される「情報・通信」「新素材」「医療・バイオ」「新製造」「環境・生活文化」の5領域それぞれにおいて活躍する大学等の研究者や北関東産官学研究会、企業及び関連する行政機関をメンバーとする領域分科会を開催し、大学等の技術シーズの紹介や事業化の可能性について自由に実務者レベルの意見や情報の交換を行ってきた。この領域分科会は、産学における共同研究などに直接的に結びつく活動として機能するとともに、産学官交流促進のための人的ネットワークとしての基盤が構築できた。

### ○関連機関・事業との連携

研究成果の事業化や産学共同研究の展開において、県開発補助事業などの他のプログラムへの橋渡しを行い、事業化に向けて継続的に支援した。科学技術振興機構関係事業では3件、文部科学省関係事業では6件、経済産業省関係事業では9件、群馬県（都道府県）単独事業では7件の橋渡しを行っている。

また、コーディネータ情報交換会により大学地域共同研究センター、地域経済団体等において企業支援等のコーディネータと様々な情報を交換し相互の活動に対する協力体制や必要に応じた案件の継承を行い、地域全体でコーディネート活動の効果的実施に取り組んだ。

### ○領域分科会活動

5つの重点科学技術領域では、領域ごとに技術シーズや企業ニーズが異なるため、産学連携による実用化、事業化を円滑に進めるため、各領域ごとに関連する産学官のメンバーで分科会を組織し、個別に取り組みを行った。情報・通信領域分科会では、群馬県の強みである電気機械器具製造基盤技術を活用したアナログ技術やハードソフト強調設計技術に、新素材領域分科会ではナノテクノロジーに、医療・バイオ領域分科会では医療・医薬そして群馬県の地場産業でもある食品加工技術を活用した機能性食品開発に、新製造技術領域分科会では製造加工技術の更なる高度化に、環境・生活文化領域分科会では県の主要産業である畜産業を活かした新エネルギーの開発などに取り組み、それぞれの地域における技術的資源を活用し、県の産業政策の実現と多種多様な課題解決に向けた新技术開発の基盤を構築する活動に取り組んだ。

## ii) RSP事業以外の活動

RSP事業以外で次の科学技術コーディネート活動を実施した。RSP科学技術コーディネータはこれら事業に協力連携し、それぞれの活動で得られた情報を共有活用し、効果的な事業実施を行った。

### ○技術シーズの探索・収集

#### ・産学官技術シーズ・ニーズ調査

大学・企業等から技術シーズを募集し、アイデアコンペ等技術シーズ審査会で評価を行った。ここで収集した技術シーズをコーディネート活動に活用しているほか、コーディネート活動で得られた技術シーズの応募を進めた。

#### ・都市エリア産学官連携促進事業

大学等の研究機関の研究成果と研究人材を最大限に活用し、産学官の連携により新しい技術シーズを開発し、新規事業の創出や産業競争力の向上を図るため、群馬大学地域共同研究センターに職員を配置してシーズ・ニーズの探索へ他地域の調査を行ったが、「超高密度記録ディスクの研究開発」、「高周波ハイブリッド磁気素子の研究開発」などに取り組んだ。

### ○企業ニーズの探索・収集と技術相談

#### ・1社1技術コンペ・普及事業

企業の保有する優れた技術を募集し、専門家を派遣して技術評価を実施して、優れた技術を有する企業を顕彰しているが、技術調査や適正な技術審査などの協力を行った。

### ○産学共同研究等の実施

#### ・地域新生コンソーシアム研究開発事業

地域の産業界、大学、公設試験研究機関と研究共同体を組み、大学などの独創的な技術シーズを活用して事業化に結びつく製品、サービス等の開発を行う。「半導体ガス用大型容器のウルトラクリーン化技術の開発」や「無線LANを用いた移動型高速インターネット動画利用装置の開発」「食品産業廃棄物を利用した新規生分解性樹脂の製造と製品化技術」「軽合金への表面処理技術の開発」などを実施した。

## (2) コーディネート活動の成果の活用方法

平成9年度から平成12年度の4年間にわたって実施したネットワーク構築型、平成13年度から実施している研究成果育成型それぞれの地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業により生み出された成果は、連携機関とのネットワーク、研究成果はもちろんコーディネート活動を通じて得られた様々な情報及び人的ネットワークを含むコーディネートノウハウの蓄積である。これらの成果は研究成果の実用化とともに、蓄積した情報や人的ネットワークは群馬県産業支援機構のコーディネート機能を充実強化するため、科学技術コーディネータと機構内の事業化コーディネート機能を担う総合相談窓口の専門職員による月例会議、また地域ベンチャーセンター等のコーディネータによる情報交換会により協力体制の強化に活用してきた。

### ○研究成果の事業化

技術シーズの育成により得られた研究成果は、新たな成長産業分野として期待される「情報・通信」「新素材」「医療・バイオ」「新製造」「環境・生活文化」の5領域にわたり生まれており、これらの事業化は地域経済の活性化に大いに資するものとなっている。

そこで、研究成果の特許取得など知的財産化を進めるとともに(特許出願81件)、資金的または人的な面での開発支援プログラムへの橋渡し(25件)を積極的に行ってきた。またマーケティングなどの経営的支援を行うコーディネート事業への継承や見本市への出展など研究成果を事業化した企業におけるプロモーション活動に対する支援を行い事業化の成功をめざしている。

### ○大学・研究機関との連携ネットワークの活用

地域共同研究センター、大学等と築いた産学共同研究など産学官連携のネットワークとともに地域経済団体など他の企業支援機能をもつ機関とのネットワークを効果的に活用し、事業化をめざす技術シーズと事業化ニーズのマッチングなどの各機関連携によるコーディネート活動を効果的に行うため、群馬産業技術センター、北関東産官学研究会、群馬大学地域共同研究センターとの連携を強化した。

### ○蓄積情報とコーディネートノウハウの活用

大学等の技術シーズと企業における技術特性や事業化ニーズ等の情報の蓄積と技術に関する評価や技術マ

ツチングなどにかかるコーディネートのノウハウを活用し、群馬産業技術センターの県技術系職員との協力を図りながら機構の研究開発コーディネート機能を充実するほか、コーディネータ情報交換会等を通じて、他のコーディネート活動との情報ノウハウの相互移転と融合によりコーディネート活動全体の機能を強化した。

### (3)RSP事業の推進体制

(財)群馬県産業支援機構内に4名の科学技術コーディネータを任命し5つの技術分野を分担してコーディネート活動を行っている。コーディネータ活動を支援するスタッフとして5名を配置している。また同機構内の企業支援を行うベンチャー支援センターマネージャー等と協力体制を構築している。RSP事業のより効果的な実施を図るため県内及び近郊の大学・研究機関や県で群馬県RSP研究成果活用促進会議を設置し情報や意見の交換や、また育成試験の受け入れ等で協力をいただいている。(図参照)

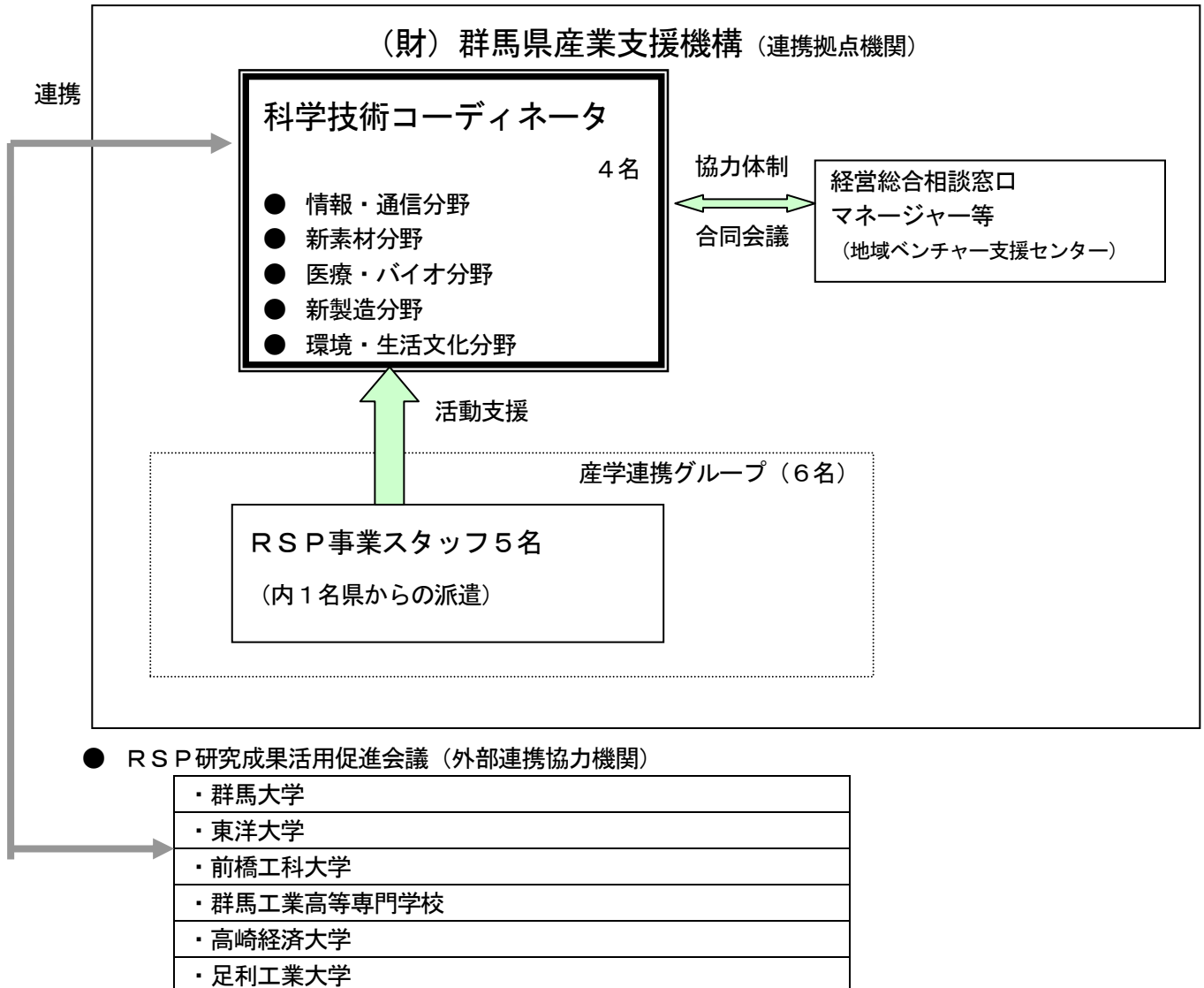
#### ①科学技術コーディネータ

閑 春夫 (新素材、環境生活文化)、磯部 稔 (情報・通信)、大山 健一 (医療・バイオ)  
小和田 雅明 (新製造)

#### ②事業スタッフ

小畑 剛志 (産学連携グループリーダー、県派遣)、阿部 健治 (機構職員)、齋藤 保史 (機構職員)、  
市川 美智子 (嘱託職員)、中林 奈緒子 (臨時職員)

図：RSP事業の推進体制・外部連携機関



・埼玉工業大学
・北関東産官学研究会（群馬大学、前橋工科大学、群馬工業高等専門学校、東洋大学、宇都宮大学、足利工業大学、帝京大学、埼玉工業大学 等）
・日本原子力研究開発機構高崎量子応用研究所
・群馬県商工会議所連合会
・群馬県

#### (4) 今後の展開

RSP活動で蓄積したシーズ・ニーズデータやマッチング活動ノウハウを培った（財）群馬県産業支援機構と製造業に対する技術支援の「群馬産業技術センター」、北関東地域の大学が広域参加している「北関東産官学研究会」の3者による連携を中心に、次のとおりRSP事業活動を継承していく。

##### ①コーディネータ活動の継承

群馬県産業支援機構に産学官コーディネータを設置し、これまでのシーズ・ニーズのデータベースを活用するとともに、さらに継続して発掘作業を行い、新事業・新産業創出のためのマッチング活動および上位プログラムへの橋渡しを推進する。また、これまで進めてきた群馬県立群馬産業技術センターの技術系職員へコーディネータ活動の継承。

##### ②シーズ育成試験公募

これまでのノウハウを活かして科学技術振興機構で実施するシーズ育成試験に積極的な公募を推進していく。

##### ③領域分科会等のネットワーク活動

産業技術センターでは平成16年度より「産学連携出合いの場」を開催し、企業のニーズと学のシーズの情報交換を行っているが、領域分科会の人的ネットワークと研究交流ノウハウを継承していく。

##### ④地域結集型共同研究事業の取り組み

畜産排せつ物の問題に注目して取り上げたRSP育成試験テーマから、上位プログラムとして地域結集型共同研究事業「環境に調和した地域産業創出プロジェクト」がスタートした。当機構は中核機関として事業を推進していくが、これまでに構築された産学官ネットワークを有効に活用して成果を挙げたい。