

# 本部事業計画

## I 産学官交流事業

1,191 千円

県内企業の新技術・新製品の研究開発やその成果の早期事業化に資する、大学等の技術シーズを見出す機会を提供することなど、県内企業の産学官連携活動に対する支援機能や体制を整備・強化する。

### 1 産学官金連携支援事業

[ 240 千円<sup>㊦</sup>]

産学官金連携による長野県産業の活性化方策等について協議・決定する「長野県産学官連携協議会」を開催する。また、産学官金連携の活性化に不可欠なコーディネータの資質向上、連携強化に資する研修会等を開催する。

### 2 先進的クラスター連携強化事業

[ 475 千円<sup>㊦</sup>]

本県とは異なる技術分野での産学官連携研究開発において、優れた成果を上げている先進的クラスターの技術蓄積の中から、本県産業の新分野進出に活用できる新規技術シーズを探索する。

また、当該クラスターとの連携による新技術・新製品研究開発プロジェクト立ち上げの検討や、県内企業が活用できる技術シーズについての県内企業向けプレゼンテーションを実施する。

### 3 東京理科大学連携強化事業

[ 476 千円<sup>㊦</sup>]

連携協定を締結している東京理科大学の有する技術シーズの中から、本県産業の新分野進出、技術力高度化等において応用可能性の高い技術シーズを選定し、技術分野毎あるいは応用可能分野毎に、県内企業による技術シーズ探索等が効率的に行われることに配慮した、技術シーズ・プレゼンテーションを実施する。

平成28年度は、バイオ関連の大学教授やベンチャー企業から講師を招き、先進技術や事例紹介に関する講演会を実施する。

㊦ 国庫補助（委託）事業 ㊧ 県補助（委託）事業 ㊨ 公益会計 1-1（一般会計・技術振興基金）  
㊩ 公益会計 1-2（地域産業活性化基金） ㊪ 公益会計 1-3（高度技術研修・指導基金）  
㊫ 公益会計 1-4～（旧特別会計：外部資金による受託事業等）

## Ⅱ 新産業創出支援事業

52,476 千円

県内企業による、成長が期待できる新産業分野への進出活動を活性化するため、グローバルな視点から、関連産業・技術の動向調査、市場ニーズと技術シーズのマッチング、新規技術シーズの応用研究会、など様々な事業を実施する。

### 1 コーディネータ活動支援事業 [ 11,314 千円<sup>地</sup>]

中小企業者が技術革新の進展に即した技術を製品の開発や生産等に利用することを支援するために、コーディネータを雇用し、当該案件に最適な提案公募制度の導入支援、専門家とのマッチング、研究会活動等を行う。

### 2 ものづくり・中小企業小規模事業者連携支援事業 [ 13,351 千円<sup>特</sup>]

5つの地域センターを拠点とし、高いコーディネート力を有する企業OBの連携コーディネータを配置し、県内外の大学や公設試等の支援を得て、様々な企業連携グループ（研究会）を形成し、次世代産業の核となるスーパーモジュールに係る新技術・新製品の研究開発からその成果の事業化計画の策定・実施化等に至るまで、一貫した支援を実施する。

### 3 次世代リーディング産業創出支援事業（改） [25,972 千円<sup>一部</sup><sup>特</sup>]

長野県の次世代リーディング産業を創出するため、当地域の強みである「ナノテクノロジー」分野の技術シーズをもって、今後成長が期待される「健康・医療」、「環境・エネルギー」、「次世代交通」に焦点をあて、国際的産学官連携プロジェクトの推進等により、技術革新を促進するとともに、関連する分野の高度な人材を地域内に確保し、国際競争力を有する高度な製品・部材の供給地域の形成を目指す。

#### (1) 健康・医療分野への展開 (5,677 千円)

今後成長が期待される「健康・医療」分野の新たな展開を支援する。

##### ① ACE・ヘルスケア支援製品プロジェクト【新】 (1,200 千円)

従来から把握に努めてきた医療機関・介護施設等の現場ニーズ、医療機器メーカー等の技術ニーズに加え、行政主導による県民の健康増進活動の現場ニーズにまで、ニーズ発掘フィールドを拡大し、長野県が抱える課題の解決と産業振興を両立させるプロジェクトの芽出しを図る。

※ 信州 ACE（エース）プロジェクト

長野県が新たに展開する健康づくり県民運動の名称。ACE は、Action（体を動かす）、Check（健診を受ける）、Eat（健康に食べる）を表し、世界で一番（ACE）の健康長寿を目指す想いを込めたもの。

② メディカル関連機器ブランド化プロジェクト【新】 (2,169 千円)

医療現場のニーズや医療機器販売等に関する豊富な知見を有する医療機器製販企業の集積地での展示交流会や、同展示会の事前勉強会を開催することで製販企業と県内ものづくり企業との連携を促進し、メディカル関連機器分野における県内企業の研究開発成果である製品や技術等のブランド化を図る。

③ 有用微生物応用事業 (1,655 千円)

研究会活動により、発酵微生物を利用したアミノ酸等製造の産業化に向けたスキーム作りを行う。また、特定の乳酸菌を製造工程に導入することで、高品質の発酵食品や減塩した発酵食品の製造が可能になることから、当該乳酸菌を使用した生産体制の構築を推進する。

④ 長野県テクノハイランド開発機構設立から 30 年記念事業

(1) メディカル・ヘルスケア機器開発・事業化シンポジウム

今後ニーズが高まると予想される、メディカル機器やヘルスケア機器等について、県内ものづくり企業による開発や事業化などの参入の可能性を探ることを目的にシンポジウムを開催する。

(2) 長野県の食品産業の新たな発展方向を探る講演会&コーディネート活動

食品産業の高付加価値化に資する先進的な微生物応用技術やその産業応用事例の紹介などのセミナー開催により、長野県食品産業の新たな発展方向を探るとともに、具体的な産学官連携プロジェクトの立ち上げを図る。

また、微生物応用技術に関心のある企業を訪問し、商品の高付加価値化のための課題の抽出、解決方策の創出等への技術支援を実施する。

⑤ SSSC (Shinshu Smart Spectrum Chip) 研究会 (653 千円)

産学官連携によって、バイタルセンシング関連の研究開発・商品化を中心に、長野県の産業振興に資する研究開発、人材育成、企業プラットフォームの形成を目指す活動を進めている。その一環として、スマートデバイスや光センシングシステムの研究開発を推進し、非侵襲型血糖値測定装置等の製品開発支援に取り組む。

①国庫補助(委託)事業 ②県補助(委託)事業 ③公益会計1-1(一般会計・技術振興基金)  
④公益会計1-2(地域産業活性化基金) ⑤公益会計1-3(高度技術研修・指導基金)  
⑥公益会計1-4~(旧特別会計:外部資金による受託事業等)

## (2) 環境・エネルギー分野への展開

(4,889千円)

今後成長が期待される「環境・エネルギー」分野の新たな展開を支援する。

### ① SD (Smart Device) プロジェクト

(922千円)

何をつくるかのアイデアで勝負できる「マイチップ・マイモジュール構想」に基づき、プラットフォームの構築（研究・開発・設計センターの設立、高度人材の育成・定着）、少量でも自分が欲しい「マイチップ」を生み出すことができる仕組みづくり、半導体産業のビジネスモデルの転換により、県内企業の新ビジネス創生を目指す。

### ② 信州 MEMS 研究会

(645千円)

MEMS の小型化の利点を生かして既存部品を置き換えた第1世代 MEMS を経て、現在は医療・ヘルスケア、インフラ保全や IoT（モノのインターネット (Internet of Things)) などの様々な分野のニーズに対応した第2世代の多機能 MEMS デバイスの実用化が進んでいる。更に今後は、ナノテク材料技術やバイオ技術と融合して環境・エネルギー、医療・福祉、快適生活空間などの分野における第3世代の MEMS 製品の登場が期待されており、この分野における県内企業による具体的な産学官連携活動の活性化を図る。

### ③ 福岡ー長野クラスターマッチングフォーラム

(422千円)

当地域と同様に国の地域科学技術イノベーション施策に取り組んできた福岡地域との地域間ネットワークの強化を図るため、第9回目となる「福岡・長野クラスターマッチングフォーラム」を福岡クラスターの中核機関である公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団と共催する。

※H26年度は松本市、H27年度は北九州市で開催し、H28年度は長野市で開催予定

### ④ 信州パワーデバイスクラスター形成推進事業（京都地域 S C サテライト）

(2,539千円)

京都地域研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）の活動を通じて、テーマである「クリーン・低環境負荷社会を実現する高効率エネルギー利用システムの構築」の実現に貢献するとともに、県内産業の新たな市場開拓の可能性を高め、国際競争力を有する「信州パワーデバイスクラスター」の形成を目指す。

### ⑤ SiC パワーエレクトロニクス研究会

(361千円)

京都地域スーパークラスタープログラムの参画者以外も対象にして、長野サテライトを中心とした活動状況の紹介など、実用的な技術セミナー等を開催することで、新たな参画企業等を勧誘するとともに SiC パワーデバイス・モジュールの技術適用の波及拡大を図り、本プログラムの命題である SiC パワーデバイスの社会実装を推進する。

### (3) 次世代交通分野への展開支援 (3,012 千円)

今後成長が期待される「次世代交通」分野の新たな展開を支援する。

#### ① 信州結晶デバイスクラスター形成推進事業（愛知地域 S C サテライト） (676 千円)

愛知地域研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）の活動を通じて、信州大学の単結晶育成や電極触媒に関する研究・実績に加え、長野県内の中小企業が有する優れたモノづくりの技術を活用する研究開発を支援し、「信州結晶デバイスクラスター」の形成による国際競争力の強化と新たな市場開拓を目指す。

#### ② 航空宇宙産業分野技術連携支援事業 (2,336 千円)

航空宇宙産業分野については、市場規模は世界的に高い伸びが見込まれているが、航空機部品製造への参入に関しては、高い技術力や航空機部品特有の品質マネジメントが要求される。

このような参入障壁のある航空宇宙産業分野への参入を目指す県内企業の支援ニーズに応じて、参入に必要な関連業界・技術情報の収集、参入に資する研究開発・成果の早期事業化などへの支援事業を実施する。

### (4) 国際連携協定締結機関等との協働 (12,394 千円)

次世代産業の創出に繋がる新たな革新的技術基盤の形成のため、当財団が平成 25 年度に MOU を締結した Wiintech 参画機関や平成 27 年度に MOU を締結した ICDREC などと連携し、国際的な技術・産業シーズ&ニーズ調査、具体的な技術交流事業等を進め、新たな国際的産学官連携プロジェクトの創出に繋げる。

#### ① 新規国際高度技術連携調査事業 (1,747 千円)

産学官連携による技術開発のボーダレス化を戦略的に推進するために、MOU 締結機関等との共同研究開発の利点と課題、各国の大学・企業における技術戦略の現状、技術開発における国際的連携の先進事例、世界各地の特徴的な技術などを調査することにより、新たな国際的産学官連携プロジェクトの創出を支援する。新たに国際的技術連携に資すると考えられる IEEE Joint Conference ICICDT-2016&4S-2016（ベトナム）や 2017 IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition（アメリカ）に技術者等の使節を派遣する。

① 国庫補助（委託）事業 ② 県補助（委託）事業 ③ 公益会計 1-1（一般会計・技術振興基金）  
④ 公益会計 1-2（地域産業活性化基金） ⑤ 公益会計 1-3（高度技術研修・指導基金）  
⑥ 公益会計 1-4～（旧特別会計：外部資金による受託事業等）

② ヘルスケア・メディカルネットワーク構築事業 (2,535千円)

Wiintech 参画機関である Plastival (スペイン) の構成機関のバレンシア大学では、化学系学科において医療応用を見据えた先端研究開発を行っている。このように医工連携の先進地域と連携し、具体的な技術交流等を進め、新たなリーディング産業の創出を狙う。

世界最大の国際医療機器展示会 MEDICA 2016 及び医療機器技術・部品の展示会 COMPAMED 2016 において技術動向調査を行い、出展企業、大学、研究機関等との具体的な技術交流に繋げるためのネットワークを構築する。

③ Wiintech 等国際連携ネットワーク構築支援事業 (2,805千円)

当財団が平成 25 年度に MOU を締結した Wiintech 参画機関などの中で、平成 26 年度からの技術動向調査で見出した Pool-net (ポルトガル) は、研究開発活動が活発で、他地域との技術交流に積極的な産業支援機関であり、技術連携の可能性が高いことから、長野県プラスチック工業会等の業界団体と共に新たな国際的産学官連携プロジェクトの創出に繋げるための、具体的な技術交流事業を実施する。

④ 国際ネットワーク構築・技術動向調査事業 (2,039千円)

昨年度、当財団と MOU を締結したベトナム国家大学の IC 設計開発研究教育センターである ICDREC(Integrated Circuit Design Research and Education Center/ベトナム)等に使節を派遣し、連携関係を深化させるとともに、今後の連携を具体的に検討、実施化することで、長野県独自の IC 設計開発技術構築 (マイチップ構想) の展開を推進する。

⑤ 研究開発成果等情報発信・普及拡大 (2,378千円)

材料・素材、ナノバイオ、環境・エネルギー、IT&エレクトロニクス、次世代交通、ライフなど様々な分野で活用できるナノテクノロジー関連情報がグローバルな規模で集まる nano tech 2017 へ出展し、研究開発の成果、実施中のプロジェクト、研究会の取組み等を情報発信することで、研究開発成果の早期事業化に資する新たな産学官連携活動の活性化につなげる。

⑥ 長野県テクノハイランド開発機構設立から 30 年記念事業 (890千円)

信州ナノテク・国際フォーラム (仮)

ナノテク・国際連携センターでは、これまで実施してきたナショナルプロジェクト (知クラ第 I 期、地域イノベ (第 II 期)) の中心的役割を担い、その成果の事業化を目指し、現在ではスーパークラスタープログラムに取り組んでいる。

また、これまでのプロジェクトの中で築いてきたネットワークにより、世界各国の産業支援機関と MOU を締結するなどグローバル展開を進めてきたところである。

これまでの信州型スーパーデバイスクラスター形成を目指す活動の成果となる製

品開発、事業化及び最新の取組みを世に広く発信して知っていただくとともに、今後の発展に向けた新たな活動を進めるきっかけとなるフォーラムを開催する。

### Ⅲ 共同研究等推進事業

86,100 千円

本県産業の新分野進出、国際競争力強化等を支援するため、提案公募制度を活用した地域先導型の産学官連携研究開発プロジェクトを企画・運営する。また、県内企業の提案公募制度を活用した研究開発活動を活性化するため、公募情報の提供、提案書作成支援から採択後の事業運営支援に至るまで、一貫したハンズオン型支援を実施する。

#### 1 研究開発費獲得支援事業

[ 400 千円<sup>㊦</sup>]

県内企業の新技術・新製品研究開発への取組みを活性化するため、提案公募制度説明会の開催や、コーディネータによる個別支援など、研究開発費獲得へのきめ細かな支援を実施する。

また、提案公募制度を活用した研究開発成果の早期事業化を図るため、補完研究など継続的な支援を行う。

#### 2 技術シーズ育成事業

[6,000 千円<sup>㊦</sup>]

コーディネート活動によって、市場競争力を有する新技術・新製品の具現化を目指す産学官連携研究開発プロジェクトが立ち上がり、当該プロジェクトが、提案公募制度の活用等により、実用化に向けたより大型のプロジェクトへの展開を計画する場合において、それに必要な事前調査、実験、試作等に要する経費を支援する。

#### 3 研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）

[63,900 千円<sup>㊦</sup>]

これまで各地域で取り組まれてきた地域科学技術振興施策の研究成果を生かしつつ、本地域の有する技術シーズやビジネスモデルなどを活用し、中核をなす「愛知コアクラスター」及び「京都コアクラスター」と密に連携して、各テーマ実現のための研究開発支援を行い、県内産業の新たな市場開拓の可能性を高めるとともに、国際競争力強化及び地域活性化を図る。

㊦ 国庫補助（委託）事業 ㊧ 県補助（委託）事業 ㊨ 公益会計 1-1（一般会計・技術振興基金）  
㊩ 公益会計 1-2（地域産業活性化基金） ㊪ 公益会計 1-3（高度技術研修・指導基金）  
㊫ 公益会計 1-4～（旧特別会計：外部資金による受託事業等）

#### (1) 愛知地域研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）（20,800 千円）

愛知地域スーパークラスターの「サテライトクラスター」の代表機関として、これまでに培ったナノテク・材料開発等の成果を活かし、地域の技術シーズ（単結晶 SiC とその製造装置）による、次世代パワーデバイスやエネルギーデバイス、或いはナノ高機能周辺材料としての実用化に向けた研究開発を支援し、次世代モビリティの高度化・競争力強化、並びに高効率エネルギー社会への実装を通じて、活気ある持続可能な社会の実現に貢献する。

#### (2) 京都地域研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）（43,100 千円）

京都地域スーパークラスターの「サテライトクラスター」の代表機関として、高度な技術蓄積とエレクトロニクスデバイス関連企業の集積を最大限に活かし、SiC パワーデバイス性能を最大化するための回路・システムに不可欠の放熱絶縁材料と難燃複合材料の実現を目指す「スマートデバイス材料の実装」、並びに、光プローブ電流センサと非接触電力伝送の高効率化技術、更には、鉄損と銅損を低減した小型・高効率な高周波電源の実現を目指す「スマートデバイスシステム（回路・センサ）の実装」についての研究開発支援を行い、テーマである「クリーン・低環境負荷社会を実現する高効率エネルギー利用システムの構築」の実現に貢献する。

### IV 国際展開支援事業

12,394 千円

県内企業の国際的産学官連携による、新技術・新製品の研究開発やその成果の早期事業化への取組みを活性化するため、海外の先進的クラスター等の技術・産業シーズ&ニーズ情報の収集・活用、MOU を締結した海外の先進的クラスターの産業支援機関等との連携事業等を効果的に実施する。

#### 国際連携協定締結機関との協働（再掲）

[12,394 千円]

次世代産業の創出に繋がる新たな革新的技術基盤の形成のため、当財団が平成 25 年度に MOU を締結した Wiintech 参画機関や平成 27 年度に MOU を締結した ICDREC などと連携し、国際的な技術・産業シーズ&ニーズ調査、具体的な技術交流等を進め、新たな国際的産学官連携プロジェクトの創出に繋げる。



## V 人材育成事業

4,279 千円

技術革新による地域産業の高度化と新産業の創出を促進することに資する、幅広い高度な知識・技術を有する研究開発型人材等の育成を図る。

### 1 人材育成コーディネート活動事業

[ 1,901 千円 圖 ]

スマートデバイスプロジェクト及びナノテク・材料・加工技術分野の研究開発にコーディネータが参画し、円滑な事業推進の確保と若手参加技術者の技術力高度化を図る。

### 2 グローバル展開実践カレッジ

[ 631 千円 圖 ]

企業等で開発した高度な技術や製品の海外への販路開拓、各国における諸規制への対応等、企業のグローバル展開戦略を推進する上で必須となる、技術者の専門分野に適した高度なビジネス英語力や、国際社会における高度な技術提案力を習得できる機会を提供するとともに、メディカル、ヘルスケア分野の専門家を講師とした英語による講座を開催し、県内企業のグローバル展開を支援する。

- ① ESP 講座（プレゼンテーション）
  - ② ビジネス・技術英語講座
  - ③ メディカル・ヘルスケア ESP 講座
- ※ ESP : English for Specific Purposes

### 3 新規国際高度技術連携調査事業（再掲）

[ 1,747 千円 圖 ]

産学官連携による技術開発のボーダレス化を戦略的に推進するために、MOU 締結機関等との共同研究開発の利点と課題、各国の大学・企業における技術戦略の現状、技術開発における国際的連携の先進事例、世界各地の特徴的な技術などを調査することにより、新たな国際的産学官連携プロジェクトの創出を支援するとともにグローバル型技術系人材の育成に資する。

④ 国庫補助（委託）事業 ⑤ 県補助（委託）事業 ⑥ 国公益会計 1-1（一般会計・技術振興基金）  
⑦ 国公益会計 1-2（地域産業活性化基金） ⑧ 国公益会計 1-3（高度技術研修・指導基金）  
⑨ 国公益会計 1-4～（旧特別会計：外部資金による受託事業等）

## VI 広報等事業

4,914 千円

各種研究会の情報提供、産学官連携による取組みや事業成果のPR等を行うことにより県内企業の技術革新をサポートする。

### 1 学会等支援事業 [ 1,180 千円]

学会等の関係機関が実施する地域産業の活性化に資する産学官連携事業が、効果的に実施できるように共催、後援等の支援を行う。

### 2 テクノニュース発行事業 [ 470 千円]

県内企業や研究機関等の関係者に対して、財団の活動状況等分かり易くお知らせし、財団事業への一層の支援・協力を頂くことにより、財団事業の更なる高度化を図る。

### 3 財団ホームページの充実、広報事業 [ 886 千円]

県内の産学官連携の取組みや財団の各種事業をタイムリーに情報発信するため、ホームページ、メディア等を活用した広報を行う。また、国際的な産学官連携ネットワークの形成や産学官連携プロジェクトの企業・実施を促進するため、英語によるホームページや広報資料等の充実を図る。

### 4 研究開発成果等情報発信・普及拡大（再掲） [ 2,378 千円]

材料・素材、ナノバイオ、環境・エネルギー、IT&エレクトロニクス、次世代交通、ライフなど様々な分野で活用できるナノテクノロジー関連情報がグローバルな規模で集まる nano tech 2017 へ出展し、研究開発の成果、実施中のプロジェクト、研究会の取組み等を情報発信することで、研究開発成果の早期事業化に資する新たな産学官連携活動の活性化につなげる。新たに海外の産学連携支援機関向けパンフレットを作成し、海外向けホームページもリニューアルし、県内産業や研究開発の動向及び当財団の事業等を世界に向けて広く情報発信することによって、これまで連携してきた各機関との更なる連携強化並びに新たな海外産業支援機関とのネットワークの構築を促進する。