

## 6. 中核機関活動の報告

### (1) 事業体制の整備・運営

#### 研究環境の整備

中核機関である(財)くまもとテクノ産業財団は、財団の共同研究棟をコア研究室として確保し、さらには、共同研究棟内にクリーンルームを整備し、徐々に機器を整備しつつ研究環境の維持、充実を図った。

#### 事業運営体制の整備

また、事業開始にあたり、共同研究棟内に事務局として「地域結集型プロジェクト推進室」を設置、室長以下合計7名のスタッフを配置した。その後、機能強化を図るため組織を改編し、「特定プロジェクト研究グループ」として本事業を推進した。当財団では、事業総括、新技術エージェントをはじめスタッフ等の人件費も多く負担しており、本事業の推進に大きく貢献してきた。

#### 会議等の運営

事業の推進体制として研究交流促進会議、共同研究推進委員会、ワーキンググループ会議、事業化推進委員会等の開催・運営に係る業務及び会場提供、スキルバンクの設置・運営を行うとともに、地域結集型共同研究事業の実行計画案の策定、研究員の雇用や共同研究契約の締結等を行った。

#### 研究成果の外部発表

また、研究成果について、毎年2回、技術シンポジウム(熊本市)及びセミコン熊本フォーラム(幕張)にて発表を、さらに、セミコンジャパン(幕張)、セミコンウエスト(サンフランシスコ)を始め各種展示会においては試作機等を展示したが、これらの各種イベントの企画・運営を行ってきた。その際、県の商工観光労働部とも強い連携を図ってきたことにより、本県の企業誘致や新事業の創出にも貢献してきたと考えられる。

#### 人材育成の取り組み

ネットワーク型地域COEを支えるのは人材であるとして、半導体関連の優秀な人材を地域から継続的に育成・輩出すべくネットワーク型半導体教育・研修システムの構築に取り組んでいるが、「ネットワーク型半導体教育・研修講座」については、当財団電子応用機械技術研究所の鶴島所長を筆頭に、現在6名のスタッフにより事業を運営しており、毎年8～10講座を開講し、これまでに300名を超える受講生がこの講座に参加した。

#### 産学行政連携の推進

県内及び九州各県で開催される産学官連携関連のフォーラム、シンポジウムなどに積極的に参加し、本事業を中心に、熊本県における産学官連携の取り組みをPRし、ネットワーク型地域COE構築を推進した。平成14年6月に発足した「九州半導体イノベーション協議会」とも積極的に連携しており、県と協力して、第1回、第3回全九州半導体技術フォーラムを始め、多くの講演会、研究会などを熊本県で開催しており、全九州規模での広域連携及び頭脳拠点化を図るうえで、当財団は重要な役割を果たすようになっている。

### (2) 技術移転の支援

中核機関である(財)くまもとテクノ産業財団は、平成13年4月1日に(財)熊本テクノポ

リス財団、(財)熊本テクノポリス技術開発基金、(財)中小企業振興公社を統合。地域プラットフォームの中核的支援機関として、人材育成や技術、経営面等を総合的に支援する体制を整え、積極的に活動を展開中である。このような活動の中で、当財団が実施している他事業の活用や企業化支援センターとの連携などにより、本事業の研究成果の事業化等についても積極的に支援してきた。

また、TLO機関、RSP事業の連携拠点機関として、本研究事業における研究成果の権利化や地域企業への技術移転の側面的支援、コーディネート機能の充実を図るとともに、NEDOや経済産業省、文部科学省で実施する共同研究事業の管理人等を務め、事業化を目指しての他事業への展開、他分野への展開等を図るなど積極的な活動を行ってきた。

#### 【他事業への展開支援の例】

##### (ア)NEDO(地域新生コンソーシアム研究開発事業)

- ・ナノテクノロジーを応用した細胞内構造体の手術・操作装置の開発(H12補正)

##### (イ)九州経済産業局(地域新生コンソーシアム研究開発事業)

- ・半導体電気計測のためのナノプローブ技術の開発(H13補正)
- ・高速プリント配線板の開発(H13補正)
- ・スキャン形成膜技術に不可欠な高精度減圧乾燥装置の開発(H13補正)
- ・QTAT(短工期)オンライン電子回路パターンニング技術の開発(H14補正)
- ・3次元形状計測と半導体電気特性計測機能を搭載した電子ビーム測長期の開発(H14~15)
- ・プラズマ処理装置向け異常放電抑止システムの開発(H15~16)

##### (ウ)文部科学省(都市エリア産学連携促進事業)

- ・スマートマイクロチップの開発(H14~16)

##### (エ)(財)くまもとテクノ産業財団(新事業創出促進研究開発事業)

- ・FPD表示ムラ検査装置の研究開発(H13~14)

### (3)今後の展開

#### 半導体リサーチ&エンジニアリングセンター(仮称)

今後は、財団の電子応用機械技術研究所及び共同研究棟(コア研究室)を地域における半導体技術に関する研究開発の核となる「半導体リサーチ&エンジニアリングセンター(仮称)」として組織化し、半導体分野における研究開発・技術移転拠点として必要な研究開発及び体制構築を行うため、新規事業である「ネットワーク型地域COE基盤強化事業」(H16総事業費64,842千円、県と財団でそれぞれ1/2を負担)に取り組む。

#### 研究成果の事業化

本事業における研究成果については、新技術・新産業創出に向けて、今後は、事業化と更なる次世代技術への発展を目指すこととなるが、これまで事業化推進委員会等で整理してきた事業化担当企業を中心に、製品化・商品化を目指していく。

これにあたっては、新たに、本事業の研究成果の事業化・産業化を県内において着実に進めるための会議を設置するとともに、研究成果の製品化・商品化を図るための試験評価等を支援する「超精密半導体計測技術開発研究成果産業化促進事業」(総事業費54,494千円、県と財団と企業でそれぞれ1/3を負担)に取り組む。

#### 半導体教育研修センター（仮称）

財団内に「半導体教育研修センター（仮称）」として機能を充実し、引き続き大学、高専、技術短期大学校、工業技術センター及び半導体メーカーと連携し、「ネットワーク型半導体教育・研修講座」を推進する。これにあたっては、これまで財団内で実施していた「熊本テクノ大学」、「ひのくに道場」等の他事業との連携を深めるとともに、今年度から新たに「くまもと半導体関連産業地域雇用促進事業」を実施しており、今後とも、文部科学省、経済産業省、厚生労働省などの各省庁や九州各県と連携を図りながらネットワーク型地域COEの構築を人材面から支えていく。

#### 産学行政ネットワーク

産学行政ネットワーク構築については、熊本県が掲げる「熊本セミコンダクタ・フォレスト構想」で掲げられた目標を具体的に推進するため、今年8月に産学官連携による「セミコンフォレスト本部」（本部長：潮谷熊本県知事）及び「セミコンフォレスト推進会議」（会長：崎元熊本大学学長）をすでに発足させており、財団内においては「セミコンフォレスト推進会議事務局」を設置しているが、これを中心に産学行政連携を推進し本県半導体産業の振興を図っていく。

また、これまでも全九州半導体技術フォーラムや九州地域産学半導体イノベーション協議会という広域連携の動きに積極的に参加しているが、今後とも本県だけにとどまらず、九州全域、さらには世界の半導体産業拠点との連携を深めていきたい。

#### 情報発信

研究成果の情報発信については、これまでも積極的に行ってきたが、今後ともこのような活動を継続していくため、新たに、本事業の研究成果出展及び技術シンポジウムの開催並びにホームページによる情報発信を行う「研究成果出展等情報発信事業」（総事業費13,120千円、県と財団がそれぞれ1/2を負担、（一部企業負担あり））に取り組む。

### （４）その他

#### 電子応用機械技術研究所 上席客員研究員との連携

（財）くまもとテクノ産業財団電子応用機械技術研究所からは、複数名の研究員が共同研究に参加しただけでなく、鶴島稔夫所長以下、5名の上席客員研究員も、共同研究推進委員、事業化推進委員、ネットワーク型半導体教育・研修講座の講師などとして参加し、高い知見から本事業における研究開発の技術的水準を引き上げるとともに、民間企業出身者としての経験から、事業化に向かう際に発生する様々な課題について、より現実的な課題を明確にし、それを解決するための方向性を示すなど、本事業の推進に大きく貢献してきた。

##### ・鶴島稔夫（所長）

元電子技術総合研究所 電子デバイス部長、元九州大学教授

現熊本県産業技術顧問、現九州半導体イノベーション協議会副会長

##### ・柏木正弘（上席客員研究員）

元（株）東芝超LSI研究所第二部長、元（株）東芝主席技監、元アプライドマテリアルズジャパン（株）技師長

現慶応大学理工学部訪問研究員

##### ・松本博行（上席客員研究員）

元ソニー（株）映像デバイス事業部門長、元ソニーセミコンダクタ九州（株）取締役副社長

・木場正義（上席客員研究員）

元シャープ（株）超LSI基礎研究センター部長、元シャープ（株）基板技術研究所技監  
現立命館大学講師、現大阪市立大学講師

・中塚晴夫（上席客員研究員）

元（株）東芝半導体事業本部統括技師長、元東芝執行役員常務、元（株）東芝セミコンダクター社副社長、元アプライドマテリアルズジャパン（株）副社長

・井上道弘（上席客員研究員）

元松下電器産業（株）超LSI技術研究所長、元松下電器産業（株）システムLSI事業部プロセス開発部長

現松下電器産業（株）半導体社製造技術センター所長、現九州大学先端科学技術共同研究センター客員教授

### エージェント活動

当財団では、平成15年4月より熊本県大阪事務所にエージェントを配置しており、主に地域企業と関西地方の企業の取引推進や販路拡大に向けた活動を行っている。さらに平成16年4月からは、大阪エージェントを1名増員するとともに、財団内にもビジネスエージェント5名を配置し、県内外の企業情報を収集し、取引先の紹介・斡旋に力を入れている。

これらのエージェントが活動する際には、本事業における研究成果をPRし、技術移転先や協力企業、顧客候補企業を探索するだけでなく、収集した様々な情報は本事業を推進している特定プロジェクト研究グループにも提供されており、地域結集型共同研究事業の推進にあたって、特に関西方面における企業情勢等を把握する上で大きな役割を果たした。

また、今年度中には特に半導体産業にターゲットを絞って、東京に新たなエージェントを配置する予定であり、現在人選を行っているところであるが、配置後は、顧客企業の発掘や中央の最新情報提供など、本事業における研究成果の事業化を推進するにあたって重要な役割を果たすことができるものと考えている。