

・事業報告

1. 事業概要

事業実施背景

極めて多量の情報を高速度で処理・演算したり、さらには高速・大容量の伝送に至るまで、光技術は急速に進展しつつある。また、人間はほとんどの情報を目を通して取り込むことから、マン・マシンインターフェイスとしての各種ディスプレイ装置等も急速に進展しつつある。

このような光技術の大きな特徴は、新しい原理に基づく光関連機能を発現する新規材料や新規デバイスの発見・発明によって、不連続的に急展開する可能性が強いことである。

このような中、平成8年度に実施した地域研究開発促進拠点支援事業（RSP事業、科学技術振興事業団）により、本県には九州大学を中心にフォトクロミック材料や（高分子/液晶）複合膜など、新しい光機能を発現する新材料や新規デバイスに関し、学会レベルでは世界に冠たる研究シーズが多量に蓄積されていることが確認された。

それと同時に、それを企業化していくために必要な研究開発力を有した企業群が存在していることが明らかとなった。

そこで本事業では産学官の研究機関が結集することにより、そのシーズを活用して新規デバイスのプロトタイプを提示することを目標に研究に取り組んだものである。

〔本事業で活用した主な研究シーズ〕

シーズ保有者	シーズ	目標デバイス
入江正浩（九州大学）	フォトクロミック材料	超高密度光メモリ
梶山千里（九州大学）	（高分子/液晶）複合膜	フレキシブル・ディスプレイ
森永健次（九州大学）	機能性ガラス・セラミックス	蓄光デバイス、センサー
前田三男（九州大学）	色素レーザー	可変波長レーザー
金藤敬一（九州工業大学）	有機光電変換材料	太陽電池、センサー
友景 肇（福岡大学）	薄膜作製技術	デバイス実装、ディスプレイ

事業推進体制

本事業では、事業総括、研究統括を中心に、大学・企業・国公設試験研究機関及び行政が緊密な連携を保ちつつ、ネットワーク型地域COEの構築及び研究の推進に努めてきた。

事業の実行計画の立案、調整・推進に当たっては、県内の産学官の有識者からなる研究交流促進会議を設置し、事業総括を中心に適切な事業推進に努めた。

また、研究推進に当たっては、本共同研究に参加している大学、企業、国公設試験研究機関からなる共同研究推進委員会を設置し、研究統括を中心に、的確な研究目標の設定及び確実な研究推進に努めた。

なお、本事業には、この5年間で3つの大学、13の企業、2つの国公設試験研究機関が参画し、参加した研究者は中核機関の雇用研究員を含め100名以上に上っている。

その中で、技術の国際化の観点からアジア地域（韓国、中国、インド等）を中心に、優秀な若手外国人研究者を積極的に雇用した。

また、2名の新技術エージェントを配置し、市場調査による研究テーマへの市場ニーズの反映、特許出願等による研究成果の権利確保に努めた。

さらに、（財）福岡県産業・科学技術振興財団（ふくおかIST）が中核機関を担うことにより、福岡県からの人的・予算的支援を受けつつ、産学官が一体となり強力に事業を推進した。

事業推進体制（平成14年度）

- ・事業総括：（株）九電工 代表取締役会長 松村 隆
- ・研究統括：ふくおかIST顧問・九州大学名誉教授 鶴島稔夫
- ・副研究統括：ふくおかIST顧問・九州大学名誉教授 齋藤省吾
- ・新技術エージェント：松下電器産業（株） 客員 小林 深
筒井国際特許事務所 所長 筒井 知
- ・参加機関：九州松下電器（株）、九州電力（株）、（株）正興電機製作所
チッソ石油化学（株）、日本油脂（株）、大電（株）
日本タングステン（株）、九州ミツミ（株）、安川電機（株）
九州大学、福岡大学
産業技術総合研究所、福岡県工業技術センター
- ・中核機関：（財）福岡県産業・科学技術振興財団（ふくおかIST）

事業内容

本事業ではフォトニクス分野に関し、福岡県におけるネットワーク型地域COEの構築及び新技術・新産業の創出を目的に、下記の事業に取り組んできた。

1) ネットワーク型地域COEの構築に関する取り組み

研究交流促進会議、共同研究推進委員会の開催

- ・ 事業及び研究の的確な推進

研究ワーキンググループ会議、研究会の開催

- ・ 研究の円滑な推進、研究者ネットワークの構築

コア研究室の設置

- ・ 中核的研究施設としての整備・運営
- ・ コンピュータネットワークシステムの整備

情報発信

- ・ 研究成果発表会、学会、国際新技術フェア及びホームページ等による研究成果の普及、知的ポテンシャルの蓄積

特許出願

- ・ 企業による実用化・製品化に向けた権利確保、知的財産の蓄積

2) 新技術・新産業の創出

共同研究推進委員会、研究ワーキンググループ会議の開催

- ・ 的確な研究目標の設定、着実な研究推進

共同研究の推進

- ・ 産学官が結集した研究の実施
- ・ フェーズ に向けた十分な技術データの蓄積、試作サンプルの開発

市場調査

- ・ 市場ニーズを反映した的確な研究推進

事業費

事業期間：平成9年11月20日～平成14年11月19日（5年間）

予算規模：5年間総計 1,796百万円（科学技術振興事業団負担分）

〔年度内訳〕

（単位：百万円）

年度	9	10	11	12	13	14	計
予算	250	418	300	360	339	129	1,796