

公益財団法人 九州先端科学技術研究所
所管事務調査

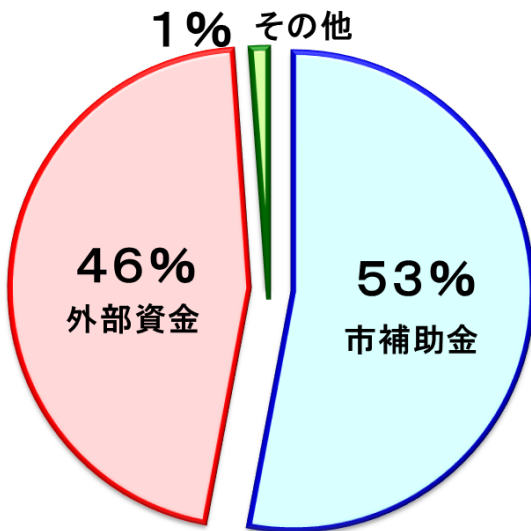
- 平成25年度事業報告(決算)における成果等 1

- 平成25年度プロジェクト
 - 1 プロジェクト型研究一覧 3
 - 2 受託研究一覧 4
 - 3 共同研究一覧 4

- これまでの共同研究等による事業化・製品化事例 5

平成 25 年度事業報告（決算）における成果等

事業収入：6億900万円



市補助金

3億2,270万円
 人件費:2億1000万円(34名)
 管理費:7,170万円
 研究費:2,010万円
 新産業創出支援費:2,090万円
 ※定常型研究
 ①システムアーキテクチャ研究室
 ②情報セキュリティ研究室
 ③生活支援情報技術研究室
 ④ナノテク研究室
 ⑤有機光デバイス研究室

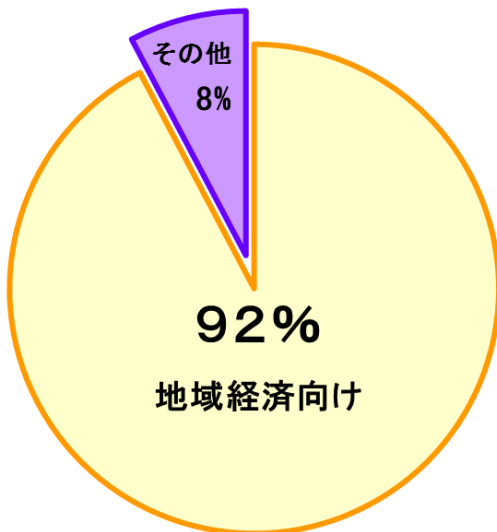
外部資金（獲得した研究費等）

2億8,000万円
 ○プロジェクト型研究:16件
 ○受託・共同研究:14件

その他 680万円

○賛助会費
 ○基本財産運用益等

事業支出：6億200万円



地域経済への消費

5億5,500万円
 ○雇用の創出 3億1,200万円
 人件費113名
 ○地域企業への支出 2億4,300万円
 備品等購入及び委託等

その他 4,700万円

○首都圏など地域外からの備品等の購入
 ○首都圏などの企業等への業務一部外注

市内への経済波及効果

経済波及効果
9億 400万円

※経済波及効果は 福岡市
統計調査課にて推計

ISIT 事業費
6億 200万円

市補助金
3億 2,270万

【国等からの先進的プロジェクト実施】

16件／1億9,900万円
(累計:106件／17億6,600万円)

【受託・共同研究】

15件／7,600万円
(累計:194件／9億5,600万円)

【科学研究費補助】

5件／191万円

地場企業への貢献

【最新技術の情報提供等】

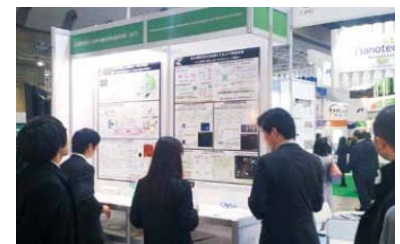
- ・技術セミナー 4回 (累計:41回)
 - ・カーエレクトロニクス研究会 2回 (累計:15回)
 - ・農業SNSセミナー 1回 (累計:4回)
- (セミナー参加市内企業136社)

【技術力・研究開発力向上】

- ・共同提案企業数 10社(累計:161社)
- ・共同研究等による事業化・製品化事例 1件 (累計:7件)
「3D-LSI用超音波アシスト先鋭マイクロバンプ接合装置」

【人材育成】

- ・地場企業からの研究者等受入れ 1名(累計:54名)
- ・インターンシップ受入れ (海外3名,国内3名)など



市民への貢献

【市民講演会等】

市民講演会 1回／89名 (累計:17回／2,018名)

【地元大学院生等の育成】

研究助手受入れ 35名 (累計:244名)



平成25年度プロジェクト・これまでの成果等

1. プロジェクト型研究一覧

企業及び大学等と連携を図り、国等の各種提案公募型研究制度へ提案し、研究資金を獲得することにより行う研究開発事業。

					(単位:千円)
	事業名	公募元	期 間	金額	うち 25年度決算
1	実行時の状況に応じてパケット送信間隔を動的に制御する通信最適化技術	科学技術振興機構(JST)	H23年度 ~ H28年度	300,000	13,897
2	国際連携によるサイバー攻撃の予知技術の研究開発	総務省	H23年度 ~ H27年度	125,000	24,949
3	3D-LSI 用超音波アシスト先鋭マイクロパンプ接合装置の開発	経済産業省	H23年度 ~ H25年度	100,000	22,253
4	次世代グリーン・イノベーション評価基盤技術開発「有機薄膜内微小部位の非破壊劣化機構解析」	新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)	H23年度 ~ H27年度	5,000,000	14,999
5	視覚障害児の理数科基礎教育に関する教員の資質向上支援	国際協力機構(JICA)	H23年度 ~ H25年度	29,863	7,610
6	地域イノベーション戦略の中核を担う研究者の集積(地域イノベーション戦略支援プログラム)	文部科学省	H24年度 ~ H28年度	75,000	14,706
7	『ヒト型スーパー抗体酵素』(Antigenase)の調製とin vivo 試験	科学技術振興機構(JST)	H25年度	37,700	37,700
8	多変数多項式システムを用いた安全な暗号技術の研究(SCOPE(ICTイノベーション型))	総務省	H25年度	2,276	2,276
9	ディスレクシアの児童・生徒達のための手書き文字・数式入力インタフェースの研究開発(SCOPE(地域ICT 振興型))	総務省	H25年度 ~ H26年度	—	10,234
10	ミニマル多層薄膜形成イオンビームスパッタ装置の開発(戦略的基盤技術高度化支援事業)	経済産業省	H25年度 ~ H27年度	100,000	44,839
11	農業分野におけるソーシャルネットワーク利活用に向けた人材育成事業(成長産業・企業立地促進等事業費補助金)	経済産業省	H25年度 ~ H29年度	2,779	2,779
12	有機薄膜太陽電池材料の評価基盤技術開発(次世代材料評価基盤技術開発)	新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)	H25年度 ~ H29年度	13,000	1,000
13	ビッグデータ&オープンデータ研究会in九州の立ち上げ(平成25年度SRP活性化事業)	福岡市(特定非営利法人組込みソフトウェアコンソーシアム)	H25年度	450	450
14	オープンソースカンファレンス2013福岡の開催(平成25年度SRP活性化事業)	福岡市(特定非営利法人組込みソフトウェアコンソーシアム)	H25年度	450	450
15	農業SNSセミナー(平成25年度SRP活性化事業)	福岡市(特定非営利法人組込みソフトウェアコンソーシアム)	H25年度	450	450
16	自然エネルギーによる自立分散システムの実現に向けた技術集積に関する合意形成の試み(「科学技術調査研究助成」(平成25年度下期))	(一財)新技術振興渡辺記念会	H25年度 ~ H26年度	1,800	721
合 計				5,788,768	199,313

2. 受託研究一覧

企業、大学及び行政等からの委託により行う研究開発事業。

(単位:千円)

	事業名	公募元	開始年度	金額	うち 25年度決算
1	次世代スーパーコンピュータに関する究開発	民間企業	H20年度～	428,000	63,000
2	有機単結晶電子デバイスの開発および動作機構の解析(最先端受託)	九州大学	H22年度～	20,900	5,250
3	有機EL素子の効率・寿命評価に関する研究	九州大学	H24年度～	3,500	1,500
4	エロンゲーション法に基づく並列分子軌道法プログラム内部仕様開発	九州大学	H25年度～	1,470	1,470
5	センサーデータをオープンデータとして公開するためのシステム仕様開発	九州大学	H25年度～	1,470	1,470
合 計				455,340	72,690

3. 共同研究一覧

企業及び大学等による複数の組織で進めた方が効果的な技術等について、共同で行う研究開発事業。

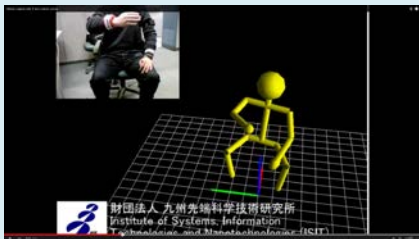
(単位:千円)

	事業名	公募元	開始年度	金額	うち 25年度決算
1	次世代スーパーコンピュータの基盤要素技術に関する研究開発	九州大学システム情報科学研究院、九州大学情報基盤研究開発センター	H20年度～	—	—
2	生命分子の集合原理に基づく分子情報の科学研究ネットワーク拠点研究開発	九州大学分子情報連携研究センター	H20年度～	—	—
3	有機薄膜トランジスタ材料についての研究	民間企業	H24年度～	1,000	350
4	熱電気変換素子用有機半導体材料の基礎物性評価	民間企業	H25年度～	580	580
5	スーパー有機ELデバイスとその革新的材料への挑戦	九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究センター	H22年度～	—	—
6	装着型センサーによる見える化技術	民間企業	H24年度～	1,150	650
7	新規ゲル化剤の探索	民間企業	H23年度～	1,500	500
8	スマートフォンアプリのセキュリティに関する研究	民間企業	H25年度	1,000	1,000
9	暗号方式の安全性に関する研究	民間企業	H25年度	500	500
10	ADコンバータの開発	民間企業	H25年度	50	50
合 計				5,780	3,630

これまでの共同研究等による事業化・製品化事例

- 養魚場における遠隔水質管理システム
- 超小型実働ひずみ履歴計測装置と構造物の遠隔疲労診断
- 使用済み紙おむつの再利用及び再資源化によるリサイクル事業
- 半導体「微細加工装置」のための技術
- ユビキタス無線中継器・WiFiコンバータの開発
- スポーツ、リハビリ向けのモーションセンサの可視化技術
- 3D-LSI用超音波アシスト先鋭マイクロバンプ接合装置

事例紹介



財団法人 九州先端科学技術研究所
Institute of Systems, Information
& Robotics and Biotechnology (ISIRI)

運動・生体計測



【センサの姿勢検定】
無線モーションセンサ
【生体情報取得】
無線センサ

運動・生体情報の可視化



全身の可視化
腕に力を入れる

図1 カメラ不要な装着型モーションキャプチャ

スポーツ、リハビリ向けのモーションセンサの可視化技術

生体信号 (Biosignal) と身体運動情報 (Motion) を無線 (Wireless) で伝送するBMWセンサ、およびその計測データを可視化するアプリケーションを開発し、リハビリや各種ロボットで利用できるようにする技術を、(株)ロジカルプロダクトと共同研究しており、この技術は、オリンピック選手の身体運動の計測やリハビリ介護の現場で実用化されている。




図 2-1-3-1 新型アクチュエータ 図 2-1-3-2 装置外観

3D-LSI用超音波アシスト先鋭マイクロバンプ接合装置

高集積化技術として有望な三次元半導体の生産を可能にする「3D-LSI用超音波アシスト先鋭マイクロバンプ接合装置の開発」(経済産業省・戦略的基盤技術高度化支援事業)において、九州大学や(株)アドウェルズ(3D-LSI製品を製造する企業)と共同研究開発を実施し、実用化されている。