

# 福岡次世代社会システム 創出推進拠点

## 社会ニーズ主導型開発による新成長産業の発展促進

- 参画機関**(太字はプログラム実施機関)
- 産・・・福岡県ロボット・システム産業振興会議 ほか
  - 学・・・九州大学、北九州市立大学、福岡大学 ほか
  - 官・・・福岡県、北九州市、福岡市 ほか
  - 金・・・日本政策投資銀行、日本政策金融公庫 ほか



プロジェクトディレクター  
**大津留 榮佐久**

日本 TI、ソニーセミコンダクタ九州、九州大学特任教授等を経て現職。主に、半導体技術経営や事業開発に携わる。

### 地域イノベーション戦略

本地域では、これまでに育成してきた先端半導体をはじめとする産業の国際競争力をさらに高め、世界トップクラスのイノベーション拠点「福岡次世代社会システム創出推進拠点」の形成を図ります。そのために、高度情報社会、健康・長寿社会等の世界が直面している課題に対応し、課題解決を目的とした多様な次世代社会システムの開発を積極的に実施し、「社会ニーズ主導型研究開発モデル」の確立に取り組むとともに開発成果の国際標準化を強力に進めます。

#### 【事業概要】

- 1. 地域構想を担う研究者の集積**：11の研究テーマについて、本プログラムの支援により、研究代表者の下に国内外から次世代の地域イノベーション活動を担う優秀な研究者を地域の大学等研究機関に招へいし、開発を進めてきました。
- 2. 地域人材育成プログラムの開発及び実施**：ハード、ソフト、サービスを複合化させたシステム化技術に対応できる人材育成の社会ニーズに対応するため、これまで開発してきた講座に加えて、企業ニーズに対応して適宜、新しく講座を開発して、企業の製品開発やサービス開発に応じた講座体系を構築し、実施しています。
- 3. 地域連携コーディネータによる知のネットワークの構築**：大学等研究機関や企業からの情報収集・整理・共有によるシーズとニーズのマッチングのほか、異分野との融合・連携等を行うために地域連携コーディネータを配置し、研究テーマ立ち上げから事業化に至るまでの各段階できめ細やかな支援を行っています。
- 4. 三次元半導体実装技術の開発支援**：三次元半導体研究センターでは、半導体チップを積層することにより高密度化を図る三次元実装に必要な工程の装置を整備・解放しています。本プログラムでは、装置の扱いに熟練した技術スタッフをセンターに配置し、利用者の技術サポートを実施しています。

### 主な成果

#### 1. ベンチャー企業設立支援

研究開発の成果を地域の雇用効果、経済効果、企業誘致へつなげる活動として産学官金連携に取り組み、17社のベンチャー企業が起業しました。

そのうちの1社である環境フォトニクスは、研究者の集積11テーマの一つである「新規高輝度LED利用による省エネルギー・超高集約型植物栽培システムの開発」の成果をもとに設立され、生物環境用のLED光源の研究開発・企画・販売を行っています。



生物環境用のLED光源

また、大津留プロジェクトディレクターを代表とするOSTi(オスティ)を設立しました。知のネットワークの構築にて配置している地域連携コーディネータにて構成され、本プログラム終了後も、産学官金連携による地域イノベーション創出をめざして活動を行います。

#### 2. 国際標準化(IEC国際標準)の規格成立

現在、プリント配線基板の表面に電子部品を配置・積層した電子機器が製造されていますが、今後は更なる高機能化等のため、電子部品を配線基板に埋め込む、部品内蔵基板の技術が必要になると考えられます。福岡大学は国内の関連学会・工業会と協力して、世界に先立ち、部品内蔵基板の製造方法、検査方法を規格化し、平成27年5月にIECから世界標準として認められました。この規格が認められたことにより、製品の小型・薄型化に向けた国内メーカーの競争力強化に貢献していくことが可能となります。



IEC62878 国際標準化成立

また製造方法、検査方法に続き、設計する際のデータフォーマット規格を国際標準にするため取り組んでいます。

#### 3. 社会の変化に対応する人材育成拠点の形成

平成28年度まで本プログラムで実施したシステムLSIカレッジでは、開発工程を総合的に俯瞰できる人材育成の社会ニーズを受けて、実装から信頼性評価技術までのデバイス技術を網羅した講座体系を整備してきました。一方で、本プログラム実施中にハード、ソフト、サービスを複合化させたシステム化技術に対応できる人材育成の社会ニーズが高まっていることから、これまで開発してきた講座とシステムLSIカレッジが蓄積してきた他の講座を活用して、製品開発やサービス開発に応じて講座を選択・組合せできるよう、平成28年8月から「システム開発技術カレッジ」として社会ニーズに対応した人材育成拠点の形成を進展させています。



実施地域