

●グローバル型(第II期)(平成19年～23年度)

## 福岡・北九州・飯塚地域

## 福岡先端システムLSI開発クラスター

参画機関(太字は核となる研究機関)

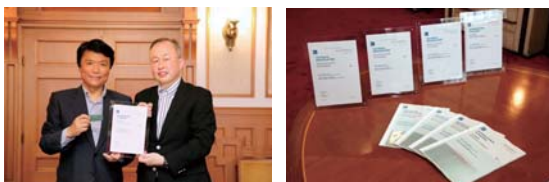
産…ウオルツ、セントラルユニ、キャッツ、PicoCELA ほか  
 学…九州大学、九州工業大学、北九州市立大学、福岡大学、早稲田大学、北九州工業高等専門学校 ほか  
 官…福岡県産業・科学技術振興財団、北九州産業学術推進機構 ほか

## クラスター構想

アジアにおける先端的システムLSI開発クラスターの形成を加速するために、これまでに培われたシステムLSI開発基盤技術を最大限に活用し、重点戦略分野における先端的システムLSIの研究開発を行います。また、組み込みソフトウェア技術者養成を中心とした人材育成体制、半導体関連機関とのネットワークを活用した地域間連携を強化し、先端的システムLSIの開発拠点化を図り、日本半導体復活の牽引役となる世界レベルのクラスターを構築します。

## 事業成果

部品内蔵基板規格の国際標準化／  
医療用ロボットシステムの研究開発



記者発表と国際標準規格原本

(左：小川洋福岡県知事、右：福岡大学友景肇教授)

① 世界初の国際標準規格として研究成果を世界に発信



② 注射薬自動払出装置

(セントラルユニ製 AAD-VIRD  
オートアンプルディスペンサー)

【部品内蔵基板規格の国際標準化／医療用ロボット  
システムの研究開発】

クラスターの研究成果である部品内蔵基板規格JPCA-EB01-2011の製造と品質管理に関する規格が、国際標準規格として国際電気標準会議(IEC)より発行されました。

医療機関における医療事故の防止のため、病棟から返品された注射薬の仕分け作業を高速・高精度で自動処理する「注射薬自動払出装置」を製品化しました。

① 国際標準をめざす設計データフォーマットの研究

部品内蔵基板設計CADからのデータフォーマットを統一し、IECに提案し採択されました。「部品内蔵基板」の国際規格は世界初となります。この規格により厚みが従来の半分以下の基板製造が可能となるなど製品の小型・薄型化に向け国内メーカーの競争力強化に貢献します。

② 医療用高速・高精度ロボットシステムの研究開発

画像処理技術とロボット制御技術を応用して、バラバラの状態で収納された注射薬から目的の薬品を自動でピックアップし、バーコードによる薬品チェック及び使用期限と製造番号の読み取り後、仕分けする「注射薬自動払出装置」を製品化しました。本装置により、医療従事者の安全対策向上、業務の負担軽減、さらには注射薬のトレーサビリティが可能となり、取り揃えから返品までの完全自動化が実現します。

## 製品化実績等

実用化：98件、売上額13億円以上(H24.3時点)

①国際標準規格：

4規格(IEC62878-1-1ほか)(H27.5時点)

②注射薬自動払出装置：

売上額2億8,000万円(H27.3時点)

## 今後の市場規模(見込み)等

平成27年の世界の医療用ロボット市場は約30億ドル(約3,700億円)であり、平成30年には約64億ドル(約7,800億円)に成長するといわれています。