

< 別 紙 >

九州地域組込みソフトウェア戦略策定調査結果の概要

～ 五つの課題 と 三つの戦略シナリオ、アクションプラン ～

1. 九州地域の現状：

九州の組込みソフトウェア(システム)関連企業の実態と動向について、アンケートとヒアリング調査によって整理。

(1) 九州の組込みシステム関連企業

- ・九州地域での組込みシステム関連の企業数は、約300社。うち福岡県に55%で、次いで熊本県に13%が所在。
- ・社員規模30名未満の企業が約半数を占め、30～100名未満が約1/4と中小企業が大半。

(2) 組込みシステム発展の可能性

- ・自動車、電子部品産業等の拡大を背景に、組込みシステムの拡大が期待。半導体実装など、九州の優位性を活かしたハードウェアとソフトウェアの融合に期待。

(3) 組込みシステムを巡る動き

- ・自動車産業の集積を背景に北九州には、カーエレクトロニクスセンター構想に基づく人材育成、福岡県にはシステムLSI設計技術者の集積、熊本県には半導体等の量産拠点化などの特色があるが、ひとつの地域では研究者・産業としてのプレイヤーが不足、他地域の大学や産業との連携が必要。
- ・一方で、産学官連携による九州発『組込みソフトウェア設計支援ツール(H19-20Fy 戦略的基盤技術高度化支援事業で採択)』の開発がなされており、開発ツールが普及することによる組込みソフトウェアの生産性向上に期待。

2. 五つの課題：

調査・意見交換によって、九州での組込みソフトウェア(システム)に関する課題を、以下のように抽出・整理。

(1) 横のネットワークの必要性

- ・ひとつの地域では、企業・研究者等のプレイヤーが不足しているため、九州の各企業や大学の得意分野による「強み連携」が必要不可欠であり、ネットワーク形成のための「推進母体」が必要。

(2) 人材・教育への対応

- ・組込みソフトウェア開発において、上流部ではハイレベル人材が不足しており、下流部では人手不足となっている。特にプロモーション、マネージメント、コミュニケーション力のある人材が不足している。

(3) 信用力・販路開拓への対応

- ・中小企業が大半であり、信用力等から販路チャンネルを有している企業が少ない。

(4) アプリケーションの短サイクル化への対応

- ・組込みを行う最終製品の設計・開発・製造のスピード化・高度化により、プログラムの大規模化・高品質・短納期の一方で開発コストの削減要求も高く、「品質・生産性」の向上への対応が急務。

(5) 開発拠点、マーケットの問題

- ・九州は自動車、半導体産業の一大製造拠点。一方で組込みソフトウェアは、開発段階からの摺り合わせが必要とされることから開発拠点(=マーケット)の存在が大きく、九州への開発拠点誘致には「研究・開発」「人材育成」に加え、パートナーとなるプレイヤーとしての「企業」の技術力・競争力強化が必要。

3. 三つの戦略シナリオ

抽出・整理した五つの課題を踏まえ、課題解決に向けたシナリオを、以下のとおり提言。

(1) 弱みの克服

① 九州一体となった推進母体の構築・推進

- ・得意分野による「強み連携」を図る推進母体として、『九州地域組込みシステム協議会(ES-Kyushu)』が平成19年11月29日に発足。組込みシステム関連のポータルサイト機能を強化。

② 人材育成への対応

- ・個別地域で実施されている人材育成事業(例：北九州カーエレクトロニクス人材育成事業)の九州各地への普及や教育・研修を主眼とした競技会(例：ETロボコン)への参加等による人材育成への支援強化。

③ 「見える化(顕在化)」への支援

- ・組込みシステム関連企業等の「企業等集積マップ」作成により、九州の組込みシステム関連企業等の「顕在化」を支援し、域内・域外への情報発信と展示会等でのPRに活用。

④ 販路開拓への支援

- ・関係各種展示会への共同出展など「オール九州」としての取り組みをPRすることで、『組込みアイランド九州』の認知度向上と組込みシステム関連企業の販路開拓を支援。

⑤ 『産学官』のニーズに応じたマッチングシステムの構築

- ・企業間や企業と個人事業者の技術者との「ビジネスマッチング」、企業と就職希望者との「人材マッチング」、企業と研究者との産学連携促進のための「研究ニーズ・シーズマッチング」等の『機会と場』の提供。

(2) 強みの強化

○ 連携・協力による技術力・競争力の強化促進

- ・『強み』を有する「研究シーズ」や「非競争領域での協力」などにより、個々の技術力強化や競争力強化を促進。『九州発の組込みソフトウェア設計支援ツール(九州ブランド)』の開発と普及による組込みソフトウェアの生産性の向上。

(3) モデルプロジェクトの創出

- 「出口」(具体的な研究成果・ビジネス展開 等)を意識した取り組み
 - ・ 出口を意識し、横断的テーマ・キーワードを『グリーンET 九州』とし、九州内にマーケットの可能性と開発力を有する分野をターゲットに、「ユーザー企業(発注者)」と「ハード企業」とソフト企業(組込みベンダー)」との連携による熟度に応じた取り組み(研究会、人材育成、プロトタイプ開発、事業化等)を促す。
- ※ **グリーンET**：「環境」「農業」のみならず、「しなやかさ」「水」「癒し」といった『緑』が持つイメージをキーワードに、総合的な環境への取り組みに『ET : Embedded Technology』を活用。

4. アクションプラン(今後の取り組み)

今後、九州経済産業局及び九州地域組込みシステム協議会を中心として、本調査で示された「ビジョン」「ミッション」の実現に向けて、10年後の具体的なイメージを想定しつつ、そのために必要な3年間の目標を設定し取り組みを進める。