

平成25年度(2013年度)

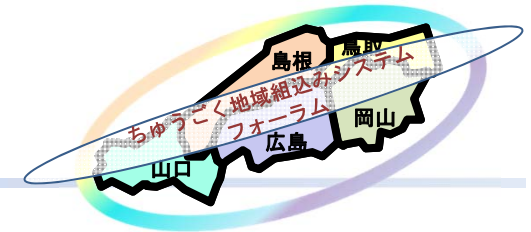
ちゅうごく地域組込みシステムフォーラム

平成25年度の取組み

平成26年4月

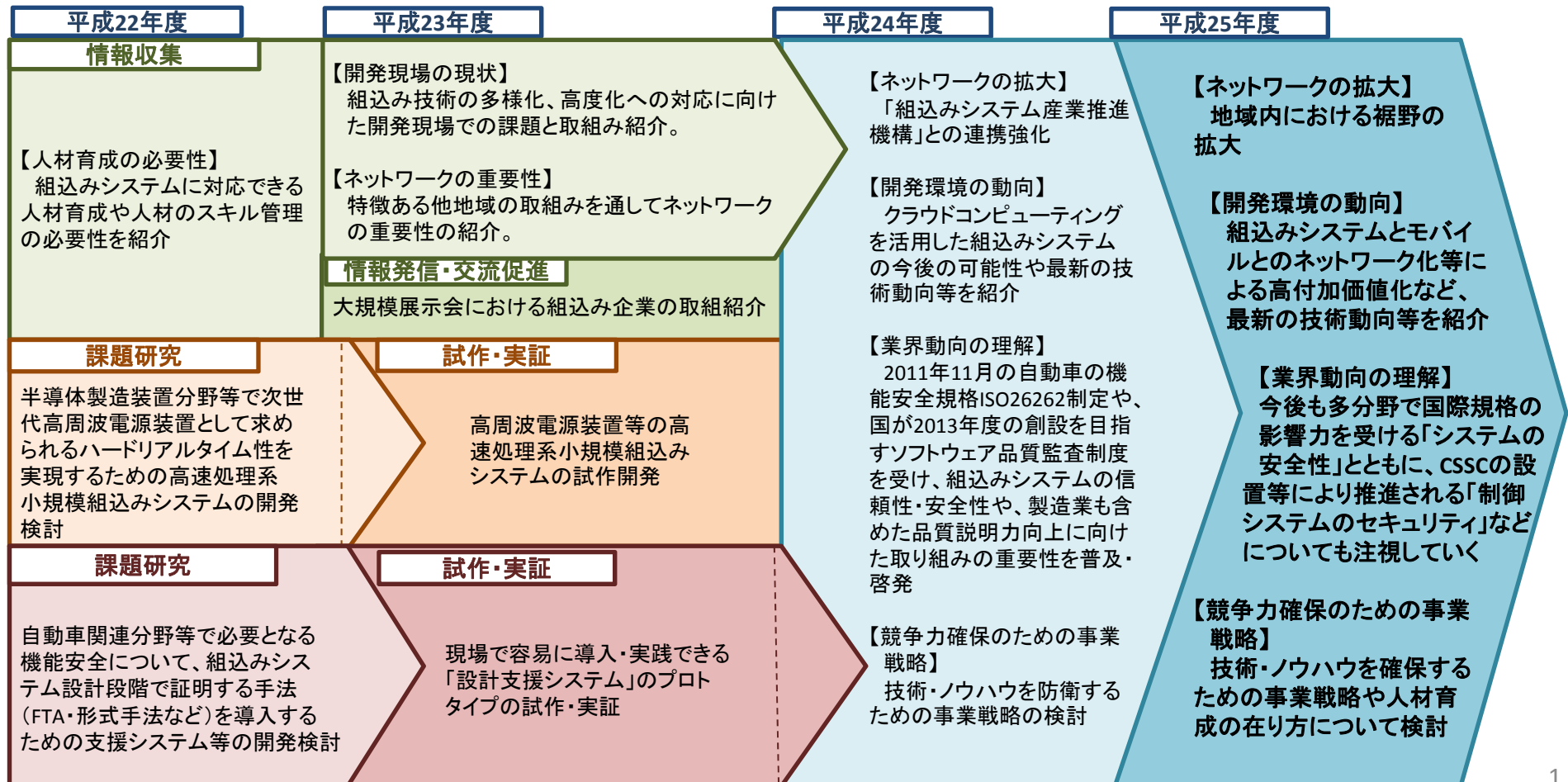
中国経済産業局 電子・情報産業担当

1. 中国地域における組込みシステム産業の振興に係る取組み



○取組方針

中国地域における組込みシステムの信頼性・安全性の確保を目指し、製造業・組込み関連企業の連携を促進して中国地域製造業の品質説明力の向上を図る



2. 平成25年度の取組み

「組込みシステムにおける知財の活用に関する調査」



【問題意識】

クラウドの普及によるシステムの統合化促進や、国際標準化への対応による開発、管理技術の変革が求められている。また、生産性の向上のためにも、開発技術の標準化や知的資産化が重要な課題となっており、組込みシステムにおける開発環境の変化に対応した経営戦略の構築が必要である。

【調査事業の観点】

- ✓地域の組込みシステム関連企業における、開発環境の変化に対応した開発技術や知的資産に関する意識
- ✓組込みシステム関連企業における知財戦略の在り様と人材育成
- ✓組込み産業の最新技術動向・業界動向などと併せた、地域への知財活用や人材育成の在り方の普及・啓発

【調査内容】

- ちゅうごく地域組込みシステムフォーラム会員や中国地域の組込みシステム関連企業等へのヒアリングの実施とキーパーソンの発掘(15社・機関程度)
- 組込みシステムと知財に関して、専門家や先進取り組み企業へのヒアリングの実施(5社・者程度)
- 組込みシステム産業の最新技術動向・業界動向の情報のキャッチアップ(適宜)
- 上記内容について、地域の課題も加味した普及・啓発セミナーの開催(5回程度)

技術、業界動向を踏まえ、
知財の経営戦略上の位置づけや人材の在り方、
育成の考え方を普及

開発環境の
変化への対応による技術の高度化

開発技術の
標準化、知的
資産化による生産性の
向上

地域における
ネットワークの強化

- 開発環境、管理技術の変化への対応や技術動向・業界動向について、情報のキャッチアップを図る
- 設計資産の再利用など生産性向上に資するために必要な開発技術の標準化、知的資産化について取り組み事例を研究する
- 地域における取り組み状況の把握とともにキーパーソンを発掘し、情報交流の場を設けてネットワークの強化を図る

組込みシステムの知財の活用に関する調査（実施実績）

地域内外企業、研究機関等ヒアリング

専門家／先進取り組み企業ヒアリング

< 専門家 >

- 知財：東京理科大学専門職大学院イノベーション研究科知財戦略専攻／大阪工業大学大学院知的財産研究科
- 組込みシステム産業：電気通信大学大学院 情報理工学研究科／独立行政法人情報処理推進機構ソフトウェア高信頼化センター

< 先進取り組み企業 >

- 知財：兵庫県及び大阪府の中小企業2社
- 組込みシステム産業：東京都の企業2社（大企業1社、中小企業1社）

情報のキャッチアップ

- 専門展示会等での最新情報収集：Japan IT Week春、ET展2013 等
- 関係機関・団体等との情報交換：AIST、IPA、一般社団法人日本自動車研究所（JARI）、NPO法人軽量Rubyフォーラム 等

地域企業等ヒアリング

- 教育・研究機関：3大学／3高等専門学校
- 公設試：5カ所（各県）
- 企業：22社（鳥取県3社、島根県3社、岡山県2社、広島県10社、山口県4社）

ヒアリング結果を踏まえた地域セミナーに向けた検討

< 開催地域 >

- 組込み関連事業者数の、数的、技術レベル的厚み及び県や公設試の取り組みの推進度合いを勘案
- 県や公設試などカウンターパート機関同士のネットワークの範囲を勘案

< 開催内容 >

- ヒアリングの際に企業から出された課題（技術的、経営的）に関するテーマを選定
- カウンターパート機関と話し合い、地域企業に必要な情報等を盛り込む
- 企業やカウンターパート機関からの要望はなくても、国として伝えておくべきメッセージを提示

組込みシステムの知財の活用に関する調査（実施実績）

地域セミナーの開催

岡山開催（12月11日@岡山市）

- 組込みシステム産業界の最新動向から見たものづくりの今後～日本のものづくり、明日への展望～
独立行政法人情報処理推進機構 ソフトウェア高信頼化センター 調査役 田丸 喜一郎氏
- 良くわかる！！中小企業知財戦略のイロハ～知財戦略の課題と可能性および組込みシステムとの関係について～
大阪工業大学大学院知的財産研究科長 教授 田浪 和生氏
- 交流会

参加者
27名

島根開催（12月12日@松江市）

- 組込みシステム産業界の最新動向から見たものづくりの今後～日本のものづくり、明日への展望～
独立行政法人情報処理推進機構 ソフトウェア高信頼化センター 調査役 田丸 喜一郎氏
- EMI計測用電波暗室の特性比較とEMI測定アンテナの校正法
独立行政法人産業技術総合研究所 計測標準研究部電磁波計測科 電磁界標準研究室長 黒川 悟氏
- 地域企業事例発表（株式会社アドコン 代表取締役 宇山 伸氏、有限会社アイナス 取締役 東 裕人氏）
- 交流会

参加者
24名

広島開催（2月14日@広島市）

- 組込みシステム（車載、家電等）におけるセーフティーとセキュリティー
パナソニックアドバンステクノロジー株式会社 取締役 大阪開発センター所長 水野 勇介氏
- 組込みシステムの観点から見た中小ものづくり企業における知財管理とファイナンス
大阪工業大学知的財産学部 教授 林 茂樹氏
- 機能安全規格ISO26262の現状について～最新動向と取組みの実際～
一般財団法人日本自動車研究所 ITS研究部次長 小谷田 一詞氏 / 株式会社アドヴィックス 機能安全監査室 河野 文昭氏
- 交流会

参加者
38名

山口開催（2月17日@宇部市）

- HTML5を核とするWeb技術で実現する次世代組込みクラウド連携
慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 特任准教授 芦村 和幸氏
- 組込みシステム産業界の最新動向から見たものづくりの今後～日本のものづくり、明日への展望～
独立行政法人情報処理推進機構 ソフトウェア高信頼化センター 調査役 田丸 喜一郎氏
- 交流会

参加者
31名

付記：ETロボコン中四国地区大会開催の経過と当局の支援

中四国地区大会開催の経緯

- 2010年以前：中四国地域の参加企業は、関西地区大会若しくは九州地区大会へ出場していた
- 2009年：福山大学工学部電子・ロボット工学科（現 スマートシステム学科）香川教授と岡山県工業技術センター三輪専門研究員が関西地区大会に参加、視察
- 2010年：福山大学香川教授が関西地区実行委員会に所属し、運営ノウハウを蓄積、中四国地区プレ大会も開催
- 2011年：香川教授を中心に、企業、公設試などの有志により中四国地区大会実行委員会が立ち上がり、第1回中四国地区大会開催
- 2012年：第2回中四国地区大会開催
- 2013年：実行委員会が正式に規約を制定、第3回地区大会が開催される

開催実績と当局の関わり

- 第1回（2011年）：中四国地区大会の見学
 - ◆参加チーム数：16チーム
 - ◆チャンピオンシップ大会には、2団体出場（入賞ならず）
- 第2回（2012年）：チャンピオンシップ大会の見学
 - ◆参加チーム数：21チーム
 - ◆チャンピオンシップ大会には、2団体出場（入賞ならず）
- 第3回（2013年）：後援名義の使用承認
実行委員会オブザーバとして、試走会、地区大会での実務支援
 - ◆参加チーム数
デベロッパ部門：20チーム、アーキテクト部門：3チーム
 - ◆チャンピオンシップ大会には、デベロッパ部門1団体、アーキテクト部門1団体が出場
→新設のアーキテクト部門にて同点優勝！（宇部工業高等専門学校）

実行委員会における当面の課題と対応

- 参加団体の拡大：他地域と比べ企業のエントリー比率が低い、参加者が固定されている
→啓発活動の活発化（当局開催セミナーやメールマガジン等でも紹介）
- 実行委員の固定化、高齢化：他地区と比べて人数が少なく、実行委員への負担が継続している
→実行委員によるロボコンOBなど若年層実行委員のスカウト活動の推進
- スポンサーの発掘：現状は本部事務局からの配付と実行委員の持ち出しで対応
→実行委員会による地区大会参加企業、地元企業へのアプローチ

