

カーエレクトロニクス・高度人材セミナー
2013年2月14日(木)

多様なニーズに対応する 福岡市の取り組み

1

福岡市役所 新産業立地推進部
情報・自動車産業係長 金子 千夏

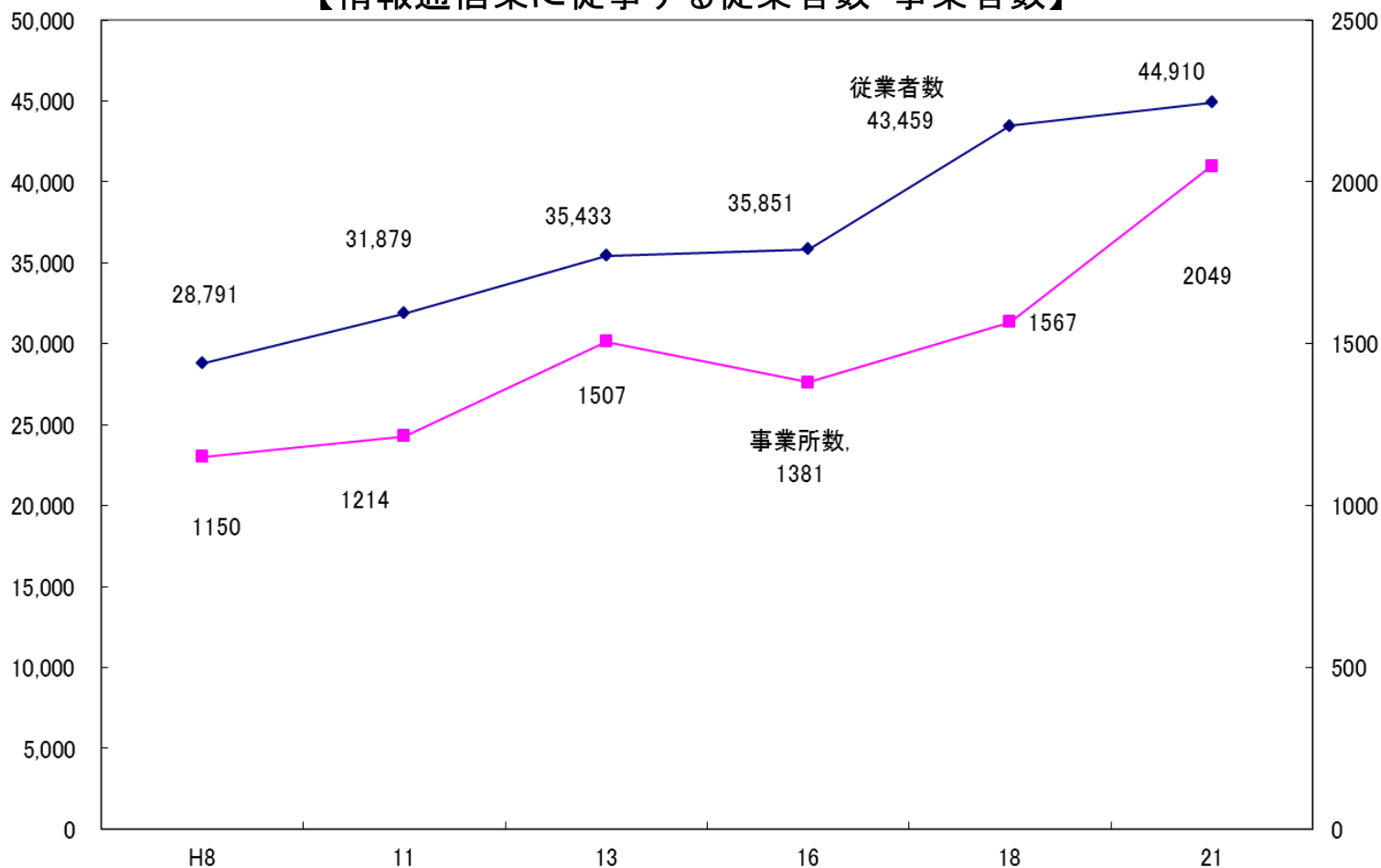
本日の報告内容

- 福岡市の情報関連産業の集積
- カーエレクトロニクス分野の取り組み
 - ・モデルベース開発普及の実態(23年度ISIT調査から)
 - ・モデルベース開発 普及・啓発事業
- 地域のソフト開発企業の実態(24年度調査から)
- 人材育成を中心とした福岡市の取り組み

情報関連産業の集積 ①

- 基幹産業である卸売業の成熟化, 理工系大学卒業生の就職先不足等の理由から, 次代を担うリーディング産業として**1985年頃**から情報関連産業を振興。
- 情報通信業の事業所数・従業員数は全国第5位

【情報通信業に従事する従業員数・事業所数】



(出所) 総務省「事業所・企業統計調査」、「経済センサス」

情報関連産業の集積②(具体的取組み)

具体的には・・・

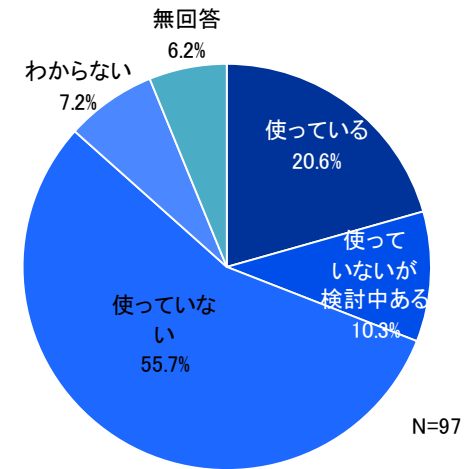
- 福岡エレコン交流会の設立・運営 (S61年～)
- 福岡ソフトリサーチパーク地区の整備
- 組込みソフト開発技術者の育成(H19～)
- **カーエレクトロニクス分野の振興**
→モデルベース開発に向けた取り組み

カーエレクトロニクス分野の取り組み

～モデルベース開発普及の実態(23年度ISIT調査から)～

○ モデルベース開発の活用状況

- 使っている 20.6%
- 使っていないが検討中 10.3%
- 使っていない 55.7%
- わからない 7.2%



対象:組込みソフトウェアに関連する企業 送付数 1478通
期間:2011年9月～10月 回答数:97 回収率:6.6%

品質向上と開発工期短縮がメリット

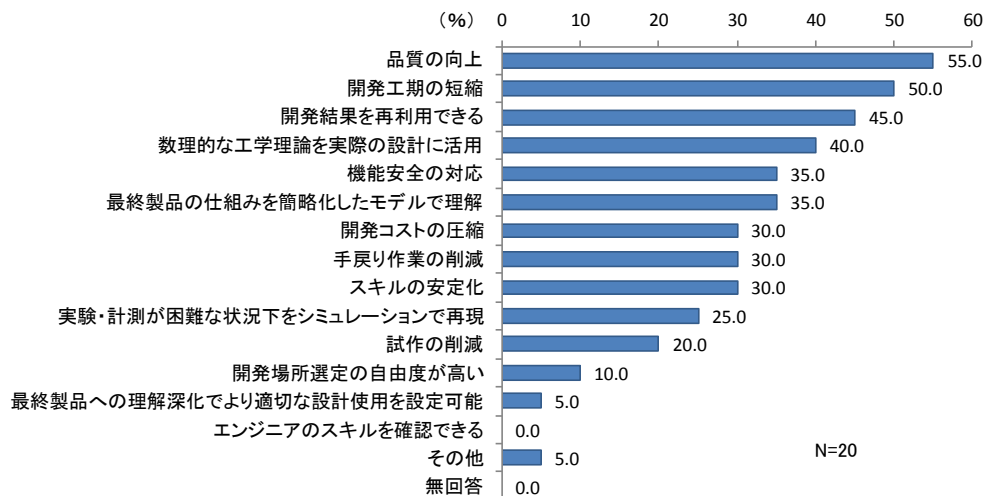
○ メリット:

- 品質の**向上**
- 開発工期の**短縮**

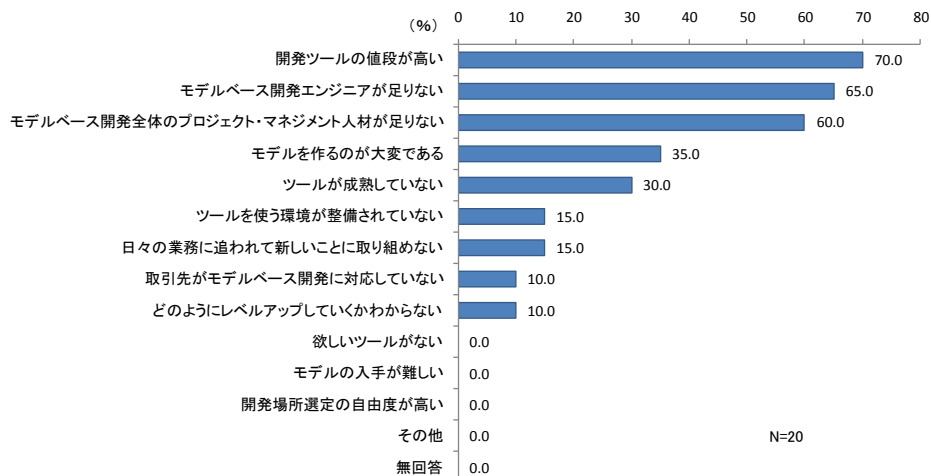
○ 課題:

- 開発ツールの**値段の高さ**
- **人材不足** (開発エンジニア、マネジメント人材)

モデルベース開発のメリット



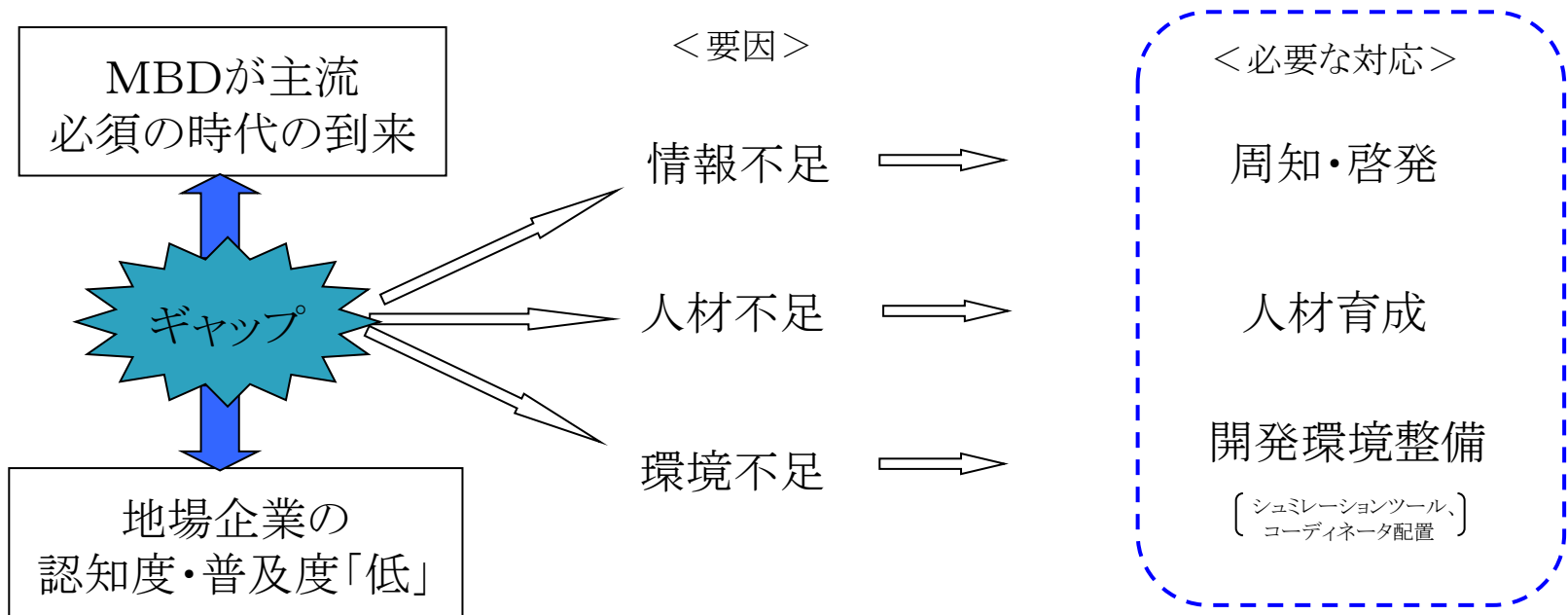
モデルベース開発の課題



<ヒアリング結果>

- シミュレーションなしでの製品開発は限界にきている。開発手法としてのMBDは今後ますます存在感を増す。エンジンやトランスミッションなどの構成部品の開発手法としてMBDが必須になるとみている。(カーメーカー)
- 欧州では自動車の機能安全基準(ISO26262)にあるように厳格化の方向に進んでおり、MBDは必須である。(自動車関連部品)
- 自動車関連を中心にMBDに取り組んでいるところは増えており、今後もこの傾向は強まる。さらに、エネルギー、ネットワークなど広い分野で活用されている。(ツールメーカー)
- エネルギーシステムの開発は、MBD手法を活用している。システムは非常に複雑で、人間の能力を超えており、何らかの開発システムを使わないと間に合わない。(エネルギー)
- 中小企業がMBDを導入しやすくするため、普及啓発や人材育成事業等を通じて、敷居を低くすることが重要。(大学)

カーエレクトロニクス分野の取り組み ～モデルベース開発 普及・啓発事業①～



カーエレクトロニクス分野の取り組み

～モデルベース開発普及・啓発事業～

- 活用事例セミナー（平成24年6月6日 参加:33名）
 - ・モデルベース開発の手法と技術動向(ガイオ・テクノロジー(株))
 - ・ZIPCによるサービスロボットの開発(株コア九州カンパニー)
 - ・MATLABSimlinkによるモデルベース開発(富士通九州ネットワークテクノロジーズ(株))
- ツールメーカーとタイアップによる実践研修
 - ・ MATLABSimlink（受講者17名）平成24年7月17日
 - ・ ZIPC（受講者8名）平成24年7月18日
- ツール常設・開放
 - ・ MATLABSimlink 及び ZIPC を地場企業に開放
→5回9名(のべ)の利用

カーエレクトロニクス分野の取り組み

～モデルベース開発普及・啓発事業～

○ ツール利用者へのヒアリング結果

ツールへのニーズは一部に留まるものの、今後自動車産業への参入を目指す企業からのツールへの関心は高い。しかし、開放するだけでは不十分との声

- ・開発は、**公用スペースではできないので**、ツール入りのパソコンを貸し出してほしい
- ・**車載系の開発サンプル(事例)**があると嬉しい。
- ・**教育用のサンプル**が欲しい。

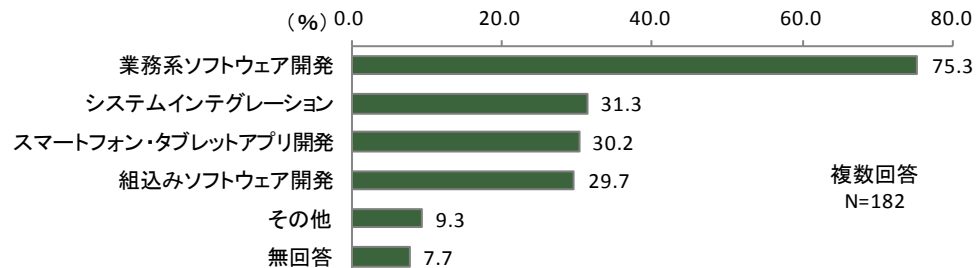


wCloud への展開

地域のソフト開発企業の実態(24年度調査から)①

対象:福岡市のソフトウェア開発企業 送付数 1,151通
期間:2012年7月~8月 回答数:182 回収率:15.8%

- 取り組んでいる業務:
 - 業務系ソフトウェア75.3%
 - システム・インテグレーション31.3%
 - スマホ・タブレットアプリ30.2 %
 - 組込みソフトウェア30.2%



地域のソフト開発企業の実態(24年度調査から)②

○ 業況:3年前と比較すると, 上向き傾向か

● 組込みソフトウェア

上向き 19.8%

横ばい 19.2%

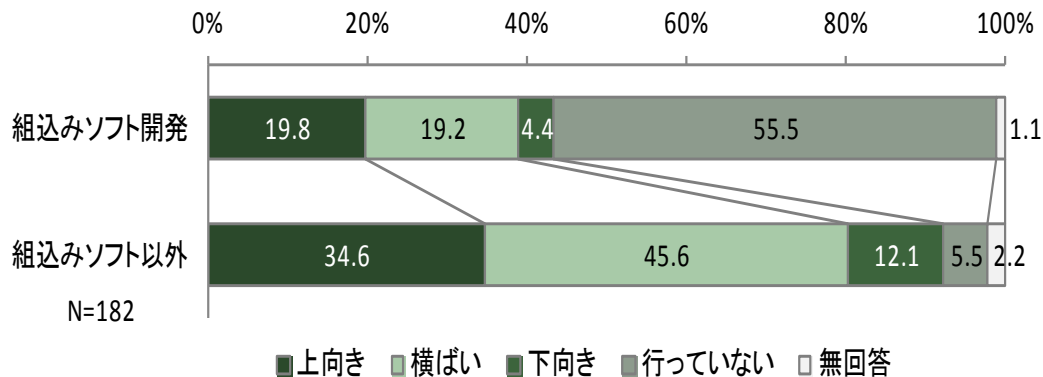
下向き 4.4%

● 業務系ソフトウェア

上向き 34.6%

横ばい 45.6%

下向き 12.1%



地域のソフト開発企業の実態(24年度調査から)③

○ スマートフォン・タブレットの普及により、関連アプリの開発案件増

● AndroidOS

取り組んでいる 27.5%

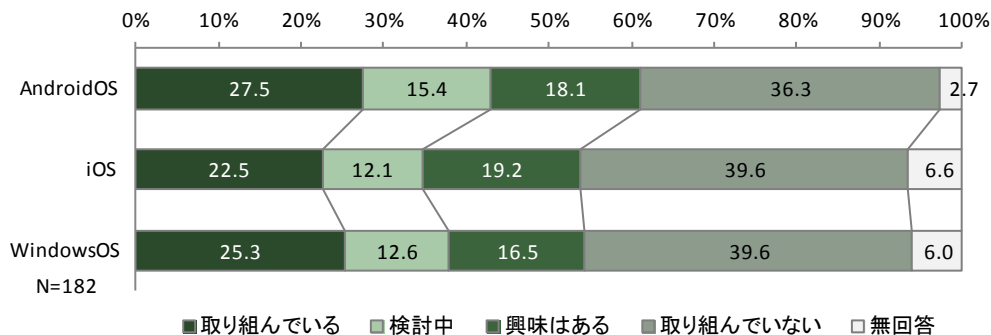
検討中 15.4%

興味はある 18.1%

● iOS

取り組んでいる 22.5%

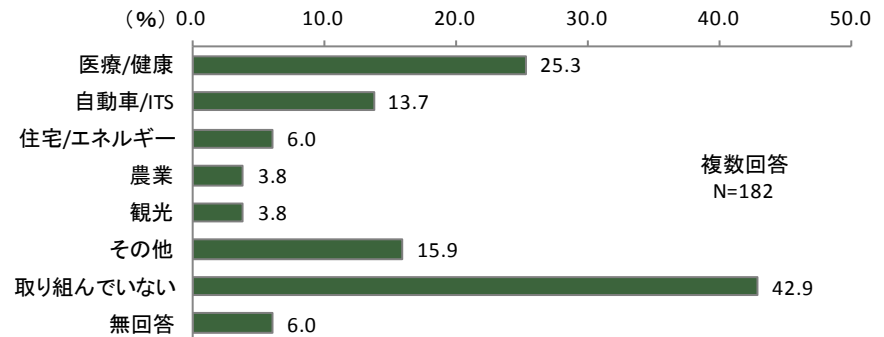
検討中 12.1%



地域のソフト開発企業の実態(24年度調査から)④

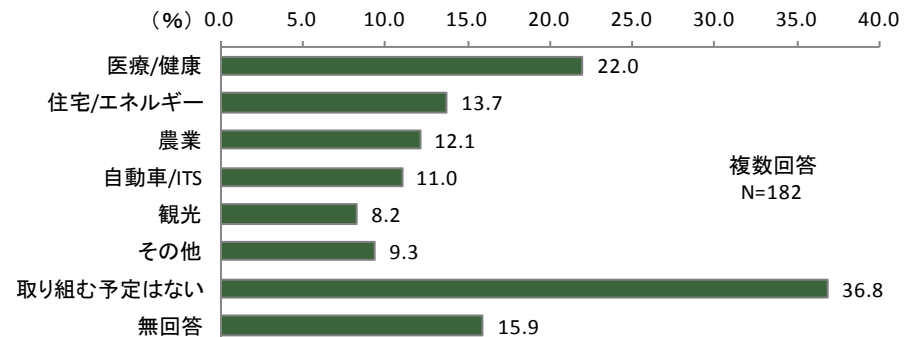
○ 現在の参入状況:

- 医療／健康 25.3%
- 自動車／ITS 13.7%
- 取り組んでいない 42.9%



○ 今後の参入意向:

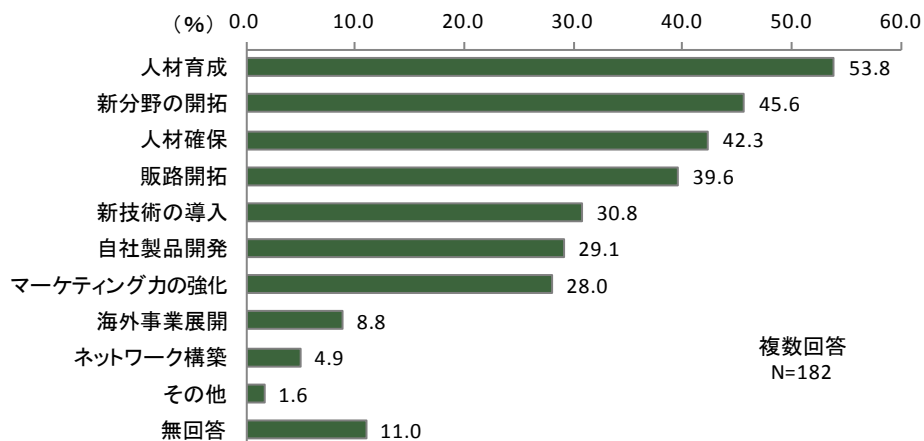
- 医療／健康 22.0%
- 住宅／エネルギー 13.7%
- 農業 12.1%



地域のソフト開発企業の実態(24年度調査から)⑤

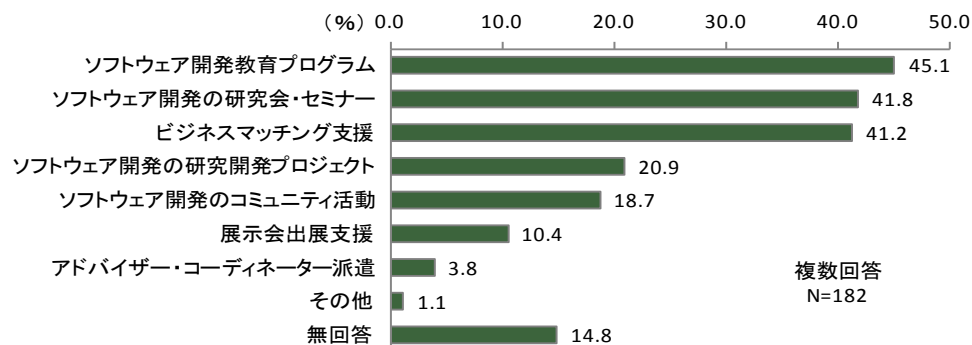
○ 企業の抱える課題

- 人材育成 53.8%
- 新分野の開拓 45.6%
- 人材確保 42.3%
- 販路開拓 39.6%



○ 利用したい支援施策:

- 人材育成 45.1%
- 研究会・セミナー 41.8%
- ビジネスマッチング 41.2%



福岡市の人材育成を中心とした今後の取り組み

- 情報関連産業は国が成長分野と掲げる医療・環境・次世代自動車等において必須の基幹産業
- スマートフォン、タブレットの登場により、新たなマーケットが出現
- 特に九州では、スマホアプリ開発等に対応できるアンドロイド技術者が不足
- 時代の変化に応じた、情報関連産業振興の取り組みが必要



1. 人材育成事業（組込みソフト開発， Android， Java等）
2. 研究会・セミナーの開催
（カーエレクトロニクス， IT融合分野）
3. 販路開拓支援
4. ITを核とする多様な実証プロジェクトやコミュニティを支援

今後も福岡市のリーディング産業として、
情報関連産業の振興を図ります