

## ●成果育成型

(平成14～16年度)



情報通信

# 筑波研究学園都市エリア

都市生活支援インテリジェント情報技術の開発

株式会社 つくば研究支援センター  
〒305-0047 茨城県つくば市千現2-1-6  
TEL. 029-858-6000

## 核となる研究機関

国立大学法人 筑波大学、(独)産業技術総合研究所

- **主な参加研究機関** 産…新潟精密(株)、(株)ヤマモトシステムデザイン、日立エンジニアリング(株)(現:(株)日立情報制御ソリューションズ)など  
学…国立大学法人 筑波大学、国立大学法人 筑波技術短期大学(現:国立大学法人 筑波技術大学)  
官…(独)産業技術総合研究所

## 都市エリア産学官連携促進事業における代表的な成果

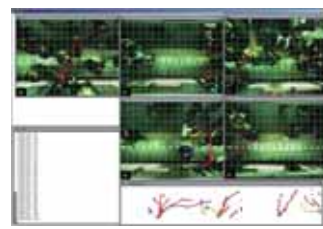
### 1. フルーエンシ情報理論の次世代型マルチメディア製品への展開

フルーエンシ情報理論に基づいて開発された信号変換技術が、世界標準高性能オーディオ装置、高精細・スケーラブル対話型DTPシステム、TV映像用高精細化処理LSI等、マルチメディア全般の先端製品として実用化され、第4回船井情報科学振興賞、第30回井上春成賞、日本印刷学会論文賞、印刷朝陽会賞など多数の受賞や、AUTM等の国際学会における単独セッション開催等の栄誉に輝くとともに、世界のデファクトスタンダード技術として評価されている。



### 2. ユビキタステレオビジョンデバイス(USVD)の開発

ステレオカメラによる実環境シーン映像から個々の人間の動き(動線)の安定自動抽出や大量時系列データの自動解析等を実行するUSVDのプロトタイプを開発・特許出願し、駅ホーム、踏切、店舗など実環境で目標とする性能を実証するとともに、共同研究企業への技術移転、ベンチャー起業(H16年12月)等による実用化に結果した。

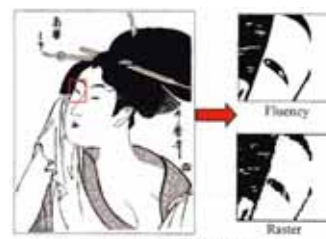


## 事業終了後における取り組みについて

上記テーマは、筑波大学、産業技術総合研究所、農業・食品産業技術総合研究機構の連携融合による都市エリア事業・発展型「安全・安心な都市生活のためのユビキタス映像情報サーベイランス」に引き継がれ、新たな安全・安心のための映像IT研究開発へと発展している。

### 1. フルーエンシ情報理論のデファクトスタンダード化への展開

フルーエンシ情報理論に基づく信号変換技術のより高度・広範囲な応用およびデファクトスタンダード化に向けて、音響、印刷、ビデオ・TV等のマルチメディア用途別情報処理に対応するLSI等の試作・実用化を産学官連携下で推進するとともに、本技術に基づいた研究開発型ベンチャーの起業を計画している。



### 2. ユビキタステレオビジョンデバイス(USVD)等による知的監視システムの開発

USVDの実環境性能試験を新たに愛知万博会場にて半年間にわたって実施し、その有効性を確認することができた。これらの実績を評価した企業数社と次世代型監視システムについて実用化研究が開始されている。さらに、通常でない動作を自動検出する立体高次局所自己相関(CHLAC)技術の開発応用による知的監視システムへの展開が図られている。

