

(3)ユビキタス（電子タグ）WG 技術課題提案アンケート結果

1. 状況認識・適応

- 要素技術
- 統合技術
 - (1-a) 状況記述言語（Semantic Web が有力）
 - (1-b) 標準状況記述法
 - (1-c) 自動状況判断技術
 - (1-d) サービス統合〔自律 Agent, Semantic Web〕
 - (1-e) 人の意識との統合〔高度認識・体系化技術〕
 - (1-f) 人の意識との統合〔無意識 I/O〕
 - (1-g) 人の行動観測・意図解釈・行動支援技術
 - (1-h) センサーベース業務管理・経営管理

2. ユビキタスセキュリティ

- 要素技術
 - (2-a) メディア統合〔Global AAA〕
 - (2-b) セキュア・システムの研究開発〔セキュア・RFID プロトコル〕
 - (2-c) ユビキタス基本ソフトウェア技術〔大量の小型機器の安全性確保〕
 - (2-d) [電子タグ]不正読み取りや、データベースシステムと経路からの情報漏洩防止
- 統合技術
 - (2-e) ユビキタスセキュリティ〔無線、デバイス、数理アルゴリズムの融合〕
 - (2-f) ユビキタス用セキュアプロトコル
 - (2-g) セキュア・システムの研究開発（再掲）〔システムとしてのセキュア環境の提供〕
 - (2-h) [電子タグ]不正タグやデータ盗聴防止などセキュリティ確保と社会的受容性確保
 - (2-i) [センサーネット、情報家電]複数システム間の連携動作、認証処理

3. 高機能デバイス

○ 要素技術

- (3-a) 高機能・高感度センサ
- (3-b) リコンフィギュアラブル R/W
- (3-c) サービス統合〔超省電力サーバ〕
- (3-d) 人の意識との統合〔人体組み込みセンサ〕
- (3-e) タグの可読率向上に関する研究
- (3-f) タグの高機能化による利用範囲の拡大：セミ・アクティブ、アクティブタグ
- (3-g) 新機能デバイス技術〔低電力・無電力機能デバイス、新素材による低コスト機能デバイス〕
- (3-h) [電子タグ]センシング技術の改良による読取精度の向上

○ 統合技術

- (3-i) タグの可読率向上に関する研究（再掲）
- (3-j) 広域環境センシング技術
- (3-k) 実時間人体計測技術〔ウェアラブルセンサ、体内埋め込み型センサ〕
- (3-l) [電子タグ]センシング技術の改良による読取精度の向上（再掲）
- (3-m) [ユビキタス科学技術全体]安価で簡便なユビキタス端末の普及による利用の一般化（医療、健康、教育、趣味、衣食住等の分野）

4. ネットワーク、サービス構築

○ 要素技術

- (4-a) [電子タグ]複数主体による連携を可能とする統合ミドルウェアの開発（リーダー認証、高負荷対応、広域分散処理、障害検知・修復等）
- (4-b) [センサーネット、情報家電]複数システム間の連携動作、認証処理（再掲）

○ 統合技術

- (4-c) 高信頼省電力アドホックネットワーク
- (4-d) スケーラブルセンサネットワーク
- (4-e) シームレスで安全な屋内・屋外間情報家電ネットワーク
- (4-f) ユビキタス用セキュアプロトコル（再掲）〔新ネットワークアーキテクチャの仮想構築と、そこからのシームレスな実構築への移行〕

- (4-g) メディア統合〔管理型 P2P〕
- (4-h) サービス統合〔自己増殖・自律系〕
- (4-i) ユビキタスネットワーク（統合アーキテクチャ）
- (4-j) 広域環境センシング技術（再掲）
- (4-k) 食料生産・流通管理技術〔トレーサビリティ基盤の整備〕
- (4-l) [センサーネット]プラットフォームアーキテクチャ開発と検証

5. 融合領域

○ 要素技術

- (5-a) [情報家電]機器コントロールにおけるユニバーサルなユーザーインタフェースの開発

○ 統合技術

- (5-b) エネルギー供給・流通制御技術
- (5-c) [ユビキタス科学技術全体]環境や社会福祉分野、教育分野、文化との融合など社会的分野におけるソリューション提供
- (5-d) [ユビキタス科学技術全体]電波利用の身体的影響や、技術の反社会的利用、反平和利用防止などのガバナンス