

ICTによる安心・安全

2010年頃

- (1) コインサイズのセンサーノードにより、駅や空港などの特定の公共空間において、危険物、有害物質等をリアルタイムに検知・通報する特定目的別の世界最高水準センシングシステムの実現。汎用的な生体認証システムの実現。
- (2) 地球のどこでも降水状況の観測が可能な衛星システムの運用開始。
- (3) 世界最高水準の宇宙空間における磁気嵐、電磁波等の観測システムの実現。
- (4) プライバシーを確保しつつ、映像コミュニケーションや監視センシングが行えるシステムの実現。

2015年頃

- (1) 異なる物理法則によるマルチセンシング、簡易データマイニング機能を有し、電源レスのマルチオブジェクトセンサーノードにより、あらゆる空間を対象に、事前通報・予防も可能とするセンシングシステムの実現。多くのシステムの有機的な結合の実現。
- (2) 災害時における汎用的センシングシステムの実現。救助ロボットとの連携も実現。
- (3) 素粒子レベルの物資センシングネットワークシステムを実現。
- (4) 宇宙空間の電磁波等の観測による地球環境への影響予測システムの実現。



<検討課題>

- ・超万能センサーノード・ネットワーク技術
高感度化・高精度化技術、マルチオブジェクト化技術、超小型化技術、耐環境性高度化技術、電源レス技術、超高性能スイッチング・ルーティング技術、最適自己階層化技術、
- ・テラヘルツ等センシング用未利用周波数帯活用技術
高機能アンテナ/素子一体化技術、高安定テラヘルツ信号源技術、次世代生体認証適用技術
- ・センシングデータリアルタイム可視化技術
GIS4次元マッピング技術、センシングデータ適応映像化技術、センシングデータ保管・マイニング、ノード管理
- ・全球降水観測技術
二周波降雨レーダ技術
- ・宇宙環境観測技術
衛星搭載地球宇宙環境センサー技術、宇宙環境総合シミュレーション技術
- ・災害通報システム
・バリアフリーシステム

安心・安全基盤技術

2010年頃

- ・「安心安全」を保障するための技術体系が定義され、その開発のための役割分担が明確になっていること。
- ・産業として成立し、持続可能な安心安全基盤技術が、日本社会をテストベッドとして発生し、新しいライフスタイル、ビジネススタイル、ワークスタイルの提案を全世界に対して発信できること。

2015年頃

- ・世界標準に採用されるような、わが国発の技術体系が多く提案されていること。



<検討課題>

- ・超高精度位置・時刻・周波数標準提供技術
超高精度位置特定技術、超高精度同期化技術
- ・超大容量データリアルタイム処理・管理技術
複数システムコラボレーション型データマイニング技術、リアルタイムデータベース検索・マッチング技術
- ・解析手法
データの統括処理、可視化、光アクセスでの緊急警報、証拠保全技術、データ漏洩の検出
- ・評価手法
セキュリティのアセスメント、安全信頼プライバシー解析手法
- ・非常時通信確保
無線通信非常時確保技術、光高速通信非常時確保技術、宇宙非常時通信確保技術
- ・基盤構築
高セキュリティプラットフォーム、セキュリティ保障基盤