

平成17年度 自律移動支援プロジェクトの 検討方針(案)

- 平成17年度は、平成16年度のプレ実証実験におけるICタグ等通信機器の性能確認結果を踏まえ、神戸市内に整備した実証実験環境を活用し、実証実験を実施。また、愛知万博、東京都、青森県とも連携し、実証実験の充実を図る。
- コンテンツの入力、モニター調査などについては、地元の市民、小中学校、NPO、各分野の専門家の方々にも協力頂く。
- 神戸において8月に開催される「チャレンジド・ジャパン・フォーラム(CJF)国際会議in HYOGO・KOBE」や「ユニバーサルデザイン全国大会」など、各種イベントと連携し、国内外の方々々にシステムを発信。
- 実空間における機器の通信確認結果やモニターの意見を実証実験にフィードバックし、技術の研鑽を行い、利用者に使いやすいシステムを構築。
- 実証実験結果を踏まえ、システムを各地に展開できるよう技術仕様案を策定。技術的な面については民間の協力を、提供する情報内容については市民の協力を、セキュリティーや制度面は学識者の協力を得ながら標準となるシステムのプラットフォームをとりまとめる。

自律移動支援プロジェクト 実証実験の体制

「産・学・官・市民」の連携を図り実証実験を実施。

国土技術政策総合研究所

ユビキタスネットワークング研究所・(財)国土技術研究センター等

- ・コンテンツの入力ソフトの開発(重点エリアのコンテンツ入力)
- ・コンテンツ作成マニュアルの作成
- ・設置機器と端末機器の通信安定性の確認
- ・実証実験システム(ソフトウェア)の作成・組み込み
- ・実証実験結果、モニター調査等を踏まえたシステムの見直し
- ・プレ実証実験の検証

民間サポーター

- ・通信機器の耐久性等試験
- ・プレ実証実験
- ・ソフト・ハード面の技術協力

国土交通省

- ・実証実験全体計画の策定・管理
- ・ミニマムコンテンツの検討
- ・実証実験システム(ハードウェア)の構築
- ・国が提供する情報提供内容の検討・作成・入力
- ・インテリジェント基準点の設置、自律移動支援プロジェクトとの連携
- ・自律移動支援プロジェクトの広報

関係省庁との連携

システムの各地での展開に向けた
技術仕様の策定及び制度の検討

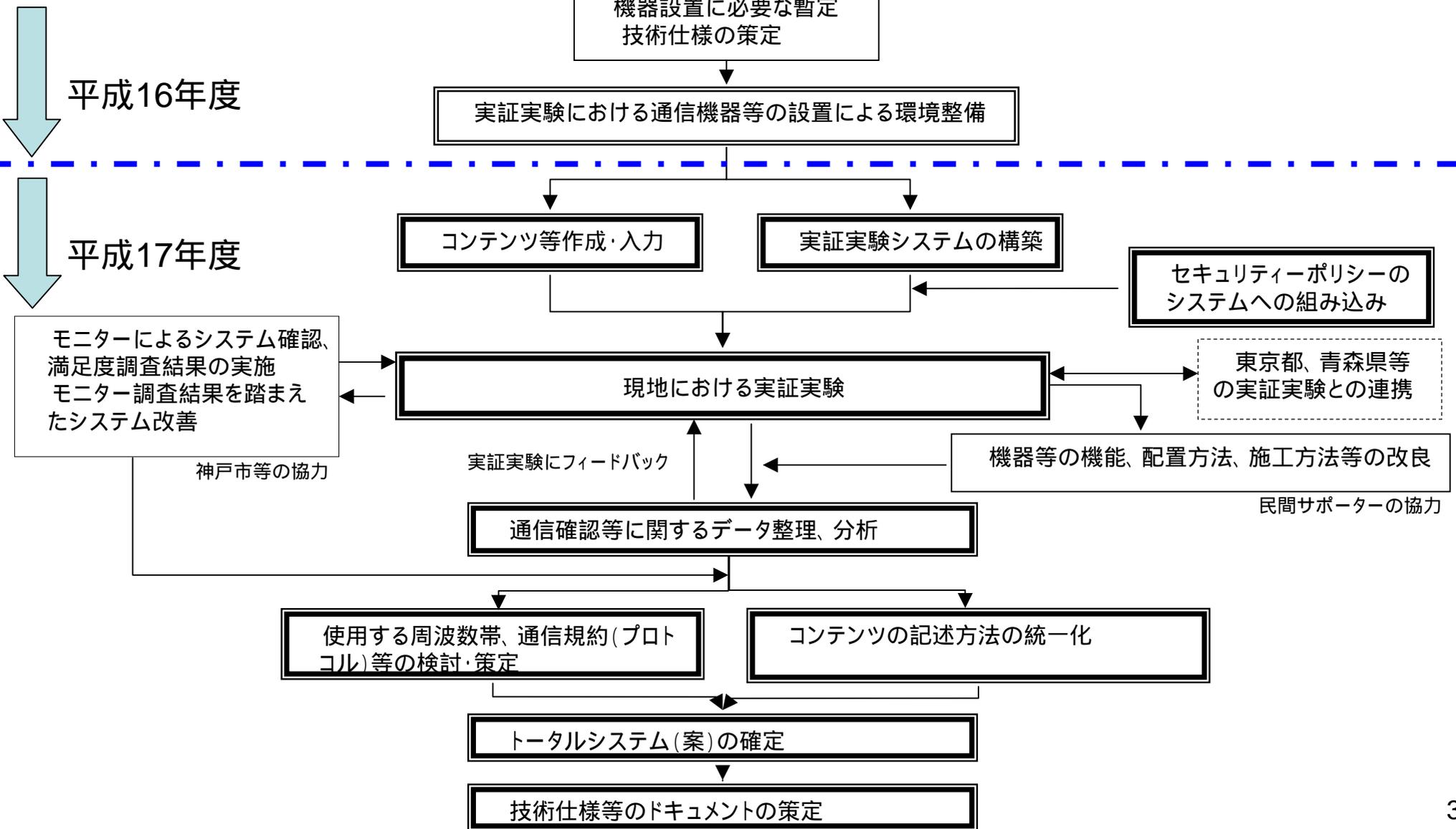
地元自治体

- ・自治体管理施設における機器設置
- ・UD全国大会等イベントとの連携及びPR
- ・観光情報等地域のコンテンツの作成・入力
- ・モニターの公募と実施(国との連携)
- ・小中学校での総合学習等との連携
- ・全国の自治体等への情報発信

地域の方々

- ・地域情報の提供
- ・商店街における店舗情報の提供
- ・モニターとしての協力
- ・小中学校の総合学習等の一環として参画

自律移動支援プロジェクト 実証実験の進め方



自律移動支援プロジェクト 関係省庁、地方自治体との連携

省庁名等	連携内容
都市再生本部 事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>都市再生プロジェクトの一環</u>として支援。 ・都市再生の様々な場面における自律移動支援技術の活用。
警察庁	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>横浜市磯子区</u>において、<u>PICS(歩行者等支援情報通信システム)</u>と自律移動支援システムとの連携の可能性について実証実験を予定。
総務省	<ul style="list-style-type: none"> ・超小型チップネットワーキング技術の研究開発成果を自律移動支援に活用。 ・17年度に、<u>横須賀リサーチパーク(YRP)</u>等での電子タグシステムのITSアプリケーション実験、<u>神戸実証実験エリアでのネットワークロボットを活用した道案内等実証実験</u>を実施予定。
厚生労働省	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者等の安全で快適な生活の支援技術(<u>車いす、情報コミュニケーション機器等</u>)について、連携による技術の拡大及び障害者等のニーズを踏まえたこれらの<u>技術仕様の提供</u>を推進。
農林水産省	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>食品流通の効率化、食品トレーサビリティ</u>等の推進にあたり、必要となる場所情報等について、自律移動支援プロジェクトなど関係省庁の事業との連携を検討。
経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者等が複数の情報通信インフラ間をシームレスに移動できる携帯端末の開発にあたり、自律移動支援プロジェクトなど関係省庁の情報通信インフラの開発等と相互に連携・協調して実施。
東京都	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>上野(広場空間)</u>などのエリアで、施設、店舗情報及び観光情報を提供するための実証実験を実施。<u>秋葉原(デモンストレーションルーム)</u>で、技術要素・システムの展示、紹介。
青森県	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>積雪寒冷地域</u>における歩行支援技術を検討するため、青森市内を中心に実証実験を実施。

自律移動支援プロジェクト 技術仕様書で規定する項目(案)

ハードウェア関係

ハードウェア仕様書

(情報発信機器:ICタグ付き誘導ブロック、シールタグ、各種マーカー類)

【規定項目】

物理的形状 - 例)形状、重量等

耐環境性仕様 - 例)温度、湿度等

電気特性の仕様 - 例)電源条件、通信方式、周波数、変調方式、通信距離等 (以上技術WG)

ハードウェア仕様書 (携帯情報端末、白杖アンテナ、方位センサ、ヘッドセット)

【規定項目】

外部インターフェースの仕様 (技術WG)

ハードウェア仕様書 (エアインターフェース)

【規定項目】

各種場所情報発信機器及び情報サーバとのインターフェース(通信方式、周波数等)仕様 (技術WG)

データベース関係

場所情報データベース仕様書

ミニマムコンテンツ(経路案内、周辺施設案内、注意喚起情報、伝達情報<文字・音声・振動>に応じた情報内容)、推奨基本データフォーマットについて規定(サービスWG、場所情報検討専門委員会、地図SWG)

地図データベース仕様書

経路検索・歩行ネットワークデータ(データ項目、精度等)、地図連携方法を制定(地図SWG)

設計・施工・保守管理関係

場所情報発信機器の設計指針

実証実験で採用した配置、設置高さをもとに、結果を踏まえ制定
【規定項目】場所情報発信機器の配置、設置高さ等(技術WG)

場所情報発信機器の施工指針

実証実験における標準的な施工方法を踏まえ、関連業界団体の協力のもとに制定(技術WG、サービスWG)

場所情報発信機器の保守管理指針

実証実験における標準的な保守管理状況等を踏まえ、関連業界団体の協力のもとに制定(技術WG、サービスWG)

その他

ネットワーク仕様書

サービスに必要となるネットワーク形態、通信データフォーマット、及びID解決方法等について規定(技術WG、場所情報検討専門委員会)

サービスインターフェース仕様書

利用者の属性(身体コンテキスト)に応じた情報のやりとりの手順、利用者の属性の記述方法等について規定(サービスWG)

セキュリティポリシー

責任分解、プライバシー、知的所有権等を検討
(セキュリティーポリシー検討専門委員会(仮称))

自律移動支援プロジェクト 自律移動支援プロジェクトで定めるべき技術仕様(案)

セキュリティポリシー

制度設計の基本的考え方(責任分界、プライバシー、知的所有権等)を検討
(セキュリティポリシー検討専門委員会(仮称))

ハードウェア関係

ハードウェア仕様書 (情報発信機器)

電気的特性:電源条件、通信方式、周波数、変調方式、通信距離、固有IDbit数、ユーザーメモリサイズ、メモリ書き換え特性等

対環境性仕様:温度、湿度、熱衝撃、防水、油脂・薬品等

物理的仕様:形状、重量等

情報発信機器の種類により定める仕様の範囲は異なる可能性有り

ハードウェア仕様書 (携帯端末等)

外部インターフェイス仕様:白杖アンテナ、方位センサ、ヘッドセット等

ハードウェア仕様書 (エアインターフェース)

エアインターフェイス仕様:通信方式、周波数、変調方式等

ユーザー携帯端末



情報発信機器



シールタグ



ICタグ付き誘導ブロック



無線マーカー



赤外線マーカー

設計・施工・保守管理関係

情報発信機器の設計指針(設置機器の種類、機器設置間隔、設置高さ等)

情報発信機器の施工指針

情報発信機器の保守管理指針

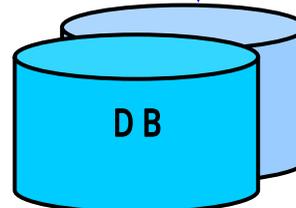
サービスインターフェース仕様書

利用者の属性(身体コンテキスト)に応じた情報のやりとりの手順、利用者の属性の記述方法等について規定

サービスプロバイダ



情報サーバー



データベース関係

場所情報データベース仕様書

ミニマムコンテンツ(経路案内、周辺施設案内、注意喚起情報、伝達情報(文字・音声・振動)に応じた情報内容)

推奨基本データフォーマット

地図データベース仕様書

経路検索・歩行ネットワークデータ:データ項目、精度、取得基準等

地図連携手法

ID解決サーバー



ネットワーク

ネットワーク仕様書

ID解決方式

ネットワーク仕様: ネットワーク形態、通信データフォーマット等

自律移動支援プロジェクト 平成17年度実証実験スケジュール(案)

	平成16年度	平成17年度												備考		
	~3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
1. 委員会の開催		第3回委員会開催 (H17.3.17)		第4回			委員現地視察 懇談会(神戸)		第5回				第6回			
2. 場所情報検討専門委員会の開催	第1回委員会開催 (H17.2.15)		第2回						第3回				第4回			
3. セキュリティーポリシー検討専門委員会(仮称)の開催			(検討結果をトータルシステム案及び技術仕様案の策定に反映)													
4. WG及びSWGの開催		適宜開催し、実証実験及び技術仕様案の策定に反映														
5. 神戸実証実験エリア環境整備																
6. コンテンツ等の作成及び入力		重点エリアのコンテンツ	その他エリアのコンテンツ				コンテンツの見直し・改善									
7. 通信安定性の確認							使用する機器の検証、設置間隔の見直し等									
8. モニター調査			実証実験開始式				モニター募集(数回に分けて募集)									
9. データの整理及び分析							データの分析、改善点の抽出									
10. 新技術に関するプレ実証実験の継続																
11. 周波数帯、セキュリティー等の検討							専門委員会及びWGによる検討									
12. トータルシステム(案)の確定																
13. 技術仕様書案の作成														技術仕様書案の公表		
14. 東京都・青森県等との連携			実証実験内容を適宜反映													
15. 関連事項		2005年日本国際博覧会「愛・地球博」会場での実証実験 (H17.3.25~9.25)					ユビキタス・フェア2005(青森)(H17.6.21~22)			IT CITY MESSE in GIFU(H17.7.14~15)		ユニバーサルデザイン全国大会 (H17.8.17~18)		チャレンジド・ジャパン・フォーラム(CJF) 国際会議in HYOGO・KOBE(H17.8.18~19)		
														TRONSHOW 2006 (H17.12.14~16)		