

総合科学技術会議 基本政策専門調査会
情報通信分野推進戦略プロジェクトチーム会合

ー 自律移動支援プロジェクト ー



平成18年2月14日
国土交通省



国土交通省のこれまでの取り組み

これまで、建築物、公共交通などで高齢者や身体障害者等を対象とするバリアフリー化の取り組みを推進。

平成6年 ハートビル法制定...建築物のバリアフリー化

平成12年 交通バリアフリー法制定...公共交通のバリアフリー化

課題

「公平」、「自由な選択」、「参加」等のユニバーサルデザインの考え方を踏まえ見直した場合、その対応は十分ではない。

外国人など多様な利用者を想定していない

心のバリアフリーや情報提供等、ソフト面での対策が不十分

等

「いつでも、だれでも、自由に、使いやすく」という考え方を踏まえ、「**ユニバーサルデザイン政策大綱**」を策定(平成17年7月)

5つの基本的考え方

利用者の目線に立った参加型社会の構築

バリアフリー施策の統合化

だれもが安全で円滑に利用できる公共交通

だれもが安全で暮らしやすいまちづくり

技術や手法等を踏まえた多様な活動への対応

ユニバーサルデザインの考え方を踏まえた10の施策

多様な関係者の仕組みの構築

評価・情報共有の仕組みの創設

一体的・総合的なバリアフリー施策の推進

基準・ガイドラインの策定

ソフト面での施策の充実

安全で円滑に利用できる公共交通の実現

安全で暮らしやすいまちづくり

様々な人・活動に応じた柔軟な対応

IT等の新技術の活用

先導的取り組みの総合的展開

21世紀を支える社会資本・交通の整備について、誰でも安心して利用できる根幹的なインフラとして共通の基盤となる、「自律移動支援プロジェクト」を推進

自律移動支援プロジェクトが目指すもの



身体的状況、年齢、国籍を問わず、あらゆる人が自分の意志で自由かつ安全に移動できる環境づくり

視覚

音声による
経路誘導



左約1mに、
店が
あります。

聴覚

振動や
文字で
情報提供



先程、人身事故が発生した為
上り電車は遅延しております。
お急がしー...

アナウンスは聞けないけど、
文字情報で
電車の不通がわかった。

〇:〇〇に△の駅
で人身事故が発生
しました。上り電車
全て不通となっ
ております。地下鉄
やバスで...

ユニバーサル
社会
の実現

観光

多言語による
情報提供



Hozo-mon.
Senso-ji Temple's
main gate which...

店舗情報 地域情報

店です。
本日20%off
セール中!



現在地は
神戸市中央区
京町 丁目です。



自律移動支援プロジェクトで用いるシステムの概要

検討の手順

- ① ユーザーニーズの把握
- ② 情報提供内容と提供方法の検討
- ③ タグなど通信機器、受信機器
- ④ コンテンツの検討



各種マーカ

街角情報ステーション



あらかじめ
そのエリアにある
場所情報IDと
それに対応する
情報を街角情報
ステーションで
ダウンロードする。

街角情報ステーションによるダウンロードができない場合

入手した場所情報IDに
対応する情報が
管理されている
情報サーバを
問い合わせ

場所情報ID解決サーバ

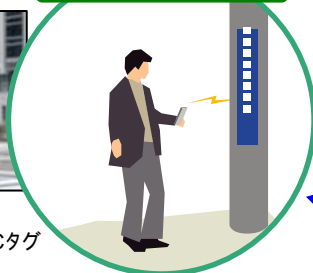
管理されている
情報サーバを指定

情報を
問い合わせ

情報サーバ

情報を
提供

シールタグ



シールタグに
埋め込まれているICタグ

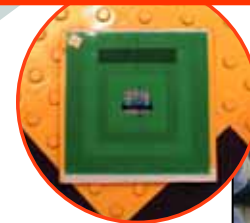
場所情報IDを送信
ID=494612200...

場所情報IDを
問い合わせ

場所情報IDを送信
ID=494612200...

白杖経由で
場所情報IDを
問い合わせ

ICタグ付き誘導用ブロック



プロフィール情報

年齢
性別
障害部位
言語
...



ICタグ

情報を記録しておく小さなICチップと無線通信用のアンテナを組み合わせた小型装置。

主に、住居表示板、地図案内板、店舗、展示物などに取り付け、**その場所やモノ**についての情報を提供。電源は内蔵していない。



視覚障害者誘導用ブロック (ICタグ入り)

ICタグを内蔵した誘導用ブロック。視覚障害者がまちを歩く際に**その場所や行き先の情報**を提供。



太陽電池搭載pT-engine

太陽電池を搭載した電子マーカ。電池やコンセントを必要としないため**電力供給が途絶えた場合も通信が可能**。主に、**一定エリアの情報**を提供。



赤外線マーカ

外部電源型の赤外線マーカ。主に建物入り口や建物内部で**スポット的な情報**を提供。



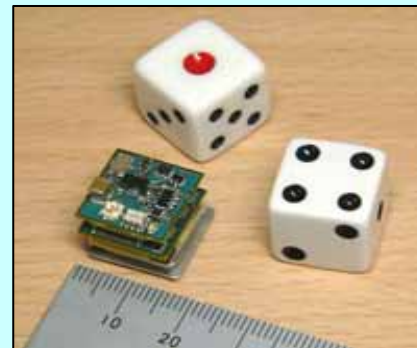
インテリジェント基準点

国土地理院が全国展開構想中の**21世紀の基準点**。非電源型ICタグを内蔵。主に、その場所の経緯度や高さを提供する。いつでも・どこでも・だれでも位置情報を取得可能。



アクティブ電子タグ「Dice」

世界最小15mm角の電源内蔵型電子タグ。低消費電力化により、5分間隔の通信で約2.3年（コイン電池使用）、搭載の超小型二次電池で約5.5ヶ月動作可能。また、あらゆるものに装着でき、活用が可能。



ユビキタスコミュニケーター (UC)

自律移動支援プロジェクト実証実験で使用する携帯通信端末。UCは、2.45GHzと13.56MHzのマルチバンドリーダを搭載し、SDカードにも対応しているほか、無線LANやBluetooth、赤外線による通信など、**マルチモード通信が可能**。



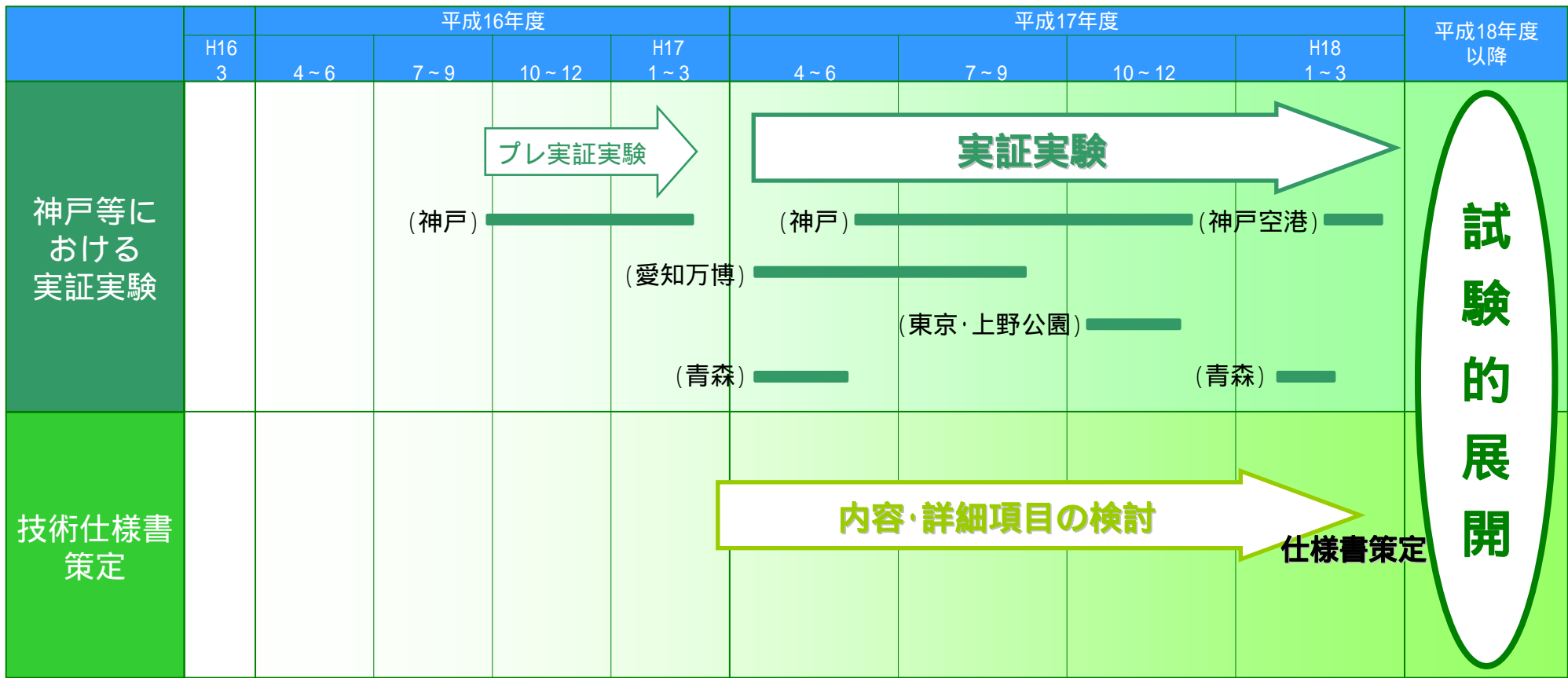
自律移動支援プロジェクトの推進状況



プロジェクトの体制

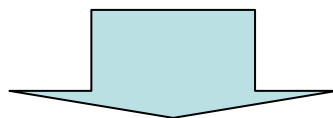


プロジェクトのスケジュール



確かなシステムの構築のため、

実空間での実証実験を行い、技術の研鑽とコスト低廉化を図るとともに、多くの方々のご意見を聞き、システムに反映することにより、**ユーザーの視点に立ったもの**を目指します。



産・学・官・民の連携により、**オープンなシステム**でつくりあげる。

観光振興や公物管理などにも対応可能な**汎用性・拡張性**のあるシステムを構築する。

国際標準を目指すことにより、アジアそして**世界に貢献**。

**国家的プロジェクトとして、
新しい社会インフラの構築をめざします。**