

自律移動支援プロジェクトの推進

平成17年12月

国 土 交 通 省

「いつでも、どこでも、だれでも」利用できるシームレスな情報環境をオープンシステムでつくりあげる

発想の転換で、
今まで主にモノに貼付されてきたICタグを
場所にくくりつけると……

初めて訪れた町で魅力ある情報を発見



出発前に安心・安全ルートを確認



聴覚障害者にも振動や文字で情報を提供



緊急時にSOSを発信



視覚障害者にも最後の一步まで親切に誘導



英語など多言語で親切に案内



「移動経路」「交通手段」「目的地」などの情報について、「いつでも、どこでも、だれでも」アクセスできるユビキタスな環境を構築し、誰もが持てる力を発揮し、支え合ってつくる「ユニバーサル社会」の実現

システム構築のコンセプト

①オープンなシステムでつくりあげる

～わが国のICタグなどの先端技術力を、オープンな環境を活かし、世界に発信！

- 神戸での実証実験で技術を研鑽

②汎用性・拡張性のあるシステム

～いつでも、どこでも、だれでも

- 障害者の自律的移動のサポート
- 健常者も外国人も、容易にアクセス
- 災害時、救命救急などへのSOS発信、救援支援

③国際標準(Global Standard)をめざす

- 全体システム、要素技術に関する国際標準

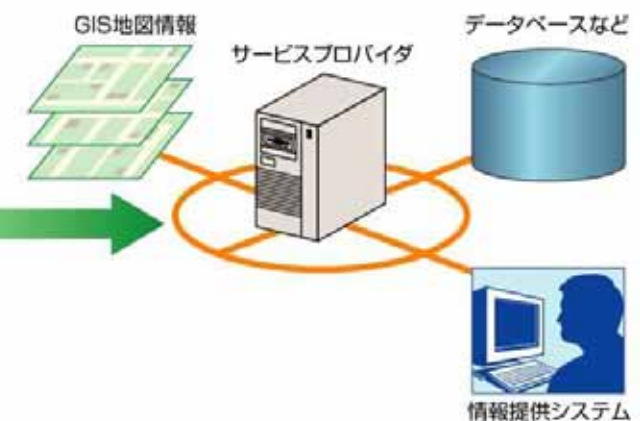
10年後のシステムの
定着を見据え、
産、学、官、市民の知恵の結集

自律移動支援プロジェクト 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



実証実験を行うことで

- ①実空間での技術研鑽により、確かなシステムを構築できます。
- ②システムを地域の人びと、民間の人びとが参加し、創りあげていくことができます。
- ③市民の人びとの意見を聞き、ユーザーに使いやすいシステムを構築できます。
- ④システムの内容を国内外に広く情報発信できます。

実証実験は神戸で

神戸で実施する背景

- 阪神淡路大震災の経験をこれからの日本の社会に活かす。
 - ・6,400人以上の尊い命を失った大震災を乗り越え、すべての人の協力と「和」の中で、まちづくりが進められています。
 - ・震災の経験をもとに、神戸がユニバーサル社会実現へ向けた新しい考え方を提示することは、震災時に神戸を支えてくれた全国の地域・人びとへの貴重なメッセージになります。
- 震災後10年の節目の時に、「災害に強い安心なまちづくり」へと新しく生まれ変わろうとする神戸の思いを、世界へ発信することは意義深いといえます。
- 神戸は、陸・海・空の交通が交わり、海外からも多くの人を訪れる国際観光都市です。
- 「チャレンジド・ジャパン・フォーラム (CJF) 国際会議in こうべ」の開催が予定されています。

自律移動支援プロジェクト プロジェクトの体制

自律移動支援プロジェクト推進委員会(坂村委員長)

場所情報検討専門委員会(委員長:大石プロジェクト顧問)

セキュリティポリシー検討専門委員会(仮称)

サービスWG(座長:坂村委員長)

移動支援項目・方法等サービスに関する検討

技術検討WG(座長:坂村委員長)

位置・場所情報提供の技術に関する検討

神戸プロジェクトチーム(神戸) スーパーアドバイザー:坂村委員長
竹中委員

神戸実証実験WG(座長:近畿地方整備局企画部長)

実証実験内容等神戸実証実験に関する検討

自治体サポーター

自治体名	所 属	役 職	氏 名
北海道	建設部	部 長	野村 昌信 氏
青森県	県土整備部	部 長	羽原 伸 氏
岩手県	県土整備部	部 長	橋本 義春 氏
宮城県	企画部	部 長	佐々木 義昭 氏
千葉県	総合企画部	部 長	小糸 正樹 氏
東京都	建設局	企画担当部長	林 健一郎 氏
岐阜県	都市整備局	局 長	澤田 哲郎 氏
愛知県	建設部	部 長	藤井 則義 氏
京都府	商工部	部 長	辻本 泰弘 氏
大阪府	土木部	部 長	丸岡 耕平 氏
奈良県	土木部	部 長	木谷 信之 氏
和歌山県	東京事務所	所 長	白藤 正和 氏
高知県	土木部	部 長	久保田 一水 氏
佐賀県	東京事務所	所 長	村山 龍彦 氏
長崎県	東京事務所	所 長	小野 道彦 氏
熊本県	土木部	部 長	松原 茂 氏
宮崎県	東京事務所	所 長	黒木 郁雄 氏
静岡市		助 役	松田 秀夫 氏
名古屋市		助 役	塚本 孝保 氏
大阪市		助 役	
北九州市		助 役	宮崎 哲 氏
板橋区		助 役	小島 基之 氏
三鷹市		助 役	河村 孝 氏
横須賀市		副市長	森田 常夫 氏
厚木市		助 役	都高 泉 氏
金沢市		助 役	須野原 雄 氏
岐阜市		助 役	高村 義晴 氏
豊田市		助 役	菊地 春海 氏

本省関係部局連絡会(座長:遠藤政策調整官)

連絡会関係部局:大臣官房、営繕部、総合政策局、情報管理部、
国土計画局、都市・地域整備局、河川局、
道路局、住宅局、鉄道局、自動車交通局、
海事局、港湾局、航空局、北海道局、政策統括官、
国政研、国総研、地理院

参画サポーター
68社・団体

委員会構成

委 員 長

坂村 健氏 (東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授)

プロジェクト顧問

大石 久和氏 (東京大学大学院情報学環COE教授)

月尾 嘉男氏 (東京大学名誉教授)

委 員

川嶋 弘尚氏 (慶應義塾大学理工学部管理工学科教授)

後藤 省二氏 (三鷹市市民部調整担当部長)

竹中 ナミ氏 (社会福祉法人プロップ・ステーション理事長)

長谷川 貞夫氏 (日本点字図書館評議員)

長谷川 洋氏 (日本聴覚障害者コンピュータ協会顧問)

福島 智氏 (東京大学先端科学技術研究センターバリアフリー分野助教授)

井戸 敏三氏 (兵庫県知事)

矢田 立郎氏 (神戸市長)

吉岡 淳氏 (内閣官房都市再生本部事務局参事官)

佐々木 真郎氏 (警察庁長官官房参事官)

森 孝氏 (総務省総合通信基盤局電波部移動通信課新世代移動通信システム推進室長)

長田 信一氏 (厚生労働省社会・援護局障害保険福祉部社会参加推進室長)

影山 岩夫氏 (農林水産省総合食料局流通課商業調整官)

堀口 光氏 (経済産業省商務情報政策局サービス産業課医療・福祉機器産業室長)

望月 常好氏 (国土交通省国土技術政策総合研究所長)

矢口 彰氏 (国土交通省国土地理院長)

藤本 貴也氏 (国土交通省近畿地方整備局長)

谷口 克己氏 (国土交通省近畿運輸局長)

トータルコーディネーター

清治 真人氏 (国土交通省技監)

プロジェクト統括

内村 広志 (国土交通省政策統括官)

遠藤 玲 (国土交通省政策統括官付政策調整官)

鹿野 正人 (国土交通省政策統括官付政策調整官付政策企画官)

自律移動支援プロジェクト サポーターリスト

平成17年11月18日現在

番号	企業名称
001	KDDI(株)
002	(株)NTTデータ
003	(株)インスパイア
004	ウィルコム(株)
005	エヌ・ティ・ティ・インフラネット(株)
006	エヌ・ティ・ティ・コムウェア(株)
007	(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ
008	(株)エヌ・ティ・ティ ネット
009	沖電気工業(株)
010	カシオ計算機(株)
011	(社)関西経済連合会
012	関西電力(株)
013	(株)キュービット
014	京セラ(株)
015	交通 エコロジー・モビリティ財団
016	(社)交通バリアフリー協議会
017	神戸商工会議所
018	(株)神戸デジタル・ラボ
019	(財)港湾空間高度化環境研究センター
020	国際航業(株)
021	(株)国際電気通信基礎技術研究所
022	(株)昭文社
023	独立行政法人 情報通信研究機構 けいはんな情報通信融合研究センター
024	住友電気工業(株)
025	セコム(株)

番号	企業名称
026	(社)セメント協会
027	(株)ゼンリン
028	大日本印刷(株)
029	(株)竹中工務店
030	定期航空協会
031	(財)鉄道総合技術研究所
032	(株)デンソー
033	東海旅客鉄道(株)
034	東京急行電鉄(株)
035	東京電力(株)
036	(株)東芝
037	東陶機器(株)
038	(株)ドーン
039	凸版印刷(株)
040	トヨタ自動車(株)
041	西日本電信電話(株)
042	西日本旅客鉄道(株)
043	日本オラクル(株)
044	日本信号(株)
045	日本測量機器工業会
046	(財)日本地図センター
047	日本電気(株)
048	(財)日本デジタル道路地図協会
049	(社)日本プロジェクト産業協議会
050	日本郵船(株) (株)MTI

番号	企業名称
051	(社)日本旅客船協会
052	(株)パスコ
053	阪急電鉄(株)
054	阪神電気鉄道(株)
055	東日本電信電話(株)
056	東日本旅客鉄道(株)
057	(株)日立製作所
058	富士通(株)
059	(有)ブライト・シティ・ジャパン
060	ボーダフォン(株)
061	マイクロソフト(株)
062	松下電器産業(株)
063	三井不動産(株)
064	三菱重工業(株)
065	三菱電機(株)
066	(株)ムーブ
067	(株)鷹山
068	(株)ラジオ関西

自律移動支援プロジェクト プロジェクトのスケジュール

	H16 3	平成16年度				平成17年度				平成18年度 以降
		4～6	7～9	10～12	H17 1～3	4～6	7～9	10～12	H18 1～3	
委員会 開催	○第1回 (H16.3.24)	○第2回 (H16.6.18)	○現地視察(H17.9.30) ・神戸プレ実証実験の 委員会視察 ・懇親会の開催	○第3回(H17.3.17) ・プレ実証実験の報告 ・実証実験方針の決定 等 ○第1回場所情報検討委員会 (H17.2.15)				○第4回		
技術仕様書 策定		○第1回神戸PT会議 (H16.5.26)		○第2回神戸PT会議 (H16.12.13)		○第3回神戸PT会議 (H17.5.23)				
実証実験 (デモ等)			○神戸(H16.9.30) プレ実証実験開始式			○神戸(H17.6.19) コンテンツなど 本格的実証実験開始式 関係者による確認				
			プレ実証実験 →			モニター調査				
						機器の通信確認等				
	○東京(H16.3.24)		○ITS世界会議(H16.10.19～24)			○愛知万博(H17.4.13) 公開実験開始(瀬戸会場) 実証実験・モニター調査				
	○神戸(H16.5.26～28)									
関連事項			○ITS世界会議愛知・名古屋2004 (H16.10.19～24)		○ゆきなびあおもりプロジェクト春の実証実験 (H17.4.11～5.16)		○東京都ICタグ実証実験 ・ゆきなび あおもりプロジェクト			
			○国連防災世界会議(神戸) (H17.1.18～22)		○チャレンジド・ジャパンフォーラム (CJF)国際会議inHYOGO/KOBE(H17.8.18～19)					
			○ユビキタスシンポジウムin北海道 (H17.1.25)		○ユニバーサルデザイン全国大会(神戸) (H17.8.17～18)					
			○TRONSHOW2005 (東京国際フォーラム) (H16.12.7～9)		○TRONSHOW2006 (東京国際フォーラム) (H17.12.14～16)					
			○21世紀COE次世代ユビキタス情報社会基盤の形成 (第2回:ユビキタス場所情報システム・シンポジウム) (H16.11.16)							
									○神戸空港開港 (H18.2.16)(予定)	

各地に展開

自律移動支援プロジェクト 平成16年度 プレ実証実験箇所



京町筋

- 場 所:さんちか(地下街の通路)
京町筋 日銀前交差点(交差点及び前後の路上)
- 期 間:平成16年10月～平成17年1月(9月30日開始式)
- 内 容:ICタグ、赤外線、無線等の機器の通信安定性等を確認



さんちか

自律移動支援プロジェクト プレ実証実験開始式 9月30日



プロジェクト推進委員会の委員でもある矢田神戸市長からのご挨拶



テープカット(奥から、上野政策統括官、大石プロジェクト顧問、赤羽衆議院国土交通委員長、坂村推進委員会委員長、井戸兵庫県知事、矢田神戸市長、竹中推進委員会委員)



ICタグ付き誘導ブロック



案内表示板にICタグを貼付



店舗情報を発信



無線による情報提供

自律移動支援プロジェクト プレ実証実験デモンストレーション(京町筋日銀前交差点)



携帯端末に表示された内容の説明(左: 赤羽衆議院国土交通委員長、右: 坂村推進委員会委員長)



車いすによるデモンストレーション



報道関係者への
プレ実証実験の概要説明



視覚障害の方による体験
(左: 長谷川貞夫
推進委員会委員)

自律移動支援プロジェクト プレ実証実験デモンストレーション(さんちか)



ICタグに携帯端末を近づけると、店舗情報を表示



車いすによるデモンストレーション



移動しながら報道関係者へ説明

平成16年9月30日(木)

朝日新聞(夕刊) 14面

**障害者移動支援
新システム実験**
神戸で国交省
国土交通省は30日、障
害者や外国人がIT機器
を使って街を不自由なく
移動できる「自律的移動
支援プロジェクト」の実
証実験を神戸市内で始め
た。同省によると、こう
した実験は全国初。来年
4月から、対象を広げた
本格実験に移る。

街のあちこちに組み込
まれたICタグ(電子荷
札)から、携帯端末に現
在地や商店などの情報を
取り込み、バリアフリー
社会の実現をめざす。
同市中央区の地下街
「さんちか」の店舗など約
400カ所に取り付けた
ICタグに、国交省のス
タッフが近づくと、手に
持った端末に音声と文字
で「三ノ宮駅直進です」
などの情報が送られた。



体の不自由な人の移動支援やお
店の情報などを表示する端末＝
30日午前、神戸市中央区で

平成16年9月30日(木)

神戸新聞(夕刊) 10面

ICタグで安全な町
障害者らの移動支援実験
神戸でスタート

ICタグを利用した携帯端末を利用したデモンストレーション＝30日午前11
時、神戸・三宮、さんちか



ICタグを利用した携帯端末を利用したデモンストレーション＝30日午前11
時、神戸・三宮、さんちか

ICタグで安全な町

障害者らの移動支援実験

神戸でスタート



ICタグを利用した携帯端末を利用したデモンストレーション＝30日午前11
時、神戸・三宮、さんちか

IT(情報技術)を活用
し高齢者や障害者らが
移動しやすいよう情報を
発信する国土交通省プロ
ジェクトのプレ実証実験
が三十日、神戸・三宮の
地下街「さんちか」と京

町筋で行われた。公共空
間での実験は初めてで、
約一カ月間の予定。
「自律的移動支援プロ
今春始まった。専用の携

「ジェクト」。震災から十
年目となった神戸が全国
のモデル地域に選ばれ、
今春始まった。専用の携

帯端末を持って歩くと、
道路などに埋め込んだIC
タグ(電子タグ)が現
在地やバリアフリー情報
などを教えてくれるシス
テムづくりを目指す。情
報は音声や画像、文字で
得られるようにする。

プレ実験は、携帯電話
など各種の電波が過密な
街頭で、システムがうまく
動くかなどを点検。専
用の携帯端末と無線通信
するICタグなどは、同
エリアの点字ブロックな
ど計三百五十八カ所に埋
め込まれた。さんちかを
運営する「神戸地下街」
や各店などが協力、各店
の商品情報も発信する。

三十日午前、さんちか
では、プロジェクト委員
会メンバーらが、専用の
携帯端末が取り付けられ
た車いすに乗り、プレ実
験エリアを移動した。

携帯端末は(喫茶店の
前で)点字メニューがあ
ります」などさまざまな
情報を発信。メンバーは
システムの作動状態を丁
寧にチェックしていた。

自律移動支援プロジェクト 北側国土交通大臣神戸視察(京町筋) 12月13日



白杖(はくじょう)によるデモンストレーション



携帯端末に表示された情報の説明



車いすによるデモンストレーション

平成16年12月14日(火)

建設工業新聞 11面

北側国交相が自律移動 支援プロなど現地視察



説明を受ける北側国交相

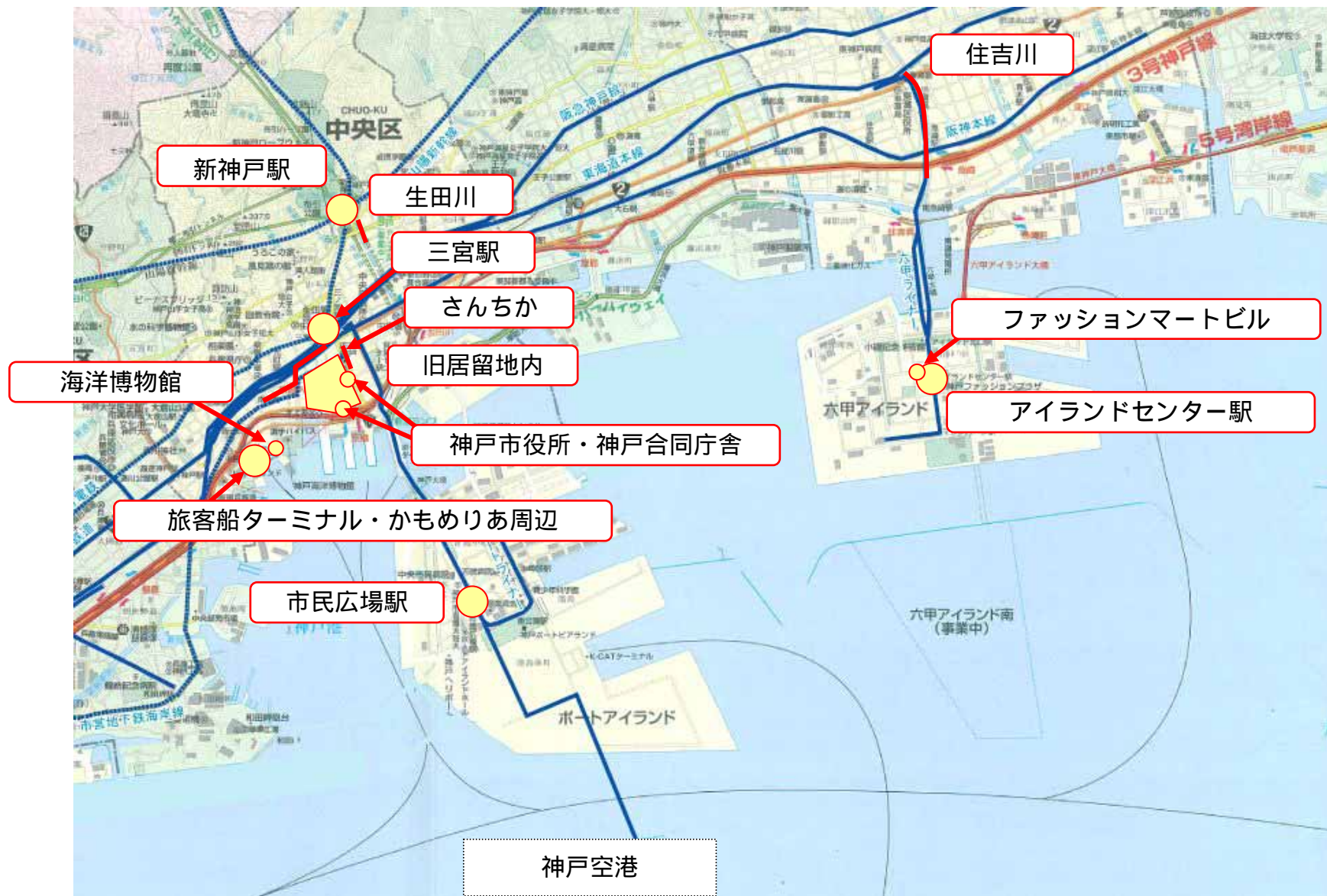
北側一雄国土交通相は13日、大阪・神戸の両市を訪れ、スーパー中核港(大阪港・神戸港)や建設中の神戸空港、実証実験が行われている自律移動支援プロジェクトなどの現地視察を行った。

北側国交相はこの日、最初に大阪ワールドに

リードセンター(WTC)から大阪港C11ターミナル、堺泉北港などを視察した後、巡視船「こんごう」に乗り、船上から海上保安業務や、大阪港と神戸港のコンテナターミナルを視察。神戸・ポートアイランドではPC18ターミナルと神戸空港の建設状況を視察した。このあと、神戸市中央区の京町筋で、自律移動支援プロジェクトを視察。同プロジェクト推進委員会の坂村健委員長(東京大学大学院教授)から、実証実験の概要や実験に使用されているピコ・ティ・エンジン(Pico Engine)について説明を受けた。

視察後、記者団と会見した北側国交相は、自律移動支援プロジェクトで重要な役割を担うユビキタスについて、「誰もが自由にまちを歩けるユニバーサル社会に向け、大きな可能性を持った素晴らしい技術だ」と感想を述べた。また、関西国際空港2期工事の事業費については「07年度供用に向け、予算折衝のヤマ場に来ている」と話した。このほか、大阪国際空港の2種格下げを含めた関西3空港のあり方については「それぞれの位置付けに整合性を持たせた議論が必要だ」との考えを示した。

自律移動支援プロジェクト 平成17年度 実証実験実施箇所



自律移動支援プロジェクト 神戸実証実験開始式及びデモンストレーション 6月19日

平成17年6月19日(日)17:00~
TBS(MBS毎日放送)イブニングニュース



テープカット(左から、松本総合通信局長、竹中委員、大平兵庫県理事、大石顧問、矢田神戸市長、坂村委員長、佐藤技監、上野政策統括官、藤本整備局長、谷口運輸局長)



平成17年6月20日(月)
神戸新聞 28面



車いす、白杖(はくじょう)によるデモンストレーション
(左:後藤委員、右:長谷川委員)

8月18、19日



パネルディスカッションの様子

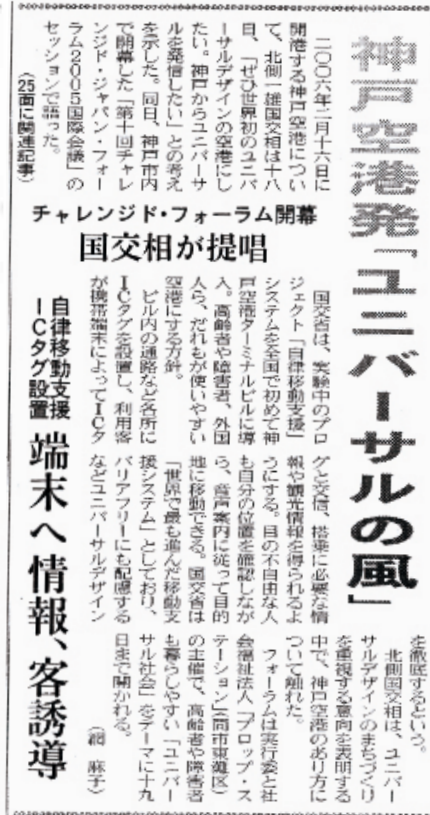
(左から、竹中理事長、北側大臣、坂村教授、マイケル・ウィンター氏)



ユビキタスタイルと車いすによるデモンストレーションを視察される井戸兵庫県知事

平成17年8月20日(土)
読売新聞 27面

平成17年8月19日(金)
神戸新聞 1面



白杖によるデモンストレーションを視察される尾辻厚生労働大臣

10月19日～24日



デモンストレーション会場の様子
(ポスト、住所表示板等にICタグを貼付)



デモンストレーション会場の様子
(マーカーによる情報発信)



障害のある方によるデモンストレーション体験



外国人の方によるデモンストレーション体験

自律移動支援プロジェクト 21世紀COE次世代ユビキタス情報社会基盤の形成

～ 第2回・ユビキタス場所情報システム・シンポジウム 11月16日



坂村推進委員会委員長による基調講演
「ユビキタス場所情報システムの可能性」



東京大学安田講堂に聴講者が多数参加



パネルディスカッションの様子

(右: 坂村推進委員会委員長、中央: 大石プロジェクト顧問、
左: 川嶋推進委員会委員)



テープカット



坂村東京大学大学院教授によるご挨拶

平成16年12月8日(水)

産経新聞 11面

政府が平成二十二年の
完全自給を目指す。いっ
つでも必要物資を国内
でとるネットワークは、
社会全体でできる。

◆ 日本経済団体連合会（経団連）2010年7月
日、東京・丸の内にある東京国際オーラムで開催し
た。昨年はドイツには行
けなかった。タダで海外
に出るには無縁。タダで
輸出を生産者や消費者に
送るという実験が話題を
呼んだが、今年はどうした
んだろう？

◆ シンガポールでさくら餅
また、活動もアジア圏
に広がるなど、ユビキタ
スな実現にまた一歩前進
していたのが紹介された。

「あと二枚で上落です」
す。点字ブロックの上
を杖をついて歩く人々。
未だ杖がついてガイドさ
る。ブロック内に隠され
た標識Cタグが、杖の
先端の読み取り装置が
情報収集して視覚障害者
をサポートする仕組み
だ。

「その案の祖々々々々
はレズリイ区を引き継
ぎ、その可能性がありま
す」。薬局で市販薬を買

ユビキタス社会 体感 トロニショー開幕

関連技術が成熟

入しなくては、やはり端末機に繋がって表示される。ネットに繋がれている他の機器と、そのパソコンには付けられている無線Cタグが自動的にこの情報を引き出すシステムだ。

この技術が、大衆

国産OS「基本ソフト」で「トロ」の開発をリードして、東大教員に急を案内された麻生太郎は、ユニタスに本格的な提携を希望する。麻生は実現する確率を高く見積り、これを最早に興味深そうに受け止めた。ユニタスも、未だのネット社会を体感していない「トロ」が「ユニタス」にどのくらい支える「社会的判念」を待った。

トロはパソコンの母界と、その花になつたが、10家網などを創り出す組を込めるOSにて、近未来を彷彿とさせる。近未来は、そのトロベス社会は、そのトロベス社会で構築され、金銀を覆つていくパソコンベイスの技術体系が取り入れられる可能性が高くなつて、作年は開発者口から

アジア諸国に「活動」広がる



実験をもうけ、よく
すか葉山農場、レストラン
で実施した食品「エー
サリテイ」(追熟)実験
物はなんと、日本最大井
水活字センターに於けるI
Cタケ実験、陣和ユビ
キオス観光ガイド実験な
どが次々と実施された。
また、人の気配を感じ
る自動的BGMが流れ
たり、明るさを応じし
てフラインドを開閉開閉
した在家中に設置され
たセンサーが快適な環境
をつくりだす。

坂村健教授(左から二人目)の案内でユ
ビキオス社会の観例を体験する藤生太郎
総経相

東京・千代田区の東京国際フォーラム

トロンベースユビ
キオス社会の構築自
らという「Tエネジ
・フォアラ」の念
も、平成十四年務省
の十二社を四倍増
は拡大した。特に
はトロンのおアッ
き方に対してはオッ

を自動制御する生
宅トヨタ夢の住家
P(パビ)の生活
要約万博で公開品

■ □ ■

好感が高まっている。(財経新聞) といふ。同や同、韓国、シンガポールなどでの活動校役をを紹介する特設コーナーが設けられた。

日本政府は、米国に「愛されたパソコンベンション」の社会から、日本に「愛されたパソコンベンション」の社会を目指す。その中核をなすパソコンベンションは、ロンドン、シエラレオネ、本会館のみならず欧米、アジアの企業や研究機関が参加する国際フォーラムに成長しており、アフリカのユニビタス院は、現況を報告している。

自律移動支援プロジェクト 愛知万博での実証実験

2005年日本国際博覧会「愛・地球博」において、ユビキタスコンピュータ技術を活用した「多言語による会場案内」及び「障害者等への目的地案内」の実証実験を行い、国内外のモニターの方々に実体験して頂く。

● ビジットジャパンキャンペーン 実証実験

長久手会場において、無線マーカー、ICタグなどを用い「多言語(英、仏、スペイン、中国、韓国など)」で会場案内を行う

対象
訪日外国人

場所
グローバルループ上
(約2.6km)

提供するサービス
多言語(英、仏、スペイン、中国、韓国等)で、会場の位置(パビリオン、トイレ、レストラン)及びパビリオンの展示内容などの情報提供

使用機器
微弱無線マーカー、シールタグ



無線マーカーによる多言語ガイド



ICタグによる情報提供



● 自律移動支援実証実験

瀬戸会場において、ICタグ付き誘導ブロック、太陽電池内蔵タグなどを用い、歩行者支援情報の提供を行う

対象
障害者等

場所
瀬戸会場入口からパビリオン間

提供するサービス
誘導ブロックに設置されたICタグ、アクティブタグから目的地等の案内情報提供

使用機器
ICタグ付誘導ブロック、アクティブタグ、シールタグ



太陽電池駆動の無線マーカー



誘導ブロックによる視覚障害者ナビゲーション

平成17年1月14日(金)

中日新聞 31面



パネルを手に愛知万博における実証実験について語られる北側大臣

外国人・障害者に「耳寄り情報」

万博会場案内 音声で端末に

北側一雄国土交通相は十三日、視察先の愛・地球博（愛知万博）会場で、万博期間中に最新のコンピュータ技術を使った「多言語による会場案内」など、外国人や障害者ら来場者向けサービスの実証実験を行っていると発表した。

長久手会場（愛知県長久手町）では、外国人らに小型の携帯情報端末を貸与。会場内の空中回廊「グローバル・ループ」に設置した無線発信機や、案内板に張ったICタグ入りシールに反応して、端末内の情報が日本語や英語、韓国語、中国語など多言語に音声化する。

ICタグ使い実証実験

現在、現在地やナビゲーションの説明を聞くことができる。瀬戸会場（同県瀬戸市）では、視覚障害者らの持つ専用の白いつえが、点字ブロック内のICタグに反応し、つえと連動した携帯情報端末から流れる音声で、ナビゲーションまでの道案内などをしてくれるという。

このほか、太陽電池を使った省エネ型の無線発信機で、現在地の情報などを聞くこともできる。

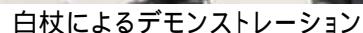
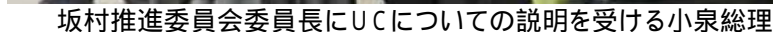
長久手入云場を 国交相が視察

北側一雄国土交通相は十三日午後、中部国際空港（愛知県常滑市）に続き、愛知万博の長久手会場（愛知県長久手町）を視察した。

北側国交相は工事中の日本館を見学した後、会場全体が見渡せる高台で担当者の説明を受けた。「自然を満ちた会場づくりを痛感した。新しい空港に万博、道路ができ、他県から見たら（愛知県を）うらやましいと思うだろう」と語った。

中部国際空港については「空港から空港ロビーが近く、国際・国内線ターミナルが同じなど、細かい工夫があり、障害者にも配慮しており、関西や成田より使いやすいのでは」と話した。

パネルを手に、万博について語る北側一雄国土交通大臣（左）と、愛知県長久手町の万博長久手会場（右）で。愛知万博の長久手会場（右）で。愛知万博の長久手会場（右）で。



タによる場所情報の提供、多
経路による情報提供、被災地
民に対する物資・物資の
提供、中継利用などに関する情
報提供、現在地案内など、避難
者の安全確保に貢献する。

のでその実現にあたってはユニバーサルデザインのおおに立ち、様々な人に様々なサービスで役立つ酒田情報ポータルを構築を目指している。

● 愛・地球博での実証実験と
ニターは、酒田会場内に設置

プロジェクト

されたコースを回ってもらい、ガイドや目的地へのナビゲーションなど、場所が話し
かてくる「音」環境を、場所か

ら読み出した情報より体験してもらう。今月7日から19日は徳島県上志や車椅子を便用する立場を持つている人々を対象に、7月25日から8月7日は視覚障害者や車椅子を便用する立場を持つている人々および福祉団体等に促して人々を対象に去来、8月25日から9月1日はすべての人々を対象に去来する。なお、エニター参加者（募集要項参照）は万博入場料が無料となる。

建設産業新聞 1面

自律移動支援プロジェクト 北海道での実証実験・シンポジウム



北海道ユビキタス実証実験 in 赤レンガ テープカット



坂村推進委員会委員長による基調講演
「ユビキタスネットワーク社会がめざすもの」



白杖によるデモンストレーション
(屋外)



赤レンガ内各展示室での坂村推進委員会
委員長によるデモンストレーションの様子



パネルディスカッションの様子

(左から坂村推進委員会委員長、大石プロジェクト顧問、
小林北海道大学大学院教授、白石東洋大学助教授、上野政策統括官)

平成17年1月25日(火)(夕刊)

北海道新聞 1面

「ユビキタス」
赤れんがで体験

變証實驗始末

築國路（Ｊ）チャ
ターに近づくコロンビ
ア・ネド・ウーから勝
幣細毛・扇形情報もが
送られる。ユビキマス
の英艦隊が、十五日、
札幌市中央区の通り奔れ
外へ出て、始まった。

同英艦隊は、札幌市、
国士交通船をでつくる
「公共性」における機
関に関する研究会の主要
メンバーで、札幌では
始めてあり、札幌では
Ｊチャターの常務理事の
動作課長が目的。

同日午前一時から高
橋は、知平と田中、
札幌市長、史の坂村、
教頭が参加し、チャ
ーター、統一、デモ
ストレーションが行わ
れ、関係者が機動隊と交
渉し、Ｊチャターがま
た、Ｊチャターを歩
た、と、それが、五、
あり、また、午後、
赤れ、九、九、九、
台の機動隊も用意さ
れ、機動隊も、九、
九、九、九、九、九、
は三月十一日までの予
定。



道庁赤れんが庁舎で始まったコピタスの実証実験。目の不自由な人には音声情報
が送られる。手前右が坂村教授—25日午前11時30分（加藤哲朗撮影）

平成17年1月25日(火)(夕刊)

読売新聞 1面

ユビキタス 可か

札幌発

「どこでもコンピューター」社会

携帯端末(コミュニケーションター
ー)から、目の前の表示物の内容
説明が流れ、動画も表示され
る。ネットワーク技術を用
いて、豊かな情報を入力で
きる「ユビギタス実証実験」
が、二十五日、札幌市の道庁
赤れんが庁舎で始まった。

道庁赤れんがで
実証実験を開始

ユビキタス社会への理解を深めてもらうと、道や北海道開発局などが行う。

口本語のほか、中、韓、英語で、便利で、人にやさしい社会が実現する」と、ユビギタ

また、玄關前の卓字ブロッ
クにもタグを取り付け、読み
村健教授は話している。

取り装置を組み込んだ白い一
えが、階段があることなどを
音声案内する。

で。観光客の多い日などを選
び、コミュニケーションを四十

「このような」でもコンピュータの活用によって、アンケート調査も行う予定。

 ユビキタス」という意味
も存住する」という意味
のラテン語が語源。身の回り
のあらゆるものにＩＣタグや
コンピュータを組み込んで
ネットワーク化する。所在を
知らせたり、視覚障害者の移
動を、音声案内で助けたりす
るなど、効率的で便利な社会
を実現するのが目的。



携帯端末を使って行われた視覚障害者の誘導実験（道庁赤れんが庁舎で）



坂村推進委員会委員長にプロジェクトについての説明を受ける三村青森県知事



青森市酸ヶ湯での検証試験の様子



平成17年4月12日(火)
朝日新聞 27面



平成17年4月12日(火)
東奥日報 19面

自律移動支援プロジェクト「東京ユビキタス計画・上野まちナビ実験」 オープニングセレモニー

10月13日

平成17年10月7日(金)
日本経済新聞 39面

ICTagで街案内

13日から 上野公園で実験

ICTag(荷札)と情報端末を使った案内システムの実用を目指した実験が始まる。YRPユビキタス・ネットワーク研究所(東京・品川)坂村健所長と東京都、国土交通省は十三日から、上野公園で実験を始める。実験では、最新の技術の展示会を開く。二〇〇六年度には、上野動物園の動物の生体情報、国立西洋美術館などの鑑賞情報、谷中など周辺の観光情報、アメ横などの商店街情報など盛り込む。たとえば、動物の目の前に見ながら、端末で夜の生体や出産の様子などを解説付きで楽しむことができる。上野周辺の商店や飲食店など約八十店の情報も盛り込む。ICTag技術で世界標準の獲得を狙う。(坂村氏)と共同で東京・浅草でも同様のICTagを活用した観光案内実験に取り組んでいる。五年後には携帯端末や腕時計などに、ICTagの読み取り機能が盛り込まれると予想。「ICTag技術で世界標準の獲得を狙う」(坂村氏)としている。

の商店街情報など盛り込む。たとえば、動物の目の前に見ながら、端末で夜の生体や出産の様子などを解説付きで楽しむことができる。上野周辺の商店や飲食店など約八十店の情報も盛り込む。ICTag技術で世界標準の獲得を狙う。(坂村氏)と共同で東京・浅草でも同様のICTagを活用した観光案内実験に取り組んでいる。五年後には携帯端末や腕時計などに、ICTagの読み取り機能が盛り込まれると予想。「ICTag技術で世界標準の獲得を狙う」(坂村氏)としている。

画像と音声の説明が流れる。実験で使う携帯端末は、GPSと公園内に設置する無線マーカーを使って、端末の画面に位置情報も表示できている。五年後には携帯端末や腕時計などに、ICTagの読み取り機能が盛り込まれると予想。「ICTag技術で世界標準の獲得を狙う」(坂村氏)としている。

GPSと公園内に設置する無線マーカーを使って、端末の画面に位置情報も表示できている。五年後には携帯端末や腕時計などに、ICTagの読み取り機能が盛り込まれると予想。「ICTag技術で世界標準の獲得を狙う」(坂村氏)としている。



坂村教授よりシステムについての説明を受ける
石原東京都知事



くす玉開披(右から1番目...坂村教授、3番目...石原東京都知事、4番目...江崎国土交通副大臣)

平成17年10月14日(金)
東京新聞 27面

まち案内携帯で入手

都は十五日、台東区の上野公園一帯で、「上野まちナビ実験」の一環として、ICTag(荷札)を使った案内システムの実験を始める。実験では、最新の技術の展示会を開く。二〇〇六年度には、上野動物園の動物の生体情報、国立西洋美術館などの鑑賞情報、谷中など周辺の観光情報、アメ横などの商店街情報など盛り込む。ICTag技術で世界標準の獲得を狙う。(坂村氏)と共同で東京・浅草でも同様のICTagを活用した観光案内実験に取り組んでいる。五年後には携帯端末や腕時計などに、ICTagの読み取り機能が盛り込まれると予想。「ICTag技術で世界標準の獲得を狙う」(坂村氏)としている。

上野周辺 都がナビ実験 設置ICTagから音・字・画像提供

実験は、上野動物園や上野公園内に約二百個のICTagを設置。携帯端末を持って歩くことで、動物の生体情報や目的地への誘導案内が画面や音声、画像で提供される。英語・中国語・韓国語にも対応する。この日、動物園で開かれた式典には石原東京都知事や坂村健教授、台東区の上野動物園で、日本の技術の可能性を



端末を手にデモンストレーションする石原都知事。左は坂村教授。台東区の上野動物園で

ユビキタスネットワーク技術を活用した場所情報システムの展開

自律移動支援プロジェクトにおける実証実験成果を踏まえ、地方自治体等との連携を図りつつ、モデル地域で展開

関係省庁等におけるユビキタスネットワーク技術の研究・検討とも連携した「ユビキタス場所情報システム」の多角的な活用の推進

「ユビキタス場所情報システム」…電子タグ、無線、赤外線、センサー等の通信機器をネットワークで結び、あらゆる「場所」に関する情報を利用者の属性に応じて利用できる情報システム。

自律移動支援プロジェクトの推進

これまでの取組み

電子タグ等の最先端のユビキタスネットワーク技術を活用し、「いつでも、どこでも、だれでも」が必要な情報を提供し、高齢者、障害者、訪日外国人観光客等に対し、自律移動を支援するシステムの構築に向け、産学官民の連携体制のもと、16・17年度に神戸などで実証実験を実施し、仕様書を策定。



ユニバーサルデザイン政策大綱に基づき、すべての人にやさしいまちづくりを推進するため、地方自治体等と連携を図りつつ、下記の通り、各地への展開に向けた取組みを推進する。

モデル地域の選定
技術的知見の提供

モデル地域での展開

国と地方自治体等との連携・協働

新たな課題・改善点等の抽出

スパイラルアップ
(継続的改善)

技術仕様の
改善・標準化

得られた
知見の集約

フィードバック

「ユビキタス場所情報システム」の
多角的な活用の展開(関係省庁等とも連携)

公物管理の高度化の研究(構造物の損傷・変状情報の発信、土砂災害の初期変動の検知等)

国際競争力のある観光地の戦略的形成(外国人等地理不案内者に対する事故・災害情報も含めた地域総合観光情報の提供等)

ネットワークロボット技術の研究開発の成果を活用した道案内・情報提供の実証実験(総務省)

センサー同士の自律的な情報の流通を実現するユビキタスセンサーネットワーク技術の研究開発(総務省)

食品流通の効率化の研究(在庫管理、流通履歴管理など)(農林水産省)

等関係省庁、関係機関等とも連携

関係省庁、関係機関等と
連携した「ユビキタス場所
情報システム」の利用、活
用、展開の基本方針策定

普及・促進