

自律移動支援プロジェクトの推進

平成19年3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



自律移動支援プロジェクト プロジェクトのめざすもの

「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!

- 実証実験や試験的展開で技術を研鑽、制度を構築

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



実証実験の実施

実証実験の意義

- ①実空間での技術研鑽により、確かなシステムを構築
- ②地域の人々、民間の人々が参加してシステムを構築
- ③市民の声を聞き、ユーザーに使いやすいシステムを構築
- ④システムの内容を国内外に広く情報発信

平成18年度は一步進めて

全国各地(8箇所)で試験的に展開

試験的展開では

- ①平成17年度に策定した技術仕様書案に基づき、主体的な取り組み意欲のある
地方自治体等と連携して実施
→ 地域の主体性を尊重し、地域の特性を活かす
- ②試験的展開において得られた新たな知見を集約することにより、技術仕様や運用
面・制度面での検討に反映
→ 技術仕様書案を改善・更新、セキュリティポリシーガイドライン(案)を策定
- ③単なる実験ではなく、実用化を視野に入れて検証
例)システムの恒常的利用の具体化、システムの普及(コスト低廉化)、機器の携帯性・連続使用性等の向上 等

自律移動支援プロジェクト プロジェクトの体制

(平成19年3月1日現在)

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(委員長:濱田東京大学大学院教授)

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

本省関係部局連絡会(座長:江藤政策調整官)

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パ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)
	武政 功氏	(内閣官房都市再生本部事務局参事官)
	廣田 耕一氏	(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)
	寺尾 徹氏	(厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部企画課地域生活支援室長)
	布田 悟氏	(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)
	藤本 貴也氏	(国土交通省国土地理院長)
	布村 明彦氏	(国土交通省近畿地方整備局長)
	島崎 有平氏	(国土交通省近畿運輸局長)
トータルコーディネーター	谷口 博昭氏	(国土交通省技監)
プロジェクト統括	日野 康臣	(国土交通省政策統括官)
	江藤 幸治	(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	葛西 憲之 氏
岩手県	県土整備部	部長	西畑 雅司 氏
宮城県	企画部	部長	小林 伸一 氏
千葉県	総合企画部	政策調整担当部長	中沢 則夫 氏
東京都	建設局	参事(企画担当)	吉原 一彦 氏
岐阜県	都市建築部	部長	松浦 弘 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	都市整備部	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	小堀 基二 氏
高知県	土木部	部長	宮崎 利博 氏
佐賀県	東京事務所	所長	飛石 昇 氏
長崎県	東京事務所	所長	小野 道彦 氏
熊本県	土木部	部長	渡邊 俊二 氏
宮崎県	東京事務所	所長	戸高 栄作 氏
静岡市		助役	福本 俊明 氏
名古屋市		助役	塚本 孝保 氏
大阪市		助役	井越 将之 氏
堺市		助役	指吸 明彦 氏
北九州市		助役	宮崎 哲 氏
板橋区		助役	小島 基之 氏
三鷹市		副市長	河村 孝 氏
横須賀市		副市長	杉本 俊一 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

自律移動支援プロジェクト サポーターリスト

(平成19年3月1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 ネオメイト
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	交通 エコロジー・モビリティ財団
015	(社)交通バリアフリー協議会
016	神戸商工会議所
017	(株)神戸デジタル・ラボ
018	(財)港湾空間高度化環境研究センター
019	国際航業(株)
020	(株)国際電気通信基礎技術研究所
021	(株)昭文社
022	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
023	住友電気工業(株)
024	セコム(株)

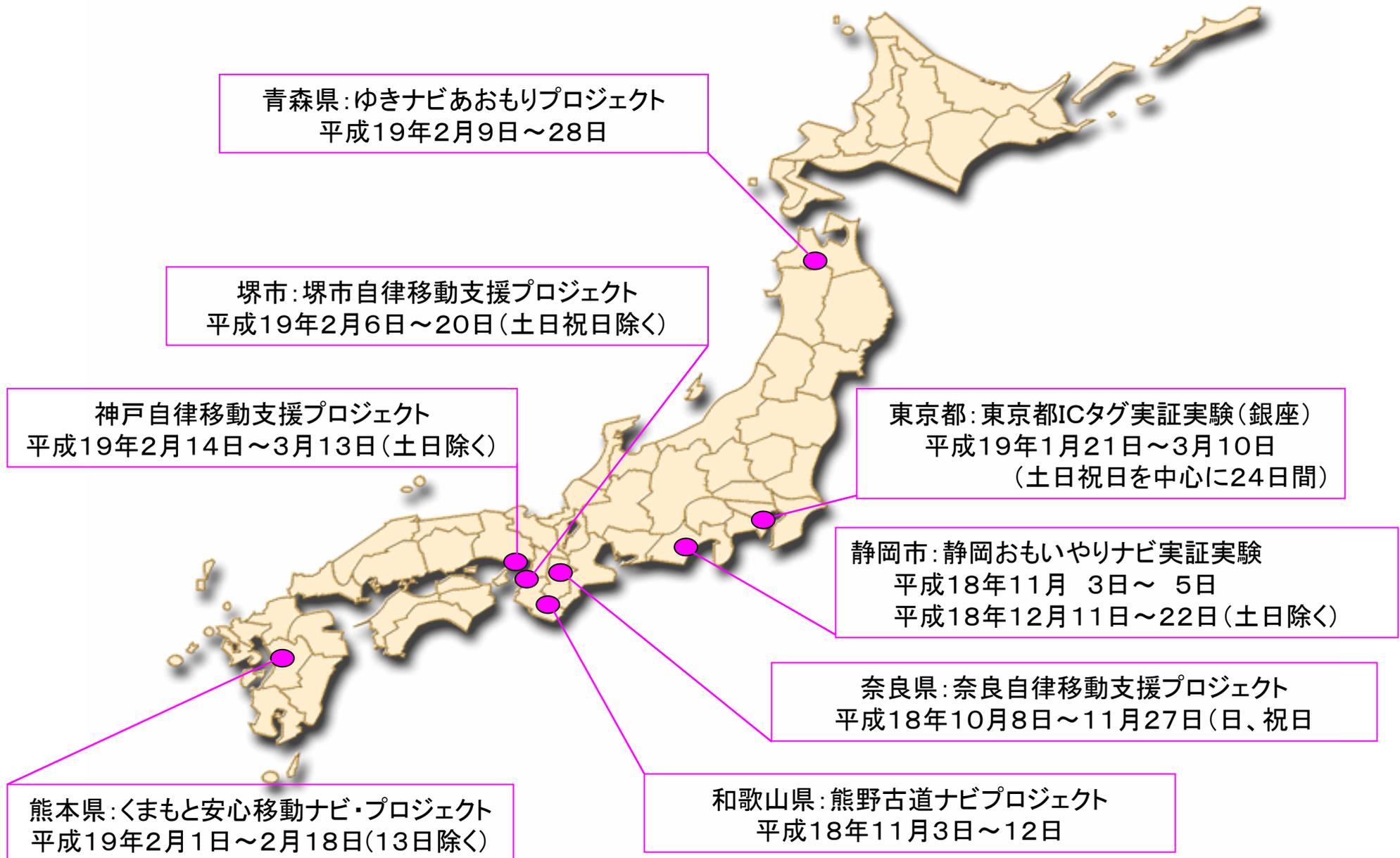
番号	企業名称
026	(株)ゼンリン
027	大日本印刷(株)
028	(株)竹中工務店
029	定期航空協会
030	(財)日本情報処理開発協会 データベース振興センター
031	(財)鉄道総合技術研究所
032	(株)デンソー
033	東海旅客鉄道(株)
034	東京急行電鉄(株)
035	東京電力(株)
036	(株)東芝
037	東陶機器(株)
038	(株)ドーン
039	凸版印刷(株)
040	トヨタ自動車(株)
041	西日本電信電話(株)
042	西日本旅客鉄道(株)
043	日本オラクル(株)
044	日本信号(株)
045	日本測量機器工業会
046	(財)日本地図センター
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

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	ソフトバンクモバイル(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			平成19年度 以降	
		4～3	4～3	4～6	7～9	10～12		H19 1～3
委員会 開催	○第1回 (H16.3.24)	○第2回 (H16.6.18) ○第3回 (H17.3.17)	○第4回 (H17.12.6)	○第5回 (H18.3.22)			●第6回推進委員会 (H19.3.30)	
技術仕様等の 策定		○第1回 (H17.2.15)	○第2回場所情報検討 専門委員会(H18.3.7)	○第1回 (H18.2.10)	○第2回 (H18.4.21)	○第3回 (H18.8.25)	○第4回 (H18.12.22)	○第5回セキュリティ ポリシー検討専門委員会 (H19.3.8)
実証実験	○神戸(H16.9.30) プレ実証実験開始式	実証実験	コンテンツなど関係者による確認	モニター調査、機器の通信確認等	試験的展開			
関連事項	○ITS世界会議愛知・名古屋2004 (H16.10.19～24)	○ユビキタスシンポジウム in北海道(H17.1.25)	○チャレンジド・ジャパンフォーラム(CJF)2005 国際会議inHYOGO/KOBE(H17.8.18～19)	○ユニバーサルデザイン全国大会(神戸) (H17.8.17～18)	○TRONSHOW2006 (東京国際フォーラム) (H17.12.14～16)	○TRONSHOW2007 (東京国際フォーラム) (H18.12.5～7)	○ユニバーサルデザイン 全国大会(熊本)(H19.2.1～2)	

自律移動支援プロジェクト 平成18年度 試験的展開の取り組み箇所



自律移動支援プロジェクト 奈良自律移動支援プロジェクト実証実験

実験期間：平成18年10月～11月(日、祝日)
 実験場所：奈良公園周辺
 実験内容：近鉄奈良駅及び奈良市役所から東大寺に至る経路案内、目的地への所要時間や公共交通機関案内等の検証を実施



実証実験参加者の様子



周辺施設情報案内画面



経路案内・所要時間情報画面

奈良観光もっと便利に

携帯端末で情報提供

無線マーカーやICタグから 現在地など自動で

【奈良】奈良県観光局は、奈良公園内の観光客に、スマートフォンやタブレット端末で、現在地や目的地までの経路案内、所要時間や公共交通機関案内等の情報を提供する「奈良自律移動支援プロジェクト」の実証実験を、10月8日(日)に奈良公園で行った。参加者は、無線マーカーやICタグから、現在地や目的地までの経路案内、所要時間や公共交通機関案内等の情報を自動的に取得し、スマートフォンやタブレット端末で表示された。また、無線マーカーやICタグから、現在地や目的地までの経路案内、所要時間や公共交通機関案内等の情報を自動的に取得し、スマートフォンやタブレット端末で表示された。また、無線マーカーやICタグから、現在地や目的地までの経路案内、所要時間や公共交通機関案内等の情報を自動的に取得し、スマートフォンやタブレット端末で表示された。

きよ 園で 奈良実証実験

平成18年10月8日(日)
 奈良新聞 1面

奈良新聞の記事本文（一部）：
 奈良公園内の観光客に、スマートフォンやタブレット端末で、現在地や目的地までの経路案内、所要時間や公共交通機関案内等の情報を提供する「奈良自律移動支援プロジェクト」の実証実験が、10月8日(日)に奈良公園で行われた。参加者は、無線マーカーやICタグから、現在地や目的地までの経路案内、所要時間や公共交通機関案内等の情報を自動的に取得し、スマートフォンやタブレット端末で表示された。また、無線マーカーやICタグから、現在地や目的地までの経路案内、所要時間や公共交通機関案内等の情報を自動的に取得し、スマートフォンやタブレット端末で表示された。また、無線マーカーやICタグから、現在地や目的地までの経路案内、所要時間や公共交通機関案内等の情報を自動的に取得し、スマートフォンやタブレット端末で表示された。

自律移動支援プロジェクト 静岡おもいやりナビ実証実験

実験期間：平成18年11月 3日(金)～ 5日(日)
 平成18年12月11日(月)～22日(金) 土・日曜日を除く
 実験場所：静岡市中心市街地周辺
 実験内容：車いす使用者に対して、迷路性のある地下道において、最短・最適バリアフリールートや天候によって異なるルート情報を提供し、経路誘導等の検証を実施



平成18年12月12日(火)
 中日新聞 20面



実証実験参加者の様子



車いすで移動 便利かな
IT端末を実証実験
 静岡で開始

「IT(情報技術)を使い、障害者が自在に移動できる街づくりを目指して、国土交通省と静岡市などが取り組む「自律移動支援プロジェクト」で、市は11日、機器を使った二回目の実証実験を始めた。

車いす利用者や介助者ら計八十人を目標に二十一日まで、市内に設置した通信機器や端末機器の使い勝手などを調べる。天候によって経路を自動的に変更するサービスや、

段差が激しい地下通路での的確な誘導がうまく機能するか実験する。

開始式で、金井雄雄都市計画部長は「今回の実験でどんな効果があるか検証し、将来的には情報インフラ化につなげていきたい」とあいさつ。

この日は、車いす利用者ら十五人が実際に地下通路を通り、使い勝手を確かめた。

車いすで実験に参加した市障害者協会事務局員の小久江寛さん(仮)は「初めて静岡を訪れた車いすの人でも分かりやすい。街を知っている人にはタウン情報もほしい」と話した。(石井宏樹)



バリアフリールート案内情報画面

自律移動支援プロジェクト 熊野古道ナビプロジェクト実証実験

実験期間：平成18年11月 3日(金)～12日(日)

実験場所：熊野那智大社周辺

実験内容：世界遺産登録された熊野那智大社周辺において、外国人観光客を含めた全ての地理不案内者に対して、経路誘導、史跡、施設案内、交通機関情報等の検証を実施



実証実験参加者の様子



平成18年11月12日(日)
南紀州新聞 10面



経路、施設案内等情報画面

自律移動支援プロジェクト 東京都ICタグ実証実験(銀座)

実験期間：平成19年1月21日(日)～3月10日(土)
 実験場所：銀座通り(1～8丁目)、晴海通り(数寄屋通り～三原通り)
 実験内容：地下から地上・建物に至る階層空間における経路案内情報やリアルタイムな店舗情報等の提供手法の検証



現在地情報
 周辺情報選択
 画面



東京・銀座で二十一日、小型の専用端末が一内するシステムの公開実

銀座 便利

ユビキタスな銀ぶら、いかが



実験が始まるのを前に、二路(IC)タグや赤外線装置から、周辺の道案内や店舗情報などを自動受信し、写真、より快適に「銀ぶら」が楽しめること、日本全国に広まれば」と期待を寄せた。実験は「東京ユビキタス計画・銀座」と銘打ち、都と国土交通省が進める取り組み。式には冬柴鉄三国交相も出席し「実験で多くの知見を得たい」と述べた。

専用端末では、街灯や建物に設置された集積回路

実験は三月十日まで、銀座四丁目を中心に銀座通り、晴海通りの地上と地下通路で実施する。専用端末は、事前に実験事務局に申し込むと無料で貸し出される。問い合わせは、平日午前九時半～午後五時半、実験事務局 電話03(45519)5040。

平成19年1月21日(日)
 読売新聞 30面



実証実験参加者の様子



自律移動支援プロジェクト くまもと安心移動ナビプロジェクト実証実験

実験期間：平成19年2月1日(木)～18日(日)

実験場所：水道町交差点付近(熊本市)

実験内容：路面電車等に対する機器の性能検証、車道下での耐久性・性能検証、公共交通機関案内等の情報提供の検証

水道町電停

水道町電停到着

熊本市

水道町交差点

上通商店街

びぶれす熊日会館

水道町

乗車場所

現在地

龍原百貨店

龍原東館

もどる

平日バス時刻表

	平日	土曜	日・祝
10時	04 07 08 09 18 19	20 26 26 29 30 32	34 38 39 43 49 51
	54 56		
11時	03 04 07 08 09 11	13 19 23 24 29 30	33 36 39 43 49 51
	54 57 58		

待ち時間散策情報

もどる

路線図 運賃 乗車場所

現在地情報や公共交通機関の情報提供画面



横断歩道、電停における視覚障害者誘導の実験様子

「ユビキタス活用」熊本県は
 国土交通省と熊本県は
 一日、いづれも「ユビキ
 コンピューターネットワ
 ークが活用できるユビキ
 タス技術を活用し、障害
 者などの移動をサポート
 する「自律移動支援プロ
 ジェクト」の実証実験を
 熊本市の繁華街で開始し
 た。開演者は二〇四年
 度から全国で実証実験を
 しているが、九州では初
 めて。

街頭の障害者 音と字で案内

歩道や街角に集結回路
 (IC)の誘導ブロック
 を敷設。専用の携帯端末
 機がICの信号を受信し
 て現在地を認識すると、
 目的地への行き方も周辺
 の公共交通機関などの情
 報が音と文字で端末機
 が音と文字で端末機
 に届け仕組んで、視覚障
 害者三人を含む十五人が
 体験した。



街頭で「自律移動支援プロジェクト」を体験する視覚障害者(右) = 1日午前11時、熊本市

平成19年2月2日(金)
 西日本新聞 34面

自律移動支援プロジェクト 堺市自律移動支援プロジェクト実証実験

実験期間：平成19年2月6日(火)～20日(火)

実験場所：堺市大小路シンボルロード

実験内容：自転車利用者や高齢社会を見据えた電動カート利用者に対する周辺施設情報、ルート情報、交差点付近における注意喚起などの情報提供手法の検証



自転車・電動カートによる
実証実験参加者の様子



注意喚起・周辺施設情報・ルート情報画面



自律移動支援プロジェクト ゆきナビあおもりプロジェクト実証実験

実験期間：平成19年2月9日(金)～28日(火)

実験場所：弘前公園エリア、土手町エリア、追手門広場

実験内容：積雪環境下における視覚障害者への最適誘導手法や公共交通情報、現在位置、店舗情報等、移動の快適化を図る情報提供手法等の検証



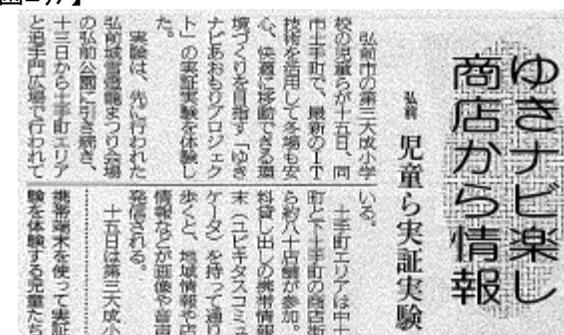
【弘前公園エリア】



積雪環境下における実証実験の様子【追手門広場】



【土手町エリア】



平成19年2月16日(金)
陸奥新報

自律移動支援プロジェクト 神戸自律移動支援プロジェクト実証実験(南京町)

実験期間：平成19年2月14日(水)～3月13日(火)

実験場所：神戸市中央区元町通(南京町)

実験内容：店舗、観光施設等の情報のほか、ルート検索及び検索された店舗等までのルート案内など、システム実用化に向けたモデル地区としての検証



南京町の主要箇所にもマーカーを設置し、情報を発信



土産物店や経路携帯端末に情報南京町で実証実験
国土交通省近畿地方整備局は15日、神戸市中央区の南京町で、飲食店、土産物店の紹介や、移動経路などの情報を専用の携帯端末機器に写真などで受け取り、観光や散策に活用する実証実験を始めた。

実験は高齢者、障害者支援を進める国土交通省の自律移動支援プロジェクト



クトの一端。携帯端末には南京町27カ所にあらかじめ設置した発信器から情報が届く。車椅子利用者向けには立ち寄り先の店舗でのスロープの有無が画像、音声で紹介される。中国語、英語、韓国語にも対応し、外国人も

利用できる。

期間は来月13日までの土曜日、日曜日を除く20日間。時間帯は午前10時から正午までと、午後2時から同4時までに分かれる。15日には29人が利用し、体験アンケートには初めて来たが、分かりやすい紹介があったとの回答が寄せられていた。問い合わせは、自律移動支援プロジェクト神戸事務局(078・321・7510)へ。【岩嶋悟】



実証実験参加者の様子

平成19年2月16日(金)
毎日新聞(神戸版)27面