



平成22年度京都地区 モビリティサポートモデル事業成果報告

京都子連れ観光推進協議会

事業概要について

●実施テーマ

京都で安心して楽しく子連れ・孫連れ・親連れ観光ができるように、コンテンツづくりやホスピタリティの高いまちづくりを推進し、観光誘客の促進と地域の振興を図ることを目的とする。

●地域の現状・課題

小さな子供連れの家族にとって、観光のために不慣れな場所を訪れた場合、以下のような心配事が発生するため安心して観光を楽しむことが難しくなる。

- ・子供連れでも快く受け入れてくれる旅館・店舗があるか
- ・乳母車等でも容易に移動できるか
- ・鉄道の乗り換えが容易にできるか
- ・小さな子連れでも使えるトイレが整備されているか
- ・病気等の緊急時にどこに行けばよいか 等

GPSやWi-Fiを活用した、
子連れ観光サービスを実現

●目的

小さな子供連れ家族の観光を支援

- ・観光地でのスムーズな移動支援
- ・駅構外エリアでの子連れ観光に役立つ情報提供、移動支援

●対象者

京都嵐山地区を訪れる小さな子連れ家族(100名程度)

※嵐山は年間約5000万人の京都を訪れる観光客のうち5人に1人(約800万人)が訪れている。

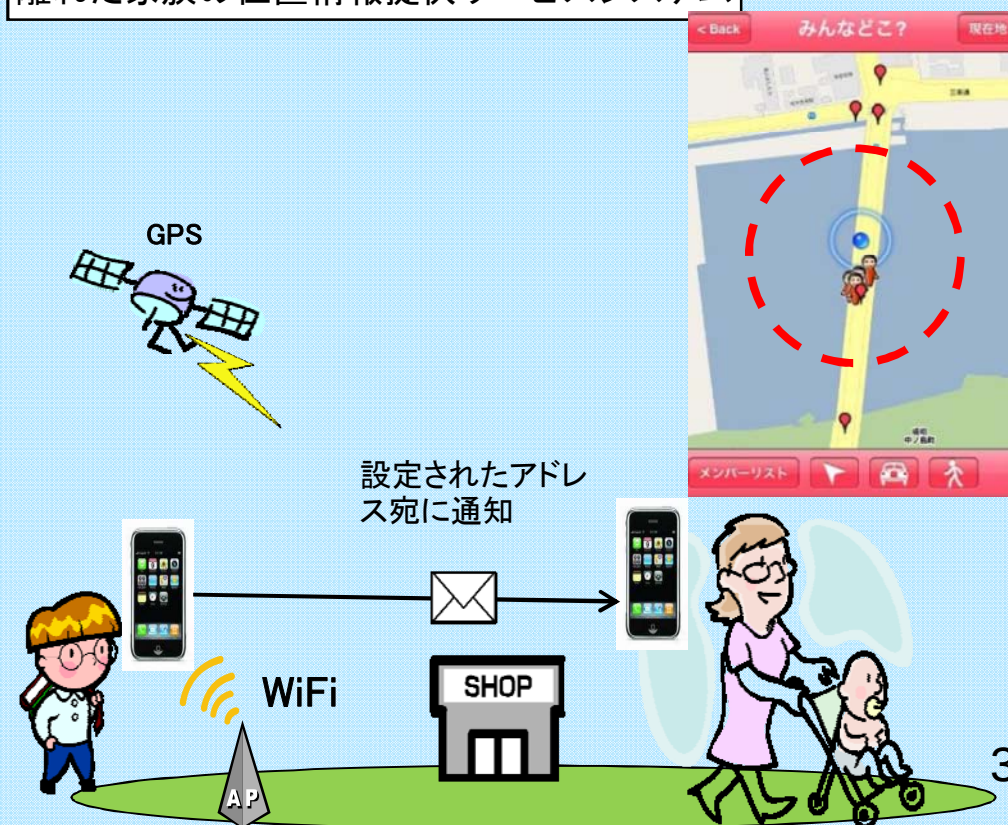
子連れ観光移動支援サービスの概要

GPSやWi-Fiからの位置情報を活用し、子連れ観光客の持つiPhone端末を通じて、空間ネットワークデータから抽出されたベビーカー移動のためのバリアー情報、離れた家族の位置情報、寺社や博物館などのトイレの位置情報、緊急時医療機関の位置情報、授乳室の位置情報、子連れ観光を歓迎する施設の位置情報(宿泊、レストラン、遊び場、買いもの)の提供と経路案内の提供を行う。

移動支援サービスシステム



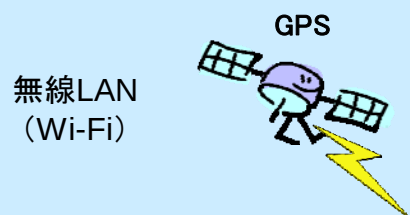
離れた家族の位置情報提供サービスシステム



移動支援システムについて（１）

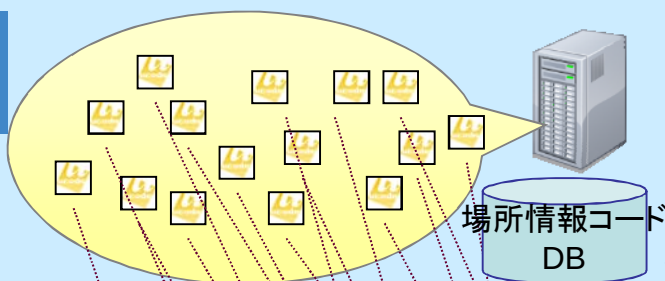
①位置特定技術

GPSやWi-Fiを利用



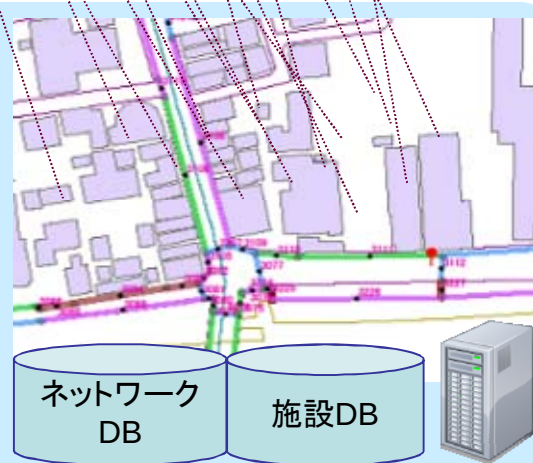
②場所情報コード

論理的な場所を示す場所情報コード



③歩行空間ネットワークデータ

嵐山エリア6.2kmを整備



④施設データ

公共施設やトイレ等の施設データ

受信

⑤携帯情報端末

場所情報コードを基にバリアー情報「を音声でガイドする。
離れた家族の位置情報、経路案内、トイレや緊急時医療機関情報、子連れ観光施設情報などを表示。
携帯端末は、iPhone/iPadを利用している。



位置情報を基に場所情報コードを問合せ

⑥アプリケーション・サービス

場所情報コードや個人属性に応じたサービスを問合せ

ナビゲーションサービス等

場所情報コード、歩行空間ネットワークデータ、施設データなどの情報を利用し、提供する情報を解析

(主な機能)
バリアー情報
経路案内
トイレや緊急時医療機関情報
子連れ観光施設情報



移動支援システムについて（3）

・位置特定について

使用した位置特定技術:GPS、Wi-Fi

位置特定精度:最小5m程度

・情報提供について

使用した携帯端末:iPhone/iPad

情報提供の方法:アプリとして提供

(Appleストアから「ファミなび」アプリをダウンロードすれば、誰でも無料で利用可能)

・歩行空間NWDについて

歩行空間ネットワークデータ整備仕様案(平成22 年9月国土交通省)に基づく。

移動支援システムについて（４）

●NWD整備箇所

- ・ノード情報⇒点:224点
- ・リンク情報⇒ライン:241ライン
縦断勾配、横断勾配、
バス停、信号の情報⇒86ポイント

- ・公共トイレ情報⇒15点
(8箇所(男・女別扱い7ヶ所、
男女兼用1箇所))
- ・出入口情報⇒8箇所
- ・整備延長⇒6.2km

●赤ちゃん連れ施設情報

- ・トイレ、緊急医療機関、赤ちゃん歓迎施設
(宿泊、レストラン、買い物など) ⇒120箇所

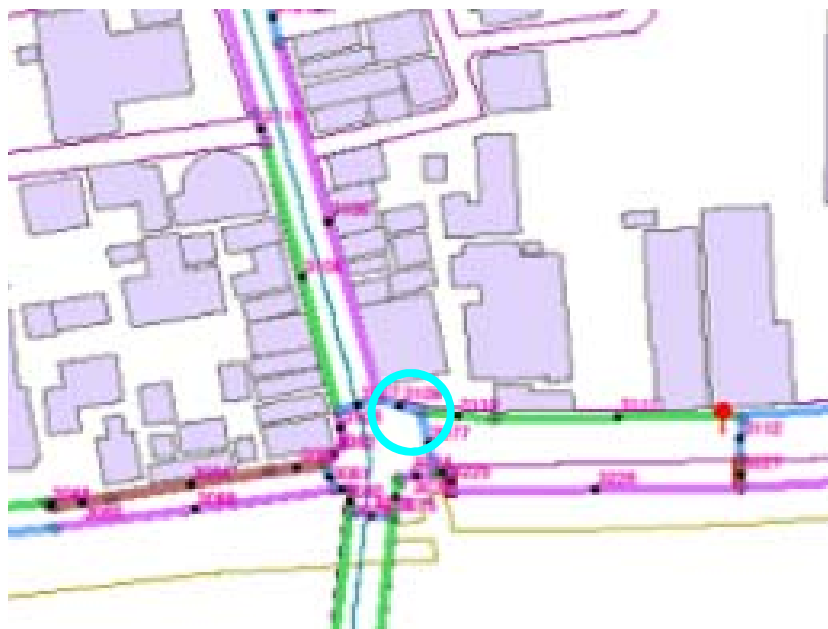


は、歩行空間ネットワークデータ整備箇所

移動支援システムについて（５）

●場所情報コード(ID)を活用した音声サービスの提供

国土地理院から発行された、場所情報コード(緯度・経度)にバリア情報(段差、バリアフリートイレ等)を紐づけ、音声ガイドで情報提供を行う。音声ガイドは、半径5mに入ると開始するように設定している。



場所情報コードに
バリア情報を紐付



移動支援サービス内容（１）



TOPページ



移動支援サービス内容（２）：現在地やスポットから検索

ファミナビ検索
検索方法を選択してください
現在地から探す
スポットから探す

スポットから探す
左京区
平安神宮 >
南禅寺 >
銀閣寺 >
三千院 >
右京区
嵐山 >
太秦映画村 >
仁和寺 >
西京区
A+ A-

地図検索
スポット
天龍寺
馬場町
Google
スポットから一覧検索

地図検索
スポット
嵯峨天龍寺
三川町
Google
スポットから一覧検索

詳細情報
オストメイト対応トイレ情報
嵐山中ノ島公園西

入り口

詳細

名前	嵐山中ノ島公園西
利用時間	0:00～0:00
コメント	嵐山渡月橋南詰西側にあるトイレです。オストメイト洗浄設備があります。
情報提供	中井タクシー 090-6601-4845
設備の詳細	車いす対応トイレ、多機能トイレ（だれでもトイレ）、オストメイト対応トイレ
男女別	男女共有

A+ A- 経路

移動支援サービス内容（3）：リスト表示から

The sequence of screenshots illustrates the user journey through the mobile support service:

- Home Screen:** A list of service categories including 'レストラン情報' (Restaurant info), '買い物情報' (Shopping info), 'ホテル・旅館' (Hotel/Inn), '遊び場情報' (Play area info), '京都観光のトイレ情報' (Kyoto sightseeing toilet info), 'オストメイト対応ト' (Ostomate compatible), '多機能トイレ' (Multifunction toilet), and '車椅子対応トイレ' (Wheelchair accessible toilet). A green arrow labeled 'クリック' (Click) points to the 'オストメイト対応ト' category.
- Ostomate List:** A list of locations compatible with Ostomate, including '京都府立植物園 アジサイ園', '四条駅 (地下鉄烏丸線)', '嵐山中ノ島公園西', '北大路駅 (地下鉄烏丸線)', '国際会館駅 (地下鉄烏丸線)', and '竹田駅 (地下鉄烏丸線・近鉄線)'. A green arrow labeled 'クリック' (Click) points to '嵐山中ノ島公園西'.
- 詳細情報 (Detailed Information):** A page for '嵐山中ノ島公園西' showing a photo of the entrance, a table of details, and a '経路' (Route) button.

詳細	
名前	嵐山中ノ島公園西
利用時間	0:00~0:00
コメント	嵐山渡月橋南詰西側にあるトイレです。オストメイト洗浄設備があります。
情報提供	中井タクシー 090-6601-4845
設備の詳細	車いす対応トイレ、多機能トイレ (だれでもトイレ)、オストメイト対応トイレ
トイレの表示	
男女別	男女共有

 A green arrow labeled '経路を表示' (Show route) points from the '経路' button to the next screenshot.
- 地図表示 (Map Display):** A map showing the location of '嵐山中ノ島公園西' with a blue route line. A green arrow labeled '地図表示' (Map display) points from the '詳細情報' screen to this map.
- 経路表示 (Route Display):** A map showing the route from the current location to the destination, with a red line indicating the path. A green arrow labeled '経路を表示' (Show route) points from the '経路' button in the '詳細情報' screen to this map.

移動支援サービス内容（４）：トイレ情報の例

SoftBank 15:36

< Back 詳細情報

オストメイト対応トイレ情報
嵐山中ノ島公園西



入り口

詳細

名前	嵐山中ノ島公園西
利用時間	0:00～0:00
コメント	嵐山渡月橋南詰西側にあるトイレです。オストメイト洗浄設備があります。
情報提供	中井タクシー 090-6601-4845

設備の詳細

トイレの表示	車いす対応トイレ、多機能トイレ（だれでもトイレ）、オストメイト対応トイレ
男女別	男女共有

A+ A- 経路

SoftBank 15:36

< Back 詳細情報

女子トイレ設備

トイレまでのバリア	段差なし（5mm以下）
扉	スライド式
スペース	介助者3人分スペース以上（電動車いす回転可能）
便座・手すりの位置	右側からアプローチ（座って左に可動手すり）
手すり(壁側)	L型手すり
手すり(移動側)	可動手すり（水平に可動）
トイレ内設備	オストメイト・洗浄設備、非常呼出・ボタン、ベビーシート
トイレ外設備	点字・ブロック

その他



A+ A- 経路

SoftBank 15:36

< Back 詳細情報

その他



トイレ内



その他

A+ A- 経路

移動支援サービス内容（５）：音声ガイド



●音声ガイド

NWDから抽出したバリアー情報などを20箇所で音声で提供した。

●音声ガイド例

- ・段差があります。ご注意ください。
- ・道幅がせまくなります。ご注意ください。
- ・この近くに多機能トイレがあります。
- ・この近くにバス停があります。

●音声観光ガイド例

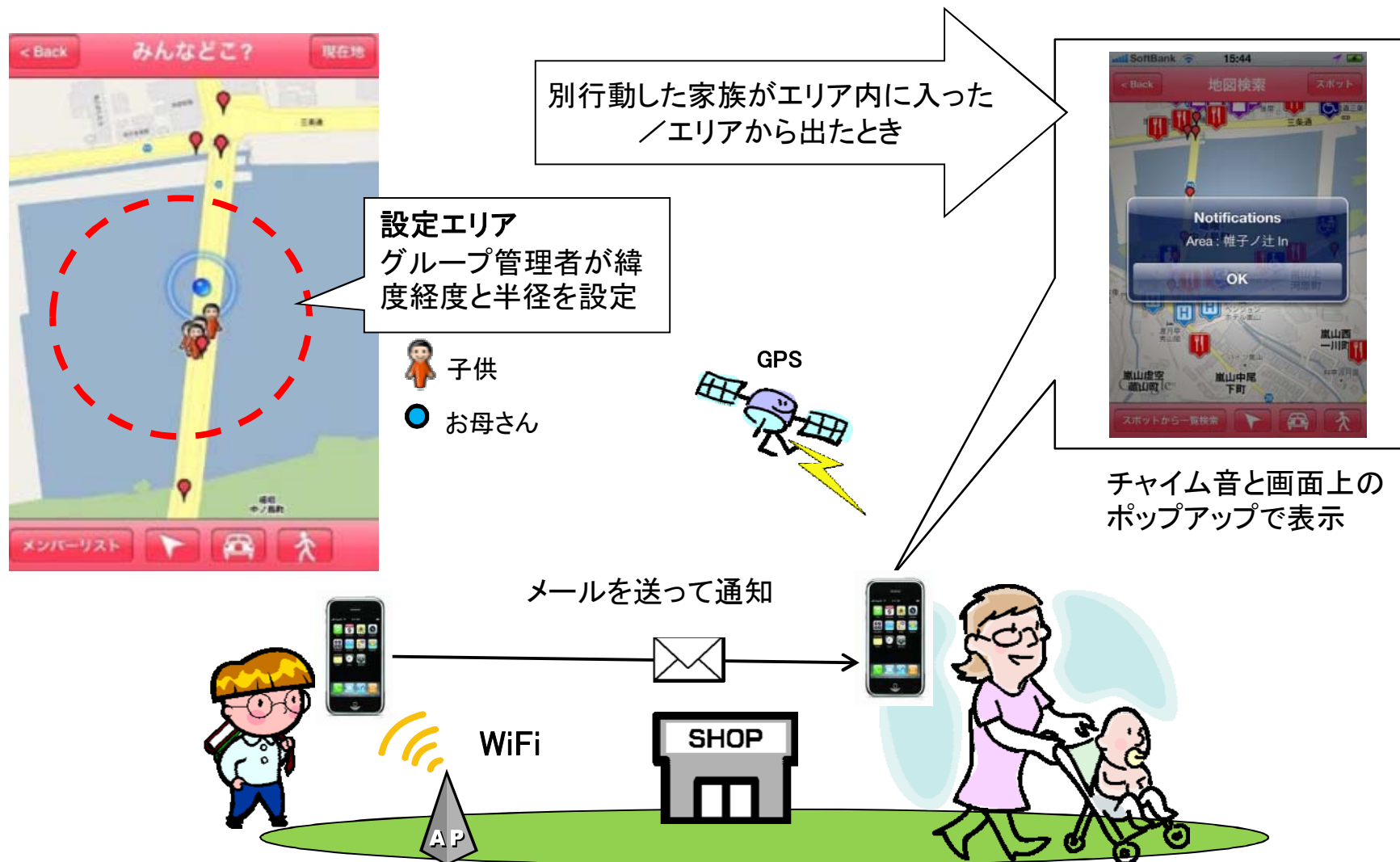
・中ノ島公園

ここは中之島公園です。桂川から保津川、大堰川と名前を変えた川の中州、中ノ島公園です。阪急電車から中ノ島公園へ渡る渡月小橋は、時代劇のロケ地としてよく使われています。また、公園内には、五木ひろしの経営する五木茶屋もあります。

移動支援サービス内容（6）：離れた家族の位置情報提供

●離れた家族の位置情報提供

GPSやWi-Fiからの位置情報により、別行動をとった家族の位置をリアルタイムで取得し地図上に表示する。
また、あらかじめ設定したエリアに家族が進入、退出すると、設置したアドレス宛にメールで通知する。



実施概要について（１）

- ・実施場所：京都市嵐山エリア
- ・実施期間：2011年1月29日～2月16日
- ・対象者
 - ①ベビーカーを利用する赤ちゃん連れ家族
 - ②外国人
 - ③その他（初めて訪れる場合）
- ・規模：100人程度
- ・実施内容：

iPhone／iPadの携帯端末を貸し出して、移動支援情報サービスを提供し有用性の検証をおこなった。

2011年（平成23年）1月30日 日曜日



渡月橋の前で赤ちゃんを抱きながら、携帯端末で観光情報を
見る参加者（京都市右京区）

授乳室やバス停の場所案内も

**子連れの観光
端末サポート**

幼い子ども連れでも安心して観光できるよう、必要な情報を高機能携帯端末に随時配信する実証実験が29日、京都市右京区・西京区の嵐山地域で行われた。参加した親子30組が端末「iPhone（ 아이폰 ）」を手に、観光情報やトイレの場所、道の段差などの音声案内を聞きながら散策を楽しんだ。

嵐山で配信実験

子育て支援団体や観光関係者 実験は、JR嵯峨嵐山駅からなどで行く京都子連れ観光推進協議会（右京区）が、国土交通省のモデル事業として実施した。ベビーカーを押しながらでも外出しやすい仕組みをつくるのが狙い。

実際は、JR嵯峨嵐山駅から渡月橋までを巡るスタンラリー形式で行った。参加者が端末を持って歩くと、注意の必要な場所では、歩道が狭くなりますなど音声で自動的に知らせた。こうした地点を15カ所設けた。

実施結果について

●アンケート実施結果

- ・参加者
30歳代女性が多い

性別	19歳以下	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	無回答	合計
男性	0	7	9	9	6	7	1	0	39
39	0.0%	17.9%	23.1%	23.1%	15.4%	17.9%	2.7%	0.0%	100.1%
女性	4	13	35	11	11	11	5	0	90
90	4.4%	14.4%	38.9%	12.2%	12.2%	12.2%	5.6%	0.0%	100.0%
無回答	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
合計	4	20	44	20	17	18	6	1	130
130	3.1%	15.4%	33.8%	15.4%	13.1%	13.8%	4.6%	0.8%	100.0%

- ・利用サービス
ベビーカーの移動で
段差、トイレを
気にしている。

10. 「ファミなび」のどのサービスを利用されましたか？(複数回答可)

● 嵐山エリアのベビーカー移動支援ガイド情報

参加総数	歩道の 段差	歩道の 勾配	歩道の 幅員	無回答	合計
130	40 30.8%	17 13.1%	24 18.5%	49 37.7%	130 100.0%

● 子連れバリアフリー情報

参加総数	緊急医療 機関情報	トイレ 情報	エレベーター 入り口情報	授乳室 情報	無回答	合計
130	25 19.2%	62 47.7%	21 16.2%	19 14.6%	3 2.3%	130 100.0%

● 子連れ歓迎情報

参加総数	レストラン 情報	買い物 情報	遊び場 情報	宿泊情報	無回答	合計
130	48 36.9%	29 22.3%	45 34.6%	7 5.4%	1 0.8%	130 100.0%

- ・効果について
約70%が効果が
あると評価

12. 「ファミなび」はベビーカーや子連れで京都(特に嵯峨嵐山地区)を安全・快適に移動するために効果がありますか？

参加総数	効果がある	少しは効果 がある	効果はない	その他	無回答	合計
130	47 36.2%	45 34.6%	2 1.5%	6 4.6%	30 23.1%	130

事業全体の成果について

●ICTの活用による効果、課題

- ・効果1: 高い位置精度でバリア情報を提供できた。
iPhone／iPadを端末として利用しGPSで位置特定をおこなう位置情報サービスシステムを構築。
- ・効果2: 音声を利用して、ハンズフリーで情報を提供できた。
位置情報と連動した音声サービスシステムを構築(20箇所)。
- ・効果3: 赤ちゃん連れ用の施設情報を提供できた。
授乳施設、ベビーチェア設置トイレ、緊急医療機関等の施設情報を提供。
- ・課題: NWDからバリア情報の割り出しの自動化、バリアー情報の音声ガイド手法の改善が必要。
対象エリアの拡大要望も強い。

事業継続に向けた今後の方針及び課題等について

●協議会等の実施体制の維持についての方針

- ・協議会は継続的に活動をおこなう。

●システムの開発、位置特定技術の設置・維持管理等に関する今後の方針、課題等について

・方針

iPhoneアプリ「ファミなび」として継続的にサービスを行なう。

・課題

アプリのダウンロード数の増により、利用ユーザ拡大を図り、
広告やアフィリエイトモデルによる収入で持続的なサービスを行う。

・対策

利用ユーザ数の拡大のために、音声ガイド手法の改善や
対象範囲を拡大し、ユーザの利便性向上を図る。

他地域への水平展開について

●容易に全国展開が可能

- ・本システムは、クラウドシステムになっており、他地域への展開が容易にできる。
- ・コンテンツ制作が簡単
トイレや授乳室などの赤ちゃん連れ用の施設情報などは、誰でも簡単に作成できる。
- ・地域の多くの人を巻き込んで作成可能
作成者名をアピールできるので、制作モチベーションの向上やコンテンツの品質を継続的に担保できる。

●コンテンツ作成・編集画面

The screenshot shows a web-based form for creating or editing facility information. The form is divided into two main sections: '必須の情報' (Required Information) and '詳細情報' (Detailed Information).

必須の情報 (Required Information):

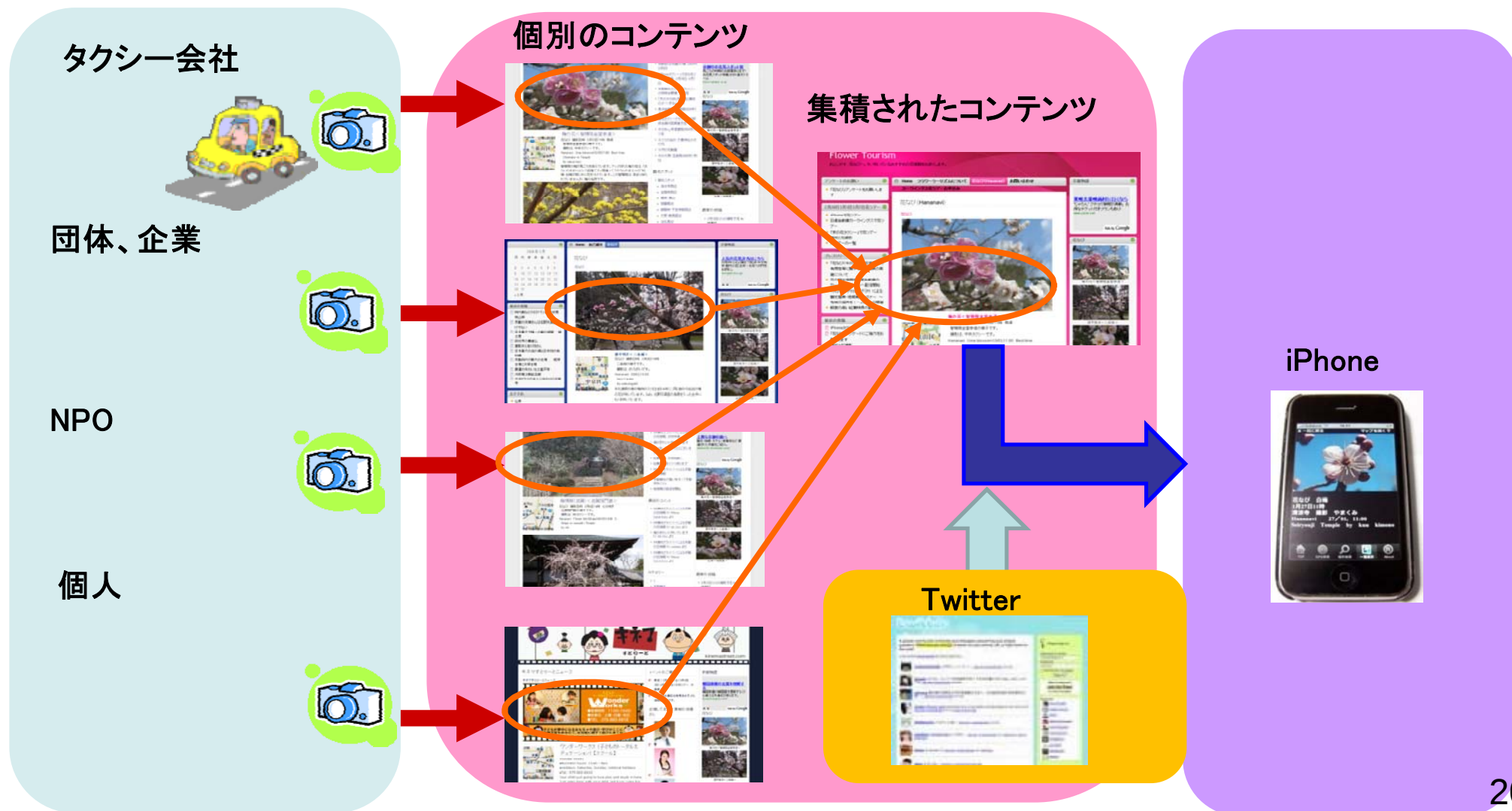
- 名前 (Name):** Includes fields for 漢字 (Kanji), カタカナ (Katakana), and 英語 (English). The example shows '銀閣寺' (Ginkakuji), 'ギンカクジ', and 'Silver Pavilion Temple'.
- 確認日 (Confirmation Date):** Includes dropdowns for year (2010), month (8), and day (7).

詳細情報 (Detailed Information):

- 住所 (Address):** A text input field.
- ジャンル (Genre):** A dropdown menu with '神社・寺院' (Shrine/Temple) selected.
- トイレの表示 (Toilet Display):** Checkboxes for '車いす対応トイレ' (Wheelchair accessible), '多機能トイレ(だれでもトイレ)' (Multifunctional toilet), and 'オストメイト対応トイレ' (Ostomy toilet).
- 男女別 (Gender):** A dropdown menu with '男女共有' (Shared) selected.
- 女子トイレ設備 (Women's toilet equipment):** Checkboxes for '男児用小便器' (Men's urinal), 'ベビー・シート' (Baby seat), and 'ベビー・チェア' (Baby chair).
- トイレまでのバリア (Barrier to toilet):** A dropdown menu with '段差なし(5mm以下)' (No steps (5mm or less)) selected.
- 扉 (Door):** A dropdown menu with 'スライド式' (Sliding) selected.
- スペース (Space):** A dropdown menu with '介助者2人分スペース(車いす移動可能)' (Space for 2 assistants (wheelchair accessible)) selected.
- 便座・手すりの位置 (Toilet seat and handrail position):** Checkboxes for '右側からアプローチ(座って左に可動手すり)' (Approach from right (movable handrail to left)), '左側からアプローチ(座って右に可動手すり)' (Approach from left (movable handrail to right)), '前方アプローチ(両側に固定手すり)' (Front approach (fixed handrails on both sides)), and '温水洗浄便座' (Warm water toilet seat).
- 手すり(壁側) (Handrail (wall side)):** A dropdown menu with 'U型手すり' (U-shaped handrail) selected.
- 手すり(移動側) (Handrail (moving side)):** A dropdown menu with '可動手すり(水平に可動)' (Movable handrail (movable horizontally)) selected.
- トイレ内設備 (Toilet interior equipment):** Checkboxes for 'オストメイト・洗浄設備' (Ostomy/cleaning equipment), '非常呼出・ボタン' (Emergency call button), '点字案内' (Braille guide), 'ベビー・シート' (Baby seat), '介助シート・パブリックシート' (Assistance seat/public seat), '荷物置き' (Luggage storage), 'トイレ内・カーテン' (Toilet interior curtain), and 'ベビー・チェア' (Baby chair).

事業実施にあたり特に工夫した点（１）

●地域の多くの人を巻き込んだプラットフォームシステム



事業実施にあたり特に工夫した点（２）

●地域の多くの人を巻き込んだデータベースの作成で維持継続を実現

持続的なコンテンツ発信・修正を可能とするため、地域の人を巻き込んでコンテンツを作成してもらう仕組みを構築した。具体的には、バリアフリー情報や施設情報などのコンテンツを簡単に作成できるコンテンツ作成用WEBシステム作成し、協議会のHPを通じて提供する。コンテンツ作成者はこのシステムを利用して施設情報などのコンテンツを作成し、それらのコンテンツを集約して配信している。

配信するコンテンツには、その作成者名を掲載することで、作成したコンテンツの品質に責任を持ってもらうとともに、コンテンツ作成者の広報・宣伝にも寄与している。

●コンテンツ例（多機能トイレのデータ作成例）

作成者名をアピール！

SoftBank 15:36

< Back 詳細情報

オストメイト対応トイレ情報
嵐山中ノ島公園西

入り口

詳細

名前	嵐山中ノ島公園西
利用時間	0:00～0:00
コメント	嵐山渡月橋南詰西側にあるトイレです。オストメイト洗浄設備があります。
情報提供	中井タクシー 090-6601-4845

設備の詳細

トイレの表示	車いす対応トイレ、多機能トイレ（だれでもトイレ）、オストメイト対応トイレ
男女別	男女共有

A+ A- 経路

21

事業実施にあたり特に工夫した点（3）

● Wi-Fiの設置による地域商店街の振興との連携

- 本事業の一環として、本協議会が嵐山エリアの5つの商店街（総計約180店舗）に呼びかけ、50店舗にWi-Fiを設置。
- 効果
Wi-Fiによる位置情報精度向上と 外国人を含めた観光客へのおもてなしサービス向上を実現し嵐山エリアの商店街振興に貢献した。
- 経過
嵐山に「iPhoneを持った外国人観光客が増えてきた」背景や「Wi-Fiとは？」などの説明会を開催し、Wi-Fi設置を呼び掛け、賛同店舗を募った。
具体的な設置に関しては、技術的なサポート、店舗の現場で回線環境を確認しながらアドバイス、簡単に設置できなかった店舗のWi-Fi設置などを実現してきた。