

平成20年3月31日

成果報告書

実施 市区町村 名	神戸市				
代表市区 町 村長名	神戸市長 矢田 立郎				
事業名称	携帯端末を活用した観光客等支援モデル事業				
契約額	89,999,410円				
事業実施 概要	ICT を利活用し、創造性の源泉となる「交流・融合」を促進するために、観光の回遊性の向上と、ユニバーサル社会の形成に向けた生活支援サービスの確立を図るため、携帯端末と特定の場所に係わる情報（u-コード）を活用できる基盤を整備し、以下の事業を行った。 観光では、案内板や観光ガイドマップに記載した 2 次元コードを携帯電話のカメラ機能を利用して、観光施設等の詳細情報や地図情報の表示、目的地までのルート案内を行うシステムを構築し、観光客が移動しやすい環境づくりを図った。 生活支援では、インターネットの通信販売で購入された商品の配送について、①配送伝票に u-コードのみを記載し、個人情報を記載しない、②配達時点で不在の場合等に配達員に対してインターネット経由で詳細な指示を与えることができるといった、従来より質の高い配送サービスの実証実験を行った。				
目標の達 成状況	指 標	目標値	結果の数値	達成状況	計測方法・出典等
	【観光】 観光入込客数	2,920 万人	2,920 万人	○	神戸市国際文化観光局 調べ
	情報利用回数	5,000 件/月	3,402 件 /8 日	○	システム稼動実績報告書
	【配送】 利用者満足度	調査回答者の 40%が支持	調査回答者の 83%が支持	○	モニターアンケート
	事業者満足度	事業者が有 用性を認識	事業者が有 用性を認識	○	事業者インタビュー
	誤配率	現状の 10% 改善	誤配率 0%	○	配送実績
	不在持戻り率	現状の 5% 改善	不在持戻り 率現状約 20%を 3.0% に改善	○	配送実績
	利用者 (モニター数)	100 人	57 人	△	参加実績
	参加事業者数	通販・配送 各 1 社	通販・配送 各 1 社	○	参加実績
	達成できなかった理由（△又は×の場合）				

	利用者(モニター数)については、計画時は一般消費者向け通販事業者を想定していたが、実際には法人向けオフィス用品の通販を主とする事業者に参加いただいた。そのため、法人数のモニター募集が社内調整等の影響もあり、想定数まで達しなかった。
--	---

注) 成果の達成状況欄には○(達成)、△(一部達成)、×(全く達成されていない)を記入すること。

注) 合計3枚まで。

<委託業務説明書>

1 平成19年度事業実施において明らかとなった課題

※他自治体の参考となるような論点・課題（解決できた場合はその解決方策）。

観光では、同じエリア内でも、パンフレットに2次元コードを掲載した施設が多く閲覧される傾向があるとともに、周辺施設検索機能については、比較的その利用頻度が低い結果となっている。したがって、観光客の回遊性を高めるには、観光客が情報を入手した地点の周辺施設情報をより効果的に提供する必要があります。

配送では、利用者側にとっては配送日時や場所を細かく指定でき、配送事業者にとっては、誤配率低減や持戻率の低減が達成され、サービスとしての有用性は実証できた。今後は、手ぶら観光支援といった、より具体的な事例に対応できるかを確かめる必要がある。そのためには、利用者本人や市外も含めて配送先に関するu-コードの管理・発行のあり方も検討していく必要がある。

2 自立的・継続的運営の見込み

観光情報提供サービスでは、施設情報については既存のウェブサーバを活用した。協議会に参加している各団体の携帯電話用ウェブサイトへリンクを張る形でシステムが構成されており、今後システムの改善を進め、観光関連団体等が有用性を実感できれば、当該団体等により継続的に運営される見込みである。

配送では、実証実験参加事業者の満足度が得られる結果となっており、今後、手ぶら観光など付加価値の高いサービスについて実証実験を重ね、システム運用費の回収の見込みが立てば、1つの配送ビジネスモデルとして確立できる。

3 今後の展開方針

観光情報提供サービスについて、現在の運用を継続しつつ、提供する施設情報の充実や、英語以外の多言語化を検討する。また、施設毎に付与された位置情報を活用した観光ラリー等の実施も視野にいった、回遊性を高める情報発信をしていく。

配送支援サービスについては、今回の実証実験を土台として、観光客の手荷物配送の実証実験を行う。これにより、一般の利用者にもu-コードを用いた配送サービスを実感できる場を提供するとともに、観光情報提供システムと同様に観光客の利便性を高めるサービスを模索する。

<システム設計書>

<<観光情報提供システム>>

1 概要

案内板や観光ガイドマップに記載した2次元コードを携帯電話のカメラ機能を利用して読み取ることで、観光施設等の詳細情報や地図情報の表示、目的地までのルート案内を行うことができる。

2 運用結果

開始後8日間で、3,402件のアクセスがあった。施設情報が最も多く閲覧され、以下、案内板の地図情報表示、ルート検索、周辺施設検索の順に利用された。

3 課題・改修の必要性

周辺施設検索については、現在の距離指定、ジャンル指定、エリア指定といった方法以外に、より使いやすい検索方法を検討する必要がある。

キーワード検索において、本システムの対象外のエリアの観光施設名を入力した例があり、市内観光の回遊性を高める上でも、対象エリアを拡大する必要がある。

また、市内の観光地においては、アジアからの観光客が多いということもあり、英語以外の多言語化の検討が必要である。

4 その他

※該当する場合に記入

(1) 活用したネットワーク種別・伝送速度

公衆インターネット回線を使用。

利用者の使用する携帯電話により伝送速度が異なるが、概ね144kbpsから3.1Mbps程度。

(2) 関連する既存の情報通信システムとの連携状況

(3) 地域情報プラットフォームへの準拠の有無

5 システムの詳細

※ネットワークイメージ図、システム構成図(ハード・ソフト)、システム運用図、データ定義書、ソフト要件定義書、データベース設計書等の添付必須(添付のみでも可)

別紙 観光情報提供システム詳細図のとおり

<<配送支援システム>>

1 概要

インターネットの通信販売で購入された商品の配送について、配送伝票に ucode のみを記載し、個人情報に記載しないですむよう 2 次元コードを添付し、それに埋め込まれた u-コードを利用して、利用者は、インターネット経由で配達員に対して詳細な指示を与えることができる。配送事業者は、その指示を携帯端末で即時に確認できる。

2 運用結果

利用者側にとって、「受け取り場所を u-コードを活用して細かく正確に指定できる」「配送時間や受取人の指定ができる」「配送物に個人情報等が明示されず、プライバシーが守れる」といったメリットがあり、高い満足度を得られた。また、配送事業者にとっては、「誤配率低減」並びに「持戻率の低減」を達成し、指定された「人」「時間」「場所」に正確に配送できるという利便性の高い配送サービスを提供することができた。

3 課題・改修の必要性

配送車両内部における配送物の管理方法について、3 次元座標軸により指定するなど、位置指定の方法を実運用に向けて改善する必要がある。

また、現状の通信インフラ状況からすると、例えば、エレベータに入ると通信が途切れ、端末側で再受信が必要になる等の改善ポイントはいくつか挙げることができ、システム的な改善項目とともにインフラ整備の重要性も考慮する必要があると思われる。

4 その他

※該当する場合に記入

- (1) 活用したネットワーク種別・伝送速度
- (2) 関連する既存の情報通信システムとの連携状況
- (3) 地域情報プラットフォームへの準拠の有無

5 システムの詳細

※ネットワークイメージ図、システム構成図（ハード・ソフト）、システム運用図、データ定義書、ソフト要件定義書、データベース設計書等の添付必須（添付のみでも可）

ユビキタス ID アーキテクチャを応用して設計ならびに実装したシステムである。

各システム間を繋ぐ基盤として、また実験ユーザが入力した配送指示をリアルタイムに配送業者ドライバーに伝える基盤として、メッセージング・ネットワークを活用し、その基盤の上に、サーバ機能としての「空間情報サービスプロバイダシステム」、「配送業者サーバシステム」、「ucode 解決システム」を利用して、「配送業者ドライバー端末システム」が u 配送を実現している。

添付書類

- ・ 神戸市 u 配送実証実験システム基本設計書
- ・ 神戸市 u 配送実証実験システム_メッセージングネットワーク設定書

注) システム関係の添付印刷物は 1 部のみ提出。必要な場合には補足説明図 (A4 判) 等を添付すること。

<実施体制説明書>

1 実施体制 ※ 図を用いるなど、提案する事業の実施体制を分かりやすく記入。

神戸観光等情報化推進協議会

(目的)

(1) 観光振興並びに配送サービスのモデル事業に関する調査・検討

神戸市

神戸国際観光コンベンション協会等

商店街等

ユビキタス空間基盤推進協議会

2 各主体の役割

N0	名 称	役 割
1	神戸市	実施主体、全体調整、進捗管理
2	神戸国際観光コンベンション協会等	観光に関する情報発信(観光施設等) (コンテンツ制作、ホームページ運用)
3	商店街 等	観光に関する情報発信 (コンテンツ制作、ホームページ運用)
4	ユビキタス空間基盤協議会	ユビキタス空間基盤関係の技術提供

注) 必要な場合には補足説明図 (A4 判) 等を添付すること。

注) 協議会の開催要項・議事要旨を添付。

事業実施進行表

【記入例】

※具体的な実施内容を記入のこと。

実施内容	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H20 1月	2月	3月
協議会設立・準備会合				→					
協議会開催					△		△		△
システム構成の検討・決定				—————→					
システム構築に係る競争入札						——→			
システム設計							—————→		
システム稼働								—————→	
報告書作成									————→