

# 墨田地区モビリティサポートモデル事業 の概要について

すみだ次世代モビリティ開発コンソーシアム

# 1、背景および目的

## 背景

- ・ 東京都墨田区は観光スポットが豊富。
- ・ 2012年春東京スカイツリー・すみだ北斎美術館が完成予定。
- ・ 観光客が年間2000万人へ増加する見込み

墨田区文化観光協会試算



## 抱えている課題

観光情報がアナログ

観光スポットの埋没

公共移動手段の不足



## 目的

- ・ 国内外の観光客が墨田区をより楽しむ仕掛けの構築。
- ・ 観光情報・飲食店情報の提供。
- ・ 電気自動車との連携。

## 2、実施概要

テーマ：次世代モビリティとデジタルサイネージを融合した  
観光情報サポートシステムの構築事業

### 実施内容

観光情報の提供

周辺地図・周辺の観光スポット情報の提供

Photo Chat System  
(デジタル写真・メモ書き)の利用

電気自動車の利用

携帯端末の充電



で利用する電気自動車



の観光情報・地図情報のサンプル

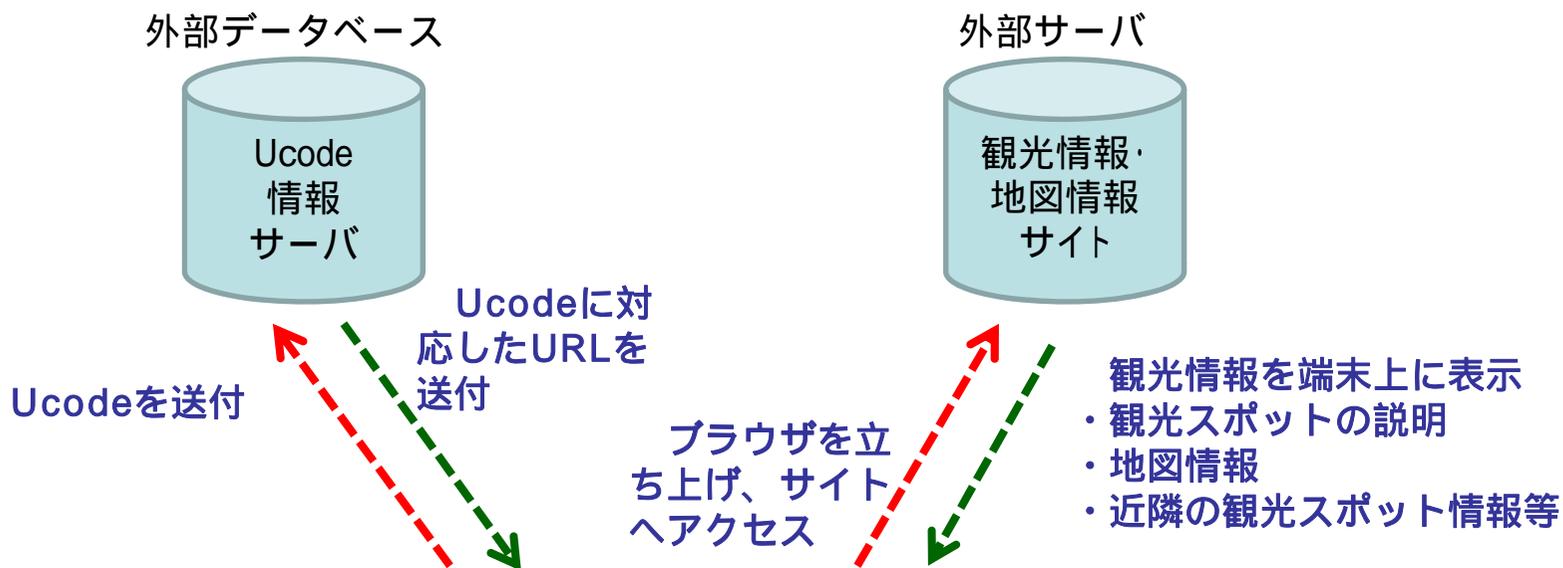


Photo Chat Systemのサンプル

# 3、観光情報サポートシステムの概要

使用機器・インフラ

- ・ 携帯端末 ( Photo Chat Systemを装備 )
- ・ ICタグ ( 位置特定インフラ )
- ・ Ucode



観光スポットに、Ucodeを書き込んだICタグを設置



ICタグリーダー



携帯端末 ( Photo Chat Systemを装備 )

入力 ( カメラ画像 )

入力 ( タブレット )

# 4、移動支援サービスの内容（1）

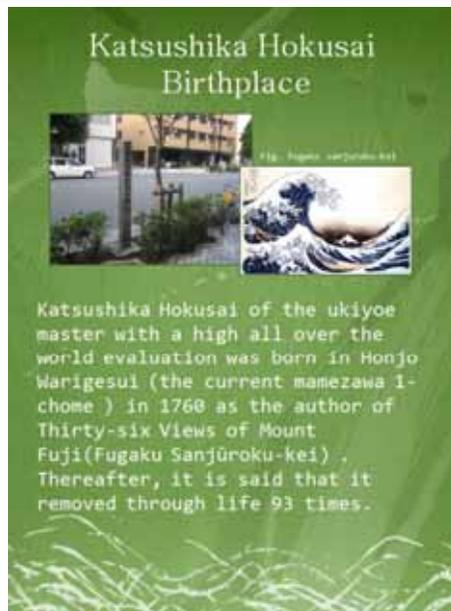
	移動支援サービス	移動支援サービス	移動支援サービス
場所	JR両国駅周辺	向島地域	JR両国駅周辺
期間	10月24・25日	1月4・5・7日	1月25・26・29日
参加人数（名）	24	8	7
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観光情報の取得</li> <li>・パッシブICタグ</li> <li>・PCS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地図情報の取得</li> <li>・パッシブICタグ</li> <li>・PCS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気自動車との連携</li> <li>・アクティブICタグ</li> <li>・PCS</li> </ul>
ICタグ設置状況	13観光スポット	6寺社	回向院周辺4カ所
設置地図			
設置場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 百本杭跡</li> <li>② 御蔵橋跡</li> <li>③ 駒止石（旧安田庭園）</li> <li>④ 家康銅像</li> <li>⑤ 北斎誕生の地</li> <li>⑥ 野見宿禰神社</li> <li>⑦ 南割下水</li> <li>⑧ 津軽の太鼓・津軽藩上屋敷跡</li> <li>⑨ 江川太郎左衛門屋敷跡</li> <li>⑩ 棒馬場跡</li> <li>⑪ 芥川龍之介生育の地</li> <li>⑫ 回向院</li> <li>⑬ 猫の恩返し（猫塚）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多門寺</li> <li>・白髭神社</li> <li>・向島百花園</li> <li>・弘福寺</li> <li>・三囲神社</li> <li>・長命寺</li> </ul>	<p>← : 電気自動車 走行コース</p> <p>● : ICタグ設置場所</p>

# 5、移動支援サービスの内容(2)

## 歩行時



パッシブ型ICタグに携帯端末をタッチ



携帯端末に観光情報を表示



携帯端末に周辺地図情報を表示



Photo Chat Systemで写真にメモ書き



アクティブ型ICタグ



電気自動車を利用



携帯端末に目的地までの地図情報を表示

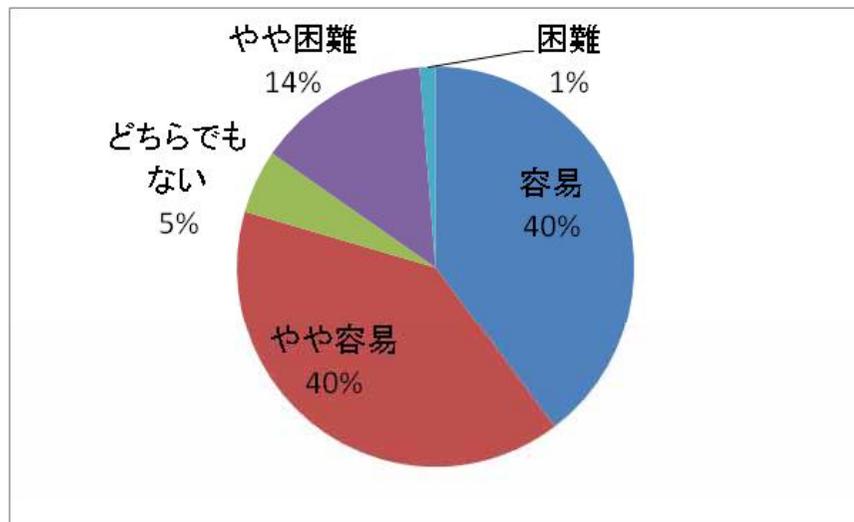
電気自動車で移動時  
電気自動車で移動し、観光スポット周辺は徒歩で街歩きする。

## 6、成果と生じた課題（1）

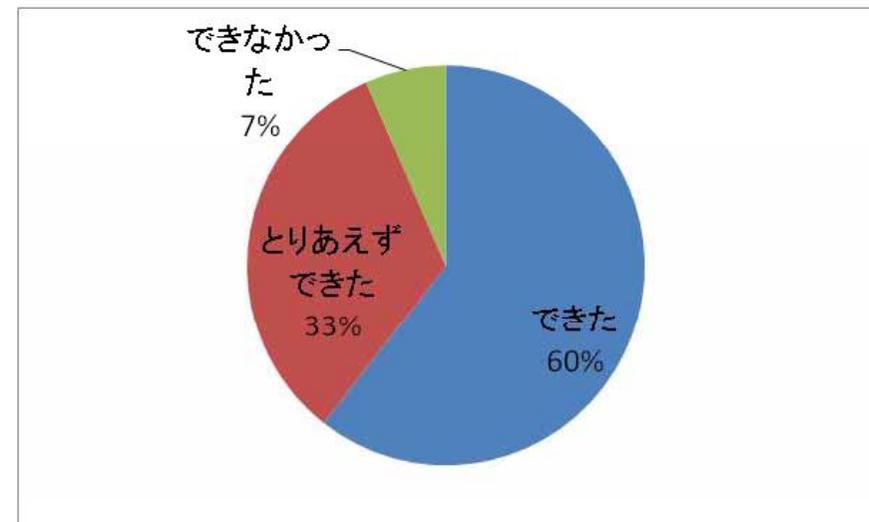
### アンケート結果（46名回収）

モニターに実証試験に参加してもらい、実証試験後に配布し、その場で記入してもらった。

- 1、Photo Chat System（カメラ・メモ書き）操作は容易に行えたか？  
8割に好評であった。



- 2、ICタグから観光情報を取得できたか？  
9割が取得した。

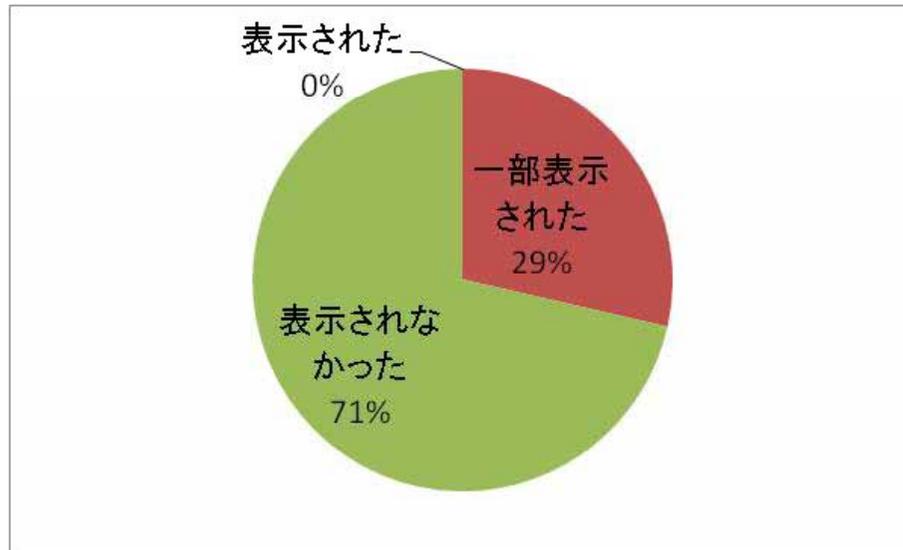


#### 【生じた課題】

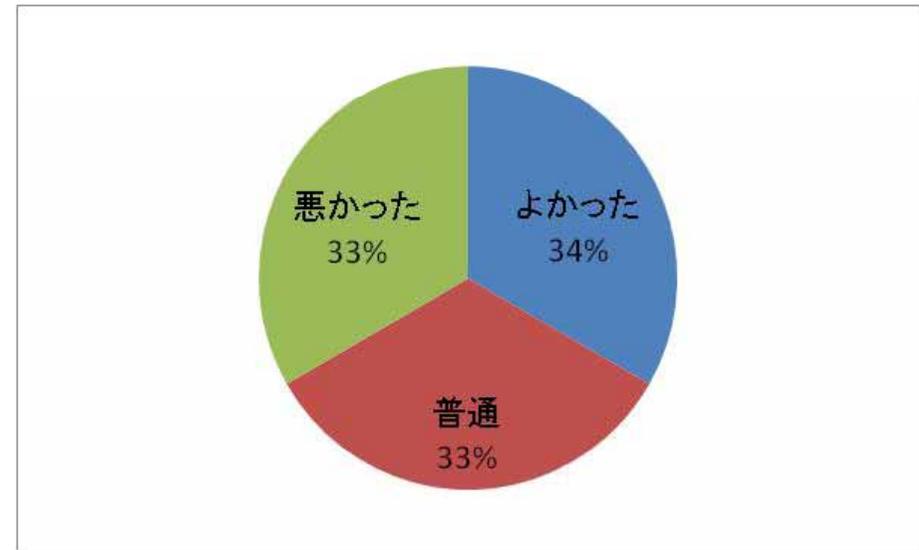
- ・ 携帯端末の携帯性・操作性に難（重い、文字が小さい、動作が遅い等）。
- ・ 観光スポットでICタグが見つげにくい。
- ・ 多様な情報の中からニーズの高いものを、属性・時間帯等に応じて提供。

## 6、成果と生じた課題（2）

3、マップは全て表示されたか？  
約30%は、4カ所あるICタグ設置  
個所のうち約2カ所で表示された。



4、地図情報の表示間隔はちょうどよかったか？  
約66%はよかった・普通と答えた。



### 【生じた課題】

- ・ アクティブ型ICタグからの電波をリーダーがスムーズに受信できない。
- ・ 法規制上、ICタグを公道に設置することが困難。
- ・ 車内はアクティブ型ICタグ、街歩きはパッシブ型ICタグを利用することで、リーダーを装着する手間が生じる。

# 7、達成目標・評価指標と達成状況

対象	達成目標	評価指標	達成状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題なく観光情報が取得できること</li> <li>Photo Chat Systemの有用性</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>9割が観光情報を取得</li> <li>8割がPhoto Chat Systemを評価</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>地図情報の有用性</li> <li>アドホックコミュニケーションの有用性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術的に実装できたか</li> <li>アンケートによるヒアリングで、ポジティブな評価を得られるか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9割が地図情報を評価</li> <li>アドホックコミュニケーションへのポジティブなコメントが多数</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車の運転中に地図情報が取得できること</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>3割のみ地図情報を取得</li> <li>表示タイミングは6割が評価</li> </ul>

# 8、今後の事業の継続について

墨田地区  
2010年度の  
計画

- ・ 携帯端末、位置特定インフラの効果的利用の検討
- ・ 観光情報・地図情報の体系化および提供方法の検討
- ・ 電気自動車の開発・製造・走行テストの実施

電車 電気自動車  
の乗り換え



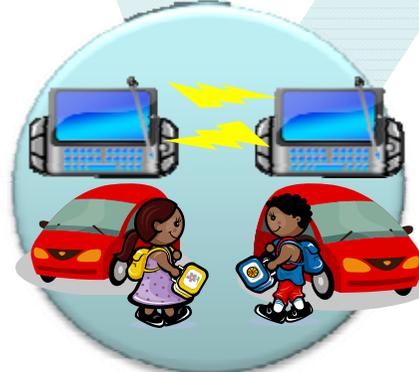
駐車場に止めて  
目的地にも楽々到着



気になった事や感じ  
た事等、写真撮影・  
メモ書き



返却場所にて  
アルバムを受け取り



友達や他の観光客と  
通信して情報を共有

ナビゲーション  
を見ながら  
目的地まで運転



観光情報や付近の店の  
お得情報を取得

# 9、水平展開の可能性

項目	内容	例
<p>位置特定インフラ（ICタグ）を用いた情報提供</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクティブ型・パッシブ型の特性を考慮した観光・地図情報の提供</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>パッシブ型ICタグ・リーダー</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>アクティブ型ICタグ・リーダー</p> </div> </div>
<p>デジタルサイネージによる閲覧</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多種多様な情報をデジタルで閲覧</li> <li>・写真・メモ書きをデジタルで記録</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>iPad</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>iPhone</p> </div> </div>
<p>電気自動車との連携</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域内での面的観光・回遊性の向上</li> <li>・携帯端末の充電</li> </ul>	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 10px;"> <p>電気自動車（HOKUSAI）を、墨田区内で2012年までに、観光用途として最低10台走行させる。</p> </div> </div>