

第3回 東京都 IC タグ 実証実験 実行委員会資料

目次

- No 1** 東京ユビキタス計画 実施結果概要
(上野まちナビ実験、技術展示・秋葉原、シンポジウム)
- No 2** 東京ユビキタス計画 実施内容 (上野まちナビ実験)
- No 3** PR 取り組み結果報告
- No 4** アンケート結果概要 (1)
- No 5** アンケート結果概要 (2)
- No 6** 今後の検証の方向性
- No 7** 今後のスケジュール・銀座地区の検討の方向性

東京都 IC タグ 実証実験 「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 恩賜上野動物園内で式典及び
デモンストレーションを実施
参列者：石原都知事、江崎国土交通副大臣、
川島都議会議長、坂村東大教授 ほか



■ モニター体験

- UC (ユビキタスコミュニケーター) 及び電動カート
期間：10月14日～11月30日 (実験日数 37日)
(うち外国人観光客対象日 8日)
体験者数 約 2,000名
(うちカート体験者数 約 200名)

モニターの内訳

○官公庁・自治体	約480名
○外国人 (大使館員、観光客、留学生等)	約370名
○地元関係 (商店街、小学生等)	約140名
○一般 (広報東京都やHPによる個人申込者)	約630名
○その他 (民間企業等)	約380名

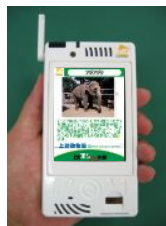
- eTRONスタンプラリー (iBOX)
参加者数 約 2,750名 小中学生対象

■ 放送・掲載実績

- TV放送 (7件) NHK 『首都圏ネットワーク』 ほか
- 新聞 (18件) 日本経済新聞、読売新聞、朝日新聞ほか
- ラジオ放送 (3件) NHKラジオ第一 『首都圏情報』 ほか
- 雑誌 (5件) 週刊アスキー、日経パソコンほか

■ 実証実験使用機器

- UC 100台
- 電動カート 15台



- ICタグ 255個
- iBOX9台



- 赤外線マーカ 4基
- 無線マーカ 37基



ユビキタス技術展示・秋葉原

- ユビキタス技術をパネルと映像、実物の展示により紹介
期間：10月13日～11月30日
秋葉原ダイビル2階「学びと創造の場」
来場者数 約 5,800名



- 説明スタッフが常駐し、展示内容・デモ体験を説明
- 上野まちナビ実験の紹介と疑似体験コーナーを設置し、来場者が自由にUCを使い情報を取得

シンポジウム 「まち」とユビキタス

11月10日 東京国立博物館 平成大講堂
聴講者 約 300名

- 坂村健東京大学教授による基調講演
「インフラとしてのユビキタス場所情報システム」
- パネルディスカッション
「まちとユビキタス社会」
コーディネーター 坂村 健 東京大学教授
パネリスト 青山佳世 7i-Aカウナー
大石久和 JICE 理事長
岡本伸之 立教大学教授
月尾嘉男 東京大学名誉教授



観光案内情報

名所
施設案内



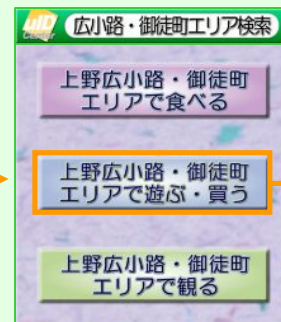
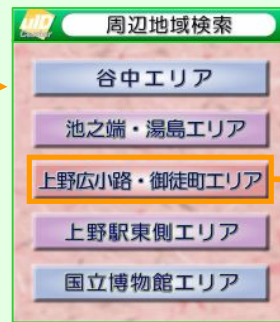
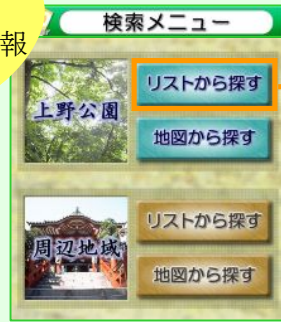
小学生も情報を熱心に見て、学習



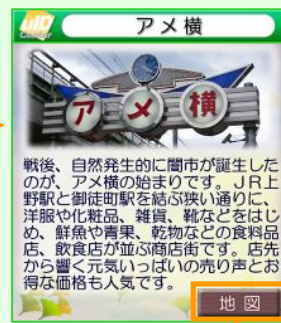
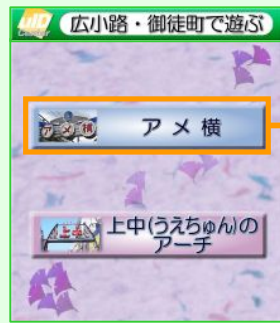
名所では、豆知識をタッチして、知らなかった情報を入手。



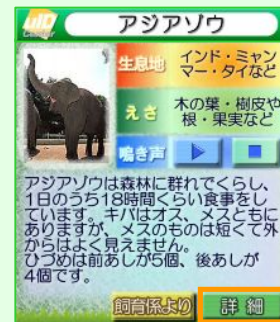
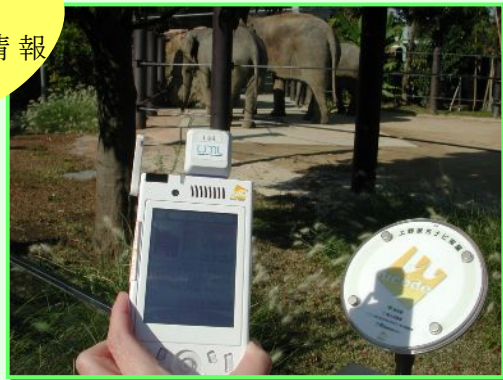
周辺情報



周辺情報から
観光スポットや
店舗情報を入手。



動物情報

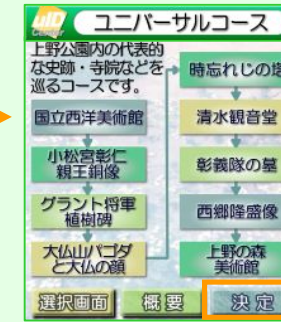


アジアゾウの
情報画面
鳴き声や水浴びする
ゾウの動画情報も。



動物情報と実際の動物を見ながら・・・ 楽しさと発見が倍増

ナビゲーションシステム



コースを選んでスタート!

交差点付近で現在地と進行方向を
画面表示と音声で。



多言語対応



誰にでも情報を提供。
日本語・英語
・中国語・韓国語

スタンプラリー



動物園内では、小・中学生の子供に、
eTRON カードで情報新技術を体験。
動物への愛着心も・・・。

外国人モニター

- 外国人向け宿泊施設との連携 ⇒ 谷中 澤の屋旅館、日本ホテル協会など約 10 箇所
- 国際コンベンション参加者へのPR ⇒ 旅行博（東京ビッグサイト）ビジネスデー出展ブース約 30 箇所
- 外国政府機関への案内 ⇒ 各国政府観光局など約 80 箇所
⇒ 大使・大使館職員の見学会の設定 《約 80 名が参加》
- 留学生・在日外国人への周知 ⇒ 独立行政法人日本学生支援機構、東京大学留学生課、首都大学東京、都立国際高校など約 530 箇所 《約 120 名が参加》
(東京日本語教育センター80名超など)
- 上野駅公園口でのキャッチアップ ⇒ 土日等の 8 日間で実施 《約 170 名が参加》

一般モニター

- 広報東京都への掲載 ⇒ 各戸配布
- 東京都ホームページへの掲載
- 都政モニターの活用 ⇒ メールにて約 500 名に案内
- 秋葉原電気街イベントでの案内配布
- 都庁舎内での案内配布 ⇒ 案内所・展望室・執務室など
- 都立公園窓口での案内配布 ⇒ 約 70 箇所
- 上野地区文化施設の「友の会」等への案内 ⇒ 動物園メルマガ会員など
約 7300 名にメール配信

関係者モニター

- 自律移動支援プロジェクト
・サポーターへのPR ⇒ 自治体サポーターなど約 30 箇所 《約 80 名が参加》
- 国・道府県・都内自治体への案内 ⇒ 道府県観光関係・国交省・内閣官房都市再生本部など約 200 箇所
. 《約 400 名が参加》
- まちづくり関係の学識経験者への案内 ⇒ 日本観光研究会など約 700 箇所
- 観光関係（観光連盟など）への案内 ⇒ 東京観光財団・国際観光振興機構など
- 商業関係（商工会議所、商店街振興組合）への案内 ⇒ 東京商工会議所・各市町村商店街担当など約 60 箇所
. 《約 20 名が参加》
- 地元関係（商店街、学校）への案内 ⇒ 上野観光連盟・台東区教育委員会など . . . 《約 140 名が参加》
(黒門小学校・忍岡小学校の児童 100 名超など)
- 各企業への案内 ⇒ 情報通信関係企業など約 100 箇所 . . . 《19 社 120 名が参加》

実験の情報発信

- オープニングセレモニーの実施
- キャンペーンサイト（ホームページ）の開設 ⇒ ビジット・ジャパン・キャンペーン実施本部事務局
⇒ 独立行政法人国際観光振興機構（JNTO）、東京の観光ホームページへのリンク
. 《アクセス数 約 12,500 回》
- マスメディアへのPR ⇒ 都庁記者クラブ・外国人特派員クラブ約 100 箇所
- 技術展示・秋葉原の開催 ⇒ 約 5,800 名が来場
- シンポジウムの開催 ⇒ 約 300 名が聴講

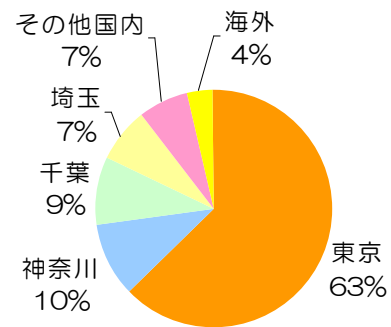
- ポスター・パンフレット作成部数
- | | |
|-------------|----------|
| ポスター | 700 部 |
| パンフレット（日本語） | 19,000 部 |
| （英語） | 12,000 部 |
| （中国語） | 1,000 部 |
| （韓国語） | 1,000 部 |



モニター属性

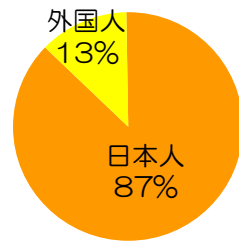
来訪者の居住地

国内は、27都道府県から参加

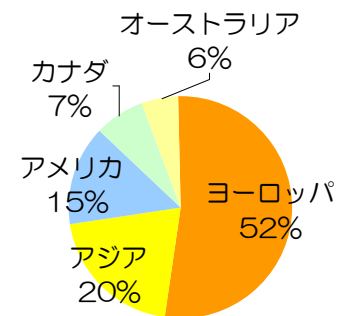


外国人の参加

全体の13%が外国人

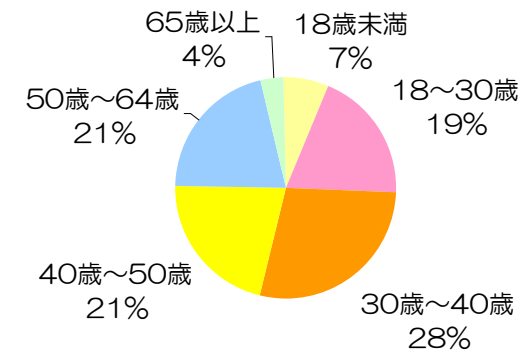


海外は、20カ国から参加



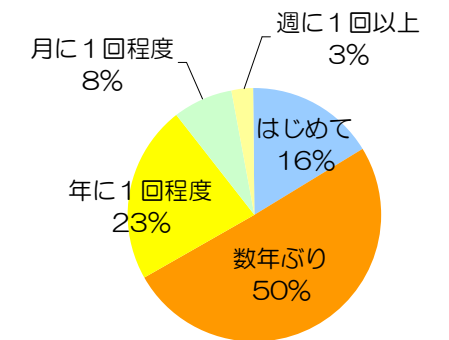
年代別

幅広い年齢層が体験



来訪頻度別

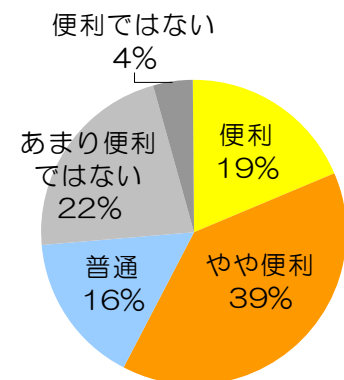
実験をきっかけに上野に再び訪れた



実験全体について

システム全体の印象

「便利」と「やや便利」で58%を占める。

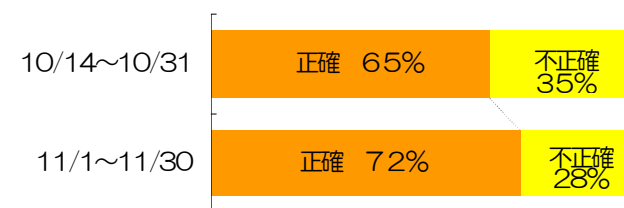


ナビゲーションについて

ナビゲーションの正確さ

実験開始当初「正確」は、65%だった、随時、調整・改良等を行い、72%まで向上した。

ナビゲーションの案内間隔については、「丁度よい」50%、「少ない」47%となっている。



自由意見

- ・ 進行方向と地図の方向を合わせて欲しい
- ・ 期待した場所での案内がなかった、案内の間隔が長い
- ・ 実際の移動と地図上の位置のズレがある
- ・ ルートを外れたときの案内が不十分
- ・ 「〇〇を見て、右、左」の音声案内ではわかりにくい
- ・ 自分自身でルートを設定できるとさらによい

施設案内情報について

情報の提供方法について

「近づく自動表示が良い」が、70%を占める。



自由意見

- ・ 情報は自動で取得し、表示はユーザーが選択できるという
- ・ 各自で詳細設定、属性設定できるという
- ・ 樹木などの説明はucodeにかざす方法で行い、施設等の建築物などは自動案内で行うなど、情報に応じた方式がよい
- ・ リーダーでの読み取りが不安定、面倒
- ・ 付近のucodeの存在と位置を自動で教えて欲しい

■ 周辺観光案内情報について

- まちを訪れる際、どのような情報が提供されれば、携帯情報端末を使ってみたいか

外国人は特に地域の歴史について高い興味を示している。

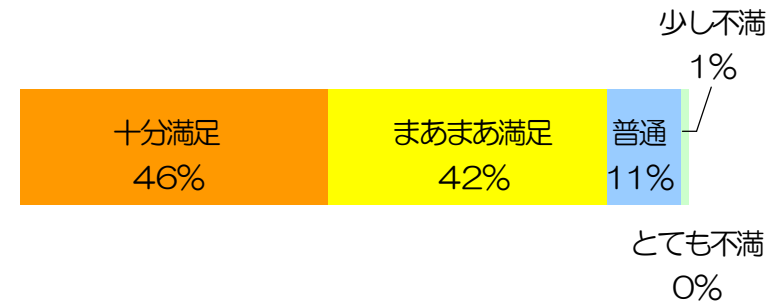
	1位	2位	3位	4位	5位
日本人	観光施設	交通アクセス	トイレ・休憩所	飲食店	地域の歴史
外国人	観光施設	地域の歴史	交通アクセス	トイレ・休憩所	観光案内所 飲食店

自由意見

- ・ 目的に応じてメニューを選べるほうがよい
- ・ 現地にいるからこそその情報が欲しい。(リアルタイムな情報)
- ・ 施設や飲食店などの混雑情報が欲しい
- ・ 文化、歴史的解説が欲しい
- ・ 病院、託児所などの情報
- ・ 質問に答える等の双方向の情報提供ができるとうい
- ・ 全体的に情報量が少ない

■ シンポジウムのアンケートから

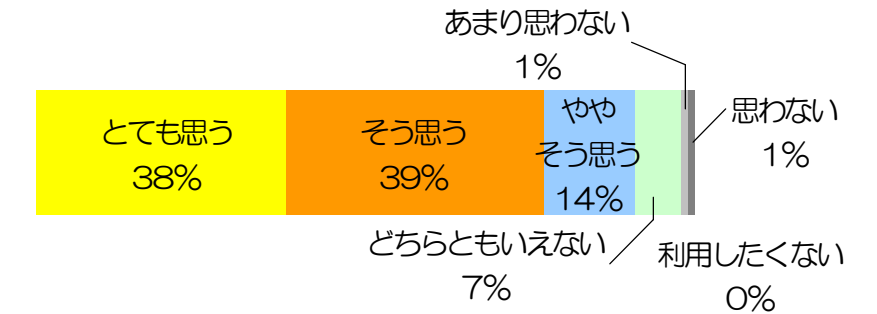
- 内容について



自由意見

- ・ ユビキタス技術は想像していたよりもいろいろな使い方があり、体験してみたいと思った
- ・ 普及のために、シンポジウムを全国的に開催して、一日も早く実用化して欲しい
- ・ 秋葉原の技術展示を継続して欲しい

- ユビキタス技術を生活の中で利用したいか



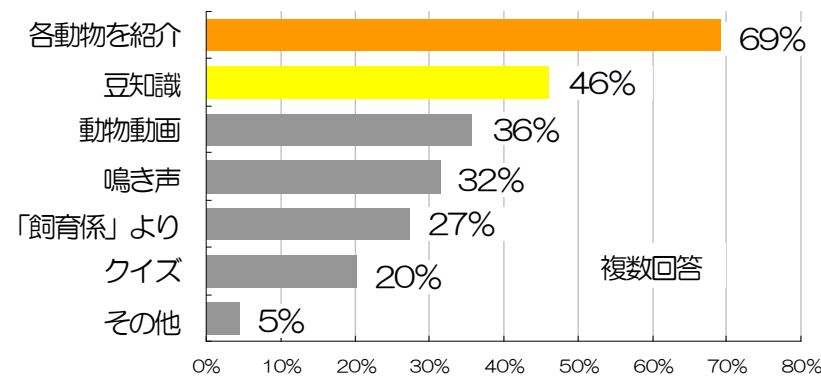
自由意見

- ・ 移動、交通に関することに期待する
- ・ 利用していく中で評価していくべき技術である
- ・ 人とのふれあい、出会いの機会の減少、コミュニケーションの希薄化を懸念

■ 動物園の情報について

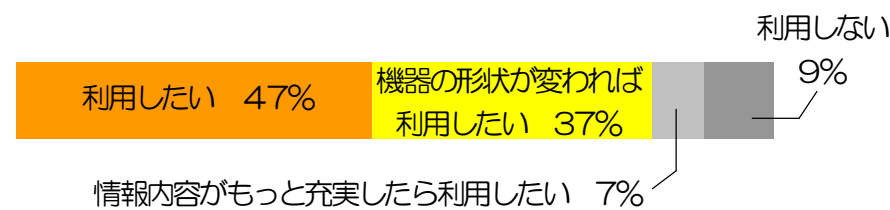
- 動物情報でよかったもの

「園長さんの説明 (動画)」の評判が高い。



- 動物園で情報端末を利用したいか

機器の形状に関しては、「軽量化・小型化」の意見が非常に多く、携帯電話化への要望もある。



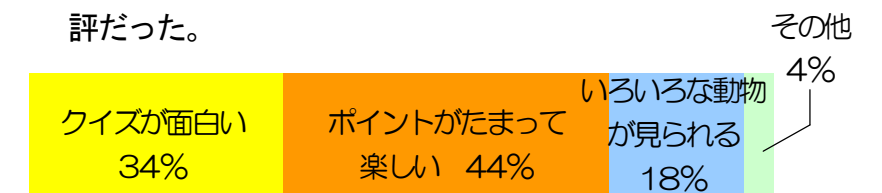
自由意見

- ・ 動物が見えないときでも動画が見られてよかった
- ・ 端末に集中してしまい、動物を見るのが疎かになった
- ・ タグの前に人がいてタッチしづらかった
- ・ その場でわかる情報は、削除して簡単なほうがよい

■ スタンプラリーについて

- どんどころが面白かったか

クイズに正解し、ポイントをためて回ることが好評だった。

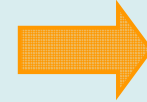


自由意見

- ・ 動物のことを楽しく学べてよかった
- ・ ずっと続けて欲しい
- ・ 親子そろって参加できてよかった
- ・ 上野動物園の秘密がわかった
- ・ 動物園に来る楽しみが、またひとつ増えた感じで、帰宅してから見られるHPも楽しみ

《技術面の検証》

■ 広場空間における場所情報提供方法の検証



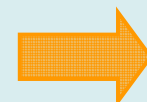
- (アンケート)
 - 実験全体に関する設問
 - 個々の情報に関する設問
- (機器に蓄積されたデータ)
 - 個別 IC タグのアクセス履歴 (利用頻度)
- (実験要員評価)
 - エラーやトラブル

■ 利用者の様々なニーズや特性に対応するための情報提供方法の検証



- (アンケート)
 - 個々の情報に関する設問
 - 被験者属性別の評価、比較
- (機器に蓄積されたデータ)
 - 個別 IC タグのアクセス履歴 (利用頻度・表示階層)

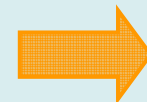
■ 携帯情報端末 (UC) への発信情報のメンテナンス方法の検証



- (アンケート)
 - 施設情報に関する設問
- (実験要員評価)
 - 手間や実効性に関する設問

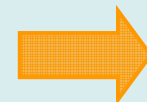
《活用面の検証》

■ 利用者ニーズの把握



- (アンケート)
 - 実験全体に関する設問
 - 個々の情報に関する設問
 - 観光案内情報に関する設問
 - 全体評価に関する設問
 - 自身に関する設問
- (機器に蓄積されたデータ)
 - 個別 IC タグのアクセス履歴 (利用頻度)

■ 多様な活用可能性の検証



- (アンケート)
 - スタンプラリーに関するアンケート
 - 今後の利用に関するアンケート (シンポジウム)

検証結果から成果や課題を抽出・整理し、今後の展開に活用

今後のスケジュール	17年度							18年度											
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
東京都 IC タグ実証実験	◎第2回実行委員会 実証実験 ☆シンポジウム「まち」とユビキタス 技術展示・秋葉原		◎第3回実行委員会 効果検証					◎第4回実行委員会（予定） ◎第5回実行委員会（予定）					◎第6回実行委員会（予定）						
銀座への取り組み								事前検討 実験準備・実証実験・一般公開・効果検証											
自律移動支援プロジェクト (国土交通省)	◎第4回推進委員会 ●TRONSHOW2006（出展）							◎第5回推進委員会（予定） ☆ゆきナビあおもりプロジェクト ●神戸空港開港（2/16） ☆神戸空港ユビキタス実証実験											

自治体等と連携した 試験的展開

銀座地区の検討の方向性

銀座地区の特徴

- 商業施設が高度に集積する国際的な商業エリアで、銀座としてのブランド・ニュース性を持つ。
- 主要な道路・鉄道が集中しており、関係者が協力連携して取組むことが可能である

検証の方向性

- 日本有数の商業エリア
 - 商業コンテンツ提供に関する整理と検証が可能
 - 地元と民間企業との協力連携に関する整理と検証が可能
- 複雑な交通ネットワーク
 - 道路上のシステム構築に関する整理と検証が可能
 - 多層的な地図におけるナビゲーションに関する整理と検証が可能