

自動認識システム大賞「フジサンケイ ビジネスアイ賞」

テーマ：愛・地球博 入場券応用システム

技術分野：RFID

申請会社名：株式会社 日立製作所

ユーザ団体名：(財)2005年日本国際博覧会協会

概要

愛・地球博(通称：愛知万博、主催：2005年日本国際博覧会協会、会期：2005年3月25日～9月25日(185日間)、場所：名古屋東部丘陵)の入場券は、0.4mm角のRFID用ICミューチップを外部アンテナ付きで埋込んだ紙製入場券が採用された。目標入場者数は1,500万人。2003年9月から前売り800万枚を販売した。最終的には、来場率等を考慮し2,500万枚以上の入場券を製造する見込みである。愛・地球博では、ミューチップのユニークIDを活用して、主催者の入場券管理、来場管理のみならず、出展者パビリオンにおいても、運営の効率向上、付加価値サービスを実現した。

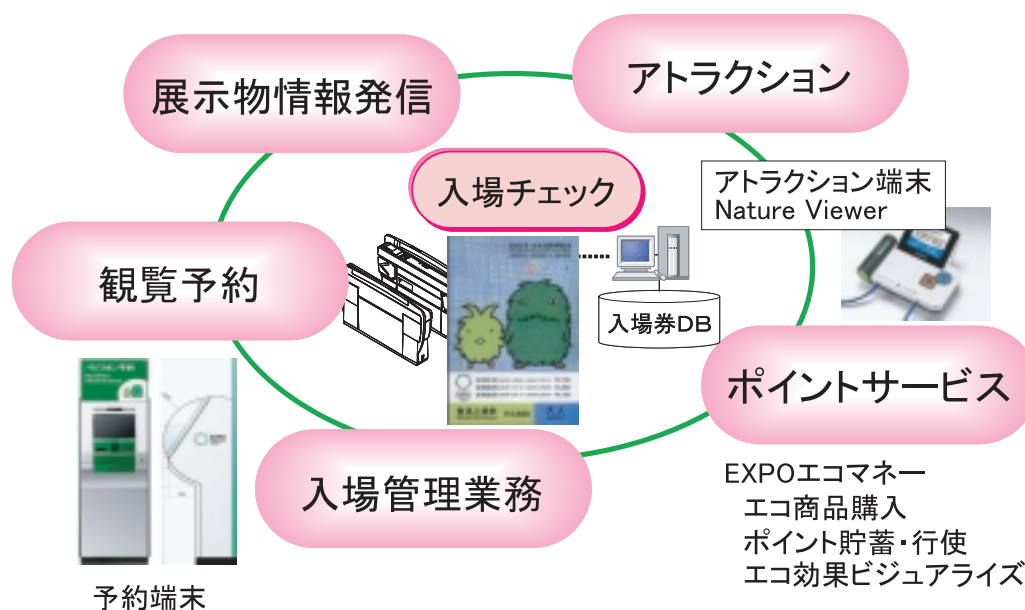
システムの特徴

万博史上初の紙製のRFID入場券を大規模に使用

- ・日本発技術の先進性、話題性(見てみたい、触ってみたい)、発展性(新しい技術が万博を契機に普及)
- ・印刷による複製が不可能な紙製の非接触チケットによるシステムの付加価値の創造

ミューチップのユニークIDを活用して、匿名性のある個人認証と付加価値サービスを実現

- ・128ビットの改竄不可能なROMに、半導体製造時にミューチップを一つ一つ識別するユニークIDを設定
- ・日本発技術の先進性、話題性(見てみたい、触ってみたい)、発展性(新しい技術が万博を契機に普及)
- ・パビリオンの事前予約・スナップ写真サービス(デジタル写真を出力/配信/ダウンロードサービス)
- ・入場券をインフラとして利用(政府館、エコポイントサービス)



展示・アトラクションでのミューチップ活用例

日立グループ館では、愛・地球博に来場前から楽しめる事前アトラクション、ご来場いただいたお客さまに日立が考える「未来のユビキタス社会」をご体験いただきます「プレショー」「メインショー」「ポストショー」の3部構成のパビリオン展示、帰宅後にも楽しめる記念写真のダウンロードサービスをミューチップのユニークIDによって実現



事前アトラクション

- ・専用ソフトで自分のPCの中に動物を育てる
入場券の固有番号で利用者を識別



プレショー

- ・入場券で、大人、子供かを情報表示端末に登録
- ・展示物のミューチップを情報表示端末で読み取り、大人向け、子供向けに分けて詳細説明



メインショー

- ・入場券のミューチップで、記念写真を利用者ごとに識別する
- ・事前アトラクションの動物が、入場券のミューチップを手掛かりにして来場者に寄って来る



ポストショー

- ・入場券のミューチップで、メインショーの記念写真をディスプレイに表示
(来館後1ヶ月間は、ダウンロードできる)

博覧会協会にとっての運営上の効果

入場券発行者である(財)2005年日本国際博覧会協会からみると、ミューチップ入場券と自動ゲートによって、次の運営上の効果がある。

入場券管理、売上管理面の効果

- ・ 券単位の管理、盗難・紛失などの失効処理
- ・ ゲート通過時に売上確定、前売り期別の価格を券面1種類で運用

入退場管理面の効果

- ・ ゲート通過時に入場券の有効／無効の判定
- ・ 会場内の滞留人数を把握し、スタッフ配置に活用

環境評価

省資源、水使用量の削減

- ・ 紙の半券もぎり入場券方式と比較して、CO₂に換算して約62トンの削減と試算

日立が開発したSI-LCA (System Integration-Life Cycle Assessment) によって、ミューチップ入場券システムを、システム・ソフト・サービス製品の設計・開発から、使用・廃棄に至るライフサイクルに於ける環境影響を二酸化炭素 (CO₂) 排出量に換算して定量的に評価

波及効果

大規模展博から小規模セミナーまでの各種イベント来場者、クラブ会員、社員などを対象に、ミューチップを「非接触の個人認証デバイス」として、ITを活用した新しい価値を提供