

2007年07月18日

平成19年度「ITSセミナー」

道路新産業開発機構

「ICT利活用による安全 / 安心なまちづくり」

特定非営利活動法人GIS総合研究所

本テーマ

「ICT利活用による安全 / 安心なまちづくり」

「防犯教育事例」

「ITを活用した地域防災力向上への取り組み」

「地域GISアーキテクチャ」

防犯教育事例紹介

NHKビデオ集材事例

2007年1月25日(木)
大阪教育大学附属池田中学校

位置情報取得のしくみ



GPS付
携帯電話

中学校総合学習での安全教育事例

GIS、GPS、携帯電話による情報の利活用

その1・大阪教育大学附属池田中学校2年

40名×16時限実施 (50分/時限)(7/班)

その2・追手門学院大手前中学校3年

36名×4時限実施 (45分/時限)(6/班)

その1 取得データ(大阪教育大学附属池田中学)



教育委員会での事例

島根県教育委員会・島根県揖屋小学校

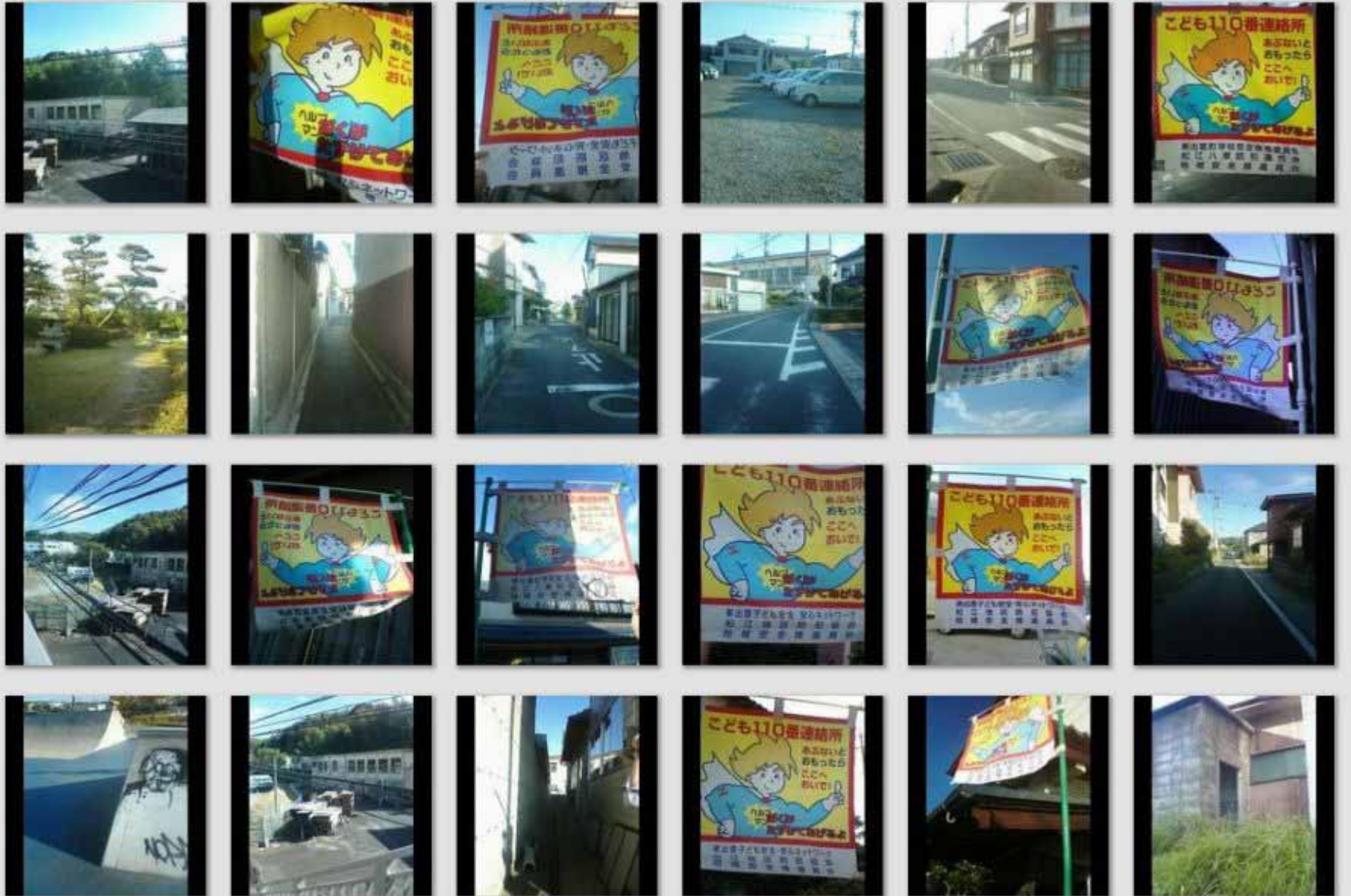
5年生65人(2クラス) (9/班)

5時限(45分/時限)2日間

島根県揖屋小学校「子どもがつくる安全マップと危機意識」



取得データ写真（島根県揖屋小学校）



子ども会での事例

テーマ（子どもがつくる安全マップと危機意識）

その1. 大阪市「東住吉区子ども会」

子供21名、大人20名、5班 6時間

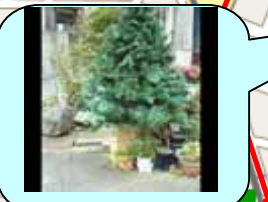
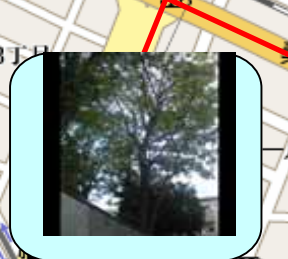
その2. 大阪市「南田辺子ども会」

子供19名、大人12名、5班 6時間

その3. 大阪市立「浅香青少年」会館協力(不登校児童対象)

子供15名、大人10名、5班 6時間

その1 大阪市東住吉子ども会



その1 データ(東住吉子ども会)子どもがつくる安全マップと危機意識



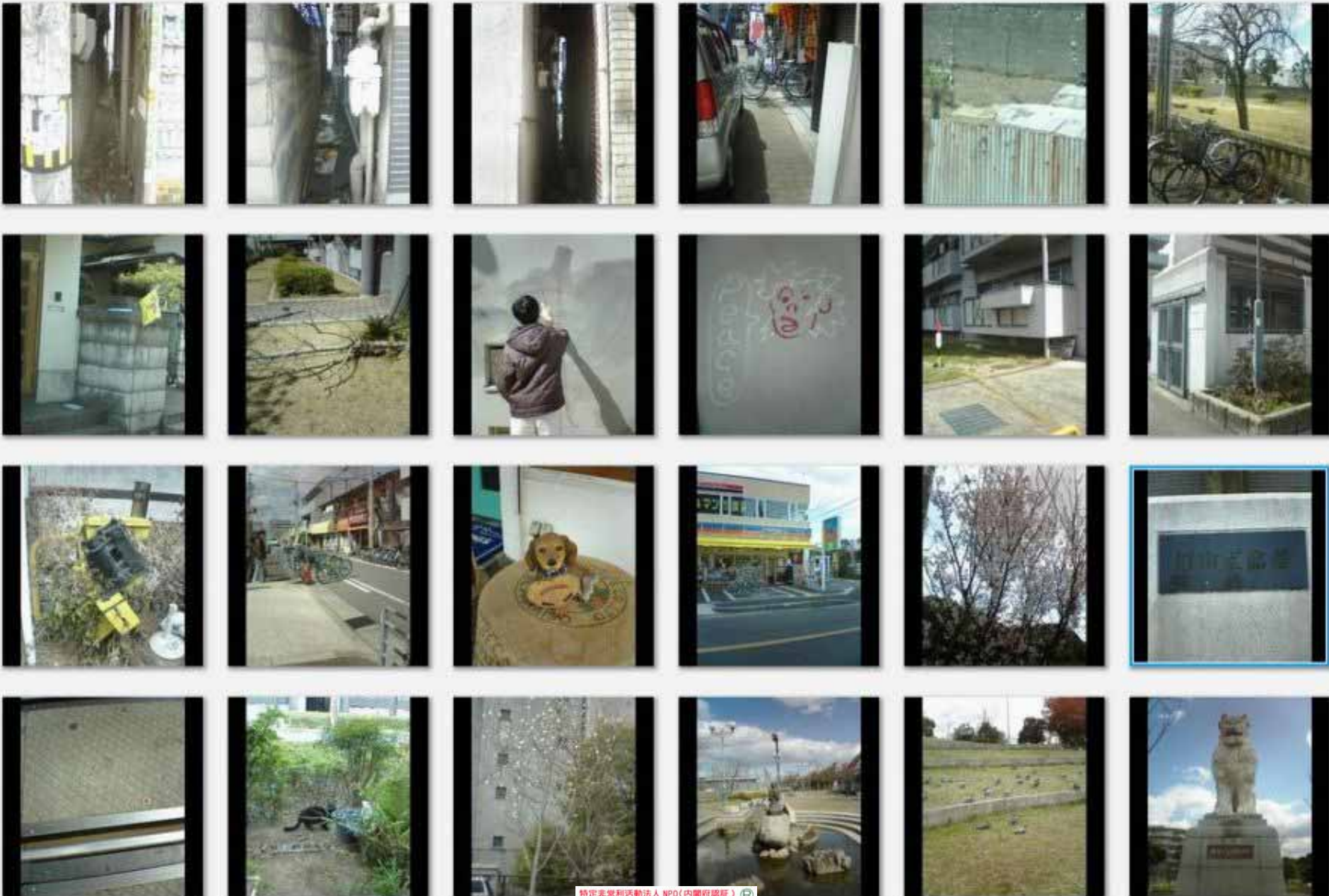
その2 写真(南田辺子ども会)子どもがつくる安全マップと危機意識



その3 浅香青少年会館「子どもがつくる安全マップと危機意識」



その3 取得写真（大阪市立浅香青少年会館）



地域社会福祉協議会での事例

「子どもがつくる安全マップと危機意識」

大阪市姫島地域社会福祉協議会

淀川区姫島小学校

子供22名、大人15名、5班 6時限

姫島地域社会福祉協議会「子どもがつくる安全マップと危機意識」



5はん



3はん



2はん

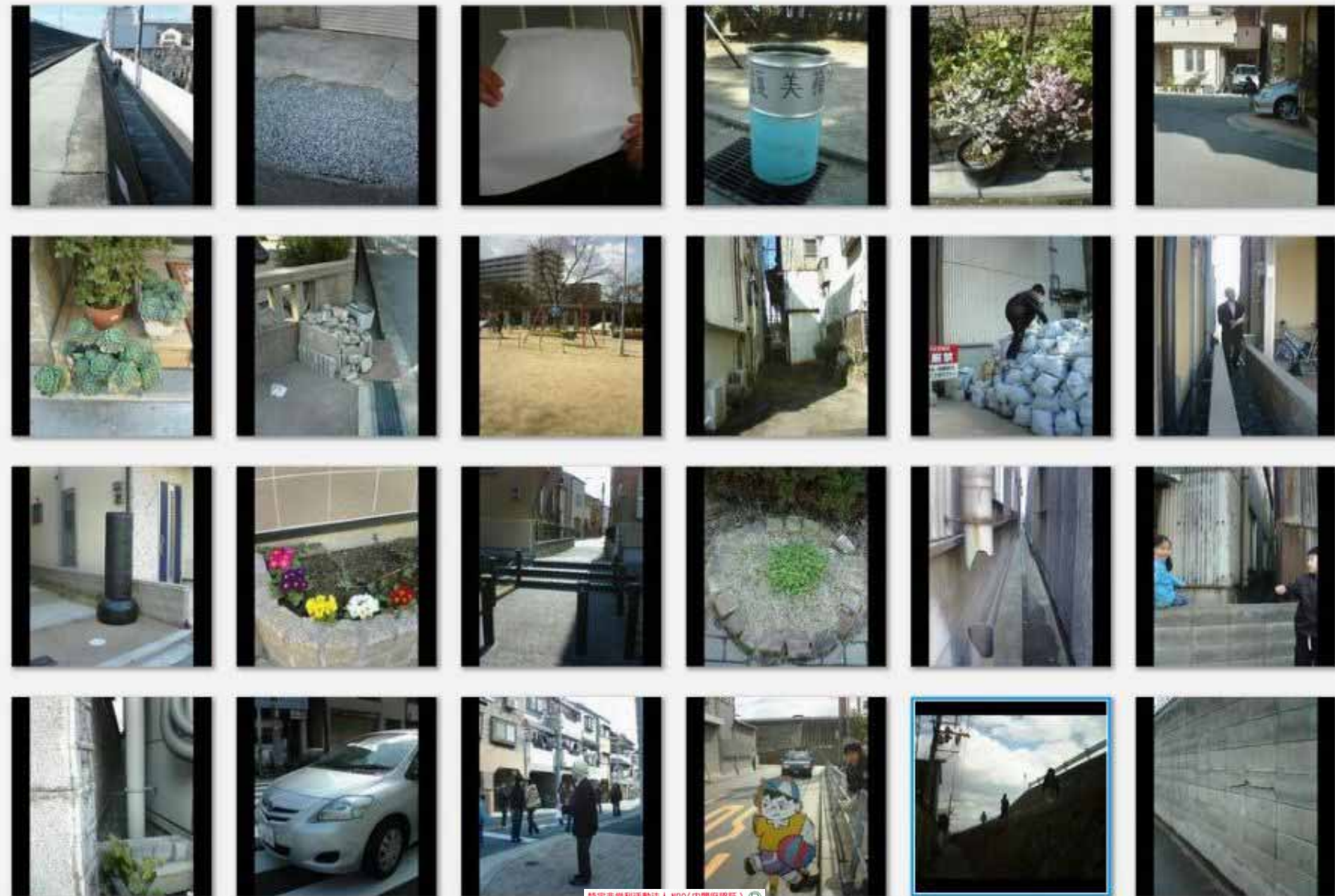


4はん



1はん

取得写真(姫島地域社会福祉協議会)



まとめ

1. 日常生活での安全について考える機会になった。
2. 危険な場面に遭遇した際の対応も理解できた。
3. 状況変化における意識や感性の醸成に役立った。
4. 位置情報は場所を視覚に訴えるので効果的である。

課題

- ・継続できる仕組みづくりが必要である。
- ・ネガティブとポジティブのバランスが必要。

Webを活用した 地域防災力向上への取り組み

～ 活用のポイントと事例紹介～

日本ミクニヤ株式会社
東京支店環境防災部
磯打千雅子

isouchi@mikuniya.co.jp

<http://www.mikuniya.co.jp/>

内 容

- はじめに
- 防災まちづくりで考える要素とWebの活用
- 活用環境創出のポイント
- 事例紹介

はじめに

- **防災対策：被害抑止・軽減**
- **まちの耐災害化**
 - 防災施設の整備
 - 既存不適格建造物の解消(耐震化)
 - ひとづくり(現在、10年後、20年後将来のまち)
 - 避難関連情報伝達(避難文化の醸成)
 - 災害時要援護者(ぼうさいバリアフリー)

推進力？ ツールは？

防災まちづくりで考える要素 ITの活用

- ひとづくり
- 出会いの場の創出
- 暗黙知の形式知化
- 共有化

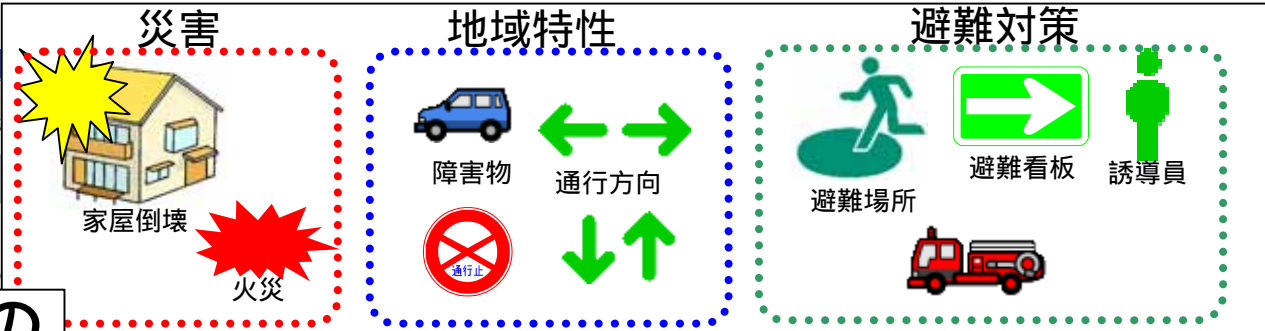
活用環境の創出とポイント

- 継続性
- Win-Winの取り組み
- 楽しく儲かる
- 自発的 = コンペジターの関係を創出

事例紹介

- ITを活用した防災教育
 - DIGで出会いの場を創出
- 地域の力を発掘
 - 日常性「儲かる」から「いつの間にかためになる」へ

ITを活用した防災教育



避難者行動パターンの設定

ALLCLEAR 消火

存在空間セル: []

移動可能空間セル: []

表示形態選択: [DEBUG.JPG]

セルサイズ選択: [1]

ステップ時間選択: [1/10秒]

避難勧告の遅れ: [0step]

画面スクロール: [OFF]

ステップ数 [7] step
残り人数 [206] 人

時間ステップに対応したシナリオ条件の設定



地域の力を発掘

地域コミュニティサイト

地域コミュニティHP @タウン

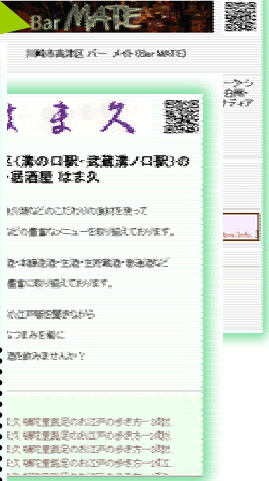
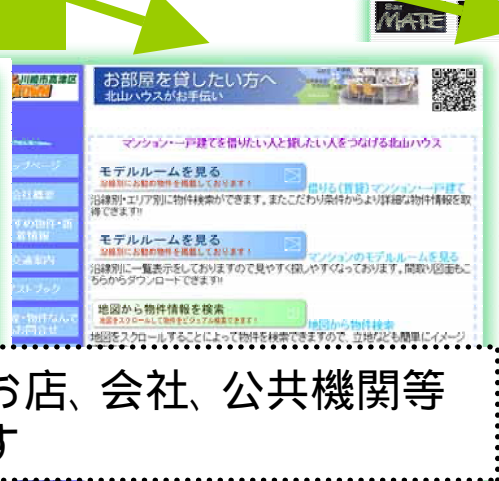
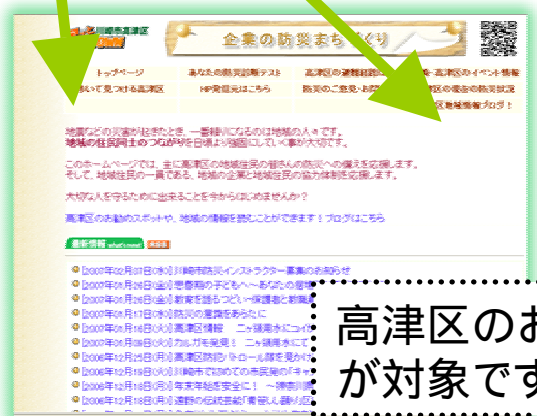
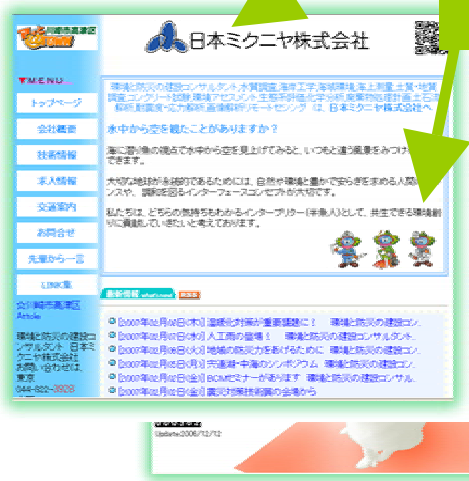
検索エンジン Attole



@タウンのSEO対策機能
チラシから@タウンに誘導

@タウンに登録されている
各@ページの内容が
Attoleに自動掲載

登録されている @ページ



高津区のお店、会社、公共機関等
が対象です

地域GISアーキテクチャ

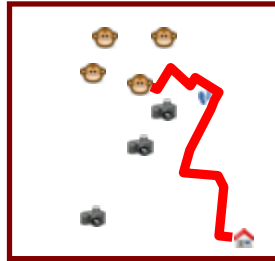
地域情報と地図・GIS

- **GIS**(Geographic Information Systems:地理情報システム)
 - 位置や場所に結び付けることのできる情報を検索・解析・表示する情報システム
 - 地図表示による直感的な表現が特徴
(地図情報システムと言われることもしばしば)
- **地域情報の表現**
 - 文章表現に加えて、地図は重要な表現方法
 - GISにより、地域情報地図の提供が可能になる

地図の構成

- **主題情報**

主に表現したい情報
情報アイコン、経路情報等



- **背景図**

用途に依らず、その地域を識別できる区
道路・街区・鉄道・河川等



- **重ね合わせて地図が完成**



地域情報とWWW

- WWW：インターネットを用いた主要な情報発信形態
 - 世帯普及率：80%超
 - 多様な端末(携帯電話など)
 - コンピュータ(サーバ)と直結
 - 放送や出版に比べ低コスト
- テレビや新聞に並ぶ情報媒体
屋内外場所を問わない
検索や地図提供など高い機能性
小さな組織でも運営可能

地域情報の配信に適している



WWWを用いて地域情報を地図に載せて配信

WWWによる地図配信の現状

- **高コスト**

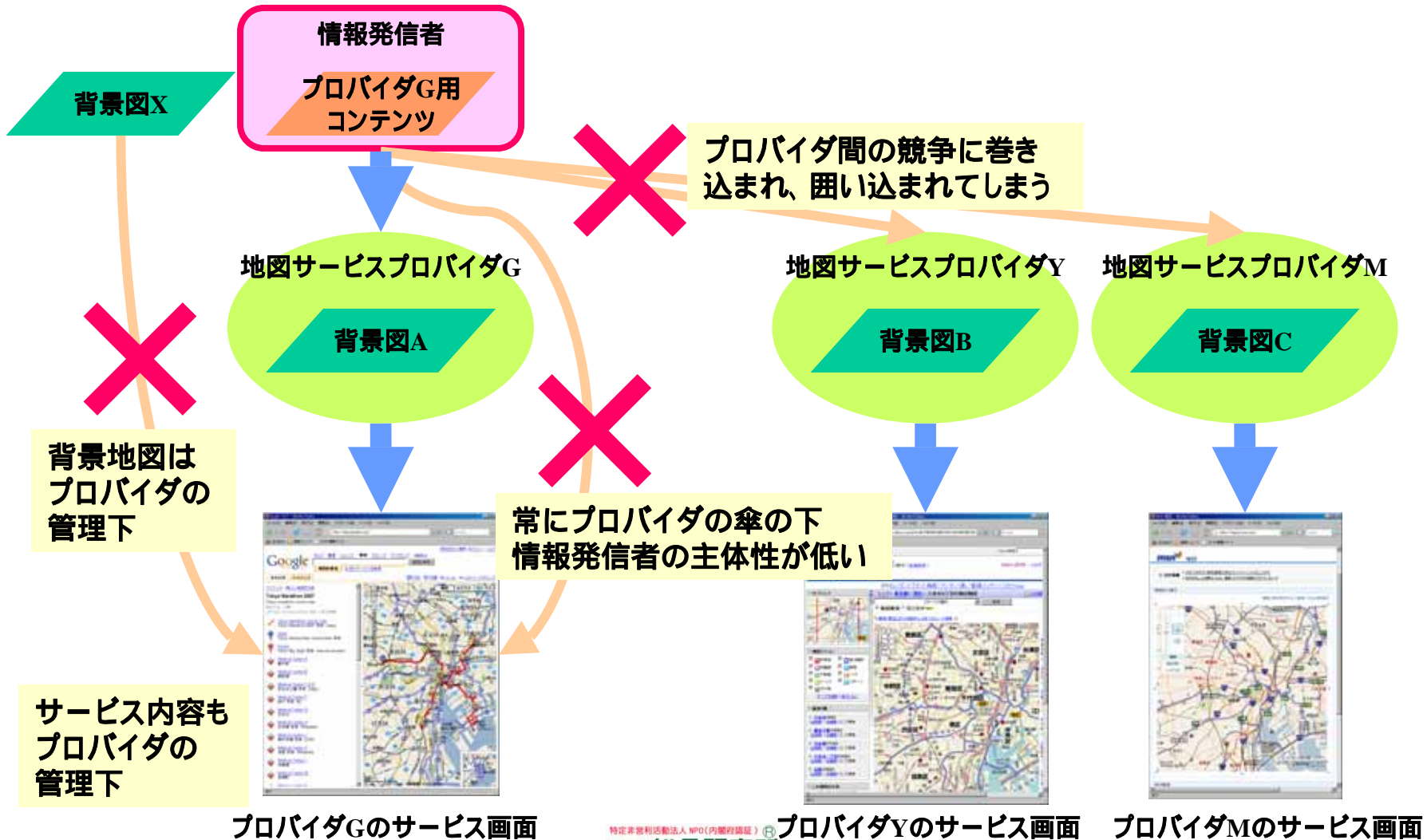
- WWWは、元々 文書提供を主目的としているため、地図配信の仕組みは別立てで開発しなければならない
- 背景地図が高い

- **閉鎖的**

- 他の地図情報と連携できない
- Google Maps, Virtual Earth, Yahoo! Maps等の大手サービスプロバイダを用いても、背景図やコンテンツ、ビジネスモデルが、そのプロバイダに強く依存して(囲い込まれて)しまう。

コストと閉鎖性を低める 地図配信の共通基盤が求められる

現状の地図サービス



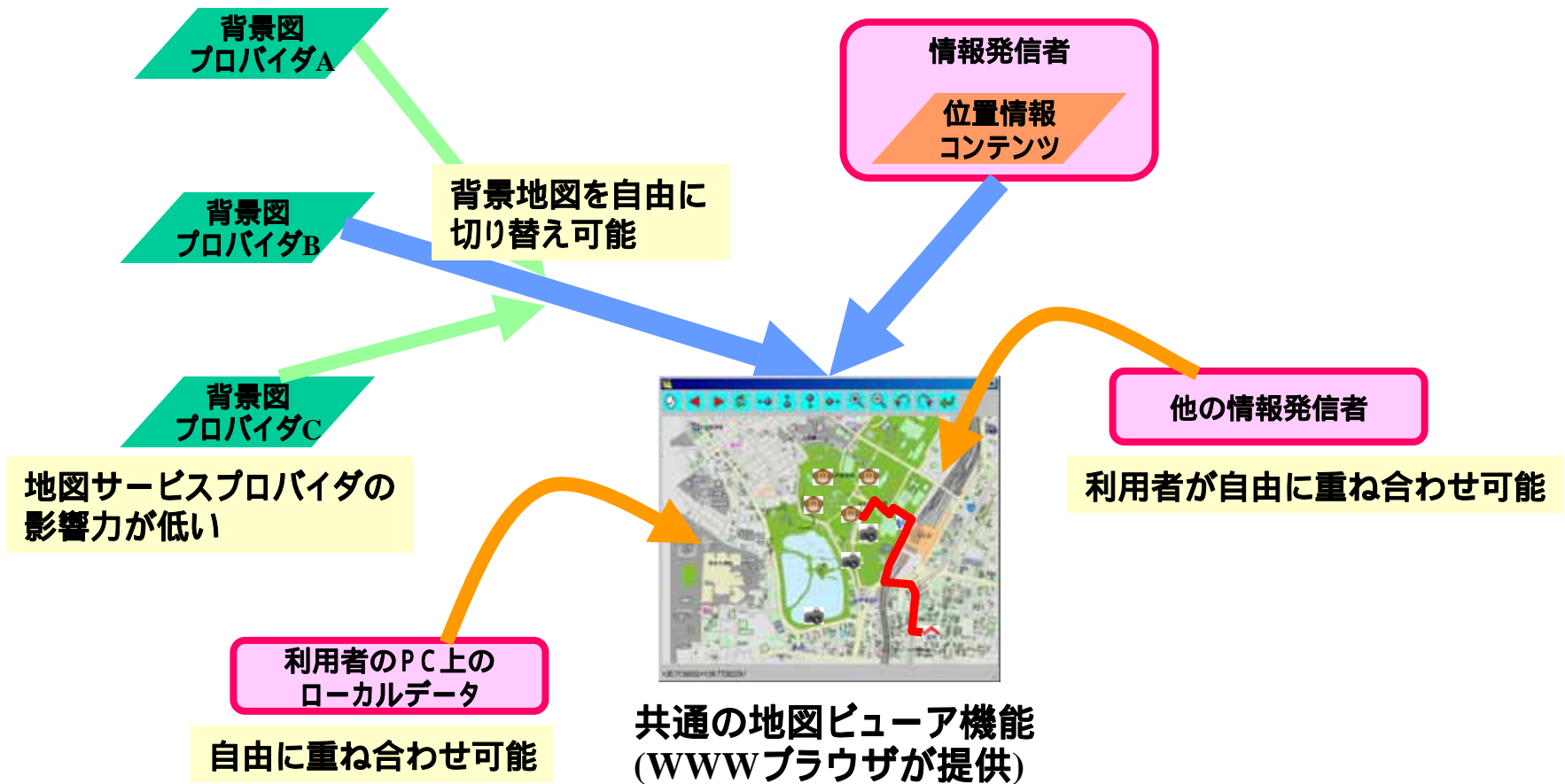
地図配信の共通基盤

- WWWブラウザの拡張
 - プロバイダに依存しない共通の地図表示機能
 - 拡大・縮小・スクロール
 - 背景地図の自由な選択
 - 複数の地図コンテンツの自由な重ね合わせ
 - 文書情報(HTML)との連携
- データ形式の標準化
 - デファクト標準
 - デジュール(JIS,ISO)標準

SVGによる地図配信基盤- SVG Map

- ブラウザの機能だけなので、プロバイダ非依存
- SVG=汎用グラフィックスフォーマットを利用
 - ベクタ図形、ラスタ画像共に対応
 - 多くのWWWブラウザが搭載済み(W3Cデファクト標準形式)
- 背景図も、主題情報も同じ形式
 - 背景地図も誰でも提供可能、差し替えも自由に可能
- 拡大・縮小・スクロール地図が提供できる
- 既存のGIS標準と比べ高性能なシステム構築が可能

オープンな地図配信基盤



SVG Mapの進捗状況

- **PC用 SVG Mapビューア**
 - SVG Mapコンソーシアムを設立し、参加メンバー及び国の補助を受け、商用含め無料のビューアを開発中 9月初旬に公開予定
 - Internet Explorer対応
- **携帯電話**
 - 6月から、au(KDDI)がSVGを使用したガイドマップサービス基盤、EZガイドマップを開始
 - 災害時ナビを含め、10個のサービスが開始
- **背景地図**
 - ゼンリン・昭文社・インクリメントP・APLS MappingがSVG Map対応済み (3社は既にEZガイドマップ向けに提供)
 - 国土地理院: 電子国土(1/25000)を無償で試験公開中 (商用利用可)

全体のまとめ

ご清聴ありがとうございました