



SVG Map Viewer "SVGToolkit"

gコンワールド2007
2007.9.6



アジェンダ

- セックのご紹介
- SVGとの関わり
- SVG Map Viewer "SVGToolkit"
- ・地図用途向けの特徴
 - ・読込・描画性能
 - ・Coordinate Reference System対応
 - ・Hyper Layering機能
- ・スクリプトライブラリ
- 今後の課題



セックのご紹介

- 1970年設立
- ソフトウェア開発、ソリューションツール提供
- 5つのフィールド
 - ・モバイルネットワーク
 - ・ワイヤレス
 - ・宇宙先端システム
 - ・インターネット
 - ・社会基盤システム
- ISO 9001/14001, ISMS 認証取得



SVGとの関わり

- KDDI研究所殿 SVG技術研究参画('00～)
携帯電話、PDA、PCで動作するSVGビューを開発
- これら成果をもとに“airSmartG”製品化
 - ・渋谷駅前 街角地図案内板
 - ・EZガイドマップ 地図ビューアー
 - ・SVGToolkit
- 昨年、インディゴ殿、カイ・ソフトウェア殿、ゼンリン殿と、“**SVGMapコンソーシアム**”を設立。
地図利用を意識したSVG Viewer“**SVGToolkit**”の開発に着手。



SVG Map Viewer "SVGToolkit" とは

- Internet Explorer Plugin / Windows 2000, XP, Vista (32bit)
- 地図用途に注力
- SVG Tiny 1.2 + uDOM(一部未サポート)
- スクリプトライブラリ
- 無償ダウンロード提供 (2007.9.4予定)

SVGMapコンソーシアム:

<http://www.svg-map.com/svgtoolkit/>



地図用途向けの特徴

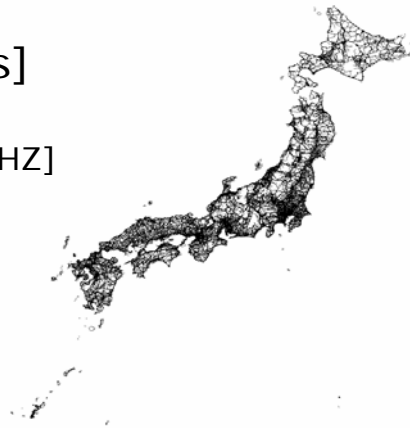
- リッチコンテンツの高速読込、描画
- Coordinate Reference System 対応
- Hyper Layering(Multi Document構造)



読込・描画性能

- 日本主要道路SVGコンテンツ(約14MB)
読込 < 2 [s]
描画 < 0.5 [s]

Pentium4 2.26[GHZ]
memory 1[GB]



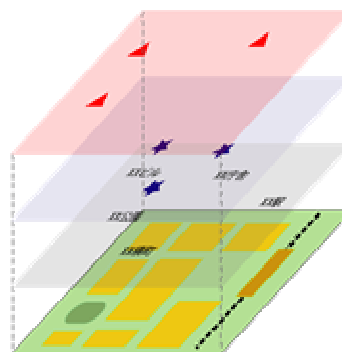
CRS対応

- Coordinate Reference System対応
SVG座標値 緯度経度座標値変換

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewBox="0 0 100 100">  
<metadata>  
<rdf:RDF xmlns:crs="http://www.ogc.org/crs" xmlns:svg="http://www.w3.org/2000/svg"  
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#">  
<rdf:Description>  
<crs:CoordinateReferenceSystem rdf:resource="http://www.svg.ne.jp/wgs84"  
svg:transform="matrix(60074.66667,0.0,0.0,-73728.00000,-8394308.75279,2632050.28676)" />  
</rdf:Description>  
</rdf:RDF>  
</metadata>  
:  
</svg>
```

Hyper Layering

- 複数SVG(地図)の読み込み (Multi Document構造) が可能。
 - ・主ドキュメントへの子ドキュメント追加
 - ・`<animation>`要素による埋め込み
- CRS(またはビューポート座標)による重ね合わせ表示



スクリプトライブラリ

SVGToolkitを使ってWebページ内にSVG地図を埋め込むためのJavaScriptのライブラリ。

以下のメソッドを用意。

- ビュー変更 (Pan, Zoom, Rotate)
- 緯度経度座標値 ピクセル座標値
- レイヤ (SVGコンテンツ) の追加重ね合わせ

今後の課題

- 普及促進、ニーズ収集
(無償ダウンロードによる一般配布)
- パフォーマンス向上
- 拡張データへのアクセシビリティ
(Metadata内拡張データの取得I/F、及び、
POI取得ライブラリの提供)
- 地図コンテンツ著作権へのケア
- SVG Tiny 1.2 準拠範囲拡大



ご静聴ありがとうございました。

SVGMapコンソーシアム
株式会社セック
湖海 亮

