

SVGを用いた地図サービスの の実用化・標準化に向けて

GIS総合研究所

SVGの概要

- W3Cが標準化した、拡大縮小可能なベクトルグラフィックス形式
W3Cとして、HTMLと同格に位置づける基幹的な仕様
- OMA、MPEG(ISO)も、規定の中でSVGを公式に参照
OGCのGMLでも、もちろん参照

汎用性: 地図のみならずイラスト全般、ビットイメージ(PNG)にも対応
ビューアの実装: PC: Internet Explorerを除く、ほぼ全ブラウザ標準実装
Internet Explorer: SVG Mapコンソーシアムが提供予定
小型端末: 携帯電話での実用実績豊富
高速・軽量の実装が可能

地理座標対応:

地図の重ね合わせ: Hyper-Layering特許(3503397)を無償で使える唯一の形式

W3C: World Wide Web Consortium (ワールドワイドウェブに関する最大の国際デファクト標準化組織)

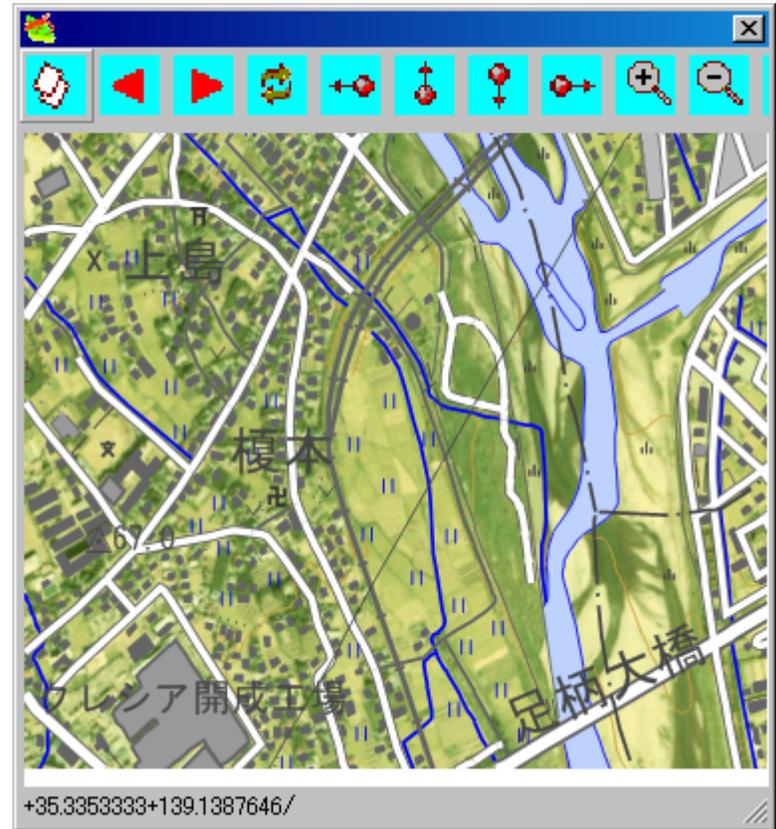
OMA: Open Mobile Alliance (携帯電話の情報システムに関する最大の国際デファクト標準組織)

SVG Mapの例

ベクター地図レイヤ + 場所情報レイヤ



ラスター地図レイヤ + ベクター地図レイヤ



各々のレイヤは、地理座標を持ち、
個々にSVG形式でWeb配信。
端末上で任意のレイヤを合成できる

➡ ハイパーレイヤリング

携帯電話でのSVG Mapの実用化

- 2007年5月22日 KDDIがauブランドでSVGを用いた
地図サービスプラットホームの展開を発表
 - EZガイドマップ
 - スタート時に、コンテンツプロバイダによる九つのサービス
大半の民間地図会社がSVG背景地図を提供
インクリメントP, ALPS MAPPING, 昭文社
 - 災害時ナビ
 - 安心・安全を主題として(災害時の避難情報・GPS単独測位)
 - 基本情報はKDDIが無料提供
 - アジア航測が協業
- 2007年夏モデルの大部分にSVG 地図ビューアが搭載
15機種中12機種 (サービス開始は、6月初旬～)
- オープンスタンダードが期待できる、世界で初の地図サービスプラットホーム

発表の様様

EZガイドマップ

共通プラットフォーム(地図ビューアー)をCP様に提供する事で地域・趣味・嗜好別の専門ガイドを展開可能

SVG地図 → EZガイドマップファイル(.am) (HTML5マップ) → 基本地図(イメージ)

EZガイドマップファイル(.am)の構成要素:

- 基本地図: 地域・趣味・嗜好別の専門ガイドを展開可能
- 基本情報: 地域・趣味・嗜好別の専門ガイドを展開可能
- 詳細情報: 地域・趣味・嗜好別の専門ガイドを展開可能
- 検索機能: 地域・趣味・嗜好別の専門ガイドを展開可能

※ 基本情報と詳細情報は必須項目。
※ ユーザーはUI別に検索、検索結果、詳細が可視。

連携サービス(EZナビゲーション)との連携的連携を実現!

EZナビゲーション → **EZガイドマップ** → **EZナビゲーション**

EZナビゲーション: 最新ナビゲーション、高度リンク、ガイド情報検索

EZガイドマップ: 地域・嗜好別の専門ガイド

EZナビゲーション: 最新ナビゲーション、高度リンク、ガイド情報検索

EZガイドマップ 提供コンテンツ (開始時CP様向け)

提供内容:

- 2017年最新地図・2017年版基本地図(AM)
- 連携方式: EZナビゲーション連携方式
- ファイルサイズ: 最大15MB
- 対応機種: iOS, Android, Windows, Mac OS X, Linux, Kindle Fire, Amazon Kindle, Google Play Store, Google Play Books, Google Play Music, Google Play Movies, Google Play TV
- 価格: 基本情報(11〜17円/10k) 一部詳細も可視

提供コンテンツの紹介:

1. 基本情報
2. 詳細情報
3. 検索機能

提供コンテンツの紹介:

- 1. 基本情報
- 2. 詳細情報
- 3. 検索機能

① 提供: 株式会社ぐるなび

©2017 GOURMET NAVIGATOR INC. All rights reserved. / 株式会社

② 提供: 株式会社角川クロスメディア

©角川クロスメディア ©2017 ALPS MAPPING K.K.

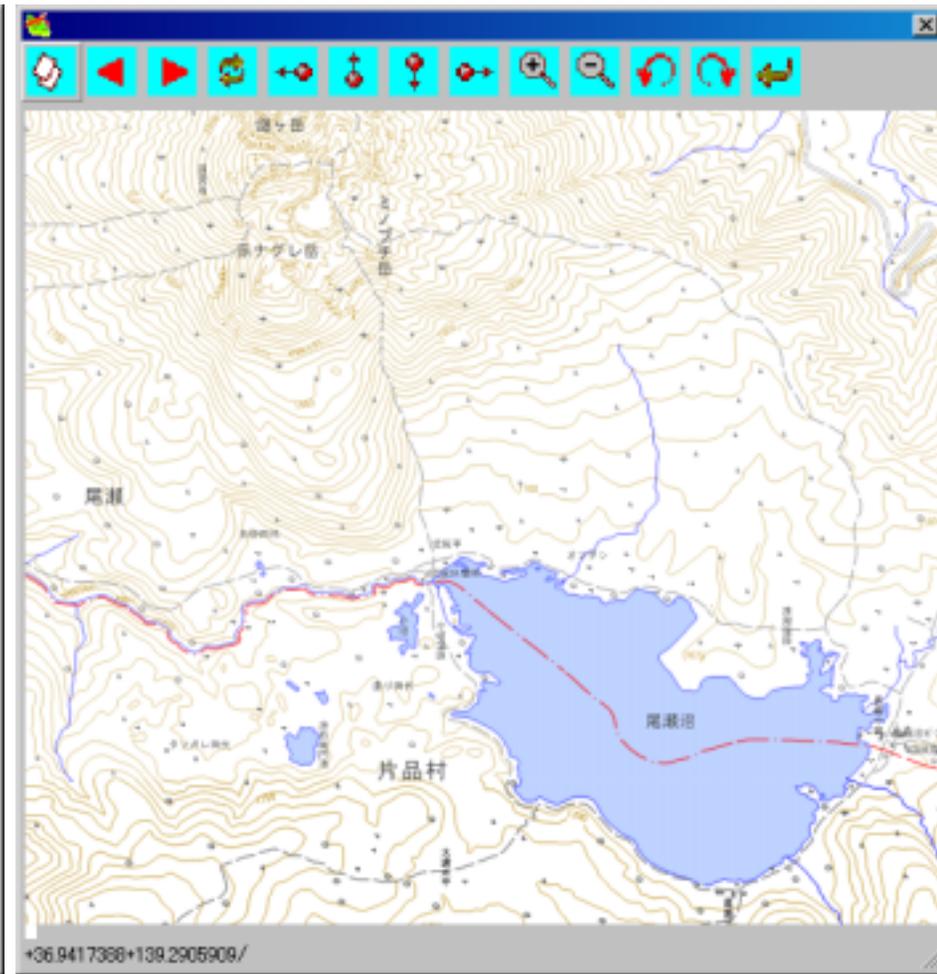
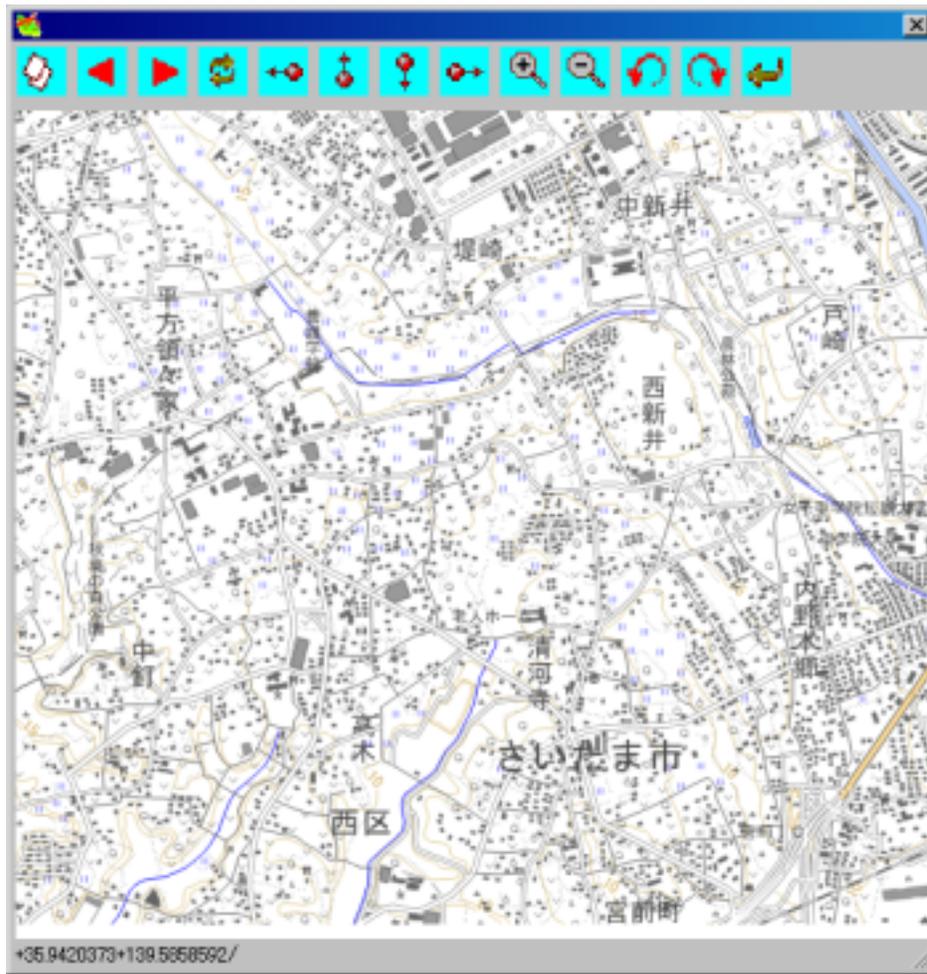
③ 提供: テレビ東京ブロードバンド株式会社

©TV TOKYO / パワフル。 Powered by TRIP 株式会社(株) inc.

電子国土ラボ

- 2007年5月18日 国土地理院と共同研究各社が、電子国土ラボを立ち上げ
- 国土地理院が電子国土SVGデータを無償公開
- SVG形式の電子国土データ配信の市場実験(商用を含む)
- GIS業界標準ではなく、WWW標準データ形式による地図配信
- 勿論、携帯電話や車載端末など、小型・汎用コンピュータでの利用も期待できる
- 測量法の改正に伴う、地図のインターネット配信に関する、具体的・実効的な取り組みと期待できる

電子国土データの例



日本全国(山間部含む)を網羅するデータ
ほぼ、1/25000の紙地形図の内容を、SVG化した内容

まとめ

- SVG Mapの実用化が始まる
- 地理院を含む、国内の大多数の地図ベンダーがSVG Mapの出力に対応完了
- SVGは、単なるイラストではなく、地理座標など、GISのための地理情報を持つことができる



- これまで、現実性に疑問があった、地図・地理情報のインターネット流通のための国内・国際的な標準形式として期待