

Geoアクティビティフェスタ

配布資料

主催



国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

G空間EXPO2012

Geo アクティビティフェスタ 配布資料目次

- No.1 GIS自治体クラウドサービス ～より安全に、より安価に、より高度に～
株式会社 パスコ 営業推進部 北川 正己
- No.2 地域活性化情報サイト「うつのみやマップ」
第一測工(株) 小堀 俊明、野田 剛太郎
- No.3 官民連携による道路占有に関する協議・申請システムの構築
GIS官民協議会 支援グループ
- No.4 iPadで現地調査・施設管理！使い慣れた地図が使えます。「カンタンマップ for iPad」
あっとクリエイション 株式会社
- No.5 基盤地図情報WMS配信サービス
農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センター 寺元 郁博
- No.6 FOSS4Gツールを使って基盤地図情報をスタイリング！
株式会社 オークニー
- No.7 沖縄の防災における地理空間情報の活用例
GIS沖縄研究室 渡邊 康志
- No.8 無線を活用したモバイル防災GISの開発
酪農学園大学 金子 正美
- No.9 産学官連携によるAED設置情報提供システム「あいらAEDマップ」の構築
NPO法人 かがしまGIS・GPS技術研究所 市園 成一郎
- No.10 トリアージ情報共有を目的としたWeb-GIS情報配信システム
新潟大学 工学部 情報工学科 牧野 秀夫
- No.11 地理空間情報ボランティアを支える枠組みの提案
NPO法人 Lisra 設立準備委員会代表 名古屋大学 教授 川口 信夫
- No.12 地方公共団体向け家畜伝染病対策システム「防疫マップ」
(株)日建コンサルタント (代表:吉田 靖)
- No.13 GISで創る空間情報社会の実践事例
後藤 真太郎 (立正大学 地球環境科学部 環境システム学科)
- No.14 電子国土Webシステムを活用した道路台帳管理システム
国際技術コンサルタント(株)
- No.15 「基盤地図」+「Web-GIS」×「測量及びコンサルタント向けデータバックアップ」=「Map Labクラウド」
NPO法人 地域マップ研究所
- No.16 EXCELと地図の連携により顧客・住所リストを見える化 営業リスト見える化ツール
株式会社 デバイスワークス 代表取締役 加賀屋 太郎
- No.17 時空を越えた地図共有サービスの提案
大塚 恒平
- No.18 みんなの地図
(株)ネオ・ジーアイエス 西村 正直
- No.19 3次元都市空間データの構築と活用について
NPO法人 浜松ソフト産業協会(HSIA)
- No.20 GISを用いた明治地籍図の景観復原
稲松 朋子 (國學院大學 歴史地理学教室 研究生)
- No.21 眼魅3Dで体験するG空間
広島工業大学

GIS自治体クラウドサービス

～より安全に、より安価に、より高度に～

株式会社 パスコ 営業推進部
北川 正己

キーワード 行政効率化 クラウド LGWAN コスト削減

地方公共団体におけるGIS導入は①コストと②人材の二つの負担が大きいのしかかります。
そこで、パスコはLGWANを活用したクラウドサービスでこの二つの課題を解決し、安全なサービスを提供します。

【サービスの特長】

特長① 安全性の確保

LGWANの活用により機密性を確保し、大切な行政情報を安全に保全。

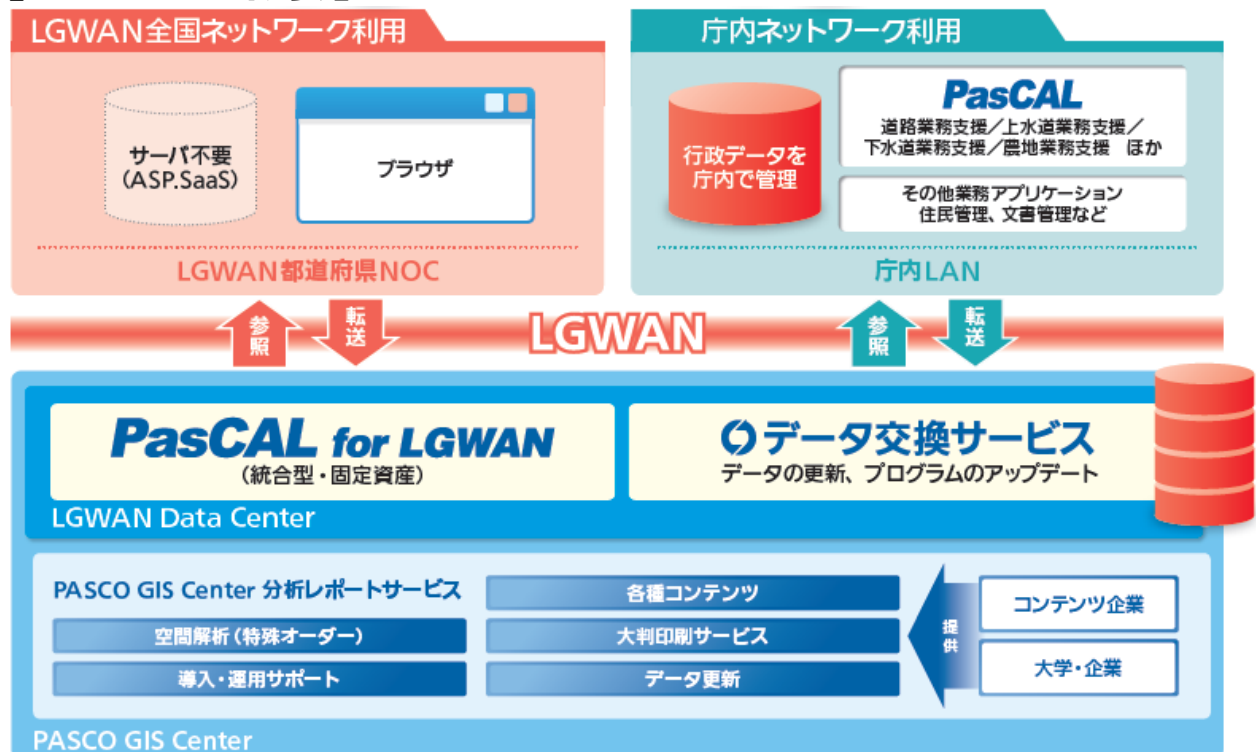
特長② 使いやすさ

馴染みやすい画面設計と誰もが使いやすいと感じる操作性を実装。

特長③ 高機能

行政利用に必要となる機能を標準装備し、業務の効率化を実現。カスタマイズ不要。

【サービスの概要】



導入メリット

- ▶ 年間利用契約のため、必要なタイミングや期間で利用することが可能です。
- ▶ 分析レポートサービスにより、行政職員の業務負担を軽減します。
- ▶ 庁舎から離れたセンターにサーバを置くことで、災害時のデータ損失を防ぎます。

地域活性化情報サイト 「うつのみやマップ」

第一測工(株)

小堀俊明、野田剛太郎

キーワード まちづくり 生活 地域活性化



現在公開されている宇都宮の地域情報ポータルサイトの背景地図をGoogleマップから電子国土Web Ver.3に変更し、重ね合わせ情報をメッシュ単位で分割して管理することにより、大量なデータでもスムーズに表示できるようにしました。また、クライアントで動作をさせる「電子国土ウィジェット」を利用することで、うつのみやマップ上でイベント情報、バーゲン情報などの各種情報の更新が行われた際にポップアップで通知され、最新の情報をリアルタイムに閲覧できるような仕組みを考えました。

大量の重ね合わせ情報を表示し、動かすことができます。

ウィジェットから様々な地図の操作を行うことができます。

様々な情報が更新された場合は、リアルタイムで情報を取得し吹き出しを表示します。

電子国土ウィジェット

ファイル(F) 設定(L) 表示(V) 編集(E) ヘルプ(H)

拡大(B) 縮小(S) 図上

距離

面積

更新(U)

レイヤー(L)...

ポップアップの表示/非表示

レイヤの表示/非表示

<input checked="" type="checkbox"/> 行政	<input checked="" type="checkbox"/> レジャー
<input checked="" type="checkbox"/> 教育・学宮	<input checked="" type="checkbox"/> 美容・健康・ペット
<input checked="" type="checkbox"/> 防災・安全	<input checked="" type="checkbox"/> 暮らし
<input checked="" type="checkbox"/> 商業・産業	<input checked="" type="checkbox"/> 施設・病院
<input checked="" type="checkbox"/> 福祉	<input checked="" type="checkbox"/> 交通
<input checked="" type="checkbox"/> 名物	<input checked="" type="checkbox"/> まちづくり
<input checked="" type="checkbox"/> 食べる・飲む	<input checked="" type="checkbox"/> 観光・宿泊
<input checked="" type="checkbox"/> 買物	

取得の状態: 自動取得 (L)

閉じる

官民連携による道路占有に関する協議・申請システムの構築

GIS官民協議会
支援グループ

キーワード 地図共有 道路管理 官民連携 行政効率

GIS官民協議会と協議・申請システム

「GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会(以下、GIS官民協議会)」は、大縮尺地図の共有化を目的とした産官学で構成される団体です。協議会では、「WG1空間基盤データの整備と更新」、「WG2コンテンツの整備と流通」、「WG3運営母体の検討」、「WG4技術支援・啓発活動」の活動を行っています。

道路占有に関するコンテンツは、WG2が主体となり、道路管理者と埋設物工事を行う民間企業が連携して、位置情報を共有し、占有に関する協議・申請業務を効率化するために、基盤地図情報を活用したWebGISによる運用システムを構築しています。



GISによる道路占有業務の意義

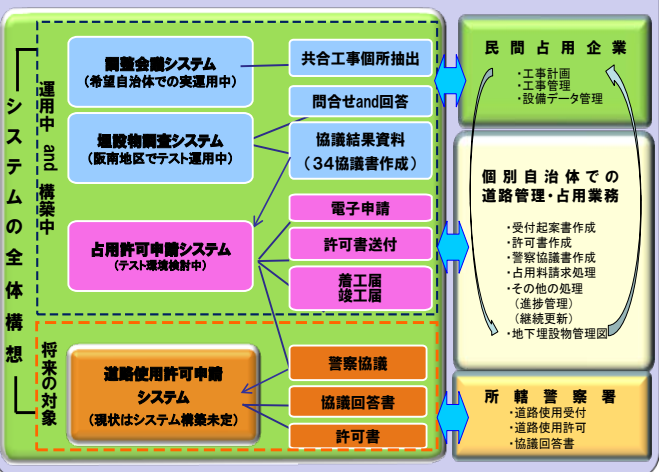
道路に工作物、物件又は施設を設け、継続して道路を使用しようとする場合は、道路管理者の許可を受けて、道路占有工事を実施することになる。道路占有工事は施工に至るまでに、占有工事のための工事調整を始め、埋設物調査及び工事の調整、占有許可申請事務、占有物件施設データの整備等、多くの調整・協議・申請業務の上に成り立っている。

●これらの各種調整業務から工事の完了にいたる業務運用は自治体によってまちまちであり、これまでは、官民双方の各々の業務の中で重複して測量と地図データの作成が行われてきた。官民が共通の地形データを使用することによって、共通の位置基準による設備データの交換が可能となり、業務効率の向上、業務の高度化が可能となる。

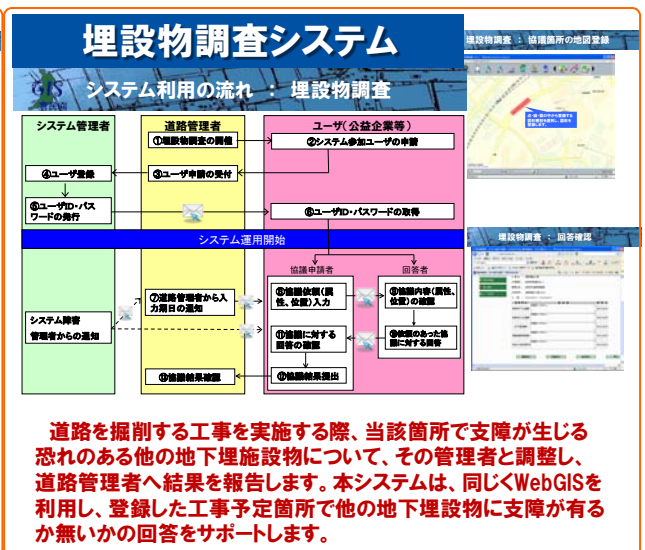
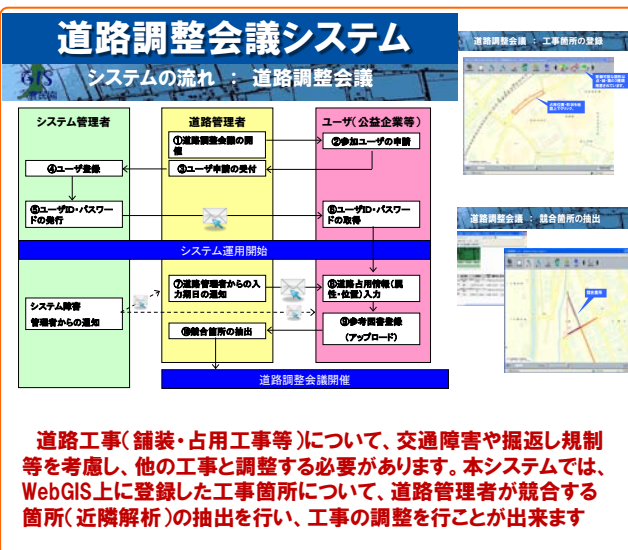
●日常的な住民生活と密接な公益事業者との連携は、災害時のインフラ情報の共有にも有効である。将来的には工事情報の住民への提供も可能となる。

●また道路占有工事は、開発道路や道路整備工事に付属する高精度な工事図面などの工事情報を、道路管理者と民間整備データ管理者が共有することになり、その大縮尺の空間データを相互流通させることで、基盤地図情報への活用など、地図データの整備・更新の効率化を目指すものである。

道路の工事に関する「情報のプラットフォーム」としての役割を担う



本システムの運用は、
(社)大阪府測量設計業協が行い、GIS官民協議会GIS支援グループがサポートしています。
<http://www.osaka-kanmin.com/top/gsg/default.php>



iPadで現地調査・施設管理！使い慣れた地図が使えます。 「カンタンマップ for iPad」

あっとクリエイション株式会社

キーワード 現地調査 施設管理 スマートフォン タブレット iPad iPhone

阪神大震災。地図なし・携帯電話なし・パソコンなし・ネットなしで、現地調査を行った経験を生かし、
「使える！」ことにこだわった、「カンタンマップ for iPad」



PINの属性や写真を
カンタンに確認したり
現地でデータや写真の
登録も出来ます。

精度の高い背景地図を
利用することが出来ます。



さらに、

■ 地図のレイヤ重ね合わせやPINのレイヤ分け・属性項目は
設定ファイルを編集することで、カスタマイズ自由。

→ アイデア次第で、どんな業務でも利用が可能

■ インターネットに繋がってなくても、利用可能。

→ セキュリティ対策にも効果あり！

同じ機能を持った、「カンタンマップ for iPhone」もリリース開始!!



基盤地図情報WMS配信サービス

農業・食品産業技術総合研究機構
近畿中国四国農業研究センター
寺元郁博

キーワード

基盤地図情報

インターネット

GIS

Webアプリケーション

基盤地図情報(縮尺レベル25,000)をオンデマンド配信しています。
GISにURLを覚えさせるだけでご利用になれます。
Webアプリケーション用にTMS配信も行っています。

※ インターネット接続が必要です

全国対応



基盤地図情報 25000
WMS配信サービス

TMS

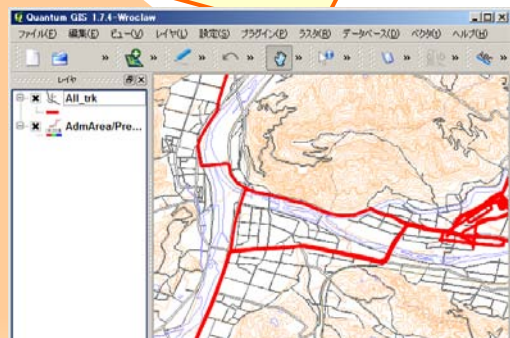
Webアプリケーションでよく使われる
タイル化画像の配信サービスの仕様
です。

WMS

地図画像ネット配信の標準仕様です。
商用・非商用問わず多くのGISが対応
しています。



Webアプリケーションに



GISの下図に

面倒な処理は一切不要!

主要データの邪魔をしない!

サービス紹介ページ

<http://www.finds.jp/wdocs/kibanwms/>

FOSS4Gツールを使って 基盤地図情報をスタイリング！

株式会社オークニー

キーワード FOSS4G 地図配信 基盤地図情報 デザイン

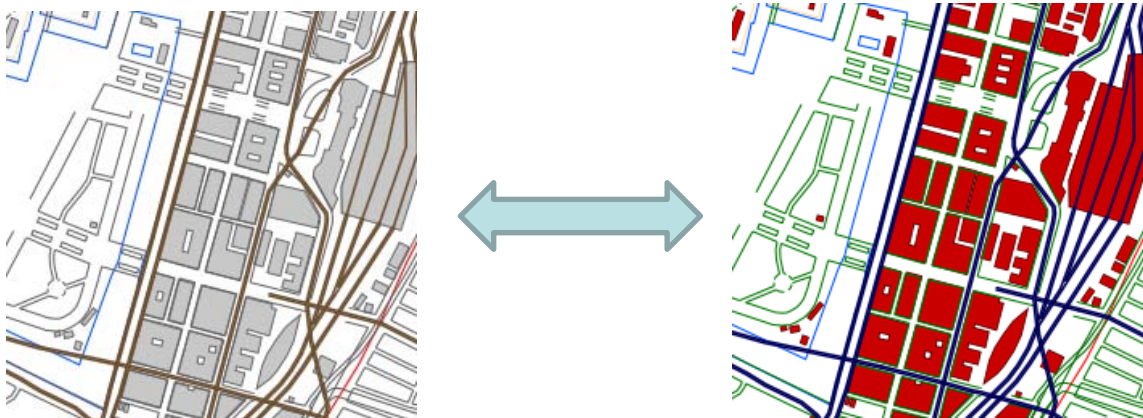
【概要】

○オープンソースの地理空間情報ソフトウェア（**FOSS4G**）を使って、基盤地図情報上の**地物の表示・非表示、色、線種などを自由にスタイリングし、タイル状に配信する技術**です。ユーザーはブラウザ上で**自由に地図のスタイリング**が行えます。

○ブラウザ上で動作する地図プラットフォームは、電子国土Webシステム・バージョン3から利用されている**OpenLayers**を利用しています。また、スタイリングを制御するサーバー側では、近年地図タイル配信モジュールとして開発活動が活発な**MapProxy**を一部改修したものを利用しました。

○また、この技術は基盤地図情報のみならず、**他の地図や航空写真などラスター画像に対しても適用**できます。

【スタイリングの一例】



【このような用途に・・・】

○タイル配信できる地図は作ったけど、とはいえ「このレイヤーの色を一時的にでも変えたい！」「この表示は要らない！」というご要望に・・・。

○「タイル配信された地図を一気にグレースケールにしたい！」「地図の印象を一気に変えたい！」という方に・・・。

沖縄の防災における 地理空間情報の活用例

GIS沖縄研究室

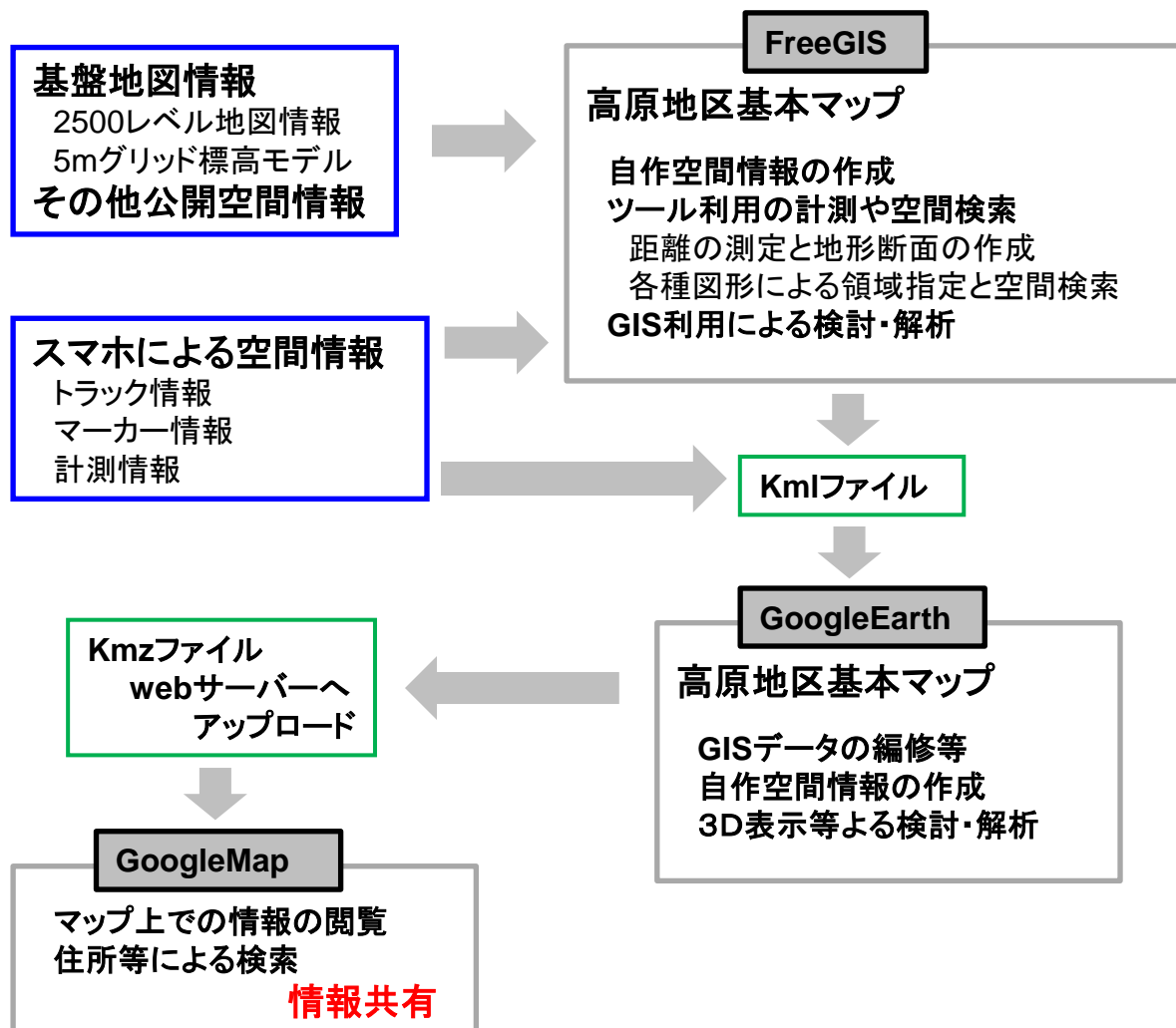
渡邊 康志

キーワード 安心・安全 基盤地図 フリーGIS

沖縄本島中南部は沿岸に埋め立て地が広がり、多くの公共施設、商業施設、観光施設が存在し、人々が多く集まる地域である。3.11東日本大震災以降、このような地域を中心に、津波に対する防災意識が高まった。GIS沖縄研究室は沿岸部の標高マップの公開や、ワークショップ開催により、GIS・空間基盤情報利用による防災情報の普及に努めた。

このような中で、沖縄市高原自主防災組織より、GISを利用した防災・減災情報の作成、利用について協力を要請され、国土地理院基盤地図情報等の公開情報と、Free版GISソフト、グーグルマップなどを組み合わせた仕組みを作り上げた。

今回は、この地域をモデルとして空間情報の取り扱い法を紹介する。他の地域での防災・減災情報の作成の参考になれば幸いである。



国土地理院基盤地図情報は防災情報基盤として非常に重要である。また、インターネットで公開された空間情報もGISでオーバーレイすることで防災情報として活用可能である。さらなるデータ整備に期待したい。

無線を活用したモバイル防災GISの開発 酪農学園大学 金子正美

キーワード GIS GPS 無線 防災

東日本大震災のような大災害発生時には、携帯電話網による情報通信が全く機能しないことが明らかになった。また、北海道のように、山間部の多い地域においては、携帯電話が圏外となる地域が多く、森林火災、土砂崩れ、雪崩といった山間部で発生する災害については、携帯電話による防災対応が難しい場合が多い。

このため、GPSにより取得される位置情報を、様々な無線通信を組み合わせたハイブリット通信により集約し、PCやタブレット上の基盤地図情報、電子国土基本図等に表示させることが可能な「無線を活用したモバイル防災GIS」を開発した。このシステムにより、異なる通信手段によって得られる情報と、様々なGIS情報をタブレットなどのモバイル端末上で情報をマッシュアップすることが可能となり、より効率的な救助活動が可能となる。

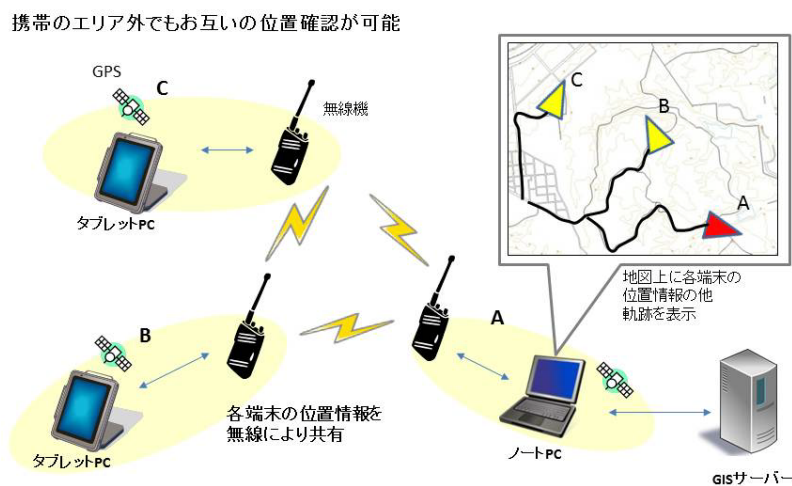


図1 システムの概要



図2 機器構成

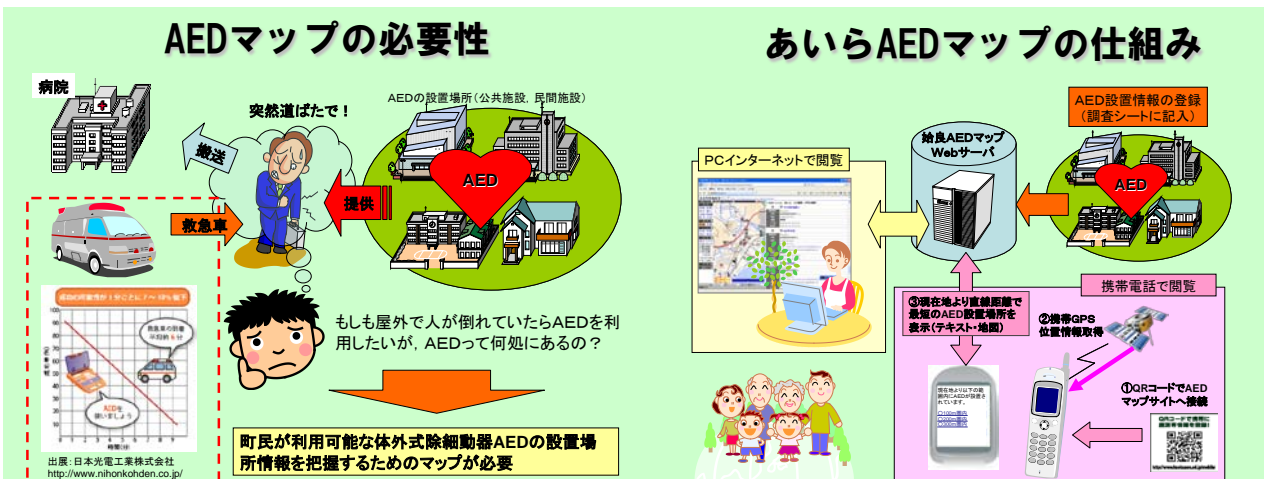
産学官連携によるAED設置情報提供システム「あいらAEDマップ」の構築

NPO法人かごしまGIS・GPS技術研究所
市園 成一郎

キーワード AED 安全安心 地域 産学官連携 協働

鹿児島県始良市消防本部では、鹿児島建設専門学校とNPO法人かごしまGIS・GPS技術研究所との連携により、2010年3月より始良市内の公共・民間施設に設置しているAED箇所の情報収集(登録)と情報提供を始めました。鹿児島建設専門学校が運営する「あいらAEDマップ」ホームページにおいて、AEDの設置施設及び使用情報等を、電子国土Webシステムを用いて地図情報と重ね合わせて提供しています。同様の情報は携帯電話も利用することができ、携帯電話のGPS機能を利用して、自分の位置より最短の場所に設置しているAED施設情報を取得できます。

これら一連の事業(仕組み)は、始良市民に対するAEDの活用・周知と同時に、AEDの普及・推進、AEDの実態を把握し、市民レベルによる救急医療の拡充を目的として実施しています。



あいらAEDマップ

あいらAEDマップのウェブ画面。地図上でAEDの設置場所が赤い心臓マークで表示されています。右側のパネルには、選択したAEDの詳細情報が表示されています。

AED管理システム

AED管理システムのウェブ画面。AEDの登録・管理機能を提供しています。画面にはAEDのリスト、詳細情報、地図表示などが含まれています。

市民へのAED設置情報の提供はもちろんのこと、市内のAED設置状況を把握する重要なデータベースとしての活用が図られています。また、AED設置情報を公開していただける事業所(個人含む)へ、市消防本部より「あいらAEDマップ協力事業所票」を発行する仕組みを定め、地域の安全安心に事業主や市民らが参画する仕組みにも取り組んでいます。

トリアージ情報共有を目的とした Web-GIS情報配信システム

新潟大学 工学部 情報工学科
牧野 秀夫

キーワード トリアージ RFID Web-GIS 衛星携帯電話 可視光通信

災害現場ならびに建物内から傷病者のトリアージ情報を送信し、さらにWeb-GISでそれらの情報を共有するシステムである。実際の送信装置、屋内位置測位方法を実演し、地図上での傷病者位置、移動履歴などを画面表示する。

特徴 (下記動作をすべて実現)

1. 電源及びも通信網が途絶した災害現場から、専用端末でトリアージ情報を送信。
2. トリアージタグには、RFIDチップ(13.56MHz, 950MHz)を貼付。
3. 2次トリアージ地点では、携帯電話とスマートフォンによりRFIDを読み取る。
4. Web-GISにより患者位置を表示。拡大時は個別位置、縮小時は地区単位の数を表示。
5. 屋内では、照明器具からのIDをもとに位置情報を送信(デモ実験)

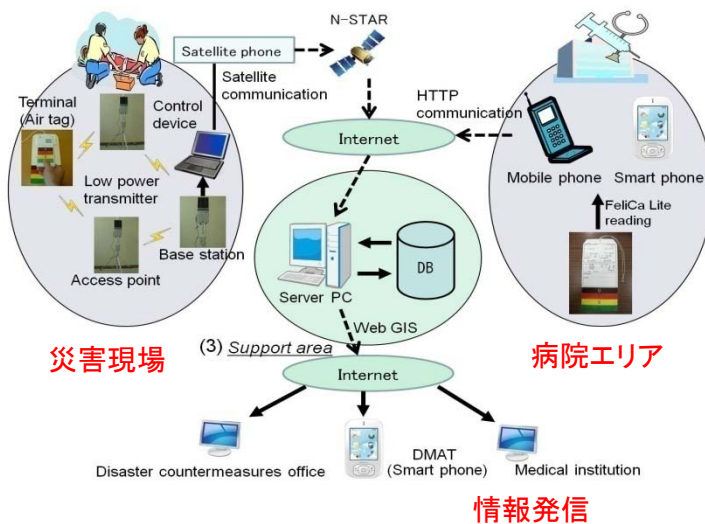


図1 全体構成



図2(a) 拡大表示



図2(b) 縮小表示



図2(c) 傷病者詳細データ表示

図2 トリアージマップ

研究支援:

- 新潟県地域復興支援事業(地域貢献中越復興研究支援)
- 総務省戦略的情報通信研究開発推進制度

協力企業:

中央グループ, BSNアイネット, インクリメントP, 長野日本無線, パナソニック

地理空間情報ボランティアを支える枠組みの提案

NPO法人 Lisra 設立準備委員会 代表
名古屋大学 教授
河川 信夫

キーワード 位置情報サービス NPO ボランティア 地図

120万人以上が利用しているiPhoneアプリ「駅.Locky」の経験から、位置情報の活用にはユーザ参加型が有効であることが分かりました。



我々は、より身近な位置情報サービス実現を目指し「地理空間情報ボランティア」を支える枠組みとして、特定非営利活動法人 **位置情報サービス研究機構** を設立します。

120万人以上が利用

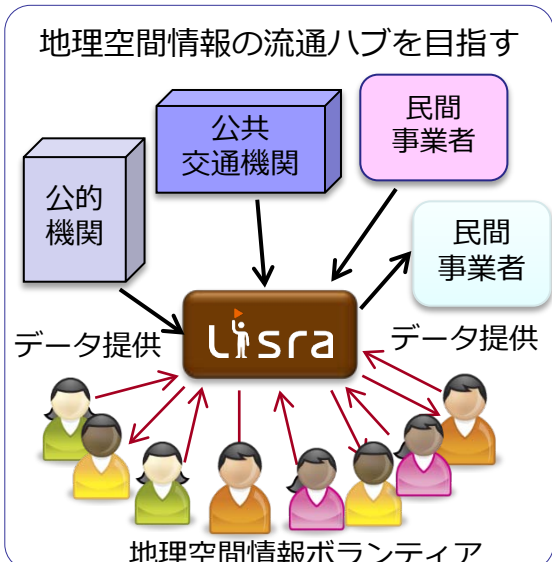
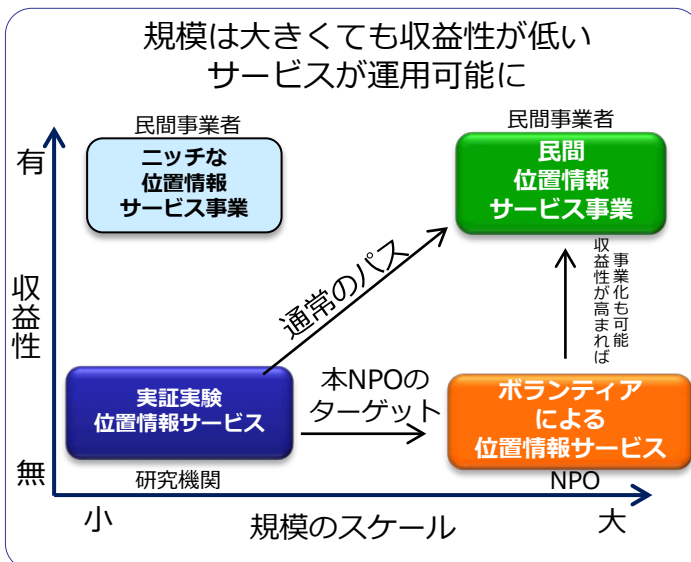
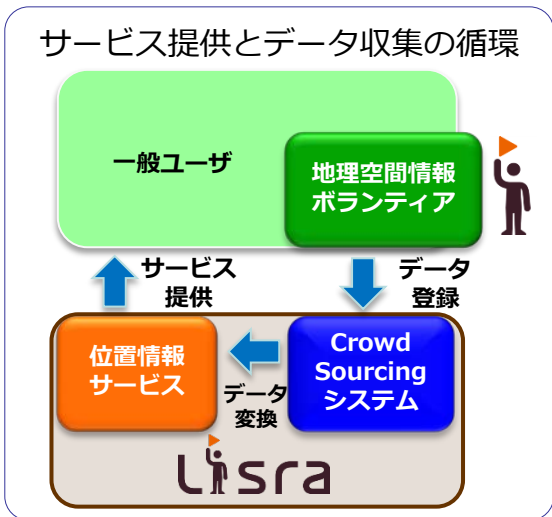
駅.Locky

10000箇所以上の時刻表の更新はボランティア

時刻表.Locky

3万箇所以上のバス時刻表の更新はボランティア

大規模ユーザを対象とした実験も可能



NPO法人 Lisra 設立準備委員会では、2012年10月を予定している法人設立後の活動に向けて、様々な準備を行なっています。特に、民間事業者や公共交通機関とのデータ関係についての連携を期待しております。また「駅.Locky」等を用いた様々な実証実験を予定しております。

連絡先: NPO法人 Lisra 設立準備委員会
Email: info@lisra.jp URL: http://lisra.jp

地方公共団体向け家畜伝染病 対策システム「防疫マップ」

(株)日建コンサルタント
(代表:吉田 靖)

キーワード 経験 スピード 操作性

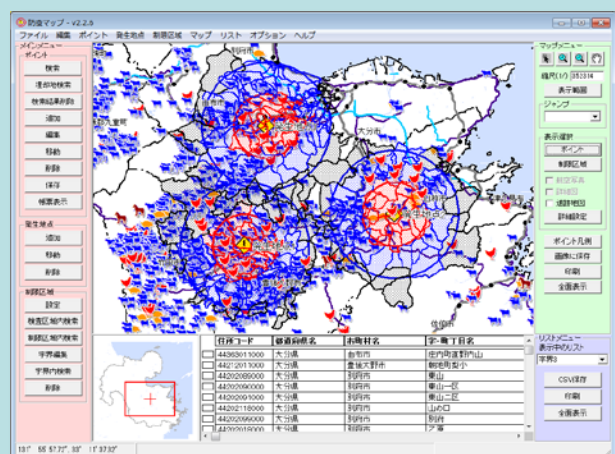


特徴

- 「防疫マップ」は、封じ込め作業の経験を持つ行政（県庁職員）の要望を取り入れた「現場仕様の専用システム」として誕生しました。
- 家畜防疫に特化したシステムですので、発生時に防疫担当者が直感的に操作できるように、インターフェイスや操作性も工夫されています。
- 現在、九州内の3つの県（福岡県、鹿児島県、大分県）で採用されており、防疫演習のみならず、実際に県内及び隣接県で家畜伝染病が発生した際の早期封じ込めや、種牛の避難先の選定等に効果を発揮しており、平時には「農家管理台帳」として使用されています。
- 背景には、国土地理院の数値地図（空間データ基盤・地図画像）のほか、オルソ画像や住宅地図、基盤地図情報（数値標高モデル）も搭載できます。

機能

- 「移動制限」「搬出制限」「浸潤状況調査」「聞き取り調査」の各区域内の大字の抽出、その大字界内の農場や施設の検索が簡単な操作で可能
- 複数地点での同時多発に対応
- 農場と埋却地の関連付け機能
- 1農場に複数の畜種が登録可能
- 任意地点の標高、2点間の距離計測と断面 図描画機能、面積計測機能 他



GISで創る 空間情報社会の実践事例

後藤 真太郎

(立正大学 地球環境科学部
環境システム学科)

キーワード Web-GIS ソーシャルキャピタル ソーシャルメディア 講

立正大学では、1997年のナホトカ重油事故での教訓を受け、広域な災害時にGISを使ったインターネット上で電子掲示板による情報に位置情報を付与しWeb-GISでマッシュアップするシステムを開発した。

しかしながら、災害時の災害ユートピアの意識「ハレ」を平時につなぐことはできず、これを平時「ケ」につなげる工夫につき研究してきた。災害時「ハレ」のシステムが平時「ケ」に有効に利用されるためには、平時の訓練が必要であることに着目し、2004年より環境保護活動(水質一斉調査等)、子育て支援活動、地域の史跡めぐりなどに適用してきた。これは、人間は「ケ」の日常の中に「ハレ」を組み込むことによりコミュニティの維持活動を持続させてきた事に習っている。

GIS利用のモチベーションを向上させる手段として、昔から地域活性化の手段であり「ハレ」の代表とも言うべき「祭り」に見られる地域の共同性の「見える化」手法に着目し、祭りに係る様々なステークホルダーの寄付行為でGISが運営されるような組織を構成し、その中で、山車にGPSを搭載し電子国土で表示し、SNS、Twitter、USTREAMなどのソーシャルメディアを利用し1日2万アクセスの利用者により空間情報社会を形成している事例などを報告する。

伝統的共同体における共同知の分散化
例：伝説、祭りの形骸化

地域における「つとめ」の消滅
地域内交流の希薄化

行政と市民の協働
例：環境保護、介護、見守り …

インターネット+携帯電話によるコミュニケーション(線的) = SNS
人(点)と地域(面)を繋ぐツール = GIS ← SNS
連携

地域づくりのコミュニケーションツールとしてのGISの役割

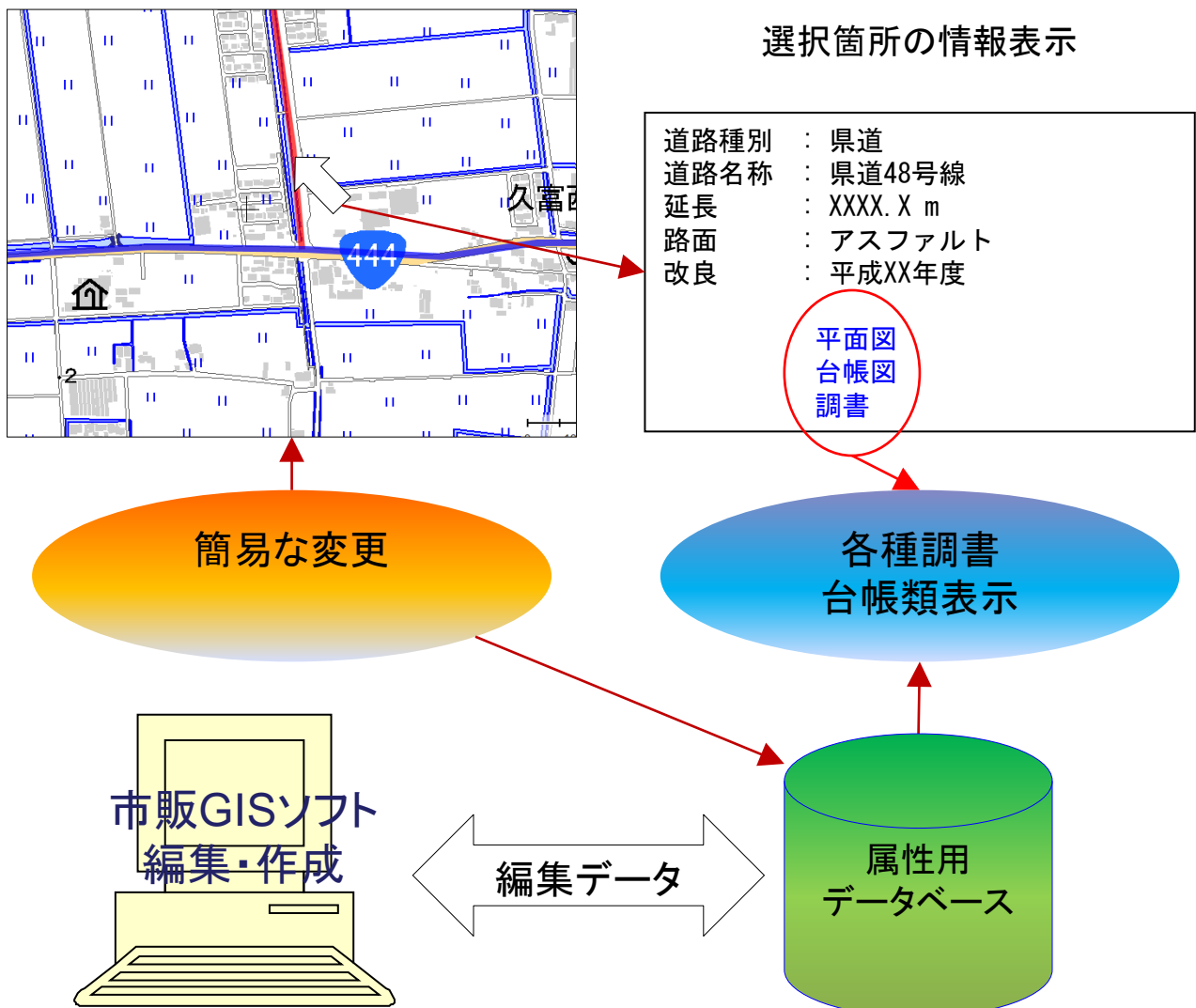
電子国土Webシステムを活用した道路台帳管理システム

国際技術コンサルタント(株)

キーワード 道路管理 地図

電子国土webシステムでの道路台帳管理システムを研究中です。

- ・基本的な作成・編集は市販のGISソフトを使用し作業を効率的に行ないます。
- ・閲覧と簡易な変更に関しては電子国土webシステムより行ないます。
- ・属性データのDB化により変更に対応しやすくなります。
- ・電子国土webシステムの活用により初期費用が大幅に抑えられます。



「基盤地図」 + 「Web-GIS」

× 「測量及びコンサルタント向けデータバックアップ」

NPO法人 地域マップ研究所

= 「Map Labクラウド」

キーワード

BCP

測量及びコンサルタント向け

Web-GIS

クラウド

測量とコンサルタントの プロ必見!!

～新たな段階に踏み出す時が来た～

災害にも負けない！ 万全バックアップ

1 CALS納品データ(CD/DVDなど各種メディア)をクラウド上に簡単にバックアップすることができます。

バックアップデータは、GISを活用した地図上で、「位置による可視化」を実現しました。



簡単・見やすい！ 地図上登録

2 案件名や座標などからではわかりにくい周辺情報も地図上で簡単に検索することができます。



PDF出力もお手のもの！ 白地図ダウンロード

3 基盤地図情報を最大限に活用

基盤地図情報を任意の縮尺で白地図のダウンロード(PDF)が可能なので、目的の場所の地図をすぐに用意できます。

出力サイズは、A4～A1まで可能でA3以上のサイズについては、分割して出力することができます。



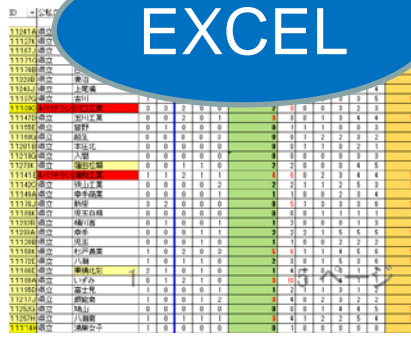
3つの
ポイント!

EXCELと地図の連携により顧客・住所リストを見える化 営業リスト見える化ツール


株式会社デバイスワークス
代表取締役 加賀屋太郎

キーワード EXCEL 見える化 GoogleMAP 座標変換

EXCELにある住所情報を緯度経度に変換し、GoogleMAP上にデータプロット。位置情報に「数値軸」2軸+「カテゴリ」1軸を[円柱]で図化して表示するツール



EXCEL



見える化

EXCELデータをCSV変換することなく、リンクによって制御されているため、そのまま利用可能。
データ更新や項目軸の追加などがEXCELの知識だけで地理空間情報を入力ができるのが最大の特徴です。

ジオコーディング

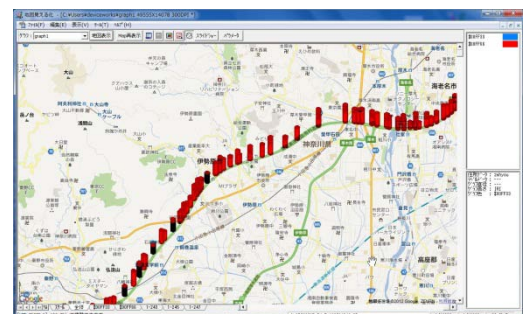
住所は、番地・号まで対応。半角・全角・町丁目や4-5-6などの表現が整ってなくても、住所を正規化し、緯度経度に変換してプロットします。
EXCELのフォーマットに制限はありませんので、自由な形式のまま「列」指定だけでOK。

背景地図の用意が不要

GoogleMAPを背景として利用しますので、対象のベース図を用意する必要がありません。更新頻度も一般的なGoogleMAPと同じ頻度で更新され、航空写真モード+道路、地形モードも同様に利用可能です。

GISとの連携

変換した座標データはshpで出力可能です。
また、GPSロガーなどで抽出した座標でもプロット可能で、GISのデータも背景データとして取り込めます。



時空を越えた地図共有サービスの提案

大塚恒平

@kochizufan

キーワード

旧版地図 地図共有 クラウド WebGIS

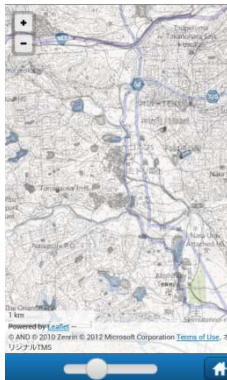
みんな持って、旧版地形図や古地図。全部集めて繋ぎ合わせたいと思った事はありませんか？違う時代を重ね合わせて、比べてみたいと思った事はありませんか？でも、できないのはなぜ？全部の地図を集めるには資金が必要だから？つなぎ合わせるGISノウハウを知らないから？国土地理院や権利者への申請が面倒だから？そんな問題を解決して、みんなで時空を越えた地図を共有できるサービスを現在計画中です。今回はその技術プレビュー版をお見せします。(まだ未公開ですが、将来的には、<http://tilemap.jp/>での公開を目指しています。)

1 地図画像を投稿し、簡単な作業でWeb標準仕様のタイル地図化し共有



ユーザが手持ちの地図を投稿し、ベースマップとの間で対応点を数点ポチポチ打つだけで、地図座標系等を自動推定し、タイル地図化して共有できます。タイル地図はWeb標準的仕様を用いているため、OpenLayersやGoogle Maps API等でも二次利用でき、複数地図の同時表示や重ね合わせも自由自在です。

2 スマートフォン等各種デバイスで持ち出しての現地利用も可能



Web標準仕様のタイル地図を生成するため、スマートフォン等で持ち出しての現地利用も容易です。独自のアプリも用意する予定ですが、タイル地図仕様に対応した地図ビューアで閲覧する事もできます。

3 面倒な利用申請等は代行も検討

面倒な地理院への利用/公開申請等は、代理で一括申請することで、ユーザに手間をかけさせることなく、効率よく処理できるようにする事を検討しています。

狙いと効果

Webで地図を公開するための技術的・手続き的困難を吸収

難しいGISノウハウやネット配信機構の準備、事務的申請等の困難を吸収する事で、誰もが気軽に地図を登録し、共有できるプラットフォームを目指します。

標準技術を用いる事で、誰もが再利用できるデータへ

プラットフォームとしても様々なデバイスへの展開や、異なる時代の地図重ね合わせ等の手段を提供していきますが、標準技術を使いメタデータと共に配信する事で、むしろ面白い二次利用法を生む事を期待しています。

観光地図や防災地図等のすばやい配信プラットフォームにも

古地図や旧版地図にとどまらず、ある程度正確な地図であれば観光地図や防災地図等の素早い配信プラットフォームにも育つ事を目指しています。また遠い将来には、歪んだ非線形地図等もシームレスに扱えるような技術も確立したいと考えています。



みんなの地図

(株)ネオ・ジーアイエス

西村 正直

キーワード

基盤地図情報

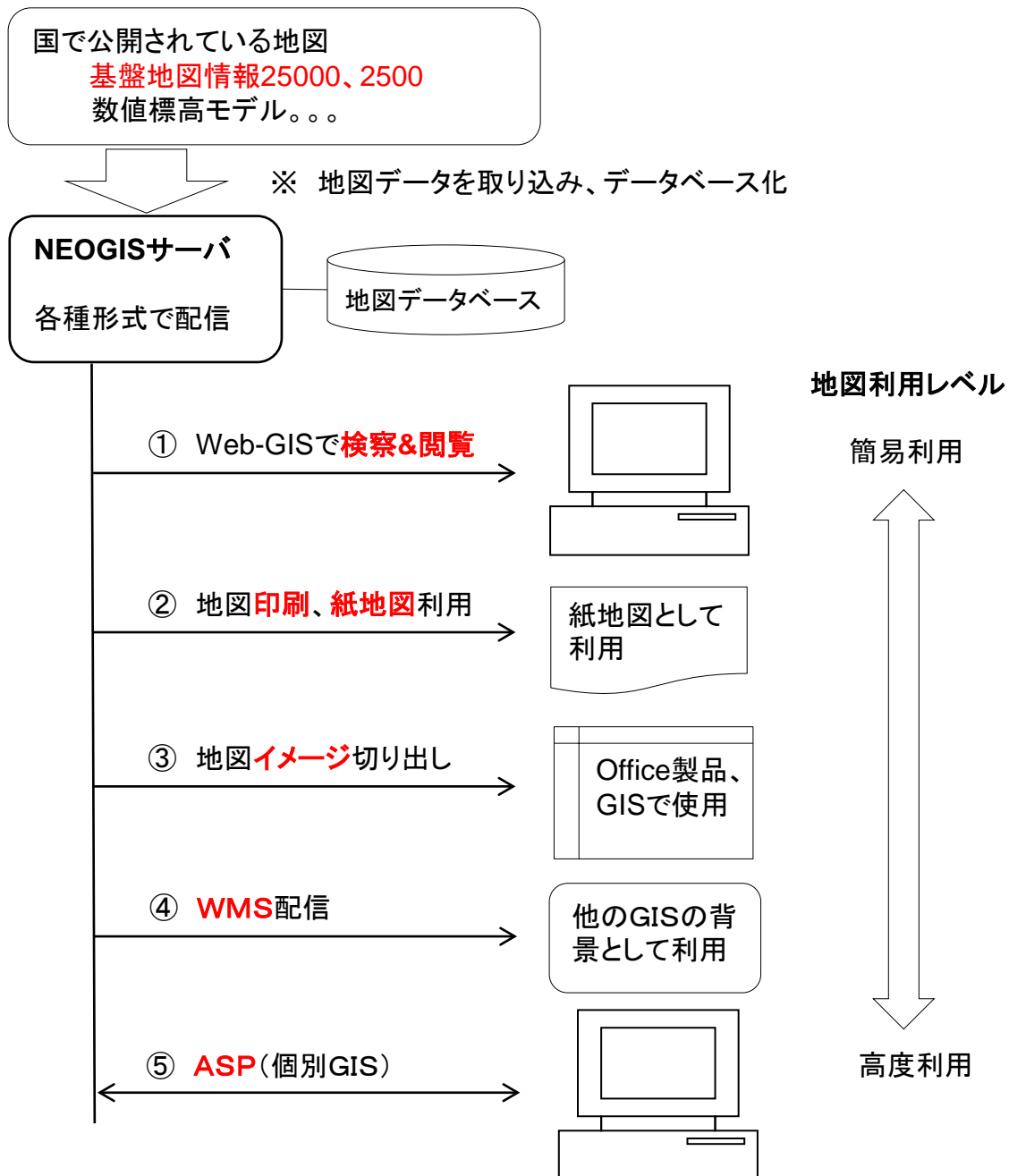
地図印刷

WMS配信

ASP-GIS

国で公開されている各種地図データ、統計データを地図化(ビジュアル化)し、Web-GISでインターネット公開する。

目的は、タイトルどおり、「**すべての人に国の地図を使って頂く**」こと。



いろいろな方面の方々に国の地図を利用頂く = 「みんなの地図」

3次元都市空間データの構築と活用について

NPO法人浜松ソフト産業協会 (HSIA)

キーワード

数値標高モデル 基盤地図 MMS 都市計画 防災 上水・下水 環境・環境 景観

基盤地図情報等を利用して、3次元都市空間データに加工し表示するオープンな3次元ビューアです。都市の諸問題の分析や解決策・未来像の検討などのシミュレーションに、広く役立つツールを目指しています。

利用効果

① 短期間での開発・運用

オープンなシステムであるため色々な機能を短時間に組み込みが可能

② 多彩な分野に応用

PC上に3次元空間を構築しており応用範囲が非常に広い

<アプリケーション構築例>

A. MMS (モービルマッピングシステム)
リアルな現況説明

B. 地下空間表示
上下水の地下配管情報も管理できるため、地下から地上まで一元管理

C. 危機管理
水位上昇によるアニメーション表示により視覚的に脆弱部分の把握

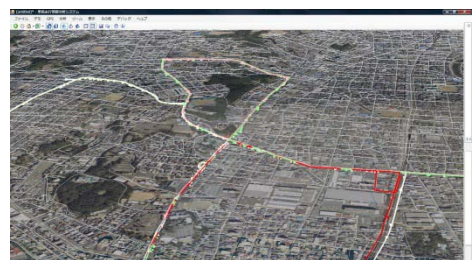
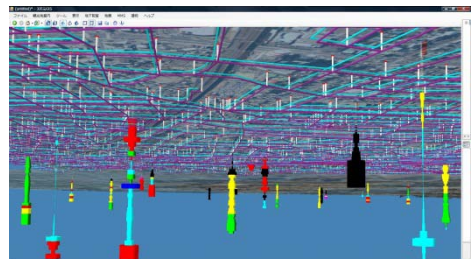
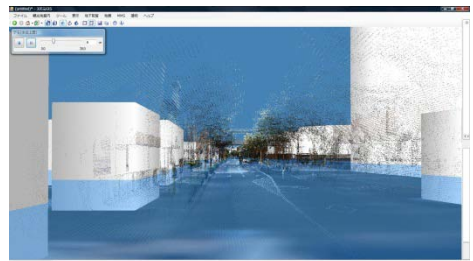
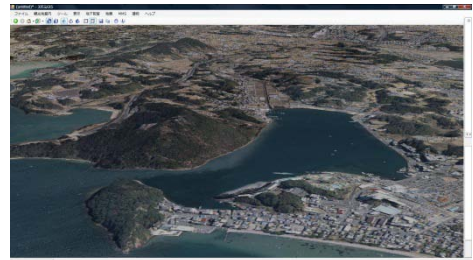
D. 立体渋滞情報管理
立体交差などを考慮した的確な道路計画や渋滞管理に利用

③ 市民説明に最適

基盤地図情報は品質が担保されており、住民説明会などにも安心して利用できる

利用した地図情報の種類

- ① 基盤地図情報 縮尺レベル2500
- ② 基盤地図情報 数値標高モデル10mメッシュ
- ③ 空中写真(自治体から提供)
- ④ 都市計画基礎調査・建物現況図(自治体から提供)
- ⑤ MMS



浜松ソフト産業協会3次元GIS研究会は、従来の平面をベースとしたGISから脱却し、共通のソフトウェア基盤(プラットフォーム)とするための活動を行っています。この活動により、様々なビジネスへの応用や地域社会への貢献を目指しています。



NPO法人
浜松ソフト産業協会
Hamamatsu Software / Contents Industry Association

GISを用いた 明治地籍図の景観復原

稲松 朋子

(國學院大學 歴史地理学教室 研究生)

キーワード

GIS

地籍図

景観復原

地域史研究

地域計画

ハザードマップ

耕地整理・圃場整備以前の伝統的農村景観の復原

作業方法のメリット

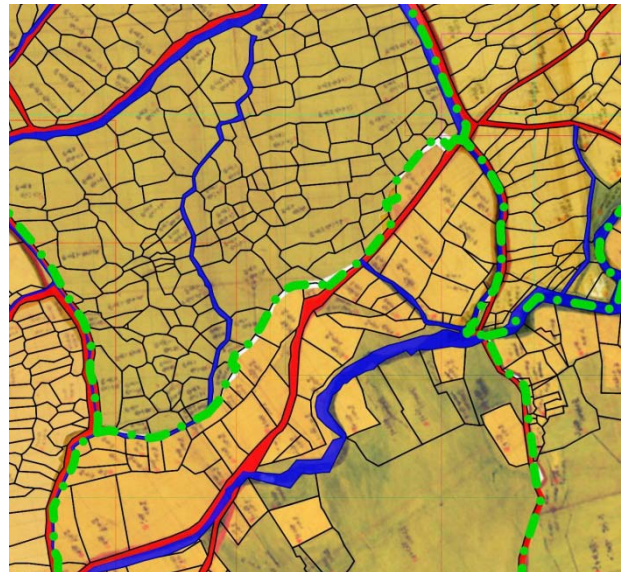
- ◇地籍図景観復原作業の簡略化
- ◇GIS上での処理により電子地図データとの関連付けが可能

[凡例]

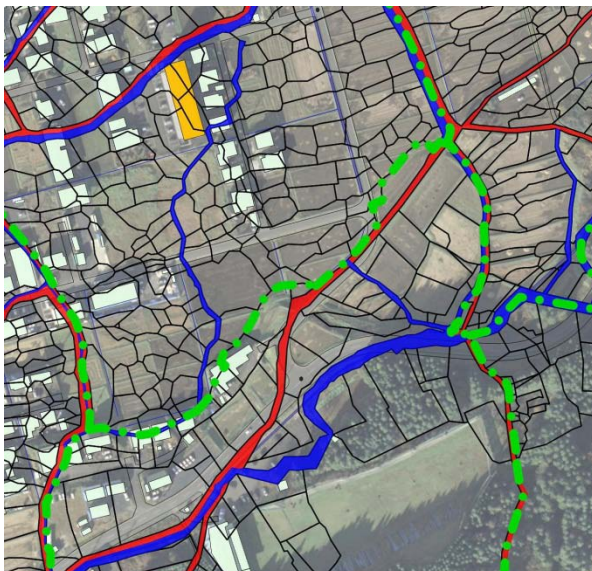
- 地籍図の道
- 地籍図の水路
- 地籍図の字界



手順1 GIS上で各字の地籍図の位置合わせをする



手順2 GIS上で地籍図の水路、道、地割、字界を作図



手順3 GIS上で基盤地図情報、オルソ画像、地籍図地割復原図を表示

活用事例

現景観上にかつての土地利用・地割を
復原



- ◇地域史研究の資料
- ◇地域計画策定の資料
- ◇ハザードマップへの活用

※1.GISエンジンは、株式会社インフォマティクス社のSISを使用。
※2. 地籍図画像、オルソ画像については、一関市より國學院
大學歴史地理学教室へご提供頂いたデータを使用。

眼魅3Dで体験するG空間

広島工業大学

キーワード

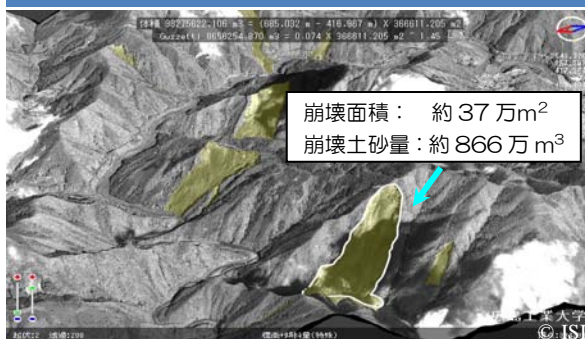
基盤地図情報

時空間画像情報

災害・環境分析

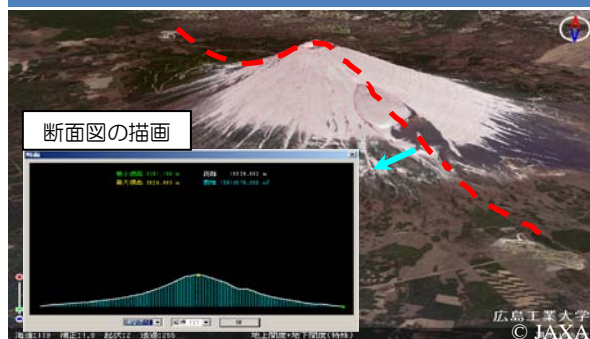
災害発生時には、いち早く初動体制を構築して復旧支援にあたる必要がある。国土地理院の基盤地図情報と地球観測衛星・航空機などの時空間画像情報を活用して迅速かつ正確に、しかも簡単操作で災害分析ができる会話型3次元ビューワー「眼魅3D」により被災地の復旧支援を効率的に実行できる。使い易く高機能な「眼魅3D」は、国土地理院の信頼性が保障された基盤地図情報をそのまま取り込み、防災関係機関での危機管理情報システムとして利用できる。

土砂災害分析（2011年紀伊半島）



縮尺レベル 2500 基盤地図情報の 10m メッシュの数値標高モデルと高分解能衛星画像を合成処理して、土砂災害による被災状況（被災程度、範囲や崩壊土砂量など）を3次元空間上で迅速かつ正確に分析できる。

3次元的地形解析（富士山）



縮尺レベル 2500 基盤地図情報の 10m メッシュの数値標高モデルとALOS/AVNIR2衛星画像を合成処理して、3次元的地形解析（等高線、断面図、傾斜量、海進など）が可能である。

眼魅3Dの有効性

災害時での迅速かつ正確な被災状況分析のための初動体制作業の効率化

数値標高モデルと衛星画像や航空写真から3次元的地形解析（被災面積、崩壊土砂量、浸水域推定など）により、被災状況を迅速かつ正確に把握することができる。災害時の初動体制作業の効率化ならびに刻々と変化する災害現場での分析作業に有効である。

信頼性の高い基盤地図情報と組み合わせた衛星画像・航空写真に基づくG空間分析

国土地理院により統一された規格で品質保証された基盤地図情報をそのまま利用できる3次元ビューワー「眼魅3D」は、災害時における防災関係機関での利用のみならず、平常時での防災訓練や教育ならびにハザードマップなどの地図作成ツールとしても有効である。

サンプルプロダクトの体験版ダウンロード：<http://suga.ges.it-hiroshima.ac.jp/demo/>

問い合わせ先：y.suga.mi@it-hiroshima.ac.jp