

実社会における分散相互運用に向けた事例紹介

統合型GISと連携したハザードマップ

内容

- ・ 愛知県統合型GISを例に
- ・ 統合型GISと連携したハザードマップ公開
- ・ 課題など

愛知県 マップあいち

http://maps.pref.aichi.jp/

各部署が独自にデータ登録

テーマ別マップ

くらし・安全

あいちAEDマップ	防災局消防保安課	詳細
あいち避難所マップ	防災局災害対策課	詳細
警察・消防関係機関	地域振興部情報企画課	詳細
病院	地域振興部情報企画課	詳細
社会福祉施設	地域振興部情報企画課	詳細
土砂災害情報マップ	建設部砂防課	詳細
西尾市立福地北部小学校区ハザードマップ (H20年度愛知県地盤コシニテイ情報発信支援事業)	地域振興部情報企画課	詳細
地価情報	地域振興部土地水資源課	詳細
TOGO子育てマップ (H20年度愛知県地盤コシニテイ情報発信支援事業)	地域振興部情報企画課	詳細

環境・まちづくり

居住状況	建設部都市計画課	詳細
土地利用現況	建設部都市計画課	詳細
建物構造と階数	建設部都市計画課	詳細
人口密度	建設部都市計画課	詳細
人口集中地区	建設部都市計画課	詳細
都市計画総括図	建設部都市計画課	詳細

学ぶ・遊ぶ

文化・教養施設	地域振興部情報企画課	詳細
学校・幼稚園・保育所	地域振興部情報企画課	詳細
ネットあいち施設予約システム対象施設	地域振興部情報企画課	詳細
あいちの都市・農村交流ガイドルートマップ	農林水産部農業振興課	詳細
愛知県文化財マップ(ナビ愛知)	教育委員会事務局学習教育部生涯学習課 文化財保護室	詳細

泉政

庁舎案内	地域振興部情報企画課	詳細
------	------------	----

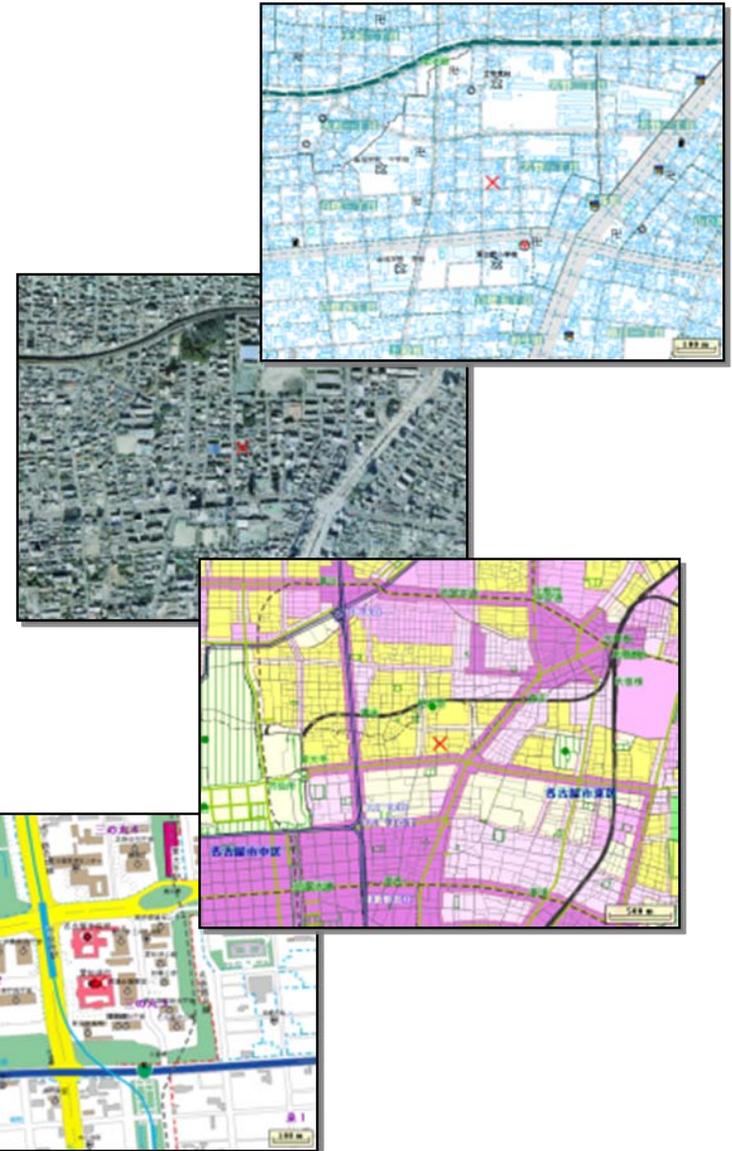
地域情報・他

森林情報マップ	農林水産部林務課	詳細
森林・林業体験フィールドマップ	農林水産部林務課	詳細
公共施設	地域振興部情報企画課	詳細
市町村合併マップ	地域振興部情報企画課	詳細
いわくら政策探検Map&ガイド (H20年度愛知県地盤コシニテイ情報発信支援事業)	地域振興部情報企画課	詳細
リニモ バス乗り継ぎマップ リニモビ(散策コース)	地域振興部交通対策課	詳細
リニモ バス乗り継ぎマップ リニモビ	地域振興部交通対策課	詳細

- ・ H19年度から運用開始
- ・ 空間データの共有化
 - 庁内統合型GIS(庁内イントラネット上)
 - 情報提供(公開)型GIS

共用地図の整備

- 共用空間データ
 - － 地形図(1/2500相当)
 - 市町村DMデータから県が作成
 - ただし名古屋市データは公開不可
- 基本空間データ
 - － オルソ航空写真データ
 - 砂防、林務
 - 市町村からの提供は希望者のみ
 - － 土地利用規制データなど各部署作成の主題図
- 市街図
 - － 民間小縮尺地図データ
 - － 民間住所検索データ



愛知県 マップあいち

背景地図選択
市街図は民間地図

ユーザーレイヤツリー

- 老人福祉施設
- 老人憩の家
- ▲ 老人休養・有料老人ホーム
- 保護施設・婦人保護施設
- 身体障害者厚生保護施設
- 児童福祉施設
- ▲ 知的障害者保護施設
- 精神障害者社会復帰施設
- 母子福祉施設
- その他社会福祉施設



個人情報保護の関係で
名古屋市の家屋データは公開できていない

特徴

- **空間データ共同利用基盤の提供**

- 市町村向け環境(ディスク)も用意
 - 市町村が自由にデータ登録
- クライアント API の提供
- サーバ API の提供
- 他システム連携I/Fの提供(WMS)

- **ASP型での運用**

- 運用管理の委託
 - ハードウェア資産を保有しない
 - 公開型は外部データセンターに設置
- 行政担当者の異動時の引継ぎを支援

土砂災害情報マップ

愛知県 AICHI PREFECTURE

国土交通省 国土政策局 国土政策課

マップあいち

[土砂災害情報マップ]

このマップの情報

使い方

地図

住所検索

目標物検索

条件検索

ユーザーレイヤツリー

- ～ 土砂法指定箇所(土石流) ～
 - 土砂災害警戒区域(土石流)
 - 土砂災害特別警戒区域(土石流)
- ～ 土砂法指定箇所(急傾斜地) ～
 - 土砂災害警戒区域(急傾斜地の崩壊)
 - 土砂災害特別警戒区域(急傾斜地)
- ～ 土砂災害危険箇所(H1切取面) ～
 - ※人家がない箇所を含む
 - 土石流危険区域等
 - 急傾斜地崩壊危険箇所

背景地図

- 航空写真
- 地形図
- 市街図カラー
- レイヤ(コンテンツ)
- 表示

愛知県土砂災害情報マップ

検索

最新ニュース

- 新たに警戒区域等に指定されました。0209-14-01
- 新たに警戒区域等に指定されました。0209-09-01
- 新たに警戒区域等に指定されました。0209-09-17
- 新たに警戒区域等に指定されました。0209-02-20
- 新たに警戒区域等に指定されました。0209-11-02

品類する情報について

「土砂災害警戒区域-特別警戒区域」として表示されている土地の範囲は、「土砂災害危険箇所」として表示されている土地の範囲は異なります。表示されている内容は国土政策課の公表内容に基づいています。

土砂災害警戒区域-土砂災害特別警戒区域

土砂災害防止法に基づき指定する。土砂災害警戒区域-特別警戒区域を指定したものです。また、愛知県では各級調査を実施して区域指定の作業を進めています。

ホームページ上で警戒区域の範囲は、最新の調査を行った結果に基づいて公開されています。今後、警戒区域の発生するおそれと国土政策課の調査結果に基づき、当該区域を指定する場合は、当該区域を指定する関係機関等から関係機関で必ず確認してください。

土砂災害危険箇所

土砂災害危険箇所を指定する経緯は、土砂災害防止法に基づき、国土政策課が調査した結果に基づいて公開されています。平成15年9月1日より調査したものです。1号となる土砂災害は、土石流災害、急傾斜地崩壊災害、崖すべり災害です。

ホームページ上で表示する土砂災害危険箇所の地図は、地図及び電子データ上の範囲を必ず表示します。

© Aichi Prefecture All Right Reserved in.nnn

電話・177 20 56 57 住居・95 12 9

市町村マップ



本サイトは、奈良県が保有する位置や場所に関するさまざまな情報(地理情報)を「愛知県統合型地理情報システム」を
 活用し、電子地図の上にわかりやすく表示し、インターネットを通じて町長や事業者のみならずに提供するものです。

[利用規約\(ご利用になる前に必ずお読みください\)](#)

[更新履歴](#)

- ・地図情報提供サービス「マップきら」を開設しました(4月1日)
- ・赤馬の設置箇所を追加しました(9月1日)
- ・モデルコースの内容を変更しました(9月1日)

[システムの利用履歴](#)

[システムの使用方法\(複製禁止\)](#)

マップは別ウィンドウで開きます。

マップラインナップ

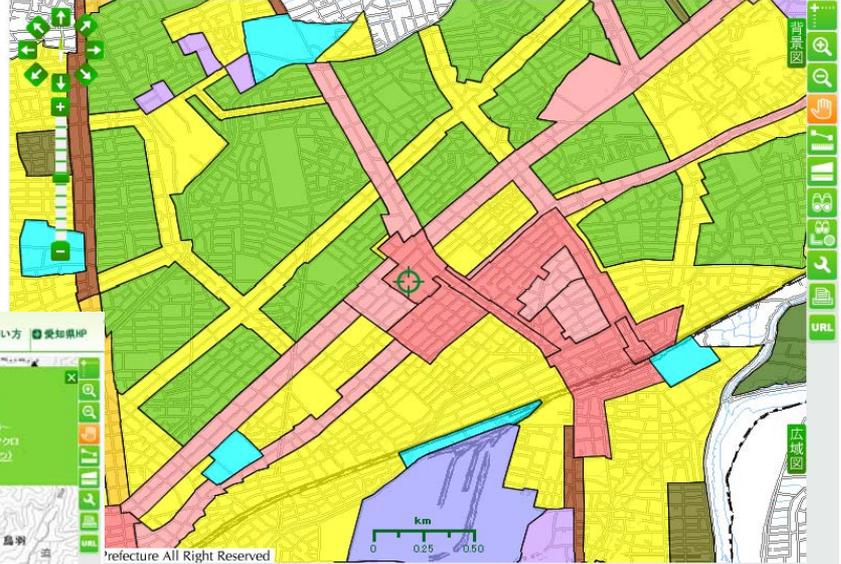
- 暮らし**
 - ・公共施設 ・文化施設 ・警察 ・消防 ・スポーツ施設 ・駅 ・郵便局
 - ・金融機関 ・農協 ・通信 ・運輸 ・選挙投票所 ・ごみ処理場 ・町営住宅
 - ・バス停 ・バス路線
- まちづくり**
 - ・用途地域 ・下水道 ・集排水利用可能区域
- 安心・安全**
 - ・地震防災ハザードマップ
- 医療・福祉**
 - ・医療機関 ・福祉施設 ・AED設置場所
- 子育て支援**
 - ・学校 ・保育園 ・児童館 ・児童クラブ ・公園 ・はぐみん連携ショップ
- 観光・文化**
 - ・観光案内所 ・レジャー ・指定文化財 ・名所・旧跡 ・観光モデルコース
 - ・レンタサイクル



- [地図](#) | [住所検索](#) | [目録物検索](#) | [条件検索](#)

ユーザーレイヤツリー

- 用途地域
 - Aa 注記文字
 - 注記引き出し線
 - 防火・準防火地域
 - 都市計画道路
 - 地区計画区域
 - 駐車場整備地区
 - 生産緑地地区
 - 特別緑地保全地区
 - 高度利用地区
 - 宅地造成規制区域
 - Aa 施設名称
 - 春日井市境界線



[吉良町「観光・文化」マップ]



Copyright © All Right Reserved 東経:136:57:6.54 北緯:35:15:41.11

地域情報の発信

西尾市立福地北部小学校区ハザードマップ

このマップは、平成20年度愛知県地域コミュニティ情報発信支援事業により、地域の交通安全・防犯を目的に、NPO法人「愛知レスキュー」が小学校の児童の協力を得て、通学路等を調査した資料を基に西尾市とが協働で作成したものです。
各アイコンをクリックすると地図上にその危険箇所の説明や画像が表示されます。
本サービスによって発生する直接または間接の損失、損害等について、一切の責任を負いません。

地図 住所検索 目録情報 条件検索

ユーザーレイアウト

- 子ども110番の家
- 自転車のない通学路
- まわりから見えないところ
- 踏切
- 不審者情報
- 車の通りが多い道
- 押しボタン信号
- 福地北部小学校

～このマップは福地北部小学校の～

福地北部小学校区ハザードマップ / 西尾市

子育て支援情報
てくてくわくわく TO GO

子育て情報
遊学・お出かけ
特別支援

教育情報
災害・安全
マップ

子育て活動
制度・サービス

てくてくわくわく TO GO

てくてくわくわく TO GO

基本

子育て情報
教育情報
遊学・お出かけ
特別支援

マップ

子育て支援情報
遊学・お出かけ
特別支援

遊ぶ・お出が > 公園

厄ヶ根公園(あまがねこうえん)

公園情報

所在地	自県下17番地
広さ	2,400平方メートル
施設	法政大学の歴史・学芸館 運動広場 遊具・遊具園
駐車場	あり
家族利用	あり

公園情報

ToGo子育てマップ / 東郷町

いわくら散策探検Map&ガイド

おすすめスポット

見どころ
「コーナ」が味わえるお店

まち巡りコース

- 【悠長おすすめ散策】コース
- 【岩倉コト・散策】コース
- 【岩倉探検】コース
- 【岩倉お祭り石川】コース
- 【大山寺スズリ・探検】コース
- 【サイクリング】コース
- 【五箇川歴史散策】コース

お役立ち情報

- トイレ
- 公園・遊園
- お店
- 病院
- パーキング
- AED設置場所
- 災害避難所
- 公共施設

いわくら散策探検Map&ガイド / 岩倉市

統合型GISと連携したハザードマップ公開 (サービス連携)

- ・ワンストップサービスを目指しているが……

愛知県防災局 防災学習システム

(H20年4月から提供開始)

愛知県 AICHI PREFECTURE [トップページ](#) [更新履歴](#) [利用規約](#) [このページの使い方](#)



愛知県 防災学習システム



防災マップ
を見る



お住まいの地域周辺の防災マップを見ることが出来ます。

建物倒壊
シュミレータ



東海・東南海地震が起こったときの、自宅の様子をシュミレーションすることが出来ます。

地域防災
の広場



地域の防災情報や安全情報について、みんなで書き込むことの出来るマップです。

ビデオ教材
で学ぶ



防災に関する各種ビデオコンテンツを閲覧できます。

さらに詳しく学びたい方へ(地震防災関連サイトへのリンク)

	防災学習 総合支援	キッズページ	地震知識 一般	家庭の 地震対策	地震ハザード 情報	震度観測 情報	災害情報
愛知県防災局							
名古屋大学福和研究室							

メニュー(東海・東南海連動地震を想定)

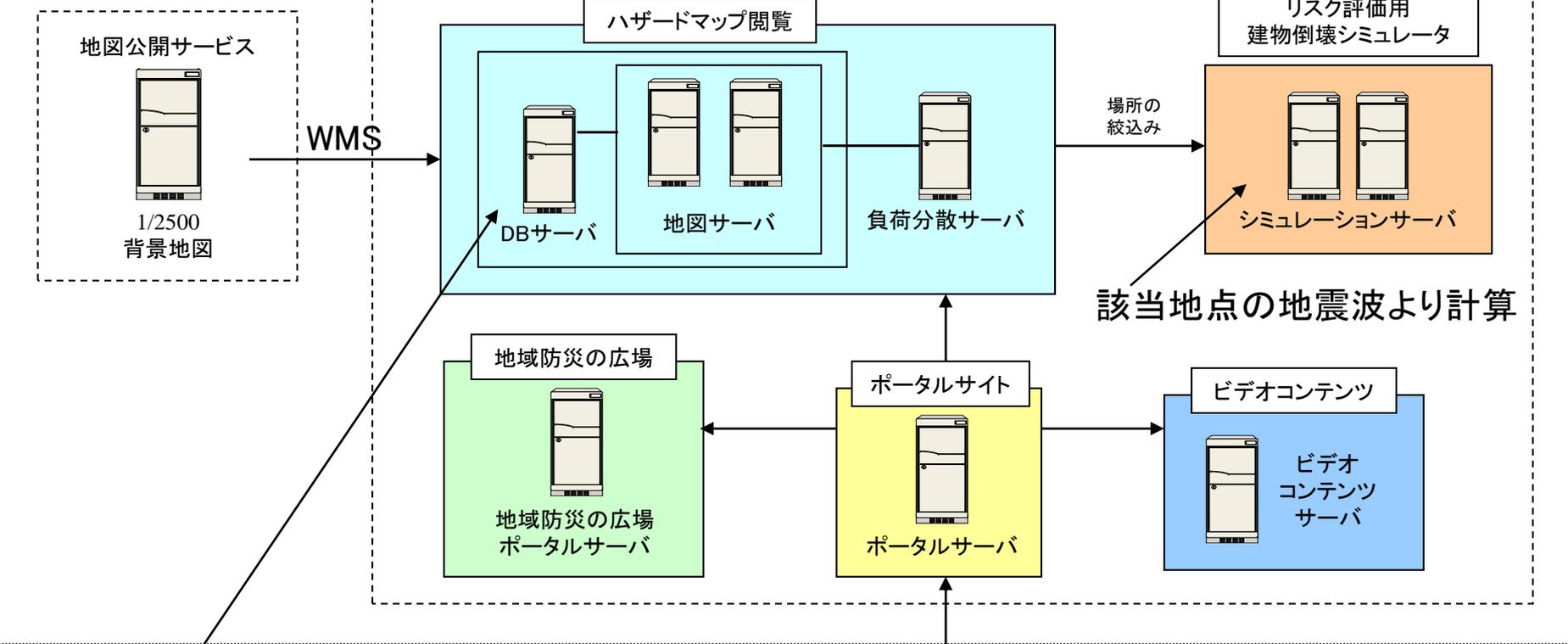
- 防災マップ(ハザードマップ)
 - － 地震(震度、液状化)
 - － 津波
 - － 土砂災害
 - － 防災施設
- 建物倒壊シュミレータ
 - － 自宅の倒壊危険度を計算
(ただし木造住宅2階建てのみ)
- 地域防災の広場
- ビデオ教材で学ぶ

サーバ構成イメージ

県庁運営サーバ

愛知県統合型GIS
地図公開外部公開サービス

防災学習システム(防災局が運営)



県庁、市町村ハザードデータを格納
(ShapeFileに変換して登録)



・県統合型GISとWMS連携

- ・ハザードマップデータを防災局が重畳化
- ・ユーザインタフェースはOpenLayersを改修
- ・背景地図は統合型GISより動的に取得



各種ハザード選択



家屋まで表示(自分の家を特定)

WMS画像

県と市町村データの表示制御

県と市町村ハザードマップデータを表示縮尺による自動切り替え

県データ500mメッシュ ↔ 名古屋市データ50mメッシュ

名古屋市長郷区 縮尺:1/2500

Map → Map
地図を二画面表示にする

左右連動 ON

愛知県防災学習システム
防災マップ

地震ハザード 閉じる

- 震度 【凡例】
 - 県のデータを表示
 - 市町村データを表示
- 液状化危険度 【凡例】
 - 県のデータを表示
 - 市町村データを表示
- 土地条件図 【凡例】

津波ハザード 閉じる

土砂災害情報 閉じる

防災関連施設 閉じる

背景図 閉じる

- カラー地図
- モノクロ地図
- 空中写真(過去)
1:100000より拡大で表示

左のレイヤー一覧 閉じる

建物倒壊シミュレーション(選択版)を開始

住所を選択して移動

防災マップメニュー

建物倒壊シミュレーションメニュー

地図の使い方

※こちらは地震応答シミュレータの後、CAD版へと進みます。

重畳表示例、2画面連動表示例

(防災関連施設、土地条件図、土砂災害危険地、昔の航空写真)

名古屋市区南 縮尺:1/75000

Map → Map 左右連動 ON
地図を二画面表示にする

北緯:35.634.25
東経:136.5257.37

土地条件図

表示	説明
	山地および丘陵地
	台地
	低地
	その他
	産雜・土石流地形
	地にり地形
	中位段丘面
	低位段丘面
	下位段丘面
	盛土地
	天井川

左のレイヤー一覧

- 土地条件図 ON
- 津波ハザード 閉じる
- 土砂災害情報 閉じる
- 防災関連施設 閉じる
- 避難所 閉じる
- 防災活動拠点 閉じる
- 第一次緊急輸送道路 閉じる
- 第二次緊急輸送道路 閉じる
- 警察署 閉じる
- カラー地図 閉じる
- モノクロ地図 閉じる
- 空中写真(過去) 1/10000より拡大で表示

愛知県防災学習システム
防災マップ

Map → Map 左右連動 ON
地図を二画面表示にする

土地条件図

表示	説明
<input type="checkbox"/>	土地条件図
<input type="checkbox"/>	津波ハザード
<input type="checkbox"/>	土砂災害情報
<input type="checkbox"/>	土砂災害情報
<input type="checkbox"/>	防災関連施設
<input type="checkbox"/>	警察署
<input type="checkbox"/>	カラー地図
<input type="checkbox"/>	モノクロ地図
<input type="checkbox"/>	空中写真(過去)

左のレイヤー一覧

- 土地条件図 閉じる
- 津波ハザード 閉じる
- 土砂災害情報 閉じる
- 土砂災害情報 閉じる
- 防災関連施設 閉じる
- 警察署 閉じる
- カラー地図 閉じる
- モノクロ地図 閉じる
- 空中写真(過去) 1/10000より拡大で表示

縮尺:1/25000

Map ← Map 左右連動 ON
地図を二画面表示にする

愛知県防災学習システム
防災マップ

左のレイヤー一覧

- 土地条件図 閉じる
- 津波ハザード 閉じる
- 土砂災害情報 閉じる
- 土砂災害情報 閉じる
- 防災関連施設 閉じる
- 警察署 閉じる
- カラー地図 閉じる
- モノクロ地図 閉じる
- 空中写真(過去) 1/10000より拡大で表示

土地条件図 閉じる

津波ハザード 閉じる

土砂災害情報 閉じる

土砂災害情報 閉じる

防災関連施設 閉じる

警察署 閉じる

カラー地図 閉じる

モノクロ地図 閉じる

空中写真(過去) 1/10000より拡大で表示

左のレイヤー一覧 閉じる

建物情報シミュレーション(選択版)を開始

建物情報シミュレーション(KAD版)を開始

住所を
選択して
移動

防災マップメニュー

建物情報シミュレーションメニュー

地図の使い方

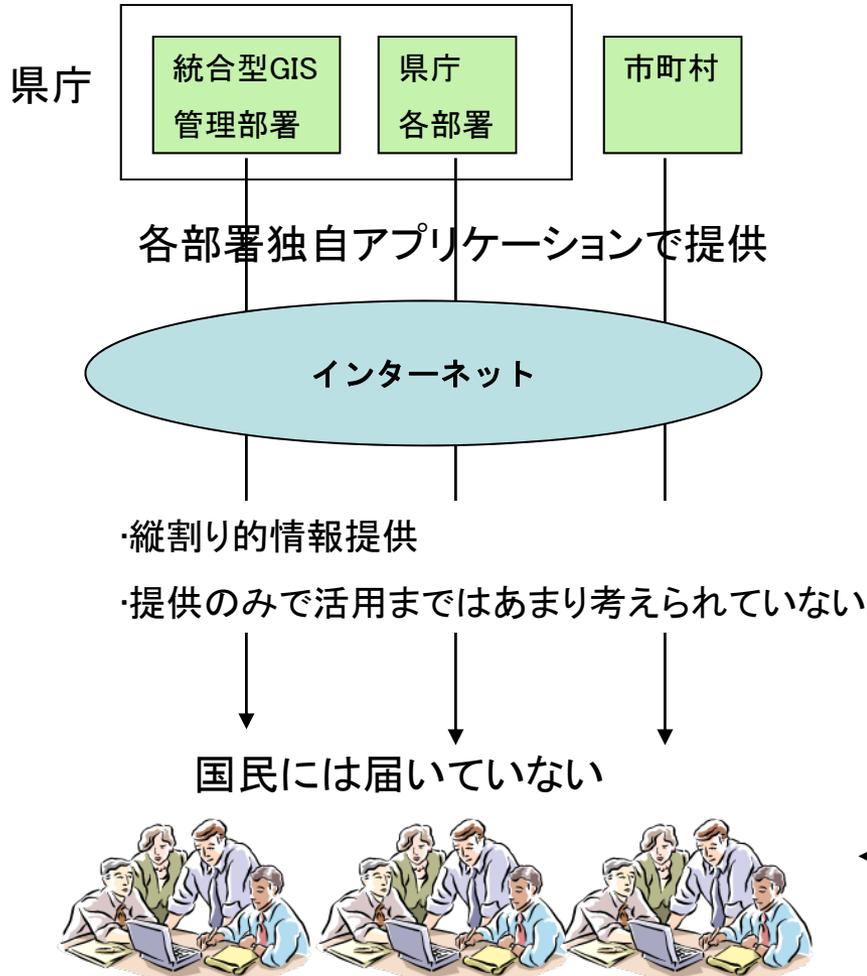
※こちらは標準的なソフトウェアの例、G4版へお進みます。

課題など

- ・ ハザードマップが様々な形式で作成されている
- ・ 公開ハザードマップサイトの存在があまり認知されていない
- ・ ハザードマップ活用手法の開発が不足
 - － 住民だけでなく企業防災での利用も考えるべき
 - － 利用者側のリテラシー向上も併せて
- ・ 既存GISとの連携をどうするか
 - － 特に予算？
- ・ 縦割り組織では、連携調整が難しい
 - － 標準化必須
- ・ 各機関との調整機能をもった新たなサービス機関が必要？
 - － 特に、民間、他機関とのデータ連携が必須

課題など

<従来>



<改善策>

