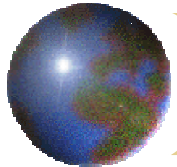


各府省の保有する地理情報の共有 のための仕組みづくりへ向けて

地理情報共用Webシステム(仮称)へのご協力をお願い

平成19年4月



お伺いした趣旨

● お伺いの背景

- 測位・地理情報システム等推進会議にて、府省横断的な地理情報の利活用を図るための取り組みが決定されております。

- 「インターネット上に政府の実施するGIS施策などに係る総合的なポータルサイトを開設する。2005年度には、コンテンツを大幅に拡充しポータルサイトの機能拡充を図るとともに、その一環として、**府省横断的な地理情報の利活用のためのシステムを構築する。**」

– 「GISアクションプログラム2002-2005」(地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議、2002年2月20日、2005年5月23日一部改訂)の14ページ

- 施策名: 地理情報共用Web ゲートウェイの構築

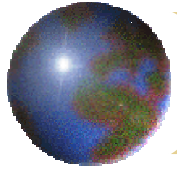
施策概要: 府省横断的な地理情報の利活用を図るため、各府省のシステムが共通して備えるインターフェイス(当面は国際標準規格であるWMS: Web map server interface)の普及を促進するとともに、ユーザが各府省の地理空間情報を使うためのゲートウェイを政府のGISポータルサイトに構築する。

– 「GISアクションプログラム2010」(測位・地理情報システム等推進会議、2007年3月22日)の19ページ

- 国土交通省国土計画局では、この決定を受けて2005年(平成17年度)より「地理情報共用Webシステム」(仮称)と呼ばれる、地理情報の流通のための新たな仕組みの構築を検討しています。

● お伺いした趣旨

- 「地理情報共用Webシステム」(仮称)の構築には、Webマッピングシステムを構築されている各府省のご協力が必要です。
- ご協力を頂くために、「地理情報共用Webシステム」(仮称)に対応頂くためのガイドラインの作成を進めています。
- 本日は本ガイドラインのご説明と、貴システムのガイドラインへの準拠のお願いに伺いました。



参考：測位・地理情報システム等推進会議

測位・地理情報システム等推進会議構成員

■ (議長)

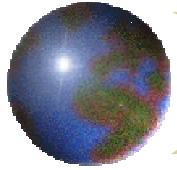
- 内閣官房副長官補

■ (副議長)

- 内閣官房内閣審議官(内閣官房副長官補(内政・外政担当)付)
- 内閣府政策統括官(科学技術政策担当)
- 総務省大臣官房技術総括審議官
- 文部科学省研究開発局長
- 経済産業省製造産業局長
- 国土交通省大臣官房技術総括審議官

■ (構成員)

- 内閣官房内閣審議官(内閣官房副長官補(安全保障・危機管理担当)付)
- 警察庁長官官房技術審議官
- 金融庁総務企画局総括審議官
- 法務省民事局長
- 外務省国際情報統括官
- 財務省大臣官房長
- 厚生労働省政策統括官(労働担当)
- 農林水産省大臣官房技術総括審議官
- 環境省大臣官房審議官
- 防衛省防衛政策局長

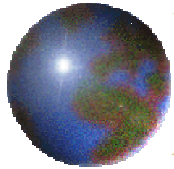


● 地理情報共用Webシステム(仮称)の概要

- (1) 従来のウェブマッピングシステムの問題点
- (2) 地理情報共用Webシステム(仮称)の概要
- (3) 地理情報共用Webシステム(仮称)のメリット

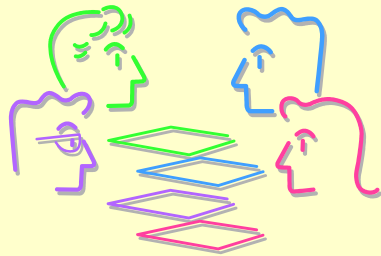
● 地理情報共用Webシステム(仮称)とはなにか

- (1) 地理情報共用Webシステムの主要な構成
 - (2) 地理情報共用Webシステムの全体像
 - (3) 地理情報共用Webシステムゲートウェイ(仮称)について
 - (4) 標準インターフェースへの準拠について
 - (5) 「地理情報共用Webシステム標準インターフェースガイドライン」(仮称)について
 - (6) 各府省のメリット
-
- (参考) 我が国の地理情報提供サービスにおけるWMSへの取り組み



従来のウェブマッピングシステムの問題点

Webマッピングシステムの利用例

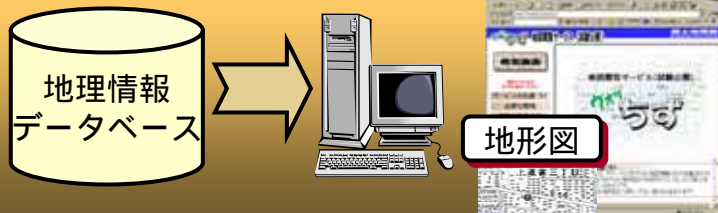


街づくりに携わるNPOが次のようなGIS利用を考えた場合
近年、周辺の宅地化が進展。宅地化の変遷を地図で知りたい

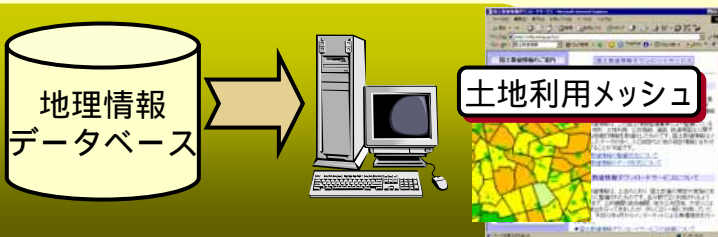
地形図と国土数値情報の土地利用100mメッシュを重ねてみたい

実際の利活用場面では、

国土地理院 地図閲覧サービス



国土数値情報ダウンロードサービス



現状のWebマッピングシステムでは、

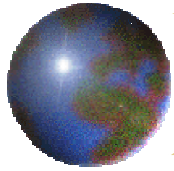
それぞれ別々に閲覧 同時に重ね合わせは不可能

やっぱり重ね合わせたいとなると、

ファイル別にダウンロード、もしくはCD-ROMを購入
(データの入手に手間とコストがかかる)

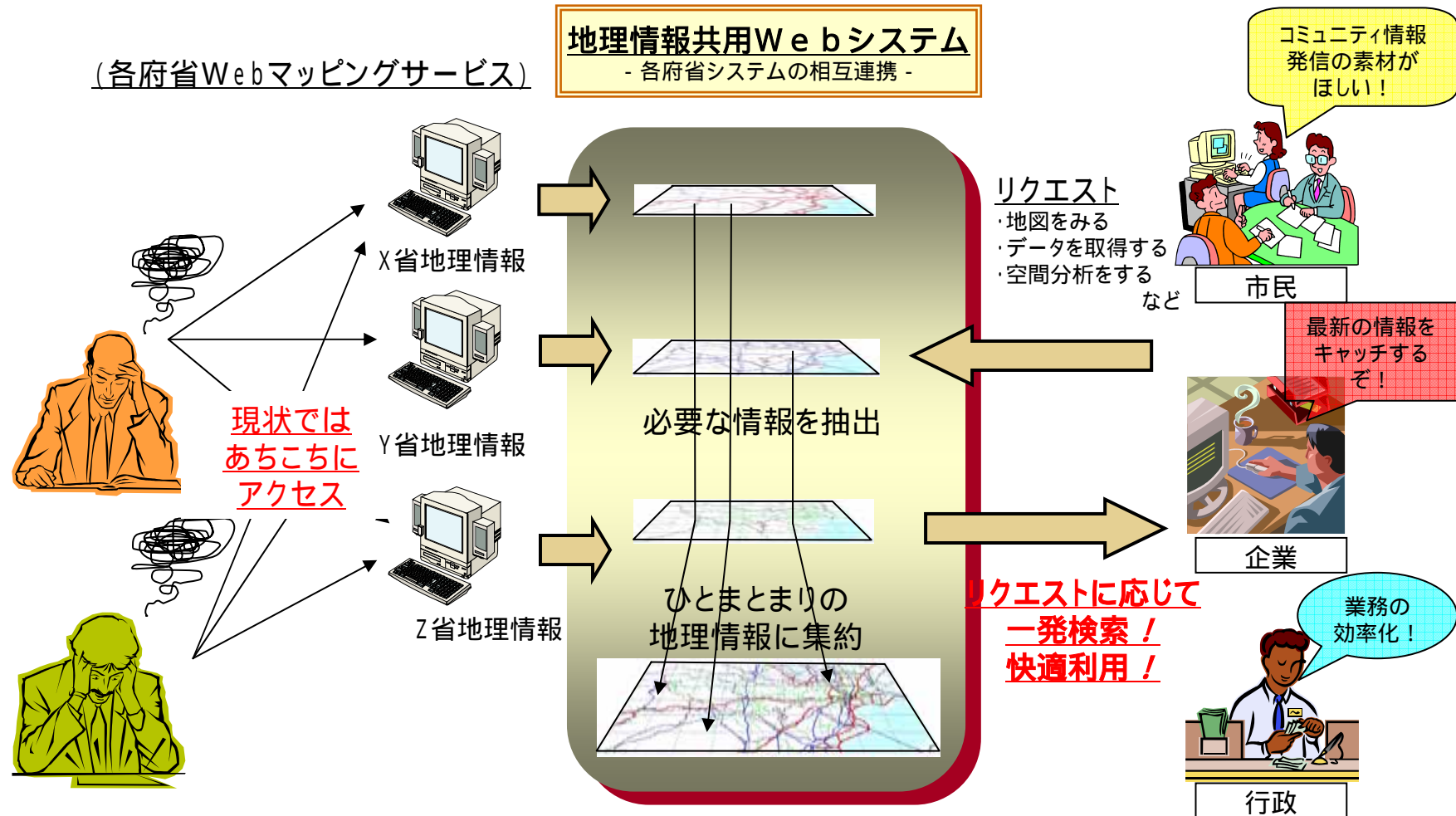
GISソフトウェアで重ね合わせ
(GISソフトウェアは使いこなしが難しい!)

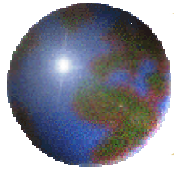
地理情報の活用は「面倒 + 難しい」



地理情報共用Webシステム（仮称）の概要

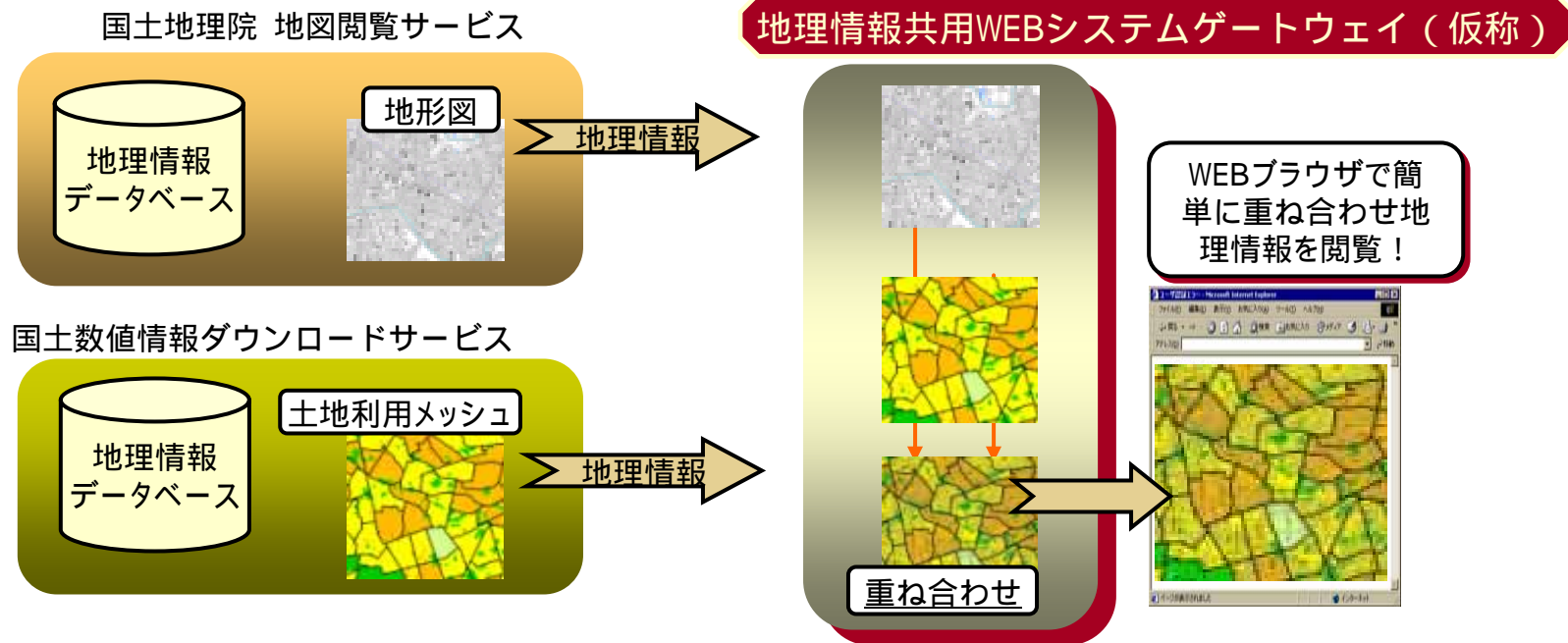
地理情報の活用は「面倒 + 難しい」といった状況を踏まえ、以下に示す地理情報共用Webシステム（仮称）の構築を進めています。





地理情報共用Webシステム（仮称）のメリット

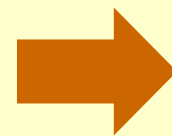
地理情報共用Webシステム（仮称）のウェブサイト（地理情報共用Webシステムゲートウェイ（仮称））で、重ね合わせした地理情報を簡単に閲覧できます。



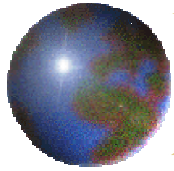
地理情報の閲覧で出来ることが広がります

データの入手にかかった手間とコストが不要に！

使いこなしが難しいGISソフトも不要に！

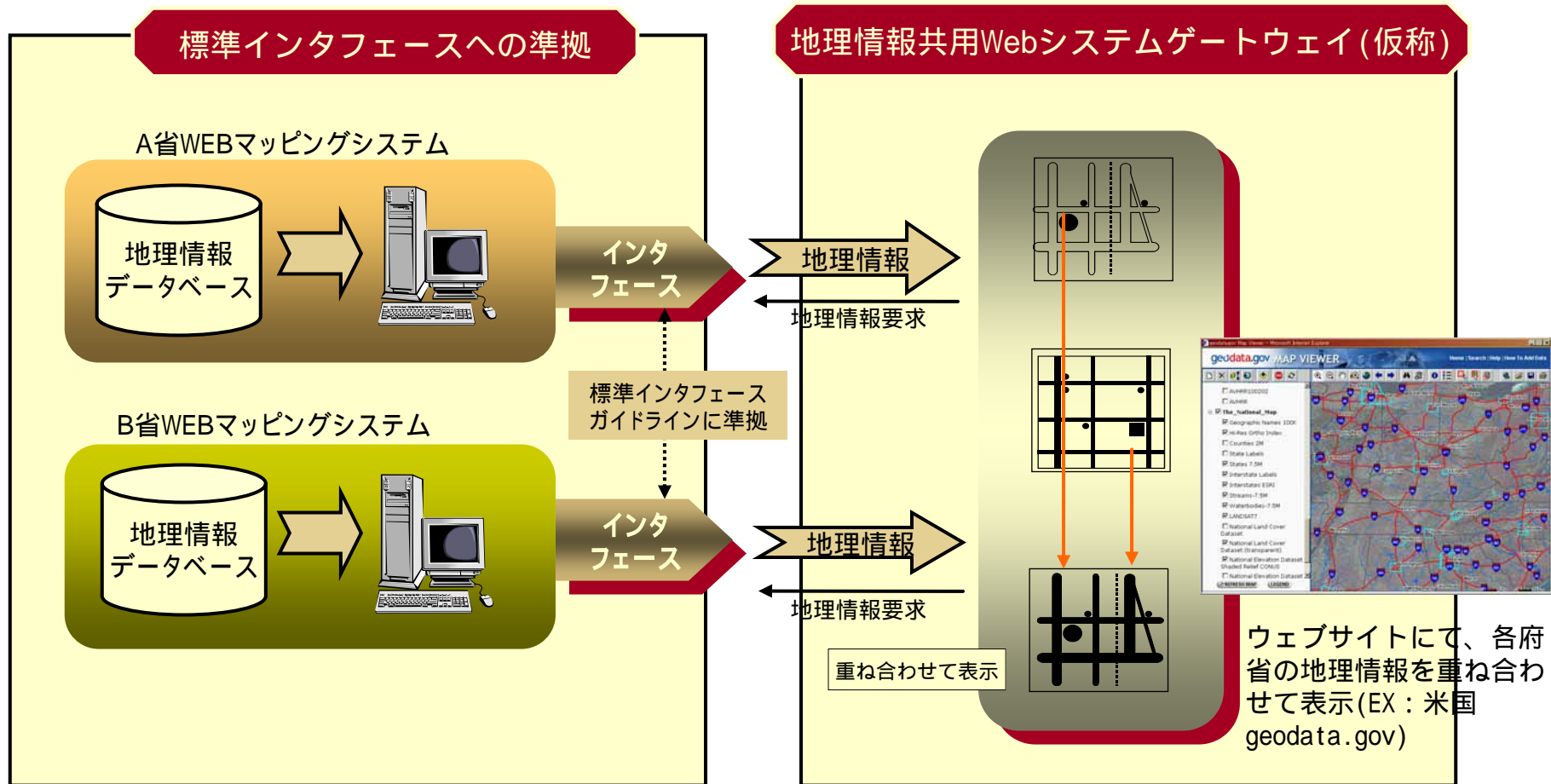


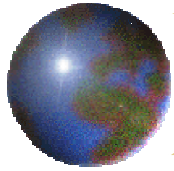
地理情報の重ね合わせ程度
だったら、「面倒+難しい」
から「手間無し+簡単」へ



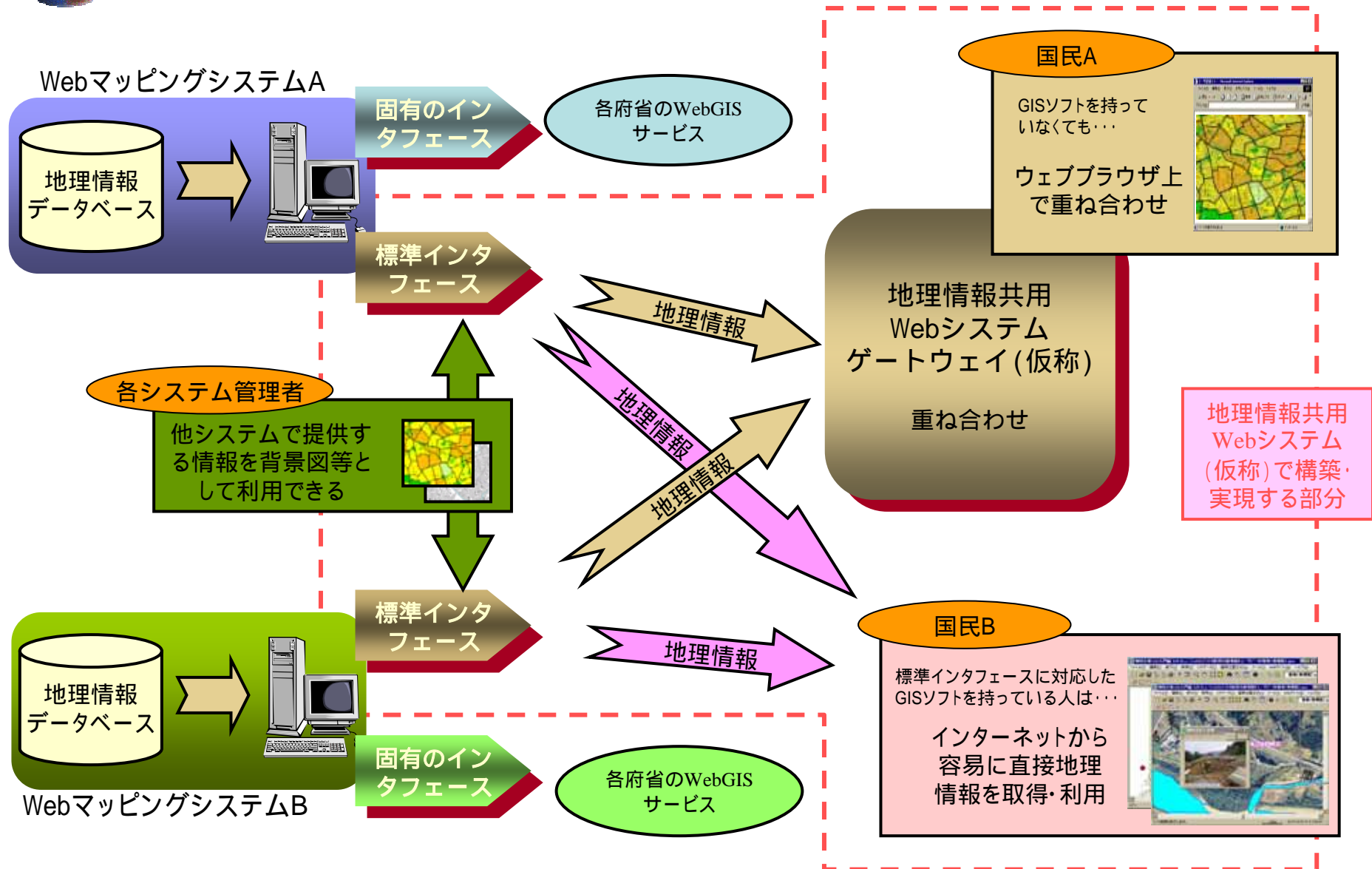
地理情報共用Webシステム（仮称）の主要な構成

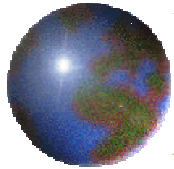
地理情報共用Webシステム（仮称）は、各府省Webマッピングシステムの標準インターフェースへの準拠と、地理情報共用Webシステムゲートウェイ（仮称）の2つで構成されています。





地理情報共用Webシステム（仮称）の全体像





地理情報共用Webシステムゲートウェイ(仮称)について

● 地理情報共用Webシステムゲートウェイ(仮称)について

- 地理情報共用WEBシステムゲートウェイ(仮称)では、「地理情報共用Webシステム標準インタフェースガイドライン」(後述)に準じた接続インタフェースを備えた各府省のサーバから、地図画像を取得して重ね合わせを行います。
- 平成18年度にプロトタイプ構築の実証実験を行い、現在、システム公開に向けた準備を進めています。

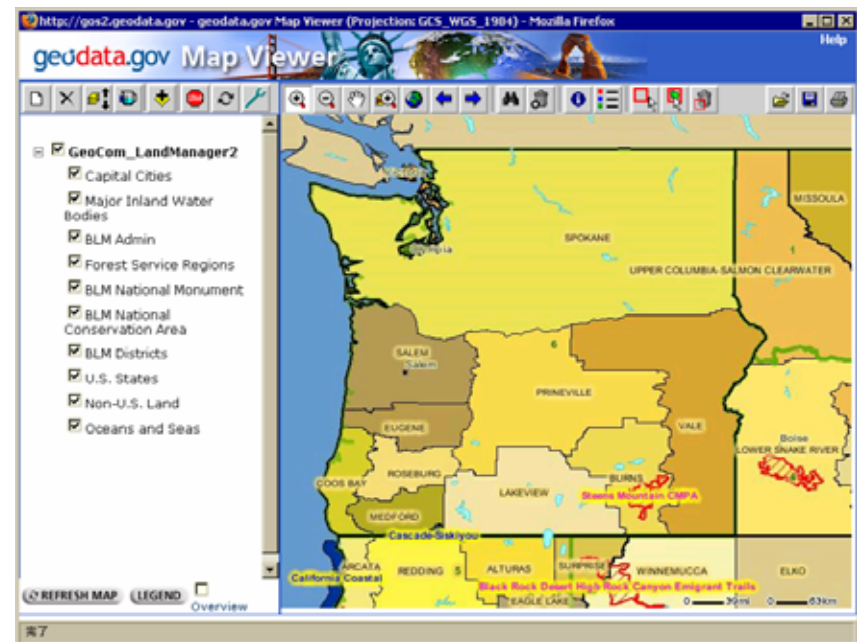
参考: OGC WMS Viewer(www.wmsviewer.com)

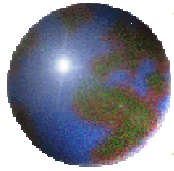
WMSの規格に準じた接続インタフェースを持つサーバから、地図画像を取得し、重ね合わせを実際に行うことが可能。



参考: GOS Map Viewer(gos2.geodata.gov)

連邦政府が保有する地理情報を中心にクリアリングハウス機能を提供。一部のデータはMap Viewerを通じて重ね合わせできる。

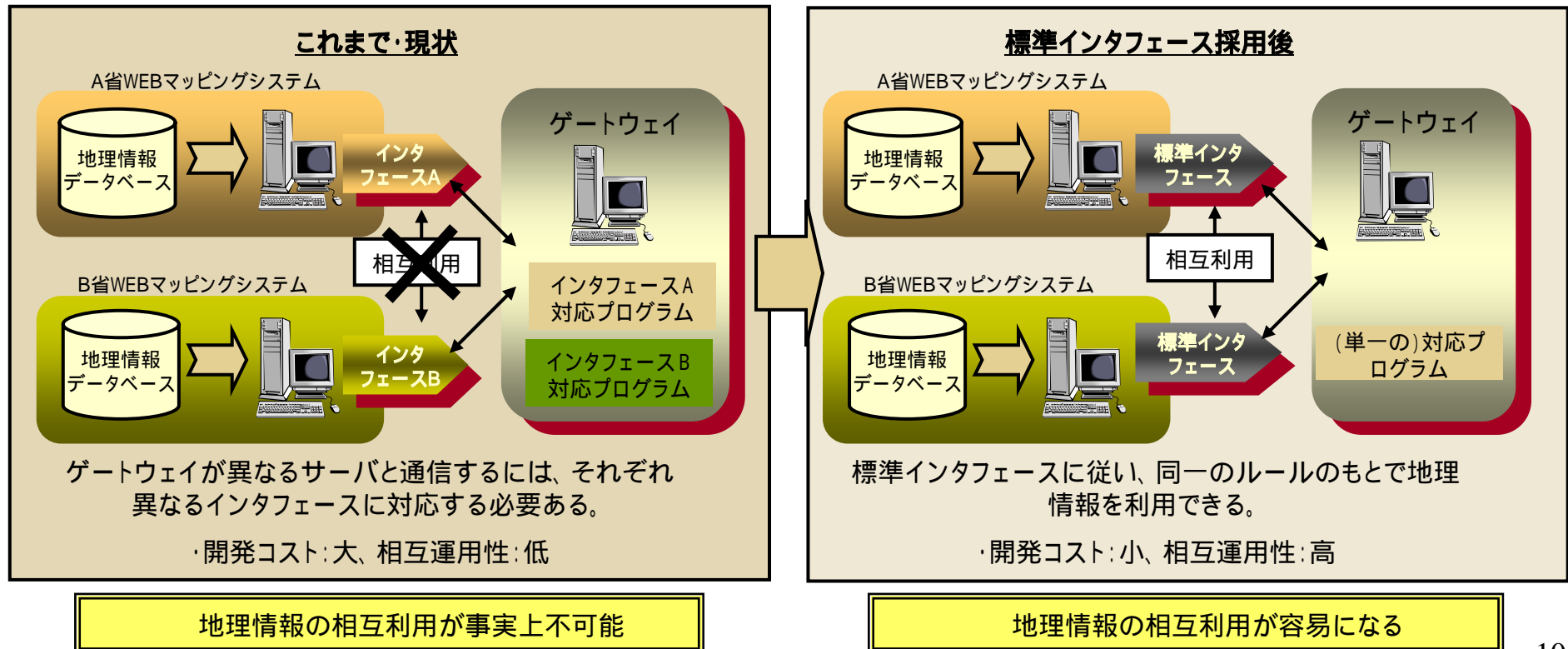


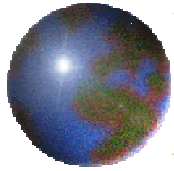


標準インターフェースへの準拠について

標準インターフェースとは

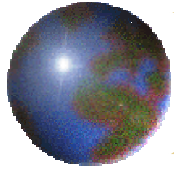
- 標準インターフェースとは、標準的な取り決めに基づいて、各府省のウェブマッピングシステムが保有している地図情報を取り出すための、一種の接続口を指しています。
- このインターフェースに準じた接続口を設置することで、インターネット上のコンピュータ同士が、容易に地図画像を利用・交換することが可能になります。
- これにより、ゲートウェイを通じた地理情報の利用ばかりでなく、インターフェースを直接利用した地理情報の相互利用が可能となります。





地理情報共用Webシステム標準インタフェースガイドライン (仮称)について

- 国際標準であるISO 19128に準じた標準インタフェースのガイドライン作成を進めています
 - 現在、標準インタフェースを整備するための「地理情報共用Webシステム標準インタフェースガイドライン(仮称)」の検討を進めています。
 - このガイドラインは、地理情報における国際標準であるISO 19128 Web Map Server interface(WMS)に準拠したものです。
 - ISO 19128には既に多くのGIS関連ソフトウェアが対応を行っています。また、今後もISOに準じた様々な地理情報提供サービスの登場が期待されています。
- ガイドラインの適用範囲
 - このガイドラインは各府省が構築しているWebマッピングシステムに適用されることを想定して検討を進めています。今後ご協力頂けるウェブマッピングシステムの増加に努めるとともに、地方公共団体や民間企業等にもご協力頂く等、参加団体の拡大を図っていくことに努めます。



地理情報共用Webシステムがもたらすメリット

● 国民のアクセス数の増加

- GISソフトをもっていない国民にとって、地理情報共用ゲートウェイを通じて重ねあわせが容易になることにより、利便性が向上。
- GISソフトを保有している専門家にとっても、直接地図画像を入手できることにより、利便性が向上。
- 既存のWebGISサービスと合わせて、さらなる利用者の増加が見込まれる。

● 国民の理解の向上（特にGISソフトをもっていない多くの国民）

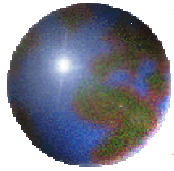
- 重ねあわせが容易になることで、GISソフトをもっていない国民にとっても、情報の利用・分析が容易になり、貴省が提供している情報の意義を国民がより深く理解。

● 担当者の負担の軽減、予算の有効活用

- ガイドラインに準じたWebマッピングシステムが普及することによって、背景図の購入費用、維持管理費用及び同購入等のための手続にかかる時間や手間が削減。
- 各府省の保有する地理情報を相互利用できることから、政策分析がより容易かつ高度なものへと進化。

● 軽微なシステム改修で対応可能

- 国際標準(ISO)に準拠しているため、多くのGISソフトウェアでは、システムの設定変更又はプラグインの導入等の軽微な変更にて対応可能。



(参考)

我が国の地理情報提供サービスにおけるWMSへの取り組み

● 国・地方公共団体

- **国土交通省河川局**では、WMS及びSOAPに基づくWEBサービスの考え方に準じて、それぞれのサーバが所有する地理情報の相互利用に向けたガイドライン「河川GIS・河川アプリケーション標準インタフェースガイドライン」の策定を進めている。
- **岐阜県ふるさと地理情報センター**では、岐阜県内の地理情報を集約した「ふるさとマップぎふ」(<http://www.gis.pref.gifu.jp/>)の運営を行っている。この「ふるさとマップぎふ」では、WMSの準じた地理情報の配信を実施している。
- **愛知県**では、愛知県共用空間データ(1/2500のベクトル地図)や市町村独自データをWMSで配信し、事前に登録された愛知県内の行政機関、学術研究機関、NPO団体がそれを利用するという「地理情報有効活用実証実験」を平成16年10月から平成17年2月まで実施している。現在は一般公開に向けて準備中である。
(<http://www.pref.aichi.jp/joho/gis/youryo.html>)

● 民間団体

- OGCの主要メンバーであるESRI社の日本法人では、独自の地理情報クリアリングハウス“Geography network japan”の運営を行っている。ここでは、主に扱われているデータはESRI社のGISソフトの規格である「ArcIMS イメージサービス」が主体だが、WMS形式のデータも一部扱われている(但し、海外の提供サーバのみ)。
(<http://www.geographynetwork.ne.jp/>)
- GISベンダーの一つ、株式会社オークニーでは、WMSを用いて「MapFan」の地図を含むインクリメントP社の地図データを配信するサービス「GIS Data Network」(有償)を開始している。
(<http://www.orkney.co.jp/product/datanetwork.html>)