

第3回地理院地図パートナーネットワーク会議
平成27年6月3日@日経カンファレンスルーム
60分

国土地理院からの 情報提供

国土交通省 国土地理院
地理空間情報部 情報普及課長
藤村 英範



- ① 進捗どうですか
- ② 電子地形図（タイル）提供 Next Step
- ③ ウェブ地図レイヤ定義について
- ④ 防災アプリ公募の取組について
- ⑤ 電子国土賞について
- ⑥ アンケート結果とその分析状況
- ⑦ 次世代の地理院地図に向けて
- ⑧ このあとのCCPN

 地理院地図 @gsi_cyberja...   

【技術者向け】#ccpn2での提案を踏まえ、地理院情報普及課GitHubレポジトリに付与するハッシュタグの案を作成しました github.com/gsi-cyberjapan... @mapconcierge 様、ご提案ありがとうございます

[README.md](#)

hashtags

レポジトリ（プロジェクト）に付与するハッシュタグ
 第二回地理院地図パートナーネットワーク会議（平成

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/02/10

【技術者向け】ダブルクリックでも地図がズームインするよう、地理院地図を改善しました（クリックで地図移動する機能との間の調整を実施） Issue: github.com/gsi-cyberjapan... #gsimaps #kaizen

ダブルクリックと判断して地図は移動しないようにする

 johofukuyi closed this 22 minutes ago

 johofukuyi commented 21 minutes ago

300ms地図を移動しないで早く設定をすることで問題

 地理院地図 @gsi_cyberja...   

【技術者向け】検索結果の全数についてマーカが表示されるよう、地理院地図を改善しました（表示マーカー数上限の撤廃） Issue: github.com/gsi-cyberjapan... #gsimaps #kaizen 画像は「富士」の検索結果



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/02/16

【技術者向け】表示される磁北線の本数を3本に減らし、線を細くしました。 Issue: github.com/gsi-cyberjapan... #gsimaps #kaizen



 地理院地図 @gsi_cyberja...   

【技術者向け】磁北線の横に偏角を表示するようにしました。 Issue: github.com/gsi-cyberjapan... #gsimaps #kaizen



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/02/17

触地図 サイトに、3Dプリンタ用データのサンプル（県別の立体模型）を追加しました。
 →cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/ind...
 #触地図 #3Dプリンタ



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/02/24
触地図 サイトに、3Dプリンタ用データのサンプル（県別の立体模型）を追加しました。
追加模型は、長野、新潟、富山、石川、福井、岐阜です。
→cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/
#触地図 #3Dプリンタ



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/02/25
3月9日（月）毎日ホールで開催される、3Dマップセミナーに国土地理院も参加します。
→ mainichi.jp/universalon/ne...
3D地図制作の取り組みの紹介や触地図などの立体模型の展示も行います。

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/02/27
【技術者向け】右クリックでコンテキストメニューが開閉するようにしました。
Issue: github.com/gsi-cyberjapan... #gsimaps #kaizen



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/02/27
【技術者向け】「表示中の情報」で「透過率」を「凡例を表示」ボタンの下に表示するようにしました。
Issue: github.com/gsi-cyberjapan... #gsimaps #kaizen



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/04
【技術者向け】点の作図について、選択していたアイコンを次の作図に引き継ぐようにしました。
Issue: github.com/gsi-cyberjapan... #gsimaps #kaizen



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/11
触地図 サイトに、3Dプリンタ用データのサンプルを追加しました。
追加データは、静岡、愛知、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山です。
→cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/ #触地図 #3Dプリンタ



 地理院地図 @gsi_cyberja... 触地図 サイトに、3Dプリンタ用データのサンプルを追加しました。追加データは、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島です。
→cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/
#触地図 #3Dプリンタ



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/13 触地図 サイトに、3Dプリンタ用データのサンプルを追加しました。追加データは、鳥取、島根、岡山、広島、山口です。
→cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/ #触地図 #3Dプリンタ



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/16 触地図 サイトに、3Dプリンタ用データのサンプルを追加しました。追加データは、徳島、香川、愛媛、高知です。
→cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/ #触地図 #3Dプリンタ



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/17 #西之島 付近の噴火活動に関連して、3月1日に無人航空機 (UAV) で撮影された空中写真、簡易動画等を公開しました。
maps.gsi.go.jp/?ll=27.246364,140.111111

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/20 触地図 サイトに、3Dプリンタ用データのサンプルを追加しました。追加データは北海道です。
→cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/ #触地図 #3Dプリンタ



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/25 1945年～50年及び1961～1964年に撮影された写真についても面的な表示を開始しました。maps.gsi.go.jp/?ll=35.68001,139.75178



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/04/03 エリアの拡大は、今のところ未定です。@Campesino_Asb 様、ありがとうございます。



地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/25
写真（単写真）の配置も地図全体でご覧になれます。

maps.gsi.go.jp/?ll=34.740555,...



地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/25
基準点の配置を地図全体でご覧になれます。

maps.gsi.go.jp/?ll=38.27727,1...



地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/25
【技術者向け】本日、地理院地図でご覧いただけるようになった単写真のデータは、ベクトルタイル提供実験でも提供しています。
github.com/gsi-cyberjapan... #gsimaps #gsivt

SitHub Explor

[gsi-cyberjapan / experimental_pp](#)

単写真のベクトルタイル提供実験

17 commits 2 branches 0 releases

[gsi-cyberjapan](#) experimental_pp / +



地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/26
【技術者向け】右クリックでクリック位置を地図中心に移動させてからコンテキストメニューを開くようにしました。

Issue: github.com/gsi-cyberjapan...
#gsimaps #kaizen



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/26
【技術者向け】透過率バーに透過率の
数値を表示するようにしました。
Issue: github.com/gsi-cyberjapan...
#gsimaps #kaizen



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/27
地理院地図で、2万5千分1地形図の
図郭をご覧いただけるようになりました。
maps.gsi.go.jp/?ll=35.523565,...



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/27
【技術者向け】本日、地理院地図でご
覧いただけるようになった2万5千分
1地形図の図郭のデータは、ベクトル
タイル提供実験でも提供しています。
github.com/gsi-cyberjapan...
#gsimaps #gsivt

This repository Search

[gsi-cyberjapan / experimental_zk25000](https://github.com/gsi-cyberjapan / experimental_zk25000)

千分1地形図図郭のベクトルタイル提供実験 — Edit

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/27
他の図郭への拡張は今のところ未定で
す。@y_nari_s 様、ありがとうございます。
ます。

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/03/27
地理院地図パートナーリスト（3月27
日版）を公開しました。70の受託開
発者と39のツールの参加を頂くこと
ができました。地理院地図パートナ
ーを引き続き募集中です。
portal.cyberjapan.jp/list_partners/
#CCPN

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/04/06
朝日新聞夕刊にて、「1945年からの
空中写真の公開」についてご紹介いた
だきました。ありがとうございます。
→朝日新聞デジタル [asahi.com/
articles/ASH41...](http://asahi.com/articles/ASH41...)

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/04/09
INTERNET Watch「趣味のインターネ
ット地図ウォッチ」にて、「地理院地
図に情報追加 —写真と基準点」につ
いてご紹介いただきました。ありが
とうございます。
→「趣味のインターネット地図ウォッ
チ」 [internet.watch.impress.co.jp/
docs/column/ch...](http://internet.watch.impress.co.jp/docs/column/ch...)

 **地理院地図** @gsi_cyberjapan 2015/04/30
触地図 サイトに、3Dプリンタ 用データのサンプルを追加しました。追加データは日本の地方別の立体模型です。
→cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/ #触地図 #3Dプリンタ

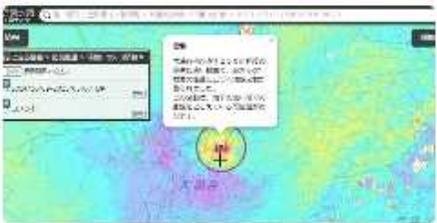


 **地理院地図** @gsi_cyberjapan 2015/05/01
地理院地図パートナーリスト (4月30日版) を公開しました。71の受託開発者と41のツールの参加を頂くことができました。地理院地図パートナーを引き続き募集中です。
aigid.jp/ccpn/web/partn...

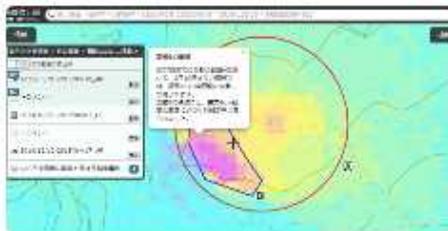
 **地理院地図** @gsi_cyberjapan 2015/05/01
地理院地図で、地盤情報をご覧いただけるようになりました。
maps.gsi.go.jp/?ll=35.565895,...



 **地理院地図** @gsi_cyberjapan 2015/05/08
地理院地図に箱根山の地殻変動 (干渉 SAR) を掲載しました。
maps.gsi.go.jp/?ll=35.243113,...



 **地理院地図** @gsi_cyberjapan 2015/05/11
地理院地図に箱根山の地殻変動 (干渉 SAR) の情報を追加しました。
maps.gsi.go.jp/?ll=35.242824,...



 **地理院地図** @gsi_cyberja...
地理院地図に火山基本図「箱根山」 (陰影段彩) を掲載しました。
maps.gsi.go.jp/?ll=35.244638,...



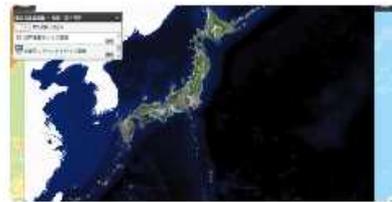
 地理院地図 @gsi_cyberja... 地理院地図で衛星画像がご覧になれるようになりました。 maps.gsi.go.jp/?ll=37.160317,...



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/05/14 地理院地図の「表示できる情報」にある「世界衛星モザイク画像」は、自在に拡大してご覧いただけます。 maps.gsi.go.jp/?ll=36.173357,... gsi.go.jp/johofukyu/joho...



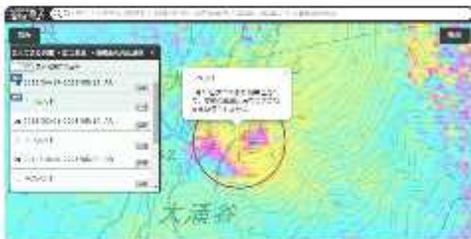
 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/05/14 地理院地図の「表示できる情報」にある「全国ランドサットモザイク画像」は、自在に拡大してご覧いただけます。 maps.gsi.go.jp/?ll=34.921971,... gsi.go.jp/johofukyu/joho...



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/05/15 触地図 サイトに、3Dプリンタ用データのサンプルを追加しました。追加データは箱根大涌谷の立体模型です。 [→cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/](https://cyberjapandata.gsi.go.jp/tactilemap/) #触地図 #3Dプリンタ



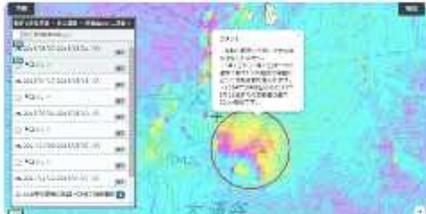
 地理院地図 @gsi_cyberjapan 2015/05/18 地理院地図に箱根山の地殻変動（干渉SAR 4月17日～5月15日の観測データ）の情報を追加しました。 maps.gsi.go.jp/?ll=35.244112,...



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 6d 【技術者向け】地理院 Tiles の WMTSメタデータを提供実験します。 github.com/gsi-cyberjapan...



 地理院地図 @gsi_cyberja... ← ↻ ☆
地理院地図に箱根山の地殻変動（干渉SAR）の情報を追加しました。
maps.gsi.go.jp/?ll=35.243919,...



 地理院地図 @gsi_cyberja... ← ↻ ☆
地理院地図で東日本大震災オルソ画像（2013年9月～2013年12月）をご覧いただけるようになりました。
maps.gsi.go.jp/?ll=38.446816,...



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 12h
【正常運用再開】現在、地理院地図は正常通り運用されております。ご心配をお掛けしました。

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 12h
【障害情報】現在、地理院地図にやや繋がりにくい場合があります。現在、状況を調査中です。

 地理院地図 @gsi_cyberjapan 9h
#口永良部島の地理院地図
maps.gsi.go.jp/?ll=30.445973,... と地理院地図3D cyberjapandata.gsi.go.jp/3d/site/index... を取り急ぎご案内します。



 地理院地図 @gsi_cyberjapan ← ↻ ☆
地理院地図に箱根山の地殻変動（干渉SAR 5月10日～5月24日の観測データ）の情報を追加しました。
maps.gsi.go.jp/?ll=35.243148,...



 地理院地図 @gsi_cyberjapan 1日
【技術者向け】南緯および西経におけるコンテキストメニューの経緯度（度分秒）の表示を修正しました。
github.com/gsi-cyberjapan...



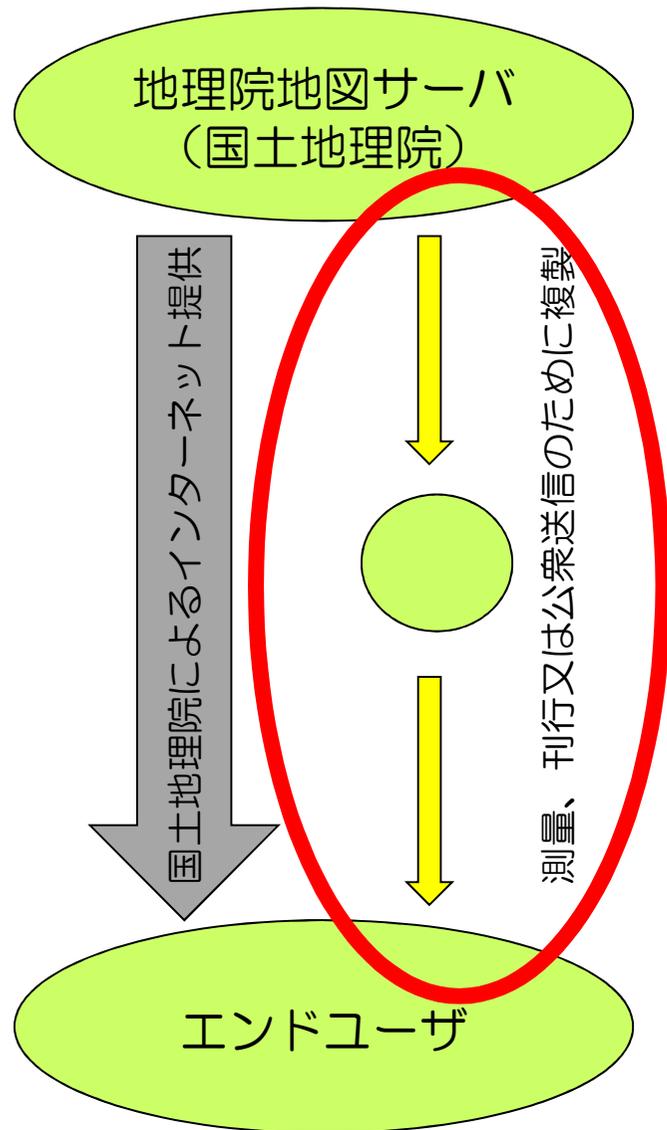
 地理院地図 @gsi_cyberjapan 1時間
#口永良部島の陰影段彩図、火山災害対策図を地理院地図に追加しました。
maps.gsi.go.jp/?ll=30.445788,...



進捗の要点

- ① 地理院地図 (gsimaps) の**継続的改善**
- ② **オルソタイル**の充実 (40s、60s、衛星画像、震災2013)
- ③ **ベクトルタイル**実用開始 (単写真、基準点、図郭、地盤情報)
- ④ 地理院タイルの**樹脂**への進出 (県別、地方別、大涌谷)
- ⑤ **災害対応** (西之島、箱根山、口永良部島)

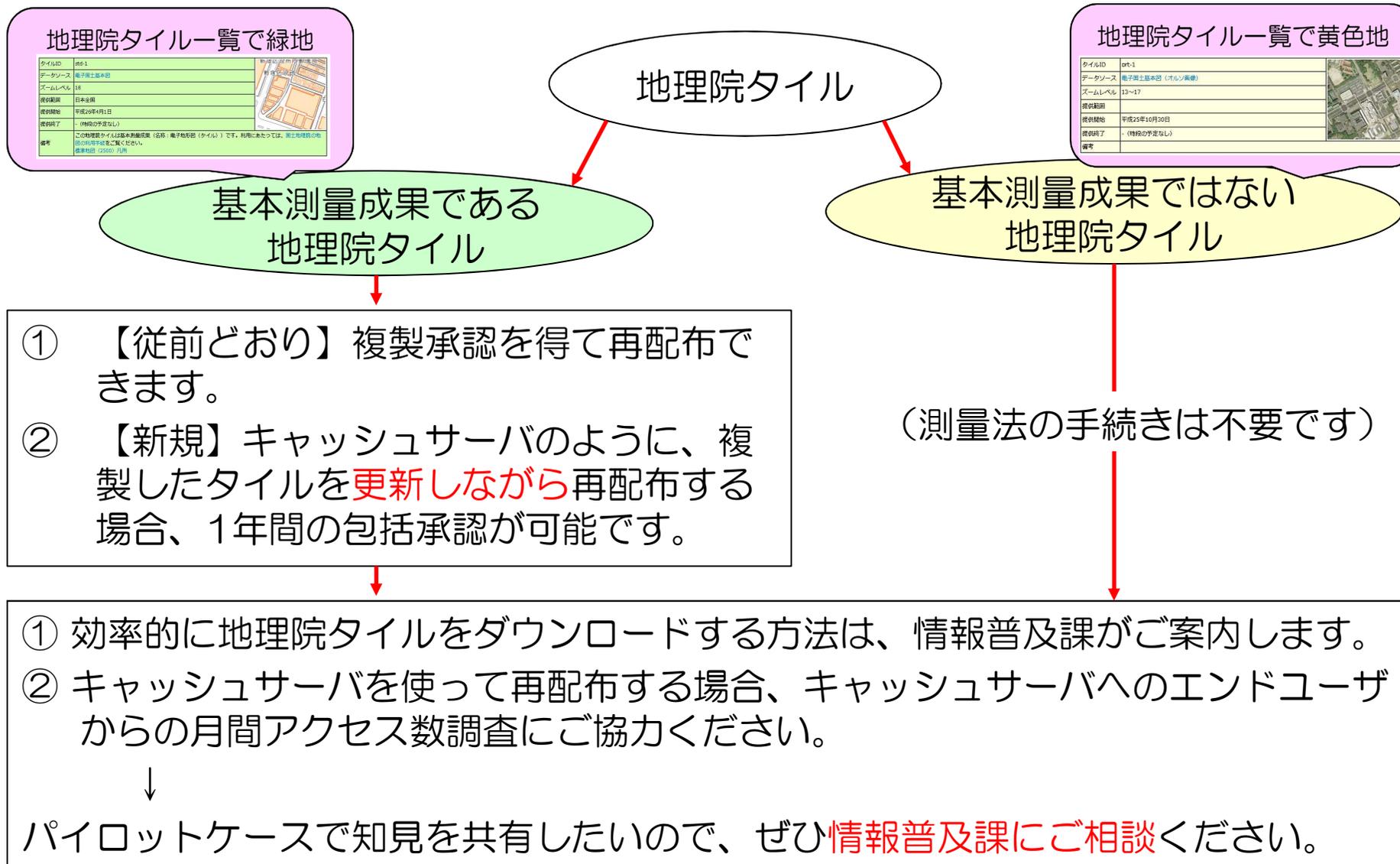
地理院タイルへのアクセスの圧倒的多数は、電子地形図（タイル）〈標準地図〉。



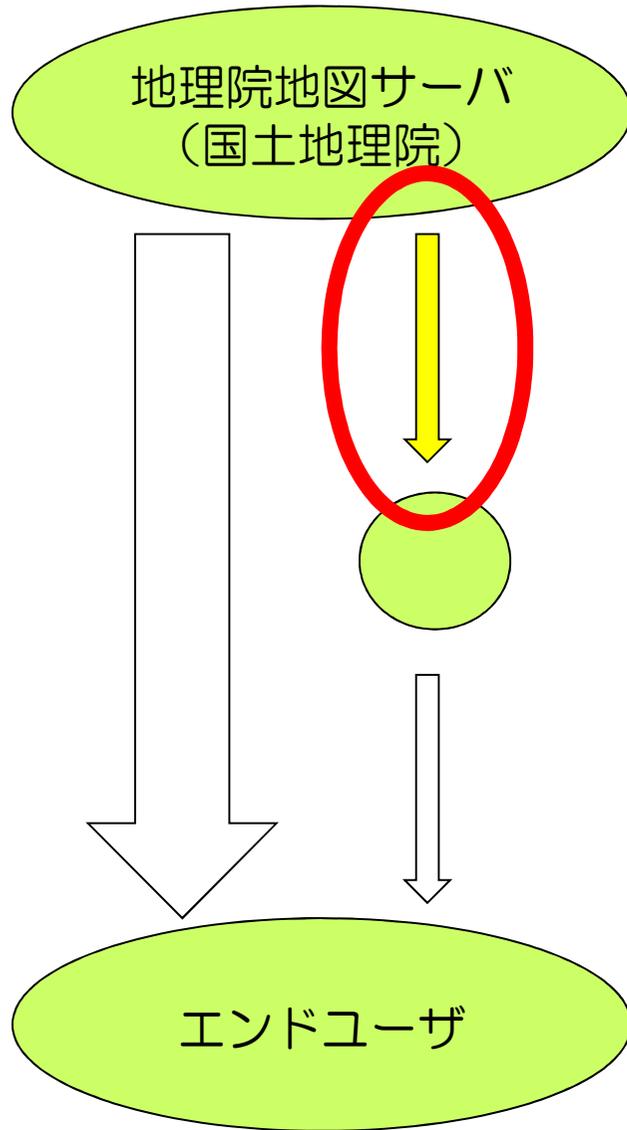
- 電子地形図（タイル）は、エンドユーザへオンデマンド・リアルタイムに地理院地図サーバから送信される（測量法第27条 インターネット提供）形を取るのが主。
- 上記インターネット提供は堅持しつつ、ソフトウェアパッケージやウェブサーバ、キャッシュサーバ、紙に複製して再配布する（測量法第29条 複製）ことが容易になるように、支援を進めたい。

【施策】

- (1) キャッシュサーバ複製についての整理
- (2) 目録ベースの地理院タイルダウンロード法の開発と普及



複製の目的	ウェブ地図サイト「〇〇」構築のため (詳細は別紙のとおり)
複製する測量成果の種類及び内容	電子地形図(タイル) 標準地図 ズームレベル 5~18
複製する測量成果の 交付年月日又は地図の 発行年次	地理院地図サーバよりキャッシュサーバに保存 (タイルの更新の詳細は別紙のとおり)
...	...
複製の期間	1年間
...	...



地理院地図サーバから地理院
タイルを効率的にダウンロード
する方法が必要



「地理院タイル目録」を提案。
(第2回地理院地図パートナーネットワーク会議)

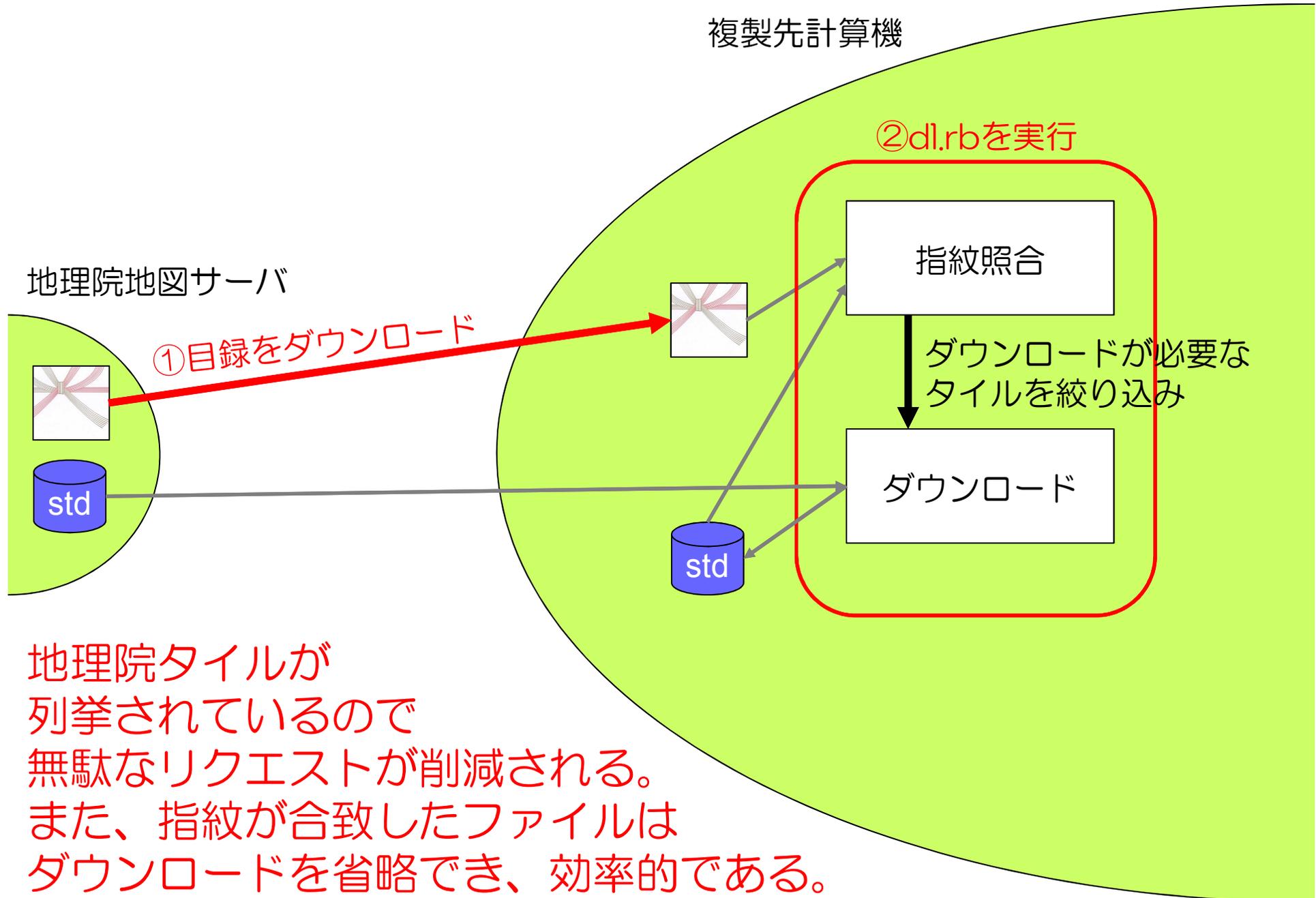


↓いまここ

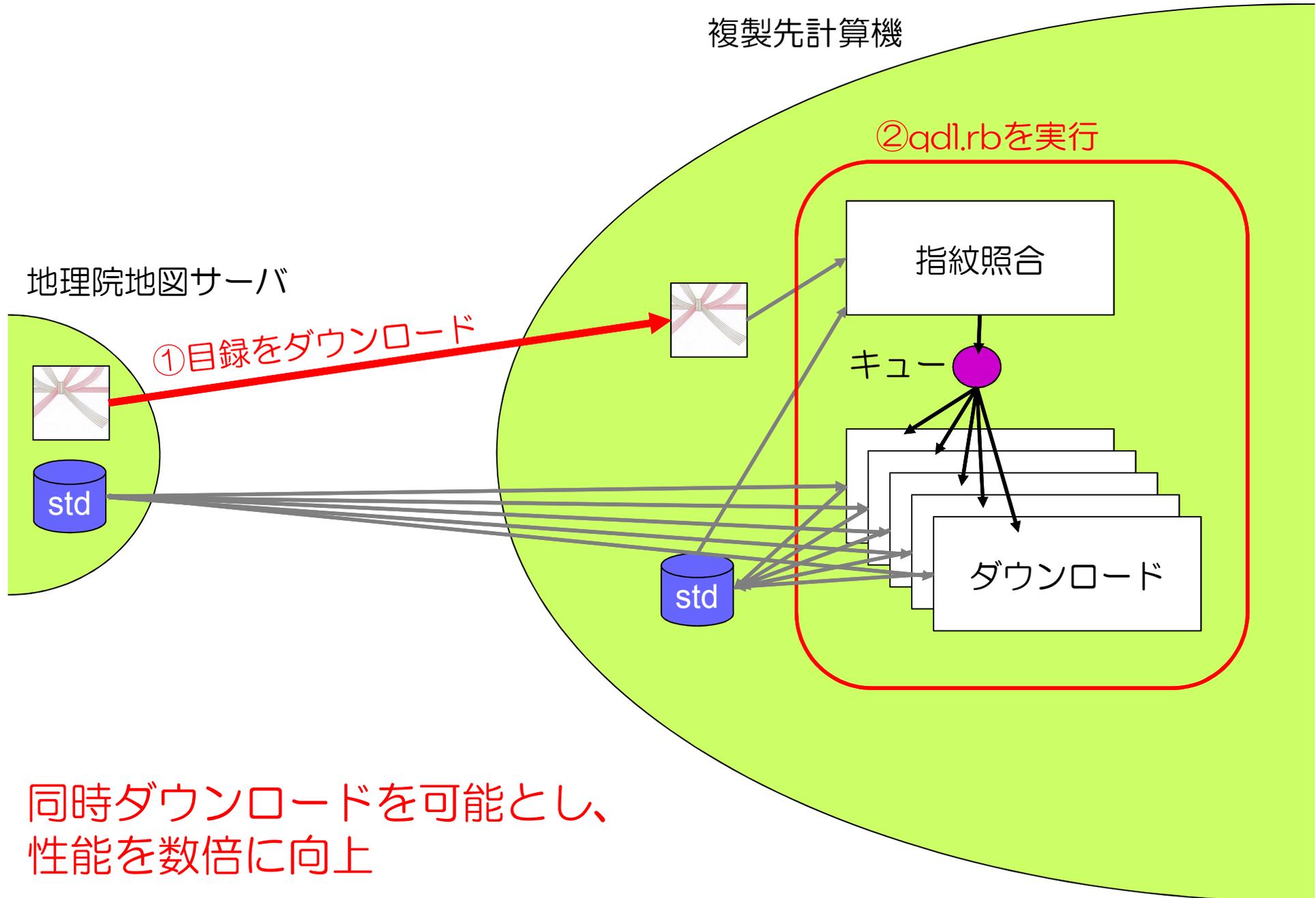
目録を示すのみならず、実際
のアルゴリズムを検討・評価

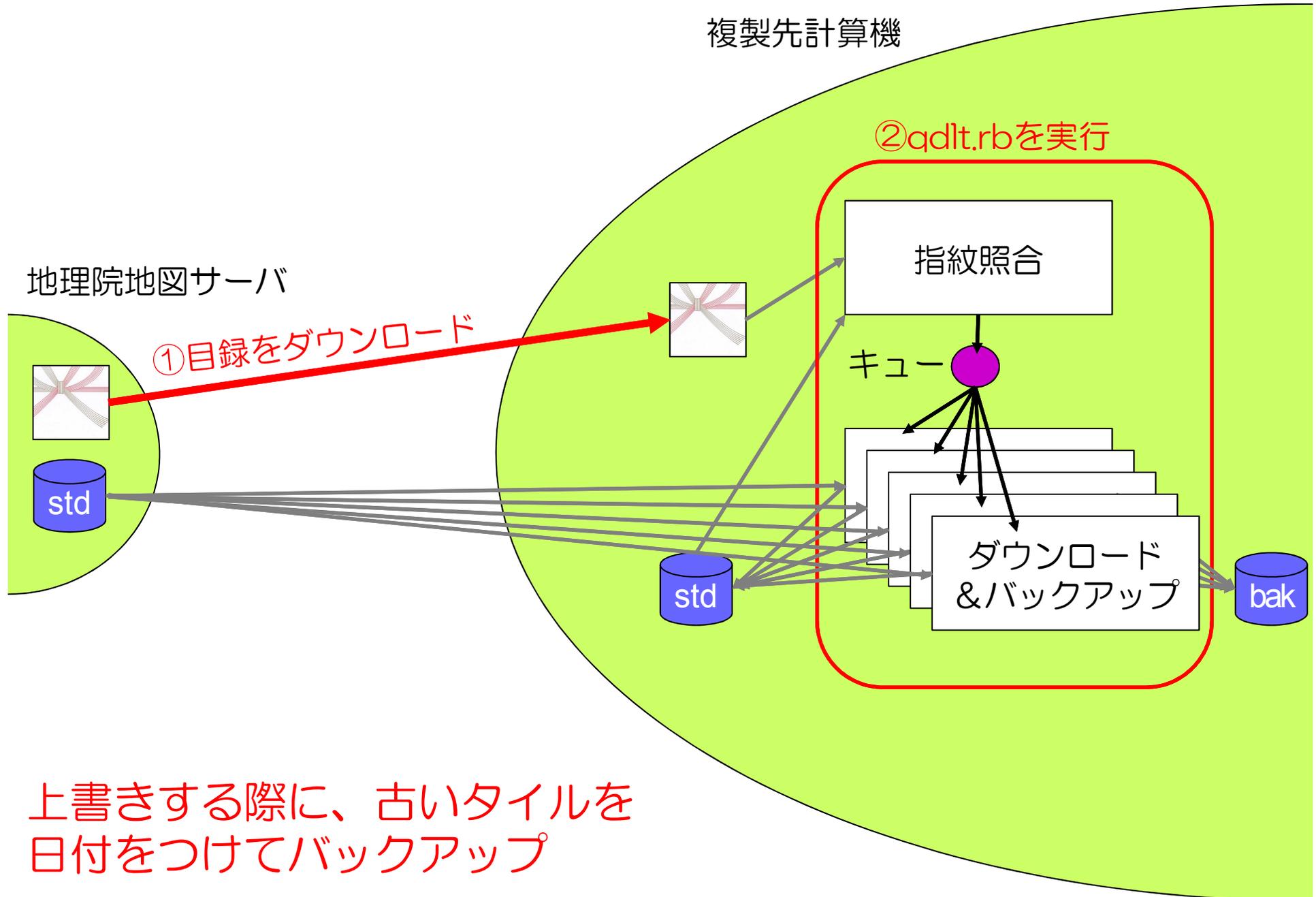


のみならず、参照実装をオー
プンソースで公開

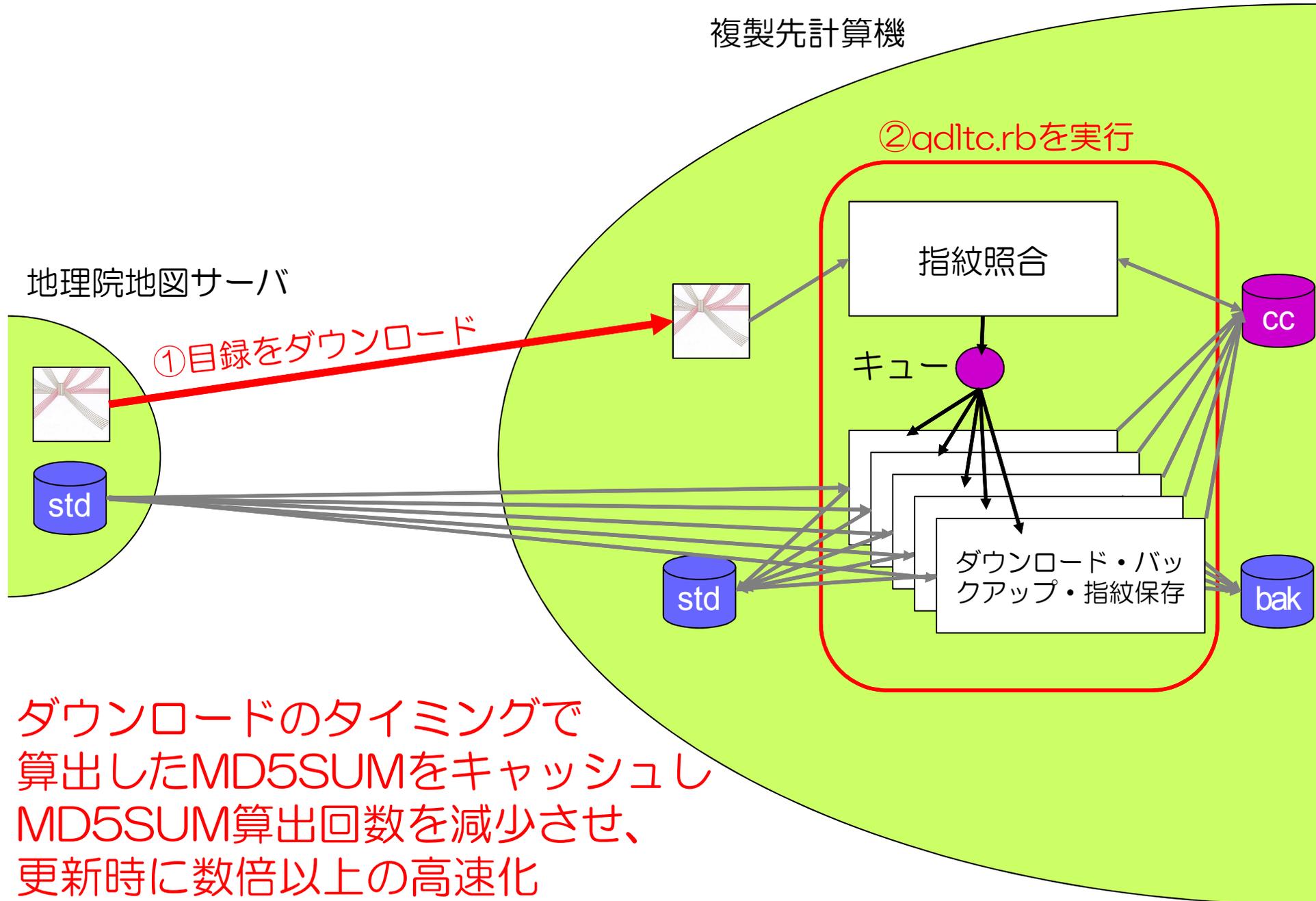


地理院タイルが
列挙されているので
無駄なリクエストが削減される。
また、指紋が合致したファイルは
ダウンロードを省略でき、効率的である。





上書きする際に、古いタイルを
日付をつけてバックアップ



- qdltc.rb を **GitHub** で提供 (CC0)
 - 性能例 (データ更新時)
 - 5075万タイルをチェック
 - うち更新の必要な52万タイルをダウンロード・更新
 - 所要時間**6時間30分** (iMac Late 2012+USB HDD)
- qdltc.rbの使い方説明もWikiに用意。

Windows で標準地図をダウンロードする方法

1. 留意点
2. Rubyをインストールする
3. プロキシ環境の場合、環境変数を調整する
4. 必要な Ruby ライブラリを導入する
5. qdltc.rb をダウンロードする
6. 地理院タイル目録をダウンロードする
7. qdltc.rb を実行する



- アルゴリズムは本年度中に「**国土地理院時報**」と「**Bulletin of the GSI**」に文書化する予定。

国土地理院時報

国土地理院時報は、評論、研究論文、重要かつ行政的・学術的価値のある調査・試験報告、業務紹介及び講座にかかわるものを収録したものです。

国土地理院報告(Bulletin of the GSI)

Bulletin of the Geospatial Information Authority of Japan

国土地理院報告は、国土地理院技術資料(調査・試験報告並びに調査・試験研究を進めて行く上に必要な基礎的資料にかかわるものを収録)及び国土地理院時報(評論、研究論文、重要かつ行政的・学術的価値のある調査・試験報告、業務紹介及び講座にかかわるものを収録)のうち、
欧文にする必要があると認められるもの並びに欧文で書かれたもので、「技術資料」及び「時報」の収録要件を満たすと認められたものを収録したものです。
欧文の名称は「Bulletin of the Geospatial Information Authority of Japan」です。(2010年4月1日に、国土地理院の英語名称を「Geospatial Information Authority of Japan」に改めたことに伴い、国土地理院報告第58巻から欧文の名称を「Bulletin of the Geospatial Information Authority of Japan」に変更しました。)

国土地理院 地理空間情報部 情報普及課
課長補佐
伊藤 裕之

ウェブ地図レイヤ定義について

- ・WMTSメタデータ提供実験
- ・layers.txt 今後の拡張計画

地理院地図のラスタタイルのWMTSメタデータ提供実験を
GitHubより開始(5/19~)
https://github.com/gsi-cyberjapan/experimental_wmts

要望: 地理院タイルのWMTS対応をして欲しい

地理院地図 ウェブ地図レイヤ定義ファイル



layers1.txt
layers2.txt
layers3.txt

ラスタタイル,
ベクトルタイル,
単ファイル

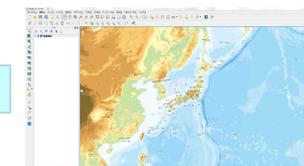
WMTSバージョン: OpenGIS Web Map Tile Service Implementation Standard (Version1.0.0)
<http://www.opengeospatial.org/standards/wmts>

WMTSメタデータ

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
<Capabilities xmlns="http://www.opengis.net/wmts/1.0"
xmlns:ows="http://www.opengis.net/ows/1.1"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wmts/1.0
http://schemas.opengis.net/wmts/1.0/wmtsGetCapabilities_response
version="1.0.0">
  <Contents>
    <Layer>
      <ows:Identifier>std</ows:Identifier>
      <ows:Title>標準地図</ows:Title>
      <Style isDefault="true">
        <ows:Identifier>default</ows:Identifier>
      </Style>
      <Format>image/png</Format>
      <TileMatrixSetLink>
        <TileMatrixSet>z12to18</TileMatrixSet>
      </TileMatrixSetLink>
      <ResourceURL format="image/png" resourceType="tile"
template="http://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{TileMat
  </Layer>
  <Layer>
    <ows:Identifier>pale</ows:Identifier>
    <ows:Title>淡色地図</ows:Title>
    <Style isDefault="true">
      <ows:Identifier>default</ows:Identifier>
    </Style>
    <Format>image/png</Format>
    <TileMatrixSetLink>
      <TileMatrixSet>z12to18</TileMatrixSet>
    </TileMatrixSetLink>
    <ResourceURL format="image/png" resourceType="tile"
template="http://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/pale/{TileMat
  </Layer>
</Contents>
</Capabilities>
```

(ラスタタイル)



「WMTSメタデータ
対応のソフトウェア」
地理院地図のラスタ
タイル参照に利用

地理院地図 ウェブ地図レイヤ定義ファイル



layers1.txt
layers2.txt
layers3.txt

(ラスタスタイル)
(ベクトルスタイル)
(単ファイル)

WMTSバージョン: OpenGIS Web Map Tile Service Implementation Standard (Version1.0.0)
<http://www.opengeospatial.org/standards/wmts>

WMTSメタデータ

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" style="font-family: monospace; font-size: 0.8em;">
<Capabilities xmlns="http://www.opengis.net/wmts/1.0"
  xmlns:ows="http://www.opengis.net/ows/1.1"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:ogc="http://www.opengis.net/2001/ogc"
  xmlns:sld="http://www.opengis.net/sld"
  xmlns:se="http://www.opengis.net/se"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wmts/1.0 http://schemas.opengis.net/wmts/1.0/wmts.xsd"
  http://schemas.opengis.net/wmts/1.0/wmts.xsd>
  <Contents>
    <Layer>
      <Identifier>std/ows/Identifier</Identifier>
      <ows:Title>標準地図</ows:Title>
      <Style isDefault="true">
        <Name>std</Name>
        <ResourceURL format="image/png" resourceSpec="Tile"
          template="http://cyberjapan.data.gsi.go.jp/xyz/std/TileMat"
        </ResourceURL>
      </Style>
    </Layer>
    <Layer>
      <Identifier>std/ows/Identifier</Identifier>
      <ows:Title>灰色地図</ows:Title>
      <Style isDefault="true">
        <Name>std</Name>
        <ResourceURL format="image/png" resourceSpec="Tile"
          template="http://cyberjapan.data.gsi.go.jp/xyz/std/TileMat"
        </ResourceURL>
      </Style>
    </Layer>
  </Contents>
</Capabilities>
```

(ラスタスタイル)

「WMTSメタデータ
対応のソフトウェア」
地理院地図のラスタ
スタイル参照に利用

自然環境保全のための周辺技術

2015-05-19 [QGISで地図タイルをWMTSで表示する方法](#)

地理院タイルのWMTSメタデータの提供実験が開始されました！

https://github.com/gsi-cyberjapan/experimental_wmts

ということで、QGISを使って地図タイルをWMTSで表示する方法を紹介します。



プロフィール

tmizu23
自然環境関連の会社に勤めるサラリーマン

最新タイトル

- QGISで地図タイルをWMTSで表示する方法
- cesium-terrain-builderの使い方
- gdalでパンシャープする方法
- landsat-ut-iiをwindowsで使う方法(解決)
- landsat-ut-iiをwindowsで使う方法
- 地理院地図に地図タイルを追加して公開する方法
- QGISでポリゴンを修正する方法
- おっばい山のモニタリングおよび検知システムの開発
- QGISをインストールしてプロセッシングを利用する際に気をつけること

tmizu23様、ありがとうございます

←出典:
<http://d.hatena.ne.jp/tmizu23/20150519/>

地理院地図のレイヤ定義は、あくまで ウェブ地図レイヤ定義ファイル layers.txt

- ・WMTSメタデータはタイル形式({z}/{x}/{y})の記述が冗長
- ・ベクトルタイルや単ファイル(KML)などの対応
- ・ウェブで扱いやすい形式(json)

現在の仕様: <https://github.com/gsi-cyberjapan/layers-dot-txt-spec>

サンプル

```
{ "layers": [
  {
    "type": "Layer",
    "title": "地理院タイル (標準地図)",
    "attribution": "地理院タイル (標準地図)",
    "legendUrl": "http://cyberjapan.jp/legend/std.pdf",
    "html": "<h1>地理院タイル (標準地図)</h1><a href='http://cyberjapan.jp/legend/std.pdf'>凡例</a>",
    "url": "http://cyberjapandata-t{s}.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png",
    "subdomains": "123"
  },
  {
    "type": "LayerGroup",
    "title": "写真",
    "open": true,
    "entries": [
      {
        "type": "Layer",
        "title": "最新 (2007年)",
        "attribution": "地理院タイル (オルソ画像)",
        "legendUrl": "http://cyberjapan.jp/legend/ort.pdf",
        "html": "<h1>地理院タイル (オルソ画像)</h1><a href='http://cyberjapan.jp/legend/ort.pdf'>凡例</a>",
        "url": "http://cyberjapandata-t{s}.gsi.go.jp/xyz/ort/{z}/{x}/{y}.jpg",
        "subdomains": "123"
      }
    ]
  }
]
}
```

Entry

レイヤ及びレイヤグループ共通のプロパティの集合。

属性名	属性値	意味	デフォルト
type	"Layer"/"LayerGroup"		"Layer"
title	文字列	エントリの名前。レイヤツリーのテキストに使用することを想定する。	""
iconUrl	URL	レイヤ又はレイヤグループを表現するアイコンのURL	""
legendUrl	URL	凡例のURL	""
html	文字列	エントリに関する説明をHTMLで記述。レイヤの諸元表示領域に表示することを想定する。	""

Layer

typeをLayerとしたEntry。レイヤを表現する。Entryのプロパティに加えて、下記のプロパティを加える。

属性名	属性値	意味	デフォルト
url	URL	タイルデータのテンプレートURL	""
subdomains	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ
attribution	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ
zIndex	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ
maxZoom	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ
minZoom	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ
maxNativeZoom	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ	L.TileLayerと同じ

LayerGroup

typeをLayerGroupとしたEntry。下位のレイヤを取りまとめたレイヤグループを構成する。Entryのプロパティに加えて、下記のプロパティを加える。

属性名	属性値	意味	デフォルト
open	true/false	下位Entryが展開されて表示されるかどうか。	true
entries	Entryの配列	下位にあるEntry群	[]

地理院地図のレイヤ定義は、あくまで
ウェブ地図レイヤ定義ファイル **layers.txt**

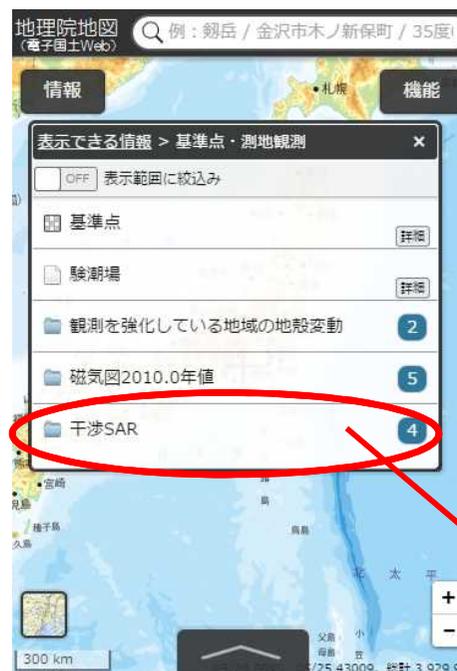
- ・WMTSメタデータはタイル形式({z}/{x}/{y})の記述が冗長
- ・ベクトルタイルや単ファイル(KML)などの対応
- ・ウェブで扱いやすい形式(json)

現在の仕様: <https://github.com/gsi-cyberjapan/layers-dot-txt-spec>

今後の仕様拡張



layers1.txt
layers2.txt
layers3.txt



別layers.txt

レイヤが増えて
layers.txtのサイズ
が大きい

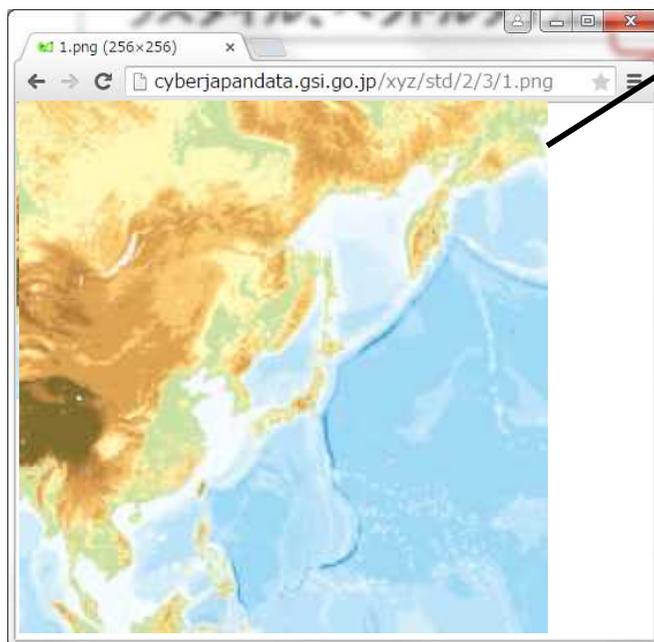
↓
layers.txtから
別**layers.txt**への
リンクが出来る
(必要な際に読み込む)
ようにしたい。

地理院地図の現在のレイヤは、
ラスタタイル、ベクトルタイル、**単ファイル(KML)**

タイルレイヤ({z}/{x}/{y})として扱いたい。でもタイルデータを作るのが手間。

単純にファイルを

“(名称)/2/3/1.geojson” にしてしまえばいい



- ・タイル座標 2/3/1 の範囲
(日本は包括される)
- ・“2/3/1.geojson”にすれば
ズーム2のベクトルタイルレイヤ
として扱える。
(ズーム2 以上はオーバーズーム)
- ・地理院地図で2/3/1方式を採用して
レイヤの種類をラスタタイル、ベクトルタイル
のみにしていく...かも

国土地理院 応用地理部
環境地理情報企画官
村岡 清隆

防災アプリ公募の取組について

防災アプリの公募の背景(1)

平成23年の東日本大震災以降、
国民の防災に対する意識が向上

スマートフォンやタブレット端末の急速な普及



これまでのハザードマップ作成などに加えて

災害対応への
情報共有ツールとして

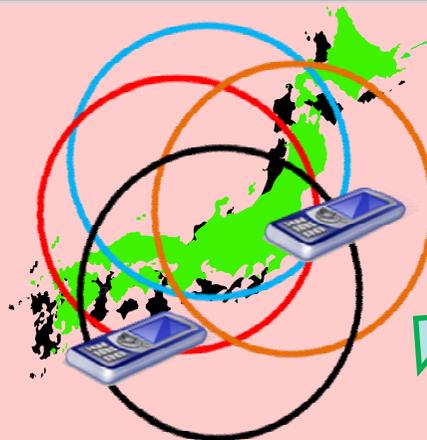
スマートフォン等で動作する
防災アプリが数多く公表され
つつある。



防災アプリの公募の背景(2)

特に、発生が懸念される南海トラフ巨大地震や首都直下地震への対応からも、国民に対する**防災情報提供手段の充実**は急務であるが...

既存防災アプリの課題

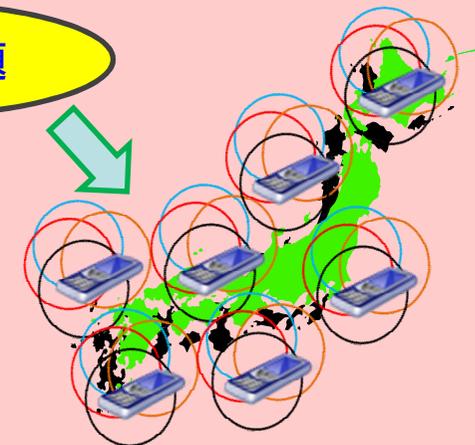


全国レベルのアプリ

互換性の課題

防災地理空間情報が十分に活用されていない

コンテンツの信頼性



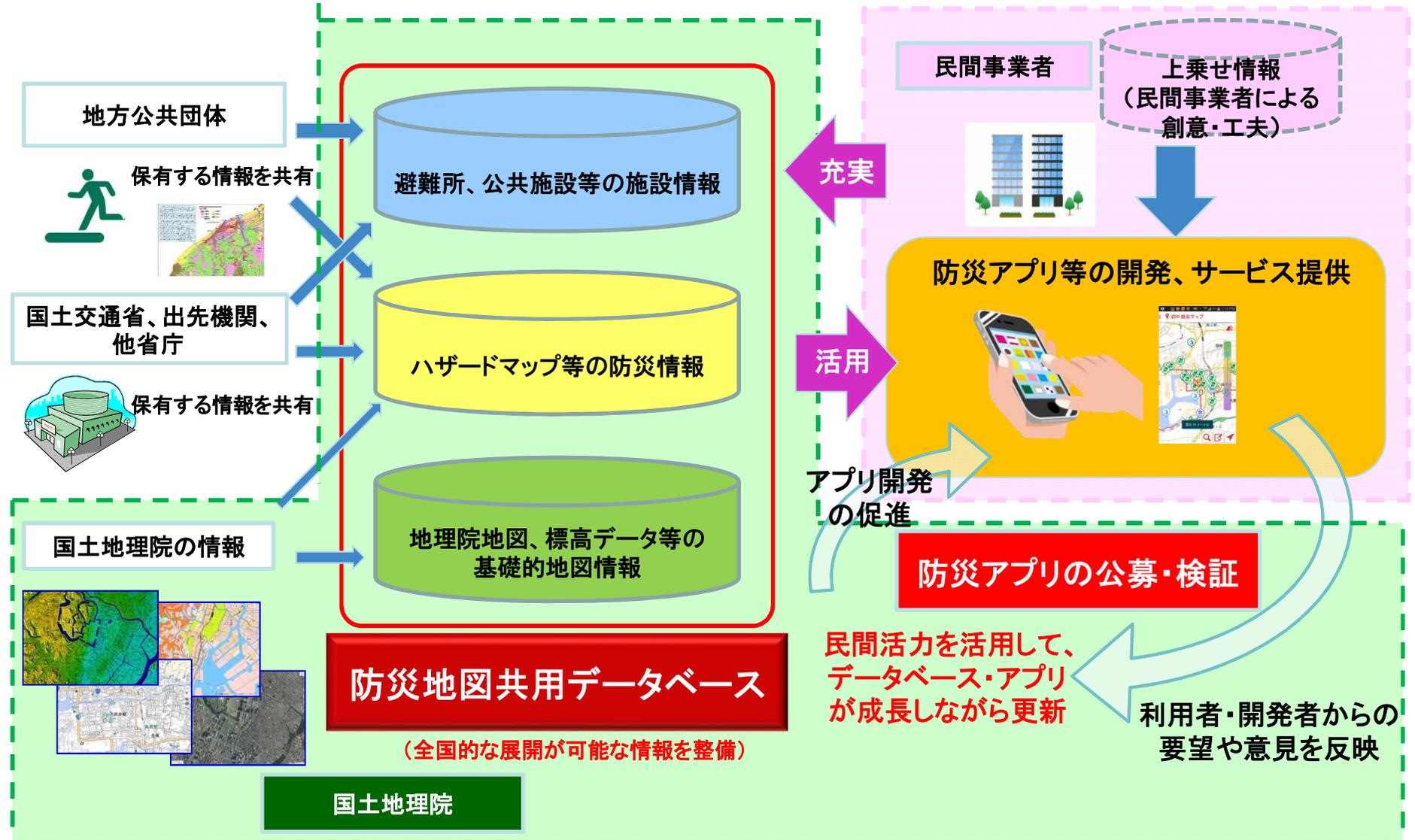
地域毎に多くのアプリ

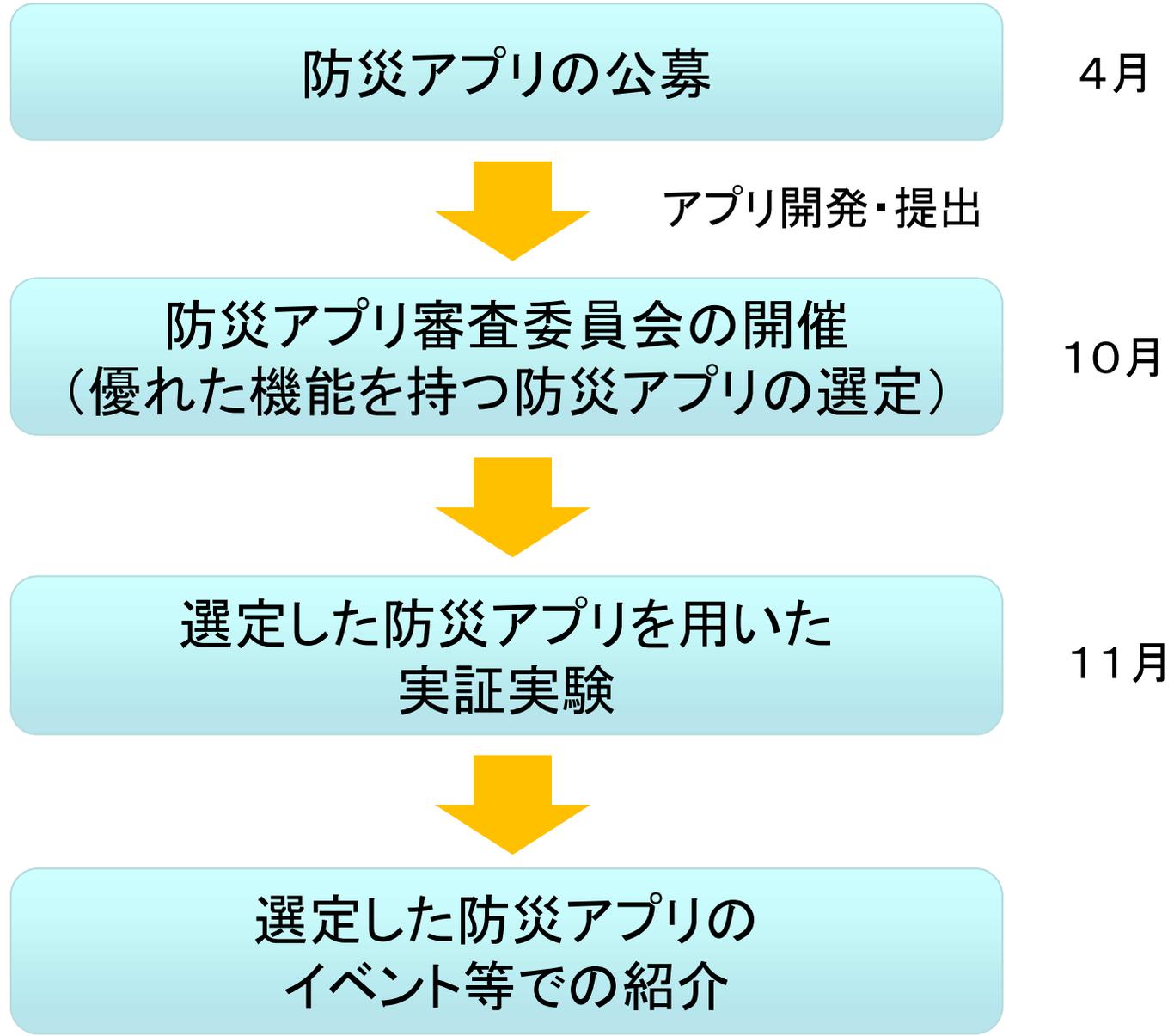
解決

国土地理院は関係機関と協力して、**避難所等の防災関連情報の整備**をするとともに、**民間も含めてその活用を促進**することで、国民への防災地理空間情報提供の充実につなげていくことを目指している。

基盤となる共用データの提供

- ◆ 共通仕様で、信頼性の高い防災地図情報を、全国、いつでも、誰でも、どこでも利用可能にする。
- ◆ 防災アプリケーションの開発や利用を促進させる。





- ◆ 2014年4月 公募を開始
募集期間:4月10日～30日 → 37アプリ応募
- ◆ 審査委員会による優れた機能を持つアプリ選定
有用性、操作性、独創性などを評価

提供したデータ

- ・ 地図データ
- ・ 空中写真
- ・ 土地条件図
- ・ 標高データ
- ・ 指定緊急避難場所、指定避難所
- ・ 津波や土砂災害ハザードマップ
など16種類



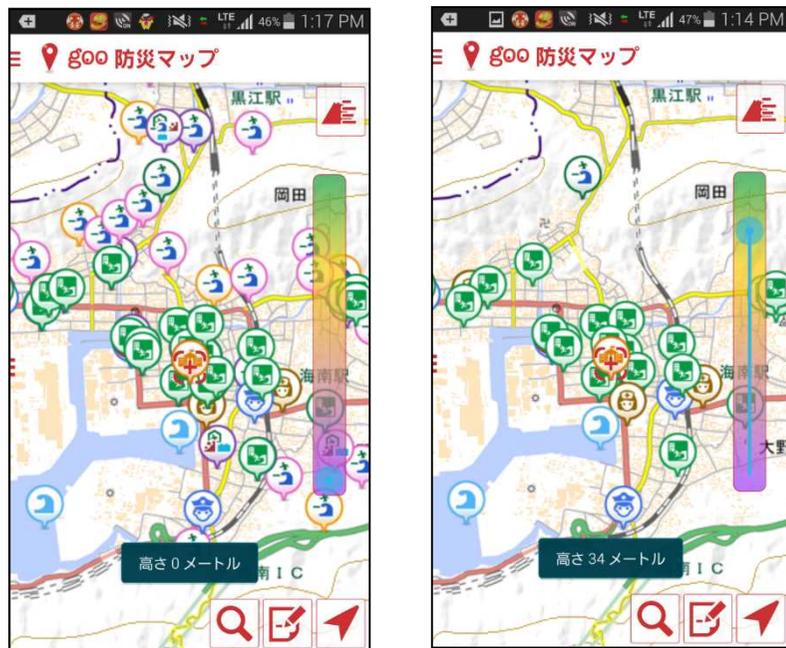
選定された優れた機能を持つ7つの防災アプリ

防災アプリ名称	開発者
防災セーフティマップ	徳田貴司
全国避難所ガイド	ファーストメディア(株)
goo防災アプリ	NTTレゾナント(株)
ARハザードスコープ(R)ONLINE	(株)キャドセンター
避難所案内	ESRIジャパン(株)
家族向け安否確認サービス Familoka	(株)つなぐネットコミュニケーションズ
LifeLine 防災システム	LifeLine防災システムプロジェクトチーム

優れた機能を持つ防災アプリの選定

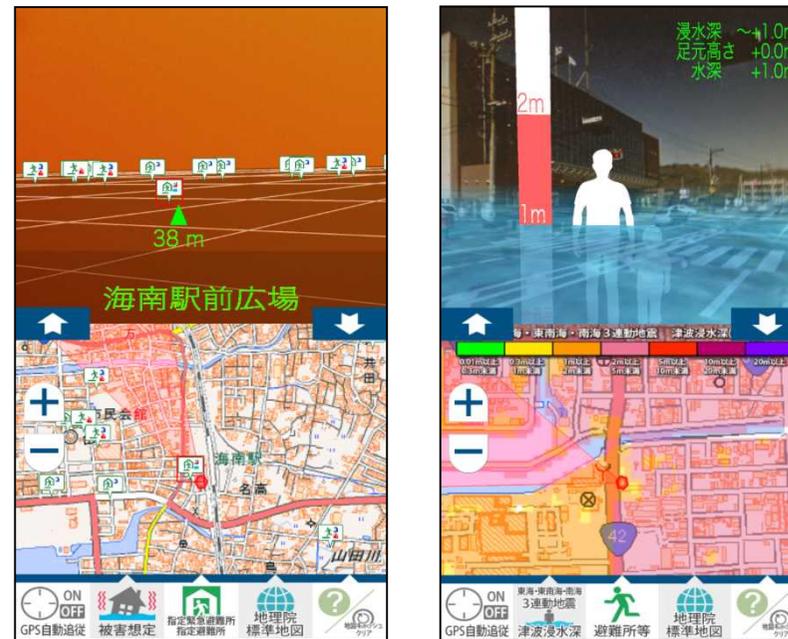


◆ goo 防災アプリ (NTT レゾナント株式会社)



- ・標高により関係施設を絞り込むことができる機能が特徴的。
- ・避難訓練機能を有しており、その機能を用いて避難ルートを記録することができ検証に役立つ。

◆ AR ハザードスコープ(R) ONLINE (株式会社 キヤドセンター)



- ・操作性が優れているとともに、動作が非常に速い。
- ・浸水深などのハザード情報をAR機能を有効に使うことで表示できる機能は独創性がある。

防災アプリを使った避難誘導実証実験



- 日時：平成26年11月9日(日)8:30～16:00
- 場所：和歌山県海南市
- 参加者：約50名(海南市の住民や市職員、大学関係者等)
- 概要：特に避難誘導機能に優れた4アプリを使用して避難誘導体験
 - ・共用データベースへ取り込むデータの検討
 - ・防災アプリの機能検証



平成27年度 防災アプリの公募

◆ 募集期間 : 平成27年4月10日～5月13日

◆ 募集テーマ(2つ)

○避難誘導支援用防災アプリ

災害の発生が差し迫っている場合や災害発生直後に、安全で適切な場所へ避難誘導することを目的とするアプリ

○リスクコミュニケーション用防災アプリ

平時から災害への備えを行うことを目的として自分の住んでいる地域や任意の場所の自然災害に対するリスクを把握・理解し、適切な避難場所や対処方法等に関する共通理解を深め、学習することを目的とするアプリ

◆ 実証実験 : 神奈川県鎌倉市(11月上旬を予定)

○防災アプリ公募の取組 ホームページ

<http://www.gsi.go.jp/kikaku/bousai-app.html>

○お問い合わせは

gsi-bousai-app@ml.mlit.go.jp

国土地理院 企画部 技術管理課
課長補佐
桶屋 敏行

電子国土賞について

概要 (四)

概要 (一)



電子国土賞

国土院の賞

2015 電子国土賞



電子国土功績賞

国土院の賞

品質の高いアプリケーションの開発・普及を目指して

国土地理院は、利用者にとって価値のある使いやすい地理空間情報を提供するとともに、産学官の連携による地理空間情報の活用を推進しています。その一環として、国土地理院が提供する電子国土基本図等の国土地理院のデータを活用し、地理空間情報の高度活用社会の形成に貢献するGISソフトウェアやGISコンテンツの中から、優れたものを『電子国土賞2015』として表彰します。

推薦・応募期間

平成27年7月1日(水)から平成27年9月11日(金)

竹園 (三)

受賞作品は11月26日(木)~28日(土)に開催される
「**G空間EXPO2015**」において表彰するとともに
『電子国土賞2015』のブースで作品紹介を行っていただきます。
その他、受賞作品については、国土地理院HP内での動画の紹介、
イベントなどで紹介をさせていただきます。



『電子国土賞2014』の表彰式風景@「G空間EXPO2014」



表彰部門

モバイル部門

電子国土基本図等の国土地理院のデータを利用し、スマートフォンや携帯電話などの上で動作するソフトウェア。

PC部門

電子国土基本図等の国土地理院のデータを利用し、PC上で動作するソフトウェア。

コンテンツ部門

電子国土基本図等の国土地理院のデータと組み合わせて高い価値を提供するコンテンツなど。

電子国土功績賞

電子国土基本図等の利用促進に貢献したGISソフトウェアやGISコンテンツ、又は、将来性に富み電子国土基本図等の利用促進が期待できるGISソフトウェアやGISコンテンツ



モバイル部門



■電子国土賞

■電子国土功績賞

下田市津波ハザードマップアプリ

スマートフォン対応 (Android版、iPhone版)

機能的な地図
 縦文字を用いたわかりやすい情報。オンライン版には、配線図の地図サービス (ClearStreetMap) を背景図に切り替えて下田市外の地図を表示することが可能。国土院発表の標高データを利用し、国庫中心位置の表示。

豊富な検索
 地図一覧から選択した地域を地図上に表示。施設名の一語を入力することにより、選択対象を絞り込んで表示。施設名の欄から選択対象を絞り込み検索することも可能。市内の住所一覧から選択した地域の地図を表示。現在位置 (GPS 利用時) 又は表示されている地域を中心からの範囲の近い順で施設一覧を表示。

目的地までの誘導表示
 現在位置 (GPS 利用時) 又は表示されている地域の中から、目標として選択した施設名を線で結び表示。オンライン時には地図アプリを起動して、現在地から目標まで経路検索を行うことも可能。輸送の向いている方向を地図上に表示することで土地勘のない場所でも方向が分かる。

ダウンロード
 Google Play | App Store

CG CHUO GEOMATICS CO., LTD.
 株式会社 中央ジオマテックス
 〒174-0041 東京都板橋区新板橋3-15-22
 TEL: 03-4267-1761 FAX: 03-4267-1904
<http://www.cgeomatix.com>
 *本誌掲載の地図データ、標高データは国土院提供。

スマートフォン道路段差計測アプリ BumpRecorder

～障害ビッグデータで日本の防災シーン、世界の道路情報を築く～
 地震時の道路陥没の把握や、道路の維持管理への貢献を目指してスマートフォン道路段差計測アプリ「BumpRecorder」を開発しました。

スマートフォンを動かすだけで
 巨大な道路の段差をお探りではありませんか？パソコンやセンサーから特別な機器はいりません。自動車、スマートフォンと車載ホルダー、ネットにつながったパソコンがあれば、特別な訓練や、専任者がいりません。道路の車での移動のときにスマートフォンアプリでデータをアップロードするだけで、道路の凹凸状態をリアルタイムに表示できます。段差の大きさや平地A/B・1区・1区1といった区画が表示されます。

GPSと加速度センサーが搭載されたAndroidスマートフォンでご利用いただけます。アプリを起動して「Graph」タブを開くとAndroidの加速度センサーのサンプリング毎に「計測時刻の緯度経度」が表示されます。GPSと車速は非対応で、100km/h以上の速度です。
 Androidスマートフォン用のアプリケーションはGoogle Play から無料でダウンロードできます。「検索」または「BumpRecorder」で検索するとすぐに見つかります。

リアルタイムの道路段差データ
 従来技術ではサスペンションの影響から車速や走行速度が変わると計測結果も変わり、信頼性に課題がありました。
 BumpRecorderはサスペンションの揺れなどの車速特性を自動検定して、タイヤの上下車を検定します。これにより車速、速度が変わっても検定した計測結果が得られます。

手紙で検定高く
 それでBumpRecorderです

既存の精度の高い計測機器である断面プロファイルと比較検証しています。
 片/片下断面はアップロード後にサーバー側で計算します。

バンプレコーダー株式会社 〒115-0045 東京都板橋区新板橋1-59-9ネスト表層207 TEL. 03-6454-4255 <http://www.bumprecorder.com/>



防災旭市アプリケーション

NAIGAI MAP PRODUCTION INC.

普段なかなか持ち歩くことができない印刷物の防災マップ。その情報をすべてアプリに詰め込みました。いつでも、どこでも、どなたでも、手の中で防災マップをご覧いただけます。

- スマートフォンでGPS機能を用いた現在地・周辺施設の検索**
 現在地から避難所や危険区画までの直線ルート案内
- オフラインで地図を閲覧検索**
 通信環境が弱体化しても、オフラインで地図を閲覧検索
- 地区検索・周辺検索から地図へジャンプ**
 災害に対する備えや避難時の注意点など、防災に関する情報を掲載した防災ガイドを収録
- アプリの中心に集まる最新情報や写真、地図を一緒に眺めたい。**
 gis@nagai-map.co.jp 03-3291-0238

株式会社 内外地図株式会社



PC部門



■電子国土賞

■電子国土功績賞

電子国土賞2014 PC部門受賞



情報共有プラットフォーム

LVSquare

『LVSquareとは』

さまざまな空間コンテンツを「位置情報」をもとに連携・閲覧できるクラウドGISを応用した情報共有プラットフォームです。



- 簡単なマウス操作により全周囲映像を閲覧できます。
- 空間コンテンツの記録や複数時期のコンテンツ間の比較ができます。



- 位置を基準にして全周囲映像のほかにもGPS付き画像や航空写真など各種画像コンテンツを連携します。
- プロジェクトごとにコンテンツとユーザーの設定・管理ができます。



アジア航測株式会社
URL: <http://www.ajiko.co.jp>

LVSquare 東日本大震災情報共有配信サイト
URL: <https://lvsweb.survey.ne.jp>

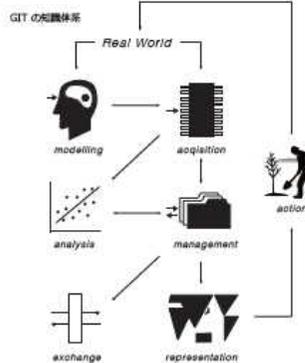
gittok

Geospatial Information Technology TOOL KIT

国土地理院電子国土賞 2014「PC部門」受賞
2014年度 GIS学会賞(ソフトウェア・データ)部門受賞

地理空間情報技術 (Geospatial Information Technology (GIT)) とは、実世界の観測現象やものをモデル化し、それに基づいてデータ取得をおこなひ、管理し、解析し、交換し、価値のある情報として表現する情報技術のあつまりのことです。

“gittok”はGITの学習支援ツールです。大学生や、これからこの分野の知識を身につけたいと考えている社会人を、対象としています。このツールは科学研究による『地理情報科学標準カリキュラムに基づく地理空間的思考の教育方法・教材開発研究』プロジェクト(2009-2013, 代表者: 浅見豊司(東京大学))の中に設けられたGIT 班(班長: 久保田光一(中央大学))の中で、太田守重(国際航測)が、様々な方々からご意見をいただきながら開発してきたフリーオープンソースソフトです。詳細については、次のHPをご覧ください。 stinfodesign.net/gittok/



MapMakerシリーズ

無料で精密な地図が作れます

浸水範囲予測 標高段彩図 広域段彩陰影図



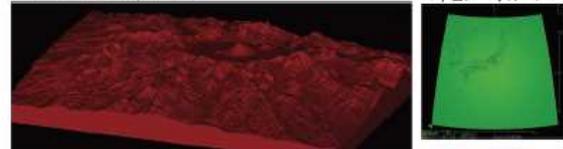
立体的な地形表現 平坦地の陰影表現 用途地域図



立体モデル 実写 ゆがみのない球面モデル



3Dプリンタで造形できます 日本全土 球面モデル



詳細は
http://www.geocities.jp/morita_bin2/index.html

■表彰対象となるGISソフトウェア等の主な要件

平成27年9月11日までに提供開始もしくはバージョンアップしたGISソフトウェア又はGISコンテンツで、国土地理院の電子国土基本図等の地図データを活用しているもの。

電子国土賞2015スケジュール

- ① 推薦・応募の受付 : 平成27年7月1日(水)から平成27年9月11日(金)
- ② 一次選考(事務局による書類審査) : 同年9月中旬
- ③ 二次選考(電子国土賞選考委員会による審査) : 同年10月下旬
- ④ 選考結果発表 : 同年11月中旬
- ⑤ 表彰及び作品紹介 : 同年11月26日(木)～28日(土)
G空間EXPO2015開催期間



☆応募をお待ち
しています。☆



■詳細HP

<http://psgsv2.gsi.go.jp/koukyou/G-award/index.html>

【全体のまとめ】

- 技術関係 → 「**コミュニティ**」に関心
 - (1) 地理院テック
 - (2) API
 - (3) 技術情報・オンラインコミュニティ
- 会議関係 → 「**具体の活用**」に関心
 - (1) 運営面
 - (2) 内容面

• ベクトルタイル

- ぜひ触ってみたいが、ノウハウやチュートリアルが足りない。
- 防災アプリ公募が非常にいい機会になった。
- ベクトルタイルを使ったコンテストを開催するのはどうか。
- 最低限のスタイル付けを行い公開いただきたい。

• 地理院地図 (github.com/gsi-cyberjapan/gsimaps)

- アップデートはどんどん行ってほしい。
- IE8は対応しなくていい。
- メニューの階層が深い。PCの利用はしにくい印象。
- 紙に印刷したときにより見やすい表現にできないか。
- 縮尺が1/1,000、1/500とか選べたらいい。
 - 【地理院】ベクトルタイル対応後、小数ズームの導入で、キリの良い縮尺指定が容易に。
- データの一覧が欲しい
 - 【地理院】現行の「地理院タイル一覧」とlayers*.txtを統合し、機械判読可能なレイヤメタデータから見やすい一覧を出せれば。

・タイル

- タイルのデザインを向上して欲しい。特に詳細地図。
- 地図データの鮮度はテーマのひとつ。
- タイルサーバへの負荷ってどのくらいですか？
 - 【地理院】平成27年度サーバ運用業務（単価契約）の仕様は「平成26年度の実績においては、常時200Mbps、アクセス集中時350Mbps、1ヶ月の平均総ヒット数6~7億ヒット、1ヶ月の平均総転送量25~30TBであった。平成27年度末の時点で、アクセスが全体として5割程度増加することが見込まれる。加えて、災害の発生等により、数週間の期間について、この通常アクセスの2倍程度のアクセスが発生することが見込まれる。上記見込みについては契約変更無く対応できることとし、それ以上のアクセス増についても対応できる体制を設計すること」です。
- 空中写真は全域でz=1~18を早く整備して欲しい。
 - 【地理院】平成27年5月14日、z=2~4で世界衛星モザイク画像、z=5~12で全国ランドサットモザイク画像を提供開始しました。
- ズームレベル40ぐらいまで希望。
 - 【地理院】ベクトルタイルのオーバースーミングで対応したい。
- 3Dがあればモバイルで利用したい。
 - 【地理院】標高タイルの提供・活用にも力を入れていきます。

• API

- 無料で自由に使えるAPIの情報提供を
 - 仕様等の充実を
 - サンプルも多くあると助かる サンプルを増やして欲しい
 - APIの充実が欲しい
 - この会議をもとにバーチャルで良いのでコミュニティサイトを作り、フリーで提供できるようにしていけば良い。
 - 地理院タイルの普及を考えると、ジオコーディングなどAPIの存在は大きい。
 - APIの提供はコストがかかるため、APIを作成するのに使用できる関連データの紹介などもあって良いのではないか。
 - フロントページ（のデータ）を活用した号レベルのジオコーディングの検討が欲しい。オープンデータ化に必須。
- 【地理院】地理院APIをコンテナ技術に対応させ、地理院地図用に地理院で運用するとともに、そのソースを公開する、などできないか検討中です。

・オンラインの情報交換

- ぜひやってほしい
- 情報交換サイトを作るのはどうか
- 登録制（無償、条件は可能な限りなし）で実施しては
- （少人数討論では）意見が出しづらい人もいると思うので、バーチャルな会議も良いかも
- メーリングリスト等で良いのでは
- Facebookのコミュニティとかでもいい
- Facebookなどを立ち上げればいかがでしょうか
- 楽しみ
- メンバーを増加させるために、ネットミーティングをグループ別に実施してもよい
 - 【地理院】チャンネルを分散させず、なるべく多くの方が参加できて、議論の結果を検索・共有しやすい方法があるか、悩んでいます。
 - 【地理院】GitHub、Twitter、Facebook、メーリングリスト、HipChat、Slack…
- GithubのREADME.mdの一行目にユニークなtwitter用ハッシュタグを定義するとよい
 - 【地理院】平成27年2月9日に実施しました。



- **GitHubの充実**

- 意図等の背景をドキュメントやフォーラムで
- 若手の解釈がないとついていくのが大変
- GitHubが積極的に活用されるようになるとよい
- 技術をもっと詳しく紹介して欲しい。目的や応用例など

- **技術情報**

- 初心者でも利用しやすいサンプルが欲しい
- レイヤをひとつ追加するもの

- 会議の時期

- 12月～4月以外だとよい
- 4ヶ月ごとの開催でよい
- 時間が短いので2日間開催にしては
- 3ヶ月以上前より開催日を決定して欲しい
- 年度末は時間の調整が難しい
- 議論が風化してしまうので2ヶ月間隔でも良い
- 年4回程度
- 年3回程度でいい
- 6月～7月

→【地理院】年度末を避けて年2回開催。オンラインで補完を試みたい。

- 会議の場所

- 定期的に東京付近で
- 東京以外で開催しても良いのでは。地方のユーザの方とかにも参加頂けると裾野が広がる。
- 地方開催を
- Ustなどでライブ配信して欲しい

→【地理院】地方開催できる実力を養う必要がある。

- 利活用の情報を
 - 具体的な利活用を踏まえた議論を
 - 利用技術の情報交換の場があるとよい
 - 【地理院】今回の依頼講演のきっかけ
- 技術の話を
 - 技術要素の話や、事例、デモ等もみたい
 - データ、アルゴリズム、実装などコアな情報をどんどん出したい
 - 【地理院】今回、地理院からはqdltc.cbの話を加えてみました。
- 資料配布
 - 資料をもう少し前もって、余裕をもって頂きたい
 - もう少し早く公開して頂ければ、事前に知識をもって参加できる
 - 【地理院】今回は、前々日に実施
- 懇親会
 - 懇親会がやはりあるとよい▼懇親会をして欲しい▼コンシン会希望

・ 少人数討議（グループ討議）

- テーマの内容をもう少し早めにアナウンスして欲しい
- テーマの重複があり、再度集約する必要あり
- テーマの5W1Hを明確にして欲しい
- テーマをもう少し具体的に、もしくは説明に時間を。解釈に時間を要した。
- 長期的なビジョンに対してテーマを持った議論でも良かった。
- 目的・内容を理解するまで時間がかかった。
- もっとライトな感じがあれば参加者ももっと増える
- 大人数の前だと質問しにくいので、少人数と全体のやり方はよい。
- 問題点が絞られて良い。
- 専門分野ごとにグループ分けしてもいいのでは
- 技術、教育といった分野でのパートナー分科会があるとよい
- 少人数討議自体に地理院側の人が入った方がいい
- 討議時間をもう少し長く▼時間をもう少し長くしてもいいのでは
- 電源があるとよい▼参加者がPCを持ってないと具体的な討議をしにくい。
- 議論の整理ツールをもう少し充実して欲しい
- 結果をもう少し時間をかけてまとめて欲しかった
- 他グループの詳細な討議内容を公開して欲しい。
- グループ討議の議事録を作成して配布して頂きたい。
- 情報処理の専門用語等補足資料あればうれしい。

- 少人数討議（全体会議での発表、今後に向けて）
 - 発表の冒頭でテーマの説明を
 - 発表の持ち時間が少ない▼各グループの発表時間が短かった
 - 発表時、簡単な内容の印刷物で配布して頂きたい。
 - 発表中に参加者がよく分からない用語があり、フォローアップをできれば良い。
 - 発表者と聴講者がもう少し近いほうが良い。囲むような形でもよい。
 - 時間が短い。グループ数を少なくして発表できるとよい
 - 討議内容のフィードバックを
 - 基盤図と主題図系に分けた議論、いいと思いました。
 - グループF（地理教育）の内容はなかなか聞く機会がなかったので良かった▼グループFに参加したい
 - 結論を出しにくいテーマだが、続けていくべき
 - プログラマーの生の声も聞けておもしろかった
 - 今後、進めていくとマニアックになりすぎる気がする。全体会議とは別に、技術者向けに特化した集まりを設けた方が良い。
 - 利用サイドの場をもっと増やして欲しい。事例を知りたい。
- 【地理院】次回はより具体的なテーマ（例：ベクトルタイルの使い途、地理教育・自治体への具体的な展開）に絞って、少ないグループ数で地理院も入る形を追求したい。

• 利用規約関係

- 分かりやすくしてほしい（どこからどこまでが利用可、公開可か。何が禁止であるか。）
- ローカルにファイルを保存できるのも地理院タイルの利点かと
- 大縮尺の出典は公共測量成果ではないか。二次著作物にあたらないか。この点を考慮した対応の検討が必要では。

• 会議の意義

- 仕様が安定して使えるものになっていけるよう必要な会議になった。提供される仕様ではなく、それに意見、参加できたことは良かった。
- 全体像、例えばゴールを示して、今はここまでできていて、その中で課題について議論しているといった説明があると良かった。
- 地理院地図の具体的ニーズ、利活用があり、それを踏まえて技術情報を収集・取得している方々が非常に多い。

- 今後の会議で対応したいご要望
 - もう少し議論の時間が欲しい▼ディスカッションがもう少しできればよかった。
 - 地理院から、技術の報告がもう少し欲しかった。
 - 第1回のように活用事例を聞きたい。
 - 活用された例を知りたい。
 - ブース配置などで見れるのも欲しい▼ブースのような考え方もありか。地理院タイルを使った事例を自由に見学できるような仕組み。
 - ハッカソンやりましょう
 - ライトニングトークやりたい
 - ハッカソン、アイディアソン、アプリコンテスト等もやっても良いのでは。

・アウトリーチ

- もっと地方公共団体に宣伝してもらいたい
- 地方測量部持ち回りで、地元自治体を取り込む形で行うのもおもしろい。
- もっと幅広く様々な分野から集まると良い。技術者にとってもニーズが分かる場となるとよい。
- FOSS4G Seoulで発表を行って欲しい。地理院の動向というのは各国の注目しているところであるし、開発者へのフィードバックは必要。
- GISは使えないがブラウザは使える人はいると思うので、そういう人向けに地理院地図を売り込んで。
- 地理院地図を使って具体的にできることや技術的な使い方等も公開して欲しい。開発者側の人たちもおもしろいと思う。
- 地理院地図・地理院タイルの得意な分野を明示して欲しい。
- 利活用（エンドユーザ）の意見や事例をたくさん聞いてみたい。

- 教育について

- 教育分野での利用拡大に興味あり。古地図のアップロードにより利用拡大あるのでは。
- 「使いやすいプロトタイプ」に我が社のエンジニアも協力できるのでは

- 地方公共団体について

- 教材への活用と同様、自治体への活用をまとめてほしい。
- 基盤地図情報の活用に向けた更新方法の確立
- 面的更新に向けた自治体との連携の具体策

- 地理院地図サーバの改良を検討しています。
 - HTTP/2に対応し、ドメインシャーディングを不要とするべき時期を見極め中…
 - オブジェクトストレージやコンテナ技術を利用し、OSやミドルウェアを使い捨てられるか

- ベクトルタイル提供実験を進捗します。
 - 明日の国土地理院報告会で One more thing
 - 報告会ご参加の方はお楽しみに、参加いただけない方は、インターネット公開資料を。

- ① 第4回地理院地図パートナーネットワーク会議は、G空間EXPOの中で実施できないか検討・調整中。
- ② 「地理院地図パートナーリスト」の記載内容の更新・充実に向けた依頼を検討中▼（夏～秋）。
- ③ オンラインでの情報共有・意見交換の活性化について検討中。
 - 12月にAdvent Calendar、やりますか？

ご意見をアンケートに記入頂ければ幸いです。

法人名・団体名又はツール名

サービス/事業の概要
ツールの概要

サービス/事業の概要図
ツールの概要図

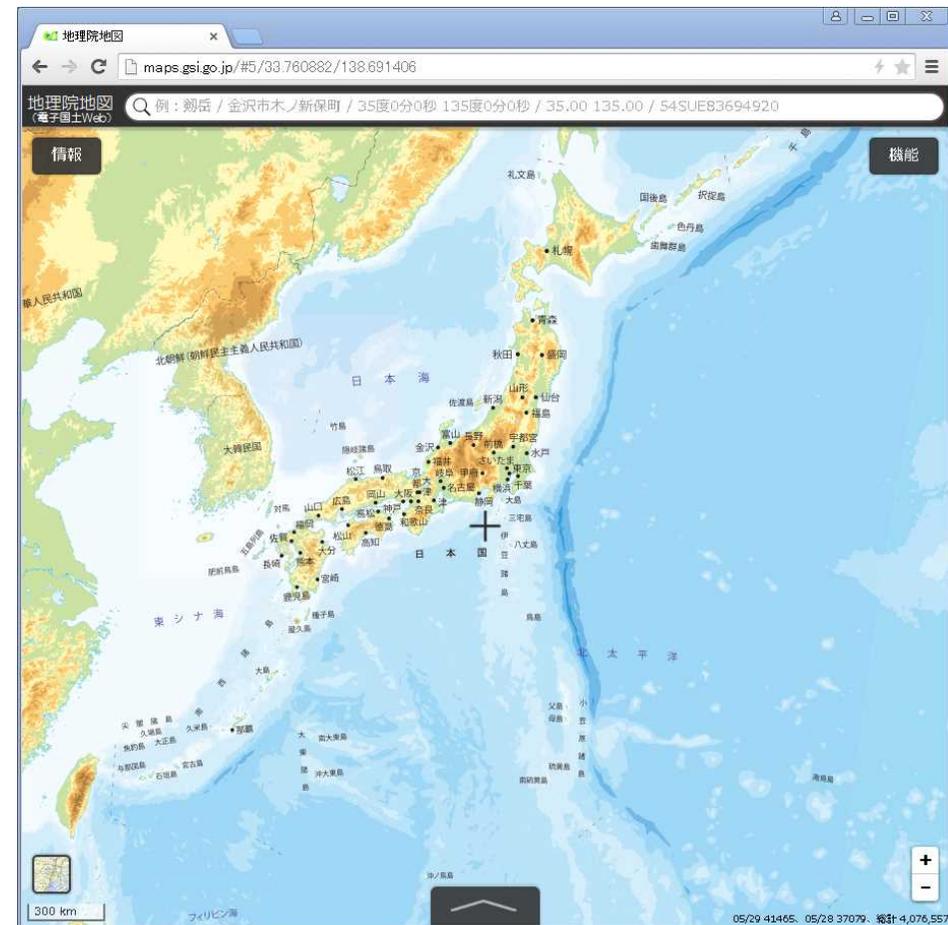
連絡先

レイアウトは適宜
アレンジ頂いても可

地理院地図

概要

- 国土地理院のウェブ用地理空間情報「地理院タイル」の汎用的ショーケース！
- フリーハンド入力を含む作図機能を搭載！
- 住所検索・地名検索・現在位置表示など、ウェブ地図の標準的な機能を装備！
- 「地理院地図3D」による3次元表示！
- 地図表示をURLで共有！
- スマホやタブレットでも使える！
- オープンソースで提供！



ご連絡は

国土地理院地理空間情報部情報普及課

TEL 029-864-1111

Twitter: @gsi_cyberjapan