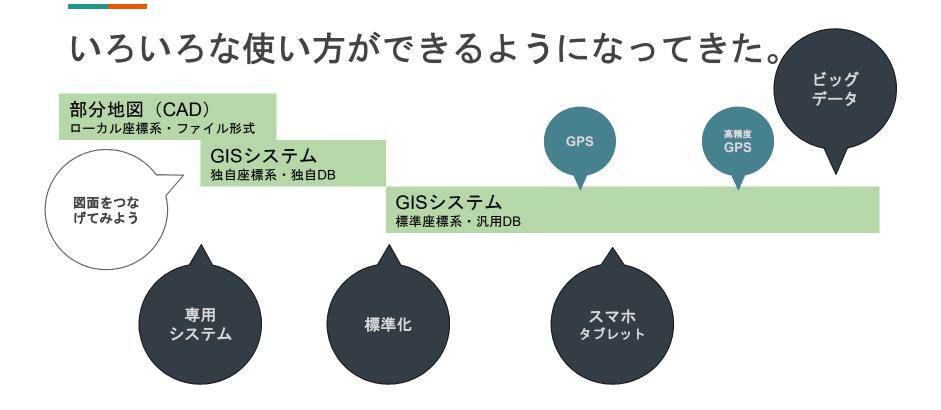
テーマ1: "GISの新しいかたち" ~ これまでも、これからも。データはどんどん増えていく。 ~

これまで、私たちは大量のデータを扱うにはどうしたらいいのか、考え工夫を重ねてきました。GISは、そうした先人たちの工夫を集めたシステムだと改めて感じています。現在のGISは完成されているように見えてはいますが、まだできることはありそうです。そのひとつの方向性についてご紹介させていただきます。

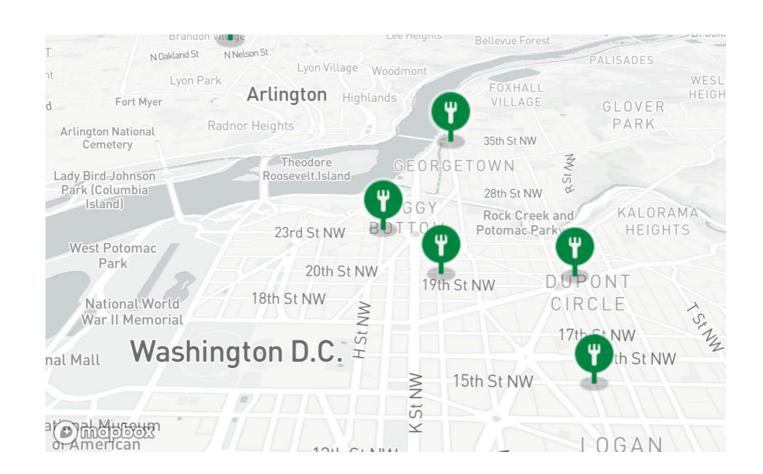
井内一史

インサイトテクノロジー 札幌開発センター 札幌市出身

- 1. 電子写真感光体 (顔料、光半導体) の開発・・・化学系
- 2. ソフトウェア (CAD) の開発
- 3. GIS (地図向けパッケージソフト (ミドルウェア)) の開発 設備管理向けシステム開発、原子力発電所向けシステム開発
- 4. データベース監視ソフトウェアの開発 @ インサイトテクノロジー
- 5. そして、GISに戻る



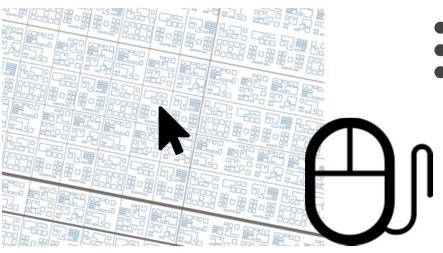
GISって



GISは...

- 〇とにかくデータが多かった。
 - → いつも性能のことを考えていました。 (改善、改善)
- ○相互利用できなかった。
 - → 標準化が進みました。

家枠のおはなし

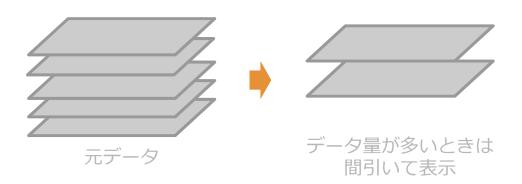


- スクロール、待った!
- 縮小、待った!
- さわるな!さわるな!

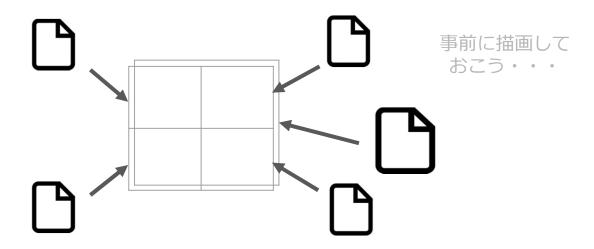
レイヤのおはなし

レイヤをいくつも作って、データを分割しました。

全部のデータを持ってこなくていいから、性能がよくなりました。

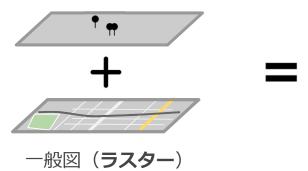


タイルのおはなし



一般図のおはなし

主題図(ベクター)









GoogleMap

→ タダで使える時代へ





そんな中、オープン化の流れ

さらに 充実



● OpenStreetMapも



●地理院さんも!

官民デー タ活用推 進基本法

官民データ活用推進基本法 (H28)

いいね

国・地方に計画策定を義務付け 国民がインターネット等を通して容易に利用で きるよう、必要な措置を講ずるものとする。

データを管理・提供する組織ができた・・・



オープンデータ1.0 (2012-15)

公開済コンテンツを二次利用しやすく

- ライセンス(CC BYなど)
- データ形式 (CSVなど)

オープンデータ2.0(2016-)

サービスオリエンテッド・オープンデータ

- サービス提供者が必要とするデータを調査・公開
- 自治体間のデータ形式・項目などの共通化

最終ゴール

オープン・バイ・デフォルト

- 様々なイノベーションや新規システム/サービスの創出
- 透明性向上、参加・協業の促進

出所:三菱総合研究所

G空間情報センター

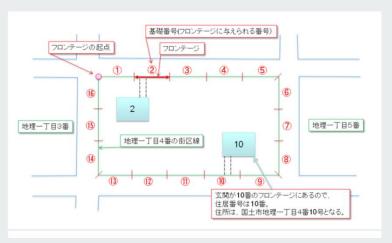


地理院さんの地図が変わる

- 1. 主要道路・鉄道の即時公開
- 2. 内部利用·商用利用可(要届出)
- 3. ベクトルタイル公開
- 4. 地名データ公開 ← Good!

国土地理院 住居表示住所

http://www.gsi.go.jp/kihonjohochousa/jukyo_jusho.html



国土地理院HPより

住居表示住所の例



GISはいま、…

- 1. オープンデータが増えてくる。
- 2. 背景図もオープンに。
- 3. ジオコーディングもできそう。

でも民間の取り組みは想像とちがった。

- 1. 3 D地図作成
- 2. 詳細地図作成



ドローンハイウェイ構想

https://iotnews.jp/archives/52621

自動運転

https://www.gizmodo.jp/2015/09/post_18217.html https://player.vimeo.com/video/106226560

こんな時代がきます。

自動運転用3次元地図MMS

https://www.youtube.com/watch?v=W0dhAcJuRUE https://www.youtube.com/watch?v=VJXs0JW_7rU

主題図のこれから。



みちびき



内閣府HPより





交通



●ビッグデータ

データが増えてからでは本当に遅い! 今から準備をしましょう。









Platform Cloud Solutions Learn Community Company Download Try Cloud

Try Cloud



Our Mission

MapD's mission is to redefine the limits of scale and speed in big data analytics. Through this work, we believe we are helping deliver better outcomes sooner, in many areas of society and life. While really fast data querying is part of our solution, we equally focus on empowering people to visually explore data at the speed of thought. We have a passion for technology excellence; we embrace the open source community, and we deeply value the support and innovative ideas of our partners and customers.

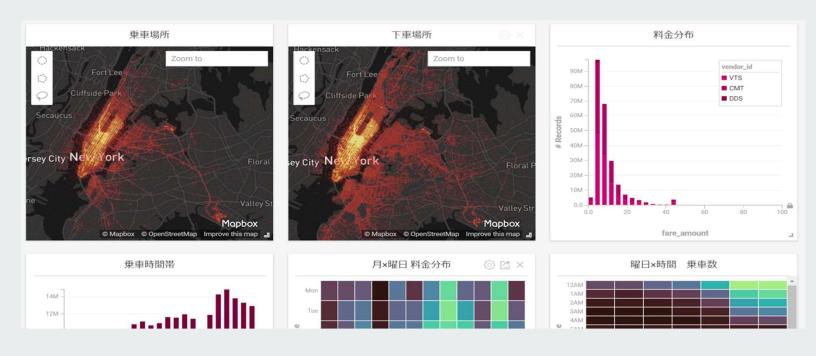
GPU を使って

- 1. 並列集計
- 2. 地図描画

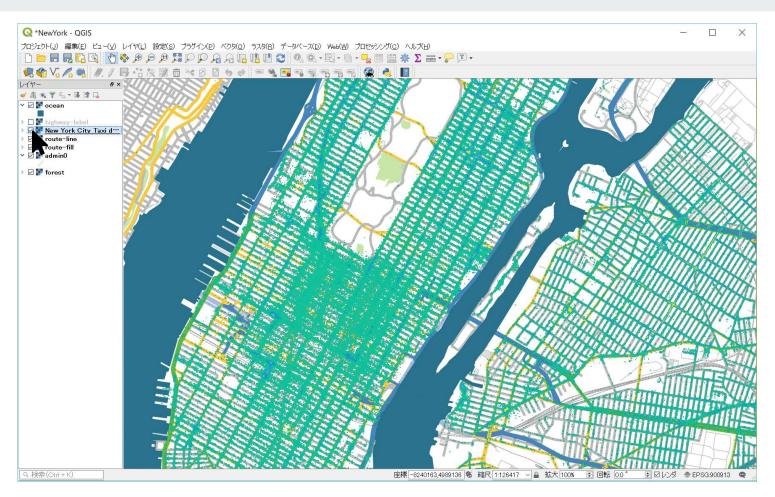




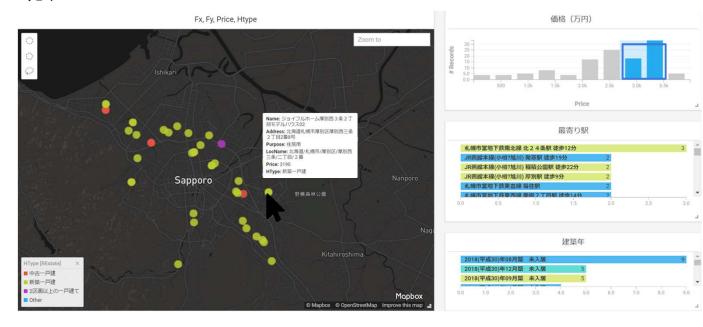
NY Taxi 乗降データ







不動産



GISの世界では

- オープン化が進んでいます。
- OpenStreetMap は背景図として使えるオープンデータです。
- OpenLayers、Leafletに代表される開発エンジンも揃っています。
- 地図に重ねることができる公共データのオープン化も進んでいます。
- ジオコーディングのためのデータも公開が進みつつあります。
- 位置情報はこれまでよりも正確になり、そして大量に作られます。
- IoTデータが増えてきています。
- 正確な位置情報を使った自動化が進んでいます。

ありがとうございました。