

MAPPLEのベクトルタイトル

株式会社マッフル
柴本 歩

しばもと あゆみ

柴本 歩

2018年、(株)マップル・オンで
Mapbox Vector Tileを利用して

ニューペックスマート

・航海支援アプリ new pec smart

かいちょうず

・海釣りマップアプリ 海釣図V

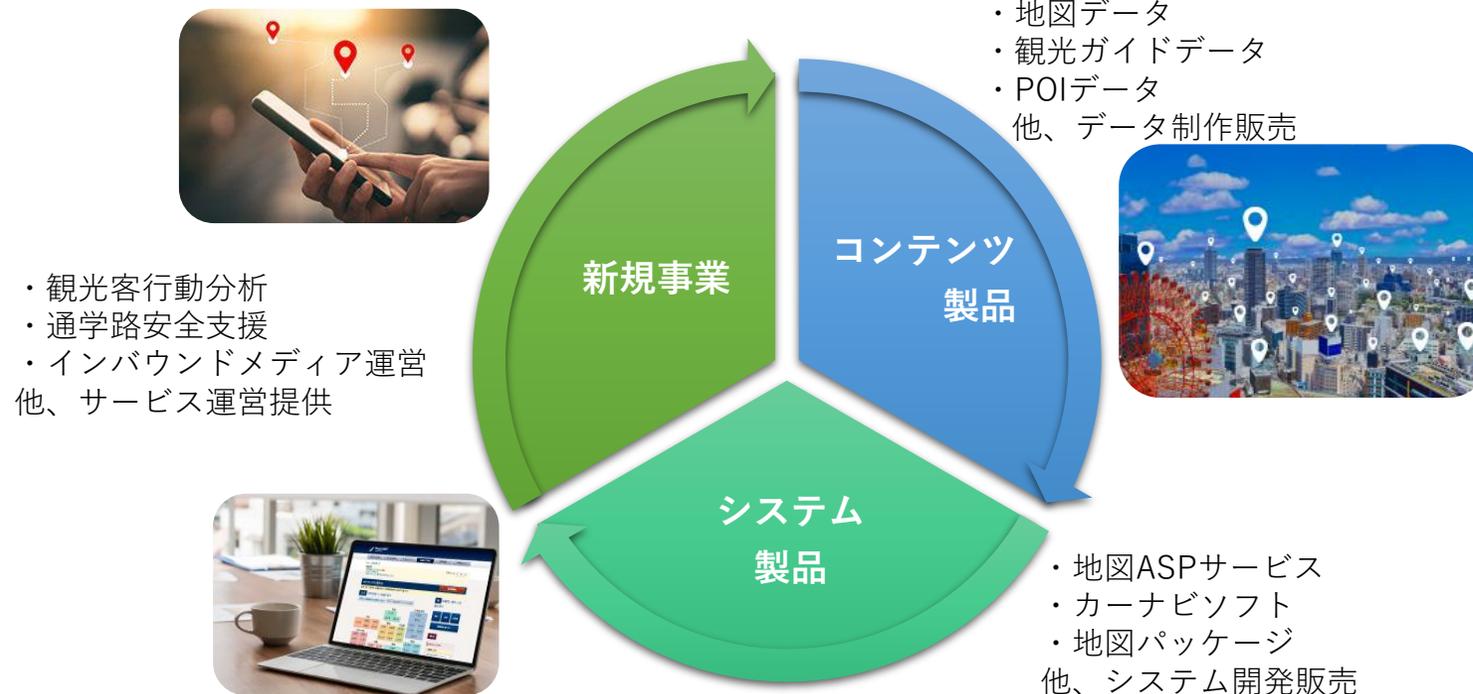
の開発に従事。

現在、(株)マップルで
ベクトルタイル開発しており、
その成果をマップルラボで公開してい
ます。

社外活動

- OSGeo Japan 運営委員
- 国連ベクトルタイルツールキット <https://unvt.github.io/>
- カラム地図プロジェクト <https://github.com/tabularmaps/hq>
- 境界協会

2020年4月、地図とガイドブックの昭文社が分社化・持株会社体制に移行し、デジタルコンテンツとソリューション事業を担う会社として、(株)マップルが誕生しました。



マップルラボを開設しました

- ・マップルラボでは当社マップルが持つ地図や技術の紹介をしています。

MAPPLEの
ベクトルタイル



MAPPLEの
ルート探索



MAPPLE×
GEOSPACE



マップルラボ

検索

どうぞ、お気軽にお試しく下さい。

- 本日は、MAPPLEのベクトルタイルをご紹介します



MAPPLEのベクトルタイル



MAPPLEのルート探索



MAPPLE x GEOSPACE

MAPPLEのベクトルタイトル

MAPPLEのベクトルタイル

MAPPLEの地図データベースを
Mapbox Vector Tile (MVT)で配信。



Mapbox Vector Tile (MVT)の特徴

- ・ 軽量・高速なベクター
- ・ XYZタイル方式による静的なアドレッシング
- ・ オープンフォーマット

<https://github.com/mapbox/vector-tile-spec#license>

ライセンスはCC-BY 3.0 US

MAPPLEの地図データベースは地図出版で培われた見やすい地図

ポイント 1 **広域地図が見やすい!**

詳細地図と広域地図で情報量を変化させ、広域地図ほど目標となる施設や道路が見やすくなるよう厳選して掲載しています。

広域地図

第一いろは坂

中宮祠

第一いろは坂

詳細地図

第一いろは坂

中宮祠

サンライズピア

広域地図では地形を簡略化して表現することで地図が見やすくなります。

MAPPLEの地図データベースは地図出版で培われた見やすい地図

詳細地図がわかりやすい!

詳細地図ではビル名でなく目印になる1階のテナントを積極的に掲載しわかりやすい地図にしています。

ポイント

2

現地で目印になる施設が
たくさん掲載されています。



紙地図の風合いをWeb地図で再現したかった

そこには課題もありました

課題 (1)

紙は固定、Webは動く



課題 (2)

UTM図法における縮尺レベルと

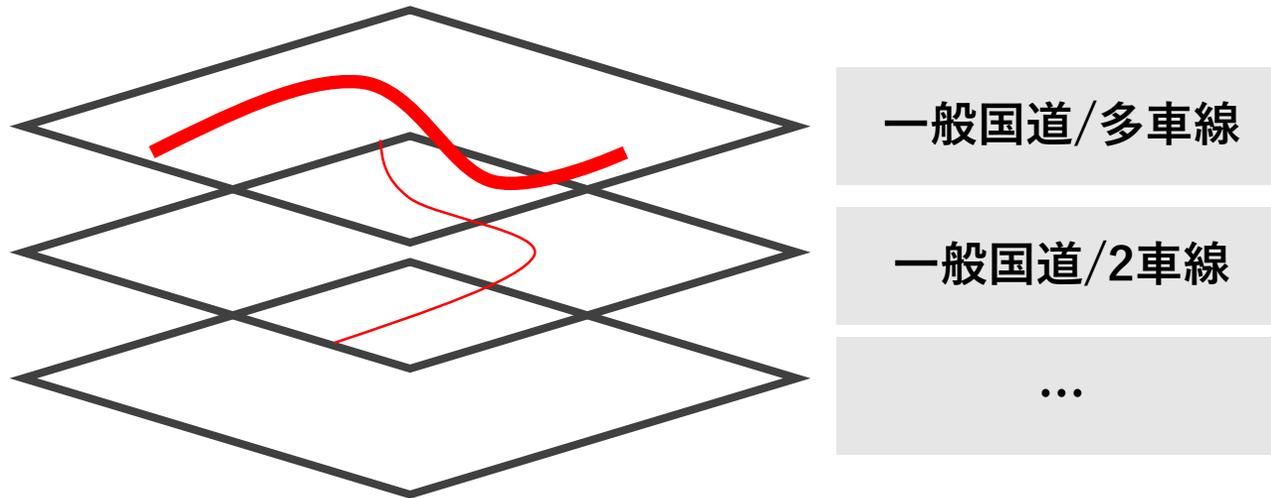
Webメルカトルのズームレベルには対応関係がない

→ 目視で試行錯誤

課題 (3)

MAPPLEの地図データベースの分類体系を Mapboxのstyle.jsonにどう落とし込むか

MAPPLEでは属性ごとに分類コード≒レイヤがある



分類コードが種別や幅ごとに、
MAPPLE25000だけでも1500種
類ぐらいあります。

出版物の特徴を持ったデジタルデータ

課題 (3)

MAPPLEの地図データベースの分類体系を Mapboxのstyle.jsonにどう落とし込むか

Mapboxのstyle.jsonでは、Expression(式)を記述すれば地物の属性に応じて色や太さを1レイヤで柔軟に吸収できます。

一方で、破線は別レイヤにする必要があるなど、現時点では制約があります。

Mapboxは属性に応じた式が書ける

車線: 4

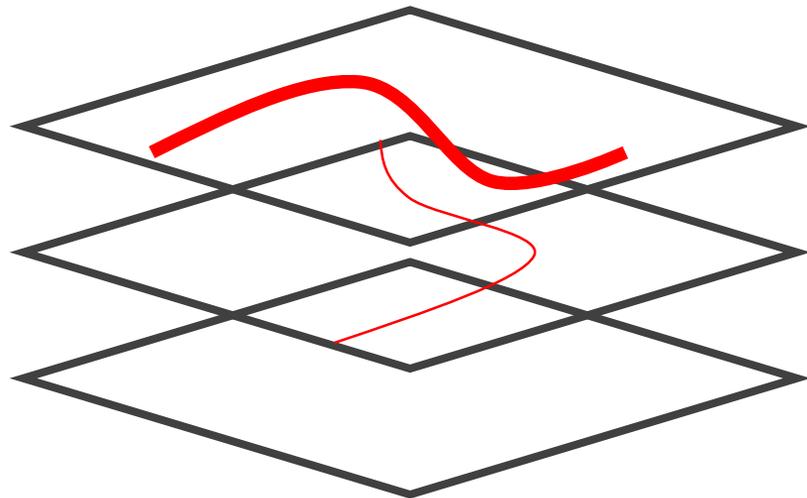
車線: 2

```
"line-width":["*", 2, ["get", "車線"]]
```

課題 (3)

MAPPLEの地図データベースの分類体系を Mapboxのstyle.jsonにどう落とし込むか

マップルは属性ごとに分類コード≒レイヤがある



一般国道/多車線

一般国道/2車線

...

Mapboxは属性に応じた式が書ける

車線: 4

車線: 2

設計思想がまるで違う

ちなみにMAPPLEの地図データベースには
このような分類もあります

観光・景観情報はMAPPLEの強み

注記/桜の名所



注記/花の名所



ちなみにMAPPLEの地図データベースには
このような分類もあります

廃線のデータですって!?

鉄道/廃線/地上



それでもMapbox Vector Tileを採用する理由

それでもMapbox Vector Tileを採用する理由

Mapbox Vector Tile (MVT)の特徴 [再掲]

- ・ 軽量・高速なベクター
- ・ XYZタイル方式による静的なアドレッシング

- ・ オープンフォーマット

<https://github.com/mapbox/vector-tile-spec#license>

ライセンスはCC-BY 3.0 US

ここが重要!

オープンフォーマットだから

- ・ 多様な地図データを多様なシステム上に重ね合わせられる
- ・ 誰もが技術情報を習得できる

サステナビリティ

- ・ 持続可能性がある

多様

公平

持続可能

MVTは地図フォーマットのSDGs

マップルが目指す ベクトルタイルの未来

Mapbox Vector Tile (MVT)のオープンなテクノロジーを活用した第一弾として

MAPPLEの見やすい広域地図と

インフラの場面で活躍する詳細な地図のシナジーが実現しました!

NTTインフラネット様のGEOSPACE電子地図2500を
Mapbox Vector Tile(MVT)で配信。MAPPLEの意匠でスタイリングしました。
ズームでシームレスにMAPPLEとGEOSPACEが切り替わります。



地図は用途に応じた使い分けが大切です。

これまではインターフェースが異なるために、
異なる地図ベンダー間での切替えや重ね合わせにはハードルがありました。

地図業界は競争から協働の時代へと転換しつつあります

インタフェースは共通に
コンテンツとサービスで差別化し
多様な強味をレイヤリングして

地図業界全体として世の中によい地図を提供したいと考えています