

都市構造可視化ツールの実践

～浸水エリアの3D化～



鳥取県智頭町総務課/地域整備課

1. 実践と課題

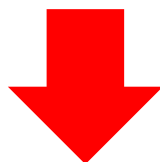
○やってみたいこと

基礎研修で学習した浸水リスクの可視化

- ・ 浸水深データと建物データの3D表示
- ・ 人口等データの重ね合わせ

○課題：3D表示するための建物データがない

→ Google Earthで3D表示に対応していない地域

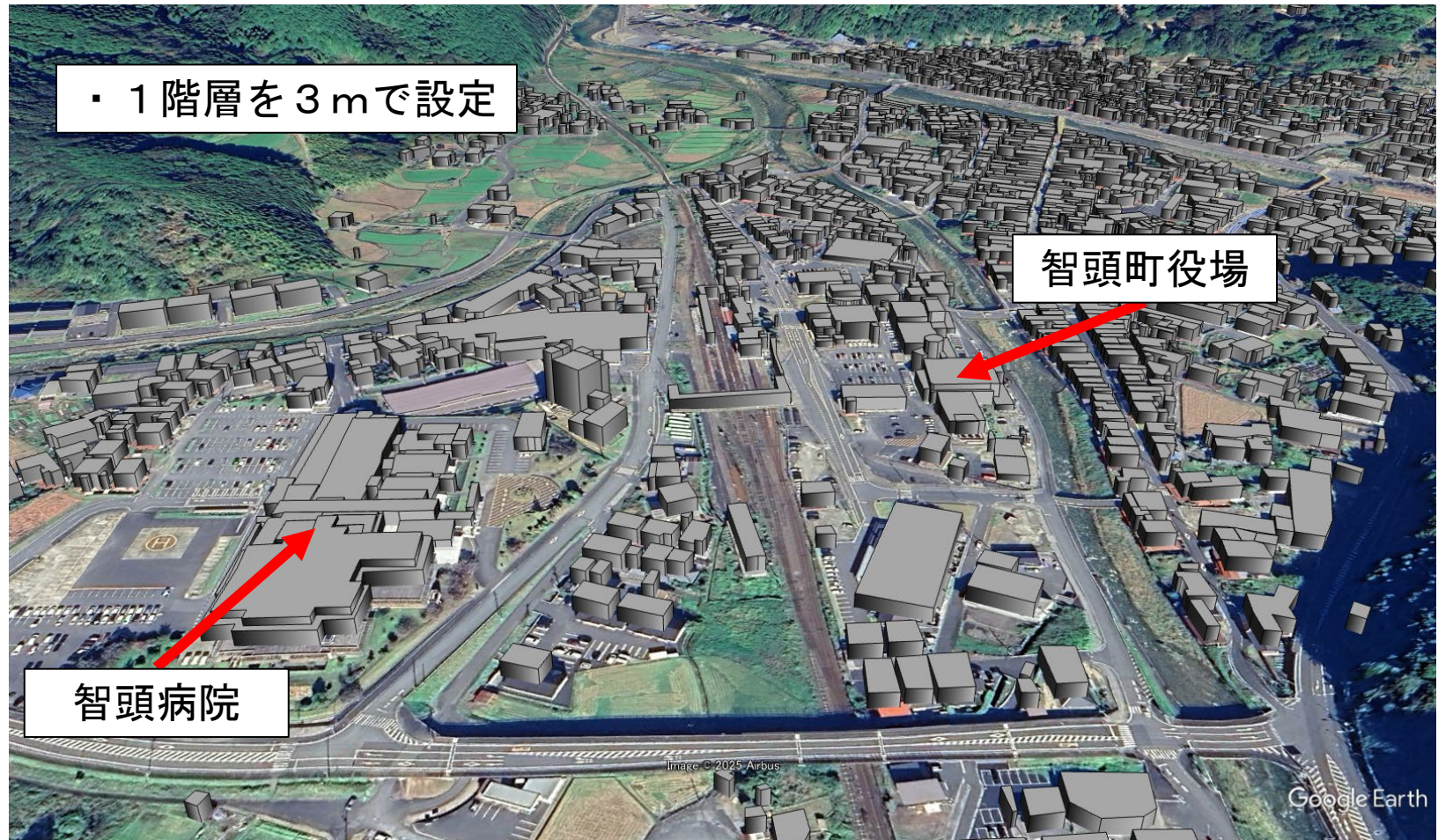


○「**OpenStreetMap**」のデータを使用

※OpenStreetMap (OSM) とは、誰でも自由に地図を使えるよう、みんなでオープンデータの地理情報を作るプロジェクト。世界中の有志により道路、建物などの地理情報が入力・更新されており、そのデータをオープンライセンスで公開している。

2. 建物の可視化

役場周辺の中心地の建物3D化

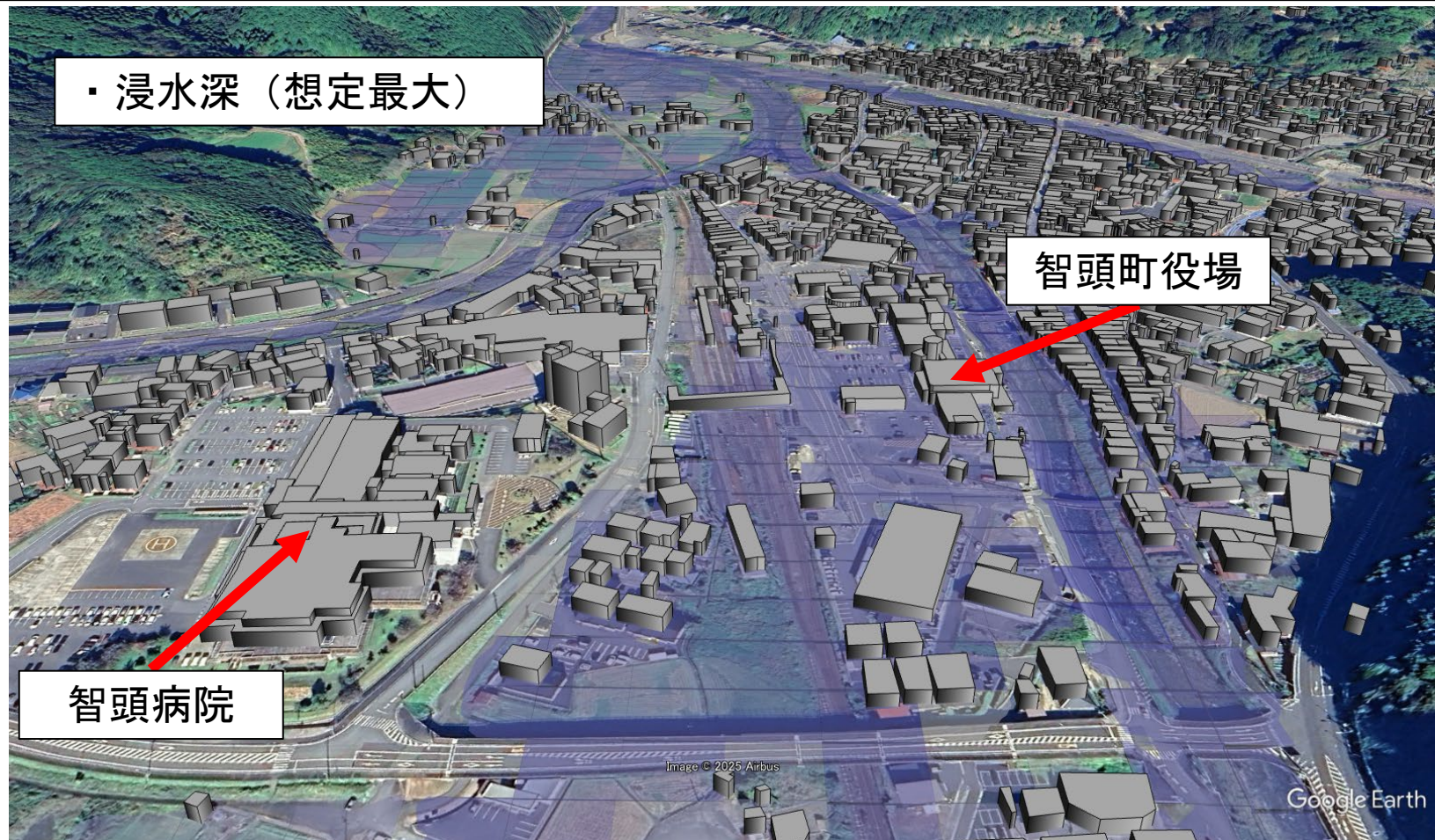


補注 : Image © 2025 Airbus

建物データ © OpenStreetMap contributors [License](#) and [Terms](#), Google Earthを使用

3. 浸水データの可視化

洪水ハザードマップを簡易的に再現



補注 : Image © 2025 Airbus

建物データ © OpenStreetMap contributors [License](#) and [Terms](#), Google Earthを使用

4. データの重ね合わせ

土砂災害警戒区域



人口分布（65歳以上）



・土砂災害&洪水ハザードマップを簡易的に3D表示することが可能

・浸水エリアの高齢者人口を視覚的に把握可能

補注 : Image © 2025 Airbus

建物データ © OpenStreetMap contributors [License](#) and [Terms](#), Google Earthを使用

5.関係各課への共有

「i-都市再生」研修報告及びデータ活用検討会の開催



防災、福祉、道路分野の関係各課担当者に可視化ツールを紹介し、活用方法について検討してもらった。

6.まとめ

○成果

- ・都市構造可視化手法のスキル習得
- ・各担当課への情報共有、活用事例検討

○今後の展望

- ・現在、策定を進めている立地適正化計画の検討会議等での活用
- ・より詳細な人口分布、ハザードマップ、避難所の重ね合わせ
 - 避難所配置の妥当性検討、要配慮者支援計画の策定に寄与
- ・高齢者（65歳以上）人口分布、介護サービス拠点や地域包括支援センターとの位置関係を把握
 - 孤立リスク地域を特定、訪問支援・移動支援の重点化
- ・冬季の天候データと人口分布の重ね合わせ
 - 除雪ルート of 優先度を分析
 - 除雪優先道路の設定や運行の効率化

自治体紹介：鳥取県智頭町

都市の紹介



- 人口：約6,000人
- 面積：約224km²（町の9割を森林が占める）
- 特徴：全国有数の林業の町。森林資源を活かしたまちづくりを展開