

3次元点群データ利活用に係る実証

(実証テーマ：様々なユースケースに利用可能な3D都市モデルの構築)

(機関・企業名：国際航業株式会社)

利活用の目的

- ・3次元点群データと基盤地図情報を活用し3次元都市モデルを作成する。
- ・都市に内在する課題解決及びスマートシティに向けた新たな付加価値の創出のための活用が期待される。

データ収集
(点群及び建築物データ)

建築物へ高さ情報の付与

建築物高さ情報の演算

建築物高さ情報より立上げ処理

課題の整理とまとめ

実施内容

- ・DSM及びDEMの標高情報（中央値）を建築物データへ付与
- ・DSM標高値－DEM標高値を演算し建築物高さを得る
- ・建築物高さより建築物を立上げ処理する



2次元建築物

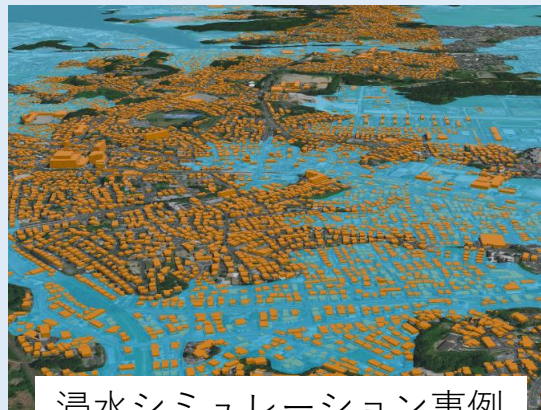


3次元建築物

得られた成果

実証の結果、今回作成した3D都市モデルにより下記の活用が可能になった。

- ・広域的な都市の状況を3次元的に視覚化できる。
 - ・防災、日照、景観のシミュレーションへの活用が期待される。
- 一方、以下の課題も明らかになった。
- ・主に山地部で建物高に樹上高を付与してしまう現象が確認された。
 - ・基盤地図情報と航空レーザに時点の差異があるため新鮮度が落ちている。
 - ・付加価値を高めるにはLOD2以上の建物モデルが必要。



浸水シミュレーション事例



山間地における建物高の課題