

Webブラウザで完結する 3Dデータ検索/閲覧システム

AIST

Geoinformation Science Research Team

開発のモチベーション

1. 3Dデータ閲覧のために多種多様なソフトウェアを使い分けたくない
2. 多種多様な3Dデータを閲覧したい
3. 三次元地図(地形)上で閲覧したい
4. 地理情報のないデータを三次元地図の上で閲覧したい

ソリューション

1. Webブラウザで完結
2. 多種多様な3Dデータを検索/閲覧
3. 三次元地図(地形)上で3Dデータを閲覧
4. 地理情報のないデータを位置合わせして閲覧

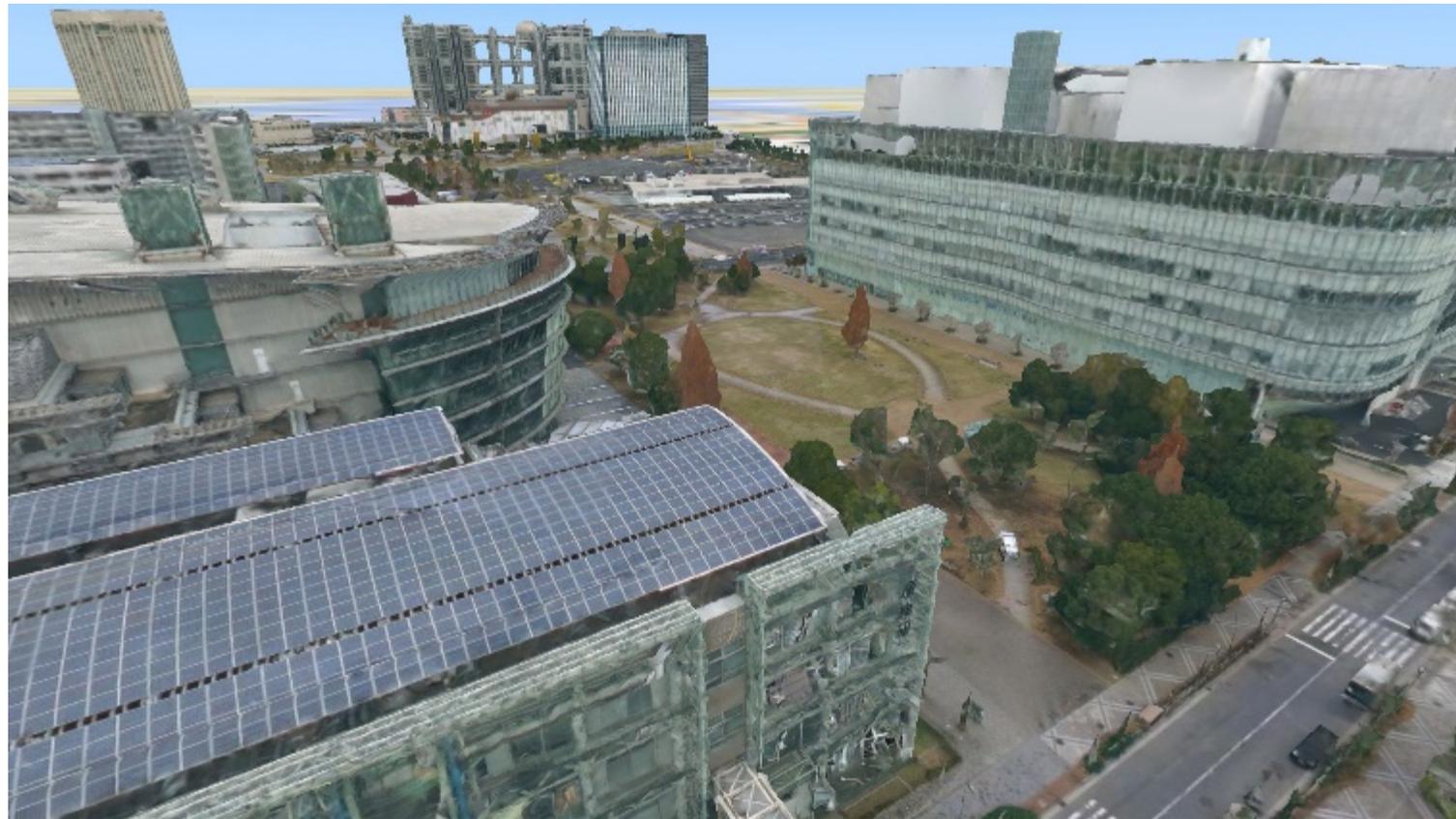
多種多様な3Dデータ(1)

ポイントクラウド(点群)(las, csv, txt, ...)



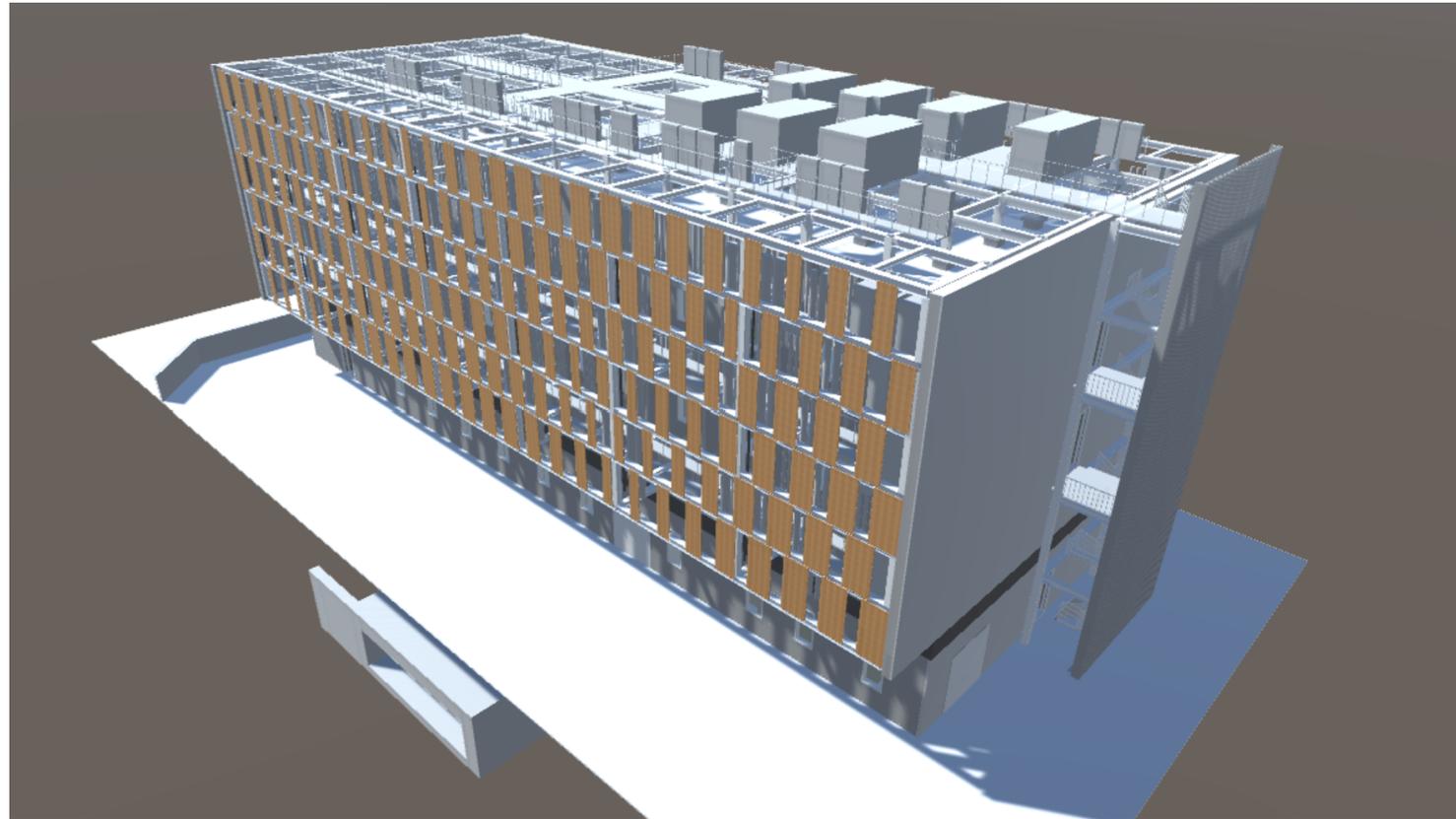
多種多様な3Dデータ(2)

サーフェスモデル(obj, osgb, collada, ...)



多種多様な3Dデータ(3)

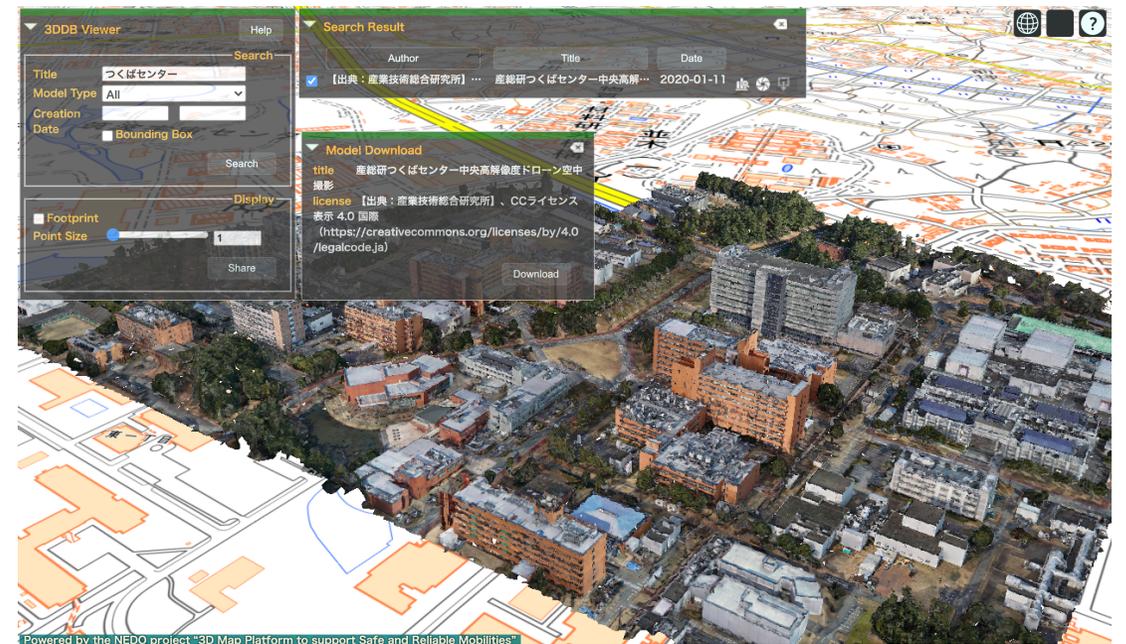
CADデータ(fbx, ifc)



3Dデータ閲覧システム概要

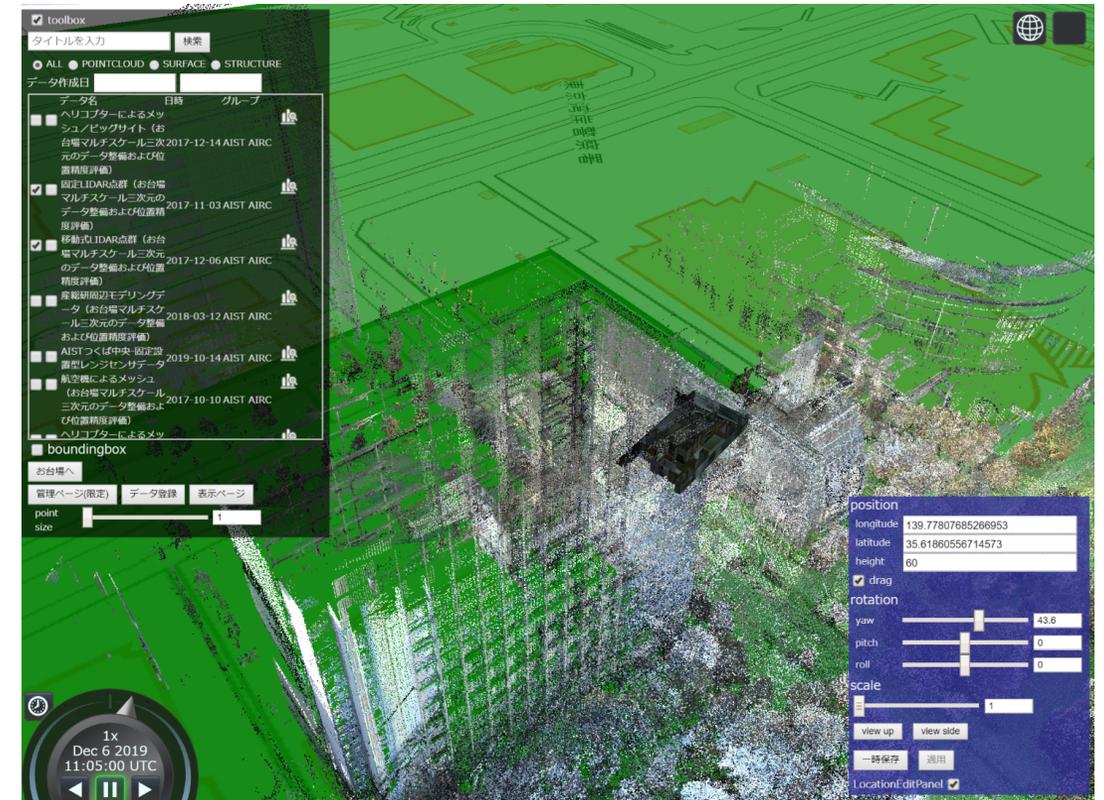


- CesiumJS/3D Tiles ベース
 - CesiumJS, 3D Tiles をベースに3Dデータ閲覧システムを構築
- 3Dデータ検索/閲覧
 - タイトル
 - データ種別
 - 日付等
- 閲覧用の LoD つき3D データを生成
- データダウンロード



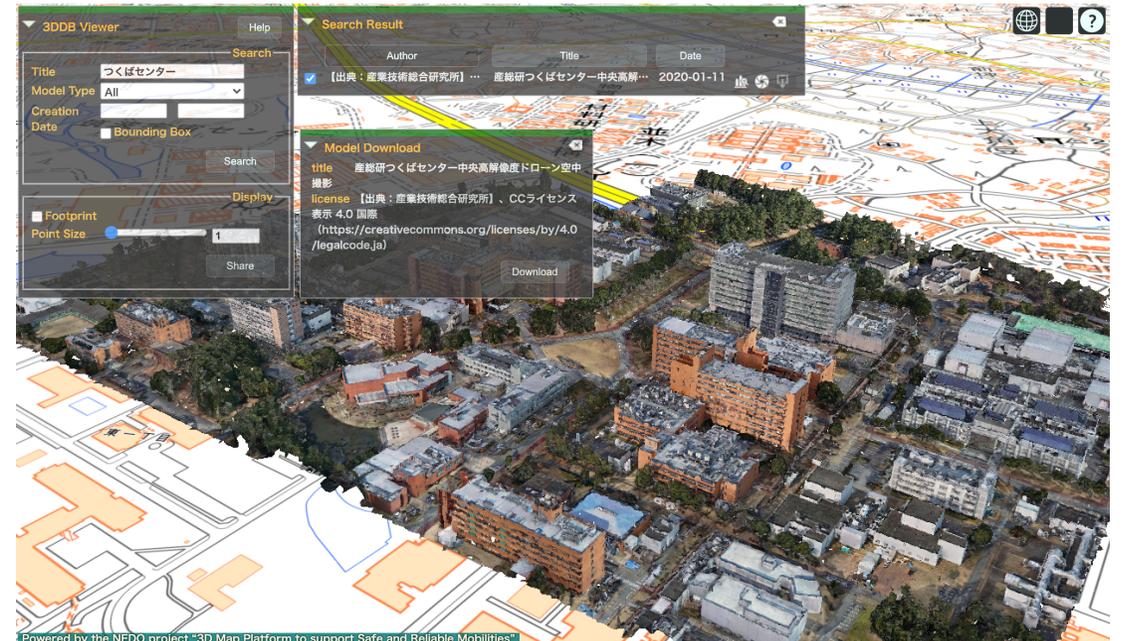
位置合わせ

- ターゲットの3D データに地理情報をつけてデータを公開
 - 3D データに付加されている地理情報での位置合わせ
 - ICP(Iterative closest point) アルゴリズムによる自動位置合わせ(点群のみ)
 - 手動



データダウンロード

- オリジナルデータのダウンロード
- データフォーマット変換してダウンロード(開発中)
- 地理情報を付加してデータをダウンロード(開発中)



クレジット表示について

- 検索結果表示時に表示
- データダウンロード時に表示

