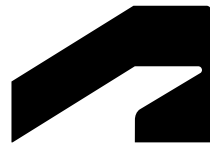


無償で商用利用可能な 3D・BIM/CIM関連データと Autodeskソリューションでの活用方法

オートデスク株式会社 技術営業本部

2023.10



無償で商用利用可能な 公開データソース

無償で利用可能なデータソース

データソース早見表（Autodeskソリューションで活用可能なデータ）

データソース	利用可能な公開データ			
	地形データ	構造物データ (建物、橋梁、道路等)	点群データ	その他データ
G空間情報センター	✓	✓	✓	-
国土交通データ プラットフォーム	✓	✓	✓	-
Plateau（プラトー）	✓	✓	-	-
基盤地図情報	✓	✓	-	-
地理院地図	-	-	-	✓（航空写真）
各自治体点群データ	-	-	✓	-
BIM object	-	-	-	✓（重機等）
CUG 3次元部品	-	-	-	✓（重機等）

無償で商用利用可能なデータソース

G 空間情報センター (>>Link)

● 概要

- 地理空間情報を官民間問わず集約し、ワンストップで検索・ダウンロード可能なプラットフォーム
- 組織、カテゴリ、タグ等でフィルタリングをかけて、検索&ダウンロードが可能
- 1万点以上のデータセット数

● 利用条件

- 商用利用に関しては、データ提供者が個別に定めるルールに準じる (>>Link)



無償で商用利用可能なデータソース

国土交通データプラットフォーム (>>Link)

● 概要

- 国土交通省や民間が保有するデータを一元で検索できるプラットフォーム
- データソースや地域でフィルタリングをかけて、検索&ダウンロードが可能
- 電子納品データも確認可能

● 利用可能データ

- 対応データソース (右記)
- データセット一覧 (>>Link)

● 利用条件

- データ提供者が個別に定めるルールに準じる (>>Link)

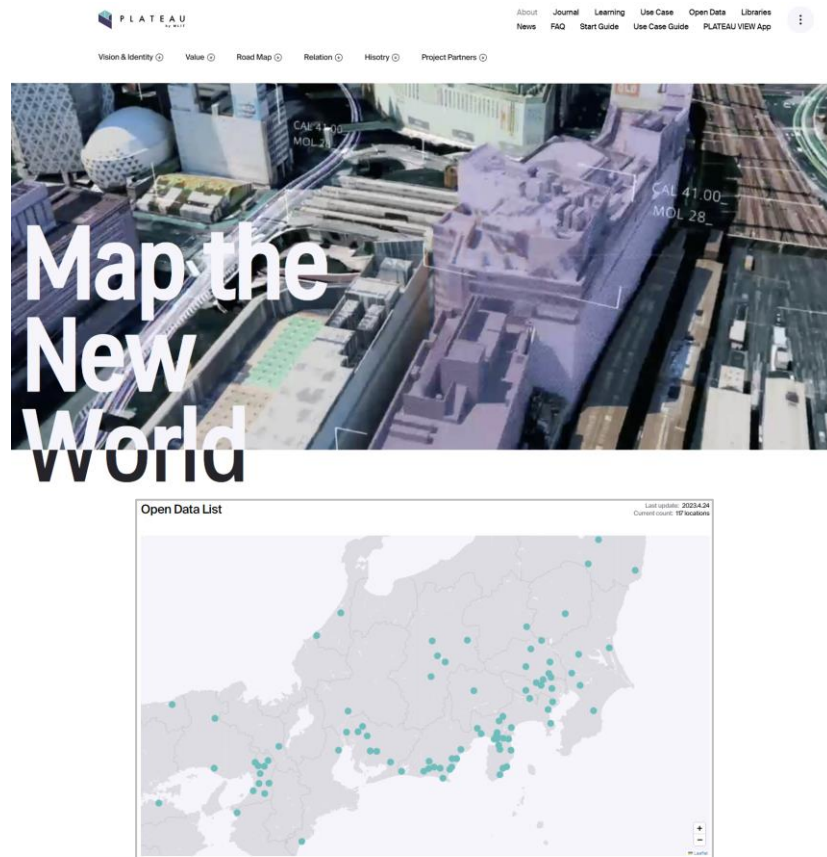


データセット	データ分類	システム・データ管理者	連携更新頻度	3Dデータ
電子納品・保管管理システム	工事管理ファイル、BIM/CIMデータ、3次元点群データ	国土交通省	週に1度、年に1度	●
社会資本情報プラットフォーム	空港、飛行施設、港湾、係留施設、公園、河川、ダム、河川、砂防、河川、橋、トンネル、堤防、河川、水門、下水道、処理場、道路橋、上水道、浄水場	国土交通省	年に1度	●
国土数値情報	公共施設、遊覧施設、都市公園、福祉施設、国・都道府県の機関、市区町村役場 等	国土交通省	年に1度	●
全国幹線旅客流動調査	1990年度平日、1995年度平日、2000年度平日、2005年度平日、2005年度平日、2005年度平日、2010年度平日、2010年度平日、2015年度平日、2015年度平日、2015年度平日	国土交通省	年に1度	●
FF-Data (訪日外国人流動データ)	2014年、2015年、2016年、2017年、2018年、2019年	国土交通省	年に1度	●
道路交通センサス	全国道路・街路交通情報調査 一般交通量調査 (道路交通センサス)	国土交通省	5年に1度	●
PLATEAU	3D都市モデル (PLATEAU)	国土交通省	年に1度	●
水文水質データベース	雨量、水位	国土交通省	年に1度	●
DIMAPS	下水道処理施設設置状況、一般設置状況、海軍運行状況、河川施設設置状況、公園設置状況、航空施設設置状況、高速道路、施設等設置状況、鉄道運行状況	国土交通省、国土地理院	月に1度	●
SIP4D	72時間実効雨量、1.5時間実効雨量、MP-PAWR (降雨強度)、MP-PAWR (総直積雨量)	SIP4D	随時	●
東京都ICT活用工事3D点群データ	航空レーザ点群	東京都	年に1度	●
静岡県 航空レーザ点群データ	航空レーザ点群	静岡県	年に1度	●
全国道路施設点検データベース	門型梁、大型カルバート、橋梁、シェッド、トンネル、横断歩道橋	(一財)日本みち研究所	月に1度	●
国土数値情報データベース	地盤情報	国土数値情報センター	年に1度	●
My City Construction	工事・業務基本情報	(一社)社会基盤情報流通推進協議会	随時	●
海洋状況表示システム (海しる)	船名、海上保安部署等名称、港湾名、漁港名、灯台名	海上保安庁	年に1度	●
ダム便覧	ダム便覧	日本ダム協会	年に1度	●
GTPSデータポータル	GTPSデータポータル	(一社)社会基盤情報流通推進協議会 (一社)日本CIS情報協会	週に1度	●

無償で商用利用可能なデータソース

Plateau_プラトー (>>Link)

- 概要
 - 3D都市モデルのオープンデータ
 - G空間情報センターからデータのダウンロードが可能
 - 一部データはesriジャパンのサイトからもダウンロードが可能 (>>Link)
- 利用可能データ
 - 対象物：建築物、橋梁、道路、地形など
 - データ形式：CityGML, FBX, OBJなど
- 利用条件
 - 商用利用も可能だが、出典の明記が必要 (>>Link)



無償で商用利用可能なデータソース

基盤地図情報 (>>Link)

● 概要

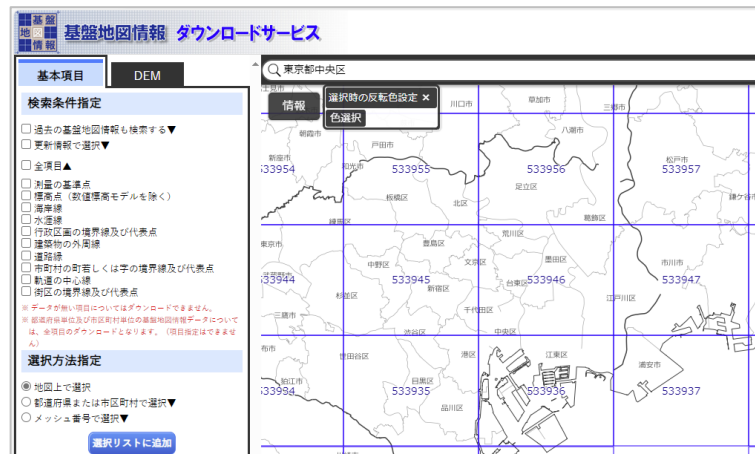
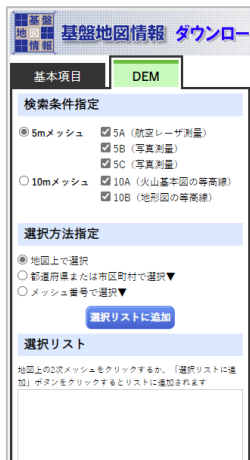
- 国土地理院が公開しているオープンデータ

● 利用可能データ

- 基本項目（測量基準点・海岸線・軌道の中心線、建築物の外周線など）
- 数値標高モデル（地形データ）

● 利用条件

- ダウンロードには利用者登録が必要
- 商用利用も可能だが、出典の明記が必要 (>>Link)



無償で商用利用可能なデータソース

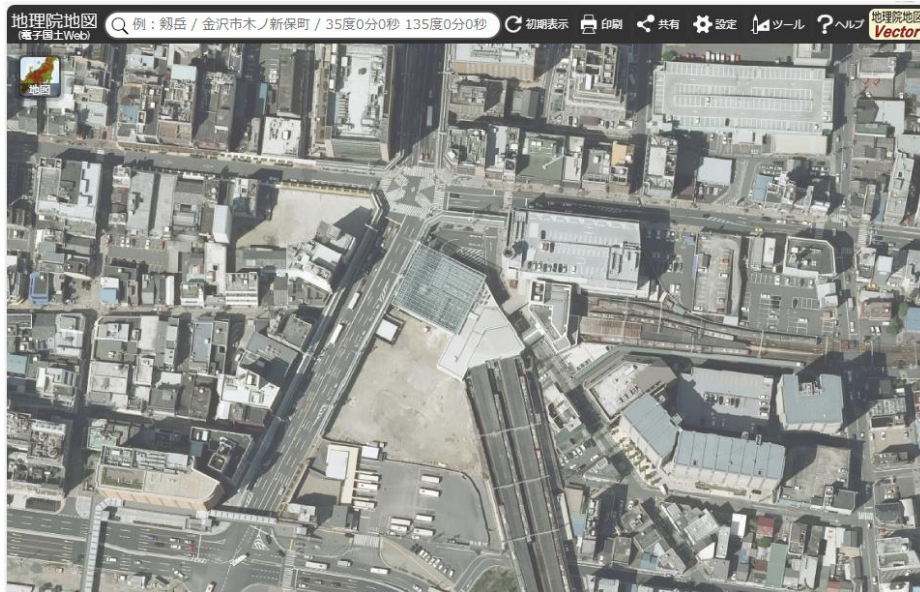
地理院地図 ([>>Link](#))

- 概要

- 国土地理院が公開している地理院地図
- png（画像）とpgw（ワールドファイル）をダウンロードして航空写真として利用可能

- 利用条件

- 商用利用も可能だが、出典の明記が必要
([>>Link](#))



無償で商用利用可能なデータソース

自治体点群データ：オープンナガサキ ([>>Link](#))

● 概要

- 長崎県全土の点群データを公開
- ダウンロードページから図郭を選択し、対象範囲の点群データをダウンロード

● 利用条件

- 下記クレジットを表示することで、営利・非営利問わず2次利用が可能
 - ・ データセット作成者欄に記載する組織名
 - ・ リソースの名称
 - ・ リソースのURL



無償で商用利用可能なデータソース

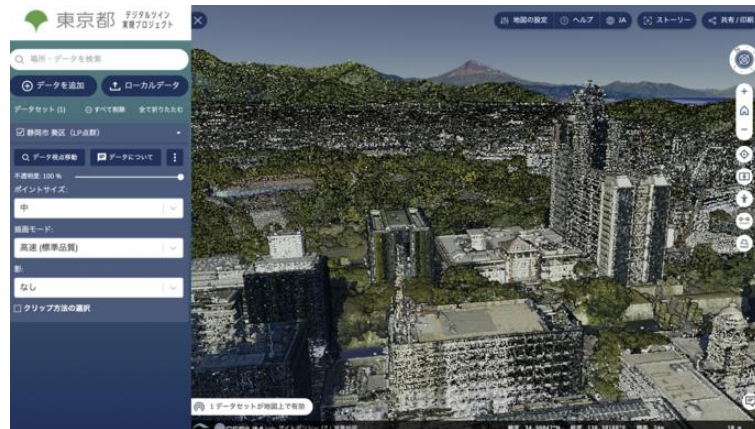
自治体点群データ：VIRTUAL SHIZUOKA ([>>Link](#))

- 概要

- 静岡県全域の点群データ
- VIRTUAL SHIZUOKAプラットフォームからウェブ上で点群データを閲覧可能
- G空間情報センターから点群データのダウンロードが可能

- 利用条件

- CC BY 4.0に基づいたオープンデータ
- 誰もが許可不要で二次利用が可能



無償で商用利用可能なデータソース

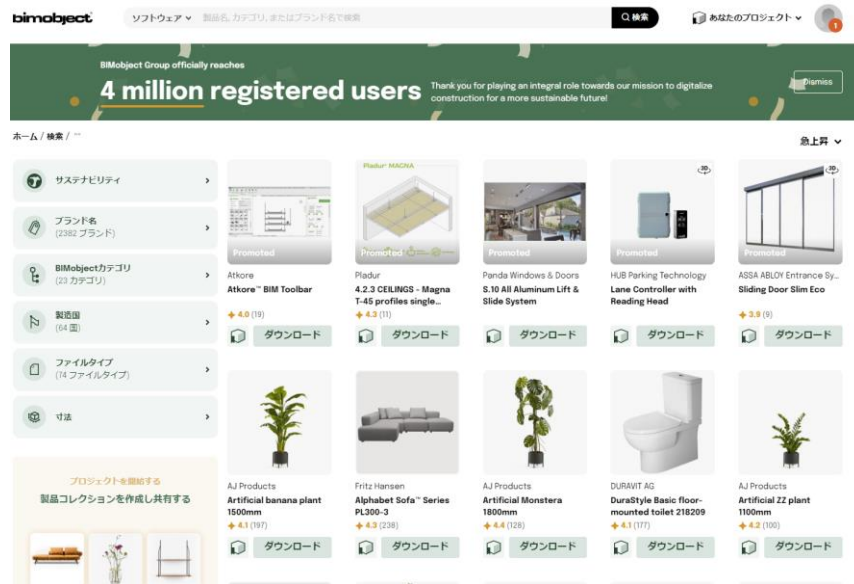
BIM object (>>Link)

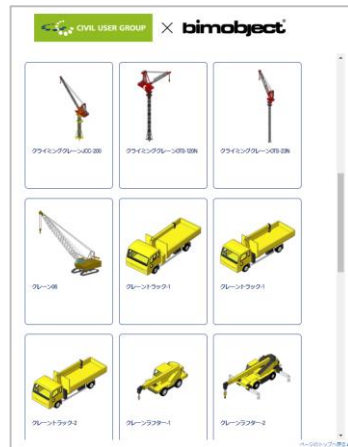
● 概要

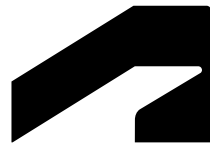
- BIMObject Japanが運営する建材・設備BIMオブジェクトデータのプラットフォーム
- 2000以上の建材メーカーがBIMオブジェクトのデータを掲載
- 45000点の製品シリーズ、29万点のパラメトリックBIMオブジェクトにアクセス可能（2018年2月時点）

● 利用条件

- 利用登録が必要
- 商用利用は一部条件付きで可能
 - 利用規約：>>Link







Autodeskソリューション でのデータ活用

データ活用プロセス／データ活用例

データ活用プロセス

無償利用可能データの活用イメージ

無償利用可能データ

点群データ

地形モデル

構造物モデル

その他データ

モデル作成



AUTODESK
Civil 3D



AUTODESK
InfraWorks



AUTODESK
Revit



AUTODESK
AutoCAD

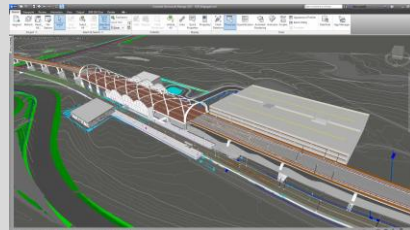
統合モデル 作成・活用



AUTODESK
InfraWorks

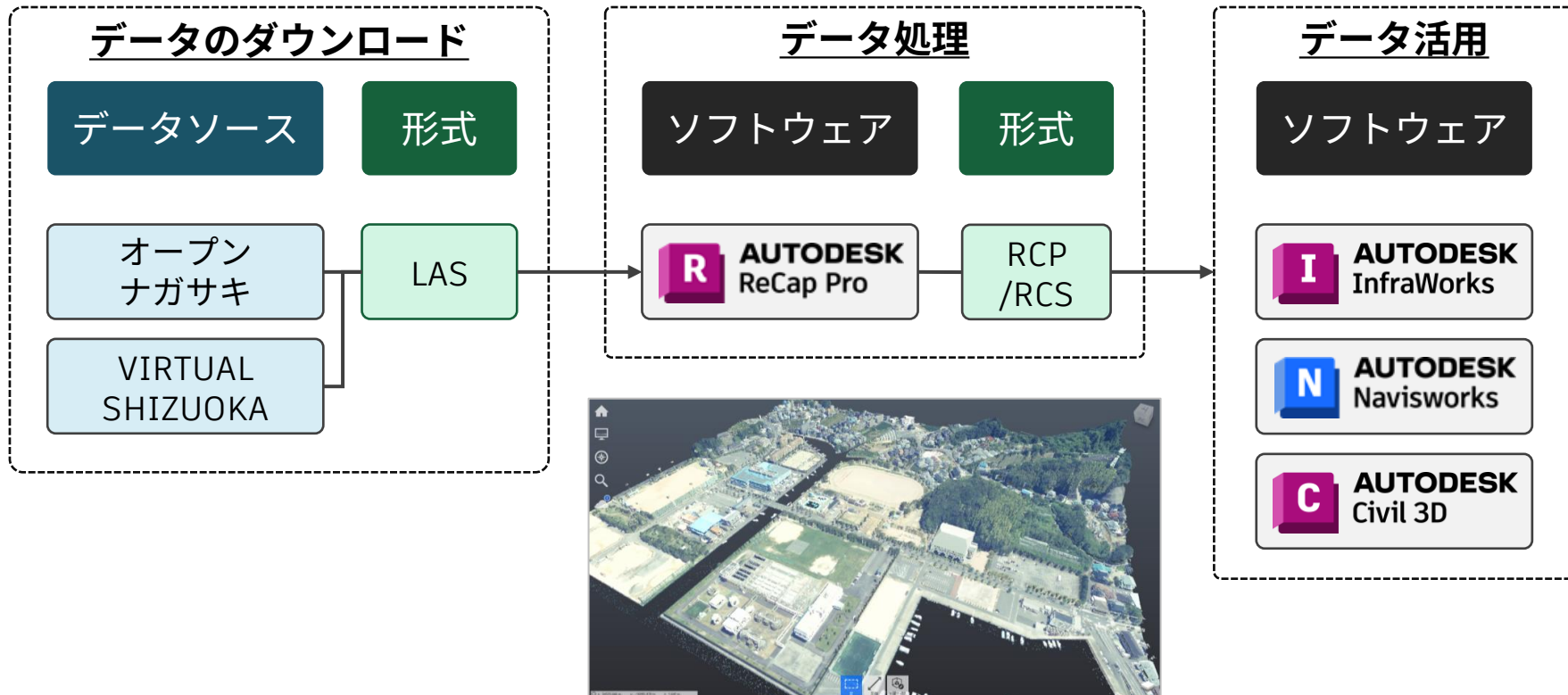


AUTODESK
Navisworks



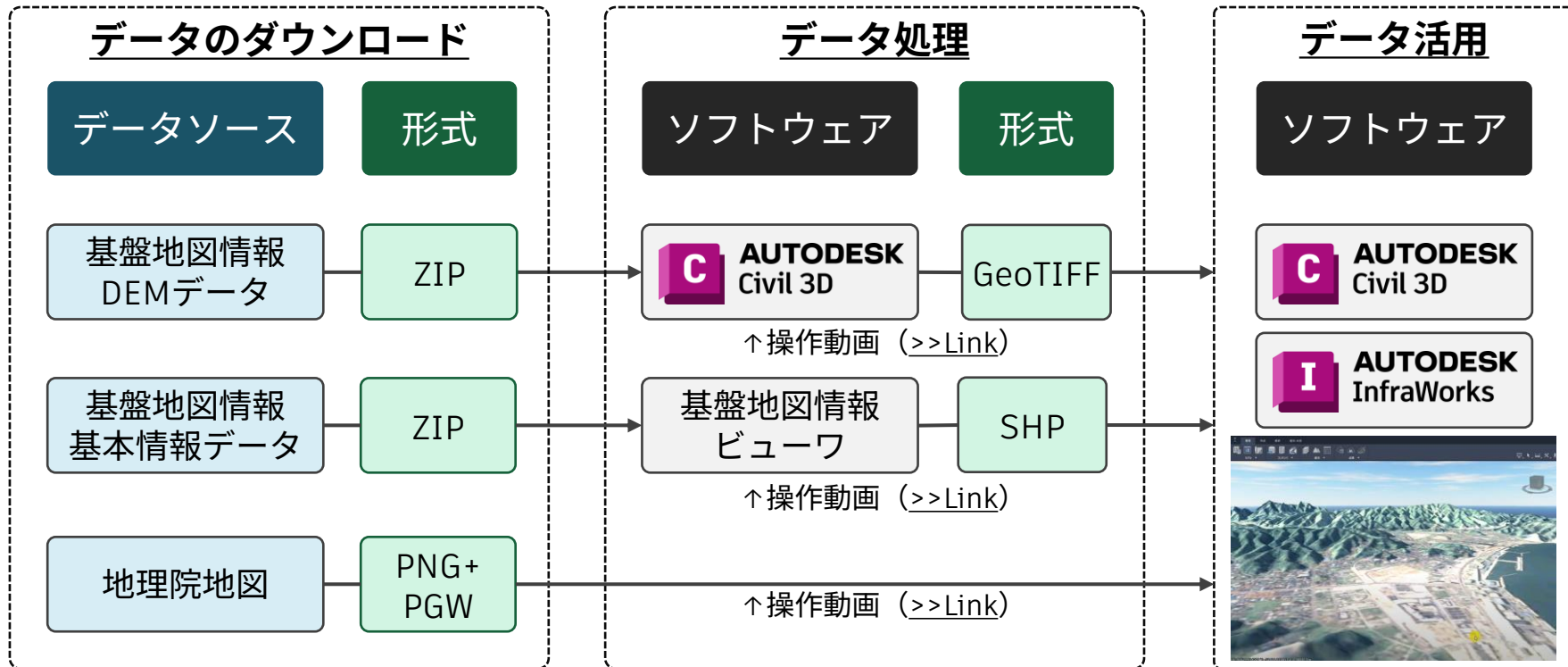
データ活用プロセス

点群データ



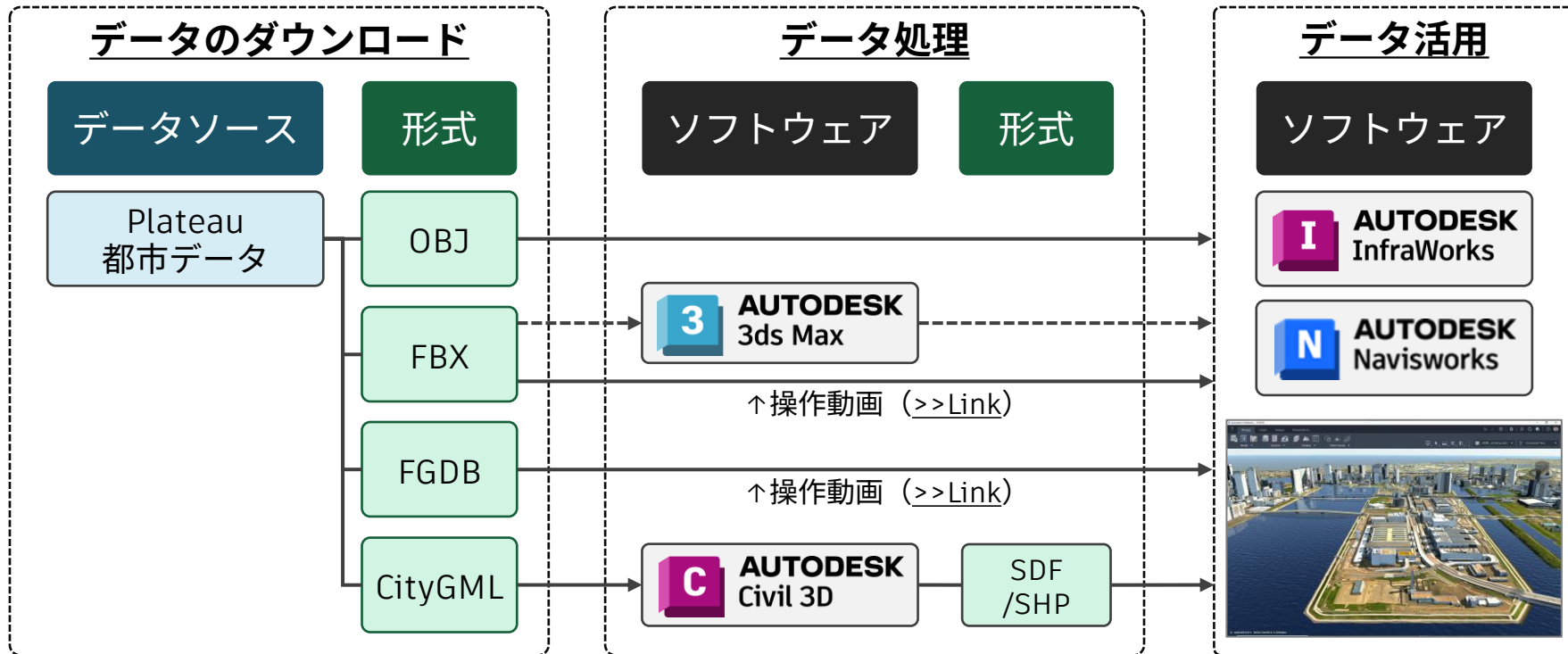
データ活用プロセス

基盤地図情報：DEM（地形）データ／基本情報データ, 地理院地図：航空写真



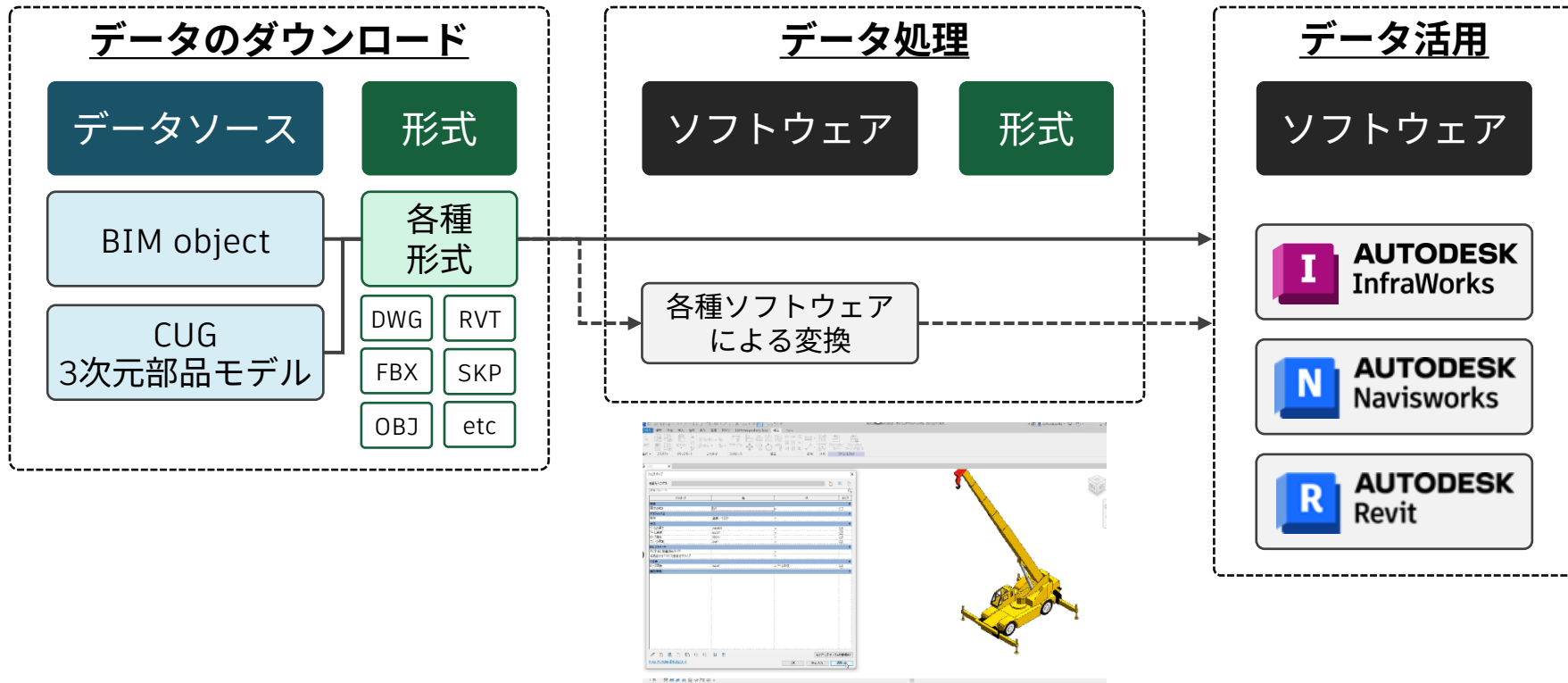
データ活用プロセス

Plateauデータ



データ活用プロセス

その他：重機等のオブジェクトデータ

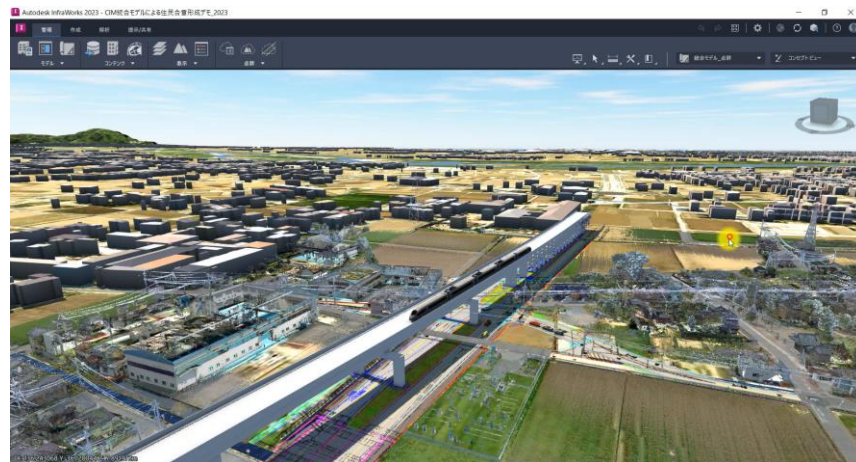


データ活用例

完成イメージの作成とシミュレーション

- データ取得例
 - 点群データ：各自治体の点群データ
 - 地形モデル：基盤地図情報
 - 都市モデル：Plateau
 - 構造物モデル：国土交通データプラットフォーム
- データ活用例
 - InfraWorksによる活用
 - ・ 公開データから現況モデル作成
 - ・ 計画モデルの追加
 - ・ 各種シミュレーション

※イメージ動画 (>>Link)



データ活用例

点群データ・重機モデルを活用した施工計画

- データ取得例
 - 点群データ：各自治体の点群データ
 - 地形モデル：基盤地図情報
 - 重機モデル：CUG 3次元部品モデル
- データ活用例
 - Navisworksを用いた施工計画
 - ・ 構造物モデルの作成（InfraWorksなど）
 - ・ 公開データから周辺モデルの作成
 - ・ 公開データから重機モデルの追加
 - ・ 重機モデルのアニメーション作成
 - ・ 点群と重機モデルの干渉チェック

※イメージ動画 (>>Link)

