

# 点群処理ソフトウェア InfiPoints 最新技術のご紹介



2025年9月2日  
株式会社エリジオン

# 会社紹介

## エリジオン

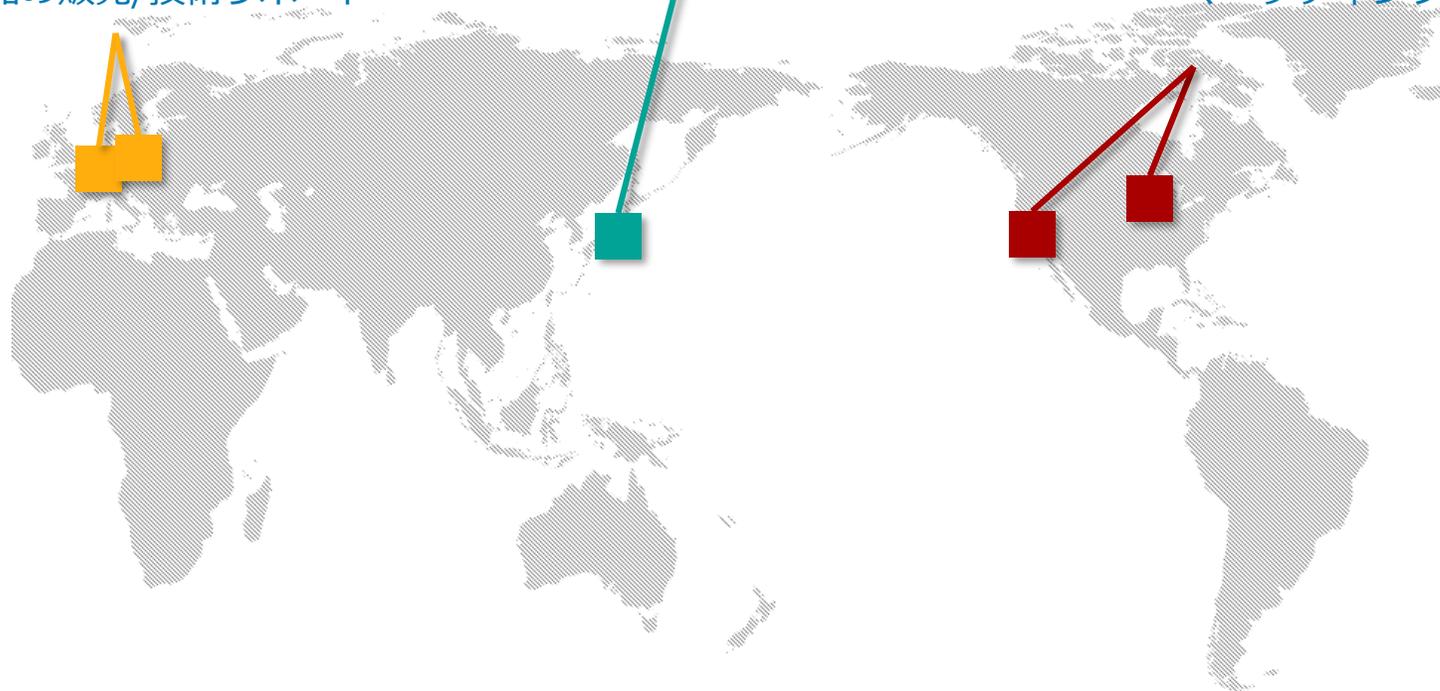
所在地：静岡県浜松市  
設立：1999年11月  
3次元形状処理技術を基盤とした  
ソフトウェア開発/販売

### Elysium Europe

所在地：仏・パリ  
独・フランクフルト近郊  
設立：2004年4月、2017年1月  
エリジオン製品の販売/技術サポート

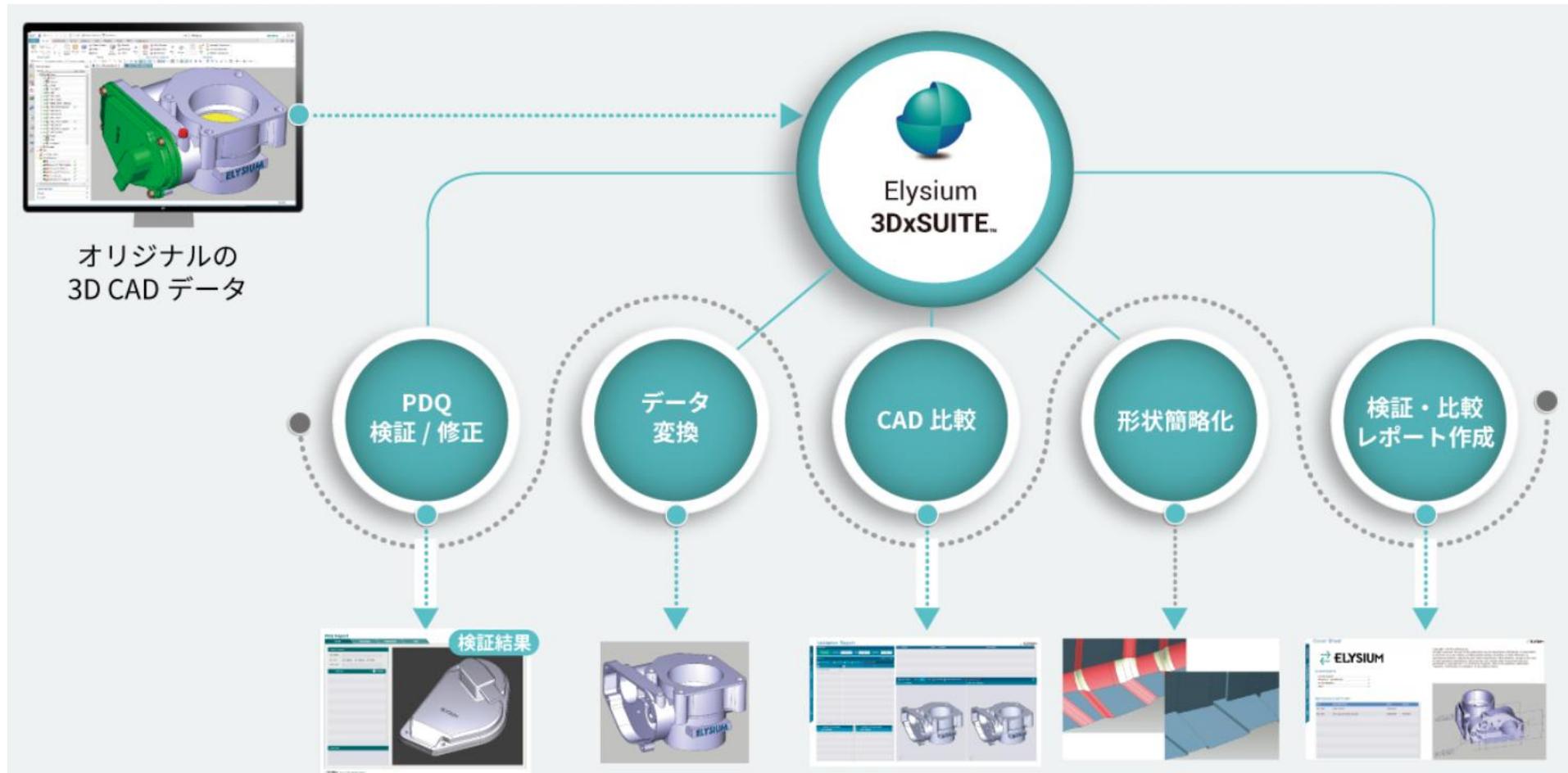
### Elysium Inc.

所在地：米・ミシガン、カリフォルニア  
設立：2000年4月  
ソフトウェア研究開発/販売/  
マーケティング



# エリジオンの3次元形状技術

## 3Dデータの流通・活用促進



# InfiPointsの役割/用途

## 3Dレーザーキャナ



現実世界を点で再現



## 建築・施工検討 (BIM)

Revit Rebro T-fas

## プラントエンジニアリング

Plant3D EYECAD

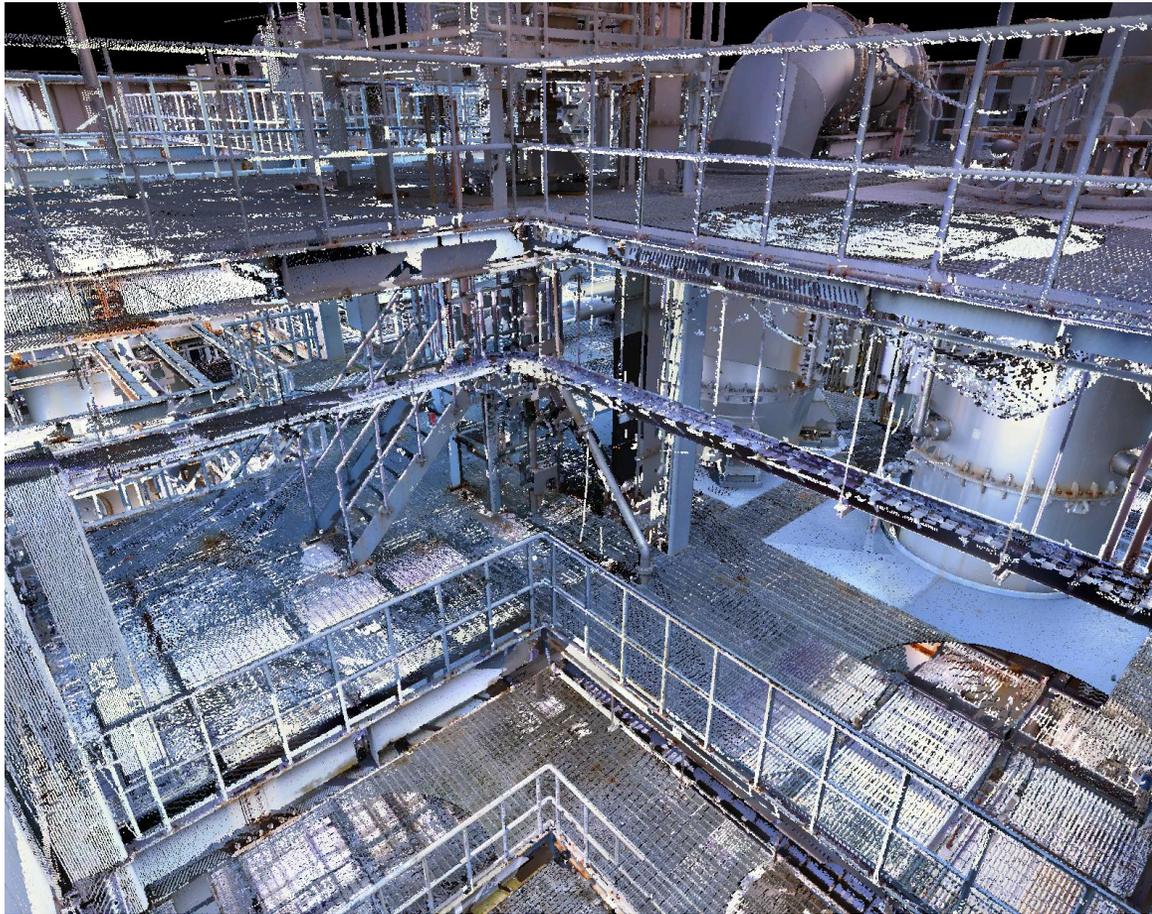
## 工場レイアウト検討

TopSolid iCAD

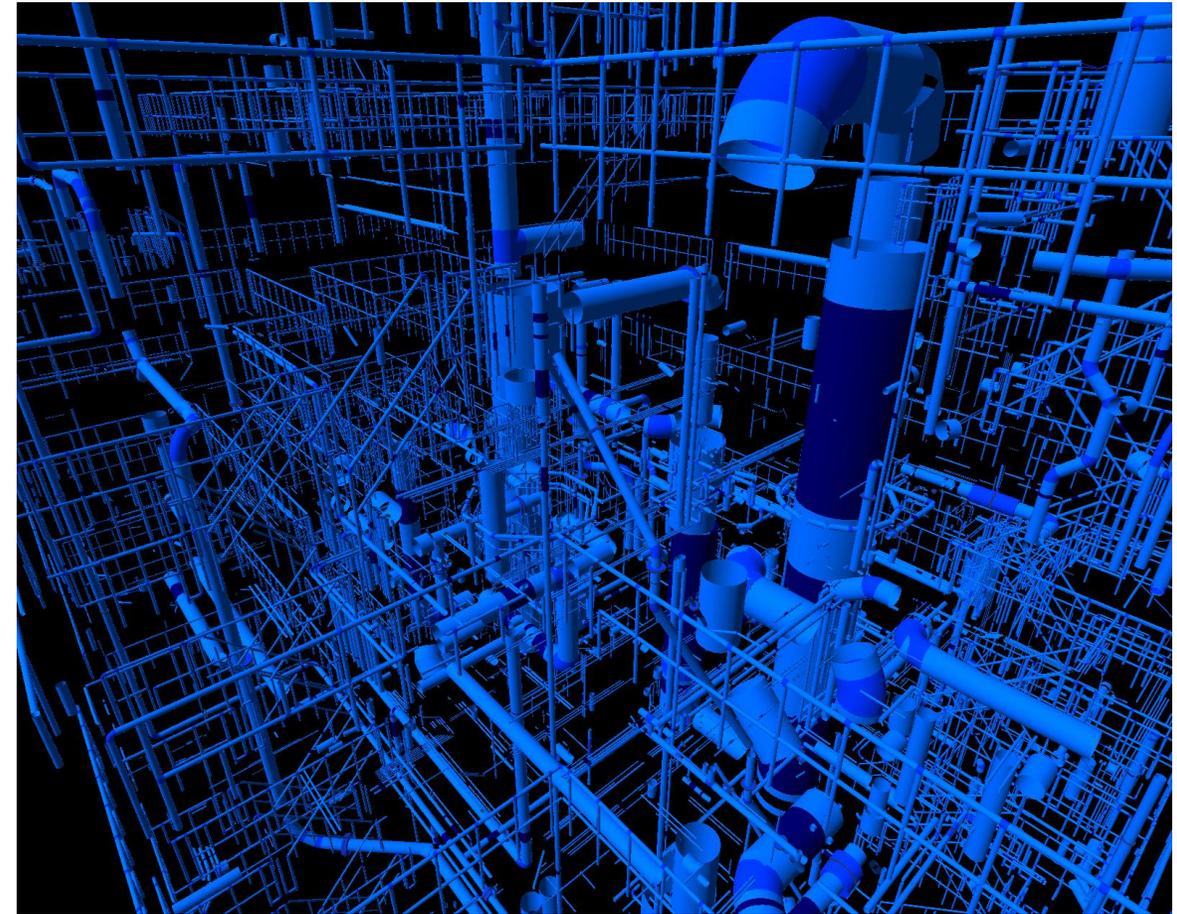
  
線・面で構成された  
デジタル空間

# 配管3Dモデル自動生成

■ 点群から配管を自動一括抽出



点群



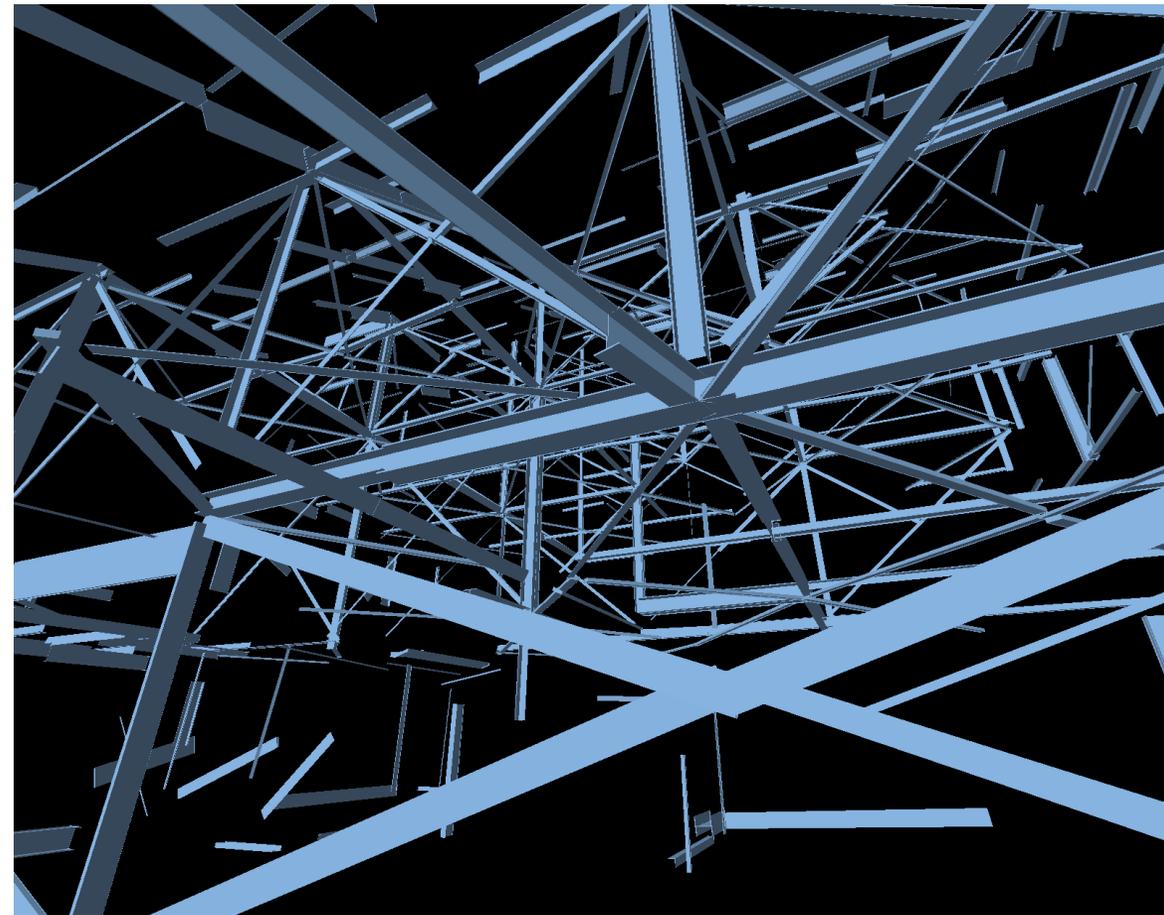
配管自動抽出結果

# 鋼材3Dモデル自動生成

■ 点群から鋼材を自動一括抽出



点群



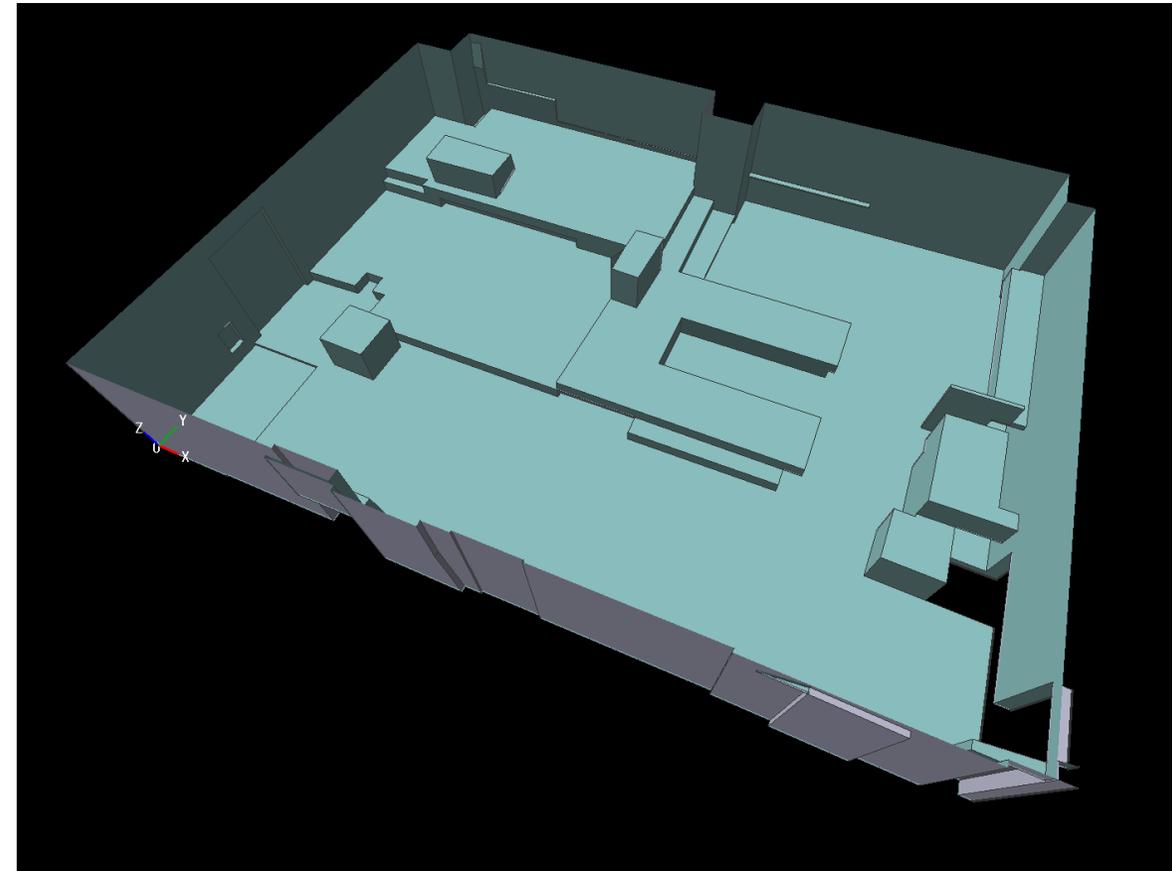
鋼材自動抽出結果

# 平面概形3Dモデル自動生成

- 部屋の概形を表す平面モデルを点群から自動生成



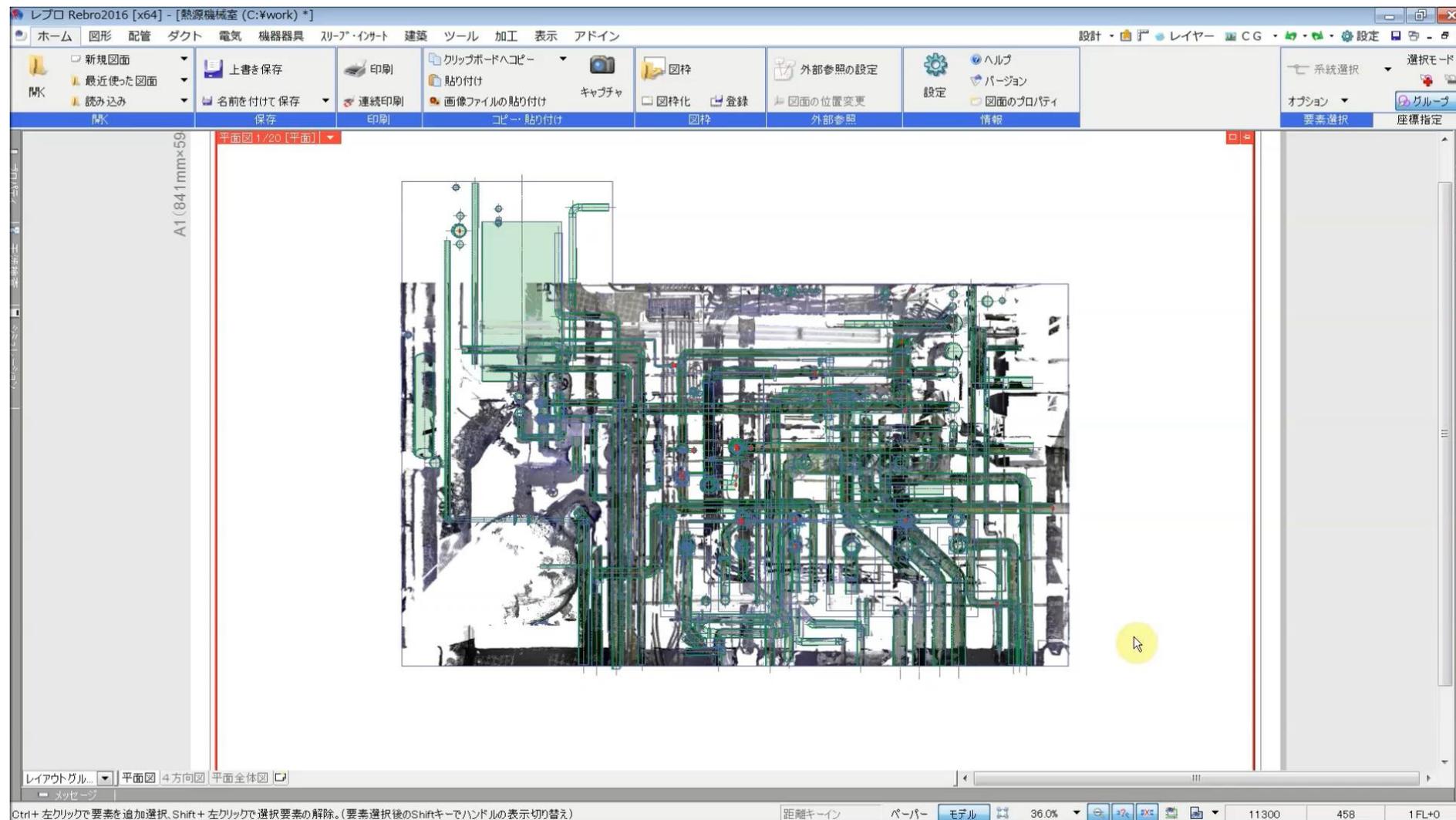
点群



概形モデル（自動作成結果）

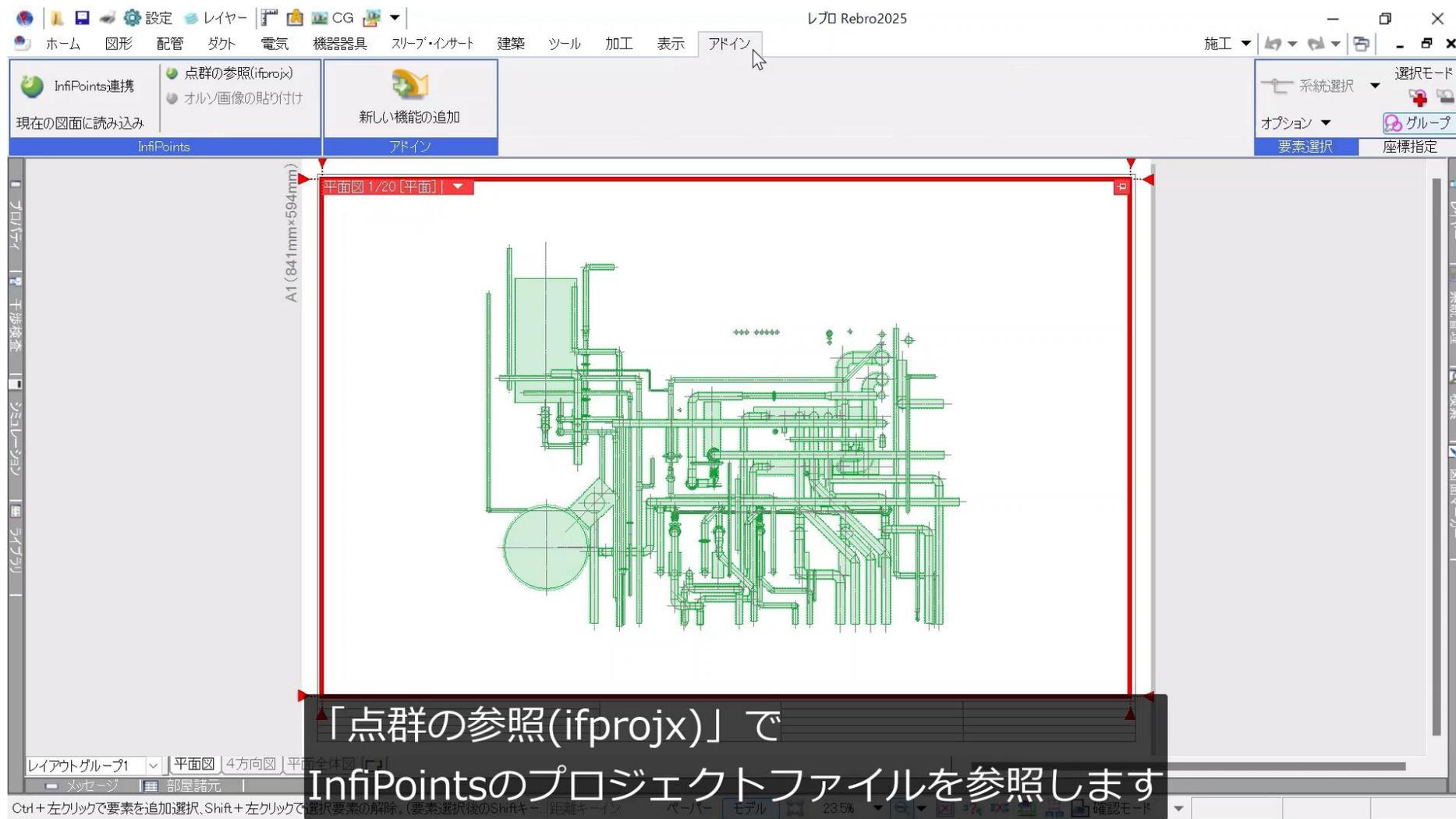
# CADとの連携機能（Rebroリンク）

## ■ 既設配管の3Dモデル作成（As-Built）



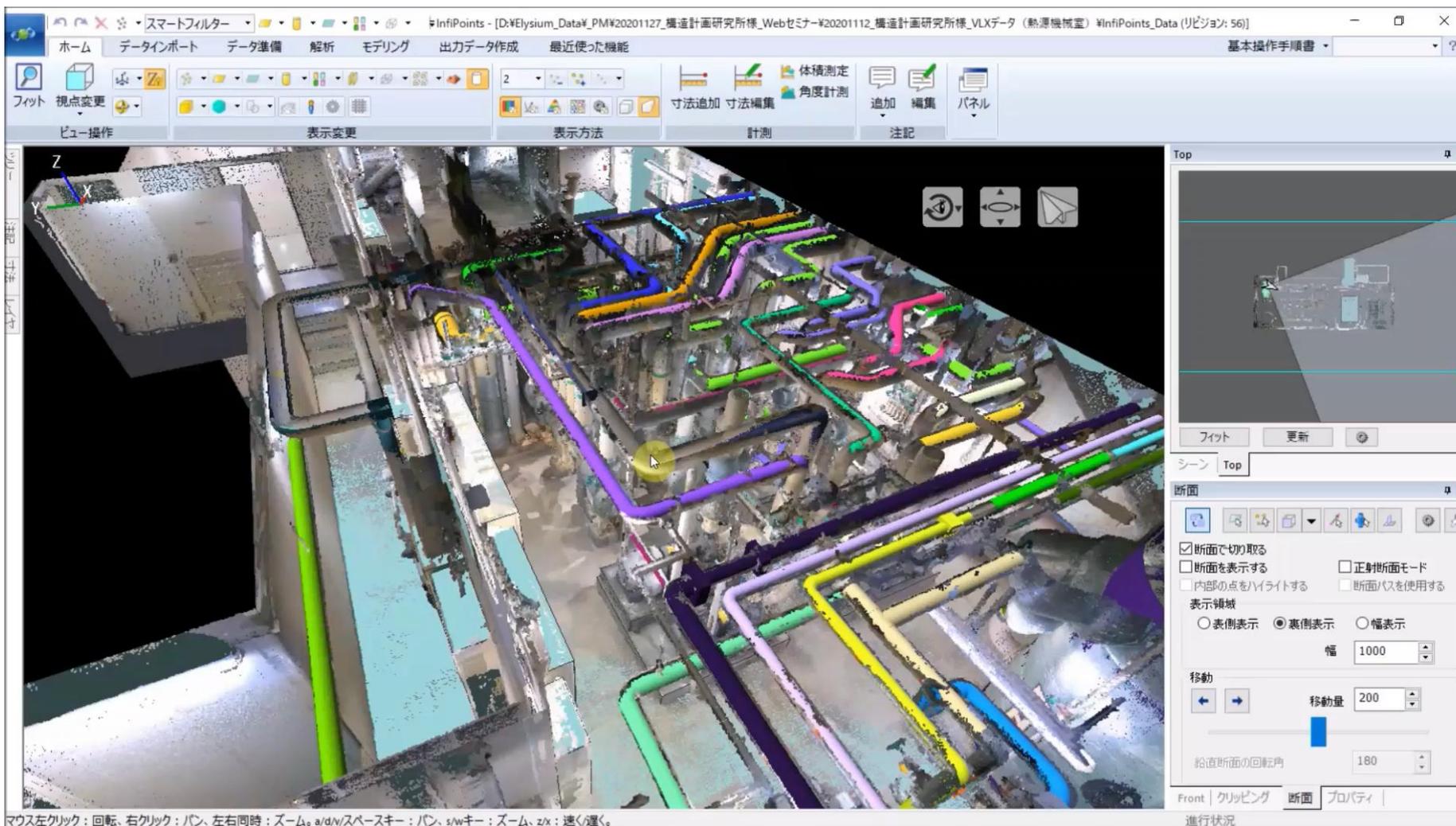
# CADとの連携機能（Rebroリンク）

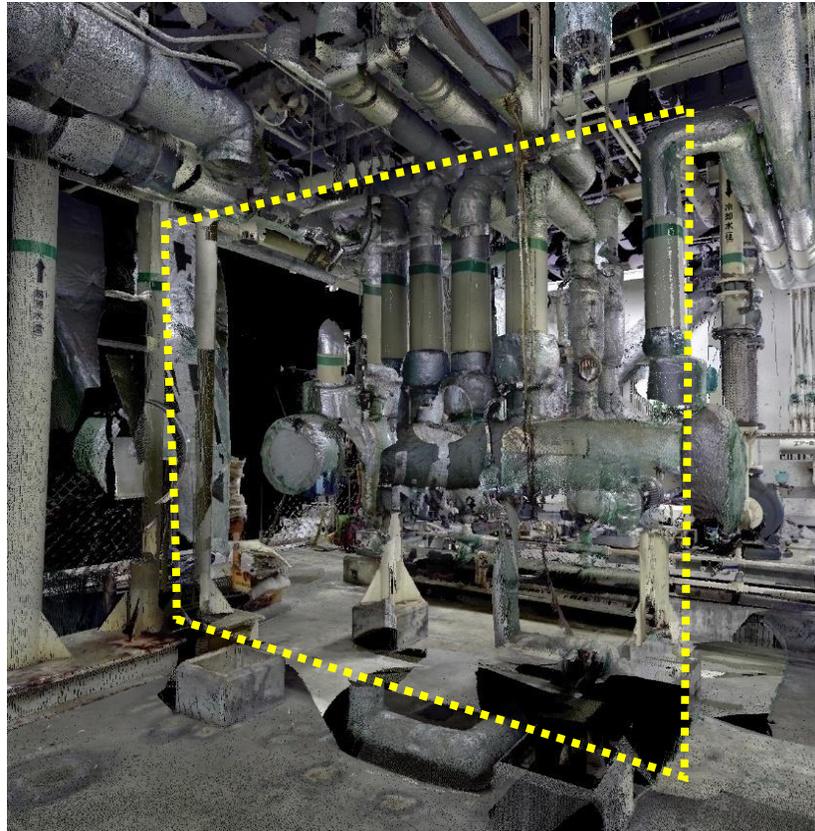
## ■点群の受け渡し



# CADとの連携機能（Revit連携）

- 点群の見た目をテクスチャーとしてCADに受け渡し。形状編集も可能





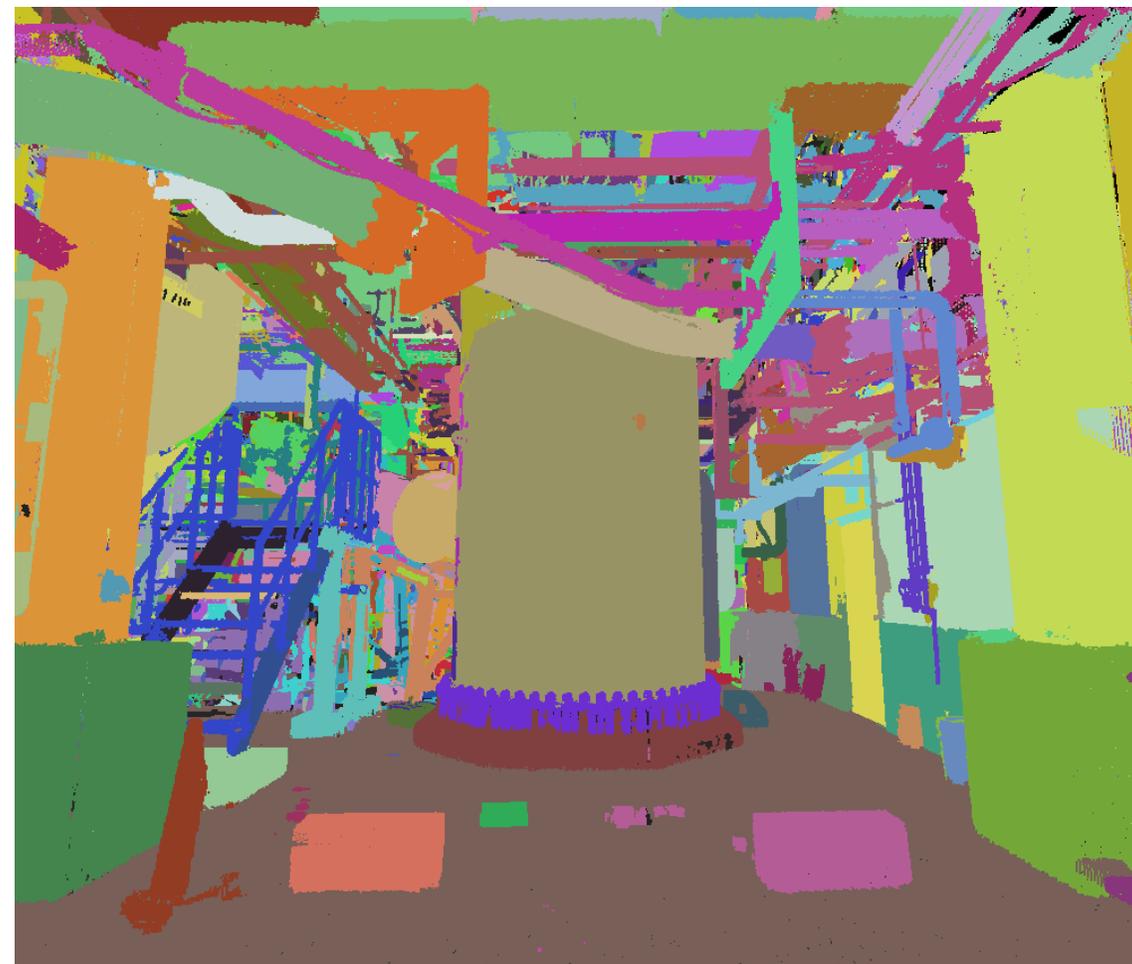
## 新しい設備の配置検討

設備を仮想的に撤去し施工前後を確認

# 点群自動セグメンテーション



点群データ



点群自動セグメンテーション結果

# テクスチャーポリゴン作成

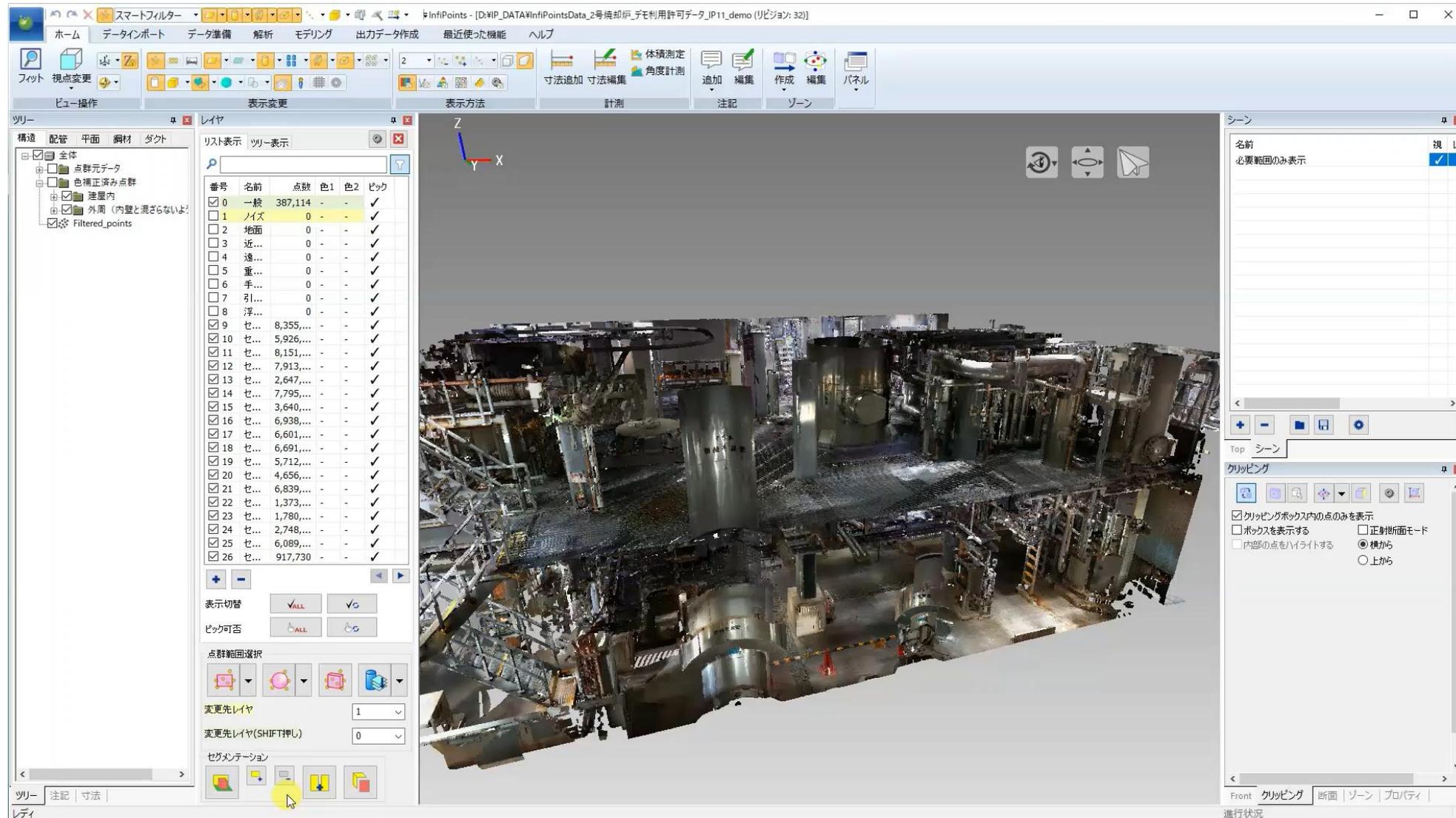


点群データ  
(99.3万点)



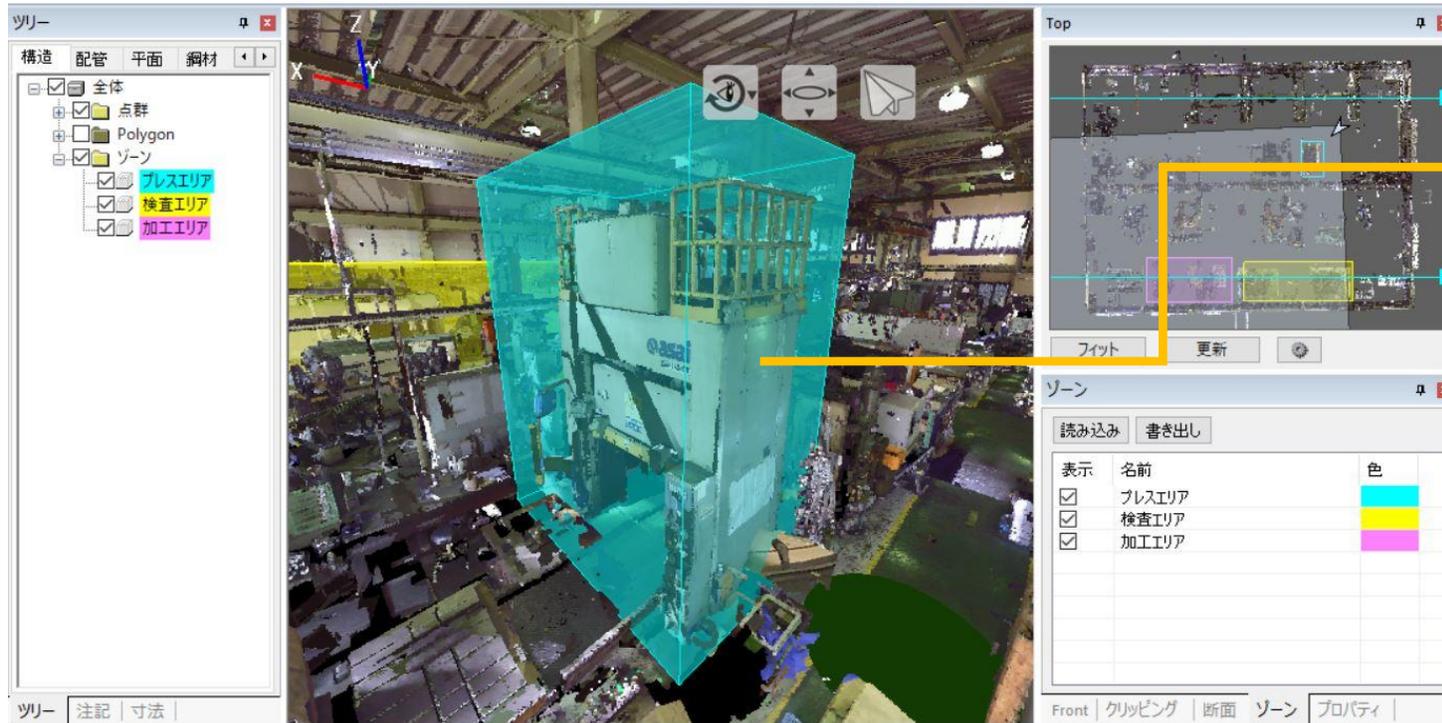
テクスチャーポリゴン  
(要素数 1万3千ポリゴン、データサイズ 18MB [FBX/OBJ])

# 自動セグメンテーションの利用例（設備の搬入出検討）



# 点群データ内エリアと関連情報の紐づけ（ゾーン機能）

- 点群のエリア(空間)を指定し、設備や工程などの特定のエリア(空間)に情報を紐づけたり、工事のための空間を予約するなど



工場: \*\*\*工場 ○○ライン △△工程 A-2  
資産番号: 125467-A  
設置日: 2012年2月20日  
最終補修日: 2022年6月30日  
管理者: ○○部△△

メンテナンス情報:

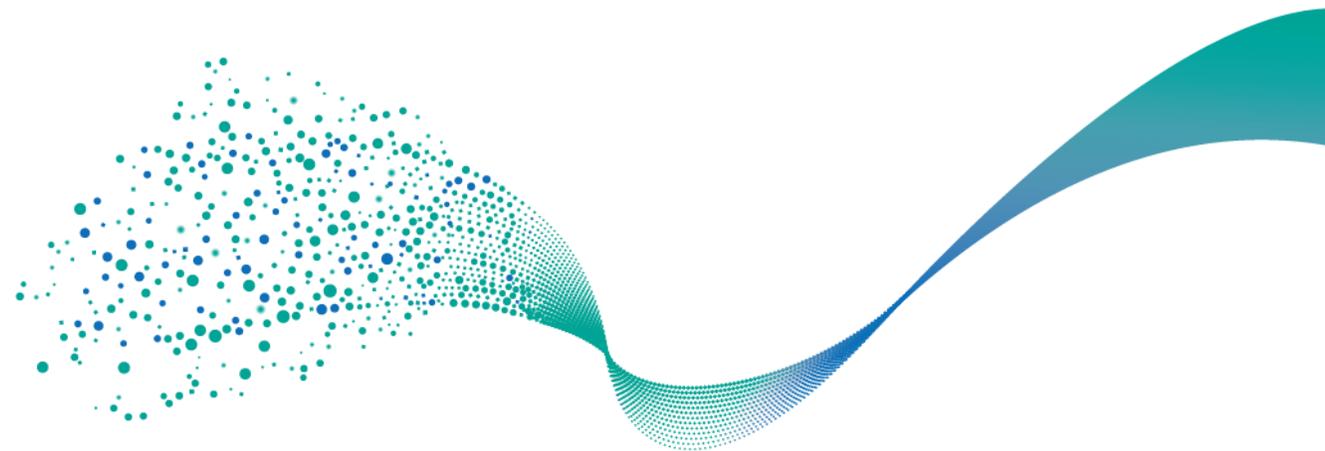
[¥¥\\*\\*\\*¥\\*\\*\\*¥\\*\\*\\*.xls](#)

[¥¥\\*\\*\\*¥\\*\\*\\*¥\\*\\*\\*.pdf](#)

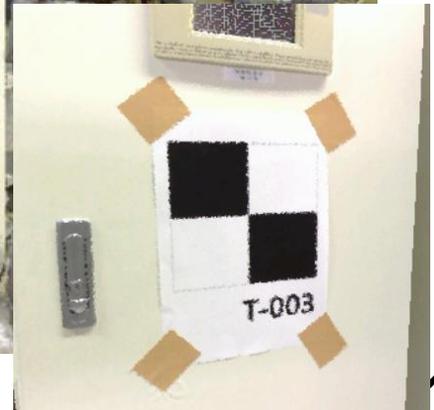
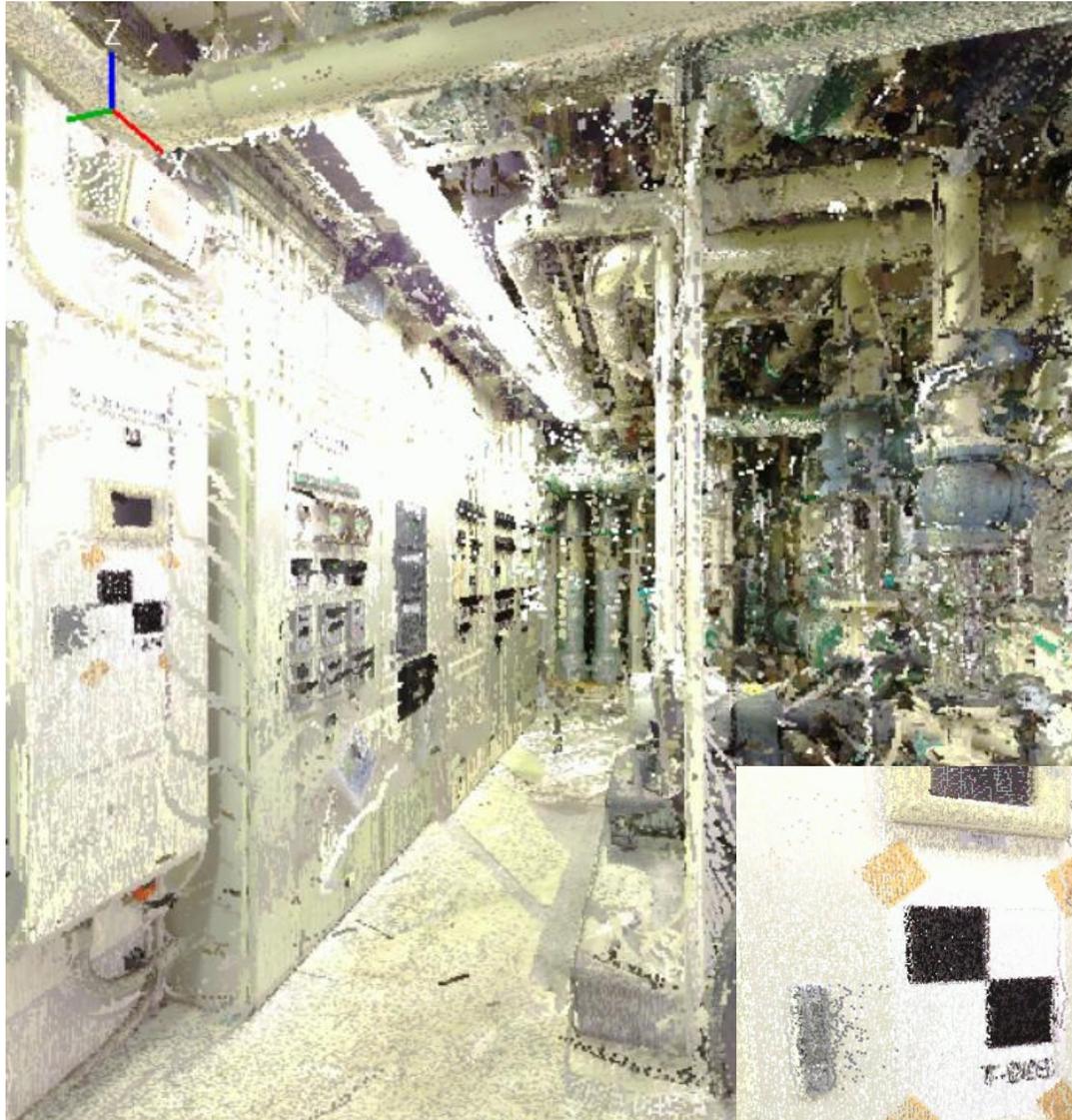
Etc.

任意の3次元領域を指定して関連情報の管理や検索に利用可能

# その他 機能紹介



# 全自動ノイズ処理（点群の重複）



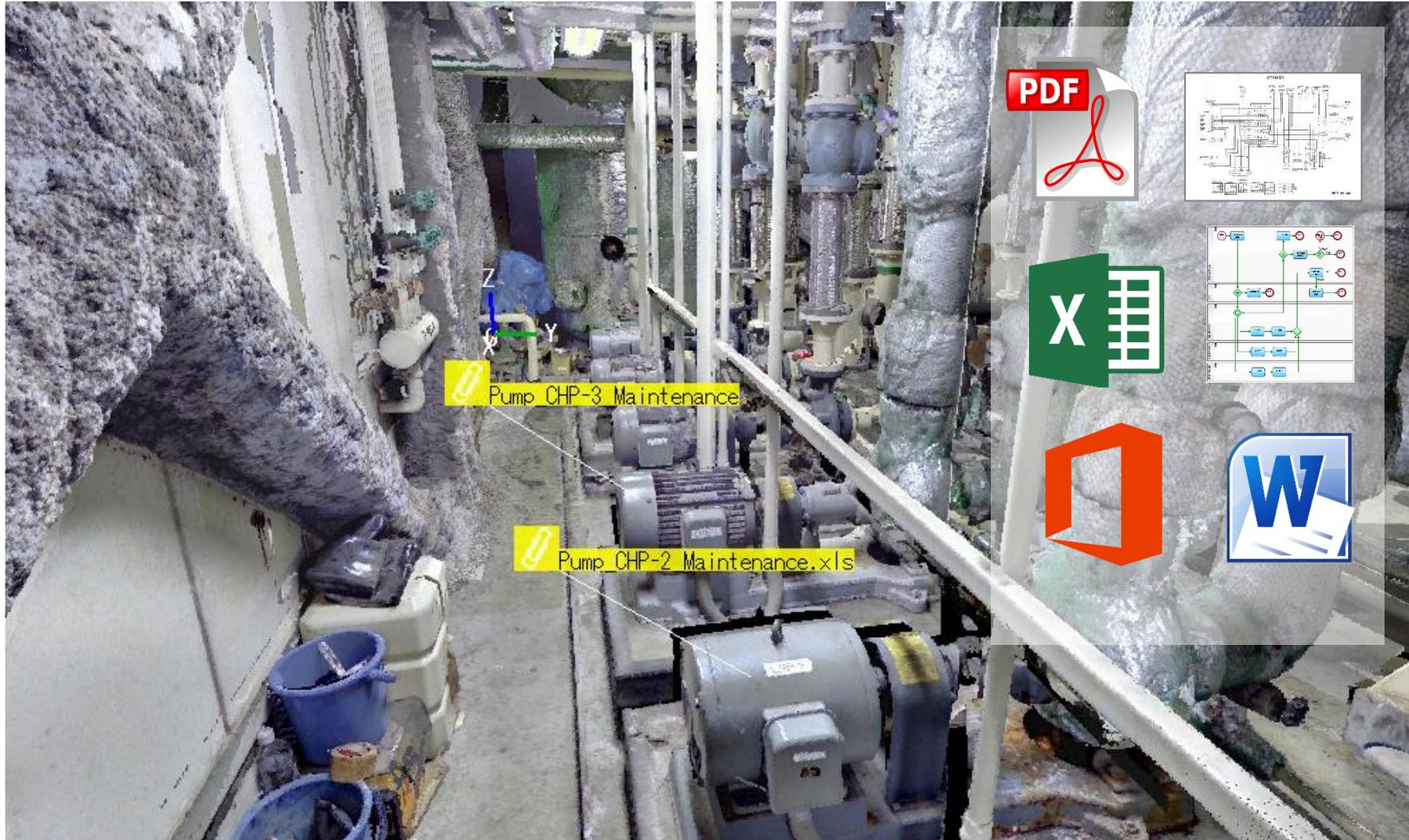
# 全自動ノイズ処理（人影など）

撮影時に映り込んでしまった  
人影などを自動判別



# 外部リンク

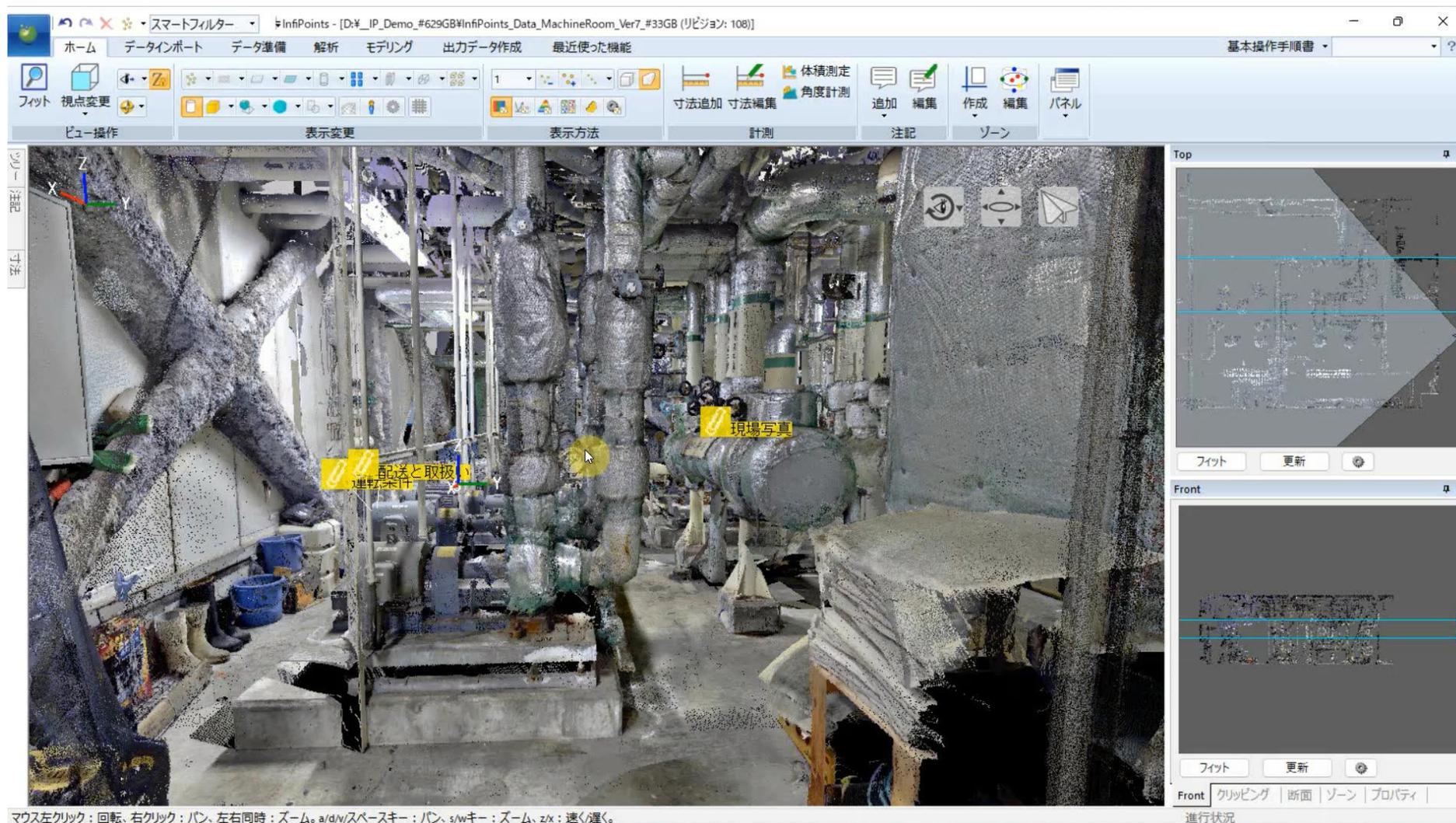
- 保存済みのファイル（マニュアル等）やリンクを付与



# 外部リンク

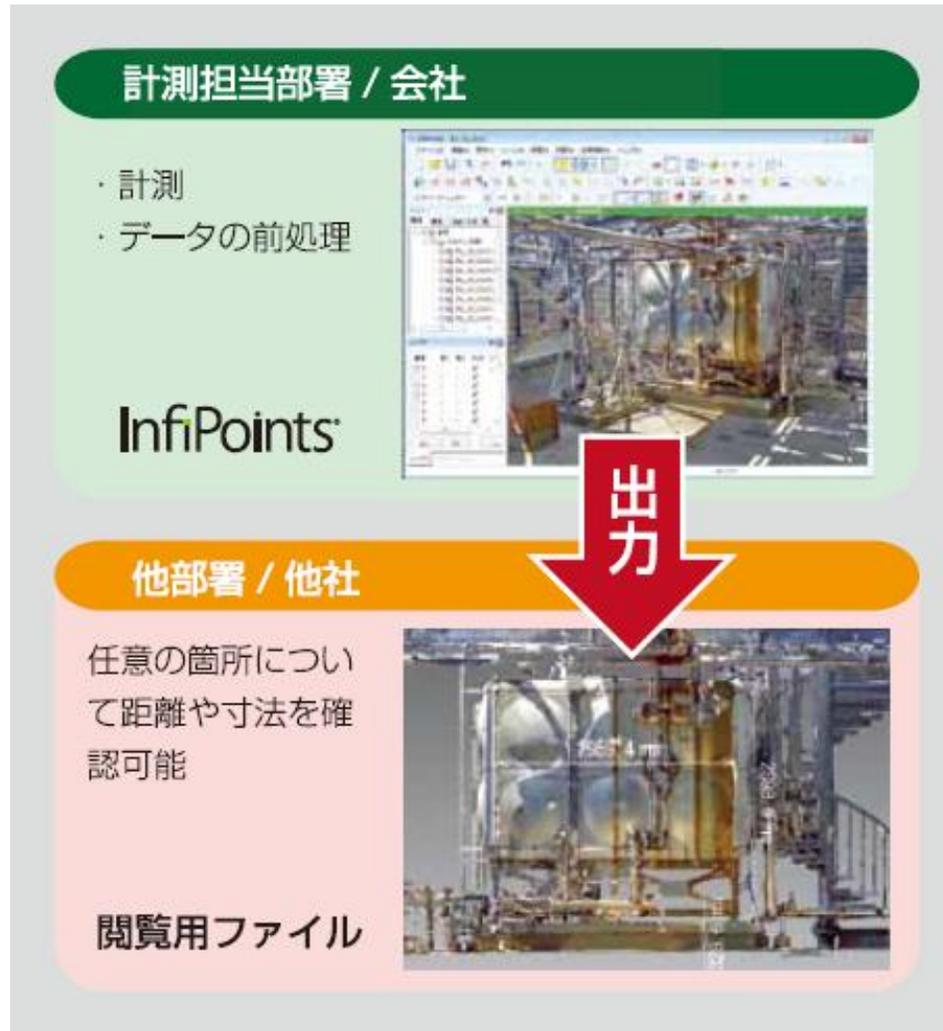
※動画ページ

- 保存済みのファイル（マニュアル等）やリンクを付与



# 閲覧用ファイル出力

## ■他部署や取引先に配布するための閲覧用ファイルを出力



閲覧者はプログラムのインストールが不要  
データ作成者は閲覧権限（距離測定や断面作成等）を指定できます

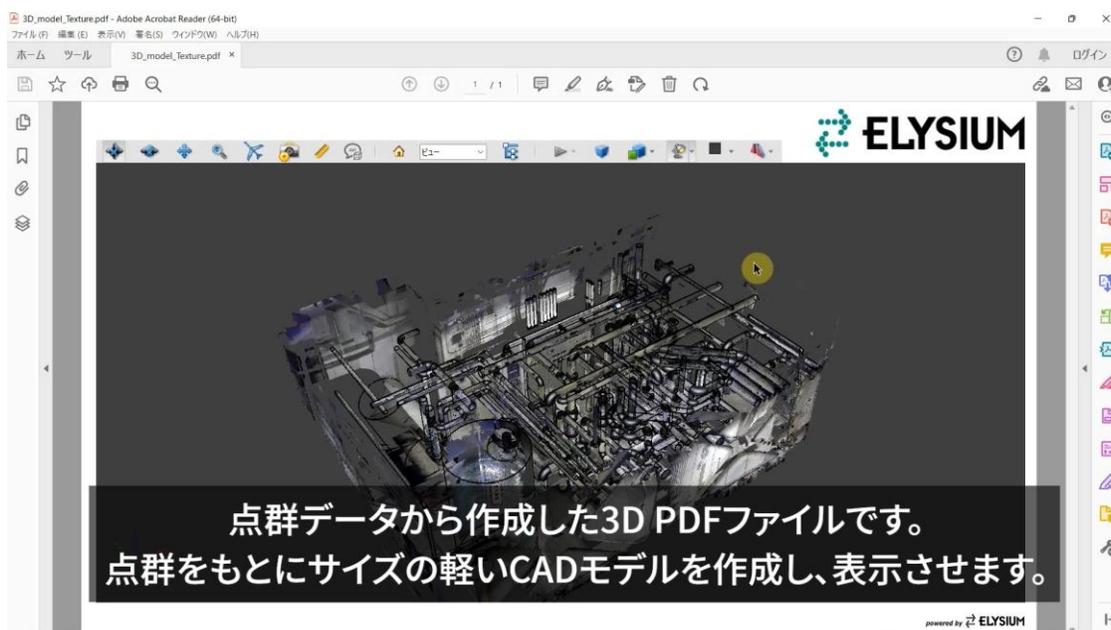
<閲覧用ファイルで行えること>

1. 点群、CADデータ（2D/3D）、注記・寸法の閲覧
2. レイヤーの色付け、表示・非表示の切り替え
3. 事前定義したパスに沿った断面移動
4. 図面作成、DWG出力 [\*]
5. オルソ画像出力 [\*]
6. 寸法付与 [\*]
7. 注記付与

[\*] 閲覧用ファイルの出力時に実行制限が設定できる機能  
閲覧用ファイル側で新たに作成した図面や注記寸法も保存可能

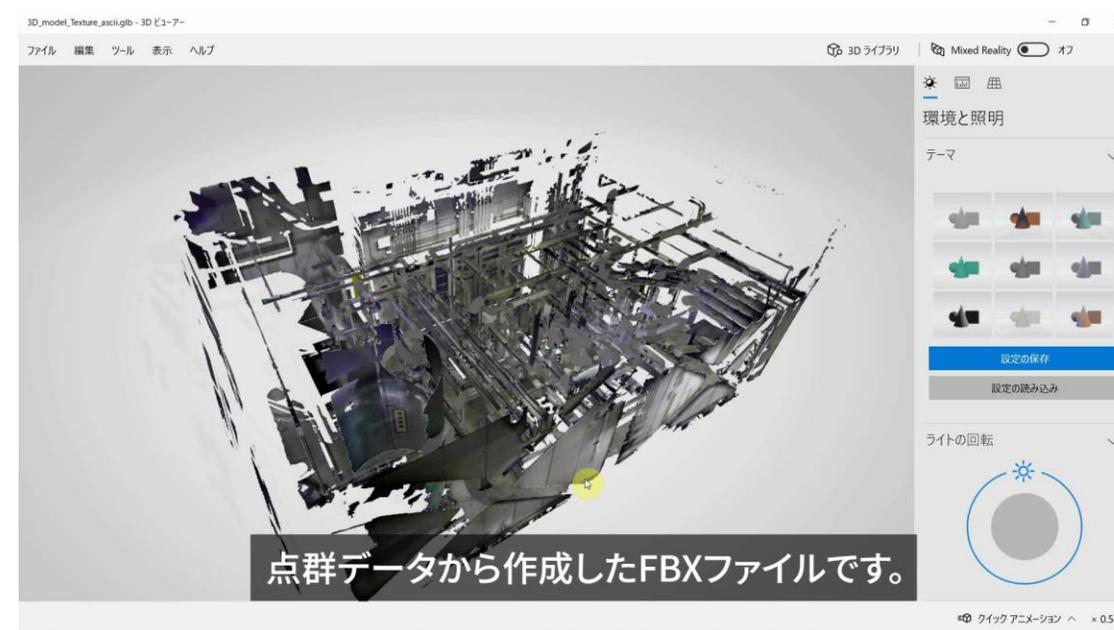
# データ共有用の各種形式をサポート（3DPDF、FBX）

- InfiPointsで作成したテクスチャ付きの3Dモデルについて  
3D PDF、FBX形式の出力に対応



## 3D PDF

(Adobe Acrobat Readerで表示)

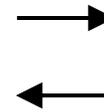
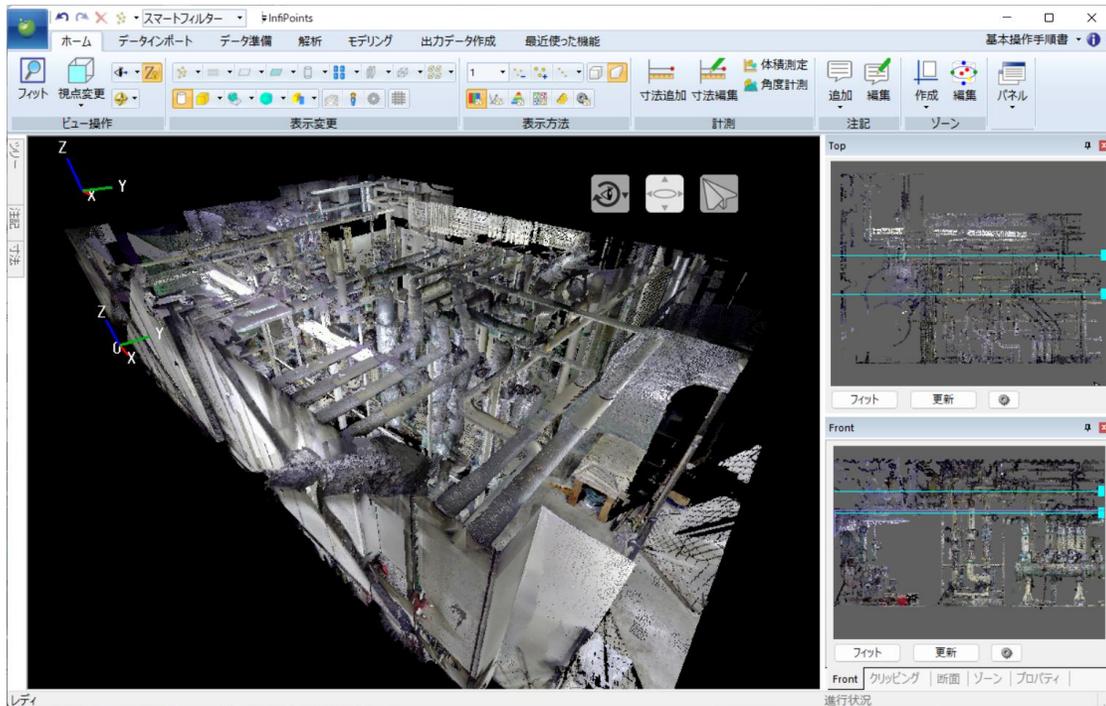


## FBX

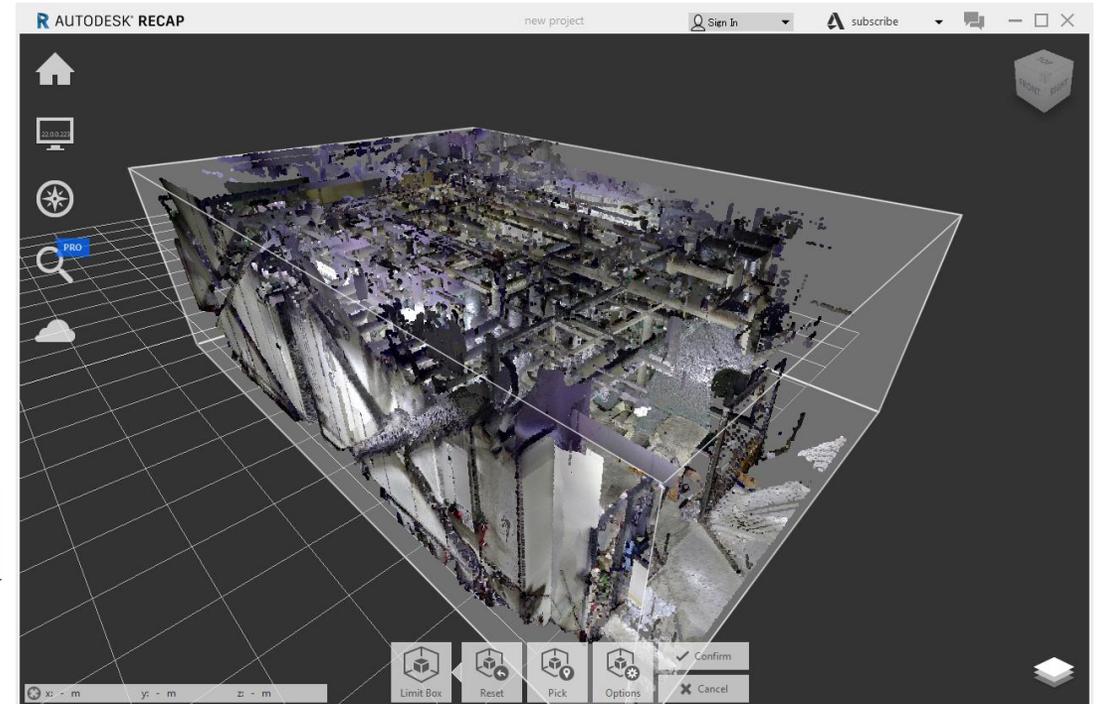
(Windows 3Dビューアーで表示)

# データ共有用の各種形式をサポート（ReCapファイル入出力）

## ■Autodesk ReCap形式（.rcp, .rct）の点群データ入出力

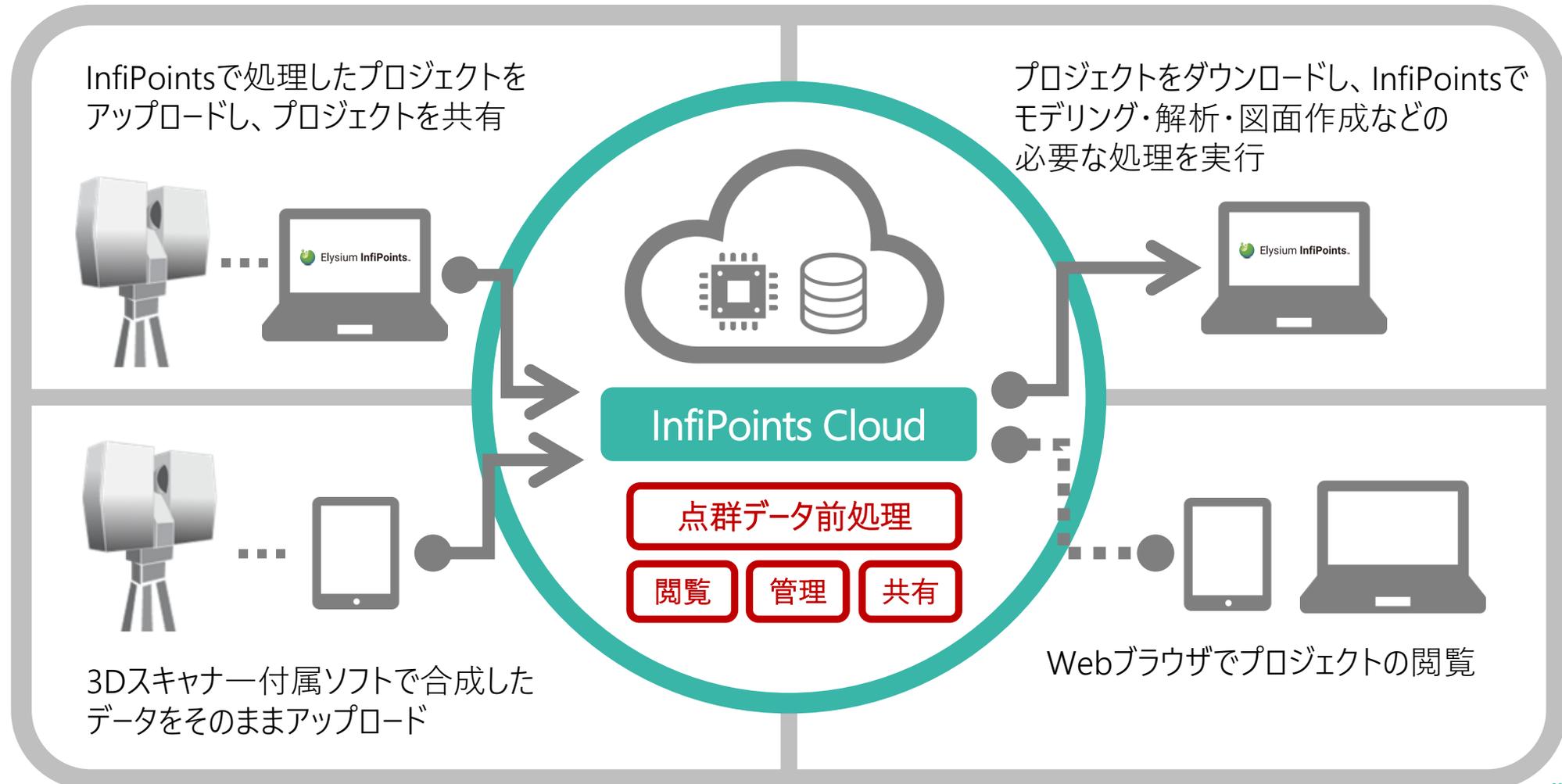


.rcp,  
.rct



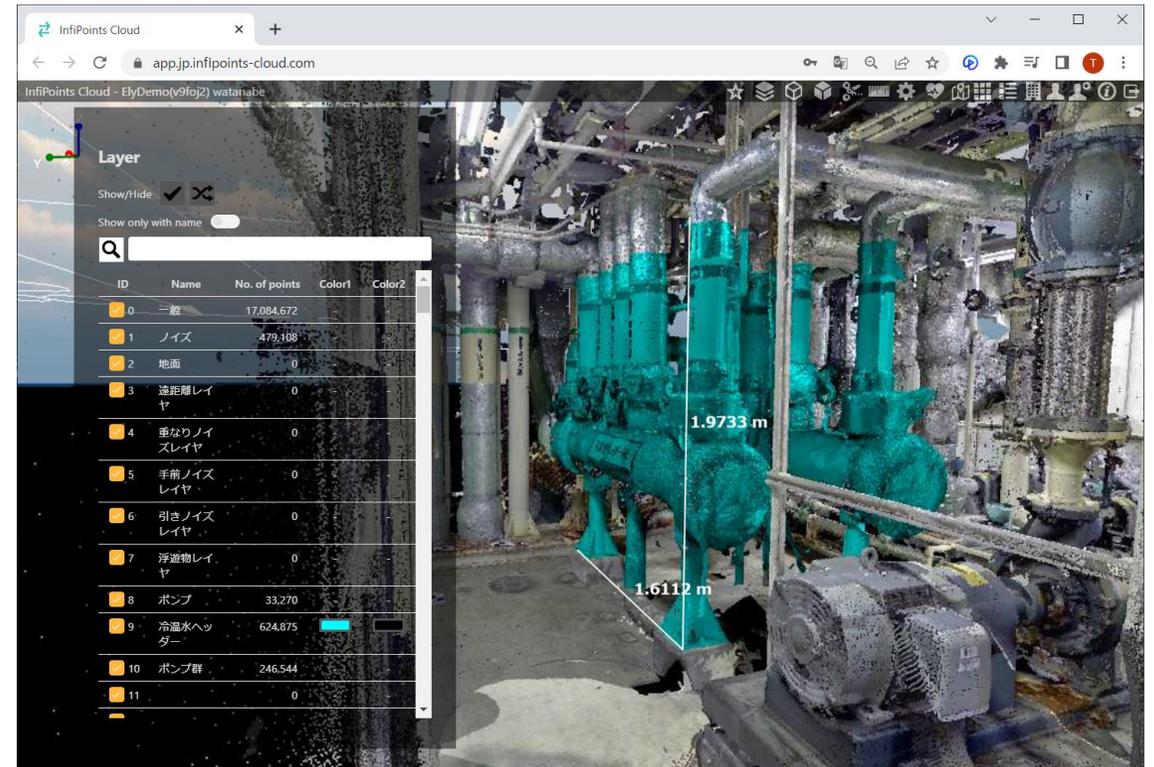
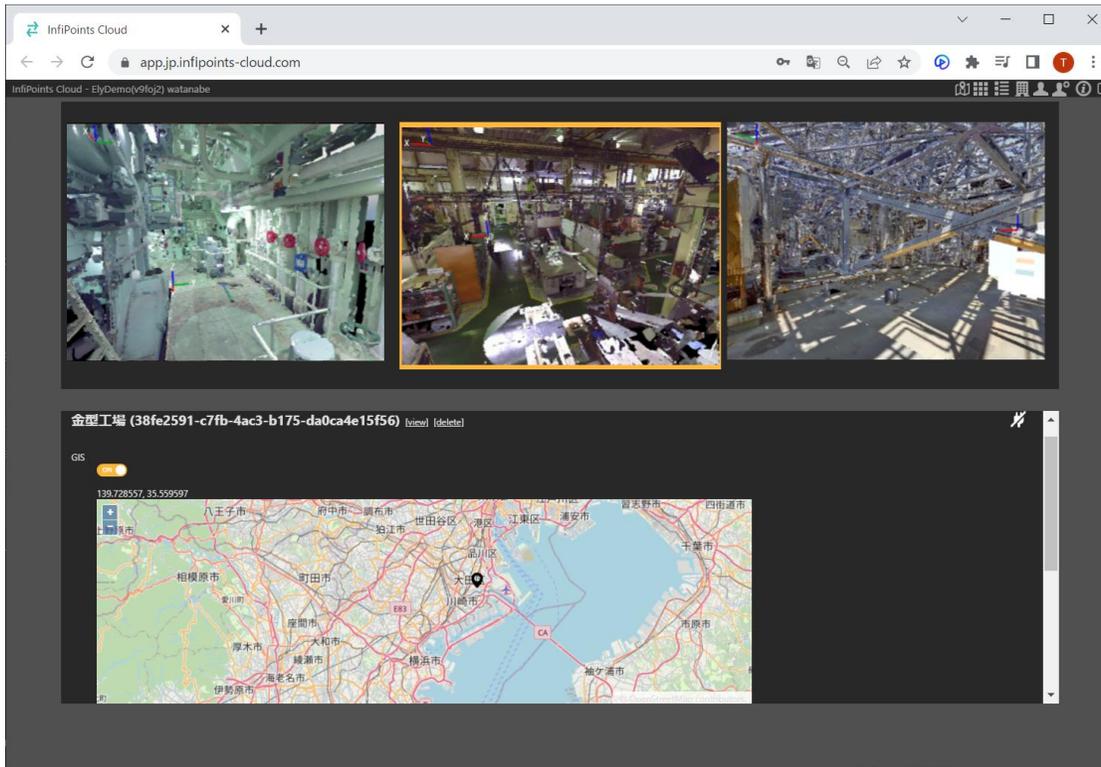
# InfiPoints Cloud (クラウドアプリ)

- クラウドでの点群自動処理やデータ共有サービス提供



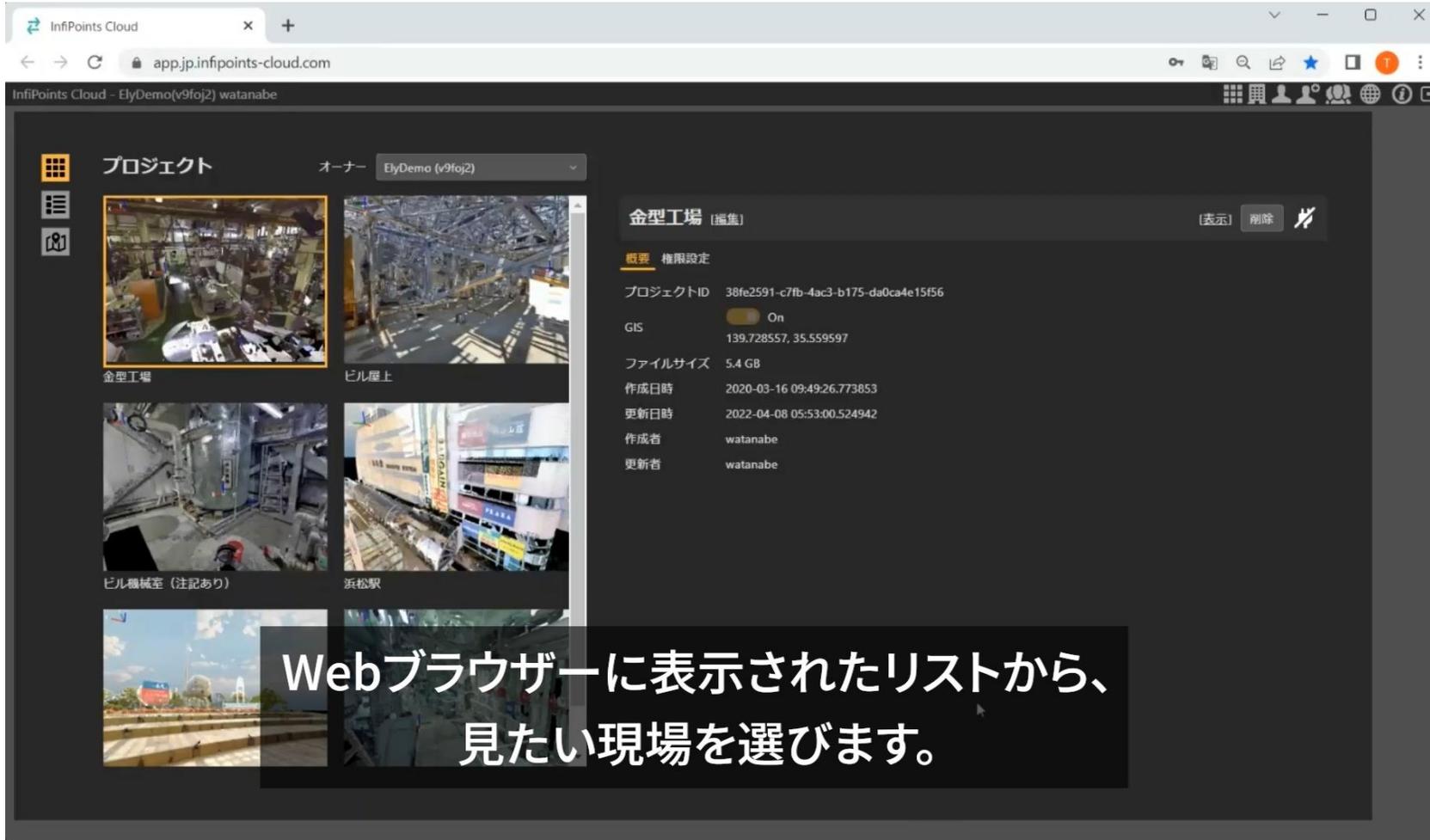
# クラウドでのデータ共有

- データをクラウドにアップロード（共有）し、ブラウザアクセスで、いつでも手軽に現場状況を確認可能



# クラウドでのデータ閲覧

- アップロードした点群は、ブラウザアクセスでいつでも手軽に閲覧可能



The screenshot shows the InfPoints Cloud web application interface. The browser address bar displays 'app.jp.infpoints-cloud.com'. The main content area is titled 'プロジェクト' (Project) and shows a list of projects under the owner 'ElyDemo (v9foj2)'. The projects listed are:

- 金型工場 (Mold Factory)
- ビル屋上 (Building Rooftop)
- ビル機械室 (注記あり) (Building Mechanical Room (Note: see note))
- 浜松駅 (Hamamatsu Station)

On the right, the details for the selected project '金型工場' are displayed:

- 概要 権限設定 (Overview Permissions)
- プロジェクトID: 38fe2591-c7fb-4ac3-b175-da0ca4e15f56
- GIS:  On
- ファイルサイズ: 5.4 GB
- 作成日時: 2020-03-16 09:49:26.773853
- 更新日時: 2022-04-08 05:53:00.524942
- 作成者: watanabe
- 更新者: watanabe

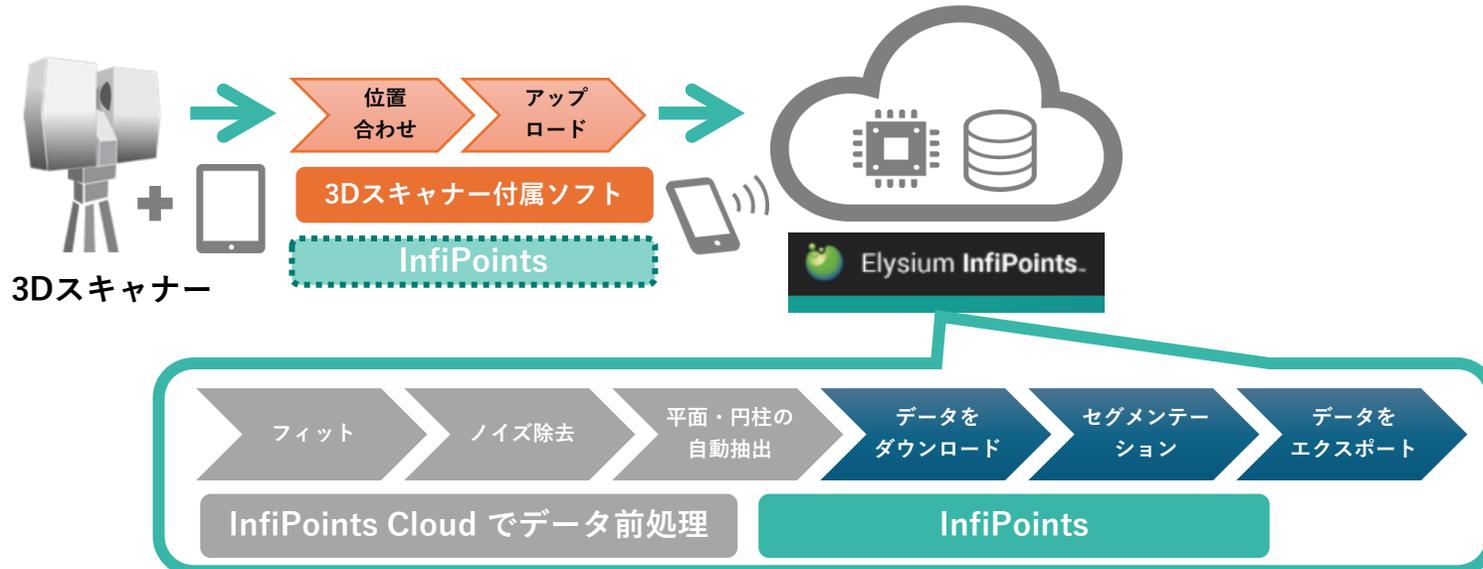
A dark overlay box at the bottom of the screenshot contains the text: Webブラウザーに表示されたリストから、見たい現場を選びます。

# InfiPoints Cloud (クラウドアプリ) での点群自動処理に対応

## ■ InfiPoints (デスクトップアプリ) のみで点群処理を行う場合



## ■ InfiPoints Cloud (クラウドアプリ) を併用して点群処理を行う場合



本コンテンツに関わる著作権は  
株式会社エリジオンもしくは原権利者に帰属しています。

著作権者の承諾なしに無断で改変、複製、転載、再配布、転送、  
公衆送信、販売、貸与などの行為をすることは禁じられています。

