
災害業務における 点群の計測方法とその事例

株式会社 山口建設コンサルタント
測量設計部設計課 沖野真道

現況計測



点群を用いた災害業務の流れ



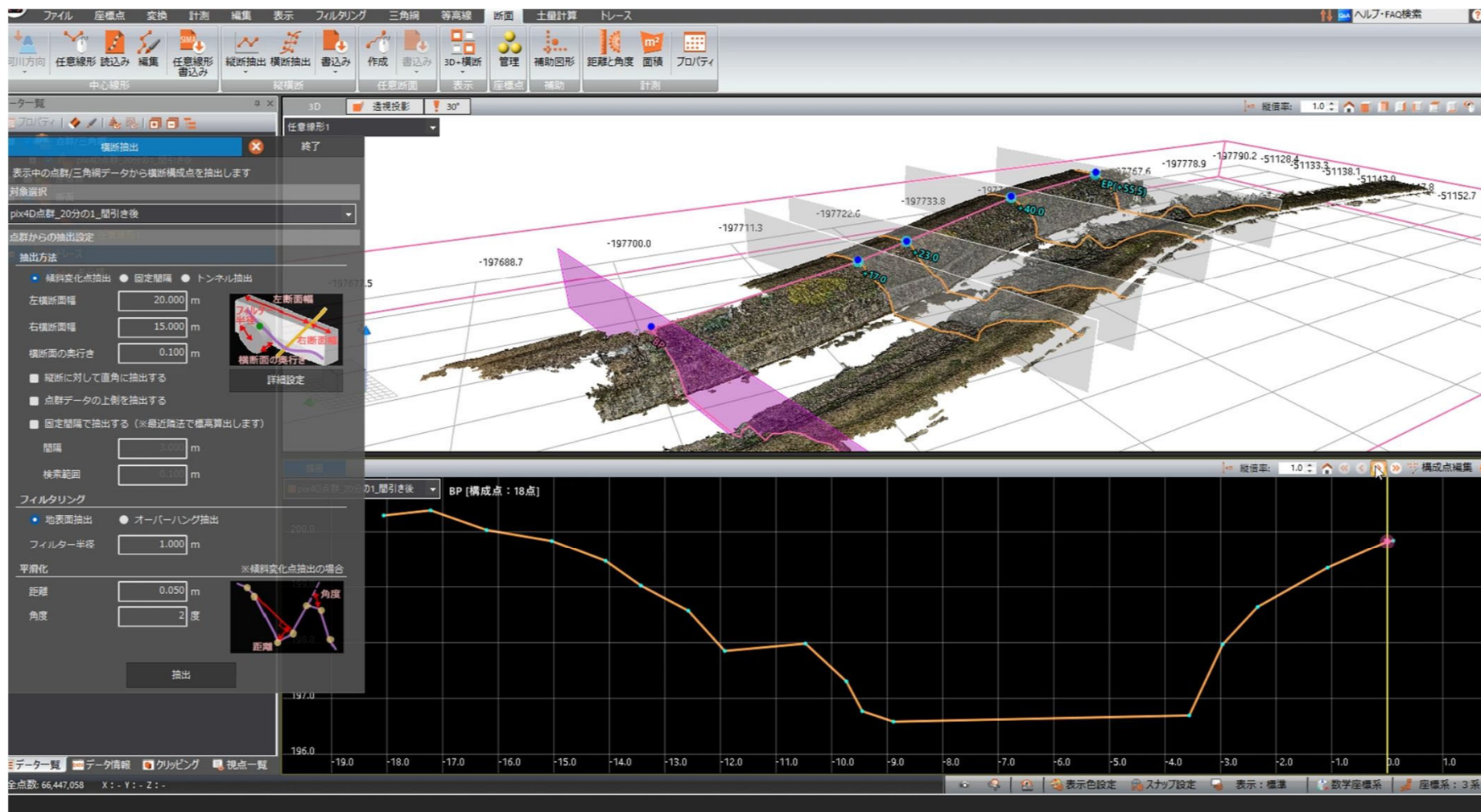
点群を用いた災害業務の流れ



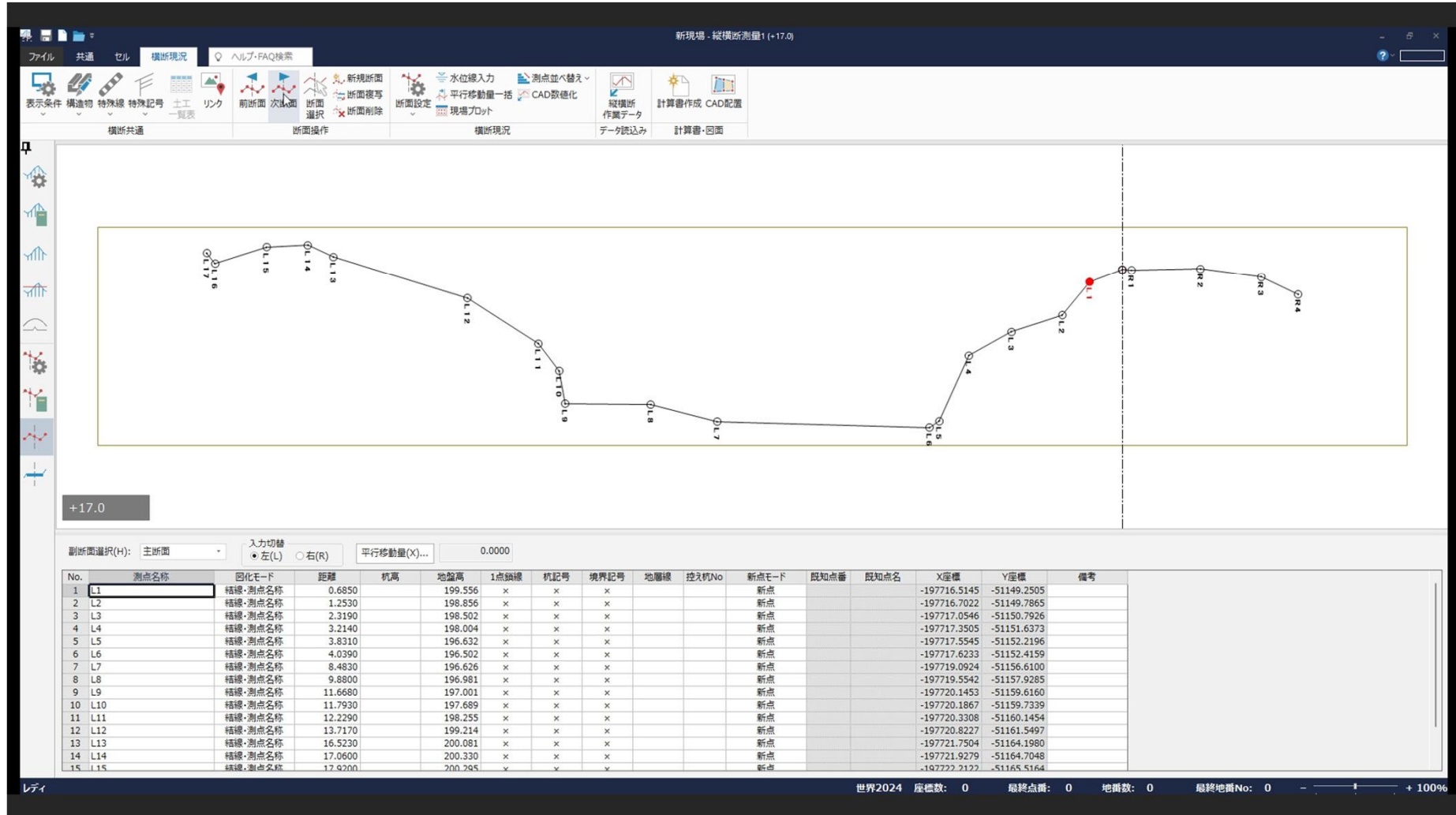
点群を用いた災害業務の流れ



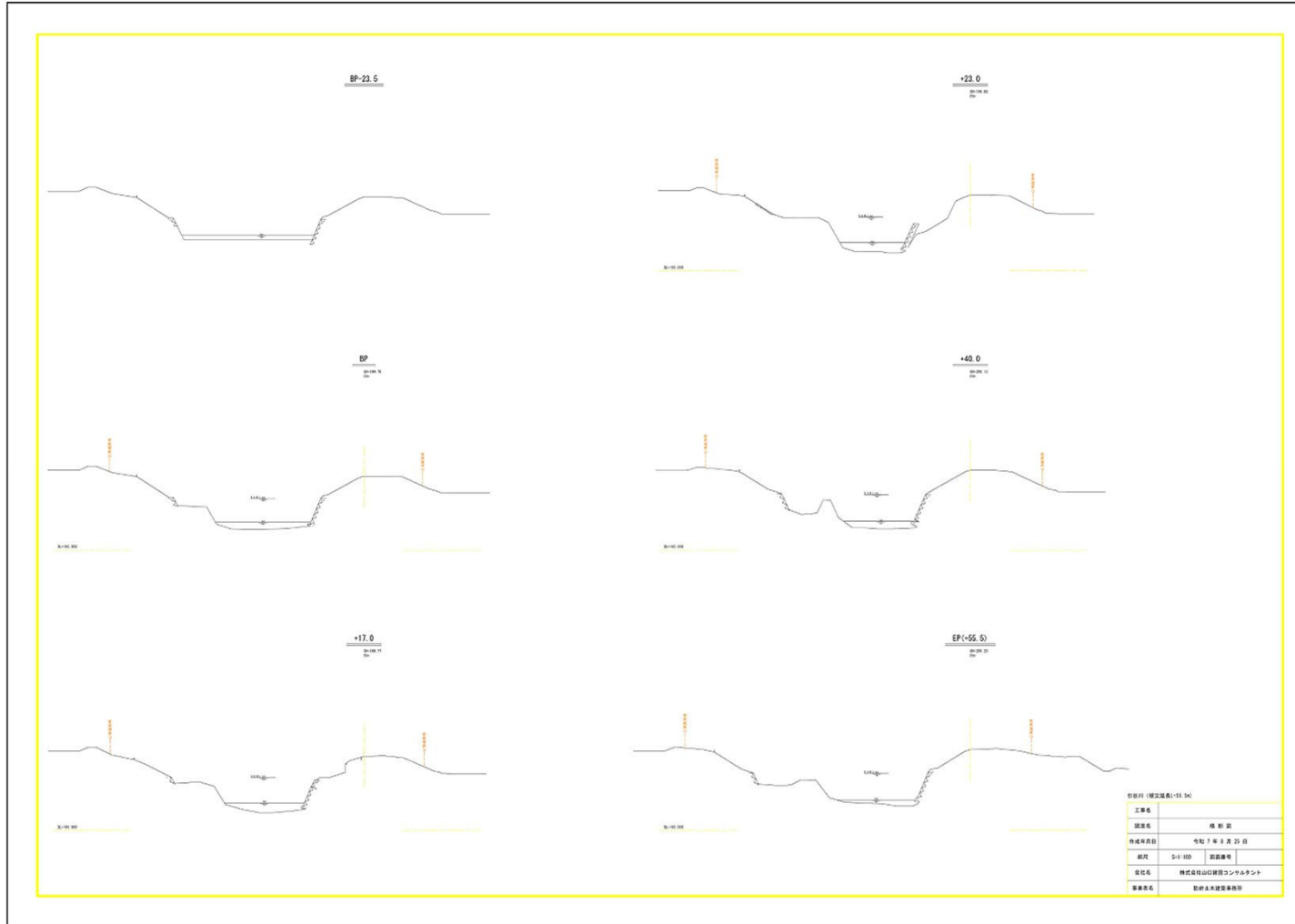
点群を用いた災害業務の流れ



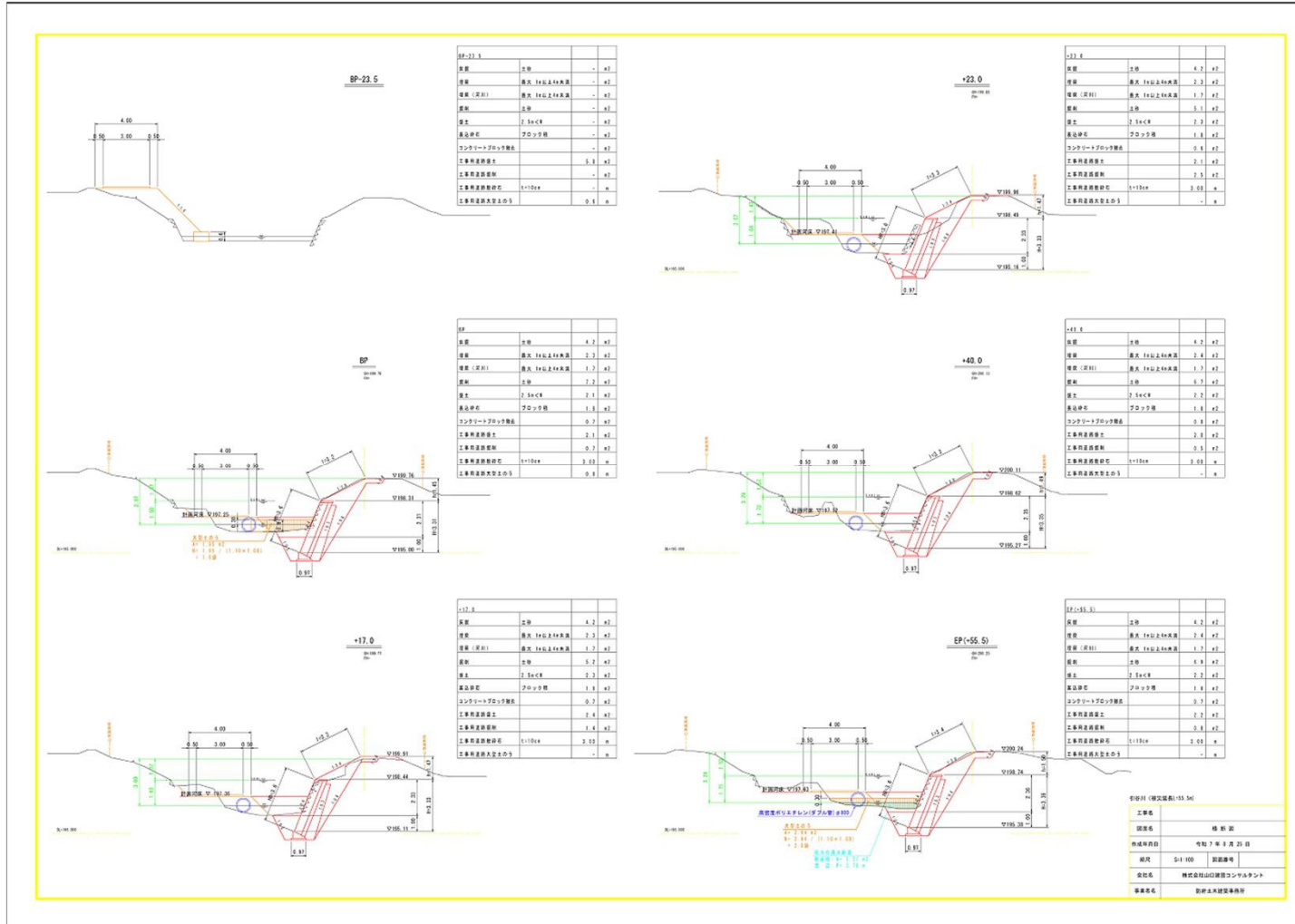
点群を用いた災害業務の流れ



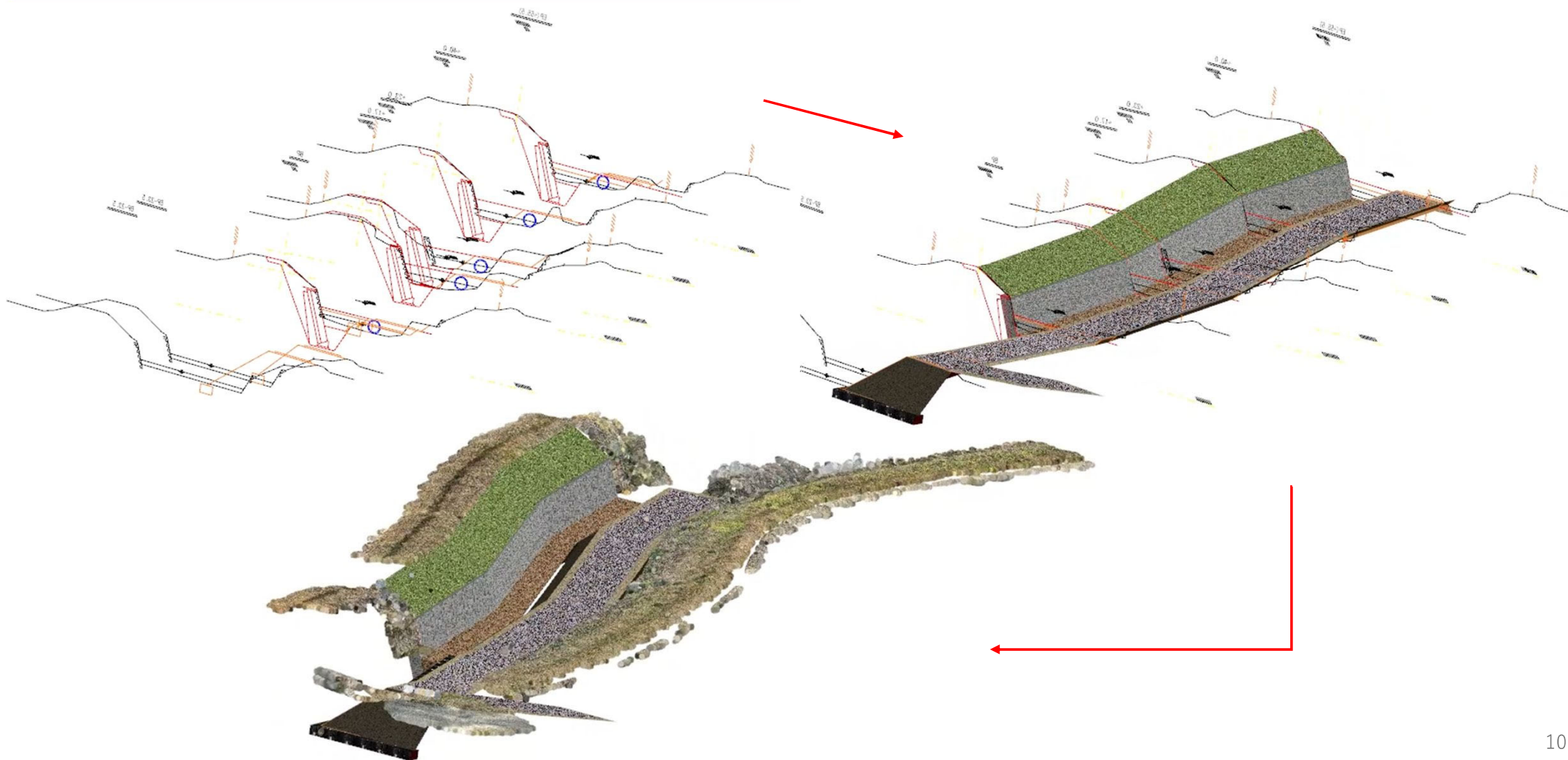
点群を用いた災害業務の流れ



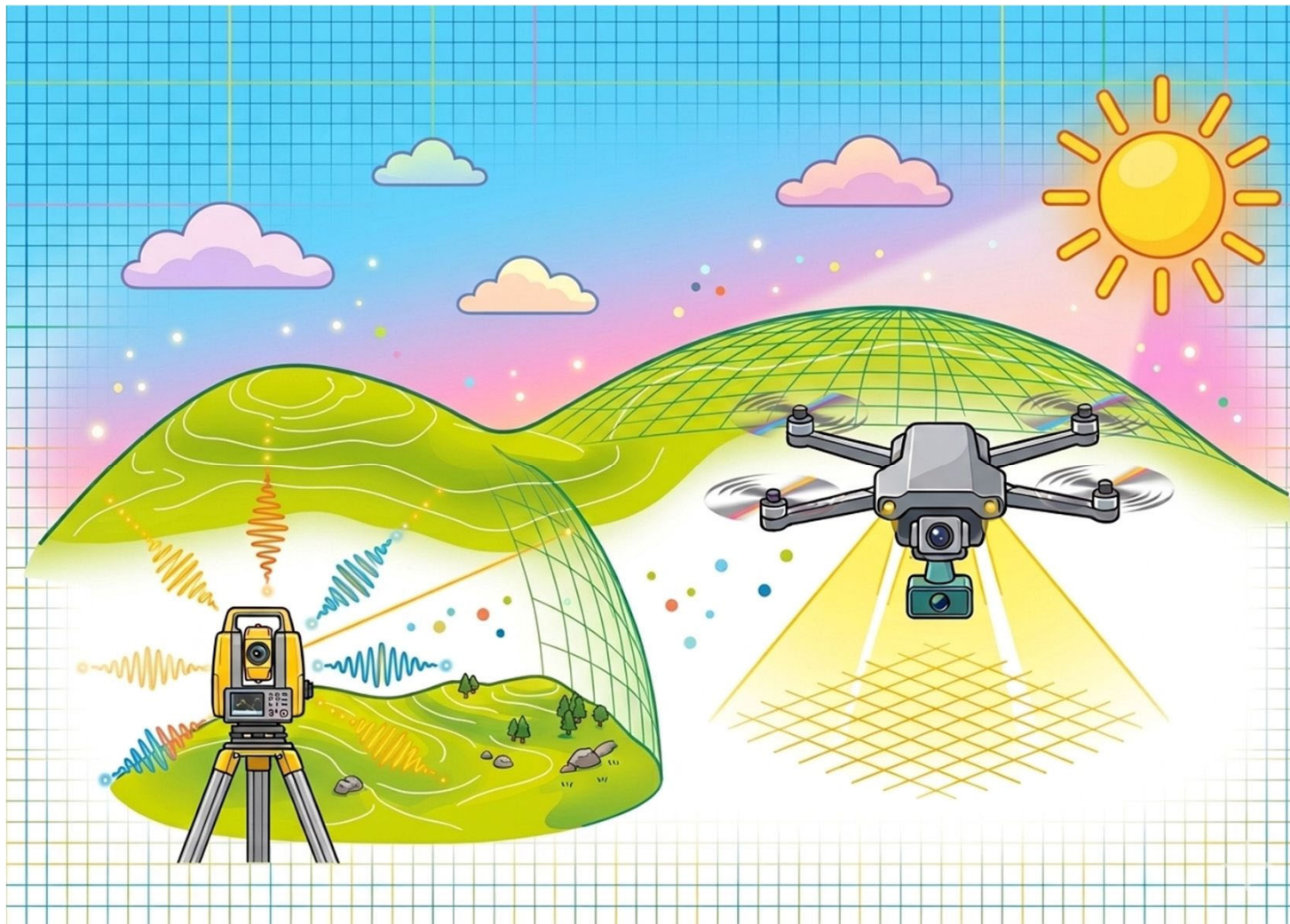
点群を用いた災害業務の流れ



点群を用いた災害業務の流れ



点群の計測方法

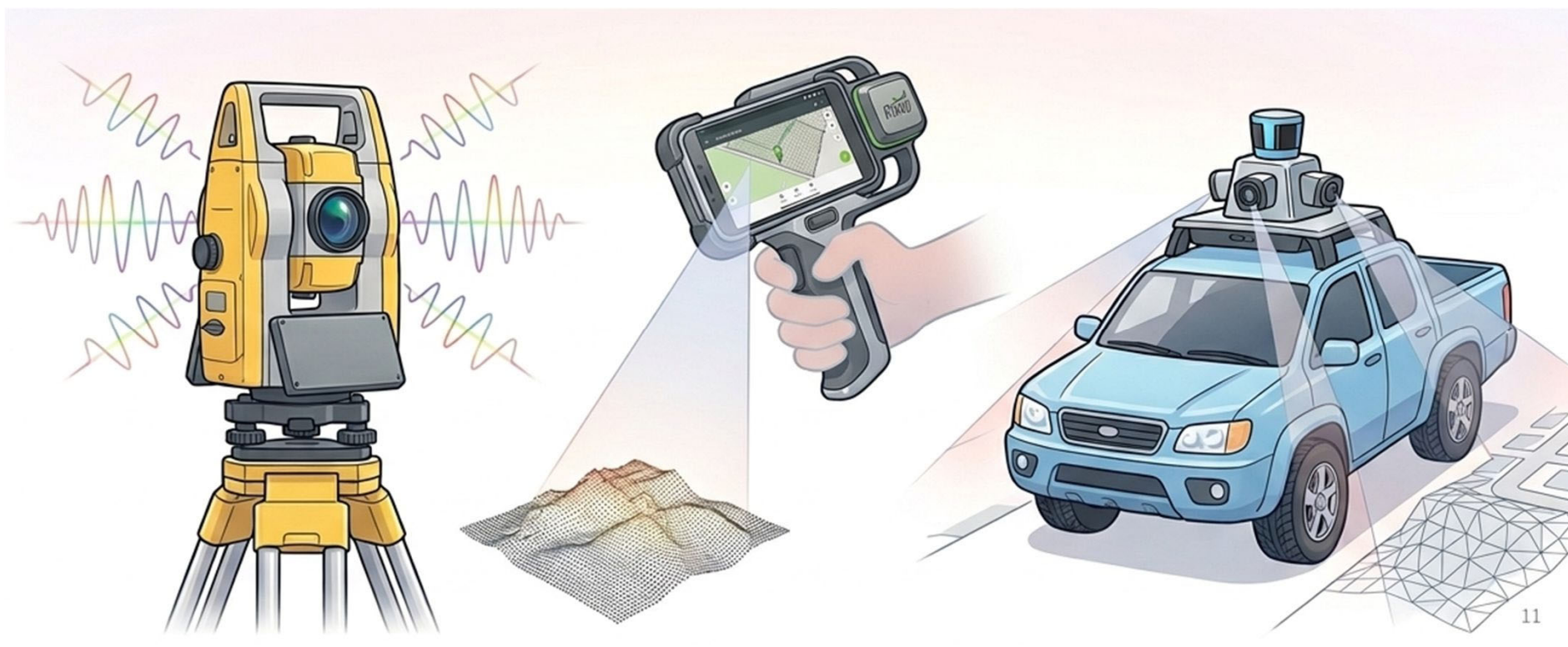


地上からの計測方法

地上レーザースキャナ

3Dハンデイスキャナ

MMS

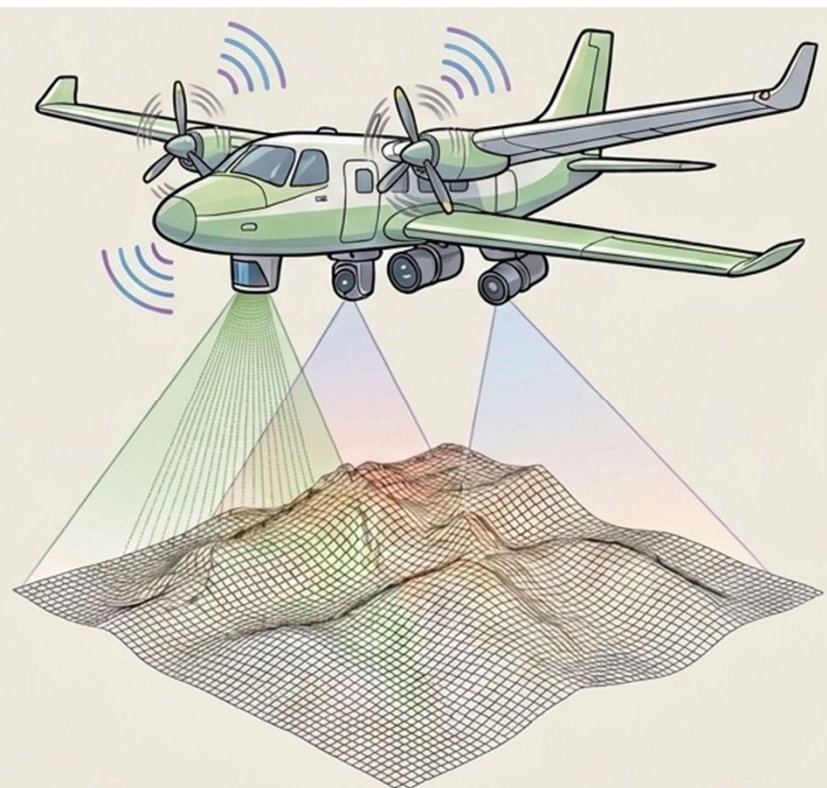


上空からの計測方法

UAV



航空機

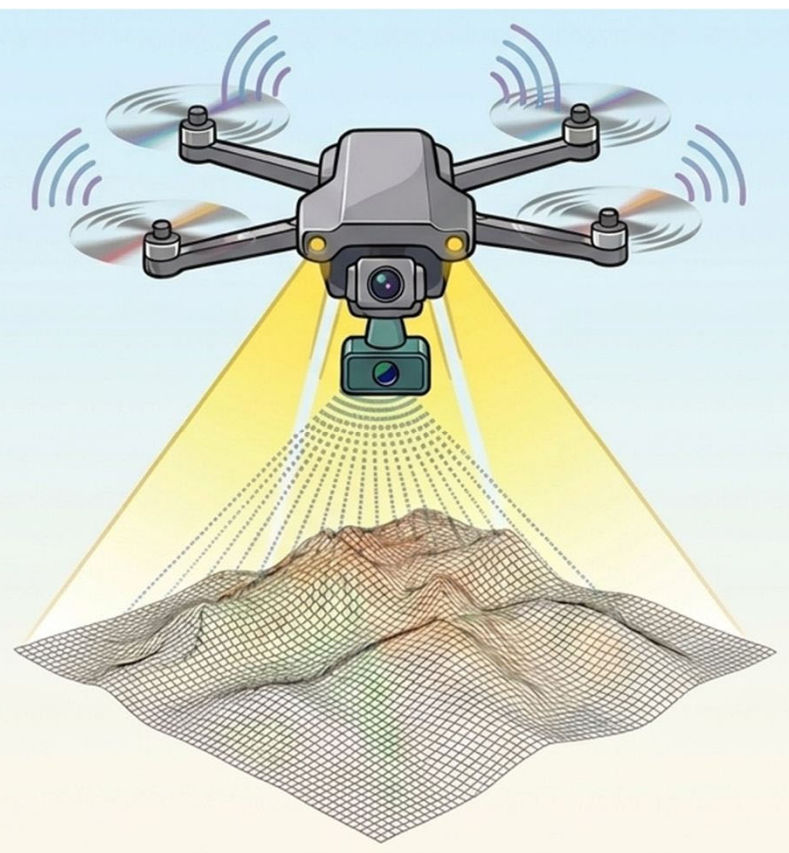


災害業務で用いる計測方法

3Dハンディスキャナ



UAV



写真



レーザー



写真測量の特徴

導入コストが安い

視認性が高い

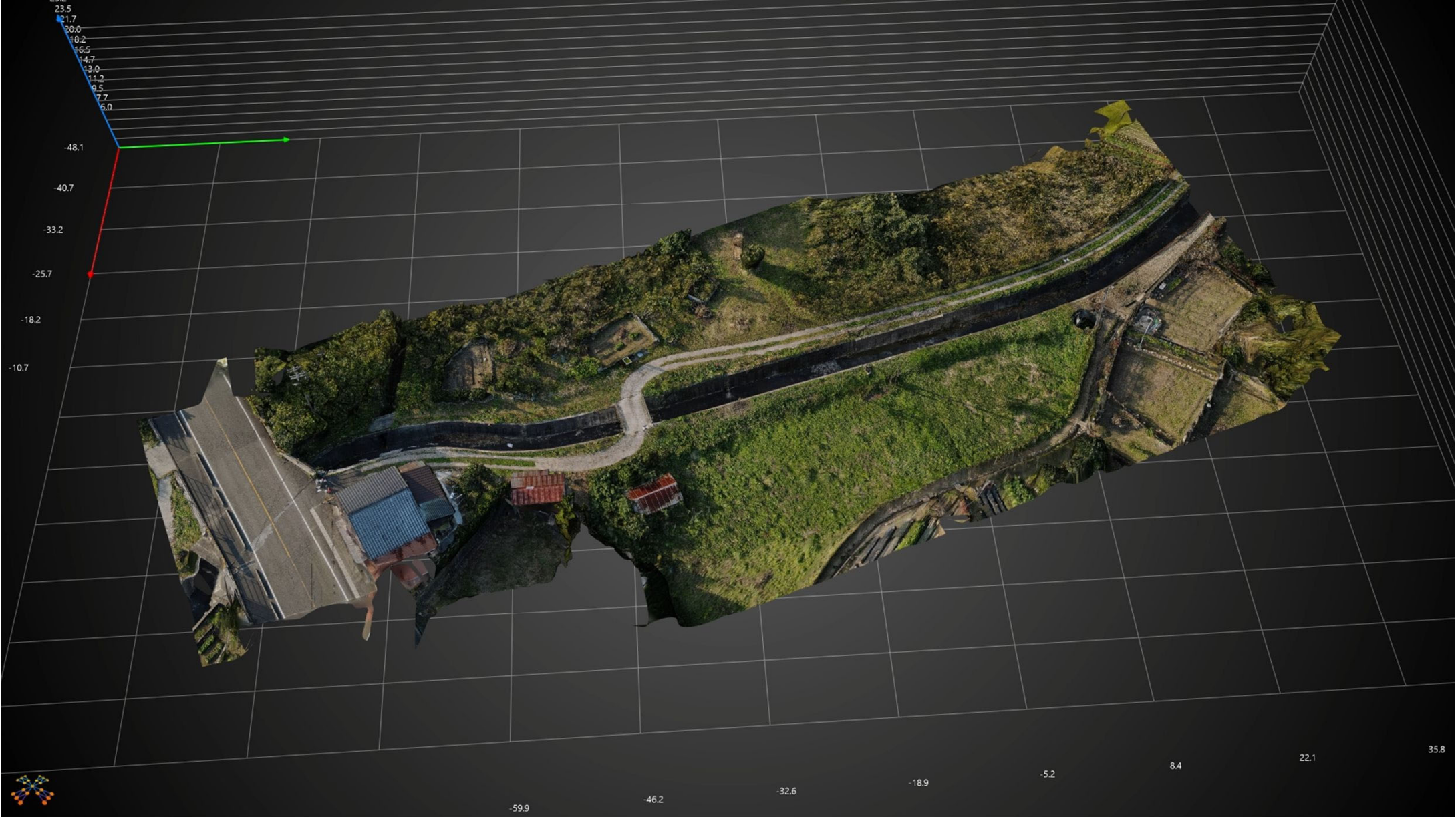
植生に弱い

精度の確保

写真による3次元計測

道路災害





写真による3次元計測



レーザー測量の特徴

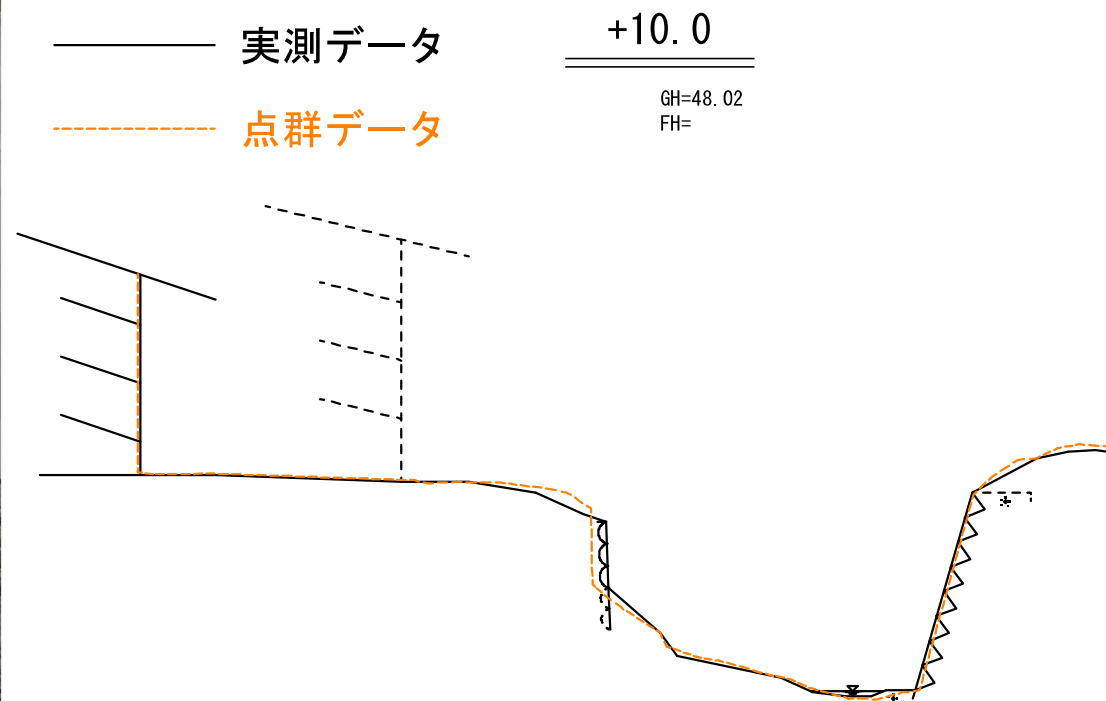
植生に強い

夜間・暗所に強い

初期コストが高い

視認性が低い

レーザーによる3次元計測



レーザーによる3次元計測

点群データ



写真データ



レーザーによる3次元計測

点群データ(無処理)

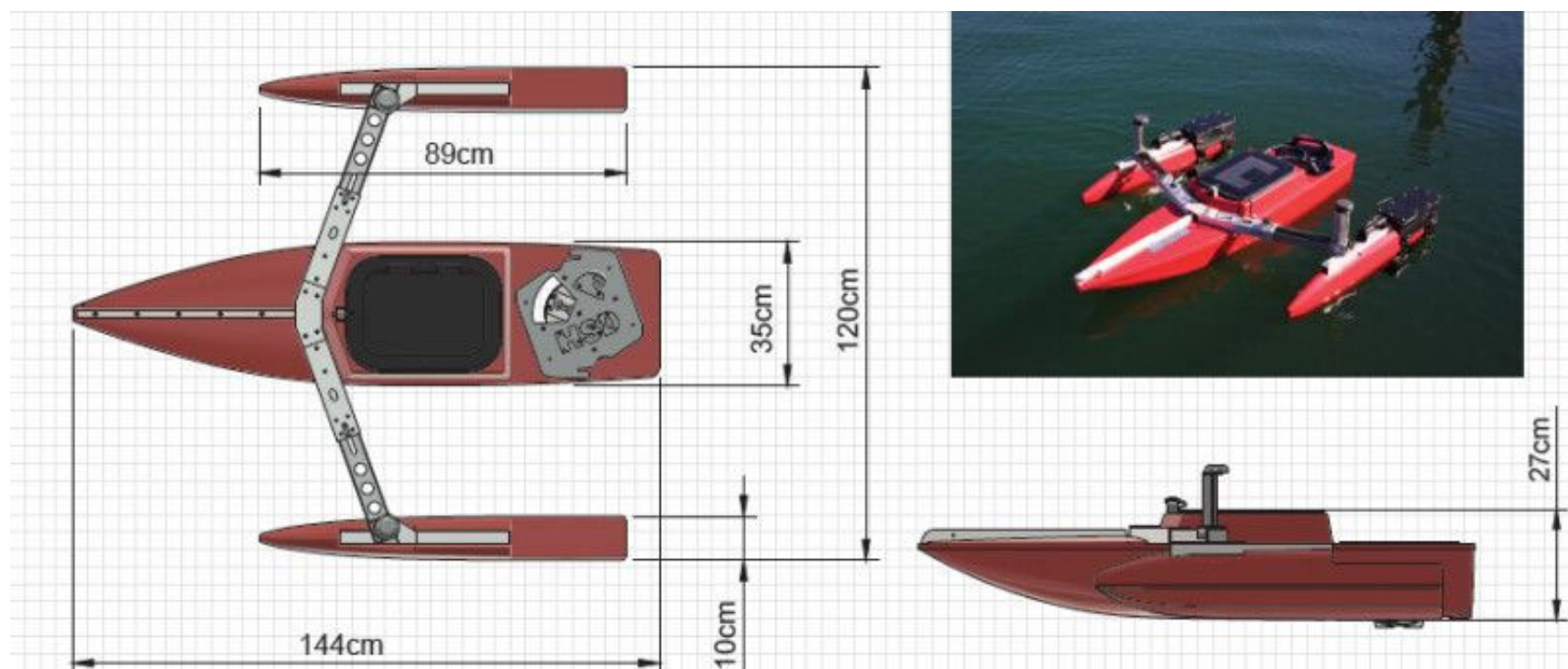


ガウシアン加工



- 1.点群処理について
- 2.構造物等の補備測量
- 3.植生の除去
- 4.水面下(最深河床の計測)

4.水面下(最深河床の計測)



株式会社ハイドロシステム開発HPより

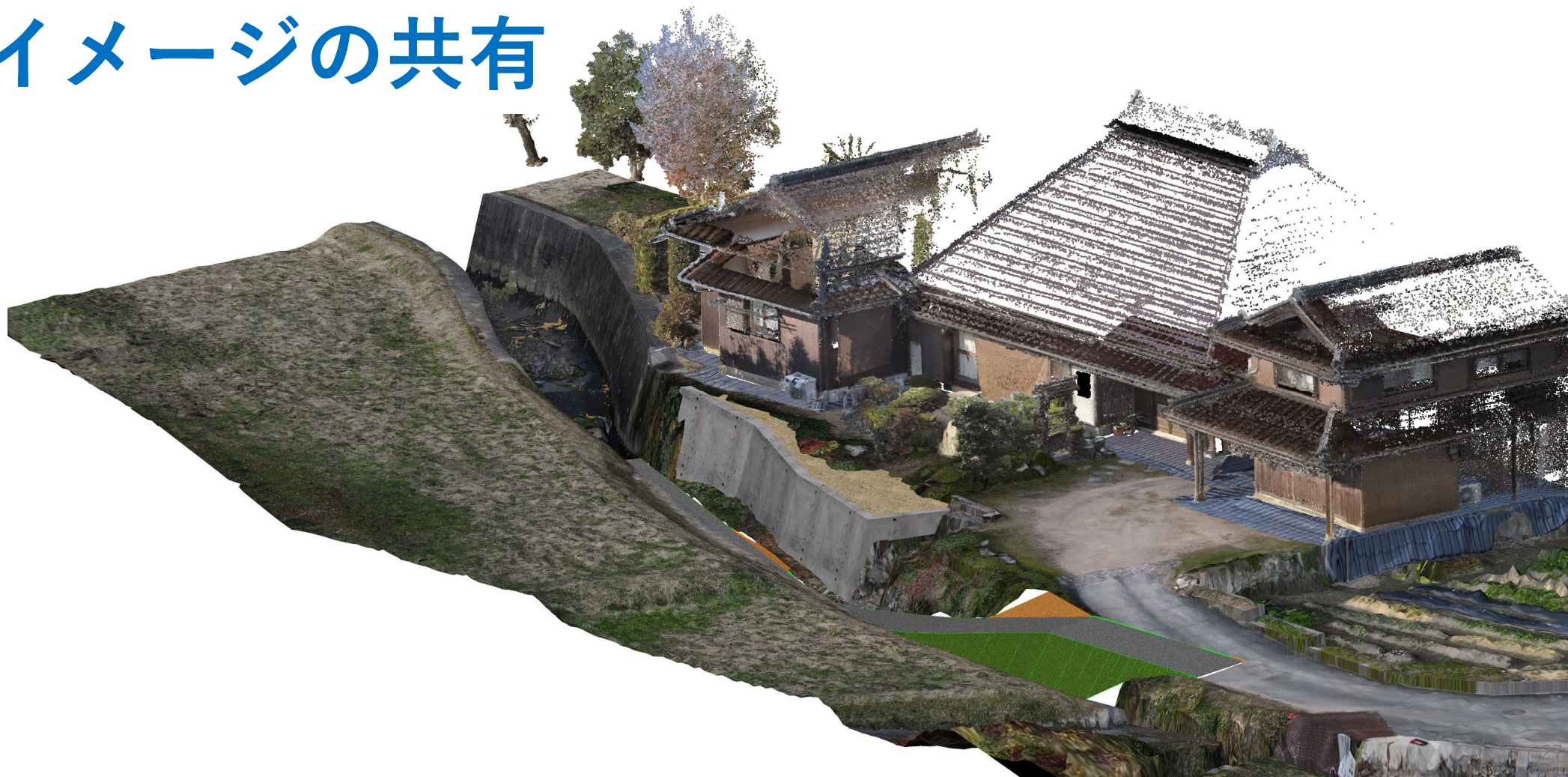
イメージの共有

任意箇所での断面取得

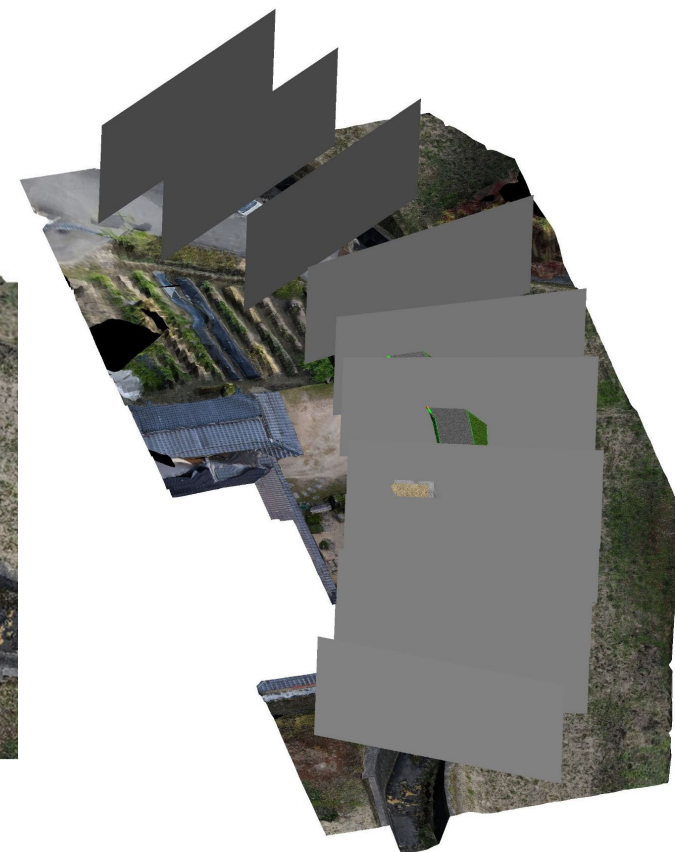
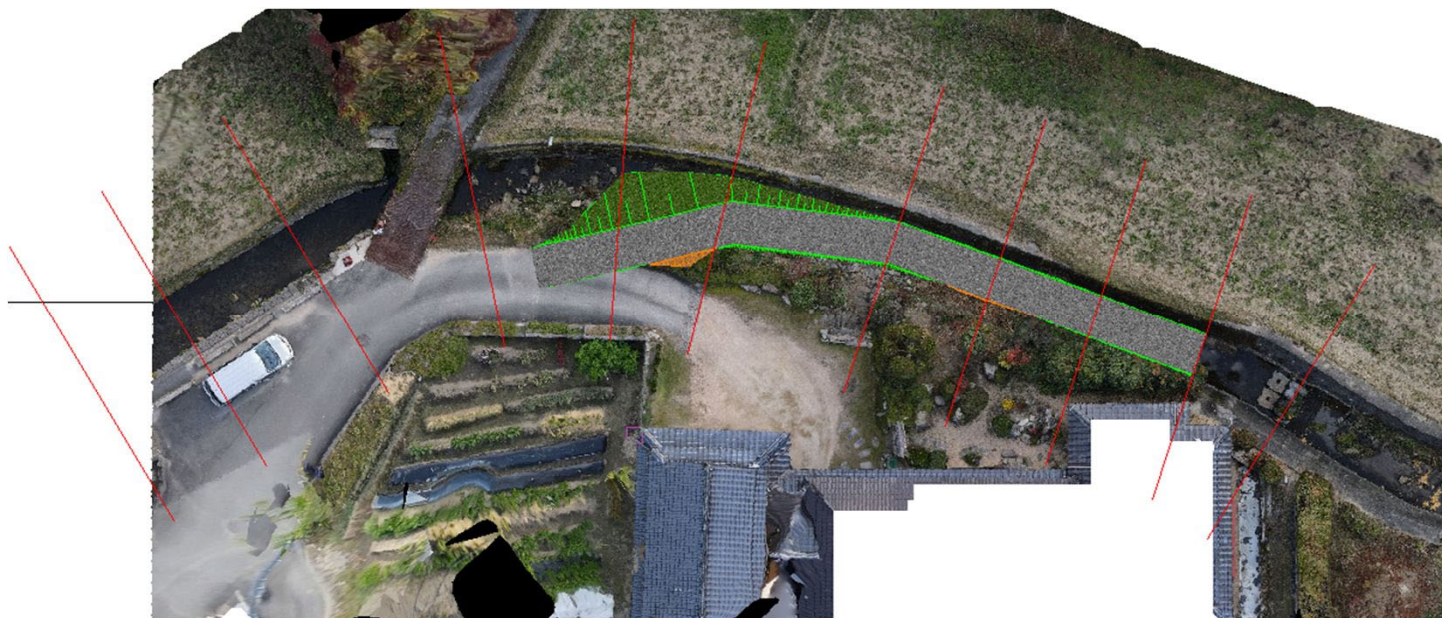
線形検討

設計業務における点群データの活用

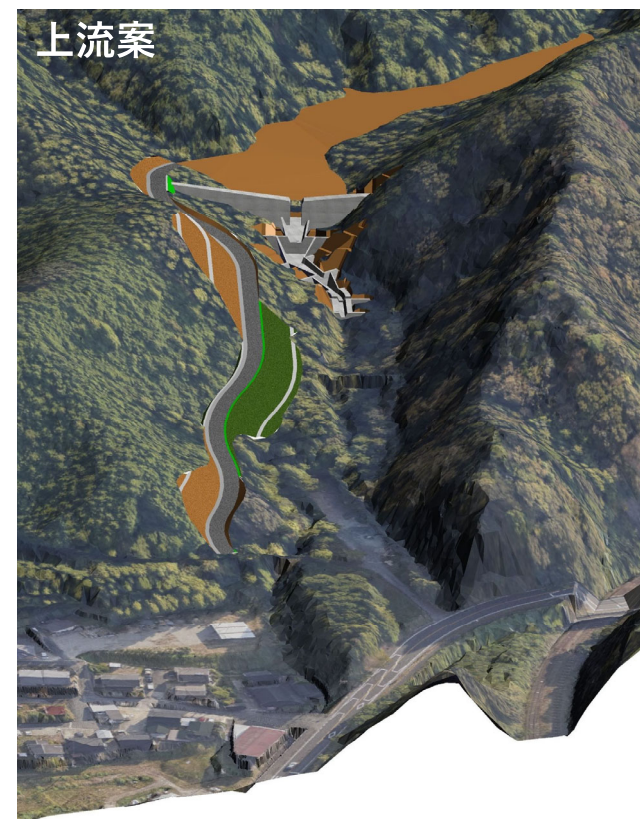
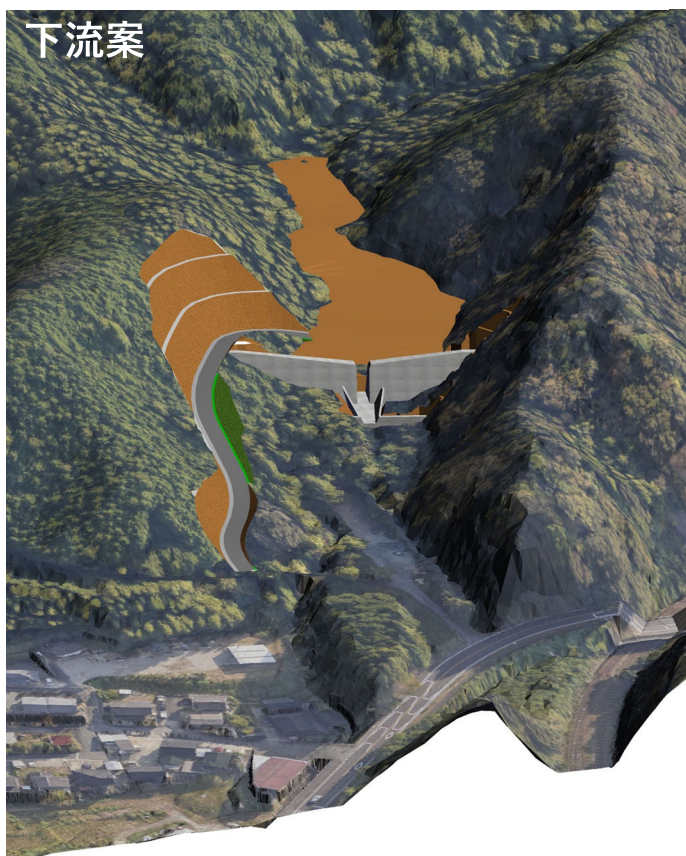
イメージの共有



任意箇所での断面取得

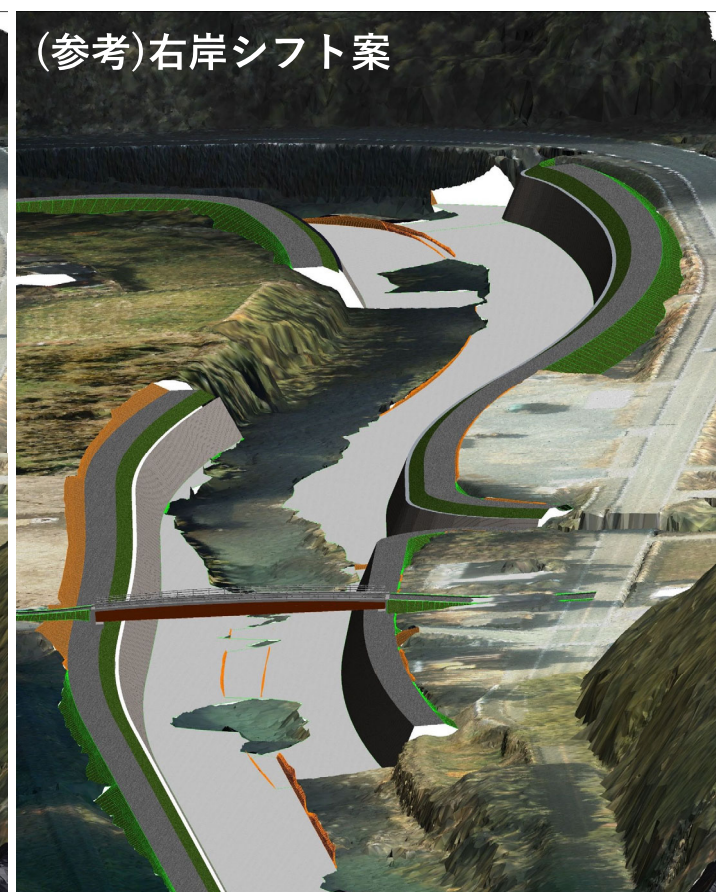
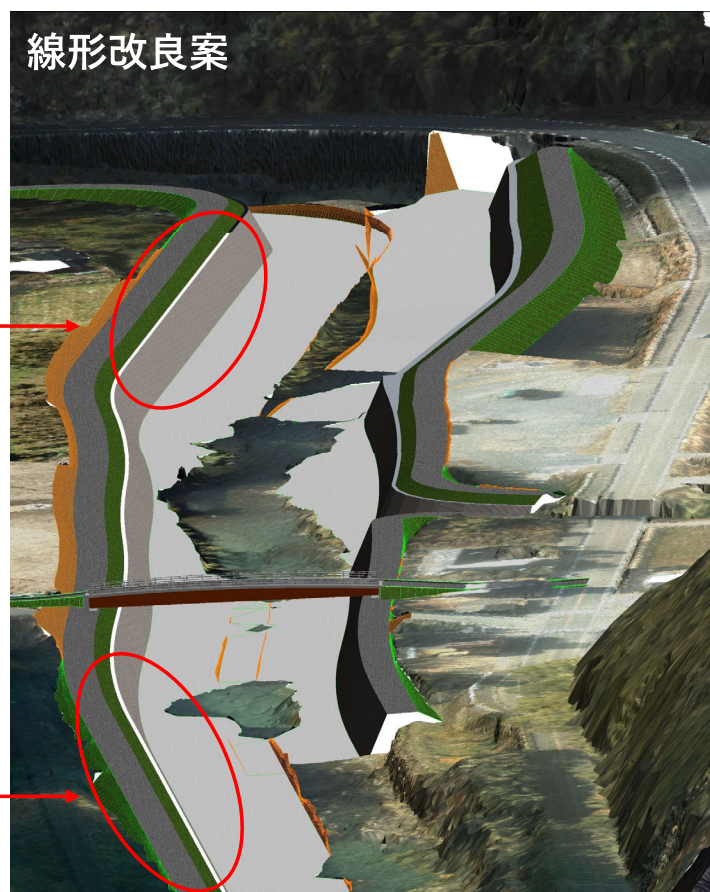
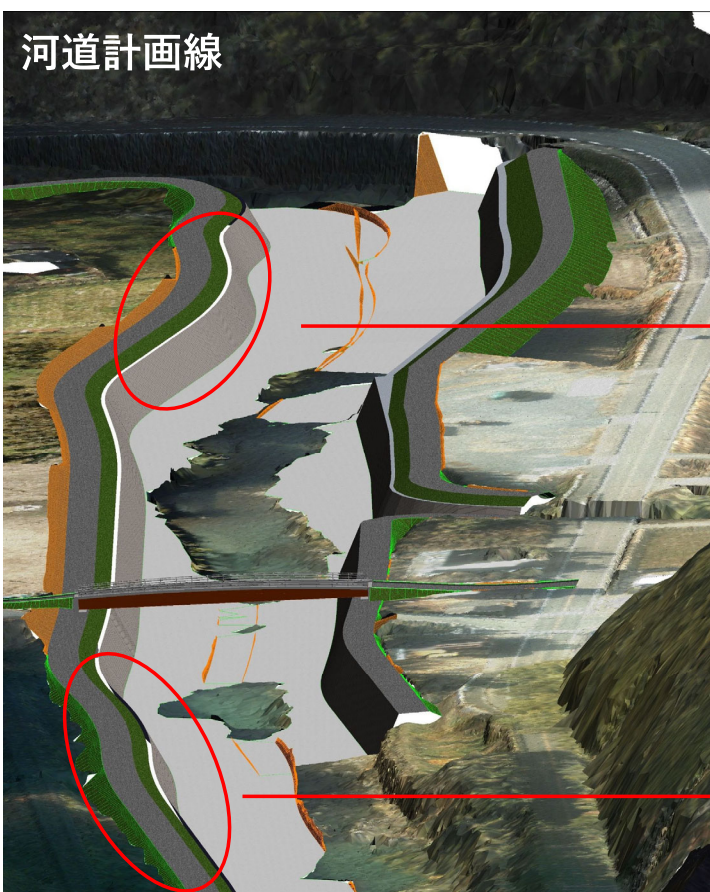


線形検討



設計業務における点群データの活用

線形検討



BIM/CIMでhappyに！

ご清聴ありがとうございました