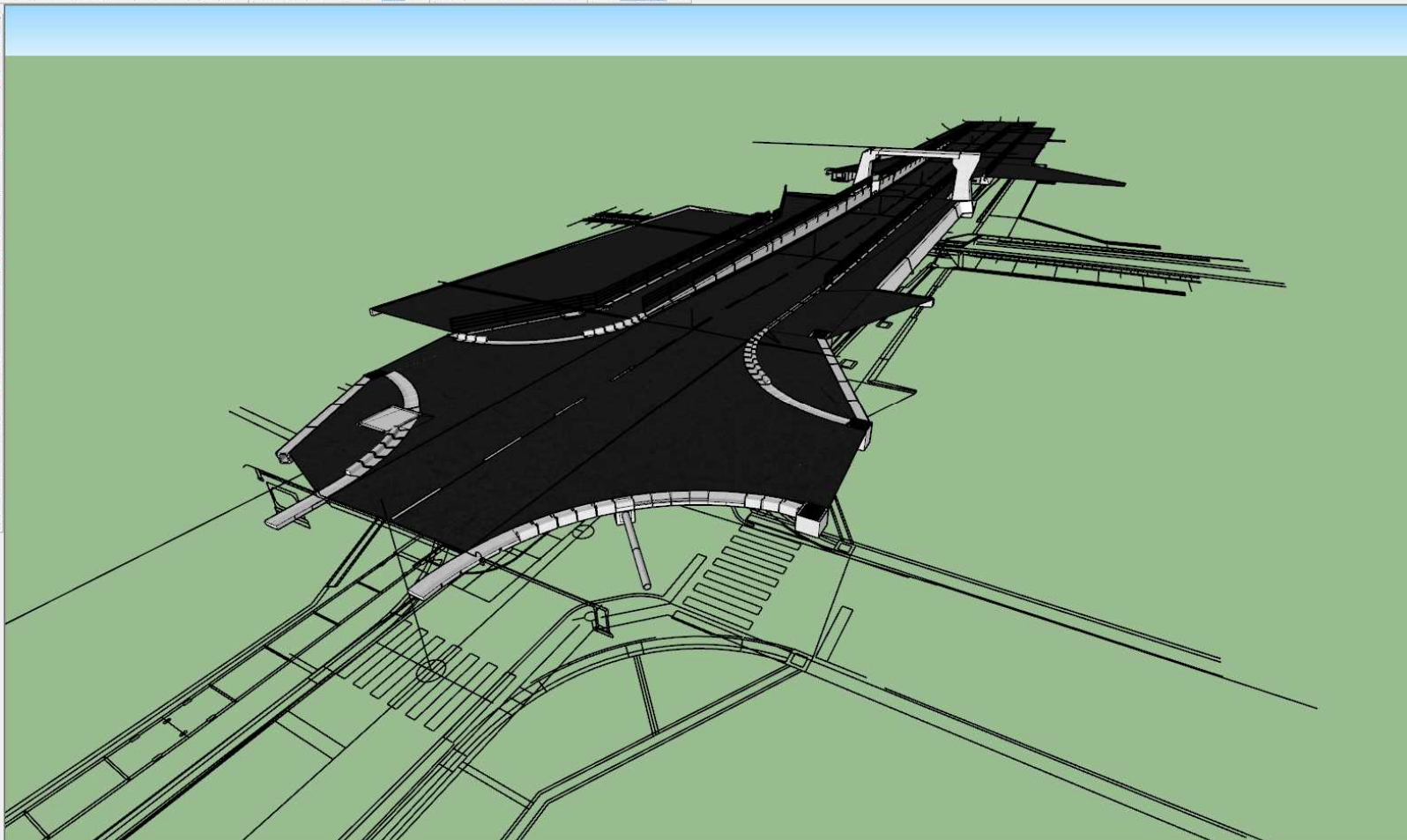


ICT活用工事のきっかけについて

令和3年10月28日



デフォルトのトレイ

▼ エンティティ情報

選択なし

▼ マテリアル

古い磨かれたコンクリート

選択 編集

色

Light Red	Red	Dark Red
Light Orange	Orange	Dark Orange
Light Brown	Brown	Dark Brown

▼ コンポーネント

3D Warehouse

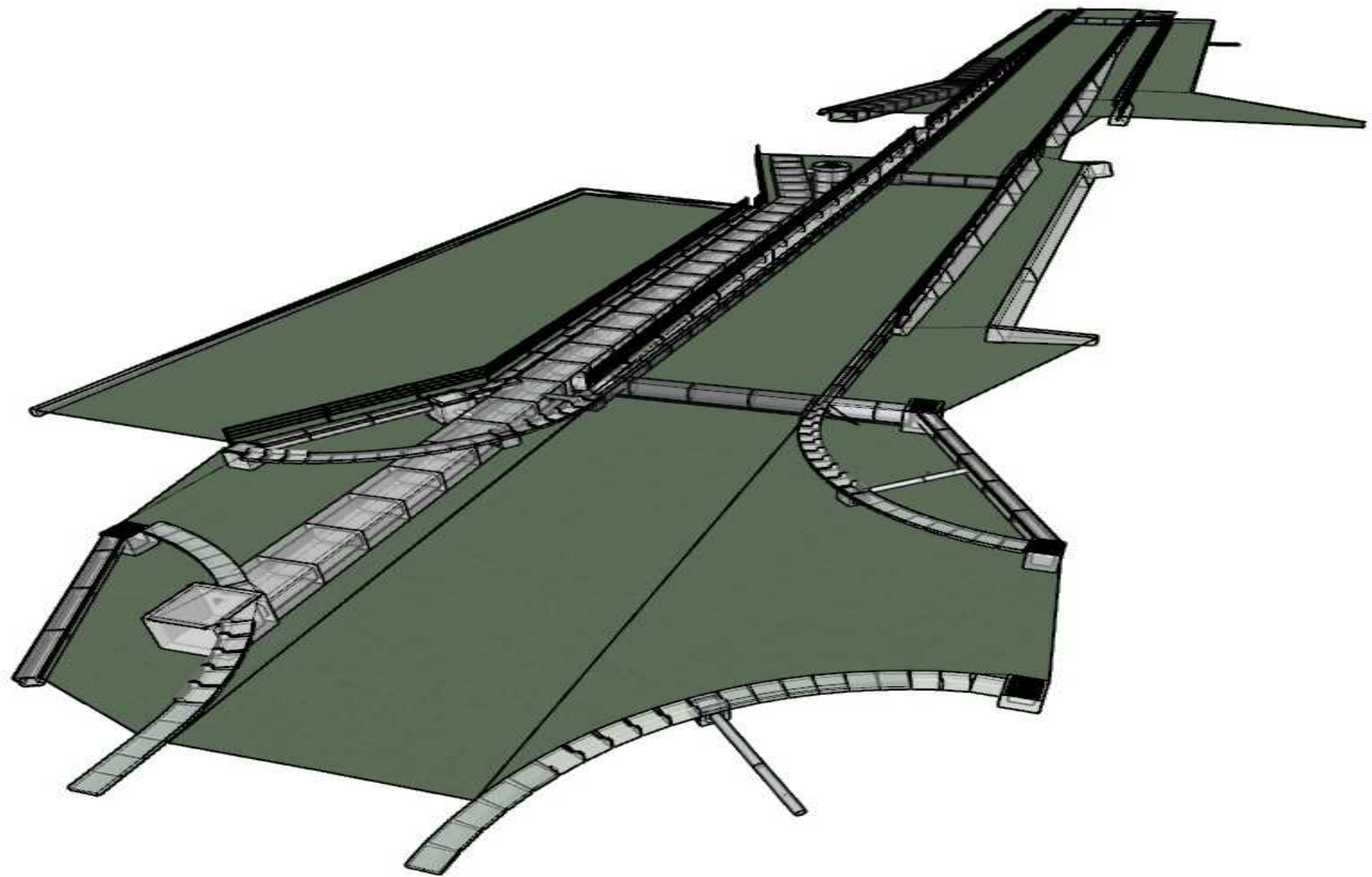
コンポーネント サンプラー

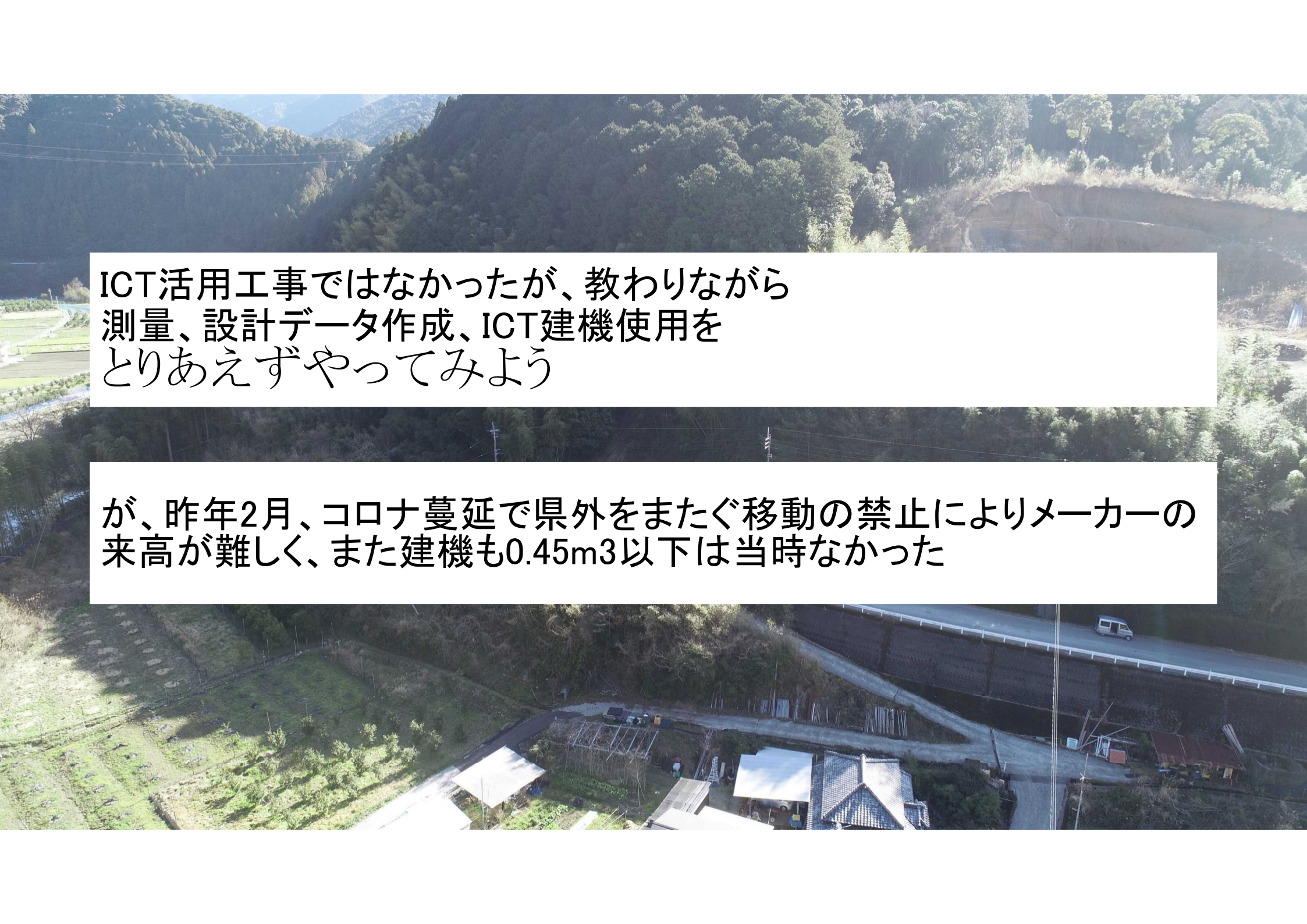
動的コンポーネント トレーニング

コンポーネント

測定





An aerial photograph showing a rural landscape. In the foreground, there's a road and a hillside with some construction activity. In the background, there are dense green hills and a valley with a river or stream. The sky is clear and blue.

ICT活用工事ではなかったが、教わりながら
測量、設計データ作成、ICT建機使用を
とりあえずやってみよう

が、昨年2月、コロナ蔓延で県外をまたぐ移動の禁止によりメーカーの
来高が難しく、また建機も0.45m³以下は当時なかった

諦めて次回挑戦しようと思いましたが、

やった事のないICTを、技術者に丸投げは酷やし、自分も教えられない
と思い、チャレンジを決意

3Dスキャナによる3次元測量



3次元設計データ作成

STATUS: F1キー: 操作説明
編集・計算リスト: 2-202012261404.las-点群密度変更:(0.50 m) (最下値)

表示レイヤツリー

- 公園_練習
 - 点群
 - 2-202012261404.las
 - オリジナル
 - 点群密度変更(0.50m) (最下値)
 - 設計
 - TS設計データ-210127_掘削3次元.xml
 - 本線_掘削面
 - 道路中心線・横断形状
 - 道路中心線
 - 横断形状
 - 計画層
 - 道路土工_掘削工_法面・小段
 - 103-055-6.xml [属性なし]
 - 路線なし
 - 形状なし
 - 座標データ
 - TSXML-210127_掘削3次元.xml

コマンドプロパティ

ツリープロパティ

- 現場情報
 - 名称: 公園_練習
- 色設定(点群)
 - 設定方法: 自動
 - 上限(m): 0.0000
 - 下限(m): 0.0000
- 操作
 - 適用

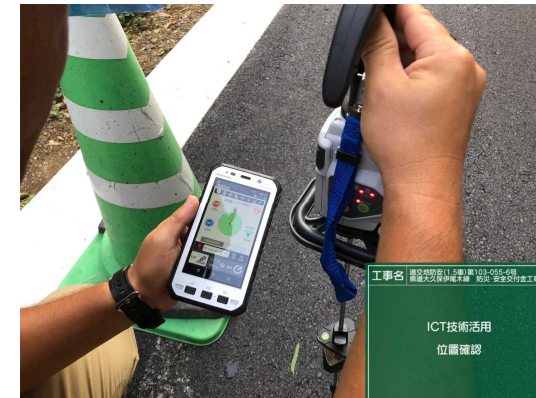
点面 表示座標数: 90,641,777 点 (取込総座標数: 90,641,777 点) 操作説明

設計データを快測ナビに取り込み、トータルステーションを使い計測

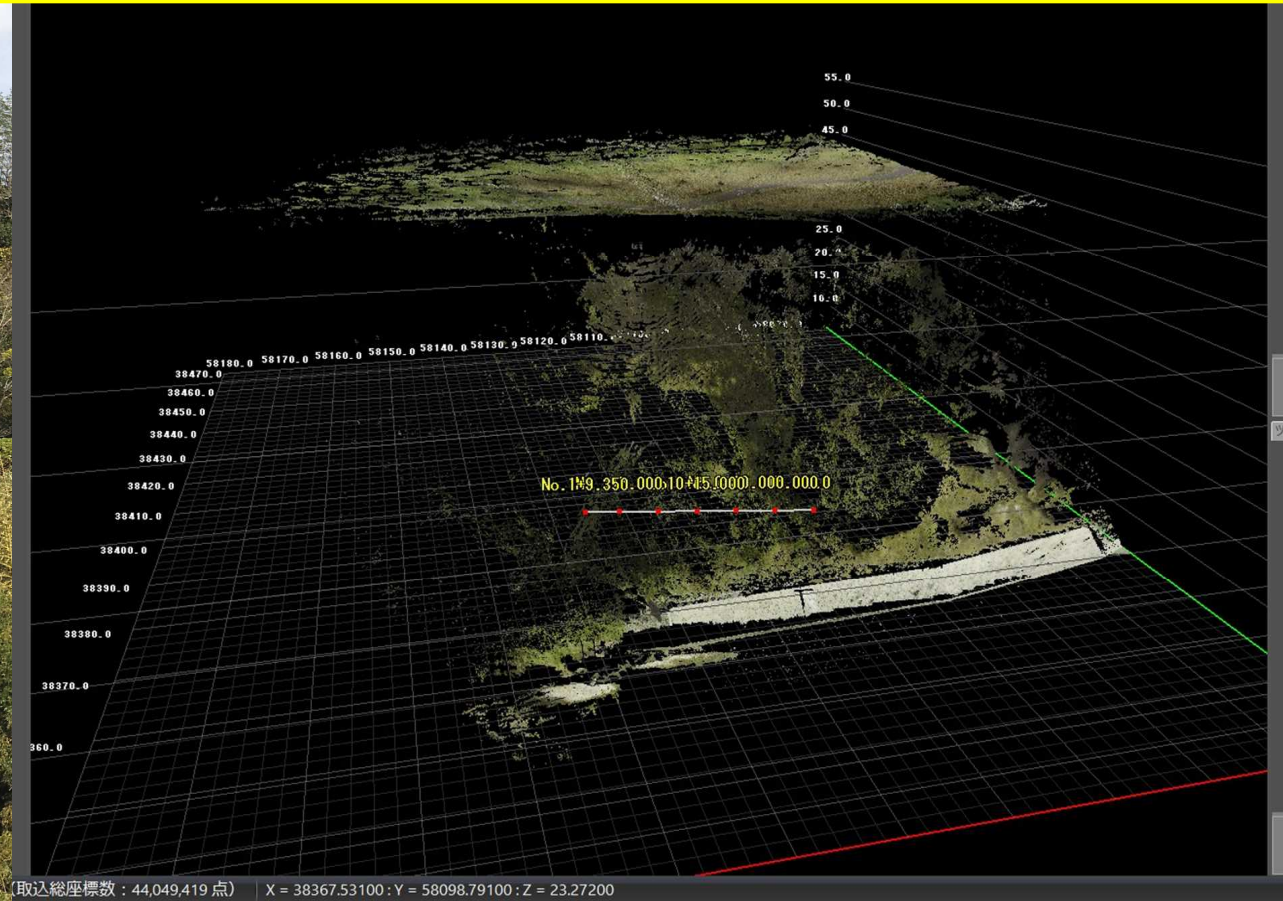
側溝据付位置確認



測点幅員位置確認



法面のため今回は公園内と河川に降りて測量、点群を合成



SITE-Scope

ホーム 点群編集 断面抽出 線形・三角網 土量計算 出来形管理 表示・設定 計測 ヘルプ

平面路線データ 路線SIMA取込 点群抽出 任意断面確認 等高線作成

現況横断抽出

SITE-Scope 断面確認

計測 編集 点サイズ 現況SIMA出力 画面出力 表示設定

断面抽出

コマンドプロパティ	
路線選択	
対象線形	公園
路線名	
名称	公園
設定	
許容誤差(cm)	20.0
左幅(m)	50.000
右幅(m)	50.000
ピッチ(cm)	100.0
選択方式	最下点
出力設定	
SIMAデータ	横断データ
座標データ	出力しない
設計データ	出力しない
抽出	抽出実行
操作	断面確認
	現況SIMA出力

抽出実行
測点ごとの断面を抽出します。

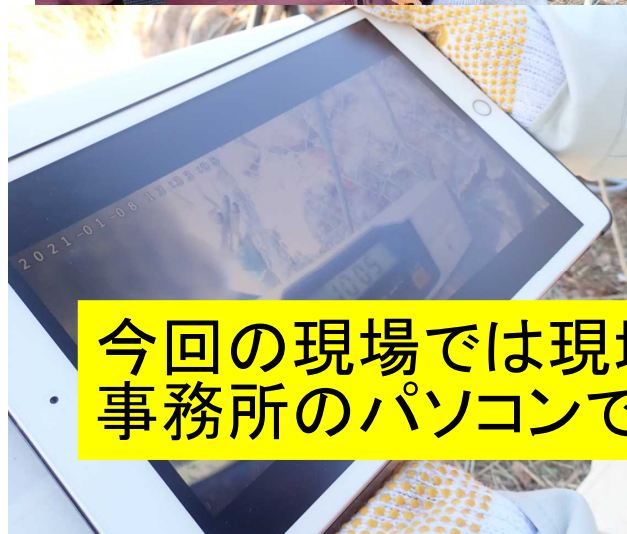
ツリープロパティ

点面 表示座標数：24,844点 (取込総座標数：44,049,419点)

操作説明

点群から現況を抽出し、危険を回避

また出来形確認等で検測時、監督員が下に降りなくてもわかるよう



今回の現場では現地で確認を受けましたが、
事務所のパソコンでも映像は見れるため、遠隔臨場も可能

An aerial photograph showing a construction site in a densely forested area. The site is a cleared, sandy area on the left side of the image, with a small white van parked nearby. A winding road cuts through the forest, and a large pile of debris is visible in the lower-left corner. The text is overlaid on the top and bottom of the image.

今年受注した現場でICT活用工事(施工者希望型)を実施しています。

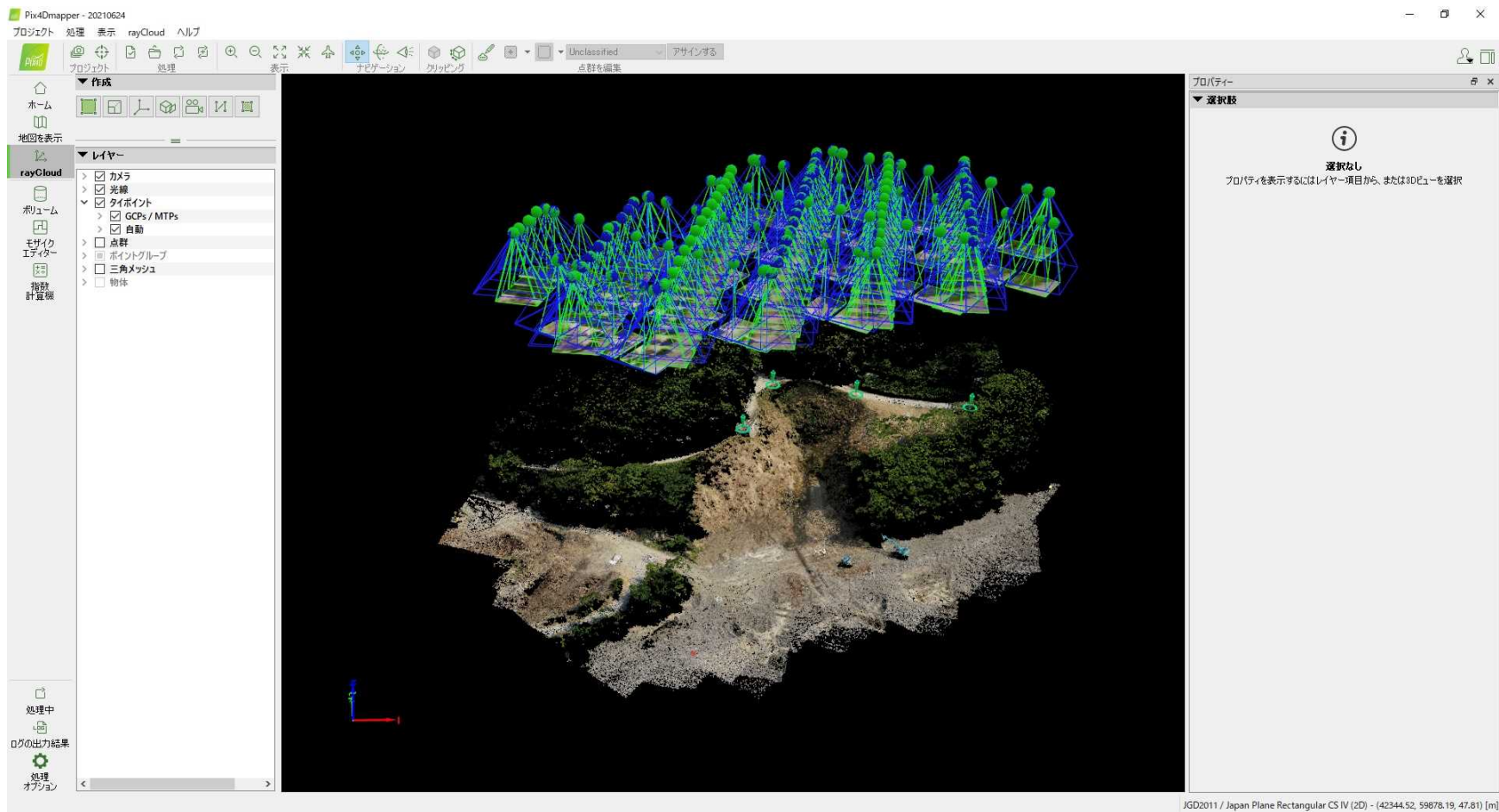
道交地(1.5車)第9103-002-1号
県道大久保伊尾木線 社会資本整備総合交付金工事

3次元起工測量

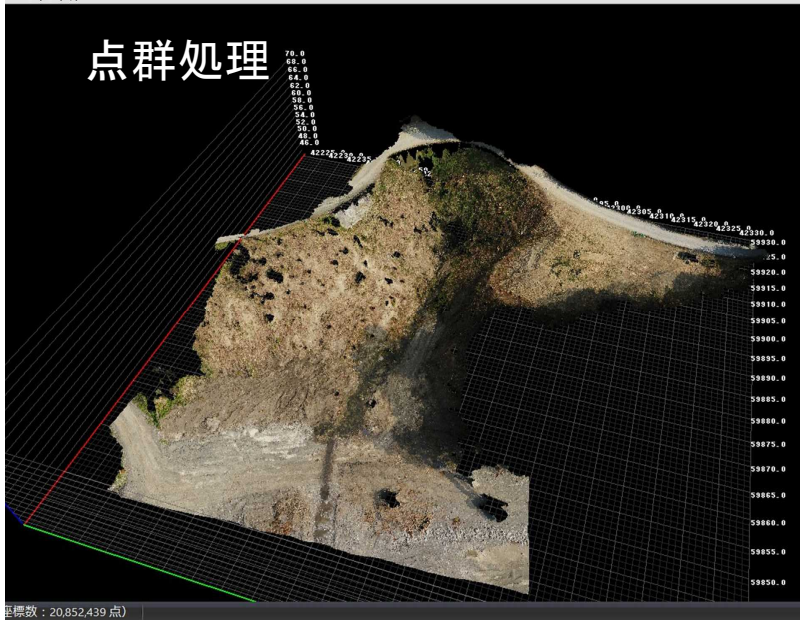
基準点が道路上にあり、地上型レーザー scanner では測量回数が増えるため、広範囲を短時間で測量できるUAVを選択しました



写真測量処理ソフトウェア



点群処理

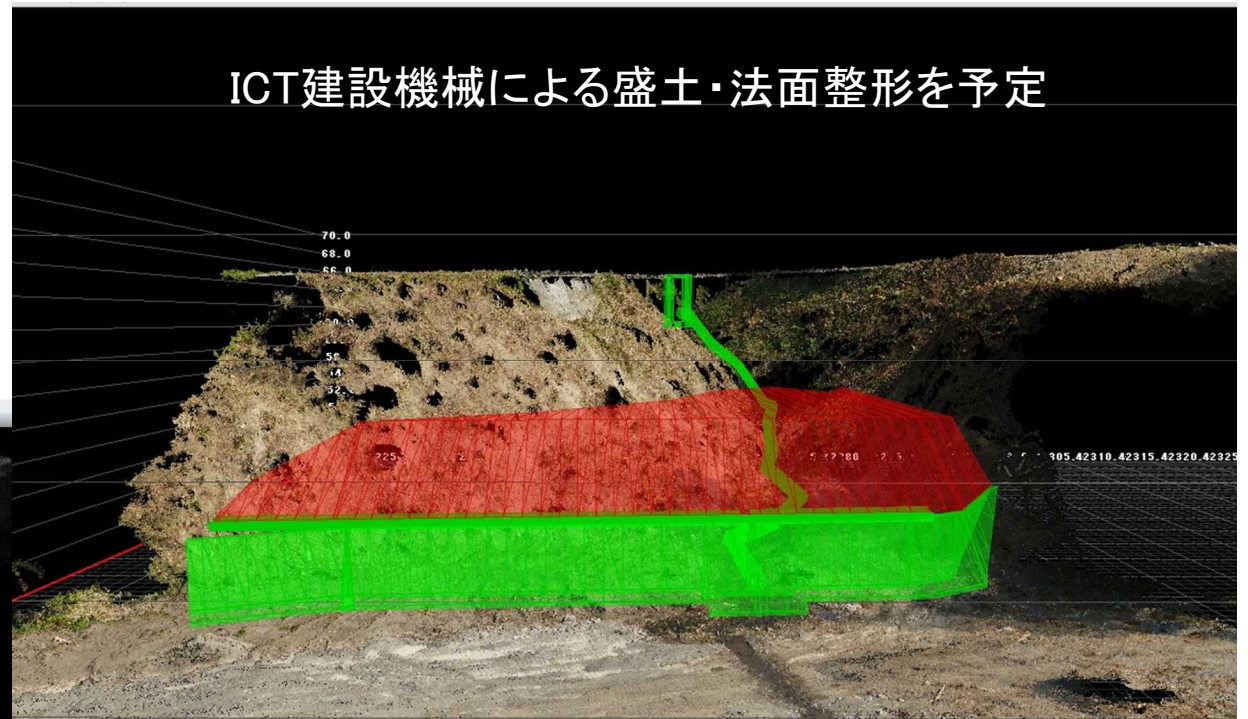


点標数: 20,852,439 点)

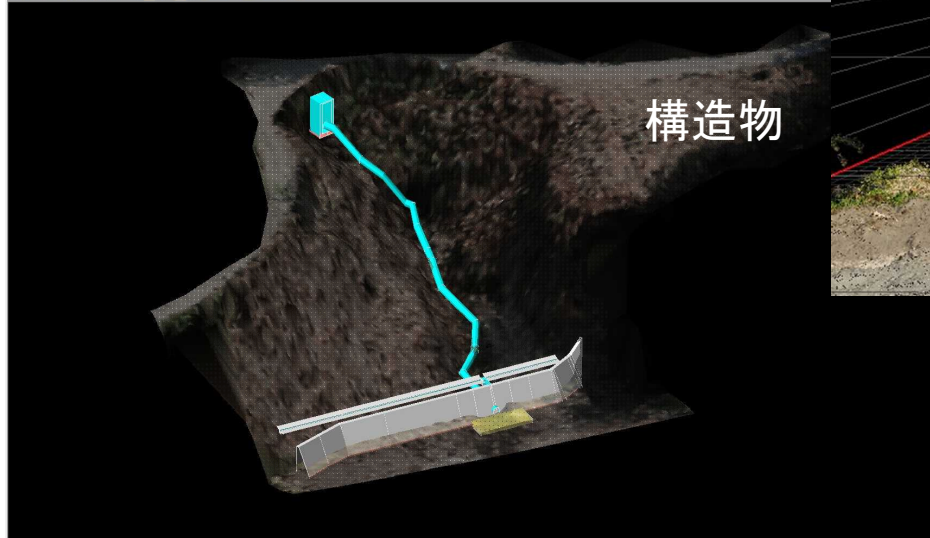


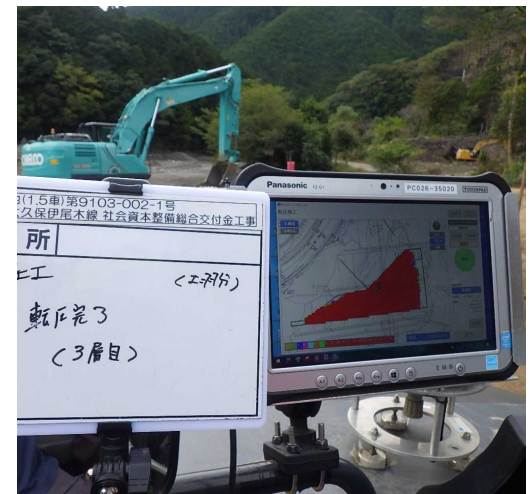
3次元設計データ作成

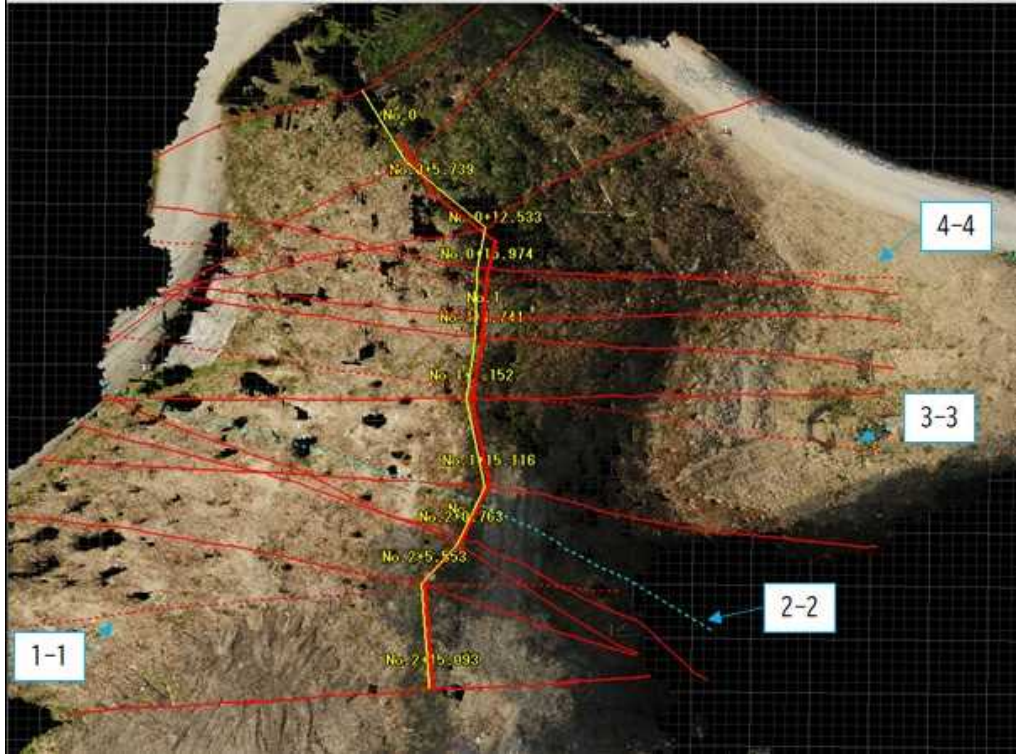
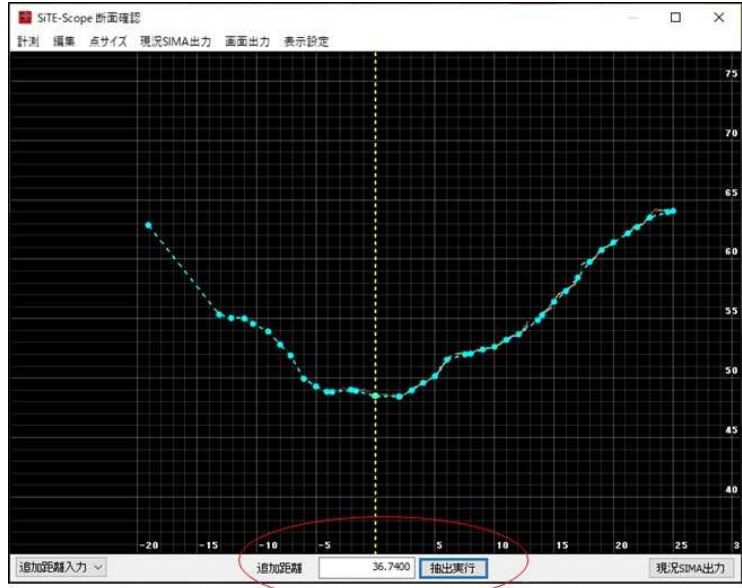
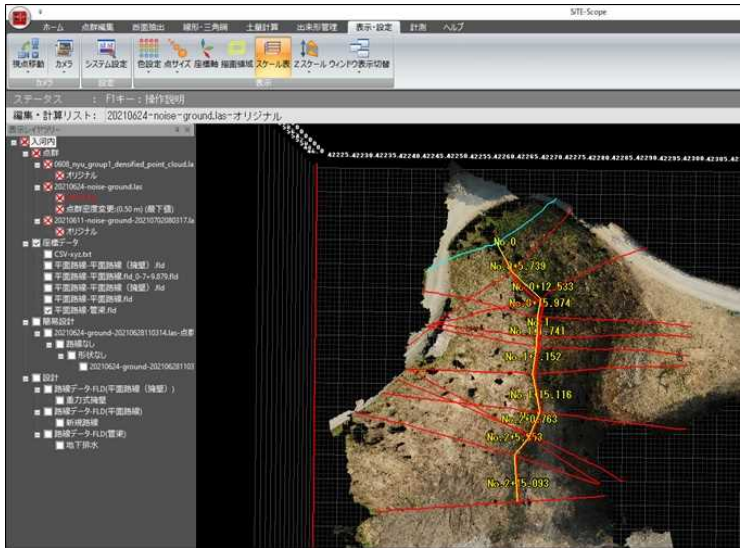
ICT建設機械による盛土・法面整形を予定



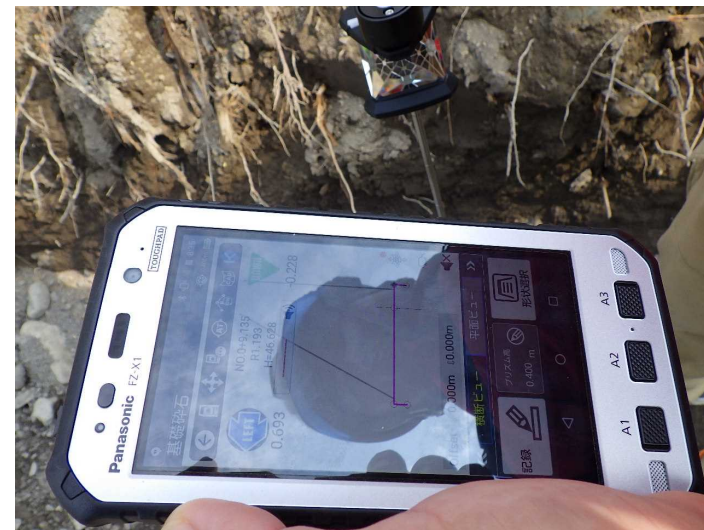
構造物







高知県建設業デジタル化促進モデル事業費補助金を使って
杭ナビを購入しました。
当現場でも活用してます。端末操作に慣れ、普段使いができるよう各現場
で実践を重ねていきます。



ご清聴ありがとうございました