

令和6年11月1日

建設業デジタル化促進モデル事業現場見学会

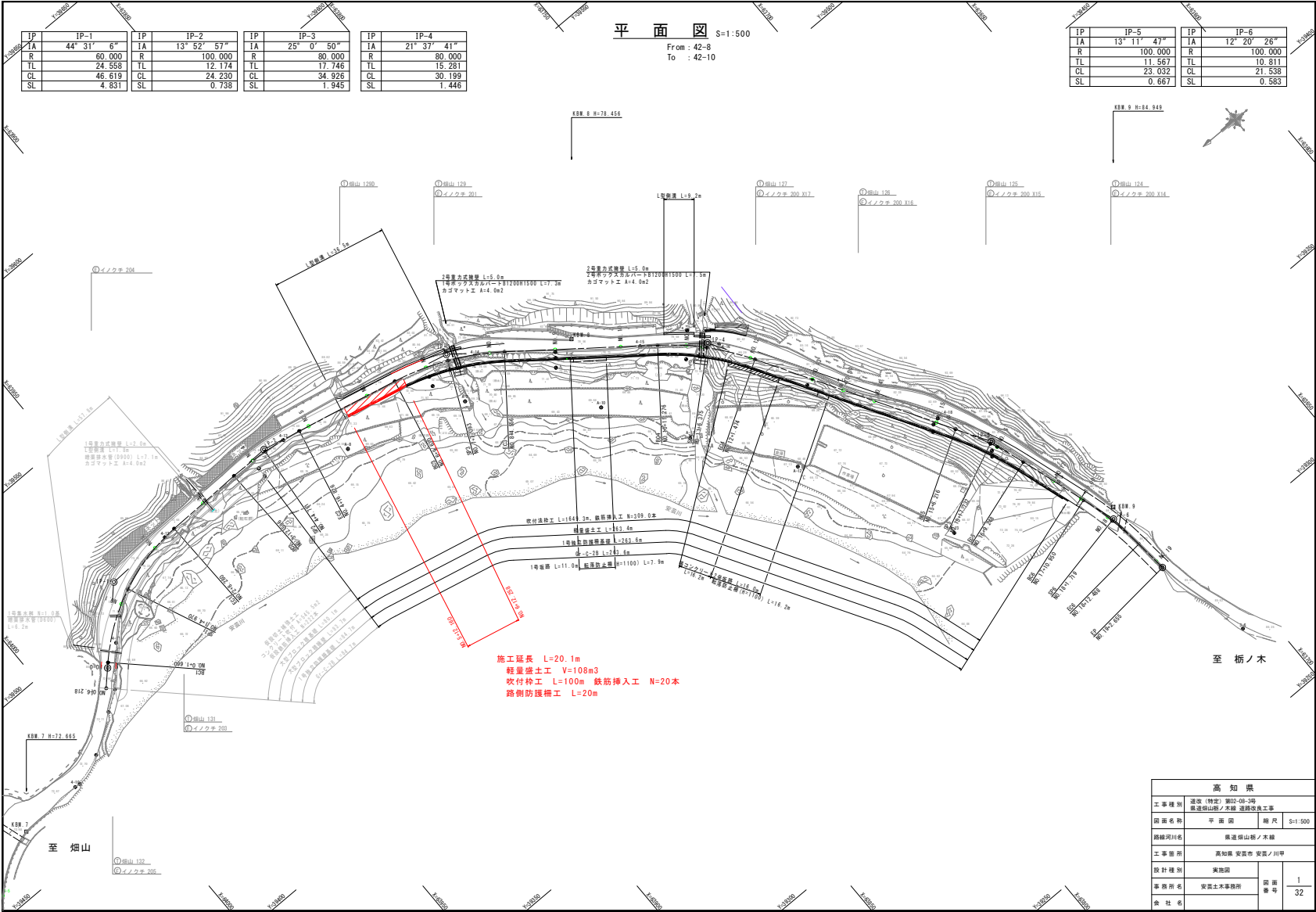
道改（特定）第02-08-3号

県道畑山栃ノ木線道路改良工事



株式会社 樋口工務店

工事概要
 施工延長L=20m 軽量盛土工V=98m³ 吹付砕工L=99m
 鉄筋挿入工N=20本 路側防護柵工L=20m



1

起工測量

ドローンで測量

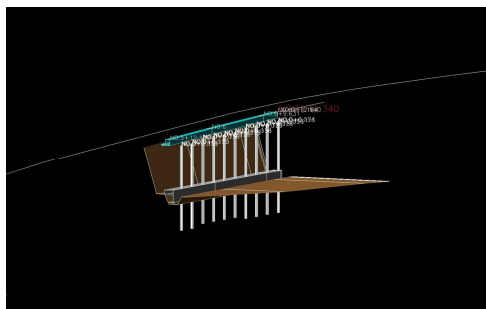
ドローン
+
写真から点群変換ソフト
+
点群処理ソフト



2

設計データ
作成発注者の図面を元に
3次元設計データ作成

設計データ作成ソフト



3

ICT施
工

杭ナビ（LN-150）で施工・出来形測定

杭ナビ（LN-150）



4

出来形管理



5

電子納品

発注者へ納品

通常の電子納品ソフト

1

起工測量

2

設計データ
作成

3

ICT施工

4

出来形管理

5

電子納品

ドローンによる測量

Phantom4 RTK



1

起工測量

2

設計データ
作成

3

ICT施工

4

出来形管理

5

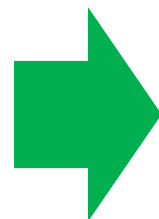
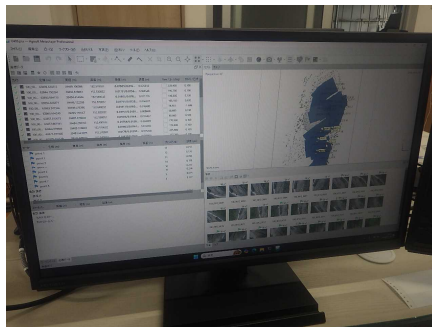
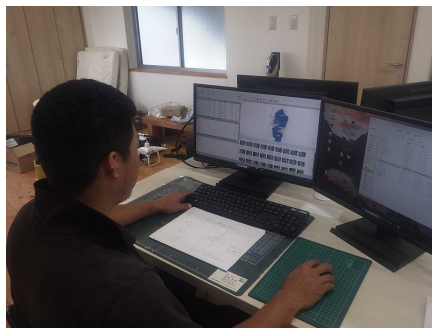
電子納品

写真から点群データ処理

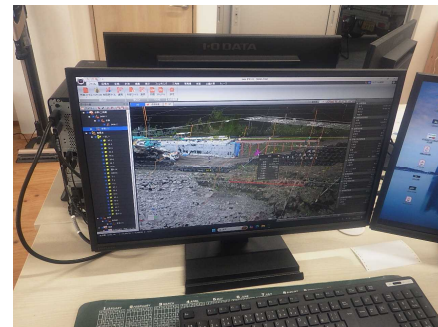
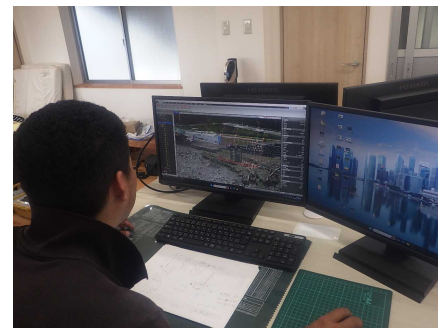
デスクトップPC
OMEN 45L



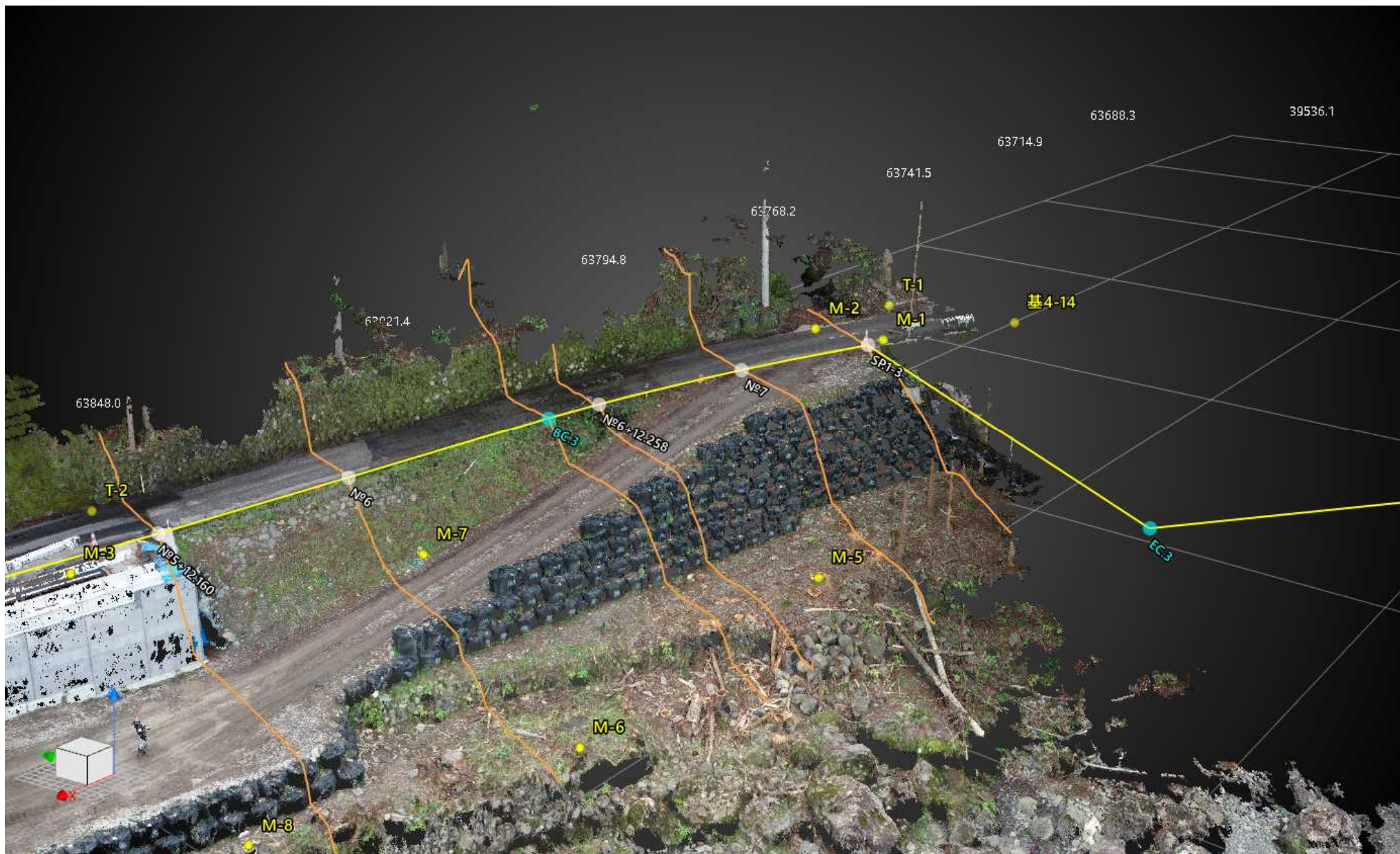
写真点群変換ソフト
Metashape



点群処理ソフト
TREND-POINT



点群処理ソフト（TREND-POINT）による起工測量データ



1

起工測量

2

設計データ
作成

3

ICT施工

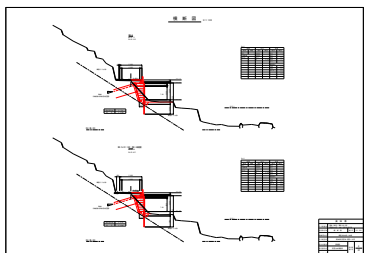
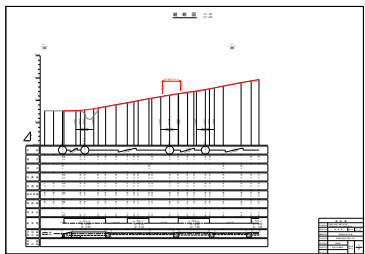
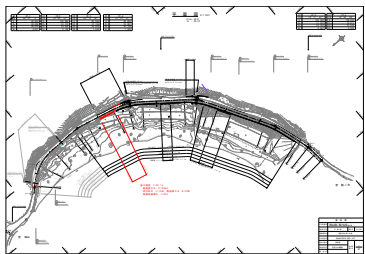
4

出来形管理

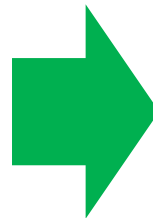
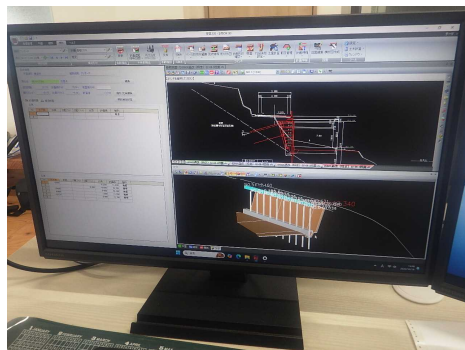
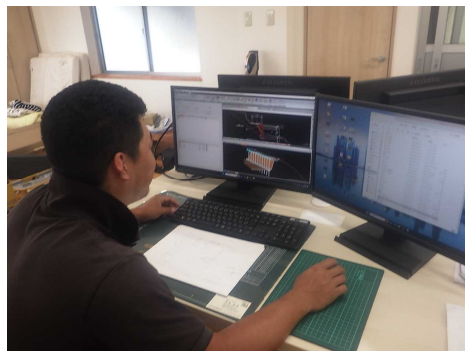
5

電子納品

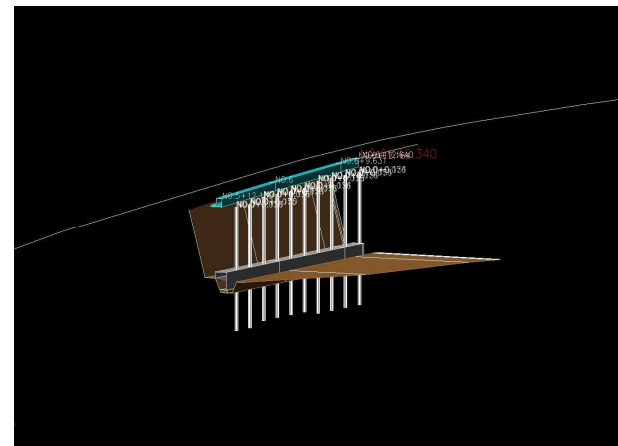
発注図
平面図・縦断図・横断図



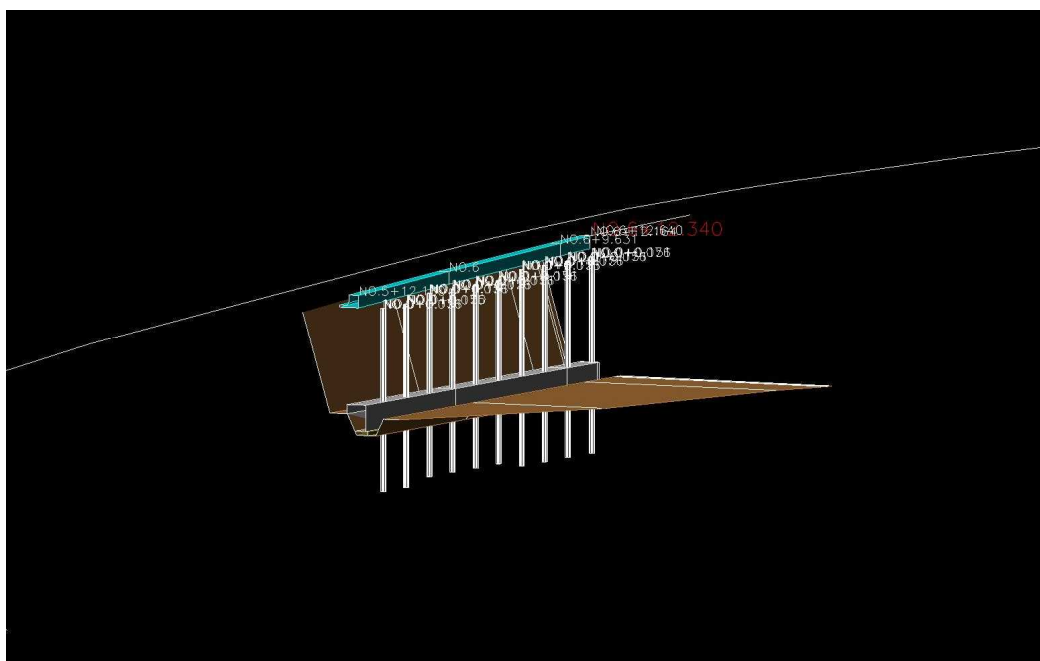
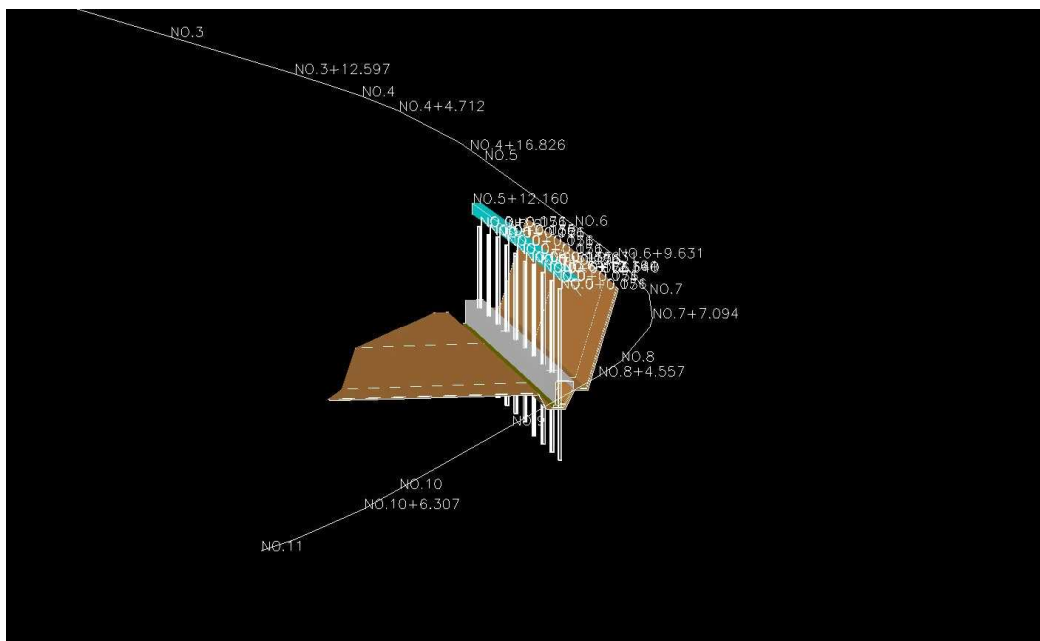
3次元設計データ作成ソフト
S iTECH 3D



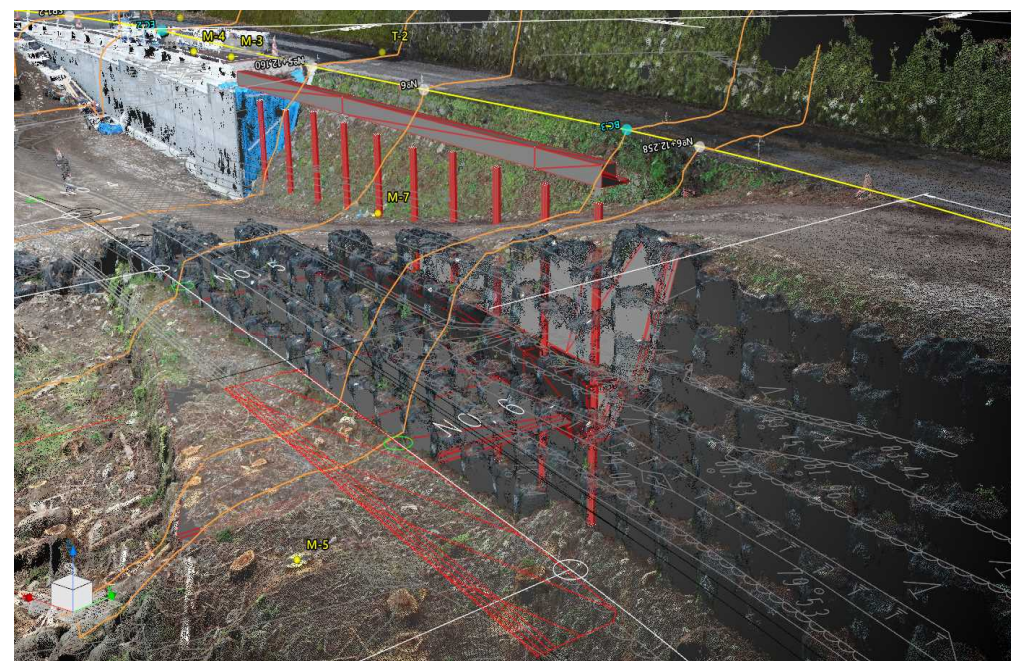
3次元設計データ完成



3次元設計データ



3次元起工測量データ+3次元設計データ



1

起工測量

2

設計データ
作成

3

ICT施工

4

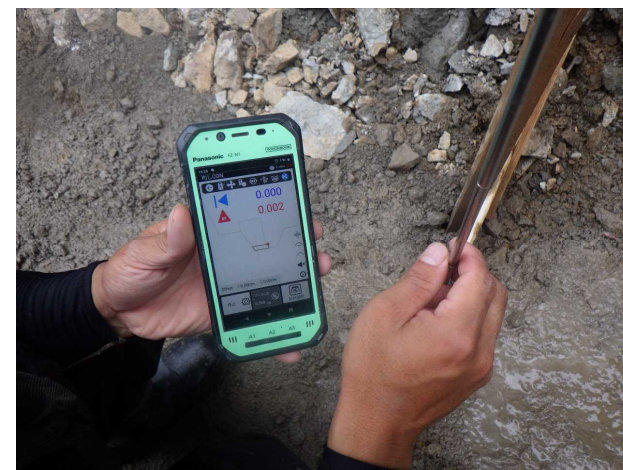
出来形管理

5

電子納品

3次元設計データを杭ナビに
入力して現場で施工

杭ナビ (LN-150)



1

起工測量

2

設計データ
作成

3

ICT施工

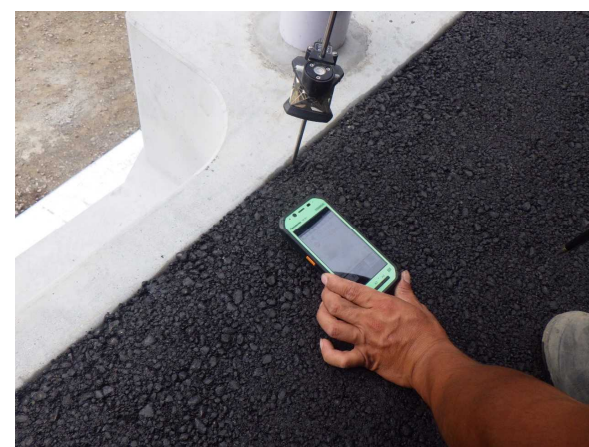
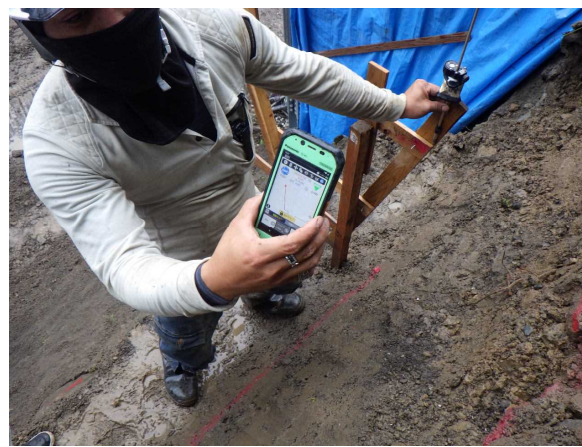
4

出来形管理

5

電子納品

杭ナビで出来形検測



電子納品

ICT活用工事の電子納品は通常の電子納品フォルダ構成にICONフォルダを追加するだけです。



①その他

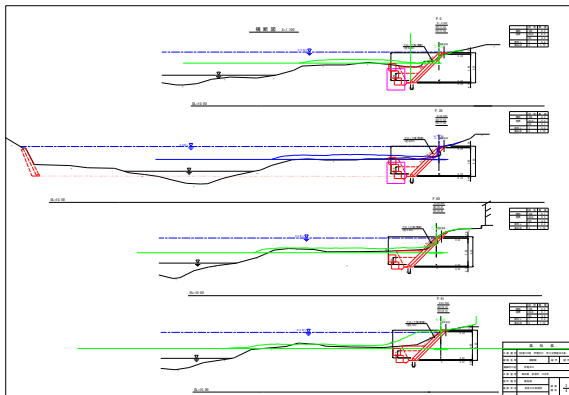
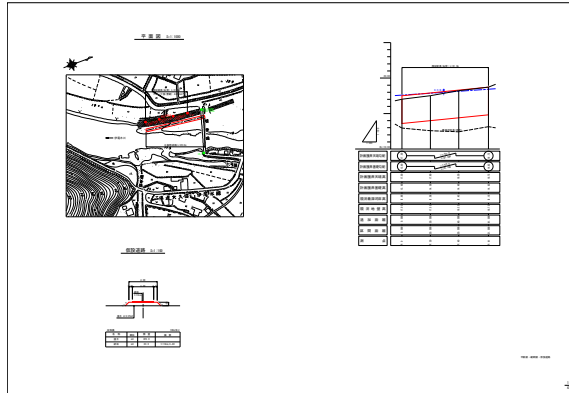
ICT活用工事以外のICT工事例

安芸土木事務所発注
伊尾木川河川災害復旧工事

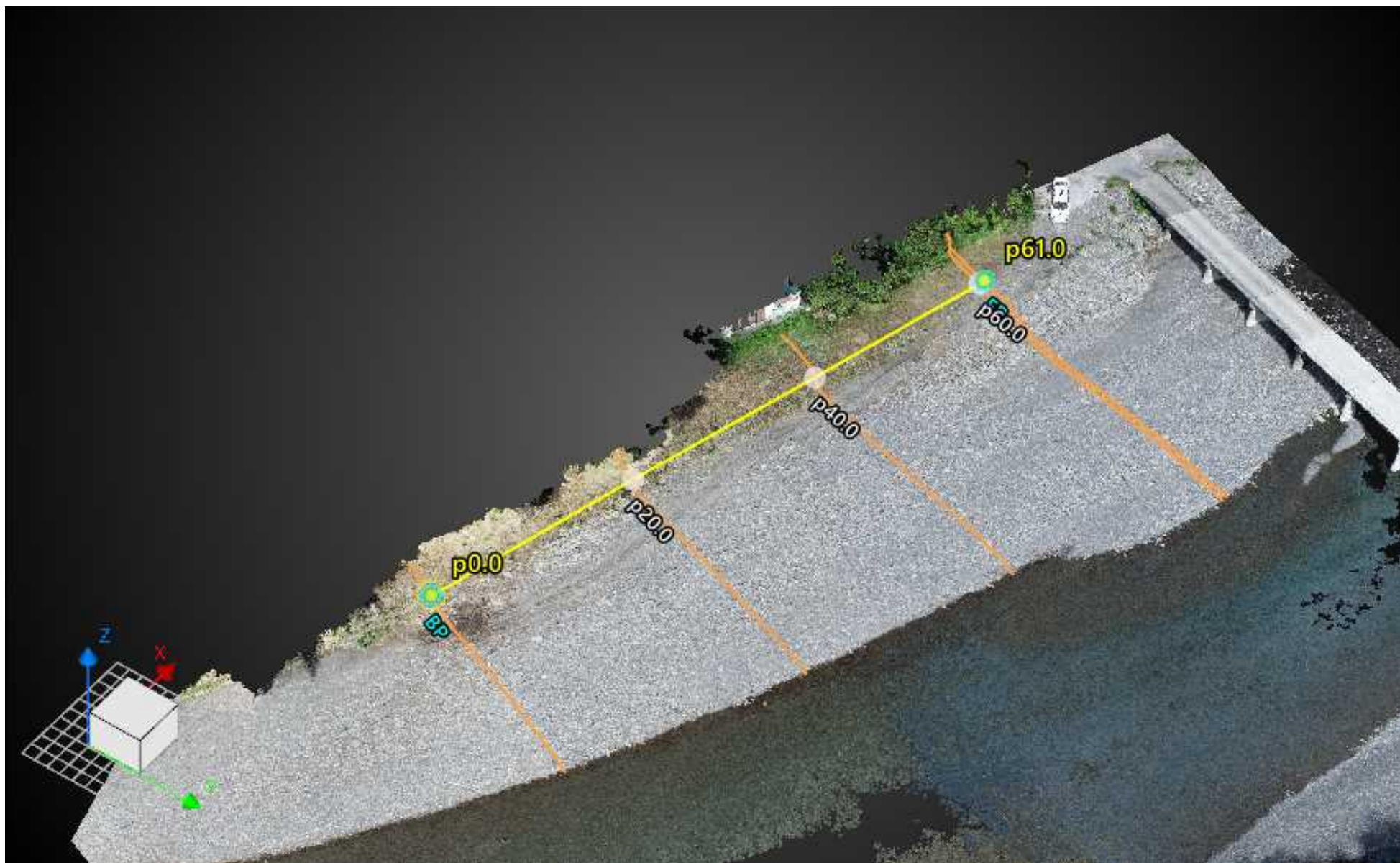
工事概要

施工延長L=61m

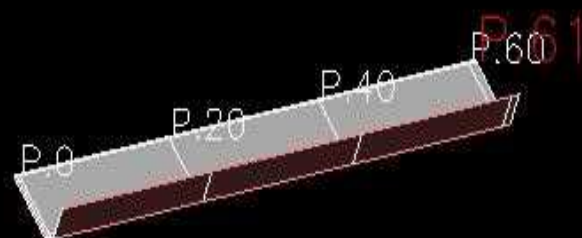
護岸ブロック張A=3336m²



3次元起工測量



3次元設計データ作成



3次元起工測量データ+3次元設計データ



3次元設計データを杭ナビに
入力して現場で施工



完 成



②その他

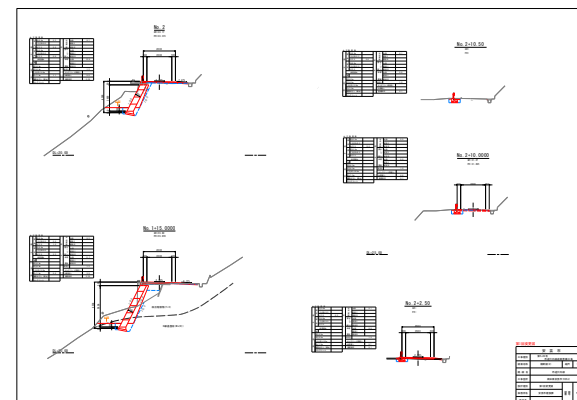
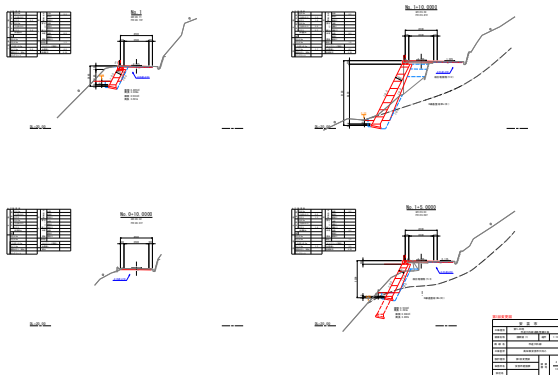
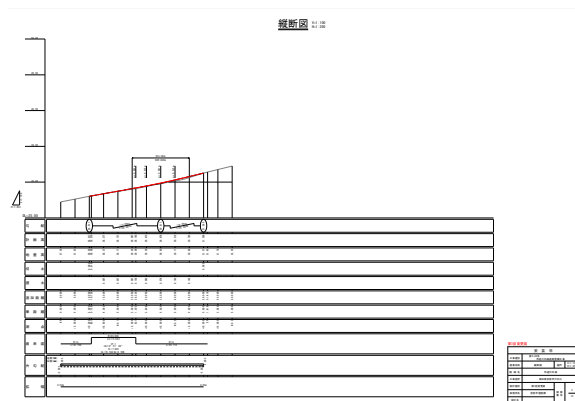
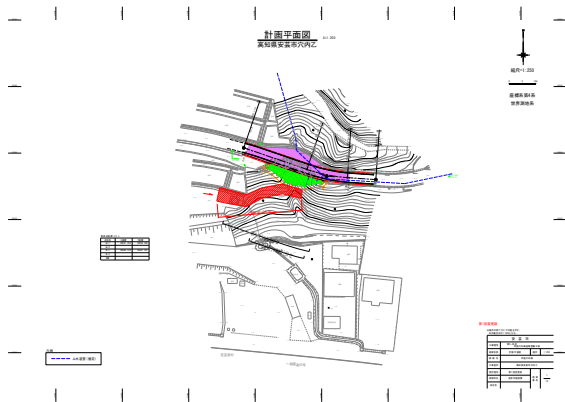
安芸市発注

工事概要

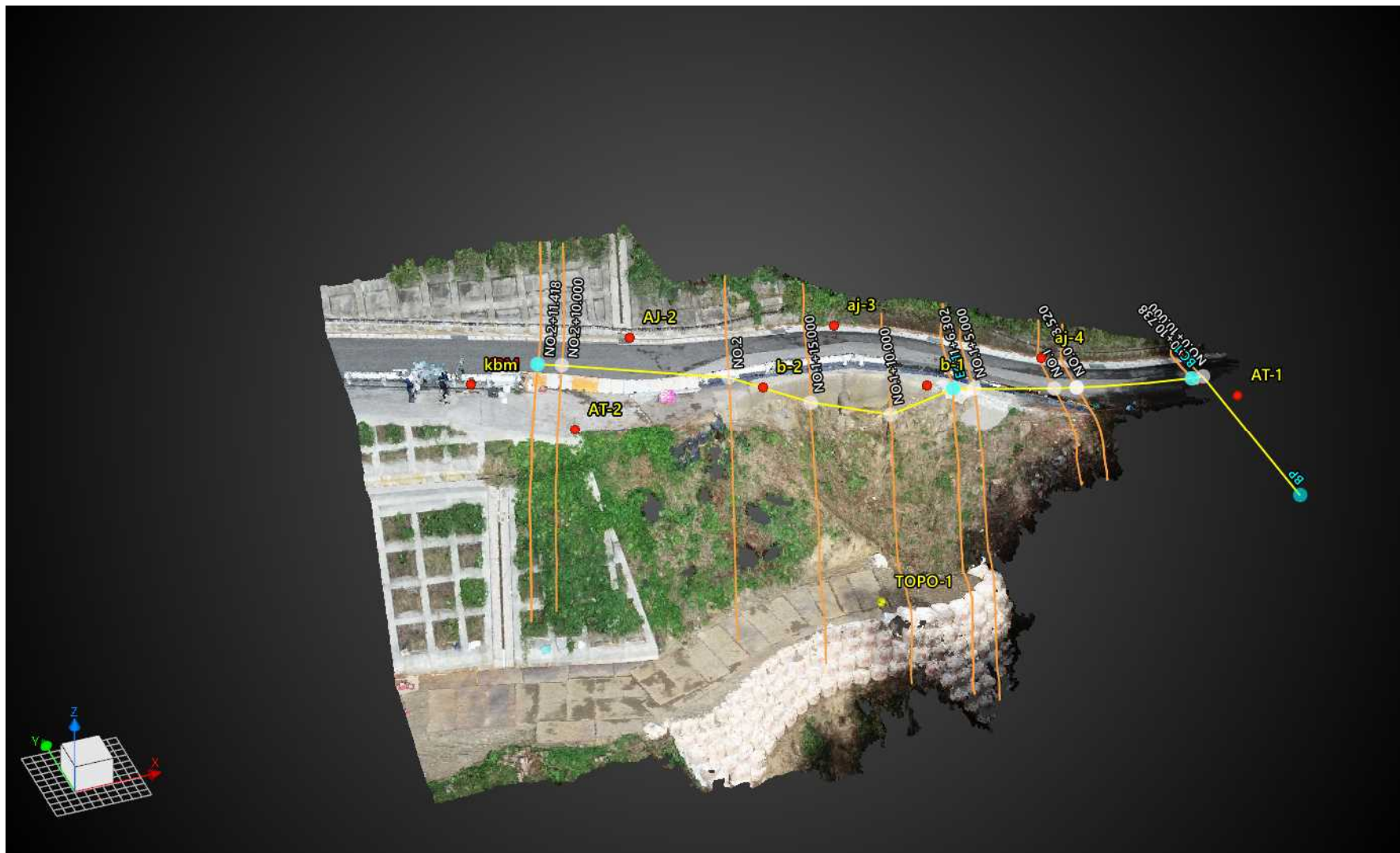
施工延長L=40m

大型ブロック積A=132m²

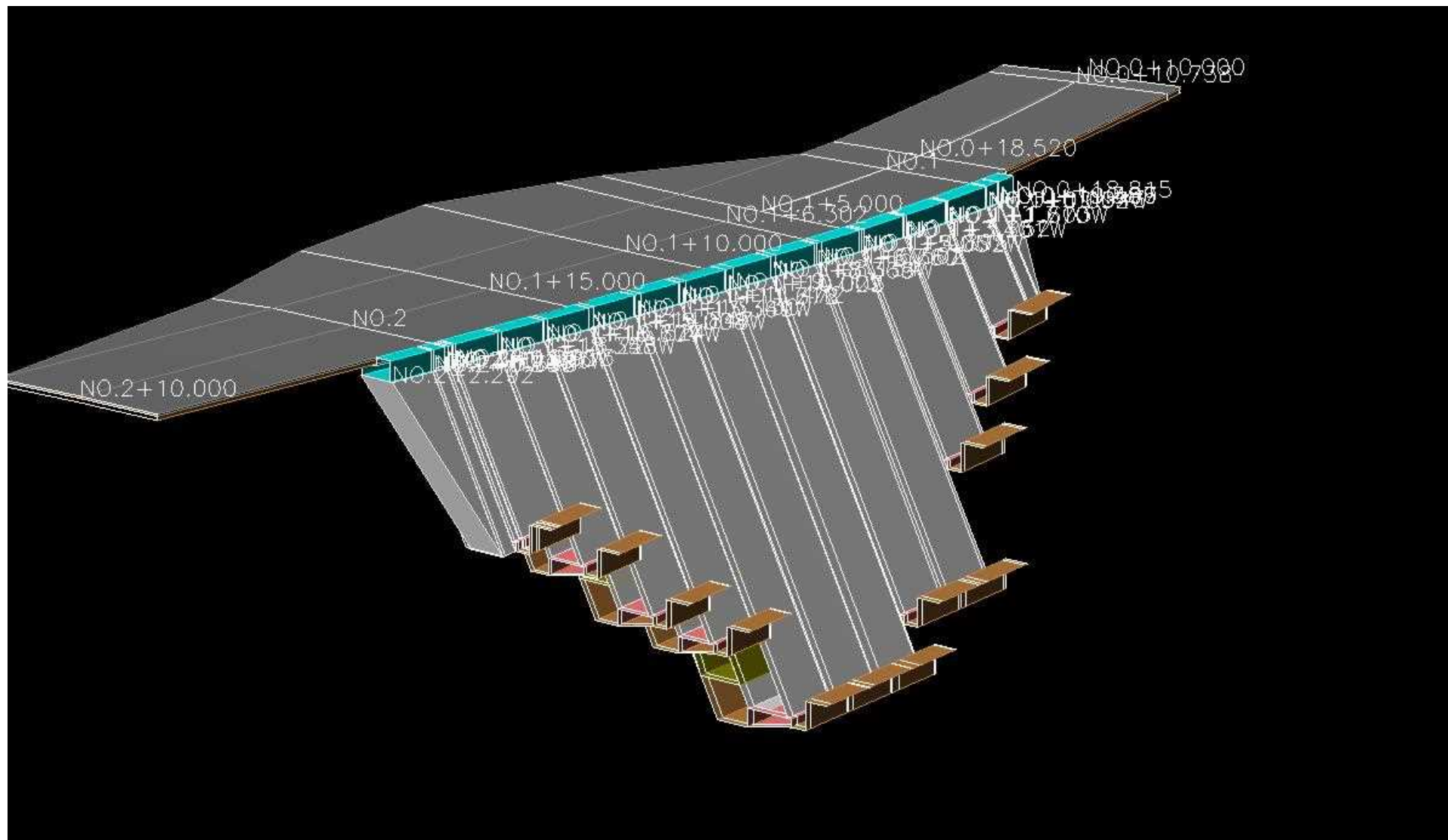
As鋪装A=239m²



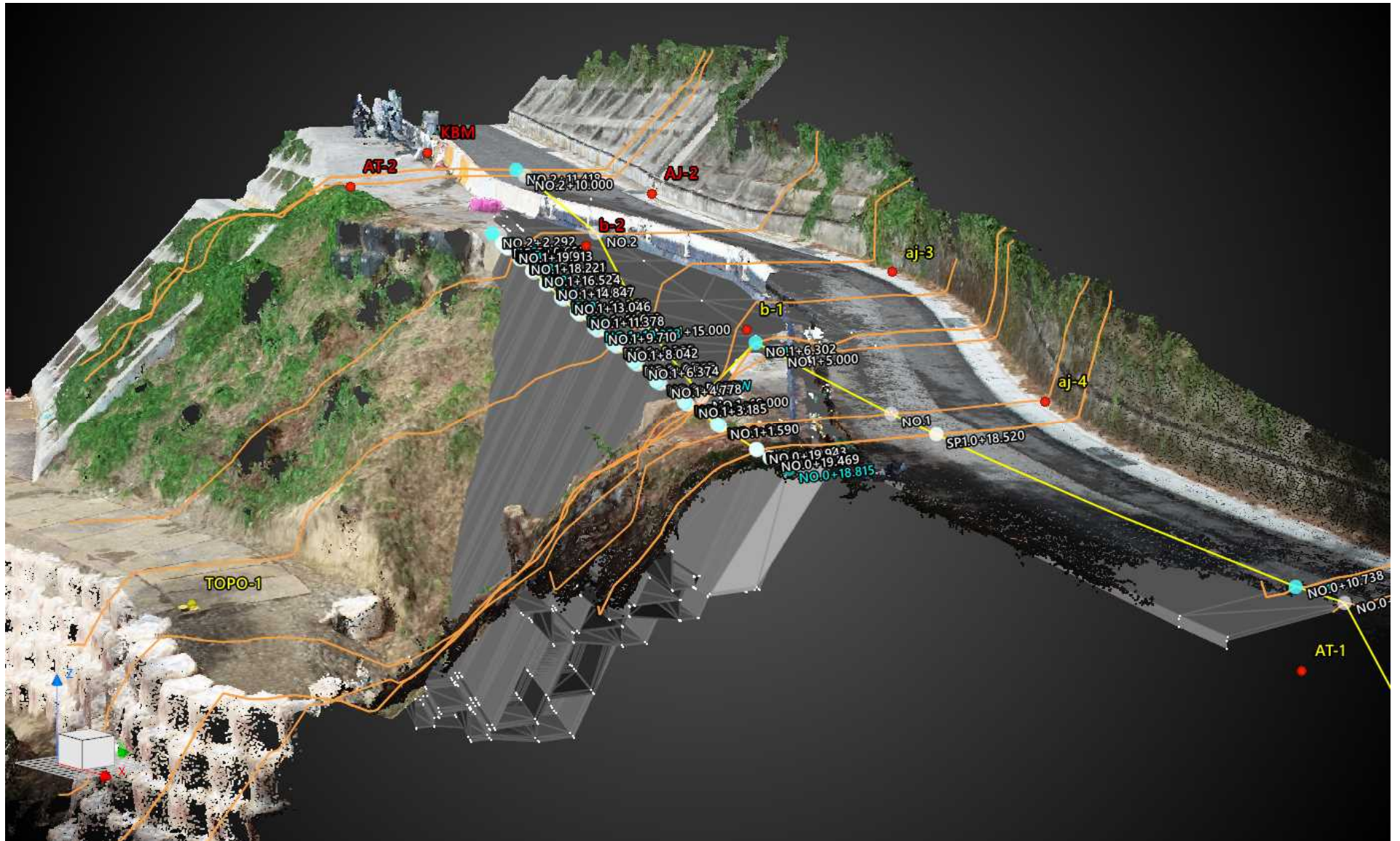
3次元起工測量



3次元設計データ作成



3次元起工測量データ+3次元設計データ



杭ナビで施工



完 成



(その他) 現在施工中のICT活用工事

国土交通省
四国地方整備局 土佐国道事務所発注
令和5-6年度 安芸道路川北地区改良第4工事

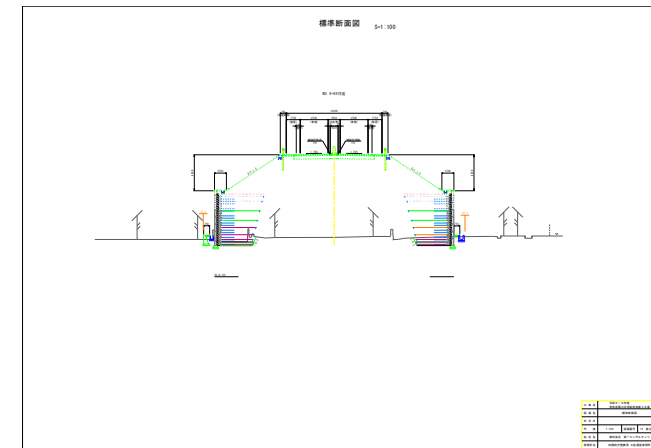
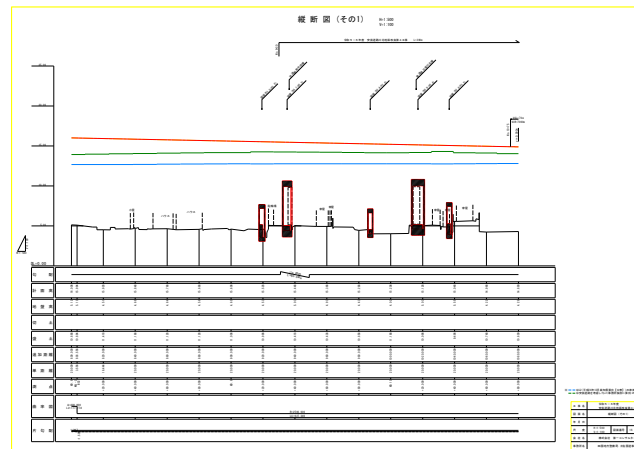
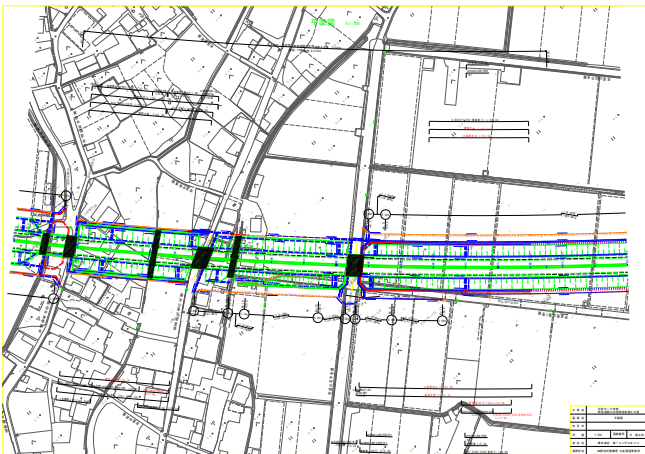
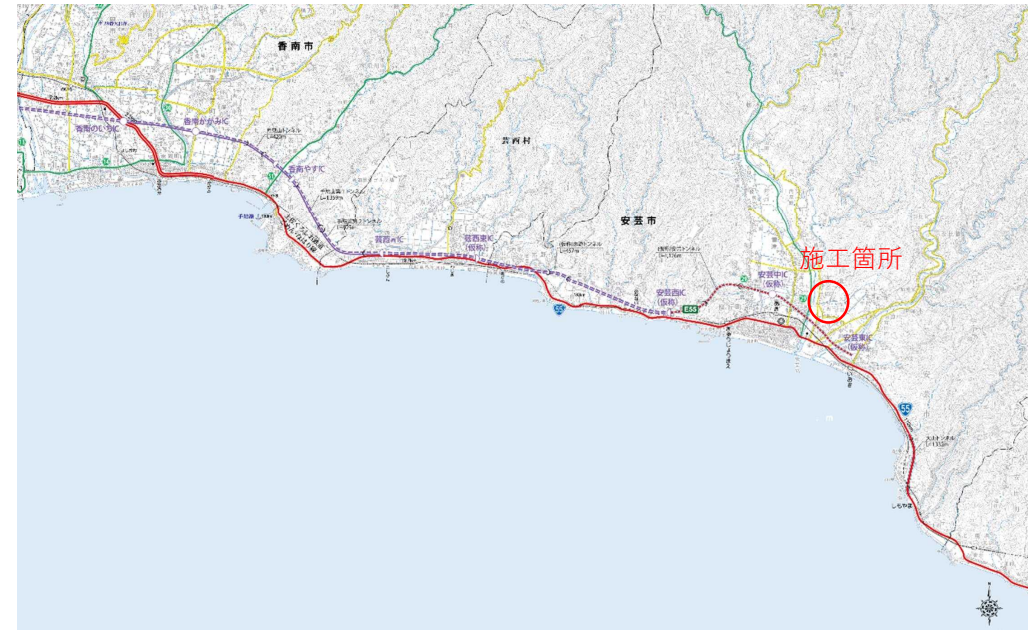
受注者 株式会社 新創

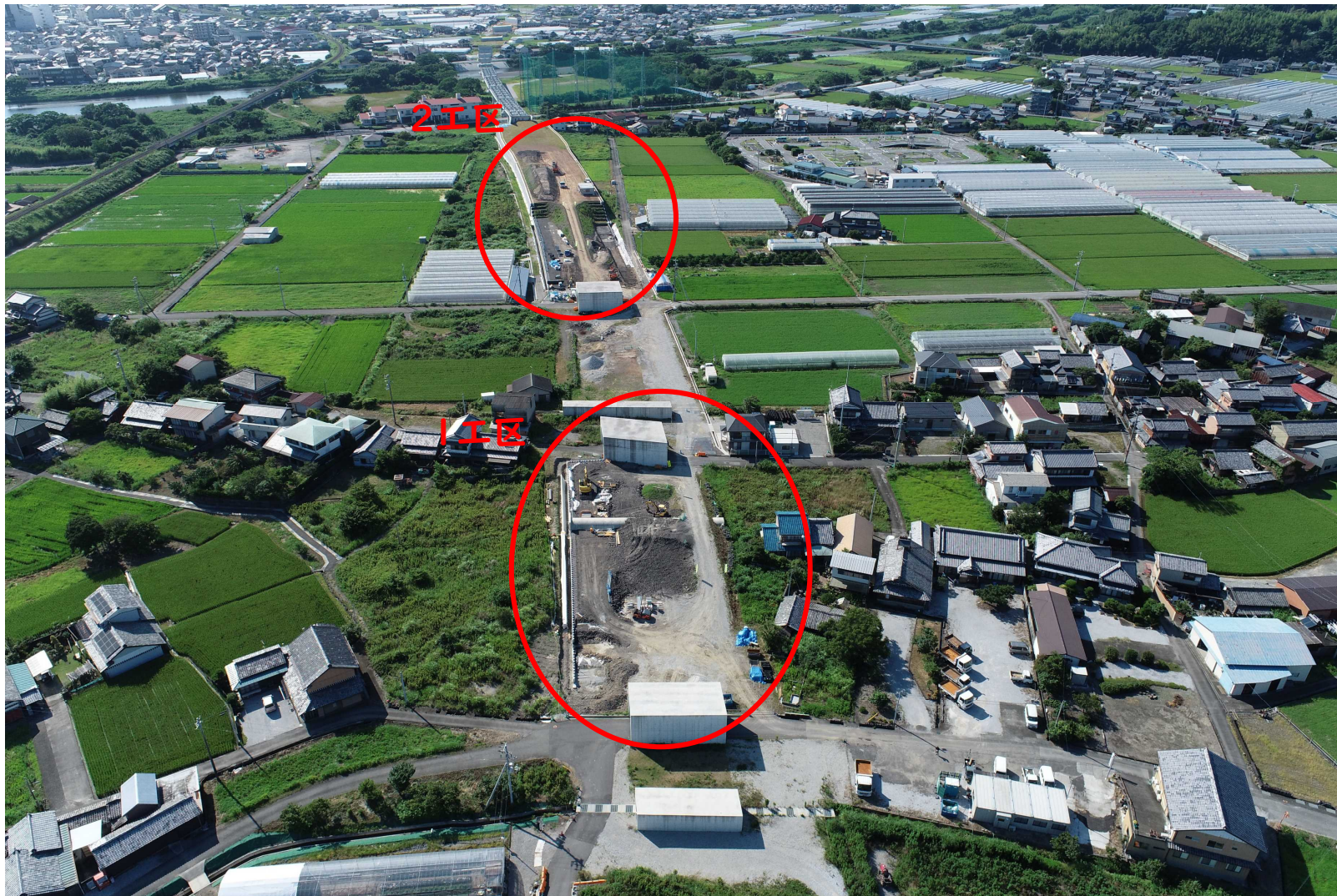
工事概要

掘削工 (ICT) $V=1,700\text{m}^3$

路体盛土工 (ICT) $V=18,000\text{m}^3$

ジオテキスタイル補強土壁工 $A=1,840\text{m}^2$





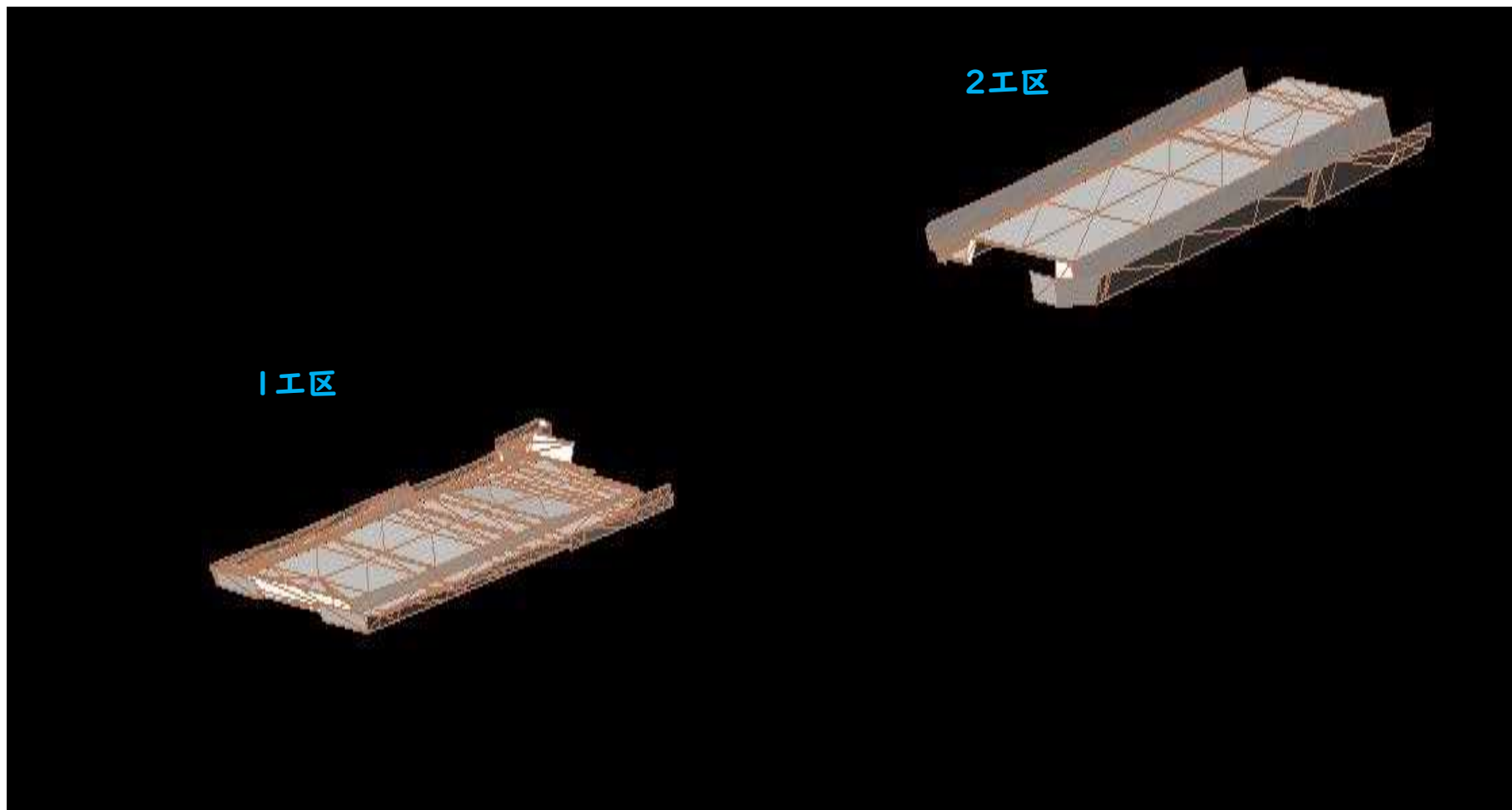
3次元起工測量

レーザードローンによる
起工測量状況



工事名	令和5-6年度 安芸道路川北 地区改良第4工事
工 種	その他
測 点	
起工測量（ドローン） 人員配置状況	

3次元設計データ（掘削工）



I 工区全景



ICT建機システム TOPCON 杭ナビショベル

マシンガイダンスによるICT道路土工

