

道交国(改築) 第109-005-10号

国道439号社会資本整備総合交付金工事



有限会社高橋建設
Takahashikensetsu Ltd.

- 工事番号 道交国(改築)第109-005-10号
- 工事名 国道439号社会資本整備総合交付金工事
- 工事場所 高知県 高岡郡 津野町 寺川
- 工期 平成29年9月5日～平成30年3月25日
- 工事概要 道路改良 施工延長L=127m

- 現場代理人 加藤 大典
- 主任技術者 高橋 伸幸
- 施工業者 有限会社 高橋建設

工事内容

- 施工延長 $L = 127\text{m}$
- 土工（掘削） $V = 6383\text{m}^3$
（ICT土工）
- 山留擁壁工 $A = 936\text{m}^2$

県発注工事初の
「ICT土工」

ブロック擁壁表面に
自然石を採用

工事の目的及び周辺概要



施工箇所

本工事は国道439号の道路改良工事です。施工場所は、地域住民の唯一の生活道であり幅員も狭く、また四国カルストの麓で冬季には積雪も多い地域です。そのため地域の皆様からも早期の改良が望まれていました。

土工(掘削)作業はICT活用工事であり、新技術への対応が求められました。

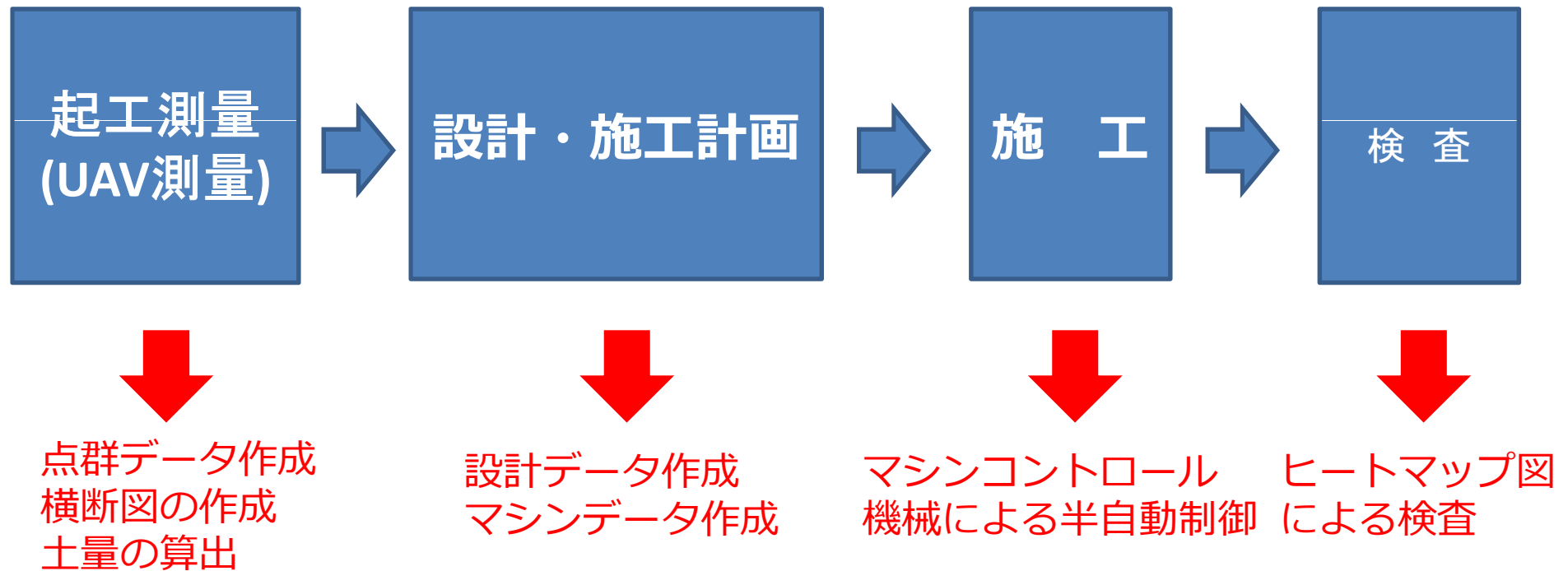
施工段階での課題

1. 県発注工事で初となる I C T 土工実施への積極的な取り組みと対応。
2. 冬場の除雪作業を考慮した山留擁壁工の工法及び工程短縮。
3. 残土運搬時の交通災害防止対策。



1. ICT土工実施への積極的な取り組みと対応。

ICT土工の手順



UAV測量

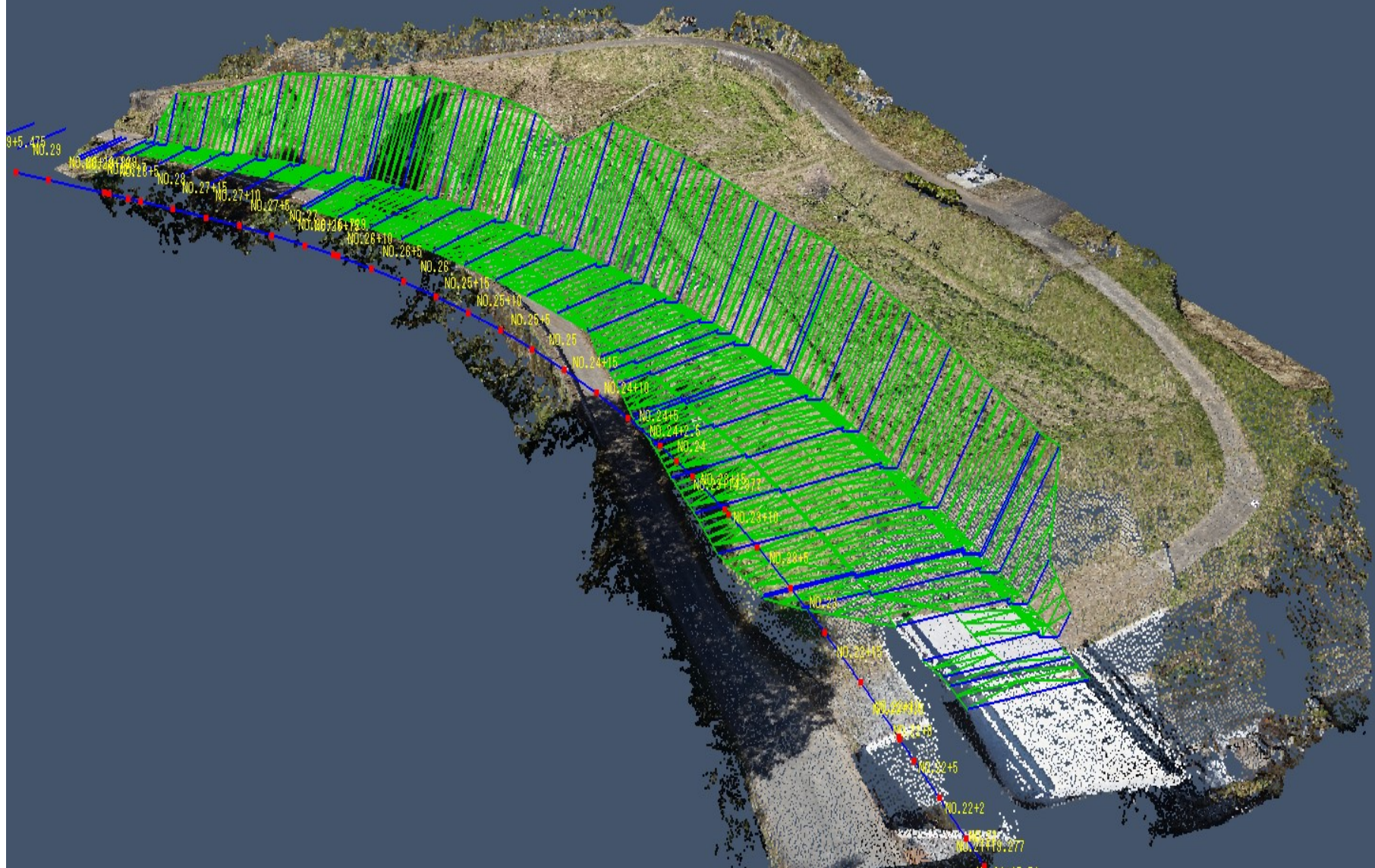


UAV(ドローン)



設計・施工計画

自社で3次元データ作成



I C T 建機による施工

機械モニター画面



丁張設置
が不要

切土面の確認
の不要



ICT建機による施工

作業範囲内に
作業員が立入
る必要無し

計画路面高の
測定の不要

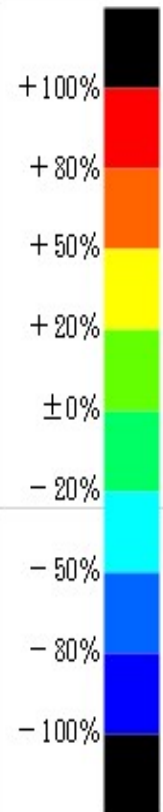
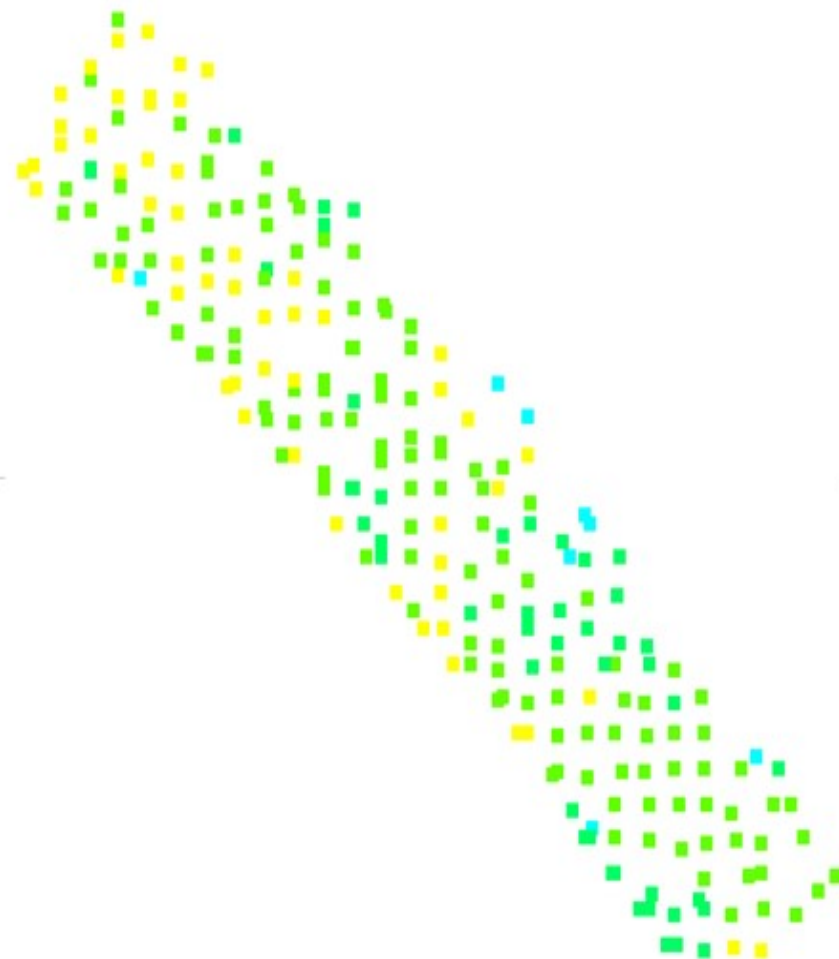


ヒートマップ図による検査

工種 道路

NO.24

種別 掘削工



発注者と連携し現場見学会の実施

座学での説明会



現地での模擬施工



各関係機関及び建設業者の参加

2. 冬場の除雪作業を考慮した山留擁壁工の 工法及び工程短縮。



ブロック積擁壁表面
に自然石を採用

1段ごとに勾配、
設置位置の確認



当初予定 50日



実日数 30日

20日の
工期短縮



法勾配及び線形の通った
精度の高い出来形と美観

施工期間中の除雪作業



40cmの積雪

3.残土運搬時の交通災害防止対策。



徒歩による確認



注意喚起看板



最徐行の運転

工事全般を通して、発注者・関係機関・地域の皆様の全面的なご協力を得た事で、工程・施工・品質の管理等での、調整や品質確保への取組みが、工事全体にうまく反映させることもできました。これらのことから、工期内で満足のできる工事完成が達成出来ました。また、ICT土工を積極的に取り組み、今後の工事に有効に反映させることで地域社会に少しでも貢献できるように頑張っていきたいと思えます。



以上で発表を終了させていただきます。

ご清聴ありがとうございました。



有限会社高橋建設
Takahashikensetsu Ltd.