

令和5年度高知県優良建設工事施工者表彰発表

緊改砂（総東）第102-1号 琵琶ヶ谷川砂防設備等緊急改築工事

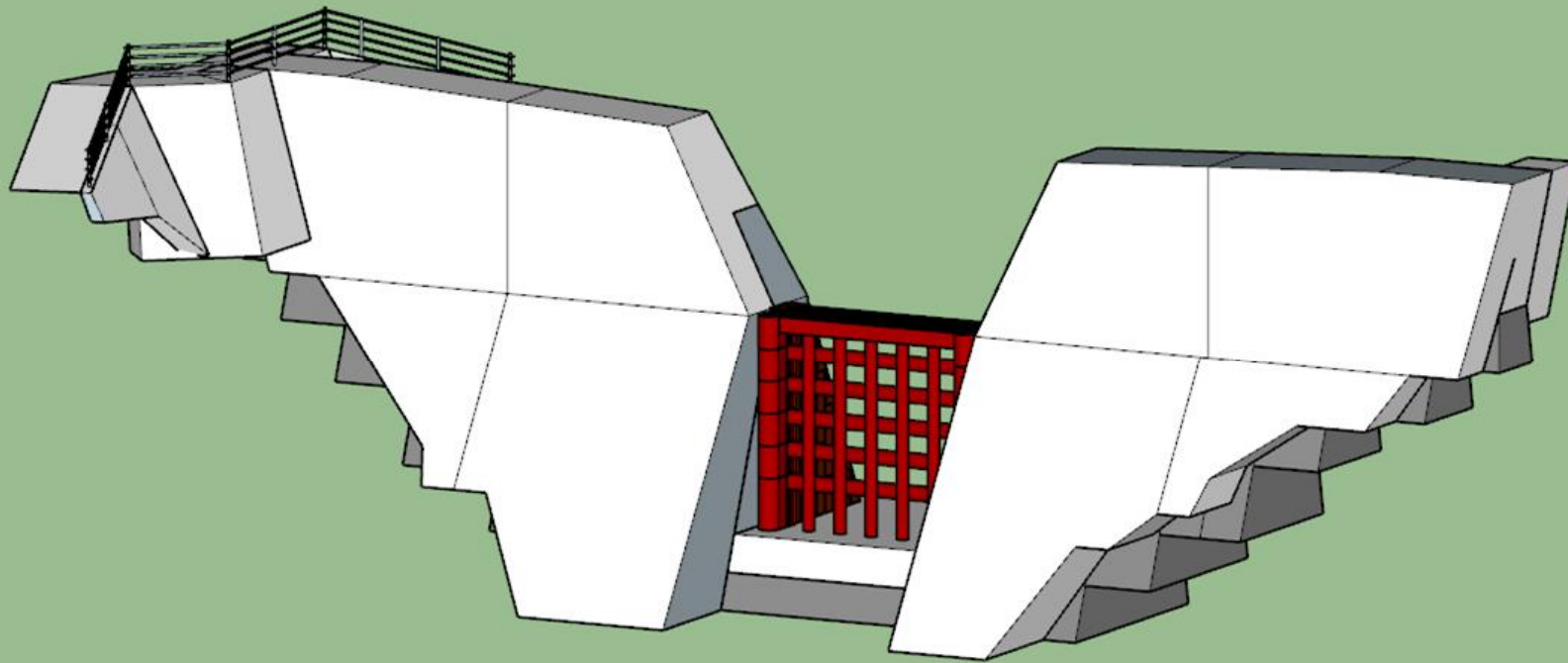


有限会社磯部組

現場代理人兼主任技術者 岡田和昭







● 主な施工特性

1. 年度末までに事業全体を完成させる必要がある
2. 50年以上前につくられた砂防ダムを強化し
構造形式を変更する工事である



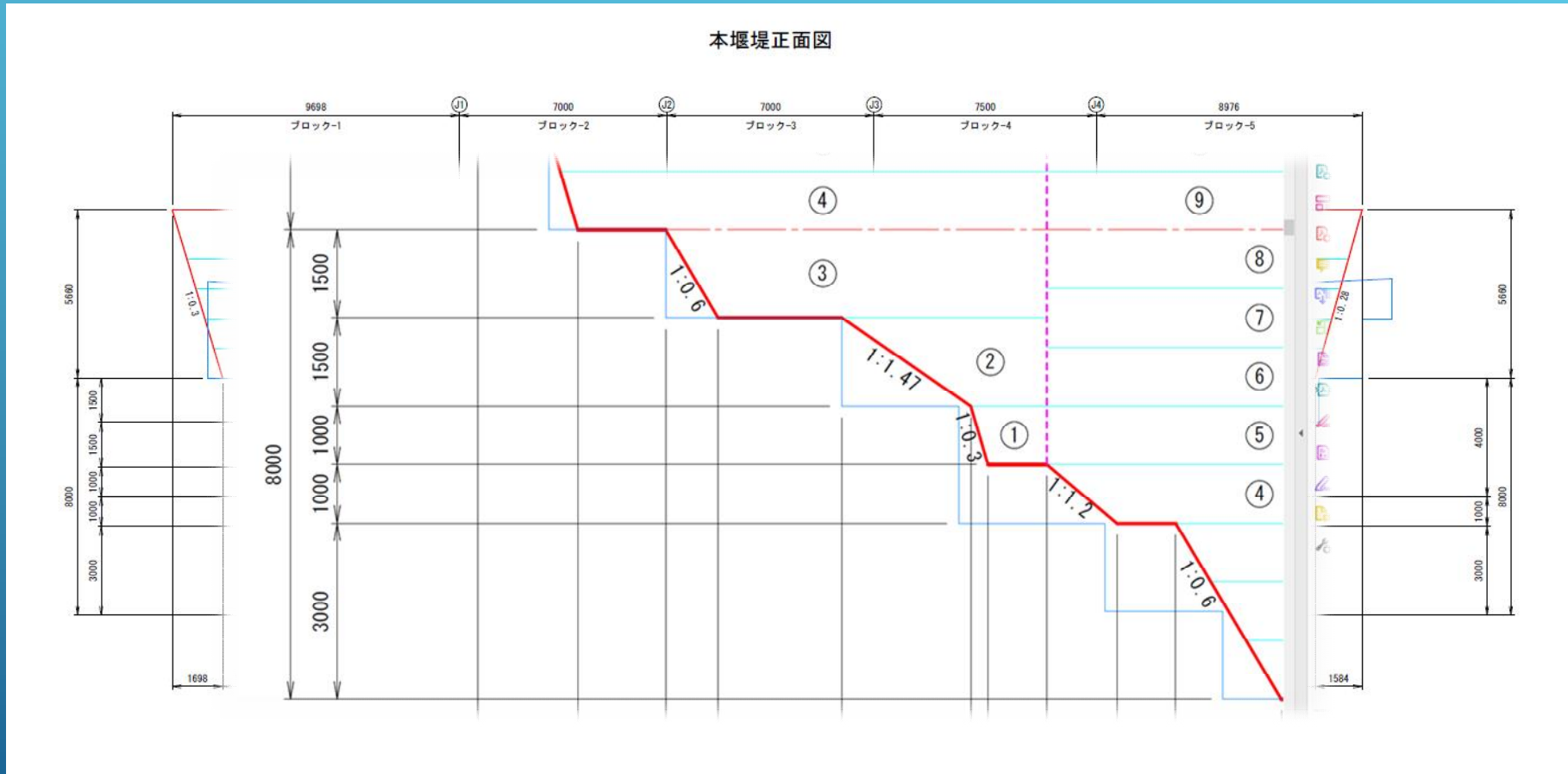
ICT技術の活用

2.設計照査（現況地形に合わせた構造物の変更提案）

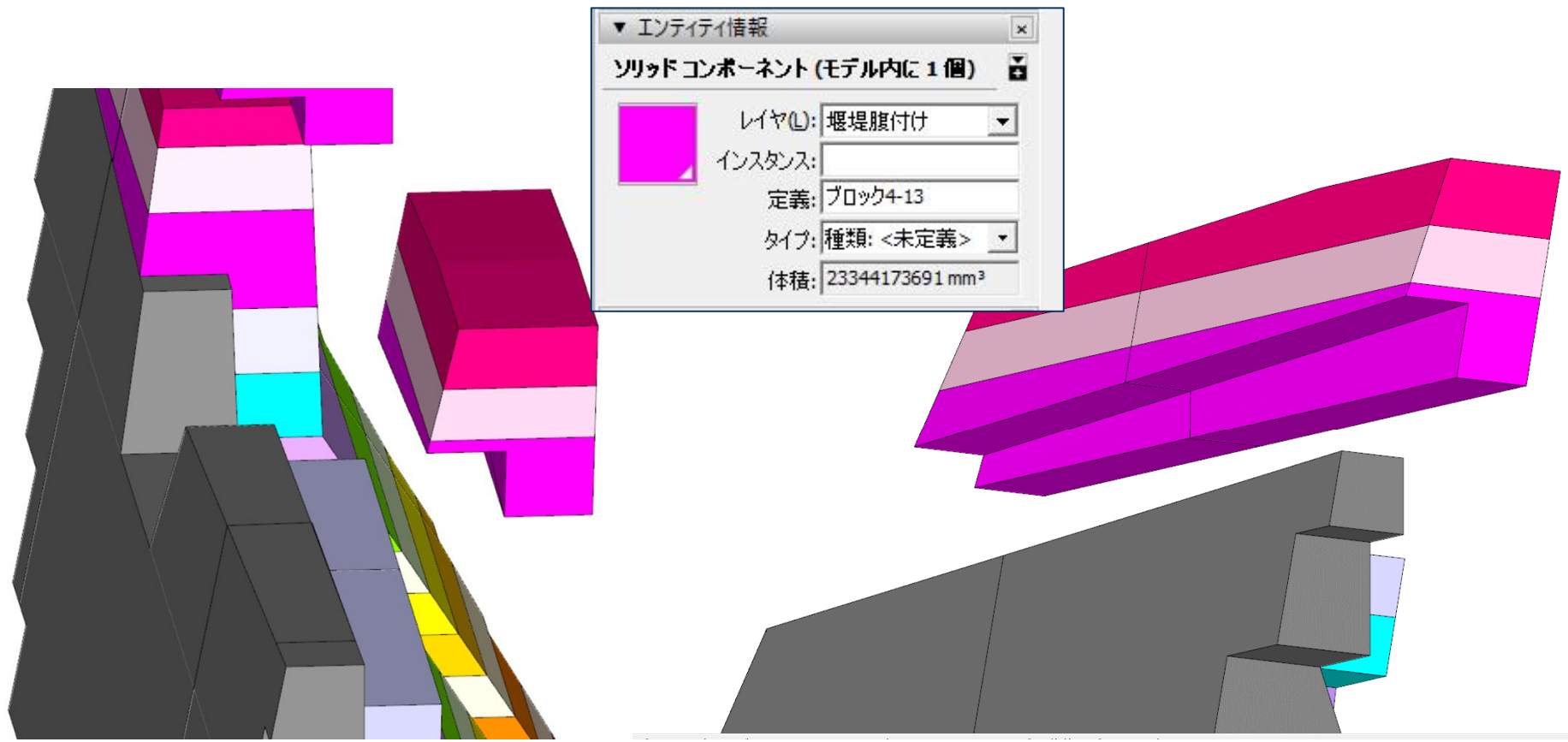


ICT技術の活用

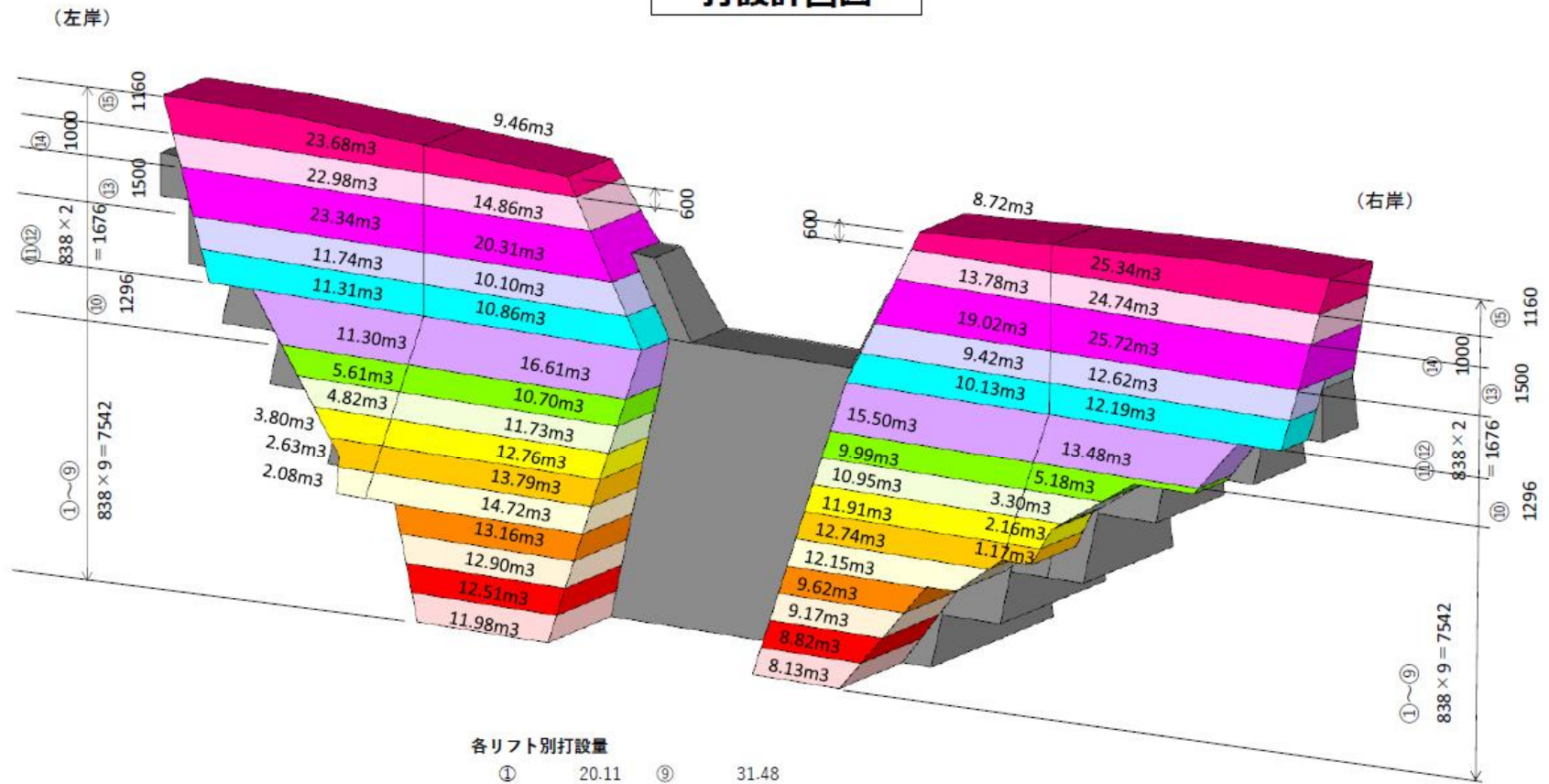
3. 施工計画（3Dモデルによる打設計画）



袖部前面と天端に勾配がついており、
かつ水平面と垂直面がないため天端幅が一様ではない
それによって体積算出が複雑となり正確さが担保できない



打設計画図



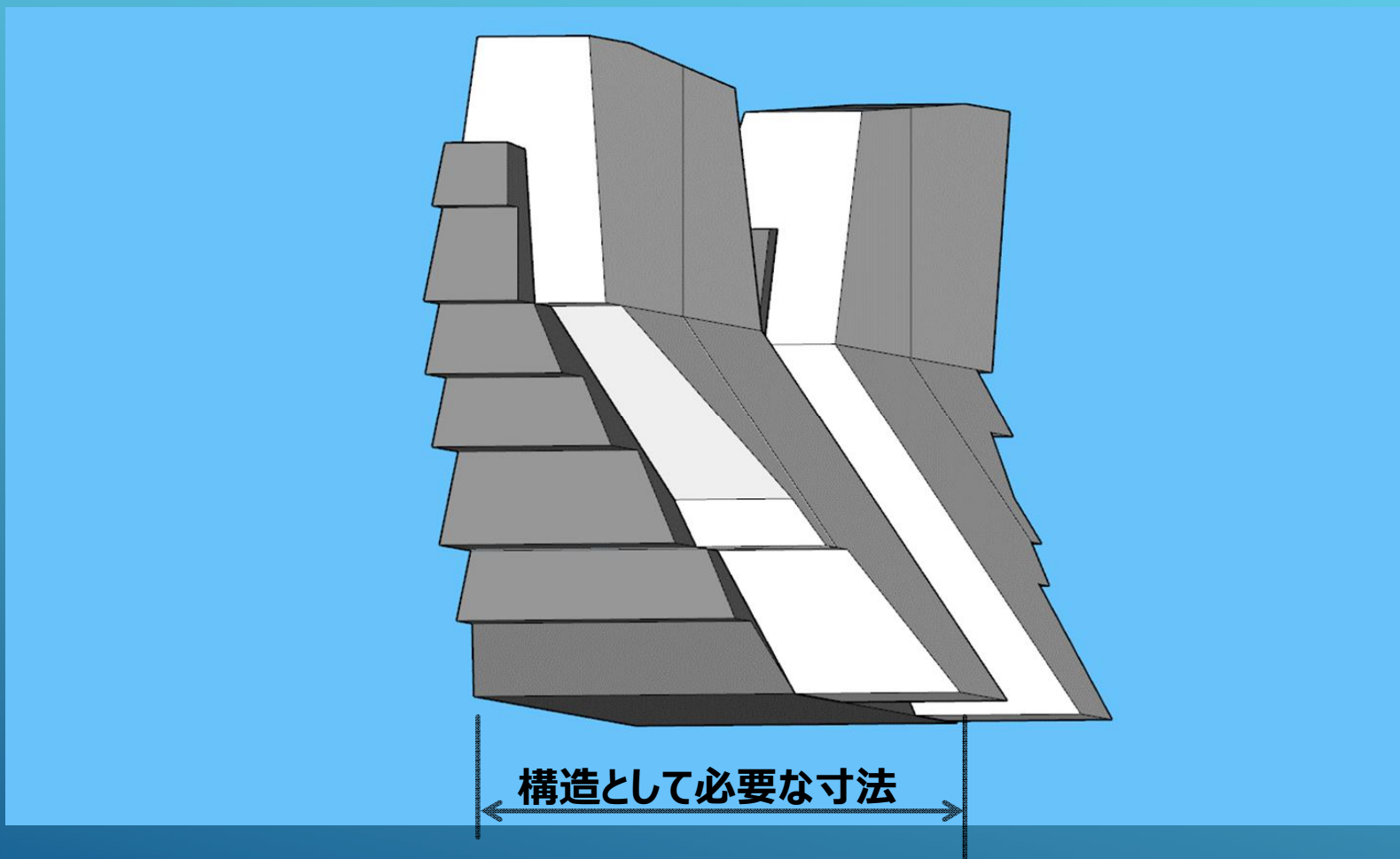
各リフト別打設量

①	20.11	⑨	31.48
②	21.33	⑩	56.89
③	22.07	⑪	44.49
④	22.78	⑫	43.88
⑤	28.95	⑬	88.39
⑥	30.33	⑭	76.36
⑦	30.63	⑮	67.20
⑧	30.80		

合計 615.69 m³

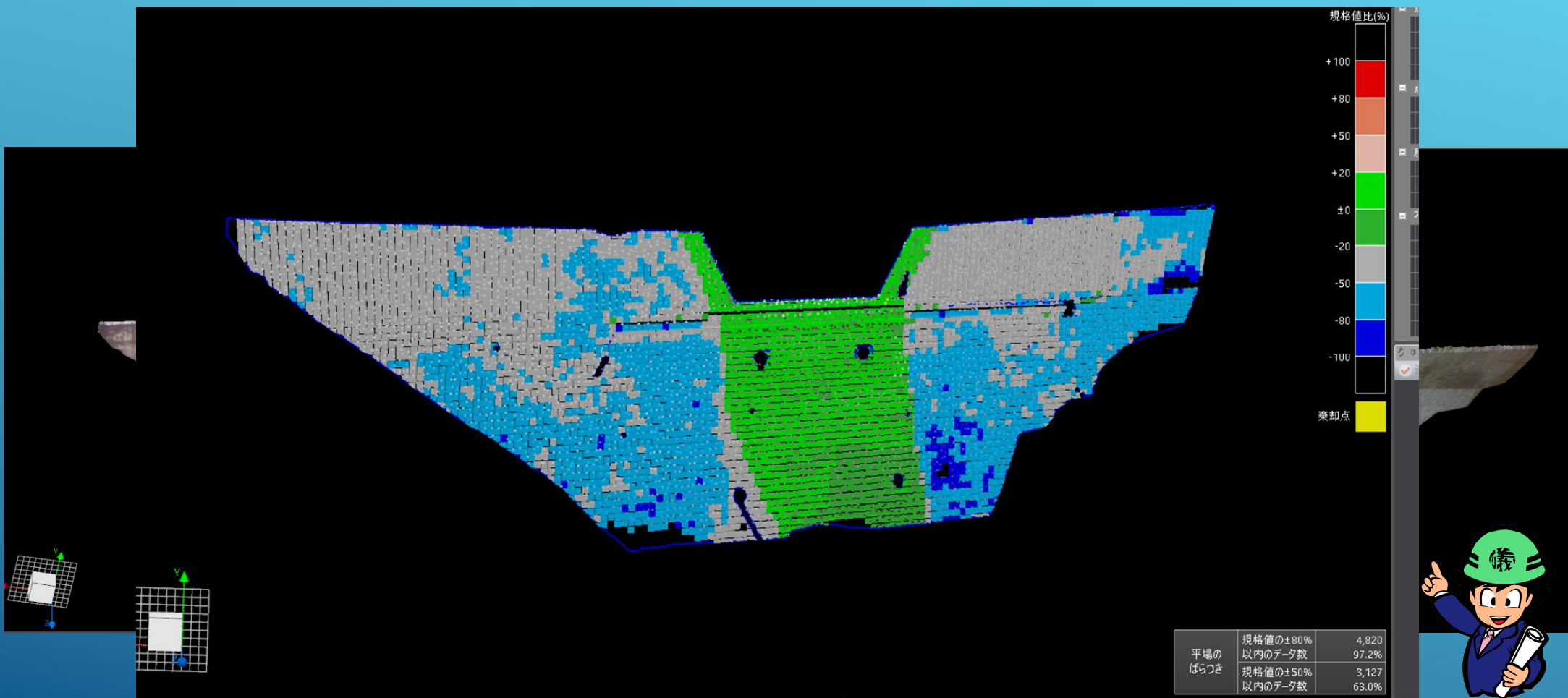
ICT技術の活用

3.出来形管理（構造物の3次元管理および計測）



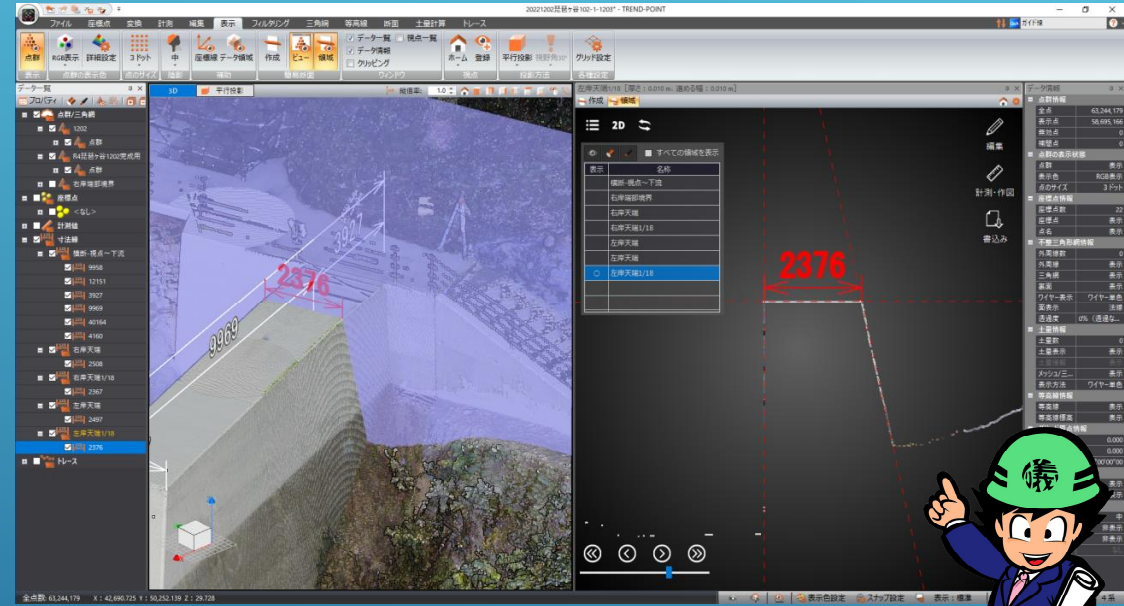
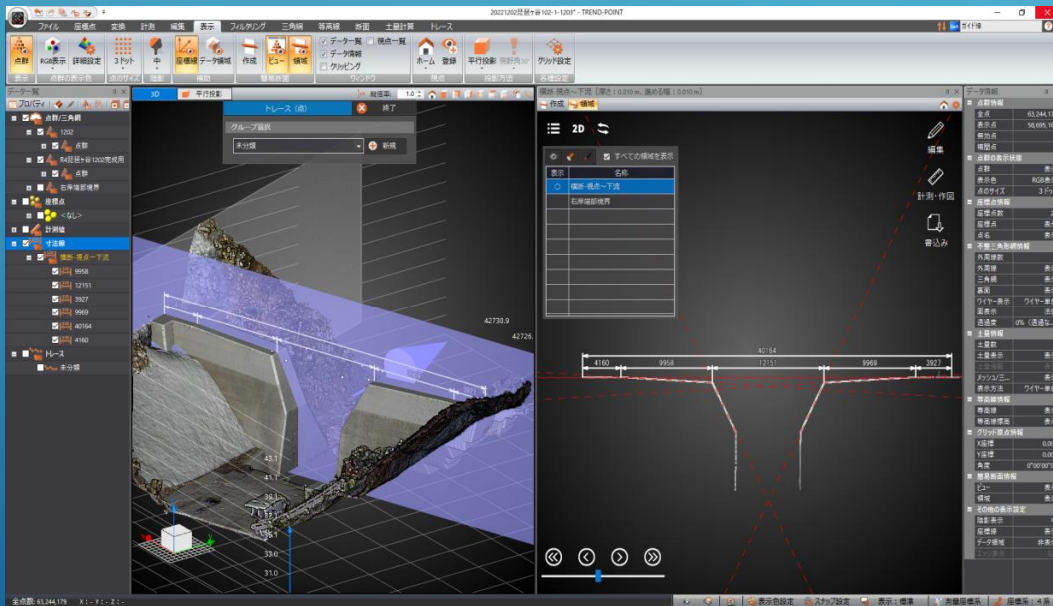
ICT技術の活用

3.出来形管理（構造物の3次元管理および計測）



ICT技術の活用

3.出来形管理（構造物の3次元管理および計測）



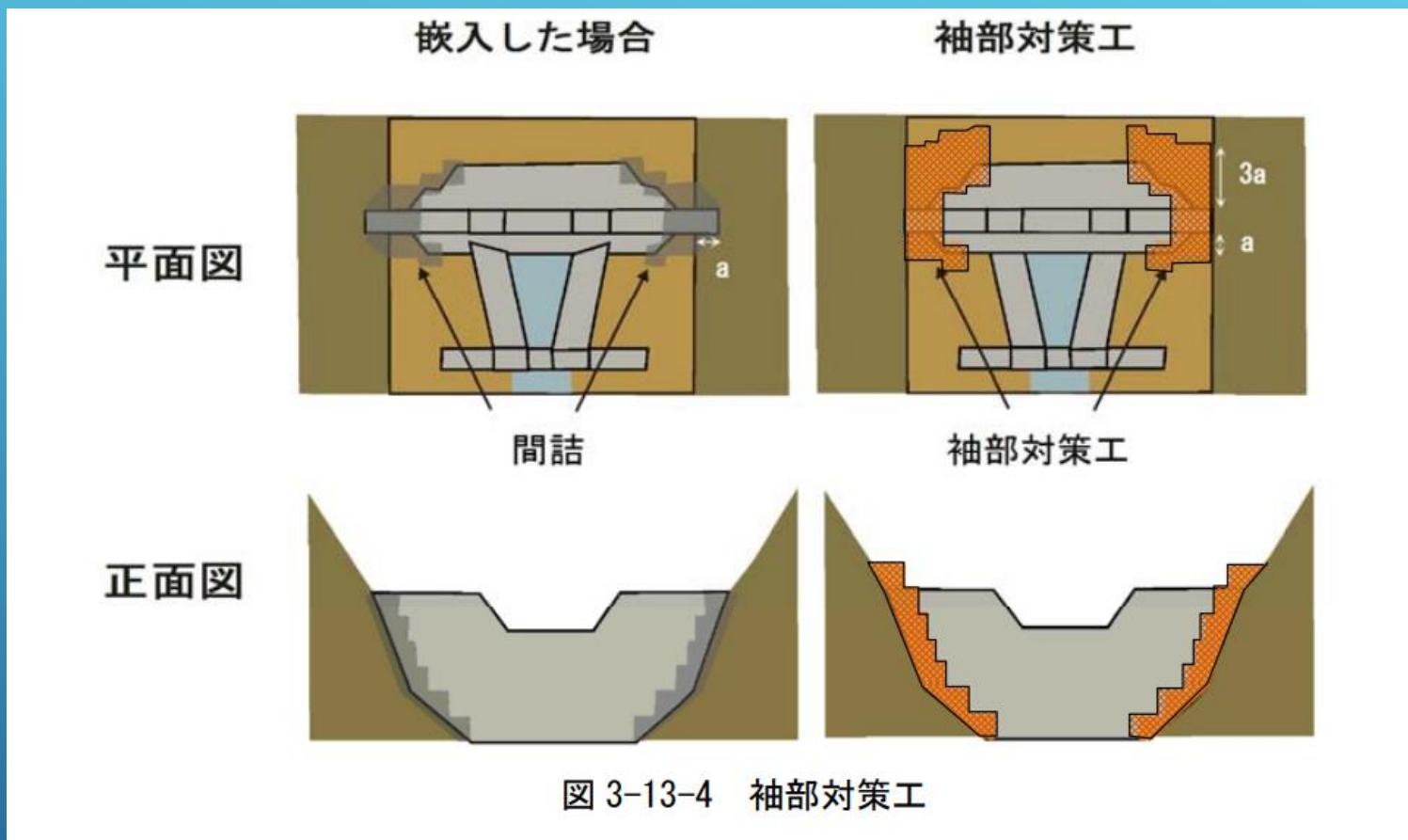
ICT技術の活用

4.条件変化への対応（3Dモデルを活用した設計変更）



ICT技術の活用

4.条件変化への対応（3Dモデルを活用した設計変更）

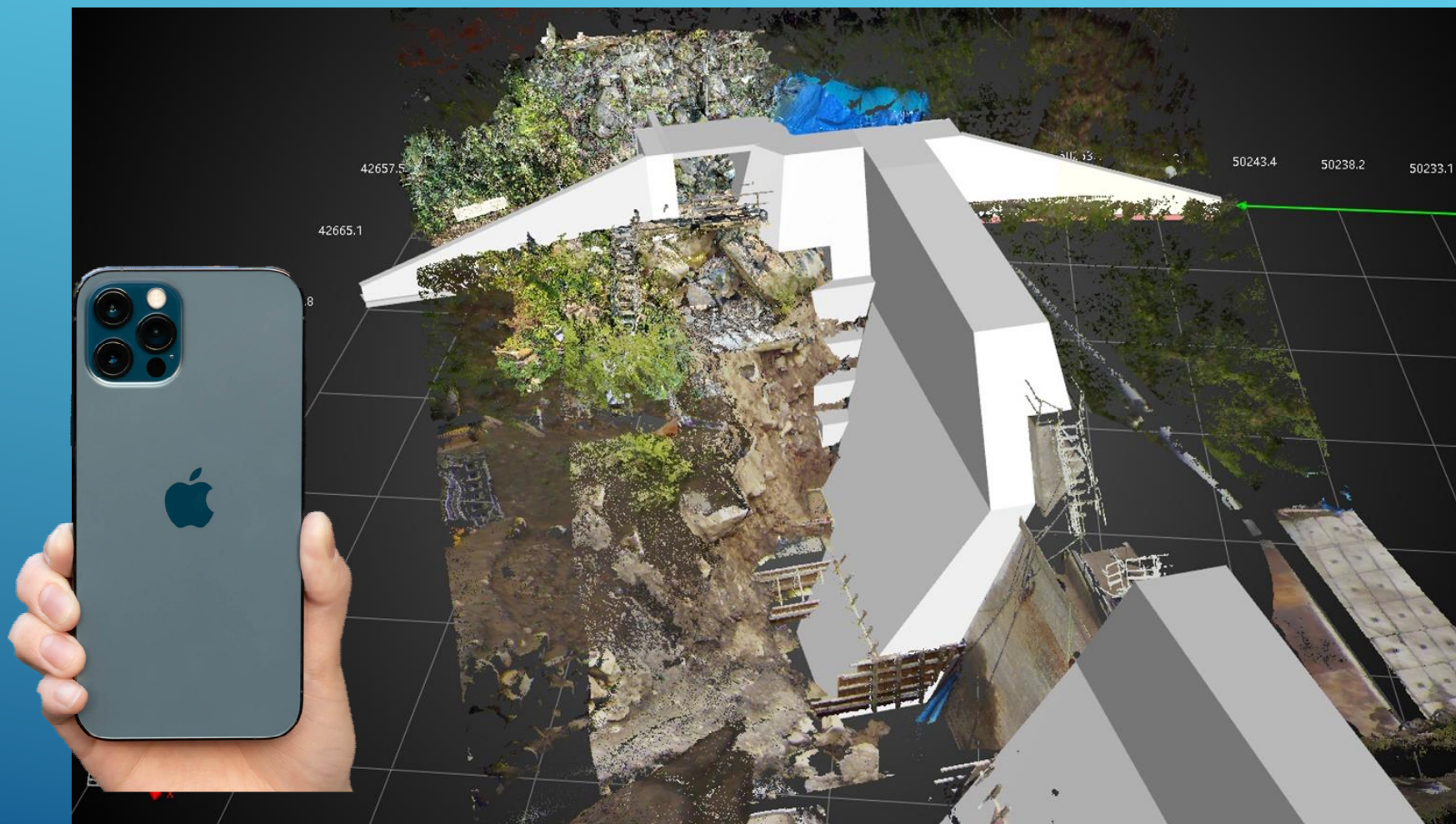


出典：北陸地方整備局『砂防施設設計要領（令和2年）』13-6-2袖部対策工の設計について



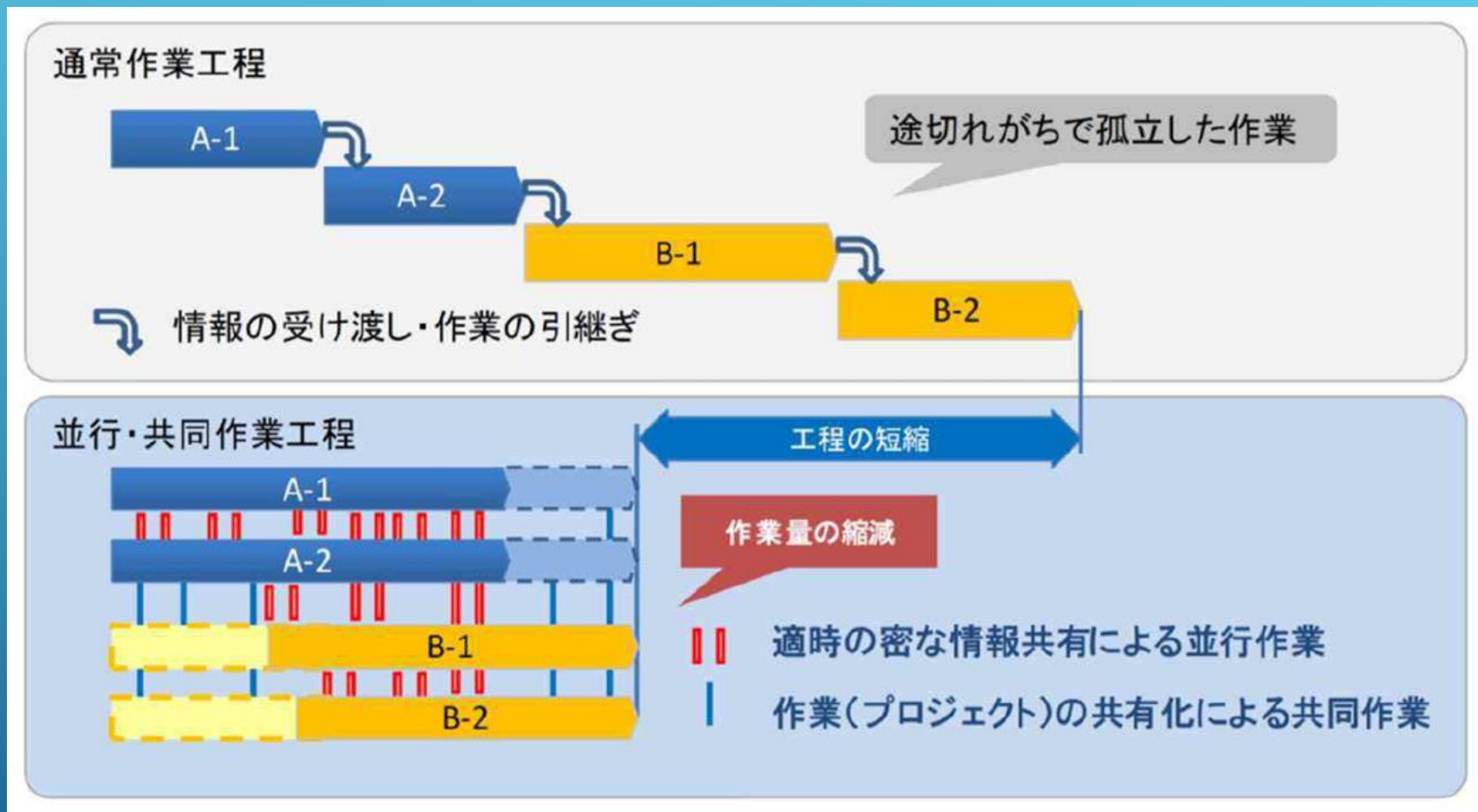
ICT技術の活用

4.条件変化への対応（3Dモデルを活用した設計変更）



ICT技術の活用

4.条件変化への対応（コンカレント・エンジニアリング）



出典：国土交通省『CIM技術検討会資料 平成24年度報告書』



以上で琵琶ヶ谷川砂防設備等緊急改築工事の発表を終わります。
本日は時間の都合もあって、ICTの活用を中心とした発表となり、
紹介することができませんでした。が、
なにより、周辺環境への配慮や地域社会への貢献は常に意識して
工事を進めてきました。
本工事を含めた一連の工事を行うにあたっては、加領郷地区に暮
らす方々をはじめ、奈半利町民の皆さまのご理解とご協力がなけ
ればこのような良い結果を収めることができなかつたのは間違い
ありません。
この場を借りてお礼を申し上げます。
どうもありがとうございました。

