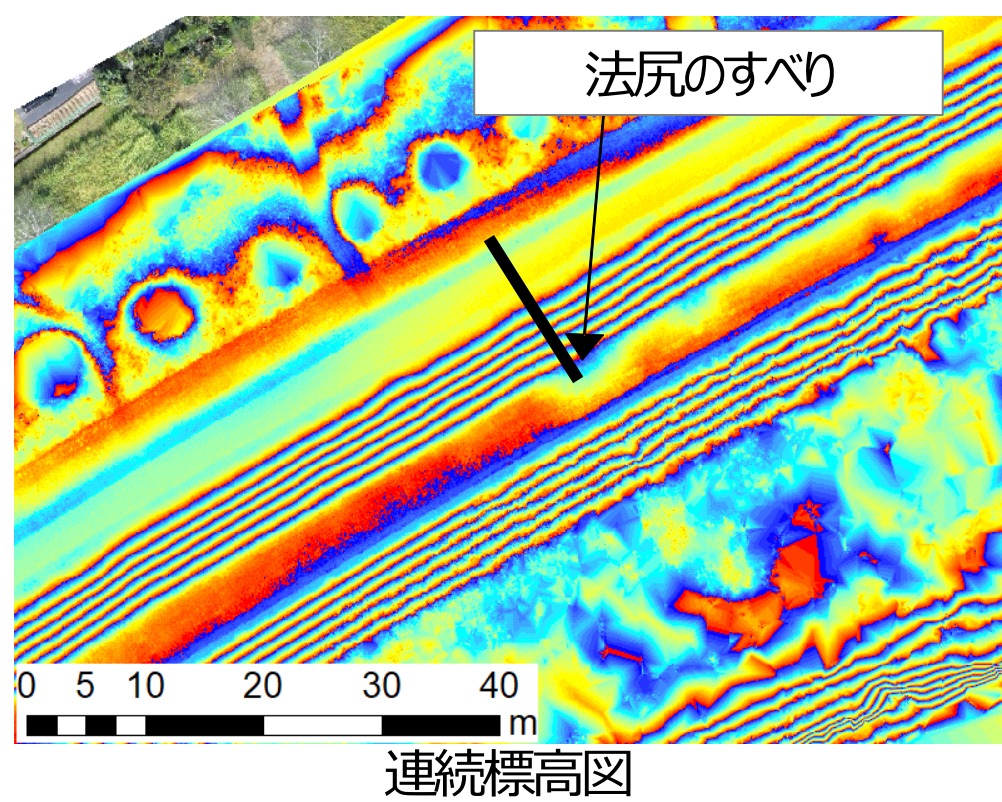
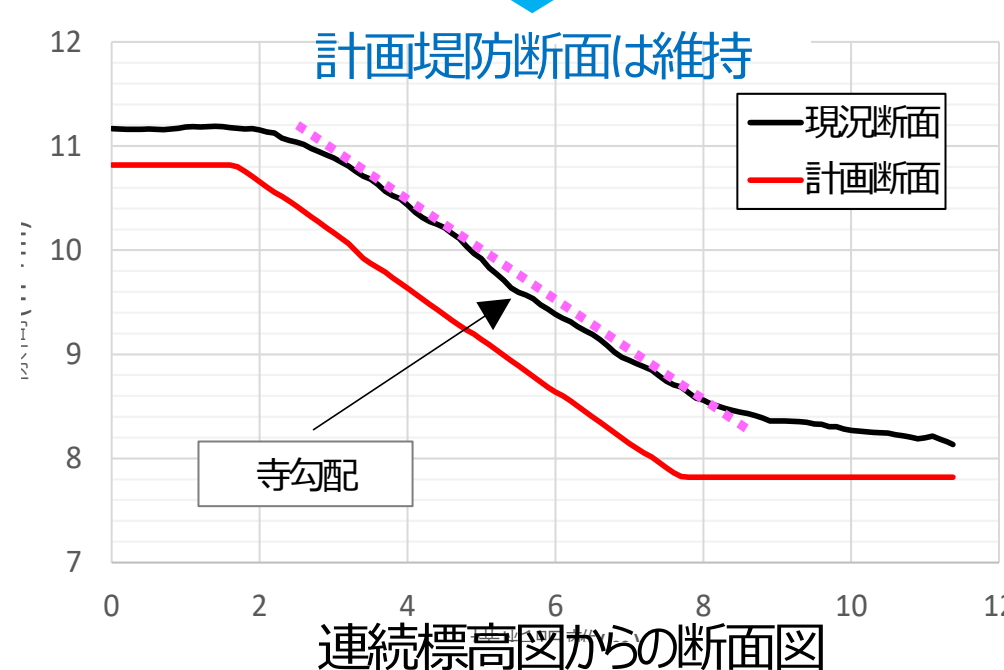




優秀賞



連続標高図



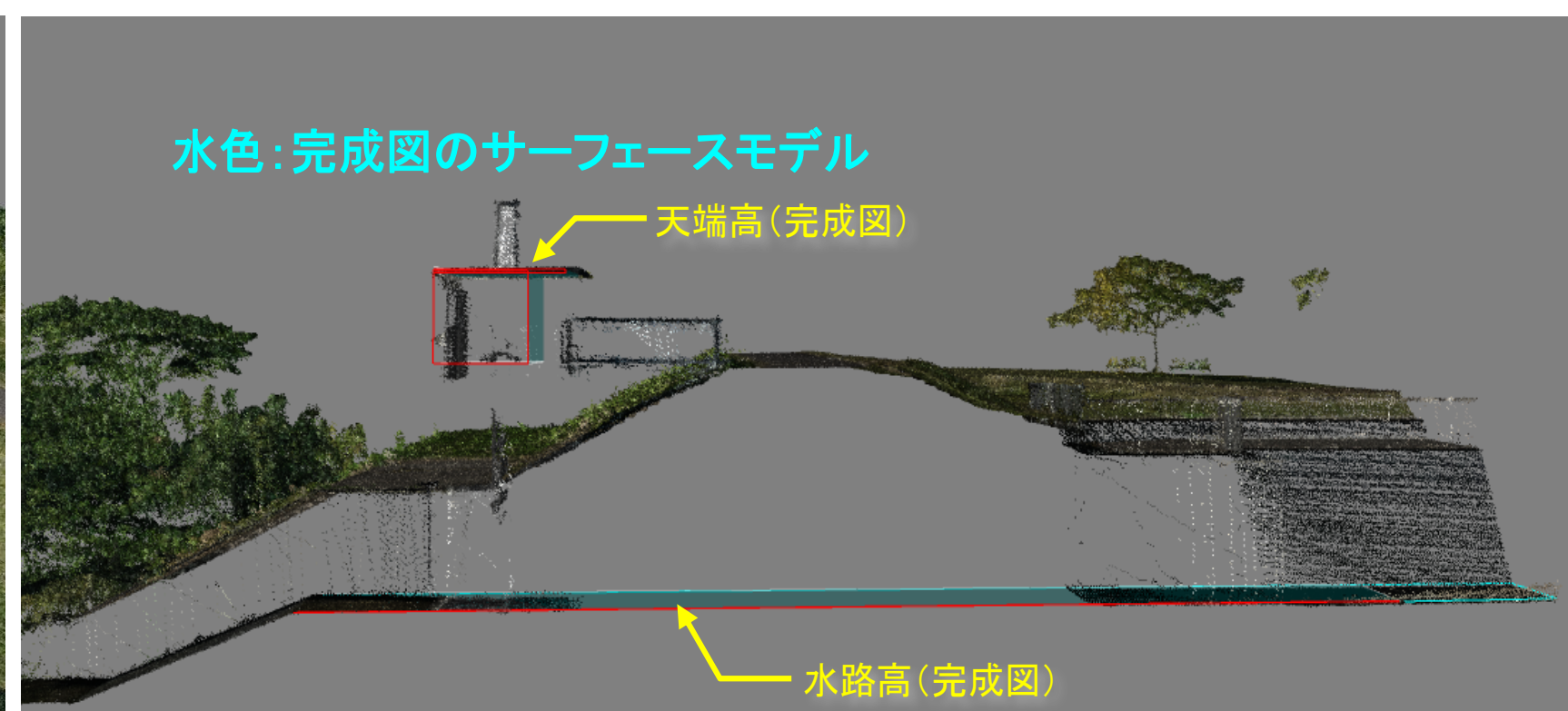
連続標高図からの断面図

連続標高図により堤防の変状を可視化



①b評価(構造物)

水色:完成図のサーフェースモデル

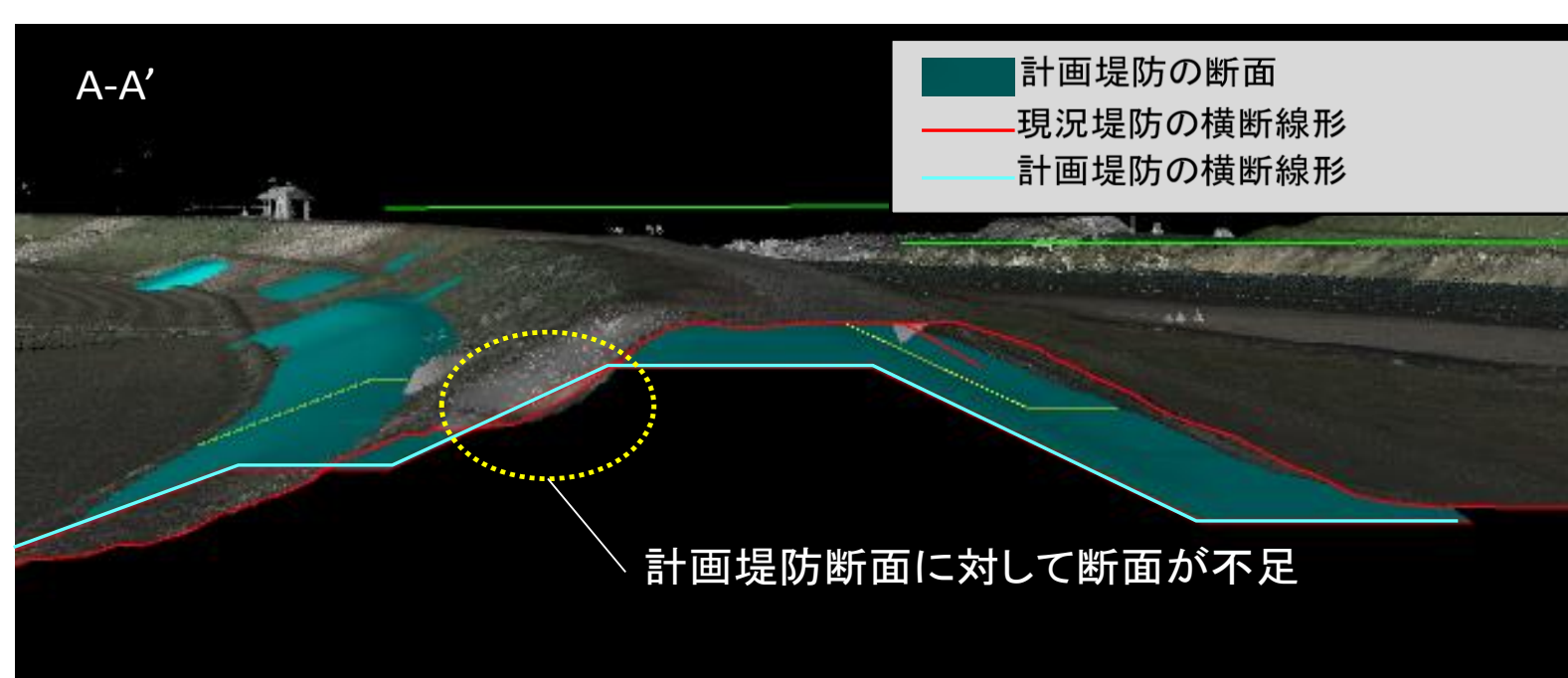


水色:完成図のサーフェースモデル

天端高(完成図)

水路高(完成図)

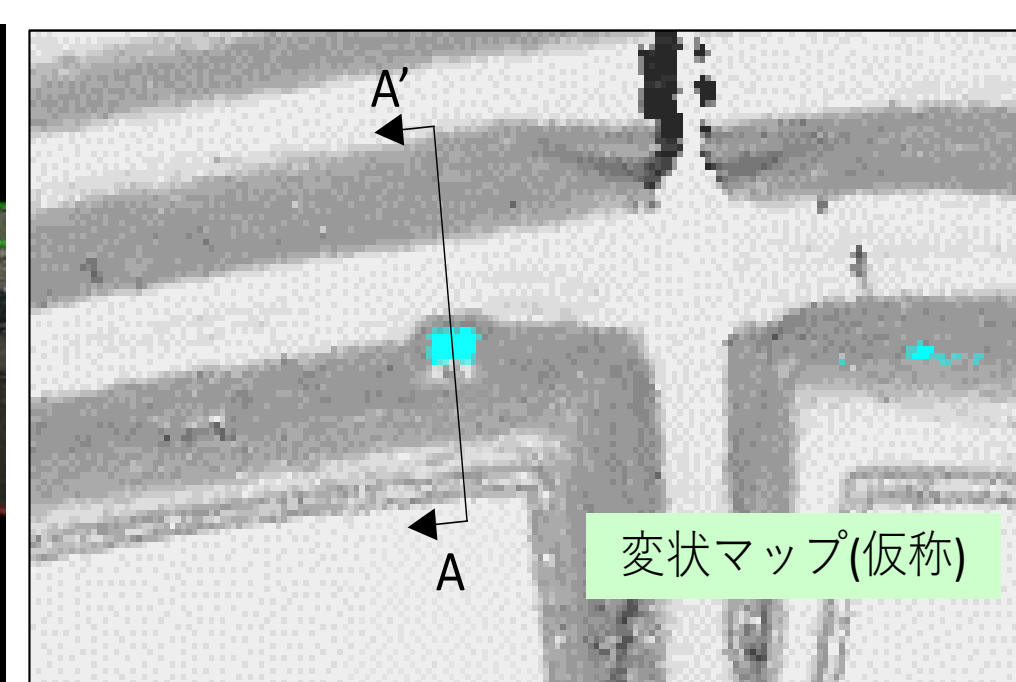
構造物のサーフェースモデルと地形（構造物）を比較して変状有無を把握



A-A'

計画堤防の断面
現況堤防の横断線形
計画堤防の横断線形

計画堤防断面に対して断面が不足



変状マップ(仮称)

計画堤防の3Dモデルと現地形（堤防）を比較し変状を可視化（堤防機能への影響も確認可能）

河川・ダム・
砂防・海岸
分野九州三次元河川管内図の仮想空間で実施した
堤防等河川管理施設の点検・評価の試行

取組概要

九州地方整備局は、1級河川を20水系管理しており、長大な堤防、膨大な河川管理施設及び毎年変動する河道の点検・評価に毎年多くの時間と労力を要している。一方で、令和7年度までに管内河川を対象に三次元河川管内図の整備を進め、三次元点群データを活用した河川管理のDX(変革)も目指している。しかしながら、河川管理施設の点検・評価において三次元河川管内図で構築された河川空間で点検・評価を行った事例報告はない。そこで、九州三次元河川管内図を活用した点検・評価を試行し、省人化・省力化に寄与する可能性があることを確認した。

受賞理由

管理延長・施設数が多い河道・河川管理施設の状態把握を行うため、現在整備を進めている三次元河川管内図を最大限有効活用した取組であること、三次元河川管内図を現状の可視化データとして取り扱うだけでなく、堤防等河川管理施設の変状を評価できるようなデータを活用・応用する検討取組が評価された。

取組のポイント

三次元データの可視化方法の工夫により、比較的大きな堤防変状を効率的に把握可能であることを示した。

計画堤防形状を3Dモデル化して現地形と比較することで、目視により、①法面変状箇所の抽出、②変状の堤防機能に対する影響有無の把握、③点検箇所のスクリーニングや対策実施判断に活用できることを示した。

樋管や排水機場などのコンクリート構造物は、完成図と点群データとの標高差に着目した形状比較を行うことで変状の概略把握が可能であることを示した。

受賞者について



受賞者

- ◆パシフィックコンサルタンツ株式会社
渡邊武志/清原正道/荒川記行/三田亮平/平山歩
- ◆国土交通省九州地方整備局

コメント

この度はインフラメンテナンス大賞優秀賞という名誉ある賞を受賞させて頂き、大変光栄に存じます。

本取組は、河川管理施設の点検・評価の効率化に向けて、昨今整備が進められてきた三次元河川管内図の活用方策について検討したものです。本受賞を励みにインフラメンテナンス分野の更なる技術発展に貢献出来るよう取り組んでまいります。

このような先進的取組にチャレンジさせて頂いた九州地方整備局関係者の皆様に厚く御礼を申し上げます。

団体概要

私たちは、時代とともに複雑に変化する社会の課題に対して、インフラエンジニアリングを核としたコンサルティングサービスを提供し、よりよい社会を次世代に引き継ぐための価値や変革をもたらしてきました。

そして今、さまざまなリスクへの不安と、テクノロジーへの期待が入り混じる困難な時代に入っています。

私たちは、困難な時代だからこそ求められる存在となり、社会の持続可能な発展に貢献していきます。

問い合わせ先

パシフィックコンサルタンツ株式会社
九州支社 国土基盤事業部 河川室
092-418-8025