

## 【ポイント】 県民の安全・安心につながる土木・建設分野のデジタル化を推進！

### 新規・拡充

橋梁点検車やロープでの高所作業により近接目視で点検を行っている。

職員等による巡視や必要に応じて河川（縦横断）測量を実施している。



従来の点検方法（道路）



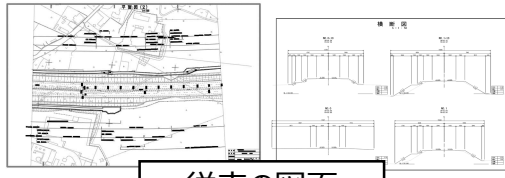
従来の点検方法（河川）

現在

複数人数で測量を行い、2次元図面データを確認しながら現地への位置出しを行っている。



従来の測量



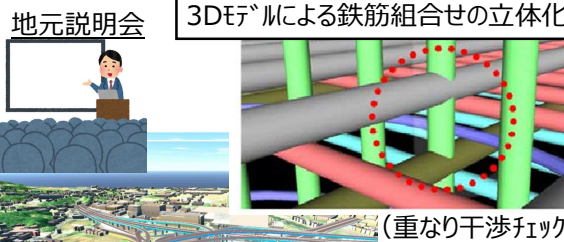
従来の図面

理解できない  
頭の中で組み立てる



従来の2次元図面

### BIM/CIM活用

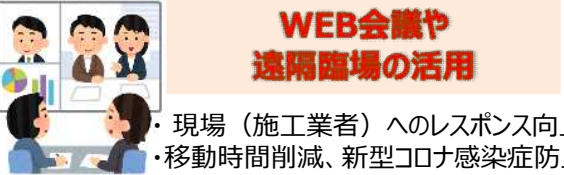


3Dでの可視化による合意形成の迅速化

国土交通省大臣官房「CIM導入が「ド」ライイ(案)」引用

- ・ 事業全体にわたり関係者間の情報共有を容易にする。
- ・ 一連の建設生産・管理システムの効率化、高度化を図る。（※国土交通省はR5年度より本格運用）

### WEB会議や遠隔臨場の活用



- ・ 現場（施工業者）へのレスポンス向上
- ・ 移動時間削減、新型コロナウイルス感染症防止

### 効率的な維持管理

＜グリーンレーザースキャナ搭載のドローン＞  
水面下の地形データも取得できる



ドローン等による点検

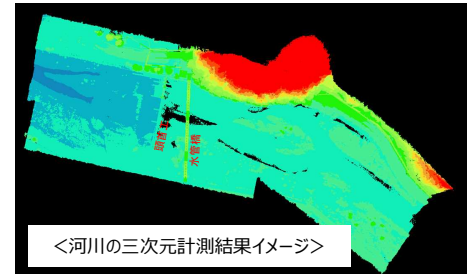


ドローン等による測量



AIによる診断、調書の自動作成

- ・ 作業日数の短縮
- ・ 安全性の向上
- ・ 診断結果の均一化
- ・ 記録作成業務の省力化

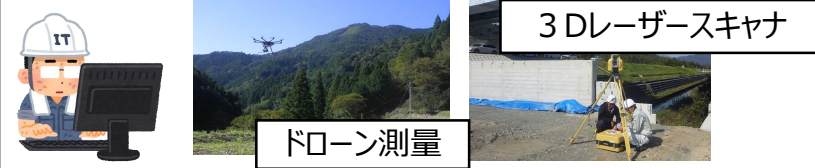


＜河川の三次元計測結果イメージ＞

- ・ 三次元データから堤防や河床の堆積土砂の変状を把握
- ・ 点検・巡視の省力化、効率化
- ・ 地形の可視化による管理の高度化

将来イメージ

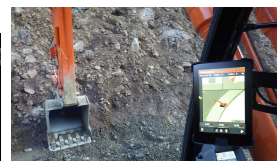
### ICT活用工事



3Dレーザースキャナ

ドローン測量

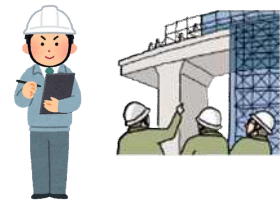
3次元図面



マシンガイダンス

- ・ 施工日数の短縮
- ・ 施工精度の向上
- ・ 安全性の向上
- ・ 検査の省力化

ICT土工では、**作業日数が3割減**の事例あり



建設現場の生産性向上、働き方改革、人材確保によりインフラ整備や災害対応力の向上

インフラ点検精度の向上

治水安全性の向上

## 土木・建設分野における取組の主なKPI

設定項目	R2現状	R3目標	R5目標
ICT活用工事（ICT土工工事）（高知県建設業活性化プランに基づく取組）	20件	38件	74件
河川カルテ作成数（河川数）	0	8河川	24河川

### 【用語集】

3Dレーザースキャナ・・・立体の情報をスキャンし、3Dデータ（点群データ）として取得する。  
遠隔臨場・・・動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）とWeb会議システム等を利用して「段階確認」と「立会」を行うものである。  
BIM/CIM・・・計画、調査、設計段階から3次元モデルを導入し、連携・発展させて事業全体にわたる関係者間の情報共有を容易にする。  
(Building/Construction Information Modeling, Management)