

デジタル技術を活用した災害査定の実例①

○「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き（素案）」に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。

【取組事例①】静岡県（静岡県松崎町）

○査定方式：実地査定

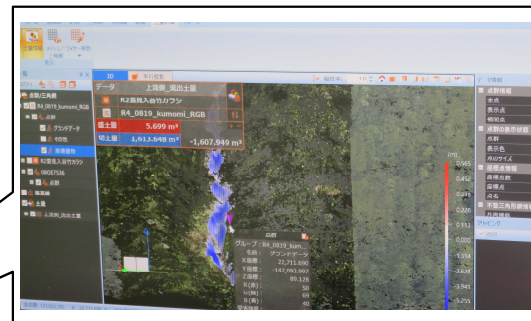
○災害種別：急傾斜地崩壊防止施設

○デジタル技術の活用内容：

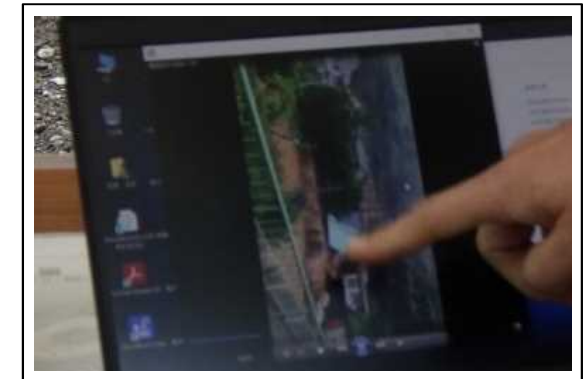
- ・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画を活用
- ・土量算出に被災前後の点群データを活用



点群データによる被災状況説明



点群データによる土量算出



ドローン動画等による被災状況説明



災害規模・状況を迅速・効率的に把握



デジタル技術を活用した災害査定の実施事例②

○「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き（素案）」に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。

【実施事例②】北秋田市（秋田県北秋田市）

○査定方式：机上査定

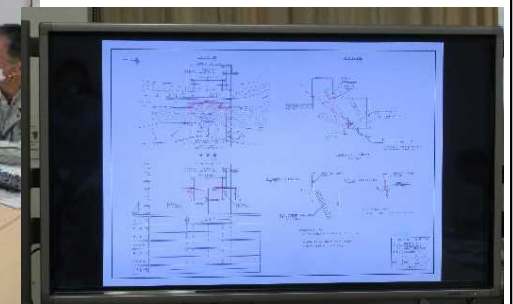
○災害種別：道路

○デジタル技術の活用内容：

- ・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画を活用
- ・ドローン測量により作成した設計図面を活用



ドローン撮影動画等による被災状況の確認



ドローン測量により作成した設計図面

現地に赴かず1件あたり20分程度で査定が進行

デジタル技術を活用した災害査定の実例③

○「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き（素案）」に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。

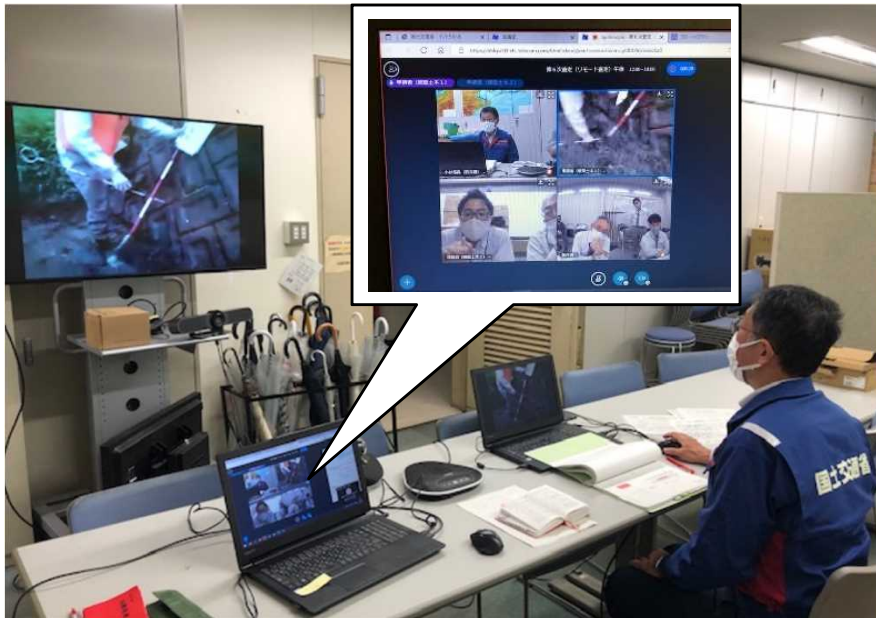
【取組事例③】岐阜県（岐阜県内）

○査定方式：リモートによる机上査定

○災害種別：河川

○デジタル技術の活用内容：

- ・リモート査定に情報共有クラウドサービスを活用
- ・現地班による被災状況の配信等（タブレットを用いたライブ映像）



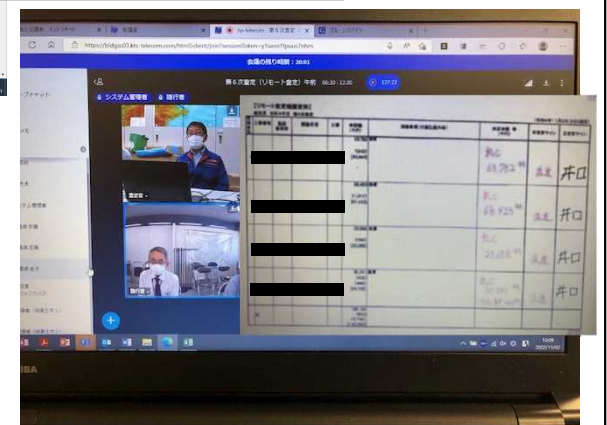
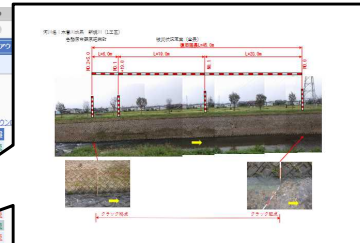
情報共有クラウドサービスを活用したリモート査定



クラウド上で事前に書類確認が可能



現地班による被災状況の配信



電子朱入れ

クラウドサービスの活用によりスムーズに査定が進行

デジタル技術を活用した災害査定の実施事例④

○「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き（素案）」に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。

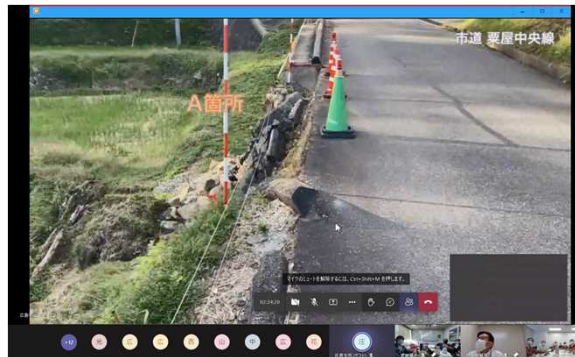
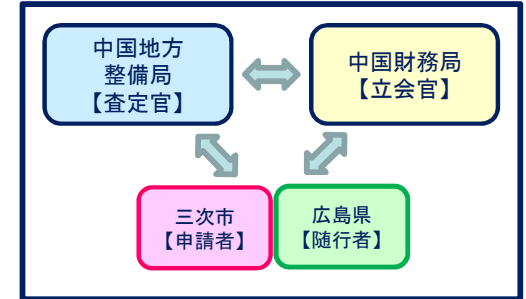
【取組事例④】三次市（広島県三次市）

○査定方式：リモートによる机上査定

○災害種別：道路

○デジタル技術の活用内容：

- ・リモート査定にWEB会議ツール（Teams）を活用
- ・被災状況の説明に動画を活用

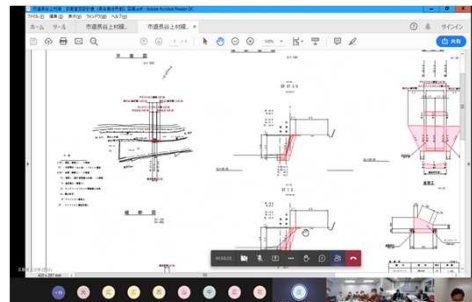


動画を活用した被災状況説明

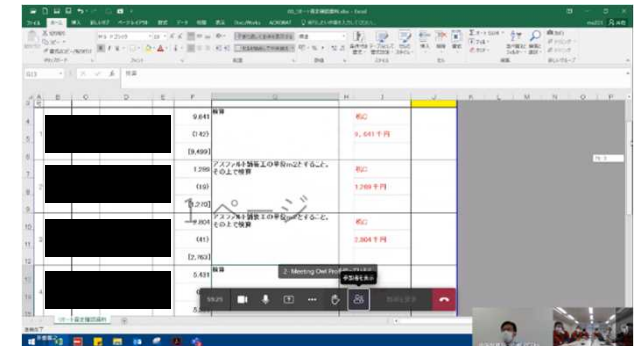
動画により被災状況を的確に把握



WEB会議ツールを活用したリモート査定



画面共有した図面にて工法等説明



【リモート査定確認資料】
広島県 令和4年災 第2次査定 (令和4年10月04日現在)

工事番号	施設管理番号	路線名等	工種	申請額 (千円)	指図書事項(付記記載内容)	決定金額等 (千円)	査定官サイン
1			道路	9,641 (142) [9,499]	核算 (井畑) 山崎	机C 9,641千円	井畑
2			道路	1,289 (18) [1,270]	アスファルト舗装工事の単位m ² と33と その工の核算 (井畑) 山崎	机C 1,289千円	井畑
3			道路	2,804 (41) [2,763]	アスファルト舗装工事の単位m ² と33と その工の核算 (井畑) 山崎	机C 2,804千円	井畑
4			道路	5,431 (80) 5,351	核算 (井畑) 山崎	机C 5,431千円	井畑
計				19,165 (282) [18,883]			

リモート査定確認資料にて朱入れ

デジタル技術を活用した災害査定の取組事例⑤

○「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き（素案）」に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。

【取組事例⑤】静岡県（静岡県浜松市）

○査定方式：実地査定

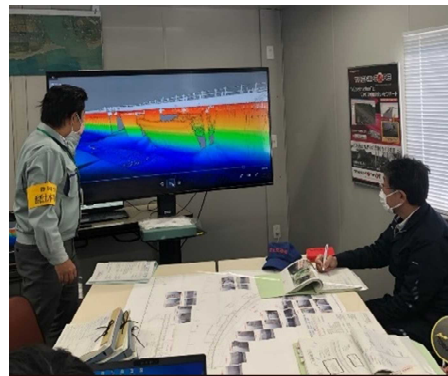
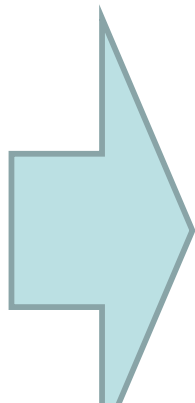
○災害種別：河川（導流堤）

○デジタル技術の活用内容：

- ・被災状況の説明に音響探査により取得した画像データを活用
- ・画像データを基にVRを使用した被災状況確認



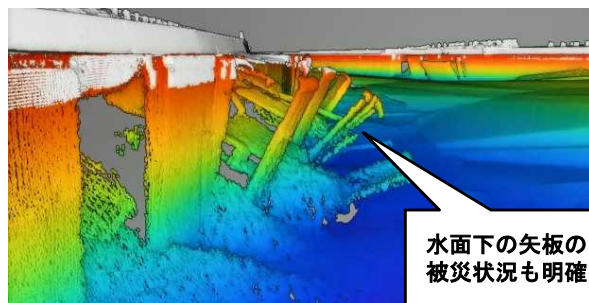
実地査定



音響探査で取得した画像データにて説明



VRを使用した被災状況確認



水面下の矢板の被災状況も明確

＜実地査定の課題＞

- ・潮位の影響により、導流堤の矢板等、水面下の被災状況を把握できない。
- ・常に波が強く危険なため、潜水夫による調査ができない。
- ・グリーンレーザーでは白波での反射や鉛直面の取得点数の少なさから、正確な調査ができない。

＜音響探査データ・VR活用の効果＞

- ・水面下の視認できない導流堤矢板の被災も含め、被災の全体概要を音響探査の画像データにて的確に把握可能
- ・導流堤矢板の倒壊状況や背面の吸い出し状況など、VRにより詳細な被災状況をリアルに実感

VRにより見えない被災状況を的確に把握

デジタル技術を活用した災害査定の実施事例⑥

○「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き（素案）」に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。

【取組事例】静岡県（静岡県島田市）

○査定方式：机上査定

○災害種別：河川

○デジタル技術の活用内容：

- ・LiDAR付タブレット端末を用いた被災構造物の数量諸元の確認
- ・LiDAR付タブレット端末を用いた現況地形の図面作成



職員によるタブレット端末での点群計測

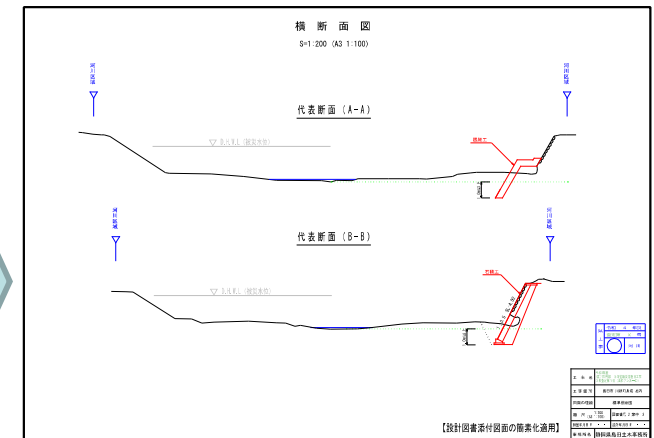


被災構造物の全景をLiDARにてスキャン

河川を横断方向にスキャン



取壊し数量等をデータ上で確認



図化した現況地形から査定設計図面を作成
(大規模方針に基づく簡素化により代表断面を作成)

<活用の効果>

- ・被害状況の把握から図面等の査定設計書の作成、災害査定まで全て直営で実施（コンサル委託なし）
- ・タブレット端末による短時間での点群計測（職員1名、計測時間5～10分程度）

職員の直営作業による査定準備の効率化

デジタル技術を活用した災害査定の実績事例⑦

○「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き（素案）」に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。

【取組事例⑦】徳島県那賀町（徳島県那賀町）

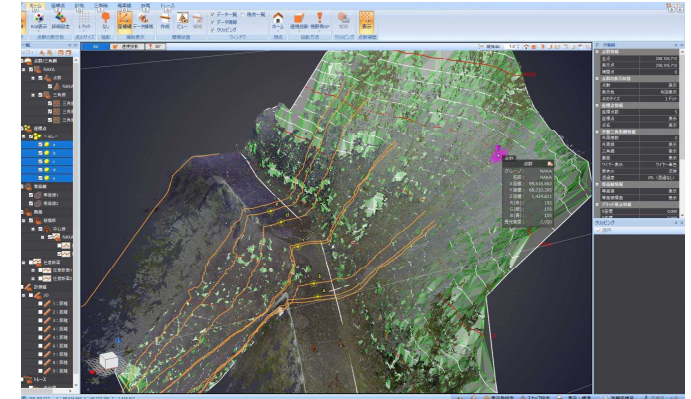
○査定方式：机上査定

○災害種別：道路

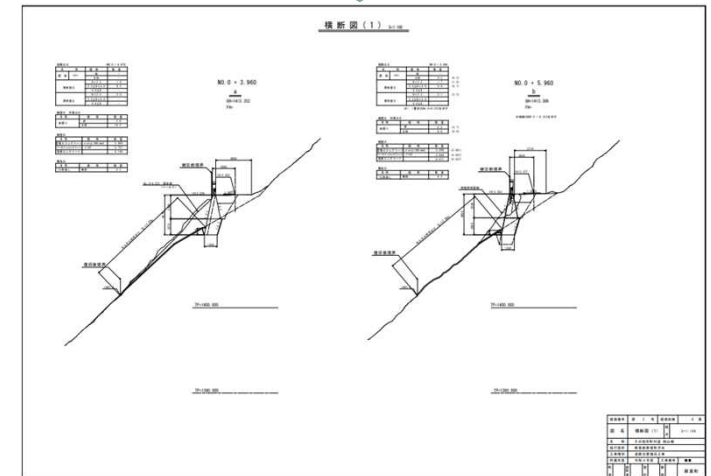
○デジタル技術の活用内容：

・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画を活用

・地上レーザー測量により作成した設計図面を活用



地上レーザーにより取得した3次元データ



地上レーザー測量により作成した設計図面



ドローン撮影動画等による被災状況の確認



- 調査・測量の安全性の確保及び迅速な被災状況の把握
- 設計期間及び査定時間の短縮

デジタル技術を活用した災害査定の実施事例⑧

○「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の手引き（素案）」に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。

【取組事例⑧】岐阜県（岐阜県高山市）

○査定方式：机上査定（ペーパーレス査定）

○災害種別：道路（トンネル）

○デジタル技術の活用内容：

- ・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画を活用
- ・レーザースキャナにより取得した3次元データを活用
- ・Surface及び大画面モニターを活用したペーパーレス査定



ペーパーレス査定

実際の設計速度で動かして
トンネル線形を体感



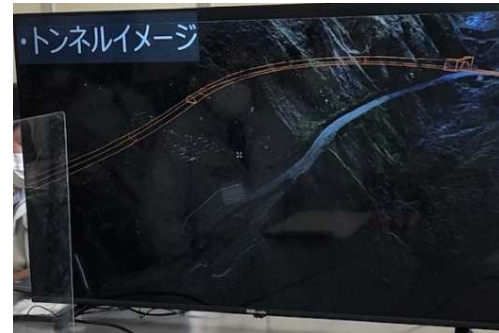
ドローン撮影動画等による被災状況の確認



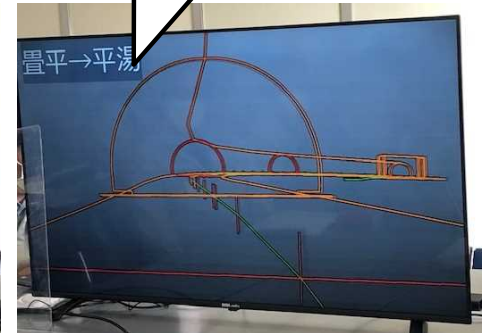
ドローン撮影データ



3次元データ



トンネルイメージ（3次元データ）



<効果>

- ・予備でペーパーも用意したが、Surfaceにて設計書の確認が十分可能
- ・トンネルのような範囲の広い工事の場合、動画や3次元データ等を活用した机上査定の方が実地査定より効率的

○Surfaceの活用によりペーパーレス査定可能

○デジタル技術を活用した効率的な机上査定の実施