

# 点検支援技術 性能カタログ

橋 梁

トンネル

土 工

共通 (橋・ト・土)

舗 装

道路巡視

● 作業中(一部)    ■ 作業中

● **カタログ一覧①** (技術番号順) ..... 01

● **カタログ一覧②** (検出項目別) ..... 02

## ● **カタログ概要** (技術番号順)

画像計測(橋梁) .....	橋001～091/215 (91技術)
非破壊検査(橋梁) .....	橋092～139/215 (48技術)
計測・モニタリング(橋梁) .....	橋140～215/215 (76技術)
画像計測(トンネル) .....	ト 001～040/087 (40技術)
非破壊検査(トンネル) .....	ト 041～065/087 (25技術)
計測・モニタリング(トンネル) .....	ト 066～087/087 (22技術)
画像計測(土工) .....	土001～010/013 (10技術)
非破壊検査(土工) .....	土011～012/013 (02技術)
計測・モニタリング(土工) .....	土013            /013 (01技術)
データ収集・通信(共通) .....	共001～005/005 ( 5技術)
ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI(舗装) .....	舗001～055/055 (55技術)
ポットホール・区画線の摩耗・建築限界の超過・標識隠れ(道路巡視) .....	巡001～032/032 (32技術)

令和8年3月



## 画像計測(土工)

技術番号	技術名	検出項目 / 使用機器タイプ	開発者(代表)
EA010002-V0023	全方向衝突回避センサーを有するドローン技術	変状(自然斜面、構造物) / ドローン	(株)ジャパン・インフラ・ウェイマーク
EA010003-V0023	ハンドヘルドレーザー計測による浮石転石分布抽出、対策効果の確認	変状(自然斜面) / 人力	応用地質(株)
EA010004-V0023	3次元点群ブラウザを用いた変位解析による変状箇所抽出	変状(2時期差分解析) / MMS	応用地質(株)
EA010005-V0023	防災点検における高精度地形データを活用した定量的な安定度調査	変状(自然斜面) / LPデータ	アジア航測(株)
EA010006-V0023	各種カメラ搭載ドローンを活用した道路のり面管理技術	変状(自然斜面、構造物) / ドローン	(株)インフラ・ストラクチャーズ
EA010007-V0023	LPデータと衛星SARによる道路土工点検及び防災点検の効率化	変状(自然斜面) / LPデータ	基礎地盤コンサルタンツ(株)
EA010008-V0024	ボックスカルバートにおける3Dデータを活用した点検	ひび割れ / 人力	ジビル調査設計(株)
EA010009-V0025	のり面点検装置	ひび割れ / 人力	大日本ダイヤコンサルタント(株)
EA010010-V0025	ひびナビAI	ひび割れ / 画像	日特建設(株)
EA010011-V0025	ドローンを用いた吹付のり面の点検支援技術	ひび割れ、浮き・剥離 / ドローン	(株)KSK

(カタログ概要にリンクします)

## 非破壊検査(土工)

技術番号	技術名	検出項目 / 使用機器タイプ	開発者(代表)
EA020002-V0024	振動を用いたグラウンドアンカー残存緊張力の非破壊推定方法	残存緊張力の推定	応用地質(株)
EA020003-V0024	デジタル打音検査によるグラウンドアンカーの緊張力簡易計測システム	残存緊張力の推定	(有)マサクリーン

(カタログ概要にリンクします)

## 計測・モニタリング(土工)

技術番号	技術名	検出項目 / 使用機器タイプ	開発者(代表)
EA030001-V0025	動的貫入試験・簡易弾性波探査を用いた吹付のり面の老朽化診断	空洞、地山の風化	応用地質(株)

(カタログ概要にリンクします)



※欠番1技術

EA010001～EA010011 (10技術)

画像計測(土工)

検出項目	使用機器タイプ	技術数	技術番号(EA0100●●)(下2桁●●)							
自然斜面の変状	人力型	1	<a href="#">03</a>							
	MMS	1	<a href="#">04</a>							
	ドローン	2	<a href="#">02</a>	<a href="#">06</a>						
	LPデータ	2	<a href="#">05</a>	<a href="#">07</a>						
自然斜面の微地形	人力型	1	<a href="#">03</a>							
	MMS									
	ドローン	1	<a href="#">06</a>							
	LPデータ	2	<a href="#">05</a>	<a href="#">07</a>						
土工構造物の変状	人力型									
	MMS	1	<a href="#">04</a>							
	ドローン	2	<a href="#">02</a>	<a href="#">06</a>						
	LPデータ									
ひび割れ(土工構造物)	人力型	2	<a href="#">08</a>	<a href="#">09</a>						
	MMS									
	ドローン	1	<a href="#">11</a>							
	LPデータ									
	その他	1	<a href="#">10</a>							

計 17

(カタログ概要にリンクします)

※欠番1技術

## 非破壊検査(土工)

EA020001～EA020003 (02技術)

検出項目	技術数	技術番号(EA0200●●)(下2桁●●)							
ひび割れ(土工構造物)	0								
アンカー残存緊張力の推定	2	<a href="#">02</a>	<a href="#">03</a>						
計	2	(カタログ概要にリンクします)							



※欠番0技術

## 計測・モニタリング(土工)

EA030001 (01技術)

検出項目	技術数	技術番号(EA0300●●)(下2桁●●)							
空洞、地山の風化(吹付工背面)	1	<a href="#">01</a>							

計 1

(カタログ概要にリンクします)

## 技術名

# 全方向衝突回避センサーを有するドローン技術 (J2: Skydio S2 for Japanese Inspection)

## 技術番号

[EA010002-V0023](#)

(性能カタログにリンクします)

## 開発者

(株)ジャパンインフラウェイマーク  
事業推進部

[jiw\\_dbk@jiw.co.jp](mailto:jiw_dbk@jiw.co.jp) (岡森 駿)

## 技術概要

樹木が障害となり飛行できず画像取得できないのり面において地表面を撮影し、オルソ化、3次元化、遠隔観察により踏査・点検を支援するデジタルデータを作成する技術。

機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

Non Scale



## 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

## 対象とする土工構造物・ 防災点検

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流

ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など

近年(令和6~4年度)の採用事例



<https://www.youtube.com/watch?v=vMtzC7JNidk>

<https://www.jiw.co.jp/service/infrastructure/bridge/>

# 技術名

# ハンドヘルドレーザ計測による浮石転石分布抽出、対策効果の確認

# 技術番号

## EA010003-V0023

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

応用地質(株)

[ihara-takuji@oyonet.oyo.co.jp](mailto:ihara-takuji@oyonet.oyo.co.jp) (井原拓二)

# 技術概要

航空レーザ測量の精度で把握できない個別の浮石の形状をハンドヘルドレーザによる計測で取得し、浮石の大きさ、形など3次元的な形状を把握する技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

Non Scale

## 機器の外観

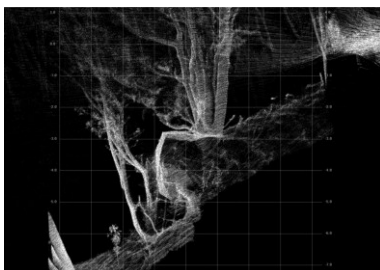


162×111×141mm



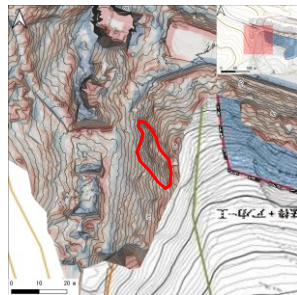
## ▲計測状況

計器をもって歩くだけで高密度の点群データを取得可能



## ▲計測データ

個別の浮石の形状を把握可能



## ▲計測データから作成できる微地形表現図

(実証実験報告書より)

点群データから微地形表現図の作成が可能



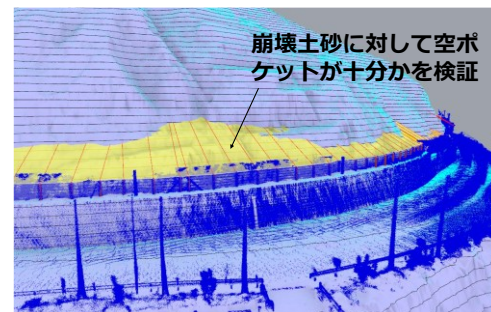
▲応用例: 点群データから崩壊地直下のポケット容量を精度よく把握  
公益社団法人地盤工学会関西支部 令和元年度「地盤技術賞」  
「ハンドヘルドレーザ計測による既設対策工の効果検証」

# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・防災点検

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流



# 近年(令和6~4年度)の採用事例

- 令和6年: (国)防災点検業務で活用
- 令和5年: (国)防災点検業務、落石対策工の設計で活用
- 令和4年: (国)防災点検業務、(豊田市)災害対応で活用

# 技術名

# 3次元点群ブラウザを用いた変位解析による変状箇所抽出

# 技術番号

## EA010004-V0023

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

応用地質(株)  
[kanda-hironobu@oyonet.oyo.co.jp](mailto:kanda-hironobu@oyonet.oyo.co.jp)  
(神田広信)

# 技術概要

航空レーザ、UAVレーザ等で取得される2時期の点群データを用いて3次元点群ブラウザによる差分解析を行い、あらかじめ設定した変位量等が発生している箇所を特定する技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出カイメージなど

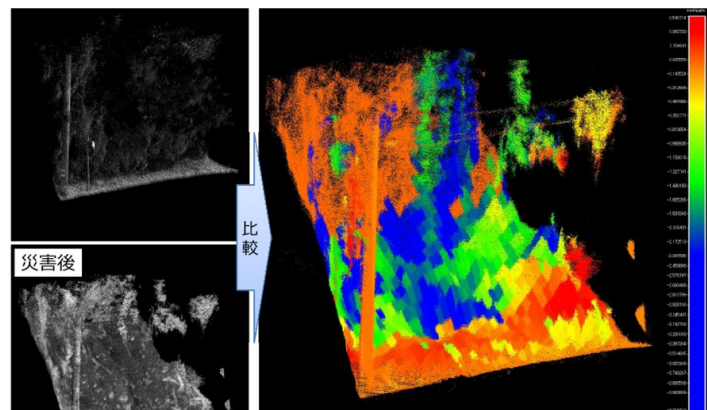
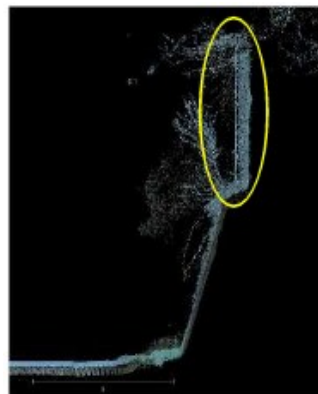
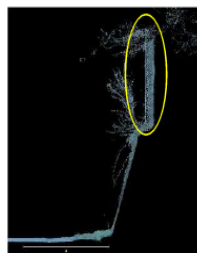
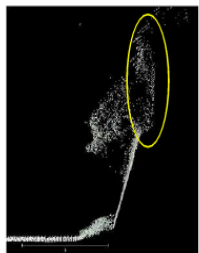
Non Scale

▼ 落石防護柵の変状を断面によって把握した例

両時期データの重畳表示

1時期目の計測データ

2時期目の計測データ



▲ 災害前後の変状差分を法線ベクトルの差分量で表示した例

# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・防災点検

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流

ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など

3D Point Studioホームページ  
<https://pointstudio.jp/>





# 技術名

## 各種カメラ搭載ドローンを活用した道路のり面管理技術

(広角・ズームおよび赤外線カメラを搭載したドローンによる効率的なり面維持管理技術)

# 技術番号

[EA010006-V0023](#)

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

(株)インフラ・ストラクチャーズ  
[infrastructures@grace.ocn.ne.jp](mailto:infrastructures@grace.ocn.ne.jp) (石川)  
(有)伊藤建設  
[ik-creative.power@deluxe.ocn.ne.jp](mailto:ik-creative.power@deluxe.ocn.ne.jp) (伊藤)

# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・防災点検

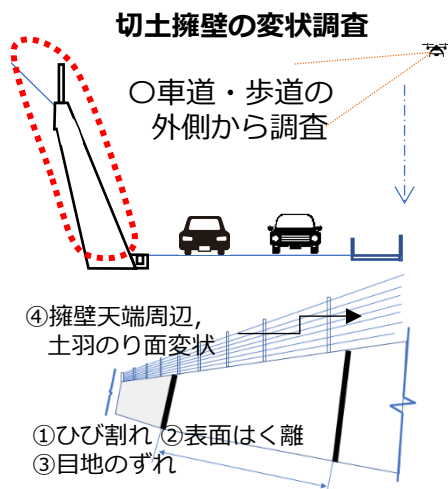
- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流

# 技術概要

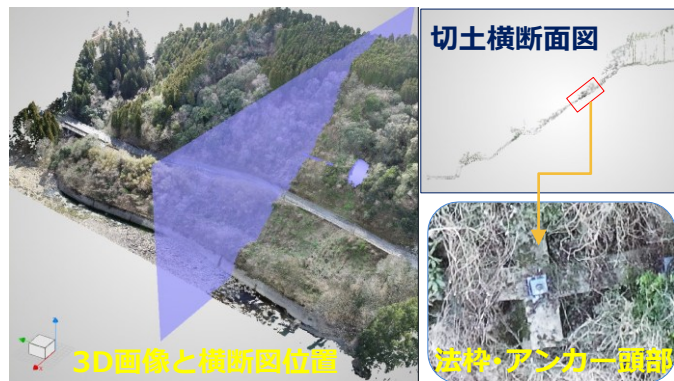
グリッド撮影機能と赤外線感知機能を有する広角ズームカメラを用いたドローン撮影により、変状の位置や状態の確認が容易で危険度の判断や浮きの特定に役立つ技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

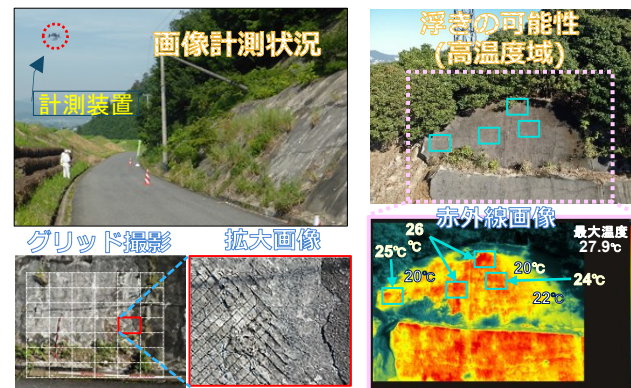
Non Scale



## 切土法面の法枠・アンカー頭部周辺の状況把握



## 切土法面・モルタル吹付工の状態把握



ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など

<https://www.ito-kensetsu.com/drone-shimane-ai>



## 近年(令和6~4年度)の採用事例

令和5年度 島根県発注の法面災害調査業務で採用。

# 技術名

# LPデータと衛星SARによる道路土工点検及び防災点検の効率化

# 技術番号

EA010007-V0023

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

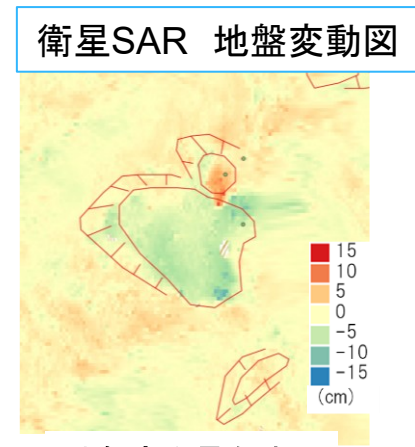
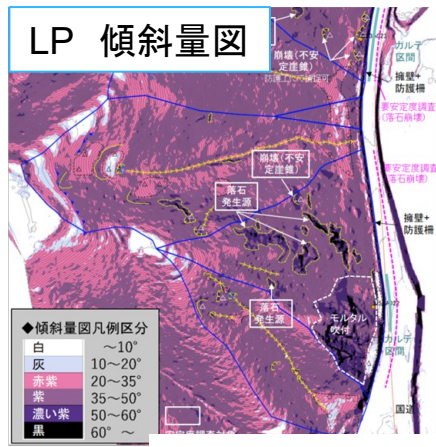
基礎地盤コンサルタンツ(株)  
odaka.junichiro@kiso.co.jp (尾高潤一郎)  
ライト工業株式会社 開発本部 R&D  
センター

# 技術概要

LPデータで作成した傾斜量図とCS立体図による土工構造物周辺及び自然斜面の危険箇所を精度よく抽出、および、衛星SARによる地盤変動解析を用いたスクリーニングにより効率的な点検を可能とする。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

Non Scale



崩壊地形、集水地形等、豪雨系災害の危険箇所を机上抽出

落石等、重力系災害の危険箇所を机上抽出

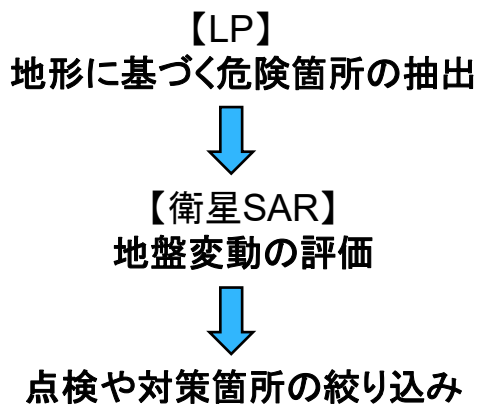
地盤変動量を計測

# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・防災点検

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流



ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など

近年(令和6~4年度)の採用事例



衛星SARによる  
地表モニタリング技術



LPによる道路防災  
危険箇所の抽出

令和6年度 関東地整 関東技術事務所 道路防災診断業務 他  
 令和5年度 関東地整 関東技術事務所 道路防災診断業務 他  
 令和4年度 中部地整 岐阜国道事務所 地質リスク検討業務 他

# 技術名

ボックスカルバートにおける3Dデータを活用した点検  
(MCS(Multi Camera system)を活用した撮影と3D化技術の活用)

# 技術番号

[EA010008-V0024](#)

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

ジビル調査設計(株)  
[minamide@zivil.co.jp](mailto:minamide@zivil.co.jp) (南出重克)

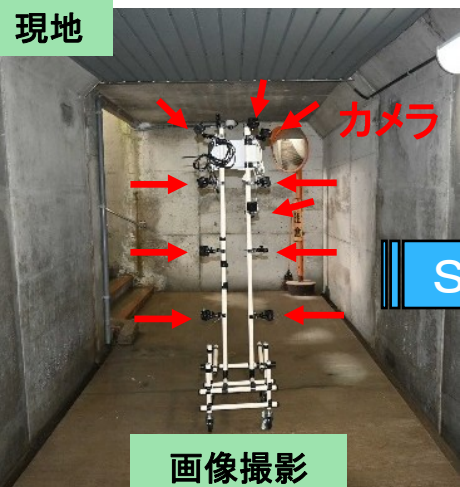
# 技術概要

MCS(小型カメラを複数個取り付けた撮影装置)を使用してボックスカルバートを撮影し、SfM技術で3Dデータを作成しパソコン上の3Dデータによる点検・診断を行う技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出カイメージなど

Non Scale

## 現地

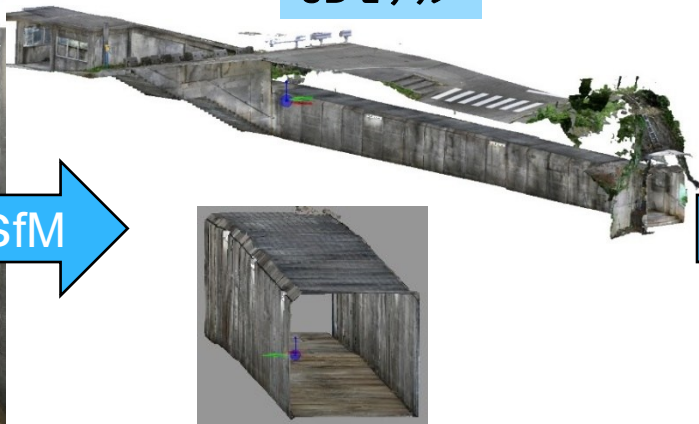


カメラ

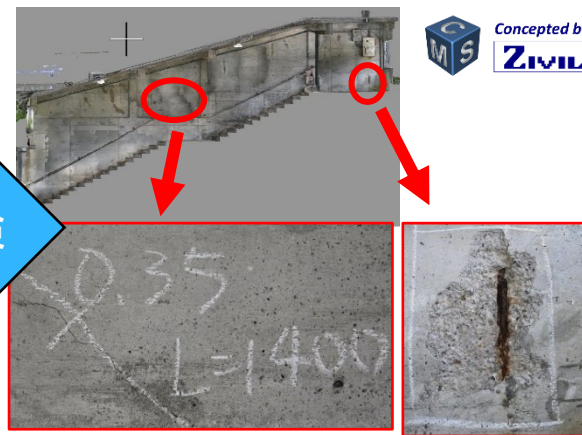
SfM

画像撮影

## 3Dモデル



点検



# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・防災点検

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流

ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など



MCS ホームページ  
<https://www.zivil.co.jp/technology/mcs/>



MCS YouTube  
<https://www.youtube.com/channel/UC5vO1pHigMvtsg5EmFFh2hA>

近年(令和6~4年度)の採用事例

令和6年度 石川県白山市発注の地下道ボックスカルバート点検業務で採用

# 技術名

# のり面点検装置

# 技術番号

[EA010009-V0025](#)

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

大日本ダイヤモンドコンサルタント(株)  
[kitagawa\\_hiroya@dcne.co.jp](mailto:kitagawa_hiroya@dcne.co.jp) (技術本部:北川博也)  
(熊本高等専門学校との共同開発)

# 技術概要

左右一対の車輪と車軸の中央に設置した撮影装置で、のり面上の危険作業を回避し、主にモルタルやコンクリートで保護されたのり面を近接確認(撮像)する点検支援技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

Non Scale

のり面点検装置



実施状況

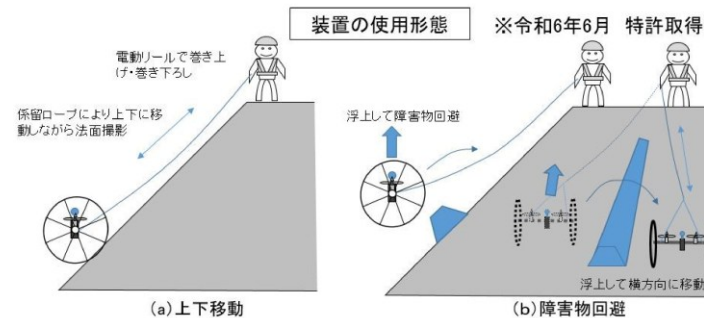


# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・防災点検

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流



(熊本高等専門学校との共同開発)

ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など

会社HP

<https://www.dd-con.co.jp/service/development/slope-inspection-device.html>

紹介動画

<https://www.youtube.com/watch?v=nghSneJHaig&t=1s>

近年(令和7~4年度)の採用事例

R6年四国地方整備局発注の管内土工構造物点検業務で吹付のり面や護岸構造物の点検に活用。

# 技術名

## ひびナビAI

(既設モルタル吹付のり面を対象としたひび検知用ソフト)

# 技術番号

[EA010010-V0025](#)

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

日特建設(株)

[mag@nittoc.co.jp](mailto:mag@nittoc.co.jp)

(事業本部 技術部 問い合わせ窓口)

# 分類

## ■ 画像計測技術

非破壊検査技術

計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・ 防災点検

切土(切土のり面)

■ 切土(のり面保護施設)

切土(排水施設)

■ 斜面安定施設(予防施設)

斜面安定施設(防護施設)

盛土(盛土のり面)

盛土(のり面保護施設)

盛土(排水施設)

カルバート

落石・崩壊

岩盤崩壊

地すべり

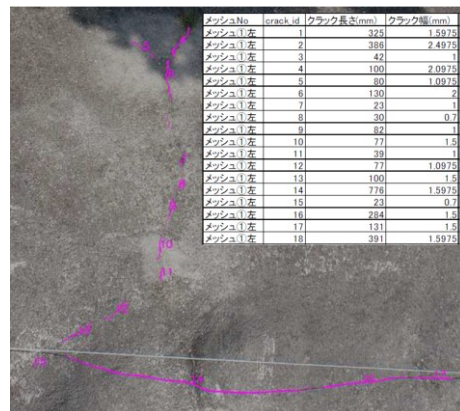
土石流

# 技術概要

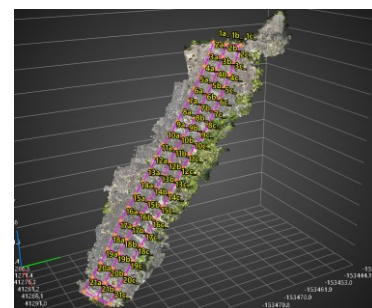
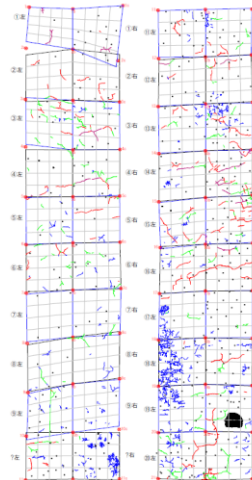
既設モルタル吹付のり面を対象とした画像中のひび割れを解析、抽出するクラウドアプリケーション及びそれを利用した点検支援技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

Non Scale



ひびへの着色、幅・長さ算出  
任意の閾値毎のCAD出力



ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など

近年(令和7~4年度)の採用事例

会社HP

<https://www.nittoc.co.jp/>

公益財団法人 高速道路調査会 新技術電子カタログ

<https://catalog.express-highway.or.jp/products/p10015284.html>

令和4年度 九州地方 自動車道法面における災害応急処置の評価補助

# 技術名

## ドローンを用いた吹付のり面の点検支援技術 (点検の効率化と高品質化を支援する技術)

# 技術番号

[EA010011-V0025](#)

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

(株)KSK

[kamio.ryuji@k-s-k.co.jp](mailto:kamio.ryuji@k-s-k.co.jp) (神尾竜二)

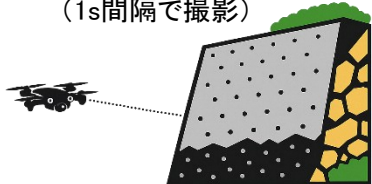
# 技術概要

汎用の障害物回避機能を有した自律型ドローンと画像解析技術(撮影画像や動画よりオルソ画像を作成し変状を確認)を組み合わせることで、道路土工構造物点検を支援する技術。

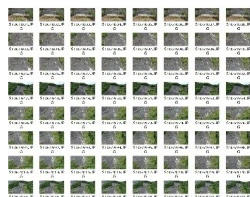
# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

Non Scale

【ドローンによる撮影】  
(1s間隔で撮影)

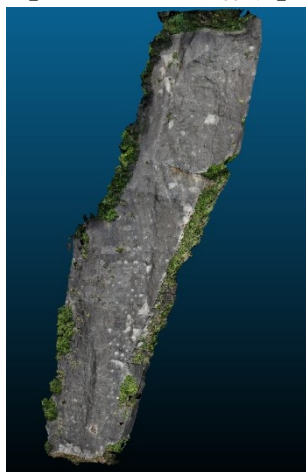


撮影イメージ

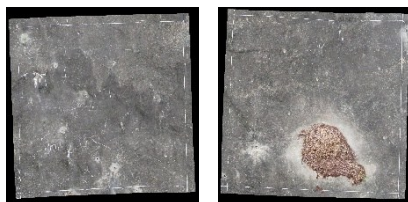


撮影画像

【3次元モデルの作成】



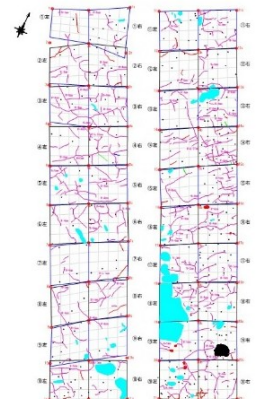
【対象箇所のオルソ画像作成】



【汎用ソフトによるひび割れ検出】



【ひび割れマップの作成】



ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など

近年(令和7~4年度)の採用事例

会社HP

<https://www.k-s-k.co.jp>

R7年度

河川施設のひび割れ調査(約12,000m<sup>2</sup>)に活用

立坑のひび割れ調査(約500m<sup>2</sup>)に活用

土010

/ 013

# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・防炎点検

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流

# 技術名

# 振動を用いたグラウンドアンカー残存緊張力の非破壊推定方法

# 技術番号

EA020002-V0024

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

応用地質(株)  
ogawa-naoto@oyonet.oyo.co.jp (小川直人)  
中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)

# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 防災点検

# 対象とする土工構造物・

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流

# 技術概要

アンカー頭部の地表に突出した余長部での加振・受振によって、共振現象を利用して自由長部の固有振動周波数を測定し、アンカーの残存緊張力を推定する技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

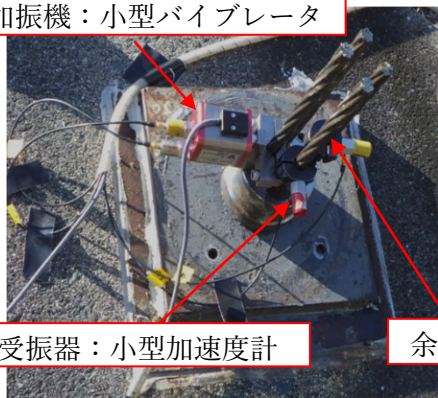
Non Scale



▲測定・解析システム VIBRES

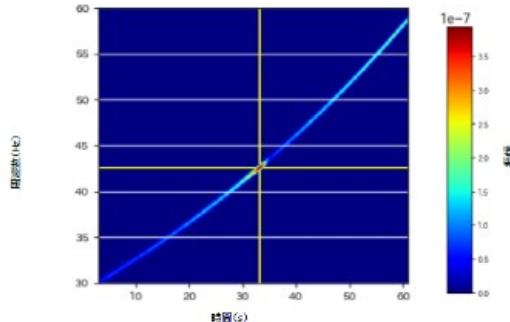
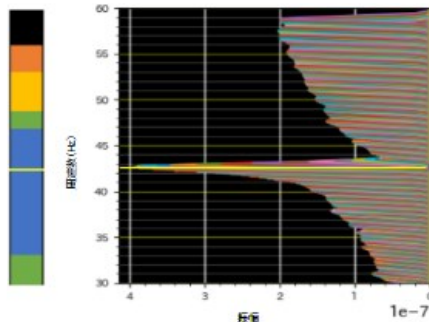
▼アンカー余長部へのセンサー取付状況

加振機：小型バイブレータ



受振器：小型加速度計

余長部



▲測定データの解析画面イメージ▲

# ホームページ、紹介動画、説明リーフレット など

VIBRESシステムの紹介ホームページ

<https://www.oyo.co.jp/services/products-list/construction-management/vibres/>

VIBRESコンソーシアムのホームページ

<https://sites.google.com/view/vibres-consortium/>



# 近年(令和6~4年度)の採用事例

令和6年度 中日本高速道路株式会社管内にて採用実績

# 技術名

# デジタル打音検査によるグラウンドアンカーの緊張力簡易計測システム

# 技術番号

## EA020003-V0024

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

(有)マサクリーン  
mscrn@solid.ocn.ne.jp (佐山政幸)  
原子燃料工業(株)  
hiroaki.fujiyoshi.h28@mail.toshiba (藤吉宏彰)

# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 対象とする土工構造物・防災点検

- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり

# 技術概要

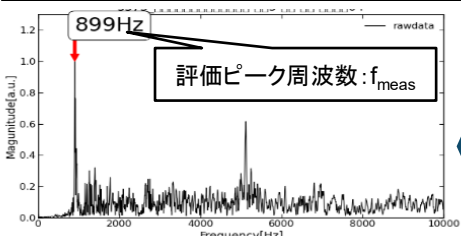
AE (Acoustic Emission: 音響) センサより得られるグラウンドアンカー頭部の振動特性からアンカーの残存緊張力を推定するデジタル打音診断技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

Non Scale



# デジタル打音検査システム



# 周波数分布



# デジタル打音検査

# 緊張力推定方法

- アンカー頭部の余長:  $L$ 、直径:  $D$ を測定
- デジタル打音検査により振動波形を取得

振動波形より得られる周波数分布から評価ピーク周波数:  $f_{meas}$ を求める

下式よりアンカーの緊張力を推定  

$$緊張力 T(kN) = \alpha X \times \beta$$

$$X = (f_{meas} / f_{ref}(L, D))$$

ここで、 $\alpha$ 、 $\beta$ は係数、 $f_{ref}$ は基準周波数であり、本技術で現場測定したアンカーのうち、少なくとも1本のアンカーの緊張力、および開発者が有するデータベースから開発者が設定する値。

ホームページ、紹介動画、説明リーフレットなど

有限会社 マサクリーン HP : <http://mscrn.com>

# 技術名

## 動的貫入試験・簡易弾性波探査を用いた吹付のり面の老朽化診断

# 技術番号

EA030001-V0025

(性能カタログにリンクします)

# 開発者

応用地質(株)

[watanabe-yousuke@oyonet.oyo.co.jp](mailto:watanabe-yousuke@oyonet.oyo.co.jp)  
(防災・インフラ事業部窓口担当: 渡邊陽介)

# 分類

- 画像計測技術
- 非破壊検査技術
- 計測・モニタリング技術

# 防災点検

対象とする土工構造物・

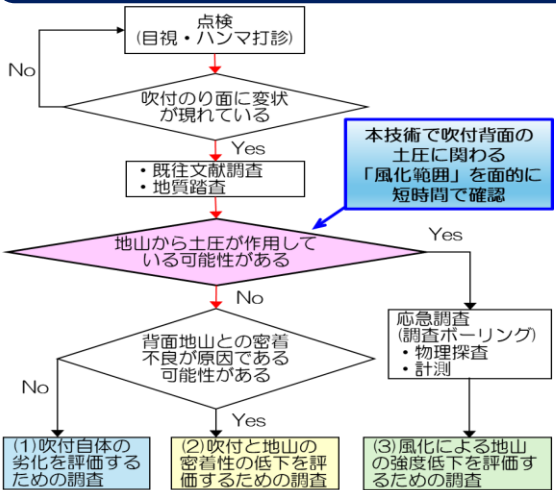
- 切土(切土のり面)
- 切土(のり面保護施設)
- 切土(排水施設)
- 斜面安定施設(予防施設)
- 斜面安定施設(防護施設)
- 盛土(盛土のり面)
- 盛土(のり面保護施設)
- 盛土(排水施設)
- カルバート
- 落石・崩壊
- 岩盤崩壊
- 地すべり
- 土石流

# 技術概要

水平方向への打撃も可能な動的貫入試験器と、簡易な弾性波探査を用いることにより、吹付のり面の老朽化に伴う地山の影響を迅速に診断する点検支援技術。

# 機器の外観・仕組み、現地での作業状況、計測・出力イメージなど

Non Scale

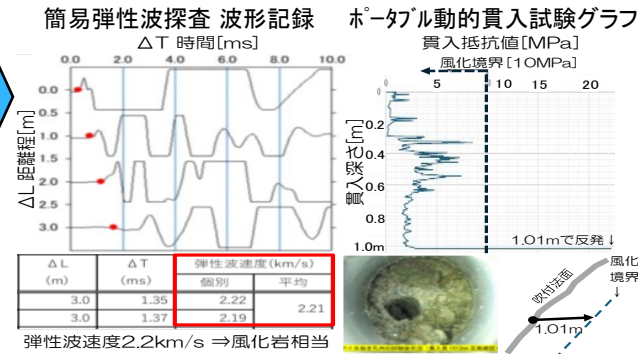


老朽化した吹付けのり面の調査選定フロー図



(地震計設置状況)

# 【地山評価】



# 地山評価+吹付け自体調査結果 ⇒ 健全性評価

ホームページ、紹介動画、説明リーフレットなど

・会社H.P.(機器カタログ)

<https://www.oyo.co.jp/services/products-list/geological-survey/panda/>

・全地連「技術フォーラム2014」秋田(ポータブル動的貫入試験の事例)

<https://www.zenchiren.or.jp/e-Forum/2014/PDF/2014-002.pdf>

近年(令和7~4年度)の採用事例

- ・令和2年度 近畿地方整備局管内の防災点検業務で法面健全性評価に活用。
- ・令和6年度 NEXCO西日本・関西管内の切土のり面で活用。