

県政記者クラブ殿

平成28年6月23日（木）

九州地方整備局

熊本河川国道事務所

平成28年 熊本地震による河川堤防への影響について
先進技術（MMS、地中レーダー探査）を活用した点検を
緑川・白川で実施しています。

MMS、地中レーダー探査を活用した堤防点検見学会を6月28日に実施！

1. 概要

今回の熊本地震を受け、緑川、白川の堤防において、堤防の不陸や亀裂が多数生じています。

堤防の健全性を確認するため、目視による点検の他に MMS（モバイルマッピングシステム）、地中レーダー探査を活用し、目視で確認できない堤防の不陸や堤防内部の健全性の把握に努めているところです。

現在までに、緑川については調査は完了しており、白川で現地調査を実施中です。

（MMS：白川 34.6km 緑川水系 102.3km 地中レーダー：白川 21.3km、緑川水系 6.3km）

このたび、白川の堤防にて、報道機関を対象に河川堤防点検の先進技術である MMS（モバイルマッピングシステム）及び地中レーダー探査による河川堤防点検の現地見学会を下記内容にて実施しますのでお知らせします。

2. 内容

日時：平成28年6月28日（火）13:30 集合

場所：白川 左岸 8k600（蓮台寺橋付近）熊本市南区平田町地先（別紙添付資料参照）

内容：MMS、地中レーダー探査の現地説明、点検状況の見学（別紙添付資料参照）

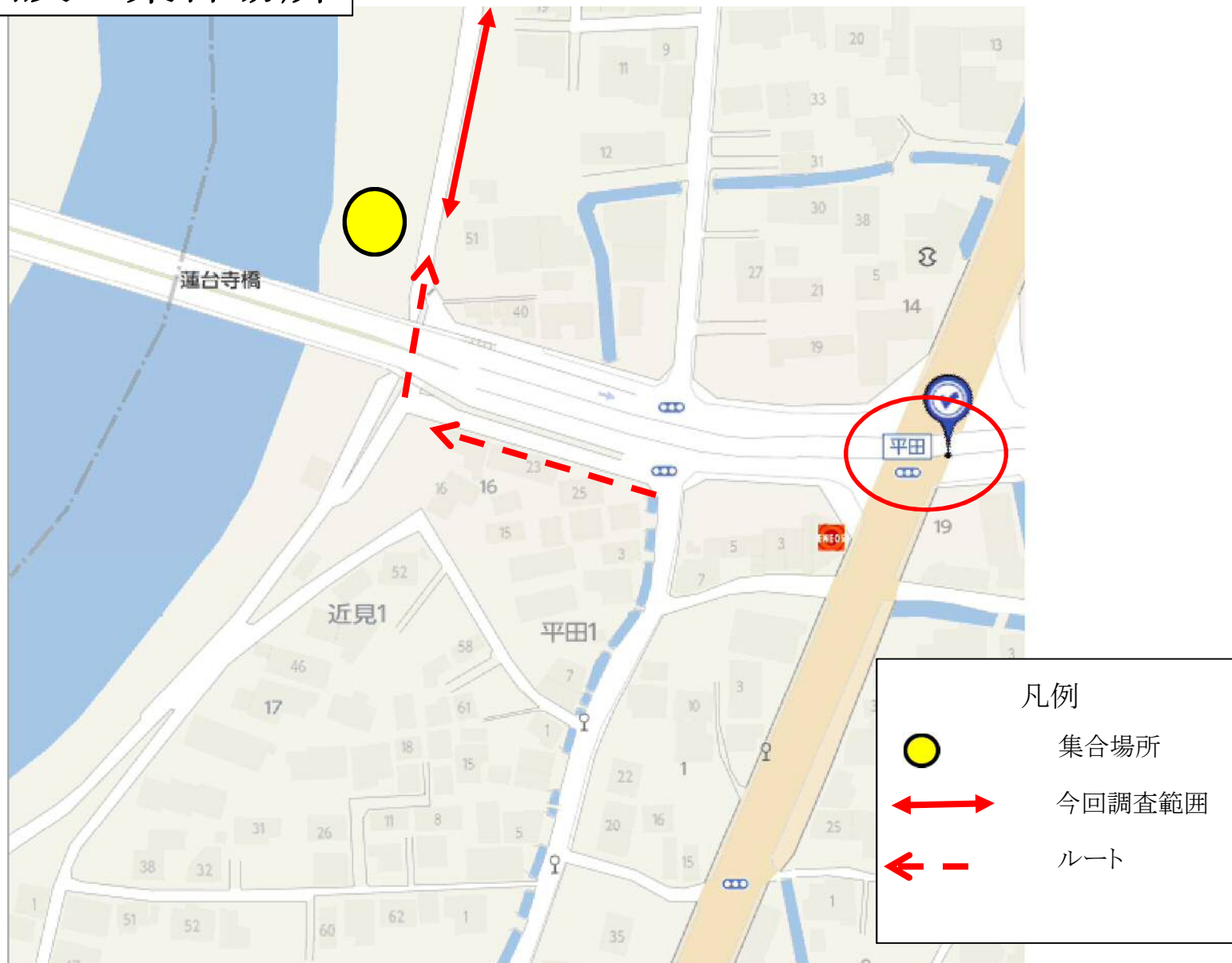
その他：雨天の場合は、MMS 車両等の展示と現地テント内にて DVD による点検状況説明と各技術の説明を行います。

問い合わせ先：国土交通省 九州地方整備局 熊本河川国道事務所 技術副所長 甲斐 浩幸

調査第1課長 牟田 弘幸

TEL096-382-1111（代表）

会場位置図及び集合場所



※現場へは、国道3号線を平田の交差点を目印に蓮台寺橋の方へ曲がり、橋を上らずに蓮台寺橋にそって白川堤防に向い、車は白川河川敷に停車願います。

移動計測車両システム(MMS)とは？

MMS (モビル・マッピング・システム) は、レーザースカナ・GNSS/IMU (位置姿勢計測装置) ・全方位カメラなどのセンサーを車両に搭載し、走行しながら建物・道路などの3次元情報を取得するシステムです。

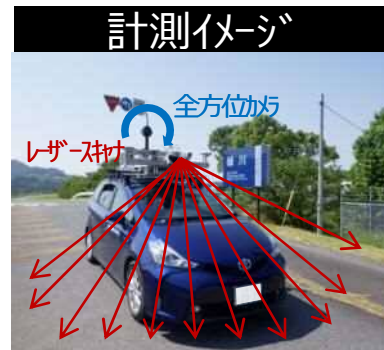
- 時速80kmまで走行可能
- レーザースカナにより、180度の範囲を1秒間に最大 27,100点の点群を取得
- カメラ(固定式・全方位)で360度の画像を取得

絶対精度※10cm以内

※移動体計測による座標取得の正確度



熊本地震後、現在、緑川は終了し、白川の堤防上を点検しております。



本システムは国土交通省
新技術情報提供システム
(NETIS)に登録
No.KK-090011-A

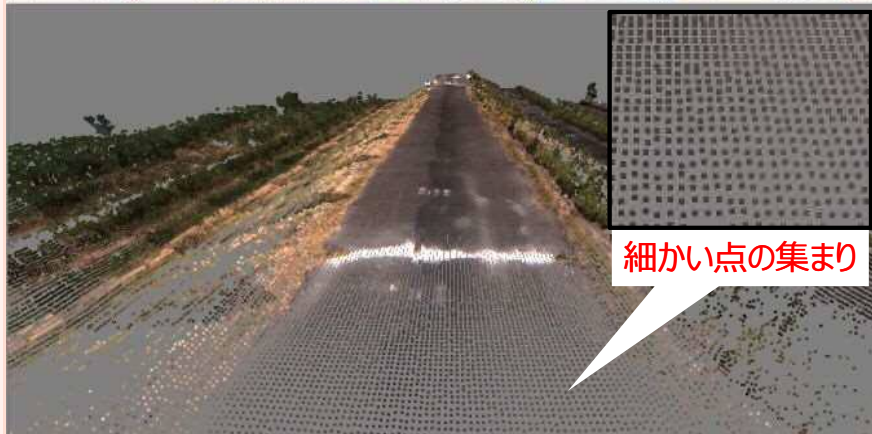


移動計測車両システム(MMS)の計測データ

全方位からの360度画像

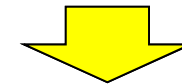


レーザースキャナの3次元点群データ



3次元点群データの活用イメージ

取得される点群データ



上記のように取得した計測した点群データを平面、縦断、横断図等に変換して必要箇所を自由に作成することが可能。

地中レーダー探査の概要

地中レーダー探査とは、電磁波を利用して電気的性質の異なる物質からの反射波を利用して、地中の情報を非破壊で得ることの出来る探査方法です。

測定状況

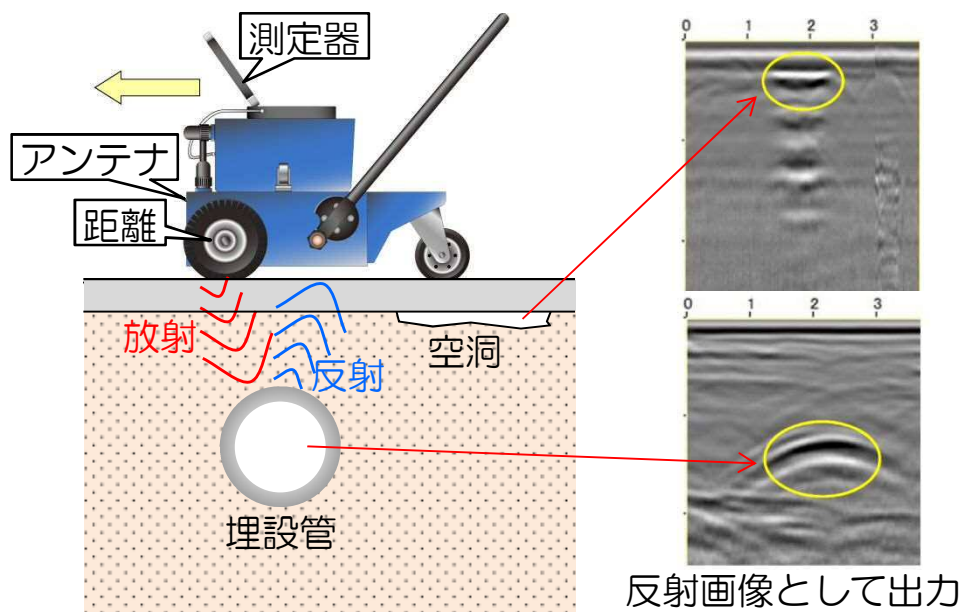


探査機



地中レーダ探査の原理

地下に向けて発射された電磁波が、伝搬媒体となる土や地層と電気的性質の異なる物質にあたって反射する。その反射波が、受振アンテナに到達する往復時間から、反射物体までの距離（深度）を求め、アンテナを地表面で移動することにより、平面上の位置が求まる。



地中レーダ探査の利用例

- 空洞の有無
- 道路路盤下のゆるみ
- 既設の埋設管の位置
- 地中のコンクリート基礎の確認
- 造成地下の廃材の有無
- 防空壕の位置
- 不発弾
- 遺跡調査

地中レーダ探査の長所

- 非破壊で調査できる。
- 作業が簡易。

地中レーダー探査の短所

- 探査範囲が浅い（数m程度）。
- 地下水位以下は探査が難しい。