



平成31年1月18日
九州地方整備局
九州技術事務所

災害用 VR 動画配信実証実験について ～進む防災イノベーション～

国土交通省九州地方整備局九州技術事務所では、本年度から災害現場で360°静止画像の活用を実用化し、4月の耶馬溪山崩れや9月の北海道胆振東部地震において、迅速かつ正確に災害現場の状況を共有することに成功いたしました。

本実証実験では、これまでの災害支援で培ったノウハウを踏まえ、新たに開発した実証実験専用装置を用いて、従来困難であった360°動画のリアルタイム送信を実施します。

九州技術事務所内に災害現場を想定した盛土を設置し、そこから伝送された360°画像をモニタやVRでご覧いただけます。また事前に撮影した夜間撮影360°動画（地面設置、ロボット操作バックホウ搭載）もあわせてご覧いただけます。

*実証実験専用装置については、A社、B社に制作いただきました。

【実証実験装置の特徴】

■ A社

現場に行かなくても、360度映像をリアルタイムに複数人が同時に見られるので、現場の状況を簡単に共有でき、関係各所へ指示をより早く的確に出せるようになります。尚、実証実験で用いるカメラ端末は、災害現場の悪条件下においても動作可能で、通信に4G回線を用いるため即試行が可能です。

■ B社

360°カメラで高画質な4K画像を撮影できます。また、リアルタイム送信を行うことで離れた現場の状況をより正確に共有可能となります。

次世代の通信規格である5Gを使用することで大容量データのスムーズな送信が可能です。

（5Gはまだ整備されていないため、今回の実証実験は模擬環境で行います。）

●日 時：平成31年1月24日（木） 14時00分～16時00分

●場 所：国土交通省 九州地方整備局 九州技術事務所 2F会議室

【お問合せ・取材申込み】

国土交通省 九州地方整備局 九州技術事務所
〒830-8570 久留米市高野1丁目3番1号
TEL0942-32-8245（代表）
技術情報管理官 房前 和朋（内線303）

* 事前の申し込みがなくても取材可能です

360度リアルタイム共有サービス 実証実験機 技術資料

■配信端末

【操作】

- ✓ 三脚に設置後、電源ボタン操作のみ。

【仕様】

- ✓ カメラ画角：水平360度、垂直270度
- ✓ 通信：LTE通信内蔵
- ✓ 動作時間：付属のバッテリーキット利用で11時間
- ✓ 防塵防滴性能：IP32相当（防雨）
- ✓ 動作温度：0-40℃
- ✓ 外形寸法：直径245mm・高さ300mm（三脚、バッテリーキット除く）
- ✓ 質量：約3.8kg（三脚、バッテリーキット除く）



図1：配信端末



図2：配信端末の操作ボタン



図3：配信端末、三脚、バッテリーキットの設置イメージ

■閲覧サービス

【操作】

- ✓ IDとパスワードでログイン、配信端末を選択して閲覧開始。全天球映像を上下左右・拡大縮小操作可能。

【仕様】

- ✓ 映像品質：1920x960画素@29.97fps（ネットワーク環境により可変）
- ✓ 同時接続数：無制限
- ✓ 対応OS：Android、iOS、Windows用アプリケーション



図4：閲覧端末の画面イメージ

【注意】本サービスは実証実験用のβ版です。商品化の際には機能や性能に差異が出る可能性があることをご了承願います。

FCNT 半天球カメラ試作機

半天球カメラ試作機



カメラ	12M 立体射影方式魚眼レンズ
イメージセンサ 解像度	4000x3000
撮影可能サイズ	2896x2896(4K相当) 2048x2058 1440x1440(FHD相当) 960x960 560x560
フレームレート	5, 10, 15, 20, 25, 30 fps
動画エンコード形式	H.264, H.265
通信機能	LTE/3G WLAN Bluetooth GPS