

田中 龍児

教授

Ryoji Tanaka

自然環境工学科

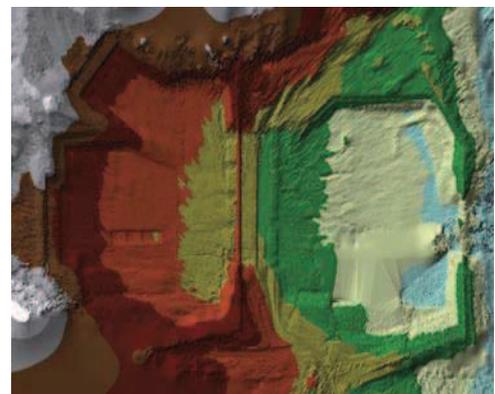
■ 研究・地域連携活動の背景および目的

近年、従来の航空機では撮影困難な低空域（地上～150m）や、比較的狭い範囲の災害現場において、ドローンによる空撮の活用が進んでいます。熊本地震ではドローン空撮の情報が国土地理院のホームページなどで動画が公開され、地表の亀裂や斜面崩壊の確認などに利用されました。空間情報研究室ではドローン空撮動画から静止画像を切り出し、三次元化する方法について研究しています。

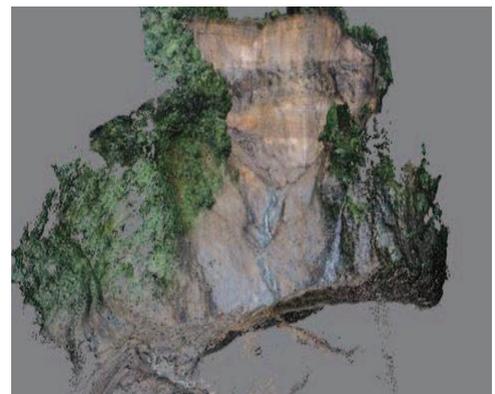
■ 研究・地域連携活動の概要紹介

写真測量は、写真画像から対象物の三次元座標を得る技術です。我々は、ドローン空撮動画による写真測量の高精度化の研究に取り組んでいます。

空撮動画は遠隔操作のモニターに映し出される映像の通りに撮影されるため、撮りこぼしなど撮影ミスが生じにくく、操縦者がドローンの操縦に集中できるため、心理的負担も少なく、迅速性、安全性からも有効です。



段彩図(普賢岳砂防ダム)



三次元化(垂水土石流)

■ 期待される効果、応用例など、自治体・産業界へのアピールポイント

平成27年7月に鹿児島県垂水市二川地区で発生した土石流では、国土交通省九州地方整備局が2次災害の危険性などを調べるために、土石流現場周辺をドローンで撮影しました。我々は、その動画の提供を受け、三次元地形解析を行いました。最近では熊本地震の空撮動画解析に協力しました。