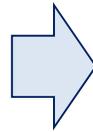


タイムラプスカメラを通して見えたもの

中部地方整備局 富士砂防事務所 地すべり対策課 西川佳穂

1. 課題と研究目的

発注担当は現場を見る時間がなかなかとれない。現場を見ても次に見られるまで期間が空き、一連の流れを理解することが難しい。



協議・打ち合わせを円滑にするため現場状況を継続的に理解できることが必要

現場の一連の作業を理解していれば、設計書の作成・チェックの時間を短縮できる。
このため、事務所においても現場を見られる取り組みとして「タイムラプスカメラ」の活用を試みた。

2. タイムラプスカメラについて

① タイムラプスカメラとは

- ・一定時間ごとに写真を撮影し、撮影データを自動でつなげてコマ送りの映像にできることが特徴
- ・カメラ内部のSDカードよりデータ取得可能
- ・価格は1台で数万円程度

② タイムラプスカメラの利点

- ・多忙な時期でも容易に現場進捗状況が確認できる
- ・写真よりも現場の動きがわかりやすく、シーンの抽出がしやすい。
- ・データが小さい

③ タイムラプスカメラ設置工事

- 平成28年度 由比大押道路東部地区整備工事
- 平成29年度 由比地区山中排水トンネル工事
- 平成29年度 由比地区深礎杭SA19工事
- 平成29年度 由比地区深礎杭SA21工事

④ データの共有方法

現場からASPへ週1で登録され、共有する



カメラその1



カメラ設置状況



カメラその2



データの取り出し



タイムラプスカメラによるコマ送り映像抜粋

3. タイムラプスカメラの活用事例

タイムラプスカメラを業務に活用できないか、①技術力向上ツール ②安全管理ツール の2つの視点から検討した。

①技術力向上ツール

事務所共有フォルダへ保存することにより、現場の予習や、異動後に担当する工事の一連の流れを知るライブラリとして活用できる



発注担当課以外でもデータを確認できる

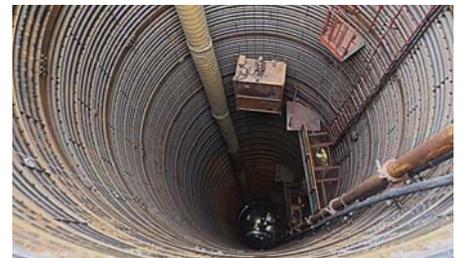
任意仮設の内容は会社ごとで違うため、幾通りもの仮設を知ることで、偏りのない知識を得ることができる



- ・バケット容量0.5m3
- ・風管2本
- ・ガイドレールあり



- ・バケット容量0.9m3
- ・風管1本



- ・バケット容量0.9m3
- ・風管1本

②安全管理ツール

安全管理の情報を、受注者、出張所、事務所で共有できる



切土法面を足場無しで測量



はしご作業を支える人間がない



ホースがはしごにかかり上り下りが危険



風管と頭が接触寸前



掘削中のトンネル坑内で防塵マスクを外している



吊り上げるバケットと作業員の距離が近い

4. まとめと今後の課題

- ・タイムラプスカメラは、技術力向上や安全管理の1つのツールになると確認できた
- ・定点のため現場全体を見るには何台かのカメラが必要。