

# 令和元年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【一般部門】

委託業務

優良技術者  
氏名

# 山田 泰弘



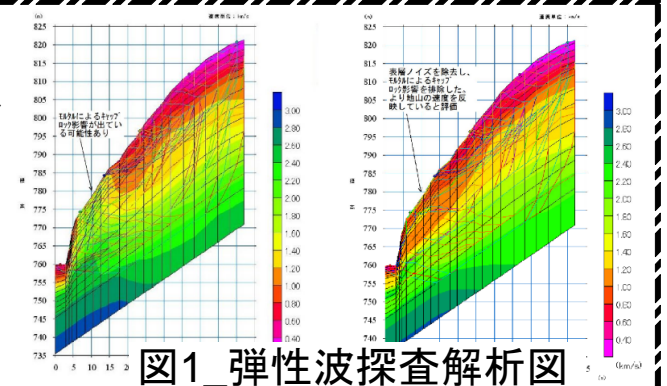
当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	国土防災技術株式会社 長野支店
	住所	長野市大字稲葉826番地1

## 【対象となった委託業務】

業務名	平成29年度 防災・安全交付金(修繕)災害防除(国道)事業に伴う地質調査業務		発注 機関	伊那建設事務所
業務箇所	(国) 361号 伊那市 西高遠(2)			
最終契約額	1,474万2千円	業務 概要	調査ボーリングN=3本、L=58m 弾性波探査 N=7測線、L=430m 解析等調査一式	
契約期間	自 平成29年9月11日 至 平成30年7月13日			
主な取組	①. 吹付モルタルによるキャップロック影響を考慮した弾性波探査解析 ②. ボアホールカメラ(BHTV)による節理解析と不安定エリア抽出 ③. 簡易かつ低予算な岩石試験による岩盤等級の適正評価>			

### <吹付モルタルによるキャップロック影響を考慮した弾性波探査解析>

弾性波探査は地下深部ほど地盤が堅硬となる仮定のもと解析するが、当斜面の多くは吹付モルタルで表面が堅い。この場合キャップロック影響が懸念される為、表面の高周波地震波を除去しつつ平均残差を検証することで解析精度を高めることができた。(図1)



### <ボアホールカメラ(BHTV)による節理解析と不安定エリア抽出>

当地では凍結融解に伴う節理の開口や、節理に伴う落石、岩盤崩落発生の可能性が高いため、調査孔内をカメラで撮影し節理を計測、解析する提案をした。調査の結果、岩盤の緩みゾーンが明瞭に特定でき、効率的に不安定エリアを抽出することができた。



図3\_簡易岩石試験状況

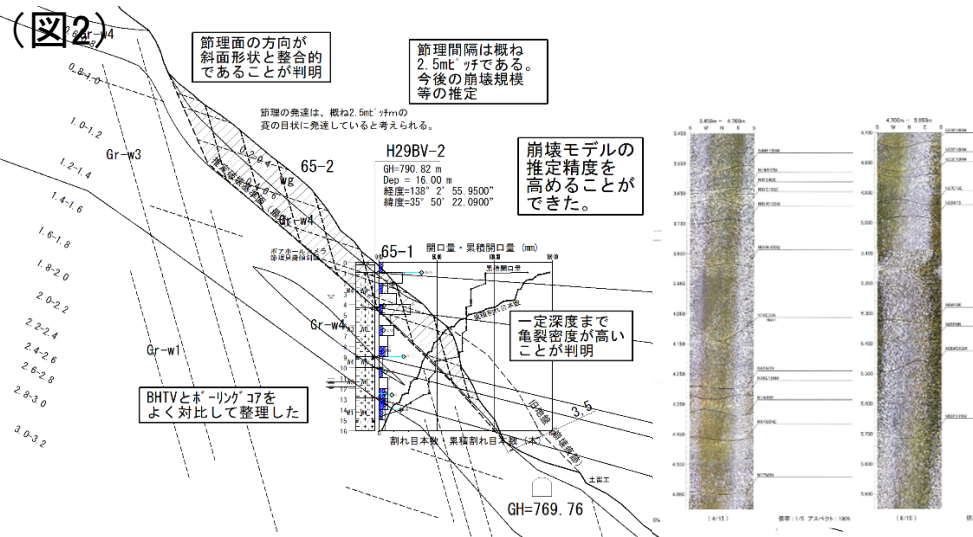


図2\_BHTV画像と作成した節理モデル

### <簡易かつ低予算な岩石試験による岩盤等級の適正評価>

岩盤斜面の解析では、岩盤物性値や岩級の適正な評価が重要ポイントとなる。本来多くの室内岩石試験が必要であるが、当調査では、コア試料を利用した簡易岩石試験を行うことで、小さな予算で多くのデータを収集し、より適切に物性や岩級を評価できた。(図3)