

令和3年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【若手部門】

委託業務

優良技術者
氏名

高橋 悟



当該業務における役割		担当技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社 フジ技研
	住所	長野県上田市住吉104番地1

【対象となった委託業務】

業務名	令和元年度 防災・安全交付金(老朽化)災害防除事業に伴う設計業務	発注 機関	大町建設事務所
業務箇所	(主)長野大町線ほか 大町市ほか 切石トンネルほか(外沢トンネル)		
最終契約額	1,177万 0千円	業務 概要	トンネル補修設計 N=2施設 (国)148号 北安曇郡小谷村 外沢トンネル L=1,360m (国)148号 北安曇郡小谷村 中土トンネル L=1,228m
契約期間	自 令和1年11月19日 至 令和3年3月26日		
主な取組	①トンネル盤膨れの原因究明のため、ボーリングによる詳細な地質調査を提案・実施した。 ②膨張性地圧による盤膨れに対して有効なロックボルト補強を計画・設計した。 ③片側交互通行、湧水下での施工、早期交通開放を実現できる新技術「摩擦式鋼管膨張型ロックボルト」を提案した。		

外沢トンネル

トンネル監査路で盤膨れ発生

ボーリング調査の提案・実施

熱水変質部 クラック 軟質・粘性強

盤膨れの発生原因：膨張性地圧

ロックボルト補強の新技術「摩擦式鋼管膨張ロックボルト」を提案

鋼管膨張状態