

令和4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

高橋 宏岳



当該業務における役割	主任技術者	
所属企業	商号又は名称	大成測量設計株式会社
	住所	安曇野市穂高7602-3

【対象となった委託業務】

業務名	令和2年度 防災・安全交付金（総合流域防災）緊急改築（砂防）（緊急対策事業）（重点）事業に伴う測量業務		発注機関	安曇野建設事務所
業務箇所	（砂）中房川 安曇野市 穂高有明（2）			
最終契約額	1247万4千円	業務概要	3級基準点測量 N=5点 4級基準点測量 N=60点 地形測量（UAVレーザ測量）A=0.15km ²	
契約期間	自 令和3年3月5日 至 令和3年8月31日			
主な取組	オーバーハング等複雑な地形によりUAVレーザで作成した等高線モデルにエラーデータが発生した。上空からだけでは捉えきれない微地形やエラーデータに対し、Lidar SLAM技術を活用した新しい測量方法を提案・導入し、補完計測を実施することで問題の解決を図ると共に、ブレイクライン設定により現況地形の忠実な再現を図った。			

〈現地の状況に即した新技術・新工法等の提案〉 - LidarSLAM 技術の導入 -

一ノ瀬砂防堰堤（仮）の建設予定地周辺は高低差 30m を超える峡谷地形であり、オーバーハング等複雑な地形であった為、作成した等高線モデルにエラーデータが発生していた。このため、本来あるべき地形変化が消失し、右岸と左岸がつながるなど誤った地形モデルが作成された。

そこで、上空からの UAV レーザ測量だけでは捉えきれない微地形やエラーデータに対し、Lidar SLAM 技術を活用した新しい測量方法を提案・導入し、補完計測を実施→UAV レーザ（上空）+Lidar SLAM（地上）の点群を組み合わせ問題の解決を図ると共に、ブレイクライン設定による現況地形の忠実な再現を図った。

