

令和2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

田畑 裕



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	株式会社ゼンシン
	住所	駒ヶ根市上穂栄町13-7

【対象となった委託業務】

業務名	平成30年度 防災・安全交付金（総合流域防災） 緊急改築（砂防）事業に伴う調査業務		発注 機関	姫川砂防事務所
業務箇所	犀川・姫川圏域 管内一円 姫川管内一円（白馬村）			
最終契約額	1,002万2.4千円	業務 概要	砂防調査 ・ 現地調査（外業）208施設 ・ 現地調査（内業）208施設	
契約期間	自 平成31年2月7日 至 令和1年10月4日			
主な取組	①点検が今後も継続実施されることを考慮し、点検施設の構造図・位置図をCADデータ化した。 ②UAVを航行させ、堆砂状況や流域荒廃状況が詳細に把握できる鳥瞰写真を撮影した。 ③UAVで施設前面の近接連続写真を撮影し、社会インフラ画像診断サービスを利用したAIによる画像解析を行った。ひびわれ幅、長さの自動算出と損傷状況の自動CADデータ化を行った。			

点検施設の構造図・位置図をCADデータ化

健全度、種別、溪流毎の整備状況を一目で確認できる位置図をCADで作成

次回点検時に損傷の追記が容易に行えるよう構造図をCADで作成

社会インフラ画像診断サービスの利用

オーバーラップさせて撮影し、解析システムで合成

ひびわれ幅と長さの自動算出が可能

損傷状況を自動でCADデータ化することが可能

番号	ひびわれ幅(mm)	ひびわれの長さ(mm)	始点・X座標(m)	始点・Y座標(m)	終点・X座標(m)	終点・Y座標(m)
1	0.5	53.71	0.3667	5.5667	0.3149	5.5523
2	0.6	78.78	0.3167	5.8153	0.3863	5.7784
3	0.8	107.83	0.4095	5.5523	0.3247	5.4856
4	0.4	143.76	0.4907	5.3054	0.3515	5.2856
5_1	0.75	127.18	0.3684	7.3703	0.4238	7.4793
5_2	0.9	15.48	0.4086	7.4676	0.4175	7.4802

UAVを活用した鳥瞰写真撮影

ひび幅

- 0.10 ミリメートル未満
- 0.10 ~ 0.20 ミリメートル未満
- 0.20 ミリメートル以上