

# 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

# 柳沢 順



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	株式会社 協同測量社
	住所	長野市大字安茂里671番地

## 【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(通常砂防)事業に伴う調査業務	発注 機関	松本建設事務所
業務箇所	(砂) 海岸寺沢 松本市 東桐原 (2)		
最終契約額	478万4千円	業務 概要	猛禽類調査 ・ 定点観測 1月~5月、営巣確認調査 2月~5月、 工事影響調査 12月 ・ 検討委員会 2回 ・ 考察・検討 1式 報告書作成 1式
契約期間	自 平成29年11月13日 至 平成31年 1月31日		
主な取組	クマタカの営巣地をインターバル撮影し営巣状況を把握しているが、カメラのバッテリー容量が限定されるため、撮影できる時間が短いことが課題であった。このため、一般に入手可能な部品を用いて外部電源システムを構築し提案した。また、2018年繁殖期は繁殖を行わなかったが、繁殖阻害要因の一つとして、産卵直前の降雨・降雪量が関連している可能性を示唆した。		

ビデオカメラ  
モニター

①: 直流降圧インバーター  
②: 電源タイマー(バッテリー制御)  
③: インターバルタイマー (ビデオ制御)  
④: バッテリープロテクター  
⑤: ヒューズ  
⑥: リン酸鉄リチウムイオンバッテリー

インターバル撮影の外部電源システム

### クマタカの繁殖状況と産卵直前の降水量

降水量が少なくても繁殖を行わなかった (2007)  
降水量が多くても繁殖を行った (2012)

西暦: 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018

繁殖状況: ○: 繁殖確認, ○: 繁殖推定, ×: 非繁殖, △: 繁殖不明

降水量、降雨・雪日数: 松本特別地域気象観測所(北緯63度14.8分、東経137度58.2分、標高610m 営巣地との距離約5500m)  
降雨・雪日数: 日降水量0.5mm以上記録した日をカウント  
繁殖状況凡例: ◎: 繁殖確認 ○: 繁殖推定 ×: 非繁殖 △: 繁殖不明

巣上におけるクマタカペア(ビデオ切り抜き画像)