

契約年月日：令和3年4月1日

画像・振動による土砂移動自動検知技術を用いた報知技術調査業務

【業務設計書（公表資料）】

紀伊山系砂防事務所

知り得た情報は、近畿地方整備局以外の者の権利を含む場合があるため、
ダウンロードを行った個人又は法人における1次利用に限るものとし、
有償無償に関わらず「第三者への提供行為」を行わないこと。

鏡

1. 業務名

業務名	画像・振動による土砂移動自動検知技術を用いた報知技術調査業務
履行場所	自：奈良県五條市大塔町清水地先 至：和歌山県東牟婁郡那智勝浦町市野々地先

2. 業務内容

1) 発注年月	令和 3年 3月	7) 施工県	奈良県
2) 事務所名	紀伊山系砂防事務所 調査課	8) 地区	生駒市・奈良市・大和郡山市他
3) 業務番号	21865833040001	9) 河川・路線	
4) 契約区分	単年度（繰越しを含む）の分任官	10) 設計年月	令和 3年 2月
5) 変更回数		11) 労務費一括割増	0%
6) 履行期間	365 日間 自 令和 3年 4月 1日 (当初) 至 令和 4年 3月 31日 (第 回変更) 至 年 月 日	12) 単価適用年月	令和 3年 3月
		13) 歩掛適用年月	令和 3年 3月
		14) 前請負業務費	円
		15) 前契約額	円
設計説明	本業務は、紀伊山系砂防事務所管内における土砂移動現象の監視・観測体制の効率化を図るため、監視映像による土砂移動や雨量の把握方法を検討するとともに、大規模土砂移動検知システムの健全性を確保するための観測局の点検や、検知システムの警戒避難への活用方法の検討を目的とする業務である。	業務内容	
		計画準備	一式
		監視カメラ映像による土砂移動検知方法の運用及び高度化	一式
		監視カメラ映像による雨量計測方法の検討	一式
		大規模土砂移動検知システム観測局保守点検	一式
		土砂移動に伴う地盤振動の再現解析	一式

3. 予算科目

1) 予算科目	2) 目	3) 目の細分	4) 事業名
総合流域防災事業費	総合流域防災対策事業費	測量設計費	

設計内訳書

業務名	画像・振動による土砂移動自動検知技術を用いた報知技術調査業務				業種 項目	設計業務 報知技術調査		
項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
報知技術調査		式	1		11,884,500			
報知技術調査		式	1		11,884,500			
計画準備		式	1		54,300			
計画準備		式	1		54,300			内 1号
監視カメラ映像による土砂移動検知 方法の運用及び高度化		式	1		931,800			
監視カメラ映像による土砂移動検知 方法の運用及び高度化		式	1		931,800			内 2号
監視カメラ映像による雨量計測方法 の検討		式	1		4,913,400			
監視カメラ映像に基づく雨量把握の ための映像・雨量データの収集整理		式	1		727,200			内 3号

設計内訳書

業務名	画像・振動による土砂移動自動検知技術を用いた報知技術調査業務				業種 項目	設計業務 報知技術調査		
項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
監視カメラ映像に基づく雨量推定方法の検討		式	1		4,186,200			内 4号
大規模土砂移動検知システム観測局保守点検		式	1		473,800			
定期点検		回	1	382,000	382,000			単 1号
臨時点検		回	1	91,800	91,800			単 2号
土砂移動に伴う地盤振動の再現解析		式	1		3,680,800			
土砂移動に伴う地盤振動の再現解析		式	1		3,680,800			内 5号
高感度地震観測網の振動データによる河川流量の推定方法の検討		式	1		1,307,800			
高感度地震観測網の振動データによる河川流量の推定方法の検討		式	1		1,307,800			内 6号

設計内訳書

業務名	画像・振動による土砂移動自動検知技術を用いた報知技術調査業務				業種 項目	設計業務 報知技術調査		
項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
専門家への意見聴取		式	1		159,800			
専門家への意見聴取		式	1		159,800			内 7号
報告書作成		式	1		362,800			
報告書作成		式	1		362,800			内 8号
共通		式	1		538,600			
共通（調査・計画業務）		式	1		538,600			
打合せ等		式	1		522,200			
打合せ		式	1		522,200			内 9号

設計内訳書

業務名	画像・振動による土砂移動自動検知技術を用いた報知技術調査業務				業種 項目	設計業務 共通		
項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
公開用成果品の作成		式	1		16,400			
公開用成果品の作成		式	1		16,400			内 10号
直接経費		式	1		368,104			
直接経費		式	1		368,104			
旅費交通費		式	1		185,104			
旅費（率計上）		式	1		185,104			内 11号
電子成果品作成費		式	1		183,000			
電子成果品作成費		式	1		183,000			内 12号

設計内訳書

業務名	画像・振動による土砂移動自動検知技術を用いた報知技術調査業務				業種 項目	設計業務 直接原価（その他原価除く）		
項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
直接原価（その他原価除く）		式	1		12,791,204			
その他原価		式	1		6,689,839			
一般管理費等		式	1		10,488,957			
業務価格		式	1		29,970,000			
消費税相当額		式	1		2,997,000			
業務委託料		式	1		32,967,000			

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
内 1 号	計画準備						
	計画準備		式	1		54,300	内 13 号
計						54,300	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
内 2 号	監視カメラ映像による土砂移動検知 方法の運用及び高度化						
	土砂移動検知方法の運用及び高度化		式	1		931,800	内 14 号
計						931,800	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 3号	監視カメラ映像に基づく雨量把握のための映像・雨量データの収集整理						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	雨量把握のための映像・雨量データ収集整理		式	1		727,200	内 15号
計						727,200	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 4号	監視カメラ映像に基づく雨量推定方法の検討						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	監視カメラ映像に基づく雨量推定方法の検討		式	1		4,186,200	内 16号
計						4,186,200	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 5号	土砂移動に伴う地盤振動の再現解析						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	土砂移動に伴う地盤振動の再現解析		式	1		3,680,800	内 17号
計						3,680,800	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 6号	高感度地震観測網の振動データによる河川流量の推定方法の検討						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	振動データによる河川流量の推定方法の検討		式	1		1,307,800	内 18号
計						1,307,800	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 7 号	専門家への意見聴取						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	専門家への意見聴取		式	1		159,800	内 19 号
計						159,800	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 8 号	報告書作成						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	報告書作成		式	1		362,800	内 20 号
計						362,800	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 9 号	打合せ						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	打合せ		式	1		522,200	内 21 号
計						522,200	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 10 号	公開用成果品の作成						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	公開用成果品の作成		式	1		16,400	内 22 号
計						16,400	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 11 号	旅費（率計上）						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	直接人件費		式	1		12,423,100	
	旅費（率計上）		式	1		185,104	直人費×0.0149
計						185,104	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 12 号	電子成果品作成費						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	直接人件費		式	1		12,423,100	
	電子成果品作成費		式	1		183,000	その他の設計業務 5.1×直人費(千円)×0.38 (千円未満切り捨て)
計						183,000	

計画準備

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 13 号	計画準備						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式	1		54,300	
	主任技師		人	0.5	57,400	28,700	
	技師 (A)		人	0.5	51,200	25,600	
計						54,300	

監視カメラ映像による土砂移動検知
方法の運用及び高度化

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 14 号	土砂移動検知方法の運用及び高度化						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式	1		931,800	
	主任技師		人	1	57,400	57,400	
	技師（A）		人	5	51,200	256,000	
	技師（B）		人	12	40,600	487,200	
	技師（C）		人	4	32,800	131,200	
計						931,800	

監視カメラ映像に基づく雨量把握の
ための映像・雨量データの収集整理

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
内 15号	雨量把握のための映像・雨量データ収集整理						
直接人件費			式	1		727,200	
	技師（A）		人	1	51,200	51,200	
	技師（B）		人	5	40,600	203,000	
	技師（C）		人	10	32,800	328,000	
	技術員		人	5	29,000	145,000	
計						727,200	

監視カメラ映像に基づく雨量推定方法の検討

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 16 号		監視カメラ映像に基づく雨量推定方法の検討					
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式	1		4,186,200	
	主任技師		人	3	57,400	172,200	
	技師 (A)		人	35	51,200	1,792,000	
	技師 (B)		人	35	40,600	1,421,000	
	技師 (C)		人	20	32,800	656,000	
	技術員		人	5	29,000	145,000	
計						4,186,200	

土砂移動に伴う地盤振動の再現解析

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 17 号	土砂移動に伴う地盤振動の再現解析							
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
直接人件費			式	1		3,680,800		
	主任技師		人	2	57,400	114,800		
	技師 (A)		人	30	51,200	1,536,000		
	技師 (B)		人	50	40,600	2,030,000		
計						3,680,800		

高感度地震観測網の振動データによる
河川流量の推定方法の検討

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
内 18号	振動データによる河川流量の推定方法の検討						
直接人件費			式	1		1,307,800	
	主任技師		人	2	57,400	114,800	
	技師 (A)		人	5	51,200	256,000	
	技師 (B)		人	15	40,600	609,000	
	技師 (C)		人	10	32,800	328,000	
計						1,307,800	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 19 号	専門家への意見聴取						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式	1		159,800	
	主任技師		人	1	57,400	57,400	
	技師 (A)		人	2	51,200	102,400	
計						159,800	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 20 号	報告書作成						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式	1		362,800	
	主任技師		人	1	57,400	57,400	
	技師 (A)		人	2	51,200	102,400	
	技師 (B)		人	5	40,600	203,000	
計						362,800	

打合せ

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 21 号	打合せ						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式	1		522,200	
	主任技師		人	3.5	57,400	200,900	
	技師 (A)		人	3.5	51,200	179,200	
	技師 (B)		人	3.5	40,600	142,100	
計						522,200	

公開用成果品の作成

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 22 号	公開用成果品の作成						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式	1		16,400	
	技師 (C)		人	0.5	32,800	16,400	
計						16,400	

1 次 単 価 表

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 1 号	定期点検		単位	回	数量	1	単価	382,000
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	定期点検						単 3 号	
			回	1	382,000	382,000		
計						382,000		
単価						382,000	円/回	

1 次 単 価 表

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 2 号	臨時点検		単位	回	数量	1	単価	91,800
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	臨時点検						単 4 号	
			回	1	91,800	91,800		
計						91,800		
単価						91,800	円/回	

定期点検

2 次 単 価 表

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

項目	名称・規格	条件	単位	回	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式	1			382,000	
	主任技師		人	1	57,400		57,400	
	技師 (A)		人	3	51,200		153,600	
	技師 (B)		人	3	40,600		121,800	
	技師 (C)		人	1.5	32,800		49,200	
計							382,000	
単価							382,000	円/回

臨時点検

2 次 単 価 表

単価適用年月	2021.03
歩掛適用年月	2021.03
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

項目	名称・規格	条件	単位	回	数量	金額	単価	摘要
直接人件費			式	1		91,800		91,800
	技師 (A)		人	1	51,200	51,200		
	技師 (B)		人	1	40,600	40,600		
計						91,800		
単価						91,800	円/回	