

令和4年6月27日

空中物理探査等を用いた深層崩壊発生 危険度評価手法調査業務

【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	空中物理探査等を用いた深層崩壊発生危険度評価手法調査業務
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 4年 6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	22865833040013	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 4年 4月
5) 変更回数		11) 労務費一括割増	0%
6) 履行期間	246 日間 自 令和 4年 6月28日 (当初) 至 令和 5年 2月28日 (第 回変更) 至 年 月 日	12) 単価適用年月	令和 4年 6月
		13) 歩掛適用年月	令和 4年 6月
		14) 前請負業務費	円
		15) 前契約額	円
設計説明	本業務は、過年度業務で複合物理探査を実施した重力変形斜面において、一定量の降雨後に複合物理探査を実施して、空中電磁探査による重力変形斜面の内部構造調査手法の適用性を検討するとともに、深層崩壊の発生しうる場所や規模の推定、および斜面崩壊危険度の評価手法を高精度化し、砂防分野における今後の流域監視基準の検討に資する資料の作成を目的とする業務である。	業務内容	
		計画準備	一式
		資料収集・整理	一式
		深層崩壊発生危険度評価に関する斜面内部構造調査	一式
		深層崩壊発生危険度評価手法の信頼性の向上に向けた検討	一式
		気候変動を考慮した深層崩壊斜面の降雨流出モデル検討	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	空中物理探査等を用いた深層崩壊発生危険度評価手法調査業務				業種 項目	地質調査 一般調査		
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
一般調査		式	1		6,324,018			
直接調査費		式	1		6,191,520			
物理探査		式	1		6,063,520			
比抵抗二次元探査		式	1		1,595,120			内 1号
UAV空中電磁探査		式	1		4,468,400			内 2号
電子成果品作成費		式	1		128,000			
電子成果品作成費		式	1		128,000			内 3号
間接調査費		式	1		132,498			

設計内訳書

業務名	空中物理探査等を用いた深層崩壊発生危険度評価手法調査業務				業種 項目	地質調査 一般調査		
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
旅費交通費		式	1		132,498			
旅費（率計上・宿泊無）		式	1		132,498			内 4号
直接調査費＋間接調査費		式	1		6,324,018			
間接費		式	1		3,065,982			
諸経費		式	1		3,065,982			内 5号
一般調査業務費		式	1		9,390,000			
解析等調査		式	1		6,259,784			
直接業務費		式	1		6,259,784			

設計内訳書

業務名	空中物理探査等を用いた深層崩壊発生危険度評価手法調査業務				業種 項目	地質調査 解析等調査		
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
物理探査		式	1		6,259,784			
比抵抗二次元探査		式	1		592,016			内 6号
UAV空中電磁探査		式	1		5,667,768			内 7号
直接原価（その他原価除く）		式	1		6,259,784			
その他原価		式	1		3,270,279			
一般管理費等		式	1		5,129,937			
解析等調査業務費		式	1		14,660,000			
調査業務価格		式	1		24,050,000			

設計内訳書

業務名	空中物理探査等を用いた深層崩壊発生危険度評価手法調査業務				業種 項目	設計業務 深層崩壊発生危険度評価手法調査		
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
深層崩壊発生危険度評価手法調査		式	1		4,471,880			
深層崩壊発生危険度評価手法調査		式	1		4,471,880			
深層崩壊発生危険度評価手法調査		式	1		4,471,880			
計画準備		式	1		226,600			内 8号
資料収集・整理		式	1		348,180			内 9号
深層崩壊発生危険度評価に関する斜面内部構造調査		式	1		1,120,300			内 10号
深層崩壊発生危険度評価手法の信頼性の向上に向けた検討		式	1		1,039,600			内 11号
気候変動を考慮した深層崩壊斜面の降雨流出モデル検討		式	1		824,400			内 12号

設計内訳書

業務名	空中物理探査等を用いた深層崩壊発生危険度評価手法調査業務				業種 項目	設計業務 深層崩壊発生危険度評価手法調査		
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		219,600			内 13号
報告書作成		式	1		693,200			内 14号
共通		式	1		639,240			
共通（調査・計画業務）		式	1		639,240			
打合せ等		式	1		529,900			
打合せ		式	1		529,900			内 15号
公開成果品作成		式	1		109,340			
公開成果品作成		業務	1		109,340			内 16号

設計内訳書

業務名	空中物理探査等を用いた深層崩壊発生危険度評価手法調査業務				業種 項目	設計業務 直接経費		
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
直接経費		式	1		206,155			
直接経費		式	1		206,155			
旅費交通費		式	1		76,155			
旅費（率計上・宿泊無）		式	1		76,155			内 17号
電子成果品作成費		式	1		130,000			
電子成果品作成費		式	1		130,000			内 18号
直接原価（その他原価除く）		式	1		5,317,275			
その他原価		式	1		2,752,338			

設計内訳書

業務名	空中物理探査等を用いた深層崩壊発生危険度評価手法調査業務				業種 項目	設計業務 一般管理費等		
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
一般管理費等		式	1		4,340,387			
業務価格		式	1		12,410,000			
業務価格		式	1		36,460,000			
消費税相当額		式	1		3,646,000			
業務委託料		式	1		40,106,000			

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 1 号	比抵抗二次元探査						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	測定費		式 (km)	0.8	1,305,000	1,044,000	単 1 号
	測線設定費		式 (km)	0.8	688,900	551,120	単 2 号
計						1,595,120	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 2 号	UAV空中電磁探査						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	測定費 (栃尾地区)		回	1	1,578,000	1,578,000	単 3 号
	測定費 (A地区)		回	2	597,400	1,194,800	単 4 号
	送信源設定費		回	3	565,200	1,695,600	単 5 号
計						4,468,400	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 3 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
	直接調査費		式	1		6,063,520	
	電子成果品作成費		式	1		128,000	4.7×調査費(千円)^0.38 (千円未満切り捨て)
計						128,000	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 4 号	旅費（率計上・宿泊無）						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	直接調査費		式	1		6,191,520	
	旅費（率計上・宿泊無）		式	1		132,498	直接調査費×0.0214
計						132,498	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 6号	比抵抗二次元探査						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	現地踏査資料検討費		式 (km)	0.8	312,243.75	249,795	単 6号
	データ処理・解析費		式 (km)	0.8	427,776.25	342,221	単 7号
計						592,016	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 7号	UAV空中電磁探査						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	現地踏査資料検討費		式	1		417,240	内 19号
	データ処理・解析費		式	1		5,250,528	内 20号
計						5,667,768	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 8号	計画準備						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	計画準備		式	1		226,600	内 21号
計						226,600	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 9号	資料収集・整理						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	資料収集・整理		式	1		348,180	内 22号
計						348,180	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 10 号	深層崩壊発生危険度評価に関する斜面内部構造調査						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	深層崩壊危険斜面の抽出		式	1		214,900	内 23 号
	崩壊危険斜面の内部構造調査・地表地質踏査		式	1		905,400	内 24 号
計						1,120,300	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 11 号	深層崩壊発生危険度評価手法の信頼性の向上に向けた検討						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	危険度評価手法の信頼性向上に向けた検討		式	1		1,039,600	内 25 号
計						1,039,600	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 12 号	気候変動を考慮した深層崩壊斜面の降雨流出モデル検討						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	深層崩壊斜面の降雨流出モデル検討		式	1		824,400	内 26 号
計						824,400	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 13 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		219,600	内 27 号
計						219,600	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 14 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		693,200	内 28 号
計						693,200	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 15 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		529,900	内 29 号
計						529,900	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 16 号	公開成果品作成						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	公開成果品作成		式	1		109,340	内 30 号
計						109,340	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 17 号	旅費（率計上・宿泊無）						
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		5,111,120	
	旅費（率計上・宿泊無）		式	1		76,155	直人費×0.0149
計						76,155	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 18 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		5,111,120	
	電子成果品作成費		式	1		130,000	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						130,000	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
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
直接人件費			式	1		417,240	
	主任技師		人	3.8	58,600	222,680	
	技師 (A)		人	3.8	51,200	194,560	
計						417,240	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 20 号	データ処理・解析費						
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		5,097,600	
	主任技師		人	12	58,600	703,200	
	技師 (A)		人	18	51,200	921,600	
	技師 (B)		人	42	41,600	1,747,200	
	技師 (C)		人	42	32,800	1,377,600	
	技術員		人	12	29,000	348,000	
機械経費			式	1		152,928	直接人件費の 3 %
計						5,250,528	

計画準備

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 21 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		226,600	
	主任技師		人	1	58,600	58,600	
	技師 (A)		人	2	51,200	102,400	
	技師 (C)		人	2	32,800	65,600	
計						226,600	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 22 号	資料収集・整理						
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		348,180	
	主任技師		人	0.3	58,600	17,580	
	技師（A）		人	2	51,200	102,400	
	技師（B）		人	2	41,600	83,200	
	技術員		人	5	29,000	145,000	
計						348,180	

深層崩壊発生危険度評価に関する斜面内部構造調査

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 24 号	崩壊危険斜面の内部構造調査・地表地質踏査							
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		905,400		
	主任技師		人	1	58,600	58,600		
	技師（A）		人	6	51,200	307,200		
	技師（B）		人	6	41,600	249,600		
	技術員		人	10	29,000	290,000		
計						905,400		

深層崩壊発生危険度評価手法の信頼性の向上に向けた検討

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 25 号	危険度評価手法の信頼性向上に向けた検討						
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		1,039,600	
	主任技師		人	1	58,600	58,600	
	技師（A）		人	5	51,200	256,000	
	技師（B）		人	10	41,600	416,000	
	技師（C）		人	5	32,800	164,000	
	技術員		人	5	29,000	145,000	
計						1,039,600	

気候変動を考慮した深層崩壊斜面の
降雨流出モデル検討

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 26 号		深層崩壊斜面の降雨流出モデル検討					
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		824,400	
	主任技師		人	1	58,600	58,600	
	技師（A）		人	4	51,200	204,800	
	技師（B）		人	10	41,600	416,000	
	技術員		人	5	29,000	145,000	
計						824,400	

専門家への意見聴取

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 27 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		219,600	
	主任技師		人	2	58,600	117,200	
	技師 (A)		人	2	51,200	102,400	
計						219,600	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 28 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		693,200	
	主任技師		人	2	58,600	117,200	
	技師 (A)		人	8	51,200	409,600	
	技師 (B)		人	4	41,600	166,400	
計						693,200	

打合せ

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 29 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		529,900	
	主任技師		人	3.5	58,600	205,100	
	技師 (A)		人	3.5	51,200	179,200	
	技師 (B)		人	3.5	41,600	145,600	
計						529,900	

公開成果品作成

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 30 号	公開成果品作成						
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		109,340	
	技師 (C)		人	1.3	32,800	42,640	
	技術員		人	2.3	29,000	66,700	
計						109,340	

2 次 単 価 表

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 1 号	測定費		単位	式 (km)	数量		単価	
						0.8		1,305,000
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		1,021,600		
	地質調査技師		人	8	50,100	400,800		
	主任地質調査員		人	8	36,800	294,400		
	地質調査員		人	12	27,200	326,400		
材料費								
			式	1		2,133		
	地表用等間隔ケーブル損耗		回	1	1,205	1,205		
	電極損耗		本	20	35	700		
	雑品		式	1		228		材料費の 12 %
機械経費								
			式	1		123,524		
	電気探査器		日	4	30,881	123,524		
補正係数								対象額：1,147,257
				0.91		1,044,003		

2 次 単 価 表

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
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	式 (km)	数量	単価	金額	単価	概要
直接人件費							0.8	688,900	
	地質調査技師		式		1		589,750		
	主任地質調査員		人		3.5	50,100	175,350		
	地質調査員		人		3.5	36,800	128,800		
	地質調査員		人		10.5	27,200	285,600		
材料費									
	木杭		式		1		10,000		
			本		100	100	10,000		
機械経費									
	トランシット		式		1		5,880		
			日		3.5	1,230	4,305		
	レベル		日		3.5	350	1,225		
	その他測量器具		日		3.5	100	350		
補正係数									対象額：605,630
					0.91		551,123		

2 次 単 価 表

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 3 号	測定費 (栃尾地区)		単位	回	数量		単価	
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	1	1,578,000
直接人件費								摘要
	地質調査技師		式	1		1,130,400		
	主任地質調査員		人	8	50,100	400,800		
	地質調査員		人	8	36,800	294,400		
	地質調査員		人	16	27,200	435,200		
機械経費								
	受信機損料		式	1		222,000		
	送信機損料		台	2	90,000	180,000		300万*3%/日
	送信機損料		台	2	21,000	42,000		600万*0.35%
材料費								直接人件費の 20 %
			式	1		226,080		
計							1,578,480	
単価							1,578,000	円/回

2 次 単 価 表

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
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
単 4 号	測定費 (A地区)						1	597,400
直接人件費			式	1			423,900	
	地質調査技師		人	3	50,100		150,300	
	主任地質調査員		人	3	36,800		110,400	
	地質調査員		人	6	27,200		163,200	
機械経費			式	1			88,800	
	受信機損料		台	0.8	90,000		72,000	300万*3%/日
	送信機損料		台	0.8	21,000		16,800	600万*0.35%
材料費			式	1			84,780	直接人件費の 20 %
計							597,480	
単価							597,400	円/回

2 次 単 価 表

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
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	単価	摘要
単 5号	送信源設定費						1	565,200	
直接人件費			式	1			565,200		
	地質調査技師		人	4	50,100		200,400		
	主任地質調査員		人	4	36,800		147,200		
	地質調査員		人	8	27,200		217,600		
計							565,200		
単価							565,200	円/回	

2 次 単 価 表

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
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	式 (km)	数量	単価	金額	摘要
単 6 号	現地踏査資料検討費						0.8	312,243.75
直接人件費			式	1			274,500	
	主任技師		人	2.5	58,600		146,500	
	技師 (A)		人	2.5	51,200		128,000	
補正係数								対象額 : 274,500
					0.91		249,795	
計							249,795	
単価							312,243.75	円/式 (km)

2 次 単 価 表

単価適用年月	2022.06
歩掛適用年月	2022.06
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	式 (km)	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式		1		338,800	
	主任技師		人		1	58,600	58,600	
	技師 (A)		人		2	51,200	102,400	
	技師 (B)		人		2	41,600	83,200	
	技師 (C)		人		2	32,800	65,600	
	技術員		人		1	29,000	29,000	
機械経費			式		1		37,268	直接人件費の 11 %
補正係数					0.91		342,221	対象額 : 376,068
計							342,221	
単価							427,776.25	円/式 (km)