

令和6年9月3日

天ヶ瀬ダム貯水池堆砂測量業務

【業務設計書（公表資料）】

淀川ダム統合管理事務所 管理課

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	天ヶ瀬ダム貯水池堆砂測量業務
履行場所	自) 京都府宇治市金井戸地先 至) 滋賀県大津市大石地先

2. 業務内容

1) 発注年月	令和 6年 5月	7) 施工県	京都府
2) 事務所名	淀川ダム統合管理事務所 管理課	8) 地 区	宇治市・城陽市・久世郡他
3) 業務番号	24867549040002	9) 河川・路線	天ヶ瀬ダム
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 6年 5月
5) 変更回数		11) 労務費一括割増	0%
6) 履行期間	178 日間 自 令和 6年 9月 4日 (当初) 至 令和 7年 2月28日 (第 回変更) 至 年 月 日	12) 単価適用年月	令和 6年 8月
		13) 歩掛適用年月	令和 6年 8月
		14) 前請負業務費	円
		15) 前契約額	円
設計説明	本業務は、天ヶ瀬ダム貯水池の河床堆砂状況及び堆砂量を把握することを目的として河川横断測量等を行うものである。	業務内容	河川測量 1式 深淺測量 1式 データ解析、図面作成 1式 堆砂量計算 1式

3. 予算科目

1) 予算科目	2) 目	3) 目の細分	4) 事業名

設計内訳書

業務名	天ヶ瀬ダム貯水池堆砂測量業務				業種項目	測量業務 応用測量		
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
応用測量		式	1		13,162,682			
河川測量		式	1		2,681,090			
河川測量		式	1		2,681,090			
作業計画		業務	1		103,080			内 1号
現地踏査		(km)式	(16.1)1		403,970			内 2号
河川定期横断測量 間接水準 (山地)	平均測量幅:50m、最大水深:H<1m	本	81	26,840	2,174,040			単 1号
深淺測量		式	1		6,730,810			
深淺測量		式	1		60,900			

設計内訳書

業務名	天ヶ瀬ダム貯水池堆砂測量業務				業種項目	測量業務 応用測量		
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
作業計画		業務	1		60,900			内 3号
ダム・貯水池深浅測量		式	1		6,037,400			
水中3次元計測	水深:H \geq 3m	km ²	0.99	5,363,000	5,309,370			単 2号
艀装・艀装解除		式	1		728,030			内 4号
河川深浅測量		式	1		632,510			
河川深浅測量	平均測量幅:25m、水深:1m \leq H \leq 3m	測線	7	41,250	288,750			単 3号
河川深浅測量	平均測量幅:32m、水深:H \geq 3m	測線	8	42,970	343,760			単 4号
データ解析、図面作成		式	1		2,439,647			

設計内訳書

業務名	天ヶ瀬ダム貯水池堆砂測量業務				業種 項目	測量業務 応用測量		
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
データ解析、図面作成		式	1		2,439,647			
データ解析、図面作成		業務	1		2,439,647			内 5号
堆砂量計算		式	1		1,311,135			
堆砂量計算		式	1		1,311,135			
堆砂量計算	平面スライス法	式	1		601,545			内 6号
堆砂量計算	平均断面法	式	1		709,590			内 7号
共通		式	1		193,200			
共通		式	1		193,200			

設計内訳書

業務名	天ヶ瀬ダム貯水池堆砂測量業務				業種 項目	測量業務 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
打合せ等		式	1		193,200			
打合せ		式	1		193,200			内 8号
直接経費		式	1		167,159			
直接経費		式	1		167,159			
旅費交通費		式	1		46,159			
旅費（率計上・宿泊無）		式	1		46,159			内 9号
電子成果品作成費		式	1		121,000			
電子成果品作成費		式	1		121,000			内 10号

設計内訳書

業務名	天ヶ瀬ダム貯水池堆砂測量業務				業種 項目	測量業務 直接測量費		
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
直接測量費		式	1		13,523,041			
間接測量費		式	1		8,666,959			
諸経費		式	1		8,666,959			内 11号
測量業務価格		式	1		22,190,000			
消費税相当額		式	1		2,219,000			
測量業務費		式	1		24,409,000			

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 1 号	作業計画						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	作業計画		業務	1		103,080	内 12 号
計						103,080	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 2 号	現地踏査						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	現地踏査		(km)式	(16.1)1		403,970	内 13 号
計						403,970	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 3号	作業計画						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	作業計画		業務	1		60,900	内 14号
計						60,900	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 4号	艀装・艀装解除						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	艀装・艀装解除		式	1		728,030	内 15号
計						728,030	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 5号	データ解析、図面作成						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	データ解析、図面作成		業務	1		2,439,647	内 16号
計						2,439,647	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 6号	堆砂量計算	平面スライス法					
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	堆砂量計算 平面スライス法		式	1		601,545	内 17号
計						601,545	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 7 号	堆砂量計算		平均断面法				
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	堆砂量計算 平均断面法		式	1		709,590	内 18 号
計						709,590	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 8 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		193,200	内 19 号
計						193,200	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 9 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		8,242,690	
	旅費（率計上・宿泊無）		式	1		46,159	直人費×0.0056
計						46,159	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 10 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		8,242,690	
	電子成果品作成費		式	1		121,000	2.3×直人費(千円)×0.44 (千円未満切り捨て)
計						121,000	

1 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 11 号	諸経費						
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	直接測量費		式	1		13,523,041	成果検定費を除く
	諸経费率		%	64.1			
諸経費			式	1		8,668,269	直接測量費×諸経费率
調整額						-1,310	
計						8,666,959	

作業計画

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 12 号	作業計画						
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		103,080	
	測量主任技師 内業		人	1.1	54,600	60,060	
	測量技師 内業		人	0.6	47,100	28,260	
	測量技師補 内業		人	0.4	36,900	14,760	
計						103,080	

現地踏査

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 13 号	現地踏査						
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		37,580	
	測量主任技師 外業		人	0.1	54,600	5,460	
	測量技師 外業		人	0.3	47,100	14,130	
	測量技師補 外業		人	0.3	36,900	11,070	
	測量助手 外業		人	0.2	34,600	6,920	
機械経費			式	1		375	直接人件費の 1 %
材料費			式	1		2,442	直接人件費の 6.5 %
変化率				10		403,970	対象額：40,397
計						403,970	

作業計画

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 14 号	作業計画						
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		60,900	
	測量主任技師 内業		人	0.5	54,600	27,300	
	測量技師 内業		人	0.4	47,100	18,840	
	測量技師補 内業		人	0.4	36,900	14,760	
計						60,900	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 15 号	艀装・艀装解除						
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		309,800	
	測量技師		人	2	47,100	94,200	
	測量技師補		人	2	36,900	73,800	
	測量助手		人	2	34,600	69,200	
	測量船操縦士		人	2	36,300	72,600	
機械経費			式	1		402,740	直接人件費の 130 %
材料費			式	1		15,490	直接人件費の 5 %
計						728,030	

データ解析、図面作成

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 16 号	データ解析、図面作成						
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		1,796,500	
	測量主任技師		人	3	54,600	163,800	
	測量技師		人	10	47,100	471,000	
	測量技師補		人	20	36,900	738,000	
	測量助手		人	10	34,600	346,000	
	測量補助員		人	3	25,900	77,700	
機械経費			式	1		359,300	直接人件費の 20 %
材料費			式	1		89,825	直接人件費の 5 %
精度管理費			式	1		194,022	精度管理費係数 0.09
計						2,439,647	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 17 号	堆砂量計算 平面スライス法						
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		572,900	
	測量主任技師		人	1	54,600	54,600	
	測量技師		人	3	47,100	141,300	
	測量技師補		人	6	36,900	221,400	
	測量助手		人	3	34,600	103,800	
	測量補助員		人	2	25,900	51,800	
材料費			式	1		28,645	直接人件費の 5 %
計						601,545	

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 18 号	堆砂量計算 平均断面法						
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		675,800	
	測量主任技師		人	1	54,600	54,600	
	測量技師		人	5	47,100	235,500	
	測量技師補		人	6	36,900	221,400	
	測量助手		人	4	34,600	138,400	
	測量補助員		人	1	25,900	25,900	
材料費			式	1		33,790	直接人件費の 5 %
計						709,590	

打合せ

2 次 内 訳 書

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

内 19 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		193,200	
	測量主任技師		人	2	54,600	109,200	
	測量技師		人	1	47,100	47,100	
	測量技師補		人	1	36,900	36,900	
計						193,200	

1 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 1号	河川定期横断測量 間接水準 (山地)	平均測量幅:50m、最大水深:H<1m	単位	本	数量	1	単価	26,840
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	観測 間接水準 (山地)		本	1	15,040	15,040	単 5号	
	横断面図作成 間接水準 (山地)		本	1	8,831	8,831	単 6号	
	点検整理 間接水準 (山地)		本	1	2,974	2,974	単 7号	
計						26,845		
単価						26,840	円/本	

1 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 2 号	水中 3 次元計測	水深:H≥3m	単位	km2	数量	1	単価	5,363,000
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	水中 3 次元計測 最大水深 : H≥3m		km2	1	5,363,000	5,363,000	単 8 号	
計						5,363,000		
単価						5,363,000	円/km2	

1 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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
単 3 号	河川深淺測量	平均測量幅:25m、水深:1m≦H≦3m	単位	測線	数量	1	41,250
	観測		測線	1	19,770	19,770	単 9 号
	横断面図作成		測線	1	11,670	11,670	単 10 号
	点検整理		測線	1	9,818	9,818	単 11 号
計						41,258	
単価						41,250	円/測線

1 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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
単 4 号	河川深淺測量	平均測量幅:32m、水深:H≥3m				1	42,970
	観測		測線	1	20,590	20,590	単 12 号
	横断面図作成		測線	1	12,160	12,160	単 13 号
	点検整理		測線	1	10,220	10,220	単 14 号
計						42,970	
単価						42,970	円/測線

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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		260,960	
	測量技師 外業		人	1	47,100	47,100	
	測量技師補 外業		人	2	36,900	73,800	
	測量助手 外業		人	3	34,600	103,800	
	測量補助員 外業		人	1.4	25,900	36,260	
機械経費			式	1		7,828	直接人件費の 3 %
材料費			式	1		5,219	直接人件費の 2 %
精度管理費			式	1		26,878	精度管理費係数 0.100
変化率				0.5		150,442	対象額：300,885
計						150,442	
単価						15,040	円/本

河川定期横断測量 間接水準（山地）

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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	横断面図作成 間接水準（山地）		式	1		153,200	
	測量技師 内業		人	1	47,100	47,100	
	測量技師補 内業		人	1	36,900	36,900	
	測量助手 内業		人	2	34,600	69,200	
機械経費			式	1		4,596	直接人件費の 3 %
材料費			式	1		3,064	直接人件費の 2 %
精度管理費			式	1		15,779	精度管理費係数 0.100
変化率				0.5		88,319	対象額：176,639
計						88,319	
単価						8,831	円／本

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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
単 7 号	点検整理 間接水準（山地）		本			10	2,974
直接人件費			式	1		51,590	
	測量技師 内業		人	0.4	47,100	18,840	
	測量技師補 内業		人	0.7	36,900	25,830	
	測量助手 内業		人	0.2	34,600	6,920	
機械経費			式	1		1,547	直接人件費の 3 %
材料費			式	1		1,031	直接人件費の 2 %
精度管理費			式	1		5,313	精度管理費係数 0.100
変化率				0.5		29,740	対象額：59,481
計						29,740	
単価						2,974	円／本

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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
水中3次元計測	最大水深：H \geq 3m		単位	km ²	数量	1	5,363,000
直接人件費			式	1		1,735,900	
	測量主任技師		人	2	54,600	109,200	
	測量技師		人	10	47,100	471,000	
	測量技師補		人	10	36,900	369,000	
	測量助手		人	10	34,600	346,000	
	測量補助員		人	3	25,900	77,700	
	測量船操縦士		人	10	36,300	363,000	
機械経費			式	1		3,037,825	直接人件費の 175 %
材料費			式	1		208,308	直接人件費の 12 %
精度管理費			式	1		381,898	精度管理費係数 0.08
計						5,363,931	

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単	8号	水中3次元計測 最大水深：H≥3m	単位	km ²	数量	1	単価	5,363,000
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
単価						5,363,000	円/km ²	

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 9 号	観測		単位	測線	数量	10	単価	19,770
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		235,040		
	測量技師 外業		人	1.3	47,100	61,230		
	測量技師補 外業		人	1.3	36,900	47,970		
	測量助手 外業		人	1.3	34,600	44,980		
	測量補助員 外業		人	1.3	25,900	33,670		
	測量船操縦士 外業		人	1.3	36,300	47,190		
機械経費			式	1		4,700	直接人件費の 2 %	
材料費			式	1		5,876	直接人件費の 2.5 %	
精度管理費			式	1		21,576	精度管理費係数 0.090	
変化率				0.74		197,722	対象額：267,192	
計						197,722		

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 9号	観測		単位	測線	数量		単価
						10	19,770
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
単価						19,770	円／測線

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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	測線	数量	単価	金額	摘要
単 10 号	横断面図作成						10	11,670
直接人件費			式		1		138,800	
	測量技師 内業		人		0.9	47,100	42,390	
	測量技師補 内業		人		1.3	36,900	47,970	
	測量助手 内業		人		1.4	34,600	48,440	
機械経費			式		1		2,776	直接人件費の 2 %
材料費			式		1		3,470	直接人件費の 2.5 %
精度管理費			式		1		12,741	精度管理費係数 0.090
変化率					0.74		116,762	対象額 : 157,787
計							116,762	
単価							11,670	円/測線

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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	測線	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式		1		116,720	
	測量主任技師 内業		人		0.4	54,600	21,840	
	測量技師 内業		人		0.8	47,100	37,680	
	測量技師補 内業		人		0.8	36,900	29,520	
	測量助手 内業		人		0.8	34,600	27,680	
機械経費			式		1		2,334	直接人件費の 2 %
材料費			式		1		2,918	直接人件費の 2.5 %
精度管理費			式		1		10,714	精度管理費係数 0.090
変化率					0.74		98,187	対象額：132,686
計							98,187	
単価							9,818	円/測線

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 12 号	観測		単位	測線	数量	10	単価	20,590
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		235,040		
	測量技師 外業		人	1.3	47,100	61,230		
	測量技師補 外業		人	1.3	36,900	47,970		
	測量助手 外業		人	1.3	34,600	44,980		
	測量補助員 外業		人	1.3	25,900	33,670		
	測量船操縦士 外業		人	1.3	36,300	47,190		
機械経費			式	1		8,226	直接人件費の 3.5 %	
材料費			式	1		5,876	直接人件費の 2.5 %	
精度管理費			式	1		21,893	精度管理費係数 0.090	
変化率				0.76		205,986	対象額：271,035	
計						205,986		

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 12 号	観測		単位	測線	数量		単価	
項目	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
単価						20,590	円/測線	

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
労務調整係数	1.000-0000-0000-0000-0000-1-0 0

単 13 号	横断面図作成		単位	測線	数量		10	単価	12,160
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		138,800			
	測量技師 内業		人	0.9	47,100	42,390			
	測量技師補 内業		人	1.3	36,900	47,970			
	測量助手 内業		人	1.4	34,600	48,440			
機械経費			式	1		4,858	直接人件費の 3.5 %		
材料費			式	1		3,470	直接人件費の 2.5 %		
精度管理費			式	1		12,929	精度管理費係数 0.090		
変化率				0.76		121,643	対象額：160,057		
計						121,643			
単価						12,160	円/測線		

2 次 単 価 表

単価適用年月	2024.08
歩掛適用年月	2024.08
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	測線	数量	単価	金額	摘要
直接人件費			式		1		116,720	
	測量主任技師 内業		人		0.4	54,600	21,840	
	測量技師 内業		人		0.8	47,100	37,680	
	測量技師補 内業		人		0.8	36,900	29,520	
	測量助手 内業		人		0.8	34,600	27,680	
機械経費			式		1		4,085	直接人件費の 3.5 %
材料費			式		1		2,918	直接人件費の 2.5 %
精度管理費			式		1		10,872	精度管理費係数 0.090
変化率					0.76		102,292	対象額：134,595
計							102,292	
単価							10,220	円/測線