

令和6年度

広域農業基盤整備管理調査  
大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務

# 積 算 書

(当初)

九州農政局  
北部九州土地改良調査管理事務所

事業名	広域農業基盤整備管理調査
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務

農業統計 (21/21)

事業名	広域農業基盤整備管理調査	実務別類 ( 1 )
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務	









事業名	広域農業基盤整備管理調査				
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務				
名 称 (規 格)	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
直接人件費～機械経費				5,023,000	
・直接人件費	1,000	式		5,023,000	
・・測量作業	1,000	式		5,023,000	
・・・計画準備	1,000	式	97,000	97,000	1 式当たり
T00001 計画準備	1,000	式	96,600	96,600	歩A・単A T単 1号
合 計				96,600	
・・・現地調査	1,000	式	208,000	208,000	1 式当たり
T00002 現地調査	1,000	式	207,900	207,900	歩A・単A T単 2号
合 計				207,900	
・・・現地計測 (マルチビーム音響測深 A=0.211km <sup>2</sup> )	1,000	式	2,105,000	2,105,000	1 式当たり
T00003 マルチビーム音響測深 A=0.211km <sup>2</sup>	1,000	式	2,104,738	2,104,738	歩A・単A T単 3号
合 計				2,104,738	
・・・現地調査 (河川横断測量 3測線)	1,000	式	114,000	114,000	1 式当たり
T00004 河川横断測量 3測線	1,000	式	113,891	113,891	歩A・単A T単 4号
合 計				113,891	
・・・データ解析	1,000	式	680,000	680,000	1 式当たり
T00005 データ解析	1,000	式	679,500	679,500	歩A・単A T単 5号
合 計				679,500	
・・・数値地形モデル作成	1,000	式	126,000	126,000	1 式当たり
T00006 数値地形モデル作成	1,000	式	126,100	126,100	歩A・単A T単 6号
合 計				126,100	
・・・図面作成	1,000	式	494,000	494,000	1 式当たり
T00007 図面作成	1,000	式	494,400	494,400	歩A・単A T単 7号
合 計				494,400	
・・・堆砂量計算 (平均断面法)	1,000	式	241,000	241,000	1 式当たり
T00008 堆砂量計算 (平均断面法)	1,000	式	240,950	240,950	歩A・単A T単 8号
合 計				240,950	
・・・堆砂量計算 (スライス法)	1,000	式	126,000	126,000	1 式当たり
T00009 堆砂量計算 (スライス法)	1,000	式	126,100	126,100	歩A・単A T単 9号
合 計				126,100	
・・・点検とりまとめ	1,000	式	512,000	512,000	1 式当たり
T00010 点検とりまとめ	1,000	式	512,100	512,100	歩A・単A T単 10号
合 計				512,100	

事業名	広域農業基盤整備管理調査	実行責任者 ( 2 / 4 )
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務	





事業名	広域農業基盤整備管理調査					
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務					
コード	名 称 (規 格)	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
S02115	*** S 単一 1号 *** 測量主任技師					
	測量主任技師	人		54,600		歩A・単A
S02115	*** S 単一 2号 *** 測量技師		人	47,100		歩A・単A
S02115	*** S 単一 3号 *** 測量技師補		人	36,900		歩A・単A
S02115	*** S 単一 4号 *** 測量助手		人	34,600		歩A・単A
S02115	*** S 単一 5号 *** 測量船操縦士		人	36,300		歩A・単A
S63002	*** S 単一 6号 *** 測量業務基準日額		式	38,640		歩A・単A
S63008	測量業務基準日額					
S63008	測量業務基準日額		式	243,350		歩A・単A
S63012	*** S 単一 7号 *** 打合せ (測量旅費・交通費)					
	打合せ (測量旅費・交通費)		回	1,871		歩A・単A
X63002	*** X 単一 1号 *** 精度管理費集計		式	0		歩A・単A
X63003	*** X 単一 2号 *** 現地調査					
	旅費交通費 (測量外業宿泊用)		式	26,835		歩A・単A
X63003	乙地, ライトバン, 0.50日, 2日, 4時間, なし, 100km≤L (100km以上)					
X63003	*** X 単一 3号 *** マルチビーム音響測深					
	旅費交通費 (測量外業宿泊用)		式	142,983		歩A・単A
X63003	乙地, ライトバン, 0.50日, 2日, 4時間, なし, 100km≤L (100km以上)					
X63003	*** X 単一 4号 *** 河川横断測量					
	旅費交通費 (測量外業宿泊用)		式	26,835		歩A・単A
T00001	*** T 単一 1号 *** 計画準備					
			式	96,600		歩A・単A
T00002	*** T 単一 2号 *** 現地調査					
			式	207,900		歩A・単A
T00003	*** T 単一 3号 *** マルチビーム音響測深 A=0.211km <sup>2</sup>					
			式	2,104,738		歩A・単A
T00004	*** T 単一 4号 *** 河川横断測量 3測線					
			式	113,891		歩A・単A
T00005	*** T 単一 5号 *** データ解析					
			式	679,500		歩A・単A
T00006	*** T 単一 6号 *** 数値地形モデル作成					
			式	126,100		歩A・単A
T00007	*** T 単一 7号 *** 図面作成					
			式	494,400		歩A・単A
T00008	*** T 単一 8号 *** 堆砂量計算 (平均断面法)					
			式	240,950		歩A・単A
T00009	*** T 単一 9号 *** 堆砂量計算 (スライス法)					

事業名	広域農業基盤整備管理調査
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務

事業名	広域農業基盤整備管理調査					
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務					
コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	*** S 単一 1号 ***					
S02115	測量主任技師		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量主任技師			時間の制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1) 労務コード 2) 労務単価算定区分	R04022 基(B)		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
				深夜時間:0.0		
R04022	測量主任技師	1,000	人	54,600	54,600	
	合 計				54,600	算出数量 1,000 人
	単 価				54,600	
	*** S 単一 2号 ***					
S02115	測量技師		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量技師			時間の制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1) 労務コード 2) 労務単価算定区分	R04023 基(B)		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
				深夜時間:0.0		
R04023	測量技師	1,000	人	47,100	47,100	
	合 計				47,100	算出数量 1,000 人
	単 価				47,100	
	*** S 単一 3号 ***					
S02115	測量技師補		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量技師補			時間の制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1) 労務コード 2) 労務単価算定区分	R04024 基(B)		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
				深夜時間:0.0		
R04024	測量技師補	1,000	人	36,900	36,900	
	合 計				36,900	算出数量 1,000 人
	単 価				36,900	
	*** S 単一 4号 ***					
S02115	測量助手		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量助手			時間の制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1) 労務コード 2) 労務単価算定区分	R04025 基(B)		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
				深夜時間:0.0		
R04025	測量助手	1,000	人	34,600	34,600	
	合 計				34,600	算出数量 1,000 人
	単 価				34,600	
	*** S 単一 5号 ***					
S02115	測量船操縦士		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量船操縦士			時間の制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1) 労務コード 2) 労務単価算定区分	R04033 基(B)		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
				深夜時間:0.0		
R04033	測量船操縦士	1,000	人	36,300	36,300	
	合 計				36,300	算出数量 1,000 人

事業名	広域農業基盤整備管理調査					
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務					
コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	単 価				36,300	
	*** S 单一 6号 ***					
S63002	測量業務基準日額		式		1,000 式	歩A 当たり算出
	測量業務基準日額 0.00人, 1.00人, 1.00人, 0.00人, 0.00人, 0.46日			時間の制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1)測量主任技師人數 2)測量技師人數 3)測量技師補人數 4)測量助手人數 5)測量補助員 6)往復移動日数	0.00人 1.00人 1.00人 0.00人 0.00人 0.460日		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0 深夜時間:0.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
R04023	測量技師	0.460	人	47,100	21,666	
R04024	測量技師補	0.460	人	36,900	16,974	
	合 計				38,640	算出数量 1.000 式
	単 価		式		38,640	
	*** S 单一 7号 ***					
S63008	測量基準日額		式		1,000 式	歩A 当たり算出
	測量労務(直接人件費外業)			時間の制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1)主任技師の人数 2)技師の人数 3)技師補の人数 4)助手の人数 5)補助員の人数 6)操縦士の人数 7)整備士の人数 8)撮影士の人数 9)撮影助手の人数 10)測量船操縦士の人数	1.50人 1.50人 1.50人 0.50人 0.00人 0.00人 0.00人 0.00人 0.00人 0.50人		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0 深夜時間:0.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
R04022	測量主任技師 外業	1.500	人	54,600	81,900	
R04023	測量技師 外業	1.500	人	47,100	70,650	
R04024	測量技師補 外業	1.500	人	36,900	55,350	
R04025	測量助手 外業	0.500	人	34,600	17,300	
R04033	測量船操縦士 外業	0.500	人	36,300	18,150	
	合 計				243,350	算出数量 1.000 式
	単 価		式		243,350	
	*** S 单一 8号 ***					
S63012	打合せ(測量旅費・交通費)		回		1,000 回	歩A 当たり算出
	打合せ(測量旅費・交通費) 通勤により打合せ,, ライトバン, 1日, 1時間, 100km≤L (100km以上)			時間の制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	)			豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
	1)測量主任技師配置人員 2)測量技師配置人員 3)測量技師補配置人員 4)打合せ日数 5)往復移動日数 6)宿泊区分 9)交通機関区分 10)高速道路往復料金(税別)	0人 1人 1人 0.50日 0.46日 通勤により打合せ ライトバン 0円		深夜時間:0.0		
	11)鉄道往復1人当料金(税別) 12)バス往復1人当料金(税別) 13)船舶往復1人当料金(税別) 14)航空往復1人当料金(税別) 15)ライトバン使用日数 16)時間区分 17)往復移動距離区分	0円 0円 0円 0円 1日 1時間 100km≤L (100km以上)				
M28121	ライトバン[ガソリンエンジン・二輪駆動] 乗車定員5名 排気量1.5L	1,000	日	1,450	1,450	
P34001	ガソリン J I S 2号 レギュラースタンド	2,700	L	156	421	

事業名	広域農業基盤整備管理調査	施工単価表	単価表A ( 37 )
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務		

事業名	広域農業基盤整備管理調査					
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務					
コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	*** X 単一 1号 ***					
X63002	精度管理費集計		式		1,000	歩A 当たり算出
	精度管理費集計			時間的制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1)精度管理費(自動集計)	0.000		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
				深夜時間:0.0		
P53024	精度管理費	1,000	式	0	0	
	合 計					算出数量 0 1,000 式
	単 価				0	
	*** X 単一 2号 ***					
X63003	現地調査		式		1,000	歩A 当たり算出
	旅費交通費(測量外業宿泊用) 乙地, ライトバン, 0.50日, 2日, 4時間, なし, 100km≤L (100km以上)			時間的制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1)宿泊地 2)交通機関区分	乙地 ライトバン		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
	3)高速道路往復料金(税別) 4)鉄道往復料金[全員分合算](税別)	0 0		深夜時間:0.0		
	5)バス往復料金[全員分合算](税別) 6)船舶往復料金[全員分合算](税別)	0 0				
	7)航空往復料金[全員分合算](税別) 8)往復移動日数	0 0.50日				
	9)ライトバン使用日数 10)時間区分	2日 4時間				
	11)補正区分 12)測量技師外業日数	なし 1,500日				
	13)測量技師補外業日数 14)測量助手外業日数	1,500日 0.000日				
	15)測量補助員外業日数 16)往復移動距離区分	0.000日 100km≤L (100km以上)				
P54209	測量業務技師日当 消費税抜き	2,000	人	1,000	2,000	
P54210	測量業務技師補日当 消費税抜き	2,000	人	773	1,546	
P54009	測量業務技師宿泊費 (乙地) 消費税抜き (4級相当)	1,000	人	8,909	8,909	
P54010	測量業務技師補宿泊費 (乙地) 消費税抜き (2級相当)	1,000	人	7,090	7,090	
M28121	ライトバン[ガソリンエンジン・二輪駆動] 乗車定員5名 排気量1.5L	2,000	日	1,960	3,920	
P34001	ガソリン J 1 S 2号 レギュラースタンド	21,600	L	156	3,370	
	合 計				26,835	算出数量 1,000 式
	単 価		式		26,835	
Y70013	安全費往復経費				26,835	
	*** X 単一 3号 ***					
X63003	マルチビーム音響測深		式		1,000	歩A 当たり算出
	旅費交通費(測量外業宿泊用) 乙地, ライトバン, 0.50日, 2日, 4時間, なし, 100km≤L (100km以上)			時間的制約:なし 夜間制約作業時間:0.0	制約作業時間:0.0 冬期補正:なし	
	1)宿泊地 2)交通機関区分	乙地 ライトバン		豪雪補正:なし 基本給時間:8.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
	3)高速道路往復料金(税別) 4)鉄道往復料金[全員分合算](税別)	0 0		深夜時間:0.0		
	5)バス往復料金[全員分合算](税別) 6)船舶往復料金[全員分合算](税別)	0 0				
	7)航空往復料金[全員分合算](税別) 8)往復移動日数	0 0.50日				
	9)ライトバン使用日数 10)時間区分	2日 4時間				
	11)補正区分 12)測量技師外業日数	なし 5,000日				
	13)測量技師補外業日数 14)測量助手外業日数	6,000日 5,000日				
	15)測量補助員外業日数 16)往復移動距離区分	0.000日 100km≤L (100km以上)				
P54209	測量業務技師日当 消費税抜き	2,000	人	1,000	2,000	
P54210	測量業務技師補日当 消費税抜き	2,000	人	773	1,546	





事業名	広域農業基盤整備管理調査					
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務					
コード	名 称 (規 格)	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
	*** T 単一 1号 ***					
T00001	計画準備		式		1,000	歩A 式当たり算出
S02115	測量主任技師	1.000	人	54,600	54,600	S 単 1号
S02115	測量技師	0.500	人	47,100	23,550	S 単 2号
S02115	測量技師補	0.500	人	36,900	18,450	S 単 3号
	合 計				96,600	算出数量 1,000 式
	単 価		式		96,600	
	*** T 単一 2号 ***					
T00002	現地調査		式		1,000	歩A 式当たり算出
S02115	測量主任技師	1.500	人	54,600	81,900	S 単 1号
S02115	測量技師	1.500	人	47,100	70,650	S 単 2号
S02115	測量技師補	1.500	人	36,900	55,350	S 単 3号
	合 計				207,900	算出数量 1,000 式
	単 価		式		207,900	
	*** T 単一 3号 ***					
T00003	マルチビーム音響測深 A=0.211km <sup>2</sup>		式		1,000	歩A 式当たり算出
S02115	測量主任技師	1.000	人	54,600	54,600	S 単 1号
S02115	測量技師	5.000	人	47,100	235,500	S 単 2号
S02115	測量技師補	6.000	人	36,900	221,400	S 単 3号
S02115	測量助手	5.000	人	34,600	173,000	S 単 4号
S02115	測量船操縦士	2.000	人	36,300	72,600	S 単 5号
Y00004	雑品	1.780		757,100	1,347,638	
	合 計				2,104,738	算出数量 1,000 式
	単 価		式		2,104,738	
	*** T 単一 4号 ***					
T00004	河川横断測量 3測線		式		1,000	歩A 式当たり算出
S02115	測量主任技師	0.700	人	54,600	38,220	S 単 1号
S02115	測量技師	0.900	人	47,100	42,390	S 単 2号
S02115	測量技師補	0.700	人	36,900	25,830	S 単 3号
Y00004	雑品	0.070		106,440	7,451	
	合 計				113,891	算出数量 1,000 式
	単 価		式		113,891	
	*** T 単一 5号 ***					
T00005	データ解析		式		1,000	歩A 式当たり算出

事業名	広域農業基盤整備管理調査					
業務名	大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務					
コード	名 称 (規 格)	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
S02115	測量主任技師	2,000	人	54,600	109,200	S単 1号
S02115	測量技師	3,000	人	47,100	141,300	S単 2号
S02115	測量技師補	6,000	人	36,900	221,400	S単 3号
S02115	測量助手	6,000	人	34,600	207,600	S単 4号
	合 計				679,500	算出数量 1,000 式
	単 価		式		679,500	
	*** T単一 6号 ***					
T00006	数値地形モデル作成		式		1,000	歩A 式当たり算出
S02115	測量主任技師	1,000	人	54,600	54,600	S単 1号
S02115	測量技師補	1,000	人	36,900	36,900	S単 3号
S02115	測量助手	1,000	人	34,600	34,600	S単 4号
	合 計				126,100	算出数量 1,000 式
	単 価		式		126,100	
	*** T単一 7号 ***					
T00007	図面作成		式		1,000	歩A 式当たり算出
S02115	測量主任技師	1,000	人	54,600	54,600	S単 1号
S02115	測量技師	4,000	人	47,100	188,400	S単 2号
S02115	測量技師補	4,000	人	36,900	147,600	S単 3号
S02115	測量助手	3,000	人	34,600	103,800	S単 4号
	合 計				494,400	算出数量 1,000 式
	単 価		式		494,400	
	*** T単一 8号 ***					
T00008	堆砂量計算 (平均断面法)		式		1,000	歩A 式当たり算出
S02115	測量主任技師	0.500	人	54,600	27,300	S単 1号
S02115	測量技師	1.500	人	47,100	70,650	S単 2号
S02115	測量技師補	2.000	人	36,900	73,800	S単 3号
S02115	測量助手	2.000	人	34,600	69,200	S単 4号
	合 計				240,950	算出数量 1,000 式
	単 価		式		240,950	
	*** T単一 9号 ***					
T00009	堆砂量計算 (スライス法)		式		1,000	歩A 式当たり算出
S02115	測量主任技師	1,000	人	54,600	54,600	S単 1号
S02115	測量技師補	1,000	人	36,900	36,900	S単 3号
S02115	測量助手	1,000	人	34,600	34,600	S単 4号
	合 計				126,100	算出数量 1,000 式

特別單面表 単面側 A ( 37 37 )

令和6年度広域農業基盤整備管理調査  
大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務

特 別 仕 様 書

九州農政局北部九州土地改良調査管理事務所

## 第1章 総則

### (適用範囲)

第1-1条 令和6年度広域農業基盤整備管理調査大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務の施行にあたっては、農林水産省農村振興局制定「測量業務共通仕様書」(以下「共通仕様書」という。)によるほか、同仕様書に対する特記及び追加事項は、この特別仕様書によるものとする。

### (目的)

第1-2条 本業務は、国営大野川上流土地改良事業で造成された、大蘇ダム浸透抑制対策工の効果検証の一環として、大蘇ダム貯水池の湖底状況の調査を行うものである。

### (場所)

第1-3条 業務位置は、熊本県阿蘇郡産山村地内で別添位置図に示すとおりである。

### (業務概要)

第1-4条

本業務の概要は次のとおりである。

- ・マルチビーム音響測深 A=0.211 km<sup>2</sup>
- ・河川横断測量 3 測線

### (土地への立入り等)

第1-5条 作業実施のための土地の立入り等は、共通仕様書第16条によるが、発注者の許可無く土地の踏み荒らし、立木伐採等行った場合に対する補償は、受注者の責任において処理するものとする。

### (一般事項)

第1-6条 業務請負契約書及び共通仕様書に示す以外の一般事項は、次のとおりである。

- (1) 作業実施の順序、方法等は監督職員と密接な連絡を取り、作業の円滑な進捗を図るものとする。
- (2) 作業に従事する技術者は、対象業務に十分な知識と経験を有した者とする。
- (3) 受注者は常に業務内容を把握し、業務期間中に監督職員が資料の提出を求めたときは、速やかにこれに応じるものとする。

### (管理技術者)

第1-7条

1. 管理技術者は、共通仕様書第7条による測量士でなければならない。
2. 予算決算及び会計令第85条の基準に基づく価格（以下、「調査基準価格」という。）を下回る価格で契約した場合においては、管理技術者は屋外で行う測量の実施に際して現場に常駐とともに、作業日毎に業務の内容を監督職員に報告しなければならない。  
なお、管理技術者が現場での常駐場所を定めた場合、あるいは変更した場合は監督職員に報告することとする。

#### (配置技術者の確認)

第 1-8 条 共通仕様書第 11 条における業務組織計画の作成及び共通仕様書第 12 条に基づく技術者情報の登録にあたっては、次によるものとする。

- (1) 受注者は、業務計画書の業務組織計画に配置技術者の所属・役職及び担当する分担業務を明確に記載するものとする。なお、変更業務計画書において、業務組織計画を変更する際も同様とする。
- (2) 農業農村整備事業測量調査設計業務情報サービスへの技術者情報の登録は、業務計画書の業務組織計画において位置付けられた技術者を登録対象とし、事前に監督職員の承認を得るものとする。

#### (保険加入)

第 1-9 条 受注者は、共通仕様書第 38 条に示されている保険に加入している旨を業務計画書に明示しなければならない。また、監督職員からの請求があった場合は、保険加入を証明する書類を提示しなければならない。

## 第 2 章 作業条件

#### (適用する図書)

第 2-1 条 本業務の基本的事項に関しては、次に示す図書を優先して適用する。他の図書を適用する場合は、監督職員の承諾を得るものとする。

番号	名 称	制定(改訂)年月
1	国土交通省河川砂防技術基準（調査編）	平成 26 年 4 月
2	建設省河川砂防技術基準(案)解説書 調査編 日本河川協会	平成 9 年 12 月改定

#### (貸与資料等)

第 2-2 条 貸与資料は次のとおりである。

番号	貸 与 資 料	数量
1	令和 5 年度国営造成施設緊急整備対策調査 大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務 報告書	1 式

## 第 3 章 作業内容

#### (作業項目及び数量)

第 3-1 条 本業務における作業項目及び数量は次表のとおりであり、詳細は別紙 1 【作業項目内訳表】に示すものとする。

作 業 項 目	数 量	備 考
1. 計画準備	1 式	
2. 現地調査	1 式	

3. マルチビーム音響測深	0.211 km <sup>2</sup>	想定貯水位 EL. 671.21m
4. 河川横断測量	3 測線	平均幅 51m、想定貯水位 EL. 671.21m
5. データ解析	1 式	
6. 数値地形モデル作成	1 式	
7. 図面作成	1 式	
8-1. 堆砂量計算(平均断面法)	1 式	
8-2. 堆砂量計算(スライス法)	1 式	
9. 点検とりまとめ	1 式	

(作業の内容及び留意点)

### 第 3-2 条

#### 1. 現地踏査（地形調査、マルチビーム音響測深）

作業の実施にあたり、事前に現地踏査を行い音響測深機による計測で使用する G N S S 観測の固定局の観測範囲が作業地区内をカバーするよう、作業地区内から見通しを確認する。

また、距離標杭、過年度の既設基準点等もあわせて確認するものとする。

#### 2. 計測時期

マルチビーム音響測深の計測時期についてはダム貯水位が満水位付近となる 9 月頃を、河川横断測量の計測時期については非洪水期間の 10 月頃を想定している。

#### 3. マルチビーム音響測深

##### (1) ダム湖面下部全面に対して、マルチビーム音響測深機にて面的な測量を実施するものとする。

マルチビーム測深にあたっては、未計測区域が生じないよう重複計測が可能な設定とする。

また、水際部は水深 1.5m 程度までを計測することとして、可能な範囲でソナー又はビームの向きを傾けて計測し、低速で航行するなど計測範囲の拡大に努めるものとする。

##### (2) 測量船の位置は座標既知点を固定としたネットワーク型 RTK-GNSS による測位を基本とするが、通信状態等により測位不可能の場合、後処理キネマティック方式による測位、又は姿勢計測補正部センサーを用いた慣性航法により補完するものとする。

なお、G N S S の基準局は、発注者所管の既設基準点又は距離標杭を使用するものとする。

##### (3) 測量船にはパソコンを搭載し、水深、位置、時刻、動搖及び方位データをリアルタイムに収録し、船上で観測データを確認可能なシステムを用いることとする。

なお、測量に先立ち、トランデューサ、G N S S 、動搖計測装置、ジャイロコンパス等の艤装・設定を行い動作確認及びテスト航行後、ロール、ピッチ、ヨーイングの調整を行うものとする。

また、音速度計を用いた測定結果を基に、適宜、水中音波伝搬速度の補正を行うほか、G N S S は作業日において 1 日に 1 回以上、点検及び機器調整を行うものとする。

##### (4) 測量船は斜路等からダム湖に搬入するものとする。

##### (5) 点検整理として、河川横断測量線上の 0/200 測線においては、ロッド・レッド等で測深(検測)し、実施したデータと較差による点検を行うものとする。検証による格差の許容値は「建設省河川砂防技術基準(案)解説書 調査編 日本河川協会 平成 9 年 12 月改定」の横断測量の精度「湖、ダム」及び「河川定期縦横断測量業務実施要領・同解説」深浅測量の精度により評価する。

#### 4. データ解析

マルチビーム音響測深により取得したデータは、喫水値補正、水位補正、位置、方位・動搖補正、水中音速度補正を行うものとする。また、ノイズデータ(水中浮遊物、多重反射データ、水中植生等)を除去するためのフィルタリング処理を行い水面下地形の標高メッシュデータ(点群データ XYZ 0.1m メッシュ)を作成する。

#### 5. 数値地形モデル作成

標高メッシュデータ(点群データ XYZ 0.1m メッシュ)を基に地形モデルを作成するものとする。

#### 6. 図面作成

- (1) 得られた地形モデル(数値地形モデル)から、等深線図、等高線図、横断図、縦断図、三次元立体画像、差分図等の成果図を作成するものとする。
- (2) 数値地形モデルで作成されたデータ等から、設定された各距離標位置での横断図を作成するものとする。

#### 7. 堆砂量計算

- (1) 測量成果を基に貯水容量及び堆砂量を算出するものとする。算出方法は、平均断面法とスライス法にて算出するものとする。
- (2) 平均断面法については、設定された各距離標位置での横断図面を用いて堆砂量を算出するものとする。
- (3) スライス法については、0.1mピッチとする。
- (4) 算出結果については、前年度の結果と比較し堆砂傾向の考察を行うものとする。

#### 8. 業務写真における黒板情報の電子化

黒板情報の電子化は、被写体画像の撮影と同時に業務写真における黒板の記載情報の電子的記入を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化を図るものである。

受注者は、業務契約後に監督職員の承諾を得たうえで黒板情報の電子化を行うことができる。黒板情報の電子化を行う場合、受注者は、以下の(1)から(4)によりこれを実施するものとする。

##### (1) 使用する機器・ソフトウェア

受注者は、黒板情報の電子化に必要な機器・ソフトウェア等(以下、「機器等」という。)は、電子的記入ができるもので、かつ「電子政府における調達のために参考すべき暗号のリスト(CRYPTREC暗号リスト)」(URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」)に記載する基準を用いた信性憑確認機能(改ざん検知機能)を有するものを使用するものとする。

##### (2) 機器等の導入

- 1) 黒板情報の電子化に必要な機器等は、受注者が準備するものとする。
- 2) 受注者は、黒板情報の電子化に必要な機器等を選定し、監督職員の承諾を得なければならぬ。

##### (3) 黒板情報の電子的記入に関する取扱い

- 1) 受注者は、(1)の機器等を用いて業務写真を撮影する場合は、被写体と黒板情報を電

子画像として同時に記録してもよいこととする。

2) 本業務の業務写真の取扱いは、「工事・業務電子化写真データの作成要領」によるものとする。なお、上記（1）に示す黒板情報の電子的記入については、「電子化写真データの作成要領（案）6 写真編集等」に示す「写真編集」には該当しないものとする。

3) 黒板情報の電子化を適用する場合は、従来型の黒板を写し込んだ写真を撮影する必要はない。

#### （4）写真の納品

受注者は、（3）に示す黒板情報の電子化を行った写真を、業務完了時に発注者へ納品するものとする。

なお、受注者は納品時にURL(<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>)のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアを用いて、黒板情報を電子化した写真の信憑性確認を行い、その結果を監督職員へ提出するものとする。

#### （5）費用

機器等の導入に要する費用は、従来の黒板に代わるものであり、直接経費に含まれる。

## 第4章 打合せ

### （打合せ）

第4-1条 共通仕様書第10条に基づく打合せについては、主として次の段階で行うものとする。

また、管理技術者が出席するものとする。

初回 作業着手の段階

最終回 報告書原稿作成段階

なお、業務を適正かつ円滑に実施するために、受注者の業務担当は、業務打合せ記録簿を作成し、上記の打合せの都度内容について、監督職員と相互に確認するものとする。

ただし、調査基準価格を下回る価格で契約した場合においては、上記に定める打合せを含め、受注者の責により管理技術者の立会いの上で打合せ等を行うこととし、設計変更の対象とはしない。

その際、管理技術者は、共通仕様書第1-11条に定める業務計画書に基づく業務工程等の管理状況を報告しなければならない。

## 第5章 成果物

### （成果物）

第5-1条 成果物を共通仕様書第18条に基づき作成し、次のものを提出しなければならない。

1. 成果物の電子媒体（CD-R若しくはDVD-R） 正副2部

2. 成果物の出力 1部（電子媒体の出力、市販のファイル綴じで可）

### （成果物の提出先）

第5-2条 成果物の提出先は、次のとおりとする。

熊本県阿蘇郡産山村大字山鹿 2084-5（大蘇ダム管理所）

九州農政局 北部九州土地改良調査管理事務所 大蘇ダム管理所駐在

## 第6章 契約変更

### (契約変更)

第6-1条 業務請負契約書第17条から第20条に規定する発注者と受注者による協議事項は、次のとおりとする。

- (1) 第3-1条に示す「作業項目及び数量」に変更が生じた場合。
- (2) 第4-1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合。
- (3) 第5-1条に示す「成果物」に変更が生じた場合。
- (4) 履行期間の変更が生じた場合。
- (5) 関係機関等対外的協議等により業務計画等に変更が生じた場合。
- (6) その他

## 第7章 定めなき事項

### (定めなき事項)

第7-1条 この特別仕様書に定めなき事項、又はこの業務の実施に当たり疑義が生じた場合は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。

## 別紙1

## 【作業項目内訳表】

作業項目	作業内容
1. 計画準備	参考資料の把握を行い、作業計画を立案する。
2. 現地調査	測量範囲の現地調査を行う。
3. マルチビーム音響測深	ダム貯水池内について、マルチビーム音響測深機を用いた測量を行う。 0.211km <sup>2</sup> (貯水位EL. 671.21m)
4. 河川横断測量	別図の陸上部について、横断測量を行う。 3測線(2/600～3/000)、平均幅51m(貯水位EL. 671.21m)
5. データ解析	音響測深機により計測したデータについて、船体動搖補正、方位補正、音速度補正、水位補正等を行う。解析ソフトを使用しエラーデータの除去処理を行い水面下地形の標高メッシュデータを作成する。
6. 数値地形モデル作成	得られたメッシュデータから数値地形モデルを作成する。
7. 図面作成	得られた数値地形モデル及び横断測量結果から、等深線図、等高線図、立体図及び横断図(S=1:400)、縦断図(V=1:500, H=1:5000)、差分図を作成する。
8-1. 堆砂量計算(平均断面法)	測量成果を基に貯水容量及び堆砂量を算出する。 前年度の結果との比較及び考察を行う。
8-2. 堆砂量計算(スライス法)	測量成果を基に貯水容量及び堆砂量を算出する。 前年度の結果との比較及び考察を行う。
9. 点検とりまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

## 位 置 図

## 〈産山村〉

## 業務施行位置

## 大分県

## 〈竹田市〉

## 熊本県

## 〈阿蘇市〉

業務名	令和6年度広域農業基盤整備管理調査 大野川上流地区大蘇ダム湖底状況調査業務		
図面名	位 置 図		
年月日			
尺度	図示	図面番号	1
会社名			
事務所名	九州農政局北部九州土地改良調査管理事務所		

位置図 S=1:10000

