



誰もが住んでみたい村に
農業農村整備

令和6年度

農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務

積算書

(当初)

九州農政局
農村振興部

事業名 農村振興部		数量	単位	単価	金額	備考
業務名 農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務						
業務別業務名: 農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務						
コード	名称(規格)	数量	単位	単価	金額	備考
S63005	*** S単-1号 *** 計画準備 測量労務(直接人件費内業)		式	95,050		歩A・単A
S63008	*** S単-2号 *** 現地踏査及び聞き取り 測量労務(直接人件費外業)		式	155,500		歩A・単A
S63008	*** S単-3号 *** 環境DNA分析用サンプル採取(採水) 測量労務(直接人件費外業)		式	390,035		歩A・単A
S63008	*** S単-4号 *** タイワンシジミの生息環境調査(水質調査) 測量労務(直接人件費外業)		式	1,084,160		歩A・単A
S63008	*** S単-5号 *** 排泥操作によるシジミ貝の採集及び計測 測量労務(直接人件費外業)		式	341,360		歩A・単A
S63008	*** S単-6号 *** 調査結果の取りまとめ 測量労務(直接人件費外業)		式	129,650		歩A・単A
S63012	*** S単-7号 *** 打合せ(着手段階、最終段階)旅費交通費 打合せ(測量旅費・交通費) 通勤により打合せ, , 一般交通機関, 0日, , L<100km (100km未満)		回	656		歩A・単A
S63012	*** S単-8号 *** 打合せ(中間段階)旅費交通費 打合せ(測量旅費・交通費) 通勤により打合せ, , 一般交通機関, 0日, , L<100km (100km未満)		回	656		歩A・単A
S63014	*** S単-9号 *** 打合せ(着手段階、最終段階) 打合せ(測量業務基準日額) 着手前・最終, 0.00人, 1.00人, 1.00人, 0.5日, 0.08日		回	48,720		歩A・単A
S63014	*** S単-10号 *** 打合せ(中間段階) 打合せ(測量業務基準日額) 中間, 0.00人, 1.00人, 1.00人, 0.5日, 0.08日		回	48,720		歩A・単A
S63023	*** S単-11号 *** 電子納品版業務報告書作成 電子納品版業務報告書作成 2, A-4, 600, 8cm, 0		式	16,690		歩A・単A
X63002	*** X単-1号 *** 精度管理費集計 精度管理費集計		式	0		歩A・単A
X63004	*** X単-2号 *** 現地踏査及び聞き取り旅費交通費 旅費交通費(測量外業日雇用) ライトバン, 3日, 2時間		式	7,477		歩A・単A
X63004	*** X単-3号 *** 環境DNA分析用サンプル採取、水質調査旅費交通費 旅費交通費(測量外業日雇用) ライトバン, 36日, 2時間		式	89,726		歩A・単A
X63004	*** X単-4号 *** 排泥操作によるシジミ貝の採集及び計測旅費交通費 旅費交通費(測量外業日雇用) ライトバン, 8日, 2時間		式	19,939		歩A・単A
T00001	*** T単-1号 *** 水質分析		式	859,200		歩A・単A

事業名	農村振興部
業務名	農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務

業務別業務名: 農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務

コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
*** S単-1号 ***						
S63005	計画準備		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	測量労務(直接人件費内業)			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)主任技師の人数	0.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)技師の人数	0.50人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)技師補の人数	1.00人		深夜時間:0.0		
	4)助手の人数	1.00人				
	5)補助員の人数	0.00人				
	6)操縦士の人数	0.00人				
	7)整備士の人数	0.00人				
	8)撮影士の人数	0.00人				
	9)撮影助手の人数	0.00人				
	10)測量船操縦士の人数	0.00人				
R04023	測量技師	0.500	人	47,100	23,550	
R04024	測量技師補	1.000	人	36,900	36,900	
R04025	測量助手	1.000	人	34,600	34,600	
	合 計				95,050	算出数量 1.000 式
	単 価		式		95,050	
*** S単-2号 ***						
S63008	現地踏査及び聞き取り		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	測量労務(直接人件費外業)			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)主任技師の人数	0.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)技師の人数	1.00人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)技師補の人数	2.00人		深夜時間:0.0		
	4)助手の人数	1.00人				
	5)補助員の人数	0.00人				
	6)操縦士の人数	0.00人				
	7)整備士の人数	0.00人				
	8)撮影士の人数	0.00人				
	9)撮影助手の人数	0.00人				
	10)測量船操縦士の人数	0.00人				
R04023	測量技師 外業	1.000	人	47,100	47,100	
R04024	測量技師補 外業	2.000	人	36,900	73,800	
R04025	測量助手 外業	1.000	人	34,600	34,600	
	合 計				155,500	算出数量 1.000 式
	単 価		式		155,500	
*** S単-3号 ***						
S63008	環境DNA分析用サンプル採取(採水)		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	測量労務(直接人件費外業)			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)主任技師の人数	0.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)技師の人数	0.00人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)技師補の人数	3.35人		深夜時間:0.0		
	4)助手の人数	7.70人				
	5)補助員の人数	0.00人				
	6)操縦士の人数	0.00人				
	7)整備士の人数	0.00人				
	8)撮影士の人数	0.00人				
	9)撮影助手の人数	0.00人				
	10)測量船操縦士の人数	0.00人				
R04024	測量技師補 外業	3.350	人	36,900	123,615	
R04025	測量助手 外業	7.700	人	34,600	266,420	
	合 計				390,035	算出数量 1.000 式
	単 価		式		390,035	
*** S単-4号 ***						
S63008	タイワンシジミの生息環境調査(水質調査)		式		1.000 式	歩A 当たり算出

事業名		農村振興部				
業務名		農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務				
業務別業務名: 農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務						
コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
	測量労務(直接人件費外業)			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)主任技師の人数	0.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)技師の人数	0.00人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)技師補の人数	13.30人		深夜時間:0.0		
	4)助手の人数	17.15人				
	5)補助員の人数	0.00人				
	6)操縦士の人数	0.00人				
	7)整備士の人数	0.00人				
	8)撮影士の人数	0.00人				
	9)撮影助手の人数	0.00人				
	10)測量船操縦士の人数	0.00人				
R04024	測量技師補 外業	13.300	人	36,900	490,770	
R04025	測量助手 外業	17.150	人	34,600	593,390	
	合計				1,084,160	算出数量 1.000 式
	単価		式		1,084,160	
	*** S単- 5号 ***					
S63008	排泥操作によるシジミ貝の採集及び計測		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	測量労務(直接人件費外業)			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)主任技師の人数	0.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)技師の人数	0.00人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)技師補の人数	4.00人		深夜時間:0.0		
	4)助手の人数	5.60人				
	5)補助員の人数	0.00人				
	6)操縦士の人数	0.00人				
	7)整備士の人数	0.00人				
	8)撮影士の人数	0.00人				
	9)撮影助手の人数	0.00人				
	10)測量船操縦士の人数	0.00人				
R04024	測量技師補 外業	4.000	人	36,900	147,600	
R04025	測量助手 外業	5.600	人	34,600	193,760	
	合計				341,360	算出数量 1.000 式
	単価		式		341,360	
	*** S単- 6号 ***					
S63008	調査結果の取りまとめ		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	測量労務(直接人件費外業)			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)主任技師の人数	0.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)技師の人数	0.50人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)技師補の人数	1.00人		深夜時間:0.0		
	4)助手の人数	2.00人				
	5)補助員の人数	0.00人				
	6)操縦士の人数	0.00人				
	7)整備士の人数	0.00人				
	8)撮影士の人数	0.00人				
	9)撮影助手の人数	0.00人				
	10)測量船操縦士の人数	0.00人				
R04023	測量技師 外業	0.500	人	47,100	23,550	
R04024	測量技師補 外業	1.000	人	36,900	36,900	
R04025	測量助手 外業	2.000	人	34,600	69,200	
	合計				129,650	算出数量 1.000 式
	単価		式		129,650	
	*** S単- 7号 ***					
S63012	打合せ(着手段階、最終段階)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,,一般交通機関,0日,,L<100km(100km未満)			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)測量主任技師配置人員	0人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)測量技師配置人員	1人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)測量技師補配置人員	1人		深夜時間:0.0		
	4)打合せ日数	0.50日				

事業名	農村振興部					
業務名	農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務					
業務別業務名: 農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務						
コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
	5)往復移動日数	0.08日				
	6)宿泊区分	通勤により打合せ				
	9)交通機関区分	一般交通機関				
	10)高速道路往復料金(税別)	0円				
	11)鉄道往復1人当料金(税別)	328円				
	12)バス往復1人当料金(税別)	0円				
	13)船舶往復1人当料金(税別)	0円				
	14)航空往復1人当料金(税別)	0円				
	15)ライトバン使用日数	0日				
	17)往復移動距離区分	L<100km(100km未満)				
P54306	鉄道料金					
	消費税抜き	2.000	人	328	656	
	合計				656	算出数量 1.000回
	単価		回		656	
Y70013	安全費往復経費				0	
	*** S単-8号 ***					
S63012	打合せ(中間段階)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,,,一般交通機関,0日,,L<100km(100km未満)			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)測量主任技師配置人員	0人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)測量技師配置人員	1人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)測量技師補配置人員	1人		深夜時間:0.0		
	4)打合せ日数	0.50日				
	5)往復移動日数	0.08日				
	6)宿泊区分	通勤により打合せ				
	9)交通機関区分	一般交通機関				
	10)高速道路往復料金(税別)	0円				
	11)鉄道往復1人当料金(税別)	328円				
	12)バス往復1人当料金(税別)	0円				
	13)船舶往復1人当料金(税別)	0円				
	14)航空往復1人当料金(税別)	0円				
	15)ライトバン使用日数	0日				
	17)往復移動距離区分	L<100km(100km未満)				
P54306	鉄道料金					
	消費税抜き	2.000	人	328	656	
	合計				656	算出数量 1.000回
	単価		回		656	
Y70013	安全費往復経費				0	
	*** S単-9号 ***					
S63014	打合せ(着手段階、最終段階)		回		1.000回	歩A 当たり算出
	打合せ(測量業務基準日額) 着手前・最終,0.00人,1.00人,1.00人,0.5日,0.08日			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)打合せ	着手前・最終		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)測量主任技師人数	0.00人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)測量技師人数	1.00人		深夜時間:0.0		
	4)測量技師補人数	1.00人				
	5)打合せ日数	0.500日				
	6)往復移動日数	0.080日				
R04023	測量技師	0.580	人	47,100	27,318	
R04024	測量技師補	0.580	人	36,900	21,402	
	合計				48,720	算出数量 1.000回
	単価		回		48,720	
	*** S単-10号 ***					
S63014	打合せ(中間段階)		回		1.000回	歩A 当たり算出
	打合せ(測量業務基準日額) 中間,0.00人,1.00人,1.00人,0.5日,0.08日			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)打合せ	中間		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)測量主任技師人数	0.00人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)測量技師人数	1.00人		深夜時間:0.0		
	4)測量技師補人数	1.00人				
	5)打合せ日数	0.500日				
	6)往復移動日数	0.080日				
R04023	測量技師	0.580	人	47,100	27,318	

事業名	農村振興部
業務名	農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務

業務別業務名: 農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務

コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
R04024	測量技師補	0.580	人	36,900	21,402	
	合計				48,720	算出数量 1.000 回
	単価		回		48,720	
	*** S単-11号 ***					
S63023	電子納品版業務報告書作成		式		1,000	歩A 当たり算出
	電子納品版業務報告書作成 2, A-4, 600, 8cm, 0			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) 報告書部数(部)	2.000		豪雪補正: なし	亜熱帯補正: なし	
	2) 規格区分	A-4		基本給時間: 8.0	超勤時間: 0.0	
	3) 枚数区分(枚)	600		深夜時間: 0.0		
	4) 厚さ区分	8cm				
	5) CD-R枚数(枚)	0.000				
P43438	報告書焼付代(コピー) A-4以下 600枚	2.000	部	7,650	15,300	
P43543	簡易加除式ファイル A4縦型幅8cm(チューブ・パイプファイル)	2.000	冊	695	1,390	
P43602	CD-R CD-R(記録面色素フタロシアニン)700MB	0.000	枚	47	0	
	合計				16,690	算出数量 1.000 式
	単価		式		16,690	

事業名	農村振興部
業務名	農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務

業務別業務名: 農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務

コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
	*** X単- 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 深夜時間:0.0	亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	
P53024	精度管理費	1.000	式	0	0	
	合計				0	算出数量 1.000 式
	単価				0	
	*** X単- 2号 ***					
X63004	現地踏査及び聞き取り旅費交通費		式		1.000	歩A 当たり算出
	旅費交通費(測量外業日雇用) ライトバン,3日,2時間			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)交通機関区分	ライトバン		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	
	2)高速道路往復料金(税別)	0円				
	3)鉄道往復1人当料金(税別)	0円				
	4)バス往復1人当料金(税別)	0円				
	5)船舶往復1人当料金(税別)	0円				
	6)航空往復1人当料金(税別)	0円				
	7)ライトバン使用日数	3日				
	8)時間区分	2時間				
	9)測量技師外業日数	1.000日				
	10)測量技師補外業日数	2.000日				
	11)測量助手外業日数	1.000日				
	12)測量補助員外業日数	0.000日				
M28121	ライトバン[ガソリン・二輪駆動] 乗車定員5名 排気量1.5L	3.000	日	1,650	4,950	
P34001	ガソリン J I S 2号 レギュラースタンド	16.200	L	156	2,527	
	合計				7,477	算出数量 1.000 式
	単価		式		7,477	
	*** X単- 3号 ***					
X63004	環境DNA分析用サンプル採取、水質調査旅費交通費		式		1.000	歩A 当たり算出
	旅費交通費(測量外業日雇用) ライトバン,36日,2時間			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)交通機関区分	ライトバン		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	
	2)高速道路往復料金(税別)	0円				
	3)鉄道往復1人当料金(税別)	0円				
	4)バス往復1人当料金(税別)	0円				
	5)船舶往復1人当料金(税別)	0円				
	6)航空往復1人当料金(税別)	0円				
	7)ライトバン使用日数	36日				
	8)時間区分	2時間				
	9)測量技師外業日数	0.000日				
	10)測量技師補外業日数	16.650日				
	11)測量助手外業日数	24.850日				
	12)測量補助員外業日数	0.000日				
M28121	ライトバン[ガソリン・二輪駆動] 乗車定員5名 排気量1.5L	36.000	日	1,650	59,400	
P34001	ガソリン J I S 2号 レギュラースタンド	194.400	L	156	30,326	
	合計				89,726	算出数量 1.000 式
	単価		式		89,726	
	*** X単- 4号 ***					
X63004	排泥操作によるシジミ貝の採集及び計測旅費交通費		式		1.000	歩A 当たり算出
	旅費交通費(測量外業日雇用) ライトバン,8日,2時間			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)交通機関区分	ライトバン		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	
	2)高速道路往復料金(税別)	0円				
	3)鉄道往復1人当料金(税別)	0円				
	4)バス往復1人当料金(税別)	0円				
	5)船舶往復1人当料金(税別)	0円				
	6)航空往復1人当料金(税別)	0円				

令和6年度

農業水利施設における通水阻害対策に係る水質調査等業務

特別仕様書

九州農政局 農村振興部 農村環境課

第1章 総則

第1-1条 (適用範囲)

本業務の実施に当たっては、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事項及び追加事項は、この特別仕様書によるものとする。

第1-2条 (目的)

近年、パイプライン等農業水利施設内でタイワンシジミが増殖し、末端給水栓等において詰まり、通水阻害を引き起こすため、被害が生じている地区では施設管理者が頻繁に巡回や排泥操作を行っている。

農林水産省では、このような通水阻害に伴う施設管理労力を軽減するため、環境DNA分析及び三重大学が開発したシジミ貝堆積位置推定解析技術の活用によりパイプライン内のシジミ貝の堆積位置を予測し、効率的かつ効果的に排泥操作を行う手法の現地適用性の検証を行っており、本業務はその検証に必要な分析試料及び基礎データ等の収集を行うものである。

第1-3条 (場所)

調査実施場所は、国営かんがい排水事業「菊池台地地区」内の、熊本県菊池市、合志市及び菊池郡大津町地内で、別紙1に示すとおりとする。

第1-4条 (一般事項)

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) 土地の踏み荒らし、立木伐採、観測施設の破損等に対する補償は、受注者の責任において処理するものとする。なお、現地立入りにあたっては、監督職員等に連絡を取った後、作業に着手するものとする。
- (2) 受注者は常に業務内容を把握し、業務中であっても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。

第1-5条 (管理技術者)

- 1 調査を行う者の中に、表1の資格のいずれかを保有する者を配置する。
なお、共通仕様書第7条3項の資格は求めないものとする。

表1 管理技術者の配置において必要な資格 (以下のいずれか)

資格	技術部門	選択科目
技術士	総合技術監理部門	農業－農業土木、農業－農村環境、農業－農業農村工学、農業－農村地域・資源計画、環境－環境保全計画、環境－環境測定、環境－環境影響評価、建設－建設環境
	農業部門	農業土木、農村環境、農業農村工学、

資格	技術部門	選択科目
		農村地域・資源計画
	環境部門	環境保全計画、環境測定、環境影響評価
	建設部門	建設環境
RCCM (シビルコンサルティングマネージャ)	農業土木	
	建設環境	
博士	当該業務に関連する学術部門	
環境計量士	濃度関係	

※技術士は国家資格(文部科学省所管)、RCCMは民間資格(国土交通省所管)となる。

- 2 別紙2に記載されている割合を予定価格に乗じて求めた価格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調査の実施に際して現場に常駐するとともに、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。

第1-6条 (配置技術者の確認)

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実績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づけられた技術者を登録対象とする。

第1-7条 (保険加入)

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 作業内容

第2-1条 (業務項目及び数量)

本業務における業務項目及び数量は、以下のとおりとし、業務スケジュールイメージは別紙3に示すとおりである。

なお、詳細は第2-2条(業務内容)に示すものとする。

- (1) 計画準備 一式
- (2) 現地踏査及び聞き取り 一式
- (3) 環境DNA分析用サンプル採取(採水) 一式
- (4) タイワンシジミの生息環境調査(水質調査) 一式

- (5) 排泥操作によるシジミ貝の採集及び計測 一式
- (6) 調査結果の取りまとめ 一式

第2-2条 (業務内容)

(1) 計画準備

第4章第4-1条による第1回打合せの前に、業務計画の作成及び調査準備を行う。

(2) 現地踏査及び聞き取り

受注者は、具体的な調査に着手する前に現地踏査を行い、サンプル採取方法に関わる調査対象施設の状況、作業環境等を確認する。また、菊池台地用水土地改良区（当該施設の施設管理者。以下、「土地改良区」）から、施設の管理・運用状況、タイワンシジミに関する過年度の被害状況及び対応状況等について聞き取りを行う。

(3) 環境DNA分析用サンプル採取（採水）

別紙1の調査対象水路区間にある表2に示す農業水利施設において、8月～12月の間に6回、環境DNA分析用サンプルの採取を行う。

なお、環境DNA分析は、別途農林水産本省が契約する事業者（以下「分析事業者」）が行うため、本業務における具体的な作業内容は、①採水、②採水時の気象等情報の記録（参考様式は表3）、③採水したサンプルの運搬・発送までとする。

また、サンプルの採取・運搬に必要な資器材（クーラーボックス、1リットルの採水ボトル、試料など）の準備、サンプルの発送に要する経費の負担は、分析事業者が行う。

環境DNA分析サンプルの採取方法は、「環境DNA調査・実験マニュアル Ver. 2.2」（一般財団法人環境DNA学会、2020年4月3日発行）の3-2に示された方法による。

表2 環境DNA分析用サンプル採取地点

幹線水路	地点番号	施設名称	地点数	備考
花房幹線水路	St. 花1	2号ファームポンド（流出部）	1	①
	St. 花2	花房3号分岐工	1	②
	St. 花3 ～花4	排泥工付近に接続している給水栓	2	③～④
合志幹線水路	St. 合1	3号ファームポンド（流出部）	1	①
	St. 合2	合志3号分岐工	1	②
	St. 合3 ～合4	排泥工付近に接続している給水栓	2	③～④
計			8	

表3 サンプル採水時の情報整理

記録内容	内容	備考
採水者（同行者全員を記録）		
採水年月日（YYYY-MM-DD）		

現場到着時刻		
調査開始時刻		
調査終了時刻		
サンプル採水時刻		
測定番号、地名		
緯度、経度（10進法）		
気象（気温、風向、風速含む）		
前日の気象		
水温（℃）		
透明度		
採水地点、及び作業の様子の写真		
その他特記事項（現場で気が付いたこと、周辺の営農状況ほか）		

(4) タイワンシジミの生息環境調査（水質調査）

当該地区のパイプライン等の農業水利施設がタイワンシジミにとって生息に適した環境か否かを把握するため、(3)で環境DNA分析用サンプルを採取した表2に示す8地点を対象に、環境DNA分析サンプル採水と合わせて水質調査を行う（8～12月の間に6回）。水質項目は、pH、COD、DO、EC、T-N、T-P及びChl-aとし、調査時の気象及び現場状況等を記録する（参考様式は表4）。水質項目の分析方法については表5に示すとおりとする。

表4 環境情報調査の調査項目

調査項目		調査方法（記入例等）
日時	調査日	
	調査開始時間※	
	調査終了時間※	
気象	天候	
	気温	
	水温	
施設環境	水域の状況	水質調査結果に影響するような状況があれば記録。 例) 藻類が繁茂している、水の濁りがある、還元臭がする。等
周辺環境	その他気づきの点	
写真撮影	採水地点	採水地点の写真を複数の方向からデジカメで撮影し、画像データを整理

※目視確認及び採水に要する時間とする。

表5 水質項目の分析方法

項目	分析方法	検体数量
----	------	------

水素イオン濃度 (pH)	JIS K 0102 12.1 に定める方法	調査1回当たり 各地点1検体
化学的酸素要求量 (COD)	JIS K 0102 17 に定める方法	調査1回当たり 各地点1検体
溶存酸素量 (DO)	JIS K 0102 32.1 に定める方法	調査1回当たり 各地点1検体
電気伝導度 (EC)	JIS K 0102 13 に定める方法	調査1回当たり 各地点1検体
全窒素 (T-N)	JIS K 0102 45.6 に定める方法	調査1回当たり 各地点1検体
全リン (T-P)	JIS K 0102 46.3.4 に定める方法	調査1回当たり 各地点1検体
クロロフィル a (Chl-a)		調査1回当たり 各地点1検体

(5) 排泥操作によるシジミ貝の採集及び計測

別途分析事業者が行うシジミ貝の堆積位置推定結果と実際の堆積状況を比較するため、調査対象水路区間のうち花房幹線水路から4か所、合志幹線水路から4か所の計8か所の排泥工を開放し、排出されるシジミの量をそれぞれ計測する。調査回数、排泥方法、採集方法及び計測方法の詳細は表6による。

排出されたシジミ貝については、計測後、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係法令に基づき、適切に処分するものとする。なお、本作業に係る歩掛は計上していないが、作業に要した人員等の実績に基づき監督職員と協議するものとする。

表6 調査回数、排泥方法、採集方法及び計測方法

項目	作業内容
調査回数	12月の採水に合わせて1回実施する。
排泥方法	・土地改良区の立ち合いの下、土地改良区が日常的に実施している方法に倣って行う。排泥時間等の目安は15～30分程度。なお、実施のための土地改良区との事前調整は発注者が行う。
採集方法	・排泥工の出口に網等を設置し、排出されるシジミ貝を採集する。 ・採集したシジミ貝は、原則として、全量を分析対象とするが、多量の排出があった場合は、現場において概ね均一にした堆積物の一部を分取（最大10L程度）し、その分取したサンプルを分析対象とする。

	 <p>(左図) 設置する網の例、(右図) 排出されるシジミ貝の採集イメージ</p>																										
計測方法	<ul style="list-style-type: none"> 採取したシジミ貝は、現地で計測作業を行う。 計測項目は、下表のとおり。 <table border="1" data-bbox="454 712 1385 1153"> <thead> <tr> <th>生死の別</th> <th>計測項目</th> <th>単位</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">生貝</td> <td>個体数</td> <td>個</td> <td>・分析対象の全量を計測</td> </tr> <tr> <td>全体湿重量</td> <td>g</td> <td>・分析対象中の生貝全体の湿重量</td> </tr> <tr> <td>体積</td> <td>L</td> <td>・分析対象の全量を計測</td> </tr> <tr> <td>殻長</td> <td>mm</td> <td rowspan="2">・分析対象中の生貝から任意に最大 50 個体を抽出して計測する。</td> </tr> <tr> <td>個体別湿重量</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">死貝 (殻)</td> <td>体積</td> <td>L</td> <td>・分析対象の全量を計測</td> </tr> <tr> <td>湿重量</td> <td>g</td> <td>・分析対象の死貝全体の湿重量</td> </tr> </tbody> </table>	生死の別	計測項目	単位	備考	生貝	個体数	個	・分析対象の全量を計測	全体湿重量	g	・分析対象中の生貝全体の湿重量	体積	L	・分析対象の全量を計測	殻長	mm	・分析対象中の生貝から任意に最大 50 個体を抽出して計測する。	個体別湿重量	g	死貝 (殻)	体積	L	・分析対象の全量を計測	湿重量	g	・分析対象の死貝全体の湿重量
生死の別	計測項目	単位	備考																								
生貝	個体数	個	・分析対象の全量を計測																								
	全体湿重量	g	・分析対象中の生貝全体の湿重量																								
	体積	L	・分析対象の全量を計測																								
	殻長	mm	・分析対象中の生貝から任意に最大 50 個体を抽出して計測する。																								
	個体別湿重量	g																									
死貝 (殻)	体積	L	・分析対象の全量を計測																								
	湿重量	g	・分析対象の死貝全体の湿重量																								
その他	<ul style="list-style-type: none"> 排泥及び排出されるシジミ貝の採集を行っている間、排泥作業（排出されるシジミ貝の採集）の様子並びに排水の濁りの様子がわかるように、デジタルカメラ等を用いて動画の撮影を行う。 																										

(6) 調査結果のとりまとめ

(2) ～ (5) の調査結果を整理し、報告書を作成する。なお、現地調査の実施時に、調査結果の解釈に影響を及ぼす可能性がある気づきの事象等があれば、結果の整理とあわせて報告書に整理する。

第3章 参考図書及び貸与資料

第3-1条 (参考図書)

参考図書は特に定めていない。

第3-2条 (貸与資料)

貸与資料は表7のとおりとする。

表7 貸与資料一覧

番号	業務名	数量	備考
----	-----	----	----

1	令和5年度農業用水利施設における通水阻害対策手法検討調査業務報告書	一式	
2	『環境DNA調査・実験マニュアル Ver. 2.2』（一般社団法人環境DNA学会、2020年4月3日発行）	一式	
3	その他業務実施上、監督職員が必要と認める資料	一式	

第3-3条（貸与資料の取扱い）

第3-2条に示す貸与資料の取扱いは、次のとおりとする。

- (1) 貸与資料は、原則として複写転載を禁ずるとともに、その取扱いは十分留意しなければならない。
- (2) 貸与資料の使用に当たっては、その適用について監督職員の指示を受けるものとする。
- (3) 使用する図書及び貸与資料の記載事項で相互に矛盾がある場合や、解釈に疑義が生じた場合は、監督職員と協議する。
- (4) 貸与資料は、原則として初回打合せ時に一括貸与するものとし、監督職員の請求があった場合のほか、完了検査時に一括返納しなければならない。

第4章 打合せ

第4-1条（打合せ）

本業務の打合せは3回とし、原則として以下の時期に行う。

また、着手時及び最終回の打合せには管理技術者が出席するものとする。

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毎回業務打合せ記録簿を作成し、打合せの都度、内容について監督職員と相互に確認する。

ただし、別紙2に記載されている割合を予定価格に乗じて求めた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ち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1回 業務着手段階（業務実施方針に係る打合せ 熊本市）

第2回 業務中間段階（排泥操作によるシジミ貝の採集及び計測実施前段階での打合せ 熊本市）

第3回 業務最終段階（報告書の最終取りまとめに係る打合せ 熊本市）

第5章 成果物

第5-1条（成果物の提出）

共通仕様書に基づき提出する成果物は、以下に示すとおりである。

- ・ 成果物の電子媒体（CD-R等） 正1部、副2部（うち1部は農林水産本省提出用とする。）
- ・ 成果物の出力（A4版） 2部（うち1部は農林水産本省提出用とする。）

なお、電子媒体についてはウイルス対策を行うこととし、ウイルス対策に関する情報（ウイルス対策ソフト名、ウイルス定義、チェック年月日）を記載したラベルを貼り付けること。

また、ウイルス対策ソフトは信頼性が高く、かつ、最新のデータに更新したものを使用すること。また、成果物の出力については、チューブファイル等に綴じ、業務名、年月、受注者名を表紙及び背表紙に記載する。

第5-2条（成果物の提出先等）

成果物の提出先は、次に示すとおりとする。

〒860-8527 熊本県熊本市西区春日2丁目10番1号熊本地方合同庁舎
九州農政局農村振興部農村環境課環境保全係

第6章 契約変更

第6-1条（契約変更）

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2-2条に示す、「業務内容」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、「成果物の提出」に変更が生じた場合。
- (4) 履行期間の変更が生じた場合。
- (5) その他

第7章 その他

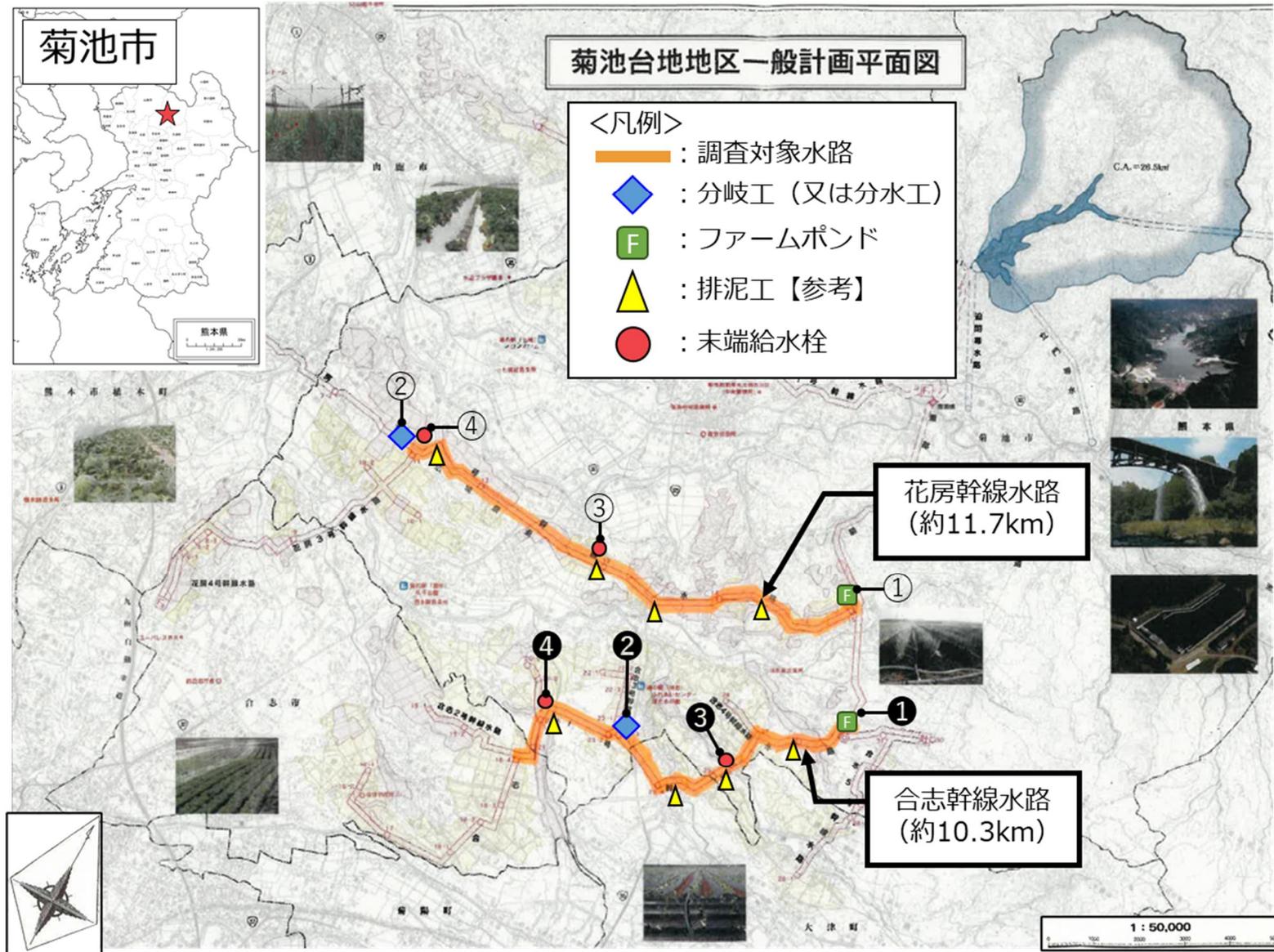
第7-1条（守秘義務）

- (1) 受注者は、業務の過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。
- (2) 受注者は、当該業務の結果を他人に閲覧させ、複製させ、又は譲渡してはならない。
- (3) 受注者は、発注者から貸与された情報その他知り得た情報を当該業務の遂行以外の目的に使用してはならない。
- (4) 受注者は、当該業務に関して発注者から貸与された情報、その他知り得た情報を当該業務の終了後においても他者に漏らしてはならない。
- (5) 受注者は、当該業務完了後に、提供された資料・電子データ及び作成した電子データの破棄及び消去を確実に行うこと。

第7-2条（定めなき事項）

- (1) この特別仕様書に定めなき事項またはこの業務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 調査位置図



別紙2 (第1-5条、4-1条関連)

【割合】

予定価格算出の基礎となった同表A～Cまでに掲げる額の合計額に100分の110を乗じて得た額を予定価格で除して得た割合とする。ただし、その割合が10分の8.2を超える場合にあつては10分の8.2とし、10分の6に満たない場合にあつては10分の6とする。

業種区分	A	B	C
測量	直接測量費の額	測量調査費の額	諸経費の額に10分の4.8を乗じて得た額

別紙3 業務スケジュールイメージ

	令和6年度											
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
◎シジミ堆積位置推定解析												
(1) 計画準備				■								
(2) 現地踏査及び聞き取り				■ ・現地踏査 ・聞き取り								
(3) 環境DNA分析用サンプル採取（採水）				★	★	★	★	★	★			
(4) タイワンシジミの生息環境調査（水質調査）				○	○	○	○	○	○			
(5) 排泥操作によるシジミ貝の採集及び計測									■	■		
(6) 調査結果のとりまとめ										■	■	
打合せ				①						②		③

業務完了時期