



誰もが住んでみたい村に  
農業農村整備

令和6年度

地下水温度利用における調査検討業務

# 積 算 書

(当初)

九州農政局  
農村振興部

九州農政局

九州農政局

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

事業名	農村振興部
業務名	地下水温度利用における調査検討業務

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務

コード	名 称 (規 格)	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	*** S単－ 1号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)					
	調査労務(直接人件費内業)		式	252,200		歩A・単A
	*** S単－ 2号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)					
	調査労務(直接人件費内業)		式	7,290		歩A・単A
	*** S単－ 3号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)					
	調査労務(直接人件費内業)		式	36,450		歩A・単A
	*** S単－ 4号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)					
	調査労務(直接人件費内業)		式	94,700		歩A・単A
	*** S単－ 5号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)					
	調査労務(直接人件費内業)		式	204,300		歩A・単A
	*** S単－ 6号 ***					
S63009	調査労務(直接人件費外業)					
	調査労務(直接人件費外業)		式	14,580		歩A・単A
	*** S単－ 7号 ***					
S63009	調査労務(直接人件費外業)					
	調査労務(直接人件費外業)		式	145,800		歩A・単A
	*** S単－ 8号 ***					
S63009	調査労務(直接人件費外業)					
	調査労務(直接人件費外業)		式	94,700		歩A・単A
	*** S単－ 9号 ***					
S63009	観測・調査(南阿蘇村)					
	調査労務(直接人件費外業)		式	36,450		歩A・単A
	*** S単－ 10号 ***					
S63009	調査労務(直接人件費外業)					
	調査労務(直接人件費外業)		式	47,350		歩A・単A
	*** S単－ 11号 ***					
S63009	調査労務(直接人件費外業)					
	調査労務(直接人件費外業)		式	36,450		歩A・単A
	*** S単－ 12号 ***					
S63023	電子納品版業務報告書作成					
	電子納品版業務報告書作成 1, A－4, 300, 5cm, 0		式	4,641		歩A・単A
	*** X単－ 1号 ***					
X63005	玖珠町 現地実態調査(外業)					
	旅費交通費(調査外業宿泊用) 乙地, ライトバン, 0.70日, 2日, 3時間, なし, 100km≤L (100km以上)		式	25,992		歩A・単A
	*** X単－ 2号 ***					
X63005	都城市 現地実態調査(外業)					
	旅費交通費(調査外業宿泊用) 乙地, ライトバン, 0.60日, 2日, 3時間, なし, 100km≤L (100km以上)		式	31,937		歩A・単A
	*** X単－ 3号 ***					
X63005	南阿蘇村 現地実態調査(外業)					
	旅費交通費(調査外業宿泊用) 乙地, ライトバン, 0.32日, 2日, 2時間, なし, L<100km (100km未満)		式	20,984		歩A・単A
	*** X単－ 4号 ***					
X63005	南阿蘇村 水温検層(外業)					
	旅費交通費(調査外業宿泊用) 乙地, ライトバン, 0.32日, 2日, 2時間, なし, L<100km (100km未満)		式	32,637		歩A・単A
	*** X単－ 5号 ***					
X63006	益城町 現地実態調査(外業)					
	旅費交通費(調査外業日帰用) ライトバン, 2日, 2時間		式	4,985		歩A・単A
	*** X単－ 6号 ***					
X63006	南阿蘇村 観測・調査(外業) 夏季					
	旅費交通費(調査外業日帰用) ライトバン, 1日, 3時間		式	3,224		歩A・単A
	*** X単－ 7号 ***					
X63006	南阿蘇村 観測・調査(外業) 冬季					
	旅費交通費(調査外業日帰用) ライトバン, 1日, 3時間		式	3,224		歩A・単A
	*** T単－ 1号 ***					
T00001	業務準備(内業)					
			式	252,200		歩A・単A
	*** T単－ 2号 ***					
T00002	観測・調査(外業)					

[illegible]

事業名	農村振興部
業務名	地下水温度利用における調査検討業務

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務

コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	*** S単- 1号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)		式		1,000 式	歩A 当たり算出
	調査労務(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)地質調査技師の人数	2.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)主任地質調査員の人数	2.00人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)地質調査員の人数	2.00人		深夜時間:0.0		
R04041	地質調査技師					
		2,000	人	53,200	106,400	
R04042	主任地質調査員					
		2,000	人	41,500	83,000	
R04043	地質調査員					
		2,000	人	31,400	62,800	
	合 計				252,200	算出数量 1,000 式
	単 価		式		252,200	
	*** S単- 2号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)		式		1,000 式	歩A 当たり算出
	調査労務(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)地質調査技師の人数	0.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)主任地質調査員の人数	0.10人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)地質調査員の人数	0.10人		深夜時間:0.0		
R04042	主任地質調査員					
		0,100	人	41,500	4,150	
R04043	地質調査員					
		0,100	人	31,400	3,140	
	合 計				7,290	算出数量 1,000 式
	単 価		式		7,290	
	*** S単- 3号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)		式		1,000 式	歩A 当たり算出
	調査労務(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)地質調査技師の人数	0.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)主任地質調査員の人数	0.50人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)地質調査員の人数	0.50人		深夜時間:0.0		
R04042	主任地質調査員					
		0,500	人	41,500	20,750	
R04043	地質調査員					
		0,500	人	31,400	15,700	
	合 計				36,450	算出数量 1,000 式
	単 価		式		36,450	
	*** S単- 4号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)		式		1,000 式	歩A 当たり算出
	調査労務(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)地質調査技師の人数	1.00人		豪雪補正:なし	亜熱帯補正:なし	
	2)主任地質調査員の人数	1.00人		基本給時間:8.0	超勤時間:0.0	
	3)地質調査員の人数	0.00人		深夜時間:0.0		
R04041	地質調査技師					
		1,000	人	53,200	53,200	
R04042	主任地質調査員					
		1,000	人	41,500	41,500	
	合 計				94,700	算出数量 1,000 式
	単 価		式		94,700	
	*** S単- 5号 ***					
S63006	調査労務(直接人件費内業)		式		1,000 式	歩A 当たり算出



事業名		農村振興部				
業務名		地下水温度利用における調査検討業務				
業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務						
コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	調査労務(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)地質調査技師の人数 2)主任地質調査員の人数 3)地質調査員の人数	1.50人 3.00人 0.00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	
R04041	地質調査技師		人	53,200	79,800	
R04042	主任地質調査員		人	41,500	124,500	
	合 計				204,300	算出数量 1.000 式
	単 価		式		204,300	
	*** S単一 6号 ***					
S63009	調査労務(直接人件費外業)		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	調査労務(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)地質調査技師の人数 2)主任地質調査員の人数 3)地質調査員の人数	0.00人 0.20人 0.20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	
R04042	主任地質調査員 外業		人	41,500	8,300	
R04043	地質調査員 外業		人	31,400	6,280	
	合 計				14,580	算出数量 1.000 式
	単 価		式		14,580	
	*** S単一 7号 ***					
S63009	調査労務(直接人件費外業)		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	調査労務(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)地質調査技師の人数 2)主任地質調査員の人数 3)地質調査員の人数	0.00人 2.00人 2.00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	
R04042	主任地質調査員 外業		人	41,500	83,000	
R04043	地質調査員 外業		人	31,400	62,800	
	合 計				145,800	算出数量 1.000 式
	単 価		式		145,800	
	*** S単一 8号 ***					
S63009	調査労務(直接人件費外業)		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	調査労務(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)地質調査技師の人数 2)主任地質調査員の人数 3)地質調査員の人数	1.00人 1.00人 0.00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	
R04041	地質調査技師 外業		人	53,200	53,200	
R04042	主任地質調査員 外業		人	41,500	41,500	
	合 計				94,700	算出数量 1.000 式
	単 価		式		94,700	
	*** S単一 9号 ***					
S63009	観測・調査(南阿蘇村)		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	調査労務(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)地質調査技師の人数 2)主任地質調査員の人数 3)地質調査員の人数	0.00人 0.50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	

[illegible]

事業名	農村振興部
業務名	地下水温度利用における調査検討業務

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務

コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	*** X単一 1号 ***					
X63005	玖珠町 現地実態調査 (外業)		式		1,000 式	歩A 当たり算出
	旅費交通費 (調査外業宿泊用) 乙地, ライトバン, 0.70日, 2日, 3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	乙地		豪雪補正: なし	亜熱帯補正: なし	
	2) 交通機関区分	ライトバン		基本給時間: 8.0	超勤時間: 0.0	
	3) 高速道路往復料金 (税別)	0		深夜時間: 0.0		
	4) 鉄道往復料金[全員分合算] (税別)	0				
	5) バス往復料金[全員分合算] (税別)	0				
	6) 船舶往復料金[全員分合算] (税別)	0				
	7) 航空往復料金[全員分合算] (税別)	0				
	8) 往復移動日数	0.70日				
	9) ライトバン使用日数	2日				
	10) 時間区分	3時間				
	11) 補正区分	なし				
	12) 地質調査技師外業日数	1,000日				
	13) 主任地質調査員外業日数	1,000日				
	14) 地質調査員外業日数	0,000日				
	15) 往復移動距離区分	100km≤L (100km以上)				
P54216	地質調査技師日当 消費税抜き	2,000	人	1,000	2,000	
P54217	主任地質調査員日当 消費税抜き	2,000	人	773	1,546	
P54016	地質調査技師宿泊費 (乙地) 消費税抜き (4級相当)	1,000	人	8,909	8,909	
P54017	主任地質調査員宿泊費 (乙地) 消費税抜き (2級相当)	1,000	人	7,090	7,090	
M28121	ライトバン[カブエンジン・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 I S 2号 レギュラースタンド	16,200	L	156	2,527	
	合 計				25,992	算出数量 1,000 式
	単 価		式		25,992	
	*** X単一 2号 ***					
X63005	都城市 現地実態調査 (外業)		式		1,000 式	歩A 当たり算出
	旅費交通費 (調査外業宿泊用) 乙地, ライトバン, 0.60日, 2日, 3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	乙地		豪雪補正: なし	亜熱帯補正: なし	
	2) 交通機関区分	ライトバン		基本給時間: 8.0	超勤時間: 0.0	
	3) 高速道路往復料金 (税別)	5,945		深夜時間: 0.0		
	4) 鉄道往復料金[全員分合算] (税別)	0				
	5) バス往復料金[全員分合算] (税別)	0				
	6) 船舶往復料金[全員分合算] (税別)	0				
	7) 航空往復料金[全員分合算] (税別)	0				
	8) 往復移動日数	0.60日				
	9) ライトバン使用日数	2日				
	10) 時間区分	3時間				
	11) 補正区分	なし				
	12) 地質調査技師外業日数	1,000日				
	13) 主任地質調査員外業日数	1,000日				
	14) 地質調査員外業日数	0,000日				
	15) 往復移動距離区分	100km≤L (100km以上)				
P54216	地質調査技師日当 消費税抜き	2,000	人	1,000	2,000	
P54217	主任地質調査員日当 消費税抜き	2,000	人	773	1,546	
P54016	地質調査技師宿泊費 (乙地) 消費税抜き (4級相当)	1,000	人	8,909	8,909	
P54017	主任地質調査員宿泊費 (乙地) 消費税抜き (2級相当)	1,000	人	7,090	7,090	
P54301	高速道路等料金 消費税抜き	1,000	式	5,945	5,945	
M28121	ライトバン[カブエンジン・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 I S 2号 レギュラースタンド	16,200	L	156	2,527	
	合 計				31,937	算出数量 1,000 式
	単 価		式		31,937	
	*** X単一 3号 ***					
X63005	南阿蘇村 現地実態調査 (外業)		式		1,000 式	歩A 当たり算出

事業名	農村振興部
業務名	地下水温度利用における調査検討業務

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務

コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	旅費交通費（調査外業宿泊用） 乙地, ライトバン, 0.32日, 2日, 2時間, なし, 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) 宿泊地	乙地		豪雪補正: なし	亜熱帯補正: なし	
	2) 交通機関区分	ライトバン		基本給時間: 8.0	超勤時間: 0.0	
	3) 高速道路往復料金（税別）	0		深夜時間: 0.0		
	4) 鉄道往復料金[全員分合算]（税別）	0				
	5) バス往復料金[全員分合算]（税別）	0				
	6) 船舶往復料金[全員分合算]（税別）	0				
	7) 航空往復料金[全員分合算]（税別）	0				
	8) 往復移動日数	0.32日				
	9) ライトバン使用日数	2日				
	10) 時間区分	2時間				
	11) 補正区分	なし				
	12) 地質調査技師外業日数	1.000日				
	13) 主任地質調査員外業日数	1.000日				
	14) 地質調査員外業日数	0.000日				
	15) 往復移動距離区分	L < 100km（100km未満）				
P54016	地質調査技師宿泊費 （乙地）消費税抜き（4級相当）	1.000	人	8,909	8,909	
P54017	主任地質調査員宿泊費 （乙地）消費税抜き（2級相当）	1.000	人	7,090	7,090	
M28121	ライトバン[オフロードエンジン・二輪駆動] 乗車定員5名 排気量1.5L	2.000	日	1,650	3,300	
P34001	ガソリン J I S 2号 レギュラースタンド	10.800	L	156	1,685	
	合 計				20,984	算出数量 1.000 式
	単 価		式		20,984	
	*** X単一 4号 ***					
X63005	南阿蘇村 水温検層（外業）		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	旅費交通費（調査外業宿泊用） 乙地, ライトバン, 0.32日, 2日, 2時間, なし, 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) 宿泊地	乙地		豪雪補正: なし	亜熱帯補正: なし	
	2) 交通機関区分	ライトバン		基本給時間: 8.0	超勤時間: 0.0	
	3) 高速道路往復料金（税別）	0		深夜時間: 0.0		
	4) 鉄道往復料金[全員分合算]（税別）	0				
	5) バス往復料金[全員分合算]（税別）	0				
	6) 船舶往復料金[全員分合算]（税別）	0				
	7) 航空往復料金[全員分合算]（税別）	0				
	8) 往復移動日数	0.32日				
	9) ライトバン使用日数	2日				
	10) 時間区分	2時間				
	11) 補正区分	なし				
	12) 地質調査技師外業日数	0.000日				
	13) 主任地質調査員外業日数	2.000日				
	14) 地質調査員外業日数	2.000日				
	15) 往復移動距離区分	L < 100km（100km未満）				
P54017	主任地質調査員宿泊費 （乙地）消費税抜き（2級相当）	1.000	人	7,090	7,090	
P54018	地質調査員宿泊費 （乙地）消費税抜き（1級相当）	1.000	人	7,090	7,090	
P54112	外業の滞在日額旅費2級相当以下 宿泊現地到着の翌日より29日目まで	1.000	人	6,736	6,736	
P54112	外業の滞在日額旅費2級相当以下 宿泊現地到着の翌日より29日目まで	1.000	人	6,736	6,736	
M28121	ライトバン[オフロードエンジン・二輪駆動] 乗車定員5名 排気量1.5L	2.000	日	1,650	3,300	
P34001	ガソリン J I S 2号 レギュラースタンド	10.800	L	156	1,685	
	合 計				32,637	算出数量 1.000 式
	単 価		式		32,637	
	*** X単一 5号 ***					
X63006	益城町 現地実態調査（外業）		式		1.000 式	歩A 当たり算出
	旅費交通費（調査外業日雇用） ライトバン, 2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	亜熱帯補正: なし	
	2) 高速道路往復料金（税別）	0円		基本給時間: 8.0	超勤時間: 0.0	
	3) 鉄道往復1人当料金（税別）	0円		深夜時間: 0.0		
	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	2日				
	8) 時間区分	2時間				

[illegible]

[illegible]

事業名	農村振興部
業務名	地下水温度利用における調査検討業務

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務

コード	名 称 (規 格)	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	*** T単- 1号 ***					
T00001	業務準備 (内業)		式		1,000	歩A 当たり算出
S63006	調査労務(直接人件費内業)	1,000	式	252,200	252,200	S単 1号
						算出数量
	合 計				252,200	1,000 式
	単 価		式		252,200	
	*** T単- 2号 ***					
T00002	観測・調査 (外業)		回		1,000	歩A 当たり算出
S63009	調査労務(直接人件費外業)	1,000	式	14,580	14,580	S単 6号
P96001	材料費 観測・調査 (外業)	1,000	式	729	729	
						算出数量
	合 計				15,309	1,000 回
	単 価		回		15,309	
	*** T単- 3号 ***					
T00003	水温検層 (外業)		回		1,000	歩A 当たり算出
S63009	調査労務(直接人件費外業)	1,000	式	145,800	145,800	S単 7号
P96002	機械等経費 水温検層 (外業)	1,000	式	50,228	50,228	
P96003	材料費 水温検層 (外業)	1,000	式	14,580	14,580	
						算出数量
	合 計				210,608	1,000 回
	単 価		回		210,608	
	*** T単- 4号 ***					
T00004	現地実態調査 (外業)		回		1,000	歩A 当たり算出
S63009	調査労務(直接人件費外業)	1,000	式	94,700	94,700	S単 8号
P96004	材料費 現地実態調査 (外業)	1,000	式	4,735	4,735	
						算出数量
	合 計				99,435	1,000 回
	単 価		回		99,435	
	*** T単- 5号 ***					
T00005	観測・調査 (内業)		回		1,000	歩A 当たり算出
S63006	調査労務(直接人件費内業)	1,000	式	7,290	7,290	S単 2号
P96005	材料費 観測・調査 (内業)	1,000	式	365	365	
						算出数量
	合 計				7,655	1,000 回
	単 価		回		7,655	
	*** T単- 6号 ***					
T00006	水温検層 (内業)		回		1,000	歩A 当たり算出

事業名	農村振興部
業務名	地下水温度利用における調査検討業務

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務

コード	名 称 (規 格)	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
S63006	調査労務(直接人件費内業)	1.000	式	36,450	36,450	S単 3号
	合 計				36,450	算出数量 1.000 回
	単 価		回		36,450	
	*** T単一 7号 ***					
T00007	現地実態調査 (内業)		回		1.000 回	歩A 当たり算出
S63006	調査労務(直接人件費内業)	1.000	式	94,700	94,700	S単 4号
	合 計				94,700	算出数量 1.000 回
	単 価		回		94,700	
	*** T単一 8号 ***					
T00008	情報収集調査 (内業)		式		1.000 式	歩A 当たり算出
S63006	調査労務(直接人件費内業)	1.000	式	204,300	204,300	S単 5号
P96006	材料費 情報収集調査 (内業)	1.000	式	10,215	10,215	
	合 計				214,515	算出数量 1.000 式
	単 価		式		214,515	
	*** T単一 9号 ***					
T00009	外業の移動に伴う基準日額		回		1.000 回	歩A 当たり算出
S63009	観測・調査 (南阿蘇村)	1.000	式	36,450	36,450	S単 9号
	合 計				36,450	算出数量 1.000 回
	単 価		回		36,450	
	*** T単一 10号 ***					
T00010	外業の移動に伴う基準日額		回		1.000 回	歩A 当たり算出
S63009	現地実態調査 (南阿蘇村)	1.000	式	47,350	47,350	S単 10号
	合 計				47,350	算出数量 1.000 回
	単 価		回		47,350	
	*** T単一 11号 ***					
T00011	外業の移動に伴う基準日額		回		1.000 回	歩A 当たり算出
S63009	現地実態調査 (益城町)	1.000	式	47,350	47,350	S単 10号
	合 計				47,350	算出数量 1.000 回
	単 価		回		47,350	
	*** T単一 12号 ***					
T00012	外業の移動に伴う基準日額		回		1.000 回	歩A 当たり算出
	現地実態調査 (玖珠町)					



[illegible]

[illegible]

[illegible]

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務(解析)

九州農政局

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務(解析)

九州農政局

[illegible]

[illegible]

[illegible]



事業名	農村振興部
業務名	地下水温度利用における調査検討業務

業務別業務名:地下水温度利用における調査検討業務(解析)

コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	*** S単一 1号 ***					
S62046	打合せ (地質調査用)		回		1.000	歩A 当たり算出
	打合せ (地質調査用) 着手前・最終, 1.00人, 1.00人, 0.00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 2) 主任技師人数	着手前・最終 1.00人		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) 技師 (A) 人数 4) 技師 (B) 人数	1.00人 0.00人		深夜時間:0.0		
	5) 打合せ日数 6) 往復移動日数	0.500日 0.080日				
R04003	主任技師					
		0.580	人	64,800	37,584	
R04004	技師 (A)		人	57,000	33,060	
R04005	技師 (B)		人	47,200	0	
		0.000	人			
	合 計				70,644	算出数量 1.000 回
	単 価		回		70,644	
	*** S単一 2号 ***					
S62046	打合せ (地質調査用)		回		1.000	歩A 当たり算出
	打合せ (地質調査用) 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 2) 主任技師人数	中間 0.00人		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) 技師 (A) 人数 4) 技師 (B) 人数	1.00人 1.00人		深夜時間:0.0		
	5) 打合せ日数 6) 往復移動日数	0.500日 0.080日				
R04003	主任技師					
		0.000	人	64,800	0	
R04004	技師 (A)		人	57,000	33,060	
R04005	技師 (B)		人	47,200	27,376	
		0.580	人			
	合 計				60,436	算出数量 1.000 回
	単 価		回		60,436	
	*** S単一 3号 ***					
S63003	設計労務(直接人件費内業)		式		1.000	歩A 当たり算出
	設計労務(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) 主任技術者の人数 2) 技師長の人数	0.00人 0.00人		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) 主任技師の人数 4) 技師 A の人数	0.50人 1.00人		深夜時間:0.0		
	5) 技師 B の人数 6) 技師 C の人数	1.00人 1.00人				
	7) 技術員 の人数	0.00人				
R04003	主任技師		人	64,800	32,400	
R04004	技師 (A)		人	57,000	57,000	
R04005	技師 (B)		人	47,200	47,200	
R04006	技師 (C)		人	38,400	38,400	
		1.000	人			
	合 計				175,000	算出数量 1.000 式
	単 価		式		175,000	
	*** S単一 4号 ***					
S63003	設計労務(直接人件費内業)		式		1.000	歩A 当たり算出
	設計労務(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) 主任技術者の人数 2) 技師長の人数	0.00人 0.00人		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) 主任技師の人数 4) 技師 A の人数	1.00人 1.50人		深夜時間:0.0		

コード	名 称	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	5) 技師Bの人数	2.00人				
	6) 技師Cの人数	3.00人				
	7) 技術員の人数	0.00人				
R04003	主任技師					
		1.000	人	64,800	64,800	
R04004	技師 (A)					
		1.500	人	57,000	85,500	
R04005	技師 (B)					
		2.000	人	47,200	94,400	
R04006	技師 (C)					
		3.000	人	38,400	115,200	
	合 計				359,900	算出数量 1.000 式
	単 価		式		359,900	
	*** S単- 5号 ***					

[illegible]

[illegible]

令和6年度  
地下水温度利用における調査検討業務

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

(適用範囲)

第1-1条

令和6年度地下水温度利用における調査検討業務の実施に当たっては、農林水産省農村振興局制定「地質・土質調査業務共通仕様書」(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。

(目的)

第1-2条

本業務は、九州管内の農業農村地域において、施設園芸の実態把握、地下水データ(地下水位、水温、水質)収集し、地下水熱を利用した施設園芸の導入可能性の検討を行うものである。

(場所)

第1-3条

業務位置は、別紙1の位置図に示すとおりである。  
(熊本県阿蘇郡南阿蘇村河陽地内、上益城郡益城町平田地内、大分県玖珠町戸畑地内、  
宮崎県都城市岩満地内)

(一般事項)

第1-4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) 作業実施のための土地立入り等は、共通仕様書第1-15条によるが、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、監督職員と地下水観測施設の管理者と連絡を取った後、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、業務期間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。

(管理技術者)

第1-5条

1 管理技術者は、共通仕様書第1-6条第3項によるものとし、業務に該当する技術部門・選択科目は次のとおりである。

資 格	技 術 部 門	選 択 科 目
技術士	総合技術監理	応用理学－地質 建設－土質及び基礎 農業－農業土木及び農業農村工学
	応用理学	地質
	建設	土質及び基礎
	農業	農業土木及び農業農村工学
博士	当該業務に関連する学術 部門	
農業土木技術管理士		
シビルコンサル	地質	

ディングマネージャー	土質及び基礎	
	農業土木	
地中熱施工管理技術者	一級又は二級	

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。

(配置技術者の確認)

#### 第1-6条

共通仕様書第1-10条における業務組織計画の作成及び共通仕様書第1-11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1-7条

受注者は、共通仕様書第1-38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

(作業項目及び数量等)

#### 第2-1条

作業項目及び数量等は、次表（以下「調査数量表」という。）のとおりとする。

作業項目	規格	単位	数量	備考
【1. 一般調査業務】				
(1) 業務準備		式	1.0	
(2) 地下水調査				
1) 観測・調査	地下水利用地域における既存施設（観測孔、井戸等）を設置中の自記計より、地下水位、地下水温データを回収、整理する。	回	2.0	南阿蘇村を対象。 データ回収は、夏季、冬季の2回とする。

2) 水温検層	既設施設を利用し、地下水鉛直方向変化を把握するため、水温検層による鉛直方向の地下水温度分布データを収集する。	回	1.0	南阿蘇村を対象。 検層区間は、深度0～18m程度を想定。 実施時期は、夏季1回とする。
(3) 実態把握調査				
1) 現地実態調査	ヒートポンプ、加温設備等を利用する施設園芸営農者を対象に、施設仕様の詳細、運用コスト、導入効果等に関する現地調査ならびにヒアリング調査を行う。	回	4.0	ヒアリング対象は、4地区を想定。
2) 情報収集調査	検討対象地区、ならびに実績のある既導入施設において使用される機器、材質、消費電力等について、実用可能性検討に資する性能、耐用年数等に関する資料を収集、整理する。	式	1.0	
【2. 解析等調査業務】				
(1) 施設園芸における地下水熱利用の実用可能性の検討	【1】の(2)、(3)の結果、ならびに過年度調査結果より、総合的に検討地域の施設園芸における地下水熱利用の実用可能性の検討、評価を行う。	式	1.0	別紙3～4参照 対象は、4地区(回)を想定。
(2) 点検とりまとめ		式	1.0	

(作業内容、作業の留意点)

## 第2-2条

作業内容および作業の実施に際し特に留意する点は次のとおりである。

### (1) 共通事項

- ・現地作業の内容・時期・方法・使用機器については、事前に監督職員の承諾を得るものとする。
- ・共通仕様書に示す参考図書、第3-1条に示す貸与資料や受注者が有する資料等を引用した場合は、その出典を明示するものとする。
- ・現地作業は作業実態が確認できる作業日報を作成し提出する。

## (2) 業務準備

- ・本業務に必要な内容を把握・整理した上で、作業計画の立案、使用機器等の準備を行う。
- ・上記を整理した上で、監督職員へ業務計画書を提出することとする。

## (3) 観測・調査

- ・既設観測井に1箇所設置している自記計より、地下水位、水温変動データを回収する。  
なお、自記計は **Rugged trol** を使用しており、データ回収時の PC 接続用クレードルは、受注者において準備するものとする。
- ・自記計データ回収時期は、夏季、冬季の2回とする。
- ・自記計回収データ（1時間毎のデータ計測）については、データ整理を行う。
- ・地下水位観測時は、手測による地下水位、水質（pH、EC、水温）も測定する。
- ・水質はペーラー等の採水器で地下水を採水し、測定する。
- ・観測、調査計画については、現地作業着手までに事前に監督職員と協議することとする。

## (4) 水温検層

- ・(3)の観測施設において、地下水鉛直方向変化を把握するため、水温検層による鉛直方向の地下水温度分布データを収集、整理する。計測区間は深度 18m 程度を想定する。
- ・検層実施時期は、夏季の1回とする。
- ・測定間隔は、0.5m 間隔で実施する。
- ・観測計画（観測方法、観測時期）については、事前に監督職員と協議の上、決定する。
- ・水温検層の観測結果については、過年度冬季（R5.11）に計測しており、夏季と冬季の計測比較ができるよう整理する。

## (5) 現地実態調査

- ・ヒートポンプ、加温設備等を利用する施設園芸営農者を対象に、施設仕様の詳細、設置・運用コスト、導入効果等に関する現地調査ならびにヒアリング調査を行う。
- ・ヒアリング対象の営農者へは、監督職員で調整を行い、実施時期を調整する。
- ・現地調査においては、施設規模、機器配置、機器種類、被覆材の種類、内張カーテン配置等について確認して、実態を把握整理する。
- ・ヒアリング調査においては、調査票を作成の上、営農者より直接情報を収集する。  
なお、ヒアリングにおいては、作目、作型、機器使用期間、設定温度、導入の経緯を含めて、実運用上の実績（消費電力、運用年数等）、ならびに現状の課題点等を収集する。
- ・調査票の内容については、事前に受注者側で整理し、監督職員の承諾を得ることとする。
- ・農業技術を普及促進する組織と連携し、様式内容を整理する。
- ・ヒアリング対象は、4地区程度を対象と想定するが、別途、監督職員より指示する。
- ・ヒアリングならびに現地調査（約1～2時間程度）の対象者へは、受注者より謝金を支払うこととする。

## (6) 情報収集調査

- ・検討対象地区、ならびに実績のある既導入施設において使用される機器、材質、消費電力等について、実用可能性検討に資する性能、耐用年数等に関する資料を収集、整理する。
- ・性能、耐用年数等に関する資料については、機器メーカー等の HP、実績、公表資料を収集するとともに、必要に応じて機器メーカー等への聞き取りを実施する。
- ・機器メーカー等への聞き取りにおいては、事前に聞き取り内容について、監督職員へ報告する。
- ・農業技術を普及促進する組織と連携し、様式内容を整理する。

## (7) 施設園芸における地下水熱利用の実用可能性の検討



- ・（３）～（６）の結果、ならびに過年度調査結果より、別紙３～４で示す検討地域毎の施設園芸における実態条件を整理したモデルを設定した上で、地下水熱源式ヒートポンプを導入した実用可能性に資する机上計算で検討、評価を行う。
  - ・実用可能性の検討においては、過年度業務の概略評価および水質試験結果（冷凍空調機器用水質ガイドライン JRA-GL02:1994 に準拠した項目）を参考に、設置面・運用面に関する導入可能性の検討を行う。
  - ・検討用のモデル設定については、検討地域における作物、施設規模、設備等を参考に、別紙３～４で示す条件設定及び算定項目に基づき、３ケース程度のモデル設定を行う。なお、別紙３で示すようにモデル設定の１ケース毎に、地下水熱源式ヒートポンプ主体の加温システム、空気熱源式ヒートポンプ主体の加温システム、燃油暖房機主体の加温システムを想定した計算を実施し、導入効果の比較検証を行うとともに、導入上の課題を抽出整理する。
  - ・モデルの設定条件については、事前に監督職員と協議の上、決定することとする。
  - ・実用可能性の検討、評価においては、設置コスト（井戸掘削費、設備費、機器設置費等）、運用コスト（揚水ポンプ、ヒートポンプ本体、室内機等の運用費や維持管理費）、二酸化炭素排出量（消費電力量等から算出）を試算する。
  - ・机上計算に使用する機器は、受注者が準備するものとし、電子計算機による設計計算を行う場合には、プログラムと使用機種について事前に監督職員の承諾を得なければならない。
- （８）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。

### 第３章 貸与資料

#### （貸与資料）

#### 第３－１条

貸与資料は、次表のとおりとする。

番号	資料名	数量	備考
①	令和５年度地下水温度利用における調査検討業務 報告書	一式	電子データ
②	令和５年度地下水水質業務 報告書	一式	電子データ
③	令和４年度農村地域における地下水の温度利用検討調査報告書（本省）	一式	電子データ
④	令和５年度農村地域における地下水の温度利用検討調査報告書（本省）	一式	電子データ

#### （貸与資料の取扱い）

#### 第３－２条

第３－１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他、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

### (打合せ)

#### 第4－1条

共通仕様書第1－9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、初回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。

初 回 現地作業着手の段階

第2回 中間打合せ（現地実態調査ならびに情報収集調査後の段階）

第3回 中間打合せ（導入可能性検討における試算評価した段階）

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、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1－10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

### (成果物の提出)

#### 第5－1条

成果物を共通仕様書第1章第1－17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 等）正1部、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）
- (3) 調査結果の要約1部（A4縦版2枚程度）

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。

### (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。

熊本県熊本市西区春日2丁目10番1号 九州農政局農村振興部農村環境課

## 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2－1条に示す「作業項目及び数量等」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 定めなき事項

(作業項目及び数量)

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 業務位置図

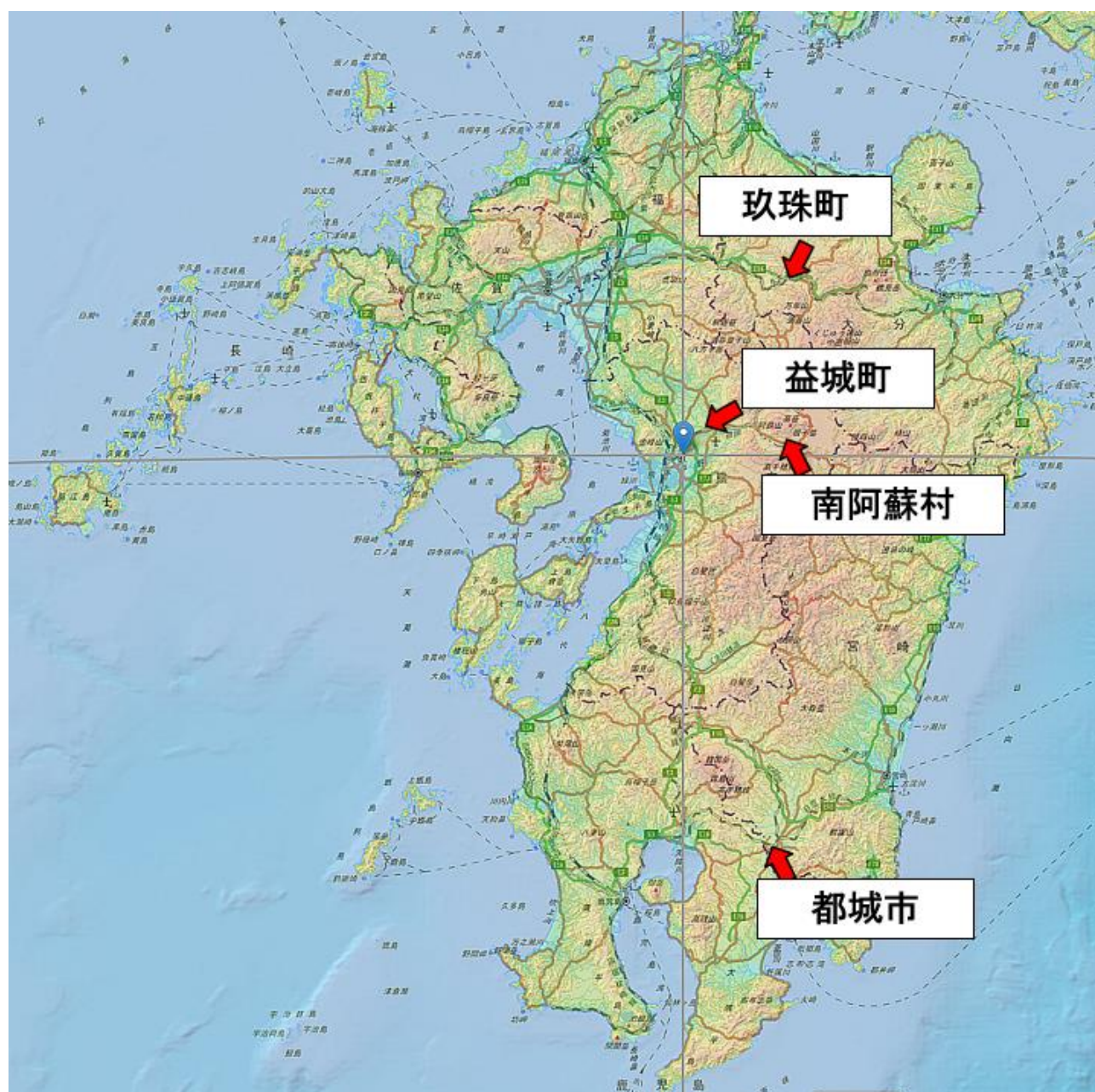


図1 業務位置図

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~D 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 8.5 を越える場合にあっては 10 分の 8.5 と、3 分の 2 に満たない場合にあっては 3 分の 2 とするものとする。

業種区分	A	B	C	D
地質調査	直接調査費の額	間接調査費の額に 10 分の 9 を乗じて得た額	解析等調査業務費の額に 10 分の 8.0 を乗じて得た額	諸経費の額に 10 分の 4.8 を乗じて得た額

## 別紙3 導入可能性調査に係る作業条件 1モデルあたり

### 1. 机上計算の前提条件

#### (1) 地下水の温度利用

##### ①地下水温、揚水可能量、揚程

- ・過年度報告書を参考に、既設の公表資料等を活用し設定する。

#### (2) 園芸施設（ハウス）

##### ①施設規模

- ・1モデルあたり3ケースの机上計算を行う。

1ケースは、過年度報告書で概略検討した実態ベースモデルを想定し、残りの2ケースは施設規模（温室床面積）の異なるケースを想定しているが、発注者と協議した上で決定する。

##### ②栽培作物

- ・計算に用いる作物は1種類とする。

なお、対象作物は、下記を想定する。

大分県玖珠町：トルコギキョウ、熊本県南阿蘇村：いちご、熊本県益城町：ミニトマト、  
宮崎県都城市：マンゴー

##### ③気象条件

- ・気象条件については、過年度報告書を参考に気象庁の公表する気象データを用いることを想定する。過年度業務の気象データを踏襲するかについては、発注者と協議するものとする。

#### (3) その他

- ・上記以外の規格等については、発注者と協議して決定するものとする。

### 2. 机上計算の内容

#### (1) 加温システムに関する計算

上記1の前提条件を基に、地下水熱源式ヒートポンプ、空気熱源式ヒートポンプ及び燃油暖房機を主体とした加温システムを施設園芸（ハウス栽培）に利用した場合について、以下の①～④の机上計算を行う。

##### ①イニシャルコスト

- ・井戸掘削費、設備費（ヒートポンプシステム等）、機器設置費等を含めるものとする。

##### ②ランニングコスト

- ・消費電力料金（揚水ポンプ、ヒートポンプ本体、室内機）、メンテナンス費用を含めるものとする。

##### ③トータルコスト

- ・イニシャルコストとランニングコストを合算し、トータルコストを算出する。

##### ④二酸化炭素排出量

- ・消費電力量等から二酸化炭素排出量を計算する。

### 3. 計算ケース数

1 モデルあたりの計算のケース数は以下のとおりを想定する。

なお、モデルケースについては、事前に監督職員と協議の上、決定することとする。

地下水温、 揚水可能量 揚程 等	施設規模	栽培作物	気象条件 等	設備条件・ 計算内容
1 ケース	1 ～ 3 ケース	1 ケース	1 ケース	3 種類 ・ 地下水熱源式ヒートポンプを主体とした加温システム ・ 空気熱源式ヒートポンプを主体とした加温システム ・ 燃油暖房機を主体とした加温システム

（別紙４）導入可能性調査に係る条件設定および算定項目

（１）モデル事例の検討

項目	条件設定	対象	備考
基本	地域、気象データ（地点）、温室床面積、栽培作物	○	
園芸施設	ハウス仕様（間口、棟数、奥行き、高さ、屋根形状、被覆材など）、内張りカーテン（構造、被覆材）	○	内張りカーテンは二層カーテンを想定
加温システム	①地下水熱源式ヒートポンプ主体（設備条件、地下水条件（揚水井、還元井））	○	オープンループ方式とする。
	②空気熱源式ヒートポンプ主体（設備条件）	○	
	③燃油暖房機単独（設備条件）	○	
その他	その他設備条件（換気設備、循環扇など）	-	必要な場合は協議

（２）机上計算（FS）

項目	条件設定・算定項目	対象	備考
気象データの整理	気温（設定外気温、最低気温など）、積算ディグリアワー温度	○	
	日照時間、日射量、降水量、風向、風速、降雪量、積雪量など	-	必要な場合は協議
加温システム条件	①地下水熱源式ヒートポンプ主体（負荷割合、機種、熱出力、設置台数、燃料消費量、消費電力など）	○	負荷割合は最大暖房負荷の50%を想定
	②空気熱源式ヒートポンプ主体（負荷割合、機種、熱出力、設置台数、燃料消費量、消費電力など）	○	負荷割合は最大暖房負荷の50%を想定
	③燃油暖房機単独（機種、熱出力、設置台数、燃料消費量、消費電力など）	○	
地下水条件	揚水井（井戸深度、井戸口径、地下水温、送水等のロス、最熱前後の温度差、揚水量、揚程、ポンプ仕様、井戸本数など）、還元井（井戸深度、井戸口径、井戸本数など）	○	送水等のロスは1℃、採熱前後の温度差は5℃を想定
最大暖房負荷・必要熱量の算定	栽培条件（生育適温、加温期間など）、ハウスの規格・構想・被覆材（床面積、表面積など）、係数（地中伝熱地域係数、熱貫流率、換気伝熱率など）	○	
イニシャルコストの算定	①地下水熱源式ヒートポンプ主体（燃油暖房設備、地下水熱ヒートポンプ設備、取水設備（さく井、ポンプ類）、電気設備など）	○	
	②空気熱源式ヒートポンプ主体（燃油暖房設備、空気熱ヒートポンプ設備、電気設備など）	○	
	③燃油暖房機単独（燃油暖房設備、電気設備など）	○	
ランニングコストの算定	①地下水熱源式ヒートポンプ主体（燃料費（重油使用量、重油単価）、電気料金（電気使用量、プラン、電力料金、調整費）、維持点検費など）	○	
	②空気熱源式ヒートポンプ主体（燃料費（重油使用量、重油単価）、電気料金（電気使用量、プラン、電力料金、調整費）、維持点検費など）	○	
	③燃油暖房機単独（燃料費（重油使用量、重油単価）、電気料金（電気使用量、プラン、電力料金、調整費）、維持点検費など）	○	
トータルコストの算定	①地下水熱源式ヒートポンプ主体	○	30年間で積み上げ
	②空気熱源式ヒートポンプ主体	○	30年間で積み上げ
	③燃油暖房機単独	○	30年間で積み上げ
CO2排出量の算定	①地下水熱源式ヒートポンプ主体（CO2排出原単位（重油、電気））	○	
	②空気熱源式ヒートポンプ主体（CO2排出原単位（重油、電気））	○	
	③燃油暖房機単独（CO2排出原単位（重油、電気））	○	
効果・課題	CO2排出量の削減効果	○	
	条件設定や算定結果における導入上の課題となる事項の整理	○	