



誰もが住んでみたい村に
農業農村整備

令和6年度

沖永良部農業水利事業
水質調査業務

積 算 書

(当初)

九州農政局
沖永良部農業水利事業所

事業名：沖永良部農業水利事業
業種名：水資源事業

事業名	沖永良部農業水利事業
業務名	水質調査業務

事業名	沖永良部農業水利事業
業務名	水質調査業務

コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
	*** S 単 - 1号 ***					
S02115	測量技師		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量技師			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)労務コード 2)労務単価算定区分	R04023 基(C)		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 - 2号 ***					
S02115	測量技師補		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量技師補			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)労務コード 2)労務単価算定区分	R04024 基(C)		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 - 3号 ***					
S02115	測量補助員		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量補助員			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)労務コード 2)労務単価算定区分	R04032 基(C)		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		
R04032	測量補助員	1,000	人	25,900	25,900	
	合 計				25,900	算出数量 1,000 人
	単 価				25,900	
	*** S 単 - 4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)労務コード 2)労務単価算定区分	R04022 基(C)		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 - 5号 ***					
S02115	測量助手		人		1,000	歩A 当たり算出
	測量助手			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)労務コード 2)労務単価算定区分	R04025 基(C)		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

令和 6 年度 沖永良部農業水利事業

水質調査業務

特 別 仕 様 書

九州農政局 沖永良部農業水利事業所

第1章 総 則

第1－1条（適用範囲）

令和6年度沖永良部農業水利事業水質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「測量共通仕様書」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。

第1－2条（目的）

本業務は、国営沖永良部土地改良事業の一環として建設する地下ダムに貯留された地下水の水質分析を行うものである。

第1－3条（場所）

業務位置は、鹿児島県大島郡知名町及び和泊町地内である。

第1－4条（業務概要）

本業務の概要は次のとおりであり、詳細は第3章に示すものとする。

- | | |
|------------------------|-------|
| 1. 水質分析用サンプル採取及び水質現地測定 | 30 箇所 |
| 2. 水質分析・測定とりまとめ | 1式 |

第1－5条（一般事項）

業務請負契約書及び測量共通仕様書、設計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、測量共通仕様書第16条又は設計共通仕様書1-16条によるが、土地の踏み荒らし、立木伐採等に対する補償は、受注者の責任において処理するものとする。

なお、現地への立入りは監督職員の承諾を得た上で行うものとする。

(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。

第1－6条（管理技術者）

1 管理技術者は、環境計量士のほか、下表に示すものを配置するものとする。

なお、共通仕様書第7条第3項の資格は求めないものとする。

資格	技術部門	選択科目	
環境計量士	—	—	
技術士	総合技術監理	農業－農業土木	
		農業－農業農村工学	
		農業－農村環境	
農業		農業－農村地域・資源計画	
		衛生工学－水質管理	
衛生工学	農業	農業土木、農業農村工学、農村環境、農村地域・資源計画	
シビルコンサルティング マネージャー	農業土木	水質管理	

2 別紙1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2章 作業条件

第2－1条（作業の基本条件）

水質調査業務の実施に際し特に留意する点は、次のとおりである。

（1）水質分析用サンプル採取

- 1) サンプルの採水回数は各採水位置ごとに1回、採水時期は令和7年1月を予定している。なお、事前に採水方法や位置など監督職員と打合せを行うものとする。
- 2) 採水位置は別紙2のとおりである。
- 3) 採水にあたっては、各採水地点の水面より1m程度下の水深から採取するとする。なお、水位が無い等の採水が出来ない場合は速やかに監督職員に連絡し、対応について協議するものとする。
- 4) 水位計が設置されている観測孔については、水位計を一旦取り外してから採水を行うものとし、作業完了後は水位計を所定の位置に戻すものとする。
なお、水位計の取扱いにあたっては、水位計本体及びコード等に損傷を与えないよう留意するものとする。
- 5) 既設の水位計は毎正時に自記観測を行うため、毎正時をまたぐ時間帯での取り外しは避けるものとする。
- 6) 採水したサンプルは、移送中に水質変化が発生しないよう留意するものとする。

（2）水質分析・測定

各調査項目における分析方法については下表のとおりとし、採取したサンプル毎の調査項目は別紙3「水質調査現地測定・室内分析項目一覧表」のとおりとする。

調査項目	分析方法	備 考
硝酸性窒素 (NO ₃ -N)	JIS K 0102 43.2.5に定める方法 イオンクロマトグラフ法	水質基準項目 ※地下水の水質汚濁に係る環境基準項目
カルシウムイオン (Ca ²⁺)	JIS K 0102 50.4に定める方法 イオンクロマトグラフ法	
マグネシウムイオン (Mg ²⁺)	JIS K 0102 51.4に定める方法 イオンクロマトグラフ法	
化学的酸素要求量 (COD)	JIS K 0102 17に定める方法 酸性Mn法	農業用水基準項目
全窒素 (T-N)	JIS K 0102 45.6に定める方法 流れ分析法	農業用水基準項目
全リン (T-P)	JIS K 0102 46.3.4に定める方法 流れ分析法	農業用水基準項目
浮遊物質量 (SS)	JIS K 0102 14.1に定める方法 重量法	農業用水基準項目
溶存酸素量 (DO)	JIS K 0102 32.1に定める方法 ヨウ素滴定法	農業用水基準項目

電気伝導度 (EC)	JIS K 0102 13 に定める方法 電極入りセルを用いた電気伝導度計	農業用水基準項目
ひ素 (As)	JIS K 0102 61.4 に定める方法 ICP 質量分析法	農業用水基準項目 水質基準項目 ※地下水の水質汚濁に係る環境基準項目
亜鉛 (Zn)	JIS K 0102 53.4 に定める方法 ICP 質量分析法	農業用水基準項目 水質基準項目
銅 (Cu)	JIS K 0102 52.5 に定める方法 ICP 質量分析法	農業用水基準項目 水質基準項目
クロロタロニル (TPN)	H5. 環水規第 121 号付表 1 の第 1 溶媒抽出又は固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法	
フェニトロチオン (MEP)	H5. 環水規第 121 号付表 1 の第 1 溶媒抽出又は固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法	

(3) 分析結果とりまとめ

- 1) 水道水質基準項目及び農業用水基準項目、地下水の水質汚濁に係る環境基準項目における基準値との対比や、過年度の水質調査結果との比較等を行い、水質分析結果の整理を行うものとする。

第 2-2 条 (貸与資料)

本業務の貸与資料は下表のとおりである。なお、受注者において収集し参考とした文献等については、その出所等を報告書に明記するものとする。

資 料 名	数 量	備 考
令和 5 年度沖永良部農業水利事業 水質調査業務 報告書	1 式	

第 2-3 条 (貸与資料の取扱い)

- (1) 貸与資料は、原則として複写転載を禁ずるとともに、その取扱いには十分留意し、他の目的への使用、公表又は他者への貸与等を行ってはならない。
- (2) 貸与資料の使用にあたっては、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ものとする。
- (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3章 作業内容

第3－1条（作業項目及び数量等）

(1) 作業項目及び数量は、次表のとおりである。作業項目	数量	備考
1. 水質分析用サンプル採取 及び水質現地測定	30箇所	各箇所にて1回採水する。 採水位置は別紙2のとおりとする。
(採取及び測定箇所内訳) 1) 調査ボーリング孔 2) 集水井 3) 水道水源 4) 湧水源 5) 余多川 6) 農業水利施設等	12箇所 7箇所 1箇所 4箇所 1箇所 5箇所 計 30箇所	
2. 水質分析・測定とりまとめ	1式	上記1. で採水したサンプル1検体につき1回水質分析・測定を実施する。 水質室内分析の詳細については、別紙3のとおりとする。

第3－2条（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ない。

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、「電子化写真データの作成要領（案）」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

(<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

第4－1条（打合せ）

（1）設計共通仕様書第1-10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。

初回 調査着手前の段階【Web開催】

最終回 報告書作成段階【Web開催】

なお、業務を適正かつ円滑に実施するために、受注者は、業務打合せ記録簿を作成し、上記の打合せの毎にその内容について、監督職員と相互に確認するものとする。

ただし、別紙1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。

（2）打合せはWeb会議によるものとし、監督職員と協議のうえ、必要に応じて対面による打合せを行うものとする。

第5章 成果物

第5－1条（成果物の提出）

成果物を設計共通仕様書第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）

第5－2条（成果物の提出先）

成果品の提出先は、次のとおりとする。

鹿児島県大島郡知名町知名85番地

九州農政局沖永良部農業水利事業所

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2－1条に示す「作業の基本条件」に変更が生じた場合。
- (2) 第3－1条に示す「作業項目及び数量等」に変更が生じた場合。
- (3) 第4－1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合。
- (4) 第5－1条に示す「成果物の提出」に変更が生じた場合。
- (5) 履行期間の変更が生じた場合。
- (6) その他

第7章 定めなき事項

第7－1条（定めなき事項）

この特別仕様書に定めなき事項又はこの業務の実施にあ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。

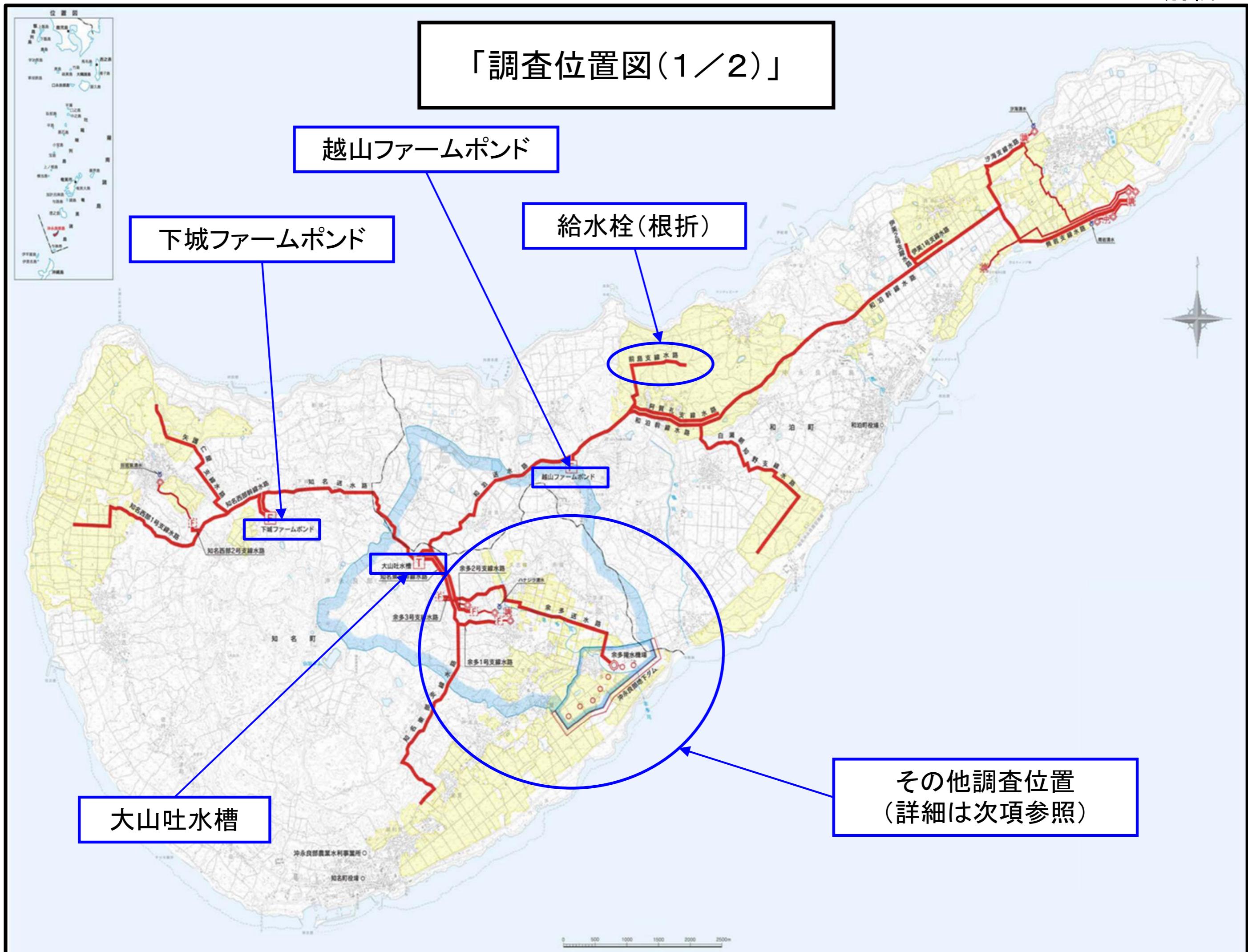
別紙1 (第1－6条関連)

【割合】

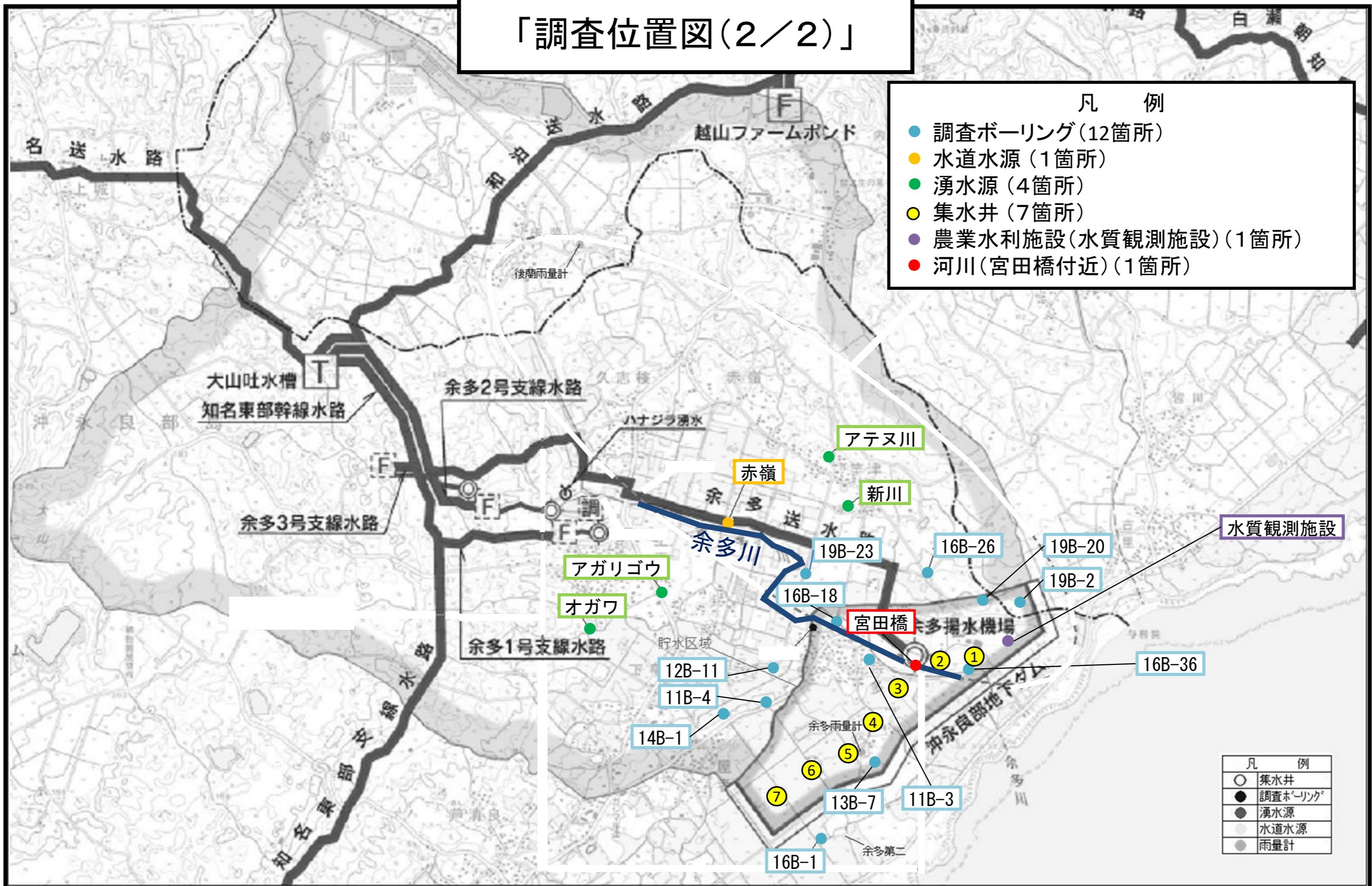
予定価格算出の基礎となった同表A～D（測量の場合は、A～C）までに掲げる額の合計額に100分の110を乗じて得た額を予定価格で除して得た割合とする。ただし、建設コンサルタント（土木関係のもの）については、その割合が10分の8.1を超える場合にあっては10分の8.1と、10分の6に満たない場合にあっては10分の6とするものとし、測量にあっては、その割合が10分の8.2を超える場合にあっては10分の8.2と、10分の6に満たない場合にあっては10分の6とするものとする。

業務区分	A	B	C	D
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5を乗じて得た額	—

「調査位置図(1／2)」



「調査位置図(2/2)」



別紙3 「水質調査現地測定・室内分析項目一覧表」

番号	現地測定 ・ 室内分析	調査項目	調査ポーリング							湧水源		河川	水道水源	集水井		農業水利施設等			計	
			貯留域外 (ダム下流)	貯留域内・集水域内						大山系	越山系	余多川	越山系	大山系	越山系	FP等	末端部	地下ダム		
				大山系			越山系													
			16B-1	11B-4	11B-3 13B-7	12B-11 14B-1	16B-26	16B-18 16B-36	19B-2 19B-20 19B-23	アガリコウ オカワ	新川 アヌ川	宮田橋付近	赤嶺	3号 4号 5号 6号 7号	1号 2号	大山吐水 槽、下城FP、越山FP	給水栓 (根折)	水質観測 施設		
1	現地測定	水温	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	5	2	3	1	1	30	
2	現地測定	水素イオン濃度 pH	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	5	2	3	1	1	30	
3	現地測定	電気伝導度 EC	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	5	2	3	1	1	30	
4	現地測定	濁度	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	5	2	3	1	1	30	
5	室内分析	硝酸性窒素 (NO ₃ -N)	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	5	2	3	1	1	30	
6	室内分析	カルシウムイオン Ca ²⁺	1	1	2		1	2		2	2	1	1	5	2	3	1	1	25	
7	室内分析	マグネシウムイオン Mg ²⁺	1	1	2		1	2		2	2	1	1	5	2	3	1	1	25	
8	室内分析	化学的酸素要求量 COD	1	1	2		1	2		2	2	1	1	5	2	3	1	1	25	
9	室内分析	全窒素 T-N	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	5	2	3	1	1	30	
10	室内分析	全リン T-P	1	1	2		1	2		2	2	1	1	5	2	3	1	1	25	
11	室内分析	浮遊物質量 SS												5	2	3	1	1	12	
12	室内分析	溶存酸素量 DO												5	2	3	1	1	12	
13	室内分析	ひ素 As			2			2						5	2	1			12	
14	室内分析	亜鉛 Zn	1	1	2		1	2		2	2	1	1	5	2	3	1	1	25	
15	室内分析	銅 Cu			2			2						5	2	1			12	
16	室内分析	クロロタロニル TPN														1			1	
17	室内分析	フェニトロチオン MEP														1			1	
計			11	11	26	12	11	26	18	22	22	11	11	75	30	43	13	13	355	

※採取時は1. 水温、2. 水素イオン濃度 (pH) 、3. 電気伝導度 (EC) 、4. 濁度の測定を行う。

※給水栓 (農業施設) における水質調査位置については、別途発注者側と協議の上決定する。