

飲料水水質検査業務委託 特記仕様書

第1 (基本事項)

1 目的

本委託業務は、給水栓水の水質検査を実施し、以て水道水の安全性を確保することを目的とする。

2 適用範囲

本仕様書は、山梨県笛吹市（以下「甲」という。）が委託する「飲料水水質検査業務委託」に関し、甲及び受託者（以下「乙」という。）が遵守すべき事項を示すものである。

3 業務の委託期間

契約日翌日から令和7年3月25日までとする。

4 受託資格

水道法（昭和32年法律第177号）第20条の4の規定による水質検査機関の登録があり、登録事項のうち「水質検査を行う区域」に山梨県を含んでいること。

5 採水等費用

採水費用、報告書作成費用等は検査費用に含むものとする。

第2 (一般事項)

1 法令等の遵守

乙は、業務の遂行にあたり関係する法令等について、これを遵守する。

2 機密の保持

乙は、業務の遂行上知り得た事項を第三者に漏らしてはならない。

3 履行場所

山梨県笛吹市

4 再委託の禁止

水質検査等を受託した検査機関においては、自ら水質検査等を実施する。

5 手続き等

業務の遂行上必要な手続き等は、乙の負担で行う。

6 疑義について

この仕様書に定めのない事項、又はこの仕様書について疑義が生じた場合は、甲乙で協議する。

第3 (検査項目)

1 定期の水質検査等

(1) 検査項目及び検査頻度、採水場所

別紙 1 (水質基準の項目と検査頻度) のとおりとする。水質検査における検体は、水道水浄水とする。

(2) 採水日程

採水時期については、別紙 1 (水質基準の項目と検査頻度) のとおりとするが、具体的な日程については、甲乙協議の上決定する。

(3) 試料容器の準備

ア 乙は、別紙 1 (水質基準の項目と検査頻度) の検査項目に対し、採水地点ごとに別紙 2 (採水の手引き) に示す採水容器を用意する。

イ 採水容器の洗浄については、乙の責任において十分に行う。

(4) 採水方法等

ア 別紙 2 (採水の手引き) のとおりとする。

イ 採水時に異常が認められた場合は、直ちに甲にその内容を報告する。

(5) 試料の運搬

試料は、クーラーボックス等に入れ冷蔵し、採水容器破損防止の措置を施して運搬する。

(6) 試料の搬入時間

検査機関までの搬入時間は、最初の試料採水後、告示法 (水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法 (平成 15 年厚生労働省告示第 261 号) (最終改正を使用)) で 12 時間以内に試験開始とされた検査項目が実施可能な時間内とする。

第4 (検査方法)

1 水質検査等

(1) 検査方法

検査は、次の方法で行う。

- ・水質基準項目：「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」（平成 15 年厚生労働省告示第 261 号(最終改正を使用))
- ・残留塩素：「水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法」（平成 15 年 9 月 29 日厚生労働省告示第 318 号(最終改正を使用))
- ・その他の項目：「上水試験方法」（最新版）

(2) 現場での測定

- ア 検体の採水については、乙が行うものとする。水温、残留塩素等は現場で測定を行い、そのための計器、器具は乙が準備をする。
- イ 採水時刻、採水場所及び採水者を表示した現場の写真撮影及び試料採水後の採水瓶の一括撮影を行う。また、採水後、現場作業野帳等により、採水者、採水時刻、気温、水温、残留塩素等を甲へ報告するものとする。
- ウ 甲の請求に応じて提示できるよう、乙の採水者は、作業の実施に当たって身分証明書等を携帯するとともに、甲から腕章を借用し、作業中は着用するものとする。

(3) 数値の取扱い

「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」（厚生労働省水道課長通知 平成 15 年 10 月 10 日付健水発第 1010001 号(最終改正を使用)) を準用する。

(4) 速報値の報告

- ア 水質検査結果が水質基準値を超えた場合、又は前回調査時よりも著しく変化した場合は、水質検査項目ごとに直ちに甲に連絡する。
- イ 給水栓水の水質検査結果については、採水日から 2 週間以内に速報値として一次報告を電子メールにより行う。
- ウ 水道法第 18 条（検査の請求）に基づく水質検査結果については、甲の指示する日までに報告する。

(5) 再検査

甲は、水質検査結果等に疑義が生じた場合は、再検査を指示することができる。この場合の費用は、甲乙協議の上、決定する。

(6) 器具類

水質検査に使用する器具類は、検査に影響を与えないよう十分に洗浄した上で使用する。

(7) 報告書の作成

ア 水質検査結果の報告書は、採水から1カ月以内に提出するものとする。

イ 報告書には検査結果、水質基準値、定量下限値及び検査方法を記載する他、検査結果が基準値を超過した場合、それが明らかになるよう記載することとする。

様式を別紙3（検査結果書の様式）に示す。別紙3-1は共通事項として、その書式は任意とするが、乙は事前に甲へ書式を提示し確認を行うこととする。別紙3-2は個別事項として、書式は本別紙3-2に従うこととする。

ウ 分析日時及び分析を実施した検査員、検査結果以外の分析条件、検量線（相関係数を含む）、クロマトグラム並びに濃度計算書等の資料については、甲から要請があった場合は速やかに提示する。

(8) 完了報告書の作成

業務終了時においては完了報告書を提出する。また、その際CD-ROMにより電子ファイルを併せて提出すること。

2 検査結果の信頼性確保

乙は、次の各項目に留意して検査結果の信頼性確保に努め、甲の要請に応じてその記録を速やかに提出する。

(1) 検査体制の整備

水質検査結果は、検査担当者以外の検査責任者等によるチェックを行い、記録する。

(2) 作業記録

ア 乙は、実際の作業においても、標準作業書に沿った記録を行う。

イ 乙は、日々実施した業務を作業日報として記録し、速やかに提出する。

(3) 機器の整備

乙は、分析に使用する器具、機械及び装置について、その使用に支障がないように整備し、その状況を記録する。常に適正な分析値が得られるよう、機器の自主点検を徹底するとともに、必要な定期点検を遅滞なく受け、記録する。

(4) 精度管理の実施

水質検査項目に関する精度管理について、年に一回以上、及び検査担当者が変更するごとに実施し、記録する。また、厚生労働省が主催する外部精度管理等に参加し、記録する。

(5) 検査試料の保存及び廃棄

検査試料の保存期間は、その期間の短縮について甲の指示又は了解があった場合を除いて、試料の採水日から1ヶ月間（土曜日、日曜日、祝祭日を含む。）とし、廃棄日を記録する。保存期間終了後の検査試料は、関係法令を遵守して乙が廃棄する。

(6) 検査結果算出過程に作成した資料の保管等

検査結果を得るための記録類は、その保管期間の短縮について甲の指示及び了解があった場合を除き、5年間保管とする。

(7) 乙への立入検査

上記(1)～(6)の事項及び設備状況等について確認するため、甲の職員又は甲が委嘱した専門家は、乙への立入検査を実施できるものとする。

(8) クロスチェック

甲は、指定した給水栓水についてクロスチェックを行うことができるものとする。この場合、乙は、甲が準備した採水容器にクロスチェック用の試料を通常の検査試料と同時に採水を行い、甲に提出する。

第5 (事務的事項)

1 提出書類

(1) 提出書類一覧表

提出書類の一覧表を表 1 に示す。

表 1 提出書類一覧表

	名称	部数	提出期限等
一般事項	業務委託着手届	2	契約確定日
	従事者等届	2	契約締結後 10 日以内
	業務委託計画書	2	
	職務分担表	2	
	業務委託完了届	2	請求単位区分終了後速やかに
	請求書	2	請求単位区分検査終了後速やかに
	打合せ議事録	1	必要の都度

	名称	部数	提出期限等
水質検査関係	採水ルート図	2	契約締結後 10 日以内
	検査項目の実施順序	2	
	検査機関連絡体制表	2	
	作業日報	2	業務実施の翌朝
	水質検査結果の一次報告書	1	各採水日から 2 週間以内
	水質検査結果の報告書	2	各採水日から 1 カ月以内
	完了報告書	1	業務終了時

(2) 提出期限等

乙は、指定の期日までに表 1 に示す書類を作成し、甲に提出する。なお、甲が別途他の書類の提出を求めた場合は、当該書類を提出する。

(3) 書類内容の変更

乙は、提出した書類に変更が生じたときは、直ちに変更した書類を甲に提出する。

2 安全管理

(1) 安全管理のための必要な措置

乙は、本業務委託に係る事故の防止と安全確保のための必要な処置を講じる。

(2) 採水時等における注意事項

本業務委託施行中、交通の妨害となる行為、又は公衆に迷惑を及ぼす行為がないよう、十分な注意を図る。冬期における採水では、路面凍結防止のため路面に水が残らないように努めるものとする。

(3) 事故発生時の対応等

本業務委託施行中に事故が発生したときは、直ちに業務を中断して応急処置を講じるとともに、その拡大防止に努め、事故の原因、経過及び被害内容を甲に報告する。

3 その他

(1) 資料の提供

本業務委託に必要な資料は貸与する。乙は資料が外部に漏洩しないよう管理し、作業完了後速やかに甲に返却すること。また、作業の便宜上、複写した場合は作業終了後に速やかに処分すること。

(2) 打合せ

契約締結後、直ちに下記担当部署と打合せを行うものとする。

4 担当部署

山梨県笛吹市 公営企業部

水道課 維持担当

電話 055-261-3346

採水場所と水質検査回数 令和6年度

採水場所と水質検査回数 令和6年度（令和6年5月～令和7年3月）

区分	浄水箇所	配水系名	浄水9項目	浄水22項目+追加項目	浄水51項目	かび臭2項目	管理目標	原水箇所	原水名	種別	原水39項目+アンモニア態窒素	クリプトスボリジウム等	クリプト指標菌	管理目標	備考
上水	1	川中島・山崎配水系	7	3	1	3	0	1	川中島水源	深	1	0	0	0	
								2	山崎第1水源	深	1	0	0	0	
								3	山崎第2水源	深	1	0	0	0	
	2	市部配水系	7	3	1	3	0	4	市部第2水源	深	1	0	0	0	
								5	市部第4水源	深	1	0	0	0	
								6	市部第5水源	深	1	0	0	0	
	3	四日市場水源系	7	3	1	3	0	7	四日市場水源	深	1	0	0	0	
	4	四日市場配水系	7	3	1	3	1	8	広瀬水源	深	1	0	0	1	
								-	日の出水源						
	5	唐柏配水系	7	3	1	3	0	9	唐柏水源	深	1	0	0	0	
	6	砂原配水系	7	3	1	3	0	10	砂原水源	深	1	0	0	0	
	7	小石和配水系	7	3	1	3	0	11	小石和第1水源	深	1	0	0	0	
	8	中川配水系	7	3	1	3	0	12	中川第1水源	深	1	0	0	0	
								13	中川第2水源	深	1	0	0	0	
								14	中川第3水源	深	1	0	0	0	
	9	上平井配水系	7	3	1	3	0	15	上平井水源	深	0	0	0	0	廃止
	10	松本配水場系	7	3	1	3	0	-	松本配水場	受	-	0	0	0	浄水受水
	11	若宮既設配水系	7	3	1	3	0	16	若宮既設水源	深	1	0	0	0	
	12	第1配水池系	7	3	1	3	0	17	若宮第1水源	深	1	0	0	0	
								18	若宮第2水源	深	1	0	0	0	
								19	若宮第3水源	深	1	0	0	0	
	13	第2配水池系	7	3	1	3	0	20	御坂浄水場水源	表	1	1	2	1	
								-							
	14	御坂浄水場系	7	3	1	3	1	20	御坂浄水場水源	表	1	1	2	1	
	15	下野原配水系	7	3	1	3	0	-							
	16	大野寺配水池系	7	3	1	3	0	21	二階水源	深	1	0	0	0	
	17	南野呂配水系	7	3	1	3	0	22	北野呂第2水源	深	1	0	0	0	
	18	金沢配水系	7	3	1	3	0	23	金沢水源	深	1	0	0	0	
	19	一宮中央配水系	7	3	1	3	0	24	未木水源	深	1	0	0	0	
	20	竹原田配水系	7	3	1	3	0	25	中原水源	深	1	0	0	0	
	21	石配水場系	7	3	1	3	0	-	石配水場	受	-	0	0	0	浄水受水
22	市之蔵配水場系	7	3	1	3	0	26	市之蔵第1水源	深	1	0	0	0		
23	銚子ヶ原水源系	7	3	1	3	0	27	銚子ヶ原水源	深	1	0	0	0		
24	大舟配水系	7	3	1	3	0	28	大舟水源	表	1	1	2	0		
25	崩山配水系	7	3	1	3	0	29	崩山第1水源	表・湧	1	1	2	0		
							30	崩山第2水源	表	1	1	2	0		
							31	伊良沢水源	湧	1	1	2	0		
26	岡配水系	7	3	1	3	0	32	岡水源	深	1	0	0	0		
27	御所配水系	7	3	1	3	0	33	御所水源	深	1	0	0	0		
28	境川配水系	7	3	1	3	0	34	境川水源	表	1	1	2	0		
29	藤壘配水系	7	3	1	3	0	35	藤壘水源	深	1	0	0	0		
30	春日居南部配水系	7	3	1	3	0	36	南部第1水源1号井	深	1	0	0	0		
							37	南部第1水源2号井	深	1	0	0	0		
							38	南部第2水源	深	1	0	0	0		
31	下岩下配水場系	7	3	1	3	0	-	下岩下配水場	受	-	-	-	-	浄水受水	
芦川簡水	上芦川配水系	7	3	1	3	0	39	水出水源	湧	1	1	2	0		
							40	中の入水源	深	1	0	0	0		
							41	沢妻第2水源	深	1	0	0	0		
							42	入沢水源	表	1	1	2	0		
道駒簡水	道駒配水系	7	3	1	3	0	43	天神原水源	湧	1	1	2	0		
							44	道駒第1水源	湧	1	1	2	0		
十郎新上宿簡水	新井原配水系	7	3	1	3	0	45	道駒第2水源	深	1	0	0	0		
							46	神座山水源	湧	1	1	2	0		
新田簡水	新田配水系	7	3	1	3	0	47	奥野沢水源	湧	1	1	2	0		
藤野木簡水	藤野木配水系	7	3	1	3	0	48	藤野木水源	湧	1	1	2	0		
十郎東部簡水	十郎東部配水系	7	3	1	3	0	49	原山第1水源	湧	1	1	2	0		
							50	原山第2水源	湧	1	1	2	0		
坂野簡水	坂野配水系	7	3	1	3	0	51	坂野水源	湧	1	1	2	0		
花鳥簡水	花鳥配水系	7	3	1	3	0	52	竹居水源	横	1	0	0	0		
大黒坂簡水	大黒坂配水系	7	3	1	3	0	53	大黒坂水源	湧	1	1	2	0		
戸倉小規模	戸倉配水系	11	0	0	0	0	54	戸倉水源	深	1	0	0	0		
立沢小規模	立沢配水系	11	0	0	0	0	55	立沢水源	湧	1	1	2	0		
大口小規模	大口配水系	11	0	0	0	0	56	大口水源	湧	1	1	2	0		
大窪小規模	大窪配水系	11	0	0	0	0	57	大窪水源	湧	1	1	2	0		
							58	大窪予備水源	表	4	4	4	4	0	
計			345	129	43	129	2				60	24	44	2	

水質基準の項目と検査頻度

分析項目一覧 令和6年度(令和6年5月～令和7年3月)

◎:検査を行う項目 ○:現場で検査を行う項目

No.	水質検査項目	浄水9項目	浄水22項目+追加項目(※詳細別紙)	浄水51項目	かび臭2項目	原水39項目+アンモニア態窒素	クリプトスポリジウム等	クリプト指標菌	管理目標	
									浄水	原水
1	一般細菌	◎	◎	◎		◎				
2	大腸菌	◎	◎	◎		◎				
3	カドミウム及びその化合物		※	◎		◎				
4	水銀及びその化合物		※	◎		◎				
5	セレン及びその化合物		※	◎		◎				
6	鉛及びその化合物		※	◎		◎				
7	ヒ素及びその化合物		※	◎		◎				
8	六価クロム化合物		◎	◎		◎				
9	亜硝酸態窒素		※	◎		◎				
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		◎	◎		◎				
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		※	◎		◎				
12	フッ素及びその化合物		※	◎		◎				
13	ホウ素及びその化合物		※	◎		◎				
14	四塩化炭素		※	◎		◎				
15	1,4ジオキサン		※	◎		◎				
16	1,2ジクロロエチレン		※	◎		◎				
17	ジクロロメタン		※	◎		◎				
18	テトラクロロエチレン		※	◎		◎				
19	トリクロロエチレン		※	◎		◎				
20	ベンゼン		※	◎		◎				
21	塩素酸		◎	◎						
22	クロロ酢酸		◎	◎						
23	クロロホルム		◎	◎						
24	ジクロロ酢酸		◎	◎						
25	ジブロモクロロメタン		◎	◎						
26	臭素酸		◎	◎						
27	総トリハロメタン		◎	◎						
28	トリクロロ酢酸		◎	◎						
29	ブロモジクロロメタン		◎	◎						
30	ブロモホルム		◎	◎						
31	ホルムアルデヒド		◎	◎						
32	亜鉛及びその化合物		※	◎		◎				
33	アルミニウム及びその化合物		※	◎		◎				
34	鉄及びその化合物		※	◎		◎				
35	銅及びその化合物		※	◎		◎				
36	ナトリウム及びその化合物		※	◎		◎				
37	マンガン及びその化合物		※	◎		◎				
38	塩化物イオン	◎	◎	◎		◎				
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		◎	◎		◎				
40	蒸発残留物		※	◎		◎				
41	陰イオン界面活性剤		※	◎		◎				
42	ジェオスミン			◎	◎	◎				
43	2-メチルイソボルネオール			◎	◎	◎				
44	非イオン界面活性剤		※	◎		◎				
45	フェノール類		※	◎		◎				
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	◎	◎	◎		◎				
47	pH値	◎	◎	◎		◎				
48	味	◎	◎	◎						
49	臭気	◎	◎	◎		◎				
50	色度	◎	◎	◎		◎				
51	濁度	◎	◎	◎		◎				
52	アンモニア態窒素					◎				
53	クリプトスポリジウム						◎			
54	ジアルジア						◎			
55	大腸菌							◎		
56	嫌気性芽胞菌							◎		
57	アンチモン及びその化合物									◎
58	ウラン及びその化合物									◎
59	ニッケル及びその化合物									◎
60	1,2-ジクロロエタン									◎
61	トルエン									◎
62	1,1,1-トリクロロエタン									◎
63	メチル-tert-ブチルエーテル									◎
64	1,1-ジクロロエチレン									◎
65	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)									◎
66	ジクロロアセトニトリル								◎	
67	抱水コロラール								◎	
68	亜塩素酸								◎	
69	遊離炭酸									◎
70	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)									◎
71	臭気強度(TON)									◎
72	腐食性(ランゲリア指数)									◎
73	従属栄養細菌								◎	
74	蒸発残留物									◎
75	アルミニウム及びその化合物								◎	
76	マンガン及びその化合物									◎
77	カルシウム、マグネシウム等(硬度)									◎
78	ペルフルオロオクタンスルホン酸及びペルフルオロオクタン									◎
79	pH値									◎
80	濁度									◎
現	気温	◎	◎	◎		◎				
場	水温	◎	◎	◎		◎				
	残留塩素	◎	◎	◎						
		9	22	51	2	40	2	2	5	20

Table with columns for water supply areas (上水道, 簡易水道, 小規模), water quality items (水質検査項目), and inspection frequency (検査頻度). Rows list items like bacteria, heavy metals, and nutrients, with frequency indicators (◎, ○, △, □) for each area.

Table with 47 rows and 47 columns. Columns include water supply areas (e.g., 川中島・山崎配水系, 市部配水系, 四日市場水道系) and water treatment plants (e.g., 一般細菌, 大腸菌, カドミウム及びその化合物). Rows are numbered 1 to 54. The final column '合計' (Total) shows the number of inspections for each item, with most items having a value of 47.

採水の手引き

1. 試料の採水方法

1) 給水栓

- ① 鉛：3L/分で5分間流水後、15分間滞留、その後5L/分で5L採取し、均一攪拌したものを試料とする。
- ② その他の項目：①がある場合には、引き続き試料を採取する。①がない場合には、①と同様に5分間流水後、採水を行う。

2) 給水栓以外

採水栓が設置されていない原水の採水においては、ステンレス製の採水器具(2L以上)と、投げ込み用のロープ(10m程度)を用意し採水する。なお、検査用試料は、採水器具を十分に原水で共洗い後のものを使用し、細菌試験用試料は専用の滅菌済み採水器具を用いる。

2. 現場における水質検査

現場における水質検査が指定されている項目については、5L/分で5分間流水直後に実施するが、残留塩素が検出されない場合は引き続き5分間流出させ実施する。

3. 採水瓶

水質検査項目により下表の採水瓶を用意する。

水質検査項目	採水瓶の種類	採水容量 等	備考
1 鉛用	ポリエチレン瓶	100mL以上(満水)	5L用採水器具使用 速やかに、硝酸添加
2 一般細菌・大腸菌用	(指定なし)	120mL以上	*ハイポ入り
3 揮発性有機化合物用	テフロン内張のねじ ロガラス瓶	40mL以上(満水)	*採水時、アスコルビン酸添加 速やかに、塩酸添加
4 シアン用	(指定なし)	100mL以上(満水)	採水時、リン酸緩衝液添加
5 ホルムアルデヒド用	ガラス瓶	50mL以上(満水)	アセトンで事前洗浄し、乾燥 *採水時、ハイポ添加
6 金属類用	ポリエチレン瓶	50mL以上(満水)	速やかに、硝酸添加
7 塩素酸用	(指定なし)	50mL以上(満水)	速やかに、EDA添加
8 フェノール類用	ガラス瓶	500mL以上(満水)	アセトンで事前洗浄し、乾燥
9 ハロ酢酸用	テフロン内張のねじ	50mL以上(満水)	*採水時、アスコルビン酸添加
10 2-MIB・ジェオスミン用	ロガラス瓶	500mL以上(満水)	
11 非イオン界面活性剤用	ガラス瓶	150mL以上(満水)	*採水時、亜硫酸水素ナトリウム添加
12 TOC、臭気・味用	ガラス瓶	300mL以上(満水)	
13 その他の項目用	(指定なし)	2L以上(満水)	

* 印の項は、原水の場合は不必要

テフロン：ポリテトラフルオロエチレンの商品名の一つ

ハイポ：チオ硫酸ナトリウムの俗称

EDA：エチレンジアミンの略