

仕 様 書

- 1 委託業務名
河川水質分析業務
- 2 業務の内容
試料採取及び水質分析・報告を行う。
- 3 委託期間
契約締結日の翌開庁日から令和9年3月26日まで
- 4 対象河川（25河川28地点）。
 - ・環境基準の類型指定河川（8河川10地点）
和邇川（下流）、天神川、大宮川、柳川、吾妻川、相模川、大戸川（上流、下流）、
信楽川（上流、下流）
 - ・環境上の基準の類型指定河川（16河川16地点）
滝川、比良川、八屋戸川、天川、喜撰川、真野川、雄琴川、大正寺川、際川、長沢川、兵田川、
盛越川、三田川、多羅川、千丈川、大石川
 - ・その他（2河川2地点）
千丈川上流、和邇川上流の支流

※採取地点は市の指定する場所とする。
- 5 分析項目及び検体数
別紙1のとおり
なお、一部の項目については大津市にて分析を行うため、当該項目用の試料については下記に示す引渡し場所へ搬入すること。
- 6 試料引渡し場所
大津市環境政策課（大津市御陵町3番1号）
- 7 試料採取の方法
 - ・採取日は、数日間晴天が続き水量が安定している日とし、事前に市と協議すること。
 - ・受託者が本業務専用に容器を用意し、履行期間中は他の業務に使用しないこと。（市へ搬入の容器については、返却まで3週間程度必要となるため、次回分の容器については事前に試料引渡し場へ受け取りに来るか、別に容器を用意する等受託者側で対応すること。）
 - ・採取の際、周辺状況を記録し、採水状況を撮影すること。（報告書に添付すること。）また、搬送状況についても記録すること。
 - ・市に搬入する試料は、容器に満水で採取し搬入すること。
 - ・揮発性有機化合物測定用試料はフラン瓶を用いて採取し、水封・冷温状態で搬入すること。
 - ・採取時、河川に異常が見られた場合は直ちに市に連絡し、採取の継続について市と協議すること。
 - ・採取時の過失等により分析結果に影響を及ぼすことがないように十分に注意して作業を行うこと。
 - ・なお、一部の項目については大津市にて試料採取を行うため、採取日までに上記の引渡し場所へ容器を搬入し、試料採取後速やかに試料を引き取る。
- 8 測定方法及び報告下限値
別紙2のとおり

9 試料汚染の防止処置について

試料は他の業務の試料との混在を避け、分析操作の際は単独のスペースで取扱うこと。
採水日ごとに、実施可能な項目については操作ブランク（空試験）を実施し、その結果を報告すること（様式は問わない）。

10 委託業務に係る提出物

業務実施にあたっては次の書類を提出すること（書類のサイズはA判とする）。

契約締結時	計量証明事業登録証（濃度）の写し
業務着手時	着手届
報告書	（毎調査日ごとの結果報告） 毎調査日から30日以内に、分析結果（大津市が指定する様式、別紙様式1）及び「9 試料汚染の防止処置について」に明示する報告書を電子データとして提出すること（大津市が分析した結果についてもあわせて入力を行うこと）。また、その分析結果を示す計量証明書及び採水等の記録を1部提出すること。 （業務終了後の結果報告） 全ての調査結果を記入した分析結果報告書（別紙様式1）を1部提出すること。
完了時	完了届

11 採水立会い及び分析施設への立入等について

受託実態及び設備状況等について確認するため、市は随時試料採取の立会い及び受託者の分析施設へ立入りを実施できるものとする。

また、市は受託者に業務に関して指定する項目の分析生データ（クロマトグラム検量線データ、ブランク試料測定結果、回収率結果、定量下限値算出根拠など。）の提出を指示できることとする。

12 その他

本委託業務については、再委託を禁止する。

通常値と大きく異なる分析値が検出されたときには、直ちに市まで連絡すること。

本仕様書に定めがない事項及び業務遂行にあたり疑義が生じた場合は、市と協議し決定すること。

測定方法

別紙2

(1/2)

項目		測定方法	報告下限値
一般項目	気温	上水試験方法 - 2020 II - 3 1	-
	水温	上水試験方法 - 2020 II - 3 1	-
	流量	JIS K0094 8.4	-
	透視度	透視度計	-
生活環境項目	SS	告示59号 ¹⁾ 付表8	1 mg/L
	pH	JIS K0102-1 12	-
	DO	同 21.2、21.3、21.4、21.5	0.5 mg/L
	BOD	同 18	0.5 mg/L
	COD	同 17.2	0.5 mg/L
	大腸菌数	JIS K0102-5 5.6.2(規格5.6.2.7を除く。)* ¹	1 CFU/100mL
	全窒素	JIS K0102-2 17.4、17.5(規格17.5.3.2を除く。)	0.05 mg/L
	全りん	同 18.4.1(ブロックヒーターを用いて分解する方法を除く。)*及び18.4.4、18.4.6	0.003 mg/L
	全亜鉛	JIS K0102-3 12.2、12.3、12.4、12.5	0.001 mg/L
	ノニルフェノール	告示59号 ¹⁾ 付表9	0.00006 mg/L
健康項目	LAS	JIS K0102-4 6.2.5	0.0006 mg/L
	カドミウム	JIS K0102-3 14.3、14.4、14.5	0.0003 mg/L
	全シアン	JIS K0102-2 9.3.2若しくは9.3.3の蒸留操作を行い、9.4、9.5若しくは9.6又は告示59号 ¹⁾ 付表1	0.1 mg/L
	鉛	JIS K0102-3 13.2、13.3、13.4、13.5	0.005 mg/L
	六価クロム	同 24.3(規格24.3.3及び24.3.7を除く。)* ²	0.01 mg/L
	砒素	同 20.3、20.4、20.5	0.005 mg/L
	総水銀	告示59号 ¹⁾ 付表2	0.0005 mg/L
	アルキル水銀	告示59号 ¹⁾ 付表3	0.0005 mg/L
	PCB	告示59号 ¹⁾ 付表4	0.0005 mg/L
	ジクロロメタン	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2	0.002 mg/L
	四塩化炭素	同 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1、5.5	0.0002 mg/L
	1,2-ジクロロエタン	同 5.1、5.2、5.3.1、5.3.2	0.0004 mg/L
	1,1-ジクロロエチレン(DCE)	同 5.1、5.2、5.3.2	0.002 mg/L
	シス-1,2-ジクロロエチレン	同 同	0.002 mg/L
	1,1,1-トリクロロエタン	同 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1、5.5	0.1 mg/L
	1,1,2-トリクロロエタン	同 同	0.0006 mg/L
	トリクロロエチレン(TCE)	同 同	0.001 mg/L
	テトラクトエチレン(PCE)	同 同	0.001 mg/L
	1,3-ジクロロプロペン	同 5.1、5.2、5.3.1	0.0002 mg/L
	チウラム	告示59号 ¹⁾ 付表5	0.0006 mg/L
	シマジン	同 付表6の第1又は第2	0.0003 mg/L
	チオベンカルブ	同 同	0.002 mg/L
	ベンゼン	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2	0.001 mg/L
	セレン	JIS K0102-3 26.2、26.3、26.4	0.002 mg/L
	硝酸態窒素	JIS K0102-2 15.6、15.7	0.01 mg/L
	亜硝酸態窒素	同 14.2、14.3	0.001 mg/L
	ふっ素	同 5.2及び5.3、5.4* ³ 、5.2及び5.5* ⁴	0.08 mg/L
	ほう素	JIS K0102-3 5.2、5.5、5.6	0.1 mg/L
	1,4-ジオキサン	告示59号 ¹⁾ 付表7	0.005 mg/L

項目		測定方法	報告下限値	
人の健康の保護関連	トランス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.1	0.002	mg/L
	1,2-ジクロロプロパン	同 同	0.006	mg/L
	p-ジクロロベンゼン	同 同	0.02	mg/L
	イソキサチオン	平成5年水質規制課長通知 ²⁾ 付表1の第1又は第2	0.0008	mg/L
	ダイアジノン	同 同	0.0005	mg/L
	フェニトロチオン	同 同	0.0003	mg/L
	イソプロチオラン	同 同	0.004	mg/L
	オキシ銅	同 付表2	0.004	mg/L
	クロタロニル	同 付表1の第1又は第2	0.005	mg/L
	プロピザミド	同 同	0.0008	mg/L
	フェノプロカルブ	同 同	0.003	mg/L
	イプロベンホス	同 同	0.0008	mg/L
	トルエン	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2	0.06	mg/L
	キシレン	同 同	0.04	mg/L
	フタル酸ジエチルヘキシル	平成5年水質規制課長通知 ²⁾ 付表3の第1又は第2	0.006	mg/L
	ニッケル	JIS K0102-3 18.4、又は平成5年水質規制課長通知 ²⁾ 付表4、付表5	0.001	mg/L
	モリブデン	JIS K0102-3 27.2、又は平成5年水質規制課長通知 ²⁾ 付表4、付表5	0.007	mg/L
	アンチモン	JIS K0102-3 21.2、又は平成16年水環境部長通知 ³⁾ 付表5の第1、第2又は第3	0.002	mg/L
	塩化ビニルモノマー	平成16年水環境部長通知 ³⁾ 付表1	0.0002	mg/L
	水生生物保全関連	エピクロロヒドリン	同 付表2	0.00004
全マンガン		JIS K0102-3 15	0.02	mg/L
ウラン		平成16年水環境部長通知 ³⁾ 付表4の第1又は第2	0.0002	mg/L
PFOS及びPFOA		令和2年度水・大気環境局長通知 ⁴⁾ 付表1 (PFOS、PFOAそれぞれの報告下限値は1ng/Lとする。)	2	ng/L
クロロホルム		JIS K0125 5.1、5.2、5.3.1	0.0006	mg/L
フェノール		平成15年水環境部長通知 ⁵⁾ 付表1	0.001	mg/L
ホルムアルデヒド		同 付表2	0.1	mg/L
4-t-オクチルフェノール		平成25年水・大気環境局長通知 ⁶⁾ 付表1	0.0001	mg/L
アニリン		同 付表2	0.002	mg/L
2,4-ジクロロフェノール		同 付表3	0.002	mg/L
その他項目	アンモニウム態窒素	JIS K0102-2 13.4、13.6又は上水試験方法・2020 II 4・9.4	0.01	mg/L
	有機態窒素	(T-N) - (NH ₄ -N+NO ₂ -N+NO ₃ -N)	0.01	mg/L
	溶解性オルトリン酸態りん	JIS K0102-2 18.2.1、18.2.2	0.003	mg/L
	塩化物イオン	JIS K0101 32.1、又はJIS K0102-2 6.3	0.1	mg/L
	D-COD	JIS K0102-1 17	0.5	mg/L
	D-TOC	JIS K0805、又はJIS K0102-1 19.2	0.1	mg/L
	P-TOC	CHNコーダー法、又は(TOC) - (D-TOC)	0.01	mg/L
	TOC	(D-TOC) + (P-TOC)、又はJIS K0102-1 19.2	0.1	mg/L
	ノルマルヘキサン抽出物質	JIS K0102-1 22	0.5	mg/L
	EC	JIS K0102-1 13	-	

- 昭和46年12月28日環境庁告示第59号「水質汚濁に係る環境基準について」(R7.4.1 一部改正)
 - 平成5年4月28日付け環境水規第121号環境庁水質保全局水質規制課長通知「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定方法について」
 - 平成16年3月31日付け環水企発第040331003号・環水土発第040331005号環境省環境管理局水環境部長通知「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について」
 - 令和2年5月28日付け環水大発第2005281号・環水大土発第2005282号環境省水・大気環境局長通知「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について」
 - 平成15年11月5日付け環水企発第031105001号・環水管発第031105001号環境省環境管理局水環境部長通知「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について」
 - 平成25年3月27日付け環水大発第1303272号環境省水・大気環境局長通知「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について」
- ※1 試料採取後直ちに試験ができないときは、0～5℃(凍結させない)の暗所に保存し、9時間以内に試験することが望ましく、12時間以内に試験する。
- ※2 規格24.3.1に定める方法による場合にあっては、原則として光路長50mmの吸収セルを用い、規格24.3.4、24.3.5又は24.3.6に定める方法による場合(クロム(Ⅲ)を共沈除去する場合に限る。)にあっては、試料に、その濃度が基準値相当分(0.02mg/L)増加するように六価クロム標準液を添加して添加回収率を求め、その値が70～120%であることを確認すること。
- ※3 妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあっては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、りん酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1000mlとしたものを用い、JIS K 0170-6の6図2注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。
- ※4 蒸留操作を行う場合にあっては、フェノールフタレイン溶液を加えず、pH試験紙によって液性を判別する。懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあっては、これを省略することができる。

都道府県コード	地点統一番号	類型	調査年度	河川名	調査担当機関名	大津市	最大値	最小値	平均値	報告 下限値	有効 桁数	分析(検定)方法
25	2-6	A	2026	真野川								
	採取年		2026									
	採水月日		0410									
	採水時刻	開始時	1155									
	天候											
	採水位置											
	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;"> 半角数字4桁で入力 例)1月1日→0101 午後1時30分→1330 </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> ①赤色セルは修正等をおこなわないでください。 </div>											
一般項目	気温	℃	15.4									上水試験方法-2020 II-3 1
	水温	℃	17.0									上水試験方法-2020 II-3 1
	流量	m ³ /s	0.402								4	JIS K 0094 8.4
	透視度	cm	< 50									透視度計
生活環境項目	pH (水素イオン濃度)		7.9									JIS K0102-1 12
	DO (溶存酸素)	mg/L	11							0.5	2	JIS K 0102-1 21.2、21.3、21.4、21.5
	BOD (生物化学的酸素要求量)	mg/L	0.8							0.5	2	JIS K 0102-1 18
	COD (化学的酸素要求量)	mg/L	2.9							0.5	2	JIS K 0102-1 17.2
	SS (浮遊物質量)	mg/L	< 1							1	2	環境庁告示第59号付表8
	大腸菌数	CFU/100mL	450							1	2	JIS K 0102-5 5.6.2(規格5.6.2.7を除く。)
	T-N (全窒素)	mg/L	0.51							0.05	2	JIS K 0102-2 17.4、17.5(規格17.5.3.2を除く)
	T-P (全りん)	mg/L	0.019							0.003	2	同 18.4.1(ブロックヒーターを用いて分解する方法を除く。)及び18.4.4、18.4.6
	全亜鉛	mg/L	0.001							0.001	2	JIS K 0102-3 12.2、12.3、12.4、12.5
	ノニルフェノール	mg/L								0.00006	2	環境庁告示第59号付表9
LAS	mg/L								0.0006	2	JIS K 0102-4 6.2.5	
カドミウム	mg/L								0.0003	2	JIS K 0102-3 14.3、14.4、14.5	
全シアン	mg/L								0.1	2	JIS K 0102-2 9.3.2右しじは9.3.3の蒸留操作を行い、9.4、9.5若しくは9.6 又は環境庁告示第59号付表1	
鉛	mg/L								0.005	2	JIS K 0102-3 13.2、13.3、13.4、13.5	
六価クロム	mg/L								0.01	2	JIS K 0102-3 24.3(規格24.3.3及び24.3.7を除く。)	
砒素	mg/L								0.005	2	JIS K 0102-3 20.3、20.4、20.5	
総水銀	mg/L								0.0005	2	環境庁告示第59号付表2	
アルキル水銀	mg/L								0.0005	2	環境庁告示第59号付表3	
PCB	mg/L								0.0005	2	環境庁告示第59号付表4	
ジクロロメタン	mg/L								0.002	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2	
四塩化炭素	mg/L								0.0002	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1、5.5	
1,2-ジクロロエタン	mg/L								0.0004	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1、5.3.2	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L								0.002	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2	
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L								0.002	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L								0.1	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1、5.5	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L								0.0006	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1、5.5	
トリクロロエチレン	mg/L								0.001	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1、5.5	
テトラクロロエチレン	mg/L								0.001	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1、5.5	
1,3-ジクロロプロペン	mg/L								0.0002	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1	
チラウム	mg/L								0.0006	2	環境庁告示第59号付表5	
シマジン	mg/L								0.0003	2	環境庁告示第59号付表6の第1又は第2	
チオベンカルブ	mg/L								0.002	2	環境庁告示第59号付表6の第1又は第2	
ベンゼン	mg/L								0.001	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2	
セレン	mg/L								0.002	2	JIS K 0102-3 26.2、26.3、26.4	
NO3-N (硝酸態窒素)	mg/L								0.01	2	JIS K 0102-2 15.6、15.7	
NO2-N (亜硝酸態窒素)	mg/L								0.001	2	JIS K 0102-2 14.2、14.3	
NO3-N+NO2-N	mg/L								0.01	2		
ふっ素	mg/L								0.08	2	JIS K 0102-2 5.2及び5.3、5.4※3、5.2及び5.5	
ほう素	mg/L								0.1	2	JIS K 0102-3 5.2、5.5、5.6	
1,4-ジオキサン	mg/L								0.005	2	環境庁告示第59号付表7	
要監視項目	p-ジクロロベンゼン	mg/L							0.02	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1	
	PFOS	ng/L							1	2	令和2年度水・大気環境局長通知付表1	
	PFOA	ng/L							1	2		
	PFOS+PFOA	ng/L							2	2		
	クロロホルム	mg/L							0.0006	2	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1	
フェノール	mg/L							0.001	2	平成15年水環境部長通知 付表1		
ホルムアルデヒド	mg/L							0.1	2	平成15年水環境部長通知 付表2		
その他項目	NH4-N (アンモニウム態窒素)	mg/L							0.01	2	JIS K0102-2 13.4、13.6又は上水試験方法-2020 II-4-9.4	
	org-N (有機態窒素)	mg/L							0.01	2	(T-N) - (NH4-N+NO2-N+NO3-N)	
	溶解性オトリン酸態りん	mg/L							0.003	2	JIS K0102-2 18.2.1、18.2.2	
	塩化物イオン	mg/L							0.1	2	JIS K0101 32.1、又はJIS K0102-2 6.3	
	D-COD (溶存態化学的酸素要求量)	mg/L							0.5	2	JIS K 0102-1 17	
	D-TOC (溶存態全有機炭素)	mg/L							0.1	2	JIS K0805、又はJIS K0102-1 19.2	
	p-TOC (粒子態全有機炭素)	mg/L							0.01	2	CHNコーダー法、又は(TOC)-(D-TOC)	
	TOC (全有機炭素)	mg/L							0.1	2	(D-TOC)+(P-TOC)、又はJIS K0102-1 19.2	
	油分	mg/L							0.5	2	JIS K0102-1 22	
	EC	μ S/cm										JIS K0102-1 13

①全て半角で入力
 ※<>も半角
 ②セルの結合等はおこなわないでください。

実際の分析方法を記載ください

各項目の定量下限値未満のデータについては、定量下限を用いて平均値を算出した。
 (※但し、すべての分析結果が定量下限値未満のときは、未満の数値を採用した。)