

水質監視分析検査業務仕様書

明石市市民生活局環境室環境保全課

委託者と受託者との間に締結する水質監視分析検査業務委託契約に係る必要事項について、下記のとおり定める。

記

1. 履行期間

令和2年4月1日～令和3年3月31日

なお、契約締結日から令和2年3月31日までの間は準備期間とし、この間において委託料は一切発生しない。

2. 業務実施日

委託者がその都度採取日を指定し、原則採取月の前月の25日までに採取日、検体種別、検体数、分析項目の予定を連絡する。

ただし、緊急調査の場合は、この限りではない。

3. 委託内容

(1)測定項目及び数量

別紙1に示すとおりとする。数量については予定数のため、実施にあたって変更する。

なお、各予定数量について、年間を通じ実際の数量が予定数量に比して増加する場合、又は減少する場合にかかわらず、契約単価は契約期間において変動しない。

(2)試料の種類

河川水、地下水、海水及び排水(事業場)とする。

(3)分析法

別紙1、2及び3に示す方法を用いる。ただし、検体の状況により他の方法が望ましいとして委託者が認める場合は、委託者の指示により他の方法を用いてもかまわない。

(4)採取容器

測定項目に応じて、受託者が委託者の指定する日に、明石クリーンセンター管理棟2階倉庫前まで用意する。また、採取時の前処理等に要する薬品、その他必要なものについては全て受託者の負担とする。

(5)試料の採取

別紙2の排水試料及び別紙3の河川試料については、試料の採取を委託者の指定する日に受託者が行う。

(6)試料の引き取り

試料採取日の17時までに、受託者が決めた方法により引き取りを行う。

(7)その他

ダイオキシン類測定に関しては、別紙2「ダイオキシン類のサンプリング及び測定について」に従う。また、別紙に示す項目以外についても、委託者と受託者の協議のうえ、分析検査業務を実施できる。

4. 試料受け渡し場所

明石クリーンセンター管理棟北側車庫とする。

(ただし、受託者が採取を行った場合は、この限りでない。)

5. 検査結果の報告

- ・受託者は委託者に対し、速報値の連絡並びに計量証明書の提出を行う。
- ・上記の速報値の連絡は試料採取日を0日後とし、4営業日後の16時までに電子メールもしくは電話により行う。また、一部の項目については、別紙1に示すとおりとする。
- ・委託者が受託者に対し、緊急的に速報値の報告を要請する場合には、上記の期限内であって

- も、受託者は委託者に対し、早急な報告に協力する。
- ・計量証明書の提出は速報値の報告後21日以内とする。

6. 信頼性の確保

- ・すべての検査項目について原則として再委託を禁止するものとし、すべて受託者が自社内で分析を実施する。
- ・「水質汚濁防止法に基づく常時監視の環境測定を外部に委託する場合の信頼性の確保に関する指針(平成21年3月環境省水・大気環境局)」に従い、計量証明書の記載内容の根拠となる資料(検量線データ及びバックデータ等)は、契約期間内について受託者が保管し、委託者の要求があった場合は速やかに提出する。
- ・上記の指針に従い、委託者が受託者に対して立入検査を実施する時は、受託者はこれに協力する。
- ・受託者は契約後速やかに別紙4に基づき以下の内容を記載した精度管理計画書を提出する。
①組織の整備状況、②精度管理体制、③施設の整備状況、④装置・器具の整備状況、⑤外部精度管理の参加状況、⑥各種認証取得状況
- ・受託者は、水質に関する外部精度管理調査(環境測定分析統一制度管理調査等)に参加し、委託者の求めがあった時はその結果を委託者に提出する。

7. 秘密の保持

- 受託者は、本委託で知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。
- また、分析結果に関して機密保持に努めるとともに、委託者以外の第三者に対して一切開示を行わない。

8. 費用負担

- 分析及び試料容器等に係る消耗品費、またそれらに関する運搬費等は、すべて受託者の負担とする。

9. 提出書類

- ・受託者は、下記書類を着手日までに提出する。ただし、委託者が不要と判断した場合は、この限りではない。

ア:着手届	1部 A4版
イ:緊急時連絡表	1部 A4版
ウ:業務責任者一覧表	1部 A4版
エ:濃度及び特定濃度計量証明事業登録証(写し)	1部 A4版
オ:精度管理計画書	1部 A4版
- ・受託者は、全委託業務完了後、委託者の支持に従い下記書類を提出する。ただし、委託者が不要と判断した場合は、この限りではない。

ア:精算表	1部 A4版
イ:完了届	1部 A4版

10. その他

- ・明石市のすすめる環境マネジメントシステムの実施及び維持に協力し、省エネ、省資源、廃棄物の減量、リサイクルの推進により、環境負荷の低減に努める。
- ・本仕様書の定める事項について疑義が生じた場合、及び本仕様書に定めのない事項については委託者と受託者が協議して決める。

別紙1

No.	依頼分析区分	項目	予定検体数	報告下限値 (mg/L)	測定方法	速報期限 (営業日後)
1	生活環境	pH	181	小数点以下1桁	JIS K 0102-12.1	4
2	生活環境	BOD	144	0.5	JIS K 0102-21	5
3	生活環境	N-BOD	144	0.5	JIS K 0102-21及び下水道試験方法	5
4	生活環境	COD(酸性法)	192	0.5	JIS K 0102-17	4
5	生活環境	SS	160	1	環境庁告示第59号(昭和46年12月28日)付表9	4
6	生活環境	DO	88	0.5	JIS K 0102-32	4
7	生活環境	大腸菌群数	56	2(MPN/100ml)	環境庁告示第59号別表2備考	4
8	生活環境	n-ヘキサン抽出物質	120	0.5	環境庁告示第64号(昭和49年9月30日)付表4	4
9	生活環境	全窒素	150	0.04	JIS K 0102-45	4
10	生活環境	全燐	150	0.003	JIS K 0102-46.3	4
11	生活環境	全亜鉛	16	0.001	JIS K 0102-53.3又は4	4
12	生活環境	ノルフェノール(異性体番号1)	16	0.000004	環境庁告示第59号付表11	14
13		ノルフェノール(異性体番号2)		0.000004		
14		ノルフェノール(異性体番号3)		0.000004		
15		ノルフェノール(異性体番号4)		0.000004		
16		ノルフェノール(異性体番号5)		0.000004		
17		ノルフェノール(異性体番号6)		0.000004		
18		ノルフェノール(異性体番号7)		0.000004		
19		ノルフェノール(異性体番号8)		0.000004		
20		ノルフェノール(異性体番号9)		0.000004		
21		ノルフェノール(異性体番号10)		0.000004		
22		ノルフェノール(異性体番号11)		0.000004		
23		ノルフェノール(異性体番号12)		0.000004		
24		ノルフェノール(異性体番号13)		0.000004		
25	生活環境	C10-LAS	16	0.0001	環境庁告示第59号付表12	14
26		C11-LAS		0.0001		
27		C12-LAS		0.0001		
28		C13-LAS		0.0001		
29		C14-LAS		0.0001		
30	健康	カドミウム	80	0.0003	JIS K 0102-55.3又は4	4
31	健康	全シアン	80	0.01	JIS K 0102-38.1及び3又は5	4
32	健康	鉛	80	0.001	JIS K 0102-54.3又は4	4
33	健康	六価クロム	80	0.01	JIS K 0102-65.2.4、5又は6	4
34	健康	砒素	80	0.001	JIS K 0102-61.3又は4	4
35	健康	総水銀	80	0.0005	環境庁告示第59号付表2	4
36	健康	アルキル水銀	80	0.0005	環境庁告示第59号付表3	4
37	健康	PCB	60	0.0005	環境庁告示第59号付表4	21
38	健康	ジクロロメタン	82	0.002	JIS K 0125-5.1又は2	4
39	健康	四塩化炭素	82	0.002	JIS K 0125-5.1又は2	4
40	地下水	クロロエチレン	19	0.0002	環境庁告示第10号(平成9年3月13日)付表	14
41	健康	1,2-ジクロロエタン	96	0.0004	JIS K 0125-5.1又は2	4
42	健康	1,1-ジクロロエチレン	96	0.01	JIS K 0125-5.1又は2	4
43	健康	シス-1,2-ジクロロエチレン	96	0.002	JIS K 0125-5.1又は2	4
44	地下水	トランス-1,2-ジクロロエチレン	19	0.002	JIS K 0125-5.1又は2	4
45	健康	1,1,1-トリクロロエタン	96	0.0005	JIS K 0125-5.1又は2	4
46	健康	1,1,2-トリクロロエタン	96	0.0006	JIS K 0125-5.1又は2	4
47	健康	トリクロロエチレン	96	0.001	JIS K 0125-5.1又は2	4
48	健康	テトラクロロエチレン	96	0.0005	JIS K 0125-5.1又は2	4
49	健康	1,3-ジクロロプロペン	82	0.0002	JIS K 0125-5.1又は2	4
50	健康	チウラム	49	0.0006	環境庁告示第59号付表5	8
51	健康	シマジン	49	0.0003	環境庁告示第59号付表6	8
52	健康	チオベンカルブ	49	0.002	環境庁告示第59号付表6	8
53	健康	ベンゼン	82	0.001	JIS K 0125-5.1又は2	4
54	健康	セレン	80	0.001	JIS K 0102-67.3又は4	4
55	健康	硝酸性窒素	120	0.05	JIS K 0102-43.2.5又は6	4
56	健康	亜硝酸性窒素	120	0.005	JIS K 0102-43.1.2又は3	4
57	健康	ほう素	80	0.08	環境庁告示第59号付表7又はJIS K 0102-34.4	4
58	健康	ほう素	80	0.05	JIS K 0102-47.3又は4	4
59	健康	1,4-ジオキサン	60	0.005	環境庁告示第59号付表8	14
60	要監視 (31項目)	クロロホルム	8	0.006	JIS K 0125-5.1又は2	21
61		トランス-1,2-ジクロロエチレン		0.004	JIS K 0125-5.1又は2	
62		1,2-ジクロロプロパン		0.006	JIS K 0125-5.1又は2	
63		p-ジクロロベンゼン		0.002	JIS K 0125-5.1又は2	
64		イソキサチオン		0.0008	環境庁告示第121号(平成5年4月28日)付表1の第1	
65		ダイアジノン		0.0005	環境庁告示第121号付表1の第1	
66		フェニトロチオン		0.0003	環境庁告示第121号付表1の第1	
67		イソプロチオラン		0.004	環境庁告示第121号付表1の第1	
68		オキシ銅		0.004	環境庁告示第121号付表2	
69		クロロタニール		0.004	環境庁告示第121号付表1の第1	
70		プロピザミド		0.0008	環境庁告示第121号付表1の第1	
71		EPN		0.0006	環境庁告示第121号付表1の第1	
72		ジクロロボス		0.0008	環境庁告示第121号付表1の第1	
73		フェノプロカルブ		0.002	環境庁告示第121号付表1の第1	
74		イプロベンホス		0.0008	環境庁告示第121号付表1の第1	
75		クロルニトロフェン		0.0001	環境庁告示第121号付表1の第1	
76		トルエン		0.06	JIS K 0125-5.1又は2	
77		キシレン		0.04	JIS K 0125-5.1又は2	
78		ブタル酸ジエチルヘキシル		0.003	環境庁告示第121号付表3の第1	
79		ニッケル		0.001	環境庁告示第121号付表4	
80		モリブデン		0.007	環境庁告示第121号付表4	
81		アンチモン		0.002	環境庁告示第040331003号環境土発第040331005号(平成16年3月31日)付表5の第3	
82		塩化ビニルモノマー		0.0002	環境庁告示第040331003号環境土発第040331005号付表1	
83		エピクロロヒドリン		0.0001	環境庁告示第040331003号環境土発第040331005号付表2	
84		全マンガン		0.02	JIS K 0102-56.4又は5	
85		ウラン		0.0002	環境庁告示第040331003号環境土発第040331005号付表4の第2	
86		フェノール(水生生物)		0.001	環境庁告示第031105001号環境土発第031105001号(平成15年11月5日)付表1	
87		ホルムアルデヒド(水生生物)		0.1	環境庁告示第031105001号環境土発第031105001号付表2	
88		4-tert-ブチルフェノール(水生生物)		0.00007	環境庁告示第1303272号付表1	
89		アニリン(水生生物)		0.002	環境庁告示第1303272号付表2	
90		2,4-ジクロロフェノール(水生生物)		0.0003	環境庁告示第1303272号付表3	

別紙1

No.	依頼分析区分	項目	予定検体数	報告下限値 (mg/L)	測定方法	速報期限 (営業日後)
91	特殊	フェノール類	75	0.01	JIS K 0102-28.1	4
92	特殊	銅	75	0.001	JIS K 0102-52.4又は5	4
93	特殊	溶解性鉄	75	0.01	JIS K 0102-57.4	4
94	特殊	溶解性マンガン	75	0.01	JIS K 0102-56.4又は5	4
95	特殊	クロム	75	0.01	JIS K 0102-65.1.4又は5	4
96	その他	塩化物イオン	56	1	JIS K 0102-35	4
97	その他	アンモニア窒素	115	0.01	JIS K 0102-42.5又は6	4
98	その他	りん酸性りん	56	0.01	JIS K 0102-46.1	4
99	その他	陰イオン界面活性剤(MBAS)	16	0.01	JIS K 0102-30.1.1	4
100	その他	電気伝導率	75	2 μS/cm	JIS K 0102-13	4
101	海水	ふん便性大腸菌群数	32	1個	環水大発第1903292号(平成31年3月29日)付表1	4
102	排水	有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジチオン及びEPNIに限る)	39	0.01	環境庁告示第64号(昭和49年9月30日)付表1	21
103	排水	亜鉛	59	0.01	JIS K 0102-53.3又は4	4
104	水質	ダイオキシン類(水質)	6	-	別紙2	35
105	底質	ダイオキシン類(水底の底質)	4	-	別紙2	35
106	土壌	ダイオキシン類(土壌)	1	-	別紙2	35
107	農薬 (殺虫剤)	クロチアジジン	2	0.025	環水大土発第1703091号(平成29年3月9日) (42項目)	21
108		クロラントリニプロール		0.069		
109		チアクロプリド		0.0031		
110		チアメトキサム		0.0047		
111		フェノピカルブ又はBPMC		0.0034		
112		フルベンジアミド		0.0045		
113		ベルメトリン		0.01		
114		アゾキシストロピン		0.047		
115		オキシニル		0.004		
116		クロタロニル(TPN)		0.004		
117		ジフェノコナゾール		0.003		
118		ジプロコナゾール		0.003		
119		チウラム(チラム)		0.0006		
120		チオファネートメチル		0.03		
121		チフルザミド		0.005		
122		テブコナゾール		0.01		
123		トリフロキシストロピン		0.01		
124		プロバモカルブ塩酸塩		0.077		
125		プロビコナゾール		0.23		
126		ヘキサコナゾール		0.0012		
127		ベンチオピラド		0.02		
128		ベンフルフェン		0.0053		
129		ボスカリド		0.011		
130		メタラキシル及びメタラキシルM		0.0058		
131		アシュラム		0.02		
132		アトラジン		0.0005		
133		イマゾスルフロシ		0.0005		
134		カフェンストロール		0.0007		
135		シアナジジン		0.0005		
136		トリアジフルラム		0.0023		
137	トリクロピル	0.0006				
138	トリフロキシスルフロシナトリウム	0.0005				
139	ハロスルフロシメチル	0.026				
140	ビスピリバクナトリウム塩	0.03				
141	ピラゾスルフロシエチル	0.002				
142	フルボキサム	0.0021				
143	プロビザミド	0.005				
144	メタミホップ	0.0011				
145	メスルフロシメチル	0.0005				
146	ヨードスルフロシメチルナトリウム塩	0.0005				
147	レナシル	0.0005				
148	MCPAイソプロピルアミン塩及びMCPAナトリウム塩	0.0005				
149	イミダクロプリド	0.015				
150	エトフェンブロックス	0.0082				
151	カルバリル(NAC)	0.005				
152	クロルピリホス	0.0005				
153	ジクロフェンチオン(ECP)	0.0006				
154	トリクロロホン(DEP)	0.0005				
155	ピリダフェンチオン	0.0005				
156	プロフロフェジン	0.001				
157	マラチオン(馬拉松)	0.001				
158	イプロジオン	0.03				
159	エディフェンホス(EDDP)	0.0006				
160	トルクロホスメチル	0.02				
161	トリシクラゾール	0.01				
162	フサライド	0.01				
163	フルトラニル	0.023				
164	プロベナゾール	0.005				
165	ベンシクロン	0.014				
166	メプロニル	0.01				
167	エスプロカルブ	0.001				
168	シメトリン	0.006				
169	ブタミホス	0.002				
170	プレチラクロール	0.004				
171	プロモブチド	0.004				
172	ペンシリド(SAP)	0.01				
173	ペンディメタリン	0.01				
174	メフェナセツト	0.0009				
175	モリネート	0.0005				
176	河川水	河川サンプリング	12	-	別紙3	0

※河川サンプリング(別紙3)は、1日当たりの費用として算出すること。(採水場所は、5~6地点)

※予定検体数はあくまでも予定数量であり実施にあたっては変更するものとする。

※ダイオキシン類の予定検体数は、二重測定込みで1検体とする。

※速報期限は試料採取日を0日後として起算し、指定期限の16時までには報告する。

※金額欄は消費税抜きの金額を記入すること。

別紙 2

ダイオキシン類のサンプリング及び測定について

1. 測定項目

ダイオキシン類(サンプリング及び測定)

2. サンプリング日時

委託者が指定する日時とする。

3. 測定方法

サンプリング及び測定方法は、下記またはこれらと同程度以上の精度及び信頼性を有する方法に従う。

(1)環境省「ダイオキシン類の環境測定に係る精度管理指針(平成 12 年 11 月 14 日)」

(2)環境庁告示第 68 号(平成 11 年 12 月 27 日)別表

ただし、(1)におけるトラベルブランク試験のための操作及び試料採取は不要とするが、(2)における「JIS K0312 の 9.1.4」、「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」及び「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」の規定にある「同一試料からの二重測定」はすべての試料につき、必ず実施するものとする。

4. 報告書記載事項

(1)試料採取日時

(2)試料採取地点名

(3)試料採取量

(4)測定結果については、別途 JISK0312 の付表 6-1、6-2、7-1、7-2 に基づいて、Excel ファイルを作成する。

5. 年間報告書

業務完了後、以下のものを印刷物及び電子データとして提出する。

(1)環境省が毎年度実施しているダイオキシン類常時監視(水質・底質・土壌)結果の報告のために使用する報告システム読込用 Excel ファイル

(2)試薬等の廃棄手順及び記録

6. その他

- (1)分析データ、チャート及び検量線図等のバックデータは、受託者が管理し、委託者の要請があった場合には速やかに提出する。
- (2)測定値が基準値を超過、または二重試験結果の相対偏差度が大きい等の異常値検出の場合は、事前に委託者に電話連絡する。
- (3)記載されていない事項等については、水質監視分析業務仕様書に準ずる。

別紙 3

河川のサンプリングについて

1.測定項目

河川のサンプリング

2.サンプリング日時

- (1)委託者が指定する日時とする。
- (2)前日まで晴天が続き、水質が安定している日を選ぶ。

3. サンプリング地点及びサンプリング方法等

- (1)サンプリングは原則流心とし、水面から水深 2 割程度で行う。

4. サンプリング地点及び測定回数

- (1)明石川 : 嘉永橋(12 回/年)
- (2)谷八木川 : 谷八木橋(12 回/年)
- (3)赤根川 : 柳井橋(12 回/年)
- (4)瀬戸川 : 相礼橋(12 回/年)
- (5)朝霧川 : 清水橋(4 回/年)
- (6)明石川上流 : 新玉津橋から上西橋までの中間付近(4 回/年)

5. サンプリング時の調査項目

採水時刻、天候(当日、前日、前々日)、気温、水温、外観(色相)、臭気、透視度、流量、濁りの有無

また、サンプリング時における調査項目の方法は、下記と同程度以上の精度及び信頼性を有する方法に従う。

- (1)気温: 日本工業規格 K0102(以下「規格」という。)7.1 に定める方法
- (2)水温: 規格 7.2 に定める方法
- (3)外観: 規格 8 に定める方法又は標準色票(日本色彩研究所製作)による方法
- (4)臭気: 規格 10.1 に定める方法
- (5)透視度: 規格 9 に定める方法
- (6)流量: 原則として水質調査方法(昭和 46 年環水管第 30 号)又は日本工業規格 K0094 の 8.4 に定める方法

6. 報告書記載事項

- (1) 試料採取日時
- (2) 試料採取地点名
- (3) 調査項目
- (4) 提出期限(速報でのメールは当日以内)

7. その他

- (1) サンプルング時に通常の状態と異なる状況が発生するときは、委託者に電話連絡のもと判断を仰ぐ。
- (2) 採水及び現場測定を行う従業員のうち、1名以上は採水、現場測定について1年以上の実務経験を有するものを含める。
- (3) 受託者は、採水時に別紙 1 の項目のうち、河川に係る項目を分析するための検体として必要な量とともに、保存検体として別途 1L 採水し、保存検体については 1 か月間冷暗所で保存する。
- (4) 数値が基準値などと比較して超過するなどの異常な値が検出された場合は、保存検体を用いて確認し、即時委託者に電話連絡するものとする。
- (5) 記載されていない事項等については、水質監視分析業務仕様書に準ずるものとする。

別紙 4

「精度管理計画書」記載内容

項目	記載内容
組織の整備状況	<ul style="list-style-type: none"> ・業務責任者、精度管理責任者、採水責任者、採水人員、分析責任者、分析人員について、それぞれの担当者の氏名、当該業務及び関連業務に関する経験(担当年月、研修の受講歴等)等 ・組織の機構図
精度管理体制	<ul style="list-style-type: none"> ・精度管理の実施方法の概要 ・内部監査の実施状況、実施計画 ・不適切な操作が行われた場合の対処方法 ・教育・訓練に係る取組の概要 ・標準作業手順書(SOP)の整備状況(リスト又は項目の目次) ・業務の進行管理
施設の整備状況	<ul style="list-style-type: none"> ・使用する施設の整備状況の概要 ・試料搬入後の一連の業務がどのような作業環境で実施されているかが判断できる文書
装置・器具の整備状況	<p>分析に使用する装置について、使用目的に応じて整理し、メーカー、製品名、校正の実施状況、日常の測定における管理状況等</p>
外部精度管理の参加状況	<p>平成 29 年度及び 30 年度の外部精度管理の参加状況とその結果</p>
各種認証取得状況	<p>当該業務に関連する認証の取得状況一覧</p>