

<一般委託>

中小河川水質調査業務委託(一般委託)仕様書

中小河川水質調査業務委託に基づく内容は、本仕様書の定めるところによる。

1	目的	水質汚濁防止法第15条の規定に基づき、類型指定水域以外の中小河川について水質調査を実施し、水質汚濁状況を把握する。
2	履行期間	契約の日から平成32年3月31日
3	施行場所	和田川ほか9河川、10地点
4	業務内容	別添のとおり
5	特記事項	本委託調査は再委託を禁止する。
6	関係法規	水質汚濁防止法
7	資格要件	本業務履行については、以下の資格を有すること。 計量法に基づく計量証明事業の資格(濃度)
8	契約方法	総価による業務委託契約(一般委託)
9	支払方法	委託料の支払いは、業務完了後一括払いとする。
10	その他事項	この仕様書に定めのない事項及び疑義を生じた場合は、別途協議するものとする。
11	連絡先	環境政策部環境管理課水環境係 小松田(内線2385 直通046-822-8329)

<指示又は希望事項>

グリーン 物品購入 及び 環境配慮 関係	<p>この業務を施行するにあたって、仕様書でグリーン物品購入の指示がある場合は、横須賀市グリーン購入 基本方針及び調達方針に基づく環境物品等を納入すること。 また、仕様書で特に指示がない場合で委託代金に物品等の購入経費が含まれている場合は、できるだけこの方針に基づく環境物品等の調達をお願いします。 (上記方針については、本市のホームページ「よこすかのグリーン購入」参照)</p> <p>本市は、独自の環境マネジメントシステム(YES)により事務事業の環境負荷低減に努めているので、受託者においてもできる限り環境に配慮して業務を執行するようお願いします。</p>
----------------------------------	---

内訳書

(税抜き)

No.	業務名	単位	数量	単価(円)	金額(円)
1	中小河川水質調査業務	回	6		

※単価、金額欄は、契約者が記入する。

中小河川水質調査業務委託仕様書

1 目的

水質汚濁防止法第 15 条の規定に基づき、類型指定水域以外の中小河川について水質調査を実施し、水質汚濁状況を把握する。

2 測定について

測定項目及び測定方法は別紙 1 及び別紙 2 のとおりとする。

測定方法が複数ある項目については、1 つを選択し、作業手順書に記載すること。

3 採水について

(1) 採水日程

原則として、下記の日程で採水する。

第 1 回	平成 31 年 5 月 8 日 (水)
第 2 回	平成 31 年 7 月 3 日 (水)
第 3 回	平成 31 年 9 月 4 日 (水)
第 4 回	平成 31 年 11 月 6 日 (水)
第 5 回	平成 32 年 1 月 8 日 (水)
第 6 回	平成 32 年 3 月 4 日 (水)

なお、雨天や河川工事等の特別の理由により、河川が通常の状態と異なる場合については、その都度、横須賀市と協議することとする。

(2) 採水地点

採水地点は次のとおりとする。

番号	河川名	採水地点名	採水地点
1	和田川	鴨居小学校正門前	鴨居 3-1-1 先
2	野比川	野比橋	野比 2-5-14 先
3	長沢川	長沢橋	長沢 2-4-1 先
4	津久井川	津久井橋	津久井 2-1-20 先
5	川間川	新川間橋	長井 1-27-12 先
6	竹川	中尾橋	林 1-26-1 先
7	芦名川	芦名橋	芦名 1-13-16 先
8	前田川	向坂橋	秋谷 2-2-1 先
9	関根川	粒石橋	秋谷 4230 先
10	久留和川	久留和橋	秋谷 4290 先

(3) 採水部位

原則として流心部とし、水面から水深の 2 割程度の深さとする。

(4) 試料の採取及び保存処理

JIS K 0102 3 に基づき実施し、採水後速やかに分析を行うこと。

3 提出物について

(1) 作業手順書

契約後速やかに本業務に係る作業手順書を提出すること。

また、作業管理責任者等の氏名及び緊急連絡先を含む調査体制図を添付すること。

(2) 業務実施結果報告書

第1回から第6回までの調査ごとに、「業務実施結果報告書」(様式1)を提出するものとする。報告書には下記の書類を添付すること。

ア 中小河川水質調査結果表及び一覧表 (様式2-1及び2-2)

イ 計量証明書

ウ 採水作業中及び採取した試料の写真

エ サンプルング野帳

オ 分析野帳

なお、第6回の報告書には、全6回の測定結果のまとめ(様式3)、考察及び年間報告書(様式5)を添付すること。

(3) 神奈川県水質調査年表報告様式

第1回から第6回までの中小河川水質調査結果を「神奈川県水質調査年表報告様式」(様式4)により提出するものとする。なお作成の際には別紙3を参照すること。

※報告書等の提出部数は各1部とする。また、電子データも合わせて提出すること。

電子データは、第1回～第5回の結果に関してはメールにデータを添付して送信すること。第6回のデータ提出に関しては第1回～第6回までの全データをCD-ROM等の電子媒体にて提出すること。

※提出期限は次のとおりとする。

ア 業務実施結果報告書(第1回～第5回):採水日の翌月20日

イ 業務実施結果報告書(第6回)及び神奈川県水質調査年表報告様式:3月20日

4 その他

(1) 業務で発生する廃液等は関係法令を遵守し、適正に処分すること。

(2) 試料採取を適正に行うため、分析経験のある責任者を常に現地採取班に置くこと。

(3) 採取は日没前に終了するよう、現場採取班を2班体制で配置すること。

(4) 採水地点が河口に近い場合、干潮時刻を考慮して採水すること。

(5) 精度管理のため、横須賀市の指示によりクロスチェック等を実施する場合は、試料の供与や模擬試料の分析等に協力すること。

(6) 本仕様書に明記のない事項等で疑義が生じた場合については、横須賀市と協議し遺漏のないように施行すること。

(7) 委託代金の支払いは、全調査終了後に業務完了届を提出し、横須賀市の検査を受けた後に、受託者の請求に基づき一括して支払うものとする。

(8) 作業員の安全管理を適正に行い、危険防止に努めること。

測定項目及び測定方法

(1) 観測項目

項目	測定方法	報告に必要な最少桁数の小数点以下の位	有効数字の最大桁数
当日天候	別紙2 天候表		
前日天候	別紙2 前日の天候表		
水深		2	3
流速		2	4
流量	JIS K 0094 8.4 流速計による	2	4
気温	JIS K 0102 7.1	1	3
水温	JIS K 0102 7.2	1	3
色相	別紙2 色相表		
透視度	JIS K 0102 9	1	3
臭気	JIS K 0102 10.1 別紙2 臭気表		
外観	JIS K 0102 8 別紙2 外観表		

(2) 生活環境項目

項目	測定方法	報告下限値 (mg/L)
pH	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	
BOD	JIS K 0102 21 に掲げる方法	0.1
SS	環境基準告示第 59 号 付表 9 に掲げる方法	1
DO	JIS K 0102 32.1 ヨウ素滴定法 JIS K 0102 32.3 隔膜電極法 JIS K 0102 32.4 光学式センサ法	0.1
大腸菌群数	環境基準告示第 59 号別表 2 備考 4 最確数法	
全窒素	JIS K 0102 45.2 紫外吸光光度法 JIS K 0102 45.4 銅・カドミウムカラム還元法	0.05
全磷	JIS K 0102 46.3.1 ヘルキリ二硫酸カリウム分解法 JIS K 0102 46.3.1 備考 12 加熱濃縮操作	0.003
COD	JIS K 0102 17 過マンガン酸カリウムによる酸素消費量	0.1
塩化物イオン	JIS K 0102 35.1 硝酸銀滴定法 JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法	2

(注 1) 表中の用語は、次による。

○JIS：日本工業規格

○環境基準告示：昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号

(注 2) 観測項目

○「有効数字の最大桁数」及び「報告に必要な最少桁数の小数点以下の位」（以下最少桁数）が表示されている項目については、まず有効桁数を下回る桁について切り捨てる。次に最少桁数を下回る桁について切り捨てる。

(注 3) 生活環境項目

○有効数字は 2 桁とし、3 桁目以下又は報告下限値を下回る桁については切り捨てる。ただし、pH については、小数点第 2 位を四捨五入し小数点第 1 位までとし、DO については、小数点第 2 位以下を切り捨て小数点第 1 位までとする。

天候表

快晴	全雲量が1以下で降水がない状態の天候
晴	全雲量が2以上8以下で降水や雷雨がない状態の天候
曇	全雲量が9以上で降水や雷雨がない状態の天候
雨	
みぞれ	
雪	
雷雨	

前日の天候表

降雨なし
降雨量 0 mm以上 5 mm未満
降雨量 5 mm以上 10 mm未満
降雨量 10 mm以上 20 mm未満
降雨量 20 mm以上 30 mm未満
降雨量 30 mm以上

色相表

無色透明	白	明るい灰色	暗い灰色	灰色	うすい褐色
灰褐色	暗い褐色	褐色	うすい赤	灰赤	暗い赤
赤	うすい黄赤	灰黄赤	暗い黄赤	黄赤	うすい黄
灰黄	暗い黄	黄	うすい黄緑	灰黄緑	暗い黄緑
黄緑	うすい緑	灰緑	暗い緑	緑	うすい青緑
灰青緑	暗い青緑	青緑	うすい青	灰青	暗い青
青	うすい青紫	灰青紫	暗い青紫	青紫	うすい紫
灰紫	暗い紫	紫	うすい赤紫	灰赤紫	暗い赤紫
赤紫					

臭気表

無臭	芳香性臭気	植物性臭気	土臭	かび臭
魚貝臭	薬品性臭気	金属性臭気	腐敗性臭気	不快臭

<参考>臭気の例

薬品性臭気：油臭、油脂臭、硫化水素臭、フェノール臭など

腐敗性臭気：下水臭、豚小屋臭など

外観表

異常なし	ゴミ	濁水	アオコ	赤潮
------	----	----	-----	----

測定データ等の入力について

「測定データ」のシートに、次のとおり調査地点・採取時刻ごとの測定結果について1行ずつデータを入力してください。

ア 採取年月日の入力方法

西暦年4桁、月2桁、日2桁及びピリオド(.)で半角入力してください。

例) 平成29年10月13日 → 2017.10.13
平成30年1月9日 → 2018.01.09

イ 採取時刻の入力方法

時2桁(24時間表記)、分2桁及びコロン(:)で半角入力してください。

例) 午前9時20分 → 09:20
午後2時45分 → 14:45

ウ コード項目の入力方法

「採取水層」、「天候」、「色相」、「外観」、「臭気」については、「コード表」シートの記載にならってコードではなく文字で入力してください。

エ 測定値の入力方法

(ア) 測定値は、半角英数字・記号で入力してください。なお、測定していない項目については、空欄のままにしてください。

データ内容	データ入力例
定量下限値未満	<0.005
測定上限値オーバー	>100
ND値	ND
欠測	(空欄のまま)

(イ) 「大腸菌群数」及び「一般細菌数」については測定法の別(MPN法・デソ法)により入力欄が異なりますので、ご注意ください。

「大腸菌群数」及び「一般細菌数」の測定データは、有効数字3桁目を切り捨て、有効数字2桁の指数表記で入力してください。

例) 10000 → 1.0E+04
127 → 1.2E+02

(ウ) 各測定項目については、表示されている単位で入力してください。

平成 年 月 日

(あて先) 横須賀市長

名称

住所

代表者

印

業務実施結果報告書

下記のとおり、 月分の中小河川水質調査を実施しましたので、中小河川水質調査業務委託仕様書に基づき、中小河川水質調査結果表等を添え報告いたします。

調査実施年月日 平成 年 月 日

採水年月日：平成 年 月 日

河川名 項 目				
当日天候				
前日天候				
採水時刻				
水 深 (c m)				
流 速 (m / s)				
流 量 (m ³ / s)				
気 温 (° C)				
水 温 (° C)				
色 相				
透 視 度				
臭 気				
外 観				
p H				
B O D (mg / L)				
S S (mg / L)				
D O (mg / L)				
大腸菌群数 (MPN / 100mL)				
全窒素 (mg / L)				
全 磷 (mg / L)				
C O D (mg / L)				
塩化物イオン (mg / L)				
備 考				

中小河川水質調査結果一覧表

	和田川(鴨居小学校正門前)						野比川(野比橋)						長沢川(長沢橋)											
							H31年度 平均値	H30年度 平均値							H31年度 平均値	H30年度 平均値							H31年度 平均値	H30年度 平均値
pH								8.3								8.9								8.5
BOD(mg/L)								1.0								1.1								1.6
SS(mg/L)								<1								2								3
DO(mg/L)								9.8								15.1								12.3
大腸菌群数(MPN/100mL)								110000								53000								31000
全窒素(mg/L)								2.8								1.6								2.1
全磷(mg/L)								0.098								0.19								0.24
COD(mg/L)								2.6								4.1								5.4
塩化物イオン(mg/L)								19								23								24
	津久井川(津久井橋)						川間川(新川間橋)						竹川(中尾橋)											
							H31年度 平均値	H30年度 平均値							H31年度 平均値	H30年度 平均値							H31年度 平均値	H30年度 平均値
pH								8.2								7.9								8.9
BOD(mg/L)								2.0								3.0								1.4
SS(mg/L)								6								14								3
DO(mg/L)								12.1								7.5								12.2
大腸菌群数(MPN/100mL)								120000								220000								34000
全窒素(mg/L)								10								10								1.9
全磷(mg/L)								0.32								0.34								0.19
COD(mg/L)								5.5								6.1								5.2
塩化物イオン(mg/L)								39								1700								100
	芦名川(芦名橋)						前田川(向坂橋)						関根川(粒石橋)											
							H31年度 平均値	H30年度 平均値							H31年度 平均値	H30年度 平均値							H31年度 平均値	H30年度 平均値
pH								8.3								8.5								8.4
BOD(mg/L)								2.2								0.7								0.5
SS(mg/L)								4								9								3
DO(mg/L)								10.1								10.4								9.7
大腸菌群数(MPN/100mL)								36000								52000								27000
全窒素(mg/L)								7.8								1.3								1.6
全磷(mg/L)								0.39								0.11								0.44
COD(mg/L)								5.4								3.5								3.1
塩化物イオン(mg/L)								33								18								26
	久留和川(久留和橋)																							
							H31年度 平均値	H30年度 平均値																
pH								8.7																
BOD(mg/L)								2.9																
SS(mg/L)								7																
DO(mg/L)								13.1																
大腸菌群数(MPN/100mL)								81000																
全窒素(mg/L)								2.3																
全磷(mg/L)								0.28																
COD(mg/L)								7.4																
塩化物イオン(mg/L)								150																

: 環境指標値を上回ったもの
 横須賀市環境基本計画 環境指標
 生物化学的酸素要求量(BOD) 5mg/L以下

中小河川水質調査結果表

平成 31 年度 (河川名) 水質調査結果表

採水年月日 項 目	平成 31 年 5 月 日	平成 31 年 7 月 日	平成 31 年 9 月 日	平成 31 年 11 月 日	平成 32 年 1 月 日	平成 32 年 3 月 日
当日天候						
前日天候						
採水時刻						
水 深 (c m)						
流 速 (m/ s)						
流 量 (m ³ / s)						
気 温 (℃)						
水 温 (℃)						
色 相						
透 視 度						
臭 気						
外 観						
p H						
B O D (mg/L)						
S S (mg/L)						
D O (mg/L)						
大腸菌群数 (MPN/100mL)						
全窒素 (mg/L)						
全 磷 (mg/L)						
C O D (mg/L)						
塩化物イオン (mg/L)						
備 考						

採水層コード	採取水槽
1	上層
2	中層
3	下層
4	混層

外観コード	外観
0	異常なし
1	ゴミ
2	濁水
3	アオコ
4	赤潮

天候コード	天候
1	快晴
2	晴
3	曇
4	雨
5	みぞれ
6	雪
7	雷雨

臭気コード	臭気
0	無臭
1	芳香性臭気
2	植物性臭気
3	土臭
4	かび臭
5	魚介臭
6	薬品性臭気
7	金属性臭気
8	不快臭気
9	下水臭
10	沼沢臭
11	硫化水素臭
12	し尿臭
13	鉱物臭
14	腐敗性臭気

色相コード	色相
00	無色透明
01	白
02	明るい灰色
03	暗い灰色
04	灰色
05	うすい褐色
06	灰褐色
07	暗い褐色
08	褐色
09	うすい赤
10	灰赤
11	暗い赤
12	赤
13	うすい黄赤
14	灰黄赤
15	暗い黄赤
16	黄赤
17	うすい黄
18	灰黄
19	暗い黄
20	黄
21	うすい黄緑
22	灰黄緑
23	暗い黄緑
24	黄緑
25	うすい緑
26	灰緑
27	暗い緑
28	緑
29	うすい青緑
30	灰青緑
31	暗い青緑
32	青緑
33	うすい青
34	灰青
35	暗い青
36	青
37	うすい青紫
38	灰青紫
39	暗い青紫
40	青紫
41	うすい紫
42	灰紫
43	暗い紫

44	紫
45	うすい赤紫
46	灰赤紫
47	暗い赤紫
48	赤紫

(あて先) 横須賀市長

名称

住所

代表者

印

年間報告書

平成 年度の中小河川水質調査を終了しましたので、中小河川水質調査業務委託仕様書に基づき、中小河川水質調査結果表等を添え報告いたします。