

仕 様 書

1 業務名 水質試験

2 業務内容

業務内容として、以下の事項を定める。

(1) 業務目的

九頭竜川流域下水道における水質管理等に必要な水質試験、汚泥試験および消化ガス試験を行う。

(2) 業務内容

① 対象施設

九頭竜川浄化センター（坂井市三国町池見 2－27）

② 測定検体および測定項目

測定検体	測定項目
放流水	別表 1 のとおり
脱水汚泥	別表 2 のとおり
消化ガス	別表 3 のとおり

③ 試験回数・採取日

試験回数は、別表 1 から別表 3 のとおりとする。なお、採取日については協議するものとする。

④ 測定方法

ア 水質試験

下水の水質の検定方法に関する省令（昭和37年厚生省・建設省令第1号）および排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和49年環境庁告示第64号）によって行うものとする。

イ 汚泥試験

産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭和48年環境庁告示第13号）を基本とし、目的に適した方法によって行うものとする。

ウ 消化ガス試験

「下水試験方法」（公益社団法人日本下水道協会）記載のガスクロマトグラフ法（TCD）によって行うものとする。

⑤ 採水等の方法

ア 汚泥試験

産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭和48年環境庁告示第13号）を基本とし、委託者の指示する方法によって行うものとする。

イ 消化ガス試験

委託者の指示する方法によって行うものとする。

⑥ 保存処理および保存方法

「下水試験方法」（公益社団法人日本下水道協会）記載の処理および方法によって行うものとする。

（３）記録と保存

受託者は、試料の採取から報告書作成まで、計算過程を含むすべての過程について追跡できるよう、試料採取（現場野帳）および試験の記録（検量線、クロマトグラム等のチャート類を含むデータ）を行うこと。

なお、記録の保存期間は試験後３年間とし、契約期間終了後であっても委託者の請求があった場合には提出しなければならない。

（４）機器の管理および校正

業務に使用する機器について、管理および校正の内容を記録すること。

なお、記録の保存期間は試験後３年間とし、契約期間終了後であっても委託者の請求があった場合には提出しなければならない。

（５）測定結果の報告

測定結果の有効数字桁数、小数点以下桁数は「ＪＩＳＺ ８４０１」、報告下限値等は「水質汚濁防止法施行規則第６条の２に基づき環境庁長官が定める検定方法」（平成元年環境庁告示第３９号）によるものとする。

なお、計量証明書の発行が可能な測定項目については、計量証明書により提出すること。

３ 精度管理

受託者は、内部精度管理体制に関する次の資料を提出すること。

- （１）内部精度管理の方法、実施頻度等に関する規定
- （２）試験結果の検討方法、評価基準を超えた場合の是正処置に関する規定
- （３）内部精度管理の実施実績（結果の評価を含む）

４ 試験室への立入

受託者は、委託者が契約期間中に試験室への立入を行うことを受け入れ、それに協力すること。

５ 法令の遵守

作業にあたり、次に掲げる法律およびこれに関連する法令、条例、規則等を遵守すること。

- （１）下水道法
- （２）水質汚濁防止法
- （３）計量法
- （４）労働基準法
- （５）労働者災害補償保険法
- （６）廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- （７）労働安全衛生法
- （８）その他関連する法令、条例、規則等

6 安全管理

- (1) 公衆災害、労働災害および物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。
- (2) 機械器具その他の設備は常時点検して調査に従事する者の安全を図ること。

7 提出書類等

受託者は、業務の着手および完了に際し、次の種類を提出し、委託者の承諾を得ること。

なお、承諾された事項を変更しようとするときには、その都度、委託者の承諾を得なければならない。

(1) 着手時

① 業務計画書

ア 組織表

イ 緊急体制表

ウ SOP（標準作業手順書）

エ 資格免状および添付資料（写し）

オ 測定スケジュール

カ その他委託者が指示するもの

② 現場責任者選任通知

③ 工程表

④ その他、必要な書類等

(2) 完了時

① 完了届

② その他必要な書類等

8 成果品提出等

(1) 成果品

① 報告書：1部（計量証明書、試料採取箇所図、試料採取時の写真）

② 報告書に関する電子データ

表計算ソフト（ファイル型式：.xls または.csv）に年度、採取日、場所、測定項目、物質濃度等を入力したもの

(2) 提出期限：サンプリング終了後2週間以内

(3) 提出先：公益財団法人 福井県下水道公社 総務・水質管理グループ

9 緊急時の対応

(1) 緊急連絡への対応

受託者は委託者から緊急連絡があった場合には、2時間以内に九頭竜川浄化センターに到着できるよう、体制を整えること。

(2) 異常値への対応

測定結果が異常値を超過した場合には、直ちに委託者まで報告しなければならない。

なお、異常値とは、次の基準値の 1/2 を超えるものとする。

① 水質試験

水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める省令（昭和 46 年総理府令第 35 号）

② 汚泥試験

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和 46 年政令第 300 号）に基づく金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令別表第 1 に定める基準

③ 消化ガス試験

委託者が指示する値

(3) 再試験

再試験を指示した場合は、受託者は委託者の指示により試料の採取および測定を行うこと。なお、再試験に要した費用は受託者が負担するものとする。

10 貸与・公表の禁止

本業務で得たすべての成果品は委託者に帰属するものとし、委託者の許可なく第三者に貸与または公表してはならない。

11 その他の注意事項

(1) 受託者は、試験および安全衛生管理に支障のないよう、九頭竜川流域下水道施設の設備内容、運転状況等について十分に把握していること。

(2) 試料採取時に、悪天候の影響により作業ができない場合には、直ちに中止し、再度作業を行うものとする。なお、再度作業に要した費用は受託者が負担するものとする。

12 附則

本仕様書に明記されていないものについては、その都度協議のうえ実施するものとする。

(別表 1)

水質試験一覧

項 目		試験回数 (放流水)	検 体 採 取
1	陰イオン界面活性剤	12	毎月 第1精密試験時
2	n-ヘキサン抽出物質 動植物油類	24	毎月 第1・2精密試験時
3	n-ヘキサン抽出物質 鉱油類	24	毎月 第1・2精密試験時
4	カドミウム化合物	6	偶数月 第1精密試験時
5	シアン化合物	6	偶数月 第1精密試験時
6	有機りん化合物	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
7	鉛及びその化合物	12	毎月 第1精密試験時
8	六価クロム化合物	6	偶数月 第1精密試験時
9	砒素及びその化合物	6	偶数月 第1精密試験時
10	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物	12	毎月 第1精密試験時
11	アルキル水銀化合物	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
12	ポリ塩化ビフェニル	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
13	フェノール類含有量	6	偶数月 第1精密試験時
14	銅含有量	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
15	亜鉛含有量	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
16	溶解性鉄含有量	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
17	溶解性マンガン含有量	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
18	クロム含有量	12	毎月 第1精密試験時
19	ふっ素含有量	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
20	ほう素化合物	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
21	トリクロロエチレン	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
22	テトラクロロエチレン	4	4・7・10・1月 第1精密試験時
23	ジクロロメタン	12	毎月 第1精密試験時
24	四塩化炭素	12	毎月 第1精密試験時
25	1,2-ジクロロエタン	12	毎月 第1精密試験時
26	1,1-ジクロロエチレン	12	毎月 第1精密試験時
27	シス-1,2-ジクロロエチレン	12	毎月 第1精密試験時
28	1,1,1-トリクロロエタン	12	毎月 第1精密試験時
29	1,1,2-トリクロロエタン	12	毎月 第1精密試験時
30	1,3-ジクロロプロペン	12	毎月 第1精密試験時
31	チウラム	12	毎月 第1精密試験時
32	シマジン	12	毎月 第1精密試験時
33	チオベンカルブ	12	毎月 第1精密試験時
34	ベンゼン	12	毎月 第1精密試験時
35	セレン	12	毎月 第1精密試験時
36	1,4-ジオキサン	24	毎月 第1・2精密試験時

(別表 2)

汚泥試験一覧

項 目		溶出試験 回 数	成分試験 回 数	計	検 体 採 取 予 定
溶出試験					
1	カドミウム化合物	4		4	5・8・11・2月
2	シアン化合物	4		4	5・8・11・2月
3	有機りん化合物	4		4	5・8・11・2月
4	鉛及びその化合物	4		4	5・8・11・2月
5	六価クロム化合物	4		4	5・8・11・2月
6	砒素及びその化合物	4		4	5・8・11・2月
7	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物	4		4	5・8・11・2月
8	アルキル水銀化合物	4		4	5・8・11・2月
9	ポリ塩化ビフェニル	4		4	5・8・11・2月
10	トリクロロエチン	4		4	5・8・11・2月
11	テトラクロロエチレン	4		4	5・8・11・2月
12	ジクロロメタン	4		4	5・8・11・2月
13	四塩化炭素	4		4	5・8・11・2月
14	1,2-ジクロロエタン	4		4	5・8・11・2月
15	1,1-ジクロロエチレン	4		4	5・8・11・2月
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	4		4	5・8・11・2月
17	1,1,1-トリクロロエタン	4		4	5・8・11・2月
18	1,1,2-トリクロロエタン	4		4	5・8・11・2月
19	ベンゼン	4		4	5・8・11・2月
20	1,3-ジクロロプロペン	4		4	5・8・11・2月
21	チウラム	4		4	5・8・11・2月
22	シマジン	4		4	5・8・11・2月
23	チオベンカルブ	4		4	5・8・11・2月
24	セレン	4		4	5・8・11・2月
25	1,4-ジオキサン	4		4	5・8・11・2月
成分試験					
1	カドミウム化合物		4	4	5・8・11・2月
2	シアン化合物		2	2	5・11月
3	有機りん化合物		2	2	5・11月
4	鉛及びその化合物		4	4	5・8・11・2月
5	六価クロム化合物		2	2	5・11月
6	砒素及びその化合物		4	4	5・8・11・2月
7	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物		4	4	5・8・11・2月
8	アルキル水銀化合物		2	2	5・11月
9	ポリ塩化ビフェニル		2	2	5・11月
10	ニッケル		4	4	5・8・11・2月
11	クロム含有量		4	4	5・8・11・2月

(別表 3)

消化ガス試験一覧

項 目			試験回数	検 体 採 取 予 定
1	メタンガス	CH ₄	24	毎月第1・2精密試験時
2	炭酸ガス	CO ₂		
3	窒素ガス	N ₂		
4	酸素	O ₂		

本 業 務 費 内 訳 書								
費 目	工 種	種 別	細 別	単位	数 量	単 価	金 額	適 要
業務費								
			水質試験	式	1			第1号 明細書
	計 業務価格							万円止め
		消費税						
計 業務費								

第 1 号 明細書		水質試験			1式 あたり		
項目	名称	形 状	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水質試験			式	1			別紙計算書1
汚泥試験			式	1			別紙計算書2
消化ガス試験		サンプリング含む	式	1			別紙計算書3
		合 計					千円止め

計算書1 水質試験経費算定

項 目		単 価	試験回数 (放流水)	計
1	陰イオン界面活性剤		12	
2	n-ヘキサン抽出物質 動植物油類		24	
3	n-ヘキサン抽出物質 鉱油類		24	
4	カドミウム化合物		6	
5	シアン化合物		6	
6	有機りん化合物		4	
7	鉛及びその化合物		12	
8	六価クロム化合物		6	
9	砒素及びその化合物		6	
10	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物		12	
11	アルキル水銀化合物		4	
12	ポリ塩化ビフェニル		4	
13	フェノール類含有量		6	
14	銅含有量		4	
15	亜鉛含有量		4	
16	溶解性鉄含有量		4	
17	溶解性マンガン含有量		4	
18	クロム含有量		12	
19	ふっ素含有量		4	
20	ほう素化合物		4	
21	トリクロロエチレン		4	
22	テトラクロロエチレン		4	
23	ジクロロメタン		12	
24	四塩化炭素		12	
25	1,2-ジクロロエタン		12	
26	1,1-ジクロロエチレン		12	
27	シス-1,2-ジクロロエチレン		12	
28	1,1,1-トリクロロエタン		12	
29	1,1,2-トリクロロエタン		12	
30	1,3-ジクロロプロペン		12	
31	チウラム		12	
32	シマジン		12	
33	チオベンカルブ		12	
34	ベンゼン		12	
35	セレン		12	
36	1,4-ジオキサン		24	
合 計				

計算書2 汚泥試験経費算定

項 目		単 価	溶出試験 回 数	成分試験 回 数	試 験 回数計	計
溶出試験						
1	カドミウム化合物		4		4	
2	シアン化合物		4		4	
3	有機りん化合物		4		4	
4	鉛及びその化合物		4		4	
5	六価クロム化合物		4		4	
6	砒素及びその化合物		4		4	
7	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物		4		4	
8	アルキル水銀化合物		4		4	
9	ポリ塩化ビフェニル		4		4	
10	トリクロロエチレン		4		4	
11	テトラクロロエチレン		4		4	
12	ジクロロメタン		4		4	
13	四塩化炭素		4		4	
14	1,2-ジクロロエタン		4		4	
15	1,1-ジクロロエチレン		4		4	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン		4		4	
17	1,1,1-トリクロロエタン		4		4	
18	1,1,2-トリクロロエタン		4		4	
19	ベンゼン		4		4	
20	1,3-ジクロロプロペン		4		4	
21	チウラム		4		4	
22	シマジン		4		4	
23	チオベンカルブ		4		4	
24	セレン		4		4	
25	1,4-ジオキサン		4		4	
成分試験						
1	カドミウム化合物			4	4	
2	シアン化合物			2	2	
3	有機りん化合物			2	2	
4	鉛及びその化合物			4	4	
5	六価クロム化合物			2	2	
6	砒素及びその化合物			4	4	
7	水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物			4	4	
8	アルキル水銀化合物			2	2	
9	ポリ塩化ビフェニル			2	2	
10	ニッケル			4	4	
11	クロム含有量			4	4	
合 計						

計算書3 消化ガス試験経費算定(サンプリング含む)

項 目			単 価	試験回数	計
1	メタンガス	CH ₄		24	
2	炭酸ガス	CO ₂			
3	窒素ガス	N ₂			
4	酸素	O ₂			
合 計					