

## 第 2 水質試験室の施設概要

1 工務課水質管理室事務分掌

2 水質検査受託業務

3 水質検査受託規程

(平成 14 年 4 月 1 日管理規程第 3 号 抜粋)

4 水質試験室平面図

5 主要分析機器及び設備の状況

6 検査方法及び結果の表示方法

7 水道 G L P 認定取得

## 1 工務課水質管理室事務分掌

- (1) 浄水処理水に係る水質検査に関すること。
- (2) 供給水の水質検査に関すること。
- (3) 受託業務に係る水質検査に関すること。
- (4) 水質試験設備の維持管理に関すること。
- (5) 河川の水質調査に関すること。
- (6) 水質に係る調査、研究に関すること。
- (7) 所管に属する資材・薬品等の管理に関すること。

## 2 水質検査受託業務

- (1) 目的  
佐賀西部地域（受水団体）の水質検査、浄水処理に係る技術指導等を行うことにより佐賀西部地域の実質的な水質センターとしての機能を果たすと共に、施設、設備機器、職員の有効活用による企業団経営の効率化を図ることを目的とする。
- (2) 水質検査業務受託締結団体  
契約+63 団体  
多久市、嬉野市、大町町、江北町、白石町、西佐賀水道企業団
- (3) 業務内容  
ア 水道法第 20 条に基づく全項目検査  
イ その他の水質検査

### 3 水質検査受託規程(平成14年4月1日管理規程第3号抜粋)

(目的)

第1条 この規程は、佐賀西部広域水道企業団(以下「企業団」という。)が構成団体から委託を受けて行う水質検査に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

(受託項目及び費用)

第2条 企業団が受託する水質検査に要する費用は、水質検査を委託しようとする者(以下「委託者」という。)が負担するものとし、その検査項目は、別表に定めるとおりとし、その費用は別表に定める金額に消費税法(昭和63年法律第108号)及び地方税法(昭和25年法律第226号)に基づく消費税及び地方消費税額の合計額(以下「消費税相当額」という。)を加算した額とする。ただし、消費税等相当額に1円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切り捨てるものとする。

2 水質検査のため、特に企業団職員が出張する場合は、これに要する旅費は、委託者の負担とし、その旅費額は、佐賀西部広域水道企業団職員旅費支給規程(昭和61年管理規程第10条)に定めるところによる。

(減免措置)

第3条 企業長は公益上特別の事情があると認めるときは、前条に定める費用及び旅費(以下「費用等」という。)を減額し又は免除することができる。

(水質検査の申込み)

第4条 委託者は、あらかじめ企業団と協議した上で所定の申込書に必要な事項を記入して事前に申し込まなければならない。

2 企業長は、企業団の業務に支障をきたすおそれがあると認められた場合は、前項の申込みを変更し、又は断ることができる。

(水質検査結果の報告)

第5条 企業長は、検査完了後速やかにその結果を文書により委託者に報告するものとする。

(費用等の納入)

第6条 委託者は、企業長が発行する納入通知書により費用を納入しなければならない。

(委任)

第7条 この規程に定めるもののほか必要な事項は、企業長が別に定める。

附 則

この規程は、公布の日から施行する。

附 則(平成16年管理規程第3号)

この規程は、平成16年4月1日から施行する。

附 則(平成17年管理規程第4号)

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則（平成 20 年管理規程第 1 号）  
この規程は、平成 20 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 21 年管理規程第 6 号）  
この規程は、平成 21 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 26 年管理規程第 2 号）  
この規程は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 27 年管理規程第 1 号）  
この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。



## 5 主要分析機器及び設備の状況

H29.3.31現在

室名	主要分析機器及び設備名称
理化学試験室	自動固相抽出装置 2台、電熱器 2台、濁・色度計 1台、純水・超純水製造装置 1台 電位差自動測定装置 1台、ドラフトチャンバー 4台、アスピレーター 1台、 アップライトフリーザー 1台、ウォーターバス 1台、ガラス器具乾燥器 2台、 器具乾燥器 1台、恒温水槽 1台、pH計 1台、ジャーテスター 1台、 水平振とう器 3台、超音波洗浄器 1台、フリーザー付薬品保冷庫 1台、 超音波ピペット洗浄器 1台、定温乾燥器 2台、デシケーター 1台、電気伝導率計 1台、 電気マッフル炉 1台、ポータブルpHメーター 1台、電量滴定式アンモニア計 1台、 ポータブル電気伝導率計 3台、ポケット残留塩素計 6台、薬品保冷庫(小) 2台、 薬品保冷庫(大) 2台、冷却遠心分離器 1台、レーザー濁度計 1台、 ホットプレート 2台、DOメーター 1台、超音波破砕機 1台、溶存酸素計 1台
水質発信機室	アンモニウムイオン計 1台、残留塩素計 5台、 濁度計 8台、pH計 7台、電気伝導率計 1台
ICP室	ICP質量分析装置 1台、全窒素・全りん分析装置 1台、 水銀分析装置 1台、分光光度計 1台
ガスクロ室	パージ&トラップ付ガスクロマトグラフ質量分析計 1台、 ガスクロマトグラフ質量分析計 2台、全有機炭素定量装置 1台
液クロ室	イオンクロマトグラフ 1台、高速液体クロマトグラフ 1台、シアン・臭素酸イオンクロマトグラフ 1台
生物・細菌室	生物顕微鏡(位相差、写真装置付) 1台、実体顕微鏡 1台、ふらん器 3台、恒温水槽 1台 クリーンベンチ 1台、コロニーカウンター 1台、乾熱滅菌器 1台、高圧蒸気滅菌器 1台
薬品室/天秤室	上皿電子天秤 1台、分析天秤 1台

## 6 検査方法及び結果の表示方法

項目名		検査方法	基準値等	小数点以下の表示桁数	定量下限値
基準項目	1 一般細菌	標準寒天培地法	100 個/ml以下	0	0 個/ml
	2 大腸菌	特定酵素基質培地法	検出されないこと	-	-
	3 カドミウム及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.003 mg/l以下	4	0.0003 mg/l
	4 水銀及びその化合物	CV-AAS	0.0005 mg/l以下	5	0.00005 mg/l
	5 セレン及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	6 鉛及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	7 ヒ素及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	8 六価クロム化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.05 mg/l以下	3	0.005 mg/l
	9 亜硝酸態窒素	IC 一斉分析法	0.04 mg/l以下	3	0.004 mg/l
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	IC-PC	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	IC 一斉分析法	10 mg/l以下	2	0.20 mg/l
	12 フッ素及びその化合物	IC 一斉分析法	0.8 mg/l以下	2	0.08 mg/l
	13 ホウ素及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	1.0 mg/l以下	2	0.02 mg/l
	14 四塩化炭素	PT-GC-MS 一斉分析法	0.002 mg/l以下	4	0.0001 mg/l
	15 1,4-ジオキサン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.05 mg/l以下	3	0.005 mg/l
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.04 mg/l以下	3	0.002 mg/l
	17 ジクロロメタン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.02 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	18 テトラクロロエチレン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	19 トリクロロエチレン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	20 ベンゼン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	21 塩素酸	IC	0.6 mg/l以下	2	0.06 mg/l
	22 クロロ酢酸	SE-MOD-GC-MS 一斉分析法	0.02 mg/l以下	3	0.002 mg/l
	23 クロロホルム	PT-GC-MS 一斉分析法	0.06 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	24 ジクロロ酢酸	SE-MOD-GC-MS 一斉分析法	0.03 mg/l以下	3	0.002 mg/l
	25 ジブロモクロロメタン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.1 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	26 臭素酸	IC-PC	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	27 総トリハロメタン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.1 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	28 トリクロロ酢酸	SE-MOD-GC-MS 一斉分析法	0.03 mg/l以下	3	0.002 mg/l
	29 ブロモジクロロメタン	PT-GC-MS 一斉分析法	0.03 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	30 ブロモホルム	PT-GC-MS 一斉分析法	0.09 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	31 ホルムアルデヒド	SE-MOD-GC-MS	0.08 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	32 亜鉛及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	1.0 mg/l以下	2	0.01 mg/l
	33 アルミニウム及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.2 mg/l以下	2	0.01 mg/l
	34 鉄及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.3 mg/l以下	2	0.03 mg/l
	35 銅及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	1.0 mg/l以下	2	0.01 mg/l
	36 ナトリウム及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	200 mg/l以下	1	0.2 mg/l
	37 マンガン及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.05 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	38 塩化物イオン	IC 一斉分析法	200 mg/l以下	1	1.0 mg/l
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	ICP-MS 一斉分析法	300 mg/l以下	0	1 mg/l
	40 蒸発残留物	重量法	500 mg/l以下	0	1 mg/l
	41 陰イオン界面活性剤(ABS)	SA-HPLC	0.2 mg/l以下	2	0.02 mg/l
	42 ジェオスミン	PT-GC-MS	0.00001 mg/l以下	6	0.000001 mg/l
	43 2-メチルイソボルネオール	PT-GC-MS	0.00001 mg/l以下	6	0.000001 mg/l
	44 非イオン界面活性剤	SA-AS	0.02 mg/l以下	3	0.005 mg/l
	45 フェノール類	SA-MOD-GC-MS	0.005 mg/l以下	4	0.0005 mg/l
	46 有機物(TOC)	全有機炭素計測定法	3 mg/l以下	1	0.3 mg/l
	47 pH値	ガラス電極法	5.8以上8.6以下	1	測定間隔0.1
	48 味	官能法	異常でないこと	-	-
	49 臭気	官能法	異常でないこと	-	-
	50 色度	透過光測定法	5 度以下	1	0.5 度
	51 濁度	積分球式光電光度法	2 度以下	1	0.1 度

	項目名	検査方法	目標値	小数点以下の表示桁数	定量下限値
管 理 目 標 設 定 項 目	1 アンチモン及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.02 mg/l以下	4	0.0002 mg/l
	2 ウラン及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.002 mg/l以下(暫定)	4	0.0002 mg/l
	3 ニッケル及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.02 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	4 削除	-	-	-	- mg/l
	5 1,2-ジクロロエタン	PT-GC-MS	0.004 mg/l以下	4	0.0001 mg/l
	6 削除	-	-	-	- mg/l
	7 削除	-	-	-	- mg/l
	8 トルエン	PT-GC-MS	0.4 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	9 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	SE-GC-MS	0.08 mg/l以下	3	0.005 mg/l
	10 亜塩素酸	IC 一斉分析法	0.6 mg/l以下	2	0.06 mg/l
	11 削除	-	-	-	- mg/l
	12 二酸化塩素	-	0.6 mg/l以下	-	- mg/l
	13 ジクロロアセトニトリル	SE-GC-MS	0.01 mg/l以下(暫定)	3	0.001 mg/l
	14 抱水クロラール	SE-GC-MS	0.02 mg/l以下(暫定)	3	0.002 mg/l
	15 農薬類	GC-MS,HPLC等	1以下	-	-
	16 残留塩素	吸光光度法	1 mg/l以下	1	0.1 mg/l
	17 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	ICP-MS 一斉分析法	10mg/l以上100mg/l以下	0	1 mg/l
	18 マンガン及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.01 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	19 遊離炭酸	滴定法	20 mg/l以下	1	0.5 mg/l
	20 1,1,1-トリクロロエタン	PT-GC-MS	0.3 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	21 メチル-tert-ブチルエーテル	-	0.02 mg/l以下	-	- mg/l
	22 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	-	3 mg/l以下	-	- mg/l
	23 臭気強度(TON)	官能法	3以下	0	1
	24 蒸発残留物	重量法	30mg/l以上200mg/l以下	0	1 mg/l
	25 濁度	積分球式光電光度法	1度以下	1	0.1度
	26 pH値	ガラス電極法	7.5程度	1	測定間隔0.1
	27 腐食性(ランゲリア指数)	pH等から算出	-1程度以上とし、極力0に近づける	1	表示間隔0.1
	28 従属栄養細菌	R2A寒天培地法	1mlの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)	0	0 個/ml
	29 1,1-ジクロロエチレン	PT-GC-MS	0.1 mg/l以下	3	0.001 mg/l
	30 アルミニウム及びその化合物	ICP-MS 一斉分析法	0.1 mg/l以下	2	0.01 mg/l

記号名称

- ICP-MS : 誘導結合プラズマ質量分析法
- CV-AAS : 還元気化-原子吸光光度法
- IC-PC : イオンクロマトグラフ-ホストカラム吸光光度法
- IC : イオンクロマトグラフ法
- PT-GC-MS : ヘンジトラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析法
- SA-GC-MS : 固相抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法
- SA-MOD-GC-MS : 固相抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析法
- SE-GC-MS : 溶媒抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法
- SE-MOD-GC-MS : 溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析法
- SA-HPLC : 固相抽出-高速液体クロマトグラフ法
- SA-AS : 固相抽出-吸光光度法



## 7 水道 GLP 認定取得

佐賀西部広域水道企業団は、水質検査制度の更なる向上と検査結果に対する信頼性確保を目的として、平成 22 年 12 月 20 日付で全国では 69 番目、佐賀県内では第 1 号となる水道 GLP の認定を取得しました。

この水道 GLP の認定を受けたことにより、当企業団の水道水質検査結果の信頼性が第三者機関から保証されたことになり、当企業団の水質検査結果が適正で、しかも検査における品質管理と技術力が高い水準にあることが認められたこととなります。

また、平成 26 年 11 月に実施された水質検査の品質管理システムに対する水道 GLP の更新審査では、試験室及び設備の管理状況並びに水質検査に係る日常業務について良好であるとの評価を受け、品質管理システムが適正に運用されている事が認められ、平成 26 年 12 月の水道 GLP 認定委員会において認定維持が承認されました。

今後とも、適切な水質管理と水質検査を行い、引き続き安心・安全な水道水をご利用いただけるよう努めてまいります。

### (1) 水道 GLP とは

水道法に基づき水道水が水質基準に適合することを確認する水質検査を実施する機関における検査が管理された体制の下で適正に実施され、水質検査結果の信頼性を確保することを目的として、(社)日本水道協会が品質管理の国際規格である「ISO 9001」と「ISO/IEC 17025」の要求事項を取り入れて、水質検査のための規格として定めたものです。

※GLP：「Good Laboratory Practice」の頭文字をとった略語で、日本語では「優良試験所規範」と訳します。試験所が実施する分析や試験が適正に実施されたことを証明できる基準を定めたもので、その基準を満たした試験所が認定されます。

### 水道 GLP の認定内容

認定番号	JWWA-GLP069
認定対象	佐賀西部広域水道企業団 工務課水質管理室
適用基準	水道水質検査優良試験所規範
認定範囲	水道水質基準項目 (51 項目) 水道水・浄水
認定日 (更新認定)	平成 26 年 12 月 20 日
認定機関	社団法人 日本水道協会 水道 GLP 認定委員会

