

大井上水道企業団

平成29年度水質検査計画

1. 水質検査計画に関する基本的指針
2. 当該水道事業の概要
3. 当該水道を巡る原水の水質状況及び水質管理上の問題点
4. 水質検査地点
5. 水質検査地点までのフロー図
6. 水質検査項目・検査頻度
7. 水質検査の方法
8. 臨時の水質検査に関する事項
9. 水質検査計画及び検査結果の公表
10. 関係機関との連携

1. 水質検査計画に関する基本方針

当企業団ではお客様に安全で快適な水道水を供給するために、水道法及び過去に実施した水質検査の結果を踏まえて、水質検査の適正化や透明性を確保した水質検査計画を策定いたします。

2. 当該水道事業の概要

(1) 給水状況(平成27年度末実績)

区分	内容
給水区域	島田市(旧金谷町)・牧之原市及び菊川市の一部
給水人口	20,366人
給水戸数	7,672戸
一日最大給水量	10,407 m ³ /日(平成27年8月4日)
一日平均給水量	9,037 m ³ /日

(2) 水源の状況

施設名	水源の種別	計画取水量m ³ /日	浄水処理の方法
金谷水源地	浅井戸	6,770	塩素処理・消石灰注入
第3水源地	浅井戸	2,220	塩素処理
下坂水源地	浅井戸	1,000	塩素処理
五和水源地	深井戸	1,370	塩素処理
五和第2水源地	浅井戸	1,340	塩素処理
番生寺水源地	浅井戸	1,950	塩素処理

3. 当該水道を巡る原水の水質状況及び水質管理上の問題点

当企業団の取水施設はすべて地下水を利用しています。現在、水源として求められる全ての水質基準をみたした安全な状態であります。

汚染要因としては梅雨や地震等の災害時に濁水が発生し、水質が悪化する恐れがあります。今後も環境の変化等に留意しながら、常に安全な水を安定供給できるよう水質管理を実施していきます。

4. 水質検査地点

採水地点の位置は別図の給水区域図を参照してください。

定期及び臨時水質検査の検査地点に関しては、水道法施行規則により給水栓を原則として供給される水が水質基準に適合するかどうかを判断することができる場所で行います。

(1) 毎日検査・水質基準項目検査

系統名	毎日検査	水質基準項目
下坂配水池系統	島田市島地内	島公民館
猪土居配水池以南系統	牧之原市布引原地内	追廻老人憩いの家
牧之原配水池系統	島田市金谷本町地内	金谷南地域交流センター
五和配水池系統	島田市竹下地内	大井神社
大代配水池系統	島田市志戸呂地内	横岡新田ゲートボール場

(2) 水質管理目標設定項目検査

- ・金谷水源地・下坂配水池系統(島公民館)

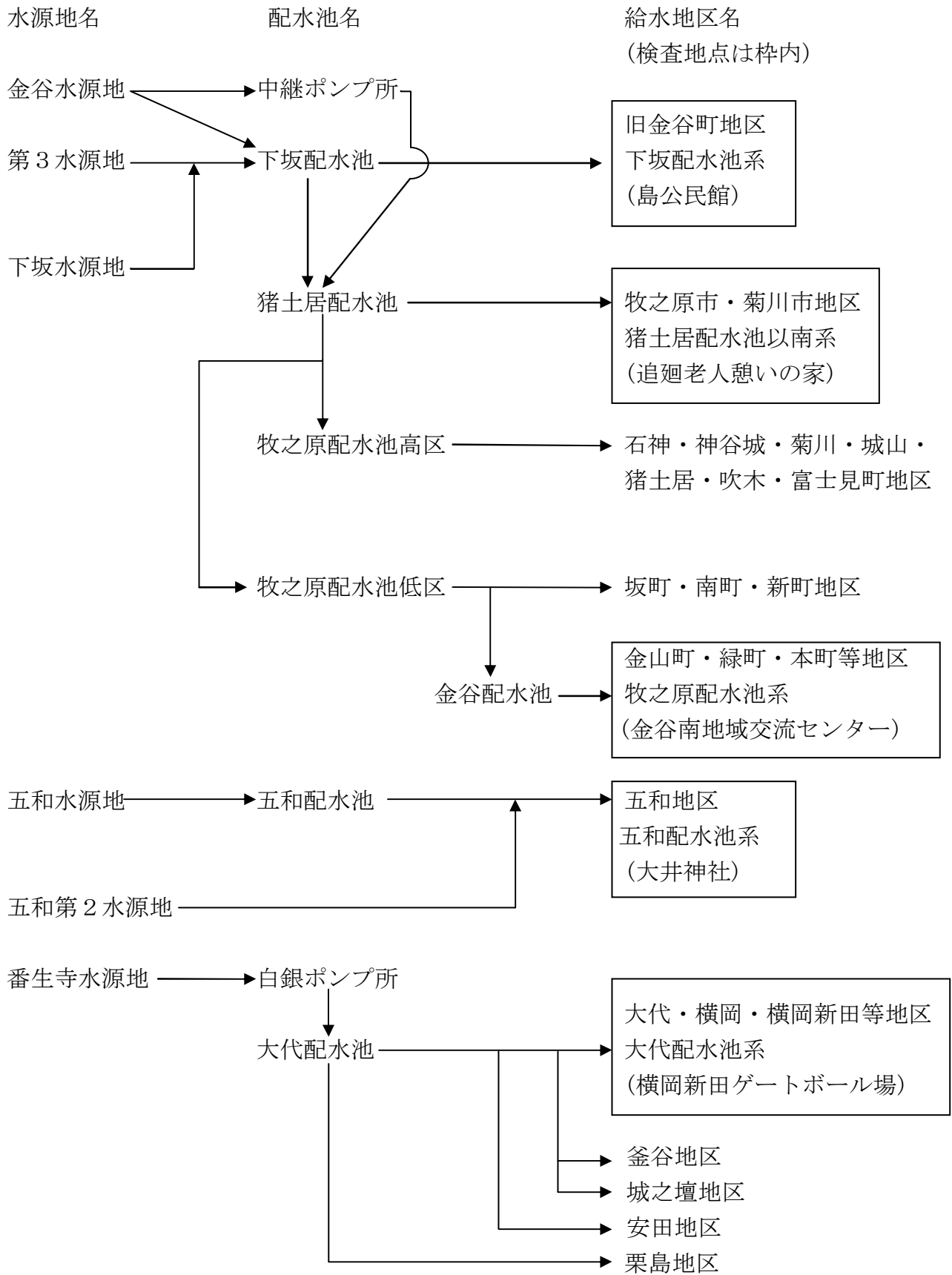
(3) 原水全項目検査及び指標菌検査

- ・金谷水源地・第3水源地・下坂水源地・五和水源地・五和第2水源地・番生寺水源地

(4) クリプトスポリジウム検査

- ・五和水源地・五和第2水源地・番生寺水源地

5. 水質検査地点までのフロー図



6. 水質検査項目・検査頻度

水質検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目及び当企業団が水質管理上必要と判断する項目とします。

また、水質検査頻度は、過去の検査結果の検出状況を考慮し、各項目ごとに頻度を設定します。

(1) 水質基準項目

基準値に適合した水を給水することが法令で義務づけられている項目で、現在51項目が設定されていますが、過去3年間の検出状況を考慮し、検査頻度の省略化をしました。

別紙水質検査表(1)を参照してください。

(2) 毎日検査

法令で義務づけられている検査で一日一回以上行う色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する項目を検査します。

別紙水質検査表(2)を参照してください。

(3) 水質管理目標設定項目

水質基準の法令で規定された項目ではなく、将来にわたり水道水の安全性を確保するため、水道事業者が水質管理上必要と判断した項目について検査をします。

別紙水質検査表(5)を参照してください。

(4) 原水検査

すべての水源の原水について、水質が最も悪化していると考えられる時期を含んで少なくとも毎年1回は水質基準全項目から消毒副生成物11項目を除いた40項目を各水源地で検査します。

別紙水質検査表(4)を参照してください。

(5) 指標菌・クリプトスポリジウム検査

原水の水質管理について、指標菌及びクリプトスポリジウムによる汚染の恐れを判断するため実施します。

水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づき、レベル3である五和水源地・五和第2水源地・番生寺水源地では、原水のクリプトスポリジウム等を3ヶ月に1回、指標菌を毎月1回検査します。レベル2である金谷水源地・第3水源地・下坂水源地では、3ヶ月に1回、原水の指標菌の検査を行います。

別紙水質検査表(3)を参照してください。

7. 水質検査の方法

毎日水質検査以外の水質検査につきましては、水道法第20条第3項に定める機関へ業務委託することにより行います。

水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査方法は国が定めた水道水の検査方法（「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」等）によって行います。なお、その他の項目は上水試験方法(日本水道協会)等によって行います。

8. 臨時の水質検査に関する事項

水道水及び水源等で下記の状態が見られ、水質基準に適合しないおそれがある場合は臨時の水質検査を実施し、水道水の水質が正常だと判断するまで行います。

- (1) 毎月の水質検査で異常があったとき。
- (2) 原因不明の色及び濁り等により水質が悪化したとき。
- (3) 水源付近や給水区域等で消化器系感染症が流行しているとき。
- (4) 大規模災害により水質に悪影響を及ぼす可能性があるとき。
- (5) 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染された恐れがあるとき。
- (6) 浄水過程に異常があったとき。
- (7) その他特に必要があると認められるとき。

9. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎年見直しを行い、検査地点ごとに各検査項目の最大値や平均値を水質基準値と比較し、翌年度の計画における検査項目や検査頻度に反映していき、大井上水道企業団のホームページ内にて公表いたします。

水質検査の結果については、毎年2回(10月、4月)に大井上水道企業団のホームページ内にて公表いたします。

10. 関係機関との連携

水源等で水道水が原因で水道汚染事故が発生した場合は、国、県及び外部検査機関と情報交換を図りながら現地調査を行い、適切な対応を実施します。

平成29年度 水質検査表(1)

水質検査基準項目(浄水)

No.	水質基準項目	分類	基準値(mg/L)	検査地		追廻老人憩いの家		金谷地域交流センター		横岡新田ゲートボール場		島公民館		大井神社											
				配水池系統		猪土居配水池以南系		牧之原配水池系		大代配水池系		下坂配水池系		五和配水池系											
				検査頻度		本年度計画検査頻度																			
				省略なし	省略の可否	省略の頻度	回数(回/年)	省略の頻度	回数(回/年)	省略の頻度	回数(回/年)	省略の頻度	回数(回/年)	省略の頻度	回数(回/年)	省略の頻度	回数(回/年)								
1	一般細菌	病原微生物	100個/ml以下	年12回	不可	/	12	/	12	/	12	/	12	/	12										
2	大腸菌群		検出されないこと																						
3	カドミウム及びその化合物	重金属・無機物質	0.003以下	年4回	可能※1	/	3年1回	0	/	3年1回	0	/	3年1回	0	/	3年1回	0								
4	水銀及びその化合物		0.0005以下																						
5	セレン及びその化合物		0.01以下																						
6	鉛及びその化合物		0.01以下																						
7	ヒ素及びその化合物		0.01以下																						
8	六価クロム及びその化合物		0.05以下																						
9	亜硝酸態窒素		0.04以下																						
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		0.01以下															不可	/	4	/	4	/	4	/
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	年4回	/	年4回	/	年4回	/	年4回	/	年4回	/	年4回												
12	フッ素及びその化合物	0.8以下	年4回	可能※1	/	3年1回	0	/	3年1回	0	/	3年1回	0	/	3年1回	0									
13	ホウ素及びその化合物	1.0以下																							
14	四塩化炭素	0.002以下																							
15	1,4-ジオキサン	0.05以下																							
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	0.04以下																							
17	ジクロロメタン	0.02以下																							
18	テトラクロロエチレン	0.01以下																							
19	トリクロロエチレン	0.01以下																							
20	ベンゼン	0.01以下																							
21	塩素酸	0.6以下	消毒副生成物	不可	/	4	/	4	/	4	/	4	/	4											
22	クロロ酢酸	0.02以下																							
23	クロロホルム	0.06以下																							
24	ジクロロ酢酸	0.03以下																							
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下																							
26	臭素酸	0.01以下																							
27	総トリハロメタン	0.1以下																							
28	トリクロロ酢酸	0.03以下																							
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下																							
30	ブロモホルム	0.09以下																							
31	ホルムアルデヒド	0.08以下																							
32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	色	可能※1	3年1回	0	/	3年1回	0	/	3年1回	0	/	3年1回	0										
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下																							
34	鉄及びその化合物	0.3以下																							
35	銅及びその化合物	1.0以下																							
36	ナトリウム及びその化合物	味覚	200以下	味覚	年4回	不可	/	4	/	4	/	4	/	4											
37	マンガン及びその化合物	色	0.05以下																						
38	塩化物イオン	200以下	味覚	年12回	不可	/	12	/	12	/	12	/	12	/	12										
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下																							
40	蒸発残留物	500以下																							
41	陰イオン界面活性剤	発砲	0.2以下	臭気	年12回	可能※1	3年1回	0	/	3年1回	0	/	3年1回	0											
42	ジェオスミン	0.00001以下																							
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下																							
44	非イオン界面活性剤	発砲	0.02以下	基礎的性状	年4回	/	3年1回	0	/	3年1回	0	/	3年1回	0											
45	フェノール類	臭気	0.005以下																						
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	味覚	3mg以下																						
47	pH値	5.8以上-8.6以下	年12回												不可	/	12	/	12	/	12	/	12	/	12
48	味	異常でない																							
49	臭気	異常でない																							
50	色度	5度以下																							
51	濁度	2度以下																							

備考

※1は、過去三年間の検査結果が基準値の1/10以下で原水等の変動による汚染のおそれがない場合に3年に1回に省略可能である。基準値の1/5以下で原水等の変動による汚染のおそれがない場合に1年に1回に省略可能である。

平成29年度 水質検査表(2)

毎日の水質検査(1日1回以上)

検査地	系統
島田市島地内	下坂配水池系
島田市金谷本町地内	牧之原配水池系
牧之原市布引原地内	猪土居配水池以南系
島田市竹下地内	五和配水池系
島田市志戸呂地内	大代配水池系

項目NO.	1日1回行う検査項目	判定基準	検査計画頻度 (回/年)
			給水栓
1	色	異常なし(無色であること)	365
2	濁り	異常なし(透明であること)	365
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/L以上	365

平成29年度 水質検査表(3) 指標菌検査・クリプトスポリジウム検査

検査地	本年度計画検査頻度			
	指標菌		クリプトスポリジウム	
	検査回数	過去の検出	検査回数	過去の検出
金谷水源地	年4回	無		
下坂水源地	年4回	無		
第3水源地	年4回	無		
番生寺水源地	年12回	有	年4回	無
五和水源地	年12回	有	年4回	無
五和2水源地	年12回	有	年4回	無

平成29年度 水質検査表(4)

水質検査基準項目(原水)

検査地: 金谷水源地・下坂水源地・第3水源地・番生寺水源地・五和水源地・五和第2水源地

No.	水質基準項目	分類	基準値(mg/L)	本年度計画検査頻度	
				回数(回/年)	
1	一般細菌	病原微生物	100個/ml以下	年1回	
2	大腸菌群		検出されないこと		
3	カドミウム及びその化合物	重金属・無機物質	0.003以下		
4	水銀及びその化合物		0.0005以下		
5	セレン及びその化合物		0.01以下		
6	鉛及びその化合物		0.01以下		
7	ヒ素及びその化合物		0.01以下		
8	六価クロム及びその化合物		0.05以下		
9	亜硝酸態窒素		0.04以下		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		0.01以下		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		10以下		
12	フッ素及びその化合物		0.8以下		
13	ホウ素及びその化合物		1.0以下		
14	四塩化炭素		一般有機化学物質		0.002以下
15	1,4-ジオキサン				0.05以下
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	0.04以下			
17	ジクロロメタン	0.02以下			
18	テトラクロロエチレン	0.01以下			
19	トリクロロエチレン	0.01以下			
20	ベンゼン	0.01以下			
21	亜鉛及びその化合物	色	1.0以下		
22	アルミニウム及びその化合物		0.2以下		
23	鉄及びその化合物		0.3以下		
24	銅及びその化合物		1.0以下		
25	ナトリウム及びその化合物	味覚	200以下		
26	マンガン及びその化合物	色	0.05以下		
27	塩化物イオン	味覚	200以下		
28	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		300以下		
29	蒸発残留物		500以下		
30	陰イオン界面活性剤	発砲	0.2以下		
31	ジェオスミン	臭気	0.00001以下		
32	2-メチルイソボルネオール		0.00001以下		
33	非イオン界面活性剤	発砲	0.02以下		
34	フェノール類	臭気	0.005以下		
35	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	味覚	3mg以下		
36	pH値	基礎的性状	5.8以上-8.6以下		
37	味		異常でない		
38	臭気		異常でない		
39	色度		5度以下		
40	濁度		2度以下		
備考					

平成29年度 水質検査表(5)

水質管理目標設定項目

検査地: 金谷水源地・下坂配水池系統(島公民館)

No.	水質基準項目	分類	目標値 (mg/L)	定量下限値	本年度計画検査頻度	
					回数(回/年)	
1	アンチモン及びその化合物	重金属・無機物質	0.02以下	0.00001	年1回	
2	ウラン及びその化合物		0.002以下			
3	ニッケル及びその化合物		0.02以下			
4	1,2-ジクロロエタン	一般有機化学物質	0.004以下			
5	トルエン		0.4以下			
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)		0.08以下			
7	1,1-ジクロロエチレン		0.1以下			
8	遊離炭酸	味覚	20以下			
9	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)		3以下			
10	1,1,1-トリクロロエタン	臭気	0.3以下			
11	メチルセブチルエーテル		0.02以下			
12	臭気強度(TON)		3以下			
13	従属栄養細菌	病原生物の指標	2000以下			
14	腐食性(ランゲリア指数)	腐食	-1~0			
15	イソキサチオン	農薬類	0.008			0.00001
16	フェントロチオン(MEP)		0.01			0.00001
17	イソプロチオラン(IPT)		0.3			0.00001
18	クロタロニル(TPN)		0.05			0.00001
19	フェノカルブ(BPMC)		0.03			0.00001
20	カルホフラン(カルホスルファン代謝物)		0.005			0.000005
21	アセフェノート		0.006			0.0008
22	クロルピリホス		0.003			0.00005
23	トリクロルホン(DEP)		0.005			0.0002
24	ベンシクロン		0.1			0.0001
25	ピロキロン		0.04			0.00001
26	チオファネートメチル		0.3			0.00005
27	メタチオン(DMTP)		0.004			0.00001
28	ジメエート		0.05			0.00005
29	エトフェンプロックス		0.08			0.00005
30	フェンチオン(MPP)		0.006			0.00001
31	メソミル		0.03			0.00002
32	ヘノミル		0.02			0.00002
33	プロフェジン	0.02	0.00001			
34	プロペナゾール	0.05	0.0001			
35	イミノクタジン	0.006	0.00005			
36	ジクロロアセトトリル	消毒副生成物	0.01以下			0.6以下
37	抱水クロラール		0.02以下			
38	亜塩素酸		0.6以下			
39	二酸化塩素	消毒剤	0.6以下			
備考	<p>金谷水源地での検査項目は1~35項目になります。</p> <p>下坂配水池系統での検査項目は36~39項目になります。</p>					

給水区域図

