大　井　上　水　道　企　業　団

令　和　２　年　度　水　質　検　査　計　画　（　案　）

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３０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	１９，９２８人
給水戸数	７，８０５戸
一日最大給水量	１０，１５２㎥／日（平成３０年７月２３日）
一日平均給水量	８，９３２㎥／日

（２）水源の状況

施設名	水源の種別	計画取水量㎥/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	島田市金谷東二丁目地内	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	島田市横岡新田地内	消防団第１３分団詰所
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）

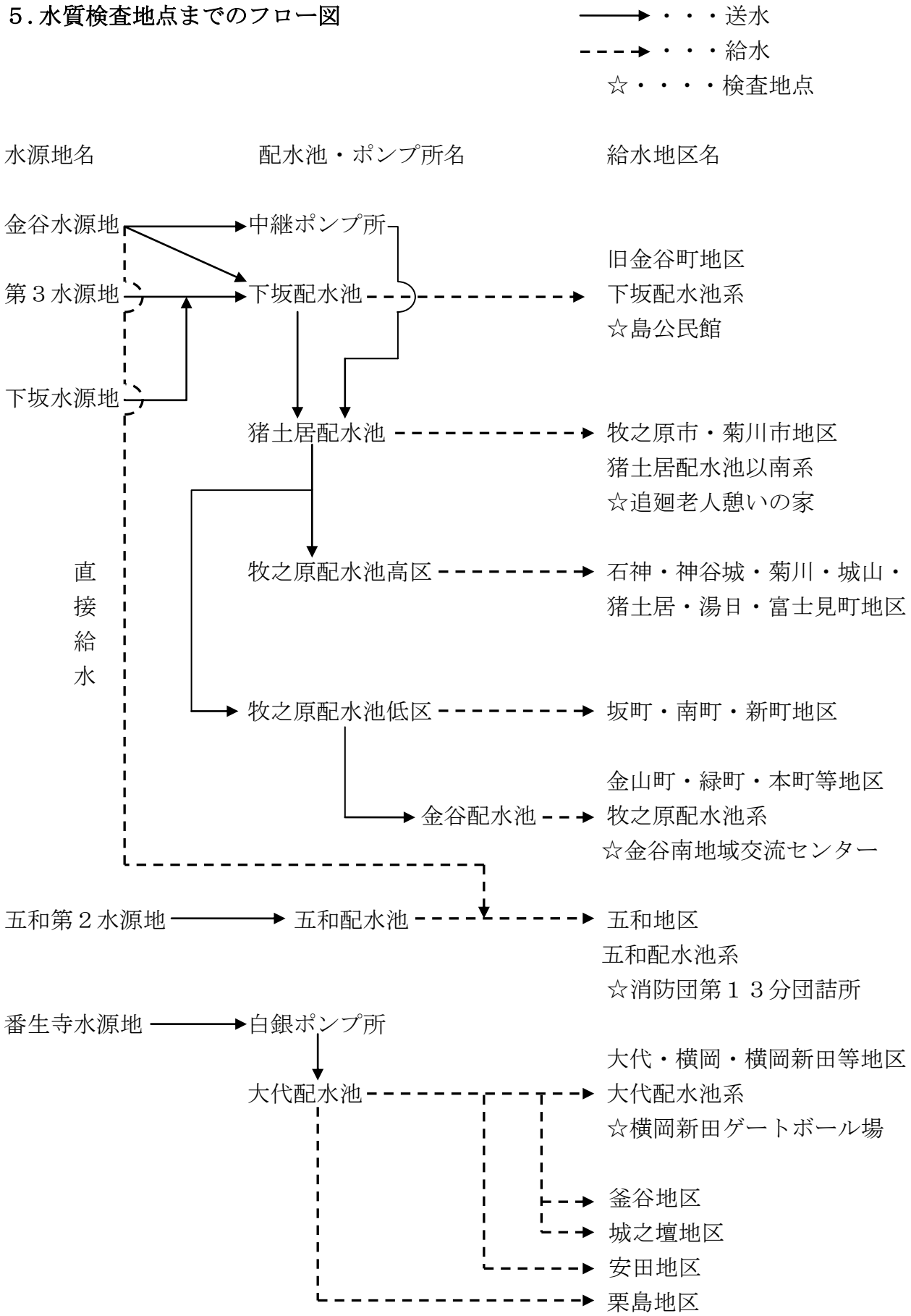
（３）原水全項目検査及び指標菌検査

・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、原水の指標菌を毎月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項より厚生労働大臣の登録を受けた者へ業務委託します。

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。

令和2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		消防団第13分団詰所	
				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）
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		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	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			年4回	4							年1回	1
7	ヒ素及びその化合物		0.01以下			3年1回	0							3年1回	0
8	六価クロム化合物		0.05以下												
9	亜硝酸態窒素		0.04以下		不可		4		4		4		4		4
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		可能※1	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			3年1回	0	3年1回	0	3年1回	0	3年1回	0	年3回	0
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	塩素酸	消毒副生成物	0.6以下		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	色	1.0以下		可能※1	3年1回	0	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												
37	マンガン及びその化合物	色	0.05以下												
38	塩化物イオン	味覚	200以下	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	年4回			4		4		4		4		4
40	蒸発残留物		500以下												
41	陰イオン界面活性剤	発泡	0.2以下		可能※1	3年1回	0	3年1回	0	3年1回	0	3年1回	0	3年1回	0
42	ジェオスミン	臭気	0.00001以下	年12回		年1回	1	年1回	1	年1回	1	年1回	1	年1回	1
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	発泡	0.02以下	年4回		3年1回	0	3年1回	0	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	年12回	不可		12		12		12		12		12
47	pH値	基礎的性状	5.8以上-8.6以下												
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。														

令和2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
島田市金谷東二丁目地内	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
島田市横岡新田地内	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

令和2年度 水質検査表（3） 指標菌検査・ｸﾘﾌﾟﾄｽﾎﾟﾘｼﾞｳﾑ検査

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		
第3水源地	年4回	無		
下坂水源地	年4回	無		
番生寺水源地	年12回	有	年4回	無
五和第2水源地	年12回	有	年4回	無

令和2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・五和第2水源地

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

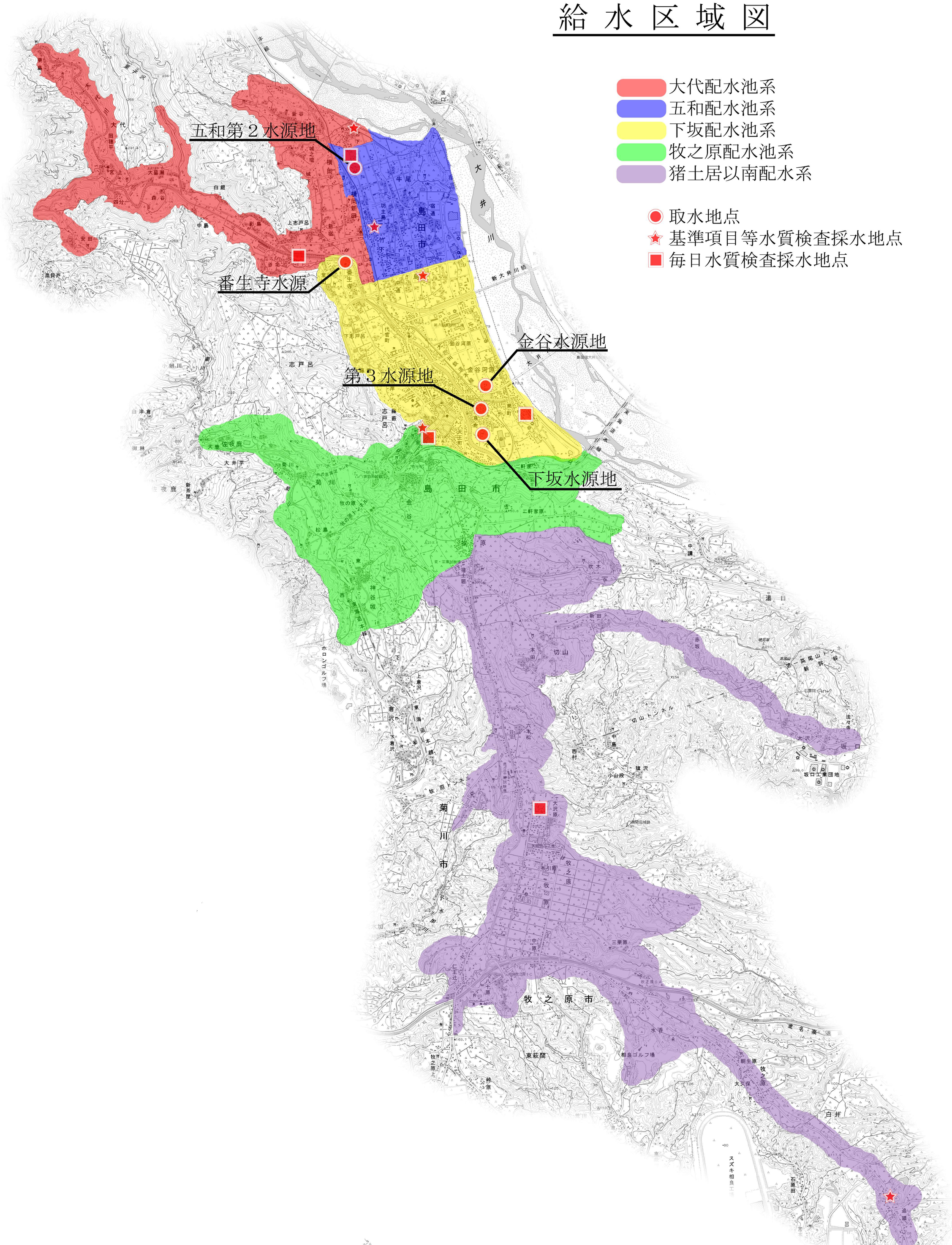
令和2年度 水質検査表（5）

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		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-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	一般有機化学物質	0.004以下		
5	ﾄﾙｴﾝ		0.4以下		
6	ﾌﾀﾙ酸ｼﾞ（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-t-ﾌﾞﾁﾙｴｰﾃﾙ		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（ﾗﾝｹﾞﾘｱ指数）	腐食	-1～0		
15	ｲｿｷｻﾁｵﾝ	農薬類	0.008	0.00001	
16	ﾌｪﾆﾄﾛﾁｵﾝ（MEP）		0.01	0.00001	
17	ｲｿﾌﾟﾛﾁｵﾗﾝ（IPT）		0.3	0.00001	
18	ｸﾛﾛﾀﾛﾆﾙ（TPN）		0.05	0.00001	
19	ﾌｪﾉﾌﾞｶﾙﾌﾞ（BPMC）		0.03	0.00001	
20	ｶﾙﾎﾞﾌﾗﾝ（ｶﾙﾎﾞｽﾙﾌｧﾝ代謝物）		0.005	0.000005	
21	ｱｾﾌｪﾉｰﾄ		0.006	0.0008	
22	ｸﾛﾙﾋﾟﾘﾎｽ		0.003	0.00005	
23	ﾄﾘｸﾛﾙﾎﾝ（DEP）		0.005	0.0002	
24	ﾍﾟﾝｼｸﾛﾝ		0.1	0.0001	
25	ﾋﾞﾛｷﾛﾝ		0.04	0.00001	
26	ﾁｵﾌｧﾈｰﾄﾒﾁﾙ		0.3	0.00005	
27	ﾒﾁﾀﾞﾁｵﾝ（DMTP）		0.004	0.00001	
28	ｼﾞﾒﾄｴｰﾄ		0.05	0.00005	
29	ｴﾄﾌｪﾝﾌﾟﾛｯｸｽ		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	ﾍﾞﾉﾐﾙ		0.02	0.00002	
33	ﾌﾞﾌﾟﾛﾌｪｼﾞﾝ		0.02	0.00001	
34	ﾌﾟﾛﾍﾞﾅｿﾞｰﾙ		0.05	0.0001	
35	ｲﾐﾉｸﾀｼﾞﾝ		0.006	0.00005	
36	ｼﾞｸﾛﾛｱｾﾄﾆﾄﾘﾙ	消毒副生成物	0.01以下		
37	抱水ｸﾛﾗｰﾙ		0.02以下		
備考	**金谷水源地での検査項目は1～35項目になります。** **下坂配水池系統での検査項目は36、37項目になります。**				

給 水 区 域 図


大代配水池系
五和配水池系
下坂配水池系
牧之原配水池系
猪土居以南配水系
取水地点
基準項目等水質検査採水地点
毎日水質検査採水地点
五和第２水源地
番生寺水源
金谷水源地
第３水源地
下坂水源地
島田市
牧之原市