

令和3年度

隠岐の島町水質検査計画書



岩倉の乳房杉ちちすぎ

水質検査計画とは

水質検査は、水道水が水質基準に適合し安全であることを保証するために不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。

水質検査計画の内容

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水道の原水及び水道水の現状
- 4 検査地点
- 5 水質検査項目及び検査頻度
- 6 水質検査方法
- 7 臨時の水質検査
- 8 水質検査の公表
- 9 水質検査の精度と信頼性保証
- 10 関係者との連携
- 11 検査箇所一覧

はじめに

水道水の安全性が重要視されるようになり水質基準も毎年少しずつ変わってきています。こうしたことから、当町の水道事業においては、検査の回数や頻度などについて、水源における状況等を踏まえた上、過去の水質検査結果の実績を最大限生かす形で検討を行い、本水質検査計画を策定することとしました。

1. 基本方針

- 水質検査の対象は、隠岐の島町の各浄水場から町内の給水栓に供給される浄水及び原水とします。
- 採水地点は、原則として各水系1箇所（原水・浄水共）とします。
- 検査項目は、3ヶ年計画で浄水と原水の全項目を実施し、また、年度途中で超過項目があった場合には、直ちに計画に組み入れることとします。
- 水質汚濁事故等のように水道法の水質基準を維持することが危ぶまれる事態においては速やかに臨時の水質検査を実施します。

2. 水道事業の概要

○隠岐の島町上水道事業

隠岐の島町全域

西郷地区・東郷地区・磯地区・原田地区・上西地区の一部

旧西郷簡易水道事業（都万目、近石、皆市、犬来、釜、大久、中村、伊後）

旧都万簡易水道事業（都万、大津久、那久、油井、歌木）

旧五箇簡易水道事業（五箇、久見、代、福浦、長尾田、向ヶ丘）

旧布施簡易水道事業（布施、卯敷、飯美）

池田浄水場、有木浄水場など各地域に浄水場があり、その数は27か所になります。

それに加え、加圧ポンプ場や配水池など様々な施設を経由して給水しています。

計画日最大給水量： 8,900 t

計画給水人口： 13,900人

現在給水人口： 13,666人 （令和3年4月1日現在）

3. 水道の原水及び水道水の現状

浄水施設概要

浄水場名	池田浄水場 池田水源系	池田浄水場 原田水源系	池田浄水場 銚子ダム系
原水の種類	浅井戸	浅井戸	表流水 (ダム放流)
浄水処理方法	紫外線照射+塩素滅菌	膜ろ過+塩素滅菌	凝集沈殿+緩速ろ過 紫外線照射+塩素滅菌
処理能力 (m3/日)	2,005	1,984	1,620
備考	大雨による河川の増水や上流部の河川工事による河川高濁度時にもほとんど濁度の上昇は見られない。 硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。	通常の降雨では濁度の上昇は見られないが大雨による河川の増水時に濁度上昇することがある。 珞素・硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。	大雨による河川増水時に濁度上昇することがある。 硬度・蒸発残留物の監視。 高濁度時の PAC 注入管理の徹底。 指標菌検査実施。

浄水場名	加茂浄水場	東郷浄水場	有木浄水場
原水の種類	下西配水池から導水	浅井戸	浅井戸
処理能力 (m3/日)		339	646
浄水処理方法	塩素滅菌	紫外線照射+塩素滅菌	紫外線照射+塩素滅菌
備考	下西配水池から導水。	大雨による河川の増水時にもほとんど濁度の上昇は見られない。 硬度・蒸発残留物鉛の監視。 指標菌検査実施。	大雨による河川の増水時にもほとんど濁度の上昇は見られない。 鉛・硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。

施設名	大久浄水場	犬来浄水場	釜浄水場
原水の種類	浅井戸	湧水	犬来浄水場から導水
浄水方法	緩速ろ過＋塩素滅菌	膜ろ過＋塩素滅菌	塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	151	98	
備考	原水は安定。 硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。	大雨時の原水色度を監視。 鉄・硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。	犬来浄水場から導水。

施設名	都万目浄水場	近石浄水場	皆市浄水場
原水の種類	表流水	原田配水池から導水	湧水
浄水方法	急速ろ過＋塩素滅菌		急速ろ過＋塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	24		74
備考	大雨時は、原水色度を監視。 フッ素・アルミニウム・蒸発残留物の監視。 PAC 注入管理徹底。 指標菌検査実施。	原田配水池から導水。	大雨時は、原水色度を監視。 アルミニウム・蒸発残留物の監視。 PAC 注入管理徹底。 指標菌検査実施。

施設名	中村浄水場	伊後浄水場
原水の種類	浅井戸	表流水
浄水方法	紫外線照射＋塩素滅菌	急速ろ過＋塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	390	46
備考	原水は比較的安定。 大雨時は濁度監視強化 硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。	大雨時は、濁度・色度を監視。 アルミニウム・ナトリウム・硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。

施設名	上里浄水場	歌木浄水場	那久浄水場
原水の種類	ダム・湧水	原田配水池から導水	深井戸
浄水方法	膜ろ過＋塩素滅菌	塩素滅菌	塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	800		135
備考	降雨時の原水監視。 蒸発残留物の監視。 PAC 注入管理徹底。 指標菌検査実施。	原田配水池から導水。	原水は安定。 蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。

施設名	油井浄水場	大津久浄水場
原水の種類	浅井戸	表流水
浄水方法	膜ろ過＋塩素滅菌	緩速ろ過＋塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	55	13
備考	原水の臭気を監視。 ナトリウム・蒸発残留物・アルミニウム・マンガンの鉄・鉛の監視。 指標菌検査実施。	ろ過池の管理徹底。 フッ素・鉄・ナトリウム・アルミニウム・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。

施設名	千田浄水場	山田浄水場	久見浄水場
原水の種類	ダム・浅井戸	深井戸	浅井戸
浄水方法	急速ろ過＋塩素滅菌	塩素滅菌＋ 除鉄、除マンガン	紫外線照射＋塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	500	134	71
備考	増水時の原水監視。 硬度・蒸発残留物の監視。 PAC 注入管理徹底。 指標菌検査実施。	濁度、色度を監視。 フッ素・鉄・アルミニウム・硬度・ナトリウム・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。	原水は安定。 アルミニウム・ナトリウム・鉛・硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。

施設名	代浄水場	福浦浄水場	長尾田浄水場
原水の種類	深井戸	中央配水池から導水	表流水
浄水方法	塩素滅菌	塩素滅菌	急速ろ過+塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	28		13
備考	原水は安定。 珞素・トリウム・硬度・蒸 発残留物の監視。 指標菌検査実施。	中央配水池から導水。	降雨時の原水監視。 珞素・鉄・トリウム・蒸 発残留物の監視。 PAC 注入管理徹底。 指標菌検査実施。

施設名	向ヶ丘浄水場
原水の種類	湧水
浄水方法	緩速ろ過+塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	9
備考	硬度・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。

施設名	布施浄水場	卯敷浄水場	飯美浄水場
原水の種類	浅井戸	浅井戸	表流水
浄水方法	急速ろ過+塩素滅菌	紫外線照射+塩素滅菌	紫外線照射+塩素滅菌
処理能力(m ³ /日)	133	74	46
備考	原水濁度低いため PAC 注入管理徹底。 鉛・蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。	原水は安定。 蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施	原水は安定。 珞素・トリウム・硬度・ 蒸発残留物の監視。 指標菌検査実施。

4. 検査地点

令和2年度まで継続して同一箇所にて採水を行っており、今年度についても継続して水質の変化を長期的に観察します。検査箇所については11. 検査箇所一覧のとおりとします。

5. 水質検査項目および検査頻度

1) 毎日検査

色・濁り・残留塩素については、水道法に基づき1日1回の検査を、配水系統毎に実施します。

2) 水質基準項目の検査（毎月行うもの）

省略不可の一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・TOC・PH・味・臭気・色度・濁度の9項目に加え、水質変化を観察するための硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素・導電率とします。

3) 水質基準項目の検査（3ヶ月に1回行うもの）

消毒副生成物の11項目及びシアンについては、省略不可のため3ヶ月に1回検査する。

4) 水質基準項目の検査（1年に1回行うもの）

過去の水質検査で、基準値の10%を超え、20%以下のものについては年1回の検査とする。

5) 水質基準項目の検査（3年に1回行うもの）

過去の水質検査で、基準値の10%以下のものについては、3年に1回とする。

6) 原水の検査（基準項目）

原水の検査については、水系毎に年1回基準項目から消毒副生成物を除いた（シアンは含む）40項目を実施するものとする。

7) 原水の検査（クリプトスポリジウム指標菌）

ろ過設備の無い水源で過去に大腸菌が検出された箇所については、原水の指標菌検査を実施します。

8) クリプトスポリジウム・ジアルジア検査

クリプトスポリジウム等の汚染が心配される水源についてはクリプトスポリジウム・ジアルジア検査を3ヶ月に1回行います。

6. 水質検査方法

毎日検査を除くすべての検査を厚生労働大臣登録検査機関に委託し検査します。

7. 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しない恐れがあるような場合は、必要な項目について臨時の水質検査を行います。

- 1) 水質検査結果が大きく変動した場合。
- 2) 水源の水質が著しく悪化したとき。
- 3) 水源に異常があった場合。
- 4) 浄水過程に異常があったとき。
- 5) 大規模な配管工事、地震発生時等水道施設が影響を受けたとき、またはその恐れがあるとき。
- 6) その他特に必要があると認められたとき。

8. 水質検査の公表

水質検査計画書・検査結果については、隠岐の島町ホームページ・上下水道課において閲覧できるようにします。

9. 水質検査の精度と信頼性保証

安全性・安定性を確保し、町民に信頼される水道水を供給するためには、水質検査において精度と信頼性の保証は極めて重要です。

委託先の精度管理体制や、水道水検査についての十分な知識・技術、異常時の迅速な対応の可否等を把握し、適切な水質管理ができる検査機関に委託することとします。

10. 関係者との連携

水質事故等が発生した場合は、島根県薬事衛生課や保健所等の関連機関と連携して情報交換を図りながら迅速に対応します。

また、水質検査委託先とも連絡調整を密にし、適切な水質管理ができるように努めます。

11. 検査箇所一覧

浄水検査箇所

区分	採水場所	系統名	追加項目 項目回数	3年度													
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
浄水	池田	池田浄水場 原田配水池系	■	4	■			■			■			■			
			TH	1	TH												
			TR	4	TR				TR			TR			TR		
	原田	池田浄水場 原田配水池系	■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	
			TH	1	TH												
			TR	4	TR				TR			TR			TR		
	有木	池田浄水場 下西配水池系	■	4			■			■			■			■	
			TH	1						TH							
			TR	4			TR			TR			TR			TR	
			Pb	4			Pb			Pb			Pb			Pb	
	加茂	加茂浄水場 下西・加茂 配水池系	■	4	□	■	□	□			□	□	■	□	□	■	□
			TH	1													
			TR	4		TR							TR			TR	
	東郷	東郷浄水場 東郷配水池系	■	4	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	
			TH	4			TH			TH			TH			TH	
			TR	4			TR			TR			TR			TR	
			Pb	1						Pb							
	栄町	有木浄水場 要木配水池系	■	4			■			■			■			■	
			TH	4			TH			TH			TH			TH	
			TR	4			TR			TR			TR			TR	
	西町	池田浄水場 下西配水池系	■	4	□	■	□	□			□	□	■	□	□	■	□
			TH	1													
			TR	4		TR							TR			TR	
	今津 東町	下西配水池系 要木配水池系	TOC	12	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
TOC			12	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

注) □:基本項目検査 ■:三か月毎検査 NOx:硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 Pb:鉛及びその化合物
TH:カルシウム、マグネシウム等(硬度) TR:蒸発残留物 浄水全項目検査

区分	採水場所	系統名	追加項目 項目回数	3年度													
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
浄水	都万目	都万目水源系	■	4	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	
			F						F								
			TR	1						TR							
	近石	池田浄水場 原田配水池系	■	4	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	
			TH						TH								
			TR	4			TR			TR			TR			TR	
	皆市	皆市水源系	■	4	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	
			TR	4			TR			TR			TR			TR	
			Al	4			Al			Al							
	犬来	犬来水源系	■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	
			TH	1				TH									
			TR	4	TR			TR			TR			TR			
	大久	大久水源系	■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	
			TH	1				TH									
			TR	4	TR			TR			TR			TR			
	中村	中村水源系	■	4	□	■	□	□			□	□	■	□	□	■	□
			TH	1													
			TR	4		TR							TR			TR	
	西村	中村水源系	TOC	12	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
			■	4	□	■	□	□			□	□	■	□	□	■	□
	伊後	伊後水源系	TH	4		TH							TH			TH	
			TR	4		TR						TR			TR		
			Na	1													
			■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	
釜	犬来水源系	TH	1				TH										
		TR	4	TR			TR			TR			TR				
		Na	1										Na				

注) □:基本項目検査 ■:三か月毎検査 F:フッ素及びその化合物 Al:アルミニウム及びその化合物
TH:カルシウム、マグネシウム等(硬度) TR:蒸発残留物 Na:ナトリウム及びその化合物
浄水全項目検査

区分	採水所	系統名	追加項目		3年度											
			項目	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
浄水	大津久	大津久水源系	■	4	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□
			TR	4					TR			TR			TR	
			F	4					F			F			F	
			Fe	4					Fe			Fe			Fe	
			Al	4					Al			Al			Al	
	蛸木	上里水源系	■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	
			TR	1	TR											
	那久	那久水源系	■	4	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□
			TR	4		TR			TR			TR			TR	
	油井	油井水源系	■	4	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□
			TR	4		TR			TR			TR			TR	
			Al	4		Al			Al			Al			Al	
			Mn	1												Mn
	歌木	池田浄水場	■	4	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■
			TR	4			TR				TR			TR		
			注) □:基本項目検査 ■:三か月毎検査					F:フッ素及びその化合物			Al:アルミニウム及びその化合物					
			Mn:マンガン及びその化合物					TR:蒸発残留物			Fe:鉄及びその化合物					
			■:浄水全項目検査													

区分	採水所	系統名	追加項目		3年度												
			項目	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
浄水	五箇	千田浄水場 中央配水池系	■	4	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	
			F	1			F										
			TR	4			TR				TR			TR			TR
			TH	1			TH										
			Na	1			Na										
	久見	久見水源系	■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	
			TR	4	TR			TR			TR			TR			
			TH	1	TH												
			Pb	4	Pb			Pb			Pb			Pb			
	代	代水源系	■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	
			TR	4	TR			TR			TR			TR			
			F	4	F			F			F			F			
			TH	1	TH												
	福浦	千田浄水場 山田第2配水池系	■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	
			TR	4	TR			TR			TR			TR			
			F	4	F			F			F			F			
			Al	4	Al			Al			Al			Al			
	長尾田	長尾田水源系	■	4	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	
			TR	4				TR			TR			TR			
			Fe	4				Fe			Fe			Fe			
			Al	4				Al			Al			Al			
山田上	山田水源 山田第1配水池系	■	4	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□		
		TR	4		TR			TR			TR			TR			
		F	4		F			F			F			F			
		Fe	1		Fe										Fe		
		Na	1		Na												
向ヶ丘	向ヶ丘水源系	■	4	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□		
		TR	4					TR			TR			TR			
		TH	1														
			注) □:基本項目検査 ■:三か月毎検査					F:フッ素及びその化合物			Al:アルミニウム及びその化合物						
			TH:カルシウム、マグネシウム等(硬度)					TR:蒸発残留物			Na:ナトリウム及びその化合物						
			Fe:鉄及びその化合物					Pb:鉛及びその化合物			■:浄水全項目検査						

区分	採水所	系統名	追加項目		3年度											
			項目	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
浄水	布施	布施水源系	■	4	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□
			TR	1		TR										
			Pb	4		Pb			Pb			Pb			Pb	
	卯敷	卯敷水源系	■	4	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□
			TR	1		TR										
	飯美	飯美水源系	■	4	□	■	□	□	■	□	□	■	□	□	■	□
TR			4					TR			TR			TR		
			注) □:基本項目検査 ■:三か月毎検査					TR:蒸発残留物			Pb:鉛及びその化合物					
			■:浄水全項目検査													

原水検査箇所

						3年度													
						全項目													
						○ 指標菌													
						★ クリプト													
区分	採水所	年間回数	種類		レベル	3年度													
			原水	ろ過		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
上水						全項目													
						○ 指標菌													
						★ クリプト													
原水	池田 第1	1回	浅	紫	3												○★		
	池田 第2	1回	浅	紫	3												○★		
	池田 第4	毎月	表	緩	4	Fe/Mn	Fe/Mn	Fe/Mn	Fe/Mn	Fe/Mn	Fe/Mn	Fe/Mn	Fe/Mn	Fe/Mn	Fe/Mn	○★	Fe/Mn	Fe/Mn	
	原田 第1	1回	浅	膜	3								○★						
	原田 第2	1回	浅	膜	3								○★						
	原田 第3	1回	浅	膜	3								○★						
	有木 第1	1回	浅	紫	3														○★
	東郷 第1	4回	浅	紫	3				○★				○★				○★		○★
東郷 第2	4回	浅	紫	3				○★				○★				○★		○★	
西郷簡水						全項目													
						○ 指標菌													
						★ クリプト													
区分	採水所	年間回数	種類		レベル	3年度													
			原水	ろ過		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
原水	都万目 着水井	1回	表	急	4				○★										
	皆市 取水管	1回	湧	急	4												○★		
	犬来 第1	1回	湧	膜	4				○★										
	犬来 第2	1回	湧	膜	4				○★										
	大久 第1	1回	浅	緩	3								○★						
	大久 第2	1回	浅	緩	3								○★						
	中村 第1	1回	浅	紫	3														○★
	中村 第2	1回	浅	紫	3														○★
伊後 取水升	1回	表	急	4														○★	
都万						全項目													
						○ 指標菌													
						★ クリプト													
区分	採水所	年間回数	種類		レベル	3年度													
			原水	ろ過		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
原水	大津久	1回	表	緩	4				○★										
	都万	1回	表・貯	膜	4	○★													
	那久	4回	深	塩	2				○					○				○	
	油井	1回	浅	膜	3				○★										
五箇						全項目													
						○ 指標菌													
						★ クリプト													
区分	採水所	年間回数	種類		レベル	3年度													
			原水	ろ過		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
原水	千田第2	1回	浅	急	3				○★										
	ダム	1回	貯	急	4				○★										
	久見	1回	浅	紫	3	○★													
	代	毎月	深	塩	3	○★	○	○	○★	○	○	○★	○	○	○★	○	○	○	○
	長尾田	1回	表	急	4	○★													
	中央山田No.1	毎月	深	塩	3	○	○★	○	○	○★	○	○	○★	○	○	○★	○	○★	○
	中央山田No.2	毎月	深	塩	3	○	○★	○	○	○★	○	○	○★	○	○	○★	○	○★	○
	中央山田No.3	毎月	深	塩	3	○	○★	○	○	○★	○	○	○★	○	○	○★	○	○★	○
向ヶ丘	1回	湧	緩	4				○★											
布施						全項目													
						○ 指標菌													
						★ クリプト													
区分	採水所	年間回数	種類		レベル	3年度													
			原水	ろ過		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
原水	布施 第2	1回	浅	急	3				○★										
	布施 第3	1回	浅	急	3				○★										
	卯敷	1回	浅	紫	3				○★										
	飯美	1回	浅	紫	3				○★										