

男鹿市企業局 令和8年度 水質検査計画

水質検査は、水道水の安全性を確認するため不可欠であり、水道管理を行う上で重要なものです。

男鹿市企業局では、市民のみなさんに安全でおいしい水を供給するため、水質検査を的確に実施できるように、令和8年度の水質検査計画を策定しました。

目 次

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
 - (1) 給水状況
 - (2) 浄水施設概要
- 3 水源の状況及び浄水の水質状況
- 4 水質検査地点並びに検査項目、検査頻度
- 5 臨時の水質検査
- 6 水質検査の方法
- 7 水質検査の自己検査と委託検査の区分
- 8 水質検査計画及び検査結果の公表
- 9 水質検査の精度と信頼性確保
- 10 関係者との連携

1 基本方針

- (1) 水質検査は、浄水場などの系統を代表する蛇口（給水栓水）、及び原水で行います。
- (2) 検査項目は、水質基準項目及び水質管理目標設定項目、「秋田県水道水質管理計画」（令和元年10月）に基づく水質監視項目、クリプトスポリジウム指標菌検査、クリプトスポリジウム・ジアルジア原虫検査、農薬検査とします。
- (3) 検査回数
 - ① 色、濁り、残留塩素等の検査は蛇口で1日1回行います。
 - ② 一般細菌、大腸菌等の9項目の検査は蛇口で月1回（年12回）行います。
 - ③ ①・②以外の水質基準項目については年4回もしくは年1回行います。
 - ④ 水質管理目標設定項目は、年1回行います。
 - ⑤ クリプトスポリジウム指標菌検査は、年4～12回行います。
 - ⑥ クリプトスポリジウム、ジアルジア原虫について、年1回行います。
 - ⑦ 農薬10項目検査は、年1回行います。

2 水道事業の概要

給水状況は表1のとおりです。

浄水施設の概要は表2のとおりです。

表1 男鹿市の給水状況

区分	男鹿市上水道
給水区域内人口 (令和6年度末)	22,644人
普及率 (令和6年度末)	97.8%
計画1日最大給水量	16,130m ³ /日
1日最大給水量 (令和6年度末)	12,554m ³ /日
1日平均給水量 (令和6年度末)	10,924m ³ /日

表2 各浄水場の概要

施設名	水源	浄水処理方式	給水区域
滝の頭水源浄水場	滝の頭水源 滝の台水源 上堰	直接ろ過	五里合、船越、脇本、男鹿中、船川全域
根木浄水場	根木地下水	膜ろ過	船越、脇本、男鹿中、船川全域
北浦浄水場	一ノ目潟水源	急速ろ過 緩速ろ過	北浦（相川、北浦、西水口、野村、真山地区）
北部浄水場	一ノ目潟水源	緩速ろ過	北浦（西黒沢、入道崎、湯本地区） 戸賀（戸賀地区の一部）
加茂浄水場	堀水源 大杉沢水源	急速ろ過	戸賀（加茂全域、戸賀地区の一部）
若美浄水場	鮪川川	上向式緩速ろ過	若美全域

3 水源の状況及び浄水の水質状況

水源の状況と留意すべき水質項目は表3のとおりです。

各浄水場では、水質状況に応じて適切な浄水処理を行っています。

表3 水源の状況と留意すべき水質項目

水 源		水源の水質状況	水質管理上留意すべき項目	主な浄水場
表 流 水	滝の頭	降雨時による濁度発生	色度 濁度	滝の頭水源浄水場
	上堰	降雨時による濁度発生	色度 濁度	滝の頭水源浄水場
	一ノ目湯	藻類の発生	色度 濁度 有機物	北浦浄水場 北部浄水場
	堀	降雨時による濁度発生	色度 濁度	加茂浄水場
	大杉沢	降雨時による濁度発生	色度 濁度	加茂浄水場
	鮪川川	降雨時による濁度発生	色度 濁度	若美浄水場
湧 水 ・ 伏 流 水 ・ 地 下 水	根木地下水	良好	特になし	根木浄水場
	滝の台	良好	特になし	滝の頭水源浄水場

4 水質検査地点並びに検査項目、検査頻度

(1) 水質基準項目及び水質管理目標設定項目、毎日検査の検査地点は表4のとおりです。

原水は表3の水源8ヶ所です。

表4 検査地点

採水地点	浄水場	検査項目
船川	滝の頭水源浄水場 根木浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
船越	滝の頭水源浄水場 根木浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
浜間口	滝の頭水源浄水場 根木浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
中石	滝の頭水源浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
門前	滝の頭水源浄水場 根木浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
北浦	北浦浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
相川	北浦浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
入道崎	北部浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
安全寺	北浦浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
戸賀	加茂浄水場 北部浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
横長根	若美浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目
五明光	若美浄水場	毎日検査項目 水質基準項目 水質管理目標設定項目

(2) 検査項目、検査頻度

ア 法令で義務づけられている検査

① 毎日検査項目 (表5-1 毎日検査項目と検査頻度)

[検査地点]

浄水場の系統ごとに末端地点を主として、市内17ヶ所の蛇口で検査します。

[検査頻度]

検査は、1日1回行います。

② 水質基準項目 (表5-2 水質基準項目と検査頻度)

[検査地点]

浄水場の系統ごとに末端地点を主として、市内12ヶ所の蛇口で検査します。

[検査頻度]

蛇口で検査する項目の頻度は、52項目検査は年1回、50項目検査は年3回、9項目又は年8回行います。

イ 水質管理上の必要性から行う検査

① 水質基準項目 (表5-2 水質基準項目と検査頻度)

[検査地点]

水源8ヶ所の検査をします。

[検査頻度]

年1回行います。

② 水質管理目標設定項目 (表5-3 水質管理目標設定項目と検査頻度)

[検査地点]

浄水場の系統ごとに末端地点を主として、市内12ヶ所の蛇口で検査します。

また、滝の頭水源、一ノ目淵水源についても検査します。

[検査頻度]

年1回行います。

③ その他の項目 (表5-4 その他の水質監視項目と検査頻度)

[検査地点]

滝の頭水源の検査を行います。

[検査頻度]

年1回行います。

④ クリプトスポリジウム指標菌検査（表5-5 クリプトスポリジウム指標菌検査）

〔検査地点〕

原水で検査を行います。

〔検査頻度〕

年4～12回行います。

⑤ クリプトスポリジウム、ジアルジア原虫
（表5-6 クリプトスポリジウム、ジアルジア検査）

〔検査地点〕

原水で検査を行います。

〔検査頻度〕

年1回行います。

⑥ 農薬10項目検査
（表6 農薬）

〔検査地点〕

滝の頭水源の検査を行います。

〔検査頻度〕

年1回行います。

5 臨時の水質検査

次のような状況になり、水質基準に適合しないおそれがある場合、臨時の水質検査を行います。

- ① 水源水質の著しい悪化や、水源に異常があった場合。
- ② 浄水処理の過程で異常があった場合。
- ③ 配水管など水道施設が著しく汚染されたおそれがある場合。
- ④ 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行している場合。
- ⑤ その他特に必要があると認められる場合。

6 水質検査の方法

毎日検査項目、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査は、国が定めた検査方法（「水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法」）により行います。

7 水質検査の自己検査／委託検査の区分

水質基準項目、水質管理目標設定項目及びその他の監視項目は、水道法で定められた環境大臣登録検査機関に委託し検査を実施します。

毎日検査は、各地区の測定委託者が検査を実施します。

8 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎事業年度の開始前に作成し、男鹿市ホームページに掲載します。

また検査結果については、男鹿市ホームページまたは男鹿市企業局窓口で閲覧できます。

9 関係者との連携について

水質汚染事故や水系感染症などがあったときは、県の関係機関と連携して現況調査及び水質検査を行い、迅速に対策を講じます。

**この水質検査計画についてお客さまのご意見をお寄せ下さい。
今後の水質検査計画作成にあたり参考とさせていただきます。**

表5-1 毎日検査項目と検査頻度

項目	検査頻度/年		備考
	蛇口		
色		365	水道法施行規則 第15条第1項第 1号イによる
濁り		365	
消毒の残留効果(残留塩素)		365	

表5-2 水質基準項目と検査頻度

番号	項目	基準値 (mg/L)	検査頻度/年		備考	
			蛇口	原水		
基01	一般細菌	100個/ml以下	12	1	病原生物の代替指標	
基02	大腸菌	検出されないこと	12	1		
基03	カドミウム及びその化合物	0.003以下	4	1	金属類	
基04	水銀及びその化合物	0.0005 以下	4	1		
基05	セレン及びその化合物	0.01 以下	4	1		
基06	鉛及びその化合物	0.01 以下	4	1		
基07	ヒ素及びその化合物	0.01 以下	4	1		
基08	六価クロム化合物	0.02 以下	4	1		
基09	亜硝酸態窒素	0.04 以下	4	1		
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 以下	4	1		消毒副生成物
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 以下	4	1		無機物
基12	フッ素及びその化合物	0.8 以下	4	1		
基13	ホウ素及びその化合物	1.0 以下	4	1		
基14	四塩化炭素	0.002 以下	4	1	一般有機物	
基15	1,4-ジオキサン	0.05 以下	4	1		
基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	4	1		
基17	ジクロロメタン	0.02 以下	4	1		
基18	テトラクロロエチレン	0.01 以下	4	1		
基19	トリクロロエチレン	0.01 以下	4	1		
基20	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)及びペルフルオロオクタ ン酸(PFOA)	0.00005 以下	4			
基21	ベンゼン	0.01 以下	4	1	消毒副生成物	
基22	塩素酸	0.6 以下	4			
基23	クロロ酢酸	0.02 以下	4			
基24	クロロホルム	0.06 以下	4			
基25	ジクロロ酢酸	0.03 以下	4			
基26	ジブロモクロロメタン	0.1 以下	4			
基27	臭素酸	0.01 以下	4			
基28	総トリハロメタン	0.1 以下	4			
基29	トリクロロ酢酸	0.03 以下	4			
基30	ブロモジクロロメタン	0.03 以下	4			
基31	ブロモホルム	0.09 以下	4			
基32	ホルムアルデヒド	0.08 以下	4			
基33	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	4	1	着色	
基34	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下	4	1		
基35	鉄及びその化合物	0.3 以下	4	1		
基36	銅及びその化合物	1.0 以下	4	1		
基37	ナトリウム及びその化合物	200 以下	4	1	味	
基38	マンガン及びその化合物	0.05 以下	4	1	着色	
基39	塩化物イオン	200 以下	12	1	味	
基40	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 以下	4	1		
基41	蒸発残留物	500 以下	4	1	発泡	
基42	陰イオン界面活性剤	0.2 以下	4	1		
基43	ジェオスミン	0.00001 以下	1	1	カビ臭	
基44	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下	1	1		
基45	非イオン界面活性剤	0.02以下	4	1	発泡	
基46	フェノール類	0.005以下	4	1	臭気	
基47	有機物(全有機炭素の量)	3 以下	12	1	味	
基48	PH値	5.8以上8.6以下	12	1	基礎的性状	
基49	味	異常でないこと	12			
基50	臭気	異常でないこと	12	1		
基51	色度	5度 以下	12	1		
基52	濁度	2度 以下	12	1		

表5-3 水質管理目標設定項目と検査頻度

番号	項目	目標値 (mg/L)	検査頻度/年		備考	
			蛇口	原水		
目01	アンチモン及びその化合物	0.02 以下	(1)	1	無機物/重金属	
目02	ウラン及びその化合物	0.002 以下	(1)	1		
目03	ニッケル及びその化合物	0.02 以下	(1)	1		
目04	削除					
目05	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	(1)	1	一般有機物	
目06	削除					
目07	削除					
目08	トルエン	0.4 以下	(1)	1		
目09	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 以下	(1)	1		
目10	亜塩素酸	0.6 以下			消毒副生成物	
目11	削除					
目12	二酸化塩素	0.6 以下			消毒剤	
目13	ジクロロアセトニトリル	0.01 以下(暫定)	1		消毒副生成物	
目14	抱水クロラル	0.02 以下(暫定)	1			
目15	農薬類	検出値と目標値の比の和として1以下		1	農薬	
目16	残留塩素	1 以下	12		臭気	
目17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10以上100以下	4	1	味	
目18	マンガン及びその化合物	0.01 以下	4	1	着色	
目19	遊離炭酸	20 以下	1	1	味	
目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 以下	(1)	1	臭気	
目21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02 以下	(1)	1		
目22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3 以下	1	1	味	
目23	臭気強度(TON)	3 以下	1	1	臭気	
目24	蒸発残留物	30以上200以下	4	1	味	
目25	濁度	1度以下	12	1	基礎的性状	
目26	PH値	7.5程度	12	1	腐食	
目27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける	1	1		
目28	従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)	1	1	病原微生物	
目29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	(1)	1	一般有機物	
目30	アルミニウム及びその化合物	0.1 以下	4	1	着色	

※農薬については表6の項目について検査

※()は滝の頭水系の給水栓のみ検査

表5-4 その他の監視項目と検査頻度

番号	項目	目標値 (mg/L)	検査頻度/年		備考
			蛇口	原水	
1	アンモニア性窒素			1	
2	BOD			1	
3	UV吸光度			1	
4	SS			1	
5	THM生成能			1	

表5-5 クリプトスポリジウム指標菌検査

番号	項目	目標値 (mg/L)	検査頻度/年		備考
			蛇口	原水	
1	大腸菌			4~12	滝の頭水源については年12回
2	嫌気性芽胞菌			4~12	

表5-6 クリプトスポリジウム、ジアルジア検査

番号	項目	目標値 (mg/L)	検査頻度/年		備考
			蛇口	原水	
1	クリプトスポリジウム			1	
2	ジアルジア			1	

表6 農薬

番号	項目	目標値 (mg/L)	検査頻度/年
1	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	0.05	
2	2,2-DPA(ダラボン)	0.08	
3	2,4-D(2,4-P A)	0.02	
4	E P N	0.004	
5	M C P A	0.005	1
6	アシュラム	0.9	
7	アセフェート	0.006	
8	アトラジン	0.01	
9	アニロホス	0.003	
10	アミトラズ	0.006	
11	アラクロール	0.03	
12	イソキサチオン	0.005	
13	イソフェンホス	0.001	
14	イソプロカルブ(MIPC)	0.01	
15	イソプロチオラン(IPT)	0.3	
16	イプロベンホス(IBP)	0.09	
17	イミノクタジン	0.006	1
18	インダノファン	0.009	
19	エスプロカルブ	0.03	
20	エディフェンホス(エジフェンホス、EDDP)	0.006	
21	エトフェンプロックス	0.08	
22	エトリジアゾール(エクロゾール)	0.004	
23	エンドスルファン(ヘンゾエボン)	0.01	
24	オキサジクロメホン	0.02	
25	オキシ銅(有機銅)	0.03	
26	オリサストロビン	0.1	
27	カズサホス	0.0006	
28	カフェンストロール	0.008	
29	カルタップ	0.08	
30	カルバリル(NAC)	0.05	
31	カルプロパミド	0.04	
32	カルボフラン	0.005	
33	キノクラミン(ACN)	0.005	
34	キャプタン	0.3	
35	クミルロン	0.03	
36	グリホサート	2	
37	グルホシネート	0.02	
38	クロメプロップ	0.02	
39	クロルニトロフェン(CNP)	0.0001	
40	クロルピリホス	0.003	
41	クロロタロニル(TPN)	0.05	
42	シアナジン	0.001	
43	シアノホス(CYAP)	0.003	
44	ジウロン(DCMU)	0.02	
45	ジクロベニル(DBN)	0.03	
46	ジクロルボス(DDVP)	0.008	
47	ジクワット	0.01	
48	ジスルホトン(エチルチオメトン)	0.004	
49	ジチオカルバメート系農薬	0.005	
50	ジチオピル	0.009	
51	シハロホップブチル	0.006	
52	シマジン(CAT)	0.003	1
53	ジメタメトリン	0.02	
54	ジメトエート	0.05	
55	シメトリン	0.03	
56	ダイアジノン	0.003	1
57	ダイムロン	0.8	
58	ダズメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート	0.01	

番号	項目	目標値 (mg/L)	検査頻度/年
59	チアジニル	0.1	
60	チウラム	0.02	1
61	チオジカルブ	0.08	1
62	チオファネートメチル	0.3	1
63	チオベンカルブ	0.02	
64	テフリルトリオン	0.002	
65	テルブカルブ(MBPMC)	0.02	
66	トリクロピル	0.006	1
67	トリクロルホン(DEP)	0.005	1
68	トリシクラゾール	0.1	
69	トリフルラリン	0.06	
70	ナプロバミド	0.03	1
71	パラコート	0.005	
72	ピペロホス	0.0009	
73	ピラクロニル	0.01	
74	ピラゾキシフェン	0.004	
75	ピラゾリネート(ピラズレート)	0.02	
76	ピリダフェンチオン	0.002	
77	ピリブチカルブ	0.02	
78	ピロキロン	0.05	
79	フィプロニル	0.0005	
80	フェニトロチオン(MEP)	0.01	
81	フェノブカルブ(BPMC)	0.03	
82	フェリムゾン	0.05	
83	フェンチオン(MPP)	0.006	
84	フェントエート(PAP)	0.007	
85	フェントラザミド	0.01	
86	フサライド	0.1	
87	ブタクロール	0.03	
88	ブタミホス	0.02	
89	ブプロフェジン	0.02	
90	フルアジナム	0.03	
91	プレチラクロール	0.05	
92	プロシミドン	0.09	
93	プロチオホス	0.007	
94	プロピコナゾール	0.05	
95	プロピザミド	0.05	
96	プロベナゾール	0.05	
97	プロモブチド	0.1	
98	ベノミル	0.02	
99	ペンシクロン	0.1	
100	ベンゾビシクロン	0.09	
101	ベンゾフェナップ	0.005	
102	ベンタゾン	0.2	
103	ペンディメタリン	0.3	
104	ベンフラカルブ	0.04	
105	ベンフルラリン(バズロジン)	0.01	
106	ベンフレセート	0.07	
107	ホスチアゼート	0.003	
108	マラチオン(マラソン)	0.7	
109	メコプロップ(MCPP)	0.05	
110	メソミル	0.03	
111	メタラキシル	0.06	
112	メチダチオン(DMTP)	0.004	
113	メチルダイムロン	0.03	
114	メトミノストロピン	0.04	
115	メトリブジン	0.03	
116	メフェナセット	0.02	
117	メプロニル	0.1	
118	モリネート	0.005	