

令和3年度多古町水道水質検査計画

多古町生活環境課水道係
電話 76-5406

1. 基本方針

生活環境課では、町民の皆様が安心して飲んでいただける水道水を供給するため、安全性の確保を最優先と考え、安全で良質であることを確認するために、以下の水質検査を行ないます。

- (1) 検査地点は、水源、浄水場入口（原水）、末端蛇口（給水栓）などです。
- (2) 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』及び水質管理上留意した方が良いとされる『水質管理目標設定項目』並びに耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウムの指標菌検査を全水源において実施します。
- (3) 検査頻度は、水道法に基づき実施します。
 - ア) 1日1回行う、色・濁り・消毒の残留効果に関する検査
 - イ) 『水質基準項目』51項目のうち、毎月行う項目は、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、pH値、味、臭気、色度、濁度等の検査です。
 - ウ) その他の項目は、3ヶ月に1回の検査が義務付けられています。しかし項目によっては、基準値に対する検査結果により、1年に1回あるいは3年に1回に検査を省略することができます。しかし、多古町では、なるべく1年に1回以上の検査を行う予定です。
 - エ) クリプトスポリジウムの指標菌検査は、3ヶ月に1回実施します。

2. 水道事業の概要

- (1) 給水区域
給水区域は、多古町全域であり、町人口の約95%以上に給水を行っています。
- (2) 浄水場の名称及び水源
多古町には、多古、東條、久賀、常磐、中に5浄水場があります。その水源は地下水で、15本の深井戸より取水しています。(表一1)
また、平成19年度より、中浄水場は、久賀浄水場より全量送水を受け塩素で再滅菌し、配水しています。
- (3) 浄水場の浄水処理方法
懸濁物質の除去処理（沈砂）並びに塩素滅菌処理

表一 1 : 各浄水場の水源

浄水場名	水源の名称	所 在	計画 1 日最大給水量
多古浄水場		多古町多古 3741-3	3,850 m ³
	多古第 1 取水井	多古町多古 3250-18	
	多古第 3 取水井	多古町染井 864-3	
	多古第 4 取水井	多古町染井 966-8	
	多古第 5 取水井	多古町林 980-6	
	多古第 6 取水井	多古町多古 3495-4	
東條浄水場		多古町船越 2927	370 m ³ /日
	東條第 1 取水井	多古町船越 2927	
久賀浄水場		多古町大高 1-93	5,250 m ³ /日
	久賀第 1 取水井	多古町大高 1-1037	
	久賀第 2 取水井	多古町高津原 1352-56	
	久賀第 3 取水井	多古町十余三 385-1091	
	北部第 1 取水井	多古町喜多井野 398-10	
	北部第 2 取水井	多古町飯笹 1372-30	
	北部第 3 取水井	多古町飯笹 1024-9	
	北部第 4 取水井	多古町飯笹 794-16	
常磐浄水場		多古町南玉造 2034-2	770 m ³ /日
	常磐第 1 取水井	多古町南玉造 2034-2	
	常磐第 2 取水井	多古町南玉造 1654-102	
中浄水場		多古町北中 2920-2	770 m ³ /日
	久賀浄水場より、全量受水		

4. 原水の水質状況

水源は、合計 15 本の深井戸であり、原水水質は比較的良好ではありますが、近年、硝酸態窒素濃度が基準値の 10 分の 1 を超過しています。また、ヒ素及び化合物の値が、基準値の 10 分の 1 を超過している原水もあることから、その動向を的確に把握し、対策をたてていきます。

5. 水質検査項目及び検査頻度並びに検査地点

5-1 水道水の安全性、快適性等の確認のための検査

(1) 水質基準項目 (51 項目)

- ・水道法の改正により、平成 26 年度から「亜硝酸態窒素」が基準項目に追加され水質基準に係る項目が 51 項目となりました。

- ・配水系統別の末端給水栓にて水道法で検査が義務付けられた項目の検査をします。(検表－１)
- ・その他、原水について年１回全項目（総トリハロメタン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、臭素酸、及びホルムアルデヒド、塩素酸を除く）の検査を実施します。(検表－２)

(２) 水質管理目標設定項目（２９項目）

検査の義務はありませんが、水質管理上留意した方が良いとされる項目です。

ア) 末端給水栓と原水について、年１回以上検査を実施します。

また、消毒剤の残留効果を確認するための残留塩素は、各浄水場と末端給水栓で、毎日実施します。

(検表－３)、(検表－４)

イ) 農薬類については、１０１項目のうち３項目を各原水で検査を実施し、近くにゴルフ場等のある取水井３ヶ所については、２６項目の検査を実施します。(検表－４)、(検表－５)

ウ) その他に、各原水について、アンモニア性窒素を年１回検査します。

(検表－６)

(３) クリプトスポリジウム指標菌検査

水源である１５取水井戸全ての検査を３ヶ月に１回実施します。

(検表－７)

(４) 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素

硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素濃度を把握するため、水源である１５取水井戸全ての検査を年に１回実施します。

(検表－８)

検表一 1 水質検査項目、検査頻度、検査地点（給水栓）

番号	定期検査項目	多古系 (島)	東條系 (船越)	久賀系 (高津原)	常磐系 (東松崎)	中系 (南並木)
1	一般細菌	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
2	大腸菌	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
3	カドミウム及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
4	水銀及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
5	セレン及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
6	鉛及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
7	ヒ素及びその化合物	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
8	六価クロム化合物	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
9	亜硝酸態窒素	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
12	フッ素及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
13	砒素及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
14	四塩化炭素	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
15	1,4-ジクロロベンゼン	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
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	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
17	ジクロロメタン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
18	テトラクロロエチレン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
19	トリクロロエチレン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
20	ベンゼン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
21	塩素酸	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
22	クロロ酢酸	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
23	クロロホルム	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
24	ジクロロ酢酸	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
25	ジブromクロロメタン	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
26	臭素酸	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
27	総トリハロメタン	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
28	トリクロロ酢酸	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
29	ブromジクロロメタン	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
30	ブromホルム	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
31	ホルムアルデヒド	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月

3 2	亜鉛及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
3 3	アルミニウム及びその化合物	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
3 4	鉄及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
3 5	銅及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
3 6	ナトリウム及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
3 7	マンガン及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
3 8	塩化物イオン	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
3 9	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
4 0	蒸発残留物	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
4 1	陰イオン界面活性剤	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
4 2	ジエタノール	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
4 3	2-メチルイソブチルアルコール	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
4 4	非イオン界面活性剤	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月	1回/3月
4 5	フェノール類	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
4 6	有機物 (TOC の量)	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
4 7	pH 値	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
4 8	味	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
4 9	臭気	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
5 0	色度	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
5 1	濁度	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
毎 1	色	1回/日	1回/日	1回/日	1回/日	1回/日
毎 2	濁り	1回/日	1回/日	1回/日	1回/日	1回/日
毎 3	残留塩素	1回/日	1回/日	1回/日	1回/日	1回/日

検表一 2 水質検査項目、検査頻度、検査地点（原水）

番号	定期検査項目	多古水源 着水井	東條水源 着水井	久賀水源 着水井	常磐水源 着水井
1	一般細菌	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
2	大腸菌	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
3	カドミウム及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
4	水銀及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
5	セレン及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
6	鉛及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
7	ヒ素及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
8	六価クロム化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
9	亜硝酸態窒素	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
12	フッ素及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
13	砒素及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
14	四塩化炭素	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
15	1,4-ジクロロベンゼン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
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	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
17	ジクロロメタン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
18	テトラクロロエチレン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
19	トリクロロエチレン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
20	ベンゼン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
21	塩素酸				
22	クロロ酢酸				
23	クロロホルム				
24	ジクロロ酢酸				
25	ジブromクロロメタン				
26	臭素酸				
27	総トリハロメタン				
28	トリクロロ酢酸				
29	ブromジクロロメタン				
30	ブromホルム				
31	ホルムアルデヒド				

3 2	垂鉛及びその化合物	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
3 3	アルミニウム及びその化合物	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
3 4	鉄及びその化合物	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
3 5	銅及びその化合物	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
3 6	ナトリウム及びその化合物	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
3 7	マンガン及びその化合物	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
3 8	塩化物イオン	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
3 9	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 0	蒸発残留物	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 1	陰イオン界面活性剤	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 2	ジエタノールアミン	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 3	2-メチルイソブチルアルコール	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 4	非イオン界面活性剤	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 5	フェノール類	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 6	有機物 (TOC の量)	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 7	pH 値	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 8	味	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
4 9	臭気	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
5 0	色度	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年
5 1	濁度	1 回／年	1 回／年	1 回／年	1 回／年

検表－3 管理目標設定項目（給水栓）

番号	項目	多古系 (島)	東條系 (船越)	久賀系 (高津原)	常磐系 (東松崎)	中系 (南並木)
1	アンモン及びその化合物					
2	ウラン及びその化合物					
3	ニッケル及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
4	1,2-ジクロロエタン					
5	トルエン					
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)					
7	亜塩素酸	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
8	二酸化塩素					
9	ジクロロアセトニトリル	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
10	抱水コロイド	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
11	残留塩素	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
12	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★
13	マンガン及びその化合物	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★
14	遊離炭酸					
15	1,1,1-トリクロロエタン					
16	メチル-tert-ブチルエーテル					
17	有機物等(過マンガノ酸 カリウム消費量)	1回/年★	1回/年★	1回/年★	1回/年★	1回/年★
18	臭気強度(TON)	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
19	蒸発残留物	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★	1回/3月★
20	濁度	1回/月★	1回/月★	1回/月★	1回/月★	1回/月★
21	pH値	1回/月★	1回/月★	1回/月★	1回/月★	1回/月★
22	腐食性(ランカリア指数)	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
23	従属栄養細菌	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
24	従属栄養細菌[48時間後]					
25	従属栄養細菌[72時間後]					
26	従属栄養細菌[14日後]					
27	1,1-ジクロロエチレン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
28	アルミニウム及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
29	ペルフルオロオクタノ スルホン酸(PFOS) 及びペルフルオロオク タン(PFOA)	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年

★印は、基準項目にて検査

検表－4 管理目標設定項目（原水）

番号	項 目	多古水源 着水井	東條水源 着水井	久賀水源 着水井	常磐水源 着水井
1	アンフェン及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
2	ウラン及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
3	ニッケル及びその化合物				
4	1,2-ジクロロエタン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
5	トルエン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
6	フタル酸(2-ジエチルヘキシル)	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
7	亜塩素酸	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
8	二酸化塩素				
9	ジクロロアセトニトリル				
10	抱水クロアール				
11	残留塩素				
12	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1回/年★	1回/年★	1回/年★	1回/年★
13	マンガン及びその化合物	1回/年★	1回/年★	1回/年★	1回/年★
14	遊離炭酸	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
15	1,1,1-トリクロロエタン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
16	メチル-tert-ブチルエーテル	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
17	有機物等(過マンガノ酸カリウム消費量)	1回/年★	1回/年★	1回/年★	1回/年★
18	臭気強度(TON)	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
19	蒸発残留物	1回/年★	1回/年★	1回/年★	1回/年★
20	濁度	1回/年★	1回/年★	1回/年★	1回/年★
21	pH値	1回/年★	1回/年★	1回/年★	1回/年★
22	腐食性(ランゲリア指数)	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
23	従属栄養細菌	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
24	従属栄養細菌[48時間後]				
25	従属栄養細菌[72時間後]				
26	従属栄養細菌[14日後]				
27	1,1-ジクロロエチレン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
28	アルミニウム及びその化合物	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
29	農薬類 1,3-ジクロロプロパノン(D-D)	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
	シマジン(CAT)	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年
	ダイズリン	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年

★印は、基準項目にて検査

検表－5 農薬検査

番号	項目	東條第1取水井	北部第1取水井	北部第3取水井
1	イソフェンホス	1回/年	1回/年	1回/年
2	クロルピリホス	1回/年	1回/年	1回/年
3	トリクロホン(DEP)	1回/年	1回/年	1回/年
4	ピリタフェンチオン	1回/年	1回/年	1回/年
5	アセフェート	1回/年	1回/年	1回/年
6	イプロジオン	1回/年	1回/年	1回/年
7	エトリジニアゾール(エクロメゾール)	1回/年	1回/年	1回/年
8	オキソ銅(有機銅)	1回/年	1回/年	1回/年
9	キャブタン	1回/年	1回/年	1回/年
10	クロネブ	1回/年	1回/年	1回/年
11	トリクロホス	1回/年	1回/年	1回/年
12	フルトラニル	1回/年	1回/年	1回/年
13	ペンシクロン	1回/年	1回/年	1回/年
14	メプロニル	1回/年	1回/年	1回/年
15	メタラキシル	1回/年	1回/年	1回/年
16	アシュラム	1回/年	1回/年	1回/年
17	テルブカルブ(MBPMC)	1回/年	1回/年	1回/年
18	ナプロハミト	1回/年	1回/年	1回/年
19	ブタミホス	1回/年	1回/年	1回/年
20	ペンスリト(SAP)	1回/年	1回/年	1回/年
21	ペンテイメタリン	1回/年	1回/年	1回/年
22	ペンフルラリン(ヘスロジソ)	1回/年	1回/年	1回/年
23	メプロップ(MCPP)	1回/年	1回/年	1回/年
24	メチルイムロン	1回/年	1回/年	1回/年
25	ジチオビル	1回/年	1回/年	1回/年
26	ピリブチカルブ	1回/年	1回/年	1回/年

検表－6 その他

番号	項目	多古水源 着水井	東條水源 着水井	久賀水源 着水井	常磐水源 着水井
1	アンモニア性窒素	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年

検表－7 クリプトスポリジウム指標菌

番号	項目	全15取水井
1	大腸菌	1回／3月
2	嫌気性芽胞菌	1回／3月

検表－8 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素

番号	項目	全15取水井
1	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1回／3月

6. 臨時の水質検査

以下の場合には、臨時の水質検査を行いません。なお、検査項目については水質基準項目を中心に状況に合わせて決定します。

- (1) 定期検査により水質異常が判明した場合。
- (2) 取水井水質に異常があった場合。
- (3) 浄水処理工程に異常が発見された場合。
- (4) 利用者の水道水に異常が生じたとき。
- (5) その他、必要があると認められたとき。

7. 水質検査の方法

水質検査は、水道法 20 条に規定する水質検査登録機関に委託し、「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」や「水質管理目標設定項目の検査方法」により行います。

8. 水質検査の精度及び信頼性の保証について

水質検査の精度を確保する取組として、委託する水質検査機関の内部精度管理の実施状況や、厚生労働省等による外部精度管理調査に係る資料を確認します。また、水質検査結果の信頼性を確保するため、検査機関の水質基準項目に関する品質管理の認証（水道 GLP、ISO/IEC17025 等）取組やこれに類する取組の状況について確認します。

9. 水質検査計画及び検査結果の公表

- (1) 検査計画は、事業年度毎に策定し、事前に多古町 HP 上で公表して皆様の意見をお聞きし、必要と思われる事項について見直し等を検討します。
- (2) 検査結果は、随時多古町 HP 上で公表します。

10. 関係機関との連携について

水源周辺で水質事故が発生した場合は、県保健所等と連携して現地調査及び水質検査を迅速に実施します。