

# 潟上市上下水道局

## 令和3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に不可欠であり、水道における水道管理の中核をなすものです。

潟上市上下水道局では、水道使用者のみなさまに安心して安全な水を供給するため水質検査を的確に実施できるよう令和3年度の水質検査計画を策定しました。

### 目次

---

- 1 基本方針
- 2 水道事業のあらまし
- 3 水源から蛇口までの状況と留意すべき水質項目
  - (1) 水源から浄水場までの状況と留意すべき水質項目
  - (2) 浄水場出口から蛇口までの間で留意すべき水質項目
- 4 定期的な検査の項目、地点及び頻度
  - (1) 検査項目の説明
  - (2) 検査地点と頻度
- 5 臨時の水質検査
- 6 水質検査の方法
- 7 水質検査計画及び検査結果の公表
- 8 水質検査の精度と信頼性確保
- 9 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) 水質検査は、水道法で検査が義務づけられている項目および水質管理上必要と判断した項目について行います。
- (3) 検査の頻度は、水源の種類、検査する項目のこれまでの検出状況などを考慮して定めます。
- (4) 水質検査は、登録水質検査機関に委託して行います。

## 2 水道事業のあらまし

給水状況は表1のとおりです。

表1 潟上市上下水道局の給水状況（令和元年度末）

給水人口	25,431 人
給水戸数	10,927 戸
施設能力	11,550 m <sup>3</sup> /日
年間総給水量	3,280 千m <sup>3</sup>
1日平均給水量	7,983 m <sup>3</sup> /日
1日最大給水量	9,144 m <sup>3</sup> /日

浄水施設の概要は表2のとおりです。

表2 主要浄水場

施設名	所在地	水源	浄水処理方式
二田浄水場	天王字宮の後1-12	浅井戸	急速ろ過（前塩素処理）
鶴沼台浄水場	天王字下狼縁1-4	浅井戸	急速ろ過（前塩素処理）
一向浄水場	天王字上の台5-2	浅井戸	急速ろ過（前塩素処理）
天王浄水場	天王字細谷長根211-4	浅井戸	急速ろ過（前塩素処理）
出戸浄水場	天王字細谷長根211-2	浅井戸	急速ろ過（前塩素処理）
昭和浄水場	昭和大久保字北野街道下49	浅井戸	急速ろ過（前塩素処理）

### 3 水源から蛇口までの状況と留意すべき水質項目

#### (1) 水源から浄水場までの状況と留意すべき水質項目

潟上市の水道は全て地下水を水源としております。

水源の状況と留意すべき水質項目は表3のとおりです。

**表3 水源の状況と留意すべき水質項目**

施設名	二田 浄水場	鶴沼台 浄水場	一向 浄水場	天王 浄水場	出戸 浄水場	昭和 浄水場
水源	地下水	地下水	地下水	地下水	地下水	地下水
留意すべき 水質項目	鉄 マンガン	鉄 マンガン			鉄 マンガン	鉄 マンガン

浄水場では水源の水質状況に応じて、凝集沈澱・急速ろ過による浄水処理を適切に行い、安全な水道水をお配りしています（各施設で処理方法は異なります）。

#### (2) 浄水場出口から蛇口までの間で留意すべき水質項目

浄水場出口から蛇口までの間で留意すべき水質項目は鉄、マンガン、残留塩素です。

貯水槽を経由している蛇口では、貯水槽の管理が不備な場所、残留塩素が減少したり、水質が悪化することがあります。潟上市上下水道局では貯水槽の実態把握に努め、必要な改善に向けて所有される方などに積極的に働きかけています。

### 4 定期的な水質検査の項目、地点及び頻度

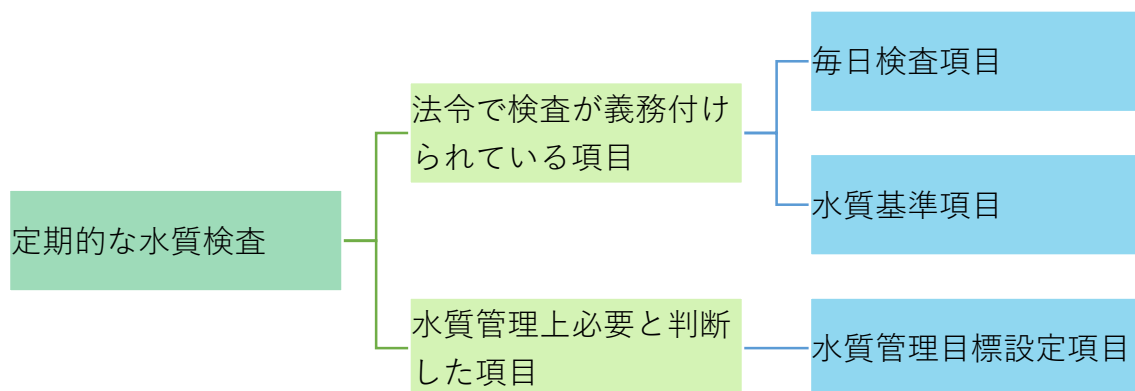
#### (1) 検査項目

潟上市上下水道局では、法令（水道法）で検査が義務付けられている毎日検査項目、水質基準項目に加えて、水質管理目標設定項目について検査を行います。毎日検査項目は、蛇口で毎日検査を行うことが法令で義務づけられている項目です。

水質基準項目は、基準値以下で給水することが法令で義務づけられている項目で、法令

で定められた地点で検査を行います。なお、潟上市上下水道局では法令による検査の地点以外でも水質管理上必要と判断した地点で行います。

水質管理目標設定項目は、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行うものです。



## (2) 検査の地点及び頻度

### ① 法令で義務づけられている検査

#### ア 毎日検査項目 (表4を併せてご覧ください)

〔検査地点〕 各浄水場の系統で主に末端の9箇所の給水栓で検査します。

〔検査頻度〕 検査は、各箇所の測定受託者が1日1回行います。

表4 毎日検査項目の検査頻度

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

## イ 水質基準項目

〔検査地点〕 各浄水場の系統で10箇所の給水栓で検査します。

〔検査頻度〕 蛇口で検査する項目の頻度は、項目により異なりますが月1回または年4回です。浄水場の出口で検査する項目の頻度は、年4回を原則としますが、地下水または伏流水で検出濃度が低く、濃度変化も小さい項目については年1回とします。

## ② 水質管理上の必要性から行う検査

### ア 水質基準項目

〔検査地点〕 蛇口、浄水場の入口、出口のうち、法令による検査の地点以外で検査を行います。

〔検査頻度〕 法令による検査の頻度とほぼ同様の頻度で検査を行います。

### イ 水質管理目標設定項目

〔検査地点〕 水質基準項目と同様の地点で検査を行います。

〔検査頻度〕 水質検査基準項目とほぼ同様の頻度で検査を行います。

農薬類は、水源地域での使用実績を考慮して、使用量の多い時期にあわせて検査を行います。

令和3年度 水質検査日程表

採水日	種別	検査項目	昭和	新所	金山	牛坂	大崎	天王	出戸	鶴沼台	二田	一向	合計	
4月下旬	配水	49項目	1					1	1	1	1	1	6	
		9項目②		1	1	1	1						4	
		塩素酸		1	1	1	1						4	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
5月中旬	配水	9項目①	1					1	1	1	1	1	6	
		重金属	1					1	1	1	1	1	6	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
6月中旬	配水	9項目①	1					1	1	1	1	1	6	
		重金属	1					1	1	1	1	1	6	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
7月中旬	配水	49項目	1					1	1	1	1	1	6	
		9項目②		1	1	1	1						4	
		塩素酸		1	1	1	1						4	
		総トリハロメタン		1	1	1	1						4	
		カビ臭	1										1	
		水質管理目標	1										1	
	原水	クリプト	1						1	1	1	1	1	6
		37項目	1						1	1	1	1	1	6
水質管理目標		1											1	
原水	県水質管理計画	1										1		
8月中旬	配水	9項目①	1					1	1	1	1	1	6	
		重金属	1					1	1	1	1	1	6	
		カビ臭	1										1	
	原水	クリプト	1						1	1	1	1	1	6
		農薬8項目	1						1	1	1	1	1	6
		ゴルフ場使用農薬9項目							1	1				2
9月中旬	配水	9項目①	1					1	1	1	1	1	6	
		重金属	1					1	1	1	1	1	6	
		カビ臭	1										1	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
10月中旬	配水	49項目	1					1	1	1	1	1	6	
		9項目②		1	1	1	1						4	
		塩素酸		1	1	1	1						4	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
11月中旬	配水	9項目①	1					1	1	1	1	1	6	
		重金属	1					1	1	1	1	1	6	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
12月中旬	配水	9項目①	1					1	1	1	1	1	6	
		重金属	1					1	1	1	1	1	6	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
1月中旬	配水	49項目	1					1	1	1	1	1	6	
		9項目②		1	1	1	1						4	
		塩素酸		1	1	1	1						4	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
2月中旬	配水	9項目①	1					1	1	1	1	1	6	
		重金属	1					1	1	1	1	1	6	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	
3月中旬	配水	9項目①	1					1	1	1	1	1	6	
		重金属	1					1	1	1	1	1	6	
	原水	クリプト	1					1	1	1	1	1	6	

令和3年度 水質検査項目一覧表(配水)

No.	水質基準項目	給水栓水質検査												回数	総計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
1	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
2	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
3	カドミウム及びその化合物	○			○				○				○	4	4
4	水銀及びその化合物	○			○				○				○	4	4
5	セレン及びその化合物	○			○				○				○	4	4
6	鉛及びその化合物	○			○				○				○	4	4
7	ヒ素及びその化合物	○			○				○				○	4	4
8	六価クロム化合物	○			○				○				○	4	4
9	亜硝酸態窒素	○			○				○				○	4	4
10	アン化物イオン及び塩化アン	○			○				○				○	4	4
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
12	フッ素及びその化合物	○			○				○				○	4	4
13	ホウ素及びその化合物	○			○				○				○	4	4
14	四塩化炭素	○			○				○				○	4	4
15	1,4-ジオキサン	○			○				○				○	4	4
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	○			○				○				○	4	4
17	ジクロロメタン	○			○				○				○	4	4
18	テトラクロロエチレン	○			○				○				○	4	4
19	トリクロロエチレン	○			○				○				○	4	4
20	ベンゼン	○			○				○				○	4	4
21	塩素酸	○			○				○				○	4	4
22	クロロ酢酸	○			○				○				○	4	4
23	クロロホルム	○			○				○				○	4	4
24	ジクロロ酢酸	○			○				○				○	4	4
25	ジブロモクロロメタン	○			○				○				○	4	4
26	臭素酸	○			○				○				○	4	4
27	総トリハロメタン	○			○				○				○	4	4
28	トリクロロ酢酸	○			○				○				○	4	4
29	ブロモジクロロメタン	○			○				○				○	4	4
30	ブロモホルム	○			○				○				○	4	4
31	ホルムアルデヒド	○			○				○				○	4	4
32	亜鉛及びその化合物	○			○				○				○	4	4
33	アルミニウム及びその化合物	○			○				○				○	4	4
34	鉄及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
35	銅及びその化合物	○			○				○				○	4	4
36	ナトリウム及びその化合物	○			○				○				○	4	4
37	マンガン及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
38	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
40	蒸発残留物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
41	陰イオン界面活性剤	○			○				○				○	4	4
42	ジオスミン				○	○	○							3	3
43	2-MIB				○	○	○							3	3
44	非イオン界面活性剤	○			○				○				○	4	4
45	フェノール類	○			○				○				○	4	4
46	有機物(全有機炭素の量)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
47	pH	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
48	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
49	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
50	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
51	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12
52	残留塩素	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	12	12
53	水温	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	12	12
水質基準項目数		49			49				49				49		
水質基準項目数(9項目+2[鉄・マンガン])			11	11		11	11		11	11			11	11	
カビ臭(2項目)					2	2	2								

○：検査を行う項目 ◎：採水現場で検査を行う項目

令和3年度 水質検査項目一覧表(配水)

No.	水質基準項目	水質管理目標設定項目												回数	総計	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
<水質管理目標設定項目>																
1	ニッケル及びその化合物				○										1	1
2	ジクロロアセトニトリル				○										1	1
3	抱水クロラール				○										1	1
4	残留塩素				○										1	1
5	臭気強度 (TON)				○										1	1
6	pH値				○										1	1
7	アルミニウム及びその化合物				○										1	1



令和3年度 水質検査項目一覧表(原水)

No.	水質基準項目	原水水質検査												回数	総計	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
1	一般細菌				○										1	1
2	大腸菌				○										1	1
3	カドミウム及びその化合物				○										1	1
4	水銀及びその化合物				○										1	1
5	セレン及びその化合物				○										1	1
6	鉛及びその化合物				○										1	1
7	ヒ素及びその化合物				○										1	1
8	六価クロム化合物				○										1	1
9	亜硝酸態窒素				○										1	1
10	アン化物イオン及び塩化アン				○										1	1
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素				○										1	1
12	フッ素及びその化合物				○										1	1
13	ホウ素及びその化合物				○										1	1
14	四塩化炭素				○										1	1
15	1,4-ジオキサン				○										1	1
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	1
17	ジクロロメタン				○										1	1
18	テトラクロロエチレン				○										1	1
19	トリクロロエチレン				○										1	1
20	ベンゼン				○										1	1
21	塩素酸														0	0
22	クロロ酢酸														0	0
23	クロロホルム														0	0
24	ジクロロ酢酸														0	0
25	ジブロモクロロメタン														0	0
26	臭素酸														0	0
27	総トリハロメタン														0	0
28	トリクロロ酢酸														0	0
29	ブロモジクロロメタン														0	0
30	ブロモホルム														0	0
31	ホルムアルデヒド														0	0
32	亜鉛及びその化合物				○										1	1
33	アルミニウム及びその化合物				○										1	1
34	鉄及びその化合物				○										1	1
35	銅及びその化合物				○										1	1
36	ナトリウム及びその化合物				○										1	1
37	マンガン及びその化合物				○										1	1
38	塩化物イオン				○										1	1
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)				○										1	1
40	蒸発残留物				○										1	1
41	陰イオン界面活性剤				○										1	1
42	ジェオスミン														0	0
43	2-MIB														0	0
44	非イオン界面活性剤				○										1	1
45	フェノール類				○										1	1
46	有機物(全有機炭素の量)				○										1	1
47	pH				○										1	1
48	味														0	0
49	臭気				○										1	1
50	色度				○										1	1
51	濁度				○										1	1
52	水温				◎										1	1
水質基準項目数		0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

令和3年度 水質検査項目一覧表(原水)

No.	水質基準項目	クリプトスポリジウム等指標菌・水質管理目標設定項目・ 秋田県水道水質管理計画項目・農薬												回数	総計			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
<b>&lt;クリプトスポリジウム等指標菌&gt;</b>																		
1	クリプトスポリジウム等指標菌(大腸菌)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12		
2	クリプトスポリジウム等指標菌(嫌気性芽胞菌)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12		
<b>&lt;水質管理目標設定項目&gt;</b>																		
1	アンチモン及びその化合物				○										1	1		
2	ウラン及びその化合物				○										1	1		
3	1,2-ジクロロエタン				○										1	1		
4	トルエン				○										1	1		
5	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)				○										1	1		
6	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)				○										1	1		
7	マンガン及びその化合物				○										1	1		
8	遊離炭酸				○										1	1		
9	1,1,1-トリクロロエタン				○										1	1		
10	メチル-tert-ブチルエーテル				○										1	1		
11	有機物質 (KMnO <sub>4</sub> )				○										1	1		
12	蒸発残留物				○										1	1		
13	濁度				○										1	1		
14	腐食性 (ランゲリア指数)				○										1	1		
15	従属栄養細菌				○										1	1		
16	1,1-ジクロロエチレン				○										1	1		
<b>&lt;秋田県水道水質管理計画項目&gt;</b>																		
1	浸食性遊離炭酸				○										1	1		
2	アンモニア態窒素				○										1	1		
<b>&lt;農薬類&gt;</b>																		
1	エトフェンプロックス					○									1	1		
2	オキサジクロメホン					○									1	1		
3	カルタップ					○									1	1		
4	ピラクロニル					○									1	1		
5	フェントラザミド					○									1	1		
6	プロベナゾール					○									1	1		
7	プロモブチド					○									1	1		
8	メタラキシル					○									1	1		
<b>&lt;ゴルフ場使用農薬類&gt;</b>																		
1	MCPP (メコプロップ)					○									1	1		
2	アシュラム					○									1	1		
3	オキサジアルギル					○									1	1		
4	クロチアニジン					○									1	1		
5	クロラントラニリプロール					○									1	1		
6	クロリムロンエチル					○									1	1		
7	チオジカルブ					○									1	1		
8	チフルザミド					○									1	1		
9	デブフェノジド					○									1	1		
	水温	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	12	12

## **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所。

## **6 水質検査の方法**

毎日検査項目、水質検査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厚生労働大臣が定める方法」等）により行います。

## **7 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、上下水道局の営業所で閲覧できるほか、上下水道局ホームページに掲載します。

主要な検査結果は、上下水道局ホームページにて掲載しております。

## **8 関係者との連携**

水質汚染事故や水系感染症の発症などがあったときは、厚生労働省や秋田県生活環境部や地域振興局などの関係機関と情報交換するとともに、連携して迅速に対策を講じます。

また、水源における水質汚染事故発生などに対して、河川を管理する国土交通省、河川上流域の県及び水道事業体とで組織された情報連絡網を活用して情報交換するとともに、連帯した現地調査と適正な浄水処理を行い、水道水の安全性を確保します。

この水質検査計画についてのお客さまのご意見をお寄せください。

お客さまからのご意見は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。