

朝霞市上下水道部 令和3年度水質検査計画

水道法施行規則により、朝霞市上下水道部では毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定し、お客様に対して情報提供を行うことになっており、これに基づき、令和3年度の水質検査計画を公表します。

■ 水質検査計画とは

水道法施行規則により、水道事業者は、水源種別、過去の水質検査結果、水源周辺の状況等について総合的に検討し、自らの判断により水質検査等の内容を定めた水質検査計画を作成し、毎事業年度の開始前に水道の需要者に対して情報提供することとされています。

■ 朝霞市上下水道部の水質検査計画

1. 概要

朝霞市上下水道部の水質検査計画の概要（構成）は次のとおりです。

- (1) 基本方針
- (2) 水道事業の概要
- (3) 原水及び浄水の水質状況
- (4) 検査地点
- (5) 水質検査項目と検査頻度
- (6) 放射性物質の検査
- (7) 臨時の水質検査
- (8) 水質検査方法
- (9) 水質検査計画及び検査結果の公表
- (10) 水質検査結果の評価
- (11) 水質検査の精度と信頼性保証
- (12) 関係者との連携



水質検査状況（委託検査機関）

2. 水質検査項目

(1) 水質基準項目（51項目）

人の健康の保護の観点または生活上の支障を生じるおそれの観点から必要な項目であり、水道法によって検査が義務付けられています。

(2) 水質管理目標設定項目（25項目）

水質基準とすにに至らないが、水道水中での検出の可能性があるので、水質管理上留意すべき物質（項目）であり、水質基準に準じ、必要な項目について水質検査を行い、知見を集積していくことが望ましいとされています。

(3) 水源の検査項目

水源の状況を把握するのに必要な項目であり、朝霞市上下水道部が独自に設定している項目です。

3. 特徴

平成16年4月1日改正の水道法施行規則により、今まで一律に定められていた基準項目について、水道事業者の状況に応じて水質検査を行う項目を省略することができ、また、検査頻度も緩和することができます。

しかし、朝霞市上下水道部では安全面の確保から、項目の省略は行わず、頻度も緩和することなく水質検査を実施します。

■ 水質検査計画の概要説明

1. 基本方針

- (1) 検査地点は、水道法で検査が義務付けられている給水栓に加えて、水源とします。
- (2) 検査項目は水質基準項目、水質管理目標設定項目及び水源の状況を把握するのに必要な項目とします。
- (3) 水質基準項目等の省略については、安全性確保の観点から行いません。
- (4) 給水栓の検査頻度については水道法に基づき、毎日検査及び月1回行う定期検査と、水質管理目標設定項目は年1回とします。

2. 水道事業の概要

(1) 給水状況

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| ① 給水区域 | 市内18.34km ² |
| ② 給水人口 | 144,400人(令和3年度計画) |
| ③ 普及率 | 100% |
| ④ 一日最大給水量 | 49,295m ³ (令和3年度計画) |
| ⑤ 一日平均給水量 | 43,625m ³ (令和3年度計画) |

(2) 浄水施設

浄水場名	泉水浄水場	岡浄水場
所在地	泉水2丁目	岡2丁目
水源	県水(浄水受水) 第11, 12, 13号井 (深井戸3本)	県水(浄水受水) 第3, 4, 5号井 (深井戸3本)
配水能力(m ³ /日)	29,400	18,700
給水区域	泉水, 溝沼, 宮戸, 膝折町, 朝志ヶ丘, 本町, 栄町, 浜崎, 幸町, 三原, 東弁財, 西弁財, 西原, 北原, 青葉台他	岡, 根岸台, 仲町, 田島, 大字上内間木, 大字下内間木他
浄水処理法	塩素消毒	塩素消毒
浄水使用薬品	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム

3. 原水及び浄水の水質状況

朝霞市の水源は埼玉県営水道より浄水受水(約70%)と深井戸9本(約30%)からなっており、原水の水質管理上留意しなければならない項目を示します。

原水の状況

	県水	深井戸
水質管理上留意すべき項目	・臭気物質	・トリクロロエチレン ・硝酸態窒素及び 亜硝酸態窒素

浄水については、水質基準を十分満足していることから、安全で良質な水です。

4. 検査地点

浄水については、水道法で義務付けられている給水栓で浄水場系統別に3箇所設定しました。さらに1日1回行う検査は浄水場出口でも行います。

原水については、深井戸9本の設置場所を採水地点とします。

	所在地	検査地点（給水栓）		原水
泉水浄水場	泉水2丁目	宮戸児童遊園地	宮戸3丁目	11, 12, 13号井
岡浄水場	岡2丁目	やつるぎ児童遊園地	大字上内間木	3, 4, 5号井
—	—	—	—	1, 8, 10号井

5. 水質検査項目と検査頻度

(1) 給水栓

水質検査項目

表1の水質基準項目51項目及び表2の水質管理目標設定項目（亜塩素酸、二酸化塩素を除く）25項目について検査を行います。

また、毎日検査については、表1に示す1日1回行う検査について実施いたします。

検査頻度

表1の項目No.1, 2, 11, 38, 46～51については、月1回検査を行います。

表1の項目No.42, 43については、年5回検査、また発生時には臨時で行います。

表1のその他の項目については、最大で3年に1回まで検査頻度を減らすことができる項目もありますが、「検出しない」という結果が、「安全性」や「安心」を担保することから、頻度を減らさず年4回検査を行います。

表2の項目については、年1回検査を行います。

(2) 原水

水質検査項目

表3の水源の状況を把握するのに必要な項目について検査を行います。

検査頻度

水源の状況に応じて、表3のと通りの頻度で検査を行います。

なお、原水の一つである県水（浄水受水）につきましては毎月、水質検査結果書が県から送付されてきますので検査は行いません。



原水の採水

表 1 給水栓水の検査頻度

項目No.	水質基準項目	基準値	単位	検査頻度	
1	一般細菌	100	個/ml	月 1 回	
2	大腸菌	不検出	—		
3	カドミウム及びその化合物	0.003	mg/l	年 4 回	
4	水銀及びその化合物	0.0005	mg/l		
5	セレン及びその化合物	0.01	mg/l		
6	鉛及びその化合物	0.01	mg/l		
7	ヒ素及びその化合物	0.01	mg/l		
8	六価クロム化合物	0.05	mg/l		
9	亜硝酸態窒素	0.04	mg/l		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	mg/l		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	mg/l		月 1 回
12	フッ素及びその化合物	0.8	mg/l		年 4 回
13	ホウ素及びその化合物	1	mg/l		
14	四塩化炭素	0.002	mg/l		
15	1,4-ジオキサン	0.05	mg/l		
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	mg/l		
17	ジクロロメタン	0.02	mg/l		
18	テトラクロロエチレン	0.01	mg/l		
19	トリクロロエチレン	0.01	mg/l		
20	ベンゼン	0.01	mg/l		
21	塩素酸	0.6	mg/l		
22	クロロ酢酸	0.02	mg/l		
23	クロロホルム	0.06	mg/l		
24	ジクロロ酢酸	0.03	mg/l		
25	ジブロモクロロメタン	0.1	mg/l		
26	臭素酸	0.01	mg/l		
27	総トリハロメタン	0.1	mg/l		
28	トリクロロ酢酸	0.03	mg/l		
29	ブロモジクロロメタン	0.03	mg/l		
30	ブロモホルム	0.09	mg/l		
31	ホルムアルデヒド	0.08	mg/l		
32	亜鉛及びその化合物	1	mg/l		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	mg/l		
34	鉄及びその化合物	0.3	mg/l		
35	銅及びその化合物	1	mg/l		
36	ナトリウム及びその化合物	200	mg/l		
37	マンガン及びその化合物	0.05	mg/l		
38	塩化物イオン	200	mg/l	月 1 回	
39	カルシウム, マグネシウム等(硬度)	300	mg/l	年 4 回	
40	蒸発残留物	500	mg/l		
41	陰イオン界面活性剤	0.2	mg/l	年 5 回	
42	ジェオスミン	0.00001	mg/l		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	mg/l	年 4 回	
44	非イオン界面活性剤	0.02	mg/l		
45	フェノール類	0.005	mg/l	月 1 回	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3	mg/l		
47	pH 値	5.8~8.6	—		
48	味	異常でないこと	—		
49	臭気	異常でないこと	—		
50	色度	5	度		
51	濁度	2	度		

項目 No.	1 日 1 回行う検査項目	評価	検査計画頻度 (回/年)
			給水栓水
1	色	異常なし	365
2	濁り	異常なし	365
3	異常な臭味	異常なし	365
4	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/l 以上	365

表2 給水栓水の検査頻度

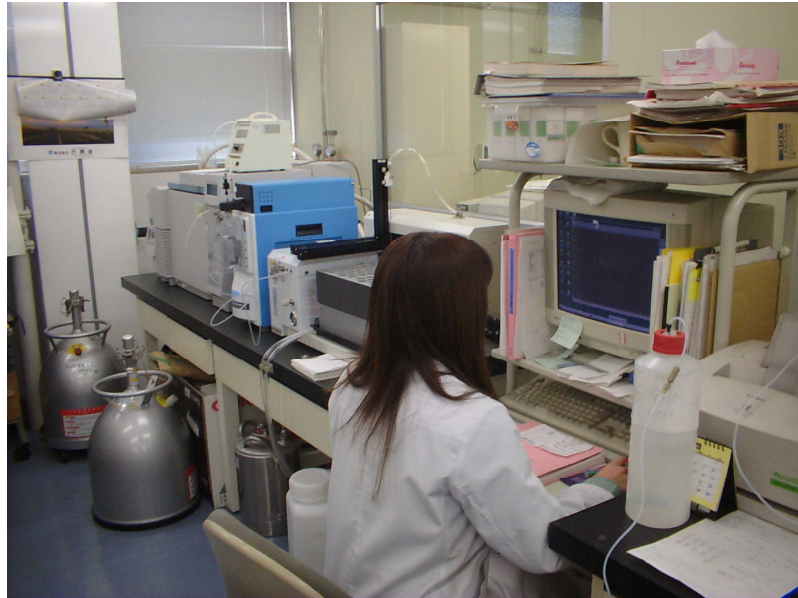
項目 No.	水質管理目標設定項目	目標値	単位	検査頻度
1	アンチモン及びその化合物	0.02	mg/l	年1回
2	ウラン及びその化合物	0.002 (暫定)	mg/l	
3	ニッケル及びその化合物	0.02	mg/l	
4	—	—	—	—
5	1,2-ジクロロエタン	0.004	mg/l	年1回
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—
8	トルエン	0.4	mg/l	年1回
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08	mg/l	
10	亜塩素酸	0.6	mg/l	—
11	—	—	—	—
12	二酸化塩素	0.6	mg/l	—
13	ジクロロアセトニトリル	0.01 (暫定)	mg/l	年1回
14	抱水クロラール	0.02 (暫定)	mg/l	
15	農薬類(除草剤, 殺虫剤及び殺菌剤)	下記のとおり	mg/l	
16	残留塩素	1	mg/l	
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10~100	mg/l	
18	マンガン及びその化合物	0.01	mg/l	
19	遊離炭酸	20	mg/l	
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3	mg/l	
21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02	mg/l	
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3	mg/l	
23	臭気強度(TON)	3	—	
24	蒸発残留物	30~200	mg/l	
25	濁度	1	度	
26	pH値	7.5	—	
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1以上0に近づける	—	
28	従属栄養細菌	2000 (暫定)	個/ml	
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1	mg/l	
30	アルミニウム及びその化合物	0.1	mg/l	
31	PFOS 及び PFOA	0.00005	mg/l	

※項目 4、6、7、11 については、欠番となっております。

※項目 10、12 については、二酸化塩素を使用していないため、行っておりません。

※項目 15 農薬類(除草剤、殺虫剤及び殺菌剤)の詳細については、次のとおりです。

項目	農薬類	目標値	単位	検査頻度
36	グリホサート	2	mg/l	年1回 (8月)
46	ジクロルボス	0.008		
53	シマジン	0.003		
58	ダイアジン	0.003		



水質検査状況（委託検査機関）

表3 原水の検査項目及び頻度

原水全41項目	5月				8月		11月				2月			
	項目	場所	項目	場所	項目	場所	項目	場所	項目	場所	項目	場所	項目	場所
一般細菌					○									
大腸菌					○									
カドミウム及びその化合物					○									
水銀及びその化合物					○									
セレン及びその化合物					○									
鉛及びその化合物					○									
ヒ素及びその化合物		3号井			○			3号井				3号井		
六価クロム化合物		4号井			○			4号井				4号井		
シアン化物イオン及び塩化シアン		5号井			○			5号井				5号井		
亜硝酸態窒素		8号井			○			8号井				8号井		
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	11号井			○			11号井				11号井		
フッ素及びその化合物		12号井			○			12号井	○			12号井		
ホウ素及びその化合物		13号井			○			13号井				13号井		
四塩化炭素					○									
1,4-ジオキサン					○									
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					○									
ジクロロメタン				1号井	○	1号井				1号井				1号井
テトラクロロエチレン				3号井	○	3号井				3号井				3号井
トリクロロエチレン				4号井	○	4号井				4号井				4号井
ベンゼン				5号井	○	5号井				5号井				5号井
亜鉛及びその化合物				8号井	○	8号井				8号井				8号井
アルミニウム及びその化合物				10号井	○	10号井				10号井				10号井
鉄及びその化合物				11号井	○	11号井				11号井				11号井
銅及びその化合物				12号井	○	12号井				12号井				12号井
ナトリウム及びその化合物				13号井	○	13号井				13号井				13号井
マンガン及びその化合物					○									
塩化物イオン					○									
カルシウム、マグネシウム等(硬度)					○									
蒸発残留物					○									
陰イオン界面活性剤					○									
ジェオスミン					○									
2-メチルイソボルネオール					○									
非イオン界面活性剤					○									
フェノール類					○									
有機物(全有機炭素(TOC)の量)					○									
pH値					○									
臭気					○									
色度					○									
濁度					○									
クリプトスポリジウム等指標菌2菌			○		○				○				○	

6. 放射性物質の検査

東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い、放出された放射性セシウムを監視するため、浄水の検査を年4回実施します。



放射性物質濃度測定状況（委託検査機関）

7. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は次のような場合に行います。

- (1) 水源の水質が著しく悪化したとき
- (2) 水源の異常があったとき
- (3) 水源付近、給水区域及びその周辺において消化器系感染症が流行しているとき
- (4) 浄化過程に異常があったとき
- (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おそれがあるとき

水質検査項目は基本的に全項目としますが、状況に応じて項目を決定します。

8. 水質検査方法

水質基準項目については「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」により検査し、水質管理目標設定項目及びその他については厚生労働省水道課長通知、上水試験方法等により行います。

表1の1日1回行う検査項目は自己検査とし、放射性物質を除く定期及び臨時の水質検査は、水道法第20条の厚生労働大臣登録検査機関に委託します。

定期検査の試料の採取は委託検査機関が厚生労働省告示の水質検査方法に従い実施し、12時間以内に検査が開始出来るよう保冷して検査機関まで運搬します。

臨時検査については、状況に応じて自己採取または委託水質検査機関による採取とします。自己採取の場合でも厚生労働省告示の水質検査方法に従い実施し、12時間以内に検査が開始出来るよう保冷して検査機関に引き渡します。

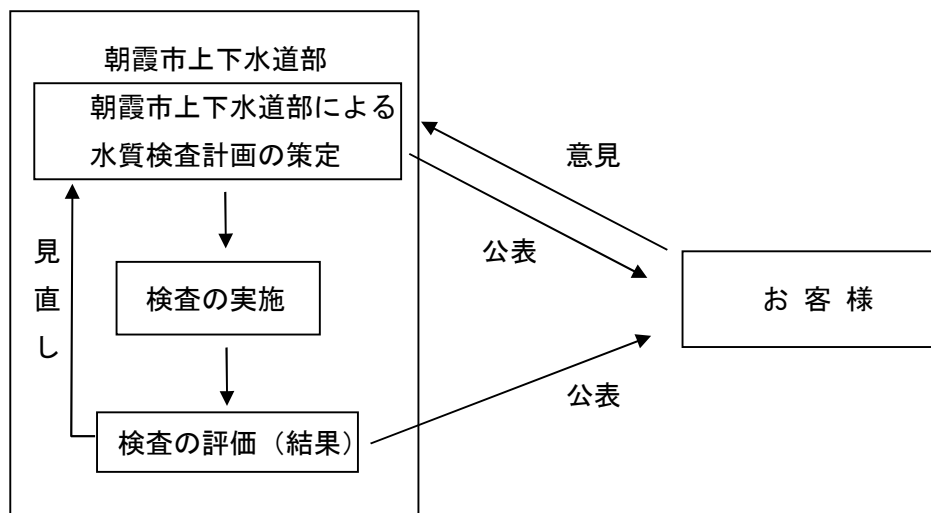
検査の実施状況の確認方法としては、検査の記録やデータなどにより確認します。また、水質検査に関する品質管理の認証状況などを確認するとともに、必要に応じて検査施設への立入りなどを実施します。

9. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は市民に公表し、内容についてご意見を参考にさせていただきながら、毎年よりよい計画書を作成します。

公表の方法は、市民広報、インターネットのホームページなどで行います。

また、検査結果につきましても、公表いたします。



10. 水質検査結果の評価

水質基準は水道水が満たすべき水質上の要件であり、水道水すべてについて満たされる必要があります。従って、検査結果の評価は検査ごとに行い、基準を超えている場合には直ちに検査機関から通報させ、原因究明を行い、基準を満たす水質を確保します。

11. 水質検査の精度と信頼性保証

(1) 水質検査の精度

原則として基準値及び目標値の1/10の定量下限が得られ、基準値及び目標値の1/10付近の測定において、金属類では変動係数(CV)が10%以下、有機物では20%以下の水質検査を行う能力のある機関で検査します。

(2) 信頼性保証

標準作業手引書による作業のマニュアル化を行い、水質検査の信頼性を確保している機関で検査します。毎年度外部精度管理及び内部精度管理の結果を提出させ分析精度の確認をいたします。

12. 関係者との連携

水源井戸の周辺で、水質事故が発生した場合は、本市環境推進課、県保健所と連携して現場調査及び水質検査を行います。