

## 平成 30 年度水質検査計画



第一浄水場

武蔵野市水道部

## 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障するために不可欠であり、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水質検査項目、検査頻度等を定めたものです。

水質検査の適正化や透明化を図るために、水道法施行規則第 15 条第 6 項で「水道事業者は毎事業年度開始前に水質検査計画を策定すること」と規定されています。

### 水質検査計画の内容

- 1 水質検査計画の基本方針  
.....水質検査計画策定の基本方針について
- 2 水道事業の概要  
.....武蔵野市水道事業の水源、施設、浄水方法の概要など
- 3 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の留意点  
.....水質管理上注意を要する事項について
- 4 定期の水質検査項目、採水場所、検査回数  
.....検査を行う項目、場所、頻度、委託検査項目など
- 5 臨時の水質検査  
.....臨時の水質検査を行う場合の要件、項目について
- 6 水質検査結果の評価  
.....検査結果が水質基準値を超えた場合について
- 7 水質検査計画の見直しと公表  
.....水質検査計画の見直し、公表について
- 8 水質検査の精度及び信頼性保証  
.....水質検査の方法や精度、信頼性の確保について
- 9 関係者との連携  
.....水質事故発生時に連携をとる関係諸機関について

# 1 水質検査計画の基本方針

- 1) **検査地点**は、水質基準の適否が判断される蛇口のほか、水源や浄水場も加えることとします。
- 2) **検査項目**は、水道法により検査が義務付けられている水質基準項目（表1参照）と毎日検査の項目（残留塩素、色、濁り）のほか、水質管理目標設定項目（別表1(p.14)参照）、要検討項目（別表2(p.14)参照）、病原性の原虫類にかかわる項目（別表3(p.14)参照）及び放射性物質（別表4(p.14)参照）とします。
- 3) **検査頻度**は、
  - ⇒蛇口では、色、濁り、残留塩素の検査（水道法施行規則第15条第1項第1号イ）は、1日1回行います。また、一般細菌、大腸菌、有機物、pH値などの毎月検査が義務付けられている項目（水道法施行規則第15条第1項第3号イ）は月1回行います。蛇口からの水が常時水質基準を十分に満足して良好な状態を維持しているため年1回以上あるいは3年に1回以上に検査頻度を減らすことができる項目についても、水質の安全確認のため3か月に1回、検査を行うこととします。また、水質管理目標設定項目については、水質の状況把握のため年1回検査を行います。
  - ⇒浄水場では、浄水処理過程の水質変化を把握するため色、濁り、残留塩素について1日1回検査を行い、浄水場出口における濁り、残留塩素については計器による常時監視を行います。水質基準項目については、蛇口の場合と同様の理由により3か月に1回以上検査を行うこととします。また、要検討項目については水質の状況把握のため年1回、病原性の原虫類にかかわる項目については年4回、放射性物質については月1回、検査を行います。

表1 水質基準項目(平成27年4月1日改正)

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

## 2 水道事業の概要

武蔵野市の水道水は、市内27箇所に掘った深井戸（深度約250m）から汲み上げた地下水（約8割）と、東京都からの分水（利根川・荒川・多摩川水系の河川水を浄化して飲める状態になっている水 約2割）を混ぜ合わせて、市内全域 約14万人余に配水しています（表2）。

事 項	内 容
給 水 区 域	武蔵野市内全域
計 画 給 水 人 口	145,000 人
給 水 人 口 (平成29年3月末)	144,606 人
普 及 率 (平成29年3月末)	100%
計 画 一 日 最 大 給 水 量	67,500 m <sup>3</sup>
一 日 最 大 給 水 量 (平成28年度。7月3日)	52,870 m <sup>3</sup>
一 日 平 均 給 水 量 (平成28年度)	47,351 m <sup>3</sup>
水 源	深井戸27本・都からの分水

武蔵野市には「第一浄水場」と「第二浄水場」の二つの浄水場があり、概ね中央通りを境に、東部を第一浄水場からの配水でまかない西部を第二浄水場からの配水でまかなっていることから、東部の給水区域を「第一給水区」、西部のものを「第二給水区」と呼んでいます（表3）。

浄水方法は、第一浄水場、第二浄水場ともに同じ方法を採用しています。即ち、深井戸（図1(p.5)）から汲み上げた地下水（深井戸水と呼びます）を一度浄水場に集め（図2(p.5)）、沈砂、塩素消毒後 除マンガン除鉄ろ過装置（図3(p.5)）を通し、配水池（図4(p.5)）という四角いコンクリート製タンク内で都からの分水（都水又は都受水とも呼びます）と混合して、それを配水ポンプ（図5(p.5)）で市内に送り出す方法です。

表3 浄水施設の概要

給水区名	浄水場名	水源名	水源種別	浄水方法
第一給水区	第一浄水場	第1,2,3,4,5,6,13,14,15, 16,17,18,19,26,29 水源 (水源井は番号で呼称。 小計15本。)	深井戸水	沈砂の後、 ①塩素消毒 ②除マンガン除鉄処理 ③都水と混合
		都水（都受水）	浄水受水	
第二給水区	第二浄水場	第7,8,9,10,12,20,21,22, 23,24,27,28 水源 (水源井は番号で呼称。 小計12本。)	深井戸水	沈砂の後、 ①塩素消毒 ②除マンガン除鉄処理 ③都水と混合
		都水（都受水）	浄水受水	

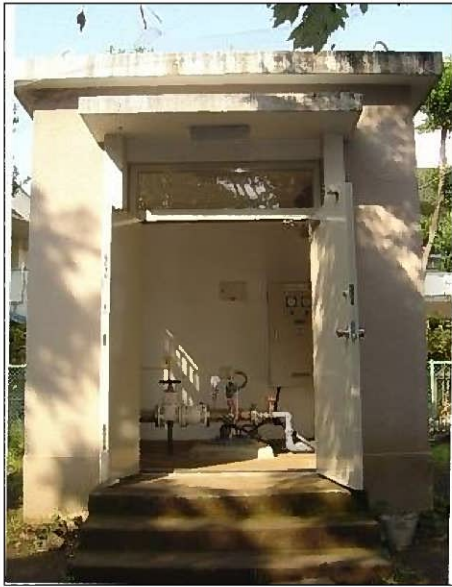


図1 深井戸水源の外観



図2 浄水場に集まる深井戸の地下水



図3 除マンガン除鉄ろ過装置



図4 配水池の外観



図5 配水ポンプ



図6 蛇口での採水

### 3 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の留意点

原水から給水栓（所謂 蛇口のことです）の浄水に至るまでの水質の状況および水質管理上注意を要する物質について説明します。ここで言う原水とは浄水場で処理する前の原料となる水を指し、浄水とは浄水場で処理した後の水（従って‘水道水’は浄水にあたります）を指しています。

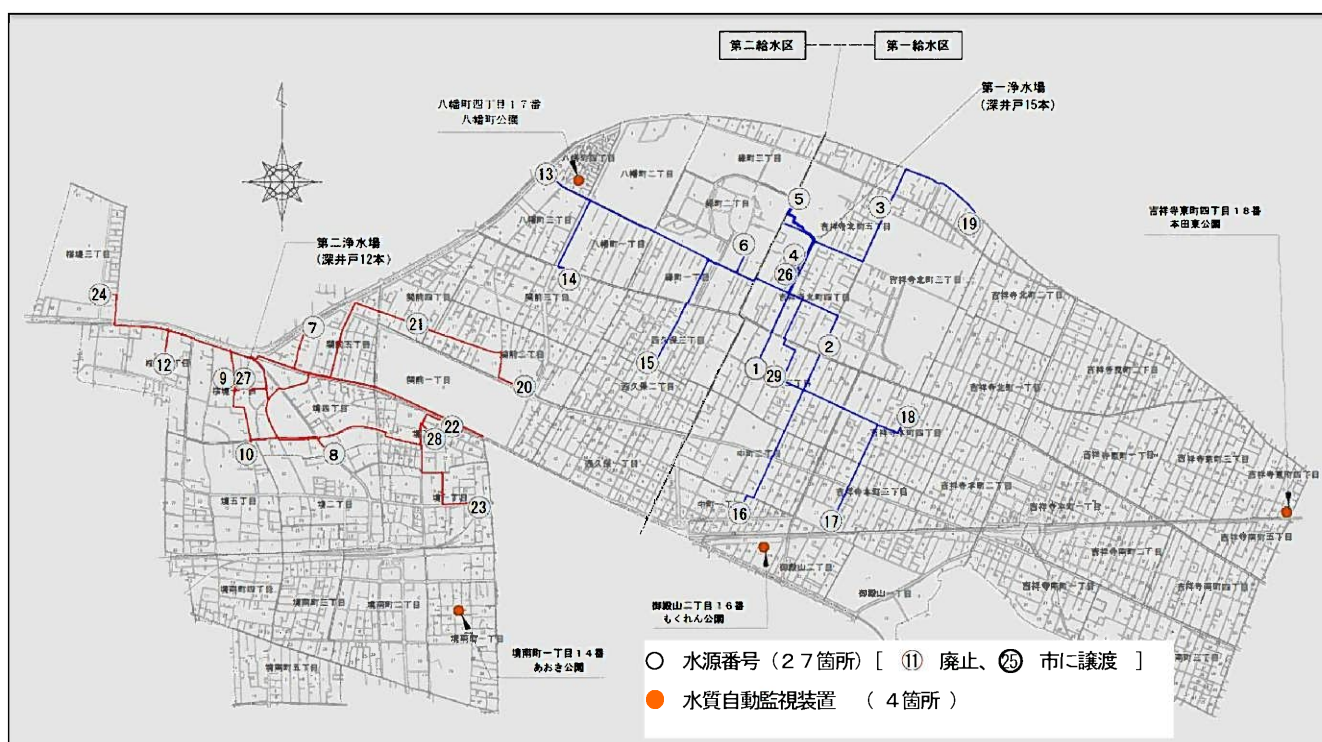
武蔵野市の水道水の原水は上述のとおり、約 8 割が深井戸水です。水道用深井戸水については、そのままでも飲用できるほど極めて良好な水質にありますが、将来留意しなければならないのは、深井戸を汚染する人為的な物質と地質由来物質として井戸の水脈に自然に含まれる物質についてです（表 4）。

**表 4 将来留意しなければならない物質**

人為的な物質 (13項目)	カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、水銀及びその化合物、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、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、フェノール類
自然界由来の物質 (3項目)	マンガン及びその化合物、鉄及びその化合物、ヒ素及びその化合物

### 4 定期の水質検査項目、採水場所、検査回数

本市における採水場所を図 7 に示しました（採水の様子は、前ページ図 6 参照）。採取者は教育・訓練を受けた者とし、採取した試料は速やかに検査機関に運搬し、厚生労働省告示で定める検査方法の期限内に検査を開始します。



**図 7 採水場所と給水区**

水道水に対して計画的に行う定期的水質検査には大まかに、毎日行う色、濁り、消毒の残留効果に関する検査と、ひと月以上の間隔を置いて行う水質基準項目（表1）に関する検査の二通りがあり、これらは法令上、検査が義務づけられているものです。これら定期的水質検査で対象とすべき項目や検査を省略する場合の条件、採水の場所、検査の頻度等については、水道法施行規則第15条第1項に規定されています。

**表5** (p.7)、**表6** (p.8)は、その規定に則り、武蔵野市の水道について策定したものです。

**参考表1～5**、**表7** (p.11)及び**表8** (p.11)には、法令上検査は義務付けられてはいないものの水質状況の把握・確認のため本市独自に行う水質検査・監視、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に則った検査及び放射性物質の検査を掲げました。

**参考表1** (p.7)は、浄水場内で行う毎日検査、監視についての計画です。

**参考表2** (p.9)は、同じく浄水場内で行う水質基準項目検査についての計画です。

**参考表3** (p.10)は、各水源井及びそれらを浄水場内で4系統に統合した原水の水質検査についての計画です。

**表7** (p.11)は、「水質管理目標設定項目」についての水質検査計画です。水質管理目標設定項目は、水質基準項目（表1）を補完する項目として定められています（**別表1** (p.14)参照）。これは、今のところ水質基準とする必要はない又は毒性評価の観点から水質基準とすることが見送られたもののうち一般環境中で検出されている項目や使用量が多く今後水道水中でも検出される可能性がある項目などについて、水質管理上留意すべきとして関係者の注意を喚起するために厚生労働省によって設定されたものです。（一部、基準項目と重複する項目がありますが、その目標値は基準値より厳しいものになっています。）水質管理目標設定項目についても、本市では独自に年一回検査を行う計画です。

**表8** (p.11)は、放射性物質の検査についての計画です。

**参考表4** (p.12)は、「要検討項目」についての計画です。要検討項目は法律上、検査は義務付けられてはいませんが、毒性評価が定まっていない、或いは水道水中の検出実態が明らかでないなどの理由で水質基準項目や水質管理目標設定項目に分類できなかった項目で、今後必要な情報・知見の収集に努めていくべき項目です。厚生労働省により47項目が掲げられていますが、検査項目については、実情に合わせて各水道事業者の判断で取捨選択することができます。武蔵野市水道部では、参考表4に掲げた全47項目を検査します。

**参考表5** (p.12)は、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に則り、下痢症等の病原性を有する原虫類である「クリプトスポリジウム」、「ジアルジア」及びこれら原虫の代替指標である「嫌気性芽胞菌」等についての計画です（**別表3** (p.14)参照）。

**表5 毎日行う蛇口の水質検査**

（法令により義務付けられている検査）

項目	採水場所
	市内給水栓(蛇口) 各給水区で1箇所以上 (計2箇所以上)
色	●
濁り	●
残留塩素	●
備考	水質自動監視装置

**参考表1 本市独自に行う毎日検査・監視**

項目	採水場所	浄水場内給水栓 各浄水場5箇所 (計10箇所)	浄水場出口計測点 各浄水場1箇所 (計2箇所)
	色	●	
濁り	●		●
残留塩素	●		●
備考	手動検査		水質自動監視装置

凡例 ●：武蔵野市水道部直営で検査することを示す（以下同じ）。

○：外部の検査機関に委託して検査することを示す（以下同じ）。

表6 蛇口の水質基準項目水質検査（法令により義務付けられている検査）

検査の種別		水質基準適否判断		検査の種別		(同左)	
採水場所		市内給水栓 各給水区1箇所 (計2箇所)		採水場所		(続き)	
項目	検査頻度(注1)	一箇月一回	三箇月一回	項目	検査頻度(注1)	一箇月一回	三箇月一回
		1	一般細菌			○	○
2	大腸菌	○	○	33	アルミニウム及びその化合物		○
3	カドミウム及びその化合物		○	34	鉄及びその化合物		○
4	水銀及びその化合物		○	35	銅及びその化合物		○
5	セレン及びその化合物		○	36	ナトリウム及びその化合物		○
6	鉛及びその化合物		○	37	マンガン及びその化合物		○
7	ヒ素及びその化合物		○	38	塩化物イオン	○	○
8	六価クロム化合物		○	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		○
9	亜硝酸態窒素		○	40	蒸発残留物		○
10	シアノ化合物体及び塩化シアン		○	41	陰イオン界面活性剤		○
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		○	42	ジェオスミン	○	○
12	フッ素及びその化合物		○	43	2-メチルイソボルネオール	○	○
13	ホウ素及びその化合物		○	44	非イオン界面活性剤		○
14	四塩化炭素		○	45	フェノール類		○
15	1,4-ジオキサン		○	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○
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		○	47	pH値	○	○
17	ジクロロメタン		○	48	味	○	○
18	テトラクロロエチレン		○	49	臭気	○	○
19	トリクロロエチレン		○	50	色度	○	○
20	ベンゼン		○	51	濁度	○	○
21	塩素酸		○	(注1) 同一採水地点において、「三箇月一回」検査を行った月は、「一箇月一回」検査は行わない。			
22	クロロ酢酸		○				
23	クロロホルム		○				
24	ジクロロ酢酸		○				
25	ジブromok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romokロロメタン		○				
30	ブromokロロホルム		○				
31	ホルムアルデヒド		○				

健康に関する項目



参考表2 浄水場での水質基準項目水質検査（本市独自に行う検査）

検査の種別		水質基準 適否判断		検査の種別		(同左)			
採水場所		浄水場内給水栓 浄水用各1箇所 都水用各1箇所 (計4箇所)		採水場所		(続き)			
項目		検査頻度(注1)		項目		検査頻度(注1)			
		一箇月一回	三箇月一回			一箇月一回	三箇月一回		
健康に関する項目	1	一般細菌	○	○	水道水が有すべき性状に関する項目	32	亜鉛及びその化合物		○
	2	大腸菌	○	○		33	アルミニウム及びその化合物		○
	3	カドミウム及びその化合物		○		34	鉄及びその化合物	○	○
	4	水銀及びその化合物		○		35	銅及びその化合物		○
	5	セレン及びその化合物		○		36	ナトリウム及びその化合物		○
	6	鉛及びその化合物		○		37	マンガン及びその化合物	○	○
	7	ヒ素及びその化合物		○		38	塩化物イオン	○	○
	8	六価クロム化合物		○		39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		○
	9	亜硝酸態窒素	○	○		40	蒸発残留物		○
	10	シアニ化合物体及び塩化シア		○		41	陰イオン界面活性剤		○
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○		42	ジェオスミン	○	○
	12	フッ素及びその化合物	○	○		43	2-メチルイソボルネオール	○	○
	13	ホウ素及びその化合物		○		44	非イオン界面活性剤		○
	14	四塩化炭素		○		45	フェノール類		○
	15	1,4-ジオキサン		○		46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○
	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		○		47	pH値	○	○
	17	ジクロロメタン		○		48	味	○	○
	18	テトラクロロエチレン		○		49	臭気	○	○
	19	トリクロロエチレン		○		50	色度	○	○
	20	ベンゼン		○		51	濁度	○	○
	21	塩素酸		○		(注1) 同一採水地点において、「三箇月一回」検査を行った月は、「一箇月一回」検査は行わない。			
	22	クロロ酢酸		○					
	23	クロロホルム		○					
	24	ジクロロ酢酸		○					
	25	ジブロモクロロメタン		○					
	26	臭素酸		○					
	27	総トリハロメタン		○					
	28	トリクロロ酢酸		○					
	29	ブロモジクロロメタン		○					
	30	ブロモホルム		○					
	31	ホルムアルデヒド		○					

参考表3 原水の水質検査（本市独自に行う検査）

検査の種類別		状況把握			検査の種類別		(同左)			
採水場所		集合原水採水点 各水源井の水 を浄水場内で水源井 4系統に統合（計27 した原水の採 箇所） 水点 （計4箇所）			採水場所		(続き)	(続き)		
項目		検査頻度（注1）			項目		検査頻度（注1）			
		一 箇 月 一 回	三 箇 月 一 回	一 年 一 回			一 箇 月 一 回	三 箇 月 一 回	一 年 一 回	
健康 に 関 す る 項 目	1 一般細菌	○	○	○	水道 水 が 有 す べ き 性 状 に 関 す る 項 目	32 亜鉛及びその化合物		○	○	
	2 大腸菌	○	○	○		33 アルミニウム及びその化合物		○	○	
	3 カドミウム及びその化合物		○	○		34 鉄及びその化合物	○	○	○	
	4 水銀及びその化合物		○	○		35 銅及びその化合物		○	○	
	5 セレン及びその化合物		○	○		36 ナトリウム及びその化合物		○	○	
	6 鉛及びその化合物		○	○		37 マンガン及びその化合物	○	○	○	
	7 ヒ素及びその化合物	○	○	○		38 塩化物イオン	○	○	○	
	8 六価クロム化合物		○	○		39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)		○	○	
	9 亜硝酸態窒素	○	○	○		40 蒸発残留物		○	○	
	10 シアン化合物(砒)及び塩化砒		○	○		41 陰イオン界面活性剤		○	○	
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○	○		42 ジェオスミン		○	○	
	12 フッ素及びその化合物	○	○	○		43 2-メチルイソボルネオール		○	○	
	13 ホウ素及びその化合物		○	○		44 非イオン界面活性剤		○	○	
	14 四塩化炭素		○	○		45 フェノール類		○	○	
	15 1,4-ジオキサン		○	○		46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	
	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		○	○		47 pH値	○	○	○	
	17 ジクロロメタン		○	○		48 味 (注3)				
	18 テトラクロロエチレン		○	○		49 臭気	○	○	○	
	19 トリクロロエチレン		○	○		50 色度	○	○	○	
	20 ベンゼン		○	○		51 濁度	○	○	○	
	21 塩素酸	(注2)				(注1) 同一採水地点において、「一年一回」検査を行った月は、「三箇月一回」検査及び「一箇月一回」検査は行わない。 また、「三箇月一回」検査を行った月は、「一箇月一回」検査は行わない。 (注2) 塩素消毒後に副次的に生成される物質(消毒副生成物)の為、原水では検査省略。ただし、「シアン化合物(砒)及び塩化砒」については工場排水などの影響を監視する意味で省略しない。 (注3) 検査員の健康リスク回避の為、原水では検査省略。				
	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 ブロモジクロロメタン									
	30 ブロモホルム									
	31 ホルムアルデヒド									

**表7 水質管理目標設定項目の水質検査（水質基準項目に準ずる項目として行う検査）**

検査の種別		状況把握	検査の種別		状況把握
採水場所		市内給水栓 各給水区1箇所 (計2箇所)	採水場所		(続き)
検査頻度		1年1回	検査頻度		1年1回
項目			項目		
1	アンチモン及びその化合物	○	15	残留塩素	○
2	ウラン及びその化合物	○	16	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	○
3	ニッケル及びその化合物	○	17	マンガン及びその化合物	○
4	(削除)		18	遊離炭酸	○
5	1,2-ジクロロエタン	○	19	1,1,1-トリクロロエタン	○
6	1,1-ジクロロエチレン	○	20	メチル tert-ブチルエーテル (MTBE)	○
7	(削除)		21	有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	○
8	トルエン	○	22	臭気強度 (TON)	○
9	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	○	23	蒸発残留物	○
10	亜塩素酸	○	24	濁度	○
11	二酸化塩素	注1)	25	pH 値	○
12	ジクロロアセトニトリル	○	26	腐食性 (ランゲリア指数)	○
13	抱水クロラール	○	27	従属栄養細菌	○
14	農薬類	○注2)	28	アルミニウム及びその化合物	○

注1) 二酸化塩素消毒処理に関わる物質のため検査省略。(武蔵野市の水道水は、次亜塩素酸消毒。)

注2) 検査対象の詳細については別表5. 農薬類のリスト(p.15) 参照。

**表8 放射性物質の水質検査**

採水場所	浄水場内給水栓	集合原水採水点
	浄水場各1箇所 (計2箇所)	水源井の水を各浄水場内で 一カ所に集めた原水の採水点 (計2箇所)
検査頻度	1箇所1回	
項目		
セシウム134	○	
セシウム137	○	

参考表4 要検討項目の水質検査（本市独自に行う検査）

検査の種類： 情報の収集			検査の種類： 情報の収集		
採水場所		浄水場内給水栓 〔浄水場各1箇所 (計2箇所)〕	採水場所		(続き)
項目	検査頻度	1年1回	項目	検査頻度	1年1回
1	銀	○	25	フタル酸ブチルベンジル	○
2	バリウム	○	26	マイクロキシチン-LR	○
3	ビスマス	○	27	有機すず化合物	○
4	モリブデン	○	28	ブロモクロロ酢酸	○
5	アクリルアミド	○	29	ブロモジクロロ酢酸	○
6	アクリル酸	○	30	ジブロモクロロ酢酸	○
7	17-β-エストラジオール	○	31	ブロモ酢酸	○
8	エチニル-エストラジオール	○	32	ジブロモ酢酸	○
9	エチレンジアミン四酢酸(EDTA)	○	33	トリブロモ酢酸	○
10	エピクロロヒドリン	○	34	トリクロロアセトニトリル	○
11	塩化ビニル	○	35	ブロモクロロアセトニトリル	○
12	酢酸ビニル	○	36	ジブロモアセトニトリル	○
13	2,4-トルエンジアミン	○	37	アセトアルデヒド	○
14	2,6-トルエンジアミン	○	38	MX	○
15	N,N-ジメチルアニリン	○	39	(削除)	
16	スチレン	○	40	キシレン	○
17	ダイオキシン類 注1)	○	41	過塩素酸	○
18	トリエチレントトラミン	○	42	パーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	○
19	ノニルフェノール	○	43	パーフルオロオクタ酸 (PFOA)	○
20	ビスフェノールA	○	44	N-ニトロジメチルアミン(NDMA)	○
21	ヒドラジン	○	45	アニリン	○
22	1,2-ブタジエン	○	46	キノリン	○
23	1,3-ブタジエン	○	47	1,2,3-トリクロロベンゼン	○
24	フタル酸ジ(n-ブチル)	○	48	ニトリロ三酢酸(NTA)	○

注1) コプラナーPCBを含む。

参考表5 原虫類等の水質検査（「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に則り行う検査）

検査の種類		状況把握		
採水場所		集合原水採水点 各水源井の水を浄水場内で4系統に統合した原水の採水点 (計4箇所)	各水源井 (27箇所)	
項目	検査頻度	1箇所1回	3箇所1回	1年1回
原虫類等	1	クリプトスポリジウム	○	
	2	ジアルジア	○	
	3	嫌気性芽胞菌	○	○
	4	大腸菌	○	○

## 5 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、水道水を対象に右のような場合に行います。

このような場合における水質検査項目は水質基準項目を対象としますが、検査の必要がないことが明らかであると認められる項目は省略することがあります。

臨時の水質検査を委託する場合は、当該検査の迅速な取扱いについて予め書面で定めておきます。

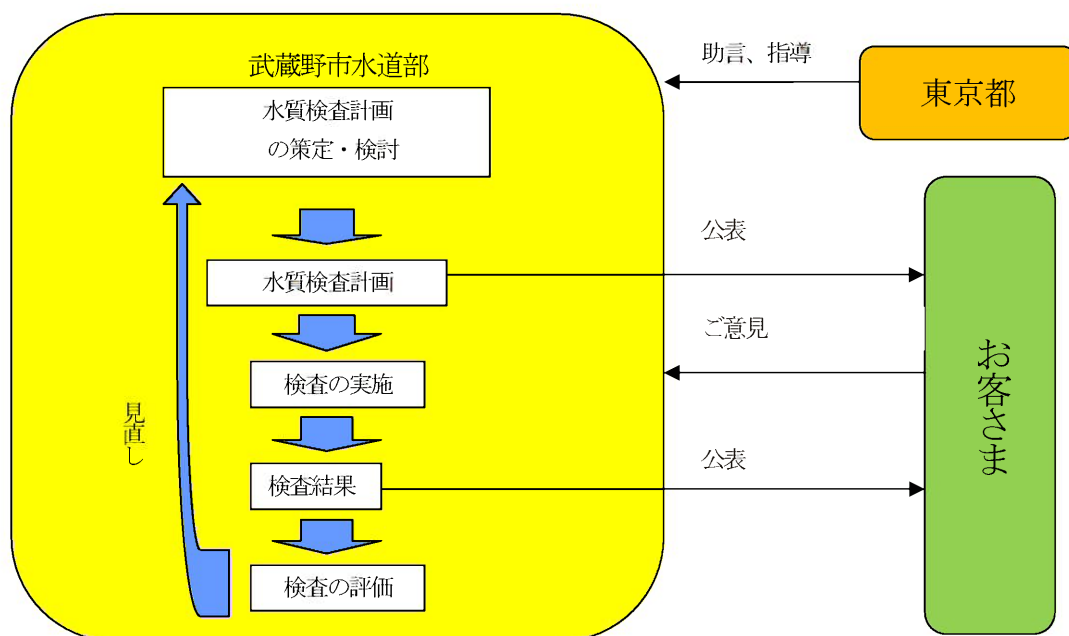
- イ 水源の水質が著しく悪化したとき。
- ロ 水源に異常があったとき。
- ハ 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- ニ 浄水過程に異常があったとき。
- ホ 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- ヘ その他特に必要があると認められるとき

## 6 水質検査結果の評価

水道水の水質検査結果が水質基準値を超えていることが明らかになった場合は、直ちに原因究明を行い、当該項目の低減化対策や必要に応じて給水の緊急停止措置・広報などの対策を講じます。

## 7 水質検査計画の見直しと公表

水質検査計画は毎年度の開始前に作成し、水道部事務所で閲覧できるほか市のホームページに掲載します。主な水質検査結果は、水道事業年報やホームページ等に掲載します。



水質検査計画策定の概念図

## 8 水質検査の精度及び信頼性保証

### 1) 水質検査の精度

原則として基準値及び目標値の10分の1の定量下限値が得られ、この値の変動係数（同一サンプルを複数回測定した時の測定値のブレを示す指標）が厚生労働省通知で示す値以下になる能力を有する検査機関で検査します。

### 2) 委託した検査の実施状況の確認と信頼性の保証

委託する検査機関には、厚生労働大臣の登録を受けた検査機関を選定します。委託した検査については、日報類の提出を求める等により実施状況を確認します。また、検査結果算出過程に作成した資料の提出を求めること等によって信頼性の確保を図ります。

## 9 関係者との連携

水質事故が発生した場合は、本市市長部局、厚生労働省、東京都多摩府中保健所、東京都福祉保健局健康安全部環境衛生課水道係、東京都健康安全研究センター、委託検査機関（厚生労働省登録検査機関）等と連携して水質検査をはじめとした対応に当たります。

別表1 水質管理目標設定項目

項目	目標値
1 アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.02mg/ℓ 以下
2 ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、0.002mg/ℓ 以下(暫定)
3 ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.02mg/ℓ
4 (削除)	
5 1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ 以下
6 1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ 以下
7 (削除)	
8 トルエン	0.4mg/ℓ 以下
9 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/ℓ 以下
10 亜塩素酸	0.6mg/ℓ 以下
11 二酸化塩素	0.6mg/ℓ 以下
12 ジクロロアセトニトリル	0.01mg/ℓ 以下(暫定)
13 抱水クロラール	0.02mg/ℓ 以下(暫定)
14 農薬類 (別表5(p.15)参照)	検出値と目標値の比の和として、1 以下
15 残留塩素	1mg/ℓ 以下
16 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/ℓ以上 100mg/ℓ以下
17 マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/ℓ 以下
18 遊離炭酸	20mg/ℓ 以下
19 1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/ℓ 以下
20 メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/ℓ 以下
21 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/ℓ 以下
22 臭気強度(TON)	3以下
23 蒸発残留物	30mg/ℓ 以上 200mg/ℓ 以下
24 濁度	1度以下
25 pH値	7.5程度
26 腐食性(ラングリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける
27 従属栄養細菌	2000個/ml以下(暫定)
28 アルミニウム及びその化合物	0.1mg/ℓ 以下

別表2 要検討項目

項目	目標値	項目	目標値
1 銀及びその化合物	—	25 フタル酸ブチルベンジル	0.5mg/ℓ 以下
2 バリウム及びその化合物	0.7mg/ℓ 以下	26 ミクロキスチン-LR	0.0008mg/ℓ 以下(暫定)
3 ビスマス及びその化合物	—	27 有機すず化合物	0.0006mg/ℓ 以下(暫定) 注2)
4 モリブデン及びその化合物	0.07mg/ℓ 以下	28 ブロモクロ酢酸	—
5 アクリルアミド	0.0005mg/ℓ 以下	29 ブロモジクロ酢酸	—
6 アクリル酸	—	30 ジブロモクロ酢酸	—
7 17-β-エストラジオール	0.00008mg/ℓ 以下(暫定)	31 ブロモ酢酸	—
8 エチニル-エストラジオール	0.00002mg/ℓ 以下(暫定)	32 ジブロモ酢酸	—
9 エチレンジアミン四酢酸(EDTA)	0.5mg/ℓ 以下	33 トリブロモ酢酸	—
10 エピクロロヒドリン	0.0004mg/ℓ 以下(暫定)	34 トリクロロアセトニトリル	—
11 塩化ビニル	0.002mg/ℓ 以下	35 ブロモクロアセトニトリル	—
12 酢酸ビニル	—	36 ジブロモアセトニトリル	0.06mg/ℓ 以下
13 2,4-トルエンジアミン	—	37 アセトアルデヒド	—
14 2,6-トルエンジアミン	—	38 MX	0.001mg/ℓ 以下
15 N,N-ジメチルアニリン	—	39 (削除)	
16 スチレン	0.02mg/ℓ 以下	40 キシレン	0.4mg/ℓ 以下
17 ダイオキシン類 注1)	1pg-TEQ/ℓ 以下(暫定)	41 過塩素酸	0.025 mg/ℓ 以下
18 トリエチレンテトラミン	—	42 パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)	—
19 ノニルフェノール	0.3mg/ℓ 以下(暫定)	43 パーフルオロオクタ酸(PFOA)	—
20 ビスフェノールA	0.1mg/ℓ 以下(暫定)	44 N-ニトロジメチルアミン(NDMA)	0.0001 mg/ℓ 以下
21 ヒドラジン	—	45 アニリン	0.02 mg/ℓ 以下
22 1,2-ブタジエン	—	46 キノリン	0.0001 mg/ℓ 以下
23 1,3-ブタジエン	—	47 1,2,3-トリクロロベンゼン	0.02 mg/ℓ 以下
24 フタル酸ジ(n-ブチル)	0.01mg/ℓ 以下	48 ニトリロ三酢酸(NTA)	0.2 mg/ℓ 以下

注1) コプラナーPCBを含む。pgは1兆分の1グラム。TEQは毒性等量。

注2)トリブチルスズオキシドの目標値。

別表3 原虫類にかかわる項目

項目	水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針等
1 クリプトスポリジウム	検出されないこと
2 ジアルジア	
3 嫌気性芽胞菌	
4 大腸菌	

別表4 放射性物質

項目	水道水中の目標値
1 セシウム134	合計で 10Bq/kg 以下
2 セシウム137	

別表5 農薬類のリスト

No.	農薬名	用途	目標値(mg/L)	No.	農薬名	用途	目標値(mg/L)
1	1, 3-ジクロロプロペン(D-D)	殺虫剤	0.05 mg/l以下	61	チアジニル	殺虫剤、殺菌剤	0.1 mg/l以下
2	2, 2-DPA(ダラボン)	除草剤	0.08 mg/l以下	62	チウラム	殺虫剤、殺菌剤	0.02 mg/l以下
3	2, 4-D(2, 4-PA)	除草剤	0.02 mg/l以下	63	チオジカルブ	殺虫剤	0.08 mg/l以下
4	EPN	殺虫剤	0.004 mg/l以下	64	チオファネートメチル	殺虫剤、殺菌剤	0.3 mg/l以下
5	MCPA	除草剤	0.005 mg/l以下	65	チオベンカルブ	除草剤	0.02 mg/l以下
6	アシュラム	除草剤	0.9 mg/l以下	66	テフリルトリオン	除草剤	0.002 mg/l以下
7	アセフェート	殺虫剤、殺菌剤	0.006 mg/l以下	67	テルブカルブ(MBPMC)	除草剤	0.02 mg/l以下
8	アトラジン	除草剤	0.01 mg/l以下	68	トリクロピル	除草剤	0.006 mg/l以下
9	アニコホス	除草剤	0.003 mg/l以下	69	トリクロルホン(DEP)	殺虫剤	0.005 mg/l以下
10	アミトラズ	殺虫剤	0.006 mg/l以下	70	トリシクラーゾール	殺虫剤、殺菌剤、植物成長調整剤	0.1 mg/l以下
11	アラクロール	除草剤	0.03 mg/l以下	71	トリフルラリン	除草剤	0.06 mg/l以下
12	イソキサチオン	殺虫剤	0.005 mg/l以下	72	ナプロパミド	除草剤	0.03 mg/l以下
13	イソフェンホス	殺菌剤	0.001 mg/l以下	73	パラコート	除草剤	0.005 mg/l以下
14	イソプロカルブ(MIPC)	殺虫剤	0.01 mg/l以下	74	ピペロホス	除草剤	0.0009 mg/l以下
15	イソプロチオラン(IPT)	殺虫剤、殺菌剤	0.3 mg/l以下	75	ピラクロニル	除草剤	0.01 mg/l以下
16	イプロベンホス(IBP)	殺菌剤	0.09 mg/l以下	76	ピラゾキシフェン	除草剤	0.004 mg/l以下
17	イミノクタジン	殺虫剤、殺菌剤	0.006 mg/l以下	77	ピラゾリネート(ピラゾレート)	除草剤	0.02 mg/l以下
18	インダノファン	除草剤	0.009 mg/l以下	78	ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002 mg/l以下
19	エスプロカルブ	除草剤	0.03 mg/l以下	79	ピリプチカルブ	除草剤	0.02 mg/l以下
20	エディフェンホス(エジフェンホス, EDDP)	殺菌剤	0.006 mg/l以下	80	ピロキロン	殺虫剤、殺菌剤	0.05 mg/l以下
21	エトフェンブロックス	殺虫剤、殺菌剤	0.08 mg/l以下	81	フィプロニル	殺虫剤、殺菌剤	0.0005 mg/l以下
22	エトリジアゾール(エクロメゾール)	殺菌剤	0.004 mg/l以下	82	フェニトロチオン(MEP)	殺虫剤、殺菌剤、植物成長調整剤	0.01 mg/l以下
23	エンドスルファン(ベンゾエピン)	殺虫剤	0.01 mg/l以下	83	フェノブカルブ(BPMC)	殺虫剤、殺菌剤	0.03 mg/l以下
24	オキサジクロメホン	除草剤	0.02 mg/l以下	84	フェリムゾン	殺虫剤、殺菌剤	0.05 mg/l以下
25	オキシシン銅(有機銅)	殺菌剤	0.03 mg/l以下	85	フェンチオン(MPP)	殺虫剤	0.006 mg/l以下
26	オリサストロピン	殺虫剤、殺菌剤	0.1 mg/l以下	86	フェントエート(PAP)	殺虫剤、殺菌剤	0.007 mg/l以下
27	カズサホス	殺虫剤	0.0006 mg/l以下	87	フェントラザミド	除草剤	0.01 mg/l以下
28	カフェンストール	殺虫剤、除草剤	0.008 mg/l以下	88	フサライド	殺虫剤、殺菌剤	0.1 mg/l以下
29	カルタップ	殺虫剤、殺菌剤、植物成長調整剤	0.3 mg/l以下	89	ブタクロール	除草剤	0.03 mg/l以下
30	カルバリル(NAC)	殺虫剤	0.05 mg/l以下	90	ブタミホス	除草剤	0.02 mg/l以下
31	カルプロパミド	殺虫剤、殺菌剤	0.04 mg/l以下	91	ブプロフェジン	殺虫剤、殺菌剤	0.02 mg/l以下
32	カルボフラン	代謝物	0.005 mg/l以下	92	フルアジナム	殺菌剤	0.03 mg/l以下
33	キノクラミン(ACN)	除草剤	0.005 mg/l以下	93	プレチラクロール	除草剤	0.05 mg/l以下
34	キャプタン	殺菌剤	0.3 mg/l以下	94	プロシミドン	殺菌剤	0.09 mg/l以下
35	クミルロン	除草剤	0.03 mg/l以下	95	プロチオホス(プロチオホスオキソン体も測定し合算)	殺虫剤	0.004 mg/l以下
36	グリホサート	除草剤	2 mg/l以下	96	プロピコナゾール	殺菌剤	0.05 mg/l以下
37	グリホシネート	除草剤、植物成長調整剤	0.02 mg/l以下	97	プロピザミド	除草剤	0.05 mg/l以下
38	クロメブロップ	除草剤	0.02 mg/l以下	98	プロベナゾール	殺虫剤、殺菌剤	0.05 mg/l以下
39	クロルニトロフェン(CNP)	除草剤	0.0001 mg/l以下	99	プロモブチド	殺虫剤、除草剤	0.1 mg/l以下
40	クロルピリホス	殺虫剤	0.003 mg/l以下	100	ベノミル	殺菌剤	0.02 mg/l以下
41	クロタロニル(TPN)	殺虫剤、殺菌剤	0.05 mg/l以下	101	ペンシクロン	殺虫剤、殺菌剤	0.1 mg/l以下
42	シアナジン	除草剤	0.001 mg/l以下	102	ベンピシクロン	除草剤	0.09 mg/l以下
43	シアノホス(CYAP)	殺虫剤	0.003 mg/l以下	103	ベンゾフェナップ	除草剤	0.005 mg/l以下
44	ジウロン(DCMU)	除草剤	0.02 mg/l以下	104	ベンタゾン	除草剤	0.2 mg/l以下
45	ジクロベニル(DBN)	除草剤	0.03 mg/l以下	105	ベンディメタリン	除草剤、植物成長調整剤	0.3 mg/l以下
46	ジクロルボス(DDVP)	殺虫剤	0.008 mg/l以下	106	ベンフラカルブ	殺虫剤、殺菌剤	0.04 mg/l以下
47	ジクワット	除草剤	0.005 mg/l以下	107	ベンフルラリン(ベスロジン)	除草剤	0.01 mg/l以下
48	ジスルホトン(エチルチオメトン)	殺虫剤	0.004 mg/l以下	108	ベンフレサート	除草剤	0.07 mg/l以下
49	ジチアノン(その他農薬類へ分類変更)	殺菌剤	0.03 mg/l以下	109	ホスチアゼート	殺虫剤	0.003 mg/l以下
50	ジチオカルバメート系農薬	殺虫剤、殺菌剤	0.005 mg/l以下	110	マラチオン(マラソン)	殺虫剤	0.7 mg/l以下
51	ジチオピル	除草剤	0.009 mg/l以下	111	メコブロップ(MCPP)	除草剤	0.05 mg/l以下
52	シハロホップブチル	除草剤	0.006 mg/l以下	112	メソミル	殺虫剤	0.03 mg/l以下
53	シマジン(CAT)	除草剤	0.003 mg/l以下	113	メタラキシル	殺虫剤、殺菌剤	0.06 mg/l以下
54	ジメタメトリン	除草剤	0.02 mg/l以下	114	メチダチオン(DMTP)	殺虫剤	0.004 mg/l以下
55	ジメトエート	殺虫剤	0.05 mg/l以下	115	メチルダイムロン	除草剤	0.03 mg/l以下
56	シメトリン	除草剤	0.03 mg/l以下	116	メミノストロピン	殺虫剤、殺菌剤	0.04 mg/l以下
57	ジメピベレート(その他農薬類へ分類変更)	除草剤	0.003 mg/l以下	117	メトリブジン	除草剤	0.03 mg/l以下
58	ダイアジノン	殺虫剤、殺菌剤	0.003 mg/l以下	118	メフェナセツト	除草剤	0.02 mg/l以下
59	ダイムロン	殺虫剤、殺菌剤、除草剤	0.8 mg/l以下	119	メプロニル	殺虫剤、殺菌剤	0.1 mg/l以下
60	ダブメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート	殺菌剤	0.01 mg/l以下	120	モリネート	除草剤	0.005 mg/l以下