

令和4年度 上士幌町水質検査計画



水質検査計画の内容

- 1 水質検査計画に関する基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 河川流域及び水道水の状況
- 4 水質検査項目及び検査頻度
- 5 水質検査方法及び検査地点
- 6 臨時の水質検査
- 7 水質検査計画及び水質検査の公表
- 8 水質検査結果の評価と水質検査計画の見直し
- 9 水質検査の精度と信頼性の保証
- 10 関係者との連携
- 11 その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項

1 水質検査計画に関する基本方針

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証するために不可欠なものです。

上士幌町では、水道の原水及び水道水の状況を踏まえ水質検査計画を策定し、水質の管理に努めてまいります。

水質検査にあたっては、水道法に基づき定期及び臨時の水質検査を行うとともに、結果を公表し情報の提供に努めてまいります。

2 水道事業の概要

上士幌町の水道は、ナイタイ川、糠平川、ポロペタン川、芽登川及び地下水を水源としています。取水された水は5箇所の浄水場で浄化され、それぞれの地区へと配水されています。

上士幌町の給水状況（令和2年度）

給水区域面積	135.12 km ²	配水量	
給水人口	4,794人	年間総配水量	1,577,511m ³
給水件数	2,731件	1日平均配水量	4,321m ³
水源量	6,061m ³ /日	1日最大配水量	4,933m ³
施設能力	5,941m ³ /日		
配水管延長	188,543m		

上士幌簡易水道

5つの水源と浄水場を有し、それぞれ上士幌地区、東部地区、居辺地区、西部地区、糠平地区に細分され、各地区へと配水しています。

ア 上士幌地区

字上音更区画外18-69ナイタイ川から表流水864m³/日、地下水855m³/日取水し、上士幌浄水場にて浄化後自然流下により上士幌市街へ送られています。

給水状況

区分	内容
給水区域	上士幌市街
給水人口	3,711人
計画一日最大給水量	1,640m ³ /日

イ 東部地区

国有林上士幌事業区 30 林班ト小班ポロペタン川から表流水 1,330 m³/日、地下水 831 m³/日を取水し、東部浄水場にて浄化後自然流下により主に萩ヶ岡、北居辺、東居辺地区へ送られています。

給水状況

区分	内容
給水区域	萩ヶ岡、北居辺、東居辺
給水人口	777人
計画一日最大給水量	2,040 m ³ /日

ウ 居辺地区

国有林本別事業区 6 林班テ小班芽登川から表流水 660 m³/日を取水し、居辺浄水場にて浄化後自然流下により主に萩ヶ岡、北門地区へ送られています。

給水状況

区分	内容
給水区域	萩ヶ岡、北門
給水人口	137人
計画一日最大給水量	600 m ³ /日

エ 西部地区

上士幌町字上音更 167 番地ナイタイ川から表流水 495 m³/日を取水し、西部浄水場にて浄化後自然流下により主に勢多、上音更、豊岡地区へ送られています。

給水状況

区分	内容
給水区域	勢多、上音更、豊岡
給水人口	137人
計画一日最大給水量	450 m ³ /日

オ 糠平地区

国有林上士幌事業所区 50 林班イ・ロ小班糠平川から表流水 231 m³/日を取水し、糠平浄水場にて浄化後自然流下により糠平市街へ送られています。

給水状況

区分	内容
給水区域	糠平市街
給水人口	81人
計画一日最大給水量	210 m ³ /日

浄水施設概要

浄水場名	所在地	処理能力 (m ³ /日)	ろ過池	沈殿池	浄水処理方法
上士幌浄水場	上士幌町字上音更 18-70	1,719	砂ろ過単層		緩速ろ過 後塩素処理
東部浄水場	上士幌町字上士幌 東6線306-2	1,330	砂ろ過単層		緩速ろ過 後塩素処理
居辺浄水場	足寄町芽登1450	660	砂ろ過単層		緩速ろ過 後塩素処理
西部浄水場	上士幌町字上音更 167番地	495	砂ろ過単層		緩速ろ過 後塩素処理
糠平浄水場	国有林上士幌事業区 50林班イ小班	231	砂ろ過単層	横流式 (傾斜板付)	急速ろ過 後塩素処理



3 河川流域及び水道水の状況

水質の良い大雪山系からの恵みを水源とする本町の浄水場の取水地点では、最上流に位置し、取水後、適切な浄水処理を行い、水質基準を十分に満たしており、安全で良質な水道水を供給しています。

ア 原水の汚染原因について

- ・ 降雨時、融雪等による濁水の発生
- ・ 畜舎
- ・ 肥料、農薬

イ 水質管理上留意すべき水質項目

- ・ 濁度
- ・ 色度
- ・ pH
- ・ 一般細菌、大腸菌
- ・ 芽胞菌
- ・ クリプトスポリジウム
- ・ 硝酸態窒素

ウ 浄水場使用薬品及び資機材による留意すべき物質に関する水質項目

- ・ 塩素酸
- ・ 臭素酸
- ・ アルミニウム

4 水質検査項目及び検査頻度

(1) 水質基準が適用される蛇口における水質検査項目と検査頻度（表－1）

ア 水質検査項目

法令に基づく水質検査項目（51項目）について検査を行います。

イ 検査頻度

- ① 法令に基づく水質検査項目の全項目について、年1回検査を行います。
- ② 法令に基づく水質検査項目の内、1、2、38、46～51の項目（9項目）について毎月1回検査を行います。ただし、上土幌地区・東部第2地区及び西部地区については9及び11、居辺地区については9、11及び33の検査をそれぞれ加えます。
- ③ 法令に基づく水質検査の内、②の項目に10、21～31を加えた項目（21～24項目）について年4回検査を行います。ただし、糠平地区については33の検査を加えます。
- ④ 法令に基づき色及び濁り並びに消毒の残留効果について1日1回検査を行います。

(2) 原水における水質検査項目と検査頻度（表－2）

ア 水質検査項目

水質検査項目（40項目）について検査を行います。

また、クリプトスポリジウム対策として、クリプトスポリジウム検査と指標菌（嫌気性芽胞菌）の検査を行います。

イ 検査頻度

- ① 水質検査項目の全項目について、年1回検査を行います。
- ② 水質検査項目の内、1、2、46～51については毎月1回検査を行います。ただし、上土幌地区及び西部地区については9及び11、居辺地区については9、11及び33の検査をそれぞれ加えます。
- ③ 東部第2地区において、9及び11について年6回検査を行います。
- ④ クリプトスポリジウム検査については、年4回検査を行います。
- ⑤ クリプトスポリジウム指標菌（嫌気性芽胞菌）については、毎月1回検査を行います。

(3) 毎日検査（表－3）

法令に基づく水質検査の内、色、濁り、異常な臭味、消毒の残留効果（残留塩素）については、1日1回検査を行います。

5 水質検査方法及び検査地点

(1) 水質検査方法

毎日検査を除く、水質検査は帯広市上下水道部施設課水質検査センターに委託して行っています。

また、年に1回程度の頻度で、試料を提出した際に水質検査の実施状況を目視にて確認します。

(2) 検査地点

1) 蛇口

各水道施設ごとに検査地点6点を設定しています。

- | | |
|----------|----------------|
| ① 上士幌地区 | ふれあいプラザ |
| ② 東部第1地区 | 食品加工センター |
| ③ 東部第2地区 | 給食センター |
| ④ 居辺地区 | 萩ヶ岡コミュニティーセンター |
| ⑤ 西部地区 | 2-1号増圧ポンプ場 |
| ⑥ 糠平地区 | ひがし大雪自然館 |

2) 原水

各水道施設の取水地点

3) 毎日検査

各水道施設ごとに検査地点を6点設定しています。

(3) 試料の採取及び運搬方法

水道担当者が直接試料を採取し、帯広市上下水道部施設課水質検査センターに車等で搬送しています。

6 臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、蛇口の水で水質基準値を超えるおそれがある場合には、直ちに取水を停止して、必要に応じて水源、浄水場及び蛇口の水などから採水し、臨時の水質検査を行います。

- (1) 原因不明の色や濁りが生じるなど水質が著しく悪化したとき。
- (2) 多数の魚の死骸が浮上したとき。
- (3) 臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき。
- (4) その他特に必要があると認められるとき。

7 水質検査計画及び水質検査の公表

水質検査計画及び水質検査結果は、上士幌町役場 1 階建設課カウンターにおいて常時閲覧できるよう備え付けるとともに、町HP上でも公表します。

8 水質検査結果の評価と水質検査計画の見直し

水質検査結果の評価は、検査毎に水質基準値に適合するか確認します。また、水質に異常が認められる時は、原因究明・必要な対策を行い、安全な水質を確保します。

水質検査計画は、検査結果やお客様からのご意見などを参考に、必要に応じてその見直しを行い、翌年の水質検査計画に反映もしくは必要に応じて改訂します。

9 水質検査の精度と信頼性の保証

水質検査結果の評価は、水道水の安全性を保障する基礎となるもので、その測定値は正確で信頼性の高いことが求められます。水質検査の精度管理について、委託先の検査機関に確認を行っていきます。

10 関係者との連携

水道水の安全性を確保していくため、河川管理者（国土交通省北海道開発局）、道（北海道帯広保健所）及び本町関係部局（生活環境担当、下水道担当、農林課）と連絡調整を行い、水質保全に万全を期します。

11 その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項

（1）水質検査計画の見直しに関する事項

水質検査計画については、随時必要に応じて見直しを行います。

表-1 法令に基づく水質基準項目の検査頻度

No	項目	基準値	検査頻度						備考
			上士幌簡易水道						
			上士幌地区	東部地区	東部第2地区	居辺地区	西部地区	糠平地区	
1	一般細菌	100個/ml以下	12	12	12	12	12	12	病原生物の代替指標
2	大腸菌	検出されないこと	12	12	12	12	12	12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	1	1	1	1	1	1	無機物質 重金属
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
8	六価クロム化合物	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	12	1	12	12	12	1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
11	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下	12	1	12	12	12	1	
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	1	1	1	1	1	1	一般化学 有機物
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
19	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
20	ベンゼン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
21	塩素酸	0.6mg/L以下	4	4	4	4	4	4	消毒 副生成物
22	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
23	クロロホルム	0.06mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
25	ジブromクロロメタン	0.1mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
26	臭素酸	0.01mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
27	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
29	ブromジクロロメタン	0.03mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
30	ブromホルム	0.09mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	4	4	4	4	4	4	
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	着色
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	1	1	1	1	1	4	
34	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	1	1	1	12	1	1	
35	銅及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	1	1	1	1	1	1	味
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	1	着色
38	塩化物イオン	200mg/l以下	12	12	12	12	12	12	味
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
40	蒸発残留物	500mg/l以下	1	1	1	1	1	1	発泡
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
42	ジェオスミン	0.0001mg/l以下	1	1	1	1	1	1	カビ臭
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	1	発泡
45	フェノール類	0.005mg/l以下	1	1	1	1	1	1	臭気
46	有機物（全有機炭素の量）	3mg/l以下	12	12	12	12	12	12	味
47	pH値	5.8以上8.6以下	12	12	12	12	12	12	基礎的性状
48	味	異常でないこと	12	12	12	12	12	12	
49	臭気	異常でないこと	12	12	12	12	12	12	
50	色度	5度以下	12	12	12	12	12	12	
51	濁度	2度以下	12	12	12	12	12	12	

表-2 原水における水質検査項目の検査頻度

No	項目	基準値	検査頻度						備考
			上土幌簡易水道						
			上土幌地区	東部地区	東部第2地区	居辺地区	西部地区	糠平地区	
1	一般細菌	100個/ml以下	12	12	1	12	12	12	病原生物の代替指標
2	大腸菌	検出されないこと	12	12	1	12	12	12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	1	1	1	1	1	1	無機物質 重金属
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
8	六価クロム化合物	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	12	1	6	12	12	1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
11	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下	12	1	6	12	12	1	
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	1	1	1	1	1	1	一般化学 有機物
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
19	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
20	ベンゼン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	着色
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
34	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	1	1	1	12	1	1	
35	銅及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	1	味
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	1	着色
38	塩素イオン	200mg/l以下	1	1	1	1	1	1	味
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
40	蒸発残留物	500mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	1	1	1	1	1	1	発泡
42	ジェオスミン	0.0001mg/l以下	1	1	1	1	1	1	カビ臭
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/l以下	1	1	1	1	1	1	
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	1	発泡
45	フェノール類	0.005mg/l以下	1	1	1	1	1	1	臭気
46	有機物（全有機炭素の量）	3mg/l以下	12	12	1	12	12	12	味
47	pH値	5.8以上8.6以下	12	12	1	12	12	12	基礎的性状
48	味	異常でないこと	12	12	1	12	12	12	
49	臭気	異常でないこと	12	12	1	12	12	12	
50	色度	5度以下	12	12	1	12	12	12	
51	濁度	2度以下	12	12	1	12	12	12	
	クリプトスポリジウム等	検出されないこと	4	4		4	4	4	病原性原虫
	嫌気性芽胞菌	検出されないこと	12	12		12	12	12	クリプトスポリジウム指標菌

表-3 毎日検査項目の検査頻度

No	項目	基準値	検査頻度					
			上土幌簡易水道					
			上土幌地区	東部地区	東部第2地区	居辺地区	西部地区	糠平地区
1	色	異常でないこと	365	365	365	365	365	365
2	濁り	異常でないこと	365	365	365	365	365	365
3	異常な臭味	異常でないこと	365	365	365	365	365	365
4	消毒の残留効果（残留塩素）	検出されること	365	365	365	365	365	365

<参考資料> 水質基準項目（51項目）

健康に関する項目（31項目）

項目	基準値	区分	解説
1 一般細菌	100 CFU/mL以下	微生物	飲料水の安全性を判断する指標の1つです。清浄な水には少なく、汚れている水ほど多い傾向にあります。多量に検出される場合は病原生物に汚染されている疑いがあります。
2 大腸菌	検出されないこと		人や動物の腸管内に存在し、検出された場合は病原生物に汚染されている疑いがあります。
3 カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下	金属類	鉱山廃水、カドミウム含有製品製造工場の排水などから混入することがあります。イタイイタイ病の原因物質として知られています。
4 水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下		水銀鉱山を流れる河川や、水銀製剤製造工場などの排水から混入することがあります。有機水銀化合物は水俣病の原因物質として知られています。
5 セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下		光電池や半導体の材料として使用されています。鉱山廃水や金属精錬所、セレン製品製造所の排水などから混入することがあります。
6 鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下		鉛を使用する工場、鉛鉱山の廃水などから混入することがあります。水道水からは、鉛管を使用している場合に検出されることがあります。
7 ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下		半導体材料、顔料、農薬等の原料として使用されます。鉱山廃水、精錬排水、温泉等から混入することがあります。
8 六価クロム化合物	0.02 mg/L以下		ステンレス、革なめし、電池等に使用されます。クロム鉱床やめっきなどクロム使用工場の排水などから混入することがあります。
9 亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下		腐敗動植物、生活排水等に由来する水中の有機性窒素化合物の分解によって生成されます。
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下		自然水中にはほとんど含まれていませんが、めっき工場、鉄鋼処理工場、都市ガス製造工場、塵埃焼却場の排水などから混入することがあります。
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	無機物	窒素肥料や防腐剤等に使用されます。畜産排水や工場排水、生活排水等の混入により水源等で検出されることがあります。高濃度に含まれると幼児のチアノーゼ症の原因となる場合があります。
12 フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下		ほとんどの自然水中に含まれますが、温泉やフッ化物使用工場の排水からも混入することがあります。飲用水中に適量で虫歯予防、過量で斑状菌になる場合があります。
13 ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下		自然水中に含まれることはまれで、火山地域の地下水、温泉水に含まれることがあります。金属の表面加工処理、ガラス工業などで使用されているため、これらの工場排水等から混入することがあります。
14 四塩化炭素	0.002 mg/L以下	有機物	ワックス樹脂や溶剤、洗浄剤、殺虫剤の原料等として使用される揮発性有機化合物で地下水汚染物質の1つです。
15 1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下		染料の溶剤、ワックス、オイル等に使用されます。無色、液体の合成有機化合物で工場排水等から混入することがあります。
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		溶剤、香料、熱可塑性樹脂の製造に使用されます。地下水汚染物質の1つです。
17 ジクロロメタン	0.02 mg/L以下		塗料の剥離剤、プリント基板の洗浄剤、油脂、溶剤等に使用されます。揮発性有機化合物で地下水汚染物質の1つです。
18 テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下		ドライクリーニング、金属の脱脂洗浄剤等に使用されます。地下水汚染物質の1つです。
19 トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下		ドライクリーニング、金属の脱脂洗浄剤、生ゴム、染料油脂等に使用されます。地下水汚染物質の1つです。
20 ベンゼン	0.01 mg/L以下		染料、合成ゴム、合成洗剤、医薬品等の原料あるいはそれらの溶剤として広く使用されています。地下水汚染物質の1つです。
21 塩素酸	0.6 mg/L以下		消毒副生成物
22 クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。	
23 クロロホルム	0.06 mg/L以下	水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるトリハロメタンの一成分です。	
24 ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。	
25 ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるトリハロメタンの一成分です。	
26 臭素酸	0.01 mg/L以下	自然水中にはほとんど含まれていませんが、生活排水や工場排水から混入することがあります。水道では、高度浄水処理のオゾンと臭素が反応して生成されます。	
27 総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるクロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、プロモホルムの4物質を総称して総トリハロメタンといます。	
28 トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。	
29 ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるトリハロメタンの一成分です。	
30 プロモホルム	0.09 mg/L以下	水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるトリハロメタンの一成分です。	
31 ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	合成樹脂の原料、農薬、住居や船舶の消毒剤として使用されています。合成樹脂工場等の排水から混入することがあります。	

水道水が有すべき性状に関連する項目(20項目)

項目	水質基準値	区分	解説
32 亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	金属類	自然水中にはほとんど含まれていませんが、鉱山廃水、工場排水からの混入や亜鉛めっき鋼管から溶出することがあります。
33 アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下		地球上に広く分布し、土壌中に豊富に含まれる金属元素です。自然水中の含有量は少量ですが、鉱山廃水、工場排水、温泉水などから混入します。浄水場では凝集剤として使われていますが、汚泥として浄水場外へ排出されます。
34 鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下		鉱山廃水、工場排水から混入することがあります。高濃度になると不快な臭味を与え、布地や器物などを赤褐色に着色する場合があります。
35 銅及びその化合物	1 mg/L以下		鉱山廃水、工場排水から混入することがあります。湯沸器に使われる銅管等から溶出されることがあります。
36 ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下		海水や岩石、動植物の体内等自然界に広く存在します。工場排水や海水の混入により増加します。
37 マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下		主として地質に起因し、鉱山廃水、工場排水等から混入することがあります。水道水では、微量でも色度が増加したり、黒い水の原因になる場合があります。
38 塩化物イオン	200 mg/L以下	無機物	自然界に広く存在します。海水や下水、生活排水、工場排水等から混入することがあります。高濃度になると味覚を損なう原因となります。
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下		主として地質に由来します。硬度を多く含む水を硬水、少ない水を軟水と言います。数値が低いと癖のない味となり、高いと好き嫌いが出ます。石鹸の泡立ちに影響を与えます。
40 蒸発残留物	500 mg/L以下	一般性状	水を蒸発乾固したときに残渣として残る溶解性物質等をいいます。主にミネラルの含有量を示し、数値が高いほど苦み、渋み等を付けますが、適度であるとまろやかな味になります。
41 陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	有機物	洗濯・台所用洗剤、化粧品や医薬品等で利用されます。主に生活排水から混入し、高濃度になると泡立ちの原因になります。
42 ジェオスミン	0.00001 mg/L以下		湖沼、貯水池及び汚濁の進行した河川の停滞水域で繁殖する植物プランクトンや放線菌等によって産生されるかび臭原因物質の1つです。
43 2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下		湖沼、貯水池及び汚濁の進行した河川の停滞水域で繁殖する植物プランクトンや放線菌等によって産生されるかび臭原因物質の1つです。
44 非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下		工場排水、生活排水などから混入し、泡立ちの原因になります。
45 フェノール類	0.005 mg/L以下		自然水中にはほとんど含まれていませんが、消毒剤、防腐剤、合成樹脂、染料工場の排水などから混入することがあります。極微量でも消毒用塩素と反応して異臭味の原因になります。
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L以下	一般性状	水中に含まれる有機物量の指標です。下水や工場排水の混入により増加することがあります。水道水では、数値が高いほど苦み、渋み等を付けます。
47 pH値	5.8~8.6		水の酸性あるいはアルカリ性の強さを表します。中性はpH7で、数値が大きくなるほどアルカリ性が強くなり、小さくなるほど酸性が強くなります。水道設備や配水管への腐食性に関係しています。
48 味	異常でないこと		地質由来や下水・産業排水等の混入及びプランクトンなどの繁殖のほか配管の腐食が原因で味を付ける場合があります。
49 臭気	異常でないこと		植物プランクトンの繁殖、下水、産業排水等の混入、地質などにより臭気を付ける場合があります。
50 色度	5 度以下		水につく色の程度を示します。下水、工場排水の混入、鉄・マンガンによっても着色する場合があります。
51 濁度	2 度以下		水の濁りの程度を示します。河川水では降雨や融雪等の影響で値が著しく変動する場合があります。