

水質検査表

水質基準項目全51項目

項目No.	水質基準項目	水質基準値	検査頻度	検査回数(4系統)	項目の説明
1	一般細菌	100個/ml以下	月1回	12	清浄な水には少なく、汚染された水に多い傾向がある。水の汚染の程度を示す一つの指標となる。
2	大腸菌	検出されないこと		12	人や温血動物の腸管内に生息するものであり、糞便とともに排泄される。水中に存在することは、その水が人畜のし尿などで汚染されていることを意味する。
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	年4回	4	鉱山廃水・工場排水等から混入。イタイイタイ病の原因物質。
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下		4	多くは工場排水、農業、下水等によって混入する。人体に有害であり水俣病の原因物質。
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下		4	多くは鉱山廃水、工場排水等から混入する。
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下		4	地質、工場排水、鉱山廃水、鉛管を使用した給水管等から混入する。
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下		4	鉱山廃水、工場排水、ヒ素石灰やヒ素鉛等の農業の混入による場合がある。化合物は毒性が強い。
8	六価クロム化合物	0.02mg/L以下		4	鉱山廃水、工場排水等の混入によって含まれることがある。六価クロムは毒性が強い。
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下		4	アンモニアから硝酸に酸化される際の間生成物として現れる。メトヘモグロビン血症を発症することがある。
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下		4	鉱山廃水、工場排水等の混入によって含まれることがある。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下		4	工場排水、農業、生活排水、し尿等の混入によって増大する。
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下		4	主に地質や工場排水の混入などに起因する。
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下		4	鉄合金などの硬度増加材、黄銅の酸化防止、ガラス、陶器、ホーロー、ペイント、防火剤等に使用されている。
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下		4	主にフルオロカーボン類の原料として使用され、各種の溶剤や洗剤としても使用される。
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		4	溶剤や1,1,1-トリクロロエタン安定剤等の用途に使用される。
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	0.04mg/L以下		4	化学合成の中間体、溶剤、染料抽出剤、香料、熱可塑性樹脂の製造に使用される。
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下		4	塗料の剥離剤、プリント基板の洗浄剤等として使用される。空気中に揮発され易くまた、地下水に移行して汚染することもある。
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		4	ドライクリーニング洗浄剤・溶剤等として使用されている。空気中に揮発し易く、また地下水に移行して汚染することもある。
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下		4	金属機械部品等の脱脂洗浄剤、ドライクリーニング洗浄剤、生ゴム、染料、油脂等に使用されている。
20	ベンゼン	0.01mg/L以下		4	染料、合成ゴム、合成洗剤のほか各種有機化学品の原料に使用されている。
21	塩素酸	0.6mg/L以下		4	浄水過程で消毒剤として使用される二酸化塩素及び次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物。
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下		4	原水中に含まれている有機物と消毒に用いられる塩素とが反応してできる消毒副生成物の一つ。
23	クロロホルム	0.06mg/L以下		4	浄水処理過程で消毒用の塩素と水中のフミン質等が反応して生成される消毒副生成物の一つ。
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下		4	浄水処理過程で消毒用の塩素と水中のフミン質等が反応して生成される消毒副生成物の一つ。
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下		4	浄水処理過程で消毒用の塩素と水中のフミン質等の有機物が反応して生成される消毒副生成物の一つ。
26	臭素酸	0.01mg/L以下		4	原水中に含まれる臭素イオンが、浄水処理過程でのオゾン処理で酸化されて消毒副生成物の一つ。
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下		4	クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン及びブロモホルムの4化合物の合計量をいう。
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下		4	農業(除草剤)や防腐剤などの河川水への混入によるほか、原水中にフミン質や類似物質が存在すると消毒剤と反応して生成される消毒副生成物の一つ。
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下		4	浄水処理過程で消毒用の塩素と水中のフミン質等の有機物が反応して生成される消毒副生成物の一つ。
30	ブロモホルム	0.09mg/L以下		4	浄水処理過程で消毒用の塩素と水中のフミン質等の有機物が反応して生成される消毒副生成物の一つ。
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下		4	浄水処理過程での塩素処理、オゾン処理で生成される消毒副生成物の一つ。
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下		4	鉱山廃水、工場排水等の混入または給水管に使用した亜鉛メッキ鋼管の溶出によるものがある。
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下		4	水道においてはアルミニウム系凝集剤として浄水処理に使用されている。
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下		4	岩石や土壌に由来し、溶解性または不溶性の鉄として広く存在している。水道の障害としては、給水管の老朽化による赤水、異臭味、錆コブによる通水不能がある。
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下		4	鉱山廃水、工場排水、農業散布による汚染に起因することがある。水道の障害としては、銅製の給水管を使った給湯器から溶出海水や工場排水、下水等の混入やナトリウム塩として、食品(食塩)融雪剤、ガラス、石鹼工業、医薬品の分野で広く用いられている。水道では浄水処理に用いるソーダ灰や次亜塩素酸ナトリウム
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下		4	主に地質に由来し通常鉄と共存してその1/10程度含まれている。まれに鉱山廃水や工場排水の影響で多く含まれることがある。地質、海水に由来する。また工場、生活排水、し尿等の混入により増加する。
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	4	水中のカルシウムイオンやマグネシウムイオンの量、これに対応する炭酸カルシウムに換算したものの。	
38	塩化物イオン	200mg/L以下	月1回	12	水を蒸発乾固したときに残渣として得られる総量をmg/Lで表したものの。水道水の主な蒸発残留物の成分は、カルシウム、マグネシウム、シリカ、ナトリウム、カリウム等の塩類及び有機物である。
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	年4回	4	合成洗剤、化粧品、医薬品、製紙等に多く利用されており、家庭雑排水が直接又は下水処理場を経由して河川に流入することによって広く水域環境中に存在する。
40	蒸発残留物	500mg/L以下		4	放線菌や藍藻類の中のある種のもので生産する臭気物質で、水道水のかび臭の原因物質。微量でも臭気を感じられることから基準値は着臭防止の観点から設定されている。
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下		4	家庭用日用化学品として合成洗剤やシャンプーなどに、また、産業用として洗浄剤や乳化剤として使用されている。
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	発生時期に月1回	原因藻類発生時期に月1回以上	主に防腐剤や消毒剤として、また医薬品、農業、合成繊維、合成樹脂、爆薬、染料等の各種製品の製造原料として利用されている。
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	年4回	4	主に防腐剤や消毒剤として、また医薬品、農業、合成繊維、合成樹脂、爆薬、染料等の各種製品の製造原料として利用されている。
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下		4	主に防腐剤や消毒剤として、また医薬品、農業、合成繊維、合成樹脂、爆薬、染料等の各種製品の製造原料として利用されている。
45	フェノール類	0.005mg/L以下		4	主に防腐剤や消毒剤として、また医薬品、農業、合成繊維、合成樹脂、爆薬、染料等の各種製品の製造原料として利用されている。
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下		12	水に含まれる有機物の量で、動植物の腐敗によるもののほか、工場排水、生活排水等が河川水へ流入することによって増加

47	pH値	5.8以上8.6以下
48	味	異常でないこと
49	臭気	異常でないこと
50	色度	5度以下
51	濁度	2度以下

月1回

12	水の酸性、アルカリ性の度合いを示すもので、7を中性とし、数値が小さくなると酸性、大きくなるとアルカリ性を示す。
12	水の味は、水に溶存する物質の種類・濃度によって感じ方が異なってくるため、水質異常を判断する指標となる。
12	藻類や放線菌等の生物に起因する臭気(かび臭・藻臭・魚臭等)、有機化合物による臭気(薬品臭・油様臭)、配・給水施設に起因する臭気(金臭・新管臭)等がある。
12	水の色度の程度を示すもので、水道水では鉄錆により着色することがある。
12	水の濁りの程度を示すもので、水道では配給水施設の異常、事故等を判断する指標の一つである。