

水質基準項目（51項目）

番号	項目	基準値	説明
1	一般細菌	1mL中100以下	水の一般的清浄度を示す指標です。平常時水道水中には極めて少ないですが、これが著しく増加した場合に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	人や動物の腸管内や土壌に存在します。大腸菌が検出された場合は、病原生物に汚染されている疑いがあります。一般には塩素消毒によりほとんどの菌が死滅します。
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	鉱山排水や工場排水などに混入することのある蓄積性の有害物質です。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	0.0005mg/L以下	水銀鉱床や工場排水、農薬、下水などの混入によって河川等で検出されることがあります。下痢や口内炎、覚喪失等の症状があります。水俣病の原因物質です。
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	鉱山排水、工場排水の混入によって河川水等で検出されることがあります。毒性は少ないですが、化合物には猛毒のものが多く、胃腸障害、肺炎等の原因となります。
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	鉱山排水や工場排水等の混入によって、河川水等から検出されることがあります。水道水からは鉛管を使用している場合検出されることがあります。神経系障害や頭痛の原因となります。
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	銅、鉄、水銀、ニッケル等と共存し、火山性温泉や鉱山排水、染料排水等に混入することがあります。蓄積性があり感覚異常、末端神経症の原因となります。
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	鉱山排水や工場排水等の混入によって河川水等から検出されることがあります。毒性が強く、多量に摂取すると嘔吐、下痢、尿毒症等の原因となります。
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	自然界に広く存在する有機態窒素が土壌、水中の好気性細菌によって分解されたもので、消化器官内で発ガン性が考えられるニトロソアミンを生成し、膀胱の病気と胃塩酸欠乏症等の原因となります。
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	めっき工業、写真工業等の工場排水等の混入によって河川水等から検出されることがあります。シアン化カリウムは青酸カリとして知られています。毒性が強く頭痛、吐き気、めまい等の原因となります。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水等の混入によって河川水等から検出されることがあります。高濃度に摂取するとヘモグロビン血症（チアノーゼ症）を引き起こします。
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	主として地質や工場排水等の混入によって河川水等で検出されます。フッ素をある程度含む水は虫歯の予防効果がありますが、高濃度に含まれると斑状歯の症状が現れることがあります。
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	火山地帯の地下水、工場排水などに含まれ、河川水等から検出されることがあります。化合物にはホウ酸等があります。高濃度に摂取した場合中毒症状として下痢、嘔吐を引き起こします。
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニング等に使用され地下水を汚染する物質で、発ガン性があることが知られています。
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/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	0.04mg/L以下	
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	
21	塩素酸	0.6mg/L以下	二酸化塩素及び消毒剤の次亜塩素酸ナトリウムの副生成物です。

番号	項目	基準値	説明
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成される副生成物です。中でもクロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルムはトリハロメタンと呼ばれ、発ガン性があることが知られています。
23	クロロホルム	0.06mg/L以下	
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	
26	臭素酸	0.01mg/L以下	
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	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、ブロモホルムの合計を総トリハロメタンといいま す。
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	原水中の一部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	0.03mg/L以下	
30	ブロモホルム	0.09mg/L以下	
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	鉱山排水、工場排水等の混入や、亜鉛メッキ鋼管からの溶 出に由来して検出されることがあります。生体の必須元素 ですが、高濃度に摂取すると下痢、腹痛等の原因となりま す。また、白濁が見られます。
33	アルミニウム及びその 化合物	0.2mg/L以下	自然水中の量は少ないですが、鉱山排水、工場排水に多く 含まれます。高濃度に含まれると白濁の原因となります。
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	鉱山排水、工場排水等の混入や鉄管に由来して検出され ることがあります。ほとんど毒性はありませんが、高濃度 に含まれると着色（赤水）や異臭味（金属臭）の原因とな ります。
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	鉱山排水、工場排水、農薬等の混入や銅製の給水管、銅管 からの溶出等から検出されます。生体の必須元素で毒性は ほとんどありません。欠乏すると貧血症状が現れ、高濃度 に含まれると着色の原因となります。
36	ナトリウム及びその化 合物	200mg/L以下	工場排水、海水、塩素消毒等に由来します。生体の必須元 素ですが、過剰に摂取すると高血圧症等が懸念されます。 基準値を超えると水の味に影響が出ます。
37	マンガン及びその化合 物	0.05mg/L以下	地質からの溶出、工場排水、鉱山排水等に由来します。生 体の必須元素であり、欠乏すると貧血、生殖障害等が現れ ます。また、高濃度に摂取すると昏睡、精神障害等が現れ ます。基準値を超えると水が黒く着色します。
38	塩化物イオン	200mg/L以下	鉱山排水、工場排水等により河川等で検出されることがあ りますが、多くは地質に由来します。水道水中の塩素イオ ンは、凝集剤や消毒剤使用により増加します。また、濃度 が高いと金属を腐食させる原因となります。
39	カルシウム、マグネシ ウム等（硬度）	300mg/L以下	硬度とはカルシウム、マグネシウムの合計量をいい、主に 地質に由来します。硬度が高いと石鹸の洗浄効果を低下さ せ、胃腸を害して下痢を起こす場合があります。硬度が低 いと淡白でこくのない味となります。
40	蒸発残留物	500mg/L以下	水をそのまま蒸発させたときに残る残留物の総量です。そ の成分は主にカルシウム、マグネシウム、カリウム、ケイ 酸等で地質に由来します。多く含む場合も極端に少ない場 合も水の味を悪くします。
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	合成洗剤、化粧品、医薬品、製紙等に多く利用されていま す。水の表面張力を低下、浸透・湿潤の増大、油脂等の乳 化の原因となります。基準値を超えるようになると泡立ち の原因となります。
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	湖沼等で、富栄養化現象に伴い発生するアナベナ等の藍藻 類によって生産され、カビ臭等の異臭味の原因となりま す。ダム水等の停滞水を水源とすると発生しやすくなりま す。

番号	項目	基準値	説明
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	湖沼等で富栄養化現象に伴い発生するフォルミジウムやオシラトリア等の藍藻類によって生産され、カビ臭等の異臭味の原因となります。ダム水等の停滞水を水源とすると発生しやすくなります。
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	家庭用日常化学用品として合成洗剤やシャンプー等に、また産業用としては洗浄剤や乳化剤として使用されます。濃度が高いと泡立ちの原因となります。
45	フェノール類	0.005mg/L以下	工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがあります。自然水中に含まれることはなく、化学工場の排水等の混入が考えられます。濃度が高いと生体に影響があり、異臭味の原因となります。
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3mg/L以下	水中の有機物濃度を有機性炭素に注目して分析する方法です。有機物等による水の汚れの度合を示し、土壌に起因する他、し尿、工場排水等の混入により増加します。
47	pH値	5.8～8.6	酸性、アルカリ性の強さを示す数値です。水は様々な塩類、遊離炭酸、有機酸などを含んでおり、その割合によって変化します。地下水は二酸化炭素を多く含んでいるため微酸性を示し、金属を腐食しやすい傾向があります。
48	味	異常でないこと	水の味は、地質、化学薬品、工場排水、下水等の混入等に伴うほか、藻類等によるカビ臭、フェノール等の有機化合物等に起因します。水道管の内面塗装剤の剥離にも影響を受けます。
49	臭気	異常でないこと	水の臭気は、地質、化学薬品、工場排水、下水等の混入等に伴うほか、藻類等によるカビ臭、フェノール等の有機化合物等に起因します。水道管の内面塗装剤の剥離にも影響を受けます。
50	色度	5度以下	水についている色の度合を示す数値です。色の原因は、主にフミン質という植物等が微生物に分解された化合物や鉄、マンガン等の金属です。主に赤水は鉄、黒水はマンガン、青水は銅に起因しています。
51	濁度	2度以下	水の濁りの度合を示す数値です。濁りの原因は、主に水道管内の錆、体積物等の粒子で粘土性物質、鉄錆、有機物等で汚染状態の指標となります。