

水質基準項目(52項目)

区分	番号	項目	基準値	解説
病原生物の指標	1	一般細菌	100個/ml以下	大部分は直接病原菌との関連はありませんが、多数検出される場合は、病原微生物に汚染されている疑いがあります。また、消毒が有効に機能しているかの判断基準にもなります。
	2	大腸菌	検出されないこと	大腸菌を含む水は、糞便に由来する病原菌に汚染されている疑いがあります。
無機質・重金属	3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して 0.003mg/l以下	自然界に極微量ですが広く分布しているほか、鉱山や工場等の排水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	水銀の量に関して 0.0005mg/l以下	工場排水等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	セレンの量に関して 0.01mg/l以下	生体微量必須元素で、河川水にわずかに含みます。工場排水等により汚染される場合があります。化合物の毒性が強く皮膚障害、嘔吐、けいれん等を起こします。
	6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して 0.01mg/l以下	工場排水等の混入によって河川等で検出されたり、水道管に鉛管を使用している場合に検出されることがあります。長期摂取により貧血や血色素量の低下をおこします。
	7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して 0.01mg/l以下	鉱山排水、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。急性毒性として嘔吐、下痢、腹痛、慢性毒性として爪や毛髪の萎縮、肝硬変等を起こします。
無機質・重金属	8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して 0.02mg/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。急性毒性として腸カタル、慢性毒性として黄疸を伴う腸炎等を起こします。
	9	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	自然界では単体でほとんど存在しておらず、主にアンモニア態窒素や硝酸態窒素が変化して発生します。血液中のヘモグロビンと反応しメヘモグロビン血症を発症するおそれがあります。
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して 0.01mg/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。シアン化合物のシアン化カリウム(青酸カリ)は代表的な毒物です。
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	自然界に広く存在しており、窒素肥料、生活排水等からの汚染がある場合があります。高濃度に含まれると幼児にメヘモグロビン血症を起こすことがあります。
	12	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して 0.8mg/l以下	自然界に広く分布し、主に地質に由来しますが、工場排水の混入等によることもあります。適量に含まれた水は虫歯の予防効果があるとされていますが、多量に含まれていると斑状菌の原因になります。

水質基準項目(52項目)

区分	番号	項目	基準値	解説
無機質・重金属	13	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して 1.0mg/l以下	海水淡水化による水道水や、火山地帯などの地域で問題となる項目です。
一般有機化学物質	14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	化学工業原料、溶剤、金属類の洗浄剤、塗料、ドライクリーニング等に使用され、地下水を汚染している場合があります。発癌性を持つものや肝臓障害等をおこすことがあります。
	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	ペルフルオロオクタンスルホン酸 及びペルフルオロオクタン酸	0.00005mg/l以下	
	21	ベンゼン	0.01mg/l以下	化学工業原料、溶剤、金属類の洗浄剤、塗料、ドライクリーニング等に使用され、地下水を汚染している場合があります。発癌性を持つものや肝臓障害等をおこす場合があります。
	22	塩素酸	0.6mg/l以下	除草剤、染色、爆薬等の原料として使用されています。
	23	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	百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
	24	クロロホルム	0.06mg/l以下	

水質基準項目(52項目)

区分	番号	項目	基準値	解説
消毒副生成物	25	ジクロロ酢酸	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。
	26	ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下	
	27	臭素酸	0.01mg/l以下	オゾン処理や消毒剤の次亜塩素酸生成時に不純物の臭素が酸化されて生成します。
	28	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、プロモホルムの各濃度の合計を総トリハロメタンといいます。これらの中には発癌性を持つものがあります。
	29	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。
	30	ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	
消毒副生成物	31	プロモホルム	0.09mg/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。
	32	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	
	33	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して 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、高濃度に含まれると水が白濁する原因となります。
	34	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して 0.2mg/l以下	高濃度に含まれると、水の変化を起こす場合があります。
	35	鉄及びその化合物	鉄の量に関して 0.3mg/l以下	高濃度に含まれると、異臭味(金気臭)や、洗濯物等を赤褐色に着色する原因となります。
	36	銅及びその化合物	銅の量に関して 1.0mg/l以下	銅山排水、工場排水、農薬等の混入や給水装置に等に使用される鋼管、真鍮器具からの溶出に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると水が青く着色する原因となります。

水質基準項目(52項目)

区分	番号	項目	基準値	解説
色・味	37	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して 200mg/l以下	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するようになります。自然界に広く分布。水道では次亜塩素酸ナトリウムによる消毒処理に使用されています。
	38	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して 0.05mg/l以下	地殻中に広く分布しており、浄水中に高濃度で含まれると、酸化により黒く着色することがあります。
	39	塩化物イオン	200mg/l以下	地質、下水、家庭排水、工場排水及びし尿等の混入により検出され、水質汚濁の指標の一つになっています。
	40	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イオンとマグネシウムイオンの合計量をいい、主として地質によるものです。適当な硬度の水は味をよくしたり、水道管の腐食を防ぐとされています。また、硬度が高いと下痢の原因となったり石鹸の泡立ちを悪くします。
	41	蒸発残留物	500mg/l以下	水中に溶解又は浮遊している物質の総量をいい、水の一般的性状を示す水質指標のひとつです。残留物が多いと苦みや渋い味となり、適度に含まれるとまろやかな味になります。
発泡	42	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	生活排水や工場排水等の混入に由来し、高濃度に含まれると水の泡立ちの原因となります。
臭気	43	ジオスミン	0.00001mg/l以下	放線菌や藍藻類が作る、カビ臭などの原因物質です。
	44	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	
発泡	45	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	合成洗剤の主要成分です。
臭気	46	フェノール類	フェノールの量に換算して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、微量であっても水の塩素処理過程でクロロフェノール類が生成し異臭味の原因となります。
味	47	有機物(TOC)	3mg/l以下	有機物等による汚染の度合いをあらわします。土壌に起因するほか、し尿、下水、工場排水等の混入による場合もあります。
	48	pH値	5.8~8.6	酸・アルカリの駅性を示すもので 0 から 14 の数値で表されます。PH7 は中性を表し、PH7 より値が大きくなるほどアルカリ性が強くなり、値が小さくなるほど酸性が強くなります。

水質基準項目(52項目)

区分	番号	項目	基準値	解説
基礎的性状	49	味	異常でないこと	水の味は、地質又は海水、工場排水、化学薬品等の混入及び藻類等生物の繁殖に起因します。
	50	臭気	異常でないこと	水の臭気は、化学物質による汚染、藻類の繁殖、下水の混入及び地質等に起因します。
	51	色度	5度以下	水の着色の程度を示すもので、基準以下であれば、ほぼ無色です。
	52	濁度	2度以下	水の濁りの程度を示すもので、基準以下であれば、ほぼ透明です。

水質管理目標設定項目(26項目)

番号	項目	基準値	解説
1	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して 0.015mg/l以下	半導体の材料などに使用されています。
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)	天然の花崗岩などに広く存在します。主に核燃料として使用されます。
3	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して 0.01mg/l以下(暫定)	合金やメッキに使用されます。鉱山廃水やニッケルメッキからの溶出により、水道水に混入することがあります。
4	欠番		
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	合成樹脂原料、有機溶剤、殺虫剤等に使用されています。
6	欠番		
7	欠番		
8	トルエン	0.4mg/l以下	染料、香料、火薬、有機顔料等の合成原料として使用されています。
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/l以下	プラスチック添加剤(可塑剤)として使用されています。
10	亜塩素酸	0.6mg/l以下	水道水を二酸化塩素で消毒した場合に生じる消毒副生成物ですが、日本では、水道水に二酸化塩素を使用した例はありません。
11	欠番		
12※	二酸化塩素	0.6mg/l以下	水の消毒、漂白剤等に使用されています。

水質管理目標設定項目(26項目)

番号	項目	基準値	解説
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/l以下(暫定)	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場合があります。
14	抱水クロラール	0.02mg/l以下(暫定)	
15	農薬類	検出値と目標値の比の和として、1以下	水道水で検出される可能性の高い102農薬についてリストアップされ、それぞれの目標値が設定されています。水道事業者等においては、水源上流部で使用される可能性のある農薬等を選定して検査を実施します。
16	残留塩素	1mg/l以下	おいしい水の観点から、目標値が設定されています。
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/l以上 100mg/l以下	
18	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	浄水における除マンガン設備の適正管理のための目標値です。
19	遊離炭酸	20mg/l以下	腐食性やおいしい水の観点から目標値が設定されています。
20	1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3mg/l以下	
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/l以下	ガソリンのオクタン価向上剤等に使用されています。
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/l以下	おいしい水の観点から、目標値が設定されています。
23	臭気強度(TON)	3以下	水道水に臭味があることは汚染や浄水処理などの不具合を示しています。
24	蒸発残留物	30mg/l以上 200mg/l以下	おいしい水の観点から、目標値が設定されています。

水質管理目標設定項目(26項目)

番号	項目	基準値	解説
25※	濁度	1度以下	より高いレベルの水道を目指すための目標です。
26※	pH値	7.5程度	
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける。	水の金属腐食性の程度を示す項目で、水道施設の維持管理の観点から目標値が設定されています。
28	従属栄養細菌	2,000個/ml以下(暫定)	生育に有機物を必要とする細菌で、配水系における塩素の消失や滞留が影響する。
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/l以下	ポリビニリンデン原料に使用されており、地下水汚染物質として知られています。
30※	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して 0.1mg/l以下	地質中に含まれる最も多い金属元素で、水道では凝集剤として浄水処理に使われます。

※水質検査を実施していない項目