

水質基準(令和2年4月1日から適用)

最終改正点は**太字部分**

区 分	項 目	目 標 値	解 説
病原微生物の指標	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。
	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。
無機物質・重金属	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。
	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。
	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まれます。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。
	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起こします。
	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。
	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肝炎等を起こします。
	亜硝酸態窒素	0.04mg/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乳児にメヘモグロビン血症を起こすことがあります。 亜硝酸態窒素は、極めて低い濃度で健康影響があるため、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の項目とは別に、単独で基準値が設定されています。
	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。
	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乳児にメヘモグロビン血症を起こすことがあります。 硝酸態窒素と亜硝酸態窒素の合計値として基準値が設定されています。
	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歯の原因になります。
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	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起こすものがあります。
	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	
	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	
	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	
	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	
	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	
	ベンゼン	0.01mg/L以下	
消毒副生成物	塩素酸	0.6mg/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。
	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	
	クロロホルム	0.06mg/L以下	
	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	
	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	
	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。
	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、プ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。
	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。
	プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	
	プロモホルム	0.09mg/L以下	
ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下		

水質基準(令和2年4月1日から適用)

最終改正点は**太字部分**

区分	項目	目標値	解説
色・味	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。
	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、水の変色を起こす場合があります。
	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。
	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等に使用される銅管、真鍮器具等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。
	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	工場排水や海水またはpH調整等の水処理に由来し、水質基準では味覚を考慮した数値になっています。
	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。
	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。
	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。
	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。
発泡	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	ジェオスミン	0.0001mg/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。
	2-メチルインポルネオール	0.0001mg/L以下	
発泡	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	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	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。
基礎的性状	pH値	5.8以上8.6以下	酸・アルカリの液性を示すもので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。
	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。
	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。
	色度	5度以下	水の着色の程度を示すもので、基準値以下であれば、ほぼ無色です。
	濁度	2度以下	水の濁りの程度を示すもので、基準値以下であれば、ほぼ透明です。