

## 水質基準項目説明資料

平成15年5月30日 厚生労働省令第101号、令和2年3月30日改正、令和2年4月1日施行

NO	項目	基準値	区分1	区分2	説明	主な用途
1	一般細菌	100個/mℓ以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	病原生物の指標	水の一般的清浄度を示す指標であり、平常時は水道水中には極めて少ないが、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る。	自然由来
2	大腸菌	検出されないこと	人の健康に関する項目 環境から混入する	病原生物の指標	人・動物の腸管内や土壌に存在している。水道水中に検出された場合には病原生物に汚染されている疑いがある。	自然由来
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	河川水等に検出されることはまれであるが、鉱山排水や工場排水などから混入することがある。イタイイタイ病の原因物質として知られている。	充電式電池、メッキ、顔料
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	水銀鉱床等の地帯を流れる河川や、工場排水・農業・下水などの混入によって河川水等で検出されることがある。有機水銀化合物は水俣病の原因物質として知られている。	温度計、歯科材料、蛍光灯
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水等で検出されることがある。	半導体材料、顔料、殺虫剤、薬剤
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水等で検出されることがある。水道水中には含まれていなくても、家庭配管に鉛管を使用している場合に検出されることがある。	鉛管、蓄電池、活字、ハンダ
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	温泉・鉱山排水・工場排水などの混入によって河川水等で検出されることがある。	顔料、合金、半導体材料
8	六価クロム化合物	0.02mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水等で検出されることがある。	メッキ、クロム合金、皮なめし
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	生活排水、下水、肥料などに由来する有機性窒素化合物が、水や土壌中で分解される過程で生成される。	窒素肥料、食品防腐剤、発色剤
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属 (消毒副生成物)	工場排水などの混入によって河川水等で検出されることがある。シアン化カリウムは青酸カリとして知られている。	害虫駆除剤、メッキ工業

## 水質基準項目説明資料

平成15年5月30日 厚生労働省令第101号、令和2年3月30日改正、令和2年4月1日施行

NO	項目	基準値	区分1	区分2	説明	主な用途
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	窒素肥料・腐敗した動植物・生活排水・下水などの混入によって河川水等で検出される。高濃度に含まれると幼児にメトヘモグロビン血症(チアノーゼ症)を起こすことがある。水、土壌中で硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア性窒素に変化する。	無機肥料、火薬、発色剤
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	主として地質や工場排水などの混入によって河川水等で検出される。適量摂取は虫歯の予防効果があるとされているが、高濃度に含まれると斑状歯の症状が現れることがある。	アルミ精錬、ガラス製造、フロンガス製造、表面処理剤
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	無機物質 重金属	火山地帯の地下水や温泉、工場排水などの混入によって河川水等で検出されることがある。	金属表面処理剤、陶器、ホウロウ、ガラス、エナメル工業、
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	一般有機 化学物質	フロンガス原料、ワックス樹脂、各種の溶剤、洗浄剤、殺虫剤原料として使用され、地下水汚染物質として知られている。	フロンガス原料、ワックス樹脂、各種の溶剤、洗浄剤
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	一般有機 化学物質	酢酸セルロース、オイル、ワックス、染料の溶剤などに使用され、地下水汚染物質として知られている。	酢酸セルロース、オイル、ワックス、染料の溶剤、洗浄剤、合成皮革用溶剤
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	人の健康に関する項目 環境から混入する	一般有機 化学物質	他の塩素系溶剤の合成原料、染料・香料・樹脂等の低温抽出溶剤などに使用され、地下水汚染物質として知られている。	溶剤、香料、ラッカー、樹脂の原料
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	一般有機 化学物質	ペイント剥離剤、プリント基板洗浄剤、金属脱脂洗浄剤などに使用され、地下水汚染物質として知られている。	油脂等の抽出剤、塗料、剥離剤、塗料、ニス
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	一般有機 化学物質	ドライクリーニング溶剤、フロンガス製造、原毛洗浄、溶剤などに使用され、地下水汚染物質として知られている。	ドライクリーニング
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	一般有機 化学物質	金属機械部品などの脱油脂洗浄、フロンガス製造、溶剤、殺虫剤原料などに使用され、地下水汚染物質として知られている。	ドライクリーニング、溶剤、脱脂剤
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	人の健康に関する項目 環境から混入する	一般有機 化学物質	合成原料としての染料、合成ゴム、合成洗剤、防虫剤などに使用され、地下水汚染物質として知られている。	染料合成、合成ゴム原料、有機顔料

## 水質基準項目説明資料

平成15年5月30日 厚生労働省令第101号、令和2年3月30日改正、令和2年4月1日施行

NO	項目	基準値	区分1	区分2	説明	主な用途
21	塩素酸	0.6mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	二酸化塩素及び消毒剤である次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物である。	除草剤、染色、爆薬等の原料、試薬、 浄水処理由来
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	水道においては、クロロ酢酸などのハロゲン化酢酸類は、水道原水中の有機物質や臭素及び消毒剤(塩素)とが反応し生成される消毒副生成物質の一つである。	除草剤、可塑剤
23	クロロホルム	0.06mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	浄水過程で、水中のフミン質等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主要構成物質である。	化学品の原料
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	ジクロロ酢酸などのハロゲン化酢酸類は、浄水過程において水道原水中の有機物質や臭素及び消毒剤(塩素)とが反応し生成される消毒副生成物質の一つである。	浄水処理由来
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	浄水過程で、水中のフミン質等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構成物質であり、その生成量は原水中の臭素イオン濃度により大きく変化する。	浄水処理由来
26	臭素酸	0.01mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	オゾン処理時及び消毒剤としての次亜塩素酸生成時に不純物の臭素が酸化され、臭素酸が生成される。	毛髪のコールドウェーブ用薬品
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	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、プロモホルムの合計を総トリハロメタンという。	浄水処理由来
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	ジクロロ酢酸などのハロゲン化酢酸類は、水道原水中の有機物質や臭素及び消毒剤(塩素)とが反応し生成される消毒副生成物質の一つである。	医薬品、除草剤、腐食剤
29	プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	浄水過程で、水中のフミン質等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構成物質であり、その生成量は原水中の臭素イオン濃度により大きく変化する。	浄水処理由来
30	プロモホルム	0.09mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	浄水過程で、水中のフミン質等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構成物質であり、その生成量は原水中の臭素イオン濃度により大きく変化する。	浄水処理由来

## 水質基準項目説明資料

平成15年5月30日 厚生労働省令第101号、令和2年3月30日改正、令和2年4月1日施行

NO	項目	基準値	区分1	区分2	説明	主な用途
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	人の健康に関する項目 水道事業者側の責任	消毒副生成物	浄水過程で、水中のアミン等の有機物質と塩素、オゾン等の消毒剤が反応して生成される。	エポキシ樹脂塗料、接着剤、 防腐剤、アクリル樹脂塗料の原料、
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	着色	鉱山排水・工場排水など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白濁の原因となる。	トタン板、合金、乾電池
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	着色	工場排水などの混入や、水処理に用いられるアルミニウム系凝集剤に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると白濁の原因となる。	アルマイト製品、電線、 ダイカスト、印刷インク
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	着色	鉱山排水・工場排水などの混入や鉄管に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると赤水・異臭味(カナ気)や、洗濯物等を着色する原因となる。	建築、橋梁、造船
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	着色	銅山排水・工場排水・農業などの混入や給水装置等に使用される銅管・真鍮器具など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洗濯物や水道施設を着色(青色)する原因となる。	電線、電池、メッキ、 熱交換器、合金、農業
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	味覚	工場排水や海水、塩素処理などの水処理に由来し、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となる。	苛性ソーダ、石鹼、ガラス、食品
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	着色	地質からや、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、消毒用の塩素で酸化されると黒色を呈することがある。	合金、乾電池、ガラス
38	塩化物イオン	200mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	味覚	地質や海水の浸透、下水・家庭排水・工場排水及びし尿などからの混入によって河川水等で検出され、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となる。	食塩、塩素ガス
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	味覚	硬度とはカルシウムとマグネシウムの合計量を炭酸カルシウムに換算して表したものをいい、主として地質によるものである。硬度が低すぎると淡白でこくのない味がし(軟水)、高すぎると硬くてしつこい味がする(硬水)。また、硬度が高いと石鹼の泡立ちを悪くする。	カルシウム: 土壌改良剤、肥料、 セメント、さらし粉 マグネシウム: 合金、電池
40	蒸発残留物	500mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	味覚	水を蒸発させたときに得られる残留物のことで、主な成分はカルシウム・マグネシウム・ケイ酸等の塩類及び有機物である。残留物が多いと苦み、洗みなどを感じ、適度に含まれるとまろやかさを出すといわれている。	自然由来

## 水質基準項目説明資料

平成15年5月30日 厚生労働省令第101号、令和2年3月30日改正、令和2年4月1日施行

NO	項目	基準値	区分1	区分2	説明	主な用途
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	発泡	生活排水や工場排水などの混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因になる。	合成洗剤
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	臭気(かび)	湖沼等で富栄養化現象に伴い発生する異臭味の原因物質で、アナバなどの藍藻類によって産生され、かび臭を発生する。	自然由来
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	臭気(かび)	湖沼等で富栄養化現象に伴い発生する異臭味の原因物質で、ホルミディウムやオッシンラトリアなどの藍藻類によって産生され、かび臭を発生する。	自然由来
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	発泡	非イオン界面活性剤は、界面活性剤のうちイオンに解離する基を持たない物質の総称である。エーテル型、エステル型・エステルエーテル型などがあり、型により使用用途が異なる。	エーテル型…洗浄剤、乳化剤 エステルエーテル型…化粧品、医薬品原料
45	フェノール類	0.005mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	臭気	工場排水などの混入によって河川水等で検出されることがあり、微量であっても異臭味の原因となる。	合成樹脂、繊維、消毒剤、 香料、防腐剤の原料
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	味覚	有機物等による汚れの度合を示し、土壌に起因するほか、し尿・下水・工場排水などの混入によっても増加する。水道水中に多いと渋みがある。	環境由来
47	pH値	5.8以上8.6以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	基礎的性状	0から14の数値で表され、pH7が中性、7から小さくなるほど酸性が強くなり、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなる。	—
48	味	異常でないこと	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	基礎的性状	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伴うもののほか、水道水では使用される管の内面塗装剤等に起因することもある。	—
49	臭気	異常でないこと	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	基礎的性状	水の臭気は、藻類等生物の繁殖、工場排水・下水の混入、地質などに伴うもののほか、水道水では、残留塩素や使用される管の内面塗装剤等に起因することもある。	—
50	色度	5度以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	基礎的性状	水についている色の程度を示すもので、基準値の範囲内であれば無色な水といえる。	—
51	濁度	2度以下	生活利用上、施設管理上 障害が生じる項目 水道事業者側の責任	基礎的性状	水の濁りの程度を示すもので、基準値の範囲内であれば濁りのない透明な水といえる。	—