

水質検査項目の説明

【水質管理目標設定項目】

毒性の評価が暫定的であるか、現在までのところ浄水中での検出濃度が低い、将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水質基準に係る検査に準じた検査を行う必要があるとして設けられた項目です。

	項目	基準値	説明	備考
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L 以下	地質などの自然由来のほか、鉱山排水、工業廃水から河川水に混入することがあります。半導体材料、鉛などの合金、顔料などに使われています。目標値は、健康への影響評価から定められています。	無機物質・重金属
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L 以下 (暫定)	微量ですが、自然に土に含まれているものが河川水に混入することがあります。目標値は、放射能ではなく、腎臓障害から定められています。	
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L 以下	地質などの自然由来のほか、鉱山排水、工業廃水から河川水に混入することがあります。ステンレス鋼めっき、貨幣、顔料などに使われています。毒性評価が暫定的であるため、水質基準とすることが見送られています。	
4	削除(亜硝酸態窒素が水質基準となったため)			
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	塩素を含む有機物化合物で空気中に揮散しやすく、塗装の剥離剤、プリント基板の洗浄剤に使われています。目標値は、発がん性から設定されています。	一般有機化合物
6	削除(トランス-1,2-ジクロロエチレンが水質基準となったため)			
7	削除(1,1,2-トリクロロエタンが削除されたため)			
8	トルエン	0.4mg/L 以下	空気中に揮散し易い物質で、染料、香料、塗料の溶剤などに使われています。神経毒性等を考慮し目標値設定されています。	
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L 以下	プラスチックの可塑剤として使用されています。生殖への有害影響を考慮して目標値が設定されています。	消毒副生成物
10	亜塩素	0.6mg/L 以下	亜塩素酸は消毒副生成物です。亜塩素酸は、二酸化塩素を消毒剤として使用した場合、水道水で検出されることがありますが、本市で使用している消毒剤(次亜塩素酸ナトリウム)では、生成しても速やかに塩素酸に変化し、水道水中では検出されません。	
11	削除(塩素酸が水質基準となったため)			
12	二酸化塩素	0.6mg/L 以下	消毒剤の一種です。	
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L 以下 (暫定)	原水中の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成されます。毒性評価が暫定的なため、人体への影響を考慮して暫定として目標値が設定されています。	
14	抱水クロラール	0.02mg/L 以下 (暫定)	原水中の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成されます。毒性評価が暫定的なため人体への影響を考慮して暫定として目標値が設定されています。	

	項目	基準値	説明	備考
15	農薬類	検出指標値 (DI値)が1以下	個々の農薬の検出値をその農薬の目標値で除した数値を合計したものを検出指標値(DI値)とした総農薬方式により評価するようになっていました。118種類の農薬について目標値が設定されています。	農薬
16	残留塩素	1mg/L 以下	水道水の安全性を確保するため、消毒剤として塩素を注入していますが、残留する塩素が多すぎると塩素臭が強くなるため、上限として目標値が設定されています。	臭い
17	カルシウム・マグネシウムなど(硬度)	10mg/L 以上 100mg/L 以下	水質基準と同じ項目です。低すぎると淡白な味、高すぎるとしつこい味がします。おいしい水の要件として目標値が設定されています。	味覚
18	マンガン及びその化合物	0.01mg/L 以下	水質基準と同じ項目です。基準値は0.05mg/lですが、水道水の着色を防止し、より質の高い水を供給するため、目標値が設定されています。	色
19	遊離炭素	20mg/L 以下	水に溶けている炭酸ガスのことで、自然の水にも含まれています。適度に含まれると清涼感を与えますが、多過ぎると刺激が強くなり、水道施設の腐食の原因となります。おいしい水の要件から目標値が設定されています。	味覚
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L 以下	塩素を含む有機物化合物で空気中に揮散し易く、ドライクリーニングの溶剤、金属の洗浄に使用されています。臭いの観点から目標値が設定されています。	臭い
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L 以下	有機化合物で揮発し易く、有機溶剤、ガソリンの添加剤に使用されています。臭いの観点から目標値が設定されています。	
22	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L 以下	有機物の量を表しますが、水質基準としては、検査方法上の問題から、TOCに変わりました。TOCにより有機物の量を把握することとし、過マンガン酸カリウム消費量は検査頻度を少なくします。	味覚
23	臭気強度 (TON)	3以下	臭いの強さを表します。臭いがほとんど感知できなくなるまで希釈し、その希釈倍数で表します。よりおいしい水を供給するため目標値が設定されています。	臭い
24	蒸発残留物	30mg/l 以上 200mg/l 以下	水質基準と同じ項目です。多いと苦味、渋みを感じ、適度でまろやかに感じます。よりおいしい水を供給するため目標値が設定されています。	味覚
25	濁度	1度以下	水質基準と同じ項目です。より質の高い水を供給するため目標値が設定されています。	濁り
26	pH値	7.5程度	水質基準と同じ項目です。水道施設の腐食を防止するため目標値が設定されています。	腐食性
27	腐食性 (ランゲリア指数)	マイナス1程度以上とし、極力0に近づける	金属を腐食させる程度を表します。負の値が大きくなるほど腐食性が高くなります。	

	項目	基準値	説明	備考
28	従属栄養細菌	2,000集落/mL 以下 (暫定)	生育に有機物を必要とする細菌の総称。一般細菌が増殖しにくい低水温の水環境においても増殖できるため、有機汚染指標として、また、給・配水系での塩素の消失や滞留を示す指標として、あるいは耐塩素性の細菌もあり、配水系統内で生育する可能性があり、衛生状態を捉える指標として評価されます。水道施設内の健全性を判断するため及び我が国における従属栄養細菌の存在量等必要な情報・知見の収集を図るために、水質管理目標設定項目とされました。	水道施設健全性
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	塩素を含む有機化合物で空気中に揮発し易く、家庭用ラップの原料に使われるほか、自然界でトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタンが分解して生成することもあります。近年は検出値が全国的に著しく低下しており、基準値から管理目標値に変更されました。	一般有機化合物
30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/L 以下	水質基準と同じ項目です。基準値は0.2mg/lですが、水道水の着色を防止し、より質の高い水を供給するため、目標値が設定されています。	色
31	ペルフルオロオクタンスホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタンスホン酸(PFOA)	0.00005mg/L 以下(暫定)	耐熱性、耐薬品性に優れていることから泡消火剤、はつ水剤に用いられていましたが、分解されにくい性質であることからPFOSは平成22年に国内での製造・使用が禁止されています。また、PFOAについても国内で製造・使用の禁止が検討されています。	一般有機化合物