

水質管理目標設定項目と目標値(27項目)

(令和2年4月1日施行)

No.	項目	目標値	解説	用途
目標1	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、 0.02mg/L以下	自然水中にはほとんど存在しないが、鉱山廃水、工場排水などから混入することがある。	活字、軸受、蓄電池用電極、半導体材料
目標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)	淡水中のウランは地質及び海水に起因し、一般に表流水よりも地下水の濃度が高い。花崗岩帯に多く存在するといわれ、カルシウム系の鉱石であることから、硬度の高い地下水に高濃度のウランが検出される。ウランを含む鉱石からの溶出、核物質使用工場からの排出、石炭その他の燃料の燃焼、ウランを含む磷酸肥料の使用の結果として環境に放出される。	原子炉燃料、着色剤
目標3	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、 0.02mg/L以下	ニッケルの化合物は不溶性のものが多く、自然水中に存在することは稀であるが、鉱山廃水、工場排水、ニッケルめっきの溶出などから混入することがある。水道では、管材等の腐食による汚染がある。	ステンレス鋼、合金、貨幣、バッテリー、殺菌剤
目標4	削除	-	-	-
目標5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	地表水や地下水への混入は比較的少なく、地表水を汚染した場合は揮散により短期間で消失する。土壌に浸透すると吸着されにくく、生物分解も受けにくいいため、地下水を汚染する可能性がある。	塩化ビニルモノマーの原料、樹脂原料、フィルム洗浄剤
目標6	削除	-	-	-
目標7	削除	-	-	-
目標8	トルエン	0.4mg/L以下	環境中への放出の大部分は大気であり、水系や土壌への放出は少ないと考えられている。土壌、汚泥、排水中では生物分解され、40日以内に完全に分解される。	染料、香料、有機顔料、ポリエウレタン
目標9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	水に対する溶解度が小さく、高沸点であるにもかかわらず樹脂から溶出する可能性がある。土壌や水中の微生物による生分解性は良好とされている。	プラスチック添加剤(可塑剤)
目標10	亜塩素酸	0.6mg/L以下	浄水過程において消毒剤や異臭味制御の薬品として使われる二酸化塩素による消毒副生成物として生成される。	-
目標11	削除	-	-	-
目標12	二酸化塩素	0.6mg/L以下	浄水過程において二酸化塩素が酸化剤として使用される場合、亜塩素酸塩、塩素酸塩から二酸化塩素が合成され、単離されずにそのまま処理水中に投入される。	紙、パルプ、油脂類、デンプン等の漂白
目標13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	不安定で分解しやすく、水道水では加水分解し、一部ジクロロ酢酸になる。	-
目標14	抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)	浄水過程において、塩素消毒の際に塩素とフミン酸・フルボ酸等の有機前駆物質が反応してできる副生成物の一つ。	鎮静剤、睡眠薬、農薬
目標15	農薬類【注】農薬類の対象農薬リスト参照】	検出値と目標値の比の和として、1以下	-	-
目標16	残留塩素	1mg/L以下	浄水過程の塩素書毒によって水道水中に残留している有効塩素。次亜塩素酸、次亜塩素酸イオン等の遊離型有効塩素を遊離残留塩素、モノクロアミン、ジクロアミン等の結合型有効塩素を結合残留塩素という。	-
目標17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上100mg/L以下	基39参照	-
目標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	基37参照	-
目標19	遊離炭酸	20mg/L以下	水中に溶解している二酸化炭素。自然水中の遊離炭酸は、炭酸塩や有機物の分解で発生した二酸化炭素や空気中の二酸化炭素等の溶解に起因するが、地下水の場合は有機物の分解により多く存在する。	-
目標20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	揮発性が強い主として大気中で検出される。土壌中で移動性があり、地下水に容易に侵入し、ゆっくり加水分解される。	金属の洗浄、蒸気洗浄、ドライクリーニング溶剤
目標21	メチル-t-ブチルエーテル	0.02mg/L以下	地表水はガソリンの流出により汚染される可能性があるが、揮発性が高い為、揮発して消失する。地下水中では持続して残存する可能性がある。	ガソリンの添加剤
目標22	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	水中の有機物量を示す指標として古くから用いられている。	-
目標23	臭気強度(TON)	3以下	臭気の強さを数値で表す指標。(TON(嗅覚閾希釈倍数): Threshold Odor Number)	-
目標24	蒸発残留物	30mg/L以上200mg/L以下	基40参照	-
目標25	濁度	1度以下	基51参照	-
目標26	pH値	7.5程度	基47参照	-

No.	項目	目標値	解説	用途
目標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	水道管路等にスケール(カルシウム等による析出物)を析出するか、あるいは逆に管を腐食するかを示す指標。数値が正であればスケールを析出させ、負であれば腐食性を示す。	-
目標28	従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)	生育に有機物を必要とする細菌であり、独立栄養細菌を除いた細菌。水道原水中においても従属栄養細菌は一般細菌よりも著しく多く存在する。よって、浄水プロセスでの細菌の挙動を評価するには菌数の観点から従属栄養細菌の方が一般細菌より優れている。また、塩素の消失や滞留に伴って従属栄養細菌が増加するので、それらが清浄な状態にあるかどうかをチェックする際にも有用である。	-
目標29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	地表水を汚染した場合は速やかに揮散する。土壌吸着性は低く、地下に浸透すると地下水を汚染する。	塩化ビニリデン樹脂の原料
目標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	基33参照	-
目標31	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)の量の和として0.00005mg/L以下(暫定)	難分解性、生物蓄積性、長距離移動性を有する有機フッ素化合物である。毒性の評価は定まっていないが、動物試験において発生毒性、慢性毒性等が確認されており、中長期的に体内に蓄積されることによる健康への影響が懸念されている。PFOSは残留性有機汚染物質(POPs)に指定されており、国内では特定の用途を除き製造・輸入・使用等が禁止されている。PFOAは、現在は国内での使用制限は無いが、主要フッ素化学メーカーによる自主的な使用廃止が行われている。国際がん研究機関(IARC)はPFOAを”発がん性のおそれがある物質”として分類している。また、欧州連合における化学物質の使用や制限に関するREACH規則の使用制限の対象となっており、今後は国内でも規制が進む可能性がある。	界面活性剤、泡消火剤成分、殺虫剤、めっき液、航空機作動油、撥水剤、フロアワックス

参考資料：厚生労働省HP

上水試験方法(日本水道協会)

水道水質事典(日本水道新聞社)