

水質基準項目

| 番号 | 項目 | 基準値 | 単位 | 解説 |
|-----|---------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基1 | 一般細菌 | 100以下 | 個/mL | 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く、これ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。 |
| 基2 | 大腸菌 | 検出されないこと | 個/100mL | 大腸菌には人等の腸内に生息しているものと土壌起源のものがあるため、大腸菌の存在自体が糞便性汚染を意味するものではありません。しかし、大腸菌を含む水は、糞便性の病原菌に汚染されている疑いがあります。 |
| 基3 | カドミウム及びその化合物 | 0.003以下 | mg/L | 河川水等に検出されることはまれですが、鉱山排水や工場排水等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。 |
| 基4 | 水銀及びその化合物 | 0.0005以下 | mg/L | 工場排水、下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。 |
| 基5 | セレン及びその化合物 | 0.01以下 | mg/L | 生体微量必須元素で、河川水にわずかに含まれます。鉱山排水や工場排水等から混入することがあります。 |
| 基6 | 鉛及びその化合物 | 0.01以下 | mg/L | 鉱山排水や工場排水等の混入によって河川等で検出されることがあります。水道配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。 |
| 基7 | ヒ素及びその化合物 | 0.01以下 | mg/L | 自然界に微量ながら広範囲に分布しています。鉱山排水、工場排水等の混入によって河川水等で高濃度に検出されることがあります。 |
| 基8 | 六価クロム化合物 | 0.02以下 | mg/L | 鉱山排水や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。 |
| 基9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04以下 | mg/L | 自然界に広く存在しており、窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水に多く含まれています。高濃度に含まれると幼児にメトヘモグロビン血症を起こすことがあります。 |
| 基10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01以下 | mg/L | 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。 |
| 基11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10以下 | mg/L | 自然界に広く存在しており、窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水に多く含まれています。高濃度に含まれると幼児にメトヘモグロビン血症を起こすことがあります。 |
| 基12 | フッ素及びその化合物 | 0.8以下 | mg/L | 自然界に広く分布し、主として地質に由来しますが、工場排水などによることもあります。適量摂取は虫歯の予防効果があるとされていますが、高濃度に含まれると斑状歯の症状が現れることがあります。 |
| 基13 | ホウ素及びその化合物 | 1.0以下 | mg/L | 地下水や温泉、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。 |
| 基14 | 四塩化炭素 | 0.002以下 | mg/L | 化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニング等に使用され、地下水汚染物質として知られています。 |
| 基15 | 1,4-ジオキサン | 0.05以下 | mg/L | |
| 基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 | 0.04以下 | mg/L | |
| 基17 | ジクロロメタン | 0.02以下 | mg/L | |
| 基18 | テトラクロロエチレン | 0.01以下 | mg/L | |
| 基19 | トリクロロエチレン | 0.01以下 | mg/L | |
| 基20 | ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)(別名PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(別名PFOA) | 0.00005以下 | mg/L | 有機フッ素化合物の一種で、泡消火剤や撥水剤、フッ素樹脂の製造等で広く使用されてきましたが、現在では製造、使用、輸入等が規制されています。 |
| 基21 | ベンゼン | 0.01以下 | mg/L | 化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニング等に使用され、地下水汚染物質として知られています。 |
| 基22 | 塩素酸 | 0.6以下 | mg/L | 消毒剤として使用する次亜塩素酸ナトリウムの不純物です。 |
| 基23 | クロロ酢酸 | 0.02以下 | mg/L | 原水中の一部の有機物質等と消毒剤の塩素が反応するなどして生成されます。クロロホルム、ジプロモクロロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルムの合計を総トリハメタンといいます。 |
| 基24 | クロロホルム | 0.06以下 | mg/L | |
| 基25 | ジクロロ酢酸 | 0.03以下 | mg/L | |
| 基26 | ジプロモクロロメタン | 0.1以下 | mg/L | |
| 基27 | 臭素酸 | 0.01以下 | mg/L | |
| 基28 | 総トリハメタン | 0.1以下 | mg/L | |
| 基29 | トリクロロ酢酸 | 0.03以下 | mg/L | |
| 基30 | プロモジクロロメタン | 0.03以下 | mg/L | |
| 基31 | プロモホルム | 0.09以下 | mg/L | |
| 基32 | ホルムアルデヒド | 0.08以下 | mg/L | |
| 基33 | 亜鉛及びその化合物 | 1.0以下 | mg/L | |
| 基34 | アルミニウム及びその化合物 | 0.2以下 | mg/L | 環境中の分布は地球表層部では金属中第1位の存在量であり、河川水に比較的多く含まれています。また、アルミニウム化合物は浄水処理における凝集剤として広く用いられています。浄水中に高濃度で含まれると白濁の原因となります。 |
| 基35 | 鉄及びその化合物 | 0.3以下 | mg/L | 河川水中の濁度に相応して含まれ、高濃度に含まれると異臭味(カナ気)や、洗濯物等を赤褐色に着色する原因となります。 |
| 基36 | 銅及びその化合物 | 1.0以下 | mg/L | 銅山排水、工場排水、農業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洗濯物や水道施設を青色に着色する原因となります。 |
| 基37 | ナトリウム及びその化合物 | 200以下 | mg/L | 工場排水や海水、塩素処理等の水処理に由来し、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。 |
| 基38 | マンガン及びその化合物 | 0.05以下 | mg/L | 河川水中の濁度に相応して含まれ、浄水中に高濃度で含まれると、酸化され黒色を呈することがあります。 |
| 基39 | 塩化物イオン | 200以下 | mg/L | 地質、海水、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、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。 |
| 基40 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300以下 | mg/L | 硬度とはカルシウムとマグネシウムの合計量をいい、主として地質によるものです。硬度が低すぎると淡泊でくどい味がし、高すぎるとしつこい味となり、適度に含まれると、くどい味のあるまろやかな味となります。また、硬度が高いと石鹸の泡立ちを悪くします。 |
| 基41 | 蒸発残留物 | 500以下 | mg/L | 水中に溶解又は浮遊している物質の総量をいい、水の一般的な性状を示す水質指標のひとつです。主にミネラルの含有量を示します。蒸発残留物の量が多いと苦味、渋味等が増し、適度に含まれると、くどい味のあるまろやかな味となります。 |
| 基42 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2以下 | mg/L | 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発泡の原因となります。 |
| 基43 | ジェオスミン | 0.00001以下 | mg/L | 湖沼等で富栄養化現象に伴い発生するアナバナ、ホルミディウムやオシロトリア等の藍藻類によって産生されるかび臭の原因物質です。 |
| 基44 | 2-メチルイソボルネオール | 0.00001以下 | mg/L | 同上 |
| 基45 | 非イオン界面活性剤 | 0.02以下 | mg/L | 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発泡の原因となります。 |
| 基46 | フェノール類 | 0.005以下 | mg/L | 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、微量であっても異臭味の原因となります。 |
| 基47 | 有機物(TOCの量) | 3以下 | mg/L | 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っても増加し、水道水中に多いと渋味を生じます。 |
| 基48 | 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。7は中性を表し、これより値が大きくなるほどアルカリ性が、これより値が小さくなるほど酸性が強くなります。 |
| 基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。 |
| 基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。 |
| 基51 | 色度 | 5以下 | 度 | 水についている色の程度を示すもので、基準値以下であれば、ほぼ無色な水です。 |
| 基52 | 濁度 | 2以下 | 度 | 水の濁りの程度を示すもので、基準値以下であれば、ほぼ透明な水です。 |