

基準項目(水道法に基づく水質基準)

| 検査項目  | 基準値                     | 観点            | 説明  | 分類   |       |
|---|-------------------------|---------------|---|--|-------|
| 1 一般細菌                                      | 1mLの検水で形成される集落数が100以下   | 人の健康に影響を与える項目 | 水の清浄度を示す一般的な指標で、通常、水道水中には極めて少ないが、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おそれがあります。   | 病原性物による汚染の指標   |       |
| 2 大腸菌                                       | 検出されないこと                |               | 人や動物の腸管内や土壌に存在しています。水道水中に検出された場合には、病原性物に汚染されているおそれがあります。  |  |       |
| 3 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 |               | 鉱山排水や工場排水などによって、河川水などで検出されることがあります。イタイタイ病の原因物質として知られています。   | 重金属  |       |
| 4 水銀及びその化合物                                 | 水銀の量に関して、0.0005mg/L以下   |               | 水銀鉱床などの地帯を流れる河川や、工場排水、農薬、下水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。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。  |  |       |
| 5 セレン及びその化合物                                | セレンの量に関して、0.01mg/L以下    |               | 鉱山排水や工場排水などによって、河川水などで検出されることがあります。   |  |       |
| 6 鉛及びその化合物                                  | 鉛の量に関して、0.01mg/L以下      |               | 鉱山排水や工場排水などによって、河川水などで検出されることがあります。水道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。   |  |       |
| 7 ヒ素及びその化合物                                 | ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下     |               | 地質の影響、鉱泉、鉱山排水、工場排水などによって、河川水などで検出されることがあります。  |  |       |
| 8 六価クロム化合物                                  | 六価クロムの量に関して、0.05mg/L以下  |               | 鉱山排水や工場排水などによって、河川水などで検出されることがあります。   |  |       |
| 9 亜硝酸態窒素                                    | 0.04mg/L以下              |               | 生活排水、下水、肥料などに由来する有機性窒素化合物が分解される過程でつづられます。   | 無機物質   |       |
| 10 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    |               | 工場排水などによって河川水などで検出されることがあります。シアン化カリウムは青酸カリとして知られています。   |  |       |
| 11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                            | 10mg/L以下                |               | 窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水などによって河川水などで検出されることがあります。高濃度に含まれると、幼児にメヘモグロビン血症(チアノーゼ症)を起こすことがあります。水、土壌中で硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素に変化します。 |  |       |
| 12 フッ素及びその化合物                               | フッ素の量に関して、0.8mg/L以下     |               | 地質の影響や工場排水などによって、河川水などで検出されます。適量接種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。   |  |       |
| 13 ホウ素及びその化合物                               | ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下     |               | 火山地帯の地下水や温泉、ホウ素使用の工場排水などによって河川水で検出されることがあります。   |  |       |
| 14 四塩化炭素                                    | 0.002mg/L以下             |               | 主に化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水汚染物質として知られています。   |  | 一般有機物 |
| 15 1,4-ジオキサン                                | 0.05mg/L以下              |               |   |  |       |
| 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              |               |   |  |       |
| 17 ジクロロメタン                                  | 0.02mg/L以下              |               |   |  |       |
| 18 テトラクロロエチレン                               | 0.01mg/L以下              |               |   |  |       |
| 19 トリクロロエチレン                                | 0.01mg/L以下              |               |   |  |       |
| 20 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) | 0.00005mg/L以下           |               |   | 撥水性・耐熱性・耐薬品性に優れた有機フッ素化合物で、分解されにくい性質があります。PFOSは消火剤・めっき液・撥水剤等、PFOAはフッ素樹脂製造等で使用されていました。PFOSは平成22年、PFOAは令和3年に国内での製造・輸入が原則禁止されています。 |       |
| 21 ベンゼン                                     | 0.01mg/L以下              |               | 主に化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水汚染物質として知られています。   |  |       |

基準項目(水道法に基づく水質基準)

|    | 検査項目              | 基準値                    | 観点  | 説明  | 分類     |   |
|----|-------------------|------------------------|---|---|--------|---|
| 22 | 塩素酸               | 0.6mg/L以下              | 人の健康に影響を与える項目   | 消毒剤の次亜塩素酸ナトリウム及び二酸化塩素が分解して生成されます。             | 消毒副生成物 |   |
| 23 | クロロ酢酸             | 0.02mg/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。                |        |   |
| 24 | クロロホルム            | 0.06mg/L以下             |   |   |        |   |
| 25 | ジクロロ酢酸            | 0.03mg/L以下             |   |   |        |   |
| 26 | ジブロモクロロメタン        | 0.1mg/L以下              |   |   |        |   |
| 27 | 臭素酸               | 0.01mg/L以下             |   |   |        | 原水中の臭化物イオンが高度浄水処理のオゾンと反応して生成されます。                     |
| 28 | 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、プロモホルムの合計を総トリハロメタンといいます。 |
| 29 | 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。                        |
| 30 | プロモジクロロメタン        | 0.03mg/L以下             |   |   |        |   |
| 31 | プロモホルム            | 0.09mg/L以下             |   |   |        |   |
| 32 | ホルムアルデヒド          | 0.08mg/L以下             |   |   |        |   |
| 33 | 亜鉛及びその化合物         | 亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下     |   |   |        |   |
| 34 | 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 | 工場排水などによって、また、水処理に用いられるアルミニウム系凝縮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ります。                                 |   |        |   |
| 35 | 鉄及びその化合物          | 鉄の量に関して、0.3mg/L以下      | 鉱山排水、工場排水などによって、また、鉄管の溶出によって検出されることがあり、高濃度に含まれると異臭味(カナ気)や、洗濯物などを着色する原因となります。                          |   |        |   |
| 36 | 銅及びその化合物          | 銅の量に関して、1.0mg/L以下      | 鉱山排水、工場排水、農業などによって、また、給水装置に使用される銅管、真鍮器具などからの溶出によって検出されることがあり、高濃度に含まれると洗濯物などを着色する原因となります。              |   |        |   |
| 37 | 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  | 生活利用上支障が生じるおそれのある項目   | 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ります | 味      |   |
| 38 | 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  | 地質からの影響や、鉱山排水、工場排水などによって河川水などで検出されることがあり、消毒用の塩素剤で酸化されると黒色を呈することがあります。                                 | 着色  |        |   |
| 39 | 塩化物イオン            | 200mg/L以下              | 地質の影響や海水の浸透、下水、家庭排水、工場排水、し尿などによって河川水などで検出されることがあり、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。                             | 味   |        |   |
| 40 | 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とマグネシウムの合計量をいい、主として地質の影響によるものです。硬度が低すぎると淡白でコクのない味がし、硬度が高すぎるとしつこい味がします。また、硬度が高いと石鹼の泡立ちを悪くします。 |   |        |   |
| 41 | 蒸発残留物             | 500mg/L以下              | 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、ケイ酸などの塩類及び有機物です。残留物が多いと苦み、渋みを感じ、適度に含まれるとまろやかな味となります。          |   |        |   |
| 42 | 陰イオン界面活性剤         | 0.2mg/L以下              | 生活排水や工場排水などによって検出されることがあり、高濃度に含まれると泡立ちの原因となります。   | 発泡  |        |   |

基準項目(水道法に基づく水質基準)

|    | 検査項目              | 基準値                          | 観点                              | 説明  | 分類    |
|----|-------------------|------------------------------|---------------------------------|---|-------|
| 43 | ジェオスミン            | 0.00001mg/L以下                | 生活利用上<br>支障が生じ<br>るおそれ<br>のある項目 | 湖沼などで富栄養化現象に伴い発生するアナベナなどの藍藻類によって産出されるカビ臭の原因物質です。                                | カビ臭   |
| 44 | 2-メチルイソボルネオール     | 0.00001mg/L以下                |                                 | 湖沼などで富栄養化現象に伴い発生するフォルミジウムやオシラトリアなどの藍藻類によって産出されるカビ臭の原因物質です。                      |       |
| 45 | 非イオン界面活性剤         | 0.02mg/L以下                   |                                 | 生活排水や工場排水などによって検出されることがあり、高濃度に含まれると泡立ちの原因となります。                                 | 発泡    |
| 46 | フェノール類            | フェノールの量に換算して、<br>0.005mg/L以下 |                                 | 工場排水などによって河川水などで検出されることがあり、微量でも異臭味の原因となります。                                     | 臭気    |
| 47 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 3mg/L以下                      |                                 | 有機物などによる汚れの度合いを示し、土壌、し尿、下水、工場排水によっても増加します。水道水中に多いと洗みをつけます。                      | 味     |
| 48 | pH値               | 5.8以上8.6以下                   |                                 | 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ります。                   | 基礎的性状 |
| 49 | 味                 | 異常でないこと                      |                                 | 水の味は、地質、海水、工場排水、化学薬品などの混入及び藻類などの生物の繁殖に伴うもののほか、水道水に使用される水道管の内面塗装剤などに起因することもあります。 |       |
| 50 | 臭気                | 異常でないこと                      |                                 | 水の臭気は、藻類などの生物の繁殖、工場排水、下水の混入、地質などに伴うもののほか、水道水に使用される水道管の内面塗装剤などに起因することもあります。      |       |
| 51 | 色度                | 5度以下                         |                                 | 水についている色の程度を示すもので、基準値内であれば無色な水といえます。  |       |
| 52 | 濁度                | 2度以下                         |                                 | 水の濁りの程度を示すもので、基準値内であれば濁りのない透明な水といえます。   |       |