

| 分類       | No. | 項目           | 基準値         | 区分   | 解説                                  | 影響                                                                                                |
|----------|-----|--------------|-------------|------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 1   | 一般細菌         | 100個/mL以下   | 微生物  | 特定の培養条件下で増殖する細菌であり、汚染や消毒効果の指標になります。 | ほとんどの一般細菌に毒性はありませんが、著しく多い場合には病原微生物による汚染の恐れがあります。<br>水質基準は、コレラやチフスが発生しなかった歴史的な観測事実に基づき、値が設定されています。 |
|          | 2   | 大腸菌          | 検出されないこと    | 微生物  | 人や動物の腸内細菌の一種であり、ふん便汚染の指標となります。      | ほとんどの大腸菌に毒性はありませんが、病原性を有するものでは、下痢や胃腸炎などを生じさせるものがあります。                                             |
|          | 3   | カドミウム及びその化合物 | 0.003mg/L以下 | 無機物質 | 自然界に多く存在しており、動物や植物体にも多く存在します。       | 腎臓障害や骨軟化症などを生じさせます。<br>イタイイタイ病の原因物質として知られますが、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                        |

| 分類       | No. | 項目         | 基準値          | 区分   | 解説                                                                                                      | 影響                                                                                                                                                                       |
|----------|-----|------------|--------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 4   | 水銀及びその化合物  | 0.005mg/L 以下 | 無機物質 | <p>水銀は、常温常圧で凝固しない唯一の金属元素です。</p> <p>有機水銀、無機水銀、金属水銀の3種類があり、いずれも毒性があります。</p>                               | <p>水銀の中でも有機水銀は毒性が高く、脳や中枢神経などに障害を与えて、知覚異常や言語障害などの症状が生じます。</p> <p>水俣病の原因物質として知られますが、毒性を考慮して、飲用しても健康に影響の生じない基準値が設定されています。</p>                                               |
|          | 5   | セレン及びその化合物 | 0.01mg/L 以下  | 無機物質 | <p>自然界に広く存在しており、微量であれば人体にとって必須な元素です。</p>                                                                | <p>慢性的に過剰な摂取が続くと、爪の変形や脱毛、皮膚炎などが生じます。</p> <p>生涯飲用しても健康に影響の生じない基準値が設定されています。</p>                                                                                           |
|          | 6   | 鉛及びその化合物   | 0.01mg/L 以下  | 無機物質 | <p>鉛は柔軟性や可とう性に優れるため、過去には給水管として多数使われていました。</p> <p>しかしながら、水道水中への鉛溶出が世界的な問題となったため、水道事業者は鉛管の解消を推進しています。</p> | <p>体内に蓄積され、慢性中毒として造血系や神経系、腎臓などに障害を与えます。造血系であれば、正常なヘモグロビン形成を阻害して、貧血を生じます。</p> <p>また、成人に比べて小児は鉛を吸収しやすく、影響が生じやすいことも知られています。</p> <p>毒性を考慮して、飲用しても健康に影響の生じない基準値が設定されています。</p> |

| 分類       | No. | 項目        | 基準値         | 区分   | 解説                                         | 影響                                                                                                                                                       |
|----------|-----|-----------|-------------|------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 7   | ヒ素及びその化合物 | 0.01mg/L 以下 | 無機物質 | 自然界では種々の形で銅、ニッケル、水銀、鉛などと共存し、水に溶出する場合があります。 | 炭素を含まないヒ素化合物(無機ヒ素)を長期にわたって摂取すると、慢性中毒になります。色素異常や角化症など皮膚の特徴的な症状のほか、呼吸器など全身に非特異的な障害があらわれます。また、人に対する発がん性(肺、皮膚)が確認されています。毒性を考慮して、飲用しても健康に影響の生じない基準値が設定されています。 |
|          | 8   | 六価クロム化合物  | 0.02mg/L 以下 | 無機物質 | 酸化数が+6 の六価クロムを含む化合物の総称です。                  | 人に対する発がん性(肺)が確認されています。また、六価クロム溶液に触れたり、蒸気を吸引したりすると、手足や顔などに発赤、発疹が起こり、炎症が生じます。生涯飲用しても健康に影響の生じない基準値が設定されています。                                                |

| 分類       | No. | 項目              | 基準値         | 区分   | 解説                                                                                              | 影響                                                                                                                                                 |
|----------|-----|-----------------|-------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 9   | 亜硝酸態窒素          | 0.04mg/L 以下 | 無機物質 | <p>水道水中の亜硝酸イオンに含まれる窒素のことです。</p> <p>塩素消毒が適切に行われていれば、亜硝酸態窒素は硝酸態窒素に変換されるため、水道水から検出されることはありません。</p> | <p>体内に入ると酸素を運ぶヘモグロビンを酸化して、メトヘモグロビンを生成します。このメトヘモグロビンには酸素を運搬する能力がないため、メトヘモグロビン血症と呼ばれる酸素欠乏状態を引き起こします。</p> <p>毒性を考慮して、飲用しても健康に影響の生じない基準値が設定されています。</p> |
|          | 10  | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01mg/L 以下 | 無機物質 | <p>無機シアン化合物は、シアノ基を有する無機化合物で、代表的なものにはシアン化水素や塩化シアンがあります。</p>                                      | <p>無機シアン化合物は非常に強い毒性を持っており、高濃度のシアン化合物を取り込んだ場合、短時間で死に至ります。</p> <p>毒性を考慮して、飲用しても健康に影響の生じない基準値が設定されています。</p>                                           |

| 分類       | No. | 項目            | 基準値        | 区分   | 解説                                                                         | 影響                                                                                            |
|----------|-----|---------------|------------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 11  | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10mg/L 以下  | 無機物質 | 硝酸態窒素は、硝酸イオンに含まれる窒素のことです。<br>硝酸態窒素と亜硝酸態窒素は、あらゆる場所の土壌、水、野菜を含む植物中に広く存在しています。 | 硝酸態窒素は、幼児のメトヘモグロビン血症を防止する観点から基準値が設定されています。<br>亜硝酸態窒素の毒性については、No.9 をご参照願います。                   |
|          | 12  | フッ素及びその化合物    | 0.8mg/L 以下 | 無機物質 | 地殻中に広く存在し、食品中にも微量に存在する必須元素です。                                              | 適量の場合は障害をもたらすことはなく、虫歯予防などの有益な作用を示します。<br>しかしながら、過剰になると歯に対しては斑状歯、骨に対しては骨硬化症という病気を引き起こす恐れがあります。 |
|          | 13  | ホウ素及びその化合物    | 1.0mg/L 以下 | 無機物質 | ホウ素は、火山地帯の地下水、温泉にはメタホウ酸の形で含まれることがある元素です。<br>また、工場排水から自然水に混入する場合があります。      | 中毒になると胃腸障害、皮膚紅疹、中枢神経症状などを引き起こします。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                     |

| 分類       | No. | 項目                                 | 基準値          | 区分   | 解説                                                                 | 影響                                                                                                                                 |
|----------|-----|------------------------------------|--------------|------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 14  | 四塩化炭素                              | 0.002mg/L 以下 | 有機物質 | 常温・常圧で無色透明の液体です。溶解性があり、以前は溶剤などに使われていましたが、現在の日本では、原則として製造が禁止されています。 | 急性中毒では昏睡や肝臓障害、腎臓障害がみられます。また、慢性影響では肝硬変を起こす恐れがあります。<br>動物実験では、発がん性（肝臓）の恐れも確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。          |
|          | 15  | 1,4-ジオキサン                          | 0.05mg/L 以下  | 有機物質 | 常温・常圧で無色透明の液体です。特徴的な甘い臭気を持ち、洗浄剤や溶媒としてよく用いられます。                     | 目や鼻、咽頭に刺激がみられ、さらに急性毒性として脳、肝臓、腎臓の障害がみられます。<br>動物実験では、発がん性（肝臓）の恐れも確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても発がんする確率が事実上無視できる10万分の1となるように値が設定されています。 |
|          | 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  | 有機物質 | 常温では無色透明の液体で、揮発性物質です。溶剤、染料抽出、香料、ラッカーなどに使用されます。                     | 肝機能障害や中枢神経系の抑制などがみられます。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                                                                    |

| 分類       | No. | 項目         | 基準値         | 区分   | 解説                                                                                    | 影響                                                                                                   |
|----------|-----|------------|-------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 17  | ジクロロメタン    | 0.02mg/L 以下 | 有機物質 | 常温で無色透明の液体です。<br>洗浄剤として、金属部品や電子部品の加工段階で用いた油の除去などに使われています。                             | 動物実験では、発がん性（肝臓）の恐れが確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                                 |
|          | 18  | テトラクロロエチレン | 0.01mg/L 以下 | 有機物質 | 常温では無色透明の液体で、揮発性物質です。<br>ドライクリーニングの溶剤や精密機器の加工段階で用いた油の除去などに使われてきましたが、現在では使用量は減ってきています。 | 肝臓や腎臓への障害が認められ、神経系への影響もあります。<br>動物実験では、発がん性（肝臓）の恐れが確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。 |
|          | 19  | トリクロロエチレン  | 0.01mg/L 以下 | 有機物質 | 常温では無色透明の液体で、揮発性物質です。<br>金属製品や機械器具、半導体の製造工場などで、機械部品や電子部品などの加工段階で用いた油の除去などに使われています。    | 肝臓や腎臓への障害が認められ、神経系への影響もあります。<br>動物実験では、発がん性（肝臓）の恐れが確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。 |

| 分類       | No. | 項目                                          | 基準値                                 | 区分     | 解説                                                            | 影響                                                                                                                                          |
|----------|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 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) | PFOS 及び PFOA の量の和として 0.00005mg/L 以下 | 有機物質   | 撥水剤や消火剤、コーティング剤などに使用されています。<br>※現在は、いずれも製造・輸入が禁止されています。       | 健康への影響については、継続して調査や研究が進められています。<br>水質基準では、現時点の科学的知見に基づき、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。<br>なお、基準値を超えていた地域の健康調査において、他の地域との明らかな傾向の違いは確認されていません。 |
|          | 21  | ベンゼン                                        | 0.01mg/L 以下                         | 有機物質   | 常温では特徴的な臭いをもつ揮発性の無色透明の液体です。<br>基礎化学原料として、様々な化学物質の合成に利用されています。 | 白血病を引き起こすほか、中枢神経系への影響および麻酔作用があります。<br>水質基準では、生涯飲用しても発がんする確率が事実上無視できる 10 万分の 1 となるように値が設定されています。                                             |
|          | 22  | 塩素酸                                         | 0.6mg/L 以下                          | 消毒副生成物 | 塩素消毒に使用する次亜塩素酸ナトリウムの分解により生成します。                               | 赤血球に酸化障害を与えられ、と考えられています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                                                                            |

| 分類       | No. | 項目         | 基準値         | 区分     | 解説                             | 影響                                                                                                 |
|----------|-----|------------|-------------|--------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 23  | クロロ酢酸      | 0.02mg/L 以下 | 消毒副生成物 | 原水中の一部の有機物質と消毒剤(塩素)が反応して生成します。 | 動物実験では、体重減少や脾臓重量増加などの恐れが確認されています。水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                              |
|          | 24  | クロロホルム     | 0.06mg/L 以下 | 消毒副生成物 | 原水中の一部の有機物質と消毒剤(塩素)が反応して生成します。 | 動物実験では、肝臓の小葉中心壊死の恐れが確認されています。水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                                  |
|          | 25  | ジクロロ酢酸     | 0.03mg/L 以下 | 消毒副生成物 | 原水中の一部の有機物質と消毒剤(塩素)が反応して生成します。 | 動物実験では、肝臓や精巣への影響のほか、発がん性(肝臓)の恐れが確認されています。水質基準では、生涯飲用しても発がんする確率が事実上無視できる 10 万分の 1 となるように値が設定されています。 |
|          | 26  | ジブロモクロロメタン | 0.1mg/L 以下  | 消毒副生成物 | 原水中の一部の有機物質と消毒剤(塩素)が反応して生成します。 | 動物実験では、肝臓や腎臓への影響が確認されています。水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                                     |

| 分類       | No. | 項目         | 基準値         | 区分     | 解説                                             | 影響                                                                                            |
|----------|-----|------------|-------------|--------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に関する項目 | 27  | 臭素酸        | 0.01mg/L 以下 | 消毒副生成物 | 原水中の臭化物イオンが塩素消毒や高度浄水処理のオゾンにより反応して生成します。        | 動物実験では、発がん性(腎臓、甲状腺、中皮腫)の恐れが確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても発がんする確率が事実上無視できる10万分の1となるように値が設定されています。 |
|          | 28  | 総トリハロメタン   | 0.1mg/L 以下  | 消毒副生成物 | クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブromoホルムの濃度の総和です。 | No.24、No.26、No.30、No.31をご参照願います。                                                              |
|          | 29  | トリクロロ酢酸    | 0.03mg/L 以下 | 消毒副生成物 | 原水中の一部の有機物質と消毒剤(塩素)が反応して生成します。                 | 動物実験では、肝細胞異常、発がん性(肝臓)の恐れが確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                    |
|          | 30  | ブロモジクロロメタン | 0.03mg/L 以下 | 消毒副生成物 | 原水中の一部の有機物質と消毒剤(塩素)が反応して生成します。                 | 動物実験では、肝細胞異常、発がん性(肝臓)の恐れが確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                    |

| 分類               | No. | 項目       | 基準値         | 区分     | 解説                             | 影響                                                                                                                               |
|------------------|-----|----------|-------------|--------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康に<br>関する<br>項目 | 31  | ブロモホルム   | 0.09mg/L 以下 | 消毒副生成物 | 原水中の一部の有機物質と消毒剤(塩素)が反応して生成します。 | 動物実験では、肝細胞異常、発がん性(大腸)の恐れが確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。                                                       |
|                  | 32  | ホルムアルデヒド | 0.08mg/L 以下 | 消毒副生成物 | 原水中の一部の有機物質と消毒剤(塩素)が反応して生成します。 | シックハウス症候群の原因物質として知られています。眼および上気道に対して刺激性を示し、呼吸器系に影響を及ぼします。また、動物実験では、発がん性(鼻腔)の恐れが確認されています。<br>水質基準では、生涯飲用しても健康への影響が生じない値が設定されています。 |