

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
1	一般細菌	1mLの検水で形成される集落数が100以下	微生物	一般細菌は特定の培養条件下で増殖する細菌のことです。病原微生物による汚染の指標や塩素消毒の効果を判定する指標としても利用されています。塩素消毒が適切に行われていれば水道水からは検出されません。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を元に値が設定されています。	-	ほとんどの一般細菌に毒性はありませんが、一般細菌が著しく多い場合には病原微生物による汚染の可能性があります。
2	大腸菌	検出されないこと	微生物	大腸菌は人や動物の腸内細菌の一種であり、ふん便とともに体外に排出されます。そのため大腸菌はふん便汚染の指標として利用されています。塩素消毒が適切に行われていれば水道水からは検出されません。水質基準は、ふん便汚染の指標として「検出されないこと」が設定されています。	-	ほとんどの大腸菌に毒性はありませんが、病原性をもつ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。また、水道水中で検出された場合は、ふん便由来の病原微生物による汚染の可能性があります。
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	無機物質	カドミウムは、自然界では主に亜鉛の鉱物の不純物として存在しています。イタイタイ病の原因物質としても知られています。水質基準は、生涯(概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	電池(ニッケル・カドミウム電池の電極)、顔料(カドミウムイエロー・レッド・グリーン)、メッキ	腎臓障害や骨軟化症などを生じさせます。
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下	無機物質	水銀は、常温、常圧で凝固しない唯一の金属元素です。銀のような白い光沢を放つことから水銀という名前がついています。自然界では水銀単体では存在せず、主に赤色の硫化物である辰砂(しんしゃ)として鉱物鉱石に含まれています。水銀は有機水銀、無機水銀、金属水銀の3種類があります。いずれも毒性があり、中でも有機水銀の毒性が最も高く、水俣病の原因としても知られています。国際的には水銀による地球環境の汚染を防止するため、水銀に関する水俣条約により規制されています。わが国でも水銀汚染防止法により、蛍光灯などの特定の水銀使用製品の製造を禁止しています。水質基準は、毒性を考慮して飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	蛍光灯、温度計、農業、電池(現在はいずれも製造禁止)	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あたえて、知覚異常や言語障害などの症状が生じます。
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	無機物質	セレンは、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要な元素です。体内の過酸化物質から細胞を守る作用があります。一方で、過剰に摂取しても健康への影響が生じます。金属セレンは、半導体性や光伝導性があり、整流器や複写機感光体などに利用されています。また、ガラスの着色にも利用されています。水質基準は、生涯(概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	整流器、複写機感光体、色ガラス(赤、ピンク、橙黄色)	慢性的に過剰な摂取を続けると、爪の変形や脱毛、皮膚炎などが生じます。

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、 0.01mg/L以下	無機物質	鉛は、鉄に比べて1.4倍重い金属です。表面に鉛色（青灰色）の酸化被膜を形成するため腐食されにくい性質があります。比較的柔らかく、加工が容易なため、昔から水道管として使用されてきましたが、現在は鉛製水道管の使用は禁止されています。なお、横浜市では公道にあった鉛製水道管は取り換えが終了しています。水質基準は、毒性を考慮して飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	鉛管（現在は水道管での使用は禁止）、鉛蓄電池、ハンダ、顔料	鉛は体内に蓄積され、慢性中毒として、造血系や神経系、腎臓などに障害をあたえます。造血系であれば、正常なヘモグロビン形成を阻害して、貧血が生じます。成人より小児の方が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。
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、 0.01mg/L以下	無機物質	ヒ素は、金属光沢のあるもろい灰色の固体で、二硫化ヒ素（花火の着色剤、塗料用の顔料）の原料に使われたり、硬さを高めるために合金（銅など）に添加されるなどの用途があります。また、半導体レーザーや赤色の発光ダイオードの原料などとして利用されています。ヒ素はもともと自然界に存在するため、環境中から検出されています。水質基準は、毒性を考慮して飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	合金、半導体材料	微量の無機ヒ素を長期にわたって摂取すると、慢性ヒ素中毒にかかります。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。
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、 0.02mg/L以下	無機物質	クロムには多くの種類の化合物があり、クロムのイオンの価数が三価のもの（Cr ³⁺ ）を三価クロム化合物、六価のもの（Cr ⁶⁺ ）を六価クロム化合物といいます。水質基準は、生涯（概ね70年間）、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	顔料の原料、窯業原料、研磨材、酸化剤、メッキや金属表面処理	人に対する発がん性（肺）が確認されています。この他、六価クロム化合物の毒性として、溶液にさわったり、非常に細かい蒸気を吸い込むことによって、手足、顔などに発赤、発疹が起こり、炎症が生じることが知られています。
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	無機物質	水中に含まれる亜硝酸イオン（NO ₂ ⁻ ）中の窒素の量です。窒素肥料、腐敗した動植物、家庭排水などに含まれる窒素成分の一部が環境中で変換されて生じます。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。水質基準は、毒性を考慮して飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	窒素肥料、食品の防腐剤や発色剤	亜硝酸態窒素は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じます。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、体内に酸素が不足して、メトヘモグロビン血症と呼ばれる酸素欠乏状態（チアノーゼ）が生じます。
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	無機物質	無機シアン化合物は、シアノ基（-CN）を含む無機化合物で、代表的なものにはシアン化水素、塩化シアンなどがあります。シアン化水素は別名青酸と呼ばれ、常温で無色透明の液体または気体で、水に溶けやすい物質です。ゴム、樹脂や繊維の原料となるアクリロニトリルや、乳酸などの有機化合物や殺菌剤の原料に使われるほか、農薬の原料などに使われています。塩化シアンは常温で無色透明の気体または液体です。水質基準は、毒性を考慮して飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	害虫駆除剤、めっき、鉄鋼製造、金銀の選鉱、化学合成工業	無機シアン化合物は、非常に強い毒性をもっています。これはシアン化合物が呼吸酵素の中の鉄と結合することによって、組織呼吸（内呼吸ともいわれ、血液で運ばれた酸素が各組織に取り込まれ、そこで生じた二酸化炭素を取り去る過程）を抑制するためです。高濃度のシアン化合物を取り込んだ場合は短時間で死に至ります。

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
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 (NO ₃ ⁻) に含まれる窒素のことです。亜硝酸態窒素は亜硝酸イオン (NO ₂ ⁻) に含まれる窒素のことです。窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水などの混入によって河川水などで検出されます。自然界では硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素が相互に変換されています。亜硝酸態窒素は自然水中では極めて低い濃度であること、硝酸態窒素と同時に測定することが可能であることから、水質基準は亜硝酸態窒素と硝酸態窒素の合計としています。水質基準は、硝酸態窒素について幼児のメトヘモグロビン血症を防止する観点から値が設定されています。	無機肥料、 火薬、発色剤	硝酸態窒素の一部は体内で還元されて、亜硝酸態窒素が生じます。亜硝酸態窒素の毒性はNo.9 亜硝酸性窒素を参照してください。
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	無機物質	フッ素は反応性が高いため、自然界ではさまざまな元素と結合した化合物として存在し、元素の形では存在しません。虫歯予防のために歯科医がフッ化ナトリウムを使用することがありますが、これは歯の表面にあるエナメル質に含まれるカルシウムとフッ素を結合させることで歯をより硬くさせ、虫歯予防効果を目的としたものです。水質基準は、斑状歯発生予防の観点から値が設定されています。	フロンガス製造、 表面処理剤	フッ化物は骨や形成途上の歯に多く取り込まれます。適量な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が、過剰になると歯に対しては斑状歯（歯牙フッ化物症）、骨に対しては骨硬化症という病気を引き起こすことがあります。
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	無機物質	ほう素化合物には、ほう酸、ほう酸ナトリウム（ほう砂）などの数多くの化合物があります。ほう酸化合物の用途で、最終製品として最も多いのがガラス繊維です。水質基準は、生涯（概ね70年間）、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	表面処理剤、 ガラス、エナメル工業、陶器、ホウロウ	中毒になると胃腸障害、皮膚紅疹、中枢神経症状等を引き起こします。
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	有機物質	四塩化炭素は、常温・常圧では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。四塩化炭素はオゾン層を破壊する性質があるため、国際的にはモントリオール議定書により規制されています。わが国ではオゾン層保護法により1996年1月1日から原則として製造が禁止されており、例外的に製造が認められる場合も特別な用途に限定されています。水質基準は、生涯（概ね70年間）、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	溶剤など（現在は製造禁止）、 研究・分析用の試薬や他の化学物質の原料（製造には特別な許可等が必要）	急性中毒では昏睡、肝臓障害や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可能性があります。また、動物実験によると、発がん性（肝臓）のおそれがあります。

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	有機物質	1,4-ジオキサンは、常圧常温において無色透明の液体の有機化合物です。特徴的な甘い臭気を持ち、溶媒としてよく用いられます。溶剤や1,1,1-トリクロロエタン安定剤などの用途に使用されるほか、非イオン界面活性剤及びその硫酸エステル製造工程において副生し、洗剤などの製品中に不純物として存在しています。水質基準は、生涯(概ね70年間)、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。	洗剤、合成皮革用溶剤	目、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。また、動物実験によると、発がん性(肝臓)のおそれがあります。
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	シス-1,2-ジクロロエチレンは、常温では無色透明の液体で、揮発性物質です。トランス異性体との混合物として他の塩素系溶剤の製造工程中に反応中間体として使用されます。溶剤、染料抽出、香料、ラッカー等にも使用されます。水質基準は、生涯(概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	溶剤、染料抽出、香料、ラッカー	肝機能障害、中枢神経系の抑制等がみられます。
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	有機物質	ジクロロメタンは、塩素を含む有機化合物で、常温で無色透明の、水に溶けやすい液体です。不燃性で、ものをよく溶かし、しかも沸点が40℃と低く、揮発しやすい性質があります。このため、約半分が、フロン113などに代わる洗剤として、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。水質基準は、生涯(概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	洗剤、油の除去、溶剤、エアゾール噴射剤、塗装はく離剤、溶媒、ウレタンフォームの発泡助剤	動物実験によると、発がん性(肝臓)のおそれがあります。
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	有機物質	テトラクロロエチレンは、塩素を含む有機化合物で、水よりも重く、常温では無色透明の液体で、揮発性物質です。引火性が低く、容易に油を溶かすという性質があります。このため、ドライクリーニングの溶剤として洗濯業で使われたり、精密機器や部品の加工段階で用いた油の除去などに使われてきました。現在はテトラクロロエチレンの製造・使用量は減ってきています。水質基準は、生涯(概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	代替フロンの原料、ドライクリーニング、金属の洗浄	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。また、動物実験によると、発がん性(肝臓)のおそれがあります。

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	有機物質	トリクロロエチレンは、塩素を含む有機化合物で、水よりも重く、また常温では無色透明の液体で、揮発性物質です。さまざまな有機物を溶かす性質があり、不燃性であるため、金属製品製造業や機械器具製造業、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きました。水質基準は、生涯（概ね70年間）、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	代替フロン原料、溶剤、脱脂剤	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。また、動物実験によると、発がん性（肝臓）のおそれがあります。
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ノール酸 (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ノール酸 (PFOA) の量の和として 0.00005mg/L以下	有機物質	有機フッ素化合物のうちペルフルオロアルキル化合物とポリフルオロアルキル化合物を合わせてPFASと呼び、一万種類以上の物質が存在するとされています。PFOS、PFOAはPFASの一種であり、泡消火剤など様々な用途で使用されてきました。しかし、POPs条約において、環境中で分解されにくく蓄積性や長距離移動性が高いことなどから、近年では製造及び輸入が原則として禁止されています。	PFOSは泡消火剤、半導体用反射防止剤、金属メッキ処理剤、PFOAはフッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤（現在はいずれも製造、輸入禁止）	国際的な評価としては、令和5年12月にWHO（世界保健機関）の専門組織であるIARC（国際がん研究機関）が、PFASの発がん性の評価について、PFOAを「発がん性がある」、PFOSを「発がん性の可能性がある」に分類しました。 一方、国内の評価として、令和6年6月に内閣府食品安全委員会がとりまとめた評価によると、「一般的な国民の食生活から食品を通じて摂取される程度のPFOS及びPFOAによっては、著しい健康影響が生じる状況にはない」とされています。
21	ベンゼン	0.01mg/L以下	有機物質	ベンゼンは、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。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。水質基準は、生涯（概ね70年間）、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。	化学物質の合成の原料（スチレンやシクロヘキサン、フェノールなど）	白血病を引き起こすほか、中枢神経系への影響及び麻酔作用があります。
22	塩素酸	0.6mg/L以下	消毒剤	浄水処理の塩素消毒で使用する次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物です。水質基準は、生涯（概ね70年間）、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	-	動物実験によると、メトヘモグロビン血症、脳下垂体障害、甲状腺コロイド枯渇等を引き起こすおそれがあります。
23	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	消毒副生成物	水道水では、原水中の一部の有機物質が塩素消毒により反応して生成します。水質基準は、生涯（概ね70年間）、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	-	動物実験によると、体重減少、脾臓重量増加等を引き起こすおそれがあります。
24	クロロホルム	0.06mg/L以下	消毒副生成物	水道水では、原水中の一部の有機物質が、塩素消毒により反応して生成します。水質基準は、生涯（概ね70年間）、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	-	動物実験によると、肝臓の小葉中心壊死を引き起こすおそれがあります。
25	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	消毒副生成物	水道水では、原水中の一部の有機物質が塩素消毒により反応して生成します。基準値は、生涯（概ね70年間）、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。	-	動物実験では肝臓や精巣への影響のほか、発がん性（肝臓）のおそれがあります。

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
26	ジプロモクロロメタン	0.1mg/L以下	消毒副生成物	水道水では、原水中の一部の有機物質が塩素消毒により反応して生成します。その生成量は臭化物イオン (Br ⁻) 濃度に大きく依存します。水質基準は、生涯 (概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	-	動物実験では肝臓や腎臓への影響が確認されています。
27	臭素酸	0.01mg/L以下	消毒副生成物	水道水では、原水中の臭化物イオン (Br ⁻) 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。水質基準は、生涯 (概ね70年間)、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。	-	動物実験によると、発がん性 (腎臓、甲状腺、中皮腫) のおそれがあります。
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、ジプロモクロロメタン、ブromoジクロロメタン、ブromoホルムの合計です。	-	No.23クロロホルム、No.25ジプロモクロロメタン、No.29ブromoジクロロメタン、No.30ブromoホルムの欄を参照ください。
29	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	消毒副生成物	水道水では、原水中の一部の有機物質が塩素消毒により反応して生成します。水質基準は、生涯 (概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	-	動物実験によると、肝細胞異常、発がん性 (肝臓) のおそれがあります。
30	ブromoジクロロメタン	0.03mg/L以下	消毒副生成物	水道水では、原水中の一部の有機物質が塩素消毒により反応して生成します。その生成量は臭化物イオン (Br ⁻) 濃度に大きく依存します。水質基準は、生涯 (概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	-	動物実験によると、肝細胞異常、発がん性 (肝臓) のおそれがあります。
31	ブromoホルム	0.09mg/L以下	消毒副生成物	水道水では、原水中の一部の有機物質が塩素消毒により反応して生成します。その生成量は臭化物イオン (Br ⁻) 濃度に大きく依存します。水質基準は、生涯 (概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	-	動物実験によると、肝細胞異常、発がん性 (大腸) のおそれがあります。
32	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	消毒副生成物	シックハウス症候群の原因物質として知られています。水道水では、原水中の一部の有機物質が塩素消毒により反応して生成します。水質基準は、生涯 (概ね70年間)、飲用しても健康への影響を生じない値が設定されています。	合成樹脂原料、界面活性剤、農薬、消毒など	眼及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、動物実験によると、発がん性 (鼻腔) のおそれがあります。
33	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下	無機物質	自然水中に存在することはまれです。鉱山排水などの混入や、給水管などの亜鉛メッキ鋼管からの溶出に由来して検出されることがあります。水質基準は、味覚及び色の観点から値が設定されています。	メッキ、ダイカスト、乾電池	着色 (白濁)、異味 (不快な取れん味) を生じさせます。
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	無機物質	地球上に広く多量に分布し、自然水中にも含まれますが、溶解度が小さいので、その量は少ないです。鉱山排水、温泉などの混入や、浄水処理に用いられる凝集剤に由来して検出されることがあります。色の観点からは、0.1~0.2mg/Lの範囲以下が適当と考えられますが、浄水処理工程で用いる凝集剤の影響を考慮し、水質基準として0.2mg/L以下が設定されています。	アルマイト製品、電線、ダイカスト、飲料缶、凝集剤 (浄水処理薬品のポリ塩化アルミニウム)	着色 (白濁) を生じさせます。

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
35	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下	無機物質	自然水中に多く含まれます。地質に起因するもののほか、鉱山排水などの混入、あるいは鉄管に由来して検出されることがあります。0.3mg/L以下の場合、通常、味の変化に気づかず、0.3mg/L以上では洗濯物等への着色が見られます。水質基準は、着色や味の観点から値が設定されています。	一般的な金属として様々な物に使用されています。	異味、着色（赤水）を生じさせます。
36	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下	無機物質	自然水中に存在している量はわずかです。鉱山排水や農薬の混入、銅管などからの溶出に由来して検出されることがあります。1mg/Lを超えると洗濯物等に汚れが生じます。水質基準は、着色防止の観点から値が設定されています。	電線、電池、メッキ、農薬	異味（金属味）、着色（青色）を生じさせます。
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	無機物質	自然水中に広く存在するものですが、海水の混入、浄水処理等に由来することもあります。WHO(1996)では、200mg/L以上の濃度で水の味に影響するとされています。水質基準は、味への影響を考慮して値が設定されています。	石鹼、ナトリウムランプ	異味を生じさせます。
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	無機物質	地殻中に広く分布しており、自然水中では鉄と共存しています。主として地質に起因して検出されますが、鉱山廃水の混入などが原因となることもあります。0.1mg/Lを超える濃度では、洗濯物を汚し、水に不快な味を与えます。水質基準は、着色防止の観点から値が設定されています。	ステンレス、乾電池、漂白剤	着色（黒水）を生じさせます。
39	塩化物イオン	200mg/L以下	無機物質	常に自然水中に含まれています。その多くは地質に由来するもので、特に沿岸地域では海水などの影響が大きいです。一方で、下水、家庭排水などが混入することで増加することがあります。塩化ナトリウムと塩化カルシウムの味の閾値は、200~300mg/Lの範囲であると言われています。水道水では、健康影響に関することよりも味への影響の観点から、水質基準として200mg/L以下が設定されています。	食塩、塩酸、乾燥材、医薬品	異味、高濃度の場合は金属の腐食を生じさせます。
40	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	無機物質	硬度とはカルシウムイオンとマグネシウムイオンの量を、これに対応する炭酸カルシウム量に換算したものです。主に地質に起因するものですが、海水、下水などの混入のほか、モルタルライニング管、コンクリート構造物、浄水処理によって増加することがあります。高硬度の水は、pHやアルカリ度などの相互作用により、石けんの泡立ちが悪くなります。水質基準は、石けんが適切に泡立つように値が設定されています。	カルシウム：石膏、乾燥材 マグネシウム：合金、ダイカスト	硬度が高い場合は、石けんの洗浄効果を阻害します。

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
41	蒸発残留物	500mg/L以下	無機物質	水を蒸発させたときに得られる残留物の総量のことです。主な成分はカルシウム、マグネシウム、ケイ酸、ナトリウム、カリウムなどの塩類や一部の有機物です。海水の影響を受ける地下水などで高い値を示すことがあります。蒸発残留物のうち溶解性物質の濃度によって水のおいしさが変化します。水質基準は、味への影響を考慮して値が設定されています。	-	水の味に影響します。ポイラーやヤカンにスケールを発生させます。
42	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	有機物質	合成洗剤の主成分の一つです。生活排水が河川へ流入することなどで、広く環境中に存在しています。高濃度に含まれていると発泡の原因となります。水質基準は、水道水の発泡を防止する観点から値が設定されています。	合成洗剤、化粧品等	発泡の原因となります。
43	ジェオスミン	0.00001mg/L (10ng/L) 以下	かび臭	湖沼や貯水池などで発生する藍藻類のアナベナ、土の中等に多数生息している放線菌などの微生物によって産生されるかび臭物質です。水質基準は、水道水の着臭を防止する観点から基準値が設定されています。	-	微量でもかび臭（純かび臭）を感じます。
44	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L (10ng/L) 以下	かび臭	河川や湖沼などで発生する藍藻類のフォルミジウムやオシラトリア、土の中等に多数生息している放線菌などの微生物によって産生されるかび臭物質です。同じかび臭物質のジェオスミンより臭気を感じやすいです。水質基準は、水道水の着臭を防止する観点から基準値が設定されています。	-	微量でもかび臭（墨汁のようなにおい）を感じます。
45	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	発泡	合成洗剤の主成分の一つです。生活排水が河川へ流入することなどで、広く環境中に存在しています。高濃度に含まれていると発泡の原因となります。水質基準は、水道水の発泡を防止する観点から値が設定されています。	合成洗剤、各種洗剤、乳化剤、分散剤等	発泡の原因となります。
46	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下	有機物質	ここでいう「フェノール類」とは、フェノール及び塩素化したフェノール（クロロフェノール）の総称です。自然水中には含まれていませんが、アスファルト舗装道路の洗浄水及び防錆・防腐剤などから混入する場合があります。水質基準は、味や臭いの観点から値が設定されています。	医薬品、合成樹脂、界面活性剤、消毒剤の原料	異味、異臭を生じさせます。
47	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	有機物質	水中の全有機炭素は、種々の有機化合物から構成されていて、これらの有機化合物に含まれている炭素量のことを指します。有機性汚濁の状況や水の処理性評価に利用できます。水質基準は、トリハロメタン対策の観点から値が設定されています。	-	塩素と反応してトリハロメタンを生成します。TOCが多く含まれる場合は水道水の味に渋みを感じられます。

No.	項目	基準値	区分	解説	主な用途	健康への影響 (No.1~31) 生活利用での影響 (No.32~52)
48	pH値	5.8以上8.6以下	基礎的性状	水素イオンのモル濃度（水素イオン濃度）の逆数の常用対数値です。0から14の数値で表され、7が中性、7から小さくなるほど酸性が強く、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなります。水の基本的な指標の一つであり、理化学的水質、生物学的水質、浄水処理効果、管路の腐食などに関係する重要な項目です。水道水質の基本的な指標として水質基準が設定されています。水質基準は、水道施設の腐食等を防止する観点から値が設定されています。	-	低pH値だと水道管などの水道施設が腐食されやすくなります。高pH値だと塩素の消毒効果が弱くなるなど、水の性質にさまざまな影響を及ぼします。
49	味	異常でないこと	基礎的性状	味に影響を与えるものとして、地質または、下水、化学薬品、海水などの混入及び藻類など生物の繁殖に伴うもののほか、水道管の内面塗装などがあります。水の味は、水に溶存する物質の種類や濃度によって感じ方が異なるため、水質の変化や異常を判断する指標となります。水道水質の基本的な指標として水質基準が設定されています。	-	無機物質が多いと不快味を、有機物質等は臭みを、給水管等からの金属の溶出は金気や渋み等の不快味を与えることがあります。また、海岸地帯では海水の影響を受け、塩味を感じることもあります。
50	臭気	異常でないこと	基礎的性状	臭気に影響を与えるものとして、水源における藻類など生物の繁殖に伴うもの、下水、工場排水、化学薬品などの混入及び地質などのほか、水道水では使用される管の内面塗料などがあります。水の臭気は、水に溶存する物質の種類や濃度によって感じ方が異なるため、水質の変化や異常を判断する指標となります。なお、塩素消毒による臭気は除かれます。水道水質の基本的な指標として水質基準が設定されています。	-	藻類や放線菌等の生物がかび臭や藻臭、生ぐさ臭を与えるほか、下水、工場排水、化学薬品などの混入及び地質の影響により、様々な臭いが発生する可能性があります。
51	色度	5度以下	基礎的性状	水についている色の程度を示すもので、水中に含まれる溶解性物質及びコロイド性物質が呈する黄色ないし黄褐色の程度をいいます。色度に影響を与えるものとして、地質に由来するフミン質、工場排水や下水等の混入または河川、湖沼における底質の嫌気性分解に由来するコロイド性の鉄、マンガ化合物などがあります。水の清濁・汚濁の指標となる項目です。水道水質の基本的な指標として水質基準が設定されています。	-	水の中の成分により様々な色を示します。 フミン質：黄褐色 鉄：赤褐色 マンガン：黒色 銅：青色 亜鉛：白色
52	濁度	2度以下	基礎的性状	水に含まれる濁りの程度を示すもので、ポリスチレン系粒子を含んだ懸濁液を標準とした濁りの程度をいいます。濁度に影響を与えるものとして、ケイ酸塩が主体の粘土性物質、鉄やマンガンの溶存物質が化学変化したもの、藻類や微生物、有機物質などがあり、その他浄水処理で流出した微粒子や配管内の鉄さびや堆積物などがあります。水の清濁、汚染、浄水処理効果の判定等の指標となる項目です。水道水質の基本的な指標として水質基準が設定されています。	-	水道水の濁りは外観を損ない、不快感を与えます。また、配水管内に堆積する濁質の中に細菌が取り込まれた場合、塩素消毒の効果が及ばずに水道水中で細菌が増殖する可能性があります。