

| 項目名 | | 健康影響 |
|----------------|------|--|
| 1 一般細菌 | 基準値 | 1mlの検水で形成される集落数が100以下であること |
| | 検出原因 | 一般細菌は、空中、土壌、草木等自然界に由来する。平常時より著しく上昇した場合は、何らかの汚染、病原生物混入の可能性を示唆している。 |
| | 健康影響 | 大部分は直接病原菌との関係はなく、無害の雑菌といわれている。 |
| 2 大腸菌 | 基準値 | 検出されないこと |
| | 検出原因 | 温血動物の糞便の中に多量に存在する。大腸菌が検出されることは、人畜のし尿や病原菌が直接または間接的に混入したことを疑う重要な試験である。 |
| | 健康影響 | 近年は病原性大腸菌による汚染もあり、危険度大。 |
| 3 カドミウム及びその化合物 | 基準値 | カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下であること(H22.4.1～) カドミウムの量に関して、0.01mg/L以下であること(～H22.3.31) |
| | 検出原因 | 鉱山からの流出、工場排水などの混入等の疑い。 |
| | 健康影響 | 腎臓障害、悪心、嘔吐、異常疲労など。 |
| 4 水銀及びその化合物 | 基準値 | 水銀の量に関して、0.0005mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水の侵入、農薬散布など。 |
| | 健康影響 | 神経と腎臓の障害。 |
| 5 セレン及びその化合物 | 基準値 | セレンの量に関して、0.01mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水、鉱山排水の混入など。胃腸障害、皮膚の黄疸様変色などが報告されているがセレンと明確には確認できていない。 |
| | 健康影響 | ガンの発症を抑制するという報告もあるようだ。 |
| 6 鉛及びその化合物 | 基準値 | 鉛の量に関して、0.01mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 水道水では、多くの場合給配水管からの溶出による。 |
| | 健康影響 | 生体内では骨に沈着し、長期摂取で貧血、消化管の障害、神経系の障害を示す。 |
| 7 ヒ素及びその化合物 | 基準値 | ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 地質由来、工業排水、工場排水、農薬等の影響。 |
| | 健康影響 | 粘膜炎症、筋肉の弱化、食欲減退等。 |
| 8 六価クロム化合物 | 基準値 | 六価クロムの量に関して、0.05mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水の混入など。 |
| | 健康影響 | 嘔吐、下痢、腹痛など。 |

| | | |
|---------------------------------------|------|---|
| 9 亜硝酸態窒素 H26. 4. 1から追加 | 基準値 | 0.04mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 窒素肥料や腐植、家庭排水などに含まれる窒素化合物が化学的、微生物学的に酸化・還元を受けて生成する。 |
| | 健康影響 | チアノーゼを起こしたり、体内で発ガン性物質を生成するといわれている。また、硝酸態窒素と比べ極めて低い濃度でも健康影響があると報告されている。 |
| 10 シアン化物イオン及び塩化シアン | 基準値 | シアンの量に関して、0.01mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水の混入など。塩化シアンは消毒副生成物として検査が強化された。 |
| | 健康影響 | めまい、頭痛、意識喪失、痙攣等。 |
| 11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 基準値 | 10mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 土壌、あらゆる場所の水、野菜等も含む植物中に広く相当量存在する。一般に地表水では少なく、地下水では浅層水に多く溶存している。肥料の使用、腐敗した動植物、生活排水、工場排水などが汚染源である。 |
| | 健康影響 | 主として満1歳未満の乳幼児にチアノーゼを起こしたり、体内で発ガン性物質を生成したりするといわれている。 |
| 12 フッ素及びその化合物 | 基準値 | フッ素の量に関して、0.8mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 地質由来、工場排水など。 |
| | 健康影響 | 適量であれば虫歯予防。ただしたくさん含む水を飲用していると、斑状歯や骨硬化症などに注意が必要となる。 |
| 13 ホウ素及びその化合物 | 基準値 | ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 地下水、温泉からの混入、工場排水の混入など。 |
| | 健康影響 | 食欲減退、寒気、吐き気など。 |
| 14 四塩化炭素 | 基準値 | 0.002mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水等の混入の疑い、貯蔵タンクからの漏出などが考えられる。合成化学物質で自然界には存在しない。 |
| | 健康影響 | 吐き気、けだるさ、消化不良、昏睡状態等の神経的症狀。 |
| 15 1,4-ジオキサン | 基準値 | 0.05mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水等の混入の疑い、貯蔵タンクからの漏出などが考えられる。合成化学物質で自然界には存在しない。 |
| | 健康影響 | 発ガン性が懸念される。 |
| 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 | 基準値 | 0.04mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水等の混入の疑い、貯蔵タンクからの漏出などが考えられる。合成化学物質で自然界には存在しない。 |
| | 健康影響 | 吐き気、眠気、疲労感など。 |
| 17 ジクロロメタン | 基準値 | 0.02mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水等の混入の疑い、貯蔵タンクからの漏出などが考えられる。合成化学物質で自然界には存在しない。 |
| | 健康影響 | 知覚、運動機能喪失。 |

| | | |
|---------------|------|---|
| 18 テトラクロロエチレン | 基準値 | 0.01mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 工場排水等の混入の疑い、貯蔵タンクからの漏出などが考えられる。合成化学物質で自然界には存在しない。 |
| | 健康影響 | 嘔吐、腹痛、意識喪失など。 |
| 19 トリクロロエチレン | 基準値 | 0.01mg/L以下であること(H23.4.1より) |
| | 検出原因 | 工場排水等の混入の疑い、貯蔵タンクからの漏出などが考えられる。合成化学物質で自然界には存在しない。 |
| | 健康影響 | 嘔吐、腹痛、食欲減退など。 |
| 20 ベンゼン | 基準値 | 0.01mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 過去には有機溶剤として広く使用されていた。石油製品からの漏出の疑い。地下に流出したベンゼンは土壌に若干吸着するが、徐々に移動し、地下水中に到達し、わずかに生物分解後安定。 |
| | 健康影響 | めまい、頭痛、嘔吐、造血系への影響大。 |
| 21 塩素酸 | 基準値 | 0.6mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 浄水処理にて次亜塩素酸を長期間貯蔵すると酸化により塩素酸濃度が上昇することが明らかになり、この度追加となった。 |
| | 健康影響 | メトヘモグロビン血症、無尿、腹痛及び腎不全等。 |
| 22 クロロ酢酸 | 基準値 | 0.02mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 浄水過程で、水中のフミン質等の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成する消毒副生成物。 |
| | 健康影響 | 発ガン性が懸念されている。 |
| 23 クロロホルム | 基準値 | 0.06mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 浄水過程で、水中のフミン質等の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成するトリハロメタン成分。 |
| | 健康影響 | 発ガン性があるといわれている。 |
| 24 ジクロロ酢酸 | 基準値 | 0.03mg/L以下であること(H27.4.1より) |
| | 検出原因 | 浄水過程で、水中のフミン質等の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成する消毒副生成物。 |
| | 健康影響 | 発ガン性があるといわれている。 |
| 25 ジブロモクロロメタン | 基準値 | 0.1mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 浄水過程で、水中のフミン質等の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成するトリハロメタン成分。 |
| | 健康影響 | 発ガン性が懸念されている。 |
| 26 臭素酸 | 基準値 | 0.01mg/L以下であること |
| | 検出原因 | オゾン処理による浄水過程で消毒副生成物として生成。 |
| | 健康影響 | 発ガン性が懸念されているほか、毒性影響としては、吐き気、嘔吐、腹痛、中枢神経系の機能低下など。 |

| | | |
|--|------|---|
| 27 総トリハロメタン (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及びプロモホルムのそれぞれの濃度の総和) | 基準値 | 0.1mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 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4項目の総和。飲料水中のトリハロメタン濃度は、水温の上昇する夏期に高くなる傾向がある。 |
| | 健康影響 | - |
| 28 トリクロロ酢酸 | 基準値 | 0.03mg/L以下であること(H27.4.1より) |
| | 検出原因 | 浄水過程で、水中のフミン質等の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成する消毒副生成物。 |
| | 健康影響 | 発ガン性が懸念されている。 |
| 29 プロモジクロロメタン | 基準値 | 0.03mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 浄水過程で、水中のフミン質等の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成するトリハロメタン成分。 |
| | 健康影響 | 発ガン性があるといわれている。 |
| 30 プロモホルム | 基準値 | 0.09mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 浄水過程で、水中のフミン質等の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成するトリハロメタン成分。 |
| | 健康影響 | 発ガン性が懸念されている。 |
| 31 ホルムアルデヒド | 基準値 | 0.08mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 浄水処理の塩素処理やオゾン処理で生成。 |
| | 健康影響 | 発ガン性があるといわれている。 |
| 32 亜鉛及びその化合物 | 基準値 | 亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 水道水では、給配水管が主な由来であり、収斂味、白濁等を呈することある。 |
| | 健康影響 | 人間にとって必須元素であり、毒性は低い。 |
| 33 アルミニウム及びその化合物 | 基準値 | アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 水道水中では凝集で使用した薬品のごく微量が残留している懸念がある。 |
| | 健康影響 | アルツハイマー病との関連、その他の病気との関連が指摘されているが、因果関係を結論づけるには、さらに詳細な検討が必要と考えられている。 |
| 34 鉄及びその化合物 | 基準値 | 鉄の量に関して、0.3mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 水道水では、給配水管の腐食が主な由来であり、赤水の原因物質として問題になることが多い。鉄濃度の高い水は、混濁、沈殿したり着色するので、料理用、洗濯用には不向きである。 |
| | 健康影響 | 毒性は低く、通常、飲料水や食物からの摂取では、致死量に至ることはない。 |
| 35 銅及びその化合物 | 基準値 | 銅の量に関して、1.0mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 水道水では、主に給湯設備の材質に銅を用いたときに、溶出銅による着色水、濁り水が起こることがある。 |
| | 健康影響 | 人体に対する毒性は低いといわれている。 |

| | | |
|---|------|--|
| 36 ナトリウム及びその化合物 | 基準値 | ナトリウムの量に関して、200mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 自然環境中に広く分布、工場排水混入の疑いも。 |
| | 健康影響 | 腎疾患などで体内に貯留したときは、水分を伴って浮腫として現れる。 |
| 37 マンガン及びその化合物 | 基準値 | マンガンの量に関して、0.05mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 化学肥料による耕地の酸性化、地質由来、工場排水など。 |
| | 健康影響 | 食欲不振、頭痛、幻覚など。 |
| 38 塩化物イオン | 基準値 | 200mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 塩化物イオンは、水に溶けている塩素分である。漬物を洗った水、汗を流した浴水等の家庭排水、し尿、汚水、雨水等にも当然多く含まれている。 |
| | 健康影響 | 1日に4,000mg/L以上で心臓病、腎臓病患者に有害といわれる。 |
| 39 カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 基準値 | 300mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 地質由来、海水、工場排水、下水などに混入の疑い。 |
| | 健康影響 | 高濃度は胃腸障など。 |
| 40 蒸発残留物 | 基準値 | 500mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 水の中に浮遊したり溶解したりして含まれている物質の総量。この値が高いと水質低下が考えられ、清浄な水ではこの値が低い。 |
| | 健康影響 | 衛生上の障害は定かではないが、多量に含むと水の味が悪くなる。 |
| 41 陰イオン界面活性剤 | 基準値 | 0.2mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 生活排水、産業排水など。発泡や異臭味の原因。 |
| | 健康影響 | 健康影響ははっきりしない。 |
| 42 (4S, 4aS, 8aR)-オクタヒドロ-4, 8a-ジメチルナフタレン-4a (2H)-オール(別名ジェオスミン) | 基準値 | 0.01µg/L(0.00001mg/L)以下であること |
| | 検出原因 | 湖沼、貯水池及び汚濁の進行した流れの緩やかな河川で繁殖する藻類等により産生されることが確認されている。純かび臭を呈する。 |
| | 健康影響 | かび臭としての異臭は感知されるが、健康に影響を与える等の問題は起こっていないといわれている。 |
| 43 1, 2, 7, 7-テトラメチルピシクロ [2, 2, 1] ヘプタン-2-オール (別名2-メチルイソボルネオール) | 基準値 | 0.01µg/L(0.00001mg/L)以下であること |
| | 検出原因 | 湖沼、貯水池及び汚濁の進行した流れの緩やかな河川で繁殖する藻類等により産生されることが確認されている。墨汁のようなにおい。 |
| | 健康影響 | 異臭は感知されるが、健康に影響を与える等の問題は起こっていないといわれている。 |
| 44 非イオン界面活性剤 | 基準値 | 0.02mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 生活排水、産業排水など。 |
| | 健康影響 | 多量でなければ影響はあまり強くないといわれている。 |

| | | |
|-----------------------------------|------|---|
| 45 フェノール類 | 基準値 | フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 水道管やタンクの塗装・ライニング剤からの溶出、工場排水の混入など。 |
| | 健康影響 | 組織への腐食作用、中枢神経への毒作用など。 |
| 46 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 基準値 | 3mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 水中に存在する有機物に含まれる炭素(C)の総量で、有機汚濁の指標。何を測っているのか分からないと問題点が多かった過マンガン酸カリウム消費量に替わり設定された。 |
| | 健康影響 | 原因物質により健康影響は一口にはいえないが、原因追跡が必要。 |
| 旧 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) H17.3.31で終了 | 基準値 | 10mg/L以下であること |
| | 検出原因 | 比較的分解しやすい物質、例えば藻類、微生物の死がい、し尿、下水、汚水の流入を数値で表したものの汚濁の指標として重要である。 |
| | 健康影響 | 物質を特定できないため不明。 |
| 47 pH値 | 基準値 | 5.8以上8.6以下であること |
| | 検出原因 | 水の液性が酸性かアルカリ性か中性かをあらかず指標で、基準値から大きく外れるものは何らかの汚染が考えられる。 |
| | 健康影響 | 強酸、強アルカリの場合は飲用により粘膜への影響が出る。 |
| 48 味 | 基準値 | 異常でないこと |
| | 検出原因 | 生活排水、糞尿等の混入、プランクトン、菌類の繁殖等に起因することが多い。 |
| | 健康影響 | 原因物質により健康影響は一口にはいえないが、原因追跡が必要。 |
| 49 臭気 | 基準値 | 異常でないこと |
| | 検出原因 | 生活排水、糞尿等の混入、プランクトン、菌類の繁殖等に起因することが多い。消毒剤の塩素臭は異常としてはいない。 |
| | 健康影響 | 原因物質により健康影響は一口にはいえないが、原因追跡が必要。 |
| 50 色度 | 基準値 | 5度以下であること |
| | 検出原因 | 水道水の場合ほとんどが配管の腐食による鉄由来。また、工場排水、下水等の混入によっても起こる。水質的に何らかの異常が発生したことを知らせる現象。 |
| | 健康影響 | 着色物質によっては、病原菌や有害物質を含んだ場合もあるので、原因追跡が必要。 |
| 51 濁度 | 基準値 | 2度以下であること |
| | 検出原因 | 水道水の場合土砂等の混入、溶存物質の化学的変化等が考えられる。外観上の不快感や味覚障害等の飲用障害を起こす。 |
| | 健康影響 | 原因物質によっては、病原菌や有害物質等を含んだ場合もあるので、原因追跡が必要。 |