

2. 令和4年度水源の水質状況、水質概況

2.1 水源の水質状況

自己水源である猪名川では、近年、排水規制の強化及び下水道の整備等により大幅に水質が改善された。本市の取水口がある軍行橋付近は、猪名川上流（箕面川合流点より上流）に位置し、環境基準の類型指定は昭和45年（1970年）からB類型に指定されていたものが、平成21年（2009年）にはA類型に指定変更された。有機物の汚濁指標であるBODについては、年間を通じて1mg/L程度であり、アンモニア態窒素についてもほとんど検出されないという良好な水質を確保している。農薬類やその他の有害物質についてもヒ素及びフッ素が最大値で環境基準値の約40~60%検出されたのみで、その他については、ほとんど検出されない状況である。

猪名川の主要な水源となる知明湖（一庫ダム湖）の水質は、ダム上流地域の下水道普及率が未だ低く、閉鎖性水域ということもあり、夏期には富栄養化の傾向が認められる。この富栄養化により、アオコやカビ臭の発生等の生物障害を起こす恐れがあるが、一庫ダム管理所では放流水深の変更及び曝気循環設備の運用等により放流先である河川や水道事業者等に支障を及ぼさないよう配慮している。

本市では、流域の水道事業者で構成する猪名川水質協議会に加盟し、猪名川については定点監視7か所、知明湖については表層と放流口の2か所を監視場所に定め、毎月水質を調査する等、組織的な水源の監視に努めている。

2.2 水質概況

2.2.1 水質基準項目

水質基準は、水道法第四条で「水道により供給される水は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。」と定められている。

- 一 病原生物に汚染され、又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を含むものでないこと。
- 二 シアン、水銀その他の有毒物質を含まないこと。
- 三 銅、鉄、フッ素、フェノールその他の物質をその許容量をこえて含まないこと。
- 四 異常な酸性又はアルカリ性を呈しないこと。
- 五 異常な臭味がないこと。ただし、消毒による臭味を除く。
- 六 外観は、ほとんど無色透明であること。

その判断基準として水質基準に関する省令により基準項目と検査方法が定められている。

令和4年度末現在、水質基準項目は(1)~(51)まで51項目あり、そのうち

(1)~(31)：人の健康の保護の観点から設定されている。

(32)~(51)：水道水としての生活利用上障害が生ずるおそれの有無の観点から設定された。

(1)一般細菌（水質基準値：100 個/mL 以下）

一般細菌とは、標準寒天培地を用いて 36±1℃、24±2 時間培養したとき、培地に集落を形成する細菌のことをいう。一般細菌として検出される細菌の多くは直接病原菌との関連はないが、一般細菌が多数検出される水は糞便による病原菌に汚染されている疑いがある。一般細菌は十分に塩素消毒された水道水では検出されることは少ないが、塩素注入量が不足したり、汚染水が混入したりすると検出されるため、消毒効果を確認し、汚染を検出する目的として検査されている。

令和 4 年度の最大値：原水 109 個/mL（年間平均 23 個/mL）

浄水 0 個/mL、配水場 0 個/mL、管末給水栓 1 個/mL

(2)大腸菌（水質基準値：検出されないこと）

大腸菌はヒト及び動物の糞便中に多数存在する。大腸菌が存在することは水が糞便に汚染されている可能性が高い。大腸菌数は試料単位量（100mL）あたりに含まれると確率論的に推定される個数を求める方法、すなわち最確数法(Most Probable Number method: MPN 法)により求めている。

令和 4 年度の最大値：原水 100mL あたり MPN=50

浄水、配水場、管末給水栓では不検出

(3)カドミウム及びその化合物（水質基準値：0.003mg/L 以下）

カドミウム及びその化合物は、自然界に極微量であるが存在している。鉱山排水、工場排水等から河川へ混入することがある。イタイイタイ病の主な原因物質とされている。

令和 4 年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.0003mg/L 未満だった。

(4)水銀及びその化合物（水質基準値：0.0005mg/L 以下）

水銀及びその化合物は、常温で唯一の液体金属であり、計器類など幅広く使用されている。水銀鉱床地帯や工場排水、農薬、下水等からの混入により河川水などで検出されることがある。有機水銀化合物は、水俣病の原因物質とされている。

令和 4 年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.00005mg/L 未満だった。

(5)セレン及びその化合物（水質基準値：0.01mg/L 以下）

セレン及びその化合物は、自然界に極微量であるが存在しており、人やその他動物にとって必須元素でもある。電気材料、顔料等幅広く使用されている。鉱山排水や工場排水等からの混入により河川水などで検出されることがある。

令和 4 年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.001mg/L 未満だった。

(6)鉛及びその化合物（水質基準値：0.01mg/L 以下）

鉛及びその化合物は、地殻の構成成分であり環境中に広く存在し、河川水等にも溶存することがある。水道水中に検出される鉛及びその化合物は、多くの場合鉛管からの溶出に由来するものである。人体への影響としては、神経系の障害や、貧血、腹痛などの中毒症状を呈することが知られている。豊中市上下水道局では、鉛管からの鉛溶出を抑えるため、浄水の pH 値を概ね 7.5 に設定している。

令和 4 年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.001mg/L 未満だった。

(7)ヒ素及びその化合物（水質基準値：0.01mg/L 以下）

ヒ素及びその化合物は、自然界に広く存在し、河川水等にも溶出することがある。その他、鉱山排水や工場排水、農薬などの混入により河川水から検出されることがある。三価のヒ素は毒性が強く、腎臓、肝臓などに強く作用する。

令和 4 年度の最大値：原水 0.0032mg/L

浄水 0.0031mg/L、配水場 0.0031mg/L、管末給水栓 0.0030mg/L

(8)六価クロム化合物（水質基準値：0.02mg/L 以下）

クロムは、酸化剤としてメッキ等様々な工業分野で使用されており、人にとって微量必須元素でもある。環境中に天然で存在するのはほぼ三価クロムに限られ、六価クロムは人為的起源であり、工場排水や鉱山排水等から河川などへ混入することがある。一般にはクロムの溶解性は低く、自然水中にはほとんど検出されない。人体への影響としては、大量摂取により嘔吐、下痢、肝障害などを引き起こす。

令和 4 年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.002mg/L 未満だった。

(9)亜硝酸態窒素（水質基準値：0.04mg/L 以下）

亜硝酸態窒素は、窒素肥料、生活排水などに由来する有機性窒素化合物が、水や土壌中で分解される過程で生成する。人体への影響としては、血液中のヘモグロビンと反応して酸素運搬機能のないメトヘモグロビンを生成する、またアミンなどと反応して発がん性のニトロソアミンを生成することが挙げられる。

令和 4 年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.004mg/L 未満だった。

(10)シアン化物イオン及び塩化シアン（水質基準値：0.01mg/L 以下）

シアンは自然水中にはほとんど存在しないが、多くの化学合成工業で使用され、工場排水の流入等により河川などから検出されることがある。シアン化合物には強い毒性があり、シアン化カリウムは青酸カリとして知られている。ヒトの体内に吸収されると、頭痛、吐き気などを引き起こし、高濃度の場合は呼吸中枢の麻痺により呼吸停止を起こし死亡する場合もある。

令和 4 年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.001mg/L 未満だった。

(11)硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素（水質基準値：合計量で 10mg/L 以下）

硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素は、窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水等に由来する窒素化合物が、水や土壌中で分解される過程で生成する。人体への影響としては、高濃度に含まれると幼児にメトヘモグロビン血症（チアノーゼ症）を引き起こすことがある。

令和 4 年度の最大値：原水 1.28mg/L

浄水 1.26mg/L、配水場 1.20mg/L、管末給水栓 1.21mg/L

(12)フッ素及びその化合物（水質基準値：0.8mg/L以下）

フッ素は、自然界に広く存在しており、土壌中にも広く分布するため自然水には必ず含まれる。水中のフッ素は主に自然の地質に由来するが、工場排水中の混入により検出されることもある。ヒトへの影響としては、適量摂取は虫歯の予防効果があるとされているが、多量摂取は、斑状歯（歯牙の慢性フッ素中毒）の原因となる。

令和4年度の最大値：原水 0.296mg/L

浄水 0.288mg/L、配水場 0.267mg/L、管末給水栓 0.269mg/L

(13)ホウ素及びその化合物（水質基準値：1.0mg/L以下）

ホウ素は、火山地帯の地下水や温泉に化合物として含まれている。その他、金属加工等にも使用されるため、工場排水等から河川水などへ混入する場合もある。ヒトへの影響としては、多量摂取により消化管障害などを引き起こす。かつては消毒薬等として使用されていたが、その毒性から化粧品等への使用は禁止若しくは制限されている。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.1mg/L 未満だった。

(14)四塩化炭素（水質基準値：0.002mg/L以下）

四塩化炭素は、合成化学物質であり自然界には存在しない。フロンガスの原料であり、その他金属洗浄用の溶剤、燻蒸殺菌剤の原料としても使用される。ヒトへの健康影響は、肝臓の感受性が最も高く、肝臓肥大、脂肪浸潤等の障害を引き起こす原因となる。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.0002mg/L 未満だった。

(15) 1,4-ジオキサン（水質基準値：0.05mg/L以下）

1,4-ジオキサンは特有の臭気のある無色の液体で、水と混ざりやすい。また自然界には存在しない合成化学物質である。溶剤として利用されるほか、非イオン界面活性剤の製造工程において副生し、不純物として存在する。ヒトに対しては、多臓器での腫瘍を誘発するとされている。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.005mg/L 未満だった。

(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（水質基準値：合計量で0.04mg/L以下）

1,2-ジクロロエチレンは、自然界には存在しない合成化学物質である。化学合成の中間体、溶剤、染料抽出剤の原料として使用され、地下水汚染の原因物質として知られている。ヒトへの健康影響は、多量摂取により麻酔作用や肝機能障害などを引き起こす。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.004mg/L 未満だった。

(17)ジクロロメタン（水質基準値：0.02mg/L以下）

ジクロロメタンは、自然界には存在しない合成化学物質である。殺虫剤、塗料、洗浄剤などに使用され、地下水汚染の原因物質として知られている。汚染の原因としては揮発性有機化合物を使用する事業所からの漏出が考えられる。吸入暴露では発がん性に関する影響も考えられている。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.002mg/L未満だった。

(18)テトラクロロエチレン（水質基準値：0.01mg/L以下）

テトラクロロエチレンは、自然界には存在しない合成化学物質である。主な用途は、ドライクリーニング洗剤、金属表面の脱脂洗剤などである。ヒトへの健康影響は、低濃度の経口暴露でも肝臓と腎臓、中枢神経への障害をもたらす。発がん性に関する影響も考えられている。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.001mg/L未満だった。

(19)トリクロロエチレン（水質基準値：0.01mg/L以下）

トリクロロエチレンは、自然界には存在しない合成化学物質である。主な用途は、金属機械部品などの脱脂洗剤、工業用の溶剤などである。ヒトへの健康影響は、肝臓等に現れ、発がん性に関する影響も考えられている。地下水中でテトラクロロエチレンの分解によっても生成される。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.001mg/L未満だった。

(20)ベンゼン（水質基準値：0.01mg/L以下）

ベンゼンは、特有の芳香があり、引火性が高い。染料、合成ゴム、合成洗剤、医薬品、合成繊維、合成樹脂等多様な製品の合成原料として、あるいはそれらの溶剤として広く使用されている。環境中への最大の放出源はガソリンの燃焼に伴うものである。ヒトへの健康影響は、急性毒性としては腹痛、嘔吐が認められ、発がん性を有する。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.001mg/L未満だった。

(21)塩素酸（水質基準値：0.6mg/L以下）

塩素酸は、消毒剤の次亜塩素酸ナトリウム及び二酸化塩素の分解生成物である。ヒトへの健康影響として、亜塩素酸と同様に赤血球への障害作用が知られている。

令和4年度の最大値：浄水 0.074mg/L、配水場 0.130mg/L、管末給水栓 0.129mg/L

(22)クロロ酢酸（水質基準値：0.02mg/L以下）

クロロ酢酸は、溶剤や可塑剤、洗剤としての利用がある。原水中の有機物質が消毒剤(塩素)と反応することにより生成する消毒副生成物である。ヒトへの健康影響として、皮膚や目などの粘膜腐食作用がある。

令和4年度は浄水、配水場、管末給水栓、全て0.002mg/L未満だった。

(23)クロロホルム（水質基準値：0.06mg/L以下）

クロロホルムは、医薬品や溶剤、有機合成の原料として利用されている。浄水過程で、塩素消毒により副生するトリハロメタンの主要生成物であり、強い麻酔作用を有する。慢性毒性では胃腸や肝腎障害、高濃度では感覚麻痺や呼吸停止などの恐れがある。

令和4年度の最大値：浄水 0.0035mg/L、配水場 0.0151mg/L、管末給水栓 0.0164mg/L

(24)ジクロロ酢酸（水質基準値：0.03mg/L 以下）

ジクロロ酢酸は刺激臭のある液体で、水に溶けやすい。浄水過程において、原水中の有機物と消毒剤の塩素が反応することにより生成される消毒副生成物である。

令和4年度の最大値：浄水 0.003mg/L 未満、配水場 0.0062mg/L、管末給水栓 0.0048mg/L

(25)ジブロモクロロメタン（水質基準値：0.1mg/L 以下）

ジブロモクロロメタンは、浄水処理過程で水中のフミン質などの有機物と消毒剤の塩素が反応することにより生成される消毒副生成物の一つである。生成量は、原水中の臭化物イオン濃度に大きく影響される。

令和4年度の最大値：浄水 0.0029mg/L、配水場 0.0075mg/L、管末給水栓 0.0083mg/L

(26)臭素酸（水質基準値：0.01mg/L 以下）

臭素酸は原水に含まれる臭素がオゾン処理で酸化されて生成するほか、消毒剤の次亜塩素酸ナトリウムの不純物として含まれている臭素が酸化されて生成する。発がん性に関する影響が考えられる。

令和4年度の最大値：浄水 0.001mg/L 未満、配水場 0.0063mg/L、管末給水栓 0.0064mg/L

(27)総トリハロメタン（水質基準値：0.1mg/L 以下）

トリハロメタンは、メタンの水素原子4個のうち3個が塩素等のハロゲンに置換された有機化合物の総称である。これらのうち、クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、プロモホルムの各濃度の総和を総トリハロメタンと呼ぶ。水道水中のトリハロメタンは、原水に含まれるフミン質などの有機物と消毒用の塩素が反応することにより生成する。ヒトに対しては発がん性が認められている。

令和4年度の最大値：浄水 0.0109mg/L、配水場 0.0333mg/L、管末給水栓 0.0357mg/L

(28)トリクロロ酢酸（水質基準値：0.03mg/L 以下）

トリクロロ酢酸は、刺激臭のある吸湿性の結晶で、極めて水に溶けやすく、腐食性も強い。浄水過程において、原水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応することにより生成される消毒副生成物の一つである。医薬品の原料や農薬、防腐剤として使用されている。

令和4年度の最大値：浄水 0.003mg/L 未満、配水場 0.0043mg/L、管末給水栓 0.0045mg/L

(29)ブロモジクロロメタン（水質基準値：0.03mg/L 以下）

ブロモジクロロメタンは、ジブロモクロロメタンと同様、浄水処理過程で水中のフミン質などの有機物と消毒剤の塩素が反応することにより生成される消毒副生成物の一つである。生成量は、原水中の臭化物イオン濃度に大きく影響される。

令和4年度の最大値：浄水 0.0040mg/L、配水場 0.0109mg/L、管末給水栓 0.0115mg/L

(30)プロモホルム（水質基準値：0.09mg/L 以下）

プロモホルムは、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタンと同様、浄水処理過程で水中のフミ

ン質などの有機物と消毒剤の塩素が反応することにより生成される消毒副生成物の一つである。生成量は、原水中の臭化物イオン濃度に大きく影響される。

令和4年度の最大値：浄水 0.001mg/L 未満、配水場 0.0020mg/L、管末給水栓 0.0022mg/L

(31)ホルムアルデヒド（水質基準値：0.08mg/L 以下）

ホルムアルデヒドは、刺激臭を有する気体で、有機溶媒に溶けやすい。水道原水の有機物と消毒用の塩素やオゾンとの化学反応で生成する。シックハウス症候群の原因物質の一つである。合成樹脂、医薬品、農薬、消毒剤、防腐剤の原料としての用途がある。

令和4年度は浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.008mg/L 未満だった。

(32)亜鉛及びその化合物（水質基準値：1.0mg/L 以下）

亜鉛は、自然水中に微量が含まれるが、高濃度の亜鉛は鉱山排水や工場排水などによる汚染が原因であることが多い。水道水に高濃度の亜鉛が含まれていると白濁して、いわゆる白水の原因となる。亜鉛は人の生体機能にとって必須元素であり亜鉛の毒性は比較的弱い、高濃度の場合には腹痛、嘔吐、下痢などの中毒症状を生じることがある。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.1mg/L 未満だった。

(33)アルミニウム及びその化合物（水質基準値：0.2mg/L 以下）

アルミニウムは、地球上に広く多量に存在し、特に地殻では酸素、ケイ素に次いで3番目に多い。さびにくく、かなり丈夫なので航空機、自動車、建築物などに使われている。浄水処理に用いる凝集剤にもアルミニウムを含むものが多い。水道水中のアルミニウム濃度が高いと、白濁や味に影響が出る。

令和4年度の最大値：原水 0.016mg/L

浄水 0.028mg/L、配水場 0.027mg/L、管末給水栓 0.021mg/L

(34)鉄及びその化合物（水質基準値：0.3mg/L 以下）

鉄は、地球上に広く多量に存在し、特に地殻では酸素、ケイ素、アルミニウムに次いで4番目に多い。自然水中に含まれる鉄は、地質に起因するもののほか、鉱山排水、工場排水などからの場合もある。ヒトの生体機能にとって必須元素である。原水中の鉄は凝集沈殿やろ過等により除去できる。0.3mg/L 以上溶解すると、水が着色しはじめ赤水の原因となり、金属臭味を感じるようになる。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.03mg/L 未満だった。

(35)銅及びその化合物（水質基準値：1.0mg/L 以下）

銅は、天然には主に硫化物（黄銅鉱、斑銅鉱、輝銅鉱）の形で産出される。電線や合金、貨幣、メッキ、彫刻など使用分野は多岐にわたる。水中の銅濃度が 1.0mg/L を超えると青色に着色し、金属味を帯びる。特に銅管を使用した給湯器は水温が高いために溶出量も多い。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.1mg/L 未満だった。

(36)ナトリウム及びその化合物（水質基準値：200mg/L 以下）

ナトリウムは、地殻中に広く分布し、自然水中にも存在する元素であるが、海水、工場排水の混入、水処理時の水酸化ナトリウムによる pH 調整などに由来することもある。ナトリウムイオンは動物体内の生体機能に重要な役割を果たしている。

令和 4 年度の最大値：原水 16.6mg/L

浄水 16.8mg/L、配水場 19.5mg/L、管末給水栓 20.3mg/L

(37)マンガン及びその化合物（水質基準値：0.05mg/L 以下）

マンガンは、地殻中に広く分布しており、ヒトの生体機能にとって必須元素である。水道水中にマンガンイオンが含まれると、徐々に酸化されて二酸化マンガンとなり管内壁に付着する。管内流速の変化などによって付着マンガンを剥離すると、いわゆる「黒い水」が給水栓より流出し、洗濯ものなどが着色する原因となる。

令和 4 年度の最大値：原水 0.0064mg/L

浄水 0.001mg/L 未満、配水場 0.0029mg/L、管末給水栓 0.0030mg/L

(38)塩化物イオン（水質基準値：200mg/L 以下）

塩化物イオンは、自然水には常に多少含まれるが、これは地質に由来するもので、特に海岸地帯では海水などの影響によることが多い。しかし、塩化物イオンは下水系、生活系、及び産業系などの各排水や、し尿処理水などの混入によっても増加するため、水質汚濁の指標の一つともなっている。多量の塩化物イオンは水に味をつけたり、鉄管などの腐食を促進したりする。通常、料理及び調味料による食塩の添加により摂取され、水道水から摂取される塩化物は極微量である。

令和 4 年度の最大値：原水 17.9mg/L

浄水 18.4mg/L、配水場 21.2mg/L、管末給水栓 21.3mg/L

(39)カルシウム、マグネシウム等（硬度）（水質基準値：300mg/L 以下）

カルシウム及びマグネシウムは、自然界に広く多量に分布しており、水中ではカルシウムイオン、マグネシウムイオンとして存在し、硬度の主体を成している。主な成因は地質によるものであるが、他に海水、工場排水、鉱山排水及び温泉などの混入に由来するものもある。

これらの塩類を多く含む水を硬水、含有の少ない水を軟水といい、硬度はカルシウムイオン、マグネシウムイオンの量を炭酸カルシウムの量に換算して表したものである。硬度は水の味に影響を与え、硬度の高い水は苦味が強く、硬度の低い水は淡泊でコクのない味がする。ヒトへの健康障害としては、硬度が高すぎると胃腸を害して下痢を起こす場合がある。

令和 4 年度の最大値：原水 71.1mg/L

浄水 69.7mg/L、配水場 65.3mg/L、管末給水栓 63.8mg/L

(40)蒸発残留物（水質基準値：500mg/L 以下）

蒸発残留物は水中に浮遊、もしくは溶解して含まれているものを蒸発乾固したときに残さとして得られた総量を mg/L で表示したものである。水道水的主要な蒸発残留物の成分はカルシウム、マグネシウム、シリカ、ナトリウム、カリウム等の塩類及び有機物である。蒸発残留物に含まれる無機塩類は味に影響

し、多過ぎても少なすぎても味を悪くする。

令和4年度の最大値：原水 136mg/L

浄水 130mg/L、配水場 126mg/L、管末給水栓 126mg/L

(41)陰イオン界面活性剤（水質基準値：0.2mg/L以下）

陰イオン界面活性剤は、界面活性剤のうち、水溶液中で電離して活性剤の主体が陰イオンになるものをいう。工場排水、家庭下水などの混入に由来し、水中に存在すると泡立ちの原因となり、汚濁の重要な指標である。ヒトへの毒性はほとんど認められない。

令和4年度は原水、浄水、配水場、全て 0.02mg/L 未満だった。

(42)ジェオスミン（水質基準値：0.00001mg/L以下）

ジェオスミンは、湖沼などで繁殖する藍藻類のアナベナ等により生産されるかび臭の原因物質であり、かなりの低濃度で感知される。ヒトへの毒性はほとんど認められない。

令和4年度は原水、浄水、管末給水栓、全て 0.000001mg/L 未満だった。

(43)2-メチルイソボルネオール(2-MIB)（水質基準値：0.00001mg/L以下）

2-メチルイソボルネオールは、湖沼などで繁殖する藍藻類のフォルミディウム、オシラトリア等により産出されるかび臭の原因物質であり、かなりの低濃度で感知される。ヒトへの毒性はほとんど認められない。

令和4年度の最大値：原水 0.000001mg/L 未満

浄水 0.000001mg/L 未満、管末給水栓 0.000002mg/L

(44)非イオン界面活性剤（水質基準値：0.02mg/L以下）

非イオン界面活性剤は、界面活性剤のうち、イオンに乖離する基を持たない物質の総称である。洗剤や乳化剤、分散剤、潤滑油等に使用されている。ヒトへの健康影響はほとんど生じない。

令和4年度は原水、浄水、配水場、全て 0.005mg/L 未満だった。

(45)フェノール類（水質基準値：0.005mg/L以下）

フェノール類とは、芳香族化合物のベンゼン環の水素が、水酸基で置換された化合物の総称で、合成樹脂、界面活性剤の原料として大量に使用されている。フェノール類は、天然水中には存在しないが、化学工場排水などに含まれる。水質基準においては、フェノール、2-クロロフェノール、4-クロロフェノール、2,4-ジクロロフェノール、2,6-ジクロロフェノール、2,4,6-トリクロロフェノールの6成分の濃度をフェノールに換算し、その濃度を合計してフェノール類の濃度とする。フェノールを含む原水を塩素処理するとクロロフェノールが生成し、水道水に異臭味をあたえる。

令和4年度は原水、浄水、配水場、全て 0.0005mg/L 未満だった。

(46)有機物等（全有機炭素（TOC）の量）（水質基準値：3mg/L以下）

TOC（Total Organic Carbon）は、水中の有機物量を、含まれる炭素の量で示すもので、TC（全炭

素：Total Carbon) から IC (無機炭素：Inorganic Carbon) を差し引いて TOC を求める。全有機炭素は、水中に含まれる有機物総量の指標として用いることができるため、原水の有機性汚濁の状況や浄水処理過程における水の処理性評価に利用することができる。

令和 4 年度の最大値：原水 0.94mg/L

浄水 0.86mg/L、配水場 0.89mg/L、管末給水栓 0.91mg/L

(47)pH 値 (水質基準値：5.8～8.6)

水素イオンのモル濃度の逆数の常用対数値。pH7 が中性で、これより値が大きくなるほどアルカリ性が強くなり、これより値が小さくなるほど酸性が強くなる。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因子である。水質基準値はヒトへの影響に対するものでなく、浄水処理への影響、あるいは水道施設、配水管、家庭内の水道設備等の腐食を防止する観点から設定されている。

令和 4 年度の平均値：原水 7.4

浄水 7.4、配水場 7.4、管末給水栓 7.4

(48)味

水の味は、水に溶存する物質の種類、濃度によって感じ方が異なる。異常な味は不快感を与えるため飲用には適さない。令和 4 年度は浄水、配水場、管末給水栓、全て異常なしだった。

(49)臭気

水の臭気は、水に溶解している種々の物質が原因となっている。水道において問題となる臭気物質は、藻類や放線菌等の生物に起因するかび臭物質、フェノールなどの有機化学物質が主なものである。異常な臭気は不快感を与えるため飲用には適さない。令和 4 年度の浄水、配水場、管末給水栓、全て異常なしだった。

(50)色度 (水質基準値：5 度以下)

色度は水の着色を目視または機器を使用して定量的に表現したものである。水道原水である河川水が着色する原因は、樹木などの植物セルロースが酸化される過程で生じるフミン質を主とする有機物質による場合がほとんどである。水道水の着色はこれらフミン質によるものが大半だが、給水栓水障害は白水、赤水、黒水、青水など様々である。

令和 4 年度の最大値：原水 2.24 度

浄水 0.62 度、配水場 0.5 度未満、管末給水栓 0.5 度未満

(51)濁度 (水質基準値：2 度以下)

濁度は水の濁りを目視または機器を使用して定量的に表現したものである。濁りの原因となる物質は粘土性物質、溶存物質が化学変化し不溶性の粒子となったもの、プランクトン、微生物、有機性物質などがある。浄水の濁りは浄水処理の良否を判断する重要な指標である。わずかな濁りの中にも細菌など

の微生物が取り込まれ、塩素の消毒作用が及ばない場合がある。

令和4年度の最大値：原水 0.27 度

浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.1 度未満

2.2.2 水質管理目標設定項目

浄水中で一定の検出の実績があるが毒性の評価が暫定的である、または水質基準とする必要があるような濃度で検出されていないが今後検出される可能性があるもの等、水質管理上留意すべき項目である。なお、(4)、(6)、(7)、(11)は削除され欠番となっている。

(1)アンチモン及びその化合物（目標値：0.02mg/L 以下）

アンチモンは、半導体、潤滑剤、ガラスなどの材料成分として主に使用されている。自然水中にはほとんど含まれない。ヒトへの健康影響としては、嘔吐、下痢が知られている。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.002mg/L 未満だった。

(2)ウラン及びその化合物（目標値（暫定）：0.002mg/L 以下）

ウランは、天然には極微量ではあるが花崗岩や海水中に広く分布している。ガラス・磁器の着色剤、光電管にも使用されているが、主に原子炉の燃料として使用されている。ウランのヒトへの健康影響としては、化学毒性による眼粘膜刺激、催涙及び結膜炎、吸入による気道刺激、腎障害や、放射線障害による肺がん、リンパ腫の増加などがある。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.0002mg/L 未満だった。

(3)ニッケル及びその化合物（目標値：0.02mg/L 以下）

ニッケルは、自然界に広く存在する金属元素で、耐熱、耐食性に優れ、工業原料として利用される。ニッケル化合物は不溶性のものが多いため、自然水中に存在することは稀であるが、鉱山排水、工場排水などから混入することがある。比較的毒性の少ない元素で、生物にとって必須元素でもある。皮膚に接触することにより皮膚炎などを起こすことがある。また、経口摂取ではないが、吸入によるものについては発がん性が認められるとの報告がある。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.002mg/L 未満だった。

(5)1,2-ジクロロエタン（目標値：0.004mg/L 以下）

1,2-ジクロロエタンは、合成化学物質であり、自然界には存在しない。主に塩化ビニルモノマーの原料として使用される。環境中には、貯蔵タンクからの漏出や工場排水などにより放出される恐れがある。土壌吸着性は低く、土壌を浸透し地下水に侵入すると長期間にわたり汚染が継続する。ヒトへの健康影響はめまい、吐き気、嘔吐などがある。

令和4年度の原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.0004mg/L 未満だった。

(8)トルエン（目標値：0.4mg/L 以下）

トルエンは、染料、医薬品の原料として使用される。揮発性のため水中にはほとんど残存しない。石油成分の一つで、石油分留精製で得られる。ヒトへの健康影響としては、急性暴露により頭痛、吐き気、錯乱などの症状を起こす。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.04mg/L未満だった。

(9)フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) (目標値：0.08mg/L以下)

フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)は、プラスチックの添加剤(可塑剤)として使用される。通常の使用では安全な化学物質と考えられているが、大量摂取により胃腸、肝臓障害などの報告例がある。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.008mg/L未満だった。

(10)亜塩素酸 (目標値：0.6mg/L以下)

浄水場において二酸化塩素が消毒剤として原水に加えられると、分解生成物として亜塩素酸と塩素酸が生じる。そのことから、二酸化塩素を消毒剤として使用していない浄水場等では検査の必要がなかった。しかし、次亜塩素酸を長期間保管すると、酸化されて亜塩素酸濃度が上昇することが分かり、平成22年度より検査を行っている。亜塩素酸は赤血球に対して障害を与えることが知られている。

令和4年度は浄水、配水場、管末給水栓、全て0.06mg/L未満だった。

(12)二酸化塩素 (目標値：0.6mg/L以下)

二酸化塩素は、常温では刺激臭のある赤～黄色の重い気体である。水に溶けると速やかに亜塩素酸になることから、水道水中の濃度は亜塩素酸で調べられる。原水中の有機物を酸化するだけで塩素化反応をしないため、トリハロメタンを生成しない特徴を有する消毒剤である。ヒトへの健康影響としては、赤血球中のヘモグロビンが亜塩素酸塩により酸化され、メトヘモグロビンを形成することによる中毒症状が知られている。豊中市では消毒剤に二酸化塩素を使用していないため検査を行っていない。

(13)ジクロロアセトニトリル (目標値(暫定)：0.01mg/L以下)

ジクロロアセトニトリルは、水道原水を塩素処理(消毒)することにより生成する消毒副生成物である。不安定な物質のため、水道水中では分解して一部ジクロロ酢酸になる。時間の経過とともに、また水温が高いほど生成量は増加する。生物への濃縮はあまり大きくないと考えられている。

令和4年度は浄水、配水場、管末給水栓、全て0.001mg/L未満だった。

(14)抱水クロラール (目標値(暫定)：0.02mg/L以下)

抱水クロラールは、水道原水の塩素処理(消毒)の際に塩素とフミン酸が反応して生成する消毒副生成物である。医薬品や農薬の原料として使用されている。ヒトへの健康影響については、長期暴露による肝臓障害や発がん性が指摘されている。

令和4年度の最大値：浄水、配水場0.002mg/L未満、管末給水栓0.0026mg/L

(15)農薬類

農薬は、その使用目的から殺虫剤、殺菌剤、除草剤等に分類される。かつては、農薬一品目ごとに水

質基準項目あるいは監視項目に分類していたが、平成 16 年度から、検出される可能性の高い農薬を「農薬群」として取り扱い、総農薬方式で管理することとなった。総農薬方式とは、個々の農薬の水質管理目標値（濃度）に対する検出濃度の比の合計を検出指標値とし、この検出指標値を 1 以下とするものである。複数の農薬に対して一括して指針を示すのは、水道水を汚染する農薬については国民的な関心が高く、また複数の農薬の使用による汚染に対処する等の理由による。

平成 24 年度までは 102 項目の農薬が「第 1 候補群」として指定されていた。平成 25 年度に分類方法が見直された結果、120 項目が対象農薬となった。その後数度の改定を経て、115 項目の農薬が水質管理目標設定項目に指定されている。各水道事業者は対象地域の農薬使用実態を考慮して測定対象を決め、検出される恐れのある時期に測定することとしている。

令和 4 年度は、測定方法が提示されている 115 項目の農薬を原水及び浄水で年 1 回実施したが、原水、浄水ともに目標値を超えて検出された農薬はなかった。

(16)残留塩素（目標値：1mg/L 以下）

水道水は、水道法により塩素又は結合塩素で水道水の消毒を行い、給水栓で塩素を保持することが義務づけられている。衛生上の措置として、遊離残留塩素では 0.1mg/L（結合残留塩素では 0.4mg/L）以上保持するよう規定されている。ヒトが塩素処理した水を摂取しても健康への悪影響はないとされているが、過剰に注入すると塩素臭が強くなり、またトリハロメタン濃度が高くなるなどの問題が生じる。

令和 4 年度の平均値：浄水 0.72mg/L、配水場 0.55mg/L、管末給水栓 0.47mg/L

(17)カルシウム、マグネシウム等（硬度）（目標値：10mg/L 以上 100mg/L 以下）

詳細は、水質基準項目（39）カルシウム、マグネシウム等（硬度）を参照。

水質基準値は 300mg/L 以下となっているが、おいしい水の目標値として設定されている。

(18)マンガン及びその化合物（目標値：0.01mg/L 以下）

詳細は、水質基準項目(37)マンガン及びその化合物を参照。

水質基準値は 0.05mg/L 以下となっているが、より質の高い水道水を供給する観点から、目標値が設定されている。

(19)遊離炭酸（目標値：20mg/L 以下）

遊離炭酸とは、水中に溶解している二酸化炭素のことである。遊離炭酸には、水中のアルカリ化合物と反応して炭酸化合物を生成させるような腐食性のある侵食性遊離炭酸と、腐食性のない従属性遊離炭酸とがある。なお、遊離炭酸による酸度の量が多いときは、鉄、銅、亜鉛、鉛等を腐食し、コンクリート構造物などの劣化を促進する。

令和 4 年度の平均値：原水 4.6mg/L

浄水 4.5mg/L、配水場 3.0mg/L、管末給水栓 2.6mg/L

(20)1,1,1-トリクロロエタン（目標値：0.3mg/L 以下）

1,1,1-トリクロロエタンは、ドライクリーニング用溶剤、金属の脱脂洗浄剤、繊維の染み抜き剤などに

使用されている。ヒトへの健康影響としては、吐き気、下痢、めまい、ふらつき等の症状がある。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.03mg/L未満だった。

(21)メチル-t-ブチルエーテル（目標値：0.02mg/L以下）

メチル-t-ブチルエーテルは、改質剤としてガソリンに添加される。特に水上バイク等のマリンスポーツ関連の装置から排出されることが多い。ヒトへの健康影響については、毒性評価は詳細にされていない。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.002mg/L未満だった。

(22)有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）（目標値：3mg/L以下）

有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）は水中の有機物の量を知る目的で古くから用いられている項目であり、平成16年度までは水質基準項目であった。土壌に由来するフミン質を多く含む場合や水道水源にし尿、下水または工場排水が混入した場合に増加する。有機物の多い水は渋みがあり、また、消毒に用いる塩素の消費量も多くなり、水の味を損なう原因になる。なお、全有機炭素（TOC）の量で代替できることから、平成26年度からは検査を行っていない。

(23)臭気強度（目標値：3以下）

臭気強度とは、臭気をほとんど感知できなくなる臭覚閾まで無臭味水で希釈し、その希釈倍率によって示される臭気の強さのことで、TON（Threshold Odor Number）ともいう。臭気は自然由来や生物由来、生物が生産したもの、化学物質による汚染もしくは浄水処理（塩素処理）の副生成物などによって生じる。臭気は貯留や配水の間でも発生する。臭気強度は臭気が生じた場合に随時検査しており、令和4年度は検査しなかった。

(24)蒸発残留物（目標値：30mg/L以上200mg/L以下）

詳細は、水質基準項目（40）蒸発残留物を参照。

水質基準値は500mg/L以下となっているが、味への影響から目標値は30mg/L以上200mg/L以下となっている。

(25)濁度（目標値：1度以下）

詳細は、水質基準項目（51）濁度を参照。

水質基準値は2度以下となっているが、給配水管の質の問題や腐食性の問題から目標値は1度以下となっている。

(26)pH値（目標値：7.5程度）

詳細は、水質基準項目（47）pH値を参照。

水質基準値は5.8～8.6となっているが、配水システム内のpH値は配水管や家庭用給水管の腐食を少なくするために若干アルカリ性にする必要があり、目標値は7.5程度とされている。

(27)ランゲリア指数（目標値：-1程度以上）

ランゲリア指数は水道管にスケールを析出するか、あるいは逆に管を腐食するかを示す指標として、スケールの主成分であるカルシウムの炭酸塩について近似的にその傾向を推定する数値である。ランゲリア指数を-1以上にすれば防食効果が期待できるとされている。そのため目標値は-1程度以上とし、極力ゼロに近づけるとなっている。

令和4年度の平均値：原水-1.11

浄水-1.10、配水場-1.40、管末給水栓-1.51

(28)従属栄養細菌（目標値（暫定）：2000個/mL以下）

従属栄養細菌は、有機栄養物を比較的低濃度に含む培地(R2A 寒天培地)を用いて 20±1℃で、7日間培養したときに集落を形成する全ての細菌をいう。一般細菌が増殖しにくい低水温の水環境においても増殖できるため、原水においては有機物汚染指標として、また配・給水系では衛生状態を捉える指標として用いられる。ヒトへの健康影響としては、中には日和見病原性を指摘されている細菌もいるが、多くは無害であると考えられている。令和4年度の検査結果は以下の通りである。

(個/mL)

	原水	浄水	配水場	管末給水栓
年間平均値	997	0	0	1
年間最大値	3400	1	0	16

(29)1,1-ジクロロエチレン（目標値：0.1mg/L以下）

1,1-ジクロロエチレンは、塩化ビニリデンとも言い、無色透明な液体で、その主たる用途は塩化ビニリデン樹脂の原料である。塩化ビニリデン樹脂はラップ、ラテックス等に使用されている。工場排水などにより土壌や水中に放出され、土壌中を浸透して地下水中に移動する。なお、1,1-ジクロロエチレンは、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの分解生成物である。ヒトへの健康影響としては、肝臓、腎臓障害を起こす。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て0.01mg/L未満だった。

(30)アルミニウム及びその化合物（目標値：0.1mg/L以下）

詳細は、水質基準項目(33)アルミニウム及びその化合物を参照。

水質基準値は0.2mg/Lとなっているが、より質の高い水道水を供給する観点から、目標値が設定されている。

(31)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）

（目標値：PFOSおよびPFOAの量の和として0.00005mg/L以下（暫定））

ペルフルオロオクタンスルホン酸（以下、PFOSという。）及びペルフルオロオクタン酸（以下、PFOAという。）は有機フッ素化合物の一種である。以前は泡消火剤等で広く使用されていたが、環境中で分解されにくい性質があるため、PFOSについては平成21年に残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（以下、ストックホルム条約という。）で製造・使用・輸出入が制限された。これを受けて我

が国においても平成 22 年に特定用途以外での製造・使用・輸入が禁止された。また PFOA についても令和元年にストックホルム条約の規制対象物質に追加され、我が国においても令和 3 年 10 月より特定用途以外での製造・使用・輸入が禁止された。

水道水の水質管理上の扱いについては、令和 2 年度に要検討項目から水質管理目標設定項目へ分類が変更されている。目標値については、各国・各機関の評価を参考に、上記の値が暫定的に設定されている。

令和 4 年度の最大値：原水 0.000011mg/L (PFOS および PFOA の和、以下同じ)
浄水 0.000011mg/L

2.2.3 独自に行う水質項目

水道水の安全性をより確保するため、毒性評価が定まらない、あるいは水道水中での検出実態が明らかでない項目のなかで、市民の関心の高い発がん性物質や内分泌攪乱性物質の一部、および原水河川の水質状況を把握するために環境基準項目等の一部を独自項目として監視することとした。

豊中市では以下の 18 項目について検査している。

(1)水温

水温は、物質の溶解性や生物の消長、河川での自浄作用などに影響を与える。

令和 4 年度の最大値：原水 27.1℃
浄水 27.5℃、配水場 30.7℃、管末給水栓 31.5℃

(2)アンモニア態窒素

アンモニア態窒素とは、水中に含まれるアンモニウム塩あるいはアンモニア中の窒素をいう。水中のアンモニア態窒素の多くは、有機性窒素化合物の化学的・微生物学的分解や工場排水、下水及びし尿の混入に起因する。土壌や水中の細菌により亜硝酸態窒素、硝酸態窒素へと酸化され、逆に深井戸や貯水池底層などの嫌気性状態では、硝酸態窒素、硝酸態窒素の還元により生成する。このように、水中の窒素は、形態が変化するため全体的な把握が必要である。

原水のみ検査しており、令和 4 年度は全て 0.02mg/L 未満だった。

(3)侵食性遊離炭酸

侵食性遊離炭酸とは、水中のアルカリ化合物と反応して炭酸化合物を生成させるような腐食性のある水中に溶解している二酸化炭素のことを言う。詳細は、水質管理目標項目(19)遊離炭酸を参照。

令和 4 年度の最大値：原水 4.2mg/L
浄水 5.0mg/L、配水場 3.7mg/L、管末給水栓 3.3mg/L

(4)リン酸イオン

自然水中のリン酸イオンは、主に地質に由来するが、生物体の分解によっても生じる。

令和 4 年度の最大値：原水 0.17mg/L

浄水 0.12mg/L、配水場 0.13mg/L、管末給水栓 0.12mg/L

(5)トリハロメタン生成能

トリハロメタン生成能とは、原水が持つトリハロメタンの潜在的な生成量のことをいう。pH7.0±0.2、水温 20℃の条件下で、24±2 時間後の遊離残留塩素が 1～2mg/L となるように塩素処理した検水のトリハロメタン濃度のことで、トリハロメタン前駆物質量の指標となる。

原水のみ検査しており、令和 4 年度の最大値は 0.023mg/L だった。

(6)アルカリ度

アルカリ度とは、水中に含まれる炭酸水素塩、水酸化物及び炭酸塩などを中和するのに必要な酸の量に相当するアルカリ量を、炭酸カルシウムの濃度で表したもので、水が酸を中和する能力の指標となる。沈殿池で凝集剤が良好なフロックを形成するためには、処理水中にアルカリ分が適量必要である。

令和 4 年度の平均値：原水 55.2mg/L

浄水 54.9mg/L、配水場 37.6mg/L、管末給水栓 32.6mg/L

(7)硫酸イオン

硫酸イオンは、水中に溶解している硫酸塩中の硫酸分のこと。硫酸塩は、地殻中に広く分布しており、これが溶解して硫酸イオンとなるため、自然水中には常に多少の硫酸イオンが含まれている。これは、主に地質に起因するが、化学肥料、硫黄泉、鉱山排水、工場排水、し尿を含む下水排水及び海水などの混入により増加することもある。また、浄水処理において凝集剤に硫酸アルミニウムを使用すると若干増加する。硫酸イオンが多量に含まれると味に影響し、鉄管などの腐食を促進する傾向がある。

令和 4 年度の平均値：原水 15.1mg/L

浄水 15.1mg/L、配水場 16.1mg/L、管末給水栓 16.5mg/L

(8)臭化物イオン

臭化物イオンは、陸水中には極微量しか存在しないが、海水中には多く含まれている。水道原水中に臭化物イオンが含まれていると、塩素処理(消毒)によりトリハロメタンが生成され、オゾン処理により臭素酸の生成が促進される。

令和 4 年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.1mg/L 未満だった。

(9)カリウムイオン

カリウムは、ヒトにとって必須元素である。また、作物を育てる際に施す肥料の三大要素の一つとして知られている。カリウムは反応性に富み、イオン化されやすい。

令和 4 年度の平均値：原水 2.5mg/L

浄水 2.5mg/L、配水場 2.6mg/L、管末給水栓 2.6mg/L

(10)マグネシウムイオン

マグネシウムは、生体にとって必須の元素である。マグネシウムの欠乏により神経系、心臓及び腎臓に障害が起こる。組織分布としては、体内保持量の大部分が骨と筋細胞内に存在する。また、カルシウムイオンと共に硬度の主要成分の一つである。

令和4年度の平均値：原水 3.0mg/L

浄水 3.0mg/L、配水場 2.5mg/L、管末給水栓 2.4mg/L

(11)カルシウムイオン

カルシウムは、生体にとって必須の元素である。骨、歯の主成分であり、さらに血液凝固、筋収縮、神経伝達、内・外分泌機能にも不可欠である。カルシウムは反応性に富み、イオン化されやすい。また、マグネシウムイオンと共に硬度の主要成分の一つである。

令和4年度の平均値：原水 20.0mg/L

浄水 19.6mg/L、配水場 14.5mg/L、管末給水栓 13.2mg/L

(12)電気伝導率

電気伝導率は、断面積 1 cm²、距離 1 cmの相対する電極間にある溶液の 25℃における電導度をいい、S/cm(ジーメンズ/cm)で表す。電気伝導率は、水温 1℃の上昇に比例して約 2%上昇するので、水の試験では 25℃における数値を用い、μS/cmで表す。電気伝導率は、水中に含まれる陽イオン、陰イオンの合計に関係があり、迅速に測定できるため、水質異常を早期に見つけるために有効である。

令和4年度の平均値：原水 193μS/cm

浄水 194μS/cm、配水場 171μS/cm、管末給水栓 165μS/cm

(13)モリブデン（目標値：0.07mg/L以下）

モリブデンは、ステンレス鋼、合金、電子材料等に用いられる。モリブデンは、自然水中にはほとんど存在しないが、温泉や鉱山排水、工場排水の流入により濃度が上昇する場合がある。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.007mg/L 未満だった。

(14)ダイオキシン類（目標値（暫定）：1pg-TEQ/L以下）

ダイオキシン類は、農薬など化学物質の製造や燃焼などに伴って非意図的に生成する化学物質であり、ごみ焼却場での飛灰、焼却灰中、並びに製紙・パルプ工場などの排水中に存在する。飲料水中にはダイオキシン類そのものが水中に溶解しにくいいためほとんど検出されることはない。

令和4年度は原水、浄水ともに 0.1pg-TEQ/L 未満だった。

(15)キシレン（目標値：0.4mg/L以下）

キシレンは、合成樹脂の原料や溶剤として使用される。揮発性のため水中にはほとんど残存しない。発がんに関する評価は低いとされている。

令和4年度は原水、浄水、配水場、管末給水栓、全て 0.04mg/L 未満だった。

(16)クリプトスポリジウム

クリプトスポリジウムは、下痢・腹痛・発熱を起こす病原性微生物で、「殻」を持ったオーシストを形成するため、塩素消毒に対して強い耐性があり、不活化しにくい。健常者の場合は、平均1週間程度の下痢で自然治癒するが、AIDSなど免疫不全患者が感染した場合には、長期にわたって激しい下痢が続き、重篤になる。感染例としては、米国ウィスコンシン州のミルウォーキーで起きた40万人以上の集団感染や、埼玉県越生町で起きた8千人以上の集団感染が挙げられる。直径4~6 μ mの形状を有するので、浄水処理において濁度管理を徹底することにより浄水に漏出することはない。

原水、浄水で年4回検査しており、令和4年度は原水、浄水ともに不検出であった。

(17)ジアルジア

ジアルジアは、クリプトスポリジウムと同様、環境の変化に対して抵抗性を有しているが、クリプトスポリジウムに比べると塩素消毒に対する耐性が弱い。また、クリプトスポリジウムの2倍程度の大きさであるので同様の措置により浄水に漏出することはない。

原水、浄水で年4回検査しており、令和4年度は原水、浄水ともに不検出であった。

(18)嫌気性芽胞菌

嫌気性芽胞菌は、人や動物の糞便中に存在し、水道原水から検出された場合は糞便によって汚染されている可能性が高い。また、糞便により汚染された原水にはクリプトスポリジウム等が混入しているおそれがある。原水のみ検査しており、令和4年度は全て不検出であった。

