

令和2年度 水質検査計画



人吉市水道局

1 基本方針

水道水は、水道法に基づいて管理、供給されています。水質検査は、水質基準に適合した安全な水であることを保障するもので、水質管理において大切なことです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するため、検査項目、検査頻度、検査箇所等を定めたものです。

(1) 検査地点

水道法で義務づけられている水道水の検査を給水栓（じゃ口）で行います。

その他、各水源地において原水の検査を行います。

(2) 検査項目

水道法で義務づけられている水質基準項目、水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定項目及び独自に設定した項目とします。

(3) 検査頻度

水道法に基づき、色及び濁り・味・におい・消毒の残留効果の検査を給水栓で1日1回行います。

水質基準項目の検査は、これまでの検査結果より頻度を低くすることができる項目についても、安全であることを確認するため、全ての項目を最低1年1回行います。詳細な検査頻度については、「表.2-1 水質基準項目検査(P.4)」のとおり行います。

2 水道事業の概要

(1) 事業の概要

人吉市の上水道事業は、昭和28年6月22日、茂ヶ野の自然湧水を水源とした計画給水人口30,000人、1日最大給水量6,300m³で創設認可を受けました。昭和32年10月一部給水開始し、翌昭和33年11月30日に完成しました。

その後、経済発展とともに生活様式の変化や水需要の増加に呼応して、6度の拡張事業を実施し、今日に至っています。

表.1 水道事業概要

(平成29年度末現在)

水道事業 体	名称	人吉市水道局	
	所在地	人吉市中神町 1345-1	
施設	水源地	3箇所(取水箇所：6箇所)	取水能力 26,000m ³ /日
	配水施設	配水池数：7箇所	配水池容量 13,312 m ³ /日
		一日最大配水量	21,569m ³
		一日平均配水量	11,851m ³
	配水方式：自然流下式及びポンプ加圧式		

(2) 水道水源の概要

人吉市は地形上、球磨川によってその市街地を南北に分断、万江川・山田川により細分化されています。人吉市の主要な水源である茂ヶ野と古仏頂の両水源は水質上極めて良質であり、水量的に人吉市全体を賄うことは可能です。しかし、この両水源はどちらも地形的に球磨川の南側に位置し、いくつかの橋を隔てて北側の市街地へ配水されておりますが、災害時の不安と将来の水需要を補完するため、1979年（昭和54年）球磨川の北側井ノ口町に新たな水源（浅井戸2井）を確保しました。

これらの水源は極めて良質な水質に恵まれ、塩素滅菌のみの浄水処理を経て、各配水池へと送水されます。各配水池は相互に基幹配水管で連絡され、豊水期と渇水期、朝夕のピーク時、平常時と緊急時、といった日々刻々と変化する水需要に瞬時に対応し、安定供給を目指しています。

① 茂ヶ野、古仏頂水源

茂ヶ野、古仏頂両水源は、どちらも源をひとつとした自然湧水であり、市の南側を占める広大な森林地帯に降った雨水が、肥薩火山岩類の割れ目等を通して地下に浸透し、下位の人吉層や四万十層群からなる不透水層で支えられて形成されている自由地下水脈に由来しています。

この地下水脈は、古仏頂と矢岳出水の中間付近でふたつの水脈に分かれ、それぞれ茂ヶ野、古仏頂水源に達し湧水しています。地下水の涵養域はその水量から察するとかなり広いものと推定され、南端は宮崎県えびの市との分水界付近までおよぶと考えられています。湧水量は両水源あわせて豊水期で日量約4~5万m³、渇水期でも約2万m³の湧水に恵まれ、水質はきわめて良質です。

水質の特徴

自噴湧水を利用しているため、水温は年間を通じて安定しており（約16℃）、水質はきわめて良質です。

② 井ノ口水源地

井ノ口水源は万江川の伏流水を利用した浅井戸ですが、水理解析調査結果によると、地下水の流れは水源地から万江川方向に向いており河川水が直接水源に流入しているわけではありません。水質はきわめて良質であり、取水量も第1、第2をあわせて日量8,000m³と安定した水源です。

水質の特徴

浅井戸の水源であるため、他2つの水源に比べ外気温の影響を受けやすく、水温が変動します。水質についても、他2つの水源に比べ地質由来の項目（ミネラル分等）わずかに多く検出されますが、水質は良質です。

表.2-1 水質基準項目検査

水質基準項目		基準値 (mg/ℓ)	過去3年間 最高値(mg/ℓ)	検査計画頻度(回/年)	
				原水 (40項目)	給水栓水 (51項目)
基001	一般細菌	100CFU/mℓ以下	0	1	12
基002	大腸菌	不検出	不検出	1	12
基003	カドミウム及びその化合物	0.003 以下	0.0003 未満	1	4
基004	水銀及びその化合物	0.0005 以下	0.00005 未満	1	1
基005	セレン及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	1	1
基006	鉛及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	1	1
基007	ヒ素及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	1	1
基008	六価クロム化合物	0.02 以下	0.005 未満	1	1
基009	亜硝酸態窒素	0.04 以下	0.004 未満	1	4
基010	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 以下	0.001 未満	1	4
基011	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 以下	1.6	1	4
基012	フッ素及びその化合物	0.8 以下	0.08 未満	1	1
基013	ホウ素及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	1	1
基014	四塩化炭素	0.002 以下	0.0002 未満	1	1
基015	1,4-ジオキサン	0.05 以下	0.005 未満	1	1
基016	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	0.04 以下	0.004 未満	1	4
基017	ジクロロメタン	0.02 以下	0.002 未満	1	1
基018	テトラクロロエチレン	0.01 以下	0.001 未満	1	1
基019	トリクロロエチレン	0.01 以下	0.001 未満	1	4
基020	ベンゼン	0.01 以下	0.001 未満	1	1
基021	塩素酸	0.6 以下	0.11	-	4
基022	クロロ酢酸	0.02 以下	0.002 未満	-	4
基023	クロロホルム	0.06 以下	0.006 未満	-	4
基024	ジクロロ酢酸	0.03 以下	0.003 未満	-	4
基025	ジブロモクロロメタン	0.1 以下	0.01 未満	-	4
基026	臭素酸	0.01 以下	0.001 未満	-	4
基027	総トリハロメタン	0.1 以下	0.01 未満	-	4
基028	トリクロロ酢酸	0.03 以下	0.003 未満	-	4
基029	ブロモジクロロメタン	0.03 以下	0.003 未満	-	4
基030	ブロモホルム	0.09 以下	0.009 未満	-	4
基031	ホルムアルデヒド	0.08 以下	0.008 未満	-	4
基032	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	1	1
基033	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下	0.05	1	4
基034	鉄及びその化合物	0.3 以下	0.03 未満	1	1
基035	銅及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	1	1
基036	ナトリウム及びその化合物	200 以下	4.8	1	1
基037	マンガン及びその化合物	0.05 以下	0.005 未満	1	1
基038	塩化物イオン	200 以下	3.5	1	12
基039	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300 以下	59	1	4
基040	蒸発残留物	500 以下	94	1	1
基041	陰イオン界面活性剤	0.2 以下	0.02 未満	1	1
基042	ジェオスミン	0.00001 以下	0.000001 未満	1	1
基043	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下	0.000001 未満	1	1
基044	非イオン界面活性剤	0.02 以下	0.005 未満	1	4
基045	フェノール類	0.005 以下	0.0005 未満	1	1
基046	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 以下	0.3 未満	1	12
基047	pH	6 ~ 9	7.5(平均)	1	12
基048	味	異常無	異常無	1	12
基049	臭気	異常無	異常無	1	12
基050	色度	5度 以下	0.9度	1	12
基051	濁度	2度 以下	0.5度	1	12

検査回数を減らすことができない、若しくは減らすための適用条件を満たしていない項目。
 ***** これまで実施したことがない、若しくは「過去3年間」の期間を満たしていない項目。

表.2-2 毎日項目検査（5項目）

水質項目	基準値(mg/ℓ)	検査計画頻度(回/年)	
		浄水	法律で定める頻度(回/年)
毎001 色	異常無	365	365
毎002 濁り	異常無	365	365
毎003 味	異常無	365	365
毎004 におい	異常無	365	365
毎005 遊離残留塩素濃度	0.10以上	365	365

表.2-3 水質管理目標設定項目検査

水質項目		目標値(mg/ℓ)	検査計画頻度(回/年)	
			原水（21項目）	浄水（5項目）
管001	アンチモン及びその化合物	0.02以下	1	-
管002	ウラン及びその化合物	(暫定)0.002以下	1	-
管003	ニッケル及びその化合物	0.02以下	1	-
管005	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	1	-
管008	トルエン	0.4以下	1	-
管009	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08以下	1	-
管010	亜塩素酸	0.6以下	-	1
管012	二酸化塩素	0.6以下	-	1
管013	ジクロロアセトニトリル	(暫定)0.01以下	-	1
管014	抱水クロラール	(暫定)0.02以下	-	1
管015	農薬類 ※1（表.2-5）	(※2)1以下	1	-
管016	残留塩素	1以下	-	1
管017	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	10~100	1	-
管018	マンガン及びその化合物	0.01以下	1	-
管019	遊離炭酸	20以下	1	-
管020	1,1,1-トリクロロエタン	0.3以下	1	-
管021	メチル-t-ブチルエーテル	0.02以下	1	-
管022	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3以下	1	-
管023	臭気強度(TON)	3level以下	1	-
管024	蒸発残留物	30~200	1	-
管025	濁度	1度以下	1	-
管026	pH値	7.5程度	1	-
管027	腐食性(ランゲリア指数)※3	-1~0	1	-
管028	従属栄養細菌	2,000CFU/mℓ以下	1	-
管029	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	1	-
管030	アルミニウム及びその化合物	0.1以下	1	-

※1 農薬類は、49項目の農薬について検査を行います。（表.2-6）

※2 検出値と目標値の比の和として、1以下とする。

※3-1 程度以上とし、極力0に近づける。

表.2-4 その他の項目検査（3項目）

水質項目		検査計画頻度(回/年)	
		原水	浄水
独001	電気伝導率	1	12
独002	大腸菌	※指標菌	-
独003	嫌気性芽胞菌		-

※「指標菌」とは、クリプトスポリジウム対策のための指標菌検査

表.2-5 水質管理目標設定項目検査のうち管 015 農薬類に属するもの

番号	農薬名	用途	目標値(mg/ℓ)
農 003	2,4-D (2,4-PA)	除草剤	0.02
農 004	EPN	殺虫剤	0.004
農 008	アトラジン	除草剤	0.01
農 011	アラクロール	除草剤	0.03
農 012	イソキサチオン	殺虫剤	0.005
農 014	イソプロカルブ(MIPC)	殺虫剤	0.01
農 015	イソプロチオラン(IPT)	殺菌剤・殺虫剤	0.3
農 016	イプロベンホス(IBP)	殺菌剤	0.09
農 019	エスプロカルブ	除草剤	0.03
農 020	エディフェンホス(エジフェンホス、EDDP)	殺菌剤	0.006
農 021	エトフェンブロックス	殺菌剤・殺虫剤	0.08
農 022	エトリジアゾール(エクロメゾール)	殺菌剤	0.004
農 023	エンドスルファン(ベンゾエピン)	殺虫剤	0.01
農 025	オキシシン銅(有機銅)	殺菌剤・殺虫剤	0.03
農 028	カフェンストール	殺虫剤・除草剤	0.008
農 030	カルバリル(NAC)	殺虫剤	0.05
農 040	クロルピリホス	殺虫剤	0.003
農 041	クロロタロニル(TPN)	殺菌剤・殺虫剤	0.05
農 044	ジウロン(DCMU)	除草剤	0.02
農 045	ジクロベニル(DBN)	除草剤	0.03
農 046	ジクロルボス(DDVP)	殺虫剤	0.008
農 047	ジクワット	除草剤	0.01
農 048	ジスルホトン(エチルチオメトン)	殺虫剤	0.004
農 053	シマジン(CAT)	除草剤	0.003
農 055	ジメトエート	殺虫剤	0.05
農 056	シメトリン	除草剤	0.03
農 058	ダイアジノン	殺菌剤・殺虫剤	0.003
農 062	チラウム	殺菌剤・殺虫剤	0.02
農 065	チオベンカルブ	除草剤	0.02
農 067	トリクロピル	除草剤	0.006
農 070	トリフルラリン	除草剤	0.06
農 077	ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002
農 078	ピリプチカルブ	除草剤	0.02
農 080	フィプロニル	殺菌剤・殺虫剤	0.0005
農 081	フェニトロチオン(MEP)	殺菌剤・殺虫剤	0.01
農 082	フェノブカルブ(BPMC)	殺菌剤・殺虫剤	0.03
農 084	フェンチオン(MPP)	殺虫剤	0.006
農 085	フェントエート(PAP)	殺菌剤・殺虫剤	0.007
農 087	フサライド	殺菌剤・殺虫剤	0.1
農 089	ブタミホス	除草剤	0.02
農 090	ブプロフェジン	殺菌剤・殺虫剤	0.02
農 092	プレチラクロール	除草剤	0.05
農 093	プロシミドン	殺菌剤	0.09
農 096	プロピザミド	除草剤	0.05
農 099	ベノミル	殺菌剤	0.02
農 104	ペンディメタリン	除草剤	0.3
農 109	マラチオン(マラソン)	殺虫剤	0.7
農 114	メチダチオン(DMTP)	殺虫剤	0.004
農 118	メフェナセツト	除草剤	0.02

農薬類 計 49 項目

表.3 水道施設概要及び給水状況

《平成29年度末現在》

	茂ヶ野水源系			古仏頂水源系		井ノ口水源系	
	原城 配水池	赤池 配水池	大畑 配水池	蓬菜 配水池	永野 配水池	井ノ口 配水池	上原田 配水池
配水池容量	4,100 m ³	1,000 m ³	1,000 m ³	4,000 m ³	103 m ³	3,000 m ³	109 m ³
水源種類	湧水			湧水		浅井戸	
浄水方法	塩素滅菌			塩素滅菌		塩素滅菌	
施設能力	12,000 m ³ /日			6,000 m ³ /日		8,000 m ³ /日	
給水人口	31,661 人						
給水戸数	15,875 戸						
給水普及率	99.42%						
平均配水量	11,764 m ³ /日						
最大配水量	21,616 m ³ /日						

3 水質検査計画

(1) 検査項目及び頻度

① 水質基準項目検査（表.2-1 P.4）

法令で定められた水質基準項目（51 項目）について、項目毎に頻度を設定し、給水栓において検査を行います。

原水についても、最も水質が悪化する時期を考慮し、消毒副生成物を除いた 40 項目について、年 1 回検査を行います。

② 毎日項目検査（表.2-2 P.5）

水道水に異常がないこと及び消毒の効果を確認するため、各水源系統ごとに市内の給水栓において、色・濁り・残留塩素・味・においの 5 項目について毎日検査を行います。

③ 水質管理目標設定項目（表.2-3 P.5）

将来にわたって水質管理上留意すべき項目であるため、「熊本県水道水質管理計画」に基づき、年 1 回検査を行います。

④ その他の項目検査（表.2-4 P.5）

より安全に安心して水道をご利用いただけるよう、独自に設定した項目の検査を行います。

(2) 検査地点

① 原水

各水源地計 3 箇所の原水について検査を行います。

② 給水栓水

各系統ごとに計 3 箇所の浄水について検査を行います。

(3) 臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、給水栓の水で水質基準値を超える恐れがある場合は、直ちに取水を停止し、必要に応じて水源、給水栓等から採水し、臨時の水質検査を行います。

- ① 原因不明の色及び濁り等に変化が生じたとき。
- ② 魚が死んで多数の浮上があるとき。
- ③ 臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき。
- ④ その他必要があると認められる場合。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、給水栓の水の安全性が確認されるまで行います。

(4) 水質検査の方法と委託する内容

水質検査・成績書の発行までの業務を水道法第 20 条第 3 項による厚生労働大臣登録機関に委託して行います。委託先の選定については、検査精度と信頼性を重視します。

- ① 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。このため、本市が加入している(社)日本水道協会は水道版 GLP（優良試験所基準）を定めましたので、GLP の考え方を取り入れた体制を導入します。GLP の考え方を取り入れた信頼性保証システムとしては、ISO17025 や ISO9000 シリーズが定められていますので、飲料水検査においては検査結果を客観的に保証する ISO9001 認証取得検査機関とします。
- ② 水質基準項目において、全ての項目が自社分析できる検査機関とします。
- ③ 臨時の水質検査において、少なくとも 3 日で検査結果が出せる検査体制が整備されている検査機関とします。

(5) 水質管理において留意する事項

- ① 浄水の水質検査結果を基に、水質の安全性を判定し評価を行います。また、原水に関しても同様の判定を行って、浄水管理の指標とします。
- ② 水質検査計画は、過去の検査結果等を考慮して、毎年見直しを実施していきます。
- ③ 検査結果外の項目に関しては、必要があれば臨時の水質検査として取り入れていきます。

4 水質検査計画及び検査結果の公表

安全でおいしい水を提供するために、人吉市上水道課では水質検査計画と検査結果を水道局で閲覧できるほか、ホームページに掲載します。また、これらの事項につきまして、市民の皆様からご意見を頂いて、水質検査計画の見直しを行い、より安全で安心できる水道を目指します。

お客様からの声や、水質検査結果を次年度の水質検査計画に反映させていくため、皆様のご意見をいただければ幸いです。

5 関係者との連携

水質汚染事故や水系感染症の発症などがあったときは、県や保健所などの関係機関並びに水質検査委託機関と情報交換するとともに、連携して迅速に対策を講じます。

また、水源における水質汚染事故発生などに対しては、水源上流域の他自治体や事業者と情報交換するとともに、連携した現地調査と適切な浄水処理を行い、安全なおいしい水の提供に努めます。



人吉市水道局上水道課

〒868-0085 人吉市中神町 1345-1

TEL (0966) 22-5497

FAX (0966) 24-5929

Mail jyousuidou@hitoyoshi.kumamoto.jp

番号	項目名称	基準値	定量下限値	単位	区分	留意項目	法定回数	計画回数	説明
基 001	一般細菌	100	0	CFU/m ℓ	病原微生物指標	病原微生物の代替指標	12	12	水の一般的清浄度を示す指標であり、平常時は極めて少ない。著しく増加した場合、病原生物に汚染されている疑いがある。
基 002	大腸菌	不検出	不検出	-	病原微生物指標	病原微生物の代替指標	12	12	人や動物の腸管内や土壌に存在する。水道水に検出された場合、病原生物に汚染されている疑いがある。
基 003	カドミウム及びその化合物	0	0	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	4	自然水中に含まれることはまれで、鉱山排水や工場排水から河川水に混入することがある。
基 004	水銀及びその化合物	0	0	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	1	自然水中ではまれに水銀鉱床等の地帯を流れる河川に由来するほか、工場排水、農業、下水などから混入することがある。
基 005	セレン及びその化合物	0.01	0	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	1	自然水中に含まれることがあるが、その多くは鉱山排水、工場排水などの混入により河川水等で検出される。
基 006	鉛及びその化合物	0.01	0	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	1	地質、工場排水、鉱山排水などに起因することがあるが、水道水中の存在は主に鉛給水管からの溶出によることが多い。
基 007	ヒ素及びその化合物	0.01	0	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	1	自然界では主に銅、鉄、水銀、ニッケル等鉱物と共存し、自然水中に溶出する。鉱泉、鉱山排水、工場排水等の混入により含まれることがある。
基 008	六価クロム及びその化合物	0.02	0.01	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	1	自然水中にほとんど存在しない。鉱山排水、工場排水等の混入によって含まれることがある。
基 009	亜硝酸態窒素	0.04	0	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	4	近年の知見から低い濃度でも、幼児にメトヘモグロビン血症を発症させる。そのため、硝酸態窒素との合計量とは別に単独で検査を行う。
基 010	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	0	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	4	シアンイオン：水道水中にはほとんど含まれていないが、工場排水等の流入により含まれることがある。塩化シアン：シアンイオンを塩素処理すると生成する。また、アンモニウムイオン、有機前駆体と残留塩素との反応によっても生成する。
基 011	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	0	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	4	窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水等に由来する。高濃度に含まれると幼児にメトヘモグロビン血症を起すことがある。水や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する。
基 012	フッ素及びその化合物	0.8	0.08	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	1	水中に存在するのは、主に地質や工場排水の混入に起因する。自然界に広く分布するホタル石はフッ化カルシウムが主成分であるため、温泉地帯の地下水、河川水に多く含まれることがある。
基 013	ホウ素及びその化合物	1.0	0.1	mg/ ℓ	無機物質	無機物・重金属	4	1	自然水中に含まれることはまれであるが、火山地帯の地下水、温泉に含まれることがあり、また工場排水から自然水に混入することがある。
基 014	四塩化炭素	0	0	mg/ ℓ	有機物質	一般有機物	4	1	フロンガス原料、ワックス樹脂、溶剤、殺虫剤等として使用され、地下水汚染物質として知られている。
基 015	1,4-ジオキサン	0.05	0.01	mg/ ℓ	有機物質	一般有機物	4	1	溶剤や1,1,1-トリクロロエタン安定剤などに使用されるほか、洗剤などの製品中に不純物として存在する。地下水汚染物質として知られている。
基 016	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	0.04	0	mg/ ℓ	有機物質	一般有機物	4	4	溶剤、染料抽出、香料、ラッカー等に使用され、地下水汚染物質として知られている。
基 017	ジクロロメタン	0.02	0	mg/ ℓ	有機物質	一般有機物	4	1	殺虫剤、塗料、ニス、塗料剥離剤、食品加工中の脱脂及び洗浄剤等として使用され、地下水汚染物質として知られている。
基 018	テトラクロロエチレン	0.01	0	mg/ ℓ	有機物質	一般有機物	4	1	有機物の溶剤、ドライクリーニングの工程、金属部品の脱脂剤、フルオロカーボン合成の中間体、繊維工業等に使用される。地下水汚染物質として知られている。
基 019	トリクロロエチレン	0.01	0	mg/ ℓ	有機物質	一般有機物	4	4	溶剤、脱脂剤等として使用され、地下水汚染物質として知られている。
基 020	ベンゼン	0.01	0	mg/ ℓ	有機物質	一般有機物	4	1	染料、合成ゴム、有機顔料等として使用され、地下水汚染物質として知られている。
基 021	塩素酸	0.6	0.06	mg/ ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	二酸化塩素及び消毒剤の次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物。
基 022	クロロ酢酸	0.02	0	mg/ ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	除草剤、チューインガム可塑剤、塩化ビニル可塑剤、医薬品、香料、界面活性剤等として使用される。水道においては、原水の一部の有機物質と消毒剤が反応して生成される。
基 023	クロロホルム	0.06	0.01	mg/ ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	浄水過程で、水中のフミン質等の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるトリハロメタンの主要構成物質である。

基 024	ジクロロ酢酸	0.04	0	mg/ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	浄水過程において、水道原水中の有機物質や臭気及び消毒剤とが反応し生成される消毒副生成物質のひとつ。
基 025	ジブロモクロロメタン	0.1	0.01	mg/ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	浄水過程で、水中のフミン質等の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるトリハロメタンの主要構成物質である。生成量は、原水中の臭素イオン濃度により大きく変化する。
基 026	臭素酸	0.01	0	mg/ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	消毒剤としての次亜塩素酸生成時に、不純物の臭素が酸化され生成される。また、原水のオゾン処理時においても同様に生成される。
基 027	総トリハロメタン	0.1	0.01	mg/ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	浄水過程で、水中のフミン質等の有機物質と消毒剤が反応し生成される、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。
基 028	トリクロロ酢酸	0.2	0.02	mg/ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	医薬品の原料等に使用され、水道においては、水道原水中の有機物質や臭気及び消毒剤とが反応し生成される消毒副生成物質のひとつ。
基 029	プロモジクロロメタン	0.03	0	mg/ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	浄水過程で、水中のフミン質等の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるトリハロメタンの主要構成物質である。生成量は、原水中の臭素イオン濃度により大きく変化する。
基 030	プロモホルム	0.09	0.01	mg/ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	浄水過程で、水中のフミン質等の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されるトリハロメタンの主要構成物質である。生成量は、原水中の臭素イオン濃度により大きく変化する。
基 031	ホルムアルデヒド	0.08	0.01	mg/ℓ	消毒剤・消毒副生成物	消毒副生成物	4	4	浄水過程で、水中のアミン等の有機物質と消毒剤が反応して生成される。主要な構成物質として、ホルムアルデヒドとアセトアルデヒド等がある。エポキシ樹脂塗料の原料等として使用される。
基 032	亜鉛及びその化合物	1.0	0.1	mg/ℓ	無機物質	着色	4	1	自然水中に含まれることはまれで、鉱山排水、工場排水の混入、または亜鉛めっき鋼管からの溶出に起因することがある。高濃度に含まれると、白濁の原因となる。
基 033	アルミニウム及びその化合物	0.2	0.02	mg/ℓ	無機物質	着色	4	4	地球上に広く多量に分布し、土壌中含有される金属元素として最も多い。自然水中に含まれるが、溶解度は低くその量は少ない。鉱山排水、工場排水、温泉等の混入により含まれることがある。高濃度に含まれると、白濁の原因となる。
基 034	鉄及びその化合物	0.3	0.03	mg/ℓ	無機物質	着色	4	1	自然水中に多く含まれ、鉱山排水、工場排水等の混入、あるいは鉄管に由来することもある。水中では種々の存在形態をとる。高濃度に含まれると、異臭味や着色の原因となる。
基 035	銅及びその化合物	1.0	0.1	mg/ℓ	無機物質	着色	4	1	鉱山排水、工場排水、農業の混入や銅管、真鍮器具等からの溶出に起因することが多い。高濃度に含まれると、着色の原因となる。
基 036	ナトリウム及びその化合物	200	0	mg/ℓ	無機物質	味	4	1	自然水中に広く存在する元素だが、海水、工場排水等の混入による場合や、pH調整、塩素処理に由来することもある。高濃度に含まれると、味覚を損なう原因となる。
基 037	マンガン及びその化合物	0.05	0.01	mg/ℓ	無機物質	着色	4	1	水中においては、主に地質に起因するが、鉱山排水、工場排水等の混入が原因となることがある。消毒用の塩素で酸化されると、黒色を呈することがある。
基 038	塩化物イオン	200	0	mg/ℓ	無機物質	味	12	12	自然水中に含まれており、多くは地質由来であるが、特に海岸地帯では海水の浸透によることが多い。また、下水、家庭排水、工場排水及びし尿の混入によって増加することもある。高濃度に含まれると、味覚を損なう原因となる。
基 039	カルシウム、マグネシウム等	300	0	mg/ℓ	無機物質	味	4	4	硬度とは、カルシウムとマグネシウムの合計量をいい、主に地質によるもの。海水、工場排水、下水等の混入や水道においてはモルタルライニング、コンクリート構造物によって増加することもある。硬度が低いと淡白な味、高いとしつこい味がし、石鹸の泡立ちが悪くなる。
基 040	蒸発残留物	500	0	mg/ℓ	その他	味	4	1	水中に浮遊、懸濁しているもので、蒸発させたとき得られる残留物。主に自然に由来するカルシウム、マグネシウム、ケイ酸、ナトリウム、カリウム等の塩類及び有機物。多いと苦味、渋味を付け、適度に含まれるとまろやかさを出す。
基 041	陰イオン界面活性剤	0.2	0.02	mg/ℓ	有機物質	発泡	4	1	合成洗剤の有効成分であるLAS等、メチレンブルーによって青色の錯化合物を形成するもの。工場排水、家庭下水等の混入に由来。高濃度に含まれると、泡立ちの原因となる。
基 042	ジェオスミン	0	0	mg/ℓ	有機物質	カビ臭	12	1	湖沼等で富栄養化現象に伴い発生する異臭味(カビ臭)の原因物質。藍藻類のアナヘナにより産生される。
基 043	2-メチルイソボルネオール	0	0	mg/ℓ	有機物質	カビ臭	12	1	湖沼等で富栄養化現象に伴い発生する異臭味(カビ臭)の原因物質。藍藻類のフォルミディウムやオキシラトリアにより産生される。
基 044	非イオン界面活性剤	0.02	0.01	mg/ℓ	有機物質	発泡	4	4	界面活性剤のうちイオンに解離する基を持たない物質の総称。生活排水、工場排水の混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因となる。
基 045	フェノール類	0.01	0.01	mg/ℓ	有機物質	臭気	4	1	自然水中に含まれないが、工場排水等から混入することがある。フェノール類と塩素が反応し、クロロフェノール類が生成され飲料水に異臭味を与える。
基 046	有機物 (KMnO4)	3	0.5	mg/ℓ	有機物質	味	12	12	有機物等による汚れの度合いを示す。土壌に起因するほか、し尿、下水、工場排水の混入によっても増加する。水道水中に多いと、渋味をつける。

基 047	pH	8.6	5.8	-	その他	基礎的 性状	12	12	溶液の酸性・アルカリ性の強さを簡単な指数（水素イオン濃度の逆数の対数）であらわしたもので、汚染等による水質変化の指標となる。酸性<中性（pH7）<アルカリ性。
基 048	味	異常無	異常無	-	その他	基礎的 性状	12	12	地質又は海水、工場排水、化学薬品等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に起因することもある。
基 049	臭気	異常無	異常無	-	その他	基礎的 性状	12	12	藻類など生物の繁殖、工場排水、下水の混入、地質などに伴うもののほか、水道管の内面塗装などに起因することもある。
基 050	色度	5	1	度	その他	基礎的 性状	12	12	溶解性物質及びコロイド性物質が呈する色の程度をいい、主に地質に由来するフミン質の呈色と同じ色調について測られる。精製水 1L に色度標準液中の白金 1mg 及びコバルト 0.5mg を含むときの呈色を 1 度。
基 051	濁度	2	0.1	度	その他	基礎的 性状	12	12	水の濁りの程度を示すもので、土壌その他浮遊物質の混入、溶存物質の化学的変化などによるもの。精製水 1L に標準カオリン 1mg を含むときの濁りに相当するものを 1 度(1mg/L)。