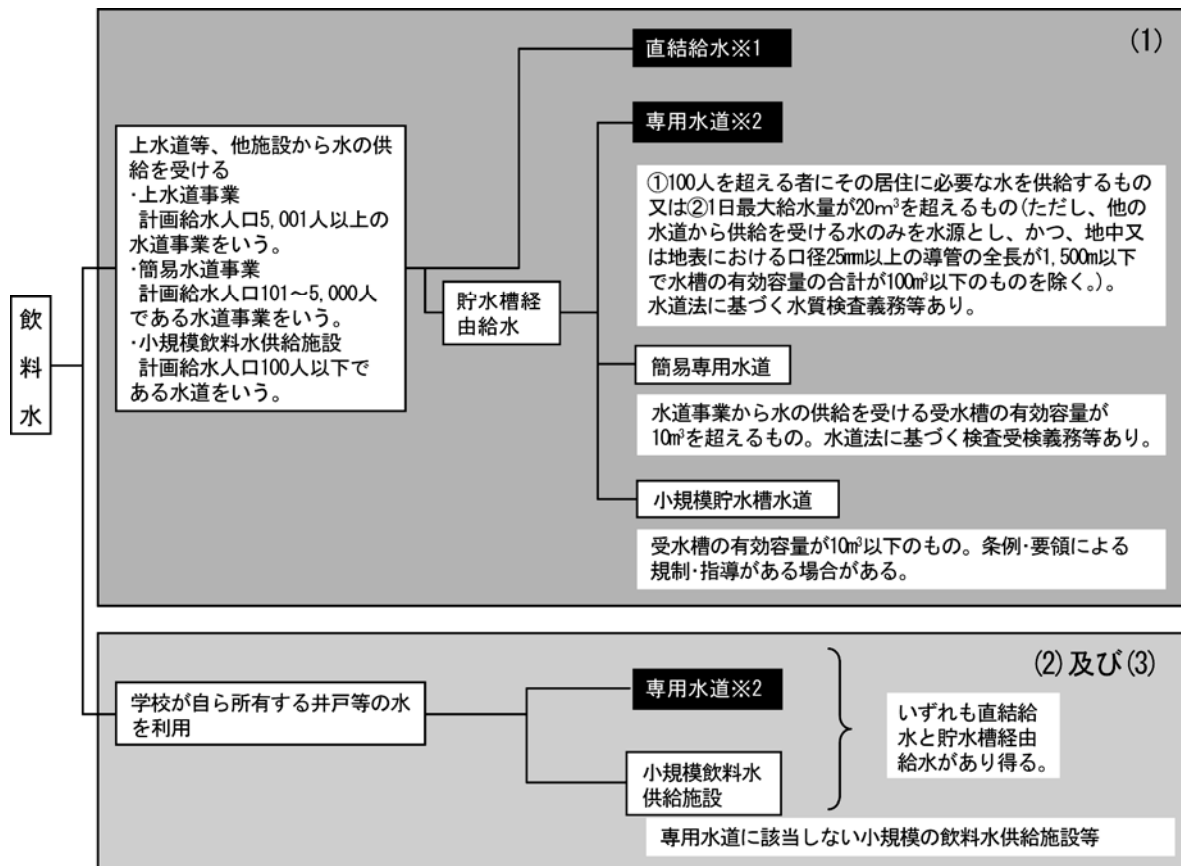


第2 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準

○水道の区分



「学校環境衛生基準」では、飲料水に係る検査対象を次の3種類に分類している。

- (1) 水道水を水源とする飲料水（専用水道を除く。）
- (2) 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水
- (3) 専用水道(水道水を水源とする場合を除く。)及び専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水

上の表は、水道法に基づく水道の区分及び(1)、(2)及び(3)がどの区分に該当するかを示したものである。

※1 直結給水については、原則として飲料水の供給者により水質検査が実施されており、学校においては水質について日常点検が行われていることから、「学校環境衛生基準」における定期検査の対象とされていない。

※2 専用水道は、水道法に基づいて検査し管理することとされており、「学校環境衛生基準」には示されていないため、(1)又は(2)には該当しない。

専用水道の検査は、水道法では検査を行う場所まで規定していないが、厚生労働省健康局水道課長通知「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」（平成15年10月10日付け健水発第1010001

号)において、「水道の規模に応じ、水源の種別、浄水施設及び配水施設ごとに合理的な数となるよう設定するとともに、配水管の末端等水が滞留しやすい場所も選定することが必要であること」と示されている。この趣旨を踏まえ、学校における検査場所は、原則として、滞留等で水質がもっとも悪化すると予想される末端の給水栓（1か所）で実施する。

また、水源が異なり、相互に連絡しない別の系統がある場合には、それぞれの末端給水栓で実施する。

なお、一つの受水槽について複数の高置水槽がある場合、それぞれを別の系統とみなし水質検査を実施するが、代表的な末端給水栓以外の末端給水栓の水質検査は、「(1)水道水を水源とする飲料水（専用水道を除く。）」の検査項目及び回数を準用する。

水道は水道法により区分され、区分に応じて管理すべき内容が異なっているため、学校の設置者及び管理担当者は当該学校の水道がどの区分に該当するかを知っておく必要がある。

学校の飲料水の給水方式は、直接給水するもののほか、貯水槽（受水槽と高置水槽を総称していう。）を経由して供給するものがある。また、低層階や給食施設等のみ直結給水で、それ以外は貯水槽を経由している場合もある。

多くの学校は、水道事業者からの水を受水槽で受水し、その有効容量が10m³を超えるものが多いことから簡易専用水道に区分される。

「(2)専用水道に該当しない井戸水を水源とする飲料水」については、水道法が適用されないが、都道府県又は指定都市が条例等により管理すべき内容を定めている場合がある。

また、水道法の適用を受けない小規模飲料水供給施設（計画給水人口が100人以下の水道）から飲料水の供給を受けている場合、供給施設側において、水道法に準じた水質検査が実施されていない場合が想定される。このため、このような小規模飲料水供給施設から給水を受けている学校においては、供給施設側における水道水の安全管理対策の状況を確認し、必要に応じて、「(2)専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の水質」の場合に準じた水質検査を実施したり、供給施設において更なる安全対策の充実を図るよう協議したりすることが望ましい。

なお、専門的な分析機器が必要となる水質検査項目については、地方公共団体の機関や水道法又は建築物衛生法に規定する厚生労働大臣の登録を受けた検査機関等に委託することが望ましい。検査機関に依頼する場合は、検査時の立会いや実施結果の評価などについて、学校薬剤師等の指導助言を受けることが必要である。

<参考>

【専用水道】

- (1) 水道法第3条第6項等に規定されている。
- (2) 井戸水等の自己水源を利用する給水施設で、次のいずれかに該当するもの
 - ア 寄宿舎、社宅、療養所等の自家用水道等で101人以上の居住者に給水するもの
 - イ 人の飲用、炊事用、浴用その他の生活用途の1日最大給水量が20m³を超えるもの
- (3) 水道水を受けて供給する給水施設で、(2)のイ又はイに該当し、かつ、次のいずれかに該当

するもの

ア 地中又は地表の口径 25mm 以上の導管の全長が 1,500m を超えるもの

イ 地中又は地表の水槽の有効容量の合計が 100m³ を超えるもの

【簡易専用水道】

(1) 水道法第 3 条第 7 項等に規定されている。

(2) 簡易専用水道とは、水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもので、水槽の有効容量の合計が 10m³ を超えるものをいう。

(3) 簡易専用水道の設置者は、次の基準に従って管理しなければならない。

ア 水槽の掃除を 1 年以内ごとに 1 回、定期的に、行うこと。

イ 水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。

ウ 給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により供給する水に異常を認めるときは、水質基準に関する省令の表の上欄に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。

エ 供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

オ 1 年以内ごとに 1 回、定期的に、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者の検査を受けなければならない。

【小規模貯水槽水道】

小規模貯水槽水道とは、水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもので、水槽の有効容量の合計が 10m³ 以下のものをいう。

管理についての明確な規定が設けられていないため、水道事業者や地方自治体が具体的な指導等を行うこととされている。

貯水槽の回転数（率）は、1 日の間に、貯水槽の水が入れ替わる回数を示す数値であり、1 日に使用する水の量を、貯水槽の有効容量で除して求める。

回転数は、飲料水の衛生管理に当たって重要な指標である。一般に、受水槽については 2（回転）程度、高置水槽については 10（回転）程度になるよう計画されるが、生徒数の減少等により、水使用量が減少すると、回転数が低下し、残留塩素が消失したり、水質が悪化するおそれがある。

【床置型貯水槽】

飲料水の貯水槽については、建設省告示（昭和 50 年告示第 1597 号）において、「外部から給水タンク又は貯水タンクの天井、底又は周壁の保守点検を容易かつ安全に行うことができるよ

うに設けること」(6面点検)とされており、すなわち、床置型貯水槽を設置することとされている。昭和50年以前に設置された貯水槽には、地下式等のものがあるが、このような貯水槽は、周囲や底面を外側から点検することができないため、汚染の原因となる亀裂等が発生しても発見が困難であることから、可能な限り早急に床置型等に改善する必要がある。

【水源】

水道法では、「水源」と「原水」を使い分けている。

「水源」とは、水道として利用する水の供給源

「原水」とは、水道水の原材料になる水

このことから、水道法と用語の統一を図り、検査項目では、(3)において「専用水道(水道水を水源とする場合を除く。)及び専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質」と表記した。

○雑用水の区分

雑用水の区分については、法的に明確な定義が示されていないが、学校において使用される雑用水については、以下のようにまとめられる。

表Ⅱ-2-1 雑用水の区分

	水源	用途
雑用水	雨水 飲用以外の井戸水 工業用水	散水
		修景用水(噴水、滝など)
		栽培用水
		清掃用水
	再処理水(下水等の排水を浄化した水)	水洗便所の洗浄水

※ 建築物衛生法施行規則では、散水、修景又は清掃の用に供する水にあつては、し尿を含む水を原水として用いないことが定められている。

- 我が国は、輸入に依存した資源・エネルギー供給構造を改善し、地球環境負荷を低減化することを旨として、自然エネルギーや資源の有効活用を推進している。こうした取組の一環として、学校において雑用水が利用されている。
- 雨水利用は、建築物の屋上等に降った雨水を貯留し、水洗便所の洗浄水、樹木の散水等に活用するものである。また、下水等の排水を浄化して再利用することも行われている。こうした飲用には適さないが、洗浄等の用途に使用できる水を中水と呼ぶことがある。また、中水を供給する施設が中水道である。
- 特に都市部では、雨水や再利用水の利用が進んでいる。例として、東京都は「水の有効利用促進要綱」を策定し、大規模な建築物の建設等を計画している事業者には、水の有効利用を呼びかけている。

- ビオトープ等の生物の飼育に使用している水は、雑用水の水質検査の対象とされていない。

1 水質

A 検査項目及び基準値の設定根拠等の解説

検査項目	基準
(1) 水道水を水源とする飲料水（専用水道を除く。）の水質	
ア. 一般細菌	水質基準に関する省令（平成 15 年厚生労働省令第 101 号）の表の下欄に掲げる基準による。 エ. の項目中、過マンガン酸カリウム消費量は、10mg/ℓ以下であること。
イ. 大腸菌	
ウ. 塩化物イオン	
エ. 全有機炭素（TOC）の量又は過マンガン酸カリウム消費量（以下「有機物等」という。）	
オ. pH 値	
カ. 味	
キ. 臭気	
ク. 色度	
ケ. 濁度	
コ. 遊離残留塩素	
(2) 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の水質	
ア. 専用水道（水道法（昭和 32 年法律第 177 号）第 3 条第 6 項に規定する「専用水道」をいう。以下同じ。）が実施すべき水質検査の項目	水質基準に関する省令の表の下欄に掲げる基準による。
イ. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第 1 項第 3 号に規定する遊離残留塩素の基準による。
備考 一 ア. の項目中、「有機物（全有機炭素（TOC）の量）」とあるのは「有機物等」と読み替えるものとする。この場合において、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ℓ以下とする。	

検査項目	基準
(3) 専用水道（水道水を水源とする場合を除く。）及び専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質	
ア. 一般細菌	水質基準に関する省令の表の下欄に掲げる基準による。
イ. 大腸菌	
ウ. 塩化物イオン	
エ. 有機物（全有機炭素（TOC）の量）	
オ. pH 値	
カ. 味	
キ. 臭気	
ク. 色度	
ケ. 濁度	
備考 一 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあつては、ア. の項目中、「有機物（全有機炭素（TOC）の量）」とあるのは「有機物等」と読み替えるものとする。この場合において、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ℓ以下とする。	
(4) 雑用水の水質	
ア. pH 値	5.8 以上 8.6 以下であること。
イ. 臭気	異常でないこと。
ウ. 外観	ほとんど無色透明であること。
エ. 大腸菌	検出されないこと。
オ. 遊離残留塩素	0.1mg/ℓ（結合残留塩素の場合は 0.4mg/ℓ）以上であること。

- (1)～(3)の飲料水の検査項目は、水道法の区分により「過マンガン酸カリウム消費量」を除いて水道法第4条第2項の規定に基づく水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号。以下「水質基準に関する省令」という。）によることとした。
- 水道法では「有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）」については、水質基準に関する省令が改正され、平成17年4月1日から「有機物（全有機炭素（TOC）の量）」に変更された。
このため、水道法に基づく検査義務が生じる専用水道に該当する学校は、「過マンガン酸カリウム消費量」ではなく「全有機炭素（TOC）の量」で検査をしなければならない。
- 水道法では、小規模貯水槽水道については、水質に関する検査義務がない。しかし、学校環境衛生基準では、児童生徒等及び職員に安全な水を供給しなければならないことから、学校の管理状況を確認するための検査項目が定められている。
なお、水道法では、「有機物等」については「全有機炭素（TOC）の量」を検査することとされているが、専用の機器を用いた検査となる。一方、旧ガイドラインである「学校環境衛生の基準」では、「過マンガン酸カリウム消費量」を検査していた。「過マンガン酸カリウム消費

量」は、学校薬剤師が自ら採水して検査することが可能であり、「全有機炭素（TOC）の量」のみに変更すると地域の実情により不便が生じるところがあることから、従来どおりの検査項目が並記されている。

- (3)の「専用水道（水道水を水源とする場合を除く。）及び専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質」とは、「専用水道（水道水を水源とする場合を除く。）の原水の水質」及び「専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質」を指しており、この原水には井戸水及び河川水等が該当する。
- 遊離残留塩素の基準は、水質基準に関する省令で定められているのではなく、水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）第17条第1項第3号に規定されていることから、この条文を引用している。

水道法施行規則第17条第1項第3号

給水栓における水が、遊離残留塩素を0.1mg/ℓ（結合残留塩素の場合は、0.4mg/ℓ）以上保持するように塩素消毒をすること。ただし、供給する水が病原生物に著しく汚染されるおそれがある場合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多量に含むおそれがある場合の給水栓における水の遊離残留塩素は、0.2mg/ℓ（結合残留塩素の場合は、1.5mg/ℓ）以上とする。

- 水質基準に関する省令の改正

水道法の水質基準は、旧基準省令の公布からおおむね10年が経過し、この間に新たな水道水質に係る問題が提起され、水道水質管理の充実強化が求められていること、世界保健機関（WHO）において飲料水水質ガイドラインの改訂に係る検討が進められたこと、さらに規制緩和の流れの中で水道水質管理の分野においても水質検査の合理的・効率的な実施が求められていること等を踏まえて、平成15年5月、水質基準に関する省令は大幅に改正された（厚生労働省令第101号、平成16年4月1日から施行）。

それまでは、全国的に問題となる項目は水道法第4条に基づく水質基準項目とされ、地域的に問題となる項目は通知による行政指導とされていたが、この改正では、従来のこのような考え方を廃し、全国的にみれば検出率が低い項目であっても、地域、水源の種別、浄水方法により、人の健康を害する又は生活上の支障を生じるおそれのあるものは、すべて水道法第4条に基づく水質基準項目とされた。

また、このような考え方により水質基準項目が定められたことに伴い、水質検査においては、各水道事業者が、原水や浄水の水質に関する状況に応じて、合理的な範囲で検査の回数を減じる又は省略を行うことができるよう、水道法施行規則において、検査の回数及び省略に関する規定の整備が行われた。

その後、水質基準に関する省令については、水質基準の表に「塩素酸」が追加、「1,1-ジクロロエチレン」が削除、「シス-1,2-ジクロロエチレン」が「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」に変更、「有機物（全有機炭素（TOC）の量）に係る水質基準が3mg/ℓ以下に強化されるなどの改正が行われている。

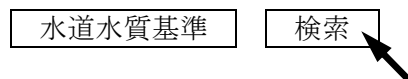
このため、水質基準に関する省令等の改正については、日ごろから関係部局と連携をとり情報

収集に努める必要がある。

参考として、平成 21 年 4 月時点における (1)～(4) の各水質の基準を示す。

なお、最新の水質基準については、下記厚生労働省ホームページで確認できる。

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/ki jun/index.html>



(1) 水道水を水源とする飲料水（専用水道を除く。）の水質

検査項目	基準
ア. 一般細菌	1ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること。
イ. 大腸菌	検出されないこと。
ウ. 塩化物イオン	200mg/ℓ以下であること。
エ. 全有機炭素 (TOC) の量又は過マンガン酸カリウム消費量 (以下「有機物等」という。)	3mg/ℓ以下であること。 過マンガン酸カリウム消費量は、10mg/ℓ以下であること。
オ. pH 値	5.8 以上 8.6 以下であること。
カ. 味	異常でないこと。
キ. 臭気	異常でないこと。
ク. 色度	5 度以下であること。
ケ. 濁度	2 度以下であること。
コ. 遊離残留塩素	給水における水が、遊離残留塩素を 0.1mg/ℓ以上保持するように塩素消毒すること。ただし、供給する水が病原生物に著しく汚染されるおそれがある場合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多量に含むおそれがある場合の給水栓における水の遊離残留塩素は、0.2mg/ℓ以上とする。

- この項は、貯水槽経由給水に当たる簡易専用水道及び小規模貯水槽水道等の水道水を水源とする飲料水の水質基準である。
- この検査項目は、安全な飲料水であることを確認する最低限必要な項目である。
- 特定建築物に該当する校舎等を有する学校については、当該校舎等が、上記ア～コの検査項目及び検査回数とは別に建築物衛生法に基づく基準が適用されるので、併せて遵守する必要がある。

表Ⅱ-2-2 水道水を水源とする特定建築物の水質検査項目及び検査頻度

グループ名	検査項目	検査頻度
省略不可項目 (10項目)	一般細菌 大腸菌 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 塩化物イオン 有機物(全有機炭素(TOC)の量) pH値、味、臭気、色度、濁度	6月以内ごとに1回定期的に実施 ※を付けたグループの各項目については、水質検査の結果水質基準に適合していた場合には、その次の回の水質検査においては省略しても差し支えないこと
※重金属 (4項目)	鉛及びその化合物 亜鉛及びその化合物 鉄及びその化合物 銅及びその化合物	
※(1項目)	蒸発残留物	
消毒副生成物等 (12項目)	シアン化物イオン及び塩化シアン 塩素酸 クロロ酢酸 クロロホルム ジクロロ酢酸 ジブロモクロロメタン 臭素酸 総トリハロメタン トリクロロ酢酸 ブロモジクロロメタン ブロモホルム ホルムアルデヒド	毎年6月1日から9月30日までの間に1回、定期的な実施
	遊離残留塩素	7日以内ごとに1回定期的に実施

(2) 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の水質

検査項目	基準
1 一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下であること。
2 大腸菌	検出されないこと。
3 カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.01mg/l以下であること。
4 水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/l以下であること。
5 セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/l以下であること。
6 鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/l以下であること。
7 ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/l以下であること。
8 六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/l以下であること。
9 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以下であること。
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下であること。
11 フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/l以下であること。
12 ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/l以下であること。
13 四塩化炭素	0.002mg/l以下であること。
14 1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下であること。

検査項目	基準
15 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以下であること。
16 ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下であること。
17 テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下であること。
18 トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ以下であること。
19 ベンゼン	0.01mg/ℓ以下であること。
20 塩素酸	0.6mg/ℓ以下であること。
21 クロロ酢酸	0.02mg/ℓ以下であること。
22 クロロホルム	0.06mg/ℓ以下であること。
23 ジクロロ酢酸	0.04mg/ℓ以下であること。
24 ジブromokクロロメタン	0.1mg/ℓ以下であること。
25 臭素酸	0.01mg/ℓ以下であること。
26 総トリハロメタン(クロロホルム、 ジブromokクロロメタン、ブromोज クロロメタン及びブromokホルムの それぞれの濃度の総和)	0.1mg/ℓ以下であること。
27 トリクロロ酢酸	0.2mg/ℓ以下であること。
28 ブromोजクロロメタン	0.03mg/ℓ以下であること。
29 ブromokホルム	0.09mg/ℓ以下であること。
30 ホルムアルデヒド	0.08mg/ℓ以下であること。
31 亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/ℓ以下であること。
32 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以下であること。
33 鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/ℓ以下であること。
34 銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/ℓ以下であること。
35 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以下であること。
36 マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/ℓ以下であること。
37 塩化物イオン	200mg/ℓ以下であること。
38 カルシウム、マグネシウム等(硬 度)	300mg/ℓ以下であること。
39 蒸発残留物	500mg/ℓ以下であること。
40 陰イオン界面活性剤	0.2mg/ℓ以下であること。
41 (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)	0.00001mg/ℓ以下であること。
42 1, 2, 7, 7-テトラメチルビスクロ [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)	0.00001mg/ℓ以下であること。
43 非イオン界面活性剤	0.02mg/ℓ以下であること。

検査項目	基準
44 フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/ℓ以下であること。
45 全有機炭素 (TOC) の量又は過マンガン酸カリウム消費量	3mg/ℓ以下であること。 過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ℓ以下とする。
46 pH 値	5.8 以上 8.6 以下であること。
47 味	異常でないこと。
48 臭気	異常でないこと。
49 色度	5 度以下であること。
50 濁度	2 度以下であること。
遊離残留塩素	給水栓における水が、遊離残留塩素を 0.1mg/ℓ以上保持するように塩素消毒すること。ただし、供給する水が病原生物に著しく汚染されるおそれがある場合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多量に含むおそれがある場合の給水栓における水の遊離残留塩素は、0.2mg/ℓ以上とする。

- この項は、専用水道に該当しない井戸水及び河川水等を水源とする飲料水の水質基準である。
- この基準は、水道法に基づく専用水道の検査項目及び水質基準と同様であり、専用水道と同レベルの安全性を求めたものである。

<参考>

【井戸水等の利用について】

井戸水等を利用する場合は、地下水の汚染等を考慮して、点検や水質検査を行わなければならない。病原性微生物による汚染を防ぐため、塩素消毒装置を設けるとともに、日常的に塩素濃度を確認する。有機溶剤等による汚染への対策として、定期的に全項目の水質検査を行うとともに、保健所や公害担当部局から、地域の地下水汚染状況等の情報を入手するよう努める。井戸水の水質が悪化したり、十分な衛生管理が困難となったりした場合は、飲料水を水道水に切り替えることを検討する。

表Ⅱ－２－３ 飲料水原水の基準超過の原因（例）

No.	水質検査項目	基準超過の原因
1	一般細菌	微生物による汚染
2	大腸菌	糞便由来の病原微生物による汚染
3	カドミウム及びその化合物	鉱山排水、工場排水等の混入
4	水銀及びその化合物	工場排水、農薬、下水等の混入
5	セレン及びその化合物	鉱山排水、工場排水等の混入
6	鉛及びその化合物	主に鉛給水管からの溶出
7	ヒ素及びその化合物	自然水中に存在又は排水の混入
8	六価クロム化合物	鉱山排水、工場排水等の混入
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	めっき工場、選鉱精錬所等からの排水の混入

No.	水質検査項目	基準超過の原因
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	動植物由来や窒素肥料、家庭排水等の混入
11	フッ素及びその化合物	地質由来や工場排水等の混入
12	ホウ素及びその化合物	火山地帯の地下水、工場排水等の混入
13	四塩化炭素	フロン等冷媒の原料、溶剤、洗浄剤に由来
14	1,4-ジオキサン	溶剤や安定剤として使用されたものの混入
15	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	溶剤、香料、塗料等に使用されたものの混入
16	ジクロロメタン	殺虫剤、塗料、洗浄剤として使用されたものの混入
17	テトラクロロエチレン	溶剤、ドライクリーニング、脱脂剤に由来
18	トリクロロエチレン	脱脂洗浄、フロン製造原料、溶剤に由来
19	ベンゼン	染料、薬品、繊維等合成原料、溶剤に由来
20	塩素酸	消毒用塩素の分解生成物
21	クロロ酢酸	有機物質と消毒用塩素の副生成物
22	クロロホルム	有機物質と消毒用塩素の副生成物
23	ジクロロ酢酸	有機物質と消毒用塩素の副生成物
24	ジブロモクロロメタン	有機物質と消毒用塩素の副生成物
25	臭素酸	次亜塩素酸生成時等に不純物の臭化物イオンの酸化生成物
26	総トリハロメタン（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及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和）	浄水過程で水中のフミン質等有機物と消毒用塩素が反応して生成される副生成物
27	トリクロロ酢酸	有機物質と消毒用塩素の副生成物
28	ブロモジクロロメタン	有機物質と消毒用塩素の副生成物
29	ブロモホルム	有機物質と消毒用塩素の副生成物
30	ホルムアルデヒド	有機物質と消毒用塩素の副生成物
31	亜鉛及びその化合物	鉱山・工場排水、亜鉛鋼管から溶出
32	アルミニウム及びその化合物	鉱山・工場排水、温泉、凝集剤に由来
33	鉄及びその化合物	自然水に含有、排水や鉄管にも由来
34	銅及びその化合物	鉱山・工場排水、殺菌剤、銅管等に由来
35	ナトリウム及びその化合物	自然水に含有、排水、塩素処理等に由来
36	マンガン及びその化合物	主に地質に起因、鉱山・工場排水から
37	塩化物イオン	主に地質に起因、排水の影響もあり
38	カルシウム・マグネシウム等（硬度）	主に地質に起因、排水の影響もあり
39	蒸発残留物	塩類と有機物、自然由来又は排水等に由来
40	陰イオン界面活性剤	洗剤成分、工場・家庭排水等に由来
41	(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）	湖沼等で富栄養化に伴い発生する、異臭味（かび臭）等の原因物質 放線菌、藍藻類の産生物質に起因

No.	水質検査項目	基準超過の原因
42	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)	湖沼等で富栄養化に伴い発生する、異臭味 (かび臭) 等の原因物質 放線菌、藍藻類の産生物質に起因
43	非イオン界面活性剤	合成洗剤、各種洗浄剤、乳化剤等に由来
44	フェノール類	工場排水、防錆・防腐剤等に由来
45	有機物等	工業排水、下水、し尿等に由来
46	pH 値	給水機器への腐食等
47	味	地質、排水、藻類、給水管等に由来
48	臭気	水源の状況、排水、給水管等に由来
49	色度	水源の有機物・鉄・マンガン、排水に由来
50	濁度	土壌粒子、有機物、微生物等に由来

(3) 専用水道 (水道水を水源とする場合を除く。) 及び専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質

検査項目	基準
ア. 一般細菌	1ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること。
イ. 大腸菌	検出されないこと。
ウ. 塩化物イオン	200mg/ℓ以下であること。
エ. 全有機炭素 (TOC) の量	3mg/ℓ以下であること。
オ. pH 値	5.8 以上 8.6 以下であること。
カ. 味	異常でないこと。
キ. 臭気	異常でないこと。
ク. 色度	5 度以下であること。
ケ. 濁度	2 度以下であること。

- この項は、井戸水及び河川水等を水源とする場合の原水の水質基準である。
- 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあつては、全有機炭素 (TOC) の量又は過マンガン酸カリウム消費量が検査項目とされ、この場合において、過マンガン酸カリウム消費量の基準は、10mg/ℓ以下とする。

(4) 雑用水の水質

検査項目	基準
ア. pH 値	5.8 以上 8.6 以下であること。
イ. 臭気	異常でないこと。
ウ. 外観	ほとんど無色透明であること。
エ. 大腸菌	検出されないこと。
オ. 遊離残留塩素	0.1mg/ℓ (結合残留塩素の場合は 0.4mg/ℓ) 以上であること。

- この項は、雑用水を水洗便所の洗浄水、樹木への散水等、原則として人体に直接接触しない方法で用いる場合の水質基準である。
- 雑用水についても、飲料水と同様に塩素剤による消毒を行い、その濃度を確認するとともに、大腸菌が検出されないように保つ必要がある。
- 検査項目は、主として、雨水の利用を想定して定められている。雨水は屋上等から集水する場合が多く、屋上面の汚れや鳥の糞等が混入するおそれがあるため、大腸菌を調べるほか、臭気、外観、pH 値及び遊離残留塩素濃度について検査を行う。
- 特定建築物に該当する校舎等を有する学校では、雑用水の利用に当たり、該当する校舎等に対して建築物衛生法に基づく基準が適用されるので、併せて遵守する必要がある。

<参考>

建築物衛生法施行規則第4条の2に定められた、雑用水に関する衛生上必要な措置等（要旨）

- ・ 給水栓における水に含まれる遊離残留塩素の含有率を 100 万分の 0.1（結合残留塩素の場合は、100 万分の 0.4）以上に保持するようにすること。ただし、供給する水が病原生物に著しく汚染されるおそれがある場合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多量に含むおそれがある場合の給水栓における水に含まれる遊離残留塩素の含有率は、100 万分の 0.2（結合残留塩素の場合は、100 万分の 1.5）以上とすること。
- ・ 雑用水の水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するため必要な措置を講ずること。
- ・ 雑用水（水洗便所の用に供する水を含む）の水質は、以下の基準に適合するものであること。

pH 値	5.8 以上 8.6 以下であること。	(7 日以内ごとに 1 回検査)
臭 気	異常でないこと。	(7 日以内ごとに 1 回検査)
外 観	ほとんど無色透明であること。	(7 日以内ごとに 1 回検査)
大 腸 菌	検出されないこと。	(2 月以内ごとに 1 回検査)
- ・ 散水、修景又は清掃用にも使用する雑用水は、併せて以下の基準にも適合すること。

濁 度	2 度以下であること。	(2 月以内ごとに 1 回検査)
-----	-------------	------------------

 し尿を含む水を原水として用いないこと。
- ・ 遊離残留塩素の検査を 7 日以内ごとに 1 回、定期に行う。
- ・ 供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水の使用することが危険である旨を関係者に周知すること。

B 検査方法等の解説

検査項目	方法
(1) 水道水を水源とする飲料水（専用水道を除く）の水質	
ア. 一般細菌	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成 15 年厚生労働省告示第 261 号）により測定する。 エ. の項目中、過マンガン酸カリウム消費量については、滴定法により測定する。
イ. 大腸菌	
ウ. 塩化物イオン	
エ. 有機物等	
オ. pH 値	
カ. 味	
キ. 臭気	
ク. 色度	
ケ. 濁度	
コ. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法（平成 15 年厚生労働省告示第 318 号）により測定する。
備考 一 検査項目 (1) については、貯水槽がある場合には、その系統ごとに検査を行う。	
(2) 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の水質	
ア. 専用水道が実施すべき水質検査の項目	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。
イ. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法により測定する。
備考 一 ア. の項目中、「有機物（全有機炭素（TOC）の量）」とあるのは「有機物等」と読み替えるものとする。この場合において、過マンガン酸カリウム消費量は、滴定法により測定する。	

検査項目	方法												
(3) 専用水道（水道水を水源とする場合を除く。）及び専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="245 432 624 481">ア. 一般細菌</td> <td data-bbox="624 432 1417 920" rowspan="9"> 水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 481 624 530">イ. 大腸菌</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 530 624 580">ウ. 塩化物イオン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 580 624 678">エ. 有機物（全有機炭素（TOC）の量）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 678 624 728">オ. pH 値</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 728 624 777">カ. 味</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 777 624 826">キ. 臭気</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 826 624 875">ク. 色度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 875 624 925">ケ. 濁度</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="245 925 1417 1115"> 備考 一 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあつては、エ. の項目中、「有機物（全有機炭素（TOC）の量）」とあるのは「有機物等」と読み替えるものとする。この場合において、過マンガン酸カリウム消費量は、滴定法により測定する。 </td> </tr> </table>	ア. 一般細菌	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。	イ. 大腸菌	ウ. 塩化物イオン	エ. 有機物（全有機炭素（TOC）の量）	オ. pH 値	カ. 味	キ. 臭気	ク. 色度	ケ. 濁度	備考 一 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあつては、エ. の項目中、「有機物（全有機炭素（TOC）の量）」とあるのは「有機物等」と読み替えるものとする。この場合において、過マンガン酸カリウム消費量は、滴定法により測定する。	
ア. 一般細菌	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。												
イ. 大腸菌													
ウ. 塩化物イオン													
エ. 有機物（全有機炭素（TOC）の量）													
オ. pH 値													
カ. 味													
キ. 臭気													
ク. 色度													
ケ. 濁度													
備考 一 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあつては、エ. の項目中、「有機物（全有機炭素（TOC）の量）」とあるのは「有機物等」と読み替えるものとする。この場合において、過マンガン酸カリウム消費量は、滴定法により測定する。													
(4) 雑用水の水質	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="245 1167 624 1216">ア. pH 値</td> <td data-bbox="624 1167 1417 1265" rowspan="2"> 水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1216 624 1265">イ. 臭気</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1265 624 1314">ウ. 外観</td> <td data-bbox="624 1265 1417 1314"> 目視によって、色、濁り、泡立ち等の程度を調べる。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1314 624 1413">エ. 大腸菌</td> <td data-bbox="624 1314 1417 1413"> 水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1413 624 1550">オ. 遊離残留塩素</td> <td data-bbox="624 1413 1417 1550"> 水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法により測定する。 </td> </tr> </table>	ア. pH 値	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。	イ. 臭気	ウ. 外観	目視によって、色、濁り、泡立ち等の程度を調べる。	エ. 大腸菌	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。	オ. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法により測定する。			
ア. pH 値	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。												
イ. 臭気													
ウ. 外観	目視によって、色、濁り、泡立ち等の程度を調べる。												
エ. 大腸菌	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法により測定する。												
オ. 遊離残留塩素	水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法により測定する。												

(1) 水道水を水源とする飲料水（専用水道を除く。）の水質

① 検査回数

毎学年 1 回定期に行うが、どの時期が適切かは地域の特性を考慮した上、学校で計画立案し、実施する。

なお、特定建築物に該当する校舎等を有する学校では、該当する校舎等について必要な検査項目や検査回数等が異なることに留意する。

② 検査場所

検査は給水系統の代表的な末端の給水栓から採水して行う。

給水システムの末端は、通常は高置水槽がある場合は最も下の階になり、高置水槽がない場合は最上階となる。

一つの受水槽について複数の高置水槽がある場合は、高置水槽の系統ごとの水質検査を行う必要がある。

③ 検査方法

検査項目	方法
ア. 一般細菌	標準寒天培地法
イ. 大腸菌	特定酵素基質培地法
ウ. 塩化物イオン	イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法又は滴定法
エ. 全有機炭素（TOC）の量又は過マンガン酸カリウム消費量	全有機炭素計測定法 過マンガン酸カリウム消費量は滴定法
オ. pH 値	ガラス電極法又は連続自動測定機器によるガラス電極法
カ. 味	官能法
キ. 臭気	官能法
ク. 色度	比色法、透過光測定法又は連続自動測定機器による透過光測定法
ケ. 濁度	比濁法、透過光測定法、連続自動測定機器による透過光測定法、積分球式光電光度法、連続自動測定機器による積分球式光電光度法、散乱光測定法、透過散乱法
コ. 遊離残留塩素	ジエチル-p-フェニレンジアミン法、電流法、吸光光度法、連続自動測定器による吸光光度法又はポーラログラフ法

(2) 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の水質

① 検査回数

水道法施行規則第 54 条において準用する水道法施行規則第 15 条に規定する専用水道が実施すべき水質検査の回数を定期的に行うものとする。

なお、特定建築物に該当する校舎等を有する学校では、該当する校舎等について必要な検査項目や検査回数等が異なることに留意する。

表Ⅱ-2-4 専用水道が実施すべき水質検査の回数

No.	基準項目名	毎日検査	過去3年間の水質検査結果の最大値※1							藍藻類等の繁殖時期に月1回	水道法施行規則第15条第1項第4号に規定する条件を満たした場合の省略の可否※2	
			基準の10%以下			基準の10%を超え20%以下			基準の20%超			
			毎月1回	3か月に1回	3年に1回	毎月1回	3か月に1回	年に1回	毎月1回			3か月に1回
1	一般細菌		○			○			○			不可
2	大腸菌		○			○			○			不可
3	カドミウム及びその化合物				○			○		○		可
4	水銀及びその化合物				○			○		○		可
5	セレン及びその化合物				○			○		○		可
6	鉛及びその化合物				○			○		○		可
7	ヒ素及びその化合物				○			○		○		可
8	六価クロム化合物				○			○		○		可
9	シアン化物イオン及び塩化シアン		○				○			○		不可
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素				○			○		○		不可
11	フッ素及びその化合物				○			○		○		可
12	ホウ素及びその化合物				○			○		○		可※3
13	四塩化炭素				○			○		○		可
14	1,4-ジオキサン				○			○		○		可
15	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				○			○		○		可
16	ジクロロメタン				○			○		○		可
17	テトラクロロエチレン				○			○		○		可
18	トリクロロエチレン				○			○		○		可
19	ベンゼン				○			○		○		可
20	塩素酸		○				○			○		不可
21	クロロ酢酸		○				○			○		不可
22	クロロホルム		○				○			○		不可
23	ジクロロ酢酸		○				○			○		不可
24	ジブロモクロロメタン		○				○			○		不可
25	臭素酸		○				○			○		可※4
26	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)		○				○			○		不可
27	トリクロロ酢酸		○				○			○		不可
28	プロモジクロロメタン		○				○			○		不可
29	プロモホルム		○				○			○		不可
30	ホルムアルデヒド		○				○			○		不可
31	亜鉛及びその化合物				○			○		○		可
32	アルミニウム及びその化合物				○			○		○		可
33	鉄及びその化合物				○			○		○		可
34	銅及びその化合物				○			○		○		可
35	ナトリウム及びその化合物				○			○		○		可
36	マンガン及びその化合物				○			○		○		可
37	塩化物イオン※5		○				○			○		不可
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)				○			○		○		可
39	蒸発残留物				○			○		○		可
40	陰イオン界面活性剤				○			○		○		可
41	(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)										○	可

No.	基準項目名	毎日検査	過去3年間の水質検査結果の最大値※1							藍藻類等の繁殖時期に月1回	水道法施行規則第15条第1項第4号に規定する条件を満たした場合の省略の可否※2
			基準の10%以下			基準の10%を超え20%以下			基準の20%超		
			毎月1回	3か月に1回	3年に1回	毎月1回	3か月に1回	年に1回	毎月1回		
42	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)									○	可
43	非イオン界面活性剤			○			○		○		可
44	フェノール類			○			○		○		可
45	有機物 (全有機炭素 (TOC) の量) ※4		○			○			○		不可
46	pH値※5		○			○			○		不可
47	味※5		○			○			○		不可
48	臭気※5		○			○			○		不可
49	色度※5		○			○			○		不可
50	濁度※5		○			○			○		不可
	遊離残留塩素	○									不可
	色	○									不可
	濁り	○									不可

※1 過去3年分の水質検査データがない場合は、月1回測定項目以外は3か月に1回測定を行うこと。

※2 規則に記載された事項について、科学的な根拠に基づいて明らかに汚染の恐れがない場合に限り検査の実施の省略を検討すること。また、検査の実施を省略した場合も汚染状況の確認のため、3年に1回は検査を行うことが望ましい。

※3 海水を原水とする場合を除く。

※4 浄水処理にオゾン処理を用いる場合及び消毒に次亜塩素酸を用いる場合を除く。

※5 水道により供給される水に係る当該事項について連続的に計測及び記録がなされている場合にあっては、おおむね3か月に1回以上とすることができる。

② 検査場所

検査は給水系統の代表的な末端の給水栓から採水して行う。

給水系統の末端は、通常は高置水槽がある場合は最も下の階になり、高置水槽がない場合は最上階となる。

一つの受水槽について複数の高置水槽がある場合、それぞれを別の系統とみなし水質検査を実施するが、代表的な末端給水栓以外の末端給水栓の水質検査は、「(1)水道水を水源とする飲料水 (専用水道を除く。)」の検査項目及び回数を準用する。

③ 検査方法

検査項目	方法
1 一般細菌	標準寒天培地法
2 大腸菌	特定酵素基質培地法
3 カドミウム及びその化合物	フレイムレス-原子吸光度計による一斉分析法、フレイム-原子吸光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ質量分析装置による一斉分析法
4 水銀及びその化合物	還元気化-原子吸光度法

検査項目	方法
5 セレン及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法、水素化物発生-原子吸光光度法又は水素化物発生-誘導結合プラズマ発光分光分析法
6 鉛及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法
7 ヒ素及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法、水素化物発生-原子吸光光度法又は水素化物発生-誘導結合プラズマ発光分光分析法
8 六価クロム化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、フレイム-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ (陰イオン) による一斉分析法
11 フッ素及びその化合物	イオンクロマトグラフ (陰イオン) による一斉分析法
12 ホウ素及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法
13 四塩化炭素	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
14 1,4-ジオキサン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法、ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又は 固相抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法
15 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	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
16 ジクロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
17 テトラクロロエチレン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
18 トリクロロエチレン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
19 ベンゼン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
20 塩素酸	イオンクロマトグラフ法
21 クロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法

検査項目	方法
22 クロロホルム	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
23 ジクロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
24 ジブロモクロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
25 臭素酸	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法
26 総トリハロメタン (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及びブromoホルムのそれぞれの濃度の総和)	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
27 トリクロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
28 ブロモジクロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
29 ブロモホルム	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法又はヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法
30 ホルムアルデヒド	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析法
31 亜鉛及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、フレイム-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法
32 アルミニウム及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法
33 鉄及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、フレイム-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法
34 銅及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、フレイム-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法
35 ナトリウム及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、フレイム-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法、誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法又はイオンクロマトグラフ法(陽イオン)による一斉分析法
36 マンガン及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、フレイム-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法又は誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法

検査項目	方法
37 塩化物イオン	イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法又は滴定法
38 カルシウム、マグネシウム等（硬度）	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法、誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法、イオンクロマトグラフ（陽イオン）による一斉分析法又は滴定法
39 蒸発残留物	重量法
40 陰イオン界面活性剤	固相抽出-高速液体クロマトグラフ法
41 （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）	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析法、ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析法又は固相抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法
42 1, 2, 7, 7-テトラメチルビシクロ[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）	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析法、ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析法又は固相抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法
43 非イオン界面活性剤	固相抽出-吸光光度法
44 フェノール類	固相抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析法
45 全有機炭素（TOC）の量又は過マンガン酸カリウム消費量	全有機炭素計測定法 過マンガン酸カリウム消費量は滴定法
46 pH 値	ガラス電極法又は連続自動測定機器によるガラス電極法
47 味	官能法
48 臭気	官能法
49 色度	比色法、透過光測定法又は連続自動測定機器による透過光測定法
50 濁度	比濁法、透過光測定法、連続自動測定機器による透過光測定法、積分球式光電光度法、連続自動測定機器による積分球式光電光度法、散乱光測定法又は透過散乱法
遊離残留塩素	ジエチル-p-フェニレンジアミン法、電流法、吸光光度法、連続自動測定器による吸光光度法又はポーラログラフ法

(3) 専用水道（水道水を水源とする場合を除く。）及び専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質

① 検査回数

毎学年 1 回定期に行うが、どの時期が適切かは地域の特性を考慮した上、学校で計画立案し、実施する。

② 検査場所

塩素消毒前の原水の採水が可能な場所から採水して行う。

③ 検査方法

検査項目	方法
ア. 一般細菌	標準寒天培地法
イ. 大腸菌	特定酵素基質培地法
ウ. 塩化物イオン	イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法又は滴定法
エ. 全有機炭素（TOC）の量	全有機炭素計測定法
オ. pH 値	ガラス電極法又は連続自動測定機器によるガラス電極法
カ. 味	官能法
キ. 臭気	官能法
ク. 色度	比色法、透過光測定法又は連続自動測定機器による透過光測定法
ケ. 濁度	比濁法、透過光測定法、連続自動測定機器による透過光測定法、積分球式光電光度法、連続自動測定機器による積分球式光電光度法、散乱光測定法又は透過散乱法

- 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質の検査にあつては、有機物（全有機炭素（TOC）の量）又は過マンガン酸カリウム消費量が検査項目とされ、この場合において、過マンガン酸カリウム消費量は、滴定法により測定する。

(4) 雑用水の水質

① 検査回数

毎学年 2 回定期に行うが、どの時期が適切かは地域の特性を考慮した上、学校で計画立案し、実施する。

なお、特定建築物に該当する学校については、建築物衛生法によって雑用水に関して衛生上必要な措置等が定められており、必要な検査回数等が異なることに留意する。

② 検査場所

検査は給水システムの末端の給水栓から採水して行う。

③ 検査方法

検査項目	方法
ア. pH 値	ガラス電極法又は連続自動測定機器によるガラス電極法
イ. 臭気	官能法
ウ. 外観	目視によって、色、濁り、泡立ち等の程度を調べる。
エ. 大腸菌	特定酵素基質培地法
オ. 遊離残留塩素	ジエチル-p-フェニレンジアミン法、電流法、吸光光度法、連続自動測定器による吸光光度法又はポーラログラフ法

- 雨水は、校舎の屋上等への降雨を集め、沈砂等の必要な処理を行ったのち、貯水槽に貯留したものを利用する。雨水については、水道水等に比較して、水質が安定していないことを考慮し、年 2 回の定期水質検査が規定された。

- pH 値及び遊離残留塩素濃度については、プール水と同様の方法で検査する。

臭気は、検水を共栓付きガラス容器にとり、栓をして 40～50℃に温めたのち振り混ぜ、栓を開けると同時に、塩素臭以外の臭気を調べる。外観は、検水を透明な容器にとり、白紙又は黒紙を背景にして調べる。大腸菌は、飲料水と同様の方法で検査する。

C 事後措置

(1) 水道水を水源とする飲料水（専用水道を除く。）の水質

- 検査の結果が基準に適合しない場合は、基準に適合するまで飲用等を中止すること。
- 原因が敷地内によるものか、水源によるものかを究明し、状況に応じて水道部局等と相談の上、必要な措置を講ずるようにする。

(2) 専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の水質

- 検査の結果が基準に適合しない場合は、基準に適合するまで飲用等を中止すること。
- 原因が水処理設備等によるものか、水源によるものかを究明し、状況に応じて保健所等と相談の上必要な措置を講ずるようにする。

(3) 専用水道（水道水を水源とする場合を除く。）及び専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の原水の水質

- 検査の結果が基準に適合しない場合は、給水栓における水質の管理を徹底した上で、給水栓水の水質が基準を満たしていることを確認すること。
- 水源の環境をよく調べ、原水が汚染を受けるおそれがある場合は、状況に応じて保健所等と相談の上速やかに適切な措置を講ずるようにする。

(4) 雑用水の水質

- 検査の結果が基準に適合しない場合は、原因を究明し、必要な措置を講ずるようにする。
- 雨水を利用する場合、屋上等、雨水を集める場所が汚染されていると、雨水に有機物や細菌が混入して水質が悪化することが考えられる。水質が基準に適合しない場合は、塩素消毒装置や、雨水の貯水槽等の設備の状況を点検するとともに、屋上の利用方法や汚染状況について調べる。
- 学校外の処理施設から再利用水の供給を受けて利用する中水道の場合は、あらかじめ塩素消毒が行われているので、塩素の保持状況を確認するとともに、貯水槽等の給水設備を点検して、基準に適合しない原因を究明する。

2 施設・設備

A 検査項目及び基準値の設定根拠等の解説

検査項目	基準
(5) 飲料水に関する施設・設備	
ア. 給水源の種類	上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その他の別を調べる。
イ. 維持管理状況等	(ア) 配管、給水栓、給水ポンプ、貯水槽及び浄化設備等の給水施設・設備は、外部からの汚染を受けないように管理されていること。また、機能は適切に維持されていること。 (イ) 給水栓は吐水口空間が確保されていること。 (ロ) 井戸その他を給水源とする場合は、汚水等が浸透、流入せず、雨水又は異物等が入らないように適切に管理されていること。 (ハ) 故障、破損、老朽又は漏水等の箇所がないこと。 (ニ) 塩素消毒設備又は浄化設備を設置している場合は、その機能が適切に維持されていること。
ウ. 貯水槽の清潔状態	貯水槽の清掃は、定期的に行われていること。
(6) 雑用水に関する施設・設備	(ア) 水管には、雨水等雑用水であることを表示していること。 (イ) 水栓を設ける場合は、誤飲防止の構造が維持され、飲用不可である旨表示していること。 (ロ) 飲料水による補給を行う場合は、逆流防止の構造が維持されていること。 (ハ) 貯水槽は、破損等により外部からの汚染を受けず、その内部は清潔であること。 (ニ) 水管は、漏水等の異常が認められないこと。

(5) 飲料水に関する施設・設備

○ 給水源の種類について、上水道、簡易水道、専用水道、簡易専用水道及び井戸その他の別を調べる必要がある。

また、増改築のあった学校については、床面積を確認し、特定建築物に該当するかについても確認する。

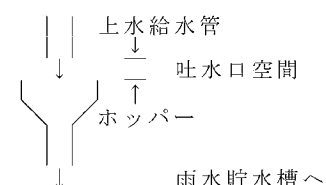
飲料水の施設及び設備については、水道法において、専用水道は施設基準に基づいた管理等を行うこと、簡易専用水道は管理の検査を受けること等が義務付けられている。また、水道法の規制が適用されない井戸等は、厚生省生活衛生局長通知「飲用井戸等衛生対策要領」

(昭和62年1月29日付衛水第12号〔一部改正 平成16年1月22日付健発第0122004号〕)により、管理について指針が示されている。

- 井戸水等を給水源とする場合は、塩素消毒装置を備えるとともに、水質に応じて、ろ過装置等を設置し、これらの機能を有効に維持しなければならない。塩素消毒装置の目詰まり、薬液不足等により、遊離残留塩素値の低下がみられることがあるので、これらの施設・設備の点検を行う。
- 給水施設・設備は、飲料水が外部からの汚染を受けないよう維持管理するとともに、給水用具の経年変化や不適切な施工等が原因となる水の逆流事故を防止するよう十分な注意が必要である。汚水が給水施設・設備系統に逆流した場合、汚染した飲料水を飲用するおそれが生じる。特に、貯水槽を経由しない直結給水を行っている施設においては、汚水が公共水道管まで逆流した場合には、公共水道施設や公衆衛生にも重大な影響を及ぼすため、逆流防止対策は極めて重要である。
- 逆流防止対策としては、故障や漏水等についての定期点検等の維持管理とともに、給水施設・設備と雑用水等の水管・設備を直接接続しないことや、貯水槽やプール等に給水する場合には、吐水口と越流面の間の垂直距離(吐水口空間)*を十分に確保することが重要である。
 - * 垂直距離については、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号）」を参照されたい。
- 貯水槽は、外部からの虫や異物の侵入等により汚染を受けやすいため注意を要する。
- 貯水槽内部の汚れが原因となって、水質の劣化が起こらないよう毎学年1回以上清掃する。

(6) 雑用水に関する施設・設備

- 雑用水を利用する施設の構造・設備については、雑用水を誤って使用したり、飲用しないような配慮が必要である。給水管には、雑用水であることを表示し、飲料水の配管との区別を明確にする。散水や検査のため給水栓を設ける場合は、鍵付きの水栓とするか、ハンドル着脱式等の水栓とし、飲用不可である旨表示する。降雨量の少ない時期には、



図Ⅱ-2-1 ホッパーによる給水

- 水量の不足を補うため、飲料水から雨水の貯水槽に補給する必要があるが、逆流防止のため、補給水槽を経由したり、ホッパー（ろうと状の器具）で受ける等により、吐水口空間を設けて間接的に給水を行う（図Ⅱ-2-1）。
- 大便器の洗浄水として飲料水を使用する場合、手洗い器具付きの洗浄用タンクを使用して、手洗い水を同時に供給する場合があるが、雑用水を便器洗浄に利用する場合は、こうした設備は使用できない。また、シャワー洗浄機能付きの便座（いわゆるシャワートイレ）を使用する場合は、シャワー洗浄には飲料水を、便器洗浄には雑用水を別個に配管して、それぞれに供給する必要がある。
- 施設の維持管理についても、誤飲や誤使用を防ぐ措置が必要である。また、衛生害虫や悪臭等が発生していないことを確認する必要がある。

B 検査方法等の解説

検査項目	方法
(5) 飲料水に関する施設・設備	
ア. 給水源の種類	給水施設の外観や貯水槽内部を点検するほか、設備の図面、貯水槽清掃作業報告書等の書類について調べる。
イ. 維持管理状況等	
ウ. 清潔状態	
(6) 雑用水に関する施設・設備	施設の外観や貯水槽等の内部を点検するほか、設備の図面等の書類について調べる。

(5) 飲料水に関する施設・設備

① 検査回数

水道水を水源とする飲料水にあつては毎学年 1 回、井戸水等を水源とする飲料水にあつては毎学年 2 回定期に行うが、どの時期が適切かは地域の特性を考慮した上、学校で計画立案し、実施する。

貯水槽の清掃は、毎学年 1 回以上計画的に実施する必要がある。学校の施設維持管理の責任者は、この清掃の際に貯水槽内部を点検する。特に、清掃作業終了時の確認は実施すること。井戸水等を水源とする飲料水の場合、水道水よりも貯水槽の汚染が早いため、年 2 回定期的に貯水槽内の点検を行うこととされている。

② 検査場所

給水施設の外観や貯水槽内部について検査を行う。

③ 検査方法

給水施設の外観や貯水槽内部を点検するほか、設備の図面、貯水槽清掃作業報告書等の関係書類により維持管理状況等について確認する。

(6) 雑用水に関する施設・設備

① 検査回数

毎学年 2 回定期に行うが、どの時期が適切かは地域の特性を考慮した上、学校で計画立案し、実施する。

特に雨水を利用している場合は、季節的な雨量の変動があり、それに応じて施設の状態が変化することが想定されるため、毎学年 2 回の定期検査を行うこととされた。

例として、長期にわたる渇水の際に、屋上等に泥等の汚れが蓄積し、次の降雨の際に貯水槽に流入することがある。

② 検査場所

施設の外観や貯水槽等の内部について検査を行う。

③ 検査方法

施設の外観や貯水槽等の内部を点検するほか、設備の図面等の書類について調べる。

検査方法については、施設の状況を調べるほか、設備図面や専門業者による水槽清掃の報告書等の関係書類により、過去の維持管理状況を確認する。

C 事後措置

(5) 飲料水に関する施設・設備

- 井戸その他を給水源とする場合には、水源の環境をよく調べ、原水が汚染を受けるおそれがある場合は、速やかに適切な措置を講ずるようにする。
- 受水槽が地下式（昭和 50 年建設省告示第 1597 号に基づく構造でないもの）である等、施設・設備の構造が汚染を受けるおそれがある場合は、速やかに補修、改造する等の適切な措置を講ずるようにする。
- 施設・設備を構成する材料、塗装が不良又は老朽化している場合は、速やかに補修、改造する等適切な措置を講ずるようにする。
- 施設・設備に故障、破損、老朽及び漏水等がある場合は、速やかに補修、改造する等適切な措置を講ずるようにする。

(6) 雑用水に関する施設・設備

- 雑用水の誤飲、誤使用のおそれがある場合は、速やかに適切な措置を講ずる。
- 雑用水が飲料水に混入したり、その疑いがある場合は、飲料水の給水停止等の措置をとる。
- 雑用水貯水槽の内部に著しい汚れがある場合は、貯水槽の清掃を行う。雑用水の貯水槽の清掃は、定期的に行われることとされていないが、貯水槽の内部を点検した結果により、必要に応じて清掃することとしている。
- その他の関連施設・設備に故障等がある場合は、補修を行う。