

小規模水道のてびき

鎌ヶ谷市 市民生活部 環境課

目 次

I はじめに	1
II 小規模水道とは	1
III 小規模専用水道	2
IV 小規模簡易専用水道	6
V 汚染事故等の緊急時の措置	7
VI 小規模専用水道に係る定期の水質検査と項目省略	8
VII 水質検査項目省略対応表（自己水源/混合施設）	9
（浄水受水施設）	10

I はじめに

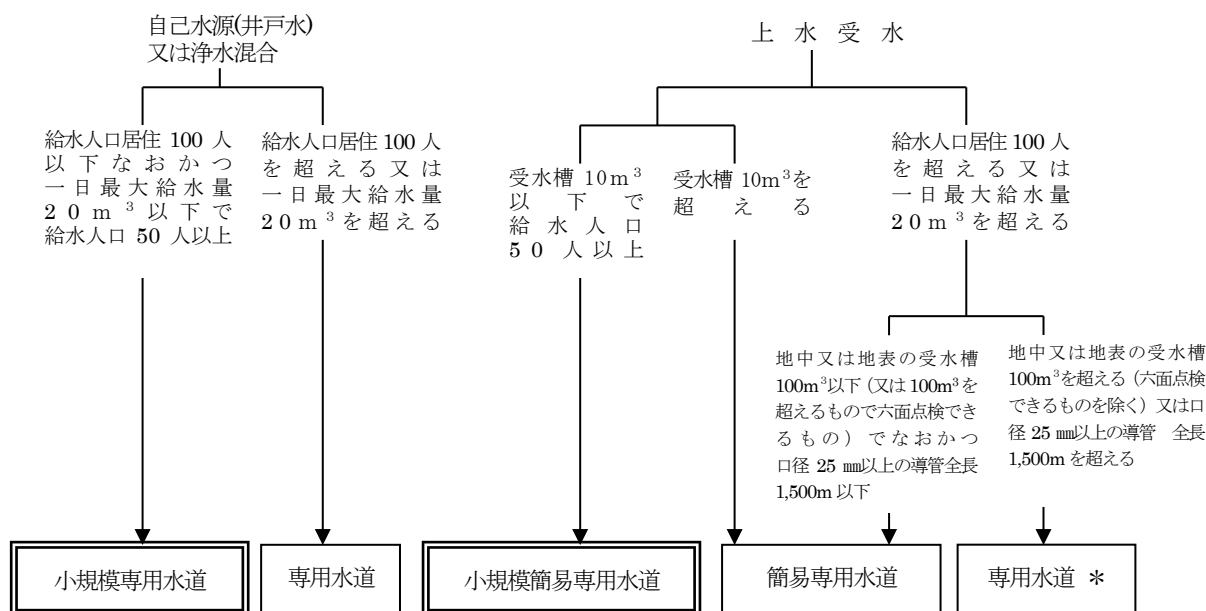
一般に「水道」と言われているものは「水道法」で規定する水道を指し、例えば県営水道や市町村水道が挙げられ、その他には専用水道や簡易専用水道といった水道が法的に種々の規制を受けながら衛生的で安全な水の供給が図られています。

しかし、小規模な水道施設については「水道法」の適用から除外されており、とかくその管理の不徹底が指摘されがちです。これらの小規模水道にあっても本質的には一般の水道とその内容は変わりなく、同じように良質で豊富な水が供給されなければなりません。

このような観点から千葉県では昭和37年に「千葉県小規模水道条例」を制定し、50人以上の者に水を供給し、かつ水道法の適用除外となる小規模な水道を対象としてその衛生管理等を指導していましたが、水道法に基づく都道府県の権限の一部が、平成25年4月1日に市に移譲されたことに伴い、鎌ヶ谷市においても「千葉県小規模水道条例」を引き継ぐ形で「鎌ヶ谷市小規模水道条例」を平成25年4月1日に制定し、水道法の適用除外となる小規模な水道を対象として、その衛生管理の指導を開始したものです。

II 小規模水道とは

50人以上の者に飲用の水を供給し、かつ水道法の適用除外となる水道であり、県や市町村等の水道（水道事業）から供給される水のみを水源とするものを「小規模簡易専用水道」といい、その他のものを「小規模専用水道」といいます。そして、両方を併せて「小規模水道」といいます。（下図参照：□は水道法適用、▣は小規模水道条例適用）



* 専用水道からの受水も専用水道に該当

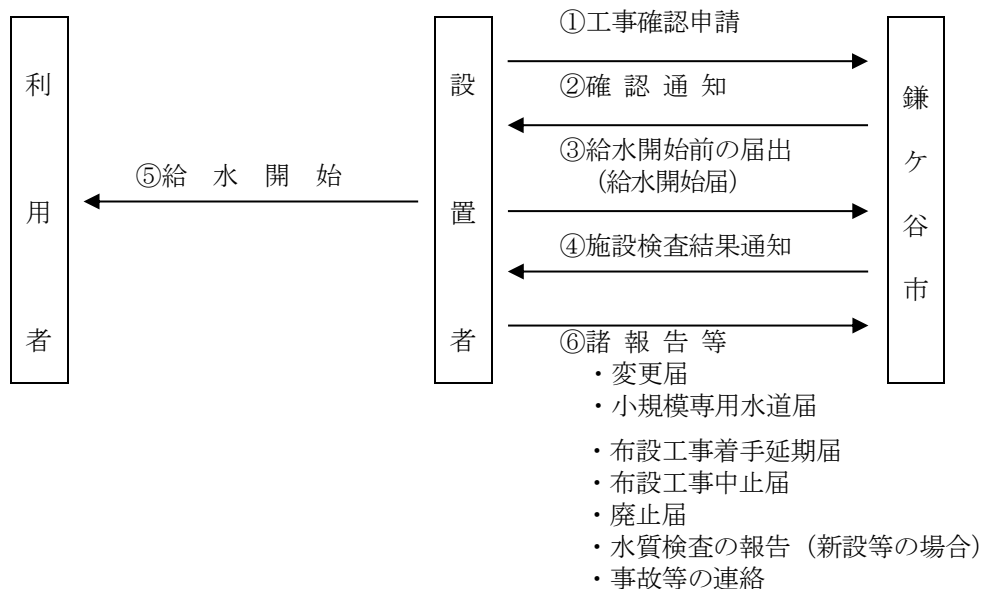
なお、「50人以上の者に飲用の水を供給」とは、設置者が特別な関係（家主、管理者、経営者等）に基づき50人以上の居住者、滞在者に飲用の水を供給することをいいます。

<条例の適用を受ける小規模水道の給水人口の例示>

- (1) 共同住宅・宅造地等における居住人口
- (2) 学校・幼稚園・保育所等における職員数、学生数、生徒数、学童及び園児数
- (3) 病院・診療所等における職員及び病床数
- (4) 旅館・ホテル等における従業者数及び宿泊収容定員数
- (5) ゴルフ場・遊園施設等における従業者数及び利用定員数
- (6) その他事業所における従業者数及び勤務者数

Ⅲ 小規模専用水道

小規模専用水道の設置者のすること



1 市への届出等

(1) 新設工事や増設又は改造工事をする場合

工事に着手する前に、所定の「確認申請書」により、市へ申請してください。工事の着工は、市からの「通知書」を受けてから始めてください。

(2) 給水開始前の届出

当該工事が竣工したときは、所定の届出用紙により市に届け、施設の検査を受けてください。その後、その検査に合格した旨の「通知書」を受けてから給水を開始してください。

(3) 変更する場合

設置者が変更になった場合や確認申請を伴わない規模の縮小や拡大があった場合は届出が必要です。

(4) 既設の場合

確認を受けていない施設や、既存の施設で給水を受ける者の数が50人以上となった場合等で小規模専用水道に該当するようになった場合は届出が必要です。

(5) 布設工事の着手を延期する場合

市から工事確認の通知を受けた後、工事の着手が予定日より長期間に延期するとき（おお

むね6か月以上の延期)は届出が必要です。

(6) 布設工事を中止した場合

市から工事確認の通知を受けた後、工事に着手せず、布設計画が消滅した場合は届出が必要です。

(7) 廃止する場合

次の場合は届出が必要です。

- ・ 給水人数の減少、施設規模の縮小・拡大又は消滅等により小規模専用水道でなくなる場合

- ・ 市から工事確認の通知を受けた後、工事が着手されたが、工事が取り止めとなる場合

<確認を要する変更の具体例>

- ① 建築物の増築等により一日最大給水量が増加するとき。
- ② 水源の種別又は取水地点を変更しようとするとき。
- ③ 浄水方法が急速ろ過方式、緩速ろ過方式等であり、その処理方法の変更に係る工事をするとき。

<変更届の具体例>

- ① 建築物の増築等により一日平均給水量のみが増加するとき。(処理能力は変わらず、供給量が増加)
- ② 浄水方法が、消毒のみの方式でそれに係る変更のとき。
- ③ 浄水方法を変更することなく、増設(新たな機器への交換を含む)するとき。

2 維持管理

小規模専用水道施設の日常的な維持管理については、水質基準、施設基準を常に満足し良質で豊富な水を供給するため、以下のことに十分留意してください。

(1) 管理体制の整備

(ア) 管理責任者の設置

小規模専用水道の設置者は、維持管理の責任者を定め、適正な維持管理を行ってください。

(イ) 図面等の整備

維持管理を行うために必要な配管系統図等主要施設の各種図面、書類(確認申請書・届出書の写し等)及び工具、検査機器等を整備保管してください。

(ウ) 記録の保存

施設の点検・清掃・修理及び従事者の健康診断並びに条例に基づく水質検査等を行った場合はその記録を作成し保存してください。

なお、保存期間は次のとおりですが、できる限り長期保存に努めてください。

施設の点検・清掃・修理等の実施記録 健康診断の実施記録	1 年
水質検査の結果	3 年

(2) 衛生管理

(ア) 立入禁止措置

水源及び各施設周囲にみだりに人畜が立ち入らぬように立札掲示、柵の設置、施錠等の措置を講じてください。

(イ) 汚染の防止

汚水の流入や逆流、漏水等に十分注意するほか、施設内外の清潔保持及び汚染防止に努めてください。

(ウ) 残留塩素の保持

給水栓末端における遊離残留塩素は常に0.1mg/ℓ（結合残留塩素の場合は0.4mg/ℓ）以上保持するよう消毒設備の調整を常に行うとともに、消毒薬の予備を備えてください。

また、病原生物による汚染の疑いがある場合は、遊離残留塩素を0.2mg/ℓ（結合残留塩素の場合は1.5mg/ℓ）以上として下さい。

(3) 施設管理

(ア) 定期点検

小規模専用水道施設各部（取水・貯水・ろ過・消毒設備等の各施設）について定期的に点検を行い、清潔の保持及び異常の早期発見に努めてください。

(イ) 水槽等の定期的清掃

各種水槽は1年に1回定期的に清掃するほか、水あかや沈殿物が多い場合、及び汚染があった場合は随時清掃し、消毒してください。

(4) 水質管理

(ア) 毎日検査

色及び濁り並びに残留塩素について、1日1回以上検査を行ってください。

(イ) 定期の水質検査

おおむね6カ月に1回定期的に水質検査を行ってください。

（水質検査項目及び検査頻度については8ページのとおりです。）

(ウ) 臨時の水質検査

小規模専用水道により供給される水が、水質基準に適合しないおそれのあるときは臨時の水質検査を行ってください。

(エ) 原水の水質検査

クリプトスポリジウム等対策として、浄水受水以外の施設は、原水の指標菌（大腸菌及び嫌気性芽胞菌）の検査を実施して下さい。その結果、

・指標菌が検出された場合

クリプトスポリジウム等を除去又は不活化できる浄水処理を実施していない施設については、原水のクリプトスポリジウム等を3ヶ月に1回以上、指標菌を月1回以上検査し、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがないかの監視を行ってください。

クリプトスポリジウム等を除去又は不活化できる浄水処理を実施している施設（施設整備を終えた施設）については適切な頻度で原水のクリプトスポリジウム等及び指標菌の検査を実施して下さい。

・指標菌が検出されていない場合

水源が地表水等の混入のない被圧地下水以外の場合は6ヶ月に1回以上、原水の指標菌検査を実施し、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがないかの監視を行ってください。

水源が地表水等の混入のない被圧地下水の場合は、3年に1回、浄水の全項目検査等で、トリクロロエチレン等の検査結果から被圧地下水以外の水の混入の有無を確認してください。ただし、トリクロロエチレン等の除去施設を持つ施設にあっては、原水で確認してください。

クリプトスポリジウム等を除去又は不活化できる施設を整備済の施設は、クリプトスポリジウム等の検査は要せず、適切な頻度で原水の指標菌検査を実施して下さい。

その他の浄水施設（消毒施設のみを除く。）が設置されている施設については、必要に応じ原水の検査を実施し、浄水能力の確認に努めてください。

(5) 薬品の管理

(ア) 液化塩素を使用する場合は、「高圧ガス保安法」、「一般高圧ガス保安規則」等、関係法令・基準を遵守し、保安用具・設備を整備してください。

(イ) 次亜塩素酸ナトリウム溶液、その他浄水処理に使用する薬品については暗所に保存し、使用法は適正に行うとともに、その使用量等を記録するなどの薬品管理に万全を期してください。

(ウ) 次亜塩素酸ナトリウムには、高濃度の臭素酸を含有している場合があるので、含有する臭素酸濃度を確認してください。また、長期間の保管により臭素酸濃度や塩素酸濃度が上昇するおそれがあるので、貯蔵期間、貯蔵温度には注意をしてください。

(6) 健康診断

取水施設・浄水施設又は配水施設等で直接水を操作する業務従事者及び構内居住者を対象に年1回以上病原体がし尿に排泄される感染症（赤痢、腸チフス、パラチフス）患者、あるいは保菌者の有無に関して定期的健康診断を実施してください。

また、これらの者に感染症が発生した場合、又は発生するおそれのある場合、その感染症について臨時の健康診断を実施してください。

(7) その他

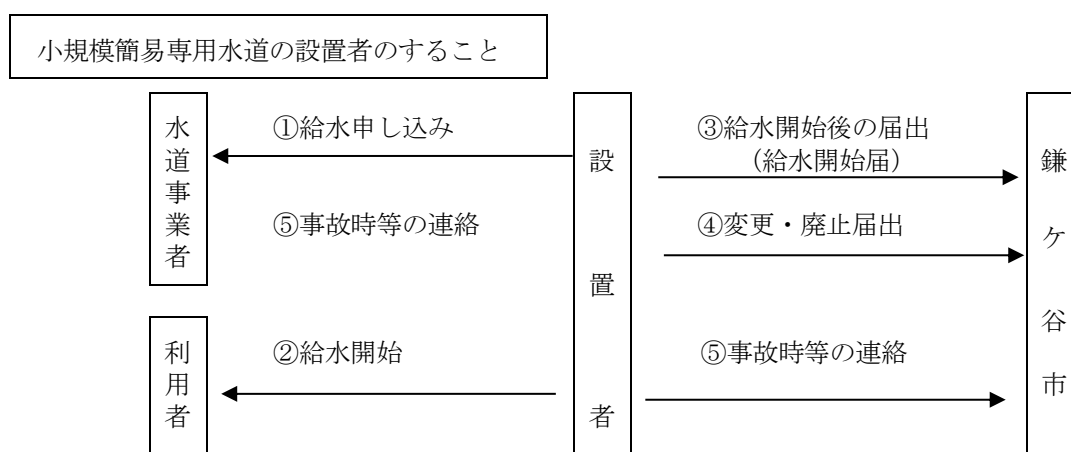
消防用設備と共用されている水槽の清掃・補修時に槽内の水抜きを行う場合は、あらかじめ地元の消防機関へ連絡してください。

3 市への報告

給水開始届出及び小規模専用水道届出を行った小規模専用水道施設については、当面の間、次表による水質検査を行い、その結果を市に報告してください。

検査の種類	報告期限	報告様式
毎日検査（色、濁り、残留塩素）	結果が判明した翌月の 15日まで	水質検査月報用紙
おおむね6カ月に1回行う検査		検査成績書の写し
臨時の検査	結果判明後速やかに	

IV 小規模簡易専用水道



1 市への届出

(1) 給水開始の届出

小規模簡易専用水道を設置し、給水を開始したときは、所定の届出用紙により、市へ届け出てください。

(2) 変更する場合

設置者が変更になった場合や受水槽の規模拡大等があった場合は届出が必要です。

(3) 既設の場合

給水開始の届出をしていない施設や、既存の施設で給水を受ける者の数が50人以上となった場合等で、小規模簡易専用水道に該当するようになった場合は届出が必要です。

(4) 廃止する場合

給水人数の減少、施設規模の拡大・縮小又は消滅等によって小規模簡易専用水道でなくなる場合は届出が必要です。

2 維持管理

小規模簡易専用水道の日常的な維持管理については、小規模専用水道のような施設基準や水質検査等の義務はありませんが、条例に基づいた以下の「管理基準」は遵守しなければな

りません。

(1) 管理体制の整備

管理に当たっては、管理の責任者を定め、給水施設に関する給水開始届（写し）・変更届（写し）・構造図・系統図等各種図面を整備保管するとともに、貯水槽の清掃や、日常の定期点検・設備の補修等の実施期日及びその内容について必ず記録し保存してください。

(2) 残留塩素の保持

原水は既に消毒された浄水ですが、受水槽で貯留される間に塩素剤が消費され、給水栓末端で規定の残留塩素が確認されないことがあります。条例では残留塩素の測定は特に義務づけられていませんが、随時測定し、残留塩素が確保されないことが判明した場合は、再塩素消毒設備の設置等の措置をとり、常時給水栓末端で遊離残留塩素を0.1mg/ℓ以上保持するようにしなければなりません。

(3) 施設管理

(ア) 水槽及びその周辺の定期点検

水槽及びその周辺を定期的に点検し、亀裂等を発見したときは速やかに補修・改善してください。

(イ) 水槽等の定期的清掃

各種水槽は1年に1回定期的に清掃するほか、水あかや沈殿物が多い場合、及び汚染があった場合は随時清掃し、消毒してください。

(4) 水質管理

給水栓の水に異常を感じたときは、必要な水質検査を行ってください。

管理の不備や構造的な欠陥があったり、配水管の腐食が進行した場合には、水の色、濁り、臭い、味に異常が生じることがあります。したがって日常的に水の外観に注意し、異常を感じたときは速やかに水質検査を行ってください。

(5) その他

消防用設備と共用されている水槽の清掃・補修時に槽内の水抜きを行う場合は、あらかじめ地元の消防機関へ連絡してください。

V 汚染事故等の緊急時の措置

万一、事故が起き、人の健康を害するおそれがあることを知った時は、速やかに次のような措置をとってください。

(1) 給水を停止し、利用者に使用しないよう知らせるとともに、市へ連絡し指示に従ってください。

(2) 汚染原因を調査の上、必要な改善措置をとり、給水再開について、市の指導に従ってください。

VI 小規模専用水道に係る定期的水質検査と項目省略の規定

(水質検査規定等)

- 1 水質検査は、6 か月に1回以上行うこと。
- 2 年に2回行う検査の初回は52項目検査とし、2回目は9項目検査とする。
9項目の検査とは、基準の表中1の項、2の項、39の項、47から52の項の9項目をいう。
- 3 検査で水質基準に適合しない項目を確認した場合には、速やかに給水停止等を行い、改善措置を完了した後、水質検査を実施し、水質基準に適合していることを確認したうえで給水を再開しなければならない。
- 4 2年目、3年目に行う52項目検査は、初年度の52項目検査結果等に応じて当該検査項目を省略することができる(4年目は52項目検査に戻る)。

(省略規定)

水源の種別及び取水地点や浄水方法が変更されず、かつ水源の種別及び水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から、原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合、または、使用する配管等資機材の使用状況から、水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合、初回の52項目検査の結果が下記のとおりであった場合、2年目、3年目に行う52項目検査から当該項目の検査を省略することができる(3年に1回以上とすることができる)。

- 1 原水が地下水あるいは混合使用等、浄水のみ受水ではない施設
 - (1) 水質基準適合の場合
6の項、8の項、33から38の項、40から46の項の15項目(資材機材、性状項目)
 - (2) 水質基準の1/2以下の場合
3から5の項、7の項、11から13の項の7項目(健康項目)
 - (3) 水質基準の1/10以下の場合
9の項、10の項、14から32の項の21項目(窒素化合物、地下水汚染物質、消毒副生成物)
- 2 浄水のみ受水の施設
 - (1) 受水する水質を確認することができる場合
3から5の項、7の項、9の項、11から21の項、37の項、38の項、40から46の項の25項目
なお、水質を確認できない項目にあっては、検査を実施し、基準に適合していることを確認すること。
また、項目ごとの省略の判断は、上記1の「原水が地下水あるいは混合使用等、浄水のみ受水ではない施設」の判断とする。
 - (2) 水質基準適合の場合
6の項、8の項、33から36の項の6項目(資材機材)
 - (3) 水質基準の1/10以下の場合
10の項、22から32の項の12項目(消毒副生成物)

水質検査項目の省略の可否と規定対応表(自己水源及び混合施設)

[小規模専用水道]

○印は、検査回における検査必須の項目

☆印は、検査回における省略可能項目

区分	No.	項目	基準値 (mg/ℓ)	省略規定と対応項目			省略規定と対応項目					
				水質基準に 適合であれば 3年に1回	基準値の1/2 以下であれば 3年に1回	基準値の1/10 以下であれば 3年に1回	初年度 第1回	初年度 第2回	2年目 第1回	2年目 第2回	3年目 第1回	3年目 第2回
健康に 関する 項目	1	一般細菌	100個/ml				○	○	○	○	○	○
	2	大腸菌	ND				○	○	○	○	○	○
	3	カドミウム及びその化合物	0.003		☆		○		☆		☆	
	4	水銀及びその化合物	0.0005		☆		○		☆		☆	
	5	セレン及びその化合物	0.01		☆		○		☆		☆	
	6	鉛及びその化合物	0.01	☆			○		☆		☆	
	7	ヒ素及びその化合物	0.01		☆		○		☆		☆	
	8	六価クロム化合物	0.02	☆			○		☆		☆	
	9	亜硝酸態窒素	0.04			☆	○		☆		☆	
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01			☆	○		☆		☆	
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10		☆		○		☆		☆	
	12	フッ素及びその化合物	0.8		☆		○		☆		☆	
	13	ホウ素及びその化合物	1		☆		○		☆		☆	
	14	四塩化炭素	0.002			☆	○		☆		☆	
	15	1,4-ジオキサン	0.05			☆	○		☆		☆	
	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	0.04			☆	○		☆		☆	
	17	ジクロロメタン	0.02			☆	○		☆		☆	
	18	テトラクロロエチレン	0.01			☆	○		☆		☆	
	19	トリクロロエチレン	0.01			☆	○		☆		☆	
	20	PFOS及びPFOA	0.00005			☆	○		☆		☆	
	21	ベンゼン	0.01			☆	○		☆		☆	
	22	塩素酸	0.6			☆	○		☆		☆	
	23	クロロ酢酸	0.02			☆	○		☆		☆	
	24	クロロホルム	0.06			☆	○		☆		☆	
	25	ジクロロ酢酸	0.03			☆	○		☆		☆	
	26	ジプロモクロロメタン	0.1			☆	○		☆		☆	
	27	臭素酸	0.01			☆	○		☆		☆	
	28	総トリハロメタン	0.1			☆	○		☆		☆	
	29	トリクロロ酢酸	0.03			☆	○		☆		☆	
	30	プロモジクロロメタン	0.03			☆	○		☆		☆	
	31	プロモホルム	0.09			☆	○		☆		☆	
	32	ホルムアルデヒド	0.08			☆	○		☆		☆	
性状に 関する 項目	33	亜鉛及びその化合物	1	☆			○		☆		☆	
	34	アルミニウム及びその化合物	0.2	☆			○		☆		☆	
	35	鉄及びその化合物	0.3	☆			○		☆		☆	
	36	銅及びその化合物	1	☆			○		☆		☆	
	37	ナトリウム及びその化合物	200	☆			○		☆		☆	
	38	マンガン及びその化合物	0.05	☆			○		☆		☆	
	39	塩化物イオン	200				○	○	○	○	○	○
	40	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	☆			○		☆		☆	
	41	蒸発残留物	500	☆			○		☆		☆	
	42	陰イオン界面活性剤	0.2	☆			○		☆		☆	
	43	ジェオスミン	0.00001	☆			○		☆		☆	
	44	2-メチルイソボルネオール	0.00001	☆			○		☆		☆	
	45	非イオン界面活性剤	0.02	☆			○		☆		☆	
	46	フェノール類	0.005	☆			○		☆		☆	
	47	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3				○	○	○	○	○	○
	48	pH値	5.8-8.6				○	○	○	○	○	○
	49	味	異常でない				○	○	○	○	○	○
	50	臭気	異常でない				○	○	○	○	○	○
	51	色度	5度以下				○	○	○	○	○	○
	52	濁度	2度以下				○	○	○	○	○	○

水質検査項目の省略の可否と規定対応表(浄水のみ受水施設)

[小規模専用水道]

○印は、検査回における検査必須の項目

☆印は、検査回における省略可能項目

区分	No.	項目	基準値 (mg/ℓ)	省略規定と対応項目			省略規定と対応項目					
				原水水質を 確認することで 3年に1回	水質基準に 適合であれば 3年に1回	基準値の1/10 以下であれば 3年に1回	初年度 第1回	初年度 第2回	2年目 第1回	2年目 第2回	3年目 第1回	3年目 第2回
健康に 関する 項目	1	一般細菌	100個/ml				○	○	○	○	○	○
	2	大腸菌	ND				○	○	○	○	○	○
	3	カドミウム及びその化合物	0.003	☆			○		☆		☆	
	4	水銀及びその化合物	0.0005	☆			○		☆		☆	
	5	セレン及びその化合物	0.01	☆			○		☆		☆	
	6	鉛及びその化合物	0.01		☆		○		☆		☆	
	7	ヒ素及びその化合物	0.01	☆			○		☆		☆	
	8	六価クロム化合物	0.02		☆		○		☆		☆	
	9	亜硝酸態窒素	0.04	☆			○		☆		☆	
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01			☆	○		☆		☆	
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	☆			○		☆		☆	
	12	フッ素及びその化合物	0.8	☆			○		☆		☆	
	13	ホウ素及びその化合物	1	☆			○		☆		☆	
	14	四塩化炭素	0.002	☆			○		☆		☆	
	15	1,4-ジオキサン	0.05	☆			○		☆		☆	
	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	0.04	☆			○		☆		☆	
	17	ジクロロメタン	0.02	☆			○		☆		☆	
	18	テトラクロロエチレン	0.01	☆			○		☆		☆	
	19	トリクロロエチレン	0.01	☆			○		☆		☆	
	20	PFOS及びPFOA	0.00005	☆			○		☆		☆	
	21	ベンゼン	0.01	☆			○		☆		☆	
	22	塩素酸	0.6			☆	○		☆		☆	
	23	クロロ酢酸	0.02			☆	○		☆		☆	
	24	クロロホルム	0.06			☆	○		☆		☆	
	25	ジクロロ酢酸	0.03			☆	○		☆		☆	
	26	ジプロモクロロメタン	0.1			☆	○		☆		☆	
	27	臭素酸	0.01			☆	○		☆		☆	
	28	総トリハロメタン	0.1			☆	○		☆		☆	
	29	トリクロロ酢酸	0.03			☆	○		☆		☆	
	30	プロモジクロロメタン	0.03			☆	○		☆		☆	
	31	プロモホルム	0.09			☆	○		☆		☆	
	32	ホルムアルデヒド	0.08			☆	○		☆		☆	
性状に 関する 項目	33	亜鉛及びその化合物	1		☆		○		☆		☆	
	34	アルミニウム及びその化合物	0.2		☆		○		☆		☆	
	35	鉄及びその化合物	0.3		☆		○		☆		☆	
	36	銅及びその化合物	1		☆		○		☆		☆	
	37	ナトリウム及びその化合物	200	☆			○		☆		☆	
	38	マンガン及びその化合物	0.05	☆			○		☆		☆	
	39	塩化物イオン	200				○	○	○	○	○	○
	40	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	☆			○		☆		☆	
	41	蒸発残留物	500	☆			○		☆		☆	
	42	陰イオン界面活性剤	0.2	☆			○		☆		☆	
	43	ジェオスミン	0.00001	☆			○		☆		☆	
	44	2-メチルイソボルネオール	0.00001	☆			○		☆		☆	
	45	非イオン界面活性剤	0.02	☆			○		☆		☆	
	46	フェノール類	0.005	☆			○		☆		☆	
	47	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3				○	○	○	○	○	○
	48	pH値	5.8-8.6				○	○	○	○	○	○
	49	味	異常でない				○	○	○	○	○	○
	50	臭気	異常でない				○	○	○	○	○	○
	51	色度	5度以下				○	○	○	○	○	○
	52	濁度	2度以下				○	○	○	○	○	○