

令和5年度

加須市水質検査計画



加須市水道事業

加須市上下水道部水道課

目 次

1	基本方針	1
2	水道事業の概要.....	1
3	検査地点	2
4	水質検査項目と検査頻度.....	4
5	臨時の水質検査.....	4
6	水質検査方法	5
7	水質検査計画及び検査結果の公表.....	5
8	その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項.....	5
表 1	水質基準項目と検査頻度	7
表 2	水質管理目標設定項目と検査頻度	10
表 3	農薬類	11
表 4	要検討項目と検査頻度.....	11
表 5	放射性物質と検査頻度.....	11

1 基本方針

水質検査は、水道水が水質基準に適合し、安全であることを確保するために不可欠です。

加須市では、法令に基づき、原水及び浄水の状況を踏まえた検査項目、検査回数等の内容を定めた水質検査計画を策定のうえ、計画的に水質検査を実施します。

また、この計画に基づいて実施した検査結果を公表し、お客様の意見や過去の検査結果等を踏まえて随時見直しを行い、より一層の水質管理の向上に努めてまいります。

2 水道事業の概要

(1) 給水状況（令和4年3月31日現在）

区分	内容
給水区域	加須市全域 栃木県栃木市藤岡町下宮及び群馬県邑楽郡板倉町大字海老瀬字間田地区の一部
給水人口	111,874人
普及率	99.93%
一日最大給水量	45,934 m ³
一日平均給水量	42,547 m ³

(2) 水源及び浄水方法

浄水場名	水源の種別	施設能力	処理方法
久下浄水場	県水受水 地下水（深井戸:6本、内1本休止中）	14,280 m ³	急速ろ過機による 除鉄・除マンガソ処理
睦町浄水場	県水受水（久下浄水場より受水） 地下水（深井戸:4本）	10,300 m ³	急速ろ過機による 除鉄・除マンガソ処理
加須北部浄水場	県水受水 地下水（深井戸:1本）	16,900 m ³	急速ろ過機による 除鉄・除マンガソ処理
騎西第1・第2浄水場	県水受水 地下水（深井戸:5本）	9,750 m ³	急速ろ過機による 除鉄・除マンガソ処理
北川辺中央浄水場	県水受水 地下水（深井戸:2本）	6,900 m ³	急速ろ過機による 除鉄・除マンガソ処理
北川辺北部浄水場	地下水（深井戸:2本）	1,100 m ³	急速ろ過機による 除鉄・除マンガソ処理
大利根第2浄水場	地下水（深井戸:2本）	2,462 m ³	PACによる凝集処理 急速ろ過機による 除鉄・除マンガソ処理
大利根第3浄水場	県水受水 地下水（深井戸:2本）	11,538 m ³	PACによる凝集処理 急速ろ過機による 除鉄・除マンガソ処理

3 検査地点

【浄水】

地域名	系統	採水地点名
加須	睦町浄水場	①睦町浄水場
		②串作諏訪遊園地
	久下浄水場	③久下浄水場
		④水深第 4 揚水機場前
	加須北部浄水場	⑤加須北部浄水場
		⑥大越コミュニティセンター
騎西	騎西第 1 ・ 第 2 浄水場	⑦騎西第 2 浄水場
		⑧種足城址公園
		⑨古宮公園
北川辺	北川辺中央浄水場	⑩北川辺中央浄水場
		⑪旧川ふるさと公園
	北川辺北部浄水場	⑫北川辺北部浄水場
		⑬台山公園
大利根	大利根第 2 浄水場	⑭大利根第 2 浄水場
		⑮下堤外児童公園
	大利根第 3 浄水場	⑯大利根第 3 浄水場
		⑰西部公園
計		17 箇所

【原水】

地域名	系統	採水地点名
加須	睦町浄水場	①加須1号井
		②加須2号井
		③加須3号井
		④加須4号井
	久下浄水場	⑤加須5号井
		⑥加須6号井
		⑦加須7号井
		⑧加須8号井
		⑨加須10号井
	加須北部浄水場	⑩加須11号井
騎西	騎西第1・第2浄水場	⑪騎西1号井
		⑫騎西2号井
		⑬騎西3号井
		⑭騎西4号井
		⑮騎西5号井
北川辺	北川辺中央浄水場	⑯北川辺2号井
		⑰北川辺4号井
	北川辺北部浄水場	⑱北川辺3号井
		⑲北川辺5号井
大利根	大利根第2浄水場	⑳大利根3号井
		㉑大利根4号井
	大利根第3浄水場	㉒大利根1号井
		㉓大利根5号井
計		23箇所

4 水質検査項目と検査頻度

【浄水】

(1) 毎日検査項目

色、濁り、残留塩素（3項目）について、浄水場の給水栓8ヶ所及び浄水場の配水系統ごとの給水栓9ヶ所において毎日検査を行います。

(2) 水質基準項目及び検査頻度 [表1参照]

水道法に基づき検査が義務付けられている水質基準項目（51項目）について、概ね3ヶ月毎に、浄水場の給水栓8ヶ所及び浄水場の配水系統ごとの給水栓9ヶ所において検査を行います。

(3) 水質管理目標設定項目及び検査頻度 [表2参照]

水質基準は適用されませんが、今後検出される可能性がある物質であり、水質管理上留意すべきものとして、水質管理目標設定項目（24項目）について、各地域ごとの給水栓4ヶ所において検査を行います。

(4) 放射性物質及び検査頻度 [表5参照]

福島第一原子力発電所の事故に伴う放射性物質について、平成24年3月5日付け厚生労働省通知（健水発0305第2号）「水道水中の放射性物質に係る管理目標値の設定等について」に基づき、概ね3ヶ月毎に、浄水場の給水栓5ヶ所において検査を行います。

【原水】

(1) 水質基準項目及び検査頻度 [表1参照]

水質基準は適用されませんが、原水水質を把握することにより、適切な浄水処理が可能となるため、水質基準項目（51項目）のうち、消毒副生成物（11項目）・味（1項目）を除いた39項目及びクリプトスポリジウムに係る指標菌について、市内23ヶ所の水源（深井戸）において検査を行います。

(2) 水質管理目標設定項目及び検査頻度 [表2、3参照]

埼玉県水道水質管理計画に基づき、水質管理目標設定項目（11項目）及び農薬類（38項目）について、水源1ヶ所（深井戸）において検査を行います。

(3) 要検討項目及び検査頻度 [表4参照]

毒性評価が定まらない、または水道水中に検出実態が明らかでないなど、水質基準や水質管理目標設定項目に分類できなかった項目の中からダイオキシン類について、水源2ヶ所（深井戸）において検査を行います。

5 臨時の水質検査

以下の場合には、臨時の水質検査を行いません。

- ・定期検査により水質異常が判明した場合
- ・水源水質に異常があった場合

- ・給水区域及びその周辺等に消化器系感染症が流行している場合
- ・浄水処理工程に異常が発見された場合
- ・配水管の大規模な工事、テロ、その他により、水道施設が著しく汚染されたおそれがある場合
- ・その他、必要があると認められる場合

6 水質検査方法

色、濁り、残留塩素の毎日検査項目については、浄水場の運転管理委託業者に委託して行い、毎日検査項目以外については、水道法の規定に基づき、厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関に委託して行います。

検査方法は、水質基準項目については、「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」によって行います。

なお、水質管理目標設定項目及びその他については、上水試験方法（日本水道協会）等によって行います。

7 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎事業年度の開始前に策定し、水道課で閲覧できるほか、市のホームページに掲載いたします。また、水質検査計画に基づき実施した水質検査結果は、定期的に市のホームページで公開いたします。

8 その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項

(1) 水質検査結果の評価に関する事項

本年度水質検査を行った項目について、基準値と比較して異常があるか、特に異常はないか評価します。

(2) 水質検査計画の見直しに関する事項

水質検査の結果及びその評価並びに需要者の意見や国・県の助言、指導などを検討して調査地点、調査回数、調査項目などについて毎年見直しを行います。

(3) 水質検査の精度と信頼性保証に関する事項

委託検査機関に対して、当該年度の内部精度管理と外部精度管理の報告を求め、提出させます。

(4) 関係者との連携に関する事項

関係する事業者等のリストを作成し、緊急時のため連絡体制を明確にしておきます。

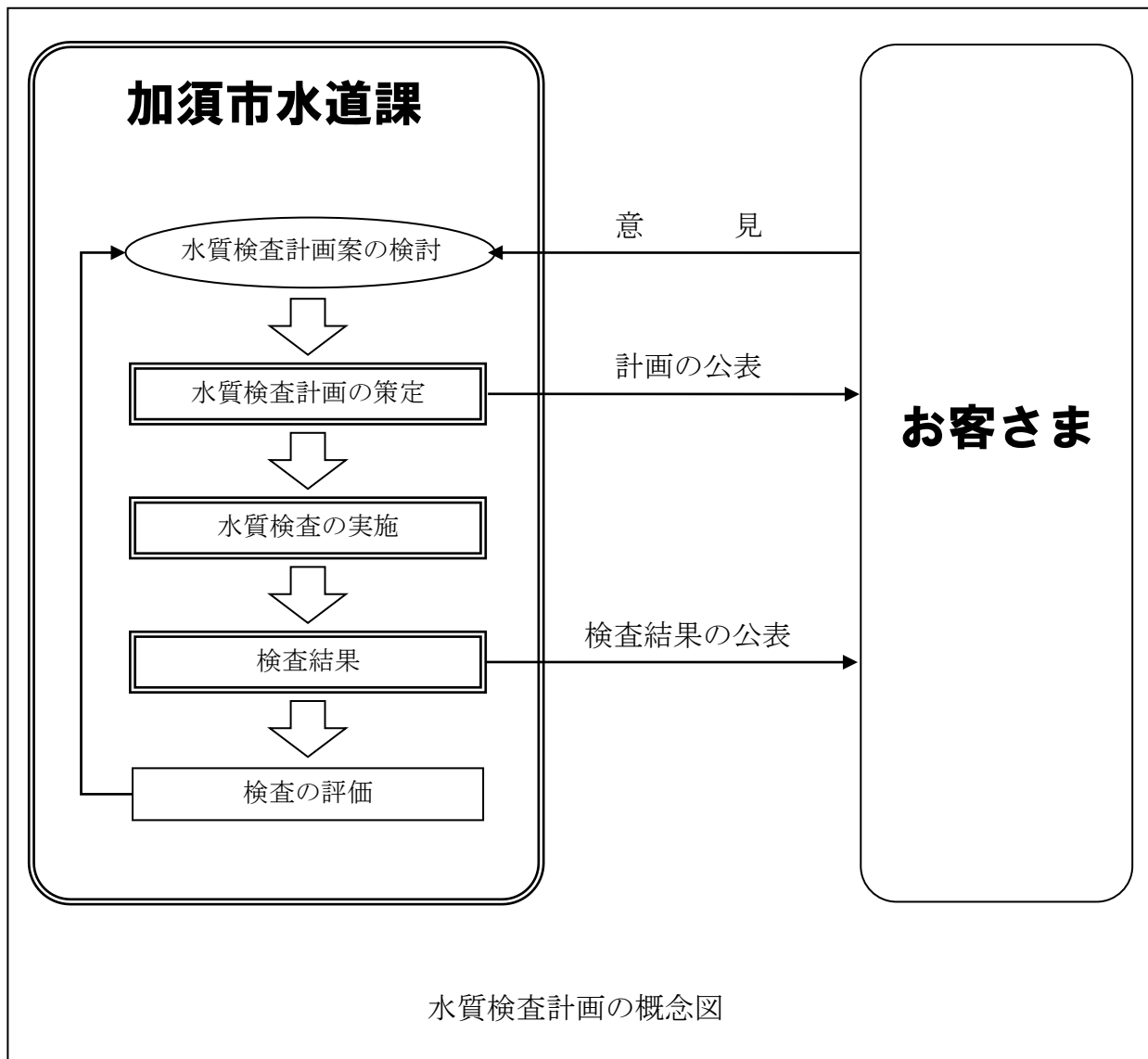


表1 水質基準項目と検査頻度

【浄水】

区分	項目No.	項目	基準値	法令上の検査頻度	検査頻度(回/年)		
					給水栓 9ヶ所	浄水場 8ヶ所	
人の健康に関する項目	病原生物	基01 一般細菌	100個/mL以下	おおむね月1回以上	12	12	
		基02 大腸菌	検出されないこと	おおむね月1回以上	12	12	
	無機物質／重金属	基03 カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基04 水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基05 セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基06 鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基07 ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基08 六価クロム化合物	0.02 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基09 亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基12 フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		一般有機化学物質	基13 ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4
			基14 四塩化炭素	0.002 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4
	基15 1,4-ジオキサン		0.05 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	基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 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	基17 ジクロロメタン		0.02 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	基18 テトラクロロエチレン		0.01 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	基19 トリクロロエチレン		0.01 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	基20 ベンゼン		0.01 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	消毒副生成物		基21 塩素酸	0.6 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4
			基22 クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4
			基23 クロロホルム	0.06 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4
			基24 ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4
			基25 ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4
			基26 臭素酸	0.01 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4
		基27 総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基28 トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基29 プロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基30 プロモホルム	0.09 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基31 ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
水道水が有すべき性状に関する項目	色	基32 亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基33 アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基34 鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基35 銅及びその化合物	1.0 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	味色	基36 ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基37 マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	味	基38 塩化物イオン	200 mg/L以下	おおむね1月に1回以上	12	12	
		基39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基40 蒸発残留物	500 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	濁度	基41 陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基42 ジェオスミン	0.00001 mg/L以下	藻類発生時期に月1回以上	4	4	
		基43 2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	藻類発生時期に月1回以上	4	4	
		基44 非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
		基45 フェノール類	0.005 mg/L以下	おおむね3月に1回以上	4	4	
	基礎的性状	基46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L以下	おおむね月1回以上	12	12	
基47 pH値		5.8以上8.6以下	おおむね月1回以上	12	12		
基48 味		異常でないこと	おおむね月1回以上	12	12		
基49 臭気		異常でないこと	おおむね月1回以上	12	12		
基50 色度		5度以下	おおむね月1回以上	12	12		
基51 濁度		2度以下	おおむね月1回以上	12	12		

【原水】

区分	項目 No.	項目	基準値	法令上の検査頻度	検査頻度 (回/年)	
					原水 23ヶ所	
人の健康に関する項目	病原生物	基01 一般細菌	100個/mL以下	年に1回以上	1	
		基02 大腸菌	検出されないこと	年に1回以上	1	
	無機物質/重金属	基03 カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基04 水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基05 セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基06 鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基07 ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基08 六価クロム化合物	0.02 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基09 亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基12 フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	年に1回以上	1	
		一般有機化学物質	基13 ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L以下	年に1回以上	1
			基14 四塩化炭素	0.002 mg/L以下	年に1回以上	1
	基15 1,4-ジオキサン		0.05 mg/L以下	年に1回以上	1	
	基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 mg/L以下	年に1回以上	1	
	基17 ジクロロメタン		0.02 mg/L以下	年に1回以上	1	
	基18 テトラクロロエチレン		0.01 mg/L以下	年に1回以上	1	
	基19 トリクロロエチレン		0.01 mg/L以下	年に1回以上	1	
	基20 ベンゼン		0.01 mg/L以下	年に1回以上	1	
	消毒副生成物		基21 塩素酸	0.6 mg/L以下	—	—
			基22 クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	—	—
		基23 クロロホルム	0.06 mg/L以下	—	—	
		基24 ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	—	—	
		基25 ジブromクロロメタン	0.1 mg/L以下	—	—	
		基26 臭素酸	0.01 mg/L以下	—	—	
		基27 総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	—	—	
		基28 トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	—	—	
		基29 ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	—	—	
		基30 ブロモホルム	0.09 mg/L以下	—	—	
		基31 ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	—	—	
水道水が有すべき性状に関する項目	色	基32 亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基33 アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基34 鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基35 銅及びその化合物	1.0 mg/L以下	年に1回以上	1	
	味	基36 ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基37 マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	年に1回以上	1	
	味	基38 塩化物イオン	200 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基39 カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基40 蒸発残留物	500 mg/L以下	年に1回以上	1	
	濁	基41 陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基42 ジェオスミン	0.00001 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基43 2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	年に1回以上	1	
	臭	基44 非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基45 フェノール類	0.005 mg/L以下	年に1回以上	1	
		基46 有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L以下	年に1回以上	1	
基礎的性状	基47 pH値	5.8以上8.6以下	年に1回以上	1		
	基48 味	異常でないこと	—	—		
	基49 臭気	異常でないこと	年に1回以上	1		
	基50 色度	5度以下	年に1回以上	1		
	基51 濁度	2度以下	年に1回以上	1		

【その他の項目】

項目 No.	水質基準項目	基準値	検査頻度 (回/年)
			原水 23ヶ所
—	アンモニア態窒素	—	1
指標2	大腸菌 (定量)	検出されないこと	4
	嫌気性芽胞菌	検出されないこと	4

表2 水質管理目標設定項目と検査頻度

項目 No.	項目	目標値	検査頻度 (回/年)	
			浄水 (給水栓) 4ヶ所	原水 1ヶ所
			4地域 各1ヶ所	加須地域 1ヶ所
目01	アンチモン及びその化合物	0.02 mg/L 以下	1	2
目02	ウラン及びその化合物	0.002 mg/L 以下(暫定)	1	2
目03	ニッケル及びその化合物	0.02 mg/L 以下	1	2
目05	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	1	2
目08	トルエン	0.4 mg/L 以下	1	2
目09	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	0.08 mg/L 以下	1	2
目13	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/L 以下(暫定)	1	2 ※ ¹
目14	抱水クロラール	0.02 mg/L 以下(暫定)	1	2 ※ ¹
目15	農薬類 ※ ²	※ ²	—	1
目16	残留塩素	1 mg/L 以下	1	—
目17	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10~100 mg/L 以下	1	—
目18	マンガン及びその化合物	0.01 mg/L 以下	1	—
目19	遊離炭酸	20 mg/L 以下	1	—
目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L 以下	1	2
目21	メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE)	0.02 mg/L 以下	1	2
目22	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	3 mg/L 以下	1	—
目23	臭気強度 (TON)	3 以下	1	—
目24	蒸発残留物	30 mg/L 以上~200 mg/L 以下	1	—
目25	濁度	1 度以下	1	—
目26	pH 値	7.5 程度	1	—
目27	腐食性 (ランゲリア指数)	-1 程度以上とし極力0 に近づける	1	—
目28	従属栄養細菌	2,000 個/mL 以下(暫定)	1	—
目29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	1	2
目30	アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/L 以下	1	—
目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)	PFOS 及び PFOA の量の和として 0.00005mg/L 以下(暫定)	1	2

※¹ ジクロロアセトニトリル、抱水クロラールは久下浄水場の給水栓 (浄水) を検査

※² 農薬類の測定項目については、表3「農薬類」参照

表3 農薬類

項目 No.	農薬名	目標値 (mg/L)	項目 No.	農薬名	目標値 (mg/L)
農1	1,3-ジクロロプロペン (D-D)	0.05	農65	チオベンカルブ	0.02
農3	2,4-D (2,4-PA)	0.02	農67	トリクロピル	0.006
農4	EPN	0.004	農68	トリクロロホン (DEP)	0.005
農8	アトラジン	0.01	農70	トリフルラリン	0.06
農11	アラクロール	0.03	農80	フィプロニル	0.0005
農12	イソキサチオン	0.005	農81	フェニトロチオン (MEP)	0.01
農19	エスプロカルブ	0.03	農82	フェノプロカルブ (BPMC)	0.03
農25	オキシシン銅 (有機銅)	0.03	農84	フェンチオン (MPP)	0.006
農28	カフェンストロール	0.008	農85	フェントエート (PAP)	0.007
農32	カルボフラン	0.0003	農89	ブタミホス	0.02
農40	クロロビリホス	0.003	農92	プレチラクロール	0.05
農41	クロロタロニル (TPN)	0.05	農97	プロベナゾール	0.03
農44	ジウロン (DCMU)	0.02	農98	プロモブチド	0.1
農45	ジクロベニル (DBN)	0.03	農99	ベノミル	0.02
農48	ジスルホトン (エチルチオメトン)	0.004	農110	メコプロップ (MCP)	0.05
農53	シマジン (CAT)	0.003	農111	メソミル	0.03
農56	シメトリン	0.03	農114	メチダチオン (DMTP)	0.004
農58	ダイアジノン	0.003	農118	メフェナセツト	0.02
農62	チウラム	0.02	農120	モリネート	0.005

表4 要検討項目と検査頻度

項目	目標値	検査頻度 (回/年)	
		原水 2ヶ所	
		加須 1ヶ所	騎西 1ヶ所
ダイオキシシン類	1pgTEQ/L (暫定)	1	1

表5 放射性物質と検査頻度

項目	基準値	検査頻度 (回/年)
		浄水場 5ヶ所
ヨウ素 131	—	4
セシウム 134	セシウム 134 及び 137 の合計値 10Bq/kg 以下	4
セシウム 137		4