

# 令和5年度 水質検査計画



## 敷島浄水場

(次世代を担う新配水塔(左)と役目を終えた旧配水塔(右))

## 前橋市水道局

## 水質検査計画とは

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認するために不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは、検査の適正化及び透明性を図るために検査地点、検査項目及び検査頻度並びに公表の方法等を定めたものです。

前橋市水道局では、水道法を踏まえて水質検査計画を策定し、水道水が良質で安全な水であることを市民の皆様にご理解していただけるよう公表しております。

## 水質検査計画の内容

- 1 水質検査の基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水道水の状況
- 4 検査地点
- 5 水質検査項目と検査頻度
- 6 水質検査方法
- 7 臨時の水質検査
- 8 水質検査計画及び水質検査結果の公表
- 9 水質検査の精度と信頼性の保証
- 10 関係機関との連携
- 11 評価と見直し

## 1 水質検査の基本方針

### (1) 検査地点

水質基準が適用される給水栓に加えて、浄水施設等からの出口及び水源並びに県央水道からの受水施設とします。

### (2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている水質基準項目（全 51 項目）とします。

水道水質管理上留意すべき項目として設定されている水質管理目標設定項目については、必要に応じ検査を行います。

### (3) 検査頻度

給水栓では、水道法に基づき色、濁り、残留塩素濃度の検査を 1 日 1 回行います。また、水道法に基づき一般細菌、大腸菌、味、臭気及び濁度等の検査は月 1 回、消毒副生成物等の検査は年 4 回行います。

給水栓の水が常に安定して良好であり、水質基準を十分に満足していることから水道法により 3 年間に 1 回まで減じることが可能な項目についても、水道水の安全性を確認するため年 1 回以上検査を行います。

浄水施設等からの出口及び水源については、原則として年 4 回検査を行います。なお、水道水質の維持管理上必要に応じて検査を行います。

※県央第一水道及び県央第二水道の受水施設における水質検査は、群馬県企業局が実施する水質検査をもって代えます。

## 2 水道事業の概要

### (1) 経過

前橋市の水道は、昭和 4 年 3 月 21 日に給水を開始して以来、昭和 58 年 3 月までは、地下水を水源とした井戸水でまかかってきました。

平成 56 年度から第五次拡張事業に着手し、昭和 58 年から県央第一水道の受水を開始、平成 5 年度からは第六次拡張事業に着手し、平成 10 年度より県央第二水道の受水を開始しました。

平成 21 年 5 月 5 日には旧富士見村との合併により「新生・前橋市」が誕生し、前橋市の水道事業は、上水道、大洞簡易水道、三夜沢簡易水道からなる 3 つの水道事業となり、より広域的な水道事業を展開することとなりました。

さらに、平成 23 年度には大洞簡易水道、平成 25 年度には三夜沢簡易水道と湯之沢小水道のそれぞれが水道事業に統合されました。

普及状況・給水状況

区 分	令和3年度
行政区域内給水人口	331,712 人
年間総給水量	47,305,047 m <sup>3</sup>
一日最大給水量	137,048 m <sup>3</sup>
一日平均給水量	129,603 m <sup>3</sup>
一人当たり一日平均給水量	391 <small>リットル</small>

※令和3年度上下水道事業年報より引用

(2) 浄水施設等 (配水場を含む)

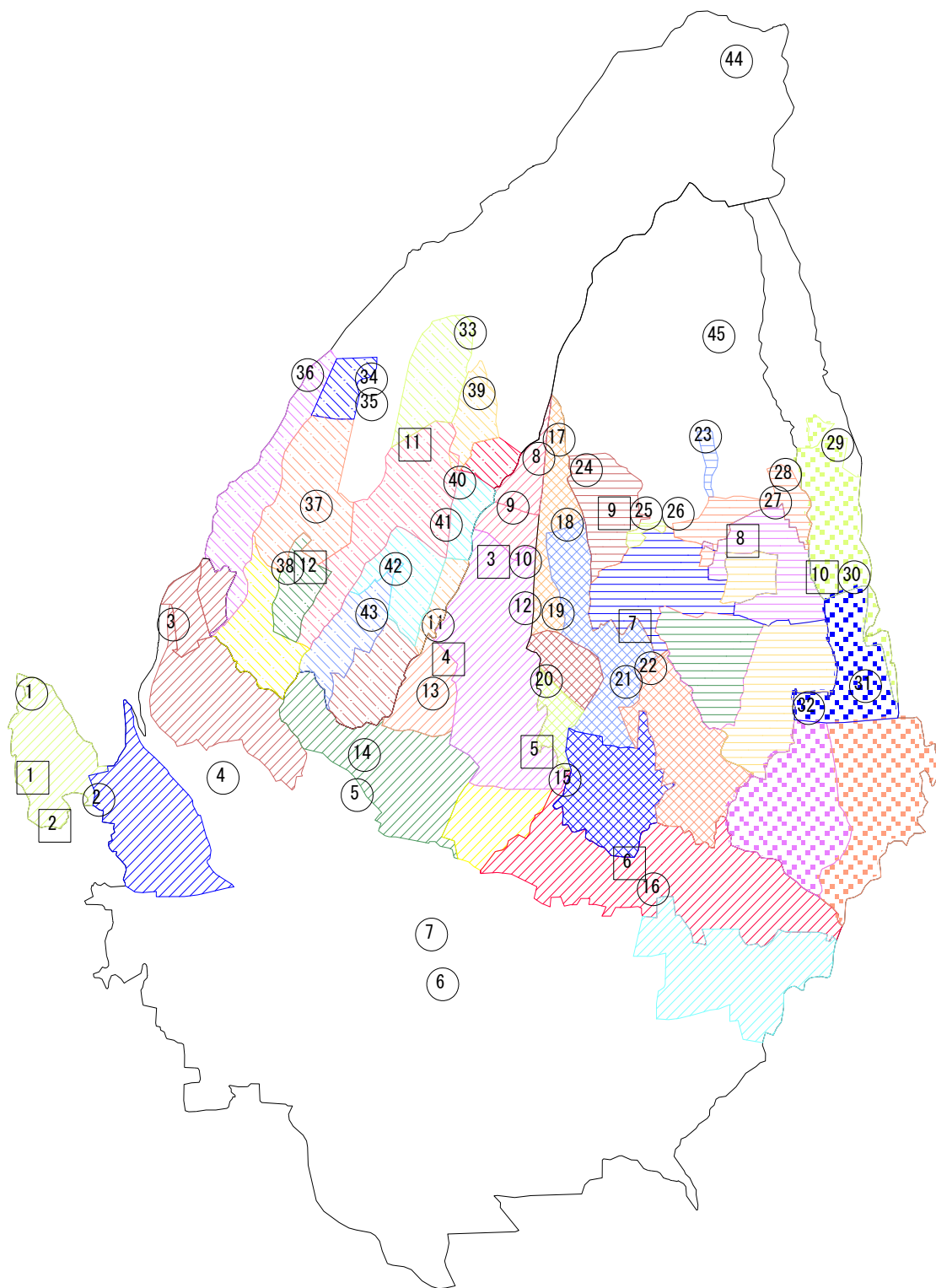
- |            |            |           |
|------------|------------|-----------|
| ① 清里浄水場    | ⑩ 泉沢配水場    | ⑳ 月田浄水場   |
| ② 総社浄水場    | ⑪ 東金丸第1浄水場 | ㉑ 稲里浄水場   |
| ③ 田口浄水場    | ⑫ 東金丸第2浄水場 | ㉒ 西大河原浄水場 |
| ④ 敷島浄水場    | ⑬ 滝窪浄水場    | ㉓ 沼の窪浄水場  |
| ⑤ 下細井浄水場   | ⑭ 横沢配水場    | ㉔ 上西峰浄水場  |
| ⑥ 野中浄水場    | ⑮ 堀越第1配水場  | ㉕ 山口浄水場   |
| ⑦ 東片貝浄水場   | ⑯ 堀越第2配水場  | ㉖ 小原目浄水場  |
| ⑧ 金丸第2浄水場  | ㉑ 二本木浄水場   | ㉗ 田島浄水場   |
| ⑨ 金丸第1浄水場  | ㉒ 堀久保浄水場   | ㉘ 竜ノ口浄水場  |
| ⑩ 小坂子浄水場   | ㉓ 柏倉浄水場    | ㉙ 芦ヶ関浄水場  |
| ⑪ 芳賀浄水場    | ㉔ 大脇配水場    | ㉚ 横阿内浄水場  |
| ⑫ 小坂子第1配水場 | ㉕ 苗ヶ島配水場   | ㉛ 大松山浄水場  |
| ⑬ 高花台配水場   | ㉖ 苗ヶ島原配水場  | ㉜ 八幡浄水場   |
| ⑭ 上細井配水場   | ㉗ 中之沢浄水場   | ㉝ 大洞浄水場   |
| ⑮ 萩窪配水場    | ㉘ 室沢浄水場    | ㉞ 湯之沢浄水場  |

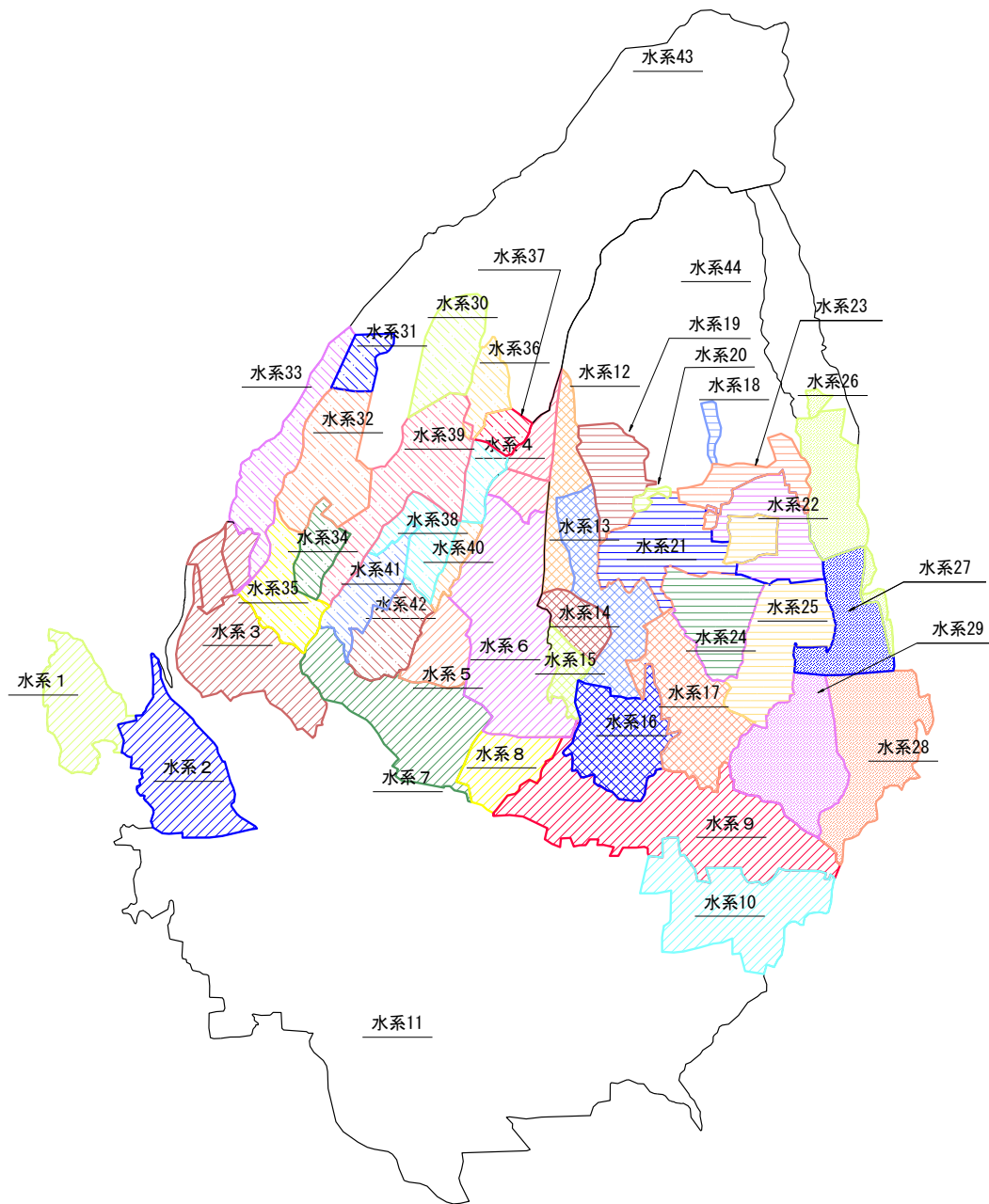
(3) 受水施設

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ① 青梨子受水場 (県央第一水道)  | ⑦ 堀越受水場 (県央第二水道)  |
| ② 清里前原受水場 (県央第一水道) | ⑧ 鼻毛石受水場 (県央第二水道) |
| ③ 小坂子受水地点 (県央第二水道) | ⑨ 柏倉受水地点 (県央第二水道) |
| ④ 嶺受水場 (県央第二水道)    | ⑩ 室沢受水地点 (県央第二水道) |
| ⑤ 萩窪受水場 (県央第二水道)   | ⑪ 赤城山受水場 (県央第二水道) |
| ⑥ 富田受水場 (県央第二水道)   | ⑫ 田島受水地点 (県央第二水道) |

#### (4) 施設の位置及び配水区域

①～④⑤の番号は浄水施設等（配水場を含む）、□①～□②の番号は受水施設を示しています。





水系	名称	水系	名称	水系	名称	水系	名称
1	清里・県央第一	12	東金丸第1	23	苗ヶ島(水系26と同一)	34	小原目
2	総社・県央第一	13	東金丸第2	24	鼻毛石・県央第二	35	田島・県央第二
3	田口・県央第二	14	滝窪	25	鼻毛石・県央第二	36	竜ノ口
4	金丸	15	横沢(水系14と同一)	26	中之沢	37	水系39と同一
5	芳賀・県央第二	16	堀越第1・県央第二	27	室沢・県央第二	38	芦ヶ関
6	小坂子・県央第二	17	堀越第2・県央第二	28	月田・県央第二	39	赤城山・県央第二
7	高花台・県央第二	18	二本木	29	稲里・県央第二	40	横阿内
8	荻窪・県央第二	19	堀久保	30	西大河原	41	大松山
9	荻窪泉沢高区・県央第二	20	柏倉・県二(水系21と同一)	31	沼の窪	42	八幡
10	泉沢低区・ 県央第一・県央第二	21	柏倉・大脇・県央第二	32	上西峰	43	大洞
11	敷島・野中・下細井・ 県央第一・県央第二	22	苗ヶ島原(水系26と同一)	33	山口	44	湯之沢

配水区域（水系）概略図

### 3 水道水の状況

前橋市は地下水に恵まれ、自己水源はすべて地下水を利用しています。

稼働中の浄水場は34か所あり、浄水場の周辺には水源となる井戸（湯之沢原水は伏流水）を持っています。

本市の浄水場の原水は、主に深井戸（平均100m）からくみ上げた良好な水質のため、そのほとんどが次亜塩素酸ナトリウムによる塩素消毒による浄水処理のみを行っています。

原水水質の状況は、硝酸態窒素、鉄、マンガン、ヒ素、テトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物及び大腸菌等について注視し、原水水質に対応した浄水処理を行うとともに浄水施設等からの出口における水道水について定期的に水質検査を実施することにより、水質基準に適合した安全な水道水であることを確認します。

また、浄水施設等には残留塩素計等を設置し、遠方監視設備により常時監視、随時監視を行います。

#### (1) 敷島・野中・下細井・県央第一・県央第二水系

市内中心部の大部分を占める水系で、敷島浄水場、野中浄水場、東片貝浄水場、下細井浄水場及び上細井配水場並びに県央第一、県央第二水道の供給を受けて水道水を供給しています。敷島浄水場では、浅井戸と集水埋渠により取水し緩速ろ過を行った後に塩素消毒する施設と深井戸から取水し塩素消毒行う施設があります。

浄水のこれまでの検査結果から、各浄水場から供給している水道水は、すべて水質基準に適合しています。

#### (2) 田口・県央第二水系

田口浄水場では原水中の揮発性有機化合物を除去するため、エアレーションによる除去設備を設置し、対象物質の除去を行なっています。

浄水のこれまでの検査結果から、各浄水場から供給している水道水は、すべて水質基準に適合しています。

#### (3) 芳賀・県央第二水系、稲里・県央第二水系、田島・県央第二水系

芳賀浄水場、稲里浄水場及び田島浄水場では、一部の原水で自然由来の鉄及びマンガンが高いため、除鉄・除マンガン設備による浄水処理を行っています。

浄水のこれまでの検査結果から、各浄水場から供給している水道水は、すべて水質基準に適合しています。

#### (4) 金丸水系、東金丸第2水系、堀久保水系、二本木水系、湯之沢水系

金丸第2浄水場、東金丸第2浄水場、堀久保浄水場、二本木浄水場及び湯之沢浄水場について、原水は深井戸等ですが、膜ろ過設備や紫外線処理設備による浄水処理施設を整備しています。

浄水のこれまでの検査結果から、各浄水場から供給している水道水は、すべて水質基準に適合しています。

#### (5) その他の水系

その他の水系については原水水質が概ね良好な状態であり、浄水のこれまでの検査結果から、各浄水場から供給している水道水は、すべて水質基準に適合しています。

## 4 検査地点

### (1) 給水栓（蛇口からの水）

市内全域を網羅できるように、下記のとおり 49 箇所の検査地点を選定し検査を行います。

① 池端町	池端緑地	水系 1（清里・県央第一）
② 大渡町	大渡公園	水系 2（総社・県央第一）
③ 荒牧町	荒牧団地公園	水系 3（田口・県央第二）
④ 下小出町	下小出中央公園	水系 11（敷島・野中・下細井・県央第一、二）
⑤ 金丸町	金丸町地内	水系 4（金丸）
⑥ 高花台	高花台二丁目 2 号公園	水系 5（芳賀・県央第二）
⑦ 荻窪町	荻窪公園	水系 6（小坂子・県央第二）
⑧ 鳥取町	鳥取東公園	水系 7（高花台・県央第二）
⑨ 上泉町	桂萱保育所	水系 8（荻窪・県央第二）
⑩ 江木町	谷地沼親水ふるさと公園	水系 9（荻窪泉沢高区・県央第二）
⑪ 西大室町	西大室町地内	水系 9（荻窪泉沢高区・県央第二）
⑫ 東大室町	国指定史跡女堀	水系 10（泉沢低区・県央第一、二）
⑬ 下新田町	大利根緑地	水系 11（敷島・野中・下細井・県央第一、二）
⑭ 六供町	京安寺公園	水系 11（敷島・野中・下細井・県央第一、二）
⑮ 鶴光路町	下川淵保育所	水系 11（敷島・野中・下細井・県央第一、二）
⑯ 東善町	東善公園	水系 11（敷島・野中・下細井・県央第一、二）
⑰ 筑井町	筑井公園	水系 11（敷島・野中・下細井・県央第一、二）
⑱ 東金丸町	東金丸第 2 浄水場地内	水系 12（東金丸第 1）
⑲ 堀越町	堀越受水場	水系 13（東金丸第 2）
⑳ 横沢町	横沢多目的集会センター	水系 14（滝窪），水系 15（横沢）
㉑ 茂木町	茂木運動公園	水系 16（堀越第 1・県央第二）
㉒ 樋越町	前沖公園	水系 17（堀越第 2・県央第二）
㉓ 三夜沢町	赤城神社	水系 18（二本木）
㉔ 柏倉町	柏倉浄水場地内	水系 19（堀久保）
㉕ 鼻毛石町	宮城総合運動公園	水系 20（柏倉・県二）， 水系 21（柏倉・大脇・県央第二）
㉖ 苗ヶ島町	苗ヶ島町集落センター	水系 22（苗ヶ島），水系 23（苗ヶ島原）
㉗ 鼻毛石町	宮城支所	水系 24（鼻毛石・県央第二）
㉘ 大前田町	大前田運動公園	水系 25（鼻毛石・県央第二）
㉙ 粕川町室沢	室沢浄水場地内	水系 26（中之沢）
㉚ 粕川町稲里	稲里浄水場地内	水系 27（室沢・県央第二）
㉛ 粕川町西田面	粕川総合グラウンド	水系 28（月田・県央第二）
㉜ 粕川町込皆戸	込皆戸集会所	水系 29（稲里・県央第二）
㉝ 下石倉町	すがはら公園	水系 11（敷島・野中・下細井・県央第一、二）
㉞ 三俣町	三俣町五反田公園	水系 11（敷島・野中・下細井・県央第一、二）



③⑤ 広瀬町	すずかけ公園	水系 11 (敷島・野中・下細井・県央第一・二)
③⑥ 富士見町赤城山	西大河原集落センター	水系 30 (西大河原)
③⑦ 富士見町石井	消防団第 19 分団 3 部詰所	水系 31 (沼の窪)
③⑧ 富士見町引田	漆窪光と緑のふれあい広場公園	水系 32 (上西峰)
③⑨ 富士見町山口	山口地区農村公園	水系 33 (山口)
④⑩ 富士見町田島	甲申川親水公園	水系 34 (小原目)
④① 富士見町原之郷	原中故郷公園	水系 35 (田島)
④② 富士見町赤城山	富士見町赤城山地内	水系 36 (竜ノ口)
④③ 富士見町小暮	高松会館	水系 38 (芦ヶ関)
④④ 富士見町小暮	八幡浄水場地内	水系 40 (横阿内)
④⑤ 富士見町時沢	徳澤会館	水系 41 (大松山)
④⑥ 富士見町時沢	時東住民センター	水系 42 (八幡)
④⑦ 富士見町小沢	富士見共同調理場	水系 39 (赤城山・県央第二)
④⑧ 富士見町赤城山	あかぎ広場	水系 43 (大洞)
④⑨ 苗ヶ島町	湯之沢浄水場地内	水系 44 (湯之沢)

また、上記検査地点とは別に水系ごとに選定し、水道法に基づき、1日1回以上行う色・濁り・残留塩素濃度の検査を実施し、水道水の安全を確認します。



定期採水



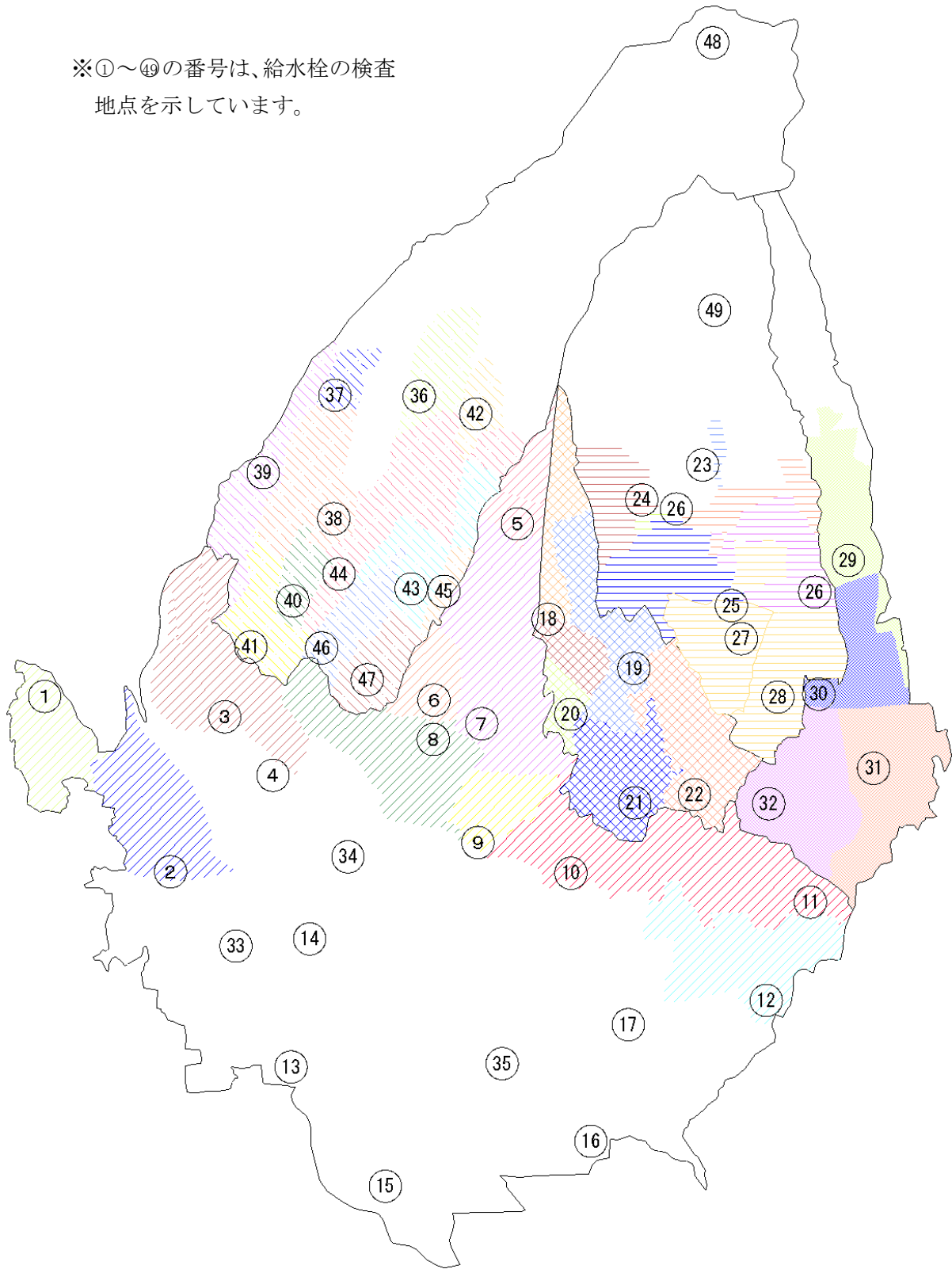
水質試験室



遠方監視設備



※①～④⑨の番号は、給水栓の検査  
地点を示しています。



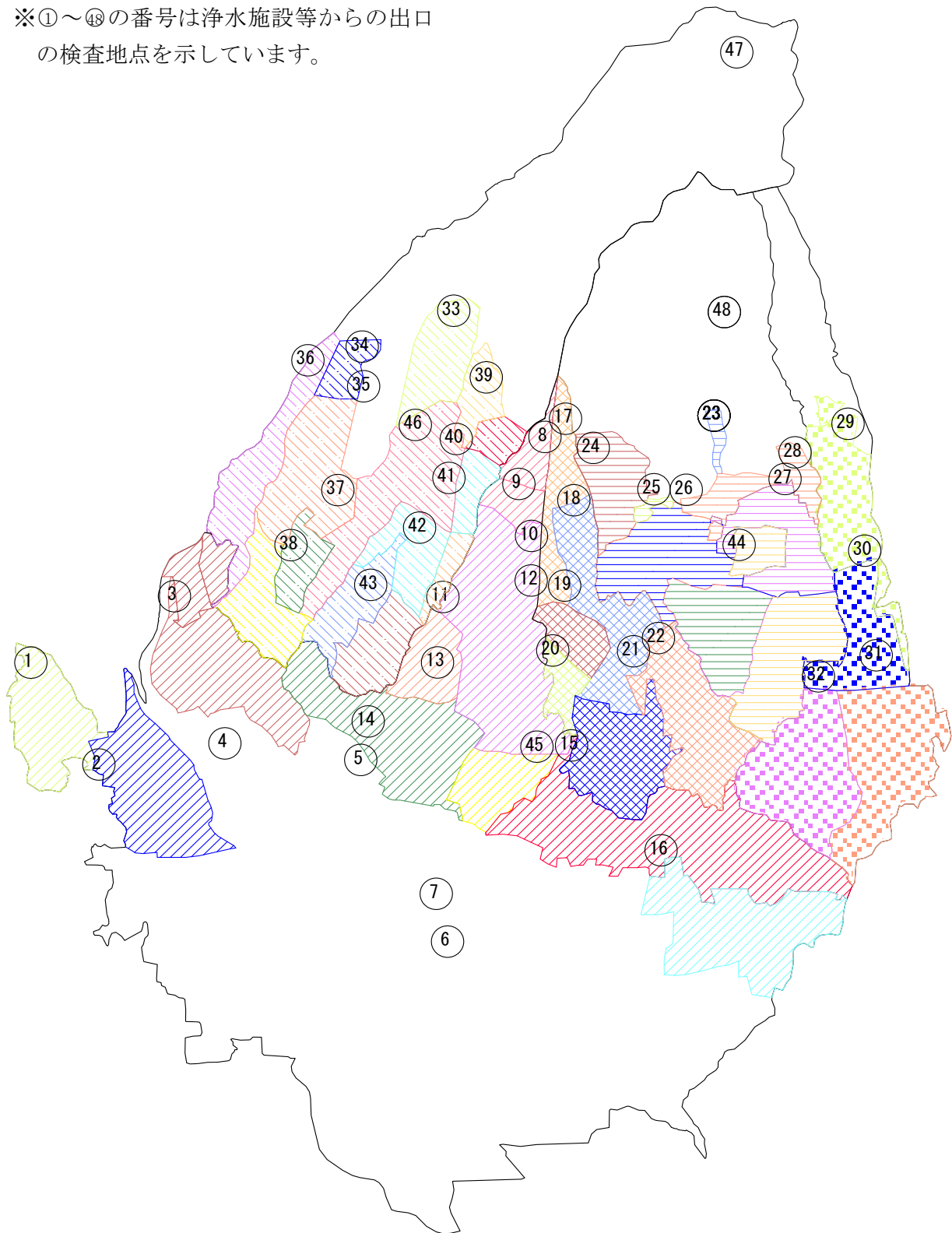
検査地点図（給水栓）

## (2) 浄水施設等からの出口及び水源

水道水の安全性を確保するために、浄水施設等からの出口及び水源の検査を行います。  
浄水施設等の検査地点は次のとおりです。

① 清里浄水場	⑱ 東金丸第1浄水場	㉓ 西大河原浄水場
② 総社浄水場	⑲ 東金丸第2浄水場	㉔ 沼の窪浄水場
③ 田口浄水場	⑳ 滝窪浄水場	㉕ 上西峰浄水場
④ 敷島浄水場	㉑ 横沢配水場	㉖ 山口浄水場
⑤ 下細井浄水場	㉒ 堀越第1配水場	㉗ 小原目浄水場
⑥ 野中浄水場	㉓ 堀越第2配水場	㉘ 田島浄水場
⑦ 東片貝浄水場	㉔ 二本木浄水場	㉙ 竜ノ口浄水場
⑧ 金丸第2浄水場	㉕ 堀久保浄水場	㉚ 芦ヶ関浄水場
⑨ 金丸第1浄水場	㉖ 柏倉浄水場	㉛ 横阿内浄水場
⑩ 小坂子浄水場	㉗ 大脇配水場	㉜ 大松山浄水場
⑪ 芳賀浄水場	㉘ 苗ヶ島配水場	㉝ 八幡浄水場
⑫ 小坂子第1配水場	㉙ 苗ヶ島原配水場	㉞ 鼻毛石受水場配水
⑬ 高花台配水場	㉚ 中之沢浄水場	㉟ 萩窪受水場配水
⑭ 上細井配水場	㉛ 室沢浄水場	㊱ 赤城山受水場配水
⑮ 萩窪配水場	㉜ 月田浄水場	㊲ 大洞浄水場
⑯ 泉沢配水場	㉝ 稲里浄水場	㊳ 湯之沢浄水場

※①～④⑧の番号は浄水施設等からの出口  
の検査地点を示しています。



検査地点図（浄水施設等からの出口）

## 5 水質検査項目と検査頻度

### (1) 給水栓（「水質検査表－1」（15頁）の検査項目）

- ①水道法により、概ね1ヶ月ごとに行うことが義務づけられており省略の不可能な No.1、2、38、46～51 の9項目及び水質管理上必要な No.11 の項目については、毎月1回検査を行います。
- ②水道法により、概ね3ヶ月ごとに行うことが義務づけられている No.6、7、9、10、12、13、15、18、21～31、39、40、44、45 の項目は、年4回検査を行います。
- ③上記（①及び②）以外の項目は、過去3年間の検査結果において基準値の10分の1以下であるため、水道法により、3年に1回まで検査頻度を減じることができる項目ですが、水質が良好で安全であることを確認するため、年4回検査を行います。（④に掲げる項目は除く）
- ④No.42、43 の項目は、原水の水質を考慮して夏期（7～9月）に毎月1回（年3回）検査を行います。

### (2) 浄水施設等からの出口及び水源

常に安全な水道水を供給するためには、水源水質の経時変化の把握及び浄水処理後の浄水の検査も水質管理上不可欠です。そのため浄水施設等からの出口及び水源については、「水質検査表－2」（16頁）のとおり、検査項目及び検査頻度を定め検査を行います。

### (3) 水質管理目標設定項目

将来にわたる安全性確保の見地から水道水質管理上留意すべきものとして27項目が設定されています。本市ではこれらについて下表のとおり検査を行います。なお農薬類は、市内の使用量を考慮して検査項目を選定します。

検査項目 (※水質基準と重複する項目及び残留塩素を除きます)	検査地点	頻度 (回/年)
アンチモン及びその化合物、ウラン及びその化合物、ニッケル及びその化合物、1,2-ジクロロエタン、トルエン、1,1,1-トリクロロエタン、メチル-t-ブチルエーテル、1,1-ジクロロエチレン	給水栓、浄水施設等からの出口、水源	4
従属栄養細菌	給水栓、浄水施設等からの出口	4
遊離炭酸	給水栓、浄水施設等からの出口、水源	2
腐食性（ランゲリア指数）	給水栓、浄水施設等からの出口	2
	水源	1
農薬類	給水栓、浄水施設等からの出口	1
フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）、亜塩素酸、二酸化塩素、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラール、有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）、臭気強度(TON)、PFOS 及び PFOA	浄水施設等からの出口	1

#### (4) クリプトスポリジウム等対策指針に基づく項目

「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」（平成 19 年 3 月 30 日付け健水発第 0330005 号通知）に基づき、注視すべき水源における指標菌（大腸菌及び嫌気性芽胞菌）検査を毎月 1 回行います。他の水源では年 4 回行います。また、クリプトスポリジウム等（クリプトスポリジウム及びジアルジア）の検査は、水源の汚染レベル等を考慮し検査対象地点を選定した上で原水検査を年 1 回行います。

#### (5) 放射性物質検査

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故に関連した水道水中の放射性物質への対応については、厚生労働省健康局水道課長通知「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」（平成 24 年 3 月 5 日付け健水発 0305 第 2 号通知）に基づき、水道水の安全性を確認するため、大洞浄水場では 1 ヶ月に 1 回、他の主要浄水施設等では 3 ヶ月に 1 回の頻度で検査を実施します。

## 6 水質検査方法

水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査方法については、「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」等に基づき、前橋市水道局浄水課水質試験室で水質検査を行います。ただし、一部の検査項目については、厚生労働大臣登録検査機関に委託し検査を実施します。

#### (1) 自己検査

水道局では、正確かつ迅速な検査を実施するため次のとおり水質検査機器を整備し、自己検査体制を整え水質検査を実施します。

##### 主な水質検査機器

検査機器	検査の内容
誘導結合プラズマ質量分析計 (ICP-MS)	金属類 (鉄、マンガン、銅、亜鉛等)
水銀分析計	水銀
ガスクロマトグラフ質量分析計 (GCMS・・・2 台)	揮発性有機化学物質、消毒副生成物及び農薬類
イオンクロマトグラフ	陰イオン類 (硝酸態窒素、塩化物イオン等)
全有機炭素 (TOC) 計	全有機炭素 (TOC)
pH 計、電気伝導率計、色度・濁度計	pH、電気伝導率、色度、濁度

#### (2) 検査の委託

水質検査項目のうち、「水質検査表－1」（15 頁）及び「水質検査表－2」（16 頁）の検査番号 No.10、22、24、26、28、31、41～45 の項目・検査頻度については、全て委託検査で対応します。自己検査可能な項目についても委託検査で対応する場合があります。

検査の委託は、水道法第 20 条第 3 項の厚生労働大臣登録検査機関に委託します。

検査委託では、受託者と委託契約を結び、速やかに水質検査が実施できる体制とします。

試料の採取は、登録検査機関への委託又は浄水課職員が行い、採取後定められた方法により保冷や破損防止の措置を施して運搬し、速やかに検査機関へ引き渡します。

自己検査で対応不可の項目について臨時の水質検査を行う場合、受託者に速やかに委託できるよう、緊急連絡体制を確保し迅速かつ適切な対応を行います。

委託した検査は、水質検査結果書のほか、必要に応じて検査資料、受託者検査施設及び外部精度管理調査結果の確認等を行うことで検査結果の信頼性を確保します。

## 7 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、次のような水質異常が発生し、水道水が水質基準に適合しないおそれがある場合には、必要に応じて水源、浄水場の出口、給水栓等から採水し、臨時の水質検査を行います。

臨時の水質検査は、水質異常が収束し給水栓での安全が確認されるまで行います。

- 水源の水質が著しく悪化したとき。
- 水源に異常があったとき。
- 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- 浄水過程に異常があったとき。
- 配水管の大規模な工事、その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- その他特に必要があると認められたとき。

## 8 水質検査計画及び水質検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査結果は、ホームページでお知らせするとともに前橋市庁舎内情報公開コーナーで閲覧できるようにします。

## 9 水質検査の精度と信頼性の保証

水質検査の結果は、水道水の安全性を保証する上で最も重要な部分であり、信頼性の高さが求められます。そのため、前橋市水道局では下記のような体制を整えて検査を行います。

### (1) 検査機器の精度

常に精度の高い信頼性のある結果を得るために検査機器の点検を行います。特に専門的な技術を要する部分については、定期的に専門メーカーに委託し精度の確保に努めます。

機器の精度としては、基準値の10分の1の定量下限値が得られ、下限値付近の測定において変動係数（測定値のばらつき）が無機物では10%以下、また有機物では20%以下の精度のもとに水質検査を行います。

### (2) 信頼性の保証

水道局の水質検査部門を担う浄水課では、平成23年11月に水道GLP\*の認定を取得

し、令和元年 11 月に認定を更新しました。水道 G L P 認定の検査機関としてより高い水準で水質検査結果の信頼性を確保しています。

さらに、毎年度、厚生労働省や群馬県で実施している外部精度管理調査の評価試験にも参加し、信頼性の向上及び技術の向上に努めます。

※水道 G L P (Good Laboratory Practice : 優良試験所規範) とは、水質検査機関による検査結果の信頼性確保を目的として、公益社団法人日本水道協会によって策定された認定規格です。

水道局では、浄水に係る水質検査において、水質基準 51 項目中 40 項目について認定を受けています。

### (3) 検査機器の整備

水質検査は、水道水の安全性を保証する上で最も重要な部分であり、信頼性の高さが求められるため、検査機器の精度並びに耐用年数等を考慮し定期的に更新を行い、自己検査体制を維持します。



PT-GCMS による VOC の検査



JWWA-GLP075  
水道 GLP 認定

水道 GLP マーク

## 10 関係機関との連携

水源等で水質事故が発生した場合は、群馬県食品・生活衛生課、市関係課等関係行政機関と情報交換等の連携を図り、迅速かつ適切な対応を行います。

県央水道に関わる場合は、群馬県企業局水道課、県央第一水道事務所、県央第二水道事務所、各受水団体等の関係機関とも連携を図り対応します。

また、利根川・荒川水系水道事業者連絡協議会の一員として、他事業体等の関係機関との連携を密にして、流域の水質情報等を取得し、水質管理に役立てます。

## 11 評価と見直し

水質検査結果の評価は、検査ごとに水質基準に適合しているかどうかの判定を行います。

水質検査計画は、毎年給水栓（蛇口）の水質検査結果の評価、厚生労働省の水質基準等の改正、並びに皆さまからのご意見を基に検討を行い、検査項目や検査頻度について毎年度見直しを行います。



## 水質検査表－1（給水栓）

区分	No	水質検査項目名	水質基準	検査頻度 (回/年)	検査機関		
健康に関する項目	病原生物の指標	1	一般細菌	100個/mL以下	12	自己*	
		2	大腸菌	検出されないこと		自己*	
	無機物質	3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	4	自己	
		4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下		自己	
		5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下		自己	
		6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下		自己	
		7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下		自己	
		8	六価クロム化合物	0.02mg/L以下		自己	
		9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下		自己	
		10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下		委託	
		11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下		12	自己*
		12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下		4	自己
		13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下			自己
	有機物質	14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	4	自己	
		15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		自己	
		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	0.04mg/L以下		自己	
		17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下		自己	
		18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		自己	
		19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下		自己	
		20	ベンゼン	0.01mg/L以下		自己	
消毒副生成物	21	塩素酸	0.6mg/L以下	4	自己		
	22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下		委託		
	23	クロロホルム	0.06mg/L以下		自己		
	24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下		委託		
	25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下		自己		
	26	臭素酸	0.01mg/L以下		委託		
	27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下		自己		
	28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下		委託		
	29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下		自己		
	30	ブロモホルム	0.09mg/L以下		自己		
	31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下		委託		
水道水が有すべき性状に関する項目	着色	32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	4	自己	
		33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下		自己	
		34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下		自己	
		35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下		自己	
	味	36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	12	自己	
	着色	37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下		自己	
	味	38	塩化物イオン	200mg/L以下	4	自己*	
		39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下		自己*	
	発泡	40	蒸発残留物	500mg/L以下	4	自己*	
		41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下		委託	
	臭気	42	ジェオスミン	0.0001mg/L以下	3 (7~9月)	委託	
		43	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L以下		委託	
	発泡	44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	4	委託	
	臭気	45	フェノール類	0.005mg/L以下		委託	
	基礎的性状	味	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	12	自己*
		47	pH値	5.8以上8.6以下	自己*		
		48	味	異常でないこと	自己*		
		49	臭気	異常でないこと	自己*		
		50	色度	5度以下	自己*		
	51	濁度	2度以下	自己*			

備考：表中の「自己\*」は、一部委託検査になります。

水質検査表－２（浄水施設等からの出口及び水源）

区分	No	水質検査項目名	浄水施設出口検査頻度 (回/年)	原水検査頻度 (回/年)	検査機関	
健康に関する項目	病原生物の指標	1	一般細菌	4	4	自己
		2	大腸菌			自己
	無機物質	3	カドミウム及びその化合物	1	1	自己
		4	水銀及びその化合物			自己
		5	セレン及びその化合物			自己
		6	鉛及びその化合物	4	4	自己
		7	ヒ素及びその化合物			自己
		8	六価クロム化合物			自己
		9	亜硝酸態窒素			自己
		10	シアン化物イオン及び塩化シアン	1	1	委託
		11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	4	4	自己
		12	フッ素及びその化合物			自己
		13	ホウ素及びその化合物			自己
		14	四塩化炭素			自己
		15	1,4-ジオキサン			自己
	有機物質	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	4	4	自己
		17	ジクロロメタン	4	4	自己
		18	テトラクロロエチレン			自己
		19	トリクロロエチレン			自己
		20	ベンゼン			自己
	21	塩素酸	自己			
	消毒副生成物	22	クロロ酢酸	4	-	委託
		23	クロロホルム			自己
		24	ジクロロ酢酸			委託
		25	ジブロモクロロメタン			自己
		26	臭素酸			委託
		27	総トリハロメタン			自己
		28	トリクロロ酢酸			委託
		29	ブロモジクロロメタン			自己
		30	ブロモホルム			自己
		31	ホルムアルデヒド			委託
水道水が有すべき性状に関する項目	着色	32	亜鉛及びその化合物	4	4	自己
		33	アルミニウム及びその化合物			自己
		34	鉄及びその化合物			自己
		35	銅及びその化合物			自己
	味	36	ナトリウム及びその化合物	4	4	自己
		37	マンガン及びその化合物			自己
	味	38	塩化物イオン	4	4	自己
		39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)			自己
	発泡	40	蒸発残留物	4	1	自己*
		41	陰イオン界面活性剤	委託		
	臭気	42	ジェオスミン	1	1	委託
		43	2-メチルイソボルネオール	委託		
	発泡	44	非イオン界面活性剤	4	4	委託
		45	フェノール類	1	1	委託
基礎的性状	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	4	4	自己	
	47	pH値			自己	
	48	味		-	自己	
	49	臭気			自己	
	50	色度			4	自己
	51	濁度				自己

備考：表中の「-」は、検査対象外です。「自己\*」は、一部委託検査になります。



令和5年度 水質検査計画

令和5年3月

前橋市水道局浄水課

〒371-0036 前橋市敷島町2-1-6  
TEL 027-231-3075 FAX 027-234-9525

前橋市ホームページ  
<https://www.city.maebashi.gunma.jp/>

この水質検査計画についてのご意見・お問合せ先は上記までお願いいたします。