

令和5年度

# 水質検査計画

秩父広域市町村圏組合水道局



別所浄水場（秩父市）

## はじめに（水質検査計画について）

秩父市、横瀬町、小鹿野町及び皆野・長瀬上下水道組合の水道事業体は、平成28年4月1日に事業統合し、秩父広域市町村圏組合で水道事業を行っています。

供給している水道水が水道法の水質基準に適合し、安全で良質な水道水を安定して供給する指針として「水質検査計画」を策定しました。

この水質検査計画は、過去の水質検査結果や水源周辺等を総合的に検討し、検査地点・検査項目を定め、また、利用者の御意見等を参考にして毎年見直しをしていきます。

## 水質検査計画の概要

### 1. 基本方針

- (1) 水質検査は、各浄水場系統の管末給水栓で行います。また、水質汚染を監視する目的で、水道原水の検査も行います。
- (2) 水質検査項目は、水道法で検査が義務づけられている水質基準項目を実施します。その他、より安全で良質であることを確認するために水質管理設定項目や指標菌等の、検査も実施します。
- (3) 水質検査の頻度は、検査する項目のこれまでの検出状況や水源付近の環境状況などを考慮し、水道水が安全であることを確認できるように設定します。また水質汚染事故等、水道水の水質基準を維持することが危ぶまれる事態においては、速やかに臨時の水質検査を実施します。
- (4) 水質検査計画及び水質検査結果については、水道水が安全であり良好に管理されていることをさらにご理解いただけるよう公表します。また、需要者の水道水への関心は非常に高まっていることから、放射性物質の動向について情報収集に努めると共に、収集したデータを注視し関係者への情報提供に努めます。

## 2. 水道事業の概要

### 秩父広域市町村圏組合水道事業の概要

給水区域 秩父市・横瀬町・小鹿野町・皆野町・長瀬町

給水人口 932,280人 (令和4年4月1日)

普及率 98.6%

計画一日最大給水量 54,670 m<sup>3</sup>/日

### 給水区域



## 各エリア概要

### (1) 旧秩父市エリア

施設名	所在地	給水開始	水源	1日当りの施設能力 (m <sup>3</sup> )	浄水処理及び給水方法	備考
橋立浄水場	秩父市荒川久那	大正13年	橋立川・浦山川の表流水	18,000	緩速ろ過方式及び急速ろ過方式 (PAC注入後傾斜板沈殿池を使用) による浄水処理後、自然流下及びポンプ圧送で給水	埼玉県下で最も古い浄水場
別所浄水場	秩父市別所	昭和58年	荒川の表流水	20,000	急速ろ過方式 (PAC注入後傾斜板沈殿池を使用) による浄水処理後、自然流下及びポンプ圧送で給水	
高篠浄水場	秩父市定峰	昭和50年	定峰川の表流水	460	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下及びポンプ圧送で給水	
大谷日向浄水場	秩父市浦山	平成2年	大谷沢の表流水	41	急速ろ過方式による浄水処理後、自然流下で給水	
南浄水場	秩父市浦山	平成6年	唐沢の表流水	63	急速ろ過方式による浄水処理後、自然流下で給水	

### (2) 秩父市吉田エリア

施設名	所在地	給水開始	水源	1日当りの施設能力 (m <sup>3</sup> )	浄水処理及び給水方法	備考
石間浄水場	秩父市下吉田	昭和39年	石間川の表流水	432	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
塚越浄水場	秩父市上吉田	昭和49年 (改修平成19年)	吉田川・小川川の表流水	2,588	急速ろ過方式 (PAC注入後上昇式沈殿池を使用) による浄水処理後、自然流下及びポンプ圧送で給水	
半納浄水場	秩父市吉田石間	昭和31年	石間川支流 笹沢・岩城沢の伏流水及び表流水	81	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
中郷浄水場	秩父市吉田石間	昭和33年	石間川支流 井戸沢の表流水	28	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
白岩浄水場	秩父市吉田阿熊	昭和52年 (改修平成25年)	阿熊川支流 白岩沢の表流水	45	急速ろ過方式 (PAC注入後傾斜板沈殿池を使用) による浄水処理後、自然流下で給水	
女形浄水場	秩父市吉田上吉田	平成元年	吉田川支流 女形沢の表流水	42	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	

## (3) 秩父市大滝・荒川エリア

施設名	所在地	給水開始	水源	1日当りの施設能力 (m <sup>3</sup> )	浄水処理及び給水方法	備考
栃本浄水場	秩父市大滝	昭和62年	滝沢支流豆焼沢の支流ワサビ沢の表流水	351	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
落合浄水場	秩父市大滝	昭和40年	栗尾沢の表流水	226	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
中津川浄水場	秩父市中津川	昭和45年 (改修平成10年)	中津川支流大若沢の表流水	90	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
三峰浄水場	秩父市三峰	昭和56年	大砥沢支流細谷沢の表流水	80	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
大血川浄水場	秩父市大滝	平成4年	大血川支流西谷沢の表流水	185	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
中双里浄水場	秩父市中津川	昭和54年	井戸沢の表流水	10	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
安谷川浄水場	秩父市荒川日野	平成4年	安谷川、安谷川支流持小舎沢、矢野沢、寺沢川の表流水	2,210	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
谷津川浄水場	秩父市荒川白久	昭和53年	谷津川の表流水	1,700	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	

## (4) 横瀬エリア

施設名	所在地	給水開始	水源	1日当りの施設能力 (m <sup>3</sup> )	浄水処理及び給水方法	備考
生川浄水場	横瀬町大字横瀬	昭和35年	生川の表流水	450	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
山口浄水場	横瀬町大字横瀬	昭和43年	横瀬川の表流水	1760	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
姿見山浄水場	横瀬町大字横瀬	昭和55年	横瀬川の表流水	8000	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
大畑浄水場	横瀬町大字芦ヶ久保	昭和28年	横瀬川支流境沢の表流水	24	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
森下浄水場	横瀬町大字芦ヶ久保	昭和45年	森下浄水場浅井戸	144	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	
中井浄水場	横瀬町大字芦ヶ久保	平成25年	横瀬川支流川戸入沢の表流水	26	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流下方式により給水	

初花浄水場	横瀬町大字 芦ヶ久保	昭和47年	横瀬川支流 大木の沢の 表流水	9	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流 下方式により給水	
-------	---------------	-------	-----------------------	---	--------------------------------	--

(5) 小鹿野エリア

施設名	所在地	給水開始	水源	1日当りの 施設能力 (m <sup>3</sup> )	浄水処理及び給水方法	備考
小鹿野浄水場	小鹿野町小鹿 野	昭和41年	赤平川の 表流水	5,500	急速ろ過方式（PAC注入後傾斜板沈殿池を 使用）による浄水処理後、ポンプで配水 地に送水し自然流下で給水	
三山浄水場	小鹿野町三山	昭和44年	赤平川の 表流水	337	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流 下及びポンプで配水地に送水し自然流下 で給水	
河原沢浄水場	小鹿野町河原 沢	昭和52年	赤平川支流 河原沢川の 表流水	180	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流 下及びポンプで配水地に送水し自然流下 で給水	
倉尾浄水場	小鹿野町藤倉	平成元年	藤倉川の 表流水	272	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流 下及びポンプで配水地に送水し自然流下 で給水	
竹平浄水場	小鹿野町両神 簿	昭和43年	薄川の 表流水	701	緩速ろ過方式による浄水処理後、ポンプ 圧送で給水	
浦島浄水場	小鹿野町両神 簿	昭和43年	浦島沢の 表流水	400	緩速ろ過方式による浄水処理後、ポンプ 圧送で給水	
煤川浄水場	小鹿野町両神 小森	昭和56年	小森川支流 森戸沢上流 の表流水	30	急速ろ過方式（PAC注入後傾斜板沈殿池を 使用）による浄水処理後、自然流下方式 により給水	

(6) 皆野長瀬エリア

施設名	所在地	給水開始	水源	1日当りの 施設能力 (m <sup>3</sup> )	浄水処理及び給水方法	備考
皆野浄水場	皆野町大字皆 野	昭和41年	荒川の 表流水	3,913	急速ろ過方式（PAC注入後傾斜板沈殿池を 使用）による浄水処理後、自然流下及び ポンプ圧送で給水	
三沢浄水場	皆野町大字三 沢	昭和63年	三沢川支流 長尾根沢の 表流水	270	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流 下及びポンプ圧送で給水	
金沢浄水場	皆野町大字金 沢	昭和53年	利根川支流 身馴川の表 流水	56	緩速ろ過方式による浄水処理後、自然流 下方式により給水	

### 3. 原水及び水道水の水質状況

#### (1) 原水の状況

##### 旧秩父市エリア

水道水は、全て荒川の本流又は支流の表流水及び伏流水を水源としています。水道原水である各水源上流域は、全体的に年間を通じて水質が良好であり安定していますが、橋立浄水場と塚越浄水場の取水口上流にダム湖がありマンガンの検出や、季節により藻類の発生が見られます。また、別所浄水場の取水河川である荒川本流域でも藻類の発生がみられるため、可搬式活性炭注入設備を設置して臭気除去の措置を講じています。また、これら早期発見のためこの各浄水場においては水質検査の頻度を上げ、ダム管理者・各関係機関との水質の共有を図り対応しています。別所・橋立・石間浄水場については魚類を飼育しバイオアッセイにより水質検査の補完を行っております。

##### 横瀬エリア

原水は横瀬川の本流又は支流の表流水及び一部浅井戸を水源としています。水道原水である各水源上流域は全体的に年間を通じて水質が良好で安定しています。

##### 小鹿野エリア

原水は赤平川の本流又は支流の表流水を水源としています。水道原水については、各水源上流域における環境汚染等が見受けられず、地質由来の硬度、蒸発残留物が若干多く含まれるものの、年間を通じて水質が良好で安定しています

##### 皆野・長瀬エリア

原水は荒川の本流又は支流、利根川の支流の表流水を水源としています。水道原水である各水源上流域は、全体的に年間を通じて水質が良好であり安定していますが、皆野浄水場の水源では春季から夏季にかけて、鉄、マンガン、浮遊物質、有機物等が上昇する傾向が見られます。また渇水期には藻類の増殖がみられ、PH値の変動が大きくなります。皆野浄水場については魚類を飼育しバイオアッセイにより水質検査の補完を行っております。

#### (2) 水質管理上の留意事項

水質管理上留意している事項のうち、主なものを例示します。

##### (ア) 原水及び河川水

- 降雨（集中豪雨等）による濁度の上昇
- 油流出等の水質汚染事故

生活排水等の流入が主な原因となる界面活性剤濃度の上昇  
藻類が原因となって発生するかび臭や pH 値の上昇  
季節による鉄、マンガン、浮遊物質、有機物等の上昇

(イ) 浄水

浄水過程におけるトリハロメタン等の消毒副生成物濃度の上昇（夏期）

**(3) 水道水の状況・公表**

水道水は水道法の水質基準を満たしていますので、安全で良質な水です。なお、水道局では、水質に関する情報をホームページで公表します。

**4. 水質検査方法**

(1) 毎日検査

各浄水場系統で、配水管末端付近の水道水を国が定めた方法により毎日水質検査を実施します。

(2) 水質基準項目検査

水質基準項目の検査並びにその他の検査項目水質基準項目をはじめ毎日検査以外の検査については、水道法第 20 条に規定する厚生労働大臣登録検査機関に委託し、その検査方法は「水質基準に関する法令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」により行い、それ以外の検査は上水試験方法等により実施します。

**5. 水質検査項目及び水質検査体制**

水質検査体制 水質検査項目、及び採水頻度については、次のとおりです。

(1) 毎日検査（法令で義務付けられている検査）

色、濁り、消毒の残留効果（遊離残留塩素濃度）

(2) 水質基準項目（法令で義務付けられている 51 項目検査）

原水 水源水質監視のため、原水の水質検査を実施します。

浄水 水質基準項目については、水道法により項目ごとに検査頻度が異なるため、浄水場系統ごとに浄水の水質検査を実施します。水質基準項目のうち、一部の項目については、法令により条件を満たす場合に限り、3年に1回まで検査頻度を減らすことができる項目もありますが、安全性や安心を確保することから、省略可能な項目についても1年に1回は検査を実施します。

(3) 埼玉県水道水質管理計画水質監視部会において、将来にわたり安全性確保の見地から、水道水質管理上留意すべき項目（水質管理目標設定項目 4回/年・農薬類 2回/年）について別所浄水場浄水原水の水質検査を実施します。

#### (4) クリプトスポリジウム等の水質検査

クリプトスポリジウム等の検査については、水系感染症を防止する観点から「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日付健水発第0330005号厚生労働省通知）に基づき、次のとおり実施します。

浄水場の原水について、クリプトスポリジウムの水質検査及び、指標菌の水質検査を実施します。

別表1・秩父広域市町村組合水道事業検査項目を参照して下さい。

#### 6. 水質検査における採水地点

採水地点に関しては原水については各浄水場の取水口及び着水井、水道水は各浄水場系統の末端給水栓としますが、水道水質の維持管理の関係で、水道水の採水場所を浄水場単位ではなく配水池単位で設定する場合があります。

別表2・各水系の採水地点を参照してください。

## 7. 臨時の水質検査

以下のような場合には、臨時の水質検査を実施します。

- (1) 水源の水質が著しく悪化したとき。
- (2) 水源に異常があったとき。
- (3) 水源付近、給水区域及びその周辺において、消化器系感染症が流行したとき。
- (4) 浄水処理過程に異常があったとき。
- (5) 送・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。
- (6) 大気中の放射性物質濃度が上昇したとき。
- (7) その他特に必要があると認められるとき。

## 8. 水質検査計画及び検査結果の公表

水道水を安心してご利用頂くために、利用者等の御意見等を参考に、水質検査結果を踏まえたうえで、毎年水質検査計画を見直します。

水質検査計画や水質検査結果については、ホームページ等で公表します。

## 9. その他配慮すべき事項

### (1) 水質検査の精度

原則として基準値及び目標値の 1/10 の定量下限値が得られ、基準値及び目標値の 1/10 付近の測定において、金属類では変動係数(CV 値)が 10%以下、有機物では 20%以下の検査を行う能力のある機関に委託します。また厚生労働省、埼玉県などが実施する外部精度管理への参加結果を、年度終了後 3 ヶ月以内に提出させ、その精度管理結果を確認いたします。

### (2) 関係者との連携

水質事故が水源地の周辺で発生した場合、また、水道水において水質基準値を超えた場合は、秩父保健所・埼玉県保健医療部生活衛生課等関係機関と連携し、情報交換を行いながら迅速かつ適切な対応に努めます。