

## 令和6年度水質検査計画



松島浄水場（南砺市）

いつでも安心して  
飲める水道水を未来に



砺波広域圏事務組合水道事業所

## 目 次

1	基本方針	1
2	水道事業のあらまし	2
3	水源から調整槽までの状況と留意すべき項目	4
4	水質検査の項目	6
5	採水地点及び検査頻度	7
6	水質検査方法	10
7	臨時の水質検査	10
8	水質検査の精度と信頼性確保	10
9	水質検査結果の評価と公表	11
10	関係者との連携	11
11	水質検査計画の見直し	11

### 添付資料

- 1-(1) 給水区域図
- 2-(1) 水質基準項目の検査頻度
- 2-(2) 水質管理目標設定項目・要検討項目・原虫等の検査頻度
- 2-(3) 農薬類の対象項目リスト
- 2-(4) 上流調査に係る項目の検査頻度
- 3-(1) <参考>「おいしい水」と「松島浄水場の水」の比較

## 1 基本方針

---

- (1) 砺波広域圏事務組合（砺波市、南砺市の2市で構成）水道事業所（以下「水道事業所」という）における水質検査は、水道法および水道水質基準に関する省令で定められた項目及び水質管理上必要と判断される項目について、検査頻度及び採水地点を定めて定期的に検査します。
- (2) 安全で良質な水道水を供給していることを確認するため、浄水場入口（原水）、浄水処理工程水、浄水場出口（浄水）の検査を毎日行います。
- (3) 水道水源の状況を把握するため、定期的に原水の検査を行います。
- (4) 検査頻度は、省令に基づき、水源の状況やこれまでの検査結果などを合理的に考慮して定めます。
- (5) 水質異常時や水質事故、また送水施設等に異常があった場合は、直ちに臨時の水質検査を行い、安全確保に努めます。
- (6) 水質検査は、原則として水道事業所自ら行います。ただし、水道事業所で検査できない項目については、地方公共団体または厚生労働大臣の登録を受けた機関に委託して検査を行います。

## 2 水道事業のあらまし

### (1) 水道事業所の概要

水道事業所は富山県の南西部に位置し、庄川（河川 AA 型<sup>※1</sup>）の表流水<sup>※2</sup>を原水として水道用水供給事業を行っています。

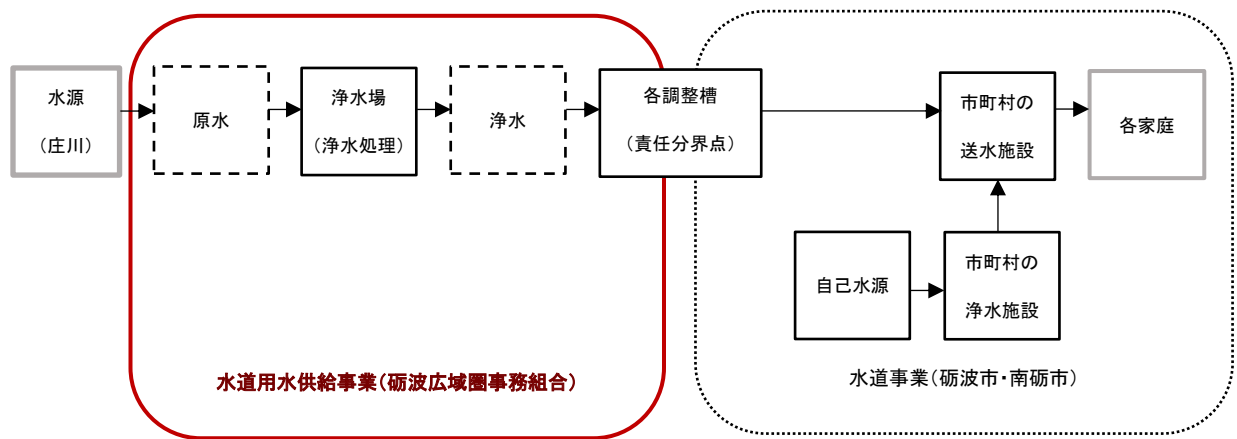


図1 水道事業所と市町村の範囲

※1：環境基本法において大気や水質、土壌、騒音について望ましい基準を定められており、河川等は水の利用目的に応じてAA～Eの段階に分類されています。庄川については岐阜と富山の県境～雄神橋の区間がAA類型、その他の区間がA類型となっています。  
※2：河川の表面を流れる水のことで、地下水等と比較すると溶解性のイオンが少ないのが特徴です。

砺波広域圏は河川水を利用した農業の盛んな地域であり、庄川はその基盤となっています。河川水は古くから農業用水や生活用水として使用されてきましたが、戦後の急速な社会構造や生活様式の変化に伴い、水質悪化や適切な水源確保が問題視され、昭和51年より1市3町1村への水道用水供給事業が開始されました。（昭和53年に庄川町、昭和54年に福野町を加えた1市5町1村に通水開始。）



庄川（長崎橋付近）



## (2) 浄水場と給水状況

水道事業所では、水源である庄川合口ダムから揚水機場を経て水道原水を取水し、南砺市の松島浄水場で浄水処理しています。浄水処理方法の概略は図2の浄水フローのとおり。

### ア) 水道事業所の給水状況 (令和4年度)

給水区域	砺波市及び南砺市
給水人口 (令和5年3月現在)	91,721人
計画一日最大給水量	49,500m <sup>3</sup> /日
一日最大給水量 (令和5年1月27日)	34,388m <sup>3</sup> /日
一日平均給水量	27,207m <sup>3</sup> /日

### イ) 浄水場の概要と浄水処理方法

浄水場	松島浄水場
所在地	南砺市松島100番地
敷地面積	31,710m <sup>2</sup>
施設能力	50,000m <sup>3</sup> /日
水源	庄川
取水地点	合口ダム(砺波市、庄川左岸) 小牧ダム(同市、庄川右岸)
浄水処理方式	急速ろ過方式(凝集沈殿・砂ろ過処理)

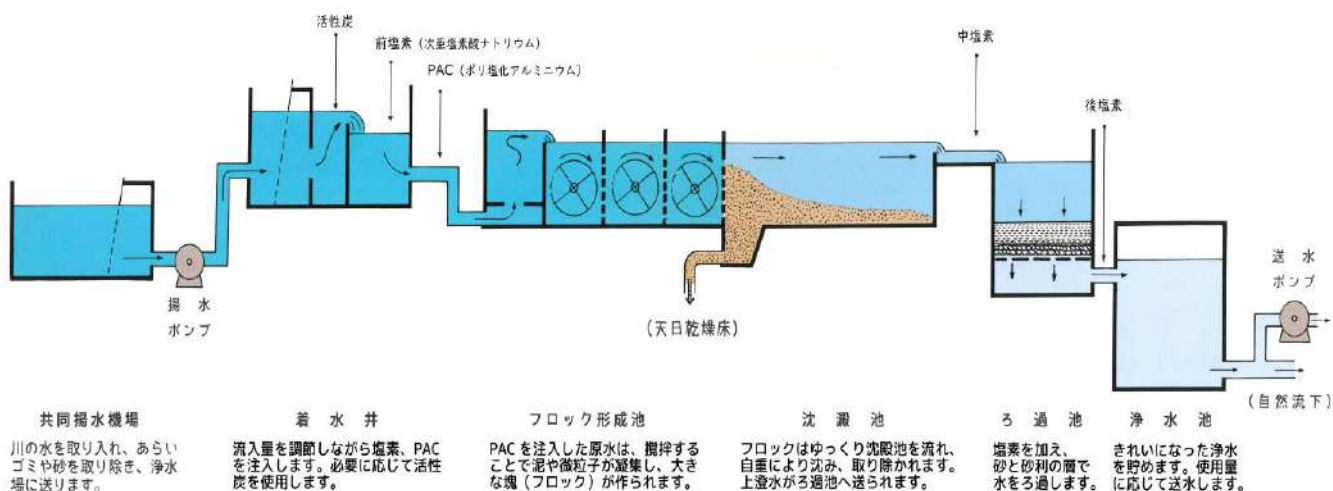


図2 浄水処理フロー

### 3 水源から調整槽までの状況と留意すべき項目

#### (1) 庄川の概要

水道水源である庄川は、岐阜県の烏帽子岳（標高 1,625m）、山中峠（標高 1,375m）を源とし、飛騨山地から数々の支川を併せて富山県に入り、南砺市、砺波市、高岡市、射水市を経て日本海へそそぐ、長さ約 114km、流域面積約 1,189km<sup>2</sup>の一級河川です（図 3）。

庄川は、御母衣ダムを端に、上流域に 9 つのダム<sup>※2</sup>が建設されており、原水水質は年間を通じ清浄で比較的安定しているのが特徴です。

※ 2 : 水系全体では 17 の堰堤とそのダム湖があります。



図 3 富山県と庄川

【出典】国土交通省ホームページ  
[http://www.mlit.go.jp/river/toukei\\_chousa/kasen/jiten/nihon\\_kawa/84041/84041-1.html](http://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kasen/jiten/nihon_kawa/84041/84041-1.html)

#### (2) 水源から調整槽までの状況と留意すべき項目

水 系	庄川
取 水 状 況	庄川合口ダムより共同分水場を経て、共同揚水機場遊水池の水を揚水ポンプで取り入れています。また、庄川小牧ダムより南砺用水を利用して導水しています。
水 源 の 水 質 状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降雨等により濁度が上昇することがあります。</li> <li>・ 豪雪地帯であり、冬期は低温で低濁度です。</li> <li>・ 夏期にはダム湖で藻類が繁殖し、かび臭くなることがあります。</li> <li>・ 工場や特定施設<sup>※3</sup>が少なく清浄です。</li> <li>・ 国道における交通事故等に起因して油類や化学物質が混入したり流下することがあります。</li> <li>・ 上流域には様々な動物が生息しており、原虫(クリプトスポリジウム<sup>※4</sup>等)の発生が危惧されています。</li> <li>・ 地質由来の金属(マンガン、鉄、ヒ素等)が検出されることがあります。</li> </ul>
留 意 す べ き 水 質 項 目	濁度、鉄、マンガンなど

※ 3 : 水質汚濁防止法施行令第 1 条に係る施設

※ 4 : 水系感染症原因微生物の一種で、塩素消毒に強い耐性を持っています。煮沸滅菌、紫外線処理、膜ろ過処理、オゾン処理等で除去することができます。

(3) 浄水場から各調整槽までの状況と留意すべき水質項目

ア) 給水区域

浄水は、砺波調整槽（砺波系）、井波調整槽及び庄川調整槽（井波-庄川系）、城端調整槽及び井口調整槽（城端-井口系）、福野調整槽及び縄蔵分水場（福野-福光系）の4系統7施設へ送水されます。調整槽の位置と給水区域については添付資料 1-(1)の給水区域図のとおりです。

イ) 浄水の水質状況と「おいしい水」の評価

水道水の水質状況		浄水場から送水される水道水は水質基準を満足しています。ほとんどの項目について基準値の 1/10 の値を下回っており、良好な水質です。
着目項目	消毒副生成物	総トリハロメタン <sup>※5</sup> やハロ酢酸 <sup>※6</sup> など、次亜塩素酸ナトリウムによる消毒時に発生する物質の総称で、ほとんどの項目で発がん性が認められています。濁度上昇による有機物増加や、夏期の紫外線・水温上昇などの影響を受け増加する傾向にあります。
※7 「おいしい水」 の評価項目	残留塩素	殺菌のため水道水に含まれています。夏期高温時などは減少しやすく、管理が不適切である場合水質が悪化します。 しかし多すぎると水がまずく感じられることがあります。
	水温	水道水の温度が一定以上高くなると消毒副生成物などが生成しやすくなります。また味覚としてまずく感じられます。
	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	水道水に含まれるミネラルのうち、カルシウム、マグネシウムの含有量を指します。硬度が低い水はくせがなく飲みやすく感じられます。カルシウムよりマグネシウムが多い水は苦くなります。
	遊離炭酸	水道水に溶けている炭酸ガスのことで、適度に含まれると爽やかに感じます。多すぎると刺激が強くなります。
	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	水道水中の有機物の量を指し、多いと渋みが増します。
	臭気強度	水道水のおいを指します。臭気度が高いと水がまずくなります。
	蒸発残留物	水道水中に含まれるミネラル分のことです。多いと渋みや苦みが増し、適度に含まれるとこくのあるまろやかな味になります。 また、ミネラル分が管石として給水管路やボイラー管に析出すると、給水障害になることがあります。

※5：総トリハロメタンは、「クロロホルム」「プロモジクロロメタン」「ジプロモクロロメタン」「プロモホルム」の4物質の総称であり、このうち「クロロホルム」は発がん性を持つことで知られています。

※6：ハロ酢酸は「クロロ酢酸」「ジクロロ酢酸」「トリクロロ酢酸」の総称で、発がん性を持つことで知られています。

※7：厚生省「おいしい水研究会」の定めた指標項目です。現在は、水質基準に関する省令の制定およ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 日健水発第 1010001 号）に基づく質の高い水道水を目指すための目標項目として定められています。

## 4 水質検査の項目

水道事業所では、法令（水道法）で検査が義務付けられている毎日検査の項目及び水質基準項目※<sup>8</sup>のほか、水質管理目標設定項目※<sup>9</sup>、要検討項目※<sup>10</sup>、工程管理に有用となる項目※<sup>11</sup>ならびに水道事業所が独自に行う検査項目などを実施し、必要に応じてその他の項目についても検査を行っています。

水質基準項目は、法令の定める基準値に適合した安全な水を給水するために義務付けられています。水質管理目標設定項目は、将来にわたり水道水の安全を確保するため、水道事業者が水質管理上必要と判断した項目について検査を行うものです。そのほか、情報の収集や知見の必要となる要検討項目を中心とする水質管理上必要と判断した項目について検査を行います。

水道法施行規則第15条に義務付けられている各系統の給水栓（調整槽末端）における毎日検査（残留塩素、色度、濁度）は、自動水質計器により24時間連続監視を行っています。また、工程管理に有用となる項目についても1日1回各処理工程水の精密検査を行っています。詳しくは図4のとおりです。

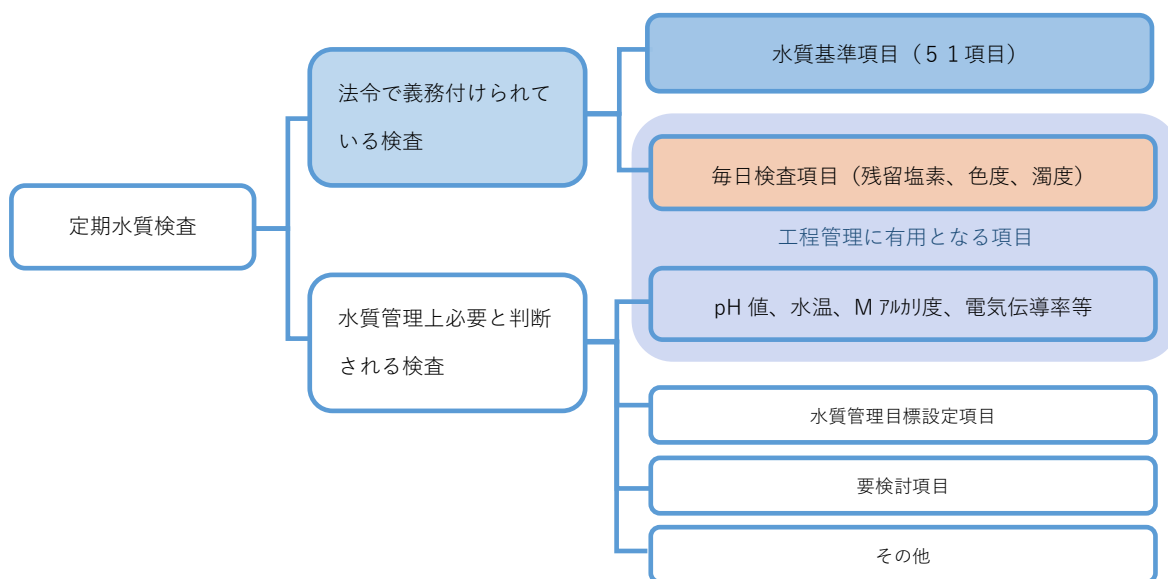


図4 水道事業所における水質検査

- ※<sup>8</sup> : 水質基準項目は、平成15年の「水質基準に関する省令」の改正（平成16年4月施行）において50項目が定められました。平成26年4月から亜硝酸態窒素が水質基準項目になり、現在51項目となっています。
- ※<sup>9</sup> : 水質管理目標設定項目は、厚生労働省の通知により定められたもので、令和2年4月よりパーフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びパーフルオロオクタン酸（PFOA）が新たに追加され、現在農薬類を含む27項目となっています。
- ※<sup>10</sup> : 要検討項目は、平成15年の厚生科学審議会答申「水質基準の見直しについて」において40項目が定められ、平成21年4月に過塩素酸、PFOS、PFOA、N-ニトロソジメチルアミン（NDMA）が追加されました。平成25年3月にクロロピクリンが削除され、更に令和2年4月にPFOS及びPFOAが水質管理目標設定項目へ移行し、現在46項目になっています。
- ※<sup>11</sup> : 浄水場における浄水処理上必要となる項目です。残留塩素、色度、濁度、pH値、水温、Mアルカリ度、電気伝導度の全7項目について検査を行います。



## 5 採水地点及び検査頻度

### (1) 法令で義務付けられている検査の採水地点と検査頻度

#### ア) 毎日検査

項目	採水地点	検査頻度
色 度	4 地点 (各配水系の代表となる 調整槽)	水質計器による 24 時間 連続監視を行います
濁 度		
残留塩素		

#### イ) 水質基準項目検査

項目	採水地点	検査頻度	詳細
11 項目 (法令上の省略不可 項目)	4 地点 (各配水系の代表となる 各調整槽)	月 1 回以上	添付資料 2-(1) を参照
浄水場から調整槽までの 間に濃度が変化しやすい 項目 (消毒副生成物) 等		年 4 回以上	

#### ウ) 原虫及び指標菌検査<sup>※12</sup>

項目	採水地点	検査頻度	詳細
クリプトスポリジウム	2 地点 (松島浄水場着水井及び 浄水池)	原則として年 4 回 <sup>※13</sup>	添付資料 2-(2) を参照
ジアルジア			
指 標 菌	7 地点 (原水 5 地点と松島浄水場 調整池及び浄水池)	月 1 回	

※12：庄川合口ダムより取水している庄川原水の「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針（薬生水発 0529 第 1 号厚生労働省通知）」の定めるクリプトスポリジウムのリスクレベルは、レベル 4 に該当します。

※13：三か月に一回、委託検査を行います。

(2) 水質管理上必要と判断される検査

法令で定められた検査頻度及び採水地点以外にも、水道事業所において水質管理上必要と判断される項目について定期的に検査を行います。

ア) おもに浄水場及び水源付近で行う検査

項 目	採水地点	検査頻度	詳 細
水質基準項目	1 1 地点 (法令で義務付けられている採水地点以外の、水質管理上必要と思われる地点)	カビ臭物質については発生のおそれのある夏期6か月間実施します。 それ以外の項目については原則月1回検査を行います。	添付資料2-(1)を参照
水質管理目標 設定項目※14	1 1 地点 (法令で義務付けられている採水地点以外の、水質管理上必要と思われる地点)	1 9 項目について 月1回検査を行います。	添付資料2-(2)及び2-(3)を参照
	1 地点 (松島浄水場着水井)	8 項目について 年1回検査を行います。	
	1 地点 (松島浄水場浄水池)	1 9 項目について 年1回検査を行います。	
要検討項目	1 地点 (松島浄水場着水井)	一部項目(1 6 項目)について 年1回検査を行います。	

※14：農業類については、取水地点の周辺または上流域における散布状況や使用実績、毒性、使用時期を考慮し、毎年測定する項目の見直しを行っています。



消毒副生成物やカビ臭物質を測定する分析機器  
(ガスクロマトグラフ質量分析計)



金属類を一斉分析する分析機器  
(誘導結合プラズマ質量分析計)

イ) 庄川上流域で行う検査

庄川の上流3地点（椿原地内、下梨地内、祖山地内）及び支流3地点（境川、梨谷川、利賀川）の原水について、水源監視のため年2回水質検査を行います（上流調査）。採水箇所は図5のとおりです。実施項目については添付資料 2-(4)を参照ください。

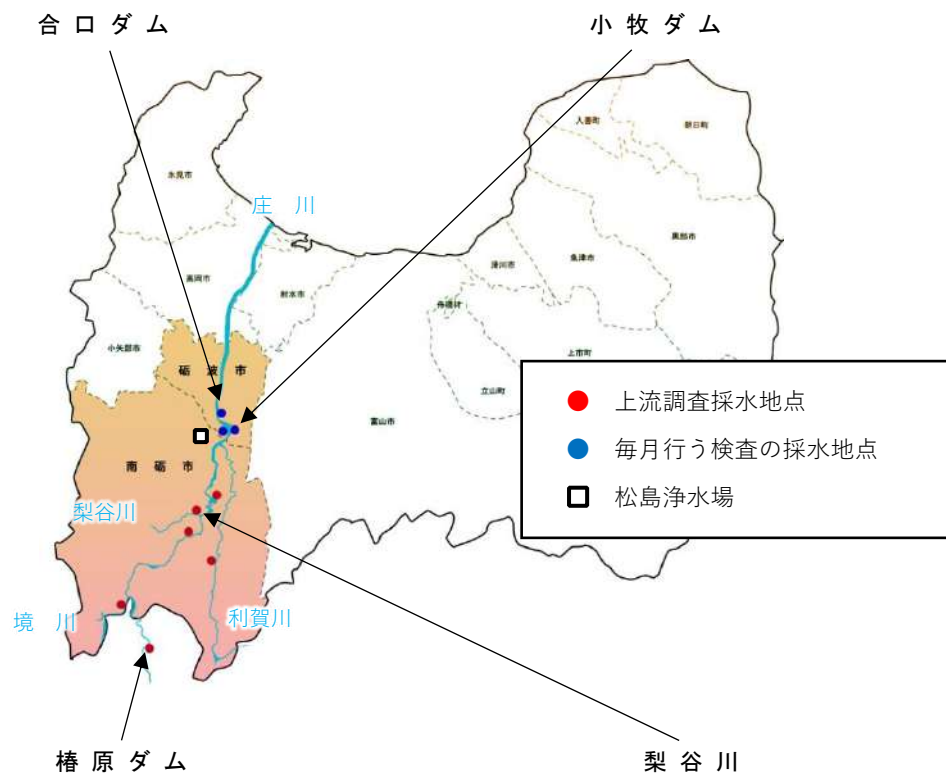


図5 水源水質採水地点

## 6 水質検査方法

---

### (1) 水道事業所で行う検査

毎日検査項目、水質基準項目、水質管理目標設定項目の検査方法は、国が定める「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」等に遵って実施します。

その他の項目については「上水試験方法（日本水道協会）」等に沿って検査を行います。

### (2) 委託して行う検査

委託する検査機関は、富山県の地方衛生研究所及び水道法第 20 条第 3 項に係る厚生労働大臣の登録を受けた検査機関です。当該検査を委託する際は項目ごとに検査方法と委託機関の精度管理実施状況を確認します。適宜立ち入り検査等も実施します。

## 7 臨時の水質検査

---

次のようなおそれがある場合はただちに臨時検査を実施します。

- イ 水源の水質が著しく悪化したとき
- ロ 水源に異常があったとき
- ハ 水源付近または給水区域内に水系感染症発生の疑いがあるとき
- ニ 水質異常が危惧される水質情報を入手したとき
- ホ 浄水処理工程上の水質異常があったとき
- ヘ 配水管などの大規模な工事その他水道施設が汚染された可能性があるとき
- ト その他要件において必要性が認められるとき

## 8 水質検査の精度と信頼性確保

---

### (1) 水質検査の精度

機器分析においては原則として、基準値及び目標値の 1/10 の定量下限値が得られること、また基準値及び目標値の 1/10 付近の測定において、無機物（金属類等）で変動係数（CV 値）が 10%以下、有機物（消毒副生成物等）で変動係数（CV 値）20%以下の精度が得られることを確認します。また、妥当性評価ガイドライン（厚生労働省通知・平成 25 年 10 月より施行）に基づき、適正な水質検査業務の実施に努めています。

### (2) 信頼性確保

標準作業手引書（SOP）をはじめとする分析手順のマニュアル化、分析機器の定期的なメンテナンス、外部精度管理によるクロスチェックを実施し、水質検査の信頼性を確保します。

## 9 水質検査結果の評価と公表

### (1) 水質検査結果の評価

水質検査結果は、採水地点ごとの検出濃度を基準値と比較し、平均値や最大値等を考慮した上で、翌年度の水質試験計画に反映します。なお、万一基準値を超過した場合には、ただちに安全確保に必要な対策を講じます。また、原因究明や該当項目の低減化対策等を実施し、安全の確保に努めます。

### (2) 水質検査結果の公表

水質検査結果はホームページ上で公表するほか、水質試験年報に記載し、印刷物として砺波市、南砺市に公表します。

(砺波広域圏事務組合水道事業所ホームページ)  
<http://www1.coralnet.or.jp/tksk/>  
水質検査計画は「令和6年度水質検査計画」  
水質検査結果は「水質検査結果」⇒「令和4年度」

## 10 関係者との連携

水源で水質事故が発生した場合には、富山県厚生部生活衛生課、砺波厚生センター、河川管理部局、関係水道事業者並びに砺波・南砺両市の関係機関等と連携・情報交換を図り、常に安全で良質な水道水が供給できるよう、適切な工程管理に努めます。

## 11 水質検査計画の見直し

検査地点ごとに、各検査項目の検出濃度（最大値や平均値）を水質基準等と比較検討し、翌年度の水質検査計画に反映していきます。詳しくは図6のとおりです。

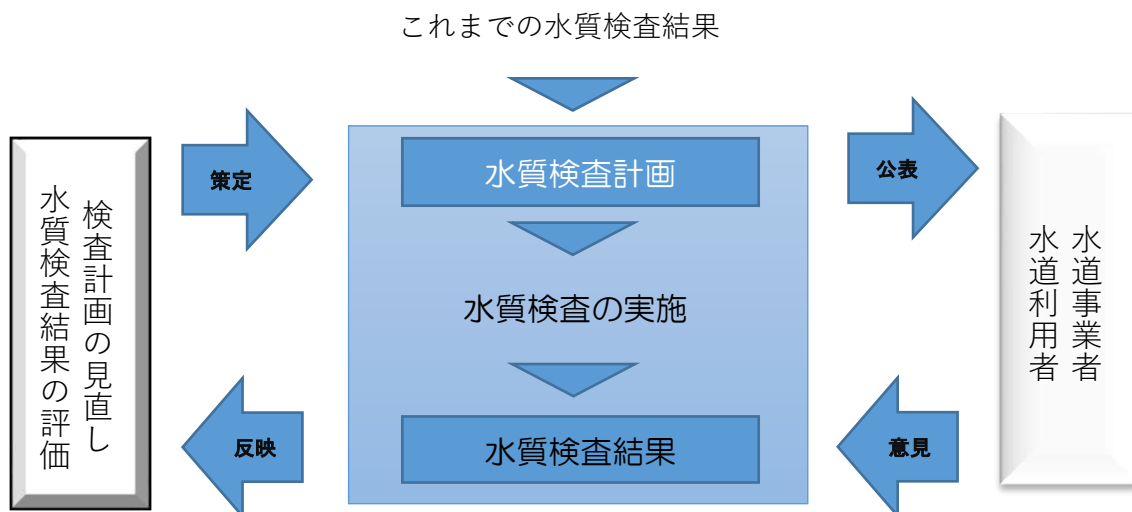
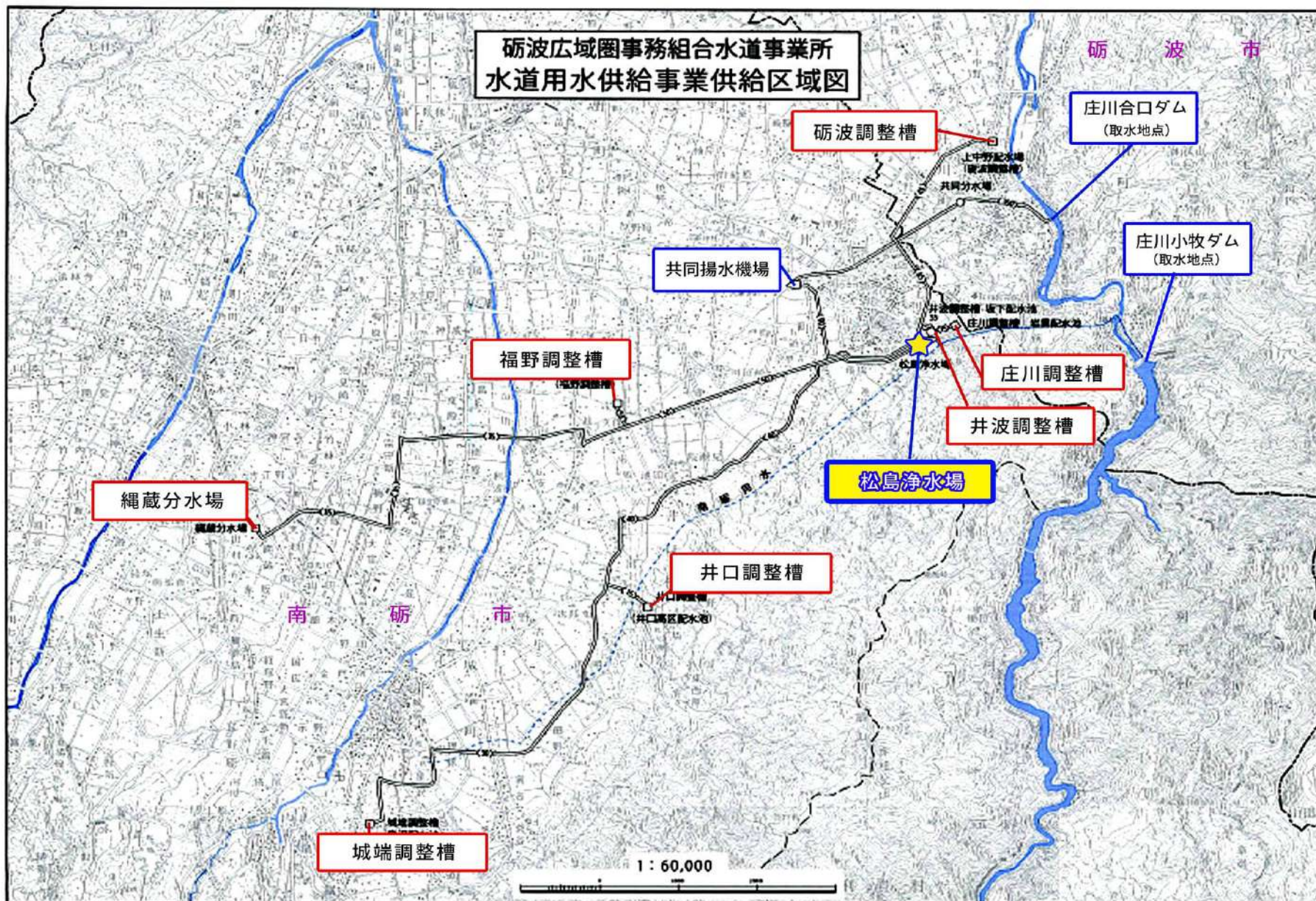


図6 水質検査計画の見直しと策定までの流れ



水質基準項目の検査頻度

添付資料2-(1)

検査地点		原水に係る検査：揚水機場、合口ダム、小牧ダム、南砺用水、松島浄水場着水井 浄水処理に係る検査：松島浄水場沈澱池、松島浄水場ろ過池 浄水に係る検査：松島浄水場浄水池、井波調整槽、砺波調整槽、城端調整槽、縄蔵分水場									
分類	項目	水質基準値 (令和6年度)	注1 検査の 省略	厚労省 省令で 定める 検査頻度	水道水の検出状況(令和4年度)			水質検査計画に定める検査頻度(回/年)			
					平均値	最高値	基準値に 対する 最高値の 検出率	原水に係 る検査	浄水処理工 程水に係 る検査	浄水に係る検査	
								庄川上流及 び浄水場 5ヶ所	浄水場 4ヶ所	浄水場 2ヶ所	調整槽 4ヶ所
水質基準項目	基1 一般細菌	100 cfu以下/ml	不可	概ね 月1回以上	0 cfu/ml	0 cfu/ml	—	12	12	12	12
	基2 大腸菌	検出されないこと			不検出	不検出	—	12	12	12	12
	基3 カドミウム及びその化合物	0.003 mg/l以下	可	概ね 3カ月に 1回以上	<0.0003 mg/l	<0.0003 mg/l	<10%	12	12	12	4
	基4 水銀及びその化合物	0.0005 mg/l以下			<0.00005 mg/l	<0.00005 mg/l	<10%	12	12	12	1
	基5 セレン及びその化合物	0.01 mg/l以下			<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4
	基6 鉛及びその化合物	0.01 mg/l以下			<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4
	基7 ヒ素及びその化合物	0.01 mg/l以下			<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4
	基8 六価クロム及びその化合物	0.02 mg/l以下			<0.002 mg/l	<0.002 mg/l	<10%	12	12	12	4
	基9 亜硝酸態窒素	0.04 mg/l以下			<0.004 mg/l	<0.004 mg/l	<10%	12	12	12	4
	基10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l以下	0.19 mg/l	0.26 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基12 フッ素及びその化合物	0.8 mg/l以下	0.08 mg/l	0.09 mg/l	<b>11%</b>	12	12	12	4		
	基13 ホウ素及びその化合物	1 mg/l以下	<0.1 mg/l	<0.1 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基14 四塩化炭素	0.002 mg/l以下	<0.0002 mg/l	<0.0002 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基15 1,4-ジオキサン	0.05 mg/l以下	<0.005 mg/l	<0.005 mg/l	<10%	12	12	12	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	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基17 ジクロロメタン	0.02 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基18 テトラクロロエチレン	0.01 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基19 トリクロロエチレン	0.01 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基20 ベンゼン	0.01 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基21 塩素酸	0.6 mg/l以下	<0.05 mg/l	0.08 mg/l	<b>13%</b>	12	12	12	4		
	基22 クロロ酢酸	0.02 mg/l以下	<0.002 mg/l	<0.002 mg/l	<10%	—	12	12	4		
	基23 クロロホルム	0.06 mg/l以下	0.0052 mg/l	0.0123 mg/l	<b>21%</b>	12	12	12	4		
	基24 ジクロロ酢酸	0.03 mg/l以下	<0.002 mg/l	0.003 mg/l	<b>10%</b>	—	12	12	4		
	基25 ジブromクロロメタン	0.1 mg/l以下	0.0004 mg/l	0.0005 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基26 臭素酸	0.01 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	—	12	12	4		
	基27 総トリハロメタン	0.1 mg/l以下	0.008 mg/l	0.016 mg/l	<b>16%</b>	12	12	12	4		
	基28 トリクロロ酢酸	0.03 mg/l以下	0.003 mg/l	0.007 mg/l	<b>23%</b>	—	12	12	4		
	基29 プロモジクロロメタン	0.03 mg/l以下	0.0021 mg/l	0.0034 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基30 プロモホルム	0.09 mg/l以下	<0.0002 mg/l	<0.0002 mg/l	<10%	12	12	12	4		
	基31 ホルムアルデヒド	0.08 mg/l以下	<0.005 mg/l	<0.005 mg/l	<10%	—	12	12	4		
基32 亜鉛及びその化合物	1 mg/l以下	<0.1 mg/l	<0.1 mg/l	<10%	12	12	12	4			
基33 アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/l以下	0.04 mg/l	0.06 mg/l	<b>30%</b>	12	12	12	4			
基34 鉄及びその化合物	0.3 mg/l以下	<0.03 mg/l	<0.03 mg/l	<10%	12	12	12	12			
基35 銅及びその化合物	1 mg/l以下	<0.1 mg/l	<0.1 mg/l	<10%	12	12	12	4			
基36 ナトリウム及びその化合物	200 mg/l以下	3.6 mg/l	4.3 mg/l	<10%	12	12	12	1			
基37 マンガン及びその化合物	0.05 mg/l以下	<0.005 mg/l	<0.005 mg/l	<10%	12	12	12	4			
基38 塩化物イオン	200 mg/l以下	4.2 mg/l	5.6 mg/l	<10%	12	12	12	12			
基39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/l以下	24.5 mg/l	28.1 mg/l	<10%	12	12	12	12			
基40 蒸発残留物	500 mg/l以下	47 mg/l	56 mg/l	<b>11%</b>	12	12	12	1			
基41 陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l以下	<0.02 mg/l	<0.02 mg/l	<10%	12	12	12	1			
基42 ジェオスミン	0.00001 mg/l以下	0.000002 mg/l	0.000003 mg/l	<b>30%</b>	6	6	6	1			
基43 2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/l以下	<0.000001 mg/l	<0.000001 mg/l	<10%	6	6	6	1			
基44 非イオン界面活性剤	0.02 mg/l以下	<0.005 mg/l	<0.005 mg/l	<25%	12	12	12	1			
基45 フェノール類	0.005 mg/l以下	<0.0005 mg/l	<0.0005 mg/l	<10%	12	12	12	1			
基46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/l以下	<0.3 mg/l	0.3 mg/l	<b>10%</b>	12	12	12	12			
基47 pH値	5.8以上8.6以下	7.44	7.64	—	12	12	12	12			
基48 味	異常でないこと	異常なし	異常なし	—	12	12	12	12			
基49 臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	—	12	12	12	12			
基50 色度	5 度以下	<0.5 度	<0.5 度	<10%	12	12	12	12			
基51 濁度	2 度以下	<0.1 度	<0.1 度	<10%	12	12	12	12			

注1：水道法施行規則第15条に基づき、過去の検査結果や原水の状況、薬品及び資機材等の使用状況などの事項を項目ごとに勘案した上で、法令上省略可となる項目

検査地点		原水に係る検査：揚水機場、合口ダム、小牧ダム、南砺用水、松島浄水場着水井 浄水処理に係る検査：松島浄水場沈澱池、松島浄水場ろ過池 浄水に係る検査：松島浄水場浄水池、井波調整槽、砺波調整槽、城端調整槽、縄蔵分水場									
分類	項目	目標値及び評価値 (令和6年度)	水道水の検出状況(令和4年度)				水質検査計画に定める検査頻度(回/年)				
			平均値	最高値	目標値に対する最高値の検出率	原水に係る検査	浄水処理に係る検査	浄水に係る検査			
						庄川上流及び浄水場 5ヶ所	浄水場 4ヶ所	調整池 1ヶ所	浄水池 1ヶ所	調整槽 4ヶ所	
水質管理目標設定項目	目1	アンチモン及びその化合物	0.02 mg/l以下	<0.002 mg/l	<0.002 mg/l	<10%	12	12	12	12	12
	目2	ウラン及びその化合物	0.002 mg/l以下	<0.0002 mg/l	<0.0002 mg/l	<10%	12	12	12	12	12
	目3	ニッケル及びその化合物	0.02 mg/l以下	<0.002 mg/l	<0.002 mg/l	<10%	12	12	12	12	12
	目4	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l以下	<0.0004 mg/l	<0.0004 mg/l	<10%	12	12	12	12	12
	目5	トルエン	0.4 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	12	12
	目6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 mg/l以下	<0.008 mg/l	<0.008 mg/l	<10%	1	—	—	1	—
	目7	亜塩素酸	0.6 mg/l以下	<0.06 mg/l	<0.06 mg/l	<10%	—	—	—	1	—
	目8	二酸化塩素	0.6 mg/l以下	<0.06 mg/l	<0.06 mg/l	<10%	—	—	—	1	—
	目9	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	12	—
	目10	抱水クロラール	0.02 mg/l以下	0.001 mg/l	0.002 mg/l	10%	12	12	12	12	—
	目11	農薬類 <sup>注2</sup>	検出値と目標値の比の和として1以下	<1 mg/l	<1 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	目12	残留塩素	1 mg/l以下	0.52 mg/l	0.60 mg/l	60%	—	12	12	12	12
	目13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10 mg/l以上 100 mg/l以下	24.5 mg/l	28.1 mg/l	—	12	12	12	12	12
	目14	マンガン及びその化合物	0.01 mg/l以下	<0.005 mg/l	<0.005 mg/l	<10%	12	12	12	12	12
	目15	遊離炭酸	20 mg/l以下	1.4 mg/l	1.4 mg/l	<10%	—	—	—	1	—
	目16	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	12	12
	目17	メチル-t-ブチルエーテル	0.02 mg/l以下	<0.002 mg/l	<0.002 mg/l	<10%	—	—	—	1	—
	目18	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3 mg/l以下	0.5 mg/l	1.0 mg/l	33%	12	12	12	12	—
	目19	臭気強度(TON)	3 以下	<1	<1	<10%	—	—	—	1	—
目20	蒸発残留物	30 mg/l以上 200 mg/l以下	47 mg/l	56 mg/l	—	12	12	12	12	1	
目21	濁度	1 度以下	<0.1 mg/l	<0.1 mg/l	<10%	12	12	12	12	12	
目22	pH値	7.5 程度	7.44	7.64	—	12	12	12	12	12	
目23	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	-1.89	-1.57	—	12	12	12	12	—	
目24	従属栄養細菌	1mlの検水で形成する 集落数が2,000以下	0 cfu/ml	2 cfu/ml	—	12	12	12	12	—	
目25	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	12	12	12	12	12	
目26	アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/l以下	0.04 mg/l	0.06 mg/l	60%	12	12	12	12	12	
目27	ペンタフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及び ペンタフルオロオクタンスルホン酸(PFOA)	0.00005 mg/l以下	<0.000005 mg/l	<0.000005 mg/l	<10%	—	—	—	1	—	
要検討項目	要1	銀及びその化合物		<0.001 mg/l	<0.001 mg/l		1	—	—	—	—
	要2	バリウム及びその化合物	0.7 mg/l以下	<0.07 mg/l	<0.07 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要3	ビスマス及びその化合物		<0.001 mg/l	<0.001 mg/l		1	—	—	—	—
	要4	モリブデン及びその化合物	0.07 mg/l以下	<0.007 mg/l	<0.007 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要9	エチレンジアミン四酢酸(EDTA)	0.5 mg/l以下	<0.01 mg/l	<0.01 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要10	エビクロロヒドリン	0.0004 mg/l以下	<0.0004 mg/l	<0.0004 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要11	塩化ビニル	0.002 mg/l以下	<0.0002 mg/l	<0.0002 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要12	酢酸ビニル		<0.001 mg/l	<0.001 mg/l		1	—	—	—	—
	要15	N,N-ジメチルアニリン		<0.001 mg/l	<0.001 mg/l		1	—	—	—	—
	要16	スチレン	0.02 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要19	ノニルフェノール	0.03 mg/l以下	<0.03 mg/l	<0.03 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要20	ビスフェノールA	0.01 mg/l以下	<0.01 mg/l	<0.01 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要21	ヒトラジン		<0.02 mg/l	<0.02 mg/l		1	—	—	—	—
	要24	フタル酸ジ(n-ブチル)	0.2 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要25	フタル酸ブチルベンジル	0.5 mg/l以下	<0.05 mg/l	<0.05 mg/l	<10%	1	—	—	—	—
	要28	ブロモクロロ酢酸		<0.01 mg/l	<0.01 mg/l		—	—	—	1	—
	要29	ブロモジクロロ酢酸		<0.03 mg/l	<0.03 mg/l		—	—	—	1	—
	要30	ジブロモクロロ酢酸		<0.03 mg/l	<0.03 mg/l		—	—	—	1	—
	要31	ブロモ酢酸		<0.005 mg/l	<0.005 mg/l		—	—	—	1	—
要32	ジブロモ酢酸		<0.005 mg/l	<0.005 mg/l		—	—	—	1	—	
要33	トリブロモ酢酸		<0.03 mg/l	<0.03 mg/l		—	—	—	1	—	
要34	トリクロロアセトニトリル		<0.001 mg/l	<0.001 mg/l		—	—	—	1	—	
要35	ブロモクロロアセトニトリル		<0.001 mg/l	<0.001 mg/l		—	—	—	1	—	
要36	ジブロモアセトニトリル	0.06 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	—	—	—	1	—	
要37	アセトアルデヒド		<0.002 mg/l	<0.002 mg/l		—	—	—	1	—	
要39	キシレン	0.4 mg/l以下	<0.001 mg/l	<0.001 mg/l	<10%	1	—	—	—	—	
原虫等	虫1	指標菌					12	—	—	12	—
	虫2	クリプトスポリジウム		不検出	不検出					4	—
	虫3	ジアリジア					取水地点:4 <sup>注3</sup>	—	—	—	4

注2：農薬類の目標値は、表2-(3)の各農薬の検出値をそれぞれの目標値で除した値を合計して、その合計値が1以下であることを示します  
 注3：水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針（薬生水発0529第1号厚生労働省通知）に基づきレベル分けを行い、原水代表1地点を設定し検査を行っています



農薬類の対象項目リスト

添付資料2-(3)

	項目	目標値
農1	1, 3-ジクロロプロペン(D-D)	0.05 mg/l以下
農2	2, 2-DPA(ダラボン)	0.08 mg/l以下
農3	2, 4-D(2, 4-PA)	0.02 mg/l以下
農4	EPN	0.004 mg/l以下
農5	MCPA	0.005 mg/l以下
農6	アシュラム	0.9 mg/l以下
農7	アセフェート	0.006 mg/l以下
農8	アトラジン	0.01 mg/l以下
農9	アニロホス	0.003 mg/l以下
農10	アミトラズ	0.006 mg/l以下
農11	アラクロール	0.03 mg/l以下
農12	イノキサチオン	0.005 mg/l以下
農13	イソフェンホス	0.001 mg/l以下
農14	イソプロカルブ(MIPC)	0.01 mg/l以下
農15	イソプロチオラン(IPT)	0.3 mg/l以下
農16	イブフェンカルバゾン	0.002 mg/l以下
農17	イプロベンホス(IBP)	0.09 mg/l以下
農18	イミノクタジン	0.006 mg/l以下
農19	インダノファン	0.009 mg/l以下
農20	エスプロカルブ	0.03 mg/l以下
農21	エトフェンブロックス	0.08 mg/l以下
農22	エンドスルファン(ベンゾエピン)	0.01 mg/l以下
農23	オキサジクロメホン	0.02 mg/l以下
農24	オキシシン銅(有機銅)	0.03 mg/l以下
農25	オリサストロビン	0.1 mg/l以下
農26	カズサホス	0.0006 mg/l以下
農27	カフェンストロール	0.008 mg/l以下
農28	カルタップ	0.08 mg/l以下
農29	カルバリル(NAC)	0.02 mg/l以下
農30	カルボフラン	0.0003 mg/l以下
農31	キノクラミン(ACN)	0.005 mg/l以下
農32	キャブタン	0.3 mg/l以下
農33	クミルロン	0.03 mg/l以下
農34	グリホサート	2.5 mg/l以下
農35	グルホシネート	0.02 mg/l以下
農36	クロメブロップ	0.02 mg/l以下
農37	クロルニトロフェン(CNP)	0.0001 mg/l以下
農38	クロルピリホス	0.003 mg/l以下
農39	クロロタロニル(TPN)	0.05 mg/l以下
農40	シアナジン	0.001 mg/l以下
農41	シアノホス(CYAP)	0.003 mg/l以下
農42	ジウロン(DCMU)	0.02 mg/l以下
農43	ジクロベニル(DBN)	0.03 mg/l以下
農44	ジクロルボス(DDVP)	0.008 mg/l以下
農45	ジクワット	0.01 mg/l以下
農46	ジスルホトン(エチルチオメトン)	0.004 mg/l以下
農47	ジチオカルバメート系農薬	0.005 mg/l以下
農48	ジチオビル	0.009 mg/l以下
農49	シハロホップブチル	0.006 mg/l以下
農50	シマジン(CAT)	0.003 mg/l以下
農51	ジメタメリン	0.02 mg/l以下
農52	ジメトエート	0.05 mg/l以下
農53	シメトリン	0.03 mg/l以下
農54	ダイアジノン	0.003 mg/l以下
農55	ダイムロン	0.8 mg/l以下
農56	ダゾメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシネート	0.01 mg/l以下
農57	チアジニル	0.1 mg/l以下
農58	チウラム	0.02 mg/l以下
農59	チオジカルブ	0.08 mg/l以下

	項目	目標値
農60	チオファネートメチル	0.3 mg/l以下
農61	チオベンカルブ	0.02 mg/l以下
農62	テフルトリオン	0.002 mg/l以下
農63	テルブカルブ(MBPMC)	0.02 mg/l以下
農64	トリクロビル	0.006 mg/l以下
農65	トリクロルホン(DEP)	0.005 mg/l以下
農66	トリシクラゾール	0.1 mg/l以下
農67	トリフルラリン	0.06 mg/l以下
農68	ナプロバミド	0.03 mg/l以下
農69	バラコート	0.01 mg/l以下
農70	ビベロホス	0.0009 mg/l以下
農71	ビラクロニル	0.01 mg/l以下
農72	ピラゾキシフェン	0.004 mg/l以下
農73	ピラゾリネート(ピラゾレート)	0.02 mg/l以下
農74	ピリダフェンチオン	0.002 mg/l以下
農75	ピリプチカルブ	0.02 mg/l以下
農76	ピロキロン	0.05 mg/l以下
農77	フィブロニル	0.0005 mg/l以下
農78	フェニトロチオン(MEP)	0.01 mg/l以下
農79	フェノブカルブ(BPMC)	0.03 mg/l以下
農80	フェリムゾン	0.05 mg/l以下
農81	フェンチオン(MPP)	0.006 mg/l以下
農82	フェントエート(PAP)	0.007 mg/l以下
農83	フェントラザミド	0.01 mg/l以下
農84	フサライド	0.1 mg/l以下
農85	ブタクロール	0.03 mg/l以下
農86	ブタミホス	0.02 mg/l以下
農87	ブプロフェジン	0.02 mg/l以下
農88	フルアジナム	0.03 mg/l以下
農89	ブレチクロール	0.05 mg/l以下
農90	プロシミドン	0.09 mg/l以下
農91	プロチオホス	0.007 mg/l以下
農92	プロピコナゾール	0.05 mg/l以下
農93	プロピザミド	0.05 mg/l以下
農94	プロベナゾール	0.03 mg/l以下
農95	プロモブチド	0.1 mg/l以下
農96	ペノミル	0.02 mg/l以下
農97	ベンシクロン	0.1 mg/l以下
農98	ベンゾピシクロン	0.09 mg/l以下
農99	ベンゾフェナップ	0.005 mg/l以下
農100	ベンタゾン	0.2 mg/l以下
農101	ベンディメタリン	0.3 mg/l以下
農102	ベンフラカルブ	0.02 mg/l以下
農103	ベンフルラリン(ベスロジン)	0.01 mg/l以下
農104	ベンフレセート	0.07 mg/l以下
農105	ホスチアゼート	0.005 mg/l以下
農106	マラチオン(マラソン)	0.05 mg/l以下
農107	メコブロップ(MCPPP)	0.05 mg/l以下
農108	メソミル	0.03 mg/l以下
農109	メタラキシル	0.2 mg/l以下
農110	メチダチオン(DMTP)	0.004 mg/l以下
農111	メミノストロビン	0.04 mg/l以下
農112	メトリブジン	0.03 mg/l以下
農113	メフェナセート	0.02 mg/l以下
農114	メプロニル	0.1 mg/l以下
農115	モリネート	0.005 mg/l以下

上流調査に係る項目の検査頻度

添付資料2-(4)

検査地点		上流域の原水に係る検査（上流調査）：庄川水系6地点					
分類	項目	(参考) 水道における基準値	水質検査計画に定める検査頻度(回/年)		備考		
			庄川本流	庄川支流			
			椿原地内、下梨地内、 祖山地内	境川、梨谷川、 利賀川			
			3ヶ所	3ヶ所			
独自 に行う 項目	独1 一般細菌	100 cfu以下/ml	2	2	病原生物による 汚染の指標		
	独2 大腸菌	検出されないこと					
	独2 大腸菌群	検出されないこと					水道の健全性の指標
	独3 嫌気性芽胞菌						
	独3 従属栄養細菌						無機物・金属類
	独4 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l以下					
	独5 鉄及びその化合物	0.3 mg/l以下					味
	独6 マンガン及びその化合物	0.05 mg/l以下					
	独7 塩化物イオン	20 mg/l以下					基礎的性状
	独8 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/l以下					
	独9 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/l以下					水質汚濁物質の指標
	独10 pH値	5.8以上8.6以下					
	独11 臭気	異常でないこと					基礎的性状
	独12 濁度	2 度以下					
	独13 総アルカリ度						水質汚濁物質の指標
	独14 アンモニア態窒素						
	独15 電気伝導度						基礎的性状
	独16 溶存酸素(DO)						
	独17 アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/l以下					水質汚濁物質の指標
	独18 ヒ素及びその化合物	0.01 mg/l以下					
	独19 臭気強度						金属類
	独20 全窒素						
独21 全りん				基礎的性状			
独22 生物化学的酸素要求量(BOD)							
工程 管理に 有用な 項目	工1 アンモニア態窒素		2	2	水質汚濁物質の指標		
	工2 生物化学的酸素要求量(BOD)						
	工3 化学的酸素要求量(COD)					有機汚濁の指標	
	工4 紫外線(UV)吸光度						
	工5 浮遊物質(SS)					消毒副生成物の指標	
	工6 侵食性遊離炭酸						
	工7 全窒素					浮遊物	
	工8 全りん						
	工9 トリハロメタン(THM)生成能					味	
			富栄養化の指標				
				消毒副生成物の指標			

【参考】「おいしい水」と「松島浄水場の水」の比較

添付資料3-(1)

	松島浄水場 (令和5年)	おいしい水 <sup>注4</sup> の指標	法令 基準値	水質管理目標 設定項目 目標値	説明	
おいしい水の要件	残留塩素 (mg/l) (8月)	0.50	0.4以下	0.1以上 <sup>注5</sup>	1以下	水道法では衛生確保のため塩素消毒を行うことが定められています。残留塩素とは、水道水の中に消毒効果のある状態で残っている塩素のことをいいます。
	水温 (度) (8月)	22.3	20以下	—	—	水道法では水温に関する定めはありません。冷たい水は生理的においしいと感じ、カルキ臭などのにおいが出にくくなります。
	カルシウム、 マグネシウム等 (硬度) (mg/l) (8月)	21.7	10～100	300以下	10～100	硬度とはカルシウムとマグネシウムの合計量です。硬度が低すぎると淡泊な味、高すぎるとしつこい味がするといわれます。また硬度が高いと石鹸の泡立ちを悪くします。
	遊離炭酸 (mg/l) (8月)	1.4	3～30	—	20以下	水中に溶けている炭酸ガスのことで、水にさわやかな感じを与えますが、多いと刺激が強くなります。水道施設に対し腐食等障害を生じることがあります。
	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量) (mg/l) (8月)	0.5	3以下	—	3以下	基準項目の「有機物」とは別の測定法により求めた有機物の量です。一定の条件下で水中の有機物を酸化させるのに必要な過マンガン酸カリウムの量として表したものです。
	臭気強度 (度) (8月)	異常なし	1未満	異常で ないこと <sup>注6</sup>	3以下	臭気の強さを定量的に表す方法で、水の臭気がほとんど感知できなくなるまで無臭味水で希釈し、臭気を感じなくなった時の希釈倍数で臭気の強さを示したものです。
	蒸発残留物 (mg/l) (8月)	40	30～200	500以下	30～200	水を蒸発させると得られる残留物のことで、主な成分はカルシウム、マグネシウム、ケイ酸などの塩類及び有機物です。残留物が多いと苦みや渋みなどを感じ、適度に含まれるとまろやかさを出すと考えられます。

注4：要件を満たしていなければおいしくないということではなく、バランスよく含有されていればおいしく感じるとする指標です

注5：水道法施行規則第17条で定められている数値です

注6：「臭気強度」は水質基準ではありませんが、比較として水質基準の「臭気」の検査結果と基準値を記載しています

(脚注)「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(厚生労働省水道課長通知健水発101001号)」の原則に基づき、最も水質が悪化しやすい湯水期の水質を記載してあります。