

初版

令和7年3月21日

# 白河市水安全計画

福島県白河市  
水道部水道課

用語の説明

用語	説明
危害	損害又は損失が発生すること、又はそのおそれがあること 「シアンが水道に混入した」とする事例では、「シアンが混入した水道水によって利用者に健康被害又はそのおそれが生じること」
危害原因事象	危害を引き起こす事象のこと 「シアンが水道に混入した」とする事例では、「シアンを水道水に混入させてしまったこと（例えば工場からの流出）」
危害分析	水道システムに存在する危害原因事象の抽出を行い、抽出した危害原因事象のリスクレベルを評価し設定すること
危害抽出	水源～浄水場～給水栓の水道システムに存在する潜在的な危害も含めた危害原因事象を抽出すること
リスクレベル	危害原因事象の発生頻度、影響程度によって定まるリスクの大きさ
リスクレベルの設定	危害原因事象の発生頻度、影響程度に基づきリスクレベルを設定すること
リスクレベル設定マトリックス	危害原因事象の発生頻度、影響程度とリスクレベルとの対応関係に関する表
管理措置	危害原因事象による危害の発生を防止する、又はそのリスクを軽減するためにとる管理内容 浄水場において実施する浄水薬品の注入や沈澱・ろ過等の運転操作等
危害発生箇所	危害原因事象が発生する水道システムの箇所
管理点	管理措置の設定を行う水道システムの箇所
監視	管理措置の実施状況を適時に把握するために計画された一連の観測又は測定
監視項目	管理措置の実施状況を適時に把握するために観測又は測定する項目
管理基準	管理措置が機能しているかどうかを示す基準であり、対応措置の発動要件として用いるもの
対応、対応措置	管理基準を逸脱した場合、逸脱を修正して元に戻し、逸脱による影響を回避、低減する措置
妥当性確認	管理措置、監視方法、管理基準、対応措置等の水安全計画の各要素が適切であることを、各要素の設定の技術的根拠を明らかにすることにより、立証すること
検証	水安全計画及びその運用効果の有効性を確認、証明すること すなわち、水安全計画が計画どおりに実施されたか、及び安全な水の供給のために有効に機能し目標とする水質を満たしているかを確認すること
レビュー	種々の情報をもとに水安全計画を見直し、必要に応じて改善すること
支援プログラム	水安全計画を効果的に機能させるよう支援するプログラム ここでは、水道水の安全を確保するのに重要であるが直接的には水質に影響しない措置、直接水質に影響するものであるが水安全計画策定以前に法令や自治体・水道事業者の規定等に基づいて策定された計画等を支援プログラムに位置づけることとした

## 目 次

1	水安全計画策定・推進チームの構成 .....	1
2	水道システムの把握 .....	2
3	危害分析 .....	46
4	管理措置の設定 .....	49
5	管理基準を逸脱した場合の対応 .....	53
6	文書と記録の管理 .....	60
7	水安全計画の妥当性確認と実施状況の検証 .....	62
8	レビュー .....	67
9	支援プログラム .....	68

## 1 水安全計画策定・推進チームの構成

本計画の策定・推進チームの構成を表 1-1 に示す。

表 1-1 水安全計画策定・推進チームの構成

構成員		主な役割
責任者	小針水道課長	全体総括
推進リーダー	大谷課長補佐（水道技術管理者）	業務全般の調整
施設設備関係担当者	今井主任主査	各施設、設備に関する危害原因事象の抽出、 危害分析、管理措置の設定など
水質関係（給水含む）担当者	水野主任主査	水質に関する危害原因事象の抽出、危害分 析、管理措置の設定など
運転管理担当者	大谷課長補佐（水道技術管理者）	運転管理に関する危害原因事象の抽出、危害 分析、管理措置の設定など

## 2 水道システムの把握

### 2.1 水道システムの概要

本市水道事業は、平成 28 年 4 月に 4 つの簡易水道と 1 つの給水施設を上水道事業に統合し、新たな白河市水道事業が創設された。ここで、対象施設の概要を表 2-1 に、給水区域図及び主な施設位置を図 2-1 に示す。なお、本計画は、現在稼働している 12 系統対象に作成を行う。

表 2-1 対象施設の概要

地区	No.	配水池系名称	取水施設名称	浄水処理	原水の 種類	数量	仕様	建設年度	計画 受水量	計画 取水量
白河	1	立石山配水池系	後原水源地	消毒のみ	浅井戸	1井	φ4.0m×H6.5m	1953	—	2,498
				消毒のみ	深井戸	1井	φ300mm×H43m	1969	—	1,500
	2	向山配水池系	長ヲサ水源地	消毒のみ	深井戸	3井	φ500mm×H60m	1984	—	6,000
川田水源地			消毒のみ	浅井戸	2井	φ5.0m×H11m、10m	1976	—	5,000	
	3	白坂配水池系	浄水受水	浄水受水	ダム水	—	—	—	2,800	—
表郷	4	金山第1配水池系	金山第1水源地（休止）	—	浅井戸	2井	φ2.0m×H7.0m	1982	—	—
			金山第2水源地	消毒のみ	浅井戸	4井	φ500mm×H15m	1992	—	440
	—	小松配水池系（休止）	小松水源地（休止）	—	深井戸	1井	φ300mm×H130m	1985	—	—
	5	八幡配水池系	社田水源地（休止）	—	深井戸	2井	φ300mm×H100m	1999	—	—
浄水受水			浄水受水	ダム水	—	—	—	1,600	—	
東	6	東配水池系	浄水受水	浄水受水	ダム水	—	—	—	1,600	—
			東第2水源地（休止）	—	深井戸	1井	φ300mm×H200m	1984	—	—
			東第3水源地（休止）	—	深井戸	1井	φ300mm×H200m	1997	—	—
東部	7	久田野配水池系	塚田水源地1号井	消毒のみ	深井戸	1井	φ300mm×H32m	1978	—	1,193
			塚田水源地2号井	消毒のみ	深井戸	1井	φ500mm×H40m	1986	—	1,500
五箇	8	田島配水池系	舟田水源地	消毒のみ	深井戸	2井	φ200mm×H39m φ500mm×H28m	1971（1号井） 2006（2号井）	—	618
旗宿	—	旗宿配水池系（休止）	旗宿水源地（休止）	—	深井戸	2井	φ200mm×H50m	1998	—	171
大信	9	西原配水池系	横道沢第1水源地（休止）	—	表流水	1カ所	—	1977	—	—
			横道沢第2水源地	消毒のみ	湧水	1カ所	—	2001	—	294
	10	小菅配水池系	小菅第1水源地	消毒のみ	湧水	1カ所	—	1981	—	170
			小菅第2水源地	消毒のみ	湧水	1カ所	—	1981	—	260
	11	上新城配水池系	浄水受水	浄水受水	ダム水	—	—	—	800	—
上新城水源地（第1水源地）			消毒のみ	深井戸	1井	φ350mm×H60m	2000	—	300	
上新城水源地（第2水源地）			消毒のみ	深井戸	1井	φ350mm×H60m	2000	—	300	
赤仁田	12	赤仁田配水池系	赤仁田水源地	消毒のみ	深井戸	1井	φ150mm×H80m	1997	—	36
小計									6,800	20,280
計画水量（合計）										27,080

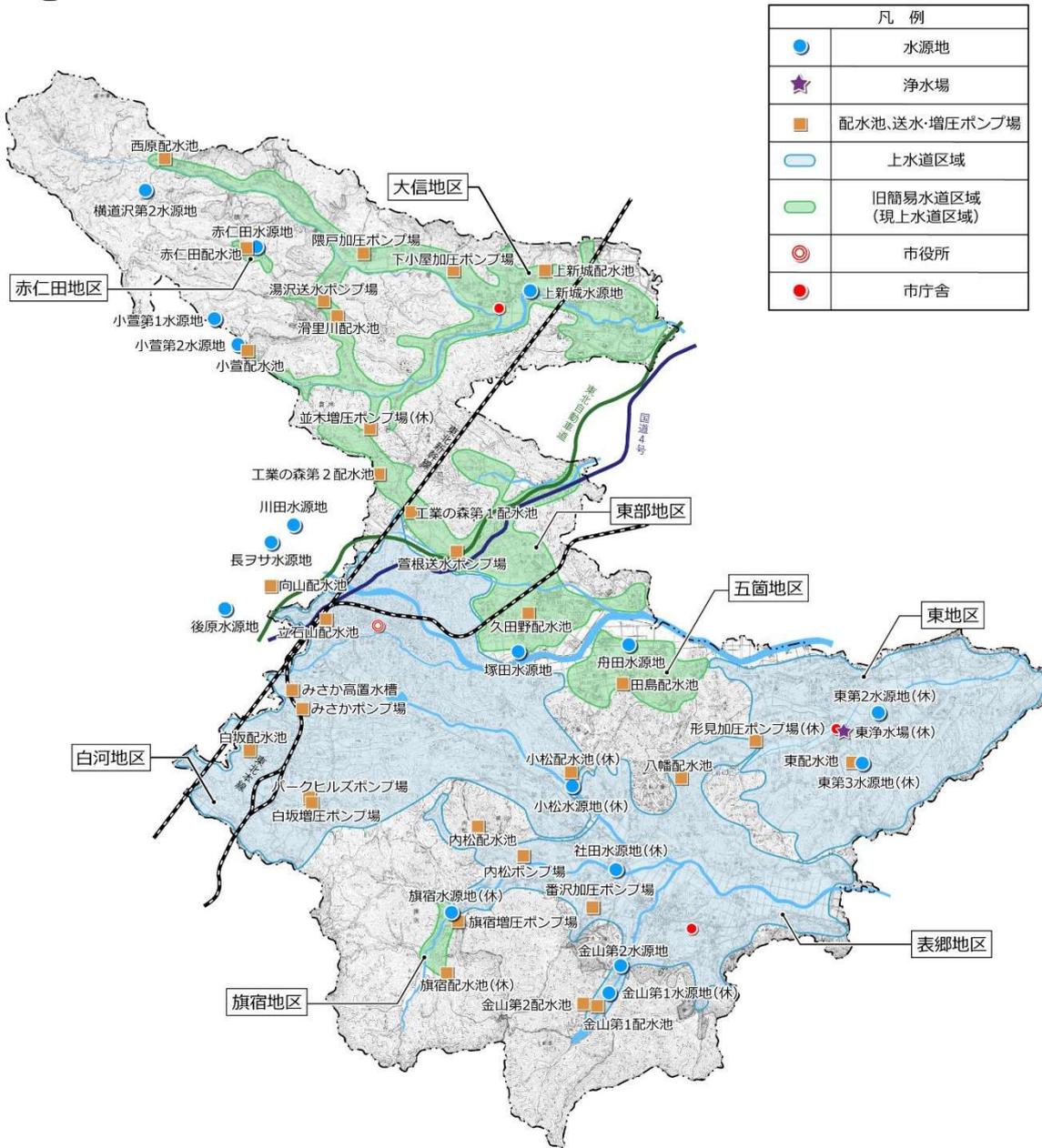


図 2-1 給水区域図及び主な施設位置  
(出典：白河市水道ビジョン・経営戦略 2025-2034)

## 2.2 フローチャート

配水池系ごとに施設フローを整理した。

### 2.2.1 立石山配水池系

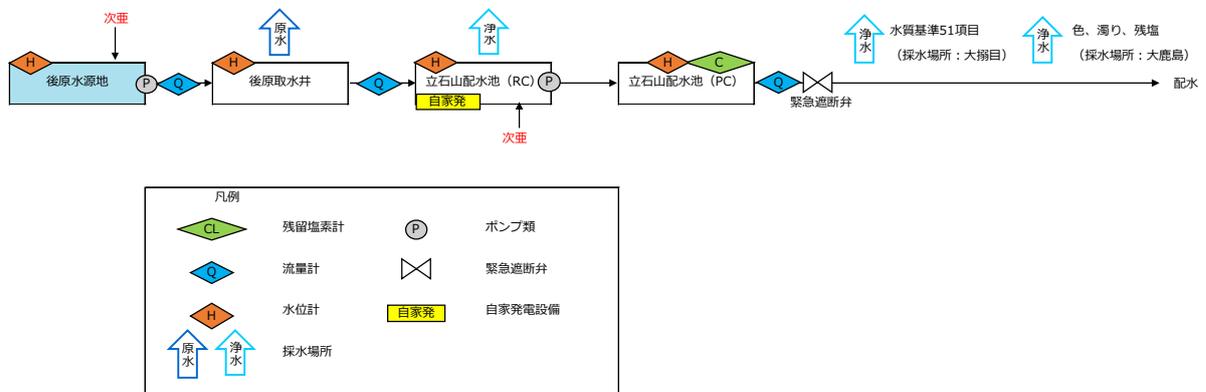


図 2-2 立石山配水池系の施設フロー及び計器類の位置

### 2.2.2 向山配水池系

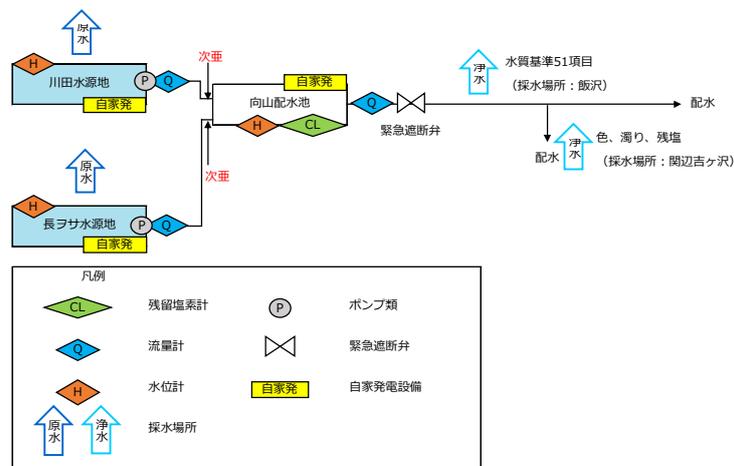


図 2-3 向山配水池系の施設フロー及び計器類の位置

### 2.2.3 白坂配水池系

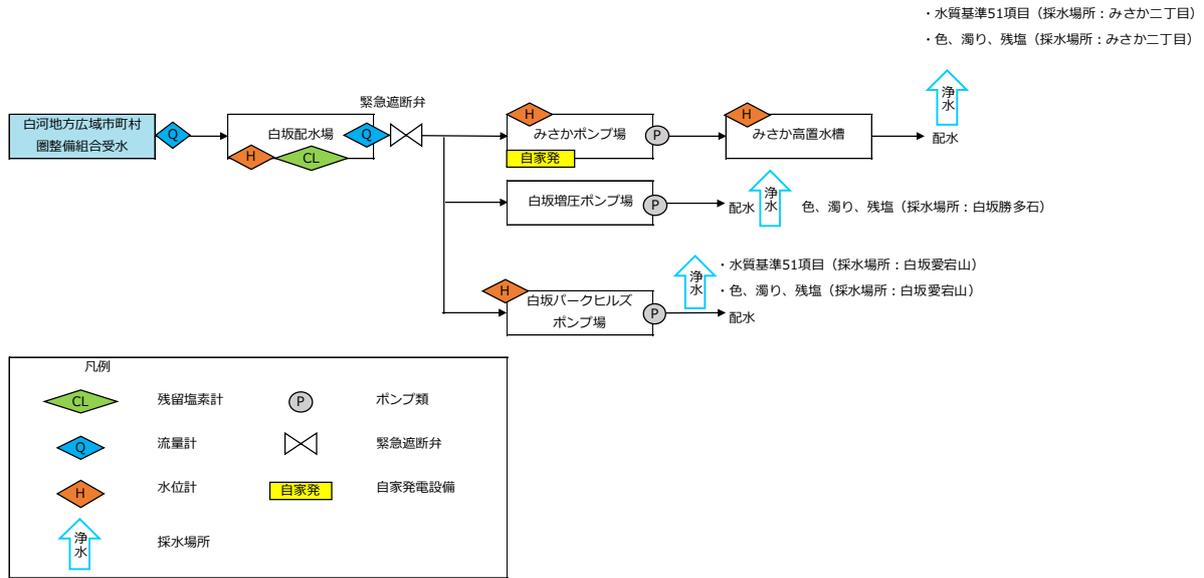


図 2-4 白坂配水池系の施設フロー及び計器類の位置

### 2.2.4 金山第1配水池系

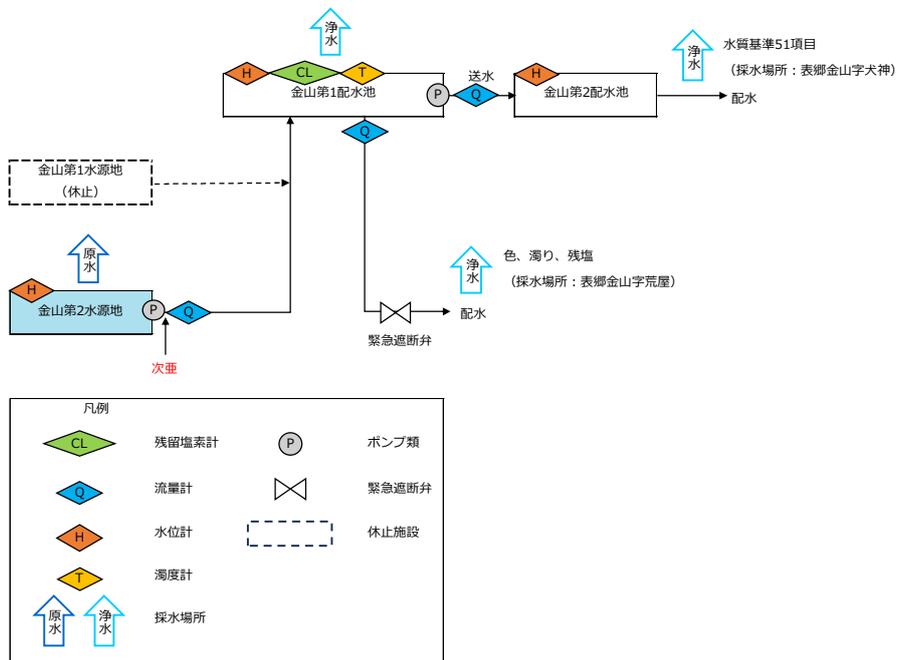


図 2-5 金山第1配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.2.5 八幡配水池系

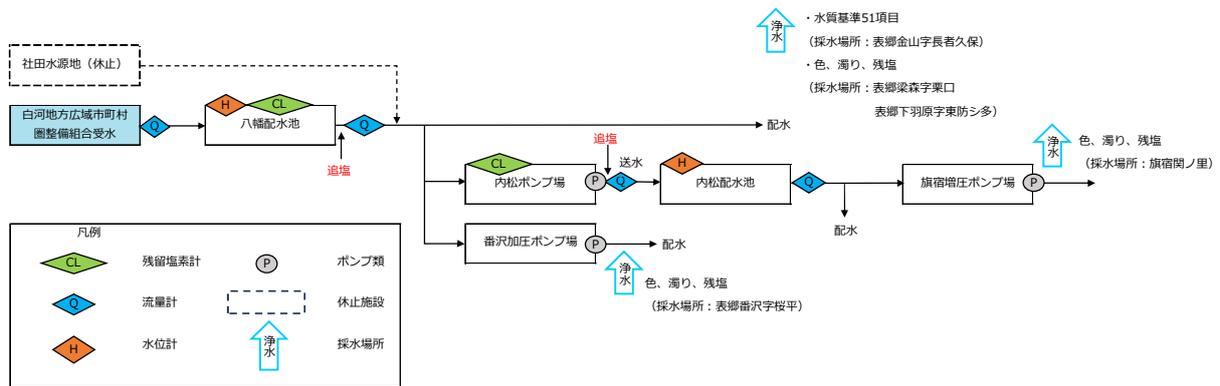


図 2-6 八幡配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.2.6 東配水池系

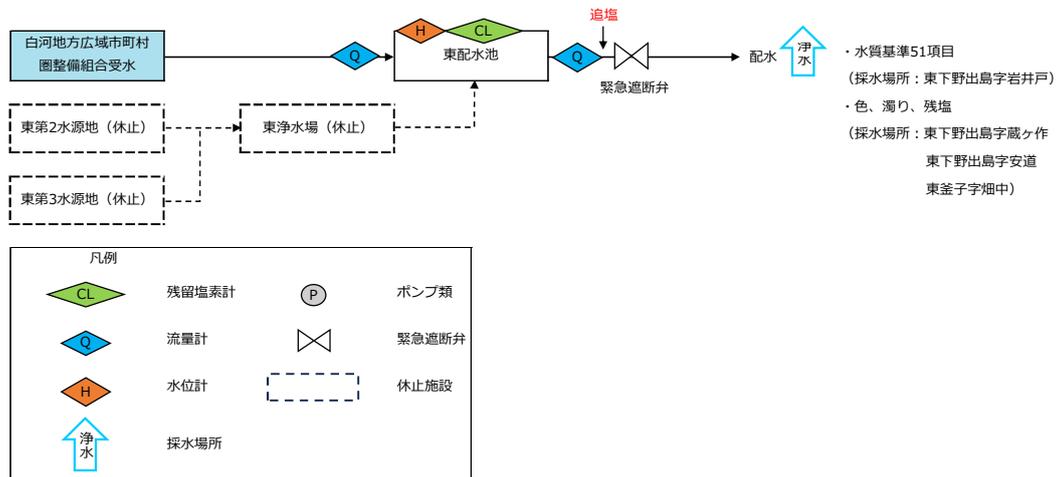


図 2-7 東配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.2.7 久田野配水池系

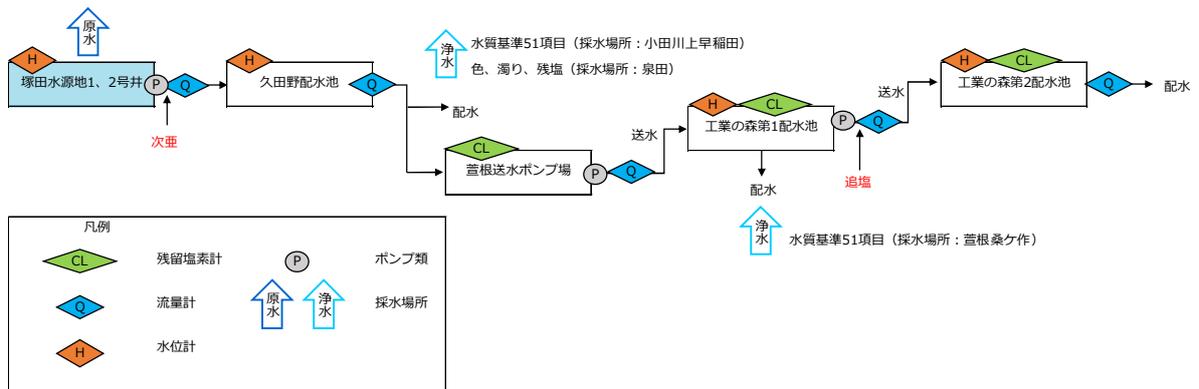


図 2-8 久田野配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.2.8 田島配水池系

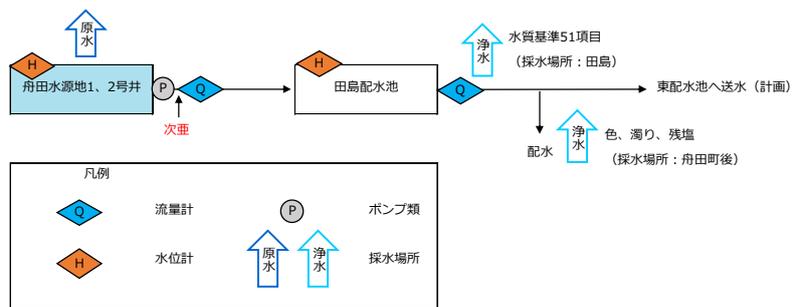


図 2-9 田島配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.2.9 西原配水池系

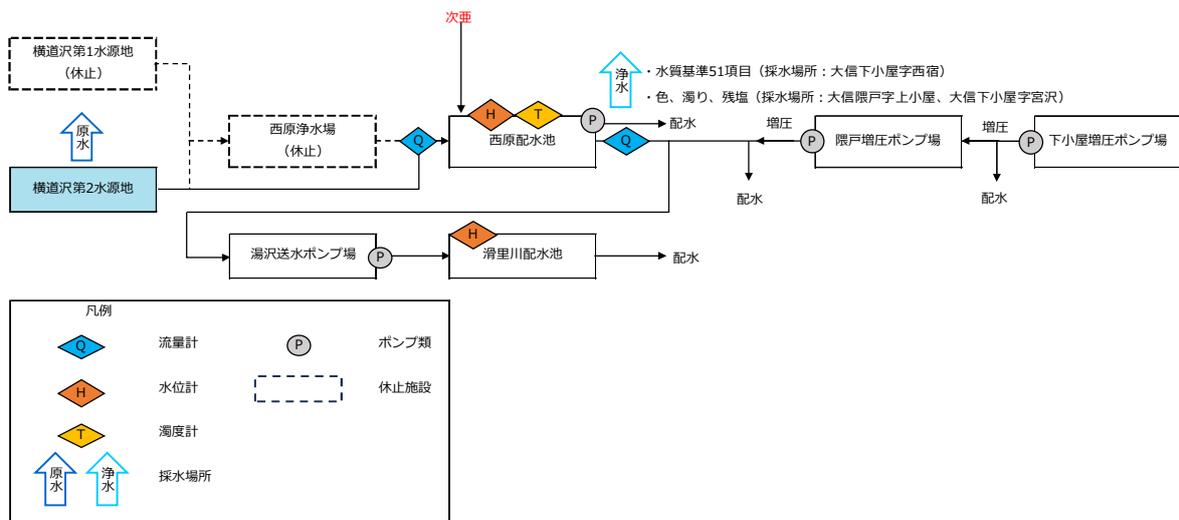


図 2-10 西原配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.2.10 小萱配水池系

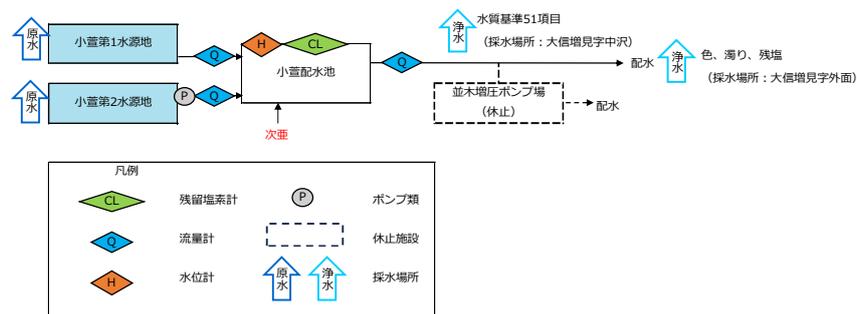


図 2-11 小萱配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.2.11 上新城配水池系

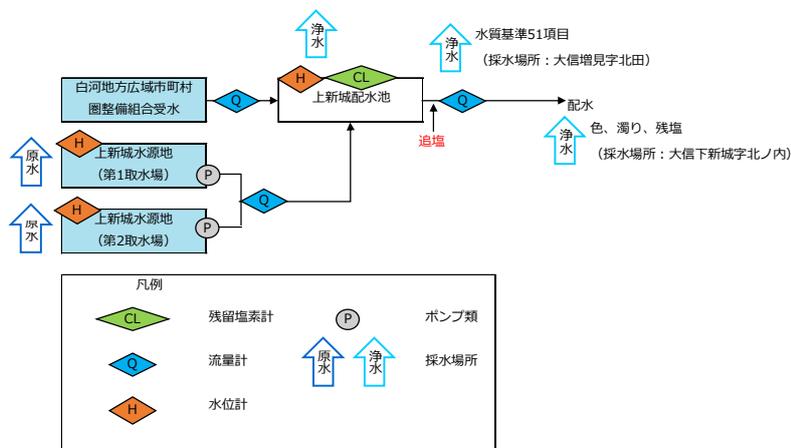


図 2-12 上新城配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.2.12 赤仁田配水池系

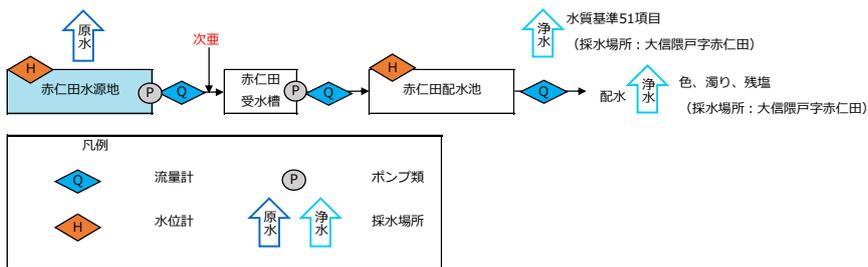


図 2-13 赤仁田配水池系の施設フロー及び計器類の位置

## 2.3 水源～給水栓の各種情報

### 2.3.1 水源流域～給水栓に関する各種情報

配水池系ごとの水源流域～給水栓に関する各種情報を以下に示す。また、水安全計画策定ガイドライン（H20.5 厚生労働省）によると、水源が地下水の場合は、水源井から半径 1 km 程度の範囲の汚濁源（図 2-14 を参照）の情報を収集、整理することになっている。

a) 立石山配水池系

表 2-2 立石山配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理場	① 位置、排水先	—	
		下水処理施設等	農業集落排水	—	—
			コミュニティプラント	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	—
			し尿処理場	—	—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	④ 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
					② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）
	農業	農業	① 散布時期	農業114項目検査	
			② 散布場所	年2回【6月・75項目】【9月・39項目】	
			③ 種類、量	託先：新環境分析センター 検査場所：後原水源地	
	ゴルフ	農業		グランディ那須白河ゴルフクラブ	
各種計画、条例	その他	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	燃料給油所		
		② 保全計画	—		
		③ 開発計画	—		
水源	地下水の状況	対象水源	後原水源地		
		帯水層の概況	④ 被圧、不圧の区別等	浅井戸1井、深井戸1井	
		地下水水質		表3-20のとおり	
		水質事故		—	
	井戸の状況	井戸諸元	① 揚水量	浅井戸2,498m <sup>3</sup> /日、深井戸1,500m <sup>3</sup> /日	
			② 井戸深さ	φ4.0m×H6.5m、φ300mm×H43m	
		設備概要	① 水源井周辺の柵の有無	有り	
			② ケーシング状況	特に問題なし	
			③ 井戸施設の破損状況	無し	
	受水の状況	受水状況		—	
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	年度：1991年度、仕様：φ80mm×1.1m <sup>3</sup> /分×20m×5.5kw×1台（深井戸）		
		② 管径	φ400mm		
	導水管	① 管の種類	DIP		
		② 布設年度	不明		
		④ 配水系統図	図3-3のとおり		
	その他	① 事故事例	—		
② その他特記事項		鉄バクテリアの発生			
取水・導水施設（消毒地点）	浄水処理プロセス	① 浄水処理方式	消毒のみ		
		② 浄水処理フロー	図3-3のとおり		
		③ 薬品注入点（種類と注入点をフローチャートに記入）	種類：次亜塩素ナトリウム（6%以上）、 注入点：後原水源地（鉄バクテリア対応）		
		④ 特記事項	—		
	排水処理プロセス	① 排水処理フローなど	—		
	施設概要	① 水量（計画水量、平均水量）	計画水量：3,998m <sup>3</sup> /日、R5日平均取水量：3,813m <sup>3</sup> /日		
		① 地点	後原水源地		
		② 項目	取水流量計、水位計		
	モニタリング機器（水量・水位）	③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回		
		モニタリング機器（水質）	① 地点	—	
			② 項目	—	
	③ メンテナンス頻度		—		
	浄水薬品	① 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）		
		② 注入率（注入能力、実績（平均、最大））	—		
		③ 保管状況	後原水源地：18リットル（箱）（3か月に1回程度搬入）		
		④ 特記事項	—		
	水質実績	定期水質検査結果（原水、浄水）	① 水道水質基準項目	表3-20のとおり	
			② その他項目	表3-20のとおり	
		維持管理データ	① 主要項目	—	
	管理目標値	① pH値	—		
② 濁度		—			
③ 残留塩素濃度		—			
その他	① 運転管理マニュアル	—			
	② 場内における事故事例	—			
	③ 特記事項	—			

（－：該当なし）

※1：水源から半径1kmに存在する施設

表 2-3 立石山配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	RC造1池、PC造1池
		② 大きさ、滞留時間等	RC造：1,120m <sup>3</sup> /日、PC造：2,000m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：16h
		③ 設置年度	RC造：1953年度、PC造：1970年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	立石山配水池
		② 項目	配水流量計、水位計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回
	塩素剤（追塩）	① （追加）塩素の有無	有り（RCへ注入）
		② 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
		④ 保管状況	立石山配水池：ローリー3,200リットル運搬（2か月に1回程度搬入）
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—
		② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施
	給水	給水区域の概要	① 給水区域
② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）			10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
③ 直結増圧給水件数			—
給水管		① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
水質実績		① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-27のとおり
給水その他		① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
		② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水
		③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—
その他		苦情、問合せ状況	濁り等の苦情有り
	① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル	
	② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施錠	

（－：該当なし）

b) 向山配水池系

表 2-4 向山配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源※1	下水処理場	① 位置、排水先	—	
		下水処理施設等	農業集落排水	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	—
			コミュニティプラント		—
			し尿処理場		—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
				② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
	農業	農業	① 散布時期	農業114項目検査	
			② 散布場所	年2回【6月・75項目】【9月・39項目】	
	③ 種類、量		託先：新環境分析センター 検査場所：川田水源地、長ヲサ水源地		
	ゴルフ	農業		グランディ那須白河ゴルフクラブ	
	各種計画、条例	その他	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	燃料給油所	
② 保全計画			—		
③ 開発計画			—		
水源	地下水の状況	対象水源	川田水源地、長ヲサ水源地		
		帯水層の概況	① 被圧、不圧の区別等	川田水源地：浅井戸2井、長ヲサ水源地：深井戸3井	
		地下水水質		報告書を参照	
		水質事故		—	
	井戸の状況	井戸諸元	① 揚水量	川田水源地：5,000m <sup>3</sup> /日、長ヲサ水源地6,000m <sup>3</sup> /日	
			② 井戸深さ	川田水源地：φ5.0m×H11m(10m)、長ヲサ水源地：φ500mm×H60m	
		設備概要	① 水源井周辺の柵の有無	有	
			② ケーシング状況	特に問題なし	
		③ 井戸施設の破損状況	無し		
	受水の状況	受水状況	—		
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	・川田水源地 年度：1976年度、仕様：φ200mm×3.3m <sup>3</sup> /分×70m×75kw ・長ヲサ水源地1号井 年度：1984年度、仕様：φ150mm×2.5m <sup>3</sup> /分×60m×37kw×1台 ・長ヲサ水源地2・3号井 年度：1984年度、仕様：φ125mm×2.0m <sup>3</sup> /分×60m×30kw×2台		
			導水管	① 管径 φ400mm	
		② 管の種類	DIP、SP		
		③ 布設年度	不明		
		④ 配水系統図	図2-3のとおり		
その他	① 事故事例	—			
	② その他特記事項	—			
取水・導水施設（消費地点）	浄水処理プロセス	① 浄水処理方式	消毒のみ		
		② 薬品注入点（種類と注入点をフローチャートに記入）	種類：次亜塩素ナトリウム（6%以上）		
		③ 特記事項	—		
	排水処理プロセス	① 排水処理フローなど	—		
	施設概要	① 水量（計画水量、平均水量）	・川田水源地 計画水量：5,000m <sup>3</sup> /日、R5日平均取水量：3,560m <sup>3</sup> /日 ・長ヲサ水源地 計画水量：6,000m <sup>3</sup> /日、R5日平均取水量：3,633m <sup>3</sup> /日		
			モニタリング機器（水量・水位）	① 地点 川田水源地、長ヲサ水源地	
		② 項目 取水流量計、水位計	—		
		③ メンテナンス頻度 流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回	—		
	モニタリング機器（水質）	① 地点	—		
			② 項目	—	
			③ メンテナンス頻度	—	
	浄水薬品	① 種類	—		
			② 注入率（注入能力、実績（平均、最大））	—	
			③ 保管状況	—	
			④ 特記事項	—	
水質実績	定期水質検査結果（原水、浄水）	① 水道水質基準項目 報告書を参照			
	維持管理データ	② その他項目 報告書を参照			
	③ 主要項目	—			
管理目標値	① pH値	—			
		② 濁度	—		
		③ 残留塩素濃度	—		
その他	① 運転管理マニュアル	—			
		② 場内における事故事例	—		
		③ 特記事項	—		

（－：該当なし）

※1：水源から半径1kmに存在する施設

表 2-5 向山配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	PC造2池
		② 大きさ、滞留時間等	6,000m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：18h
		③ 設置年度	1977年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	向山配水池
		② 項目	配水流量計、水位計、残留塩素濃度
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回、残塩計：5年に1回（校正は都度）
	塩素剤（追塩）	①（追加）塩素の有無	有り（川田水源地及び長ヲサ水源地から向山配水池へ送水する管へ注入）
		② 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
		④ 保管状況	向山配水池：ローリー3,200リットル罐搬（2か月に1回程度搬入）
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—
② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）		末端排泥は常時実施	
給水	給水区域の概要	① 給水区域	図2-1のとおり
		② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）	10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
		③ 直結増圧給水件数	—
	給水管	① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
	水質実績	① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-28のとおり
	給水その他	① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
		② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水
		③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—
	その他	苦情、問合せ状況	
その他		① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル
	② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施錠、川田水源地にカメラ	

（－：該当なし）

c) 白坂配水池系

表 2-6 白坂配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理場	① 位置、排水先	—	
		下水処理施設等	農業集落排水	—	—
			コミュニティプラント	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	—
			し尿処理場	—	—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
		農業		農業	② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）
	① 散布時期		—		
	② 散布場所		—		
	ゴルフ その他	農業	③ 種類、量	—	
			① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	—	
	各種計画、条例	各種計画、条例	① 保全計画	—	
② 開発計画			—		
③ 水質保全条例、水源保護条例			—		
水源	地下水の状況	対象水源	—		
		帯水層の概況	① 被圧、不圧の区別等	—	
			地下水水質	—	
	井戸の状況	井戸諸元	水質事故	—	
			① 揚水量	—	
			② 井戸深さ	—	
		設備概要	① 水源井周辺の槽の有無	—	
			② ケーシング状況	—	
			③ 井戸施設の破損状況	—	
	受水の状況	受水状況	白河地方広域市町村圏整備組合から受水		
取水・導水施設	取水ポンプ	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	—	
		① 管径	—		
	導水管	② 管の種類	—		
		③ 布設年度	—		
		④ 配水系統図	図2-4のとおり		
		④ 配水系統図	図2-4のとおり		
	その他	① 事故事例	—		
② その他特記事項		—			

（－：該当なし）

※1：水源から半径 1 km に存在する施設

表 2-7 白坂配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	SUS造1池（2層）
		② 大きさ、滞留時間等	2,000m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：15h
		③ 設置年度	2000年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	白坂配水池
		② 項目	配水流量計、水位計、残留塩素計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回、残塩計：5年に1回（校正は都度）
	塩素剤（追塩）	①（追加）塩素の有無	無し
		② 種類	—
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
④ 保管状況		—	
配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—	
	② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施	
給水	給水区域の概要	① 給水区域	図2-1のとおり
		② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）	10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
		③ 直結増圧給水件数	—
	給水管	① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
		① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
	水質実績	② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-29のとおり
		① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
	給水その他	② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水
		③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—
	その他	苦情、問合せ状況	濁り等の苦情有り
① 危機管理対応マニュアル		地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル	
	② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施設	

（－：該当なし）

d) 金山第1配水池系

表 2-8 金山第1配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理場	① 位置、排水先	—	
		下水処理施設等	農業集落排水	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	—
			コミュニティプラント		—
			し尿処理場		—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	④ 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
				② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
	農業	農業	① 散布時期	農業114項目検査	
			② 散布場所	年2回【6月・75項目】【9月・39項目】	
	③ 種類、量		託先：新環境分析センター 検査場所：金山第2水源池		
	ゴルフ	農業		—	
各種計画、条例	その他	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	燃料給油所		
		② 保全計画	—		
		③ 開発計画	—		
水源	地下水の状況	対象水源	金山第2水源池		
		帯水層の概況	④ 被圧、不圧の区別等	浅井戸4井	
		地下水水質		報告書を参照	
		水質事故		—	
	井戸の状況	井戸諸元	① 揚水量	浅井戸440m <sup>3</sup> /日	
			② 井戸深さ	φ50mm×H15m	
		設備概要	① 水源井周辺の柵の有無	有り	
			② ケーシング状況	特に問題なし	
		③ 井戸施設の破損状況	無し		
	受水の状況	受水状況	—		
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	年度：不明、仕様：φ50mm×0.306m <sup>3</sup> /分×5.5kw×2台		
		② 管径	φ15mm		
		③ 管の種類	DIP,SP		
		④ 布設年度	不明		
	導水管	④ 配水系統図	図2-5のとおり		
		① 事故事例	—		
その他	② その他特記事項	—			
	③ 浄水処理方式	消毒のみ			
取水・導水施設（消毒地点）	浄水処理プロセス	② 浄水処理フロー	図2-5のとおり		
		③ 薬品注入点（種類と注入点をフローチャートに記入）	種類：次亜塩素ナトリウム（6%以上）、 注入点：水源池から金山第1配水池へ送水する管へ注入		
			④ 特記事項	—	
		排水処理プロセス	① 排水処理フローなど	—	
	① 水量（計画水量、平均水量）		計画水量：400m <sup>3</sup> /日、R5日平均取水量：120m <sup>3</sup> /日		
	モニタリング機器（水量・水位）	① 地点	金山第2水源池		
		② 項目	取水流量計、水位計		
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回		
	モニタリング機器（水質）	① 地点	—		
		② 項目	—		
		③ メンテナンス頻度	—		
	浄水薬品	① 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）		
		② 注入率（注入能力、実績（平均、最大））	—		
		③ 保管状況	金山第2水源池：18リットル（箱）（3か月に1回程度搬入）		
		④ 特記事項	—		
	水質実績	定期水質検査結果（原水、浄水）	① 水道水質基準項目	報告書を参照	
			② その他項目	報告書を参照	
		維持管理データ	① 主要項目	—	
	管理目標値	① pH値	—		
		② 濁度	—		
③ 残留塩素濃度		—			
その他	① 運転管理マニュアル	—			
	② 場内における事故事例	—			
	③ 特記事項	—			

（－：該当なし）

※1：水源から半径1kmに存在する施設

表 2-9 金山第1配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	金山第1配水池：PC造1池（2層）、金山第2配水池：RC造1池（2層）
		② 大きさ、滞留時間等	・金山第1配水池 846m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：127h ・金山第2配水池 43.6m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：流量計なし
		③ 設置年度	金山第1配水池：1981年度、金山第2配水池：1983年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	金山第1配水池、金山第2配水池
		② 項目	金山第1配水池：配水流量計、水位計、残留塩素計、濁度計 金山第2配水池：水位計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回、残塩計：5年に1回（校正は都度）
	塩素剤（追塩）	① （追加）塩素の有無	無し
		② 種類	—
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
		④ 保管状況	—
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—
		② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施
	給水	給水区域の概要	① 給水区域
② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）			10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
③ 直結増圧給水件数			—
給水管		① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
		② 水質実績	濁度、濁り、残留塩素
給水その他		① 毎日検査項目	表2-30のとおり
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	委託（末端個人宅へ委託）
		① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
		② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水
		③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—
その他	苦情、問合せ状況	濁り等の苦情有り	
	① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル	
	② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施設	

（－：該当なし）

e) 八幡配水池系

表 2-10 八幡配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理施設等	下水処理場	① 位置、排水先	—
			農業集落排水	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現状処理水量、排水水質）	—
			コミュニティプラント	② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
				② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
	農業	農薬	① 散布時期	—	
			② 散布場所	—	
			③ 種類、量	—	
	ゴルフ	農薬	—	—	
	その他	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	—		
	各種計画、条例	① 保全計画	—		
		② 開発計画	—		
		③ 水質保全条例、水源保護条例	—		
	水源	地下水の状況	対象水源	—	
帯水層の概況			① 被圧、不圧の区別等	—	
地下水水質			—		
井戸の状況		井戸諸元	① 揚水量	—	
			② 井戸深さ	—	
		設備概要	① 水源井周辺の構の有無	—	
			② ケーシング状況	—	
		③ 井戸施設の破損状況	—		
受水の状況		受水状況	白河地方広域市町村圏整備組合から受水		
取水・導水施設		取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	—	
	② 管径		—		
	導水管	① 管の種類	—		
		② 布設年度	—		
		③ 配水系統図	図2-6のとおり		
	その他	① 事故事例	—		
		② その他特記事項	—		

（－：該当なし）

※1：水源から半径 1 km に存在する施設

表 2-11 八幡配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	八幡配水池：PC造1池（2層）、内松配水池：RC造1池（2層）
		② 大きさ、滞留時間等	・八幡配水池 960m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：17h ・内松配水池 192.4m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：24h
		③ 設置年度	八幡配水池：1999年度、内松配水池：1992年度
		④ ポンプ仕様（吐水量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	八幡配水池、内松配水池
		② 項目	八幡配水池：配水流量計、水位計、残留塩素計 内松配水池：水位計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回、残塩計：5年に1回（校正は都度）
	塩素剤（追加）	①（追加）塩素の有無	有り（八幡配水池配水管、内松ポンプ場から内松配水池へ送水する管へ注入）
		② 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
		④ 保管状況	八幡配水池：18リットル（箱）、内松ポンプ場：ローリー運搬（3か月に1回程度搬入）
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—
② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）		末端排泥は常時実施	
③ 特記事項		—	
給水	給水区域の概要	① 給水区域	図2-1のとおり
		② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）	10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
		③ 直結増圧給水件数	—
	給水管	① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
		② 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
	水質実績	① 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-31のとおり
		② 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
給水その他	① 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水	
	② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—	
	③ 特記事項	—	
その他	① 苦情、問合せ状況	濁り等の苦情有り	
	② 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスホリシウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル	
	③ 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施設	

（－：該当なし）

f) 東配水池系

表 2-12 東配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理場	① 位置、排水先	—	
		下水処理施設等	農業集落排水	—	—
			コミュニティプラント	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	—
			し尿処理場	—	—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
		農業		農業	② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）
	① 散布時期		—		
	② 散布場所		—		
	ゴルフ その他	農業	③ 種類、量	—	
			① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	—	
	各種計画、条例	① 保全計画	—	—	
② 開発計画		—	—		
③ 水質保全条例、水源保護条例		—	—		
水源	地下水の状況	対象水源	—		
		帯水層の概況	① 被圧、不圧の区別等	—	
		地下水水質	—	—	
	井戸の状況	井戸	水質事故	—	
			井戸諸元	① 揚水量	—
				② 井戸深さ	—
			設備概要	① 水源井周辺の槽の有無	—
② ケーシング状況	—				
③ 井戸施設の破損状況	—	—			
受水の状況	受水状況	白河地方広域市町村圏整備組合から受水			
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	—		
		① 管径	—		
	導水管	② 管の種類	—		
		③ 布設年度	—		
		④ 配水系統図	図2-7のとおり		
		④ 配水系統図	図2-7のとおり		
	その他	① 事故事例	—		
② その他特記事項		—			

（－：該当なし）

※1：水源から半径 1 kmに存在する施設

表 2-13 東配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	RC造1池（2層）、SUS造1池（2層）
		② 大きさ、滞留時間等	RC造：547.2m <sup>3</sup> /日、SUS造：1,248m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：24h
		③ 設置年度	RC造：1977年度、SUS造：1997年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	東配水池
		② 項目	配水流量計、水位計、残留塩素計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回、残塩計：5年に1回（校正は都度）
	塩素剤（追加）	①（追加）塩素の有無	有り（東配水池配水管へ注入）
		② 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
④ 保管状況		東配水池：18リットル（箱）（3か月に1回程度搬入）	
配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—	
	② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施	
給水	給水区域の概要	① 給水区域	図2-1のとおり
		② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）	10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
		③ 直結増圧給水件数	—
	給水管	① 設置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
		① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
	水質実績	② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-32のとおり
		① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
給水その他	② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水	
	③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—	
その他	苦情、問合せ状況	濁り等の苦情有り	
	① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、デロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル	
② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施設		

（－：該当なし）

g) 久田野配水池系

表 2-14 久田野配水池系の各種情報 (水源流域～取水・導水施設)

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理場	① 位置、排水先	白河都市環境センター	
		下水処理施設等	農業集落排水	② 諸元 (処理方式、計画処理水量、現状処理水量、排水水質)	—
			コミュニティプラント	—	
			し尿処理場	—	
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	白河地方清掃センター
			—	② 排出汚染物質の種類と量	—
			—	③ 諸元 (処理方式、排水量、排水水質)	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数 (牛、豚など)	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
		—		② 諸元 (処理方式、排水量、排水水質)	—
	農業	① 散布時期		農業114項目検査 年2回【6月・75項目】【9月・39項目】 託先：新環境分析センター 検査場所：塚田水源地	
	ゴルフ	農業	② 散布場所	—	
	その他	③ 種類、量	—		
	各種計画、条例	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	燃料給油所		
① 保全計画		—			
② 開発計画		—			
水源	地下水の状況	対象水源	塚田水源地		
		帯水層の概況	① 被圧、不圧の区別等	深井戸2井	
		地下水水質	—	報告書を参照	
		水質事故	—		
	井戸の状況	井戸諸元	① 揚水量	1号井1,193m <sup>3</sup> /日、2号井1,500m <sup>3</sup> /日	
			② 井戸深さ	1号井φ30mm×H32m、2号井φ50mm×H40m	
		設備概要	① 水源井周辺の柵の有無	有り	
			② ケーシング状況	特に問題なし	
	受水の状況	受水状況	無し		
	取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様 (設置年度、形式など)	年度：2016年度、仕様：φ125mm×1.6m <sup>3</sup> /分×100m×37kw	
① 管径			RRVPφ200mm、RRVPφ150mm、RRVPφ125mm、DIPφ150mm		
② 管の種類			RRVP、DIP		
③ 布設年度			不明		
導水管		④ 配水系統図	図2-8のとおり		
		その他	① 事故事例	—	
			② その他特記事項	—	
			浄水処理プロセス	① 浄水処理方式	消毒のみ
				② 浄水処理フロー	図2-8のとおり
				③ 薬品注入点 (種類と注入点をフローチャートに記入)	種類：次亜塩素ナトリウム (6%以上)、 注入点：塚田水源地 (塚田配水池へ送水する管へ注入)
④ 特記事項	—				
排水処理プロセス	① 排水処理フローなど	—			
	① 水量 (計画水量、平均水量)	計画水量：2,693m <sup>3</sup> /日、R5日平均取水量：1,749m <sup>3</sup> /日			
モニタリング機器 (水量・水位)	① 地点	塚田水源地			
	② 項目	取水流量計、水位計			
	③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回			
モニタリング機器 (水質)	① 地点	—			
	② 項目	—			
	③ メンテナンス頻度	—			
浄水薬品	① 種類	次亜塩素ナトリウム (6%以上)			
	② 注入率 (注入能力、実績 (平均、最大))	—			
	③ 保管状況	塚田水源地：18リットル (箱) (3か月に1回程度搬入)			
	④ 特記事項	—			
水質実績	定期水質検査結果 (原水、浄水)	① 水道水質基準項目	報告書を参照		
		② その他項目	報告書を参照		
	維持管理データ	① 主要項目	—		
管理目標値	① pH値	—			
	② 濁度	—			
	③ 残留塩素濃度	—			
その他	① 運転管理マニュアル	—			
	② 場内における事故事例	—			
	③ 特記事項	—			

(—：該当なし)

※1：水源から半径 1 kmに存在する施設

表 2-15 久田野配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状	
送配水施設	配水池	① 材質	・久田野配水池 1号配水池：RC造2池、2号配水池：RC造2池、3号配水池：SUS造1池（2層） ・工業の森第1配水池：SUS造1池（2層） ・工業の森第2配水池：SUS造1池（2層）	
		② 大きさ、滞留時間等	・久田野配水池 1号配水池：237.6m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：22h 2号配水池：422.4m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：22h 3号配水池：1,176.0m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：22h ・工業の森第1配水池：79.2m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：9h ・工業の森第2配水池：140.8m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：20h	
		③ 設置年度	・久田野配水池 1号配水池：1986年度、2号配水池：1995年度、3号配水池：2005年度 ・工業の森第1配水池：1998年度 ・工業の森第2配水池：2013年度	
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—	
	モニタリング機器	① 地点	久田野配水池、工業の森第1配水池、工業の森第2配水池	
		② 項目	久田野配水池：配水流量計、水位計 工業の森第1配水池、工業の森第2配水池：配水流量計、水位計、残留塩素計	
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回、残塩計：5年に1回（校正は都度）	
	塩素剤（追塩）	① （追加）塩素の有無	有り（工業の森第1配水池の配水管へ注入）	
		② 種類	—	
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—	
		④ 保管状況	工業の森第1配水池：ローリー運搬（3か月に1回程度搬入）	
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—	
		② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施	
	給水	給水区域の概要	① 給水区域	図2-1のとおり
			② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）	10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
			③ 直結増圧給水件数	—
給水管		① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし	
水質実績		① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素	
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-33のとおり	
給水その他		① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）	
		② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水	
	③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—		
その他	苦情、問合せ状況	濁り等の苦情有り		
	① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル		
	② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施設、塚田水源地にカメラ		

（－：該当なし）

## h) 田島配水池系

表 2-16 田島配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状	
水源流域	下水処理施設等	下水処理場	① 位置、排水先	—
		農業集落排水	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	五箇中央地区農業集落排水施設
		コミュニティプラント		—
	工業等の特定施設	し尿処理場	—	—
		特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
			② 排出汚染物質の種類と量	—
	畜産業 ※1	家畜頭数	③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
			④ 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
		排水処理施設	① 位置、排水先	—
	農業	農業	② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
			① 散布時期	農業114項目検査
			② 散布場所	年2回【6月・75項目】【9月・39項目】
	ゴルフ	農業	③ 種類、量	託先：新環境分析センター 検査場所：舟田水源地
			—	—
各種計画、条例	その他	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	燃料給油所	
		② 保全計画	—	
		③ 開発計画	—	
水源	地下水の状況	対象水源	舟田水源地	
		帯水層の概況	④ 被圧、不圧の区別等	深井戸2井
		地下水水質	—	報告書を参照
		水質事故	—	—
	井戸の状況	井戸諸元	① 揚水量	1号井618m <sup>3</sup> /日、2号井618m <sup>3</sup> /日
			② 井戸深さ	1号井φ20mm×H39m、2号井φ50mm×H28m
		設備概要	① 水源井周辺の柵の有無	有り
	② ケーシング状況		特に問題なし	
	受水の状況	受水状況	③ 井戸施設の破損状況	無し
			—	—
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	年度：2016年度、仕様：φ65mm×11kw	
		② 管径	RRVPφ100mm、NCSGPφ100mm、DIPφ100mm	
		③ 管の種類	RRVP、NCSGP、DIP	
		④ 布設年度	不明	
	導水管	④ 配水系統図	図2-9のとおり	
① 事故事例		—		
その他	② その他特記事項	—		
	—	—		
取水・導水施設（消毒地点）	浄水処理プロセス	① 浄水処理方式	消毒のみ	
		② 浄水処理フロー	図2-9のとおり	
		③ 薬品注入点（種類と注入点をフローチャートに記入）	種類：次亜塩素ナトリウム（6%以上）、 注入点：舟田水源地から田島配水池へ送水する管へ注入	
		④ 特記事項	—	
	排水処理プロセス	① 排水処理フローなど	—	
		① 水量（計画水量、平均水量）	計画水量：618m <sup>3</sup> /日、R5日平均取水量：349m <sup>3</sup> /日	
	モニタリング機器（水量・水位）	① 地点	舟田水源地	
		② 項目	取水流量計、水位計	
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回	
	モニタリング機器（水質）	① 地点	—	
		② 項目	—	
		③ メンテナンス頻度	—	
	浄水薬品	① 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）	
		② 注入率（注入能力、実績（平均、最大））	—	
		③ 保管状況	舟田水源地：18リットル（箱）（3か月に1回程度搬入）	
		④ 特記事項	—	
	水質実績	定期水質検査結果（原水、浄水）	① 水道水質基準項目	報告書を参照
			② その他項目	報告書を参照
		維持管理データ	① 主要項目	—
	管理目標値	① pH値	—	
② 濁度		—		
③ 残留塩素濃度		—		
その他	① 運転管理マニュアル	—		
	② 場内における事故事例	—		
	③ 特記事項	—		

（－：該当なし）

※1：水源から半径1kmに存在する施設

表 2-17 田島配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	田島1号配水池：RC造2池（各2層）、田島2号配水池：RC造2池（各2層）
		② 大きさ、滞留時間等	・田島1号第1配水池 172.4m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：14h ・田島2号配水池 120.6m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：14h
		③ 設置年度	田島1号配水池：1972年度、田島2号配水池：1987年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	田島配水池
		② 項目	配水流量計、水位計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回
	塩素剤（追塩）	① （追加）塩素の有無	無し
		② 種類	—
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
		④ 保管状況	—
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—
		② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施
		③	—
給水	給水区域の概要	① 給水区域	図2-1のとおり
		② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）	10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
		③ 直結増圧給水件数	—
	給水管	① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
		②	—
	水質実績	① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-34のとおり
	給水その他	① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
		② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水
③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）		—	
その他	その他	① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル
		② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施錠
		③	—

（－：該当なし）

i) 西原配水池系

表 2-18 西原配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理場	① 位置、排水先	—	
		下水処理施設等	農業集落排水	—	—
			コミュニティプラント	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	—
			し尿処理場	—	—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
			—	② 排出汚染物質の種類と量	—
			—	③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先 ② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		農業	農業	① 散布時期	—
	② 散布場所			—	
	③ 種類、量			—	
	ゴルフ	農業	—	白河ゴルフ倶楽部	
	その他	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	—	燃料給油所	
各種計画、条例	① 保全計画	—	—		
	② 開発計画	—	—		
	③ 水質保全条例、水源保護条例	—	—		
水源	地下水の状況	対象水源	横道沢第2水源（湧水）		
		帯水層の概況	① 被圧、不圧の区別等	—	
		地下水水質	—	報告書を参照	
	井戸の状況	井戸諸元	① 揚水量	—	
			② 井戸深さ	—	
			③ 水源井周辺の槽の有無	—	
設備概要	① ケーシング状況	—			
	③ 井戸施設の破損状況	—			
受水の状況	受水状況	—	—		
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	—		
	導水管	① 管径	VBSGPφ125mm、SACPφ125mm、RRVPφ150mm		
		② 管の種類	VBSGP、SACP、RRVP		
		③ 布設年度	不明		
		④ 配水系統図	図2-10のとおり		
	その他	① 事故事例	—		
② その他特記事項		水位：HWL+510.8m、LWL+510.6m 取水堰：0.2m×0.3m×深0.65m×3.4m 計画取水量：294m <sup>3</sup> /日 取水量が年々減少している			

（－：該当なし）

※1：水源から半径 1 kmに存在する施設

表 2-19 西原配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	西原配水池：RC造1池（2層）、滑川配水池：RC造1池（2層）
		② 大きさ、滞留時間等	・西原配水池 301.0m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：20h ・滑川配水池 76.0m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：流量計なし
		③ 設置年度	西原配水池：1975年度、滑川配水池：1977年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	西原配水池、滑川配水池
		② 項目	西原配水池：配水流量計、水位計、濁度計 滑川配水池：水位計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回
	塩素剤（追塩）	① （追加）塩素の有無	有り（西原配水池へ注入）
		② 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
		④ 保管状況	西原配水池：18リットル（箱）（3か月に1回程度搬入）
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—
		② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施
	給水	給水区域の概要	① 給水区域
② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）			10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
③ 直結増圧給水件数			—
給水管		① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
		② 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
水質実績		① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-35のとおり
給水その他		① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
		② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	クロスコネクション、漏水
		③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—
その他	苦情、問合せ状況	濁り等の苦情有り	
	その他	① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、 テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル
		② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施錠

（－：該当なし）

j) 小萱配水池系

表 2-20 小萱配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理場	① 位置、排水先	—	
		下水処理施設等	農業集落排水	—	—
			コミュニティプラント	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	—
			し尿処理場	—	—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
		農業		農業	② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）
	① 散布時期		—		
	② 散布場所		—		
	ゴルフ その他	農業	③ 種類、量	—	
			① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	燃料給油所	
	各種計画、条例	各種計画、条例	① 保全計画	—	
② 開発計画			—		
③ 水質保全条例、水源保護条例			—		
水源	地下水の状況	対象水源	小萱第1水源地（湧水）、小萱第2水源地（湧水）		
		帯水層の概況	① 被圧、不圧の区別等	—	
		地下水水質	—	報告書を参照	
	井戸の状況	井戸諸元	水質事故	—	
			① 揚水量	—	
		設備概要	② 井戸深さ	—	
			① 水源井周辺の槽の有無	—	
② ケーシング状況	—				
受水の状況	受水状況	③ 井戸施設の破損状況	—		
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	設置年度：不明、小萱第2水源地：φ50mm×0.2m <sup>3</sup> /分×0.75kw×2台		
	導水管	① 管径	RRVPφ75mm、VBSGPφ75mm		
		② 管の種類	RRVP、VBSGP		
		③ 布設年度	不明		
		④ 配水系統図	図2-11のとおり		
	その他	① 事故事例	—	—	
			② その他特記事項	・小萱第1水源地 水位：HWL+425.8m、LWL+424.8m 止水壁：3.7m×11.0m 接合井：RC造、1.3m×1.5m×深1.7m×1池 計画取水量：170m <sup>3</sup> /日 ・小萱第2水源地 水位：HWL+386.0m、LWL+384.95m 止水壁：3.1m×5.5m 接合井：RC造、1.1m×2.0m×深2.5m×1池 計画取水量：260m <sup>3</sup> /日	

（—：該当なし）

※1：水源から半径1kmに存在する施設

表 2-21 小萱配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	RC造1池（2層）
		② 大きさ、滞留時間等	160.0m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：20h
		③ 設置年度	1981年度
	モニタリング機器	④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
		① 地点	小萱配水池
		② 項目	配水流量計、水位計、残留塩素計
	塩素剤（追塩）	③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回、残塩計：5年に1回（校正は都度）
		①（追加）塩素の有無	有り（小萱配水池へ注入）
		② 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
	配水その他	④ 保管状況	小萱配水池：18リットル（箱）（3か月に1回程度搬入）
		① 事故事例（配管破損等）	—
	給水	給水区域の概要	② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）
① 給水区域			図2-1のとおり
② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）			10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
給水管		③ 直結増圧給水件数	—
		① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
水質実績		① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-36のとおり
給水その他		① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
		② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水
		③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—
その他	苦情、問合せ状況	濁り等の苦情有り	
	その他	① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル
		② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施錠

（－：該当なし）

k) 上新城配水池系

表 2-22 上新城配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目		現状	
水源流域	汚染源 ※1	下水処理施設等	下水処理場	① 位置、排水先	—
			農業集落排水 コミュニティプラント し尿処理場	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	町屋地区農業集落排水施設
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
				② 位置、排水先	—
		農業	農業	① 散布時期	農業114項目検査 年2回【6月・75項目】【9月・39項目】 託先：新環境分析センター 検査場所：上新城水源地
				② 散布場所	—
	③ 種類、量			—	
	ゴルフ	農業	—	—	
	その他	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	燃料給油所	—	
	各種計画、条例	① 保全計画	—	—	
		② 開発計画	—	—	
③ 水質保全条例、水源保護条例		—	—		
水源	地下水の状況	対象水源	上新城水源地		
		帯水層の概況	① 被圧、不圧の区別等	深井戸2井	
		地下水水質	—	報告書を参照	
		水質事故	—	—	
	井戸の状況	井戸諸元	① 揚水量	第1水源地300m <sup>3</sup> /日、第2水源地300m <sup>3</sup> /日	
			② 井戸深さ	第1水源地φ35mm×H60m、第2水源地φ35mm×H60m	
		設備概要	① 水源井周辺の柵の有無	有り	
② ケーシング状況	特に問題なし				
受水の状況	受水状況	③ 井戸施設の破損状況	無し		
		—	白河地方広域市町村圏整備組合から受水		
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	・第1水源地 年度：1999年度、仕様：φ80mm×0.472m <sup>3</sup> /分×72m×11kw×1台		
			・第2水源地 年度：1999年度、仕様：φ80mm×0.472m <sup>3</sup> /分×70m×11kw×1台		
	導水管	① 管径	DIPφ100mm、DIPφ75mm、DIPφ200mm、RRVPφ200mm		
		② 管の種類	DIP、RRVP		
		③ 布設年度	不明		
	その他	④ 配水系統図	—	図2-12のとおり	
① 事故事例			—		
② その他特記事項			—		

（－：該当なし）

※1：水源から半径1kmに存在する施設

表 2-23 上新城配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	RC造2池（受水）、RC造1池
		② 大きさ、滞留時間等	・RC造（受水） 607.5m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：22h ・RC造 492.0m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：22h
		③ 設置年度	RC造（受水）：2000年度、RC造：1990年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	上新城配水池
		② 項目	配水流量計、水位計、残留塩素計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回、残塩計：5年に1回（校正は都度）
	塩素剤（過塩）	①（追加）塩素の有無	有り（配水管へ注入）
		② 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
		④ 保管状況	上新城配水池：18リットル（箱）（3か月に1回程度搬入）
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—
		② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施
	給水	給水区域の概要	① 給水区域
② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）			10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
③ 直結増圧給水件数			—
給水管		① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
水質実績		① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-37のとおり
給水その他		① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
		② 事故事例（配管破損、クロソコネクション等）	漏水
		③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—
その他		苦情、問合せ状況	
	その他	① 危機管理対応マニュアル	地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、 テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル
		② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施設

（－：該当なし）

1) 赤仁田配水池系

表 2-24 赤仁田配水池系の各種情報（水源流域～取水・導水施設）

箇所	種別	資料項目	現状		
水源流域	汚染源 ※1	下水処理場	① 位置、排水先	—	
		農業集落排水施設等	農業集落排水	—	—
			コミュニティプラント	② 諸元（処理方式、計画処理水量、現況処理水量、排水水質）	—
			し尿処理場	—	—
		工業等の特定施設	特定事業所、産業廃棄物場、最終処分場	① 位置、排水先	—
				② 排出汚染物質の種類と量	—
				③ 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
		畜産業	家畜頭数	① 種類別・施設別頭数（牛、豚など）	—
			排水処理施設	① 位置、排水先	—
				② 諸元（処理方式、排水量、排水水質）	—
	農業	農業	① 散布時期	—	
			② 散布場所	—	
		③ 種類、量	—		
		ゴルフ	農業	白河ゴルフ倶楽部	
		その他	① その他の汚染を引き起こす可能性のある活動	燃料給油所	
	各種計画、条例	① 保全計画	—		
		② 開発計画	—		
		③ 水質保全条例、水源保護条例	—		
水源	地下水の状況	対象水源	赤仁田水源地		
		帯水層の概況	① 被圧、不圧の区別等	深井戸1井	
		地下水水質	—	報告書を参照	
		水質事故	—	—	
	井戸の状況	井戸諸元	① 揚水量	36m <sup>3</sup> /日	
			② 井戸深さ	φ150mm×H80m	
		設備概要	① 水源井周辺の槽の有無	有	
② ケーシング状況	特に問題なし				
	③ 井戸施設の破損状況	無し			
	受水の状況	受水状況	—		
取水・導水施設	取水ポンプ	① 仕様（設置年度、形式など）	年度：不明、仕様：φ32mm×0.03m <sup>3</sup> /分×53m×2.2kw×2台		
	導水管	① 管径	φ50mm		
		② 管の種類	RRVP		
		③ 布設年度	不明		
		④ 配水系統図	図2-13のとおり		
	その他	① 事故事例	—		
② その他特記事項		原水に鉄分が多く濁りが発生しており、受水槽の中で排泥して水の流れを良くすることにより対応			
取水・導水施設（消水地点）	浄水処理プロセス	① 浄水処理方式	消毒のみ		
		② 浄水処理フロー	図2-13のとおり		
		③ 薬品注入点（種類と注入点をフローチャートに記入）	種類：次亜塩素ナトリウム（6%以上）、 注入点：赤仁田水源地から赤仁田受水槽へ送水する管へ注入		
		④ 特記事項	—		
	排水処理プロセス	① 排水処理フローなど	—		
	施設概要	① 水量（計画水量、平均水量）	計画水量：36m <sup>3</sup> /日、R5日平均取水量：89m <sup>3</sup> /日		
	モニタリング機器（水量・水位）	① 地点	赤仁田水源地		
		② 項目	取水量計、水位計		
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回		
	モニタリング機器（水質）	① 地点	—		
		② 項目	—		
		③ メンテナンス頻度	—		
	浄水薬品	① 種類	次亜塩素ナトリウム（6%以上）		
		② 注入率（注入能力、実績（平均、最大））	—		
		③ 保管状況	赤仁田水源地：18リットル（箱）（3か月に1回程度搬入）		
		④ 特記事項	—		
	水質実績	定期水質検査結果（原水、浄水）	① 水道水質基準項目	報告書を参照	
		② その他項目	報告書を参照		
	維持管理データ	① 主要項目	—		
管理目標値	① pH値	—			
	② 濁度	—			
	③ 残留塩素濃度	—			
その他	① 運転管理マニュアル	—			
	② 場内における事故事例	—			
	③ 特記事項	—			

（－：該当なし）

※1：水源から半径 1 kmに存在する施設

表 2-25 赤仁田配水池系の各種情報（送配水施設～給水）

箇所	種別	資料項目	現状
送配水施設	配水池	① 材質	RC造1池（2層）
		② 大きさ、滞留時間等	48.6m <sup>3</sup> /日、R5日最大滞留時間：32h
		③ 設置年度	1997年度
		④ ポンプ仕様（吐出量、定格電流等）	—
	モニタリング機器	① 地点	赤仁田配水池
		② 項目	配水流量計、水位計
		③ メンテナンス頻度	流量計：1年に1回、電動弁：2年に1回
	塩素剤（追塩）	①（追加）塩素の有無	無し
		② 種類	—
		③ 注入率（能力、実績（最大、平均））	—
		④ 保管状況	—
	配水その他	① 事故事例（配管破損等）	—
		② 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	末端排泥は常時実施
給水	給水区域の概要	① 給水区域	図2-1のとおり
		② 貯水槽の個数（10m <sup>3</sup> 以下、10m <sup>3</sup> を超えるもの）	10m <sup>3</sup> 以上：77件、5～10m <sup>3</sup> ：60件
		③ 直結増圧給水件数	—
	給水管	① 装置の材質（鉛、銅等）	鉛管なし
	水質実績	① 毎日検査項目	濁度、濁り、残留塩素
		② 定期水質検査（水道水質基準項目）	表2-38のとおり
	給水その他	① 毎日水質データの把握方法	委託（末端個人宅へ委託）
		② 事故事例（配管破損、クロスコネクション等）	漏水
		③ 特記事項（洗管頻度、赤錆の発生、圧力等）	—
	その他	苦情、問合せ状況	赤仁田水源地の鉄分の濁りに関する苦情有り
① 危機管理対応マニュアル		地域防災対策マニュアル、クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル、テロ対策マニュアル、濁水対策マニュアル	
	② 特記事項（セキュリティ、雷等）	セキュリティ：柵、施錠	

（－：該当なし）

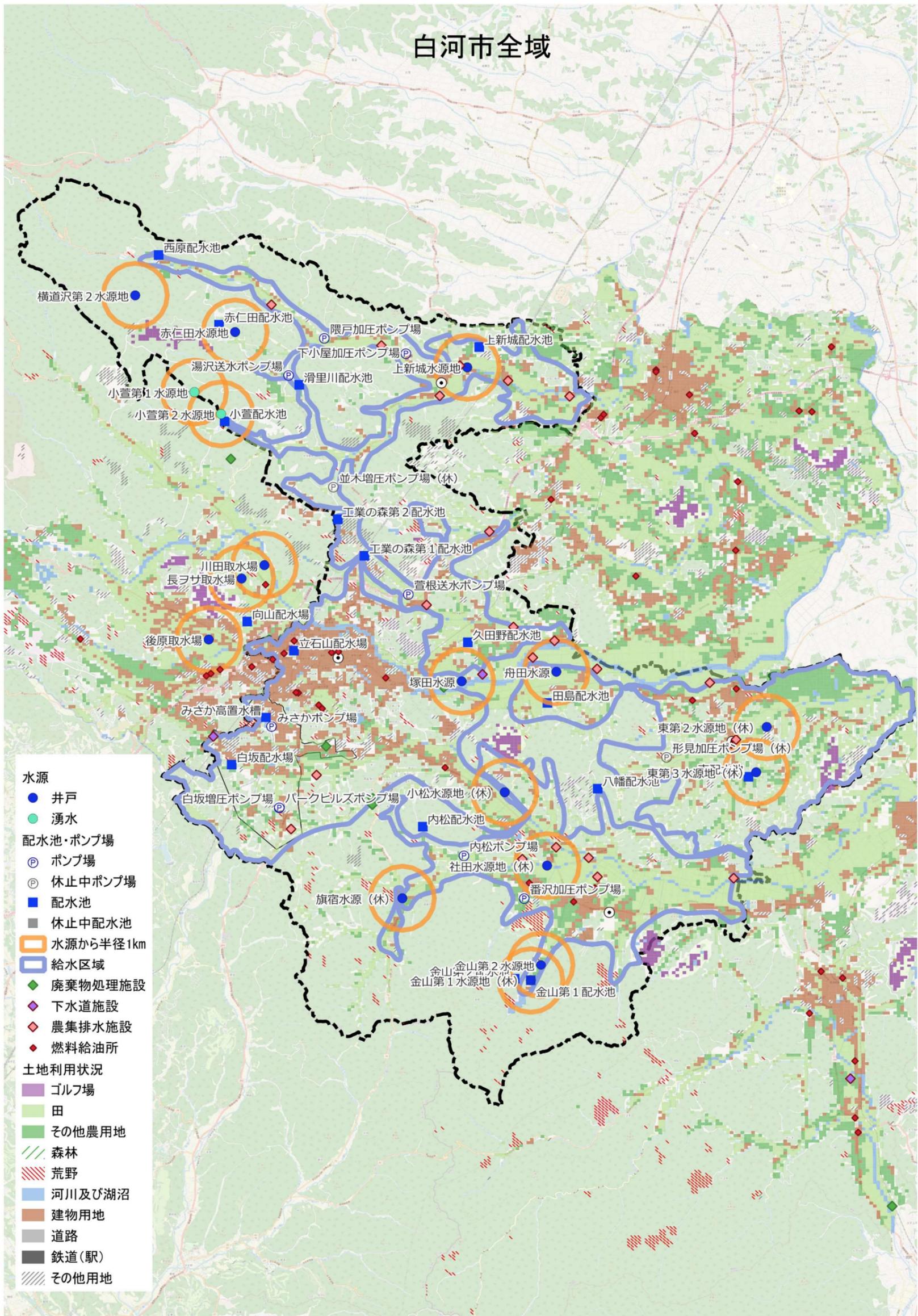


図 2-14 取水施設と汚濁源となる可能性のある施設の位置関係（白河市全域）

### 2.3.2 浄水の水質

水質検査の内容を表 2-26 に示す。

表 2-26 水質検査の内容

検査名	項目	検査頻度
毎日検査	色、濁り、残留塩素濃度の3項目	1日1回
毎月検査	水質基準51項目のうち一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、pH、味、臭気、色度、濁度の9項目（5月から8月まではジェオスミン、2-メチルイソボルネオールを加えた11項目）	月1回
全項目検査	水質基準51項目	年4回
水質管理目標設定項目20項目検査	消毒副生成物等	年1回

## 1) 立石山配水池系

表 2-27 立石山配水池系浄水の水質検査結果（過去5ヵ年最大値）

No.	検査項目	基準値	浄水（大欄目）	
			過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	0	0%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物 ～H22.3.31 0.01mg/L	0.003 mg/L以下	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.008	80%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物 ～R2.3.31 0.05mg/L	0.02 mg/L以下	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	1.60	16%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン ～H23.3.31 0.03mg/L	0.01 mg/L以下	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0	0%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0	0%
24	ジクロロ酢酸 ～H27.3.31 0.04mg/L	0.03 mg/L以下	0	0%
25	ジブromoクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
28	トリクロロ酢酸 ～H27.3.31 0.2mg/L	0.03 mg/L以下	0	0%
29	ブromoジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0	0%
30	ブromoホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0.010	1%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0.03	3%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	6.6	3%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	5.7	3%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	58	19%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	140	28%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジオオスミン	0.00001 mg/L以下	0	0%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量) ～H21.3.31 5mg/L	3 mg/L以下	0.4	13%
47	pH値	5.8以上8.6以下	6.7	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%

: 検査割合が50%～100%の範囲内の場合

: 検査割合が10%～50%の範囲内の場合

## 2) 向山配水池系

表 2-28 向山配水池系浄水の水質検査結果（過去5ヵ年最大値）

No.	検査項目	基準値	浄水（飯沢）	
			過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	0	0%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物	～H22.3.31 0.01mg/L	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.004	40%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物	～R2.3.31 0.05mg/L	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	1.20	12%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0.26	33%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン	～H23.3.31 0.03mg/L	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0	0%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0	0%
24	ジクロロ酢酸	～H27.3.31 0.04mg/L	0	0%
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
28	トリクロロ酢酸	～H27.3.31 0.2mg/L	0	0%
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0	0%
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0.030	3%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0.08	8%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	6.5	3%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	5.2	3%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	59	20%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	140	28%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジエオスミン	0.00001 mg/L以下	0	0%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量)	～H21.3.31 5mg/L	0.4	13%
47	pH値	5.8以上8.6以下	6.7	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%
51	濁度	2 度以下	0.2	10%

 : 検査割合が10%～50%の範囲内の場合

### 3) 白坂配水池系

表 2-29 白坂配水池系浄水の水質検査結果 (過去5ヶ年最大値)

No.	検査項目	基準値	浄水 (みさか二丁目)		浄水 (白坂愛宕山)	
			過去5ヶ年最大値	検出割合	過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	0	0%	0	0%
2	大腸菌	検出しない	0	—	0	—
3	カドミウム及びその化合物	~H22.3.31 0.01mg/L 0.003 mg/L以下	0	0%	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%	0.002	20%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
8	六価クロム化合物	~R2.3.31 0.05mg/L 0.02 mg/L以下	0	0%	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.25	3%	0.25	3%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0.13	16%	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%	0	0%
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	0%	0	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
19	トリクロロエチレン	~H23.3.31 0.03mg/L 0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0	0%	0.06	10%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0.008	13%	0.007	12%
24	ジクロロ酢酸	~H27.3.31 0.04mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%	0	0%
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%	0.001	1%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.011	11%	0.009	9%
28	トリクロロ酢酸	~H27.3.31 0.2mg/L 0.03 mg/L以下	0.004	13%	0.004	13%
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.003	10%	0.003	10%
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0	0%	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%	0	0%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%	0	0%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	4.5	2%	4.6	2%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	4.6	2%	4.5	2%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	24	8%	24	8%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	72	14%	110	22%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%	0	0%
42	ジェオスミン	0.00001 mg/L以下	0.000005	50%	0.000005	50%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%	0	0%
46	有機物等(TOCの量)	~H21.3.31 5mg/L 3 mg/L以下	0.6	20%	0.5	17%
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.2	—	7.3	—
48	味	異常でないこと	0	—	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%	0	0%

: 検査割合が10%~50%の範囲内の場合

#### 4) 金山第1配水池系

表 2-30 金山第1配水池系浄水の水質検査結果（過去5ヵ年最大値）

No.	検査項目	基準値	浄水（金山字犬神）	
			過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	3	3%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物	～H22.3.31 0.01mg/L 0.003 mg/L以下	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.007	70%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物	～R2.3.31 0.05mg/L 0.02 mg/L以下	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	1.40	14%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン	～H23.3.31 0.03mg/L 0.01 mg/L以下	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0	0%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0	0%
24	ジクロロ酢酸	～H27.3.31 0.04mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0.001	1%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.001	1%
28	トリクロロ酢酸	～H27.3.31 0.2mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0	0%
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0.030	3%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0.03	3%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	4.4	2%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	2.2	1%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	34	11%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	72	14%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジエオスミン	0.00001 mg/L以下	0	0%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量)	～H21.3.31 5mg/L 3 mg/L以下	0.4	13%
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.0	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%

: 検査割合が 50%～100%の範囲内の場合

: 検査割合が 10%～50%の範囲内の場合

5) 八幡配水池系

表 2-31 八幡配水池系浄水の水質検査結果 (過去5ヵ年最大値)

No.	検査項目	基準値	浄水 (金山字長者久保)	
			過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	0	0%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物	~H22.3.31 0.01mg/L	0.003 mg/L以下	0 0%
4	水銀及びその化合物		0.0005 mg/L以下	0 0%
5	セレン及びその化合物		0.01 mg/L以下	0 0%
6	鉛及びその化合物		0.01 mg/L以下	0.002 20%
7	ヒ素及びその化合物		0.01 mg/L以下	0 0%
8	六価クロム化合物	~R2.3.31 0.05mg/L	0.02 mg/L以下	0 0%
9	亜硝酸態窒素		0.04 mg/L以下	0 0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		0.01 mg/L以下	0 0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		10 mg/L以下	0.25 3%
12	フッ素及びその化合物		0.8 mg/L以下	0 0%
13	ホウ素及びその化合物		1 mg/L以下	0 0%
14	四塩化炭素		0.002 mg/L以下	0 0%
15	1,4-ジオキサン		0.05 mg/L以下	0 0%
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 0%
17	ジクロロメタン		0.02 mg/L以下	0 0%
18	テトラクロロエチレン		0.01 mg/L以下	0 0%
19	トリクロロエチレン	~H23.3.31 0.03mg/L	0.01 mg/L以下	0 0%
20	ベンゼン		0.01 mg/L以下	0 0%
21	塩素酸		0.6 mg/L以下	0.07 12%
22	クロロ酢酸		0.02 mg/L以下	0 0%
23	クロロホルム		0.06 mg/L以下	0.011 18%
24	ジクロロ酢酸	~H27.3.31 0.04mg/L	0.03 mg/L以下	0.003 10%
25	ジプロモクロロメタン		0.1 mg/L以下	0 0%
26	臭素酸		0.01 mg/L以下	0 0%
27	総トリハロメタン		0.1 mg/L以下	0.060 60%
28	トリクロロ酢酸	~H27.3.31 0.2mg/L	0.03 mg/L以下	0.005 17%
29	プロモジクロロメタン		0.03 mg/L以下	0.003 10%
30	プロモホルム		0.09 mg/L以下	0 0%
31	ホルムアルデヒド		0.08 mg/L以下	0 0%
32	亜鉛及びその化合物		1 mg/L以下	0 0%
33	アルミニウム及びその化合物		0.2 mg/L以下	0 0%
34	鉄及びその化合物		0.3 mg/L以下	0 0%
35	銅及びその化合物		1 mg/L以下	0.01 1%
36	ナトリウム及びその化合物		200 mg/L以下	4.7 2%
37	マンガン及びその化合物		0.05 mg/L以下	0 0%
38	塩化物イオン		200 mg/L以下	4.6 2%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		300 mg/L以下	24 8%
40	蒸発残留物		500 mg/L以下	82 16%
41	陰イオン界面活性剤		0.2 mg/L以下	0 0%
42	ジオキシミン		0.00001 mg/L以下	0.000004 40%
43	2-メチルイソボルネオール		0.00001 mg/L以下	0 0%
44	非イオン界面活性剤		0.02 mg/L以下	0 0%
45	フェノール類		0.005 mg/L以下	0 0%
46	有機物等(TOCの量)	~H21.3.31 5mg/L	3 mg/L以下	4.1 137%
47	pH値		5.8以上8.6以下	7.4 —
48	味		異常でないこと	0 —
49	臭気		異常でないこと	0 —
50	色度		5 度以下	0 0%
51	濁度		2 度以下	0 0%

- : 検査割合が 100%以上の場合
- : 検査割合が 50%~100%の範囲内の場合
- : 検査割合が 10%~50%の範囲内の場合

6) 東配水池系

表 2-32 東配水池系浄水の水質検査結果 (過去5ヵ年最大値)

No.	検査項目	基準値	浄水(下野出島字岩井戸)	
			過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	1	1%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物	~H22.3.31 0.01mg/L 0.003 mg/L以下	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物	~R2.3.31 0.05mg/L 0.02 mg/L以下	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.25	3%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサソ	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン	~H23.3.31 0.03mg/L 0.01 mg/L以下	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0.07	12%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0.010	17%
24	ジクロロ酢酸	~H27.3.31 0.04mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%
25	ジブromoクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.013	13%
28	トリクロロ酢酸	~H27.3.31 0.2mg/L 0.03 mg/L以下	0.005	17%
29	ブromoジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.003	10%
30	ブromoホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	4.7	2%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	4.5	2%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	24	8%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	92	18%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジエオスミン	0.00001 mg/L以下	0.000004	40%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量)	~H21.3.31 5mg/L 3 mg/L以下	0.9	30%
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.3	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%

■ : 検査割合が 10%~50%の範囲内の場合

7) 久田野配水池系

表 2-33 久田野配水池系浄水の水質検査結果 (過去5ヵ年最大値)

No.	検査項目	基準値	浄水 (菅根桑ヶ作)		浄水 (小田川)	
			過去5ヶ年最大値	検出割合	過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	2	2%	1	1%
2	大腸菌	検出ししない	0	—	0	—
3	カドミウム及びその化合物	~H22.3.31 0.01mg/L 0.003 mg/L以下	0	0%	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.004	40%	0.003	30%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
8	六価クロム化合物	~R2.3.31 0.05mg/L 0.02 mg/L以下	0	0%	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	1.60	16%	1.70	17%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0	0%	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%	0	0%
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	0%	0	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
19	トリクロロエチレン	~H23.3.31 0.03mg/L 0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0	0%	0	0%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0	0%	0	0%
24	ジクロロ酢酸	~H27.3.31 0.04mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%	0	0%
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%	0	0%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%	0	0%
28	トリクロロ酢酸	~H27.3.31 0.2mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%	0	0%
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0	0%	0	0%
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0	0%	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%	0.010	1%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0.03	3%	0.02	2%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	11.0	6%	11.0	6%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	7.9	4%	7.8	4%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	80	27%	77	26%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	190	38%	170	34%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%	0	0%
42	ジエオスミン	0.0001 mg/L以下	0	0%	0	0%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%	0	0%
46	有機物等(TOCの量)	~H21.3.31 5mg/L 3 mg/L以下	0.4	13%	0	0%
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.0	—	6.8	—
48	味	異常でないこと	0	—	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%	0	0%

: 検査割合が10%~50%の範囲内の場合

8) 田島配水池系

表 2-34 田島配水池系浄水の水質検査結果 (過去5ヵ年最大値)

No.	検査項目	基準値	浄水 (田島)	
			過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	0	0%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物 ～H22.3.31 0.01mg/L	0.003 mg/L以下	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.003	30%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物 ～R2.3.31 0.05mg/L	0.02 mg/L以下	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	1.60	16%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン ～H23.3.31 0.03mg/L	0.01 mg/L以下	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0	0%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0	0%
24	ジクロロ酢酸 ～H27.3.31 0.04mg/L	0.03 mg/L以下	0	0%
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
28	トリクロロ酢酸 ～H27.3.31 0.2mg/L	0.03 mg/L以下	0	0%
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0	0%
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0.02	2%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	13.0	7%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	20.0	10%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	100	33%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	210	42%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジオスミン	0.00001 mg/L以下	0	0%
43	2-メチルインポルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量) ～H21.3.31 5mg/L	3 mg/L以下	0.5	17%
47	pH値	5.8以上8.6以下	6.6	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%

 : 検査割合が 10%～50%の範囲内の場合

9) 西原配水池系

表 2-35 西原配水池系浄水の水質検査結果 (過去5ヵ年最大値)

No.	検査項目	基準値	浄水 (下小屋字西宿)	
			過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	0	0%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物 ~H22.3.31 0.01mg/L	0.003 mg/L以下	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物 ~R2.3.31 0.05mg/L	0.02 mg/L以下	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.38	4%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン ~H23.3.31 0.03mg/L	0.01 mg/L以下	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0	0%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0.011	18%
24	ジクロロ酢酸 ~H27.3.31 0.04mg/L	0.03 mg/L以下	0	0%
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.014	14%
28	トリクロロ酢酸 ~H27.3.31 0.2mg/L	0.03 mg/L以下	0.004	13%
29	プロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.003	10%
30	プロモホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	5.4	3%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	4.4	2%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	25	8%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	98	20%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジエオスミン	0.00001 mg/L以下	0.000001	10%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量) ~H21.3.31 5mg/L	3 mg/L以下	0.5	17%
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.8	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%

: 検査割合が10%~50%の範囲内の場合

10) 小萱配水池系

表 2-36 小萱配水池系浄水の水質検査結果 (過去5ヵ年最大値)

No.	検査項目	基準値	浄水 (増見字中沢)	
			過去5ヵ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	1	1%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物	~H22.3.31 0.01mg/L 0.003 mg/L以下	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.003	30%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物	~R2.3.31 0.05mg/L 0.02 mg/L以下	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.35	4%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン	~H23.3.31 0.03mg/L 0.01 mg/L以下	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0	0%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0	0%
24	ジクロロ酢酸	~H27.3.31 0.04mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%
25	ジブromクロロメタン	0.1 mg/L以下	0.001	1%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.002	2%
28	トリクロロ酢酸	~H27.3.31 0.2mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%
29	ブromジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.001	3%
30	ブromホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0.05	17%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0.04	4%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	5.5	3%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	2.3	1%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	21	7%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	120	24%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジエオスミン	0.00001 mg/L以下	0	0%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量)	~H21.3.31 5mg/L 3 mg/L以下	0	0%
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.5	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%

: 検査割合が10%~50%の範囲内の場合

## 11) 上新城配水池系

表 2-37 上新城配水池系浄水の水質検査結果（過去5ヵ年最大値）

No.	検査項目	基準値	浄水（増見字北田）	
			過去5ヶ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	0	0%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物	～H22.3.31 0.01mg/L 0.003 mg/L以下	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物	～R2.3.31 0.05mg/L 0.02 mg/L以下	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.25	3%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0.13	16%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン	～H23.3.31 0.03mg/L 0.01 mg/L以下	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0.06	10%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0.009	15%
24	ジクロロ酢酸	～H27.3.31 0.04mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.012	12%
28	トリクロロ酢酸	～H27.3.31 0.2mg/L 0.03 mg/L以下	0.005	17%
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.003	10%
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0	0%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	7.1	4%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	5.0	3%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	26	9%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	85	17%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジオスミン	0.00001 mg/L以下	0.000004	40%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量)	～H21.3.31 5mg/L 3 mg/L以下	0.6	20%
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.4	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	0	0%
51	濁度	2 度以下	0	0%

: 検査割合が 10%～50%の範囲内の場合

## 12) 赤仁田配水池系

表 2-38 赤仁田配水池系浄水の水質検査結果（過去5ヵ年最大値）

No.	検査項目	基準値	浄水（隈戸字赤仁田）	
			過去5ヵ年最大値	検出割合
1	一般細菌	100 /mL以下	0	0%
2	大腸菌	検出しない	0	—
3	カドミウム及びその化合物	～H22.3.31 0.01mg/L 0.003 mg/L以下	0	0%
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0	0%
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.260	2600%
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0	0%
8	六価クロム化合物	～R2.3.31 0.05mg/L 0.02 mg/L以下	0	0%
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0	0%
10	シアン化物イオン及び氰化シアン	0.01 mg/L以下	0	0%
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.19	2%
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0	0%
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0	0%
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0	0%
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	0%
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0	0%
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0	0%
19	トリクロロエチレン	～H23.3.31 0.03mg/L 0.01 mg/L以下	0	0%
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0	0%
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0.09	15%
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0	0%
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0.003	5%
24	ジクロロ酢酸	～H27.3.31 0.04mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%
25	ジプロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0	0%
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0	0%
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.005	5%
28	トリクロロ酢酸	～H27.3.31 0.2mg/L 0.03 mg/L以下	0	0%
29	プロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.002	7%
30	プロモホルム	0.09 mg/L以下	0	0%
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0	0%
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0	0%
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0.50	167%
35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	0	0%
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	5.8	3%
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0	0%
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	21.0	11%
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	22	7%
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	92	18%
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0	0%
42	ジエオスミン	0.00001 mg/L以下	0	0%
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0	0%
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0	0%
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0	0%
46	有機物等(TOCの量)	～H21.3.31 5mg/L 3 mg/L以下	0.4	13%
47	pH値	5.8以上8.6以下	8.0	—
48	味	異常でないこと	0	—
49	臭気	異常でないこと	0	—
50	色度	5 度以下	4.9	98%
51	濁度	2 度以下	2.0	100%

- : 検査割合が 100%以上の場合
- : 検査割合が 50%～100%の範囲内の場合
- : 検査割合が 10%～50%の範囲内の場合

### 3 危害分析

#### 3.1 リスクレベルの設定

##### 3.1.1 発生頻度の特定

発生頻度の分類について、表 3-1、表 3-2 に示す。水質に関しては基準値の 50%を超えた場合「発生」とした（pH に関しては、基準値内ではあるが低い値の場合も「発生」とした）。50%のものは「未発生」として扱った。その他の危害原因事象に関しては、本市職員の経験等に基づき分類した。

表 3-1 発生頻度の分類①

分類	内容	頻度
A	滅多に起こらない	10年以上に1回
B	起こりにくい	3～10年に1回
C	やや起こる	1～3年に1回
D	起こりやすい	数ヶ月に1回
E	頻繁に起こる	毎月

表 3-2 発生頻度の分類②

分類	発生頻度の考え方
A	テロや材料劣化に伴う事象並びに特定事業所等汚染源からの排出に起因するもの
B	人為的要因（維持管理の不足やヒューマンエラー等）に起因するもの
C	自然災害（地震・風水害・土砂崩れ等）に起因するもの
D	季節的要因（水量・水温の変化・落雷等）に起因するもの
E	恒常的要因（地質・農薬・肥料等）に起因するもの

##### 3.1.2 影響程度の特定

危害原因事象が与える影響の程度について、表 3-3 に示す。

表 3-3 影響程度の分類

分類	内容	説明
a	取るに足らない	利用上の支障はない。
b	考慮を要す	利用上の支障があり、多くの人々が不満を感じる が、ほとんどの人は別の飲料水を求めるまでには 至らない。
c	やや重大	利用上の支障があり別の飲料水を求める。
d	重大	健康上の影響が現れるおそれがある。
e	甚大	致命的影響が現れるおそれがある。

危害原因事象が発生した箇所での水質や、発生した際の水道水の水質（危害時想定濃度）に応じて影響程度のカテゴリ分けを行った。水質項目別に整理したものを表 3-4 に、危害想定濃度別に整理したものを表 3-5 に示す。

表 3-4 影響程度のカテゴリ分けの目安（水質項目別）

影響程度			分類の目安
流域・水源	取水～塩素注入	塩素注入以降	
b	b	b	浄水処理可能物質（濁度、色度、鉄、マンガン、アルミニウム、一般細菌など）
b	b	b	浄水処理要注意物質（アンモニア態窒素、合成洗剤など）
b	b	b	酸・アルカリ性物質（pH値）
c	c	c	農薬、有機溶剤（フェノール、ベンゼン、テトラクロロエチレンなど）
c	c	c	劇物（カドミウム、六価クロムなど）
d	d	d	毒物（シアン化合物、水銀、ヒ素など）
c	c	c	高濁度、油浮上、異臭味（カビ臭含む）
c	c	c	大腸菌、ウイルス
c	c	c	クリプトスポリジウム等（耐塩素性病原生物）
c	c	c	残留塩素（不足）
c	c	c	浄水処理対応困難物質
-	-	c	残留塩素（不検出）
-	-	-	濁度（ろ過水）「クリプトスポリジウム等対策指針」による対応
b	b	b	水量
c	c	c	その他（上記分類に属さないもの）

表 3-5 影響程度のカテゴリ分けの目安（危害想定濃度別）

影響程度	リスクレベル	分類の目安
(1) 健康に関する項目		
a	1	基準値等の10% $\geq$ 危害時想定濃度
b	2	基準値等の10% $<$ 危害時想定濃度 $\leq$ 基準値等
c	3	基準値等 $<$ 危害時想定濃度（大腸菌、シアン化合物、水銀、並びに残留塩素以外の項目）
d	4	基準値等 $<$ 危害時想定濃度（シアン化合物、水銀等）
e	5	基準値等 $\ll$ 危害時想定濃度（基準値を大幅に超過）
e	5	大腸菌検出
e	5	耐塩素性病原生物（クリプトスポリジウム等）検出
d	4	残留塩素不足（0.1 mg/L未満）
e	5	残留塩素不検出
(2) 性状に関する項目		
a	1	基準値等 $\geq$ 危害時想定濃度
b	2	基準値等 $<$ 危害時想定濃度
c	3	基準値等 $<$ 外観（濁度、色度）、臭気・味（カビ臭含む）の危害時想定濃度（苦情が出やすい項目）
d	4	基準値等 $\ll$ 危害時想定濃度（基準値を大幅に超過）

### 3.1.3 リスクレベルの設定

発生頻度と影響程度から設定したリスクレベルについて表 3-6 に示す。

表 3-6 リスクレベル設定マトリックス

				危害原因事象の影響程度				
				取るに 足らない	考慮を 要す	やや 重大	重大	甚大
				a	b	c	d	e
発生 頻 度	頻繁に起こる	毎月	E	1	4	4	5	5
	起こりやすい	1回/数ヶ月	D	1	3	4	5	5
	やや起こりやすい	1回/1~3年	C	1	1	3	4	5
	起こりにくい	1回/3~10年	B	1	1	2	3	5
	めったに起こらない	1回/10年以上	A	1	1	1	2	5

## 4 管理措置の設定

### 4.1 現状の管理措置

3 危害分析で抽出した危害原因事象に対して、現状の管理措置及び監視方法を整理する。管理措置とは、危害原因事象による危害の発生を防止またはリスク軽減することを目的とした管理手段のことである。管理措置には危害を直接的に除去または軽減する「処理」と、危害原因事象の発生を防止または発生の兆候を把握する「予防」がある。管理措置の内容を表 4-1 に、管理措置に対する監視方法を表 4-2 に示す。

表 4-1 管理措置の内容

発生箇所	管理措置	
	予防	処理
水源	水源水質調査、水源上流調査	取水停止
給配水	巡回、施設の予防保全（点検・補修等）、水質検査、施錠管理	追加塩素処理、配水池の清掃
貯水槽	情報提供（施錠、定期清掃の指導）	

表 4-2 管理措置に対する監視方法

分類	管理措置	監視方法
予防	水源水質調査、水源上流調査	現場での定期確認、調査結果の確認、
	巡回、設備の予防保全（点検・補修等）、水質検査、施錠管理	点検補修時の現場での確認、水質検査結果の確認
処理	塩素処理	計器による連続測定
		現場での定期確認、手分析

また、本計画で取り扱う水質項目について、表 4-3 に示す。

表 4-3 水質項目と番号

番号	項目	番号	項目	番号	項目	番号	項目
001	残留塩素	118	トリクロロエチレン	138	塩化物イオン	207	1,1,2-トリクロロエチレン
002	クリプトスポリジウム等 (耐塩素性病原生物)	119	トリクロロエチレン	139	硬度 (Ca,Mg等)	208	トルエン
003	ウイルス	120	ベンゼン	140	蒸発残留物	210	亜塩素酸
101	一般細菌	121	塩素酸	141	陰イオン界面活性剤	212	二酸化塩素
102	大腸菌	122	クロロ酢酸	142	ジエチルベンゼン	214	抱水ケイ酸
103	カドミウム	123	クロロホルム	143	2-メチルイソブチルアルコール	215	農薬類
104	水銀	124	ジクロロ酢酸	144	非イオン界面活性剤	219	遊離炭酸
105	セレン	125	ジブチルジメチルアミン	145	フェノール類	220	1,1,1-トリクロロエタン
106	鉛	126	臭素酸	146	有機物質 (TOC)	221	メチル-tert-ブチル-エーテル(MTBE)
107	ヒ素	127	総トリクロロメタン	147	pH	225	従属栄養細菌
108	銅 (6価)	128	トリクロロ酢酸	148	味	227	腐食性(ランゲリア指数)
109	シアノ	129	ブチルジメチルアミン	149	臭気	301	油
110	硝酸態窒素及び亜硝酸 態窒素	130	ブチルホルム	150	色度	302	アンモニア態窒素
111	ふっ素	131	ホルムアルデヒド	151	濁度	303	外観
112	ほう素	132	亜鉛	201	アンモニア	304	異物
113	四塩化炭素	133	アルミニウム	202	ウラン	305	水量
114	1,4-ジクロロベンゼン	134	鉄	203	ニッケル	311	放射性 セシウム
115	1,1-ジクロロエチレン	135	銅	204	亜硝酸態窒素	312	放射性 ヨウ素
116	1,1,2-ジクロロエチレン	136	ナトリウム	205	1,2-ジクロロエタン	351	浄水処理対応困難物質
117	ジクロロメタン	137	マンガン	206	トランス-1,2-ジクロロエチレン	400	その他

## 4.2 管理措置、監視方法及び管理基準の設定

### 4.2.1 危害原因事象のリスクレベルに応じた管理措置

表 4-4 に、管理措置・監視方法の見直し例を示す。

表 4-4 リスクレベルに応じた管理措置・監視方法の見直し例

リスクレベル	管理措置がある場合	管理措置がない場合
1	1年に1回は管理措置の有効性の検証を行う。	新たな措置を検討し、必要なら実施（導入）する。
2	1年に1回は管理措置の有効性の検証を行う。 データの監視及び処理に気を付ける。	新たな措置を実施（導入）する。
3~4	管理措置及び監視方法の適切（有効）性を再検討する。 ①管理措置及び監視方法が適切（有効）な場合 →データの監視及び処理に気を付ける。 ②管理措置及び監視方法が適切（有効）でない場合 →新たな措置を速やかに実施（導入）する。	新たな措置を速やかに実施（導入）する。 実施（導入）した措置の適切（有効）性を確認する。
5	管理措置及び監視方法の適切（有効）性を慎重に再検討する。 ①管理措置及び監視方法が適切（有効）な場合 →データの監視及び処理に特に気を付ける。 ②管理措置及び監視方法が適切（有効）でない場合 →新たな措置を直ちに実施（導入）する。	新たな措置を直ちに実施（導入）する。 実施（導入）した措置の適切（有効）性を慎重に確認する。

#### 4.2.2 管理措置及び監視方法の評価

配水池系ごとのリスクレベルの内訳を表 4-5 に示す。リスクレベル4、5に該当するものはない。

表 4-5 配水池系ごとのリスクレベルの内訳

リスクレベル	配水池系ごとの件数											
	立石山	向山	白坂	金山第1	八幡	東	久田野	田島	西原	小菅	上新城	赤仁田
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2	5	3	1	3	3	1	6	3	3	4	3	5
1	100	101	72	92	73	74	113	98	99	101	102	93
非該当	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
危害原因事象総数	105	104	73	97	76	75	119	101	102	105	105	98

#### 4.2.3 管理・対応する項目

リスクレベル4、5に該当するものは無く、管理・対応する項目は現時点では無い。

## 5 管理基準を逸脱した場合の対応

監視によってプロセスが管理基準を逸脱していることが判明した場合、逸脱の原因を究明し、是正を実施する。

### 5.1 異常の認識と判断

#### 5.1.1 内部における異常の認識

##### a) 水質自動計器による監視

水質自動計器（残留塩素計、電気伝導率計等）の測定値が管理目標値又は通常の運転管理内容を逸脱し、警報が鳴った場合

- ・監視画面により表示値を確認する。
- ・採水して該当項目の水質分析を行い、表示値と比較する。
- ・水質分析の結果が管理目標を逸脱している場合には異常と判断し、対応措置を講じる。
- ・水質分析の結果と水質自動計器の表示の間に誤差が認められる場合には、計器の点検と校正を行う。
- ・通常の運転管理内容は運転管理上の設定であり、この範囲を逸脱したとしても、直ちに水質上の問題となるわけではない。

##### b) 手分析による監視（原則として、1回/日以上のもの）

手分析の水質検査結果が管理目標を逸脱していることが明らかとなった場合

- ・再度、採水及び水質検査を実施し、逸脱の有無を再確認する。
- ・管理目標を逸脱した場合には異常と判断し、対応措置を講じる。

##### c) 目視による監視

水道施設やその周囲の状況等について、日常の巡視点検によって目視確認を行い、通常時と異なる状況が観察された場合

- ・採水した試料について、水質検査を実施する。
- ・水質検査の結果が管理目標を逸脱した場合には異常と判断し、対応措置を講じる。
- ・井戸の水位低下が認められる場合には、水質に異常がないか確認する。
- ・特に集水域内での事故等による影響として、油膜、油臭等への対応に留意する。

##### d) 防犯設備による監視

水道課所有の監視カメラに異常が確認された場合

- ・職員がカメラ映像または現地へ行き、状況を確認する。

#### 5.1.2 外部からの通報等による異常の認識

##### a) 白河地方広域市町村圏整備組合からの連絡による異常の認識

白河地方広域市町村圏整備組合から水質異常についての連絡を受けた場合

- ・水質異常の状況（水質項目、濃度、原因等）に応じて対応措置を講じる。
- ・クロスチェックのため、採水した試料においても水質検査を実施する。

#### b) 保健所からの通報による異常の認識

保健所から、給水区域内において水系感染症の患者が急増している等の連絡を受けた場合

- ・採水した試料について、水質検査（特に人の健康に関する項目）を実施する。
- ・水質検査の結果が管理目標を逸脱した場合には異常と判断し、対応措置を講じる。

#### c) お客さまからの苦情・連絡による異常の認識

お客さまから、水質異常についての苦情や連絡を受けた場合

- ・近隣の状況確認を行う。
- ・採水した試料について、水質検査（特に人の健康に関する項目）を実施する。
- ・水質検査の結果が管理目標を逸脱した場合には異常と判断し、対応措置を講じる。

#### d) 関係部局、事故等の発見・原因者からの情報収集

集水域内の状況等について、関係部局（県、警察、消防、その他）や事故等の発見者から報告や通報を受けた場合

- ・通報内容の真偽を含め、関係部局等から情報の収集に努める。
- ・採水した試料について、水質検査（特に人の健康に関する項目）を実施する。
- ・水質検査の結果が管理目標を逸脱した場合には異常と判断し、対応措置を講じる。
- ・関係部局等からの更なる情報収集を行い、水質汚染事故の原因究明に努める。

#### e) 異常が認められなかった場合の対応

水質検査や情報収集の結果、異常が認められなかった場合

- ・引き続き情報収集を行い、経過を観察する。

〈クリプトスポリジウム等（耐塩素性病原微生物）に対する異常の認識〉

1. 耐塩素性病原微生物に対しては水質検査計画に基づいた指標菌検査（大腸菌、嫌気性芽胞菌）及びクリプトスポリジウム等の検査により原水水質を監視する。
2. 原水におけるクリプトスポリジウム等の検出が確認された場合は、検査頻度を高めるとともに、浄水処理の強化（凝集剤等の薬品の適正注入、ろ過水濁度管理の徹底等）を図る。また、必要によりクリプトスポリジウム等の発生原因の調査を実施する。
3. 必要により、浄水を毎日1回20リットル採水し、ポリタンクに注入した水又は採水した水から得られるサンプルを15日間保存する。採取した水については直射日光や高温となる場所を避けて冷暗所に保存するとともに、採水した水から得られるサンプルについては乾燥を避けて冷蔵保存する。
4. 具体的な対応については「クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル」に従うものとする。

## 5.2 対応措置

### 5.2.1 配水停止の判断

下記に該当する場合、水道法第 23 条に基づいて水道技術管理者の判断により配水を停止する。

- ・給水する水が住民の健康を害するおそれがあるとき
- ・水源地等において水銀、鉛、ヒ素、六価クロム、シアン及び農薬類、並びにクリプトスポリジウム等（耐塩素性病原生物）などの汚染があり、適切な浄水処理が行われていなかったと推察されたとき
- ・その他、必要と認められるとき

### 5.2.2 取水停止の判断

下記に該当する場合、水道技術管理者の判断により取水を停止する。

- ・原水水質が管理目標を超過し、塩素処理及び他の水源や受水とのブレンドでは浄水の水質基準を満たすことが困難となるおそれがある場合
- ・緊急時検査結果が異常ありの場合
- ・簡易テストにより毒物が検出された場合
- ・集水域において事故が発生し、水源が汚染を受けるおそれが生じた場合
- ・他の水源や受水とのブレンドにより、水質基準以下となる場合であっても、急性毒性を有する項目（耐塩素性病原生物、水銀、鉛、ヒ素、六価クロム、シアン、その他毒性生物、農薬類）が対象の場合は当該水源からの取水を停止する。他の水質項目にあつては、大幅な基準超過が認められる場合、取水を停止する。
- ・その他、必要と認められる場合

### 5.2.3 浄水処理の強化

浄水処理の強化で対応可能な水質異常に対しては、下記の対応を講じる。

- ・原水の高濁度等により、沈殿処理水及びろ過水濁度の管理目標値を満たすことが困難な状況が想定される場合には、白河地方広域市町村圏整備組合に連絡し、凝集剤の注入強化やろ過水量の削減を依頼する。
- ・原水中の有機物質や臭気の濃度が上昇した場合には、白河地方広域市町村圏整備組合に連絡し、粉末活性炭の注入強化を依頼する。
- ・浄水の残留塩素が管理目標の上限値を超えるおそれのある場合は、次亜塩素酸ナトリウム注入量を減量する。
- ・浄水の残留塩素が管理目標の下限値を下回るおそれのある場合は、次亜塩素酸ナトリウム注入量を増量する。
- ・給水栓で残留塩素が低下（0.1 mg/L 以下）となった場合、又はそのおそれがある場合は、次亜塩素酸ナトリウム注入量を適正な注入管理によって実施するとともに、消火栓等から緊急排水を行う。特に、配水管の末端では滞留しやすいため、定期的な点検と排水によって残留塩素の維持を図る。
- ・塩素酸や臭素酸の濃度が管理目標を超えるおそれのある場合は、次亜塩素酸ナトリウムの交換等を行うとともに、保存方法について改善する。
- ・降雨の影響等により、水源井戸への地表水の混入が想定される場合、当該水源からの取水の停止や、塩素注入強化等について検討する。

〈塩素酸や臭素酸の濃度が管理目標を超えるおそれのある場合の検討〉

1. 次亜塩素酸ナトリウムの貯蔵日数が 60 日以上の場合は新品に交換する。
2. 貯槽日数が 60 日以内の場合は様子をみるとともに、納入業者の納めた仕様書を確認し、納入品質や保管上の問題について対処する。
3. 次亜塩素酸ナトリウムの有効塩素濃度が 6%以下の場合は新品に交換する。
4. 有効塩素濃度が 6%以上の場合は様子をみるとともに、納入業者の納めた仕様書を確認し、納入品質や保管上の問題について対処する。
5. 保管時の温度を調査する。気象庁の発表している気温データから特に異常な高温日の有無などを確認する。

#### 5.2.4 汚染された施設の洗浄

汚染物質が水道施設又は配水管に到達した場合

- ・汚染された水道施設又は配水管内の水道水の排水を行い、汚染されていない水道水で配水管や配水池等の施設の洗浄を十分に行う。
- ・配水管からの排水が速やかに実施できるよう、排水設備の適切な設置、配水管網の点検を行う。

#### 5.2.5 取水停止を行った場合の措置

取水停止が長期化した場合

- ・他水源の活用や他施設の運用を検討する。
- ・長期間停止後の再開に当たっては、滞留水や運転管理について十分に留意する。

#### 5.2.6 関係機関への連絡

水源の汚染により、配水停止または取水停止を行う（行った）場合

- ・配水停止を行う場合には、水質の状況、飲用の可否、応急給水の実施場所等について各種の手段（広報車、ビラ、新聞、テレビ、ラジオ等）を活用して、お客さまへの広報を行う。
- ・健康危機管理の適正な実施並びに水道施設への被害情報及び水質事故等に関する情報の提供について（国水水第 1 号 令和 6 年 4 月 3 日）に基づき、水質事故の状況を国土交通省東北地方整備局水道担当に報告する。
- ・水質事故の状況を県、保健所等に連絡する。

#### 5.2.7 配水再開

事態が終息し、配水を再開する場合

- ・通常運転への復帰後に浄水の水質検査を行い、検査結果を国土交通省東北地方整備局水道担当、県、保健所及びその他の関係機関に連絡する。
- ・異常がないと判断され、給水を再開する場合には、上記の関係機関に連絡する。
- ・給水区域内に感染症等の発症者がいないかどうかを関係機関に連絡し確認する。

### 5.3 水質項目別の具体的な対応

管理目標値（管理基準）が設定されている残留塩素に関して、具体的な対応を以下に示す。現在、残留塩素にのみ管理目標値が設定されているが、今後必要に応じて外観、臭気、濁度、pH等についても管理目標値を検討する。

#### 5.3.1 残留塩素

表 5-1 に、残留塩素の管理目標値を示す。また、表 5-2 に管理基準逸脱時の対応を示す。この表中の対応で状況が改善されない場合、摂取制限や給水停止を視野に入れる。

表 5-1 管理目標値（残留塩素）

監視地点	監視方法	管理基準
配水池	自動計器	0.3~0.4mg/L
配水管	自動計器	0.3~0.4mg/L
給水栓	手分析	0.1~0.4mg/L

表 5-2 管理基準逸脱時の対応（残留塩素）

監視地点	対応方法
給水栓以外	①責任者に一報を連絡 ・計器の点検、調整、実測。異常無しの場合②以降を実施
	②次亜塩素酸ナトリウム注入率設定値の確認 ・次亜塩素酸ナトリウム注入率設定値の修正
	③残留塩素注入装置等の点検 ・装置の調整
	④次亜塩素酸ナトリウム注入機、注入管の点検 ・代替設備への切り替え ・注入設備の修復
	⑤次亜塩素酸ナトリウムの有効塩素濃度の確認 ・注入量の増量 ・処理水量の減量 ・薬品貯蔵方法の改善
	⑥指示を受け、給水栓水等の状況を確認
	⑦責任者にその後の状況等を連絡 ・排水作業等の実施 ・広報 ・原因調査 ・水配運用の適正化
給水栓水	①周辺直結水の残留塩素確認 ・同様に逸脱の場合、排水作業を行った後に残留塩素確認 ・改善しない場合は②以降を実施
	②責任者に一報を連絡
	③次亜塩素酸ナトリウム注入量設定値の確認 ・注入量設定値の修正
	④残留塩素注入装置等の点検 ・装置の調整
	⑤次亜塩素酸ナトリウム注入設備の点検 ・代替設備への切り替え ・注入設備の修復
	⑥次亜塩素酸ナトリウムの有効塩素濃度の確認 ・注入量の増量 ・処理水量の減量 ・薬品貯蔵方法の改善
	⑦責任者にその後の状況等を連絡 ・排水作業等の実施 ・広報 ・原因調査 ・水配運用の適正化

#### 5.4 緊急時の対応

管理基準からの大幅な逸脱や予測できない事故等による緊急事態が起こった場合の対応は、以下に示すマニュアルの通りとする。保管場所は白河市水道部水道課、管理係とする。

- ・地域防災対策マニュアル
- ・クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル
- ・テロ対策マニュアル
- ・漏水対策マニュアル

#### 5.5 その他日常点検の記録表

- ・水質監視業務委託関係綴
- ・上水・工水管理月報、年報

#### 5.6 運転管理マニュアルの作成

現在該当するものはない。

## 6 文書と記録の管理

### 6.1 文書の管理

本計画に関係する文書を表 6-1 に示す。これらの文書の識別・相互関係、制定・改廃の手続き、閲覧・配布・周知等の詳細については本市の規程に準じて行うものとする。

表 6-1 水安全計画に関する文書一覧

文書の種別	文書名	備考
水安全計画	白河市水安全計画	
運転管理に関する文書	運転管理マニュアル	今後必要に応じて作成
水質管理に関する文書	水質検査計画	毎年度作成
施設・設備に関する文書	白河市水道事業認可申請書	
	水道施設台帳システム	
緊急時対応に関する文書	地域防災対策マニュアル	
	クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル	
	濁水対策マニュアル	
管理委託に関する文書	水道施設等管理委託業務契約書・仕様書	
	各設備点検委託業務契約書・仕様書	
	電気保安業務委託契約書・点検記録	
材料の規格に関する文書	水道用次亜塩素酸購入仕様書	
	水道用棚卸資材	
	水道用資材単価表	

### 6.2 記録の管理

本計画に関係する記録を表 6-2 に示す。

表 6-2 水安全計画に関する記録一覧

記録の種別	記録の名称	保管期間
運転管理、監視に関する記録	水質監視業務委託関係綴（毎日検査）	5年
	白河市水道事業水質検査結果表	5年
	用水供給からの受水の水質資料	5年
	上水・工水管理月報	5年
	上水・工水管理日報	5年
	施設点検記録表	5年
水安全計画システム関係の記録	水安全計画実施状況の検証の議事録（資料を含む）	5年
	水安全計画実施状況の検証チェックシート	5年
	水安全計画レビューの議事録（資料を含む）	5年
	水安全計画レビューシート	5年

水安全計画策定ガイドライン（H20.5 厚生労働省）より、記録の管理では以下のことに注意する。

① 記録の作成

- ・読みやすく、消すことの困難な方法で記す。
- ・作成年月日を記載し、記載したものの署名又は捺印等を行う

② 記録の修正

- ・修正前の内容を不明確にしない。
- ・修正の理由及び修正年月日を記載し、修正者を明示する。

③ 記録の保存

- ・損傷又は劣化の防止及び紛失の防止に適した環境下で保管する。
- ・記録の識別を容易にする。
- ・検索が容易な方法で整理する。
- ・保管期間及び保管責任者を明確にする。

## 7 水安全計画の妥当性確認と実施状況の検証

本計画は図 7-1 に示すフローのとおり作成・改善を行う。年度の始めである 4 月にチーム編成を見直し、年期の終わりである 3 月に、30 分～1 時間程度時間を設け、本章に示す妥当性確認、実施状況の検証、対応措置記録簿の作成を行い、それらを用いて次章に示すレビューを行う。

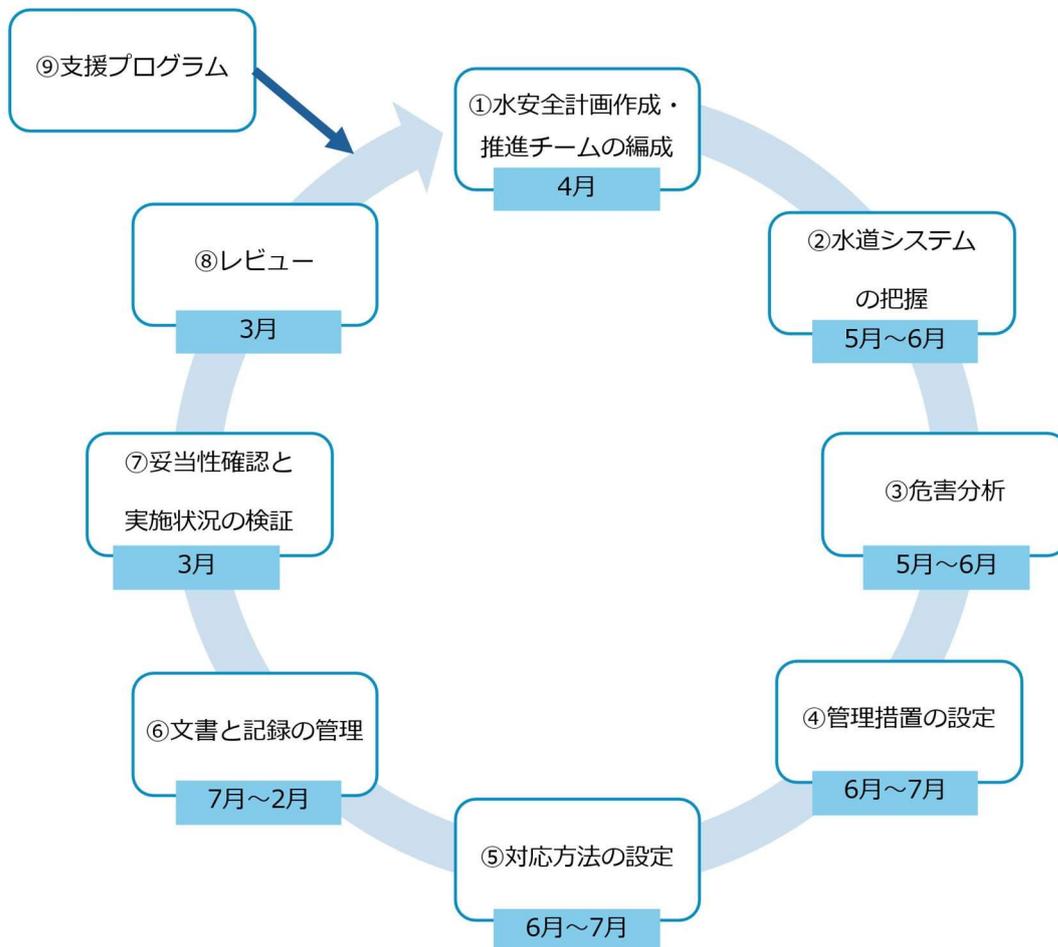


図 7-1 水安全計画作成・改善の手順

## 7.1 水安全計画の妥当性確認

ここでは、表 7-1 のチェックシートを用い、本計画が安全な水を供給するうえで妥当なものであるかどうかを確認する。

表 7-1 妥当性確認のチェックシート

内容		チェックポイント	確認結果
1. 策定・推進チームの編成		①適切な回数の会議が開催されたか。	適 ・ 否
		②会議参加者が実状と経験に基づいて協議を行ったか。	適 ・ 否
2. 水道システムの把握	事業概要	①事業概要、給水量、配水量実績、組織、人員構成を整理したか。	適 ・ 否
	フローチャート	①給水経路は実状と整合しているか。	適 ・ 否
		②薬品の種類、注入点は実状と整合しているか。	適 ・ 否
		③水質計器の種類、測定点は実状と整合しているか。	適 ・ 否
	施設概要	①水源概要・特徴、浄水場、配水・給水について、的確に整理されているか。	適 ・ 否
流域汚染源	①流域内汚染源について、的確に整理されているか。	適 ・ 否	
	水質検査結果	①水質検査結果は的確に危害分析に反映しているか。	適 ・ 否
3. 危害分析	危害原因事象	①危害抽出は水質検査結果、過年度の水質事故事例、関係者の経験に基づいて的確に網羅されているか。	適 ・ 否
		②危害事象に対する関連水質項目は適切か。	適 ・ 否
		③リスクレベルについて、水質検査結果、過年度の水質事故事例、関係者の経験に基づいて的確に設定されているか。	適 ・ 否
		④リスクレベルについて、他の危害事象とのバランスはとれているか。	適 ・ 否
4. 管理措置	管理措置、監視方法及び管理目標の設定	①管理措置は各危害事象に対して、適切かつ実状と整合しているか。	適 ・ 否
		②監視方法について、その内容（手分析、水質計器）及び監視位置は適切かつ実状と整合しているか。	適 ・ 否
		③監視方法について、水質計器の種類と位置は実状と整合しているか。	適 ・ 否
		④管理目標は水質項目からみて適切か。値は適切か。	適 ・ 否
5. 対応方法の設定	対応マニュアル	①逸脱時の対応は項目、内容ともに適切かつ実状と整合しているか。	適 ・ 否
		②水質項目別対応は日常管理と整合しているか。その管理値及び連絡先は適切か。	適 ・ 否
6. 文書と記録の管理		①水安全計画に関係する文書は既存の文書と整合しているか。関連性は適切か。	適 ・ 否
		②記録内容の名称、保管期間、責任者は適切かつ実状と整合しているか。	適 ・ 否
7. 水安全計画の妥当性の確認と実施状況の検証		①妥当性確認のチェックを行っているか。	適 ・ 否
		②検証に関するチェックリストは適切かつ実状と整合しているか。	適 ・ 否
8. レビュー		①レビューするメンバーは適切かつ実状と整合しているか。	適 ・ 否
		②確認内容、改善が明示されているか。	適 ・ 否
9. 支援プログラム		①支援プログラムは適切かつ実状と整合しているか。	適 ・ 否

## 7.2 実施状況の検証

ここでは、表 7-2 のチェックシートを用い、「水安全計画策定・推進チーム」及び補助職員（水道技術管理者が指名）が本計画の各要素の検証を行う。検証責任者は推進リーダーである大谷課長補佐とする。

表 7-2 実施状況の検証のためのチェックシート

内容	チェックポイント	確認結果
①水質検査結果は水質基準値等を満たしていたか	①毎日の残留塩素等の記録	適 ・ 否
	・ 水質基準等との関係 ・ 管理基準の満足度	
	②定期水質検査結果書	適 ・ 否
	・ 水質基準等との関係	
②管理措置は定められたとおりに実施したか	①運転管理点検記録簿	適 ・ 否
	・ 記録内容の確認	
③監視は定められたとおりに実施したか	①運転管理点検記録簿	適 ・ 否
	・ 日々の監視状況	
④管理基準逸脱時等に、定められたとおりに対応をとったか	①対応措置記録簿	適 ・ 否
	・ 逸脱時の状況、対応方法の的確さ	
⑤④によりリスクは軽減したか	①対応措置記録簿	適 ・ 否
	②水質検査結果記録書	適 ・ 否
	・ 水質基準等との関係	
⑥水安全計画に従って記録が作成されたか	①運転管理点検記録簿	適 ・ 否
	・ 取水、配水、水位、電気関係、薬品使用量等の記録	
	②水質検査結果書	適 ・ 否
	・ 浄水及び給水栓水残留塩素の記録	
③対応措置記録簿の記載方法	適 ・ 否	

### 7.3 対応措置記録簿の作成

水質事故等により、「5 管理基準を逸脱した場合の対応」に示す管理基準を逸脱した場合、表 7-3 のシートを用い、対応措置について記録を行う。表 7-3 の記入例を表 7-4 に示す。

表 7-3 対応措置記録簿

日時	年 月 日 :
対応者の所属・氏名	
逸脱した水質項目	
逸脱した濃度等	
想定される原因	
対応状況	
今後に向けた改善点	

表 7-4 対応措置記録簿の記入例

日時	令和〇年〇月〇日 〇:〇 〇〇配水池系
対応者の所属・氏名	〇〇課 氏名
逸脱した水質項目	臭気
逸脱した濃度等	金気臭（鉄臭い）
想定される原因	<p>&lt;事故概要&gt; 令和〇年〇月〇日から同月〇日にかけて、〇〇配水池系の給水栓にて臭気異常があると市民から苦情が複数寄せられた。いずれも鉄臭いとの内容であった。</p> <p>&lt;原因の推定&gt; 臨時検査結果から、〇〇ダム放流水による藻類由来の臭気物質が〇〇取水口を經由して〇〇浄水場に流入し、一部が除去されずに給水栓に至ったものと推定された。</p> <p>&lt;背景&gt; 〇〇ダム放流水による臭気異常は数年ごとに発生しており、環境要因により発生した藻類由来の臭気が〇〇浄水場に流入する場合がある。浄水場では、着水井及び浄水池にて臭気測定を毎日実施しているが、今回はいずれも当該異常が探知されず苦情発生に至った。</p>
対応状況	<p>&lt;経過&gt; 〇月〇日：〇〇地内の複数の住人からの苦情あり。 〇月〇日：〇〇浄水場で塩素注入強化（+0.1mg/l） 粉末活性炭投入（沈殿池反応槽に各1袋、ドライ換算で10kg） 〇月〇日：臨時検査の結果、〇〇川にて藻・金気臭が確認される。浄水池、給水栓では「異常なし」となるものの、脱塩素で金属臭が確認される。 〇月〇日：〇日採水の臭気以外の検査結果が出揃い、細菌類、金属類、カビ臭（ジェオスミン及び2 MIB）を含め異常なし。 〇月〇日：〇〇ダム放流水～〇〇浄水場において、異常臭気の無いことを確認した。 粉末活性炭投入（0.8mg/lに変更） 〇月〇日：粉末活性炭投入（0.4mg/lに変更） 〇月〇日：粉末活性炭投入（0.1mg/lに変更） 〇月〇日：〇〇浄水場職員及び委託業者を対象とした講習（恒温水槽を用いた臭気測定方法）を実施した。 〇月〇日：〇〇ダム上流〇〇浄水場浄水池において、いずれも臭気異常のいないことを確認した。</p>
今後に向けた改善点	<p>&lt;影響（結果）&gt; 〇〇配水池系にて臭気異常が生じた。臭気以外の水質異常は確認されず、活性炭注入及び臭気原因の減少により苦情は数日で収束した。 早期探知のため浄水場での恒温水槽を用いた臭気検査や、異常発生時の迅速な活性炭注入、原因の遡り調査を行い、今後の同様事案に反映させていく。</p>

## 8 レビュー

水道施設の変更を行った場合や、水道の機能に不具合を生じた場合等には、必ず本計画のレビューを行う。水道施設の経年劣化や、有用な新技術の導入を考慮し、本計画が十分なものであるかを毎年度確認し、必要により本計画の改訂を行う。

### 8.1 管理の責任者及びメンバー

レビューの主催は推進リーダーが行うこととし、表 1-1 に示したメンバーの中で、リーダーが必要と判断した者を含めて実施する。

### 8.2 確認の実施

本計画の適切性を確認するため、以下の情報を総合的に検討する。

- ① 水道システムを巡る状況の変化
- ② 水安全計画の妥当性確認の結果（表 7-1）
- ③ 水安全計画の実施状況の検証結果（表 7-2）
- ④ 当年度内における水質事故の報告（表 7-3）
- ⑤ 外部からの指摘事項
- ⑥ その他（水道施設の変更、計装機器・管路の更新、最新の技術情報等）

また、以下に示す事項について確認を行う。

- ① 新たな危害原因事象及びそれらのリスクレベル
- ② 管理措置、監視方法及び管理基準の適切性
- ③ 管理基準逸脱時の対応方法の適切性
- ④ 緊急時の対応の適切性
- ⑤ その他必要な事項

### 8.3 改善

確認の実施後、必要に応じて本計画を改定する。

### 8.4 改訂履歴

令和 7 年 3 月 21 日 初版

※以降、追記してください。

## 9 支援プログラム

水道水の安全を確保するのに重要であるが直接的には水質に影響しない措置、直接水質に影響するものであるが水安全計画策定以前に法令や自治体・水道事業者の規定等に基づいて策定された計画等を支援プログラムとして登録し、必要時に参照できるようにしておく。保管場所は白河市水道部水道課、管理係とする。

以下に示す文書を本計画の支援プログラムとする。

- ・職員の教育訓練、研修等に関する文書
  - 水安全計画に係る教育訓練記録（議事録他）





白河市