

石川町水安全計画

令和8年4月

石川町水道事業所

目 次

1. 水安全計画の概要	1
2. 施設状況	3
3. 危害分析	10
4. 管理基準・管理措置	13
5. 実施状況・対応措置	15
6. 文書と記録の管理	21
7. レビュー	23
(付録) 用語の説明	25

1. 水安全計画の概要

1－1 水安全計画策定の目的

水安全計画は、水源から給水栓に至る水道施設に存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することや水道法第4条（水質基準）、第20条（水質検査）、第22条（衛生上の措置）を踏まえ、水道事業者が、安全な水を安定的に供給するため。

また、WHOが食品製造分野で提唱しているHACCP（ハサップ）の考え方を参考により安全で良質な水道水質を確保することができ、信頼性を維持・向上させていくものである。

（ハサップ：ハザード・アナリシス・アンド・クリティカル・コントロール・ポイント）

食品原料の入荷から製品の出荷までのあらゆる工程においてあらかじめ危害を予測し、その危害を管理できる重要管理点で継続的に監視することで、食中毒などを起こすおそれがある不良品の出荷を未然に防止する衛生管理手法

HACCP手法7原則

- 1 危害要因分析（HA）の実施
- 2 重要管理点（CCP）の決定
- 3 管理基準（CL）の設定
- 4 モニタリング方法の設定
- 5 改善措置
- 6 検証方法の設定
- 7 記録と保存方法の設定

1－2 水安全計画の策定により期待される効果

- ・安全性の向上
- ・維持管理の向上
- ・技術の継承
- ・需要者への安全性に関する説明責任
- ・一元管理
- ・関係者の連携強化

1－3 推進チームの編成

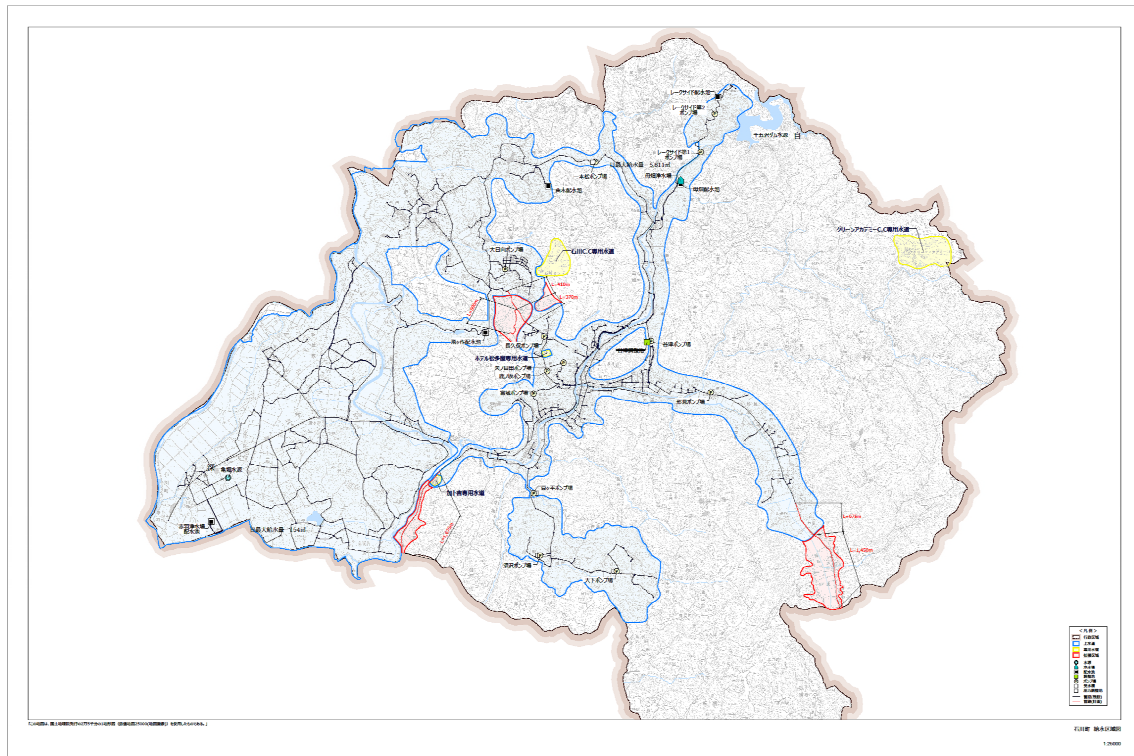
本計画の策定・推進チームの構成を表 1－1 に示す。

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	所長	全体総括
推進リーダー	水道技術管理者	業務全般の調整
施設設備関係の 担当者	施設係・浄水係	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
水質関係の担当者	浄水係	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
運転管理の担当者	施設係・浄水係	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. 施設状況

2-1 給水区域（各施設）



2-2 施設一覧表

施設一覧表(石川町上水道事業)

《取水施設》

名 称	位 置	計画取水量	種 別
千五沢ダム	大字母畑字辺原49-2地先	7,171 m ³ /日	表流水(ダム水)

《浄水施設》

名 称	位 置	築造年度	計画浄水量	浄 水 方 法
母畑浄水場	大字湯郷渡字米子平404	昭和45年度	7,000 m ³ /日	高速凝集沈殿+急速ろ過方式 (活性炭ろ過装置)

《配水施設・配水池》

名 称	位 置	築造年度	容 量	構 造	水 位
配水池(母畑浄水場内)	大字湯郷渡字米子平404	昭和45年度	1,050 m ³	(旧)鉄筋コンクリート造	HWL 342.00 m LWL 338.40 m
		昭和61年度	1,500 m ³	(新)PC造	HWL 342.00 m LWL 337.20 m
曲木配水池	大字曲木字馬城免103	平成元年度	800 m ³	PC造	HWL 378.00 m LWL 374.00 m
飛ヶ作配水池	字飛ヶ作地内	平成25年	338 m ³	ステンレス(SUS)造	HWL 343.40 m LWL 339.90 m
谷津調整池	大字北山字間堀1-1	平成14年度	50 m ³	鉄筋コンクリート造	HWL 329.80 m LWL 326.00 m
レークサイド配水池	大字母畑字梅木入71-29	昭和54年度	70 m ³	鉄筋コンクリート造	HWL 427.20 m LWL 424.80 m

《配水施設・ポンプ場》

名 称	位 置	築造年度	ポンプ能力(台数)~吐出量
谷津ポンプ場	大字双里字谷津52-4	平成15年度	陸上ポンプ 1.5kw(2台)~200L/分
形見ポンプ場	大字形見字尾巻111	昭和59年度	陸上ポンプ 5.5kw(2台)~240L/分 陸上ポンプ 11kw(1台)~470L/分
宮城ポンプ場	字当町399	昭和39年度	陸上ポンプ 2.2kw(2台)~90L/分
鹿ノ坂ポンプ場	字鹿ノ坂379-2	昭和50年度	陸上ポンプ 11kw(2台)~500L/分
長久保ポンプ場	字長久保185-10	平成11年度	陸上ポンプ 5.5kw(2台)~250L/分
矢ノ目田ポンプ場	字矢ノ目田21-2	昭和56年度	陸上ポンプ 1.1kw(1台)~89L/分
一本松ポンプ場	大字曲木字北古内47-14	昭和45年度	陸上ポンプ 22kw(2台)~1,100L/分
大日向ポンプ場	大字塩沢字大日向34-126	昭和47年度	陸上ポンプ 7.5kw(2台)~350L/分
惣取ポンプ場	字惣取地内	平成30年度	陸上ポンプ 0.75kw(1台)~100L/分
レークサイド第1ポンプ場	大字湯郷渡字前ノ内28-1	昭和54年度	水中ポンプ 5.5kw(2台)~250L/分
レークサイド第2ポンプ場	大字母畑字梅木入41	昭和54年度	水中ポンプ 5.5kw(2台)~250L/分

施設一覧表(簡易水道事業→上水道)

【沢田地区簡易水道事業→上水道】

《取水施設》

名 称	位 置	築造年度	計画取水量	種 別
亀掘水源	大字赤羽字亀掘77-2	平成12年度	672 m3/日	深井戸水源

《浄水施設》

名 称	位 置	築造年度	計画浄水量	浄 水 方 法
赤羽浄水場	大字赤羽字長原1-111	平成12年度	672 m3/日	急速ろ過装置(除マンガン装置)

《配水施設》

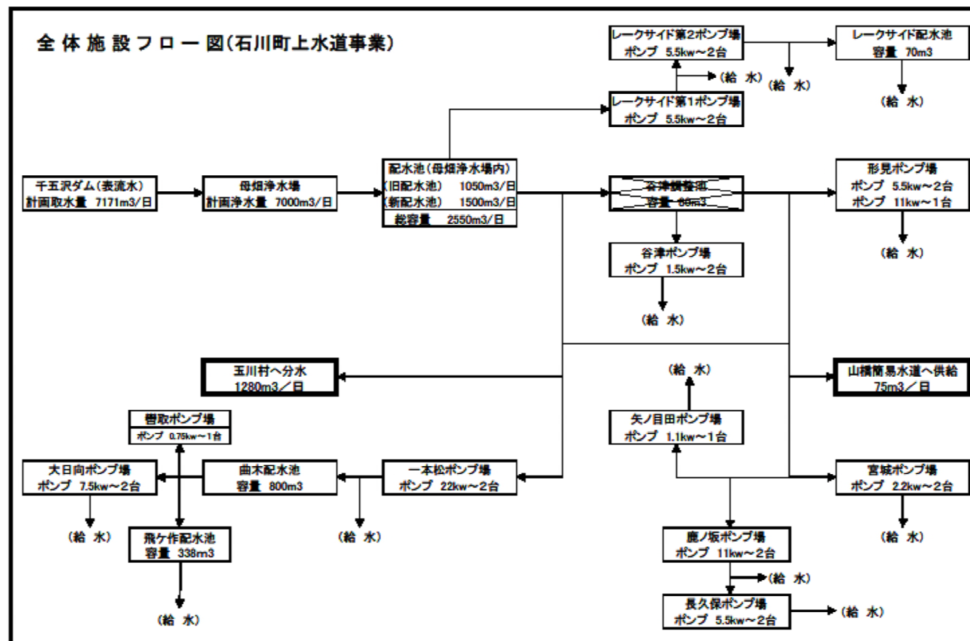
名 称	位 置	築造年度	容 量	構 造	水 位
配水池(赤羽浄水場内)	大字赤羽字長原1-111	平成12年度	452.0 m3	PC・RC造 (円筒形高架タンク)	HWL 344.00 m LWL 340.00 m

【山橋地区簡易水道事業→上水道】

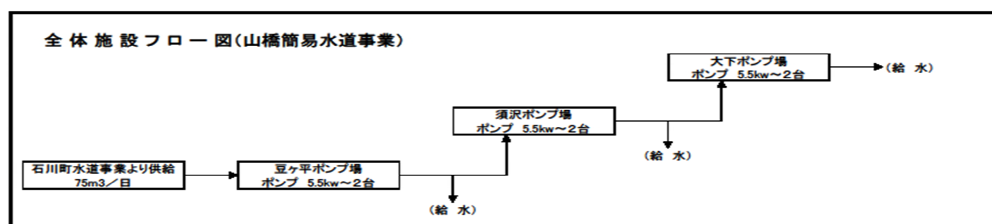
《配水施設:ポンプ場》

名 称	位 置	築造年度	ポンプ能力(台数)～吐出量
豆ヶ平ポンプ場	大字豆ヶ平地内	平成18年度	陸上ポンプ 5.5kw(2台)～100L/分
須沢ポンプ場	大字山形字大豆平地内	平成18年度	陸上ポンプ 5.5kw(2台)～180L/分
大下ポンプ場	大字山形字大下地内	平成18年度	陸上ポンプ 5.5kw(2台)～140L/分

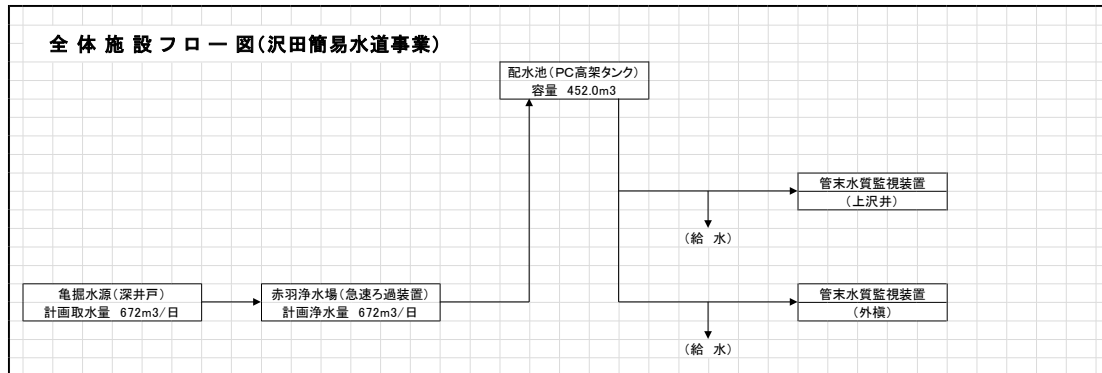
2-3 フローチャート（千五沢ダム～母畑浄水所～各施設～給水）



2-4 フローチャート（山橋～各施設～給水）



2－5 フローチャート（亀掘水源【深井戸】～赤羽取水場・浄水場・各管末監視装置
～各給水）



2-6 母畑浄水場（急速ろ過）

水供給経路	水源	取水	取水	薬品	浄水	計装	貯水	給水
	ダム 千五沢	取水	導水	ナトリウム 次亜塩素	浄水池	計装設備	配水池	給水
監視項目	-	-	-	-	-	-	-	-
残留塩素	-					○		
外観	-							
臭気	-					○		
濁度（色度含む）	-							
高感度濁度	-							
pH値	-							
アルカリ度	-							
塩素要求度	-							
アンモニア	-							
油膜	-							
紫外線吸光度	-							
シアン	-							
パイオアッセイ	-							
電気伝導率	-							
水位	-	○			○		○	
流量	-	○	○		○	○		
○：自動計器	-							
：手分析	-							
母畑管理外								
計器の名称	保有数							
残留塩素	-							
濁度	-							
水位	-							
流量	-							

2-7 赤羽浄水場

水供給経路	水源	取水	取水	薬品	浄水	計装	貯水	給水
	深井戸	取水	導水	ナトリウム 次亜塩素	浄水池	計装設備	配水池	給水
監視項目	-	-	-	-	-	-	-	-
残留塩素						○		
外観								
臭気						○		
濁度（色度含む）								
高感度濁度								
pH値								
アルカリ度								
塩素要求度								
アンモニア								
油膜								
紫外線吸光度								
シアン								
パイオアッセイ								
電気伝導率								
水位	○	○			○		○	
流量	○	○	○		○	○		
○：自動計器	-							
：手分析	-							
母畑管理外								
計器の名称	保有数							
残留塩素	-							
濁度	-							
水位	-							
流量	-							

3. 危害分析

①危害原因事象の設定

- ・ 水源～取水

母畑浄水場 千五沢ダム～取水施設～導水施設～母畑浄水場

赤羽取水場 深井戸～赤羽取水場～導水管～赤羽浄水場

- ・ 浄水場～給水栓

母畑浄水場～各配水池・増圧・送水ポンプ場～給水

赤羽浄水場～赤羽配水池～給水

*別紙 H27 石川町水道事業所 クリプトスポリジウム等応急対策マニュアル

②発生頻度の設定

リスクレベルの設定は概ね以下のとおりにする。

危害原因事象の発生頻度の分類

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

③影響程度の設定

危害原因事象の影響程度の分類

分類	内容	頻度
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

④危害原因事象が発生した箇所における水質、危害時想定濃度に応じて影響程度の分類

影響程度の分類の目安（水質）

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、色素、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（p h 値）
c	c	c	農業、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	劇薬（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
-	-	-	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）

影響程度の分類の目安（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% ≧ 危害時想定濃度
b	2	基準値等の10% < 危害時想定濃度 ≦ 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 ≪ 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（0.1mg/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 ≧ 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 ≪ 危害時想定濃度（基準値を大幅に超過）

⑤リスクレベルの設定

発生頻度と影響頻度から設定したリスクレベル

分 類				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	重大
				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
	やや起こる	1回/1~3年	C	1	1	3	4	5
	起こりにくい		B	1	1	2	3	5
	めったに起こらない		A	1	1	1	2	5

4. 管理基準・管理措置

4－1 管理基準の設定

①残留塩素

- ・気温や原水温度など気象条件により塩素消費が大きく変動する浄水場は、過去の実績を基に、末端給水の目標残留塩素から季節ごとに設定すること

②臭気・濁度（赤水・白水・その他）

- ・濁度計の点検
- ・周辺直結水の濁度異常と残留塩素の有無を確認

③各施設の警報設定を記帳し、点検時に数値の変動を事前に把握しておくこと

4－2 管理措置の内容

予防

水質調査

施設の予防保全（点検・修繕等）

設備の予防保全（点検・修繕等）

給水栓・貯水槽における情報提供

処理

凝集沈殿、生物活性炭、ろ過

炭酸ガス、粉末活性炭

塩素（次亜塩素ナトリウム）

監視方法

なし

現場等の確認

実施の記録

手分析

計器による連続分析（遠隔モニターによる代替え項目）

計器による連続分析（直接項目）

リスクレベルに応じた管理措置及び監視方法の考え方

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	新たな措置を直ちに実施（導入）する その後、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 その後、実施（導入）した措置の適切（有効）性を慎重に確認する

5. 実施状況・対応措置

5-1 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

1 策定・推進の編成

- ・適切な回数の会議が開催されたか
- ・会議参加者が実状と経験に基づいて協議を行ったか

2 水道施設状況の把握

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

②フローチャート

- ・給水経路は現状と整合しているか
- ・薬品の種類、測定点は現状と整合しているか
- ・水質計器の種類注入点は現状と整合しているか

③施設概要

- ・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

④流域汚染源の整理

- ・流域内汚染源について、的確に整理されているか

⑤水質検査結果

- ・水質検査結果は的確に危害分析に反映しているか

3 危害分析

①危害原因事象

- ・危害抽出は水質検査結果、過去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
- ・危害事象に対する関連水質項目は適切か
- ・リスクレベルについて、水質検査結果、過去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
- ・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

4 管理措置

①管理措置、監視方法及び管理目標の設定

- ・ 管理措置は各危害事象に対して、適正かつ現状と整合しているか
- ・ 監視方法について、手分析、水質計器及び監視位置は適切かつ現状と整合しているか
- ・ 監視方法について、水質計器の種類と位置は現状と整合しているか
- ・ 管理目標は水質項目からみて適切か（値を含む）

5 文書と記録の管理

- ・ 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
- ・ 記録内容の名称、保管期間、責任者は適切かつ現状と整合しているか

6 実施状況

- ・ 妥当性確認のチェックは行っているか
- ・ 検証に関するチェックリストは適正かつ現状と整合しているか

7 レビュー

- ・ レビューする内容は適切かつ現状と整合しているか
- ・ 確認内容、改善が明示されているか

5－2 管理基準逸脱した場合の対応

1 異常の認識と判断

①内部における異常の認識

テレメーター計装機器（残留塩素計、制御盤等）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

②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

③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、水質検査を実地する
- ・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

④不審者侵入防止のための対策

水源地の監視強化及び調整池、配水池の施設管理に努める

- ・常に施錠及び門扉、防護柵の状況を確認する
- ・施設出入者の管理を徹底し、不審者の監視に努める
- ・不法侵入者による毒物、農薬等の投入防止、施設の破壊防止に監視を努める

2 外部からの通報等による異常の認識

①水質検査機関からの連絡による異常の認識

水質検査機関より、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

②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
- ・必要に応じて水源、給水栓等から水を採取し、臨時の検査を行う

5－3 対応措置

①事故等による対応措置について記録を行う

- ・逸脱した項目
- ・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

②配水停止の判断（水道法第23条）

- ・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

③取水停止の判断

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。ほか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

④浄水処理の強化

浄水処理強化で対応可能な水質異常について

- ・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（0.1mg/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、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。

5－4 実施状況の検証

- ①水質検査結果は水質基準値を満たしていたか
- ②管理措置は定められたとおりに実施したか
- ③監視は定められたとおりに実施したか
- 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
- ⑤④によりリスクは軽減したか
- ⑥水安全計画に従っているか

6. 文書と記録の管理

6－1 文書の管理

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

- ①水安全計画
- ②運転管理に関する文書
- ③水質管理に関する文書
- ④施設・設備に関する文書
- ⑤緊急時対応に関する文書
- ⑥管理委託に関する文書
- ⑦材料の規格に関する文書

6－2 記録の管理

運転管理、監視に関する記録一覧

- ①運転管理、遠隔監視システムに関する記録（母畑・沢田・山橋）：日報・月報・年報
- ②水質検査結果表（年間委託による結果管理）
- ③施設点検記録表（各施設点検簿による記録）

水安全計画関係の記録

- ①水安全計画実施状況の議事録
- ②水安全計画実施状況の検証チェックシート
- ③水安全計画レビューの議事録（資料を含む）
- ④水安全計画レビューシート

6－3 記録の更新・保存

- 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、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し、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

水安全計画に関する記録の一覧

記録の種別	記録の名称	保管場所
運転管理・監視の記録	日常の記録（施設）	役場庁舎
	・業務日誌・点検簿 （記録簿）	・台帳管理
		・点検簿（各施設現場）
	・監視モニターによる日報・集計簿（沢田・山橋）	・台帳管理
	水質の記録	役場庁舎
	・水質検査	・台帳管理
	・給水栓毎日水質検査表＝ 管末残留塩素記録	・各管末残留塩素記録者＝ 数ヶ月置きに集計
	その他の記録	役場庁舎
	・自家発電設備点検表	2ヶ月おきによる委託点検 報告書

7. レビュー

7-1 水安全計画レビュー

水安全計画のレビューは、水道施設が経年的に劣化することや、水道水の安全性を向上させるうえで有効な新技術が開発された場合等も念頭に置き、水質検査計画策定に合わせて原則毎年、定期的実施する。

7-2 PDCAサイクル

安全な水を常時供給する上で、PDCAサイクルの考え方に基づき、「水安全計画書」が十分なものとなっていることを確認（妥当性確認）し、必要に応じて改善を行う必要がある。本計画書ではこれをレビュー（確認・改善）と呼ぶ。

PDCAサイクル継続的改善	
Plan（計画）→	Do（実行）↓
危害分析	水安全計画の運用
管理措置の設定	危害発生時の適切な対応
水安全計画の策定	文書と記録の管理
↑ Action（改善）	← Check（検証）
計画の見直し	実施状況の検証
新たな危害等の分析	定期的な記録等の点検
対応方法の見直し	妥当性の評価

7-3 レビューの具体的な内容（臨時の場合）

- ・水道施設の変更（計装機器等の更新を含む）を行った場合
- ・水安全計画書に基づいて管理を行ったにも関わらず、何らかの不具合が生じた場合
- ・水安全計画書の中で想定していなかった事態が生じた場合
- ・その他、水道水の安全性を脅かすような事態が生じた場合

7－4 レビュー確認・改善の方法

・確認の責任者（水道技術管理者）が施設、設備、水質及び運転管理を各担当者と参画する

・水安全計画書の適切性・妥当性を確認する

- ①水道を巡る状況の変化
- ②水安全計画の妥当性確認の結果
- ③水安全計画の実施状況の検証結果
- ④外部からの指摘事項
- ⑤最新の技術情報等

・確認すべき事項

- 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その他必要と認められる事項

用語の説明

- 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
- 危害原因事象・・・・・・・・危害を引き起こす事象のこと
- 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～給水栓の水道施設状況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
- 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殿・ろ過等の運転操作等
- 監視・・・・・・・・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・・・・・・・・管理措置が昨日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、水安全計画が計画と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足したかを確認すること
- 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