

むつ市
水安全計画

令和3年3月作成

むつ市上下水道局

目 次

はじめに	-----	1
第1章 水道システムの把握		
1. 水道事業の概要	-----	2
2. 水道システムの概要	-----	2
①水源の状況	-----	5
②浄水場等の概要	-----	5
③配水及び給水の概要	-----	9
第2章 危害分析		
1. 危害原因事象の抽出	-----	10
2. リスクレベルの設定	-----	10
①危害発生頻度の設定	-----	11
②危害の影響程度の設定	-----	11
③リスクレベルの設定	-----	12
第3章 管理措置		
1. 整理表の作成	-----	12
2. 管理措置及び監視方法の 見直しと管理基準の設定	-----	14
①管理措置及び監視方法の評価	-----	14
②管理基準の設定	-----	14
第4章 水安全計画の管理運用		
1. 運用と体制	-----	15
2. 文書と記録の管理	-----	15
3. 支援プログラム	-----	16
4. 検証と見直し	-----	16

はじめに

むつ市上下水道局では、水道事業の基本理念として「安心で安定した水の供給」、「経営の安定化」、「サービスの向上」を掲げ、これまでも安全でおいしい水を供給するため、水道施設の改良・更新や水道システムの各段階における水質管理に万全を期してきました。

しかしながら、今なお、耐塩素性病原微生物等の水源への流入の可能性や水道施設内での消毒副生成物の生成など様々な水道水へのリスク(危害)が存在することに加え、水源上流での油類や農薬等の流出による突発的な水質汚染事故等のリスクも考えられ、より包括的な水質管理の方法が求められています。

こうした中、WHO(世界保健機関)では、平成16年に発行した「飲料水水質ガイドライン第3版」において、食品製造分野で確立されているHACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point)の考え方を導入し、水源から蛇口に至る全ての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する「水安全計画」(Water Safety Plan)を提唱しています。

これを受けて、わが国でも厚生労働省が平成20年5月に「水安全計画策定ガイドライン」を作成し、水道水の安全を一層高めるため、水道事業者それぞれの水道システムに適した「水安全計画」の策定を推奨しています。

本市においても、これまで以上に安全でおいしい水をお客様に供給し続けるため、「むつ市水安全計画」を策定し、水源から蛇口に至る統合的な水質管理を実施していきます。

第1章 水道システムの把握

1. 水道事業の概要

本市は、青森県の最北部、本州最北端の下北半島の中央部に位置し、下北地方の政治、経済、流通の中心として発展してきました。

水道事業は、昭和21年に旧大湊町が旧日本海軍「大湊要港部」専用の水道施設を大蔵省(現財務省)から借り受け給水を開始したのを始まりとして、以来、4度の上水道拡張事業と簡易水道統合整備事業等を実施して市民の健康で文化的な生活と地域の経済活動を支えるライフラインとして重要な役割を担ってきましたが、平成17年3月にむつ市、川内町、大畑町、脇野沢村の1市2町1村が合併して新むつ市としてスタートしたことにより、市の面積は864.12km²と県内最大となり、これに伴い給水区域も約3倍に拡大し、広範に点在する浄水施設の運転管理が困難なことや、老朽化施設の更新需要の増加という課題が顕在化しました。

その後、これらの対策として平成22年度から上水道整備事業及び西通地区簡易水道統合整備事業により施設整備を進めています。



荒川浄水場ろ過池上屋



荒川浄水場取水口上流(小荒川)

2. 水道システムの概要

本市の地形は、中心に恐山山系の外輪山を形成する釜臥山と緑豊かな山林が位置し、それを取り囲むように東部は平野など比較的なだらかな地形が広がり、北部と西部は山地や台地が海岸まで迫る山岳地形となっています。

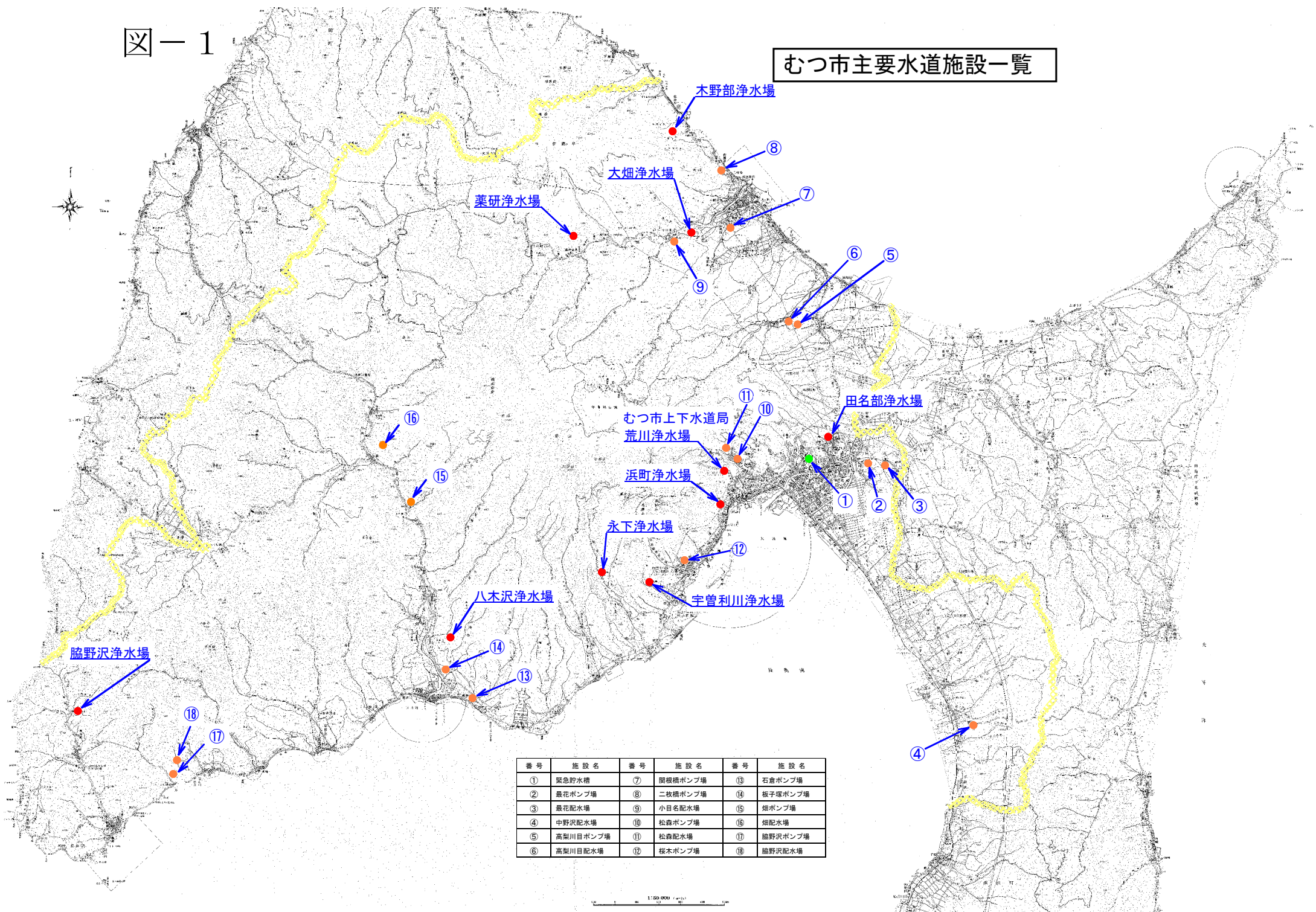
そのため居住地域が平野部のほか、北部・西部の山岳地形の海沿いに点在していることと、水源として適した大きな河川がなかったこともあり、新むつ市としてスタートした当初は19箇所の浄水場が市内各所に広く点在し、運転管理は困難を極めていました。

その後、西通地区簡易水道統合整備事業の推進に伴い現在は10箇所に減少しており、事業完成の暁には9箇所の浄水場で全域をまかなうことになっています。

現在の浄水場を含む主要水道施設の一覧と、浄水場ごとの給水区域を図-1、図-2に示します。

図一 1

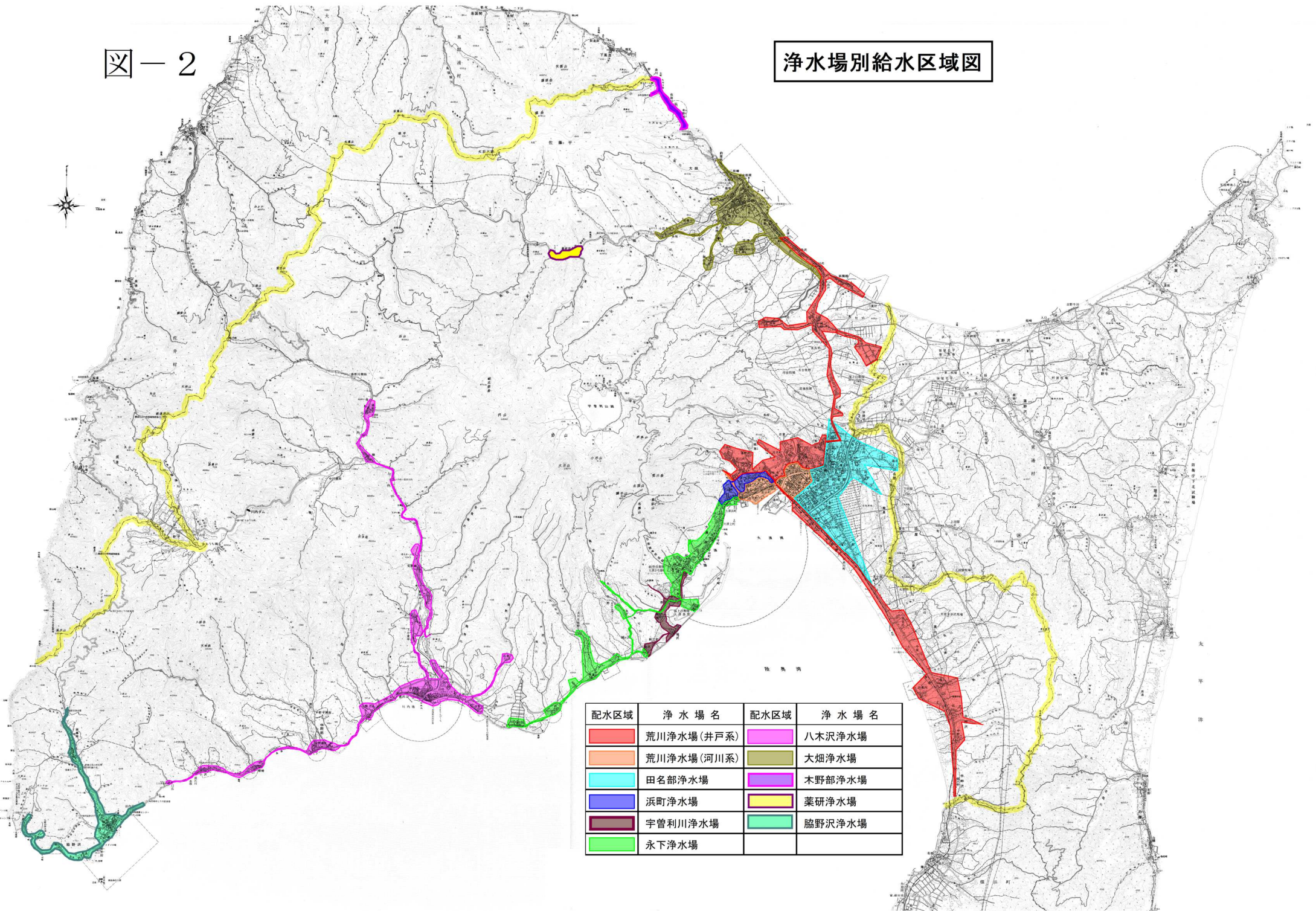
むつ市主要水道施設一覧



番号	施設名	番号	施設名	番号	施設名
①	緊急貯水槽	⑦	関根橋ポンプ場	⑬	石倉ポンプ場
②	最花ポンプ場	⑧	二枚橋ポンプ場	⑭	板子塚ポンプ場
③	最花配水場	⑨	小目名配水場	⑮	畑ポンプ場
④	中野沢配水場	⑩	松森ポンプ場	⑯	畑配水場
⑤	高梨川目ポンプ場	⑪	松森配水場	⑰	脇野沢ポンプ場
⑥	高梨川目配水場	⑫	桜木ポンプ場	⑱	脇野沢配水場

図-2

浄水場別給水区域図



①水源の概況

現在の浄水場は、河川水と地下水の両方を水源とする浄水場が1箇所、河川水を水源とする浄水場が4箇所、地下水を水源とする浄水場が3箇所、湧水を水源とする浄水場が2箇所、その水源は河川6箇所、地下水(深井戸)8箇所、湧水2箇所となっており、それぞれの水源の状況は以下のとおりです。

河川水については、取水地点の上流のほぼ全域が国有林であり、一部私有地の森林地域もありますが生活排水や水質に影響を与えるような施設が存在しないことから、降雨等による高濁水の発生や車両事故などによる油類流出及び農薬等の流出などの突発的な水質汚染事故に注意を払わなければならないものの原水水質は清浄に維持されており、特に浄水処理で問題となる項目はありません。

ただし、脇野沢浄水場の水源である蛸崎越川については鉄・マンガンの検出値が高いため、これに対する浄水処理を行っています。

また、河川水の濁り等の水質変化をいち早く察知し、浄水処理に悪影響を及ぼすことを防ぐために水質計器による常時監視を行っています。

地下水については、水源として使用している井戸水の水質は一部の井戸で地質に由来するものと考えられるヒ素、pH及び塩化物イオン等の検出値が高いものの、概ね良好であり、年間を通じて安定した状態にあります。

深井戸の構造的な特性から外的要因による水質汚染の可能性は低いと考えられますが、田名部浄水場・荒川浄水場及び浜町浄水場の取水地点から半径1km以内に汚染源となり得る施設であるガソリンスタンド・クリーニング店及び自動車整備工場が1箇所ずつ存在するため、原水の有機化学物質の検出値を注意深く監視しています。

湧水の場合も、水質は良好で年間を通じて安定していますし、取水地点近傍には水質を汚染する可能性のある施設がないことから、外的要因による水質汚染の可能性は低く、優良な水源であるといえます。

ただし、過去に木野部浄水場の水源からクリプトスポリジウム等の指標菌が検出されたため、これに対する浄水処理を行っています。

また、適切な浄水処理のためには、原水水質の把握が欠かせないことから、水質基準項目から消毒副生成物を除いた項目と「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に則った検査を定期的に行っています。

②浄水場等の概要

先に述べたとおり、本市の浄水場は10箇所あり浄水処理は原水の水質状況に応じて、緩速ろ過法、急速ろ過法、紫外線照射、酸剤(炭酸ガス)の注入、塩素剤による消毒のみのいずれかの方法で行っており、処理状況の確認は一部の浄水場を除き水質計器による常時監視を行っています。

なお、水質計器のない浄水場については手分析により確認を行っています。

浄水場等の詳細については、表-1-1 浄水場等の概要(1)から表-1-4 浄水場等の概要(3)に、また、各浄水場のフロー図については図3-1 荒川浄水場(河川系)から図3-11脇野沢浄水場フロー図で示します。

表-1-1 浄水場等の概要 (1)

浄水場名	荒川浄水場(井戸系)	荒川浄水場(河川系)	田名部浄水場	浜町浄水場
水源の種類	地下水(深井戸)	河川表流水	地下水(深井戸)	地下水(深井戸)
浄水方法	塩素消毒+炭酸ガス注入	緩速濾過+塩素消毒	塩素消毒+炭酸ガス注入(※1)	塩素消毒+炭酸ガス注入
浄水用薬品	次亜塩素酸ナトリウム 炭酸ガス	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム 炭酸ガス	次亜塩素酸ナトリウム 炭酸ガス
計画一日最大給水量	4,655 m ³ /日	3,543 m ³ /日	4,883 m ³ /日	991 m ³ /日

※1 マイクロブロック式の急速ろ過設備を設置しているが、凝集剤を注入していないため「塩素消毒」と「炭酸ガス注入」と記載している

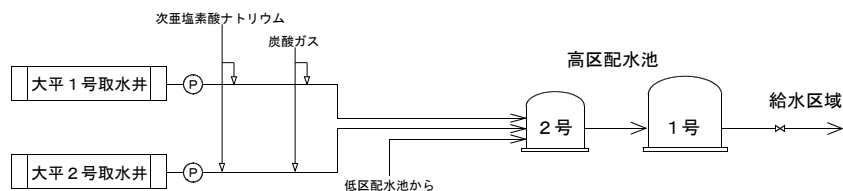


図3-1 荒川浄水場(井戸系)フロー図

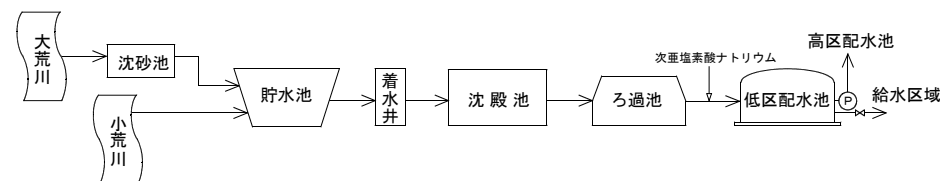


図3-2 荒川浄水場(河川系)フロー図

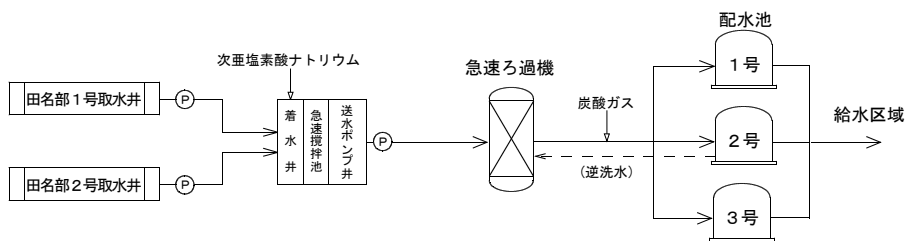


図3-3 田名部浄水場フロー図

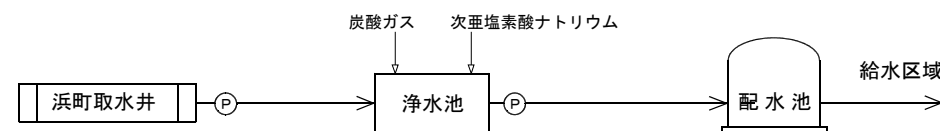


図3-4 浜町浄水場フロー図

表-1-2 浄水場等の概要(2)

浄水場名	宇曾利川浄水場	永下浄水場	八木沢浄水場	大畑浄水場
水源の種類	河川表流水	河川表流水	河川表流水	地下水(深井戸)
浄水方法	緩速濾過+塩素消毒	緩速濾過+塩素消毒	緩速濾過+塩素消毒	塩素消毒
浄水用薬品	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム
計画一日最大給水量	817 m ³ /日	2,858 m ³ /日	1,875 m ³ /日	3,883 m ³ /日

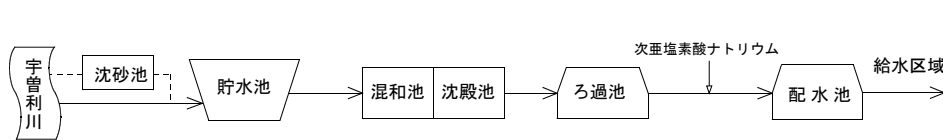


図3-5 宇曾利川浄水場フロー図

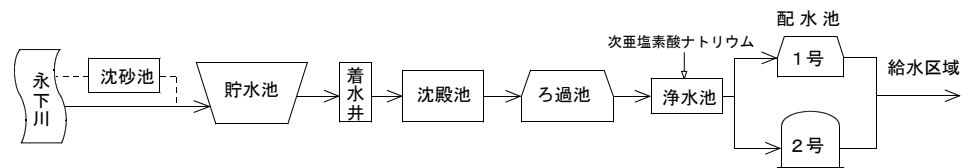


図3-6 永下浄水場フロー図

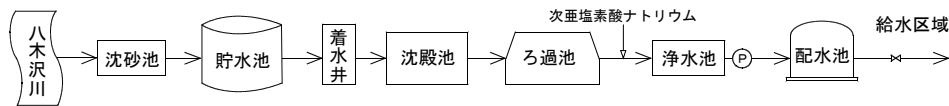


図3-7 八木沢浄水場フロー図

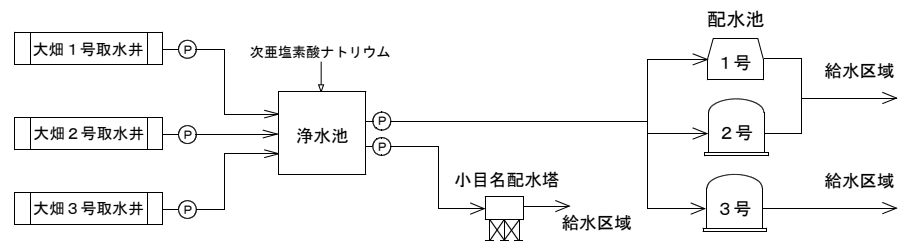


図3-8 大畑浄水場フロー図

表-1-3 浄水場等の概要(3)

浄水場名	木野部浄水場	薬研浄水場	脇野沢浄水場
水源の種類	湧水	湧水	河川表流水
浄水方法	紫外線処理+塩素消毒	塩素消毒	急速ろ過+塩素消毒
浄水用薬品	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム
計画一日最大給水量	168 m ³ /日	234 m ³ /日	909 m ³ /日

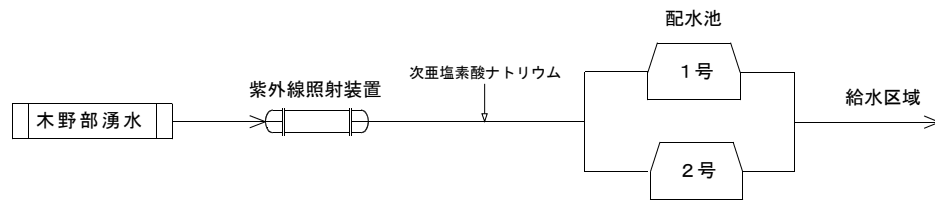


図3-9 木野部浄水場フロー図

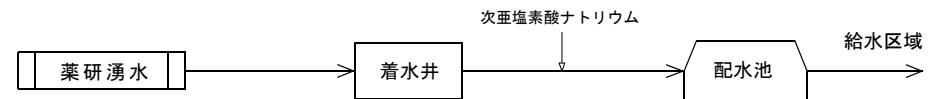


図3-10 薬研浄水場フロー図

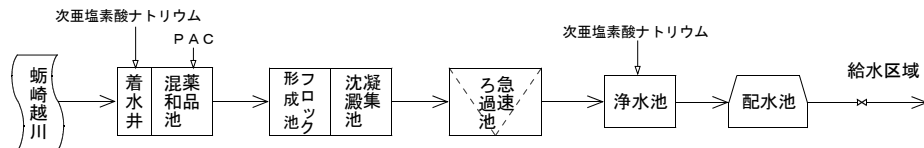


図3-11 脇野沢浄水場フロー図

③配水及び給水の概要

本市の令和元年度の給水戸数及び給水人口は、それぞれ約24,500戸、約52,000人で年間総配水量は約6,842,000 m^3 、1日最大配水量は22,805 m^3 となっています。

大半のご家庭には、お客様の家庭に必要な水圧を確保できる高さに建設した10箇所の浄水場から直接配水していますが、地形上適切な水圧が得られない給水地区には、ポンプ場や配水池(塔)を設置して水道水を安定的に供給しています。

浄水場と各家庭の給水管までを結ぶ配水管は主にダクタイル鋳鉄管や塩化ビニール管の管路となっており、その総延長は市内全域で474.9kmになりますが、このうち昭和50年以前に布設された管路が順次更新時期を迎えているため、耐震性等を考慮しつつ計画的に更新事業を進める予定になっています。

配水管から各家庭への給水管には主にポリエチレン管が使用されており、給水の方法には、配水管の水圧を利用して各給水栓まで直接給水する直結給水方式と病院や学校などのように受水槽を設け、そこからポンプで加圧して給水する受水槽方式があります。

受水槽方式では、その設置者若しくは管理者が受水槽の管理を行うこととされていますが、管理が適正に行われない場合には、その受水槽以降で水質の劣化を引き起こす恐れがあります。

特に受水槽の有効容量10 m^3 未満の小規模な貯水槽水道は、法的な管理状況の検査が義務付けられていないため、適正な水質を確保するための取組みが必要であることから、3階建て直結給水の普及、促進を図るとともに、受水槽の管理状況の調査・指導を行っています。

水道水の安全を維持するためには、水質基準に適合していることを確認する水質検査は不可欠であり、水質管理の中樞をなすものです。

本市でも登録水質検査機関に委託して、配水系統ごとに定期的に水質検査を実施していますし、毎日1回以上測定することが定められている項目(色、濁り、消毒の残留効果)については、配水系統の末端に当たる市内15箇所を検査地点に設定して検査を行っています。

送水、配水設備等の水道水に直接触れる管材料などについては、水道法で定められた水道資器材の浸出基準を満たしているものを使用することとしており、施設の建設時には材料の品質を確認しながら使用していますし、施設が完成した時には使用する前に水質検査を行っています。

第2章 危害分析

1. 危害原因事象の抽出

危害原因事象の抽出は、水源・浄水場及び配水施設等から給水栓に至るまでの各プロセスのなかで水道水質に影響を及ぼす可能性がある全ての危害原因事象について、浄水場の運転の中で経験している危害、運転の中で想定される危害のほか、過去の水質検査結果や水道システムの情報に加え他市の事例等も参考にして危害を抽出し、主な危害原因事象を表-2のとおり整理しました。

表-2 抽出した主な危害原因事象

発生箇所	危害原因事象	発生箇所	危害原因事象
水源・取水施設	台風・豪雨による水質悪化	配水管・給水管	浄水施設開口部へのテロ
	不法投棄による水質悪化		清掃不足による沈殿物の流出
	農薬・肥料の散布(流出)		長期使用による劣化
	工事による水質悪化		開口部からの昆虫等の侵入
	車両・工事現場からの油類流出		滞留時間増大による水質劣化
	自然由来の水質悪化		流量変動による赤水等の流出
	地下水の汚染		事故による赤水等の流出
	老朽化(ケーシング等)による水質悪化		クロスコネクション
	水源へのテロ		管材及び直結器具からの溶出
浄水設備・薬品注入設備	ミキサー・攪拌機等の故障による水質悪化	貯水槽水道	灯油等による給水管の汚染
	浄水用薬品の注入不足、又は過剰注入		清掃不足による水質劣化
	浄水用薬品の長期保存による品質劣化		滞留時間増大による水質劣化
	緩速ろ過池の養生不足		設備劣化等による赤水等の流出
	計測器設備・機械設備の不調		

2. リスクレベルの設定

抽出した危害原因事象について、危害の重大さの程度を示すリスクレベルの設定を行います。

以下のとおり危害の発生頻度と危害が発生した場合の水道システムに与える影響程度について設定を行い、これらを基にそれぞれの危害を5段階のリスクレベルに区分して評価します。

① 危害発生頻度の設定

危害の発生頻度は、AからEまでの5区分(表-3)としました。

表-3 発生頻度の設定表

区分	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年以上～10年未満に1回
C	やや起こりやすい	1年以上～3年未満に1回
D	起こりやすい	数ヶ月に1回
E	頻繁に起こる	毎月

② 危害の影響程度の設定

抽出された危害原因事象の影響程度については、表-4のとおり設定しました。

また、危害原因事象に関連する水質項目に水道水の水質基準が設定されているものについては、その際の水質に応じて表-5のとおり設定しました。

表-4 影響程度の設定表

区分	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恐れがある
e	甚大	致命的影響が現れる恐れがある

表-5 影響程度の設定表(水質基準項目)

(1) 健康に関する項目	
a	測定値 ≤ 基準値の50%
b	基準値の50% < 測定値 ≤ 基準値
c	基準値 < 測定値(大腸菌、シアン化合物、水銀以外の項目)
d	基準値 < 測定値(大腸菌、シアン化合物、水銀) 及び危害原因事象の発生時に残留塩素が0.1mg/l 未満
e	基準値 ≪ 測定値 及び危害原因事象の発生時に残留塩素が不検出 (「≪」は大幅超過を示す)

(2) 性状に関する項目	
a	測定値 ≤ 基準値
b	基準値 < 測定値 (苦情の出にくい項目)
c	基準値 < 測定値 (苦情の出やすい項目)
d	基準値 ≪ 測定値 (「≪」は大幅超過を示す)

※ 苦情の出にくい項目：水質基準項目No32、33、36、38、39、40、41、44、45、46、47
 苦情の出やすい項目：水質基準項目No34、35、37、42、43、48、49、50、51

③ リスクレベルの設定

前述 ①、② により設定した発生頻度と影響程度から、リスクレベル設定表(表-6)を用いて危害の重大さを示す「リスクレベル」を、1～5までの5段階で評価しました。

リスクレベルの数値は大きいほど危害が重大であることを示しています。

このリスクレベル設定表の作成にあたっては、水道システムに対する影響程度が大きい危害原因事象ほど重大と考え、滅多に発生しない危害であっても水道システムに与える影響が大きなものについてはリスクレベルを高く設定する一方、発生頻度が多くても影響程度が小さいもののリスクレベルは小さく設定しました。

表-6 リスクレベル設定表

			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	E	1	4	4	5	5
	起こりやすい	D	1	3	4	5	5
	やや起こりやすい	C	1	1	3	4	5
	起こりにくい	B	1	1	2	3	5
	滅多に起こらない	A	1	1	1	2	5

第3章 管理措置

1. 整理表の作成

危害原因事象に対する現状の水道システムにおける管理措置を、危害を未然に防ぐ「予

防」とそのリスク等を軽減・除去する「処理」に分けて表－7に、その監視方法を表－8に整理・分類しました。

これらと、前章で抽出しリスクレベルを設定した危害原因事象に関する項目を整理して別紙－1「危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表」（以下、「整理表」という）を作成します。

表－7 水源から給水栓における管理措置

箇 所	管 理 措 置	
	予 防	処 理
水源 取水施設	水源保全の啓発 水源水質検査 カメラでの監視 計器による水質連続計測	取水施設の堆積物の除去 取水停止
浄水場	侵入防止柵及び建物の施錠 カメラでの監視 施設、設備の点検・修理 遠方監視装置での監視 計器による水質・水量等の連続計測 浄水用薬品の品質規格確認 魚類の監視	凝集・沈澱・ろ過処理 除鉄・除マンガン 塩素処理 炭酸ガス処理 紫外線処理
給配水施設	侵入防止柵及び建物の施錠 通気口等の防虫対策 施設、設備の点検・修理 管材、給水器具の品質規格の確認	配水池の清掃 配水管の洗浄 給配水管の排泥(滞留水排出)
貯水槽水道	情報提供 文書による指導	

表－8 監視方法の分類

監 視 方 法	番 号
なし	0
現場等の確認	1
実施の記録	2
手分析	3
計器による連続計測(自動計器)	4

2. 管理措置及び監視方法の見直しと管理基準の設定

作成した、別紙－1「整理表」を活用してそれぞれの危害原因事象に対する管理措置等が適切かどうかを表－9「リスクレベルに応じた管理措置等の見直しの考え方」に沿って検証します。

表－9 リスクレベルに応じた管理措置等の見直しの考え方

リスクレベル	管理措置等見直しの考え方
レベル1	従前の管理を継続する。
レベル2	従前の管理を継続する。 データの監視及び処理に気をつける。
レベル3	管理措置の適切性を検証し、管理措置を強化(取水量の調整、薬品の適正注入など)する。 データの監視及び処理に気をつける。
レベル4	管理措置の適切性を検証し、管理措置を強化する。 必要があれば施設改修も含め、新たな管理措置を研究する。 データの監視及び処理に気をつける。
レベル5	管理措置の適切性を慎重に検証し、管理措置を強化する。 必要があれば施設改修等も含め、新たな管理措置を検討する。 データの監視及び処理に特に気をつける。

①管理措置及び監視方法の評価

別紙－1「整理表」で整理したリスクレベル3以上の項目を抽出すると、リスクレベル5が耐塩素性病原生物に関する項目であり、リスクレベル4はヒ素、pH、残留塩素不足、リスクレベル3は耐塩素性病原生物、残留塩素不足、消毒副生成物、トリハロメタン、臭気、外観等の項目となります。これらの項目の管理措置及び監視方法が適切であるか検証を行った結果、全体として適切であり、当面、新たな管理措置や新たな監視方法の導入を行う必要はありませんでした。

②管理基準の設定

処理工程での管理措置が機能しているかどうかを判断するため、主な水質項目に監視の結果を評価するための管理基準の設定を行いました。

また、別紙－2に設定した管理基準と、この管理基準を逸脱していることが判明した場合に原因を究明し、影響を回避・低減するための対応措置も併せて記載しました。

管理基準を設定していない項目についても、危害の発生や水質基準超過が発生した場合、又は発生するおそれが生じた場合は、以下の内容を基本に対応することとします。

i) 施設・設備の点検確認

施設の状態確認、薬品注入設備の作動確認、監視機器の点検等

ii) 浄水処理の強化

浄水検査頻度の強化、浄水用薬品注入量点検、次亜塩素酸ナトリウム注入の強化等

iii) 修復・改善

停滞水等の排水、管の清掃・更新、機器・設備の点検・修繕・更新等

iv) 取水量の削減・停止

高濁度時及び水質基準値を超過した場合の取水削減や停止等

v) 関係機関との連絡・情報収集

関係機関との連絡・影響程度の情報収集

3. 緊急時の対応

予測できない事故等による緊急事態が発生した場合の対応方針、組織、行動及び応急給水等については、「むつ市上下水道局水道施設の災害復旧対策及び飲料水の確保及び供給等に関する規程」、「水道危機管理指針」及び「地震対策マニュアル」等の各マニュアルに基づき対応します。

第4章 水安全計画の管理運用

1. 運用と体制

水源における危害については、定期的な取水施設の巡視、水質検査及び通報等による情報提供により速やかに発見し、現地調査や関係機関からの情報収集等により状況を的確に把握することに努めます。

浄水場では管理基準を設定した水質項目について水質計器による常時監視を行い、水質検査と併せて危害を早期に発見して配水に影響を与えないように的確な浄水処理を実施します。

また、浄水場における危害レベル3以上の危害が発生した場合には「管理基準を逸脱した場合の対応」や「水質汚染マニュアル」等に従って速やかに対処します。

給水においては、管末給水栓での毎日検査やお客様から寄せられる問い合わせなどによる情報を的確に判断して早期に危害発生の調査を行い、水質の異状が確認された場合には「管理基準を逸脱した場合の対応」や「水質汚染マニュアル」等に従って速やかに対処します。

2. 文書と記録の管理

水安全計画に関連する文書とは、「水安全計画書(本書)」、「水質検査計画書」、「浄水場巡視マニュアル」等、水道水の安全を維持する仕組みを記載した文書を指し、具体的な管理対応措置を行うことから水道課で管理します。

浄水場の運転管理、監視等に関する記録は、水質検査結果とともに常に安全な水が供給されていることの証明や根拠となるものであり、管理基準から逸脱した場合の原因究明や緊急時の適切な対応の判断に欠かせないものであることから、これも所管課である水道課で管理します。

また、管理基準を逸脱した場合にも、その状況を記録し、水道課で保管・管理して定期的に集約を行います。

3. 支援プログラム

支援プログラムとは、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策定された既存の計画やマニュアルとし、以下のものを指定して必要時に直ちに検索、参照できるようにします。

- ・水道危機管理指針
- ・地震対策マニュアル
- ・風水害対策マニュアル
- ・新型インフルエンザ対策マニュアル
- ・施設事故・停電対策マニュアル
- ・浄水場巡視マニュアル
- ・浄水場運転管理マニュアル
- ・中央監視装置警報対処マニュアル
- ・水質汚染対策マニュアル
- ・水質検査計画

4. 検証と見直し

安全な水を絶えず供給するために、P D C Aサイクルの考え方にに基づき、実際に発生した危害やその頻度に対する管理措置の内容が、水道水の安全を維持する仕組みとして機能しているかどうかを判断する妥当性の検証を定期的を実施し、これにより問題点や課題の整理を行い改善が必要な場合は水安全計画の見直しを行います。

また、水質基準等の改正や浄水処理方法の変更など、水道水質に関する状況の変化に対応する見直しも併せて行います。

