

鬼北町上水道事業 水安全計画 (概要版)



令和2年10月策定
鬼北町水道課

1 策定の目的

私たちの暮らしに欠かすことのできない水道水の安全は、毎月の水質検査をはじめ浄水処理の工程管理や給配水の維持管理により守られて現在に至っています。

しかしながら、水源、浄水処理、給水栓(お客様の蛇口)に至るまでには様々な危害(リスク)が存在しています。それらの危害を抽出し、評価、監視、制御するために「水安全計画」を策定しました。

これにより、今まで以上に安全・安心な水道水の供給に努めます。

2 水安全計画とは

この計画は、水源から給水栓(お客様の蛇口)までに存在する様々な危害を未然に防ぐため、どこを重点的に監視し、どのようにコントロールするかを示した手引書です。

令和2年度に町内7つの主要な浄水場(成川浄水場、新広見・近永浄水場、大藤浄水場、清水浄水場、葛川浄水場、面谷浄水場)について策定しました。

3 水道システムの現状把握

施設名称	水源	処理方式	施設能力	給水区域
成川浄水場	表流水	急速ろ過方式	440 m ³ /日	大字北川、大字奈良の一部
新広見・近永浄水場	浅井戸	緩速ろ過方式	1,540 m ³ /日	大字奈良の一部、大字近永の一部、好藤地区全域
大藤浄水場	浅井戸	急速ろ過方式	2,530 m ³ /日	大字近永の一部、大字奈良の一部、大字芝、中野川、永野市、泉地区全域、大字広見、大字下大野の一部、大字小松の一部
清水浄水場	表流水	緩速ろ過方式	324 m ³ /日	大字清水、大字生田の一部、大字畔屋
葛川浄水場	表流水	急速ろ過方式	371 m ³ /日	大字川上、延川、久保 大字小松の一部
面谷浄水場	表流水	緩速ろ過方式	674 m ³ /日	大字下鍵山、上大野の一部、上鍵山の一部、父野川下の一部、日向谷の一部

4 危害(リスク)分析と抽出

水道台帳から収集した情報により、水源から給水栓(お客様の蛇口)に至るまでに存在する、水道水質に影響を与える危害(リスク)を分析し、抽出しました。

【危害抽出結果(一部抜粋)】

発生個所	危害原因事象	関連水質項目
水源	<ul style="list-style-type: none"> ・降水、湯水 ・河川工事、車両事故 ・富栄養化 ・排水の流出 など 	<ul style="list-style-type: none"> ・耐塩素性病原生物、濁度ほか ・濁度、油 ・かび臭物質 ・大腸菌、陰イオン界面活性剤ほか
浄水処理	<ul style="list-style-type: none"> ・薬品の注入不足 ・落雷による停電 	<ul style="list-style-type: none"> ・残留塩素、一般細菌、ジェオスミンほか ・濁度、残留塩素ほか
給水栓	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄さび剥離 ・残留塩素不足 ・滞留時間大、水温高など 	<ul style="list-style-type: none"> ・濁度、鉄 ・残留塩素、一般細菌、大腸菌 ・総トリハロメタン

5 リスクレベル設定

発生頻度と影響程度から、5段階に分類しました。

				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
	めった起こらない	1回/10年以上	A	1	1	1	2	5

6 管理措置・監視方法と管理基準の設定

それぞれの危害に対して、実施している管理措置(沈澱、ろ過、塩素注入等)を確認するとともに監視方法を設定しました。また管理基準を「危機管理対応マニュアル(運転管理編)」に定め、その管理基準を逸脱した場合に備えて「逸脱時対応マニュアル」を作成しました。

これにより、重点ポイントを監視し、迅速・適正に対処します。

【監視方法(一部抜粋)】

リスクレベル	危害原因事象	関連水質項目	監視方法
5	・降雨	・耐塩素性病原生物	・濁度計による監視
4	・薬品貯留日数大	・塩素酸	・薬品の保管日数管理
3	・薬品の注入不足	・残留塩素	・残留塩素計による監視
2	・薬品の注入不足	・一般細菌・大腸菌	・残留塩素計による監視
1	・鉄さび剥離	・鉄、濁度	・水質検査 ・周辺での工事の確認

【管理基準と逸脱時の対応(一部抜粋)】

監視項目	監視地点	管理基準	逸脱時の対応
残留塩素	給水栓	0.1mg/L 以上	消毒剤の注入設定値変更など
濁度	配水池	0.5 度未満	ろ過速度の調整など
pH 値	配水池	5.8～8.6	滞留時間の確認と放水など

7 実施状況の検証と見直し

毎年実施状況について検証し、きちんと監視や対応ができていたか確認します。

また、水道システムを巡る状況の変化や、検証結果、最新の技術情報などから、見直しを行います。

こうした継続的な見直しを行うことにより、より良い計画へと改善していきます。

なお、水安全計画の効果としては、下記のようなことがあげられます。

【水安全計画の効果】

- ① 安全性の向上
- ② 維持管理の向上・効率化
- ③ 技術の継承
- ④ 安全性に対する説明責任
- ⑤ 一元管理
- ⑥ 関係者の連携管理

☆水安全計画に関するお問い合わせ先☆

鬼北町役場水道課

〒798-1395 愛媛県北宇和郡鬼北町大字近永 800 番地 1

TEL 0895-45-1111(内線 2401、2402、2403)

FAX 0895-45-1119

Eメール suidou@town.kihoku.ehime.jp