

ç ô >3 ° Ø È2A è 0£#ì i

野田水源地送水ポンプ

<水質検査計画とは>

水質検査は、水道水が水質基準に適合し、安全であることを保証するために不可欠であるとともに、浄水処理過程が正常に機能しているかの判断材料であり、水質管理を行う基本となるもので、水道事業者に義務付けられているものです。この水質検査を「どの場所で」、「どのような項目を」、「どのくらいの頻度で」行うかなどを定めたものが水質検査計画書です。

西播磨水道企業団では、使用者の皆様から信頼される水道を目指して、安全でおいしい水をお届けするために、これまでの水質検査結果を踏まえ、令和5年度の水質検査計画を策定しました。

0Y Û&; È4(û K

はじめに

当企業団の水道は、給水人口49,606人（令和4年3月末現在）を対象に22,419m³/日（令和3年度1日平均配水量）の水を供給しています。

水系は5水系あり、一級河川揖保川付近の地下水を取水している市場水系、野田水系と二級河川千種川の伏流水を取水している坂越水系、二級河川千種川の支流である矢野川付近の地下水を取水する真広水系、赤穂市から浄水を受水している坪根水系に分かれています。

水道事業は、水道法第4条に定められた水質基準に適合し、安全かつ清浄な水の供給を常時確保することが義務付けられています。当企業団では、給水栓から供給される水道水が常に水質基準に適合し、衛生的で安全・清浄な状態を保つよう水源・浄水処理過程及び給水栓に至る水道システム全体を総合的に管理することにより、安全・清浄な水道水を使用者の皆様にお届けできるよう定期的に水質検査を行っています。

1 西播磨水道企業団水道事業の概要

- 昭和14年 相生町水道事業創設（企業団設立昭和48年）
- 給水人口 49,606人（令和4年3月末現在）
- 配水量 22,419m³/日（令和3年度平均）
- 水源 5か所

① 市場水源地

たつの市揖保川町市場に所在する浅井戸から取水し、エアレーション処理を施した後、前塩素処理して急速ろ過及び膜ろ過を施します。その後、消毒剤として次亜塩素酸ナトリウム溶液を注入し、旭配水池（相生市旭）、那波野配水池（相生市那波野）、河内サージタンク（たつの市揖保町今市）、中島配水池（たつの市御津町中島）を経て、相生市、たつの市の揖保川町南部地区及び河内地区に1日平均9,092m³（令和3年度実績）、御津町全地区に1日平均5,940m³（令和3年度実績）を給水しています。

② 坂越水源地

赤穂市坂越に所在する集水埋渠から取水し、前塩素処理を行い、凝集剤としてポリ塩化アルミニウム溶液を原水に注入し、高速凝集沈殿及び急速ろ過を施します。その後、消毒剤として次亜塩素酸ナトリウム溶液を注入し、高取トンネル配水池を経て、主に相生市佐方・千尋地区に1日平均3,992m³（令和3年度実績）を給水しています。

③ 野田南水源地

たつの市揖保川町新在家に所在する浅井戸から取水し、原水に凝集剤としてポリ塩化アルミニウム溶液を注入し、前塩素処理して急速ろ過を施した後、野田南水源地（浄水場）に送水しています。

④ 野田水源地

たつの市揖保川町野田に所在する浅井戸から取水し、原水に凝集剤としてポリ塩化アルミニウム溶液を注入し、前塩素処理して急速ろ過を施した後、野田南水源地からの受水と併せてエアレーション処理を施します。その後、消毒剤として次亜塩素酸ナトリウム溶液を注入し、野田配水塔を経て、主にたつの市揖保川町の北部地区に1日平均3,001m³（令和3年度実績）を給水しています。

⑤ 真広水源地

相生市矢野町真広に所在する浅井戸から取水し、原水に凝集剤としてポリ塩化アルミニウム溶液を注入し、前塩素処理して急速ろ過を施します。その後、消毒剤として次亜塩素酸ナトリウム溶液を注入し、真広配水池を経て、相生市矢野町の北部地区に1日平均318m³（令和3年度実績）を給水しています。

水源地・浄水施設の概要

水源名	市場水源地	坂越水源地	野田南水源地	野田水源地	真広水源地
浄水場名	市場浄水場	坂越浄水場	野田南浄水場	野田浄水場	真広浄水場
水源の種別	浅井戸	伏流水	浅井戸	浅井戸	浅井戸
施設能力 (m ³ /日)	19,000	5,000	2,000	1,000	500
主な浄水 処理方法	エアレーション 前塩素処理 急速ろ過 膜ろ過 塩素消毒	前塩素処理 高速凝集沈殿 急速ろ過 塩素消毒	前塩素処理 急速ろ過 エアレーション 塩素消毒	前塩素処理 急速ろ過 エアレーション 塩素消毒	前塩素処理 急速ろ過 塩素消毒
主な浄水 使用薬品	次亜塩素酸 ナトリウム溶液	次亜塩素酸 ナトリウム溶液 ポリ塩化 アルミニウム溶液	次亜塩素酸 ナトリウム溶液 ポリ塩化 アルミニウム溶液	次亜塩素酸 ナトリウム溶液 ポリ塩化 アルミニウム溶液	次亜塩素酸 ナトリウム溶液 ポリ塩化 アルミニウム溶液

2 水質検査の基本方針

- ① 検査地点は、水道法で検査が義務付けられている給水栓に加えて、浄水場の出口及び原水（水源）とします。
- ② 検査項目は、毎日検査項目、水質基準項目、水質管理目標設定項目、浄水場の維持管理上必要な項目及び原水の状況を把握するために必要な項目とします。
- ③ 浄水場の出口及び原水の検査頻度については、それぞれ水源の水質の状況に応じて設定します。

3 水源の状況及び原水の水質状況

水質的に恵まれた地下水を水源に持つ当企業団では、良好な地下水を取水し、適切な浄水処理を行い、水質基準を十分満たした安全で良質な水道水を供給しています。

しかし、取水井周辺には、地下水の汚染要因になる物質、水質管理上注意すべき項目、また、使用する資機材、薬品、消毒副生成物等の観点から注意すべき項目もあります。これらを整理すると、次の表のとおりになります。

水 源 名	市場水源地	坂越水源地	野田南水源地	野田水源地	真広水源地
原水の 汚染要因	地質由来の無機物(鉄、マンガン及びその化合物)の上昇	降雨時の濁度上昇 地下水位下降時の塩化物イオン濃度の上昇	地質由来の無機物(鉄、マンガン及びその化合物)の上昇 生活排水等に起因する物質の濃度	地質由来の無機物(鉄、マンガン及びその化合物)の上昇	降雨時の濁度上昇 地質由来の無機物(鉄、マンガン及びその化合物)の上昇 ゴルフ場、田畑使用の農薬類
水質管理上 注目すべき 項目	鉄 マンガン及びその化合物 pH値 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 有機物(TOC) 塩化物イオン	濁度 色度 臭気 pH値 鉄 マンガン及びその化合物 塩化物イオン 大腸菌 一般細菌 有機物(TOC) 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	鉄 マンガン及びその化合物 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 有機物(TOC) 大腸菌 一般細菌	鉄 マンガン及びその化合物 有機物(TOC) 大腸菌 一般細菌	濁度 色度 臭気 マンガン及びその化合物 有機物(TOC) 大腸菌 一般細菌 農薬類

4 検査地点

① 給水栓

浄水場ごとに配水系統が分かれているため、水質基準項目、水質管理目標設定項目については、比較的貯水量が多く、滞留時間が長いなど、条件の悪い配水池系統ごとに1か所の計9か所の検査を行います。

ただし、省略できない検査項目については、配水池系統ごとに1か所の計14か所の検査を行います。

また、1日1回以上行う検査（色、濁り及び消毒の残留効果）は、配水池系統ごとに1か所の計14か所の検査を行います。

② 浄水場

浄水場での浄水処理が適切に行われているか、また、水道水の安全性が確保されているかを確認するため、市場水源地中央監視室で、24時間体制で監視するとともに、市場水源地及び坂越水源地には、生物センサを設置し、メダカ及び金魚の生態により、原水に異常がないか常時監視します。

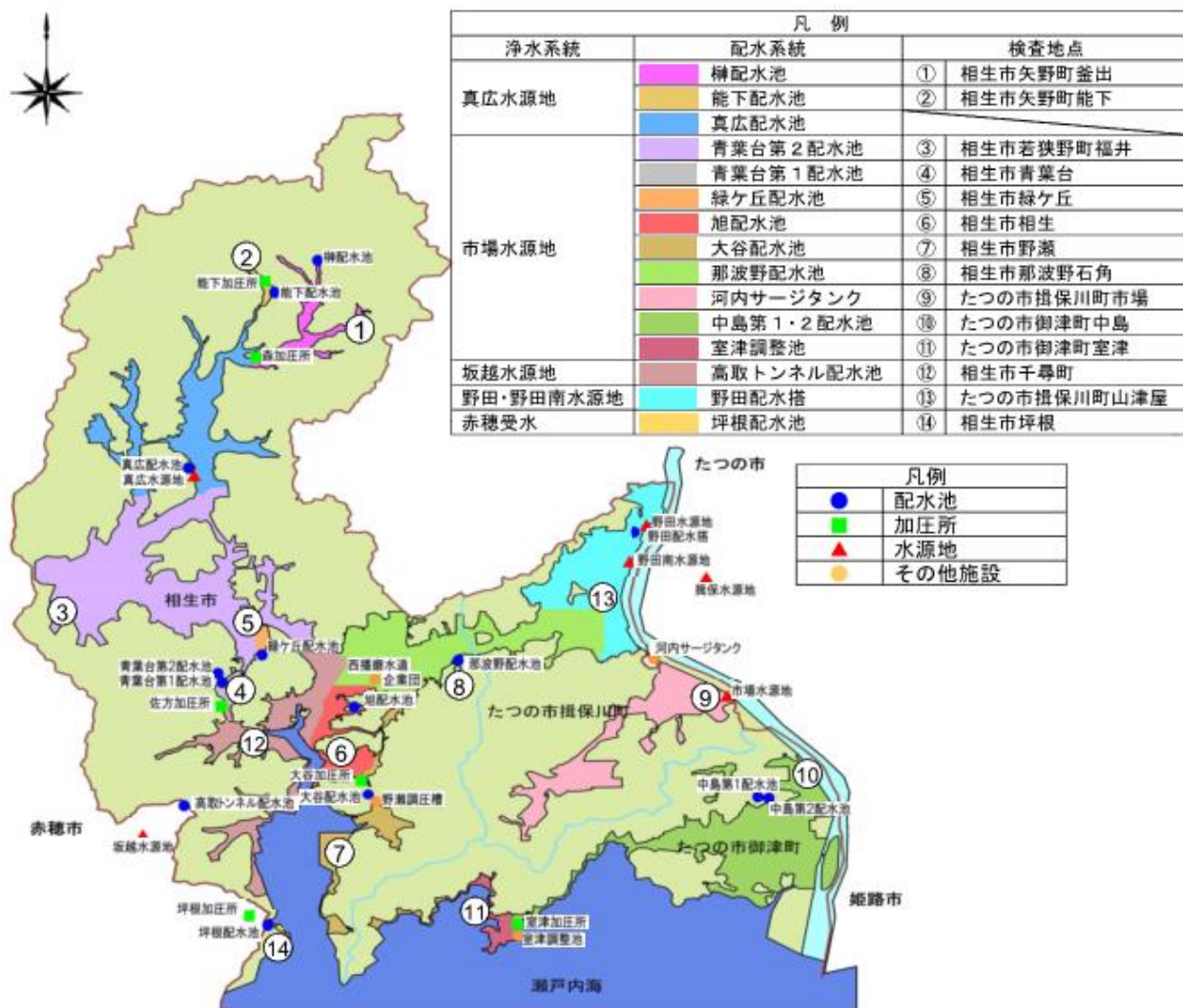
また、浄水場入口及び出口の水について、連続自動水質監視装置（濁度、色度、残留塩素濃度、pH値、水温）で連続測定を行い、安全を確認します。

水質に変化があった場合は、薬品を入れる量を調整するなど適切な処置を行います。

③ 水源

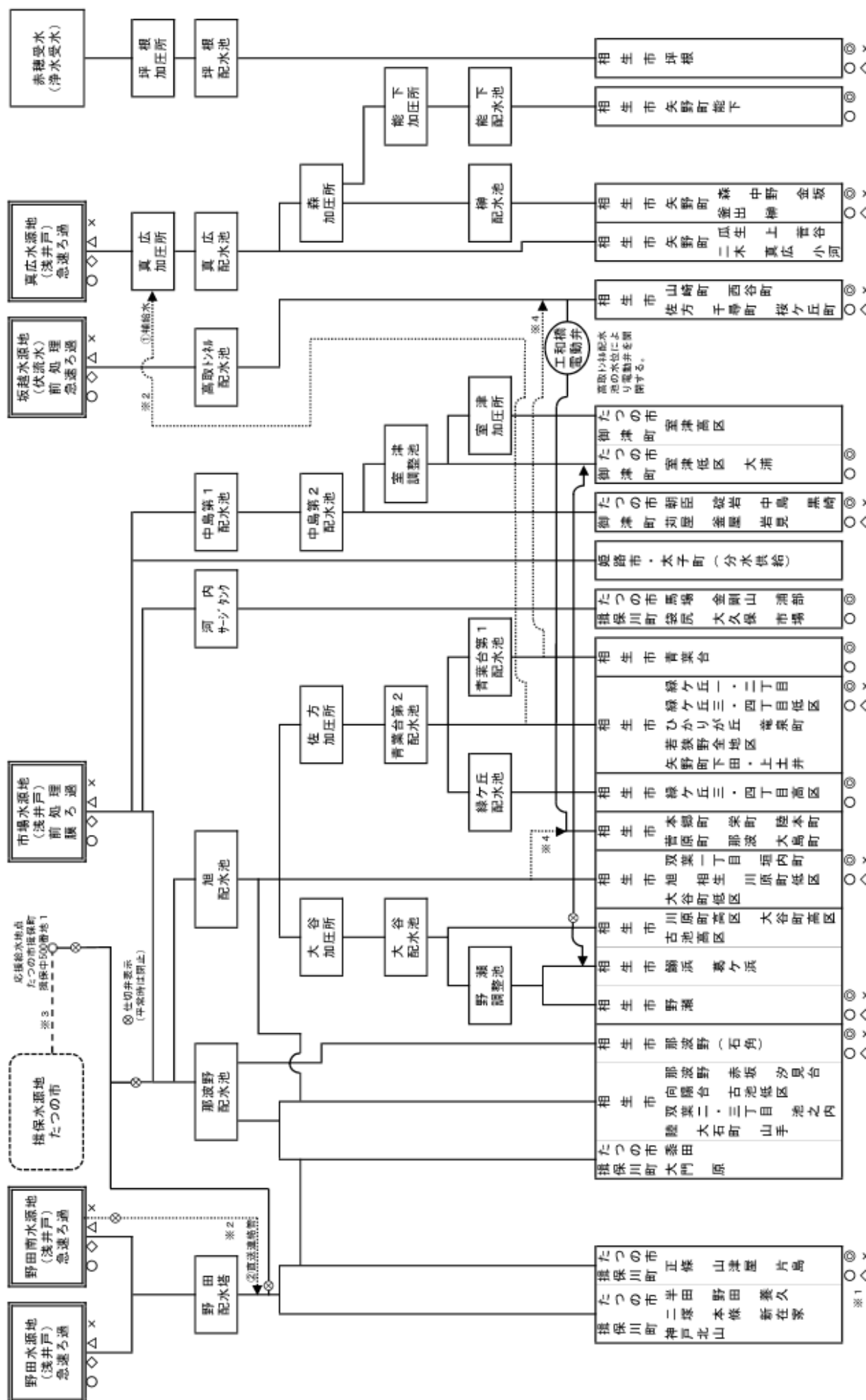
安全で良質な水道水を供給するための浄水処理は、水源水質が影響を与えるため各水源の取水地点ごとに1か所の計5か所について定期的に水質検査を実施します。

また、河川における水質汚染時には、関係機関と連携しながら、原因究明や拡大防止に努めるとともに、水道水に影響の出るおそれがある場合には、取水停止等の処置を施します。



－給水栓検査地点及び施設配置図－

水質検査地点の系統図



備考 ※1 水質検査表示 ○ : 毎日1回以上行う項目検査 ◎ : 月に1回以上行う項目検査 △ : 基準項目検査地点 ◇ : 基準項目検査地点 × : 管理目標設定項目 (各水源は◎△×を行う。)

※2 補給水表示 ▲ : 補給水=真広水源地の原水濁度0.08度で取水が停止し、自動的に補給水が送水される。②直送連絡管=野田配水池からの配水が困難な場合は、野田清水源地からポンプにより配水する。

※3 表示 - - - : 表示

※4 表示 - - - : 表示

※5 表示 - - - : 表示

※6 表示 - - - : 表示

※7 表示 - - - : 表示

※8 表示 - - - : 表示

※9 表示 - - - : 表示

※10 表示 - - - : 表示

※11 表示 - - - : 表示

※12 表示 - - - : 表示

※13 表示 - - - : 表示

※14 表示 - - - : 表示

※15 表示 - - - : 表示

※16 表示 - - - : 表示

※17 表示 - - - : 表示

※18 表示 - - - : 表示

※19 表示 - - - : 表示

※20 表示 - - - : 表示

※21 表示 - - - : 表示

※22 表示 - - - : 表示

※23 表示 - - - : 表示

※24 表示 - - - : 表示

※25 表示 - - - : 表示

※26 表示 - - - : 表示

※27 表示 - - - : 表示

※28 表示 - - - : 表示

※29 表示 - - - : 表示

※30 表示 - - - : 表示

※31 表示 - - - : 表示

※32 表示 - - - : 表示

※33 表示 - - - : 表示

※34 表示 - - - : 表示

※35 表示 - - - : 表示

※36 表示 - - - : 表示

※37 表示 - - - : 表示

※38 表示 - - - : 表示

※39 表示 - - - : 表示

※40 表示 - - - : 表示

※41 表示 - - - : 表示

※42 表示 - - - : 表示

※43 表示 - - - : 表示

※44 表示 - - - : 表示

※45 表示 - - - : 表示

※46 表示 - - - : 表示

※47 表示 - - - : 表示

※48 表示 - - - : 表示

※49 表示 - - - : 表示

※50 表示 - - - : 表示

※51 表示 - - - : 表示

※52 表示 - - - : 表示

※53 表示 - - - : 表示

※54 表示 - - - : 表示

※55 表示 - - - : 表示

※56 表示 - - - : 表示

※57 表示 - - - : 表示

※58 表示 - - - : 表示

※59 表示 - - - : 表示

※60 表示 - - - : 表示

※61 表示 - - - : 表示

※62 表示 - - - : 表示

※63 表示 - - - : 表示

※64 表示 - - - : 表示

※65 表示 - - - : 表示

※66 表示 - - - : 表示

※67 表示 - - - : 表示

※68 表示 - - - : 表示

※69 表示 - - - : 表示

※70 表示 - - - : 表示

※71 表示 - - - : 表示

※72 表示 - - - : 表示

※73 表示 - - - : 表示

※74 表示 - - - : 表示

※75 表示 - - - : 表示

※76 表示 - - - : 表示

※77 表示 - - - : 表示

※78 表示 - - - : 表示

※79 表示 - - - : 表示

※80 表示 - - - : 表示

※81 表示 - - - : 表示

※82 表示 - - - : 表示

※83 表示 - - - : 表示

※84 表示 - - - : 表示

※85 表示 - - - : 表示

※86 表示 - - - : 表示

※87 表示 - - - : 表示

※88 表示 - - - : 表示

※89 表示 - - - : 表示

※90 表示 - - - : 表示

※91 表示 - - - : 表示

※92 表示 - - - : 表示

※93 表示 - - - : 表示

※94 表示 - - - : 表示

※95 表示 - - - : 表示

※96 表示 - - - : 表示

※97 表示 - - - : 表示

※98 表示 - - - : 表示

※99 表示 - - - : 表示

※100 表示 - - - : 表示

5 水質検査項目

(1) 水道法で義務付けられている検査

① 毎日検査項目（3項目）

色、濁り及び消毒の残留効果の検査は、配水池系統ごとに14か所の給水栓について、水道法施行規則第15条第1項第1号イの規定により1日1回の検査を行います。

② 水質基準項目（51項目）

人の健康の保護の観点又は生活上の支障を生じるおそれの観点から必要な項目であり、水道法施行規則第15条第1項第1号ロの規定により検査を行います。配水池系統ごとに14か所又は9か所の給水栓について検査を行います。

- ・ 1か月に1回の検査項目 水質検査表(1)No.1、2、38、46～51
－9項目については、1か月に1回の検査を行います。（14か所）
- ・ おおむね3か月に1回の検査 水質検査表(1)No.10、21～31
－12項目については、おおむね3か月に1回の検査を行います。（9か所）
- ・ 臭気物質の検査 水質検査表(1)No.42、43
－臭気物質については、水源でカビ臭が発生するおそれのある期間（夏期）に1か月に1回計2回の検査を行います。（14か所）
- ・ 検査頻度を減少できる項目
－上記以外の項目と臭気物質を除く28項目については、過去の検査結果から判断し、検査頻度を減少できますが、当企業団では、安全性確認のため基本頻度で検査を行います。（9か所）

(2) 水質管理上必要とする検査

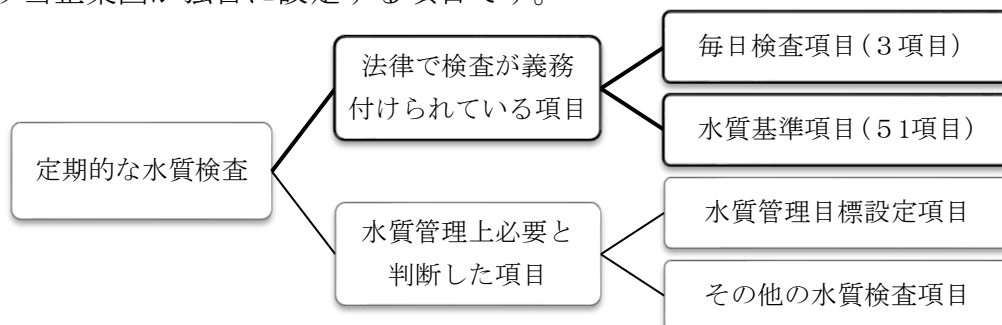
① 水質管理目標設定項目（27項目）

水質基準とするに至らないが、水道水中での検出の可能性のあるなど水質管理上留意すべき物質（項目）であり、水質基準に準じ必要な項目について水質検査を行い、知見を集積していくことが望ましいとされています。

9か所の給水栓で年2回の検査を行います。

② その他の水質検査項目

浄水場の維持管理上必要な項目及び水源の状況を把握するために必要な項目であり当企業団が独自に設定する項目です。



－西播磨水道企業団が行う定期的な水質検査－

6 企業団が行う水質検査

(1) 法令に基づく水質検査：水質基準項目

① 給水栓

- ・ 水質検査表(1)のNo.1、2、38、46～51の項目の検査は毎月1回行います。
- ・ 「検査頻度省略可能項目」については、過去5年間の動向を見極め、過去3年間における検査結果が基準値の5分の1以下の場合には1年に1回、10分の1以下の場合には3年に1回まで頻度を緩和できます。また、過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水、水源及びその周辺の状況並びに薬品、資機材等の使用状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合は、検査を省略できます。また、No.14～20の項目の検査頻度において、地下水を水源とする場合は、近傍の地域における地下水の状況を含んで勘案します。ただし、検査を省略した項目であっても、水道水質の状況に変化がないことを定期的に確認するため、3年に1回検査することとなっており、水質検査の結果によっては、検査頻度を緩和できますが、当企業団では、安全性確認のため、基本頻度で検査を行います。
- ・ 色、濁り及び消毒の残留効果の検査については、1日に1回行います。

② 原水

水質検査表(1)のNo.1～20、32～47、49～51の項目は、浄水処理過程における適正な水質管理をするため、1年に1回検査を行います。ただし、市場水源地については、兵庫県健康福祉部健康局生活衛生課作成の「水道水質管理計画」（以下「県水質管理計画」という。）に沿って、No.48を含め、1年に2回検査を行います。

(2) 独自に行う水質検査：水質管理目標設定項目及びその他の項目

① 給水栓

- ・ 水質基準とするには至らないが、将来にわたり水道水の安全性に万全を期するため、水質管理上留意すべき項目として設定された水質管理目標設定項目については、1年に2回検査を行います。
- ・ 水質検査表(2)のうち、水質基準項目として重複している項目については、検査を省略します。また、農薬類については原水にて検査を行います。

② 原水

- ・ 水質検査表(2)において、水質管理目標設定項目のNo.1～3、5、8～9、15、19～23、27～29の検査を1年に1回行います。ただし、市場水源地は県水質管理計画に沿って1年に2回検査を行います。
- ・ 水質検査表(2)のうち、水質基準項目として重複している項目については、検査を省略します。
- ・ 水質検査表(2)のうち、農薬類については、水質検査表(4)のとおり、全ての農薬項目を検査対象とします。

- 水質検査表(2)のうち、P F O S及びP F O Aの検査は、各水源地で1年に1回行います。
- 水質検査表(3)のうち、アンモニア態窒素、侵食性遊離炭酸の検査を1年に2回行います。
- 水質検査表(3)のうち、大腸菌及び嫌気性芽胞菌の検査は、各水源地で1年に2回行います。
- 水質検査表(3)のうち、クリプトスポリジウム及びジアルジアの検査は、各水源地で1年に1回行います。

水質検査表(1)

No.	項目	基準値(mg/L)	原水										給水栓									
			坂越	真広	野田	野田南	市場	釜出	鹿下	若狭野	緑ヶ丘	青葉台	千尋町	理根	相生	石角	山津尾	市場	中島	室津	明瀬	
1	一般細菌	100個/ml以下	1	1	1	1	1	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
2	大腸菌	検出されないこと	1	1	1	1	1	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
3	カドミウム及びその化合物 *1	0.003以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4	水銀及びその化合物	0.0005以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	セレン及びその化合物	0.01以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
6	鉛及びその化合物	0.01以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
8	六価クロム化合物 *5	0.02以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
9	亜硝酸態窒素	0.04以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
10	シアニドイオン及び塩化シアニ	0.01以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
12	フッ素及びその化合物	0.8以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
13	ボウ素及びその化合物	1.0以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
14	四塩化炭素	0.002以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
15	1,4-ニオキサン	0.05以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
16	ジクロロクロロホルム及びトリクロロクロロホルム	0.04以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
17	ジクロロメタン	0.02以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
18	テトラクロロエチレン	0.01以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
19	トリクロロエチレン *2	0.01以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
20	ベンゼン	0.01以下	1	1	1	1	1	2	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
21	塩化酸	0.6以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
22	クロロ酢酸	0.02以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
23	クロロホルム	0.06以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
24	ジクロロ酢酸 *3	0.03以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
26	臭素酸	0.01以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
27	線トリハロメタン	0.1以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
28	トリクロロ酢酸 *4	0.03以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
30	ブロモホルム	0.08以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
31	ホルムアルデヒド	1.0以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
32	亜硝酸及びその化合物	0.08以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
34	銅及びその化合物	0.3以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
35	錳及びその化合物	1.0以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
36	ナトリウム及びその化合物	200以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
37	マンガン及びその化合物	0.05以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
38	塩化ナトリウム	200以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
40	蒸発残留物	500以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
42	ジエオキサン	0.0001以下	-	-	-	-	-	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001以下	-	-	-	-	-	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
44	非イオン界面活性剤	0.02以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
45	フェノール類	0.005以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	-	-	-	-	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
47	pH値	5.8以上8.6以下	1	1	1	1	1	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
48	味	異常でないこと	-	-	-	-	-	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
49	臭気	異常でないこと	1	1	1	1	1	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
50	色度	5度以下	1	1	1	1	1	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
51	濁度	2度以下	1	1	1	1	1	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
毎2	色	異常でないこと	-	-	-	-	-	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365		
毎3	濁り	異常でないこと	-	-	-	-	-	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365		
毎3	消毒の残留効果	0.1mg/L以上	-	-	-	-	-	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365		

備考：*1は、検査を行いません。

*2は、検査を行いません。

*3は、検査を行いません。

*4は、検査を行いません。

*5は、検査を行いません。

*6は、検査を行いません。

*7は、検査を行いません。

*8は、検査を行いません。

*9は、検査を行いません。

*10は、検査を行いません。

*11は、検査を行いません。

*12は、検査を行いません。

水質検査表(2)

No.	項目	目標値(mg/L) P:暫定	水質管理目標設定項目										検査計画頻度(回/年)									
			馬場項目 との重複					原水					緑水					緑水				
			坂越	真広	野田	野田南	市場	釜出	能下	若狭野	緑ヶ丘	青葉台	千尋町	坪根	相生	石角	山津屋	市場	中島	壺津	野瀬	
1	アンチモン及びその化合物	0.02以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
2	ウラン及びその化合物	0.02以下P	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
3	ニッケル及びその化合物	0.02以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
4	※削除1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	1,2-ジクロロエタン	0.00以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
6	※削除2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	※削除3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	トルエン	0.4以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
10	亜硫酸酸	0.6以下	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
11	※削除1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	二酸化塩素	0.6以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	ジクロロアセトニトリル	0.01以下P	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
14	鉛水クロラール	0.02以下P	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
15	農薬類	1以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
16	残留塩素	1以下	-	-	-	-	-	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
17	カルジウム、マグネシウム等(硬度)	10以上100以下	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	マンガン及びその化合物	0.01以下	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	遊離塩素	20以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
21	メチルメチルチルエーテル(MTBE)	0.02以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
22	有機物等 (KMnO ₄)	3以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
23	臭気強度(TON)	3以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
24	蒸発残留物	30以上200以下	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	pH値	7.5程度	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	腐食性(ランゲリア指数)	-1以上0に近づける	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	硬水基準値	2000μ以下P	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
28	硫酸根	0.1以下	1	1	1	1	2	2	-	2	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	
29	アルミニウム及びその化合物	0.1以下	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	ヘルフォルオロオクタンスルホン酸(PFOS) 及びヘルフォルオロオクタンスルホン酸(PFOA) *1	0.00005mg以下P	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

備考:
 ・-: 検査を行いません。
 ・市場原水、旭給水線の検査の一部は「兵庫県水道水質管理計画」に沿って検査頻度を設定しています。
 ・() 内は、配水終端に見直しを実施した前年度の検査地点です。

- ・※削除1: 平成20年4月1日から「塩素酸」は水質基準項目に移行しました。
- ・※削除2: 平成21年4月1日から「トランス-1,2-ジクロロエチレン」は、水質管理目標設定項目から削除されました。
- ・※削除3: 平成22年4月1日から「1,1,2-トリクロロエタン」は、水質管理目標設定項目から削除されました。
- ・※削除4: 平成26年4月1日から「亜硝酸態窒素」は、水質管理目標設定項目から削除されました。
- ・*1: 令和2年4月1日より「ヘルフォルオロオクタンスルホン酸(PFOS) 及びヘルフォルオロオクタンスルホン酸(PFOA)」は、要検討項目から管理目標設定項目に変更されました。

水質検査表(3)

その他独自に行う水質検査項目	検査計画頻度(回/年)				
	項目	市場	坂越	野田南	真広
アンモニア態窒素	2	2	2	2	2
侵食性遊離塩素	2	2	2	2	2
大腸菌(クリプトスポロジウム)	2	2	2	2	2
嫌気性芽胞菌(クリプトスポロジウム)	2	2	2	2	2
クリプトスポロジウム	1	1	1	1	1
ジアルジア	1	1	1	1	1

備考: ・市場原水の検査の一部は、「兵庫県水道水質管理計画」に沿って検査頻度を設定しています。

7 水質検査方法と検査体制

給水栓等における水質基準項目及び水質管理目標設定項目の水質検査は、水道法第20条第3項に規定する「地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関」のうち、水道水の水質検査に関する第三者の認証等の制度や国が実施する外部精度管理調査結果を参考に、入札により委託して行います。

検査機関

- ・水質基準項目、水質管理目標設定項目、その他の項目

[名称] ㈱東邦微生物病研究所

- ・毎日検査項目（自己検査）

[名称] 西播磨水道企業団

毎日検査項目、水質基準項目、水質管理目標設定項目については、水質基準に関する省令（平成15年5月30日厚生労働省令第101号）に基づき告示された「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成15年7月22日厚生労働省告示第261号）」と「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について（平成15年10月10日健水発第1010001号）別添4「水質管理目標設定項目の検査方法」」により行います。

それ以外の検査は、(公社)日本水道協会が定めた上水試験方法により行います。ただし、クリプトスポリジウム、ジアルジア及びクリプトスポリジウム指標菌は、厚生労働省健康局水道課長通知「水道における指標菌及びクリプトスポリジウム等の検査方法について（平成19年3月30日健水発第0330006号）」の方法により行います。

8 水質検査の精度と信頼性保証

水道水は、給水栓で常に水質基準や塩素消毒の基準に適合した水質を維持していなければなりません。それぞれの水源水質に適した浄水処理施設を整備し、常時良好な水質を確保する仕組み、すなわち水質管理体制を構築する必要があります。

また、水道水質検査の検査項目は、微生物から化学物質まで多種多様にわたり、その測定も極微量レベルです。水質検査の結果は、水道水の安全性を保証する基礎となるもので、その測定値は正確で信頼性の高いことが求められます。

(1) 水質検査の精度

原則として基準値及び目標値の10分の1に定量下限が得られ、基準値及び目標値の10分の1付近の測定において、金属類では変動係数（CV）が10%以下、有機物では20%以下とします。

(2) 信頼性の確保

当企業団では、水質検査の精度及び水質検査の測定値の信頼性を確保するため、正確かつ精度の高い検査体制を整えている検査機関（水道法第20条第3項に規定する厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関）の中から入札により委託します。

また、委託した検査機関には、水質検査結果の信頼性保証のために厚生労働省が毎年主催する「外部精度管理調査」及び検査機関内における「内部精度管理調査」の結果の提出を求めるほか、必要に応じて受託検査機関への立入検査を実施します。

(3) 水質検査結果の評価

水質検査は水道水が満たすべき水質上の要件であり、水道水の全てについて満たされる必要があります。したがって、検査結果の評価は項目ごとに行い、基準値を超えている場合には直ちに原因究明を行うとともに、基準値以下になるまで追跡調査を行い、基準値を満たす水質を確保します。

9 臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、給水栓で水質基準値を超えるおそれがある場合には、直ちに取水を停止し、必要に応じて水源、浄水場、給水栓などから採水し、臨時の水質検査を行います。

- 1) 原因不明の色、濁り、臭気等に変化があり、水質が著しく悪化したとき。
- 2) 水源又は水源付近の河川に異常（魚類のへい死等）があったとき。
- 3) 浄水場設置のメダカによる生物センサ等に異常が生じたとき。
- 4) 給水区域及びその周辺において消化器系感染症が流行しているとき。
- 5) 送配水管等の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- 6) 浄水処理過程に異常があったとき、又は長期にわたり取水・送水を停止していたとき。
- 7) 原発事故等の影響により放射性物質が原水及び浄水処理過程において混入し、水道水中に検出するおそれがあるとき。
- 8) その他特に必要があると認められるとき。

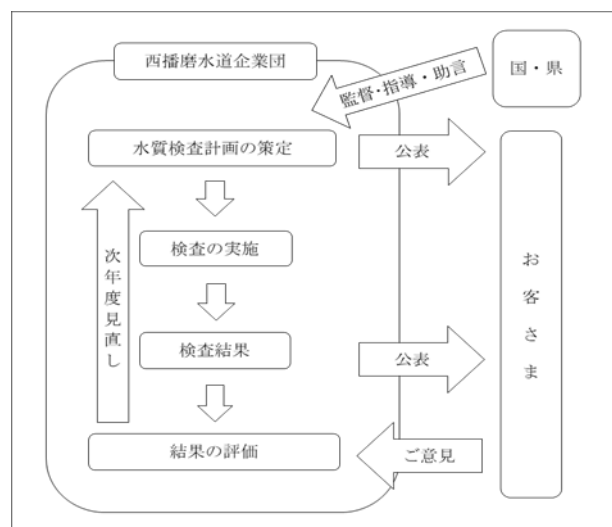
臨時の水質検査は、水質に異常が発生した場合、直ちに実施し、水質異常が終息し、給水栓の安全性が確認されるまで継続して行います。

10 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は、毎事業年度の開始前に作成し、当企業団で閲覧できるほか、ホームページで公表します。

また、水質検査の結果は、水質基準との適合状況を含めホームページで公表するとともに、広報紙「すいどうだより」に掲載します。

検査結果の評価は、検査の項目ごとに行うとともに、検査結果を基に必要ながあれば検査計画を見直していきます。



11 関係機関との連携

(1) 水質汚染事故や水系感染症が発生したとき

水質汚染事故や水系感染症が発生したときは、「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（平成25年10月25日健水発1025第1号厚生労働省健康局水道課長通知）」に沿って届け出るとともに、兵庫県健康福祉部健康局生活衛生課長に報告し、「西播磨水道企業団水質事故対応マニュアル クリプトスポリジウム編」に基づいて対応します。同時に、兵庫県西播磨県民局赤穂健康福祉事務所など関係機関と情報交換するとともに、連携して迅速に対策を講じます。

(2) 河川等における水質汚染事故

河川等における水質汚染事故発生などに対しては、「西播磨水道企業団水質事故対応マニュアル 水質編」に基づいて対応するとともに、河川を管理する国土交通省姫路河川国道事務所、兵庫県県土整備部河川整備課、河川流域市町等で組織された揖保川水質汚濁防止協議会及び千種川流域環境保全協議会の千種川流域水質緊急時連絡通報網により、連携した現地調査と適正な浄水処理を行い、水道水の安全を確保します。

(3) 緊急処理事態における災害への対応について

緊急処理事態における災害により、水道施設に被害を受け、又は被害を受けるおそれがある場合には、「西播磨水道企業団テロ対策マニュアル」に基づいて、相生市国民保護対策本部及びたつの市国民保護対策本部の組織の下で、水道給水対策本部として水道施設等の警備等の予防対策、警戒配備、緊急措置、応急給水、応急復旧等の必要な対策を実施することとします。

この水質検査計画に関するご意見をお寄せください。
寄せられたご意見は、水質検査計画作成の参考とさせていただきます。

お問い合わせ先及び宛先 西播磨水道企業団 市場水源地
施設課送水管理センター浄水係
〒671-1662 兵庫県たつの市揖保川町市場 883-1
TEL 0791-72-4656 / FAX 0791-72-4656