

鳴門市企業局水道事業課  
平成30年度水質検査計画



水質検査は、水質基準に適合し安全であることを保障するために不可欠であり、水道水の水質管理において核をなすものです。

鳴門市水道事業では、水質検査の適正化を図るため、水道法施行規則第15条に基づき水質検査の項目や頻度等を定めた水質検査計画を作成しました。

水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の原水及び水道水の状況
4. 検査地点、検査方法及び検査頻度
5. 水質検査方法
6. 配水系統と検査地点
7. 臨時の水質検査
8. 水質検査の委託
9. 水質検査の公表
10. 関係機関との連携

## 1. 基本方針

- 鳴門市企業局水道事業課では、お客様においしい水を飲んでいただくために、以下の方法で水質検査を行います。
- (1) 検査地点は、水道水の検査は給水栓（蛇口）を基本とし、浄水場の入口（原水）及び出口（浄水）とします。
  - (2) 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目と水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定項目及び本市独自の検査項目とします。
  - (3) 検査頻度は、色及び濁り並びに消毒の残留効果の検査を1日1回行い、水質基準項目については、おおむね1ヶ月に1回以上行う検査項目については月1回、その他の検査項目については、3ヶ月に1回の検査を行います。

## 2. 水道事業の概要

給水状況（平成29年3月末）

区分	内容
給水区域	鳴門市内
給水人口	58,917（人）
普及率	99.9（%）
給水戸数	29,712（戸）
計画1日最大給水量	56,850（m <sup>3</sup> ）
1日最大給水量	34,069（m <sup>3</sup> ）
1日平均給水量	28,884（m <sup>3</sup> ）

浄水施設の概要

浄水場名	鳴門市浄水場
所在地	徳島県板野郡北島町高房字八丁野西1
原水の種類	吉野川水系 旧吉野川 表流水
環境基準型	河川A型類
許可水利権	60,077 m <sup>3</sup> /日
施設能力	56,850 m <sup>3</sup> /日
沈殿池方式	高速凝集沈殿池
ろ過方式	急速ろ過池（砂ろ過）
浄水処理方式	前塩素処理 → 凝集沈殿 → 急速ろ過 → → 後塩素処理 → 再塩素処理 (特定条件時) 中塩素処理 → 粉末活性炭処理
使用薬品	凝集剤・・・ポリ塩化アルミニウム 消毒剤・・・次亜塩素酸ナトリウム (特定条件時) 臭気物質の除去・・・粉末活性炭処理

## 3. 水道の原水及び水道水の状況

原水の状況

鳴門市浄水場は吉野川水系旧吉野川を水源とし、河川表流水を原水としています。旧吉野川は板野郡上板町にある第十樋門において一級河川から分派した河川です。上流の樋門と下流の潮止め機能を有する河口堰によって水位調整がされています。

原水の汚染要因として台風時の豪雨による原水濁度の急上昇などの水質変化があります。また、生活雑排水のよる汚濁やかび臭気物質の発生、周辺農地への農薬があげられます。

鳴門市浄水場では凝集沈殿及びろ過処理方式を用いており、原水の状況や汚染要因を踏まえた適正な浄水処理や水質管理を行い、安全でおいしい水を提供しています。

水質管理における留意点

- ① アンモニアや有機物の監視と除去
- ② 水質悪化時の消毒副生成物の監視と低減化対策
- ③ クリプトスポリジウム等の病原性原虫とろ過濁度の監視
- ④ 原水濁度の急上昇への対応と凝集剤の適切な注入
- ⑤ 臭気物質の監視

水質管理上注目しなければならない項目

原水の汚染	降雨時による濁水発生
	藻類プランクトン発生による臭気障害
	畜舎排水
	渇水時の水質悪化
水質管理上注意すべき項目	濁度
	pH値
	有機物
	臭気物質
	アンモニア態窒素
	クリプトスポリジウム等

## 4. 検査地点、検査項目及び検査頻度

(1) 検査地点（P4の配水系統と検査地点を参照）

① 給水栓（蛇口）

配水系統ごとに給水区域末端付近において6ヶ所と市内の中心部である撫養町大桑島を代表給水栓に選定し、合計7ヶ所の検査を行います。

② 浄水場の入口

水源である旧吉野川と旧吉野川に合流する板東谷川とその支流についても検査を行います。

③ 浄水場の出口

浄水処理が適正に行われていることを確認するために、浄水場の出口でも検査を行います。

(2) 検査項目及び検査頻度

①水質基準が適用される浄水（給水栓）の水質検査

(ア) 1日1回以上行う検査

水質検査表（2）の項目で、配水系統ごとに6ヶ所と代表給水栓の合計7ヶ所で検査を行います。

(イ) おおむね1ヶ月に1回以上行う検査。

水質検査表（1）の項目のうち、1・2・38・46～51の9項目と残留塩素の合計10項目を配水系統ごとに6ヶ所と代表給水栓で行います。

(ウ) おおむね3ヶ月に1回以上行う検査

水質検査表（1）の項目のうち、3～37・39～41・44・45の9項目と残留塩素の合計40項目を配水系統ごとに6ヶ所と代表給水栓で行います。

(エ) 臭気原因物質の検査

水質検査表（1）の項目のうち、42・43の2項目は、原水が1年を通じて河口堰による水位調整が行われる停滞性のある水源であるため、年間を通じて藻類の発生の可能性があることから、おおむね1ヶ月に1回以上の検査を代表給水栓で行います。

(オ) 水質検査表（1）の項目のうち、過去の検査結果が基準値の5分の1以下の場合には1年の1回、10分の1以下の場合には3年に1回まで検査頻度を減らすことができる項目についても、水質の安全確認のため検査頻度を減らさずに検査を行います。

②原水の水質検査

水道法に基づき原水において水質基準項目のうち、消毒副生成物を除いた項目の検査を行います。

(ア) 1ヶ月に1回以上行う検査

水質検査表（1）の項目のうち、1・2・38・46・47・49～51の8項目（基準項目より味を除く）とアンモニア態窒素と嫌気性芽胞菌の合計10項目の検査を行います。

(イ) 3ヶ月に1回以上行う検査

水質検査表（1）の項目のうち、3～20・32～37・39～41・44・45の29項目（基準項目より消毒副生成物を除く）とアンモニア態窒素の合計30項目の検査を行います。

(ウ) 臭気原因物質の検査

水質検査表（1）の項目のうち、42・43の2項目は年間を通じて藻類の発生の可能性があることから、おおむね3ヶ月に1回以上の検査を行います。また、原水水質の情報を関係自治体と共有し、おおむね1ヶ月に1回以上の監視を行います。

③水質管理目標設定項目の検査項目及び検査頻度

水道法に基づき、水質検査表（4）の26項目の検査を1年間に1回、原水と浄水（代表給水栓）で行います。なお、原水については消毒副生成物などの一部の項目を除く21項目で行います。

④クリプトスポリジウム等の検査

クリプトスポリジウム・ジアルジアの原虫検査を2ヶ月に1回以上、原水と浄水（代表給水栓）で行います。クリプトスポリジウムの指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）については、大腸菌は浄水（配水系統ごとの6ヶ所と代表給水栓の合計7ヶ所）、嫌気性芽胞菌については原水のみを検査を行います。

⑤本市が独自に行う検査項目及び検査頻度

(ア) 浄水施設の工程管理の一環として行う検査を毎日行います。この検査は原水である河川水の性状・処理工程中の状態・処理を終了し浄水場から配水地に送水すおおる浄水の処理状態確認のための検査です。

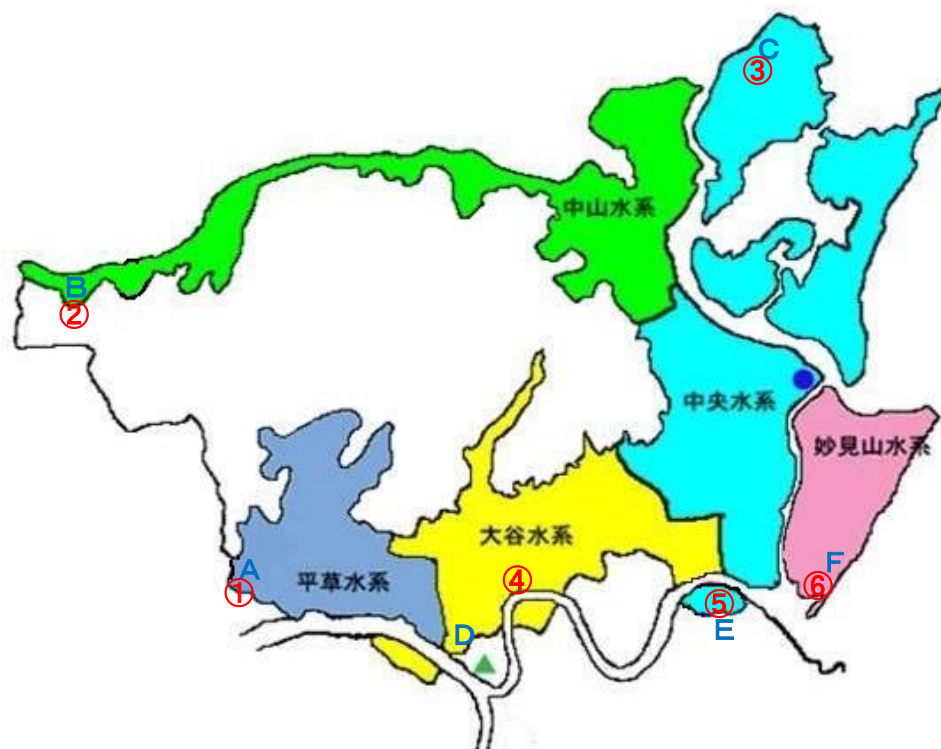
(イ) 河川への排水水質を管理するため、水質汚濁防止法等に関する検査を水質検査表（6）の6項目の検査を1ヶ月に2回以上、水質検査表（7）の29項目の検査を1年間に1回以上排水水で行います。

(ウ) 水源である旧吉野川に合流する板東谷川等（5ヶ所）の支流についても水質検査表（5）の30項目の検査を1年間に2回行います。

5. 水質検査方法

検査方法（P 9の検査項目及び検査方法を参照）

6. 配水系統と検査地点



配水系統ごとの実施給水栓

- ① 桧 (大麻町)
- ② 県境 (北灘町 三津集会所)
- ③ 島田 (瀬戸町 旧島田小学校)
- ④ 大幸 (大津町 すみれ保育園)
- ⑤ 大津 (大津町 大津団地集会所)
- ⑥ 栗津 (里浦町 鳴門市消防団里浦南分団)
- 代表給水栓・・・鳴門市企業局水道事業課 (撫養町大桑島)
- ▲ 原水・・・鳴門市企業局水道事業課浄水場 (北島町高房)

毎日検査実施給水栓

- A 大麻町桧
- B 北灘町折野
- C 瀬戸町大島田
- D 大麻町三俣
- E 大津町西の越
- F 里浦町里浦

7. 臨時の水質検査

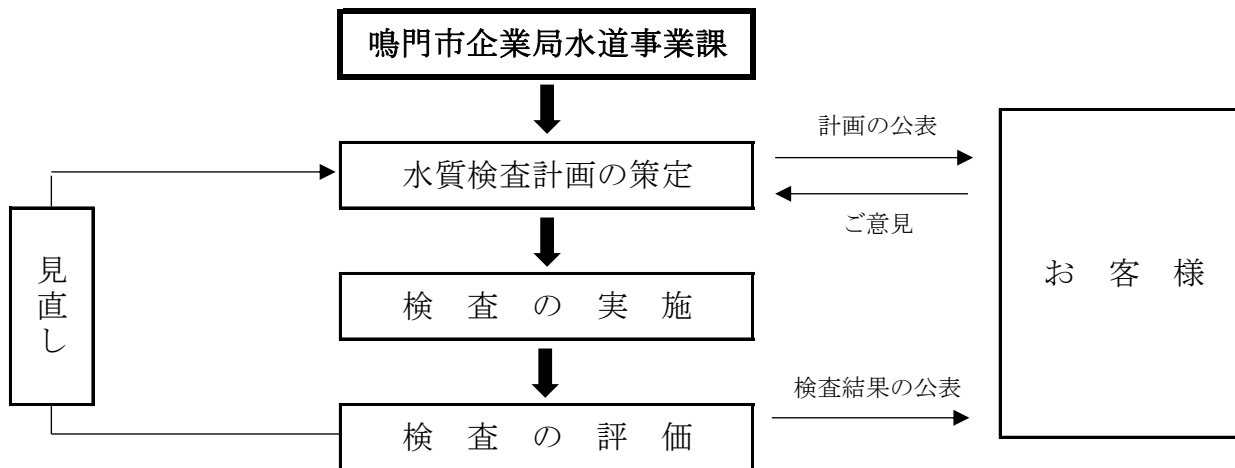
- (1) 水源の水質が著しく悪化したとき。
- (2) 水源に異常があったとき。
- (3) 水源付近及び給水区域並びにその周辺において、消化器系感染症が流行しているとき。
- (4) 浄水工程において異常があったとき。
- (5) 送配水管の大規模な工事等、その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- (6) お客様から水道水質の苦情検査依頼があったとき。
- (7) その他特に検査が必要であると認められるとき。

8. 水質検査の委託

鳴門市では、①のア (1日1回以上行う検査) と⑤のア (浄水施設の工程管理の一環として毎日行う検査) を除く浄水の水質検査を水道法第20条第3項による厚生労働大臣登録検査機関に委託しています。また、①のア (1日1回以上行う検査) の一部についても業務委託をしています。

9. 水質検査計画及び検査結果の公表

公表した水質検査計画に基づき水質検査を行い、その検査結果は鳴門市公式ウェブサイト及び水道事業年報に掲載します。水質検査計画は検査結果をもとに見直し、毎年作成し公表します。



10. 関係機関との連携

水源等で水質汚染事故が発生した場合には国、県、関係市町村、関係水道事業者、外部検査機関等と情報交換を図りながら現地調査を行い、必要に応じて水質検査を行います。また、他の自治体と水道に関する情報交換を行い、原水の水質情報の共有を図るとともに、水道技術の向上を目指します。

問合せ先  
鳴門市企業局 水道事業課 浄水場  
〒771-0206  
徳島県板野郡北島町高房字八丁野西1  
TEL (088)698-2019 FAX (088)698-2231  
E-mail jyosuijyo@city.naruto.i-tokushima.jp