

# 平成 31 年度水質検査計画

## 水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の原水及び浄水の水質状況
4. 検査地点
5. 検査項目と検査頻度
6. 検査方法
7. 関係機関との連携
8. 臨時の水質検査
9. 水質検査計画及び検査結果の公表

東みよし町環境課

## 1. 基本方針

東みよし町では、水道水が水質基準に適合し、安全で良質な水を供給するために次の方針により水質検査計画を定め、より安全で安定した水質管理に努めます。

- 1) 過去の水質検査結果、水源周辺の状況を総合的に検討する。
- 2) 水質検査基準項目については(平成26年2月28日厚生労働省令第15号)に基づき実施する。
- 3) 過去の状況及び水道の規模等を考慮して合理的な検査回数及び箇所数を設定する。
- 4) 臨時に行う水質検査の要件及び実施方法等も定めます。
- 5) 検査結果を利用者に公表し、必要に応じて検査計画を見直します。

## 2. 水道事業の概要

東みよし町では平成29年度より1上水道事業(浪内浄水場・西庄浄水場)に4簡易水道事業(昼間・足代・毛田・加茂山)を統合し1上水道事業として管理しています。

各施設の概要は次のとおりです。

### 1) 給水状況 (平成31年3月末現在)

項目	上水道	旧簡易水道
行政区域内人口 (人)	14, 500	
給水区域内人口 (人)	6, 974	5, 424
給水人口 (人)	6, 782	5, 252
給水戸数 (戸)	2, 682	1, 905

## 2-1) 上水道施設の状況

東みよし町上水道の三加茂地区平野部(一部を除く)は、浪内浄水場系と西庄浄水場系の2系統に分かれており各浄水場で適切な浄水処理を行った後に給水を行っています。

各施設の概要は次のとおりです。

浄水場の名称	浪内浄水場	西庄浄水場
水源の名称	浪内水源	西庄水源
浄水場の所在地	西庄字馬路7-1	西庄字横手164-1
水源の種類	表流水	地下水
水系	加茂谷川	吉野川
浄水処理方法	凝集沈澱 急速ろ過 塩素消毒	塩素消毒
浄水処理能力(最大)	2,167m <sup>3</sup> /日	1,973m <sup>3</sup> /日

## 2-2) 上水道施設(旧簡易水道)の状況

東みよし町上水道で旧三加茂町(加茂山・毛田地区)及び旧三好町(足代・昼間地区)各浄水場で適切な浄水処理を行った後に給水を行っています。

各施設の概要は次のとおりです。

浄水場の名称	加茂山 (旧加茂山簡易水道)	毛田 (旧毛田簡易水道)	第1浄水場 (旧足代簡易水道)	第2浄水場 (旧昼間簡易水道)
水源の名称	加茂山水源	毛田水源	第1水源	第2水源
水源の種類	湧水	表流水	表流水	表流水
水系	—	猪之谷川支流	小川谷川	吉野川
浄水処理方法	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒	凝集沈澱 急速ろ過 塩素消毒	凝集沈澱 急速ろ過 塩素消毒
1日最大給水量	70m <sup>3</sup> /日	35m <sup>3</sup> /日	1189.5m <sup>3</sup> /日	1860.5m <sup>3</sup> /日

### 3. 水道の原水及び浄水の水質状況

#### 「原水の状況」

浪内浄水場は、加茂谷川の表流水を取水しているため、大雨等により濁りが出ることもあるので浄水管理には充分注意をして管理を行っております。西庄浄水場は、吉野川水系の地下水を水源としていて、安定した水質を確保しています。しかし、何れも水源が市街地に位置することから将来的に水質の悪化が考えられるので充分監視を行ってまいります。

旧加茂山簡易水道の加茂山水源については、湧水を利用して、水源の上流に民家等もないことから安定した水質を確保しています。

旧毛田簡易水道の毛田水源については、谷水(表流水)を水源としているため、大雨等による水質の悪化は考えられるが、適切な浄水処理により安定した水質を確保しています。

旧足代簡易水道の第1浄水場は、毛田水源同様に谷水(表流水)を水源としているため、大雨等による水質の悪化は考えられるが、適切な浄水処理により安定した水質を確保しています。

旧昼間簡易水道の第2浄水場は、一級河川吉野川より取水していて、すぐ上流には池田ダムがあり豊富な水量を有している。しかし、台風等の大雨による水質の悪化は考えられるが、適切な浄水処理により安定した水質を確保しています。

#### 「浄水の状況」

各浄水場では、水源の状況に合わせた適切な浄水処理を行っておりますので、過去の水質検査の結果から見ても、水道法の定める水質基準を満たしており、安全で良質な水を供給しています。

### 4. 検査地点

#### (1) 浄水調査

水道法に基づく水質検査は、各浄水系統毎に1地点選定し検査を行っております。

水道名	定期項目検査地点
上水道(浪内浄水系)	東みよし町加茂3360 付近
上水道(西庄浄水系)	東みよし町中庄915 付近
上水道(旧加茂山簡易水道)	東みよし町西庄字中屋 付近
上水道(旧毛田簡易水道)	東みよし町毛田505 付近
上水道(旧足代簡易水道)	東みよし町足代2979 付近
上水道(旧昼間簡易水道)	東みよし町昼間3894 付近

#### (2) 原水調査

年に1回各浄水場の取水地点又は浄水場入り口付近にて原水全項目(39項目)について検査を実施します。

また、浪内、加茂山、毛田、第1、第2の水源については1年に1回、西庄水源については2ヶ月に1回クプト指標菌について検査を実施します。

## 5. 水質検査項目と検査頻度（参考資料）参照

「水道法に基づく水質検査」

（給水栓での検査）

・給水栓における検査項目は、水道法で定める基準項目（51項目）の中から、過去の検査結果及び水源の状況等を考慮して検査回数を設定しています。

（原水検査）

水源の状況を把握するために、年1回原水において基準項目（51項目）の中から、消毒副生物（11項目）及び味を除く39項目について検査を行います。

## 6. 検査方法（水質検査の精度と信頼性保証）

東みよし町では、独自で水質検査を実施する事ができないので、すべての水質検査を次の要項に基づいて選出した検査機関に委託します。

1) 水道法20条第3項による厚生労働大臣登録機関であること。

委託先の選定については、検査精度と信頼性を重視します。

2) 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。このため日本水道協会ではISO9000に準じた水道版GLP（優良試験所基準）を定めております。したがってその考え方を取り入れた体制の検査機関であること。

3) 水道水質基準項目において、すべての項目が自社分析できる検査機関であること。

4) 毎年、国及び徳島県で行う外部精度管理の評価試験を受け、信頼性の保証に努めていること。

5) 水質検査の精度は、原則として基準値及び目標値の1/10の定量下限が得られ、基準値及び目標値の1/10付近の測定値において、変動係数(CV)が金属類では10%以下、また、有機物では20%以下を確保すること。

6) 臨時の水質検査において、迅速な対応のとれる検査機関であること。

検査方法については参考資料を参照

## 7. 関係機関との連携

水源及び水道水で水質事故が発生した場合には、徳島県生活衛生課及び三好保健所等と連携して、情報交換を図りながら現地調査等を行い、代替水源の確保や適切な浄水処理を行います。

## 8. 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行い、水質異常が終息し、給水栓の安全性が確認されるまで行います。

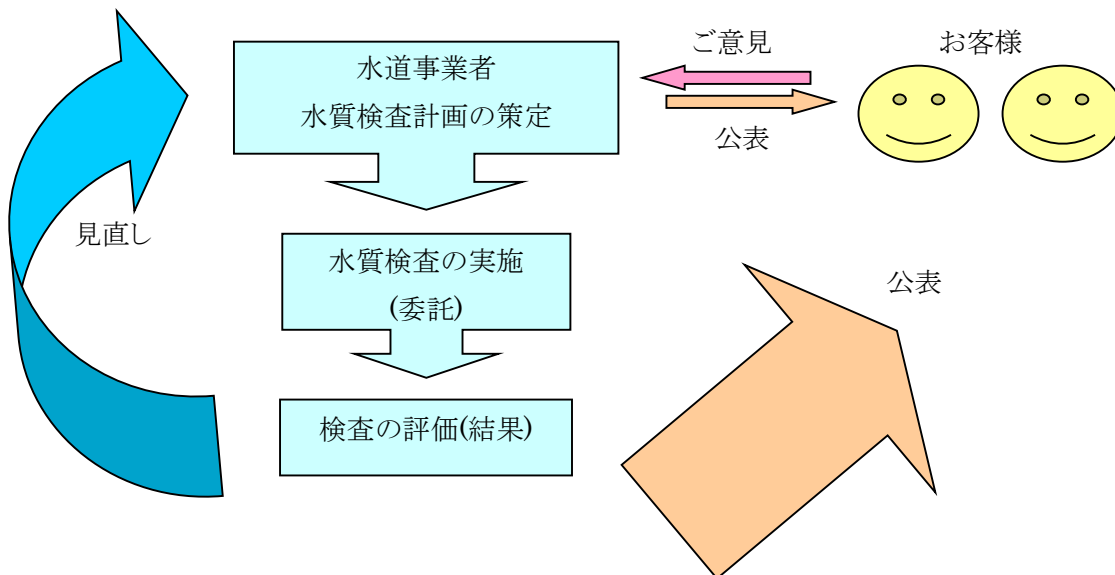
- 1) 水源の水質が著しく悪化したとき
- 2) 水源に異常があったとき
- 3) 水源付近、供給点周辺等において消化器系感染症が流行しているとき
- 4) 浄水過程、配水過程に異常があったとき
- 5) 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染された恐れがあるとき
- 6) その他特に必要があると認められるとき

## 9. 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開始前に作成し、公表します。過去の検査結果を検討するとともにお客様のご意見等を取り入れながら次年度以降重点的に実施する検査項目又は省略可能な項目及び採水地点、検査頻度について見直しをします。

水質検査結果については、評価とともに速やかに公表します。

「水質検査計画の作成手順」



平成31年度東みよし町上水道水質検査計画

(1) 基準項目

検査項目と検査頻度

番号	水質基準項目	基準値	水道法に基づく検査の回数		東みよし町上水道					
			基本の検査回数	水源の状況や過去の検査結果等から最小限必要な検査回数	浪内(浄水)	西庄(浄水)	浪内(原水)	西庄(原水) No.1	西庄(原水) No.3	西庄(原水) No.4
健康に関する項目	1 一般細菌	100個/ml以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12	1	1	1	1
	2 大腸菌	検出されないこと	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12	1	1	1	1
	3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	4	4	1	1	1	1
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4	1	1	1	1
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	4	4	1	1	1	1
	12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	15 1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	4	4	1	1	1	1
	17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	20 ベンゼン	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	21 塩素酸	0.6mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	23 クロロホルム	0.06mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	25 ジブromクロロメタン	0.1mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	26 臭素酸	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
	31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	4				
性状に関する項目	32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	38 塩化物イオン	200mg/L以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12	1	1	1	1
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	40 蒸発残留物	500mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	藻類発生時期に1ヶ月に1回	藻類発生時期に1ヶ月に1回	1	1	1	1	1	1
	43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	藻類発生時期に1ヶ月に1回	藻類発生時期に1ヶ月に1回	1	1	1	1	1	1
	44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	4	4	1	1	1	1
	45 フェノール類	0.005mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1
	46 有機物質(全有機炭素TOCの量)	3mg/L以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12	1	1	1	1
	47 pH値	5.8以上8.6以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12	1	1	1	1
	48 味	異常でないこと	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12				
	49 臭気	異常でないこと	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12	1	1	1	1
	50 色度	5度以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12	1	1	1	1
	51 濁度	2度以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	12	1	1	1	1
残留塩素	0.1mg/L以上			12	12					
クリプト指標菌						1	6	6	6	

平成31年度東みよし町上水道(旧簡易水道)水質検査計画

(1) 基準項目

検査項目と検査頻度

番号	水質基準項目	基準値	水道法に基づく検査の回数		東みよし町上水道(旧簡易水道)							
			基本の検査回数	水源の状況や過去の検査結果等から最小限必要な検査回数	加茂山		毛田		昼間		足代	
					(浄水)	(原水)	(浄水)	(原水)	(浄水)	(原水)	(浄水)	(原水)
健康に関する項目	1 一般細菌	100個/ml以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	1	12	1	12	1	12	1
	2 大腸菌	検出されないこと	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	1	12	1	12	1	12	1
	3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	4	1	4	1	4	1	4	1
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4	1	4	1	4	1	4	1
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	4	1	4	1	4	1	4	1
	12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	15 1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	20 ベンゼン	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	21 塩素酸	0.6mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	23 クロロホルム	0.06mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	25 ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	26 臭素酸	0.01mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
	31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	4		4		4		4	
性状に関する項目	32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	4	1	4	1	4	1	4	1
	35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	38 塩化物イオン	200mg/L以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	1	12	1	12	1	12	1
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	40 蒸発残留物	500mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下		藻類発生時期に1ヶ月に1回	1	1	1	1	6	1	1	1
	43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下		藻類発生時期に1ヶ月に1回	1	1	1	1	6	1	1	1
	44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	4	1	4	1	4	1	4	1
	45 フェノール類	0.005mg/L以下	3ヶ月に1回	3年に1回	1	1	1	1	1	1	1	1
	46 有機物質(全有機炭素TOCの量)	3mg/L以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	1	12	1	12	1	12	1
	47 pH値	5.8以上8.6以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	1	12	1	12	1	12	1
	48 味	異常でないこと	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12		12		12		12	
	49 臭気	異常でないこと	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	1	12	1	12	1	12	1
	50 色度	5度以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	1	12	1	12	1	12	1
51 濁度	2度以下	1ヶ月に1回	1ヶ月に1回	12	1	12	1	12	1	12	1	
	残留塩素	0.1mg/L以上			12		12		12		12	
	クリプト指標菌					1		1		1		