

# 長洲町水道事業

令和2年度 水質検査計画

## はじめに

### 水質検査計画とは

平成15年5月30日に「水質基準に関する省令」が一部改正され、平成16年4月1日から施行されました。水道事業者はお客様に提供する生活用水の水質状況や過去の水質検査結果等水質管理上留意すべき事項等を総合的に検討し、水質検査の内容や検査計画を作成し、水道需要者に情報提供するとされています。

水質検査は、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り、水道水の水質管理において中核をなすものであります。

### 水質検査内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 浄水処理と浄水及び水源等の状況
4. 水質検査の採取場所
5. 定期水質検査及び検査頻度
6. 臨時の水質検査について
7. 水質検査方法について
8. 水質検査の自己又は委託
9. 水質検査計画及び検査結果の公表
10. 関係者との連絡

## 1. 基本方針

### 1) 検査項目

水道法で検査が義務付けられている水質基準項目と必要と考える項目について実施します。

### 2) 採取場所

水道法が適用される給水系末端の給水栓（蛇口）及び原水については水源地で行います。

### 3) 検査頻度

給水栓において、色及び濁り、残留塩素について毎日実施し、水質基準項目より必要とされている項目を実施します。

## 2. 水道事業の概要

昭和 34 年 3 月 31 日に認可され、昭和 36 年 8 月から給水を開始しました。

### ○給水区域

梅田配水区・腹赤配水区・高田配水区

梅田配水区給水人口・・・ 4,000 人

腹赤配水区給水人口・・・ 9,000 人

高田配水区給水人口・・・ 6,000 人

梅田配水区給水量・・・ 2,000m<sup>3</sup>／日

腹赤配水区給水量・・・ 5,000m<sup>3</sup>／日

高田配水区給水量・・・ 3,000m<sup>3</sup>／日

### 3. 浄水処理と浄水及び水源等の状況

#### 1) 浄水

##### ①梅田配水区

- 名 称・・・梅田浄水場（梅田水源地）平成 20 年度更新済み
- 浄水方法・・・除鉄除マンガン設備（急速ろ過機）＋滅菌設備
- 使用薬品・・・次亜塩素酸ナトリウム（濃度 12%）
- 水源地・・・第 7 水源地（第 7 号井戸） 深さ 200m  
第 10 水源地（第 10 号井戸）深さ 200m
- 汚染の影響・・・影響なし。（ただし、有明海の影響により塩水化が懸念される。）
- 水質の特徴・・・無色透明な地下水であり、原水にマンガン及びその化合物が僅かに検出されますが、除鉄・除マンガン設備（急速ろ過機）で除去することで、水質基準値内の安心・安全な水を配水しています。

##### ②腹赤配水区

- 名 称・・・腹赤浄水場（腹赤水源地）平成 27 年度更新済み
- 浄水方法・・・除鉄除マンガン設備（急速ろ過機）＋滅菌設備
- 使用薬品・・・次亜塩素酸ナトリウム（濃度 12%）
- 水源地・・・第 3 水源地（第 3 号井戸） 深さ 150m  
第 5 水源地（第 5 号井戸） 深さ 150m  
第 6 水源地（第 6 号井戸） 深さ 150m  
第 8 水源地（第 8 号井戸） 深さ 200m  
第 9 水源地（第 9 号井戸） 深さ 200m
- 汚染の影響・・・影響なし。（ただし、有明海の影響により塩水化が懸念される。）
- 水質の特徴・・・無色透明な地下水であり、原水に鉄・マンガン及びその化合物が検出されますが、除鉄・除マンガン設備（急速ろ過機）で除去することで水質基準値内の安心・安全な水を配水しています。

##### ③高田配水区（宮野配水区含む）平成 16 年度竣工

- 名 称・・・高田浄水場
- 浄水方法・・・除鉄・除マンガン設備（急速ろ過機）＋滅菌設備
- 使用薬品・・・次亜塩素酸ナトリウム（濃度 12%）
- 水源地・・・第 11 水源地（第 11 号井戸） 深さ 300m  
第 13 水源地（第 13 号井戸） 深さ 186m
- 汚染の影響・・・影響なし。
- 水質の特徴・・・無色透明な地下水であり、原水にマンガン及びその化合物が検出されていますが、除鉄・除マンガン設備（急速ろ過機）により水質基準値内の安心・安全な水を配水しています。

## 4. 水質検査の採取場所

### 1) 原水

#### ① 梅田配水区域取水系

第 7号水源地・・・ポンプ室

第 10号水源地・・・ポンプ室

#### ② 腹赤配水区域取水系

第 3号水源地・・・ポンプ室

第 5号水源地・・・ポンプ室

第 6号水源地・・・ポンプ室

第 8号水源地・・・ポンプ室

第 9号水源地・・・ポンプ室

#### ③ 高田配水区域取水系

第 11号水源地・・・ポンプ室

第 13号水源地・・・ポンプ室

### 2) 浄水

#### 浄水採取場所

梅田配水区域・・・配水区域末端給水栓から採取を行い、検査します。(宮ノ町・建浜区)

腹赤配水区域・・・配水区域末端給水栓から採取を行い、検査します。

(東荒神・宮ノ町・大明神区)

高田配水区域・・・配水区域末端給水栓から採取を行い、検査します。(向野・葛輪区)

## 5. 定期水質検査及び検査頻度

### 1) 毎日検査(浄水)

味・色・濁り・残留塩素

### 2) 水質基準に関する検査

#### ① 浄水検査

毎月検査…51項目の内、月1回実施しなければならない9項目を検査します。

年4回検査…51項目の内、検査を省略できない項目と過去3年間の検査結果が基準値の1/5を超えた項目について、3ヶ月に1回実施します。

年1回検査…51項目全てについて水質確認のため実施します。

#### ② 原水検査

39項目検査を年に1度実施します。(消毒副生成物を除く。) 採取場所：各水源地内  
また、クリプトスポリジウム指標菌検査を3ヶ月に1回実施します。

## 6. 臨時の水質検査について

水源の環境変化や、突発的な事故や水質変化に対応し、必要に応じ検査します。

## 7. 水質検査方法について

厚生労働省が定めた水道水の検査方法「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」によって実施します。

## 8. 水質検査の自己又は委託

毎日検査…長洲町水道課職員で行う。

定期検査等の検査…水道法第20条第3項に規定する厚生労働省登録の水質検査機関で、指名競争入札で落札した業者に委託します。

過去に検査委託した機関名(過去3ヵ年)

平成31(令和元)年度委託検査機関…(株)東洋環境分析センター熊本事業所

平成30年度委託検査機関…(株)東洋環境分析センター熊本事業所

平成29年度委託検査機関…(株)東洋環境分析センター熊本事業所

## 9. 水質検査計画

配水区	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
梅田配水区（浄水）	9	9	51	9	9	26	9	9	26	9	9	26
腹赤配水区（浄水）	9	9	51	9	9	25	9	9	25	9	9	25
高田配水区（浄水）	9	9	51	9	9	25	9	9	25	9	9	25
原水			39×9									
第3号井戸（原水）			指			指			指			指
第5号井戸（原水）			指			指			指			指
第6号井戸（原水）			指			指			指			指
第7号井戸（原水）			指			指			指			指
第8号井戸（原水）			指			指			指			指
第9号井戸（原水）			指			指			指			指
第10号井戸（原水）			指			指			指			指
第11号井戸（原水）			指			指			指			指
第13号井戸（原水）			指			指			指			指

※浄水 9項目…9項目（一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・有機物・pH値・味・臭気・色度・濁度）

※浄水 51項目…別紙表のすべての項目。

※原水 39項目…別紙表の番号20～30までの消毒副生成物を除いた項目。

### 検査結果の公表について

水質検査の結果については、浄水51項目を長洲町HPにて公表します。

## 10. 関係者との連絡

水質管理を万全に行うため下記のとおり連携を取ります。

### 1) 住民との連携

水質等の苦情については的確に対応できるよう努め、水質検査結果の経過により情報提供します。

### 2) 県・市町との連携

水質汚染事故や水系感染症等の恐れがある場合、熊本県有明保健所や県環境生活部環境課等と連携を取り速やかに対応し、周知活動を行いません。

### 3) 水質検査機関との連携

緊急に水質検査が必要になった場合は、平成31年度長洲町水質検査業務委託を受注した検査機関が対応します。

令和2年度水質検査計画 長洲町水道事業 梅田配水区

番号	水質検査項目	基準値	過去3年間最高値	検査省略	検査回数	備考
		(mg/l)	(mg/l)	可否		
1	一般細菌	100以下	0	省略不可	12回/年	病原生物による汚染の指標
2	大腸菌	不検出	不検出	〃	12回/年	
3	カドミニウム及びその化合物	0.003以下	0.0003未満	省略可	1回/年	無機物・重金属
4	水銀及びその化合物	0.0005以下	0.00005未満	〃	1回/年	
5	セレン及びその化合物	0.01以下	0.001未満	〃	1回/年	
6	鉛及びその化合物	0.01以下	0.001未満	〃	1回/年	
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	0.001	〃	1回/年	
8	六価クロム化合物	0.05以下	0.005未満	〃	1回/年	
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	0.001未満	省略不可	4回/年	
10	硝酸態窒素	10以下	1未満	省略可	1回/年	
11	亜硝酸態窒素	0.04以下	0.004未満	省略不可	4回/年	
12	フッ素及びその化合物	0.8以下	0.13	〃	4回/年	
13	ホウ素及びその化合物	1.0以下	0.1未満	省略可	1回/年	一般有機物
14	四塩化炭素	0.002以下	0.0002未満	〃	1回/年	
15	1,4-ジオキサン	0.05以下	0.005未満	〃	1回/年	
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	0.04以下	0.004未満	〃	1回/年	
17	ジクロロメタン	0.02以下	0.002未満	〃	1回/年	
18	テトラクロロチエン	0.01以下	0.001未満	〃	1回/年	
19	トリクロロエチレン	0.01以下	0.001未満	〃	1回/年	
20	ベンゼン	0.01以下	0.001未満	〃	1回/年	消毒副生成物
21	塩素酸	0.6以下	0.09	省略不可	4回/年	
22	クロロ酢酸	0.02以下	0.002未満	〃	4回/年	
23	クロロホルム	0.06以下	0.006未満	〃	4回/年	
24	ジクロロ酢酸	0.03以下	0.004未満	〃	4回/年	
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下	0.01未満	〃	4回/年	
26	臭素酸	0.01以下	0.001未満	〃	4回/年	
27	総トリハロメタン	0.1以下	0.01未満	〃	4回/年	
28	トリクロロ酢酸	0.03以下	0.02未満	〃	4回/年	
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下	0.003未満	〃	4回/年	
30	ブロモホルム	0.09以下	0.009未満	〃	4回/年	
31	ホルムアルデヒド	0.08以下	0.008未満	〃	4回/年	着色
32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	0.1未満	省略可	1回/年	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	0.02未満	〃	1回/年	
34	鉄及びその化合物	0.3以下	0.03未満	〃	1回/年	
35	銅及びその化合物	1.0以下	0.1未満	〃	1回/年	味
36	ナトリウム及びその化合物	200以下	48	省略不可	4回/年	
37	マンガン及びその化合物	0.05以下	0.005未満	省略可	1回/年	着色
38	塩化物イオン	200以下	77	省略不可	12回/年	味
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300以下	140	〃	4回/年	
40	蒸発残留物	500以下	339	〃	4回/年	発泡
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	0.02未満	省略可	1回/年	
42	ジオスミン	0.00001以下	0.00001未満	〃	1回/年	かび臭
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	0.00001未満	〃	1回/年	
44	非イオン界面活性剤	0.02以下	0.005未満	〃	1回/年	発泡
45	フェノール類	0.005以下	0.0005未満	〃	1回/年	臭気
46	有機物(全有機炭素の量)	3以下	0.3未満	省略不可	12回/年	味
47	pH値	5.8~8.6	8.0	〃	12回/年	基礎的性状
48	味	異常でない	異常なし	〃	12回/年	
49	臭気	異常でない	異常なし	〃	12回/年	
50	色度	5度以下	1度	〃	12回/年	
51	濁度	2度以下	0.1度	〃	12回/年	



令和2年度水質検査計画 長洲町水道事業 腹赤配水区

番号	水質検査項目	基準値	過去3年間最高値	検査省略	検査回数	備考
		(mg/l)	(mg/l)	可否		
1	一般細菌	100 以下	0	省略不可	12 回/年	病原生物による汚染の指標
2	大腸菌	不検出	不検出	〃	12 回/年	
3	カドミニウム及びその化合物	0.003 以下	0.0003 未満	省略可	1 回/年	無機物・重金属
4	水銀及びその化合物	0.0005 以下	0.00005 未満	〃	1 回/年	
5	セレン及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
6	鉛及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
7	ヒ素及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
8	六価クロム化合物	0.05 以下	0.005 未満	〃	1 回/年	
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 以下	0.001 未満	省略不可	4 回/年	
10	硝酸態窒素	10 以下	1 未満	省略可	1 回/年	
11	亜硝酸態窒素	0.04 以下	0.004 未満	省略不可	4 回/年	
12	フッ素及びその化合物	0.8 以下	0.08 未満	省略可	1 回/年	
13	ホウ素及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	〃	1 回/年	一般有機物
14	四塩化炭素	0.002 以下	0.0002 未満	〃	1 回/年	
15	1,4-ジオキサン	0.05 以下	0.005 未満	〃	1 回/年	
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	0.04 以下	0.004 未満	〃	1 回/年	
17	ジクロロメタン	0.02 以下	0.002 未満	〃	1 回/年	
18	テトラクロロチエン	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
19	トリクロロエチレン	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
20	ベンゼン	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
21	塩素酸	0.6 以下	0.06 未満	省略不可	4 回/年	消毒副生成物
22	クロロ酢酸	0.02 以下	0.002 未満	〃	4 回/年	
23	クロロホルム	0.06 以下	0.006 未満	〃	4 回/年	
24	ジクロロ酢酸	0.03 以下	0.004 未満	〃	4 回/年	
25	ジブロモクロロメタン	0.1 以下	0.01 未満	〃	4 回/年	
26	臭素酸	0.01 以下	0.002	〃	4 回/年	
27	総トリハロメタン	0.1 以下	0.01 未満	〃	4 回/年	
28	トリクロロ酢酸	0.03 以下	0.02 未満	〃	4 回/年	
29	ブロモジクロロメタン	0.03 以下	0.003 未満	〃	4 回/年	
30	ブロモホルム	0.09 以下	0.009 未満	〃	4 回/年	
31	ホルムアルデヒド	0.08 以下	0.008 未満	〃	4 回/年	着色
32	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	省略可	1 回/年	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下	0.02 未満	〃	1 回/年	
34	鉄及びその化合物	0.3 以下	0.03 未満	〃	1 回/年	
35	銅及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	〃	1 回/年	味
36	ナトリウム及びその化合物	200 以下	43	省略不可	4 回/年	
37	マンガン及びその化合物	0.05 以下	0.005 未満	省略可	1 回/年	着色
38	塩化物イオン	200 以下	95	省略不可	12 回/年	味
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300 以下	150	〃	4 回/年	
40	蒸発残留物	500 以下	383	〃	4 回/年	発泡
41	陰イオン界面活性剤	0.2 以下	0.02 未満	省略可	1 回/年	
42	ジェオスミン	0.00001 以下	0.000001 未満	〃	1 回/年	かび臭
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下	0.000001 未満	〃	1 回/年	
44	非イオン界面活性剤	0.02 以下	0.005 未満	〃	1 回/年	発泡
45	フェノール類	0.005 以下	0.0005 未満	〃	1 回/年	臭気
46	有機物(全有機炭素の量)	3 以下	0.3 未満	省略不可	12 回/年	味
47	pH値	5.8~8.6	8.0	〃	12 回/年	基礎的性状
48	味	異常でない	異常なし	〃	12 回/年	
49	臭気	異常でない	異常なし	〃	12 回/年	
50	色度	5 度以下	1 度未満	〃	12 回/年	
51	濁度	2 度以下	0.1 度未満	〃	12 回/年	

令和2年度水質検査計画 長洲町水道事業 高田配水区

番号	水質検査項目	基準値	過去3年間最高値	検査省略	検査回数	備考
		(mg/l)	(mg/l)	可否		
1	一般細菌	100 以下	0	省略不可	12 回/年	病原生物による汚染の指標
2	大腸菌	不検出	不検出	〃	12 回/年	
3	カドミニウム及びその化合物	0.003 以下	0.0003 未満	省略可	1 回/年	無機物・重金属
4	水銀及びその化合物	0.0005 以下	0.00005 未満	〃	1 回/年	
5	セレン及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
6	鉛及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
7	ヒ素及びその化合物	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
8	六価クロム化合物	0.05 以下	0.005 未満	〃	1 回/年	
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 以下	0.001 未満	省略不可	4 回/年	
10	硝酸態窒素	10 以下	1 未満	省略可	1 回/年	
11	亜硝酸態窒素	0.04 以下	0.004 未満	省略不可	4 回/年	
12	フッ素及びその化合物	0.8 以下	0.13	〃	4 回/年	
13	ホウ素及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	省略可	1 回/年	
14	四塩化炭素	0.002 以下	0.0002 未満	〃	1 回/年	一般有機物
15	1. 4-ジオキサン	0.05 以下	0.005 未満	〃	1 回/年	
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	0.04 以下	0.004 未満	〃	1 回/年	
17	ジクロロメタン	0.02 以下	0.002 未満	〃	1 回/年	
18	テトラクロロチエン	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
19	トリクロロエチレン	0.01 以下	0.003 未満	〃	1 回/年	
20	ベンゼン	0.01 以下	0.001 未満	〃	1 回/年	
21	塩素酸	0.6 以下	0.06 未満	省略不可	4 回/年	消毒副生成物
22	クロロ酢酸	0.02 以下	0.002 未満	〃	4 回/年	
23	クロロホルム	0.06 以下	0.006 未満	〃	4 回/年	
24	ジクロロ酢酸	0.03 以下	0.004 未満	〃	4 回/年	
25	ジブロモクロロメタン	0.1 以下	0.01 未満	〃	4 回/年	
26	臭素酸	0.01 以下	0.001 未満	〃	4 回/年	
27	総トリハロメタン	0.1 以下	0.01 未満	〃	4 回/年	
28	トリクロロ酢酸	0.03 以下	0.02 未満	〃	4 回/年	
29	ブロモジクロロメタン	0.03 以下	0.003 未満	〃	4 回/年	
30	ブロモホルム	0.09 以下	0.009 未満	〃	4 回/年	
31	ホルムアルデヒド	0.08 以下	0.008 未満	〃	4 回/年	
32	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	省略可	1 回/年	着色
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下	0.02 未満	〃	1 回/年	
34	鉄及びその化合物	0.3 以下	0.03 未満	〃	1 回/年	
35	銅及びその化合物	1.0 以下	0.1 未満	〃	1 回/年	味
36	ナトリウム及びその化合物	200 以下	19	〃	1 回/年	
37	マンガン及びその化合物	0.05 以下	0.005 未満	〃	1 回/年	着色
38	塩化物イオン	200 以下	10	省略不可	12 回/年	味
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300 以下	83	〃	4 回/年	
40	蒸発残留物	500 以下	192	〃	4 回/年	発泡
41	陰イオン界面活性剤	0.2 以下	0.02 未満	省略可	1 回/年	
42	ジェオスミン	0.00001 以下	0.000001 未満	〃	1 回/年	かび臭
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下	0.000001 未満	〃	1 回/年	
44	非イオン界面活性剤	0.02 以下	0.005 未満	〃	1 回/年	発泡
45	フェノール類	0.005 以下	0.0005 未満	〃	1 回/年	臭気
46	有機物(全有機炭素の量)	3 以下	0.3 未満	省略不可	12 回/年	味
47	pH値	5.8~8.6	8	〃	12 回/年	基礎的性状
48	味	異常でない	異常なし	〃	12 回/年	
49	臭気	異常でない	異常なし	〃	12 回/年	
50	色度	5 度以下	1 度未満	〃	12 回/年	
51	濁度	2 度以下	0.1 度	〃	12 回/年	

