

# 平成29年度 水質検査計画書

岡山県西南水道企業団

## 1. 検査機関

(厚生労働省登録機関)  
公益財団法人 岡山県健康づくり財団

## 2. 水源

高梁川表流水

## 3. 採水地点

〔原水〕

沈砂池：笠岡市広浜795-28

〔浄水〕

新庄浄水場出口：浅口郡里庄町新庄2

鴨方浄水場出口：浅口市鴨方町小坂西2882

笠岡西配水池出口：笠岡市相生409-1

寄島配水池出口：寄島町福井6875

## 4. 検査項目検査頻度(原水)

検査項目及び検査頻度は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目、水質管理目標設定項目、西南水道企業団が独自に行う水質項目とします。

水質基準項目：38項目 年4回

クリプトスポリジウム等：2項目 年4回

クリプトスポリジウム指標菌：2項目 年12回

水質管理目標設定項目：10項目 年1回

農薬類：23項目 年2回

## 5. 検査項目検査頻度(浄水)

検査項目及び検査頻度は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目、水質管理目標設定項目、西南水道企業団が独自に行う水質項目とします。

水質基準項目：51項目 年4回

省略不可項目：11項目 年8回

毎日検査項目：3項目 毎日

水質管理目標設定項目：9項目 年1回

採水場所：新庄・鴨方浄水場

笠岡西・寄島配水池

## 6. 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以下の場合には、臨時の水質検査を行う。

(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、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。

(4)浄水処理過程に異常があったとき。

(5)送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おそれがあるとき。

(6)その他特に必要があると認められるとき。

## 7. 水源から配水池までの水質状況及び水質管理上の留意点

(1)水源の水質状況と水質管理上の留意点

水源：新庄・鴨方浄水場ともに高梁川表流水を水源としています。

原水の特徴：表流水のため水質変動が大きい。

①水質管理上注意する項目

降雨時に濁る。

夏季藻類が発生し臭気を発生することがある。

周辺工場等の影響を受けやすい。

平成22年度より11月～3月期間中の臭気物質(2-MIB)の上昇している。  
※平成23, 24年度の同時期臭気物質(2-MIB)上昇。同年が最大値で現在は臭気物質(2-MIB)は低下している。

- ② 原水の水質状況に応じて、粉末活性炭の注入や酸・アルカリ剤を添加した上で、凝集沈澱・ろ過を行うなど、適切な浄水処理を行い安全な水道水を作っています。
- ③ 2-メチルイソボルネオール及びジェオスミンの水質検査は年間に原水17回以上、新庄・鴨方浄水場合合わせて26回以上、笠岡西・寄島配水池合わせて16回以上行います。

(2) 浄水場出口から各構成団体の配水池出口までにおける水質管理上の留意点

浄水場で処理した浄水については、水質基準値を満足しており問題ありませんが、浄水場出口から配水池出口までの水質管理上留意点として※トリハロメタンなどの消毒副生成成分や残留塩素の濃度変化があげられます。送水区域の拡大に伴い、浄水場から配水池までの到達時間が長くなると、水温の高い夏場においてトリハロメタンなどの消毒副生成成分濃度が高くなるため次亜塩素酸ナトリウムの注入量を調節するなど状況に応じたきめ細かい水質管理を行っています。

※トリハロメタン：水中の有機物と消毒のために注入する塩素が反応してできるクロロホルム等4種物質の総称です。

8. 水質検査計画及び検査結果の公表方法

水質検査計画に基づき水質検査を行い、その結果は、ホームページにて速やかに公表します。

次年度の水質検査計画については、構成2市1町に説明するとともに計画案をホームページなどで公表し、広く意見等の聴取を行い策定します。

9. 水質検査計画の見直しについて

当該年度行った水質検査結果の評価及び各構成団体からの意見等を、次年度の水質検査計画に反映させます。

10. 水質検査を委託する場合における委託内容

全項目水質検査機関に委託しています。

※毎日検査にて行う項目を除く

11. 水質検査の精度並びに信頼性保証について

厚生労働省水道水質検査の精度管理に関する調査結果より、適正評価に該当する登録検査機関に水質検査委託を依頼します。

※西南水道企業団近隣に水質検査施設がある機関

12. 関係者との連携について

関係者との連携を密にして、河川事故等の情報、河川流域の水質情報を速やかに収集していきます。

13. その他水質検査の実施に際し配慮すべきことについて

本水質計画に基づき実施する水質検査結果により、供給水が水質基準に適合しているか否かの判定を行います。水質基準は、水道により供給される水が満たすべき水質上の要件であり、いかなる項目についても、その検査結果が水質基準を超えないように水質管理に万全を期しています。

浄水水質基準の項目と検査頻度(新庄・鴨方浄水場及び笠岡西・寄島配水池)

| No. | 水質基準項目                             | 基準値(mg/ℓ) | 法定検査回数          | 年間実施検査回数 |    |      | 備考   |
|-----|------------------------------------|-----------|-----------------|----------|----|------|------|
|     |                                    |           |                 | 回数       | 件数 | 回数   |      |
| 1   | 一般細菌                               | 100個/mL   | 1月に1回以上         | 12       | 4  | 48   |      |
| 2   | 大腸菌                                | 不検出       |                 |          |    |      |      |
| 3   | カドミウム及びその化合物                       | 0.003以下   | 3月に1回以上         | 4        | 4  | 16   |      |
| 4   | 水銀及びその化合物                          | 0.0005以下  |                 |          |    |      |      |
| 5   | セレン及びその化合物                         | 0.01以下    |                 |          |    |      |      |
| 6   | 鉛及びその化合物                           | 0.01以下    |                 |          |    |      |      |
| 7   | ヒ素及びその化合物                          | 0.01以下    |                 |          |    |      |      |
| 8   | 六価クロム化合物                           | 0.05以下    |                 |          |    |      |      |
| 9   | 亜硝酸態窒素                             | 0.04以下    |                 |          |    |      |      |
| 10  | シアン化物イオン及び塩化シアン                    | 0.01以下    |                 |          |    |      |      |
| 11  | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                      | 10以下      |                 |          |    |      |      |
| 12  | フッ素及びその化合物                         | 0.8以下     |                 |          |    |      |      |
| 13  | ホウ素及びその化合物                         | 1.0以下     |                 |          |    |      |      |
| 14  | 四塩化炭素                              | 0.002以下   |                 |          |    |      |      |
| 15  | 1,4-ジオキサン                          | 0.05以下    |                 |          |    |      |      |
| 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    |                 |          |    |      |      |
| 17  | ジクロロメタン                            | 0.02以下    |                 |          |    |      |      |
| 18  | テトラクロロエチレン                         | 0.01以下    |                 |          |    |      |      |
| 19  | トリクロロエチレン                          | 0.01以下    |                 |          |    |      |      |
| 20  | ベンゼン                               | 0.01以下    |                 |          |    |      |      |
| 21  | 塩素酸                                | 0.6以下     |                 |          |    |      |      |
| 22  | クロロ酢酸                              | 0.02以下    |                 |          |    |      |      |
| 23  | クロロホルム                             | 0.06以下    |                 |          |    |      |      |
| 24  | ジクロロ酢酸                             | 0.03以下    |                 |          |    |      |      |
| 25  | ジブロモクロロメタン                         | 0.1以下     |                 |          |    |      |      |
| 26  | 臭素酸                                | 0.01以下    |                 |          |    |      |      |
| 27  | 総トリハロメタン                           | 0.1以下     |                 |          |    |      |      |
| 28  | トリクロロ酢酸                            | 0.03以下    |                 |          |    |      |      |
| 29  | ブロモジクロロメタン                         | 0.03以下    |                 |          |    |      |      |
| 30  | ブロモホルム                             | 0.09以下    |                 |          |    |      |      |
| 31  | ホルムアルデヒド                           | 0.08以下    |                 |          |    |      |      |
| 32  | 亜鉛及びその化合物                          | 1.0以下     |                 |          |    |      |      |
| 33  | アルミニウム及びその化合物                      | 0.2以下     |                 |          |    |      |      |
| 34  | 鉄及びその化合物                           | 0.3以下     |                 |          |    |      |      |
| 35  | 銅及びその化合物                           | 1.0以下     |                 |          |    |      |      |
| 36  | ナトリウム及びその化合物                       | 200以下     |                 |          |    |      |      |
| 37  | マンガン及びその化合物                        | 0.05以下    |                 |          |    |      |      |
| 38  | 塩化物イオン                             | 200以下     | 1月に1回以上         | 12       | 4  | 48   |      |
| 39  | カルシウム、マグネシウム等(硬度)                  | 300以下     | 3月に1回以上         | 4        | 4  | 16   |      |
| 40  | 蒸発残留物                              | 500以下     |                 |          |    |      |      |
| 41  | 陰イオン界面活性剤                          | 0.2以下     |                 |          |    |      |      |
| 42  | ジェオスミン                             | 0.00001以下 | 発生時期<br>1月に1回以上 | 各月1回以上   | 4  | 48以上 |      |
| 43  | 2-MIB                              | 0.00001以下 | 3月に1回以上         | 4        | 4  | 16   |      |
| 44  | 非イオン界面活性剤                          | 0.02以下    |                 |          |    |      |      |
| 45  | フェノール類                             | 0.005以下   | 1月に1回以上         | 12       | 4  | 48   |      |
| 46  | 有機物(全有機炭素の量)                       | 3以下       |                 |          |    |      |      |
| 47  | PH値                                | 5.8~8.6   |                 |          |    |      |      |
| 48  | 味                                  | 異常でない     |                 |          |    |      |      |
| 49  | 臭気                                 | 異常でない     |                 |          |    |      |      |
| 50  | 色度                                 | 5         |                 |          |    |      |      |
| 51  | 濁度                                 | 2         |                 |          |    |      |      |
| ※   | 濁り                                 | 異常でない     |                 |          |    |      |      |
| ※   | 色                                  | 異常でない     | 1日に1回以上         | 365      | 4  | 1460 | 毎日検査 |
| ※   | 消毒の残留効果                            | 異常でない     |                 |          |    |      |      |

原水水質基準の項目と検査頻度(沈砂池)

| No. | 水質基準項目                             | 法定検査回数 | 年間実施検査回数 |    |      | 備考 |
|-----|------------------------------------|--------|----------|----|------|----|
|     |                                    |        | 回数       | 件数 | 計    |    |
| 1   | 一般細菌                               | 規定なし   | 4        | 1  | 4    |    |
| 2   | 大腸菌                                |        |          |    |      |    |
| 3   | カドミウム及びその化合物                       |        |          |    |      |    |
| 4   | 水銀及びその化合物                          |        |          |    |      |    |
| 5   | セレン及びその化合物                         |        |          |    |      |    |
| 6   | 鉛及びその化合物                           |        |          |    |      |    |
| 7   | ヒ素及びその化合物                          |        |          |    |      |    |
| 8   | 六価クロム化合物                           |        |          |    |      |    |
| 9   | シアン化物イオン及び塩化シアン                    |        |          |    |      |    |
| 10  | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                      |        |          |    |      |    |
| 11  | フッ素及びその化合物                         |        |          |    |      |    |
| 12  | ホウ素及びその化合物                         |        |          |    |      |    |
| 13  | 四塩化炭素                              |        |          |    |      |    |
| 14  | 1,4-ジオキサン                          |        |          |    |      |    |
| 15  | 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 |        |          |    |      |    |
| 16  | ジクロロメタン                            |        |          |    |      |    |
| 17  | テトラクロロエチレン                         |        |          |    |      |    |
| 18  | トリクロロエチレン                          |        |          |    |      |    |
| 19  | ベンゼン                               |        |          |    |      |    |
| 20  | 亜鉛及びその化合物                          |        |          |    |      |    |
| 21  | アルミニウム及びその化合物                      |        |          |    |      |    |
| 22  | 鉄及びその化合物                           |        |          |    |      |    |
| 23  | 銅及びその化合物                           |        |          |    |      |    |
| 24  | ナトリウム及びその化合物                       |        |          |    |      |    |
| 25  | マンガン及びその化合物                        |        |          |    |      |    |
| 26  | 塩化物イオン                             |        |          |    |      |    |
| 27  | カルシウム、マグネシウム等(硬度)                  |        |          |    |      |    |
| 28  | 蒸発残留物                              |        |          |    |      |    |
| 29  | 陰イオン界面活性剤                          |        |          |    |      |    |
| 30  | ジェオスミン                             |        | 1月に1回以上  | 1  | 12以上 |    |
| 31  | 2-MIB                              |        |          |    |      |    |
| 32  | 非イオン界面活性剤                          | 4      | 4        | 16 |      |    |
| 33  | フェノール類                             |        |          |    |      |    |
| 34  | 有機物(全有機炭素の量)                       |        |          |    |      |    |
| 35  | PH値                                |        |          |    |      |    |
| 36  | 臭気                                 |        |          |    |      |    |
| 37  | 色度                                 |        |          |    |      |    |
| 38  | 濁度                                 |        |          |    |      |    |

クリプトスポリジウム指標菌(沈砂池)

| No. | 項目           | 基準値  | 法定検査回数 | 年間実施検査回数 |    |    | 備考 |
|-----|--------------|------|--------|----------|----|----|----|
|     |              |      |        | 回数       | 件数 | 計  |    |
| 1   | 大腸菌(E. Coli) | 規定なし | 月1回    | 12       | 1  | 12 |    |
| 2   | 嫌気性芽胞菌       |      |        |          |    |    |    |

クリプトスポリジウム等(沈砂池)

| No. | 項目         | 基準値  | 法定検査回数 | 年間実施検査回数 |    |   | 備考 |
|-----|------------|------|--------|----------|----|---|----|
|     |            |      |        | 回数       | 件数 | 計 |    |
| 1   | クリプトスポリジウム | 規定なし | 3月1回   | 4        | 1  | 4 |    |
| 2   | ジアルジア      |      |        |          |    |   |    |

原水水質管理目標設定項目検査頻度(沈砂池)

| No. | 測定項目                | 目標値(mg/l)   | 法定検査回数 | 年間実施検査回数 |    |   |
|-----|---------------------|-------------|--------|----------|----|---|
|     |                     |             |        | 回数       | 件数 | 計 |
| 1   | アンチモン及びその化合物        | 0.015以下     | 規定なし   | 1        | 1  | 1 |
| 2   | ウラン及びその化合物          | 0.002以下(暫定) |        |          |    |   |
| 3   | ニッケル及びその化合物         | 0.01以下(暫定)  |        |          |    |   |
| 4   | 1,2-ジクロロエタン         | 0.004以下     |        |          |    |   |
| 5   | トルエン                | 0.4以下       |        |          |    |   |
| 6   | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)    | 0.08以下      |        |          |    |   |
| 7   | 1,1,1-トリクロロエタン      | 0.3以下       |        |          |    |   |
| 8   | メチル-t-ブチルエーテル       | 0.02以下      |        |          |    |   |
| 9   | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) | 3以下         |        |          |    |   |
| 10  | 1,1ジクロロエチレン         | 0.1以下       |        |          |    |   |

浄水水質管理目標設定項目検査頻度(新庄・鴨方浄水場)

| No. | 測定項目                | 目標値(mg/l)  | 法定検査回数 | 年間実施検査回数 |    |   |
|-----|---------------------|------------|--------|----------|----|---|
|     |                     |            |        | 回数       | 件数 | 計 |
| 1   | ジクロロアセトニトリル         | 0.01以下(暫定) | 規定なし   | 1        | 2  | 2 |
| 2   | 泡水クロラール             | 0.02以下(暫定) |        |          |    |   |
| 3   | 残留塩素                | 1以下        |        |          |    |   |
| 4   | 遊離炭酸                | 20以下       |        |          |    |   |
| 5   | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) | 3以下        |        |          |    |   |
| 6   | 臭気強度(TON)           | 3以下        |        |          |    |   |
| 7   | 腐食性(ランゲリア指数)        | 極力0        |        |          |    |   |
| 8   | 従属栄養細菌              | 2000以下(暫定) |        |          |    |   |
| 9   | アルミニウム及びその化合物       | 0.1以下      |        |          |    |   |

農薬類水質検査頻度(沈砂池)

| No. | 測定項目                   | 目標値(mg/l) | 法定検査回数 | 年間実施検査回数 |    |   |
|-----|------------------------|-----------|--------|----------|----|---|
|     |                        |           |        | 回数       | 件数 | 計 |
| 1   | チラウム                   | 0.02以下    | 規定なし   | 2        | 1  | 2 |
| 2   | フェニトロチオン(MEP)          | 0.01以下    |        |          |    |   |
| 3   | イソプロチオラン(IPT)          | 0.3以下     |        |          |    |   |
| 4   | クロロタロニル(TPN)           | 0.05以下    |        |          |    |   |
| 5   | ペンシクロン                 | 0.1以下     |        |          |    |   |
| 6   | メタラキシル                 | 0.06以下    |        |          |    |   |
| 7   | ナプロパミド                 | 0.03以下    |        |          |    |   |
| 8   | エディフェンホス(エジフェンホス,EDDP) | 0.006以下   |        |          |    |   |
| 9   | ピロキロン                  | 0.05以下    |        |          |    |   |
| 10  | フサライド                  | 0.1以下     |        |          |    |   |
| 11  | メフェナセツト                | 0.02以下    |        |          |    |   |
| 12  | プレチラクロール               | 0.05以下    |        |          |    |   |
| 13  | カルプロパミド                | 0.04以下    |        |          |    |   |
| 14  | プロモプチド                 | 0.1以下     |        |          |    |   |
| 15  | エトフェンプロックス             | 0.08以下    |        |          |    |   |
| 16  | フェンチオン(MPP)            | 0.006以下   |        |          |    |   |
| 17  | ベノミル                   | 0.02以下    |        |          |    |   |
| 18  | シメトリン                  | 0.03以下    |        |          |    |   |
| 19  | プロベナゾール                | 0.05以下    |        |          |    |   |
| 20  | ダイムロン                  | 0.8以下     |        |          |    |   |
| 21  | トリシクラゾール               | 0.08以下    |        |          |    |   |
| 22  | ジメタメトリン                | 0.02以下    |        |          |    |   |
| 23  | カフェンストロール              | 0.008以下   |        |          |    |   |
| ※   | 農薬類                    | 1以下       |        |          |    |   |