

○水質検査表(1) 水質基準項目

法令に基づく水質検査(須江山浄水場の例)

| 区分 | 項目番号 | 水質基準項目 | 基準値 | 法令に基づく給水栓の検査 | | | 検査計画頻度(回/年) | | | | | 設定理由 | |
|----------|------------|-------------------|--------------------------------------|--------------|---------|---------|-------------|-------|----|---------|---------|--|--------------|
| | | | | 蛇口で行う検査 | 検査頻度 | 減可能検査頻度 | 蛇口 | 浄水場出口 | 原水 | 処理水・ろ過水 | 旧北上川取水場 | | |
| 健康に関する項目 | 1 | 一般細菌 | 100個以下/mL | ○ | 月1回 | 省略不可 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1月に1回の設定項目 | |
| | 2 | 大腸菌 | 検出されないこと | ○ | 月1回 | 省略不可 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | |
| | 無機物 重金属 | 3 | カドミウム及びその化合物*3 | 0.003mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 安全・性状確認のため |
| | | 4 | 水銀及びその化合物*3 | 0.0005mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 5 | セレン及びその化合物*3 | 0.01mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 6 | 鉛及びその化合物 | 0.01mg/L以下 | ○ | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 7 | ヒ素及びその化合物*3 | 0.01mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 8 | 六価クロム化合物 | 0.05mg/L以下 | ○ | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | 無機物 | 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04mg/L以下 | ○ | 3月1回 | 3年1回*1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 安全・性状確認のため |
| | 消毒副生成物 | 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01mg/L以下 | ○ | 3月1回 | 省略不可 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 概ね3月に1回の検査項目 |
| | 無機物 | 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素*3 | 10mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | | 12 | フッ素及びその化合物*3 | 0.8mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 13 | ホウ素及びその化合物*3 | 1.0mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | 一般有機物 | 14 | 四塩化炭素*3 | 0.002mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 安全・性状確認のため |
| | | 15 | 1,4-ジオキサソラン*3 | 0.05mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 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*3 | 0.04mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 17 | ジクロロメタン*3 | 0.02mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 18 | テトラクロロエチレン*3 | 0.01mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 19 | トリクロロエチレン*3 | 0.01mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | 20 | ベンゼン*3 | 0.01mg/L以下 | | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| 消毒副生成物 | 21 | 塩素酸 | 0.6mg/L以下 | ○ | 3月1回 | 省略不可 | 4 | 4 | - | 1 | - | 概ね3月に1回の検査項目ですが、濃度が高くなる夏期には、頻度を上げて検査を行います。 | |
| | 22 | クロロ酢酸 | 0.02mg/L以下 | ○ | | | 4 | 4 | - | 1 | - | | |
| | 23 | クロロホルム | 0.06mg/L以下 | ○ | | | 12 | 12 | - | 1 | - | | |
| | 24 | ジクロロ酢酸 | 0.03mg/L以下 | ○ | | | 4 | 4 | - | 1 | - | | |
| | 25 | ジブロモクロロメタン | 0.1mg/L以下 | ○ | | | 12 | 12 | - | 1 | - | | |
| | 26 | 臭素酸 | 0.01mg/L以下 | ○ | | | 4 | 4 | - | 1 | - | | |
| | 27 | 総トリハロメタン | 0.1mg/L以下 | ○ | | | 12 | 12 | - | 1 | - | | |
| | 28 | トリクロロ酢酸 | 0.03mg/L以下 | ○ | | | 4 | 4 | - | 1 | - | | |
| | 29 | ブロモジクロロメタン | 0.03mg/L以下 | ○ | | | 12 | 4 | - | 1 | - | | |
| | 30 | ブロモホルム | 0.09mg/L以下 | ○ | | | 12 | 4 | - | 1 | - | | |
| | 31 | ホルムアルデヒド | 0.08mg/L以下 | ○ | | | 4 | 4 | - | 1 | - | | |
| 性状に関する項目 | 着色 | 32 | 亜鉛及びその化合物 | 1.0mg/L以下 | ○ | 3月1回 | 3年1回*1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 安全・性状確認のため |
| | | 33 | アルミニウム及びその化合物 | 0.2mg/L以下 | ○ | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | | 34 | 鉄及びその化合物 | 0.3mg/L以下 | ○ | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 12 | |
| | | 35 | 銅及びその化合物 | 1.0mg/L以下 | ○ | | | 2 | 4 | 1 | 1 | 12 | |
| | 味 | 36 | ナトリウム及びその化合物 | 200mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | 着色 | 37 | マンガン及びその化合物 | 0.05mg/L以下 | ○ | 3月1回 | 省略不可 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | 味 | 38 | 塩化物イオン | 200mg/L以下 | ○ | 月1回 | 省略不可 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1月に1回の設定項目 |
| | | 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | 発泡 | 40 | 蒸発残留物*3 | 500mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 安全・性状確認のため |
| | | 41 | 陰イオン界面活性剤*3 | 0.2mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| カビ臭 | 42 | ジェオスミン | 0.0001mg/L以下 | ○ | 発生時期月1回 | 発生時期月1回 | 12 | 12 | 1 | - | 12 | 安全・性状確認のため | |
| | 43 | 2-メチルイソボルネオール | 0.0001mg/L以下 | ○ | 発生時期月1回 | 発生時期月1回 | 12 | 12 | 1 | - | 12 | | |
| 発泡 | 44 | 非イオン界面活性剤*3 | 0.02mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 2 | 4 | 1 | - | 2 | 安全・性状確認のため | |
| | 45 | フェノール類*3 | 0.005mg/L以下 | | 3月1回 | 3年1回*1 | 2 | 4 | 1 | - | 2 | | |
| 基礎的性状 | 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 3mg/L以下 | ○ | 月1回 | 省略不可 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1月に1回の設定項目 | |
| | 47 | pH値 | 5.8以上8.6以下 | ○ | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | |
| | 48 | 味 | 異常でないこと | ○ | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | |
| | 49 | 臭気 | 異常でないこと | ○ | 月1回 | 省略不可 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | |
| | 50 | 色度 | 5度以下 | ○ | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | |
| | 51 | 濁度 | 2度以下 | ○ | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | |

*減可能検査頻度:これまでの検査結果から法令上設定される検査回数です。

*備考

- 送・配水システムの中で、給水栓まで到達する間で、基準項目の濃度が上昇しないことを確認される場合は、浄水場出口で検査できることから、濃度の上昇しない項目については、浄水場出口で検査します。
 - *1は、これまでの検査結果から、基準値の1/10以下の場合、*2は、2/10以下の場合で、原水等の変動による汚染のおそれがない場合、その回数まで検査頻度を減らすことができます。
 - *3は、送・配水管で濃度が上昇しないことが確認されている項目で、給水栓に代えて浄水場出口で検査できる項目です。
- は、水道法に基づき、水質検査を省略できない項目です。

○水質検査表(2) 1日1回行う水質検査

| No | 1日1回行う検査 | 評価 | 蛇口検査計画頻度 |
|----|-----------------|-----------|----------|
| | | | 回/日 |
| 1 | 色 | 異常でないこと | 1 |
| 2 | 濁り | 異常でないこと | 1 |
| 3 | 遊離残留塩素(消毒の残留効果) | 0.1mg/L以上 | 1 |

○水質検査表(3) 水質管理目標設定項目

水質基準に準じ、水道水質の管理上留意すべき検査項目(須江山浄水場の例)

| 項目番号 | 区分 | 水質管理目標設定項目 | 目標値 | 検査計画頻度(回/年) | | | 備考 | |
|------|------------|------------------------|-----------------|-------------|-------|---------|--------------|-------------------|
| | | | | 蛇口 | 浄水場出口 | 原水(河川水) | | |
| 1 | 無機物 重金属 | アンチモン及びその化合物 | 0.02mg/L以下 | 2 | 4 | 2 | | |
| 2 | | ウラン及びその化合物 | 0.002mg/L以下(暫定) | 2 | 4 | 2 | | |
| 3 | | ニッケル及びその化合物 | 0.02mg/L以下 | 2 | 4 | 2 | | |
| 5 | 一般有機物 | 1,2-ジクロロエタン | 0.004mg/L以下 | 2 | 4 | 2 | | |
| 8 | | トルエン | 0.4mg/L以下 | 2 | 4 | 2 | | |
| 9 | | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) | 0.08mg/L以下 | — | 4 | 2 | | |
| 10 | 消毒副生成物 | 亜塩素酸 | 0.6mg/L以下 | — | — | — | | 消毒剤として使用していないため省略 |
| 12 | 消毒剤 | 二酸化塩素 | 0.6mg/L以下 | — | — | — | | |
| 13 | 消毒副生成物 | ジクロロアセトニトリル | 0.01(暫定)mg/L以下 | 4 | 4 | — | | |
| 14 | | 抱水クロラール | 0.02(暫定)mg/L以下 | 4 | 4 | — | | |
| 15 | 農薬 | 農薬類(除草剤・殺菌剤・殺虫剤) | 1(総和法として) | — | 5 | 5 | 散布時期 | |
| 16 | 臭気 | 残留塩素 | 1mg/L以下 | 12 | 12 | — | 基準項目として検査を実施 | |
| 17 | 味 | 硬度(Ca, Mg) | 10~100mg/L以下 | 2 | 4 | 2 | | |
| 18 | 着色 | マンガン及びその化合物 | 0.01mg/L以下 | 12 | 12 | 12 | | |
| 19 | 味 | 遊離炭酸 | 20mg/L以下 | — | 4 | — | | |
| 20 | 臭気 | 1,1,1-トリクロロエタン | 0.3mg/L以下 | 2 | 4 | 2 | | |
| 21 | | メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE) | 0.02mg/L以下 | 2 | 4 | 2 | | |
| 22 | 味 | 有機物質(過マンガン酸カリウム消費量) | 3mg/L以下 | — | — | — | TOC検査で対応 | |
| 23 | 臭気 | 臭気強度(TON) | 3TON | — | — | — | 基準項目として検査を実施 | |
| 24 | 味 | 蒸発残留物 | 30~200mg/L以下 | 4 | 4 | 2 | | |
| 25 | 基礎的性状 | 濁度 | 1度 | 12 | 12 | 12 | | |
| 26 | 腐食 | pH値 | 7.5 | 12 | 12 | 12 | | |
| 27 | | 腐食性(ランゲリア指数) | -1~0 | — | 4 | — | | |
| 28 | 施設の健全性 | 従属栄養細菌 | 2000個以下/1mL(暫定) | 4 | 4 | — | | |
| 29 | 一般有機物 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.1mg/L以下 | 2 | 4 | 2 | | |
| 30 | 着色 | アルミニウム及びその化合物 | 0.1mg/L以下 | 12 | 12 | 12 | 基準項目として検査を実施 | |

※項目番号4, 6, 7, 11は欠番

○水質検査表(4) その他の水質管理項目

独自に行う水質検査(須江山浄水場の例)

| 項目番号 | 区分 | その他水質管理項目 | 検査計画頻度(回/年) | | | 備考 |
|------|--------|----------------|-------------|-------|---------|---------|
| | | | 蛇口 | 浄水場出口 | 原水(河川水) | |
| 1 | その他項目 | アンモニア態窒素 | — | 12 | 12 | |
| 2 | | 電気伝導率 | 12 | 12 | 12 | |
| 3 | | 硫酸イオン | 12 | 12 | 12 | |
| 4 | | 総アルカリ度 | — | 12 | 2 | |
| 5 | | 紫外外部吸光度(E-260) | — | 12 | 12 | |
| 6 | | カリウム | 2 | 12 | 12 | |
| 7 | | カルシウム | 2 | 12 | 12 | |
| 8 | | マグネシウム | 2 | 12 | 12 | |
| 9 | | リン酸イオン | — | — | 12 | |
| 10 | | トリハロメタン生成能 | — | — | — | |
| 11 | | ダイオキシン類 | — | — | 1 | |
| 12 | 環境基準項目 | 溶存酸素 | — | — | 12 | |
| 13 | | 生物学的酸素要求量 | — | — | 12 | |
| 14 | | 化学的酸素要求量 | — | — | 12 | |
| 15 | | 浮遊物質 | — | — | 12 | |
| 16 | | 全リン | — | — | 12 | |
| 17 | 全窒素 | — | — | 12 | | |
| 20 | | ウェルシュ菌(嫌気性芽胞菌) | — | — | 12 | クリフト検査時 |
| 21 | | クリプトスポリジウム | — | 4 | 4 | 委託検査 |