

# 令和 7 年度水質検査計画

南相馬市建設部水道課

## 目 次

|    |                                |      |
|----|--------------------------------|------|
| 1  | 基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   | 3    |
| 2  | 水道事業のあらまし・・・・・・・・・・・・・・・・      | 3    |
| 3  | 水源から蛇口までの状況と留意すべき水質項目・・・・・・・・  | 4    |
|    | (1)水源から浄水場までの状況と留意すべき水質項目      |      |
|    | (2)浄水場出口から蛇口までの間で留意すべき水質項目     |      |
| 4  | 定期的な水質検査項目、検査地点、検査頻度・・・・・・・・   | 4～13 |
|    | (1)検査の項目                       |      |
|    | (2)検査の地点、頻度                    |      |
| 5  | 臨時の水質検査・・・・・・・・・・・・・・・・        | 13   |
| 6  | 水質検査の方法の基準・・・・・・・・・・・・・・・・     | 13   |
| 7  | 水質検査計画と検査結果の公表・・・・・・・・・・・・・・・・ | 13   |
| 8  | 水質検査結果の評価・・・・・・・・・・・・・・・・      | 13   |
| 9  | 水質検査計画の見直し・・・・・・・・・・・・・・・・     | 14   |
| 10 | 水質検査の精度と信頼性保証・・・・・・・・・・・・・・・・  | 14   |
| 11 | 関係機関との連携・・・・・・・・・・・・・・・・       | 14   |

## 1 基本方針

- (1) 水質検査は、浄水場などの系統を代表する蛇口（給水栓水）、浄水場の入口（原水）出口（浄水）で行います。
- (2) 水質検査は、水道法で検査が義務づけられている項目と水質管理上必要と判断した項目について行います。
- (3) 検査頻度は、水源の種類やこれまでの検査結果で得られた検出状況等を考慮して定めます。
- (4) 水質検査は、厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関に委託して行います。

## 2 水道事業のあらまし

南相馬市水道課は、原町区と小高区に供給しています。鹿島区については相馬地方広域水道企業団が供給しています。

給水状況は表 1 のとおりです。

浄水場の所在地と浄水処理方式は表 2 のとおりです。

表 1 南相馬市水道課の給水状況（令和 5 年度）

|                             | 原町区       | 小高区     |        |        | 計         |
|-----------------------------|-----------|---------|--------|--------|-----------|
|                             |           | 小高地区    | 北部地区   | 西部地区   |           |
| 給水人口(人)                     | 37,485    | 1,544   | 763    | 204    | 39,996    |
| 給水件数(戸)                     | 16,868    | 1,053   | 283    | 190    | 18,394    |
| 配水管延長(m)                    | 387,701   | 49,087  | 24,497 | 24,053 | 485,338   |
| 年間総配水量(m <sup>3</sup> )     | 4,816,403 | 267,504 | 64,143 | 29,028 | 5,177,078 |
| 1 日平均配水量(m <sup>3</sup> /日) | 13,160    | 836     | 184    | 110    | 14,290    |
| 1 日最大配水量(m <sup>3</sup> /日) | 17,200    | 1,080   | 230    | 233    | 18,743    |

表 2 浄水場所在地と浄水処理方式等

|          | 施設名     | 所在地             | 水源  | 浄水処理方式 | 備考      |
|----------|---------|-----------------|-----|--------|---------|
| 原町水道事業   |         |                 |     |        |         |
| 1        | 牛越浄水場   | 南相馬市原町区牛越字下川原   | 地下水 | 急速ろ過方式 |         |
| 2        | 大谷浄水場   | 南相馬市原町大谷字西山     |     |        | PH 調整あり |
| 3        | 矢川原浄水場  | 南相馬市原町矢川原字堂内    |     | 塩素消毒のみ | PH 調整あり |
| 小高簡易水道事業 |         |                 |     |        |         |
| 4        | 小高第2浄水場 | 南相馬市小高区吉名字地藏堂   | 地下水 | 急速ろ過方式 | PH 調整あり |
| 5        | 北部浄水場   | 南相馬市小高区北鳩原字榎ノ木下 | 地下水 | 急速ろ過方式 |         |
| 6        | 西部浄水場   | 南相馬市小高区大田和字広畑   | 地下水 | 急速ろ過方式 |         |

(注) 1 は浅井戸と深井戸を併用、2 と 3 は浅井戸、4～6 は深井戸

### 3 水源から蛇口までの状況と留意すべき水質項目

#### (1) 水源から浄水場までの状況と留意すべき水質項目

南相馬市の水源は全て地下水です。

水源の状況と留意すべき水質項目は表 3.1 及び 3.2 のとおりです。

表 3.1 水源の状況と留意すべき水質項目(原町区)

| 水源名       | 牛越系水源        |                     | 大谷水源     | 矢川原水源    |
|-----------|--------------|---------------------|----------|----------|
| 留意すべき水質項目 | ・鉄、マンガンによる着色 | ・濁度<br>・クリプトスポリジウム※ | ・濁度      | ・pH      |
| 取水状況      | 深井戸 4 ヶ所     | 浅井戸 3 ヶ所            | 浅井戸 4 ヶ所 | 浅井戸 1 ヶ所 |

※クリプトスポリジウム対策として紫外線処理装置を設置してあります。

表 3.2 水源の状況と留意すべき水質項目(小高区)

| 水源名       | 小高第 2 浄水場水源  | 北部水源        | 西部水源         |
|-----------|--------------|-------------|--------------|
| 留意すべき水質項目 | ・鉄、マンガンによる着色 | ・フッ素<br>・硬度 | ・鉄、マンガンによる着色 |
| 取水状況      | 深井戸 2 ヶ所     | 深井戸         | 深井戸          |

浄水場では、凝集沈殿・ろ過処理に加え、紫外線処理を導入するなど、水源の水質状況に応じた浄水処理を行い、安全な水道水をお配りしています。

#### (2) 浄水場出口から蛇口までの間で留意すべき水質項目

浄水場出口から蛇口までの間で留意すべき水質項目には、鉄、鉛、残留塩素などがあります。一部の古い水道管に由来する鉄錆が原因で濁水が発生することがありますので、新しい水道管へ取替を進めています。また、公道下に埋設されている鉛製給水管の取替えを進めており、水道管の取替え工事にあわせて行っています。

### 4 定期的な水質検査項目、検査地点、検査頻度

#### (1) 検査の項目

南相馬市では、水道法で検査が義務づけられている毎日検査項目、水質基準に加えて、水質管理目標設定項目、その他の項目について検査を行います。

**毎日検査項目**は、蛇口で毎日検査を行うことが水道法施行規則第 15 条第 1 項、水質基準に関する省令（平成 15 年厚生労働省令第 101 号）等で義務づけられている項目です。

**水質基準項目**は、基準値に適合した水を供給することが水道法施行規則第 15 条第 1 項、水質基準に関する省令（平成 15 年厚生労働省令第 101 号）等で義務づけられている項目で、同法で定められた地点〔蛇口または浄水場出口〕で検査を行います。

**水質管理目標設定項目**は、将来にわたり水道水の安全性を確保するため、水道事業者が水質管理上必要と判断した項目について検査を行うものです。

**その他の項目**は、情報や知見の収集が必要である要検討項目を中心とする水質管理上必要と判断した項目について検査を行います。

(2) 検査の地点、頻度

1) 法令で義務づけられている検査

ア 1日1回検査項目（表4をご覧ください）

表4 1日1回検査項目

| 項 目           | 備 考                  |
|---------------|----------------------|
| 色             | 水道法施行規則第15条第1項第1号による |
| 濁り            |                      |
| 消毒の残留効果（残留塩素） |                      |

〔検査地点〕

浄水場の系統の末端を代表する8箇所の蛇口で検査します。

（原町区）

牛越浄水場系：南町三丁目地内給水栓・萱浜字北才ノ上地内給水栓

大谷浄水場系：大木戸字南原地内給水栓・上太田字陣ヶ崎地内給水栓

矢川原浄水場系：大甕字東迫給水栓

（小高区）

小高第2浄水場系：吉名字岩屋堂地内消火栓（旧小高第1浄水場付近消火栓）

小高北部浄水場系：小高字金谷前地内消火栓（健康福祉センター前消火栓）

小高西部浄水場計：金谷字若林地内消火栓

〔検査頻度〕

検査地点ごとに原町区については近隣住民に委嘱し、小高区については職員および委託業者が毎日検査を行います。

イ 水質基準項目

〔検査地点〕

浄水場各系統の末端付近の蛇口または浄水場の出口で検査を行います。

（原町区）

牛越浄水場系：牛越第1配水池・牛越第2配水池

大町給水栓（しらゆり公園）・上渋佐給水栓（桜井古墳公園）

大谷浄水場系：大谷配水池・本陣前給水栓（ひばり生涯学習センター）

大木戸給水栓（大木戸集会場）・北泉給水栓（北泉海浜公園）

矢川原浄水場系：矢川原浄水場内給水栓・大甕給水栓（大甕公会堂）

（小高区）

小高第2浄水場系：小高第2配水池内給水栓・旧小高第1浄水場付近消火栓

小高北部浄水場系：健康福祉センター前消火栓

小高西部浄水場計：西部送水ポンプ場内給水栓

〔検査頻度〕（表5.1 原町区浄水及び表5.2 小高区浄水をご覧ください）

法令で定められている以上の頻度で検査を行います。

検査する頻度は、項目及び過去の検査結果により異なりますが、年1回～月1回です。

2) 水質管理上の必要性から行う検査

ア 原水の水質検査

〔検査地点〕

各浄水場すべての原水について水源から採水し検査を行います。

〔検査頻度〕（表 6 原町区及び小高区原水をご覧ください）

原水の水質検査は、項目によって月 1 回、3 ヶ月に 1 回、年 1 回行います。水質が最も悪化していると考えられる時期に、水質基準の全項目検査を年 1 回行います。（消毒副生成物、味を除く）検査頻度については、平成 15 年 10 月 10 日付け健水発第 1010001 号厚生労働省通知に準じています。

イ 水質管理目標設定

〔検査地点〕

浄水場入口（原水）のうち、浅井戸の場合、水質が河川から影響を受ける可能性が高いので、近隣の河川の検査を行います。

〔検査頻度〕（表 7 をご覧ください）

検査は、項目にある農薬などが河川に流入する可能性が多い時期（夏季）もしくは地下水位の低い時期（冬季）に行います。

ウ その他の項目（表 8 をご覧ください）

〔検査地点〕

浄水場の原水において、それぞれの必要な項目が懸念される箇所では検査を行います。

〔検査頻度〕

浄水場の原水において、それぞれの必要な頻度で検査を行います。

クリプトスポリジウム等については、平成 19 年 3 月 30 日付け健水第 0330005 号厚生労働省通知「水道水中のクリプトスポリジウム等対策の実施について」に基づき検査を行います。

表 5.1 水質基準項目の検査頻度（原町区浄水）

| 水質基準項目                                        | 基準値            | 法定<br>検査回数<br>(回/年) | 計画検査回数 (回/年) |            |             | 備 考              |
|-----------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------|------------|-------------|------------------|
|                                               |                |                     | 牛越<br>浄水場系   | 大谷<br>浄水場系 | 矢川原<br>浄水場系 |                  |
| 1 一般細菌                                        | 100 個/ml 以下    | 12                  | 12           | 12         | 12          | 病原生物による<br>汚染の指標 |
| 2 大腸菌                                         | 検出されないこと       | 12                  | 12           | 12         | 12          |                  |
| 3 カドミウム及びその化合物                                | 0.003 mg/L 以下  | ※4                  | 1            | 1          | 1           | 無機物/重金属          |
| 4 水銀及びその化合物                                   | 0.0005 mg/L 以下 | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 5 セレン及びその化合物                                  | 0.01 mg/L 以下   | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 6 鉛及びその化合物                                    | 0.01 mg/L 以下   | ※4                  | 4            | 4          | 4           |                  |
| 7 ヒ素及びその化合物                                   | 0.01 mg/L 以下   | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 8 六価クロム化合物                                    | 0.02 mg/L 以下   | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 9 亜硝酸態窒素                                      | 0.04 mg/L 以下   | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 10 シアン化物イオン及び塩化シアン                            | 0.01 mg/L 以下   | 4                   | 4            | 4          | 4           |                  |
| 11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                              | 10 mg/L 以下     | ※4                  | 4            | 4          | 4           |                  |
| 12 フッ素及びその化合物                                 | 0.8 mg/L 以下    | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 13 ホウ素及びその化合物                                 | 1 mg/L 以下      | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 14 四塩化炭素                                      | 0.002 mg/L 以下  | ※4                  | 1            | 1          | 1           | 一般有機物            |
| 15 1,4-ジオキサン                                  | 0.05 mg/L 以下   | ※4                  | 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 | 0.04 mg/L 以下   | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 17 ジクロロメタン                                    | 0.02 mg/L 以下   | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |
| 18 テトラクロロエチレン                                 | 0.01 mg/L 以下   | ※4                  | 1            | 1          | 1           |                  |

|    |                   |                 |                   |    |    |    |        |
|----|-------------------|-----------------|-------------------|----|----|----|--------|
| 19 | トリクロロエチレン         | 0.01 mg/L 以下    | ※4                | 1  | 1  | 1  |        |
| 20 | ベンゼン              | 0.01 mg/L 以下    | ※4                | 1  | 1  | 1  |        |
| 21 | 塩素酸               | 0.6 mg/L 以下     | 4                 | 4  | 4  | 4  | 消毒副生成物 |
| 22 | クロロ酢酸             | 0.02 mg/L 以下    | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 23 | クロロホルム            | 0.06 mg/L 以下    | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 24 | ジクロロ酢酸            | 0.03 mg/L 以下    | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 25 | ジブロモクロロメタン        | 0.1 mg/L 以下     | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 26 | 臭素酸               | 0.01 mg/L 以下    | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 27 | 総トリハロメタン          | 0.1 mg/L 以下     | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 28 | トリクロロ酢酸           | 0.03 mg/L 以下    | 4                 | 4  | 4  | 4  | 消毒副生成物 |
| 29 | ブロモジクロロメタン        | 0.03 mg/L 以下    | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 30 | ブロモホルム            | 0.09 mg/L 以下    | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 31 | ホルムアルデヒド          | 0.08 mg/L 以下    | 4                 | 4  | 4  | 4  |        |
| 32 | 亜鉛及びその化合物         | 1 mg/L 以下       | ※4                | 1  | 1  | 1  | 着色     |
| 33 | アルミニウム及びその化合物     | 0.2 mg/L 以下     | ※4                | 4  | 4  | 1  |        |
| 34 | 鉄及びその化合物          | 0.3 mg/L 以下     | ※4                | 4  | 1  | 1  |        |
| 35 | 銅及びその化合物          | 1 mg/L 以下       | ※4                | 1  | 1  | 1  |        |
| 36 | ナトリウム及びその化合物      | 200 mg/L 以下     | ※4                | 1  | 1  | 1  | 味      |
| 37 | マンガン及びその化合物       | 0.05 mg/L 以下    | ※4                | 4  | 1  | 1  | 着色     |
| 38 | 塩化物イオン            | 200 mg/L 以下     | 12                | 12 | 12 | 12 | 味      |
| 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300 mg/L 以下     | ※4                | 4  | 4  | 4  |        |
| 40 | 蒸発残留物             | 500 mg/L 以下     | ※4                | 4  | 4  | 4  | 味      |
| 41 | 陰イオン界面活性剤         | 0.2 mg/L 以下     | ※4                | 1  | 1  | 1  | 発泡     |
| 42 | ジェオスミン            | 0.00001 mg/L 以下 | 藻類発生時期に<br>1ヶ月に1回 | 1  | 1  | 1  | かび臭    |
| 43 | 2-メチルイソボネオール      | 0.00001 mg/L 以下 |                   | 1  | 1  | 1  |        |
| 44 | 非イオン界面活性剤         | 0.02 mg/L 以下    | ※4                | 1  | 1  | 1  | 発泡     |
| 45 | フェノール類            | 0.005 mg/L 以下   | ※4                | 1  | 1  | 1  | 臭気     |
| 46 | 有機物 (TOC)         | 3 mg/L 以下       | 12                | 12 | 12 | 12 | 味      |
| 47 | pH 値              | 5.8 以上 8.6 以下   | 12                | 12 | 12 | 12 | 基礎的性状  |
| 48 | 味                 | 異常でないこと         | 12                | 12 | 12 | 12 |        |
| 49 | 臭気                | 異常でないこと         | 12                | 12 | 12 | 12 |        |
| 50 | 色度                | 5 度以下           | 12                | 12 | 12 | 12 |        |
| 51 | 濁度                | 2 度以下           | 12                | 12 | 12 | 12 |        |

(注) 表中の年 4 回の実施月は 5 月・8 月・11 月・2 月で、年 1 回の実施月は 8 月です。

(注) 表中の法定検査回数に※印がある項目については、水道法施行規則第 15 条第 1 項第 3 号の規定により、過去 3 年間の検査結果の最高値が基準値の 5 分の 1 以下であるときは、検査回数を 1 年に 1 回以上とすることができます。計画検査回数の 部は、検査回数を省略しています。過去 3 年間の検査結果の最高値については表 5.1.1 をご覧ください。

表 5.1.1 過去 3 年間の検査結果の最高値 (原町区浄水)

| 水質基準項目         | 基準値           | 過去 3 年間の最高値 |           |           |
|----------------|---------------|-------------|-----------|-----------|
|                |               | 牛越浄水場系      | 大谷浄水場系    | 矢川原浄水場系   |
| 3 カドミウム及びその化合物 | 0.003 mg/L 以下 | 0.0003 未満   | 0.0003 未満 | 0.0003 未満 |

|    |                                    |                |            |            |            |
|----|------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|
| 4  | 水銀及びその化合物                          | 0.0005 mg/L 以下 | 0.00005 未満 | 0.00005 未満 | 0.00005 未満 |
| 5  | セレン及びその化合物                         | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満   | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 6  | 鉛及びその化合物                           | 0.01 mg/L 以下   | 0.007      | 0.002      | 0.003      |
| 7  | ヒ素及びその化合物                          | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満   | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 8  | 六価クロム化合物                           | 0.02 mg/L 以下   | 0.002 未満   | 0.002 未満   | 0.002 未満   |
| 9  | 亜硝酸態窒素                             | 0.04 mg/L 以下   | 0.004 未満   | 0.004 未満   | 0.004 未満   |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                      | 10 mg/L 以下     | 3.16       | 1.09       | 1.82       |
| 12 | フッ素及びその化合物                         | 0.8 mg/L 以下    | 0.08       | 0.08 未満    | 0.08 未満    |
| 13 | ホウ素及びその化合物                         | 1 mg/L 以下      | 0.1 未満     | 0.1 未満     | 0.1 未満     |
| 14 | 四塩化炭素                              | 0.002 mg/L 以下  | 0.0002 未満  | 0.0002 未満  | 0.0002 未満  |
| 15 | 1,4-ジオキサン                          | 0.05 mg/L 以下   | 0.005 未満   | 0.005 未満   | 0.005 未満   |
| 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 mg/L 以下   | 0.001 未満   | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 17 | ジクロロメタン                            | 0.02 mg/L 以下   | 0.001 未満   | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 18 | テトラクロロエチレン                         | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満   | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 19 | トリクロロエチレン                          | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満   | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 20 | ベンゼン                               | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満   | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 32 | 亜鉛及びその化合物                          | 1 mg/L 以下      | 0.048      | 0.004      | 0.046      |
| 33 | アルミニウム及びその化合物                      | 0.2 mg/L 以下    | 0.03       | 0.06       | 0.01 未満    |
| 34 | 鉄及びその化合物                           | 0.3 mg/L 以下    | 0.03 未満    | 0.03 未満    | 0.03 未満    |
| 35 | 銅及びその化合物                           | 1 mg/L 以下      | 0.03       | 0.02       | 0.02       |
| 36 | ナトリウム及びその化合物                       | 200 mg/L 以下    | 9.2        | 14.2       | 6.8        |
| 37 | マンガン及びその化合物                        | 0.05 mg/L 以下   | 0.006      | 0.001      | 0.001 未満   |
| 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度)                  | 300 mg/L 以下    | 45         | 35         | 56         |
| 40 | 蒸発残留物                              | 500 mg/L 以下    | 125        | 120        | 124        |
| 41 | 陰イオン界面活性剤                          | 0.2 mg/L 以下    | 0.02 未満    | 0.02 未満    | 0.02 未満    |
| 44 | 非イオン界面活性剤                          | 0.02 mg/L 以下   | 0.005 未満   | 0.005 未満   | 0.005 未満   |
| 45 | フェノール類                             | 0.005 mg/L 以下  | 0.0005 未満  | 0.0005 未満  | 0.0005 未満  |

表 5.2 水質基準項目の検査頻度（小高区浄水）

| 水質基準項目 |                 | 基準値            | 法定<br>検査回数<br>(回/年) | 計画検査回数 (回/年)  |            |            | 備 考              |
|--------|-----------------|----------------|---------------------|---------------|------------|------------|------------------|
|        |                 |                |                     | 小高第 2<br>浄水場系 | 北部<br>浄水場系 | 西部<br>浄水場系 |                  |
| 1      | 一般細菌            | 100 個/ml 以下    | 12                  | 12            | 12         | 12         | 病原生物による<br>汚染の指標 |
| 2      | 大腸菌             | 検出されないこと       | 12                  | 12            | 12         | 12         |                  |
| 3      | カドミウム及びその化合物    | 0.003 mg/L 以下  | ※4                  | 1             | 1          | 1          | 無機物/重金属          |
| 4      | 水銀及びその化合物       | 0.0005 mg/L 以下 | ※4                  | 1             | 1          | 1          |                  |
| 5      | セレン及びその化合物      | 0.01 mg/L 以下   | ※4                  | 1             | 1          | 1          |                  |
| 6      | 鉛及びその化合物        | 0.01 mg/L 以下   | ※4                  | 4             | 4          | 4          |                  |
| 7      | ヒ素及びその化合物       | 0.01 mg/L 以下   | ※4                  | 1             | 1          | 1          |                  |
| 8      | 六価クロム化合物        | 0.02 mg/L 以下   | ※4                  | 1             | 1          | 1          |                  |
| 9      | 亜硝酸態窒素          | 0.04 mg/L 以下   | ※4                  | 1             | 1          | 1          |                  |
| 10     | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01 mg/L 以下   | ※4                  | 4             | 4          | 4          |                  |
| 11     | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素   | 10 mg/L 以下     | 4                   | 1             | 1          | 1          |                  |
| 12     | フッ素及びその化合物      | 0.8 mg/L 以下    | ※4                  | 1             | 4          | 4          |                  |
| 13     | ホウ素及びその化合物      | 1 mg/L 以下      | ※4                  | 1             | 1          | 1          |                  |

|    |                                    |                 |         |    |    |    |        |
|----|------------------------------------|-----------------|---------|----|----|----|--------|
| 14 | 四塩化炭素                              | 0.002 mg/L 以下   | ※4      | 1  | 1  | 1  | 一般有機物  |
| 15 | 1,4-ジオキサン                          | 0.05 mg/L 以下    | ※4      | 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 | 0.04 mg/L 以下    | ※4      | 1  | 1  | 1  |        |
| 17 | ジクロロメタン                            | 0.02 mg/L 以下    | ※4      | 1  | 1  | 1  |        |
| 18 | テトラクロロエチレン                         | 0.01 mg/L 以下    | ※4      | 1  | 1  | 1  |        |
| 19 | トリクロロエチレン                          | 0.01 mg/L 以下    | ※4      | 1  | 1  | 1  | 一般有機物  |
| 20 | ベンゼン                               | 0.01 mg/L 以下    | ※4      | 1  | 1  | 1  |        |
| 21 | 塩素酸                                | 0.6 mg/L 以下     | 4       | 4  | 4  | 4  | 消毒副生成物 |
| 22 | クロロ酢酸                              | 0.02 mg/L 以下    | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 23 | クロロホルム                             | 0.06 mg/L 以下    | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 24 | ジクロロ酢酸                             | 0.03 mg/L 以下    | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 25 | ジブロモクロロメタン                         | 0.1 mg/L 以下     | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 26 | 臭素酸                                | 0.01 mg/L 以下    | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 27 | 総トリハロメタン                           | 0.1 mg/L 以下     | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 28 | トリクロロ酢酸                            | 0.03 mg/L 以下    | 4       | 4  | 4  | 4  | 消毒副生物  |
| 29 | ブロモジクロロメタン                         | 0.03 mg/L 以下    | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 30 | ブロモホルム                             | 0.09 mg/L 以下    | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 31 | ホルムアルデヒド                           | 0.08 mg/L 以下    | 4       | 4  | 4  | 4  |        |
| 32 | 亜鉛及びその化合物                          | 1 mg/L 以下       | ※4      | 1  | 1  | 1  | 着色     |
| 33 | アルミニウム及びその化合物                      | 0.2 mg/L 以下     | ※4      | 4  | 4  | 4  |        |
| 34 | 鉄及びその化合物                           | 0.3 mg/L 以下     | ※4      | 4  | 4  | 4  |        |
| 35 | 銅及びその化合物                           | 1 mg/L 以下       | ※4      | 1  | 1  | 1  |        |
| 36 | ナトリウム及びその化合物                       | 200 mg/L 以下     | ※4      | 1  | 4  | 4  | 味      |
| 37 | マンガン及びその化合物                        | 0.05 mg/L 以下    | ※4      | 4  | 4  | 4  | 着色     |
| 38 | 塩化物イオン                             | 200 mg/L 以下     | 12      | 12 | 12 | 12 | 味      |
| 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度)                  | 300 mg/L 以下     | ※4      | 4  | 4  | 4  |        |
| 40 | 蒸発残留物                              | 500 mg/L 以下     | ※4      | 4  | 4  | 4  | 味      |
| 41 | 陰イオン界面活性剤                          | 0.2 mg/L 以下     | ※4      | 1  | 1  | 1  | 発泡     |
| 42 | ジェオスミン                             | 0.00001 mg/L 以下 | ※薬類発生時期 | 1  | 1  | 1  | かび臭    |
| 43 | 2-メチルイソボネオール                       | 0.00001 mg/L 以下 | に1ヶ月に1回 | 1  | 1  | 1  |        |
| 44 | 非イオン界面活性剤                          | 0.02 mg/L 以下    | ※4      | 1  | 1  | 1  | 発泡     |
| 45 | フェノール類                             | 0.005 mg/L 以下   | ※4      | 1  | 1  | 1  | 臭気     |
| 46 | 有機物 (TOC)                          | 3 mg/L 以下       | 12      | 12 | 12 | 12 | 味      |
| 47 | pH 値                               | 5.8 以上 8.6 以下   | 12      | 12 | 12 | 12 | 基礎的性状  |
| 48 | 味                                  | 異常でないこと         | 12      | 12 | 12 | 12 |        |
| 49 | 臭気                                 | 異常でないこと         | 12      | 12 | 12 | 12 |        |
| 50 | 色度                                 | 5 度以下           | 12      | 12 | 12 | 12 |        |
| 51 | 濁度                                 | 2 度以下           | 12      | 12 | 12 | 12 |        |

(注) 表中の年 4 回の実施月は 5 月・8 月・11 月・2 月で、年 1 回の実施月は 8 月です。

(注) 表中の法定検査回数に※印がある項目については、水道法施行規則第 15 条第 1 項第 3 号の規定により、過去 3 年間の検査結果の最高値が基準値の 5 分の 1 以下であるときは、検査回数を 1 年に 1 回以上とすることができます。計画検査回数の 部は、検査回数を省略しています。過去 3 年間の検査結果については表 5.2.1 をご覧ください。

表 5.2.1 過去 3 年間の検査結果の最高値（小高区浄水）

| 水質基準項目 |                                    | 基準値            | 過去 3 年間の最高値 |            |            |
|--------|------------------------------------|----------------|-------------|------------|------------|
|        |                                    |                | 小高第 2 浄水場系  | 北部浄水場系     | 西部浄水場系     |
| 3      | カドミウム及びその化合物                       | 0.003 mg/L 以下  | 0.0003 未満   | 0.0003 未満  | 0.0003 未満  |
| 4      | 水銀及びその化合物                          | 0.0005 mg/L 以下 | 0.00005 未満  | 0.00005 未満 | 0.00005 未満 |
| 5      | セレン及びその化合物                         | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満    | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 6      | 鉛及びその化合物                           | 0.01 mg/L 以下   | 0.002       | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 7      | ヒ素及びその化合物                          | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満    | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 8      | 六価クロム化合物                           | 0.02 mg/L 以下   | 0.002 未満    | 0.005 未満   | 0.005 未満   |
| 9      | 亜硝酸態窒素                             | 0.04 mg/L 以下   | 0.004 未満    | 0.004 未満   | 0.004 未満   |
| 11     | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                      | 10 mg/L 以下     | 0.05 未満     | 0.05 未満    | 0.05 未満    |
| 12     | フッ素及びその化合物                         | 0.8 mg/L 以下    | 0.08 未満     | 0.13       | 0.12       |
| 13     | ホウ素及びその化合物                         | 1 mg/L 以下      | 0.1 未満      | 0.1 未満     | 0.1 未満     |
| 14     | 四塩化炭素                              | 0.002 mg/L 以下  | 0.0002 未満   | 0.0002 未満  | 0.0002 未満  |
| 15     | 1,4-ジオキサン                          | 0.05 mg/L 以下   | 0.005 未満    | 0.005 未満   | 0.005 未満   |
| 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 mg/L 以下   | 0.001 未満    | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 17     | ジクロロメタン                            | 0.02 mg/L 以下   | 0.001 未満    | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 18     | テトラクロロエチレン                         | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満    | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 19     | トリクロロエチレン                          | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満    | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 20     | ベンゼン                               | 0.01 mg/L 以下   | 0.001 未満    | 0.001 未満   | 0.001 未満   |
| 32     | 亜鉛及びその化合物                          | 1 mg/L 以下      | 0.006       | 0.001 未満   | 0.005      |
| 33     | アルミニウム及びその化合物                      | 0.2 mg/L 以下    | 0.03        | 0.14       | 0.05       |
| 34     | 鉄及びその化合物                           | 0.3 mg/L 以下    | 0.05        | 0.08       | 0.03 未満    |
| 35     | 銅及びその化合物                           | 1 mg/L 以下      | 0.01 未満     | 0.01 未満    | 0.01 未満    |
| 36     | ナトリウム及びその化合物                       | 200 mg/L 以下    | 18.6        | 33.6       | 22.9       |
| 37     | マンガン及びその化合物                        | 0.05 mg/L 以下   | 0.004       | 0.041      | 0.002      |
| 39     | カルシウム、マグネシウム等(硬度)                  | 300 mg/L 以下    | 56          | 41         | 48         |
| 40     | 蒸発残留物                              | 500 mg/L 以下    | 209         | 220        | 183        |
| 41     | 陰イオン界面活性剤                          | 0.2 mg/L 以下    | 0.02 未満     | 0.02 未満    | 0.02 未満    |
| 44     | 非イオン界面活性剤                          | 0.02 mg/L 以下   | 0.002 未満    | 0.002 未満   | 0.002 未満   |
| 45     | フェノール類                             | 0.005 mg/L 以下  | 0.0005 未満   | 0.0005 未満  | 0.0005 未満  |

表 6 水質基準項目の検査頻度（原町区及び小高区原水）

| 水質基準項目 |              | 計画検査回数（回／年） |     |       | 備 考          |
|--------|--------------|-------------|-----|-------|--------------|
|        |              | 原町区原水       |     | 小高区原水 |              |
|        |              | 深井戸         | 浅井戸 | 深井戸   |              |
| 1      | 一般細菌         | 4           | 4   | 4     | 病原生物による汚染の指標 |
| 2      | 大腸菌          | 4           | 12  | 4     |              |
| 3      | カドミウム及びその化合物 | 1           | 1   | 1     | 無機物/重金属      |
| 4      | 水銀及びその化合物    | 1           | 1   | 1     |              |
| 5      | セレン及びその化合物   | 1           | 1   | 1     |              |
| 6      | 鉛及びその化合物     | 1           | 1   | 1     |              |
| 7      | ヒ素及びその化合物    | 1           | 1   | 1     |              |
| 8      | 六価クロム化合物     | 1           | 1   | 1     |              |

|    |                                    |    |    |    |         |
|----|------------------------------------|----|----|----|---------|
| 9  | 亜硝酸態窒素                             | 1  | 1  | 1  | 無機物/重金属 |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン                    | 1  | 1  | 1  |         |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                      | 1  | 1  | 1  |         |
| 12 | フッ素及びその化合物                         | 1  | 1  | 1  |         |
| 13 | ホウ素及びその化合物                         | 1  | 1  | 1  |         |
| 14 | 四塩化炭素                              | 1  | 1  | 1  | 一般有機物   |
| 15 | 1,4-ジオキサン                          | 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 | 1  | 1  | 1  |         |
| 17 | ジクロロメタン                            | 1  | 1  | 1  |         |
| 18 | テトラクロロエチレン                         | 1  | 1  | 1  |         |
| 19 | トリクロロエチレン                          | 1  | 1  | 1  |         |
| 20 | ベンゼン                               | 1  | 1  | 1  | 消毒副生成物  |
| 21 | 塩素酸                                | —  | —  | —  |         |
| 22 | クロロ酢酸                              | —  | —  | —  |         |
| 23 | クロロホルム                             | —  | —  | —  |         |
| 24 | ジクロロ酢酸                             | —  | —  | —  |         |
| 25 | ジブロモクロロメタン                         | —  | —  | —  |         |
| 26 | 臭素酸                                | —  | —  | —  |         |
| 27 | 総トリハロメタン                           | —  | —  | —  |         |
| 28 | トリクロロ酢酸                            | —  | —  | —  |         |
| 29 | ブロモジクロロメタン                         | —  | —  | —  |         |
| 30 | ブロモホルム                             | —  | —  | —  |         |
| 31 | ホルムアルデヒド                           | —  | —  | —  | 着色      |
| 32 | 亜鉛及びその化合物                          | 1  | 1  | 1  |         |
| 33 | アルミニウム及びその化合物                      | 1  | 1  | 1  |         |
| 34 | 鉄及びその化合物                           | 1  | 1  | 1  |         |
| 35 | 銅及びその化合物                           | 1  | 1  | 1  | 味       |
| 36 | ナトリウム及びその化合物                       | 1  | 1  | 1  | 着色      |
| 37 | マンガン及びその化合物                        | 1  | 1  | 1  | 味       |
| 38 | 塩化物イオン                             | 4  | 4  | 4  |         |
| 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度)                  | 1  | 1  | 1  | 味       |
| 40 | 蒸発残留物                              | 1  | 1  | 1  | 発泡      |
| 41 | 陰イオン界面活性剤                          | 1  | 1  | 1  | かび臭     |
| 42 | ジェオスミン                             | 1  | 2  | 1  |         |
| 43 | 2-メチルイソボネオール                       | 1  | 2  | 1  | 発泡      |
| 44 | 非イオン界面活性剤                          | 1  | 1  | 1  | 臭気      |
| 45 | フェノール類                             | 1  | 1  | 1  | 味       |
| 46 | 有機物 (TOC)                          | 12 | 12 | 12 | 基礎的性状   |
| 47 | pH 値                               | 12 | 12 | 12 |         |
| 48 | 味                                  | —  | —  | —  |         |
| 49 | 臭気                                 | 12 | 12 | 12 |         |
| 50 | 色度                                 | 12 | 12 | 12 |         |
| 51 | 濁度                                 | 12 | 12 | 12 |         |

(注) 表中の年4回の実施月は5月・8月・11月・2月で、年1回の実施月は8月です。

表 7 水質管理目標設定項目

|    | 項 目                                            | 目標値                            | 検査回数 (回/年) |     | 備 考         |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-----|-------------|
|    |                                                |                                | 原町区        | 小高区 |             |
| 1  | アンチモン及びその化合物                                   | アンチモンの量に関して 0.02 mg/L 以下       | 1          | —   | 無機物/重金属     |
| 2  | ウラン及びその化合物                                     | ウランの量に関して 0.002 mg/L 以下(暫定)    | 1          | —   |             |
| 3  | ニッケル及びその化合物                                    | ニッケルの量に関して 0.02 mg/L(暫定)       | 1          | —   | 無機物/重金属     |
| 4  | 1,2-ジクロロエタン                                    | 0.004 mg/L 以下                  | 1          | —   | 一般有機物       |
| 5  | トルエン                                           | 0.4 mg/L 以下                    | 1          | —   |             |
| 6  | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)                               | 0.08 mg/L 以下                   | 1          | —   |             |
| 7  | 亜塩素酸                                           | 0.6 mg/L 以下                    | —          | —   | 消毒副生物       |
| 8  | 二酸化塩素                                          | 0.6 mg/L 以下                    | —          | —   |             |
| 9  | ジクロロアセトニトリル                                    | 0.01 mg/L 以下(暫定)               | —          | —   |             |
| 10 | 抱水クロアール                                        | 0.02 mg/L 以下(暫定)               | —          | —   |             |
| 11 | 農薬類                                            | 検出値と目標値の比の和として 1 以下            | —          | —   | 農薬類         |
| 12 | 残留塩素                                           | 1 mg/L 以下                      | 1          | —   | 臭気          |
| 13 | カルシウム、マグネシウム等(硬度)                              | 10 mg/L 以上 100 mg/L 以下         | 1          | —   | 味           |
| 14 | マンガン及びその化合物                                    | マンガンの量に関して 0.01 mg/L 以下        | 1          | —   | 着色          |
| 15 | 遊離炭酸                                           | 20 mg/L 以下                     | 1          | —   | 味           |
| 16 | 1,1,1-トリクロロエチレン                                | 0.3 mg/L 以下                    | 1          | —   | 臭気          |
| 17 | メチル・t-ブチルエーテル                                  | 0.02 mg/L 以下                   | 1          | —   | 一般有機物       |
| 18 | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)                            | 3 mg/L 以下                      | 1          | —   | 味           |
| 19 | 臭気強度(TON)                                      | 3 以下                           | 1          | —   | 臭気          |
| 20 | 蒸発残留物                                          | 30 mg/L 以上 200 mg/L 以下         | 1          | —   | 味           |
| 21 | 濁度                                             | 1 度以下                          | 1          | —   | 基礎的性状       |
| 22 | pH 値                                           | 7.5 程度                         | 1          | —   | 腐食          |
| 23 | 腐食性(ランゲリア指数)                                   | －1 程度以上とし、極力 0 に近づける           | 1          | —   |             |
| 24 | 従属栄養細菌                                         | 1ml の検水で形成される集落数が 2000 以下 (暫定) | 1          | —   | 水道施設の健全性の指標 |
| 25 | 1,1-ジクロロエチレン                                   | 0.1 mg/L 以下                    | 1          | —   | 一般有機物       |
| 26 | アルミニウム及びその化合物                                  | アルミニウムの量に関して 0.1 mg/L 以下       | 1          | —   | 着色          |
| 27 | ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)<br>及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) | 0.00005mg/L 以下(暫定)             | 1          | 1   | 残留性有機汚染物質   |

(注) 表中の年 1 回の実施月は 7 月です。

PFOS 及び PFOA については、全ての原水と各浄水場系の給水栓の浄水を対象とする。

**表 8 その他の項目（水源）（回／年）**

|   | 項 目            | 目標値      | 原町区 |     | 小高区 | 備考       |
|---|----------------|----------|-----|-----|-----|----------|
|   |                |          | 深井戸 | 浅井戸 | 深井戸 |          |
| 1 | 嫌気性芽胞菌         | —        | 4   | 12  | 4   |          |
| 2 | クリプトスポリジウム（原虫） | 検出されないこと | —   | 4   | —   |          |
| 3 | ジアルジア          | 検出されないこと | —   | 4   | —   |          |
| 4 | アンモニア態窒素       | —        | 4   | —   | 4   |          |
| 5 | ダイオキシン類        | —        | —   | 1   | —   | 代表地点で実施※ |

（注）表中の年 4 回の実施月は 5 月・8 月・11 月・2 月で、年 1 回の実施月は 5 月です。

※ 代表地点とは原町区の浅井戸の水質に影響を及ぼすおそれのある近隣河川、水無川、新田川、太田川の流域のうち 1 ヶ所

## 5 臨時の水質検査

次のような状況になり、水質基準に適合しないおそれがある場合、臨時の水質検査を行います。

- (1) 水源水質の著しい悪化や、水源に異常があった場合
- (2) 浄水処理の過程で異常があった場合
- (3) 配水管などの水道施設が著しく汚染されたおそれがある場合

## 6 水質検査の方法の基準

毎日検査項目、水質基準項目、水質管理目標設定項目の検査は、国が定めた検査方法（「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」等）により、その他の項目の検査は、上水試験方法（日本水道協会）等により水道法第 20 条に登録されている検査機関に外部委託検査により行います。

## 7 水質検査計画と検査結果の公表

水質検査計画は、毎事業年度の開始前に作成し検査結果は適宜、南相馬市ホームページに掲載します。

## 8 水質検査結果の評価

検査地点ごとに、各検査項目の検出濃度の最大値や平均値を水質基準値等と比較し、翌年度の水質検査計画における検査項目や検査頻度に反映していきます。

## 9 水質検査計画の見直し

水質検査がお客さまにとってより身近なものとなるよう、水質検査計画の見直し・策定には図 1 のとおり、お客さまのご意見を今後の計画に反映させるプロセスが組み込まれています。

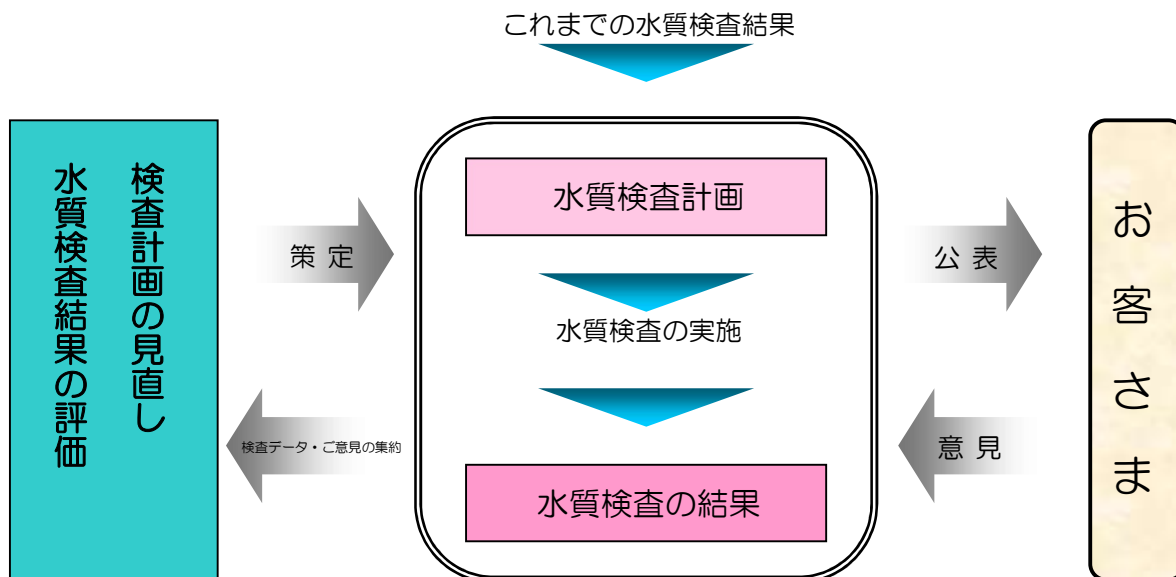


図 1 水質検査計画見直し策定の流れ

## 10 水質検査の精度と信頼性保証

委託で行う検査については、水道法第 20 条に登録されている検査機関に委託し、適正に検査及び精度管理が行われているか確認指導します。

## 11 関係機関との連携

水道水が原因で水質事故が発生した場合には、福島県相双保健所と連携して水質検査等を実施し、対策を講じます。

また、水源付近で水質汚染事故が発生した場合には、福島県と南相馬市の関係機関と情報交換を図りながら現地調査と浄水場での適正な浄水処理を行い、常に安全で良質な水道水を供給していきます。