# 平成３０年度　水質検査計画

平成の名水百選　梅峰渓流水（つがみねけいりゅうすい）

喜多方市水道水の源流「梅峰渓流水」は、平成 20 年に
環境省が定める「平成の名水百選」に認定されました。

## はじめに

喜多方市建設部水道課では、市民の皆様に安全でおいしい水道水を安心してご利用いただけるよう、水源から各家庭の蛇口に至るまで水道水の検査を行い水質管理に万全を期しています。

水道の原水、浄水工程及び水道の送配水状況により水質検査計画を策定し、喜多方市の水道水が安全で良質であることをご理解いただけるよう水質検査結果を公表しております。さらに、この水質検査計画では、「どの場所で」「どのような項目について」「どれくらいの頻度で」検査を行うかをその根拠とともに表しております。

喜多方市建設部水道課

# 目　次


| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 基本方針 | …… | 1 |
| 2 | 喜多方市水道事業の概要 | …… | 1 |
| 3 | 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況 | …… | 3 |
| 4 | 水質検査地点 | …… | 4 |
| 5 | 水質検査項目と検査頻度 | …… | 4 |
| 6 | 水質検査方法 | …… | 4 |
| 7 | 臨時の水質検査 | …… | 5 |
| 8 | 水質検査の公表 | …… | 5 |
| 9 | 水質検査の精度と信頼性保証について | …… | 5 |
| 10 | 関係機関との連携 | …… | 6 |
| 図1 | 水質検査地点概略図（熱塩加納地区・喜多方地区・塩川地区） | …… | 7 |
| 図2 | 水質検査地点概略図（山都地区・高郷地区） | …… | 8 |
| 表1 | 毎日検査項目及び検査頻度 | …… | 9 |
| 表2 | 水質基準項目及び検査頻度 | …… | 9 |
| 表3 | 独自に行う水質基準項目及び検査頻度 | …… | 10 |
| 表4 | 水質管理目標設定項目及び検査頻度 | …… | 11 |
| 表5 | 独自に行う水質項目水質項目及び検査頻度 | …… | 11 |

## １　基本方針

⑴　検査地点：　水道法に基づき、各系統の末端の蛇口に加えて、水源及び浄水場の入口（原水）出口（浄水）の検査を行います。

⑵　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」、検査することが望ましいとされている「水質管理目標設定項目」、さらに市民に供給する水道水がより安全で良質であることを確認するために「水道課が独自に行う水質項目」について検査を行います。

⑶　検査頻度：　水道法に基づき色及び濁りと残留塩素等の検査（水道法施行規則第 15 条第 1 項第 1 号）は、1 日 1 回行います。一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、ｐH 値、味、臭気、色度、濁度の検査（水道法施行規則第 15 条第 1 項第 3 号）は、月 1 回行います。また、異臭味の原因物質であるジェオスミン及び 2-メチルイソボルネオールについては 7～10 月に原水と浄水で月 1 回、7 月に給水で行います。

末端の蛇口水は常に安定して良好であり、水質基準を十分に満たしていますが、検査頻度を年 1 回以上あるいは 3 年に 1 回以上に緩和することが可能な項目であっても、安全であることを確認するため年 1 回以上とします。

⑷　放射性物質の検査：　福島県の放射性物質モニタリング検査実施計画に基づき行い、その結果は公表してまいります。

## ２　喜多方市水道事業の概要

平成２８年度末時点の喜多方市水道事業の給水状況、浄水施設概要を示します。

⑴　喜多方市水道事業概要　　平成 29 年 3 月 31 日現在

| | |
|---|---|
| 事業名 | 喜多方市水道事業 |
| 給水区域 | 喜多方地区、熱塩加納地区、塩川地区、山都地区、高郷地区 |
| 給水区域内人口 | ４８，２９３人 |
| 給水人口 | ４３，１５４人 |
| 普及率 | ８７．７％ |
| 計画一日最大給水量 | １９，９４７㎥ |
| 一日最大給水量 | １６，９８０㎥ |
| 一日平均給水量 | １３，９１８㎥ |

⑵　浄水施設概要

熱塩浄水場から送配水施設を経由し市内全域に、これ以外の一部地域については一ノ木浄水場、宮古浄水場、相川浄水場、揚津浄水場より給水されています。

・熱塩浄水場（給水地区：熱塩加納地区、喜多方地区、塩川地区、山都地区、高郷地区）

| | |
|---|---|
| 浄　水　場　名 | 喜多方市熱塩浄水場 |
| 敷　地　面　積 | ２９，９０１㎡ |
| 水　源　の　種　類 | ダム水 |
| 施　設　能　力 | 最大取水能力２２，４００㎥／日 |
| 浄 水 処 理 方 法 | 急速ろ過　前塩素処理　中塩素処理　後塩素処理　アルカリ剤処理 |
| 処　理　剤 | ポリ塩化アルミニウム　液体苛性ソーダ　次亜塩素酸ソーダ |

・一ノ木浄水場（給水地区：山都町一ノ木地区）

| | |
|---|---|
| 浄　水　場　名 | 一ノ木浄水場 |
| 敷　地　面　積 | ２３２㎡ |
| 水　源　の　種　類 | 地下水（浅井戸） |
| 施　設　能　力 | １８１㎥/日 |
| 浄 水 処 理 方 法 | 塩素処理 |
| 処　理　剤 | 次亜塩素酸ソーダ |

・宮古浄水場（給水地区：山都町宮古地区）

| | |
|---|---|
| 浄　水　場　名 | 宮古浄水場 |
| 敷　地　面　積 | １６０㎡ |
| 水　源　の　種　類 | 地下水（深井戸） |
| 施　設　能　力 | ７８㎥/日 |
| 浄 水 処 理 方 法 | 急速ろ過、塩素処理 |
| 処　理　剤 | 次亜塩素酸ソーダ |

・相川浄水場（給水地区：山都町相川地区）

| | |
|---|---|
| 浄　水　場　名 | 相川浄水場 |
| 敷　地　面　積 | ４１８㎡ |
| 水　源　の　種　類 | 湧水 |
| 施　設　能　力 | ４８０㎥/日 |
| 浄 水 処 理 方 法 | 塩素処理 |
| 処　理　剤 | 次亜塩素酸ソーダ |

・揚津浄水場（給水地区：高郷町揚津地区）

| | |
|---|---|
| 浄　水　場　名 | 揚津浄水場 |
| 敷　地　面　積 | ４９９㎡ |
| 水　源　の　種　類 | 湧水 |
| 施　設　能　力 | ５０㎥/日 |
| 浄 水 処 理 方 法 | 膜ろ過処理、塩素処理 |
| 処　理　剤 | 次亜塩素酸ソーダ |

## ３　水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

| | 熱塩浄水場 | 一ノ木浄水場 | 宮古浄水場 |
|---|---|---|---|
| 水源の状況 | ・上流に工場や民家等はなく良好 | ・集水域に畑等が存在する | ・集水域に畑等が存在する |
| 原水の汚染要因 | ・降水雨による濁水発生 | ・落葉等、大量蓄積物による有機物発生<br>・畑散布肥料等 | ・落葉等、大量蓄積物による有機物発生<br>・畑散布肥料等 |
| 水質管理上注目すべき項目 | ・濁度・色度<br>・ｐＨ値・臭気 | ・濁度・色度・ｐＨ値<br>・臭気・大腸菌<br>・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | ・濁度・色度・ｐＨ値<br>・臭気・鉄及びその化合物・マンガン及びその化合物 |

| | 相川浄水場 | 揚津浄水場 |
|---|---|---|
| 水源の状況 | ・上流に工場や民家等はなく良好 | ・上流に工場や民家等はなく良好 |
| 原水の汚染要因 | ・落葉等、大量蓄積物による有機物発生 | ・落葉等、大量蓄積物による有機物発生 |
| 水質管理上注目すべき項目 | ・濁度・色度<br>・ｐＨ値・臭気 | ・濁度・色度<br>・ｐＨ値・臭気 |

各浄水場では、原水の汚染要因を考慮して適正な浄水処理を行っています。
各浄水は検査結果により、水質基準を十分満たしている安全で良質な水道水です。

## ４　水質検査地点

⑴　蛇口（図１～２水質検査地点概略図参照）

１日１回行う検査は、配水系統毎に複数の地点を選定し、合計 27 か所の検査を市民に委託し実施します。

月１回の水質検査は各水源、浄水場及び配水系統毎に 14 か所を選定し検査を行います。

⑵　浄水場の入口と出口

各浄水場の浄水処理が適正に行われていることを確認するため、浄水場の入口（原水）と出口（浄水）さらに熱塩浄水場については浄水工程毎の検査を行います。

⑶　熱塩浄水場水源

水源の水質変化が安全で良質な水道水を供給するための浄水処理に影響を与えるため、日中ダム上流域を検査地点とします

## ５　水質検査項目と検査頻度

表１　毎日検査項目及び検査頻度
表２　水質基準項目及び検査頻度
表３　独自に行う水質基準項目及び検査頻度
表４　水質管理目標設定項目及び検査頻度
表５　独自に行う水質項目及び検査頻度

## ６　水質検査方法

水質検査は自己検査と委託検査で行います。

水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査方法については、国が定めた水道水の検査方法（「水質基準に関する省令の基準に基づき厚生労働大臣が定める方法」）によって行います。なお、その他項目の検査方法については、上水試験方法（日本水道協会）等によって行います。

〈主な水質検査機器〉

イオンクロマトグラフ
（分析対象項目：無機物等）

原子吸光分光光度計
（分析対象項目：金属類）

## ７　臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、配水池入口水で水質基準値を超えるおそれがある場合には、直ちに取水を停止して、水源、浄水場及び蛇口等から採水し、臨時の水質検査を自己検査と委託検査で行います。

⑴　原因不明の色及び濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき

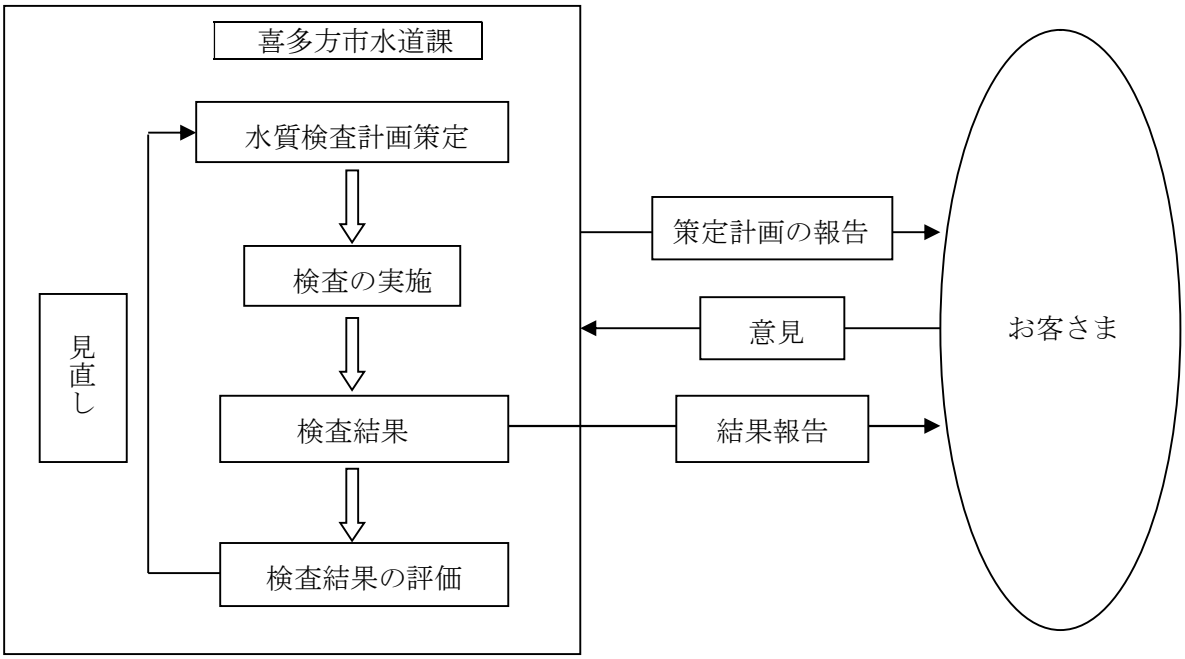
⑵　魚が死んで多数の浮上があるとき

⑶　臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、蛇口水の安全が確認されるまで行います。

## ８　水質検査の公表

公表した水質検査計画に基づき水質検査を行います。また、検査の結果をもとに、必要があれば検査計画を見直していきます。




## ９　水質検査の精度と信頼性保証について

結果を評価するに当たり自己検査では、検査精度と信頼性を保証するため技術の向上に努め、国が実施する精度管理試験に参加します。また、委託検査は、厚生労働大臣の登録を受け、検査精度と信頼性を保証できる検査機関に委託します。受託検査機関の外部精度管理調査結果、及び内部精度管理情報の入手に努めます。

## １０ 関係機関との連携

水源等で水質汚染事故が発生した場合、あるいはその恐れがある場合は、厚生労働省・福島県等の関係機関と情報交換するとともに、連帯して迅速な対策を取り、現地調査と適正な浄水処理を行い水道水の安全性を確保します。

お問い合わせ先
喜多方市建設部水道課浄水係
〒966-0094 福島県喜多方市字押切一丁目９９番地
TEL 0241-22-1562　FAX 0241-25-7076
E-mail:suidou@city.kitakata.fukushima.jp

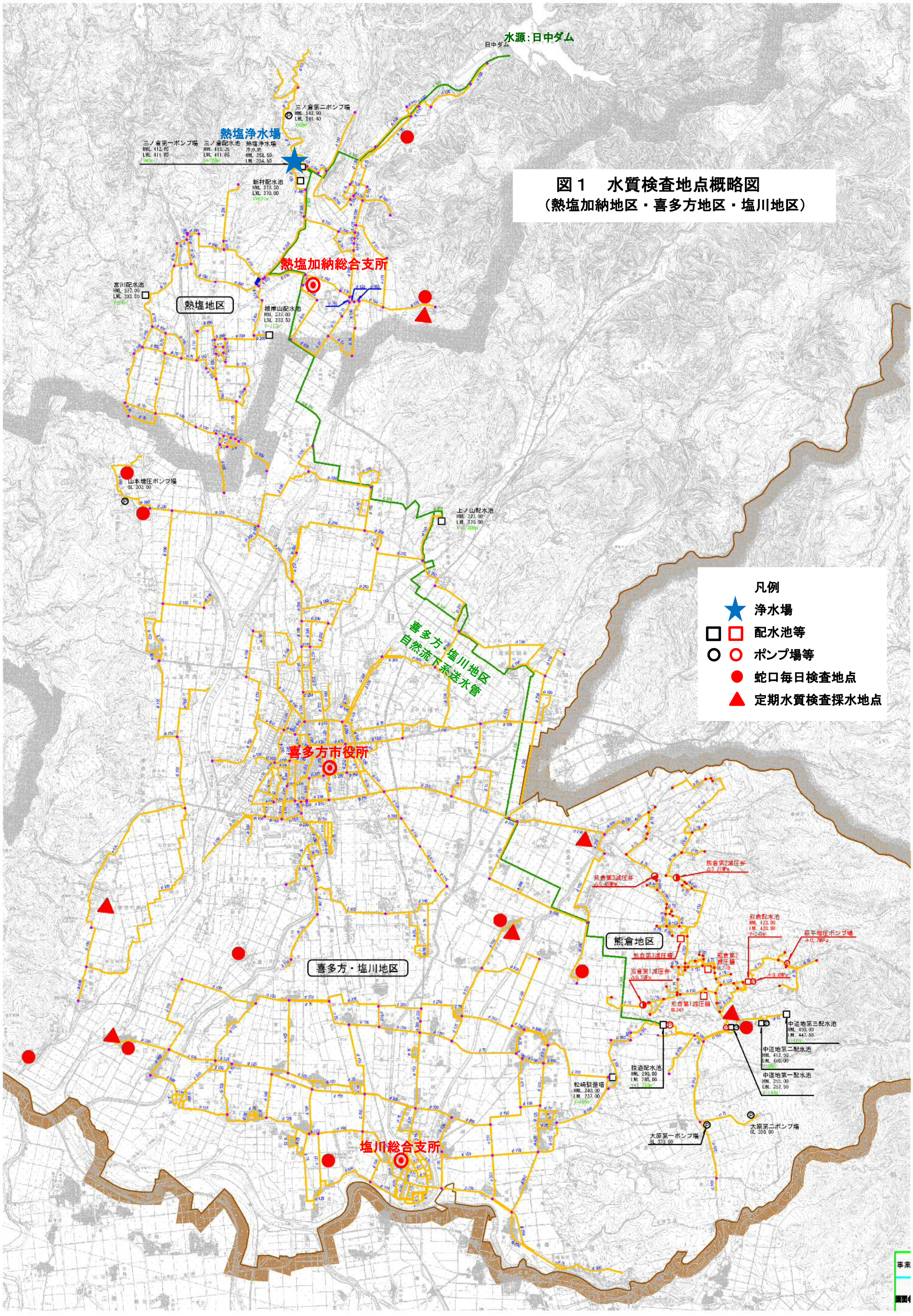
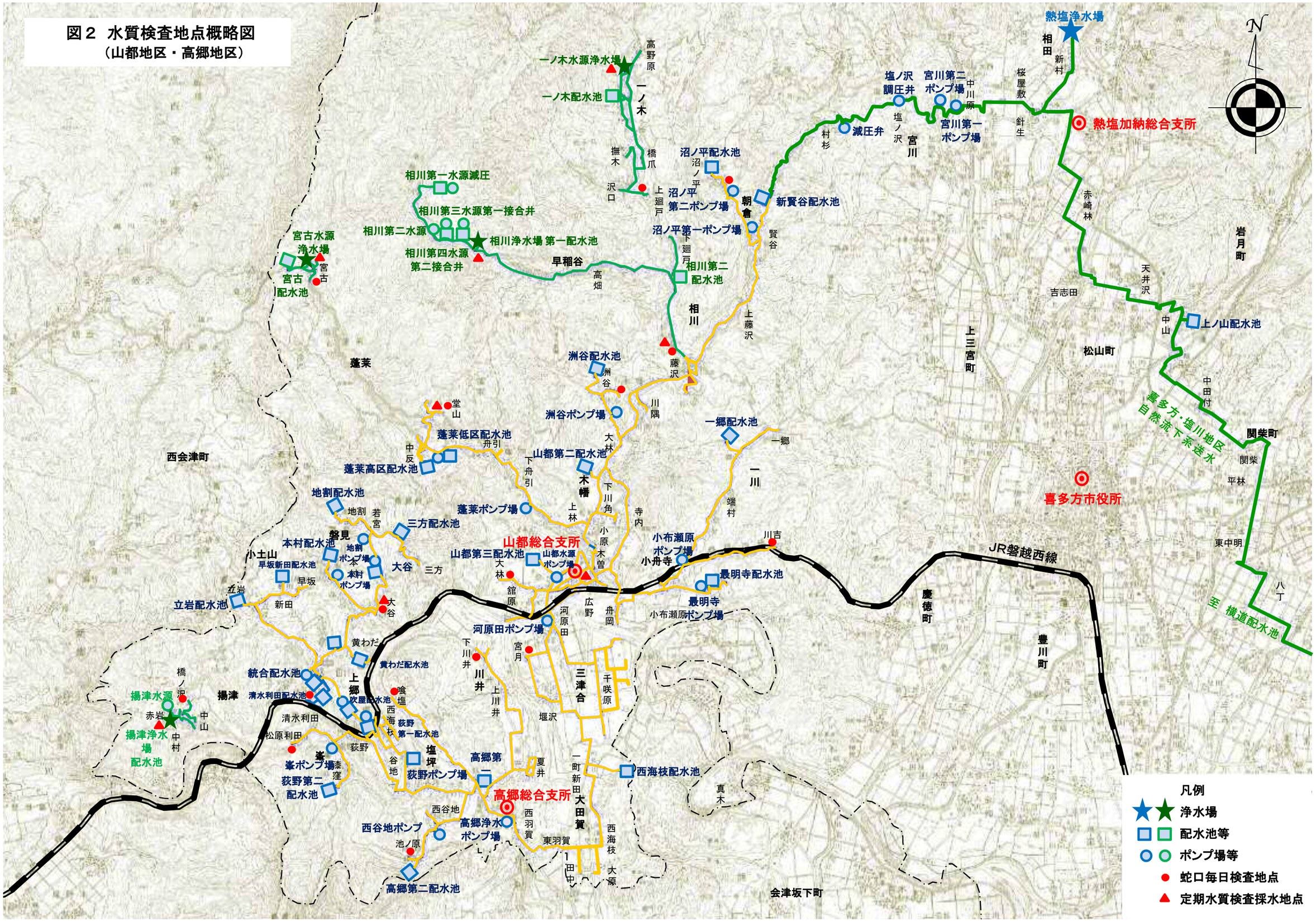



図１　水質検査地点概略図
（熱塩加納地区・喜多方地区・塩川地区）

# 図２ 水質検査地点概略図
（山都地区・高郷地区）



〈法令に基づく水質検査〉

表1　毎日検査項目及び検査頻度

| No. | 項　目 | 評　価 | 検査頻度(回／年) 給水栓水 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 色 | 異常なし | 365 | 水質検査は、各地域のモニターが行います。 |
| 2 | 濁り | 異常なし | 365 | |
| 3 | 消毒の残留効果(残留塩素) | 0.1mg/l以上 | 365 | |

表2　水質基準項目及び検査頻度

検査省略頻度:これまでの検査結果から省略可能となる頻度

| No. | 項　目 | 過去3年間の各浄水場及び配水系における最高値 熱塩浄水場系 熱塩加納地区 三ノ倉配水池系 | 喜多方地区 上ノ山配水池系 | 塩川地区 横道配水池系 | 中道地配水池系 | 山都地区 新賢谷配水池系 | 蓬莱配水池系 | 高郷地区 西海枝配水池系 | 山都地区 一ノ木浄水場系 | 宮古浄水場系 | 相川浄水場系 | 高郷地区 揚津浄水場系 | 過去3年間の各配水系最高値 | 基準値 | 基準値の 1/5の値 | 1/10の値 | 法的検査頻度 | 検査回数省略頻度 | 検査頻度(回／年) 蛇口 | 設定理由等 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一般細菌 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1mlの検水で形成される集落数が100以下 | 20 | 10 | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | 細菌 |
| 2 | 大腸菌 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 検出されないこと | | | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | |
| 3 | カドミウム及びその化合物 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | カドミウムの量に関して、0.003mg/l以下 | 0.0006 | 0.0003 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | 無機物／重金属 |
| 4 | 水銀及びその化合物 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | 水銀の量に関して、0.0005mg/l以下 | 0.0001 | 0.00005 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 5 | セレン及びその化合物 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.004 | 0.004 | セレンの量に関して、0.01mg/l以下 | 0.002 | 0.001 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | 安全確認のため | |
| 6 | 鉛及びその化合物 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.002 | 0.008 | 0.003 | <0.001 | 0.003 | <0.001 | 0.008 | 鉛の量に関して、0.01mg/l以下 | 0.002 | 0.001 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.007 | 0.003 | <0.001 | 0.007 | ヒ素の量に関して、0.01mg/l以下 | 0.002 | 0.001 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | |
| 8 | 六価クロム化合物 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 六価クロムの量に関して、0.05mg/l以下 | 0.01 | 0.005 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.012 | 0.017 | 0.017 | 0.013 | 0.014 | 0.012 | 0.017 | 0.010 | 0.016 | 0.011 | 0.010 | 0.017 | 0.04mg/l以下 | 0.008 | 0.004 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 | <0.001 | 0.001 | シアンの量に関して、0.01mg/l以下 | 0.002 | 0.001 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 0.24 | 0.23 | 0.23 | 0.24 | 0.20 | 0.24 | 0.45 | 2.34 | 0.20 | 0.48 | 0.41 | 2.3 | 10mg/l以下 | 2.0 | 1.0 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | |
| 12 | フッ素及びその化合物 | <0.08 | <0.08 | <0.08 | <0.08 | <0.08 | 0.10 | <0.08 | <0.08 | 0.10 | <0.08 | <0.08 | 0.10 | フッ素の量に関して、0.8mg/l以下 | 0.16 | 0.08 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | |
| 13 | ホウ素及びその化合物 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ホウ素の量に関して、1.0mg/l以下 | 0.2 | 0.1 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 14 | 四塩化炭素 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 0.002mg/l以下 | 0.0004 | 0.0002 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | 一般有機物 |
| 15 | 1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.05mg/l以下 | 0.01 | 0.005 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 16 | ｼｽ及びﾄﾗﾝｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | 0.04mg/l以下 | 0.008 | 0.004 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 17 | ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.02mg/l以下 | 0.004 | 0.002 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 18 | ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/l以下 | 0.002 | 0.001 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 19 | ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/l以下 | 0.002 | 0.001 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 20 | ﾍﾞﾝｾﾞﾝ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/l以下 | 0.002 | 0.001 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | |
| 21 | 塩素酸 | 0.18 | 0.19 | 0.24 | 0.33 | 0.18 | 0.34 | 0.26 | 0.12 | 0.15 | 0.10 | 0.33 | 0.34 | 0.6mg/l以下 | 0.12 | 0.06 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | 消毒副生成物 |
| 22 | ｸﾛﾛ酢酸 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.02mg/l以下 | 0.004 | 0.002 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 23 | ｸﾛﾛﾎﾙﾑ | 0.017 | 0.014 | 0.014 | 0.016 | 0.009 | 0.018 | 0.014 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 0.018 | 0.06mg/l以下 | 0.012 | 0.006 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 24 | ｼﾞｸﾛﾛ酢酸 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.004 | <0.003 | 0.004 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.007 | 0.03mg/l以下 | 0.006 | 0.003 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 25 | ｼﾞﾌﾞﾛﾓｸﾛﾛﾒﾀﾝ | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.1mg/l以下 | 0.02 | 0.01 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 26 | 臭素酸 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/l以下 | 0.002 | 0.001 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 27 | 総ﾄﾘﾊﾛﾒﾀﾝ | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.03 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | 0.04 | 0.1mg/l以下 | 0.02 | 0.01 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 28 | ﾄﾘｸﾛﾛ酢酸 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.004 | 0.020 | 0.005 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.020 | 0.020 | 0.03mg/l以下 | 0.006 | 0.003 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 29 | ﾌﾞﾛﾓｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.011 | 0.009 | <0.003 | <0.003 | 0.004 | <0.003 | 0.011 | 0.03mg/l以下 | 0.006 | 0.003 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 30 | ﾌﾞﾛﾓﾎﾙﾑ | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 0.09mg/l以下 | 0.018 | 0.009 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 31 | ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 0.08mg/l以下 | 0.016 | 0.008 | 3箇月に1回以上 | 年4回(省略不可) | 4 | | |
| 32 | 亜鉛及びその化合物 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 亜鉛の量に関して、1.0mg/l以下 | 0.2 | 0.1 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 性状確認のため | 着色 |
| 33 | アルミニウム及びその化合物 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.04 | <0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.06 | <0.02 | 0.02 | <0.02 | 0.06 | アルミニウムの量に関して、0.2mg/l以下 | 0.04 | 0.02 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 1 | | |
| 34 | 鉄及びその化合物 | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | <0.03 | 0.09 | <0.03 | 0.06 | 0.11 | 0.05 | 0.04 | 0.11 | 鉄の量に関して、0.3mg/l以下 | 0.06 | 0.03 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | |
| 35 | 銅及びその化合物 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 銅の量に関して、1.0mg/l以下 | 0.2 | 0.1 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 性状確認のため | |
| 36 | ナトリウム及びその化合物 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | ナトリウムの量に関して、200mg/l以下 | 40.0 | 20.0 | 3箇月に1回以上 | 年1回※3 | 4 | 性状確認のため | 味 |
| 37 | マンガン及びその化合物 | <0.005 | 0.009 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.011 | <0.005 | 0.005 | <0.005 | 0.011 | マンガンの量に関して、0.05mg/l以下 | 0.01 | 0.005 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | 着色 |
| 38 | 塩化物イオン | 23.0 | 25.0 | 24.7 | 24.2 | 28.4 | 23.9 | 20.6 | 11.1 | 10.4 | 5.4 | 6.1 | 28.4 | 200mg/l以下 | 40.0 | 20.0 | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | 味 |
| 39 | ｶﾙｼｳﾑ、ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ等(硬度) | 35 | 35 | 34 | 34 | 36 | 33 | 96 | 38 | 66 | 28 | 5 | 96 | 300mg/l以下 | 60 | 30 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | |
| 40 | 蒸発残留物 | 92 | 92 | 95 | 106 | 113 | 108 | 153 | 86 | 132 | 94 | 103 | 153 | 500mg/l以下 | 100 | 50 | 3箇月に1回以上 | 年4回 | 4 | | |
| 41 | 陰イオン界面活性剤 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.2mg/l以下 | 0.04 | 0.02 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | 発泡 |
| 42 | ｼﾞｪｵｽﾐﾝ | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | | | | | <0.00001 | 0.00001mg/l以下 | 0.000002 | 0.000001 | 1箇月に1回以上※1 | 発生時月1回※4 | 発生時月1回 | 性状確認のため | かび臭 |
| 43 | 2-ﾒﾁﾙｲｿﾎﾞﾙﾈｵｰﾙ | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | <0.000001 | | | | | <0.00001 | 0.00001mg/l以下 | 0.000002 | 0.000001 | 1箇月に1回以上※1 | 発生時月1回※4 | 発生時月1回 | 性状確認のため | |
| 44 | 非イオン界面活性剤 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.02mg/l以下 | 0.004 | 0.002 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | 発泡 |
| 45 | フェノール類 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | フェノールの量に換算して、0.005mg/l以下 | 0.001 | 0.0005 | 3箇月に1回以上 | 3年1回※2 | 1 | 安全確認のため | 臭気 |
| 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 3mg/l以下 | 0.6 | 0.3 | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | 味 |
| 47 | pH値 | 7.7 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 6.4 | 8.4 | 8.6 | 7.8 | 8.6 | 5.8以上8.6以下 | | | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | 基礎的性状 |
| 48 | 味 | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常でないこと | | | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | |
| 49 | 臭気 | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常でないこと | | | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | |
| 50 | 色度 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 5度以下 | 1 | 0.5 | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | |
| 51 | 濁度 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.4 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.2 | 0.4 | 2度以下 | 0.4 | 0.2 | 1箇月に1回以上 | 月1回(省略不可) | 12 | | |

備考 ①　検査は自己及び委託検査にて行います。

②　熱塩浄水場系及び山都・高郷地区各浄水場系とも同じ頻度で実施します。(蛇口にて)

③　※1 おおむね1箇月に1回以上(水源における該当事項を算出する藻類の発生が少ないものとして、該当事項について検査を行う必要がないことが明らかであると認められる期間を除く)

④　※2 過去3年間の検査結果が基準値の1/10以下で、原水等の変動による汚染のおそれがない場合、検査頻度を3年に1回に緩和することができますが、安全及び性状確認のため年1回以上で実施します。

⑤　※3 過去3年間の検査結果が基準値の1/5以下で、原水等の変動による汚染のおそれがない場合、検査頻度を年1回に緩和することができますが、安全及び性状確認のため法定検査頻度で実施します。

⑥　※4 湖沼等の停滞水域を水源とする箇所のみ検査を行います。

〈水質管理上必要と判断した水質検査〉

表3　独自に行う水質基準項目及び検査頻度

| No. | 項　目 | 基準値 | 検査頻度（回／年） | | | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 浄水場入口（原水） | 浄水場出口（浄水） | 水源 | |
| 1 | 一般細菌 | 1mlの検水で形成される集落数が100以下 | 12 | 12 | 7 | 細菌 |
| 2 | 大腸菌 | 検出されないこと | 12 | 12 | 7 | |
| 3 | カドミウム及びその化合物 | カドミウムの量に関して、0.003mg/l以下 | 4 | 4 | 1 | 無機物／重金属 |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 水銀の量に関して、0.0005mg/l以下 | 1 | 1 | － | |
| 5 | セレン及びその化合物 | セレンの量に関して、0.01mg/l以下 | 4 | 4 | 1 | |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 鉛の量に関して、0.01mg/l以下 | 4 | 4 | 1 | |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | ヒ素の量に関して、0.01mg/l以下 | 4 | 4 | 1 | |
| 8 | 六価クロム化合物 | 六価クロムの量に関して、0.05mg/l以下 | 4 | 4 | 1 | |
| 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | シアンの量に関して、0.01mg/l以下 | 1 | 4 | 1 | |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | |
| 12 | フッ素及びその化合物 | フッ素の量に関して、0.8mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | |
| 13 | ホウ素及びその化合物 | ホウ素の量に関して、1.0mg/l以下 | 1 | 1 | － | |
| 14 | 四塩化炭素 | 0.002mg/l以下 | 1 | 1 | － | 一般有機物 |
| 15 | 1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ | 0.05mg/l以下 | 1 | 1 | － | |
| 16 | ｼｽ及びﾄﾗﾝｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ | 0.04mg/l以下 | 1 | 4 | － | |
| 17 | ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ | 0.02mg/l以下 | 1 | 1 | － | |
| 18 | ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ | 0.01mg/l以下 | 1 | 1 | － | |
| 19 | ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ | 0.01mg/l以下 | 1 | 1 | － | |
| 20 | ﾍﾞﾝｾﾞﾝ | 0.01mg/l以下 | 1 | 1 | － | |
| 21 | 塩素酸 | 0.6mg/l以下 | － | 12 | － | 消毒副生成物 |
| 22 | ｸﾛﾛ酢酸 | 0.02mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 23 | ｸﾛﾛﾎﾙﾑ | 0.06mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 24 | ｼﾞｸﾛﾛ酢酸 | 0.03mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 25 | ｼﾞﾌﾞﾛﾓｸﾛﾛﾒﾀﾝ | 0.1mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 26 | 臭素酸 | 0.01mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 27 | 総ﾄﾘﾊﾛﾒﾀﾝ | 0.1mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 28 | ﾄﾘｸﾛﾛ酢酸 | 0.03mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 29 | ﾌﾞﾛﾓｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ | 0.03mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 30 | ﾌﾞﾛﾓﾎﾙﾑ | 0.09mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 31 | ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ | 0.08mg/l以下 | － | 4 | － | |
| 32 | 亜鉛及びその化合物 | 亜鉛の量に関して、1.0mg/l以下 | 4 | 4 | 1 | 着色 |
| 33 | 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、0.2mg/l以下 | 4 | 4 | 1 | |
| 34 | 鉄及びその化合物 | 鉄の量に関して、0.3mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | |
| 35 | 銅及びその化合物 | 銅の量に関して、1.0mg/l以下 | 4 | 4 | 1 | |
| 36 | ナトリウム及びその化合物 | ナトリウムの量に関して、200mg/l以下 | 4 | 4 | 3 | 味 |
| 37 | マンガン及びその化合物 | マンガンの量に関して、0.05mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | 着色 |
| 38 | 塩化物イオン | 200mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | 味 |
| 39 | ｶﾙｼｳﾑ、ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ等（硬度） | 300mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | |
| 40 | 蒸発残留物 | 500mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | |
| 41 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2mg/l以下 | 1 | 1 | － | 発泡 |
| 42 | ｼﾞｪｵｽﾐﾝ | 0.00001mg/l以下 | 4 | 4 | － | かび臭 |
| 43 | 2-ﾒﾁﾙｲｿﾎﾞﾙﾈｵｰﾙ | 0.00001mg/l以下 | 4 | 4 | － | |
| 44 | 非イオン界面活性剤 | 0.02mg/l以下 | 1 | 4 | － | 発泡 |
| 45 | フェノール類 | フェノールの量に換算して0.005mg/l以下 | 1 | 1 | － | 臭気 |
| 46 | 有機物（全有機炭素（TOC）の量） | 3mg/l以下 | 12 | 12 | 7 | 味 |
| 47 | pH値 | 5.8以上8.6以下 | 365 | 365 | 7 | 基礎的性状 |
| 48 | 味 | 異常でないこと | － | 365 | － | |
| 49 | 臭気 | 異常でないこと | 365 | 365 | 7 | |
| 50 | 色度 | 5度以下 | 365 | 365 | 7 | |
| 51 | 濁度 | 2度以下 | 365 | 365 | 7 | |

○ 検査は自己及び委託検査にて行います。
○ 「－」の項目は、検査を行いません。
○ 原水及び浄水は、各水源状況と浄水管理に応じて行います。
○ 水源は熱塩浄水場の水源である日中ダム及びその上流にて行います。

〈水質管理上必要と判断した水質検査〉

表4　水質管理目標設定項目及び検査頻度

| No. | 項　目 | 目 標 値 | 検査頻度（回／年） 浄水場入口（原水） | 浄水場出口（浄水） | 備 考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | アンチモン及びその化合物 | アンチモンの量に関して、0.02mg/l以下 | 2 | － | 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、0.002mg/l以下(暫定) | 2 | － | |
| 3 | ニッケル及びその化合物 | ニッケルの量に関して、0.02mg/l以下 | 2 | － | |
| 5 | 1,2-ジクロロエタン | 0.004mg/l以下 | 2 | － | 一般有機物 |
| 8 | トルエン | 0.4mg/l以下 | 2 | － | |
| 9 | フタル酸ジ（2-エチルヘキシル） | 0.08mg/l以下 | 2 | － | |
| 10 | 亜塩素酸 | 0.6mg/l以下 | － | 2 | 消毒副生成物 |
| 12 | 二酸化塩素酸 | 0.6mg/l以下 | － | ※① | 消毒剤 |
| 13 | ジクロロアセトニトリル | 0.01mg/l以下(暫定) | － | 2 | 消毒副生成物 |
| 14 | 抱水クロラール | 0.02mg/l以下(暫定) | － | 2 | |
| 15 | 農薬類 | 検出値と目標値の比の和として、1以下 | 1 | － | 農薬 |
| 16 | 残留塩素 | 1mg/l以下 | － | 2 | 臭気 |
| 17 | カルシウム、マグネシウム等（硬度） | 10mg/l以上100mg/l以下 | 2 | － | 味 |
| 18 | マンガン及びその化合物 | マンガンの量に関して、0.01mg/l以下 | 2 | － | 着色 |
| 19 | 遊離炭酸 | 20mg/l以下 | 2 | － | 味 |
| 20 | 1,1,1-トリクロロエタン | 0.3mg/l以下 | 2 | － | 臭気 |
| 21 | メチル-t-ブチルエーテル | 0.02mg/l以下 | 2 | － | |
| 22 | 有機物等（過マンガン酸消費量） | 3mg/l以下 | 2 | － | 味 |
| 23 | 臭気強度（TON） | 3以下 | 2 | 2 | 臭気 |
| 24 | 蒸発残留物 | 30mg/l以上200mg/l以下 | 2 | － | 味 |
| 25 | 濁度 | 1度以下 | 2 | － | 基礎的性状 |
| 26 | pH値 | 7.5程度 | 2 | － | |
| 27 | 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 | － | 2 | 腐食 |
| 28 | 従属栄養細菌 | 1mlの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定) | － | 2 | 水道施設の健全性の指標 |
| 29 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.1mg/l以下 | 2 | － | 一般有機物 |
| 30 | 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、0.1mg/l以下 | 2 | 2 | 着色 |

○ 「福島県水道水質管理計画」における水質監視に基づいた採水箇所、検査頻度で実施します。
○ 検査は自己及び委託検査にて行います。
○ 「－」の項目は、検査を行いません。
○ 熱塩浄水場にて行います。
○ 農薬類は熱塩浄水場及び山都・高郷地区浄水場の各原水において行います。
○ No.4、No.6、No.7、No.11は項目削除により欠番になっています。
○ ※① 塩素剤に二酸化塩素を使用していないので検査を行いません。

表5　独自に行う水質項目及び検査頻度

| No. | 項　目 | 熱塩浄水場 検査頻度（回／年） 水源 | 浄水場入口（原水） | 浄水場出口（浄水） | 山都・高郷地区 浄水場 検査頻度（回／年） 浄水場入口（原水） | 給水 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | アルカリ度 | 7 | 12 | 12 | 1 | 12 |
| 3 | 硫酸イオン | 7 | 12 | 12 | 1 | 12 |
| 4 | リン酸イオン | 7 | 12 | 12 | 1 | 12 |
| 5 | 臭素イオン | 7 | 12 | 12 | 1 | 12 |
| 6 | 電気伝導率 | 7 | 12 | 12 | 1 | 12 |
| 8 | 浮遊物質（SS） | － | 2 | － | － | － |
| 9 | 化学的酸素要求量（COD） | － | 2 | － | － | － |
| 10 | クリプトスポリジウム及びジアルジア | － | 2 | － | ＊ | － |
| 11 | 総窒素 | － | 3 | － | － | － |
| 12 | 総リン | － | 3 | － | － | － |
| 13 | BOD | － | 3 | － | － | － |
| 14 | クロロフィルa | － | 3 | － | － | － |
| 15 | 生物（植物プランクトン） | － | 3 | － | － | － |
| 16 | 大腸菌（クリプト指標菌） | － | 2 | － | ＊ | － |
| 17 | 嫌気性芽胞菌（クリプト指標菌） | － | 2 | － | ＊ | － |

○ 一部の項目について「福島県水道水質管理計画」における水質監視に基づいた採水箇所、検査頻度で実施します。
○ 検査は自己及び委託検査にて行います。
○ 「＊」の項目は山都・高郷地区浄水場の各原水で水源状況に応じてた回数で行います。
○ 「－」の項目は、検査を行いません。