

吉備中央町事務執行適正化に係る  
第三者委員会答申書

令和6年3月11日

吉備中央町長 殿

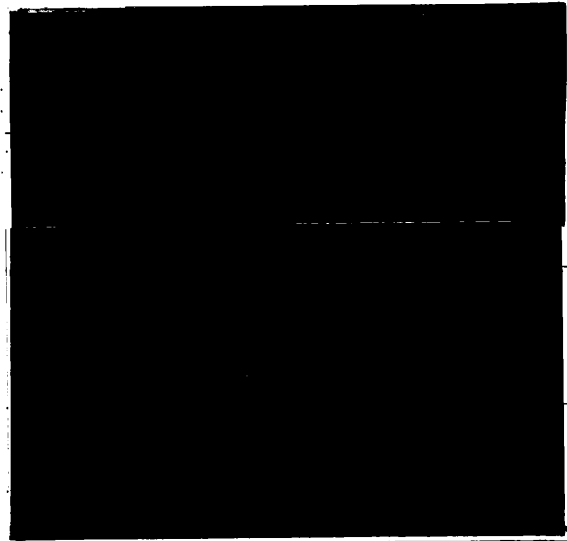
吉備中央町事務執行適正化に係る第三者委員会

委員長

副委員長

委員

委員



# 目 次

第1 吉備中央町事務執行適正化に係る第三者委員会（以下「第三者委員会」という）設置の経緯及び調査に関する事項	1
1 第三者委員会設置に至る経緯	1
2 第三者委員会の構成	1
3 第三者委員会の目的及び委嘱事項	1
3-1 諮問事項	1
3-2 留意調査事項	2
4 調査期間及び調査の方法	2
4-1 調査期間	2
4-2 調査方法	2
5 第三者委員会の活動	2
第2 調査結果及び調査結果に基づく当委員会の意見	2
1 認定できる前提事実	2
1-1 水道事業の概要	2
1-2 水質管理	3
1-3 水道技術管理者の設置	5
1-4 吉備中央町の水道事業実施体制	6
2 水質管理目標設定項目（PFOS・PFOA）の暫定目標値及び水質基準項目（塩素酸）の基準値に対する認識、並びにこれらに関する対応状況についての認定できる事実	8
2-1 水質管理目標設定項目（PFOS・PFOA）	8
2-2 水質基準項目（塩素酸）	19
3 適否	27
3-1 PFOS・PFOA 対応	27
3-2 塩素酸対応	28
4 令和2年11月以降、暫定目標値が超過した事実、並びに令和5年8月以降、基準値が超過した事実が見過ごされた原因	28
4-1 暫定目標値が超過した事実が見過ごされた原因	28
4-2 基準値が超過した事実が見過ごされた原因	29
第3 再発防止及び今後に向けた提言	30
1 組織運営に関する提言	30
1-1 実効性のある事務処理体制の確立	30
1-2 水道技術管理者の位置付けの明確化	30
1-3 計画的な人事異動と人材育成	30
1-4 職場における心理的安全性の確保	31
1-5 外部関係機関との連携強化	31
1-6 単独事務所の在り方検討	31
2 技術面に関する提言	31
2-1 危機管理体制の強化	31
2-2 水質検査委託内容の改善	31
2-3 水質検査結果の確認徹底	32
2-4 水道用薬品の適正管理	32
2-5 専門的な知識・技術の習得	32
第4 結語	32

## 第1 吉備中央町事務執行適正化に係る第三者委員会（以下「第三者委員会」という）設置の経緯及び調査に関する事項

### 1 第三者委員会設置に至る経緯

吉備中央町は、令和5年10月13日、岡山県備前保健所から円城浄水場（案田配水池）においてPFASのうち、国の水質管理目標設定項目（PFOS（以下「PFOS」という。）、PFOA（以下「PFOA」という。））の暫定目標値50ng/Lを超える1,400ng/Lが検出されている旨の連絡があり、緊急対応の必要性を指摘され、給水対応等を行うこととなった。

その後、円城浄水場における国の水質管理目標設定項目検査に係る過去2年間（令和3年度及び4年度）に実施した検査結果が暫定目標値を超える数値が検出されていたこと、令和2年度の検査結果においても暫定目標値を超える数値が検出されたにもかかわらず所轄保健所へ報告を行っておらず、かつ翌年度に行われた令和2年度水道統計調査においては、数値入力を誤って報告していたこと、及び水道法（以下「法」という。）で定める水質基準項目検査において基準値を超える塩素酸が検出されていたこと、並びにこれらに対する対応がなされていないことが判明した。

これら一連の不適正な事務処理が生じた事態を受け、吉備中央町は、原因の究明と再発防止策を講じるため、町から独立した第三者の立場の専門家による調査及び検証が必要であると判断し、吉備中央町事務執行適正化に係る第三者委員会設置条例を公布及び施行し、令和5年12月5日に、第三者委員会を設置した。

### 2 第三者委員会の構成

委嘱された委員は、次のとおりである。

佐藤 吾郎（国立大学法人 岡山大学大学院法務研究科教授）

石井 克典（弁護士 石井克典法律事務所）

亀森 敏宏（元・岡山県総務部長）

平岡 茂（岡山市水道局配水部浄水担当部長）

令和5年12月5日開催の第1回委員会において、互選により、佐藤委員が委員長に、石井委員が副委員長に選任された。

当委員会の委員は、いずれも、吉備中央町あるいは本件の事件との関係者とは利害関係がなく、その独立性に影響を及ぼす関係・取引は存在しない。

### 3 第三者委員会の目的及び委嘱事項

委嘱に基づき、当委員会は、下記調査目的の下に活動を行った。

#### 3-1 諮問事項

令和5年10月に判明した、本町の円城浄水場における国の水質管理目標設定項目（PFOS・PFOA）の暫定目標値超過及び水質基準項目（塩素酸）の基準値

超過に係る原因究明及び再発防止に関する次の事項及び委員会に置いて必要と認める事項

- (1) 国の水質管理目標設定項目（PFOS・PFOA）の暫定目標値及び水質基準項目（塩素酸）の基準値に対する認識
- (2) 令和5年10月に判明するまでの対応状況及びその適否の考察
- (3) 令和2年11月以降、暫定目標値が超過した事実、並びに令和5年8月以降、基準値が超過した事実が見過ごされた原因（技術的、組織的、人的な観点）
- (4) 令和5年10月に判明した後の対応状況及びその適否の考察
- (5) 前各号で明らかになった事実及び考察に基づいた再発防止策の提言

### 3-2 留意調査事項

- (1) 基準値及び暫定目標値を超過した検査結果が判明するまでの事実経過、並びにこれらが判明した後の事実経過を明らかにする。
- (2) 関係法令等への抵触の有無・程度を評価する。
- (3) 職員等関係者の対応の問題点を明らかにする。
- (4) 技術的、組織的及び人的な観点から原因を調査する。
- (5) 対象期間は、令和元年度から令和5年度とする。
- (6) 具体的な再発防止策及びその周知方法を提案する。

## 4 調査期間及び調査の方法

### 4-1 調査期間

令和5年12月5日から令和6年3月11日まで

### 4-2 調査方法

各種資料の検討及び関係者からの事情聴取

## 5 第三者委員会の活動

委員会を合計4回開催

第1回 令和5年12月5日

第2回 令和6年1月9日

第3回 令和6年1月29日

第4回 令和6年3月11日

合計7名に対し聞き取り調査を実施。

## 第2 調査結果及び調査結果に基づく当委員会の意見

### 1 認定できる前提事実

#### 1-1 水道事業の概要

- (1) 水道事業は原則として市町村が経営するものとされている（法第6条第2項）。

水道によって供給される水は、法第4条が定める水質基準の水質上の要

件を備えなければならない。

水道事業者は、法令に基づき、水質検査の実施（法第20条）、水質検査計画の作成（法施行規則第15条第6項、第7項）、水質検査にかかる情報提供を行うこと（法第24条の2）、水道技術管理者を置くこと（法第19条）等が義務づけられている。

- (2) 吉備中央町は、法に基づき「水道事業者」（法第3条第5項）として水道事業を行っている。

吉備中央町には、浄水場は、かつて8か所存在したが、岡山県広域水道企業団総社浄水場から水道水を受水することにより5か所の浄水場を休止し、受水した水道水を配水池から各家庭に給水している。現在、竹谷、円城、御北浄水場がダム水・地下水を水源とし、ろ過施設によりろ過した清浄な水を塩素消毒して配水池から各家庭に給水している状況にある。

## 1-2 水質管理

### 1-2-1 水質検査の分類

水道によって供給される水が備えなければならない水質上の要件は法第4条に水質基準として規定されており、その要件に係る基準の具体的事項については「水質基準に関する省令」で定められている。

法第4条に基づき、水道事業者には水質検査が義務づけられる水質基準項目（塩素酸を含む51項目）以外に、水質管理目標設定項目及び要検討項目についても、水道事業者等は水質検査を実施している。

水質管理目標設定項目は、将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期す見地から、水道事業者等において水質基準にかかる検査に準じて、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握することを目的に、厚生労働省局長通知において定めている。水質基準項目に準じて水質検査を実施する旨の要請がなされている（平成15年10月10日厚生労働省健康局長通知「水質基準に関する省令の制定及び法施行規則の一部改正等について（通知）」）。

なお、水質管理目標設定項目については「浄水中で一定の検出の実績があるが毒性の評価が暫定的であるため水質基準とされなかったもの、又は、現在まで浄水中では水質基準とする必要があるような濃度で検出されていないが、今後、当該濃度を超えて浄水中で検出される可能性があるもの等水質管理上留意すべき項目である。将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水道事業者等において水質基準に係る検査に準じた検査等の実施に努め、水質管理に活用すべきものとの位置付けである」（水道法制研究会『第五版 水道法逐条解説』（2021年、日本水道協会）129頁）との説明もある。上記は、厚生労働省による説明文である。

要検討項目は、平成15年4月28日厚生科学審議会答申（水質基準の見直

し等について)において、毒性評価が定まらず若しくは浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準項目及び水質管理目標設定項目のいずれにも分類できない項目として整理され、通知において定めている。国及び一部の水道事業者等が検査を実施し、浄水中の存在に関する情報を蓄積している。

#### 1-2-2 水質検査の実施

- (1) 水道事業者にとって、安全かつ清浄な水の供給を確保することは、最も基本的な義務である。これを常時確保するためには、状況に即応した水質の管理が必要である。水質検査は、水道水を供給している水道事業者等が速やかにその結果を把握し、必要な管理上の措置を迅速に取り得るように行わなければならないことから、法において、水道水質の定期及び臨時的検査を水道事業者に義務付けている。これらの検査は、当該水道により供給される水が法第4条に定める水質基準に適合するかどうかを判断するために行うものである。また、水道水の安全性を確保し、清浄な水を供給するため、水道事業者自らが水質検査の励行を図ることを趣旨として、原則として水道事業者等が自ら検査施設を設置すべきこととしている。

しかし、小規模水道事業者等で単独に検査施設を設置して行うことが困難な事情等もあると考えられることから、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者に委託して行うことを認めている(法第20条第3項)。

- (2) 吉備中央町においては、定期検査を5ヵ所(加茂市場・大和・豊野・案田・大勝)で給水栓によって行い、この他に性状確認のため参考として、5ヵ所(吉川・下加茂・上竹・板屋・黒山)で毎月11項目について検査を行っている。水源の状況を把握するため、浄水場(竹谷・円城・御北の各浄水場)において原水の検査を行っている。1日1回以上行うことが義務づけられている色及び濁り並びに残留塩素に関する検査は、各浄水場の水質計器により常時監視が行われている。さらに、末端供給地点の検査を住民に委託し、町内11地点の給水栓で毎日検査を行っている。

検査項目及び検査頻度については、過去の水質検査結果を考慮し、所定の基準により決定している。水質管理目標設定項目については10月に検査し、残留塩素については毎月検査を行っている。

水質基準項目及び水質管理設定項目の検査方法は、厚生労働大臣により認可された登録検査機関(法第20条検査機関)である公益財団法人岡山県健康づくり財団(以下「健康づくり財団」という。)に委託し、国が定めた水道水の検査方法(「水質基準に関する省令の規程に基づき厚生労働大臣が定める方法」)によって行っている。

#### 1-2-3 水質検査計画の作成

- (1) 水道事業者等は、平成16年4月1日より、水質検査を行う項目や頻度、またその検査地点等を「水質検査計画」として毎年公表することが求められている（法施行規則第15条第6項）。検査の適正化を図るとともに、その透明性を確保する趣旨である。
- (2) 吉備中央町では、令和6年3月10日時点で、令和2年度から同5年度までの「水質検査計画」を同町ホームページに記載している。  
なお、上記「水質検査計画」には、水質検査結果の取扱いについて「水質検査結果に異常が認められたときには、迅速に対応します。」とされている（8. 水質検査結果の取扱）。

#### 1-2-4 水質検査に係る情報提供

- (1) 水道事業者は、水道の需要者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、水質検査結果その他水道事業に関する情報を提供しなければならないこととされている（法第24条の2）。これを受けて、水質検査計画、定期・臨時水質検査の結果等を一回以上定期又は速やかに水道需要者が容易に入手できるような方法で情報提供を行うこととされている（法施行規則第17条の5）。
- (2) 吉備中央町では、公表した水質検査計画に基づき水質検査を行い、令和6年3月10日時点で、検査結果を吉備中央町のホームページにおいて、平成28年度～令和4年度の検査結果を公表している（水質検査結果（平成28年度～令和4年度））。

#### 1-2-5 岡山県水道水質管理計画

- (1) 岡山県水道水質管理計画は、体系的・組織的に県内の水質を広域的に監視し、今後の水道水質管理の推進を図ることを目的とし、水質検査及び水質監視に関する事項について定めるものである。水質監視は、水質監視地点から取水する水道事業者等が実施することとなっている。  
水質検査結果については、「第4 その他の事項 4 水質検査結果に関する事項」においては、「検査結果が基準値及び目標値等を超過して検出され、異常があると判断される場合は、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡するとともに原因究明を行うものとする。」と定められている。
- (2) 岡山県水道水質管理計画における水質監視地点の水道水源に、吉備中央町御北簡水、吉備中央町円城及び吉備中央町竹谷がなっており、吉備中央町が同計画の定める事項を遵守することが求められる。

#### 1-3 水道技術管理者の設置

- (1) 法第19条において、水道事業者は、水道の管理について技術上の業務を担当させるため、水道技術管理者一人を置かなければならないとされている。一人置くこととされているのは、当該業務における責任の所在を明確に



するためである。水道技術管理者の所掌事務は、水道施設が施設基準に適合しているかどうかの検査（第1号）、水質検査（第4号）、健康診断（第5号）、衛生上の措置（第6号）、台帳の作成（第7号）、給水の緊急停止（第8号）及び給水の停止（第9号）である。法施行令第7条及び法施行規則第14条において、水道技術管理者の資格が定められている。

- (2) 吉備中央町においては、                    （以下                    という。）が水道技術管理者の職を務めている。

#### 1-4 吉備中央町の水道事業実施体制

##### 1-4-1 組織及び事務分掌

- (1) 水道事業は、課長を含む9～10名で構成される吉備中央町水道課（以下「水道課」という。）が担当している。
- (2) 水道課は、賀陽庁舎から約1.1km離れた吉川地内にあり、車で約15分かかる。
- (3) 水道課事務分掌表によって、上水道については、水道施設の運転管理及び保守維持管理に関する業務を「水道施設の運転管理及び保守維持管理に関すること（加茂川分）」、「同（賀陽分）」、「同（上水分）」に分けたうえで、「水質管理及び検査に関すること」を含む業務を17に分け、各業務を、2名（主担当及び副担当）で実施する体制をとっている。業務を細分化して、各業務について、主担当1名と副担当1名の合計2名が担当する複数担当制を採用している点が特徴である。

令和4年度及び5年度については、4名が3地区を担当していることから、2名が2地区を担当する状況となっている（令和4年度は、加茂川分及び上水分を                    （以下                    という。）及び                    （以下                    という。）が担当し、令和5年度は、加茂川分及び上水分を                    及び                    （以下                    という。）が担当している）。

令和4年度水道課長の                    （以下                    という。）も、「2名が2地区を担当することがマンパワーとして無理がある」、「浄水場の担当、現場担当が足りない」、「現状では、参事（班長）が現場担当に加えて庶務を担当せざるをえない状況になっている」ことを強調しているところである。

- (4) 令和元年度から令和5年度までの事務分掌（課内細分）は、以下の通りである。

<令和元年度>

① 課長                     （以下                    という。）

② 水質管理及び検査担当

主担当：                    （以下                    という。） 副担当：

③ 水道施設の運転管理及び保守維持管理担当（加茂川分）

主担当：■■■ 副担当：■■■

<令和2年度>

① 課長 ■■■

② 水質管理及び検査担当 主担当：■■■ 副担当：■■■

③ 水道施設の運転管理及び保守維持管理担当（加茂川分）

主担当：■■■ 副担当：■■■（以下■■■という。）

<令和3年度>

① 課長 ■■■（以下■■■という。）

② 水質管理及び検査担当

主担当：■■■ 副担当：■■■

③ 水道施設の運転管理及び保守維持管理担当（加茂川分）

主担当：■■■ 副担当：■■■

<令和4年度>

① 課長 ■■■

② 水質管理及び検査担当

主担当：■■■（以下■■■という。） 副担当：■■■

③ 水道施設の運転管理及び保守維持管理担当（加茂川分）

主担当：■■■ 副担当：■■■

<令和5年度>

① 課長 ■■■（以下■■■という。）

② 水質管理及び検査担当

主担当：■■■ 副担当：■■■

③ 水道施設の運転管理及び保守維持管理担当（加茂川分）

主担当：■■■ 副担当：■■■

#### 1-4-2 人事政策

(1) 平成30年度以降の吉備中央町の人事は、次のような手順で行われていた。

① 秋に、本人から異動希望調査をする。

② 同調査をふまえ、副町長の■■■（以下「副町長」という。）が人事配置の原案を作成する。原案作成にあたっては、総務課長ほか、各担当課長に相談し、意見を聴取する。

③ 原案をもとに、町長が最終決定を行う。

(2) 水道課人事における配慮事項

副町長によれば、水道課の人事については、次のような点を配慮してきた。

- ①老朽管の整備という課題があったことから、土木に精通した人材や、他庁舎とは異なる場所に水道課が所在することから、他庁舎との連携をとれる人材を配置する。
- ②課長以外の人事は、土木担当、経理担当、電気担当等の専門的な知識技術を持った人材を配置する。
- ③水道技術管理者については、水道の根幹にかかわることであるので、なるべくあまり変えないようしていた。

(3) 体制充実の要請

歴代水道課長及び同課職員から体制充実についての申出が再三なされていた状況にある。例えば、

- ①老朽化した3浄水場と合計の長さが岡山県から静岡県まで及ぶ長大な配管を維持管理するのは現状の人員では到底無理である(現状におけるマンパワーの不足)。
- ②水道技術者の技術承継が困難となっており、人を育てるのにはある程度の期間が必要なことから、そういったことを踏まえた人事異動の実施をしてほしい(水道技術者の技術承継の確保)。

といった申出が挙げられる。

2 水質管理目標設定項目 (PFOS・PFOA) の暫定目標値及び水質基準項目 (塩素酸) の基準値に対する認識、並びにこれらに関する対応状況についての認定できる事実

2-1 水質管理目標設定項目 (PFOS・PFOA)

2-1-1 令和5年10月の判明前

- (1) 令和元年12月16日、岡山県備前保健所衛生課から、「水道水等におけるPFOS及びPFOAの暫定検査方法について」と題する事務連絡が発せられ、水道課でも課内閲覧された。

同事務連絡の内容は、厚生労働省医薬・生活衛生局水道課水道水質管理室からの「水道水等におけるPFOS及びPFOAの暫定検査方法について」に記載されたものであった(資料1)。

- (2) 令和2年3月6日、健康づくり財団担当者から、水道課宛にメールにて、「先日、お電話させていただきましたが、水質管理目標設定項目の浄水項目に追加になる可能性があります。」として、関連資料が送付され、同課でも課内閲覧された。

同資料の内容中には、下記の内容が含まれていた(資料2)。

記

改正案：局長通知の別添1「水質管理目標設定項目」に、「ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸

(PFOA)」を、31番目の項目として新たに追加し、その目標値を「ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) の量の和として、0.00005mg/L以下 (暫定)」とする。

施行日：令和2年4月1日 (予定)

- (3) 令和2年3月30日、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官から、「水質基準に関する省令の一部改正等について (施行通知)」と題する施行通知が寄せられ、水道課でも課内閲覧された。

同資料の内容中には、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」別添1水質管理目標設定項目について、令和2年4月1日施行にて、下記の改正をする等の記載がなされていた (資料3)。

#### 記

項目：ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) を新設

目標値：ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) の量の和として、0.00005mg/L以下 (暫定)

検査方法：固相抽出—LC—MS法

- (4) 令和2年4月1日、水道課に■■■■課長を含む合計10名が配属された。同日現在の水道課事務分掌表上、水道管理及び検査に関することの担当は、主担当、副担当ともに令和元年度と同一であることから、事務引継書は作成されていない。
- (5) 令和2年4月、健康づくり財団から、「水質管理目標設定項目の検査料金の改定について」と題する書面が送付され、水道課でも課内閲覧された (資料4)。

同書面には、「従来の水質管理目標設定項目に『ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)』及び『ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)』が追加されました。これら追加項目について検査料金を下記のとおり設定させていただくことといたしました。」と記載されている。

#### 記

PFOS：36,000円 (税別) ※令和2年度新設料金

PFOA：36,000円 (税別) ※令和2年度新設料金

- (6) 令和2年6月11日付にて、岡山県備前保健所から、『PFOS及びPFOAに関する対応の手引き』の送付について (情報提供)」と題する書面が送付され、水道課でも課内閲覧された (資料5)。

同書面には、水道事業等における PFOS 及び PFOA への対応について、下記の記載がなされている。

#### 記

「PFOS 及び PFOA は、水道水の水質基準等の体系において、科学的知見や情報を収集すべき『要検討項目』に位置付けられていたが、水道水の原水や浄水から検出されている状況が続いており、浄水場における水質管理を適切に行う観点から、令和2年4月1日に、PFOS 及び PFOA の合計として1リットル当たり50ナノグラム（50ng/L）の目標値（暫定）が設定されるとともに、『水質管理目標設定項目』へと位置づけが変更（※）された。

※令和2年3月30日付け生食発0330第1号厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知「水質基準に関する省令の一部改正等について（施行通知）」

水質管理目標設定項目は、将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水道事業者等において、水質基準項目に係る検査に準じて、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目として定められているものである。

水道事業者等は、水質基準項目について、水道法施行規則第15条第6項に規定する水質検査計画を毎事業年度の開始前に策定することとされているが、水質管理目標設定項目の水質検査についても、排出原となり得る施設が立地しているなどの場合には、必要に応じて当該計画に位置付け、その検査結果を水質管理に活用することが期待されるものである。」などと記載されている。

- (7) 令和2年11月4日付にて、10月20日に円城浄水場系案田給水栓において採水された水の「水質検査成績書」が作成され、吉備中央町にも送付された（資料6）。

「ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA)」についての検査結果は、「0.00080mg/L」であった。基準値等の欄には、※が付され、PFOS 及び PFOA の目標値は、『PFOS 及び PFOA の量の和として、0.00005以下』です。」との指摘も記載されていた。

同成績書については、少なくとも、水道課の水道管理及び検査に関することの主担当である■■■と加茂川分の水道施設の運転管理及び保守維持管理に関することの主担当者である■■■が確認したが、両名に緊急性、重大性の認識はなく、特段の対応は取らなかった。

- (8) 令和2年11月頃、■■■は「水道課職員が減となり、個々に負担が掛か

り疲弊しているよう見うけられるので、本町水道事業の後継者を育てる配置と増員をお願いしたい。」という旨を申告した。

- (9) 令和3年3月23日付にて、岡山県備前保健所長から、「岡山県水道水質管理計画の改正について」と題する書面が送付され、水道課でも課内閲覧された(資料7)。

同書面には、下記の内容が記載されている。

#### 記

### 2. 経過措置

今回、検査項目に関して、PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)、PFOA(ペルフルオロオクタン酸)は原水を対象に検査を実施することと定めたが、一部の検査施設で浄水しか検査可能な体制が整っていないため、これら検査物質が浄水処理で除去されにくい性質を勘案して、原水での検査体制が整うまでの期間として5年を目処に、定期的実施する検査に限って浄水での検査結果を同等と見なすこととする。検査結果から異常が確認された場合等、原水の状況を確認する必要がある場合は、原水を対象に検査を実施すること。と記載されている。

#### 岡山県水道水質管理計画 第4 その他の事項 4 水質検査結果に関する事項

水道事業者等は、水道水質基準項目の検査結果を、水道の利用者にホームページ等で公表するとともに、県から検査状況についての報告の求めがあった場合は応じるものとする。

また、検査結果が基準値及び目標値等を超過して検出され、異常があると判断される場合は、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡するとともに原因究明を行うものとする。

しかしながら、吉備中央町は、県生活衛生課等関係機関に連絡することはなく、また原因究明も行わなかった。

- (10) 令和3年4月1日、水道課に■■■■課長を含む合計9名が配属された。  
令和3年3月31日付「事務引継書」(資料8)においては、下記のとおり記載されている(「課題問題点」の欄は、記載がない)。

#### 記

概要：検査員の毎月の検査結果を確認します。

健康づくり財団の検査データをエクセルシートへ入力。

現況：月の初めにメールや郵便等で検査委託先から末端水質検査の結果が届きます。数値を確認し、回覧をしています。数値に異常があれば地区担当(賀陽・加茂川・上水)に報告します。2月

頃には検査委託をしている方に請求書をおくります。

健康づくり財団は毎月2回検査にきます。朝一番に鍵を取りにきます。月末頃に検査結果が水道課へ届きますので、エクセルへ入力してください。年度末に検査結果を町のホームページへ公表します。

- (11) 令和3年8月30日、水道課の■■■は、岡山県備前保健所衛生課生活衛生・医薬班に対する令和2年度水道統計調査を提出するにあたり、調査票を作成したが、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) 平均の値を、「0.00080」と記載すべきところを誤って、「0.000001」と記載した(資料9)。
- (12) 令和3年10月27日付にて、10月19日に円城浄水場系案田給水栓において採水された水の「水質管理目標設定項目検査成績書(浄水)」が作成され、吉備中央町にも送付された(資料10)。  
その結果、「ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA)」の検査結果は、「0.00120mg/L」であった。  
目標値欄には、「0.00005以下(暫定)」と記載されていた。  
同成績書については、水道課において課内閲覧されたが、緊急性、重大性の認識はなく、特段の対応は取らなかった。
- (13) 令和3年11月頃、■■■は「1人減となったので、個々の負担が多い。現場は、2人1組で対応しなければ危険であるし、事務所での対応、電話、接客に最低人数が必要である。有給等の休みが取りづらい。本町上水道、下水道事業の現場管理等、後継者育成と水道課職員の増員が必要である。」という旨を申告した。
- (14) 令和4年4月1日、水道課に■■■課長を含む合計9名が配属された。同日付「事務引継書」(資料11)において、下記のとおり、記載されている(「課題問題点」の欄については、記載がない。)

#### 記

概要：検査員の毎月の検査結果を確認します。

健康づくり財団の検査データをエクセルシートへ入力。

現況：月の初めにメールや郵便等で検査委託先から末端水質検査の結果が届きます。数値を確認し、回覧をしています。数値に異常があれば地区担当(賀陽・加茂川・上水)に報告します。2月頃には検査委託をしている方に請求書をおくります。

健康づくり財団は毎月2回検査にきます。朝一番に鍵を取りにきます。月末頃に検査結果が水道課へ届きますので、エクセルへ入力し

てください。年度末に検査結果を町のホームページへ公表します。

- (15) 令和4年8月25日、■■■■は、岡山県備前保健所衛生課生活衛生・医薬班に対する令和3年度水道統計調査を提出するにあたり、調査票を作成し、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) の平均の値を、「0.001200」と記載し、「特記事項」として、「ダムへの流入か？投棄？調査要」と記載した(資料12)。

水道技術管理者の資格を有する■■■■は、特記事項として、「調査要」としながら、努力目標数値なので問題ないとの認識であり、何ら調査はなされていません。

- (16) 令和4年10月26日付にて、10月18日に円城浄水場系案田給水栓において採水された水の「水質管理目標設定項目検査成績書(浄水)」が作成され、吉備中央町にも送付された(資料13)。

その結果、「ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA)」の検査結果は、「0.0014mg/L」であった。目標値欄には、「0.00005以下(暫定)」と記載されていた。

■■■■は、■■■■課長に対し、「今年の調査で水道の51項目はすべてクリアしているが、1項目目標値を超えているものが有る。ただ、それについては、あくまで努力目標数値なので問題がない。」旨の報告をした(具体的な数値の説明は無し)。

■■■■課長は、■■■■が言うので大丈夫と思ったが、少し気になったので、■■■■に対し、「引き続きその部分については監視するように」という旨伝えた。

同成績書については、水道課において課内閲覧されたが、緊急性、重大性の認識はなく、特段の対応は取らなかった。

- (17) 令和4年11月頃、■■■■は「水道課職員は、課長1名、参事(上水道班長)1名、課長補佐(下水道班長)1名・主幹(上水道班)2名・主事補(上水道班)1名・再任用3名(上水道班2名・下水道班1名)・年任1名の計10名。比率は、再任用・年任4人に対して正職6人(実務5名)で、他の部署にない偏った配置と考える。6名の内、課長1名、上水4名、下水1名で、維持管理、設計施工等の技術の継承が行われず衰退していくものと考えてるので、職員配置に配慮願います。」という旨申告している。

- (18) 令和5年4月1日、水道課に■■■■課長を含む合計9名が配属された。

同日現在の水道課事務分掌表上、水質管理及び検査に関することの担当は、主担当が副担当に変更しただけであったことから、事務引継書は作成されていない。

- (19) 令和5年9月5日、■■■■は、岡山県備前保健所衛生課生活衛生・医薬班



に対する令和4年度水道統計調査を提出するにあたり、調査表を作成し、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）の前年度数値を「0.001200」（mg/L）と当年度数値を、「0.001400」（mg/L）と記載し、「特記事項」として、「ダムへの流入か？投棄？調査要」と記載した（資料14）。

特記事項の記載は、前年度分をコピーアンドペーストしたとのことであるが、水道技術管理者の資格を有する■■■■は、「調査要」としながらも、努力目標数値であり問題ないとの認識であった。■■■■課長が■■■■に確認した際も、数値が高いから何とかしなければならぬという回答でなく、それ以上何らの調査もなされていない。

## 2-1-2 令和5年10月の判明後

(1) 上記令和4年度の調査表の提出を受け、令和5年10月13日、水道課の■■■■課長に対して、岡山県備前保健所から連絡があり、翌日の立入検査の実施の通告があった。■■■■課長は、当初、即時対応しなければならないような問題ではないと認識していたが、保健所から町長に知らせるべきとの指導があったことから事の重大性を認識するに至った。

(2) 令和5年10月14日、岡山県備前保健所担当者3名が吉備中央町の水道施設等について立入検査を行った（資料15）。

同検査において、岡山県備前保健所が過去に実施したPFOS及びPFOAの検査について質問し、検査成績書の写しの提出を求めたところ、吉備中央町にて対応した■■■■は、令和3年度から検査を開始したとの説明をし、令和3年度及び令和4年度実施部分の検査成績書の写しを提出した（資料16）。

(3) 令和5年10月16日付にて、岡山県備前保健所長が吉備中央町長に対し、「水道施設等立入検査結果通知書」を交付した。

同通知書には、下記の指示事項が記載された（資料15）。

### 記

- 1 PFOS及びPFOAを含む水質管理目標設定項目の検査結果を公表し、関係者への注意喚起を行うよう努めること。公表及び注意喚起にあたっては、水道の需要者である町民等に対し、当該物質の毒性評価情報等の関連情報を提供する等、丁寧に説明を行うこと。
- 2 PFOS及びPFOAの検査結果が暫定目標値を超過していることを踏まえ、水道需要者の安全を確保する観点から、浄水中のPFOS及びPFOAが暫定目標値以下となるよう、必要な対策を講ずること。
- 3 今後実施する水質監視地点における水質管理目標設定項目の検査結果については、定期的に保健所に報告するとともに、目標値を超過

した項目については直ちに報告すること。

4 水質検査計画の最新版がホームページで公開されていないので、速やかに掲載すること。

- (4) 令和5年10月17日付にて、吉備中央町は同町のホームページ上に「円城浄水場有機化合物検出について(10月17日報道発表)」と題する書面を掲載した。

同書類には、下記の内容が記載された(ホームページ)。

記

【経緯】(公財)日本水道協会が実施する「令和4年度水道統計調査」へ調査協力する中で、円城浄水場(案田配水池)において、PFAS\*のうちの水質管理目標設定項目(PFOS, PFOA)の暫定目標値50ng/Lを超える1,400ng/Lが検出されている旨、10/13(金)保健所より連絡があり、緊急対応の必要性を指摘された。

【範囲】円城浄水場 給水区域

【取水場所】河平ダム

【世帯数】522世帯、約1,000人

【目標値を超えた物質】有機フッ素化合物 PFOS, PFOA

(暫定目標値50ng/L)

【原因】不明

【対応】(R5)2023年10月14日に緊急の水質検査を実施

(速報値 1,100~1,200ng/L)

給水車及びペットボトル水により配水

---

\*PFAS とは、4,700種類以上の人工的に合成された有機フッ素化合物群の総称で、PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)、PFOA(ペルフルオロオクタン酸)はその代表的なものです。

これらの物質はコレステロール値の上昇、発がん、免疫系等との関連が報告されていますが、どの程度の量で影響が出るのか、いまだ確定的な知見はなく、現在も国際的に検討が進められています。

なお国内ではPFOS, PFOAの摂取が主たる要因と見られる健康被害が発生したという事例は確認されていません。

- (5) 令和5年10月19日、吉備中央町のホームページを見た住民から、令和2年度に当該検査項目の検査を実施している旨の通報があった。これを契機に、令和2年度水道統計調査における報告を確認したところ、数値の入力を誤っていたことが発覚した。

- (6) 令和5年10月19日付にて、岡山県備前保健所長が吉備中央町長に

対し、「水道施設等立入検査結果通知書（その2）」を交付した。

同通知書には、下記の指示事項が記載された（資料16）。

記

- 1 PFOS 及び PFOA の検査実施状況を時系列にまとめ、報告すること。  
報告には、検査成績書を受領した後の対応を含めること。また、検査結果を活用して作成した水道統計調査などの提出状況も含めること。
  - 2 正確でない報告を行った原因を究明し、再発防止策をとること。
- (7) 令和5年10月19日付にて、吉備中央町は同町のホームページ上に「円城浄水場の有機化合物検出における検査結果について（お知らせ）」と題する書面を掲載した。

同書類には、下記の内容が記載された（ホームページ）。

記

令和5年10月17日付報道発表において、同浄水場での水道法で定める水質検査項目に加え、国の通知に基づく、水質管理目標設定項目検査を過去2年（令和3、4年度）実施し、暫定目標値を超える数値が検出されたとしていましたが、令和2年度においても検査を実施していたことが判明しました。

また、令和2年度の検査結果の数値は、800 ng/l でしたが、その際に備前保健所に報告しておらず、翌年度に行った令和2年度水道統計調査における報告においては、町において入力を誤り1 ng/l 未満として報告しておりました。

町民の皆様におかれましては、ご迷惑をおかけしますとともに、あらためてお詫びいたします。

今後判明した情報につきましては、事実関係等を確認次第、随時ホームページにてお知らせいたします。

- (8) 令和5年10月30日付にて、吉備中央町長が岡山県備前保健所長に対し、「改善計画書」を提出した（資料17）。

改善内容については、下記のとおりとされた。

記

ア 水道水質の検査については、各年度の水質検査計画に基づき実施しており、当該計画においては、水道法で定める水質基準のほか、水質管理目標設定項目に関する検査計画も記載しています。

水質管理目標設定項目である PFOS 及び PFOA については、令和2年10月から検査を実施していましたが、水質検査計画には位置付けておりませんでした。結果については、水質基準のほか他の水質管理目標設定項目と併せて公示のみを行いホームページでは公表していません。

した。

今後は、水質検査計画に水質管理目標設定項目として記載するとともに、必要に応じ検査場所、頻度等の見直しを行い、検査を実施します。

なお、今回、「令和5年度水質検査計画」を変更し、PFOS及びPFOAの項目を記載した「令和5年度水質検査計画」をホームページに掲載しました。

検査結果については、水道技術管理者及び担当者等の複数人がチェックした上で、公表することとし、目標値等の超過を確認した際には、関係機関と協議の上、速やかに水道の需要者である町民等に対し注意喚起するとともに、必要な措置等を実施します。

また、現在、暫定目標値を上回っているPFOS及びPFOAについては、当面は随時の検査を行い、速やかにホームページ等を活用して情報の提供を行います。

令和5年10月16日

- ・町内放送等で円城浄水場の給水区域の町民に対して、PFOS及びPFOAの暫定目標値を超過しているため、水道水を飲まないよう呼びかけました。

令和5年10月17日

- ・令和3年度及び令和4年度に実施したPFOS及びPFOAの検査結果について、記者会見を行うとともにホームページにおいて公表しました。併せて、住民説明会を開催しました。

令和5年10月19日

- ・令和2年度に検査を実施していたことが判明し、ホームページにおいて公表しました。
- ・毒性評価情報や健康への影響等問合せの多い内容については、PFOS及びPFOAに関するQ&Aをホームページに掲載しました。引き続き、専門家の意見等を伺いながら、随時、更新します。

令和5年10月24日

- ・保健課に健康相談窓口を開設しました。
- イ 令和5年10月14日に水源となる河平ダム及び浄水場、配水池等の臨時の水質検査を実施したところ、すべての箇所ですべての箇所で暫定目標値を大幅に超過したことを確認しました。

10月16日に代替水源となり得る日山ダムの水質検査を行い、結果が5ng/L未満であることを確認しました。このため、10月16日から河平ダムからの取水を停止し、日山ダムから試験取水を行うとともに、水量が不足するため、公益社団法人日本水道協会岡山県支部に応援

要請し、円城浄水場の浄水池に町内他浄水場の浄水を搬入しています。また、浄水場においては、ろ過池の洗浄、活性炭及びろ過砂の入替えを実施し、11月末を目途に切替え作業の完了を目指します。

PFOS 及び PFOA の数値低減状況を確認するため、週3回水質検査を実施しています。

十分な低減状況を確認した後、水質基準全項目の検査を併せて実施し、摂取制限解除の判断を行う予定です。

復旧に向けた取組については、随時、県と情報共有・協議するとともに、ホームページ等で公表していきます。

ウ 円城浄水場復旧に向けて実施する水質管理目標設定項目の水質検査結果については、当面の間、検査の都度、保健所に報告します。

また、目標値を超過した場合は、直ちに報告し、対応について協議できる体制を整備します。

エ 令和5年10月20日に「令和5年度水質検査計画」をホームページに掲載しました。

今後は、速やかに掲載します。

(9) 令和5年11月2日付にて、吉備中央町長が岡山県備前保健所長に対し、「改善報告書」を提出した（資料18）。

改善内容については、下記のとおりとされた。

#### 記

ア PFOS 及び PFOA の検査実施状況については、別紙（略）のとおりです。PFOS 及び PFOA については、令和2年11月から（暫定）目標値（ $50 \text{ ng/L}$ ）を超過していることは町水道課として認識していましたが、緊急性、重大性の認識はなく、特段の対応は取っていませんでした。今後、目標値を超過した項目については、課内で情報を共有し、原因究明等至急対応方針を検討するとともに、直ちに保健所に報告し、対応について協議させていただきます。

イ 「令和2年度水道統計調査」では、職員1名で入力作業を行っていたため、PFOS 及び PFOA の検査について、「 $0.00080 \text{ mg/L}$ （ $800 \text{ ng/L}$ ）」のデータを入力するところ、誤って他の浄水場系の結果である「 $0.000001 \text{ mg/L}$ （ $1 \text{ ng/L}$ ）未満」のデータを入力し、ダブルチェック、確認をすることなくそのまま保健所に提出しました。

令和5年10月14日に実施された保健所の立入検査では、検査成績書の綴りを職員1名で確認しましたが、令和2年度の PFOS 及び PFOA の検査成績書が別葉となっていることに気づかず、検査未実施であると回

答しました。

これらのことは、作業者とは別の職員が点検しなかったことが発生の原因であると判断しました。再発防止策として、複数の職員で点検することとしました。

## 2-2 水質基準項目（塩素酸）

### 2-2-1 令和5年10月の判明前

- (1) 令和5年8月22日、吉備中央町は、円城浄水場系案田給水栓において採水した水の水質検査を行った。

令和5年8月28日にて、同検査の「浄水水質検査成績書」が作成され、吉備中央町にも送付された（資料19）。

塩素酸について検査結果は、「0.72mg/L」であった。

基準値の欄には、「0.6以下」と記載されている。

■■■（水質管理及び検査に関することの主担当）から報告を受けた■■■（加茂川分の水道施設の運転管理及び保守維持管理に関することの主担当）は、塩素酸は法の規定に基づく51項目の1つであるから基準値内になければならないとの認識を有しながら、自然に改善するであろうという期待の下、改善策も講じず、また岡山県備前保健所に報告しなければならないとの認識を有しながらも報告せず、9月に再検査することを指示した。

- (2) 令和5年8月30日、吉備中央町は、円城浄水場系案田給水栓において採水された水の水質検査を行った。

令和5年9月5日付にて、同検査の「浄水水質検査成績書」が作成され、吉備中央町にも送付された（資料20）。

塩素酸について検査結果は、「0.73mg/L」であった。

基準値の欄には、「0.6以下」と記載されている。

■■■（水質管理及び検査に関することの主担当）から報告を受けた■■■（加茂川分の水道施設の運転管理及び保守維持管理に関することの主担当）は、改善策を講じないといけないと思いながらも、気持ちに余裕がなかったことから、改善策も講じず、また岡山県備前保健所に報告もしなかった。

検査結果を確認した水道技術管理者である■■■は、■■■課長が塩素酸の重要性に関する認識が乏しかったことから、水質基準に関する資料を見せながら説明し、対応を促したところ、同課長は加茂川分の主担当である■■■に塩素酸に関する対応を指示した。

- (3) 令和5年9月20日、吉備中央町は、円城浄水場系案田給水栓において採水された水の水質検査を行った。

令和5年9月25日付にて、同検査の「浄水水質検査成績書」が作成され、吉備中央町にも送付された（資料21）。

塩素酸について検査結果は、「1.1mg/L」であった。

基準値の欄には、「0.6以下」と記載されている。

■■■（水質管理及び検査に関することの主担当）から報告を受けた■■■（加茂川分の水道施設の運転管理及び保守維持管理に関することの主担当）は、改善策を講じないといけないと思いつつも、行動に移すことができず、改善策も講じず、また岡山県備前保健所に報告もしなかった。

■■■は、水質が改善されないことから、■■■課長に対して塩素酸に関する対応を促したが、■■■に任せているとして、同人の対応状況を確認することはなかった（■■■は、複数回、■■■課長に塩素酸に関する対応を促しており、■■■課長もそれを認めているが、その時期については特定できない。）。

- (4) 令和5年10月21日、吉備中央町は、円城浄水場系案田給水栓において採水された水の水質検査を行った。

令和5年10月22日付にて、同検査の「浄水水質検査成績書」が作成され、吉備中央町にも送付された（資料27）。

塩素酸について検査結果は、「0.84mg/L」であった。

基準値の欄には、「0.6以下」と記載されている。

■■■（水質管理及び検査に関することの主担当）から報告を受けた■■■（加茂川分の水道施設の運転管理及び保守維持管理に関することの主担当）は、改善策を講じないといけないと思いつつも、行動に移すことができず、改善策も講じず、また岡山県備前保健所に報告もしなかった。

- (5) 令和5年10月31日、■■■は、■■■課長から、PFOS及びPFOAの問題が改善しても、給水には塩素酸についても改善が必要であるので、今きちんと開示するように言われたことを契機に、岡山県備前保健所に塩素酸の基準超過の報告をした。

#### 2-2-2 令和5年10月の判明後

- (1) 令和5年10月31日、吉備中央町は、岡山県備前保健所からの指示を受け、案田給水栓の貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施し、新たに調達した次亜塩素酸ナトリウムを同貯蔵槽に投入した。

また、円城浄水場において、大貯蔵槽から小貯蔵槽への補充を停止し、小貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施した（資料22）。

- (2) 令和5年11月1日に採水した検体は、案田給水栓においては、塩素酸が0.42mg/Lであり、円城浄水場においては、塩素酸が0.11mg/Lであり、ともに基準値内になった。

- (3) 令和5年11月2日、吉備中央町は、給水区域内の住民に対して説明会を実施した。
- (4) 令和5年11月2日付にて、岡山県備前保健所長が吉備中央町長に対し、「水道法第36条に基づく改善の指示等について」と題する書面を交付し、下記の点についての改善報告(計画)書の提出を求めた(資料23)。

#### 記

##### 1 水質基準値の超過に係る対応・報告

令和5年8月22日に案田給水栓で採水した検査成績書を確認したところ、塩素酸の結果が0.72mg/Lであり、基準値を超過していた。その後実施した8月30日採水分では、0.73mg/L、9月20日採水分では1.1mg/Lであり、水質基準値を継続して超過していた。

このことについて認識していたにもかかわらず、本来、水道事業者として行わなければならない原因究明、塩素酸の低減措置、基準値超過が継続すると見込まれる場合に取りべき措置の検討を実施することなく漫然と検査を繰り返したただけであった。また、水道の需要者である町民等に対する情報提供や摂取制限の検討も行われておらず、貴町の「令和5年度水質検査計画」P.7には、「水質検査結果に異常が認められたときには、迅速に対応します。」とあるにも関わらず、迅速な対応ができていなかった。

さらに、前回の立入検査(令和5年10月14日実施)において、当該事実の説明は一切なく、10月31日まで保健所に連絡もなかった。

については、塩素酸が水質基準値を超過した原因を可及的速やかに究明し、低減措置を取ること。現時点までの対応状況及び今後二度と起こることのないよう徹底した再発防止策について十分検討の上、説明し、実行し続けること。

##### 2 検査結果の取扱い

令和5年10月21日に円城浄水場浄水池で採水した検査成績書を11月1日の立入検査時に確認したところ、塩素酸の結果が0.84mg/Lであった。この結果からは、後続配管で追加される塩素剤により末端の給水栓においては、さらに基準値を超過する恐れが強く予見される。ところが、原因究明など必要な対策を講じられることはなかった。さらに10月22日には、検査機関から検査報告を受けていたにも関わらず、保健所への連絡は10月31日であった。

また、令和5年10月31日の貴町から保健所への連絡時には、10月は案田給水栓の器具の不具合により水質検査は実施できていないと



説明していた。しかし、このことについて、11月1日の立入検査時において、10月17日に検査していたことが判明した（検査結果は、0.60mg/Lであり、基準内であった。）。

前回の立入検査に係る改善計画書（令和5年10月30日付け吉水第570号）において、「検査結果については、水道技術管理者及び担当者等の複数人がチェックした上で、公表することとし、目標値等の超過を確認した際には、関係機関と協議の上、速やかに水道の需要者である町民等に対し注意喚起するとともに、必要な措置等を実施します。」とあるが、検査成績書の確認は適切に行われていなかった。

さらに、「危機管理実施マニュアル」は存在したものの、水質基準値等を超過した場合の具体的な手順が明確でなかった。水質基準値超過時に必要な行動がとれるよう、当該マニュアルを改訂した上で、水質管理にかかわる全ての職員への周知徹底、教育訓練を実施すること。

### 3 体制整備

上記1, 2から、水道技術管理者がその職責を果たしておらず、水道事業者としての体制に不備があると判断せざるを得ない。

水質検査結果を保健所に報告するだけでは、水道事業者として責務を果たしていないことを改めて認識すること。

また、水道技術管理者が水質管理を適正に行うなど、その職責を果たせる組織体制となるよう、管理体制を抜本的に見直し、水道事業者として責任を果たすこと。

このことは水道法第36条第2項に基づく警告である。

- (5) 令和5年11月3日、円城浄水場の系統である加茂山配水池の追塩施設についても、貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施した（資料22）。
- (6) 令和5年11月16日付にて、吉備中央町長が岡山県備前保健所長に対し、「改善計画書」を提出した（資料22）。

内容については、下記のとおりである。

#### 記

#### ア 水質基準値超過の原因及び対応等

##### (ア) 原因

塩素酸が水質基準値を超過した際に使用していた次亜塩素酸ナトリウム（円城浄水場（貯蔵槽）及び水道事務所（配水池投入用）で保管）について、11月3日に岡山県広域水道企業団に塩素酸濃度の分析を依頼した結果、塩素酸濃度が増加し、品質の劣化が進んでいることを確認しました。【別紙1略】

このことから、案田給水栓（案田配水池）及び円城浄水場で塩素酸が

水質基準値を超過した原因は、配水池の容量に対する使用水量が少なく、貯蔵槽内の次亜塩素酸ナトリウムを消費するまでの滞留時間が長かったこと及び気温の上昇に伴い液温が上昇したことにより、有効塩素が減少し、塩素酸が増加したものと考えます。

(イ) 対応状況

月 日	対 応
10月16日	給水区域内の水道水の摂取制限を開始
10月31日	案田給水栓（案田配水池）の貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施し、新たに調達した次亜塩素酸ナトリウムを同貯蔵槽に投入 円城浄水場において大貯蔵槽から小貯蔵槽への補充を停止し、小貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施
11月2日	給水区域内の住民に対して説明会を実施
11月3日	円城浄水場の系統である加茂山配水池の追塩施設についても、貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施
11月24日 (予定)	円城浄水場の大貯蔵槽の抜取り、清掃を実施

※ 上記で抜き取った次亜塩素酸ナトリウムは、産業廃棄物として処分する予定としています。

(ウ) 水質改善状況

① 案田給水栓（案田配水池）

11月1日に採水した検体を検査した結果、塩素酸が0.42mg/Lであり、基準値内であることを確認しました。また、直近では11月8日採水分を検査した結果は、0.12mg/Lでした。

【別紙2略】

② 円城浄水場（浄水池）

11月1日に採水した検体を検査した結果、塩素酸が0.11mg/Lであり、基準値内であることを確認しました。また、直近では11月5日採水分を検査した結果は、0.06mg/Lでした。

(エ) 再発防止策

次亜塩素酸ナトリウムの取扱いについて、具体的な保管方法や補充方法が分かるマニュアルや手順書（供給方法、保管手順、エアコンの稼働時期、補充手順、清掃手順等）を作成します。具体的には次のとおりです。

- ① 案田配水池では、配水池貯水量107.1m<sup>3</sup>に対して1日の平均使用水量が15m<sup>3</sup>と少ないことから、使用する池数を2池から1池に変更し、配水池の貯水量を53.55m<sup>3</sup>に変更して供給を行います。
- ② 案田配水池及び加茂山配水池の追塩施設並びに円城浄水場の液温管理については、現在、換気扇により換気を行っていますが、夏場の温度上昇による品質の劣化を抑えるため、冷房機器等の設置を行います。
- ③ 貯蔵槽への次亜塩素酸ナトリウムの補給については、毎月1回の補充から、半月に1回の補充に変更し、注入量(残量の減少具合)、補充頻度、注入ポンプ設定値の変化などに注意し、適切な管理を行います。また、毎年1回は、貯蔵槽の清掃及び次亜塩素酸ナトリウムの全量入替えを行います。
- ④ 貯蔵槽投入前の在庫が長期間の保管とならないよう、保管期間に留意するとともに、気温が高い時期は、冷房機器が設置された室内に保管します。

#### イ 危機管理実施マニュアルの改定等

##### (ア) 危機管理実施マニュアルの改定

水質基準等超過時の手順を明確にし、実効性のあるものとするため、次のとおり危機管理実施マニュアルを改定します。なお、水道行政の専門家等に意見を聞くなどして改定を行います。

- ① 施設ごとの重要度及び水質事故が発生した場合の影響範囲によって危機レベル(判断基準)をあらかじめ設定し、水質事故が発生したときは、速やかに危機レベルに合わせた危機管理体制に移行します。  
レベル1 水道課において対応できる場合  
レベル2 関係部署と連携して対応する必要がある場合  
レベル3 町全体及び関係機関の応援体制により対応する必要がある場合
- ② 水質基準等値超過時に職員が連携して必要な行動がとれるよう、水道課において、緊急時の連絡網を整備します。
- ③ 水道技術管理者は、水質事故を未然に防止するため、日常業務を通じ予測されるリスクに係る情報の収集に努め、当該情報の整理及び分析を行うとともに、リスクの未然防止のために必要な措置を講じます。また、講じた措置については、水道課長に報告するとともに、総務課長、副町長、町長へ報告します。

(イ) 周知徹底及び教育訓練

水質管理にかかわる全ての職員に、その重要性を周知徹底し、危機発生時において、迅速かつ的確な現場対応能力の向上と関係機関との連絡・強化を図るため、改定した危機管理実施マニュアルをもとに、水質事故に対する教育訓練を毎年1回実施します。

また、水質基準等超過時の対応や危機管理実施マニュアルの理解度を確認するため、定期的に職員アンケート及び実技訓練を実施します。また、アンケート等で得られた課題をもとに、危機管理実施マニュアルを随時見直します。

ウ 体制整備

水道水の水質管理は、住民の生命や健康に直結する重要な業務であることを踏まえ、その適正な実施が水道事業者としての責務であることを改めて認識し、次の対応を行います。

- ① 水道技術管理者は、水質検査に関する事務全般に従事するとともに、他の職員を監督し、適切な水質管理を行う必要があることから、一定の経験を有し、厳正な態度で業務を遂行することができる者とします。また、水道技術管理者に相応しい者の育成に努めます。
- ② 水質検査結果については、水道技術管理者が全て確認し、異常が認められる場合は、水道課長だけでなく、総務課長に直接報告する体制に改めます。【別紙3略】

エ 改善予定（完了）年月日

上記ア～ウの実施に係るスケジュールは次のとおりです。

No.	内 容	時 期 (予 定)
ア	再発防止策	令和6年1月31日 ただし、冷房機器等の設置は、 令和6年6月30日までとする。
イ	危機管理実施マニュアルの改定	令和6年1月31日
ウ	体制の見直し	令和5年12月1日

- (7) 令和5年11月24日、円城浄水場の大貯蔵槽の抜取り、清掃を実施した(資料24)。
- (8) 令和6年1月5日付にて、吉備中央町長が岡山県備前保健所長に対し「改善報告書」を提出した(資料25)。  
改善内容については、下記のとおりとされた。(改善年月日：令和5年12月1日)

記

- ① 水道技術管理者は、水質検査に関する事務のすべてを監督し、情報の収取・連絡体制の強化を図り、水道技術管理者としての責務を改めて認識し、厳正な態度で業務を執行します。11月23日には、厚生労働省【YouTube 掲載】令和5年度水道技術管理者研修を受講、水道課内で研修内容を共有し、改めて、水道水が大事であることを再認識いたしました。【別紙1略】

今後は、公益社団法人日本水道協会及び関係団体等主催の各種研修に参加し、水道技術管理者としての研鑽を行わせるとともに、水道技術管理者に相応しい職員の育成に努めて参ります。

- ② 水質検査に関する報告は「令和5年11月2日」以降、水道技術管理者がすべてチェックする事務執行体制としました。【別紙2略】

また、異常が認められる場合は、水道課長だけでなく、総務課長に水道技術管理者から直接報告する体制に改めました。【別紙3略】

- (9) 令和6年2月19日付にて、吉備中央町長が岡山県備前保健所長に対し、「改善報告書」を提出した（資料26）。

改善内容については、下記のとおりとされた（改善年月日：次亜塩素酸ナトリウム管理手順の掲示：令和6年2月17日、案田配水池の使用する池数の変更：令和6年2月17日、危機管理マニュアルの改定：令和6年1月31日、次亜塩素酸ナトリウム保管場所への冷房設備の設置は令和6年6月30日までに実施します。）。

#### 記

##### ア 再発防止策

次亜塩素酸ナトリウムの取扱いについて、「次亜塩素酸ナトリウム管理手順」【別紙1略】を作成し、実際に取り扱う場所（円城浄水場・案田配水池・加茂山配水池）に掲示しました。

新たに着任する職員に対しては、「次亜塩素酸ナトリウム管理手順」、「水道用次亜塩素酸ナトリウムの取扱い等の手引き（Q&A）」（公益社団法人日本水道協会）等を用いて水道技術管理者が教育訓練を実施します。

案田配水池では、配水池容量107.1m<sup>3</sup>に対して、1日の平均使用水量が15m<sup>3</sup>と少ないことから、使用する池数を2池から1池（53.55m<sup>3</sup>）に変更しました。

##### イ 危機管理マニュアルの改定

水質基準等超過時の手順を明確にし、実効性のあるものとするため、危機管理マニュアルを改定しました。【別紙2略】

施設ごとの重要度及び水質事故が発生した場合の影響範囲によっ

て危機レベル（判断基準）をあらかじめ設定し、事故発生時速やかに危機レベルに合わせた危機管理体制に移行するように改定しました。

今後、危機管理マニュアルをもとに、事故想定教育訓練を毎年1回（10月頃）実施し危機管理マニュアルの理解度を高めます。また、実施後に課題が生じた場合には、速やかにその対策を講じると共に、危機管理マニュアルを随時見直します。

### 3 適否

#### 3-1 PFOS・PFOA 対応

##### 3-1-1 令和5年10月の判明前の対応

###### (1) 令和2年度の対応

令和2年度水質検査計画における「8. 水質検査結果の取扱」が「水質検査結果に異常が認められたときには、迅速に対応します。」と定めているのに反し、迅速に対応したといえない点、及び岡山県水道水質管理計画（平成18年2月改正）における「第4 その他の事項 4 水質検査結果に関する事項」に定める「検査結果が基準値及び目標値等を超過して検出され、異常があると判断される場合は、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡するとともに原因究明を行うものとする」とされているのに反し、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡したとはいえず、かつ、原因究明を行わなかった点に鑑みると、不適切であると認められる。

###### (2) 令和3年8月の対応

令和2年度水道統計調査を提出するにあたり、数値を誤記した点は、事実と異なる報告をしたのであるから不適切であると認められる。

###### (3) 令和3年10月以降の対応

令和3年度ないし令和5年度水質検査計画における「8. 水質検査結果の取扱」が「水質検査結果に異常が認められたときには、迅速に対応します。」と定めているのに反し、迅速に対応したといえない点、及び令和3年3月23日付「岡山県水道水質管理計画の改正について」における「水道検査結果に関する事項」が定める「検査結果が基準値及び目標値等を超過して検出され、異常があると判断される場合は、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡するとともに原因究明を行うものとする」とされているのに反し、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡せず、かつ、原因究明を行わなかった点に鑑みると、不適切であると認められる。

##### 3-1-2 令和5年10月の判明後の対応

岡山県備前保健所の立入検査時に令和2年度の検査結果を報告できていなかった点は不適切であるが、これ以外については、不適切な点は認められない。

### 3-2 塩素酸対応

#### 3-2-1 令和5年10月判明前の対応

水質基準項目(51項目)を遵守すべきという認識を有していたにもかかわらず、令和5年度水質検査計画における「8. 水質検査結果の取扱い」が「水質検査結果に異常が認められたときには、迅速に対応します。」と定めているのに反し、迅速に対応したとさえない点、及び令和3年3月23日付「岡山県水道水質管理計画の改正について」における「水道検査結果に関する事項」が定める「検査結果が基準値及び目標値等を超過して検出され、異常があると判断される場合は、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡するとともに原因究明を行うものとする」とされているのに反し、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡せず、かつ原因究明を行わなかった点、のみならず水道法4条に基づく水質基準に適合していない状態を2か月以上も継続させた点に鑑みると、著しく不適切であると認められる。

#### 3-2-2 令和5年10月判明後の対応

岡山県の指導に基づいて対応がなされており、不適切な点は認められない。

### 4 令和2年11月以降、暫定目標値が超過した事実、並びに令和5年8月以降、基準値が超過した事実が見過ごされた原因

#### 4-1 暫定目標値が超過した事実が見過ごされた原因

##### 4-1-1 組織的な観点

- (1) まず、目標値超過を担当者が認識しながら、岡山県備前保健所に報告さえできなかったのは、重要な通知等に対応する体制づくりができていないことが原因と考えられる。

形式的な課内回覧が継続的になされ、責任の所在が曖昧となり、通知等によりこれまでと異なる対応をとらなければならない場合にも、チェック機能が著しく低下していたと言わざるを得ない。

- (2) また、歴代水道課長及び同課職員から体制充実についての申し出等が再々なされていたものの、有効な対策が講じられず、むしろ人員が減少され、個々の職員に負担がかかり、新たな通知等をきちんと理解する余裕がなかったことも原因と考えられる。

##### 4-1-2 技術的な観点

吉備中央町では、独自に水質検査体制を整えることが困難なため、健康づくり財団に水質検査の委託をしているが、上記のような人員不足があるにもかかわらず、委託の内容として、異常な結果が出た場合に、委託先からの確かなアラートを受けることができるような配慮がなされていないこ

とが原因と考えられる。

#### 4-1-3 人的な観点

- (1) 事務分掌に含まれる責任と職務内容を十分理解しないまま、漫然と表面的な事務処理を行っており、課長、水道技術管理者、水質管理及び検査の担当者、加茂川分の水道施設の運転管理及び保守指示管理の担当者それぞれに、水質管理についての責任及び自覚が足りなかったことが原因と考えられる。
- (2) 定例業務の遂行に終始し、水道行政に関する新たな知見への習得意欲・関心が希薄となっていたことも原因と考えられる。

#### 4-2 基準値が超過した事実が見過ごされた原因

##### 4-2-1 組織的な観点

- (1) 令和2年度から継続して水道技術管理者の職を務めている■■■主幹は、令和5年10月判明前の塩素酸に関する対応において、複数回、■■■課長に塩素酸に関する対応を促している。■■■主幹は、水道課内の職位として、■■■課長、■■■参事に次ぐ三番目の職位に就いており、水道課内の職位の上下関係からすると、上位職位にある■■■課長、■■■参事に対して意見を言いにくい立場にあったものの、水道技術管理者としての役割を果たそうとした努力はみられた。しかしながら、水道課内で上位から三番目の職位にある者が、水道技術管理者としての役割を果たすには、一定の限界があった。

水道業務の要となる水道技術管理者の役割について、知識と権限をもった者を水道技術管理者に任命していないことが原因であると考えられる。

- (2) 形式的に細分化された水道課事務分掌表により、施設ごとに管理運営を行っていることが、職員間の連携や情報共有が不十分なものとなっている。このため、本来統括的に管理すべき水道技術管理者の機能が果たせない体制となっていたことも原因であると考えられる。
- (3) ■■■は、■■■としており、参事に昇格し、円城浄水場の運転・保守管理を任せられ、歴代課長が■■■を頼りにしていた。こうした長年の硬直した職員配置により、特定のベテラン職員に依存する体質と前例踏襲的な業務実施が常態化し、同時にベテラン職員に意見を申し出にくい職場風土が醸成されていたことも原因であると考えられる。
- (4) 歴代水道課長が現状における現場職員の不足や、水道技術者の技術承継が困難であるとの問題提起を行ったものの、これらを解消する方策をとれなかったことも原因であると考えられる。
- (5) 令和元年度及び令和2年度は同一人物が課長を務めていたが、令和3年



度、令和4年度及び令和5年度の3年間は、1年ごとに水道課長の交代が行われていく中で、十分な業務把握ができず、喫緊の問題に対する迅速かつ的確な対応が期待できないという状況となったことも原因であると考えられる。

- (6) 他庁舎と離れた単独少人数事務所であることから、閉鎖的な人間関係に陥りやすく、意思疎通が十分とは言えない環境にあったことも原因であると考えられる。

#### 4-2-2 技術的な観点

塩素酸濃度の水質基準値超過の直接の原因は、次亜塩素酸ナトリウムの管理方法に問題があったと考えられるが、超過を見過ごした原因は技術的な観点からは見受けられない。

#### 4-2-3 人的な観点

事務分掌に含まれる責任と職務内容を十分理解しないまま、漫然と表面的な事務処理を行っており、課長、水道技術管理者、水質管理及び検査の担当者、加茂川分の水道施設の運転管理及び保守指示管理の担当者に、水質管理についての責任及び自覚が足りず本来果たすべき職責を果たしていなかったことが原因と考えられる。

### 第3 再発防止及び今後に向けた提言

#### 1 組織運営に関する提言

##### 1-1 実効性のある事務処理体制の確立

今回事案には、形式上の事務分掌と実質的な担当者（責任者）との乖離が背景にあることから、当然のことではあるが、基本に立ち返り、配属された職員の知識経験を踏まえ、実効性のある事務分担を行い、併せて責任の所在も明らかにし、その自覚を促す事務処理（決裁等）行うべきである。

##### 1-2 水道技術管理者の位置付けの明確化

水道技術管理者は、法第19条第2項に掲げる事務に従事し、職員を監督しなければならない。すなわち、広範な技術上の職務遂行の責務を持ち、同条項所定の事務はすべて水道技術管理者に集中して所掌されなければならないものである。そのため、水道技術管理者の職務を明確にし、補助者を置き、円滑な執行を図ることができる体制づくりが必要である。

##### 1-3 計画的な人事異動と人材育成

小規模自治体共通の課題として、恒常的な人員不足、特に技術系職員確保の困難は指摘されているところであるが、引き続き、町当局においても、様々な機会を捉え、現場職員の意見に耳を傾け、役場全体の適切な人事異動と人材育成に努めながら、水道課職員の配置、特に水道技術管理者の確保・育成には十分配慮する必要がある。

#### 1-4 職場における心理的安全性の確保

現事務所は、単独業務を行う少人数職場であることから、日々の変化に乏しい職場環境になりがちである。固定化された人間関係の中で、ベテラン職員に意見を申し出にくい職場風土が醸成されている。情報共有及び課題の解決を促進するために心理的安全性の確保が必要不可欠である。こうしたことから、定期的な職場会議の開催により各自が抱える課題等について情報共有を図るとともに、管理者にあつては個別面談を適宜実施し、個々の職員の状況を把握するなど、職場における心理的安全性の確保に努めることが必要である。

#### 1-5 外部関係機関との連携強化

現状の町の組織体制において、直ちに水道課の増員や技術系職員の確保を実現することが困難であれば、岡山県広域水道企業団や健康づくり財団等の外部関係機関との連携強化に一層努め、これらが有する専門的な人材や知識・技術の積極的な活用方策を検討すべきである。

#### 1-6 単独事務所の在り方検討

合併当初は吉備高原都市内の浄水施設を有することから、現事務所において水道課業務を実施する必要性があったものの、今日的には水道課が他庁舎と離れ、独立して存在する理由が低下しているものと考えられる。

このため、危機管理も含めた平時からの業務把握や人員不足等を補うためにも、単独事務所解消に向けた具体的な方策を検討すべきである。

### 2 技術面に関する提言

#### 2-1 危機管理体制の強化

##### (1) 危機管理マニュアル

危機管理マニュアルは存在していたものの、水質基準値等を超過した場合の具体的な手順が明確でなかったことが対応の遅れの原因となっている。

そのため水質基準値超過時に必要な行動がとれるよう、改定されたマニュアルに基づいて、定期的に危機管理訓練を実施し、訓練を踏まえたマニュアルの見直しを行うことが必要である。

##### (2) 水安全計画の策定

安全な水道水を常時供給し続けるため、水源から給水栓に至るすべての過程における包括的なリスク評価とリスク管理を行う水道システム管理である水安全計画を策定することを推奨する。

#### 2-2 水質検査委託内容の改善

水質検査委託にあたっては、水質検査結果（異常値を含む）をもとに、水質管理方法や浄水管理方法、水質管理に関して相応しい水質試験項目及

びその頻度について提言を求める内容を盛り込んだ仕様書を作成し、契約を締結することが必要である。

### 2-3 水質検査結果の確認徹底

水質検査結果の異常値の見落としがないようにするため、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」の別添2の水質試験・検査の結果の記載例を参考に伺書を作成し、伺書に検査結果の内容を記載のうえ起案し、水道技術管理者を含む複数人が確認することが必要である。

### 2-4 水道用薬品の適正管理

塩素酸濃度の水質基準値超過の原因となった次亜塩素酸ナトリウムの品質管理については、次亜塩素酸ナトリウムは反応性が高く、劣化しやすい化学薬品であることを十分理解し、適切な取り扱いとその性状を保持するために適した維持管理を行うとともに、納品された次亜塩素酸ナトリウムの品質が仕様書を満たしているか水道技術管理者を含む複数人が確認することが必要である。

### 2-5 専門的な知識・技術の習得

定期的な研修の受講や関係図書の購入等により、平素から知識・技術の習得に努め、有用な情報については積極的に課内共有を行い、課全体の組織力や技術力の向上を図ることが必要である。

## 第4 結語

水道は、生活や経済活動に欠くことのできない重要なライフライン（インフラ）であり、地域住民に対し、より安全でおいしい水を安定して持続的に供給することが求められている。

町及び水道課職員は、今回の不適切な事務処理が町としての存立を問われるような重大な問題であることを再認識し、責任を持った業務執行並びに必要な人材の確保及び育成に努め、町の特性に応じた持続可能な水道事業運営を行うことが必要である。

吉備中央町事務執行適正化に係る第三者委員会答申書関連資料目録

資料番号	内 容
資料1	水道水等における PFOS 及び PFOA の算定検査方法について
資料2	【資料送付】水質管理目標設定項目の項目追加について
資料3	水質基準に関する省令の一部改正等について（施行通知）
資料4	水質管理目標設定項目の検査料金の改定について
資料5	「PFOS 及び PFOA に関する対応の手引き」の送付について（情報提供）
資料6	水質検査成績書
資料7	岡山県水道水質管理計画の改正について
資料8	事務引継書（令和3年3月31日付）
資料9	令和2年度水道統計調査の提出について
資料10	水質管理目標設定項目検査成績書（浄水）
資料11	事務引継書（令和4年4月1日付）
資料12	令和3年度水道統計調査の提出について
資料13	水質管理目標設定項目検査成績書（浄水）
資料14	令和4年度水道統計調査の提出について
資料15	水道施設等立入検査結果通知書
資料16	水道施設等立入検査結果通知書（その2）
資料17	改善計画書（令和5年10月30日付）
資料18	改善報告書（令和5年11月2日付）
資料19	浄水水質検査成績書（2023年8月28日報告）
資料20	浄水水質検査成績書（2023年9月5日報告）
資料21	浄水水質検査成績書（2023年9月25日報告）
資料22	改善計画書（令和5年11月16日付）
資料23	水道法第36条に基づく改善の指示等について
資料24	令和5年11月24日に作業を実施したことを確認する資料
資料25	改善報告書（令和6年1月5日付）
資料26	改善報告書（令和6年2月19日付）
資料27	浄水水質検査成績書（2023年10月22日報告）

年	月	日	時	分	秒	曜日	時刻

岡山県備前保健所  
〒717-0001 岡山県備前市  
1.3.5.10.水

# 資料 1

丙

事務連絡  
令和元年12月16日

管内県知事認可水道事業者 御中

岡山県備前保健所衛生課

水道水等におけるPFOS及びPFOAの暫定検査方法について

このことについて、厚生労働省医薬・生活衛生局水道課水道水質管理室から別添のとおりに事務連絡がありましたので、お知らせします。

# 資料 1

事 務 連 絡  
令和元年 12 月 11 日

各都道府県水道行政主管部（局）担当者 殿

各厚生労働大臣認可 

水道事業者
水道用水供給事業

 担当者 殿

厚生労働省医薬・生活衛生局  
水道課水道水質管理室

水道水等における PFOS 及び PFOA の暫定検査方法について

令和元年 10 月 29 日付け当室事務連絡「水道水における PFOS 及び PFOA の調査について（事前連絡）」の別紙の 5 において提示することとしていた暫定的な検査方法を別添のとおりお送りします。

[別添資料]

PFOS・PFOA の暫定検査方法

【問い合わせ先】

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課  
水道水質管理室

TEL 03-5253-1111（内線4033、4034）

e-mail

(別添)

## PFOS・PFOAの暫定検査方法

(地独) 大阪健康安全基盤研究所  
東京都健康安全研究センター  
国立医薬品食品衛生研究所

ここで対象とする物質は、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) およびペルフルオロオクタン酸 (PFOA) である。

## 1. 試薬

(1) アスコルビン酸ナトリウム  
測定対象成分を含まないもの

(2) 精製水  
測定対象成分を含まないもの

(3) メタノール  
測定対象成分を含まないもの

(4) 0.1%アンモニア水・メタノール  
25%アンモニア水 0.4mL とメタノール 99.6mL を混合したもの

(5) 10 mM 酢酸アンモニウム溶液  
酢酸アンモニウム 7.8g を精製水に溶かして 100 mL とした後、精製水で 100 倍に希釈したもの

(6) アセトニトリル  
測定対象成分を含まないもの

(7) PFOS および PFOA 標準原液 (各 2 mg/L)  
直鎖 PFOS および PFOA の純度が明記されたもの

(8) 内部標準原液 (各 2 mg/L)  
直鎖  $^{13}\text{C}$ -PFOS および  $^{13}\text{C}$ -PFOA の純度が明記されたもの

(9) PFOS・PFOA 混合標準液 (各 0.2 mg/L)  
PFOS および PFOA 標準原液 (各 2 mg/L) 1 mL をガラス製メスフラスコに採り、メタノールを加えて 10 mL に定容する

# 資料 1

(別添)

## (10) 混合内部標準液 (各 0.2mg/L)

内部標準原液 (各 2 mg/L) 1 mL をガラス製メスフラスコに採り、メタノールを加えて 10 mL に定容する

## 2. 器具および装置

### (1) 採水瓶

ガラス製 (1000~2000 mL) のもので、あらかじめアセトンで洗浄し、乾燥させたもの

ただし、フタ等にフッ素樹脂が使用されている場合は不適

あるいはポリプロピレン製 (1000~2000 mL) のもので、あらかじめメタノールで洗浄し、乾燥させたもの

### (2) メスフラスコ

ガラス製 (10 mL、500 mL) のもので、あらかじめアセトンで洗浄し、乾燥させたもの

### (3) ピペット

ポリプロピレン製チップを装着可能で、可変式 (25~250  $\mu$ L) のもの

### (4) 試験管

ガラス製 (10 mL) のもので、あらかじめアセトンで洗浄し、乾燥させたもの

### (5) 固相カラム

ミックスモードの逆相-弱陰イオン交換ポリマーまたはこれと同等以上の性能を有するもので、充填量が 225 mg 以上のもの

### (6) 液体クロマトグラフ-タンデム型質量分析計

#### ア. 分離カラム

内径 2.1~4.6 mm、長さ 7.5~25 cm のステンレス管に粒径が 5  $\mu$ m 以下のシリカゲルを充填したもの又はこれと同等以上の分離性能を示すもの

#### イ. 移動相

最適条件に調製したもの (表 1 参照)

#### ウ. 移動相流量

対象物質の最適分離条件に設定できるもの (表 1 参照)

#### エ. イオン化法

エレクトロスプレー (ESI) 法で、ネガティブイオンモードのもの



(別添)

**オ. 検出器**

選択イオン測定 (SIM)、選択反応測定 (SRM) 又はこれと同等以上の性能を有するもの

**カ. フラグメントを得るための電圧**

エレクトロスプレーイオン化 (ESI) 法 (負イオン測定モード)、あるいは ESI 法 (負イオンモード) により得られたプリカーサイオンを開裂させてプロダクトイオンを得る方法で、最適条件に設定できる電圧

表 1. LC 条件の例

項目	設定値
移動相 A	10 mM 酢酸アンモニウム
移動相 B	アセトニトリル
移動相流量	A:B=80:20 (0-2 min) - A: B=5:95 (22-28 min)
流速	0.20 mL/min
カラム温度	40°C
注入量	5 µL

**3. 試料の採取および保存**

試料は、2(1)に記載の容器に採取し、満水にして直ちに密栓し、速やかに試験する。なお、残留塩素が含まれている場合には、試料水 1 L に対してアスコルビン酸ナトリウム 10~20 mg を加える。

**4. 前処理**

- (1) 検水 500 mL に、混合内部標準液 25 µL を加え、攪拌する。
- (2) 固相抽出カラムに 0.1%アンモニア水・メタノール 4 mL、メタノール 4 mL、精製水 4 mL を順次注入し、コンディショニングする。
- (3) 検水を毎分 5 mL の流速で固相カラムに通水する。
- (4) 精製水約 5 mL で固相カラムを洗浄し、洗浄液は捨てる。
- (5) 固相カラムの通水方向とは逆から 0.1%アンモニア水・メタノール 5 mL を緩やかに流し、カラムからの溶出液を試験管に受ける。
- (6) 溶出液を窒素気流下で 0.45 mL 以下まで濃縮する。
- (7) メタノールで 0.5 mL にメスアップし、これを試験溶液とする。

※全ての操作において、検水と触れる容器および器具はフッ素樹脂製のものをを用いないこと。

**5. 分析**

- (1) 上記の前処理操作で得られた試験溶液の一定量を液体クロマトグラフータンデム

(別添)

型質量分析計に注入する。

- (2) 表 2 に示す各物質のモニターイオンのピークの保持時間が標準物質と一致することを確認し、ピーク面積を求める。なお、PFOS および PFOA には直鎖と分岐鎖の異性体が含まれるが、各物質について直鎖と各分岐鎖のピークを分離し、直鎖のピーク面積と、各分岐鎖のピークを合わせた面積の両方を求める。
- (3) (2) で求めた各物質のモニターイオンのピーク面積と、内部標準物質のピーク面積との比を求め、下記「6. 検量線の作成」の操作により得られた検量線を用いて試験溶液中の直鎖および分岐鎖 PFOS、PFOA の濃度を求める。なお、PFOS、PFOA はどちらも酸 ( $C_8HF_{17}SO_3$  および  $C_8HF_{15}O_2$ ) としての濃度を求めること。
- (4) (3) で求めた試験溶液中の各物質の濃度を、前処理の濃縮倍率 (1000 倍) で除して、検水中の各物質の濃度を算定する。

表 2. モニターイオンの例

測定物質	SIM モードの場合		SRM モードの場合	
	モニターイオン ( $m/z$ )	プリカーサ イオン ( $m/z$ )	プロダクトイオン (定量イオン) ※ ( $m/z$ )	プロダクトイオン (確認イオン) ※ ( $m/z$ )
PFOS	499	499	99	80
PFOA	413	413	369	169
$^{13}C_8$ -PFOS	507	507	99	-
$^{13}C_8$ -PFOA	421	421	376	-

※プロダクトイオンをモニターイオンとする。

## 6. 検量線の作成

- (1) 混合標準液を段階的に採り、内部混合標準液を一定量加えて、メタノールで定容する。
- (2) 上記(1)で調製した検量線用標準溶液を、「5. 分析」の操作によって操作し、直鎖 PFOS および PFOA それぞれの検量線を作成する。

※全ての操作において、検量線用標準溶液と触れる容器および器具はフッ素樹脂製のものをを用いないこと。

## 7. 空試験

精製水 500 mL を採り、上記 4 及び 5 と同様に操作して試験溶液中の PFOS および PFOA の濃度を求め、検量線の濃度範囲の下限値を下回ることを確認する。

求められた濃度が当該濃度範囲の下限値以上の場合は、是正処置を講じた上で上記 4 及び 5 と同様の操作を再び行い、求められた濃度が当該濃度範囲の下限値を下回るまで操作を繰り返す。

以上

決事 区分	年	月	日	決 算 号	課 内 図 章
丙					

差出人 : [REDACTED]  
宛先 : [REDACTED]  
CC :  
件名 : [SC-ATTENTION] 【資料送付】 水質管理目標設定項目の項目追加について  
日時 : 2020年3月6日 17:59:00 (+0900)

吉備中央町  
[REDACTED]様

いつもお世話になります。  
[REDACTED]です。

先日、お電話させていただきましたが、  
水質管理目標設定項目の浄水項目に追加になる  
可能性があります。

つきましては、関連資料を送付いたしますので、  
ご確認よろしくお願いたします。  
なお、財団としての文章は今しばらくお待ちください。

以上、よろしくお願いたします。

\*\*\*\*\*

(公財) 岡山県健康づくり財団

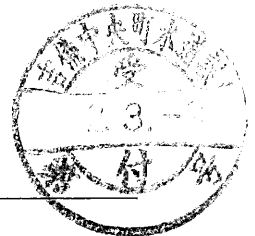
[REDACTED]

TEL:(086)246-6257

FAX:(086)246-6258

E-mail : [REDACTED]

\*\*\*\*\*



## 水道水の水質管理目標設定項目の改正案

### 1. 改正の趣旨

内閣府食品安全委員会の新たな健康影響評価等の知見等に基づき、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」（平成 15 年 10 月 10 日健発第 1010004 号厚生労働省健康局長通知）（以下「局長通知」という。）について改正を行う。

### 2. 改正案

- 局長通知の別添 2 「農薬類（水質管理目標設定項目 15）の対象農薬リスト」について、次のとおり、目標値を改める。
  - ▶ 「カルタップ」の目標値を、現行の「0.3mg/L」から「0.08mg/L」に改める。
  - ▶ 「ジクワット」の目標値を、現行の「0.005mg/L」から「0.01mg/L」に改める。
  - ▶ 「プロチオホス」の目標値を、現行の「0.004mg/L」から「0.007mg/L」に改める。
- 局長通知の別添 1 「水質管理目標設定項目」に、「ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）」を、31 番目の項目として新たに追加し、その目標値を「ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）の量の和として、0.00005mg/L 以下（暫定）」とする。

### 3. 施行日

令和 2 年 4 月 1 日（予定）

（参考資料）

- ・令和元年度第 2 回水質基準逐次改正検討会（令和 2 年 2 月 19 日開催）

資料 1 水質基準等の見直しについて（案）

<https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000597714.pdf>



発行所 日本水道新聞社
本社: 〒102-0074 東京都千代田区丸の内4-9-9
TEL 03(3284)6721 FAX 03(3284)6725



特集 改正水道法連載②
2~4面=福岡市・厚労省対談
5面=沖縄水道
6~11面=

PFOS PFOA

最も安全な評価値採用



19日に開かれた検討会



松井座長

有機フッ素化合物への対応 東京都水道局の事例から

東京都水道局では、平成17年頃から水道水におおむね有機フッ素化合物(PFO/PFOA)の測定を...

厚労省 水質基準逐次改正検討会

暫定目標値50ng/lに

厚労省は19日、水質基準逐次改正検討会(座長 松井北海道大卒院准教授 研究...

PFOSおよびPFOA 東力を有する規制値を示す...

出状況等を踏まえ検討を 進め、この段階で暫定目標値が示された。



中島座長

広域化への関わり方共有

日水協 府県営水道連絡協 受水団体との計画調整も

日本水道協会(日水協) 第40回府県営水道連絡協 議事(座長 中島明徳 玉環企業局水道部長)を...

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

50ng/lに

防蝕塗装のエキスパート
エポキシ樹脂・ナイロロン11
ポリエチレン 粉体塗装設計
樹脂コーティング
日本水道協会施工
城北工業株式会社

水質検査
検査項目: 臭気、色、濁度、pH、硬度、カルシウム、マグネシウム、鉄、マンガン、銅、亜鉛、鉛、水素化物イオン、硝酸窒素、亜硝酸窒素、アンモニア窒素、硝酸塩素、亜硝酸塩素、アンモニウムイオン、総有機炭素、総無機炭素、総有機炭素(酸化)、総無機炭素(酸化)、総有機炭素(還元)、総無機炭素(還元)、総有機炭素(酸化還元)、総無機炭素(酸化還元)、総有機炭素(酸化還元)、総無機炭素(酸化還元)

簡易水質検査セット
ホレスQ
●日常の水質管理の他、「非常時用」として最適!
●1台常備しておけば安心です。
セントラル科学株式会社
本社: 〒112-0001 東京都文京区白山5-1-3
TEL 03(3812)9186 FAX 03(3814)7538

水質検査
世界で最も安全な水の数値だ。概念に即応する安全だ。
基準値を、品質面から水質が、胸を張って信頼性を。

水質検査
おしい水も信頼ありき。愛を、環境、二つのすべりた。
新型コロ、収束はと遠く。油断を細心の注意で水質を。

For Earth, For Life
Kubota

決裁 区分	年 月 日 供 覧						課内閲覧
	町 長	副町長	課長	副課長	係長	係長	
丙							

資料 3

発 0330 第 1 号  
2 年 3 月 30 日

各  

都道府県知事
市長
特別区長

 殿

厚生労働省大臣官房  
 生活衛生・食品安全審議官  
 (公 印 省 略)

水質基準に関する省令の一部改正等について (施行通知)

今般、「水質基準に関する省令等の一部を改正する省令」(令和 2 年厚生労働省令第 38 号)、「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の一部を改正する告示」(令和 2 年厚生労働省告示第 95 号)及び「水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法の一部を改正する件」(令和 2 年厚生労働省告示第 96 号)が公布され、いずれも令和 2 年 4 月 1 日から施行されることとなった。

また、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」(平成 15 年 10 月 10 日付け健発第 1010004 号厚生労働省健康局長通知。以下「局長通知」という。)の一部を改正し、令和 2 年 4 月 1 日から施行することとした。

下記について御了知の上、貴管下水道事業者、水道用水供給事業者、専用水道の設置者等に対する周知指導につき特段の御配慮をお願いする。

なお、本通知は、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的な助言であること並びに厚生労働大臣認可の水道事業者及び水道用水供給事業者、国設置専用水道の設置者並びに登録水質検査機関には別途通知していることを申し添える。

記

第 1 改正の趣旨

令和元年 8 月 6 日付けで内閣府食品安全委員会より通知された、水道により供給される水の水質基準改正に係る食品健康影響評価(六価クロム化合物)に基づき、「水質基準に関する省令」(平成 15 年厚生労働省令第 101 号)の一部を改正するとともに、以下の省令及び告示について、所要の改正を行うものであること。

- ・ 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令(平成 9 年厚生省令第 14 号)
- ・ 水道施設の技術的基準を定める省令(平成 12 年厚生省令第 15 号)
- ・ 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(平成 15 年厚生労働省告示第 261 号)
- ・ 給水装置の構造及び材質の基準に係る試験(平成 9 年厚生省告示第 111 号)
- ・ 資機材等の材質に関する試験(平成 12 年厚生省告示第 45 号)
- ・ 水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法(平成 15 年厚生労働省告示第 318 号)

また、局長通知別添 1 に定めた水質管理目標設定項目及び別添 2 に定めた農薬類(水質

# 資料 3

給水用具について、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第2条第1項の別表第一の中欄に掲げる基準に適合しているかどうかを同告示第2の「5 評価」において確認する際は、「4 分析値の補正」における補正值が同表の中欄に規定する基準に適合する場合に限るものとするを追加し、以降の注の番号を一つずつ繰り下げる改正を行うものであること。

## 第7 資機材等の材質に関する試験の一部改正について

同告示「3 分析方法」について、六価クロム化合物に係る分析方法から、フレイムー原子吸光光度法を削除するものであること。

## 第8 水道法施行規則第17条第2項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法の一部改正について

昨今の分析技術の進歩により見直しが必要とされたため、所要の改正を行うものであること。

## 第9 水質管理目標設定項目の一部改正について

局長通知別添1及び別添2を、別紙新旧対照表のとおり改正するものであること。

## 第10 適用日

令和2年4月1日から適用すること。ただし、以下の経過措置を設けることとする。

(1) 第3について、水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準については、令和3年3月31日までの間は、従前の基準値を適用することとしたこと。

また、適用日時点で既に設置され、若しくは設置工事が行われている給水装置又は建築工事が行われている建築物に設置されるものについては、これらの大規模の改造の時までは、改正後の基準の適用を猶予すること。

(2) 第4について、適用日時点で現に設置されている資機材等については、これらの大規模の改造の時までは、改正後の基準の適用を猶予すること。

(3) 第6について、令和3年4月1日から適用する。

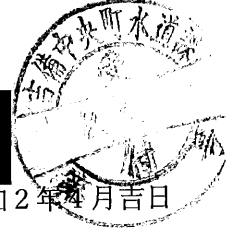
(別紙)

「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改定等について」(平成15年10月10日健発第1010004号厚生労働省健康局長通知)新旧対照表  
(下線の部分は改正部分)

改正後(新)				改正前(旧)					
(前略)				(前略)					
別添1 水質管理目標設定項目				別添1 水質管理目標設定項目					
1~30	(略)	目標値	(略)	項目	(略)	目標値	(略)		
31	ペルフルオロオクタ ンスルホン酸(PFO S)及びペルフルオロ オクタン酸(PFO A)	ペルフルオロオクタ ンスルホン酸(PFOS) 及びペルフルオロオク タン酸(PFOA)の量 の和として、 0.00005mg/L以下(暫定)	固相抽出-LC-MS法	(新設)					
別添2 農薬類(水質管理目標設定項目15)の対象農薬リスト				別添2 農薬類(水質管理目標設定項目15)の対象農薬リスト					
番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	検査方法	番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
1~26	(略)	(略)	(略)	(略)	1~26	(略)	(略)	(略)	(略)
27	カルタップ注5)	殺虫剤 殺菌剤 除草剤	0.08	LC-MS法	27	カルタップ注5)	殺虫剤 殺菌剤 除草剤	0.3	LC-MS法
28~43	(略)	(略)	(略)	(略)	28~43	(略)	(略)	(略)	(略)
44	ジクワット	除草剤	0.01	固相抽出-HP LC法、固相 抽出-LC-MS法	44	ジクワット	除草剤	0.005	固相抽出-HP LC法、固相 抽出-LC-MS法
45~89	(略)	(略)	(略)	(略)	45~89	(略)	(略)	(略)	(略)
90	プロチオホス注2)	殺虫剤	0.007	固相抽出-GC-MS法	90	プロチオホス注2)	殺虫剤	0.004	固相抽出-GC-MS法
91~114	(略)	(略)	(略)	(略)	91~114	(略)	(略)	(略)	(略)
注1) ~注11) (略)				注1) ~注11) (略)					



決裁 区分	年 月 日 供 覧					管内図覧
	町長	副町長	課長	係長	担当	
丙	[Redacted]					[Redacted]



水道事業管理者  
専用水道設置者 各位

公益財団法人岡山県健康づくり財団



### 水質管理目標設定項目の検査料金の改定について

平素より格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて3月25日に、「水質基準に関する省令等の一部を改正する省令」(令和2年厚生労働省令第38号)が公布され令和2年4月1日から施行されることになりました。これに伴い「水質基準に関する省令の一部改正等について(施行通知)」(令和2年3月30日付け生食発0330第1号)により通知され、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」(平成15年10月10日付け健発第1010004号厚生労働省健康局長通知)の一部も改正され、令和2年4月1日から施行されることとなりました。

このことにより、従来の水質管理目標設定項目に「ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)(以下「PFOS」という。))及び「ペルフルオロオクタン酸(PFOA)(以下「PFOA」という。))が追加されました。これら追加項目について検査料金を下記のとおり設定させていただくことといたしました。

現在の水道行政を取り巻く状況の中、誠に心苦しいことですが上記施行通知に対応するためのものですので何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

### 記

改定日 令和2年4月1日

検査料金 PFOS: [Redacted] 円(税別) ※令和2年度新設料金  
PFOA: [Redacted] 円(税別) ※令和2年度新設料金

備考 今年度は既存の水質管理目標設定項目(18項目): [Redacted] 円(税別)と上記2項目(PFOS・PFOA)を切り離して取り扱いますが、次年度は水質管理目標設定項目の中に入れて20項目とし、令和3年度水質管理目標設定項目(20項目): [Redacted] 円(税別)とさせていただきます。

決裁 区分	年	
	町長	副町長
丙		



送付 年月日	k201 1.0.5.10.来
-----------	--------------------

務 連 絡 資 料 5  
年 6 月 1 1 日

管内県知事認可水道事業者 殿

岡山県備前保健所

「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き」の送付について(情報提供)

このことについて、別添のとおり通知がありましたので、お知らせします。

# 資料 5

事務連絡  
令和2年6月2日

各〔都道府県〕  
〔市〕  
〔特別区〕 水道行政担当部（局） 御中

厚生労働省医薬・生活衛生局  
水道課水道水質管理室

## 「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き」の送付について

水道行政の推進につきましては、日頃から御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。  
今般、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）  
について、標題の手引きを環境省とともに作成しましたので、業務の参考としていただきますよ  
うお願いします。

### [添付資料]

・PFOS及びPFOAに関する対応の手引き

### 【担 当】

厚生労働省医薬・生活衛生局  
水道課水道水質管理室

電話 03-5253-1111(代表) 内線 4034

メール

<参考 1>水道事業等における PFOS 及び PFOA への対応について

PFOS 及び PFOA は、水道水の水質基準等の体系において、科学的知見や情報を収集すべき「要検討項目」に位置付けられていたが、水道水の原水や浄水から検出されている状況が続いており、浄水場における水質管理を適切に行う観点から、令和 2 年 4 月 1 日に、PFOS 及び PFOA の合計として 1 リットル当たり 50 ナノグラム (50ng/L) の目標値 (暫定) が設定されるとともに、「水質管理目標設定項目」へと位置づけが変更 (※) された。

※令和 2 年 3 月 30 日付け生食発 0330 第 1 号厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知「水質基準に関する省令の一部改正等について (施行通知)」

水質管理目標設定項目は、将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水道事業者等において、水質基準項目に係る検査に準じて、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目として定められているものである。

水道事業者等は、水質基準項目について、水道法施行規則第 15 条第 6 項に規定する水質検査計画を毎事業年度の開始前に策定することとされているが、水質管理目標設定項目の水質検査についても、排出原となり得る施設が立地しているなどの場合には、必要に応じて当該計画に位置付け、その検査結果を水質管理に活用することが期待されるものである。

水道水の水質基準等の体系 (令和 2 年 4 月 1 日現在)

水質基準項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重金属、化学物質については浄水から評価値の 10% 値を超えて検出される等 (評価値が暫定であるものを除く)</li> <li>・水道事業者等に遵守義務・検査義務あり</li> <li>・健康関連 31 項目 + 生活上支障関連 20 項目</li> </ul>	分類については、浄水における検出状況に加え、環境汚染状況の推移や生成メカニズム、浄水処理における除去性等を総合的に評価して判断
水質管理目標設定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価値が暫定である場合や検出レベルは高くないものの水質管理上留意すべき項目等</li> <li>・水道事業者等が水質基準に準じた検査等の実施に努め水質管理に活用</li> <li>・健康関連 14 項目 + 生活上支障関連 13 項目</li> </ul>	
要検討項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毒性評価が定まらない、浄水中存在量が不明等</li> <li>・全 45 項目について情報・知見を収集</li> </ul>	

全 11 ページの内 抜粋



決裁 区分	年 月 日 供 覧						課内図覧
	町長	副町長	課長	参事	班長	担当	
丙							

整理号	
分類号	
保存年数	1.3.5.10.永

備前保 第4874号  
令和3年 3月23日

# 資料7

管内水道事業者 殿  
水道用水供給事業者

岡山県備前保健所長  
(公印省略)

## 岡山県水道水質管理計画の改正について

このことについて、令和3年3月23日付け生衛第1043号岡山県保健福祉部長名により、別添のとおり通知がありましたので、ご了知のうえ遺漏のなきよう願います。



生衛第1043号  
令和3年3月23日

各保健所長 殿

保健福祉部長  
(公印省略)

## 岡山県水道水質管理計画の改正について

このことについて、現在、県が策定している「岡山県水道水質管理計画」の目標年次が令和2年度と定められていることから、次期計画を別添のとおり策定し、令和3年4月1日から施行することとしたので通知します。

つきましては、貴管内の水道事業者及び水道用水供給事業者（厚生労働大臣認可を含む。）に対する周知方よろしくお願いします。

なお、今回の改正で「水質検査結果に関する事項」を改めたことに伴い、「「定期（臨時）水質検査等の結果書」の取り扱い変更について」（平成16年8月19日付け、生衛第394号）は廃止することとします。

### 記

#### 1. 主な改正点

##### (1) 水質監視地点

水源の種類が変更されている地点等を改めた。

##### (2) 検査項目

国の通知に基づき、追加、削除された検査項目を整合した。

##### (3) 水質検査結果に関する事項

- ・水道事業者等が実施した水道水質基準項目の検査結果を翌年度の7月1日までに県へ報告する規定を、県の求めに応じて提出するように改めた。
- ・水道事業者等が実施した水質管理目標設定項目等の検査結果の取りまとめ及びホームページでの公表等の規定を削除した。

#### 2. 経過措置

今回、検査項目に関して、PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）、PFOA（ペルフルオロオクタン酸）は原水を対象に検査を実施することと定めたが、一部の検査施設で浄水しか検査可能な体制が整っていないため、これら検査物質が浄水処理で除去されにくい性質を勘案して、原水での検査体制が整うまでの期間として5年を目処に、定期的実施する検査に限って浄水での検査結果を同等と見なすこととする。検査結果から異常が確認された場合等、原水の状況を確認する必要がある場合は、原水を対象に検査を実施すること。

生 衛 第 3 9 4 号  
平成16年8月19日

各保健所長 殿

保健福祉部長  
(公印省略)

「定期（臨時）水質検査等の結果書」の取り扱い変更について

このことについては、平成9年4月9日付け環衛第23号に基づき水道事業者から提出を求め、生活衛生課に報告いただいているところですが、今般、水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号）により水質基準が改正されたこと及び水道法施行規則の一部を改正する省令（平成15年厚生労働省令第142号）により水道法施行規則が改正されたこと並びに報告内容の簡素化を図るため、同通知を廃止するとともに、今後は下記のとおり取り扱うこととしますので、御了知の上、水道事業者等への周知方よろしくお願ひします。

記

- 1 報告を行う者
  - (1) 岡山県知事認可の水道事業者及び専用水道の設置者
  - (2) 岡山県内に水道事務所を有する厚生労働大臣認可の水道事業者及び水道用水供給事業者（水道法上の岡山県への報告義務はないが、県内の水道水質管理の観点からご協力をお願いします。）
- 2 水道法第20条第1項に定める定期及び臨時の水質検査（水道法施行規則第15条第1項第1号の検査（毎日検査）を除く。）
  - (1) 定期検査  
翌年度の7月1日までに、様式1（エクセルファイル）により水道事務所の所在地を所管する保健所に提出すること。
  - (2) 水質検査の臨時報告  
水質検査の結果、水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号）を超過する項目があった場合は、様式2（エクセルファイル）により水道事務所の所在地を所管する保健所に FAX 等により速やかに報告すること。



岡山県水道水質管理計画 新旧対照表 (案)

改正後		現 行
第1 基本方針		第1 基本方針
1 目的	<p>本県の水道は、年々着実な発展を遂げ、令和元年度末現在の普及率は、99.1%に達し、県民の大部分が水道による水の供給を受けられることができるようになり、社会的、経済的な活動を支える基盤施設として、極めて重要な役割を担っている。</p> <p>本計画は、水道水質に関する基準の見直しに伴う項目の増加・多様化、検査技術の高度化に対応して、水道事業者及び水道用水供給事業者（以下「水道事業者等」という。）が適正かつ計画的に水質検査を実施するとともに、体系的・組織的に県内の水質を監視し、今後の水道水質管理の推進を図ることを目的とする。</p>	<p>本県の水道は、年々着実な発展を遂げ、平成16年度末現在の普及率は、98.5%に達し、県民の大部分が水道による水の供給を受けられることができるようになり、社会的、経済的な活動を支える基盤施設として、極めて重要な役割を担っている。</p> <p>本計画は、水道水質に関する基準の見直しに伴う項目の増加・多様化、検査技術の高度化に対応して、水道事業者及び水道用水供給事業者（以下「水道事業者等」という。）が適正かつ計画的に水質検査を実施するとともに、体系的・組織的に県内の水質を監視し、今後の水道水質管理の推進を図ることを目的とする。</p>
2 目標年度	<p>本計画の目標年度は、令和18年度とするが、計画内容に係る諸条件に変化があった場合等、必要に応じて適宜見直すものとする。</p>	<p>本計画の目標年度は、平成32年度とするが、計画内容に係る諸条件に変化があった場合等、必要に応じて適宜見直すものとする。</p>
3 水質検査に関する事項	<p>県内の水道事業者等の水質検査が円滑に実施できる検査体制の計画的整備を図ることとする。</p>	<p>県内の水道事業者等の水質検査が円滑に実施できる検査体制の計画的整備を図ることとする。</p>
4 水質監視に関する事項	<p>水質監視は、組織的、体系的に実施することとし、安全・安心な水道水源の確保を図ることとする。</p>	<p>水質監視は、組織的、体系的に実施することとし、安全・安心な水道水源の確保を図ることとする。</p>
第2 水質検査に関する事項	<p>大規模な水道事業者等は、水質検査を行うために必要な自己検査体制の整備を行うものとする。また、小規模な水道事業者等で単独</p>	<p>大規模な水道事業者等は、水質検査を行うために必要な自己検査体制の整備を行うものとする。また、小規模な水道事業者等で単独</p>

<p>する。</p> <p>4 検査頻度及び実施時期 水質監視は、水源の原水の水質が最も悪化している時期を選ん で、年1回以上実施するものとする。ただし、農薬類については、 使用時期を考慮して実施するものとする。</p> <p>第4 その他の事項</p> <p>1 連絡調整体制に関する事項 計画の円滑な実施のため、県生活衛生課・県保健所・水道事業者 等及び登録検査機関並びに関係行政機関等と連携し、調整を図って いくものとする。</p> <p>2 検査技術者の技術向上に関する事項 自己検査を実施する水道事業者等は、厚生労働省や関係団体 が開催する水質検査に係る各種講習会等を積極的に活用し、水 質検査担当者の技術向上に努めるものとする。 また、県は、当該水道事業者等が新規水質検査項目などに対 応するため、必要に応じ、水質検査担当者に対する講習会等を 実施する。</p> <p>3 精度管理に関する事項 自己検査を実施する水道事業者等は、G L P（優良試験所基準） の考え方を導入した信頼性確保体制の整備に努めるものとする。 また、第三者（国が実施するものを含む。）が実施する外部精 度管理に積極的に参加するよう努めるものとする。 なお、県は、必要に応じて、県内水道水質検査を行う機関の検 査担当者による情報交換等検討会を行うものとする。</p> <p>4 水質検査結果に関する事項</p>	<p>する。</p> <p>4 検査頻度及び実施時期 水質監視は、水源の原水の水質が最も悪化している時期を選ん で、年1回以上実施するものとする。ただし、農薬類については、 使用時期を考慮して実施するものとする。</p> <p>第4 その他の事項</p> <p>1 連絡調整体制に関する事項 計画の円滑な実施のため、県生活衛生課・県保健所・水道事業者 等及び登録検査機関並びに関係行政機関等と連携し、調整を図って いくものとする。</p> <p>2 検査技術者の技術向上に関する事項 自己検査を実施する水道事業者等は、厚生労働省や関係団体 が開催する水質検査に係る各種講習会等を積極的に活用し、水 質検査担当者の技術向上に努めるものとする。 また、県は、当該水道事業者等が新規水質検査項目などに対 応するため、必要に応じ、水質検査担当者に対する講習会等を 実施する。</p> <p>3 精度管理に関する事項 自己検査を実施する水道事業者等は、G L P（優良試験所基準） の考え方を導入した信頼性確保体制の整備に努めるものとする。 また、第三者（国が実施するものを含む。）が実施する外部 精度管理に積極的に参加するよう努めるものとする。 なお、県は、必要に応じて、県内水道水質検査を行う機関の 検査担当者による情報交換等検討会を行うものとする。</p> <p>4 水質検査結果に関する事項</p>	<p>する。</p> <p>4 検査頻度及び実施時期 水質監視は、水源の原水の水質が最も悪化している時期を選ん で、年1回以上実施するものとする。ただし、農薬類については、 使用時期を考慮して実施するものとする。</p> <p>第4 その他の事項</p> <p>1 連絡調整体制に関する事項 計画の円滑な実施のため、県生活衛生課・県保健所・水道事業者 等及び登録検査機関並びに関係行政機関等と連携し、調整を図って いくものとする。</p> <p>2 検査技術者の技術向上に関する事項 自己検査を実施する水道事業者等は、厚生労働省や関係団体 が開催する水質検査に係る各種講習会等を積極的に活用し、水 質検査担当者の技術向上に努めるものとする。 また、県は、当該水道事業者等が新規水質検査項目などに対 応するため、必要に応じ、水質検査担当者に対する講習会等を 実施する。</p> <p>3 精度管理に関する事項 自己検査を実施する水道事業者等は、G L P（優良試験所基準） の考え方を導入した信頼性確保体制の整備に努めるものとする。 また、第三者（国が実施するものを含む。）が実施する外部精 度管理に積極的に参加するよう努めるものとする。 なお、県は、必要に応じて、県内水道水質検査を行う機関の検 査担当者による情報交換等検討会を行うものとする。</p> <p>4 水質検査結果に関する事項</p>	<p>する。</p> <p>4 検査頻度及び実施時期 水質監視は、水源の原水の水質が最も悪化している時期を選ん で、年1回以上実施するものとする。ただし、農薬類については、 使用時期を考慮して実施するものとする。</p> <p>第4 その他の事項</p> <p>1 連絡調整体制に関する事項 計画の円滑な実施のため、県生活衛生課・県保健所・水道事業者 等及び登録検査機関並びに関係行政機関等と連携し、調整を図って いくものとする。</p> <p>2 検査技術者の技術向上に関する事項 自己検査を実施する水道事業者等は、厚生労働省や関係団体 が開催する水質検査に係る各種講習会等を積極的に活用し、水 質検査担当者の技術向上に努めるものとする。 また、県は、当該水道事業者等が新規水質検査項目などに対 応するため、必要に応じ、水質検査担当者に対する講習会等を 実施する。</p> <p>3 精度管理に関する事項 自己検査を実施する水道事業者等は、G L P（優良試験所基準） の考え方を導入した信頼性確保体制の整備に努めるものとする。 また、第三者（国が実施するものを含む。）が実施する外部 精度管理に積極的に参加するよう努めるものとする。 なお、県は、必要に応じて、県内水道水質検査を行う機関の 検査担当者による情報交換等検討会を行うものとする。</p> <p>4 水質検査結果に関する事項</p>
--	--	--	--

# 資料 7

## 岡山県水道水質管理計画

### 第1 基本方針

#### 1 目的

本県の水道は、年々着実な発展を遂げ、令和元年度末現在の普及率は、99.1%に達し、県民の大部分が水道による水の供給を受けることができるようになり、社会的、経済的な活動を支える基盤施設として、極めて重要な役割を担っている。

本計画は、水道水質に関する基準の見直しに伴う項目の増加・多様化、検査技術の高度化に対応して、水道事業者及び水道用水供給事業者（以下「水道事業者等」という。）が適正かつ計画的に水質検査を実施するとともに、体系的・組織的に県内の水質を監視し、今後の水道水質管理の推進を図ることを目的とする。

#### 2 目標年度

本計画の目標年次は、令和18年度とするが、計画内容に係る諸条件に変化があった場合等、必要に応じ適宜見直すものとする。

#### 3 水質検査に関する事項

県内の水道事業者等の水質検査が円滑に実施できる検査体制の計画的整備を図ることとする。

#### 4 水質監視に関する事項

水質監視は、組織的、体系的に実施することとし、安全・安心な水道水源の確保を図ることとする。

### 第2 水質検査に関する事項

大規模な水道事業者等は、水質検査を行うために必要な自己検査体制の整備を行うものとする。また、小規模な水道事業者等で単独で検査施設を設置することが困難である等の事情があるものについては、数事業者等が共同して検査施設を設置する等広域化による検査体制を講ずるものとする。ただし、厚生労働大臣の登録を受けた者（以下「登録検査機関」という。）に委託する場合はこの限りではない。

なお、水質検査を委託する水道事業者等にあたっては、水質管理への対応が不十分とならないよう、突発水質汚染時等における危機管理への適切な対応、工程管理のための検査等のきめ細かな水質管理の徹底等が行われる体制を整備することとする。（表-1）

### 第3 水質監視に関する事項

#### 1 水質監視地点

水質監視は、広域的な監視が図られるよう、地域の状況を勘案し、体系的・組織的に実施するものとする。（表-2）（図）

##### （1）表流水

水道事業者等が取水している水系毎の主要な水源

##### （2）地下水

水道事業者等が取水している水源のうち、地域単位ごとに水質監視が必要と認められる水源

## 2 実施主体

水質監視は、水質監視地点から取水する水道事業者等が実施することを原則とする。

## 3 検査項目

水質監視は、原則として原水（一部項目は当該監視地点に係る給水栓）を対象とし、水質管理目標設定項目（表-3）について実施するものとする。

また、原水の汚染の程度を表し、浄水処理等の工程管理のために有用となる項目（表-3その他の項目）については、各水道事業者等が必要に応じて、その項目を選定し、適時実施するものとする。

## 4 検査頻度及び実施時期

水質監視は、水源の原水の水質が最も悪化している時期を選んで、年1回以上実施するものとする。ただし、農薬類については、使用時期を考慮して実施するものとする。

## 第4 その他の事項

### 1 連絡調整体制に関する事項

計画の円滑な実施のため、県生活衛生課・県保健所・水道事業者等及び登録検査機関並びに関係行政機関等と連携し、調整を図っていくものとする。

### 2 検査技術者の技術向上に関する事項

自己検査を実施する水道事業者等は、厚生労働省や関係団体が開催する水質検査に係る各種講習会等を積極的に活用し、水質検査担当者の技術向上に努めるものとする。

また、県は、当該水道事業者等が新規水質検査項目などに対応するため、必要に応じ、水質検査担当者に対する講習会等を実施する。

### 3 精度管理に関する事項

自己検査を実施する水道事業者等は、GLP（優良試験所基準）の考え方を導入した信頼性確保体制の整備に努めるものとする。

また、第三者（国が実施するものを含む。）が実施する外部精度管理に積極的に参加するよう努めるものとする。

なお、県は、必要に応じて、県内水道水質検査を行う機関の検査担当者による情報交換等検討会を行うものとする。

### 4 水質検査結果に関する事項

水道事業者等は、水道水質基準項目の検査結果を、水道の利用者にホームページ等で公表するとともに、県から検査状況について報告の求めがあった場合は応じるものとする。

また、検査結果が基準値及び目標値等を超過して検出され、異常があると判断される場合は、速やかに県生活衛生課等関係機関に連絡するとともに原因究明を行うものとする。

# 資料 7

## 表-1

### 水質検査体制

番号	名称	検査の委託の状況	今後の方針	備考
1	岡山市	なし	現状に同じ	
2	倉敷市	なし	〃	
3	津山市	毎日検査項目を除く項目（広域水道（企）との共同検査）	市の判断による	
4	玉野市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
5	笠岡市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
6	井原市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
7	総社市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
8	高梁市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
9	新見市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
10	備前市	毎日検査項目を除く項目（広域水道（企）との共同検査）	〃	
11	瀬戸内市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）及び広域水道（企）との共同検査	〃	
12	赤磐市	毎日検査項目を除く項目（広域水道（企）との共同検査）	〃	
13	真庭市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
14	美作市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
15	浅口市	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
16	和気町	毎日検査項目を除く項目（広域水道（企）との共同検査）	〃	
17	早島町	毎日検査項目を除く項目（倉敷市との共同検査）	〃	
18	里庄町	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
19	矢掛町	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
20	新庄村	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	村の判断による	
21	鏡野町	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）及び広域水道（企）との共同検査	町の判断による	
22	勝央町	毎日検査項目を除く項目（広域水道（企）との共同検査）	〃	
23	奈義町	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
24	西粟倉村	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	村の判断による	
25	久米南町	毎日検査項目を除く項目（広域水道（企）との共同検査）	町の判断による	
26	美咲町	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）及び岡山市・広域水道（企）との共同検査	〃	
27	吉備中央町	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
28	岡山県南部水道企業団	毎日検査項目を除く一部項目を倉敷市との共同検査	企業団の判断による	
29	備南水道企業団	毎日検査項目を除く項目（倉敷市との共同検査）	〃	
30	岡山県西南水道企業団	毎日検査項目を除く項目（登録検査機関）	〃	
31	岡山県広域水道企業団	なし	現状に同じ	

※広域水道（企）：岡山県広域水道企業団

表-2

## 水質監視地点

番号	水道水源名	水道水源	測定主体名	頻度	水質監視実施項目
1	新見市馬塚浄水場配水区	表流水(高梁川)	新見市	年1回以上	別紙表-3
2	広域水道(企)総社	地下水	広域水道(企)	年1回以上	別紙表-3
3	倉敷市上水道片島水源	表流水(高梁川)	倉敷市	年1回以上	別紙表-3
4	真庭市上水道草加部	表流水(旭川)	真庭市	年1回以上	別紙表-3
5	美咲町旭井和・旭西川浄水場水源	ダム、湖沼水(旭川)	美咲町	年1回以上	別紙表-3
6	岡山市上水道三野	表流水(旭川)	岡山市	年1回以上	別紙表-3
7	美作市上水道	表流水(梶並川)	美作市	年1回以上	別紙表-3
8	広域水道(企)津山	表流水(吉井川)	津山市・広域水道(企)	年1回以上	別紙表-3
9	広域水道(企)岡山	表流水(吉井川)	広域水道(企)	年1回以上	別紙表-3
10	岡山市上水道旭東	地下水	岡山市	年1回以上	別紙表-3
11	倉敷市上水道船穂水源	地下水	倉敷市	年1回以上	別紙表-3
12	玉野市上水道田井	地下水	玉野市	年1回以上	別紙表-3
13	井原市上水道東部	地下水	井原市	年1回以上	別紙表-3
14	総社市上水道東部第8	地下水	総社市	年1回以上	別紙表-3
15	和田・神崎・陰地配水区	地下水	高梁市	年1回以上	別紙表-3
16	新見市草間台配水区	地下水	新見市	年1回以上	別紙表-3
17	岡山市上水道矢原	地下水	岡山市	年1回以上	別紙表-3
18	吉備中央町御北簡水	地下水	吉備中央町	年1回以上	別紙表-3
19	吉備中央町円城	表流水	吉備中央町	年1回以上	別紙表-3
20	吉備中央町竹谷	表流水	吉備中央町	年1回以上	別紙表-3
21	岡山市上水道大内	地下水	岡山市	年1回以上	別紙表-3
22	赤磐市上水道第7	地下水	赤磐市	年1回以上	別紙表-3
23	赤磐市上水道吉原	地下水	赤磐市	年1回以上	別紙表-3
24	赤磐市上水道周匝	地下水	赤磐市	年1回以上	別紙表-3
25	備前市上水道吉永	地下水	備前市	年1回以上	別紙表-3
26	和気町佐伯簡水	地下水	和気町	年1回以上	別紙表-3
27	和気町南部簡水	地下水	和気町	年1回以上	別紙表-3
28	瀬戸内市上水道	地下水	瀬戸内市	年1回以上	別紙表-3
29	総社市上水道清音	地下水	総社市	年1回以上	別紙表-3
30	矢掛町上水道東川面	地下水	矢掛町	年1回以上	別紙表-3
31	井原市中央簡水	地下水	井原市	年1回以上	別紙表-3
32	倉敷市上水道真備水源	地下水	倉敷市	年1回以上	別紙表-3
33	有漢町配水区	地下水	高梁市	年1回以上	別紙表-3
34	真庭市水田簡水	地下水	真庭市	年1回以上	別紙表-3
35	中配水区	地下水	高梁市	年1回以上	別紙表-3
36	川合配水区	地下水	高梁市	年1回以上	別紙表-3
37	黒鳥配水区	地下水	高梁市	年1回以上	別紙表-3
38	新見市大佐中央配水区	地下水	新見市	年1回以上	別紙表-3
39	新見市神郷神代配水区第2	地下水	新見市	年1回以上	別紙表-3
40	新見市哲多配水区	地下水	新見市	年1回以上	別紙表-3
41	新見市哲西配水区	地下水	新見市	年1回以上	別紙表-3
42	真庭市上水道城内	地下水	真庭市	年1回以上	別紙表-3
43	真庭市立誠簡水	地下水	真庭市	年1回以上	別紙表-3
44	真庭市湯原簡水目地	地下水	真庭市	年1回以上	別紙表-3
45	真庭市上水道第4	地下水	真庭市	年1回以上	別紙表-3
46	真庭市美甘簡水第1	地下水	真庭市	年1回以上	別紙表-3
47	新庄村新庄簡水	地下水	新庄村	年1回以上	別紙表-3
48	真庭市川上村簡水	地下水	真庭市	年1回以上	別紙表-3
49	真庭市道目木花園簡水	地下水	真庭市	年1回以上	別紙表-3
50	津山市落合水源	地下水	津山市	年1回以上	別紙表-3
51	鏡野町富中央水源	地下水	鏡野町	年1回以上	別紙表-3
52	鏡野町下斎原水源	地下水	鏡野町	年1回以上	別紙表-3
53	津山市阿波第1・第2水源	地下水	津山市	年1回以上	別紙表-3
54	鏡野町井坂浄水場水源	表流水	鏡野町	年1回以上	別紙表-3
55	鏡野町恩原水源	表流水	鏡野町	年1回以上	別紙表-3
56	美作市勝田簡水	表流水	美作市	年1回以上	別紙表-3
57	美作市大原街簡水	地下水	美作市	年1回以上	別紙表-3
58	美作市東栗倉簡水	地下水	美作市	年1回以上	別紙表-3
59	西栗倉村中央簡水	地下水	西栗倉村	年1回以上	別紙表-3
60	美作市上水道作東	地下水	美作市	年1回以上	別紙表-3
61	美作市上水道英田	地下水	美作市	年1回以上	別紙表-3
62	美咲町中央浄水場水源	地下水	美咲町	年1回以上	別紙表-3
63	美咲町中央北部浄水場水源	地下水	美咲町	年1回以上	別紙表-3
64	美咲町旭江与味浄水場水源	地下水	美咲町	年1回以上	別紙表-3

# 資料 7

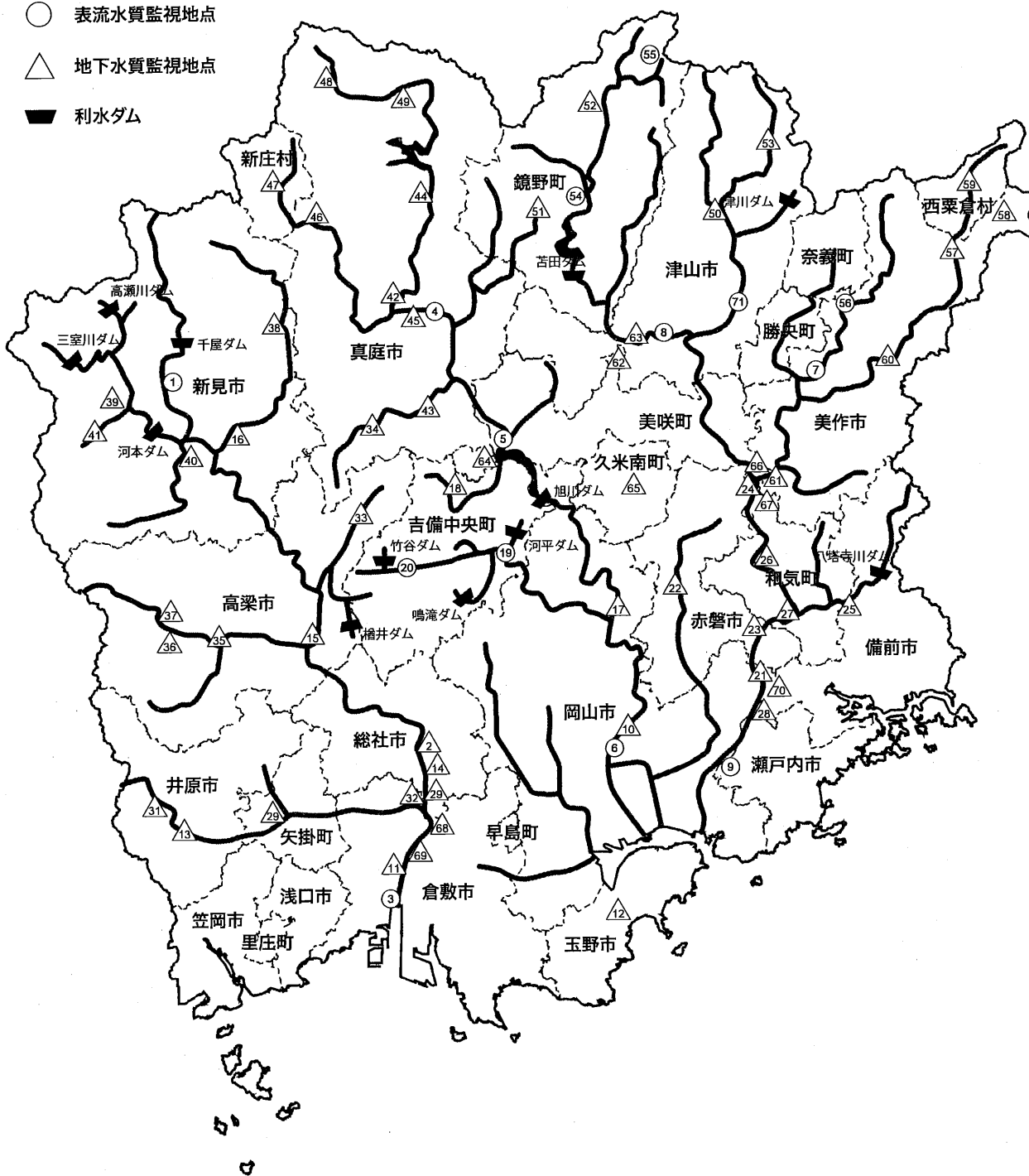
表-2

## 水質監視地点

番号	水道水源名	水道水源	測定主体名	頻度	水質監視実施項目
65	久米南町簡水(下弓削2水源)	地下水	久米南町	年1回以上	別紙表-3
66	美咲町柵原中央浄水場水源	地下水	美咲町	年1回以上	別紙表-3
67	美咲町柵原飯岡浄水場水源	地下水	美咲町	年1回以上	別紙表-3
68	備南水道企業団	地下水	備南水道企業団	年1回以上	別紙表-3
69	岡山県南部水道企業団第3管路	地下水	岡山県南部水道企業団	年1回以上	別紙表-3
70	備前市上水道坂根3・4号井	地下水	備前市	年1回以上	別紙表-3
71	津山市上水道草加部浄水場	表流水	津山市・広域水道(企)	年1回以上	別紙表-3

岡山県水道水質管理計画監視地点

- 表流水質監視地点
- △ 地下水質監視地点
- 利水ダム





# 資料 7

表-3

## 水質監視項目(水質管理設定項目等)

### 表 流 水

	原 水		浄 水	その他の項目(原水)
1	アンチモン及びその化合物	1	ジクロロアセトニトリル	アンモニア態窒素
2	ウラン及びその化合物	2	抱水クロラール	BOD
3	ニッケル及びその化合物	3	残留塩素※	COD
4	1, 2ジクロロエタン	4	遊離炭酸	全窒素
5	トルエン	5	マンガン及びその化合物※	総りん
6	農薬類	6	アルミニウム及びその化合物	紫外線(UV)吸光度
7	フタル酸ジ(2-エチルキシル)	7	有機物等(KMnO4消費量)	トリハロメタン(THM)生成能
8	カルシウム、マグネシウム等(硬度)※	8	臭気強度(TON)	浮遊物質量(SS)
9	マンガン及びその化合物※	9	pH値※	生物
10	1, 1-ジクロロエチレン	10	腐食性(ランゲリア指数)	
11	1, 1, 1-トリクロロエタン	11	蒸発残留物※	
12	メチル-tert-ブチルエーテル	12	濁度※	
13	PFOS(ヘキサフルオロオクタンスルホン酸)、PFOA(ヘキサフルオロオクタン酸)	13	従属栄養細菌	
14	有機物等(KMnO4消費量)			
15	濁度※			
16	pH値※			

### 地 下 水

	原 水		浄 水	その他の項目(原水)
1	アンチモン及びその化合物	1	ジクロロアセトニトリル	アンモニア態窒素
2	ウラン及びその化合物	2	抱水クロラール	
3	ニッケル及びその化合物	3	残留塩素※	
4	1, 2ジクロロエタン	4	遊離炭酸	
5	トルエン	5	マンガン及びその化合物※	
6	農薬類	6	アルミニウム及びその化合物	
7	フタル酸ジ(2-エチルキシル)	7	有機物等(KMnO4消費量)	
8	カルシウム、マグネシウム等(硬度)※	8	臭気強度(TON)	
9	マンガン及びその化合物※	9	pH値※	
10	1, 1-ジクロロエチレン	10	腐食性(ランゲリア指数)	
11	1, 1, 1-トリクロロエタン	11	蒸発残留物※	
12	メチル-tert-ブチルエーテル	12	濁度※	
13	PFOS(ヘキサフルオロオクタンスルホン酸)、PFOA(ヘキサフルオロオクタン酸)	13	従属栄養細菌	
14	有機物等(KMnO4消費量)			
15	濁度※			
16	pH値※			

※印の項目は、基準項目と同じであり、同年度内に測定した場合は省略可。

その他の項目については、ここにあげた以外の項目を含め、各事業体の判断で測定する。

参考様式

## 連絡票 (FAX送信可)

岡山県 保健所衛生課長 殿

水質検査の結果、水質基準を超過する項目等があったので、  
 水質基準超過項目等の改善結果を

} 連絡します。

事業者名等		担当者名 及び連絡先	
水質基準超過等の内容	報告年月日	年 月 日	
	検査種別 (該当する番号に○印を付すこと)	1 毎月検査項目検査(9項目) 2 基準項目検査(51項目) 3 臨時検査	
	採水年月日	年 月 日	
	浄水名又は専用水道名等		
	水源名		
	不適項目及び結果	項目	結果
改善状況等	報告年月日	年 月 日	
	原因(推定)		
	講じた対策等		
備考欄			

注) 欄内に記載できない場合は、別紙に記載のうえ添付してください。

町 長	副町長	課 長	参 事	班 長	課 内
[Redacted]					

令和 3年 3月 31日

町長 山本 雅則 殿

後任者

前任者

## 事 務 引 継 書

下記の事務事業について、別添のとおり事務引継ぎを完了いたしました。

## ■ 事務事業名

- 検針に関すること。
- 水道料の調定、賦課徴収に関すること。
- 水質検査に関すること。

注) 事務事業名は、事務分掌表を基準に記載のこと。  
詳細については、別紙個票によること。

# 資料 8

## 事務引継書(個票)

No.16

事務事業名	16. 水質検査関係						
事務区分	法定受託	<del>自治事務</del>	その他	事業年度	始期	終期	毎年
根拠法令等							
財源予算等							
概要	<p>○検査員の毎月の検査結果を確認します。</p> <p>○健康づくり財団の検査データをエクセルシートへ入力。</p>						
現況	<p>○月の初めにメールや郵便等で検査委託先から末端水質検査の結果が届きます。数値を確認し、回覧をしています。数値に異常があれば地区担当(賀陽・加茂川・上水)に報告します。</p> <p>2月頃には検査委託をしている方に請求書をおくります。</p> <p>○健康づくり財団は毎月2回検査にきます。朝一番に鍵を取りにきます。月末頃に検査結果が水道課へ届きますので、エクセルへ入力してください。年度末に検査結果を町のホームページへ公表します。</p>						
課題 問題点							
今後の 方針							
当面の事務処理・報告等							

注) 事務事業ごとに概略が明確に分かるようにまとめ、事務フローや詳細説明、年間スケジュール、関連フロー図及び要綱等を必要に応じて添付すること。

様式第 8 号 (第 19 条関係)

<u>伺 書</u> 兼 復 命 書				整理番号	
				分類番号	
町 長	副町長	決裁区分	起案 令和 3 年 8 月 3 0 日	保存年限 1・3・5・10・永	
		丙	完結 年 月 日	起案者 水道課上水道班 [REDACTED]	
			廃棄 年 月 日		
課 長	参 事	班 長	課 内 合 議	課 外 合 議	
[REDACTED]			[REDACTED]		
			[REDACTED]		
次のことについて決裁をお願いします。					
件 名：令和 2 年度水道統計調査の提出について					
概 要：このことについて、別紙のとおり提出してよろしいか。					
提出先 岡山県備前保健所衛生課 生活衛生・医薬班					
提出内容 (様式 2-1) 上水道事業・水道用水供給事業調査票 提出期限令和 3 年 8 月 31 日					
(様式 2-2) 上水道事業・水道用水供給事業水質検査結果調査票 提出期限令和 3 年 9 月 27 日					
(様式 3-1) 市町村別総括表 提出期限令和 3 年 9 月 27 日					
提出方法 電子データ <span style="float: right;">8/31 送信</span>					
					添付資料 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
予 算	款	項	目	節	金額
施行上の注意、課題、指示事項：					
発送表示		郵送【普通・速達・書留・親展】・使送・FAX・メール			発送月日 年 月 日
情 報 公 開					
公開の可否： 可 一部 否		公開年月日 年 月 日			文書主任 <span style="float: right;">Ⓜ</span>
公開制限理由：					

# 資料 9

令和2年度

## 上水道事業・水道用水供給事業調査表（様式2-2）

### 上水道事業・水道用水供給事業総括表

台帳番号	33-051-02-01
事業主体名	吉備中央町
事業所所在地	岡山県加賀郡吉備中央町吉川4382
事業区分	末端給水
浄水場名	円城浄水場
水源名	旭川水系日山川
調査担当者	水道課上水道班 [REDACTED]
連絡先	TEL 0866-56-7134 FAX 0866-56-9530 E-mail [REDACTED]

項目	コード	前年度数値	当年度数値	特記事項	基準値等
フタル酸ジ (2-エチルヘキシル) (mg/l) 平均	214G	0.005	<0.005		0.080
フタル酸ジ (2-エチルヘキシル) 検査回数	214H	1	1		
ジクロロアセトニトリル (mg/l) 平均	218G	0.001	0.001		0.010
ジクロロアセトニトリル 検査回数	218H	1	1		
抱水クロラール (mg/l) 平均	219G	0.003	0.004		0.020
抱水クロラール 検査回数	219H	1	1		
残留塩素 (mg/l) 最高	202E	0.6	0.5		0.1
残留塩素 (mg/l) 最低	202F	0.4	0.4		0.1
残留塩素 (mg/l) 平均	202G	0.5	0.5		0.1
残留塩素 検査回数	202H	12	12		
遊離炭酸 (mg/l) 平均	206G	2.2	3.1		20.0
遊離炭酸 検査回数	206H	1	1		
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l) 平均	139G	0.000	<0.000		0.300
1,1,1-トリクロロエタン 検査回数	139H	1	1		
メチル-t-ブチルエーテル (MTBE) (mg/l) 平均	221G	0.001	<0.001		0.020
メチル-t-ブチルエーテル (MTBE) 検査回数	221H	1	1		
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) (mg/l) 平均	141G	2.4	2.8		3.0
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) 検査回数	141H	1	1		
臭気強度 (TON) 平均	205G	<1	<1		3
臭気強度 (TON) 検査回数	205H	1	1		
腐食性 (ランゲリア指数) 平均	207G	<0.0	<0.0		-1.0
腐食性 (ランゲリア指数) 検査回数	207H	1	1		
従属栄養細菌 (n/ml) 平均	222G	10	3		2000
従属栄養細菌 検査回数	222H	1	1		
1,1-ジクロロエチレン (mg/l) 平均	114G	0.0010	<0.0010		0.100
1,1-ジクロロエチレン 検査回数	114H	1	1		
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) 平均	634G		<0.000001		0.00005
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) 検査回数	634H		1		

決裁 区分	年 月 日 供 覧					課内閲覧
	町長	副町長	課長	参事	研 長 担 当	
	水質管理目標設定項目検査成績書(浄水)					2021年10月27日 報告
	(平成15年局長通知に係わる水質検査)					No. Q2100342
	水道法第20条第3項に基づく厚生労働大臣登録検査機関第58号 〒700-0052 岡山市北区平田408-1					

公益財団法人岡山県健康づくり財団  
TEL (086) 246-6257

受付年月日 2021年10月19日

依頼者住所	加賀郡吉備中央町吉川4382				
依頼者名称 及び代表者氏名	吉備中央町長				
採水年月日	2021年 10月 19日		採水時刻	10時34分	
天候等	前日: 晴	当日: 晴	気温: 12.4℃	水温: 19.2℃	
水源の名称	円城浄水場系				
採水地点	案田給水栓				
採水者	(所属) (公財) 岡山県健康づくり財団				

項 目	結 果	目 標 値	項 目	結 果	目 標 値
アンチモン及びその化合物	0.0002 mg/L 未満	0.02以下	臭気強度(TON)	1 未満	3以下
ウラン及びその化合物	0.0002 mg/L 未満	0.002以下(暫定)	蒸発残留物	64 mg/L	30~200
ニッケル及びその化合物	0.002 mg/L	0.02以下	濁度	0.1 度 未満	1以下
1,2-ジクロロエタン	0.0004 mg/L 未満	0.004以下	pH値	7.3	7.5程度
トルエン	0.001 mg/L 未満	0.4以下	腐食性(ランゲリア指数)	-2.2	-1程度以上、極力0
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.005 mg/L 未満	0.08以下	従属栄養細菌	45 個/mL	2000以下(暫定)
ジクロロアセトニトリル	0.001 mg/L	0.01以下(暫定)	1,1-ジクロロエチレン	0.001 mg/L 未満	0.1以下
抱水クロラール	0.004 mg/L	0.02以下(暫定)	アルミニウム及びその化合物	0.01 mg/L 未満	0.1以下
残留塩素	0.5 mg/L	1以下	ペルフルオロオクタン酸(PFOS)及び ペルフルオロオクタノ酸(PFOA)	0.00120 mg/L	0.00005以下(暫定)
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	13 mg/L	10~100	— 以下余白 —		
マンガン及びその化合物	0.001 mg/L 未満	0.01以下			
遊離炭酸	2.6 mg/L	20以下			
1,1,1-トリクロロエタン	0.0005 mg/L 未満	0.3以下			
メチル-tert-ブチルエーテル	0.001 mg/L 未満	0.02以下			
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	2.5 mg/L	3以下			
検査期間	2021年10月19日 ~ 2021年10月27日				
検査機関	公益財団法人岡山県健康づくり財団				
検査責任者	[Redacted]				



町長	副町長	課長	参事	班長	課内
[Redacted]					

令和 4年 4月 1日

町長 山本 雅則 殿

後任者

前任者

## 事務引継書

下記の事務事業について、別添のとおり事務引継ぎを完了いたしました。

## ■ 事務事業名

- 水質管理及び検査に関すること。
- 給水閉開栓、量水器管理に関すること。

注) 事務事業名は、事務分掌表を基準に記載のこと。  
詳細については、別紙個票によること。

# 資料11

## 事務引継書(個票)

No. 1

事務事業名	1. 水質検査関係				
事務区分	法定受託	<del>自治事務</del>	その他	事業年度	始期 終期 毎年
根拠法令等					
財源予算等					
概要	<p>○検査員の毎月の検査結果を確認します。</p> <p>○健康づくり財団の検査データをエクセルシートへ入力。</p>				
現状	<p>○月の初めにメールや郵便等で検査委託先から末端水質検査の結果が届きます。数値を確認し、回覧をしています。数値に異常があれば地区担当(賀陽・加茂川・上水)に報告します。</p> <p>2月頃には検査委託をしている方に請求書をおくります。</p> <p>○健康づくり財団は毎月2回検査にきます。朝一番に鍵を取りにきます。月末頃に検査結果が水道課へ届きますので、エクセルへ入力してください。年度末に検査結果を町のホームページへ公表します。</p>				
課題 問題点					
今後の 方針					
当面の事務処理・報告等					

注) 事務事業ごとに概略が明確に分かるようにまとめ、事務フローや詳細説明、年間スケジュール、関連フロー図及び要綱等を必要に応じて添付すること

様式第8号 (第19条関係)

<u>伺 書</u> 兼 復 命 書				整理番号	
				分類番号	K107
町 長	副町長	決裁区分	起案 令和4年 8月 25日	保存年限 1・3・5・10・永	
		丙	完結 年 月 日	起案者	水道課上水道班
			廃棄 年 月 日		
課 長	参 事	班 長	課 内 合 議	課 外 合 議	
[Redacted]					
次のことについて決裁をお願いします。					
件 名：令和3年度水道統計調査の提出について					
概 要：このことについて、別紙のとおり提出してよろしいか。					
提出先 岡山県備前保健所衛生課 生活衛生・医薬班					
提出内容 (様式2-1) 上水道事業・水道用水供給事業調査票 提出期限令和4年8月31日					
(様式2-2) 上水道事業・水道用水供給事業水質検査結果調査票 提出期限令和4年9月27日					
(様式3-1) 市町村別総括表 提出期限令和4年9月27日					
提出方法 電子データ、紙データ					
					添付資料 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
予 算	款	項	目	節	金額
施行上の注意、課題、指示事項：					
[Redacted]					
発送表示	郵送【普通・速達・書留・親展】・使送・FAX・メール			発送月日	年 月 日
情 報 公 開					
公開の可否： 可 一部 否		公開年月日 年 月 日		文書主任 ㊟	
公開制限理由：					

## 資料12

令和3年度

## 上水道事業・水道用水供給事業調査表（様式2-1）

## 上水道事業・水道用水供給事業総括表

台帳番号	33-051
事業主体名	吉備中央町
事業所所在地	岡山県加賀郡吉備中央町吉川4382
調査担当者	水道課 [REDACTED]
連絡先	TEL 0866-56-7134 FAX 0866-56-9530 E-mail [REDACTED]
事業区分	末端給水

項目	数値
認可年月日	平成04年03月31日
計画給水人口	23,000 人
現在給水人口	10,188 人
料金収入	336,743 千円
建設事業費	46,063 千円
職員数	7 人
実績年間給水量	1,400 千m <sup>3</sup>
年間有収水量	1,400 千m <sup>3</sup>
現在施設能力	19,270 m <sup>3</sup> /日
実績一日最大給水量	4,062 m <sup>3</sup>
実績一人一日最大給水量	399 リットル

令和3年度

## 上水道事業・水道用水供給事業調査表（様式2-2）

## 上水道事業・水道用水供給事業総括表

台帳番号	33-051-02-01
事業主体名	吉備中央町
事業所所在地	岡山県加賀郡吉備中央町吉川4382
事業区分	末端給水
浄水場名	円城浄水場
水源名	旭川水系日山川
調査担当者	水道課 [REDACTED]
連絡先	TEL 0866-56-7134 FAX 0866-56-9530 E-mail [REDACTED]

項目	コード	当年度数値	特記事項	基準値等
メチルtertブチルエーテル (MTBE) (mg/l) 最高	221A			0.020
メチルtertブチルエーテル (MTBE) (mg/l) 最低	221B			0.020
メチルtertブチルエーテル (MTBE) (mg/l) 平均	221C			0.020
メチルtertブチルエーテル (MTBE) 検査回数	221D			
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) (mg/l) 最高	141A			3.0
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) (mg/l) 最低	141B			3.0
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) (mg/l) 平均	141C			3.0
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) 検査回数	141D			
臭気強度 (TON) 最高	205A			3
臭気強度 (TON) 最低	205B			3
臭気強度 (TON) 平均	205C			3
臭気強度 (TON) 検査回数	205D			
腐食性 (ランゲリア指数) 最高	207A			-1.0
腐食性 (ランゲリア指数) 最低	207B			-1.0
腐食性 (ランゲリア指数) 平均	207C			-1.0
腐食性 (ランゲリア指数) 検査回数	207D			
従属栄養細菌 (n/ml) 最高	222A			2000
従属栄養細菌 (n/ml) 最低	222B			2000
従属栄養細菌 (n/ml) 平均	222C			2000
従属栄養細菌 検査回数	222D			
1,1-ジクロロエチレン (mg/l) 最高	114A			0.100
1,1-ジクロロエチレン (mg/l) 最低	114B			0.100
1,1-ジクロロエチレン (mg/l) 平均	114C			0.100
1,1-ジクロロエチレン 検査回数	114D			
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) 最高	634A			0.00005
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) 最低	634B			0.00005
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) 平均	634C			0.00005
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) 検査回数	634D			

(4-3) 浄水場出口水質 農薬類

項目	コード	当年度数値	特記事項	基準値等
1,3-ジクロロプロペン (D-D) (mg/l) 最高	126A			

項目	コード	当年度数値	特記事項	基準値等
1,1-ジクロロエチレン (mg/l) 最高	114E			0.100
1,1-ジクロロエチレン (mg/l) 最低	114F			0.100
1,1-ジクロロエチレン (mg/l) 平均	114G	<0.0010		0.100
1,1-ジクロロエチレン 検査回数	114H	1		
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタタン酸 (PFOA) 最高	634E			0.00005
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタタン酸 (PFOA) 最低	634F			0.00005
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタタン酸 (PFOA) 平均	634G	0.001200	ダムへの流入か? 投棄? 調査要	0.00005 *
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタタン酸 (PFOA) 検査回数	634H	1		

(5-3) 給水栓水質 農薬類

項目	コード	当年度数値	特記事項	基準値等
1, 3-ジクロロプロペン (D-D) (mg/l) 最高	126E			
1, 3-ジクロロプロペン (D-D) (mg/l) 最低	126F			
1, 3-ジクロロプロペン (D-D) (mg/l) 平均	126G			
1, 3-ジクロロプロペン (D-D) 検査回数	126H			
2, 2-DPA (ダラボン) (mg/l) 最高	560E			
2, 2-DPA (ダラボン) (mg/l) 最低	560F			
2, 2-DPA (ダラボン) (mg/l) 平均	560G			
2, 2-DPA (ダラボン) 検査回数	560H			
2, 4-D (2, 4-PA) (mg/l) 最高	515E			
2, 4-D (2, 4-PA) (mg/l) 最低	515F			
2, 4-D (2, 4-PA) (mg/l) 平均	515G			
2, 4-D (2, 4-PA) 検査回数	515H			
EPN (mg/l) 最高	512E			
EPN (mg/l) 最低	512F			
EPN (mg/l) 平均	512G			
EPN 検査回数	512H			
MCPA (mg/l) 最高	599E			
MCPA (mg/l) 最低	599F			
MCPA (mg/l) 平均	599G			
MCPA 検査回数	599H			

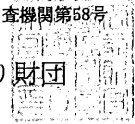
決裁 区分	年 月 日 供 覧					課内閲覧
	町 長	副町長	課 長	参 事	班 長	担 当

2022年10月26日 報告

## 水質管理目標設定項目検査成績書(浄水)

No. Q2200363

(平成15年局長通知に係わる水質検査)

水道法第20条第3項に基づく厚生労働大臣登録検査機関第58号  
〒700-0952 岡山市北区平田408-1公益財団法人岡山県健康づくり財団  
TEL (086) 246-6257

受付年月日 2022年10月18日

依頼者住所	加賀郡吉備中央町吉川4382		
依頼者名称 及び代表者氏名	吉備中央町長		
採水年月日	2022年 10月 18日	採水時刻	10時51分
天候等	前日: 晴	当日: 晴	気温: 15.2℃ 水温: 19.0℃
水源の名称	円城浄水場系		
採水地点	案田給水栓		
採水者	[Redacted] (所属) (公財) 岡山県健康づくり財団		

項 目	結 果	目 標 値	項 目	結 果	目 標 値
アンチモン及びその化合物	0.0002 mg/L 未満	0.02以下	臭気強度(TON)	1 未満	3以下
ウラン及びその化合物	0.0002 mg/L 未満	0.002以下(暫定)	蒸発残留物	66 mg/L	30~200
ニッケル及びその化合物	0.002 mg/L 未満	0.02以下	濁度	0.1 度 未満	1以下
1,2-ジクロロエタン	0.0004 mg/L 未満	0.004以下	pH値	7.4	7.5程度
トルエン	0.001 mg/L 未満	0.4以下	腐食性(ランゲリア指数)	-2.1	-1程度以上、極力0
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.005 mg/L 未満	0.08以下	従属栄養細菌	9 個/mL	2000以下(暫定)
ジクロロアセトニトリル	0.002 mg/L	0.01以下(暫定)	1,1-ジクロロエチレン	0.001 mg/L 未満	0.1以下
抱水クロラール	0.005 mg/L	0.02以下(暫定)	アルミニウム及びその化合物	0.01 mg/L	0.1以下
残留塩素	0.5 mg/L	1以下	ペルフルオロオクタン酸(PFOA)及び ペルフルオロオクタノール酸(PFOA)	0.0014 mg/L	0.00005以下(暫定)
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	14 mg/L	10~100	— 以下余白 —		
マンガン及びその化合物	0.001 mg/L 未満	0.01以下			
遊離炭酸	2.2 mg/L	20以下			
1,1,1-トリクロロエタン	0.0005 mg/L 未満	0.3以下			
メチル-tert-ブチルエーテル	0.001 mg/L 未満	0.02以下			
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	2.2 mg/L	3以下			
検査期間	2022年10月18日 ~ 2022年10月26日				
検査機関	公益財団法人岡山県健康づくり財団				
検査責任者	[Redacted]				



様式第8号 (第19条関係)

何 書 兼 復 命 書				整理番号	
				分類番号	K107
町 長	副町長	決裁区分	起案 令和5年 9月 5日	保存年限 1・3・5・10・永	
		丙	完結 年 月 日	起案者 水道課上水道班 [Redacted]	
			廃棄 年 月 日		
課 長	参 事	班 長	課 内 合 議	課 外 合 議	
[Redacted]					
[Redacted]					
次のことについて決裁をお願いします。					
件 名：令和4年度水道統計調査の提出について					
概 要：このことについて、別紙のとおり提出してよろしいか。					
提出先 岡山県備前保健所衛生課 生活衛生・医薬班					
提出内容 (様式2-2) 上水道事業・水道用水供給事業調査票 提出期限令和5年9月20日					
(様式3-1) 市町村別総括表 提出期限令和5年9月20日					
提出方法 電子データ					
				9/6 8:38 送信	
				添付資料 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
予 算	款	項	目	節	金額
施行上の注意、課題、指示事項：					
発送表示		郵送【普通・速達・書留・親展】・使送・FAX・メール			発送月日 年 月 日
情 報 公 開					
公開の可否： 可 一部 否		公開年月日 年 月 日			文書主任 ㊟
公開制限理由：					

# 資料14

令和4年度

## 上水道事業・水道用水供給事業調査表（様式2-2）

### 上水道事業・水道用水供給事業総括表

台帳番号	33-051-02-01
事業主体名	吉備中央町
事業所所在地	吉備中央町吉川4382
事業区分	末端給水
浄水場名	円城浄水場
水源名	旭川水系日山川
調査担当者	水道課上水道班 [REDACTED]
連絡先	TEL 0866-56-7134 FAX 0866-56-9530 E-mail [REDACTED]

項目	コード	前年度数値	当年度数値	特記事項	基準値等
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	634Z	1	1		

## (3-1) 原水水質 基準項目

項目	コード	前年度数値	当年度数値	特記事項	基準値等
一般細菌 平均 (n/ml)	1013	730	480		100
一般細菌 検査回数	1014	1	1		
大腸菌 (定性) 陽性回数	1473	1	0		0.0
大腸菌 (定性) 検査回数	1474	1	1		
カドミウム及びその化合物 (mg/l) 平均	1033	<0.00030	<0.00030		0.0030
カドミウム及びその化合物 検査回数	1034	1	1		
水銀及びその化合物 (mg/l) 平均	1043	<0.00005	<0.00005		0.00050
水銀及びその化合物 検査回数	1044	1	1		
セレン及びその化合物 (mg/l) 平均	1053	<0.001	<0.001		0.010
セレン及びその化合物 検査回数	1054	1	1		
鉛及びその化合物 (mg/l) 平均	1063	<0.001	<0.001		0.010
鉛及びその化合物 検査回数	1064	1	1		
ヒ素及びその化合物 (mg/l) 平均	1073	0.002	0.002		0.010
ヒ素及びその化合物 検査回数	1074	1	1		
六価クロム化合物 (mg/l) 平均	1083	<0.001	<0.001		0.020
六価クロム化合物 検査回数	1084	1	1		
亜硝酸態窒素 (mg/l) 最高	2111	<0.004	0.032		0.040
亜硝酸態窒素 (mg/l) 最低	2112	<0.004	<0.004		0.040
亜硝酸態窒素 (mg/l) 平均	2113	<0.004	0.007		0.040
亜硝酸態窒素 検査回数	2114	12	12		
シアン化物イオン及び塩化シアン (mg/l) 平均	1093	<0.001	<0.001		0.010
シアン化物イオン及び塩化シアン 検査回数	1094	1	1		
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/l) 最高	1101	0.44	0.42		10.00
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/l) 最低	1102	0.07	0.04		10.00
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/l) 平均	1103	0.30	0.29		10.00
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 検査回数	1104	12	12		
フッ素及びその化合物 (mg/l) 平均	1113	<0.08	<0.08		0.80
フッ素及びその化合物 検査回数	1114	1	1		
ホウ素及びその化合物 (mg/l) 平均	1493	<0.0	<0.0		1.00
ホウ素及びその化合物 検査回数	1494	1	1		
四塩化炭素 (mg/l) 平均	1123	<0.0002	<0.0002		0.0020
四塩化炭素 検査回数	1124	1	1		

# 資料14

R05/09/05

項目	コード	前年度数値	当年度数値	特記事項	基準値等
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) (mg/l) 平均	214G	<0.005	<0.005		0.080
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) 検査回数	214H	1	1		
ジクロロアセトニトリル (mg/l) 平均	218G	0.001	0.002		0.010
ジクロロアセトニトリル 検査回数	218H	1	1		
抱水クロラール (mg/l) 平均	219G	0.004	0.005		0.020
抱水クロラール 検査回数	219H	1	1		
残留塩素 (mg/l) 最高	202E	0.5	0.5		0.1
残留塩素 (mg/l) 最低	202F	0.4	0.5		0.1
残留塩素 (mg/l) 平均	202G	0.5	0.5		0.1
残留塩素 検査回数	202H	12	12		
遊離炭酸 (mg/l) 平均	206G	2.6	2.2		20.0
遊離炭酸 検査回数	206H	1	1		
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l) 平均	139G	<0.000	<0.000		0.300
1,1,1-トリクロロエタン 検査回数	139H	1	1		
メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE) (mg/l) 平均	221G	<0.001	<0.001		0.020
メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE) 検査回数	221H	1	1		
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) (mg/l) 平均	141G	2.5	2.2		3.0
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) 検査回数	141H	1	1		
臭気強度 (TON) 平均	205G	<1	<1		3
臭気強度 (TON) 検査回数	205H	1	1		
腐食性 (ランゲリア指数) 平均	207G	<0.0	2.1		-1.0
腐食性 (ランゲリア指数) 検査回数	207H	1	1		
従属栄養細菌 (n/ml) 平均	222G	45	9		2000
従属栄養細菌 検査回数	222H	1	1		
1,1-ジクロロエチレン (mg/l) 平均	114G	<0.0010	<0.0010		0.100
1,1-ジクロロエチレン 検査回数	114H	1	1		
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタタン酸 (PFOA) 平均	634G	0.001200	0.001400	ダムへの流入か？ 投棄？調査要	0.00005 *
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタタン酸 (PFOA) 検査回数	634H	1	1		

備前保第4498号  
令和5年10月16日

吉備中央町長 殿

岡山県備前保健所長

水道施設等立入検査結果通知書

貴水道施設等について立入検査の結果、次のとおり指示しますので、早急に必要な措置を講じてください。

なお、改善計画書を令和5年10月30日までに提出するとともに、改善完了後は速やかに改善報告書を提出してください。

水道事業 又は 専用水道	名 称	吉備中央町（水道課）		
	所在地	加賀郡吉備中央町吉川 4382		
検査年月日	令和5年10月14日	立入検査者	[REDACTED]	
指示事項	<p>1 PFOS及びPFOAを含む水質管理目標設定項目の検査結果を公表し、関係者への注意喚起を行うよう努めること。公表及び注意喚起にあたっては、水道の需要者である町民等に対し、当該物質の毒性評価情報等の関連情報を提供する等、丁寧に説明を行うこと。</p> <p>2 PFOS及びPFOAの検査結果が暫定目標値を超過していることを踏まえ、水道需要者の安全を確保する観点から、浄水中のPFOS及びPFOAが暫定目標値以下となるよう、必要な対策を講ずること。</p> <p>3 今後実施する水質監視地点における水質管理目標設定項目の検査結果については、定期的に保健所に報告するとともに、目標値を超過した項目については直ちに報告すること。</p> <p>4 水質検査計画の最新版がホームページで公開されていないので、速やかに掲載すること。</p>			
備 考				

備前保第 4513 号  
令和5年10月19日

吉備中央町長 殿

岡山県備前保健所長

水道施設等立入検査結果通知書（その2）

貴水道施設等について立入検査の結果、次のとおり指示しますので、早急に必要な措置を講じてください。

なお、改善計画書を令和5年11月2日までに提出するとともに、改善完了後は速やかに改善報告書を提出してください。

水道事業 又は 専用水道	名 称	吉備中央町（水道課）		
	所在地	加賀郡吉備中央町吉川 4382		
検査年月日	令和5年10月14日	立入検査者	[REDACTED]	
指示事項	<p>立入検査において、過去に実施した PFOS 及び PFOA の検査について、質問し、検査成績書の写しの提出を求めた。</p> <p>令和3年度から検査を開始したとの説明があり、令和3年度及び令和4年度実施分の検査成績書の写しが提出された。</p> <p>しかしながら、実際は令和2年度に当該検査項目の検査を実施していることが令和5年10月19日に発覚した。</p> <p>このことは、水道事業者としての責務を果たしていない深刻な状態であることから、以下について報告すること。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>1 PFOS 及び PFOA の検査実施状況を時系列にまとめ、報告すること。報告には、検査成績書を受領した後の対応を含めること。また、検査結果を活用して作成した水道統計調査などの提出状況も含めること。</p> <p>2 正確でない報告を行った原因を究明し、再発防止策をとること。</p>			
備 考				

吉水第570号  
令和5年10月30日

改善計画書

岡山県備前保健所長 殿

岡山県加賀郡吉備中央町  
町長 山本 雅 則

令和5年10月16日付け備前保第4498号で指示のありましたこのことについて、次のとおり提出します。

記

1 指示された事項

- (1) PFOS 及び PFOA を含む水質管理目標設定項目の検査結果を公表し、関係者への注意喚起を行うよう努めること。公表及び注意喚起にあたっては、水道の需要者である町民等に対し、当該物質の毒性評価情報等の関連情報を提供する等、丁寧に説明を行うこと。
- (2) PFOS 及び PFOA の検査結果が暫定目標値を超過していることを踏まえ、水道需要者の安全を確保する観点から、浄水中の PFOS 及び PFOA が暫定目標値以下となるよう、必要な対策を講ずること。
- (3) 今後実施する水質監視地点における水質管理目標設定項目の検査結果については、定期的に保健所に報告するとともに、目標値を超過した項目については直ちに報告すること。
- (4) 水質検査計画の最新版がホームページで公開されていないので、速やかに掲載すること。

2 改善内容及び改善計画

- (1) 水道水質の検査については、各年度の水質検査計画に基づき実施しており、当該計画においては、水道法で定める水質基準のほか、水質管理目標設定項目に関する検査計画も記載しています。

水質管理目標設定項目である PFOS 及び PFOA については、令和2年10月から検査を実施していました。水質検査計画には位置付けておりませんでした。結果については、水質基準のほか他の水質管理目標設定項目と併せて公示のみを行いホームページでは公表していませんでした。

今後は、水質検査計画に水質管理目標設定項目として記載するとともに、必要に応じ検査場所、頻度等の見直しを行い、検査を実施します。

# 資料17

なお、今回、「令和5年度水質検査計画」を変更し、PFOS及びPFOAの項目を記載した「令和5年度水質検査計画」をホームページに掲載しました。

検査結果については、水道技術管理者及び担当者等の複数人がチェックした上で、公表することとし、目標値等の超過を確認した際には、関係機関と協議の上、速やかに水道の需要者である町民等に対し注意喚起するとともに、必要な措置等を実施します。

また、現在、暫定目標値を上回っているPFOS及びPFOAについては、当面は随時の検査を行い、速やかにホームページ等を活用して情報の提供を行います。

令和5年10月16日

- ・ 町内放送等で円城浄水場の給水区域の町民に対して、PFOS及びPFOAの暫定目標値を超過しているため、水道水を飲まないよう呼びかけました。

令和5年10月17日

- ・ 令和3年度及び令和4年度に実施したPFOS及びPFOAの検査結果について、記者会見を行うとともにホームページにおいて公表しました。併せて、住民説明会を開催しました。

令和5年10月19日

- ・ 令和2年度に検査を実施していたことが判明し、ホームページにおいて公表しました。
- ・ 毒性評価情報や健康への影響等問合せの多い内容については、PFOS及びPFOAに関するQ&Aをホームページに掲載しました。引き続き、専門家の意見を伺いながら、随時、更新します。

令和5年10月24日

- ・ 保健課に健康相談窓口を開設しました。

- (2) 令和5年10月14日に水源となる河平ダム及び浄水場、配水池等の臨時の水質検査を実施したところ、すべての箇所ですべての暫定目標値を大幅に超過したことを確認しました。

10月16日に代替水源となり得る日山ダムの水質検査を行い、結果が5ng/L未満であることを確認しました。このため、10月16日から河平ダムからの取水を停止し、日山ダムから試験取水を行うとともに、水量が不足するため、公益社団法人日本水道協会岡山県支部に応援要請し、円城浄水場の浄水池に町内他浄水場の浄水を搬入しています。また、浄水場においては、ろ過池の洗浄、活性炭及びろ過砂の入替えを実施し、11月末を目途に切替え作業の完了を目指します。

PFOS及びPFOAの数値低減状況を確認するため、週3回水質検査を実施しています。

十分な低減状況を確認した後、水質基準全項目の検査を併せて実施し、摂取制限解除の判断を行う予定です。

復旧に向けた取組については、随時、県と情報共有・協議するとともに、ホームページ等で公表していきます。



- (3) 円城浄水場復旧に向けて実施する水質管理目標設定項目の水質検査結果については、当面の間、検査の都度、保健所に報告します。  
また、目標値を超過した場合は、直ちに報告し、対応について協議できる体制を整備します。
- (4) 令和5年10月20日に「令和5年度水質検査計画」をホームページに掲載しました。  
今後は、速やかに掲載します。

吉水第585号  
令和5年11月2日

## 改善報告書

岡山県備前保健所長 殿

岡山県加賀郡吉備中央町  
町長 山本 雅則

令和5年10月19日付け備前保第4513号で指示のありましたこのことについて、次のとおり提出します。

### 記

#### 1 指示された事項

- (1) PFOS 及び PFOA の検査実施状況を時系列にまとめ、報告すること。  
報告には、検査成績書を受領した後の対応を含めること。また、検査結果を活用して作成した水道統計調査などの提出状況も含めること。
- (2) 正確でない報告を行った原因を究明し、再発防止策をとること。

#### 2 改善内容

- (1) PFOS 及び PFOA の検査実施状況については、別紙のとおりです。  
PFOS 及び PFOA については、令和2年11月から（暫定）目標値（50ng/L）を超過していることは町水道課として認識していましたが、緊急性、重大性の認識はなく、特段の対応は取っていませんでした。今後、目標値を超過した項目については、課内で情報を共有し、原因究明等至急対応方針を検討するとともに、直ちに保健所に報告し、対応について協議させていただきます。
- (2) 「令和2年度水道統計調査」では、職員1名で入力作業を行っていたため、PFOS 及び PFOA の検査について、「0.00080mg/L(800ng/L)」のデータを入力するところ、誤って他の浄水場系の結果である「0.000001mg/L(1ng/L)未満」のデータを入力し、ダブルチェック、確認をすることなくそのまま保健所に提出しました。  
令和5年10月14日に実施された保健所の立入検査では、検査成績書の綴りを職員1名で確認しましたが、令和2年度のPFOS 及び PFOA の検査成績書が別葉となっていることに気づかず、検査未実施であると

## 資料18

回答しました。

これらのことは、作業者とは別の職員が点検しなかったことが発生の原因であると判断しました。再発防止策として、複数の職員で点検することとしました。



JWWA-GLP043  
水道GLP認定

年 月 日 供 覧						課内閲覧	
区分	町長	副町長	課長	参事	班長	担当	
							2023年8月28日 報告
浄水水質検査成績書							No. S2305558
(水道法第4条に係わる水質検査)							
水道法第20条第3項に基づく厚生労働大臣登録検査機関第58号 〒700-0952 岡山市北区平田408-1							
公益財団法人岡山県健康づくり財団							
TEL (086) 246-6257							

受付年月日 2023年8月22日

依頼者住所	加賀郡吉備中央町吉川4382		
依頼者名称 及び代表者氏名	吉備中央町長		
採水年月日	2023年 8月 22日	採水時刻	10時48分
天候等	前日: 晴	当日: 晴	気温: 30.0℃ 水温: 25.0℃
残留塩素	0.5 mg/L		
水源の名称	円城浄水場系		
採水地点	案田給水栓		
採水者	[Redacted] (所属) (公財) 岡山県健康づくり財団		

項目	結果	基準値	項目	結果	基準値
一般細菌	0 個/mL	100以下	ホルムアルデヒド	0.005 mg/L 未満	0.08以下
大腸菌	陰性	検出されないこと	塩化物イオン	10.8 mg/L	200以下
亜硝酸態窒素	0.004 mg/L 未満	0.04以下	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.4 mg/L	3以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001 mg/L 未満	0.01以下	pH値	6.8	5.8~8.6
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.128 mg/L	10以下	味	異常なし	異常でないこと
塩素酸	* 0.72 mg/L	0.6以下	臭気	異常なし	異常でないこと
クロロ酢酸	0.002 mg/L 未満	0.02以下	色度	0.8 度	5以下
クロロホルム	0.037 mg/L	0.06以下	濁度	0.1 度 未満	2以下
ジクロロ酢酸	0.004 mg/L	0.03以下	- 以下余白 -		
ジブromokクロロメタン	0.001 mg/L 未満	0.1以下			
臭素酸	0.001 mg/L 未満	0.01以下			
総トリハロメタン	0.042 mg/L	0.1以下			
トリクロロ酢酸	0.008 mg/L	0.03以下			
ブromोजクロロメタン	0.005 mg/L	0.03以下			
ブromホルム	0.001 mg/L 未満	0.09以下			
判定	*印項目は水質基準に適合しない				
検査期間	2023年8月22日 ~ 2023年8月28日				
検査機関	公益財団法人岡山県健康づくり財団				
検査責任者	[Redacted]				

備考1) 水質検査方法は、平成15年厚生労働省告示第261号による



JWWA-GLP043  
水道GLP認定

# 浄水水質検査成績書

(水道法第4条に係わる水質検査)

No. S2305571

水道法第20条第3項に基づく厚生労働大臣登録検査機関第58号  
〒700-0952 岡山市北区平田408-1

公益財団法人岡山県健康づくり財団  
TEL (086) 246-6257

受付年月日 2023年8月30日

依頼者住所	加賀郡吉備中央町吉川4382		
依頼者名称 及び代表者氏名	吉備中央町長		
採水年月日	2023年 8月 30日	採水時刻	9時44分
天候等	前日: 晴	当日: 曇	気温: 27.4℃ 水温: 25.3℃
残留塩素	0.5 mg/L		
水源の名称	円城浄水場系		
採水地点	案田給水栓		
採水者	[REDACTED] (所属) (公財) 岡山県健康づくり財団		

項目	結果	基準値	項目	結果	基準値
一般細菌	0 個/mL	100以下	ホルムアルデヒド	0.005 mg/L 未満	0.08以下
大腸菌	陰性	検出されないこと	塩化物イオン	10.9 mg/L	200以下
亜硝酸態窒素	0.004 mg/L 未満	0.04以下	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.4 mg/L	3以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001 mg/L 未満	0.01以下	pH値	7.1	5.8~8.6
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.090 mg/L	10以下	味	異常なし	異常でないこと
塩素酸	* 0.73 mg/L	0.6以下	臭気	異常なし	異常でないこと
クロロ酢酸	0.002 mg/L 未満	0.02以下	色度	0.6 度	5以下
クロロホルム	0.037 mg/L	0.06以下	濁度	0.1 度 未満	2以下
ジクロロ酢酸	0.006 mg/L	0.03以下	— 以下余白 —		
ジブロモクロロメタン	0.001 mg/L 未満	0.1以下			
臭素酸	0.001 mg/L	0.01以下			
総トリハロメタン	0.041 mg/L	0.1以下			
トリクロロ酢酸	0.013 mg/L	0.03以下			
ブロモジクロロメタン	0.004 mg/L	0.03以下			
ブロモホルム	0.001 mg/L 未満	0.09以下			
判定	*印項目は水質基準に適合しない				
検査期間	2023年8月30日 ~ 2023年9月5日				
検査機関	公益財団法人岡山県健康づくり財団				
検査責任者	[REDACTED]				

備考1) 水質検査方法は、平成15年厚生労働省告示第261号による



JWWA-GLP043  
水道GLP認定

決裁 区分	年 月 日 供 覧					課内閲覧
	町長	副町長	課長	参事	班長	担当
内	[Redacted]					2023年9月25日 報告
	浄水水質検査成績書					No. S2301089
(水道法第4条に係る水質検査)						

水道法第20条第3項に基づく厚生労働大臣登録検査機関第58号  
〒700-0952 岡山市北区平田408-1  
公益財団法人岡山県健康づくり財団  
TEL (086) 246-6257

受付年月日 2023年9月20日

依頼者住所	加賀郡吉備中央町吉川4382				
依頼者名称 及び代表者氏名	吉備中央町長				
採水年月日	2023年 9月 20日		採水時刻	10時54分	
天候等	前日: 曇	当日: 曇	気温:	26.1 °C	水温: 24.3 °C
残留塩素	0.3 mg/L				
水源の名称	円城浄水場系				
採水地点	案田給水栓				
採水者	[Redacted] (所属) (公財) 岡山県健康づくり財団				
項目	結果	基準値	項目	結果	基準値
一般細菌	0 個/mL	100以下	濁度	0.1 度未満	2以下
大腸菌	陰性	検出されないこと	塩素酸	* 1.1 mg/L	0.6以下
亜硝酸態窒素	0.004 mg/L 未満	0.04以下	- 以下余白 -		
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.026 mg/L	10以下			
塩化物イオン	12.1 mg/L	200以下			
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.6 mg/L	3以下			
pH値	7.1	5.8~8.6			
味	異常なし	異常でないこと			
臭気	異常なし	異常でないこと			
色度	0.7 度	5以下			
判定	*印項目は水質基準に適合しない				
検査期間	2023年9月20日 ~ 2023年9月25日				
検査機関	公益財団法人岡山県健康づくり財団				
検査責任者	[Redacted]				

備考1) 水質検査方法は、平成15年厚生労働省告示第261号による

## 改善計画書

吉水第 669 号

令和5年11月16日

岡山県備前保健所長 殿

岡山県加賀郡吉備中央町

町長 山本 雅 則

令和5年11月2日付け備前保第4554号で指示のありましたこのことについて、次のとおり提出します。

## 記

## 1 水質基準値超過の原因及び対応等

## (1) 原因

塩素酸が水質基準値を超過した際に使用していた次亜塩素酸ナトリウム（円城浄水場（貯蔵槽）及び水道事務所（配水池投入用）で保管）について、11月3日に岡山県広域水道企業団に塩素酸濃度の分析を依頼した結果、塩素酸濃度が増加し、品質の劣化が進んでいることを確認しました。【別紙1参照】

このことから、案田給水栓（案田配水池）及び円城浄水場で塩素酸が水質基準値を超過した原因は、配水池の容量に対する使用水量が少なく、貯蔵槽内の次亜塩素酸ナトリウムを消費するまでの滞留時間が長かったこと及び気温の上昇に伴い液温が上昇したことにより、有効塩素が減少し、塩素酸が増加したものと考えます。

## (2) 対応状況

月日	対応
10月16日	給水区域内の水道水の摂取制限を開始
10月31日	案田給水栓（案田配水池）の貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施し、新たに調達した次亜塩素酸ナトリウムを同貯蔵槽に投入 円城浄水場において大貯蔵槽から小貯蔵槽への補充を停止し、小貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施
11月2日	給水区域内の住民に対して説明会を実施
11月3日	円城浄水場の系統である加茂山配水池の追塩施設についても、貯蔵槽内の抜取り、清掃、拭取りを実施
11月24日 (予定)	円城浄水場の大貯蔵槽の抜取り、清掃を実施

※ 上記で抜き取った次亜塩素酸ナトリウムは、産業廃棄物として処分する予定としています。

## (3) 水質改善状況

### ① 案田給水栓（案田配水池）

11月1日に採水した検体を検査した結果、塩素酸が0.42 mg/Lであり、基準値内であることを確認しました。また、直近では11月8日採水分を検査した結果は、0.12mg/Lでした。【別紙2参照】

### ② 円城浄水場（浄水池）

11月1日に採水した検体を検査した結果、塩素酸が0.11 mg/Lであり、基準値内であることを確認しました。また、直近では11月5日採水分を検査した結果は、0.06mg/Lでした。

## (4) 再発防止策

次亜塩素酸ナトリウムの取扱いについて、具体的な保管方法や補充方法が分かるマニュアルや手順書（供給方法、保管手順、エアコンの稼働時期、補充手順、清掃手順等）を作成します。具体的には次のとおりです。

① 案田配水池では、配水池貯水量 107.1 m<sup>3</sup>に対して1日の平均使用水量が 15 m<sup>3</sup>と少ないことから、使用する池数を2池から1池に変更し、配水池の貯水量を 53.55 m<sup>3</sup>に変更して供給を行います。

② 案田配水池及び加茂山配水池の追塩施設並びに円城浄水場の液温管理については、現在、換気扇により換気を行っていますが、夏場の温度上昇による品質の劣化を抑えるため、冷房機器等の設置を行います。

③ 貯蔵槽への次亜塩素酸ナトリウムの補給については、毎月1回の補充から、半月に1回の補充に変更し、注入量（残量の減少具合）、補充頻度、注入ポンプ設定値の変化などに注意し、適切な管理を行います。また、毎年1回は、貯蔵槽の清掃及び次亜塩素酸ナトリウムの全量入替えを行います。

④ 貯蔵槽投入前の在庫が長期間の保管とならないよう、保管期間に留意するとともに、気温が高い時期は、冷房機器が設置された室内に保管します。

## 2 危機管理実施マニュアルの改定等

### (1) 危機管理実施マニュアルの改定

水質基準等超過時の手順を明確にし、実効性のあるものとするため、次のとおり危機管理実施マニュアルを改定します。なお、水道行政の専門家等に意見を聞くなどして改定を行います。

① 施設ごとの重要度及び水質事故が発生した場合の影響範囲によって危機レベル（判断基準）をあらかじめ設定し、水質事故が発生したときは、速やかに危機レベルに合わせた危機管理体制に移行します。

レベル1 水道課において対応できる場合

レベル2 関係部署と連携して対応する必要がある場合

レベル3 町全体及び関係機関の応援体制により対応する必要がある場合

② 水質基準等値超過時に職員が連携して必要な行動がとれるよう、水道課において、緊急時の連絡網を整備します。



- ③ 水道技術管理者は、水質事故を未然に防止するため、日常業務を通じ予測されるリスクに係る情報の収集に努め、当該情報の整理及び分析を行うとともに、リスクの未然防止のために必要な措置を講じます。また、講じた措置については、水道課長に報告するとともに、総務課長、副町長、町長へ報告します。

## (2) 周知徹底及び教育訓練

水質管理にかかわる全ての職員に、その重要性を周知徹底し、危機発生時において、迅速かつ的確な現場対応能力の向上と関係機関との連絡・強化を図るため、改定した危機管理実施マニュアルをもとに、水質事故に対する教育訓練を毎年1回実施します。

また、水質基準等超過時の対応や危機管理実施マニュアルの理解度を確認するため、定期的に職員アンケート及び実技訓練を実施します。また、アンケート等で得られた課題をもとに、危機管理実施マニュアルを随時見直します。

## 3 体制整備

水道水の水質管理は、住民の生命や健康に直結する重要な業務であることを踏まえ、その適正な実施が水道事業者としての責務であることを改めて認識し、次の対応を行います。

- ① 水道技術管理者は、水質検査に関する事務全般に従事するとともに、他の職員を監督し、適切な水質管理を行う必要があることから、一定の経験を有し、厳正な態度で業務を遂行することができる者としてします。また、水道技術管理者に相応しい者の育成に努めます。
- ② 水質検査結果については、水道技術管理者が全て確認し、異常が認められる場合は、水道課長だけでなく、総務課長に直接報告する体制に改めます。【別紙3参照】

## 4 改善予定（完了）年月日

上記1～3の実施に係るスケジュールは次のとおりです。

No.	内容	時期（予定）
1	再発防止策	令和6年1月31日 ただし、冷房機器等の設置は、 令和6年6月30日までとする。
2	危機管理実施マニュアルの改定	令和6年1月31日
3	体制の見直し	令和5年12月1日

# 資料22

## 別紙1

次亜塩素酸ナトリウムの試験結果 ※試料を 20,000 倍希釈して測定。

項目	円城浄水場 (貯蔵槽)	水道事務所 (配水池投入用)
①有効塩素濃度 (納品時) (%)	13.3	13.4
②有効塩素濃度 (%)	9.6	8.0
有効塩素酸濃度 ②-① (%)	△3.7	△5.4
③塩素酸濃度 (納品時) (mg/kg)	1,900	121
④塩素酸濃度 (mg/kg)	11,000	18,000
塩素酸劣化濃度 ④-③ (mg/kg)	9,100	17,879

## 別紙2

塩素酸検査結果 (基準値 0.60 mg/L 以下)

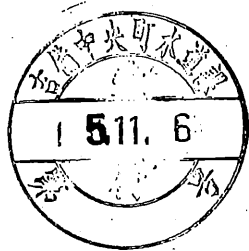
(単位 mg/L)

採水年月日	案田給水栓 (水道法の水質検査)	備考
令和5年8月22日	0.72	
令和5年8月30日	0.73	
令和5年9月20日	1.10	
令和5年10月17日	0.60	
令和5年10月31日	—	次亜塩素酸ナトリウムの 交換作業を実施
令和5年11月1日	0.42	
令和5年11月3日	0.30	
令和5年11月4日	0.27	
令和5年11月5日	0.25	
令和5年11月6日	0.22	
令和5年11月7日	0.19	
令和5年11月8日	0.12	

## 別紙3

### 事務処理フロー図

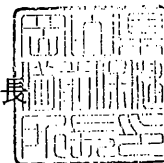
- 水質試験結果の確認  
水質担当→水道技術管理者
  
- 水質事故発生時
  - ・ 報告  
水質担当→水道技術管理者→水道課長  
〃 →総務課長→副町長→町長
  - ・ 施設対応  
施設担当→水道技術管理者



決裁 区分	年 月 日 供 覧						課内閲覧
	町長	副町長	課長	参事	班長	担当	
甲							備前保第4554号
							令和5年11月2日

吉備中央町長 殿

岡山県備前保健所長



水道法第36条に基づく改善の指示等について

令和5年10月31日16時45分ごろ、貴町水道課から10月21日に実施した円城浄水場浄水池の水質検査の結果、水道法第4条で定める水質基準項目である塩素酸が基準(0.6mg/L以下)を超過した旨の連絡があった。さらに、8月22日及び9月20日に実施していた案田給水栓の水質検査でも塩素酸が基準値を超過していた旨の連絡があった。

このことから、11月1日、貴町水道課及び円城浄水場について、臨時の立入検査を実施したところ、水質基準に対する認識不足、水質検査結果の不適切な取扱い及び杜撰な管理が確認され、次のとおり水道事業者としての重大な不備事項を認めた。

ついては、早急に改善措置を取るとともに、11月16日までに改善報告(計画)書を提出されたい。

記

1 水質基準値の超過に係る対応・報告

令和5年8月22日に案田給水栓で採水した検査成績書を確認したところ、塩素酸の結果が0.72mg/Lであり、基準値を超過していた。その後実施した8月30日採水分では0.73 mg/L、9月20日採水分では1.1mg/Lであり、水質基準値を継続して超過していた。

このことについて認識していたにもかかわらず、本来、水道事業者として行わなければならない原因究明、塩素酸の低減措置、基準値超過が継続すると見込まれる場合取るべき措置の検討を実施することなく漫然と検査を繰り返したただけであった。また、水道の需要者である町民等に対する情報提供や摂取制限の検討も行われておらず、貴町の「令和5年度水質検査計画」P.7には、「水質検査結果に異常が認められたときには、迅速に対応します。」とあるにも関わらず、迅速な対応ができていなかった。

さらに、前回の立入検査(令和5年10月14日実施)において、当該事実の説明は一切なく、10月31日まで保健所に連絡もなかった。

ついては、塩素酸が水質基準値を超過した原因を可及的速やかに究明し、低減措置を取ること。現時点までの対応状況及び今後二度と起こることのないよう徹底した再発防止策について十分検討の上、説明し、実行し続けること。

## 2 検査結果の取扱い

令和5年10月21日に円城浄水場浄水池で採水した検査成績書を11月1日の立入検査時に確認したところ、塩素酸の結果が0.84 mg/Lであった。この結果からは、後続配管で追加される塩素剤により末端の給水栓においては、さらに基準値を超過する恐れが強く予見される。ところが、原因究明など必要な対策を講じられることはなかった。さらに10月22日には、検査機関から検査報告を受けていたにも関わらず、保健所への連絡は10月31日であった。

また、令和5年10月31日の貴町から保健所への連絡時には、10月は案田給水栓の器具の不具合により水質検査は実施できていないと説明していた。しかし、このことについて、11月1日の立入検査時において、10月17日に検査していたことが判明した。(検査結果は、0.60 mg/Lであり、基準内であった。)

前回の立入検査に係る改善計画書(令和5年10月30日付け吉水第570号)において、「検査結果については、水道技術管理者及び担当者等の複数人がチェックした上で、公表することとし、目標値等の超過を確認した際には、関係機関と協議の上、速やかに水道の需要者である町民等に対し注意喚起するとともに、必要な措置等を実施します。」とあるが、検査成績書の確認は適切に行われていなかった。

さらに、「危機管理実施マニュアル」は存在していたものの、水質基準値等を超過した場合の具体的な手順が明確でなかった。水質基準値超過時に必要な行動がとれるよう、当該マニュアルを改訂した上で、水質管理にかかわる全ての職員への周知徹底、教育訓練を実施すること。

## 3 体制整備

上記1、2から、水道技術管理者がその職責を果たしておらず、水道事業者としての体制に不備があると判断せざるを得ない。

水質検査結果を保健所に報告するだけでは、水道事業者として責務を果たしていないことを改めて認識すること。

また、水道技術管理者が水質管理を適正に行うなど、その職責を果たせる組織体制となるよう、管理体制を抜本的に見直し、水道事業者として責任を果たすこと。

このことは、水道法第36条第2項に基づく警告である。

### 【参考】水道法(抜粋)

(改善の指示等)

#### 第三十六条(略)

2 厚生労働大臣は水道事業又は水道用水供給事業について、都道府県知事は専用水道について、水道技術管理者がその職務を怠り、警告を発したにもかかわらずなお継続して職務を怠ったときは、当該水道事業者若しくは水道用水供給事業者又は専用水道の設置者に対して、水道技術管理者を変更すべきことを勧告することができる。

(略)

産業廃棄物処分委託基本契約書



排出事業者： 吉備中央町 (以下「甲」という。) と、

処分業者： [Redacted] (以下「乙」という。) は、

甲の事業場： 円城浄水場 (岡山県加賀郡吉備中央町上田西 地内) から排出される産業廃棄物の処分に関して次のとおり基本契約を締結する。

第1条 (法の遵守)

甲及び乙は、処理業務の遂行にあたって廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守するものとする。

第2条 (委託内容)

1. (乙の事業範囲)

乙の事業範囲は以下のとおりであり、乙はこの事業範囲を証するものとして、許可証の写しを甲に提出し、本契約書に添付する。なお、許可事項に変更があったときは、乙は速やかにその旨を甲に書面をもって通知するとともに、変更後の許可証の写しを甲に提出し、本契約書に添付する。

◎処分に関する事業範囲

[特管]

許可都道府県・政令市： 大阪市
許可の有効期限： 別添許可証(写)参照
事業区分： 中間処理
許可の条件： 別添許可証(写)参照
許可番号： [Redacted]

2. (委託する産業廃棄物の種類、数量及び単価)

甲が、乙に処分を委託する産業廃棄物の種類、数量及び処分単価は、次のとおりとする。

種類： 廃アルカリ
数量： 1,000kg
単価： [Redacted]円/kg

# 資料24



## 産業廃棄物収集・運搬委託基本契約書

排出事業者： 吉備中央町 (以下「甲」という。)と、

収集運搬業者： [Redacted] (以下「乙」という。)は、

甲の事業場： 円城浄水場（岡山県加賀郡吉備中央町上田西 地内） から排出される  
産業廃棄物の収集・運搬に関して次のとおり基本契約を締結する。

### 第1条（法の遵守）

甲及び乙は、処理業務の遂行にあたって廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守するものとする。

### 第2条（委託内容）

#### 1. （乙の事業範囲）

乙の事業範囲は以下のとおりであり、乙はこの事業範囲を証するものとして、許可証の写しを甲に提出し、本契約書に添付する。なお、許可事項に変更があったときは、乙は速やかにその旨を甲に書面をもって通知するとともに、変更後の許可証の写しを甲に提出し、本契約書に添付する。

#### ◎収集運搬に関する事業範囲

##### 【積む場所】

##### 【降ろす場所】

許可都道府県・政令市：	<u>岡山県</u>	許可都道府県・政令市：	<u>大阪府</u>
許可の有効期限：	<u>別添許可証（写）参照</u>	許可の有効期限：	<u>別添許可証（写）参照</u>
事業範囲：	<u>別添許可証（写）参照</u>	事業範囲：	<u>別添許可証（写）参照</u>
許可の条件：	<u>別添許可証（写）参照</u>	許可の条件：	<u>別添許可証（写）参照</u>
許可番号（産廃）：	<u>[Redacted]</u>	許可番号（産廃）：	<u>[Redacted]</u>

#### 2. （委託する産業廃棄物の種類、数量及び単価）

甲が、乙に収集・運搬を委託する産業廃棄物の種類、数量及び収集・運搬単価は、次のとおりとする。

種類：	<u>廃アルカリ</u>		
数量：	<u>1車</u>		
単価：	<u>[Redacted]円/車</u>		

産業廃棄物管理票 (マニフェスト) B2票

資料24

年月日	2023年11月24日	交付番号		整理番号		交付担当者	氏名				
(排出者)	氏名又は名称	吉備中央町			事業場 (排出事業場)	名称	円城浄水場				
	住所	〒716-1192	電話番号	0866-54-1313		所在地	〒709-2413	電話番号			
	岡山県加賀郡吉備中央町豊野1-2			岡山県加賀郡吉備中央町上田西2288-9							
産業廃棄物	<input checked="" type="checkbox"/> 種類(普通の産業廃棄物)				<input type="checkbox"/> 種類(特別管理産業廃棄物)				数量(及び単位)	1h <sup>3</sup>	荷姿
	<input type="checkbox"/> 0100 燃えがら	<input type="checkbox"/> 1200 金属くず	<input type="checkbox"/> 7000 引火性廃油	<input type="checkbox"/> 7424 燃えがら(有害)					産業廃棄物の名称	廃液	
	<input type="checkbox"/> 0200 汚泥	<input type="checkbox"/> 1300 ガラス・陶磁器くず	<input type="checkbox"/> 7010 引火性廃油(有害)	<input type="checkbox"/> 7425 廃油(有害)							
	<input type="checkbox"/> 0300 廃油	<input type="checkbox"/> 1400 鋳さい	<input type="checkbox"/> 7100 強酸	<input type="checkbox"/> 7426 汚泥(有害)							
	<input type="checkbox"/> 0400 廃酸	<input type="checkbox"/> 1500 がれき類	<input type="checkbox"/> 7110 強酸(有害)	<input type="checkbox"/> 7427 廃酸(有害)							
	<input checked="" type="checkbox"/> 0500 廃アルカリ	<input type="checkbox"/> 1600 家畜のふん尿	<input type="checkbox"/> 7200 強アルカリ	<input type="checkbox"/> 7428 廃アルカリ(有害)							
	<input type="checkbox"/> 0600 廃プラスチック類	<input type="checkbox"/> 1700 家畜の死体	<input type="checkbox"/> 7210 強アルカリ(有害)	<input type="checkbox"/> 7429 ばいじん(有害)							
	<input type="checkbox"/> 0700 紙くず	<input type="checkbox"/> 1800 ばいじん	<input type="checkbox"/> 7300 感染性廃棄物	<input type="checkbox"/> 7430 13号廃棄物(有害)							
	<input type="checkbox"/> 0800 木くず	<input type="checkbox"/> 1900 13号廃棄物	<input type="checkbox"/> 7410 PCB等	<input type="checkbox"/> 7440 廃水銀等							
	<input type="checkbox"/> 0900 繊維くず	<input type="checkbox"/> 4000 動物系固形不要物	<input type="checkbox"/> 7421 廃石綿等	<input type="checkbox"/>							
	<input type="checkbox"/> 1000 動植物性残さ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 7422 指定下水汚泥	<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/> 1100 ゴムくず	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 7423 鋳さい(有害)	<input type="checkbox"/>								
処理場所	管理票交付者(処分委託者)の氏名又は名称及び管理票の交付番号(登録番号)								有害物質等	処分方法	
	<input type="checkbox"/> 帳簿記載のとおり <input checked="" type="checkbox"/> 当欄記載のとおり 名称/所在地/電話番号 <input checked="" type="checkbox"/> 委託契約書記載のとおり <input type="checkbox"/> 当欄記載のとおり										
運搬委託者	氏名又は名称				運搬先の事業場 (処分事業場)	名称					
	住所	〒	電話番号			所在地	〒	電話番号			
処分委託者	氏名又は名称				積又は保管替え	名称					
	住所	〒	電話番号			所在地	〒	電話番号			
受託	(受託者の氏名又は名称)				運搬終了年月日	2023年11月24日	有価物拾集量	数量(及び単位)			
	(運搬担当者の氏名)					処分終了年月日		年月日	最終処分終了年月日	年月日	
処分	(受託者の氏名又は名称)				(受領欄)	23.11.24		照合確認			
	(処分担当者の氏名)							年月日			
行用)	発行元：公益社団法人 全国産業資源循環連合会								類似品にご注意ください		



### 計量証明書

年月日	2023-11-24	時刻	15:50
計量回数	63950-1	車両番号	[REDACTED]
	南港処理センター		
総重量		6,900	kg
空車重量		5,720	kg
正味重量		1,180	kg
排出事業者 吉備中央町			
排出事業場 田城浄水場			

C030603213

改 善 報 告 書

吉水第 854 号  
令和 6 年 1 月 5 日

岡山県備前保健所長 殿

岡山県加賀郡吉備中央町  
町長 山本雅則

令和 5 年 11 月 2 日付け備前保第 4554 号で指示のあった、令和 5 年 11 月 16 日付け吉水第 669 号の改善事項について、次のとおり報告します。

記

1 改善内容

- ① 水道技術管理者は、水質検査に関する事務のすべてを監督し、情報の収取・連絡体制の強化を図り、水道技術管理者としての責務を改めて認識し、厳正な態度で業務を執行します。11 月 23 日には、厚生労働省【YouTube 掲載】令和 5 年度水道技術管理者研修を受講、水道課内で研修内容を共有し、改めて、水道水が大事であることを再認識いたしました。【別紙 1 参照】

今後は、公益社団法人日本水道協会及び関係団体等主催の各種研修に参加し、水道技術管理者としての研鑽を行わせるとともに、水道技術管理者に相応しい職員の育成に努めて参ります。

- ② 水質検査に関する報告は「令和 5 年 11 月 2 日」以降、水道技術管理者がすべてチェックする事務執行体制としました。【別紙 2】

また、異常が認められる場合は、水道課長だけでなく、総務課長に水道技術管理者から直接報告する体制に改めました。【別紙 3 参照】

2 改善年月日 令和 5 年 1 2 月 1 日

# 資料25

## 別紙3

### 事務処理フロー図

- 水質試験結果の確認
  - ・ 水質担当→水道技術管理者
  
- 水質事故発生時
  - ・ 報告  
水質担当→水道技術管理者→水道課長  
〃 →総務課長→副町長→町長
  - ・ 施設対応  
施設担当→水道技術管理者

## 改善報告書

吉水第1073号  
令和6年2月19日

岡山県備前保健所長 殿

岡山県加賀郡吉備中央町  
町長 山本雅則

令和5年11月2日付け、備前保第4554号で指示のあった、令和5年11月16日付け吉水第669号の改善事項について、次のとおり報告します。

## 記

## 1 改善内容

## (1) 再発防止策

次亜塩素酸ナトリウムの取扱いについて、「次亜塩素酸ナトリウム管理手順」【別紙1】を作成し、実際に取り扱う場所（円城浄水場・案田配水池・加茂山配水池）に掲示しました。

新たに着任する職員に対しては、「次亜塩素酸ナトリウム管理手順」、「水道用次亜塩素酸ナトリウムの取扱い等の手引き(Q&A)」(公益社団法人日本水道協会)等を用いて水道技術管理者が教育訓練を実施します。

案田配水池では、配水池容量107.1 m<sup>3</sup>に対して、1日の平均使用水量が15 m<sup>3</sup>と少ないことから、使用する池数を2池から1池(53.55 m<sup>3</sup>)に変更しました。

## (2) 危機管理マニュアルの改定

水質基準等超過時の手順を明確にし、実効性のあるものとするため、危機管理マニュアルを改定しました。【別紙2】

施設ごとの重要度及び水質事故が発生した場合の影響範囲によって危機レベル(判断基準)をあらかじめ設定し、事故発生時速やかに危機レベルに合わせた危機管理体制に移行するように改定しました。

今後、危機管理マニュアルをもとに、事故想定教育訓練を毎年1回(10月頃)実施し危機管理マニュアルの理解度を高めます。また、実施後に課題が生じた場合には、速やかにその対策を講じると共に、危機管理マニュアルを随時見直します。

# 資料26

- 2 改善年月日
- 次亜塩素酸ナトリウム管理手順の掲示：令和6年2月17日
  - 案田配水池の使用する池数の変更：令和6年2月17日
  - 危機管理マニュアルの改定：令和6年1月31日
  - 次亜塩素酸ナトリウム保管場所への冷房設備の設置は令和6年6月30日までに実施します。



JWWA-GLP043  
水道GLP認定

5年11月4日 供覧					課内閲覧	
町長	副町長	課長	参事	班長	担当	2023年10月22日 報告
浄水水質検査成績書						No. 52305768
(水道法第4条に係る水質検査)						
水道法第20条第3項に基づき厚生労働大臣指定検査機関第88号 〒700-0952 岡山市北区平田408-1						
公益財団法人岡山県健康づくり財団						
TEL (086) 246-6257						

受付年月日 2023年10月21日

依頼者住所	加賀郡吉備中央町吉川4382				
依頼者名称及び代表者氏名	吉備中央町長				
採水年月日	2023年10月21日		採水時刻	9時08分	
天候	前日: 晴	当日: 晴	気温:	12.6℃	水温: 12.7℃
残留塩素	0.8 mg/L				
水源の名称	円城浄水場系				
採水地点	円城浄水場 浄水池				
採水者	(所属) (公財) 岡山県健康づくり財団				

項目	結果	基準値	項目	結果	基準値
一般細菌	0 個/mL	100以下	トリクロロ酢酸	0.002 mg/L 未満	0.03以下
大腸菌	陰性	検出されないこと	プロモジクロロメタン	0.004 mg/L	0.03以下
カドミウム及びその化合物	0.0003 mg/L 未満	0.003以下	プロモホルム	0.001 mg/L 未満	0.09以下
水銀及びその化合物	0.00005 mg/L 未満	0.0005以下	ホルムアルデヒド	0.005 mg/L 未満	0.08以下
セレン及びその化合物	0.001 mg/L 未満	0.01以下	亜鉛及びその化合物	0.005 mg/L 未満	1.0以下
鉛及びその化合物	0.001 mg/L 未満	0.01以下	アルミニウム及びその化合物	0.01 mg/L 未満	0.2以下
ヒ素及びその化合物	0.001 mg/L 未満	0.01以下	鉄及びその化合物	0.03 mg/L 未満	0.3以下
六価クロム化合物	0.001 mg/L 未満	0.02以下	銅及びその化合物	0.001 mg/L	1.0以下
亜硝酸態窒素	0.004 mg/L 未満	0.04以下	ナトリウム及びその化合物	12 mg/L	200以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001 mg/L 未満	0.01以下	マンガン及びその化合物	0.001 mg/L 未満	0.05以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.091 mg/L	10以下	塩化物イオン	13.7 mg/L	200以下
フッ素及びその化合物	0.08 mg/L 未満	0.8以下	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	17 mg/L	300以下
ホウ素及びその化合物	0.01 mg/L 未満	1.0以下	蒸発残留物	66 mg/L	500以下
四塩化炭素	0.0002 mg/L 未満	0.002以下	陰イオン界面活性剤	0.02 mg/L 未満	0.2以下
1,4-ジオキサン	0.005 mg/L 未満	0.05以下	ジェオスミン	0.000001 mg/L 未満	0.00001以下
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	0.002 mg/L 未満	0.04以下	2-メチルイソボルネオール	0.000001 mg/L 未満	0.00001以下
ジクロロメタン	0.001 mg/L 未満	0.02以下	非イオン界面活性剤	0.005 mg/L 未満	0.02以下
テトラクロロエチレン	0.0005 mg/L 未満	0.01以下	フェノール類	0.0005 mg/L 未満	0.005以下
トリクロロエチレン	0.001 mg/L 未満	0.01以下	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.2 mg/L	3以下
ベンゼン	0.001 mg/L 未満	0.01以下	pH値	7.0	5.8~8.6
塩素酸	0.84 mg/L	0.6以下	味	異常なし	異常でないこと
クロロ酢酸	0.002 mg/L 未満	0.02以下	臭気	異常なし	異常でないこと
クロロホルム	0.020 mg/L	0.06以下	色度	0.8 度	5以下
ジクロロ酢酸	0.002 mg/L 未満	0.03以下	濁度	0.1 度 未満	2以下
ジブロモクロロメタン	0.001 mg/L 未満	0.1以下	— 以下余白 —		
臭素酸	0.002 mg/L	0.01以下			
総トリハロメタン	0.024 mg/L	0.1以下			
判定	*印項目は水質基準に適合しない				
検査期間	2023年10月21日 ~ 2023年10月22日				
検査機関	公益財団法人岡山県健康づくり財団				
検査責任者					

備考1) 水質検査方法は、平成15年厚生労働省告示第261号による