

加古川市上下水道局

令和4年度水道水質検査計画



中西条浄水場 水質試験室
令和3年度に更新した液体クロマトグラフ質量分析装置（LC-MS-MS）

水質検査計画とは

水質検査は、水道水が国の定めた水質基準に適合し、安全であることを保証するために不可欠なものです。

水質検査計画は、適正な水質検査を行うにあたって、あらかじめ、検査項目及び検査地点などを定めたものです。

水質検査計画の内容

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1 基本方針（水道法） | 7 水質検査方法 |
| 2 水道事業の概要 | 8 水質検査計画及び結果の公表 |
| 3 水道原水及び水道水の状況 | 9 水質検査の精度と信頼性保証 |
| 4 検査項目及び検査回数 | 10 水質検査の評価 |
| 5 検査地点 | 11 関係機関との連携 |
| 6 臨時の水質検査 | |

1 基本方針（水道法）

水道法では、水道事業者は毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定し、水道利用者に公表するとともに、この計画に基づいて水質検査を実施することと定められています。水道利用者に供給した水道水が、水質基準に適合し安全であることを保証するため、水質検査を以下の方針に基づいて行います。

（1）検査地点

水質基準が適用される給水栓水（蛇口から出る水道水）の他、原水（浄水処理前）及び浄水（浄水処理後）で水質検査を行います。

（2）検査項目及び回数

（ア）毎日検査項目（別表1）

毎日の検査が義務付けられている項目です。

3項目（色、濁り、消毒の残留効果）について毎日1回、給水栓水で検査を行います。

（イ）水質基準項目（別表2）

定期検査を義務付けられている項目です。

検査を1ヶ月に1回以上行う項目と3ヶ月に1回以上行う項目があり、法令に基づき検査を行います。

（ウ）水質管理目標設定項目（別表3）

将来にわたり水道水の安全性を確保するために留意すべき項目です。

各項目で検査回数を定めることとします。

（エ）独自に実施する項目（別表4）

水質の状況をより詳しく把握するための項目です。

各項目で検査回数を定めることとします。

2 水道事業の概要

本市上下水道局が供給する水道水は、河川水（44.7%）、地下水（15.2%）及び県水（浄水：40.1%）から構成されています。河川水と地下水については浄水処理し、県水については県営水道から水道水として受水し、配水施設を通じて皆様のご家庭へお届けしています。

水道水の給水状況は表1のとおりです。

表1 加古川市上下水道局の給水状況（令和2年度実績）

項目	内容
給水区域	加古川市全域（米田町全域及び志方町の一部を除く）
給水人口	252,848（人）
給水戸数	105,441（戸）
普及率	99.4（%）
一日最大給水量	86,923（m ³ ）
一日平均給水量	76,085（m ³ ）

配水系統の概要は表 2 及び図 1 のとおりです。

表 2 加古川市上下水道局の配水系統

施設名	所在地	浄水処理方式	配水施設	主な給水地域
中西条浄水場	八幡町中西条	急速ろ過 塩素消毒	城山、福留、 投松	市内ほぼ全域
東神吉水源地	東神吉町升田	除鉄・除マンガン 紫外線照射 塩素消毒	—	東神吉町 西神吉町
大野水源地	加古川町大野	除鉄・除マンガン 塩素消毒	—	加古川町 野口町
中津水源地	加古川町中津	塩素消毒	—	加古川町
西部水源地	東神吉町砂部	紫外線照射 塩素消毒	—	東神吉町

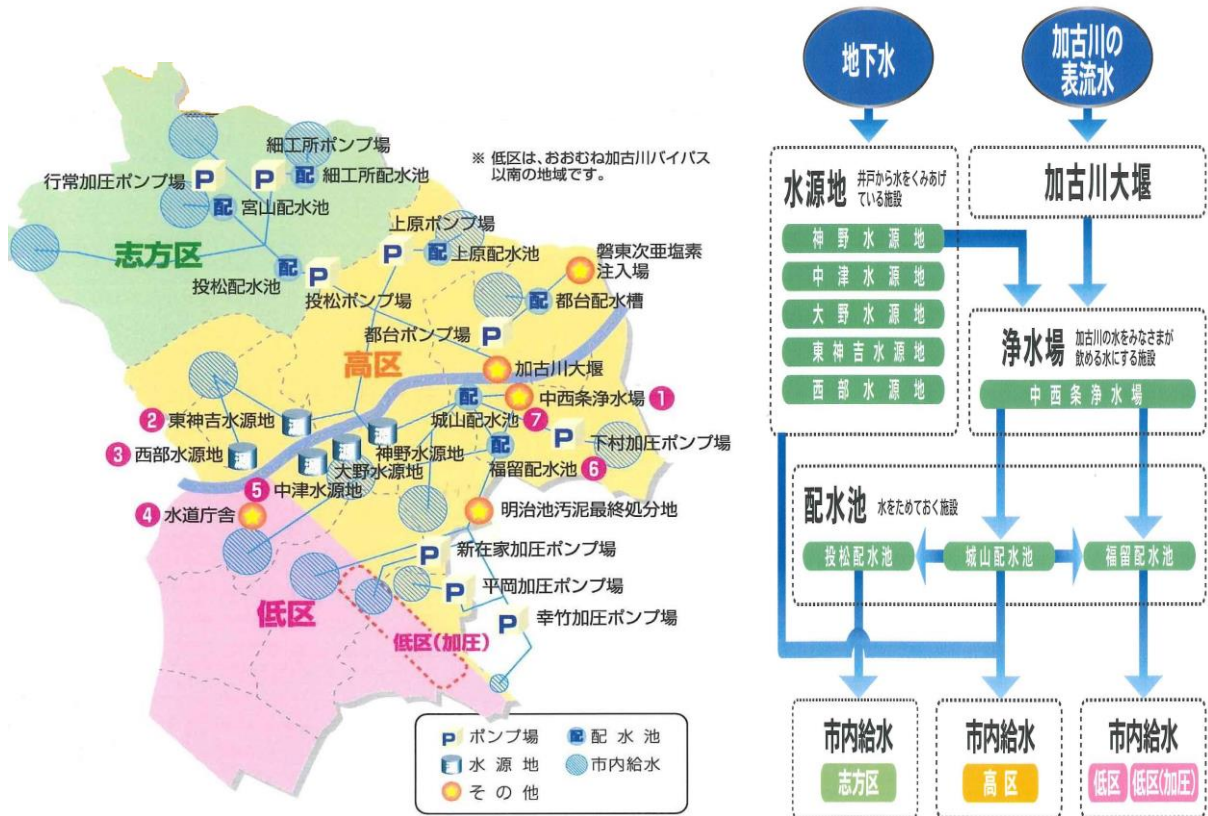


図 1 加古川市上下水道局の配水系統図

3 水道原水及び水道水の状況

(1) 原水の状況

水源の状況をふまえ、留意すべき事項を表3に示します。

表3 水源の状況及び留意すべき項目

水源	水源の水質状況	留意すべき水質項目
加古川 (中西条浄水場系)	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨等による濁度上昇 ・藻類の光合成によるpH上昇 ・藻類の増殖による臭気物質^{注1}の上昇 ・トリハロメタン類^{注2}、ハロ酢酸類^{注3}のもとになる物質の濃度上昇 ・病原性微生物による感染症 ・油流出事故などの突発汚染事故の発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・濁度 ・pH ・臭気物質 ・有機物 ・クリプトスポリジウム ・紫外線吸光度
地下水	<ul style="list-style-type: none"> ・地質由来の無機物（鉄、マンガン） ・地質由来の遊離炭酸 ・地下水源の状況変化による硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 ・病原性微生物による感染症 	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄、マンガン ・遊離炭酸 ・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 ・クリプトスポリジウム
浄水場使用薬品及び資機材	<ul style="list-style-type: none"> ・ポリ塩化アルミニウム（凝集剤） ・次亜塩素酸ナトリウム（消毒剤） 	<ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウム ・臭素酸、塩素酸

注1 臭気物質とは、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオールを指します。

注2 トリハロメタン類とは、クロロホルム、ジブromokロロメタン、ブromोजikロロメタン、ブromohホルム、総トリハロメタンを指します。

注3 ハロ酢酸類とは、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸を指します。

(2) 水道水の状況

水源の汚染要因をふまえて適正な浄水処理を行っており、水質基準を十分に満足する安全で良質な水道水をお届けしています。

(ア) 中西条浄水場系

季節によって、トリハロメタン類及びハロ酢酸類の濃度が高くなる傾向にありますが、水質基準を満たしています。また、水道を利用するうえで支障となる異臭味については、近年目立った被害の発生はありません。

(イ) 地下水系

市内4ヶ所に水源地があります。一部の水源では、地質由来の無機物（鉄、マンガン）が多く含まれるため、それらの除去施設を設けています。また、遊離炭酸濃度が高い区域では、給湯器の銅に由来する青水現象が起こることがあります。

4 検査項目及び検査回数

(1) 毎日検査（別表1）

法令に基づき、色、濁り、消毒の残留効果について1日1回の検査を行います。

(2) 水質基準項目の検査（別表2）

法令に基づき、項目によって1ヶ月に1回または概ね3ヶ月に1回の検査を行います。

(ア) 1ヶ月に1回行う検査項目

(i) 省略不可9項目（法令に基づいた基本的な項目です。）

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、全有機炭素、pH値、味、臭気、色度、濁度

(ii) 中西条浄水場系でのみ回数を増加して行う検査項目

トリハロメタン類、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ハロ酢酸類、臭気物質

(iii) 中西条浄水場、大野水源地、東神吉水源地の浄水で回数を増加して行う検査項目

鉄、マンガン

(iv) 中西条浄水場の浄水で回数を増加して行う検査項目

アルミニウム

(イ) 概ね3ヶ月に1回行う検査項目

水質基準項目全51項目のうち、上記（ア）を除く項目

(3) 水質管理目標設定項目の検査（別表3）

水質管理目標設定項目は、水質管理上留意する必要がある項目としてそれぞれの項目で目標値が設定されており、水質基準項目に準じて、別表3のとおり検査を行います。

(4) 独自に実施する項目の検査（別表4）

水質の状況をより詳しく把握するため、別表4のとおり検査を行います。

クリプトスポリジウム及びジアルジアについては、概ね3ヶ月に1回（東神吉水源地及び西部水源地については年1回）の検査を行います。ダイオキシン類については、年1回の検査を行います。

5 検査地点

- ・ 毎日検査は、配水システムを考慮した給水栓7地点で行います。
- ・ 水質基準項目の検査は、配水システムごとに設定した給水栓7地点で行います。また、水質管理上必要である浄水場及び各水源地の原水、浄水についても検査を行います。
- ・ 水質管理目標設定項目の検査は、水質基準項目の検査地点に準じた地点で行います。
- ・ 独自に実施する項目の検査は、各項目で検査を行う目的に適した地点で行います。クリプトスポリジウム及びジアルジアについては、浄水場及び水源地の原水で、ダイオキシン類については、中西条浄水場及び東神吉水源地の浄水で行います。

6 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、水道法第 20 条第 1 項の規定に基づき必要に応じて各施設及び給水栓等において臨時の水質検査を行います。

- ・ 水源の水質が著しく悪化したとき
- ・ 水源に異常があったとき
- ・ 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき
- ・ 浄水過程に異常があったとき
- ・ 配水管の大規模な工事、その他水道施設が著しく汚染されたおそれのあるとき
- ・ その他、特に必要があるとき

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

7 水質検査方法

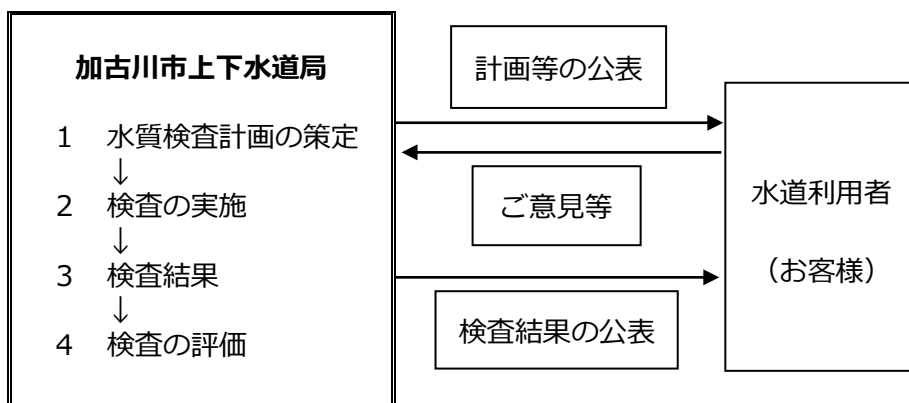
水質検査は本市上下水道局施設課水質係で行います。毎日検査、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査方法は、国が定めた検査方法（「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」等）によって行います。独自に実施する項目については、上水試験方法（日本水道協会編）などにより行います。ただし、別表中の*印の項目については、厚生労働大臣の登録を受けた「登録水質検査機関」に検査を委託します。

8 水質検査計画及び結果の公表

本市上下水道局では、水道水ご利用の皆様には水質検査の結果と今後の検査計画を公表していきます。詳細は、「加古川市上下水道局ホームページ > 上水道へのご案内 > 水質情報 > 水質検査計画・結果 > 水道水質検査計画に関すること」や上下水道局発行の「加古川市上下水道事業統計年報」（年 1 回発行）に掲載します。

この水質検査計画に対する皆様のご意見を募集します。いただいたご意見を参考にして翌年度の水質検査計画を策定・公表し、この計画に従って水質検査を実施します。

※ 加古川市上下水道局ホームページ：<http://suidou-kakogawa.jp/>



9 水質検査の精度と信頼性保証

本市上下水道局では、水質検査の精度と信頼性を保証するため、内部精度管理を行うとともに、検査技術の向上に努めています。また、厚生労働省及び兵庫県が行う外部精度管理にも参加しています。

10 水質検査の評価

令和2年度においては、すべての検査において水質基準を下回り、安全な水道水でした。水質検査の結果、水質基準に適合しない、またはそのおそれのある場合には、直ちに送水を停止し原因究明及び水質改善の措置を行い、安全を確認した後に送水を再開することとします。

11 関係機関との連携

(1) 水源の水質確保

水道水の安全性を確保するためには、本市上下水道局だけでなく様々な機関との連携が欠かせません。国土交通省姫路河川国道事務所、兵庫県、加古川市環境部、そして加古川流域に位置する水道事業体（加古川水系水道事業者連絡協議会）との連絡を密にしています。

また平成26年4月より、加古川水質汚濁防止協議会に加盟、水質異常に即応できる体制を整備し、安全・安心な水道水の供給に万全を期しています。

(2) 水質検査の技術向上

関西水道水質協議会及び兵庫県水道水質管理連絡協議会に加盟、水道衛生技術等に係る情報収集・意見交換に努め、水道水質検査機関として連携を図っています。

みなさまの水道水



加古川市上下水道局マスコットキャラクター

『水夢ちゃん』

(問合せ先) 加古川市上下水道局施設課水質係
〒675-1205 加古川市八幡町中西条 739
TEL: 079-438-1324
FAX: 079-438-1359
E-mail: shisetsu@city.kakogawa.lg.jp