

平成29年度

水 質 検 査 計 画

北名古屋水道企業団

策定年月日 平成29年2月10日

現行の水道水の水質基準については、化学物質の増加による消毒副生成物の多様化などの水道水質の状況を踏まえ、平成 16 年 4 月に大幅に改定されました。

この改定の中で、従来一律的に適用されていた水道水の水質基準について、各水道事業者の水源域の状況、原水の質、浄水方法などの状況に応じ、一定の条件のもとで検査項目、検査頻度を自ら定めることができることとなりました。

このようなことから、本企業団では、検査項目、検査頻度などについて、安全性・安定性及び効率性・合理性の両面から検討を行い、平成 16 年度よりこの水質検査計画を作成しています。

年度毎に水質の状況や住民の要望を受けて見直しを検討して公表し、今後とも信頼される水道水を供給していくことをめざします。

1. 水質管理及び水質検査の基本方針

本企業団の水源状況は、県営水道の浄水受水が約 78%と深井戸からの地下水の取水が約 22%であり、県営水道の浄水については、水道水として厳しい水質管理を実施された良好な水質であり、現在、特に問題は生じていません。また、地下水についても、除マンガン装置や有機物除去装置などを整備して、絶えず原因物質の除去を実施し、機器等の日常点検や定期的な水質検査などで厳しく管理しており、同様に問題は生じていません。

加えて、すべての地下水の取水井に濁度計(異常検出による自動停止機能あり)を設置して、住民の皆様にご迷惑をお掛けする突発的な濁り等にも対処しています。

本企業団は、北名古屋市と西春日井郡豊山町の一市一町に水道水を供給する水道事業体として、水道水の安全性・安定性を確保することを第一と考え、以下の方針で水質検査を実施します。

(1) 検査地点

水道水については、三つの配水場系統の水質を把握するため、それぞれの適当な地点と合流が予想される地点を選定し水質検査を実施します。原水については、水質変化の把握などの観点から、すべての取水井について水道水に準じた水質検査を実施します。

(2) 検査項目

水道水については、水質基準項目の全ての項目を省略することなく検査します。また、今後検出される可能性があるもの等水質管理上留意すべきものとしてだされた水質管理目標設定項目についても、一部の検査地点でほとんどの項目を検査します。原水については、水道水に準じた項目(消毒副生成物等を除いた)を検査します。

(3) 検査頻度

水道水については、省略不可能項目の 9 項目を毎月検査し、本企業団の水源状況から影響が少ないと判断できる一部の項目を除いた全ての項目を 3 月に 1 回検査し、その内の年 1 回は全ての項目を検査します。原水については、消毒副生成物等を除いた全て

の項目を年1回検査としますが、過去の検出状況や水処理上の必要性を考慮した、的確な頻度で検査を実施します。水質管理目標設定項目については、一部の水道水で消毒副生成物等を、一部の原水で消毒副生成物等を除いた項目をそれぞれ年1回検査します。

なお、水源、水道施設で水質が汚染されたり水質異常があったとき、又は、その恐れが高いと思われるときは、必要な地点で臨時に検査を実施します。

2. 本企業団の概要

(1) 給水区域

愛知県北名古屋市及び西春日井郡豊山町(一部地域を除く)

(2) 水源の名称及び種別

水源名称	水源種別	水 源 所 在 地
中央配水場 1 号井	深井戸	北名古屋市薬師寺山浦 1 番地 1
中央配水場 2 号井	深井戸	北名古屋市薬師寺山浦 1 番地 1
中央配水場 3 号井	深井戸	北名古屋市薬師寺樋口 83 番地
中央配水場 4 号井	深井戸	北名古屋市薬師寺山浦 1 番地 1
中央配水場	浄 水	北名古屋市薬師寺山浦 1 番地 1
師勝配水場	深井戸	北名古屋市鹿田天井田 16 番地
豊山配水場	深井戸	西春日井郡豊山町大字豊場字前池 118 番地

(3) 浄水場の名称及び浄水方法

浄 水 場 等 名		浄水処理	計画能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	現在能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	実績最大値 ($\text{m}^3/\text{日}$)
中央配水場	中央浄水場	前塩素処理 マンガン接触ろ過	3,400	7,200	4,290
	県水受水場	消毒のみ	36,800	27,200	27,150
豊山配水場	豊山浄水場	後塩素処理 ストリッピング処理	0	2,400	2,058
師勝配水場	師勝浄水場	前塩素処理 マンガン接触ろ過	0	2,400	1,487

※ 現在能力は平成 28 年 4 月 1 日現在、実績最大値は平成 27 年度

3. 本企業団を巡る原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の問題点

本企業団の原水である取水井の水質の状況は、中央配水場の各取水井と師勝配水場の取水井でマンガンが水質基準値を超過しており、また、豊山配水場の取水井ではトリクロロエチレンが基準値近く検出されています。その他の水質基準の項目は全て基準値を大きく下回っています。

中央配水場、師勝配水場のマンガン対策としては、本企業団発足当時から除マンガン接触ろ過機(中央配水場 3 台、師勝配水場 1 台)を設置して、マンガン除去を継続して実施しています。また、豊山配水場のトリクロロエチレン等の対策については、平成 4 年の水質改正前の平成元年に有機物質除去装置を設置して、原因物質の除去を継続しています。

これらの対策により、今現在まで本企業団の水道水の水質は水質基準値を全ての項目で下回っています。(※最近 3 年間の水道水の水質検査結果データは別表-1)

平成 16 年 4 月からの新水質基準は、従来項目に 13 の項目が変更ないしは追加されましたので、全ての項目の水質検査を実施し注視して、場合によっては新たな対策を講じていきます。また、既存のマンガンや有機物の除去装置についても、定期的に保守を行い万全の体制で水道水の安全を守っていきます。

4. 水質検査を行う項目、採水地点、採水頻度及びその理由

水道水の水質検査

住民のみなさまが普段使用されている水道水の水質検査は、大変重要な検査です。それぞれの配水場系統の水道水の把握と、北名古屋市と西春日井郡豊山町の地域性を考慮した地点を選定し、残留塩素、色度、濁度等を毎日検査します。水質基準項目の検査については、以下のとおり実施します。(別表-2、3)

- ① 一般細菌や病原微生物など外部からの汚染の指標と考えられる基本的な 9 項目は、毎月 1 回検査します。
- ② 過去 5 年間で基準値の 10% 値あるいは 20% 値を超過していない項目(新水質基準では必要に応じて最高 3 年に 1 回まで省略可能)についても、年間の値を把握するため季節変動を考慮して 3 月に 1 回検査を実施します。
- ③ 水道水の水質変化を把握するため、過去のデータとは関係なく全ての項目について年 1 回検査します。

浄水設備の維持管理として、中央配水場、師勝配水場の取水井のマンガンについては、水処理工程を管理する観点からマンガン接触ろ過装置の通過後で毎日検査(簡易計測)を実施します。豊山配水場のトリクロロエチレン等については、水処理工程を管理する観点から、有機物除去後の対象水道水で毎月 1 回検査します。

(1) 原水の水質検査

原水については、水質変化の把握のため、消毒副生成物と臭気物質を除いた全ての項目を年 1 回検査します。なお、豊山配水場取水井のトリクロロエチレン等については、水処理工程を管理する観点から毎月 1 回検査します。

平成 20 年度より県のクリプトスポリジウム等対策方針に基づき、深井戸 6 本についてクリプトスポリジウム指標菌検査を 3 月に 1 回実施します。

東日本大震災による福島第 1 原発放射能漏れ事故を受け、中央配水場、師勝配水場、豊山配水場の原水で放射性ヨウ素、放射性セシウムの検査を年 1 回実施します。

(2) その他の検査及び調査

水質管理目標設定項目については、水質基準に準ずる項目とされ、特に水質検査の義務付けはありませんが、水質変化の把握や水処理工程を管理する上で必要な項目と判断し、一部の項目を除いて年 1 回検査します。なお、農薬については、平成 25 年 3 月 28 日付け厚生労働省健康局長からの通知において農薬類の分類見直しが行われたことに基づき、全項目（検査方法が確立していないものを除く）の検査を実施します。（別表-4）

水質基準項目や水質管理目標設定項目など水質管理上不可欠とされる項目以外の項目で、一般の関心の高い項目(物質)である、内分泌かく乱化学物質、ダイオキシン類については、国等の機関の調査研究等の情報収集に努め、注視していきます。また、浄水処理のうえで必要となる各種調査も実施していきます。

5. 臨時の水質検査に関する事項

臨時の水質検査は、水道法施行規則第 15 条第 2 項により本企業団から供給する水道水が、以下により水質基準に適合しない恐れがあるときに実施します。

- ① 水源の水質が著しく悪化したとき
- ② 水源に異常があったとき
- ③ 水源付近、給水区域及びその周辺で水系感染症が流行したとき
- ④ 浄水過程に異常があったとき
- ⑤ 配水管の大規模な工事その他で水道施設が著しく影響を受けたとき、又は、その恐れがあるとき
- ⑥ その他、特に必要があると認められたとき

6. 水質検査の方法

水道水の残留塩素、色度、濁度等の毎日項目については、自己検査で実施します。それ以外の検査については委託検査とします。（別表-3、4 参照）

7. 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

水質検査計画の策定された段階で、本企業団ホームページ上に掲載します。

定期水質検査の結果については、すでに本企業団ホームページ上に掲載しております。今年度についても、水道水の毎月項目、3月1回項目、全項目について本企業団ホームページ上に掲載していきます。

なお、水質検査計画及び水質検査結果は、本企業団事務所でも公表します。

8. その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項

(1) 水質検査結果の評価

水質検査結果の評価については、水質基準適合判定はもとより、長期的にはよりよい質の高い水道水の供給をめざして評価していきます。

水質基準は、水道により供給される水が満たすべき水質上の要件であり、いかなる項目についても、その検査結果が水質基準を超えないよう水質管理に万全を期しますが、水質基準を超える恐れがある場合には直ちに原因究明を行い、水質基準を満たす水質を確保するために必要な対策を講じていきます。また、水質基準は超えないものの、通常よりも明らかに高い数値を示した場合も直ちに原因究明を行い、必要に応じて対策を講じることとします。

なお、水質検査の結果に異常が認められた場合は、確認のため直ちに再検査を実施することとします。

(2) 水質検査の精度と信頼性保証

水道水の安全性、安定性を確保し、住民に信頼される水道水を供給するためには、水質検査において、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。

本企業団の水質検査においては、平成17年度よりすべての項目が委託となりました。この委託先については水道法第20条指定機関(日本水道協会水道GLP認定機関)に限って実施しており、その精度管理についても厚生労働大臣が行う精度管理が義務付けられていることから、受託業者よりこの精度管理報告書の提出を求め内容を審査していきます。

(3) 関係者との連携

本企業団の水源の約78%を占める愛知県営水道との連携は、水質管理を万全なものとする上で極めて重要と判断し、継続していきます。また、国、県、他団体等との連携により、水質管理に関する情報収集に努めていきます。