



葛 尾 村

令和 7 年度 水質検査計画

水質検査は、水質基準に適合し安全であることを保障するために不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために水質検査項目等を定めたものです。



目 次

1. 水質検査の基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況
4. 水質検査項目、検査頻度
5. 採水地点
6. 臨時の水質検査
7. 水質の検査方法
8. 水質検査委託する当該内容
9. 水質検査計画の公表
10. 関係者との連携

1. 水質検査の基本方針

水質検査は、水質基準に適合し安全であることを保障するために不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。

葛尾村地域振興課では、水道の原水及び水道水の状況を踏まえ、水質管理の項目に留意し、安全でおいしい水を供給することを目的として水質検査計画を策定しました。

- ①検査地点は、水質基準が適用される蛇口に加えて、浄水場の入り口（原水）とします。
- ②検査項目は、水道法で検査が義務付けされている水質検査基準項目及び水源の汚染の状況等を考慮し検査頻度の減または省略可能項目についての検討を行い効果的な水質検査を行います。ただし、水道水の安全性を保障するため浄水にて年1回は全項目検査を行います。
- ③原水の検査として、消毒副生成物及び味を除いた 39 項目を年1回行います。さらに、原水中におけるクリプトスポリジウム(原虫)の指標となる指標菌(大腸菌数・嫌気性芽胞菌)の検査を年4回行います。

2. 水道事業の概要

①浄水施設の概要

施設名	湯ノ平浄水場
原 水	地下水(浅井戸 4 本)
浄水施設	第2 水源受水槽 急速濾過機 薬品滅菌器
使用薬品	PAC・次亜塩素酸ナトリウム

②給水状況(令和5 年度末)

給水区域	落合・野川・葛尾地区の一部
普及率	96.3 %
給水人口	156 人
給水量(m ³ /日)	110.7 m ³ /日

3. 水源の状況ならびに原水及び浄水の水質状況

原水から給水栓までの汚染要因

原水名	第 1 水源	第 2 水源	第 3 水源	第 4 水源
原水の汚染要因	各水源周辺には工場や汚染物質等を排出する施設はなく、山間部に位置する。田畑も存在しているが、各原水とも浅井戸であり、農薬(肥料)等が土中に浸透する量はわずかであるため農薬等の影響も少ないと考えられます。			
水質管理上の優先項目	鉄・亜硝酸態窒素・硝酸態窒素			
薬品、資機材の使用状況	除鉄・除マンガンのために使用しているPAC 滅菌処理剤としての次亜塩素酸ナトリウム			
浄水過程における汚染要因	PAC使用によるアルミニウム 次亜塩素酸ナトリウム使用による消毒副生成物			
水質管理上の優先項目	消毒副生成物・鉄・硝酸態窒素・亜硝酸態窒素			

4. 検査項目及び検査頻度

<法令で定める水質検査>

毎日検査

1日 1 回、村内4か所の給水栓において、色・濁り・残留塩素の検査を行います。

毎月検査

1ヶ月に1回、村内の代表する給水栓において、省略不可となる項目について水質検査を行います。

水質基準項目

3ヶ月に1回、村内の代表する給水栓において、水質検査を行ないます。

過去の検査結果を考慮して省略不可能項目の検査を行い、年 1 回は水質基準全項目の検査を行い、安全性を確認します。

＜独自に行う水質検査＞

クリプトスポリジウム(耐塩素性病原微生物)等対策指針項目

厚生労働省健康局水道課長通知「水道水中のクリプトスポリジウム等対策の実施について」(平成 19 年 3 月 30 日建水発第 0330005 号)の規定に基づき、耐塩素性微生物等による汚染のおそれの判断をし、水道水原の検査を行うこと。

クリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断基準

レベル 1	地表水等が混入していない被圧地下水のみを原水としており、当該原水から指標菌が検出されることがない施設	 汚染の可能性が低い 汚染の可能性が高い 
レベル 2	地表水等が混入していない被圧地下水以外の水を原水としており、当該原水から指標菌が検出されることがない施設	
レベル 3	地表水以外の水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されることがある施設	
レベル 4	地表水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されることがある施設	

上記を踏まえ、葛尾村各水源のリスクレベルの判断と検査項目及び頻度を検証しました。

水源名	リスクレベル	検査頻度
第 1 水源	レベル 2	年 4 回指標菌検査
第 2 水源	レベル 2	
第 3 水源	レベル 2	年 4 回指標菌検査
第 4 水源	レベル 2	



原水の検査

年 4 回各水源において、原虫汚染の指標となる大腸菌数・嫌気性芽胞菌の検査を行います。さらに最も水質が悪化する時期を考慮し、8 月に消毒副生成物及び味を除いた 39 項目の水質検査を行います

5. 検査地点

① 浄水

検査項目	検査頻度	採水地点
色・濁り・残留塩素	毎日	末端給水栓(4か所)
水質基準 9 項目	月 1 回	役場庁舎給水栓
水質基準 23 項目	年 3 回	
水質基準 51 項目	年 1 回	

② 原水

水源水質を確認するため、各水源地において検査します。

検査項目	検査頻度	検査地点
水質基準 39 項目	年1回	第 2・第 3 水源施設
指標菌	年 4 回	

6. 臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、給水栓の水で水質基準値を超えるおそれがある場合には、直ちに取水を停止して、必要に応じて水源、浄水場、給水栓等から採水し、臨時の水質検査を行います。

- ① 原因不明の色及び濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき
- ② 臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき
- ③ 渇水、地震等の災害が発生した場合。
- ④ その他必要があると認められるとき

臨時の水質検査は水質基準項目を中心に状況に応じて決定するとともに、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し給水栓の水の安全性が確認されるまで行います。

地震等の災害が発生した場合は水源、給水施設等の被害状況を確認するとともに、水道が停止(断水)した場合は迅速に応急給水を行い関係機関と連携しながら施設の復旧に努めます。

7. 水質検査方法

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

No.	水質検査項目	検査方法	検査着手時間
1	一般細菌	標準寒天培地法	12 時間以内
2	大腸菌	特定酵素基質培地法	12 時間以内
3	カドミウム及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
4	水銀及びその化合物	還元気化－原子吸光光度法	2 週間以内
5	セレン及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
6	鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
7	ヒ素及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
8	六価クロム化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
9	亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法(陰イオン類)	24 時間以内
10	シアン化イオン及び塩化シアン	イオンクロマトグラフ－ポストカラム吸光光度法	24 時間以内
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法(陰イオン類)	24 時間以内
12	フッ素及びその化合物	イオンクロマトグラフ法(陰イオン類)	24 時間以内
13	ホウ素及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	24 時間以内
14	四塩化炭素	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
15	1,4-ジオキサン	固相抽出－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
17	ジクロロエタン	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
18	テトラクロロエチレン	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
19	トリクロロエチレン	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
20	ベンゼン	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
21	塩素酸	イオンクロマトグラフ法(陰イオン類)	24 時間以内
22	クロロ酢酸	溶媒抽出－ガスクロマトグラフ質量分析法	72 時間以内
23	クロロホルム	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
24	ジクロロ酢酸	溶媒抽出－ガスクロマトグラフ質量分析法	72 時間以内
25	ジブromクロロメタン	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
26	臭素酸	イオンクロマトグラフ－ポストカラム吸光光度法	2 週間以内
27	総トリハロメタン	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	計算による
28	トリクロロ酢酸	溶媒抽出－ガスクロマトグラフ質量分析法	72 時間以内
29	ブromジクロロメタン	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
30	ブromホルム	パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法	24 時間以内
31	ホルムアルデヒド	溶媒抽出－誘導体化－ガスクロマトグラフ質量分析法	72 時間以内
32	亜鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内

33	アルミニウム及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
34	鉄及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
35	銅及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
36	ナトリウム及びその化合物	イオンクロマトグラフ法(陽イオン類)	2 週間以内
37	マンガン及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法	2 週間以内
38	塩化物イオン	イオンクロマトグラフ法(陰イオン類)	24 時間以内
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	イオンクロマトグラフ法(陽イオン類)	2 週間以内
40	蒸発残留物	重量法	2 週間以内
41	陰イオン界面活性剤	固相抽出-高速液体クロマトグラフ	72 時間以内
42	ジェオスミン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	72 時間以内
43	2-メチルイソボルネオール	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	72 時間以内
44	非イオン界面活性剤	固相抽出-吸光光度法	72 時間以内
45	フェノール類	固相抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ質量分析法	72 時間以内
46	有機物(TOC)	全有機炭素計測定法	72 時間以内
47	PH 値	ガラス電極法	12 時間以内
48	味	官能法	12 時間以内
49	臭気	官能法	12 時間以内
50	色度	透過光測定法	12 時間以内
51	濁度	積分球式光電光度法	12 時間以内

< 試料の採取・運搬について >

各採取地点での試料採取は「検査告示」に従って実施し、採取した試料は 10 度以下に保冷し運搬します。

8. 水質検査委託する当該内容(水質検査の精度と信頼性保証)

採水・水質検査・成績書の発行までの業務を20条登録機関に委託します。

委託については、精度と信頼性を考慮し下記の理由により決定します。

- ① 水道水質検査においてその精度と信頼性の保証は、極めて重要でありGLPの考え方を取り入れた体制を導入する必要がある。検査結果の信頼性の確保策としては、ISO/IEC17025 や日本水道協会が水道水の水質検査に特化した「水道水質検査優良試験所規範」通称「水道 GLP」などの導入があり、これらを取得している検査機関であること。
- ② 水質基準項目、水質管理目標設定項目全ての検査において、全ての項目が自社分析できる検査機関であること。
- ③ 臨時(緊急時)の水質検査において、少なくとも3日で検査結果の出せる検査体制が整備されている検査機関であること。(全項目検査)

- ④ 検査される水質項目について、原則として基準値の 1/10 までの測定値が得られ、かつ基準値の 1/10 付近の濃度で変動係数が、有機物では 20%以下、無機物では 10%以下で測定することのできる検査機関であること。また、水質検査業務の委託における精度と信頼性の確保の観点から、必要に応じて採取日時・検査員氏名等を示した資料、クロマトグラム・検量線データ等の提出を委託業者へ求める。
- ⑤ 内部及び外部において精度管理を実施している検査機関であること。



イオンクロマトグラフ



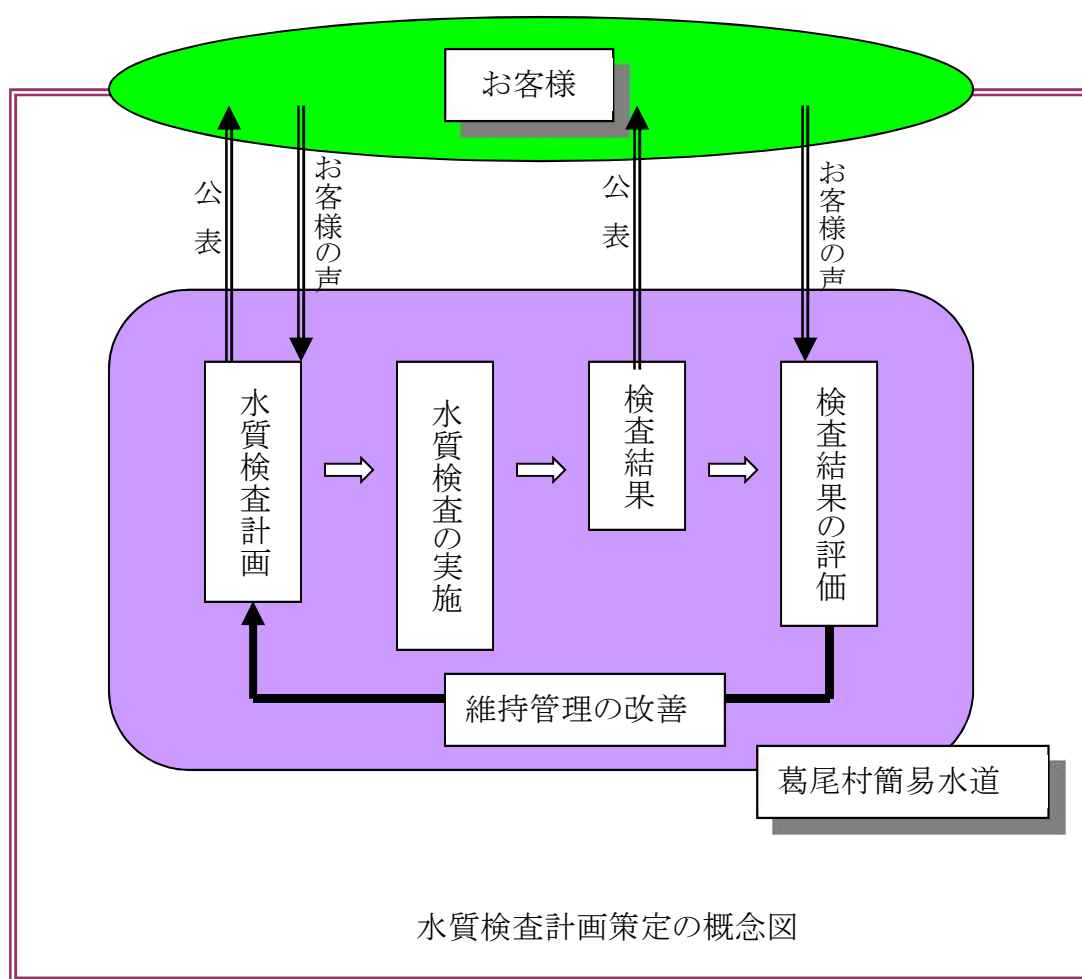
全有機炭素計(TOC)

主な分析機器（提供:株式会社新環境分析センター）

9. 水質検査計画の公表

安全でおいしい水を提供するために、葛尾村地域振興課では水質検査計画と検査結果を公表し、これらの事項につきまして村民の皆様からご意見を頂いて水質検査計画の見直しを行い、より安全で安心できる水道を目指します。

お客様からの声や、水質検査結果を次年度からの維持・管理に反映させていくため次の図のような流れで見直しを行いますので、皆様のご意見をいただければ幸いです。



10. 関係者との連携

水質事故等が発生した場合には、福島県及び関係機関と連携を図りながら迅速かつ適切な対応をします。

連絡関係先

○福島県 福島県相双保健福祉事務所
生活衛生部 衛生推進課 環境衛生チーム
TEL (0244)26-1363 FAX (0244)26-1332

○検査機関 株式会社 新環境分析センター
福島県分析センター
TEL(024)959-1771 FAX (024)959-1773

お問い合わせ先 葛尾村地域振興課 地域整備係
〒979-1602 福島県双葉郡葛尾村大字落合 16
TEL (0240) 29-2113
FAX (0240) 29-2123

