令和７年度

水質検査計画書

会津坂下町建設課上下水道班

水質検査は、水道水が水道法で定められた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、水道水の水質管理を行う上で重要なものです。

「水質検査計画」は水道法に基づいて、水質検査の適正化と透明性を確保するために、計画的かつ効率的に実施できるよう水質検査項目、採水地点、方法、頻度等の必要事項について定めたもので、水道水の状況を踏まえて、令和７年度の水質検査計画を策定しましたので公表いたします。

【水質検査計画とは】

水質検査計画とは、水源種別、過去の水質検査結果、水源周辺の状況等について総合的に検討を行い、自らの判断により水質検査項目等の内容を定めたものです。

【水質検査計画の内容】

１．基本方針
２．水道事業の概要
３．原水水質並びに水道水の水質状況
４．採水場所
５．水質検査項目並びに検査回数
６．水質検査方法
７．臨時の水質検査
８．水質検査計画及び検査結果の公表
９．関係機関との連携
１０．水道水の放射能検査

【水質検査項目】

(1) 水質基準項目(51項目)

人の健康保護の観点及び生活利用上障害を来たさないという観点から必要な項目であり、水道法によって検査が義務付けられています。

(2) 水質管理目標設計項目(25項目)

水質基準とするまでには至らないが、今後、水道水中でも検出される可能性があるなど、水道水の水質管理上留意すべき項目であり、水質基準に準じた水質検査を行い、検査実績を集積していくことが望ましいとされています。

(3) 水源(原水)の検査項目

水源の状況を把握するのに必要な項目です。

１．基本方針

(1) 検査(採水)地点

水道法で検査が義務付けられている給水栓(蛇口)とします。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務付けられている「水質基準項目」とします。

２．水道事業の概要

(1) 給水状況

令和５年度の会津坂下町水道の給水状況は以下のとおりです。

区　　分	内　　容
給水区域	会津坂下町、喜多方市の一部
給水人口(令和５年度末)	１３，６９７人
普及率	９４．９３％
給水戸数(令和５年度末)	５，５７８戸
計画一日最大給水量	９，７５０㎥
一日最大給水量	５，４５７㎥
一日平均給水量	４，７１８㎥

(2) 配水系統

会津坂下町の水道は、全量を会津若松地方広域市町村圏整備組合（以下、整備組合という）からの受水により賄っております。配水系統は加圧施設毎と考え、中央系統、塔寺系統、束松系統の３系統です。（詳細については、３頁の配水系統と検査場所の図を参照）

３．原水水質並びに水道水の水質状況

(1) 原水水質の状況

本町においては水道水の全量を整備組合から受水しております。原水水質の状況としては、整備組合において、汚染要因の監視や水質管理上注目すべき項目について定期的に検査を行うとともに適正な浄水処理を行っており、安全で良質な水の供給を受けています。

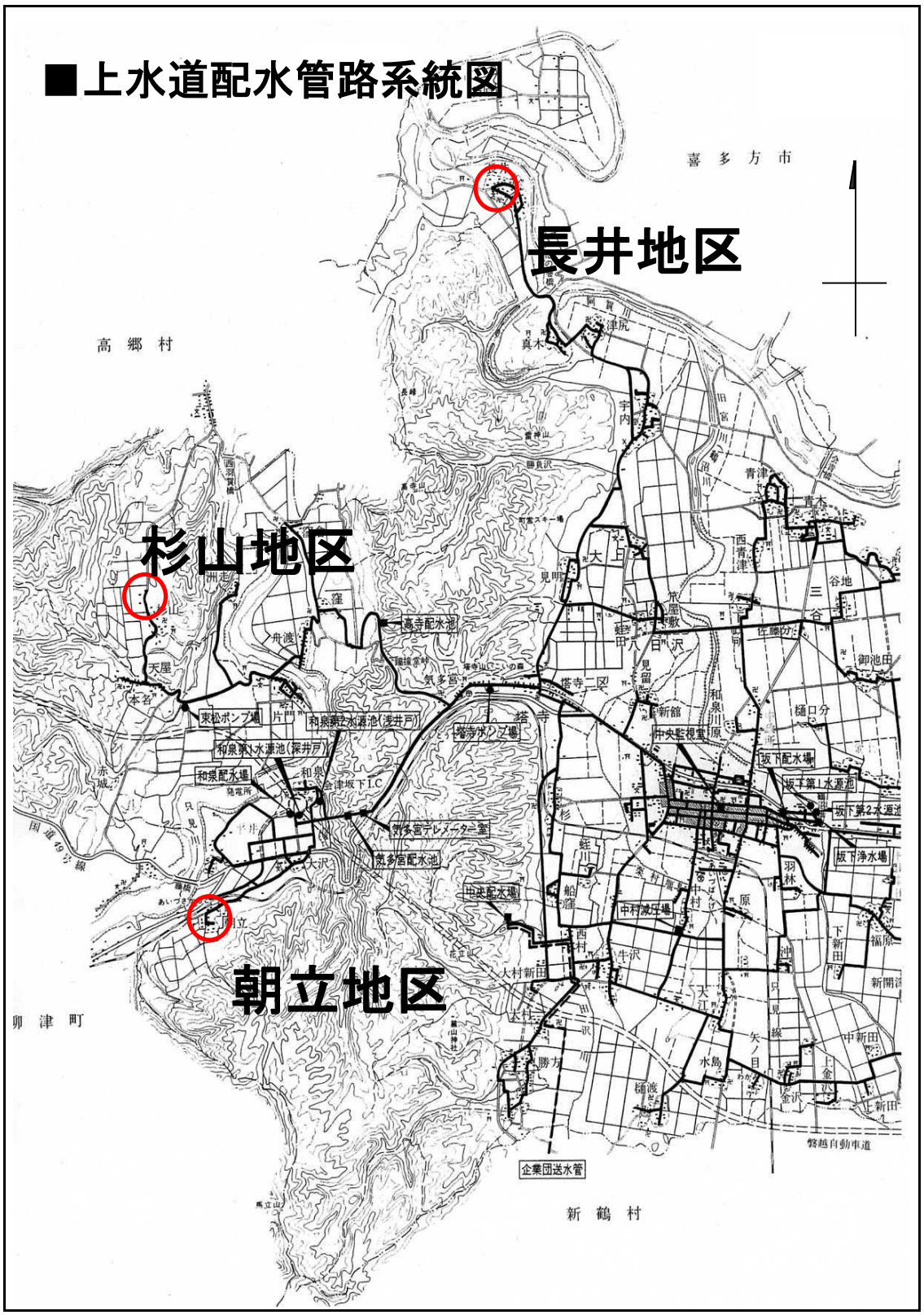
(2) 水道水の水質状況

水道水の水質状況につきましては、水道法に基づき毎日検査などを行って水道水の安全性を確認しております。

４．採水場所

（1）給水栓

水質基準項目の採水場所につきましては、配水系統ごとに、配水管末として３箇所を選定しました。毎日検査箇所については、配水系統ごとに３箇所を選定しました。（下図参照）



５．水質検査項目並びに検査頻度

(1) 法令に基づく水質検査

法令に基づく水質検査表(１)の給水栓において、水質基準項目の水質検査を行います。

(2) 検査頻度

①法令に基づく水質検査表(１)の項目No1,2,38,46～51の検査については毎月1回行います。

②法令に基づく水質検査表(１)のうち、その濃度が基準値の1/10以下の場合には3年に1回、1/5以下の場合には1年に1回まで検査を緩和できることとされており、上記①以外の検査は次の頻度により行います。

ア 重金属類【カドミウム、水銀、セレン、ヒ素、マンガン、六価クロムなど】
給水栓で３年１回の検査回数とします。

イ 凝集剤や消毒剤などの薬品に含まれる項目【アルミニウム】
給水栓で年４回の検査回数とします。

ウ 給水装置から溶け出す可能性のある項目【鉛など】
給水栓で年１回の検査回数とします。

エ 塩素消毒に伴い生成される項目【塩素酸、クロロ酢酸、総トリハロメタンなど】
給水栓で年４回の検査回数とします。

オ 藻類発生により生成される項目【ジェオスミン、２－メチルイソボルネオール】
発生時期において、１月１回の検査回数とします。

③水質検査表(２)の色、濁り、消毒の残留効果（残留塩素）の検査は給水栓で１日１回行います。

６．水質検査の方法

水質検査表(１)の検査については、水道法第20条第3項による登録検査機関に委託することとし、水質検査表(２)の毎日検査も､各配水系統における管末付近の水道利用者に委託することにいたします。水質基準項目の検査方法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は、上水試験方法（日本水道協会）等によって行います。

７．臨時の水質検査

水源等で次のような水質の変化があり､給水栓での水が水質基準に適合しない恐れがある場合には、臨時の水質検査を行い、水道水の安全性の確保に努めます。

(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等において水系感染症が流行しているとき
(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水道施設が著しく汚染された恐れがあるとき
(6) 町民の皆様から、水質異常の検査依頼があったとき
(7) その他特に必要があると認められるとき

水質検査表（１）

法令に基づく水質検査

No	水質基準項目	基準値 (mg/l)	過去３年間の給水栓の最大値 (mg/l)	法定検査頻度	過去３年間の検査結果から法令上設定される回数	検査実施計画（回／年） 給水栓	区　分
1	一般細菌	100個以下/ml	3	月1回	月1回	12	病源微生物
2	大腸菌	不検出	不検出			12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003以下	<0.0003	年4回	3年1回	1	金属類
4	水銀及びその化合物	0.0005以下	<0.00005			1	
5	セレン及びその化合物	0.01以下	<0.001			1	
6	鉛及びその化合物	0.01以下	<0.001		年1回	1	
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	<0.001		3年1回	1	
8	六価クロム化合物	0.02以下	<0.005			1	
9	亜硝酸態窒素	0.04以下	<0.004	年4回	3月1回	4	無機物
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	<0.001	年4回	3月1回	4	消毒副生成物
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	0.29	年4回	3年1回	1	無機物
12	フッ素及びその化合物	0.8以下	<0.08			1	
13	ホウ素及びその化合物	1.0以下	<0.1			1	
14	四塩化炭素	0.002以下	<0.0002			1	有機物
15	1,4-ジオキサン	0.05以下	<0.005			1	
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	0.04以下	<0.001			1	
17	ジクロロメタン	0.02以下	<0.001			1	
18	テトラクロロエチレン	0.01以下	<0.001			1	
19	トリクロロエチレン	0.01以下	<0.001			1	
20	ベンゼン	0.01以下	<0.001			1	
21	塩素酸	0.6以下	0.32	年4回	3月1回	4	消毒副生成物
22	クロロ酢酸	0.02以下	<0.002			4	
23	クロロホルム	0.06以下	0.026			4	
24	ジクロロ酢酸	0.03以下	<0.003			4	
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下	0.002			4	
26	臭素酸	0.01以下	<0.001			4	
27	総トリハロメタン	0.1以下	0.035			4	
28	トリクロロ酢酸	0.03以下	0.024			4	
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下	0.007			4	
30	ブロモホルム	0.09以下	<0.001			4	
31	ホルムアルデヒド	0.08以下	<0.008			4	
32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	0.002	年4回	3年1回	1	金属類
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	0.04		3月1回	4	
34	鉄及びその化合物	0.3以下	<0.03		3年1回	1	
35	銅及びその化合物	1.0以下	<0.01			1	
36	ナトリウム及びその化合物	200以下	6.5			1	無機物
37	マンガン及びその化合物	0.05以下	<0.001			1	金属類
38	塩化物イオン	200以下	8.8	月1回	月1回	12	その他
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300以下	19	年4回	年1回	1	無機物
40	蒸発残留物	500以下	60		年1回	1	
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	<0.02		3年1回	1	有機物
42	ジェオスミン	0.00001以下	0.000002	発生時期月1回	発生時期月1回	1	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	<0.000001			1	
44	非イオン界面活性剤	0.02以下	<0.002	年4回	3年1回	1	
45	フェノール類	0.005以下	<0.0005			1	
46	有機物(TOC)	3以下	1.1	月1回	月1回	12	その他
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.6			12	
48	味	異常でない	異常でない			12	
49	臭気	異常でない	異常でない			12	
50	色度	5度以下	0.5			12	
51	濁度	2度以下	0.1			12	

水質検査表（２）

法令に基づき１日１回行う水質検査

No	１日１回行う検査項目	評　　価	検査計画回数（回／日） 給水栓
1	色	異常でないこと	1
2	濁り	異常でないこと	1
3	残留塩素	0.1mg/l以上	1

水質検査表（３）

法令に基づく水質検査（検査項目の説明）

No	水質基準項目	基準値 (mg/l)	項　目　の　説　明
1	一般細菌	100個/ml以下	清浄な水には少なく、汚染された水に多い傾向がある。水の汚染の程度を示す一つの指標となる。
2	大腸菌	不検出	大腸菌は普通、人畜の腸管内に生息しているものであり、水中に存在することは、その水が人畜のし尿などで汚染されていることを意味する。
3	カドミウム及びその化合物	0.003	鉱山排水、工場排水等から混入、イタイイタイ病の原因物質。
4	水銀及びその化合物	0.0005	多くは工場排水、農薬、下水などによって混入する。人体に有毒であり水俣病の原因物質。
5	セレン及びその化合物	0.01	多くは鉱山排水、工場排水などから混入する。
6	鉛及びその化合物	0.01	地質、工場排水、鉱山排水、鉛管を使用した給水管などから混入する。
7	ヒ素及びその化合物	0.01	鉱山・工場排水、ヒ酸石灰やヒ酸鉛などの農薬の混入による場合がある。化合物は毒性が強い。
8	六価クロム化合物	0.02	鉱山排水、工場排水などの混入によって含まれることがある。六価クロムは毒性が強い。
9	亜硝酸態窒素	0.04	亜硝酸イオンや亜硝酸塩に含まれる。
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	鉱山排水、工場排水などの混入によって含まれることがある。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	工場排水、農薬、生活排水、し尿などの混入によって増大する。
12	フッ素及びその化合物	0.8	主として地質によるが、工場排水から混入することもある。
13	ホウ素及びその化合物	1.0	鉄合金などの硬度増加材、黄銅の酸化防止、ガラス、陶器、ホーロウ、ペイント、防火剤等に使用されている。
14	四塩化炭素	0.002	主にフルオロカーボン類の原料として使用され、各種の溶剤や洗剤としても使用される。
15	1,4-ジオキサン	0.05	溶剤や1、1、1-トリクロロエタン安定剤などの用途に使用される。
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	0.04	化学合成の中間体、溶剤、染料抽出剤、香料、熱可塑性樹脂の製造に使用される。
17	ジクロロメタン	0.02	塗料の剥離剤、プリント基盤の洗浄剤、不燃性フィルムや油脂、ゴム等の溶剤、油脂香料の抽出剤、エアロゾルの噴出剤などに使用される。
18	テトラクロロエチレン	0.01	ドライクリーニングの洗浄剤、原毛洗浄、金属表面の脱脂洗浄、フロン113の原料として使用される。
19	トリクロロエチレン	0.01	金属やドライクリーニングの洗浄剤、生ゴム、染料、油脂、硫黄、ピッチ、カドミウムなどの溶剤、殺虫剤、羊毛の脱脂洗浄、香料の抽出剤として使用される。
20	ベンゼン	0.01	染料、合成ゴム、合成皮革、合成洗剤、有機顔料、医薬品、合成繊維、合成樹脂、食品、農薬、可塑剤、爆薬、防虫剤等多様な製品の合成原料や溶剤として使用される。
21	塩素酸	0.6	消毒剤である次亜塩素酸ナトリウムからの分解生成物。
22	クロロ酢酸	0.02	水道原水中の有機物質や臭素及び消毒剤(塩素)とが反応し生成される消毒副生物。
23	クロロホルム	0.06	浄水過程で生成されるトリハロメタンの一つ。
24	ジクロロ酢酸	0.03	フミン質や類似物質が存在すると、塩素処理やオゾン処理により生成される。
25	ジブロモクロロメタン	0.1	浄水過程で生成されるトリハロメタンの一つ。
26	臭素酸	0.01	オゾン処理時及び消毒剤としての次亜塩素酸生成時に不純物の臭素が酸化され、臭素酸が生成する。
27	総トリハロメタン	0.1	クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルムの濃度の総和。
28	トリクロロ酢酸	0.03	フミン質や類似物質が存在すると、塩素処理やオゾン処理により生成される。
29	ブロモジクロロメタン	0.03	浄水過程で生成されるトリハロメタンの一つ。
30	ブロモホルム	0.09	浄水過程で生成されるトリハロメタンの一つ。
31	ホルムアルデヒド	0.08	石炭酸系・尿素系・メラミン系合成樹脂材料、医薬品として農薬や消毒剤に使用される。
32	亜鉛及びその化合物	1.0	鉱山排水、工場排水の混入または亜鉛メッキ鋼管の溶出による。
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	水道では酸化アルミニウムやポリ塩化アルミニウムが凝集剤として使用される。
34	鉄及びその化合物	0.3	主として地質によるが、鉱山排水、工場排水から混入、又は鉄管に由来することもある。
35	銅及びその化合物	1.0	鉱山排水、工場排水、農薬の混入や生物抑制処理で使用する硫酸銅、塩化銅及び鋼管、真ちゅう器具の使用に起因する。
36	ナトリウム及びその化合物	200	すべての淡水中に存在し、工場排水、生活排水、海水等の混入により濃度が増加する。
37	マンガン及びその化合物	0.05	まれに鉱山排水や工場排水の影響で多く含まれることがある。主として地質に起因する。
38	塩化物イオン	200	地質によるものが多いが、下水、工場排水、し尿、海水などの混入によって増大する。
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300	水中のカルシウムイオン及びマグネシウムイオンの量をこれに対応する炭酸カルシウム量に換算したもの。
40	蒸発残留物	500	水を蒸発乾燥したときに残る物質(カルシウム、マグネシウム、ケイ酸、ナトリウム、カリウム等の塩類及び有機物である)。
41	陰イオン界面活性剤	0.2	合成洗剤を使用する工事等の工場排水、生活排水などの混入による。
42	ジェオスミン	0.00001	藍藻類のある種のもの及び放線菌が生産するかび臭気物質。活性炭処理によって除去する。
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	
44	非イオン界面活性剤	0.02	非イオン界面活性剤は、界面活性剤のうちイオンに解離する基を持たない物質の総称。
45	フェノール類	0.005	化学工場や石炭ガスプラント等の排水、アスファルト舗装道路に流れ出た雨水から検出される。
46	有機物(TOC)	3	水中の有機物量の指標となる。河川等にし尿、下水または工場排水等が混入した場合増大する。
47	pH値	5.8～8.6	一般にphが７のときは中性、これより数値の高い場合はアルカリ性、低い場合は酸性。
48	味	異常でない	地質、海水、鉱山排水、工場排水、下水の混入及びプランクトンの繁殖によることがある。
49	臭気	異常でない	鉱山排水、工場排水、下水の混入、プランクトン、鉄バクテリア、細菌の繁殖、地質、塩素処理に起因する。
50	色度	5	主として地質からくるフミン質によるが、下水、工場排水なども着色の原因となる。
51	濁度	2	土壌やその他浮遊物質の混入、溶解性物質の化学的変化等によるもので、河川においては降雨の状況により大幅な変動を示す。

８．水質検査計画及び検査結果の公表

町民の皆様に安全でおいしい水を提供するために、水質検査計画と検査結果を町役場上下水道班に備え閲覧するとともに、ホームページで公表します。また、水質検査計画は毎年必要な見直しを行います。

９．関係機関との連携

水質に影響を及ぼす事故等が発生した場合は、整備組合等と情報交換を行いながら、水質検査委託先と連携し原因の特定に努め、保健所等の指導のもと必要な措置を講じ、安全でおいしい水を供給していきます。

１０．水道水の放射能検査

当町の水道水は整備組合から浄水受水となっているため、整備組合において放射性物質モタリング検査を実施しています。

No.	検　査　項　目	検査頻度		管理目標値
		浄水場入口	浄水場出口	
1	放射性セシウム （セシウム134及び137）	１回／週	１回／週	１０Bq/kg （セシウム134及び137の合計として）

＝ 水質検査計画に関するお問合せ先 ＝

会津坂下町　建設課　上下水道班

〒969－6592
福島県河沼郡会津坂下町字市中三番甲3662番地
TEL　0242－84－1531
FAX　0242－82－3510
http://www.town.aizubange.fukushima.jp/