

令和4年度 上山市水道事業水質検査計画



上山市上下水道課

山形県上山市河崎一丁目1番10号

TEL 023-672-1111（内線178・179）

FAX 023-672-1105

1. はじめに

上山市上下水道課では、市民の皆様安心して「水道水」をお使いいただけるよう、水道法施行規則に基づいて水質検査計画を策定しています。これは水質検査を行う「場所」「検査項目」「検査頻度」などを表したものです。水質基準の改正（令和2年4月1日施行）にあわせて見直しを行い、令和4年度の水質検査計画を策定しました。

2. 水質検査の基本方針

- （1）検査の項目及び基準値は、水道法の規定によります。
- （2）検査の頻度については、水道法及び同施行規則の規定を基に、本市の水源の特徴及び、留意すべき事項を踏まえ策定します。

3. 水道事業の概要

（1）水道区分及び水源関係

ア．上水道 水道用水配水系

水源は、県営村山広域水道用水で、大石配水池において2次滅菌処理された後、5つの配水区域内に配水されます。

イ．上水道 小倉浄水場配水系

小倉地内の湧水を水源とし、小倉浄水場で膜ろ過処理を経て、滅菌処理された後、給水区域内に配水されます。

（2）給水状況（全ての給水区分の合計） ※令和2年度実績

区 分	業 務 量
給 水 区 域	上 山 市 内
給 水 人 口	28,972人
普 及 率	99.9%
給 水 戸 数	10,707戸

（3）検査項目と頻度

給水栓の水及び原水を対象として、毎日行う検査、月に1回行う検査及び3ヶ月に1回行う検査、年に1回行う検査に分類されます。法令に基づいた項目と頻度で検査を行います。

ア 上水道 水道用水配水系・・・別紙１参照

① 毎日検査（１日に１回）

１日１回、市内７地点の給水栓において、残留塩素濃度（消毒の効果）・色・濁り等の３項目の水質検査を行います。

② ９項目検査（１ヵ月に１回）

１ヶ月に１回、配水系の末端の給水栓において、水質変化の指標となる一般細菌・大腸菌・濁度などの水質基準９項目について水質検査を行います。

③ ２２項目検査（３ヵ月に１回）

３ヶ月に１回、配水系の末端の給水栓において、毎月検査の９項目に加え、３ヶ月に１回以上実施する項目を付加した２２項目の検査を行います。

④ ５１項目検査（１年に１回）

１年に１回、配水系の末端の給水栓において、水質基準のすべての項目（全５１項目）について水質検査を行います。

イ 上水道 小倉浄水場配水系・・・別紙２参照

① 毎日検査（１日に１回）

１日１回、１地点の給水栓において、残留塩素濃度（消毒の効果）・色・濁り等の１項目の水質検査を行います。

② ９項目検査（１ヵ月に１回）

１ヶ月に１回、配水系の末端の給水栓において、水質変化の指標となる一般細菌・大腸菌・濁度などの水質基準９項目について水質検査を行います。また、カビ臭気原因物質である藻類が発生する可能性の高い時期に、ジェオスミン及び２－メチルイソボルネオールの２項目を付加して検査を行います。

③ ２３項目検査（３ヵ月に１回）

３ヶ月に１回、配水系の末端の給水栓において、毎月検査の９項目に加え、３ヶ月に１回以上実施する項目を付加した２２項目及び蒸発残留物の検査を行います。

④ ５１項目検査（１年に１回）

１年に１回、配水系の末端の給水栓において、水質基準のすべての項目（全５１項目）について水質検査を行います。

⑤ 原水の検査

・精密検査（１年に１回）

１年に１回、原水について水質基準のすべての項目から消毒処理に起因する項目と味を除いた３９項目について水質検査を行います

・指標菌検査（１ヵ月に１回）

１ヶ月に１回、原水についてクリプトスポリジウム等の汚染の指標となる２項目について水質検査を行います。

・原虫検査（３ヵ月に１回）

３ヶ月に１回、原水についてクリプトスポリジウム及びジアルジアの汚染について水質検査を行います。

４．臨時の水質検査に関する事項

原因不明の水質の変化や、配水池等に異常が発生した場合は必要に応じて臨時の水質検査を実施します。

５．水質検査の方法

（１） ９項目検査・２２項目検査・５１項目検査・臨時の水質検査

水道法第２０条第３項に規定する厚生労働大臣の登録を受けた水質指定検査機関に、採水及び水質検査を委託します。水質検査の方法は「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」により検査します。

（２） 毎日検査

各配水系を代表する地区に居住する住人に、自宅給水栓において検査を委託します。測定にあたり異常があった場合は、直ちに上下水道課担当者に報告されます。

6. 検査結果の公表

水質検査の結果は、市民の皆様に公表します。

7. 採水地点

1 9項目検査・22(23)項目検査・51項目検査

(1) 上水道 水道用水配水系 6箇所

No.	配水系統別	配水池名	採水場所	図面番号
			地区名	
1	上山系	仙石配水池	仙石	①
2	河崎系	中山配水池	中山	②
3	三上系	三上配水池	皆沢	③
4	呑岡山系	菖蒲配水池	菖蒲	④
		堀切配水池	高野	⑤
5	大石高区系	大石高区配水池	大石	⑥

(2) 上水道 小倉浄水場配水系 1箇所

No.	施設名	採水場所	図面番号
		地区名	
1	小倉浄水場配水系	小倉	⑦

2 毎日検査

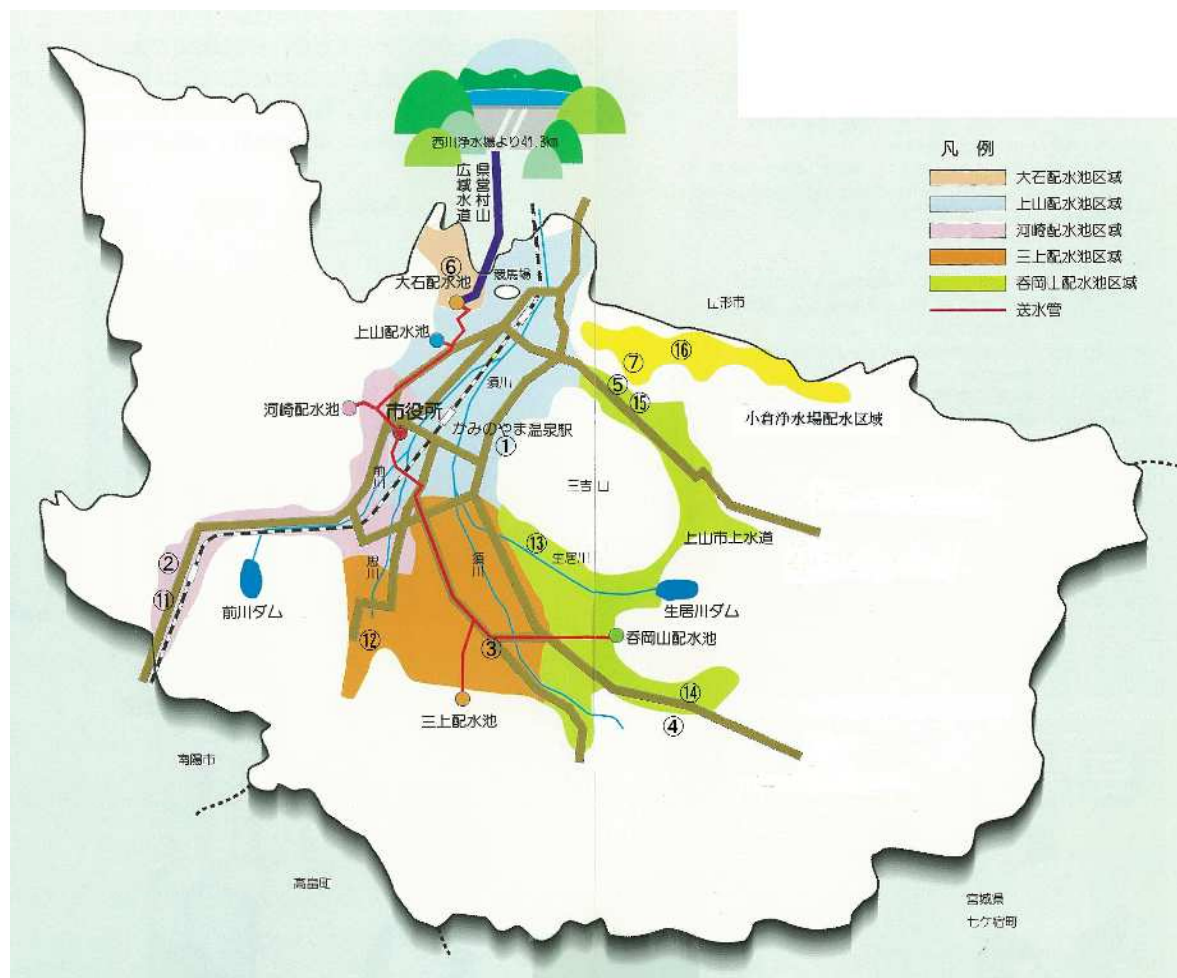
(3) 上水道 水道用水配水系 7箇所

No.	配水系統別	配水池名	採水場所	図面番号
			地区名	
1	上山系	仙石配水池	仙石	①
2	河崎系	中山配水池	中山	⑪
3	三上系	三上配水池	小穴	⑫
4	呑岡山系	呑岡山配水池	下生居	⑬
		菖蒲配水池	菖蒲	⑭
		堀切配水池	高野	⑮
5	大石高区系	大石高区配水池	大石	⑥

(2) 上水道 小倉浄水場配水系 1箇所

No.	施設名	採水場所	図面番号
		地区名	
1	小倉浄水場配水系	小倉	⑯

3 水質検査採水地点図



別紙1
1. 上山市上水道 水道用水配水系

(1) 給水栓における検査項目及び頻度並びにその理由

区分	No.	検査項目	法令基準		計画回数	検査回数を削減する理由
			法令年間基本回数	回数減可		
病原微生物	1	一般細菌	12		12	
	2	大腸菌	12		12	
金属類	3	カドミウム及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	4	水銀及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	5	セレン及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	6	鉛及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	7	ヒ素及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	8	六価クロム化合物	4	●	4	
無機物	9	亜硝酸態窒素	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
消毒副生成物	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	4		4	
無機物	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	12	フッ素及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	13	ホウ酸及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	14	四塩化炭素	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
有機物	15	1,4-ジオキサン	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	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	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	17	ジクロロメタン	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	18	テトラクロロエチレン	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	19	トリクロロエチレン	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	20	ベンゼン	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	21	塩素酸	4		4	
	22	クロロ酢酸	4		4	
	23	クロロホルム	4		4	
	24	ジクロロ酢酸	4		4	
	25	ジブロモクロロメタン	4		4	
消毒副生成物	26	臭素酸	4		4	
	27	総トリハロメタン	4		4	
	28	トリクロロ酢酸	4		4	
	29	ブロモジクロロメタン	4		4	
	30	ブロモホルム	4		4	
	31	ホルムアルデヒド	4		4	
金属類	32	亜鉛及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	33	アルミニウム及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	34	鉄及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	35	銅及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
無機物	36	ナトリウム及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
金属類	37	マンガン及びその化合物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
その他	38	塩化物イオン	12		12	
無機物	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	40	蒸発残留物	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
有機物	41	陰イオン界面活性剤	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	42	ジェオスミン	発生時期		1	水道用水受水のため1回
	43	2-メチルイソボルネオール	年1回		1	水道用水受水のため1回
	44	非イオン界面活性剤	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
	45	フェノール類	4	●	1	過去3年間の結果が基準の1/10以下
その他	46	有機物(TOC)	12		12	
	47	pH値	12		12	
	48	味	12		12	
	49	臭気	12		12	
	50	色度	12		12	
	51	濁度	12		12	

(2) 各月の水質検査実施計画表

給水(給水区域内給水栓 6ヵ所)												
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		○										
		○										
		○										
		○										
		○			○			○			○	
		○										
		○			○			○			○	
		○										
		○										
		○										
		○										
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
		○			○			○			○	
9	9	51	9	9	22	9	9	22	9	9	22	

(1)給水栓における検査項目及び頻度並びにその理由

(原水の検査)						
原虫		大腸菌	12		12	
		嫌気性芽胞菌	12		12	
		クリプトスポリジウム	4		4	
		ジアルジア	4		4	

[illegible]

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○			○			○			○	
	○			○			○			○	