

平成22年度 岩舟町水道課 水質検査計画

町水道課では、水道の水質基準改正（平成16年4月1日施行）に伴う水道法施行規則改正によって水質検査計画を策定します。

検査計画の内容

1. 基本的な方針
2. 水道事業の概要
3. 原水及び水道水の状況
4. 検査項目及び頻度
5. 検査地点
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査の方法
8. 水質検査計画及び結果の公表について
9. 検査結果の評価について
10. 水質検査の精度と信頼性保証について
11. 関係者との連携

1. 基本的な方針

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に、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 検査地点

水道法で義務づけられている水道水の検査を給水栓で行います。更に浄水場の原水（浄水場入口の水）及び水源（井戸）で検査を行います。

(2) 検査項目

検査項目は水道法で義務づけられた水質基準項目と水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定項目及び独自の項目とします。

(3) 検査頻度

水道法に基づく色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査については、給水栓で毎日行います。

水質基準項目の検査は、概ね月1回以上行うこととされている項目については月1回、その他の項目は、概ね3ヶ月（検査頻度を減少できる項目は、1年）に1回とします。

2. 水道事業の概要

岩舟町の水道は、大平町内の井戸（深井戸）の地下水を水源としています。

- (1) 計画給水人口 21,200人
- (2) 配水能力 12,700 m^3 /日
- (3) 水源種別 地下水（深井戸）：5本

◎浄水施設の概要

表1のとおり2箇所の浄水場があります。

表1 浄水施設の概要

浄水場名称	第1浄水場	第2浄水場
所在地	岩舟町大字静戸	岩舟町大字静戸
水源	地下水	地下水
処理方式	圧力式ろ過	圧力式ろ過
処理能力（ m^3 ）	7,500 m^3 /日	5,200 m^3 /日

3. 原水及び水道水の状況

(1) 原水（浄水場入口の水）の水質で留意すべき状況

浄水場ごとに留意すべき対象項目は表2のとおりです。

表2 原水の留意すべき対象項目及び対処方法

水源	取水状況	浄水場	留意すべき事項	対象項目
地下水	深井戸	第1浄水場	地質由来の無機物	鉄・マンガン
地下水	深井戸	第2浄水場	地質由来の無機物	鉄・マンガン

浄水場では、水源の水質状況に応じて、凝集沈澱・ろ過など、浄水処理を適切に行い、安全な水道水をお届けしています。

◎水道水の状況

水道水は水質基準を全て満足しており、安全で良質な水をお届けしております。

4. 検査項目及び頻度

(1) 毎日検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果（遊離残留塩素）の検査は、水道法に基づき1日1回の検査を行います。

(2) 水質基準項目の検査（50項目）

水質基準項目の検査は表3のとおり行います。

①1ヶ月に1回の検査項目

ア. 下記の9項目については1ヶ月に1回の検査を行います。

〔一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物（全有機炭素量T O C）、p H値、味、臭気、色度、濁度〕

②概ね3ヶ月に1回の検査項目

ア. 概ね3ヶ月に1回以上検査する項目は下記の16項目です。

〔シアン化物イオン及び塩化シアン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、シスー1・2ージクロロエチレン及びトランスー1・2ジクロロエチレン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド、カルシウム・マグネシウム等（硬度）、蒸発残留物〕

イ. 上記以外の項目と臭気物質を除く23項目については過去の検出状況から判断すると検査頻度を減少できる項目ですが、水源及び原水の状況を考慮して、平成22年度は1年に1回の検査を行います。

③臭気物質の検査

臭気物質については、水源でかび臭が発生するおそれのある期間に1ヶ月に1回の検査を行います。

〔ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール〕

(3) その他

水質基準とするには至らないが、水道水中での検出の可能性があるなど、水質管理上留意すべき項目として設定された水質管理目標設定項目については、水質基準に順じ、必要な項目については表4のとおり水質検査を行います。

また、特殊項目については、より安全を確認するため表5のとおり検査を行います。

5. 検査地点

(1) 毎日検査については、2箇所の給水栓で行います。

(2) 水質基準項目の検査は水源・配水系統を考慮して2箇所の給水栓で実施します。

なお、水質管理上必要である原水についても実施します。

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、臨時の水質検査を行います。

(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消化器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おそれがあるとき

(6) その他特に必要があると認められるとき

7. 水質検査方法

(1) 毎日検査については、外部に委託して行います。

(2) 水質基準項目等の検査は、厚生労働省登録検査機関に委託して行います。水質検査方法は水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚

生労働省令第101号)に基づき告示された「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」(平成15年7月22日 厚生労働省告示第261号)により行い、省令に記載されていない項目については上水試験方法(日本水道協会編)などによりおこないます。

8. 水質検査計画及び結果の公表について
水質検査計画や水質検査結果については、岩舟町ホームページで公表します。ご意見があればお寄せください。

9. 検査結果の評価について
検査結果の評価は検査ごとに行います。また、検査の結果をもとに、必要があれば検査計画を見直していきます。

10. 水質検査の精度と信頼性保証について
結果を評価するに当たり、検査の精度と信頼性を保証するため厚生労働省登録検査機関に検査委託し、定期的に委託機関の精度管理実施状況(内部精度管理、外部精度管理)の報告を求め、検査の精度と信頼性を確認します。

11. 関係者との連携
岩舟町は、水道水の安全性を確保していくため、栃木市、河川管理者(国や県)、他の水利権者(水利組合等)、県や市町の水道事業関連部局との連携・情報交換を図り、水質保全に万全を期しています。

連絡先	〒329-4392
住所	栃木県下都賀郡岩舟町大字静5132-2 (岩舟町役場 別館2階) 岩舟町役場 水道課 上水道担当
電話	0282-55-3837
FAX	0282-55-7350
	(Eメールアドレス suidow@town.iwafune.tochigi.jp)

表3 水質基準項目及び検査頻度

番号	定期検査項目	基準値 (mg/L)	測定頻度(回/年)		給水栓における設定理由	
			給水栓	原水		
基1	一般細菌	100個/ml	12	1	1ヶ月に1回の検査とされている項目です。(省略不可)	
基2	大腸菌	不検出	12	1		
基3	カドミウム及びその化合物	0.01	1	1	安全性を確認するため行います。(注)	
基4	水銀及びその化合物	0.0005	1	1		
基5	セレン及びその化合物	0.01	1	1		
基6	鉛及びその化合物	0.01	1	1		
基7	ヒ素及びその化合物	0.01	1	1		
基8	六価クロム及びその化合物	0.05	1	1		
基9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	4	1		概ね3ヶ月に1回の検査とされている項目です。(省略不可)
基10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	4	1		
基11	フッ素及びその化合物	0.8	4	1	安全性を確認するため行います。(注)	
基12	ホウ素及びその化合物	1.0	1	1		
基13	四塩化炭素	0.002	1	1		
基14	1・4-ジオキサン	0.05	1	1		
基15	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	4	1	平成21年度より検査を行っている項目です。(注)	
基16	ジクロロメタン	0.02	1	1	安全性を確認するため行います。(注)	
基17	テトラクロロエチレン	0.01	1	1		
基18	トリクロロエチレン	0.03	1	1		
基19	ベンゼン	0.01	1	1		
基20	塩素酸	※c 0.5	4	※b		概ね3ヶ月に1回の検査とされている項目です。(省略不可)
基21	クロロ酢酸	0.02	4			
基22	クロロホルム	0.06	4			
基23	ジクロロ酢酸	0.04	4			
基24	ジブロモクロロメタン	0.1	4		性状を確認するため行います。(注)	
基25	臭素酸	0.01	1			
基26	総トリハロメタン	0.1	4			
基27	トリクロロ酢酸	0.2	4			
基28	ブロモジクロロメタン	0.03	4			
基29	プロモホルム	0.09	4			
基30	ホルムアルデヒド	0.08	4	性状を確認するため行います。(注)		
基31	亜鉛及びその化合物	1.0	1		1	
基32	アルミニウム及びその化合物	0.2	1		1	
基33	鉄及びその化合物	0.3	1		1	
基34	銅及びその化合物	1.0	1		1	
基35	ナトリウム及びその化合物	200	1		1	
基36	マンガン及びその化合物	0.05	1	1	1ヶ月に1回の検査とされている項目です。(省略不可)	
基37	塩化物イオン	200	12	1		
基38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	4	1	性状を確認するため行います。(注)	
基39	蒸発残留物	500	4	1		
基40	陰イオン界面活性剤	0.2	1	1	安全性を確認するため行います。(注)	
基41	ジェオスミン	0.0001	※a	1	原因生物の発生時期に1ヶ月に1回以上行います。	
基42	2-メチルイソボルネオール	0.0001				
基43	非イオン界面活性剤	0.02	4	1	安全性を確認するため行います。(注)	
基44	フェノール類	0.005	1	1		
基45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5	12	1		
基46	pH値	5.8~8.6	12	1		
基47	味	異常でない	12	1		
基48	臭気	異常でない	12	1		
基49	色度	5	12	1		
基50	濁度	2	12	1		

※a～水源でかび臭が発生するおそれのある期間に行います。

※b～消毒を行ったときに生成するもので、原水では検査を行いません。

※c～平成23年3月31日までの経過措置の値です。

(注) 過去3年間以上にわたる検査結果から、3年に1回の検査頻度まで省略可能な項目ですが、水源及び原水の状況及び過去のデータを考慮し、概ね3ヶ月または1年に1回行います。

表4. 水質管理目標設定項目の検査頻度

番号	検査項目	目標値 (mg/L)	検査頻度/年	備考
			給水栓	
目1	アンチモン及びその化合物	0.015	1	
目2	ウラン及びその化合物	0.002 (暫定)	1	
目3	ニッケル及びその化合物	0.01 (暫定)	1	
目4	亜硝酸態窒素	0.05 (暫定)	1	
目5	1・2-ジクロロエタン	0.004	1	
目6	削 除			
目7	1・1・2-トリクロロエタン	0.006	1	
目8	トルエン	0.2	1	
目9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1	1	
目10	亜塩素酸	0.6	1	
目11	削 除			
目12	二酸化塩素	0.6	1	
目13	ジクロロアセトニトリル	0.01 (暫定)	1	
目14	抱水クロラール	0.02 (暫定)	1	
目15	農薬類	1	1	
目16	残留塩素	1	1	
目17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10~100	1	
目18	マンガン及びその化合物	0.01	1	
目19	遊離炭酸	20	1	
目20	1・1・1-トリクロロエタン	0.3	1	
目21	メチル-t-ブチルエーテル(MTBE)	0.02	1	
目22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3	1	
目23	臭気強度(TON)	3TON	1	
目24	蒸発残留物	30~200	1	
目25	濁度	1度	1	
目26	pH値	7.5程度	1	
目27	腐食性(ランゲリア指数)	-1~0	1	
目28	従属栄養細菌	1mlあたり集落が2000以下(暫定)	1	
目29	1・1-ジクロロエチレン	0.1	1	
目30	アルミニウム及びその化合物	0.1	1	

表5. 独自の項目及び検査頻度

番号	検査項目	測定頻度(回/年)	設定理由
		給水栓	
1	BOD 大腸菌	12	原水監視のため行います。
2	COD(JIS) 嫌気性芽胞菌	12	