

## 1 基本方針

- (1) 検査地点は、水道法で検査が義務つけられている給水栓に加えて、水源の原水とする。
- (2) 検査項目は、水質基準項目、水質管理目標設定項目の一部及び、水源の状況を把握するのに必要な項目とする。
- (3) 水質基準項目の検査の省略は、安全性の確保から最大でも1年以上の省略は行なわない。
- (4) 給水栓の検査頻度については、水道法に基づき毎日検査及び、月1回行う省略不可項目に加えて、全項目試験を年1回、消毒副生物等を年4回、水質管理目標設定項目を年1回行う。
- (5) 水源の検査頻度については年1回とする。また、クリプトスポリジウム等による汚染の恐れが高いと判断される水源については、クリプトスポリジウム等の検査を年4回、指標菌検査を、月1回行う。なお、クリプトスポリジウム等の対策等を講じた水源については、クリプトスポリジウム、指標菌等の検査を年1回行う事とする。

## 2 水道事業の概要

### (1) 給水状況

(令和4年度)

①	給水区域	46.96 k m <sup>2</sup>
②	給水人口	31,613 人
③	普及率	99.40%
④	1日最大配水量	15,138 m <sup>3</sup>
⑤	1日平均配水量	12,444 m <sup>3</sup>

### (2) 水源の名称及び種別

#### ① 赤穂地区

- i 北原水源 太田切川より取水 表流水
- ii 切石水源 太田切川より取水 表流水
- iii 長野県上伊那広域水道用水企業団からの受水 箕輪ダム取水

#### ② 中沢地区

- i 北原水源 太田切川より取水 表流水
- ii 長野県上伊那広域水道用水企業団からの受水 箕輪ダム取水
- iii 大曾倉 女沢水源 湧水
- iv 大曾倉 古屋敷水源 湧水
- v 中山水源 湧水
- vi 中曾倉水源 湧水

- vii 上割水源 湧水
- viii 吉瀬 吉瀬第1水源 伏流水
- ix 吉瀬 吉瀬第2水源 伏流水
- ③ 東伊那地区
  - i 北原水源 太田切川より取水 表流水
  - ii 長野県上伊那広域水道用水企業団からの受水 箕輪ダム取水

(3) 浄水場の名称及び浄水処理方法

浄水場名	水源	日配水能力	処理方法
北原浄水場	北原水源	2,360 m <sup>3</sup>	横流式沈殿池、緩速ろ過
切石浄水場	切石水源	8,200 m <sup>3</sup>	膜ろ過、塩素処理
女沢配水池	女沢水源	27 m <sup>3</sup>	膜ろ過、塩素処理
古屋敷配水池	古屋敷水源	27 m <sup>3</sup>	膜ろ過、塩素処理
中山配水池	中山水源	20 m <sup>3</sup>	膜ろ過、塩素処理
中曾倉配水池	中曾倉水源	30 m <sup>3</sup>	膜ろ過、塩素処理
大地配水池	上割水源	20 m <sup>3</sup>	膜ろ過、塩素処理
南海配水池	上割水源	10 m <sup>3</sup>	膜ろ過、塩素処理
吉瀬浄水場	吉瀬第1、2水源	50 m <sup>3</sup>	膜ろ過、塩素処理

3 原水及び浄水の水質状況

(1) 原水

- i 太田切川より取水している表流水は、人為的な汚染の可能性は低いと考えられる反面、強い降雨時は濁度の急上昇が見られます。また、クリプトスポリジウム等による汚染の恐れが高いと判断される原水であることから、濁度管理には充分留意しながら浄水処理を行ないます。
- ii 中沢東部5地区の水源は、良質な湧水及び伏流水を原水としておりますが、クリプトスポリジウム等による汚染の恐れが高いと判断される原水であることから、定期的に水質検査を行い、対応します。

(2) 浄水

浄水については、水質基準を充たした安全で良質な水道水を供給しています。水源から遠方の給水栓での、残留塩素の管理を確実に行ないます。

4 採水箇所、水質検査項目及び検査頻度

(1) 採水箇所

図1のとおり

(2) 検査項目及び検査頻度

# 令和6年度 駒ヶ根市水道事業 水質検査計画

## ① 給水栓

### i 毎日検査（水道法施行規則第15条第1項第1号イ）

No.	検査項目	基準値
1	色、濁り、臭気、味	異常でない
2	残留塩素濃度	0.1 mg/L 以上

水道法で定められている上記の項目について、各配水系毎に毎日検査を行っています。

### ii 定期検査（水道法施行規則第15条第1項第3号）

No.	水質基準項目	基準値	検査頻度
1	一般細菌	100 個/mL	12回/年
2	大腸菌	不検出	
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	1回/年 (4回/年)
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	
8	六価クロム及びその化合物	0.02 mg/L	
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	4回/年
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	1回/年 (4回/年)
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L	
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	
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 mg/L	
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	4回/年
20	ベンゼン	0.01 mg/L	
21	塩素酸	0.6 mg/L	4回/年
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	
23	クロロホルム	0.06 mg/L	4回/年
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	

# 令和6年度 駒ヶ根市水道事業 水質検査計画

No.	水質基準項目	基準値	検査頻度
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L	
26	臭素酸	0.01 mg/L	
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L	
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L	
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	
35	銅及びその化合物	1 mg/L	
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	12回/年
38	塩化物イオン	200 mg/L	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	1回/年 (4回/年)
40	蒸発残留物	500 mg/L	
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	
42	ジェオスミン	0.00001 mg/L	7~9月の3回
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L	
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	1回/年 (4回/年)
45	フェノール類	0.005 mg/L	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	12回/年
47	pH値	5.8~8.6	
48	味	異常でない	
49	臭気	異常でない	
50	色度	5 度	
51	濁度	2 度	
52	残留塩素濃度	0.1以上 mg/L	

水質基準に関する省令にて定められている項目について、水道法施行規則で定められている回数以上の検査を行います。

なお、「1. 基本方針」で前述のとおり、安全性の確保から最大でも1回/年以上の検査を行うこととします。

## ② 原水

- i 全項目(年1回)

# 令和6年度 駒ヶ根市水道事業 水質検査計画

No.	水質基準項目	参考基準値
1	一般細菌	100 個/mL
2	大腸菌	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L
8	六価クロム及びその化合物	0.02 mg/L
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L
14	四塩化炭素	0.002 mg/L
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L
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 mg/L
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L
20	ベンゼン	0.01 mg/L
32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L
35	銅及びその化合物	1 mg/L
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L
38	塩化物イオン	200 mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L
40	蒸発残留物	500 mg/L
43	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L
45	フェノール類	0.005 mg/L
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L

# 令和6年度 駒ヶ根市水道事業 水質検査計画

No.	水質基準項目	参考基準値
48	pH 値	5.8～8.6
49	臭気	異常でない
50	色度	5 度
51	濁度	2 度

## ii クリプトスポリジウム等及び指標菌

検査名	水質基準項目	検査頻度	
		レベル4	レベル1
クリプトスポリジウム	クリプトスポリジウム	年4回	年1回
	ジアルジア		
	pH 値		
	色度		
	濁度		
	電気伝導度		
クリプトスポリジウム指標菌	嫌気性芽胞菌	年12回	年1回
	大腸菌		
	大腸菌群		

※ レベル4（クリプトスポリジウム等による汚染のおそれが高い）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たことがある施設

※ レベル1（クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い）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たことがない施設

レベル	水源名
レベル4 対応済	切石水源、中山水源、中曾倉水源、上割水源、古屋敷水源、女沢水源、吉瀬水源
予備水源	北原水源

膜ろ過設備により、クリプトスポリジウム等を除去

## 5 水質検査方法

水質検査は、企業団と上伊那圏域8市町村の共同検査機関である上伊那圏域水道水質管理協議会が自己検査として行います。

水質基準項目については「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、水質管理目標設定項目及びその他については厚生労働省水道課長通知、日本水道協会上水試験方法により行います。

## 6 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、次の場合に行います。

- (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において消化器系感染症が流行しているとき
- (4) 浄水処理工程に異常があったとき
- (5) 水道施設及び送・配水管の大規模な工事が終了したとき
- (6) その他水源に異物の混入の恐れがあるとき

## 7 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は、毎年作成し、ホームページで公表します。検査結果については、ホームページで公表します。なお、水質検査計画については、毎年見直しを行い状況に応じて改正します。

## 8 水質検査結果の評価

水質基準は、検査結果の評価は検査ごとに行い、基準を超えている場合には直ちに原因究明を行い、基準を満たす水質を確保します。

## 9 水質検査の精度と信頼性保証

水質検査については、「5. 水質検査方法」に記載のとおり上伊那圏域水道水質管理協議会に依頼しています。

同協議会では、水質検査の精度と信頼性保証について、以下のとおり定めています。

### (1) 水質検査の精度

原則として基準値及び目標値の1/10の定量下限が得られ、基準値及び目標値の1/10付近の測定において金属類では変動係数(CV)10%以下、有機物で20%以下の水質検査を行います。

(2) 信頼性保証

標準作業手引書による作業のマニュアル化を行い、水質検査の信頼性を確保します。

### 10 関係者との連携

水源等で水質汚染事故が発生した場合は、厚生労働省健康・生活衛生局水道課、伊那建設事務所、構成市町村水道部課、県保健福祉事務所、県地方事務所等と連携し、必要な対策を行います。





図1 令和6年度 水質検査計画 採水箇所図