

中川村簡易水道令和4年度水質検査計画

1 基本方針

- (1) 検査地点は、水道法で検査が義務付けられている給水栓に加えて、水源とする。
- (2) 検査項目は水質基準項目及び水源の状況を把握するのに必要な項目とする。
- (3) 水質基準項目等の省略については、安全性の確保から最大でも1年以上の省略は行わない。
- (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、消毒副生成物等を年4回、全項目検査を年1回とする。
- (5) 水源の検査頻度については、年1回とする。
- (6) クリプトスポリジウム等、耐塩素性病原生物の検査とその指標となる指標菌の検査を「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、原水のリスクレベルに応じて行う。

2 水道事業の概要

(1) 給水の状況

- ① 給水区域 中川村村内（一部の地域を除く）
- ② 給水人口 4,681人（令和3年度末）
- ③ 普及率 99.7%
- ④ 一日最大配水量 1,858m³（令和3年度）
- ⑤ 一日平均配水量 1,543m³（令和3年度）

(2) 水源の名称及び種別

大草・葛島地区		片桐地区	
沢入水源	表流水	牧ヶ原水源	地下水
	(急速ろ過方式)	小和田水源	地下水
		針ヶ平水源	地下水
		中通第1水源	地下水
		中通第2水源	地下水
		田島第1水源	地下水
		田島第2水源	地下水

(3) 配水池の名称及び配水能力

名称	水源	配水能力
沢入配水池	沢入水源	700m ³
牧ヶ原配水池	牧ヶ原水源 小和田水源	370m ³
針ヶ平配水池	針ヶ平水源	210m ³
中通配水池	中通第1水源 中通第2水源	470m ³
田島配水池	田島第1水源 田島第2水源	320m ³

3 原水及び浄水の水質状況

(1) 沢入水系

上流に堰堤がある。人為的な汚染が少なく、概ね良好な状態である。強い降雨等、濁度の急上昇時には浄水処理に注意を要する。

浄水については配水系末端までの距離が長いため、中間配水池での追塩処理で対応しているが、季節の水温変化による残留塩素濃度の管理に注意する必要がある。

(2) その他の原水及び浄水

その他の原水については概ね良好な状態であり、浄水については上記水系を含めて水質基準値を大幅に下回っており、「安全」で「良質」な水であると言える。

4 検査地点

(1) 給水栓（図1参照）

配水系系統ごとに、村内5ヶ所を設定し検査を行う。

毎日検査については、村内7ヶ所で検査を行う。

(2) 水源（図1参照）

水源についてはそれぞれの水源で検査を行う。

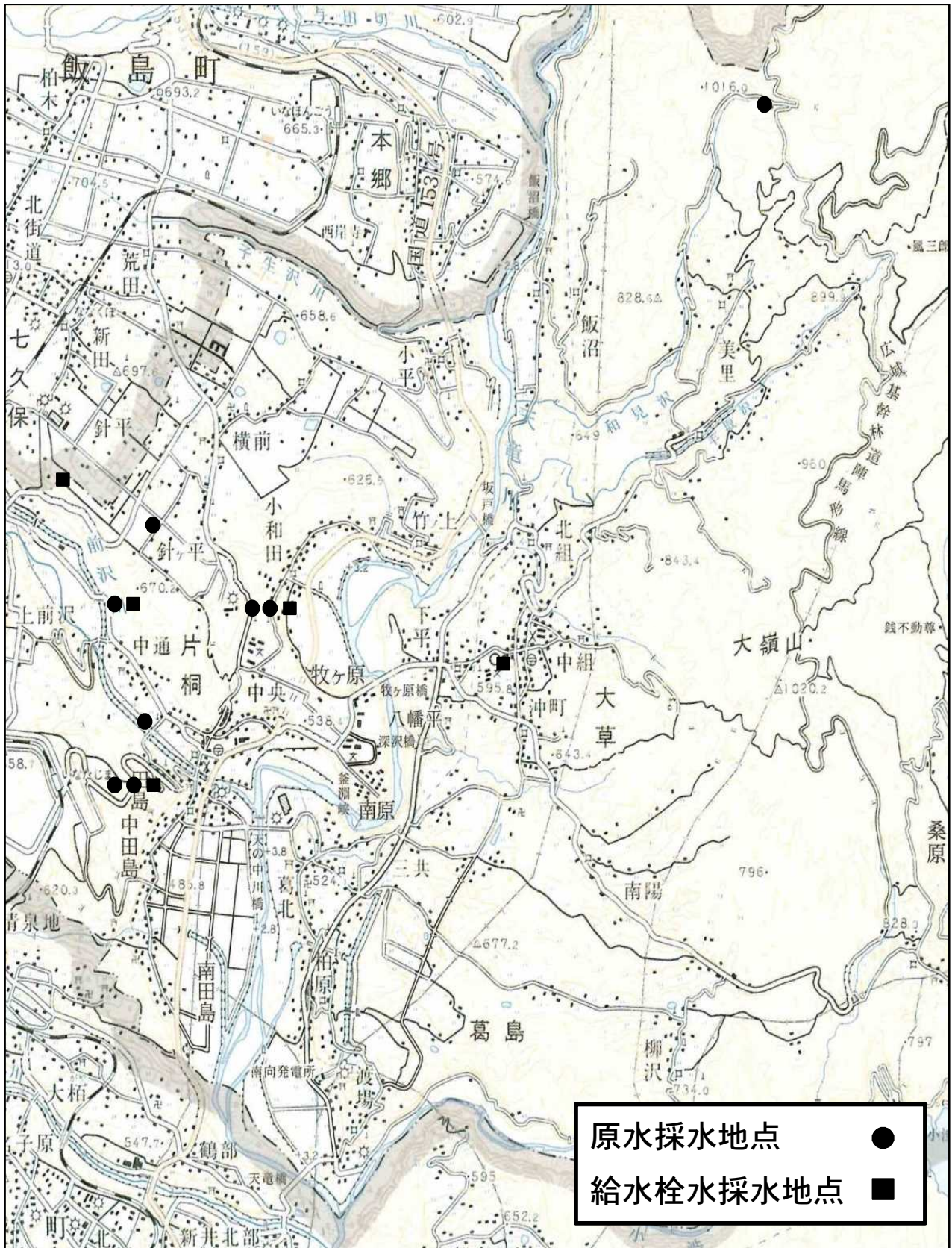


図1 水源及び給水栓水採水地点

5 水質検査項目と検査頻度

(1) 給水栓

・水質検査項目

表1の水質検査基準項目について検査を行う。

また、毎日検査については、表1に示す1日1回行う検査項目について行う。

・検査頻度

表1の項目No.1、2、38、46～51については、月1回検査を行う。

表1のNo.10、21～31及び各水系ごと過去のデータで基準値1/2超過かつ過去3年間のデータをもとに基準値の2/10超過した項目については年4回検査を行う。

表1のその他の項目については、最大で3年に1回まで検査頻度を減らすことができる項目もあるが、「検出しない」という結果が「安全性」や「安心」を担保することから年1回検査を行う。

(2) 水源

・水質検査項目

水源の状況を把握するのに必要な項目、また、クリプトスポリジウム等、耐塩素性病原生物とその指標となる指標菌について、検査を行う。

・検査頻度

水源の状況に応じて、表2のと通りの頻度で検査を行う。

表1 給水栓水の検査項目及び頻度

項目 No.	水質基準項目	基準値	単位	検査頻度				
				沢入	牧ヶ原	針ヶ平	中通	田島
1	一般細菌	100	個/ml	月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
2	大腸菌	不検出		月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
3	カドミウム及びその化合物	0.003	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
4	水銀及びその化合物	0.0005	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
5	セレン及びその化合物	0.01	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
6	鉛及びその化合物	0.01	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
7	ヒ素及びその化合物	0.01	mg/l	年1回	年1回	年4回	年4回	年4回
8	六価クロム及びその化合物	0.02	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
9	亜硝酸態窒素	0.04	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	mg/l	年1回	年1回	年4回	年1回	年4回
12	フッ素及びその化合物	0.8	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
13	ホウ素及びその化合物	1	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
14	四塩化炭素	0.002	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
15	1,4-ジオキサン	0.05	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
17	ジクロロメタン	0.02	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
18	テトラクロロエチレン	0.01	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
19	トリクロロエチレン	0.01	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
20	ベンゼン	0.01	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
21	塩素酸	0.6	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
22	クロロ酢酸	0.02	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
23	クロロホルム	0.06	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
24	ジクロロ酢酸	0.03	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
25	ジブromokロロメタン	0.1	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
26	臭素酸	0.01	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
27	総トリハロメタン	0.1	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
28	トリクロロ酢酸	0.03	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
29	ブromोजクロロメタン	0.03	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
30	ブromホルム	0.09	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
31	ホルムアルデヒド	0.08	mg/l	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
32	亜鉛及びその化合物	1	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	mg/l	年4回	年1回	年1回	年1回	年1回
34	鉄及びその化合物	0.3	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
35	銅及びその化合物	1	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
36	ナトリウム及びその化合物	200	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
37	マンガン及びその化合物	0.05	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
38	塩化物イオン	200	mg/l	月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
40	蒸発残留物	500	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
41	陰イオン界面活性剤	0.2	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
42	ジェオスミン	0.00001	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
44	非イオン界面活性剤	0.02	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
45	フェノール類	0.005	mg/l	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3	mg/l	月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
47	pH値	5.8~8.6		月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
48	味	異常でない		月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
49	臭気	異常でない		月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
50	色度	5	度	月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
51	濁度	2	度	月1回	月1回	月1回	月1回	月1回

No.	1日1回行う検査項目評価	評価	検査頻度(回/年)
1	色	異常なし	365
2	濁り	異常なし	365

3	臭味	異常なし	365
4	消毒の残留効果(残留塩素濃度)	0.10mg/l以上	365

表2 水源の検査項目及び頻度

検査項目	検査頻度							
	沢入	牧ヶ原	小和田	針ヶ平	中通第1	中通第2	田島第1	田島第2
年間現地測定回数								
気温	365	1	1	1	1	1	1	1
水温	365	1	1	1	1	1	1	1
pH値	365	1	1	1	1	1	1	1
水質基準項目								
一般細菌	1	1	1	1	1	1	1	1
大腸菌	1	1	1	1	1	1	1	1
塩化物イオン	1	1	1	1	1	1	1	1
有機物(TOC)	1	1	1	1	1	1	1	1
色度	1	1	1	1	1	1	1	1
濁度	1	1	1	1	1	1	1	1
臭気	1	1	1	1	1	1	1	1
シアン	1	1	1	1	1	1	1	1
水銀	1	1	1	1	1	1	1	1
カドミウム	1	1	1	1	1	1	1	1
セレン	1	1	1	1	1	1	1	1
鉛	1	1	1	1	1	1	1	1
ヒ素	1	1	1	1	1	1	1	1
六価クロム	1	1	1	1	1	1	1	1
ホウ素	1	1	1	1	1	1	1	1
硝酸態窒素及び亜硝酸	1	1	1	1	1	1	1	1
亜硝酸態窒素	1	1	1	1	1	1	1	1
フッ素	1	1	1	1	1	1	1	1
四塩化炭素	1	1	1	1	1	1	1	1
ジクロロメタン	1	1	1	1	1	1	1	1
1,2-ジクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1
テトラクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1
トリクロロエチレン	1	1	1	1	1	1	1	1
ベンゼン	1	1	1	1	1	1	1	1
1,4-ジオキサン	1	1	1	1	1	1	1	1
亜鉛	1	1	1	1	1	1	1	1
アルミニウム	1	1	1	1	1	1	1	1
鉄	1	1	1	1	1	1	1	1
銅	1	1	1	1	1	1	1	1
ナトリウム	1	1	1	1	1	1	1	1
マンガン	1	1	1	1	1	1	1	1
硬度(カルシウム、マグネシウム)	1	1	1	1	1	1	1	1
陰イオン界面活性剤	1	1	1	1	1	1	1	1
非イオン界面活性剤	1	1	1	1	1	1	1	1
フェノール類	1	1	1	1	1	1	1	1
蒸発残留物	1	1	1	1	1	1	1	1
ジェオスミン	1	1	1	1	1	1	1	1
2-メチルイソボルネオール	1	1	1	1	1	1	1	1
クリプト及び指標菌								
クリプトスポリジウム	1	—	—	—	—	—	—	—
指標菌	12	4	4	4	4	4	4	4

6 臨時の水質検査

臨時の水質検査は次のような場合に行う。

- (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

水質検査項目は基本的に全項目とするが、状況に応じて項目を決定する。

7 水質検査方法

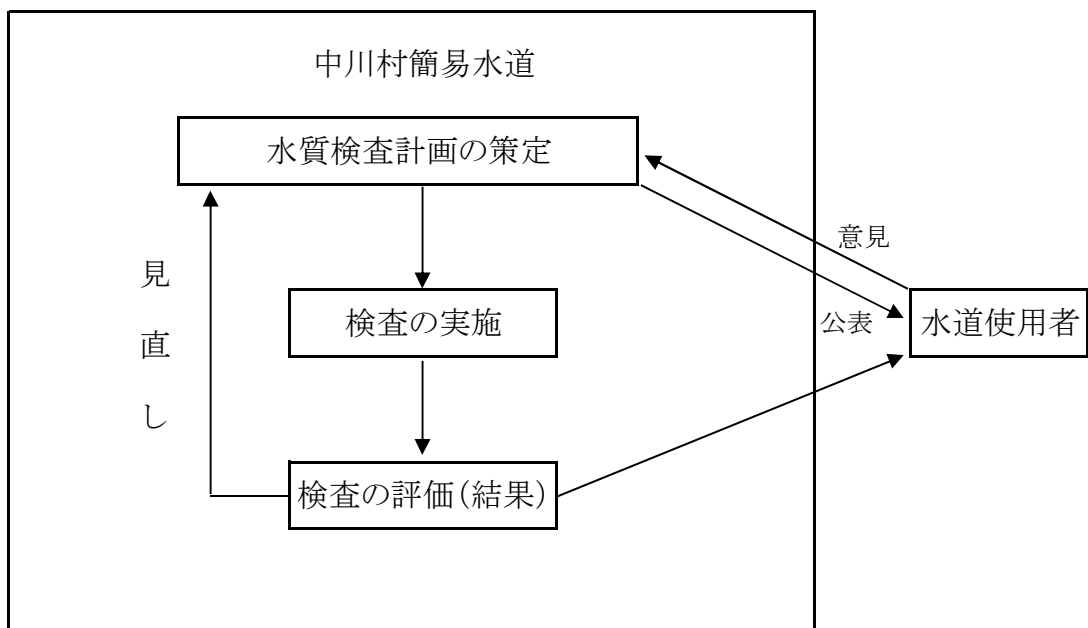
水質検査は上伊那広域水道用水企業団と上伊那圏域8市町村の共同検査機関である上伊那圏域水道水質管理協議会で自己検査する。

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」により検査し、その他については厚生労働省水道課長通知、上水試験方法等により行う。

8 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、検査結果とあわせて村ホームページで公表する。

なお、水質検査計画については毎年見直しを行い、状況に応じてその都度改正する。



9 水質検査結果の評価

水質基準は水道水が満たすべき水質上の要件であり、水道水すべてについて満たされる必要がある。したがって、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する。

10 水質検査の精度と信頼性保証

(1) 水質検査の精度

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

(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する。

11 関係者との連携

水源等で水質汚染事故が発生した場合、県水大気環境課、上伊那地域振興局環境・廃棄物対策課、上伊那圏域水道水質管理協議会、近隣水道事業体等と情報交換を図りながら、現地調査を行い、必要に応じて水質検査を行う。