

飯豊町水道事業 平成26年度 水質検査計画



水質検査とは

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、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは

水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。

目次

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の問題点
- 4 水質検査を行う項目、採水地点、採水頻度及びその理由
- 5 臨時の水質検査
- 6 水質検査の方法
- 7 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

1 基本方針

飯豊町水道事業は、供給する水が給水栓において水道水質基準に適合していることを遵守するため、定期に行う水質検査について水質検査計画を策定し、計画的に水質の検査を実施いたします。

水質検査計画には、水道法施行規則第15条第4号に定めるところにより、水道事業者が行う定期の水質検査について、検査すべき事項、当該項目、採水の場所、検査の回数及びその理由を記載します。

水質検査計画による測定結果については、評価のうえ、需要者に対して公表します。

2 水道事業の概要

給水状況

区分	上水道	簡易水道
給水人口（平成24年度末）	7,510人	254人
普及率（平成24年度末）	98.4%	78.6%
給水戸数（平成24年度末）	2,235戸	107戸
一日最大給水量（平成24年度末）	3,578 m ³	365 m ³
一日平均給水量（平成24年度末）	3,109 m ³	194 m ³

主な水源の名称及び種別

	名称	種別	処理方法
上水道	萩生水源	湧水	次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌
	小白川水源	表流水	PAC・苛性ソーダ注入後の凝集沈殿及び急速ろ過 次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌 粉末活性炭注入による脱臭
簡易水道	高造路水源	湧水・地下水	次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌
	小屋水源	湧水	次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌

上水道

・萩生水源

六郎沢・大平・前野・三宝荒神を水源地とし、主に中・萩生地区へと配水されます。

・小白川水源

置賜白川を水源とし小白川浄水場で処理され、主に黒沢・椿・小白川・松原・添川・手ノ子・高峰地区へと配水されます。

*水源間を融通させていますので、季節により配水区域が変動します。

簡易水道

・高造路水源

大清水・草加清水・高造路を水源地とし、高造路・岩倉・川内戸・上屋地（内長者原を除く）・白川・下屋地・上原・宇津沢・数馬・遅谷（内越戸沢を除く）・須郷地区へと配水されます。

・小屋水源

小屋地区へと配水されます。

3 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の注意点

水道の原水の状況として、原水の汚染要因及び水質管理上注目しなければならない項目を示しました。

	名称	原水の汚染要因	水質管理上注目すべき項目
上水道	萩生水源	・降雨等による高濁水発生 ・糞便汚染	・濁度 ・クリプトスポリジウム
	小白川水源	・降雨等による高濁水発生 ・油類等による突発汚染事故 ・臭気物質の混入	・濁度 ・PH値 ・かび臭
簡易水道	高造路水源	・降雨等による高濁水発生 ・糞便汚染	・濁度 ・クリプトスポリジウム
	小屋水源	・降雨等による高濁水発生 ・糞便汚染	・濁度 ・クリプトスポリジウム

4 水質検査を行う項目、採水地点、採水頻度及びその理由

・浄水検査について

(1) 検査の項目

飯豊町では、浄水においては法令（水道法）で検査が義務付けられている毎日検査項目（別表1参照）、水質基準項目（別表2参照）、また、検査を行うことが望ましいとされる水質管理目標設定項目（別表3参照）について検査を行います。

(2) 検査の地点及び頻度

① 毎日検査項目

〔検査地点〕

それぞれの配水システムの末端部付近の給水栓8箇所を実施します。（図-1・図-2参照）

〔検査頻度〕

1日1回、年間365日検査を行います。

② 水質基準項目

〔検査地点〕

それぞれの配水システムの末端部付近の給水栓4箇所で実施します。(図-1・図-2参照)

〔検査頻度〕

水質基準項目(51項目)のうち、省略不可能とされている9項目については、毎月1回年間12回検査を実施します。そのほかの42項目については、過去3年間における検査結果の濃度が、基準値の10分の1以下の場合には3年に1回まで、5分の1以下の場合には年に1回まで検査頻度を減らすことができる項目についても、水質が年間を通して安定し良好であることを確認するために、検査頻度を減らさずに年4回実施します。

また、小白川水源系統において、臭気の原因となるジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールについて、6月から11月にかけて月1回検査を実施します。

③ 水質管理目標設定項目

〔検査地点〕

小白川水源系統末端部給水栓において実施します。

〔検査頻度〕

年1回実施します。

・原水検査について

原水については、小白川水源において原水基準項目(別表4参照)を年1回検査します。

また、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」(厚生労働省)に基づき、滅菌処理のみの水源(萩生・高造路・小屋)において、汚染の有無を判断するためのクリプトスポリジウム等検査(別表5参照)を毎月1回年間12回実施します。なお、小白川水源については、浄水場において滅菌処理のほかに凝集沈殿及び急速ろ過を行っており、浄水濁度を常時0.1度以下に維持しているため年4回の実施とします。

*小屋水源については1月～3月の3ヶ月間、雪崩等の危険があり採水できないため、クリプトスポリジウム検査は浄水(給水栓から採水)において実施します。

その他、小白川水源において、臭気の原因となるジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールについて、6月から11月にかけて月1回検査を実施します。

・放射性物質検査について

山形県が策定した「平成26年度 水道水の放射性物質検査計画」に基づき、放射性物質(別表6参照)について検査を行います。

検査地点は、小白川浄水場内浄水池とし、検査頻度は週1回とします。

5 臨時の水質検査

以下の場合には、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場合。
- (2) 水源水質に異常があった場合。
- (3) 水源付近、給水区域及びその周辺等に消化器系感染症が流行している場合。
- (4) 浄水過程に異常があった場合。
- (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場合。
- (6) その他、必要があると認められる場合。

6 水質検査の方法

検査及び成績書の発行までの業務を、水道法第20条第3項の定めにより厚生労働大臣登録機関に委託して行います。

なお、放射性物質検査については、山形県が定める機関において行います。

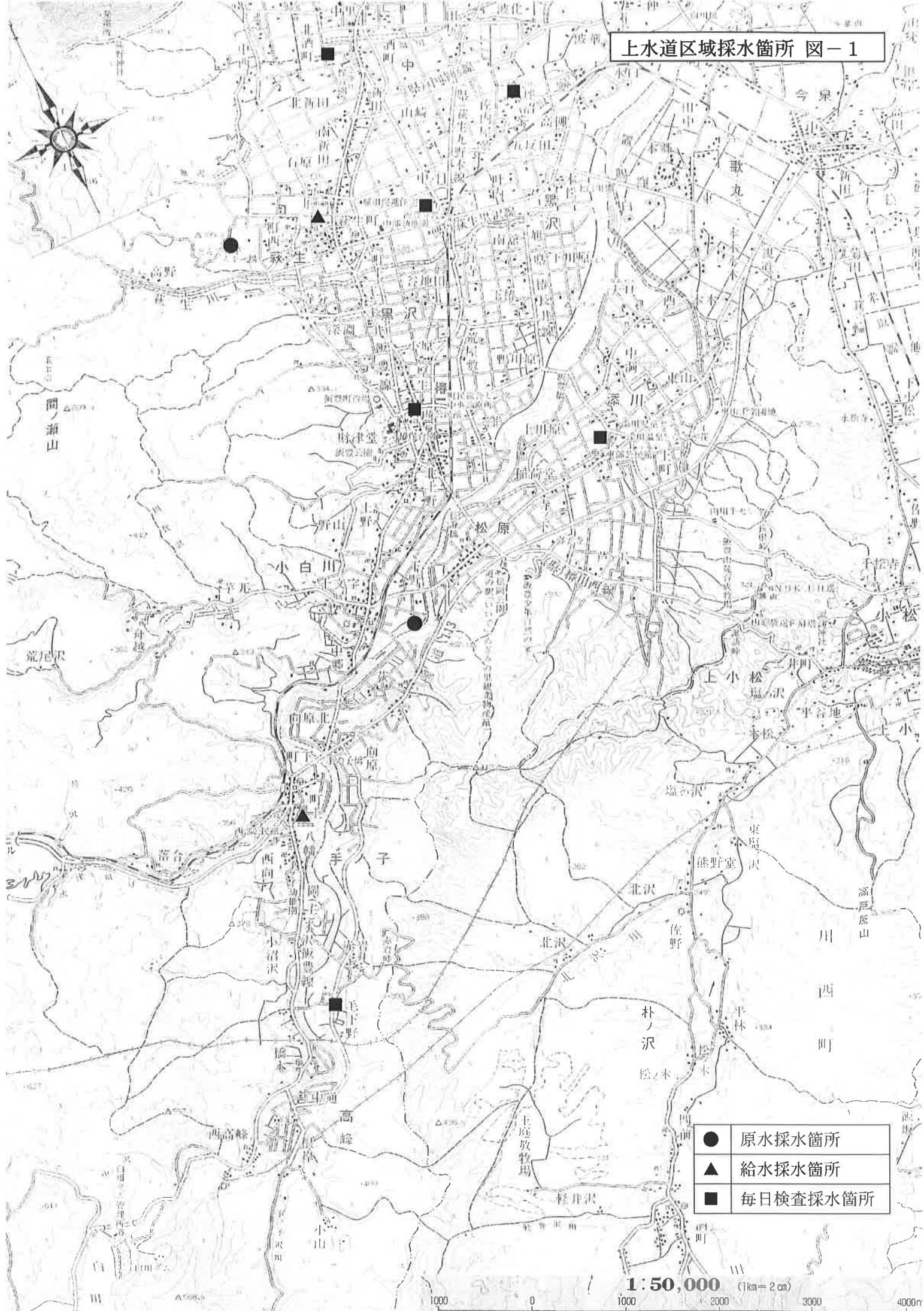
7 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

飯豊町水道事業では、水道の原水及び水道水の状況を踏まえ水質検査計画を策定し、水道水が安全で良質であることを更にご理解いただけるよう、水質検査結果と併せ飯豊町ホームページで公表します。

承ったご意見は、次年度の水質検査計画に役立てますので、ご意見・ご質問等ございましたら飯豊町地域整備課上下水道室までご連絡ください。

お問合せ先 〒999-0696
山形県西置賜郡飯豊町大字樺 2, 888 番地
飯豊町役場 地域整備課 上下水道室
TEL 0238-87-0515
E-mail:i-jougesuidou@town.iide.yamagata.jp

上水道区域採水箇所 図-1

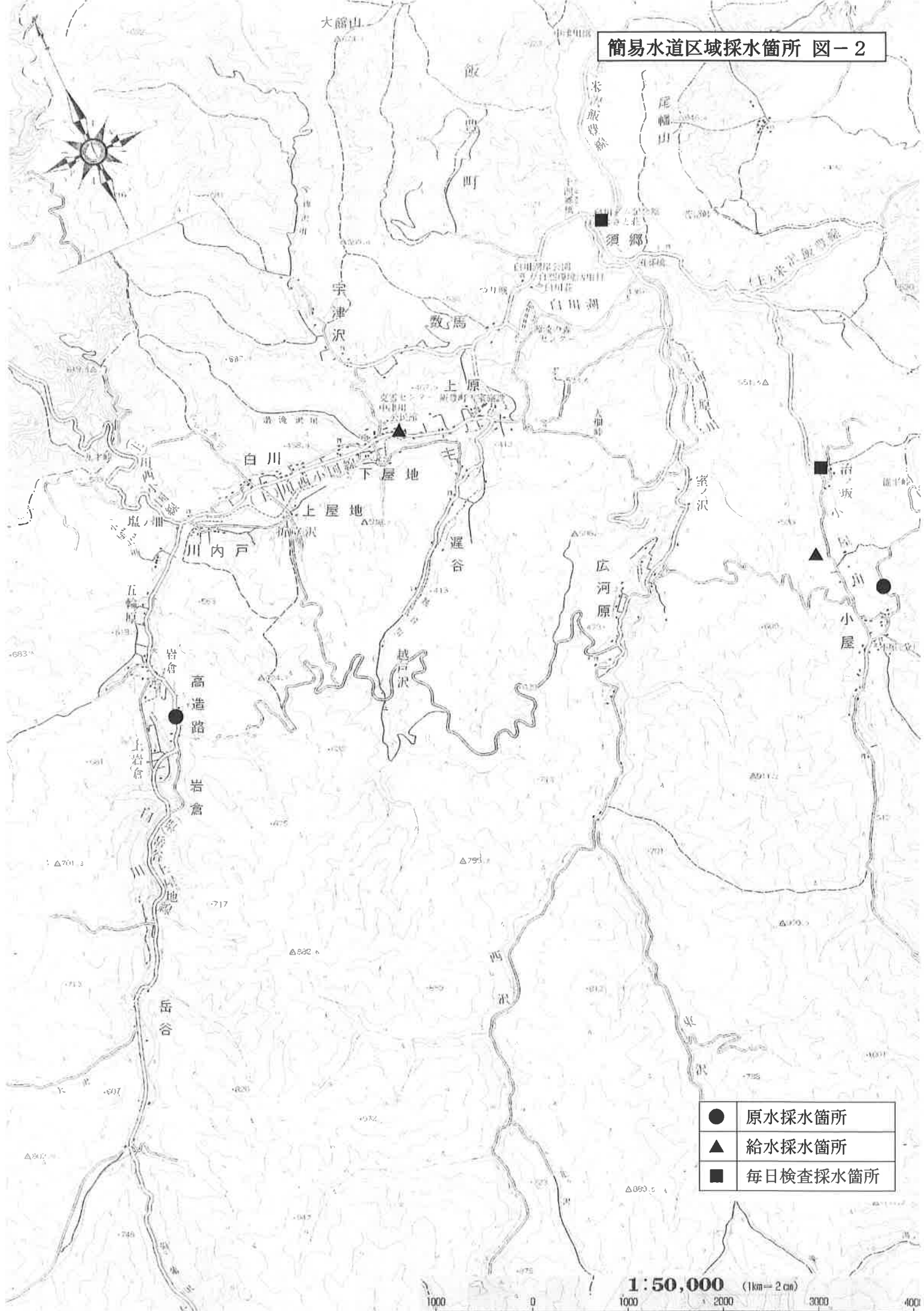


- 原水採水箇所
- ▲ 給水採水箇所
- 毎日検査採水箇所

1:50,000 (1km=2cm)

1000 0 1000 2000 3000 4000m

簡易水道区域採水箇所 図-2



別表 1 毎日検査

項目No.	項目	基準値(mg/l)	検査頻度/年
1	色	5度以下	365
2	濁り	2度以下	365
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1以上	365

別表 2 水質基準項目

項目No.	検査項目	基準値(mg/l)	検査頻度/年	備考	
1	一般細菌	100個/ml以下	12	病原生物の代替指標	
2	大腸菌	検出されないこと	12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003以下	4	無機物/重金属	
4	水銀及びその化合物	0.0005以下	4		
5	セレン及びその化合物	0.01以下	4		
6	鉛及びその化合物	0.01以下	4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	4		
8	六価クロム化合物	0.05以下	4		
9	亜硝酸態窒素	0.04以下	4		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	4		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	4		
12	フッ素及びその化合物	0.8以下	4		
13	ホウ素及びその化合物	1.0以下	4		
14	四塩化炭素	0.002以下	4		
15	1,4-ジオキサン	0.05以下	4		一般有機物
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	4		
17	ジクロロメタン	0.02以下	4		
18	テトラクロロエチレン	0.01以下	4		
19	トリクロロエチレン	0.01以下	4		
20	ベンゼン	0.01以下	4		
21	塩素酸	0.6以下	4	消毒剤	
22	クロロ酢酸	0.02以下	4	消毒副生物	
23	クロロホルム	0.06以下	4		
24	ジクロロ酢酸	0.04以下	4		
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下	4		
26	臭素酸	0.01以下	4		
27	総トリハロメタン	0.1以下	4		
28	トリクロロ酢酸	0.2以下	4		
29	プロモジクロロメタン	0.03以下	4		
30	プロモホルム	0.09以下	4		
31	ホルムアルデヒド	0.08以下	4		
32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	4	着色	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	4		
34	鉄及びその化合物	0.3以下	4		
35	銅及びその化合物	1.0以下	4	味	
36	ナトリウム及びその化合物	200以下	4		
37	マンガン及びその化合物	0.05以下	4	着色	
38	塩化物イオン	200以下	12	味	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	4		
40	蒸発残留物	500以下	4	発泡	
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	4		
42	ジェオスミン	0.00001以下	4	カビ臭	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	4		
44	非イオン界面活性剤	0.02以下	4	発泡	
45	フェノール類	0.005以下	4	臭気	
46	有機物(全有機炭素の量)	3以下	12	基礎的性状	
47	pH値	5.8以上8.6以下	12		
48	味	異常でないこと	12		
49	臭気	異常でないこと	12		
50	色度	5度以下	12		
51	濁度	2度以下	12		

別表 3 水質管理目標設定項目

項目No.	検査項目	目標値(mg/l)	検査頻度/年	備考
1	アンチモン及びその化合物	0.015以下		1
2	ウラン及びその化合物	0.002以下(暫定)		1
3	ニッケル及びその化合物	0.01以下(暫定)		1
5	1,2-ジクロロエタン	0.004以下		1
8	トルエン	0.4以下		1
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1以下		1
10	亜塩素酸	0.6以下		1
12	二酸化塩素	0.6以下	使用していないため検査を省略	1
13	ジクロロアセトニトリル	0.01以下(暫定)		1
14	抱水クロラール	0.02以下(暫定)		1
16	残留塩素	1以下		1
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10以上、100以下	水質基準項目として検査を実施	1
18	マンガン及びその化合物	0.01以下	水質基準項目として検査を実施	1
19	遊離炭酸	20以下		1
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3以下		1
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02以下		1
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3以下		1
23	臭気強度(TON)	3以下		1
24	蒸発残留物	30以上、200以下	水質基準項目として検査を実施	1
25	濁度	1度以下	水質基準項目として検査を実施	1
26	pH値	7.5程度	水質基準項目として検査を実施	1
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、 極力0に近づける		1
28	従属栄養細菌	1mlの検水で形成 される集落数が 2,000以下(暫定)		1
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下		1
30	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量 に関して、0.1以下	水質基準項目として検査を実施	1

別表 4 原水基準項目

項目No.	検査項目	検査頻度/年	備考
1	一般細菌	1	病原生物の代替指標
2	大腸菌	1	
3	カドミウム及びその化合物	1	無機物/重金属
4	水銀及びその化合物	1	
5	セレン及びその化合物	1	
6	鉛及びその化合物	1	
7	ヒ素及びその化合物	1	
8	六価クロム化合物	1	
9	亜硝酸態窒素	1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	1	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1	
12	フッ素及びその化合物	1	
13	ホウ素及びその化合物	1	一般有機物
14	四塩化炭素	1	
15	1,4-ジオキサン	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	1	
17	ジクロロメタン	1	
18	テトラクロロエチレン	1	
19	トリクロロエチレン	1	
20	ベンゼン	1	着色
32	亜鉛及びその化合物	1	
33	アルミニウム及びその化合物	1	
34	鉄及びその化合物	1	味
35	銅及びその化合物	1	
36	ナトリウム及びその化合物	1	着色
37	マンガン及びその化合物	1	
38	塩化物イオン	1	味
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1	
40	蒸発残留物	1	発泡
41	陰イオン界面活性剤	1	
42	ジェオスミン	1	カビ臭
43	2-メチルイソボルネオール	1	
44	非イオン界面活性剤	1	発泡
45	フェノール類	1	
46	有機物(全有機炭素の量)	1	臭気
47	pH値	1	
49	臭気	1	基礎的性状
50	色度	1	
51	濁度	1	

別表 5 クリプトスポリジウム等検査項目

項目No.	検査項目	検査頻度/年	備考
1	クリプトスポリジウム及びジアルジア	12(小白川は4)	糞便汚染

別表 6 放射性物質検査項目

項目No.	検査項目	目標値(Bq/kg)	検査頻度/週	備考
1	セシウム134	10(合計)	1	
2	セシウム137		1	