



平成 27 年度 水質検査計画

水質検査計画は、水道法施行規則第 15 条第 6 項により策定が義務付けられており、定期の水質検査の水質検査項目、採水の場所、検査の回数等の内容及び臨時の水質検査の内容を記載し、需要者に対して情報提供することとされています。

[水質検査計画の内容]

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1 基本方針 | 7 水質検査結果の公表 |
| 2 盛岡市水道事業の概要 | 8 水質検査結果の評価 |
| 3 水源及び水道の水質状況 | 9 水質検査計画の見直し |
| 4 水質検査の項目設定 | 10 水質検査の精度と信頼性の確保 |
| 5 水質検査方法 | 11 関係者との連携 |
| 6 臨時の水質検査 | |

盛岡市上下水道局

1 基本方針

水道水が水質基準に適合し安全であることを保障するため、以下の方針で水質検査を行います。

- (1) 採水場所は、水道法で検査が義務付けられている給水栓水（蛇口の水）に加えて、給水する水を溜めおく配水池でも検査を行います。また、原水等についても適切な浄水処理を行う上での確認のため、浄水に準じた検査を行います。
- (2) 水質検査項目は、水道法で検査が義務付けられている毎日検査項目及び水質基準項目に加え、水質管理目標設定項目、クリプトスポリジウム等及びその他水質管理上必要な項目についても行います
- (3) 検査回数は以下のとおり実施します。
 - ① 色、濁り及び消毒の残留効果の検査は、給水栓で1日1回行います。また、水質基準項目のうち、一般細菌等の項目は月1回検査を行います。
 - ② 水質基準項目のうち、法令上検査を省略できる項目であっても、より高い安全性と高品質な浄水処理を実現するために省略をせず、年4回以上の検査を行います。
 - ③ 水質管理目標設定項目は、項目により年2～12回の検査を行います。
 - ④ クリプトスポリジウム等検査は、原水で原則年4回の検査を行います。

2 盛岡市水道事業の概要

(1) 給水状況

昨年度の給水状況は以下のとおりです。

表 2-1 盛岡市の給水状況

区 分		平成 25 年度	平成 24 年度
行政区域内人口	(A) (人)	294,800	294,435
給水区域内人口	(人)	290,969	290,444
行政区域面積	(km ²)	886.47	886.47
給水区域面積	(km ²)	138.76	138.74
給水人口	(B) (人)	288,484	287,819
給水世帯数	(世帯)	128,787	127,157
水道普及率 (B/A × 100)	(%)	97.9	97.8
一日平均配水量	(m ³)	85,675	86,181
一日最大配水量	(m ³)	94,664 (8月12日)	97,664 (8月22日)
取水能力	(m ³ /日)	138,517	138,517
配水能力	(m ³ /日)	131,817	131,817

(2) 浄水場系統

盛岡市の水道を浄水場ブロックごとに分類すると、米内浄水場系統、中屋敷浄水場系統、沢田浄水場系統、新庄浄水場系統、生出浄水場系統、刈屋浄水場系統及び前田浄水場系統の、合計 7 系統に分類されます。

(3) 浄水施設の概要

盛岡市における各浄水場の施設概要は次のとおりです。

表 2-2 盛岡市の浄水施設概要

	米内浄水場	中屋敷浄水場	沢田浄水場	新庄浄水場	生出浄水場	刈屋浄水場	前田浄水場
所在地	盛岡市上米内字 中居 49 番 1 外	盛岡市中屋敷町 103 番 2 外	盛岡市東中野字 沢田 5 番 2 外	盛岡市加賀野字 桜山 86 番外	盛岡市玉山区下 田字仲平 5 番 3 外	滝沢市滝沢字後 268 番 1130	盛岡市玉山区姫 神岳国有林第 63 林班い 1 小班
敷地面積(m ²)	25,409	11,072	39,016	50,305	3,694	300	1,121
原水の種類	米内川表流水 上流に外山ダム 有	御所ダム放流水 雫石川表流水	築川表流水	綱取ダム放流水 中津川表流水	地下水 (湧水)	地下水 (深井戸)	芦名沢川支流 通称北ノ又沢
配水能力 (m ³ /日)	32,450	30,850	30,400	33,000	4,295	724	98
H25 平均配水量 (m ³ /日)	18,369	17,895	23,989	21,759	3,359	280	26
浄水処理方法	【緩速系】 普通沈でん緩速 ろ過一塩素消毒 【急速系】 薬品凝集沈でん 急速ろ過一塩素 消毒	薬品凝集沈でん 急速ろ過一活性 炭ろ過一塩素消 毒	薬品凝集沈でん 急速ろ過一塩素 消毒	薬品凝集沈でん 急速ろ過一活性 炭ろ過一塩素消 毒	塩素消毒	塩素消毒	薬品凝集沈でん 急速ろ過一塩素 消毒
沈でん池	【緩速系】 普通常流式 【急速系】 上向流傾斜板沈 降装置付高速凝 集スラリー循環形	上向流傾斜板沈 降装置付高速凝 集脈動形	傾斜板沈降装置 付横流式	移動式傾斜板沈 降装置付横流式	—	—	傾斜管沈でん装 置付横流式
ろ過池	【緩速系】 砂ろ過 【急速系】 重力式多孔管型 砂ろ過	自然平衡型砂ろ 過 重力式砂ろ過 粒状活性炭	重力式レオポルト 型砂ろ過	自然平衡型複層 ろ過(アンスラサ イト) 粒状活性炭	—	—	砂ろ過
凝集剤	ポリ塩化アルミニ ウム	ポリ塩化アルミニ ウム	ポリ塩化アルミニ ウム	ポリ塩化アルミニ ウム	—	—	ポリ塩化アルミニ ウム
pH 調整剤	ソーダ灰	苛性ソーダ 25%	苛性ソーダ 25%	苛性ソーダ 48%	—	—	苛性ソーダ 25%
消毒剤	次亜塩素酸ナトリ ウム 12%	次亜塩素酸ナトリ ウム 12%	次亜塩素酸ナトリ ウム 12%	次亜塩素酸ナトリ ウム 12%	次亜塩素酸ナトリ ウム 12%	次亜塩素酸ナトリ ウム 6%	次亜塩素酸ナトリ ウム 6%

3 水源及び水道の水質状況

(1) 原水の水質の状況

各浄水場における原水水質の管理上注目すべき項目を次表に示します。各浄水場では、原水水質検査結果、常時計測データ等から、浄水処理の適正管理に努めています。

表3 原水水質の汚染要因及び水質管理上注目すべき項目

	米内 浄水場	中屋敷 浄水場	沢田 浄水場	新庄 浄水場	生出 浄水場	刈屋 浄水場	前田 浄水場	水質管理上留意すべき水質項目
耐塩素感染性原虫	○	○	○	○	○	○	○	クリプトスポリジウム等, 指標菌
降雨による濁質増加	○	○	○	○			○	濁度, アルカリ度
農薬類の散布	○	○	○	○				農薬類
油類の流入	○	○	○	○			○	臭気
有機汚濁物質の増加	○	○	○	○			○	消毒副生成物(トリハロメタン等), 紫外線吸光度
水中微生物の増殖	○	○		○				ジェオスミン, 2-MIB, 臭気
ダム湖底層部からの溶出	○	○		○				マンガン, 亜硝酸態窒素, アンモニア態窒素
有機溶剤等の地下浸透					○	○		トリクロロメタン, ベンゼン等
地質の影響・温泉排水		○			○	○		ヒ素, フッ素, ホウ素

(2) 水道水の水質の状況

水質基準項目は、水道水中の大腸菌や鉛、有機化合物などの「健康に関する項目」と、水道水の味・においや器具への水垢の付きにくさなどの「生活上の支障に関する項目」に分類されています。水質基準項目は、水道水を体重 50 kg の人が 1 日 2 L、70 年間毎日飲用を続けたとしても健康影響を生じない項目及びその濃度として設定されています。

盛岡市の水道水は、各浄水場において原水水質の状況や汚染となりうる要因を踏まえて適正な浄水処理を行っており、これまでの水道水質検査結果によると、水質基準を十分に満足していることから安全で品質の良い水を利用者へと供給しています。

なお、過去 3 年間の各浄水場系統の給水栓で実施した水質検査結果（最大値）を次頁に示しました。

米内浄水場系給水栓の水質状況(平成 23~25 年度)

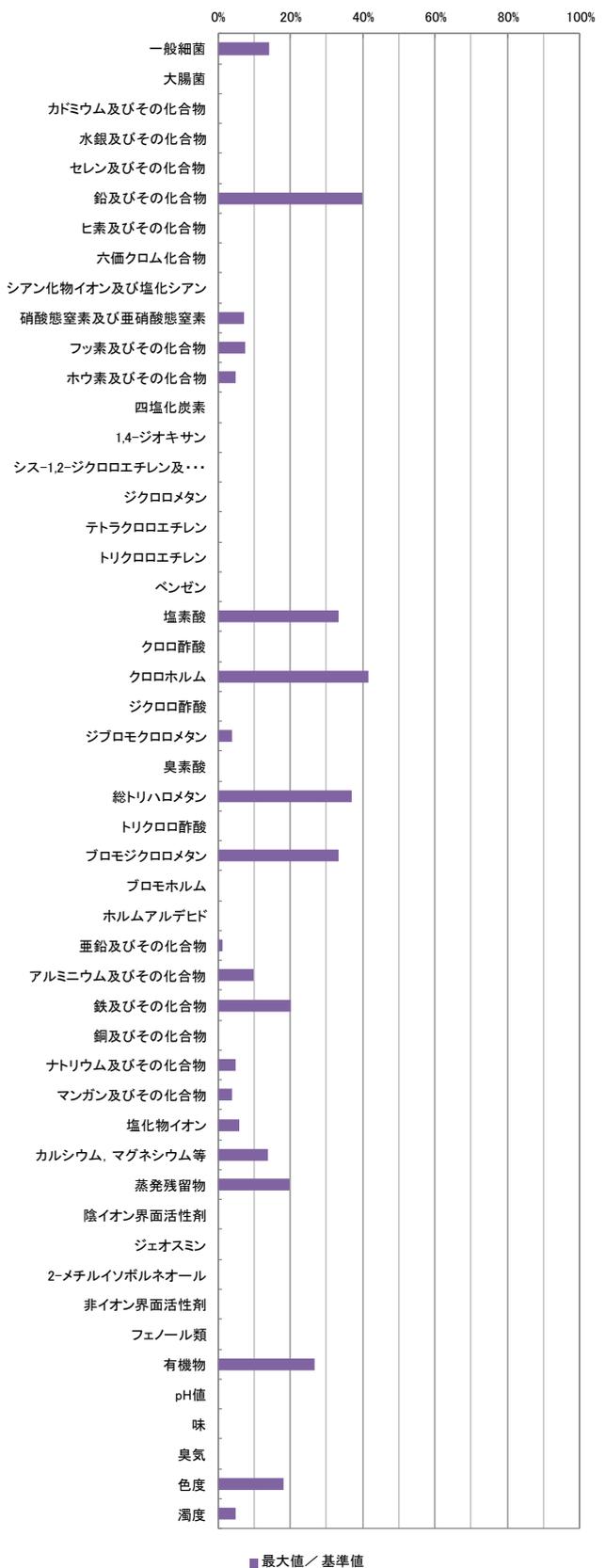


※ 記号“<”は未満を表す。

(例) カドミウム及びその化合物<0.0003 mg/L は、0.0003 mg/L 未満

中屋敷浄水場系給水栓の水質状況(平成 23~25 年度)

項目	単位	H23-25 最大値	水質基準値 (以下)
1 一般細菌	個/mL	14	100
2 大腸菌	—	不検出	検出されないこと
3 カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.0003	0.003
4 水銀及びその化合物	mg/L	<0.00005	0.0005
5 セレン及びその化合物	mg/L	<0.001	0.01
6 鉛及びその化合物	mg/L	0.004	0.01
7 ヒ素及びその化合物	mg/L	<0.001	0.01
8 六価クロム化合物	mg/L	<0.005	0.05
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	<0.001	0.01
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.72	10
11 フッ素及びその化合物	mg/L	0.06	0.8
12 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.05	1
13 四塩化炭素	mg/L	<0.0002	0.002
14 1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	0.05
15 シス-1,2-ジクロロエチレン及び...	mg/L	<0.004	0.04
16 ジクロロメタン	mg/L	<0.002	0.02
17 テトラクロロエチレン	mg/L	<0.001	0.01
18 トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	0.03
19 ベンゼン	mg/L	<0.001	0.01
20 塩素酸	mg/L	0.20	0.6
21 クロロ酢酸	mg/L	<0.002	0.02
22 クロロホルム	mg/L	0.025	0.06
23 ジクロロ酢酸	mg/L	<0.004	0.04
24 ジブロモクロロメタン	mg/L	0.004	0.1
25 臭素酸	mg/L	<0.001	0.01
26 総トリハロメタン	mg/L	0.037	0.1
27 トリクロロ酢酸	mg/L	<0.02	0.2
28 ブロモジクロロメタン	mg/L	0.010	0.03
29 ブロモホルム	mg/L	<0.001	0.09
30 ホルムアルデヒド	mg/L	<0.008	0.08
31 亜鉛及びその化合物	mg/L	0.014	1
32 アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.02	0.2
33 鉄及びその化合物	mg/L	0.06	0.3
34 銅及びその化合物	mg/L	<0.01	1
35 ナトリウム及びその化合物	mg/L	9.6	200
36 マンガン及びその化合物	mg/L	0.002	0.05
37 塩化物イオン	mg/L	11.9	200
38 カルシウム、マグネシウム等	mg/L	41.3	300
39 蒸発残留物	mg/L	99	500
40 陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	0.2
41 ジェオスミン	mg/L	<0.000001	0.00001
42 2-メチルイソボルネオール	mg/L	<0.000001	0.00001
43 非イオン界面活性剤	mg/L	<0.005	0.02
44 フェノール類	mg/L	<0.0005	0.005
45 有機物	mg/L	0.8	3
46 pH値	—	7.5	5.8以上8.6以下
47 味	—	異常なし	異常でないこと
48 臭気	—	異常なし	異常でないこと
49 色度	度	0.9	5
50 濁度	度	0.1	2
51 電気伝導率	μ S/cm	129	
52 アンモニア態窒素	mg/L	<0.05	
53 残留塩素	mg/L	0.60	0.10 以上

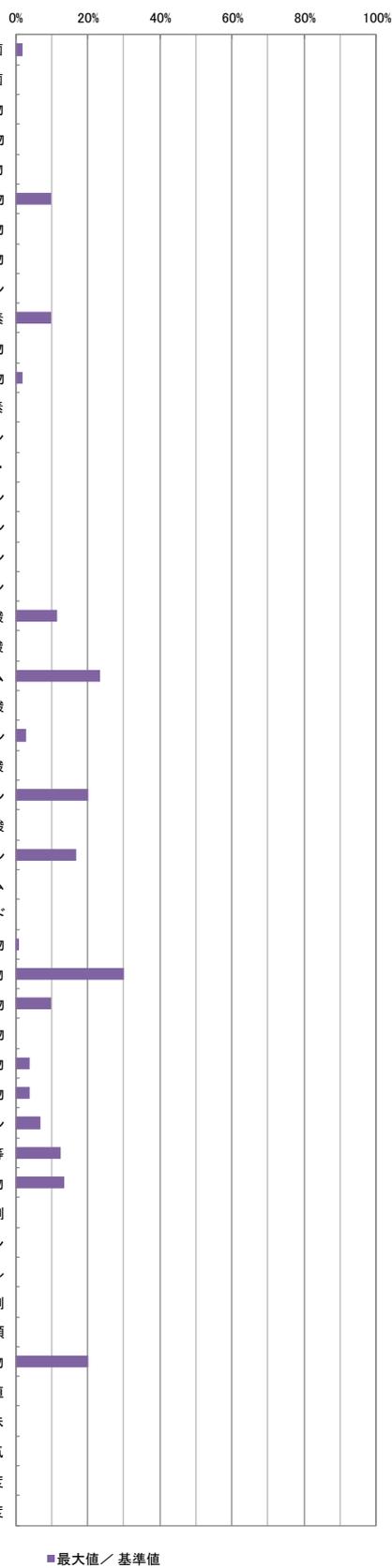


※ 記号”<”は未満を表す。

(カドミウム及びその化合物<0.0003 mg/L は、0.0003 mg/L 未満)

沢田浄水場系給水栓の水質状況(平成 23~25 年度)

項目	単位	H23-25 最大値	水質基準値 (以下)	
1 一般細菌	個/mL	2	100	一般細菌
2 大腸菌	—	不検出	検出されないこと	大腸菌
3 カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.0003	0.003	カドミウム及びその化合物
4 水銀及びその化合物	mg/L	<0.00005	0.0005	水銀及びその化合物
5 セレン及びその化合物	mg/L	<0.001	0.01	セレン及びその化合物
6 鉛及びその化合物	mg/L	0.001	0.01	鉛及びその化合物
7 ヒ素及びその化合物	mg/L	<0.001	0.01	ヒ素及びその化合物
8 六価クロム化合物	mg/L	<0.005	0.05	六価クロム化合物
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	<0.001	0.01	シアン化物イオン及び塩化シアン
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.97	10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
11 フッ素及びその化合物	mg/L	<0.05	0.8	フッ素及びその化合物
12 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.02	1	ホウ素及びその化合物
13 四塩化炭素	mg/L	<0.0002	0.002	四塩化炭素
14 1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	0.05	1,4-ジオキサン
15 シス-1,2-ジクロロエチレン及び...	mg/L	<0.004	0.04	シス-1,2-ジクロロエチレン及...
16 ジクロロメタン	mg/L	<0.002	0.02	ジクロロメタン
17 テトラクロロエチレン	mg/L	<0.001	0.01	テトラクロロエチレン
18 トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	0.03	トリクロロエチレン
19 ベンゼン	mg/L	<0.001	0.01	ベンゼン
20 塩素酸	mg/L	0.07	0.6	塩素酸
21 クロロ酢酸	mg/L	<0.002	0.02	クロロ酢酸
22 クロロホルム	mg/L	0.014	0.06	クロロホルム
23 ジクロロ酢酸	mg/L	<0.004	0.04	ジクロロ酢酸
24 ジブロモクロロメタン	mg/L	0.003	0.1	ジブロモクロロメタン
25 臭素酸	mg/L	<0.001	0.01	臭素酸
26 総トリハロメタン	mg/L	0.020	0.1	総トリハロメタン
27 トリクロロ酢酸	mg/L	<0.02	0.2	トリクロロ酢酸
28 ブロモジクロロメタン	mg/L	0.005	0.03	ブロモジクロロメタン
29 ブロモホルム	mg/L	<0.001	0.09	ブロモホルム
30 ホルムアルデヒド	mg/L	<0.008	0.08	ホルムアルデヒド
31 亜鉛及びその化合物	mg/L	0.010	1	亜鉛及びその化合物
32 アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.06	0.2	アルミニウム及びその化合物
33 鉄及びその化合物	mg/L	0.03	0.3	鉄及びその化合物
34 銅及びその化合物	mg/L	<0.01	1	銅及びその化合物
35 ナトリウム及びその化合物	mg/L	7.9	200	ナトリウム及びその化合物
36 マンガン及びその化合物	mg/L	0.002	0.05	マンガン及びその化合物
37 塩化物イオン	mg/L	13.7	200	塩化物イオン
38 カルシウム、マグネシウム等	mg/L	37.9	300	カルシウム、マグネシウム等
39 蒸発残留物	mg/L	68	500	蒸発残留物
40 陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	0.2	陰イオン界面活性剤
41 ジェオスミン	mg/L	<0.000001	0.00001	ジェオスミン
42 2-メチルイソボルネオール	mg/L	<0.000001	0.00001	2-メチルイソボルネオール
43 非イオン界面活性剤	mg/L	<0.005	0.02	非イオン界面活性剤
44 フェノール類	mg/L	<0.0005	0.005	フェノール類
45 有機物	mg/L	0.6	3	有機物
46 pH値	—	7.8	5.8以上8.6以下	pH値
47 味	—	異常なし	異常でないこと	味
48 臭気	—	異常なし	異常でないこと	臭気
49 色度	度	<0.5	5	色度
50 濁度	度	<0.1	2	濁度
51 電気伝導率	μ S/cm	105		
52 アンモニア態窒素	mg/L	<0.05		
53 残留塩素	mg/L	0.60	0.10 以上	



※ 記号”<”は未満を表す。

(カドミウム及びその化合物<0.0003 mg/L は、0.0003 mg/L 未満)

新庄浄水場系給水栓の水質状況(平成 23~25 年度)



※ 記号”<”は未満を表す。

※ (カドミウム及びその化合物<0.0003 mg/L は、0.0003 mg/L 未満)

生田浄水場系給水栓の水質状況(平成 23~25 年度)

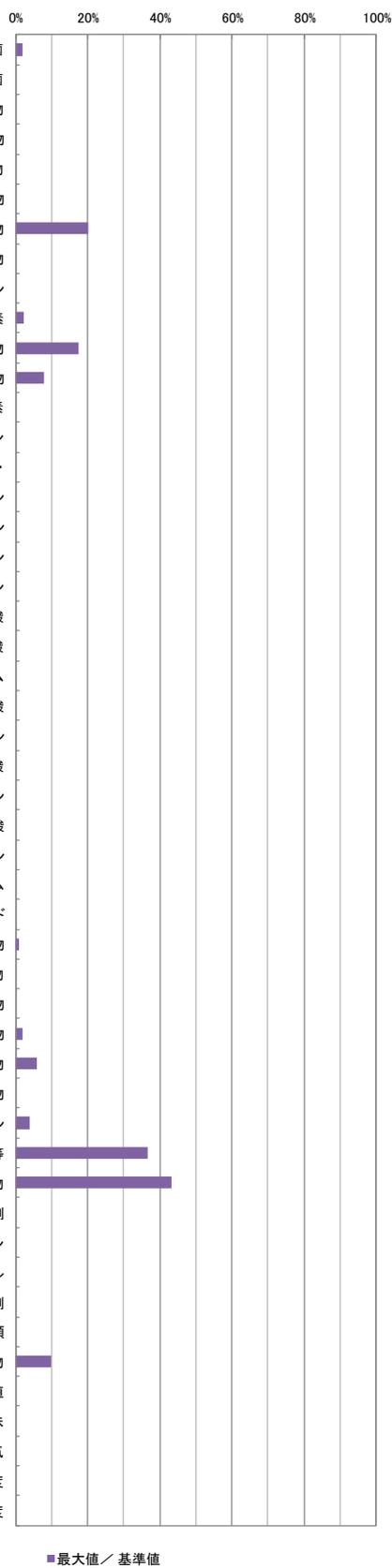


※ 記号”<”は未満を表す。

(カドミウム及びその化合物<0.0003 mg/L は、0.0003 mg/L 未満)

刈屋浄水場系給水栓の水質状況(平成 23~25 年度)

項目	単位	H23-25 最大値	水質基準値 (以下)	
1 一般細菌	個/mL	2	100	一般細菌
2 大腸菌	—	不検出	検出されないこと	大腸菌
3 カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.0003	0.003	カドミウム及びその化合物
4 水銀及びその化合物	mg/L	<0.00005	0.0005	水銀及びその化合物
5 セレン及びその化合物	mg/L	<0.001	0.01	セレン及びその化合物
6 鉛及びその化合物	mg/L	<0.001	0.01	鉛及びその化合物
7 ヒ素及びその化合物	mg/L	0.002	0.01	ヒ素及びその化合物
8 六価クロム化合物	mg/L	<0.005	0.05	六価クロム化合物
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	<0.001	0.01	シアン化物イオン及び塩化シアン
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.22	10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
11 フッ素及びその化合物	mg/L	0.14	0.8	フッ素及びその化合物
12 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.08	1	ホウ素及びその化合物
13 四塩化炭素	mg/L	<0.0002	0.002	四塩化炭素
14 1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	0.05	1,4-ジオキサン
15 シス-1,2-ジクロロエチレン及び...	mg/L	<0.004	0.04	シス-1,2-ジクロロエチレン及...
16 ジクロロメタン	mg/L	<0.002	0.02	ジクロロメタン
17 テトラクロロエチレン	mg/L	<0.001	0.01	テトラクロロエチレン
18 トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	0.03	トリクロロエチレン
19 ベンゼン	mg/L	<0.001	0.01	ベンゼン
20 塩素酸	mg/L	<0.06	0.6	塩素酸
21 クロロ酢酸	mg/L	<0.002	0.02	クロロ酢酸
22 クロロホルム	mg/L	<0.001	0.06	クロロホルム
23 ジクロロ酢酸	mg/L	<0.004	0.04	ジクロロ酢酸
24 ジブロモクロロメタン	mg/L	<0.001	0.1	ジブロモクロロメタン
25 臭素酸	mg/L	<0.001	0.01	臭素酸
26 総トリハロメタン	mg/L	<0.001	0.1	総トリハロメタン
27 トリクロロ酢酸	mg/L	<0.02	0.2	トリクロロ酢酸
28 ブロモジクロロメタン	mg/L	<0.001	0.03	ブロモジクロロメタン
29 ブロモホルム	mg/L	<0.001	0.09	ブロモホルム
30 ホルムアルデヒド	mg/L	<0.008	0.08	ホルムアルデヒド
31 亜鉛及びその化合物	mg/L	0.009	1	亜鉛及びその化合物
32 アルミニウム及びその化合物	mg/L	<0.01	0.2	アルミニウム及びその化合物
33 鉄及びその化合物	mg/L	<0.03	0.3	鉄及びその化合物
34 銅及びその化合物	mg/L	0.02	1	銅及びその化合物
35 ナトリウム及びその化合物	mg/L	12.0	200	ナトリウム及びその化合物
36 マンガン及びその化合物	mg/L	<0.001	0.05	マンガン及びその化合物
37 塩化物イオン	mg/L	8.0	200	塩化物イオン
38 カルシウム、マグネシウム等	mg/L	110.0	300	カルシウム、マグネシウム等
39 蒸発残留物	mg/L	217	500	蒸発残留物
40 陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	0.2	陰イオン界面活性剤
41 ジェオスミン	mg/L	<0.000001	0.00001	ジェオスミン
42 2-メチルイソボルネオール	mg/L	<0.000001	0.00001	2-メチルイソボルネオール
43 非イオン界面活性剤	mg/L	<0.005	0.02	非イオン界面活性剤
44 フェノール類	mg/L	<0.0005	0.005	フェノール類
45 有機物	mg/L	0.3	3	有機物
46 pH値	—	7.1	5.8以上8.6以下	pH値
47 味	—	異常なし	異常でないこと	味
48 臭気	—	異常なし	異常でないこと	臭気
49 色度	度	<0.5	5	色度
50 濁度	度	<0.1	2	濁度
51 電気伝導率	μ S/cm	261		
52 アンモニア態窒素	mg/L	<0.05		
53 残留塩素	mg/L	0.60	0.10 以上	



※ 記号”<”は未満を表す。

(カドミウム及びその化合物<0.0003 mg/L は、0.0003 mg/L 未満)

前田浄水場系給水栓の水質状況(平成 23~25 年度)



※ 記号”<”は未満を表す。

(カドミウム及びその化合物<0.0003 mg/L は、0.0003 mg/L 未満)

4 水質検査の項目設定

(1) 毎日検査項目

1日に1回、色、濁り、消毒の残留効果の3項目の検査を行い、安全な水が供給できていることの確認を行います。検査箇所は、各浄水場システムの配水ブロックの中で、水道水が滞留しやすい末端付近を選定し全37箇所を設定します。

(2) 水質基準項目

水道法第4条の規定に基づき、給水栓において水質基準51項目の検査を行います。検査箇所は、配水経路を考慮し各浄水場システムの代表地点1~2か所を選定し、全27か所において年4~12回の検査を行います。

水道法施行規則第15条により、給水栓における水質基準項目検査は項目の一部省略が認められていますが、盛岡市における当該検査は省略することなく行い、また、各浄水場の浄水及び処理工程水においても水道法に準拠した検査を行います。更に、水源・原水の状況を把握するため、取水口地点の河川水及びその水源において水質基準項目に準拠した検査を行い、得られた結果を浄水処理にフィードバックし、より高品質な水道の提供に努めます。

なお、水質基準項目は、平成26年4月1日より「亜硝酸態窒素」が加わり、51項目に改正されています。盛岡市では、平成26年度より水質基準項目51項目についての検査を実施しています。

(3) 水質管理目標設定項目

水質管理目標設定項目とは、健康や生活に対する影響が暫定的である、または検出例が多くないものの水道水質の管理上注意すべき項目を指します。

より安全でおいしい高品質な水道水を提供するため、盛岡市では、水源・原水・浄水において水質管理目標設定項目の検査を行います。採水箇所は水質基準項目検査と同様とし、年2回、4回、12回に分類し実施します。

(4) クリプトスポリジウム等検査項目

クリプトスポリジウム及びジアルジアは、わが国の環境中に普遍的に生息する病原性原虫であり、塩素消毒に耐性を示すことから、水道システムにおける要注意項目のひとつとして挙げられます。

盛岡市では、浄水場にろ過設備を有するなどクリプトスポリジウム等への対策を講じていますが、水源・原水の状況を精確に把握し浄水処理を実施するため、全7浄水場の原水（着水井）において当該検査を年4回実施します。

表 4-1 毎日検査項目とその検査回数

項目 No.	毎日検査項目	基準値	検査回数(回/日)	検査回数 設定理由	法令による 検査回数	区分
			給水栓			
1	色	異常のないこと	1	省略不可	1日1回以上	水道の 安全性確認
2	濁り	異常のないこと	1			
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.10 mg/L以上	1			

表 4-2 水質基準項目とその検査回数

項目 No.	水質基準項目	基準値 (mg/L) (以下)	検査回数(回/年)							検査回数 設定理由	法令による 検査回数	区分				
			ダム放流水	河川表流水 地下水源井	緩速ろ過池	配水池	代表 給水栓	監視 給水栓	省略監視 給水栓							
1	一般細菌	100 個/mL	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12	12	省略不可	月1回以上	病原生物の指標			
2	大腸菌	不検出	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12	12						
3	カドミウム及びその化合物	0.003	4	4	—	—	4	4	—	安全確認 等のため	3か月に 1回以上	金属類				
4	水銀及びその化合物	0.0005	2	4	—	—	4	4	—							
5	セレン及びその化合物	0.01	4	4	—	—	4	4	—							
6	鉛及びその化合物	0.01	4	4	—	12	4	4	—							
7	ヒ素及びその化合物	0.01	4	4	—	—	4	4	—							
8	六価クロム化合物	0.05	4	4	—	—	4	4	—							
9	亜硝酸態窒素	0.04	12	12 ^{※1}	12	—	12	4	—							
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	4	4	—	—	4	4	—				省略不可	3か月に 1回以上	消毒副生成物	
11	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12				安全確認 等のため		3か月に 1回以上	無機物
12	フッ素及びその化合物	0.8	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12							
13	ホウ素及びその化合物	1.0	4	4	—	—	4	4	—							
14	四塩化炭素	0.002	2	4	—	—	4	4	—							
15	1,4-ジオキサン	0.05	2	4	—	—	4	4	—							
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	2	4	—	—	4	4	—							
17	ジクロロメタン	0.02	2	4	—	—	4	4	—							
18	テトラクロロエチレン	0.01	2	4	—	—	4	4	—							
19	トリクロロエチレン	0.01	2	4	—	—	4	4	—							
20	ベンゼン	0.01	2	4	—	—	4	4	—							
21	塩素酸	0.6	—	—	—	—	12	4	—	省略不可	3か月に 1回以上	消 毒 副生成物				
22	クロロ酢酸	0.02	—	—	—	4	4	4	—							
23	クロロホルム	0.06	—	—	—	4	4	4	—							
24	ジクロロ酢酸	0.03	—	—	—	4	4	4	—							
25	ジブロモクロロメタン	0.1	—	—	—	4	4	4	—							
26	臭素酸	0.01	—	—	—	—	4	4	—							
27	総トリハロメタン	0.1	—	—	—	4	4	4	—							
28	トリクロロ酢酸	0.03	—	—	—	4	4	4	—							
29	ブロモジクロロメタン	0.03	—	—	—	4	4	4	—							
30	ブromoホルム	0.09	—	—	—	4	4	4	—							
31	ホルムアルデヒド	0.08	—	—	—	—	4	4	—							
32	亜鉛及びその化合物	1.0	4	4	—	12	4	4	—	性状確認 等のため	3か月に 1回以上	色				
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	4	4	—	12	4	4	—			性状確認 等のため	3か月に 1回以上	味		
34	鉄及びその化合物	0.3	4	4	—	12	12	12	12					省略不可	月1回以上	色
35	銅及びその化合物	1.0	4	4	—	—	4	4	—	性状確認 等のため	3か月に 1回以上					基礎的 性状
36	ナトリウム及びその化合物	200	4	12 ^{※1}	12	12	4	4	—			性状確認 等のため	3か月に 1回以上			発泡
37	マンガン及びその化合物	0.05	4	4	—	12	12	12	12					性状確認 等のため	3か月に 1回以上	におい
38	塩化物イオン	200	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12	省略不可	月1回以上					味
39	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300	4	12 ^{※1}	12	12	4	4	—			性状確認 等のため	3か月に 1回以上			基礎的 性状
40	蒸発残留物	500	2	4	—	—	4	4	—					性状確認 等のため	3か月に 1回以上	発泡
41	陰イオン界面活性剤	0.2	2	4	—	—	4	4	—	性状確認 等のため	3か月に 1回以上					におい
42	ジェオスミン	0.00001	12	12 ^{※1}	—	—	12	4	—			省略不可	月1回以上			基礎的 性状
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	12	12 ^{※1}	—	—	12	4	—					省略不可	月1回以上	発泡
44	非イオン界面活性剤	0.02	2	4	—	—	4	4	—	省略不可	月1回以上					におい
45	フェノール類	0.005	2	4	—	—	4	4	—			省略不可	月1回以上			味
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12					省略不可	月1回以上	基礎的 性状
47	pH値	5.8以上8.6以下	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12	省略不可	月1回以上					基礎的 性状
48	味	異常でないこと	—	—	—	12	12	12	12			省略不可	月1回以上			基礎的 性状
49	臭気	異常でないこと	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12					省略不可	月1回以上	基礎的 性状
50	色度	5 度	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12	省略不可	月1回以上					基礎的 性状
51	濁度	2 度	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	12			省略不可	月1回以上			基礎的 性状

※ 青かけ箇所は法令で定められた検査。
 ※1 生出水井及び刈屋取水井では4回/年で実施。

表 4-3 水質管理目標設定項目とその検査回数

項目 No.	水質管理目標設定項目	目標値 (mg/L) (以下) P: 暫定値	検査回数(回/年)						区分
			ダム放流水	河川表流水 地下水源井	配水池	代表給水栓	監視給水栓	省略監視給水栓	
1	アンチモン及びその化合物	0.02	4	4	—	4	4	—	金属類
2	ウラン及びその化合物	0.002	4	4	—	4	4	—	
3	ニッケル及びその化合物	0.02	4	4	—	4	4	—	
4	1,2-ジクロロエタン	0.004	2	4	—	4	4	—	一般有機化学物質
5	トルエン	0.4	2	4	—	4	4	—	
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)(DEHP)	0.08	—	2	—	2	—	—	消毒剤
7	亜塩素酸	0.6	—	—	浄水処理工程に二酸化塩素を使用していないため検査を省略			—	
8	二酸化塩素	0.6	—	—	浄水処理工程に二酸化塩素を使用していないため検査を省略			—	消毒副生成物
9	ジクロロアセトニトリル	0.01	P	—	—	2	—	—	
10	抱水クロラール	0.02	P	—	—	2	—	—	農薬類
11	農薬類	検出値と目標値の比の和として1以下	—	—	2 ^{※12}			—	
12	残留塩素	1	—	—	12	12	12	12	消毒剤
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10以上 100以下	4	12 ^{※1}	12	4	4	—	味
14	マンガン及びその化合物	0.01	4	4	12	12	12	12	色
15	遊離炭酸	20	—	2	—	2	—	—	無機物
16	1,1,1-トリクロロエタン	0.3	2	4	—	4	4	—	一般有機化学物質
17	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02	2	4	—	4	4	—	
18	有機物(全有機炭素(TOC)の量) ^{※3}	1	※3	12	12 ^{※1}	—	12	12	味
19	臭気強度(TON)	3	12	12 ^{※1}	—	2	—	—	におい
20	蒸発残留物	30以上200以下	2	4	—	4	4	—	味
21	濁度	1	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	基礎的性状
22	pH値	7.5程度	12	12 ^{※1}	12	12	12	12	
23	腐食性(ランゲリア指数)	-1以下とし 極力0に近づける	—	2	—	2	—	—	病原生物の指標
24	従属栄養細菌	2000	P	—	2	—	—	—	
25	1,1-ジクロロエチレン	0.1	2	4	—	4	4	—	一般有機化学物質
26	アルミニウム及びその化合物	0.1	4	4	12	4	4	—	色/味

※1 生出着水井及び刈屋取水井では4回/年で実施。

※2 各浄水場配水池において外部検査機関に検査を委託し実施。

※3 過マンガン酸カリウム消費量に替わり、精度に優れる全有機炭素(TOC)により有機物の検査を行う。また、目標値はこれまでの相関から1mg/Lとする。

表 4-4 その他の検査とその検査回数

項目 No.	その他検査項目	目標値 (mg/L) (以下)	検査回数(回/年)						区分
			ダム湖 水源井	河川表流水	配水池	代表給水栓	監視給水栓	省略監視給水栓	
1	電気伝導率	—	4	12	12	12	12	12	基礎的性状
2	紫外線吸光度(E260)	—	12 ^{※1}	12	12	12	—	—	
3	アンモニア態窒素	—	4	12	12	4	4	—	
4	アルカリ度	—	4	12	—	2	—	—	
5	BOD	—	—	6	—	—	—	—	
6	クリプトスポリジウム	—	—	4	—	—	—	—	病原生物
7	ジアルジア	—	—	4	—	—	—	—	病原生物の指標
8	嫌気性芽胞菌(指標菌)	—	—	4	—	—	—	—	
9	大腸菌(指標菌)	—	—	4	—	—	—	—	病原生物の指標

※1 生出着水井及び刈屋取水井では4回/年で実施。

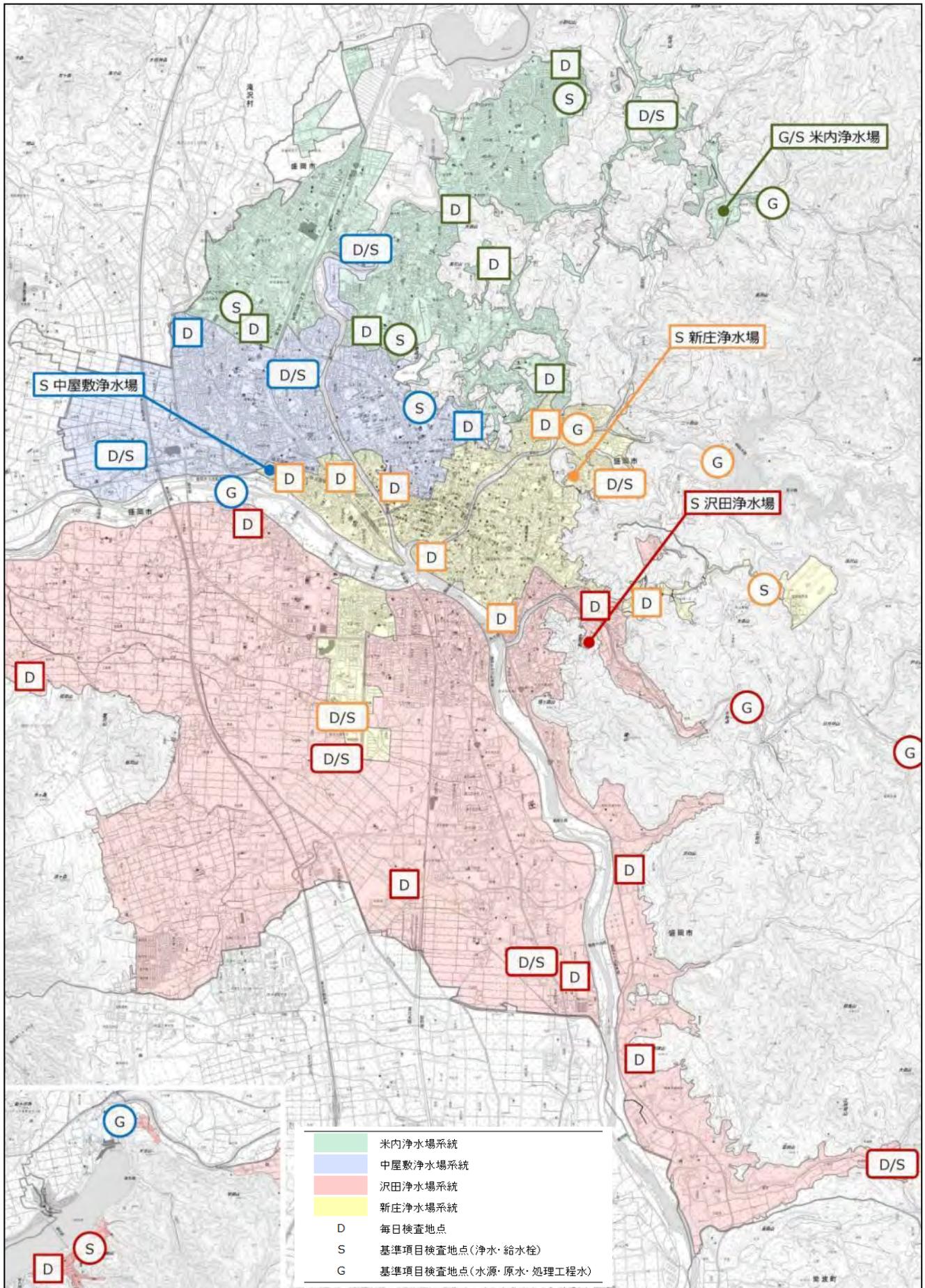


图 4-1 盛岡地区採水箇所図

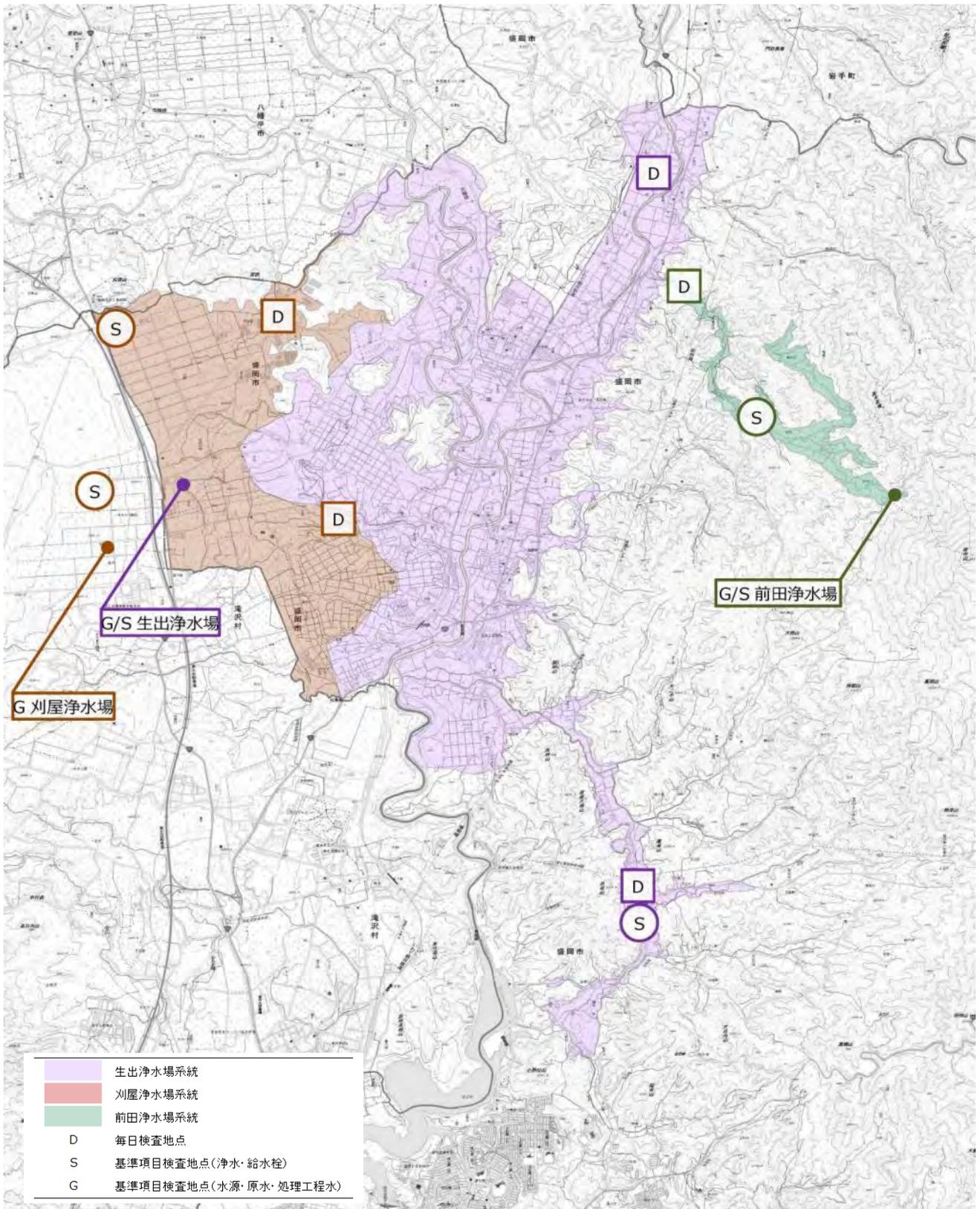


图 4-2 玉山区採水箇所図

5 水質検査方法

水質基準項目の検査方法は、国が定めた水道水の検査方法（「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」）、クリプトスポリジウム等の検査は「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」、水質管理目標設定項目の検査は厚生労働省健康局水道課長通知により行います。

6 臨時の水質検査

以下のような水質の変化があり、給水栓での水が水質基準に適合しないおそれがある場合には、必要に応じて水源、浄水場及び給水栓などから採水し、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
(へい死した魚類が多数浮遊している、臭気に著しい変化が生じる等)
- (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) 配水施設の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されたとと思われるとき
- (6) その他水質異常で水道利用者から苦情があり、検査の必要を認めたとき

7 水質検査結果の公表

水質検査計画に基づき水質検査を行い、その結果を広報もりおか、盛岡市上下水道局公式ホームページ、局広報誌「みずの輪」に掲載するほか、水質年報等により公表します。

8 水質検査結果の評価

水質基準は、水道により供給される全ての水が満たさなければならない要件です。盛岡市では、水質検査結果が水質基準を遵守していることを確認することはもちろんのこと、得られた結果と蓄積したデータの比較評価等を行い、水質管理に活用します。また、原水の検査結果についても比較評価等を行い、水道水源保全対策や浄水処理工程に活用し安全で良質な水道水の供給に反映させます。

9 水質検査計画の見直し

水質検査計画の見直しは、検査結果や水源域の状況に基づいて行います。

10 水質検査の精度と信頼性の確保

盛岡市では、水質検査における測定値の信頼性確保のため、正確で精度の高い検査体制を整えています。また、水質検査を委託する場合には、水質検査の精度及び水質検査の測定値の信頼性を確保するため、正確かつ精度の高い検査体制を整えている検査機関（水道法第 20 条第 3 項に規定する厚生労働大臣登録機関）に委託します。

(1) 水質検査の精度

原則として基準値及び目標値の 10 分の 1 の値を定量下限値とし、定量下限値付近において測定値の

バラツキの程度を示す変動係数が無機物で 10 %以下、有機物で 20 %以下になるよう測定精度を確保します。

(2) 信頼性の確保

国及び県が実施する外部精度管理に参加するとともに、内部精度管理を実施し、定期検査における測定が正確に行われているか検証します。

盛岡市上下水道局浄水課水質管理センターは、自らが実施した水質検査結果の精度と信頼性を確保するために、平成 24 年 1 月 31 日に公益社団法人日本水道協会より、水道 GLP^{*}の認定を取得しました。



JWWA-GLP078
水道 GLP 認定

※ 「水道 GLP」とは、水道水質検査優良試験所規範(Good Laboratory Practice)の略称で、水質検査結果の精度と信頼性の確保を目的として、管理された体制の下で適正に検査が実施されたことを証明できる基準を定めたものであり、第三者機関である(公社)日本水道協会が厳正に審査し認定します。

11 関係者との連携

- (1) 水道水が原因で水質事故が発生した場合には、盛岡市保健所及び岩手県環境生活部県民くらしの安全課等関係機関と連携して被害状況を把握します。
- (2) 水源で水質汚染事故が発生した場合には、北上川流域市町村で構成する「北上川水系水質汚濁対策連絡協議会」の水質事故連絡体制で情報交換を図りながら現地調査を行い、浄水場で所要の対策を講じ、適正な浄水処理の維持に努め、常に安全で良質な水道水を供給します。
- (3) 水道水源の共通する諸課題を協議し、水道水源の保全について必要な対策を行うことを目的に、盛岡市、八幡平市、滝沢市、雫石町、矢巾町及び岩手町が北上川流域（盛岡圏）水源保全連絡協議会を設置し、連携を図っています。

問い合わせ先 盛岡市上下水道局 浄水課 水質管理センター
020-0807 盛岡市加賀野字桜山 86 番地
TEL 019-623-1411 (代表)
