

令和 8 年度

美唄市水質検査計画

美唄市水道事業

美唄市都市整備部上下水道課

美唄市水道事業 令和 8 年度水質検査計画

美唄市上下水道課では毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定し、お客様に対して情報提供を行います。これに基づき、令和 8 年度の水質検査計画を策定しましたので公表いたします。

■水質検査計画とは

水道法施行規則により、水道事業者は、水源種別、過去の水質検査結果、水源周辺の状況等について総合的に検討し、自らの判断により水質検査等の内容を定めた水質検査計画を策定し、毎事業年度の開始前に水道の需用者に対して情報提供することとされています。

目 次

1. 基本方針
2. 美唄市水道事業の概要
3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況
4. 採水地点
5. 水質検査方法
6. 検査結果の評価と見直し
7. 水質検査計画及び検査結果の公表
8. 水質検査の精度と信頼性の確保
9. 関係組織との連携

資料 I	法令に基づく水質検査の水質基準表
資料 II	水質基準項目検査における省略根拠
資料 III	採水地点別の検査回数・水質検査実施計画一覧表

1. 基本方針

(1) 採水地点

水質基準が適用される給水栓（蛇口）に加え，原水（浄水場の入口地点），沈澱処理水，配水池とします。

(2) 検査項目 資料Ⅰ

水道法で検査が義務づけられている水質基準項目とします。

(3) 水質基準項目検査における省略根拠 資料Ⅱ

法令等で定められた頻度を基にして水質基準項目の検査を実施する根拠を示します。

(4) 採水地点別の検査回数・水質検査実施計画一覧表 資料Ⅲ

水質検査を行う水種別・検査項目・検査頻度・回数を示します。
また、全ての配水水系において、毎日検査を実施します。

(5) 検査方法

水質基準項目については、桂沢水道企業団に水質検査を委託します。
また、クリプトスポリジウム等の検査は、水質検査法令に基づいた検査機関へ委託します。

2. 美唄市水道事業の概要

(1)	水道事業体名	美唄市水道事業
(2)	計画給水人口	22,500人
(3)	1日平均配水量	6,393m ³ （令和6年度）
(4)	主な水源の名称	美唄ダム・桂沢ダム
(5)	水源種別	美唄ダム貯留水・桂沢浄水場浄水
(6)	主な浄水場の名称	美唄浄水場

- | | | |
|-----|------------|------------------------|
| (7) | 主な配水池の名称 | 美唄浄水場配水池・東峰延配水池・光珠内配水池 |
| (8) | 浄水処理方法 | 急速ろ過 |
| (9) | 浄水場及び配水池概要 | 別表 1 参照 |

3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

(1) 水道水の水質状況

工場，下水等の排水や異常な臭気の検出例がない，水質的に恵まれた水源を持つ本市の浄水場では，良好な美唄ダム貯留水を取水し，適切な浄水処理を行い水質基準値を大幅に下回る安全で良質な水道水を供給しています。

また、桂沢水系の2カ所の配水池について、適切に浄水処理，水質検査された水道水（浄水）を水源とし安全で良質なまま供給します。

(2) 水質管理上注意すべき項目

水源である桂沢湖水内の藻類が水温上昇等により大量発生することがあります。こうした時の水道水は、藻類の成分による影響を受け、希にカビ臭さを感じることがあります。臭気は個人差により感じる人と感じない人がおり、可能な限り良好な水質を保つよう努めます。

4. 採水地点

(1) 給水栓（蛇口）

採水地点	配水系統	検査項目
美唄市茶志内本町	美唄配水池系統	水質基準（9項目）
美唄市西3条南2丁目	美唄配水池系統	水質基準（52項目）
美唄市峰延町本町	東峰延配水池系統	水質基準（9項目）
美唄市西4条南6丁目	東峰延配水池系統	水質基準（52項目）
美唄市進徳町東	光珠内配水池系統	水質基準（52項目）
美唄市西4条北2丁目	美唄配水池系統	色、濁り、残留塩素
美唄市西4条南3丁目	美唄配水池系統	色、濁り、残留塩素
美唄市東明4条3丁目	栄町配水池系統	色、濁り、残留塩素
美唄市西4条南7丁目	東峰延配水池系統	色、濁り、残留塩素
美唄市南美唄町栄町北	光珠内配水池系統	色、濁り、残留塩素

(2) 原水、処理水、配水池

採水地点	配水系統	検査項目
美唄浄水場入口	美唄配水池系統 (原水)	水質基準（40項目） ・指標菌・クリプトスポリジウム等
美唄浄水場処理水井	美唄配水池系統	水質基準（7項目）
美唄浄水場配水池	美唄配水池系統	水質基準（9項目・） クリプトスポリジウム等・

5. 水質検査方法

(1) 委託の範囲

水質基準52項目及び嫌気性芽胞菌は採水と運搬を業者に委託し、検査は桂沢水道企業団へ、クリプトスポリジウム及びジアルジアは水道法第20条第3

項の厚生労働大臣登録検査機関へ、毎日検査は各水系の市民へ委託します。
当該委託の内容は下記のとおりです。

① 検査項目と検査頻度

水道法及び水質基準に関する省令に基づき資料Ⅰのとおりとします。

- ア 一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・p h 値及び濁度等、水の基本的な性状に関する9項目については、月1回実施します。
- イ 検査頻度を緩和することが不可な消毒副生成物12項目については、美唄配水池系統で年4回、東峰延・光珠内配水池系統で年4回実施します。
- ウ 水源の藻類の影響に関する2項目については、藻類の発生が多くなる概ね7月から10月の間で月1回とします。
- エ 過去の検査結果から省略することや検査頻度を緩和することが可能な項目のうち、過去3年間の検査結果で最高値が基準値の5分の1を越えたことがある項目、測定限界が基準値の5分の1以上である項目については、法令等で定められた年4回は検査します。
- オ その他、過去の検査結果から省略することや検査頻度を緩和することが可能な検査項目についても、水質が安定して良質であることを確認するため、年1回以上検査を実施します。
- カ 原水については、法令等に基づく検査項目のほかにクリプトスポリジウムの指標菌検査を大腸菌で年12回・嫌気性芽胞菌で年4回、クリプトスポリジウム及びジアルジア検査については原水・美唄浄水場配水池にて年1回実施します。
- キ 毎日検査については、水圧・残留塩素の測定、色・濁りの確認を午前・午後の2回、365日行います。
- ク 水質基準項目となった有機フッ素化合物（PFOS・PFOA）は、美唄浄水場系統浄水において検査を年4回、原水において年1回実施します。
また、桂沢水道企業団よりの全量受水である峰延配水池系統と光珠内配水池系統に関しては、受水元である桂沢水道企業団における検査結果が基準値の5分の1の10 ng/L(0.00001mg/l)以下であり、かつ、美唄市が検査を行っ

た結果、送水施設及び配水施設内で濃度が上昇しないことが確認できた場合は、美唄市が実施する検査を省略することができ、令和7年度桂沢水道企業団と美唄市のPFOS・PFOA検査結果が基準を満たしたため、美唄市として検査を省略いたしますが、今後、桂沢水道企業団のPFOS・PFOA水質検査検査が基準を満たさなくなった場合は臨時に検査をいたします。

② 資料の採水及び運搬方法

「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」（平成15年7月22日厚生労働省告示第261号。以下「告示法」という。）に従って、水質基準項目については、市が委託する業者が試料を採取し、クーラーボックス等に入れ、破損防止の措置を施して、桂沢水道企業団まで運搬します。

クリプトスポリジウム等については市が委託する検査機関の職員が試料を採取し、クーラーボックス等に入れ、破損防止の措置を施して、検査機関まで運搬します。

③ 臨時検査の取扱

ア 臨時検査は、水道水が以下のような場合により水質基準に適合しないおそれがある場合、桂沢水道企業団に委託します。

- a) 水源の水質が著しく悪化したとき。
- b) 水源に異常があったとき。
- c) 水源付近、給水区域及び周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- d) 浄水過程に異常があったとき。
- e) 送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可能性があるとき。
- f) その他、特に必要があると認められるとき。

イ 臨時の水質検査は、水質異常に応じた項目について検査することとし、原因が究明され給水栓水の安全が確認されるまで、継続的に実施します

④ 委託した検査の実施状況の確認方法

水質検査結果の根拠となる書類、精度管理の実施状況及び外部精度管理に係る資料の確認等を行います。

6. 検査結果の評価と見直し

検査ごとに水質基準値及び過去の最大値や平均値と比較し、通常と異なる検査結果の場合は原因究明を行い、必要な対応をとります。

また、次年度の水質検査計画における検査項目・検査頻度設定等に反映し、見直します。

7. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査結果については、美唄市ホームページで公表いたします。また、お問い合わせ・ご意見・ご要望につきましては下記にて受け付けます。

美唄市都市整備部上下水道課 事業係

平日 8:45～17:15

TEL (0126) 63-0118

FAX (0126) 62-1088

8. 水質検査の精度と信頼性の確保

水質検査の測定値の信頼性を確保するため、委託検査項目において、正確かつ精度の高い検査に留意しています。

原則として水質基準値の1/10の定量下限値を確保しています。また、水質基準値の1/10付近の測定における変動係数(CV値)が、金属類で10%以下、微量有機物関連項目では20%以下となるように検査を行います。

水質検査の結果は、水道水の安全性を保証する基礎となるもので、その測定値は正確で信頼性の高いことが求められるため、委託検査機関先の精度管理結果を確認し信頼性の確保に努めています。

9. 関係組織との連携

水道水の安全性を確保していくため、北海道・河川管理者・桂沢水道企業団及びそ

の構成団体（岩見沢市・三笠市）と連絡調整を図ります。

また、桂沢水道企業団及びその構成団体（岩見沢市・三笠市）と水質検査データの共有化を図り、安全な水を供給するために水質保全に万全を期しています。

別表 1 浄水場及び配水池施設概要

本市の主な浄水場及び配水池の概要は、下表のとおりです。

美唄浄水場では、美唄ダム貯留水を浄水処理して給水しています。また、2カ所の配水池は桂沢浄水場で浄水処理された浄水を配水池へ貯水し、給水しています。

浄水場(配水池)名	美唄浄水場	東峰延配水池	光珠内配水池
所在地	美唄市盤の沢町本町	美唄市峰延町東	美唄市光珠内町
一日平均配水量 (令和6年度実績)	4,763m ³	1,085m ³	545m ³
給水人口 (令和6年度末)	13,907人	3,098人	1,203人
原水の種類	美唄ダム貯留水	桂沢浄水場浄水	桂沢浄水場浄水
沈殿池	高速凝集沈殿池	—	—
ろ過池	急速ろ過池	—	—
配水池	最大貯水量 3,400m ³	最大貯水量 1,515m ³	最大貯水量 1,110m ³
主な浄水処理方式	前塩素処理 薬品沈殿 中塩素処理 急速ろ過	塩素処理 (塩素の残留効果による)	—
主な使用薬品			
凝集剤	液体硫酸バンド	—	—
アルカリ剤	液体苛性ソーダ	—	—
消毒剤	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	—
主な水質測定機器 (すべて連続測定 ※1)			
原水 (水源となる水です)	(美唄ダム貯留水) 濁度計 ph計 水温計	(桂沢浄水場浄水) 高感度濁度計 ph計 水温計 残留塩素計	(桂沢浄水場浄水) 高感度濁度計
処理水 (沈殿処理された水です)	濁度計 ph計 水温計	—	—
ろ過水 (ろ過処理された水です)	高感度濁度計	—	—
浄水 (消毒された飲料水です)	濁度計 色度計 ph計 水温計 残留塩素計	残留塩素計	残留塩素計

※1 すべて連続測定され、美唄浄水場で監視、記録を行い常に安全性の確認をしています。

法令に基づく水質検査の水質基準表

No.	項 目	水 質 基 準	分 類	
1	一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下であること。	微生物	
2	大腸菌	検出されないこと。		
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して0.003mg/L以下であること。	重金属	
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して0.0005mg/L以下であること。		
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して0.01mg/L以下であること。		
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して0.01mg/L以下であること。		
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して0.01mg/L以下であること。		
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して0.02mg/L以下であること。	無機物質	
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下であること。		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して0.01mg/L以下であること。	無機物質 消毒副生成物	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下であること。	無機物質	
12	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して0.8mg/L以下であること。		
13	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して1.0mg/L以下であること。		
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下であること。	有機物質	
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下であること。		
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	0.04mg/l以下であること。		
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下であること。		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下であること。		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下であること。		
20	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	0.00005mg/L以下であること。		
21	ベンゼン	0.01mg/L以下であること。		
22	塩素酸	0.6mg/L以下であること。		消毒副生成物
23	クロロ酢酸	0.02mg/L以下であること。		
24	クロロホルム	0.06mg/L以下であること。		
25	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下であること。		
26	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下であること。		
27	臭素酸	0.01mg/L以下であること。		
28	総トリハロメタン	0.1mg/L以下であること。		
29	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下であること。		
30	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下であること。		
31	ブロモホルム	0.09mg/L以下であること。		
32	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下であること。		

No.	項 目	水 質 基 準	分 類
33	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して1.0mg/L以下であること。	無機物質
34	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0.2mg/L以下であること。	
35	鉄及びその化合物	鉄の量に関して0.3mg/L以下であること。	
36	銅及びその化合物	銅の量に関して1.0mg/L以下であること。	
37	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して200mg/L以下であること。	
38	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して0.05mg/L以下であること。	
39	塩化物イオン	200mg/l以下であること。	その他
40	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下であること。	無機物質
41	蒸発残留物	500mg/L以下であること。	その他
42	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下であること。	有機物質
43	ジェオスミン	0.0001mg/L以下であること。	
44	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L以下であること。	
45	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下であること。	
46	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下であること。	
47	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下であること。	
48	pH値	5.8以上8.6以下であること。	その他
49	味	異常でないこと。	
50	臭気	異常でないこと。	
51	色度	5度以下であること。	
52	濁度	2度以下であること。	
★	残留塩素(遊離残留塩素)	0.1mg/L以上であること。	

★は衛生上必要な措置として、水道法第22条に関して定められた水道法施行規則第17条第1項第3号に規定されている。

【資料Ⅱ】

水質基準項目検査における省略根拠

番号	項目名	検査回数	検査回数の減	省略の可否	基準値	過去3年間全水系の 浄水測定結果最大値
1	一般細菌	概ね1月に	不可	不可	100/ml以下	0
2	大腸菌	1回以上	不可		検出されないこと	0
3	カドミウム及びその化合物	概ね3月に 1回以上	注2-1のとおり	注3のとおり	0.003mg/l以下	<0.0003
4	水銀及びその化合物		注2-1のとおり		0.0005mg/l以下	<0.00005
5	セレン及びその化合物		注2-1のとおり	0.01mg/l以下	<0.001	
6	鉛及びその化合物		注2-1のとおり	注4のとおり	0.01mg/l以下	<0.001
7	ヒ素及びその化合物		注2-1のとおり	注3のとおり	0.01mg/l以下	<0.001
8	六価クロム化合物		注2-1のとおり	注4のとおり	0.02mg/l以下	<0.001
9	亜硝酸態窒素		注2-1のとおり	不可	0.04mg/l以下	<0.004
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		不可		0.01mg/l以下	<0.001
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		注2-1のとおり		10mg/l以下	0.51
12	フッ素及びその化合物		注2-1のとおり	注3のとおり	0.8mg/l以下	0.08
13	ホウ素及びその化合物	注2-1のとおり	注3のとおり(海水を原水とする場合不可。)	1.0mg/l以下	0.03	
14	四塩化炭素	注2-1のとおり	当該事項についての過去の検査結果が、基準値の2分の1を超えた事がなく、かつ原水及び水源並びにその周辺の状況(地下水を水源とする場合は、近傍の地域における地下水の状況を含む。)を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。	0.002mg/l以下	<0.0002	
15	1,4-ジオキサン	注2-1のとおり		0.05mg/l以下	<0.0005	
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	注2-1のとおり		0.04mg/l以下	<0.001	
17	ジクロロメタン	注2-1のとおり		0.02mg/l以下	<0.001	
18	テトラクロロエチレン	注2-1のとおり		0.01mg/l以下	<0.001	
19	トリクロロエチレン	注2-1のとおり		0.01mg/l以下	<0.001	
20	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	注2-2のとおり		注2-1-1のとおり	0.00005mg/L以下	<0.000005 美唄市内 <0.000002 桂沢水道企業団
21	ベンゼン	注2-1のとおり		番号14~19と同	0.01mg/l以下	<0.001
22	塩素酸	不可		不可	0.6mg/l以下	0.12
23	クロロ酢酸	不可			0.02mg/l以下	<0.002
24	クロロホルム	不可	0.06mg/l以下		0.04	
25	ジクロロ酢酸	不可	0.03mg/l以下		0.018	
26	ジブロモクロロメタン	不可	0.1mg/l以下		<0.001	
27	臭素酸	不可	注3のとおり(浄水処理にオゾン処理、消毒に次亜塩素酸を用いる場合不可。)		0.01mg/l以下	<0.001
28	総トリハロメタン	不可	不可	0.1mg/l以下	0.044	
29	トリクロロ酢酸	不可		0.03mg/l以下	0.02	
30	ブロモジクロロメタン	不可		0.03mg/l以下	0.006	
31	ブロモホルム	不可		0.09mg/l以下	<0.001	
32	ホルムアルデヒド	不可		0.08mg/l以下	<0.004	
33	亜鉛及びその化合物	注2-1のとおり		注4のとおり	1.0mg/l以下	<0.01
34	アルミニウム及びその化合物	注2-1のとおり			0.2mg/l以下	0.025
35	鉄及びその化合物	注2-1のとおり			0.3mg/l以下	0.01
36	銅及びその化合物	注2-1のとおり	1.0mg/l以下		0.017	
37	ナトリウム及びその化合物	注2-1のとおり	注3のとおり	200mg/l以下	16.9	
38	マンガン及びその化合物	注2-1のとおり		0.05mg/l以下	<0.001	

番号	項目名	検査回数	検査回数の減	省略の可否	基準値	過去3年間浄水測定結果最大値
39	塩化物イオン	概ね1月に1回以上	自動連続測定・記録をしている場合概ね3月に1回以上とすることが可。	不可	200mg/l以下	8.1
40	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	概ね3月に	注2-1のとおり	注3のとおり	300mg/l以下	98
41	蒸発残留物	1回以上	注2-1のとおり		500mg/l以下	114
42	陰イオン界面活性剤		注2-1のとおり		0.2mg/l以下	<0.02
43	ジェオスミン	概ね1月に1回以上(左記の事項を算出する藻類の発生が少なく検査を行う必要がないと認められる期間を除く。)	不可	当該事項についての過去の検査結果が、基準値の2分の1を超えた事がなく、かつ原水並びに水源とする場合は、当該基準項目を算出する藻類の発生状況を含む。)を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合省略可。	0.00001mg/l以下	<0.000001
44	2-メチルイソボルネオール				0.00001mg/l以下	0.000002
45	非イオン界面活性剤	概ね3月に	注2-1のとおり	注3のとおり	0.02mg/l以下	<0.005
46	フェノール類	1回以上	注2-1のとおり		0.005mg/l以下	<0.0005
47	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	概ね1月に		不可	3mg/l以下	1.5
48	pH値	1回以上	自動連続測定・記録をしている場合概ね3月に1回以上とすることが可。		5.8以上8.6以下	7.4
49	味				異常でないこと	0
50	臭気				異常でないこと	0
51	色度				5度以下	1
52	濁度				2度以下	<0.1

注1 一定の場合とは、送水施設及び配水施設内で濃度が上昇しないことが明らかであると認められる場合であり、この場合には、浄水施設の出口、送水施設または配水施設のいずれかにおいて採取をすることができる。

注2-1 水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から、原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合(過去3年間に水源の種別、取水地点又は浄水方法を変更した場合を除く。)であることかつ過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の5分の1以下であるため、検査回数は概ね1年に1回以上とすることができる。

注2-1-1 美唄配水池水系は自己水源のため不可だが、桂沢水道企業団よりの全量受水水系(峰延配水池水系・光珠内配水池水系)は、桂沢水道企業団の検査結果が基準値の1/5以下かつ、受水元と比べ自己検査で濃度が上昇していなければ検査を省略できる。(令和7年度の桂沢水道企業団と峰延配水池水系及び光珠内配水池水系の水質検査結果は測定下限値以下のため採用する)

注2-2 過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の10分の1以下であるため、検査回数は概ね3年に1回以上とすることができる。

注3 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えた事がなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

注4 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えた事がなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況並びに薬品等及び資機材等の使用状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

