

平成23年度水質検査計画

水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の原水及び浄水の水質状況
4. 検査地点
5. 水質検査項目と検査頻度
6. 検査方法
7. 関係機関との連携
8. 臨時の水質検査
9. 水質検査計画及び検査結果の公表

美馬市水道部

1. 基本方針

美馬市では、水道水が水質基準に適合し、安全で良質な水を供給するために次の方針により水質検査計画を定め、より安全で安定した水質管理に努めます。

- 1) 過去の水質検査結果、水源周辺の状況を総合的に検討します。
- 2) 水質検査基準項目については（平成15年5月30日厚生労働省令第101号）に基づき実施します。
- 3) 過去の状況及び水道の規模等を考慮して合理的な検査回数及び箇所数を設定します。
- 4) 臨時に行う水質検査の要件及び実施方法等も定めます。
- 5) 検査結果を利用者に公表し、必要に応じて検査計画を見直します。

2. 水道事業の概要

美馬市では上水道(3施設)と13箇所の簡易水道を管理しています。
各施設の概要は次のとおりです。

1) 給水状況

行政区域内人口	32,723人
給水人口 (人)	31,224人

2) 上水道施設の状況

(美馬上水道)

美馬上水道は、美馬町の主な地域を給水区域とし、水源は3箇所あります。何れも一級河川吉野川水系の北岸に位置し、約一日平均3,900m³を取水し塩素滅菌処理を行った後、各地域に散在する18箇所の配水池を経由して各地域に安全で良質な水を供給しています。

水源の種類と所在地は次のとおりです。

水源の名称	種類	浄水場の所在地
中央水源	伏流水(浅井戸)	美馬市美馬町字滝宮145番地2 美馬市美馬町字滝宮145番地3
西部第1水源	地下水(浅井戸)	美馬市美馬町字城29番地1
西部第2水源	地下水(浅井戸)	

(脇町上水道)

脇町上水道は、脇町の市街地(主に東部)を給水区域とし、水源は一級河川吉野川水系の北岸に6地点及び曾江谷川水系に1地点位置し、約一日平均7,300m³を取水し、塩素滅菌処理を行った後、各地域に散在する16箇所の配水池を経由して安全で良質な水を供給しています。

水源の種類と所在地は次のとおりです。

水源の名称	種類	浄水場の所在地
第1水源	伏流水(浅井戸)	美馬市脇町大字北庄字上庄1313番地
第3水源	地下水(深井戸)	
第4水源	伏流水(浅井戸)	
第7水源	伏流水(浅井戸)	
第8水源	伏流水(浅井戸)	
第9水源	伏流水(浅井戸)	
第5水源	伏流水(浅井戸)	美馬市脇町字曾江名50番地4

(穴吹上水道)

穴吹上水道は、穴吹町の平野部(一部山間部も含む)を主な給水区域とし、水源は一級河川吉野川水系の南岸に位置し、約一日平均2,000m³を取水し、塩素滅菌処理を行った後、各地域に散在する7箇所の配水池を経由して安全で良質な水を供給しています。

水源の種類と所在地は次のとおりです。

水源の名称	種類	浄水場の所在地
穴吹水源	地下水(浅井戸)	美馬市穴吹町穴吹字曾根40番地2

3) 簡易水道施設の状況

美馬市の簡易水道は、脇町地区(3施設)、穴吹地区(5施設)、木屋平地区(4施設)、美馬地区(1施設)、17水源の施設を管理しています。各水源より取水した水は適切な浄水処理を行い、全部で39箇所の配水池を設置して、それぞれの地域に安全で良質な水を供給しています。

各施設の概要は次のとおりです。

(脇町地区)

水道名	水源の名称	水源の種類	浄水処理方法	浄水処理能力
西部別所簡易水道	西部水源 新西部水源 岩倉水源	地下水(浅井戸)	塩素滅菌のみ	1,800m ³ /日
清水簡易水道	清水水源	河川(表流水)	緩速ろ過 塩素滅菌	130m ³ /日
中ノ谷簡易水道	中ノ谷水源	地下水(浅井戸)	塩素滅菌のみ	270m ³ /日

(穴吹地区)

水道名	水源の名称	水源の種類	浄水処理方法	浄水処理能力
小島簡易水道	小島水源	地下水(深井戸)	塩素滅菌のみ	210m ³ /日
南部簡易水道	南部水源	河川(表流水)	緩速ろ過・塩素滅菌	23m ³ /日
岩屋簡易水道	岩屋水源	河川(表流水)	緩速ろ過・塩素滅菌	53m ³ /日
神明簡易水道	宮内水源	河川(表流水)	緩速ろ過・塩素滅菌	420m ³ /日
	宮内水源	地下水(浅井戸)		
古宮簡易水道	古宮水源	河川(表流水)	緩速ろ過・塩素滅菌	113m ³ /日

(木屋平地区)

水道名	水源の名称	水源の種類	浄水処理方法	浄水処理能力
木屋平簡易水道	太合水源	河川(表流水)	緩速ろ過・塩素滅菌	100m ³ /日
川井簡易水道	川井水源	河川(表流水)	緩速ろ過・塩素滅菌	105m ³ /日
川上簡易水道	川上水源	河川(表流水)	緩速ろ過・塩素滅菌	35m ³ /日
三協簡易水道	弓道水源	河川(表流水)	緩速ろ過・塩素滅菌	105m ³ /日
	羽向谷水源	河川(表流水)		

(美馬地区)

水道名	水源の名称	水源の種類	浄水処理方法	浄水処理能力
切久保簡易水道	三頭水源	地下水	塩素滅菌のみ	192m ³ /日

3.水道の原水及び浄水の水質状況

[原水の状況]

上水道は、地下水及び伏流水を水源としていて、安定した水質を確保しています。

しかし、何れも市街地域に水源地を位置することから将来的に水質が悪化することは考えられるため監視を十分行います。

簡易水道である西部別所、中ノ谷、小島、切久保簡易水道については、地下水を水源としていて、安定した水質を確保しています。しかし、西部別所、中ノ谷、小島簡易水道は、市街地域に水源地があることから、将来的に水質が悪化すると考えられるため、監視を十分行います。

それ以外の簡易水道は、何れも河川(表流水)を水源としているが、主に山間部の上流に民家のない地区からの取水のため良質な水質を確保しています。しかし、大雨などにより濁りが出ることもあるので適切な浄水処理により安定した水を供給しています。また、今後、廃棄物の不法投棄等による水源地の汚染のないよう充分監視を行ってまいります。

[浄水の状況]

各浄水場では、水源の状況に合わせた適切な浄水処理を行っておりますので、過去の水質検査の結果から見ても、水道法の定める水質基準を十分に満たしており、安全で良質な水を供給しています。

4.検査地点

(1) 浄水調査

水道法に基づく1日1回行う検査及び月1回・3ヶ月に1回・年1回の検査は、各水道施設毎に1地点選定し、次の地点で行います。

(上水道)

水道名	1日1回検査地点	定期項目検査地点
上水道（美馬中央）	美馬町字大宮西48-2	美馬町字大宮西48-2
上水道（美馬西部）	美馬町字谷尻57-1	美馬町字谷尻64
上水道（脇町）	脇町大字猪尻字東分69-2	脇町大字猪尻字東分69-2
上水道（曾江）	脇町字西赤谷1002-3	脇町字西赤谷1002-3
上水道（穴吹）	穴吹町穴吹字九反地40-2	穴吹町穴吹字九反地40-2

(簡易水道)

水道名	1日1回検査地点	定期項目検査地点
西部別所簡易水道	脇町字野村4385	脇町字野村4385
	脇町字小星629-1-1	脇町字小星629-1-1
	脇町字岩倉3372	脇町字岩倉3372
中ノ谷簡易水道	脇町字川原柴224	脇町字川原柴224
清水簡易水道	脇町字西俣名1035	脇町字西俣名1035
古宮簡易水道	穴吹町古宮字長尾6	穴吹町古宮字長尾6
神明簡易水道	穴吹町口山字首野462	穴吹町口山字宮内462
岩屋簡易水道	穴吹町穴吹字山神前50	穴吹町穴吹字山神前50
小島簡易水道	穴吹町三島字小島942-1	穴吹町三島字小島942-1
南部簡易水道	穴吹町三島字三谷417	穴吹町三島字三谷417
木屋平簡易水道	木屋平字谷口カケ145	木屋平字谷口カケ145
川井簡易水道	木屋平字川井99	木屋平字川井99
川上簡易水道	木屋平字川上416	木屋平字川上416
三協簡易水道	木屋平字弓道59	木屋平字弓道59
	木屋平字森遠344	木屋平字森遠344
切久保簡易水道	美馬町字切久保 272-2	美馬町字切久保 272-2

(2) 原水調査

地下水を水源とする施設については、各水源地の取水ポンプから直接採水して検査を実施します。

表流水を水源とする施設については、各浄水場内の着水施設より採水して検査を実施します。

5. 水質検査項目と検査頻度

「水道法に基づく水質検査」

(給水栓での検査)

- ・給水栓における検査項目は、水道法で定める基準項目（50項目）の中から、過去の検査結果及び水源の状況等を考慮して検査回数を設定し検査を行います。毎日検査は3項目・毎月検査は9項目・3ヶ月に1回検査は25項目・年1回全項目検査は50項目を行います。

(原水検査)

- ・水源の状況を把握するために、年1回原水において基準項目（50項目の中から、消毒副生成物（12項目）を除く38項目を検査します。又、クリプト指標菌検査は浄水施設が緩速濾過施設については年1回・滅菌消毒のみの施設については年4回検査を行います。

6. 検査方法

美馬市では、独自で水質検査を実施する事ができないので、毎日検査を除くすべての水質検査を次の要項に基づいて選出した検査機関に委託します。

- 1) 水道法20条第3項による厚生労働大臣登録機関であること。委託先の選定については、検査精度と信頼性を重視します。
- 2) 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。このため日

本水道協会はISO9000に準じた水道版GLP(優良試験所基準)を定めております。したがってその考え方を取り入れた体制の検査機関であること。

- 3) 水道水質基準項目において、すべての項目が自社分析できる検査機関であること。
- 4) 毎年、国及び徳島県で行う外部精度管理の評価試験を受け、信頼性の保証に努めていること。
- 5) 水質検査の精度は、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付近の測定値において、変動係数(CV)が金属類では10%以下、また、有機物では20%以下を確保すること。
- 6) 臨時の水質検査において、迅速な対応のとれる検査機関であること。

7.関係機関との連携

水源及び水道水で水質事故が発生した場合には、徳島県生活衛生課及び美馬保健所等と連携して、情報交換を図りながら現地調査等を行い、代替水源の確保や適切な浄水処理を行います。

8.臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行い、水質異常が終息し、給水栓の安全性が確認されるまで行います。

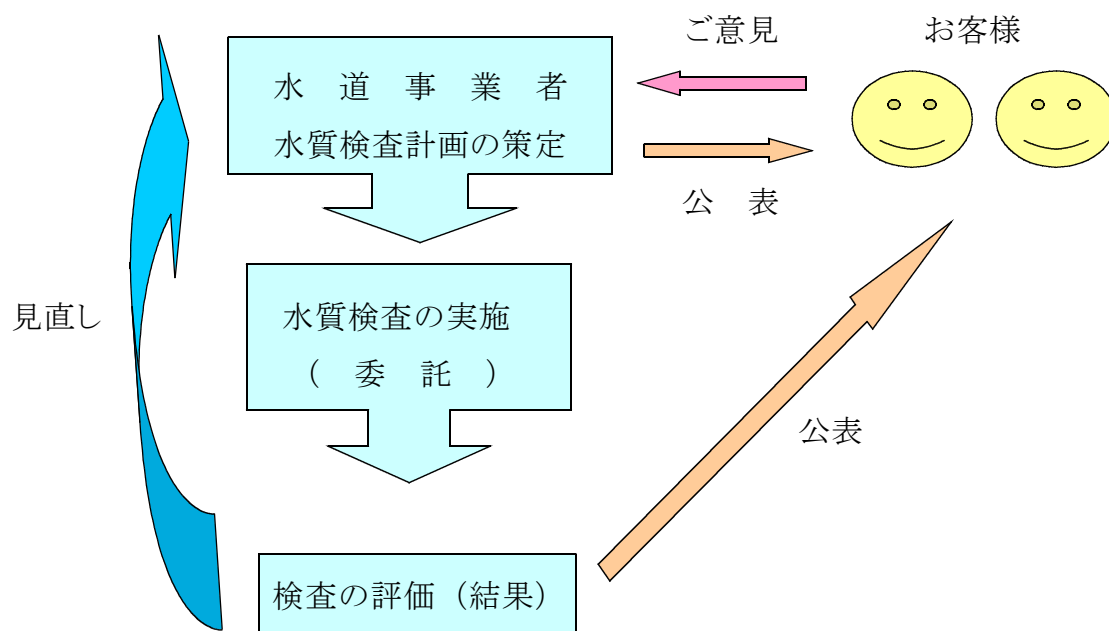
- ア) 水源の水質が著しく悪化したとき。
- イ) 水源に異常があったとき。
- ウ) 水源付近、供給点周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- エ) 浄水過程、配水過程に異常があったとき。
- オ) 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染された恐れがあるとき
- カ) その他特に必要があると認められるとき。

9.水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎事業年度開始前に作成し、市のホームページ等で公表します。過去の検査結果を検討するとともにお客様のご意見等を取り入れながら次年度以降重点的に実施する検査項目又は省略可能な項目及び採水地点、検査頻度について見直しをします。

水質検査結果については、評価とともに速やかに市のホームページ等で公表します。

水質検査計画策定のイメージ図



問い合わせ先

〒 771-2106 美馬市美馬町字大宮西 4 8 番地 2

美馬市水道部工務課

TEL 0883-63-2236

FAX 0883-55-2178

原水水質検査

全項目水質検査

1	一般細菌
2	大腸菌
3	カドミウム及びその化合物
4	水銀及びその化合物
5	セレン及びその化合物
6	鉛及びその化合物
7	ヒ素及びその化合物
8	六価クロム化合物
9	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
11	フッ素及びその化合物
12	ホウ素及びその化合物
13	四塩化炭素
14	1,4-ジオキサン
15	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
16	ジクロロメタン
17	テトラクロロエチレン
18	トリクロロエチレン
19	ベンゼン
20	亜鉛及びその化合物
21	アルミニウム及びその化合物
22	鉄及びその化合物
23	銅及びその化合物
24	ナトリウム及びその化合物
25	マンガン及びその化合物
26	塩化物イオン
27	カルシウム、マグネシウム等（硬度）
28	蒸発残留物
29	陰イオン界面活性剤
30	ジェオスミン
31	2-メチルイソボルネオール
32	非イオン界面活性剤
33	フェノール類
34	有機物（全有機炭素（TOC）の量）
35	pH値
36	臭気
37	色度
38	濁度

クリプト指標菌検査

1	大腸菌
2	嫌気性芽胞菌

浄水水質検査

全項目検査

1	一般細菌
2	大腸菌
3	塩化物イオン
4	有機物（全有機炭素（TOC）の量）
5	pH値
6	味
7	臭気
8	色度
9	濁度
10	シアン化物イオン及び塩化シアン
11	臭素酸
12	クロロホルム
13	ジブromクロロメタン
14	ブromジクロロメタン
15	ブromホルム
16	総トリハロメタン
17	クロロ酢酸
18	ジクロロ酢酸
19	トリクロロ酢酸
20	ホルムアルデヒド
21	1,4-ジオキサン
22	非イオン界面活性剤
23	ホウ素及びその化合物
24	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
25	鉄及びその化合物
26	カドミウム及びその化合物
27	水銀及びその化合物
28	セレン及びその化合物
29	ひ素及びその化合物
30	六価クロム化合物
31	鉛及びその化合物
32	亜鉛及びその化合物
33	アルミニウム及びその化合物
34	銅及びその化合物
35	マンガン及びその化合物
36	陰イオン界面活性剤
37	フェノール類
38	フッ素及びその化合物
39	ナトリウム及びその化合物
40	カルシウム、マグネシウム等（硬度）
41	蒸発残留物
42	四塩化炭素
43	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
44	ジクロロメタン
45	テトラクロロエチレン

46	トリクロロエチレン
47	ベンゼン
48	ジェオスミン
49	2-メチルイソボルネオール
50	塩素酸

浄水水質検査

3ヶ月に1回検査を実施する項目

1	一般細菌
2	大腸菌
3	シアン化物イオン及び塩化シアン
4	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
5	塩素酸
6	クロロ酢酸
7	クロロホルム
8	ジクロロ酢酸
9	ジブロモクロロメタン
10	臭素酸
11	総トリハロメタン
12	トリクロロ酢酸
13	ブロモジクロロメタン
14	ブロモホルム
15	ホルムアルデヒド
16	鉄及びその化合物
17	塩化物イオン
18	有機物(全有機炭素(TOC)の量)
19	pH値
20	味
21	臭気
22	色度
23	濁度
24	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
25	カドミウム及びその化合物

月1回検査を実施する項目

1	一般細菌
2	大腸菌
3	塩化物イオン
4	有機物(全有機炭素(TOC)の量)
5	pH値
6	味
7	臭気
8	色度
9	濁度

毎日検査を実施する項目

1	色
2	濁り
3	残留塩素