

令和 6 年度

環境河川水等水質調査分析結果報告書

令和 6 年 11 月

株式会社 秋田県分析化学センタ



## 目 次

頁

1. 調査目的	1
2. 調査方法	1
2.1 調査地点	1
2.2 調査回数	3
2.3 調査項目及び分析方法	3
3. 調査結果	3
4. 調査結果の検討	6
4.1 河川	6
4.1.1 類型指定のある調査地点について	8
4.1.2 類型指定のない調査地点について	9
4.2 用排水路	10
5. まとめ	15

## 図 表

図 1	調査地点	2
図 2	河川の水質変動（類型指定あり）	12
図 3	河川の水質変動（類型指定なし）	13
図 4	用排水路の水質変動	14
表 1	調査地点と選定事由	1
表 2	調査項目及び分析方法	3
表 3	河川調査結果	4
表 4	用排水路調査結果	5
表 5	生活環境の保全に関する環境基準	7
表 6	環境基準に対する適合状況（類型指定あり）	8
表 7	環境基準に対する適合状況（類型指定なし）	9
表 8	農業用水基準	10
表 9	農業用水基準に対する適合状況	11

## 参 考 資 料

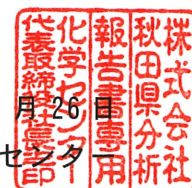
計量証明書

調査地点写真

# 環境河川水等水質調査分析結果報告書

令和 6 年 11 月 26 日

株式会社 秋田県分析化学センター



## 1. 調査目的

本業務は、河川等の水質を調査し、対応する諸基準（河川に係る水質基準又は農業用水基準）と比較して現況水質を把握するとともに、都市計画の基盤になる環境基本計画の基礎資料に供することを目的として実施したものである。

本報告書は、令和 6 年度の調査結果をとりまとめ、現況水質を検討したものである。

## 2. 調査方法

### 2.1 調査地点

調査地点は図 1 に示す 7 地点である。

また、調査地点の選定事由は表 1 に示すとおりである。

表 1 調査地点と選定事由

	地点 St.	調査地点	河川区分	類型	選定事由等（備考）
河 川	1	丸子川横関橋	一級河川	A	河川水質の現況調査（大仙市との境界）
	2	菩提沢川下流狐森	準用河川	—	〃 （千畑地区不燃物処理場下流）
	3	西ノ沢川上流左側	準用河川	—	〃 （産業廃棄物中間処理場下流）
	4	横手川境大橋	一級河川	B	〃 （メッキ工場下流）
	5	出川釜蓋橋	一級河川	A	〃 （仙南地区不燃物処理場下流）
用 排 水 路	6	籠林地内用排水路	—	—	食品工場からの排水口の下流に位置するため、水質の現況調査及び汚染発生の監視
	7	吐出草地下流雑分	—	—	へい獣処理場下流域の水質調査



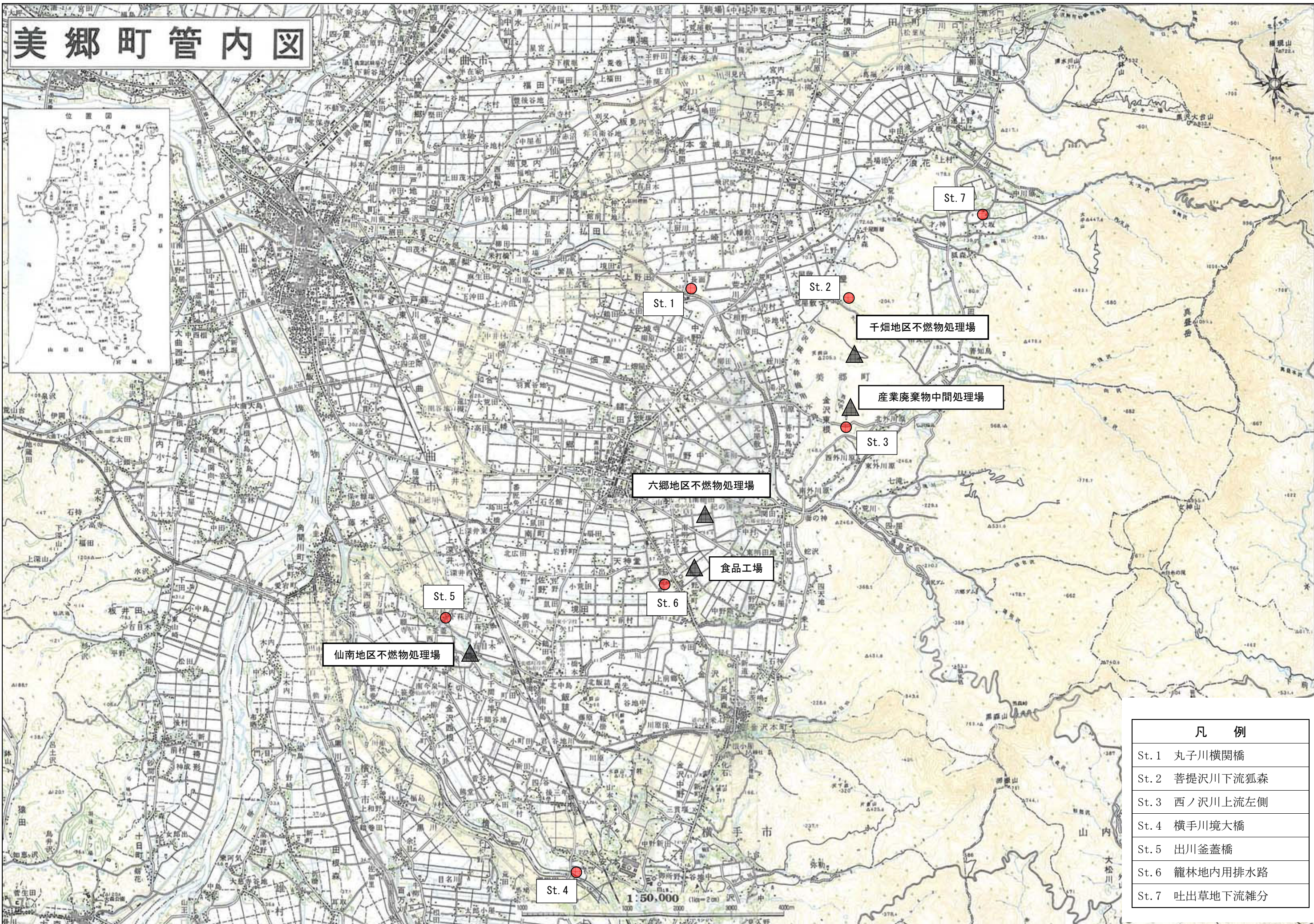


図 1 調査地点



## 2.2 調査回数

調査は河川、用排水路とも 8 月と 11 月の 2 回実施した。

## 2.3 調査項目及び分析方法

調査項目及び分析方法は表 2 に示すとおりである。

河川は「生活環境の保全に関する環境基準」の項目について、また用排水路は「農業用水基準」から項目を抜粋してそれぞれ実施した。

表 2 調査項目及び分析方法

河 川	
調 査 項 目	分 析 方 法
水素イオン濃度(pH)	JIS K 0102(2019)-12.1 ガラス電極法
生物化学的酸素要求量(BOD)	JIS K 0102(2019)-21 と 32.3 隔膜電極法
浮遊物質濃度(SS)	環告 59 号(S 46. 12. 28) 付表 9 ろ過重量法
溶存酸素(DO)	JIS K 0102(2019)-32.1 よう素滴定法
大腸菌数(CFU)	環告 59 号(S 46. 12. 28) 付表 10

用 排 水 路	
調 査 項 目	分 析 方 法
水素イオン濃度(pH)	JIS K 0102(2019)-12.1 ガラス電極法
生物化学的酸素要求量(BOD)	JIS K 0102(2019)-21 と 32.3 隔膜電極法
化学的酸素要求量(COD)	JIS K 0102(2019)-17 滴定法
浮遊物質濃度(SS)	環告 59 号(S 46. 12. 28) 付表 9 ろ過重量法
溶存酸素(DO)	JIS K 0102(2019)-32.1 よう素滴定法
全窒素(T-N)	JIS K 0102(2019)-45.6 流れ分析法
全リン(T-P)	JIS K 0102(2019)-46.3.4 流れ分析法

## 3. 調査結果

河川調査結果は表 3 に、用排水路調査結果は表 4 に示すとおりである。

表 3 河川調査結果

項目 \ 地点名	St.1 丸子川 横関橋		St.2 菩提沢川 下流狐森		St.3 西ノ沢川 上流左側		St.4 横手川 境大橋		St.5 出川 釜蓋橋	
月 日	8/16	11/6	8/16	11/6	8/16	11/6	8/16	11/6	8/16	11/6
時 刻	11:05	11:23	11:26	11:41	12:01	12:15	10:12	10:42	9:52	10:22
天 候	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇
気 温                   ℃	33.0	10.0	30.0	10.0	32.0	9.0	32.0	10.0	31.0	9.0
水 温                   ℃	24.0	11.8	20.7	10.6	25.5	11.4	21.9	10.1	24.3	10.6
外 観	濁り微	清澄	濁り微	清澄	濁り微	濁り微	濁り微	清澄	濁り微	濁り微
色 相	微緑褐	微緑	微褐	微緑	微褐	微緑褐	微緑褐	微緑	微褐	微緑褐
水素イオン濃度	7.3	7.3	7.6	7.4	7.7	7.6	7.5	7.6	7.4	7.4
(水温) ※1           ℃	(25)	(19)	(24)	(19)	(24)	(19)	(24)	(19)	(24)	(19)
生物化学的酸素要求量   mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.8
浮遊物質質量           mg/L	2	1	3	1	<1	<1	3	1	6	5
溶存酸素               mg/L	9.2	11	9.4	11	8.7	11	9.3	11	9.7	11
大腸菌数 ※2           CFU/100mL	61	110	39	12	45	24	65	99	330	130

※1 (水温) は水素イオン濃度測定時の水温である。

※2 令和4年度から衛生微生物指標である大腸菌群数が大腸菌数へ見直された項目である。

表 4 用排水路調査結果

項目 \ 地点名	St. 6 籠林地内用排水路		St. 7 吐出草地下流雑分	
月 日	8/16	11/6	8/16	11/6
時 刻	10:38	11:03	11:44	11:57
天 候	晴	曇	晴	曇
気 温                   ℃	31.0	10.0	32.0	10.0
水 温                   ℃	24.7	18.9	15.2	13.3
外 観	清澄	清澄	清澄	清澄
色 相	微緑	微緑	微緑	微緑
水素イオン濃度	7.3	8.0	6.4	6.7
(水温)                   ℃	(24)	(19)	(24)	(19)
生物化学的酸素要求量   mg/L	<0.5	1.7	<0.5	<0.5
化学的酸素要求量       mg/L	2.1	6.6	0.6	0.8
浮遊物質               mg/L	2	1	<1	1
溶存酸素               mg/L	8.2	8.2	8.7	9.8
全窒素               mg/L	2.1	5.3	0.91	1.1
全燐               mg/L	0.050	0.12	0.005	0.006

※(水温)は水素イオン濃度測定時の温度である。

#### 4. 調査結果の検討

調査結果について各水域の特徴を検討する。

各水域の水質変動は図 2～図 4 に示すとおりである。

##### 4.1 河川

水質の環境基準（昭和 46 年 12 月 28 日 環告 59 号）は、水質の汚濁に係る環境上の条件について人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持することが望ましいとされる基準である。

このうち生活環境の保全に関する環境基準は、河川では A A～E の 6 類型に分類され、都道府県知事が指定水域を定め適用するものである。

本調査において類型指定のある調査地点は、各類型の基準と比較し現況水質の検討を行った。一方、類型指定のない調査地点は、環境基準と比較し各調査項目の結果がどの類型の基準に適合しているのかに着目し、現況水質の検討を行った。

生活環境の保全に関する環境基準は、表 5 に示すとおりである。

表 5 生活環境の保全に関する環境基準

河川（湖沼を除く）

（昭和 46. 12. 28 環告 59 号）

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値				
		水素イオン 濃 度 (p H)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (S S)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道 1 級 自然環境保全及 び A 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	20 CFU/100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級水浴及 び B 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	300 CFU/100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級及び C 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	1,000 CFU/100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級及 び D 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水及び E の欄に掲げるも の	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2 mg/L 以上	—

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の  $0.9 \times n$  番目（ $n$  は日間平均値のデータ数）のデータ値（ $0.9 \times n$  が整数でない場合は端数を切り上げた整数 番目の値をとる。））とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上 とする（湖沼もこれに準ずる。）。
- 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置で あって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機  
器と接続されているものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 4 水道 1 級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。） については、大腸菌数 100CFU/100ml 以下とする。
- 5 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適 用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 6 大腸菌数に用いる単位は CFU（コロニー形成単位 (Colony Forming Unit)）/100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

（注）

1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2. 水 道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 " 2 級：沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 " 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
3. 水 産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用  
 " 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 3 級の水産生物用  
 " 3 級：コイ、フナ等、 $\beta$ -中腐水性水域の水産生物用
4. 工業用水 1 級：沈澱等による通常の浄水操作を行うもの  
 " 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 " 3 級：特殊の浄水操作を行うもの
5. 環 境 保 全：国民の日常生活（沿岸の遊歩道を含む）において不快感を感じない限度

#### 4.1.1 類型指定のある調査地点について

表 6 は類型の指定を受けている調査地点について、その基準値に対するそれぞれの項目の適合状況を示したものである。

表 6 環境基準に対する適合状況（類型指定あり）

地 点	指定 類型	水素イオン 濃 度		生物化学的 酸素要求量		浮遊物質質量		溶存酸素		大腸菌数	
		8 月	11 月	8 月	11 月	8 月	11 月	8 月	11 月	8 月	11 月
St.1 丸子川横関橋	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
St.4 横手川境大橋	B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
St.5 出川釜蓋橋	A	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○

○：適合    ×：不適合

St.1 丸子川横関橋及び St.4 横手川境大橋において、8 月と 11 月の調査ともに全ての調査項目が環境基準に適合しており、水質は良好であると考えられる。

St.5 出川釜蓋橋においては、8 月の調査で大腸菌数を除く全ての調査項目が環境基準に適合しており、11 月の調査では全ての調査項目が環境基準に適合していることから、水質は概ね良好であると考えられる。

#### 4.1.2 類型指定のない調査地点について

これらの地点は準用河川であり、一級、二級河川に準じて公共の利害に重要な関係があることから、適切な維持管理が必要とされるものである。

表7は類型の指定を受けていない地点について、環境基準と比較して各調査項目の結果がどのタイプの基準に適合しうるのか表したものである。

表 7 環境基準に対する適合状況（類型指定なし）

地 点	水素イオン濃 度		生物化学的酸素要求量		浮遊物質濃度		溶存酸素		大腸菌数	
	8 月	11 月	8 月	11 月	8 月	11 月	8 月	11 月	8 月	11 月
St.2 菩提沢川下流狐森	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	A	AA
St.3 西ノ沢川上流左側	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	A	A

AA～E：適合できる最上位の類型 外：どの類型にも不適合

調査項目のうち、水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、浮遊物質濃度及び溶存酸素は両地点で8月と11月の調査ともにAAタイプの環境基準に該当した。

大腸菌数は、St.2 菩提沢川下流狐森においては、8月の調査はAタイプの環境基準に該当し、11月の調査ではAAタイプの環境基準に該当した。一方、St.3 西ノ沢川上流左側においては、8月と11月の調査ともにAタイプの環境基準に該当する結果となった。どちらの調査地点も調査月により変動はみられるものの、水質は概ね良好な状況といえる。



## 4.2 用排水路

調査地点である用排水路を流れる水は、近隣水田で農業用水として利用されており、上流に位置する食品工場、へい獣処理場からの排水による汚濁が懸念されていることから、本調査で実施した調査項目について農業用水基準と比較し、現況水質を検討することとした。

なお、農業用水基準は、水稻の生育期間である4月～9月に維持されることが望ましい水質の基準として、昭和45年に農林省公害研究会によって策定されたものであるが、本報告書では対象月以外の結果についても比較検討を行った。

農業用水基準は表8に、農業用水基準に対する適合状況は表9に示すとおりである。

表 8 農業用水基準

項 目	基 準 値	主 な 影 響
水素イオン濃度(pH)	6.0～7.5	強酸性は根の発育不良、強アルカリ性は鉄欠乏による黄化現象(クロロシス)
化学的酸素要求量(COD)	6 ppm 以下	土壌の還元性(H <sub>2</sub> S、有機酸などの発生)による根ぐされ
浮遊物質濃度(SS)	100 ppm 以下	土壌の透水性低下
溶存酸素(DO)	5 ppm 以上	根の生育阻害、栄養分の吸収不良
全窒素(T-N)	1 ppm 以下	過繁茂、青立ち
電気伝導度(EC)	30 mS/m 以下	溶解性塩類濃度を示す。浸透圧増加による根の吸収阻害
砒素(As)	0.05 ppm 以下	根の生育阻害、葉脈間クロロシス
亜鉛(Zn)	0.5 ppm 以下	根の生育阻害、青枯れ、葉脈間クロロシス
銅(Cu)	0.02 ppm 以下	根の生育阻害、青枯れ

注) ppm⇔mg/L

昭和45年3月 農林省公害研究会策定

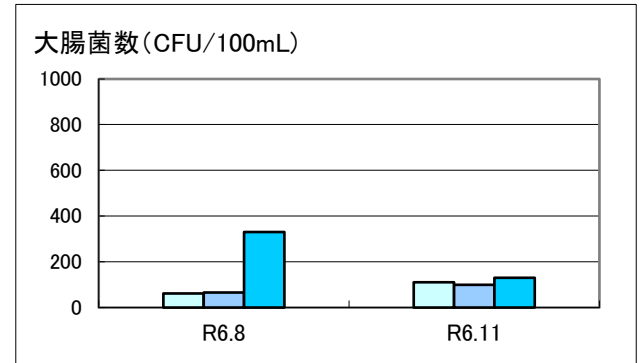
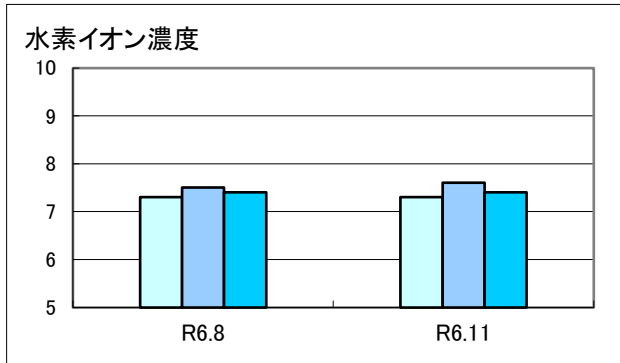
表 9 農業用水基準に対する適合状況

項 目	St. 6 籠林地内用排水路		St. 7 吐出草地下流雑分	
	8 月	11 月	8 月	11 月
水素イオン濃度	○	×	○	○
化学的酸素要求量	○	×	○	○
浮遊物質	○	○	○	○
溶存酸素	○	○	○	○
全窒素	×	×	○	×

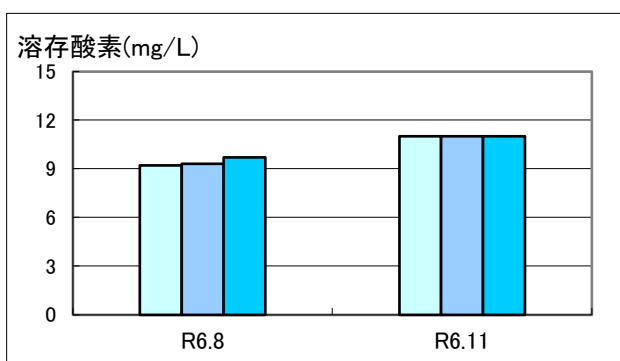
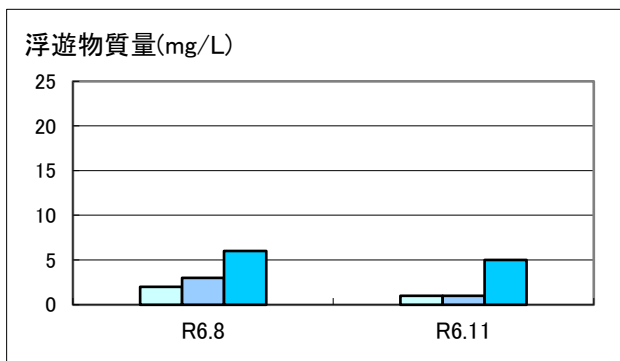
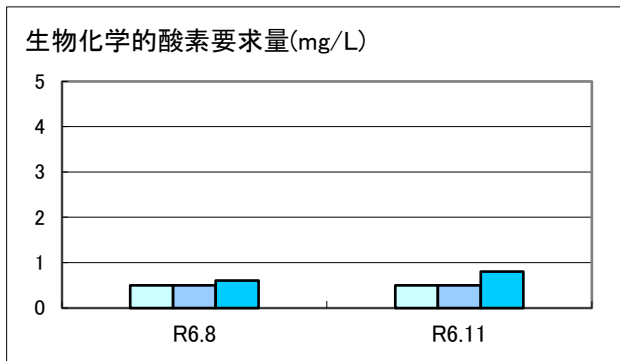
○：適合      ×：不適合

St. 6 籠林地内用排水路において、8 月の調査では、全窒素を除く全ての項目が基準に適合しており、全窒素が 2.1 mg/L と基準を上回っていた。一方、11 月の調査では、水素イオン濃度が 8.0、化学的酸素要求量が 6.6 mg/L、全窒素が 5.3 mg/L と基準を上回り適合していなかったものの、浮遊物質及び溶存酸素は基準に適合していた。なお、農業用水基準の項目ではないものの、水質汚濁の指標項目である生物化学的酸素要求量が 1.7 mg/L、富栄養化の指標である全磷が 0.12 mg/L と他の地点と比べて若干高い数値となっていた。

St. 7 吐出草地下流雑分においては、8 月の調査では、全ての項目で基準に適合しており、良好な水質であった。一方、11 月の調査では、全窒素を除く全ての項目が基準に適合しており、全窒素が 1.1 mg/L と基準を上回っていた。



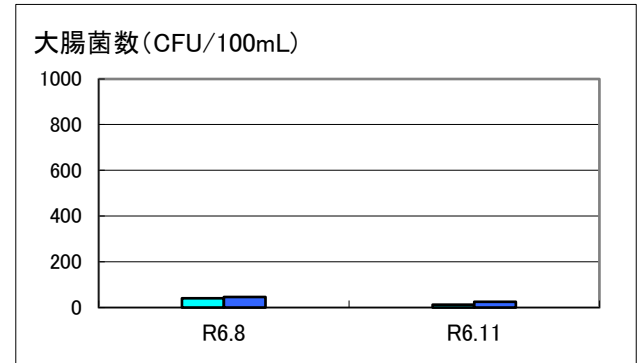
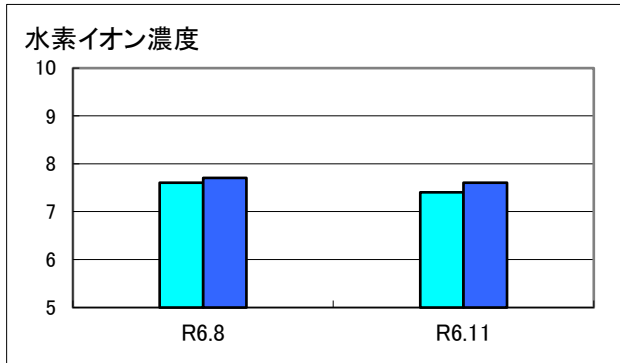
※令和4年度から衛生微生物指標である大腸菌群数が大腸菌数へ見直された。



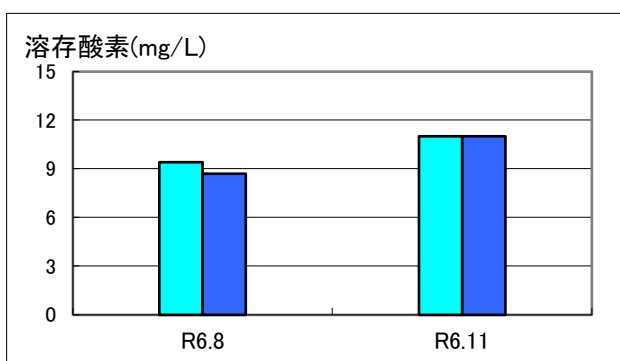
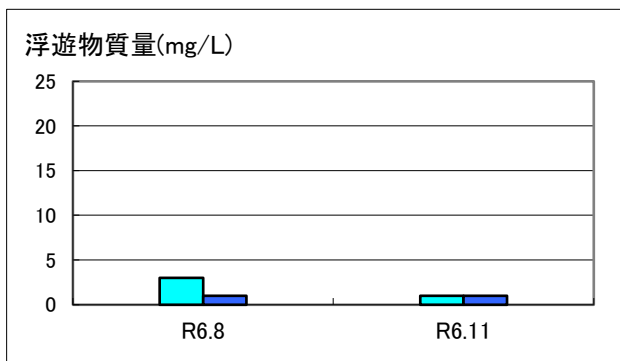
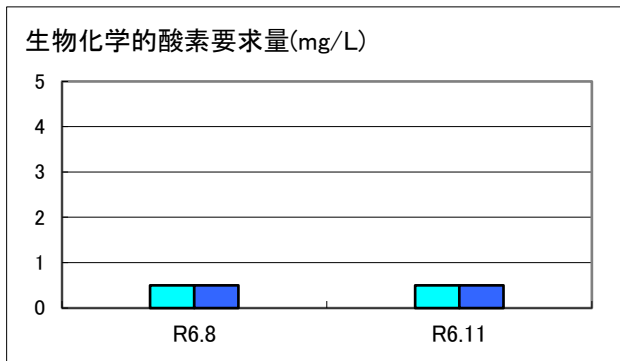
凡 例

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span>	St.1	丸子川横関橋
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:mediumslateblue; border:1px solid black;"></span>	St.4	横手川境大橋
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span>	St.5	出川釜蓋橋

図 2 河川の水質変動（類型指定あり）

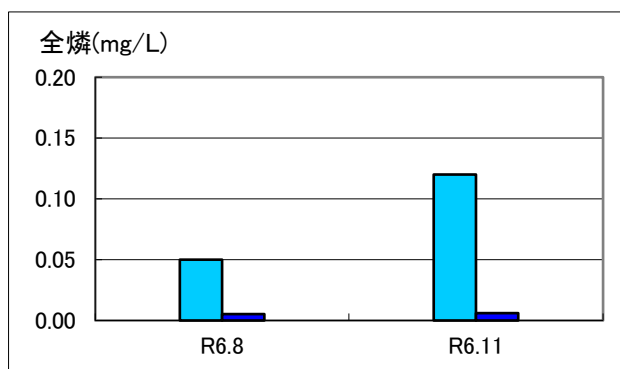
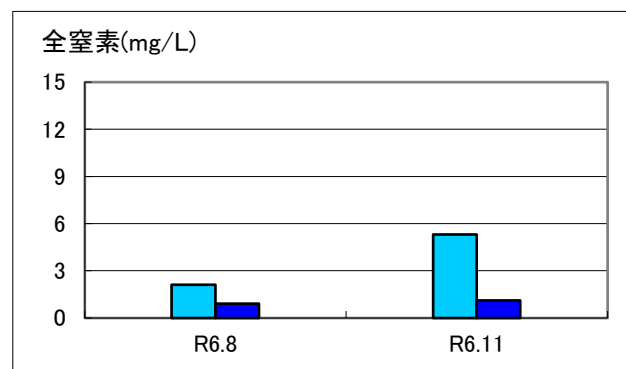
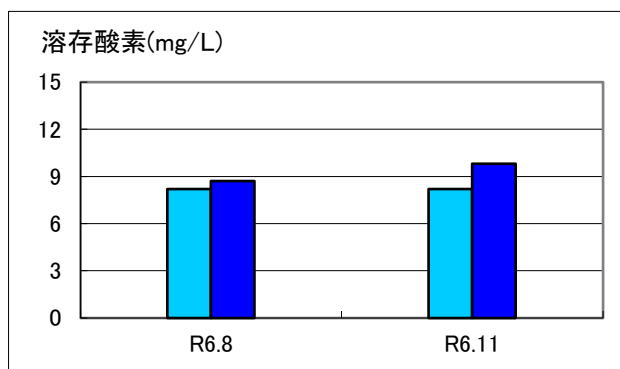
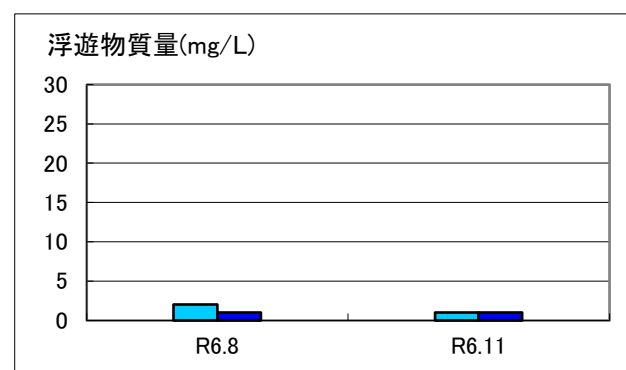
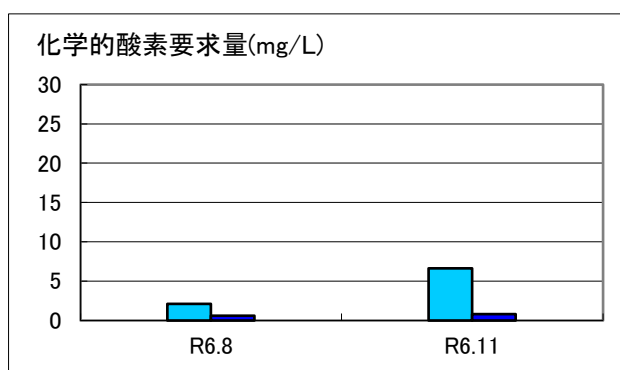
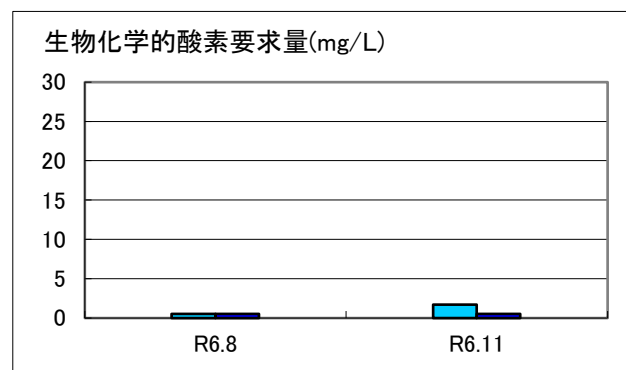
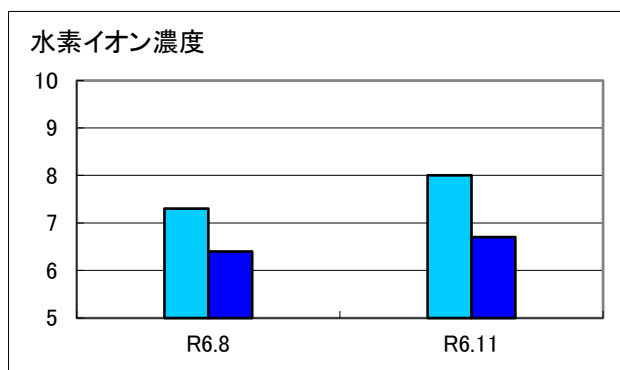


※令和4年度から衛生微生物指標である大腸菌群数が大腸菌数へ見直された。



凡 例  St.2 菩提沢川下流狐森  
 St.3 西ノ沢川上流左側

図 3 河川の水質変動（類型指定なし）



凡 例

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span>	St.6 籠林地内用排水路
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span>	St.7 吐出草地下流雑分

図 4 用排水路の水質変動

## 5. まとめ

本調査によると、類型指定を受けている河川については St. 1 丸子川横関橋及び St. 4 横手川境大橋においてそれぞれの環境基準へ適合していた。一方、St. 5 出川釜蓋橋においては 8 月の大腸菌数が環境基準に適合していなかった。

指定を受けていない河川については、水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、浮遊物質及び溶存酸素は AA 類型の基準に相当する水質であった。一方、大腸菌数については A 類型以上の環境基準に相当し、両河川ともに水質は概ね良好な状況であるといえる。

次に、懸案事項があるために選定された 4 地点について考察する。

St. 4 横手川境大橋は、メッキ工場の下流にあたり、工場排水の影響が懸念されることから選定された地点である。今回の調査では、8 月と 11 月ともに全ての調査項目で環境基準に適合していた。

St. 5 出川釜蓋橋は、仙南地区不燃物処理場の下流にあたり、浸出水等の浸透による河川への影響が懸念されることから選定された地点である。8 月の調査では、大腸菌数が環境基準に適合しておらず、生物化学的酸素要求量及び浮遊物質が他の類型指定のある河川より高い傾向であった。一方、11 月の調査では、全ての調査項目が環境基準に適合していた。

St. 6 籠林地内用排水路は、上流に位置する食品工場からの排水による農業用水の汚濁が懸念されることから選定された地点である。8 月の調査では、全窒素を除く全ての項目が農業用水基準に適合していた。一方、11 月の調査では、農業用水基準への適合状況が悪く、全窒素に加え水素イオン濃度及び化学的酸素要求量が農業用水基準を上回っていた。また、工場排水に由来すると考えられる生物化学的酸素要求量及び全磷が例年同様、高い数値を示していた。このことから、当該水路における水質は工場排水等の影響を大きく受けている可能性が示唆され、特に、水路の水量が減少する非灌漑期に水質が悪化しているものと推察される。

St. 7 吐出草地下流雑分は、上流に位置するへい獣処理場からの影響による農業用水への汚濁が懸念されることから選定された地点である。8 月の調査では、全ての調査項目で農業用水基準に適合していた。一方、11 月の調査では、全窒素を除く全ての調査項目が農業用水基準に適合していた。

なお、本調査は水域の現況水質を把握することを主な目的とし、環境基準または農業用水基準に項目を絞って実施したものであり、メッキ工場や不燃物処理場による影響を検討する上では重金属類や揮発性有機化合物等についても調査を行うことが望まれる。また、農繁期における作物や土壌への影響を検討する上では、水田への利水期における調査の検討も必要であると考えられる。今後は維持管理・監視としての現況調査のみならず、地点によって項目・回数・時期等を考慮した調査を付加し、継続的に実施していくことが望ましいと考えられる。

## 計 量 証 明 書

証明書第WEK-016355号  
令和6年8月27日

美郷町長 松田 知己 様



7010-8728

秋田市八橋字下八橋 1  
株式会社 秋田県分析センター  
代表取締役社長 佐藤 真  
電話 018-862-4930 7  
環境計量士 (登録番号第 濃度2148)  
吉田 真

計量証明事業登録番号 秋田県知事  
濃度第20号 音圧レベル第3006号  
振動加速度レベル第4002号

## 計 量 証 明 書

件 名	環境河川水等水質調査分析業務委託			受付区分	採取
受付日	令和6年8月16日	採取場所	美郷町地内		

ご依頼を受けました計量の結果を次のとおり証明します。

[illegible]

計量方法

備考



件 名 環境河川水等水質調査分析業務委託

6/ 8/16



報告下限值

[illegible] $<$  ; 未滿     $\geq$  ; 以上

計量方法別紙添付

件 名 環境河川水等水質調査分析業務委託

6/ 8/16 受付分



## 計 量 方 法

採取月日	※
時刻	※
天候	※
気温	℃ ※
水温	℃ ※
外観	※
色相	※
水素イオン濃度	JIS K 0102(2019) - 12.1 ガラス電極法
(水温)	℃ ※水素イオン濃度測定時の水温である
生物化学的酸素要求量mg/L	JIS K 0102(2019) - 21 と32.3 隔膜電極法
浮遊物質	mg/L 環告59号(S. 46. 12. 28) 付表9 ろ過重量法
溶存酸素	mg/L JIS K 0102(2019) - 32.1 よう素滴定法
大腸菌数	CFU/100mL ※環告59号(S. 46. 12. 28) 付表10

< ; 未満    ≥ ; 以上    ※印の項目は、計量法 107 条の対象外です

〒019-1541  
美郷町土崎字上野乙170番地10

証明書第WEK-016356号  
令和6年8月27日

美郷町長 松田 知己 様



計量証明事業登録番号 秋田県知事  
濃度第20号 音圧レベル第3006号  
振動加速度レベル第4002号

〒010-8728  
秋田市八橋字下八橋1  
株式会社 秋田県分析センター  
代表取締役社長 佐藤 秀治  
電話 018-862-4930 76921862-4028  
環境計量士 (登録番号第 濃度2148)  
吉田 真

計 量 証 明 書

件 名	環境河川水等水質調査分析業務委託			受付区分	採取
受付日	令和6年8月16日		採取場所	美郷町地内	

ご依頼を受けました計量の結果を次のとおり証明します。

項目名		検体名	No. 6 籠林地内 用排水路	No. 7 吐出草地 下流雑分			報告下限値	計 量 方 法	
採取月日		8/16	8/16					※	
時 刻		10:38	11:44					※	
天 候		晴	晴					※	
気 温		℃	31.0	32.0				※	
水 温		℃	24.7	15.2				※	
外 観			清澄	清澄				※	
色 相			微緑	微緑				※	
水素イオン濃度			7.3	6.4				JIS K 0102(2019) - 12.1 ガラス電極法	
(水温)		℃	(24)	(24)				※水素イオン濃度測定時の水温である	
生物化学的酸素要求量		mg/L	<0.5	<0.5			0.5	JIS K 0102(2019) - 21 と32.3 隔膜電極法	
化学的酸素要求量		mg/L	2.1	0.6			0.5	JIS K 0102(2019) - 17 滴定法	
浮遊物質質量		mg/L	2	<1			1	環告59号(S.46.12.28) 付表9 ろ過重量法	
溶存酸素		mg/L	8.2	8.7			0.5	JIS K 0102(2019) - 32.1 よう素滴定法	
全窒素		mg/L	2.1	0.91			0.05	JIS K 0102(2019) - 45.6 流れ分析法	
全磷		mg/L	0.050	0.005			0.003	JIS K 0102(2019) - 46.3.4 流れ分析法	
*****		*****	以下余白	*****	*****				
備考	< ; 未満 ≥ ; 以上 ※印の項目は、計量法107条の対象外です								

〒019-1541  
美郷町土崎字上野乙170番地10

証明書第WEK-016353号  
令和6年11月14日

美郷町長 松田 知己 様



〒010-8728  
秋田市八橋字下八橋1  
株式会社 秋田県分析化学センター  
代表取締役社長 佐藤 秀治  
電話 018-862-4930 018-862-4028  
環境計量士 (登録番号第 濃度2148)

吉田 真

計量証明事業登録番号 秋田県知事  
濃度第20号 音圧レベル第3006号  
振動加速度レベル第4002号

## 計 量 証 明 書

件 名	環境河川水等水質調査分析業務委託	受付区分	採取
受付日	令和6年11月6日	採取場所	美郷町地内

ご依頼を受けました計量の結果を次のとおり証明します。

検体名							
項目名							
*****	*****	**詳細	は別紙の	とおり*	*****	*****	

計  
量  
方  
法

備  
考



件 名 環境河川水等水質調査分析業務委託

6/11/ 6

[illegible] $<$  ; 未滿     $\geq$  ; 以上

計量方法別紙添付



〒019-1541  
美郷町土崎字上野乙170番地10

証明書第WEK-016354号  
令和6年11月14日

美郷町長 松田 知己 様



〒010-8728  
秋田市八橋字下八橋 1  
株式会社 秋田県分析化学センター  
代表取締役社長 佐藤 秀治  
電話 018-862-4930 018-862-4028  
環境計量士 (登録番号第 濃度2148)  
吉田 真

計量証明事業登録番号 秋田県知事  
濃度第20号 音圧レベル第3006号  
振動加速度レベル第4002号

計 量 証 明 書

件 名	環境河川水等水質調査分析業務委託	受付区分	採取
受付日	令和6年11月6日	採取場所	美郷町地内

ご依頼を受けました計量の結果を次のとおり証明します。

項目名		検体名	No. 6 籠林地内 用排水路	No. 7 吐出草地 下流雑分			報告下限値	計 量 方 法	
採取月日		11/6	11/6					※	
時 刻		11:03	11:57					※	
天 候		曇	曇					※	
気 温		℃	10.0	10.0				※	
水 温		℃	18.9	13.3				※	
外 観			清澄	清澄				※	
色 相			微緑	微緑				※	
水素イオン濃度			8.0	6.7				JIS K 0102(2019) - 12.1 ガラス電極法	
(水温)		℃	(19)	(19)				※水素イオン濃度測定時の水温である	
生物化学的酸素要求量		mg/L	1.7	<0.5			0.5	JIS K 0102(2019) - 21 と32.3 隔膜電極法	
化学的酸素要求量		mg/L	6.6	0.8			0.5	JIS K 0102(2019) - 17 滴定法	
浮遊物質質量		mg/L	1	1			1	環告59号(S. 46. 12. 28) 付表9 ろ過重量法	
溶存酸素		mg/L	8.2	9.8			0.5	JIS K 0102(2019) - 32.1 よう素滴定法	
全窒素		mg/L	5.3	1.1			0.05	JIS K 0102(2019) - 45.6 流れ分析法	
全磷		mg/L	0.12	0.006			0.003	JIS K 0102(2019) - 46.3.4 流れ分析法	
*****		*****	以下余白	*****	*****				
備考	< ; 未満 ≥ ; 以上 ※印の項目は、計量法107条の対象外です								

## 調 査 地 点 写 真



# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.1 丸子川横関橋
状況
全景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.1 丸子川横関橋
状況
近景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.1 丸子川横関橋
状況
試料

# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.2 菩堤沢川下流狐森
状況
全景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.2 菩堤沢川下流狐森
状況
近景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.2 菩堤沢川下流狐森
状況
試料



# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.3 西の沢川上流左側
状況
全景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.3 西の沢川上流左側
状況
近景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.3 西の沢川上流左側
状況
試料

# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.4 横手川境大橋
状況
全景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.4 横手川境大橋
状況
近景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.4 横手川境大橋
状況
試料



# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.5 出川釜蓋橋
状況
全景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.5 出川釜蓋橋
状況
近景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.5 出川釜蓋橋
状況
試料

# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.6 籠林地内用排水路
状況
全景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.6 籠林地内用排水路
状況
近景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.6 籠林地内用排水路
状況
試料



# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.7 吐出草地下流雑分
状況
全景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.7 吐出草地下流雑分
状況
近景



調査実施日
令和6年8月16日
調査場所
美郷町
検体名
No.7 吐出草地下流雑分
状況
試料

業務名  
環境河川水等水質調査分析業務  
発注者 美郷町長 松田 知己  
調査地点 No.7 吐出草地下流雑分  
採水日 令和 6年 8月 9日  
受注者 (株) 秋田県分析化学センター

# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.1 丸子川横関橋
状況
全景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.1 丸子川横関橋
状況
近景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.1 丸子川横関橋
状況
試料



# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.2 菩提沢川下流狐森
状況
全景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.2 菩提沢川下流狐森
状況
近景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.2 菩提沢川下流狐森
状況
試料

# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.3 西の沢川上流左側
状況
全景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.3 西の沢川上流左側
状況
近景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.3 西の沢川上流左側
状況
試料



# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.4 横手川境大橋
状況
全景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.4 横手川境大橋
状況
近景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.4 横手川境大橋
状況
試料

# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.5 出川釜蓋橋
状況
全景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.5 出川釜蓋橋
状況
近景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.5 出川釜蓋橋
状況
試料



# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.6 籠林地内用排水路
状況
全景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.6 籠林地内用排水路
状況
近景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.6 籠林地内用排水路
状況
試料

# 環境河川水等水質調査分析業務



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.7 吐出草地下流雑分
状況
全景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.7 吐出草地下流雑分
状況
近景



調査実施日
令和6年11月6日
調査場所
美郷町
検体名
No.7 吐出草地下流雑分
状況
試料