

# 計 量 証 明 書

No. S1600507 001

株式会社 フクシマエコテック 様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号(濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号(騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号(振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
 常 磐 開 発 株 式 会 社  
 環境計量士 大和田正美  
 TEL 0246 (72) 1133

試料名	原水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	—	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	7.0 (21.7℃)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	JIS K 0102 21、JIS K 0102 32.3 隔膜電極法	51
化学的酸素要求量 (COD_Mn)	mg/l	JIS K 0102 17 滴定法	91
浮遊物質 (SS)	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表9 ろ過重量法	16
*大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	昭和37年厚生省・建設省令第1号 定型的集落数平均植法	0
アルキル水銀化合物	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表2 GC法	不検出 (0.0005未満)
水銀及び有機水銀 その他の水銀化合物	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法	<0.0005
鉛及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法	<0.003
鉛及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法	<0.01
有機燐化合物	mg/l	昭和49年 環境庁告示第64号 付表1 GC法	<0.1
六価クロム化合物	mg/l	JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法	<0.05
砒素及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法	<0.01
シアン化合物	mg/l	JIS K 0102 38.1.2、38.3 4-ヒェリジンカルボン酸-ピコリン吸光度法	<0.05
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表3 GC法	<0.0005
トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.02
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.02

採取月日: 5/26      採取時間: 10:11      天 候: 晴      気 温: 26.5 ℃      水 温: 19.5 ℃

備 考      \*印は、計量法第107条の登録対象項目外  
 <は定量下限値未満を示す  
 pH型式: TOA DKK HM-30R型

# 計 量 証 明 書

No. S1600507 001

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号(濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号(騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号(振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
 常 磐 開 発 株 式 有 限 公 司  
 環 境 計 量 士 大 和 田 正 美  
 T E L 0246 (72) 1133

試料名	原水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	-	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
ジス-1,2-ジクロロエチレン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.3
1,1,2-トリクロロエタン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.006
1,3-ジクロロプロペン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
チウラム	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表4 固相抽出HPLC法	<0.006
シマジン	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.003
チオベンカルブ	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.02
ベンゼン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01
セレン及びその化合物	ng/l	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法	<0.01
ほう素及びその化合物	ng/l	JIS K 0102 47.3 ICP発光分光分析法	7.9
ふっ素及びその化合物	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表6 イオンクロマトグラフ法	4.9
7,7,7,7-テトラフルオロジブチルエーテル 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	ng/l	JIS K 0102 42.1, 42.5, 43.1, 2, 43.2, 5 蒸留-IC法, IC法	9.2
1,4-ジオキサン	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表7 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.05
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱物油脂類)	ng/l	S49環告64号 付表4, JIS K 0102附属書1 抽出・重量法	<0.5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類)	ng/l	S49環告64号 付表4, JIS K 0102附属書1 抽出・重量法	2.4
フェノール類含有量	ng/l	JIS K 0102 28.1 4-アミノアンチピリン吸光度法	0.33
銅含有量	ng/l	JIS K 0102 52.5 ICP質量分析法	<0.05
亜鉛含有量	ng/l	JIS K 0102 53.4 ICP質量分析法	<0.1
溶解性鉄含有量	ng/l	ICP質量分析法	0.3
溶解性マンガン含有量	ng/l	JIS K 0102 56.5 ICP質量分析法	0.5

採取月日: 5/26    採取時間: 10:11    天 候: 晴    気 温: 26.5 °C    水 温: 19.5 °C

備 考	<は定量下限値未満を示す
-----	--------------



# 計 量 証 明 書

No. S1600507 002

株式会社 フクシマエコテック 様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地

常 磐 開 発 株 式 会 社  
 環境計量士 大和田正美  
 TEL 0246 (72) 1133

試料名	処理水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	—	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	7.4 (21.8℃)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	JIS K 0102 21、JIS K 0102 32.3 隔膜電極法	1.9
化学的酸素要求量 (COD_Mn)	mg/l	JIS K 0102 17 滴定法	2.1
浮遊物質 (SS)	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表9 ろ過重量法	<0.5
*大腸菌群数	個/cm3	昭和37年厚生省・建設省令第1号 定型的集落数平均値法	0
アルキル水銀化合物	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表2 GC法	不検出 (0.0005未満)
水銀及び有機水銀 その他の水銀化合物	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法	<0.0005
鉛及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法	<0.003
鉛及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法	<0.01
有機燐化合物	mg/l	昭和49年 環境庁告示第64号 付表1 GC法	<0.1
六価クロム化合物	mg/l	JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法	<0.05
砒素及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法	<0.01
シアン化合物	mg/l	JIS K 0102 38.1.2、38.3 4-ヒリジン加β-酸-β-カルロ吸光度法	<0.05
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表3 GC法	<0.0005
トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.02
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.02

採取月日: 5/26      採取時間: 9:56      天 候: 晴      気 温: 20.5 ℃      水 温: 17.0 ℃

備 考      \*印は、計量法第107条の登録対象項目外  
 <は定量下限値未満を示す  
 pH型式: TOA DKK HM-30R型

# 計 量 証 明 書

No. S1600507 002

株式会社 フクシマエコテック 様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号(濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号(騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号(振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環境計量士 大和田正美  
 TEL 0246 (72) 1133

試料名	処理水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	—	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
1,1,2-ジクロロエチレン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.3
1,1,2-トリクロロエタン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.006
1,3-ジクロロプロペン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
チウラム	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表4 固相抽出HPLC法	<0.006
シマジン	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.003
チオベンカルブ	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.02
ベンゼン	ng/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01
セレン及びその化合物	ng/l	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法	<0.01
ほう素及びその化合物	ng/l	JIS K 0102 47.3 ICP発光分光分析法	6.0
ふっ素及びその化合物	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表6 イオンクロマトグラフ法	4.1
7,7,7,7-テトラフルオロ化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	ng/l	JIS K 0102 42.1, 42.5, 43.1, 2.43, 2.5 蒸留-IC法、IC法	1.7
1,4-ジオキサン	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表7 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.05
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱物油脂類)	ng/l	S49環告64号 付表4、JIS K 0102附属書1 抽出・重量法	<0.5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類)	ng/l	S49環告64号 付表4、JIS K 0102附属書1 抽出・重量法	<0.5
フェノール類含有量	ng/l	JIS K 0102 28.1 4-アミノアンチピリン吸光度法	<0.05
銅含有量	ng/l	JIS K 0102 52.5 ICP質量分析法	<0.05
亜鉛含有量	ng/l	JIS K 0102 53.4 ICP質量分析法	<0.1
溶解性鉄含有量	ng/l	ICP質量分析法	<0.1
溶解性マンガン含有量	ng/l	JIS K 0102 56.5 ICP質量分析法	0.3

採取月日: 5/26      採取時間: 9:56      天 候: 晴      気 温: 20.5 ℃      水 温: 17.0 ℃

備 考      <は定量下限値未満を示す



# 計 量 証 明 書

No. S1600507 003

株式会社 フクシマエコテック 様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号(濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号(騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号(振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地

常 磐 開 発 株 式 会 社

環境計量士 大和田正美  
 TEL 0246 (72) 1183

試料名	放流水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	—	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	8.3 (21.9℃)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	JIS K 0102 21、JIS K 0102 32.3 隔膜電極法	1.8
化学的酸素要求量 (COD_Mn)	mg/l	JIS K 0102 17 滴定法	1.2
浮遊物質 (SS)	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表9 ろ過重量法	2.0
*大腸菌群数	個/cm3	昭和37年厚生省・建設省令第1号 定型的集落数平均値法	11
アルキル水銀化合物	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表2 GC法	不検出 (0.0005未満)
水銀及び有機水銀 その他の水銀化合物	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法	<0.0005
鉛及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法	<0.003
鉛及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法	<0.01
有機磷化合物	mg/l	昭和49年 環境庁告示第64号 付表1 GC法	<0.1
六価クロム化合物	mg/l	JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法	<0.05
砒素及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法	<0.01
シアン化合物	mg/l	JIS K 0102 38.1.2、38.3 4-ヒドロキシ安息香酸-ピラゾール吸光光度法	<0.05
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表3 GC法	<0.0005
トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01
テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.02
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.02

採取月日： 5/26      採取時間： 11:10      天 候： 晴      気 温： 29.5 ℃      水 温： 20.0 ℃

備 考	*印は、計量法第107条の登録対象項目外 <は定量下限値未満を示す pH型式：TOA DKK HM-30R型
-----	--

# 計 量 証 明 書

No. S1600507 003

株式会社 フクシマエコテック 様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 有 限 公 司**  
 環境計量士 大和田正美  
 TEL 0246 (72) 1433

試料名	放流水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	—	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果	
1,1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.04	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.3	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.006	
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002	
チウラム	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表4 固相抽出HPLC法	<0.006	
シマジン	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.003	
チオベンカルブ	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.02	
ベンゼン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.01	
セレン及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法	<0.01	
ほう素及びその化合物	mg/l	JIS K 0102 47.3 ICP発光分光分析法	0.7	
ふっ素及びその化合物	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表6 イオンクロマトグラフ法	<0.5	
アセチルアミン化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/l	JIS K 0102 42.1, 42.5, 43.1, 2.43.2.5 蒸留-IC法, IC法	0.4	
1,4-ジオキサン	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表7 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.05	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱物油脂類)	mg/l	S49環告64号 付表4, JIS K 0102附属書1 抽出・重量法	<0.5	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類)	mg/l	S49環告64号 付表4, JIS K 0102附属書1 抽出・重量法	<0.5	
フェノール類含有量	mg/l	JIS K 0102 28.1 4-アミノアンチピリン吸光度法	<0.05	
銅含有量	mg/l	JIS K 0102 52.5 ICP質量分析法	<0.05	
亜鉛含有量	mg/l	JIS K 0102 53.4 ICP質量分析法	<0.1	
溶解性鉄含有量	mg/l	ICP質量分析法	<0.1	
溶解性マンガン含有量	mg/l	JIS K 0102 56.5 ICP質量分析法	<0.1	
採取月日: 5/26	採取時間: 11:10	天 候: 晴	気 温: 29.5 ℃	水 温: 20.0 ℃
備 考	<は定量下限値未満を示す			





# 計 量 証 明 書

No. S1600507 004

株式会社 フクシマエコテック 様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号(濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号(騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号(振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環 境 計 量 士 大 和 田 正 美  
 T E L 0246 (72) 1133

試料名	地下水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	—	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	7.1 (22.1℃)
化学的酸素要求量 (COD_Mn)	mg/l	JIS K 0102 17 滴定法	0.8
浮遊物質 (SS)	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表9 ろ過重量法	<0.5
アルキル水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表2 GC法	不検出 (0.0005未満)
総水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法	<0.00005
カドミウム	mg/l	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法	<0.0003
鉛	mg/l	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法	<0.001
六価クロム	mg/l	JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法	<0.005
砒素	mg/l	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法	<0.001
全シアン	mg/l	JIS K 0102 38.1.2.38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピリジン吸光度法	不検出 (0.05未満)
PCB	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表3 GC法	不検出 (0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
ス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0006

採取月日: 5/26    採取時間: 10:35    天 候: 晴    気 温: 29.5 ℃    水 温: 15.5 ℃

備 考  
 <は定量下限値未満を示す  
 pH型式: TOA DKK HM-30R型



# 計 量 証 明 書

No. S1600508 001

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環境計量士 大和田正美  
 T E L 0246 (72) 1133

試料名	河川水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	水路(六反田川合流前)	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
カドミウム	mg/l	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法	<0.0003
全シアン	mg/l	JIS K 0102 38.1.2, 38.3 4-ヒリジンカルボン酸-7'ラジロ吸光度法	不検出(0.05未満)
有機燐化合物	mg/l	昭和49年 環境庁告示第64号 付表1 GC法	<0.1
鉛	mg/l	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法	<0.001
六価クロム	mg/l	JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法	<0.005
砒素	mg/l	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法	<0.001
総水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法	<0.00005
アルキル水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表2 GC法	不検出(0.0005未満)
PCB	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表3 GC法	不検出(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
1,1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002
ベンゼン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001

採取月日: 5/26      採取時間: 12:05      天 候: 晴      気温: 29.5 ℃      水温: 20.0 ℃

備 考      <は定量下限値未満を示す

# 計 量 証 明 書

No. S1609508 001

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環境計量士 大 和 田 正 美  
 T E L 0246 (72) 4133

試料名	河川水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	水路(六反田川合流前)	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
チウラム	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表4 固相抽出HPLC法	<0.0006
シマジン	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.0003
チオベンカルブ	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.002
セレン	ng/l	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法	<0.001
ふっ素	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表6 イオンクロマトグラフ法	0.11
ほう素	ng/l	JIS K 0102 47.3 ICP発光分光分析法	0.1
アセチルアミン化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	ng/l	JIS K 0102 42.1, 42.5, 43.1, 2, 43.2, 5 蒸留-IC法、IC法	0.1
1,4-ジオキサン	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表7 パーティック・トラップ-GC/MS法	<0.005
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	7.8 (22.2℃)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	ng/l	JIS K 0102 21、JIS K 0102 32.3 隔膜電極法	0.9
化学的酸素要求量 (COD_Mn)	ng/l	JIS K 0102 17 滴定法	3.2
浮遊物質質量 (SS)	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表9 ろ過重量法	3.2
n-ヘキサン抽出物質 (鉱物油脂類)	ng/l	S46環告59号 付表12、JIS K 0102附属書1 抽出分産重量法	<0.5
n-ヘキサン抽出物質 (動植物油脂類)	ng/l	S46環告59号 付表12、JIS K 0102附属書1 抽出分産重量法	<0.5
フェノール類含有量	ng/l	JIS K 0102 28.1.1及び28.1.2 4-アミノアンチピリン吸光度法	<0.5
銅	ng/l	JIS K 0102 52.5 ICP質量分析法	<0.01
全亜鉛	ng/l	JIS K 0102 53.4 ICP質量分析法	<0.1
溶解性鉄含有量	ng/l	ICP質量分析法	0.3
溶解性マンガン含有量	ng/l	JIS K 0102 56.5 ICP質量分析法	0.02
クロム含有量	ng/l	JIS K 0102 65.1.5 ICP質量分析法	<0.02

採取月日: 5/26    採取時間: 12:05    天 候: 晴    気 温: 29.5 °C    水 温: 20.0 °C

備 考  
 <は定量下限値未満を示す  
 pH型式: TOA DKK HM-30R型



# 計 量 証 明 書

No. S1600508 002

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環境計量士 大和田正美  
 TEL 0246 (72) 1133

試料名	河川水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	六反田川(紅葉川合流前)	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果	
カドミウム	mg/l	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法	<0.0003	
全シアン	mg/l	JIS K 0102 38.1.2, 38.3 4-ヒリジンカルボン酸-7-リノール吸光度法 昭和49年 環境庁告示第64号 付表1	不検出 (0.05未満)	
有機磷化合物	mg/l	GC法	<0.1	
鉛	mg/l	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法	<0.001	
六価クロム	mg/l	JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法	<0.005	
砒素	mg/l	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法	<0.001	
総水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法	<0.00005	
アルキル水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表2 GC法	不検出 (0.0005未満)	
PCB	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表3 GC法	不検出 (0.0005未満)	
トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001	
テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001	
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002	
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002	
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0004	
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002	
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.004	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.1	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0006	
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002	
ベンゼン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001	
採取月日: 5/26	採取時間: 12:30	天 候: 晴	気 温: 26.5 ℃	水 温: 19.6 ℃
備 考	<は定量下限値未満を示す			

# 計 量 証 明 書

No. S1600508 002

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号(濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号(騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号(振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環境計量士 大和田正美  
 TEL 0246 (72) 1133

試料名	河川水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	六反田川(紅葉川合流前)	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
チウラム	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表4 固相抽出HPLC法	<0.0006
シマジン	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5(第1) 固相抽出GC-MS法	<0.0003
チオベンカルブ	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5(第1) 固相抽出GC-MS法	<0.002
セレン	mg/l	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法	<0.001
ふっ素	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表6 イオンクロマトグラフ法	0.11
ほう素	mg/l	JIS K 0102 47.3 ICP発光分光分析法	0.1
フッ化水素化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/l	JIS K 0102 42.1, 42.5, 43.1, 2, 43.2, 5 蒸留-IC法、IC法	0.2
1,4-ジオキサン	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表7 パージ・トラップ-GC/MS法	<0.005
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	7.7 (22.2℃)
生物学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	JIS K 0102 21、JIS K 0102 32.3 隔膜電極法	1.4
化学的酸素要求量 (COD <sub>Mn</sub> )	mg/l	JIS K 0102 17 滴定法	3.8
浮遊物質質量 (SS)	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表9 ろ過重量法	2.9
n-ヘキサン抽出物質 (動物油脂類)	mg/l	S46環告59号 付表12、JIS K 0102附属書1 抽出分離重量法	<0.5
n-ヘキサン抽出物質 (動植物油脂類)	mg/l	S46環告59号 付表12、JIS K 0102附属書1 抽出分離重量法	<0.5
フェノール類含有量	mg/l	JIS K 0102 28.1.1及び28.1.2 4-アミノアンチピリン吸光度法	<0.5
銅	mg/l	JIS K 0102 52.5 ICP質量分析法	<0.01
全亜鉛	mg/l	JIS K 0102 53.4 ICP質量分析法	<0.1
溶解性鉄含有量	mg/l	ICP質量分析法	0.4
溶解性マンガン含有量	mg/l	JIS K 0102 56.5 ICP質量分析法	<0.02
クロム含有量	mg/l	JIS K 0102 65.1.5 ICP質量分析法	<0.02

採取月日: 5/26    採取時間: 12:30    天 候: 晴    気温: 26.5 °C    水温: 19.6 °C

備 考    <は定量下限値未満を示す  
 pH型式: TOA DKK HM-30R型





# 計 量 証 明 書

No. S1600508 003

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環境計量士 大和田正美  
 T E L 0246 (72) 1133

試料名	河川水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	紅葉川(六反田川合流前)	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
カドミウム	mg/l	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法	<0.0003
全シアン	mg/l	JIS K 0102 38.1.2, 38.3 4-ヒリゾリルホルム酸-ヒリロ吸光度法 昭和49年 環境庁告示第64号 付表1	不検出(0.05未満)
有機燐化合物	mg/l	GC法	<0.1
鉛	mg/l	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法	<0.001
六価クロム	mg/l	JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法	<0.005
砒素	mg/l	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法	<0.001
総水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法	<0.00005
アルキル水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表2 GC法	不検出(0.0005未満)
PCB	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表3 GC法	不検出(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002
ベンゼン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001

採取月日: 5/26    採取時間: 12:45    天 候: 晴    気温: 29.0 ℃    水温: 20.6 ℃

備 考    <は定量下限値未満を示す

# 計 量 証 明 書

No. S1600508 003

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第3号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環 境 計 量 士 大 和 田 正 美  
 T E L 0246 (72) 1193

試料名	河川水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	紅葉川(六反田川合流前)	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果	
チウラム	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表4 固相抽出HPLC法	<0.0006	
シマジン	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.0003	
チオベンカルブ	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.002	
セレン	mg/l	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法	<0.001	
ふっ素	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表6 イオンクロマトグラフ法	<0.08	
ほう素	mg/l	JIS K 0102 47.3 ICP発光分光分析法	<0.1	
アミノ、アミノ酸化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/l	JIS K 0102 42.1, 42.5, 43.1, 2, 43.2, 5 蒸留-IC法、IC法	0.1	
1,4-ジオキサン	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表7 パージ・トラップ-GC/MS法	<0.005	
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	7.6 (22.2℃)	
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	JIS K 0102 21、JIS K 0102 32.3 隔膜電極法	1.1	
化学的酸素要求量 (COD <sub>Mn</sub> )	mg/l	JIS K 0102 17 滴定法	2.4	
浮遊物質質量 (SS)	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表9 ろ過重量法	2.3	
n-ヘキサン抽出物質 (鉱物油脂類)	mg/l	S46環告59号 付表12、JIS K 0102附属書I 抽出分離重量法	<0.5	
n-ヘキサン抽出物質 (動植物油脂類)	mg/l	S46環告59号 付表12、JIS K 0102附属書I 抽出分離重量法	<0.5	
フェノール類含有量	mg/l	JIS K 0102 28.1.1及び28.1.2 4-アミノアンチピリン吸光度法	<0.5	
銅	mg/l	JIS K 0102 52.5 ICP質量分析法	<0.01	
全亜鉛	mg/l	JIS K 0102 53.4 ICP質量分析法	<0.1	
溶解性鉄含有量	mg/l	ICP質量分析法	0.8	
溶解性マンガン含有量	mg/l	JIS K 0102 56.5 ICP質量分析法	0.04	
クロム含有量	mg/l	JIS K 0102 65.1.5 ICP質量分析法	<0.02	
採取月日: 5/26	採取時間: 12:45	天 候: 晴	気 温: 29.0 ℃	水 温: 20.6 ℃
備 考	<は定量下限値未満を示す pH型式: TOA DKK HM-30R型			



# 計 量 証 明 書

No. S1600508 004

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環境計量士 大和田正美  
 T E L 0246 (72) 1133

試料名	河川水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	紅葉川 (六反田川合流後)	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果
カドミウム	mg/l	JIS K 0102 55.4 I C P質量分析法	<0.0003
全シアン	mg/l	JIS K 0102 38.1.2、38.3 4-ヒトリン酸カルシウム酸-ヒトリン酸吸光度法	不検出 (0.05未満)
有機リン化合物	mg/l	昭和49年 環境庁告示第64号 付表1 GC法	<0.1
鉛	mg/l	JIS K 0102 54.4 I C P質量分析法	<0.001
六価クロム	mg/l	JIS K 0102 65.2.5 I C P質量分析法	<0.005
砒素	mg/l	JIS K 0102 61.4 I C P質量分析法	<0.001
総水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表1 原子吸光法	<0.00005
アルキル水銀	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表2 GC法	不検出 (0.0005未満)
PCB	mg/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表3 GC法	不検出 (0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001
ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.002
ス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.0002
ベンゼン	mg/l	JIS K 0125 5.1 バージ・トラップ-GC/MS法	<0.001

採取月日: 5/26    採取時間: 13:00    天 候: 晴    気 温: 29.0 °C    水 温: 24.0 °C

備 考	<は定量下限値未満を示す
-----	--------------

# 計 量 証 明 書

No. S1600508 004

株式会社 フクシマエコテック

様

2016年6月9日



計量証明事業登録 福島県 環 第1号 (濃度)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第2号 (騒音)  
 計量証明事業登録 福島県 環 第33号 (振動)  
 福島県いわき市常磐湯本町辰ノ口1番地  
**常 磐 開 発 株 式 会 社**  
 環境計量士 大 和田 正 美  
 T E L 0246 (72) 1133

試料名	河川水	受付区分	濃度	水質	受付日	2016年5月26日
採取場所	紅葉川 (六反田川合流後)	採取者	豊田 祐介			

計 量 項 目	計量単位	計 量 方 法	計 量 結 果						
チウラム	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表4 固相抽出HPLC法	<0.0006						
シマジン	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.0003						
チオベンカルブ	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1) 固相抽出GC-MS法	<0.002						
セレン	ng/l	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法	<0.001						
ふっ素	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表6 イオンクロマトグラフ法	<0.08						
ほう素	ng/l	JIS K 0102 47.3 ICP発光分光分析法	<0.1						
アノニア、アモニウム化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	ng/l	JIS K 0102 42.1, 42.5, 43.1, 2, 43.2, 5 蒸留-IC法、IC法	<0.1						
1,4-ジオキサン	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表7 パージ・トラップ-GC/MS法	<0.005						
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	7.8 (22.4℃)						
生物化学的酸素要求量 (BOD)	ng/l	JIS K 0102 21, JIS K 0102 32.3 隔膜電極法	1.6						
化学的酸素要求量 (COD_Mn)	ng/l	JIS K 0102 17 滴定法	3.4						
浮遊物質質量 (SS)	ng/l	昭和46年 環境庁告示第59号 付表9 ろ過重量法	2.7						
n-ヘキサン抽出物質 (鉱油油脂類)	ng/l	S46環告59号 付表12, JIS K 0102附属書1 抽出分離重量法	<0.5						
n-ヘキサン抽出物質 (動植物油脂類)	ng/l	S46環告59号 付表12, JIS K 0102附属書1 抽出分離重量法	<0.5						
フェノール類含有量	ng/l	JIS K 0102 28.1.1及び28.1.2 4-アミノアンチピリン吸光度法	<0.5						
銅	ng/l	JIS K 0102 52.5 ICP質量分析法	<0.01						
全亜鉛	ng/l	JIS K 0102 53.4 ICP質量分析法	<0.1						
溶解性鉄含有量	ng/l	ICP質量分析法	0.6						
溶解性マンガン含有量	ng/l	JIS K 0102 56.5 ICP質量分析法	<0.02						
クロム含有量	ng/l	JIS K 0102 65.1.5 ICP質量分析法	<0.02						
採取月日:	5/26	採取時間:	13:00	天 候:	晴	気 温:	29.0 °C	水 温:	24.0 °C
備 考	<は定量下限値未満を示す pH型式: TOA DKK HM-30R型								



## 1. 件名

水質検査業務

## 2. 測定対象及び採取年月日等

試料名称及び採取年月日等を表1に示した。

表1 試料名称及び採取年月日等

試料区分	試料名称	採取年月日及び採取時間	採取条件		
			天候	気温(℃)	水温(℃)
水試料	原水	平成28年5月26日 10:11~10:25	晴	26.5	19.5
	処理水	平成28年5月26日 9:56~10:07	晴	26.0	17.0
	放流水	平成28年5月26日 11:10~11:35	晴	29.5	20.0
	地下水	平成28年5月26日 10:35~11:05	晴	29.5	15.5

採取者：常磐開発株式会社 豊田 高橋

分析機関：野外科学株式会社

## 3. 測定項目

### ○ダイオキシン類

- ・ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (ダイオキシン、またはPCDD)  
四～八塩素化ジベンゾパラジオキシン [2, 3, 7, 8-位置置換異性体分析を含む]
- ・ポリ塩化ジベンゾフラン (ジベンゾフラン、またはPCDF)  
四～八塩素化ジベンゾフラン [2, 3, 7, 8-位置置換異性体分析を含む]
- ・コプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB)  
四～七塩素化物 ノンオルト異性体及びモノオルト異性体



#### 4. 測定方法

ダイオキシン類の測定はJ I S K 0 3 1 2「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」に従い行った。

測定方法の概要を以下に示した。

##### 4-1 試料採取方法

試料は表2に示す方法に従い採取した。

表2 ダイオキシン類分析用試料採取方法

試料区分	採取方法
水試料	使用前にメタノール（又はアセトン）及びトルエン（又はジクロロメタン）等で良く洗ったガラス瓶を用い、水試料約20L以上採取した。

##### 4-2 分析方法

試料は表3に示す分析方法に従い、分析を行った。

表3 分析方法

測定項目	分析方法	下限値
ダイオキシン類	ガスクロマトグラフ質量分析方法	特定濃度計量証明書に示す

## 5. 測定結果

測定結果を表4～表5に示した。

表4 地下水のダイオキシン類測定結果

試料名称 \ 項目	PCDDs+PCDFs 毒性当量 (pg-TEQ/L)	ポリ-PCBs 毒性当量 (pg-TEQ/L)	総毒性当量 (pg-TEQ/L)
地下水	0.059	0.0039	0.062

- 注) 1. 異性体の濃度等の詳細は特定濃度計量証明書に示した。  
 2. 測定結果は、各異性体について定量下限値以上の値はそのままの値を用い、定量下限値未満検出下限値以上の値は( )付、検出下限値未満については、“ND”として記載した。  
 3. 測定結果の毒性当量は、各異性体について実測濃度が検出下限値以上の値はそのままの値を用い、検出下限値未満については、検出下限値の1/2を用いて算出し記載した。

表5 放流水等のダイオキシン類測定結果

試料名称 \ 項目	PCDDs+PCDFs 毒性当量 (pg-TEQ/L)	ポリ-PCBs 毒性当量 (pg-TEQ/L)	総毒性当量 (pg-TEQ/L)
原水	0.00021	0.00011	0.00032
処理水	0	0.000012	0.000012
放流水	0.00066	0.000022	0.00068

- 注) 1. 異性体の濃度等の詳細は特定濃度計量証明書に示した。  
 2. 測定結果は、各異性体について定量下限値以上の値はそのままの値を用い、定量下限値未満検出下限値以上の値は( )付、検出下限値未満については、“ND”として記載した。  
 3. 測定結果の毒性当量は、各異性体について検出下限値未満については、0として算出したものを記載した。

## 6. 測定結果と基準値との比較

### 6-1 地下水

平成 12 年 1 月 15 日に施行されたダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）に基づく水質の汚濁に係る環境基準等の測定結果との比較を表 6 に示した。

環境基準は公共用水域及び地下水に適用されるが評価は年平均値で行うこととされている。参考までに測定結果と環境基準「1pg-TEQ/L」と比較すると、測定結果は環境基準を下回っていた。

表 6 ダイオキシン類測定結果と基準値との比較

出典等		PCDD+PCDF 毒性当量 (pg-TEQ/L)	ジブタ-PCB 毒性当量 (pg-TEQ/L)	総毒性当量 (pg-TEQ/L)
測定結果	地下水	0.059	0.0039	0.062
環境基準（年平均値）		—	—	1
環境省 <sup>1)</sup> (2016)	地下水質 (n= 530) 濃度範囲 平均値	— —	— —	0.012~1.0 0.05
福島県 <sup>2)</sup> (2015)	地下水質 (n= 11) 濃度範囲	—	—	0.023~0.056

〔参考文献〕

1) 環境省「平成 26 年度ダイオキシン類に係る環境調査結果について」

※濃度範囲は各地点の年間平均値の最小値及び最大値、平均値は各地点の年間平均値の平均値とした。

2) 福島県「平成 26 年度ダイオキシン類調査結果について」

※濃度範囲は各地点の年 1 回調査結果の最小値及び最大値とした。

## 6-2 放流水等

平成 12 年 1 月 15 日に施行されたダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）に基づく最終処分場の維持管理上の基準と測定結果との比較を表 7 に示した。

測定結果は維持管理上の基準「10pg-TEQ/L」は放流水に適用されるが、全ての地点で基準を下回っていた。

表 7 ダイオキシン類測定結果と基準値との比較

出典等		PCDD+PCDF 毒性当量 (pg-TEQ/L)	コプラ-PCB 毒性当量 (pg-TEQ/L)	総毒性当量 (pg-TEQ/L)
測定結果	原水	0.00021	0.00011	0.00032
	処理水	0	0.000012	0.000012
	放流水	0.00066	0.000022	0.00068
最終処分場維持管理上の基準		—	—	10
環境庁 (1999) <sup>(1)</sup>	最終処分場浸出水 (n=94) 平均値	0~285 4.6	—	—
	最終処分場処理水 (n=24) 平均値	0~1.1 0.17	—	—

[参考文献]

(1) ダイオキシン排出抑制対策検討会 (1999)

ダイオキシン排出抑制対策検討会第二次報告