

# 計 量 証 明 書

No. S1400424 001

株式会社 フクシマエコテック

様

2014年5月28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 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | —  | 採取者  | 金澤 克彦 |    |     |            |

| 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<br>ガラス電極法              | 7.2 (24.4℃)    |
| 生物学的酸素要求量 (BOD)             | mg/l  | JIS K 0102 21、JIS K 0102 32.3<br>隔膜電極法 | 44             |
| 化学的酸素要求量 (COD_Mn)           | mg/l  | JIS K 0102 17<br>滴定法                   | 68             |
| 浮遊物質 (SS)                   | mg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表9<br>ろ過重量法           | 21             |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量<br>(動物油脂類)  | mg/l  | 昭和49年 環境庁告示第64号 付表4<br>抽出・重量法          | <0.5           |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量<br>(動植物油脂類) | mg/l  | 昭和49年 環境庁告示第64号 付表4<br>抽出・重量法          | 1.5            |
| フェノール類含有量                   | mg/l  | JIS K 0102 28.1<br>4-アミノアンチピリン吸光度法     | 0.30           |
| 銅含有量                        | mg/l  | JIS K 0102 52.5<br>ICP質量分析法            | <0.05          |
| 亜鉛含有量                       | mg/l  | JIS K 0102 53.4<br>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<br>ICP質量分析法            | 0.7            |
| クロム含有量                      | mg/l  | JIS K 0102 65.1.5<br>ICP質量分析法          | <0.05          |
| *大腸菌群数                      | 個/cm3 | 昭和37年厚生省・建設省令第1号<br>定型的集落数平均値法         | 13             |
| 窒素含有量                       | mg/l  | JIS K 0102 45.2<br>紫外吸光度法              | 43             |
| 燐含有量                        | mg/l  | JIS K 0102 46.3.1<br>ペルオキシニ硫酸カリウム分解法   | 0.16           |
| 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<br>GC法             | 不検出 (0.0005未満) |
| 水銀及び7種水銀<br>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<br>原子吸光法           | <0.0005        |
| カドミウム及びその化合物                | mg/l  | JIS K 0102 55.4<br>ICP質量分析法            | <0.01          |
| 鉛及びその化合物                    | mg/l  | JIS K 0102 54.4<br>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<br>GC法             | <0.1           |

採取月日: 5/15    採取時間: 9:46    天 候: 晴    気 温: 20.5 ℃    水 温: 19.0 ℃

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. S1400424 001

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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) 1133

|      |    |      |       |    |     |            |
|------|----|------|-------|----|-----|------------|
| 試料名  | 原水 | 受付区分 | 濃度    | 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | —  | 採取者  | 金澤 克彦 |    |     |            |

| 計 量 項 目        | 計量単位 | 計 量 方 法  | 計 量 結 果 |
|----------------|------|--|---------|
| 六価クロム化合物       | mg/l | JIS K 0102 65.2.5<br>I C P質量分析法                | <0.05   |
| 砒素及びその化合物      | mg/l | JIS K 0102 61.4<br>I C P質量分析法                  | <0.01   |
| シアン化合物         | mg/l | JIS K 0102 38.1.2、38.3<br>4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロ吸光度法 | <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<br>GC法                     | <0.0005 |
| トリクロロエチレン      | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.03   |
| テトラクロロエチレン     | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.01   |
| ジクロロメタン        | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.02   |
| 四塩化炭素          | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.002  |
| 1,2-ジクロロエタン    | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.004  |
| 1,1-ジクロロエチレン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.02   |
| 1,1,2-ジクロロエチレン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.04   |
| 1,1,1-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.3    |
| 1,1,2-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.006  |
| 1,3-ジクロロプロペン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.002  |
| ベンゼン           | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.01   |
| 1,4-ジオキサン      | mg/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表7<br>ヘッドスペース・GC-MS法          | 0.013   |
| チウラム           | mg/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表4<br>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)<br>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)<br>固相抽出GC-MS法          | <0.02   |
| セレン及びその化合物     | mg/l | JIS K 0102 67.4<br>I C P質量分析法                  | <0.01   |

採取月日: 5/15    採取時間: 9:46    天 候: 晴    気 温: 20.5 ℃    水 温: 19.0 ℃

備 考    <は定量下限値未満を示す



# 計 量 証 明 書

No. S1400424 002

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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  | 処理水 | 受付区分 | 濃度 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | —   | 採取者  | 金澤 克彦 |     |            |

| 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<br>ガラス電極法               | 7.7 (24.6℃)    |
| 生物学的酸素要求量 (BOD)             | mg/l  | JIS K 0102 21, JIS K 0102 32.3<br>隔膜電極法 | 1.7            |
| 化学的酸素要求量 (COD_Mn)           | mg/l  | JIS K 0102 17<br>滴定法                    | 8.1            |
| 浮遊物質 (SS)                   | mg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表9<br>ろ過重量法            | <0.5           |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量<br>(鉱物油脂類)  | mg/l  | 昭和49年 環境庁告示第64号 付表4<br>抽出・重量法           | <0.5           |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量<br>(動植物油脂類) | mg/l  | 昭和49年 環境庁告示第64号 付表4<br>抽出・重量法           | <0.5           |
| フェノール類含有量                   | mg/l  | JIS K 0102 28.1<br>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<br>ICP質量分析法             | <0.05          |
| 亜鉛含有量                       | mg/l  | JIS K 0102 53.4<br>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<br>ICP質量分析法             | 0.8            |
| クロム含有量                      | mg/l  | JIS K 0102 65.1.5<br>ICP質量分析法           | <0.05          |
| *大腸菌群数                      | 個/cm3 | 昭和37年厚生省・建設省令第1号<br>定型的集落数平均値法          | 0              |
| 窒素含有量                       | mg/l  | JIS K 0102 45.2<br>紫外吸光度法               | 5.8            |
| 磷含有量                        | mg/l  | JIS K 0102 46.3.1<br>ベルオキソ二硫酸カリウム分解法    | 0.07           |
| 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<br>GC法              | 不検出 (0.0005未満) |
| 水銀及び有機水銀<br>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<br>原子吸光法            | <0.0005        |
| カドミウム及びその化合物                | mg/l  | JIS K 0102 55.4<br>ICP質量分析法             | <0.01          |
| 鉛及びその化合物                    | mg/l  | JIS K 0102 54.4<br>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<br>GC法              | <0.1           |

採取月日: 5/15    採取時間: 9:35    天 候: 晴    気 温: 20.5 ℃    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. S1400424 002

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | —   | 採取者  | 金澤 克彦 |    |     |            |

| 計 量 項 目        | 計量単位 | 計 量 方 法  | 計 量 結 果 |
|----------------|------|--|---------|
| 六価クロム化合物       | mg/l | JIS K 0102 65.2.5<br>ICP質量分析法                  | <0.05   |
| 砒素及びその化合物      | mg/l | JIS K 0102 61.4<br>ICP質量分析法                    | <0.01   |
| シアン化合物         | mg/l | JIS K 0102 38.1.2、38.3<br>4-ピリジンカルボン酸-ピラジロ吸光度法 | <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<br>GC法                     | <0.0005 |
| トリクロロエチレン      | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.03   |
| テトラクロロエチレン     | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.01   |
| ジクロロメタン        | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.02   |
| 四塩化炭素          | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.002  |
| 1,2-ジクロロエタン    | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.004  |
| 1,1-ジクロロエチレン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.02   |
| 1,1,2-ジクロロエチレン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.04   |
| 1,1,1-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.3    |
| 1,1,2-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.006  |
| 1,3-ジクロロプロペン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.002  |
| ベンゼン           | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法               | <0.01   |
| 1,4-ジオキサン      | mg/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表7<br>ヘッドスペース・GC-MS法          | 0.016   |
| チウラム           | mg/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表4<br>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)<br>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)<br>固相抽出GC-MS法          | <0.02   |
| セレン及びその化合物     | mg/l | JIS K 0102 67.4<br>ICP質量分析法                    | <0.01   |

採取月日: 5/15    採取時間: 9:35    天 候: 晴    気 温: 20.5 °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. S1400424 003

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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) 1432

|      |     |      |       |     |            |
|------|-----|------|-------|-----|------------|
| 試料名  | 放流水 | 受付区分 | 濃度 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | —   | 採取者  | 金澤 克彦 |     |            |

| 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<br>ガラス電極法              | 8.1 (24.5℃)    |             |
| 生物学的酸素要求量 (BOD)             | mg/l  | JIS K 0102 21、JIS K 0102 32.3<br>隔膜電極法 | 2.0            |             |
| 化学的酸素要求量 (COD_Mn)           | mg/l  | JIS K 0102 17<br>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<br>ろ過重量法           | 1.8            |             |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量<br>(鉱物油脂類)  | mg/l  | 昭和49年 環境庁告示第64号 付表4<br>抽出・重量法          | <0.5           |             |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量<br>(動植物油脂類) | mg/l  | 昭和49年 環境庁告示第64号 付表4<br>抽出・重量法          | <0.5           |             |
| フェノール類含有量                   | mg/l  | JIS K 0102 28.1<br>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<br>ICP質量分析法            | <0.05          |             |
| 亜鉛含有量                       | mg/l  | JIS K 0102 53.4<br>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<br>ICP質量分析法            | 0.1            |             |
| クロム含有量                      | mg/l  | JIS K 0102 65.1.5<br>ICP質量分析法          | <0.05          |             |
| *大腸菌群数                      | 個/cm <sup>3</sup>   | 昭和37年厚生省・建設省令第1号<br>定型的集落数平均値法         | 0              |             |
| 窒素含有量                       | mg/l  | JIS K 0102 45.2<br>紫外吸光度法              | 1.1            |             |
| 磷含有量                        | mg/l  | JIS K 0102 46.3.1<br>ペルオキシ二硫酸カリウム分解法   | <0.05          |             |
| 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<br>GC法             | 不検出 (0.0005未満) |             |
| 水銀及び有機水銀<br>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<br>原子吸光法           | <0.0005        |             |
| カドミウム及びその化合物                | mg/l  | JIS K 0102 55.4<br>ICP質量分析法            | <0.01          |             |
| 鉛及びその化合物                    | mg/l  | JIS K 0102 54.4<br>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<br>GC法             | <0.1           |             |
| 採取月日: 5/15                  | 採取時間: 10:35   | 天 候: 晴                                 | 気 温: 20.5 ℃    | 水 温: 17.4 ℃ |
| 備 考                         | *印は、計量法第107条の登録対象項目外<br><は定量下限値未満を示す<br>pH型式: TOA DKK HM-30R型 |  |                |             |

# 計 量 証 明 書

No. S1400424 003

株式会社 フクシマエコテック

様

2014年5月28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  | 放流水 | 受付区分 | 濃度    | 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | —   | 採取者  | 金澤 克彦 |    |     |            |

| 計 量 項 目        | 計量単位 | 計 量 方 法   | 計 量 結 果 |
|----------------|------|---|---------|
| 六価クロム化合物       | mg/l | JIS K 0102 65.2.5<br>ICP質量分析法                   | <0.05   |
| 砒素及びその化合物      | mg/l | JIS K 0102 61.4<br>ICP質量分析法                     | <0.01   |
| シアン化合物         | mg/l | JIS K 0102 38.1.2, 38.3<br>4-ピリゾリカボニ酸-ピリロンの吸光度法 | <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<br>GC法                      | <0.0005 |
| トリクロロエチレン      | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.03   |
| テトラクロロエチレン     | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.01   |
| ジクロロメタン        | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.02   |
| 四塩化炭素          | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.002  |
| 1,2-ジクロロエタン    | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.004  |
| 1,1-ジクロロエチレン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.02   |
| 1,1,2-ジクロロエチレン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.04   |
| 1,1,1-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.3    |
| 1,1,2-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.006  |
| 1,3-ジクロロプロペン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.002  |
| ベンゼン           | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.01   |
| 1,4-ジオキサン      | mg/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表7<br>ヘッドスペース・GC-MS法           | <0.005  |
| チウラム           | mg/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表4<br>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)<br>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)<br>固相抽出GC-MS法           | <0.02   |
| セレン及びその化合物     | mg/l | JIS K 0102 67.4<br>ICP質量分析法                     | <0.01   |

採取月日: 5/15    採取時間: 10:35    天 候: 晴    気 温: 20.5 °C    水 温: 17.4 °C

|     |              |
|-----|--------------|
| 備 考 | <は定量下限値未満を示す |
|-----|--------------|



# 計 量 証 明 書

No. S1400424 003

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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 正 美  
 T E L 0246 (72) 1183

|      |     |      |       |    |     |            |
|------|-----|------|-------|----|-----|------------|
| 試料名  | 放流水 | 受付区分 | 濃度    | 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | -   | 採取者  | 金澤 克彦 |    |     |            |

| 計 量 項 目                        | 計量単位        | 計 量 方 法   | 計 量 結 果     |             |
|--------------------------------|-------------|---|-------------|-------------|
| ほう素及びその化合物                     | mg/l        | JIS K 0102 47.3<br>ICP発光分光分析法                         | 1.0         |             |
| 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<br>イオンクロマトグラフ法                    | 0.7         |             |
| アモニア、アモニウム化合物<br>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<br>蒸留-IC法、IC法 | 0.4         |             |
| 塩化物イオン                         | mg/l        | JIS K 0102 35.3<br>イオンクロマトグラフ法                        | 540         |             |
| -以下余白-                         |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
|                                |             |   |             |             |
| 採取月日： 5/15                     | 採取時間： 10:35 | 天 候： 晴  | 気 温： 20.5 ℃ | 水 温： 17.4 ℃ |
| 備 考                            |             |   |             |             |

# 計 量 証 明 書

No. S1400424 004

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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) 1433

|      |     |      |       |    |     |            |
|------|-----|------|-------|----|-----|------------|
| 試料名  | 地下水 | 受付区分 | 濃度    | 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | —   | 採取者  | 金澤 克彦 |    |     |            |

| 計 量 項 目        | 計量単位 | 計 量 方 法   | 計 量 結 果       |
|----------------|------|---|---------------|
| カドミウム          | ng/l | JIS K 0102 55.4<br>I C P質量分析法                     | <0.0003       |
| 全シアン           | ng/l | JIS K 0102 38.1.2, 38.3<br>4-ピリジンカルボン酸-ピラゾールの吸光度法 | 不検出(0.05未満)   |
| 鉛              | ng/l | JIS K 0102 54.4<br>I C P質量分析法                     | <0.005        |
| 六価クロム          | ng/l | JIS K 0102 65.2.5<br>I C P質量分析法                   | <0.02         |
| 砒素             | ng/l | JIS K 0102 61.4<br>I C P質量分析法                     | <0.005        |
| 総水銀            | ng/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表1<br>原子吸光法                      | <0.00005      |
| アルキル水銀         | ng/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表2<br>GC法                        | 不検出(0.0005未満) |
| トリクロロエチレン      | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.003        |
| テトラクロロエチレン     | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.001        |
| 1,1,1-トリクロロエタン | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.1          |
| ジクロロメタン        | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.002        |
| 四塩化炭素          | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.0002       |
| 1,2-ジクロロエタン    | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.0004       |
| 1,1-ジクロロエチレン   | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.002        |
| 1,2-ジクロロエチレン   | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.004        |
| 1,1,2-トリクロロエタン | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.0006       |
| 1,3-ジクロロプロペン   | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.0002       |
| ベンゼン           | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.001        |
| 1,4-ジオキサン      | ng/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表7<br>ヘッドスペース・GC-MS法             | <0.005        |
| 塩化ビニルモノマー      | ng/l | 平成9年 環境庁告示第10号 付表<br>バージ・トラップGC-MS法               | <0.0002       |

採取月日: 5/15      採取時間: 10:10      天 候: 晴      気温: 20.5 ℃      水温: 15.5 ℃

備 考      <は定量下限値未満を示す

# 計 量 証 明 書

No. S1400424 004

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | —   | 採取者  | 金澤 克彦 |     |            |

| 計 量 項 目       | 計量単位  | 計 量 方 法                               | 計 量 結 果       |
|---------------|-------|---------------------------------------|---------------|
| PCB           | ng/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) |
| 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          |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | ng/l  | JIS K 0102 43.1.2及び43.2.5 イオンクロマトグラフ法 | 0.3           |
| 塩化物イオン        | ng/l  | JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法           | 19            |
| *電気伝導率 (EC)   | µS/cm | JIS K 0102 13                         | 62.5          |
| -以下余白-        |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |
|               |       |                                       |               |

採取月日: 5/15 採取時間: 10:10 天 候: 晴 気 温: 20.5 ℃ 水 温: 15.5 ℃

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| 備 考 | *印は、計量法第107条の登録対象項目外<br><は定量下限値未満を示す |
|-----|--------------------------------------|

# 計 量 証 明 書

No. S1400425 001

株式会社 フクシマエコテック

様

2014年5月28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) 1183

|      |             |      |       |    |     |            |
|------|-------------|------|-------|----|-----|------------|
| 試料名  | 河川水         | 受付区分 | 濃度    | 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | 水路(六反田川合流前) | 採取者  | 金澤 克彦 |    |     |            |

| 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<br>ICP質量分析法                      | <0.0003       |
| 全シアン           | mg/l | JIS K 0102 38.1.2, 38.3<br>4-ピリジンカルボン酸-ピリジンの吸光度法 | 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<br>GC法                       | <0.1          |
| 鉛              | mg/l | JIS K 0102 54.4<br>ICP質量分析法                      | <0.005        |
| 六価クロム          | mg/l | JIS K 0102 65.2.5<br>ICP質量分析法                    | <0.02         |
| 砒素             | mg/l | JIS K 0102 61.4<br>ICP質量分析法                      | <0.005        |
| 総水銀            | mg/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表1<br>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<br>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<br>GC法                       | 不検出(0.0005未満) |
| トリクロロエチレン      | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.003        |
| テトラクロロエチレン     | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.001        |
| ジクロロメタン        | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.002        |
| 四塩化炭素          | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.0002       |
| 1,2-ジクロロエタン    | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.0004       |
| 1,1-ジクロロエチレン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.002        |
| 1,1,2-ジクロロエチレン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.004        |
| 1,1,1-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.1          |
| 1,1,2-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.0006       |
| 1,3-ジクロロプロペン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.0002       |
| ベンゼン           | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.001        |

採取月日: 5/15      採取時間: 11:10      天 候: 晴      気 温: 21.0 ℃      水 温: 16.2 ℃

備 考      <は定量下限値未満を示す

# 計 量 証 明 書

No. S1400425 001

株式会社 フクシマエコテック

様

2014年5月28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 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | 水路(六反田川合流前) | 採取者  | 金澤 克彦 |     |            |

| 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<br>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)<br>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)<br>固相抽出GC-MS法                  | <0.002      |
| セレン                            | ng/l  | JIS K 0102 67.4<br>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<br>イオンクロマトグラフ法                    | 0.50        |
| ほう素                            | ng/l  | JIS K 0102 47.3<br>ICP発光分光分析法                         | 0.7         |
| アモニア、アモニウム化合物<br>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<br>蒸留-IC法, IC法 | 0.4         |
| 1,4-ジオキサン                      | ng/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表7<br>ヘッドスペース・GC-MS法                 | <0.005      |
| 水素イオン濃度 (pH)                   | —     | JIS K 0102 12.1<br>ガラス電極法                             | 8.0 (24.2℃) |
| 生物学的酸素要求量 (BOD)                | mg/l  | JIS K 0102 21, JIS K 0102 32.3<br>隔膜電極法               | 1.5         |
| 化学的酸素要求量 (COD_Mn)              | mg/l  | JIS K 0102 17<br>滴定法                                  | 2.8         |
| 浮遊物質質量 (SS)                    | mg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表9<br>ろ過重量法                          | 1.6         |
| n-ヘキサン抽出物質 (鉱物油脂類)             | mg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表12<br>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  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表12<br>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<br>4-アミノアンチピリン吸光光度法         | <0.5        |
| 銅及びその化合物                       | ng/kg | JIS K 0102 52.5<br>ICP質量分析法                           | <1          |
| 全亜鉛                            | ng/l  | JIS K 0102 53.4<br>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<br>ICP質量分析法                           | 0.05        |
| クロム含有量                         | ng/l  | JIS K 0102 65.1.5<br>ICP質量分析法                         | <0.02       |

採取月日: 5/15      採取時間: 11:10      天 候: 晴      気温: 21.0 ℃      水温: 16.2 ℃

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. S1400425 002

株式会社 フクシマエコテック

様

2014年5月28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 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | 六反田川 (紅葉川合流前) | 採取者  | 金澤 克彦 |     |            |

| 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<br>ICP質量分析法                     | <0.0003        |
| 全シアン           | mg/l | JIS K 0102 38.1.2, 38.3<br>4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロ吸光度法 | 不検出 (0.05未満)   |
| 有機磷化合物         | mg/l | 昭和49年 環境庁告示第64号 付表1<br>GC法                      | <0.1           |
| 鉛              | mg/l | JIS K 0102 54.4<br>ICP質量分析法                     | <0.005         |
| 六価クロム          | mg/l | JIS K 0102 65.2.5<br>ICP質量分析法                   | <0.02          |
| 砒素             | mg/l | JIS K 0102 61.4<br>ICP質量分析法                     | <0.005         |
| 総水銀            | mg/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表1<br>原子吸光度法                   | <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<br>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<br>GC法                      | 不検出 (0.0005未満) |
| トリクロロエチレン      | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.003         |
| テトラクロロエチレン     | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.001         |
| ジクロロメタン        | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.002         |
| 四塩化炭素          | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.0002        |
| 1,2-ジクロロエタン    | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.0004        |
| 1,1-ジクロロエチレン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.002         |
| γ-1,2-ジクロロエチレン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.004         |
| 1,1,1-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.1           |
| 1,1,2-トリクロロエタン | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.0006        |
| 1,3-ジクロロプロペン   | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.0002        |
| ベンゼン           | mg/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                | <0.001         |

採取月日: 5/15      採取時間: 11:29      天 候: 晴      気温: 21.0 °C      水温: 15.8 °C

備 考      <は定量下限値未満を示す

# 計 量 証 明 書

No. S1400425 002

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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) N83

|      |               |      |       |     |            |
|------|---------------|------|-------|-----|------------|
| 試料名  | 河川水           | 受付区分 | 濃度 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | 六反田川 (紅葉川合流前) | 採取者  | 金澤 克彦 |     |            |

| 計 量 項 目                       | 計量単位  | 計 量 方 法  | 計 量 結 果     |
|-------------------------------|-------|--|-------------|
| チウラム                          | µg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表4<br>固相抽出HPLC法                       | <0.0006     |
| シマジン                          | µg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1)<br>固相抽出GC-MS法                  | <0.0003     |
| チオベンカルブ                       | µg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号付表5 (第1)<br>固相抽出GC-MS法                  | <0.002      |
| セレン                           | µg/l  | JIS K 0102 67.4<br>I C P質量分析法                          | <0.001      |
| ふっ素                           | µg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表6<br>イオンクロマトグラフ法                     | 0.41        |
| ほう素                           | µg/l  | JIS K 0102 47.3<br>I C P発光分光分析法                        | 0.5         |
| 7メチル,7エチル化合物<br>亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | µg/l  | JIS K 0102 42.1, 42.5, 43.1, 2, 43.2, 5<br>蒸留-IC法, IC法 | 0.2         |
| 1,4-ジオキサン                     | µg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表7<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.005      |
| 水素イオン濃度 (pH)                  | —     | JIS K 0102 12.1<br>ガラス電極法                              | 8.0 (24.5℃) |
| 生物化学的酸素要求量 (BOD)              | mg/l  | JIS K 0102 21, JIS K 0102 32.3<br>隔膜電極法                | 1.2         |
| 化学的酸素要求量 (COD <sub>Mn</sub> ) | mg/l  | JIS K 0102 17<br>滴定法                                   | 3.3         |
| 浮遊物質質量 (SS)                   | mg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表9<br>ろ過重量法                           | 1.0         |
| n-ヘキサン抽出物質 (鉱物油脂類)            | mg/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表12<br>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  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表12<br>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<br>4-アミノアンチピリン吸光度法           | <0.5        |
| 銅及びその化合物                      | mg/kg | JIS K 0102 52.5<br>I C P質量分析法                          | <1          |
| 全亜鉛                           | mg/l  | JIS K 0102 53.4<br>I C P質量分析法                          | <0.1        |
| 溶解性鉄含有量                       | mg/l  | I C P質量分析法   | 0.3         |
| 溶解性マンガン含有量                    | mg/l  | JIS K 0102 56.5<br>I C P質量分析法                          | 0.05        |
| クロム含有量                        | mg/l  | JIS K 0102 65.1.5<br>I C P質量分析法                        | <0.02       |

採取月日: 5/15      採取時間: 11:29      天 候: 晴      気温: 21.0 °C      水温: 15.8 °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. S1400425 003

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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 灰 和 田 正 美  
 T E L 0246 (72) 133

|      |              |      |       |    |     |            |
|------|--------------|------|-------|----|-----|------------|
| 試料名  | 河川水          | 受付区分 | 濃度    | 水質 | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | 紅葉川(六反田川合流後) | 採取者  | 金澤 克彦 |    |     |            |

| 計 量 項 目        | 計量単位 | 計 量 方 法   | 計 量 結 果       |
|----------------|------|---|---------------|
| カドミウム          | ng/l | JIS K 0102 55.4<br>I C P質量分析法                     | <0.0003       |
| 全シアン           | ng/l | JIS K 0102 38.1.2, 38.3<br>4-ヒリゾリルカボネ酸-ヒリゾリル吸光光度法 | 不検出(0.05未満)   |
| 有機燐化合物         | ng/l | 昭和49年 環境庁告示第64号 付表1<br>GC法                        | <0.1          |
| 鉛              | ng/l | JIS K 0102 54.4<br>I C P質量分析法                     | <0.005        |
| 六価クロム          | ng/l | JIS K 0102 65.2.5<br>I C P質量分析法                   | <0.02         |
| 砒素             | ng/l | JIS K 0102 61.4<br>I C P質量分析法                     | <0.005        |
| 総水銀            | ng/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表1<br>原子吸光法                      | <0.00005      |
| アルキル水銀         | ng/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表2<br>GC法                        | 不検出(0.0005未満) |
| PCB            | ng/l | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表3<br>GC法                        | 不検出(0.0005未満) |
| トリクロロエチレン      | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.003        |
| テトラクロロエチレン     | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.001        |
| ジクロロメタン        | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.002        |
| 四塩化炭素          | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.0002       |
| 1,2-ジクロロエタン    | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.0004       |
| 1,1-ジクロロエチレン   | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.002        |
| 1,1,2-ジクロロエチレン | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.004        |
| 1,1,1-トリクロロエタン | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.1          |
| 1,1,2-トリクロロエタン | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.0006       |
| 1,3-ジクロロプロペン   | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.0002       |
| ベンゼン           | ng/l | JIS K 0125 5.2<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.001        |

採取月日: 5/15      採取時間: 11:46      天 候: 晴      気温: 21.0 ℃      水温: 18.6 ℃

備 考      <は定量下限値未満を示す

# 計 量 証 明 書

No. S1400425 003

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月28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 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | 紅葉川(六反田川合流後) | 採取者  | 金澤 克彦 |     |            |

| 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<br>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)<br>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)<br>固相抽出GC-MS法                   | <0.002      |
| セレン                            | ng/l  | JIS K 0102 67.4<br>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<br>イオンクロマトグラフ法                     | 0.15        |
| ほう素                            | ng/l  | JIS K 0102 47.3<br>ICP発光分光分析法                          | 0.1         |
| アモニア、アモニウム化合物<br>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<br>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<br>ヘッドスペース・GC-MS法                  | <0.005      |
| 水素イオン濃度 (pH)                   | —     | JIS K 0102 12.1<br>ガラス電極法                              | 8.0 (24.5℃) |
| 生物化学的酸素要求量 (BOD)               | ng/l  | JIS K 0102 21, JIS K 0102 32.3<br>隔膜電極法                | 1.8         |
| 化学的酸素要求量 (COD <sub>Mn</sub> )  | ng/l  | JIS K 0102 17<br>滴定法                                   | 3.3         |
| 浮遊物質量 (SS)                     | ng/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表9<br>ろ過重量法                           | 3.2         |
| n-ヘキサン抽出物質 (鉱物油脂類)             | ng/l  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表12<br>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  | 昭和46年 環境庁告示第59号 付表12<br>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<br>4-アミノアンチピリン吸光度法           | <0.5        |
| 銅及びその化合物                       | ng/kg | JIS K 0102 52.5<br>ICP質量分析法                            | <1          |
| 全亜鉛                            | ng/l  | JIS K 0102 53.4<br>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<br>ICP質量分析法                            | 0.06        |
| クロム含有量                         | ng/l  | JIS K 0102 65.1.5<br>ICP質量分析法                          | <0.02       |

採取月日: 5/15      採取時間: 11:46      天 候: 晴      気 温: 21.0 ℃      水 温: 18.6 ℃

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









# 分析報告書

No. R1400078 005

株式会社 フクシマエコテック 様

2014年5月20日

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  
 T E 0246 (72) 1133



|      |             |     |            |
|------|-------------|-----|------------|
| 試料名  | 河川水         | 受付日 | 2014年5月15日 |
| 採取場所 | 水路(六反田川合流前) | 採取者 | 金澤 克彦      |

| 分析項目             | 単位  | 分析方法  | 分析結果       |
|------------------|---|---|------------|
| 放射性ヨウ素 (I-131)   | Bq/L  | 「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリ(平成4年文部科学省)」に準拠 | 不検出(0.6未満) |
| 放射性セシウム (Cs-134) | Bq/L  | 「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリ(平成4年文部科学省)」に準拠 | 不検出(0.5未満) |
| 放射性セシウム (Cs-137) | Bq/L  | 「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリ(平成4年文部科学省)」に準拠 | 不検出(0.6未満) |
| -以下余白-           |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
|                  |   |   |            |
| 採取月日: 5/15       |   | 採取時間: 11:10                                 | 天候: 晴      |
|                  |   | 気温: 21.0 ℃                                  | 水温: 16.2 ℃ |
| 備考               | 分析機関: 一般財団法人新潟県環境衛生研究所<br>分析装置: ゲルマニウム半導体検出器 (セイコーインスツル社製 SEG-EMS型) |   | 検査責任者      |
|                  |   |   | 担当         |
|                  |   |   |            |









## 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26年5月15日 9:46~9:53   | 晴    | 20.5  | 19.0  |
|      | 処理水  | 平成26年5月15日 9:35~9:42   | 晴    | 20.5  | 19.5  |
|      | 放流水  | 平成26年5月15日 10:35~10:48 | 晴    | 20.5  | 17.4  |
|      | 地下水  | 平成26年5月15日 10:10~10:20 | 晴    | 20.5  | 15.5  |

採取者：常磐開発株式会社 金澤 遠藤

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ージオキシン (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 30 L 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<br>(pg-TEQ/L) | ジブタ-PCBs 毒性当量<br>(pg-TEQ/L) | 総毒性当量<br>(pg-TEQ/L) |
|------|----|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 地下水  |    | 0.058                          | 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<br>(pg-TEQ/L) | ジブタ-PCBs 毒性当量<br>(pg-TEQ/L) | 総毒性当量<br>(pg-TEQ/L) |
|------|----|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 原水   |    | 0.10                           | 0.00026                     | 0.10                |
| 処理水  |    | 0                              | 0.000010                    | 0.000010            |
| 放流水  |    | 0.00042                        | 0.0000090                   | 0.00043             |

- 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<br>(pg-TEQ/L) | 37°ラ- PCB 毒性当量<br>(pg-TEQ/L) | 総毒性当量<br>(pg-TEQ/L) |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 測定結果                        | 地下水                   | 0.058                        | 0.0039                       | 0.062               |
| 環境基準（年平均値）                  |                       | —                            | —                            | 1                   |
| 環境省 <sup>1)</sup><br>(2014) | 地下水質 (n= 546)<br>濃度範囲 | —                            | —                            | 0.0084~1.6<br>0.049 |
|                             | 平均値                   | —                            | —                            |                     |
| 福島県 <sup>2)</sup><br>(2013) | 地下水質 (n= 11)<br>濃度範囲  | —                            | —                            | 0.042~0.13          |

〔参考文献〕

1) 環境省「平成 24 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 24 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<br>(pg-TEQ/L) | コプラ-PCB 毒性当量<br>(pg-TEQ/L) | 総毒性当量<br>(pg-TEQ/L) |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| 測定結果                          | 原水                        | 0.10                         | 0.00026                    | 0.10                |
|                               | 処理水                       | 0                            | 0.000010                   | 0.000010            |
|                               | 放流水                       | 0.00042                      | 0.0000090                  | 0.00043             |
| 最終処分場維持管理上の基準                 |                           | —                            | —                          | 10                  |
| 環境庁<br>(1999). <sup>(1)</sup> | 最終処分場浸出水<br>(n=94)<br>平均値 | 0~285<br>4.6                 | —                          | —                   |
|                               | 最終処分場処理水<br>(n=24)<br>平均値 | 0~1.1<br>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









# 官能試験結果

採取地点：敷地境界線 風下

| 希 積 倍 数 |   |      | 10                        |   |   | 100     |   |   |      |  |  |
|---------|---|------|---------------------------|---|---|---------|---|---|------|--|--|
| 回 数     |   |      | 1                         | 2 | 3 | 1       | 2 | 3 |      |  |  |
| パ       | A | 付臭番号 | 1                         | 1 | 3 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 回 答  | 1                         | 2 | 1 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 判 定  | ○                         | × | × |         |   |   |      |  |  |
|         | B | 付臭番号 | 1                         | 1 | 3 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 回 答  | 3                         | 1 | 1 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 判 定  | ×                         | ○ | × |         |   |   |      |  |  |
| ネ       | C | 付臭番号 | 1                         | 1 | 3 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 回 答  | 3                         | 2 | 2 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 判 定  | ×                         | × | × |         |   |   |      |  |  |
| ラ       | D | 付臭番号 | 1                         | 1 | 3 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 回 答  | 1                         | 1 | 2 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 判 定  | ○                         | ○ | × |         |   |   |      |  |  |
| I       | E | 付臭番号 | 1                         | 1 | 3 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 回 答  | 3                         | 1 | 1 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 判 定  | ×                         | ○ | × |         |   |   |      |  |  |
|         | F | 付臭番号 | 1                         | 1 | 3 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 回 答  | 2                         | 3 | 3 |         |   |   |      |  |  |
|         |   | 判 定  | ×                         | × | ○ |         |   |   |      |  |  |
| 平均正解率   |   |      | $M = \frac{6}{18} = 0.33$ |   |   | _____ = |   |   |      |  |  |
| 臭気濃度    |   |      | 10未満                      |   |   | 臭気指数    |   |   | 10未満 |  |  |