



濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1
東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町5丁目5-1
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市桜木三丁目8-22
環境分析センター
Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770
特定計量証明事業者認定番号 N-0148-01
宮城県知事登録 第121号 (特定濃度)

計量管理者 豊田 邦孝



御依頼を受けました試料についての計量の結果を次のとおり証明致します。

1. 件名 : 2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務
2. 計量の対象 : 環境水(地下水)中のダイオキシン類濃度
3. 試料名 : 第2処分場 地下水 下流
4. 試料採取日時 : 2021年10月5日
5. 試料採取場所 : 第2処分場
6. 試料採取者 : 当社女川支社
7. 計量の方法 : JIS K 0312 (2020)
8. 計量の結果 : 以下に示すとおり

項目		計量結果	
Total (PCDDs+PCDFs)	実測濃度	N. D.	pg/L
Total コプラ-PCB	実測濃度	0.39	pg/L
Total ダイオキシン類	毒性当量	0.0000078	pg-TEQ/L

注1: 定量下限未満の計量結果を「0」として毒性当量を算出した。

注2: "N. D." は、検出下限未満であることを表す。

注3: 計量結果の詳細は次ページに記載。

9. 計量を実施した期間 : 2021年10月5日 ~ 2021年11月29日

10. 備考
特になし。

弊社の同意なしに、本報告書の一部だけを複製することはできません。

計量結果

試料名: 第2処分場 地下水 下流							
項目	実測濃度 pg/L	試料定量 下限値 pg/L	試料検出 下限値 pg/L	毒性等価 係数	毒性当量(TEQ) pg-TEQ/L		
					①	②	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	N.D.	0.08	0.02	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	N.D.	0.08	0.02	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	N.D.	0.08	0.02	1	0	0.01
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.07	0.02	1	0	0.01
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.08	0.02	0.1	0	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.10	0.03	0.01	0	0.00015
	OCDD	N.D.	0.24	0.07	0.0003	0	0.0000105
	Total PCDDs	-	-	-	-	0	0.0251605
ジベンソフラン	1,2,7,8-TeCDF	N.D.	0.07	0.02	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	N.D.	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	1,2,3,7,8-PeCDF	N.D.	0.029	0.009	0.03	0	0.000135
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	0.027	0.008	0.3	0	0.0012
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.11	0.03	0.1	0	0.0015
	2,3,4,6,7,8+1,2,3,6,8,9-HxCDF	N.D.	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	N.D.	0.18	0.05	0.01	0	0.00025
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.14	0.04	0.01	0	0.0002
	OCDF	N.D.	0.23	0.07	0.0003	0	0.0000105
	Total PCDFs	-	-	-	-	0	0.0092955
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	-	-	0	0.0344560	
コプラナーPCB	ノンオルト						
	3,4,4',5-TeCB(#81)	N.D.	0.20	0.06	0.0003	0	0.000009
	3,3',4,4'-TeCB(#77)	N.D.	0.15	0.05	0.0001	0	0.0000025
	3,3',4,4',5-PeCB(#126)	N.D.	0.15	0.04	0.1	0	0.002
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	N.D.	0.14	0.04	0.03	0	0.0006
	Total ノンオルト体	N.D.	-	-	-	0	0.0026115
	モノオルト						
	2',3,4,4',5-PeCB(#123)	N.D.	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3',4,4',5-PeCB(#118)	0.26	0.25	0.07	0.00003	0.0000078	0.0000078
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	(0.13)	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000039
	2,3,4,4',5-PeCB(#114)	N.D.	0.11	0.03	0.00003	0	0.0000045
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	N.D.	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3,3',4,4',5-HxCB(#156)	N.D.	0.30	0.09	0.00003	0	0.00000135
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	N.D.	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	N.D.	0.27	0.08	0.00003	0	0.0000012
Total モノオルト体	0.39	-	-	-	0.0000078	0.00001680	
Total コプラナーPCB	0.39	-	-	-	0.0000078	0.00262830	
Total (PCDDs+PCDFs+コプラナーPCB)	-	-	-	-	0.0000078	0.037	
同族体	Total TeCDDs	N.D.	0.08	0.02	-	-	-
	Total PeCDDs	N.D.	0.07	0.02	-	-	-
	Total HxCDDs	N.D.	0.11	0.03	-	-	-
	Total HpCDDs	N.D.	0.10	0.03	-	-	-
	OCDD	N.D.	0.24	0.07	-	-	-
	Total PCDDs	N.D.	-	-	-	-	-
	Total TeCDFs	N.D.	0.07	0.02	-	-	-
	Total PeCDFs	N.D.	0.05	0.02	-	-	-
	Total HxCDFs	N.D.	0.09	0.03	-	-	-
	Total HpCDFs	N.D.	0.16	0.05	-	-	-
	OCDF	N.D.	0.23	0.07	-	-	-
	Total PCDFs	N.D.	-	-	-	-	-
	Total (PCDDs+PCDFs)	N.D.	-	-	-	-	-

注1 実測濃度が検出下限未満の場合は"N.D.", 検出下限以上定量下限未満の場合は括弧つきで表示する。

注2 毒性当量: 2,3,7,8-TeCDD毒性当量を示す。

注3 毒性当量(TEQ)の算出:

① 定量下限未満の実測濃度を「0」として算出する。

② 検出下限以上の場合は実測濃度をそのまま計算に使用し, 検出下限未満の場合は検出下限の1/2を計算に用いる。

注4 毒性等価係数(TEF)はWHO/IPCS(2006)による。

弊社の同意なしに、本報告書の一部だけを複製することはできません。



濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1
東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町5丁目5-1
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市桜木3丁目8-22
環境分析センター
Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770
特定計量証明事業者認定番号 N-0148-01
宮城県知事登録 第121号 (特定濃度)

計量管理者 豊田 邦孝



御依頼を受けました試料についての計量の結果を次のとおり証明致します。

1. 件名 : 2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務
2. 計量の対象 : 排水中のダイオキシン類濃度
3. 試料名 : 第2処分場 放流水
4. 試料採取日時 : 2021年10月5日
5. 試料採取場所 : 貝処理装置
6. 試料採取者 : 当社女川支社
7. 計量の方法 : JIS K 0312 (2020)
8. 計量の結果 : 以下に示すとおり

項目		計量結果	
Total (PCDDs+PCDFs)	実測濃度	0.10	pg/L
Total コーラ-PCB	実測濃度	N. D.	pg/L
Total ダイオキシン類	毒性当量	0	pg-TEQ/L

注1: 定量下限未満の計量結果を「0」として毒性当量を算出した。

注2: "N. D." は、検出下限未満であることを表す。

注3: 計量結果の詳細は次ページに記載。

9. 計量を実施した期間 : 2021年10月5日 ~ 2021年11月29日

10. 備考
特になし。

弊社の同意なしに、本報告書の一部だけを複製することはできません。

計量結果

試料名: 第2処分場 放流水							
項目	実測濃度 pg/L	試料定量 下限値 pg/L	試料検出 下限値 pg/L	毒性等価 係数	毒性当量(TEQ) pg-TEQ/L		
					①	②	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	N.D.	0.17	0.05	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	N.D.	0.17	0.05	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	N.D.	0.17	0.05	1	0	0.025
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.15	0.04	1	0	0.02
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.25	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.27	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.22	0.07	0.01	0	0.00035
	OCDD	N.D.	0.5	0.2	0.0003	0	0.00003
	Total PCDDs	-	-	-	-	0	0.05588
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	N.D.	0.15	0.05	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	N.D.	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,7,8-PeCDF	N.D.	0.06	0.02	0.03	0	0.0003
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	0.06	0.02	0.3	0	0.003
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	0.30	0.09	0.1	0	0.0045
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.27	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.22	0.07	0.1	0	0.0035
	2,3,4,6,7,8+1,2,3,6,8,9-HxCDF	N.D.	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	N.D.	0.4	0.1	0.01	0	0.0005
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.28	0.09	0.01	0	0.00045
	OCDF	N.D.	0.5	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDFs	-	-	-	-	0	0.020765
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	-	-	0	0.076645	
コプラナーPCB	ノンオルト						
	3,4,4',5-TeCB(#81)	N.D.	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
	3,3',4,4'-TeCB(#77)	N.D.	0.32	0.09	0.0001	0	0.0000045
	3,3',4,4',5-PeCB(#126)	N.D.	0.31	0.09	0.1	0	0.0045
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	N.D.	0.30	0.09	0.03	0	0.00135
	Total ノンオルト体	N.D.	-	-	-	0	0.0058695
	モノオルト						
	2',3,4,4',5-PeCB(#123)	N.D.	0.30	0.09	0.00003	0	0.00000135
	2,3',4,4',5-PeCB(#118)	N.D.	0.5	0.2	0.00003	0	0.000003
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	N.D.	0.30	0.09	0.00003	0	0.00000135
	2,3,4,4',5-PeCB(#114)	N.D.	0.22	0.07	0.00003	0	0.00000105
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	N.D.	0.30	0.09	0.00003	0	0.00000135
	2,3,3',4,4',5-HxCB(#156)	N.D.	0.6	0.2	0.00003	0	0.000003
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	N.D.	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	N.D.	0.6	0.2	0.00003	0	0.000003
Total モノオルト体	N.D.	-	-	-	0	0.00001560	
Total コプラナーPCB	N.D.	-	-	-	0	0.00588510	
Total (PCDDs+PCDFs+コプラナーPCB)	-	-	-	-	0	0.083	
同族体	Total TeCDDs	N.D.	0.17	0.05	-	-	-
	Total PeCDDs	N.D.	0.15	0.04	-	-	-
	Total HxCDDs	N.D.	0.23	0.07	-	-	-
	Total HpCDDs	(0.10)	0.22	0.07	-	-	-
	OCDD	N.D.	0.5	0.2	-	-	-
	Total PCDDs	0.10	-	-	-	-	-
	Total TeCDFs	N.D.	0.15	0.05	-	-	-
	Total PeCDFs	N.D.	0.11	0.03	-	-	-
	Total HxCDFs	N.D.	0.19	0.06	-	-	-
	Total HpCDFs	N.D.	0.3	0.1	-	-	-
	OCDF	N.D.	0.5	0.1	-	-	-
	Total PCDFs	N.D.	-	-	-	-	-
	Total (PCDDs+PCDFs)	0.10	-	-	-	-	-

注1 実測濃度が検出下限未満の場合は“N.D.”, 検出下限以上定量下限未満の場合は括弧つきで表示する。

注2 毒性当量: 2,3,7,8-TeCDD毒性当量を示す。

注3 毒性当量(TEQ)の算出:

① 定量下限未満の実測濃度を「0」として算出する。

② 検出下限以上の場合は実測濃度をそのまま計算に使用し, 検出下限未満の場合は検出下限の1/2を計算に用いる。

注4 毒性等価係数(TEF)はWHO/IPCS(2006)による。

弊社の同意なしに、本報告書の一部だけを複製することはできません。



濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 宮城県仙台市青葉区本町三丁目3番地
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市桜木三丁目3番地8-22



Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770
計量証明事業宮城県知事登録第22号(濃度)
環境計量士 小野寺 美和

件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場 地下水 下流	採取箇所	第2処分場下流
採取月日	2021年10月5日	採取者	当社女川支社
採取時刻	10時20分	計量を実施した期間	2021年10月5日 ~ 2021年10月27日

天候	水温(°C) JIS K 0102 7.2	—	—	—
曇り	14.3	—	—	—

御依頼を受けました 試料 についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の項目	単位	計量の方法	計量の結果	基準値
1. アルキル水銀	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表3	不検出	検出されないこと
2. 総水銀	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表2	0.0005未満	0.0005
3. カドミウム	mg/L	JIS K 0102 55.4 (2019)	0.0003未満	0.003
4. 鉛	mg/L	JIS K 0102 54.4 (2019)	0.001未満	0.01
5. 六価クロム	mg/L	JIS K 0102 65.2.4 (2019)	0.005未満	0.05
6. 砒素	mg/L	JIS K 0102 61.4 (2019)	0.001未満	0.01
7. 全シアン	mg/L	JIS K 0102 38.5 準用 (2019)	不検出	検出されないこと
8. 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4	不検出	検出されないこと
9. トリクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.001未満	0.01
10. テトラクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.001未満	0.01
11. 四塩化炭素	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.0002未満	0.002

備考
 ・23の項目については、当社能代支社秋田事務所(秋田県秋田市飯島字古道下川端217-6)で計量。
 ・「不検出」とは、計量の方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限値(アルキル水銀:0.0005mg/L, 全シアン:0.1mg/L, ポリ塩化ビフェニル:0.0005mg/L)を下回ることを指す。
 ・基準値は、地下水の水質汚濁に係る環境基準(平成9年環境庁告示第10号)による。

弊社の同意なしに本報告書の一部だけを複製することはできません。



濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 宮城県仙台市青葉区本町1丁目1番1号
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市桜木町8-22
環境分析センター
Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770
計量証明事業宮城県知事登録第22号(濃度)
環境計量士 小野寺 美和



件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場 地下水 下流	採取箇所	第2処分場下流
採取月日	2021年10月5日	採取者	当社女川支社
採取時刻	10時20分	計量を実施した期間	2021年10月5日～2021年10月27日

天候	水温(°C) JIS K 0102 7.2	—	—	—
曇り	14.3	—	—	—

御依頼を受けました 試料 についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の項目	単位	計量の方法	計量の結果	基準値
12. ジクロロメタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.002未満	0.02
13. 1,2-ジクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.0004未満	0.004
14. 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.1未満	1
15. 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.0006未満	0.006
16. 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.002未満	0.1
17. 1,2-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.004未満	0.04
18. 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.0002未満	0.002
19. ベンゼン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.001未満	0.01
20. チウラム	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表5	0.0006未満	0.006
21. シマジン	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6第1	0.0003未満	0.003
22. チオベンカルブ	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6第1	0.002未満	0.02
備考	1ページに記載のとおり			

弊社の同意なしに本報告書の一部分だけを複製することはできません。



濃度計量証明書

宮城県杜鹿郡女川町塚浜字前田1

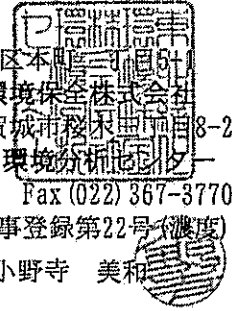
東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 宮城県仙台市青葉区本町三丁目5-1
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市榎木町8-22

Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770

計量証明事業宮城県知事登録第22号(濃度)

環境計量士 小野寺 美和



件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場 地下水 上流	採取箇所	第2処分場上流
採取月日	2021年10月5日	採取者	当社女川支社
採取時刻	11時20分	計量を実施した期間	2021年10月5日 ~ 2021年10月27日

天候	水温(°C) JIS K 0102 7.2	—	—	—
曇り	18.7	—	—	—

御依頼を受けました 試料 についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の項目	単位	計量の方法	計量の結果	基準値
1. アルキル水銀	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表3	不検出	検出されないこと
2. 総水銀	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表2	0.0005未満	0.0005
3. カドミウム	mg/L	JIS K 0102 55.4 (2019)	0.0003未満	0.003
4. 鉛	mg/L	JIS K 0102 54.4 (2019)	0.001未満	0.01
5. 六価クロム	mg/L	JIS K 0102 65.2.4 (2019)	0.005未満	0.05
6. 砒素	mg/L	JIS K 0102 61.4 (2019)	0.001未満	0.01
7. 全シアン	mg/L	JIS K 0102 38.5 準用 (2019)	不検出	検出されないこと
8. 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4	不検出	検出されないこと
9. トリクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.001未満	0.01
10. テトラクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.001未満	0.01
11. 四塩化炭素	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.0002未満	0.002

備考
 ・23の項目については、当社能代支社秋田事務所(秋田県秋田市飯島字古道下川端217-6)で計量。
 ・「不検出」とは、計量の方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限値(アルキル水銀:0.0005mg/L、全シアン:0.1mg/L、ポリ塩化ビフェニル:0.0005mg/L)を下回ること。
 ・基準値は、地下水の水質汚濁に係る環境基準(平成9年環境庁告示第10号)による。

弊社の同意なしに本報告書の一部だけを複製することはできません。

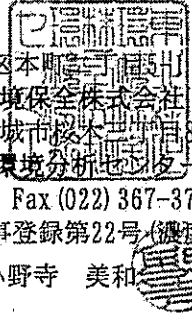


濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 宮城県仙台市青葉区本町5丁目5-1
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市桜木町3-22
環境分析センター
Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770
計量証明事業宮城県知事登録第22号(濃度)
環境計量士 小野寺 美和



件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場 地下水 上流	採取箇所	第2処分場上流
採取月日	2021年10月5日	採取者	当社女川支社
採取時刻	11時20分	計量を実施した期間	2021年10月5日～2021年10月27日

天候	水温(℃) JIS K 0102 7.2	—	—	—
曇り	18.7	—	—	—

御依頼を受けました 試料 についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の項目	単位	計量の方法	計量の結果	基準値
12. ジクロロメタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.002未満	0.02
13. 1,2-ジクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.0004未満	0.004
14. 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.1未満	1
15. 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.0006未満	0.006
16. 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.002未満	0.1
17. 1,2-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.004未満	0.04
18. 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.0002未満	0.002
19. ベンゼン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.001未満	0.01
20. チウラム	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表5	0.0006未満	0.006
21. シマジン	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6第1	0.0003未満	0.003
22. チオベンカルブ	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6第1	0.002未満	0.02

備考	1ページに記載のとおり
----	-------------

弊社の同意なしに本報告書の一部だけを複製することはできません。



濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 宮城県仙台市青葉区本町
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市
環境分析センター
Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770
計量証明事業宮城県知事登録第22号
環境計量士 小野寺 美和



件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場 放流水	採取箇所	水処理放水ピット
採取月日	2021年10月5日	採取者	当社女川支社
採取時刻	11時40分	計量を実施した期間	2021年10月5日～2021年10月27日
天候	水 温(°C) JIS K 0102 7.2	—	—
曇り	20.0	—	—

御依頼を受けました 試料 についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の項目	単位	計量の方法	計量の結果	基準値
1. 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3	不検出	検出されないこと
2. 総水銀	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表2	0.0005未満	0.005
3. カドミウム及びその化合物	mg/L	JIS K 0102 55.4 (2019)	0.003未満	0.03
4. 鉛及びその化合物	mg/L	JIS K 0102 54.4 (2019)	0.01未満	0.1
5. 有機燐化合物	mg/L	昭和49年環境庁告示第64号付表1	0.1未満	1
6. 六価クロム化合物	mg/L	JIS K 0102 65.2.1 (2019)	0.05未満	0.5
7. 砒素及びその化合物	mg/L	JIS K 0102 61.4 (2019)	0.01未満	0.1
8. シアン化合物	mg/L	JIS K 0102 38.5 準用 (2019)	0.1未満	1
9. 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4	0.0005未満	0.003
10. トリクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.01未満	0.1
11. テトラクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.01未満	0.1

備考

- ・※印の項目は計量法第107条の対象外。
- ・24の項目については、当社能代支社秋田事務所(秋田県秋田市飯島宇古道下川端217-6)で計量。
- ・「不検出」とは、計量の方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定値下限値(アルキル水銀化合物: 0.0005mg/L)を下回ることを指す。
- ・基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令(昭和52年総理府・厚生省令第1号別表第1)による。また、()内は日間平均値。ただし、25、27～30の項目は環境アセスメント一般排水水質に基づく自主基準による。なお、29、30の基準値は、カドミウム抽出物質としての値を記載した。
- ・アンモニア、アンモニウム化合物にはアンモニア性窒素の量、亜硝酸化合物及び硝酸化合物にはそれぞれ亜硝酸性窒素、硝酸性窒素の量として記載した。
- ・「アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」の基準値は、1リットルにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量200mg。
- ・アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の合計量は、1.0mg/Lである。

弊社の同意なしに本報告書の一部だけを複製することはできません。

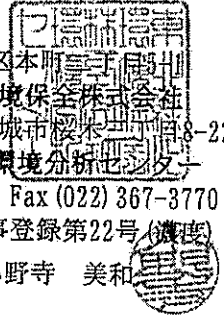


濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 宮城県仙台市青葉区本町三丁目1番1号
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市桜木町8-22
環境分析センター
Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770
計量証明事業宮城県知事登録第22号(濃度)
環境計量士 小野寺 美和



件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場 放流水	採取箇所	水処理放水ピット
採取月日	2021年10月5日	採取者	当社女川支社
採取時刻	11時40分	計量を実施した期間	2021年10月5日～2021年10月27日

天候	水温(℃) JIS K 0102 7.2	—	—	—
曇り	20.0	—	—	—

御依頼を受けました 試料 についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の項目	単位	計量の方法	計量の結果	基準値
12. ジクロロメタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.02未満	0.2
13. 四塩化炭素	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.002未満	0.02
14. 1,2-ジクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.004未満	0.04
15. 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.02未満	1
16. シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.04未満	0.4
17. 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.3未満	3
18. 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.006未満	0.06
19. 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.002未満	0.02
20. ベンゼン	mg/L	JIS K 0125 5.2 (2016)	0.01未満	0.1
21. シマジン	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6第1	0.003未満	0.03
22. チオベンカルブ	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6第1	0.02未満	0.2

1ページに記載のとおり

備考

弊社の同意なしに本報告書の一部分だけを複製することはできません。

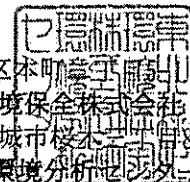


濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 宮城県仙台市青葉区本町5-22
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市桜木3-22



Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770

計量証明事業宮城県知事登録第22号(濃度)

環境計量士 小野寺 美和

件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場 放流水	採取箇所	水処理放水ピット
採取月日	2021年10月5日	採取者	当社女川支社
採取時刻	11時40分	計量を実施した期間	2021年10月5日～2021年10月27日

天候	水温(°C) JIS K 0102 7.2	—	—	—
曇り	20.0	—	—	—

御依頼を受けました 試料 についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の項目	単位	計量の方法	計量の結果	基準値
23. チウラム	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表5	0.006未満	0.06
24. セレン及びその化合物	mg/L	JIS K 0102 67.2 (2019)	0.01未満	0.1
25. 水素イオン濃度	pH	JIS K 0102 12.1 (2019)	6.9 (25°C)	5.8～8.6
26. 生物学的酸素要求量	mg/L	JIS K 0102 21及び32.3 (2019)	0.7	60
27. 化学的酸素要求量	mg/L	JIS K 0102 17 (2019)	2.1	20
28. 浮遊物質	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表9	3	30
29. ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油)	mg/L	JIS K 0102 附属書1(参考)補足Ⅱ.1 (2019)	0.5未満	3
30. ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油)	mg/L	JIS K 0102 附属書1(参考)補足Ⅱ.2 (2019)	0.5未満	3
31. フェノール類含有量	mg/L	JIS K 0102 28.1.3 準用 (2019)	0.5未満	5
32. 銅含有量	mg/L	JIS K 0102 52.4 (2019)	0.02未満	3
33. 亜鉛含有量	mg/L	JIS K 0102 53.3 (2019)	0.01	2

備考 1ページに記載のとおり

弊社の同意なしに本報告書の一部だけを複製することはできません。



濃度計量証明書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

(事業者) 宮城県仙台市青葉区本郷三丁目
東北緑化環境保全株式会社
(事業所) 〒985-0842 宮城県多賀城市橋本 8-22



Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770

計量証明事業宮城県知事登録第22号(濃度)

環境計量士 小野寺 美和

件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場 放流水	採取箇所	水処理放水ピット
採取月日	2021年10月5日	採取者	当社女川支社
採取時刻	11時40分	計量を実施した期間	2021年10月5日～2021年10月27日

天候	水温(°C) JIS K 0102 7.2	—	—	—
曇り	20.0	—	—	—

御依頼を受けました 試料 についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の項目	単位	計量の方法	計量の結果	基準値
34. 溶解性鉄含有量	mg/L	JIS K 0102 57.4備考14(2019)	0.04	10
35. 溶解性マンガン含有量	mg/L	JIS K 0102 56.4備考8(2019)	0.22	10
36. クロム含有量	mg/L	JIS K 0102 65.1.4(2019)	0.02未満	2
37. 大腸菌群数※	個/cm ³	昭和37年厚生省・建設省令第1号 別表第一	0	(3000)
38. 窒素含有量	mg/L	JIS K 0102 45.2(2019)	2.3	120(60)
39. 燐含有量	mg/L	JIS K 0102 46.3.1(2019)	0.02	16(8)
40. ほう素及びその化合物	mg/L	JIS K 0102 47.3(2019)	0.26	230
41. アンモニア, アンモニウム化合物	mg/L	JIS K 0102 42.6 準用(2019)	1.9	備考に記載
42. 亜硝酸化合物	mg/L	JIS K 0102 43.1.3(2019)	0.01	
43. 硝酸化合物	mg/L	JIS K 0102 43.2.6(2019)	0.24	
44. ふっ素及びその化合物	mg/L	JIS K 0102 34.4(2019)	0.1	15
備考	1ページに記載のとおり			

弊社の同意なしに本報告書の一部だけを複製することはできません。

試験報告書

令和3年6月30日

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

東北緑化環境保全株式会社
女川支社長 佐藤 準



測定施設名	東北電力株式会社 女川原子力発電所 第2処分場
所在地住所	宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1
測定年月日	令和3年6月8日

御依頼を受けました埋立処分場管理工事/発生ガス分析の結果は次のとおりだったことを報告致します。

調査の項目	調査の方法	単位	調査地点	調査結果
天候	—	—	—	くもり
気温	—	℃	①	21.5
測定時の気圧	—	kPa	①	101.1
ガス温度	JIS Z 8808 6 (2013) 排ガス温度の測定	℃	①	26.6
			②	27.9
			③	24.8
			④	25.8
			⑤	25.4
ガス流量	JIS Z 8808 8 (2013) 排ガスの流速及び 流量の測定	m ³ /h	①	60
			②	60未満
			③	60未満
			④	60未満
			⑤	60未満
備考	測定装置 ガス温度 : 熱電対センサ付デジタル温度計 ガス流量 : ピトー管、傾斜マノメーター			

発生ガス流量測定結果

測定月日:令和3年6月8日 第2処分場

ピトー管係数	0.85	マンメータ拡大率	20	封液密度	0.79	
測定点	—	①	②	③	④	⑤
測定時刻	時分	14:38	14:15	14:20	14:26	14:32
ゼロ点読み	(mm)	82	83	84	83	84
動圧読み	(mm)	84	83	84	83	85
動圧差	(mm)	2	0	0	0	1
実際の動圧	(mmAq)	0.08	0.00	0.00	0.00	0.04
標準状態における 排ガス密度	(kg/m ³)	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
排ガス温度	(°C)	26.6	27.9	24.8	25.8	25.4
全圧読み	(mm)	84	83	84	83	84
全圧差	(mm)	2	0	0	0	0
排ガス全圧	(kPa)	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
排ガス静圧	(kPa)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
排ガス密度	(kg/m ³)	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18
流速	(m/sec)	0.98	0.00	0.00	0.00	0.69
ガス流量	(m ³ /h)	60	0	0	0	40

ガス流量定量下限値	(m ³ /h)	60
測定位置断面積	(m ²)	0.020

試験報告書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1
東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

〒985-0842

宮城県多賀城市核燃料
東北緑化環境保全株式会社
環境分析センター

Tel (022) 799-2600

Fax (022) 367-3770

計量証明事業登録：宮城県知事登録第22号（濃度）

件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場(発生ガス)	採取箇所	①地点
採取月日	2021年6月8日(15時11分～16時06分)	採取者	当社女川支社
特記事項	—	試験を実施した期間	2021年6月9日～2021年6月25日

御依頼を受けました 試料 についての試験結果を次のとおり報告致します。

試験項目	単位	試験方法	試験結果	定量下限値
1. アンモニア	ppm	昭和47年環境庁告示第9号別表第1第1	0.1	0.1
2. 硫化水素	ppm	昭和47年環境庁告示第9号別表第2第1	0.002未満	0.002
3. メタン	ppm	ガスクロマトグラフ法	2.2	0.5
4. 二酸化炭素	ppm	ガスクロマトグラフ法	470	50
5. 水素	%	ガスクロマトグラフ法	0.1未満	0.1
6. 窒素	%	ガスクロマトグラフ法	78.5	0.1
7. 酸素	%	ガスクロマトグラフ法	21.4	0.1
		以下余白		

・単位 [ppm] とは体積百万分率、単位 [%] とは体積百分率である。

備
考

試験報告書

2021年9月30日

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

東北緑化環境保全株式会社
女川支社長 佐藤 準



測定施設名	東北電力株式会社 女川原子力発電所 第2処分場
所在地住所	宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1
測定年月日	2021年9月7日

御依頼を受けました埋立処分場管理工事／発生ガス分析の結果を次のとおり報告致します。

調査の項目	調査の方法	単位	調査地点	調査結果
天候	—	—	—	晴れ
気温	—	℃	①	21.8
測定時の気圧	—	kPa	①	101.5
ガス温度	JIS Z 8808 6 (2013) 排ガス温度の測定	℃	①	55.1
			②	40.0
			③	27.0
			④	25.4
			⑤	24.3
ガス流量	JIS Z 8808 8 (2013) 排ガスの流速及び 流量の測定	m ³ /h	①	60
			②	60未満
			③	60未満
			④	60未満
			⑤	60未満
備考	測定装置 ガス温度 : 熱電対センサ付デジタル温度計 ガス流量 : ピトー管、傾斜マンメーター			

発生ガス流量測定結果

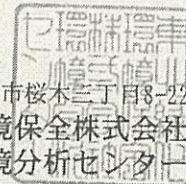
測定年月日: 2021年9月7日 第2処分場

ピトー管係数	0.85	マノメータ拡大率	20		封液密度	0.79
測定点	—	①	②	③	④	⑤
測定時刻	時分	13:58	14:03	14:08	14:13	14:18
ゼロ点読み	(mm)	43	40	42	41	43
動圧読み	(mm)	45	41	43	42	44
動圧差	(mm)	2	1	1	1	1
実際の動圧	(mmAq)	0.08	0.04	0.04	0.04	0.04
標準状態における 排ガス密度	(kg/m ³)	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
排ガス温度	(°C)	55.1	40.0	27.0	25.4	24.3
全圧読み	(mm)	45	41	42	41	44
全圧差	(mm)	2	1	0	0	1
排ガス全圧	(kPa)	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
排ガス静圧	(kPa)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
排ガス密度	(kg/m ³)	1.08	1.13	1.18	1.18	1.19
流速	(m/sec)	1.02	0.70	0.69	0.69	0.69
ガス流量	(m ³ /h)	60	40	40	40	40

ガス流量定量下限値	(m ³ /h)	60
測定位置断面積	(m ²)	0.020

試験報告書

宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1
東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿



〒985-0842 宮城県多賀城市桜木三丁目3-22
東北緑化環境保全株式会社
環境分析センター

Tel (022) 799-2600 Fax (022) 367-3770
計量証明事業登録：宮城県知事登録第22号（濃度）

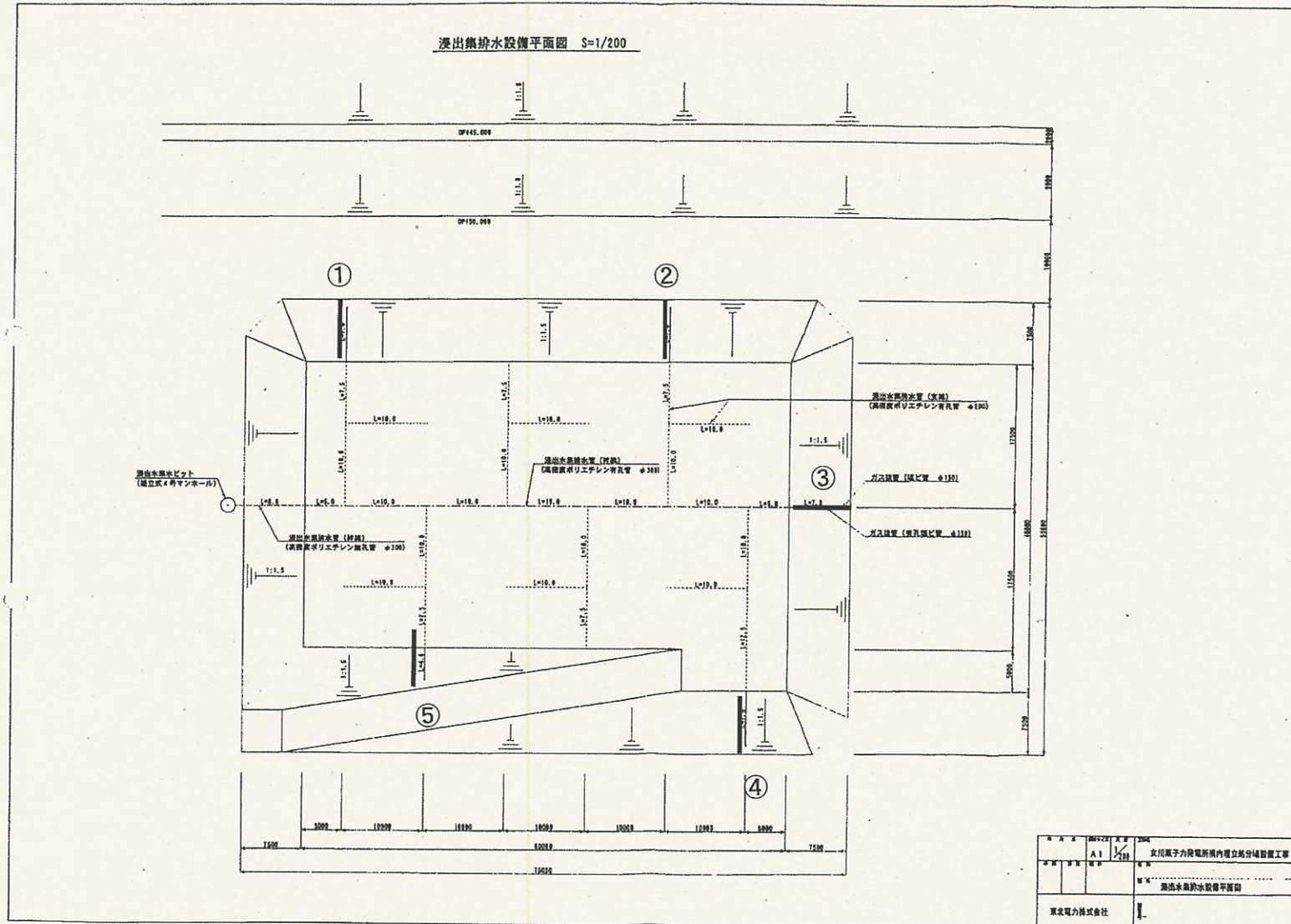
件名	2021年度女川原子力発電所 埋立処分場管理業務		
試料名	第2処分場(発生ガス)	採取箇所	①地点
採取月日	2021年9月7日(14時28分～15時29分)	採取者	当社女川支社
特記事項	—	試験を実施した期間	2021年9月8日～2021年9月27日

御依頼を受けました 試料 についての試験結果を次のとおり報告致します。

試験項目	単位	試験方法	試験結果	定量下限値
1. アンモニア	ppm	昭和47年環境庁告示第9号別表第1第1	0.1未満	0.1
2. 硫化水素	ppm	昭和47年環境庁告示第9号別表第2第1	0.002未満	0.002
3. メタン	ppm	ガスクロマトグラフ法	2.1	0.5
4. 二酸化炭素	ppm	ガスクロマトグラフ法	440	50
5. 水素	%	ガスクロマトグラフ法	0.1未満	0.1
6. 窒素	%	ガスクロマトグラフ法	79.0	0.1
7. 酸素	%	ガスクロマトグラフ法	21.0	0.1
		以下余白		
備考	・単位 [ppm] とは体積百万分率, 単位 [%] とは体積百分率である。			

弊社の同意なしに本報告書の一部だけを複製することはできません。

発生ガス流量測定箇所位置図(年4回 : 6月, 9月, 12月, 3月) 5地点(①~⑤)



試験報告書

2021年12月28日

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

東北緑化環境保全株式会社
女川支社長 佐藤 準



測定施設名	東北電力株式会社 女川原子力発電所 第2処分場
所在地住所	宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1
測定年月日	2021年12月7日

御依頼を受けました埋立処分場管理業務／発生ガス流量測定の結果を次のとおり報告致します。

調査の項目	調査の方法	単位	調査地点	調査結果
天候	—	—	—	曇り
気温	—	℃	①	11.7
測定時の気圧	—	kPa	①	102.3
ガス温度	JIS Z 8808 6 (2013) 排ガス温度の測定	℃	①	14.5
			②	14.4
			③	12.9
			④	12.7
			⑤	12.9
ガス流量	JIS Z 8808 8 (2013) 排ガスの流速及び 流量の測定	m ³ /h	①	60未満
			②	60未満
			③	60未満
			④	60未満
			⑤	60未満
備考	測定装置 ガス温度 : 熱電対センサ付デジタル温度計 ガス流量 : ピトー管、傾斜マンメーター			

発生ガス流量測定結果

測定年月日:2021年12月7日 第2処分場

ピトー管係数	0.85	マンメータ拡大率	20	封液密度	0.79
--------	------	----------	----	------	------

測定点	—	①	②	③	④	⑤
測定時刻	時分	14:10	14:15	14:19	14:24	14:29
ゼロ点読み	(mm)	59	58	59	58	58
動圧読み	(mm)	59	58	59	58	58
動圧差	(mm)	0	0	0	0	0
実際の動圧	(mmAq)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
標準状態における 排ガス密度	(kg/m ³)	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
排ガス温度	(°C)	14.5	14.4	12.9	12.7	12.9
全圧読み	(mm)	60	58	59	58	58
全圧差	(mm)	1	0	0	0	0
排ガス全圧	(kPa)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
排ガス静圧	(kPa)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
排ガス密度	(kg/m ³)	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
流速	(m/sec)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ガス流量	(m ³ /h)	60未満	60未満	60未満	60未満	60未満

ガス流量定量下限値	(m ³ /h)	60
測定位置断面積	(m ²)	0.020

試験報告書

2022年3月31日

東北電力株式会社
女川原子力発電所 土木建築部 殿

東北緑化環境保全株式会社
女川支社長 佐藤 進一



測定施設名	東北電力株式会社 女川原子力発電所 第2処分場
所在地住所	宮城県牡鹿郡女川町塚浜字前田1
測定年月日	2022年3月8日

御依頼を受けました埋立処分場管理業務/発生ガス流量測定の結果を次のとおり報告致します。

調査の項目	調査の方法	単位	調査地点	調査結果
天候	—	—	—	晴れ
気温	—	℃	①	7.0
測定時の気圧	—	kPa	①	101.7
ガス温度	JIS Z 8808 6 (2013) 排ガス温度の測定	℃	①	24.6
			②	22.3
			③	12.4
			④	11.9
			⑤	11.2
ガス流量	JIS Z 8808 8 (2013) 排ガスの流速及び 流量の測定	m ³ /h	①	60未満
			②	60未満
			③	60未満
			④	60未満
			⑤	60未満
備考	測定装置 ガス温度 : 熱電対センサ付デジタル温度計 ガス流量 : ピトー管、傾斜マンメーター			

発生ガス流量測定結果


測定年月日: 2022年3月8日 第2処分場

ピトー管係数	0.85	マノメータ拡大率	20	封液密度	0.79
--------	------	----------	----	------	------

測定点	—	①	②	③	④	⑤
測定時刻	時分	14:04	14:12	14:16	14:19	14:22
ゼロ点読み	(mm)	119	72	94	93	175
動圧読み	(mm)	120	72	94	93	175
動圧差	(mm)	1	0	0	0	0
実際の動圧	(mmAq)	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
標準状態における 排ガス密度	(kg/m ³)	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
排ガス温度	(°C)	24.6	22.3	12.4	11.9	11.2
全圧読み	(mm)	120	72	94	93	175
全圧差	(mm)	1	0	0	0	0
排ガス全圧	(kPa)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
排ガス静圧	(kPa)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
排ガス密度	(kg/m ³)	1.19	1.20	1.24	1.24	1.24
流速	(m/sec)	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00
ガス流量	(m ³ /h)	60未満	60未満	60未満	60未満	60未満

ガス流量定量下限値	(m ³ /h)	60
測定位置断面積	(m ²)	0.020

埋立処分場巡視点検表(異常時) 第2処分場 2022年 3月度

項目	内容	月日	月日	月日	月日	月日	備考
		3/17					
周辺環境への影響	害虫の発生	レ					
	処理物の飛散	レ					
	処理物の流出	レ					
	悪臭の有無	レ					
囲いおよび立札	囲いの状態	レ					
	立札の状態	レ					
掘削法面、盛立法面、排水設備	掘削法面の状態	レ					
	盛立法面の状態	レ					
	排水設備の状態	レ					
	遮水シートの状態	レ					
	浸出水槽排水設備の状態	レ					
点検者印							
<p>(記事)</p> <p>-3/16日の地震による被害状況を確認するため、2022年3月17日(木)点検実施。</p>							
<p>※最終処分場及び設備等に異常なし。</p>							
<p>(記載事項)</p> <p>レ:点検結果異常のないもの。 ○:点検結果異常のあるもの。 -:点検を実施しなかったもの。</p>							