



濃度計量証明書

有限会社さんぱい 殿

計量証明事業登録北海道 634号
事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区老舗一丁目2番9号
事業所 札幌支店 札幌分析センター
〒060-0001 札幌市中央区北1条西16丁目1番地12
TEL (011) 643 - 1981

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3276号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料採取日	平成31年10月10日	採取時刻	13:13	採取者/所属	佐野 康幸/エヌエス環境株式会社 札幌支店
採取状況	天候:晴、気温:16.8℃、水温:12.0℃				
採取場所	登別市	試料受付日	2019年10月10日		
件名	令和元年度 最終処分場に係る水質調査・分析業務				
試料名	⑧ 第3期 管理型 東側下流地下水	計量の対象	水質		

計量の項目	(単位)	計量の結果	定量 下限値	計量の 方法
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
総水銀	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(還元気化原子吸光法)
カドミウム	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	JIS K 0102 55.4(ICP質量分析法)
鉛	(mg/L)	0.004	0.001	JIS K 0102 54.4(ICP質量分析法)
六価クロム	(mg/L)	0.005未満	0.005	JIS K 0102 65.2.5(ICP質量分析法)
砒素	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 61.4(ICP質量分析法)
全シアン	(mg/L)	不検出	0.1	JIS K 0102 38.1.2及び38.3(4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法)
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.004未満	0.004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	環境庁告示第59号(昭46)(高速液体クロマトグラフ法)
シマジシ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
チオベンカルブ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
セレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.005未満	0.005	環境庁告示第59号(昭46)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
クロロエチレン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	環境庁告示第10号(平9)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ほう素	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102 47.4(ICP質量分析法)
ふっ素	(mg/L)	0.08未満	0.08	JIS K 0102 34.4(蒸留・ランゲンアザリコンプレキソン発色 CFA法)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 以下余白	(mg/L)	0.75	0.05	JIS K 0102 43.1.2及び43.2.5(イオンクロマトグラフ法)

備考	不検出とは、定量下限値を下回っていることを示します。



発行番号 No.SW90591 - 9 / 10
発行年月日 2019年10月31日

濃度計量証明書

有限会社さんばい 殿

計量証明事業登録北海道 634号
事業者 エヌエス 環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
事業所 札幌支店 札幌分析センター
〒060-0001 札幌市中央区北一条西16丁目1番地12
TEL (011) 643 - 1981

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3276号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料採取日	平成31年10月10日	採取時刻	11:47	採取者/所属	佐野 康幸/エヌエス環境株式会社 札幌支店
採取状況	天候:晴、気温:18.5℃、水温:11.0℃				
採取場所	登別市	試料受付日	2019年10月10日		
件名	令和元年度 最終処分場に係る水質調査・分析業務				
試料名	㊦ 第3期 管理型 上流地下水	計量の対象	水質		

計量の項目	(単位)	計量の結果	定量 下限値	計量の方法
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
総水銀	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(還元気化原子吸光法)
カドミウム	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	JIS K 0102 55.4(ICP質量分析法)
鉛	(mg/L)	0.015	0.001	JIS K 0102 54.4(ICP質量分析法)
六価クロム	(mg/L)	0.005未満	0.005	JIS K 0102 65.2.5(ICP質量分析法)
砒素	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 61.4(ICP質量分析法)
全シアン	(mg/L)	不検出	0.1	JIS K 0102 38.1.2及び38.3(4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法)
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.004未満	0.004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	環境庁告示第59号(昭46)(高速液体クロマトグラフ法)
シマジン	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
チオベンカルブ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
セレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.005未満	0.005	環境庁告示第59号(昭46)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
クロロエチレン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	環境庁告示第10号(平9)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ほう素	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102 47.4(ICP質量分析法)
ふっ素	(mg/L)	0.08未満	0.08	JIS K 0102 34.4(蒸留・ランタン-アリザリンコンプレキソン発色 CPA法)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 以下余白	(mg/L)	0.18	0.05	JIS K 0102 43.1.2及び43.2.5(イオンクロマトグラフ法)

備考 不検出とは、定量下限値を下回っていることを示します。



濃度計量証明書

有限会社さんばい 殿

計量証明事業登録北海道 634号
事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
事業所 札幌支店 札幌分析センター
〒060-0001 札幌市中央区北1条西16丁目1番地12
TEL (011) 643-1981

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3276号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料採取日	平成31年10月10日	採取時刻	11:10	採取者/所属	佐野 康幸/エヌエス環境株式会社 札幌支店	
採取状況	天候:晴、気温:20.0°C、水温:11.2°C					
採取場所	登別市	試料受付日	2019年10月10日			
件名	令和元年度 最終処分場に係る水質調査・分析業務					
試料名	⑩ 第3期 管理型 西側下流地下水	計量の対象	水質			

計量の項目	(単位)	計量の結果	定量下限値	計量の方法
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
総水銀	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(還元気化原子吸光法)
カドミウム	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	JIS K 0102 55.4(ICP質量分析法)
鉛	(mg/L)	0.005	0.001	JIS K 0102 54.4(ICP質量分析法)
六価クロム	(mg/L)	0.005未満	0.005	JIS K 0102 65.2.5(ICP質量分析法)
砒素	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 61.4(ICP質量分析法)
全シアン	(mg/L)	不検出	0.1	JIS K 0102 38.1.2及び38.3(4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法)
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.004未満	0.004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	環境庁告示第59号(昭46)(高速液体クロマトグラフ法)
シマジン	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
チオベンカルブ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
セレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.005未満	0.005	環境庁告示第59号(昭46)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
クロロエチレン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	環境庁告示第10号(平9)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ほう素	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102 47.4(ICP質量分析法)
ふっ素	(mg/L)	0.08未満	0.08	JIS K 0102 34.4(蒸留・ランタン-アリザリンコンプレキソン発色 CFA法)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.82	0.05	JIS K0102 43.1.2及び43.2.5(イオンクロマトグラフ法)
以下余白				

備考 不検出とは、定量下限値を下回っていることを示します。



No. :(MDXNS1911685) (1/2)
発行年月日: 2019年11月18日

計 量 証 明 書

有限会社 さんばい 殿

北海道室蘭市中島町4丁目9番24号

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02
計量証明事業登録岩手県第124号(特定濃度)
(事業者) エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
(事業所) 総合分析センター
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 関口 真一



貴ご依頼による計量結果を次のとおり証明します。

試料名	⑧ 第3期 管理型 東側下流地下水
計量の対象	地下水中のダイオキシン類濃度
計量の方法	JIS K 0312 :2008 (平成20年1月20日改正)
採取場所	有限会社さんばい敷地内 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	2019年10月10日 (13:13)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:2019年10月16日受入)
分析実施期間	2019年10月16日 ~ 2019年11月18日

計 量 結 果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.83 pg/ L
Total コプラナーPCB 実測濃度	7.2 pg/ L
Total ダイオキシン類 実測濃度	8.0 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.00024 pg-TEQ/ L

(備考)

- 1) 結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコプラナーPCBをWHO-TEF(2006)によって2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算した総量を示す
毒性当量: 定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出した
毒性当量は計量法で定める計量証明対象外の項目である

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社札幌支店 (北海道札幌市中央区北一条西16-1-12)

(試料分析実施機関)

エヌエス環境株式会社総合分析センター

採取日: 2019年10月10日

試料名		⑤ 第3期 管理型 渠側下流地下水						
試料量		9.72 L						
		実測濃度 (C)	試料 における 定量下限 C _{DL}	試料 における 検出下限 C _{DL}	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/L	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/L	
		(pg/L)	(pg/L)	(pg/L)				
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.11	0.09	0.03	—	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	(0.05)	0.09	0.03	—	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015	
	TeCDDs	0.16	0.09	0.03	—	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.07	0.02	1	0	0.01	
	PeCDDs	0.10	0.07	0.02	—	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002	
	HxCDDs	0.35	0.15	0.05	—	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025	
	HpCDDs	ND	0.17	0.05	—	—	—	
	OCDD	(0.2)	0.4	0.1	0.0003	0	0.00008	
	Total PCDDs	0.81	—	—	—	0	0.03231	
	ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.06	0.02	—	—	—
		2,3,7,8-TeCDF	ND	0.06	0.02	0.1	0	0.001
TeCDFs		ND	0.06	0.02	—	—	—	
1,2,3,7,8-PeCDF		ND	0.07	0.02	0.03	0	0.0003	
2,3,4,7,8-PeCDF		ND	0.09	0.03	0.3	0	0.0045	
PeCDFs		(0.02)	0.08	0.02	—	—	—	
1,2,3,4,7,8-HxCDF		ND	0.18	0.05	0.1	0	0.0025	
1,2,3,6,7,8-HxCDF		ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
1,2,3,7,8,9-HxCDF		ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025	
2,3,4,6,7,8-HxCDF		ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025	
HxCDFs		ND	0.16	0.05	—	—	—	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		ND	0.11	0.03	0.01	0	0.00015	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		ND	0.18	0.05	0.01	0	0.00025	
HpCDFs		ND	0.14	0.04	—	—	—	
OCDF		ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015	
Total PCDFs		0.02	—	—	—	0	0.015715	
Total (PCDDs + PCDFs)		0.83	—	—	—	0	0.048025	
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	(0.03)	0.09	0.03	0.0003	0	0.000009	
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.56	0.16	0.05	0.0001	0.000056	0.000056	
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.12	0.03	0.03	0	0.00045	
	Total ノンオルト体	0.59	—	—	—	0.000056	0.002515	
	2,3,4,4',5'-PeCB #123	(0.14)	0.17	0.05	0.00003	0	0.0000042	
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	3.9	0.17	0.05	0.00003	0.000117	0.000117	
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	2.2	0.15	0.05	0.00003	0.000066	0.000066	
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	(0.15)	0.18	0.05	0.00003	0	0.0000045	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	(0.08)	0.10	0.03	0.00003	0	0.0000024	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	0.16	0.14	0.04	0.00003	0.000048	0.000048	
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000075		
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #188	ND	0.15	0.05	0.00003	0	0.0000075		
Total モノオルト体	6.6	—	—	—	0.0001878	0.00020040		
Total コプラナーPCB		7.2	—	—	—	0.0002438	0.00271540	
Total ダイオキシン類		8.0	—	—	—	0.00024	0.051	

- [注] 1. 実測濃度 (pg/L)
 2. 毒性等価係数: ダイオキシン類は、「WHO (2006)」を使用
 3. 毒性当量: 2,3,7,8-TeCDD毒性当量 (pg-TEQ/L)
 4. 実測濃度が検出下限未満の場合は「ND」と表示
 5. 実測濃度中の括弧付きの数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 6. 毒性当量は、下記のように算出した。
 ① 定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出。(C<C_{DL}: 0 × TEF)
 ② 検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出。
 (C<C_{DL}: C_{DL} × 1/2 × TEF)



No. : (MDXNS1911686) (1/2)
発行年月日: 2019年11月18日

計量証明書

有限会社 さんぱい 殿
北海道室蘭市中島町4丁目9番24号

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02
計量証明事業登録岩手県第124号(特定濃度)
(事業者) エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
(事業所) 総合分析センター
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 関口 真一



貴ご依頼による計量結果を次のとおり証明します。

試料名	⑨ 第3期 管理型 上流地下水
計量の対象	地下水中のダイオキシン類濃度
計量の方法	JIS K 0312 :2008 (平成20年1月20日改正)
採取場所	有限会社さんぱい敷地内 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	2019年10月10日 (11:47)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:2019年10月16日受入)
分析実施期間	2019年10月16日 ~ 2019年11月18日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	3.0 pg/L
Total コプラナー-PCB 実測濃度	360 pg/L
Total ダイオキシン類 実測濃度	360 pg/L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.069 pg-TEQ/L

(備考)

- 1) 結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコプラナー-PCBをWHO-TEF(2006)によって2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算した総量を示す
毒性当量: 定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出した
毒性当量は計量法で定める計量証明対象外の項目である

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社札幌支店 (北海道札幌市中央区北一条西16-1-12)

(試料分析実施機関)

エヌエス環境株式会社総合分析センター

採取日: 2019年10月10日

試料名		④ 第3期 管理型 上流地下水						
試料量		10.34 L						
		実測濃度 (C) pg/L	試料 における 定量下限 C _{DL} pg/L	試料 における 検出下限 C _{DL} pg/L	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/L	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.12	0.08	0.03	—	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	(0.05)	0.08	0.03	—	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.08	0.03	1	0	0.015	
	TeCDDs	0.17	0.08	0.03	—	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.06	0.02	1	0	0.01	
	PeCDDs	0.07	0.06	0.02	—	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.15	0.04	0.1	0	0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002	
	HxCDDs	(0.05)	0.14	0.04	—	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.18	0.16	0.05	0.01	0.0018	0.0018	
	HpCDDs	0.37	0.16	0.05	—	—	—	
	OCDD	1.5	0.4	0.1	0.0003	0.00045	0.00045	
	Total PCDDs	2.2	—	—	—	0.00225	0.03325	
	ジブツベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	(0.04)	0.05	0.02	—	—	—
		2,3,7,8-TeCDF	(0.03)	0.05	0.02	0.1	0	0.003
TeCDFs		0.33	0.05	0.02	—	—	—	
1,2,3,7,8-PeCDF		ND	0.07	0.02	0.03	0	0.0003	
2,3,4,7,8-PeCDF		ND	0.08	0.02	0.3	0	0.003	
PeCDFs		0.19	0.08	0.02	—	—	—	
1,2,3,4,7,8-HxCDF		ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025	
1,2,3,6,7,8-HxCDF		ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
1,2,3,7,8,9-HxCDF		ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025	
2,3,4,6,7,8-HxCDF		ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025	
HxCDFs		(0.11)	0.15	0.05	—	—	—	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		(0.04)	0.10	0.03	0.01	0	0.0004	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025	
HpCDFs		(0.12)	0.14	0.04	—	—	—	
OCDF		(0.1)	0.4	0.1	0.0003	0	0.00003	
Total PCDFs		0.85	—	—	—	0	0.01648	
Total (PCDDs + PCDFs)		3.0	—	—	—	0.00225	0.04873	
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	0.98	0.08	0.03	0.0003	0.000294	0.000294	
	3,3',4,4'-TeCB #77	22	0.15	0.05	0.0001	0.0022	0.0022	
	3,3',4,4',5'-PeCB #128	0.54	0.12	0.04	0.1	0.054	0.054	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.11	0.03	0.03	0	0.00045	
	Total ノンオルト体	24	—	—	—	0.056494	0.056494	
	2,3,4,4',5'-PeCB #123	5.1	0.16	0.05	0.00003	0.000153	0.000153	
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	200	0.16	0.05	0.00003	0.0060	0.0060	
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	110	0.14	0.04	0.00003	0.0033	0.0033	
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	7.8	0.17	0.05	0.00003	0.000234	0.000234	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	2.5	0.10	0.03	0.00003	0.000075	0.000075	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	6.2	0.14	0.04	0.00003	0.000186	0.000186	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	1.5	0.15	0.04	0.00003	0.000045	0.000045	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	0.15	0.14	0.04	0.00003	0.0000045	0.0000045	
Total モノオルト体	330	—	—	—	0.009975	0.009975		
Total コプラナーPCB		360	—	—	—	0.0664915	0.0664915	
Total ダイオキシン類		360	—	—	—	0.069	0.12	

- [注] 1. 実測濃度 (pg/L)
 2. 毒性等価係数: ダイオキシン類は、「WHO (2006)」を使用
 3. 毒性当量: 2,3,7,8-TeCDD毒性当量 (pg-TEQ/L)
 4. 実測濃度が検出下限値未満の場合は「ND」と表示
 5. 実測濃度中の括弧付きの数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 6. 毒性当量は、下記のように算出した。
 ①定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出。(C<C_{DL}: 0 × TEF)
 ②検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出。
 (C<C_{DL}: C_{DL} × 1/2 × TEF)



No. : (MDXNS1911687) (1/2)
発行年月日: 2019年11月18日

計 量 証 明 書

有限会社 さんばい 殿

北海道室蘭市中島町4丁目9番24号

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02
計量証明事業登録岩手県第124号(特定濃度)
(事業者) エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
(事業所) 総合分析センター
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 関口 真一



貴ご依頼による計量結果を次のとおり証明します。

試料名	⑩ 第3期 管理型 西側下流地下水
計量の対象	地下水中のダイオキシン類濃度
計量の方法	JIS K 0312 :2008 (平成20年1月20日改正)
採取場所	有限会社さんばい敷地内 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	2019年10月10日 (11:10)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:2019年10月16日受入)
分析実施期間	2019年10月16日 ~ 2019年11月18日

計 量 結 果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.83 pg/ L
Total コプラナーPCB 実測濃度	94 pg/ L
Total ダイオキシン類 実測濃度	95 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.017 pg-TEQ/ L

(備考)

- 1) 結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコプラナーPCBをWHO-TEF(2006)によって2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算した総量を示す
毒性当量: 定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出した
毒性当量は計量法で定める計量証明対象外の項目である

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社札幌支店 (北海道札幌市中央区北一条西16-1-12)

(試料分析実施機関)

エヌエス環境株式会社総合分析センター

採取日: 2019年10月10日

試料名		⑩ 第3期 管理型 西側下流地下水					
試料量		10.22 L					
		実測濃度	試料 における 定量下限	試料 における 検出下限	毒性等価 係数	毒性当量 ①	毒性当量 ②
		(C) pg/L	C _{DL} pg/L	C _{DL} pg/L	(TEF)	(TEQ) pg-TEQ/L	(TEQ) pg-TEQ/L
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	(0.07)	0.09	0.03	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	(0.03)	0.09	0.03	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.11	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.06	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	ND	0.06	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.15	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDDs	ND	0.14	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.06)	0.16	0.05	0.01	0	0.0006
	HpCDDs	(0.12)	0.16	0.05	—	—	—
	OCDD	0.6	0.4	0.1	0.0003	0.00018	0.00018
	Total PCDDs	0.83	—	—	—	0.00018	0.03178
	ジハロゲン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.06	0.02	—	—
2,3,7,8-TeCDF		ND	0.06	0.02	0.1	0	0.001
TeCDFs		ND	0.06	0.02	—	—	—
1,2,3,7,8-PeCDF		ND	0.07	0.02	0.03	0	0.0003
2,3,4,7,8-PeCDF		ND	0.08	0.02	0.3	0	0.003
PeCDFs		ND	0.08	0.02	—	—	—
1,2,3,4,7,8-HxCDF		ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
1,2,3,6,7,8-HxCDF		ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
1,2,3,7,8,9-HxCDF		ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
2,3,4,6,7,8-HxCDF		ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
HxCDFs		ND	0.16	0.05	—	—	—
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		ND	0.10	0.03	0.01	0	0.00015
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025
HpCDFs		ND	0.14	0.04	—	—	—
OCDF		ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.014215	
Total (PCDDs + PCDFs)	0.83	—	—	—	0.00018	0.045995	
モノ	3,4,4',5'-TeCB #31	0.32	0.08	0.03	0.0003	0.000096	0.000096
	3,3',4,4'-TeCB #77	6.2	0.15	0.05	0.0001	0.00062	0.00062
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	0.13	0.12	0.04	0.1	0.013	0.013
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.11	0.03	0.03	0	0.00045
	Total ノンオルト体	6.6	—	—	—	0.013716	0.014166
	2,3,4,4',5'-PeCB #123	1.7	0.16	0.05	0.00003	0.000051	0.000051
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	51	0.16	0.05	0.00003	0.00153	0.00153
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	30	0.14	0.04	0.00003	0.00090	0.00090
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PaCB #114/#127	2.1	0.17	0.05	0.00003	0.000063	0.000063
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	0.87	0.10	0.03	0.00003	0.0000201	0.0000201
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	1.6	0.14	0.04	0.00003	0.000048	0.000048
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	0.33	0.15	0.04	0.00003	0.0000114	0.0000114
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	(0.05)	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000015
	Total モノオルト体	88	—	—	—	0.0026235	0.0026250
	Total コプラナーPCB	94	—	—	—	0.0163395	0.0167910
Total ダイオキシン類	95	—	—	—	0.017	0.063	

- [注] 1. 実測濃度 (pg/L)
2. 毒性等価係数: ダイオキシン類は、「WHO (2006)」を使用
3. 毒性当量: 2,3,7,8-TeCDD毒性当量 (pg-TEQ/L)
4. 実測濃度が検出下限値未満の場合は「ND」と表示
5. 実測濃度中の括弧付きの数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
6. 毒性当量は、下記のように算出した。
- ① 定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出。(C<C_{DL}: 0×TEF)
- ② 検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出。
(C<C_{DL}: C_{DL} × 1/2 × TEF)



濃度計量証明書

有限会社さんぱい 殿

計量証明事業登録北海道 634号
事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
事業所 札幌支店 札幌分析センター
〒060-0001 札幌市中央区北1条西16丁目1番地12
Tel. (011) 643-1981

計量管理者 鈴木 直子

環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3276号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料採取日	2019年10月10日	採取時刻	12:25	採取者/所属	佐野 康幸/エヌエス環境株式会社 札幌支店
採取状況	天候:晴、気温:20.0℃、水温:17.8℃				
採取場所	登別市	試料受付日	2019年10月10日		
件名	令和元年度 最終処分場に係る水質調査・分析業務				
試料名	① 第3期 管理型 放流水(処理水)	計量の対象	水質		

計量の項目	(単位)	計量の結果	定量下限値	計量の手法
塩化物イオン	(mg/L)	2.1	0.1	JIS K 0101 32.5(イオンクロマトグラフ法)
電気伝導率*	(mS/m)	18.5	0.1	JIS K 0101 12(電気伝導率計による)
アルキル水銀化合物	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(還元気化原子吸光法)
カドミウム及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 55.4(ICP質量分析法)
鉛及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 54.4(ICP質量分析法)
有機りん化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1	環境庁告示第64号(昭49)(ガスクロマトグラフ法)
六価クロム化合物	(mg/L)	0.007	0.005	JIS K 0102 65.2.1(ジフェニルカルバジド吸光光度法)
ひ素及びその化合物	(mg/L)	0.001	0.001	JIS K 0102 61.4(ICP質量分析法)
シアン化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102 38.1.2及び38.3(4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法)
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.01未満	0.01	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.004未満	0.004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	環境庁告示第59号(昭46)(高速液体クロマトグラフ法)
シマジン	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
チオベンカルブ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
セレン及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.005未満	0.005	環境庁告示第59号(昭46)(ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法)
ほう素及びその化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102 47.4(ICP質量分析法)
ふっ素及びその化合物	(mg/L)	0.08未満	0.08	JIS K 0102 34.4(蒸留・ランタン-アリザリンコンプレキソン発色 CFA法)
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	(mg/L)	0.11	0.05	JIS K 0102 42.1及び42.2(吸光光度法), JIS K 0102 43.1.2及び43.2.5(イオンクロマトグラフ法)
水素イオン濃度(pH)	(-)	9.4(21)	小数1桁	JIS K 0102 12.1(ガラス電極法)
生物学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	0.8	0.5	JIS K 0102 21及び32.3(隔膜電極法)
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	2.7	0.5	JIS K 0102 17(滴定法)
浮遊物質量(SS)	(mg/L)	9	1	環境庁告示第59号(昭46)(重量法)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(石油類含有量)	(mg/L)	1未満	1	環境庁告示第64号(昭49)及びJIS K 0102 附属書1. II.1(重量法)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	(mg/L)	1未満	1	環境庁告示第64号(昭49)及びJIS K 0102 附属書1. II.2(重量法)
フェノール類含有量	(mg/L)	0.5未満	0.5	JIS K 0102 28.1(4-アミノアンチピリン吸光光度法)
銅含有量	(mg/L)	0.05未満	0.05	JIS K 0102 52.5(ICP質量分析法)

備考 *印は、計量法第107条の対象外項目です。
不検出とは、定量下限値を下回っていることを示します。
水素イオン濃度の()内の数値は、測定時の水温(℃)を表します。



No. :(MDXNS1911958) (1/2)
発行年月日: 2019年12月13日

計 量 証 明 書

有限会社 さんばい 殿
北海道室蘭市中島町4丁目9番24号

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02
計量証明事業登録岩手県第124号(特定濃度)
(事業者) エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
(事業所) 総合分析センター
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 関口 真一



貴ご依頼による計量結果を次のとおり証明します。

試料名	⑪ 第3期 管理型 放流水(処理水)
計量の対象	排水中のダイオキシン類濃度
計量の方法	JIS K 0312 :2008 (平成20年1月20日改正)
採取場所	有限会社さんばい敷地内 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	2019年11月7日 (12:02)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:2019年11月13日受入)
分析実施期間	2019年11月13日 ~ 2019年12月13日

計 量 結 果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.87 pg/ L
Total コプラナーPCB 実測濃度	17 pg/ L
Total ダイオキシン類 実測濃度	18 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.00061 pg-TEQ/ L

(備考)

1) 結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコプラナーPCBをWHO-TEF(2006)によって2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算した総量を示す
毒性当量: 定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出した
毒性当量は計量法で定める計量証明対象外の項目である

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社札幌支店 (北海道札幌市中央区北一条西16-1-12)

(試料分析実施機関)

エヌエス環境株式会社総合分析センター

採取日: 2019年11月7日

試料名		⑪ 第3期 管理型 放流水(処理水)					
試料量		10.35 L					
		実測濃度	試料 における 定量下限	試料 における 検出下限	毒性等価 係数	毒性当量 ①	毒性当量 ②
		(C) pg/L	C _{DL} pg/L	C _{DL} pg/L	(TEF)	(TEQ) pg-TEQ/L	(TEQ) pg-TEQ/L
ダイ オキ シン	1,3,6,8-TeCDD	(0.07)	0.08	0.03	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	(0.04)	0.08	0.03	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.08	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.11	0.08	0.03	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.06	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	ND	0.06	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.15	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDDs	ND	0.14	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.06)	0.16	0.05	0.01	0	0.0006
	HpCDDs	(0.12)	0.16	0.05	—	—	—
	OCDD	(0.3)	0.4	0.1	0.0003	0	0.00009
	Total PCDDs	0.53	—	—	—	0	0.03169
ジ ン ソ ン ラ ン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.05	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.05	0.02	0.1	0	0.001
	TeCDFs	ND	0.05	0.02	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.07	0.02	0.03	0	0.0003
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.08	0.02	0.3	0	0.003
	PeCDFs	ND	0.08	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDFs	(0.08)	0.15	0.05	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.06)	0.10	0.03	0.01	0	0.0006
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDFs	(0.06)	0.14	0.04	—	—	—
OCDF	(0.2)	0.4	0.1	0.0003	0	0.00006	
Total PCDFs	0.34	—	—	—	0	0.01471	
Total (PCDDs + PCDFs)	0.87	—	—	—	0	0.04640	
コ プ ラ ナー P C B	3,4,4',5'-TeCB #81	(0.05)	0.08	0.03	0.0003	0	0.000015
	3,3',4,4'-TeCB #77	1.4	0.15	0.05	0.0001	0.00014	0.00014
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	(0.04)	0.12	0.04	0.1	0	0.004
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.11	0.03	0.03	0	0.00045
	Total ノンオルト体	1.5	—	—	—	0.00014	0.004605
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	0.26	0.16	0.05	0.00003	0.0000078	0.0000078
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	8.3	0.16	0.05	0.00003	0.000249	0.000249
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	5.6	0.14	0.04	0.00003	0.000168	0.000168
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.43	0.17	0.05	0.00003	0.0000129	0.0000129
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	0.26	0.10	0.03	0.00003	0.0000078	0.0000078
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	0.76	0.14	0.04	0.00003	0.0000228	0.0000228
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	0.17	0.15	0.04	0.00003	0.0000051	0.0000051	
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	(0.05)	0.14	0.04	0.00003	0	0.000015	
Total モノオルト体	16	—	—	—	0.0004734	0.0004749	
Total コプラナーPCB	17	—	—	—	0.0006134	0.0050799	
Total ダイオキシン類	18	—	—	—	0.00061	0.051	

[注] 1. 実測濃度 (pg/L)

2. 毒性等価係数:ダイオキシン類は、「WHO (2006)」を使用

3. 毒性当量:2,3,7,8-TeCDD毒性当量 (pg-TEQ/L)

4. 実測濃度が検出下限値未満の場合は「ND」と表示

5. 実測濃度中の括弧付きの数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

6. 毒性当量は、下記のようにして算出した。

①定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出。(C<C_{DL}:0×TEF)

②検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出。

(C<C_{DL}:C_{DL}×1/2×TEF)