

(048519)

WS15-011-01

平成27年6月16日

大林・クボタ環境・湯澤・内藤 建設共同企業体 様

## ダイオキシン類 試験結果報告書

山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場建設工事



株式会社山梨県環境科学検査セン

山梨県甲斐市竜王新町2277番地12

電話 055 (278) 1600

FAX 055 (278) 1601

## 1. 件名

山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場建設工事

## 2. 試験の内容

ご依頼者：大林・クボタ環境・湯澤・内藤 建設共同企業体 様

試料名：No. 1、No. 2 計2検体

採取日：平成27年5月26日

採取者：弊社社員

試験方法：ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル（環境省水・大気環境局土壌環境課）  
ガスクロマトグラフ質量分析法

当社より株式会社環境管理センター（東京都八王子市散田町三丁目7番23号）に分析を委託しました。

## 3. 試験結果

分析の結果及び基準を表1に示します。

その結果、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成11年環境庁告示第68号）による土壌汚染に係る環境基準に規定されている基準値1,000pg-TEQ/gより低い数値でした。

表1：分析結果一覧

試料名	単位	ダイオキシン類濃度	土壌汚染に係る環境基準
No. 1	pg-TEQ/g-dry	61	1,000以下
No. 2		15	

## 4. 添付資料

特定濃度計量証明書（株式会社環境管理センター 報告書番号：KH151588001000DA）

特定濃度計量証明書（株式会社環境管理センター 報告書番号：KH151588002000DA）



# 特定濃度計量証明書

株式会社環境管理セン  
〒193-0832 東京都八王子市  
分析ラボ 特定計量証明事業認定  
〒192-0164 東京都八王子市下  
TEL 042 (650) 7220 / FAX  
東京都特定濃度計量証明事業  
計量管理者(環境計量士)  
氏名(登録番号 第243号)

大林・クボタ環境・湯澤・内藤  
建設共同企業体 様

件名: 山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分  
場建設工事

証明書番号 KH151588001000DA  
試料種別 土壌  
計量完了年月日 平成27年06月15日  
発行年月日 平成27年06月16日  
採取区分 当事業所受取

弊社検体番号:6416(分取AB)

試料名称	No.1		計量の方法
採取年月日及び時間	平成27年05月26日		土壌含有試験
計量の対象	単位	計量結果	平成21年3月環境省水・大気環境局土壌環境課 ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル ガスクロマトグラフ質量分析法
ダイオキシン類	[pg-TEQ/g-dry]	61	

計量対象物質	実測濃度 (Ca)	定量下限値	検出下限値	毒性等価 係数(TEF)	毒性等量1	毒性等量2	
					(TEQ)	(TEQ)	
単位	pg/g-dry	pg/g-dry	pg/g-dry	WHO(2008)	[pg-TEQ/g-dry]	[pg-TEQ/g-dry]	
ポリ塩化ジブチル パラジオキシン	1,3,6,8-TeCDD	3100	1.0	0.3			
	1,3,7,9-TeCDD	1400	1.0	0.3			
	2,3,7,8-TeCDD	(1.0)	1.0	0.3	x1	0	1
	TeCDDs	4500	-	-			
	1,2,3,7,8-PeCDD	10	1.0	0.3	x1	10	10
	PeCDDs	490	-	-			
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	21	2.0	0.6	x0.1	2.1	2.1
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	48	2.0	0.6	x0.1	4.8	4.8
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	54	2.0	0.6	x0.1	5.4	5.4
	HxCDDs	510	-	-			
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1900	2.0	0.6	x0.01	19	19
	HpCDDs	3900	-	-			
	OCDD	45000	500	150	x0.0003	13.5	13.5
Total PCDDs	55000	-	-		54.8	55.8	
ポリ塩化ジブチル フラン	1,2,7,8-TeCDF	1.4	1.0	0.3	x0.1		0.08
	2,3,7,8-TeCDF	(0.8)	1.0	0.3		0	
	TeCDFs	290	-	-			
	1,2,3,7,8-PeCDF	2.0	1.0	0.3	x0.03	0.06	0.06
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.9	1.0	0.3	x0.3	0.87	0.87
	PeCDFs	110	-	-			
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	9.0	2.0	0.6	x0.1	0.9	0.9
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	11	2.0	0.6	x0.1	1.1	1.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	2.7	2.0	0.6	x0.1	0.27	0.27
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	8.6	2.0	0.6	x0.1	0.86	0.86
	HxCDFs	450	-	-			
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	140	2.0	0.6	x0.01	1.4	1.4
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	18	2.0	0.6	x0.01	0.18	0.18
HpCDFs	610	-	-				
OCDF	490	5.0	1.5	x0.0003	0.147	0.147	
Total PCDFs	1900	-	-		5.787	5.867	
Total (PCDDs + PCDFs)	57000	-	-		60.587	61.667	
コプラナー ポリ塩化 ビフェニル	3,3',4,4'-TeCB	*(#77)	2.0	0.6	x0.0001	0.00054	0.00054
	3,4,4',5'-TeCB	*(#81)	2.0	0.6	x0.0003	0	0.00009
	2,3,3',4,4'-PeCB	**(#105)	14	2.0	x0.00003	0.00042	0.00042
	2,3,4,4',5'-PeCB	**(#114)	N.D.	2.0	x0.00003	0	0.000009
	2,3',4,4',5'-PeCB	**(#118)	28	2.0	x0.00003	0.00084	0.00084
	2',3,4,4',5'-PeCB	**(#123)	(1.0)	2.0	x0.00003	0	0.00003
	3,3',4,4',5'-PeCB	*(#126)	(1.9)	2.0	x0.1	0	0.19
	2,3,3',4,4',5'-HxCB	**(#156)	4.9	2.0	x0.00003	0.000147	0.000147
	2,3,3',4,4',5'-HxCB	**(#157)	2.2	2.0	x0.00003	0.000066	0.000066
	2,3',4,4',5,5'-HxCB	**(#167)	2.8	2.0	x0.00003	0.000084	0.000084
	3,3',4,4',5,5'-HxCB	*(#169)	N.D.	2.0	x0.05	0	0.009
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	**(#189)	(1.0)	2.0	x0.00003	0	0.00003
	Total Non-ortho PCBs (*)	7.3	-	-		0.00054	0.19963
Total Mono-ortho PCBs (**)	54	-	-		0.001557	0.001826	
Total DL-PCBs	61	-	-		0.002097	0.201256	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)					61	62	

- 毒性等量 (TEQ): 各異性体の実測濃度に毒性等価係数を乗じて2,3,7,8-TeCDDに換算した量
  - 毒性等量1: 定量下限値以上の値はそのままの値を用い、定量下限値未満のものは0として算出した。
  - 毒性等量2: 検出下限値以上の値はそのままの値を用い、検出下限値未満のものは検出下限値の1/2を用いて算出した。
- 定量下限値及び検出下限値: 各異性体についての定量下限値及び検出下限値(達成下限値は各異性体の下限値と毒性等価係数の積の合計。)  
(達成定量下限値: 4.3 [pg-TEQ/g-dry]) (達成検出下限値: 1.3 [pg-TEQ/g-dry])
- N.D.: 検出下限値未満を示し、"0"として換算する。定量下限値未満検出下限値以上の異性体の濃度は( )付で示す。同族体は検出下限値以上の異性体の合計値。
- 供試重量: 19.94 g-dry

依頼者: 株式会社山梨県環境科学検査センター 様

この証明書は計量法第121条の3第1項に基づくものです。計量法第107条の計量証明対象は実測濃度です。[ ]内は法定計量単位外です。



GCカラムの種類別の分析対象成分

6416

カラム	分析対象成分				
BPX-DXN	ポリ塩化ジベンゾ- パラジオキシン (PCDDs)	TeCDDs	1,3,6,8-TeCDD	1,3,7,9-TeCDD	2,3,7,8-TeCDD
		PeCDDs	1,2,3,7,8-PeCDD		
		HxCDDs	1,2,3,4,7,8-HxCDD	1,2,3,6,7,8-HxCDD	1,2,3,7,8,9-HxCDD
		HpCDDs	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		
ポリ塩化ジベンゾ フラン(PCDFs)	TeCDFs	1,3,6,8-TeCDF	1,2,7,8-TeCDF	2,3,7,8-TeCDF	
	PeCDFs	1,2,3,7,8-PeCDF			
	HxCDFs	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2,3,4,6,7,8-HxCDF (+1,2,3,6,8,9-HxCDF)	
	HpCDFs	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		
コプラナーポリ塩 化ビフェニル (DL-PCBs)		3,4,4',5'-TeCB(#81)	3,3',4,4'-TeCB(#77)		
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)				
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)		
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)				
RH-12ms	ポリ塩化ジベンゾ フラン(PCDFs)	1,3,4,6,8-PeCDF+1,2,4,6,8-PeCDF		2,3,4,7,8-PeCDF	
		1,2,3,8,8,9-HxCDF	1,2,3,7,8,9-HxCDF		
コプラナーポリ塩 化ビフェニル (DL-PCBs)		2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)		2,3,3',4,4'-PeCB(#105)		
(BPX-DXNカラムで不検出の場合は、RH-12msカラムで分析しない場合がある。)					

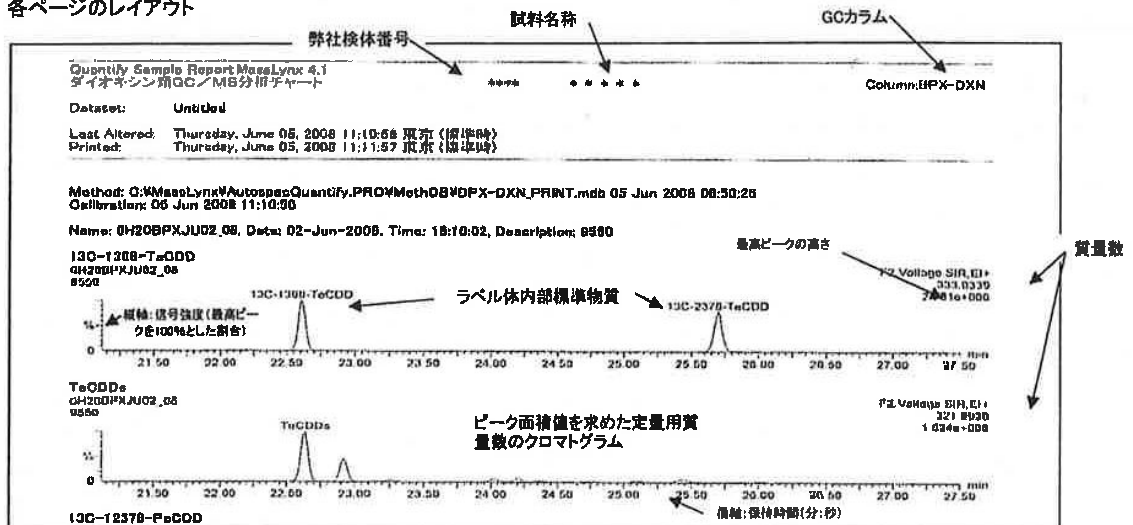
GC/MS分析チャートの説明

チャートの構成

GC/MSチャートは、内部標準物質のクロマトグラムと定量に使用したクロマトグラムをGCカラム別に下記の構成で添付した。

- 1ページ：4～6塩化ジベンゾ-パラジオキシン(BPX-DXN)
- 2ページ：7塩化ジベンゾ-パラジオキシン(BPX-DXN)
- 3ページ：8塩化ジベンゾ-パラジオキシン(BPX-DXN)(分取B)
- 4ページ：4～8塩化ジベンゾフラン(BPX-DXN)
- 5ページ：7, 8塩化ジベンゾフラン(BPX-DXN)
- 6ページ：4～6塩化ビフェニル(6塩化ビフェニルは#167部分のみ)(BPX-DXN)
- 7ページ：6, 7塩化ビフェニル(BPX-DXN)
- 8ページ：5, 6塩化ジベンゾフラン(RH-12ms)
- 9ページ：5, 6塩化ビフェニル(RH-12ms)

各ページのレイアウト



Method: Untitled 15 Jun 2015 12:28:42

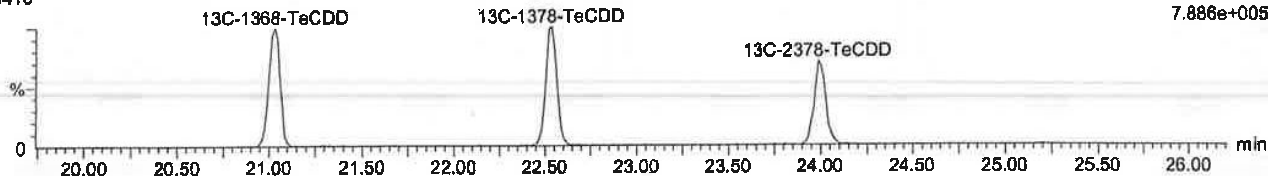
Calibration: No Calibration

Name: 6H27BPXJU05\_09

13C-2378-TeCDD

6h27bpjxj05\_09  
6416

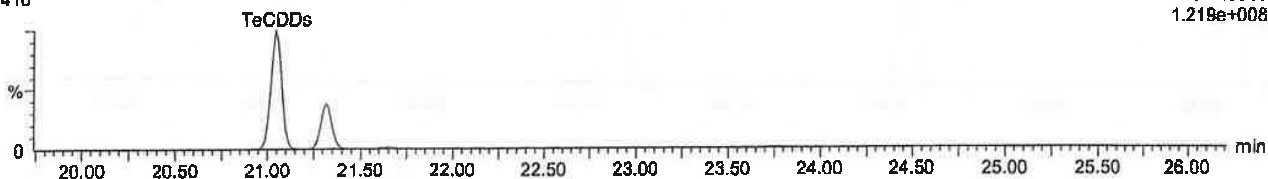
F2:Voltage SIR,EI+  
333.9339  
7.886e+005



TeCDDs

6h27bpjxj05\_09  
6416

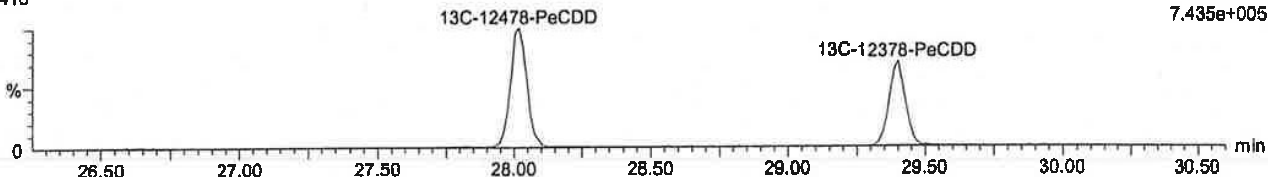
F2:Voltage SIR,EI+  
321.8936  
1.218e+008



13C-12378-PeCDD

6h27bpjxj05\_09  
6416

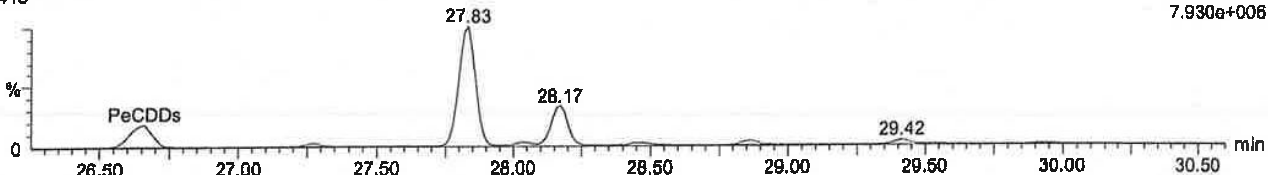
F3:Voltage SIR,EI+  
367.8948  
7.435e+005



PeCDDs

6h27bpjxj05\_09  
6416

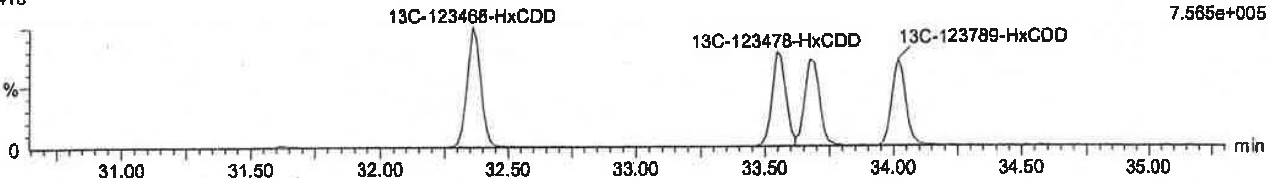
F3:Voltage SIR,EI+  
355.8546  
7.930e+008



13C-123478-HxCDD

6h27bpjxj05\_09  
6416

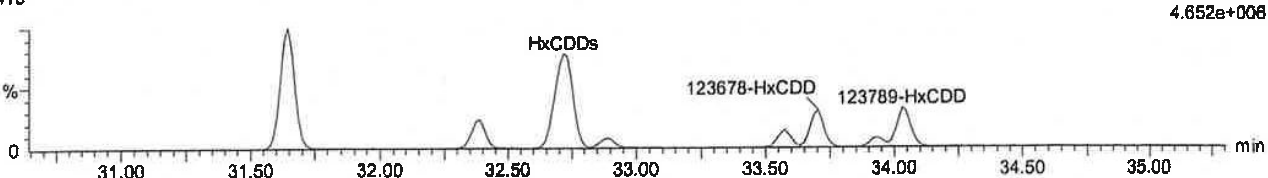
F4:Voltage SIR,EI+  
401.8559  
7.565e+005



HxCDDs

6h27bpjxj05\_09  
6416

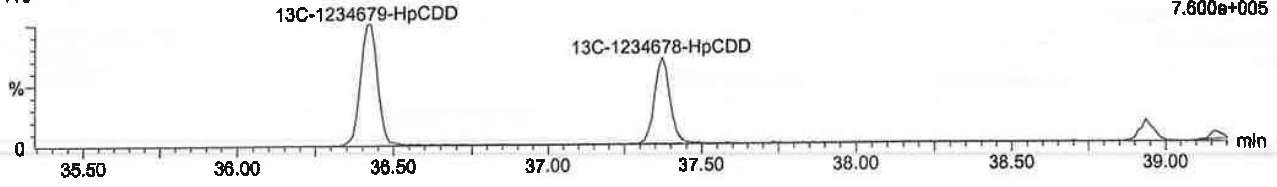
F4:Voltage SIR,EI+  
389.8156  
4.652e+006



Name: 6H27BPXJU05\_09

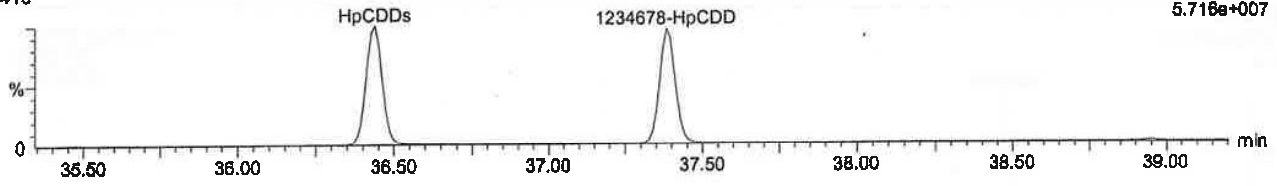
13C-1234678-HpCDD  
6h27bpju05\_09  
6416

F5:Voltage SIR,EI+  
435.8189  
7.600e+005



HpCDDs  
6h27bpju05\_09  
6416

F5:Voltage SIR,EI+  
423.7767  
5.718e+007

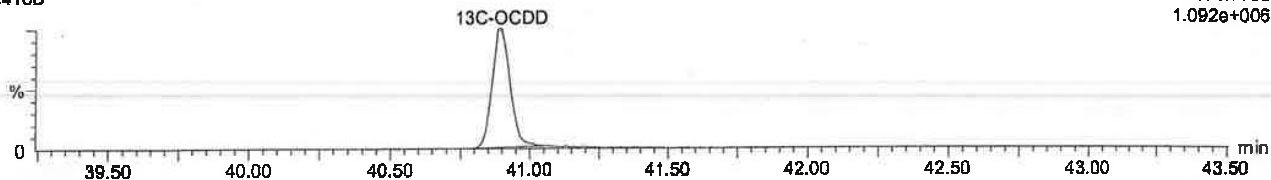


Method: C:\MassLynx\AutospecQuantify.pro\Methdb\BPX-DXN\_PRINT\_6-ju05.mdb 15 Jun 2015 12:28:42  
Calibration: No Calibration

Name: 6H27BPXJU09\_06

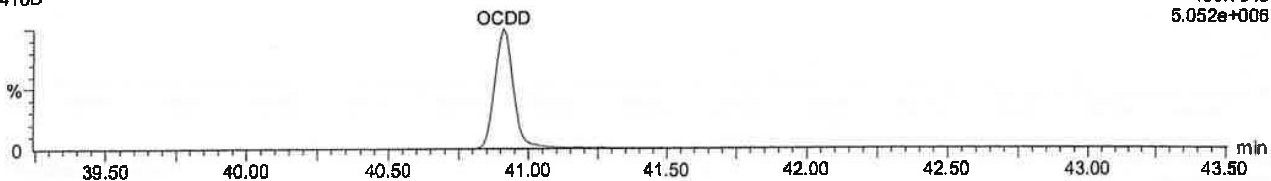
13C-OCDD  
6h27bpju09\_06  
6416B

F8:Voltage SIR,EI+  
471.7750  
1.092e+006



OCDD  
6h27bpju09\_06  
6416B

F8:Voltage SIR,EI+  
459.7348  
5.052e+006

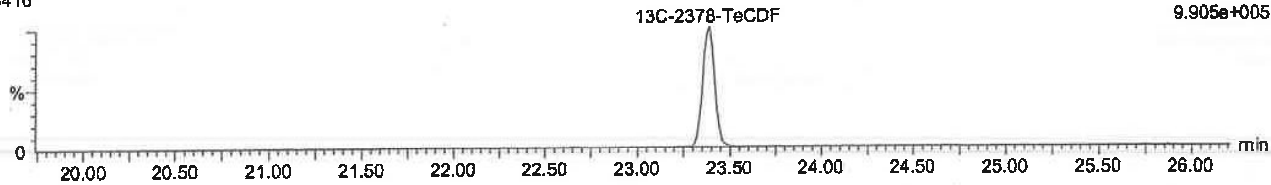




Name: 6H27BPXJU05\_09

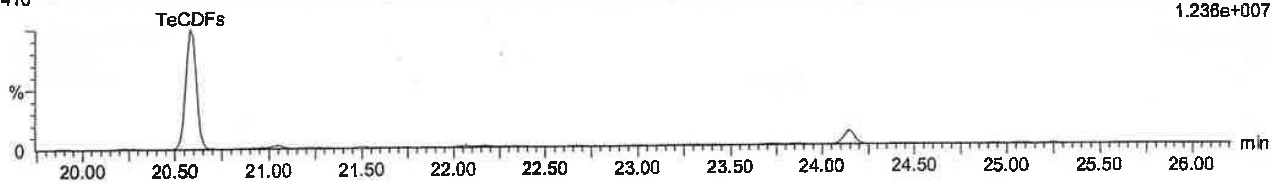
13C-2378-TeCDF  
6h27bpjju05\_09  
6416

F2:Voltage SIR,EI+  
317.9389  
9.905e+005



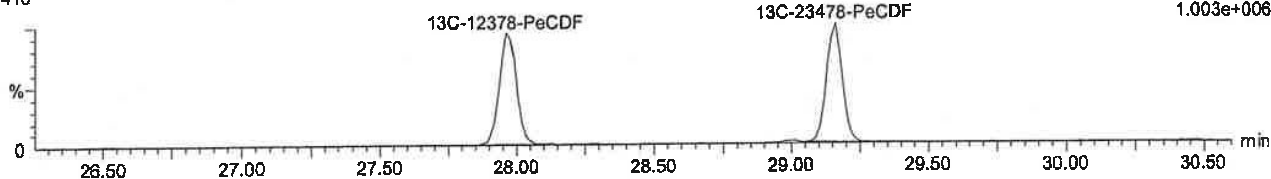
TeCDFs  
6h27bpjju05\_09  
6416

F2:Voltage SIR,EI+  
305.8987  
1.238e+007



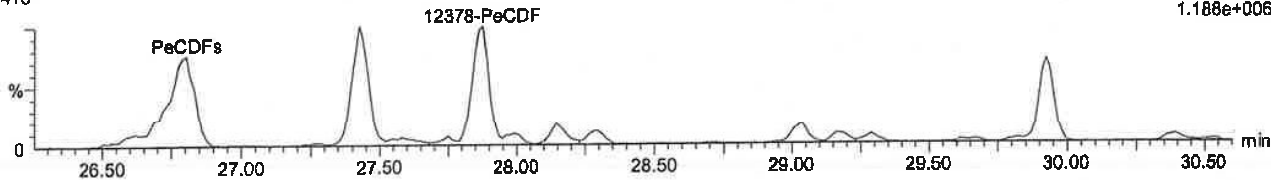
13C-12378-PeCDF  
6h27bpjju05\_09  
6416

F3:Voltage SIR,EI+  
351.9  
1.003e+006



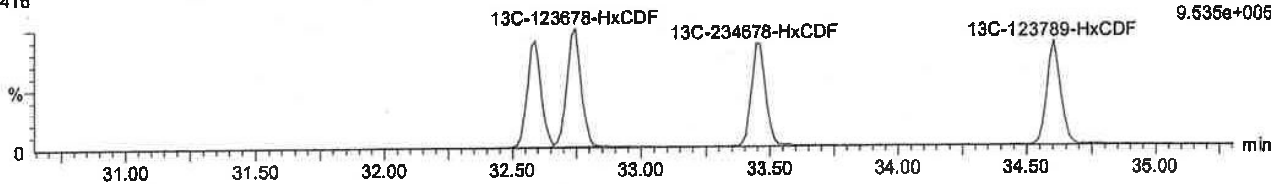
PeCDFs  
6h27bpjju05\_09  
6416

F3:Voltage SIR,EI+  
339.8587  
1.188e+006



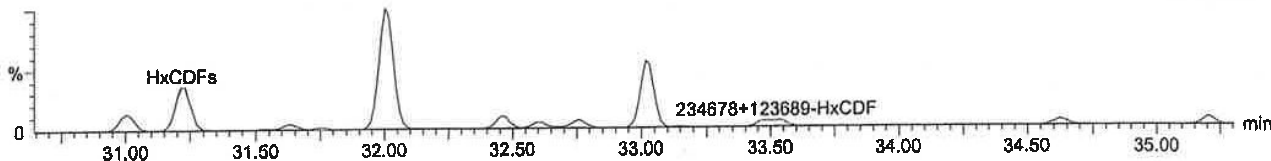
13C-123478-HxCDF  
6h27bpjju05\_09  
6416

F4:Voltage SIR,EI+  
385.8610  
9.535e+005



HxCDFs  
6h27bpjju05\_09  
6416

F4:Voltage SIR,EI+  
373.8207  
8.336e+006

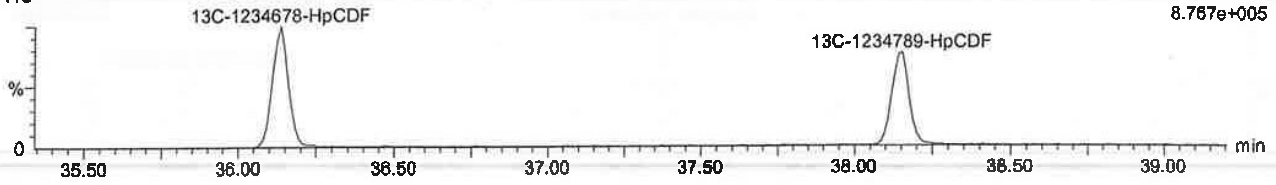


Name: 6H27BPXJU05\_09

13C-1234678-HpCDF

6h27bpjxj05\_09  
6416

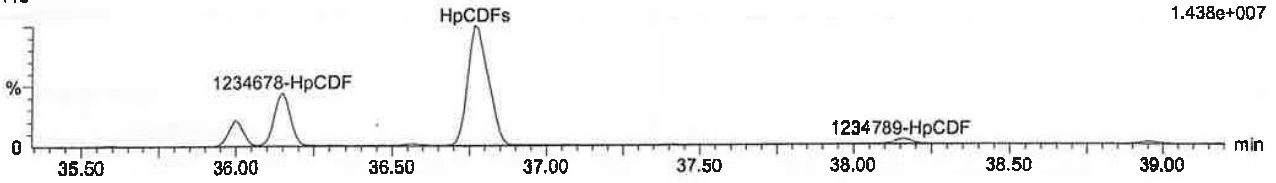
F5:Voltage SIR,EI+  
419.8220  
8.767e+005



HpCDFs

6h27bpjxj05\_09  
6416

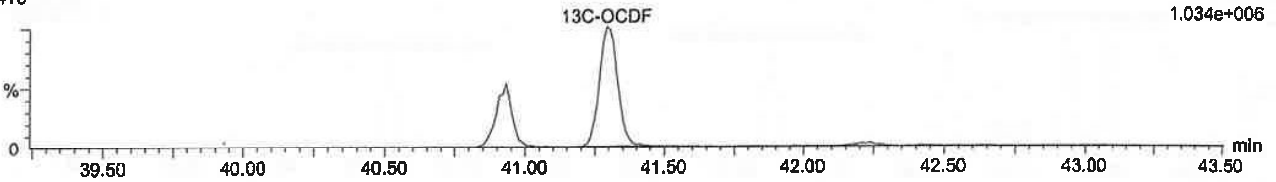
F5:Voltage SIR,EI+  
407.7818  
1.438e+007



13C-OCDF

6h27bpjxj05\_09  
6416

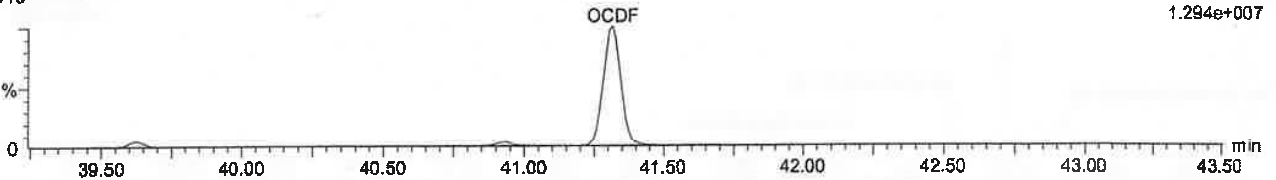
F6:Voltage SIR,EI+  
455.7801  
1.034e+006



OCDF

6h27bpjxj05\_09  
6416

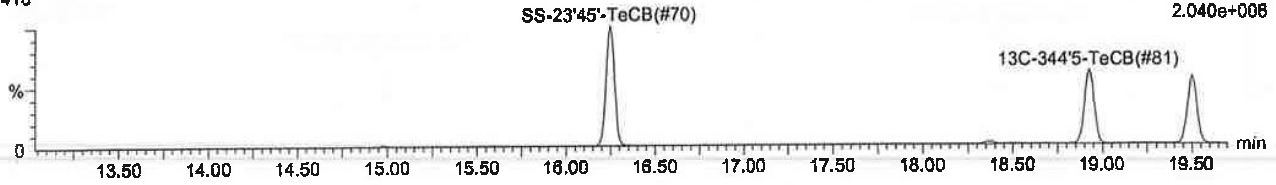
F6:Voltage SIR,EI+  
443.7398  
1.294e+007



Name: 6H27BPXJU05\_09

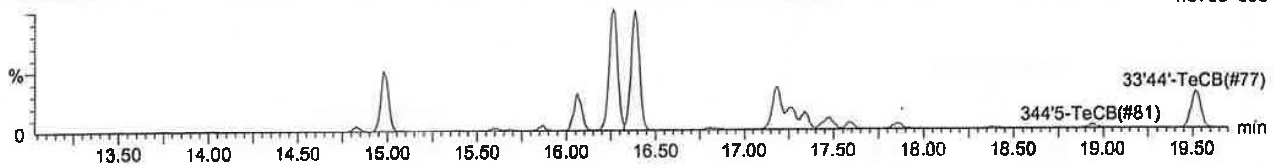
13C-344'5'-TeCB(#81)  
6h27bpj05\_09  
6416

F1:Voltage SIR,EI+  
303.9597  
2.040e+006



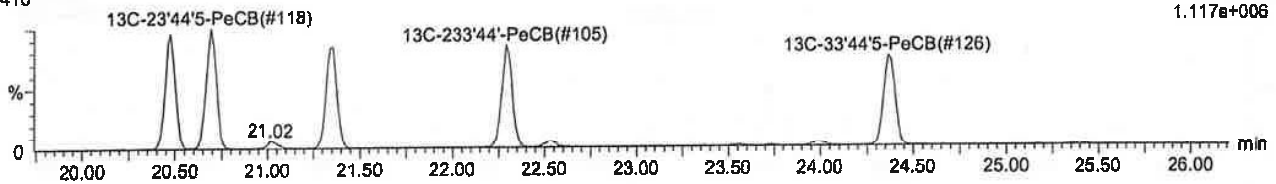
344'5'-TeCB(#81)  
6h27bpj05\_09  
6416

F1:Voltage SIR,EI+  
291.9195  
1.075e+006



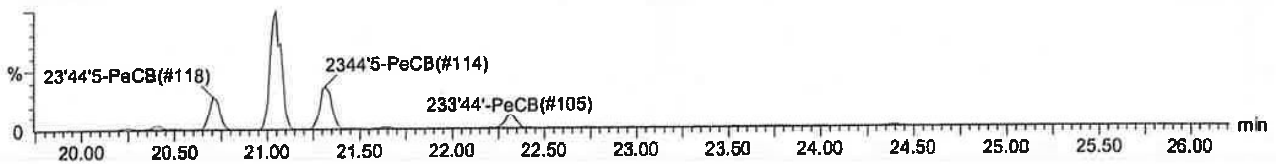
13C-33'44'5'-PeCB(#126)  
6h27bpj05\_09  
6416

F2:Voltage SIR,EI+  
337.9207  
1.117e+006



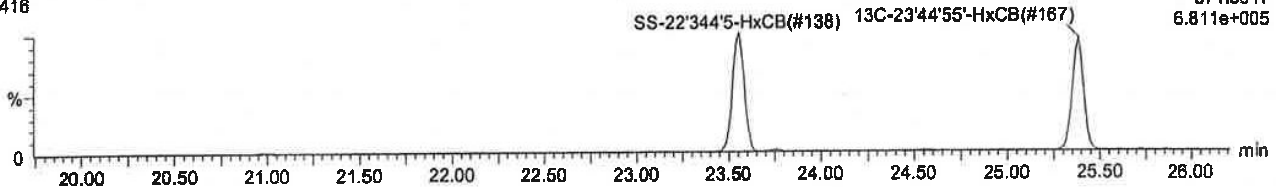
33'44'5'-PeCB(#126)  
6h27bpj05\_09  
6416

F2:Voltage SIR,EI+  
325.8805  
6.302e+006



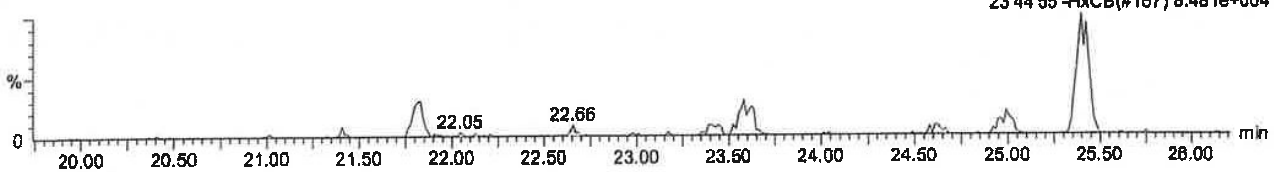
13C-23'44'55'-HxCB(#167)  
6h27bpj05\_09  
6416

F2:Voltage SIR,EI+  
371.8817  
6.811e+005



23'44'55'-HxCB(#167)  
6h27bpj05\_09  
6416

F2:Voltage SIR,EI+  
359.8415  
8.481e+004

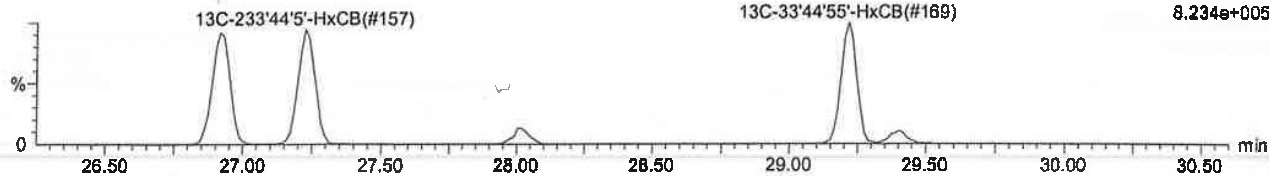


Name: 6H27BPXJU05\_09

13C-33'44'55'-HxCB(#189)

6h27bpju05\_09  
6416

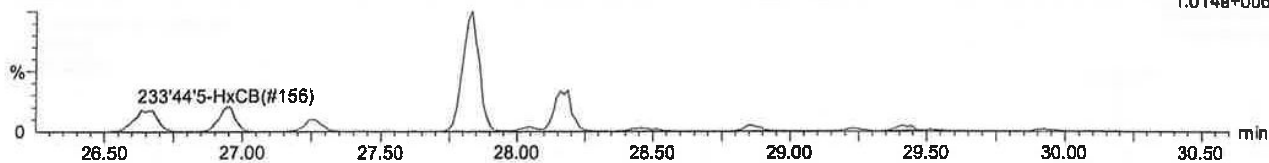
F3:Voltage SIR,EI+  
371.8817  
8.234e+005



33'44'55'-HxCB(#189)

6h27bpju05\_09  
6416

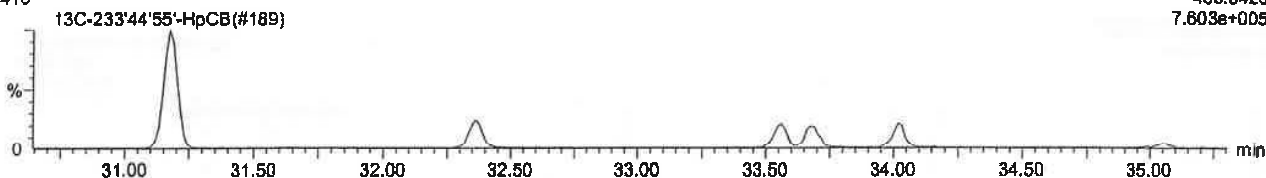
F3:Voltage SIR,EI+  
359.8415  
1.014e+006



13C-233'44'55'-HpCB(#189)

6h27bpju05\_09  
6416

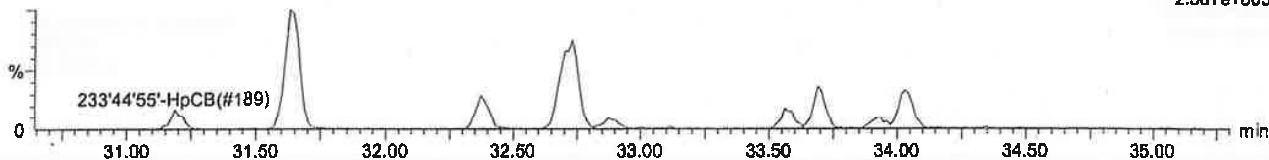
F4:Voltage SIR,EI+  
405.8428  
7.603e+005



233'44'55'-HpCB(#189)

6h27bpju05\_09  
6416

F4:Voltage SIR,EI+  
395.7898  
2.587e+005

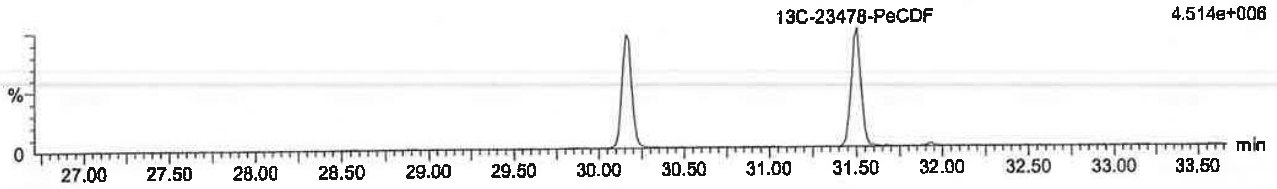


Method: Untitled 15 Jun 2015 14:30:45  
Calibration: No Calibration

Name: 3H27RHJU11 #1

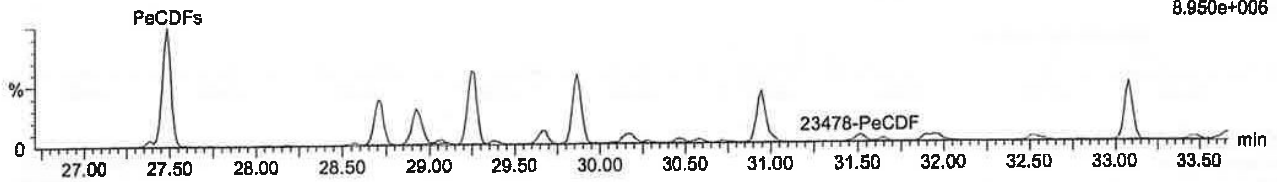
13C-23478-PeCDF  
3h27rhju11s003

F2:SIR of 18 channels,EI+  
351.9000  
4.514e+006



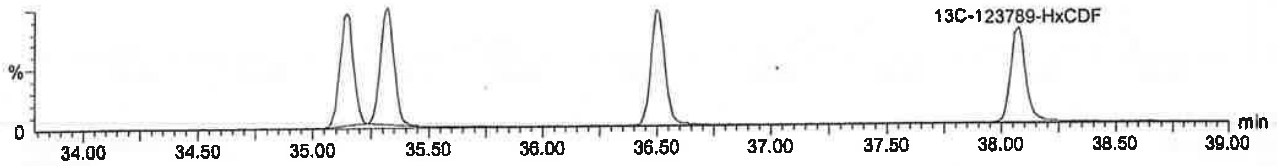
23478-PeCDF  
3h27rhju11s003

F2:SIR of 18 channels,EI+  
339.8597  
8.950e+006



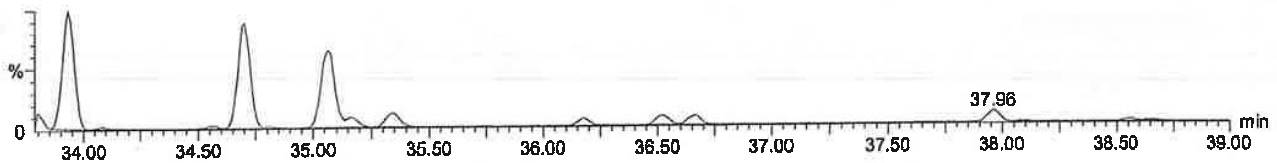
13C-123789-HxCDF  
3h27rhju11s003

F3:SIR of 10 channels,EI+  
385.8610  
3.893e+006



123789-HxCDF  
3h27rhju11s003

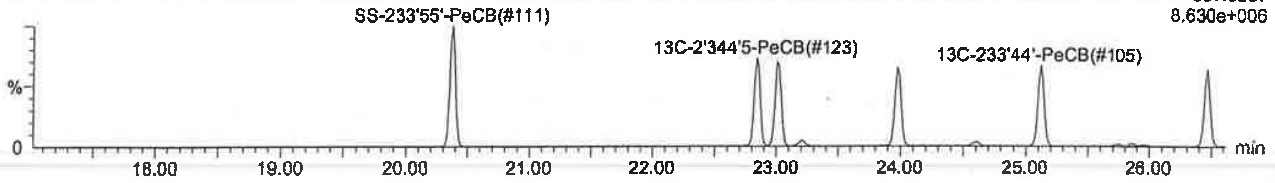
F3:SIR of 10 channels,EI+  
373.8207  
2.230e+007



Name: 3H27RHJU11 #1

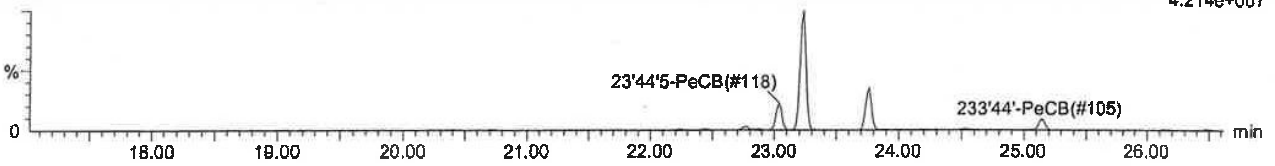
13C-2'344'5'-PeCB(#123)  
3h27rhju11s003

F1:SIR of 16 channels,EI+  
337.9207  
8.630e+006



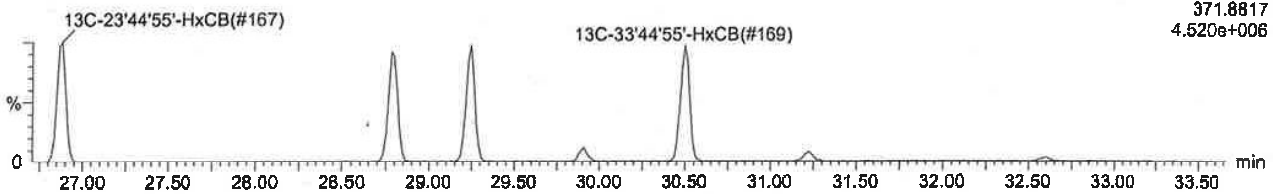
2'344'5'-PeCB(#123)  
3h27rhju11s003

F1:SIR of 16 channels,EI+  
325.8804  
4.214e+007



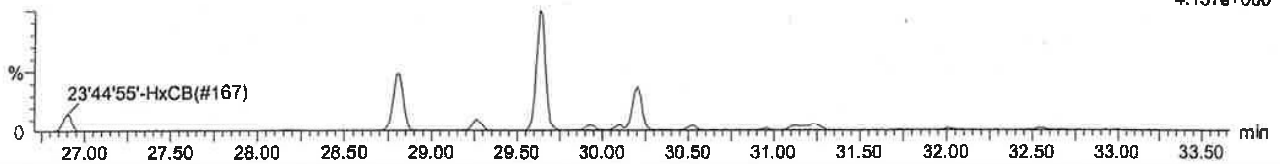
13C-23'44'55'-HxCB(#167)  
3h27rhju11s003

F2:SIR of 18 channels,EI+  
371.8817  
4.520e+006



23'44'55'-HxCB(#167)  
3h27rhju11s003

F2:SIR of 18 channels,EI+  
359.8415  
4.137e+006





# 特定濃度計量証明書

株式会社環境管理センター  
〒193-0532 東京都八王子市殿田町  
分析センター 特定計量証明事業認定番号  
〒192-0154 東京都八王子市下恩方町  
TEL 042 (650) 7220 / FAX 042 (650) 7221  
東京都特定濃度計量証明事業連絡先

大林・クボタ環境・湯澤・内藤  
建設共同企業体 様

試料受取年月日	平成27年05月27日
証明番号	KH151588002000DA
試料種別	土壌
計量完了年月日	平成27年06月15日
発行年月日	平成27年06月16日
採取区分	当事業所受取

件名：山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場建設工事

計量管理者(環境計量士)  
氏名(登録番号 第5243号)

弊社検体番号:6417

試料名称	No.2	計量の方法
採取年月日及び時間	平成27年05月28日	土壌含有試験
計量の対象	単位	計量結果
ダイオキシン類	[pg-TEQ/g-dry]	15

定量下限値以上の値はそのままの値を用い、定量下限値未満のものは0として算出した。

平成21年3月環境省水・大気環境局土壌環境課  
ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル  
ガスクロマトグラフ質量分析法

計量対象物質	実測濃度 (Cs)	定量下限値	検出下限値	毒性等価係数 (TEF)	毒性等量1 (TEQ)	毒性等量2 (TEQ)	
							単位
ポリ塩化ジブチルエーテル ポリ塩化ジブチルエーテル パラジオキシン	1,3,6,8-TeCDD	N.D.	1.0	0.3			
	1,3,7,9-TeCDD	38	1.0	0.3			
	2,3,7,8-TeCDD	N.D.	1.0	0.3	x1	0	0.15
	TeCDDs	44	-	-			
	1,2,3,7,8-PeCDD	2.3	1.0	0.3	x1	2.3	2.3
	PeCDDs	28	-	-			
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	6.3	2.0	0.6	x0.1	0.63	0.63
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	17	2.0	0.6	x0.1	1.7	1.7
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	9.8	2.0	0.6	x0.1	0.98	0.98
	HxCDDs	140	-	-			
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	480	2.0	0.6	x0.01	4.8	4.8
	HpCDDs	1000	-	-			
	OCDD	8300	5.0	1.5	x0.0003	2.49	2.49
	Total PCDDs	9500	-	-		12.9	13.05
ポリ塩化ジブチルエーテル ポリ塩化ジブチルエーテル	1,2,7,8-TeCDF	(0.4)	1.0	0.3	x0.1	0	0.06
	2,3,7,8-TeCDF	(0.6)	1.0	0.3	x0.1	0	0.06
	TeCDFs	140	-	-			
	1,2,3,7,8-PeCDF	(0.6)	1.0	0.3	x0.03	0	0.018
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.3	1.0	0.3	x0.5	0.39	0.39
	PeCDFs	25	-	-			
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	3.2	2.0	0.6	x0.1	0.32	0.32
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2.5	2.0	0.6	x0.1	0.25	0.25
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	2.0	0.6	x0.1	0	0.03
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	5.8	2.0	0.6	x0.1	0.58	0.58
	HxCDFs	130	-	-			
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	30	2.0	0.6	x0.01	0.3	0.3
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	6.0	2.0	0.6	x0.01	0.06	0.06
	HpCDFs	140	-	-			
OCDF	71	5.0	1.5	x0.0003	0.0213	0.0213	
Total PCDFs	500	-	-		1.9213	2.0293	
Total (PCDDs + PCDFs)	10000	-	-		14.8213	15.0793	
コブライナー ポリ塩化ビフェニル	3,3',4,4'-TeCB	*(#77) 2.6	2.0	0.6	x0.0001	0.00026	0.00026
	3,4,4',5'-TeCB	*(#81) N.D.	2.0	0.6	x0.0003	0	0.00009
	2,3,3',4,4'-PeCB	**(#105) 8.3	2.0	0.6	x0.00003	0.000249	0.000249
	2,3,4,4',5'-PeCB	**(#114) N.D.	2.0	0.6	x0.00003	0	0.000009
	2,3',4,4',5'-PeCB	**(#118) 14	2.0	0.6	x0.00003	0.00042	0.00042
	2',3,4,4',5'-PeCB	**(#123) (0.9)	2.0	0.6	x0.00003	0	0.000027
	3,3',4,4',5'-PeCB	*(#126) (1.7)	2.0	0.6	x0.1	0	0.17
	2,3,3',4,4',5'-HxCB	**(#156) 3.1	2.0	0.6	x0.00003	0.000093	0.000093
	2,3,3',4,4',5'-HxCB	**(#157) (1.5)	2.0	0.6	x0.00003	0	0.000045
	2,3',4,4',5,5'-HxCB	**(#167) 2.3	2.0	0.6	x0.00003	0.000069	0.000069
	3,3',4,4',5,5'-HxCB	*(#169) N.D.	2.0	0.6	x0.05	0	0.009
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	**(#189) (0.7)	2.0	0.6	x0.00003	0	0.000021
	Total Non-ortho PCBs (*)	4.3	-	-		0.00026	0.17935
	Total Mono-ortho PCBs (**)	31	-	-		0.000831	0.000933
Total DL-PCBs	35	-	-		0.001091	0.180283	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)					15	15	

- 毒性等量 (TEQ) : 各異性体の実測濃度に毒性等価係数を乗じて2,3,7,8-TeCDDに換算した量  
1) 毒性等量1: 定量下限値以上の値はそのままの値を用い、定量下限値未満のものは0として算出した。  
2) 毒性等量2: 検出下限値以上の値はそのままの値を用い、検出下限値未満のものは検出下限値の1/2を用いて算出した。
- 定量下限値及び検出下限値: 各異性体についての定量下限値及び検出下限値 (達成検出下限値は各異性体の定量下限値と毒性等価係数の積の合計)。  
(達成定量下限値: 4.2 [pg-TEQ/g-dry]) (達成検出下限値: 1.2 [pg-TEQ/g-dry])
- N.D.: 検出下限値未満を示し、"0"として換算する。定量下限値未満検出下限値以上の異性体の濃度は( )付で示す。同族体は検出下限値以上の異性体の合計値。
- 供試重量 : 19.87 g-dry

依頼者: 株式会社山梨県環境科学検査センター 様

この証明書は計量法第121条の第3項に基づくものです。計量法第107条の計量証明対象は実測濃度です。( )内は法定計量単位外です。





GCカラムの種類別の分析対象成分

6417

カラム	分析対象成分				
BPX-DXN	ポリ塩化ジベンゾ -パラ-ジオキシン (PCDDs)	TeCDDs	1,3,6,8-TeCDD	1,3,7,9-TeCDD	2,3,7,8-TeCDD
		PeCDDs	1,2,3,7,8-PeCDD		
		HxCDDs	1,2,3,4,7,8-HxCDD	1,2,3,6,7,8-HxCDD	1,2,3,7,8,9-HxCDD
HpCDDs		1,2,3,4,6,7,8-HpCDD			
	OCDD				
BPX-DXN	ポリ塩化ジベンゾ フラン(PCDFs)	TeCDFs	1,3,6,8-TeCDF	1,2,7,8-TeCDF	2,3,7,8-TeCDF
		PeCDFs	1,2,3,7,8-PeCDF		
		HxCDFs	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2,3,4,6,7,8-HxCDF (+1,2,3,6,8,9-HxCDF)
		HpCDFs	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
		OCDF			
BPX-DXN	コプラナー-ポリ塩 化ビフェニル (DL-PCBs)	3,4,4',5'-TeCB(#81)	3,3',4,4'-TeCB(#77)		
		3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)
BPX-DXN	コプラナー-ポリ塩 化ビフェニル (DL-PCBs)	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#167)			
RH-12ms	ポリ塩化ジベンゾ フラン(PCDFs)	1,3,4,6,8-PeCDF+1,2,4,6,8-PeCDF		2,3,4,7,8-PeCDF	
		1,2,3,6,8,9-HxCDF	1,2,3,7,8,9-HxCDF		
RH-12ms	コプラナー-ポリ塩 化ビフェニル (DL-PCBs)	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)
		2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)			

(BPX-DXNカラムで不検出の場合は、RH-12msカラムで分析しない場合がある。)

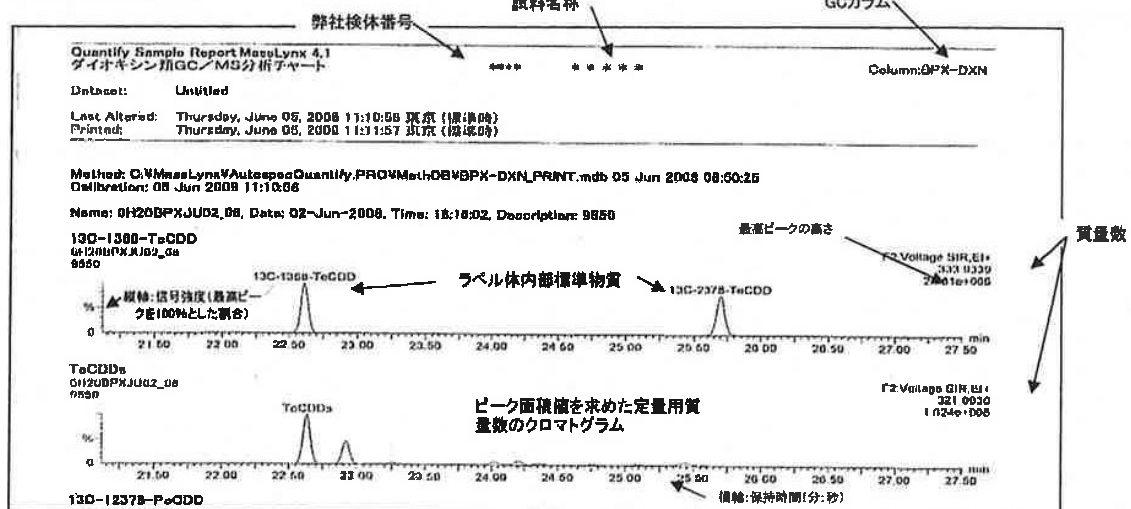
GC/MS分析チャートの説明

チャートの構成

GC/MSチャートは、内部標準物質のクロマトグラムと定量に使用したクロマトグラムをGCカラム別に下記の構成で添付した。

- 1ページ：4～6塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(BPX-DXN)
- 2ページ：7, 8塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(BPX-DXN)
- 3ページ：4～6塩化ジベンゾフラン(BPX-DXN)
- 4ページ：7, 8塩化ジベンゾフラン(BPX-DXN)
- 5ページ：4～6塩化ビフェニル(6塩化ビフェニルは#167部分のみ)(BPX-DXN)
- 6ページ：6, 7塩化ビフェニル(BPX-DXN)
- 7ページ：5, 6塩化ジベンゾフラン(RH-12ms)
- 8ページ：5, 6塩化ビフェニル(RH-12ms)

各ページのレイアウト



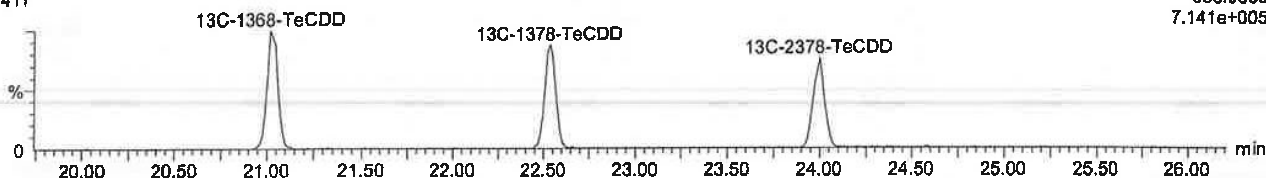
Method: C:\MassLynx\AutospecQuantify.pro\Methdb\BPX-DXN\_PRINT\_6-ju05.mdb 11 Jun 2015 11:34:24  
Calibration: No Calibration

Name: 6H27BPXJU05\_10

**13C-2378-TeCDD**

6h27bpjxj05\_10  
6417

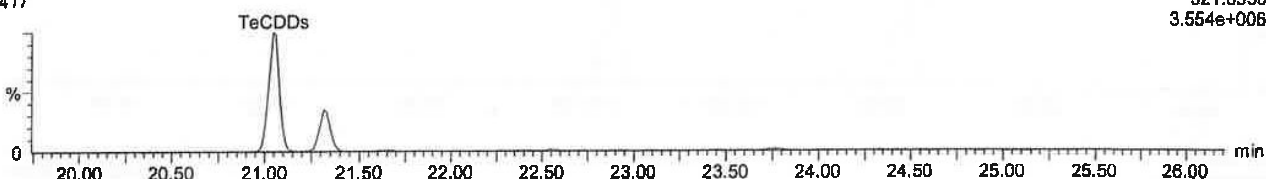
F2:Voltage SIR,EI+  
333.9339  
7.141e+005



**TeCDDs**

6h27bpjxj05\_10  
6417

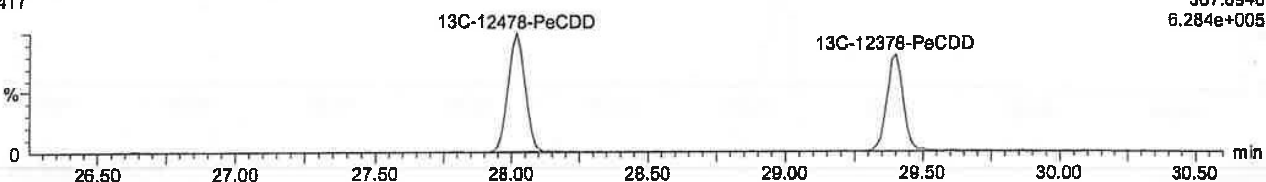
F2:Voltage SIR,EI+  
321.8936  
3.554e+006



**13C-12378-PeCDD**

6h27bpjxj05\_10  
6417

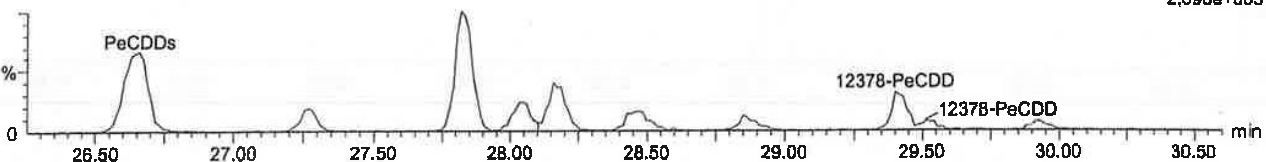
F3:Voltage SIR,EI+  
387.8948  
6.284e+005



**PeCDDs**

6h27bpjxj05\_10  
6417

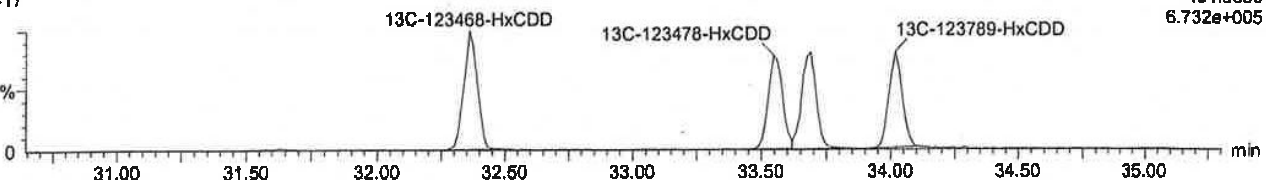
F3:Voltage SIR,EI+  
355.8546  
2.098e+005



**13C-123478-HxCDD**

6h27bpjxj05\_10  
6417

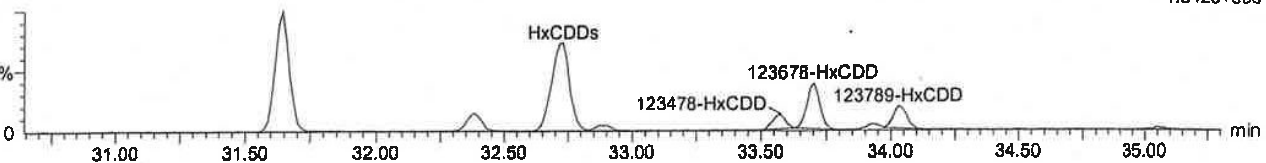
F4:Voltage SIR,EI+  
401.8559  
6.732e+005



**HxCDDs**

6h27bpjxj05\_10  
6417

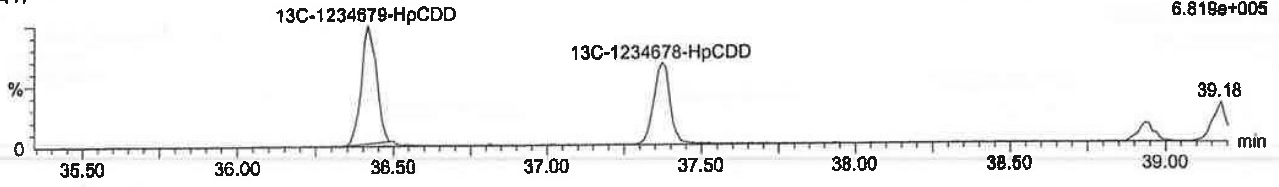
F4:Voltage SIR,EI+  
389.8156  
1.342e+006



Name: 6H27BPXJU05\_10

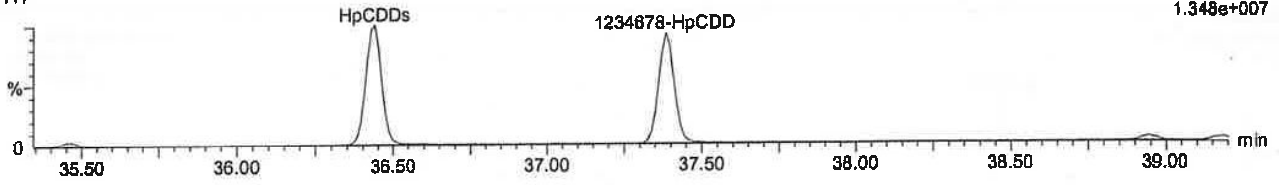
13C-1234678-HpCDD  
6h27bpj05\_10  
6417

F5:Voltage SIR,EI+  
435.8169  
6.819e+005



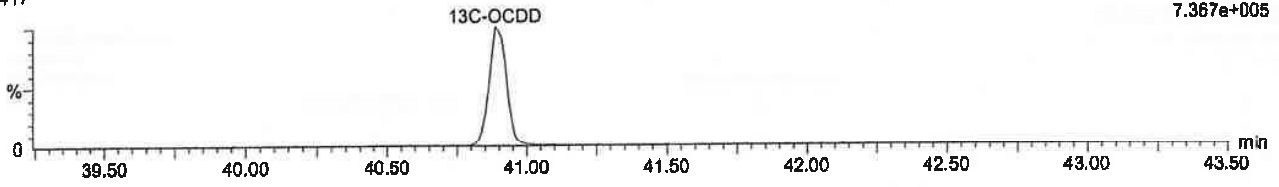
HpCDDs  
6h27bpj05\_10  
6417

F5:Voltage SIR,EI+  
423.7767  
1.349e+007



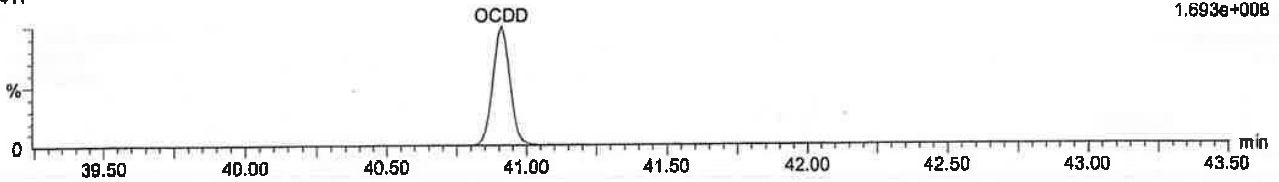
13C-OCDD  
6h27bpj05\_10  
6417

F6:Voltage SIR,EI+  
471.7750  
7.367e+005



OCDD  
6h27bpj05\_10  
6417

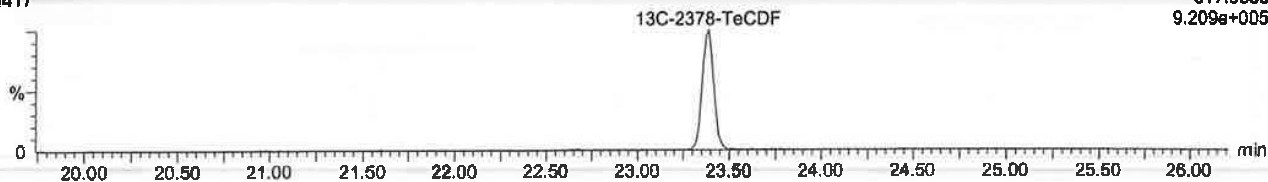
F6:Voltage SIR,EI+  
459.7348  
1.693e+008



Name: 6H27BPXJU05\_10

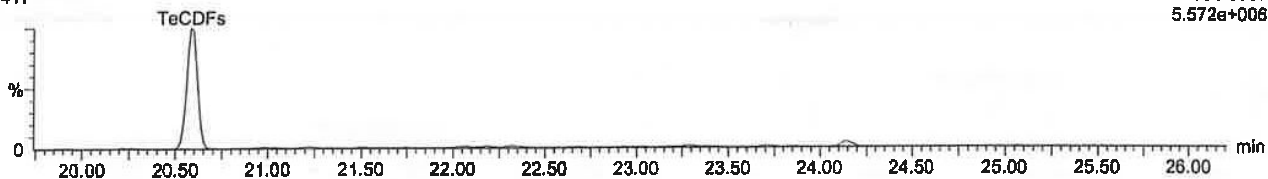
13C-2378-TeCDF  
6h27bpju05\_10  
6417

F2:Voltage SIR,EI+  
317.9399  
9.209e+005



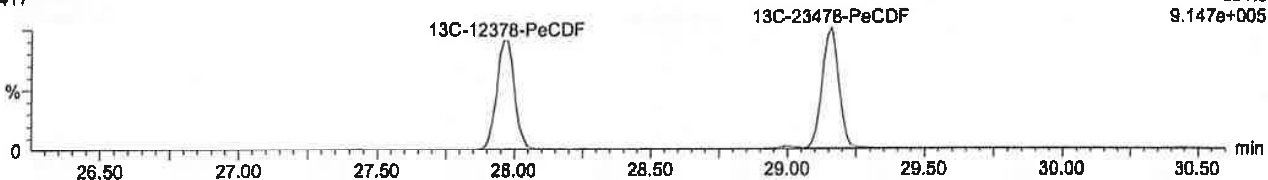
TeCDFs  
6h27bpju05\_10  
6417

F2:Voltage SIR,EI+  
305.8987  
5.572e+006



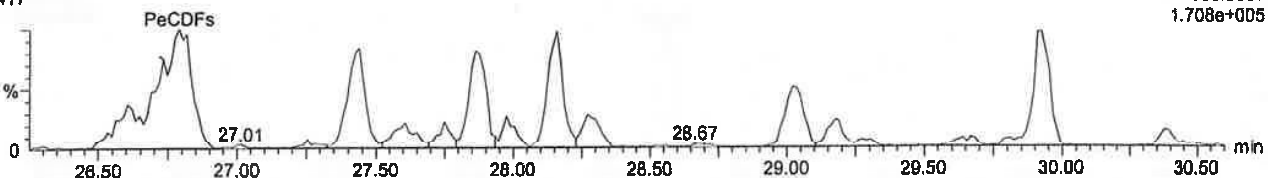
13C-12378-PeCDF  
6h27bpju05\_10  
6417

F3:Voltage SIR,EI+  
351.9  
9.147e+005



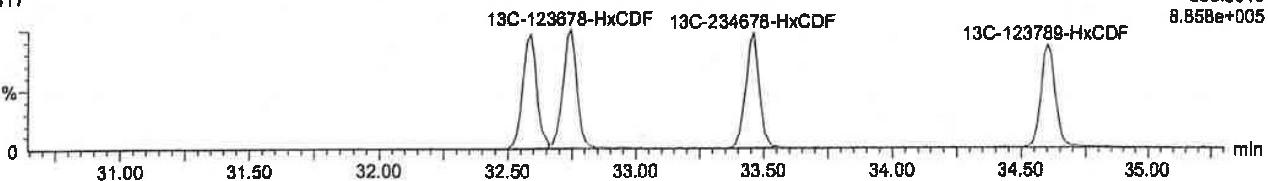
PeCDFs  
6h27bpju05\_10  
6417

F3:Voltage SIR,EI+  
339.8597  
1.708e+005



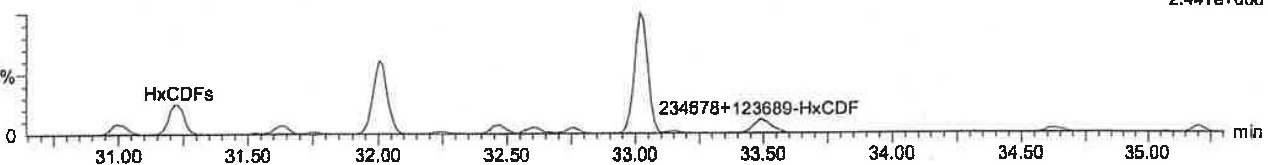
13C-123478-HxCDF  
6h27bpju05\_10  
6417

F4:Voltage SIR,EI+  
385.8610  
8.858e+005



HxCDFs  
6h27bpju05\_10  
6417

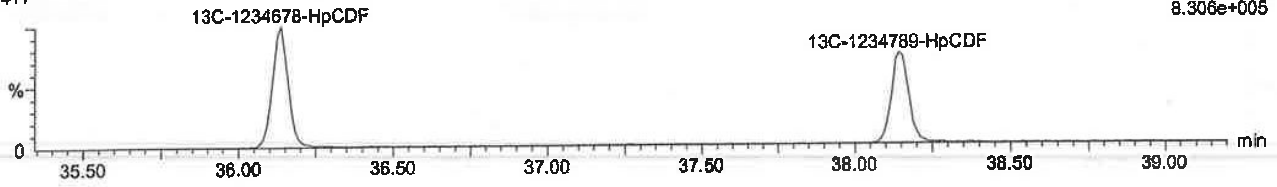
F4:Voltage SIR,EI+  
373.8207  
2.447e+006



Name: 6H27BPXJU05\_10

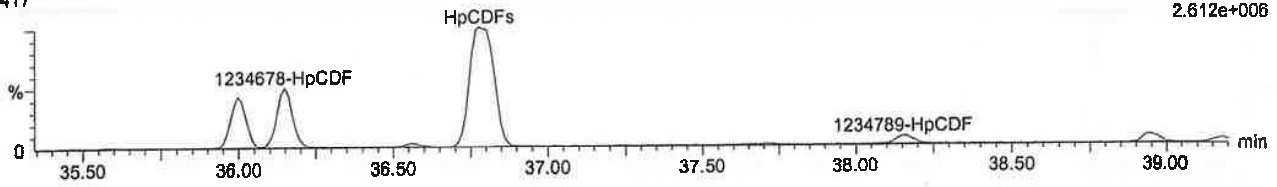
13C-1234678-HpCDF  
6h27bpnju05\_10  
6417

F5:Voltage SIR,EI+  
419.8220  
8.306e+005



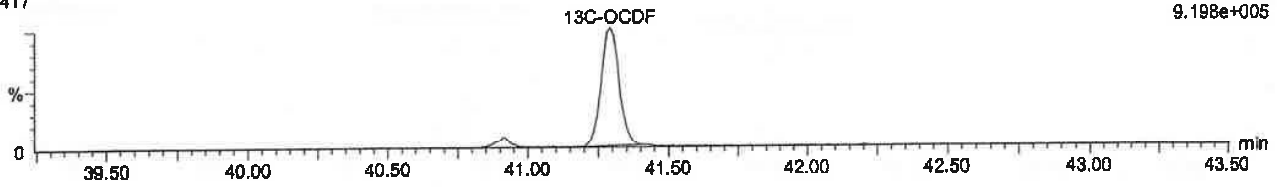
HpCDFs  
6h27bpnju05\_10  
6417

F5:Voltage SIR,EI+  
407.7818  
2.612e+006



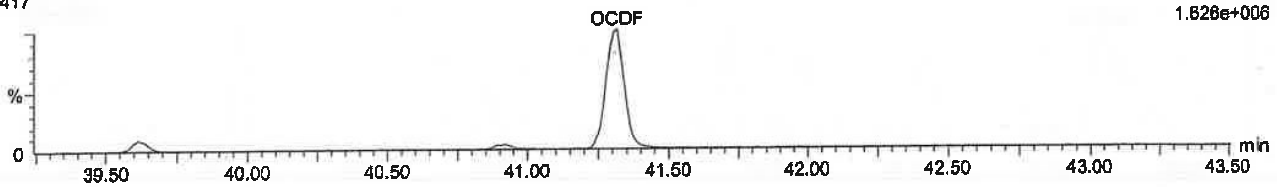
13C-OCDF  
6h27bpnju05\_10  
6417

F6:Voltage SIR,EI+  
455.7801  
9.198e+005



OCDF  
6h27bpnju05\_10  
6417

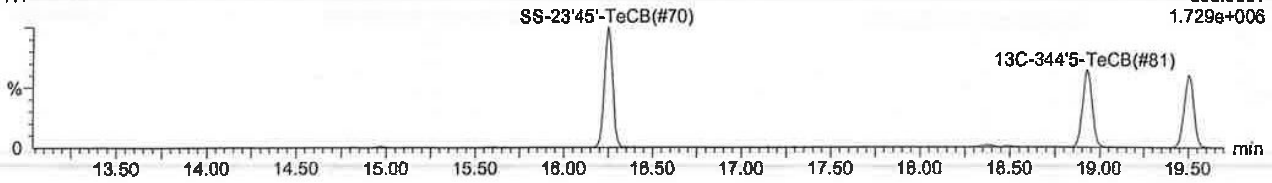
F6:Voltage SIR,EI+  
443.7388  
1.828e+006



Name: 6H27BPXJU05\_10

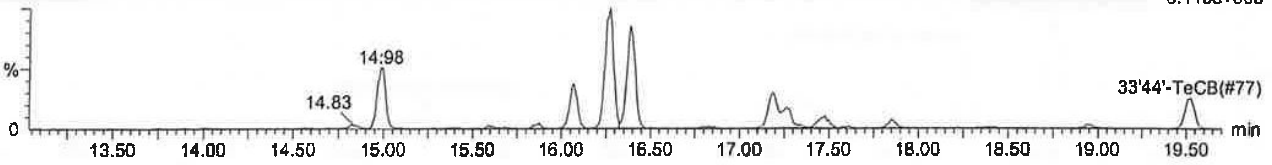
13C-344'5-TeCB(#81)  
6h27bpjxj05\_10  
6417

F1:Voltage SIR,EI+  
303.9597  
1.729e+006



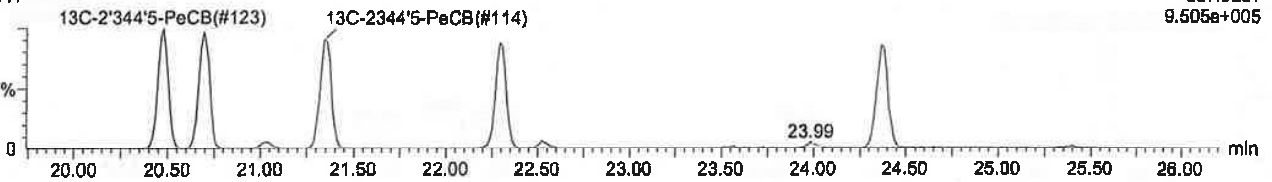
344'5-TeCB(#81)  
6h27bpjxj05\_10  
6417

F1:Voltage SIR,EI+  
291.9195  
6.119e+005



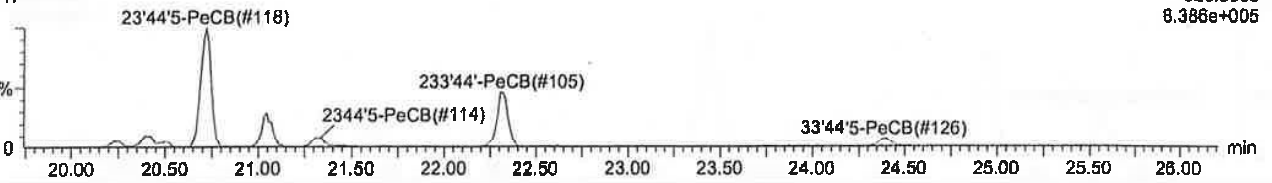
13C-33'44'5-PeCB(#126)  
6h27bpjxj05\_10  
6417

F2:Voltage SIR,EI+  
337.9207  
9.505e+005



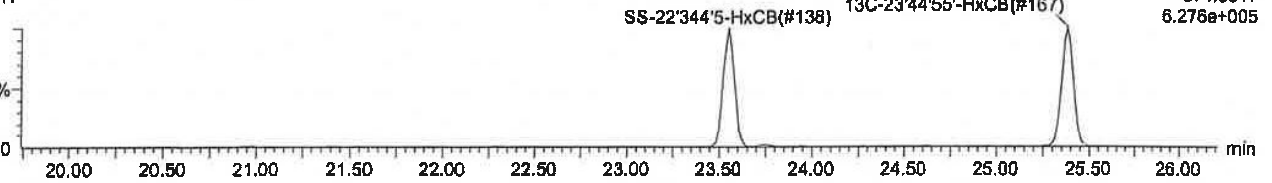
33'44'5-PeCB(#126)  
6h27bpjxj05\_10  
6417

F2:Voltage SIR,EI+  
325.8805  
8.386e+005



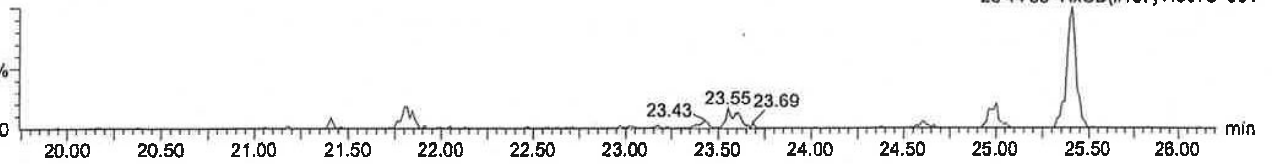
13C-23'44'55'-HxCB(#167)  
6h27bpjxj05\_10  
6417

F2:Voltage SIR,EI+  
371.8817  
6.276e+005



23'44'55'-HxCB(#167)  
6h27bpjxj05\_10  
6417

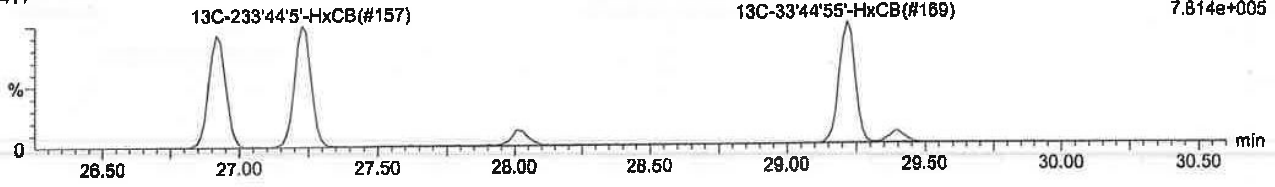
F2:Voltage SIR,EI+  
369.8415  
7.507e+004



Name: 6H27BPXJU05\_10

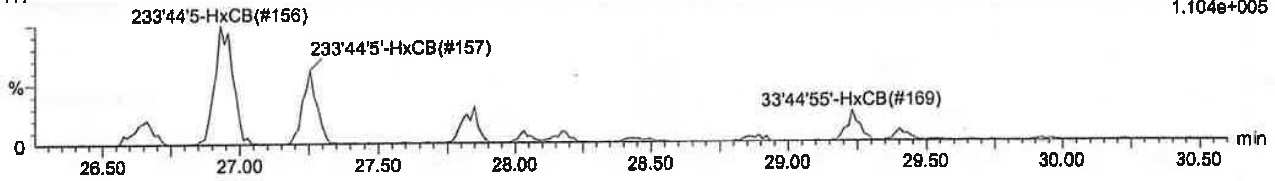
13C-33'44'55'-HxCB(#169)  
6h27bpj05\_10  
6417

F3:Voltage SIR,EI+  
371.8817  
7.614e+005



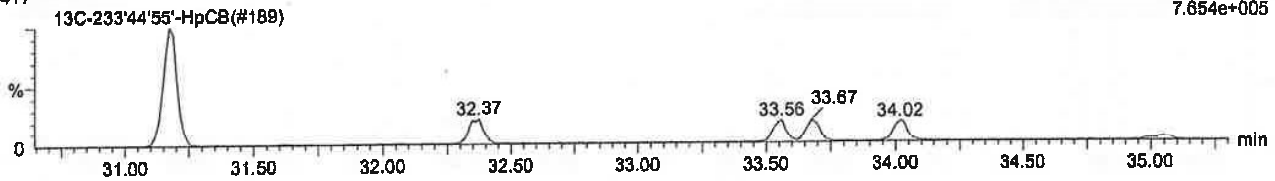
33'44'55'-HxCB(#169)  
6h27bpj05\_10  
6417

F3:Voltage SIR,EI+  
359.8415  
1.104e+005



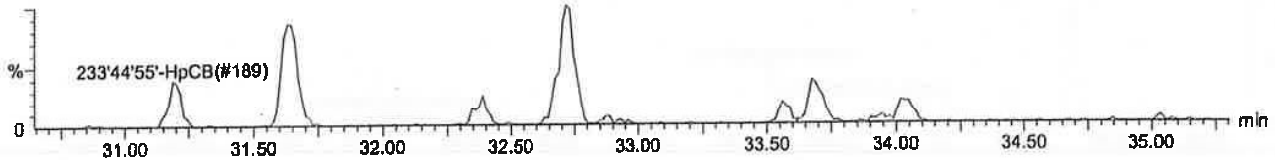
13C-233'44'55'-HpCB(#189)  
6h27bpj05\_10  
6417

F4:Voltage SIR,EI+  
405.8428  
7.654e+005



233'44'55'-HpCB(#189)  
6h27bpj05\_10  
6417

F4:Voltage SIR,EI+  
395.7996  
7.742e+004



Method: Untitled 22 May 2015 13:28:28

Calibration: No Calibration

Name: 3H27RHJU11 #1

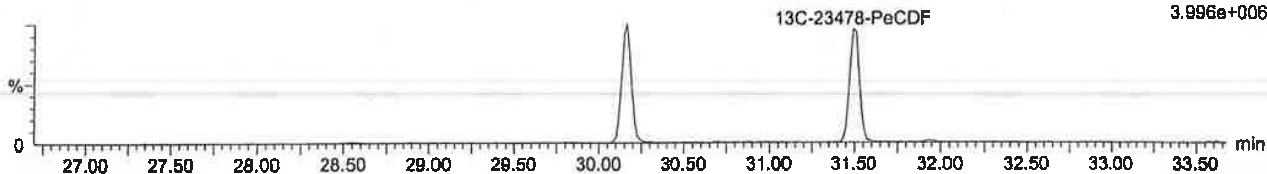
13C-23478-PeCDF

3h27rhju11s004

F2:SIR of 18 channels,EI+

351.9000

3.996e+006



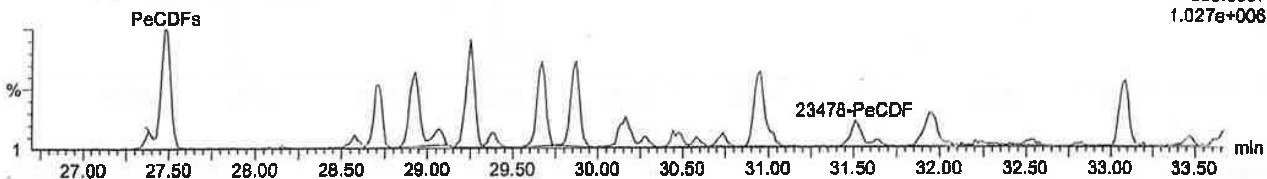
23478-PeCDF

3h27rhju11s004

F2:SIR of 18 channels,EI+

339.8597

1.027e+008



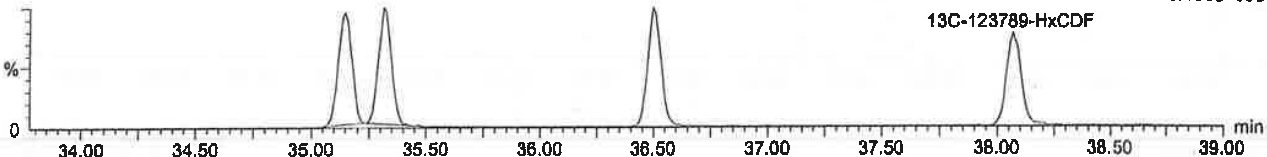
13C-123789-HxCDF

3h27rhju11s004

F3:SIR of 10 channels,EI+

385.8610

3.466e+006



123789-HxCDF

3h27rhju11s004

F3:SIR of 10 channels,EI+

373.8207

9.462e+006

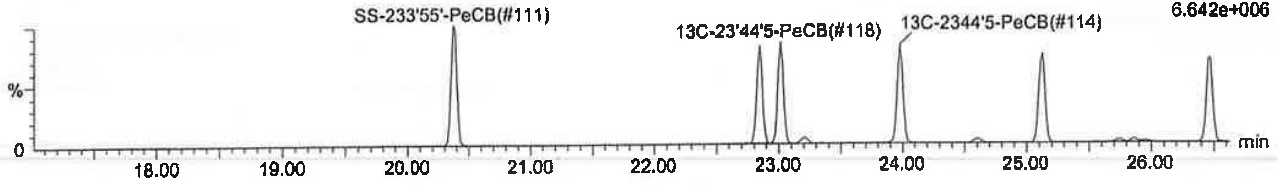




Name: 3H27RHJU11 #1

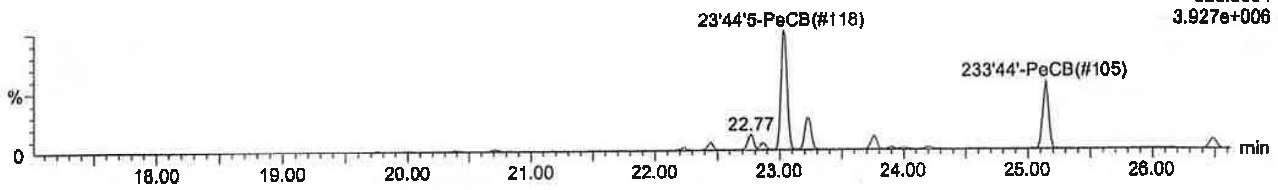
13C-2'344'5-PeCB(#123)  
3h27rhju11s004

F1:SIR of 16 channels,EI+  
337.9207  
6.642e+006



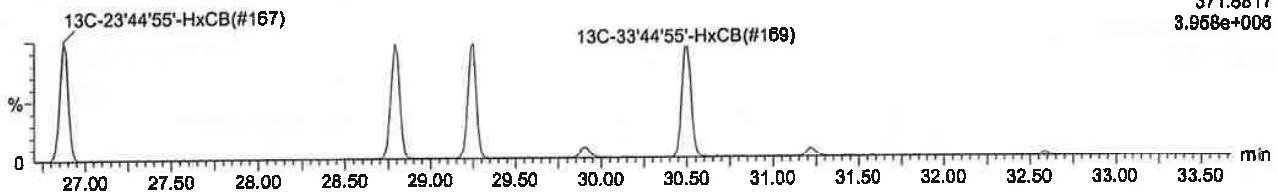
2'344'5-PeCB(#123)  
3h27rhju11s004

F1:SIR of 16 channels,EI+  
325.8804  
3.927e+006



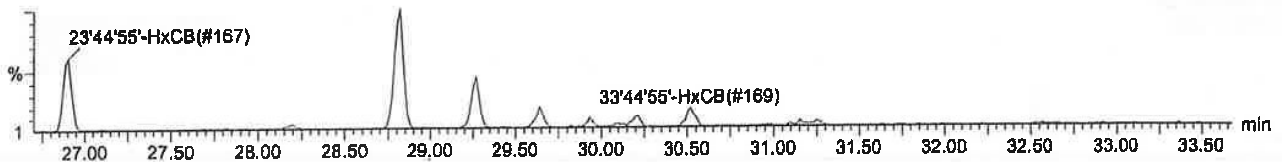
13C-23'44'55'-HxCB(#167)  
3h27rhju11s004

F2:SIR of 18 channels,EI+  
371.8817  
3.958e+006



23'44'55'-HxCB(#167)  
3h27rhju11s004

F2:SIR of 18 channels,EI+  
359.8415  
7.130e+005



## ダイオキシン類調査



【写真タイトル】ダイオキシン類調査試料採取

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【撮影年月日】20150526

【撮影箇所】No. 1



【写真タイトル】ダイオキシン類調査試料採取

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【撮影年月日】20150526

【撮影箇所】No. 1

## ダイオキシン類調査



【写真タイトル】ダイオキシン類調査試料採取

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【撮影年月日】20150526

【撮影箇所】No. 2



【写真タイトル】ダイオキシン類調査試料採取

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【撮影年月日】20150526

【撮影箇所】No. 2

