



計量証明書

東京都中央卸売市場新市場整備部 様

1. 試料種類 処理水
2. 計量目的 下水道法
3. 採取場所 地下水処理プラント
4. 採取月日 平成 26 年 2 月 7 日 9 時 0 分
5. 収集区分 持込
6. 特記事項 工事名称：豊洲新市場土壌汚染対策工事（5 街区）
※収集及び持込試料の場合、上記内容は依頼者の申し出により記入しました。
7. 計量月日 平成 26 年 2 月 8 日 ~ 平成 26 年 2 月 17 日

8. 計量結果

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
水素イオン濃度	7.1 (20°C)	-	JIS K 0102 12.1に定める方法
生物化学的酸素要求量	1.9	mg/l	JIS K 0102 21に定める方法
浮遊物質	6	mg/l	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9に掲げる方法
沃素消費量	5 未満	mg/l	昭和 37 年厚生建設省令第 1 号別表第 2に掲げる方法
窒素含有量	9.6	mg/l	JIS K 0102 45.2に定める方法
リン含有量	0.1 未満	mg/l	JIS K 0102 46.3.1に定める方法
カドミウム及びその化合物	0.01 未満	mg/l	JIS K 0102 55.3に定める方法
シアン化合物	0.1 未満	mg/l	JIS K 0102 38.1.2及びJIS K 0102 38.3に定める方法
有機リン化合物	0.1 未満	mg/l	昭和 49 年環境庁告示第 64 号付表 1に掲げる方法
鉛及びその化合物	0.01 未満	mg/l	JIS K 0102 54.3に定める方法
六価クロム化合物	0.05 未満	mg/l	JIS K 0102 65.2.1に定める方法
砒素及びその化合物	0.01 未満	mg/l	JIS K 0102 61.3に定める方法
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005 未満	mg/l	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 1に掲げる方法
アルキル水銀化合物	0.0005 未満	mg/l	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 2に掲げる方法
ポリ塩化ビフェニル	0.001 未満	mg/l	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 3に掲げる方法
トリクロロエチレン	0.03 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
ジクロロメタン	0.02 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
四塩化炭素	0.002 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
1, 2-ジクロロエタン	0.004 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
1, 1-ジクロロエチレン	0.02 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
1, 3-ジクロロプロペン	0.002 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
チウラム	0.006 未満	mg/l	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 4に掲げる方法
シマジン	0.003 未満	mg/l	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 5に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02 未満	mg/l	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 5に掲げる方法
ベンゼン	0.01 未満	mg/l	JIS K 0125 5.2に定める方法
セレン及びその化合物	0.01 未満	mg/l	JIS K 0102 67.3に定める方法
	-次ページへ-		

平成 26 年 2 月 8 日受付した試料の計量結果は、上記の通りであったことを証明します。

平成 26 年 2 月 17 日

計量証明事業所 埼玉県知事登録(濃度)第506号

内藤株式会社

埼玉県さいたま市...番地2 〒336-0015
TEL. 048-...886-2

環境計量

検査結果報告書

発行No 41302113-01K-1
発行日 平成26年2月27日

1/2

東京都中央卸売市場新市場整備部 殿

種 別 排水
試料受付 平成26年2月12日
採取区分 持ち込み
採 取 者 依頼者
採取場所 東京都江東区豊洲六丁目地内
件 名 豊洲新市場土壌汚染対策工事(5街区)

ユニテック環境株式会社
本 社 東京都江東区幸浦2-1-13
780-3851
ユニテック株式会社 環境ラボ
特 許 番号N-0054
計 画 神奈川県

ご依頼を受けました試料について、検査の結果を次の通りご報告いたします。 ※は計量法第107条の対象外。

検査項目	試料名称	処理水	単位	検査方法
	採取月日	2月7日		
ダイオキシン類(実測濃度)		51	pg/L	JIS K0312(2008) 高分解能ガスクロマトグラフ質量分析法
ダイオキシン類(毒性等量) ※		0.0021	pg-TEQ/L	
以下余白				
備考) 1) JIS K0312: 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」				

水質中のダイオキシン類測定結果詳細

採取日： 平成26年2月7日

	処理水					
	実測濃度 pg/ℓ	試料における 定量下限 pg/ℓ	試料における 検出下限 pg/ℓ	毒性等価 係数	毒性等量※ (TEQ) pg-TEQ/ℓ	
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	N. D.	0.4	0.1	—	
	1, 3, 7, 9-TeCDD	N. D.	0.4	0.1	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	N. D.	0.4	0.1	1	0
	TeCDDs	N. D.	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	N. D.	0.4	0.1	1	0
	PeCDDs	N. D.	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	N. D.	0.9	0.3	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	N. D.	0.9	0.3	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	N. D.	0.9	0.3	0.1	0
	HxCDDs	1.0	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	N. D.	0.9	0.3	0.01	0
	HpCDDs	N. D.	—	—	—	
	OCDD	1.8	1.2	0.4	0.0003	0.00054
	Total PCDDs	2.8	—	—	—	0.00054
P C D F s	1, 2, 7, 8-TeCDF	N. D.	0.4	0.1	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDF	N. D.	0.4	0.1	0.1	0
	TeCDFs	N. D.	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	N. D.	0.4	0.1	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	N. D.	0.4	0.1	0.3	0
	PeCDFs	N. D.	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	N. D.	0.9	0.3	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	N. D.	0.9	0.3	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	N. D.	0.9	0.3	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	N. D.	0.9	0.3	0.1	0
	HxCDFs	N. D.	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	N. D.	0.9	0.3	0.01	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	N. D.	0.9	0.3	0.01	0
	HpCDFs	N. D.	—	—	—	
OCDF	N. D.	1.2	0.4	0.0003	0	
Total PCDFs	N. D.	—	—	—	0	
Total (PCDDs + PCDFs)		2.8	—	—	—	0.00054
コ ブ ラ ナ ー P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	N. D.	0.8	0.2	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	1.6	0.8	0.2	0.0001	0.00016
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	N. D.	0.8	0.2	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	N. D.	0.8	0.2	0.03	0
	Non-ortho PCBs	1.6	—	—	—	0.00016
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	N. D.	0.8	0.2	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	27	0.8	0.2	0.00003	0.00081
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	12	0.8	0.2	0.00003	0.00036
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	1.0	0.8	0.2	0.00003	0.000030
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	1.5	0.8	0.2	0.00003	0.000045
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	3.9	0.8	0.2	0.00003	0.000117
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	(0.7)	0.8	0.2	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	N. D.	0.8	0.2	0.00003	0
	Mono-ortho PCBs	46	—	—	—	0.0014
Total コブラナーPCBs	48	—	—	—	0.0015	
Total (PCDDs + PCDFs + コブラナーPCBs)		51	—	—	—	0.0021

- [備考]
- 1, 2, 3, 7, 8-PeCDFは1, 2, 3, 4, 8-PeCDFと、1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDFは1, 2, 3, 4, 7, 9-HxCDFとクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。
 - 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 - 実測濃度中の“N. D.”は、検出下限未満であることを示す。
 - 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。
 - 毒性等量は、定量下限未満の数値は0(ゼロ)として算出した。
- ※は計量法第107条の計量証明対象外である。

東京都中央卸売市場新市場整備部 殿

検査報告書 (別冊)

ダイオキシン類濃度分析

排水

件名：豊洲新市場土壌汚染対策工事(5街区)

平成26年2月

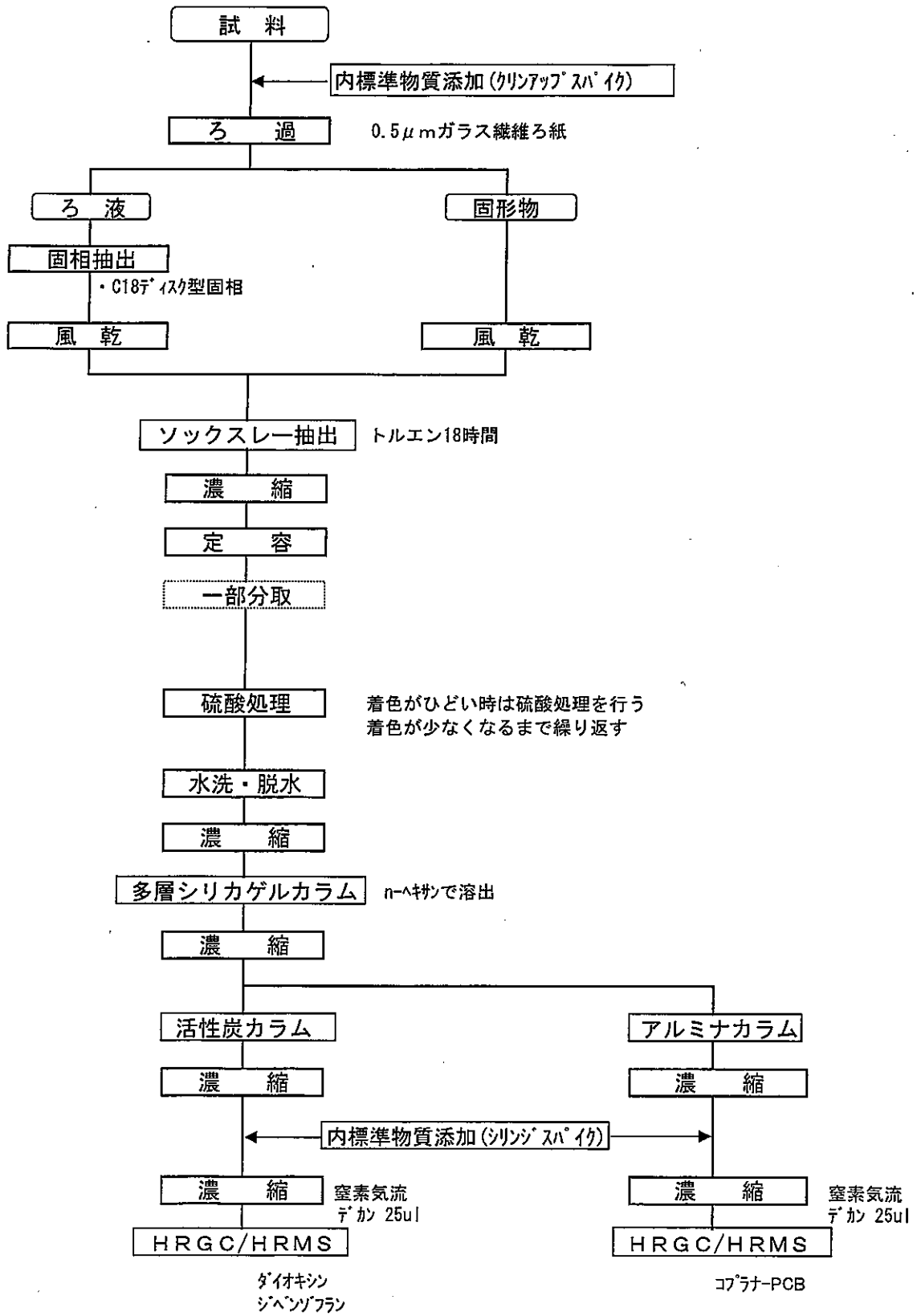
ユーロフィン日本環境株式会社

内標準物質の回収率(2月調査)

内標準物質	処理水
	2月7日
¹³ C-2378-TeCDD	66.9
¹³ C-12378-PeCDD	71.3
¹³ C-123478-HxCDD	64.4
¹³ C-123678-HxCDD	59.6
¹³ C-123789-HxCDD	57.1
¹³ C-1234678-HpCDD	66.4
¹³ C-OCDD	59.5
¹³ C-2378-TeCDF	66.0
¹³ C-12378-PeCDF	83.3
¹³ C-23478-PeCDF	76.3
¹³ C-123478-HxCDF	72.4
¹³ C-123678-HxCDF	72.6
¹³ C-123789-HxCDF	63.8
¹³ C-234678-HxCDF	67.6
¹³ C-1234678-HpCDF	68.8
¹³ C-1234789-HpCDF	65.8
¹³ C-OCDF	55.0
¹³ C-3,4,4',5-TeCB (#81)	71.4
¹³ C-3,3',4,4'-TeCB (#77)	69.8
¹³ C-2,3,3',4,4',-PeCB (#105)	73.0
¹³ C-2,3,4,4',5-PeCB (#114)	67.0
¹³ C-2,3',4,4',5-PeCB (#118)	70.9
¹³ C-2',3,4,4',5-PeCB (#123)	76.1
¹³ C-3,3',4,4',5-PeCB (#126)	77.8
¹³ C-2,3,3',4,4',5-HxCB (#156)	68.2
¹³ C-2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	69.8
¹³ C-2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	68.9
¹³ C-3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	73.6
¹³ C-2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	72.1

単位：%

水質試料中のダイオキシン類分析方法



GC-MS条件

1. 分析機器及び条件

使用機器

・ガスクロマトグラフ:6890N(Agilent Technologies 社製)

・質量分析計

Te~HxCDD/F及びCo-PCB:JMS800D The MStation(日本電子株式会社製)

Hp~OCDD/F:JMS700D The MStation(日本電子株式会社製)

(1) ガスクロマトグラフ

分離カラム及び条件

① TeCDDs, PeCDDs, HxCDDs, TeCDFs, PeCDFs, HxCDFs 分析

カラム : SP-2331 キャピラリーカラム(Supelco社製)
0.32mm i.d. × 60m 0.20 μm(film)

カラム温度: 100°C 1.5min
| 10°C/min
200°C
| 3°C/min
260°C 30min

注入口温度: 300°C

試料導入法: スプリットレス方式(1.5min)

試料注入量: 1 μl

キャリアーガス: ヘリウム(1.0ml/min)

② HpCDDs, OCDD, HpCDFs, OCDF 分析

カラム : RH-12ms キャピラリーカラム(INVENTEX社製)
0.25mm i.d. × 60m

カラム温度: 130°C 1.5min
| 20°C/min
200°C
| 10°C/min
300°C
| 5°C/min
320°C 13min

注入口温度: 300°C

試料導入法: スプリットレス方式(1.5min)

試料注入量: 1 μl

キャリアーガス: ヘリウム(1.1ml/min)

③ コプラナー-PCB 分析

カラム : RH-12ms キャピラリーカラム (INVENTEX社製)
0.25mm i.d. × 60m

カラム温度: 130°C 1.5min
| 15°C/min
210°C
| 3°C/min
300°C
| 5°C/min
320°C 2min

注入口温度: 300°C

試料導入法: スプリットレス方式 (1.5min)

試料注入量: 1 μl

キャリアーガス: ヘリウム (1.1ml/min)

(2) 質量分析計

イオン化法 : 電子衝撃イオン化法 (EI)

電子加速電圧 : 38eV

イオン化電流 : 500 μA

イオン加速電圧 : 10kV

イオン源温度 : 266°C (Te~HxCDD/CDF)、280°C (Hp~OCDD/CDF、TeCB~HpCB)

分解能 (10% valley): >10000

検出法 : SIM (Selected Ion Monitoring) 法 (ロックマス方式)

(3) 設定質量数

	M	M+2	M+4	同位体 M	同位体 M+2	同位体 M+4
TeCDDs	319.8965	321.8936		331.9368	333.9339	
PeCDDs	353.8576	355.8546		365.8978	367.8949	
HxCDDs		389.8157	391.8127		401.8559	403.8530
HpCDDs		423.7766	425.7737		435.8169	437.8140
OCDD		457.7377	459.7348		469.7779	471.7750
TeCDFs	303.9016	305.8987		315.9419	317.9389	
PeCDFs		339.8597	341.8567		351.9000	353.8970
HxCDFs		373.8208	375.8178		385.8610	387.8580
HpCDFs		407.7818	409.7789		419.8220	421.8191
OCDF		441.7428	443.7399		453.7830	455.7801
TeCBs	289.9224	291.9194		301.9626	303.9597	
PeCBs		325.8804	327.8776		337.9207	339.9128
HxCBs		359.8415	361.8385		371.8817	373.8788
HpCBs		393.8025	395.7995		405.8428	407.8398

2. 定量方法

分析試料液をGC/MSに注入し、SIMクロマトグラムを記録する。

以下の項目にしたがって同定を行う。

- それぞれのキャピラリーカラムにおいてすべてのPCDDs、PCDFs、コプラナPCBs異性体の溶出する位置に相当するピークであること。
- 2つのモニターイオンのピーク面積比が標準品とほぼ同じであり、同位体の天然存在比に対して±15%(定量下限値付近においては±25%)以内であること。
- 2,3,7,8-位塩素置換異性体については、保持時間が標準品とほぼ同じであり、また対応する内標準物質との相対保持時間が標準品と一致すること。

定量

定量は内標準法により行う。

各塩化物の標準物質と内標準物質の濃度比と面積比から相対感度係数を算出し、検量線を作成した。

ダイオキシン類の2,3,7,8-位塩素置換異性体は対応する標準物質を用いて定量し、それ以外の異性体は各塩素化合物ごとのすべての2,3,7,8-位塩素置換異性体の平均を用いて定量した。

標準物質及び内標準物質については、WELLINGTON LABORATORIES 社製で、次の標準物質を用いた。

PCDDs及びPCDFs標準物質

TeCDDs	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	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD
TeCDFs	2,3,7,8-TeCDF
PeCDFs	1,2,3,7,8-PeCDF
	2,3,4,7,8-PeCDF
HxCDFs	1,2,3,4,7,8-HxCDF
	1,2,3,6,7,8-HxCDF
	1,2,3,7,8,9-HxCDF
	2,3,4,6,7,8-HxCDF
HpCDFs	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF
OCDF	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF

PCDDs及びPCDFs内標準物質

13C-TeCDDs	13C-2,3,7,8-TeCDD	
13C-PeCDDs	13C-1,2,3,7,8-PeCDD	
13C-HxCDDs	13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	
	13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	
	13C-1,2,3,7,8,9-HxCDD	
13C-HpCDDs	13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	
13C-OCDD	13C-1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	
13C-TeCDFs	13C-2,3,7,8-TeCDF	
	13C-1,2,7,8-TeCDF	シリンジスパイク
13C-PeCDFs	13C-1,2,3,7,8-PeCDF	
	13C-2,3,4,7,8-PeCDF	
	13C-1,2,3,4,6-PeCDF	シリンジスパイク
13C-HxCDFs	13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	
	13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	
	13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	
	13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	
	13C-1,2,3,4,6,9-HxCDF	シリンジスパイク
13C-HpCDFs	13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	
	13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
	13C-1,2,3,4,6,8,9-HpCDF	シリンジスパイク
13C-OCDF	13C-1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	

コプラナーPCB標準物質

non-ortho-	TeCBs	3,4,4',5-TeCB	#81
		3,3',4,4'-TeCB	#77
	PeCBs	3,3',4,4',5-PeCB	#126
	HxCBs	3,3',4,4',5,5'-HxCB	#169
mono-ortho-	PeCBs	2,3,3',4,4'-PeCB	#105
		2,3,4,4',5-PeCB	#114
		2,3',4,4',5-PeCB	#118
		2',3,4,4',5-PeCB	#123
	HxCBs	2,3,3',4,4',5-HxCB	#156
		2,3,3',4,4',5'-HxCB	#157
		2,3',4,4',5,5'-HxCB	#167
	HpCBs	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	#189

コプラナーPCB内標準物質

non-ortho-	TeCBs	13C-3,4,4',5-TeCB	
		13C-3,3',4,4'-TeCB	
	PeCBs	13C-3,3',4,4',5-PeCB	
	HxCBs	13C-3,3',4,4',5,5'-HxCB	
mono-ortho-	PeCBs	13C-2,3,3',4,4'-PeCB	
		13C-2,3,4,4',5-PeCB	
		13C-2,3',4,4',5-PeCB	
		13C-2',3,4,4',5-PeCB	
	HxCBs	13C-2,3,3',4,4',5-HxCB	
		13C-2,3,3',4,4',5'-HxCB	
		13C-2,3',4,4',5,5'-HxCB	
	HpCBs	13C-2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	
TeCB	13C-2,3',4',5-TeCB	シリンジスパイク	
PeCB	13C-2,3,3',5,5'-PeCB	シリンジスパイク	
HxCB	13C-2,2',3,4,4',5'-HxCB	シリンジスパイク	

クロマトグラムチャート

- ・ 1試料について14枚で構成されており、以下の順序で並べてある。

・TeCDD (四塩化ジベンゾーパラジオキシン)	}	PCDD (ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン)
・PeCDD (五塩化ジベンゾーパラジオキシン)		
・HxCDD (六塩化ジベンゾーパラジオキシン)		
・HpCDD (七塩化ジベンゾーパラジオキシン)		
・OCDD (八塩化ジベンゾーパラジオキシン)		
・TeCDF (四塩化ジベンゾフラン)	}	PCDF (ポリ塩化ジベンゾフラン)
・PeCDF (五塩化ジベンゾフラン)		
・HxCDF (六塩化ジベンゾフラン)		
・HpCDF (七塩化ジベンゾフラン)		
・OCDF (八塩化ジベンゾフラン)		
・TeCB (四塩化ビフェニル)	}	Co-PCB (コプラナーPCB)
・PeCB (五塩化ビフェニル)		
・HxCB (六塩化ビフェニル)		
・HpCB (七塩化ビフェニル)		

- ・ 1枚あたり5段になっており、それぞれ縦軸が強度、横軸が時間である。
また、上の2段が定量用のクロマトグラム(ピーク面積比確認のため2チャンネル分)、次の2段が内標準物質のクロマトグラム(ピーク面積比確認のため2チャンネル分)、最下段は質量校正に用いるロックマスのモニタークロマトグラムを示す。ロックマスのクロマトグラムは定量するピークが出現する付近で大きな変動がないこととされている。
測定における設定質量数を表-1に示す。

内標準物質

ダイオキシン類の測定は、ピコグラム(10^{-12} グラム)オーダーの微量濃度域の測定であるため測定値の信頼性をより高めるために内標準物質を試料に添加し、その内標準物質を基準にして測定をする内標準法を採用している。

内標準法とは、分析成分と物理的・化学的に性質が似ており、分析成分と応答信号が分離できる成分を内標準物質として試料に一定量添加して測定操作を行い、内標準物質との信号強度の比から分析成分を定量する方法である。この方法は、内標準物質と分析成分が測定操作において同じ挙動をすれば、内標準物質添加以降の測定操作における回収率や分析計の感度変動が補正された結果を得ることができる。

ダイオキシン類の測定の場合、分析成分と物理的・化学的に性質の同じである全ての炭素が ^{13}C でラベル化されたダイオキシン類を内標準物質として主に使用している。

また、ダイオキシン類の測定では、分析成分の定量の際の基準になる内標準物質(クリーンアップスパイク)の他に、内標準物質の回収率や試料採取時からの回収率等、測定値の信頼性を確認するためにも内標準物質を添加している。

当社で使用している内標準物質は表-2のとおり。

表-1 設定質量数

	M	M+2	M+4	同位体 M	同位体 M+2	同位体 M+4
TeCDDs	319.8965	321.8936		331.9368	333.9339	
PeCDDs	353.8576	355.8546	357.8516	365.8978	367.8949	369.8919
HxCDDs		389.8157	391.8127		401.8559	403.8530
HpCDDs		423.7766	425.7737		435.8169	437.8140
OCDD		457.7377	459.7348		469.7779	471.7750
TeCDFs	303.9016	305.8987		315.9419	317.9389	
PeCDFs		339.8597	341.8567		351.9000	353.8970
HxCDFs		373.8208	375.8178		385.8610	387.8580
HpCDFs		407.7818	409.7789		419.8220	421.8191
OCDF		441.7428	443.7399		453.7830	455.7801
TeCBs	289.9224	291.9194		301.9626	303.9597	
PeCBs		325.8804	327.8776		337.9207	339.9178
HxCBs		359.8415	361.8385		371.8817	373.8788
HpCBs		393.8025	395.7995		405.8428	407.8398
質量校正用標準物質 (PFK)		330.9792 (4,5塩素化物定量用)				
		380.9760 (5,6塩素化物定量用)				
		430.9729 (7,8塩素化物定量用)				
		330.9792 (コプラナーPCB定量用)				

・ 定量方法

分析試料液をGC/MSに注入し、SIMクロマトグラムを記録する。

以下の項目にしたがって同定を行う。

- ・ それぞれのキャピラリーカラムにおいてすべてのPCDDs、PCDFs、コプラナーPCBs異性体の溶出する位置に相当するピークであること。
- ・ 2つのモニターイオンのピーク面積比が標準品とほぼ同じであり、同位体の天然存在比に対して±15%(定量下限値付近においては±25%)以内であること。
- ・ 2,3,7,8-位塩素置換異性体については、保持時間が標準品とほぼ同じであり、また対応する内標準物質との相対保持時間が標準品と一致すること。

定量

定量は内標準法により行う。

各塩化物の標準物質と内標準物質の濃度比と面積比から相対感度係数を算出し、検量線を作成した。

ダイオキシン類の2,3,7,8-位塩素置換異性体は対応する標準物質を用いて定量し、それ以外の異性体は各塩素化合物ごとのすべての2,3,7,8-位塩素置換異性体の平均を用いて定量した。

表-2 使用した内標準物質

クリンアップスパイク (ダイオキシン及びジベンゾフラン)

13C-TeCDD	13C-2,3,7,8-TeCDD
13C-PeCDD	13C-1,2,3,7,8-PeCDD
13C-HxCDD	13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD
	13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD
	13C-1,2,3,7,8,9-HxCDD
13C-HpCDD	13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD
13C-OCDD	13C-1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD
13C-TeCDF	13C-2,3,7,8-TeCDF
13C-PeCDF	13C-1,2,3,7,8-PeCDF
	13C-2,3,4,7,8-PeCDF
13C-HxCDF	13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF
	13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF
	13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF
	13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF
13C-HpCDF	13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF
	13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF
13C-OCDF	13C-1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF

クリンアップスパイク (コプラナーPCB)

non-ortho-	13C-TeCB	13C-3,4,4',5-TeCB (#81)
		13C-3,3',4,4'-TeCB (#77)
	13C-HxCB	13C-3,3',4,4',5-PeCB (#126)
		13C-HpCB
mono-ortho-	13C-PeCB	13C-2',3,4,4',5-PeCB (#123)
		13C-2,3',4,4',5-PeCB (#118)
		13C-2,3,3',4,4'-PeCB (#105)
		13C-2,3,4,4',5-PeCB (#114)
	13C-HxCB	13C-2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)
		13C-2,3,3',4,4',5-HxCB (#156)
		13C-2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)
		13C-HpCB

シリンジスパイク

ダイオキシン及びジベンゾフラン	4~6塩素化物	13C-1,2,7,8-TeCDF
		13C-1,2,3,4,6-PeCDF
	7~8塩素化物	13C-1,2,3,4,6,9-HxCDF
		13C-1,2,3,4,6,8,9-HpCDF
コプラナーPCB	4~7塩素化物	13C-2,3',4',5-TeCB (#70)
		13C-2,3,3',5,5'-PeCB (#111)
		13C-2,2',3,4,4',5'-HxCB (#138)

サンプリングスパイク

13C-TeCDD	13C-1,2,3,4-TeCDD
-----------	-------------------

- ・クリーンアップスパイク:
定量の基準となる内標準物質。試料の前処理時(抽出やクリーンアップ操作の前)に添加する。
- ・シリンジスパイク:
クリーンアップスパイクの回収率(前処理操作の回収率)を算出するため、また確実にGC/MSに注入されているかを確認するための内標準物質。前処理終了後、GC/MS注入前に添加する。
- ・サンプリングスパイク:
適切にサンプリングが行われたかを確認するための内標準物質。試料採取前に吸着捕集部等に添加する。なおサンプリングスパイクは排ガス採取時に行った。

内標準物質

ダイオキシン類の測定は、ピコグラム(10^{-12} グラム)オーダーの微量濃度域の測定であるため測定値の信頼性をより高めるために内標準物質を試料に添加し、その内標準物質を基準にして測定をする内標準法を採用している。

内標準法とは、分析成分と物理的・化学的に性質が似ており、分析成分と応答信号が分離できる成分を内標準物質として試料に一定量添加して測定操作を行い、内標準物質との信号強度の比から分析成分を定量する方法である。この方法は、内標準物質と分析成分が測定操作において同じ挙動をすれば、内標準物質添加以降の測定操作における回収率や分析計の感度変動が補正された結果を得ることができる。

ダイオキシン類の測定の場合、分析成分と物理的・化学的に性質の同じである全ての炭素が ^{13}C でラベル化されたダイオキシン類を内標準物質として主に使用している。

また、ダイオキシン類の測定では、分析成分の定量の際の基準になる内標準物質(クリーンアップスパイク)の他に、内標準物質の回収率や試料採取時からの回収率等、測定値の信頼性を確認するためにも内標準物質を添加している。

クロマトグラムの見方

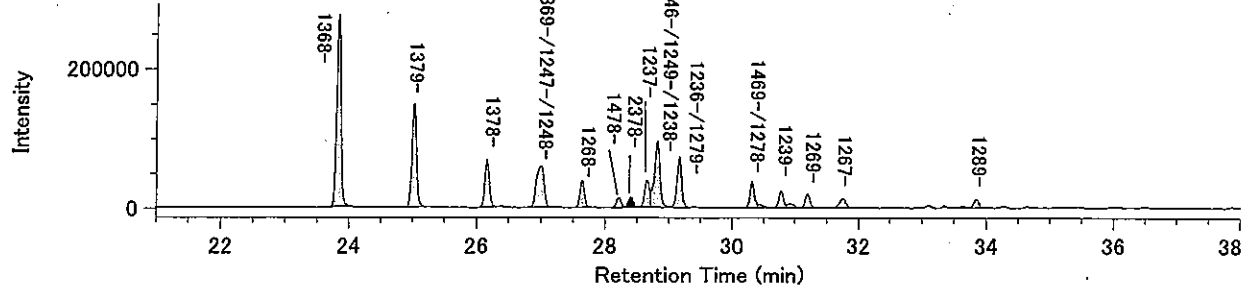
Compound View

DqData : x:\¥Method Data¥SP 2331-1¥6月

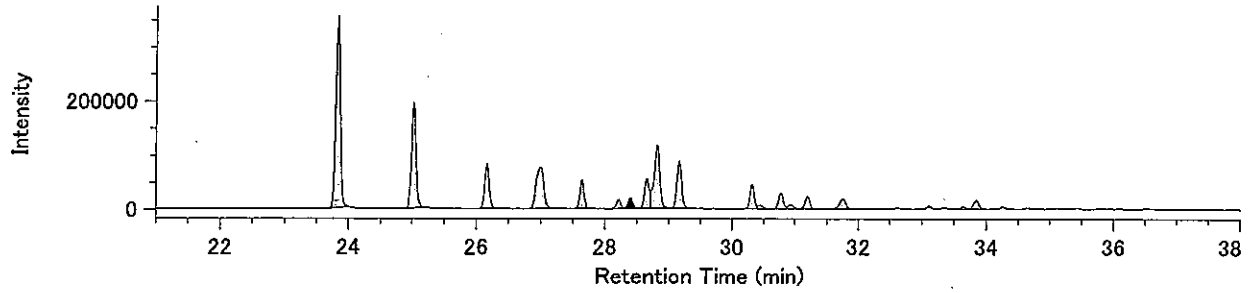
Injection :

TeCDD

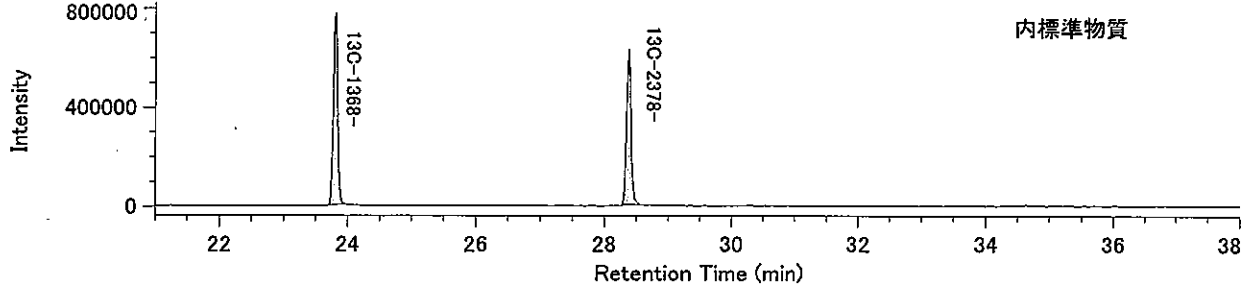
T4CDD / 319.8965



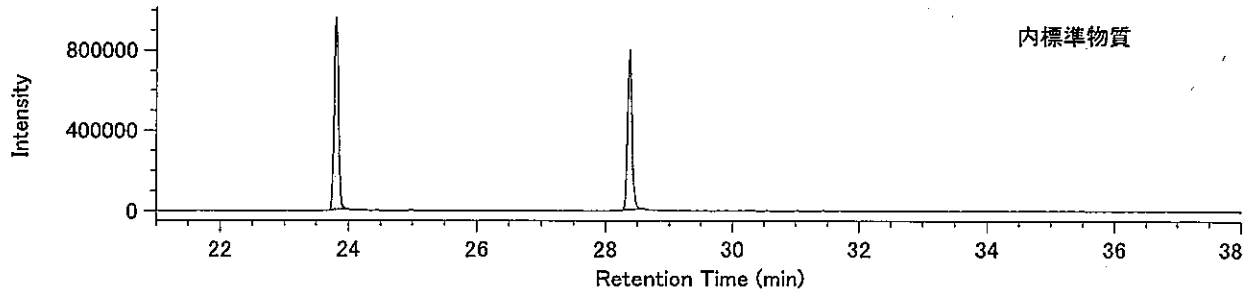
T4CDD / 321.8936



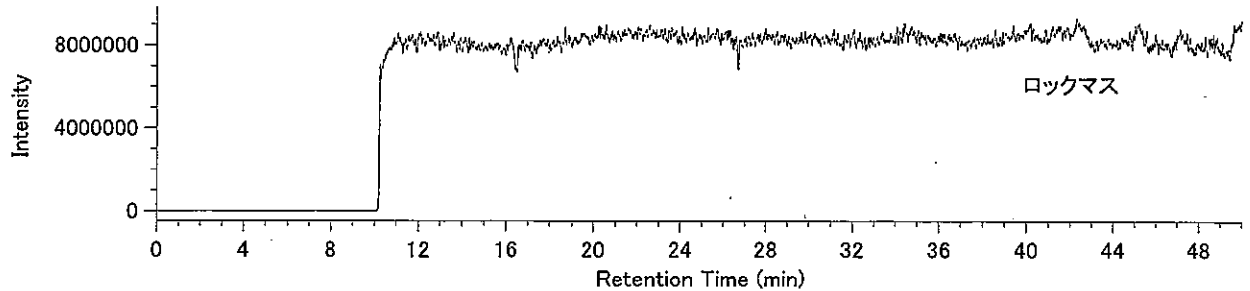
¹³C-T4CDD / 331.9368



¹³C-T4CDD / 333.9339



Lock mass / 330.9792



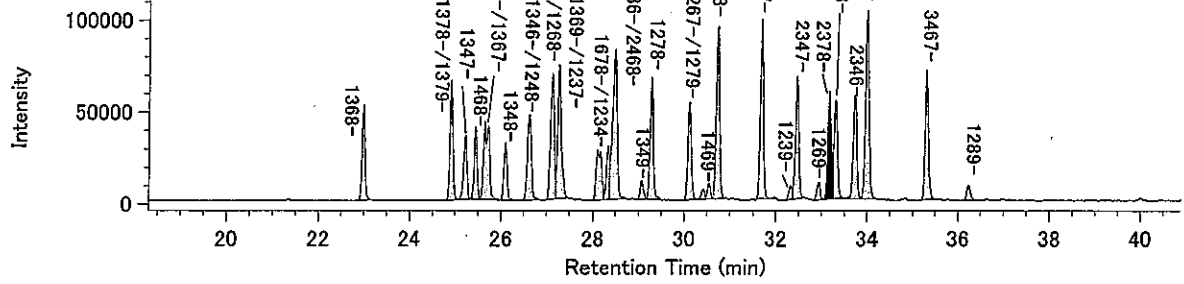
Compound View

DqData : x:\Method data\SP 2331-1\4月

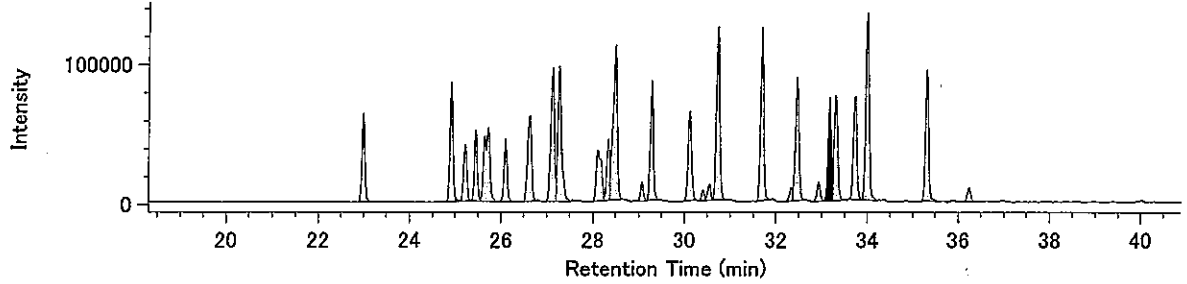
Injection :

TeCDF

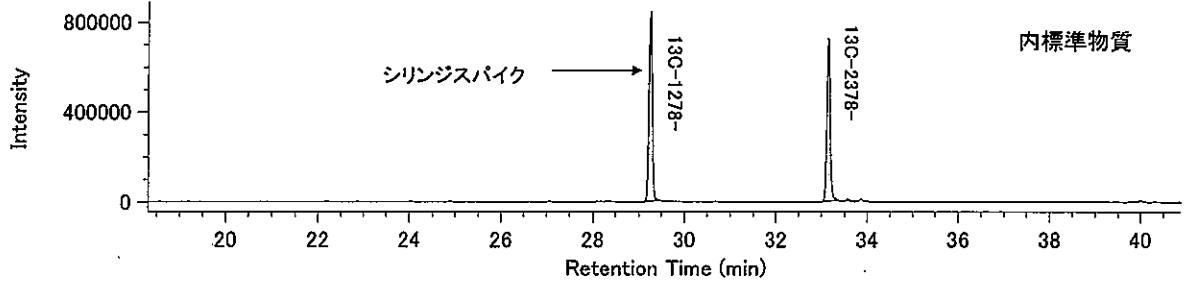
T4CDF / 303.9016



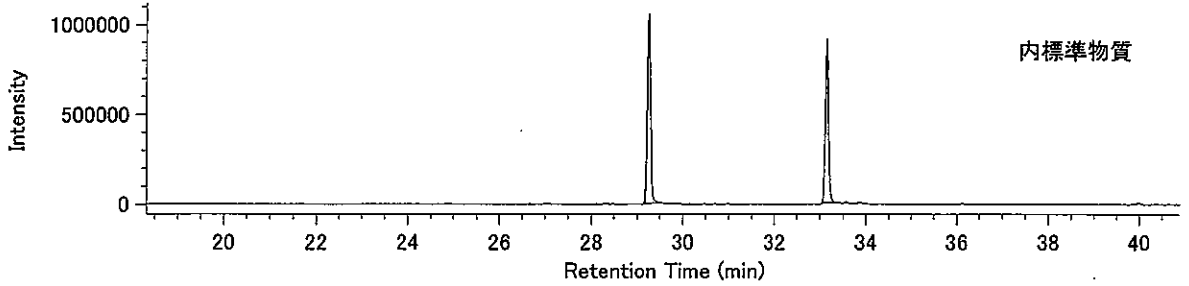
T4CDF / 305.8987



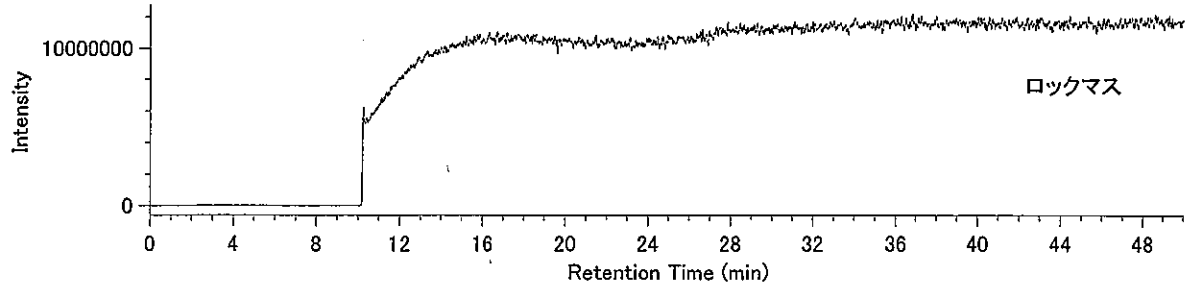
13C-T4CDF / 315.9419



13C-T4CDF / 317.9389



Lock mass / 330.9792



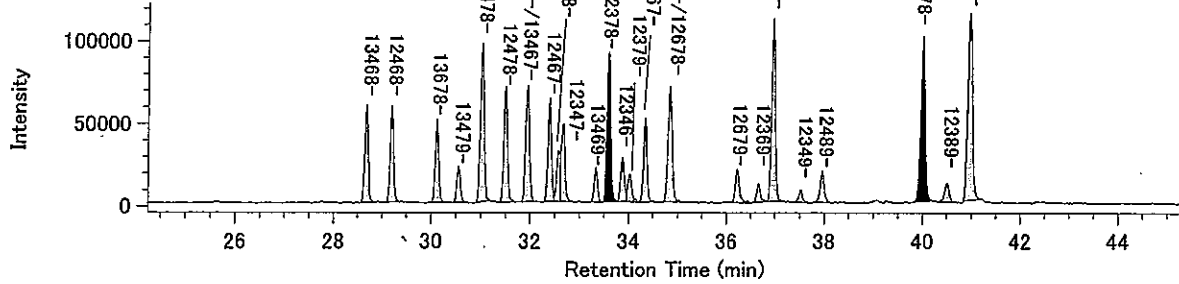
Compound View

DqData : x:\Method data\SP 2331-1\4月

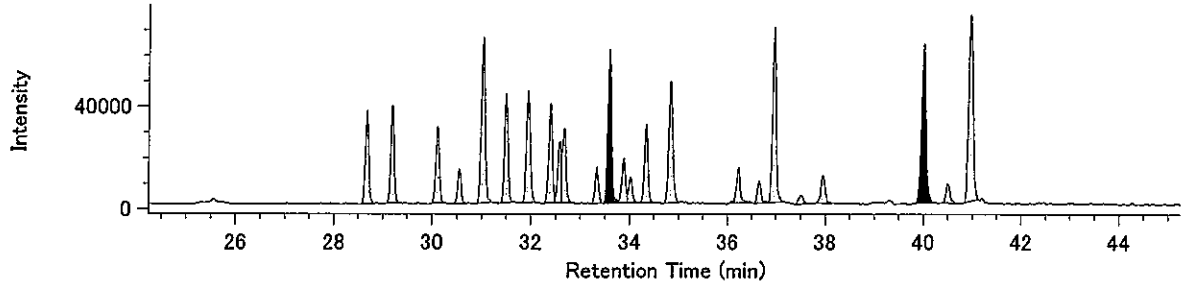
Injection :

PeCDF

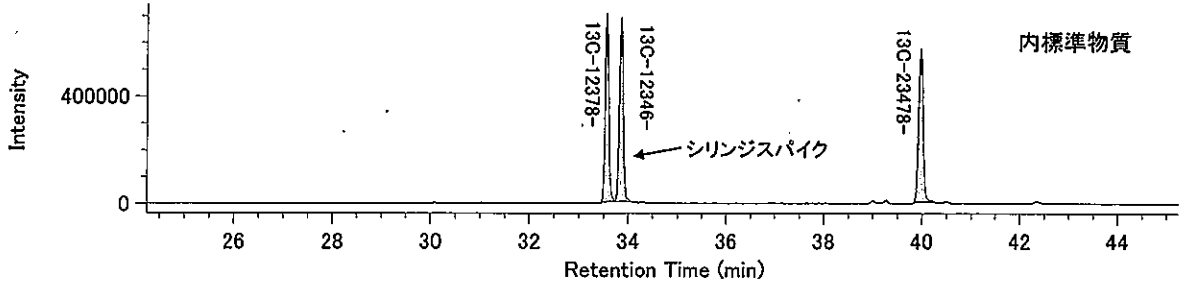
P5CDF / 339.8597



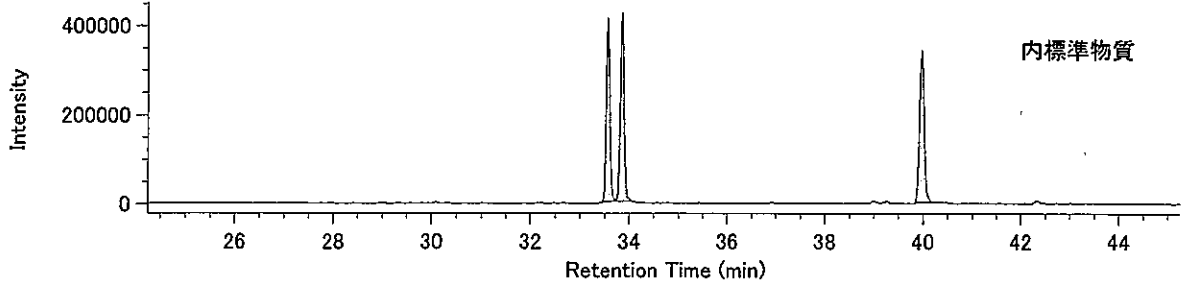
P5CDF / 341.8567



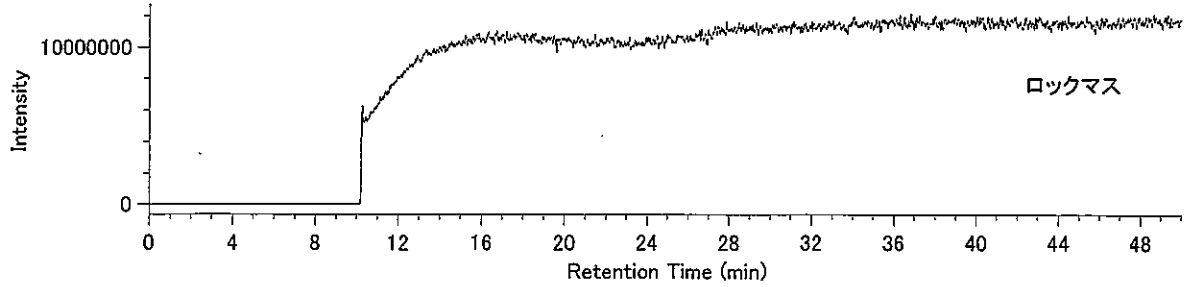
13C-P5CDF / 351.9000



13C-P5CDF / 353.8970



Lock mass / Average



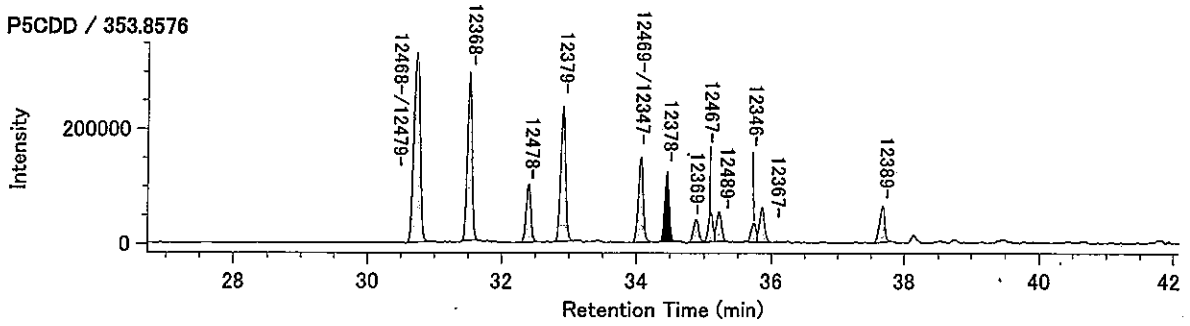
Compound View

DqData : x:\Method data\SP 2331-2\4月-2

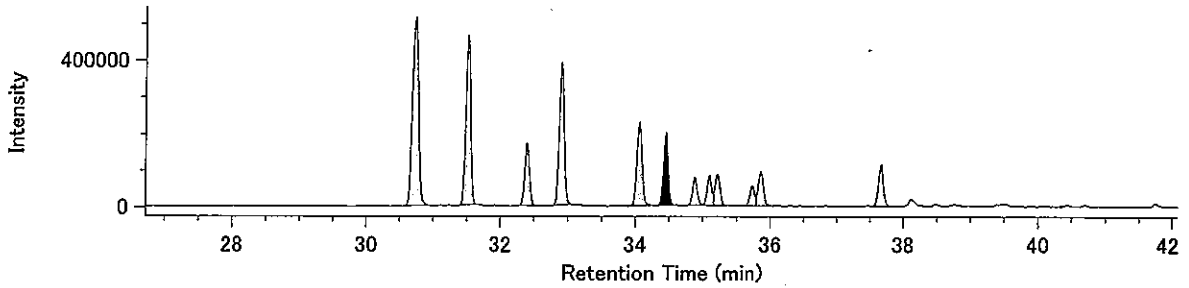
PeCDD

Injection :

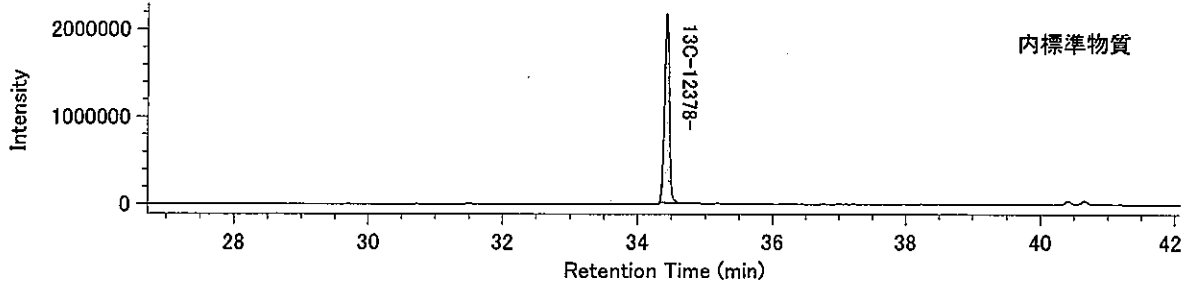
P5CDD / 353.8576



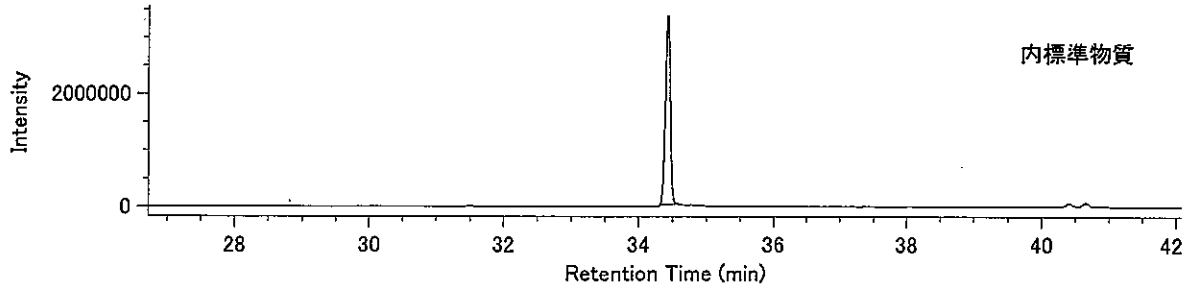
P5CDD / 355.8546



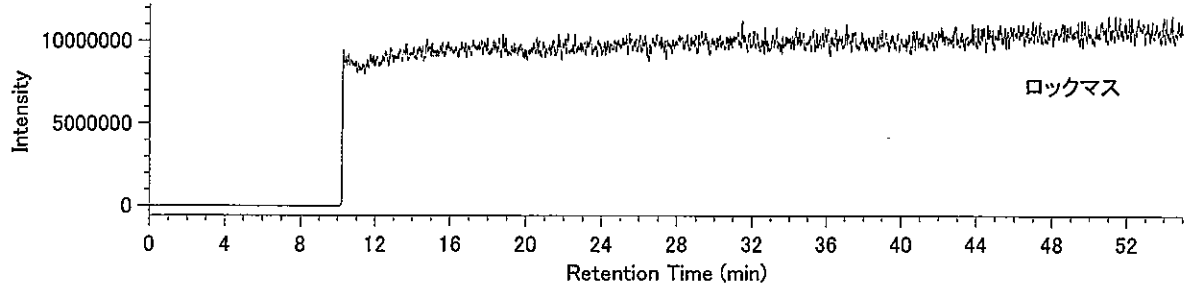
13C-P5CDD / 365.8978



13C-P5CDD / 367.8949



Lock mass / 380.9760



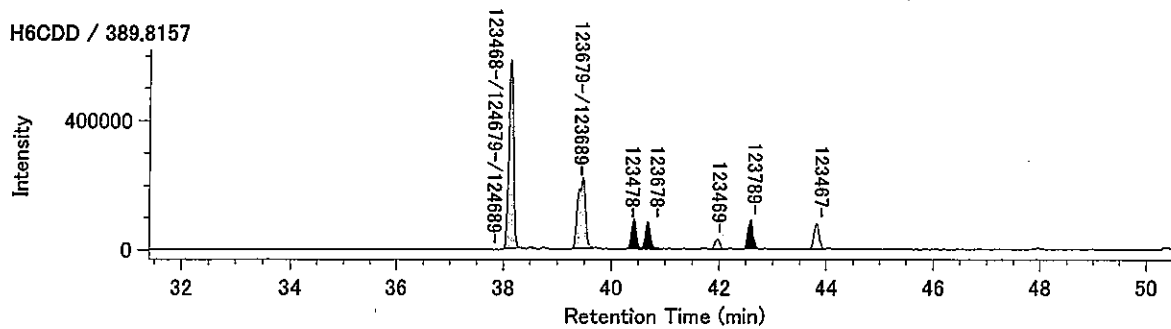
Compound View

DqData : x:\Method data\SP 2331-2\4月-2

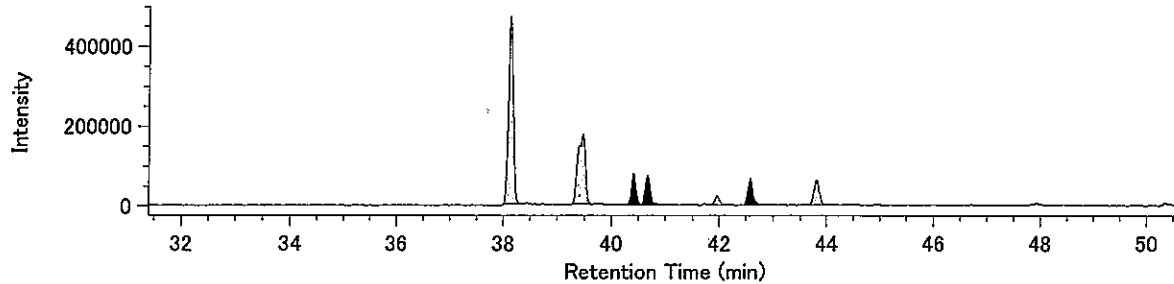
Injection :

HxCDD

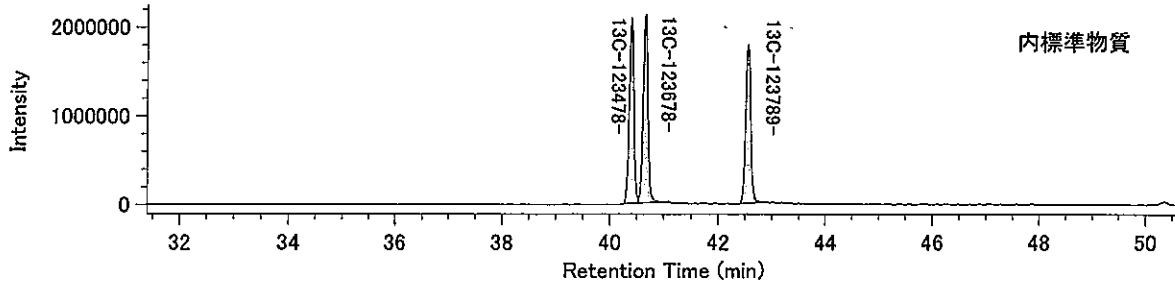
H6CDD / 389.8157



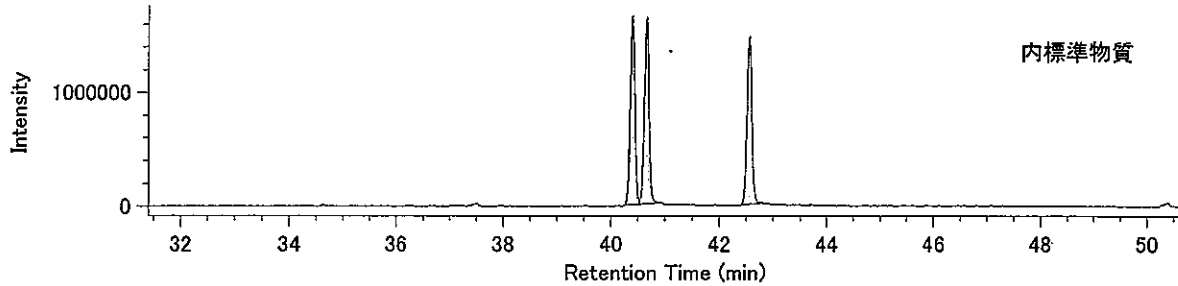
H6CDD / 391.8127



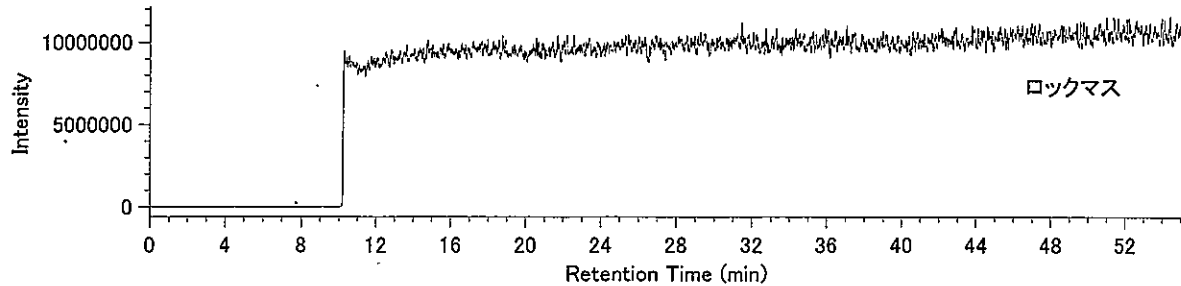
¹³C-H6CDD / 401.8559



¹³C-H6CDD / 403.8530



Lock mass / 380.9760

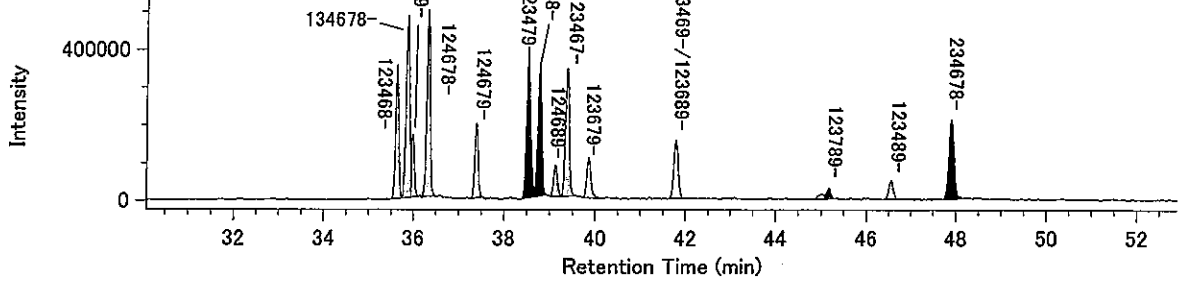


Compound View

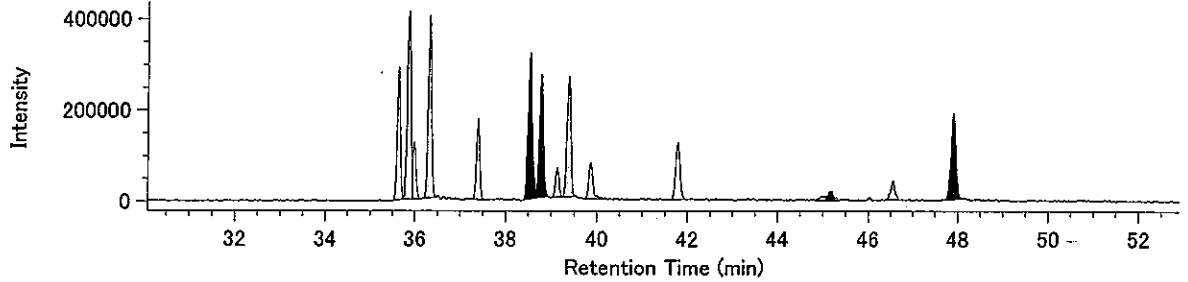
DqData : x:\Method data\SP 2331-2\4月-2
Injection :

HxCDF

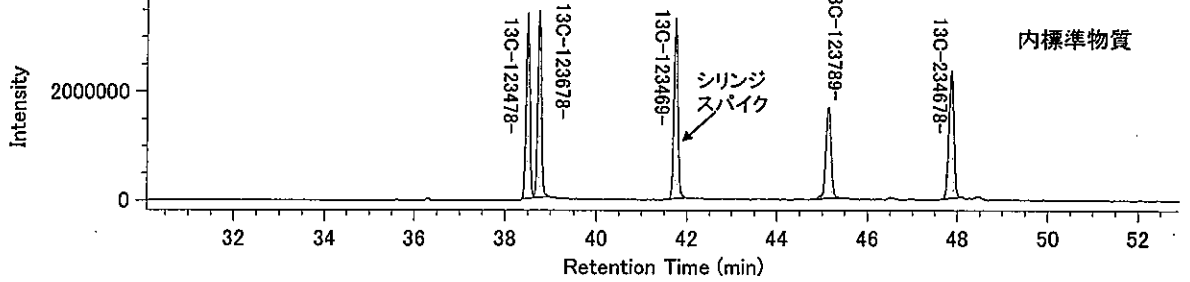
H6CDF / 373.8208



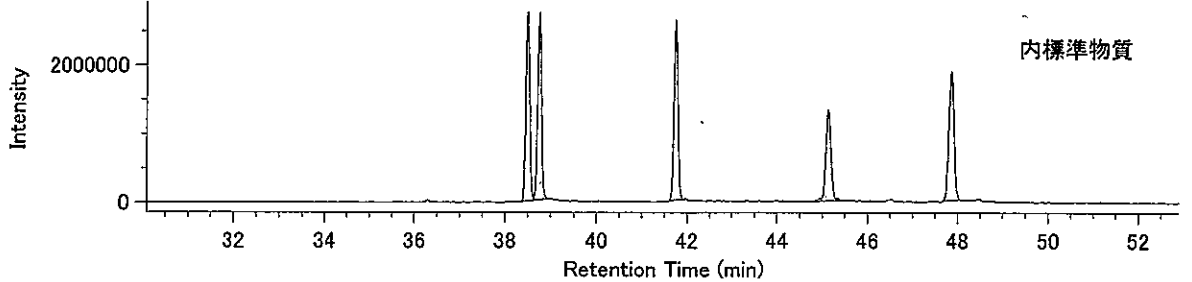
H6CDF / 375.8178



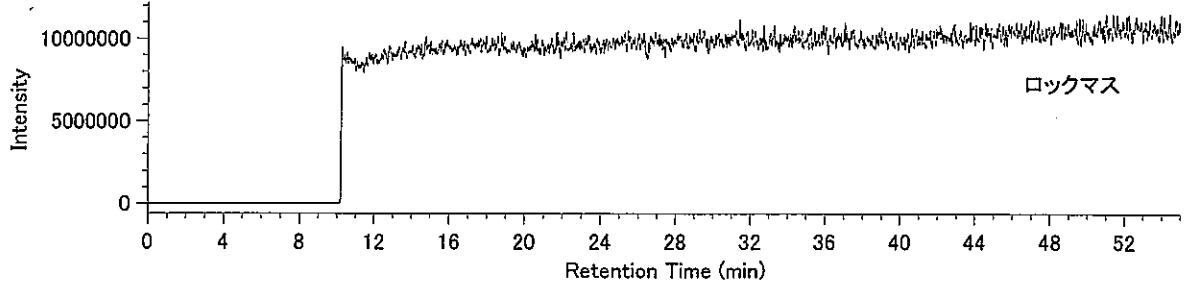
¹³C-H6CDF / 385.8610



¹³C-H6CDF / 387.8580



Lock mass / 380.9760



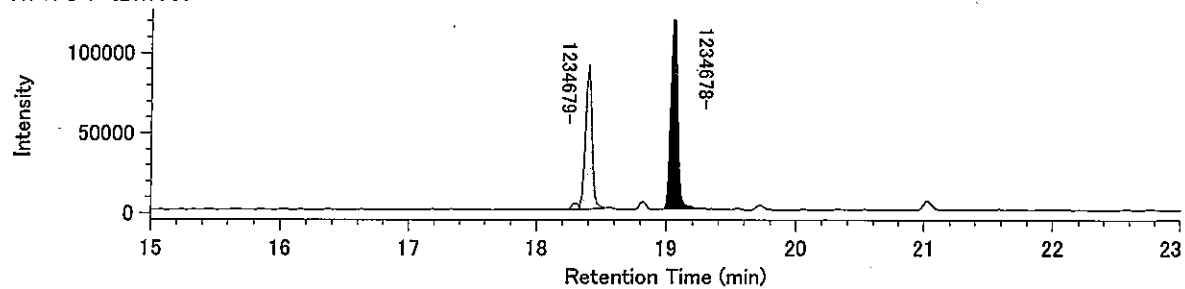
Compound View

DqData : x:\Method data\DB 17HT#3月

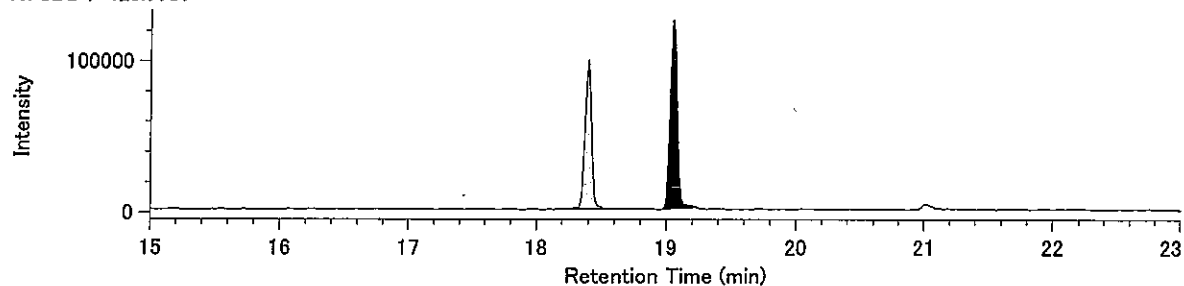
Injection :

HpCDD

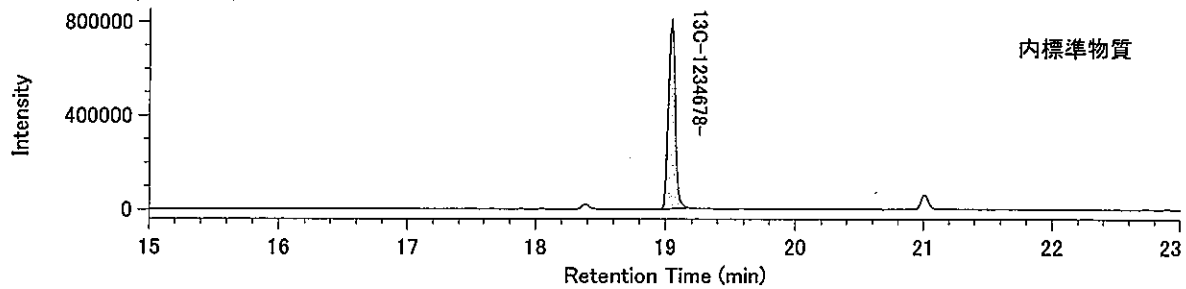
H7CDD / 423.7766



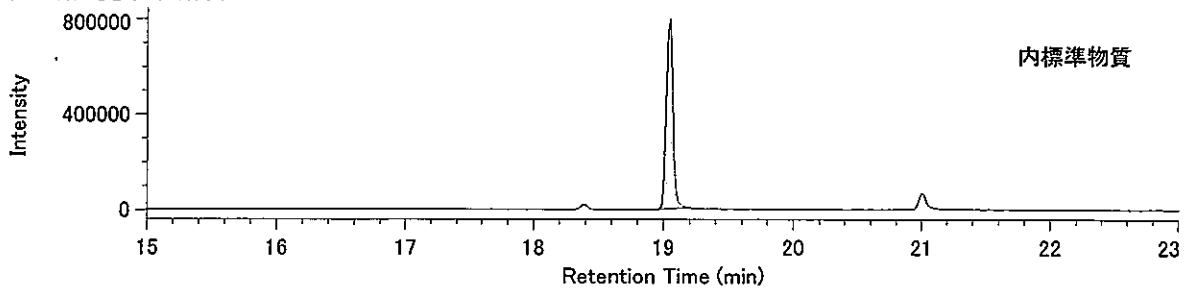
H7CDD / 425.7737



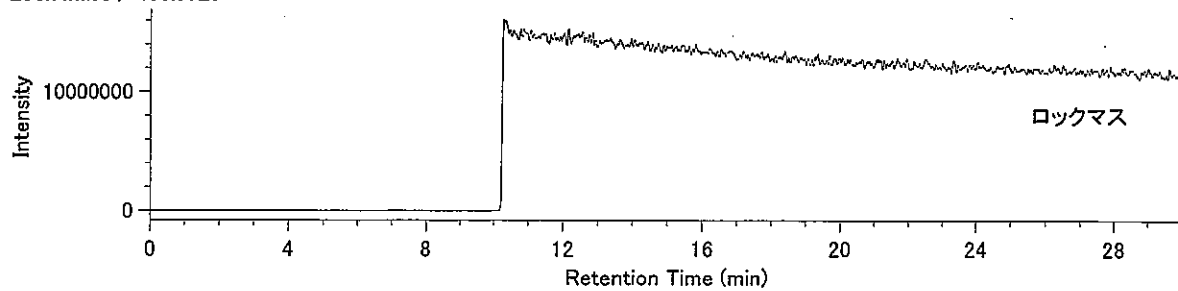
13C-H7CDD / 435.8169



13C-H7CDD / 437.8140



Lock mass / 430.9729



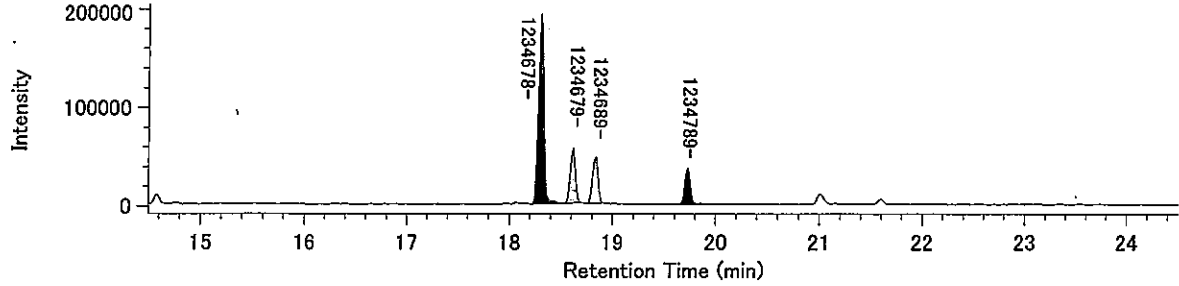
Compound View

DqData : x:\Method data\DB 17HT\3月

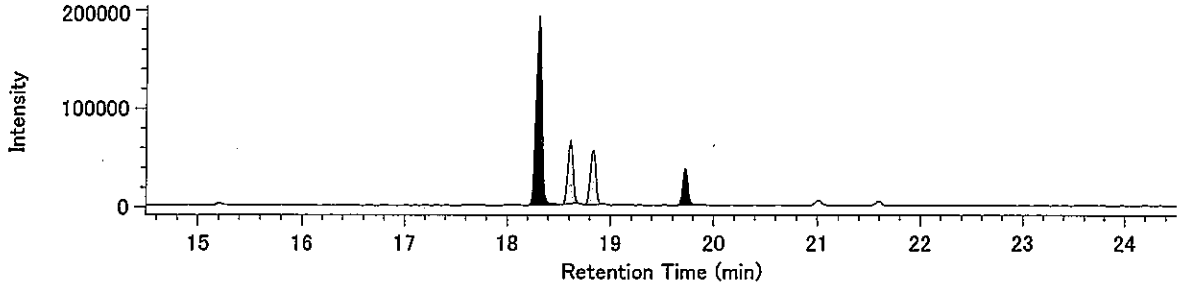
Injection :

HpCDF

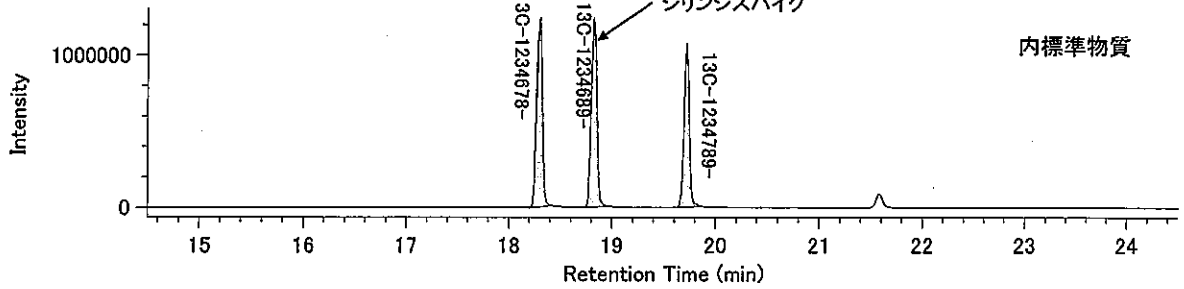
H7CDF / 407.7818



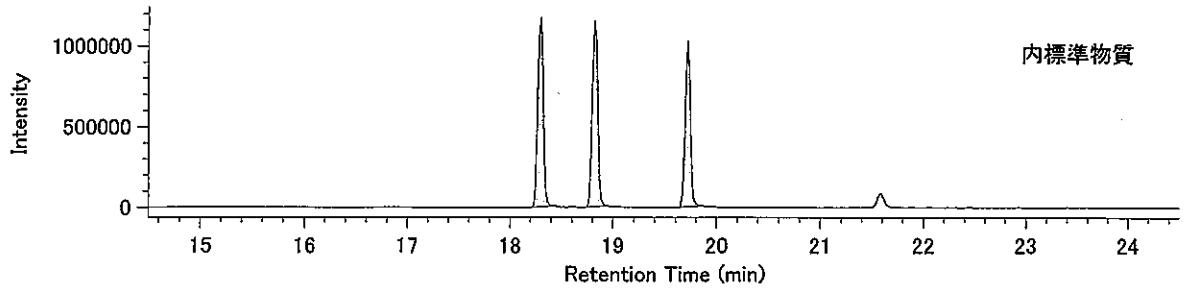
H7CDF / 409.7789



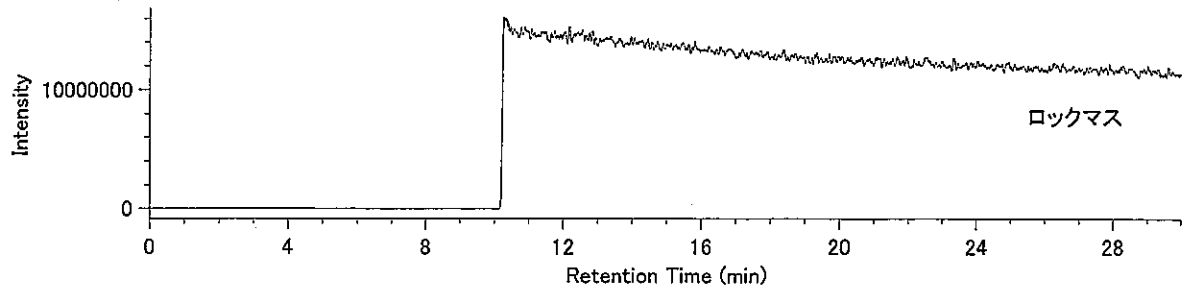
¹³C-H7CDF / 419.8220



¹³C-H7CDF / 421.8191



Lock mass / 430.9729



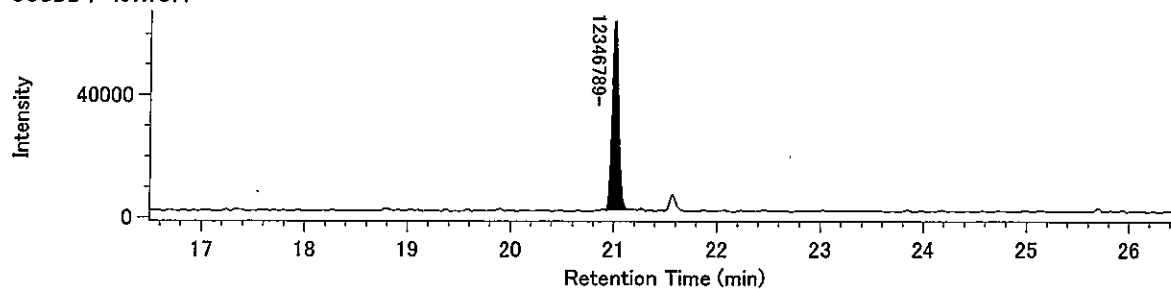
Compound View

DqData : x:\Method data\DB 17HT\3月

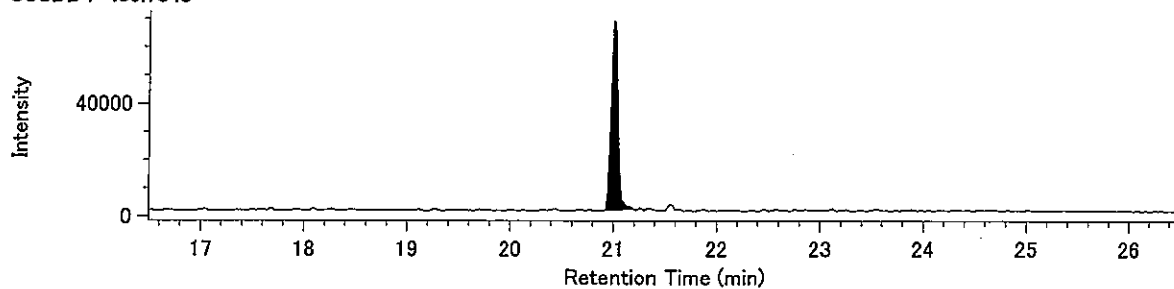
Injection :

OCDD

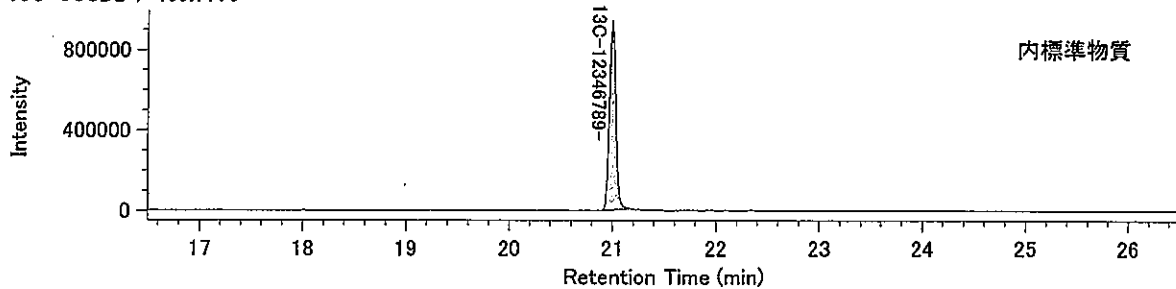
O8CDD / 457.7377



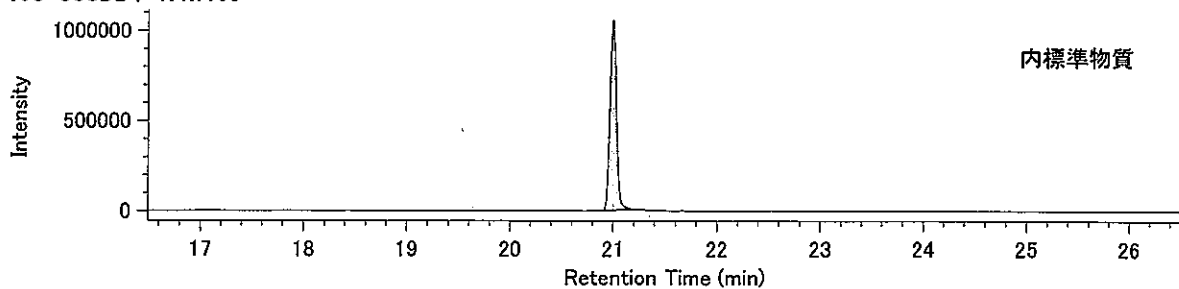
O8CDD / 459.7348



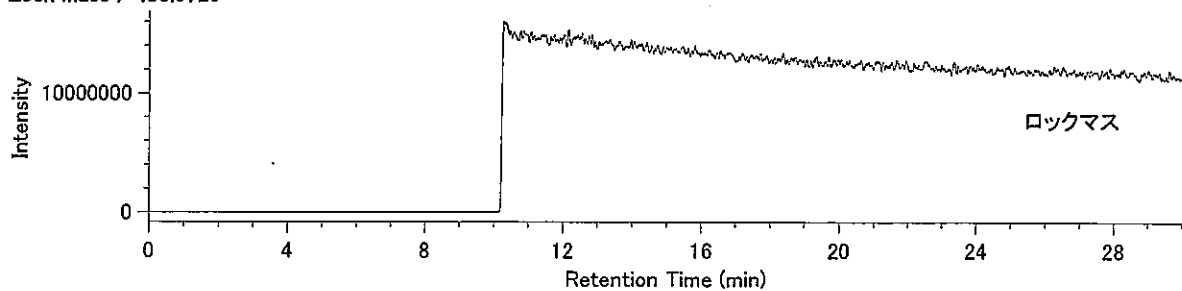
13C-O8CDD / 469.7779



13C-O8CDD / 471.7750



Lock mass / 430.9729



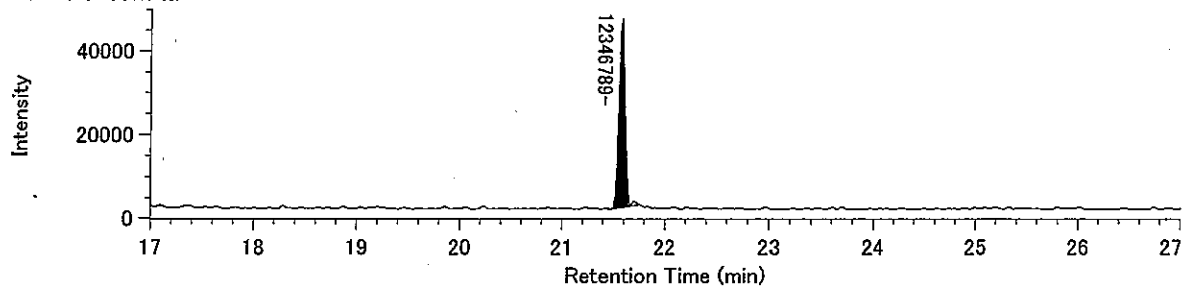
Compound View

DqData : x:\Method data\DB 17HT\3月

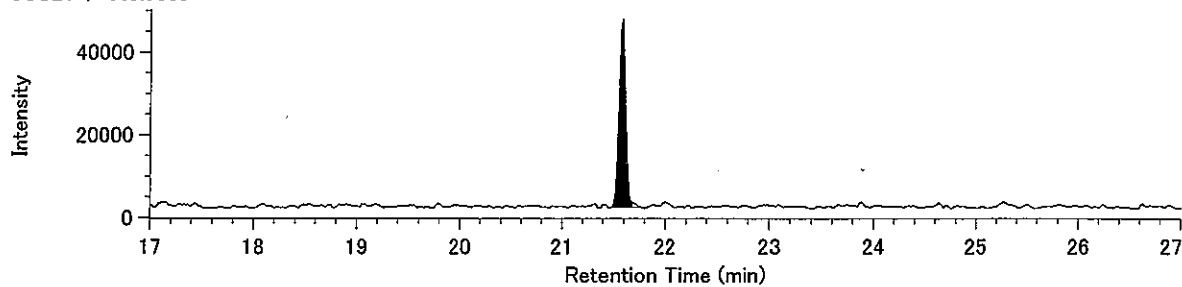
Injection :

OCDF

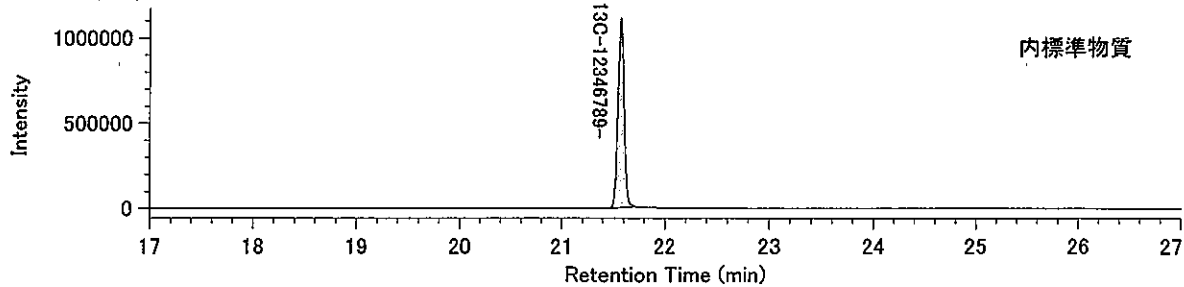
O8CDF / 441.7428



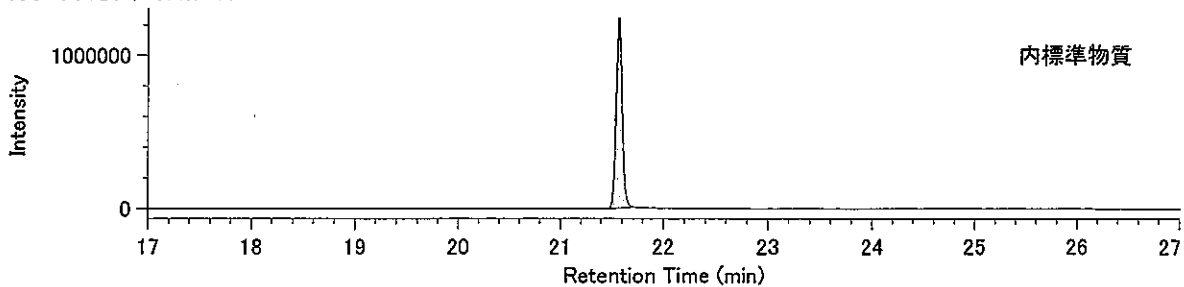
O8CDF / 443.7399



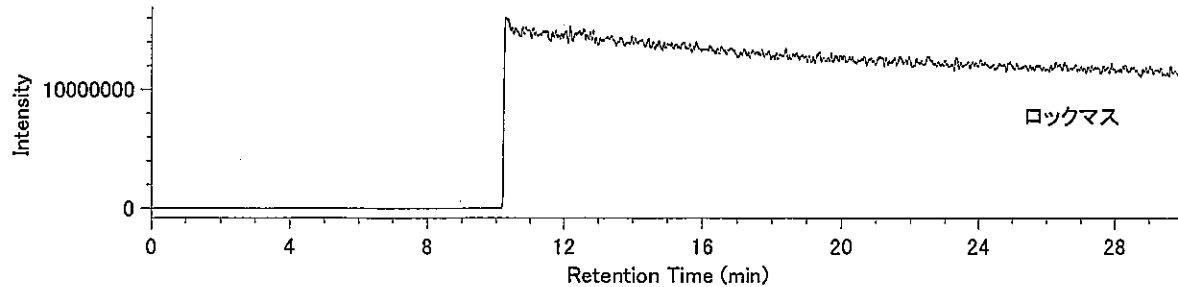
13C-O8CDF / 453.7830



13C-O8CDF / 455.7801



Lock mass / 430.9729



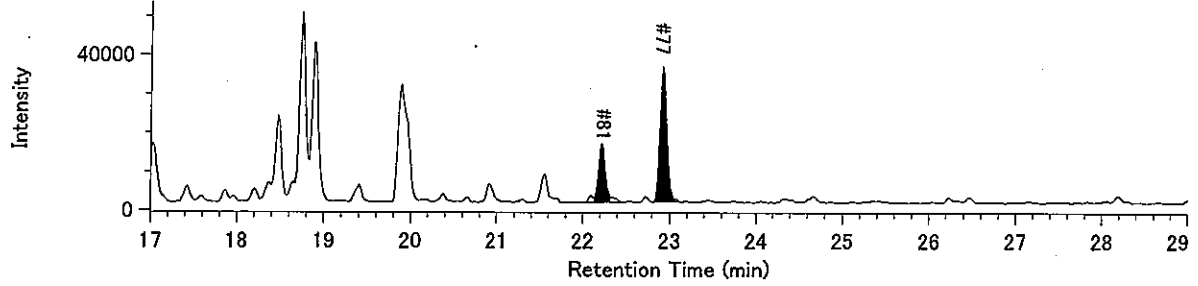
Compound View

DqData : x:\Method Data 春\YDB5MS\3月2

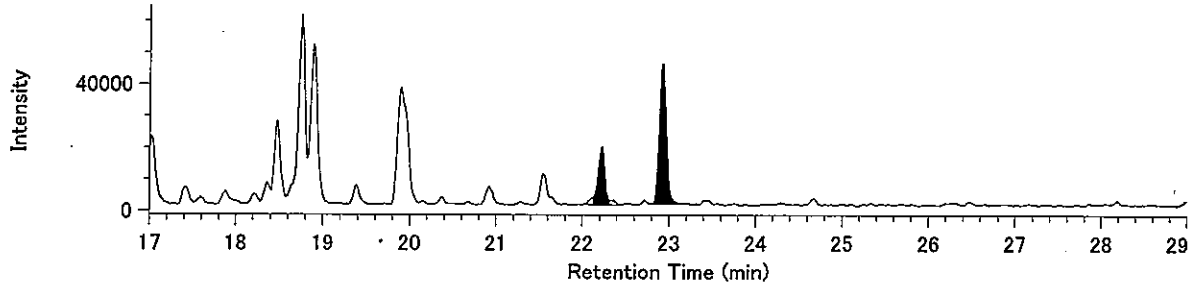
Injection :

TeCB

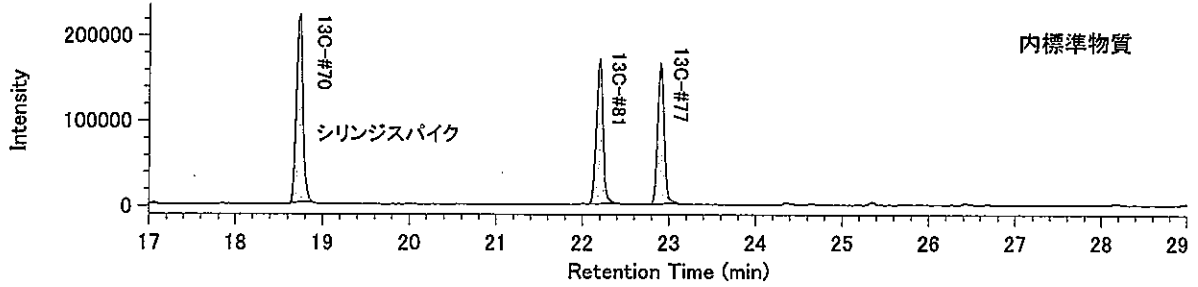
TeCB / 289.9224



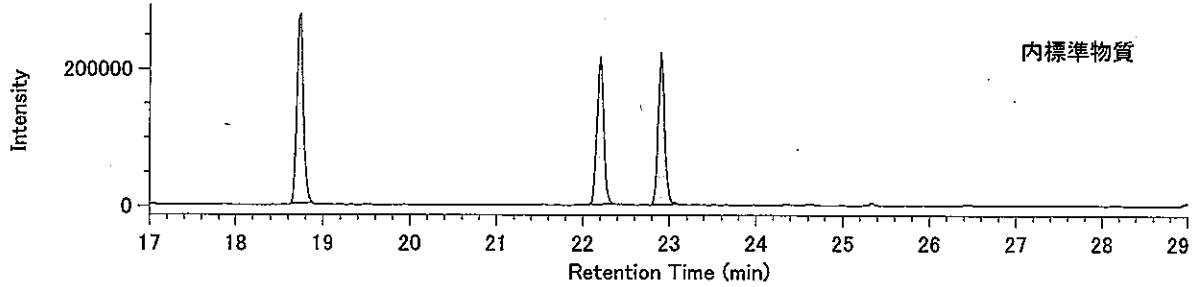
TeCB / 291.9194



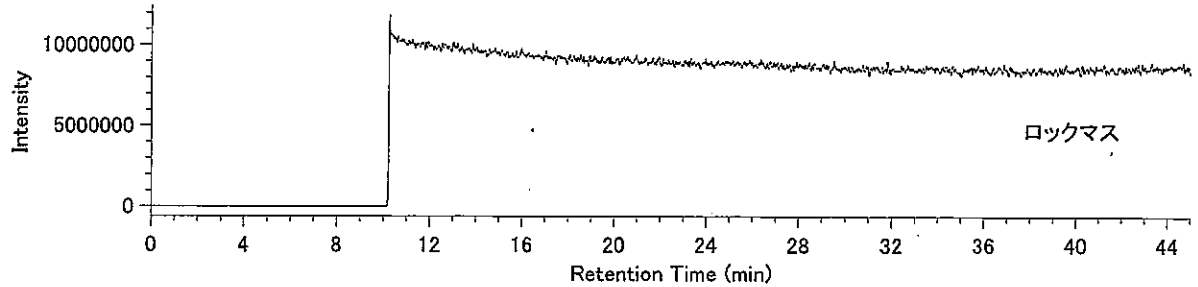
¹³C-TeCB / 301.9626



¹³C-TeCB / 303.9597



Lock mass / 330.9792



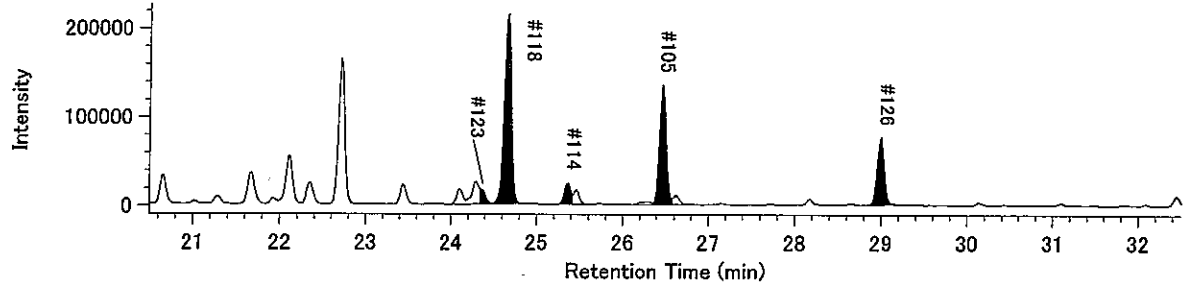
Compound View

DqData : x:\Method data\DB 5MS\3月2

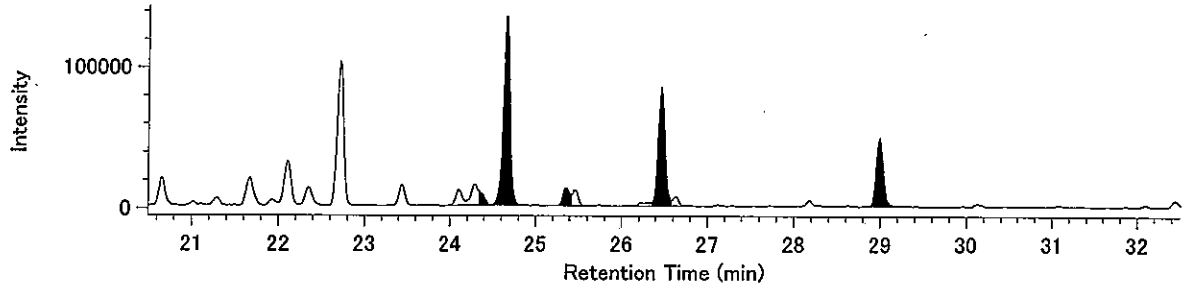
Injection :

PeCB

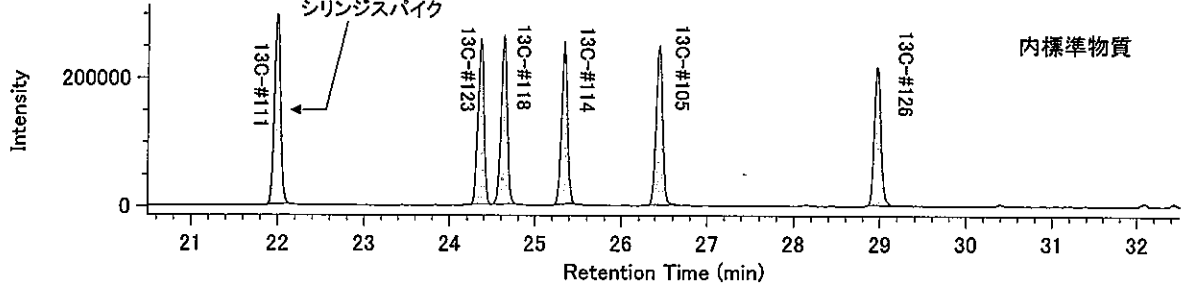
PeCB / 325.8804



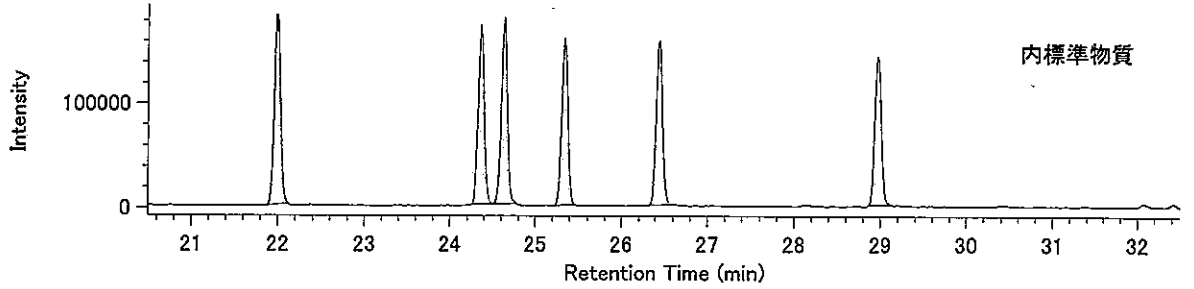
PeCB / 327.8775



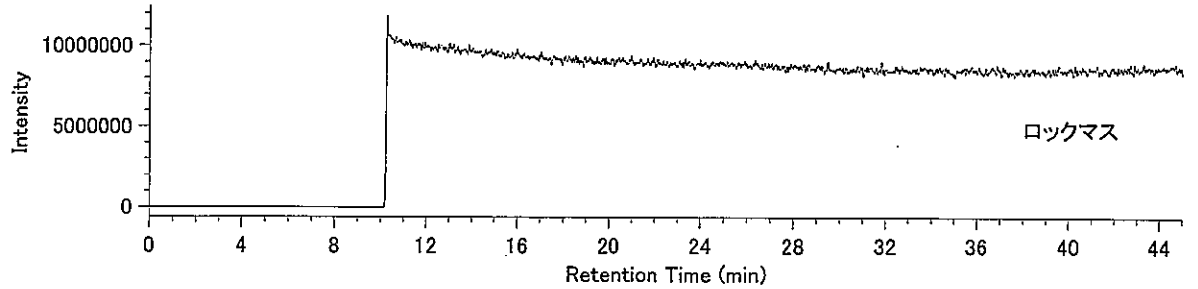
¹³C-PeCB / 337.9207



¹³C-PeCB / 339.9177



Lock mass / 330.9792



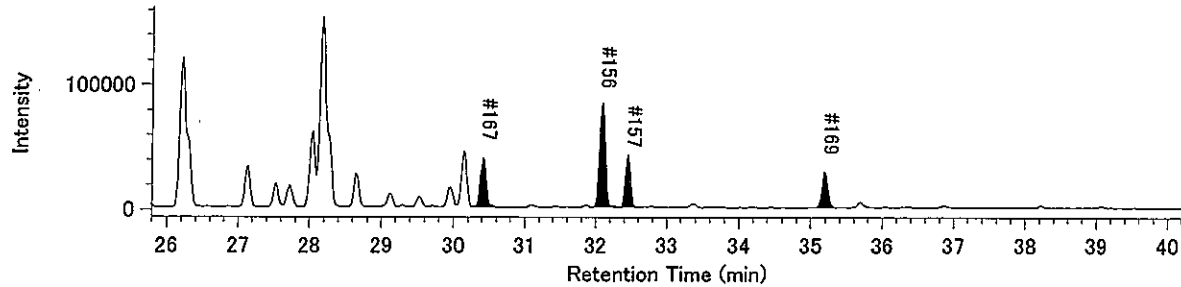
Compound View

DqData : x:\Method data\DB 5MS\3月2

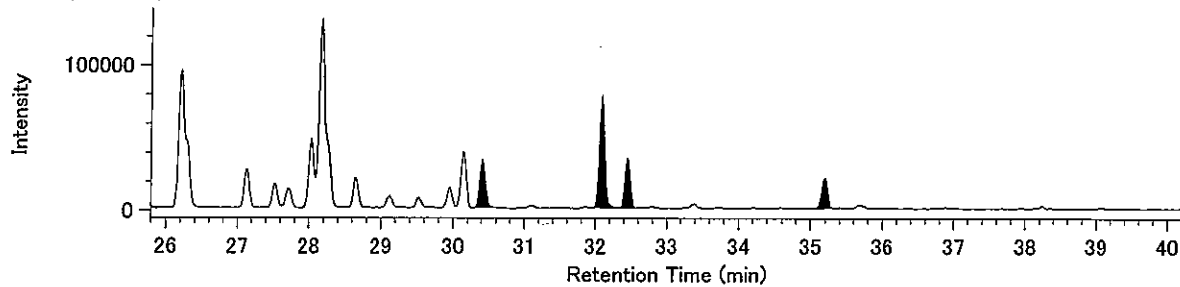
Injection :

HxCB

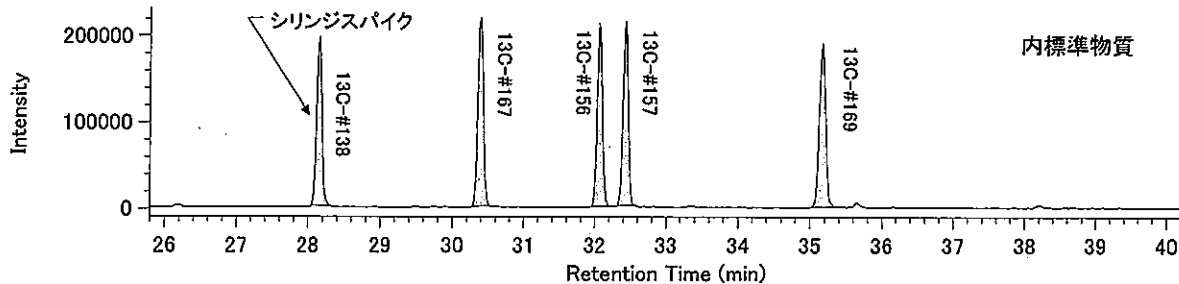
HxCB / 359.8415



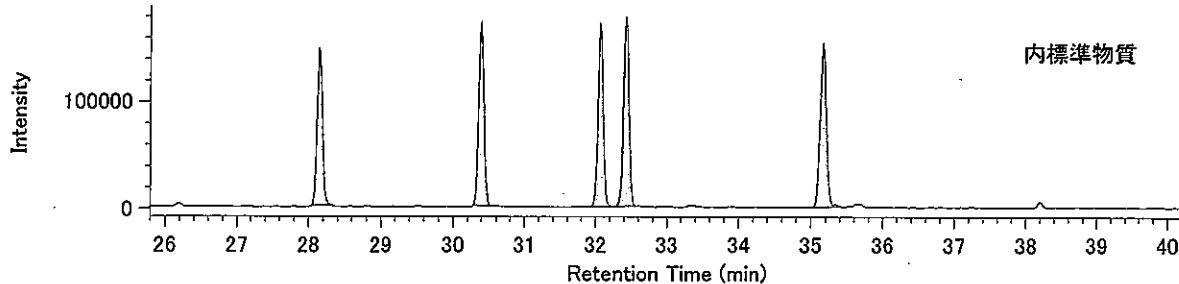
HxCB / 361.8385



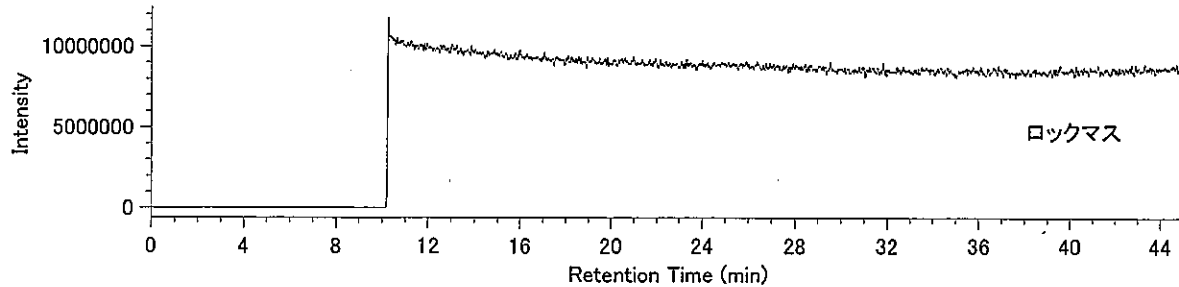
¹³C-HxCB / 371.8817



¹³C-HxCB / 373.8788



Lock mass / 330.9792



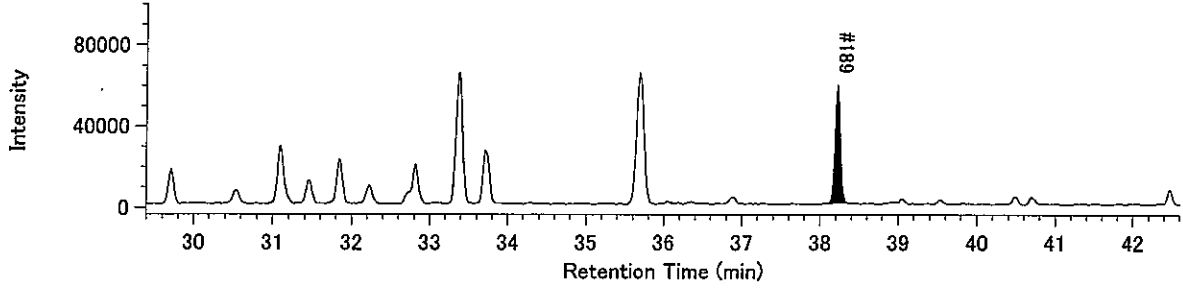
Compound View

DqData : x:\Method data\DB 5MS\3月2

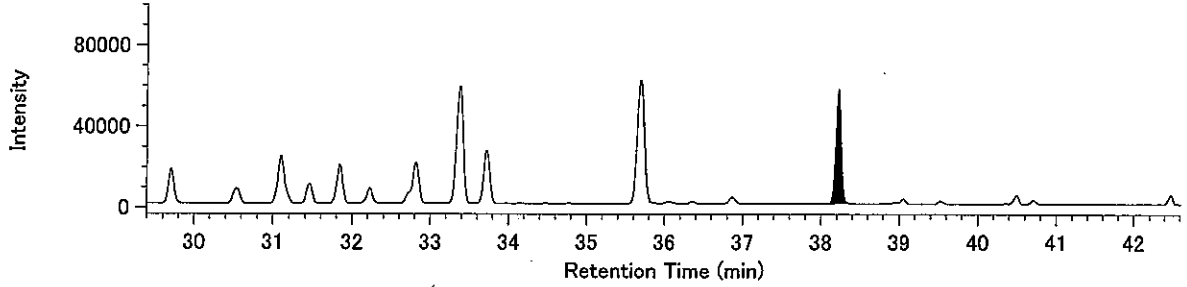
Injection :

HpCB

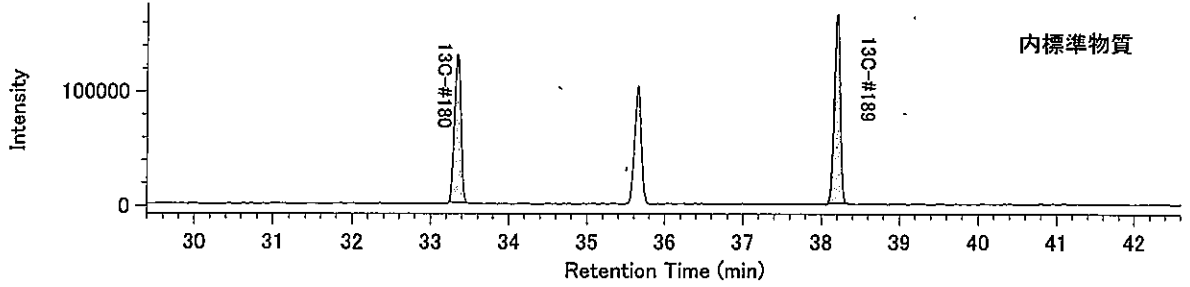
HpCB / 393.8025



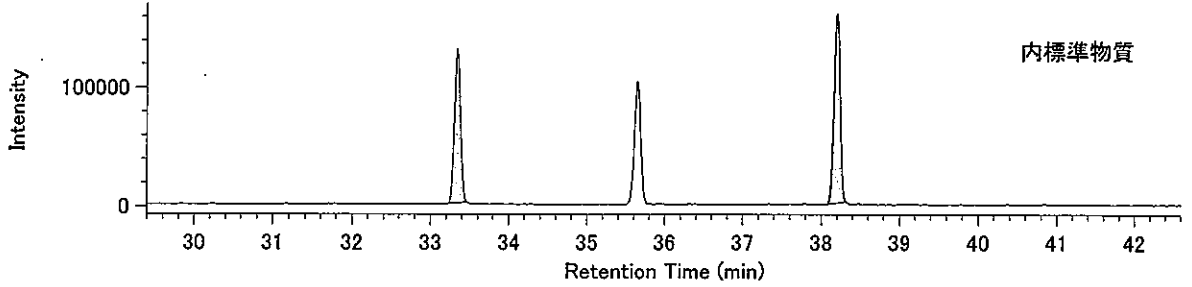
HpCB / 395.7995



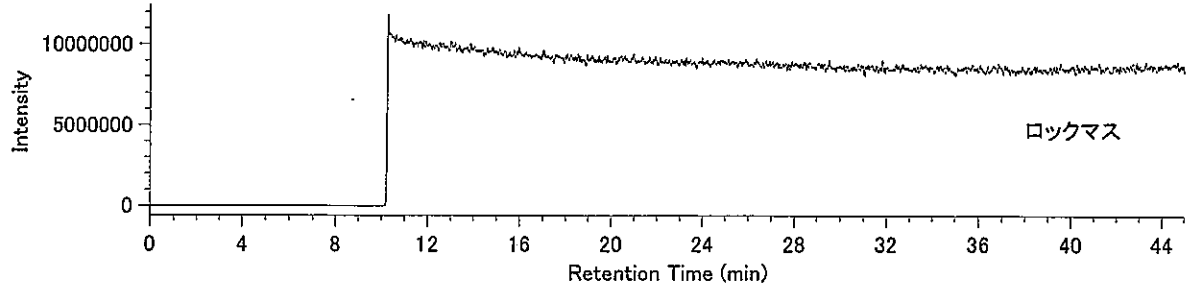
¹³C-HpCB / 405.8428



¹³C-HpCB / 407.8398



Lock mass / 330.9792



豊洲新市場土壌汚染対策工事（5街区）

■プラント処理水

水素イオン濃度測定記録表 平成26年 2月

(基準値：5を超え9未満)

月	日	曜日	pH	備 考
2	1	土		
	2	日		
	3	月	7.34	
	4	火		
	5	水	7.32	
	6	木	7.34	
	7	金		
	8	土		
	9	日		
	10	月	7.25	
	11	火	7.32	
	12	水		
	13	木		
	14	金	7.33	
	15	土		
	16	日		
	17	月	7.33	
	18	火		
	19	水		
	20	木		
	21	金	7.34	
	22	土		
	23	日		
	24	月	7.00	
	25	火	7.00	
	26	日	7.12	
	27	月	7.00	
	28	火	7.11	



計量証明書

No. A14B0161 - 1

東京都中央卸売市場新市場整備部 様

発行 2014年03月05日

受 付 2014年02月06日
 試料採取 2014年02月06日 自社
 試験実施 2014年02月06日 ~ 2014年02月12日
 提供試料 排水
 件 名 豊洲新市場土壌汚染対策工事(6街区)

株式会社オオス
 登録番号 神奈川 濃
 横浜市瀬谷区五貫目町
 〒246-0008 電話045()
 FAX 045()
 環境計量士

検査承認	試験実施
●	●

上記提供試料の計量の結果は下記のとおりであることを証明します。

計 量 の 対 象	水処理設備 2号機 処理水	-----	-----	試 験 方 法
カドミウム及びその化合物	0.01 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 55.1
シアン化合物	0.1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 38.1.2 及び38.3
有機燐化合物	0.01 mg/l 未満			昭和49年環境庁告示第64 号付表1
鉛及びその化合物	0.01 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 54.1
六価クロム化合物	0.05 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 65.2.1
ひ素及びその化合物	0.01 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 61.2
総水銀	0.0005 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59 号付表1
アルキル水銀化合物	不検出 (0.0005 mg/l 未満)			昭和46年環境庁告示第59 号付表2
ポリ塩化ビフェニル	0.0005 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59 号付表3
トリクロロエチレン	0.003 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
テトラクロロエチレン	0.001 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
ジクロロメタン	0.02 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
四塩化炭素	0.002 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	0.001 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
採取時刻 水 温 天 候 気 温 備 考	9:07 5.5 °C 晴 2.0 °C *印は計量法(107条)の計量証明対象外項目です。			



計量証明書

No. A14B0161 - 2

東京都中央卸売市場新市場整備部 様

発行 2014年03月05日

受 付 2014年02月06日
 試料採取 2014年02月06日 自社
 試験実施 2014年02月06日 ~ 2014年02月12日
 提供試料 排水
 件 名 豊洲新市場土壌汚染対策工事(6街区)

株式会社オオス
 登録番号 神奈川 濃
 横浜市瀬谷区五貫目町
 〒246-0008 電話045()
 FAX 045()
 環境計量士

検査承認	試験実施
●	●

上記提供試料の計量の結果は下記のとおりであることを証明します。

計量の対象	水処理設備 2号機 処理水	-----	-----	試験方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
チウラム	0.006 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59号付表4
シマジン	0.003 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59号付表5の第1
チオベンカルブ	0.02 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59号付表5の第1
ベンゼン	0.01 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
セレン及びその化合物	0.01 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 67.2
ほう素及びその化合物	0.2 mg/l			JIS K0102(2013) 47.3
ふっ素及びその化合物	0.2 mg/l			JIS K0102(2013) 34.1
1,4-ジオキサン	0.05 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59号付表7第3
クロム及びその化合物	0.1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 65.1.4
銅及びその化合物	0.67 mg/l			JIS K0102(2013) 52.4
亜鉛及びその化合物	0.1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 53.3
フェノール類	0.031 mg/l			JIS K0102(2013) 28.1
鉄及びその化合物(溶解性)	0.5 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 57.4
マンガン及びその化合物(溶解性)	0.3 mg/l			JIS K0102(2013) 56.4
生物化学的酸素要求量	12 mg/l			JIS K0102(2013) 21及び32.3
浮遊物質	5 mg/l			昭和46年環境庁告示第59号付表9
マルチベン抽出物質(鉱油類)	1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 附属書1(参考)補足II.1
採取時刻	9:07	*印は計量法(107条)の計量証明対象外項目です。		
水温	5.5 °C			
天候	晴			
気温	2.0 °C			
備考				



計量証明書

No. A14B0161 - 3

東京都中央卸売市場新市場整備部 様

発行 2014年03月05日

受 付 2014年02月06日
 試料採取 2014年02月06日 自社
 試験実施 2014年02月06日 ~ 2014年02月12日
 提供試料 排水
 件 名 豊洲新市場土壌汚染対策工事(6街区)

株式会社オオス
 登録番号 神奈川 濃
 横浜市瀬谷区五貫目町
 〒246-0008 電話045()
 FAX 045()
 環境計量士

検査承認	試験実施
●	●

上記提供試料の計量の結果は下記のとおりであることを証明します。

計量の対象	水処理設備 2号機 処理水	-----	-----	試験方法
ノロウイルス抽出物質 (動物油)	1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 附属書1 (参考) 補足II. 2
窒素含有量	7.4 mg/l			JIS K0102(2013) 45. 2
リン含有量	0.06 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 46. 3. 1
水素イオン濃度	6.9 pH (19℃)			JIS K0102(2013) 12. 1
*温度	5.5 ℃			JIS K0102(2013) 7. 2
よう素消費量	5 mg/l 未満			昭和37年厚生省令・建設 省令第1号別表第2
- 以下余白 -				
採取時刻	9:07			
水温	5.5 ℃			
天候	晴			
気温	2.0 ℃			
備考	*印は計量法(107条)の計量証明対象外項目です。			



計量証明書

No. A14B0162 - 1

東京都中央卸売市場新市場整備部 様

発行 2014年03月05日

受 付 2014年02月06日
 試料採取 2014年02月06日 自社
 試験実施 2014年02月06日 ~ 2014年02月12日
 提供試料 排水
 件 名 豊洲新市場土壌汚染対策工事(6街区)

株式会社オオス
 登録番号 神奈川 濃
 横浜市瀬谷区五貫目町
 〒246-0008 電話045(554)1000
 FAX 045(554)1000
 環境計量士

検査承認	試験実施

上記提供試料の計量の結果は下記のとおりであることを証明します。

計量の対象	水処理設備 3号機 処理水	-----	-----	試験方法
カドミウム及びその化合物	0.01 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 55.1
シアン化合物	0.1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 38.1.2 及び38.3
有機燐化合物	0.01 mg/l 未満			昭和49年環境庁告示第64 号付表1
鉛及びその化合物	0.01 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 54.1
六価クロム化合物	0.05 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 65.2.1
ひ素及びその化合物	0.01 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 61.2
総水銀	0.0005 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59 号付表1
アルキル水銀化合物	不検出 (0.0005 mg/l 未満)			昭和46年環境庁告示第59 号付表2
ポリ塩化ビフェニル	0.0005 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59 号付表3
トリクロロエチレン	0.003 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
テトラクロロエチレン	0.001 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
ジクロロメタン	0.02 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
四塩化炭素	0.002 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	0.001 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
採取時刻 水 温 天 候 気 温 備 考	9:24 5.4 °C 晴 2.4 °C *印は計量法(107条)の計量証明対象外項目です。			



計量証明書

No. A14B0162 - 2

東京都中央卸売市場新市場整備部 様

発行 2014年03月05日

受 付 2014年02月06日
 試料採取 2014年02月06日 自社
 試験実施 2014年02月06日 ~ 2014年02月12日
 提供試料 排水
 件 名 豊洲新市場土壌汚染対策工事(6街区)

株式会社オオス

登録番号 神奈川 濃

横浜市瀬谷区五貫目町

〒246-0008 電話045(561)1000

FAX 045(561)1000

環境計量士

検査承認	試験実施

上記提供試料の計量の結果は下記のとおりであることを証明します。

計量の対象	水処理設備 3号機 処理水	-----	-----	試験方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
チウラム	0.006 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59号付表4
シマジン	0.003 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59号付表5の第1
チオベンカルブ	0.02 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59号付表5の第1
ベンゼン	0.01 mg/l 未満			JIS K0125(1995) 5.2
セレン及びその化合物	0.01 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 67.2
ほう素及びその化合物	0.4 mg/l			JIS K0102(2013) 47.3
ふっ素及びその化合物	0.3 mg/l			JIS K0102(2013) 34.1
1,4-ジオキサン	0.05 mg/l 未満			昭和46年環境庁告示第59号付表7第3
クロム及びその化合物	0.1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 65.1.4
銅及びその化合物	1.4 mg/l			JIS K0102(2013) 52.4
亜鉛及びその化合物	0.1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 53.3
フェノール類	0.025 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 28.1
鉄及びその化合物(溶解性)	0.5 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 57.4
マンガン及びその化合物(溶解性)	0.1 mg/l			JIS K0102(2013) 56.4
生物化学的酸素要求量	5 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 21及び32.3
浮遊物質	10 mg/l			昭和46年環境庁告示第59号付表9
有機リン抽出物質(鉱油類)	1 mg/l 未満			JIS K0102(2013) 附属書1(参考) 補足II.1
採取時刻	9:24			
水温	5.4 °C			
天候	晴			
気温	2.4 °C			
備考	*印は計量法(107条)の計量証明対象外項目です。			



計量証明書

No. A14B0162 - 3

東京都中央卸売市場新市場整備部 様

発行 2014 年 03 月 05 日

受 付 2014 年 02 月 06 日
 試料採取 2014 年 02 月 06 日 自社
 試験実施 2014 年 02 月 06 日 ~ 2014 年 02 月 12 日
 提供試料 排水
 件 名 豊洲新市場土壌汚染対策工事 (6街区)

株式会社オオス
 登録番号 神奈川 濃
 横浜市瀬谷区五貫目町
 〒246-0008 電話045 ()
 FAX 045 ()
 環境計量士

検査承認	試験実施

上記提供試料の計量の結果は下記のとおりであることを証明します。

計量の対象	水処理設備 3号機 処理水	-----	-----	試験方法
ノロウイルス抽出物質 (動物油)	1 mg/l 未満			JIS K0102 (2013) 附属書1 (参考) 補足II. 2
窒素含有量	7.5 mg/l			JIS K0102 (2013) 45. 2
磷含有量	0.082 mg/l			JIS K0102 (2013) 46. 3. 1
水素イオン濃度	7.7 pH (19℃)			JIS K0102 (2013) 12. 1
*温度	5.4 ℃			JIS K0102 (2013) 7. 2
よう素消費量	5 mg/l 未満			昭和37年厚生省令・建設 省令第1号別表第2
- 以下 余 白 -				
採取時刻	9:24			
水温	5.4 ℃			
天候	晴			
気温	2.4 ℃			
備考	*印は計量法 (107条) の計量証明対象外項目です。			

豊洲新市場土壌汚染対策工事（6街区）

■プラント処理水

水素イオン濃度測定記録表 平成26年2月

（基準値：5を超え9未満）

月	日	曜日	pH		備 考
			2号機	3号機	
2	1	土	7.28	7.12	
	2	日	7.49	6.87	
	3	月	7.54	7.17	
	4	火	7.54	6.77	
	5	水	6.83	6.64	
	6	木	7.09	7.81	
	7	金	7.46	8.09	
	8	土	7.55	7.91	
	9	日	7.47	7.82	
	10	月	7.03	7.83	
	11	火	6.86	7.61	
	12	水	6.70	7.68	
	13	木	7.10	7.95	
	14	金	6.91	7.74	
	15	土	6.80	7.61	3号機 15日運転停止
	16	日	6.60		
	17	月	6.64		
	18	火	6.79		
	19	水	7.05		
	20	木	7.47		
	21	金	7.58		
	22	土	6.93		
	23	日	7.48		
	24	月	7.09		
	25	火	7.19		
	26	水	7.20		
	27	木	7.61		
	28	金	7.44		