

平成25年度（平成24年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

報 告 書

平成 26 年 2 月

エヌエス環境株式会社

目 次

1 業務概要	1
1-1 件名	1
1-2 目的	1
1-3 履行期間	1
1-4 調査場所	1
2 地域概況	2
2-1 地域の自然的状況	2
2-2 地域の社会的状況	6
2-3 関係法令	10
3 生活環境影響調査項目の選定	25
4 環境現地調査	27
4-1 調査地点	27
4-2 調査方法	33
5 環境現地調査結果	39
5-1 大気質	39
5-2 騒音	53
5-3 振動	58
5-4 交通量	63
5-5 悪臭	64
5-6 放射線量	65
5-7 水質	66

巻末資料

- ・現場写真
- ・各種証明書類

1 業務概要

1-1 件 名

平成25年度（平成24年度繰越）南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

1-2 目 的

本業務は、南相馬市の仮設処理建設工事に先立ち、環境影響調査を行い、現況を把握し、その結果をとりまとめ、仮設処理施設設置に伴う環境影響評価に資することを目的とした。

なおこの調査は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（平成18年9月、環境省大臣官房 廃棄物リサイクル対策部）」及び関連法令等に基づいて実施した。

1-3 履行期間

自) 平成 25 年 11 月 12 日

至) 平成 26 年 2 月 21 日

1-4 調査場所

調査対象となった場所は南相馬市の南側の小高区の浪江町との市境に近い海沿いの地区である。住所は福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内となる。

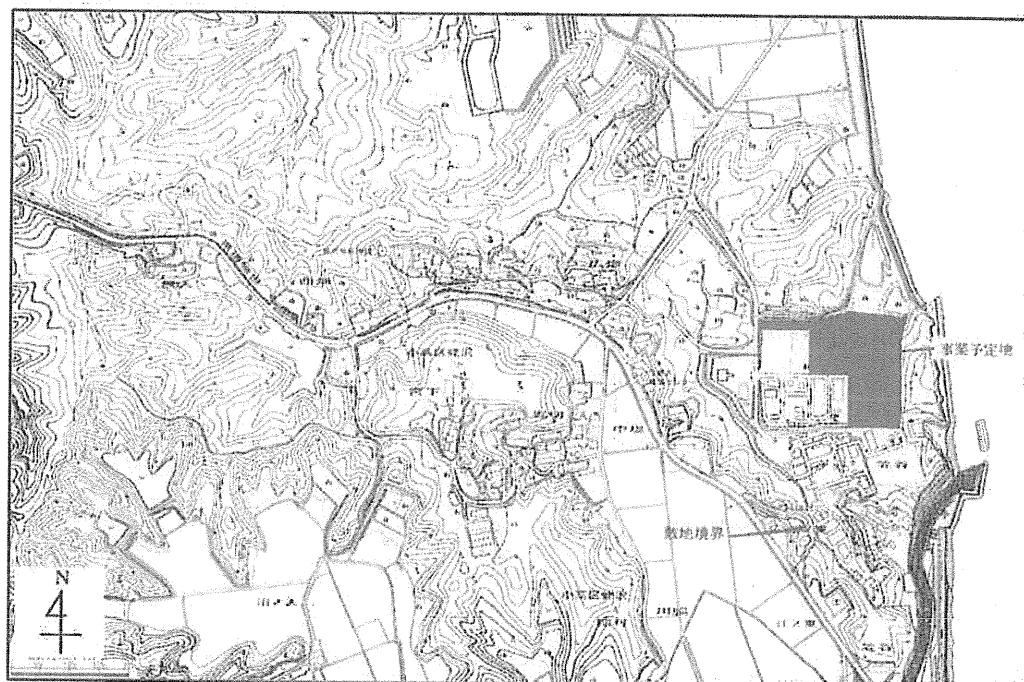


図 1-1 事業予定地(赤い部分)

2 地域概況

生活環境影響調査項目の予測に必要な周辺地域における自然的、社会的条件の現況を把握することを目的として、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）に準拠し、既存資料調査による現況把握を行った。

2-1 地域の自然的状況

2-1-1 気象

浪江町にある地域気象観測所「浪江」（双葉郡浪江町川添字北上の原）で観測された平年値（1981年～2010年）を表2-1に、に示す。また、2013年の気象データを表2-2にに示す。

南相馬市は、太平洋岸気候域の三陸地方気候区に属し、夏期は涼しく東南東の風が吹き、日照時間が少なく、冬季は比較的暖かい季節風が多く、乾燥した晴天が続き、降水量が少ないのが特色である。全体的に見ると、四季を通じて晴天が多く、4～7月にかけて親潮の影響によるヤマセが吹く年がある。

表 2-1 地域気象観測所「浪江」における気象平年値(1981 年～2010 年)

月	気温			降水量 (mm)	平均風速 (m/s)	最多風向	日照時間 (時間)
	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)				
1月	2.1	7.1	-3.0	48.9	1.8	西	159.8
2月	2.3	7.4	-2.9	53.4	1.8	西北西	157
3月	5.1	10.3	-0.3	91.8	2.0	北西	176.7
4月	10.4	15.9	4.8	126.9	2.0	東南東	190.6
5月	14.9	20.2	9.6	124	1.7	東南東	184.9
6月	18.2	22.6	14.2	158.2	1.4	東南東	143.2
7月	22	26.2	18.5	182.5	1.2	東南東	136.3
8月	23.8	28.3	20.1	171.2	1.3	東南東	162.8
9月	20.1	24.7	16.2	241.2	1.2	東南東	121.2
10月	14.6	19.9	9.4	192.7	1.3	西北西	137.8
11月	9.4	15.1	3.6	78.8	1.5	西北西	146.5
12月	4.8	10.2	-0.5	41.4	1.7	西北西	152.5
年間	12.3	17.3	7.5	1511	1.6	東南東	1871.6

表 2-2 地域気象観測所「浪江」における 2013 年気象データ

月	気温			降水量 (mm)	平均風速 (m/s)	最多風向	日照時間 (時間)
	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)				
1月	0.5	6.3	-5.3	36	1.8	西	159.8
2月	1.3	7.0	-5.2	21	1.8	北西	157
3月	7.1	13.4	0.1	6.0	2	西	176.7
4月	10.0	16.3	2.8	188	2	西	190.6
5月	14.3	21.1	7.1	46	1.7	西	184.9
6月	18.3	23.2	14.1	124	1.4	東南東	143.2
7月	22.2	26.5	19.1	148.5	1.2	南東	136.3
8月	24.7	30.5	19.7	55.5	1.3	西南西	162.8
9月	20.6	26.3	15.2	171	1.2	南東	121.2
10月	16.0	21.3	11.1	382	1.3	北西	137.8
11月	9.1	15.9	1.8	12.5	1.5	西	146.5
12月	4.6	10.0	-1.5	58.5	1.7	西	152.5
年間	12.4	18.2	6.6	1249.0	1.6	西	1869.3

2-1-2 地形・地質・地盤

南相馬市は、土地分類基本調査(原町・大甕)（福島県 平成2年）によると、西に阿武隈高地、東に浜通り低地帯を南北に走る双葉断層によって分けられている。

双葉断層東側地域には、断層に接して、中生代の固結堆積物が複雑な地質構造をとりながら発達している。また、双葉断層西側北半部地域には、古生代の個結堆積物、弱変成岩類、中世代の火山性堆積物などが発達している。事業予定地の地域では、第四紀の未固結堆積物が発達している。

南相馬市の地盤沈下の状況は、東日本大震災発生前において、南相馬市原町区大甕地区で昭和30年頃から地盤沈下が観測されていたが、ここ数年は沈下傾向は見られていなかった。また、小高区では地盤沈下は観測されていなかった。

2-1-3 大気質

調査場所周辺には、一般環境大気測定期局の原町区「仲町児童センター」及び小高区「東町児童公園」で大気質の観測が行われているが、小高区「東町児童公園」は警戒区域となつたため平成23年度は観測をしていない。

それぞれで観測されている項目は、原町区「仲町児童センター」で二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質が測定されており、小高区「東町児童公園」では浮遊粒子状物質が測定されている。各項目とも平成12年度以降観測されたデータは、いずれの観測地点でも基準値内で推移しており、良好な状態が継続している。公表されている最新データを表2-3に示す。

表2-3 南相馬市大気汚染物質濃度測定結果

区分	測定地点			
	原町区 仲町児童センター	小高区 東町児童公園	原町区 仲町児童センター	小高区 東町児童公園
測定年度	平成23年度		平成22年度	
二酸化硫黄 (単位: ppm)	年平均値	0.001	基準達成	
	日平均の2%除外値	0.002		
	1時間値の最高値	0.014		
	環境基準の評価	長期的評価 短期的評価	基準達成 基準達成	
二酸化窒素 (単位: ppm)	年平均値	0.004	基準達成	
	日平均の年間98%値	0.009		
	1時間値の最高値	0.041		
	環境基準の評価	基準達成		
浮遊粒子状物質 (単位: mg/m ³)	年平均値	0.009	基準達成	
	日平均の2%除外値	0.029		
	1時間値の最高値	0.066		
	環境基準の評価	長期的評価 短期的評価	基準達成 基準達成	

出典：「南相馬市の環境 平成24年版」(南相馬市生活環境課)

「南相馬市の環境 平成23年版」(南相馬市生活環境課)

2-1-3 騒音・振動

平成23年度の騒音振動公害苦情は2件で、前年度より3件減となっていた。また、小高区では表2-4及び表2-5平成に示すとおり、平成22年度に幹線道路の2地点(国道6号、県道浪江鹿島線)及び環境騒音として2地点(関場2丁目、上町1丁)で測定しているが、それぞれ要請限度または環境基準を超過することはなかった。

表2-4 南相馬市小高区自動車騒音測定結果 (単位:デシベル)

測定地点	道路名	地域区分	等価騒音レベル		要請限度	
			昼間	夜間	昼間	夜間
小高区本町二丁目地内	県道浪江鹿島線	b 区域	64.3	56.4	75	70
小高区大井字深町地内	国道6号	c 区域	68.2	69.0	75	70

注: 「b区域」: 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及びそれに相当する地域
「c区域」: 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びそれに相当する地域
昼間: 6時~22時、夜間: 22時~翌6時

表2-5 南相馬市小高区環境騒音測定結果 (単位:デシベル)

測定地点	都市計画法 用途地域	環境基準 類型	等価騒音レベル		要請限度	
			昼間	夜間	昼間	夜間
小高区関場二丁目地内	第1種中高層住居専用地域	A	51.0	38.1	55	45
小高区上町一丁目地内	商業地域	C	41.0	35.1	60	50

注: Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。

Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。
昼間: 6時~22時、夜間: 22時~翌6時

2-1-4 惡臭

南相馬市における悪臭に関する苦情内容としては畜産農業関係が最も多くなっているが、苦情の多くは規制区域外からのものであり、かつ局地的なものとなっている。南相馬市では農業地域の市街化に伴い、苦情が増加する傾向にある。

2-1-5 水質

調査場所南側を流下する宮田川について南相馬市では水質測定を実施しているが、平成23年度は警戒区域のため測定を実施していない。宮田川は類型指定がされていないが、平成22年度の測定結果では大腸菌群数を除いてpH、DO、BOD、SSについてB類型の環境基準を満足していた。

2-1-6 自然環境

自然環境の保全に係る地域の状況については、以下の自然環境関係法令と工事実施区域との関連性について調査を行った。

- ・自然環境保全法、福島県環境基本条例、福島県自然環境保全条例
- ・福島県自然環境保全条例規則、福島県野生動植物の保護に関する条例
- ・福島県立自然公園条例

事業予定地周辺は、上記関連法令の指定地域に該当しない。

2-2 地域の社会的状況

2-2-1 位置及び地勢

南相馬市は、小高町、鹿島町、原町市の1市2町が合併し、平成18年1月1日に誕生した。

福島県いわき市と宮城県仙台市のほぼ中間に位置しており、太平洋に面している。隣接する自治体は、相馬市、飯舘村、浪江町がある。

また、南相馬市は福島県浜通りの北部で、東部に太平洋、西部に阿武隈高地が連なる西高東低の地勢となっている。

調査場所は図2-1に示すとおり、南相馬市の南部の小高区にあり、浪江町との市境近くに位置する。

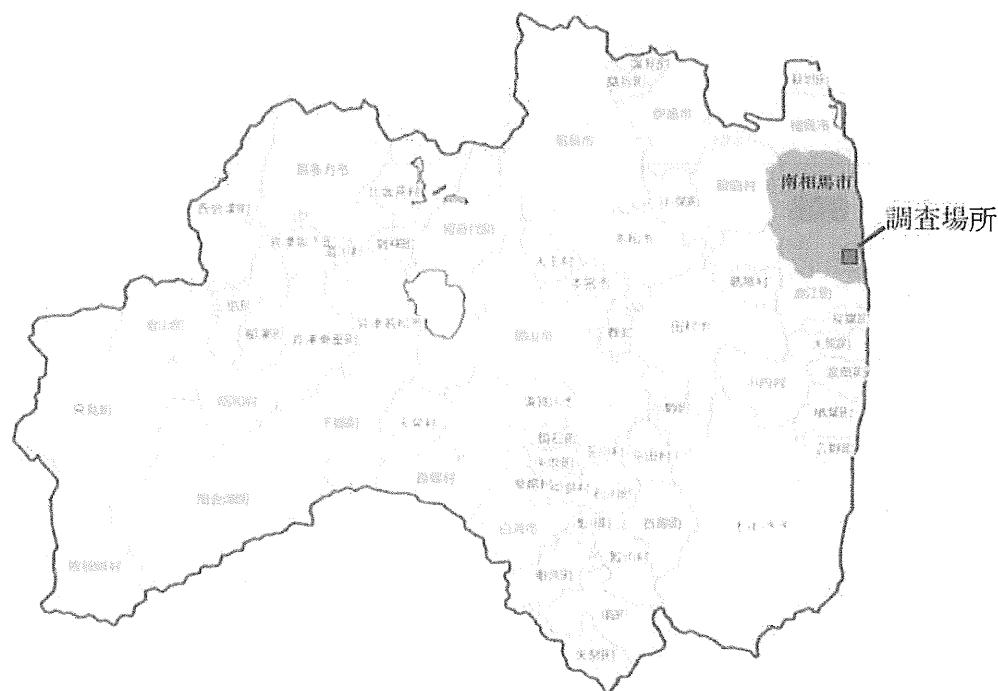


図 2-1 南相馬市位置図

2-2-2 人家等の分布状況

事業予定地周辺の民家を図2-2に示す。最寄の民家は、事業予定地の西側敷地境界から、100m程度離れて点在している。

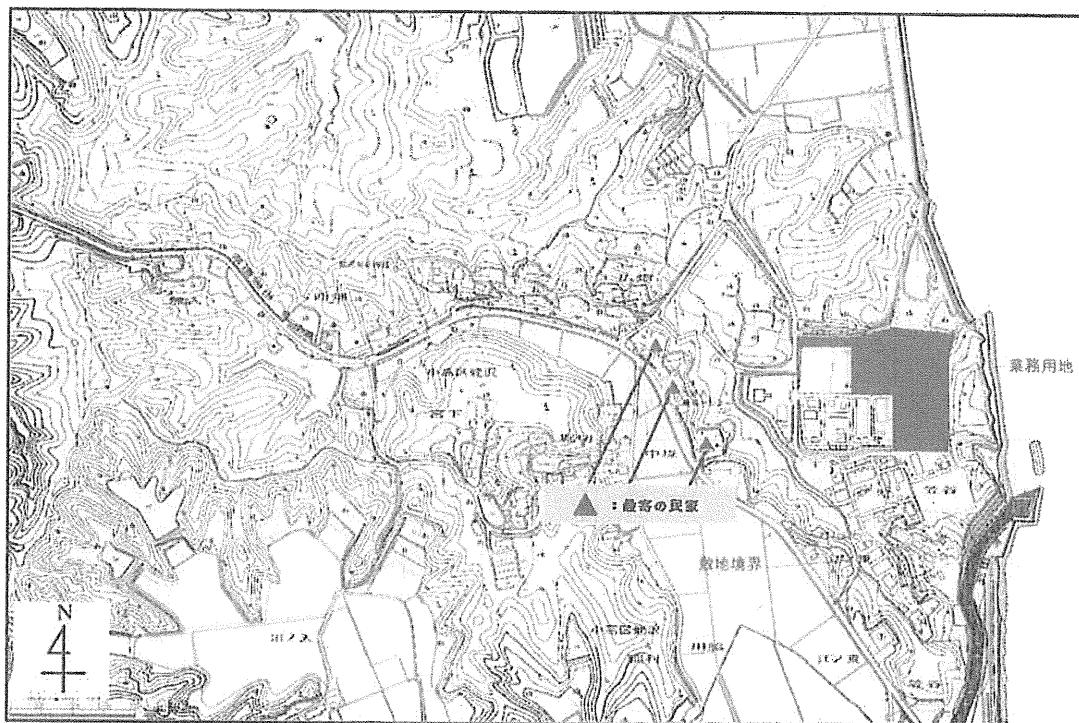


図 2-2 事業予定地周辺の民家

2-2-3 土地利用

南相馬市の地目的別土地面積は、表2-6、図2-3のとおりである。地目別面積は、山林が 169.8 km^2 (42.6%) と最も大きな割合を占めており、次いでその他が 95.1 km^2 (23.9%)、田が 68.2 km^2 (17.1%) となっている。

表 2-6 地目的別土地面積

(平成 24 年 1 月 1 日現在)

地目	面積 (km ²)	構成比 (%)
田	68.2036	17.1
畠	27.5473	6.9
宅地	20.4602	5.1
池沼	0.1606	0.04
山林	169.8054	42.6
原野	6.6334	1.7
雑種地	10.3928	2.6
その他	95.1886	23.9
計	398.3919	100.0

出典：「南相馬市の環境 平成 24 年版」（南相馬市生活環境課）

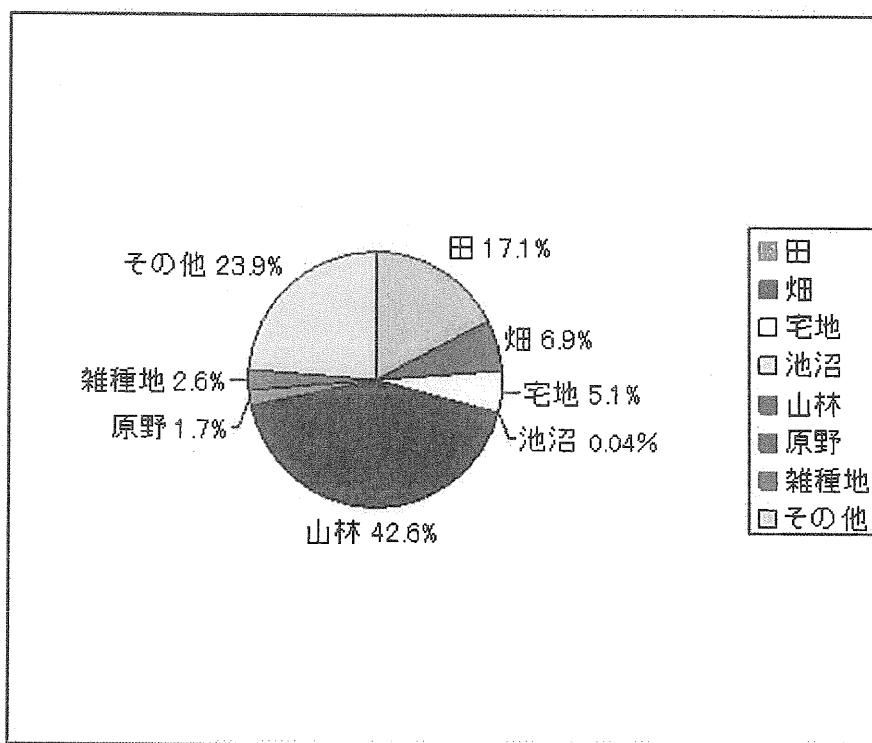


図 2-3 地目的別土地面積

出典：「南相馬市の環境 平成 24 年版」（南相馬市生活環境課）

2-2-4 人口

南相馬市の平成 20 年～24 年の人口の状況は、表 2-7 に示すとおりである。平成 24 年の人口総数は、65,102 人、世帯数は 22,577 世帯、人口密度は 163 (人/km²) である。
経年的にみると、人口、世帯数及び人口密度ともに減少傾向がみられる。

表 2-7 南相馬市の人口の推移

年次	人口 (人)			世帯数	人口密度 (人/km ²)
	総数	男	女		
平成 20 年	71,296	34,465	36,831	23,340	179
平成 21 年	70,971	34,328	36,643	23,426	178
平成 22 年	70,878	34,450	36,428	23,640	178
平成 23 年	66,542	32,418	34,124	22,799	167
平成 24 年	65,102	31,712	33,390	22,577	163

備考) 各年度の数値は、10月1日現在の統計値である。

出典：「福島県の推計人口(福島県現住人口調査年報)」(福島県企画調整部統計課)

2-3 関係法令

2-3-1 大気質

2-3-1-1 環境基準

「環境基本法」(平成5年11月、法律第91号)及び「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年7月、法律第91号)に基づく大気の汚染に係る環境基準は表2-8に示すとおりである。

表 2-8 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	評価方法
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること	【長期的評価】 1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下 年間における1日平均値のうち高い方から2%の範囲内にあるものを除外したもの(1日平均値の2%除外値)について行なう。 ただし、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連續した場合は評価を行なう。 【短期的評価】 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppmであること
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること	【長期的評価】 1日平均値の98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下。 年間における1日平均値のうち低い方から98%に相当するもの(1日平均値の98%値)について行なう。 【短期的評価】 なし
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること	【長期的評価】 1日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下 年間における1日平均値のうち高い方から2%の範囲内にあるものを除外したもの(1日平均値の2%除外値)について行なう。 ただし、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連續した場合は評価を行なう。 【短期的評価】 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ であること
ダイオキシン類	年平均値が0.06pg-TEQ/m ³ 以下であること	—

出典：「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年 環境庁告示第25号)

「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年 環境庁告示第38号)

「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壤の汚染に係る環境基準について」
(平成11年12月 環境庁告示第68号)

2-3-1-2 目標環境濃度

塩化水素については、環境基準の設定は無いが、表2-9に示すとおり目標環境濃度が設定されている。

これは、環境庁大気保全局通達(昭和52年6月16日 環大規第136号)の中で、「日本産業衛生学会『許容濃度に関する委員会勧告』に示された労働環境濃度を参考にして設定した。」とある。

表 2-9 塩化水素に係る目標管理濃度

物質	目標環境濃度
塩化水素	0.02ppm 以下

出典：環境庁大気保全局通達（昭和 52 年 6 月、環大規 136 号）

2-3-2 騒音

2-3-2-1 環境基準

「騒音規制法」（昭和43年法律第98号）に基づく騒音に係る環境基準を表2-10に、地域の類型の指定状況を表2-11に示す。なお、事業予定区域周辺は地域の類型に該当しないので、基準は適用されない。

表 2-10 騒音に係る環境基準(単位:デシベル)

地域の類型	基準値	
	昼間(6 時～22 時)	夜間(22 時～翌 6 時)
AA	50 以下	40 以下
A 及び B	55 以下	45 以下
C	60 以下	50 以下

- (注) 1 AA を当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
 2 A を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
 3 B を当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
 4 C を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

出典：「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 環境庁告示第 64 号)

表 2-11 騒音に係る環境基準についての地域の類型

地域の類型	原町区	鹿島区	小高区
A	第一種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域	第一種中高層住居専用地域	第一種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域
B	第一種住居地域 第二種住居地域	第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	第一種住居地域
C	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域

出典：「南相馬市の環境 平成 24 年版」(南相馬市生活環境課)

2-3-2-2 福島県生活環境の保全等に関する条例

福島県では「福島県生活環境の保全等に関する条例」により県内全域(騒音規制法規制対象地域を除く)の工場等の騒音の規制を行っている。

事業予定地は用途地域の指定がない地域として、第3種区域の規制基準が適用される。

表 2-12 福島県生活環境の保全に関する条例による騒音規制基準(単位:デシベル)

区域の区分 時間の区分	昼間 (7:00~19:00)	朝・夕 朝(6:00~ 7:00) 夕(19:00~ 22:00)	夜間 (22:00~ 6:00)
第1種区域 都市計画法(昭和43年法律第100号)第8条第1項 第1号に規定する用途地域(以下「用途地域」とい う。)のうち第1種低層住居専用地域及び第2種低層 住居専用地域	50	45	40
第2種区域 用途地域のうち第1種中高層住居専用地域、第2種 中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居 地域及び準住居地域	55	50	45
第3種区域 用途地域のうち近隣商業地域、商業地域及び準工 業地域並びに用途地域以外の地域	60	55	50
第4種区域 用途地域のうち工業地域	65	60	55
第5種区域 用途地域のうち工業専用地域	75	70	65

備考 1. 網掛け部は、計画地の敷地境界において遵守すべき規制基準である。

出典：福島県生活環境の保全等に関する条例施工規則
(平成8年10月18日 福島県規則第75号)別表第9(第47条関係)

2-3-2-3 道路交通騒音

道路に面する地域の規制基準値については、表2-13に掲げるとおりである。なお、事業予定区域周辺は地域の類型に該当しないので、基準は適用されない。

表 2-13 道路に面する地域の基準(単位:デシベル)

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面 する地域	60 以下	55 以下
B 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面 する地域およびC 地域のうち車線※を有する道路 に面する地域	65 以下	60 以下

※ 車線とは1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分を
いう。この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、特例として次表の基準値の
欄に掲げるとおりとする。

出典：「騒音に係る環境基準について」(平成10年 環境庁告示第64号)

2-3-2-4 自動車騒音

「騒音規制法」により、指定地域内における自動車騒音の限度として、表2-14に示すとおり、自動車騒音の要請限度が定められている。なお、指定地域は表2-15に示すとおりである。なお、事業予定区域周辺は指定地域に該当しないので、要請限度は適用されない。

表 2-14 自動車騒音の要請限度(単位:デシベル)

区域の区分	時間の区分	
	昼 間(6~22 時)	夜 間(22~6 時)
1 a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65	55
2 a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
3 b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

備考) 上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域(2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15m、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20mまでの範囲をいう。)に係る限度は、上表にかかわらず、昼間においては 75dB、夜間においては 70dB とする。

出典：「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 環境庁告示第 64 号)

表 2-15 指定地域

区域の区分	該 当 区 域
a 区域	都市計画法に規定する第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域
b 区域	都市計画法に規定する第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域
c 区域	都市計画法に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

出典：「南相馬市の環境 平成 24 年版」(南相馬市生活環境課)

2-3-3 振動

2-3-3-1 特定工場振動

特定工場振動については、「振動規制法」(昭和51年法律第64号)により、表2-16に示すとおり、規制区域に応じて振動の規制基準値が定められている。また、規制区域を表2-17に示す。

なお、事業予定区域周辺は規制区域に該当しないので、基準は適用されない。

表 2-16 特定工場等において発生する振動の規制基準値(単位: dB)

区域	時間の区分	
	昼間(7~19時)	夜間(19~7時)
第1種区域	60	55
第2種区域	65	60

出典:「振動規制法施行規則(昭和51年 総理府令第58号)」

表 2-17 振動に係る規制区域

区域の区分	原町区	鹿島区	小高区
第1種区域	第一種低層住居専用地域	第一種中高層住居専用地域	第一種低層住居専用地域
	第一種中高層住居専用地域	第一種住居地域	第一種中高層住居専用地域
	第二種中高層住居専用地域	第二種住居地域	第二種中高層住居専用地域
	第一種住居地域	準住居地域	第一種住居地域
	第二種住居地域		
第2種区域	近隣商業地域	近隣商業地域	近隣商業地域
	商業地域	商業地域	商業地域
	準工業地域	準工業地域	準工業地域
	工業地域		

出典:「南相馬市の環境 平成24年版」(南相馬市生活環境課)

2-3-3-2 福島県振動防止対策指針

福島県では表2-18に示すとおり、「福島県振動防止対策指針」により県内全域(振動規制法規制対象地域を除く)の工場等の振動の規制を行っている。計画地は用途指定がされていないため、第2種区域の基準が適用となる。

表 2-18 福島県振動防止対策指針による事業活動に伴って発生する振動に係る基準

(単位: dB)

区域の区分	時間の区分	
	昼 間 (午前7時から 午後7時まで)	夜 間 (午後7時から 翌日の午前7時 まで)
第1種区域 都市計画法(昭和43年法律第100号)第8条第1項第1号に規定する用途地域(以下「用途地域」という。)のうち、 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、 第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、 第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域	60	55
第2種区域 用途地域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域並びに用途地域以外の地域	65	60

備考 1. 網掛け部は、事業予定地の敷地境界において遵守すべき基準である。

出典：福島県振動防止対策指針(平成 10 年 7 月 10 日 福島県告示第 635 号)

2-3-3-3 道路交通振動

道路交通振動については、「振動規制法」(昭和51年法律第64号)により、表2-19に示すとおり、規制区域を指定して要請限度が定められている。また、規制区域を表2-20に示す。なお、事業予定区域周辺は規制区域に該当しないので、基準は適用されない。

表 2-19 道路交通振動の要請限度(単位: dB)

区域	時間の区分	
	昼間(7~19 時)	夜間(19~7 時)
第 1 種区域	65	60
第 2 種区域	70	65

出典：「振動規制法施行規則(昭和 51 年 総理府令第 58 号)

表 2-20 振動に係る規制区域

区域の区分	原町区	鹿島区	小高区
第1種区域	第一種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域	第一種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	第一種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域
第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域

出典:「南相馬市の環境 平成 24 年版」(南相馬市生活環境課)

2-3-4 悪臭

2-3-4-1 特定悪臭物質

特定悪臭物質については、「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)、「福島県生活環境の保全等に関する条例」(平成8年福島県条例第32号)により、表2-21に示すとおり、規制区域を指定して許容限度が定められている。

工場等における事業活動に伴って発生する悪臭原因物の敷地境界線における規制基準値が定められている。区域の指定は表2-22に示す。

表 2-21 敷地境界線における規制基準値(単位:ppm)

特定悪臭物質名	A区域	B区域	C区域
アンモニア	1	2	5
メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01
硫化水素	0.02	0.06	0.2
硫化メチル	0.01	0.05	0.2
二硫化メチル	0.009	0.03	0.1
トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07
アセタルデヒド	0.05	0.1	0.5
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	0.5
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	0.08
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	0.2
ノルマルレバーレルアルデヒド	0.009	0.02	0.05
イソバーレルアルデヒド	0.003	0.006	0.01
イソブタノール	0.9	4	20
酢酸エチル	3	7	20
メチルイソブチルケトン	1	3	6
トルエン	10	30	60
スチレン	0.4	0.8	2
キシレン	1	2	5
プロピオン酸	0.03	0.07	0.2
ノルマル酪酸	0.001	0.002	0.006
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	0.004
イソ吉草酸	0.001	0.004	0.01

出典：「南相馬市の環境 平成24年版」(南相馬市生活環境課)

表 2-22 区域の指定

区域	用途地域
A区域	1 第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び近隣商業地域 2 原町区の準工業地域のうち、錦町三丁目、旭町三丁目、旭町四丁目、二見町二丁目、青葉町一丁目から三丁目まで、橋本町二丁目、北原(字大塚に限る。)及び牛来(字大塚に限る。)の区域 3 原町区の工業地域のうち、小川町、桜井町一丁目及び青葉町一丁目の区域
B区域	1 商業地域及び準工業地域(A区域の2に掲げる区域を除く。) 2 小高区吉名字西飯渕の区域 3 原町区零の区域のうち、字権現下の区域 原町区小浜の区域のうち、字間形沢及び字狐沢の区域
C区域	工業地域(A区域の3に掲げる区域を除く。)及び工業専用地域

出典：「南相馬市の環境 平成24年版」(南相馬市生活環境課)

2-3-4-2 臭気指数

臭気指数については、「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)、「福島県生活環境の保全等に関する条例」(平成8年福島県条例第32号)、「福島県悪臭防止対策指針」(平成10年7月10日 福島県告示第636号)により、表2-23に示すとおり、区域を指定して許容限度が定められている。

区域の指定は表2-24に示すが、事業予定区域周辺は規制区域に該当しないので、基準は適用されない。

表 2-23 臭気指数による敷地境界線における規制基準値(単位:なし)

区域	敷地境界線における基準
第1種区域	10
第2種区域	15
第3種区域	18

出典:「福島県悪臭防止対策指針」(平成10年福島県告示第636号)

表 2-24 臭気指数に関する区域の指定状況

区域	区域の指定状況
第1種区域	悪臭防止法第3条の規定により知事が指定した規制地域（以下「規制地域」という。）のうちA区域並びに規制地域以外の地域であって、都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号に規定する用途地域（以下「用途地域」という。）のうち第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び近隣商業地域
第2種区域	規制地域のうちB区域並びに規制地域以外の地域であって、用途地域のうち商業地域及び準工業地域並びに用途地域以外の地域
第3種区域	規制地域のうちC区域並びに規制地域以外の地域であって、用途地域のうち工業地域及び工業専用地域

出典:「福島県悪臭防止対策指針」(平成10年福島県告示第636号)

2-3-5 放射性物質

放射性物質に関しては「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(平成23年8月 法律第110号)、いわゆる「放射性物質汚染対処措置法」により各種濃度限度が定められており、空気中の放射性物質濃度限度は表2-25に示すとおりである。

表 2-25 放射能濃度(大気中の粉じん)の濃度限度

放射性物質の種類	濃度限度(Bq/m ³)
セシウム134	20
セシウム137	30

空気中の放射性物質濃度は以下の式により算出した値(セシウム134とセシウム137の場合、各濃度限度に対する割合の和)が1を超えないようにすることである。

$$\frac{\text{セシウム134の濃度(Bq/m}^3\text{)}}{20(\text{Bq/m}^3)} + \frac{\text{セシウム137の濃度(Bq/m}^3\text{)}}{30(\text{Bq/m}^3)} \leqq 1$$

2-3-7 水質

水質汚濁に係る環境基準は、「環境基本法」(平成5年11月、法律第91号)に基づく人の健康の保護に関する環境基準を、表2-26に、生活環境の保全に関する環境基準(河川)を表2-27に、生活環境の保全に関する環境基準(海域)を表2-28に示す。また、ダイオキシン類の水質汚濁に係る環境基準を表2-29に、公共用水域の放射能濃度限度を表2-30に示す。

水質汚濁に係る環境基準は、「環境基本法」(平成5年11月、法律第91号)に基づく人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準がある。人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域(ただし、ふつ素及びほう素については海域を除く)について一律の基準値が定められている。

また、生活環境の保全に関する環境基準は、水域類型ごとに基準値が定められており、南相馬市内の主な河川の類型指定は表2-28に示すとおりである。

なお、事業予定区域周辺は河川、海域の類型に該当しないので、基準は適用されない。

表 2-26 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。	トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	シマジン	0.003mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
P C B	検出されないこと。	ベンゼン	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	ふつ素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下		

備考 1) 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

備考 2) 「検出されないこと」とは、定量限界を下回ることをいう。

備考 3) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 環境庁告示第 59 号)

表 2-27 生活環境の保全に関する環境基準(河川)

ア

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級・自然環境保全及び A以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN /100mL 以下
A	水道 2 級・水産 1 級・水浴及 びB以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN /100mL 以下
B	水道 3 級・水産 2 級及びC以 下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN /100mL 以下
C	水産 3 級・工業用水 1 級及び D以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級・農業用水及び Eの欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。	2mg/L 以上	—

備考 1) 基準値は日間平均値とする。

備考 2) 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする。

- (注) 1:自然環境保全:自然探勝等の環境保全
 2:水道 1 級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道 2 級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道 3 級:前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3:水産 1 級:ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
 水産 2 級:サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
 水産 3 級:コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 4:工業用水 1 級:沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水 2 級:薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 工業用水 3 級:特殊の浄水操作を行うもの
 5:環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を感じない限度

出典:「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 環境庁告示第 59 号)

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキル ベンゼンスルホン酸 及びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

備考) 基準値は年間平均値とする。

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 環境庁告示第 59 号)

表 2-28 生活環境の保全に関する環境基準(海域)

ア

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数 1,000MPN/ 100mL以下	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)	
A	水産1級、水浴、自然環境保全 及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以 上	1,000MPN/ 100mL以下	検出されな いこと。	相双地区地先海域 原町市地先海域
B	水産2級、工業用水及びCの欄 に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L以下	5mg/L以上	—	検出されな いこと。	
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L以下	2mg/L以上	—	—	

備考

1 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL以下とする。

(注) 1:自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2:水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用

水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用

3:環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

出典：「南相馬市の環境 平成24年版」(南相馬市生活環境課)

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全燐
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下
II	水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げる もの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
IV	水産3種、工業用水、生物生息環境保全	1 mg/L以下	0.09mg/L以下

備考

1 基準値は、年間平均値とする。
 2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

- 2 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
 水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 3 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年 環境庁告示第59号)

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L 以下	0.001mg/L以下	0.01mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場 (繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に 保全が必要な水域	0.01mg/L 以下	0.0007mg/L以下	0.006mg/L以下

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年 環境庁告示第59号)

表 2-29 ダイオキシン類の水質汚濁に係る環境基準

物質名	環境基準値
ダイオキシン類	1 pg-TEQ/L以下

出典：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び
土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年 環境庁告示 68 号）

表 2-30 公共の水域の濃度限度

放射性物質の種類	公共の水域の濃度限度 (Bq/L)
セシウム134	60
セシウム137	90

濃度限度は、3ヵ月間の平均濃度について、以下の式により算出した値(セシウム134とセシウム137の場合、各濃度限度に対する割合の和)が1を超えないようにすることである。

$$\frac{\text{セシウム134の濃度 (Bq/L)}}{60 \text{ (Bq/L)}} + \frac{\text{セシウム137の濃度 (Bq/L)}}{90 \text{ (Bq/L)}} \leqq 1$$

表 2-31 南相馬市内の主な河川の類型指定状況

河川名	地点	類型
真野川	桜田橋より上流	A
	桜田橋より下流	A
新田川	新田橋より上流	A
	新田橋より下流	A
太田川	類型指定なし	
小高川	善丁橋より上流	A
	善丁橋より下流	A

出典：「南相馬市の環境 平成 24 年版」（南相馬市生活環境課）

3 生活環境影響調査項目の選定

本事業の特性や地域特性なども考慮のうえ、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）を参考に、生活環境影響要因（周辺の生活環境に影響を与える行為）を抽出し、生活環境影響調査項目との関連性を整理した。生活環境影響調査項目は表3-1のとおりとした。

表3-1 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

調査項目		生活環境影響要因 生活環境影響調査項目	煙突排ガスの排出	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行
大気環境	大気質	窒素酸化物 (NO_x , NO_2)	●	—	—	—	●
		二酸化硫黄 (SO_2)	●	—	—	—	—
		浮遊粒子状物質 (SPM)	●	—	—	—	●
		塩化水素 (HCl)	●	—	—	—	—
		ダイオキシン類	●	—	—	—	—
	騒音	騒音	騒音レベル	—	●	—	●
		振動	振動レベル	—	●	—	●
		悪臭	特定悪臭物質濃度 臭気指数	●	—	●	—
		放射能	放射能濃度 (Bq/m^3)	●	—	—	—
		放射線	空間線量率 ($\mu \text{Sv}/\text{h}$)	—	●	—	—
水環境	水質	生物化学的酸素要求量(BOD) または化学的酸素要求量(COD)	—	●	—	—	—
		浮遊物質量	—	●	—	—	—
		ダイオキシン類	—	●	—	—	—
		その他必要な項目	—	●	—	—	—
		放射能	放射能濃度 (Bq/L)	—	●	—	—

備考) ●: 生活環境調査を実施する項目

—: 生活環境影響要因が無いため調査を実施しない項目

3-1 生活環境影響調査項目として選定した項目及びその理由

3-1-1 大気質

(1) 煙突排ガスの排出

対象施設の稼動時には、煙突排ガスの影響が考えられ、窒素酸化物 (NO_x , NO_2)、二酸化硫黄 (SO_2)、浮遊粒子状物質 (SPM)、塩化水素 (HCl)、ダイオキシン類の5物質について調査項目として設定した。また、本事業が「放射性物質汚染対処特措法」第13条に定める対策地域内廃棄物処理計画に基づく事業であることを踏まえ、放射能濃度 ($\text{Cs}-134$, $\text{Cs}-137$) も調査項目として設定した。

(2) 廃棄物運搬車両の走行

廃棄物運搬車両の排気ガスの影響が周辺地域の生活環境に影響を及ぼすと考えられるため、窒素酸化物、浮遊粒子状物質 (SPM) を調査項目として設定した。

3-1-2 騒音・振動

(1) 施設の稼動

施設の稼動に伴う騒音、振動が周囲地域の生活環境に影響を及ぼすと考えられるため、騒音レベル、振動レベルを生活環境影響調査項目として設定した。

(2) 廃棄物運搬車両の走行

廃棄物運搬車両の走行による騒音、振動が周囲地域の生活環境に影響を及ぼすと考えられるため、騒音レベル、振動レベルを生活環境影響調査項目として設定した。

3-1-3 悪臭

(1) 煙突排ガスの排出

煙突排ガスの排出の影響が周囲地域の生活環境に影響を及ぼすと考えられるため、特定悪臭物質、臭気指数を生活環境影響調査項目として設定した。

(2) 廃棄物運搬車両の走行

廃棄物運搬車両の走行が周囲地域の生活環境に影響を及ぼすと考えられるため、特定悪臭物質、臭気指数を生活環境影響調査項目として設定した。

3-1-4 水質

施設の稼動に伴う施設排水が公共用水域の生活環境に影響を及ぼすと考えられるため、一般項目、生活環境の保全に関する項目、人の健康の保護に関する項目、ダイオキシン類を生活環境影響調査項目として設定した。また、本事業が「放射性物質汚染対処特措法」第13条に定める対策地域内廃棄物処理計画に基づく事業であることを踏まえ、放射能濃度(Cs-134、Cs-137)も調査項目として設定した。

3-1-5 放射線

本事業が「放射性物質汚染対処特措法」第13条に定める対策地域内廃棄物処理計画に基づく事業であることを踏まえ、空間線量率を調査項目として設定した。

4 環境現地調査

4-1 調査地点

各調査地点と調査項目を表4-1に、位置図を図4-1～図4-10に示す。

表 4-1 各調査地点における調査項目

地点番号、地点名	大気質	気象	ダイオキシン類 (大気)	放射能濃度 (大気)	空間線量率	騒音・振動	交通量	悪臭	水質
No.1(工場跡地内)	●	●	●	●					
No.2(沿道)	●					●	●		
No.3(敷地境界)						●			
No.4(敷地境界)						●		●	
No.5(集落センター近傍)						●		●	
No.6(農協倉庫寄り民家)						●		●	
No.7(風上)								●	
No.8(風下)								●	
No.9(放流前水路)									●
No.10(放流口)									●
No.11					●				
No.12					●				
No.13					●				
No.14					●				
No.15					●				

備考) ※No. 4 と No. 14、No. 7 と No. 15、No.8 と No.11 は同じ地点である。

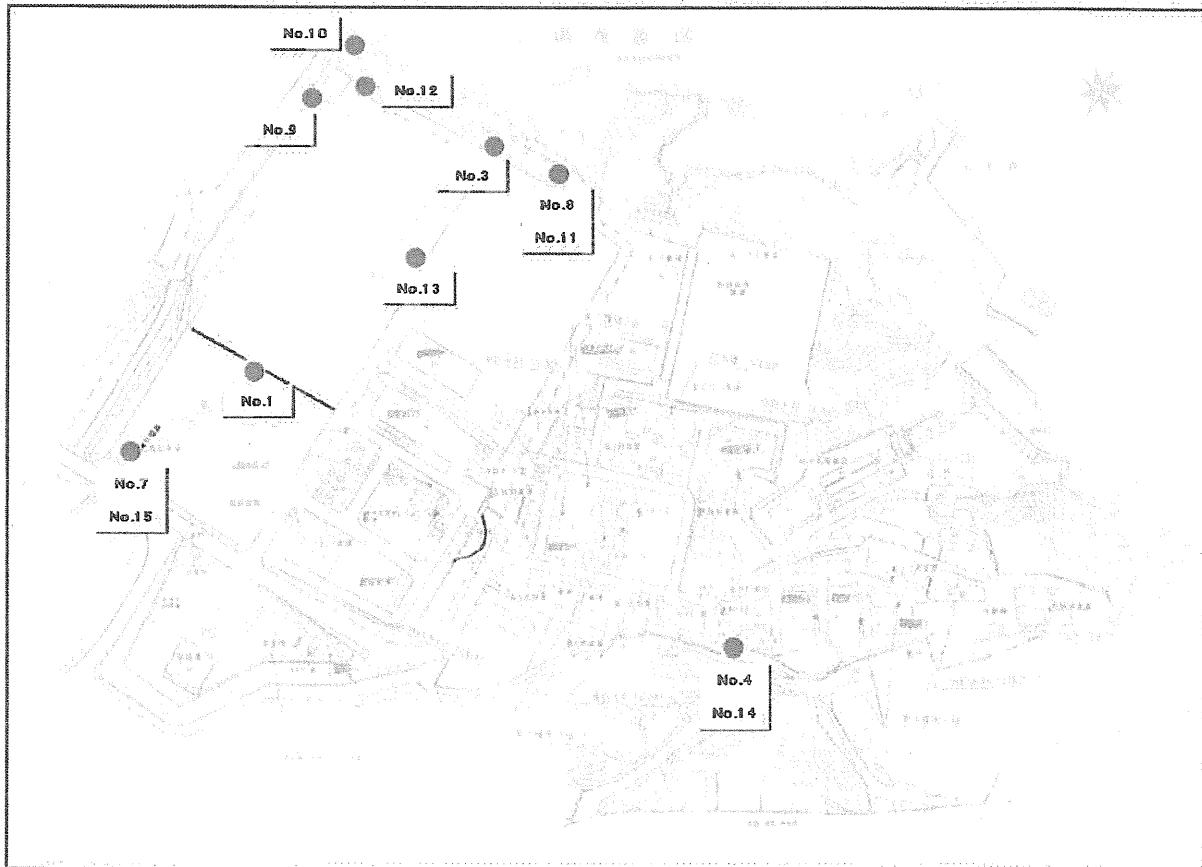


図 4-1 調査地点位置図(1)

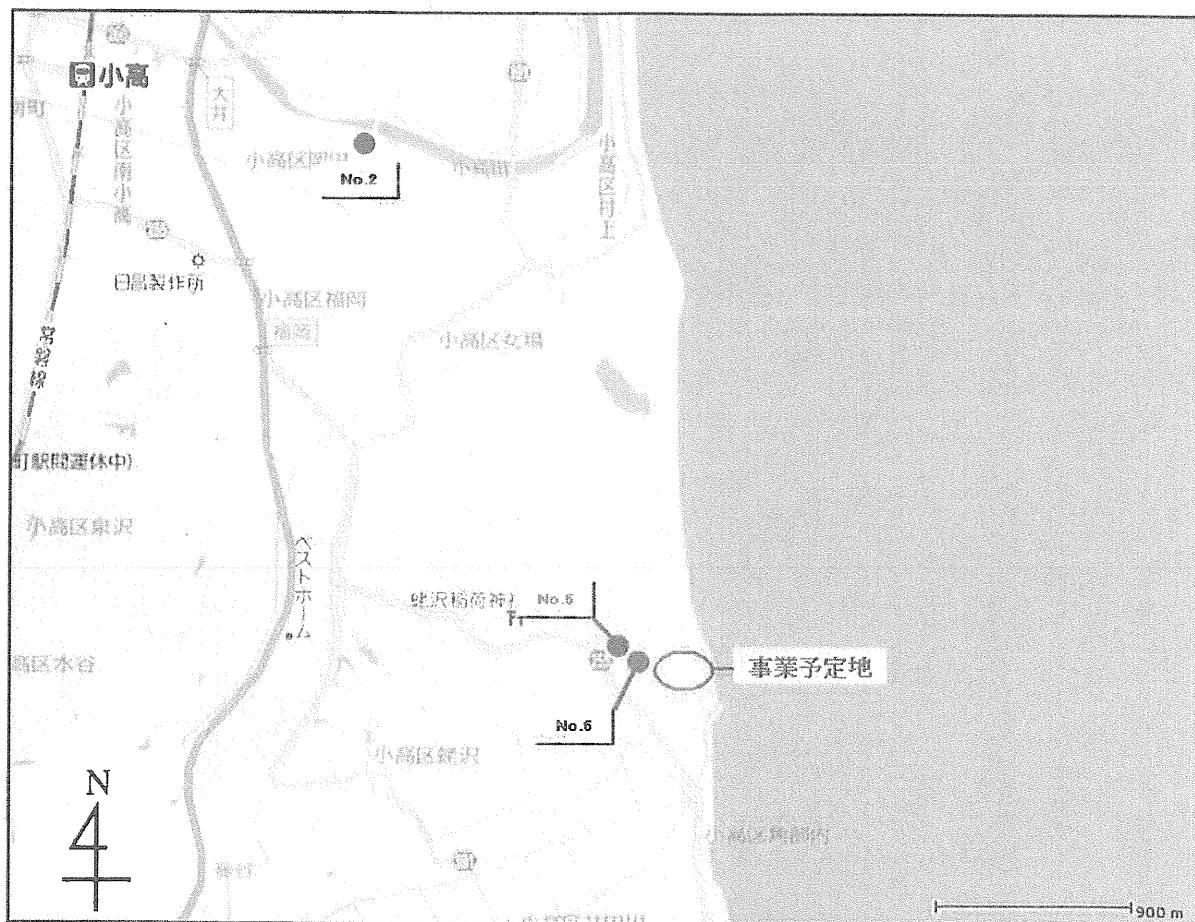


図 4-2 調査地点位置図(2)

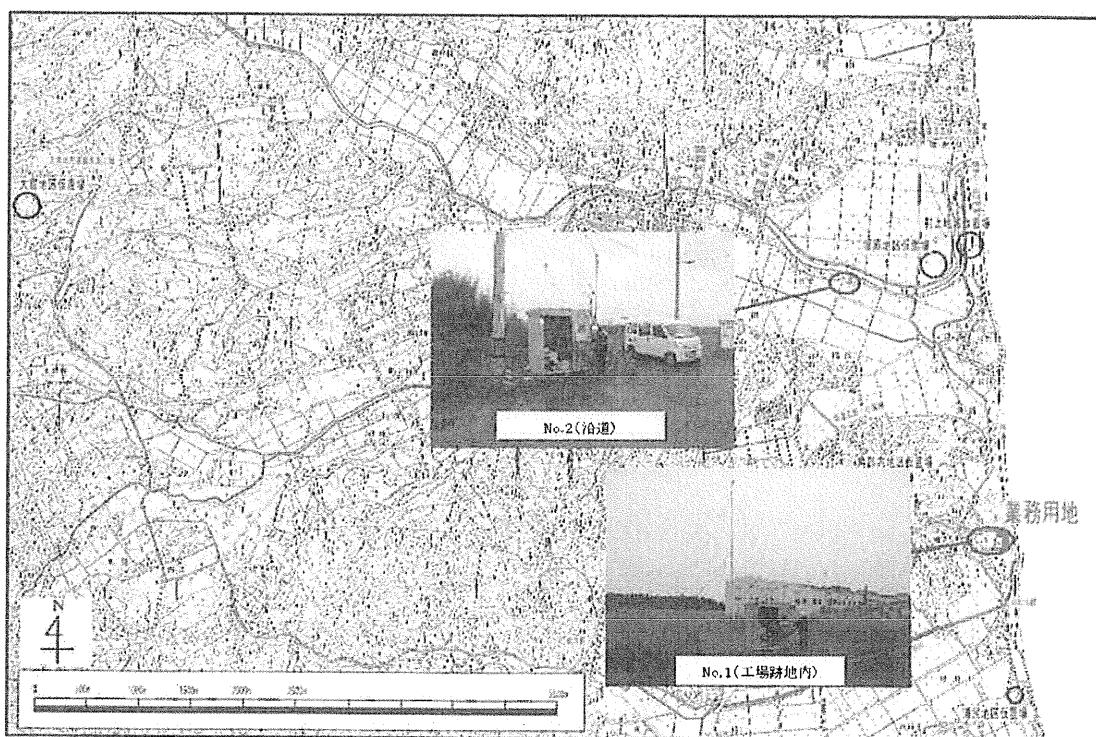


図 4-3 No.1、No.2 測定地点

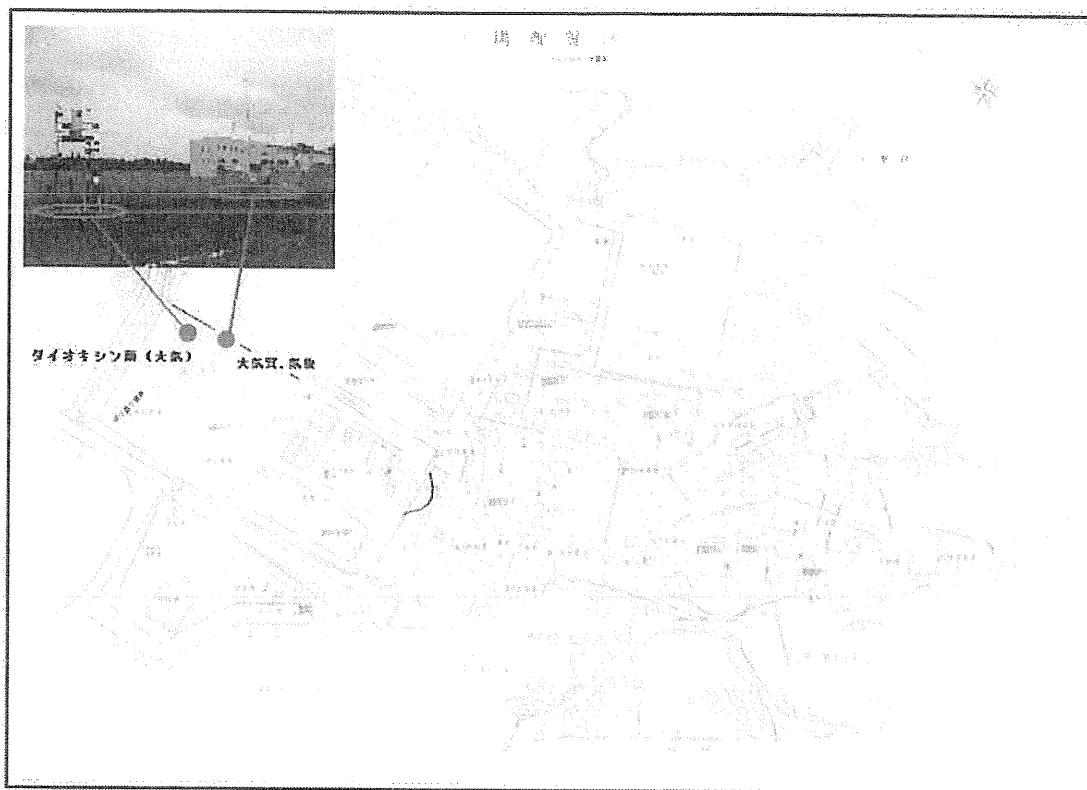


図 4-4 No.1 測定地点

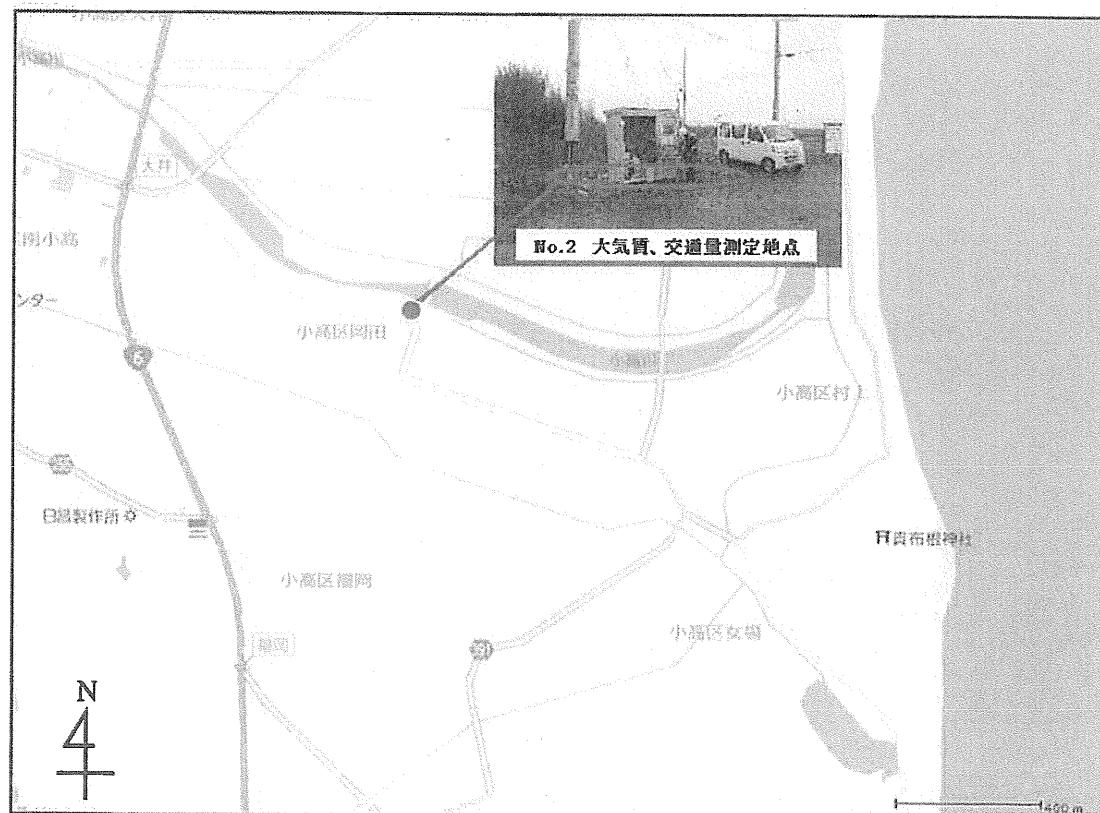


図 4-5 No.2 測定地点

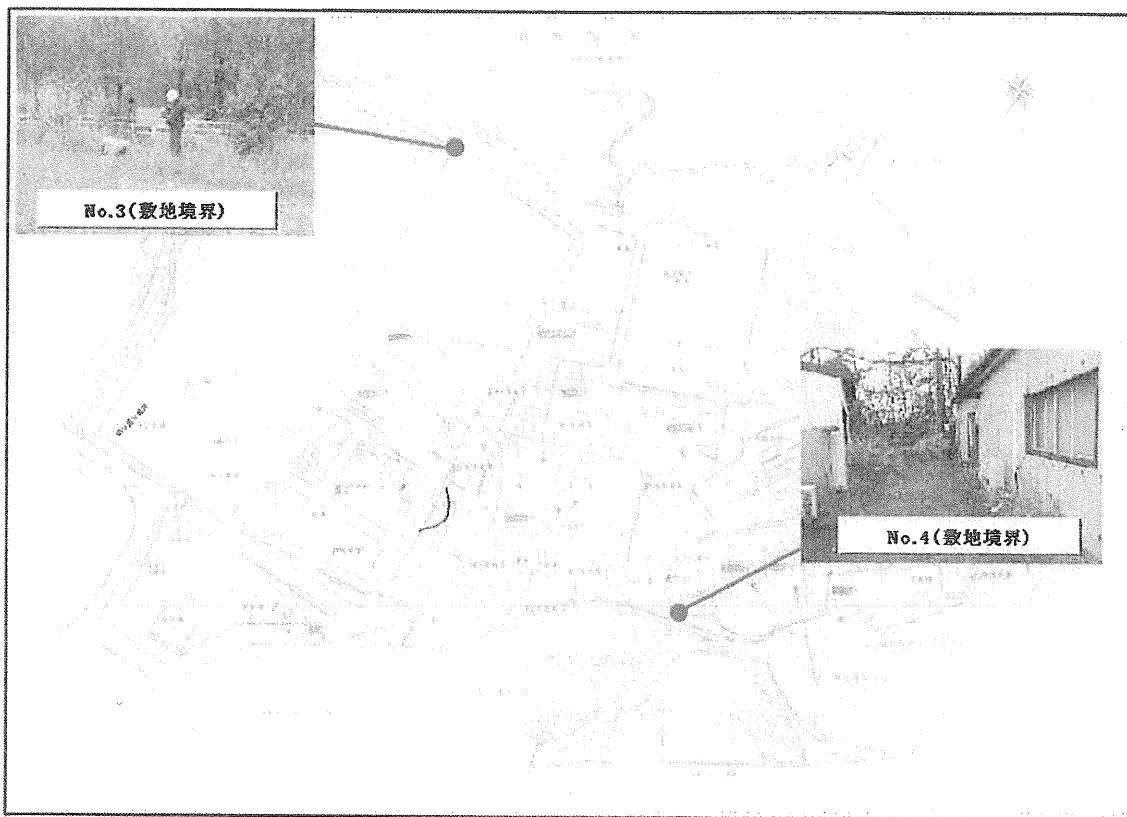


図 4-6 No.3(敷地境界)、No.4(敷地境界)調査地点

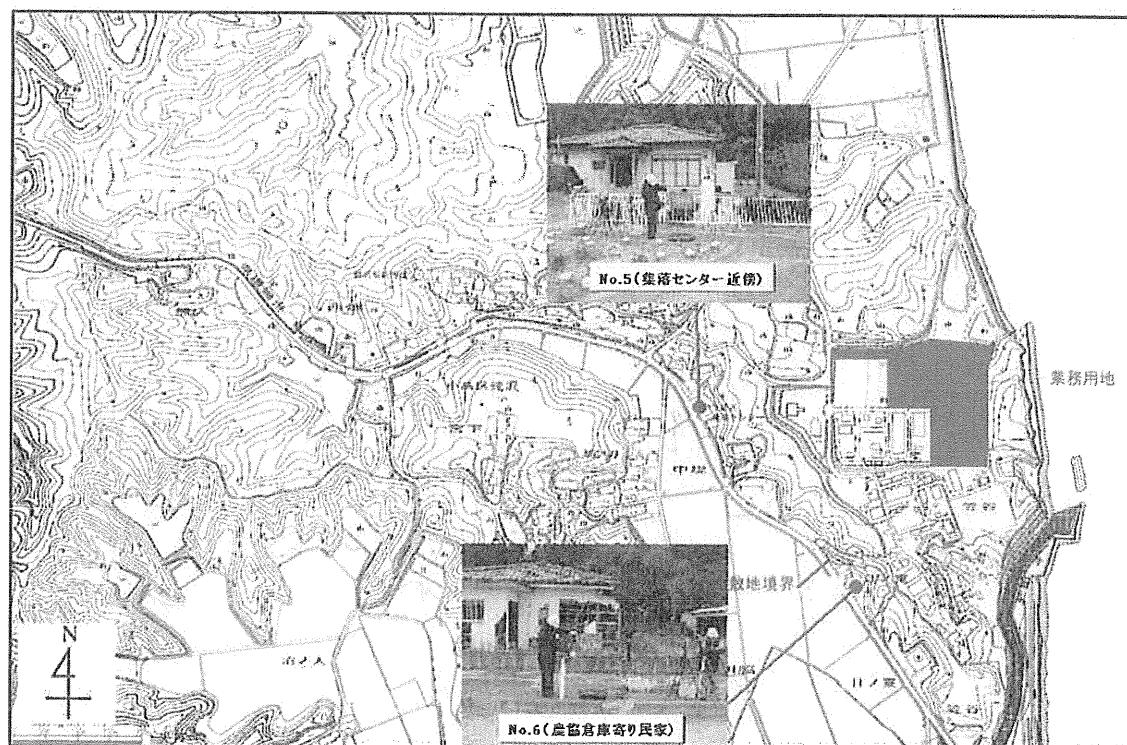


図 4-7 No.5(集落センター近傍)、No.6(農協倉庫寄り民家)調査地点

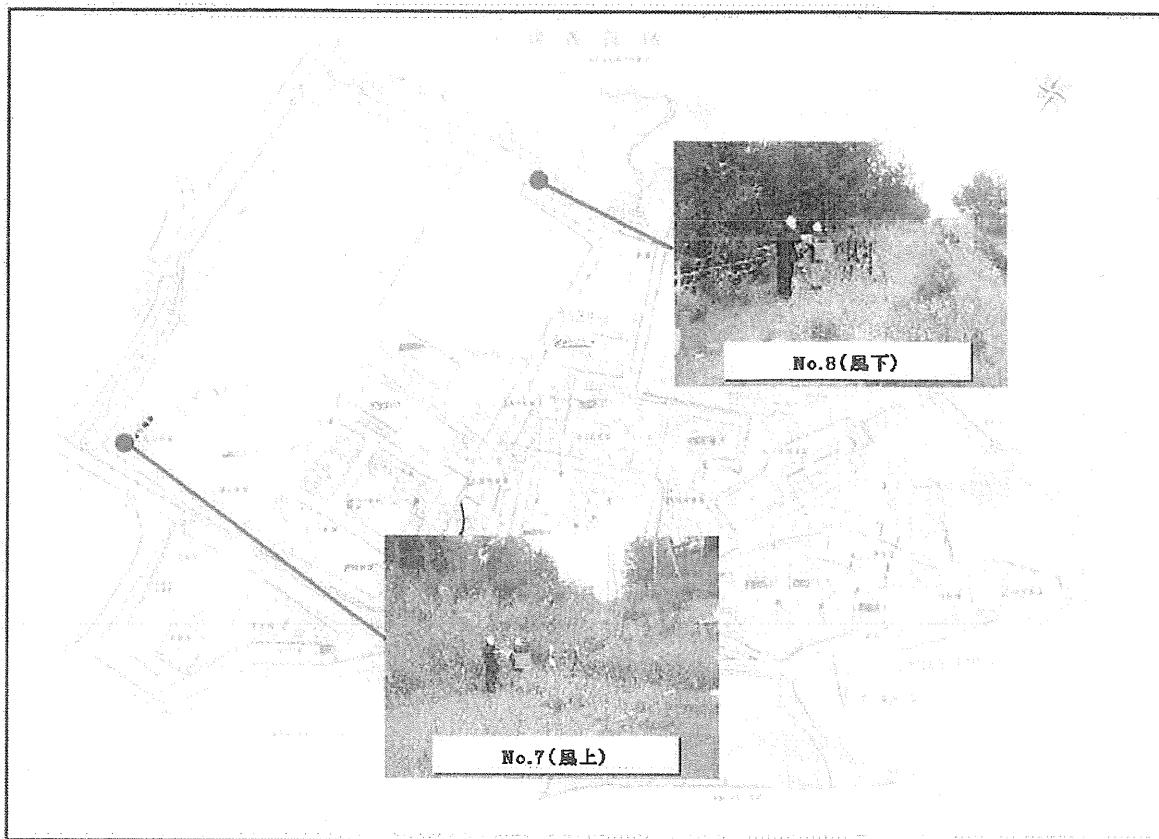


図4-8 No.7(敷地境界)、No.8(敷地境界)調査地点

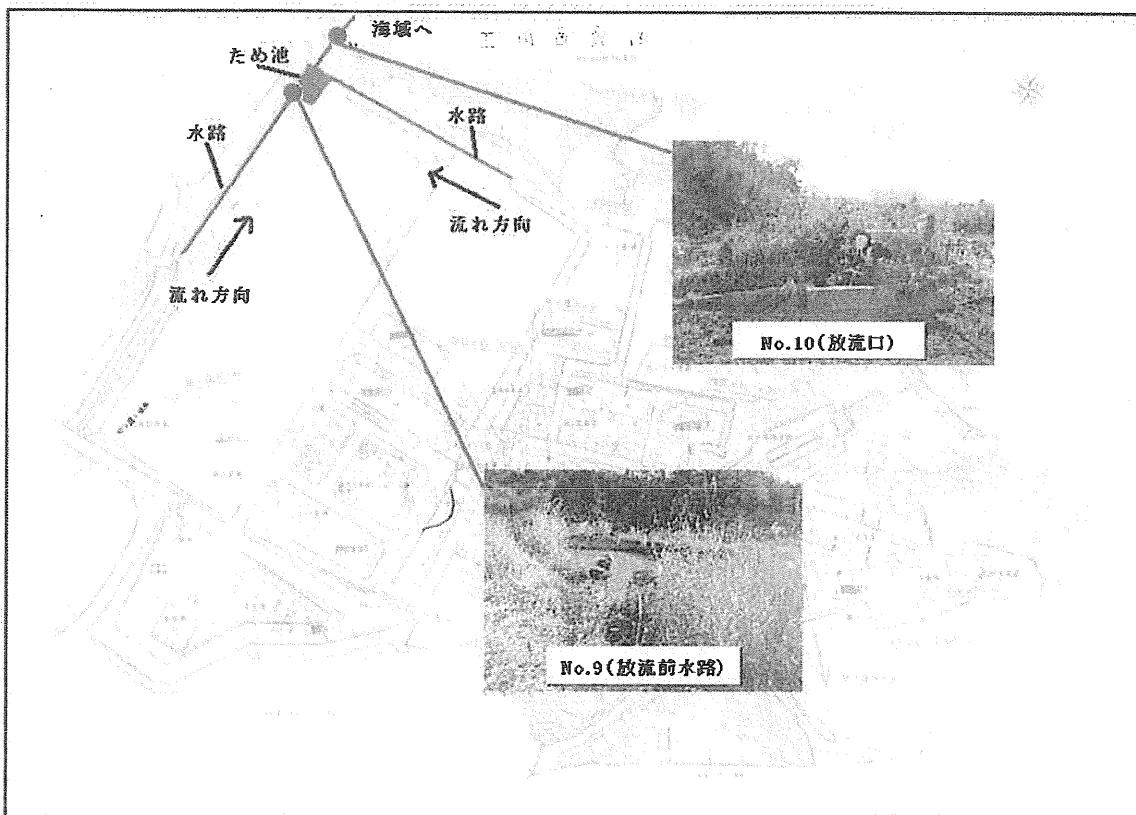


図4-9 放射能濃度(排水)調査地点

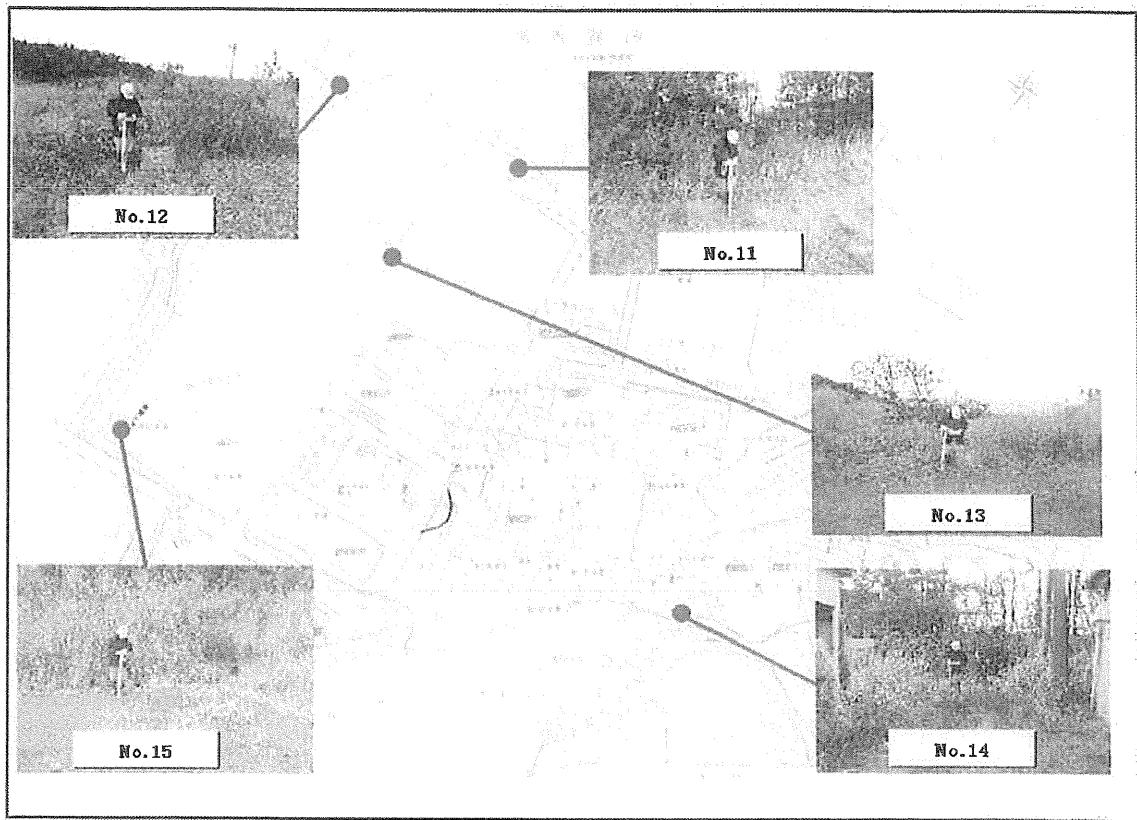


図 4-10 No.11、No.12、No.13、No.14、No.15 調査地点

4-2 調査方法

4-2-1 大気質

大気質の調査は環境大気質と搬入路沿いの沿道大気質について実施した。調査方法を表4-2に示す。設置状況の概略図及び設置例写真を図4-10に示す。

なお、測定機器の性能上測定を見合わせる共通条件として、風速15m/s以上または、雨量20mm/h以上の場合とした。

表 4-2 環境大気質現地調査方法

調査地点	環境大気質：No.1 沿道大気質：No.2
調査日	平成25年12月18日(水)～25日(水)の7日間
調査項目	環境大気質：窒素酸化物(NO、NO ₂)、二酸化硫黄(SO ₂)、浮遊粒子状物質(SPM)、塩化水素、ダイオキシン類 沿道大気質：窒素酸化物(NO、NO ₂)、浮遊粒子状物質(SPM)
調査方法	窒素酸化物、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質については、自動計測器を用いて1時間平均値を連続記録した。 測定方法は、「大気の汚染に係る環境基準について（昭48.5.8環境庁告示25）」並びに「環境庁告示38 二酸化窒素に係る環境基準について（昭53.7.11）」に定める方法による。 ダイオキシン類については、「ダイオキシン類に係る大気環境測定マニュアル（平成20年3月改訂）」に定める方法による。(700L/min 1日1検体×7日) 塩化水素については、「大気汚染物質測定法指針（昭和62年）」に定める方法による。

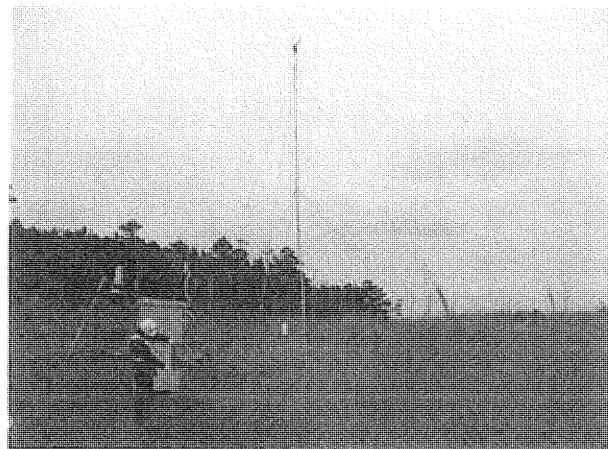
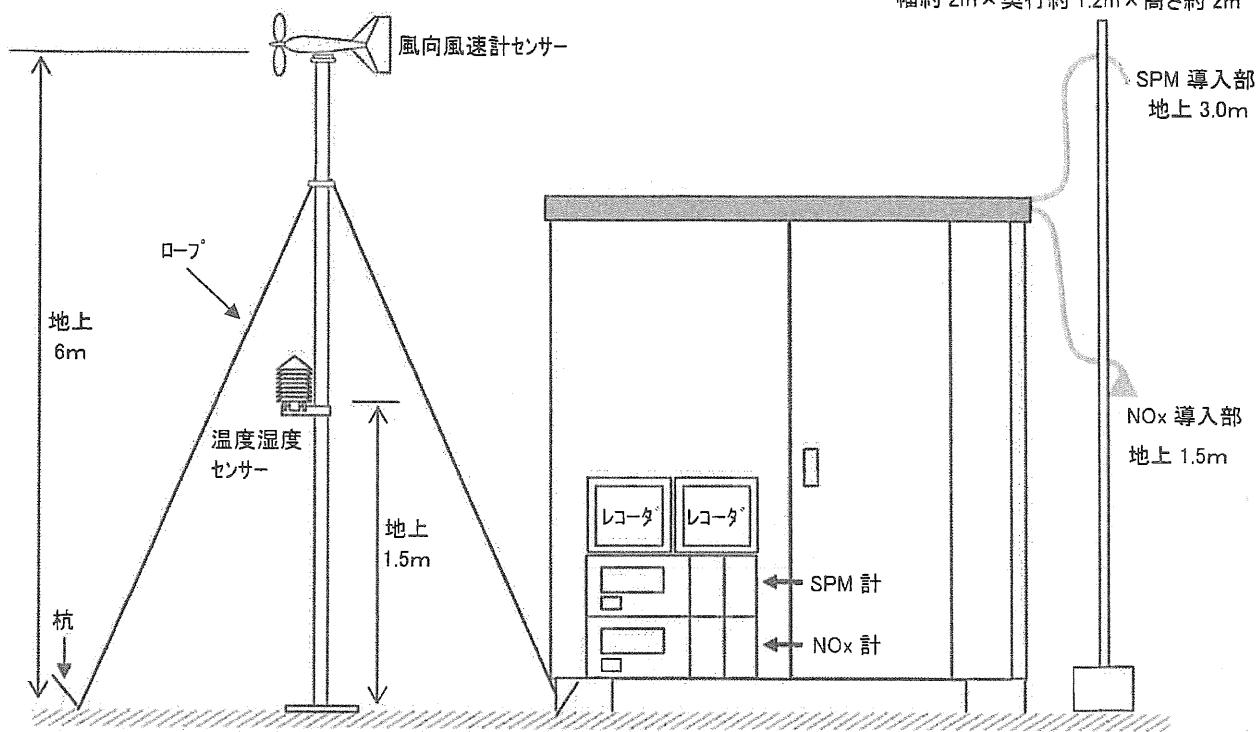
4-2-2 気象

環境大気質調査とあわせて地上気象の測定を行った。測定方法を表4-3に、調査機材の設置状況を図4-11に示す。

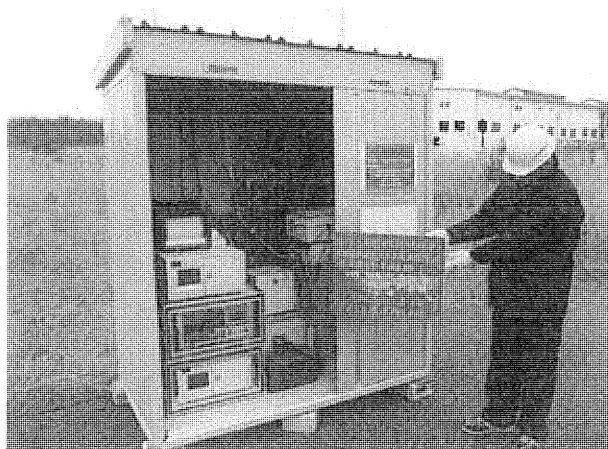
表 4-3 気象測定方法

調査地点	No.1
調査日	平成25年12月18日(水)～25日(水)の7日間
調査項目	風向、風速、気温、湿度
調査方法	風向風速計を用いて毎時間の風向・風速並びに気温・湿度を連続記録した。観測方法は「地上気象観測指針」（平成14年3月気象庁）に準拠した。使用する観測機器を表-5に示す。温度・湿度の測定高さは1.5mとし、また、風向風速の測定高さは10mとした。

測定小屋寸法:
幅約 2m × 奥行約 1.2m × 高さ約 2m



大気測定機材及び気象観測機材の設置状況



大気測定機材の設置状況
観測小屋内部

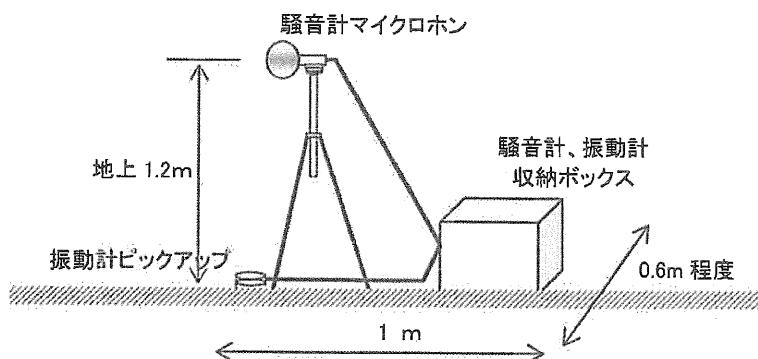
図 4-11 調査機材の設置状況

4-2-3 騒音（交通量を含む）

騒音について環境騒音と搬入路沿いの道路交通騒音の調査方法を表4-4に示す。また、設置状況の概略図及び設置状況を図4-12に示す。また、同一地点で同時に実施した交通量調査の調査方法を、表4-5に示すと共に調査方向を図4-13に示す。

表 4-4 騒音調査方法

調査地点	環境騒音: No.3 (敷地境界)、No.4 (敷地境界) 道路交通騒音: No.2 (沿道)、 No.5 (集落センター近傍)、No.6 (農協倉庫寄り民家)
調査日	平成25年12月18日(水)～19日(木)
調査項目	騒音レベル(A特性)の測定 (L_5 , L_{50} , L_{95} , L_{Aeq})
調査方法	積分型普通騒音計を用いて騒音レベルを連続測定した。 測定方法は「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定方法」に準拠した。 現有施設の稼動時における騒音を対象とし、騒音レベルに影響を与える航空機騒音等は除外処理した。 沿道地域における自動車走行に伴う騒音を対象とし、騒音レベルに影響を与える著しい航空機騒音等は除外処理した。



騒音、振動測定機材の設置状況

※三脚を用い地上 1.2m の高さにマイクロホンを取り付ける。振動計のセンサは地盤面に置き、騒音計、振動計の本体は、プラスチック製のコシテナに收める。

図 4-12 設置状況の概略図及び設置状況写真

表 4-5 交通量調査の実施方法

調査地点	No.2 (沿道)
調査日	平成 25 年 12 月 18 日(水)～19 日(木)
調査項目	自動車交通量(時間別、車種別、方向別)
調査方法	カウンターを用いて人手により、2 分類(大型、小型)で 24 時間連続で計数する。

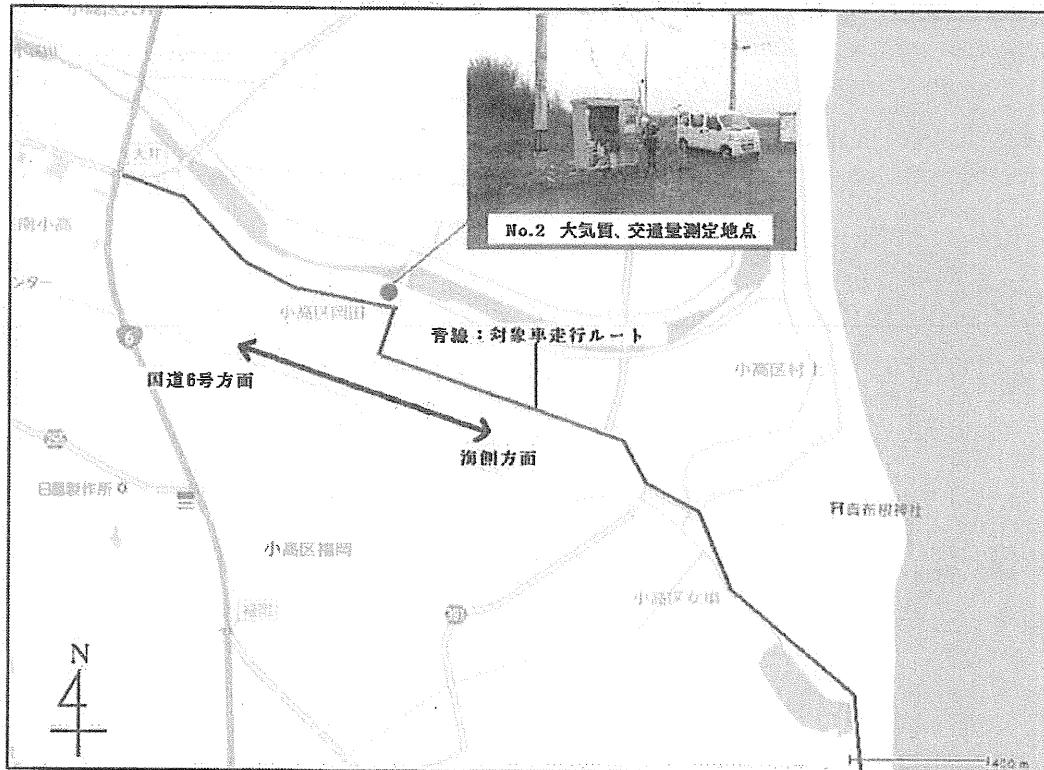


図4-13 調査方向図

4-2-4 振動

振動については騒音調査地点において騒音調査と同時に実施した。調査方法を、表4-6に示す。

表 4-6 振動測定方法

調査地点	環境振動: No.3 (敷地境界)、No. 4 (敷地境界) 道路交通振動: No.2 (沿道) No. 5 (集落センター近傍)、No. 6 (農協倉庫寄り民家)
調査日	平成 25 年 12 月 18 日(水)～19 日(木)
調査項目	振動レベル(鉛直特性)の測定 (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90})
調査方法	振動レベル計を用いて振動レベルを連続測定した。 測定方法は「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」に準拠した。 道路交通振動は自動車走行に伴う振動を対象とし、他の振動は除外処理した。

4-2-5 悪臭

悪臭の調査方法を表4-7に示すとともに、調査状況を図4-14に示す。

表4-7 悪臭調査方法

調査地点	No.5 (集落センター近傍)、No.6 (農協倉庫寄り民家) No.7 (敷地境界)、No.8 (敷地境界) (※当日の風向きにより決定した。)
調査日	平成25年12月18日(水)
調査項目	◆特定悪臭物質濃度 アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオニ酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸、トルエン、キシレン、酢酸エチル、メチルイシブチルケトン、イソブタノール、プロピオニアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソバーレルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバーレルアルデヒドの22物質 ◆臭気指数
調査方法	◆特定悪臭物質濃度、臭気指数 各地点にて試料を採取し、室内に持ち帰り、昭和47年環境庁告示第9号及び平成7年環境庁告示第7号により分析、試験を行った。 ※調査時に簡易気象観測を実施した。

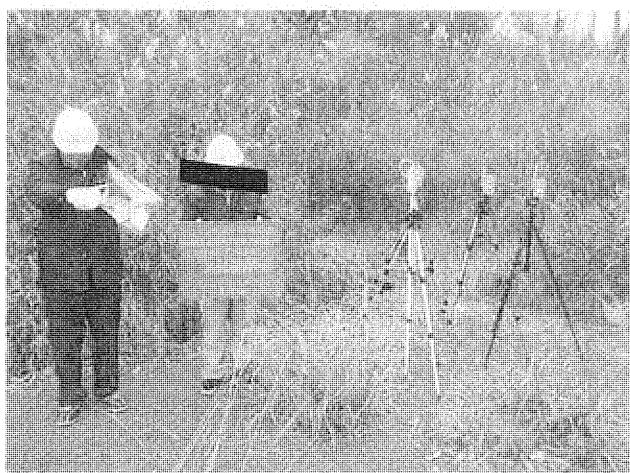


図4-14 悪臭調査状況

4-2-6 放射能濃度（大気環境）

大気環境の放射性物質濃度の調査方法を、表4-8に示す。

表4-8 放射能濃度調査方法

調査地点	No.1 (工場跡地内)
調査日	平成25年12月18日(水)
調査項目	放射性物質濃度
調査方法	「廃棄物関係ガイドライン 第五部 放射能濃度等測定方法ガイドライン」(平成25年3月 第二版 環境省)」に準拠し、ハイポリウムエアサンプラーにて浮遊粉じんを捕集したろ紙について放射性物質濃度 (Bq/m^3) を測定した。

4-2-7 放射線量調査

空間線量率の調査方法を表4-9に示す。

表4-9 放射線量調査方法

調査地点	No.11、No. 12、No. 13、No. 14、No. 15
調査日	平成 25 年 12 月 18 日(水)
調査項目	空間線量率（地上 1m で測定）
調査方法	「廃棄物関係ガイドライン 第五部 放射能濃度等測定方法ガイドライン」（平成 25 年 3 月 第二版 環境省）に準拠し、空間線量率（ $\mu\text{Sv}/\text{h}$ ）を測定した。

4-2-8 水質調査

調査方法を表4-10に示す。

表4-10 水質現地調査方法

調査地点	No. 9 (放流前水路)、No. 10 (放流口) の2地点
調査日	平成 26 年 1 月 10 日(水)
調査項目	一般項目、人の健康の保護に関する環境基準項目、生活環境の保護に関する項目、ダイオキシン類、放射能濃度、河川流量
調査方法	一般項目、人の健康の保護に関する環境基準項目、生活環境の保護に関する項目、については、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に準拠して、調査を行った。 ダイオキシン類については、採水後、JIS K 0312 に準拠して、分析を行った。 放射能濃度については、「廃棄物関係ガイドライン第五部放射能濃度等測定方法ガイドライン(平成 25 年 3 月 第二版 環境省)」準拠し、放射性物質濃度を測定した。 河川流量については、放流口から一定時間に流れ出た水をバケツに受け、その体積を測定して流量を測定した。

5 環境現地調査結果

5-1 大気質

5-1-1 窒素酸化物

地点No. 1（工場跡地内）の二酸化窒素の測定結果を表5-1及び図5-1に、一酸化窒素の測定結果を、表5-2に、窒素酸化物の測定結果を表5-3に示す。

また、地点No. 2（沿道）の二酸化窒素の測定結果を表5-4及び図5-2に、一酸化窒素の測定結果を、表5-5に、窒素酸化物の測定結果を表5-6に示す。

地点No. 1（工場跡地内）における二酸化窒素の期間平均値は、0.0003～0.0057ppmの範囲で推移していた。また、1時間値の最高値は、12月18日の17時の0.016ppmで最も高かった。

地点No. 2（沿道）における二酸化窒素の期間平均値は、0.0005～0.0060ppmの範囲で推移していた。また、1時間値の最高値は、12月18日の18時の0.018ppmで最も高かった。

二酸化窒素の環境基準は日平均値について定められている。評価期間は1年間であるが、参考として期間平均値と環境基準（1時間値と1日平均値が0.04ppmから0.06までのゾーン内又はそれ以下であること）を比較すると、両地点ともに、全ての期間において基準値を下回っていた。また、1時間値は両地点ともに、全ての期間において評価基準（1時間値が0.1ppm以下であること）を下回っていた。

表5-1 地点No.1(工場跡地内)の二酸化窒素測定結果 (単位:ppm)

NO ₂ (ppm)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.0000	0.0020	0.0040	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0040
2時	0.0000	0.0020	0.0040	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0040
3時	0.0000	0.0030	0.0030	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0030
4時	0.0000	0.0030	0.0030	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0030
5時	0.0000	0.0040	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0040
6時	0.0010	0.0030	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0030
7時	0.0000	0.0040	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0040
8時	0.0000	0.0040	0.0010	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0040
9時	0.0010	0.0050	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0010	0.0013	0.0000	0.0050
10時	0.0050	0.0070	0.0000	0.0030	0.0010	0.0010	0.0020	0.0027	0.0000	0.0070
11時	0.0070	0.0060	0.0000	0.0050	0.0010	0.0010	0.0020	0.0031	0.0000	0.0070
12時	0.0080	0.0070	0.0000	0.0070	0.0010	0.0010	0.0010	0.0036	0.0000	0.0080
13時	0.0100	0.0090	0.0000	0.0070	0.0020	0.0010	0.0010	0.0043	0.0000	0.0100
14時	0.0080	0.0080	0.0000	0.0050	0.0010	0.0010	0.0020	0.0036	0.0000	0.0080
15時	0.0100	0.0080	0.0000	0.0030	0.0010	0.0020	0.0020	0.0037	0.0000	0.0100
16時	0.0120	0.0080	0.0010	0.0040	0.0010	0.0010	0.0010	0.0040	0.0010	0.0120
17時	0.0160	0.0090	0.0020	0.0030	0.0000	0.0020	0.0010	0.0047	0.0000	0.0160
18時	0.0120	0.0080	0.0020	0.0040	0.0000	0.0030	0.0010	0.0043	0.0000	0.0120
19時	0.0080	0.0070	0.0010	0.0030	0.0000	0.0040	0.0010	0.0034	0.0000	0.0080
20時	0.0060	0.0060	0.0010	0.0020	0.0000	0.0020	0.0000	0.0024	0.0000	0.0060
21時	0.0020	0.0080	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0020	0.0000	0.0080
22時	0.0030	0.0070	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0070
23時	0.0040	0.0050	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0050
24時	0.0020	0.0030	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
平均値	0.0048	0.0057	0.0014	0.0025	0.0003	0.0008	0.0007	0.0023	—	—
最低値	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—
最高値	0.0160	0.0090	0.0040	0.0070	0.0020	0.0040	0.0020	—	—	0.0160

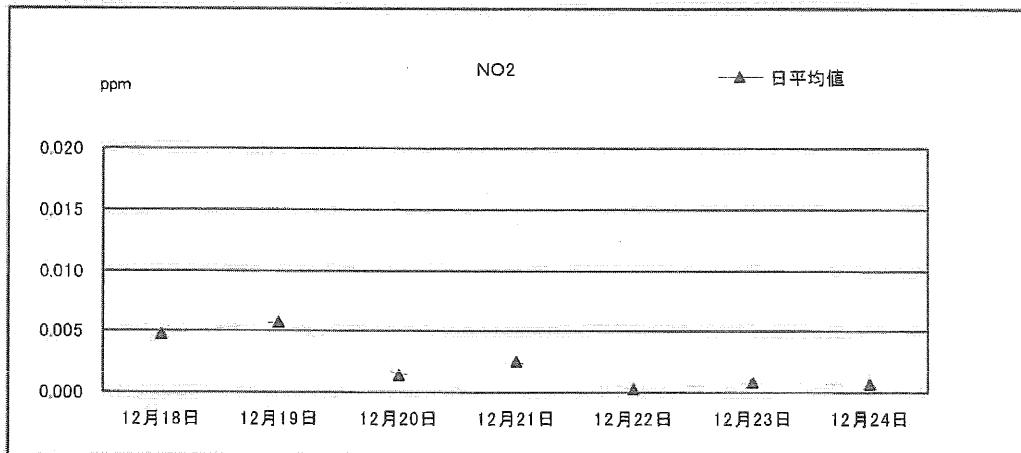


図5-1 地点No.1(工場跡地内)の二酸化窒素測定結果 日平均値グラフ (単位:ppm)

表5-2 地点No.1(工場跡地内)の一酸化窒素測定結果 (単位:ppm)

NO(ppm)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
11時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0010
12時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
13時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
14時	0.0010	0.0020	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0020
15時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0020
16時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
17時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
18時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
平均値	0.0005	0.0003	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	—	—
最低値	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—
最高値	0.0020	0.0020	0.0000	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0030

表5-3 地点No.1(工場跡地内)の窒素酸化物測定結果 (単位:ppm)

NO _x (ppm)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.0000	0.0020	0.0040	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0040
2時	0.0000	0.0020	0.0040	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0040
3時	0.0000	0.0030	0.0030	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0030
4時	0.0000	0.0030	0.0030	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0030
5時	0.0000	0.0040	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0040
6時	0.0010	0.0030	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0030
7時	0.0000	0.0040	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0040
8時	0.0000	0.0040	0.0010	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0040
9時	0.0010	0.0050	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0010	0.0013	0.0000	0.0050
10時	0.0060	0.0070	0.0000	0.0040	0.0010	0.0010	0.0020	0.0030	0.0000	0.0070
11時	0.0080	0.0070	0.0000	0.0060	0.0010	0.0010	0.0020	0.0036	0.0000	0.0080
12時	0.0100	0.0080	0.0000	0.0100	0.0010	0.0010	0.0010	0.0044	0.0000	0.0100
13時	0.0120	0.0100	0.0000	0.0100	0.0020	0.0010	0.0010	0.0051	0.0000	0.0120
14時	0.0090	0.0100	0.0000	0.0060	0.0010	0.0010	0.0020	0.0041	0.0000	0.0100
15時	0.0120	0.0090	0.0000	0.0030	0.0010	0.0020	0.0020	0.0041	0.0000	0.0120
16時	0.0130	0.0090	0.0010	0.0040	0.0010	0.0010	0.0010	0.0043	0.0010	0.0130
17時	0.0170	0.0090	0.0020	0.0030	0.0000	0.0020	0.0010	0.0049	0.0000	0.0170
18時	0.0120	0.0080	0.0020	0.0040	0.0000	0.0030	0.0010	0.0043	0.0000	0.0120
19時	0.0080	0.0070	0.0010	0.0030	0.0000	0.0040	0.0010	0.0034	0.0000	0.0080
20時	0.0060	0.0060	0.0010	0.0020	0.0000	0.0020	0.0000	0.0024	0.0000	0.0060
21時	0.0020	0.0080	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0020	0.0000	0.0080
22時	0.0030	0.0070	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0070
23時	0.0040	0.0050	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0050
24時	0.0020	0.0030	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
平均値	0.0053	0.0060	0.0014	0.0028	0.0003	0.0008	0.0007	0.0025	—	—
最低値	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—
最高値	0.0170	0.0100	0.0040	0.0100	0.0020	0.0040	0.0020	—	—	0.0170

表5-4 地点No.2(沿道)の二酸化窒素測定結果 (単位:ppm)

NO ₂ (ppm)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.0000	0.0020	0.0040	0.0040	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	0.0000	0.0040
2時	0.0000	0.0020	0.0040	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0040
3時	0.0000	0.0030	0.0030	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0030
4時	0.0000	0.0030	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
5時	0.0000	0.0030	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
6時	0.0000	0.0030	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
7時	0.0000	0.0040	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0010	0.0010	0.0000	0.0040
8時	0.0020	0.0030	0.0010	0.0030	0.0000	0.0010	0.0010	0.0016	0.0000	0.0030
9時	0.0070	0.0050	0.0000	0.0060	0.0000	0.0030	0.0060	0.0039	0.0000	0.0070
10時	0.0150	0.0070	0.0010	0.0060	0.0010	0.0030	0.0030	0.0051	0.0010	0.0150
11時	0.0070	0.0060	0.0010	0.0060	0.0020	0.0020	0.0020	0.0037	0.0010	0.0070
12時	0.0080	0.0080	0.0010	0.0060	0.0020	0.0020	0.0020	0.0041	0.0010	0.0080
13時	0.0070	0.0090	0.0010	0.0060	0.0020	0.0010	0.0020	0.0040	0.0010	0.0090
14時	0.0080	0.0080	0.0000	0.0050	0.0010	0.0020	0.0020	0.0037	0.0000	0.0080
15時	0.0100	0.0090	0.0010	0.0030	0.0010	0.0020	0.0020	0.0040	0.0010	0.0100
16時	0.0120	0.0100	0.0020	0.0050	0.0010	0.0020	0.0020	0.0049	0.0010	0.0120
17時	0.0170	0.0110	0.0020	0.0050	0.0010	0.0020	0.0020	0.0057	0.0010	0.0170
18時	0.0180	0.0110	0.0020	0.0050	0.0000	0.0060	0.0020	0.0063	0.0000	0.0180
19時	0.0130	0.0080	0.0020	0.0040	0.0010	0.0040	0.0010	0.0047	0.0010	0.0130
20時	0.0060	0.0060	0.0010	0.0030	0.0000	0.0030	0.0010	0.0029	0.0000	0.0060
21時	0.0030	0.0080	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0021	0.0000	0.0080
22時	0.0030	0.0070	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0020	0.0000	0.0070
23時	0.0040	0.0050	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0050
24時	0.0020	0.0030	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0030
平均値	0.0059	0.0060	0.0017	0.0031	0.0005	0.0015	0.0013	0.0029	—	—
最低値	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—
最高値	0.0180	0.0110	0.0040	0.0060	0.0020	0.0060	0.0060	—	—	0.0180

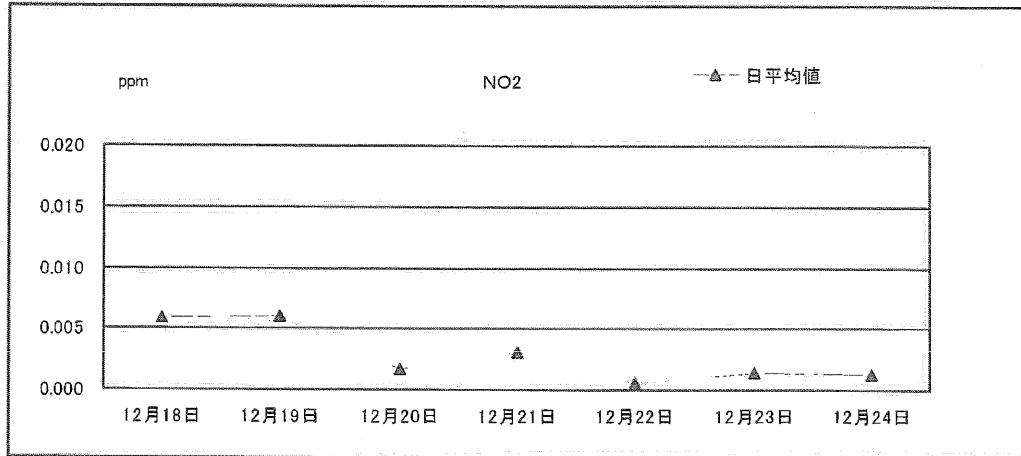


図5-2 地点No.2(沿道)の二酸化窒素測定結果 日平均値グラフ (単位:ppm)

表5-5 地点No.2(沿道)の一酸化窒素測定結果(単位:ppm)

NO(ppm)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0040
10時	0.0150	0.0010	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0010	0.0026	0.0000	0.0150
11時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0020
12時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000	0.0020
13時	0.0010	0.0020	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	0.0020
14時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0010
15時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
16時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
17時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
18時	0.0030	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	0.0030
19時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
20時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24時	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
平均値	0.0013	0.0005	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	—	—
最低値	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—
最高値	0.0150	0.0020	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0010	—	—	0.0150

表5-6 地点No.2(沿道)の窒素酸化物測定結果(単位:ppm)

NO _x (ppm)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.0000	0.0020	0.0040	0.0040	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	0.0000	0.0040
2時	0.0000	0.0020	0.0040	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0040
3時	0.0000	0.0030	0.0030	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0011	0.0000	0.0030
4時	0.0000	0.0030	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
5時	0.0000	0.0030	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
6時	0.0000	0.0030	0.0020	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0030
7時	0.0000	0.0040	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0010	0.0010	0.0000	0.0040
8時	0.0020	0.0030	0.0010	0.0030	0.0000	0.0010	0.0010	0.0016	0.0000	0.0030
9時	0.0110	0.0050	0.0000	0.0060	0.0000	0.0030	0.0060	0.0044	0.0000	0.0110
10時	0.0300	0.0080	0.0010	0.0070	0.0010	0.0030	0.0040	0.0077	0.0010	0.0300
11時	0.0090	0.0070	0.0010	0.0070	0.0020	0.0020	0.0020	0.0043	0.0010	0.0090
12時	0.0100	0.0090	0.0010	0.0070	0.0020	0.0020	0.0020	0.0047	0.0010	0.0100
13時	0.0080	0.0110	0.0010	0.0080	0.0020	0.0010	0.0020	0.0047	0.0010	0.0110
14時	0.0090	0.0090	0.0000	0.0060	0.0010	0.0020	0.0020	0.0041	0.0000	0.0090
15時	0.0110	0.0100	0.0010	0.0030	0.0010	0.0020	0.0020	0.0043	0.0010	0.0110
16時	0.0130	0.0110	0.0020	0.0050	0.0010	0.0020	0.0020	0.0051	0.0010	0.0130
17時	0.0180	0.0120	0.0020	0.0050	0.0010	0.0020	0.0020	0.0060	0.0010	0.0180
18時	0.0210	0.0130	0.0020	0.0050	0.0000	0.0060	0.0020	0.0070	0.0000	0.0210
19時	0.0140	0.0080	0.0020	0.0040	0.0010	0.0040	0.0010	0.0049	0.0010	0.0140
20時	0.0060	0.0060	0.0010	0.0030	0.0000	0.0030	0.0010	0.0029	0.0000	0.0060
21時	0.0030	0.0080	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0021	0.0000	0.0080
22時	0.0030	0.0070	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0020	0.0000	0.0070
23時	0.0040	0.0050	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0050
24時	0.0020	0.0030	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0030
平均値	0.0073	0.0065	0.0017	0.0033	0.0005	0.0015	0.0013	0.0032	—	—
最低値	0.0000	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—
最高値	0.0300	0.0130	0.0040	0.0080	0.0020	0.0060	0.0060	—	—	0.0300

5-1-2 二酸化硫黄

地点No. 1（工場跡地内）の二酸化硫黄の測定結果を表5-7及び図5-3に示す。

地点No. 1（工場跡地内）における二酸化硫黄の期間平均値は、0.0002～0.0009ppmの範囲で推移していた。また、1時間値の最高値は、12月21日の13時の0.0040ppmで最も高かった。

二酸化窒素の環境基準は日平均値と1時間値について定められている。評価期間は1年間であるが、参考として期間平均値と環境基準（1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること）を比較すると全ての期間において基準値を下回っていた。また、1時間値は全ての期間において環境基準（1時間値が0.1ppm以下であること）を下回っていた。

表5-7 地点No.2(沿道)の二酸化硫黄測定結果 (単位:ppm)

SO ₂ (ppm)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
2時	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
3時	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
4時	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
5時	0.0000	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
6時	0.0000	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
7時	0.0000	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
8時	0.0000	0.0010	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0010
9時	0.0000	0.0010	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0010
10時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0000	0.0010	0.0007	0.0000	0.0010
11時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0020	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.0020
12時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0030	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0000	0.0030
13時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0040	0.0010	0.0010	0.0010	0.0014	0.0000	0.0040
14時	0.0010	0.0010	0.0000	0.0030	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0000	0.0030
15時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.0020
16時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.0020
17時	0.0020	0.0010	0.0000	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.0020
18時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0010	0.0004	0.0000	0.0010
19時	0.0020	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0020
20時	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0020
21時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
22時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
23時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
24時	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0010
平均値	0.0009	0.0007	0.0002	0.0008	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	—	—
最低値	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—
最高値	0.0020	0.0010	0.0010	0.0040	0.0010	0.0010	0.0010	—	—	0.0040

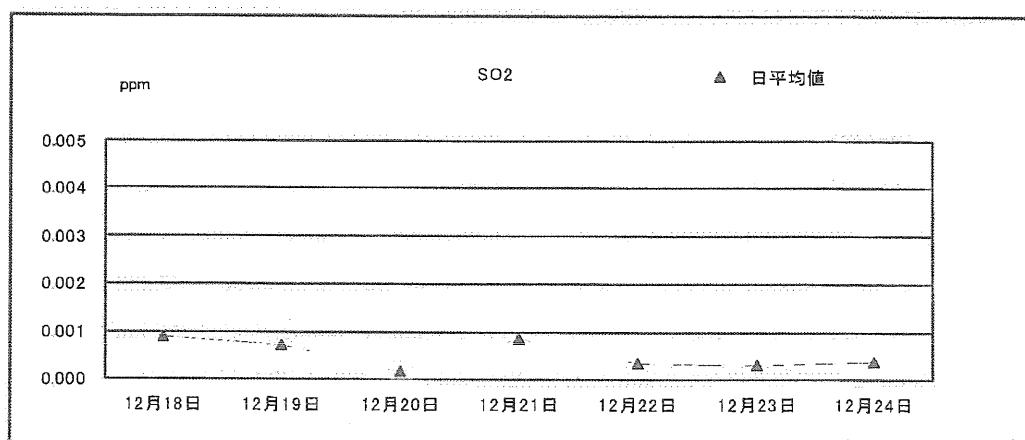


図5-3 地点No.2(沿道)の二酸化硫黄測定結果 日平均値グラフ (単位:ppm)

5-1-3 浮遊粒子状物質

地点No. 1（工場跡地内）の浮遊粒子状物質の測定結果を表5-8及び図5-4に、地点No. 2（沿道）の浮遊粒子状物質の測定結果を表5-9及び図5-5に示す。

地点No. 1（工場跡地内）における浮遊粒子状物質の期間平均値は、0.001～0.006mg/m³の範囲で推移していた。また、1時間値の最高値は、12月19日の5時の0.016mg/m³で最も高かった。

地点No. 2（沿道）における浮遊粒子状物質の期間平均値は、0.0005～0.006mg/m³の範囲で推移していた。また、1時間値の最高値は、12月18日の17時の0.017mg/m³で最も高かった。

浮遊粒子状物質の環境基準は日平均値と1時間値について定められている。日平均値の評価期間は1年間であるが、参考として期間平均値と環境基準（1時間値の1日平均値が0.1mg/m³以下であること）を比較すると、両地点ともに、全ての期間において基準値を下回っていた。また、1時間値は両地点ともに、全ての期間において評価基準（1時間値が0.2mg/m³以下であること）を下回っていた。

表5-8 地点No.1(工場跡地内)の浮遊粒子状物質測定結果 (単位:mg/m³)

SPM(mg/m ³)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.000	0.012	0.008	0.000	0.000	0.007	0.004	0.000	0.012	
2時	0.002	0.002	0.013	0.003	0.001	0.001	0.006	0.004	0.001	0.013
3時	0.003	0.001	0.005	0.002	0.000	0.001	0.006	0.003	0.000	0.006
4時	0.002	0.008	0.005	0.001	0.000	0.001	0.001	0.003	0.000	0.008
5時	0.002	0.016	0.006	0.005	0.000	0.002	0.001	0.005	0.000	0.016
6時	0.001	0.005	0.000	0.007	0.000	0.000	0.003	0.002	0.000	0.007
7時	0.003	0.007	0.000	0.002	0.000	0.001	0.003	0.002	0.000	0.007
8時	0.002	0.013	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.013
9時	0.000	0.009	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.002	0.000	0.009
10時	0.002	0.005	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.005
11時	0.000	0.002	0.001	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.003
12時	0.001	0.002	0.000	0.005	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.005
13時	0.003	0.006	0.001	0.006	0.002	0.004	0.000	0.003	0.000	0.006
14時	0.012	0.003	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.003	0.000	0.012
15時	0.009	0.007	0.000	0.003	0.000	0.009	0.001	0.004	0.000	0.009
16時	0.015	0.009	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.005	0.001	0.015
17時	0.007	0.008	0.000	0.004	0.000	0.002	0.005	0.004	0.000	0.008
18時	0.010	0.009	0.000	0.005	0.005	0.010	0.001	0.006	0.000	0.010
19時	0.008	0.004	0.001	0.001	0.003	0.004	0.001	0.003	0.001	0.008
20時	0.003	0.004	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.000	0.004
21時	0.002	0.003	0.000	0.002	0.000	0.002	0.009	0.003	0.000	0.009
22時	0.009	0.007	0.000	0.001	0.002	0.002	0.006	0.004	0.000	0.009
23時	0.008	0.003	0.003	0.004	0.003	0.000	0.006	0.004	0.000	0.008
24時	0.005	0.008	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.002	0.000	0.008
平均値	0.005	0.006	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003	0.003	—	—
最低値	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—
最高値	0.015	0.016	0.013	0.007	0.005	0.010	0.009	—	—	0.016

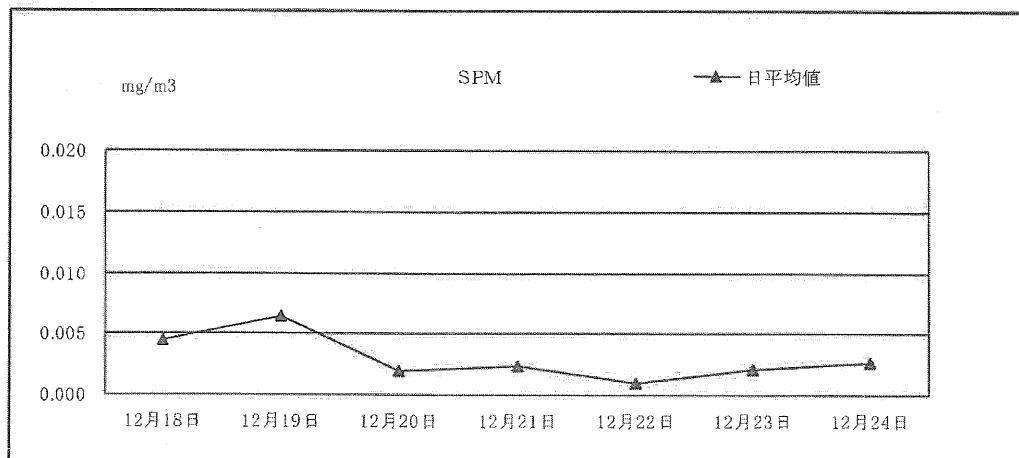


図5-4 地点No.1(工場跡地内)の浮遊粒子状物質測定結果 日平均値グラフ (単位:mg/m³)

表5-9 地点No.2(沿道)の浮遊粒子状物質測定結果 (単位:mg/m³)

SPM(mg/m ³)	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.000	0.009	0.002	0.000	0.009
2時	0.000	0.005	0.002	0.001	0.003	0.000	0.002	0.002	0.000	0.005
3時	0.003	0.002	0.001	0.000	0.006	0.002	0.009	0.003	0.000	0.009
4時	0.005	0.003	0.000	0.004	0.004	0.000	0.005	0.003	0.000	0.005
5時	0.006	0.005	0.001	0.003	0.001	0.001	0.006	0.003	0.001	0.006
6時	0.000	0.004	0.002	0.001	0.000	0.001	0.008	0.002	0.000	0.008
7時	0.000	0.005	0.000	0.000	0.002	0.000	0.003	0.001	0.000	0.005
8時	0.001	0.008	0.000	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.000	0.008
9時	0.001	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.006
10時	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.003
11時	0.000	0.004	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.004
12時	0.002	0.005	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.000	0.005
13時	0.000	0.003	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.003
14時	0.006	0.006	0.000	0.004	0.000	0.001	0.002	0.003	0.000	0.006
15時	0.006	0.012	0.001	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	0.001	0.012
16時	0.010	0.008	0.000	0.004	0.000	0.000	0.003	0.004	0.000	0.010
17時	0.017	0.015	0.001	0.008	0.001	0.007	0.007	0.008	0.001	0.017
18時	0.015	0.008	0.000	0.003	0.000	0.000	0.006	0.005	0.000	0.015
19時	0.007	0.006	0.000	0.005	0.005	0.004	0.009	0.005	0.000	0.009
20時	0.010	0.008	0.000	0.012	0.007	0.001	0.007	0.006	0.000	0.012
21時	0.000	0.009	0.000	0.002	0.003	0.001	0.010	0.004	0.000	0.010
22時	0.003	0.003	0.001	0.001	0.000	0.003	0.007	0.003	0.000	0.007
23時	0.005	0.010	0.000	0.006	0.000	0.007	0.003	0.004	0.000	0.010
24時	0.002	0.007	0.001	0.004	0.002	0.000	0.000	0.002	0.000	0.007
平均値	0.004	0.006	0.0005	0.003	0.002	0.002	0.004	0.003	—	—
最低値	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—
最高値	0.017	0.015	0.002	0.012	0.007	0.007	0.010	—	—	0.017

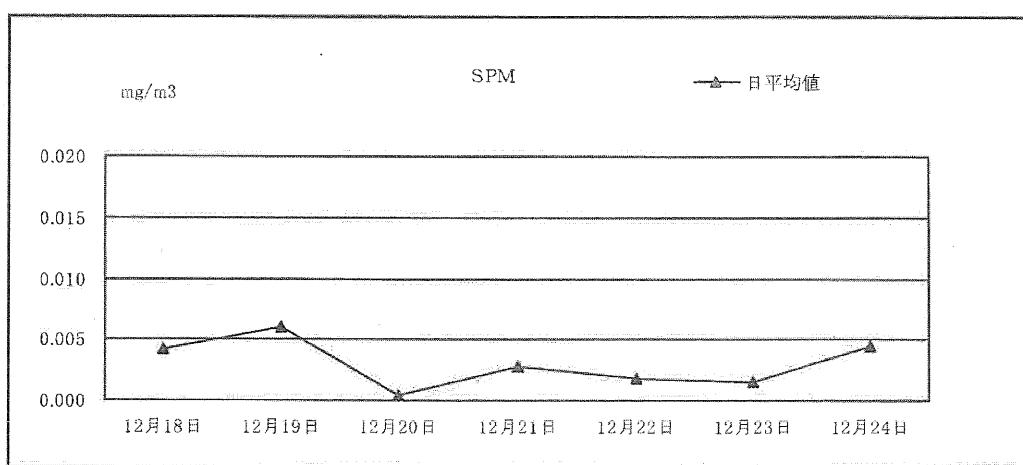


図5-5 地点No.2(沿道)の浮遊粒子状物質測定結果 日平均値グラフ (単位:mg/m³)

5-1-4 塩化水素

地点No. 1（工場跡地内）の塩化水素の測定結果を表5-10に示す。

地点No. 1（工場跡地内）における浮遊粒子状物質は、全ての期間において0.001ppm未満で推移していた。

参考として、塩化水素の排出基準設定の根拠とした目標濃度（0.02ppm）と比較すると、全ての期間において目標濃度を下回っていた。

表5-10 地点No.1(工場跡地内)の塩化水素測定結果

	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	目標濃度
塩化水素(ppm)	0.001未満	0.02						

5-1-5 ダイオキシン類

地点No. 1（工場跡地内）のダイオキシン類の測定結果を表5-11に示す。

地点No. 1（工場跡地内）におけるダイオキシン類は、期間平均値は、0.0034 pg-TEQ/m³であり、大気中のダイオキシン類に係る環境基準（0.6 pg-TEQ/m³）を下回っていた。

表5-11 地点No.1(工場跡地内)のダイオキシン類測定結果

	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値	環境基準値
ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.0039	0.0063	0.0038	0.0030	0.0020	0.0020	0.0025	0.0034	0.0020	0.0063	0.6

5-1-6 放射能濃度（環境大気）

地点No. 1（工場跡地内）の空間線量率の測定結果（12/18 11:25～11:55測定）は、検出下限値未満（検出下限値 2.0 Bq/m³）であった。

5-1-7 気象

地点No. 1（工場跡地内）の温度の測定結果を表5-12及び図5-6に、湿度を表5-13及び図5-7に、風向を表5-14に、風配図を図5-8に、風速を表5-15及び図5-9に示す。

表5-12 温度の測定結果(単位:°C)

Temp	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	3.5	5.0	5.2	3.7	0.2	1.6	1.6	3.0	0.2	5.2
2時	3.5	5.0	5.1	1.4	-0.2	1.6	0.6	2.4	-0.2	5.1
3時	3.1	4.9	5.2	1.8	1.0	1.9	0.4	2.6	0.4	5.2
4時	1.2	4.6	4.9	1.6	0.0	1.7	1.5	2.2	0.0	4.9
5時	1.5	4.7	4.7	0.9	2.6	1.0	1.1	2.4	0.9	4.7
6時	1.0	4.7	4.6	2.7	0.8	1.9	0.0	2.2	0.0	4.7
7時	1.4	4.7	4.4	3.6	2.5	1.6	0.7	2.7	0.7	4.7
8時	3.4	5.0	4.1	4.3	3.9	2.2	4.2	3.9	2.2	5.0
9時	4.4	5.4	3.6	6.0	7.3	4.5	6.9	5.4	3.6	7.3
10時	6.0	6.0	3.7	7.7	7.7	7.0	8.5	6.7	3.7	8.5
11時	6.6	6.3	3.8	8.5	8.2	7.9	6.2	6.8	3.8	8.5
12時	6.8	6.4	4.0	7.2	8.5	7.1	7.2	6.7	4.0	8.5
13時	6.8	6.6	4.1	6.1	7.2	7.7	9.0	6.8	4.1	9.0
14時	6.7	6.6	3.9	4.8	7.5	7.3	7.6	6.3	3.9	7.6
15時	6.1	6.3	3.7	3.7	6.3	6.5	4.7	5.3	3.7	6.5
16時	5.4	6.0	3.7	3.5	5.0	5.8	3.7	4.7	3.5	6.0
17時	5.1	6.0	3.5	3.5	4.1	4.3	3.1	4.2	3.1	6.0
18時	5.2	5.8	3.7	3.0	3.3	3.3	2.7	3.9	2.7	5.8
19時	5.2	5.7	4.4	2.6	2.9	3.1	2.3	3.7	2.3	5.7
20時	4.9	5.5	4.0	1.8	2.5	2.7	1.0	3.2	1.0	5.5
21時	5.0	5.4	3.7	0.9	2.2	2.1	0.5	2.8	0.5	5.4
22時	3.8	5.6	3.8	0.2	2.1	3.1	1.6	2.9	0.2	5.6
23時	4.3	5.7	4.1	-0.3	2.2	3.1	1.6	3.0	-0.3	5.7
24時	4.5	5.5	4.0	-0.2	2.0	1.6	0.0	2.5	-0.2	5.5
平均値	4.4	5.6	4.2	3.3	3.7	3.8	3.2	4.0	—	—
最低値	1.0	4.6	3.5	-0.3	-0.2	1.0	0.0	—	-0.3	—
最高値	6.8	6.6	5.2	8.5	8.5	7.9	9.0	—	—	9.0

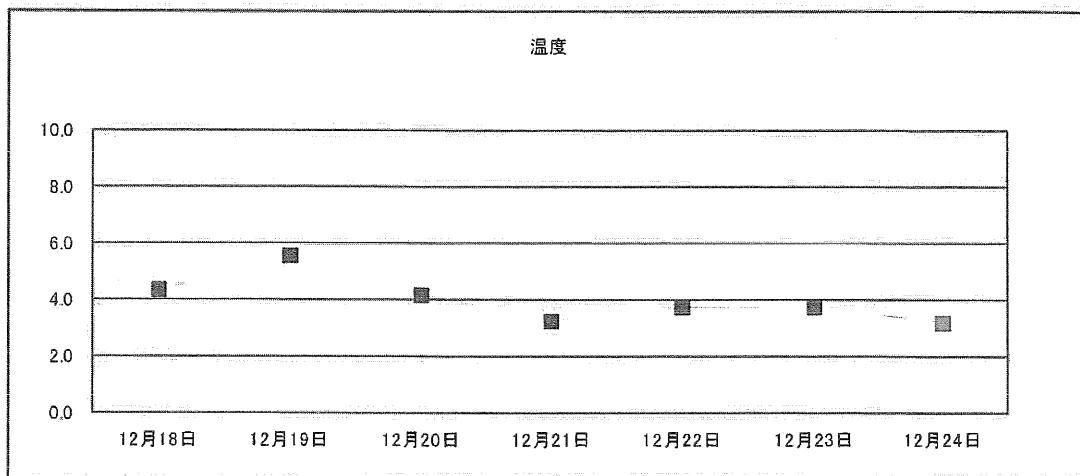


図5-6 温度の測定結果 グラフ (単位:°C)

表5-13 湿度の測定結果(単位:%)

Hum	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	68	74	95	75	95	91	84	83	68	95
2時	71	78	95	88	93	90	88	86	71	95
3時	72	78	95	84	88	88	86	84	72	95
4時	83	83	95	84	93	87	80	86	80	95
5時	82	84	94	88	92	92	79	87	79	94
6時	81	84	94	81	90	87	84	86	81	94
7時	80	88	92	76	78	86	81	83	76	92
8時	72	87	92	73	69	83	68	78	68	92
9時	67	89	92	66	61	71	54	71	54	92
10時	57	86	92	64	54	55	43	64	43	92
11時	54	88	93	62	55	46	55	65	46	93
12時	52	89	92	66	48	53	50	64	48	92
13時	50	89	90	68	57	53	47	65	47	90
14時	53	89	92	77	50	52	48	66	48	92
15時	57	90	91	88	55	53	53	70	53	91
16時	60	92	91	90	55	59	51	71	51	92
17時	57	92	91	88	62	71	52	73	52	92
18時	56	93	86	93	78	76	52	76	52	93
19時	54	94	76	90	80	75	57	75	54	94
20時	58	95	81	91	81	77	66	78	58	95
21時	58	95	79	94	87	81	72	81	58	95
22時	66	96	77	95	89	74	60	80	60	96
23時	67	96	74	96	87	73	60	79	60	96
24時	68	95	74	96	85	84	69	82	68	96
平均値	64	89	88	82	74	73	64	76	—	—
最低値	50	74	74	62	48	46	43	—	43	—
最高値	83	96	95	96	95	92	88	—	—	96

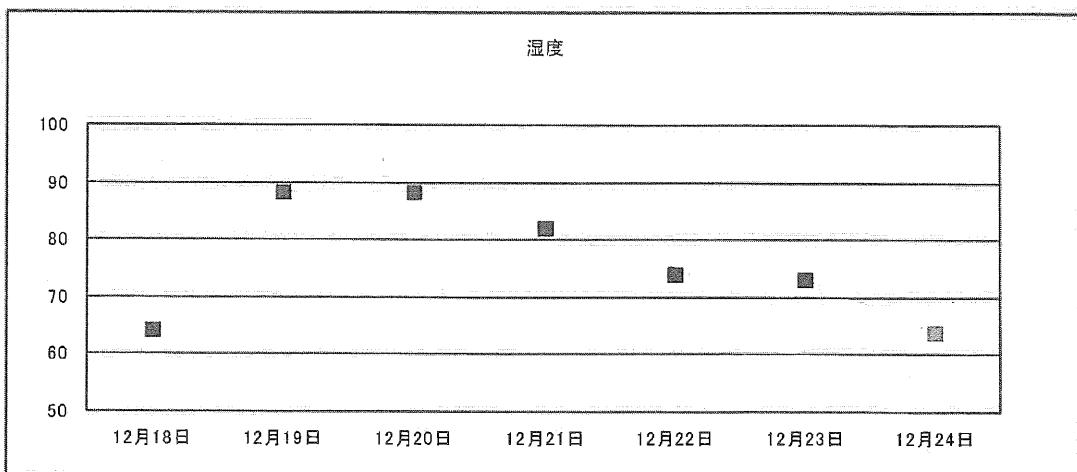


図5-7 湿度の測定結果 グラフ (単位:%)

表5-14 風向の測定結果

WD	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24
1時	NW	NNW	NNW	NNW	Calm	WSW	W
2時	NW	NNW	NNE	WSW	Calm	W	WSW
3時	NNW	NNW	NW	WSW	W	W	W
4時	NW	NNW	NNW	W	Calm	W	SW
5時	W	NNW	NNW	Calm	W	W	WSW
6時	WSW	NNW	NNW	W	W	WSW	WSW
7時	W	N	NW	W	W	SW	WSW
8時	NNW	NNW	NW	Calm	W	WSW	WSW
9時	NNE	NNW	NNW	N	N	WSW	W
10時	NNE	NNW	NW	N	W	WSW	WNW
11時	N	NNW	NW	NNE	W	WSW	NNW
12時	NNE	NNW	NW	NE	W	NE	NW
13時	NE	NNW	NNW	NE	WNW	ENE	NNW
14時	NE	NNW	NNW	NNW	W	Calm	NNW
15時	N	NNW	NNW	WNW	W	W	NW
16時	NW	NNW	NW	WNW	WNW	WNW	WNW
17時	WNW	WNW	NNW	Calm	NNE	W	WNW
18時	WNW	NNW	NNW	WSW	NNE	WSW	WNW
19時	NE	NNW	NNW	W	W	WSW	WNW
20時	NNW	NW	NNW	WSW	W	WNW	NW
21時	NNW	NNW	ENE	Calm	WSW	W	WNW
22時	N	NNW	NNW	Calm	WSW	WSW	W
23時	NW	NW	NE	W	W	WSW	W
24時	NNW	NNW	W	W	SW	Calm	NNW
最多風向	NW、NNW	NNW	NNW	W	W	WSW	WNW
出現率(%)	20.8	83.3	54.2	25.0	54.2	41.7	25.0
Calm出現率(%)	0.0	0.0	0.0	20.8	12.5	8.3	0.0

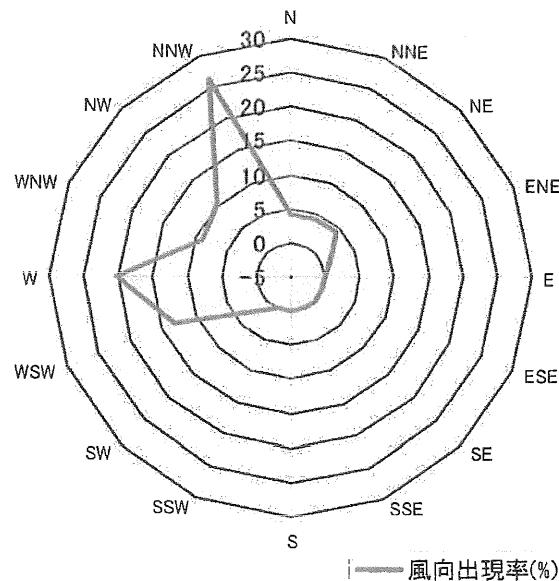


図5-8 風配図

表5-15 風速の測定結果(単位:m/s)

WS	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23	12/24	平均値	最低値	最高値
1時	0.6	1.9	2.0	0.8	0.4	1.0	1.3	1.1	0.4	2.0
2時	0.9	1.7	1.4	0.5	0.4	1.1	0.9	1.0	0.4	1.7
3時	0.9	1.7	2.0	0.6	0.7	1.3	0.5	1.1	0.5	2.0
4時	0.8	2.0	2.7	0.6	0.4	1.1	0.7	1.2	0.4	2.7
5時	0.9	1.8	2.8	0.2	1.3	1.3	0.9	1.3	0.2	2.8
6時	0.6	1.7	3.0	0.5	0.8	1.8	1.1	1.4	0.5	3.0
7時	0.5	1.4	2.0	0.6	1.4	1.1	1.2	1.2	0.5	2.0
8時	0.9	1.6	2.6	0.3	2.3	1.6	1.1	1.5	0.3	2.6
9時	0.7	1.6	2.9	1.3	1.3	1.2	2.1	1.6	0.7	2.9
10時	1.1	1.9	3.1	1.5	1.9	1.0	1.7	1.7	1.0	3.1
11時	1.3	2.2	2.7	1.7	1.9	1.8	1.7	1.9	1.3	2.7
12時	0.8	1.8	3.1	1.8	2.9	3.6	1.4	2.2	0.8	3.6
13時	1.0	1.7	3.5	1.3	2.3	2.8	1.4	2.0	1.0	3.5
14時	1.0	1.6	2.4	1.1	1.8	0.4	2.1	1.5	0.4	2.4
15時	0.8	1.8	2.8	0.9	2.6	0.6	2.3	1.7	0.6	2.8
16時	0.8	0.9	2.1	0.5	1.7	0.5	2.3	1.8	0.5	2.3
17時	0.7	1.0	2.3	0.3	0.5	1.0	1.9	1.1	0.3	2.3
18時	0.9	2.0	3.1	0.5	1.4	0.7	1.5	1.4	0.5	3.1
19時	0.8	1.0	2.3	0.5	1.3	0.7	1.4	1.1	0.5	2.3
20時	0.7	1.2	2.0	0.9	1.5	0.5	0.5	1.0	0.5	2.0
21時	1.1	1.4	0.8	0.4	1.0	0.5	1.0	0.9	0.4	1.4
22時	0.7	1.8	1.2	0.1	1.3	1.0	2.2	1.2	0.1	2.2
23時	1.4	1.7	1.2	1.0	1.6	1.3	1.8	1.4	1.0	1.8
24時	1.2	1.6	0.9	0.8	0.5	0.4	0.6	0.9	0.4	1.6
平均値	0.9	1.6	2.3	0.8	1.4	1.2	1.4	1.4	—	—
最低値	0.5	0.9	0.8	0.1	0.4	0.4	0.5	—	0.1	—
最高値	1.4	2.2	3.5	1.8	2.9	3.6	2.3	—	—	3.6

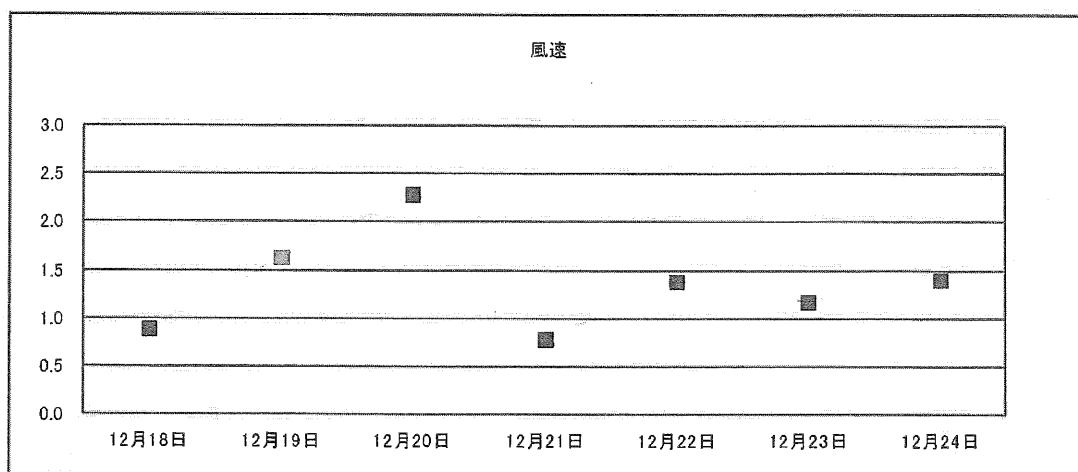


図5-9 風速の測定結果 グラフ(単位:m/s)

5-2 騒音

5-2-1 環境騒音

地点No.3(敷地境界)の騒音の測定結果を表5-16に示す。

事業予定地周辺は、環境騒音に係る環境基準の類型に該当しないが、参考として地域の類型A(昼間:55デシベル 夜間:45デシベル)に当てはめた場合では、環境基準を昼間、夜間ともに下回っていた。

表5-16 地点No.3(敷地境界)の騒音の測定結果(単位:デシベル)

時間区分	測定時間	騒音レベル				時間区分平均値 L_{Aeq}
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	
昼間	6:00 ~ 7:00	48.5	50.5	48.4	46.3	
	7:00 ~ 8:00	48.6	50.6	48.5	46.8	
	8:00 ~ 9:00	51.3	53.2	51.0	49.0	
	9:00 ~ 10:00	50.5	52.7	50.2	48.0	
	10:00 ~ 11:00	50.0	52.4	49.7	47.6	
	11:00 ~ 12:00	50.4	52.7	49.6	47.6	
	12:00 ~ 13:00	49.7	51.9	49.4	47.1	
	13:00 ~ 14:00	49.8	51.9	49.1	47.0	
	14:00 ~ 15:00	49.4	51.5	49.1	47.0	48.9
	15:00 ~ 16:00	49.4	51.6	48.8	46.8	
	16:00 ~ 17:00	49.9	51.9	49.7	47.1	
	17:00 ~ 18:00	48.9	51.6	48.8	46.8	
	18:00 ~ 19:00	46.8	48.6	46.6	44.4	
夜間	19:00 ~ 20:00	44.6	45.2	44.4	41.1	
	20:00 ~ 21:00	42.5	43.8	42.3	39.2	
	21:00 ~ 22:00	43.1	44.2	43.0	41.2	
	22:00 ~ 23:00	42.3	44.5	42.1	40.2	
	23:00 ~ 0:00	40.6	42.1	40.5	38.5	
	0:00 ~ 1:00	38.3	40.3	38.1	36.3	
	1:00 ~ 2:00	38.5	40.4	38.3	36.6	39.9
	2:00 ~ 3:00	38.3	41.1	38.1	36.2	
	3:00 ~ 4:00	38.4	40.3	38.2	36.3	
	4:00 ~ 5:00	39.1	41.2	40.2	38.4	
	5:00 ~ 6:00	41.5	43.3	41.3	39.7	

地点No.4（敷地境界）の騒音の測定結果を表5-17に示す。

事業予定地周辺は、環境騒音に係る環境基準の類型に該当しないが、参考として地域の類型A（昼間：55dB 夜間：45dB）に当てはめた場合では、環境基準を昼間、夜間ともに下回っていた。

表5-17 地点No.4(敷地境界)の騒音の測定結果 (単位:デシベル)

時間区分	測定時間	騒音レベル				時間区分平均値 L_{Aeq}
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	
昼間	6:00 ~ 7:00	40.6	42.7	40.3	39.1	
	7:00 ~ 8:00	41.2	43.3	41.0	39.6	
	8:00 ~ 9:00	45.2	47.3	45.1	42.8	
	9:00 ~ 10:00	48.3	50.1	48.1	46.1	
	10:00 ~ 11:00	49.0	51.9	46.4	44.2	
	11:00 ~ 12:00	48.5	51.0	46.1	43.5	
	12:00 ~ 13:00	48.9	50.8	48.7	46.3	
	13:00 ~ 14:00	48.7	50.3	48.5	45.3	
	14:00 ~ 15:00	48.8	50.4	48.6	44.8	46.4
	15:00 ~ 16:00	48.7	50.5	48.6	46.3	
	16:00 ~ 17:00	45.3	47.8	45.1	42.8	
	17:00 ~ 18:00	43.5	45.6	43.3	40.3	
	18:00 ~ 19:00	43.6	44.7	43.3	41.0	
	19:00 ~ 20:00	42.3	43.4	42.1	40.1	
夜間	20:00 ~ 21:00	40.5	43.6	40.3	39.7	
	21:00 ~ 22:00	40.2	43.1	40.0	39.2	
	22:00 ~ 23:00	40.3	42.2	40.3	39.5	
	23:00 ~ 0:00	40.5	42.1	40.2	39.4	
	0:00 ~ 1:00	38.6	40.9	38.4	36.2	
	1:00 ~ 2:00	38.5	40.6	38.3	36.1	
	2:00 ~ 3:00	38.7	40.8	38.5	36.6	39.4
	3:00 ~ 4:00	38.2	40.1	38.1	36.2	
	4:00 ~ 5:00	39.3	42.5	39.1	37.3	
	5:00 ~ 6:00	40.3	42.8	40.1	38.8	

5-2-2 道路交通騒音

地点No.2(沿道)の騒音の測定結果を表5-18に示す。

事業予定地周辺は、道路沿道騒音に係る基準の類型に該当しないが、参考として地域の類型(A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域、昼間：60デシベル 夜間：55デシベル)に当てはめた場合では、基準値を昼間、夜間ともに下回っていた。

表5-18 地点No.2(沿道)の騒音の測定結果(単位:デシベル)

時間区分	測定時間	騒音レベル				時間区分平均値 L_{Aeq}
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	
昼間	6:00～7:00	43.2	43.2	40.1	38.1	
	7:00～8:00	50.4	55.5	40.6	37.9	
	8:00～9:00	58.8	63.5	42.8	40.0	
	9:00～10:00	58.4	61.8	42.4	39.0	
	10:00～11:00	58.1	60.5	40.9	37.5	
	11:00～12:00	60.0	64.1	42.6	37.8	
	12:00～13:00	54.8	56.9	38.4	35.5	
	13:00～14:00	58.0	60.8	40.7	36.9	56.3
	14:00～15:00	59.8	64.2	42.1	38.4	
	15:00～16:00	58.5	61.5	43.5	38.5	
	16:00～17:00	60.5	65.3	45.6	39.4	
	17:00～18:00	50.0	49.2	37.7	34.3	
	18:00～19:00	42.8	41.2	36.6	34.0	
	19:00～20:00	37.9	40.1	36.7	34.3	
夜間	20:00～21:00	39.6	42.1	38.8	36.4	
	21:00～22:00	38.4	41.1	37.9	35.8	
	22:00～23:00	40.2	41.7	39.2	37.2	
	23:00～0:00	39.5	41.3	39.0	37.0	
	0:00～1:00	41.1	42.8	40.0	37.8	
	1:00～2:00	41.5	42.1	38.1	36.1	40.1
	2:00～3:00	38.9	40.3	37.7	36.0	
	3:00～4:00	38.9	41.1	38.6	36.6	
	4:00～5:00	39.2	41.5	38.8	36.9	
	5:00～6:00	40.3	43.8	39.0	37.0	

地点No.5（集落センター近傍）の騒音の測定結果を表5-19に示す。

事業予定地周辺は、道路沿道騒音に係る基準の類型に該当しないが、地域の類型（A地域）のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域、昼間：60デシベル 夜間：55デシベル）基準値を昼間、夜間にともに下回っていた。

表5-19 地点No.5(集落センター近傍)の騒音の測定結果（単位:デシベル）

時間区分	測定時間	騒音レベル				時間区分平均値 L_{Aeq}
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	
昼間	6:00 ~ 7:00	49.2	48.2	38.1	36.5	
	7:00 ~ 8:00	55.6	59.5	38.9	36.3	
	8:00 ~ 9:00	61.4	66.9	42.0	37.4	
	9:00 ~ 10:00	60.9	65.6	39.6	36.0	
	10:00 ~ 11:00	60.6	66.2	38.7	35.2	
	11:00 ~ 12:00	62.0	66.8	57.2	37.2	
	12:00 ~ 13:00	57.6	60.5	37.0	33.7	
	13:00 ~ 14:00	60.8	66.0	36.6	33.7	
	14:00 ~ 15:00	64.0	66.2	40.7	34.4	58.8
	15:00 ~ 16:00	59.6	63.4	44.4	34.2	
	16:00 ~ 17:00	58.2	63.4	36.5	32.8	
	17:00 ~ 18:00	55.0	56.5	35.8	33.5	
	18:00 ~ 19:00	45.2	37.7	34.9	33.3	
	19:00 ~ 20:00	40.4	38.3	35.8	33.6	
夜間	20:00 ~ 21:00	38.6	40.2	37.6	35.8	
	21:00 ~ 22:00	37.4	38.9	37.2	35.8	
	22:00 ~ 23:00	38.2	39.7	38.0	36.5	
	23:00 ~ 0:00	39.2	40.9	38.1	36.5	
	0:00 ~ 1:00	38.7	40.9	38.2	36.1	
	1:00 ~ 2:00	38.1	39.2	37.2	35.2	38.8
	2:00 ~ 3:00	39.9	42.6	36.9	35.3	
	3:00 ~ 4:00	37.2	38.9	37.0	35.5	
	4:00 ~ 5:00	38.2	39.7	38.1	36.7	
	5:00 ~ 6:00	40.3	41.4	37.7	36.3	

地点No.6（農協倉庫寄り民家近傍）の騒音の測定結果を表5-20に示す。

事業予定地周辺は、道路沿道騒音に係る基準の類型に該当しないが、地域の類型（A地域）のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域、昼間：60デシベル 夜間：55デシベル）基準値を昼間、夜間ともに下回っていた。

表5-20 地点No.6(農協倉庫寄り民家)の騒音の測定結果（単位:デシベル）

時間区分	測定時間	騒音レベル				時間区分平均値 L _{Aeq}
		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	
昼間	6:00～7:00	51.7	46.6	35.1	33.6	
	7:00～8:00	58.6	60.8	35.9	33.5	
	8:00～9:00	63.8	68.7	39.8	35.6	
	9:00～10:00	63.7	67.6	38.8	35.5	
	10:00～11:00	64.1	68.3	41.2	35.1	
	11:00～12:00	63.3	67.7	41.0	35.9	
	12:00～13:00	59.9	60.6	36.0	32.0	
	13:00～14:00	64.5	67.6	38.4	33.4	
	14:00～15:00	65.0	68.7	41.8	34.7	61.1
	15:00～16:00	61.2	64.5	47.9	35.9	
	16:00～17:00	61.2	64.5	38.5	32.4	
	17:00～18:00	57.4	56.3	33.4	31.1	
	18:00～19:00	46.9	36.2	32.1	30.8	
	19:00～20:00	40.2	35.0	32.5	30.8	
夜間	20:00～21:00	35.6	37.1	33.6	31.9	
	21:00～22:00	33.8	35.3	33.5	32.2	
	22:00～23:00	34.3	35.9	34.1	32.9	
	23:00～0:00	36.2	39.9	34.2	33.1	
	0:00～1:00	35.6	37.7	34.8	33.0	
	1:00～2:00	36.5	36.0	34.0	32.5	37.2
	2:00～3:00	41.1	40.3	33.9	32.7	
	3:00～4:00	34.0	35.3	33.9	32.3	
	4:00～5:00	34.8	36.1	34.7	33.4	
	5:00～6:00	39.3	36.0	34.2	33.0	

5-3 振動

5-3-1 敷地境界の振動

地点No.3(敷地境界)の振動の測定結果を表5-21に示す。

事業予定地周辺は、振動規制法に基づく区域の区分に該当しないが、参考として特定工場において発生する振動の規制基準の第一種区域（第一種住居地域、昼間：60dB 夜間：55dB）に当たる場合は、基準値を昼間、夜間にともに下回っていた。

表5-21 地点No.3(敷地境界)の振動の測定結果 (単位: dB)

時 間 帯	測定時間	振動レベル			時間区分平均値 L_{10}
		L_{10}	L_{50}	L_{90}	
昼間	7:00 ~ 8:00	<25	<25	<25	
	8:00 ~ 9:00	<25	<25	<25	
	9:00 ~ 10:00	<25	<25	<25	
	10:00 ~ 11:00	<25	<25	<25	
	11:00 ~ 12:00	<25	<25	<25	
	12:00 ~ 13:00	<25	<25	<25	
	13:00 ~ 14:00	<25	<25	<25	25.0
	14:00 ~ 15:00	<25	<25	<25	
	15:00 ~ 16:00	25.1	<25	<25	
	16:00 ~ 17:00	25.4	<25	<25	
夜間	17:00 ~ 18:00	<25	<25	<25	
	18:00 ~ 19:00	<25	<25	<25	
	19:00 ~ 20:00	<25	<25	<25	
	20:00 ~ 21:00	<25	<25	<25	
	21:00 ~ 22:00	<25	<25	<25	
	22:00 ~ 23:00	<25	<25	<25	
	23:00 ~ 0:00	<25	<25	<25	
	0:00 ~ 1:00	<25	<25	<25	25.0
	1:00 ~ 2:00	<25	<25	<25	
	2:00 ~ 3:00	<25	<25	<25	

備考) 時間区分平均値(L_{10})の<25は25として計算した。

地点No.4(敷地境界)の振動の測定結果を表5-22に示す。

事業予定地周辺は、振動規制法に基づく区域の区分に該当しないが、参考として特定工場において発生する振動の規制基準の第一種区域(第一種住居地域、昼間：60dB 夜間：55dB)に当てはめた場合では、基準値を昼間、夜間ともに下回っていた。

表5-22 地点No.4(敷地境界)の振動の測定結果(単位: dB)

時間帯	測定時間	振動レベル			時間区分平均値 L_{10}
		L_{10}	L_{50}	L_{90}	
昼間	7:00 ~ 8:00	<25	<25	<25	
	8:00 ~ 9:00	<25	<25	<25	
	9:00 ~ 10:00	25.6	<25	<25	
	10:00 ~ 11:00	25.2	<25	<25	
	11:00 ~ 12:00	<25	<25	<25	
	12:00 ~ 13:00	<25	<25	<25	
	13:00 ~ 14:00	<25	<25	<25	25.3
	14:00 ~ 15:00	<25	<25	<25	
	15:00 ~ 16:00	<25	<25	<25	
	16:00 ~ 17:00	<25	<25	<25	
夜間	17:00 ~ 18:00	<25	<25	<25	
	18:00 ~ 19:00	<25	<25	<25	
	19:00 ~ 20:00	<25	<25	<25	
	20:00 ~ 21:00	<25	<25	<25	
	21:00 ~ 22:00	<25	<25	<25	
	22:00 ~ 23:00	<25	<25	<25	
	23:00 ~ 0:00	<25	<25	<25	
	0:00 ~ 1:00	<25	<25	<25	25.0
	1:00 ~ 2:00	<25	<25	<25	
	2:00 ~ 3:00	<25	<25	<25	

備考) 時間区分平均値(L_{10})の<25は25として計算した。

5-3-1道路交通振動

地点No. 2（沿道）の振動の測定結果を表5-23に示す。

事業予定地周辺は、振動規制法に基づく指定地域に該当しないが、参考として道路交通振動の要請限度の第一種区域（第一種住居地域、昼間：65dB 夜間：60dB）に当てはめた場合では、基準値を昼間、夜間ともに下回っていた。

表5-23 地点No.2(沿道)の振動の測定結果（単位: dB）

時 間 帯	測定時間	振動レベル			時間区分平均値 L_{10}
		L_{10}	L_{50}	L_{90}	
昼間	7:00 ~ 8:00	<25	<25	<25	
	8:00 ~ 9:00	33.4	<25	<25	
	9:00 ~ 10:00	31.2	<25	<25	
	10:00 ~ 11:00	30.5	<25	<25	
	11:00 ~ 12:00	30.4	<25	<25	
	12:00 ~ 13:00	<25	<25	<25	
	13:00 ~ 14:00	31.4	<25	<25	28.7
	14:00 ~ 15:00	32.4	<25	<25	
	15:00 ~ 16:00	30.2	<25	<25	
	16:00 ~ 17:00	<25	<25	<25	
	17:00 ~ 18:00	<25	<25	<25	
	18:00 ~ 19:00	<25	<25	<25	
夜間	19:00 ~ 20:00	<25	<25	<25	
	20:00 ~ 21:00	<25	<25	<25	
	21:00 ~ 22:00	<25	<25	<25	
	22:00 ~ 23:00	<25	<25	<25	
	23:00 ~ 0:00	<25	<25	<25	
	0:00 ~ 1:00	<25	<25	<25	25.0
	1:00 ~ 2:00	<25	<25	<25	
	2:00 ~ 3:00	<25	<25	<25	
	3:00 ~ 4:00	<25	<25	<25	
	4:00 ~ 5:00	<25	<25	<25	
	5:00 ~ 6:00	<25	<25	<25	
	6:00 ~ 7:00	<25	<25	<25	

備考) 時間区分平均値(L_{10})の<25は25として計算した。

地点No.5（集落センター近傍）の振動の測定結果を表5-24に示す。

事業予定地周辺は、振動規制法に基づく指定地域に該当しないが、参考として道路交通振動の要請限度の第一種区域（第一種住居地域、昼間：65dB 夜間：60dB）に当てはめた場合では、基準値を昼間、夜間ともに下回っていた。

表5-24 地点No.5(集落センター近傍)の振動の測定結果 (単位: dB)

時 間 帯	測定時間	振動レベル			時間区分平均値 L_{10}
		L_{10}	L_{50}	L_{90}	
昼間	7:00 ~ 8:00	29.8	<25	<25	
	8:00 ~ 9:00	30.1	<25	<25	
	9:00 ~ 10:00	27.3	<25	<25	
	10:00 ~ 11:00	27.8	<25	<25	
	11:00 ~ 12:00	26.5	<25	<25	
	12:00 ~ 13:00	<25	<25	<25	
	13:00 ~ 14:00	27.1	<25	<25	27.1
	14:00 ~ 15:00	26.4	<25	<25	
	15:00 ~ 16:00	28.1	<25	<25	
	16:00 ~ 17:00	27.1	<25	<25	
	17:00 ~ 18:00	25.4	<25	<25	
	18:00 ~ 19:00	<25	<25	<25	
夜間	19:00 ~ 20:00	<25	<25	<25	
	20:00 ~ 21:00	<25	<25	<25	
	21:00 ~ 22:00	<25	<25	<25	
	22:00 ~ 23:00	<25	<25	<25	
	23:00 ~ 0:00	<25	<25	<25	
	0:00 ~ 1:00	<25	<25	<25	
	1:00 ~ 2:00	<25	<25	<25	25.0
	2:00 ~ 3:00	<25	<25	<25	
	3:00 ~ 4:00	<25	<25	<25	
	4:00 ~ 5:00	<25	<25	<25	
	5:00 ~ 6:00	<25	<25	<25	
	6:00 ~ 7:00	<25	<25	<25	
備考) 時間区分平均値(L_{10})の<25は25として計算した。					

地点No.6（農協倉庫寄り民家近傍）の振動の測定結果を表5-25に示す。

事業予定地周辺は、振動規制法に基づく指定地域に該当しないが、参考として道路交通振動の要請限度の第一種区域（第一種住居地域、昼間：65dB 夜間：60dB）に当てはめた場合では、環境基準を昼間、夜間ともに下回っていた。

表5-25 地点No.6(農協倉庫寄り民家近傍)の振動の測定結果 (単位: dB)

時 間 帯	測定時間	振動レベル			時間区分平均値 L_{10}
		L_{10}	L_{50}	L_{90}	
昼間	7:00 ~ 8:00	25.1	<25	<25	
	8:00 ~ 9:00	30.7	<25	<25	
	9:00 ~ 10:00	27.4	<25	<25	
	10:00 ~ 11:00	27.5	<25	<25	
	11:00 ~ 12:00	26.1	<25	<25	
	12:00 ~ 13:00	<25	<25	<25	
	13:00 ~ 14:00	26.8	<25	<25	26.9
	14:00 ~ 15:00	27.7	<25	<25	
	15:00 ~ 16:00	28.6	<25	<25	
	16:00 ~ 17:00	27.9	<25	<25	
	17:00 ~ 18:00	<25	<25	<25	
	18:00 ~ 19:00	<25	<25	<25	
夜間	19:00 ~ 20:00	<25	<25	<25	
	20:00 ~ 21:00	<25	<25	<25	
	21:00 ~ 22:00	<25	<25	<25	
	22:00 ~ 23:00	<25	<25	<25	
	23:00 ~ 0:00	<25	<25	<25	
	0:00 ~ 1:00	<25	<25	<25	
	1:00 ~ 2:00	<25	<25	<25	25.0
	2:00 ~ 3:00	<25	<25	<25	
	3:00 ~ 4:00	<25	<25	<25	
	4:00 ~ 5:00	<25	<25	<25	
	5:00 ~ 6:00	<25	<25	<25	
	6:00 ~ 7:00	<25	<25	<25	
備考) 時間区分平均値(L_{10})の<25は25として計算した。					

5-4 交通量

地点No.2（沿道）の交通量の測定結果を表5-26及び図5-10に示す。

表5-26 地点No.2(沿道)の交通量の測定結果 (単位:台/時)

観測時間	交通量															
	国道6号方面					海側方面					断面合計					
	小型車	大型車	計	2輪車	大型車混入率 (%)	小型車	大型車	計	2輪車	大型車混入率 (%)	小型車	大型車	計	2輪車	大型車混入率 (%)	
12/18	7:00 ~ 8:00	0	0	0	0	0.0	19	0	19	0	0.0	19	0	19	0	0.0
	8:00 ~ 9:00	6	6	12	0	50.0	11	13	24	0	54.2	17	19	36	0	52.8
	9:00 ~ 10:00	5	7	12	0	58.3	6	7	13	0	53.8	11	14	25	0	56.0
	10:00 ~ 11:00	5	1	6	0	16.7	8	0	8	0	0.0	13	1	14	0	7.1
	11:00 ~ 12:00	6	6	12	0	50.0	2	8	10	0	80.0	8	14	22	0	63.6
	12:00 ~ 13:00	2	0	2	0	0.0	2	0	2	0	0.0	4	0	4	0	0.0
	13:00 ~ 14:00	8	1	9	0	11.1	7	10	17	0	58.8	15	11	26	0	42.3
	14:00 ~ 15:00	5	5	10	0	50.0	3	4	7	0	57.1	8	9	17	0	52.9
	15:00 ~ 16:00	8	8	16	0	50.0	2	1	3	0	33.3	10	9	19	0	47.4
	16:00 ~ 17:00	12	9	21	0	42.9	1	0	1	0	0.0	13	9	22	0	40.9
	17:00 ~ 18:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	22:00 ~ 23:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	23:00 ~ 0:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
12/19	0:00 ~ 1:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	1:00 ~ 2:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	2:00 ~ 3:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	3:00 ~ 4:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	4:00 ~ 5:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	5:00 ~ 6:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
	6:00 ~ 7:00	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
昼間合計		57	43	100	0	43.0	61	43	104	0	41.3	118	86	204	0	42.2
夜間合計		0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
合計		57	43	100	0	43.0	61	43	104	0	41.3	118	86	204	0	42.2
平均		2.4	1.8	4.2	0	~	2.5	1.8	4.3	0	~	4.9	3.6	8.5	0	~

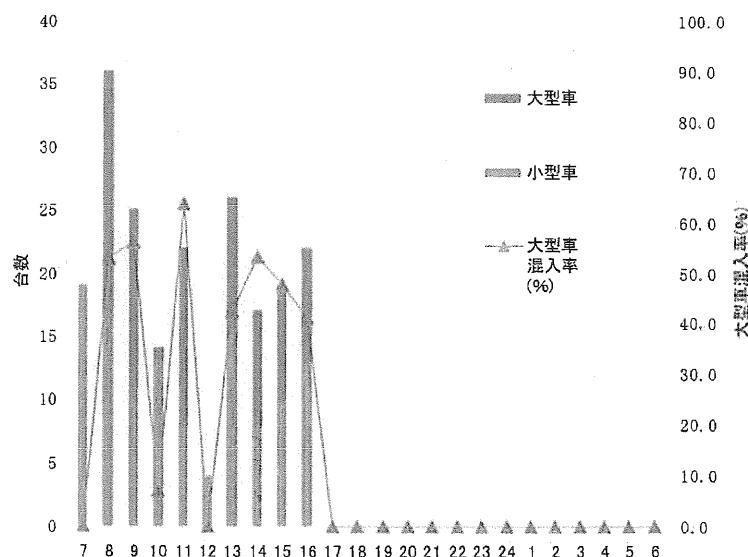


図5-10 地点No.2(沿道)の交通量の測定結果グラフ

5-5 悪臭

特定悪臭物質測定結果を表5-27に、臭気指数測定結果を表5-28に示す。悪臭防止法に定める規制の敷地境界線における特定悪臭物質の濃度に係る環境基準（第1号規制）A区域に当てはめた場合では、全ての特定悪臭物質において規制基準を下回る結果となった。

また、臭気指数については、悪臭防止法に定める第1種区域の許容限度を下回る結果となつた。

なお、試料採取当日の天候はくもり、平均気温6.3°C、平均湿度65%、風向NW（北西）、平均風速1.5m/sであった。

表5-27 特定悪臭物質測定結果（単位:ppm）

測定項目	地点No.5 (集落センター近傍)	地点No.6 (農協倉庫寄り民家近傍)	地点No.7 (風上)	地点No.8 (風下)	悪臭防止法 1号規制値
アンモニア	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	1
メチルメルカプタン	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.002
硫化水素	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.02
硫化メチル	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.01
二硫化メチル	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.009
トリメチルアミン	0.0008未満	0.0008未満	0.0008未満	0.0008未満	0.005
アセトアルデヒド	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.05
プロピオンアルデヒド	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	0.0008未満	0.0008未満	0.0008未満	0.0008未満	0.009
イソブチルアルデヒド	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02
ノルマレバレルアルデヒド	0.0008未満	0.0008未満	0.0008未満	0.0008未満	0.009
イソバレルアルデヒド	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.003
イソブタノール	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.9
酢酸エチル	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	3
メチルイソブチルケトン	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	1
トルエン	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	10
スチレン	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.4
キシレン	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	1
プロピオン酸	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.03
ノルマレ酸	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.001
ノルマル吉草酸	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0009
イソ吉草酸	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.001

表5-28 臭気指数測定結果（単位:なし）

測定項目	地点No.5 (集落センター近傍)	地点No.6 (農協倉庫寄り民家近傍)	地点No.7 (風上)	地点No.8 (風下)	悪臭防止法 規制値
臭気指数	10未満	10未満	10未満	10未満	10

5-6 放射線量

事業予定地内で空間線量率を測定した結果を表5-29 に示す。

表5-29 空間線量率測定結果（単位: $\mu \text{Sv}/\text{h}$ ）

測定地点	地面の状態	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均
No.11	土	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
No.12	土	0.33	0.34	0.34	0.35	0.34	0.34
No.13	土	0.38	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38
No.14	土	0.30	0.31	0.29	0.30	0.30	0.30
No.15	土	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.29

5-7 水質

採取現場で測定した結果を表5-30に、人の健康の保護に関する環境基準項目の測定結果を表5-31に、生活環境の保護に関する項目（一般項目を含む）の測定結果を表5-32に、ダイオキシン類の測定結果を表5-33に、放射能濃度の測定結果を表5-34に示す。

調査地点は河川、海域の類型の指定がないので、環境基準値は適用されない。

表5-30 現場測定結果

測定項目	単位	No.9(放流前水路)	No.10(放流口)
外観		無色透明	無色透明
水温	°C	2.3	2.5
臭気		無臭	無臭
透視度	cm	100cm以上	100cm以上
流量	L/分	7	12

表5-31 人の健康の保護に関する環境基準項目の測定結果

分析項目	単位	No.9(放流前水路)	No.10(放流口)	環境基準値
カドミウム	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.003mg/L 以下
全シアン	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと。
鉛	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L 以下
六価クロム	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.05mg/L 以下
砒素	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L 以下
総水銀	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと。
PCB	mg/L	不検出	不検出	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満	0.004未満	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満	0.1未満	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	mg/L	0.003未満	0.003未満	0.03mg/L 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.002mg/L 以下
チウラム	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.006mg/L 以下
シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.003mg/L 以下
チオペンカルブ	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.02mg/L 以下
ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L 以下
セレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.4	0.1未満	10mg/L 以下
ふつ素	mg/L	0.10	0.09	0.8mg/L 以下
ほう素	mg/L	0.1未満	0.1未満	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	0.006	0.008	0.05mg/L 以下

表5-32 生活環境の保護に関する項目の測定結果

分析項目	単位	No.9(放流前水路)	No.10(放流口)
水素イオン濃度(pH)		7.0	7.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.2	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L		4.5
浮遊物質量(SS)	mg/L	2	
溶存酸素(DO)	mg/L	12	10
大腸菌群数	MPN/100mL	4900	2400
全亜鉛	mg/L	0.041	0.037
ノルマルヘキサン抽出物質	mg/L		不検出
全窒素	mg/L		0.47
全りん	mg/L		0.017
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)	mg/L	0.0006未満	0.0006未満
ノニルフェノール	mg/L	0.00006未満	0.00006未満
電気伝導率	mS/m	25.5	25.3
色度	度	13	12
濁度	度	2	1

表5-33 ダイオキシン類の測定結果

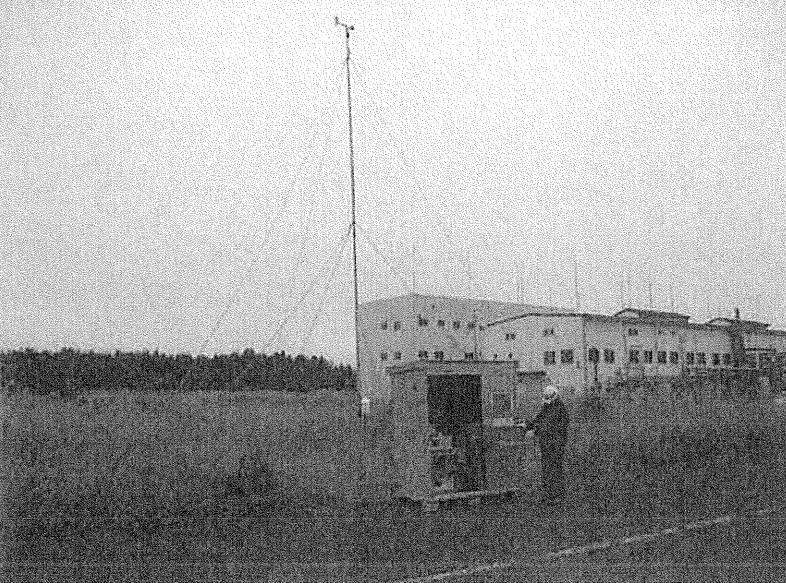
分析項目	単位	No.9(放流前水路)	No.10(放流口)	環境基準値
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.053	0.056	1

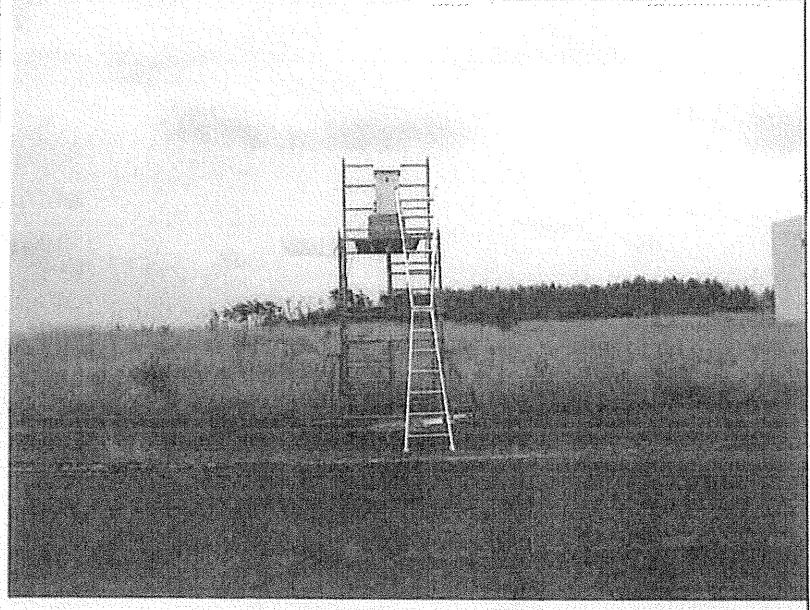
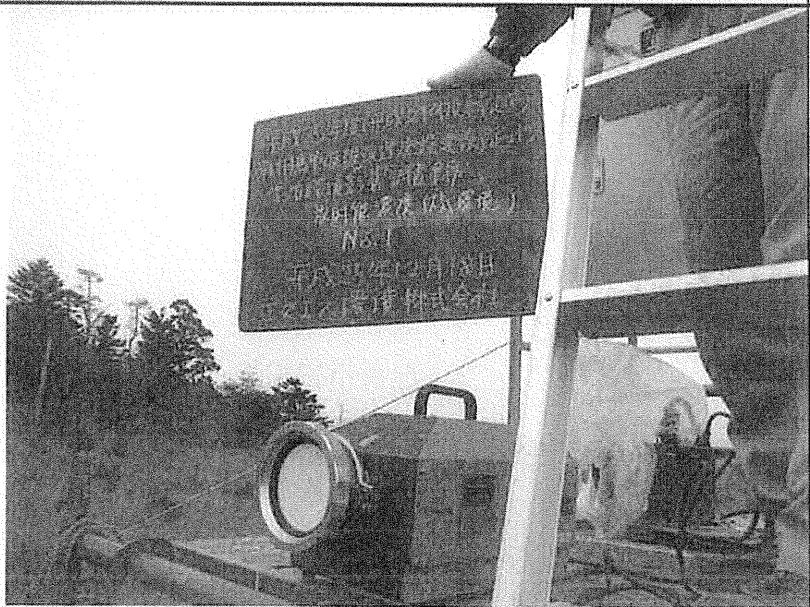
表5-34 放射能濃度の測定結果 (単位:Bq/L)

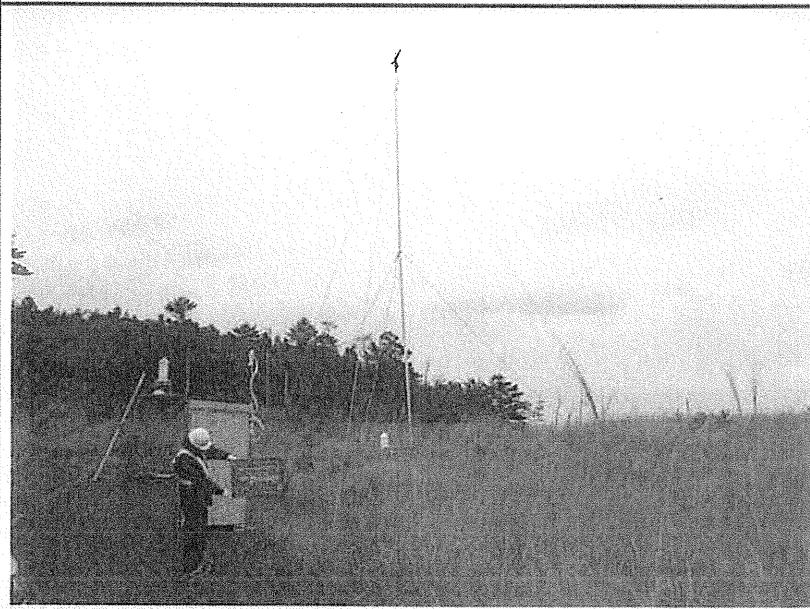
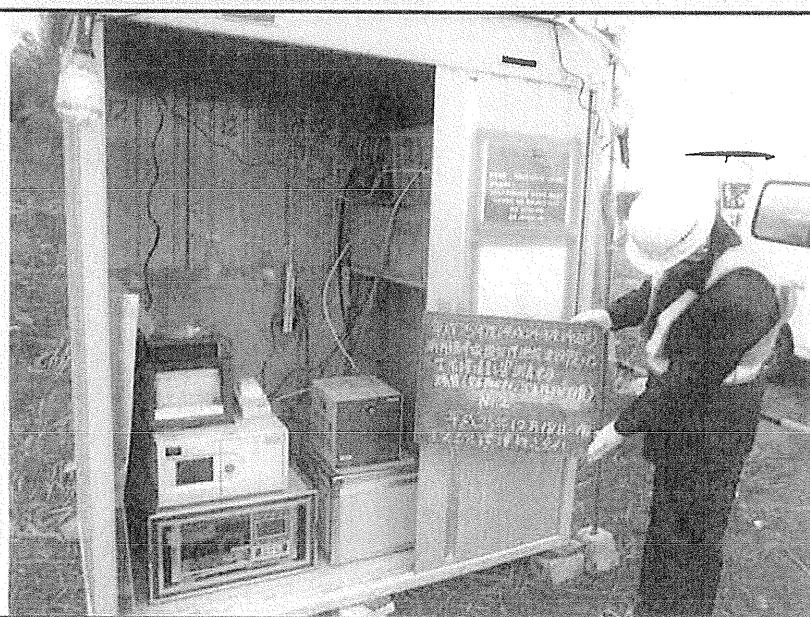
分析項目	No.9 (放流前水路)	No.10 (放流口)
放射性セシウム	ND (検出下限値: 2.0)	ND (検出下限値: 1.8)
	ND (検出下限値: 1.8)	ND (検出下限値: 1.8)
	ND	ND

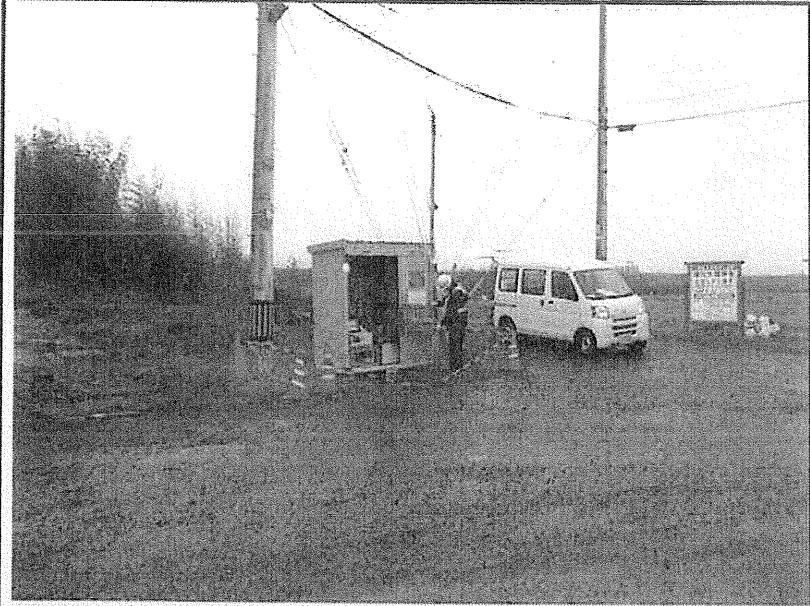
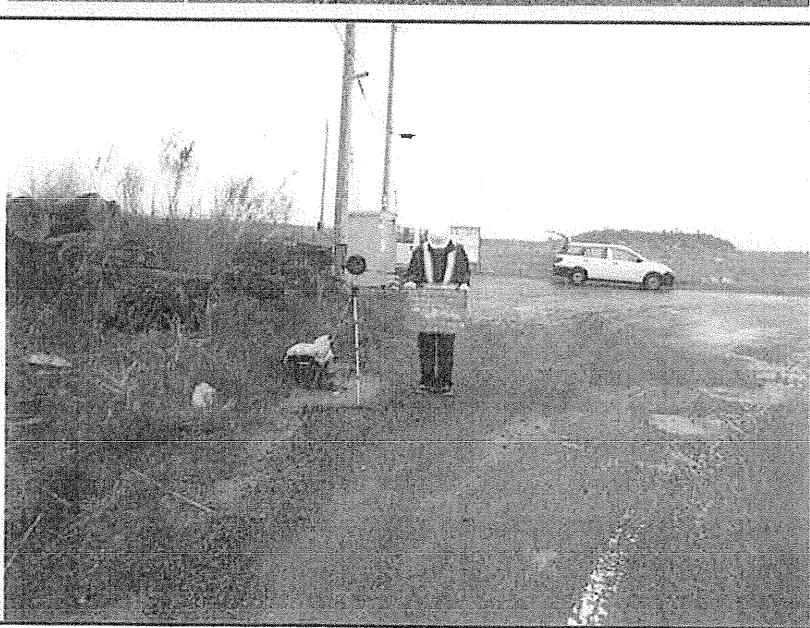
備考) NDとは、検出下限値未満であることを示す。

現場写真集

	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 1</p> <p>撮影状況 大気質測定（窒素酸化物、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素） 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 1</p> <p>撮影状況 大気質測定（窒素酸化物、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素） 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 1</p> <p>撮影状況 ダイオキシン類測定 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>

	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 1</p> <p>撮影状況 ダイオキシン類測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 1</p> <p>撮影状況 放射能濃度（環境大気） 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 1</p> <p>撮影状況 放射能濃度（環境大気） 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>

	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 1</p> <p>撮影状況 気象（風向、風速、温度、湿度） 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 1</p> <p>撮影状況 気象（風向、風速、温度、湿度） 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 2</p> <p>撮影状況 大気質測定（窒素酸化物、浮遊粒子状物質） 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>

	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 2</p> <p>撮影状況 大気質測定（窒素酸化物、浮遊粒子状物質） 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 2</p> <p>撮影状況 騒音・振動測定 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 2</p> <p>撮影状況 騒音・振動測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>



現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 3

撮影状況
騒音・振動測定
近景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日



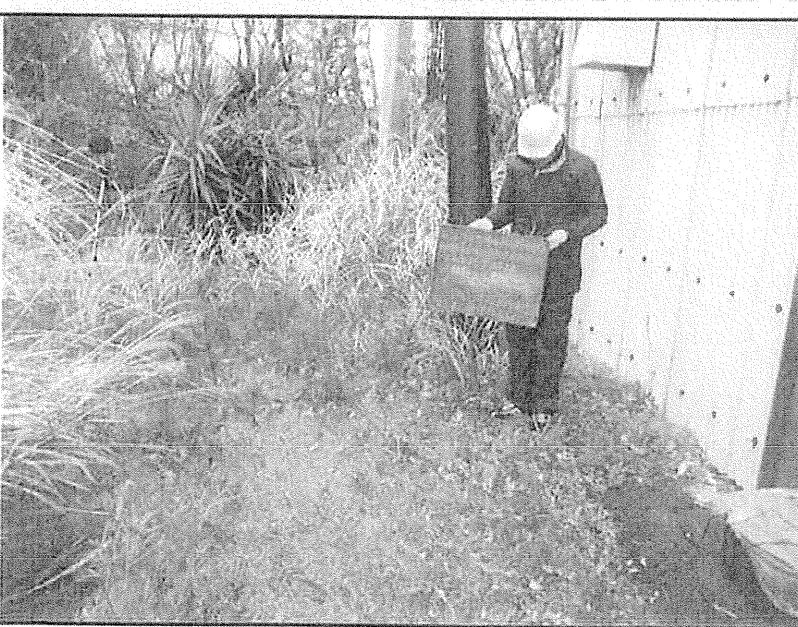
現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 3

撮影状況
騒音・振動測定
遠景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日



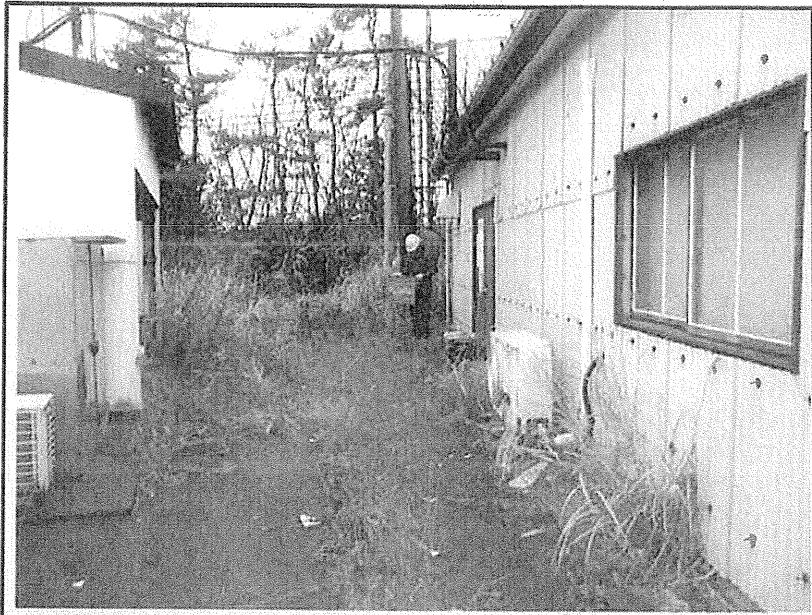
現場状況写真

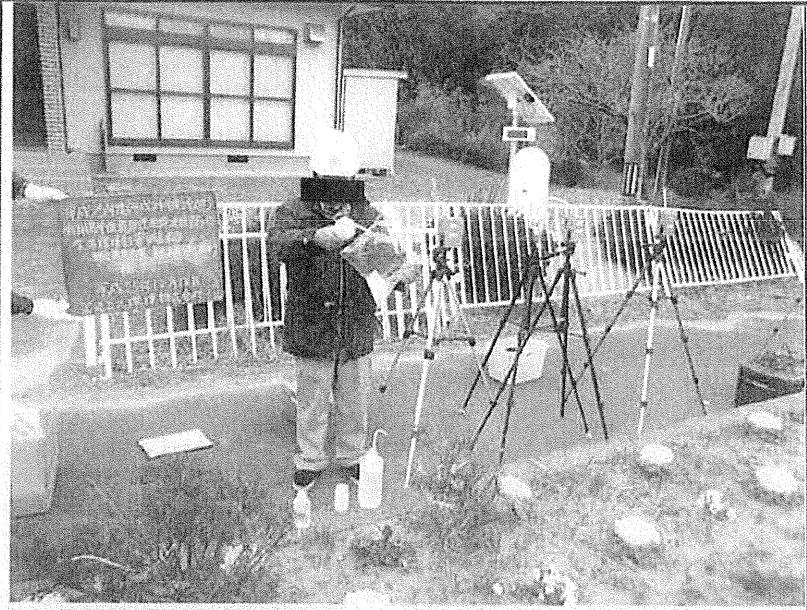
件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 4

撮影状況
騒音・振動測定
近景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日

	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 4</p> <p>撮影状況 騒音・振動測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 5</p> <p>撮影状況 騒音・振動測定 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 5</p> <p>撮影状況 騒音・振動測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>



現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 5

撮影状況
特定悪臭物質、臭気指数
測定 近景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日



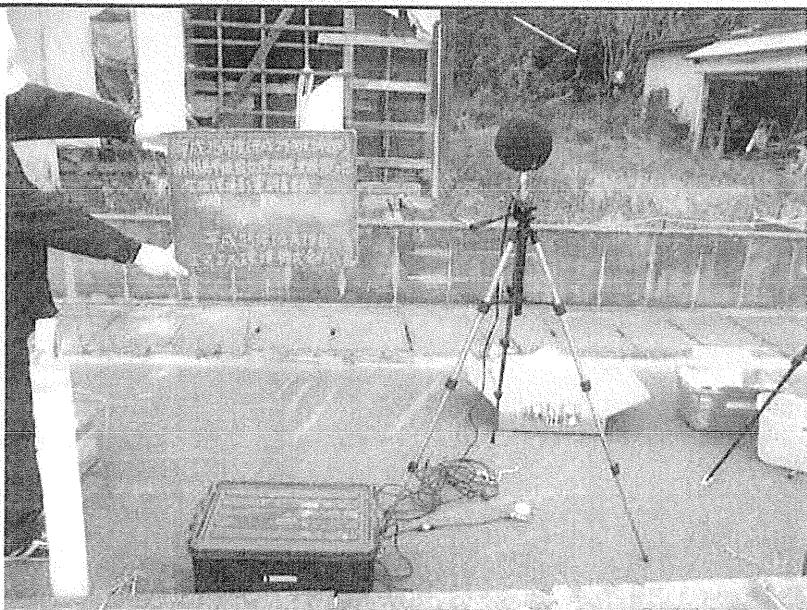
現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 5

撮影状況
特定悪臭物質、臭気指数
測定 遠景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日



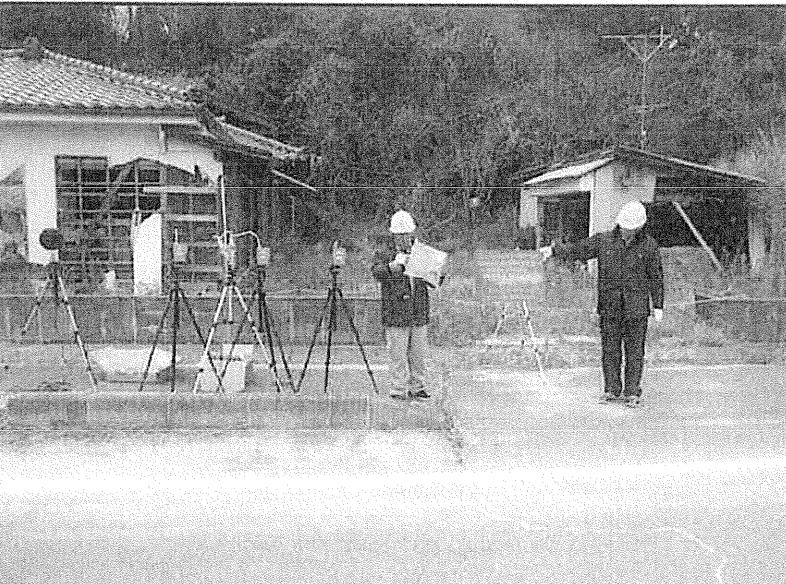
現場状況写真

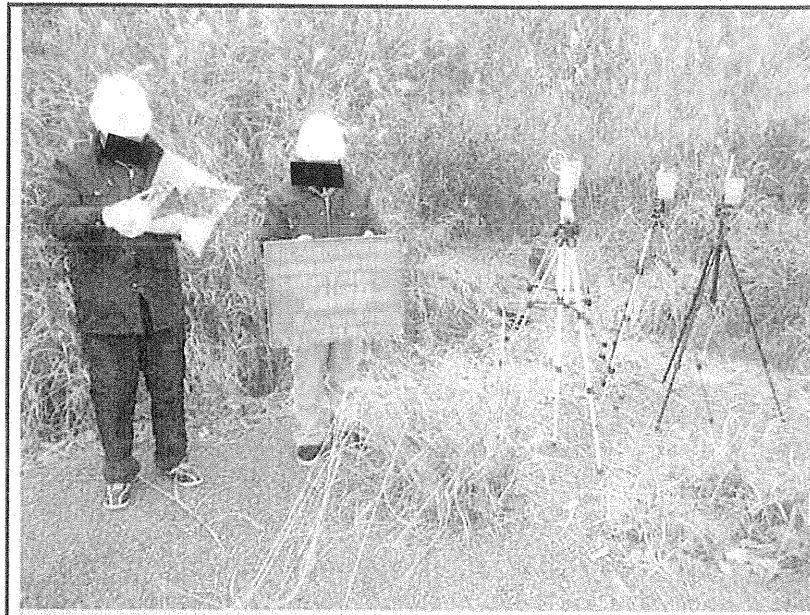
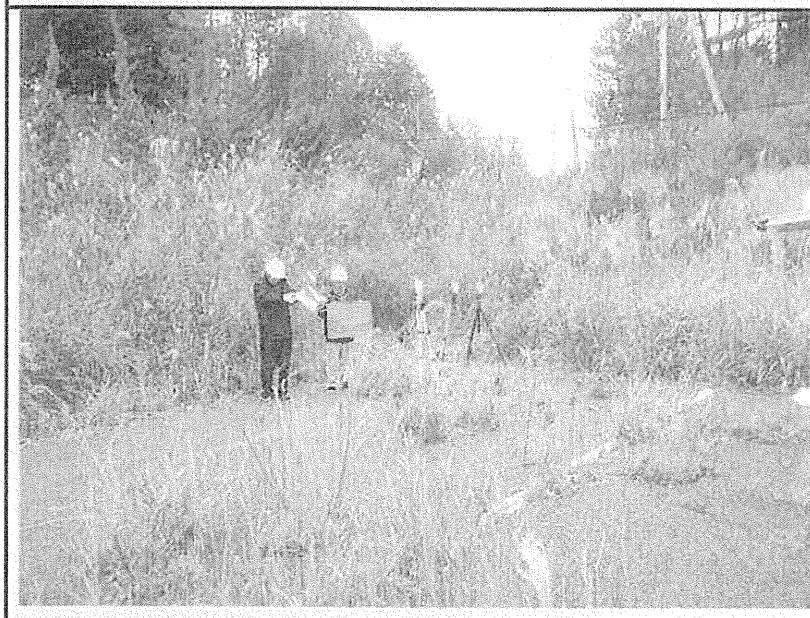
件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 6

撮影状況
騒音・振動測定
近景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日

	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 6</p> <p>撮影状況 騒音・振動測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 6</p> <p>撮影状況 特定悪臭物質、臭気指數 測定 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 6</p> <p>撮影状況 特定悪臭物質、臭気指數 測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>

	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 7</p> <p>撮影状況 特定悪臭物質、臭気指數 測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 7</p> <p>撮影状況 特定悪臭物質、臭気指數 測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 8</p> <p>撮影状況 特定悪臭物質、臭気指數 測定 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>



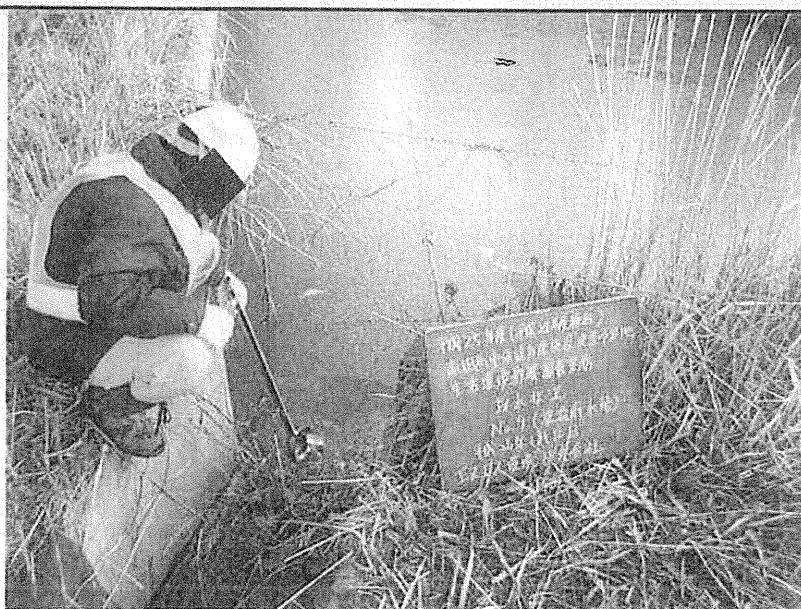
現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 8

撮影状況
特定悪臭物質、臭気指數
測定 遠景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日



現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 9（放流前水路）

撮影状況
採水状況 近景

撮影日
平成 26 年 1 月 10 日



現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 9（放流前水路）

撮影状況
採水状況 遠景

撮影日
平成 26 年 1 月 10 日



現場状況写真

件名

平成 25 年度（平成 24 年度繰越）

南相馬市仮設処理施設建設予定地

生活環境影響調査業務

測定箇所

No. 10 (放流口)

撮影状況

採水状況 近景

撮影日

平成 26 年 1 月 10 日



現場状況写真

件名

平成 25 年度（平成 24 年度繰越）

南相馬市仮設処理施設建設予定地

生活環境影響調査業務

測定箇所

No. 10 (放流口)

撮影状況

採水状況 遠景

撮影日

平成 26 年 1 月 10 日



現場状況写真

件名

平成 25 年度（平成 24 年度繰越）

南相馬市仮設処理施設建設予定地

生活環境影響調査業務

測定箇所

No. 11

撮影状況

空間線量率測定 近景

撮影日

平成 25 年 12 月 18 日



現場状況写真

件名

平成 25 年度（平成 24 年度繰越）

南相馬市仮設処理施設建設予定地

生活環境影響調査業務

測定箇所

No. 11

撮影状況

空間線量率測定 遠景

撮影日

平成 25 年 12 月 18 日



現場状況写真

件名

平成 25 年度（平成 24 年度繰越）

南相馬市仮設処理施設建設予定地

生活環境影響調査業務

測定箇所

No. 12

撮影状況

空間線量率測定 近景

撮影日

平成 25 年 12 月 18 日



現場状況写真

件名

平成 25 年度（平成 24 年度繰越）

南相馬市仮設処理施設建設予定地

生活環境影響調査業務

測定箇所

No. 12

撮影状況

空間線量率測定 遠景

撮影日

平成 25 年 12 月 18 日



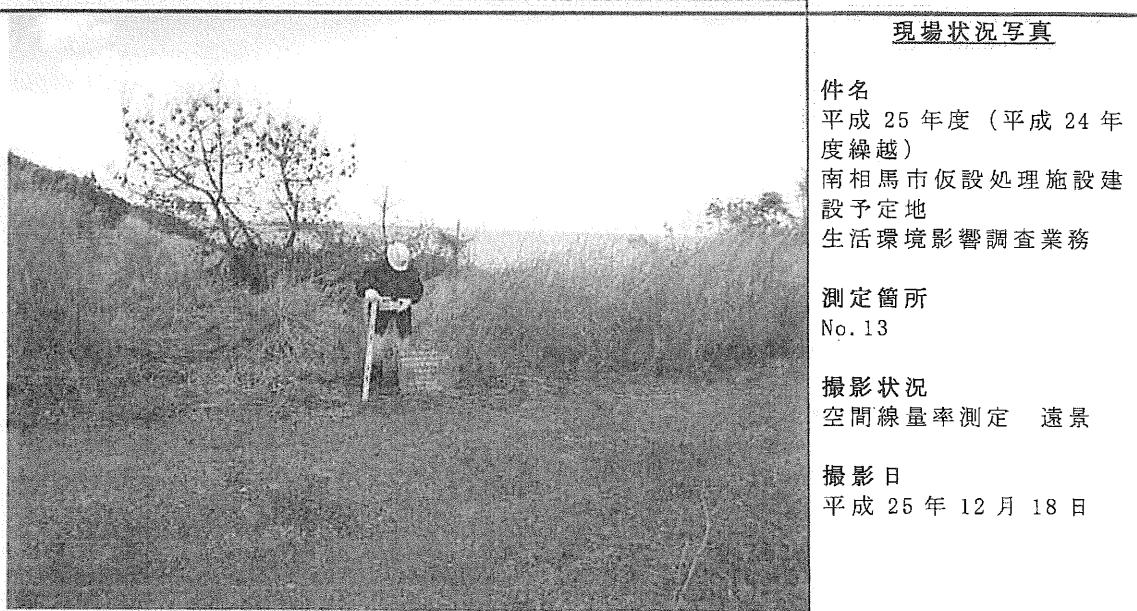
現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 13

撮影状況
空間線量率測定 近景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日



現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 13

撮影状況
空間線量率測定 遠景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日



現場状況写真

件名
平成 25 年度（平成 24 年度繰越）
南相馬市仮設処理施設建設予定地
生活環境影響調査業務

測定箇所
No. 14

撮影状況
空間線量率測定 近景

撮影日
平成 25 年 12 月 18 日

	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 14</p> <p>撮影状況 空間線量率測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 15</p> <p>撮影状況 空間線量率測定 近景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>
	<p><u>現場状況写真</u></p> <p>件名 平成 25 年度（平成 24 年度繰越） 南相馬市仮設処理施設建設予定地 生活環境影響調査業務</p> <p>測定箇所 No. 15</p> <p>撮影状況 空間線量率測定 遠景</p> <p>撮影日 平成 25 年 12 月 18 日</p>

證明書關係



濃度計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

計量証明事
エヌエス環境株式会社
〒105-0003 東京支社
〒343-0831 電話 (048) 989-5631
第537号
会社番号3-24-9
センター原1-4-7
環境計量士(濃度)

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

計量証明書番号	No. E4301004	計量証明書発行日	平成26年1月23日	分析の対象	大気
試料受付日	平成26年1月6日	試料採取年月日	平成25年12月18日～24日	試料採取時刻	-
試料採取者	エヌエス環境株式会社				

件名 平成25年度（平成24年度繰越）南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

試料名	分析の対象	塩化水素 (ppm)	-		
			-	-	-
No. 1 (12/18)	0.001未満	-	-	-	-
No. 1 (12/19)	0.001未満	-	-	-	-
No. 1 (12/20)	0.001未満	-	-	-	-
No. 1 (12/21)	0.001未満	-	-	-	-
No. 1 (12/22)	0.001未満	-	-	-	-
No. 1 (12/23)	0.001未満	-	-	-	-
No. 1 (12/24)	0.001未満	-	-	-	-
以下余白					
定量下限値	0.001	-	-	-	-
計量の方法	大気汚染物質 測定法指針 (昭和62年環境庁)	-	-	-	-

備考 20°Cにおける濃度である。



No. : (MDXNE1331947) (1/2)
発行年月日： 平成26年1月28日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02
計量証明事業登録番号 [REDACTED] 特定濃度
(事業者) エヌエス [REDACTED] 株式会社
〒105-0003 東京都千代田区麹町二丁目24番9号
(事業所) 総合分譲 [REDACTED] タ [REDACTED]
〒020-0122 岩手県盛岡市大手町一丁目3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 [REDACTED]

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.1 (12/18)
計量の対象	環境大気中のダイオキシン類濃度
計量の方法	環境省水・大気環境局大気環境課「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成20年3月)
採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地（福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内）
採取年月日 (採取時刻)	平成25年12月18日 ~ 平成25年12月18日 (0:00) ~ (24:00)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成25年12月26日 ~ 平成26年1月28日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.31 pg/m ³
Total コブラナ-PCB 実測濃度	0.19 pg/m ³
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.50 pg/m ³
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0039 pg-TEQ/m ³

(備考)

- 1)結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコブラナ-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: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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140)

(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：平成25年12月18日～平成25年12月18日

試料名	No.1 (12/18)					
	試料量	1000 m ³ (20°C)				
		実測濃度 (C) pg/m ³	試料 における 定量下限 C _{OL} pg/m ³	試料 における 検出下限 C _{DL} pg/m ³	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/m ³
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.044	0.003	0.001	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.014	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.003	0.001	1	0
	TeCDDs	0.058	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.004	0.001	1	0
	PeCDDs	0.005	0.004	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	HxCDDs	0.016	0.005	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.009)	0.010	0.003	0.01	0
	HpCDDs	0.018	0.010	0.003	—	—
	OCDD	0.024	0.013	0.004	0.0003	0.0000072
	Total PCDDs	0.12	—	—	—	0.0000072
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.005	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	(0.002)	0.003	0.001	0.1	0
	TeCDFs	0.099	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.004	0.001	0.03	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	(0.002)	0.003	0.001	0.3	0
	PeCDFs	0.038	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.004	0.004	0.001	0.1	0.0004
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	(0.004)	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.008	0.002	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	(0.004)	0.005	0.001	0.1	0
	HxCDFs	0.029	0.007	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.012	0.008	0.003	0.01	0.00012
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.009	0.003	0.01	0
	HpCDFs	0.015	0.009	0.003	—	—
コブナ	OCDF	(0.006)	0.019	0.006	0.0003	0
	Total PCDFs	0.19	—	—	—	0.00052
Total (PCDDs + PCDFs)		0.31	—	—	—	0.0035990
コブナ	3,4,4',5-TeCB #81	(0.002)	0.006	0.002	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.017	0.0025	0.0008	0.0001	0.0000017
	3,3',4,4,5-PeCB #126	(0.003)	0.006	0.002	0.1	0
	3,3',4,4',5'-HxCB #169	ND	0.008	0.002	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.022	—	—	—	0.0000017
	2',3,4,4',5-PeCB #123	(0.003)	0.006	0.002	0.00003	0
	2,3',4,4',5-PeCB #118	0.11	0.005	0.002	0.00003	0.0000033
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.037	0.005	0.002	0.00003	0.00000111
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	(0.004)	0.005	0.002	0.00003	0
	2,3',4,4',5-HxCB #167	(0.004)	0.006	0.002	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	0.008	0.006	0.002	0.00003	0.00000024
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	(0.002)	0.008	0.002	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5'-HpCB #189	ND	0.006	0.002	0.00003	0
	Total モノオルト体	0.17	—	—	—	0.00000465
Total コブナ-PCB		0.19	—	—	—	0.00000635
Total ダイオキシン類		0.50	—	—	—	0.00053
						0.0039

- [注]
1. 実測濃度 (pg/m³)
 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/m³)
 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_{OL}: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. : (MDXNE1331948) (1/2)
発行年月日： 平成26年1月28日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証明事業登録番号 N-0065-02
計量証明事業登録番号 N-0065-02 (特定濃度)
(事業者) 工又エス 株式会社
〒105-0003 東京都千代田区麹町二丁目24番9号
(事業所) 総合分室
〒020-0122 岩手県盛岡市目3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.1(12/19)
計量の対象	環境大気中のダイオキシン類濃度
計量の方法	環境省水・大気環境局大気環境課「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成20年3月)
採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地（福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内）
採取年月日 (採取時刻)	平成25年12月19日 ~ 平成25年12月19日 (0:00) ~ (24:00)
採取者名	工又エス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成25年12月26日 ~ 平成26年1月28日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.63 pg/ m ³
Total コプラナー-PCB 実測濃度	0.24 pg/ m ³
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.87 pg/ m ³
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0063 pg-TEQ/ m ³

(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：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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140)

(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：平成25年12月19日～平成25年12月19日

試料名 試料量	No.1(12/19) 1008 m ³ (20°C)					
	実測濃度 (C) pg/m ³	試料 における 定量下限 C _{QL} pg/m ³	試料 における 検出下限 C _{DL} pg/m ³	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/m ³	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/m ³
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.096	0.003	0.001	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.029	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.003	0.001	1	0
	TeCDDs	0.13	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.004	0.001	1	0
	PeCDDs	0.029	0.004	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	(0.002)	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	HxCDDs	0.046	0.005	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.018	0.010	0.003	0.01	0.000018
	HpCDDs	0.038	0.010	0.003	—	—
	OCDD	0.032	0.013	0.004	0.0003	0.0000096
ジベンゾフラン	Total PCDDs	0.28	—	—	0.0001896	0.0015396
	1,2,7,8-TeCDF	0.005	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	0.003	0.003	0.001	0.1	0.0003
	TeCDFs	0.16	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.004	0.004	0.001	0.03	0.00012
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.004	0.003	0.001	0.3	0.0012
	PeCDFs	0.070	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.007	0.004	0.001	0.1	0.0007
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.007	0.005	0.002	0.1	0.0007
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.008	0.002	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	0.009	0.005	0.001	0.1	0.0009
	HxCDFs	0.065	0.007	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.025	0.008	0.003	0.01	0.00025
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	(0.004)	0.009	0.003	0.01	0
コブナリ	HpCDFs	0.045	0.009	0.003	—	—
	OCDF	0.019	0.019	0.006	0.0003	0.0000057
	Total PCDFs	0.36	—	—	—	0.0041757
	Total (PCDDs + PCDFs)	0.63	—	—	—	0.0043653
	3,4,4',5-TeCB #81	(0.004)	0.006	0.002	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.027	0.0025	0.0008	0.0001	0.0000027
	3,3',4,4',5-PeCB #126	(0.004)	0.006	0.002	0.1	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.008	0.002	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.035	—	—	—	0.0000027
	2,3',4,4',5-PeCB #123	(0.005)	0.006	0.002	0.00003	0
	2,3',4,4',5-PeCB #118	0.13	0.005	0.002	0.00003	0.0000039
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.048	0.005	0.002	0.00003	0.00000144
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.006	0.005	0.002	0.00003	0.00000018
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	(0.004)	0.006	0.002	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	0.007	0.006	0.002	0.00003	0.00000021
	2,3,3',4,4',5-HxCB #157	ND	0.008	0.002	0.00003	0
B	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.006	0.002	0.00003	0
	Total モノオルト体	0.20	—	—	—	0.00000573
	Total コブナリ-PCB	0.24	—	—	—	0.00000843
Total ダイオキシン類		0.87	—	—	—	0.0044
						0.0063

[注] 1. 実測濃度 (pg/m³)

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/m³)

4. 実測濃度が検出下限未満の場合には「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_{QL}: 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。

$$(C < C_{DL}: C_{DL} \times 1/2 \times TEF)$$



No. : (MDXNE1331949) (1/2)
発行年月日： 平成26年1月28日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02
計量証明事業者登録番号 [REDACTED] (特定濃度)
(事業者) エヌエス [REDACTED] 株式会社
〒105-0003 東京都千代田区麹町二丁目24番9号
(事業所) 総合分社 [REDACTED] タ [REDACTED]
〒020-0122 岩手県盛岡市大手町3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 [REDACTED]

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.1 (12/20)
計量の対象	環境大気中のダイオキシン類濃度
計量の方法	環境省水・大気環境局大気環境課「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成20年3月)
採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地（福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内）
採取年月日 (採取時刻)	平成25年12月20日 ~ 平成25年12月20日 (0:00) ~ (24:00)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成25年12月26日 ~ 平成26年1月28日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.37 pg/ m ³
Total コブラナ-PCB 実測濃度	0.17 pg/ m ³
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.54 pg/ m ³
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0038 pg-TEQ/ m ³

(備考)

1)結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコブラナ-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: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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140)

(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: 平成25年12月20日～平成25年12月20日

試料名	No.1 (12/20)					
	1008 m ³ (20°C)					
試料量	実測濃度 (C) pg/m ³	試料 における 定量下限 C _{QL} pg/m ³	試料 における 検出下限 C _{DL} pg/m ³	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/m ³	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/m ³
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.089	0.003	0.001	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.024	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.003	0.001	1	0
	TeCDDs	0.11	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.004	0.001	1	0
	PeCDDs	0.013	0.004	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	HxCDDs	0.022	0.005	0.002	—	—
ジベンゾフラン	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.009)	0.010	0.003	0.01	0
	HpCDDs	0.018	0.010	0.003	—	—
	OCDD	0.018	0.013	0.004	0.00003	0.0000054
	Total PCDDs	0.18	—	—	—	0.0000054
	1,2,7,8-TeCDF	0.003	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.003	0.001	0.1	0
	TeCDFs	0.088	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.004	0.001	0.03	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	(0.002)	0.003	0.001	0.3	0
	PeCDFs	0.033	0.003	0.001	—	—
コブラン	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.004	0.004	0.001	0.1	0.0004
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	(0.003)	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.008	0.002	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	0.005	0.005	0.001	0.1	0.0005
	HxCDFs	0.029	0.007	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.015	0.008	0.003	0.01	0.00015
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.009	0.003	0.01	0
	HpCDFs	0.024	0.009	0.003	—	—
	OCDF	(0.013)	0.019	0.006	0.0003	0
	Total PCDFs	0.19	—	—	—	0.00105
Total (PCDDs + PCDFs)		0.37	—	—	—	0.0010554
						0.0034793
コブラン-PCB	3,4,4',5-TeCB #81	(0.004)	0.006	0.002	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.021	0.0025	0.0008	0.0001	0.0000021
	3,3',4,4',5-PeCB #126	(0.003)	0.006	0.002	0.1	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.008	0.002	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.028	—	—	—	0.0000021
	2',3,4,4',5-PeCB #123	(0.002)	0.006	0.002	0.00003	0
	2,3',4,4',5-PeCB #118	0.094	0.005	0.002	0.00003	0.00000282
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.034	0.005	0.002	0.00003	0.00000102
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.005	0.005	0.002	0.00003	0.00000015
	2,3,4,4',5,5'-HxCB #167	(0.003)	0.006	0.002	0.00003	0
C B	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	(0.005)	0.006	0.002	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.008	0.002	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.006	0.002	0.00003	0
	Total モノオルト体	0.14	—	—	—	0.00000399
	Total コブラン-PCB	0.17	—	—	—	0.00000609
Total ダイオキシン類		0.54	—	—	—	0.0011
						0.0038

[注] 1. 実測濃度 (pg/m³)

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/m³)

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_{QL}: 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. : (MDXNE1331950) (1/2)
発行年月日： 平成26年1月28日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02
計量証明事業者登録番号 [REDACTED] (特定濃度)
(事業者) エヌエス環境株式会社
〒105-0003 東京都千代田区麹町二丁目24番9号
(事業所) 総合分社 [REDACTED]
〒020-0122 岩手県盛岡市下条三丁目3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 [REDACTED]

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.1 (12/21)
計量の対象	環境大気中のダイオキシン類濃度
計量の方法	環境省水・大気環境局大気環境課「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成20年3月)
採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地（福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内）
採取年月日 (採取時刻)	平成25年12月21日 ~ 平成25年12月21日 (0:00) ~ (24:00)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成25年12月26日 ~ 平成26年1月28日

計量結果

計量項目	計量結果	
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.27	pg/ m ³
Total コプラナー-PCB 実測濃度	0.13	pg/ m ³
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.40	pg/ m ³
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0030	pg-TEQ/ m ³

(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: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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140)

(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: 平成25年12月21日～平成25年12月21日

試料名	No.1 (12/21)						
	試料量	1008 m ³ (20°C)					
		実測濃度 (C) pg/m ³	試料 における 定量下限 C _{QL} pg/m ³	試料 における 検出下限 C _{DL} pg/m ³	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/m ³	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.061	0.003	0.001	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.017	0.003	0.001	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.003	0.001	1	0	
	TeCDDs	0.083	0.003	0.001	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.004	0.001	1	0	
	PeCDDs	0.013	0.004	0.001	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.001	0.1	0	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0	
	HxCDDs	0.014	0.005	0.002	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.006)	0.010	0.003	0.01	0	
	HpCDDs	0.011	0.010	0.003	—	—	
	OCDD	(0.008)	0.013	0.004	0.0003	0	
	Total PCDDs	0.13	—	—	—	0.0013124	
ジベンゾソフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.003	0.003	0.001	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	(0.002)	0.003	0.001	0.1	0	
	TeCDFs	0.090	0.003	0.001	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	(0.002)	0.004	0.001	0.03	0	
	2,3,4,7,8-PeCDF	(0.001)	0.003	0.001	0.3	0	
	PeCDFs	0.031	0.003	0.001	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	(0.002)	0.004	0.001	0.1	0	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	(0.002)	0.005	0.002	0.1	0	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.008	0.002	0.1	0	
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	(0.002)	0.005	0.001	0.1	0	
	HxCDFs	0.015	0.007	0.002	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.007)	0.008	0.003	0.01	0	
	1,2,3,4,7,8-HpCDF	ND	0.009	0.003	0.01	0	
	HpCDFs	(0.007)	0.009	0.003	—	—	
	OCDF	ND	0.019	0.006	0.0003	0	
	Total PCDFs	0.14	—	—	—	0.0013459	
Total (PCDDs + PCDFs)		0.27	—	—	—	0.0026583	
コブナ	3,4,4',5-TeCB #81	(0.003)	0.006	0.002	0.0003	0	
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.015	0.0025	0.0008	0.0001	0.0000015	
	3,3',4,4',5-PeCB #126	(0.003)	0.006	0.002	0.1	0	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.008	0.002	0.03	0	
	Total ノンオルト体	0.021	—	—	—	0.0000015	
	2',3,4,4',5-PeCB #123	(0.003)	0.006	0.002	0.0003	0	
	2,3',4,4',5-PeCB #118	0.074	0.005	0.002	0.0003	0.00000222	
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.026	0.005	0.002	0.0003	0.0000078	
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	(0.003)	0.005	0.002	0.0003	0	
	P	2,3,4,4',5-HxCB #167	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	C	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	(0.004)	0.006	0.002	0.0003	0
	B	2,3,3',4,4',5-HxCB #157	ND	0.008	0.002	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.006	0.002	0.0003	0	
	Total モノオルト体	0.11	—	—	—	0.00000300	
	Total コブナ-PCB	0.13	—	—	—	0.00000450	
	Total ダイオキシン類	0.40	—	—	—	0.0000045	
						0.0030	

[注] 1. 実測濃度 (pg/m³)

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/m³)

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_{QL}: 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.:(MDXNE1331951) (1/2)
発行年月日：平成26年1月28日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02

計量証明事業者名 [REDACTED] (特定濃度)

(事業者) 工又工 [REDACTED] 式会社
〒105-0003 東京都千代田区麹町二丁目24番9号

(事業所) 総合分析センター [REDACTED]
〒020-0122 岩谷町3丁目3番33号

TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 [REDACTED]

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.1 (12/22)
計量の対象	環境大気中のダイオキシン類濃度
計量の方法	環境省水・大気環境局大気環境課「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成20年3月)
採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地（福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内）
採取年月日 (採取時刻)	平成25年12月22日 ~ 平成25年12月22日 (0:00) ~ (24:00)
採取者名	工又エス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成25年12月26日 ~ 平成26年1月28日

計量結果

計量項目		計量結果	
	Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.11	pg/ m ³
	Total コプラナー-PCB 実測濃度	0.29	pg/ m ³
	Total ダイオキシン類 実測濃度	0.40	pg/ m ³
	Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0020	pg-TEQ/ m ³

(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：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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140)

(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: 平成25年12月22日～平成25年12月22日

試料名	No.1 (12/22)					
	試料量	1008 m ³ (20°C)				
実測濃度 (C) pg/m ³	試料における定量下限 C_{QL} pg/m ³	試料における検出下限 C_{DL} pg/m ³	毒性等価係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/m ³	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/m ³	
				pg-TEQ/m ³	pg-TEQ/m ³	
ダイオキシン類	1,3,6,8-TeCDD	0.036	0.003	0.001	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.008	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.003	0.001	1	0
	TeCDDs	0.044	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.004	0.001	1	0
	PeCDDs	(0.002)	0.004	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	HxCDDs	0.006	0.005	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.010	0.003	0.01	0
	HpCDDs	ND	0.010	0.003	—	—
ジベンゾフラン類	OCDD	ND	0.013	0.004	0.0003	0
	Total PCDDs	0.052	—	—	—	0.0012656
	1,2,7,8-TeCDF	(0.002)	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.003	0.001	0.1	0
	TeCDFs	0.046	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.004	0.001	0.03	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.003	0.001	0.3	0
	PeCDFs	0.010	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.004	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.008	0.002	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.005	0.001	0.1	0
コブナリ	HxCDFs	(0.003)	0.007	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.008	0.003	0.01	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.009	0.003	0.01	0
	HpCDFs	ND	0.009	0.003	—	—
	OCDF	ND	0.019	0.006	0.0003	0
	Total PCDFs	0.059	—	—	—	0.0005459
	Total (PCDDs + PCDFs)	0.11	—	—	—	0.0018115
	3,4,4',5-TeCB #81	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.014	0.0025	0.0008	0.0001	0.0000014
	3,3',4,4',5-PeCB #126	ND	0.006	0.002	0.1	0
B	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.008	0.002	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.014	—	—	—	0.0000014
	2',3,4,4',5-PeCB #123	(0.005)	0.006	0.002	0.0003	0
	2,3',4,4',5-PeCB #118	0.18	0.005	0.002	0.0003	0.0000054
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.070	0.005	0.002	0.0003	0.00000210
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.005	0.005	0.002	0.0003	0.00000015
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	(0.004)	0.006	0.002	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	0.012	0.006	0.002	0.0003	0.00000036
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	(0.003)	0.008	0.002	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	Total モノオルト体	0.28	—	—	—	0.00000801
	Total コブナリ-PCB	0.29	—	—	—	0.00000941
	Total ダイオキシン類	0.40	—	—	—	0.0000094
						0.0020

[注] 1. 実測濃度 (pg/m³)

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/m³)

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_{QL}: 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。

$$(C < C_{QL}: C_{DL} \times 1/2 \times TEF)$$



No.:(MDXNE1331952) (1/2)
発行年月日：平成26年1月28日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証明事業者登録番号 N-0065-02

計量証明事業登録番号 [REDACTED] (特定濃度)

(事業者) エヌエス環境株式会社

〒105-0003 東京都千代田区麹町二丁目24番9号

(事業所) 総合分析センター

〒020-0122 岩手県盛岡市本町三丁目3番33号

TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.1 (12/23)
計量の対象	環境大気中のダイオキシン類濃度
計量の方法	環境省水・大気環境局大気環境課「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成20年3月)
採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地（福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内）
採取年月日 (採取時刻)	平成25年12月23日 ~ 平成25年12月23日 (0:00) ~ (24:00)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成25年12月26日 ~ 平成26年1月28日

計量結果

計量項目	計量結果	
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.12	pg/ m ³
Total コブラーナーPCB 実測濃度	0.12	pg/ m ³
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.24	pg/ m ³
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0020	pg-TEQ/ m ³

(備考)

1)結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコブラーナー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: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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字董畔140)

(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: 平成25年12月23日～平成25年12月23日

試料名	No.1 (12/23)					
	1008 m ³ (20°C)					
試料量	実測濃度 (C) pg/m ³	試料 における 定量下限 C _{QL} pg/m ³	試料 における 検出下限 C _{DL} pg/m ³	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/m ³	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/m ³
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.029	0.003	0.001	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.008	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.003	0.001	1	0
	TeCDDs	0.037	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.004	0.001	1	0
	PeCDDs	0.006	0.004	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	HxCDDs	(0.004)	0.005	0.002	—	—
ジベンゾフラン	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.003)	0.010	0.003	0.01	0
	HpCDDs	(0.006)	0.010	0.003	—	—
	OCDD	(0.009)	0.013	0.004	0.0003	0
	Total PCDDs	0.062	—	—	—	0
	1,2,7,8-TeCDF	(0.002)	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.003	0.001	0.1	0
	TeCDFs	0.037	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.004	0.001	0.03	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.003	0.001	0.3	0
	PeCDFs	0.012	0.003	0.001	—	—
コブラ	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.004	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.008	0.002	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.005	0.001	0.1	0
	HxCDFs	(0.006)	0.007	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.005)	0.008	0.003	0.01	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.009	0.003	0.01	0
	HpCDFs	(0.005)	0.009	0.003	—	—
	OCDF	ND	0.019	0.006	0.0003	0
	Total PCDFs	0.060	—	—	—	0
Total (PCDDs + PCDFs)		0.12	—	—	—	0
コブラ	3,4,4',5-TeCB #81	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.011	0.0025	0.0008	0.0001	0.0000011
	3,3',4,4',5-PeCB #126	ND	0.006	0.002	0.1	0
	3,3',4,4',5-HxCB #169	ND	0.008	0.002	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.011	—	—	—	0.0000011
	2',3,4,4',5-PeCB #123	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	2,3',4,4',5-PeCB #118	0.077	0.005	0.002	0.0003	0.00000231
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.027	0.005	0.002	0.0003	0.00000081
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	(0.003)	0.005	0.002	0.0003	0
	2,3,4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.006	0.002	0.0003	0
C	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	(0.005)	0.006	0.002	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5-HxCB #157	ND	0.008	0.002	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	Total モノオルト体	0.11	—	—	—	0.00000312
Total コブラー-PCB		0.12	—	—	—	0.00000422
Total ダイオキシン類		0.24	—	—	—	0.0020

[注] 1. 実測濃度 (pg/m³)

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/m³)

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_{QL}: 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。

$$(C < C_{DL}: C_{DL} \times 1/2 \times TEF)$$



No. : (MDXNE1331953) (1/2)
発行年月日： 平成26年1月28日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02

計量証明事業者登録番号 (特定濃度)

(事業者) エヌエス環境株式会社

〒105-0003 東京都千代田区麹町二丁目24番9号

(事業所) 総合分析センター

〒020-0122 岩手県盛岡市西内野三丁目3番33号

TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.1 (12/24)
計量の対象	環境大気中のダイオキシン類濃度
計量の方法	環境省水・大気環境局大気環境課「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成20年3月)
採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地 (福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内)
採取年月日 (採取時刻)	平成25年12月24日 ~ 平成25年12月24日 (0:00) ~ (24:00)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成25年12月26日 ~ 平成26年1月28日

計量結果

計量項目	計量結果	
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.12	pg/ m ³
Total コブラナ-PCB 実測濃度	0.077	pg/ m ³
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.20	pg/ m ³
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0025	pg-TEQ/ m ³

(備考)

1)結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコブラナ-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: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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140)

(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: 平成25年12月24日～平成25年12月24日

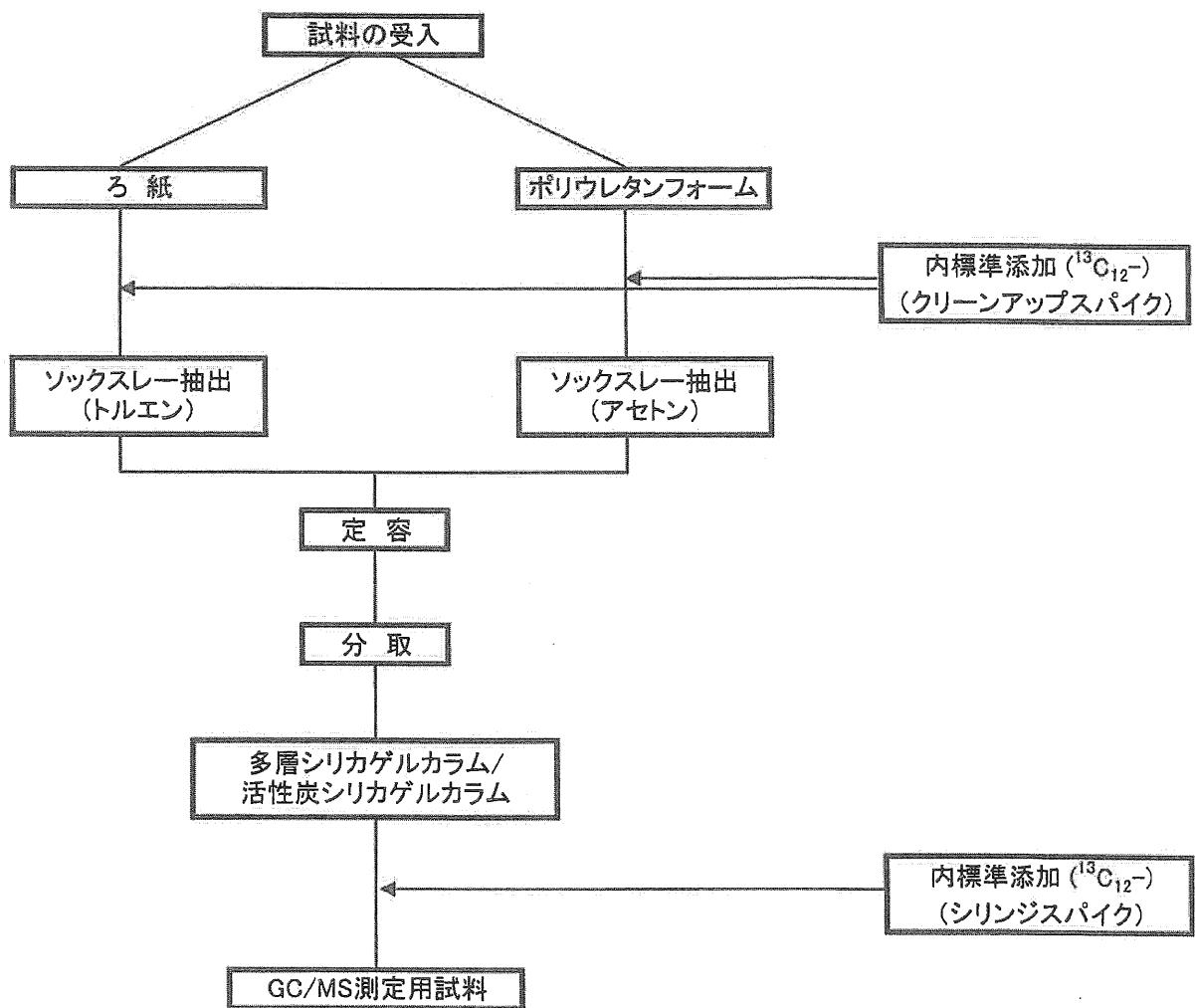
試料名 試料量	No.1 (12/24) 1008 m ³ (20°C)					
	実測濃度 (C) pg/m ³	試料 における 定量下限 C _{QL} pg/m ³	試料 における 検出下限 C _{DL} pg/m ³	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/m ³	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/m ³
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.027	0.003	0.001	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.008	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.003	0.001	1	0
	TeCDDs	0.035	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.004	0.001	1	0
	PeCDDs	0.009	0.004	0.001	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.005	0.002	0.1	0
	HxCDDs	(0.004)	0.005	0.002	—	—
ジベンゾフラン	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.010	0.003	0.01	0
	HpCDDs	ND	0.010	0.003	—	—
	OCDD	(0.006)	0.013	0.004	0.0003	0
	Total PCDDs	0.054	—	—	—	0.0012668
	1,2,7,8-TeCDF	(0.002)	0.003	0.001	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.003	0.001	0.1	0
	TeCDFs	0.043	0.003	0.001	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.004	0.001	0.03	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.003	0.001	0.3	0
	PeCDFs	0.009	0.003	0.001	—	—
ラジン	1,2,3,4,7,8-HxCDF	(0.003)	0.004	0.001	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	(0.002)	0.005	0.002	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.008	0.002	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	(0.002)	0.005	0.001	0.1	0
	HxCDFs	0.014	0.007	0.002	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.004)	0.008	0.003	0.01	0
	1,2,3,4,7,8-HpCDF	ND	0.009	0.003	0.01	0
	HpCDFs	(0.004)	0.009	0.003	—	—
	OCDF	ND	0.019	0.006	0.0003	0
	Total PCDFs	0.070	—	—	—	0.0010709
Total (PCDDs + PCDFs)		0.12	—	—	—	0.0023377
コブナ	3,4,4',5-TeCB #81	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.0097	0.0025	0.0008	0.0001	0.00000097
	3,3',4,4',5-PeCB #126	ND	0.006	0.002	0.1	0
	3,3',4,4',5-HxCB #169	ND	0.008	0.002	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.0097	—	—	—	0.00000097
	2',3,4,4',5-PeCB #123	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	2,3',4,4',5-PeCB #118	0.047	0.005	0.002	0.0003	0.00000141
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.017	0.005	0.002	0.0003	0.00000051
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.005	0.002	0.0003	0
	2,3',4,4',5-HxCB #167	ND	0.006	0.002	0.0003	0
C-B	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	(0.003)	0.006	0.002	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5-HxCB #157	ND	0.008	0.002	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.006	0.002	0.0003	0
	Total モノオルト体	0.067	—	—	—	0.00000192
Total コブラナーポC		0.077	—	—	—	0.00000289
Total ダイオキシン類		0.20	—	—	—	0.0000029
						0.0025

- [注]
1. 実測濃度 (pg/m³)
 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/m³)
 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_{QL}: 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)

ダイオキシン類分析方法

1. 前処理方法

大気試料の分析(前処理)フロー



2. GC/MS測定方法

1) GC/MS測定機器

機器名	メーカー・型式
HRGC/HRMS(二重収束質量分析装置)	Micromass Ltd. AutoSpec-Ultima
・GC部本体	HEWLETT PACKARD HP6890
・GC部オートサンプラー	HEWLETT PACKARD HP6890 Series Injector
・MS部本体	(Micromass Ltd. AutoSpec-Ultima)
・制御・データ処理装置	DEC 64bit ALPHASTATION 255 / COMPAQ DESKPRO WORKSTATION
・制御ソフト	OPUS Ver.3.6X / MassLynx Ver.4.0

2) GC/MS測定条件

①TeCDD/Fs, PeCDD/Fs, HxCDD/Fs, ノンオルトco-PCBs, #156, #157, #189のGC/MS測定条件

項目	条件
GC	使用カラム
	関東化学社製 BPX-DXN ϕ 0.25mm × 60m
	カラム温度
	150°C(1min) → (20°C/min) → 220°C → (2°C/min) → 260°C → (5°C/min) → 320°C(hold)
	注入口温度
	250°C
MS	注入方法
	スプリットレス(60sec)
	キャリアガス
	He : Constant Flow [1.7ml/min]
	試料注入量
	1 μ l
MS	イオン検出方法
	PFKを用いたロックマス方式によるSIM法(周期1sec以下)
	分解能
	10,000以上
	イオン源温度
	270°C
MS	イオン化電流
	500 μ A
	電子加速電圧
	38 V
	イオン加速電圧
	8 kV

②TeCDFs, PeCDFs, HxCDFs, HpCDD/Fs, OCDD/Fs, #123, #118, #105, #114, #167のGC/MS測定条件

項目	条件
GC	使用カラム
	島津ジーエルシー社製 RH-12ms ϕ 0.25mm × 60m
	カラム温度
	150°C(1min) → (10°C/min) → 210°C → (3°C/min) → 280°C → (20°C/min) → 320°C(hold)
	注入口温度
	250°C
MS	注入方法
	スプリットレス(60sec)
	キャリアガス
	He : Constant Flow [1.7ml/min]
	試料注入量
	1 μ l
MS	イオン検出方法
	PFKを用いたロックマス方式によるSIM法(周期1sec以下)
	分解能
	10,000以上
	イオン源温度
	270°C
MS	イオン化電流
	500 μ A
	電子加速電圧
	38 V
	イオン加速電圧
	8 kV

3) 測定質量数

① PCDDs/PCDFs

塩素数	モニターイオン	分析成分	設定質量数	分析成分	設定質量数
4	M ⁺	TeCDDs	319.8965	TeCDFs	303.9016
	(M+2) ⁺		321.8936		305.8987
5	M ⁺	PeCDDs	353.8576	PeCDFs	339.8597
	(M+2) ⁺		355.8546		341.8567
6	(M+2) ⁺	HxCDDs	389.8157	HxCDFs	373.8208
	(M+4) ⁺		391.8127		375.8178
7	(M+2) ⁺	HpCDDs	423.7766	HpCDFs	407.7818
	(M+4) ⁺		425.7737		409.7789
8	(M+2) ⁺	OCDD	457.7377	OCDF	441.7428
	(M+4) ⁺		459.7348		443.7399
4	M ⁺	¹³ C ₁₂ -TeCDDs	331.9368	¹³ C ₁₂ -TeCDFs	315.9419
	(M+2) ⁺		333.9339		317.9389
5	M ⁺	¹³ C ₁₂ -PeCDDs	365.8978	¹³ C ₁₂ -PeCDFs	351.9000
	(M+2) ⁺		367.8949		353.8970
6	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -HxCDDs	401.8559	¹³ C ₁₂ -HxCDFs	385.8610
	(M+4) ⁺		403.8530		387.8580
7	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -HpCDDs	435.8169	¹³ C ₁₂ -HpCDFs	419.8220
	(M+4) ⁺		437.8140		421.8191
8	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -OCDD	469.7779	¹³ C ₁₂ -OCDF	453.7830
	(M+4) ⁺		471.7750		455.7801

② co-PCBs

塩素数	モニターイオン	分析成分	設定質量数
4	M ⁺	TeCBs	289.9224
	(M+2) ⁺		291.9194
5	(M+2) ⁺	PeCBs	325.8804
	(M+4) ⁺		327.8775
6	(M+2) ⁺	HxCBPs	359.8415
	(M+4) ⁺		361.8385
7	(M+2) ⁺	HpCBs	393.8025
	(M+4) ⁺		395.7995
4	M ⁺	¹³ C ₁₂ -TeCBs	301.9626
	(M+2) ⁺		303.9597
5	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -PeCBs	337.9207
	(M+4) ⁺		339.9178
6	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -HxCBPs	371.8817
	(M+4) ⁺		373.8788
7	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -HpCBs	405.8428
	(M+4) ⁺		407.8398

4) 標準物質

①クリーンアップスパイク(内標準)、シリングスパイク

	メーカー・コード番号	調製後の内標準溶液
<p>クリーンアップスパイク</p> <p>PCDDs/PCDFsクリーンアップスパイク</p> <p>¹³C₁₂- 2,3,7,8-TeCDD ¹³C₁₂- 1,2,3,7,8-PeCDD ¹³C₁₂- 1,2,3,4,7,8-HxCDD ¹³C₁₂- 1,2,3,6,7,8-HxCDD ¹³C₁₂- 1,2,3,7,8,9-HxCDD ¹³C₁₂- 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD ¹³C₁₂- OCDD ¹³C₁₂- 2,3,7,8-TeCDF ¹³C₁₂- 1,2,3,7,8-PeCDF ¹³C₁₂- 2,3,4,7,8-PeCDF ¹³C₁₂- 1,2,3,4,7,8-HxCDF ¹³C₁₂- 1,2,3,6,7,8-HxCDF ¹³C₁₂- 1,2,3,7,8,9-HxCDF ¹³C₁₂- 2,3,4,6,7,8-HxCDF ¹³C₁₂- 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF ¹³C₁₂- 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF ¹³C₁₂- OCDF</p> <p>co-PCBsクリーンアップスパイク</p> <p>¹³C₁₂- 3,3',4,4'-TeCB (#77) ¹³C₁₂- 3,3',4,4',5-PeCB (#126) ¹³C₁₂- 3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169) ¹³C₁₂- 2',3,4,4',5-PeCB (#123) ¹³C₁₂- 2,3',4,4',5-PeCB (#118) ¹³C₁₂- 2,3,3',4,4'-PeCB (#105) ¹³C₁₂- 2,3,4,4',5-PeCB (#114) ¹³C₁₂- 2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167) ¹³C₁₂- 2,3,3',4,4',5-HxCB (#156) ¹³C₁₂- 2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157) ¹³C₁₂- 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189) ¹³C₁₂- 2,2',3,3',4,4',5-HpCB (#170) ¹³C₁₂- 2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (#180)</p>	WELLINGTON社 CODE:DFP-LCS-B TeCDDs/Fs:10pg/μl PeCDDs/Fs:10pg/μl HxCDDs/Fs:10pg/μl HpCDDs/Fs:10pg/μl OCDD/F:20pg/μl co-PCBs:1000pg/μl ノナン溶液	TeCDDs/Fs:10pg/μl PeCDDs/Fs:10pg/μl HxCDDs/Fs:10pg/μl HpCDDs/Fs:10pg/μl OCDD/F:20pg/μl co-PCBs:10pg/μl ノナン溶液
<p>シリングスパイク</p> <p>¹³C₁₂- 1,3,7,8-TeCDD ¹³C₁₂- 1,2,4,7,8-PeCDD ¹³C₁₂- 1,2,3,4,6,8-HxCDD ¹³C₁₂- 1,2,3,4,6,7,9-HpCDD</p>	WELLINGTON社 CODE:DF-IS-J 同左異性体1000pg/μl ノナン溶液	各異性体10pg/μl ノナン溶液

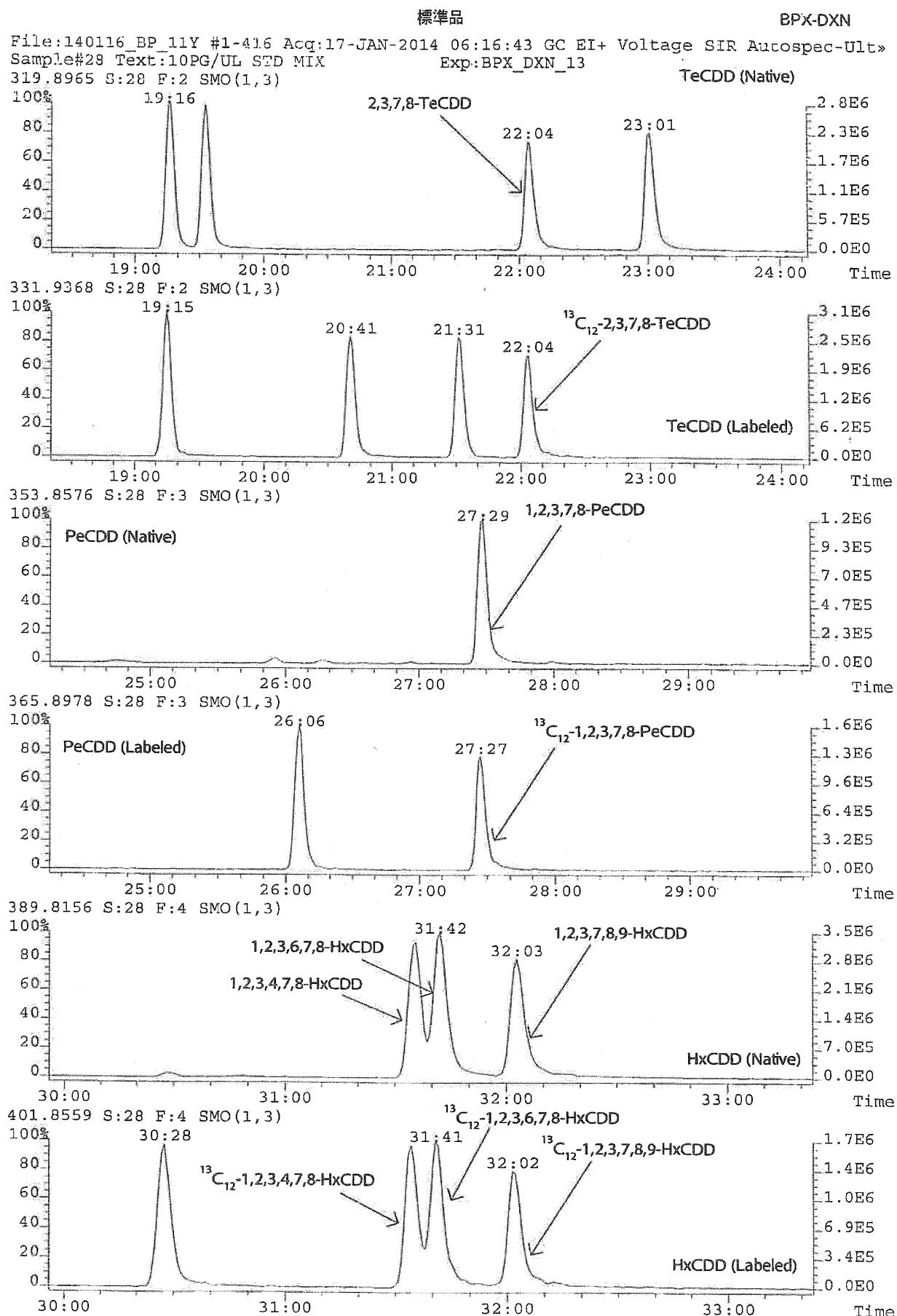
②検量線用標準溶液(1)

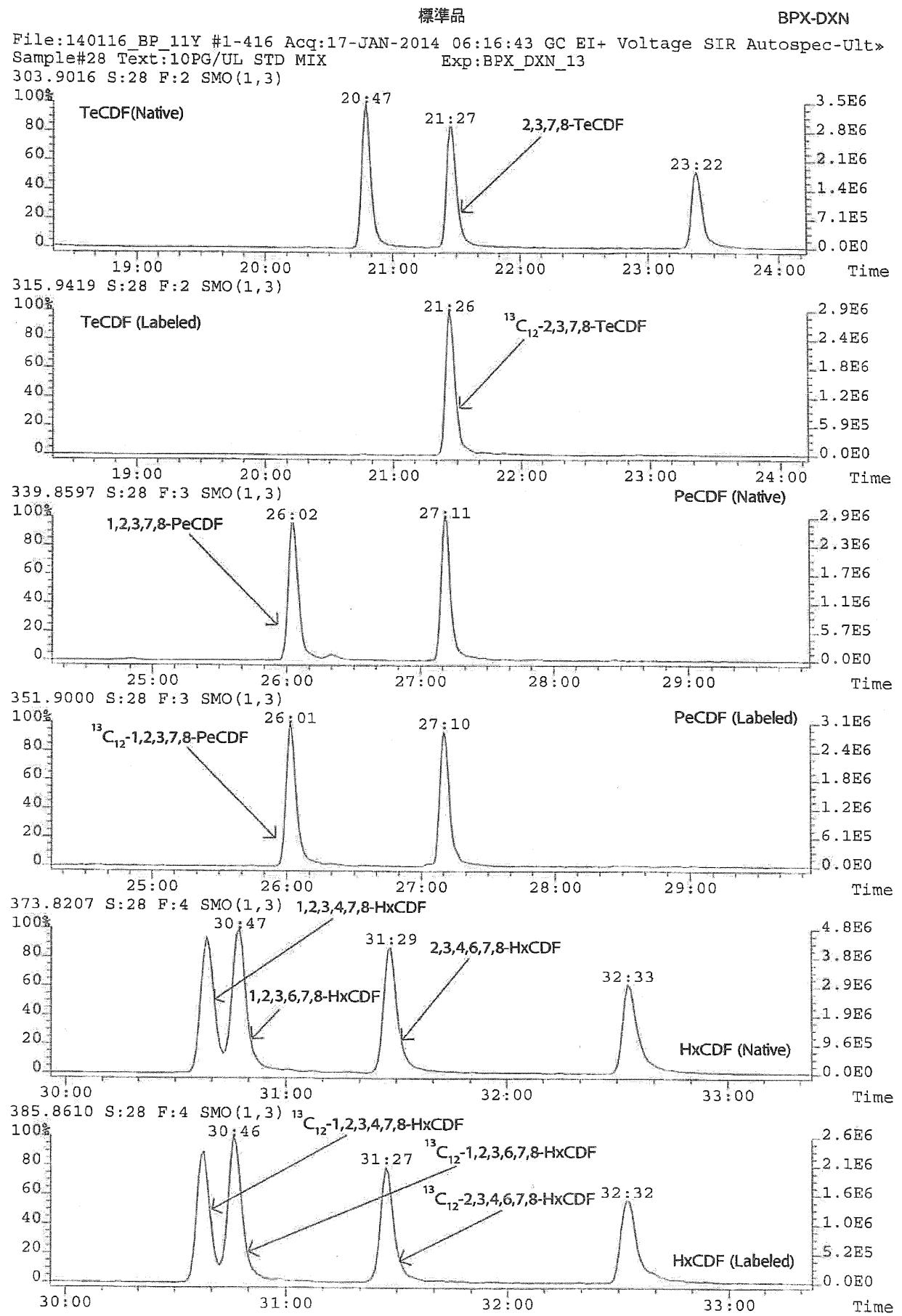
メーカー・コード番号	
PCDDs/PCDFs検量線(NATIVE)	WELLINGTON社 CODE:DFP-CVS-B10 ノナン溶液
1,3,6,8-TeCDD	Te,PeCDDs/Fs:0.1pg/μl
1,2,8,9-TeCDD	Hx,HpCDDs/Fs:0.2pg/μl
2,3,7,8-TeCDD	OCDD/F:0.5pg/μl
1,2,3,7,8-PeCDD	co-PCBs:0.2pg/μl
1,2,3,4,7,8-HxCDD	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
1,2,3,6,7,8-HxCDD	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
1,2,3,7,8,9-HxCDD	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	
OCDD	
1,3,6,8-TeCDF	
1,2,8,9-TeCDF	
2,3,7,8-TeCDF	
1,2,3,7,8-PeCDF	Te,PeCDDs/Fs:0.5pg/μl
2,3,4,7,8-PeCDF	Hx,HpCDDs/Fs:1pg/μl
1,2,3,4,7,8-HxCDF	OCDD/F:2.5pg/μl
1,2,3,6,7,8-HxCDF	co-PCBs:1pg/μl
1,2,3,7,8,9-HxCDF	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
2,3,4,6,7,8-HxCDF	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
OCDF	
3,4,4',5-TeCB (#81)	Hx,HpCDDs/Fs:4pg/μl
3,3',4,4'-TeCB (#77)	OCDD/F:10pg/μl
3,3',4,4',5-PeCB (#126)	co-PCBs:4pg/μl
3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
2',3,4,4',5-PeCB (#123)	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
2,3',4,4',5-PeCB (#118)	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	
2,3,4,4',5-PeCB (#114)	
2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	Te,PeCDDs/Fs:10pg/μl
2,3,3',4,4',5-HxCB (#156)	Hx,HpCDDs/Fs:20pg/μl
2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	OCDD/F:50pg/μl
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	co-PCBs:20pg/μl
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (#170)	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (#180)	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl

②検量線用標準溶液(2)

	メーカー・コード番号
PCDDs/PCDFs検量線(¹³ C ₁₂)	
¹³ C ₁₂ - 1,3,6,8-TeCDD	
¹³ C ₁₂ - 2,3,7,8-TeCDD	
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8-PeCDD	
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8-HxCDD	5) DFP-B10-CS5
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,6,7,8-HxCDD	Te,PeCDDs/Fs:50pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8,9-HxCDD	Hx,HpCDDs/Fs:100pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	OCDD/F:250pg/μl
¹³ C ₁₂ - OCDD	co-PCBs:100pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3,7,8-TeCDF	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8-PeCDF	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3,4,7,8-PeCDF	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8-HxCDF	
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,6,7,8-HxCDF	6) DFP-B10-CS6
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8,9-HxCDF	Te,PeCDDs/Fs:200pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3,4,6,7,8-HxCDF	Hx,HpCDDs/Fs:400pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	OCDD/F:1000pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	co-PCBs:400pg/μl
¹³ C ₁₂ - OCDF	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4-TeCDD	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,3,7,8-TeCDD	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,4,7,8-PeCDD	
¹³ C ₁₂ - co-PCBs検量線(¹³ C ₁₂)	7) DFP-B10-CS7
¹³ C ₁₂ - 3,4,4',5-TeCB (#81)	Hx,HpCDDs/Fs:1000pg/μl
¹³ C ₁₂ - 3,3',4,4'-TeCB (#77)	OCDD/F:2500pg/μl
¹³ C ₁₂ - 3,3',4,4',5-PeCB (#126)	co-PCBs:1000pg/μl
¹³ C ₁₂ - 3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2',3,4,4',5-PeCB (#123)	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3',4,4',5-PeCB (#118)	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,4,4',5-PeCB (#114)	
¹³ C ₁₂ - 2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5-HxCB (#156)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	
¹³ C ₁₂ - 2,2',3,3',4,4',5-HpCB (#170)	
¹³ C ₁₂ - 2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (#180)	
¹³ C ₁₂ - 3,3',4,5'-TeCB (#79)	
¹³ C ₁₂ - 2,3',4,5-TeCB (#70)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',5,5'-PeCB (#111)	
¹³ C ₁₂ - 2,2',3,4,4',5-HxCB (#138)	
¹³ C ₁₃ - 2,2',3,3',5,5',6-HpCB (#178)	

SIMクロマトグラム

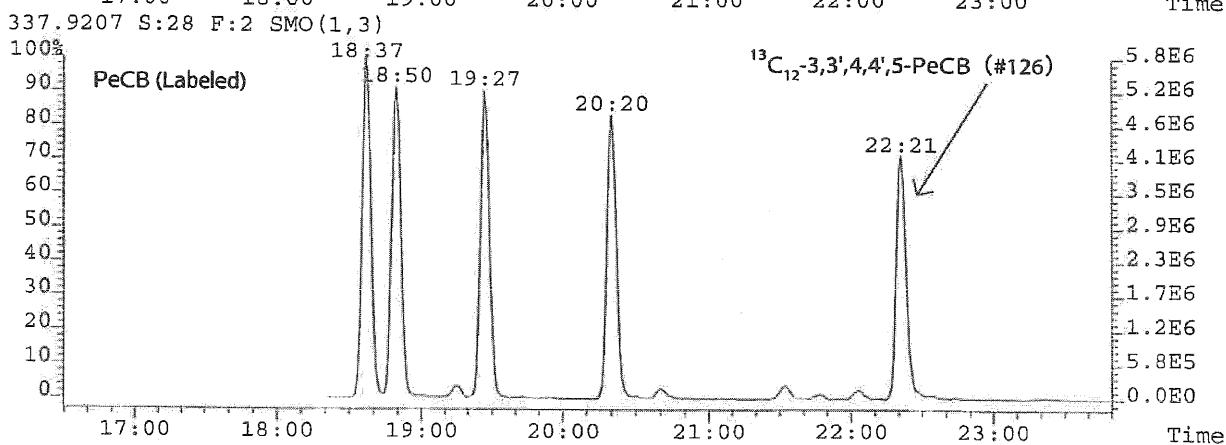
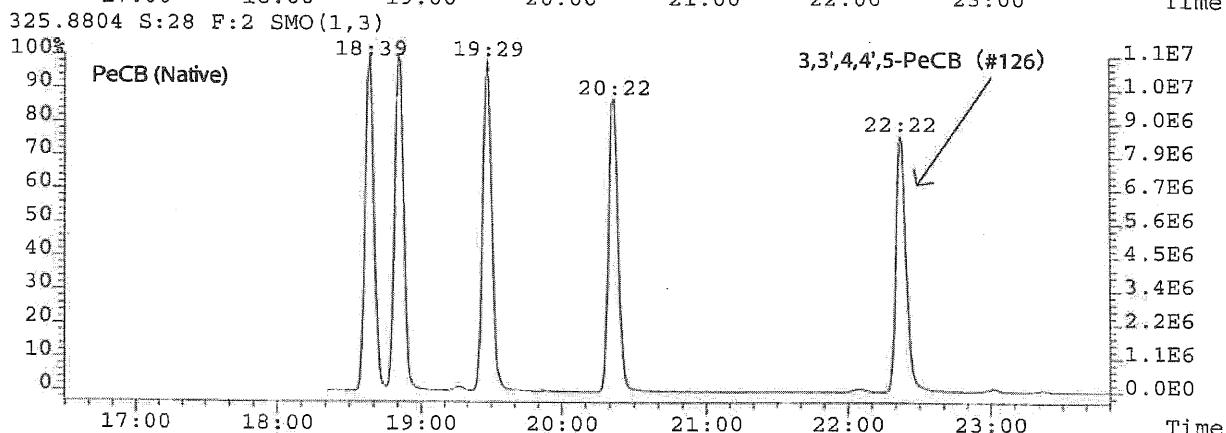
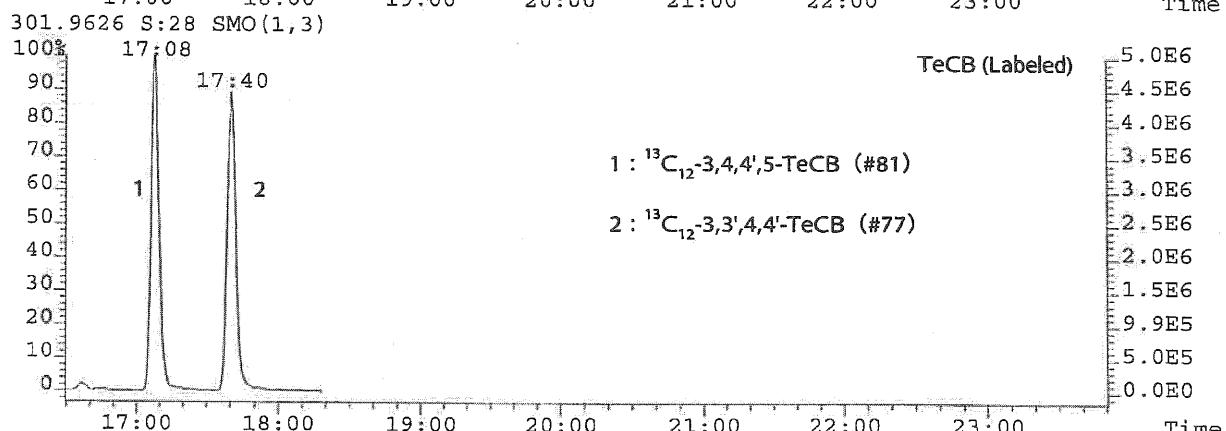
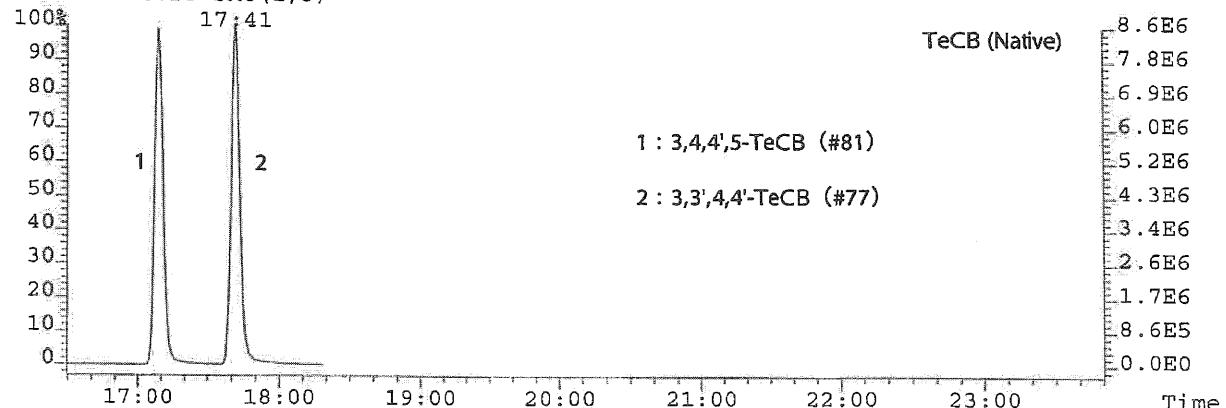




標準品

BPX-DXN

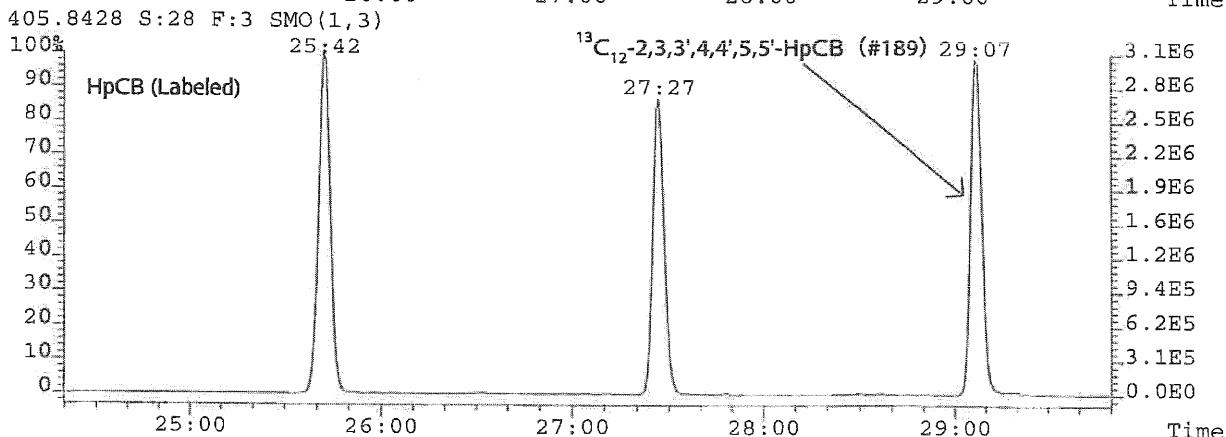
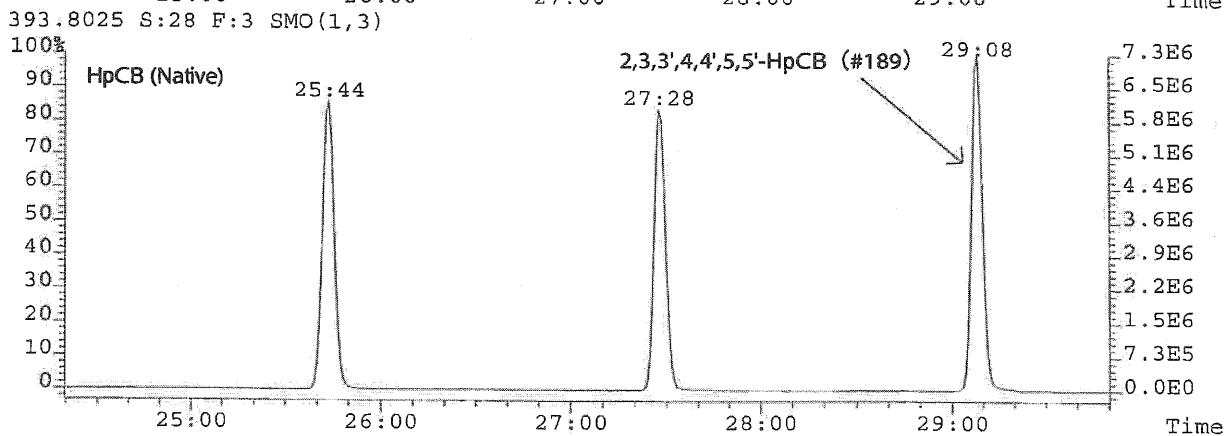
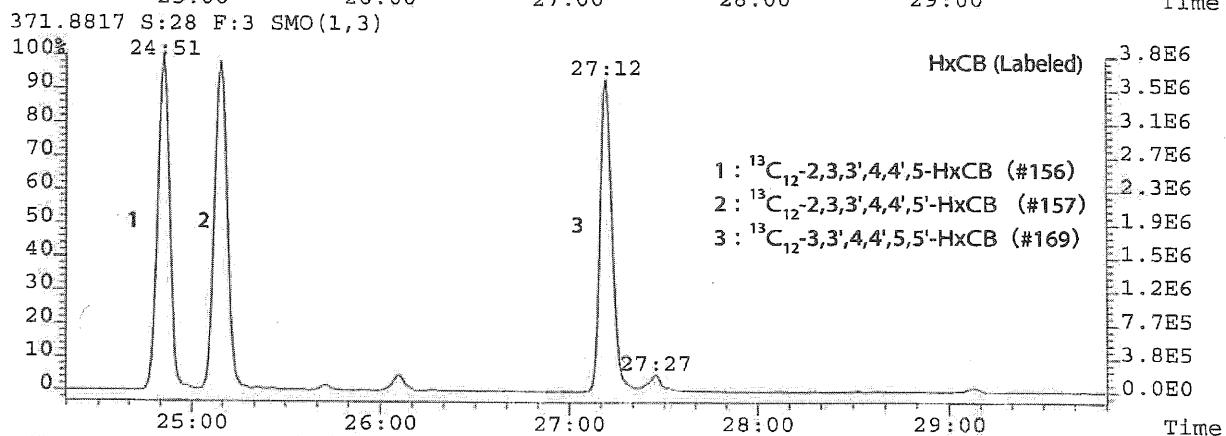
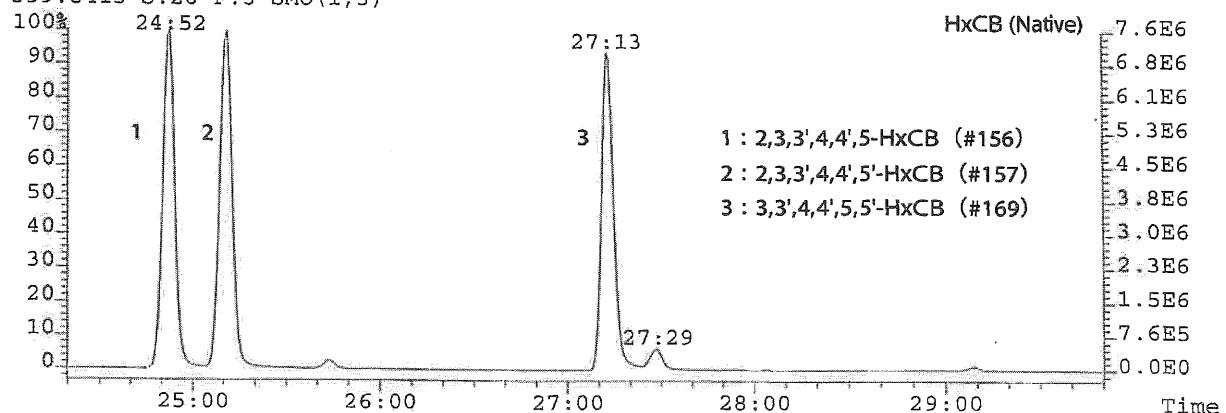
File:140116_BP_11Y #1-949 Acq:17-JAN-2014 06:16:43 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult»
 Sample#28 Text:10PG/UL STD MIX Exp:BPX_DXN_13
 289.9224 S:28 SMO(1,3)



標準品

BPX-DXN

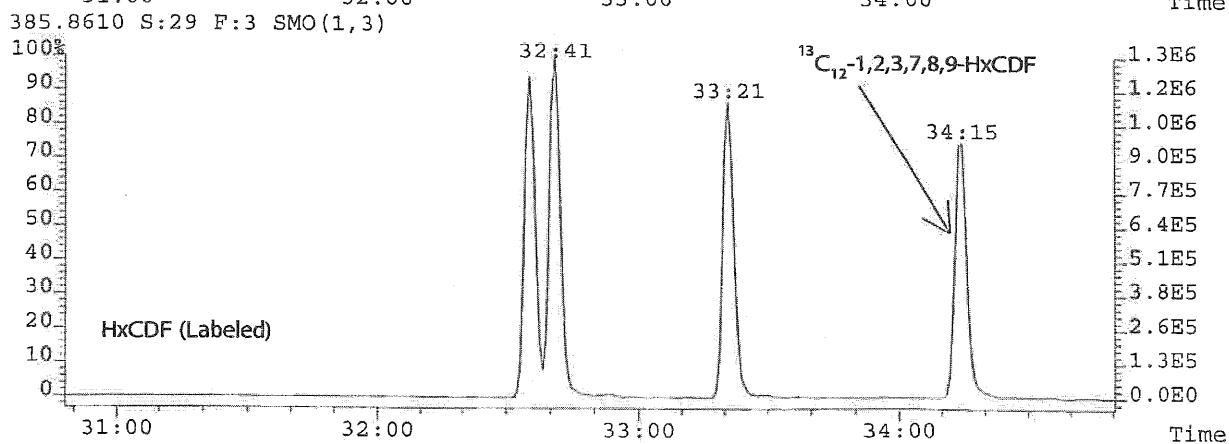
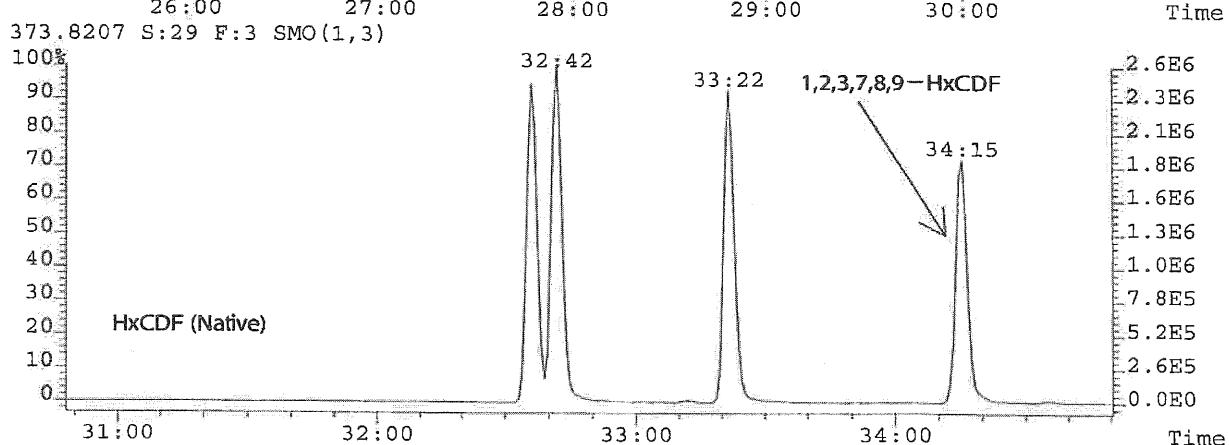
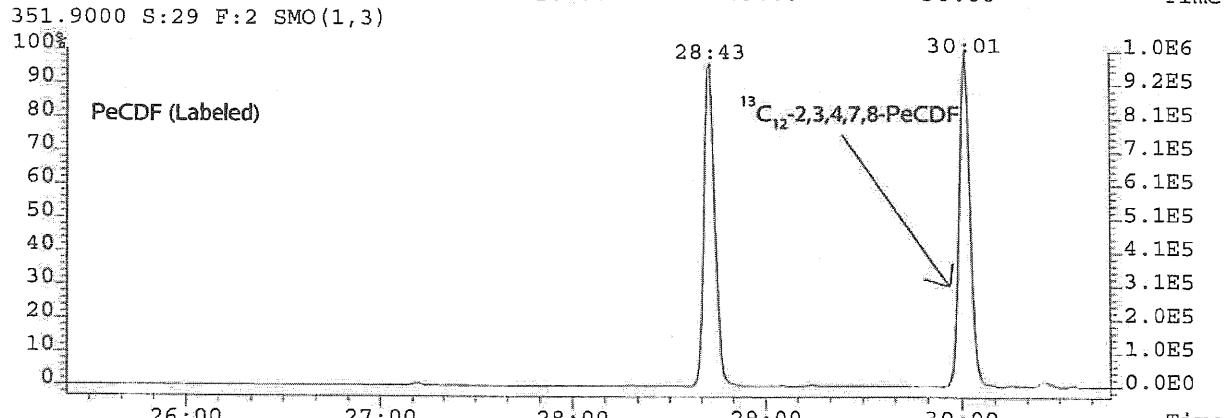
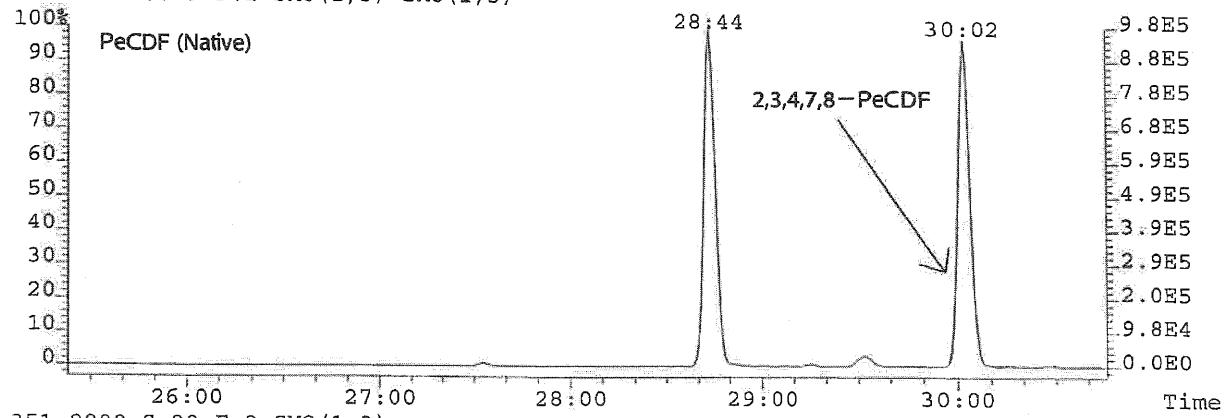
File:140116_BP_11Y #1-443 Acq:17-JAN-2014 06:16:43 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult»
 Sample#28 Text:10PG/UL STD MIX Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:28 F:3 SMO(1,3)



標準品

RH12-ms

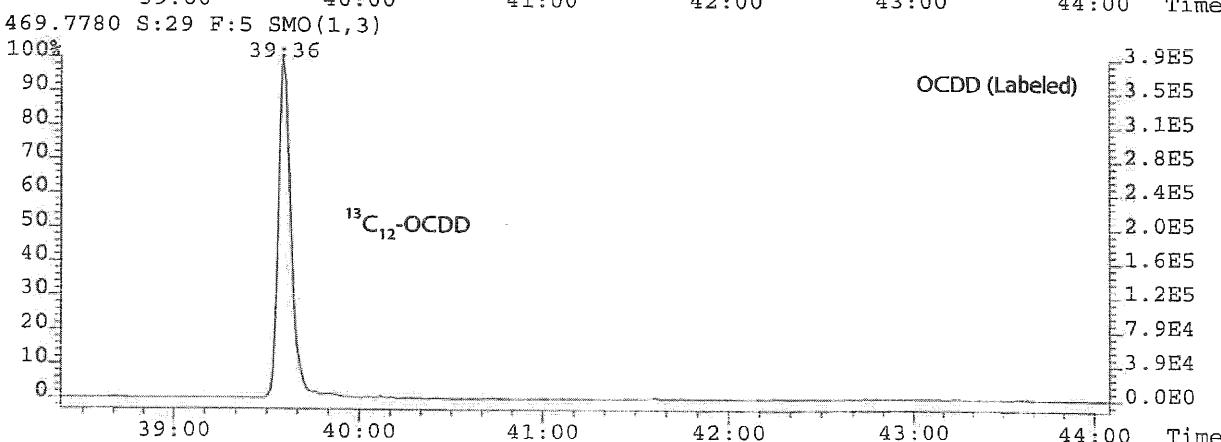
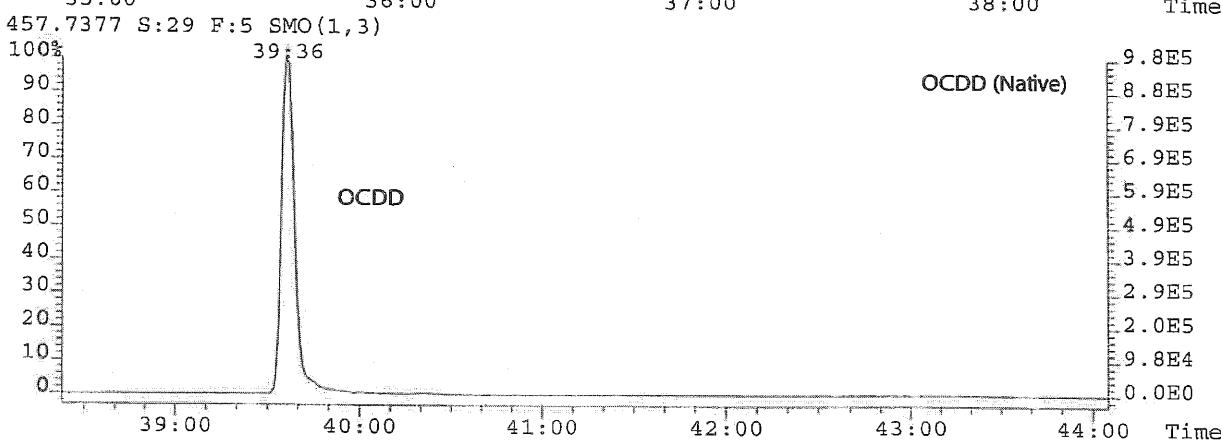
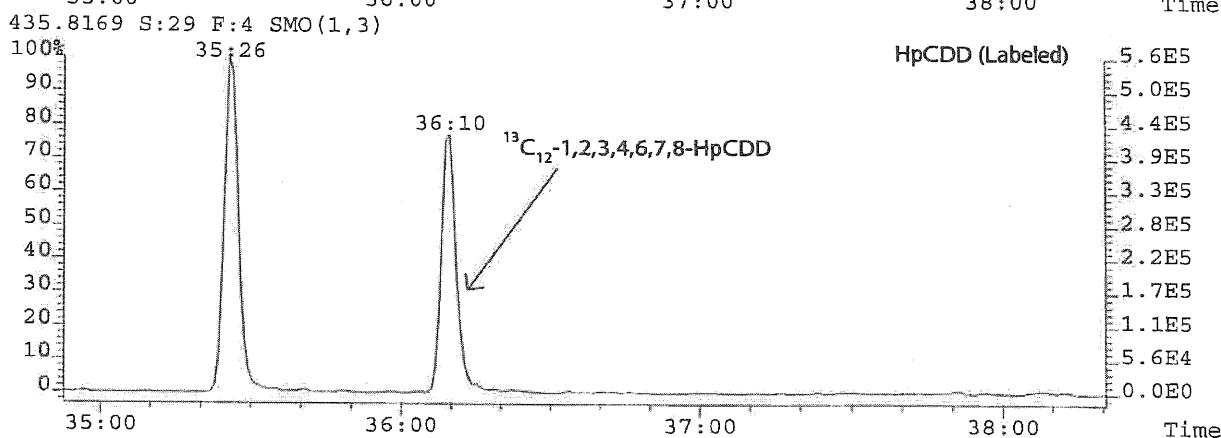
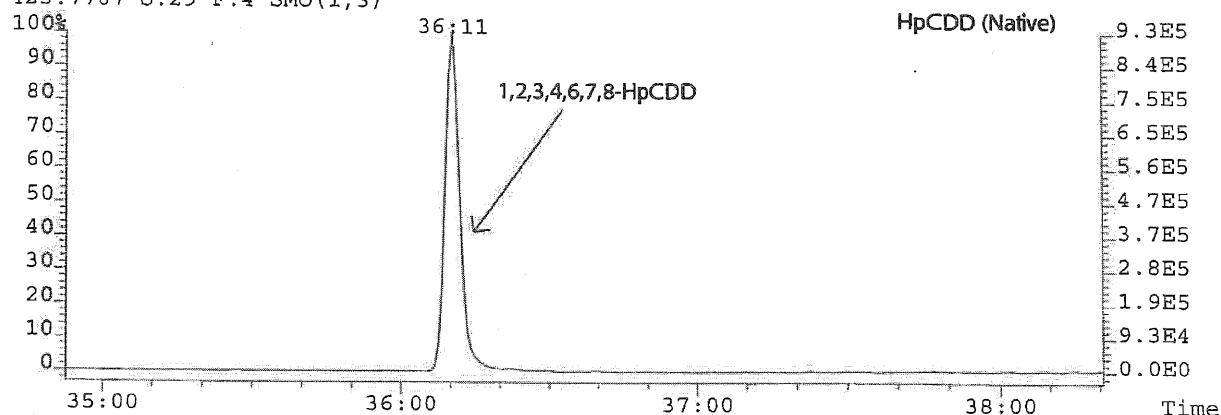
File:140117_RH_21T #1-422 Acq:18-JAN-2014 14:04:55 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#29 Text:10PG/UL STD MIX Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:29 F:2 SMO(1,3) SMO(1,3)



標準品

RH12-ms

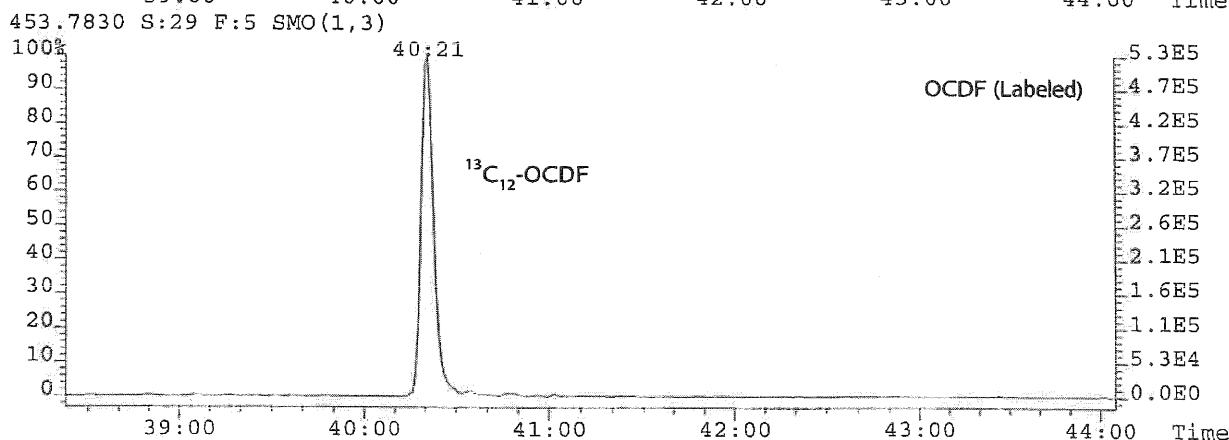
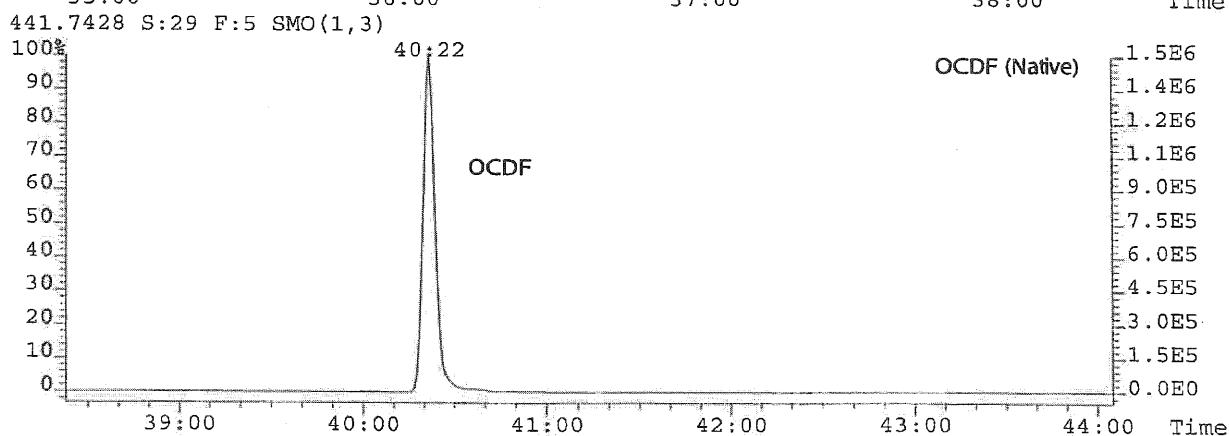
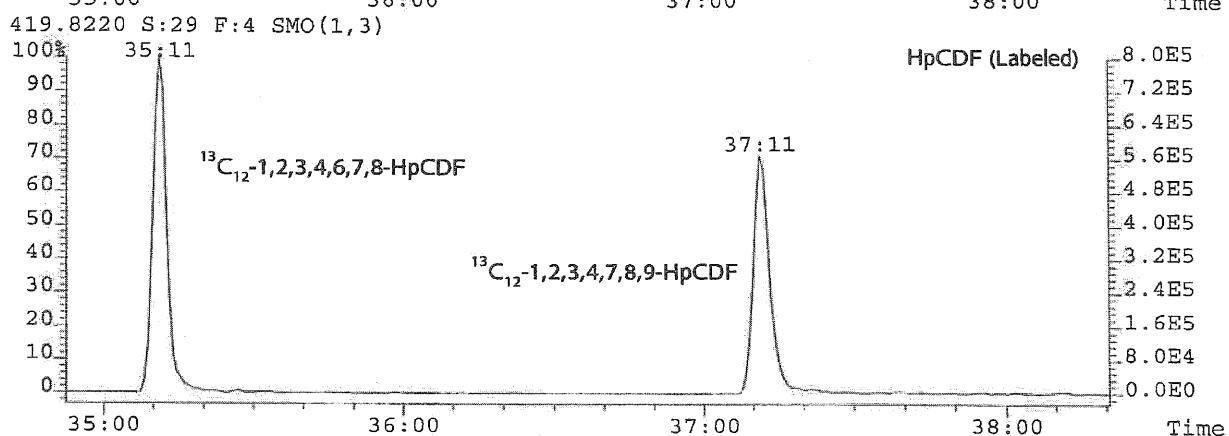
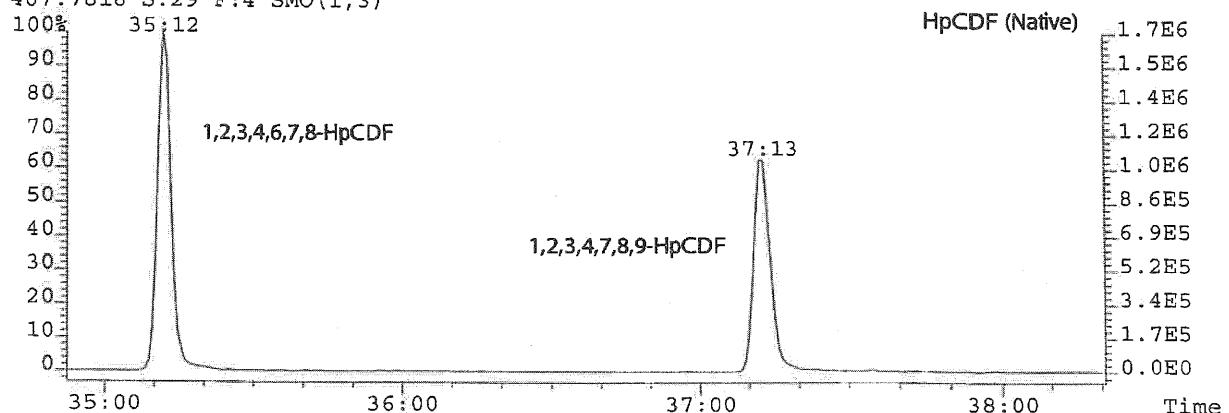
File:140117_RH_21T #1-284 Acq:18-JAN-2014 14:04:55 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#29 Text:10PG/UL STD MIX Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:29 F:4 SMO(1,3)



標準品

RH12-ms

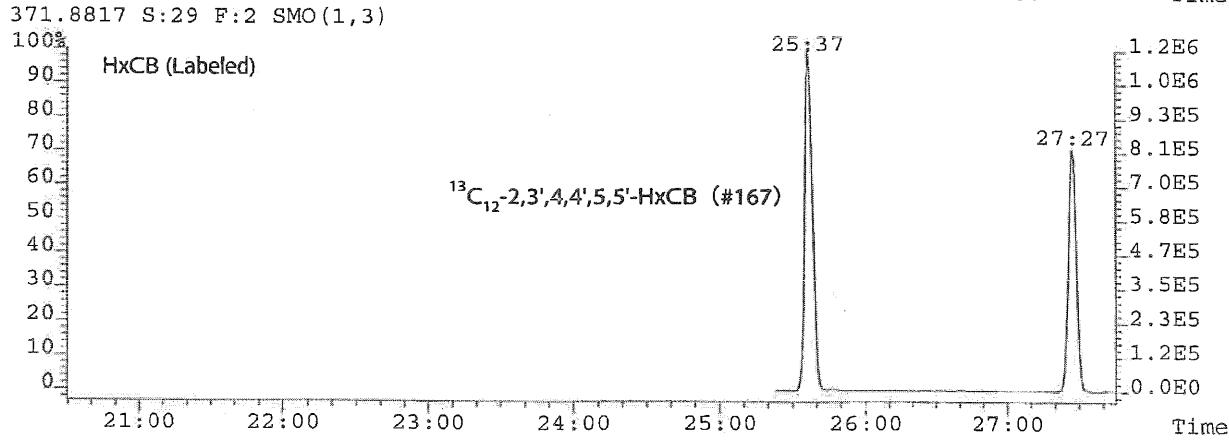
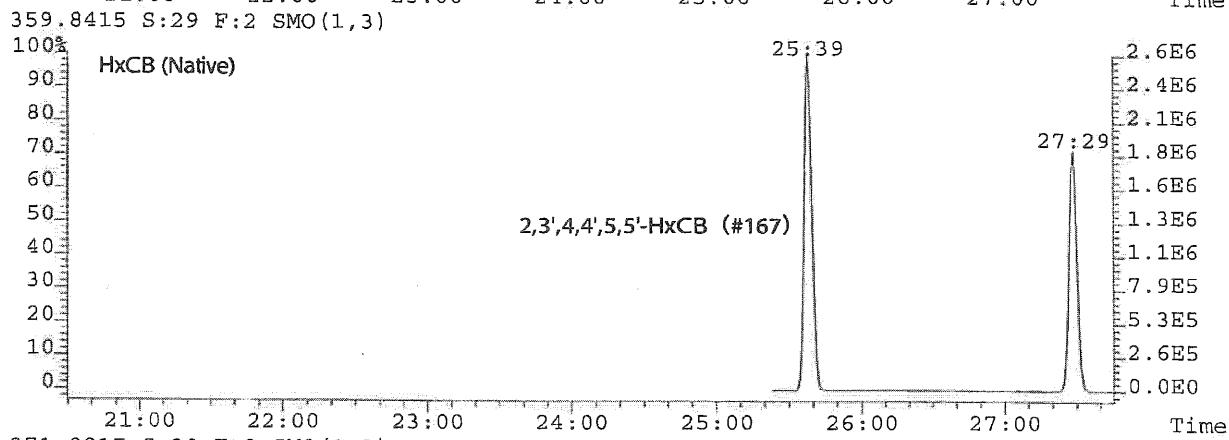
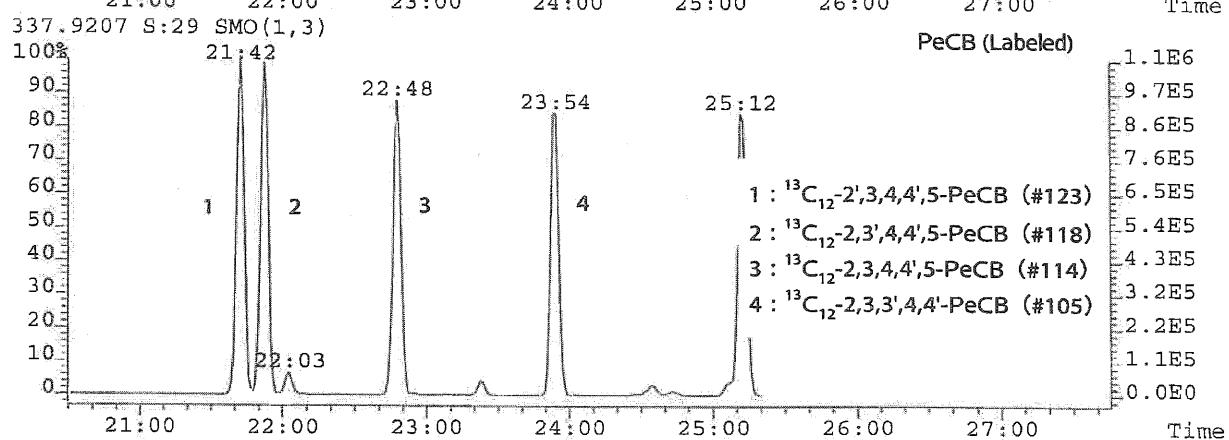
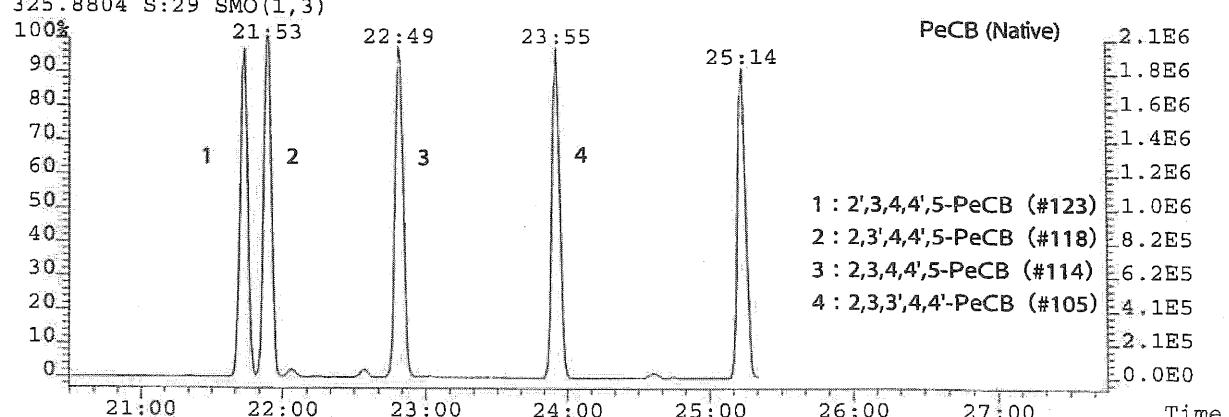
File:140117_RH_21T #1-284 Acq:18-JAN-2014 14:04:55 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#29 Text:10PG/UL STD MIX Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:29 F:4 SMO(1,3)



標準品

RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-981 Acq:18-JAN-2014 14:04:55 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#29 Text:10PG/UL STD MIX Exp:RH-12MS_NEW
 325.8804 S:29 SMO(1,3)

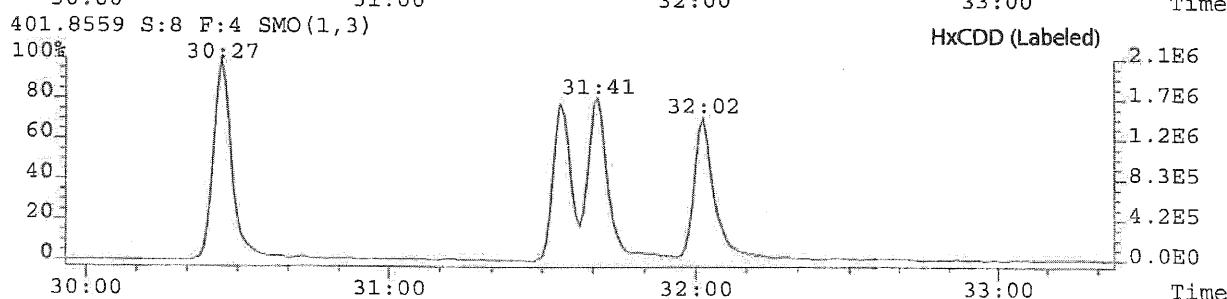
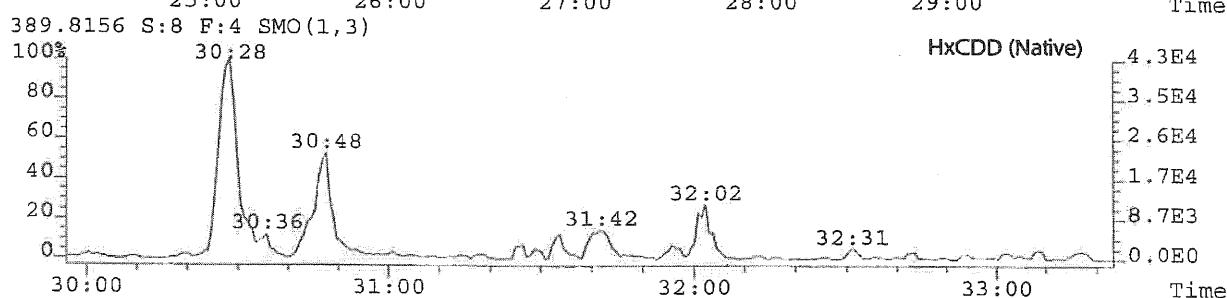
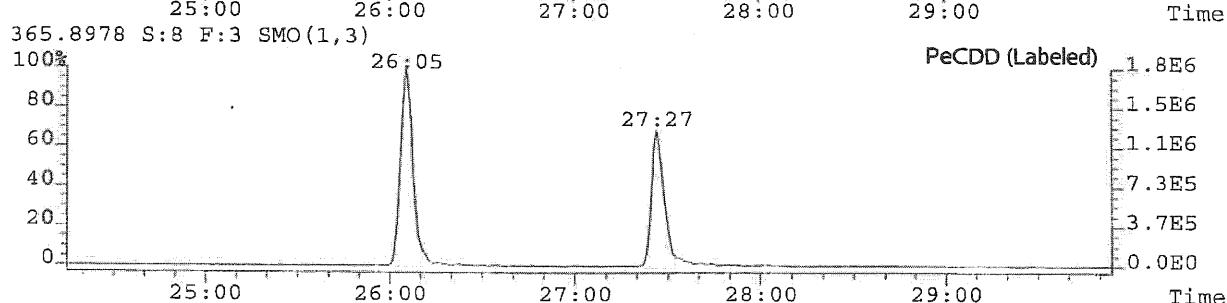
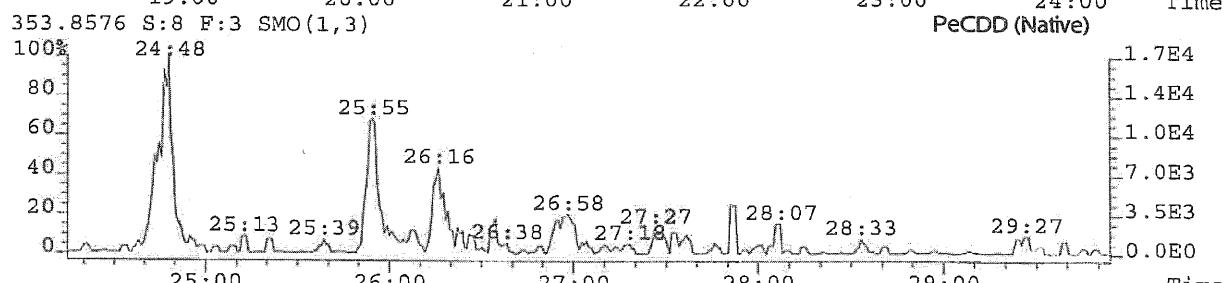
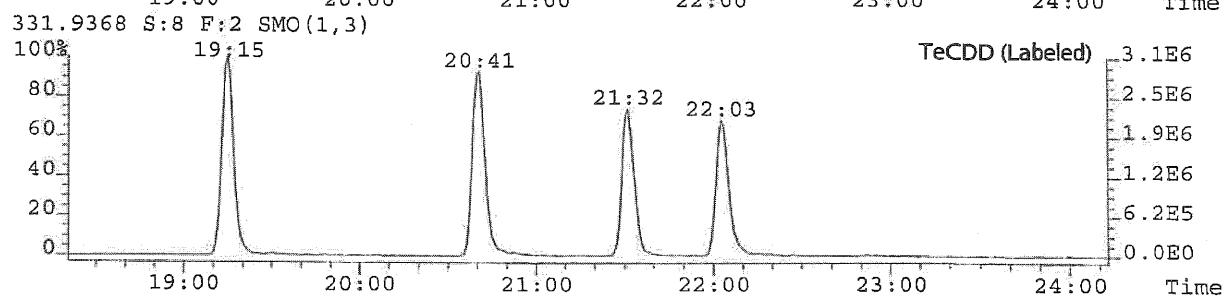
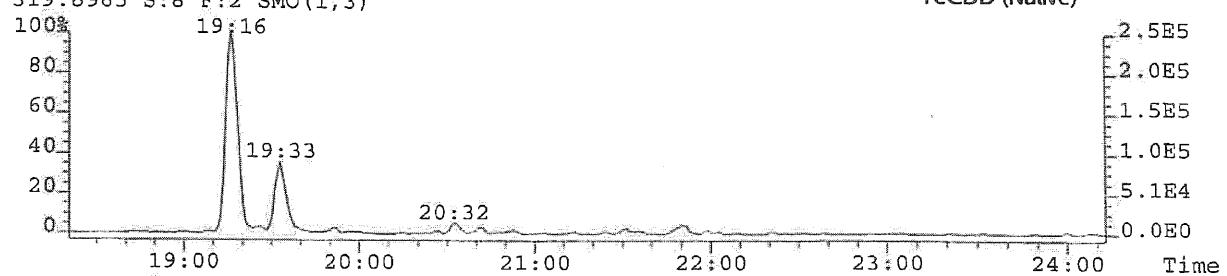


No. 1 (12/18)

BPX-DXN

File:140116 BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 15:28:29 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#8 Text:12/18 CYUBU 18 NA Exp:BPX_DXN_13
 319.8965 S:8 F:2 SMO(1,3)

TeCDD (Native)

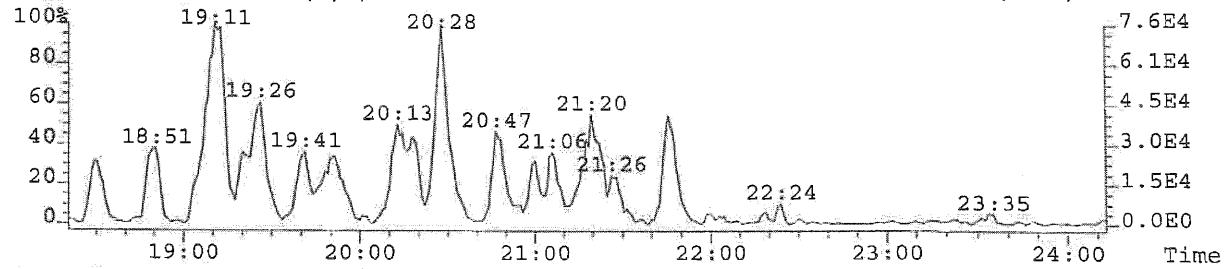


No. 1 (12/18)

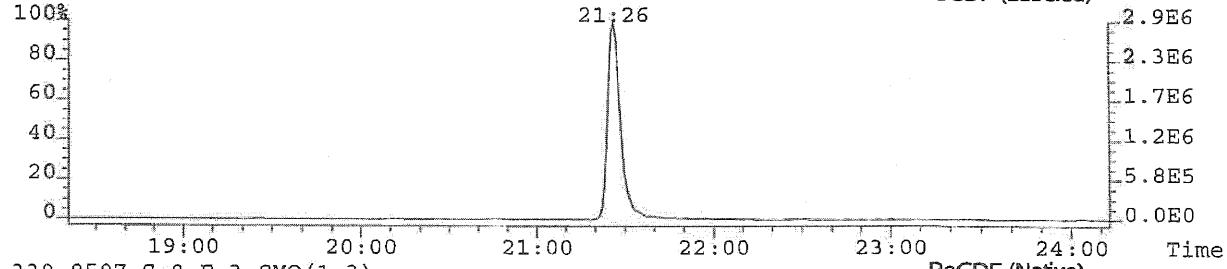
BPX-DXN

File:140116_BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 15:28:29 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#8 Text:12/18 CYUBU 18 NA Exp:BPX_DXN_13

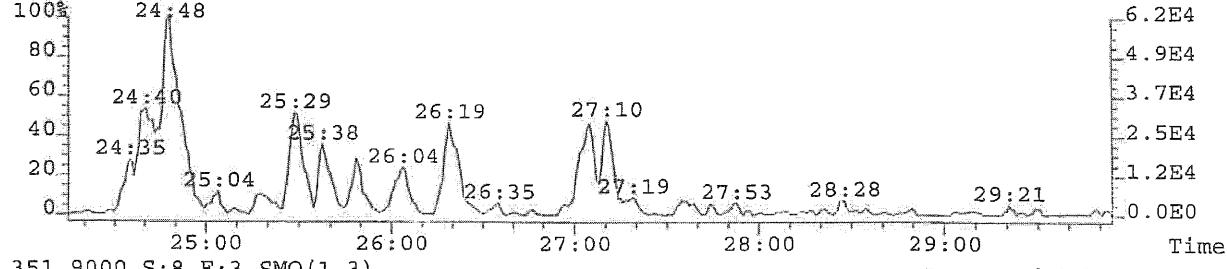
303.9016 S:8 F:2 SMO(1,3)



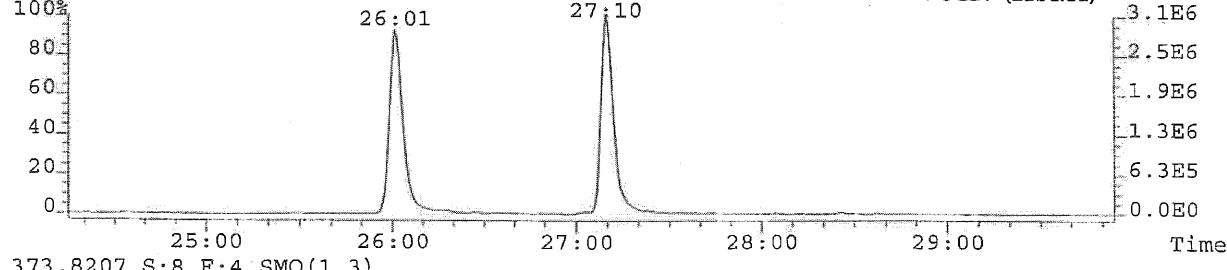
315.9419 S:8 F:2 SMO(1,3)



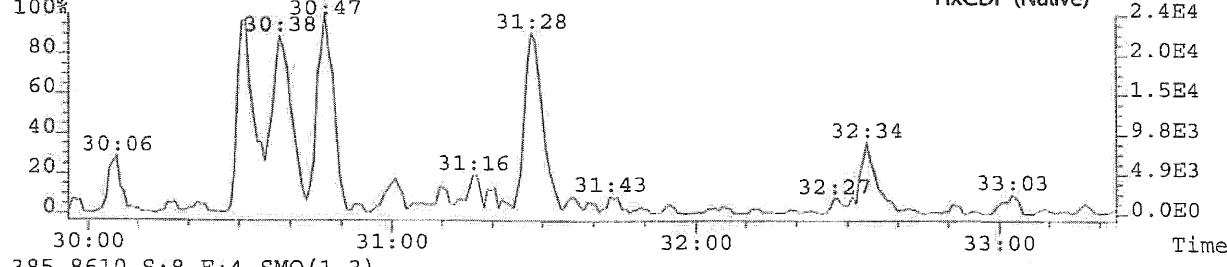
339.8597 S:8 F:3 SMO(1,3)



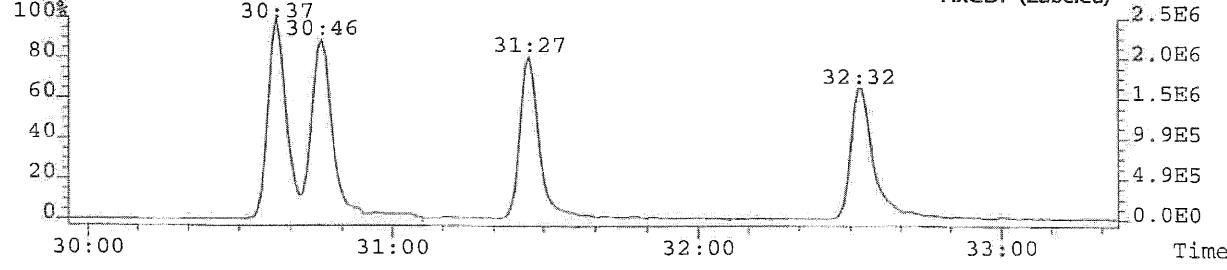
351.9000 S:8 F:3 SMO(1,3)



373.8207 S:8 F:4 SMO(1,3)



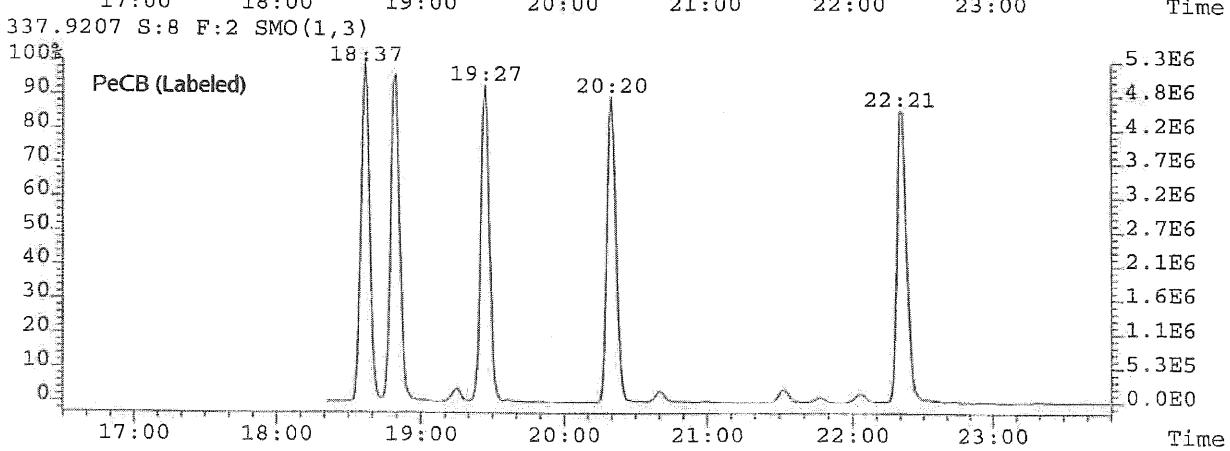
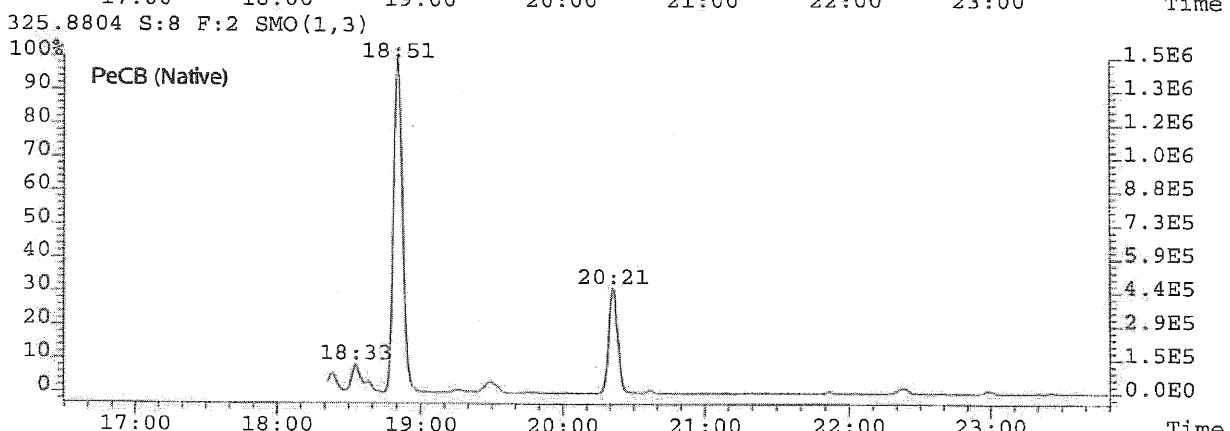
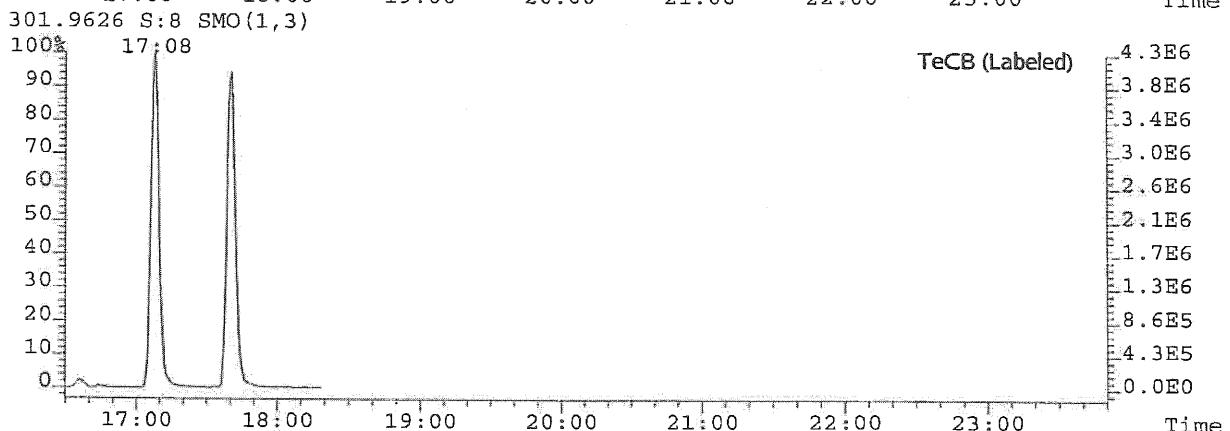
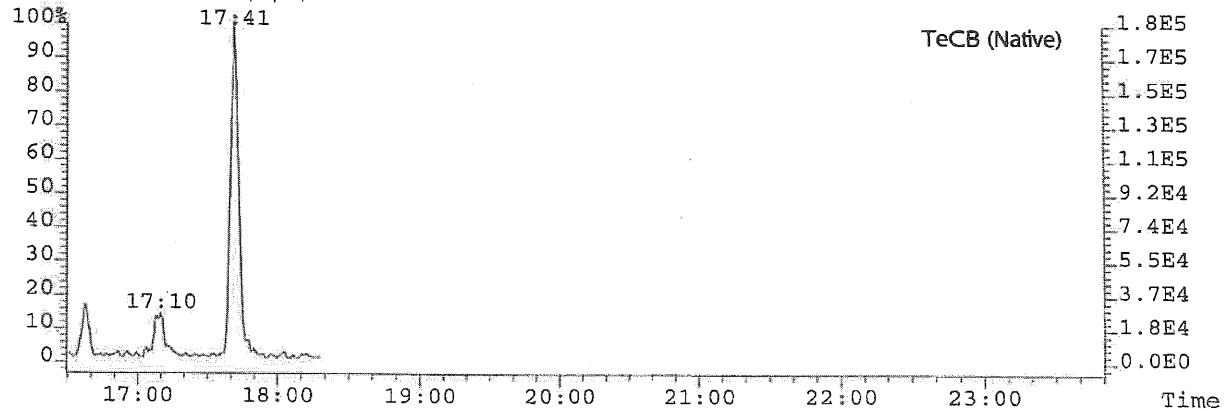
385.8610 S:8 F:4 SMO(1,3)



No. 1 (12/18)

BPX-DXN

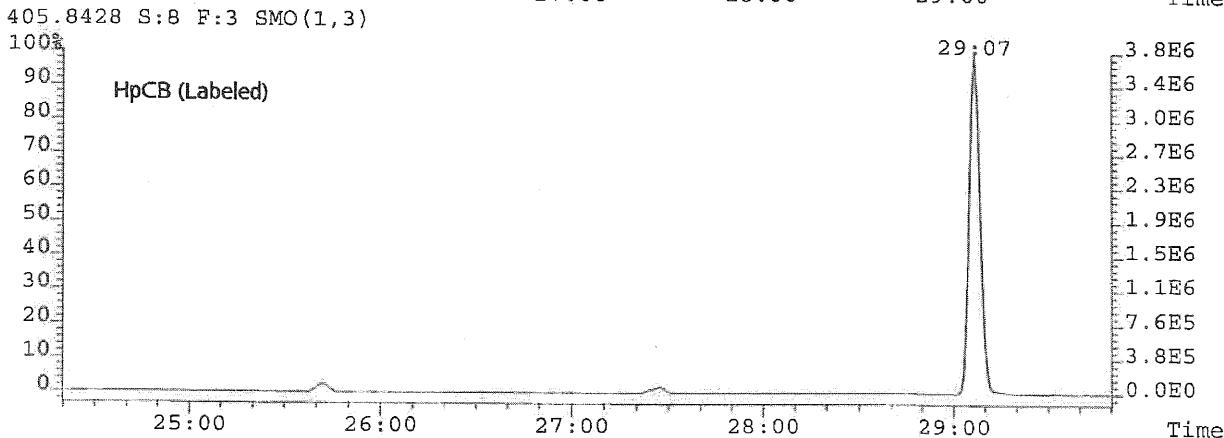
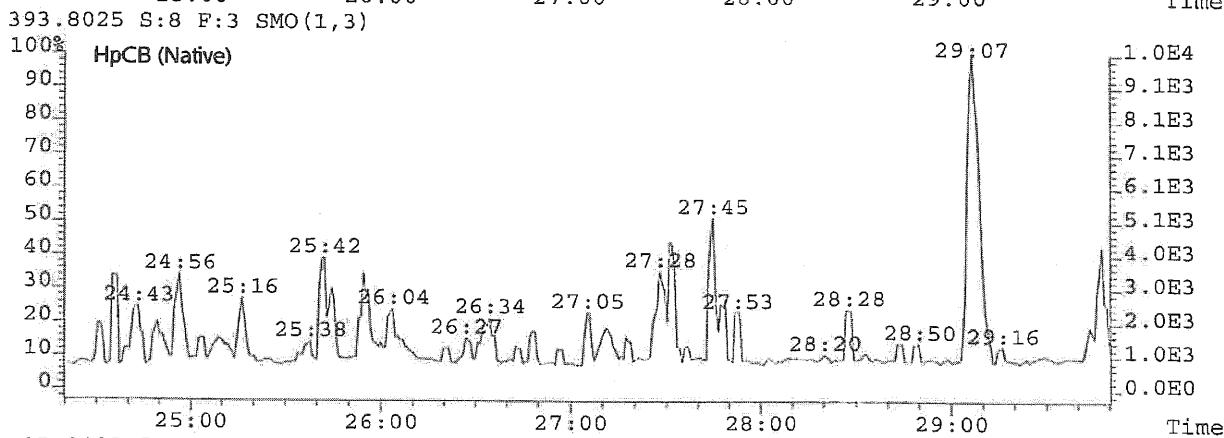
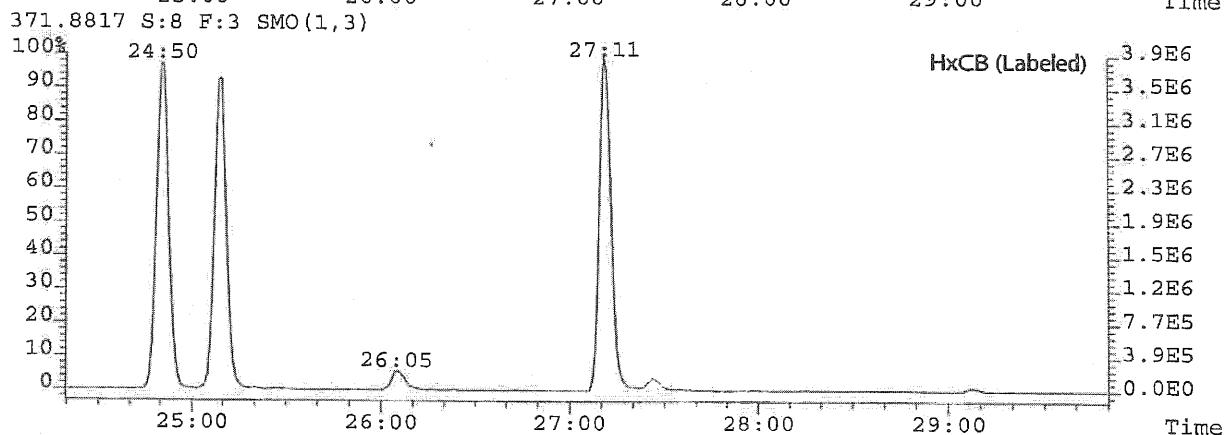
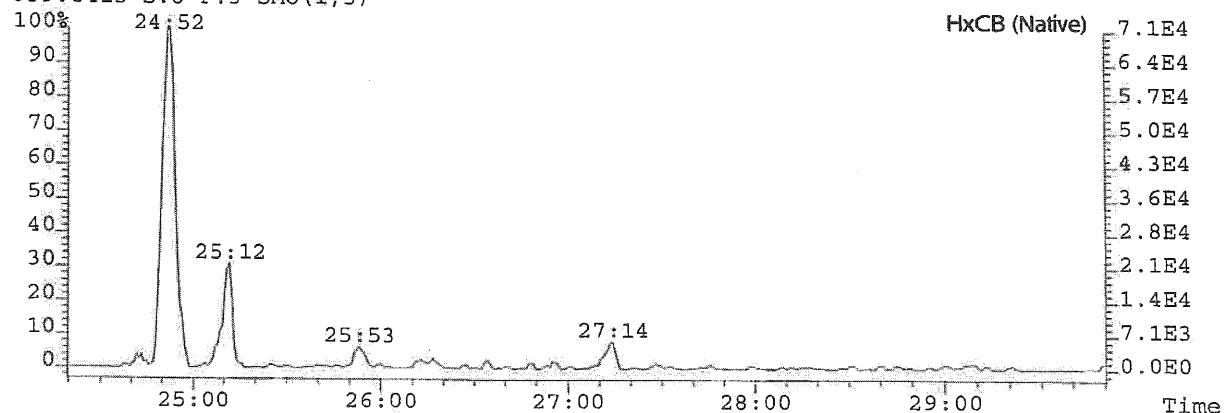
File:140116_BP_11Y #1-950 Acq:16-JAN-2014 15:28:29 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#8 Text:12/18 CYUBU 18 NA Exp:BPX_DXN_13
 289.9224 S:8 SMO(1,3)



No. 1 (12/18)

BPX-DXN

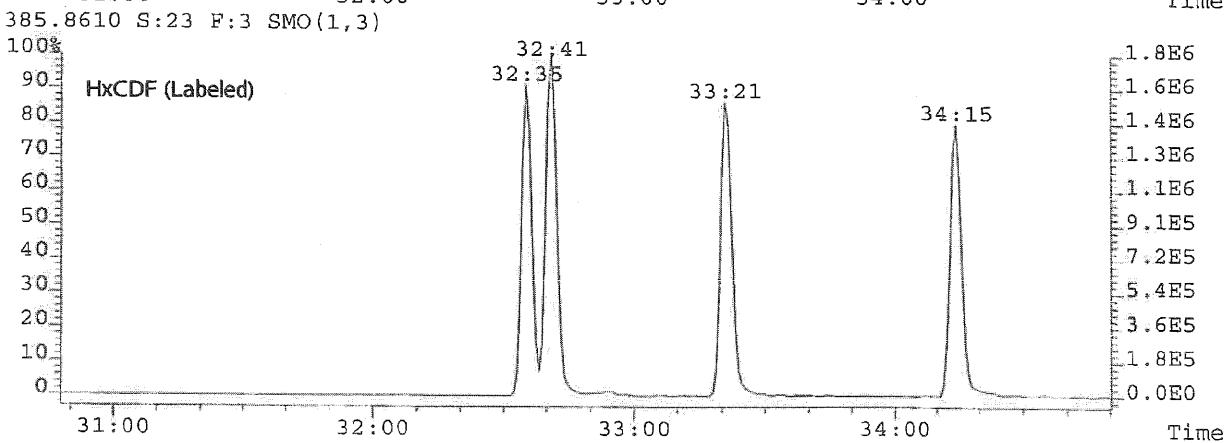
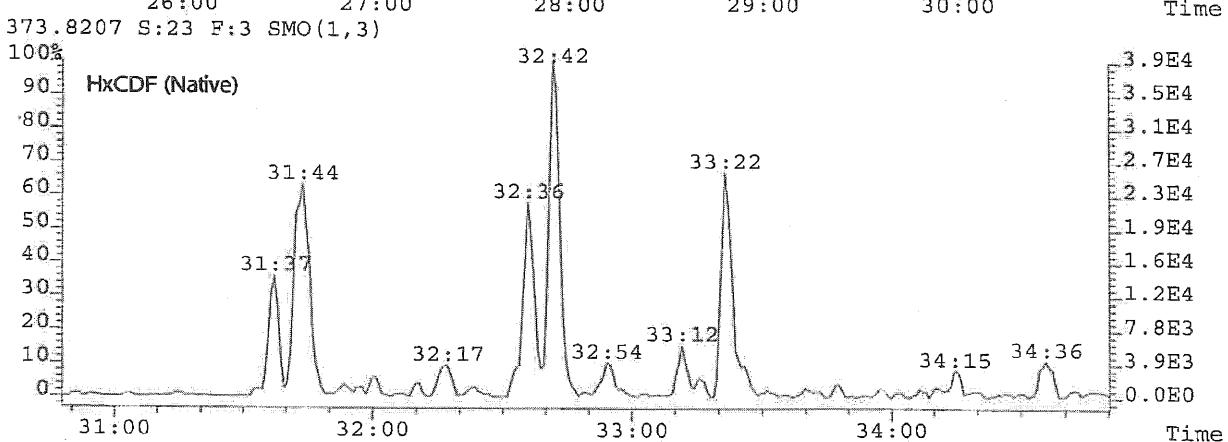
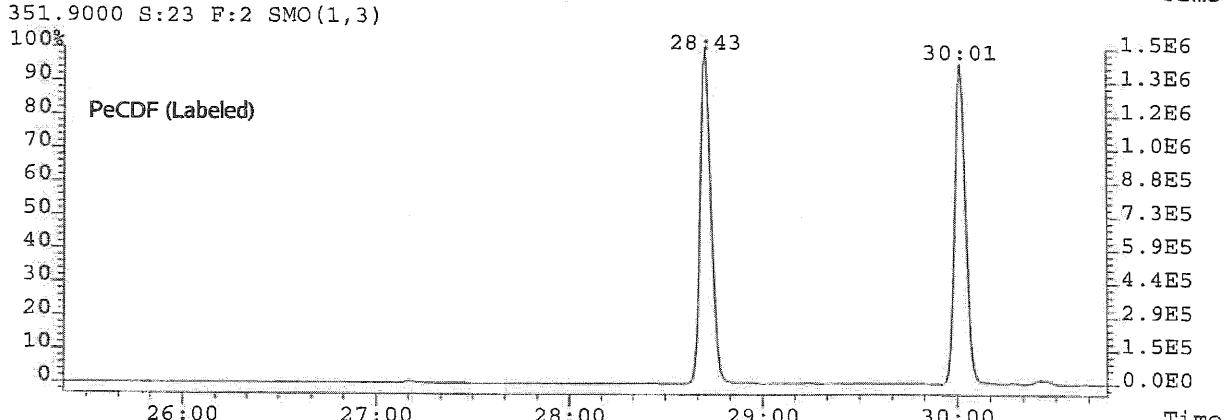
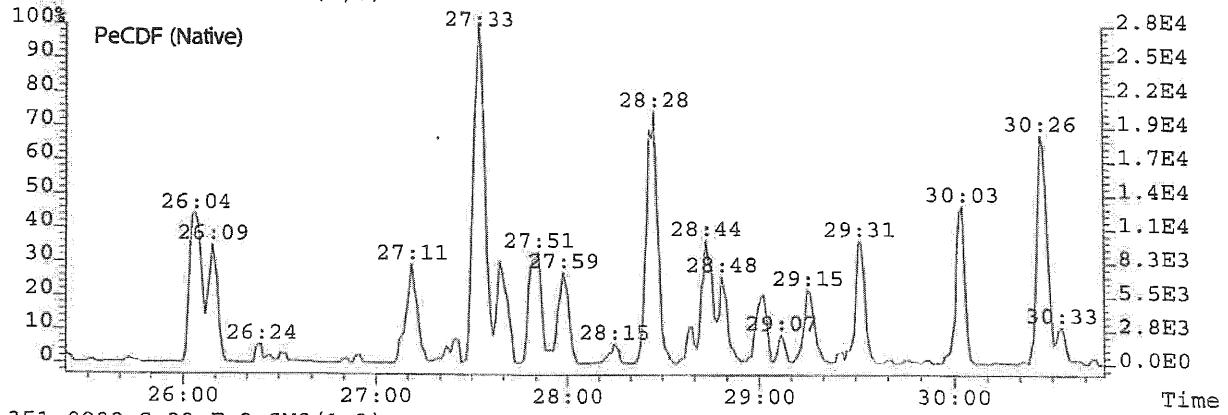
File:140116_BP_11Y #1-443 Acq:16-JAN-2014 15:28:29 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#8 Text:12/18 CYUBU 18 NA Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:8 F:3 SMO(1,3)



No. 1 (12/18)

RH12-ms

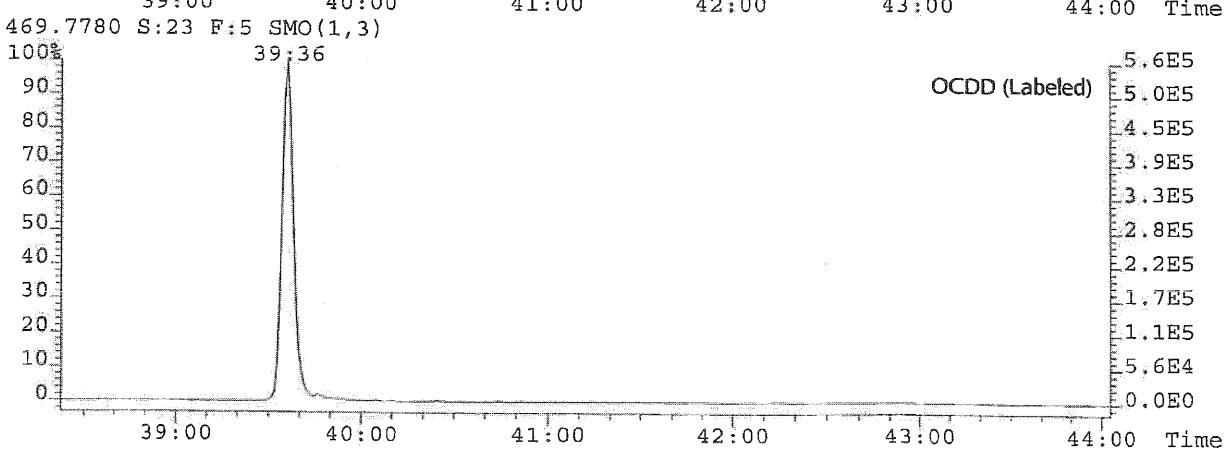
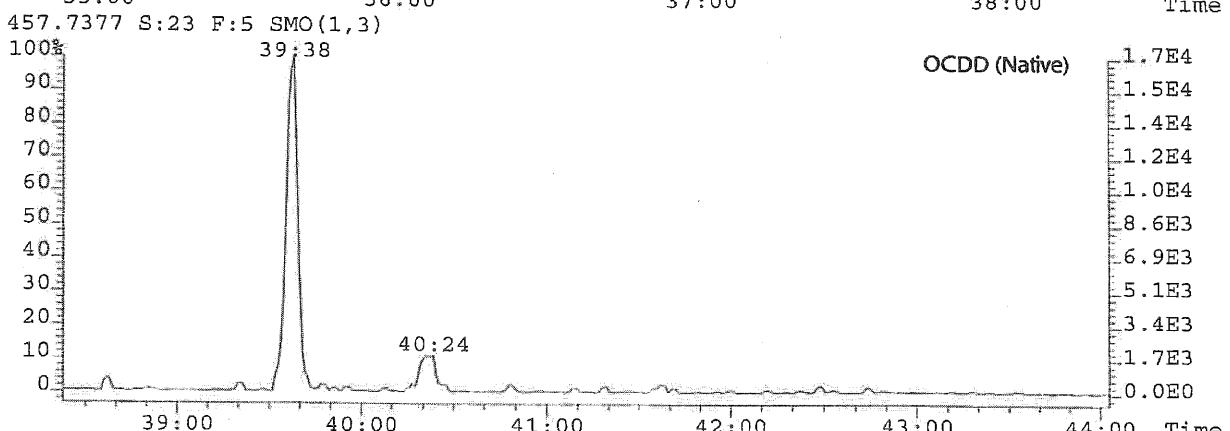
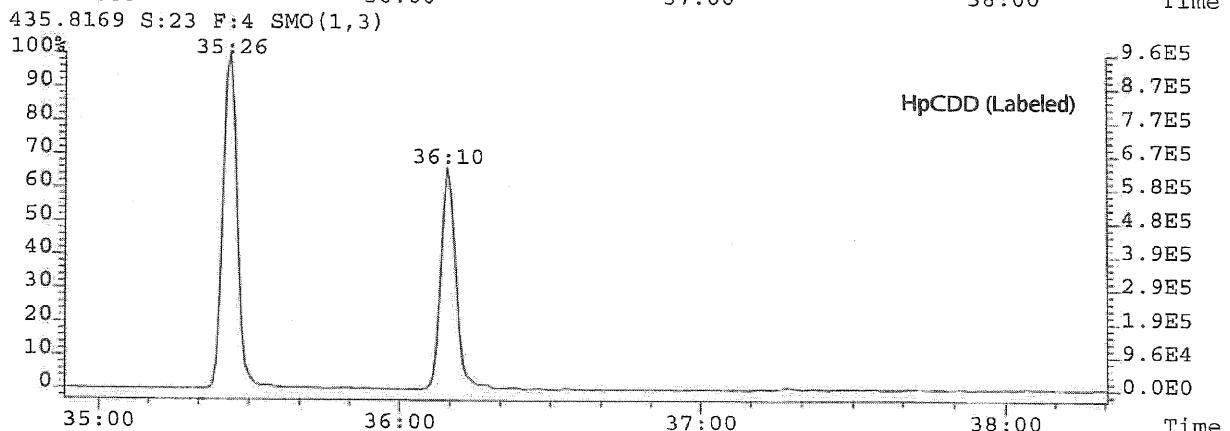
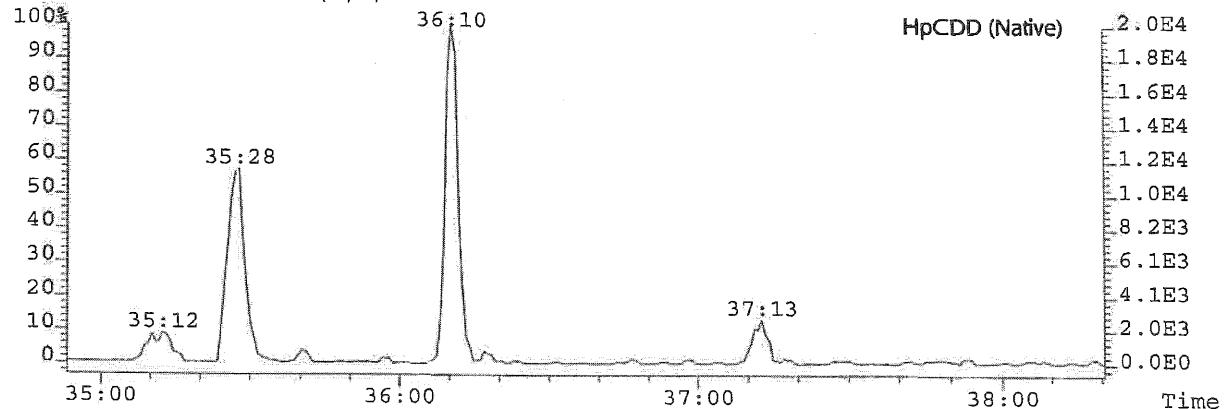
File:140117_RH_21T #1-422 Acq:18-JAN-2014 09:14:29 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#23 Text:12/18 CYUBU 18 NA Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:23 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/18)

RH12-ms

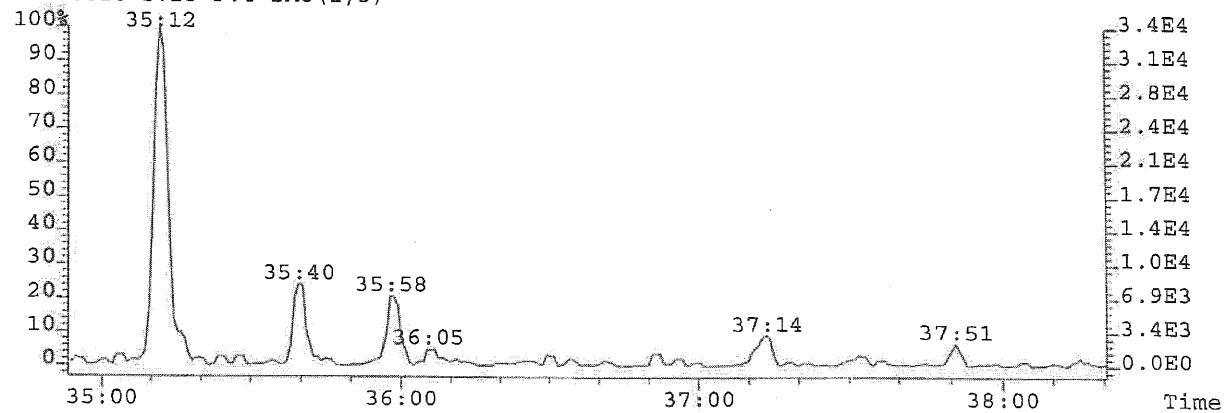
File:140117_RH_21T #1-283 Acq:18-JAN-2014 09:14:29 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#23 Text:12/18 CYUBU 18 NA Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:23 F:4 SMO(1,3)



No. 1 (12/18)

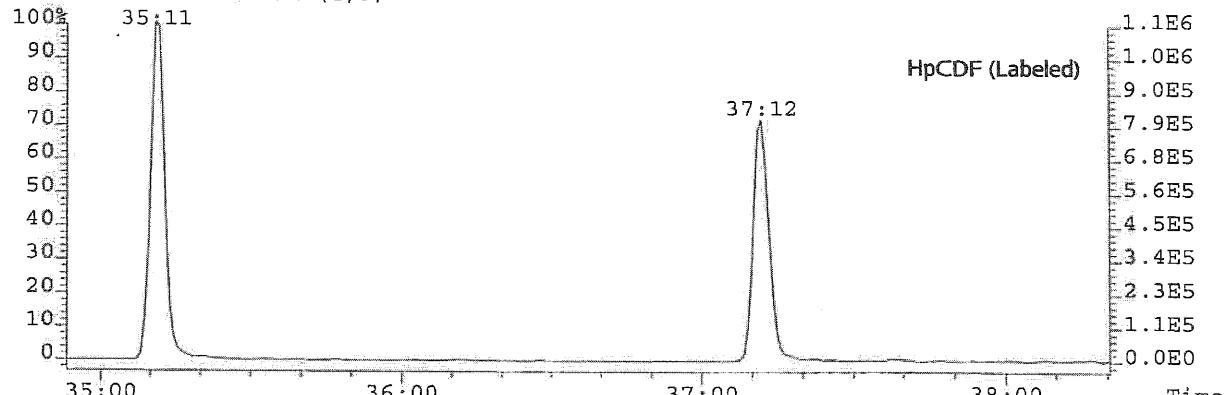
RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-283 Acq:18-JAN-2014 09:14:29 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#23 Text:12/18 CYUBU 18 NA Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:23 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)



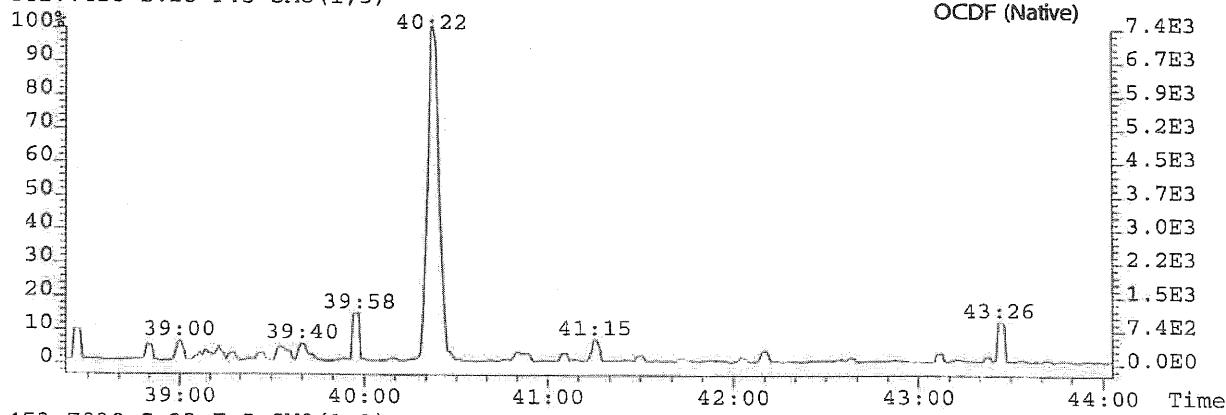
419.8220 S:23 F:4 SMO(1,3)

HpCDF (Labeled)



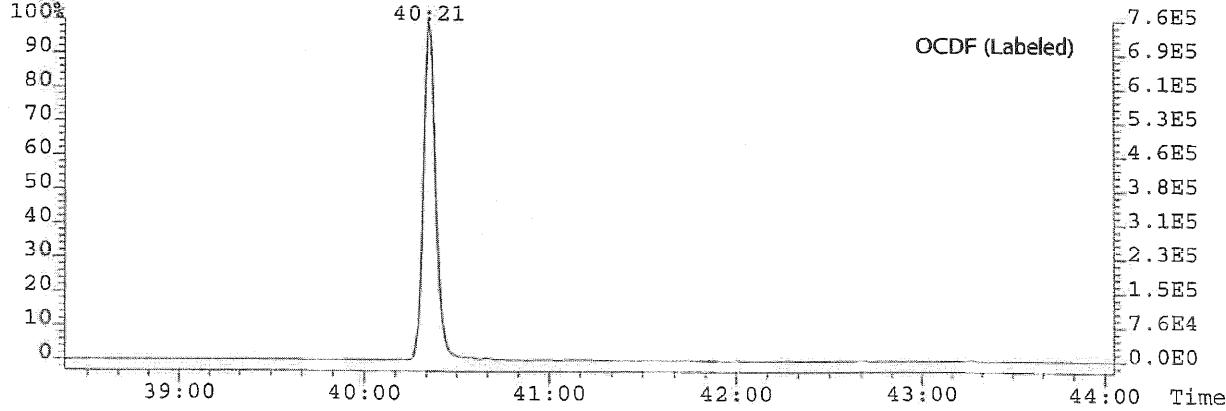
441.7428 S:23 F:5 SMO(1,3)

OCDF (Native)



453.7830 S:23 F:5 SMO(1,3)

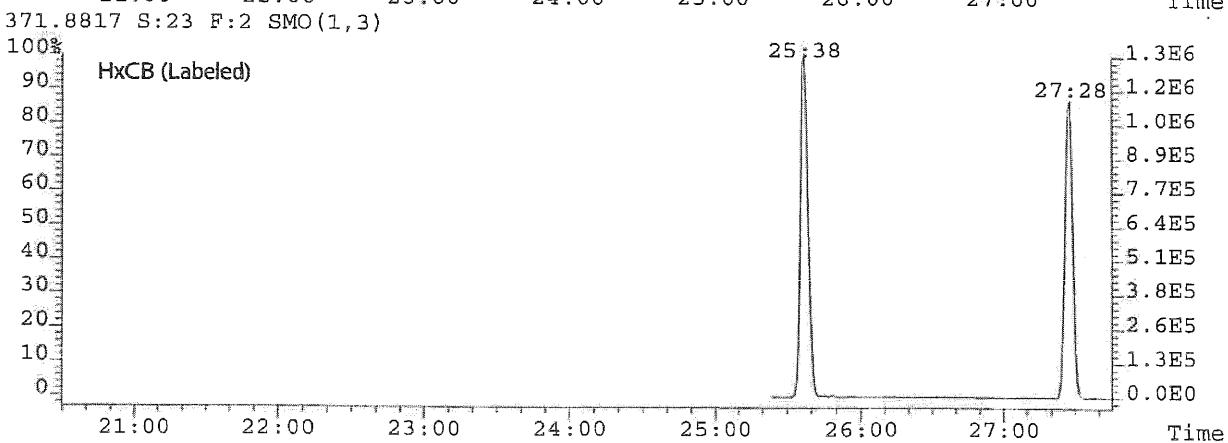
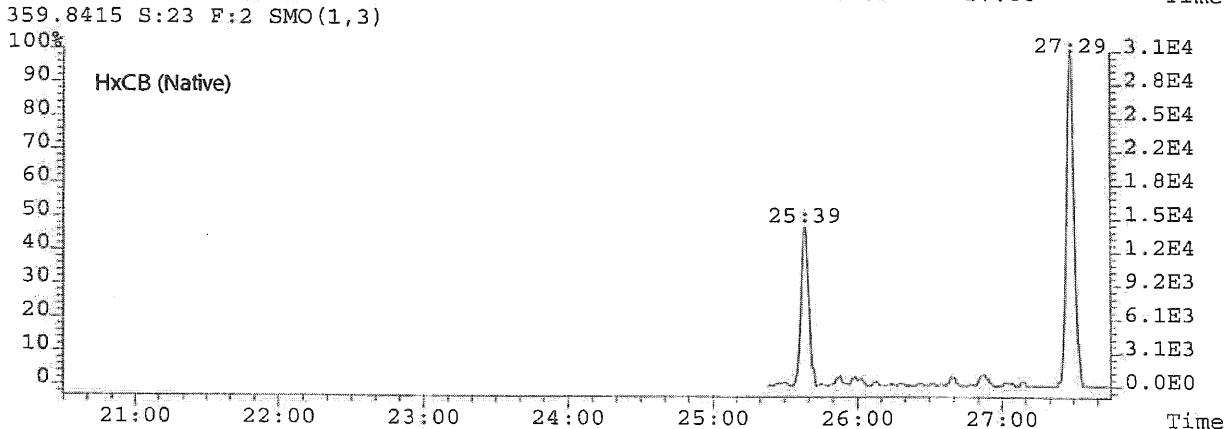
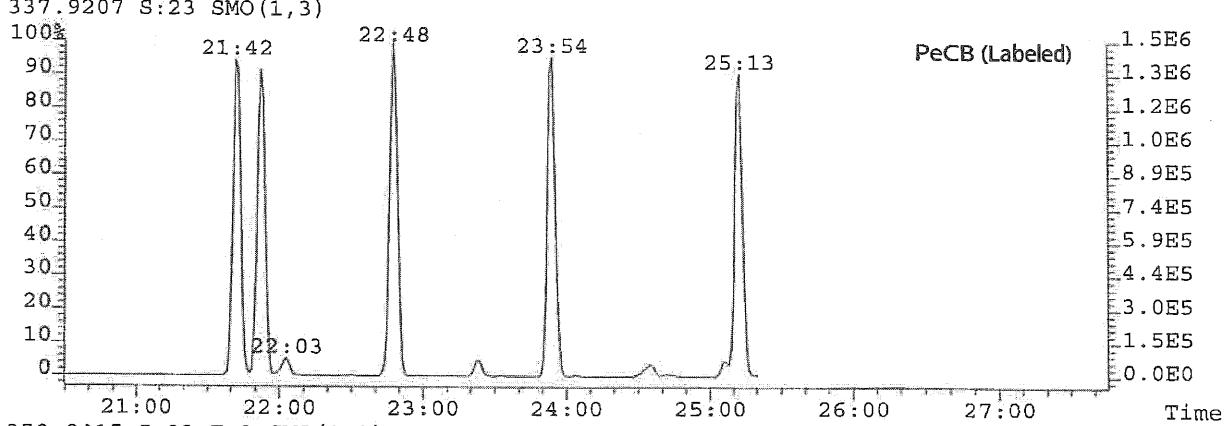
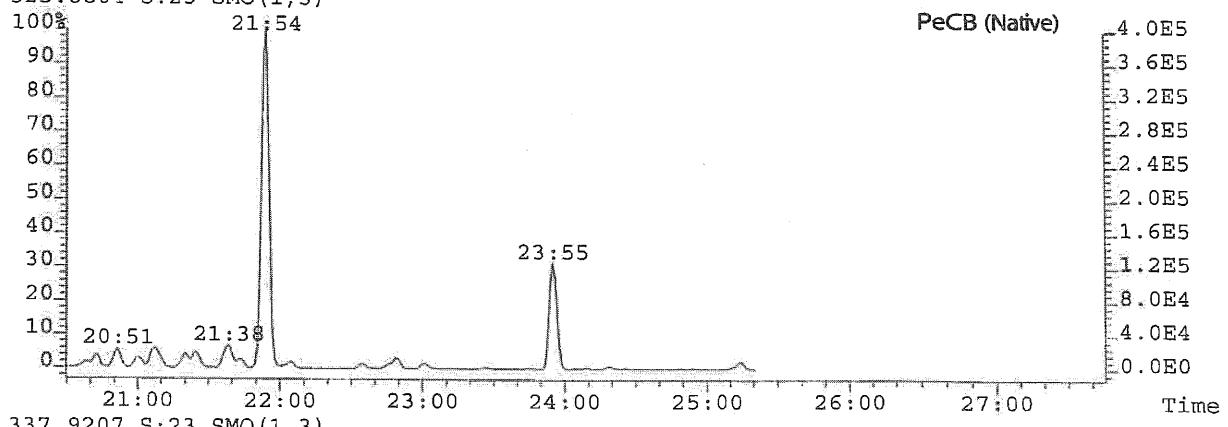
OCDF (Labeled)



No. 1 (12/18)

RH12-ms

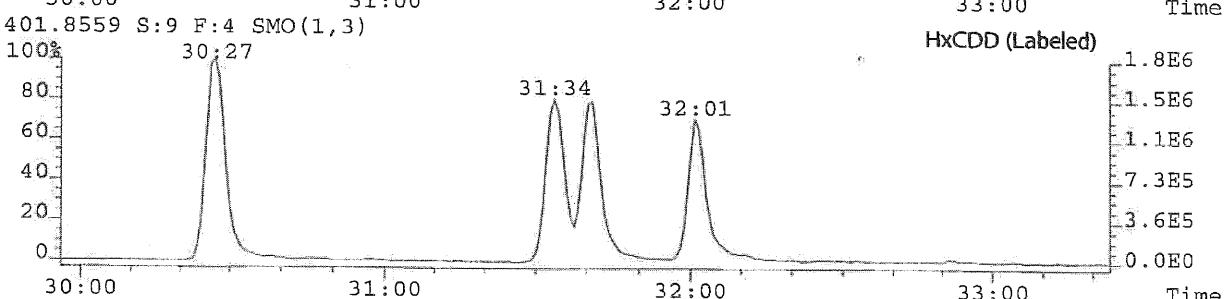
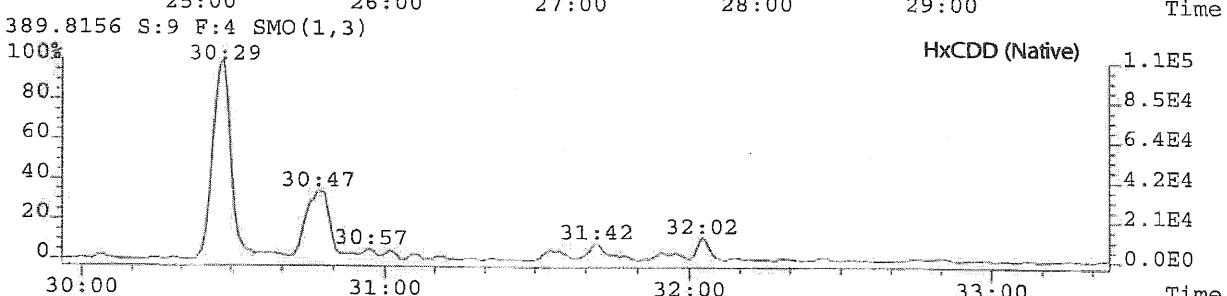
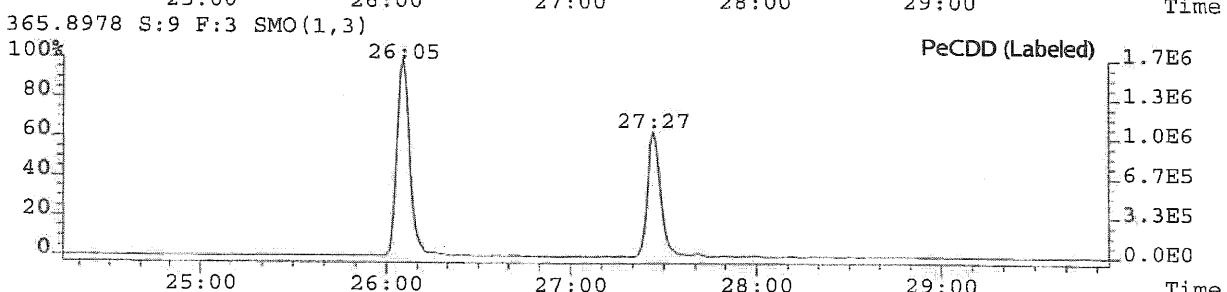
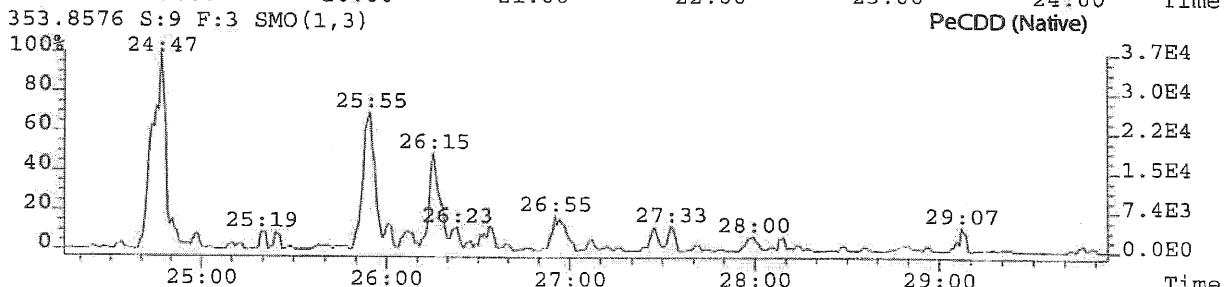
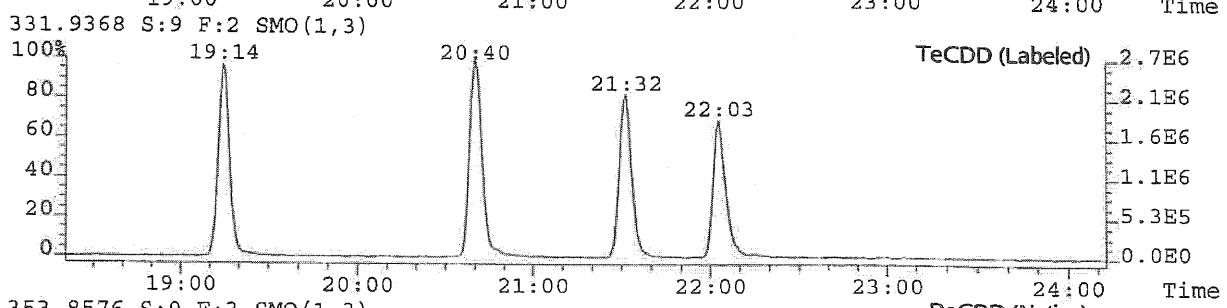
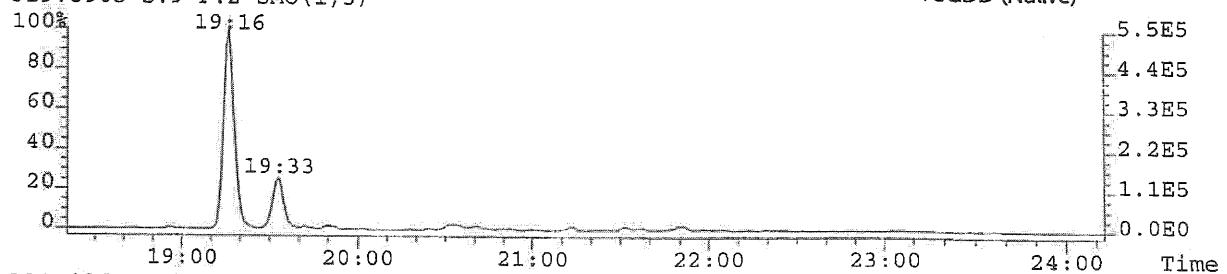
File:140117_RH_21T #1-981 Acq:18-JAN-2014 09:14:29 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#23 Text:12/18 CYUBU 18 NA Exp:RH-12MS_NEW
 325.8804 S:23 SMO(1,3)



No. 1 (12/19)

BPX-DXN

File:140116_BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 16:12:53 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:12/19 CYUBU 19 NA Exp:BPX_DXN_13
 319.8965 S:9 F:2 SMO(1,3)

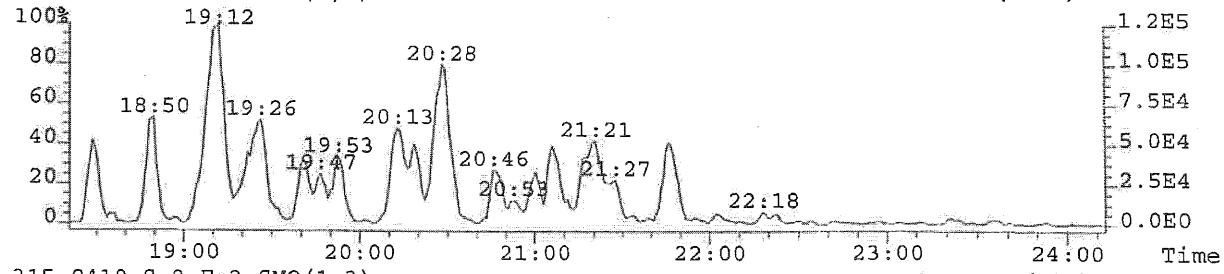


No. 1 (12/19)

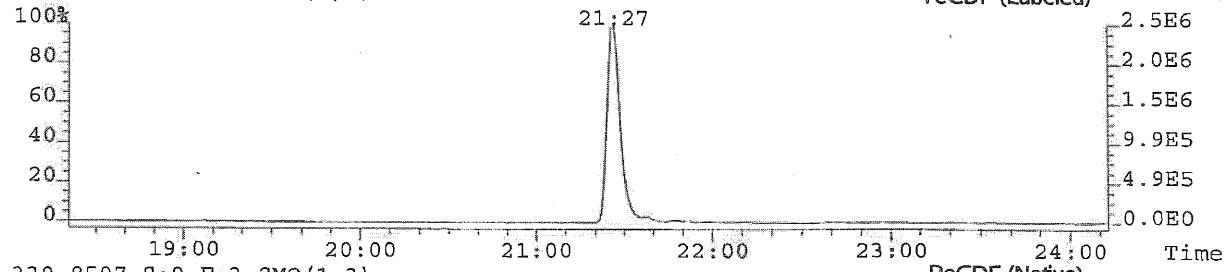
BPX-DXN

File:140116_BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 16:12:53 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:12/19 CYUBU 19 NA Exp:BPX_DXN_13

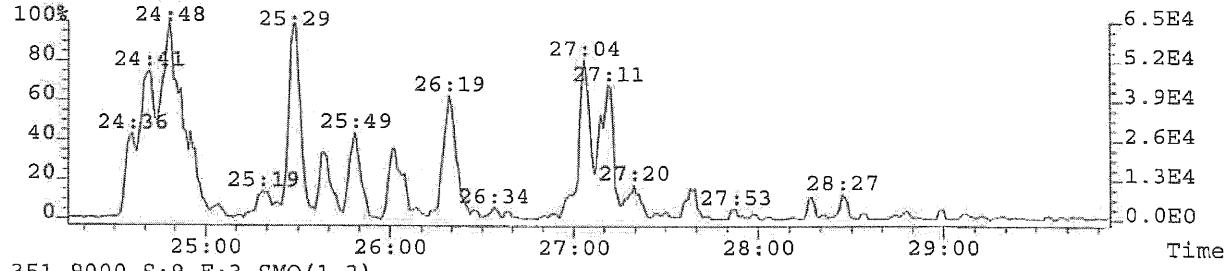
303.9016 S:9 F:2 SMO(1,3)



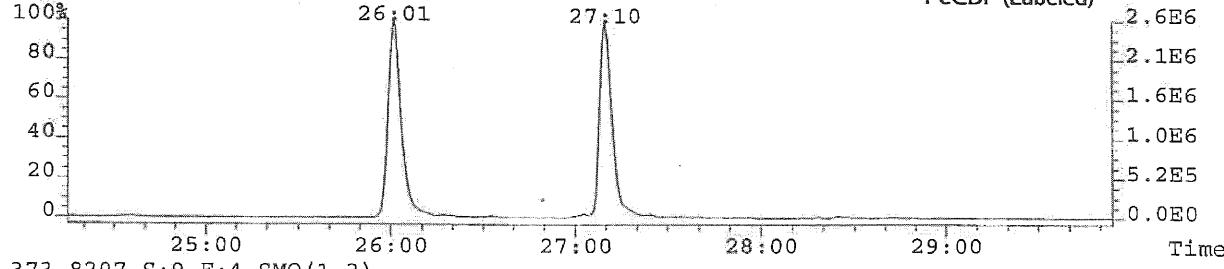
315.9419 S:9 F:2 SMO(1,3)



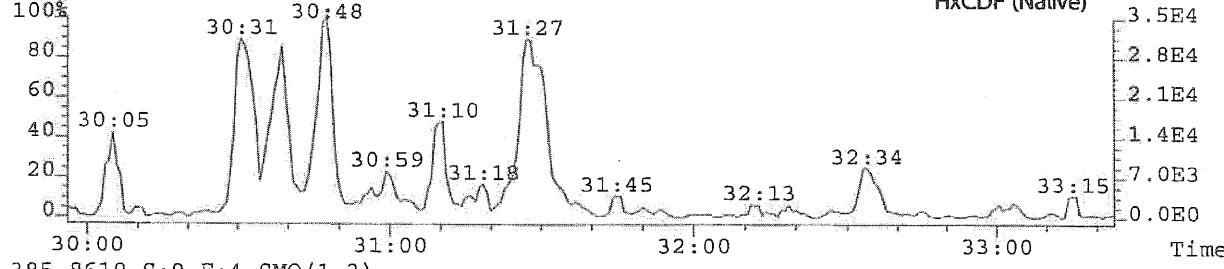
339.8597 S:9 F:3 SMO(1,3)



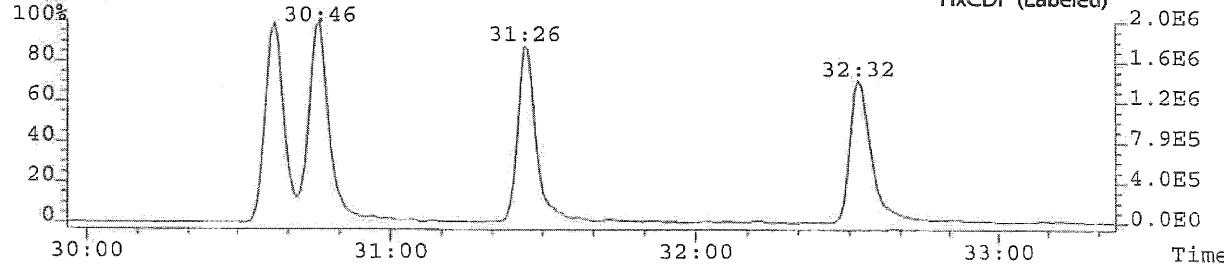
351.9000 S:9 F:3 SMO(1,3)



373.8207 S:9 F:4 SMO(1,3)



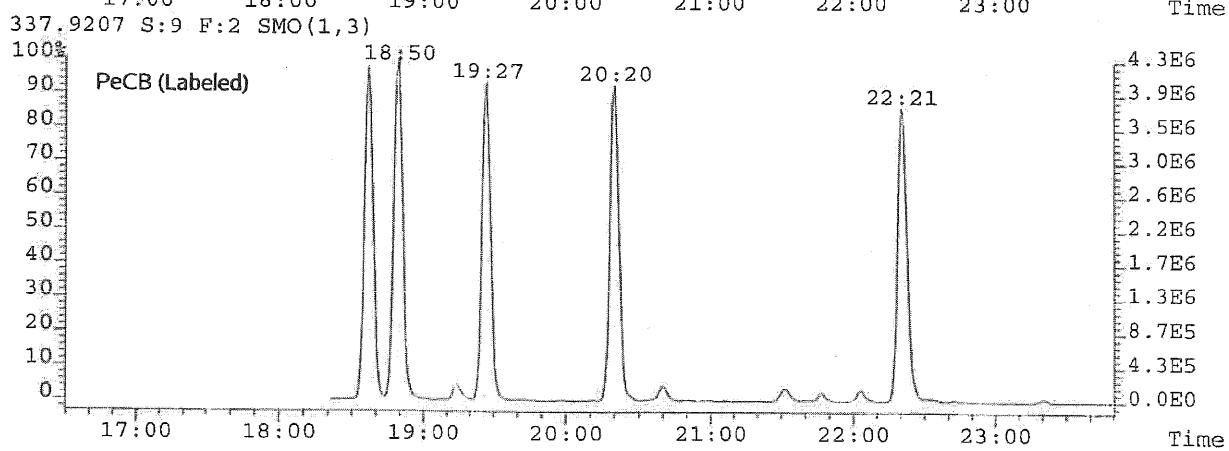
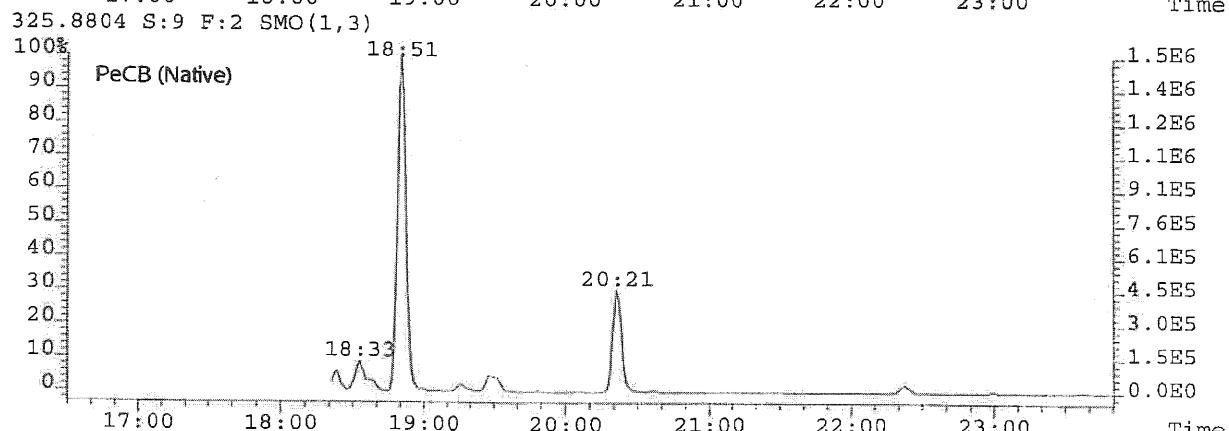
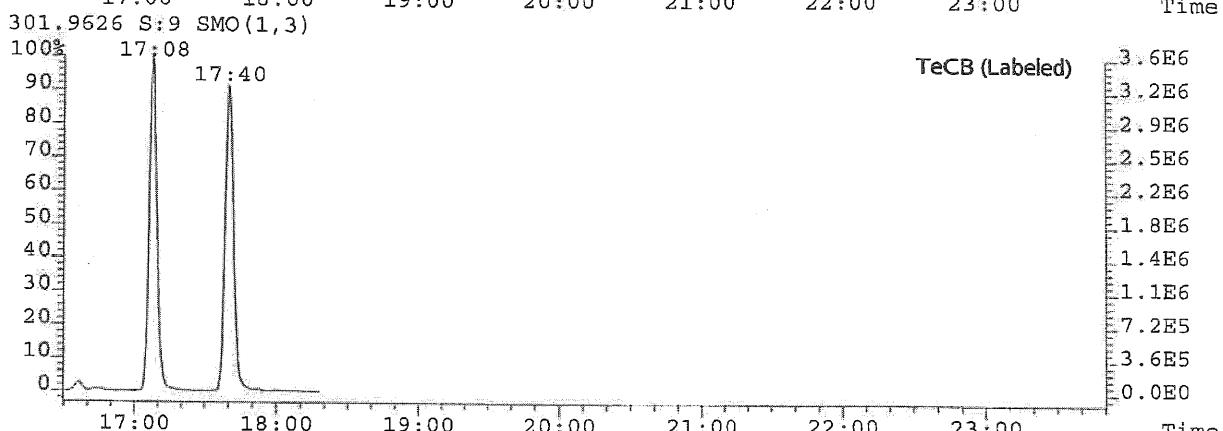
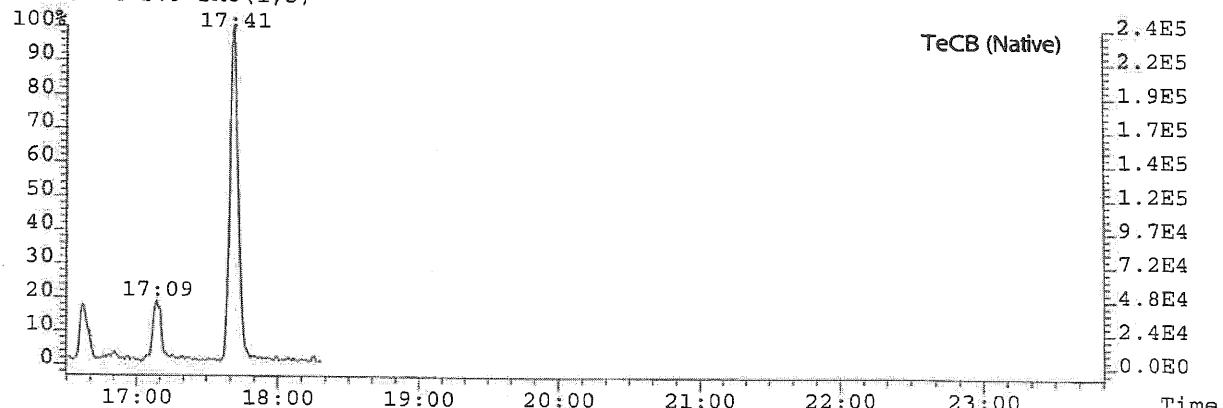
385.8610 S:9 F:4 SMO(1,3)



No.1 (12/19)

BPX-DXN

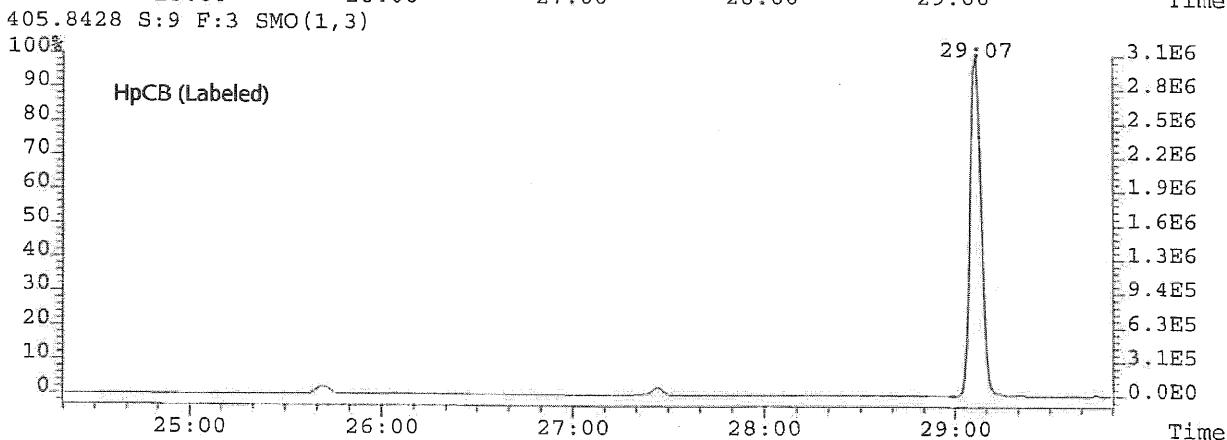
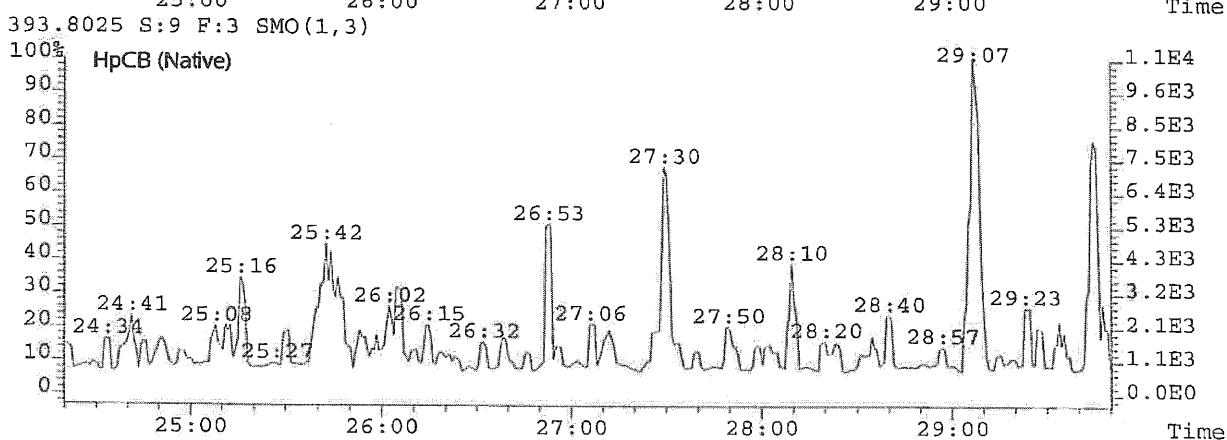
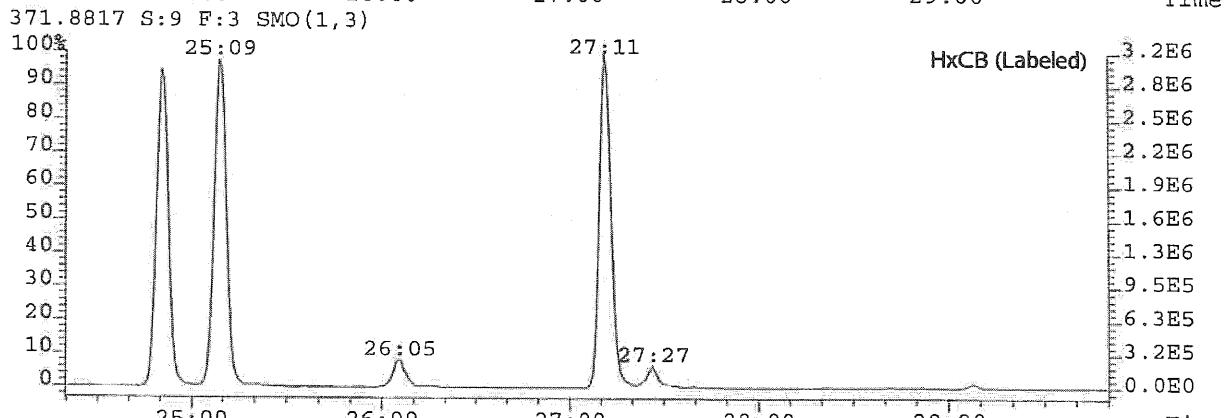
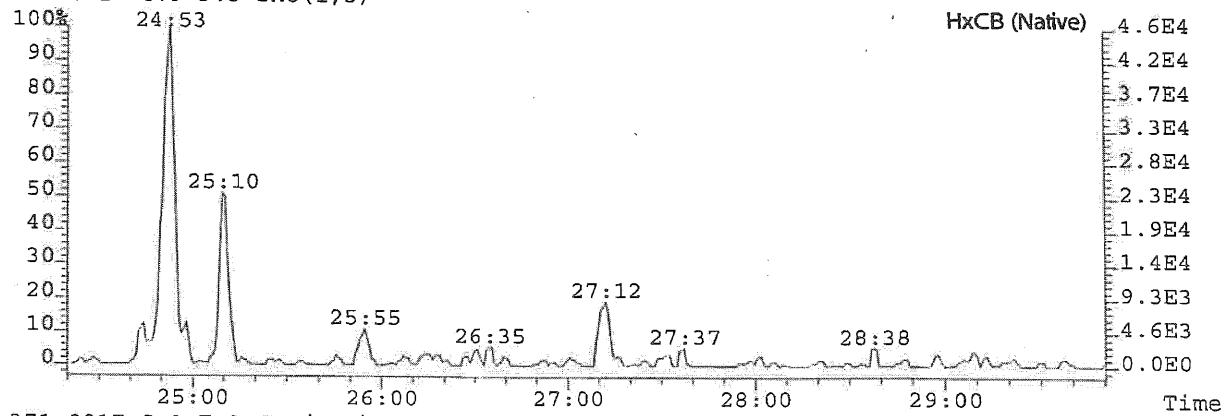
File:140116_BP_11Y #1-950 Acq:16-JAN-2014 16:12:53 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:12/19 CYUBU 19 NA Exp:BPX_DXN_13
 289.9224 S:9 SMO(1,3)



No. 1 (12/19)

BPX-DXN

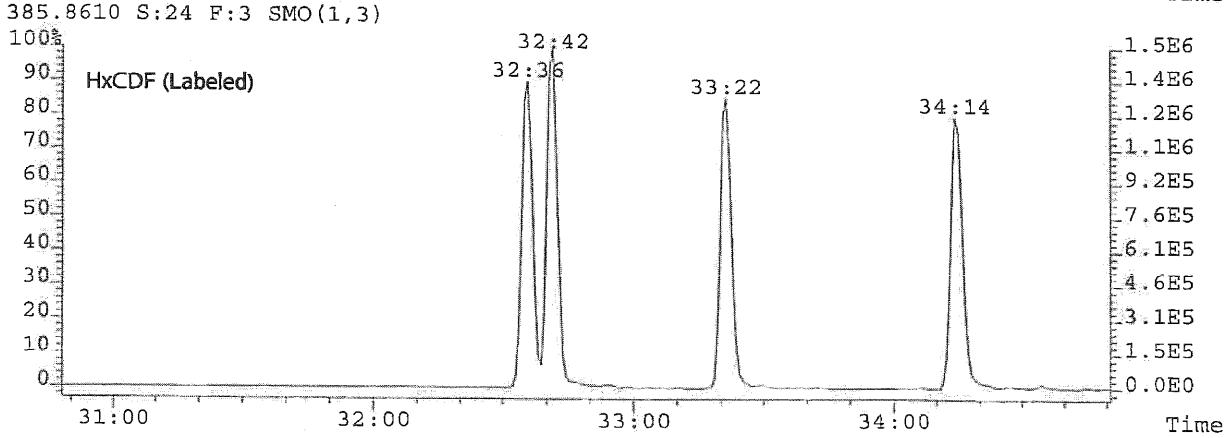
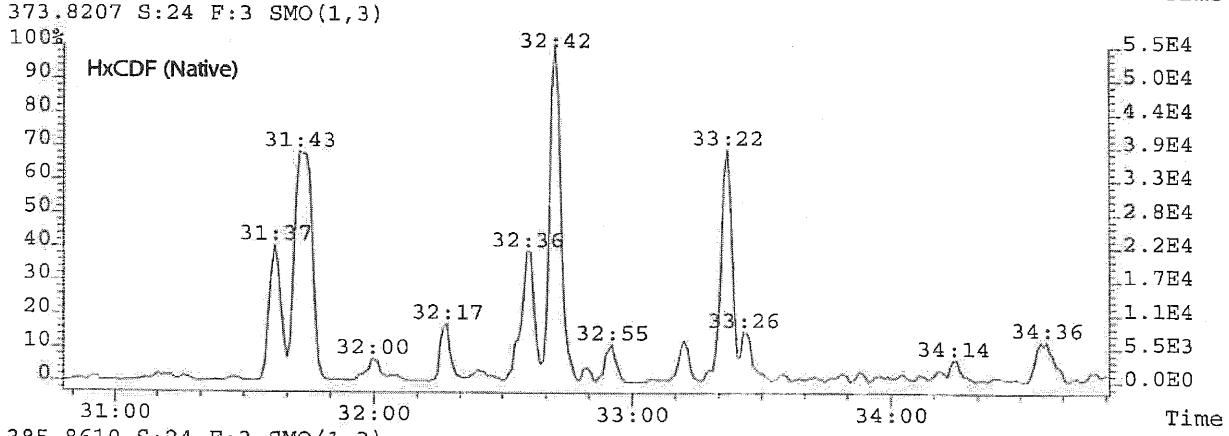
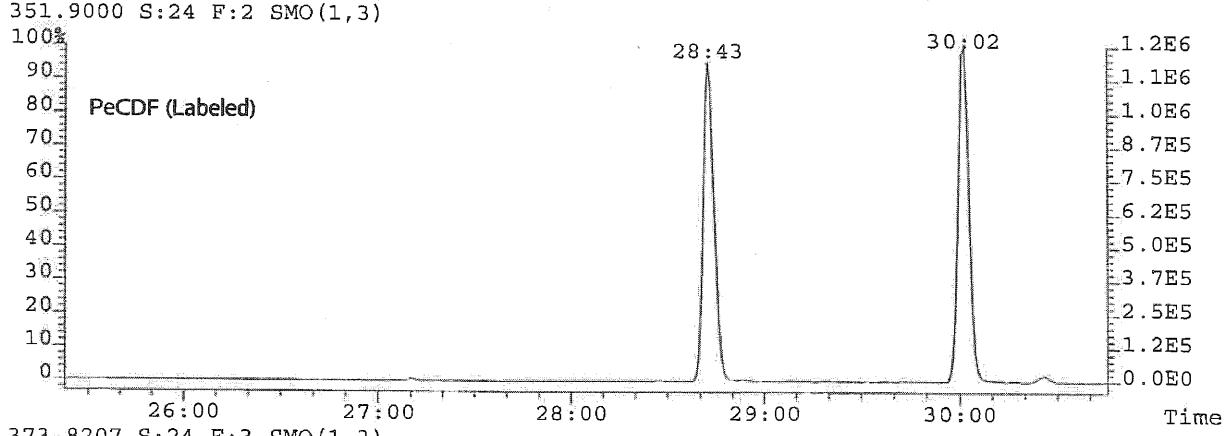
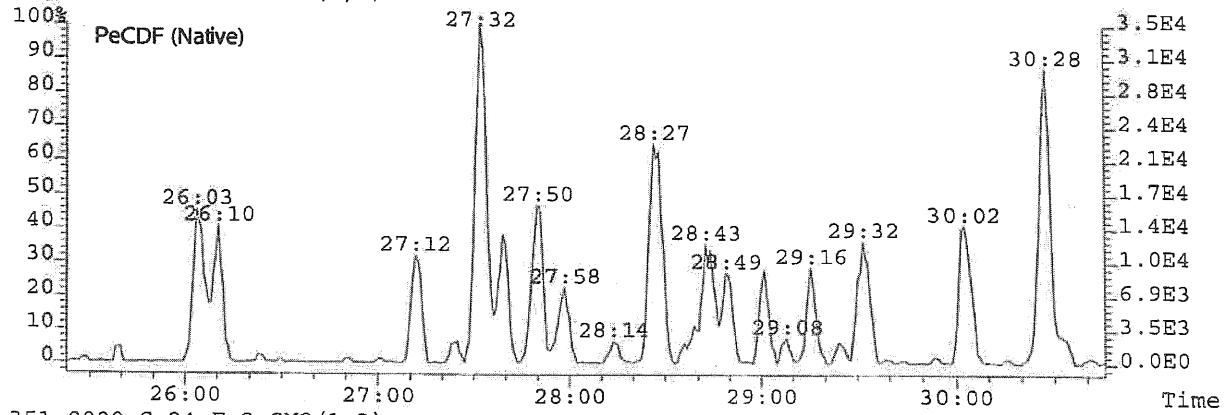
File:140116_BP_11Y #1-443 Acq:16-JAN-2014 16:12:53 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#9 Text:12/19 CYUBU 19 NA Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:9 F:3 SMO(1,3)



No. 1 (12/19)

RH12-ms

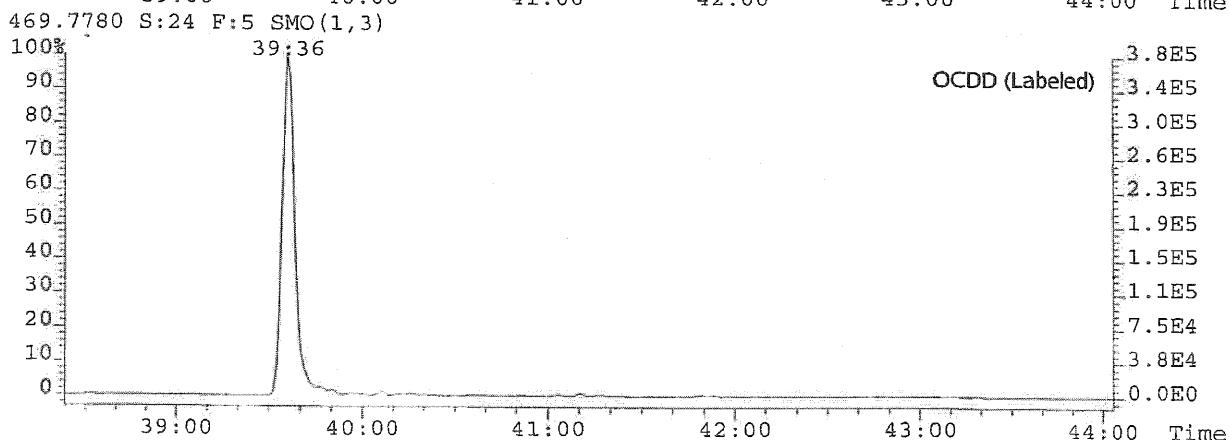
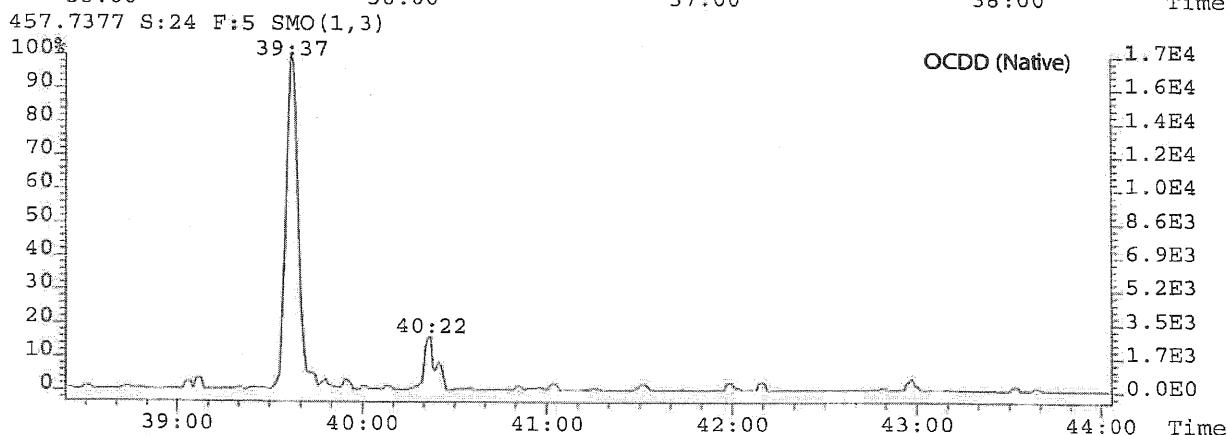
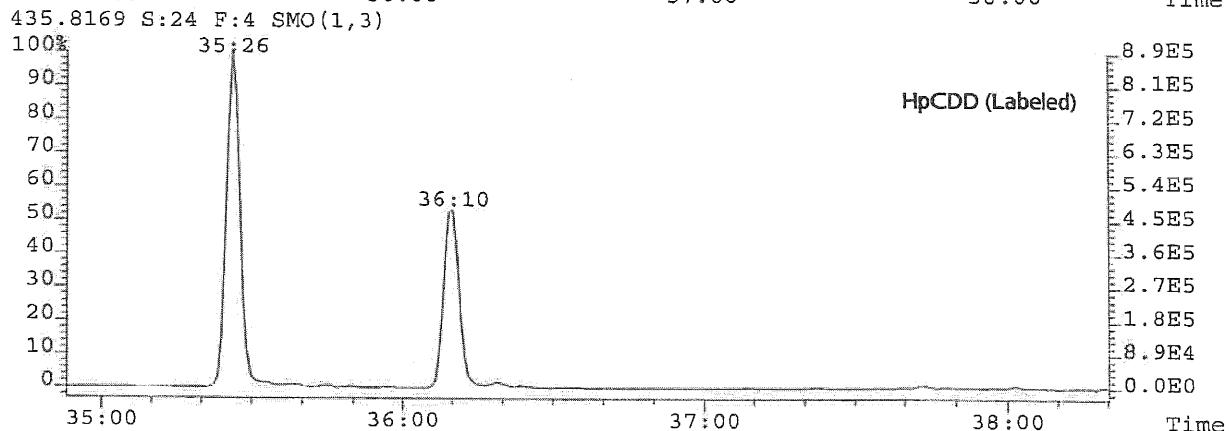
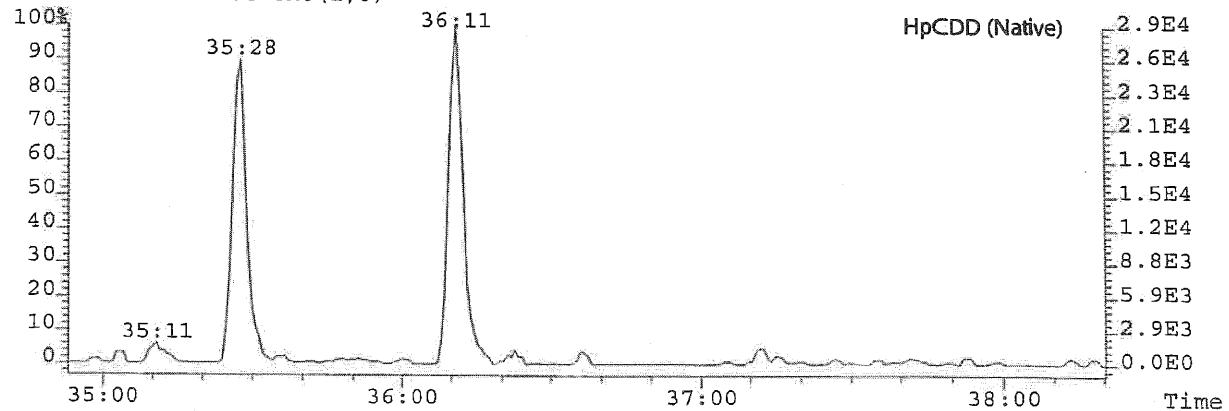
File:140117_RH_21T #1-422 Acq:18-JAN-2014 10:02:54 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
Sample#24 Text:12/19 CYUBU 19 NA Exp:RH-12MS_NEW
339.8597 S:24 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/19)

RH12-ms

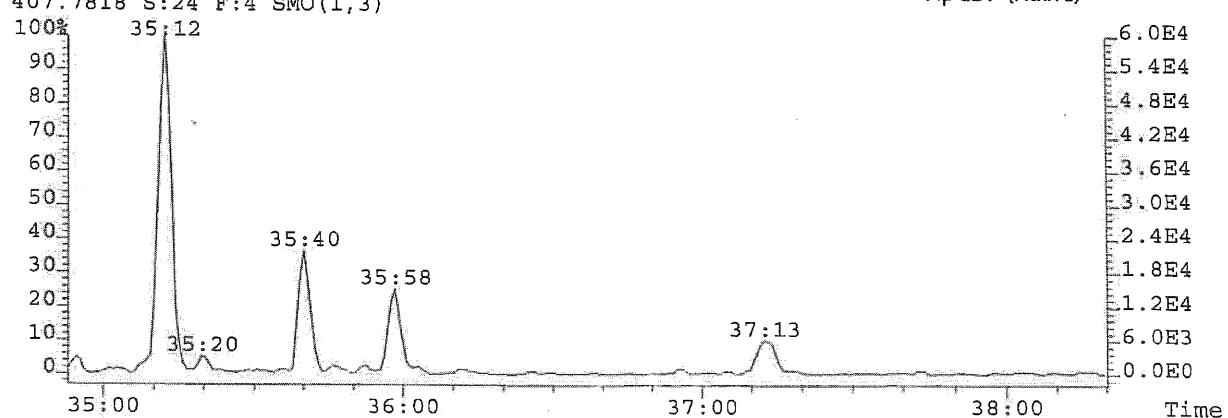
File:140117_RH_21T #1-283 Acq:18-JAN-2014 10:02:54 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#24 Text:12/19 CYUBU 19 NA Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:24 F:4 SMO(1,3)



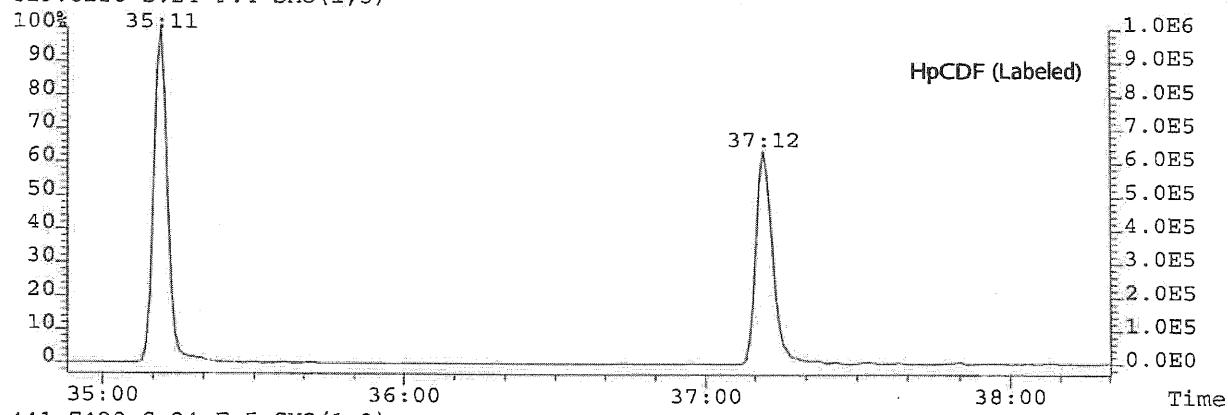
No. 1 (12/19)

RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-283 Acq:18-JAN-2014 10:02:54 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#24 Text:12/19 CYUBU 19 NA Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:24 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)

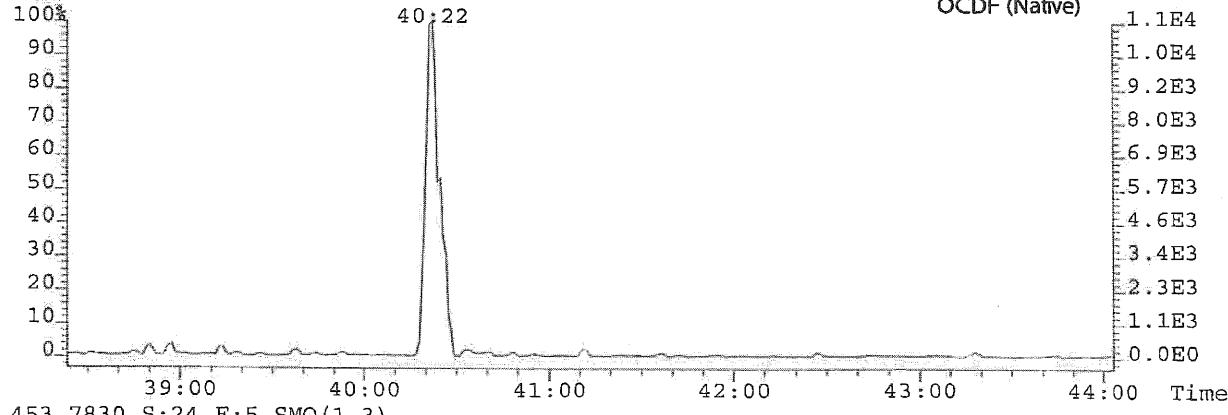


419.8220 S:24 F:4 SMO(1,3)



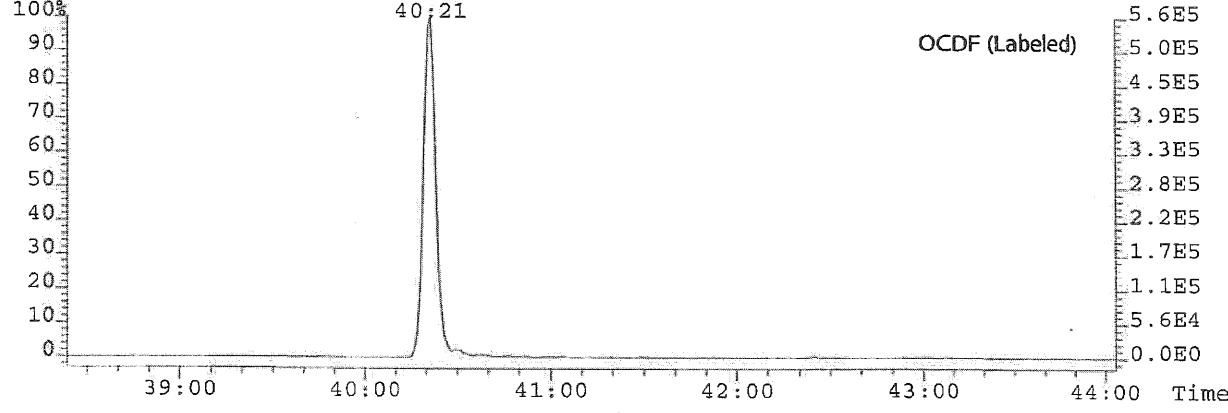
HpCDF (Labeled)

441.7428 S:24 F:5 SMO(1,3)



OCDF (Native)

453.7830 S:24 F:5 SMO(1,3)

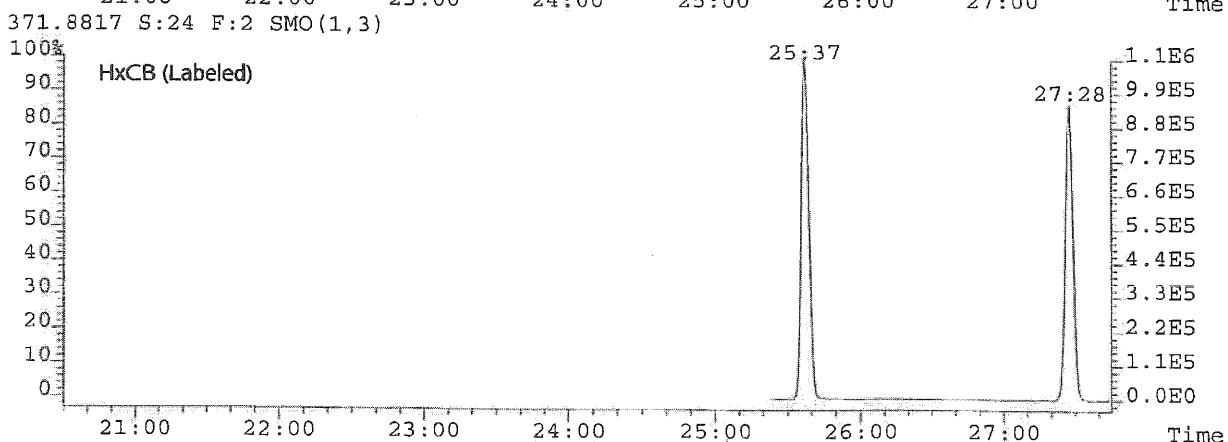
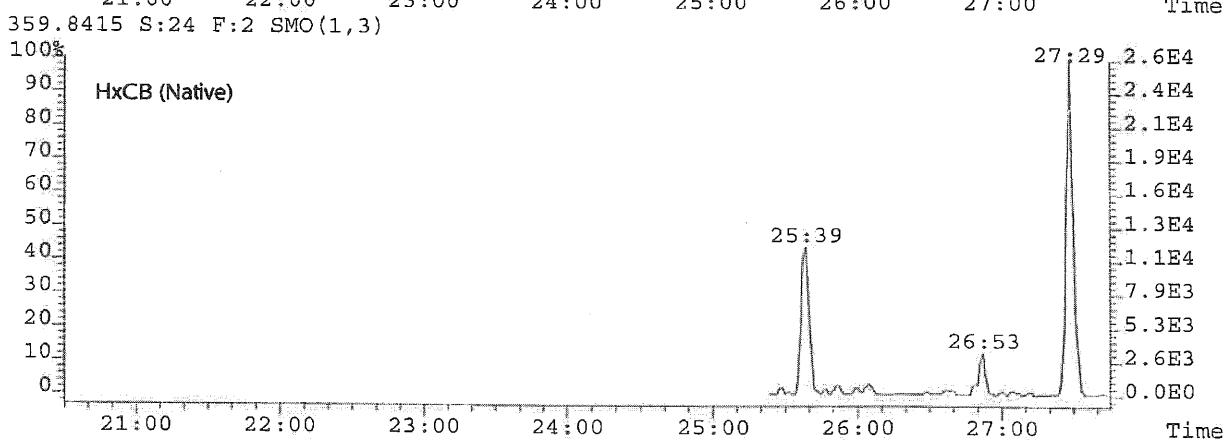
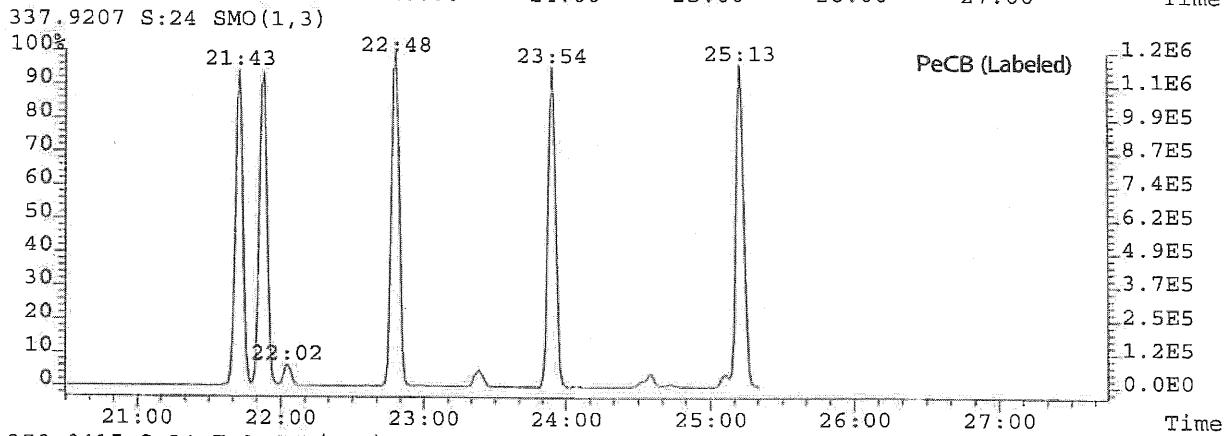
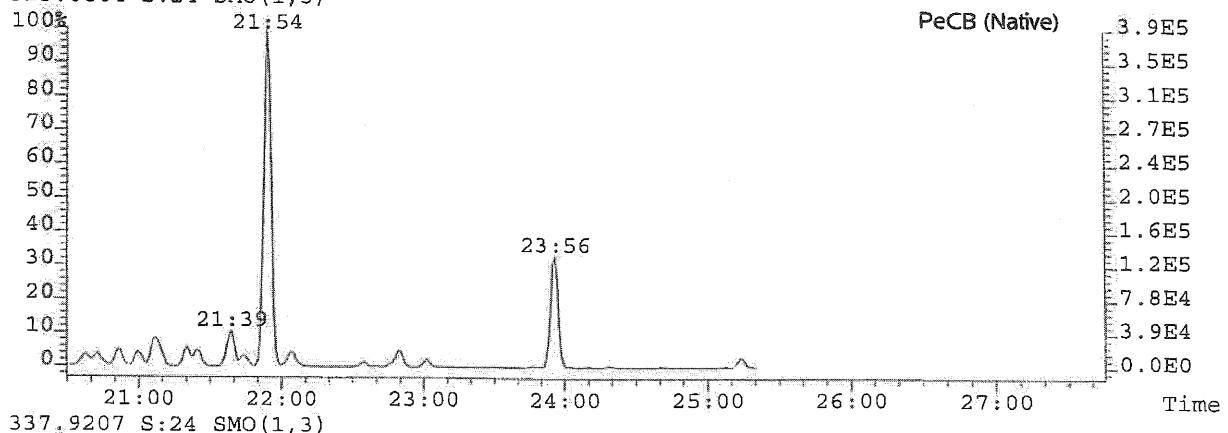


OCDF (Labeled)

No. 1 (12/19)

RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-981 Acq:18-JAN-2014 10:02:54 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#24 Text:12/19 CYUBU 19 NA Exp:RH-12MS_{NEW}
 325.8804 S:24 SMO(1,3)

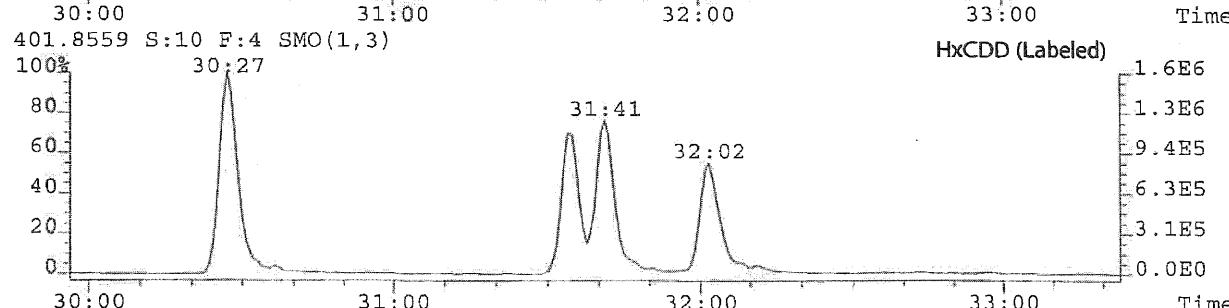
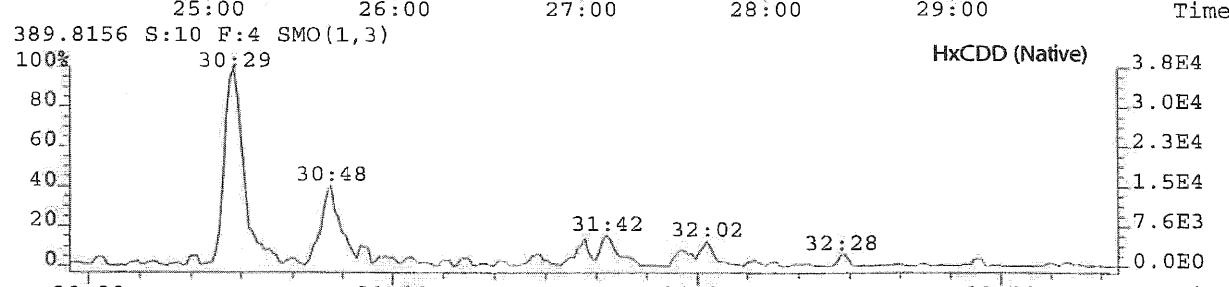
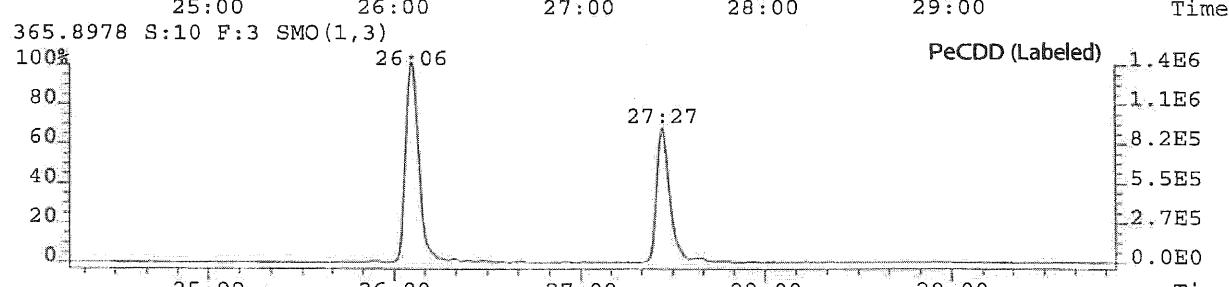
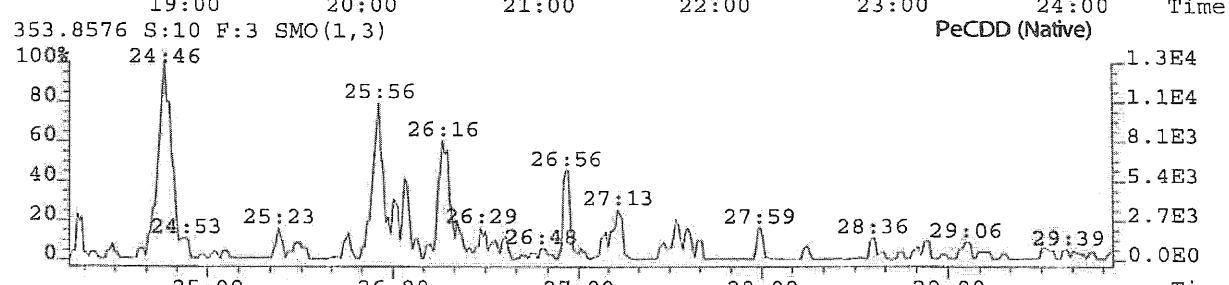
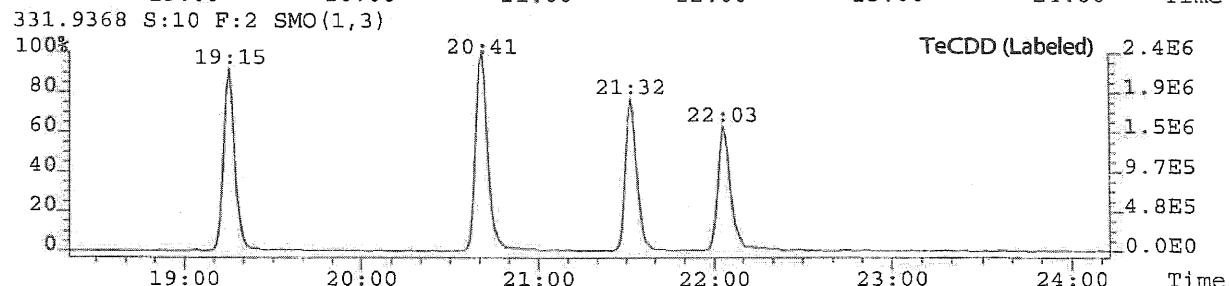
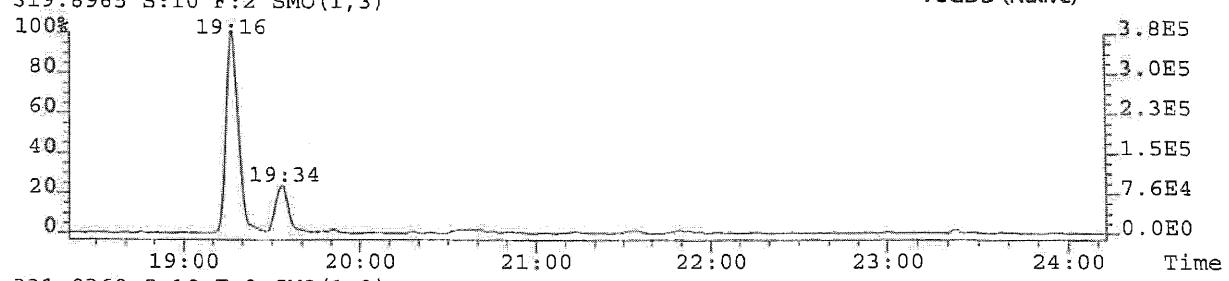


No. 1 (12/20)

BPX-DXN

File:140116_BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 16:57:16 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#10 Text:12/20 CYUBU 20 NA Exp:BPX_DXN_13
 319.8965 S:10 F:2 SMO(1,3)

TeCDD (Native)

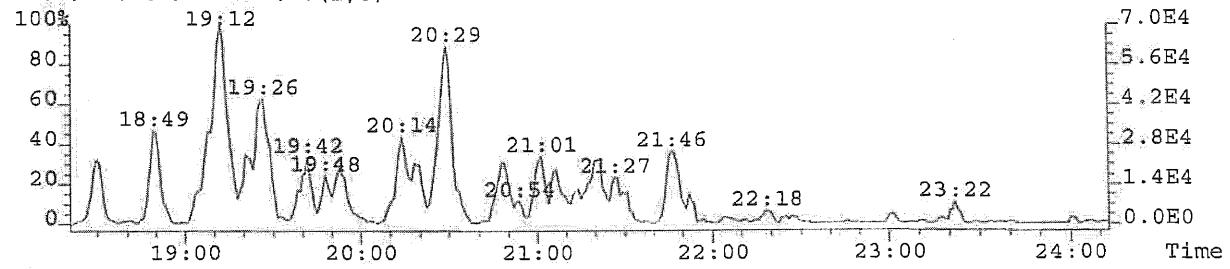


No. 1 (12/20)

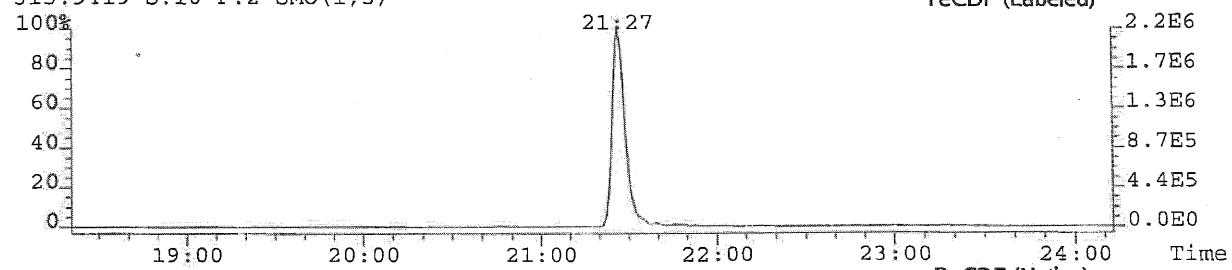
BPX-DXN

File:140116_BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 16:57:16 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#10 Text:12/20 CYUBU 20 NA Exp:BPX_DXN_13

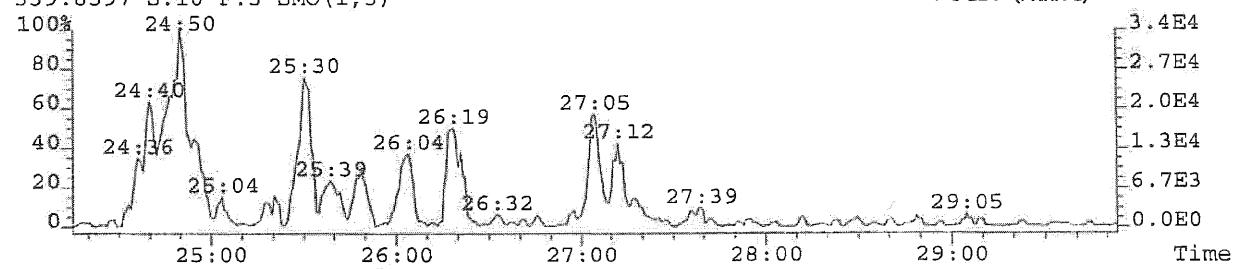
303.9016 S:10 F:2 SMO(1,3)



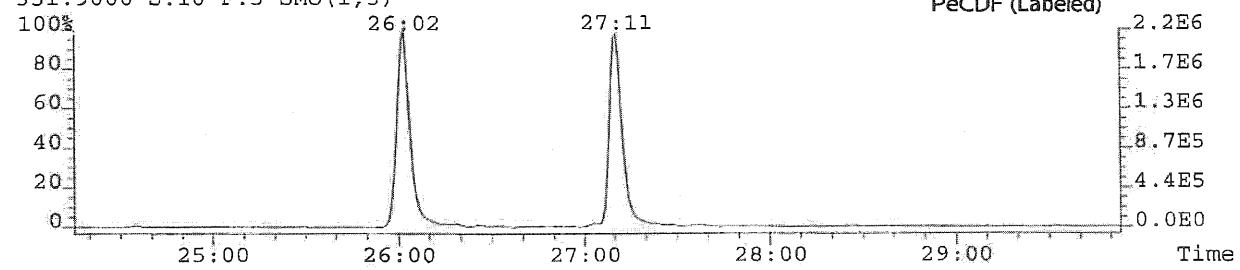
315.9419 S:10 F:2 SMO(1,3)



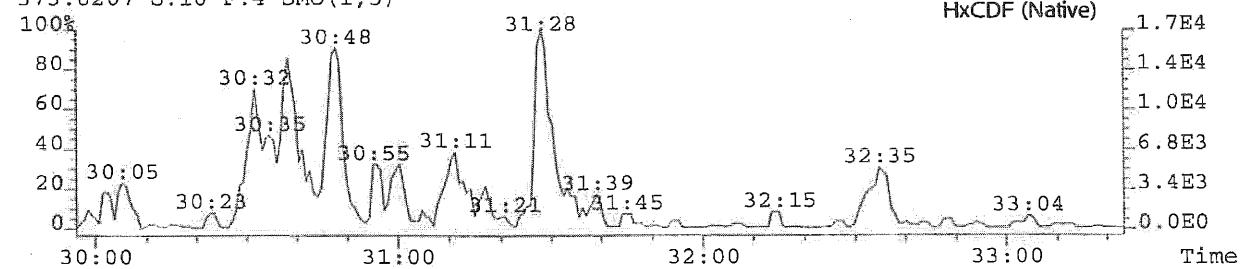
339.8597 S:10 F:3 SMO(1,3)



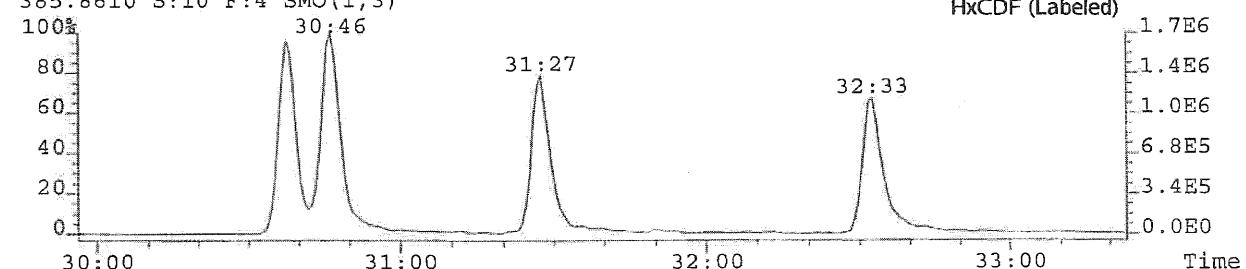
351.9000 S:10 F:3 SMO(1,3)



373.8207 S:10 F:4 SMO(1,3)



385.8610 S:10 F:4 SMO(1,3)

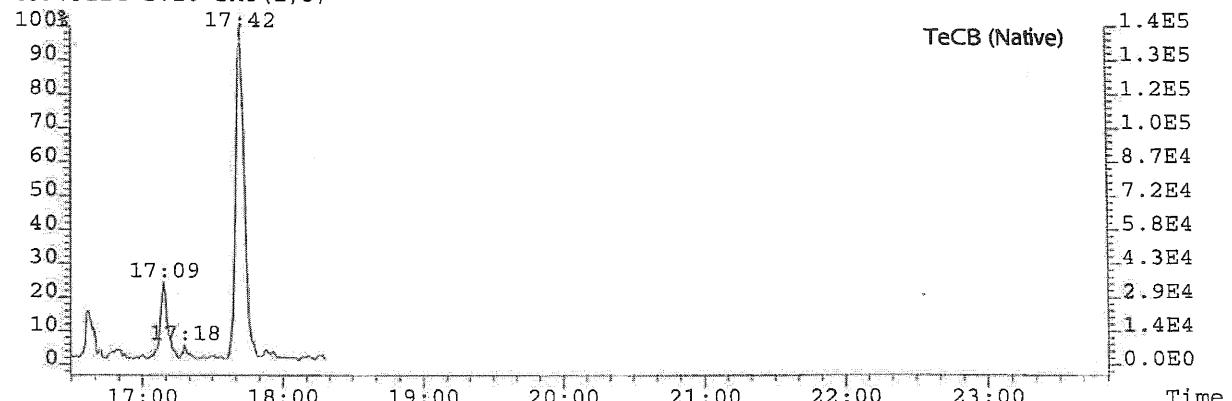


No. 1 (12/20)

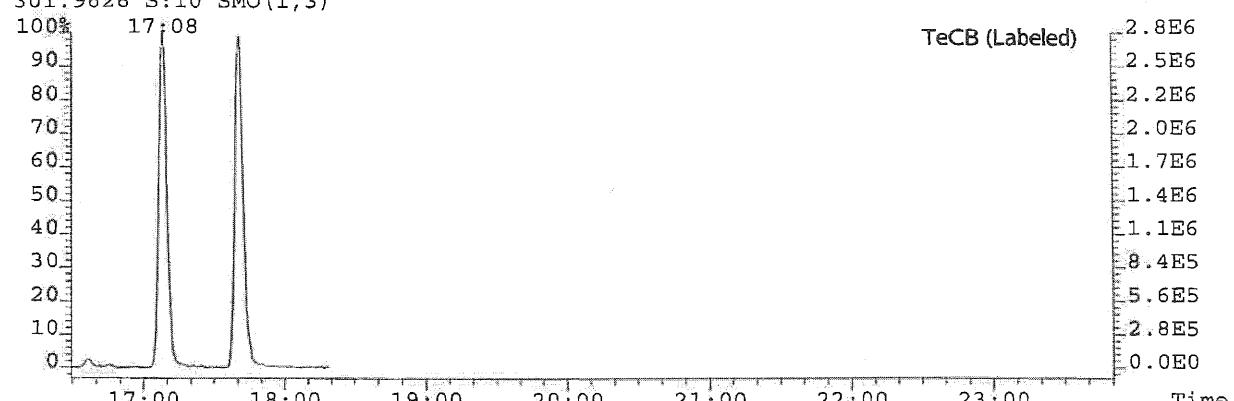
BPX-DXN

File:140116_BP_11Y #1-950 Acq:16-JAN-2014 16:57:16 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#10 Text:12/20 CYUBU 20 NA Exp:BPX_DXN_13

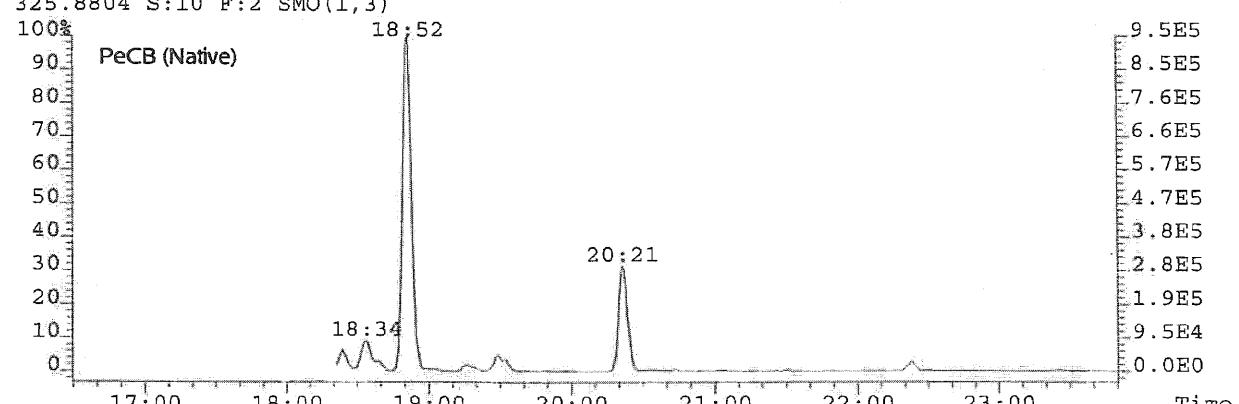
289.9224 S:10 SMO(1,3)



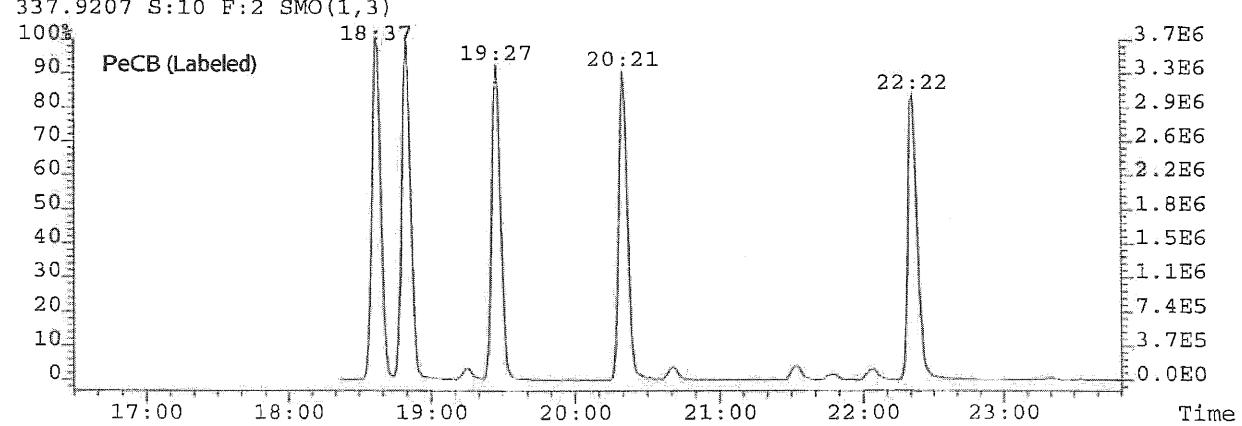
301.9626 S:10 SMO(1,3)



325.8804 S:10 F:2 SMO(1,3)



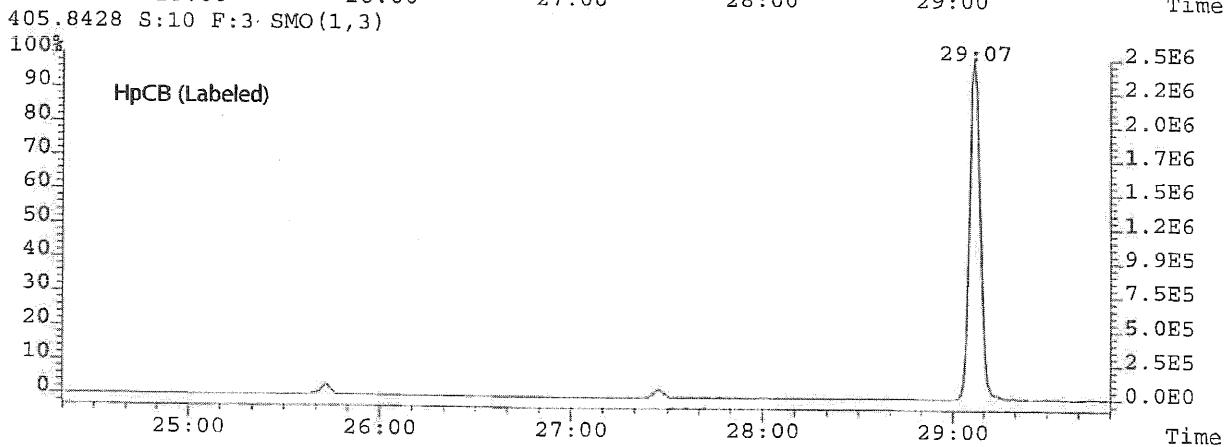
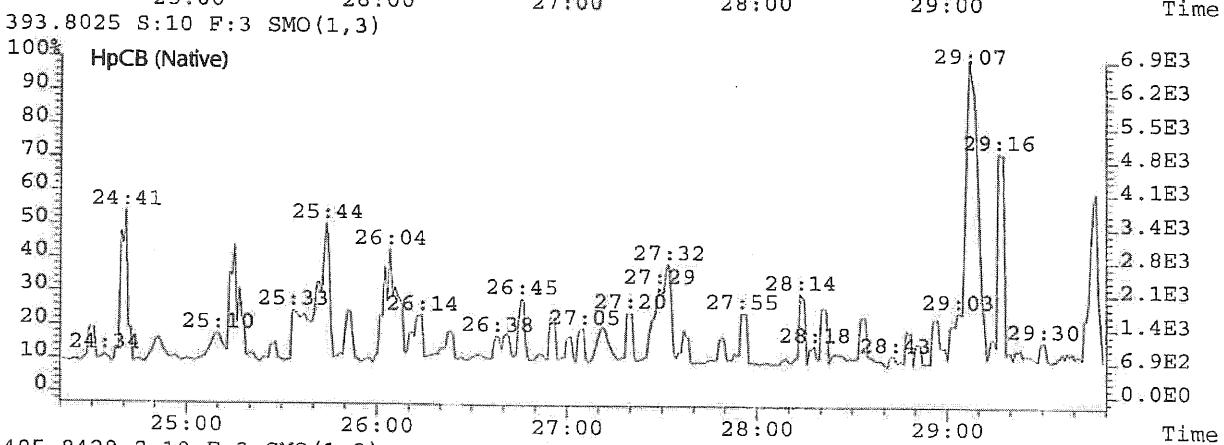
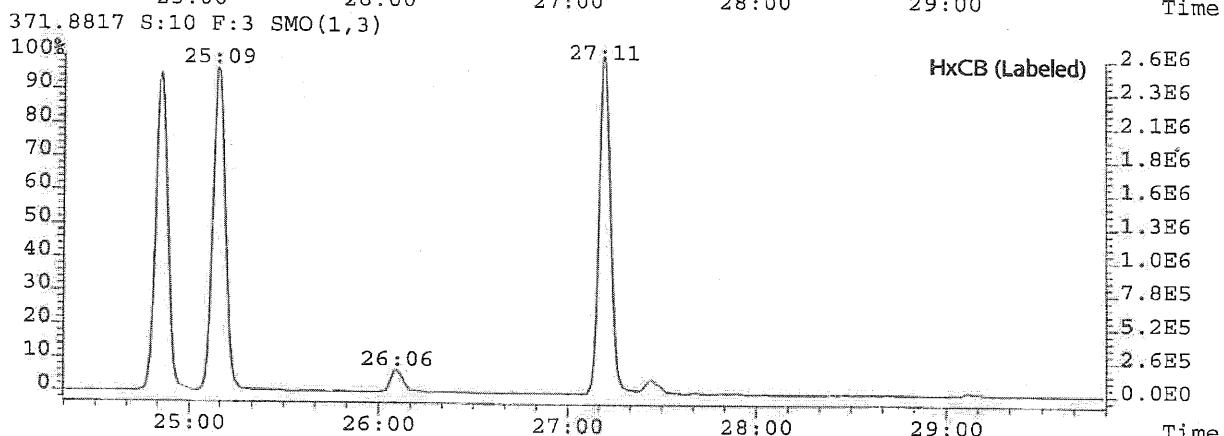
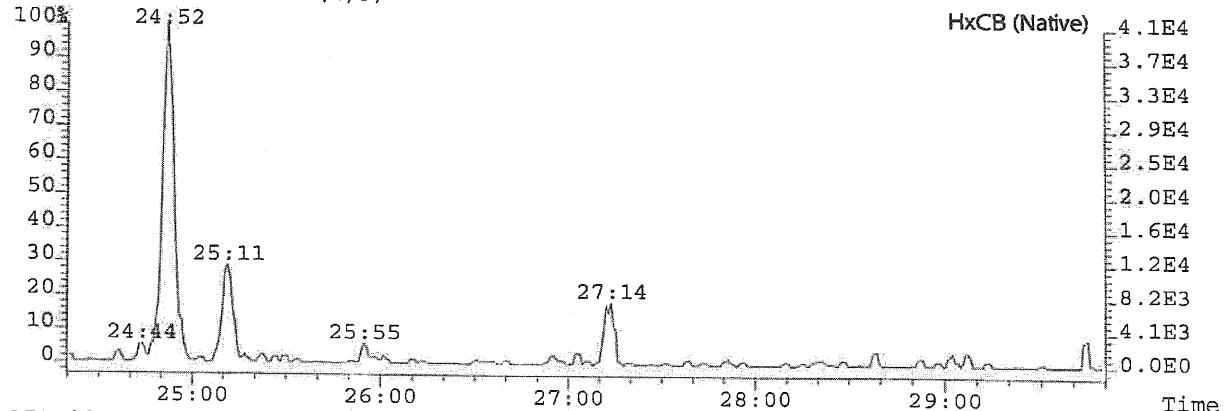
337.9207 S:10 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/20)

BPX-DXN

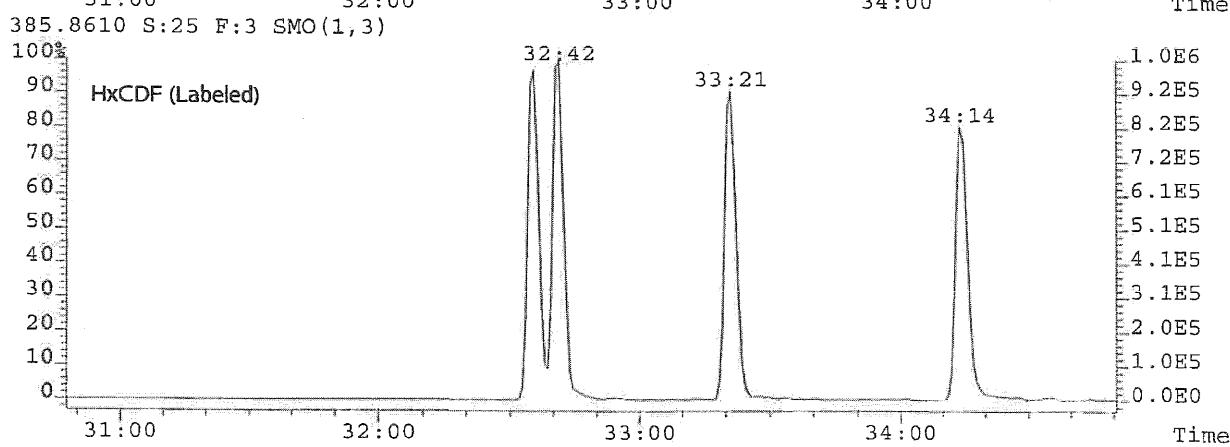
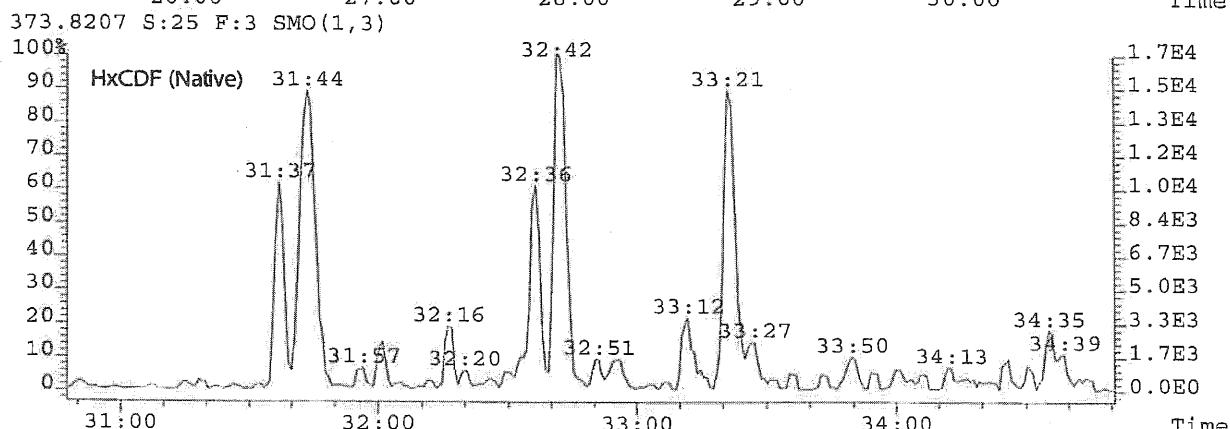
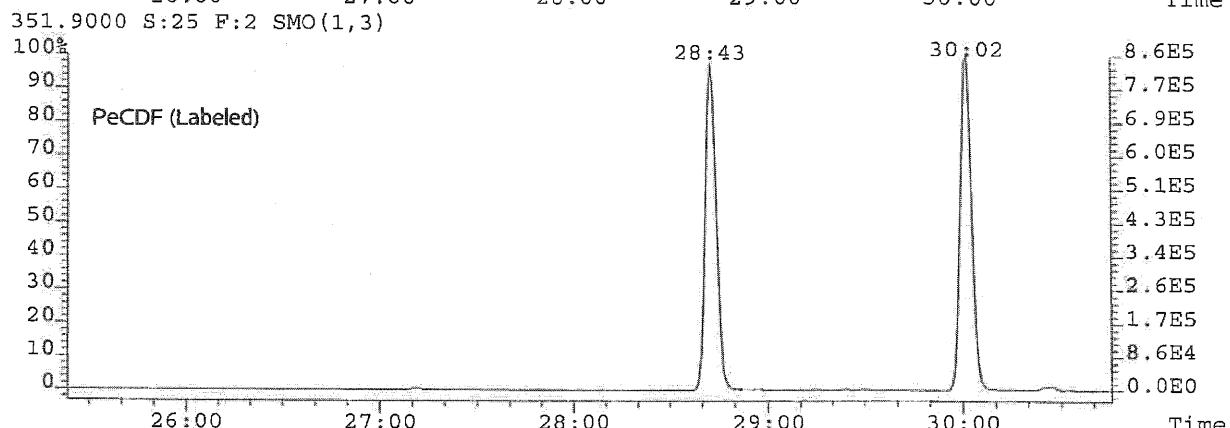
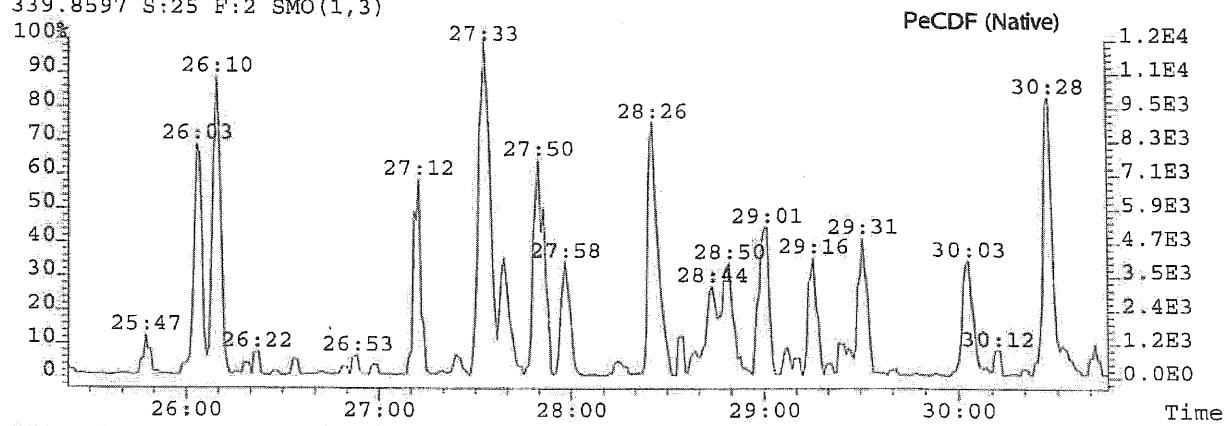
File:140116_BP_11Y #1-442 Acq:16-JAN-2014 16:57:16 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult
 Sample#10 Text:12/20 CYUBU 20 NA Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:10 F:3 SMO(1,3)



No. 1 (12/20)

RH12-ms

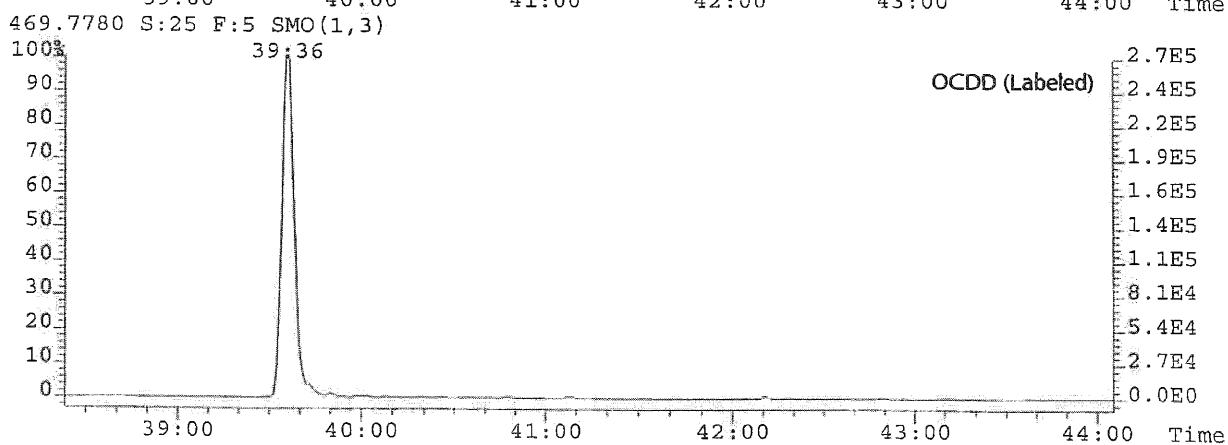
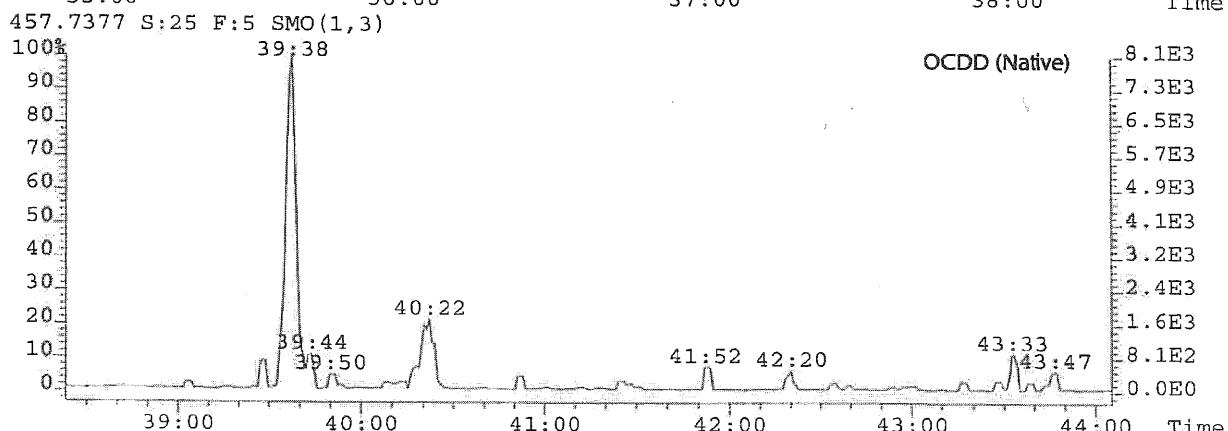
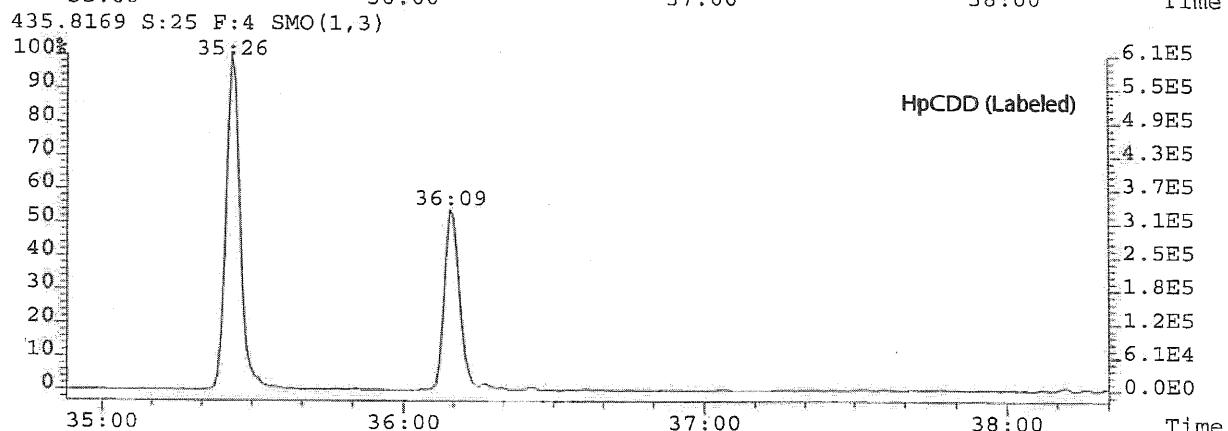
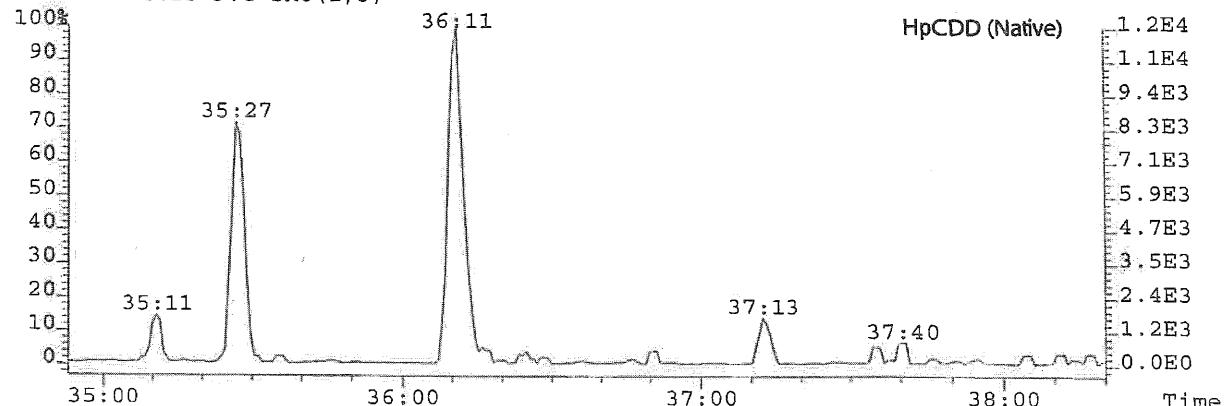
File:140117_RH_21T #1-421 Acq:18-JAN-2014 10:51:21 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#25 Text:12/20 CYUBU 20 NA Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:25 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/20)

RH12-ms

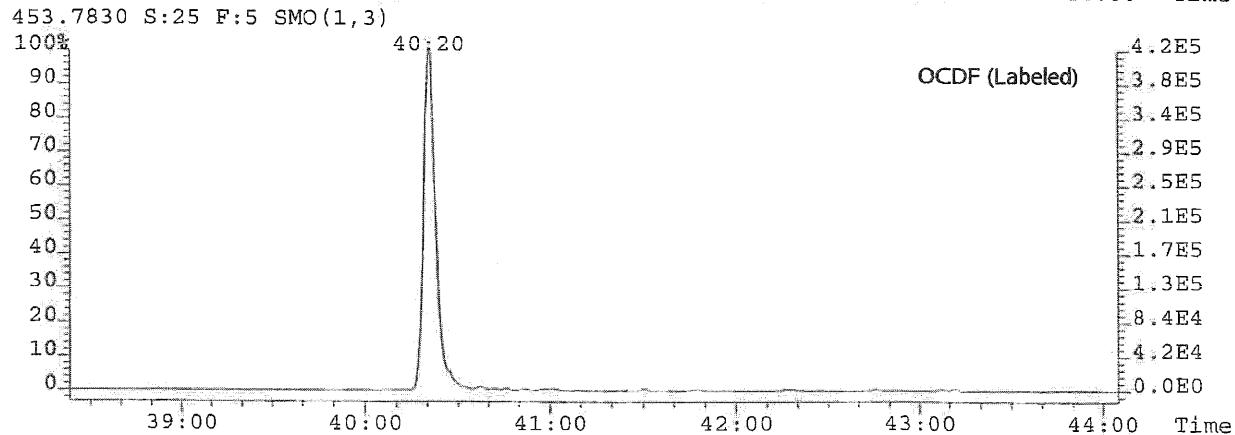
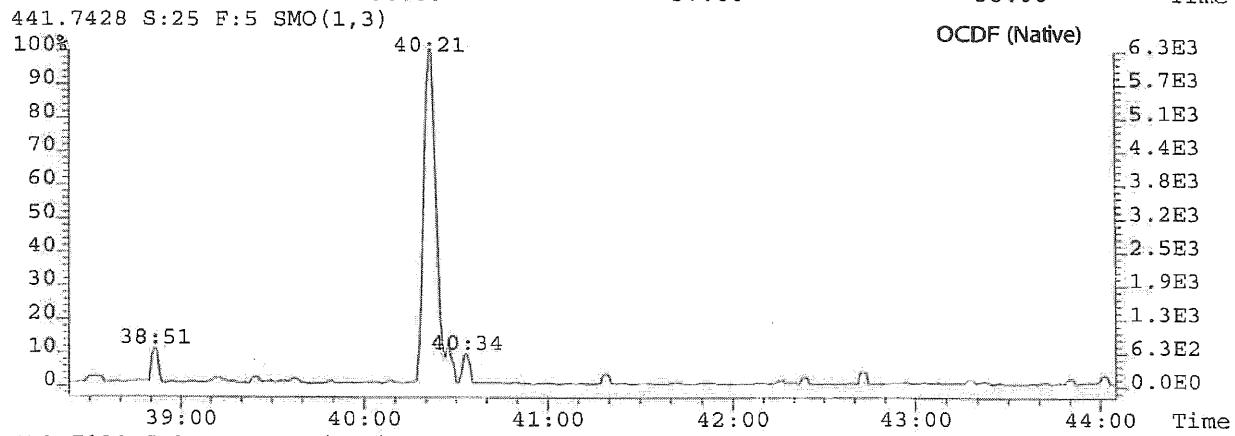
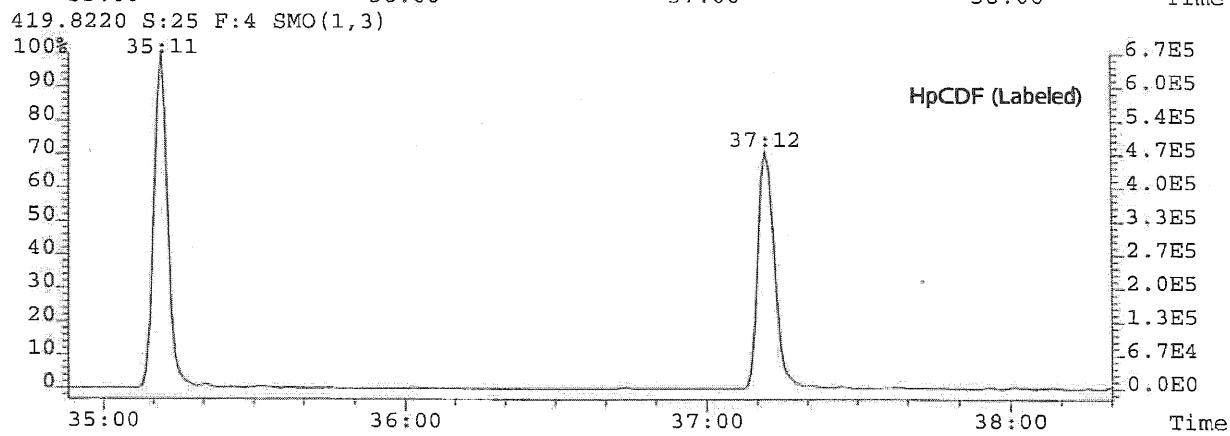
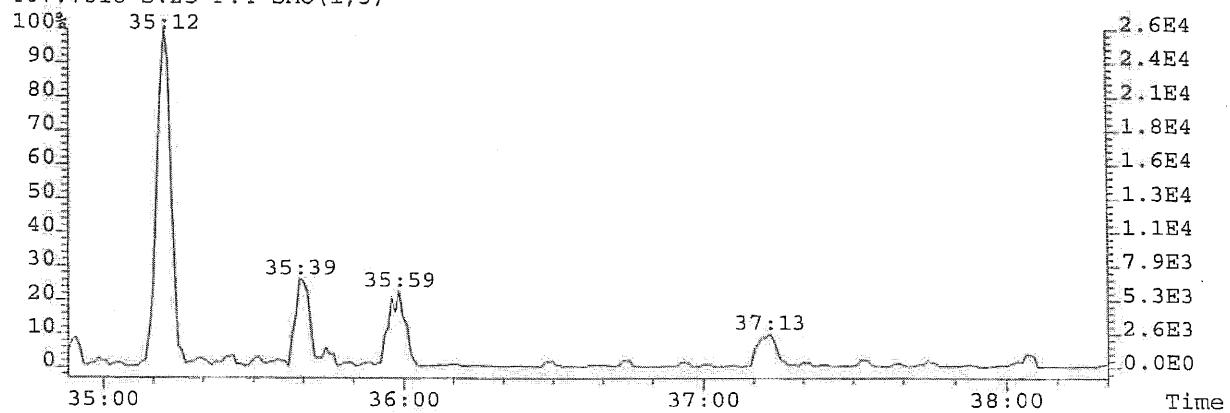
File:140117_RH_21T #1-283 Acq:18-JAN-2014 10:51:21 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#25 Text:12/20 CYUBU 20 NA Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:25 F:4 SMO(1,3)



No. 1 (12/20)

RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-283 Acq:18-JAN-2014 10:51:21 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#25 Text:12/20 CYUBU 20 NA Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:25 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)

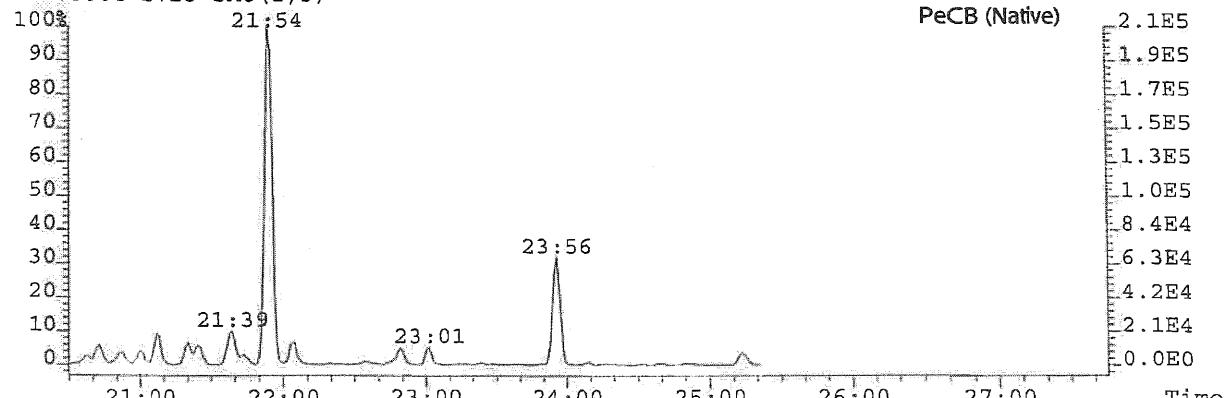


No. 1 (12/20)

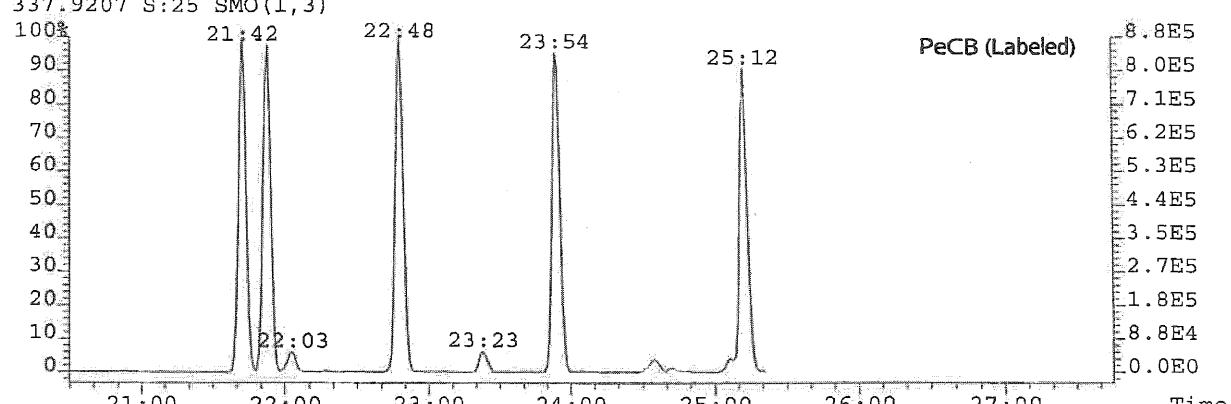
RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-982 Acq:18-JAN-2014 10:51:21 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#25 Text:12/20 CYUBU 20 NA Exp:RH-12MS_NEW

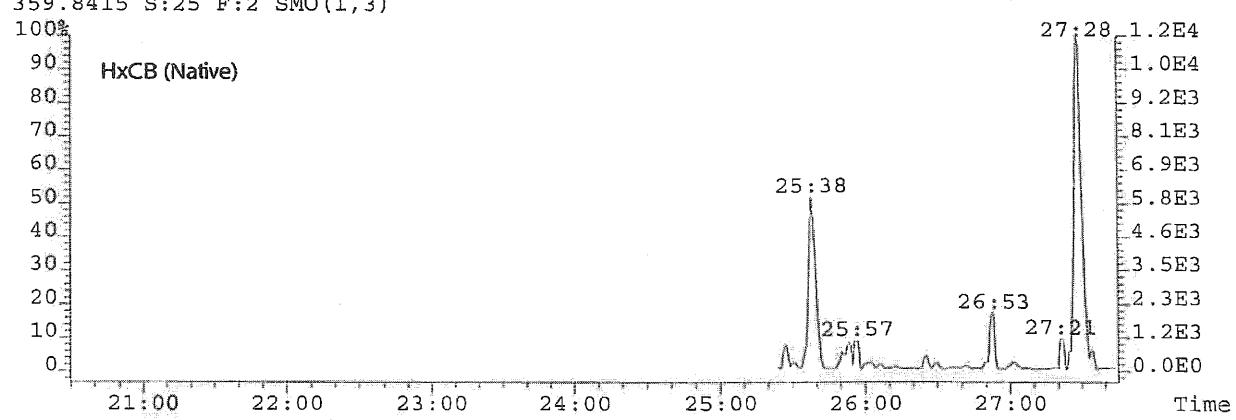
325.8804 S:25 SMO(1,3)



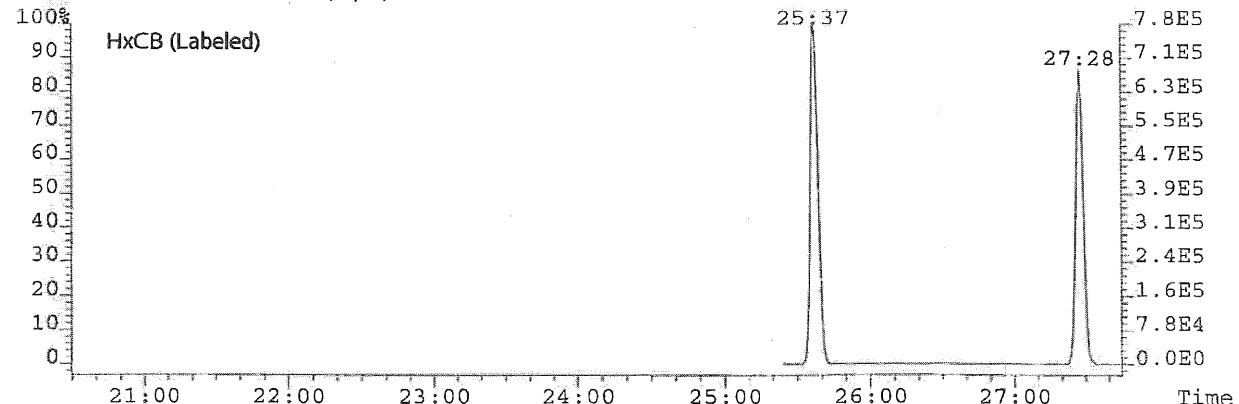
337.9207 S:25 SMO(1,3)



359.8415 S:25 F:2 SMO(1,3)



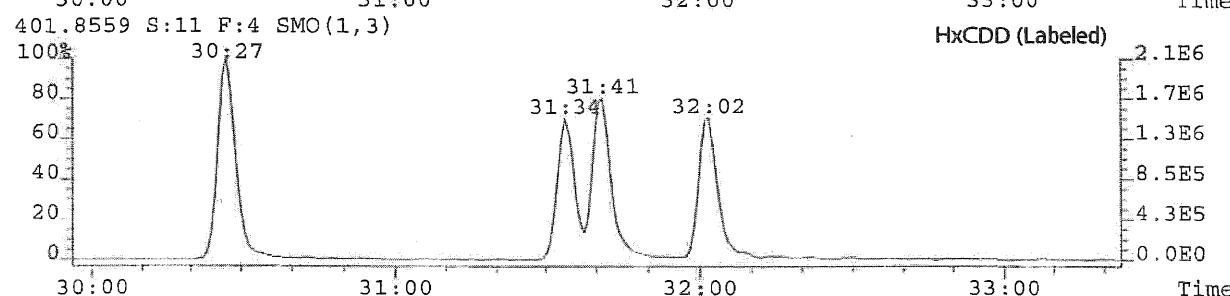
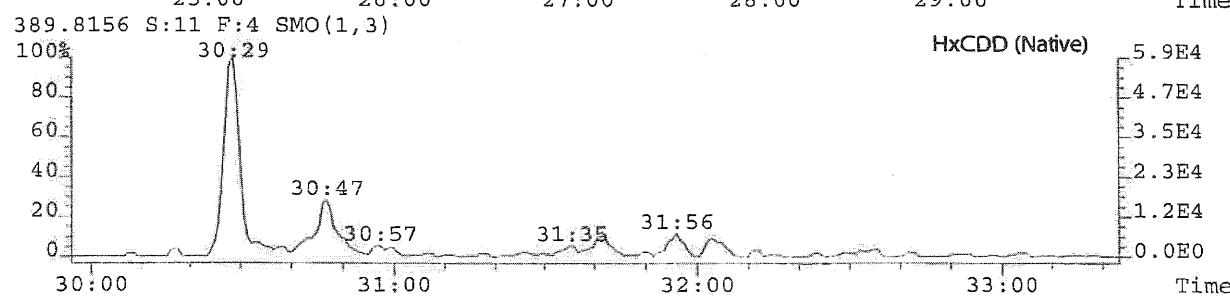
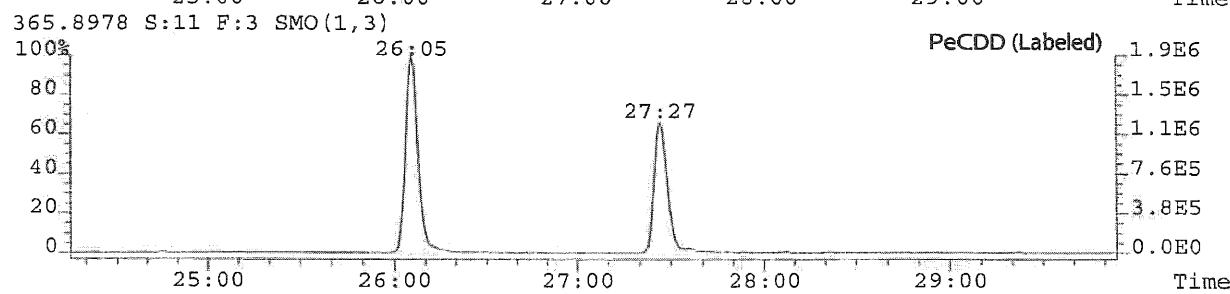
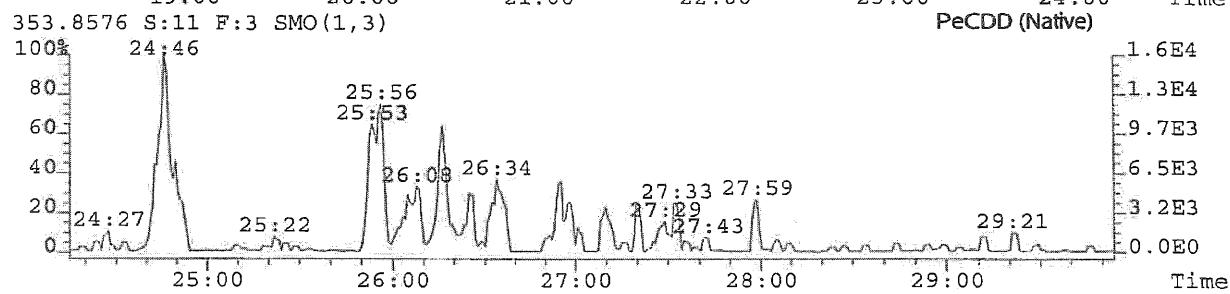
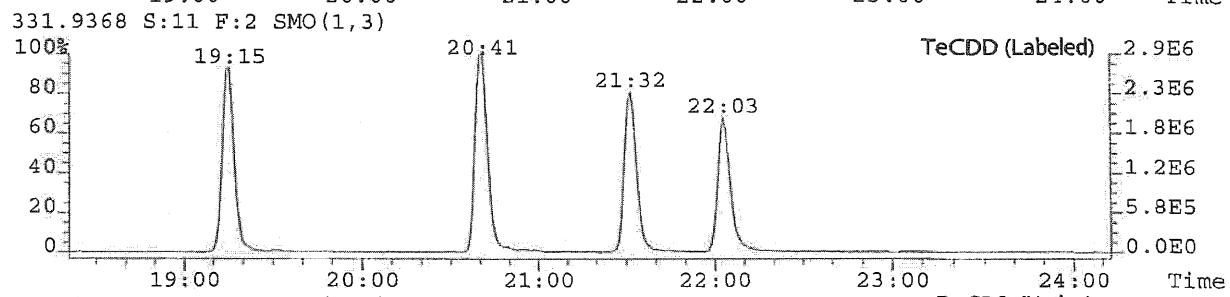
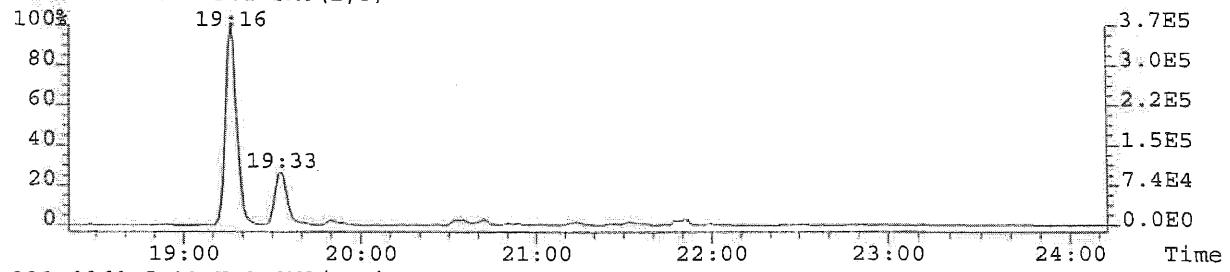
371.8817 S:25 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/21)

BPX-DXN

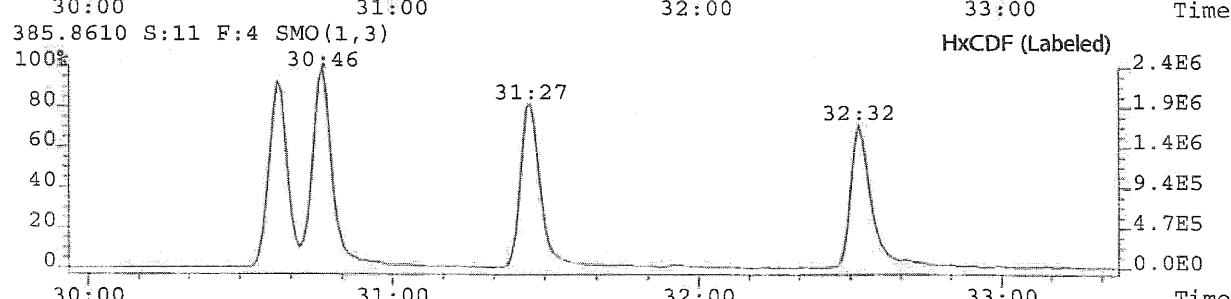
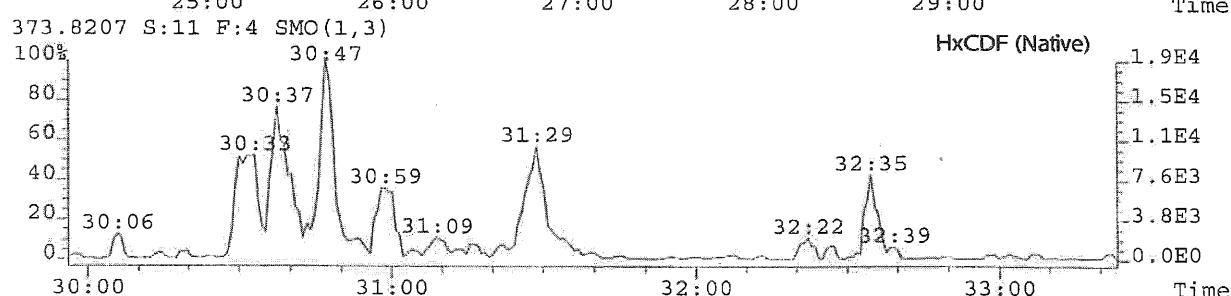
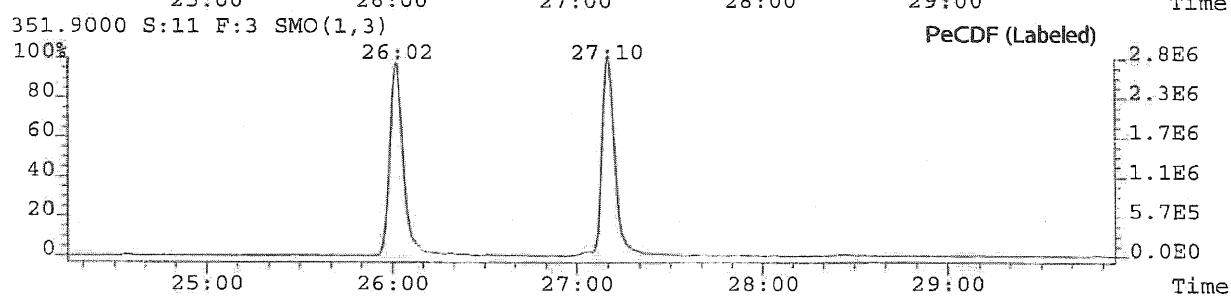
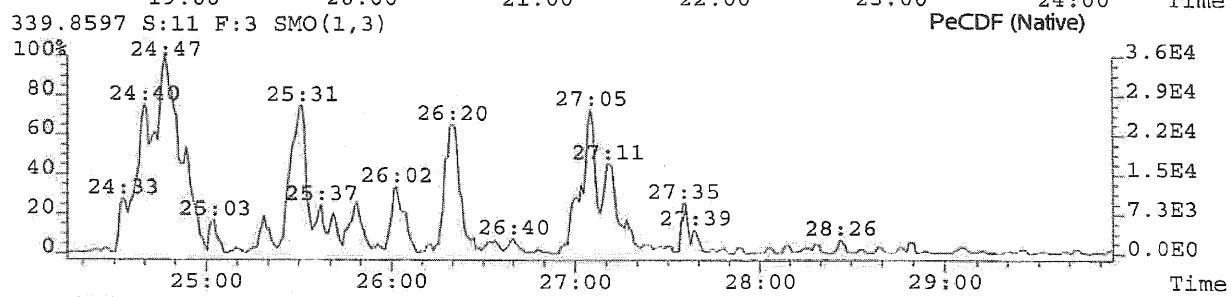
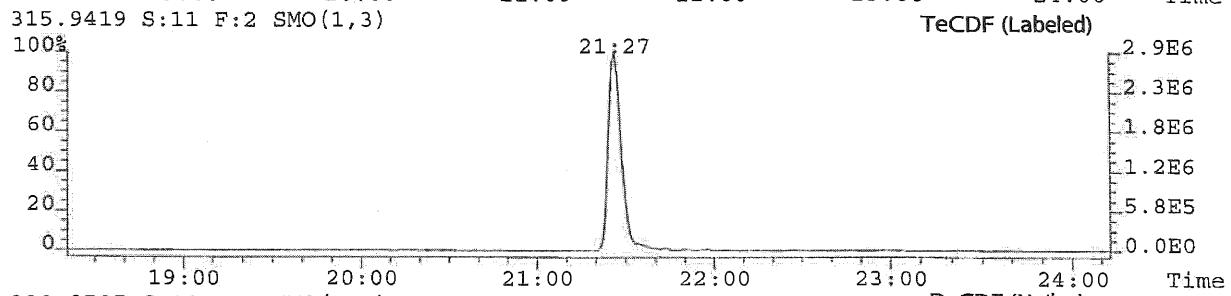
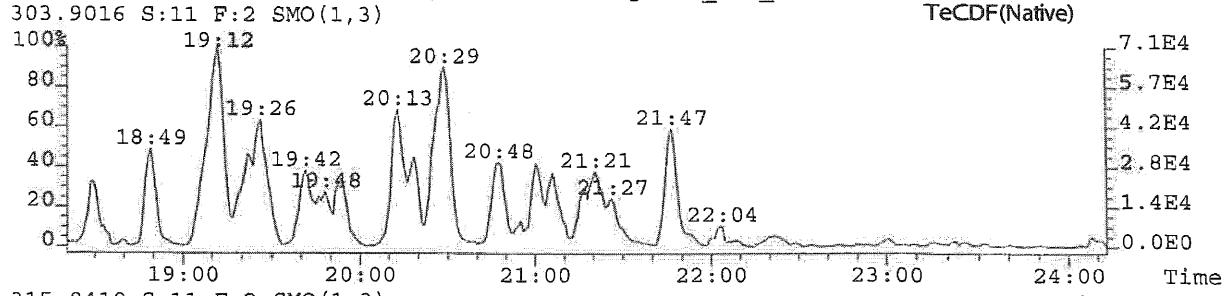
File:140116_BP_11Y #1-416 Acc:16-JAN-2014 17:41:39 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#11 Text:12/21 CYUBU 21 NA Exp:BPX_DXN_13
 319.8965 S:11 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/21)

BPX-DXN

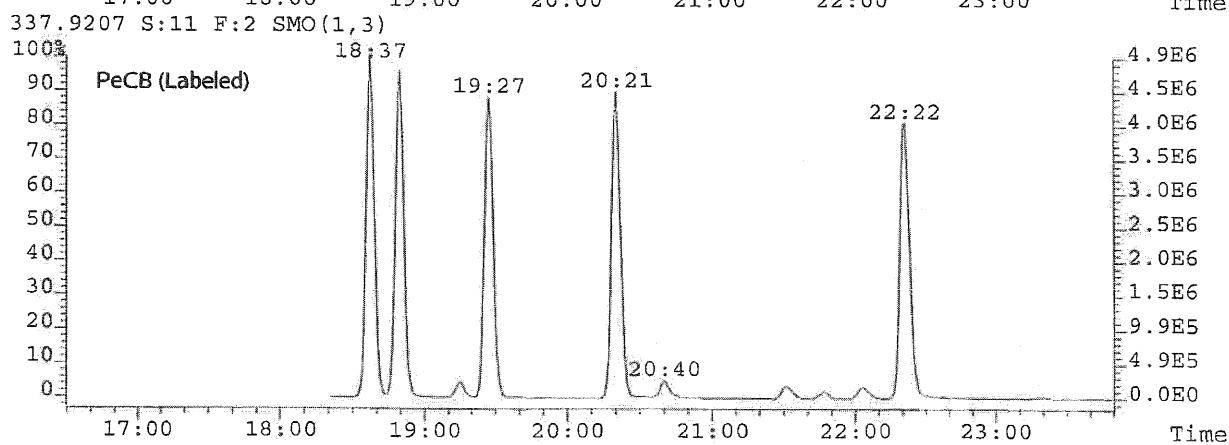
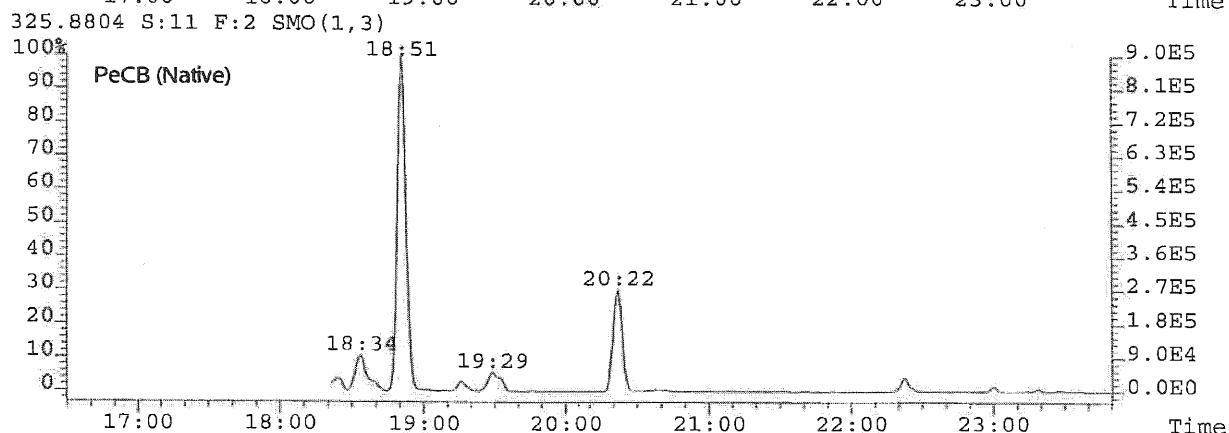
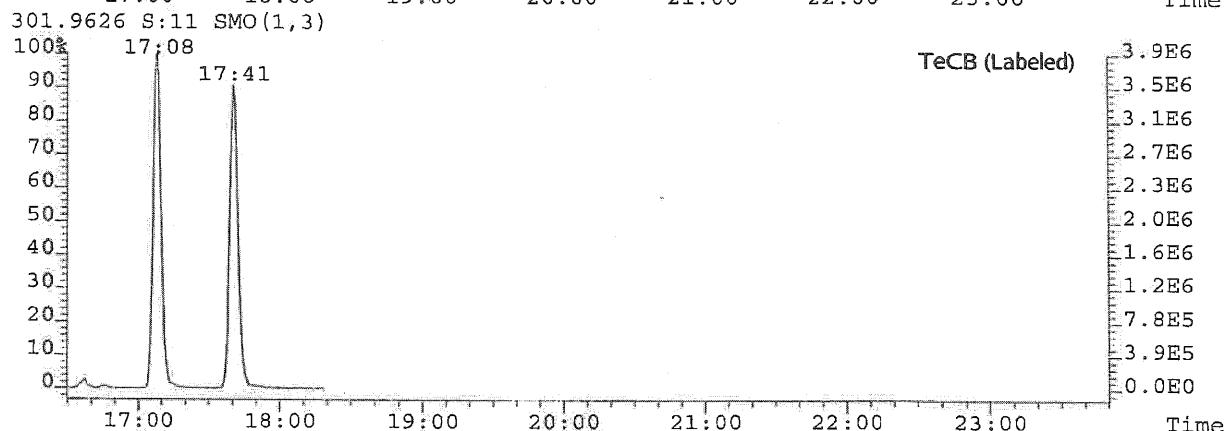
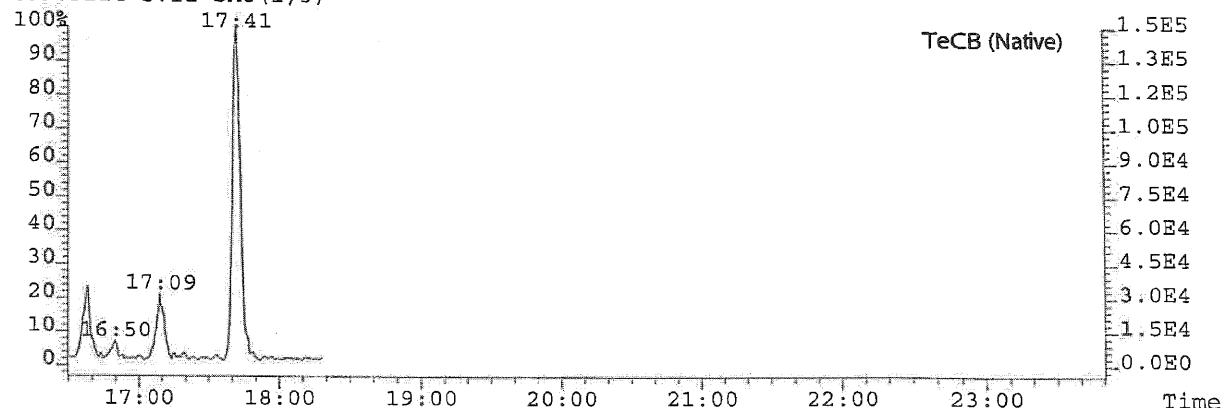
File:140116_BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 17:41:39 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
Sample#11 Text:12/21 CYUBU 21 NA Exp:BPX_DXN_13
303.9016 S:11 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/21)

BPX-DXN

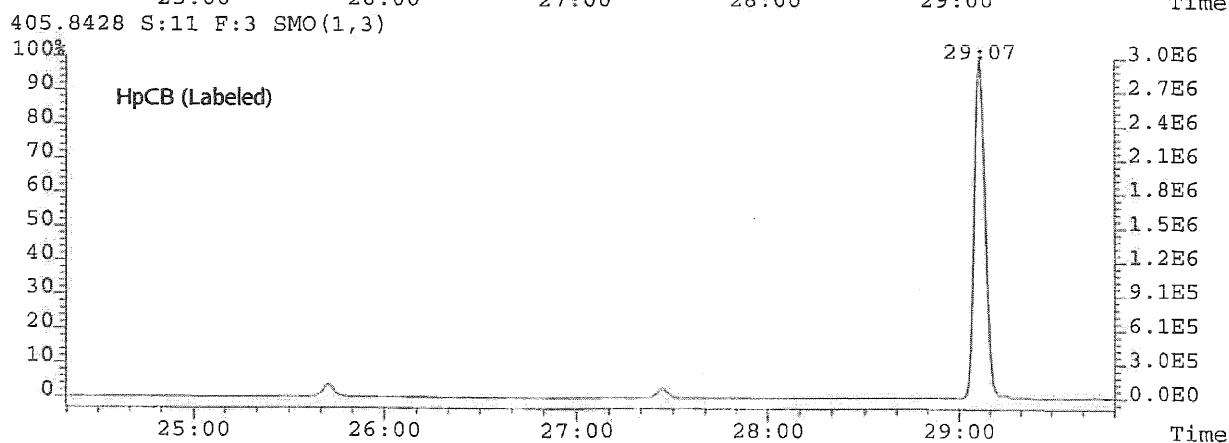
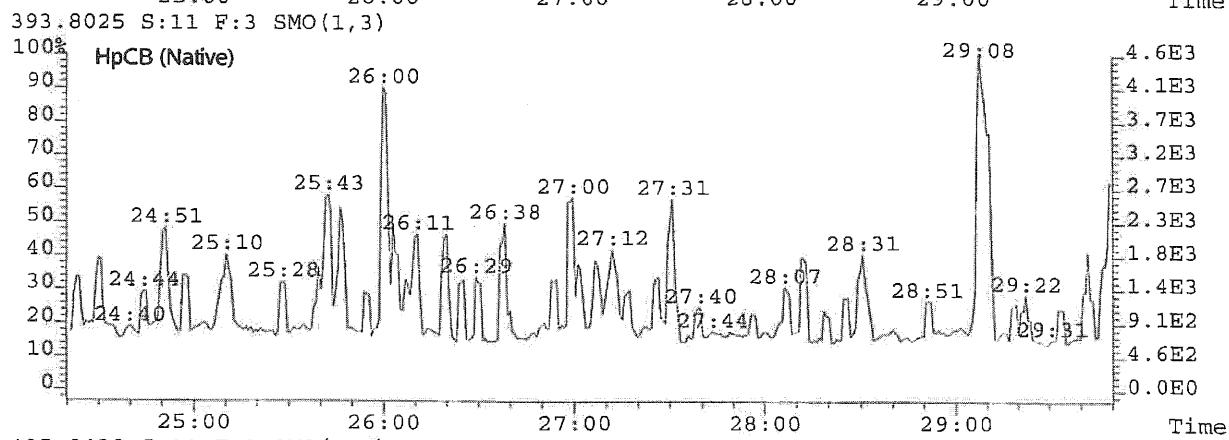
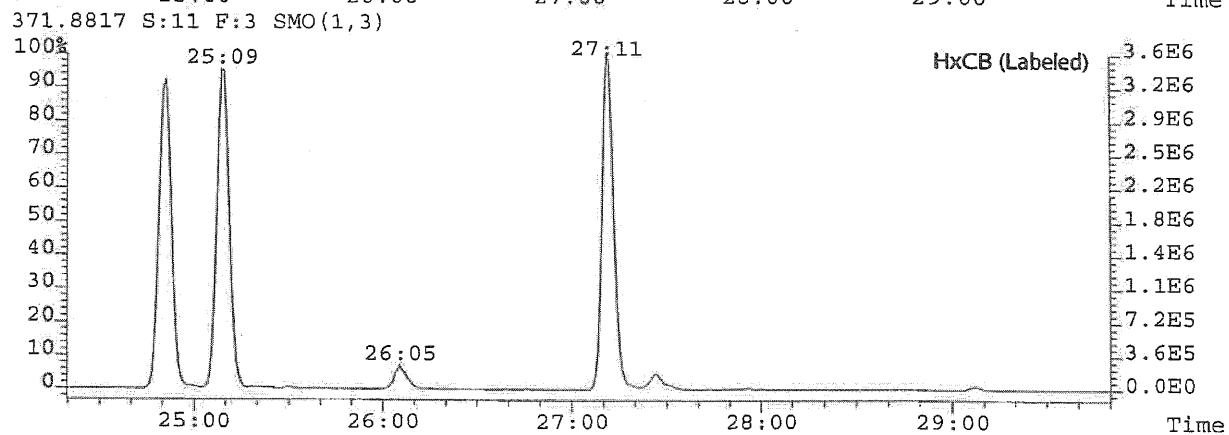
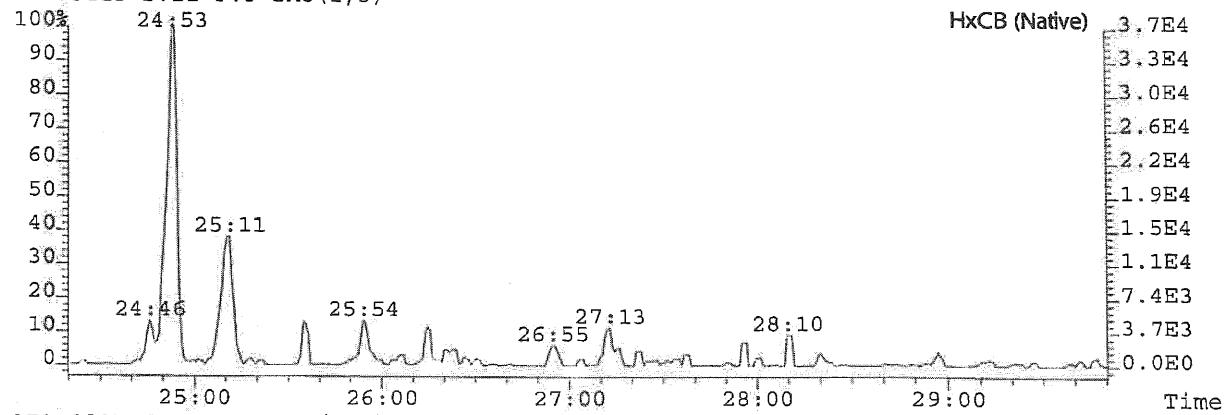
File:140116_BP_11Y #1-950 Acq:16-JAN-2014 17:41:39 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#11 Text:12/21 CYUBU 21 NA Exp:BPX_DXN_13
 289.9224 S:11 SMO(1,3)



No. 1 (12/21)

BPX-DXN

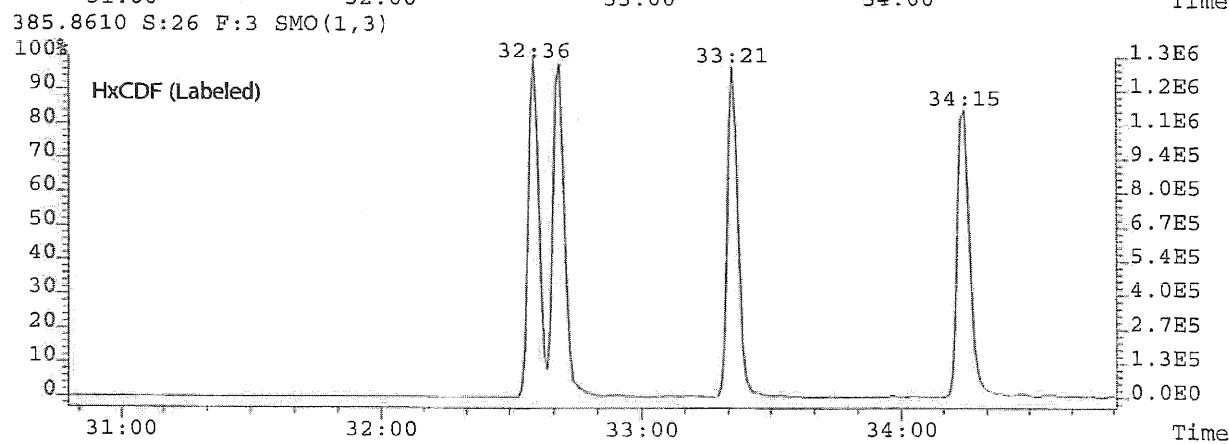
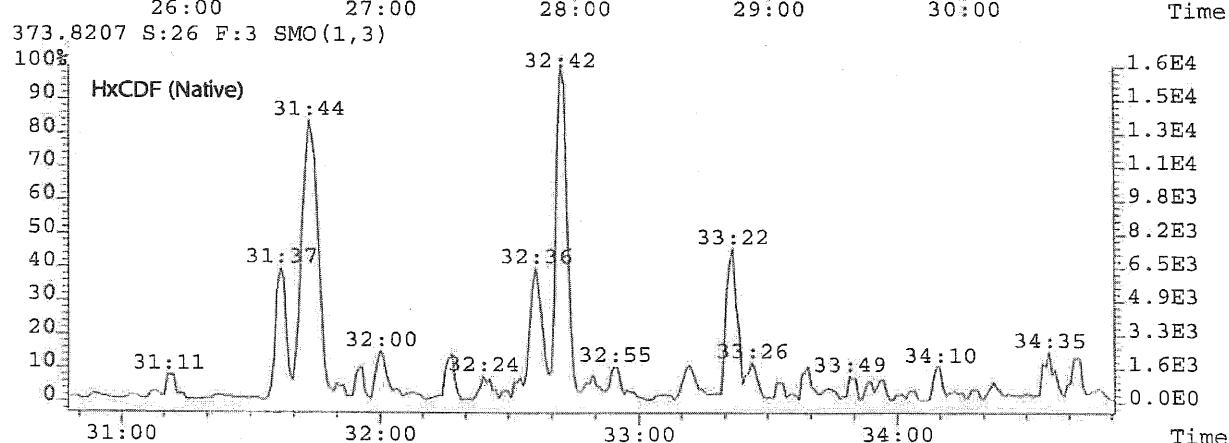
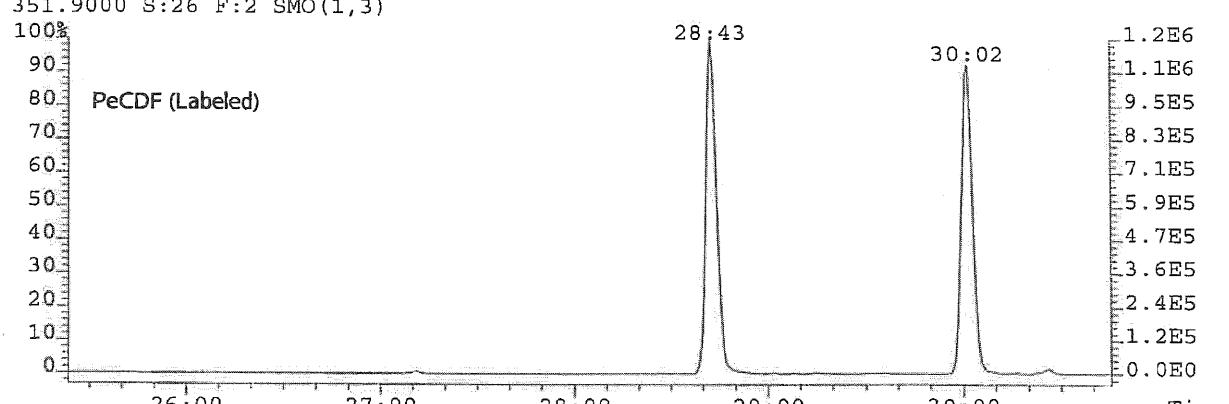
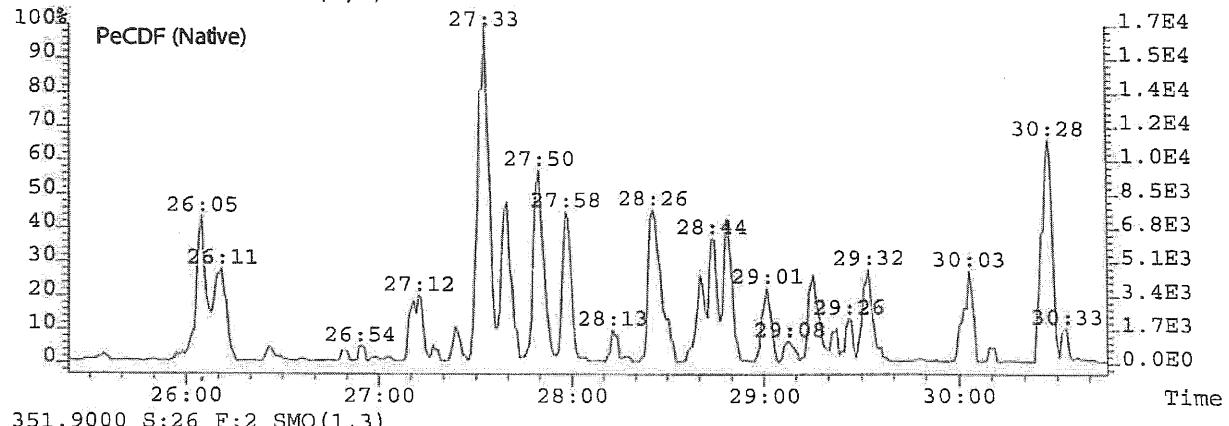
File:140116_BP_11Y #1-443 Acq:16-JAN-2014 17:41:39 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#11 Text:12/21 CYUBU 21 NA Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:11 F:3 SMO(1,3)



No. 1 (12/21)

RH12-ms

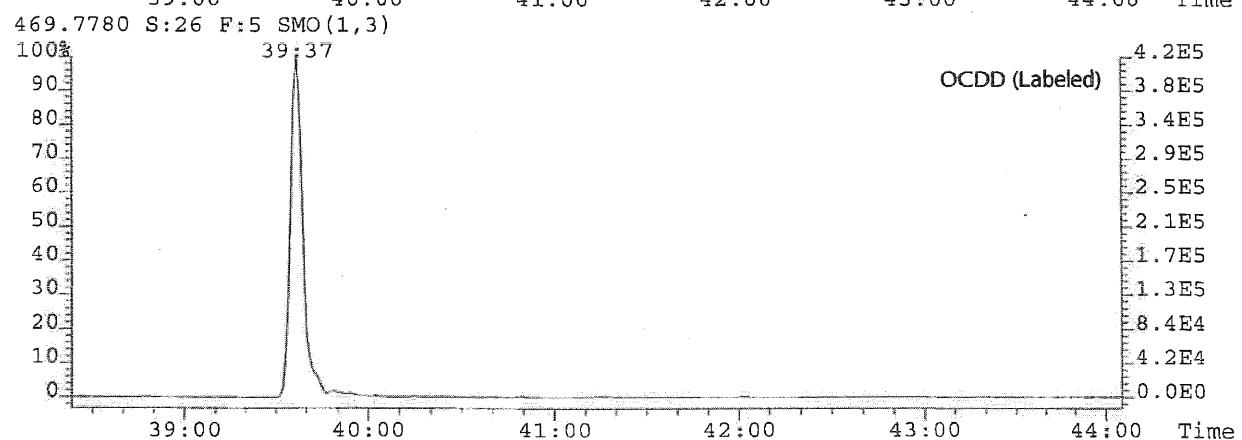
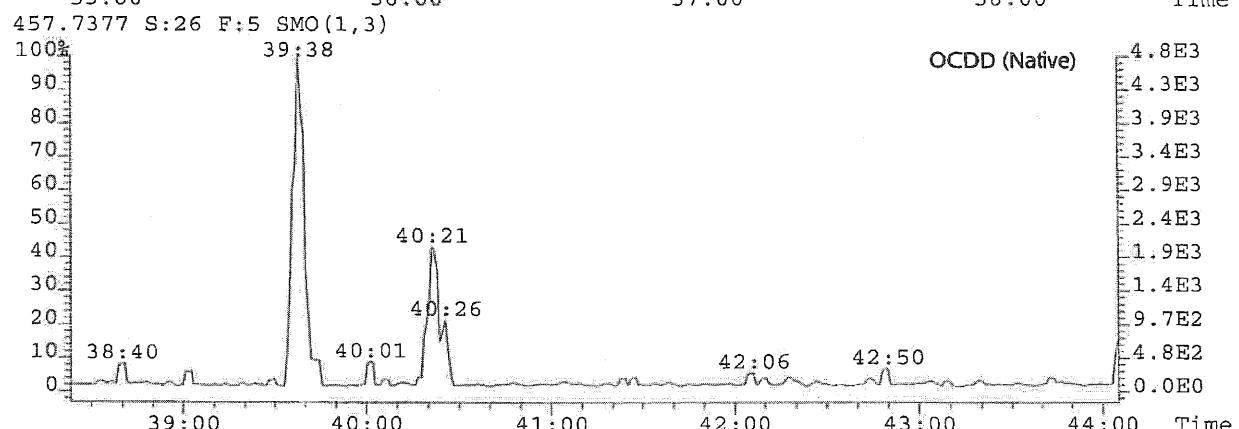
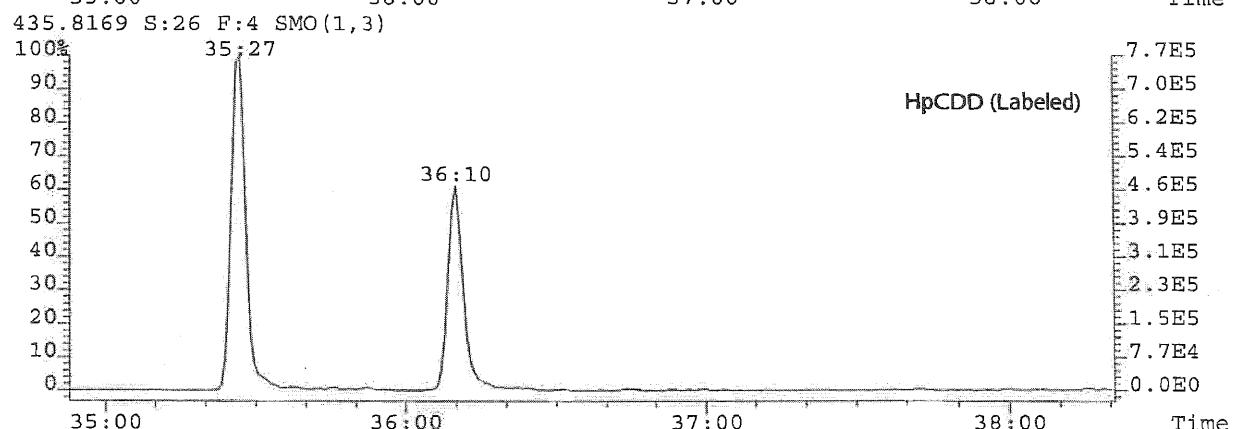
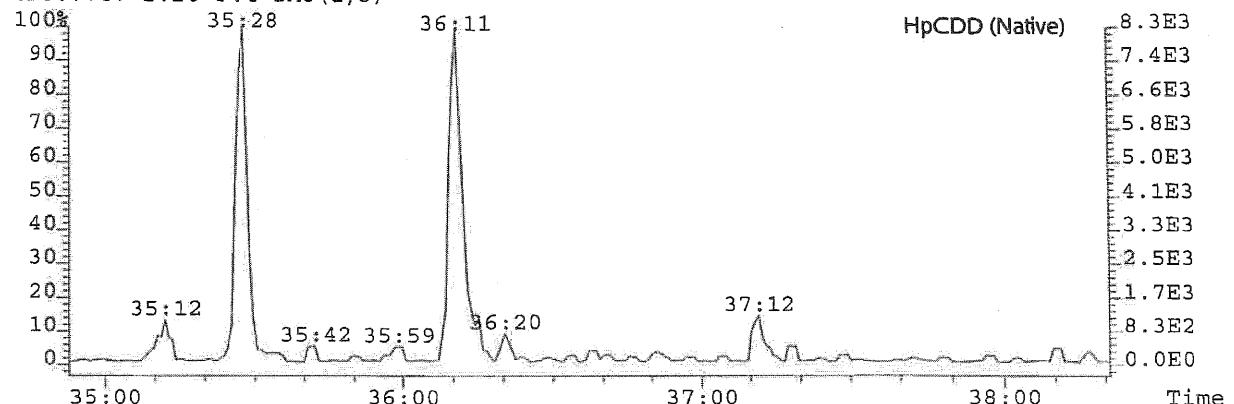
File:140117_RH_21T #1-421 Acq:18-JAN-2014 11:39:44 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#26 Text:12/21 CYUBU 21 NA Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:26 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/21)

RH12-ms

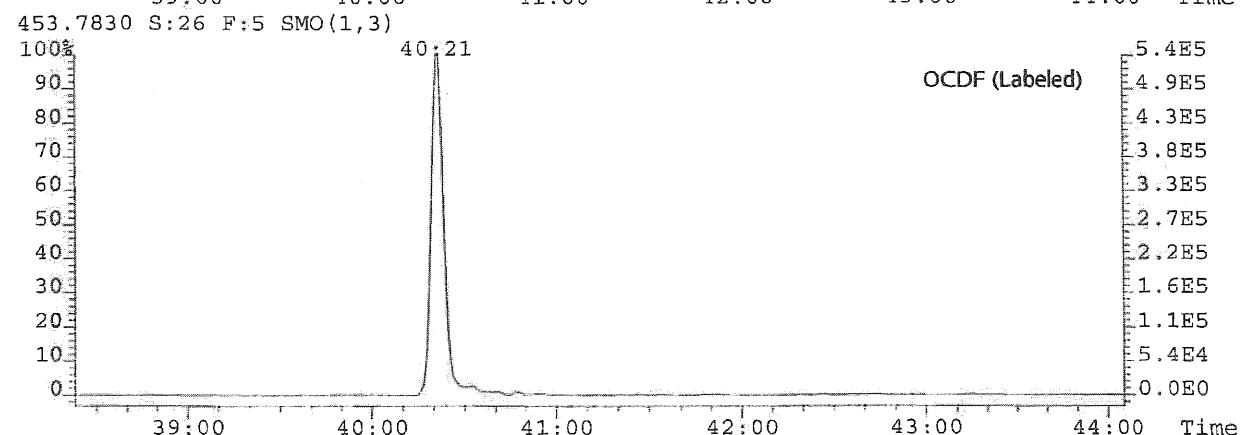
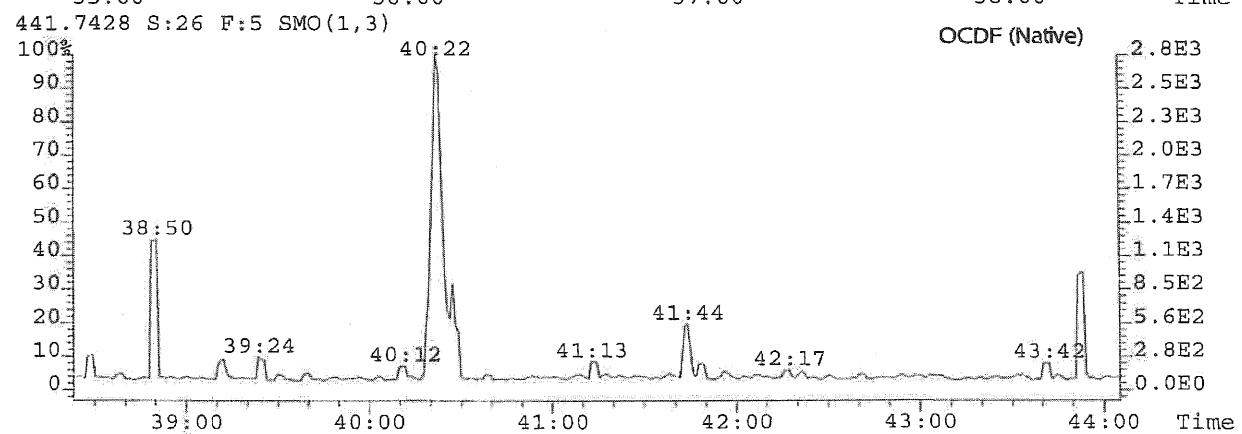
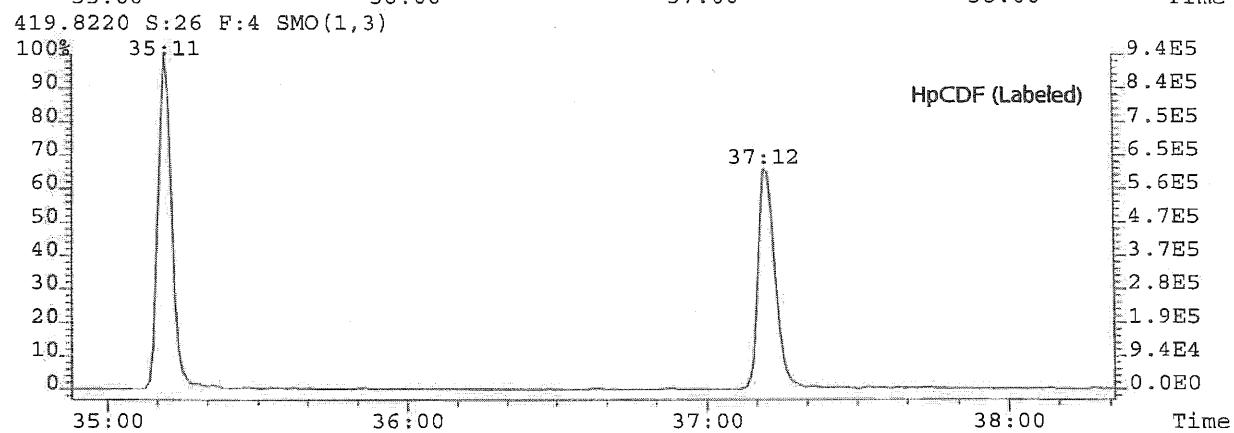
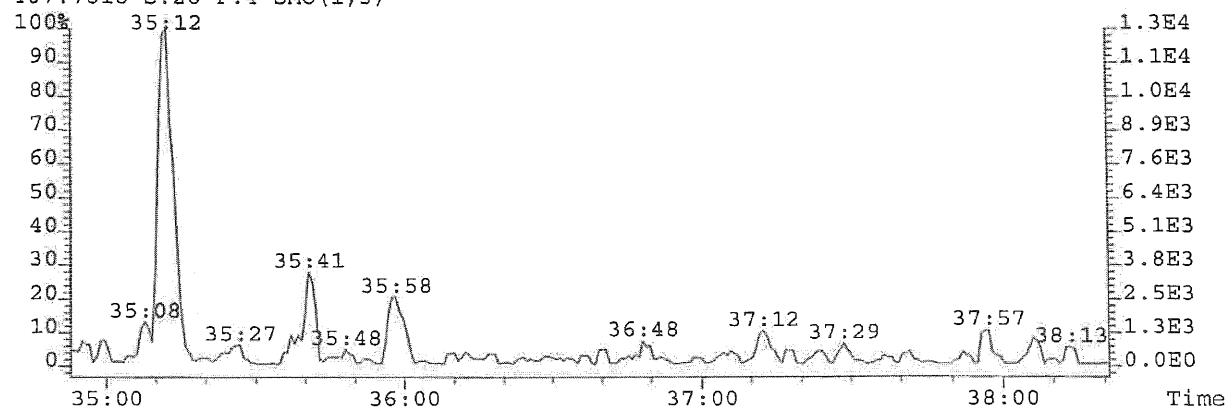
File:140117_RH_21T #1-284 Acq:18-JAN-2014 11:39:44 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#26 Text:12/21 CYUBU 21 NA Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:26 F:4 SMO(1,3)



No. 1 (12/21)

RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-284 Acq:18-JAN-2014 11:39:44 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#26 Text:12/21 CYUBU 21 NA Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:26 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)

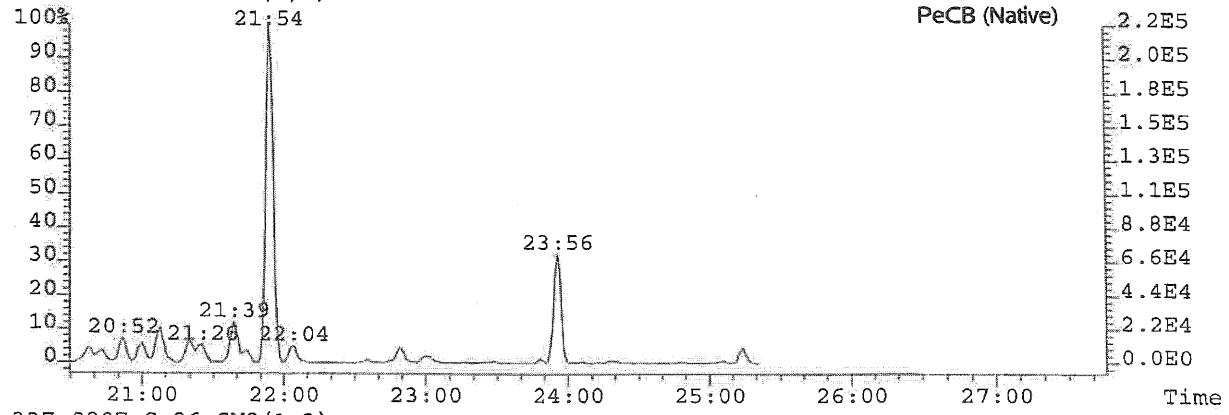


No. 1 (12/21)

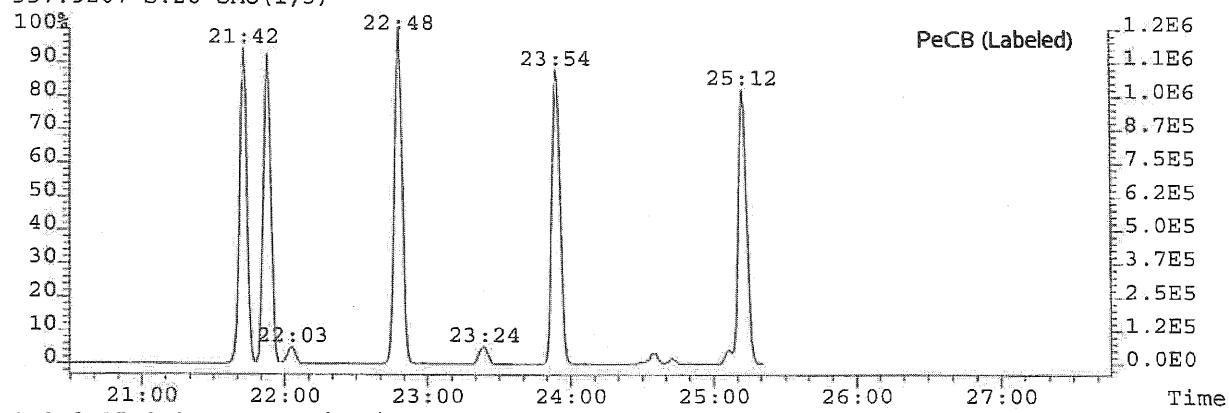
RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-982 Acq:18-JAN-2014 11:39:44 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#26 Text:12/21 CYUBU 21 NA Exp:RH-12MS_{NEW}

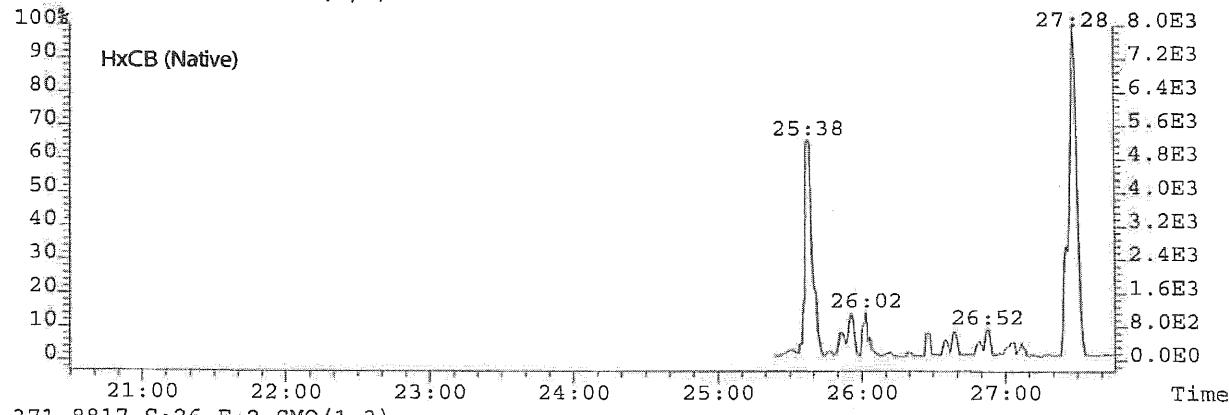
325.8804 S:26 SMO(1,3)



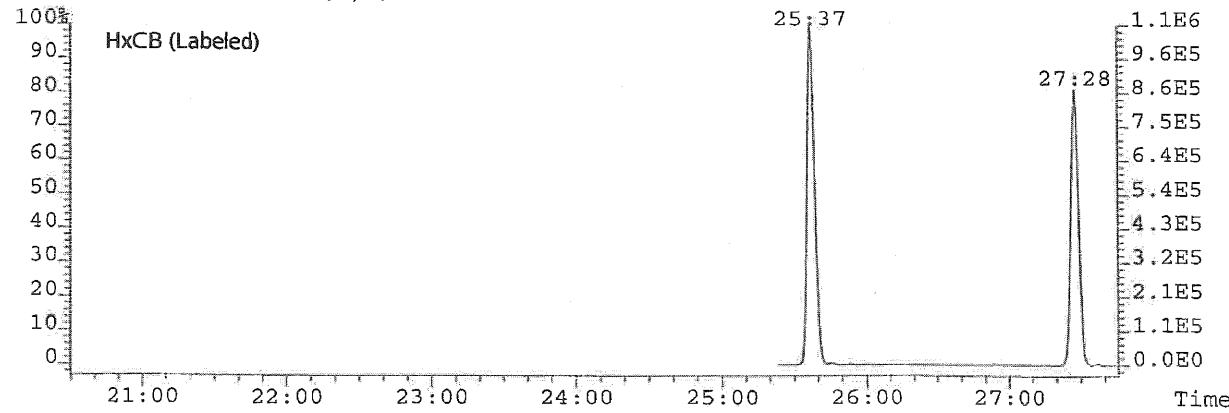
337.9207 S:26 SMO(1,3)



359.8415 S:26 F:2 SMO(1,3)



371.8817 S:26 F:2 SMO(1,3)

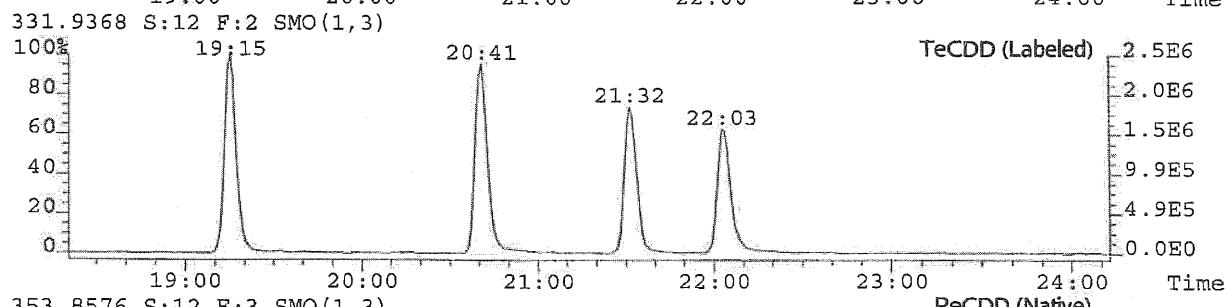
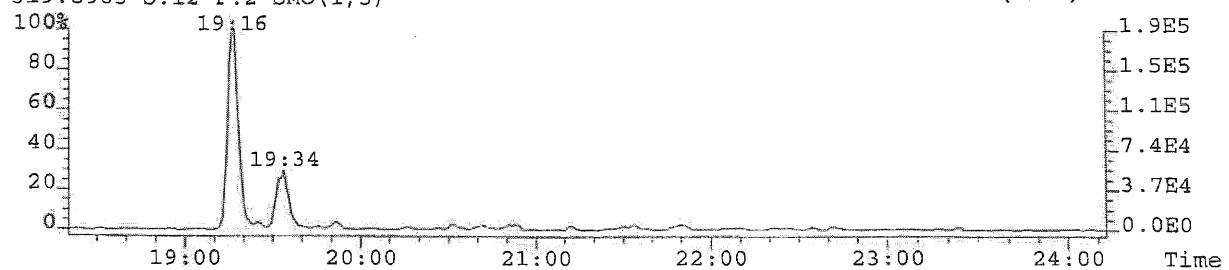


No. 1 (12/22)

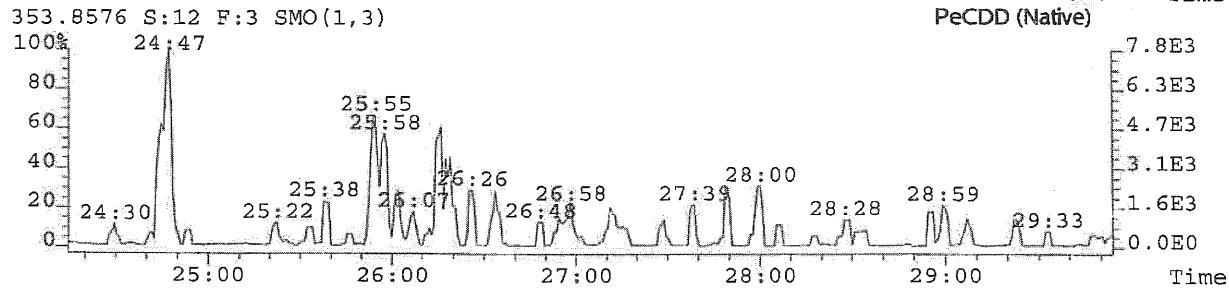
BPX-DXN

File:140116_BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 18:26:06 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#12 Text:12/22 CYUBU 22 NA Exp:BPX_DXN_13
 319.8965 S:12 F:2 SMO(1,3)

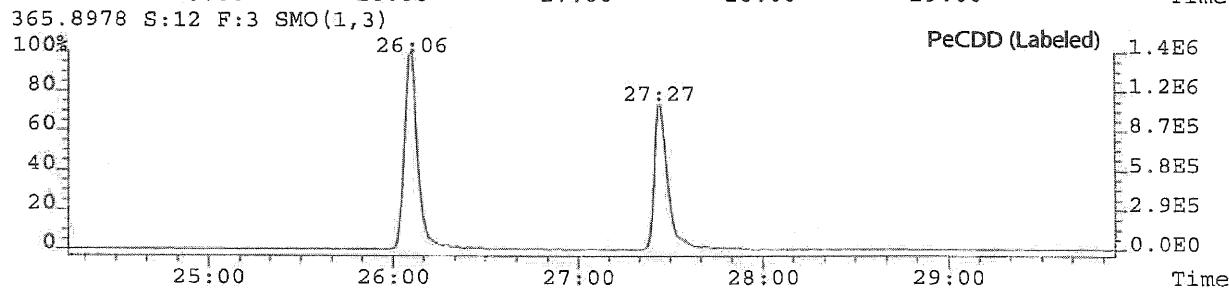
TeCDD (Native)



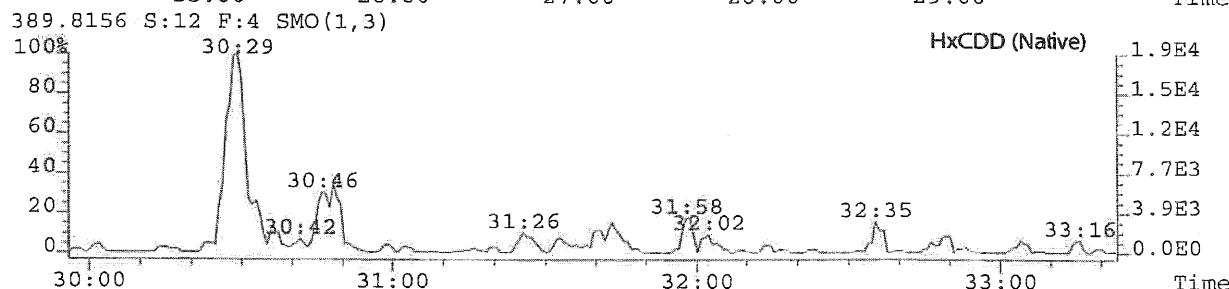
TeCDD (Labeled)



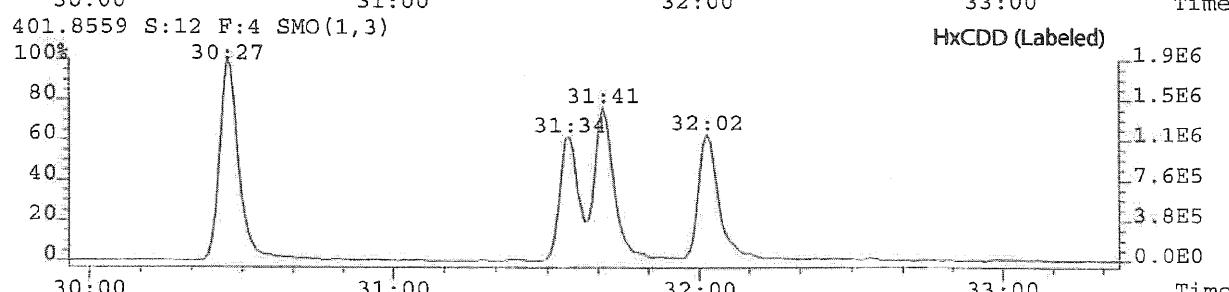
PeCDD (Native)



PeCDD (Labeled)



HxCDD (Native)



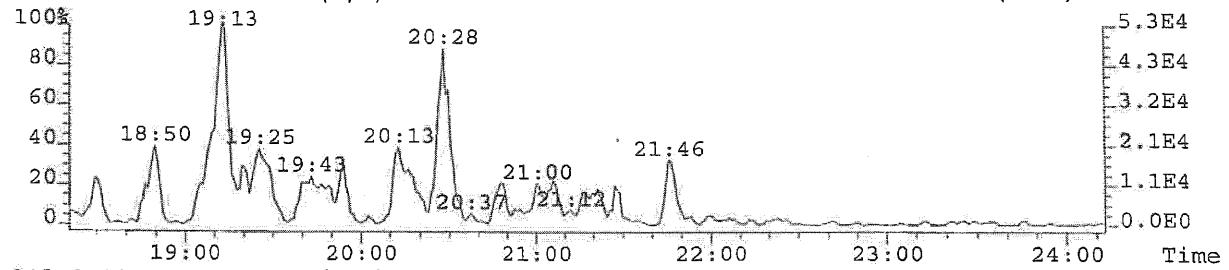
HxCDD (Labeled)

No. 1 (12/22)

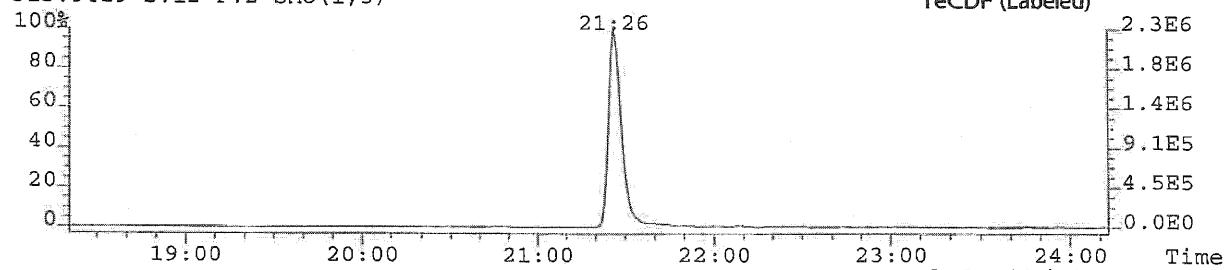
BPX-DXN

File:140116_BP_11Y #1-416 Acq:16-JAN-2014 18:26:06 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#12 Text:12/22 CYUBU 22 NA Exp:BPX_DXN_13

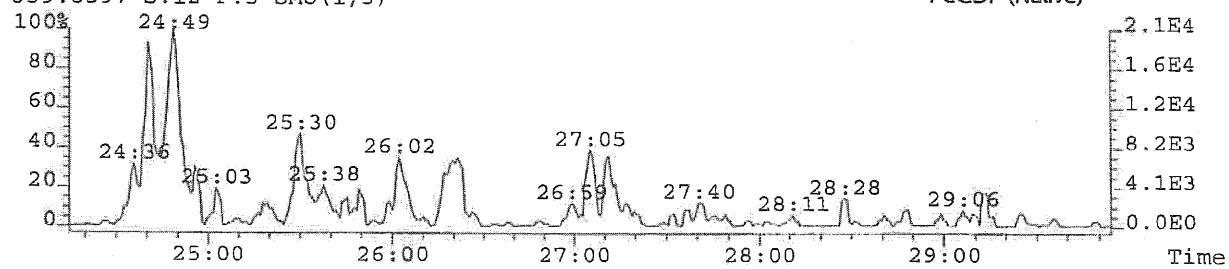
303.9016 S:12 F:2 SMO(1,3)



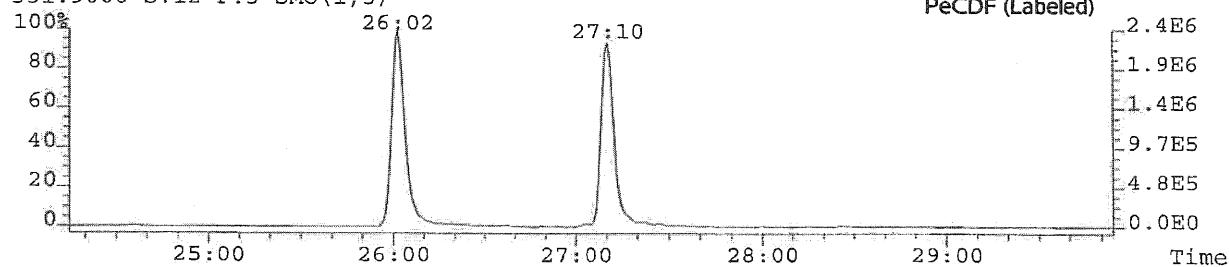
315.9419 S:12 F:2 SMO(1,3)



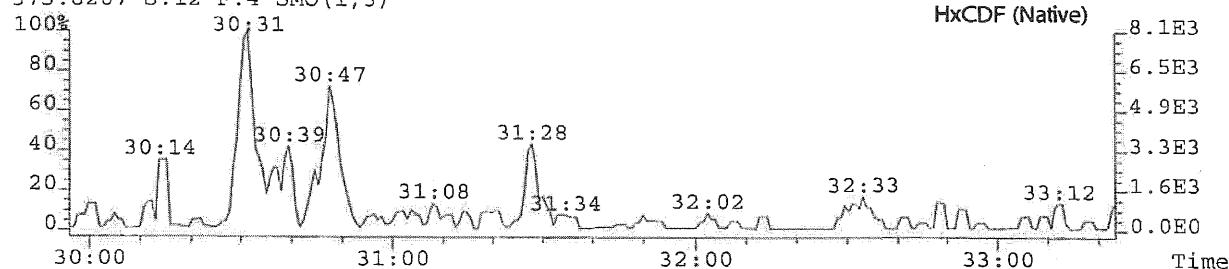
339.8597 S:12 F:3 SMO(1,3)



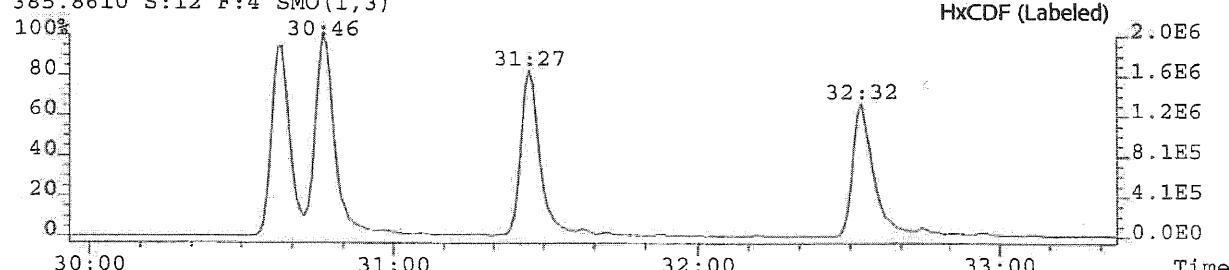
351.9000 S:12 F:3 SMO(1,3)



373.8207 S:12 F:4 SMO(1,3)



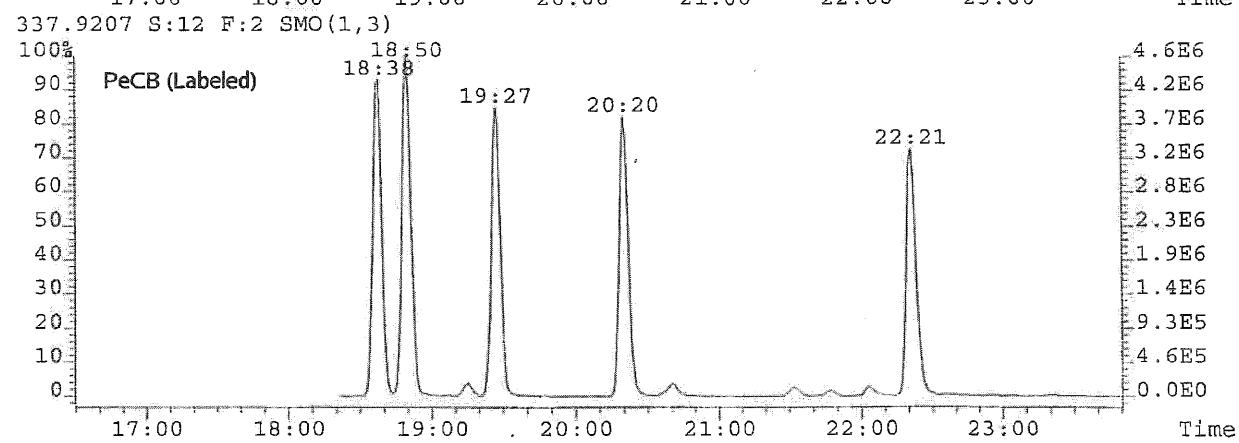
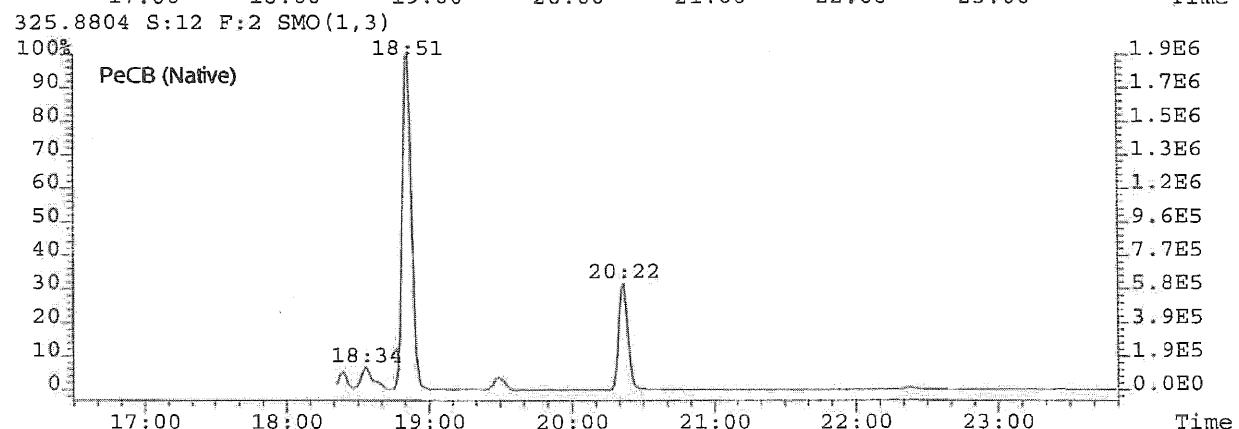
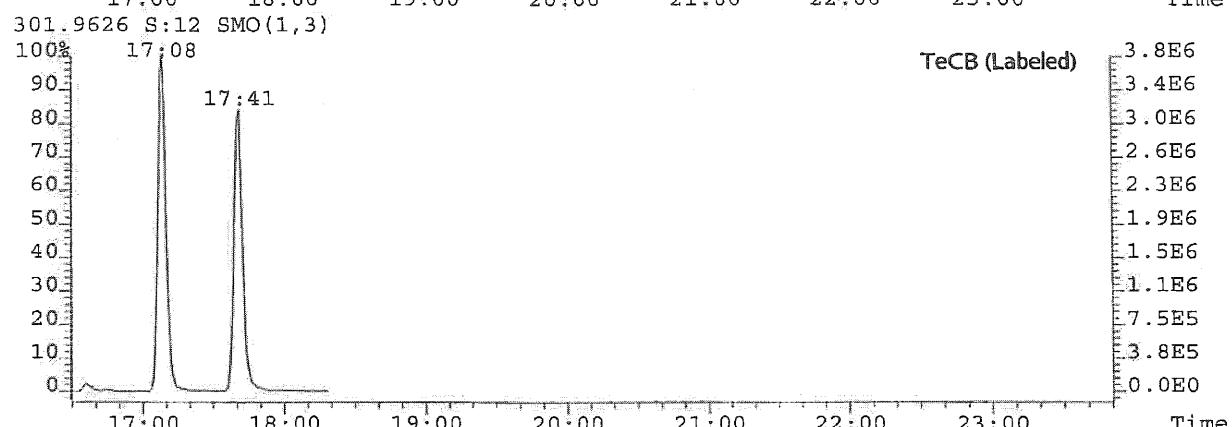
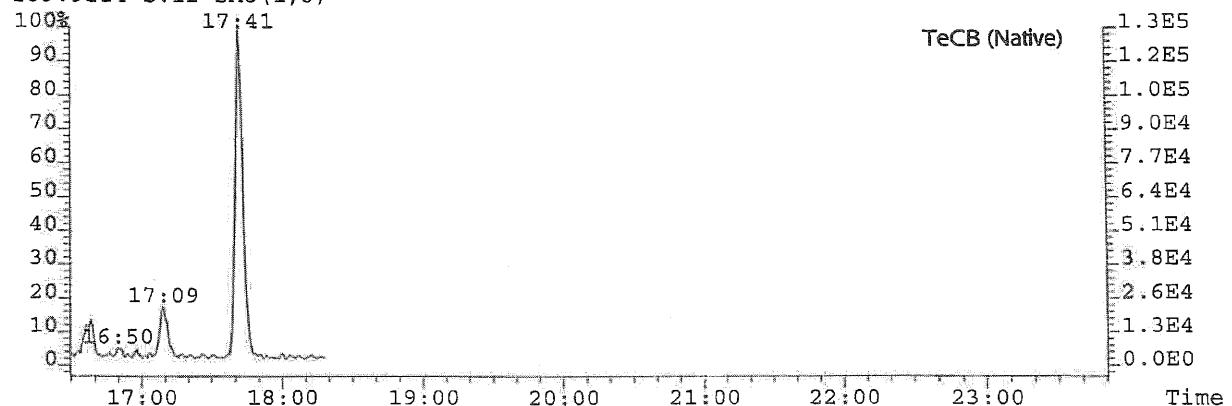
385.8610 S:12 F:4 SMO(1,3)



No. 1 (12/22)

BPX-DXN

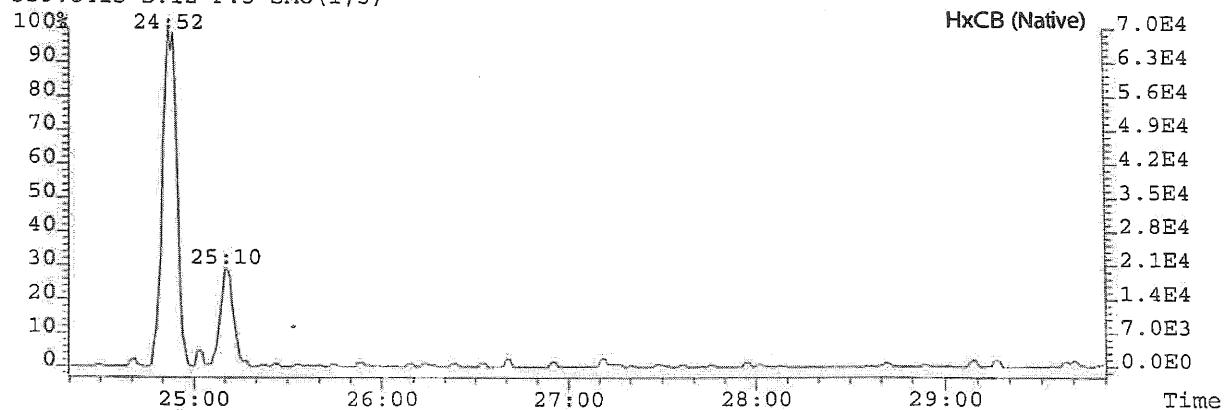
File:140116_BP_11Y #1-950 Acq:16-JAN-2014 18:26:06 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
Sample#12 Text:12/22 CYUBU 22 NA Exp:BPX_DXN_13
289.9224 S:12 SMO(1,3)



No. 1 (12/22)

BPX-DXN

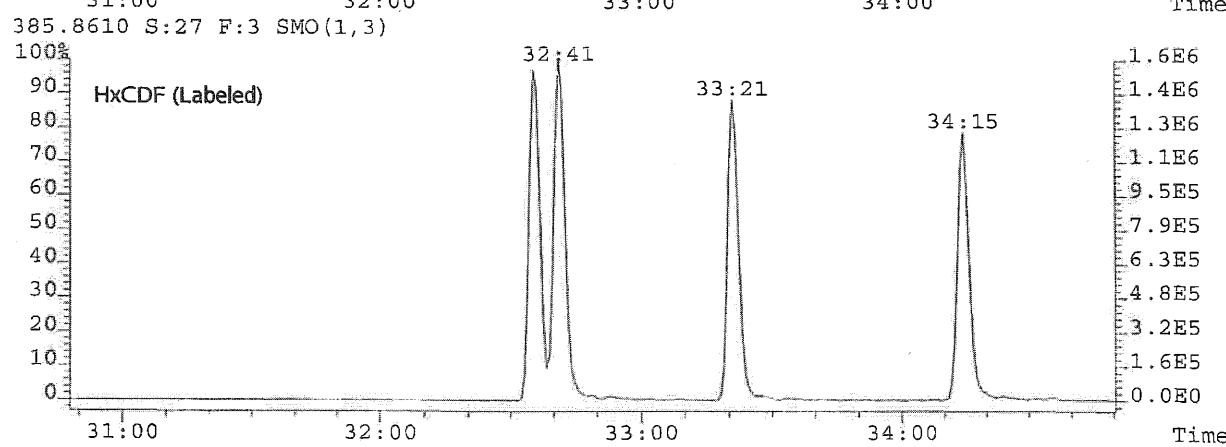
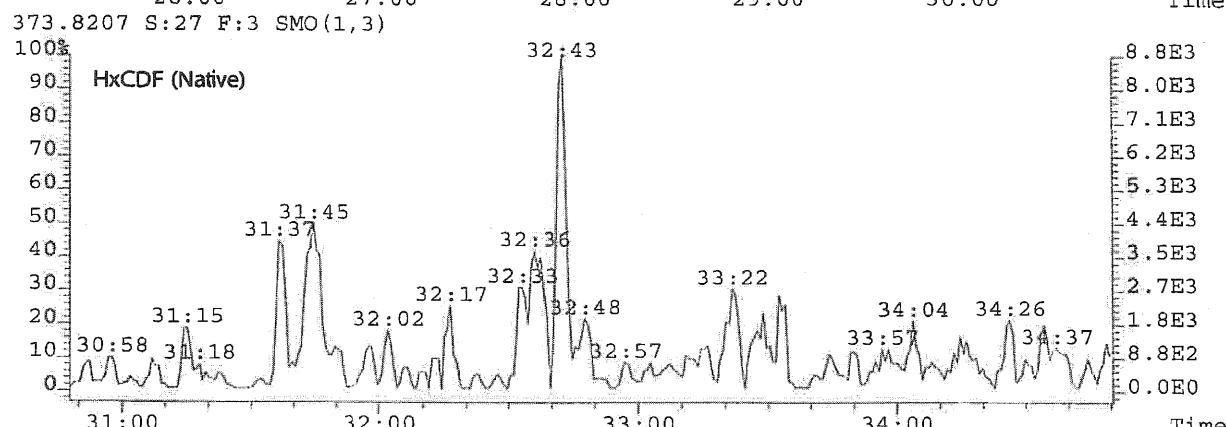
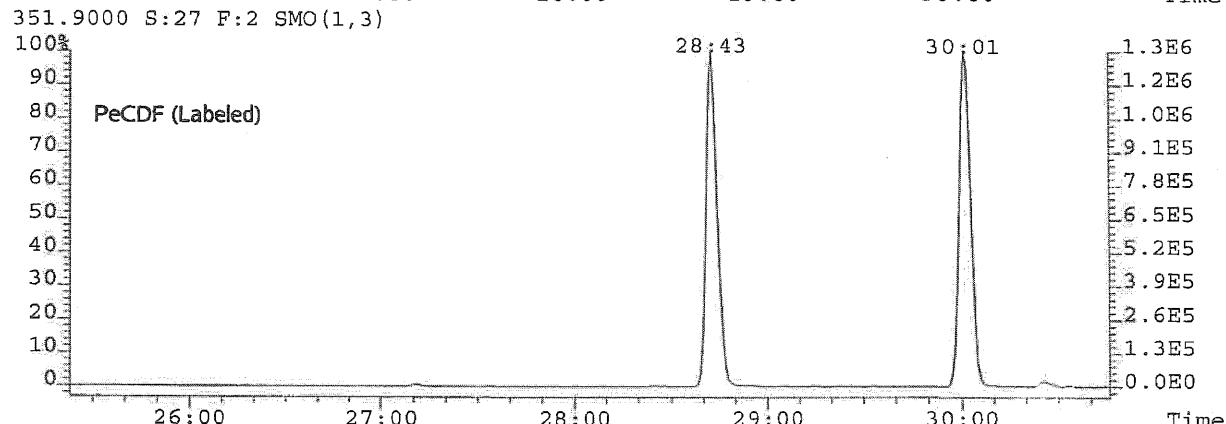
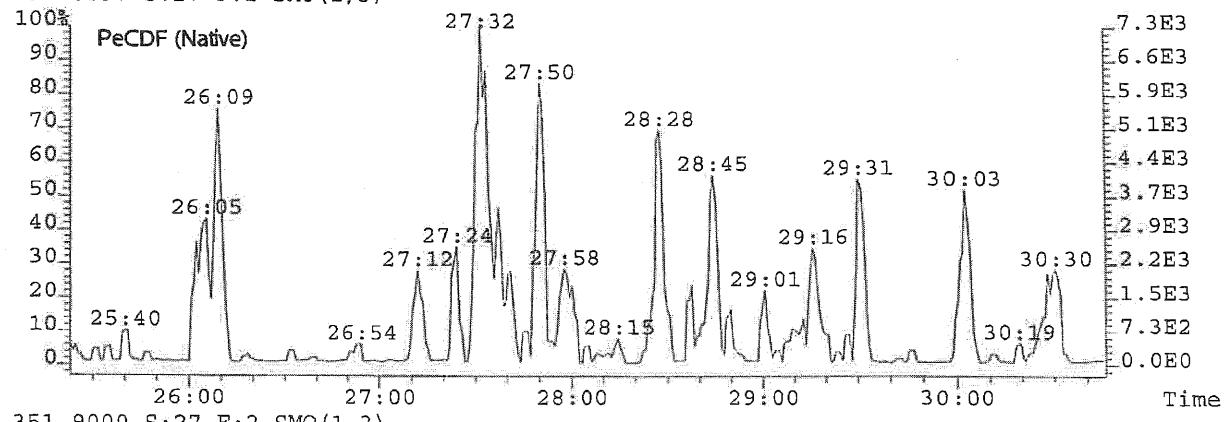
File:140116_BP_11Y #1-443 Acq:16-JAN-2014 18:26:06 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
Sample#12 Text:12/22 CYUBU 22 NA Exp:BPX_DXN_13
359.8415 S:12 F:3 SMO(1,3)



No. 1 (12/22)

RH12-ms

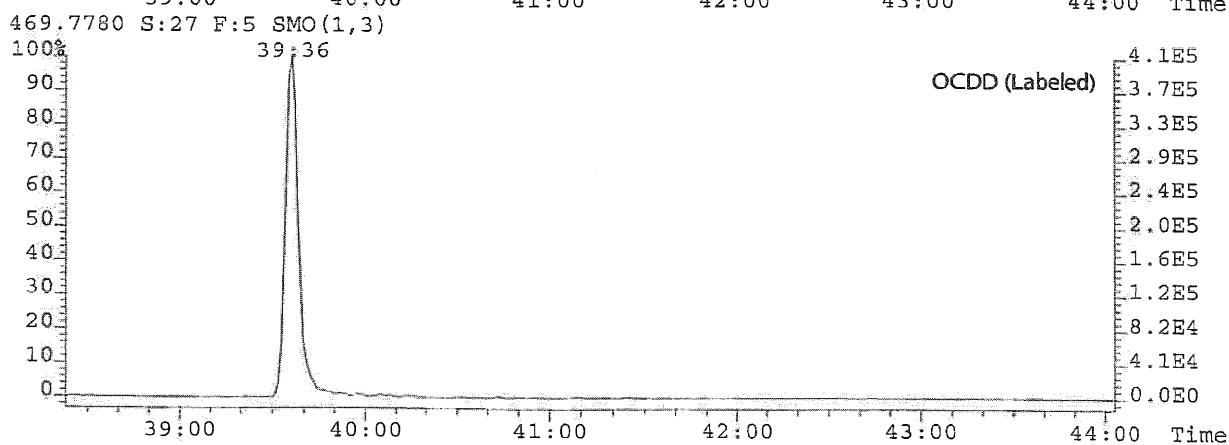
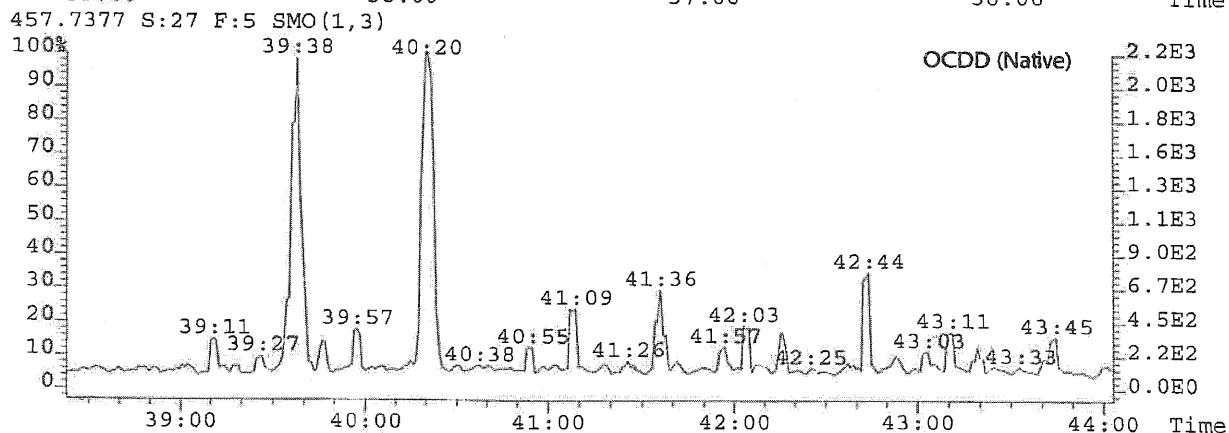
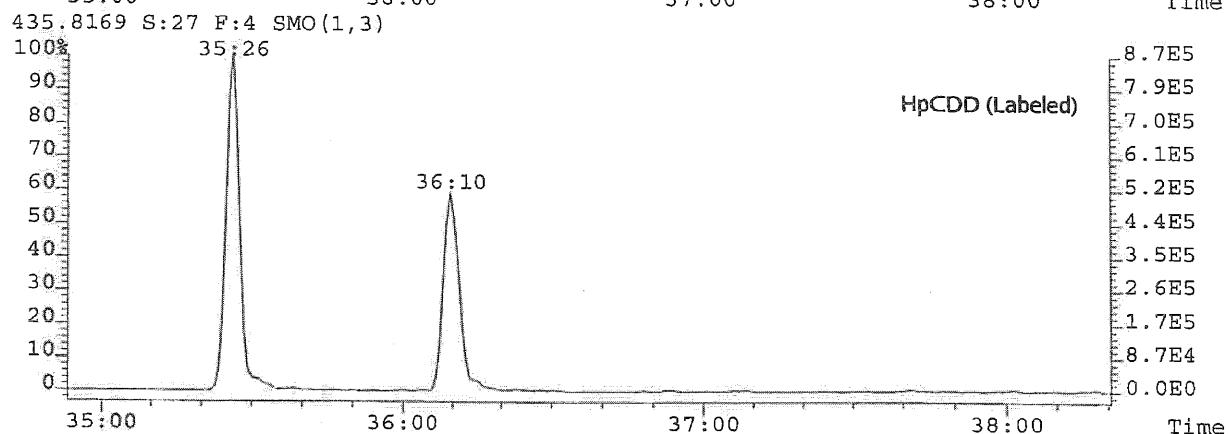
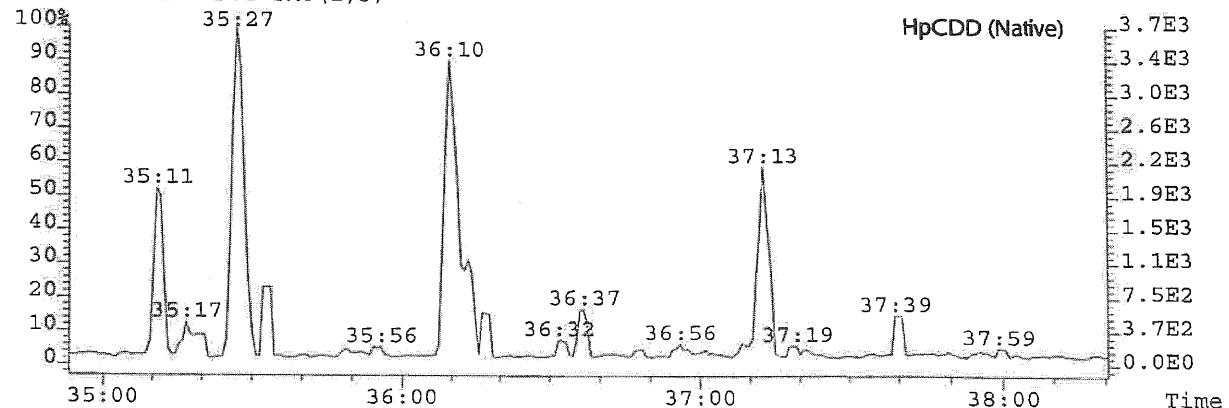
File:140117_RH_21T #1-422 Acq:18-JAN-2014 12:28:08 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#27 Text:12/22 CYUBU 22 NA Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:27 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/22)

RH12-ms

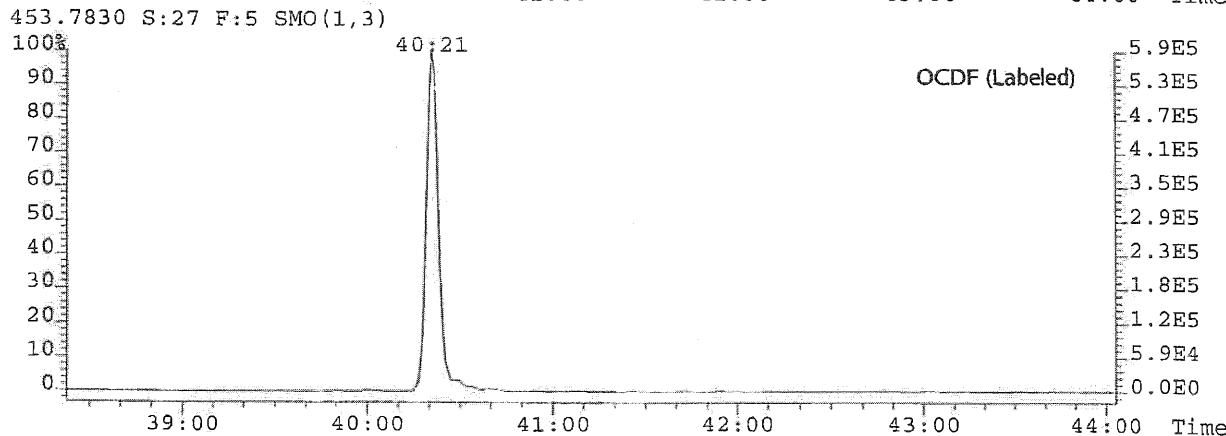
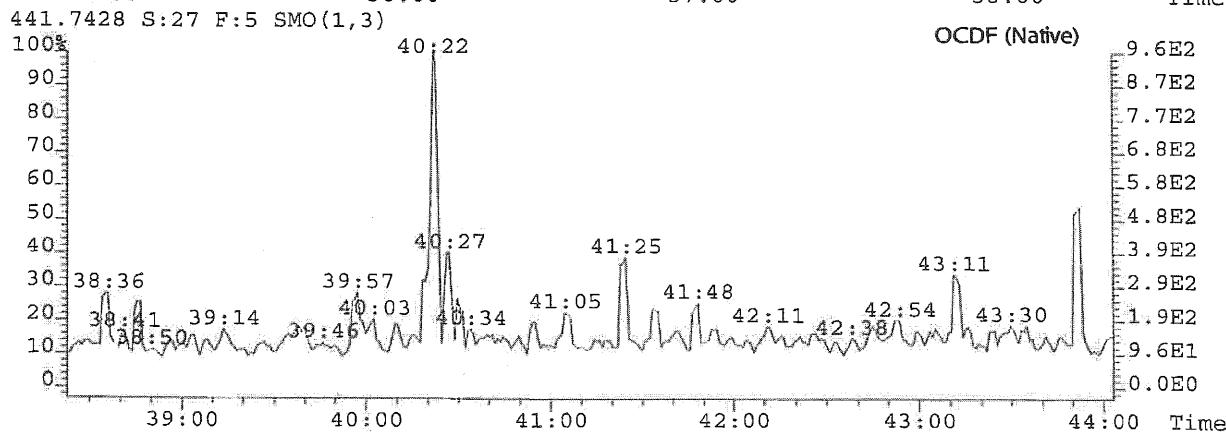
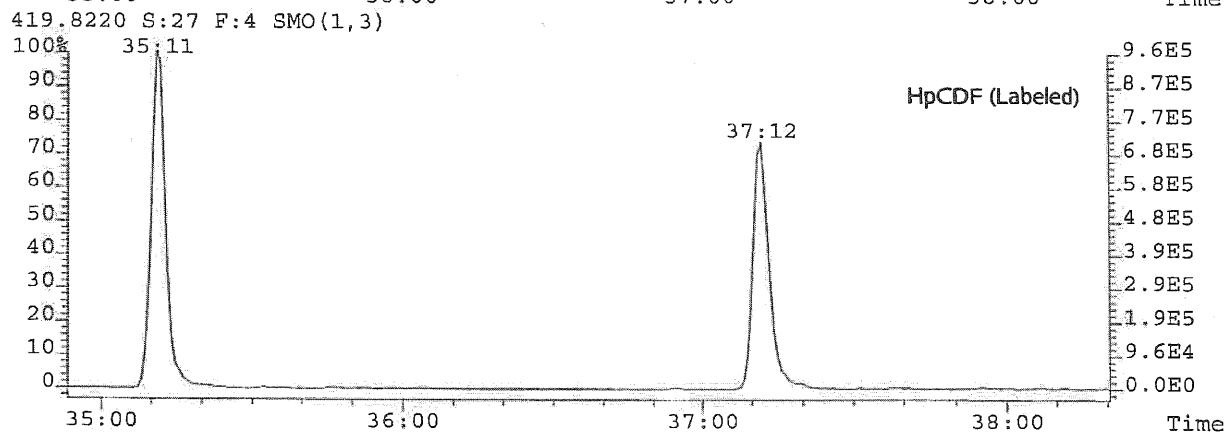
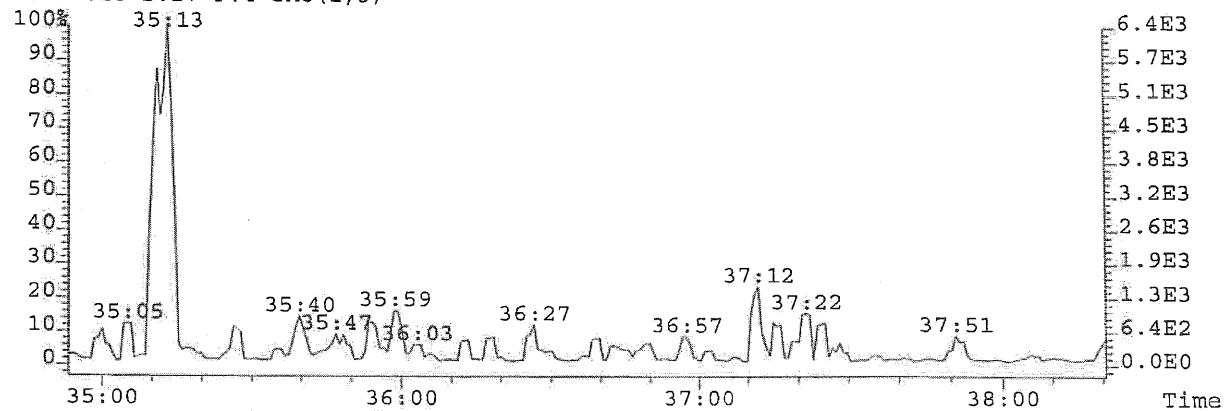
File:140117_RH_21T #1-283 Acq:18-JAN-2014 12:28:08 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#27 Text:12/22 CYUBU 22 NA Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:27 F:4 SMO(1,3)



No. 1 (12/22)

RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-283 Acq:18-JAN-2014 12:28:08 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#27 Text:12/22 CYUBU 22 NA Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:27 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)

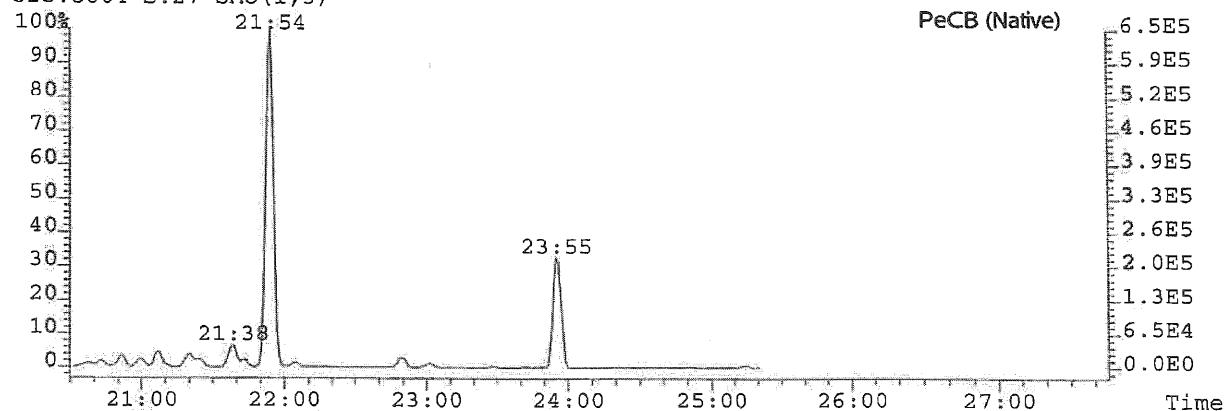


No. 1 (12/22)

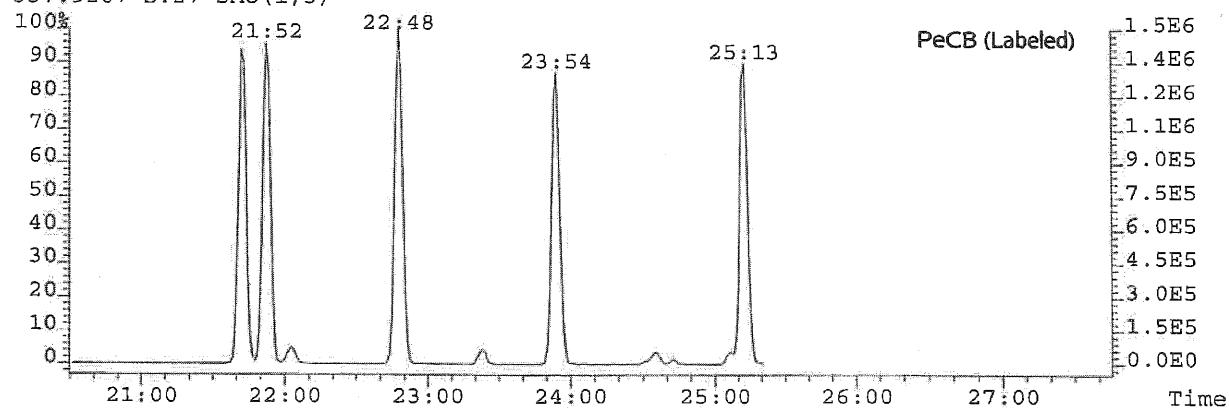
RH12-ms

File:140117_RH_21T #1-981 Acq:18-JAN-2014 12:28:08 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#27 Text:12/22 CYUBU 22 NA Exp:RH-12MS_NEW

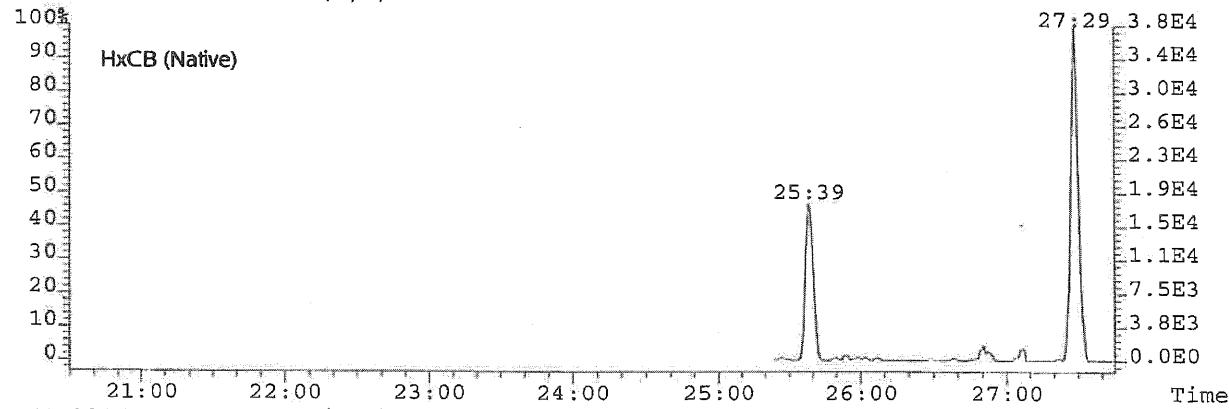
325.8804 S:27 SMO(1,3)



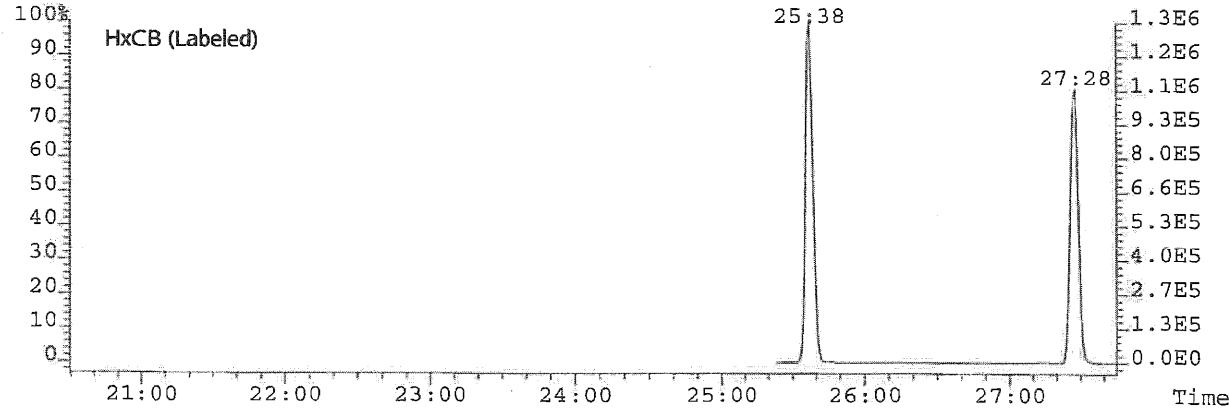
337.9207 S:27 SMO(1,3)



359.8415 S:27 F:2 SMO(1,3)



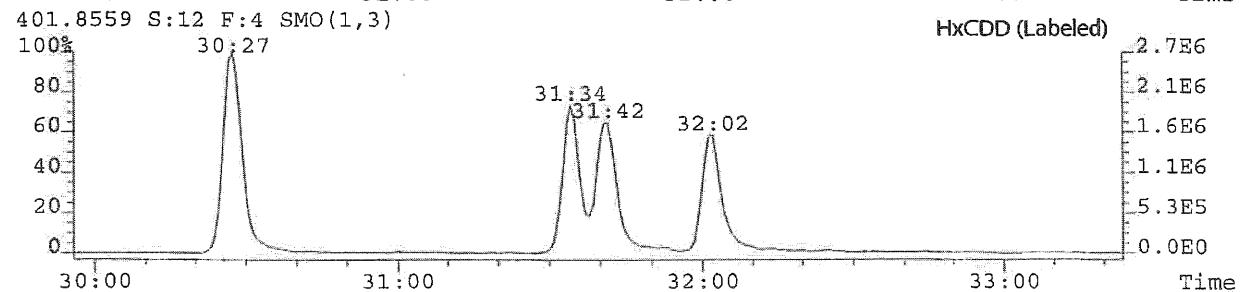
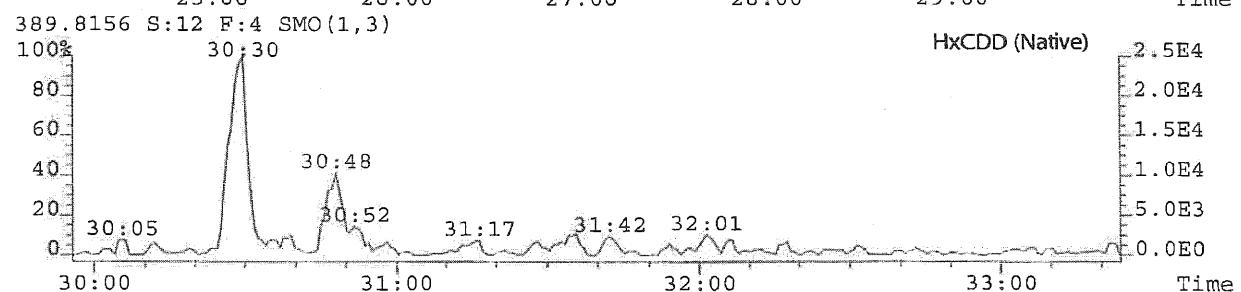
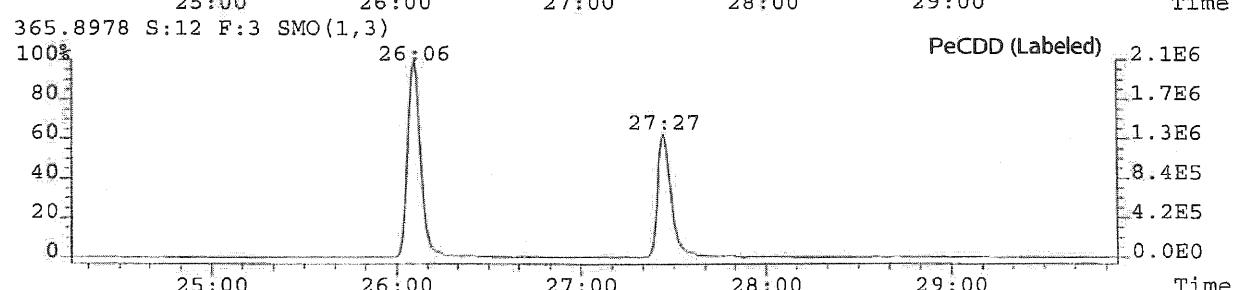
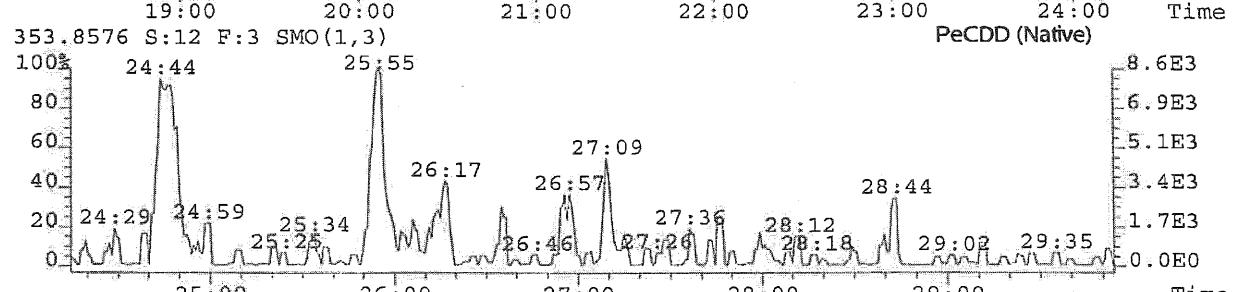
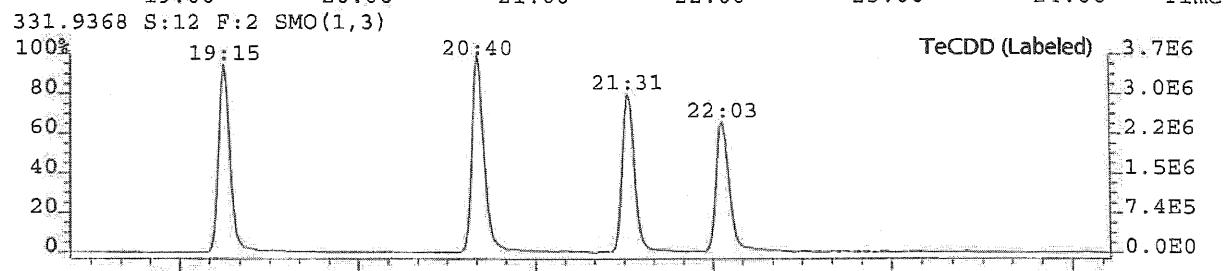
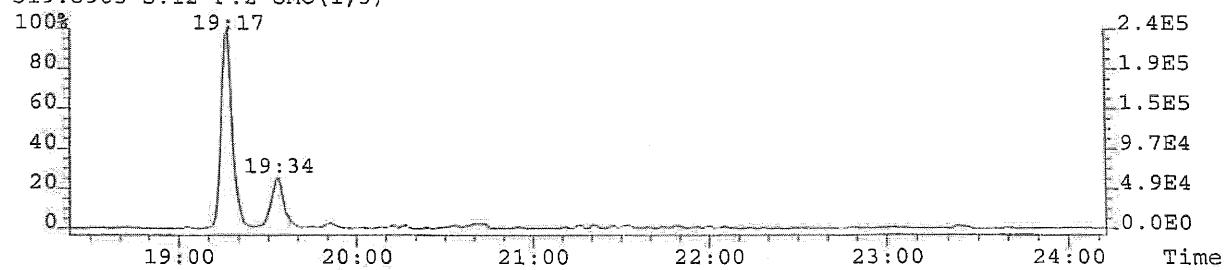
371.8817 S:27 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/23)

BPX-DXN

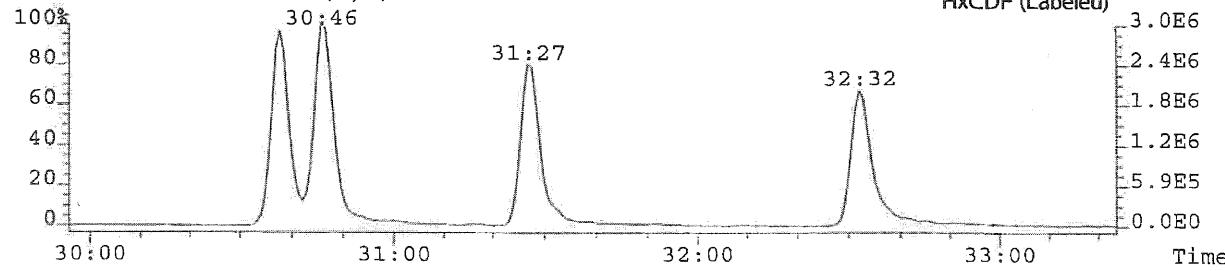
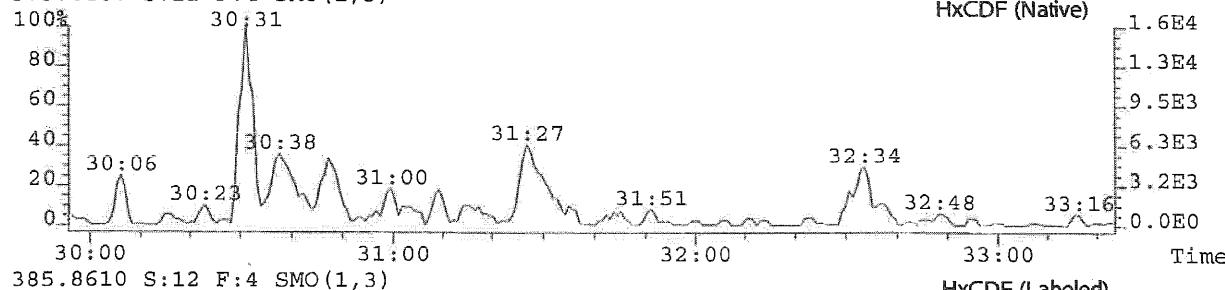
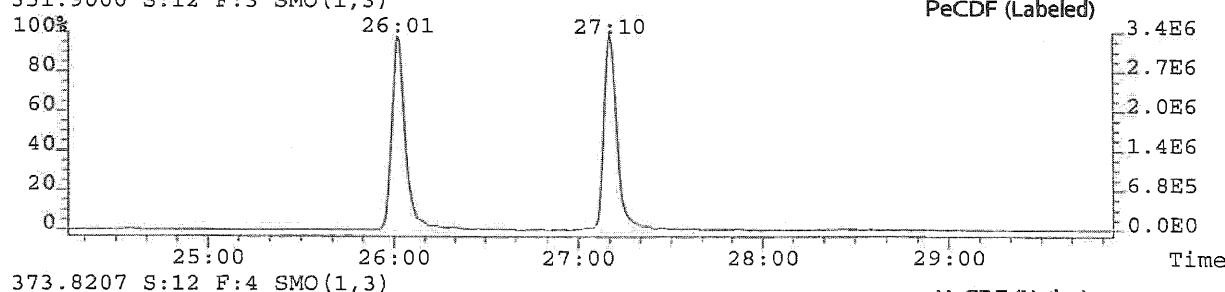
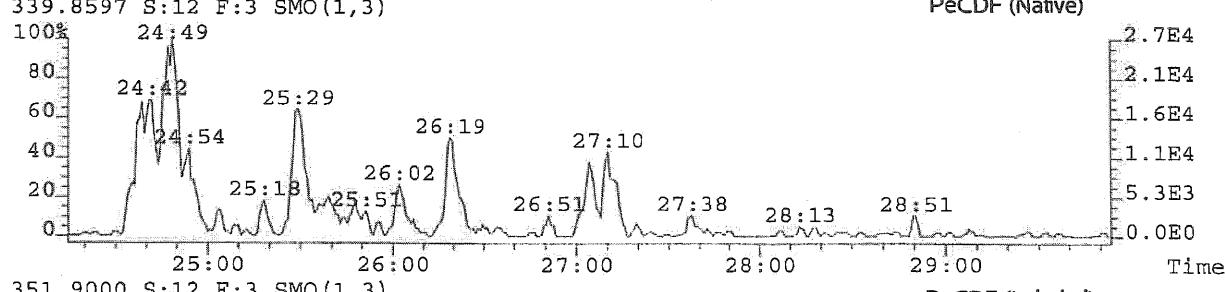
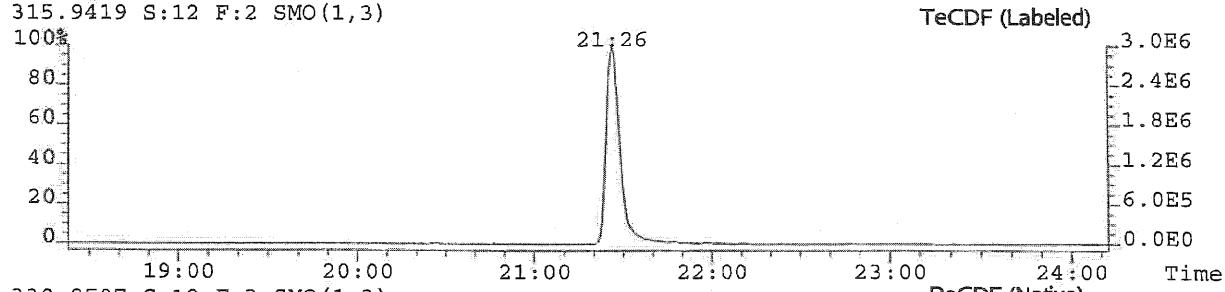
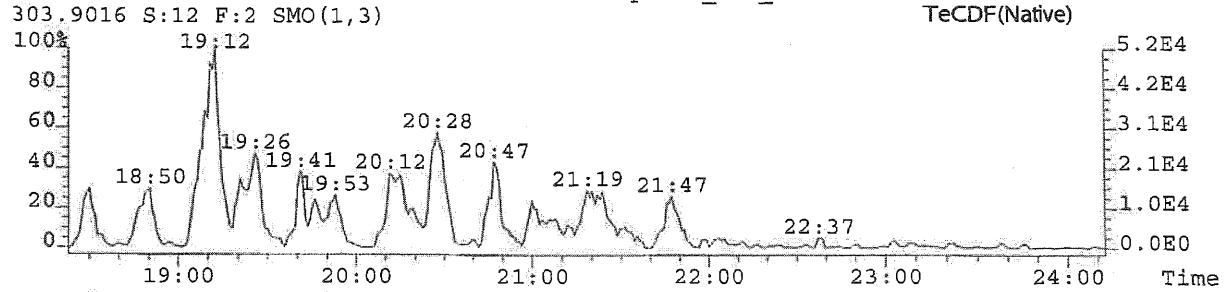
File:140117_BP_11Y #1-413 Acq:17-JAN-2014 22:29:00 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#12 Text:12/23 CYUBU 23 NA Exp:BPX_DXN_13
 319.8965 S:12 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/23)

BPX-DXN

File:140117_BP_11Y #1-413 Acq:17-JAN-2014 22:29:00 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#12 Text:12/23 CYUBU 23 NA Exp:BPX_DXN_13
 303.9016 S:12 F:2 SMO(1,3)

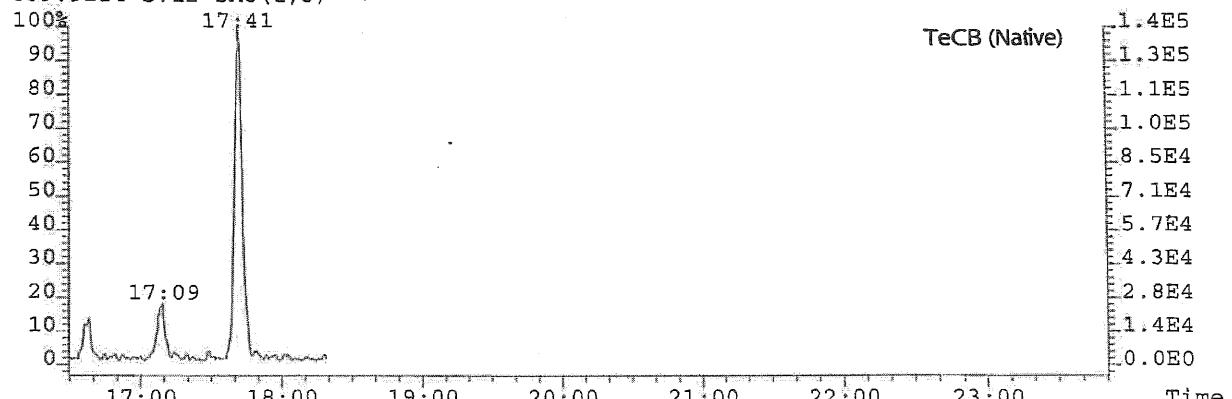


No. 1 (12/23)

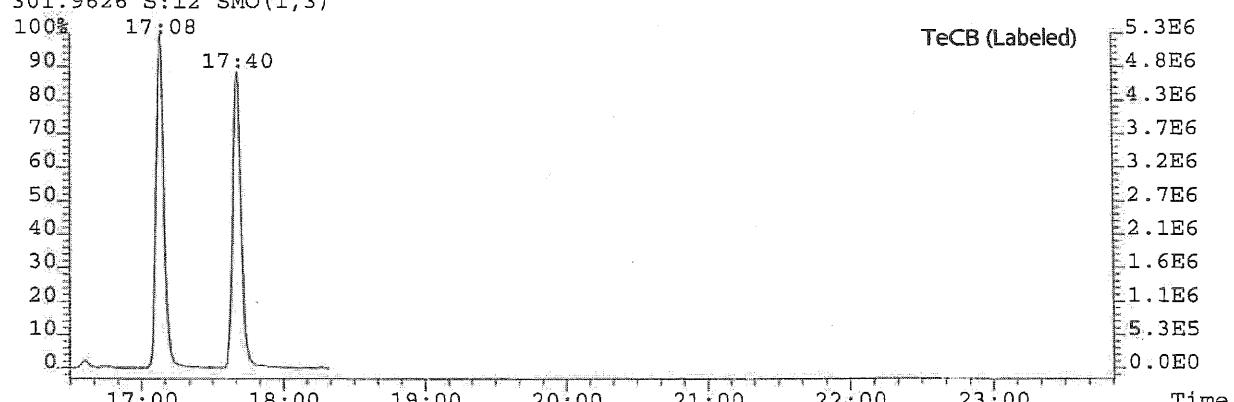
BPX-DXN

File:140117_BP_11Y #1-952 Acq:17-JAN-2014 22:29:00 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#12 Text:12/23 CYUBU 23 NA Exp:BPX_DXN_13

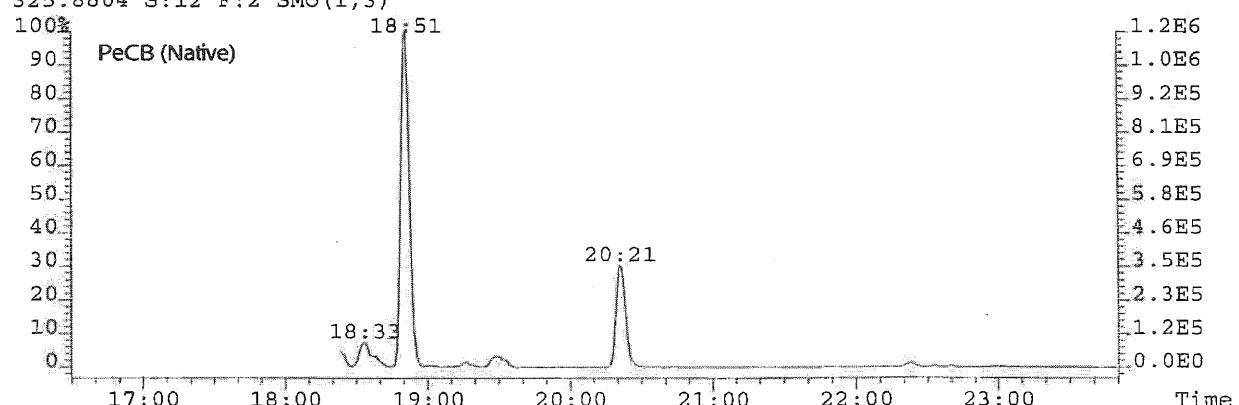
289.9224 S:12 SMO(1,3)



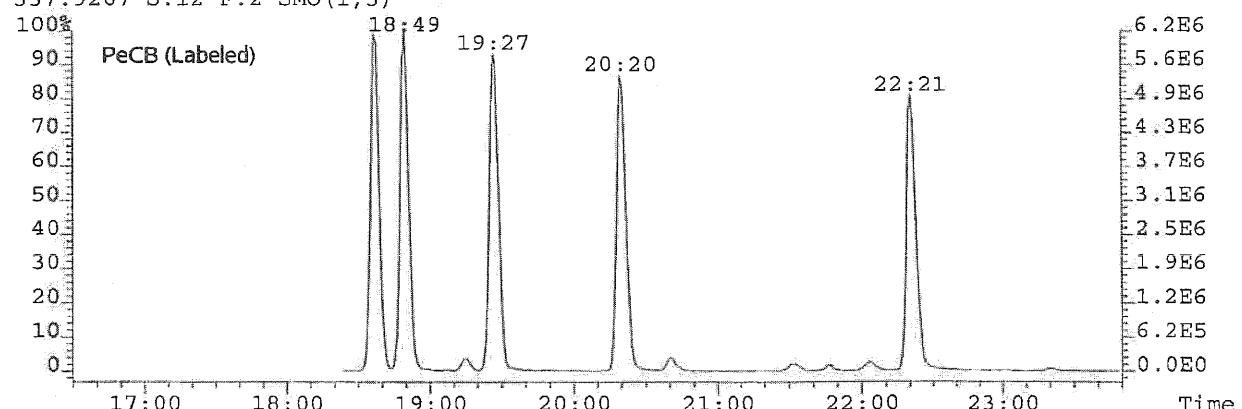
301.9626 S:12 SMO(1,3)



325.8804 S:12 F:2 SMO(1,3)



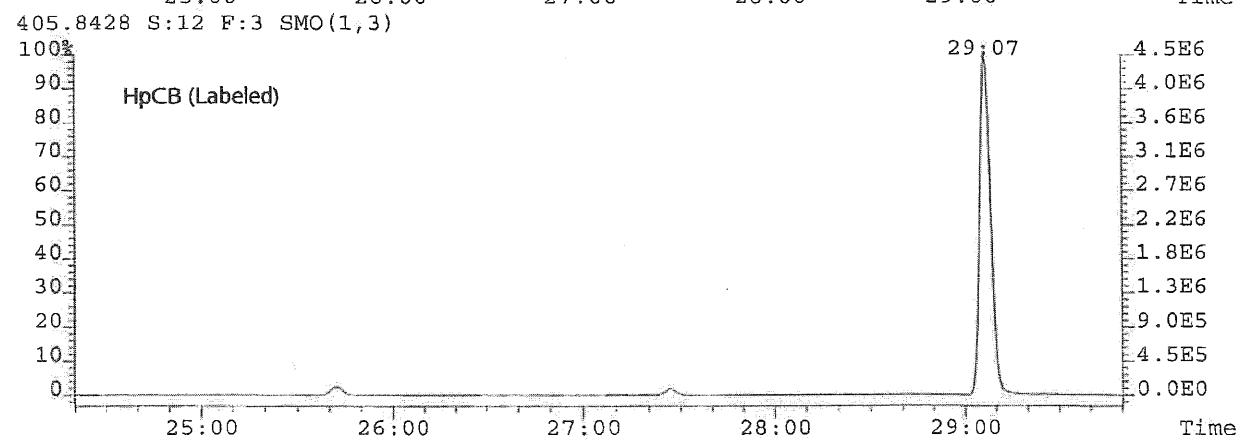
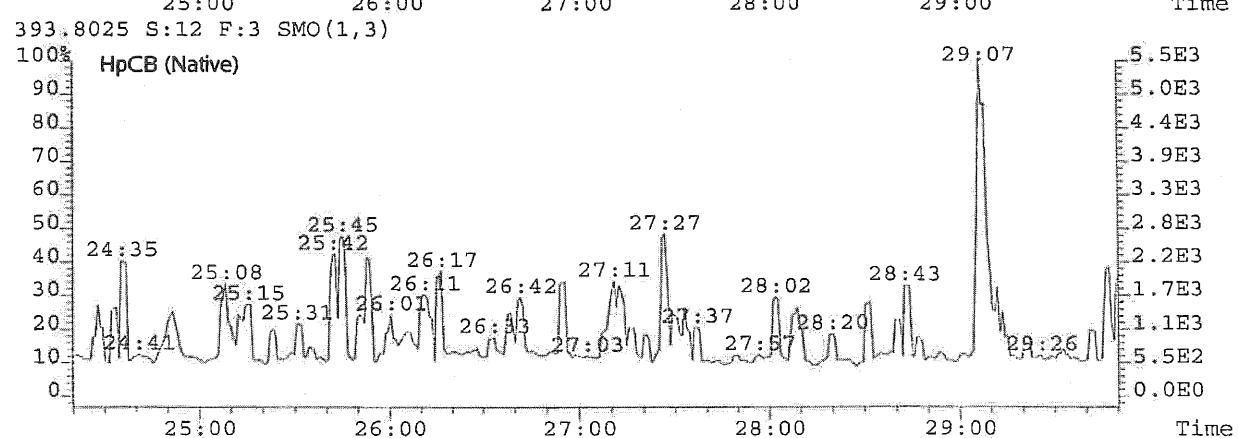
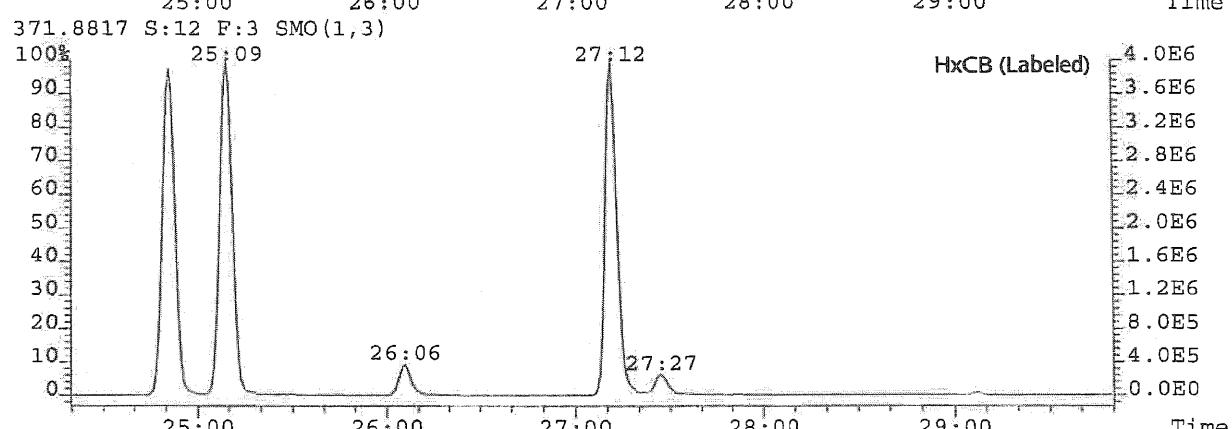
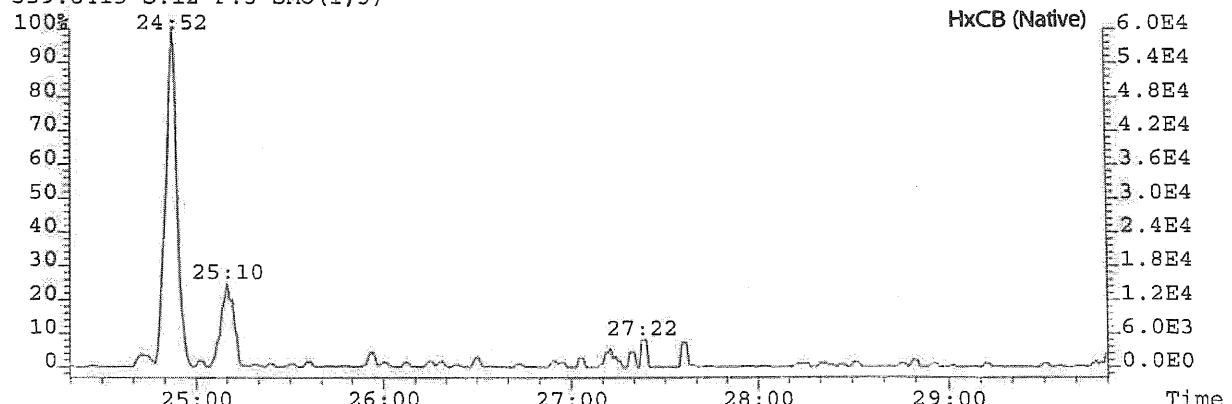
337.9207 S:12 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/23)

BPX-DXN

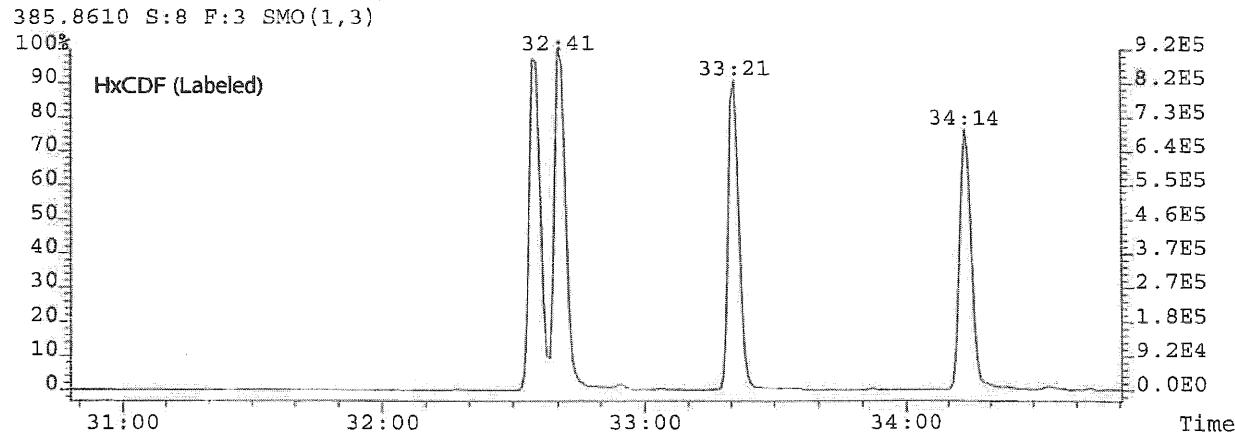
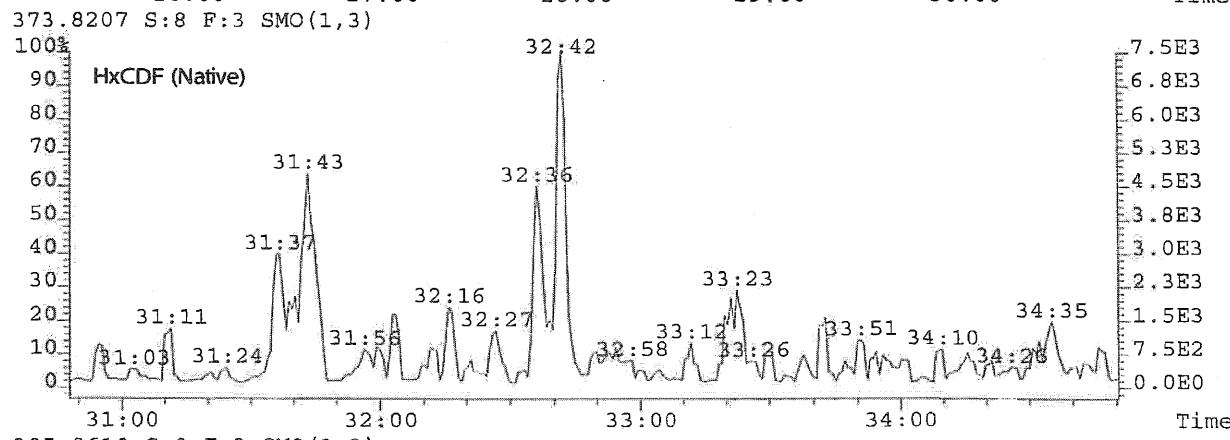
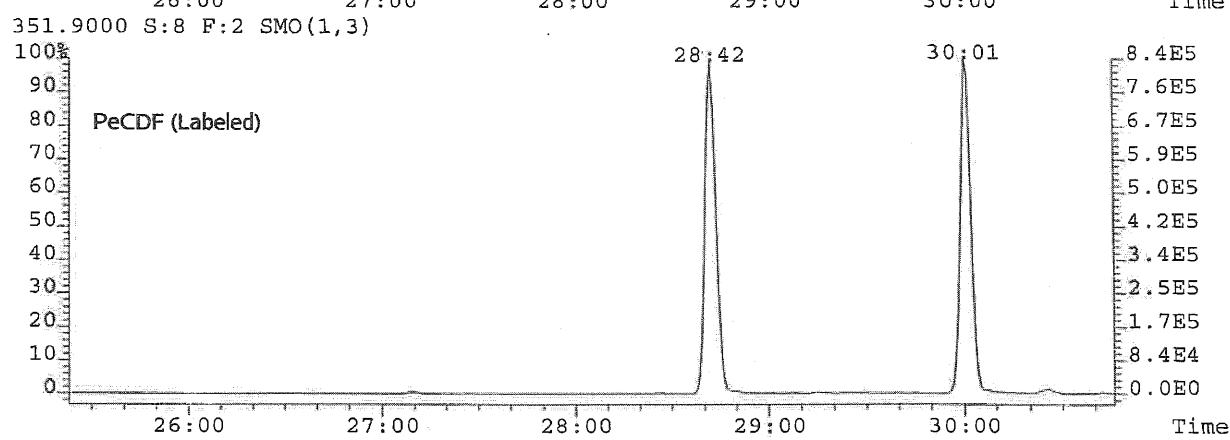
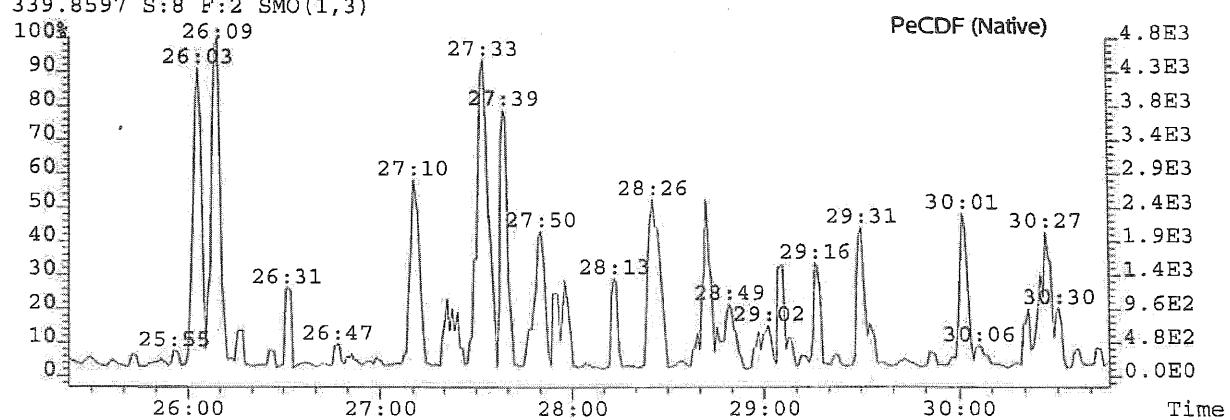
File:140117_BP_11Y #1-443 Acq:17-JAN-2014 22:29:00 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#12 Text:12/23 CYUBU 23 NA Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:12 F:3 SMO(1,3)



No. 1 (12/23)

RH12-ms

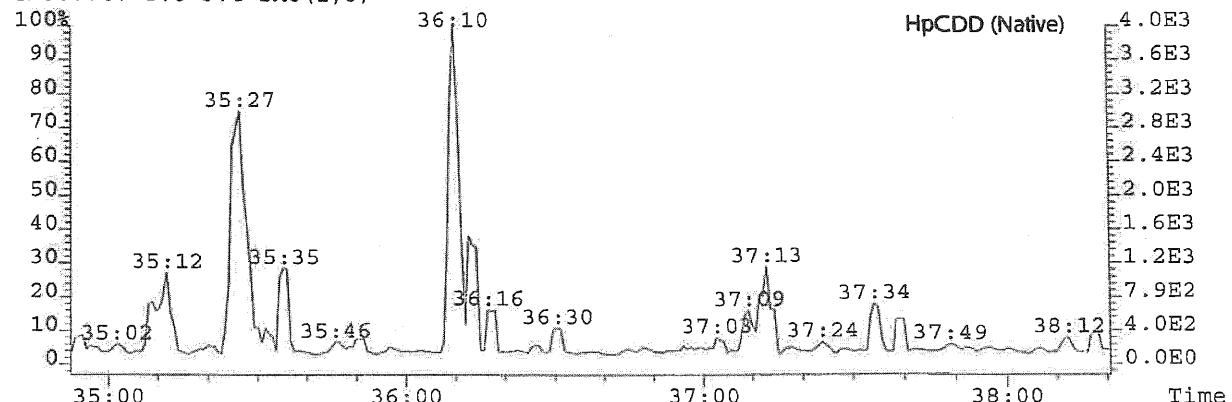
File:140121_RH_21T #1-422 Acq:21-JAN-2014 19:32:47 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#8 Text:12/23 CYUBU 23 NA Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:8 F:2 SMO(1,3)



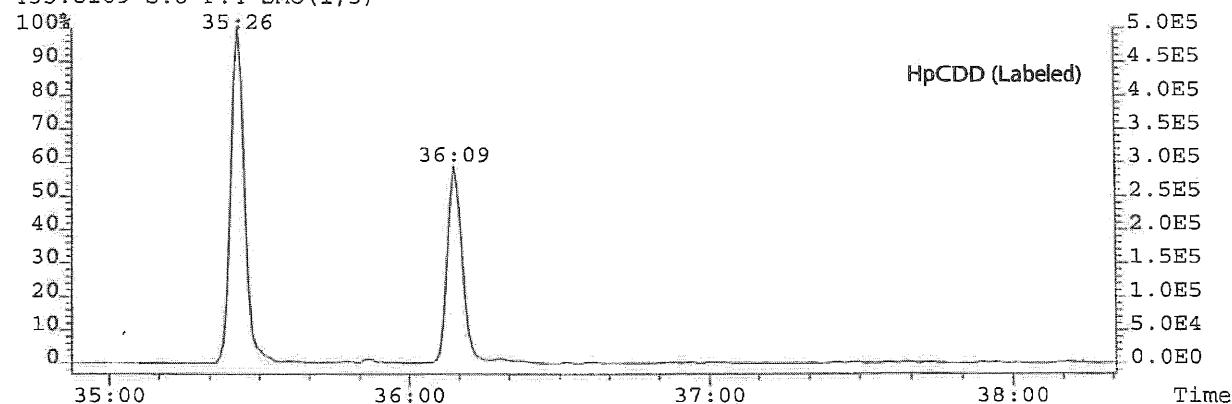
No. 1 (12/23)

RH12-ms

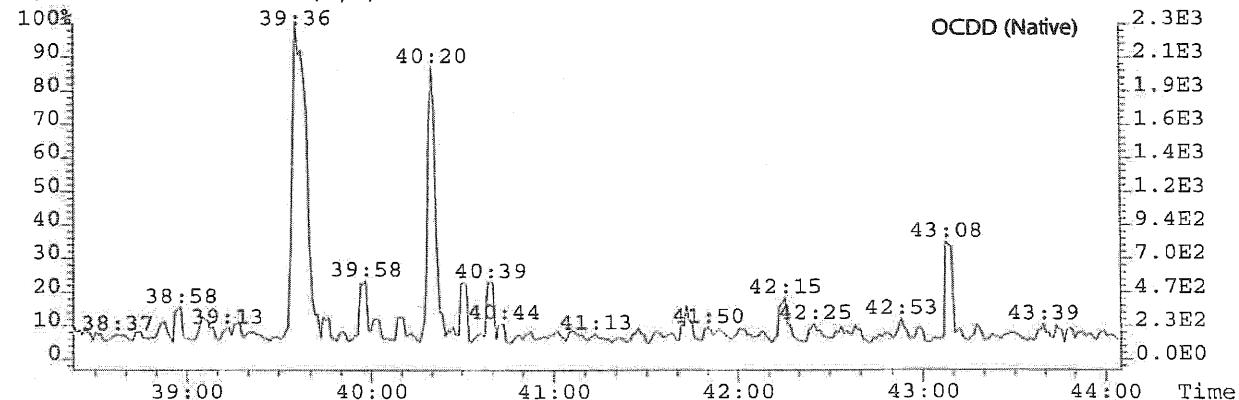
File:140121_RH_21T #1-284 Acq:21-JAN-2014 19:32:47 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#8 Text:12/23 CYUBU 23 NA Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:8 F:4 SMO(1,3)



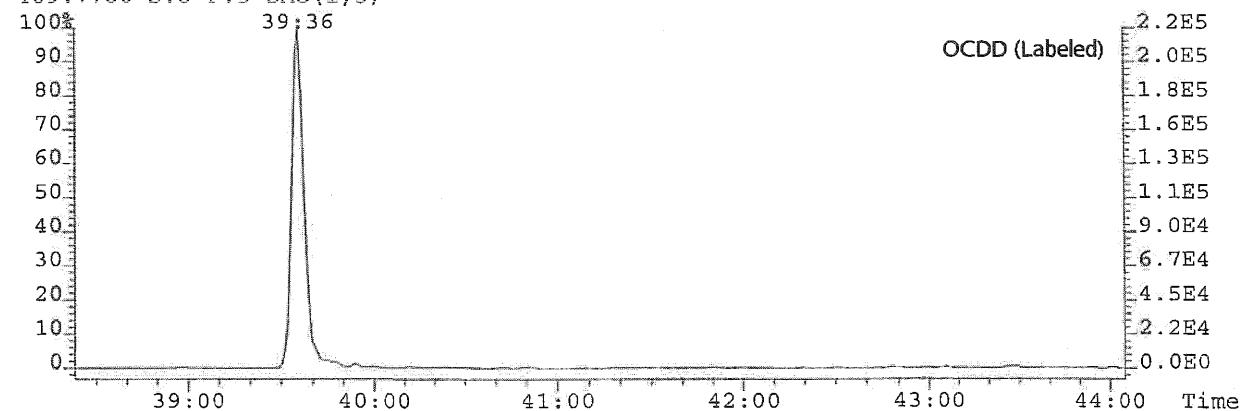
435.8169 S:8 F:4 SMO(1,3)



457.7377 S:8 F:5 SMO(1,3)



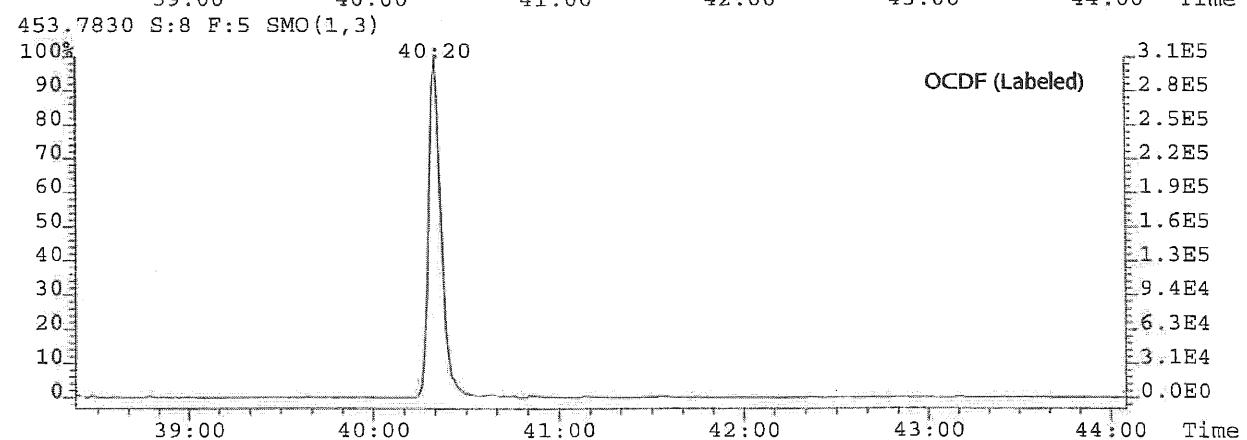
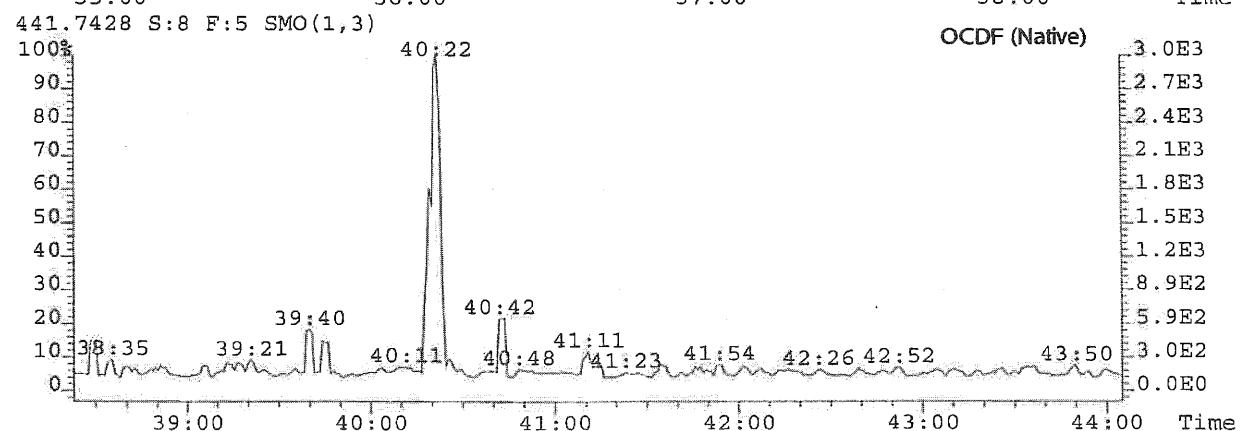
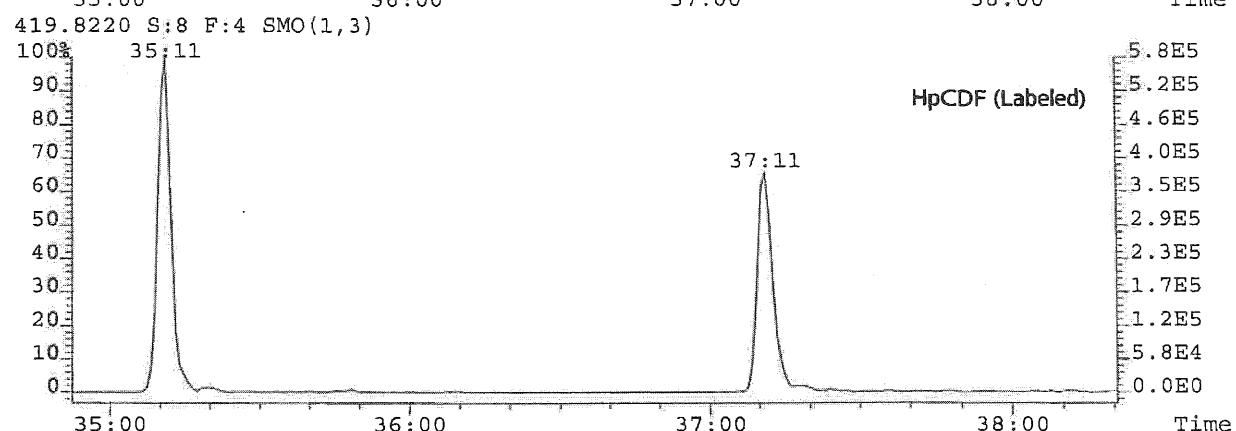
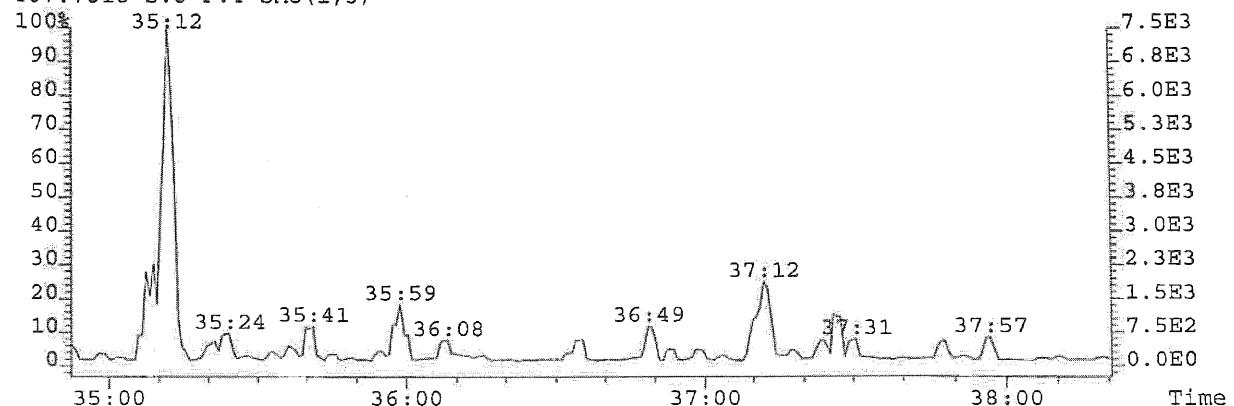
469.7780 S:8 F:5 SMO(1,3)



No. 1 (12/23)

RH12-ms

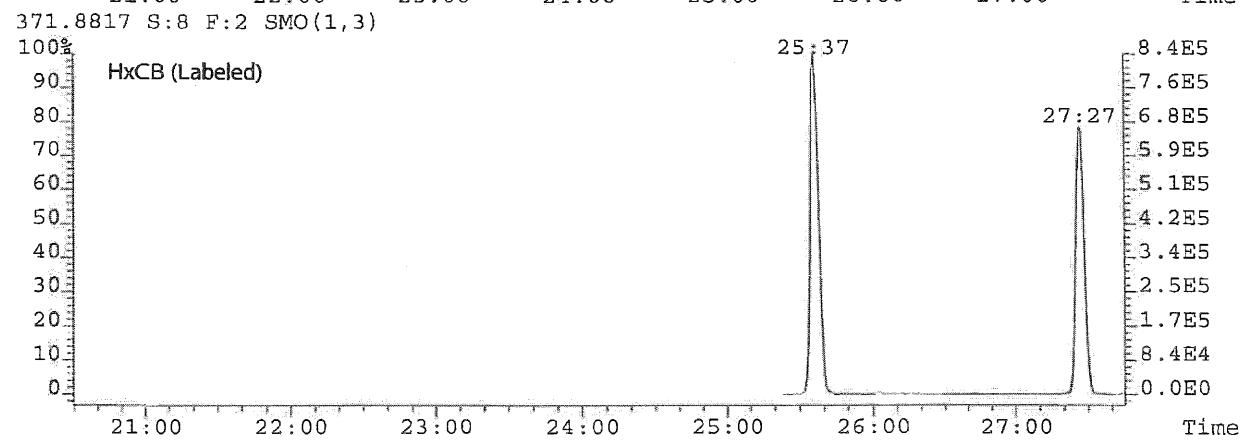
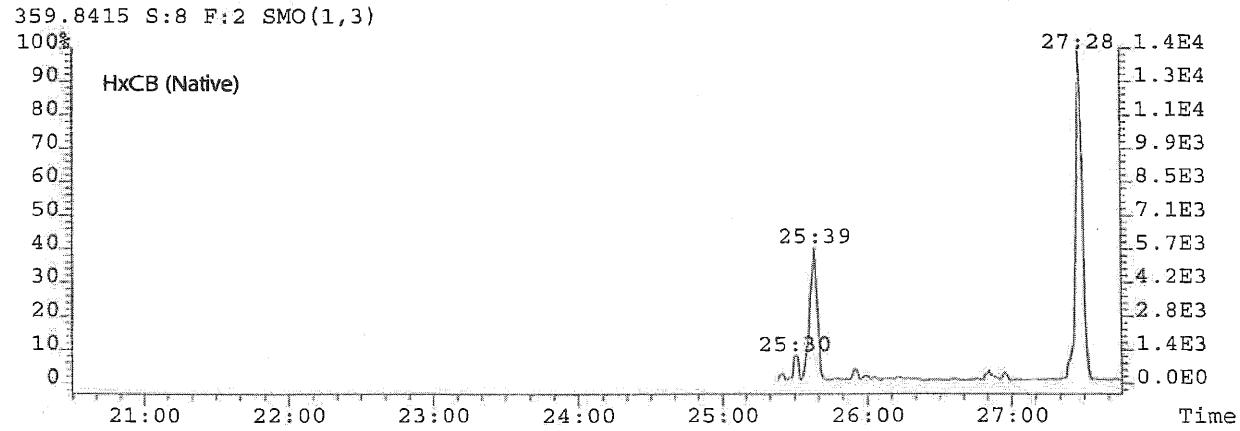
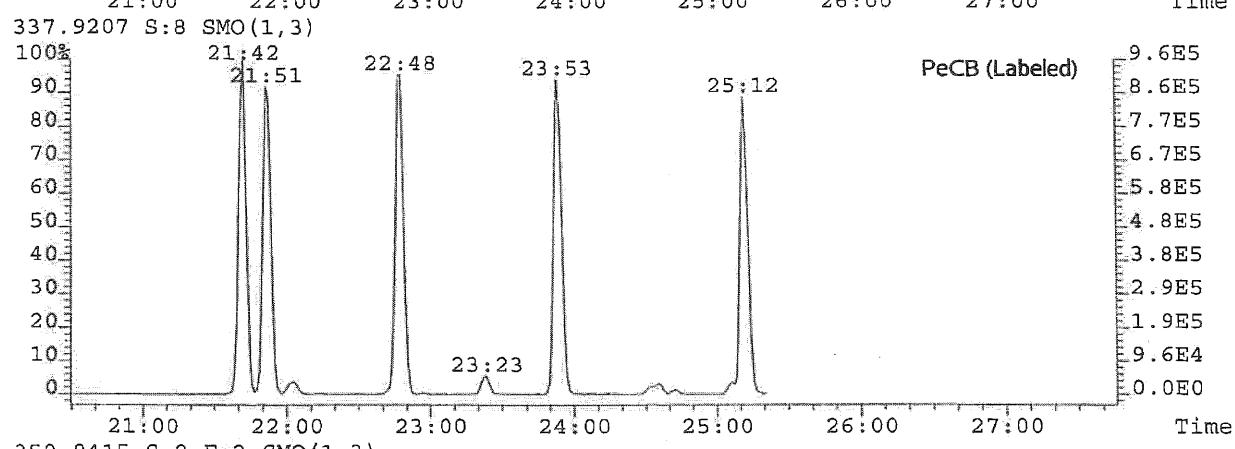
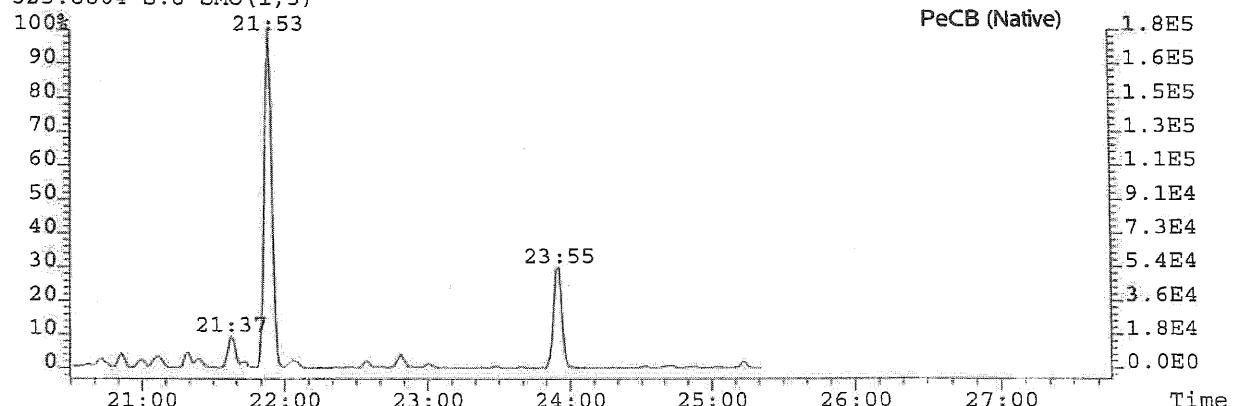
File:140121_RH_21T #1-284 Acq:21-JAN-2014 19:32:47 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#8 Text:12/23 CYUBU 23 NA Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:8 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)



No. 1 (12/23)

RH12-ms

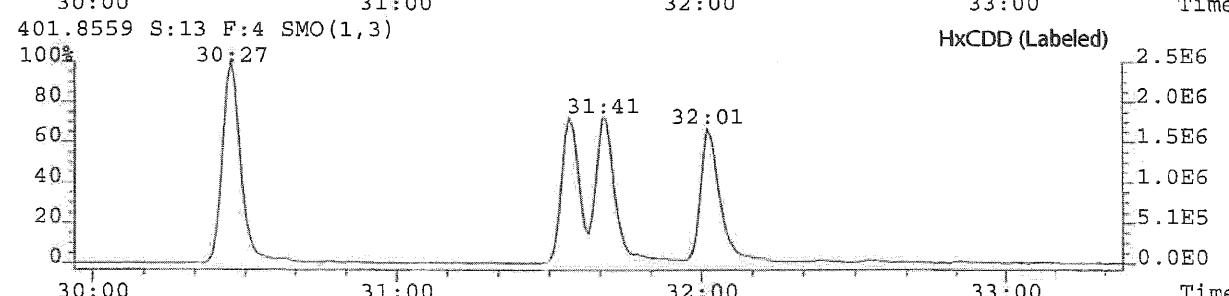
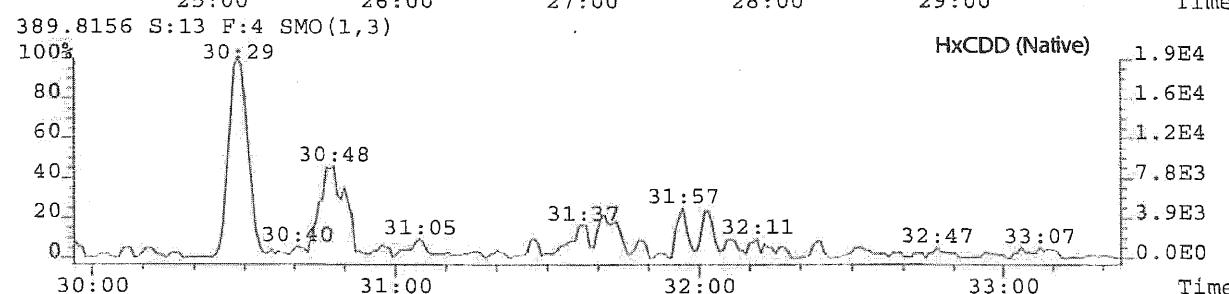
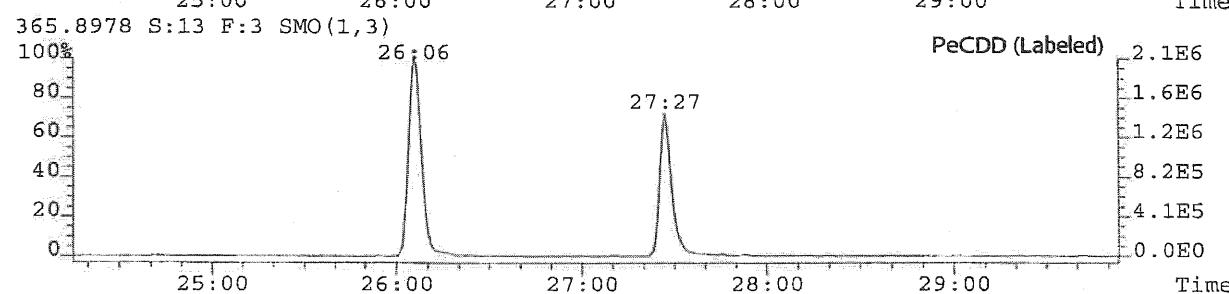
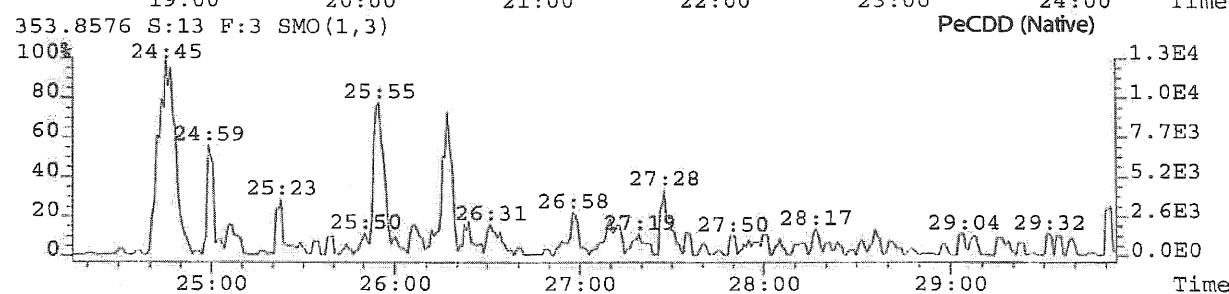
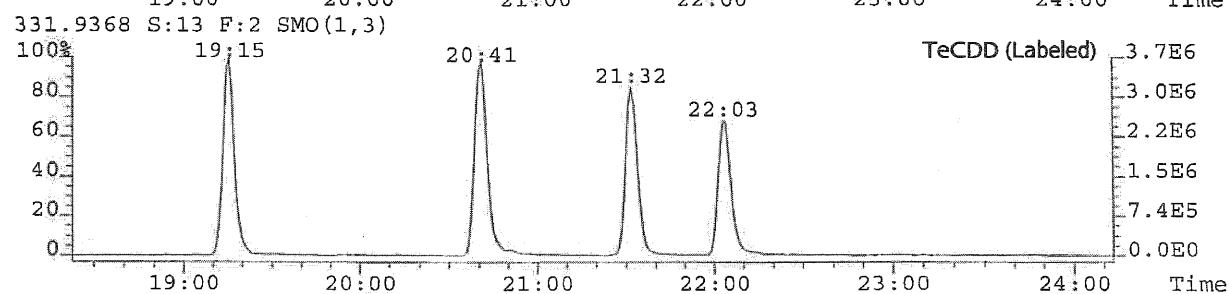
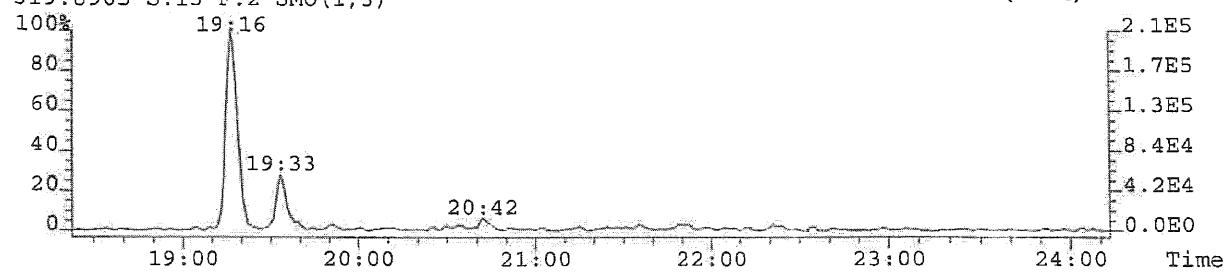
File:140121_RH_21T #1-981 Acq:21-JAN-2014 19:32:47 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#8 Text:12/23 CYUBU 23 NA Exp:RH-12MS_NEW
 325.8804 S:8 SMO(1,3)



No. 1 (12/24)

BPX-DXN

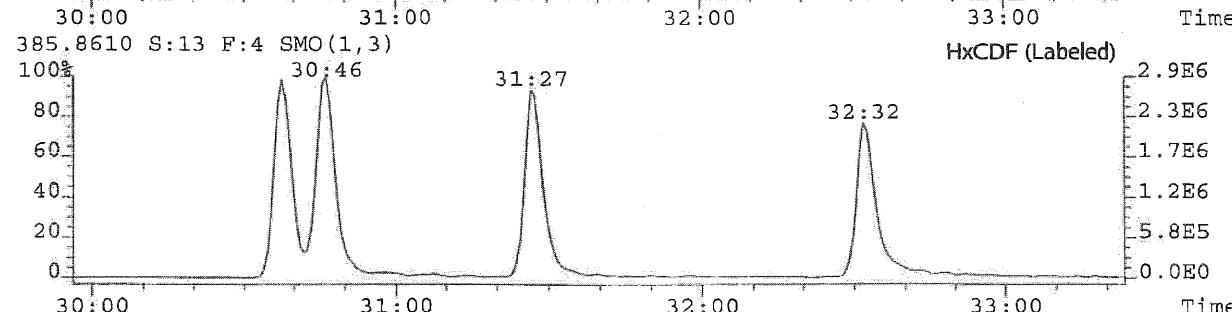
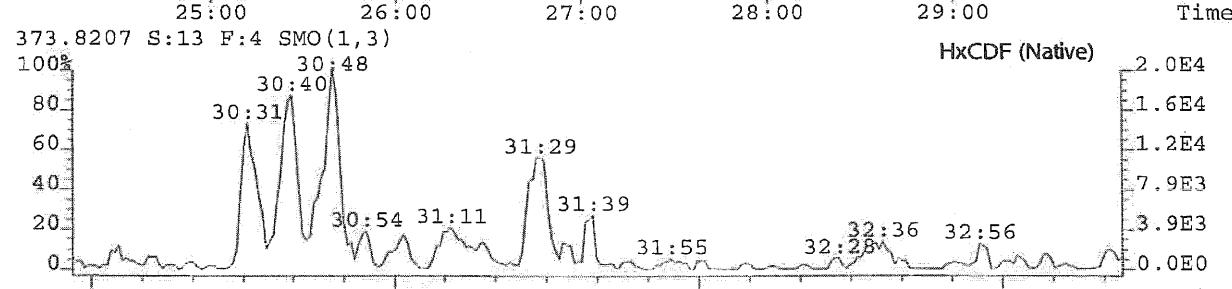
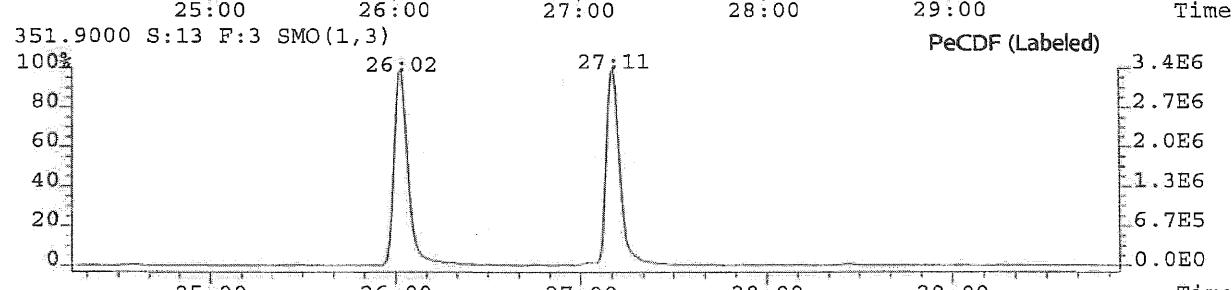
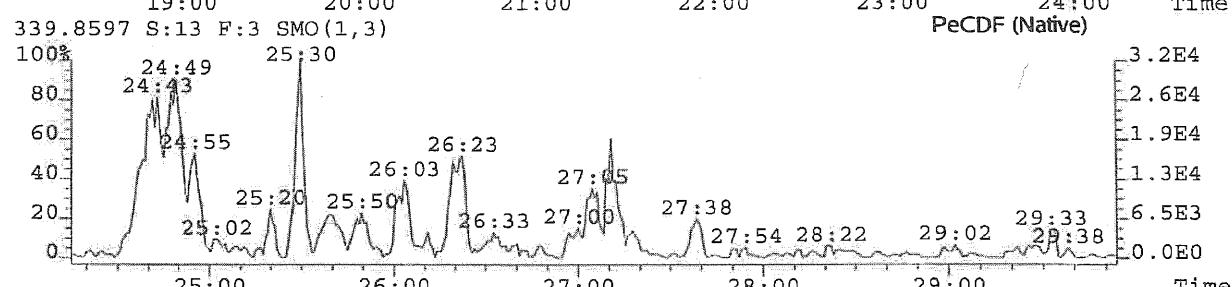
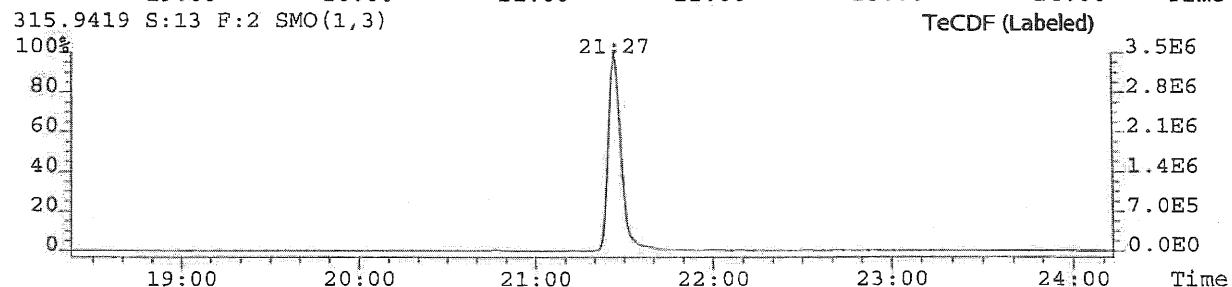
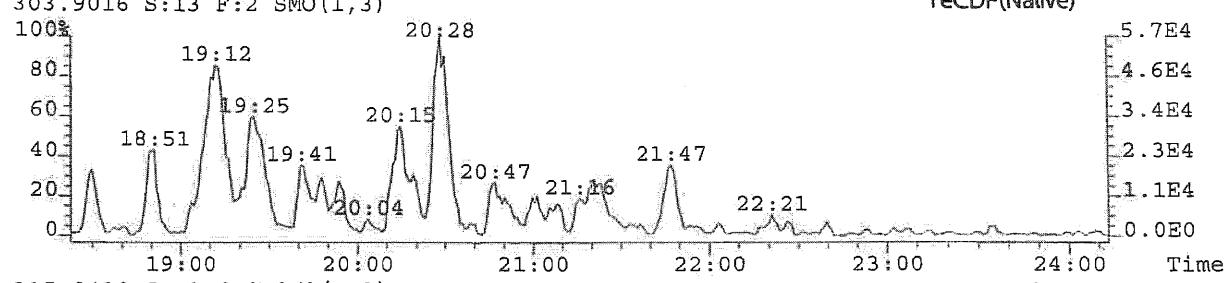
File:140117_BP_11Y #1-414 Acq:17-JAN-2014 23:13:27 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#13 Text:12/24 CYUBU 24 NA Exp:BPX_DXN_13
 319.8965 S:13 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/24)

BPX-DXN

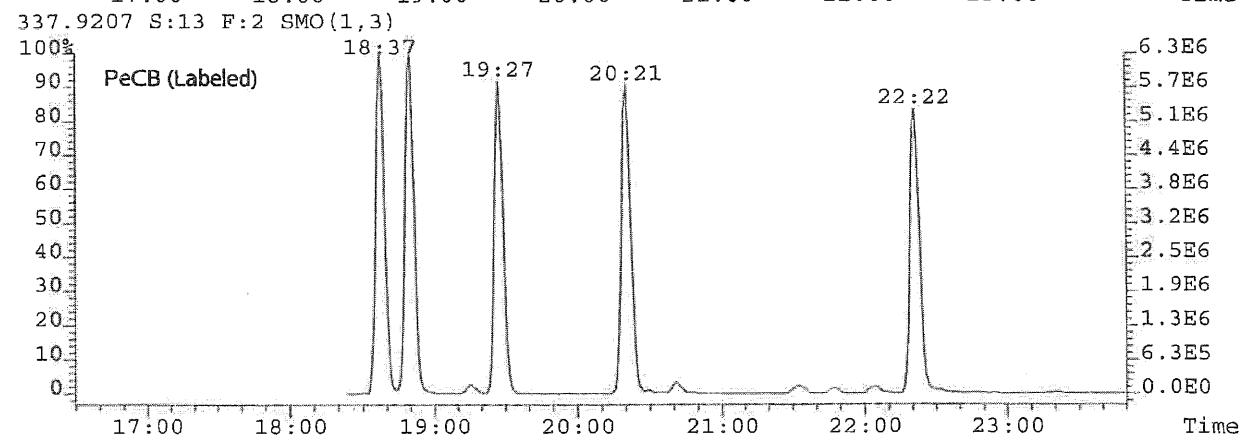
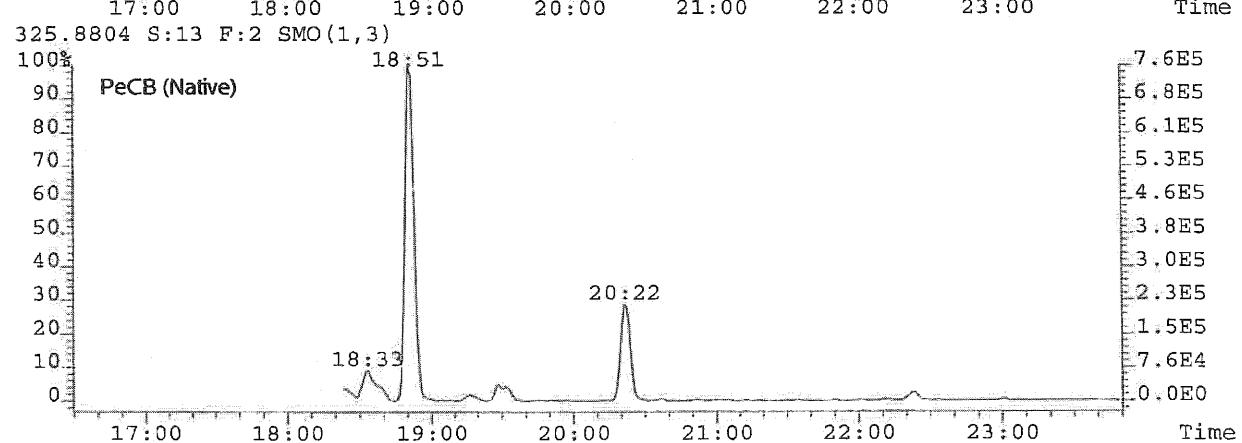
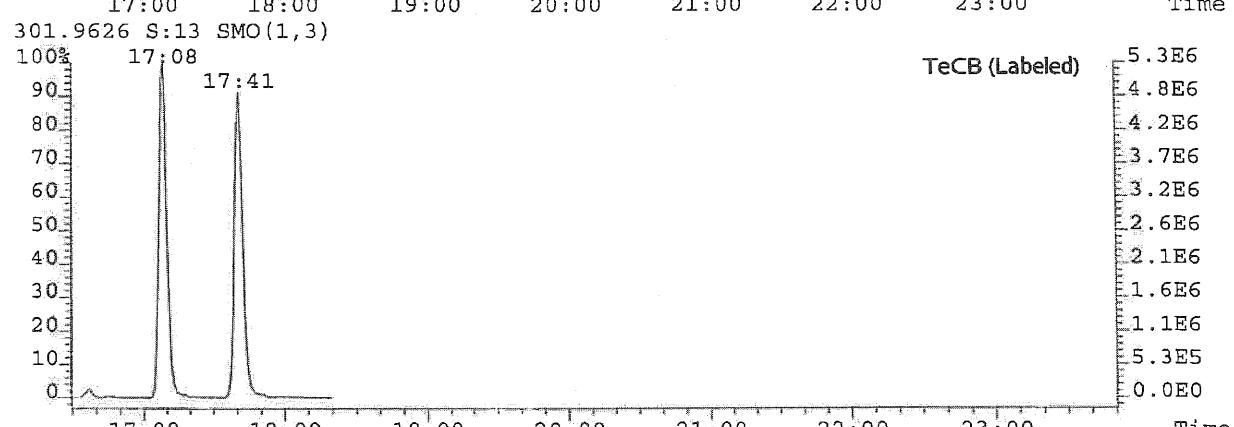
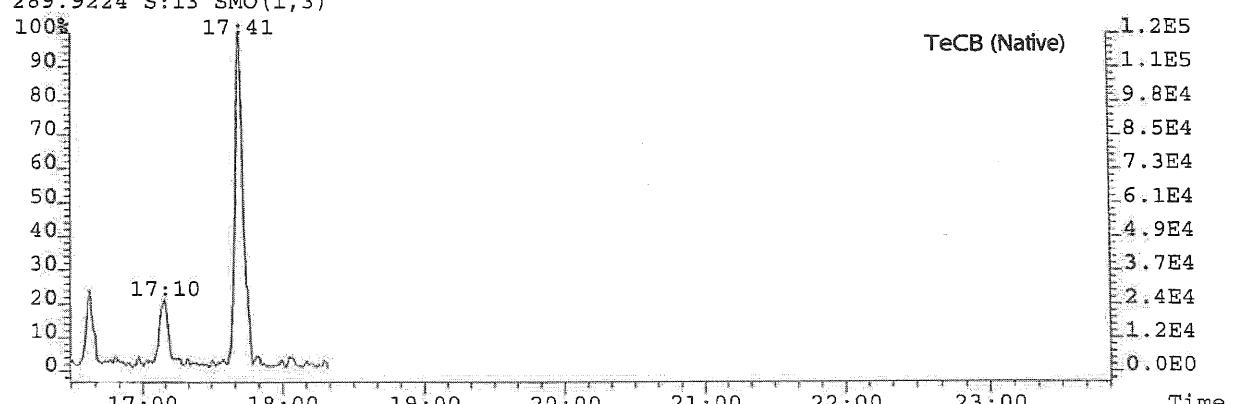
File:140117_BP_11Y #1-414 Acq:17-JAN-2014 23:13:27 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#13 Text:12/24 CYUBU 24 NA Exp:BPX_DXN_13
 303.9016 S:13 F:2 SMO(1,3)



No. 1 (12/24)

BPX-DXN

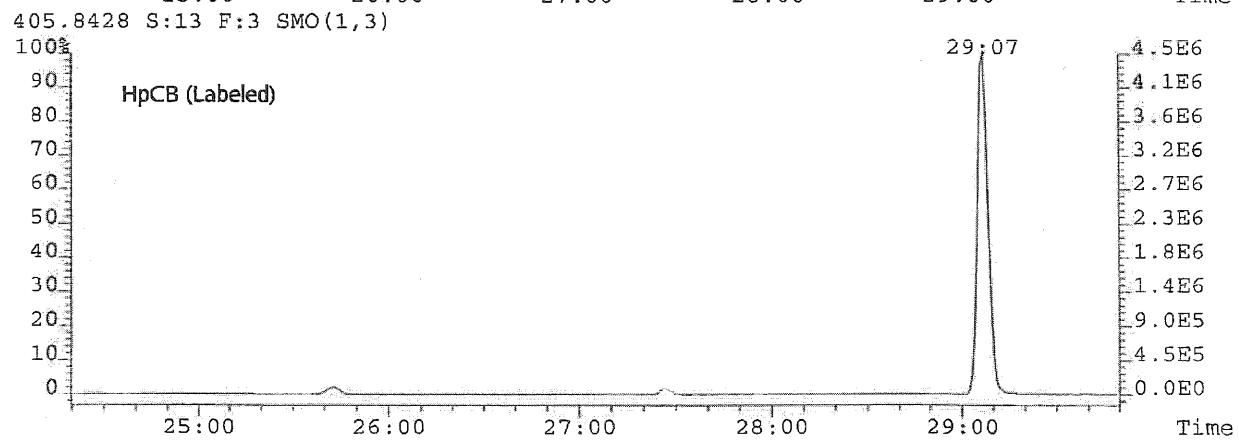
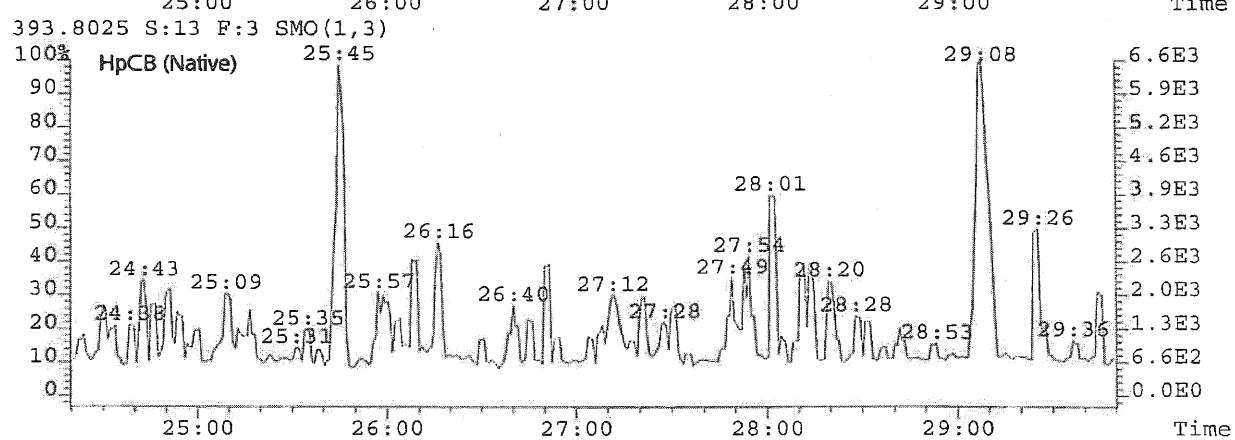
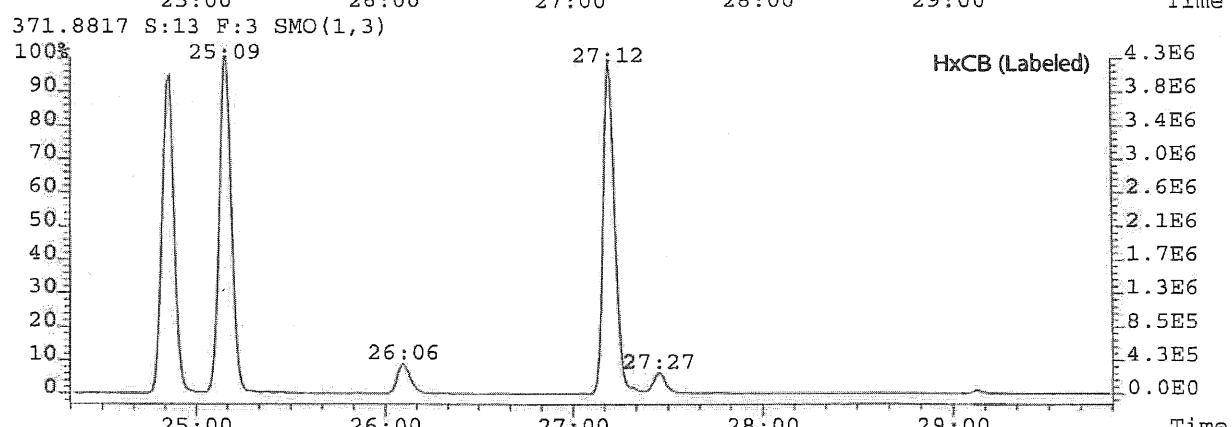
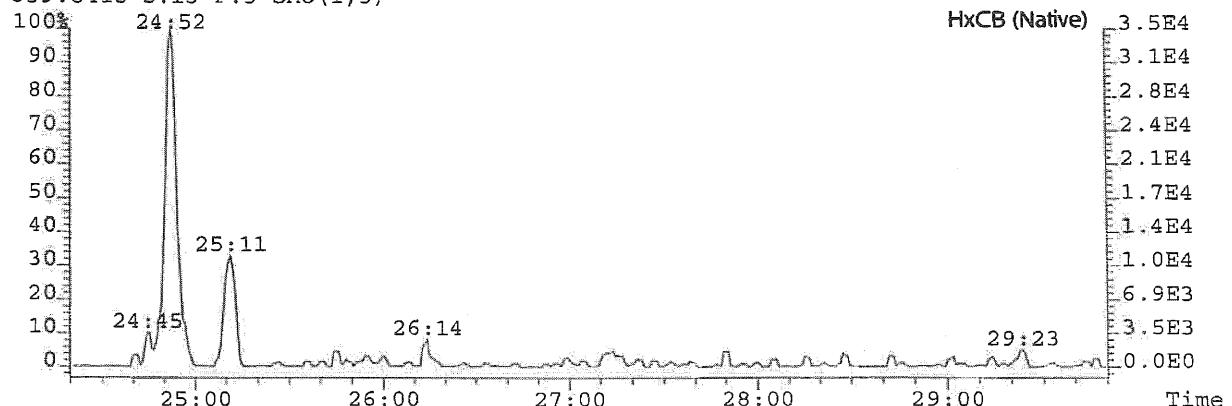
File:140117_BP_11Y #1-952 Acq:17-JAN-2014 23:13:27 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#13 Text:12/24 CYUBU 24 NA Exp:BPX_DXN_13
 289.9224 S:13 SMO(1,3)



No. 1 (12/24)

BPX-DXN

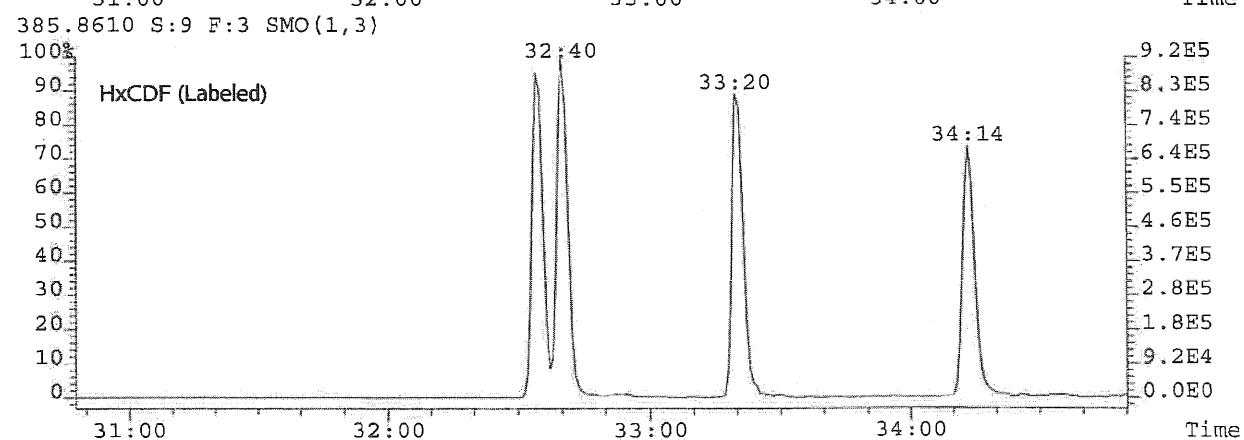
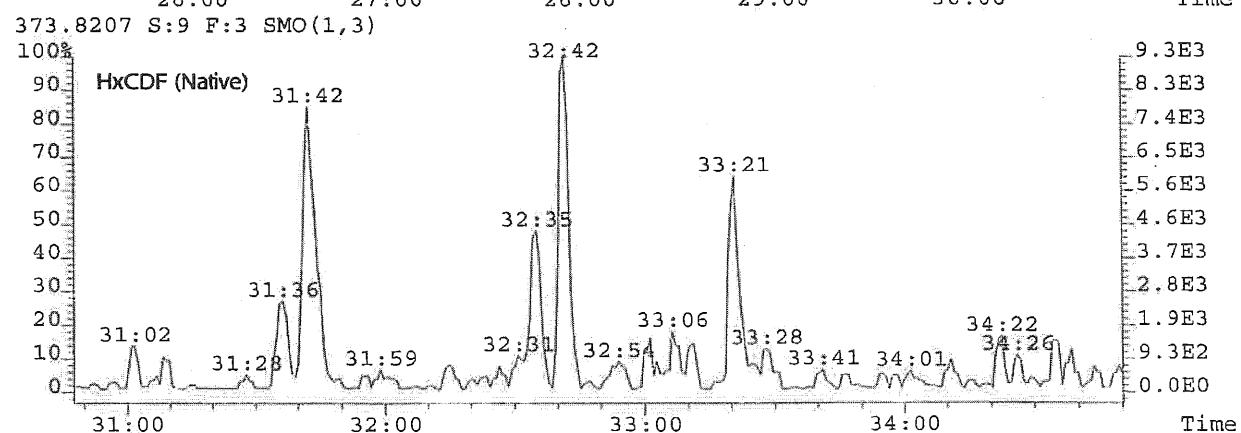
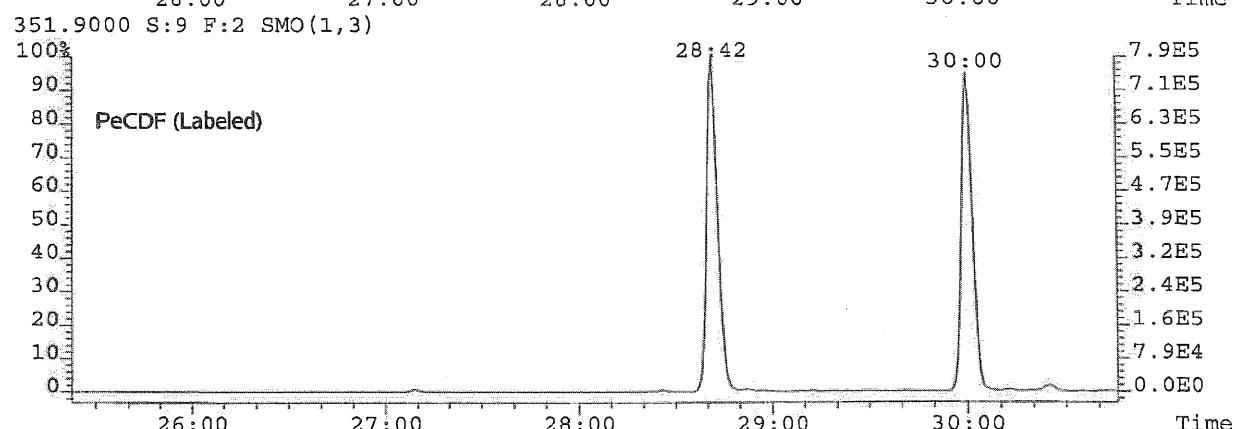
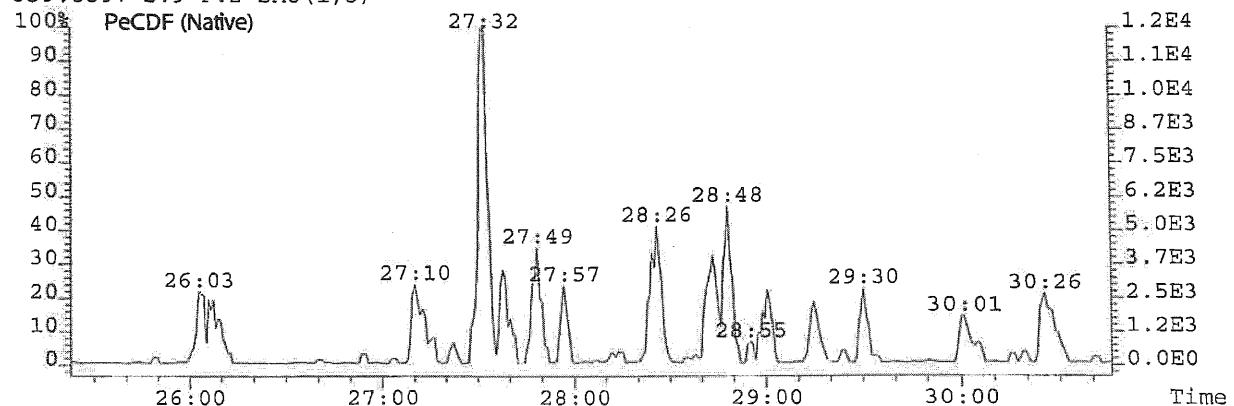
File:140117_BP_11Y #1-442 Acq:17-JAN-2014 23:13:27 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#13 Text:12/24 CYUBU 24 NA Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:13 F:3 SMO(1,3)



No. 1 (12/24)

RH12-ms

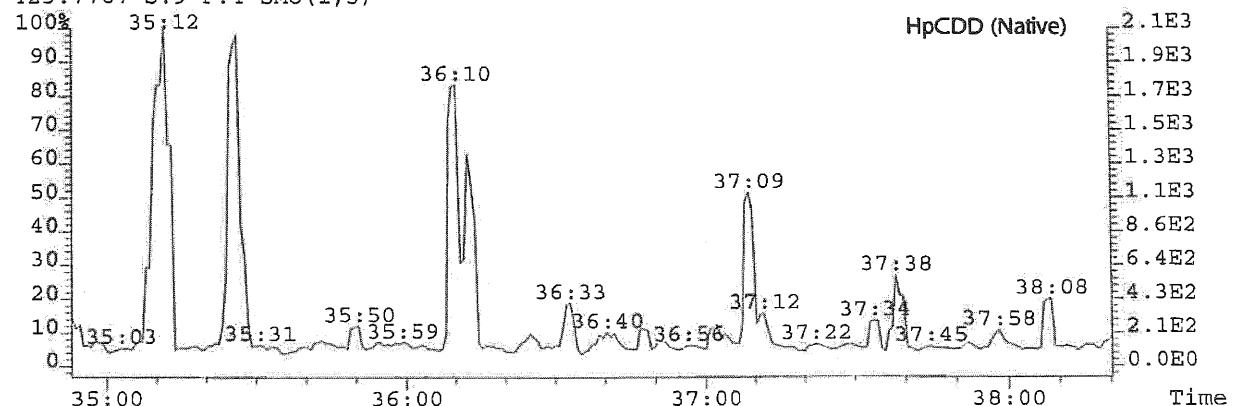
File:140121_RH_21T #1-422 Acq:21-JAN-2014 20:21:13 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:12/23 CYUBU 24 NA Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:9 F:2 SMO(1,3)



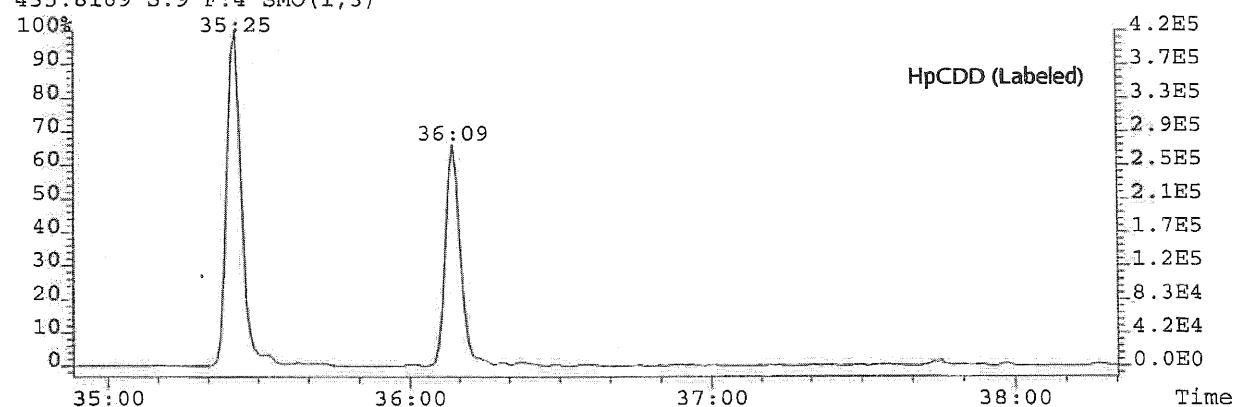
No. 1 (12/24)

RH12-ms

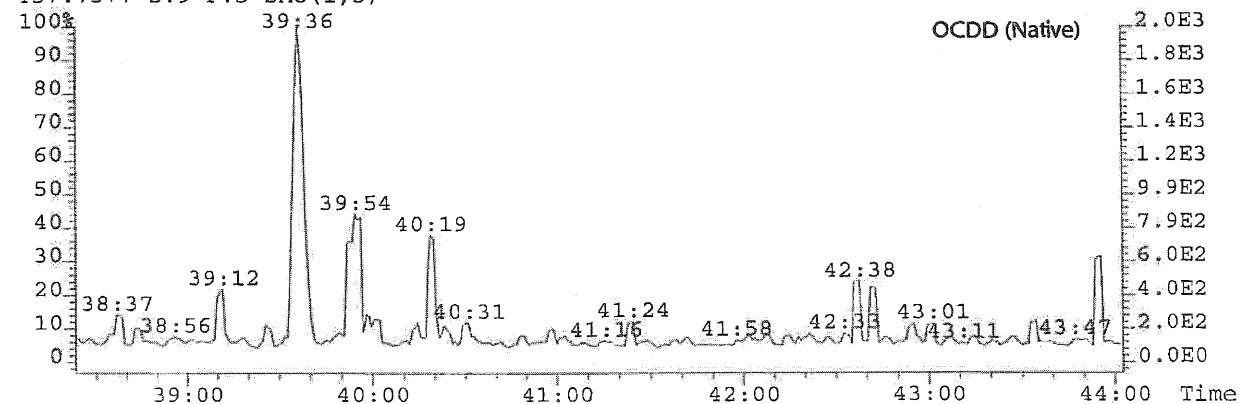
File:140121_RH_21T #1-283 Acq:21-JAN-2014 20:21:13 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:12/23 CYUBU 24 NA Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:9 F:4 SMO(1,3)



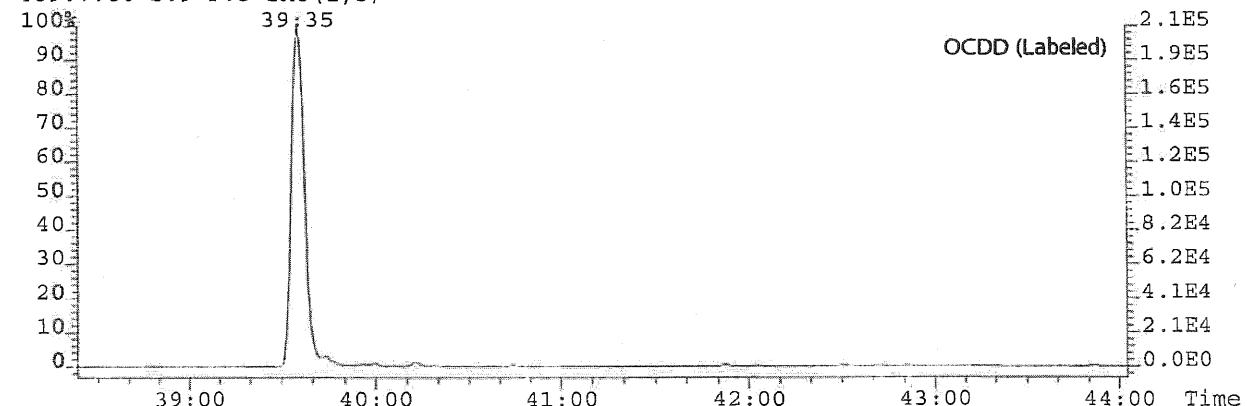
435.8169 S:9 F:4 SMO(1,3)



457.7377 S:9 F:5 SMO(1,3)



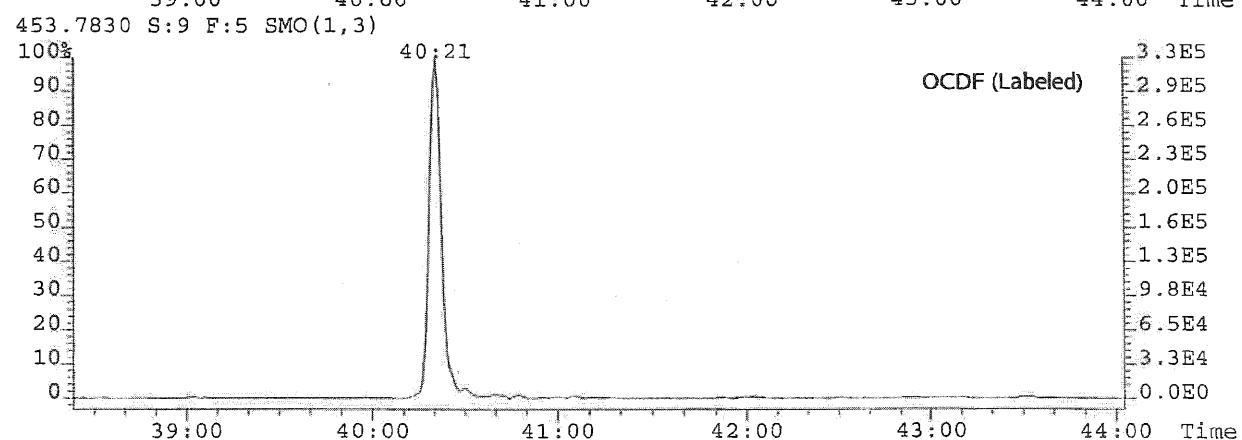
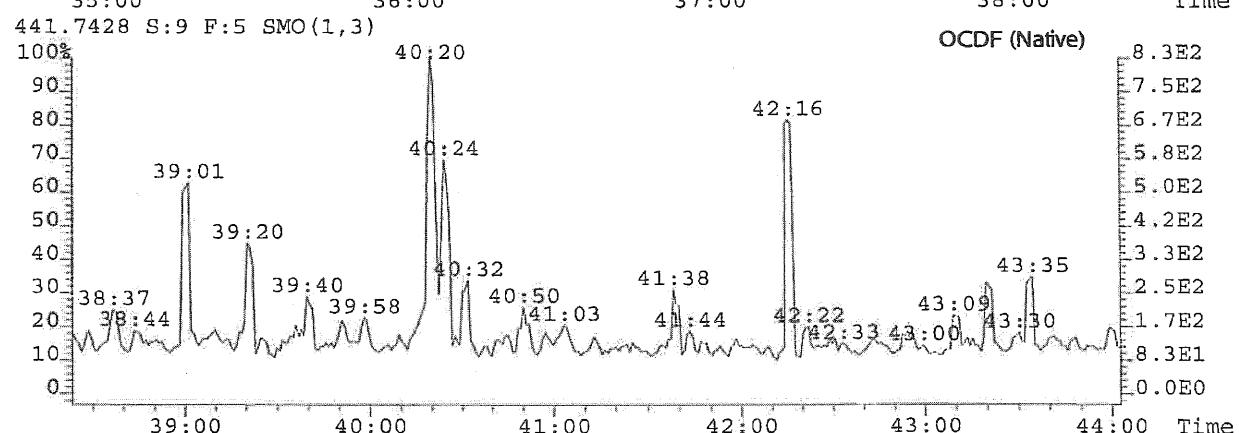
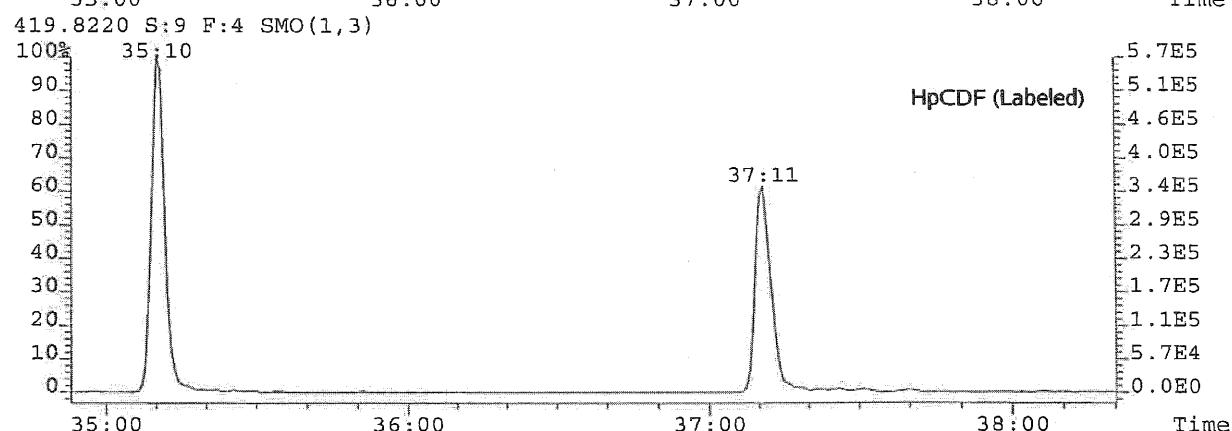
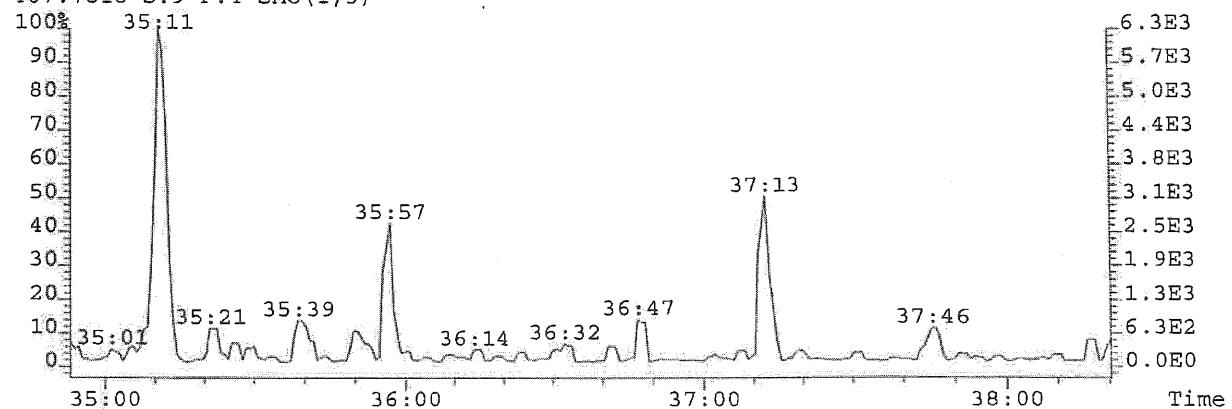
469.7780 S:9 F:5 SMO(1,3)



No. 1 (12/24)

RH12-ms

File:140121_RH_21T #1-283 Acq:21-JAN-2014 20:21:13 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:12/23 CYUBU 24 NA Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:9 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)

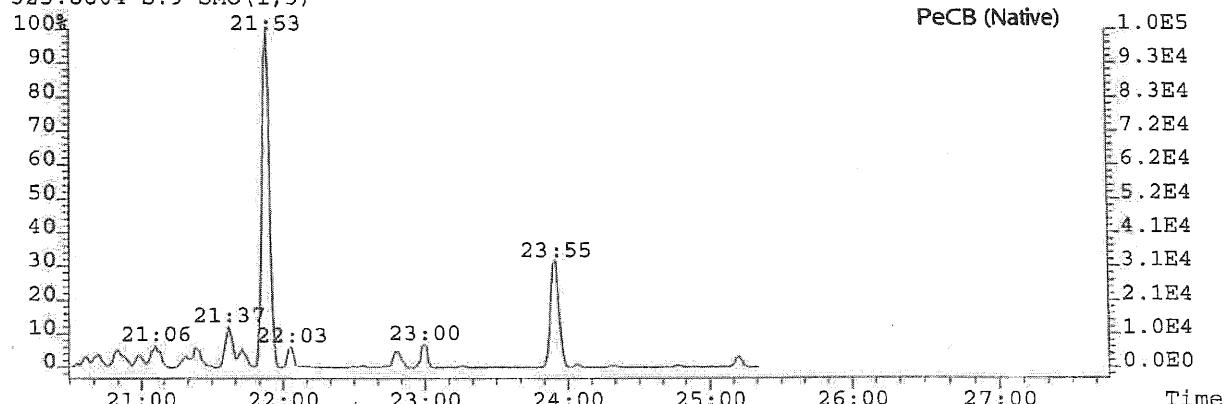


No. 1 (12/24)

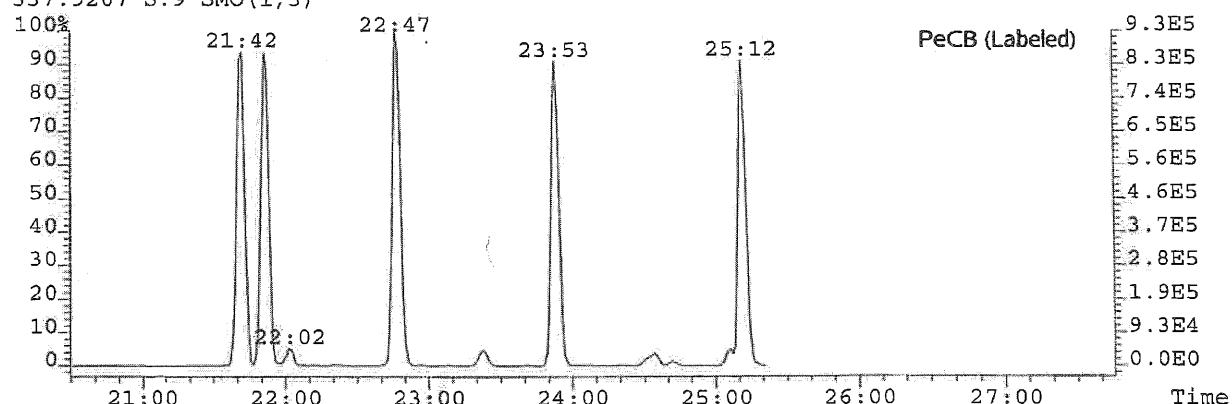
RH12-ms

File:140121_RH_21T #1-981 Acq:21-JAN-2014 20:21:13 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#9 Text:12/23 CYUBU 24 NA Exp:RH-12MS_NEW

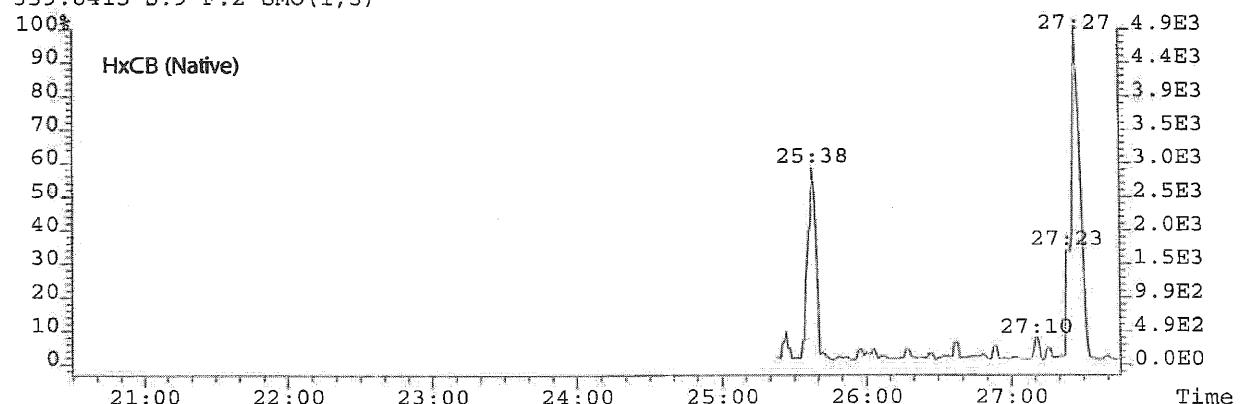
325.8804 S:9 SMO(1,3)



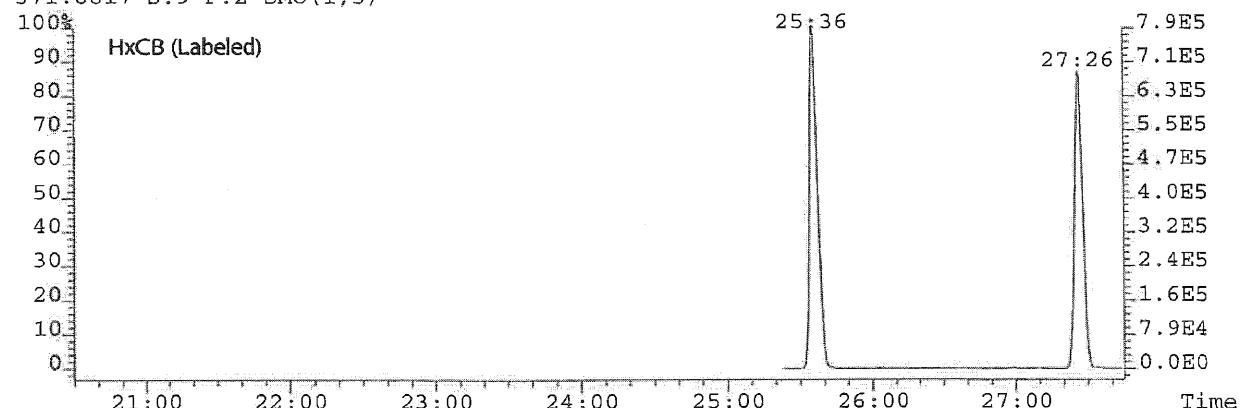
337.9207 S:9 SMO(1,3)



359.8415 S:9 F:2 SMO(1,3)



371.8817 S:9 F:2 SMO(1,3)



放射性物質測定結果報告書

環境省福島環境再生事務所 殿

事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0003 東京都千代田区麹町24-9

事業所 東北支社
〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140
電話 022-254-4561
支社長 [REDACTED]

貴依頼による測定の結果を下記のとおり報告致します。

報告書番号	R113EF4934	報告書発行日	平成26年1月10日
試料受付日	平成25年12月25日	試料採取年月日	平成25年12月18日
件名	平成25年度(平成24年度繰越)南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務		
試料採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地		
試料採取者	[REDACTED]		
備考	-		

1. 測定条件

測定年月日	平成26年1月7日
試料分析者	エヌエス環境株式会社 東北支社 [REDACTED]
測定場所	東北支社(仙台市宮城野区)
測定方法	「廃棄物関係ガイドライン 第五部 放射能濃度等測定方法ガイドライン」 (平成25年3月 第二版 環境省)に準拠
検出器名	ゲルマニウム半導体検出器(GC2018(CANBERRA社))

2. 測定結果

試料名		No. 1
採取時刻		平成25年12月18日 11:25~11:55
核種測定結果 (Bq/m³)	放射性セシウム ^{134}Cs ^{137}Cs $^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$	ND (検出下限値 2.0 Bq/m³) ND (検出下限値 2.0 Bq/m³) ND

<備考>

* NDとは、検出下限値未満であることを示します。



濃度計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

計量
事業者 エヌエス環境(株)福島支店
〒105-0003
事業所 東京支店
〒343-0831
県第537号
式会社
3-24-9
センター
原1-4-7
989-5631

計量管理者
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第83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26年1月10日	採取時刻	採取者／所属	エヌエス環境(株)福島支店
採取状況				
採取場所				
件名	平成25年度(平成24年度繰越)南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務			
試料名	No.10(放流口)		計量対象	水質

計量項目	(単位)	計量の結果	定量下限値	計量の方法
カドミウム	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 55.4(2008)ICP質量分析法
全シアン	(mg/L)	不検出	0.1	JIS K 0102 38.1及び38.3(2008)4-ピリシンカルボン酸-ピラゾン吸光光度法
鉛	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 54.4(2008)ICP質量分析法
六価クロム	(mg/L)	0.01未満	0.01	JIS K 0102 65.2.1(2008)シフェニルカルバゾン吸光光度法
砒素	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 61.4(2008)ICP質量分析法
総水銀	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	S46環告第59号付表1(H25改正)還元化水素原子吸光法
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	0.0005	S46環告第59号付表2(H25改正)GC(ECD)法
PCB	(mg/L)	不検出	0.0005	S46環告第59号付表3(H25改正)GC(ECD)法
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS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(1995)HS-GCMS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(1995)HS-GCMS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(1995)HS-GCMS法
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.003未満	0.003	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
1,3-ジクロロプロパン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	S46環告第59号付表4(H25改正)固相抽出-HPLC法
シマジン	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	S46環告第59号付表5.1(H25改正)固相抽出-GCMS法
チオベンカルブ	(mg/L)	0.002未満	0.002	S46環告第59号付表5.1(H25改正)固相抽出-GCMS法
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
セレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(2008)ICP質量分析法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102 43.1.2及び43.2.5(2008)イオンクロマトグラフ法
ふつ素	(mg/L)	0.09	0.08	JIS K 0102 34.1(2008)ランタンーアリザリンコンプレキシン吸光光度法
ほつ素	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102 47.4(2008)ICP質量分析法
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.008	0.005	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
水素イオン濃度(pH)	(-)	7.1(16)	小数一桁	JIS K 0102 12.1(2008)ガラス電極法
溶存酸素(DO)	(mg/L)	10	0.1	JIS K 0102 32.1(2008)よう素滴定法
大腸菌群数*	(MPN/100mL)	2400	1.8	S46環告第59号付表2備考4(H25改正)最確数法
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	4.5	0.5	JIS K 0102 17(2008)滴定法
全窒素	(mg/L)	0.47	0.01	JIS K 0102 45.2(2008)紫外吸光光度法
全りん	(mg/L)	0.017	0.003	JIS K 0102 46.1.1及び46.3.1(2008)ペルオキソ二硫酸カルボン酸分解法
全亜鉛	(mg/L)	0.037	0.003	JIS K 0102 53.4(2008)ICP質量分析法
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	不検出	1	S46環告第59号付表13(H25改正)重量法
電気伝導率*	(mS/m)	25.3	0.1	JIS K 0102 13(2008)白金黒電極法
色度*	(度)	12	1	上水試験方法 II-3 6.3(2011)透過光測定法
濁度*	(度)	2	1	JIS K 0101 9.2(1998)透過光測定法

*については計量証明対象外である。 備考 水素イオン濃度の()内の数値は、測定時の水温(℃)を表す。



濃度計量証明書

環境省福島環境再生事務所 殿

計量管理者
事業者 エヌ
〒105-0003
事業所 東京支
〒343-0831
県第537号
式会社
番3-24-9
センター
原1-4-7
3989-5631

計量管理者
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第534004

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26年1月10日	採取時刻	採取者／所属	/ エヌエス環境(株)福島支店
採取状況				
採取場所			試料受付日	平成26年1月14日
件名	平成25年度(平成24年度繰越)南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務			
試料名	No.9(放流前水路)		計量対象	水質

計量項目	(単位)	計量の結果	定量下限値	計量の方法
カドミウム	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 55.4(2008)ICP質量分析法
全シアン	(mg/L)	不検出	0.1	JIS K 0102 38.1及び38.3(2008)4-ピリシンカルボン酸-ピラノン吸光光度法
鉛	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 54.4(2008)ICP質量分析法
六価クロム	(mg/L)	0.01未満	0.01	JIS K 0102 65.2.1(2008)シフェニルカルバゾン吸光光度法
砒素	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 61.4(2008)ICP質量分析法
総水銀	(mg/L)	0.0005未満	0.0005	S46環告第59号付表1(H25改正)還元化水原子吸光法
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	0.0005	S46環告第59号付表2(H25改正)GC(ECD)法
PCB	(mg/L)	不検出	0.0005	S46環告第59号付表3(H25改正)GC(ECD)法
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS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(1995)HS-GCMS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(1995)HS-GCMS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(1995)HS-GCMS法
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.003未満	0.003	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
1,3-ジクロロプロパン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	S46環告第59号付表4(H25改正)固相抽出-HPLC法
シマジン	(mg/L)	0.0003未満	0.0003	S46環告第59号付表5.1(H25改正)固相抽出-GCMS法
チオベンカルブ	(mg/L)	0.002未満	0.002	S46環告第59号付表5.1(H25改正)固相抽出-GCMS法
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
セレン	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(2008)ICP質量分析法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	0.1	JIS K 0102 43.1.2及び43.2.5(2008)イオンクロマトグラフ法
ふつ素	(mg/L)	0.10	0.08	JIS K 0102 34.1(2008)ランタンーアリザリンコンプレキシン吸光光度法
ほう素	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102 47.4(2008)ICP質量分析法
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.006	0.005	JIS K 0125 5.2(1995)HS-GCMS法
水素イオン濃度(pH)	(-)	7.0(16)	小数一桁	JIS K 0102 12.1(2008)ガラス電極法
生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	1.2	0.5	JIS K 0102 21及び32.3(2008)20°C 5日間培養法
浮遊物質量(SS)	(mg/L)	2	1	S46環告第59号付表9(H25改正)GFPろ過-重量法
溶存酸素(DO)	(mg/L)	12	0.1	JIS K 0102 32.1(2008)よう素滴定法
大腸菌群数*	(MPN/100mL)	4900	1.8	S46環告第59号別表2備考4(H25改正)最確数法
全亜鉛	(mg/L)	0.041	0.003	JIS K 0102 53.4(2008)ICP質量分析法
電気伝導率*	(mS/m)	25.5	0.1	JIS K 0102 13(2008)白金黒電極法
色度*	(度)	13	1	上水試験方法II-3 6.3(2011)透過光測定法
濁度*	(度)	2	1	JIS K 0101 9.2(1998)透過光測定法
以下余白				

*については計量証明対象外である。
備 水素イオン濃度の()内の数値は、測定時の水温(°C)を表す。
考



発行番号 No. MW401610
発行年月日 平成26年1月25日

濃度計量證明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

計量証明事
業者 エヌエス
〒105-0003 東京都
事業所 総合分
〒020-0122 岩手県盛岡

号
社
-
33
11

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

計量管理者
環境計量士（濃度関係）登録番号 第

試料採取日	平成26年1月10日	採取時刻	—	採取者／所属	■■■■■ / エヌエス環境株式会社 福島支店
採取状況	—				
採取場所	—		試料受付日	平成26年1月14日	
件名	平成25年度（平成24年度繰越）南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務				
試料名	No. 9 (放流前水路)		計量対象	水質	

備考	<ul style="list-style-type: none">・ 計量に供した試料は持込試料です。
----	--



発行番号 No. MW401611
発行年月日 平成26年1月25日

濃度計量證明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

事業者 エヌエス
〒105-0003 東京都
事業所 総合分
〒020-0122 岩手県盛

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

環境計量士（濃度関係）登録番号 第4

試料採取日	平成26年1月10日	採取時刻	—	採取者／所属	■■■■■ / エヌエス環境株式会社 福島支店
採取状況	—				
採取場所	—			試料受付日	平成26年1月14日
件名	平成25年度（平成24年度繰越）南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務				
試料名	No. 10（放流口）			計量対象	水質

計量項目	(単位)	計量の結果	定量下限値	計量の方法
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)	(mg/L)	0.0006未満	0.0006	S46環告第59号付表12 (H25改正)
ノニルフェノール	(mg/L)	0.00006未満	0.00006	S46環告第59号付表11 (H25改正)
以下余白				

備考 計量に供した試料は持込試料です。



No. : (MDXNE1312028) (1/2)
発行年月日： 平成26年2月6日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02

計量証明事業者登録番号 (特定濃度)

(事業者) エヌエス環境株式会社

〒105-0003 東京都千代田区麹町二丁目24番9号

(事業所) 総合分析センター

〒020-0122 岩手県盛岡市西内野三丁目3番33号

TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.9(放流前水路)
計量の対象	環境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	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地 (福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内)
採取年月日 (採取時刻)	平成26年1月10日 (10:35)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成26年1月14日 ~ 平成26年2月6日

計量結果

計量項目	計量結果	
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	4.4	pg/L
Total コプラナー-PCB 実測濃度	0.62	pg/L
Total ダイオキシン類 実測濃度	5.0	pg/L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.053	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: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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140)

(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：平成26年1月10日

試料名		No.9(放流前水路)					
試料量		20.63 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	0.31	0.09	0.03	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.10	0.09	0.03	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.41	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	0.18	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDDs	ND	0.14	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.12)	0.18	0.05	0.01	0	0.0012
	HpCDDs	0.31	0.18	0.05	—	—	—
	OCDD	1.1	0.3	0.1	0.0003	0.00033	0.00033
	Total PCDDs	2.0	—	—	—	0.00033	0.03803
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.07	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	TeCDFs	2.0	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.09	0.03	0.03	0	0.00045
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.04	0.01	0.3	0	0.0015
	PeCDFs	0.07	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.12	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDFs	(0.10)	0.13	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.10	0.10	0.03	0.01	0.0010	0.0010
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDFs	(0.10)	0.14	0.04	—	—	—
	OCDF	(0.13)	0.28	0.08	0.0003	0	0.000039
	Total PCDFs	2.4	—	—	—	0.0010	0.011739
Total (PCDDs + PCDFs)		4.4	—	—	—	0.00133	0.049769
コブラナーピコ	3,4,4',5-TeCB	#81	ND	0.08	0.02	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB	#77	0.07	0.07	0.02	0.0001	0.000007
	3,3',4,4',5-PeCB	#126	ND	0.18	0.05	0.1	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB	#169	ND	0.16	0.05	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.07	—	—	—	0.000007	0.003260
	2',3,4,4',5-PeCB	#123	ND	0.15	0.04	0.0003	0
	2,3',4,4',5-PeCB	#118	0.34	0.12	0.04	0.0003	0.0000102
	2,3,3',4,4'-PeCB	#105	(0.15)	0.18	0.05	0.0003	0
	2,3,4,4',5-/3,3',4,4',5,5'-PeCB	#114/#127	ND	0.14	0.04	0.0003	0
	2,3',4,4',5,5'-HxCB	#167	ND	0.15	0.05	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5-HxCB	#156	(0.06)	0.11	0.03	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HxCB	#157	ND	0.16	0.05	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	#189	ND	0.13	0.04	0.0003	0
	Total モノオルト体	0.55	—	—	—	0.0000102	0.00001980
	Total コブラナーピコ	0.62	—	—	—	0.0000172	0.00327980
	Total ダイオキシン類	5.0	—	—	—	0.0013	0.053

[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-TCDD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_{QL}: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。

($C < C_{DI}$; $C_{DI} \times 1/2 \times TEF$)



No. : (MDXNE1312029) (1/2)
発行年月日： 平成26年2月6日

計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

特定濃度計量証 [事業者認定番号] N-0065-02
計量証明事業登 [事業者登録番号] 特定濃度
(事業者) エヌエス [会社名] 会社
〒105-0003 東京都千代田区霞が関1丁目24番9号
(事業所) 総合分 [事業所名] ター
〒020-0122 岩手県盛岡市大手町1丁目3番33号
TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者

貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試料名	No.10(放流口)
計量の対象	環境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	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地 (福島県南相馬市小高区姥沢字笠谷地内)
採取年月日 (採取時刻)	平成26年1月10日 (11:20)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社
分析実施期間	平成26年1月14日 ~ 平成26年2月6日

計量結果

計量項目	計量結果	
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	4.8	pg/L
Total コプラナー-PCB 実測濃度	0.76	pg/L
Total ダイオキシン類 実測濃度	5.6	pg/L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.056	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: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は検出下限の1/2を用いて算出

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社 (宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140)

(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: 平成26年1月10日

試料名 試料量	No.10(放流口) 20.69 L					
	実測濃度 (C) pg/L	試料における定量下限 C_{OL} 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	0.37	0.09	0.03	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.13	0.09	0.03	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.09	0.03	1	0
	TeCDDs	0.50	0.09	0.03	—	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.09	0.03	1	0
	PeCDDs	(0.08)	0.09	0.03	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.15	0.05	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.13	0.04	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.12	0.04	0.1	0
	HxCDDs	ND	0.14	0.04	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.16)	0.18	0.05	0.01	0
	HpCDDs	0.34	0.18	0.05	—	—
	OCDD	1.1	0.3	0.1	0.0003	0.00033
	Total PCDDs	2.0	—	—	0.00033	0.03843
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.07	0.02	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.07	0.02	0.1	0
	TeCDFs	2.3	0.07	0.02	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.09	0.03	0.03	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.04	0.01	0.3	0
	PeCDFs	0.14	0.07	0.02	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	(0.04)	0.12	0.04	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.12	0.03	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0
	HxCDFs	0.14	0.13	0.04	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.12	0.10	0.03	0.01	0.0012
	1,2,3,4,7,8-HpCDF	ND	0.17	0.05	0.01	0
	HpCDFs	(0.12)	0.14	0.04	—	—
	OCDF	(0.09)	0.28	0.08	0.0003	0
	Total PCDFs	2.8	—	—	—	0.0012
	Total (PCDDs + PCDFs)	4.8	—	—	—	0.00153
コブラ	3,4,4',5-TeCB #81	ND	0.08	0.02	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.08	0.07	0.02	0.0001	0.000008
	3,3',4,4'-PeCB #126	ND	0.18	0.05	0.1	0
	3,3',4,4',5'-HxCB #169	ND	0.16	0.05	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.08	—	—	—	0.000008
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.15	0.04	0.00003	0
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	0.41	0.12	0.04	0.00003	0.0000123
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.19	0.17	0.05	0.00003	0.0000057
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.14	0.04	0.00003	0
	2,3,4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.15	0.05	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	(0.08)	0.11	0.03	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.16	0.05	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.13	0.04	0.00003	0
	Total モノオルト体	0.68	—	—	—	0.0000180
	Total コブラー-PCB	0.76	—	—	—	0.0000260
	Total ダイオキシン類	5.6	—	—	—	0.0016
						0.056

- [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。 $(C < C_{OL} : 0 \times TEF)$

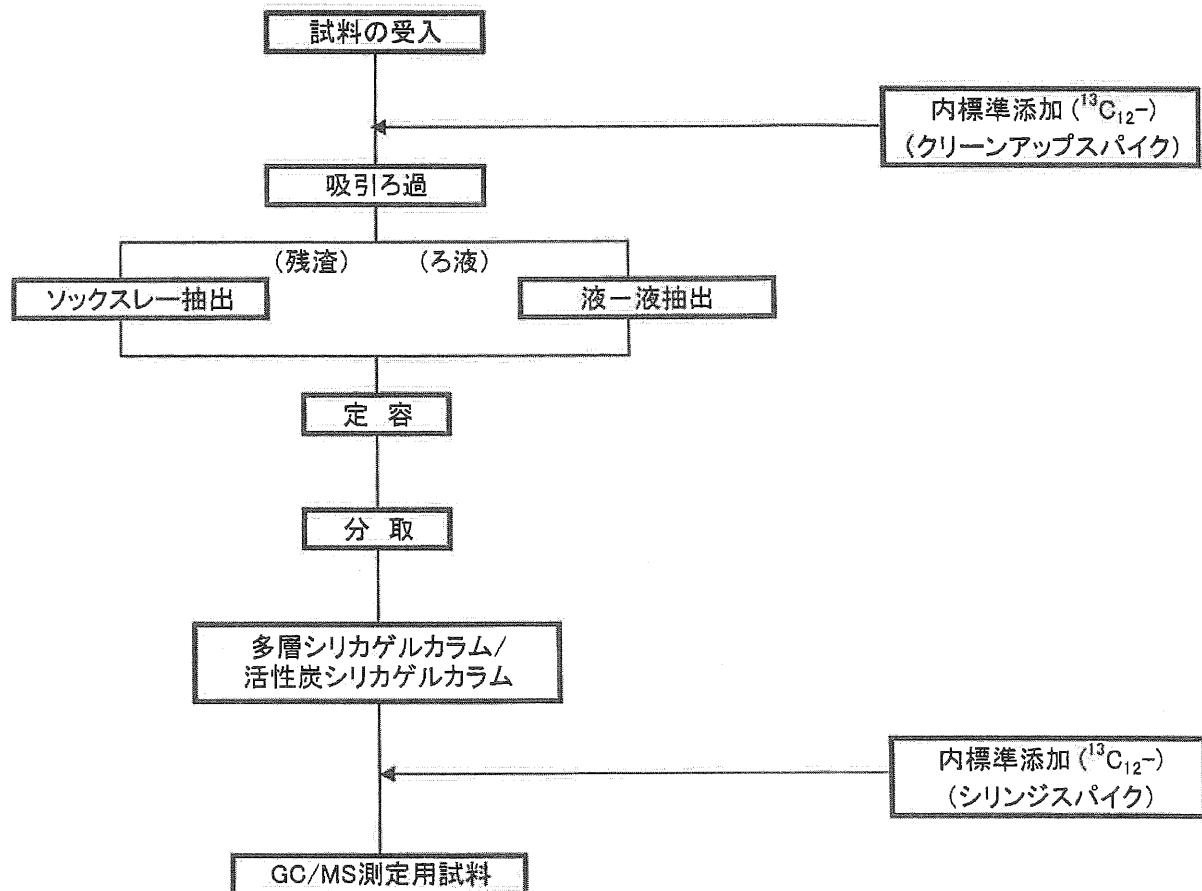
②検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出。

$$(C < C_{DL} : C_{DL} \times 1/2 \times TEF)$$

ダイオキシン類分析方法

1. 前処理方法

水質試料の分析(前処理)フロー



2. GC/MS測定方法

1) GC/MS測定機器

機器名	メーカー・型式
HRGC/HRMS(二重収束質量分析装置)	Micromass Ltd. AutoSpec-Ultima
・GC部本体	HEWLETT PACKARD HP6890
・GC部オートサンプラー	HEWLETT PACKARD HP6890 Series Injector
・MS部本体	(Micromass Ltd. AutoSpec-Ultima)
・制御・データ処理装置	DEC 64bit ALPHASTATION 255 / COMPAQ DESKPRO WORKSTATION
・制御ソフト	OPUS Ver.3.6X / MassLynx Ver.4.0

2) GC/MS測定条件

①TeCDD/Fs, PeCDD/Fs, HxCDD/Fs, ノンオルトco-PCBs, #156, #157, #189のGC/MS測定条件

項目	条件
GC	使用カラム 関東化学社製 BPX-DXN $\phi 0.25\text{mm} \times 60\text{m}$
	カラム温度 $150^{\circ}\text{C}(1\text{min}) \rightarrow (20^{\circ}\text{C}/\text{min}) \rightarrow 220^{\circ}\text{C} \rightarrow (2^{\circ}\text{C}/\text{min}) \rightarrow 260^{\circ}\text{C} \rightarrow (5^{\circ}\text{C}/\text{min}) \rightarrow 320^{\circ}\text{C(hold)}$
	注入口温度 250°C
	注入方法 スプリットレス(60sec)
	キャリアガス He : Constant Flow [1.7ml/min]
	試料注入量 $1\mu\text{l}$
MS	イオン検出方法 PFKを用いたロッカマス方式によるSIM法(周期1sec以下)
	分解能 10,000以上
	イオン源温度 270°C
	イオン化電流 $500\ \mu\text{A}$
	電子加速電圧 38 V
	イオン加速電圧 8 kV

②TeCDFs, PeCDFs, HxCDFs, HpCDD/Fs, OCDD/Fs, #123, #118, #105, #114, #167のGC/MS測定条件

項目	条件
GC	使用カラム 島津ジーエルシー社製 RH-12ms $\phi 0.25\text{mm} \times 60\text{m}$
	カラム温度 $150^{\circ}\text{C}(1\text{min}) \rightarrow (10^{\circ}\text{C}/\text{min}) \rightarrow 210^{\circ}\text{C} \rightarrow (3^{\circ}\text{C}/\text{min}) \rightarrow 280^{\circ}\text{C} \rightarrow (20^{\circ}\text{C}/\text{min}) \rightarrow 320^{\circ}\text{C(hold)}$
	注入口温度 250°C
	注入方法 スプリットレス(60sec)
	キャリアガス He : Constant Flow [1.7ml/min]
	試料注入量 $1\mu\text{l}$
MS	イオン検出方法 PFKを用いたロッカマス方式によるSIM法(周期1sec以下)
	分解能 10,000以上
	イオン源温度 270°C
	イオン化電流 $500\ \mu\text{A}$
	電子加速電圧 38 V
	イオン加速電圧 8 kV

3) 測定質量数

①PCDDs/PCDFs

塩素数	モニターイオン	分析成分	設定質量数	分析成分	設定質量数
4	M ⁺	TeCDDs	319.8965	TeCDFs	303.9016
	(M+2) ⁺		321.8936		305.8987
5	M ⁺	PeCDDs	353.8576	PeCDFs	339.8597
	(M+2) ⁺		355.8546		341.8567
6	(M+2) ⁺	HxCDDs	389.8157	HxCDFs	373.8208
	(M+4) ⁺		391.8127		375.8178
7	(M+2) ⁺	HpCDDs	423.7766	HpCDFs	407.7818
	(M+4) ⁺		425.7737		409.7789
8	(M+2) ⁺	OCDD	457.7377	OCDF	441.7428
	(M+4) ⁺		459.7348		443.7399
4	M ⁺	¹³ C ₁₂ -TeCDDs	331.9368	¹³ C ₁₂ -TeCDFs	315.9419
	(M+2) ⁺		333.9339		317.9389
5	M ⁺	¹³ C ₁₂ -PeCDDs	365.8978	¹³ C ₁₂ -PeCDFs	351.9000
	(M+2) ⁺		367.8949		353.8970
6	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -HxCDDs	401.8559	¹³ C ₁₂ -HxCDFs	385.8610
	(M+4) ⁺		403.8530		387.8580
7	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -HpCDDs	435.8169	¹³ C ₁₂ -HpCDFs	419.8220
	(M+4) ⁺		437.8140		421.8191
8	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -OCDD	469.7779	¹³ C ₁₂ -OCDF	453.7830
	(M+4) ⁺		471.7750		455.7801

②co-PCBs

塩素数	モニターイオン	分析成分	設定質量数
4	M ⁺	TeCBs	289.9224
	(M+2) ⁺		291.9194
5	(M+2) ⁺	PeCBs	325.8804
	(M+4) ⁺		327.8775
6	(M+2) ⁺	HxCB _s	359.8415
	(M+4) ⁺		361.8385
7	(M+2) ⁺	HpCBs	393.8025
	(M+4) ⁺		395.7995
4	M ⁺	¹³ C ₁₂ -TeCBs	301.9626
	(M+2) ⁺		303.9597
5	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -PeCBs	337.9207
	(M+4) ⁺		339.9178
6	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -HxCB _s	371.8817
	(M+4) ⁺		373.8788
7	(M+2) ⁺	¹³ C ₁₂ -HpCBs	405.8428
	(M+4) ⁺		407.8398

4) 標準物質

①クリーンアップスパイク(内標準)、シリングスパイク

	メーカー・コード番号	調製後の内標準溶液
クリーンアップスパイク PCDDs/PCDFsクリーンアップスパイク		
¹³ C ₁₂ - 2,3,7,8-TeCDD ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8-PeCDD ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8-HxCDD ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,6,7,8-HxCDD ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8,9-HxCDD ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD ¹³ C ₁₂ - OCDD ¹³ C ₁₂ - 2,3,7,8-TeCDF ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8-PeCDF ¹³ C ₁₂ - 2,3,4,7,8-PeCDF ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8-HxCDF ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,6,7,8-HxCDF ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8,9-HxCDF ¹³ C ₁₂ - 2,3,4,6,7,8-HxCDF ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF ¹³ C ₁₂ - OCDF co-PCBsクリーンアップスパイク	WELLINGTON社 CODE:DFP-LCS-B TeCDDs/Fs:10pg/ μ l PeCDDs/Fs:10pg/ μ l HxCDDs/Fs:10pg/ μ l HpCDDs/Fs:10pg/ μ l OCDD/F:2000pg/ μ l co-PCBs:1000pg/ μ l ノナン溶液	
¹³ C ₁₂ - 3,3',4,4'-TeCB (#77) ¹³ C ₁₂ - 3,3',4,4',5-PeCB (#126) ¹³ C ₁₂ - 3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169) ¹³ C ₁₂ - 2',3,4,4',5-PeCB (#123) ¹³ C ₁₂ - 2,3',4,4',5-PeCB (#118) ¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4'-PeCB (#105) ¹³ C ₁₂ - 2,3,4,4',5-PeCB (#114) ¹³ C ₁₂ - 2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167) ¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5-HxCB (#156) ¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157) ¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189) ¹³ C ₁₂ - 2,2',3,3',4,4',5-HpCB (#170) ¹³ C ₁₂ - 2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (#180)		
シリングスパイク		
¹³ C ₁₂ - 1,3,7,8-TeCDD ¹³ C ₁₂ - 1,2,4,7,8-PeCDD ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,8-HxCDD ¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,7,9-HpCDD	WELLINGTON社 CODE:DF-IS-J 同左異性体1000pg/ μ l ノナン溶液	各異性体10pg/ μ l ノナン溶液

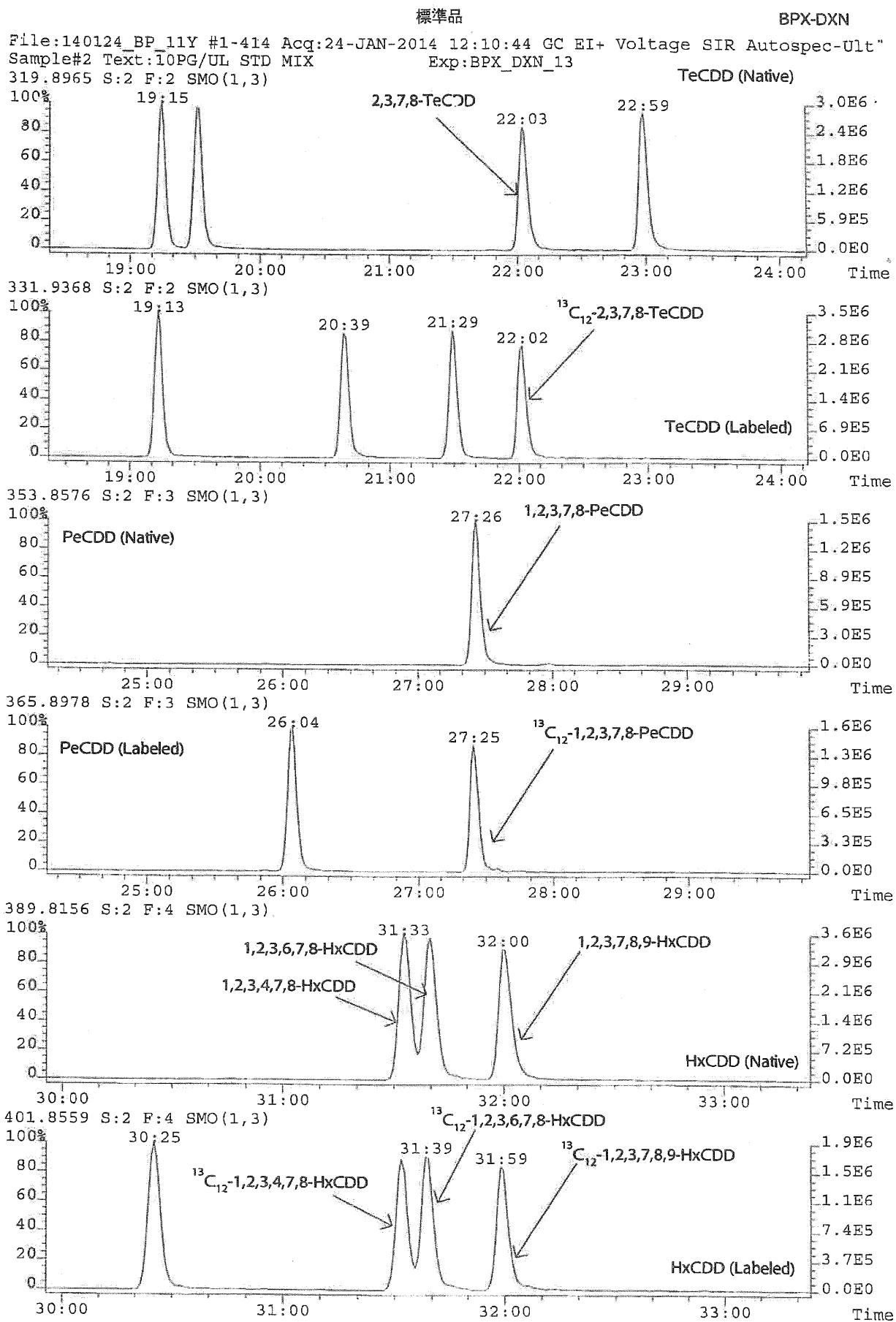
②検量線用標準溶液(1)

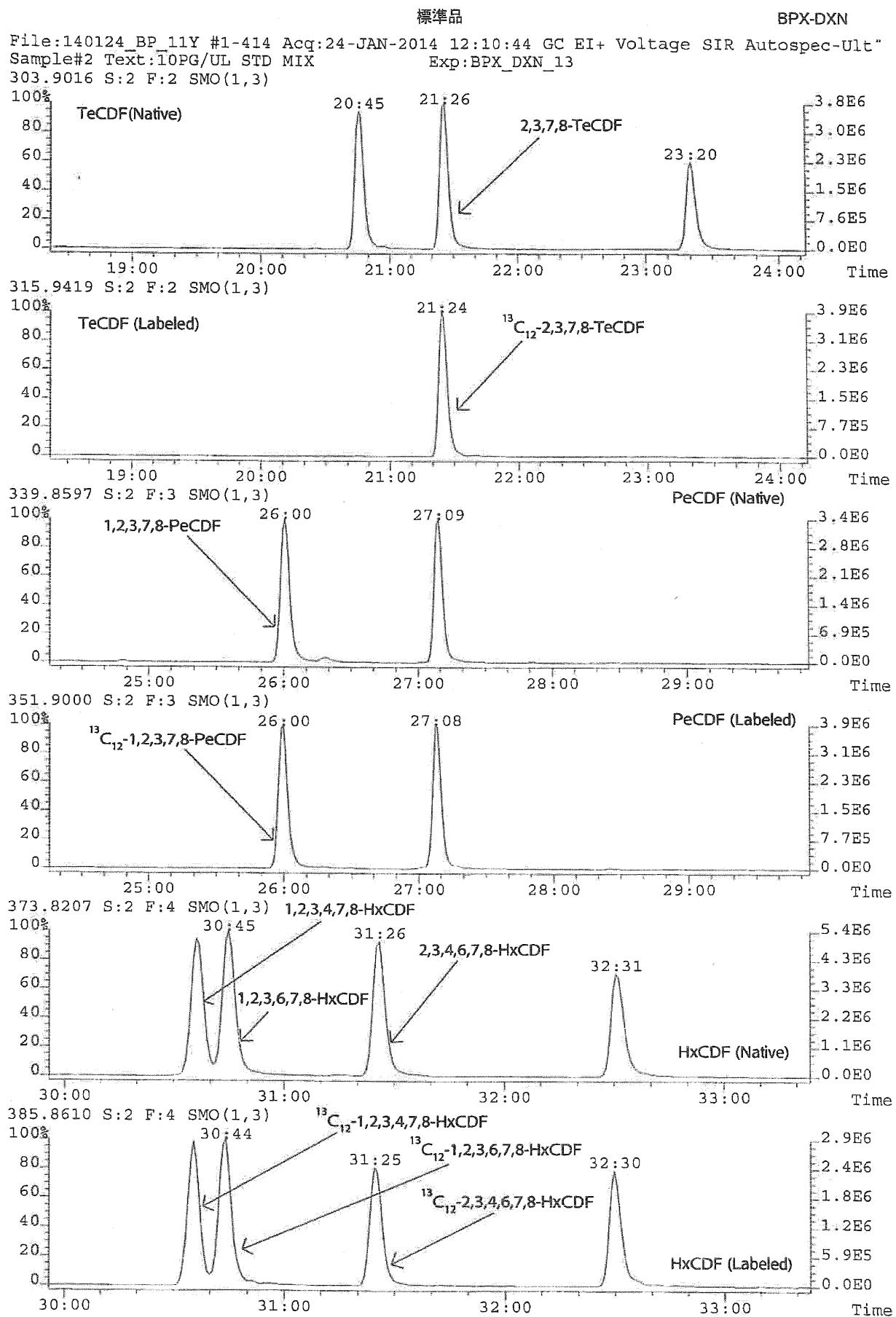
PCDDs/PCDFs検量線(NATIVE)	メーカー・コード番号 WELLINGTON社 CODE:DFP-CVS-B10 ノナン溶液
1,3,6,8-TeCDD	1) DFP-B10-CS1 Te,PeCDDs/Fs:0.1pg/μl
1,2,8,9-TeCDD	HxCDDs/Fs:0.2pg/μl
2,3,7,8-TeCDD	OCDD/F:0.5pg/μl
1,2,3,7,8-PeCDD	co-PCBs:0.2pg/μl
1,2,3,4,7,8-HxCDD	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,HxCDDs/Fs:10pg/μl
1,2,3,6,7,8-HxCDD	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
1,2,3,7,8,9-HxCDD	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2) DFP-B10-CS2 Te,PeCDDs/Fs:0.5pg/μl
OCDD	HxCDDs/Fs:1pg/μl
1,3,6,8-TeCDF	OCDD/F:2.5pg/μl
1,2,8,9-TeCDF	co-PCBs:1pg/μl
2,3,7,8-TeCDF	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,HxCDDs/Fs:10pg/μl
1,2,3,7,8-PeCDF	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
2,3,4,7,8-PeCDF	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
1,2,3,4,7,8-HxCDF	3) DFP-B10-CS3 HxCDDs/Fs:4pg/μl
1,2,3,6,7,8-HxCDF	OCDD/F:10pg/μl
1,2,3,7,8,9-HxCDF	co-PCBs:4pg/μl
2,3,4,6,7,8-HxCDF	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,HxCDDs/Fs:10pg/μl
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
OCDF	4) DFP-B10-CS4 Te,PeCDDs/Fs:10pg/μl
3,4,4',5-TeCB (#81)	HxCDDs/Fs:20pg/μl
3,3',4,4'-TeCB (#77)	OCDD/F:50pg/μl
3,3',4,4',5-PeCB (#126)	co-PCBs:20pg/μl
3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,HxCDDs/Fs:10pg/μl
2',3,4,4',5-PeCB (#123)	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
2,3',4,4',5-PeCB (#118)	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	
2,3,4,4',5-PeCB (#114)	
2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	
2,3,3',4,4',5-HxCB (#156)	
2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (#170)	
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (#180)	

②検量線用標準溶液(2)

メーカー・コード番号	
PCDDs/PCDFs検量線(¹³ C ₁₂ -)	
¹³ C ₁₂ - 1,3,6,8-TeCDD	
¹³ C ₁₂ - 2,3,7,8-TeCDD	
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8-PeCDD	
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8-HxCDD	5) DFP-B10-CS5
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,6,7,8-HxCDD	Te,PeCDDs/Fs:50pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8,9-HxCDD	Hx,HpCDDs/Fs:100pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	OCDD/F:250pg/μl
¹³ C ₁₂ - OCDD	co-PCBs:100pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3,7,8-TeCDF	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8-PeCDF	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3,4,7,8-PeCDF	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8-HxCDF	
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,6,7,8-HxCDF	6) DFP-B10-CS6
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,7,8,9-HxCDF	Te,PeCDDs/Fs:200pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3,4,6,7,8-HxCDF	Hx,HpCDDs/Fs:400pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	OCDD/F:1000pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	co-PCBs:400pg/μl
¹³ C ₁₂ - OCDF	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4-TeCDD	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,3,7,8-TeCDD	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 1,2,4,7,8-PeCDD	
¹³ C ₁₂ - 1,2,3,4,6,7,9-HpCDD	7) DFP-B10-CS7
co-PCBs検量線(¹³ C ₁₂ -)	Hx,HpCDDs/Fs:1000pg/μl
¹³ C ₁₂ - 3,4,4',5-TeCB (#81)	OCDD/F:2500pg/μl
¹³ C ₁₂ - 3,3'4,4'-TeCB (#77)	co-PCBs:1000pg/μl
¹³ C ₁₂ - 3,3',4,4',5-PeCB (#126)	¹³ C ₁₂ -Te,Pe,Hx,HpCDDs/Fs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	¹³ C ₁₂ -OCDD/F:20pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2',3,4,4',5-PeCB (#123)	¹³ C ₁₂ -co-PCBs:10pg/μl
¹³ C ₁₂ - 2,3',4,4',5-PeCB (#118)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,4,4',5-PeCB (#114)	
¹³ C ₁₂ - 2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5-HxCB (#156)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	
¹³ C ₁₂ - 2,2',3,3',4,4',5-HpCB (#170)	
¹³ C ₁₂ - 2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (#180)	
¹³ C ₁₂ - 3,3',4,5'-TeCB (#79)	
¹³ C ₁₂ - 2,3',4',5-TeCB (#70)	
¹³ C ₁₂ - 2,3,3',5,5'-PeCB (#111)	
¹³ C ₁₂ - 2,2',3,4,4',5'-HxCB (#138)	
¹³ C ₁₃ - 2,2',3,3',5,5',6-HpCB (#178)	

SIMクロマトグラム

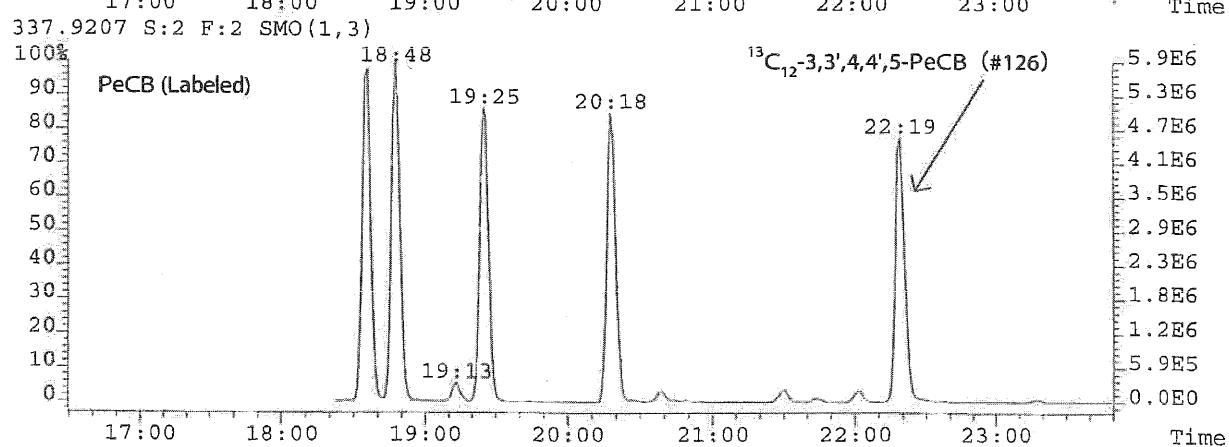
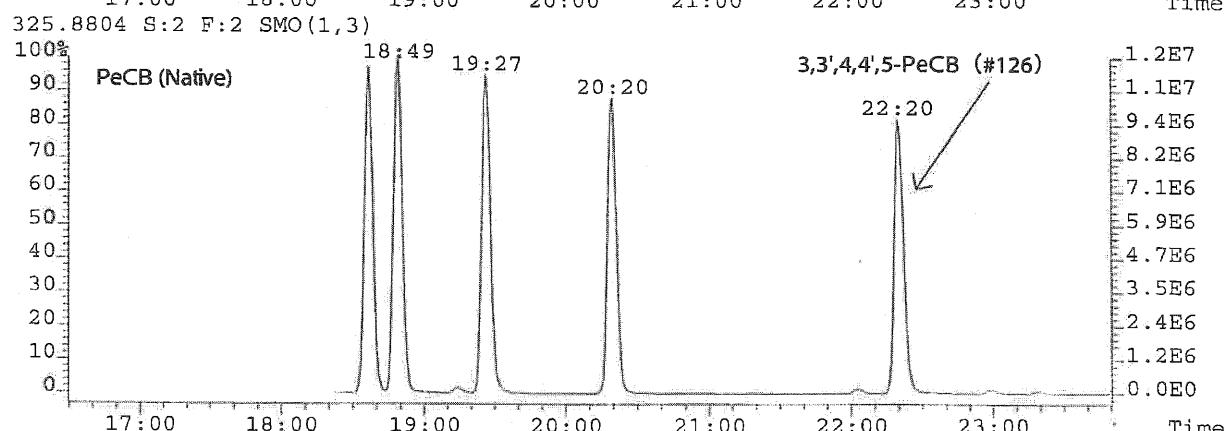
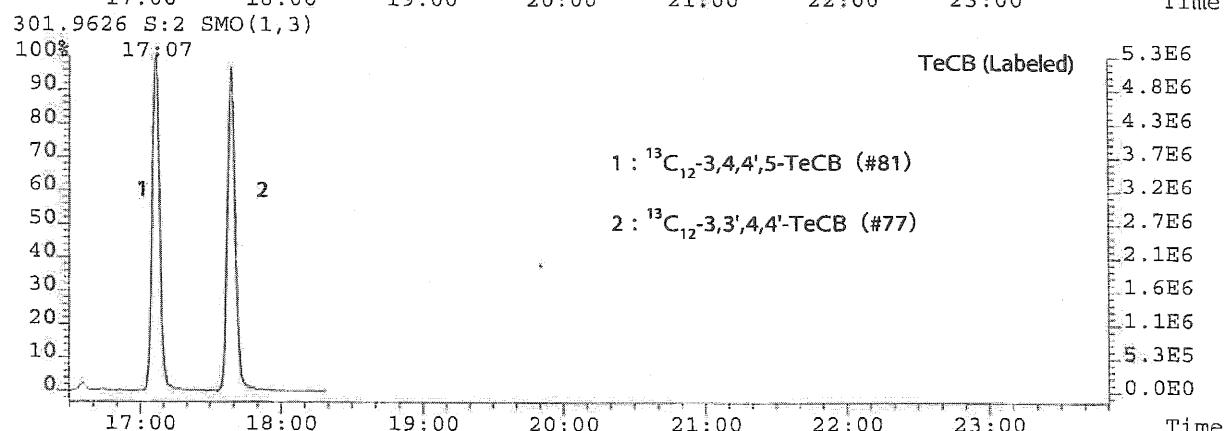
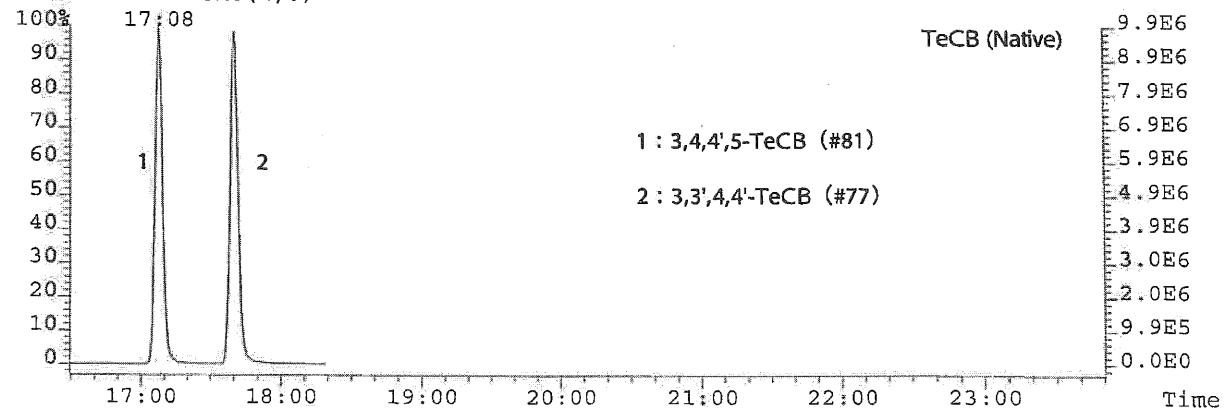




標準品

BPX-DXN

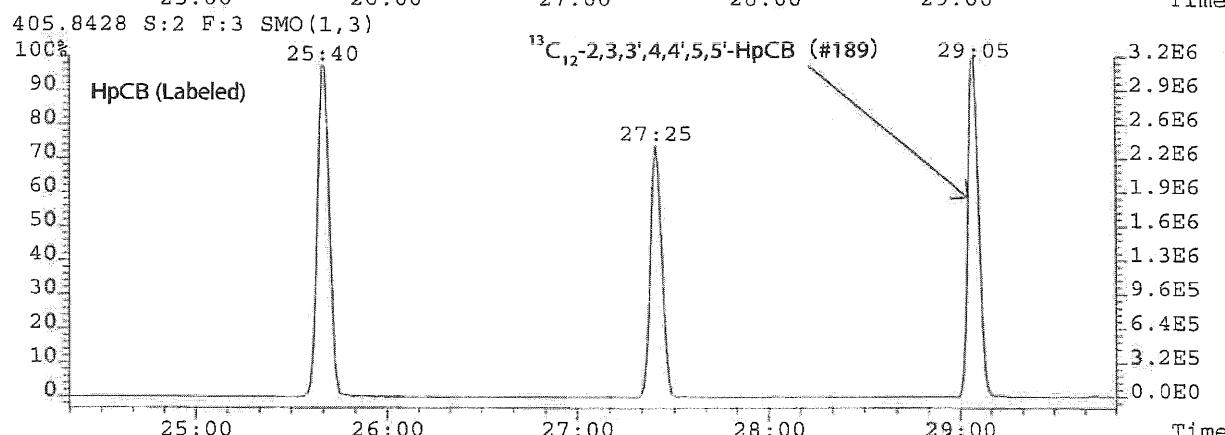
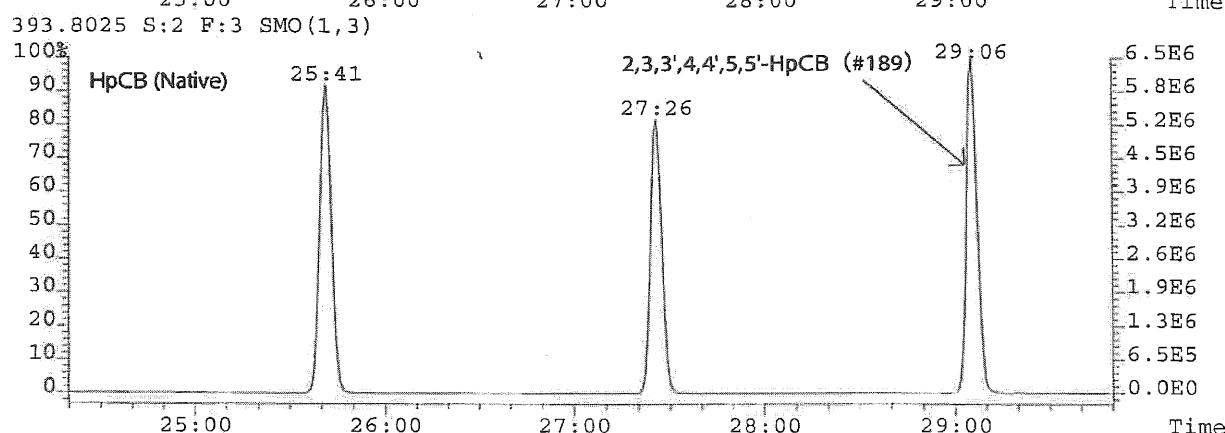
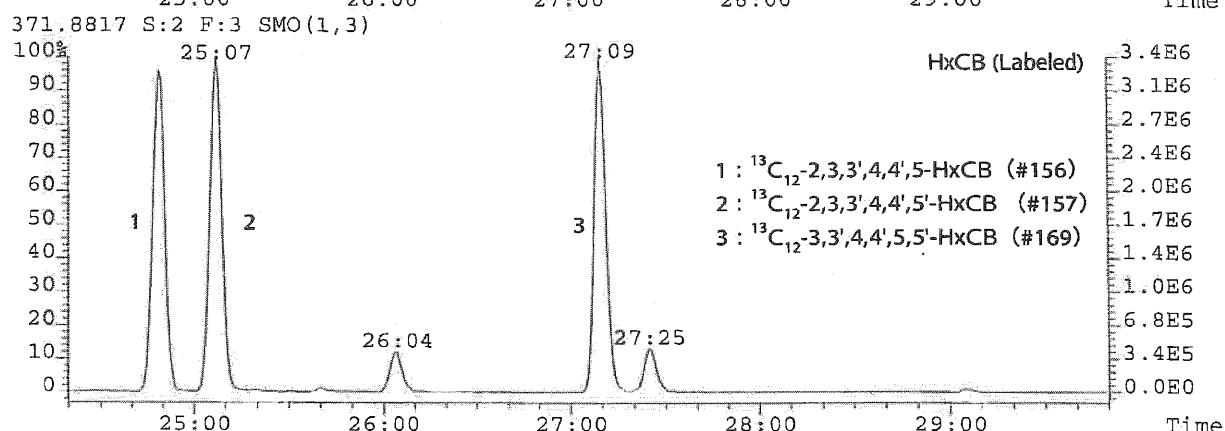
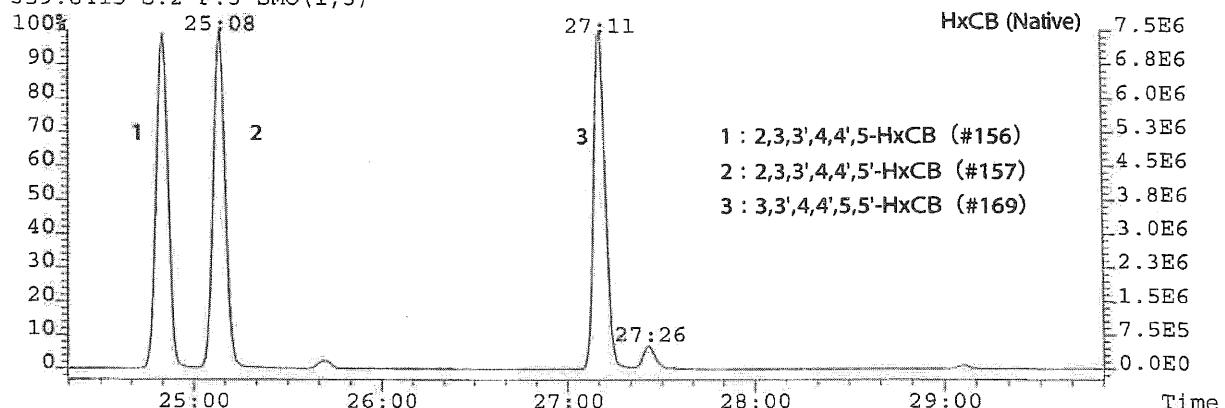
File:140124_BP_11Y #1-952 Acq:24-JAN-2014 12:10:44 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#2 Text:10PG/UL STD MIX Exp:BPX_DXN_13
 289.9224 S:2 SMO(1,3)



標準品

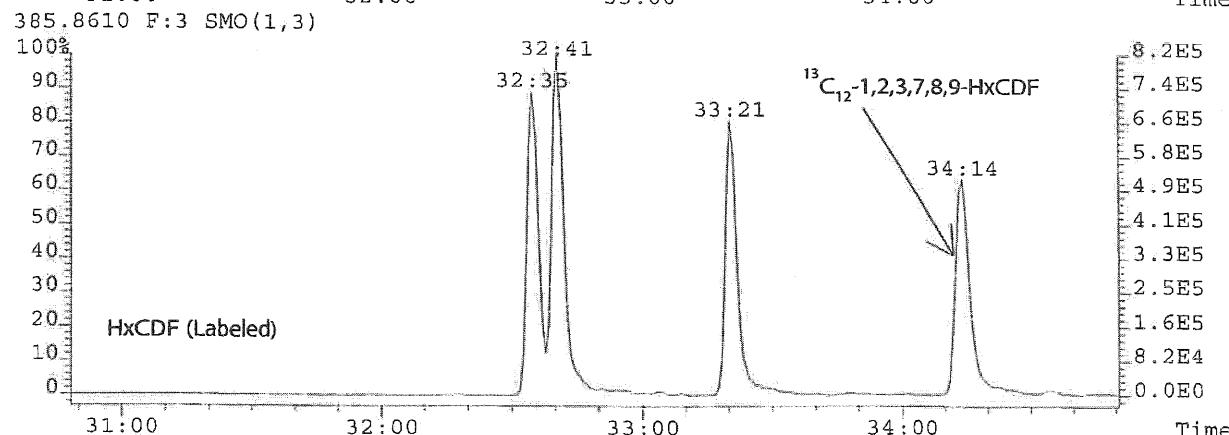
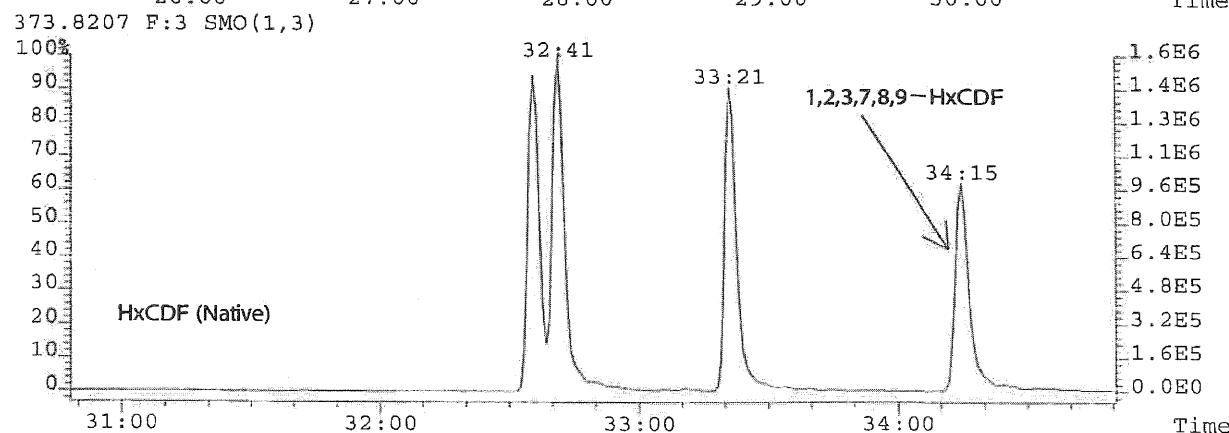
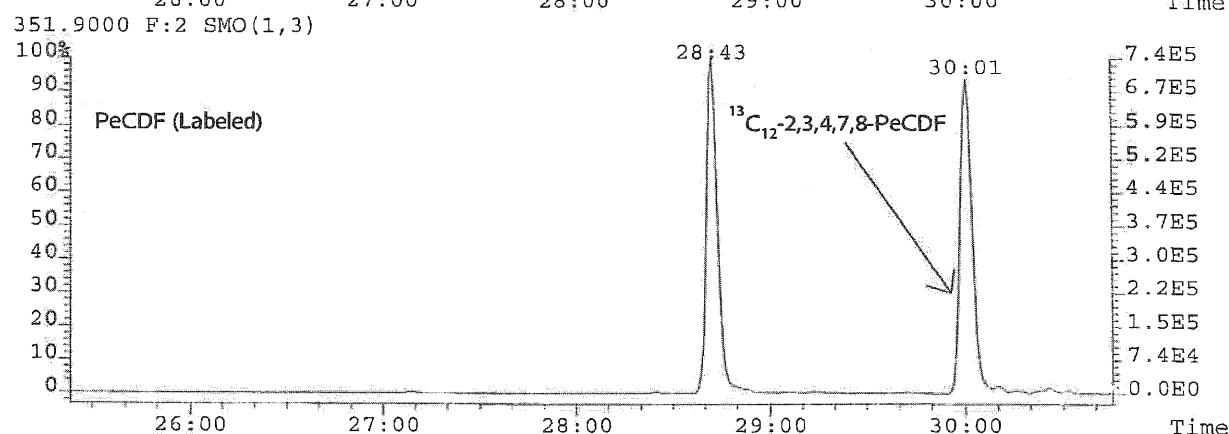
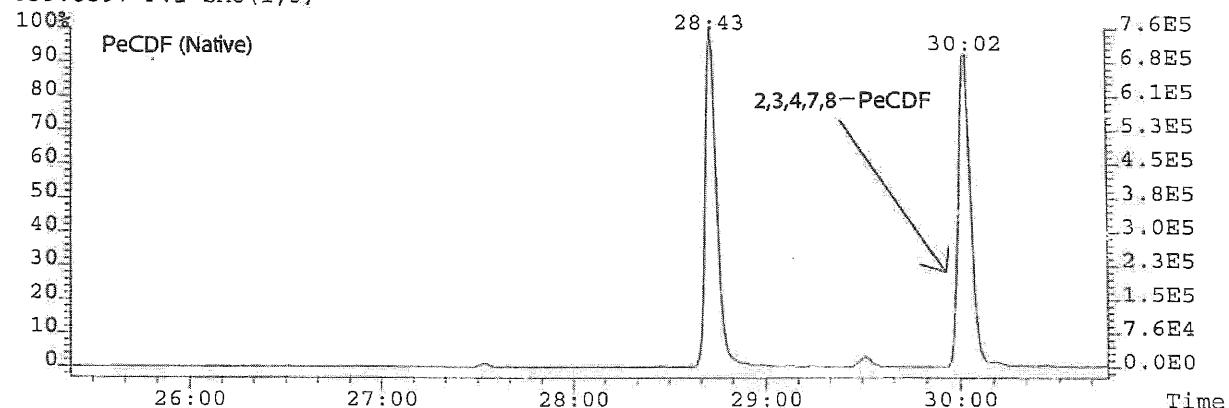
BPX-DXN

File:140124_BP_11Y #1-442 Acq:24-JAN-2014 12:10:44 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#2 Text:10PG/UL STD MIX
 Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:2 F:3 SMO(1,3)



標準品

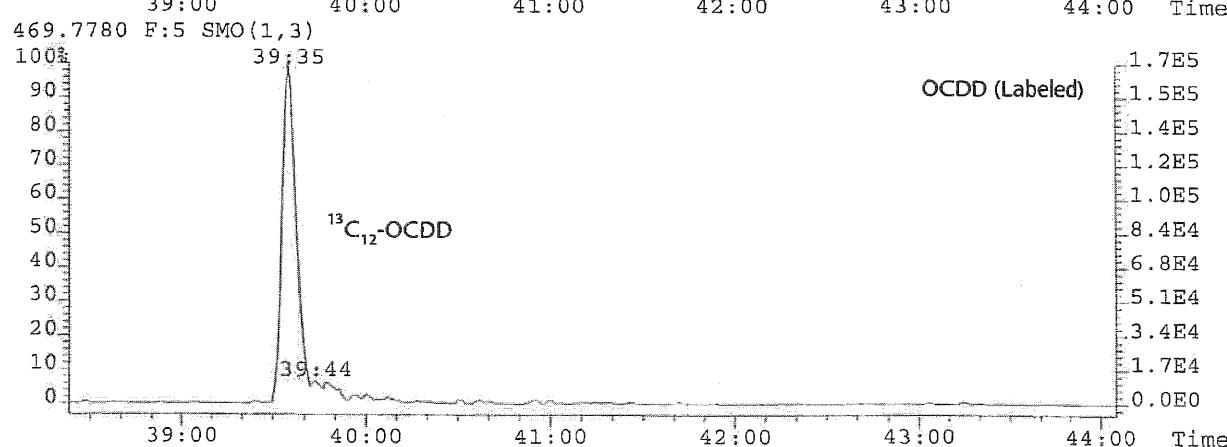
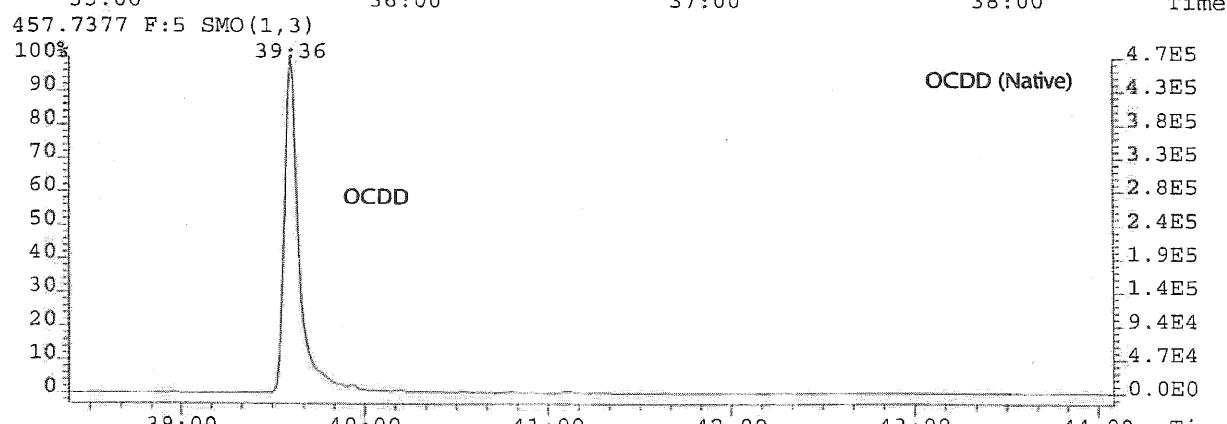
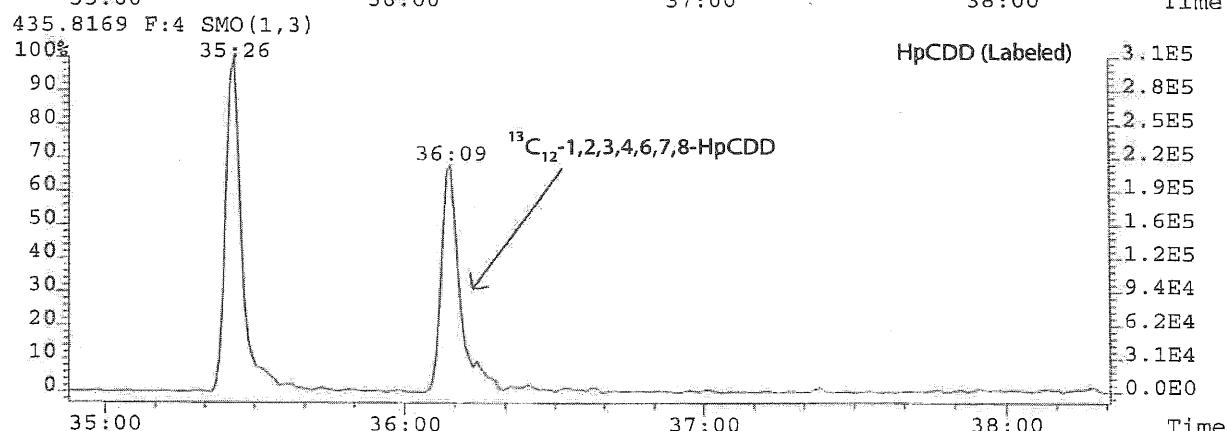
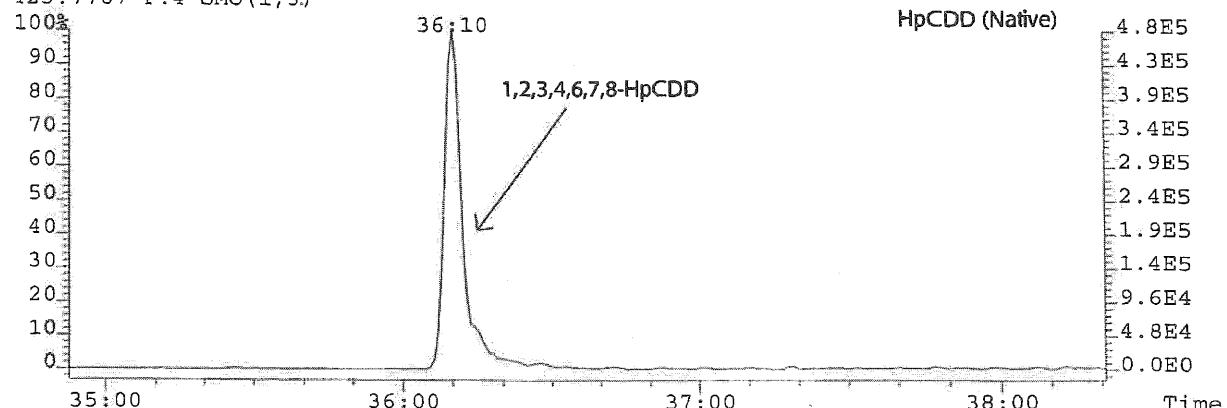
File:140127_RH_21T #1-421 Acq:27-JAN-2014 09:57:15 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#1 Text:10PG/UL STD MIX Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 F:2 SMO(1,3)



標準品

RH12-ms

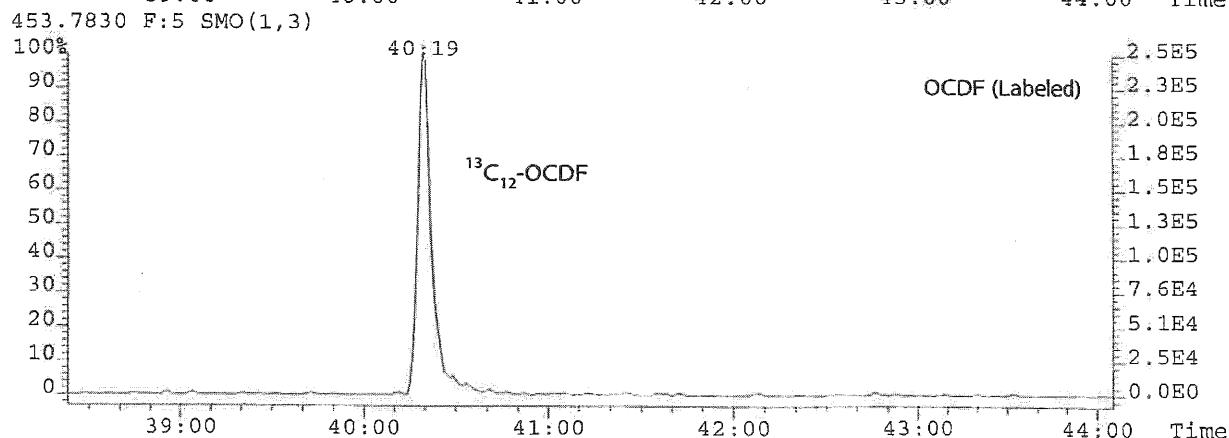
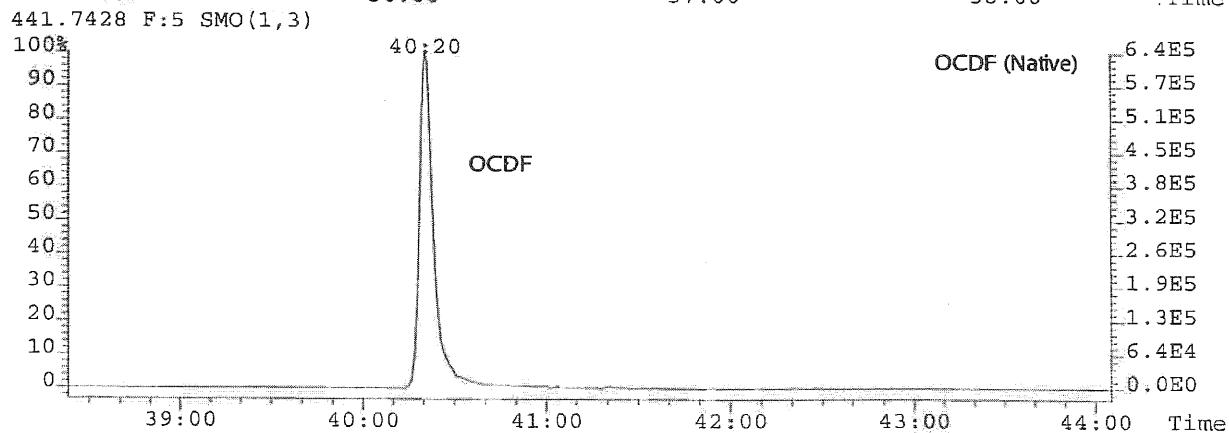
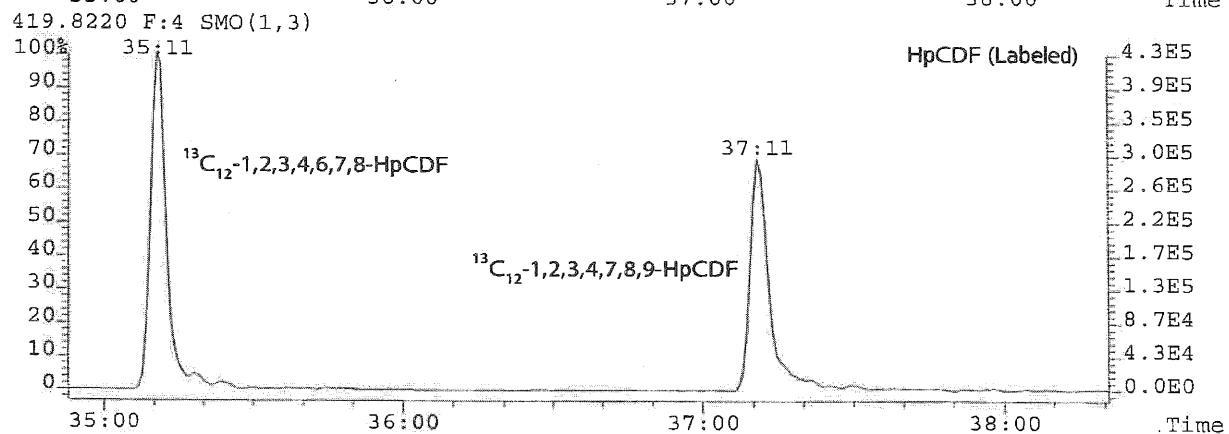
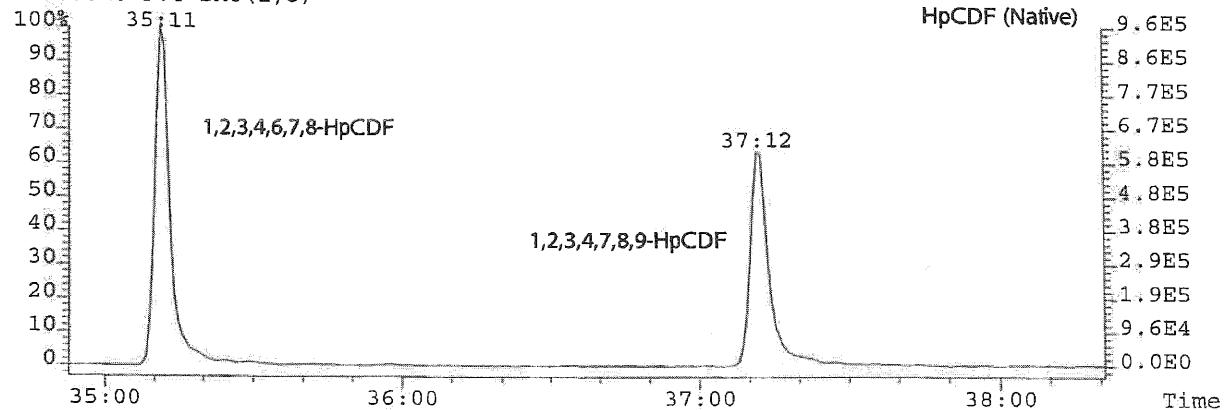
File:140127_RH_21T #1-284 Acq:27-JAN-2014 09:57:15 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#1 Text:10PG/UL STD MIX Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 F:4 SMO(1,3)



標準品

RH12-ms

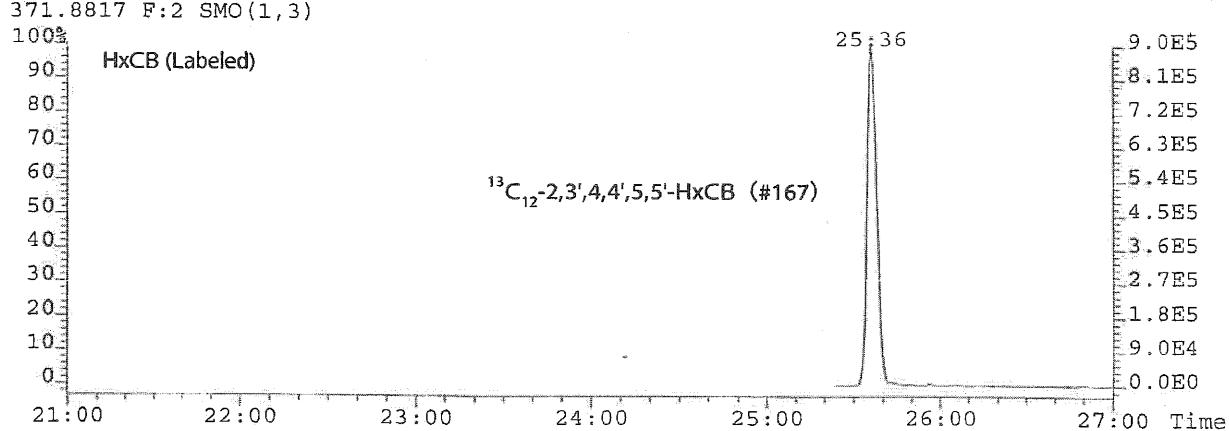
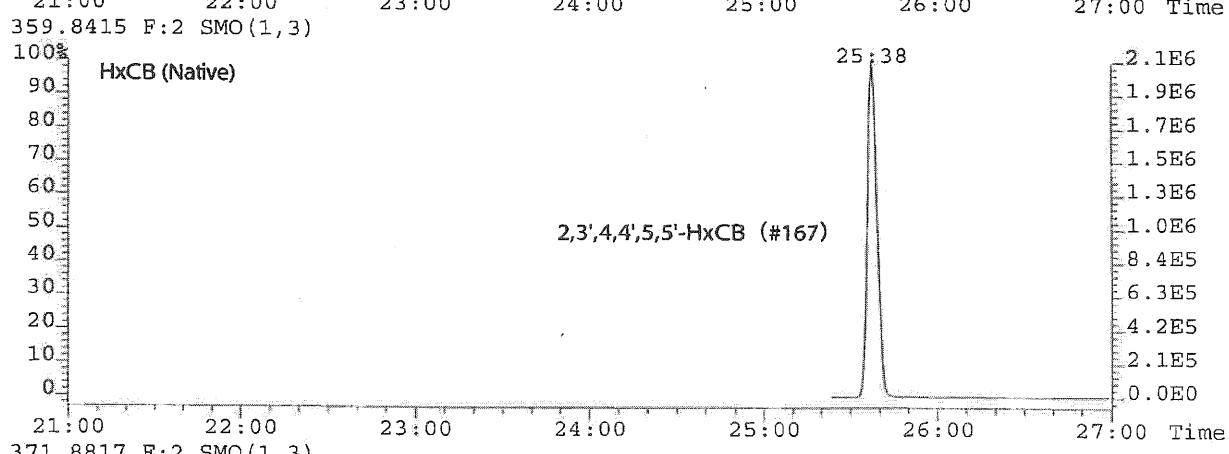
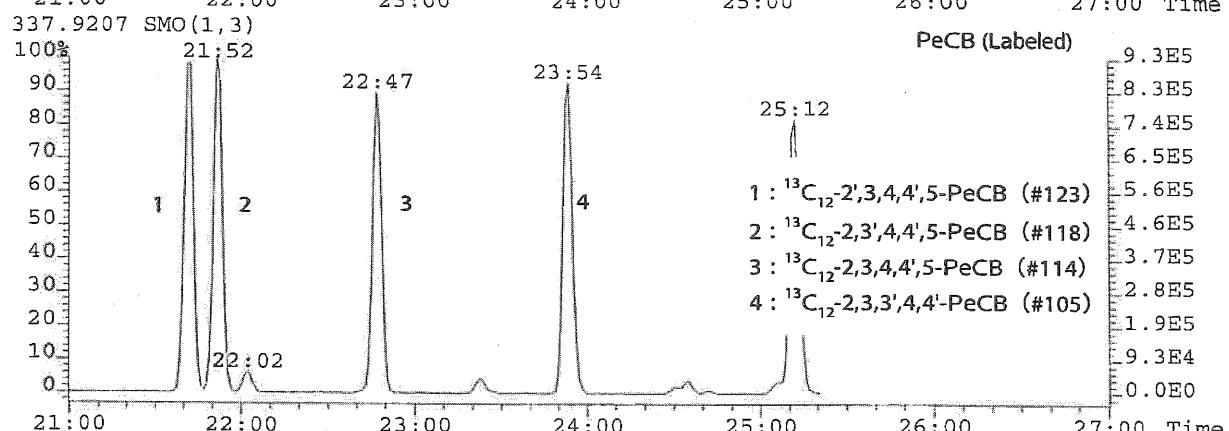
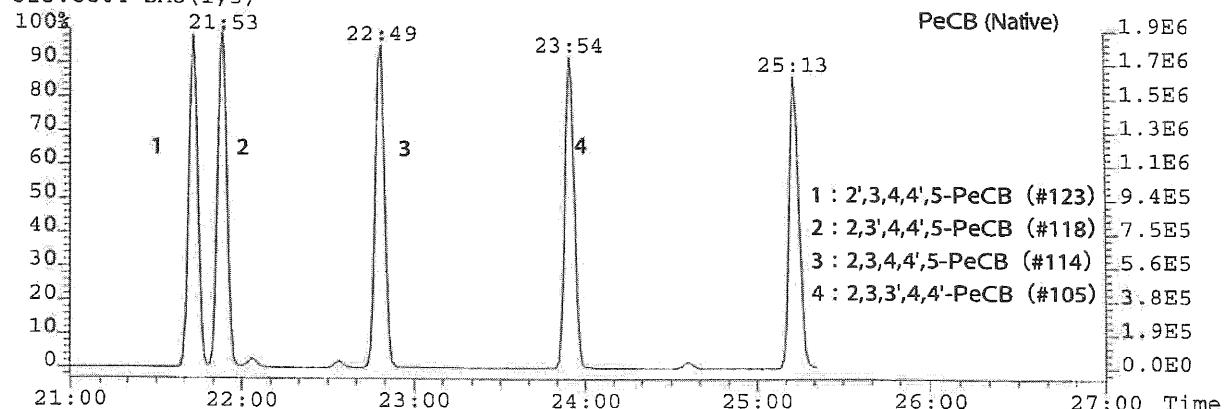
File:140127_RH_21T #1-284 Acq:27-JAN-2014 09:57:15 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#1 Text:10PG/UL STD MIX Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 F:4 SMO(1,3)



標準品

RH12-ms

File:140127_RH_21T #1-981 Acq:27-JAN-2014 09:57:15 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#1 Text:10PG/UL STD MIX Exp:RH-12MS_NEW
 325.8804 SMO(1,3)



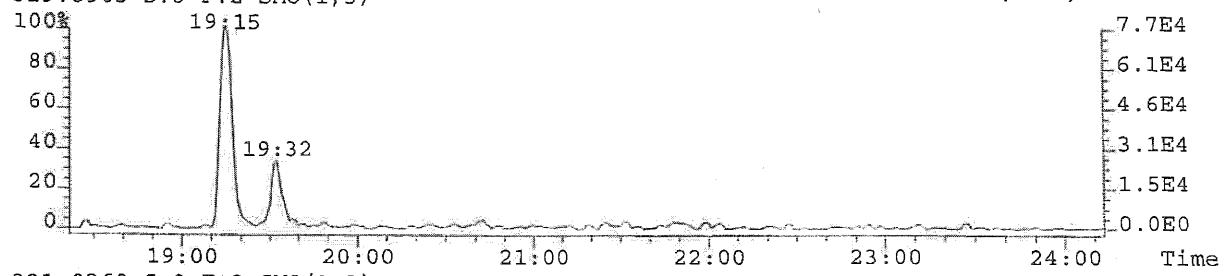
No.9 (放流前水路)

BPX-DXN

File:140124_BP_11Y #1-415 Acq:24-JAN-2014 16:36:50 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#8 Text:1/10 FUKU 9 HW Exp:BPX_DXN_13

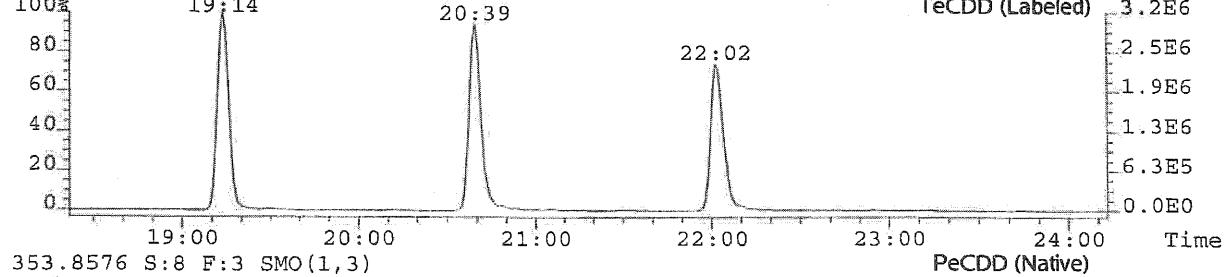
319.8965 S:8 F:2 SMO(1,3)

TeCDD (Native)



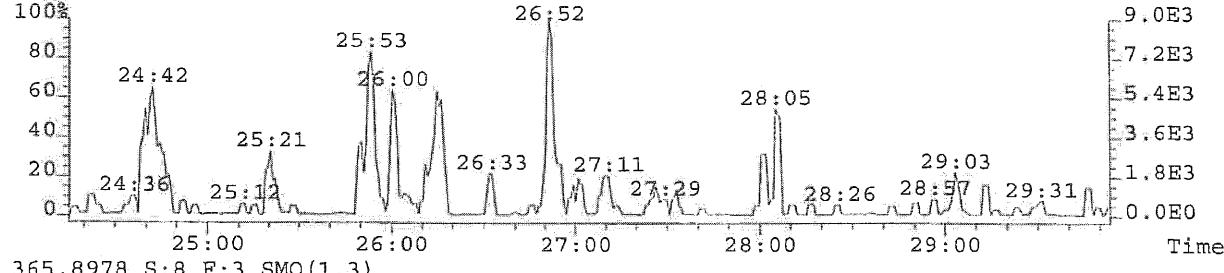
331.9368 S:8 F:2 SMO(1,3)

TeCDD (Labeled)



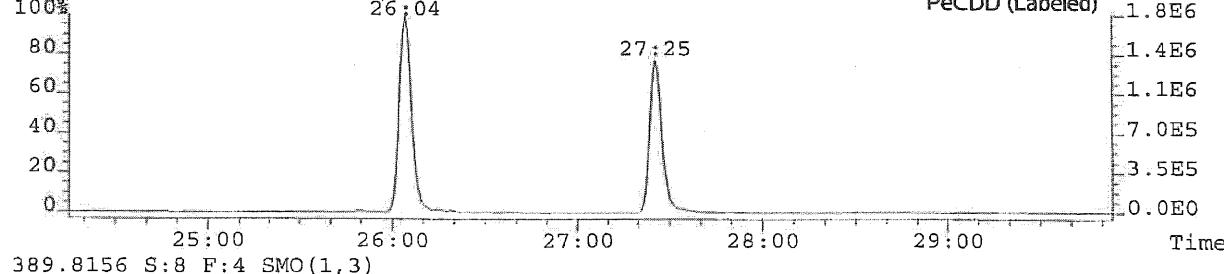
353.8576 S:8 F:3 SMO(1,3)

PeCDD (Native)



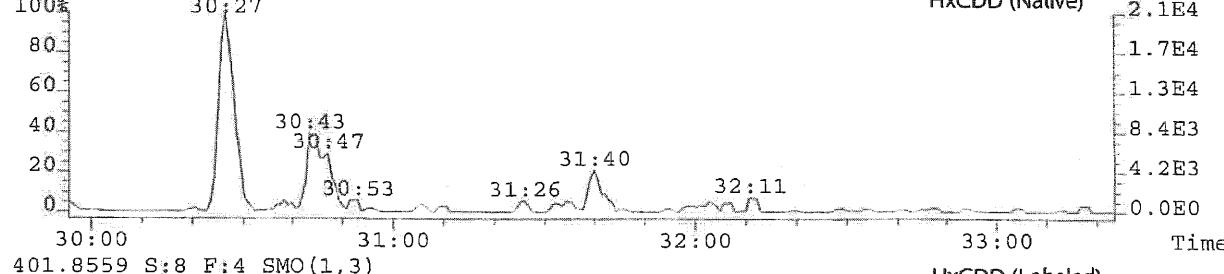
365.8978 S:8 F:3 SMO(1,3)

PeCDD (Labeled)



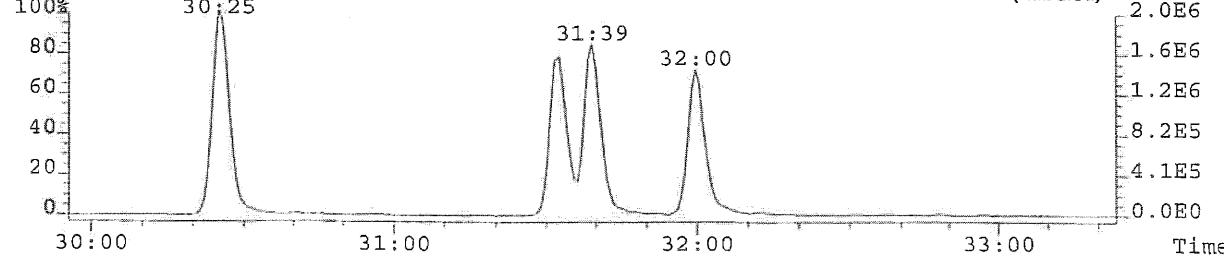
389.8156 S:8 F:4 SMO(1,3)

HxCDD (Native)



401.8559 S:8 F:4 SMO(1,3)

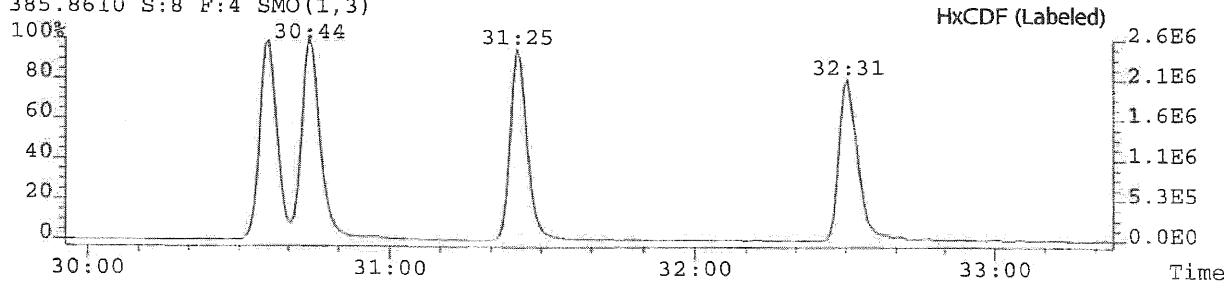
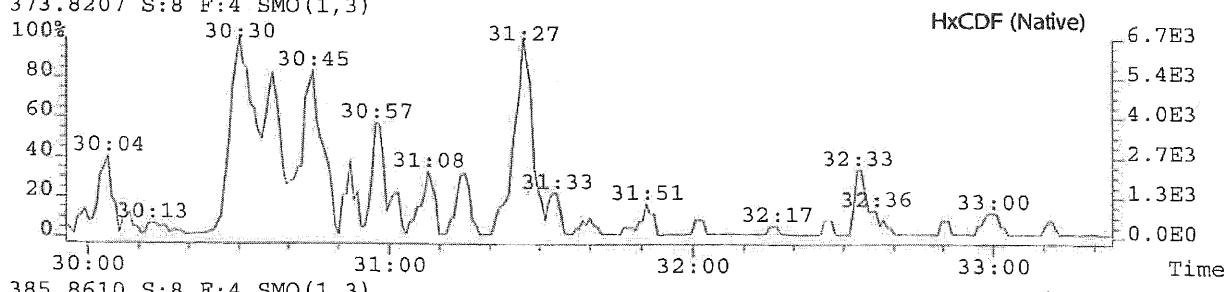
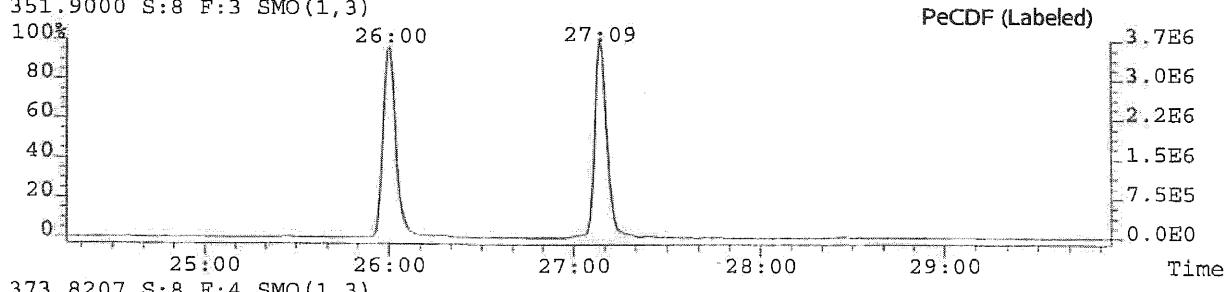
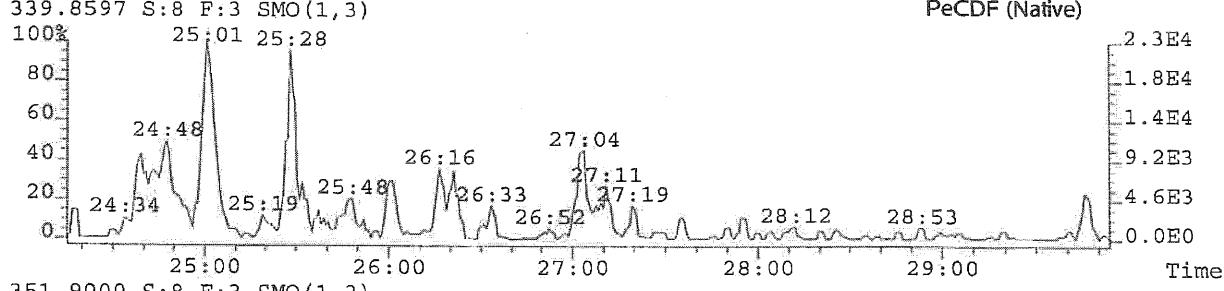
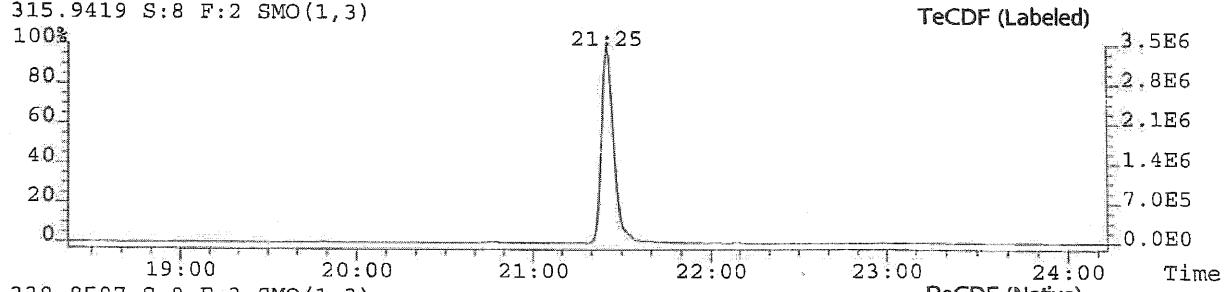
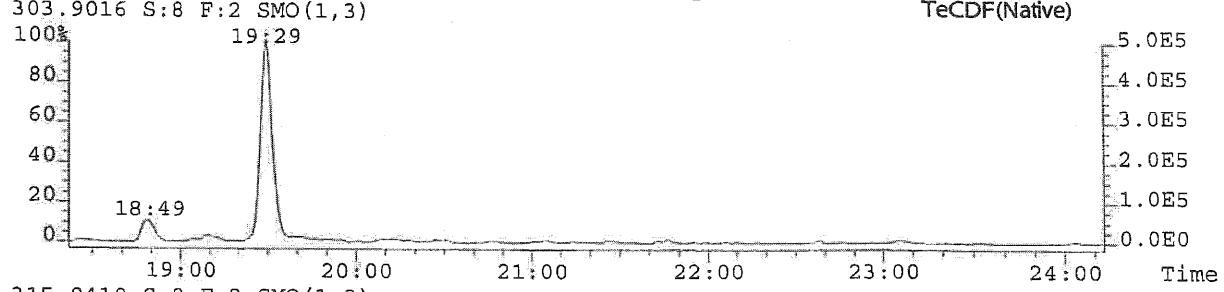
HxCDD (Labeled)



No.9 (放流前水路)

BPX-DXN

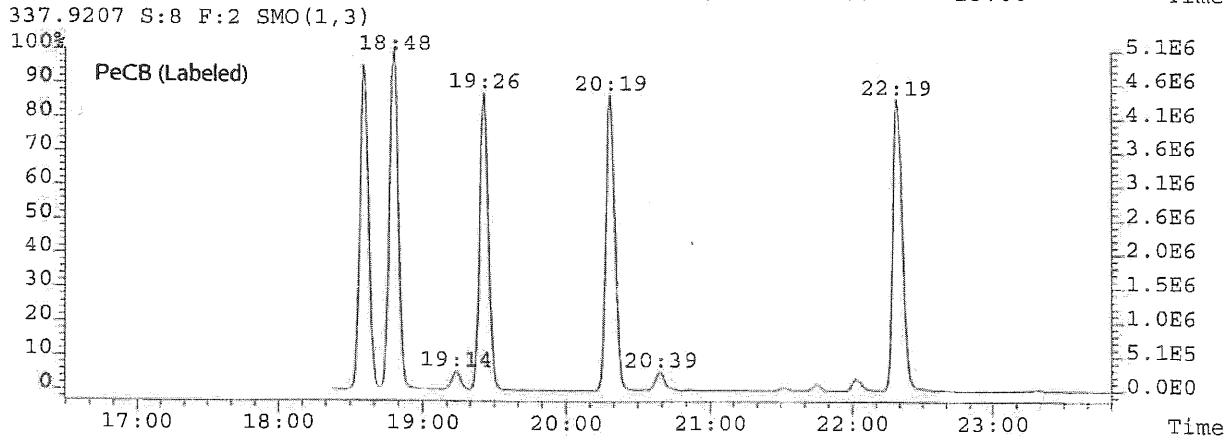
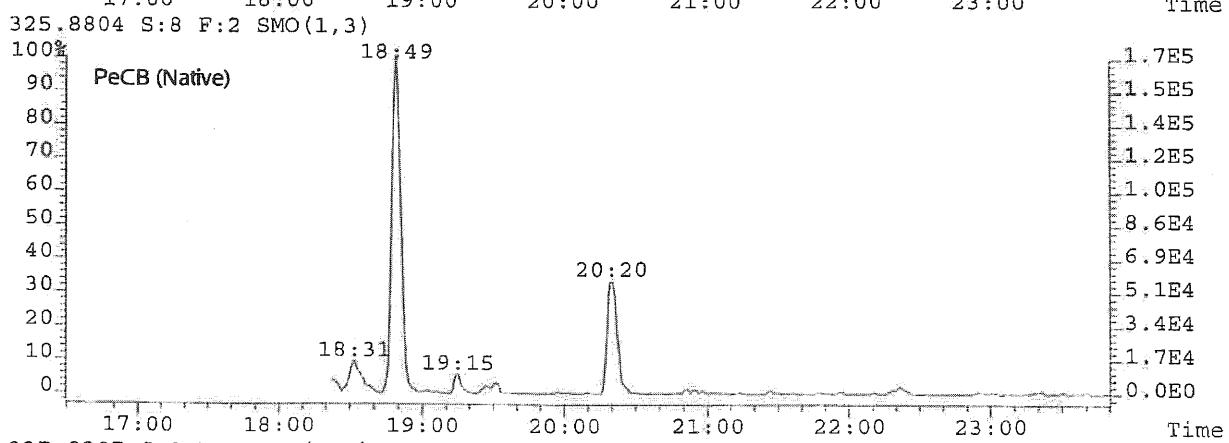
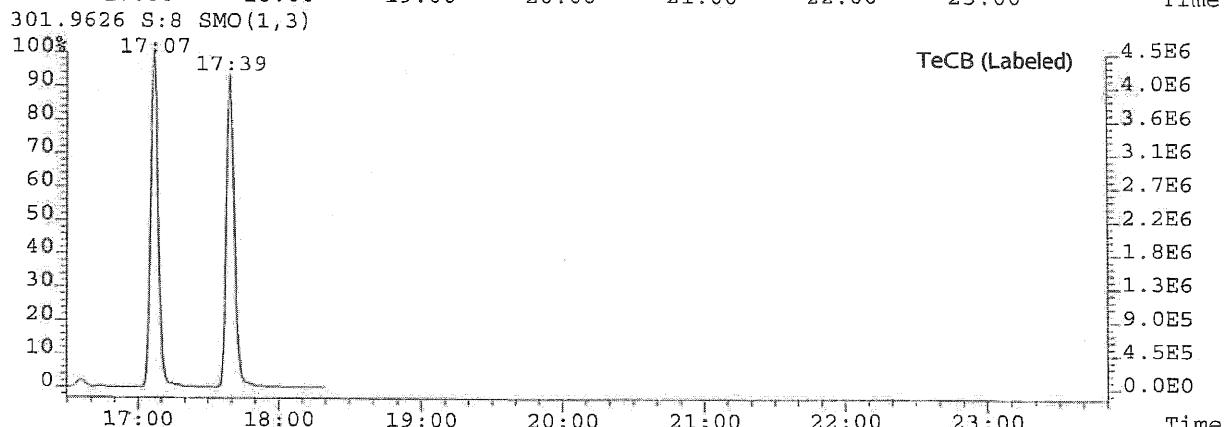
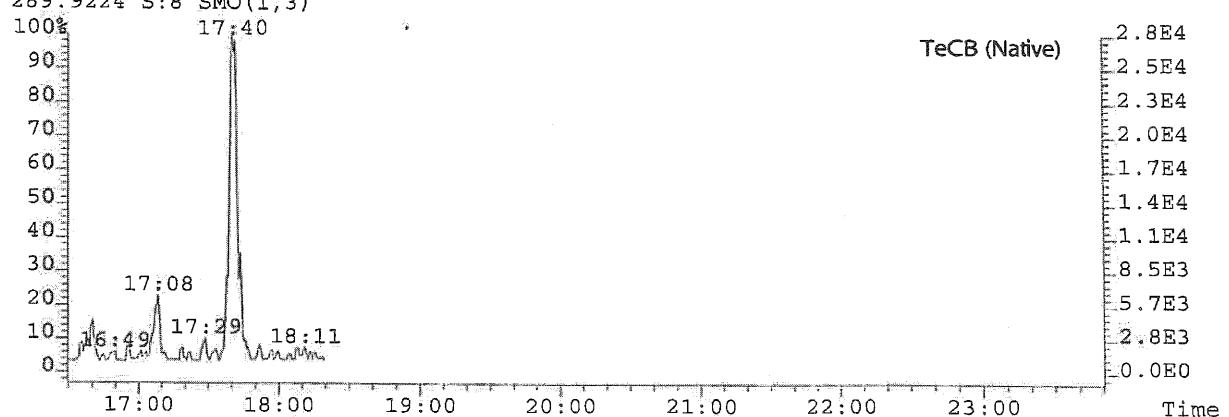
File:140124_BP_11Y #1-415 Acq:24-JAN-2014 16:36:50 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#8 Text:1/10 FUKU 9 HW Exp:BPX_DXN_13
 303.9016 S:8 F:2 SMO(1,3)



No.9 (放流前水路)

BPX-DXN

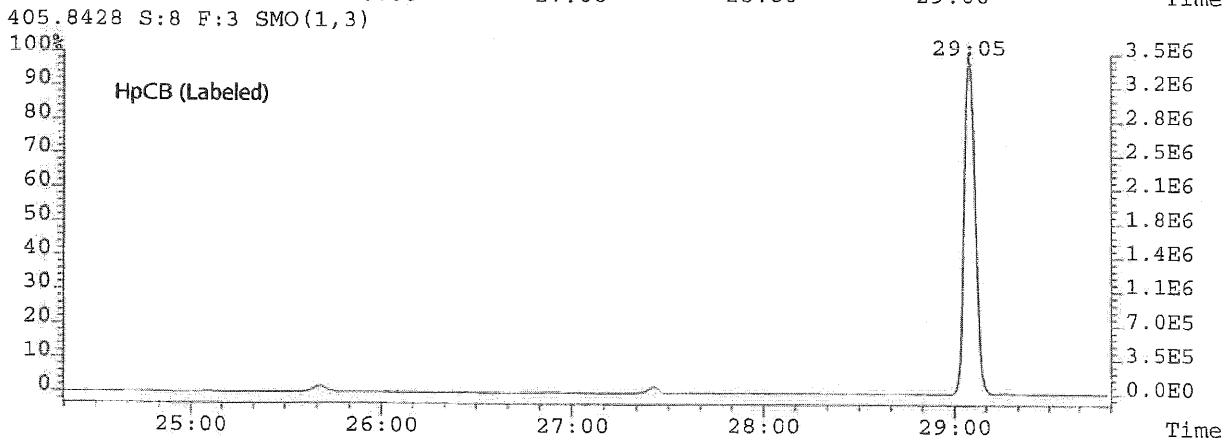
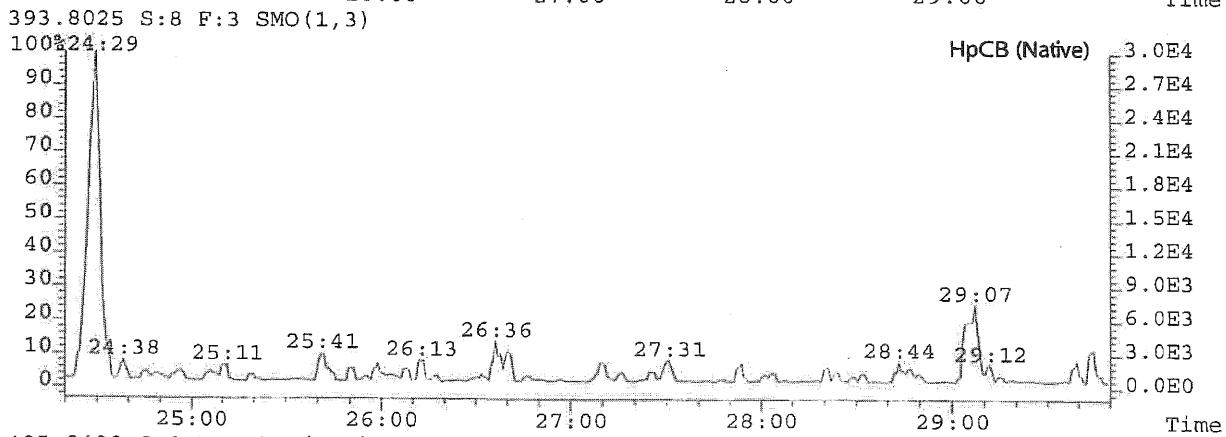
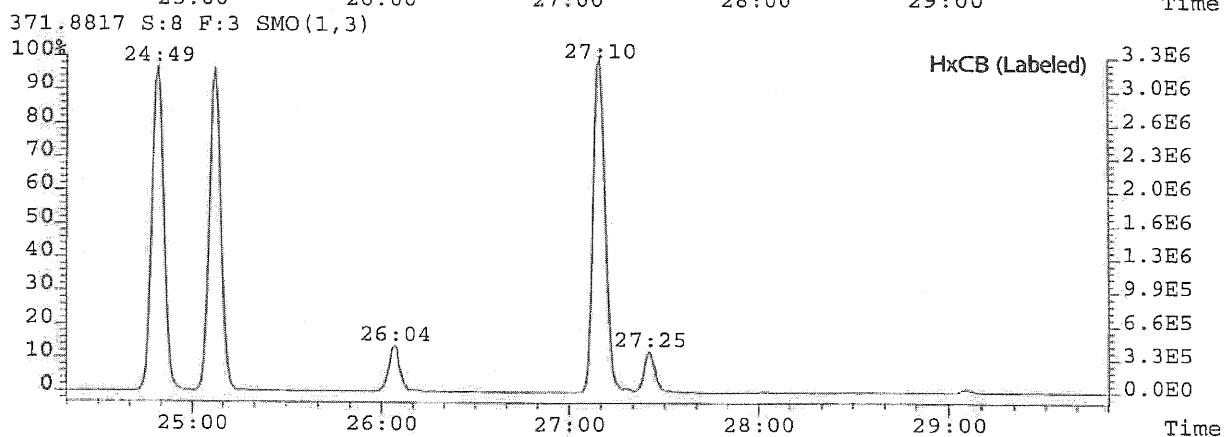
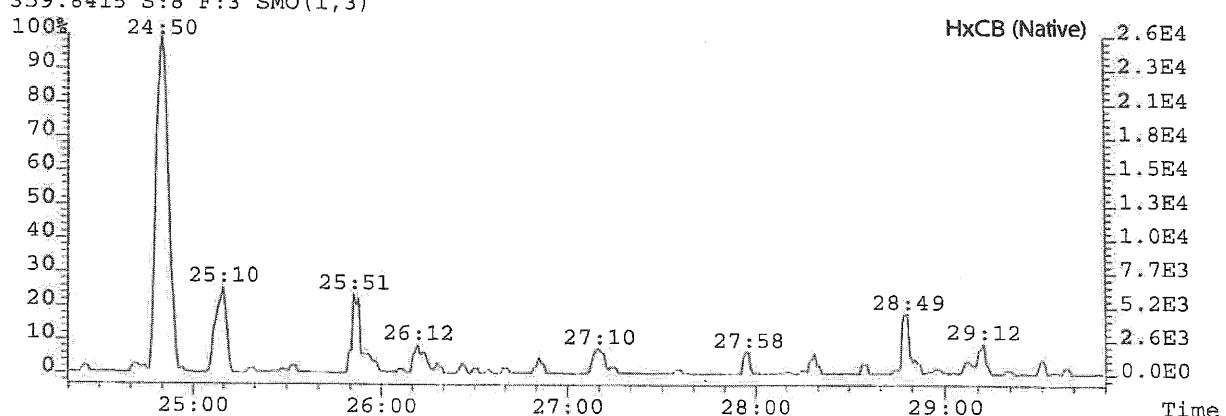
File:140124_BP_11Y #1-952 Acq:24-JAN-2014 16:36:50 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#8 Text:1/10 FUKU 9 HW Exp:BPX_DXN_13
 289.9224 S:8 SMO(1,3)



No.9 (放流前水路)

BPX-DXN

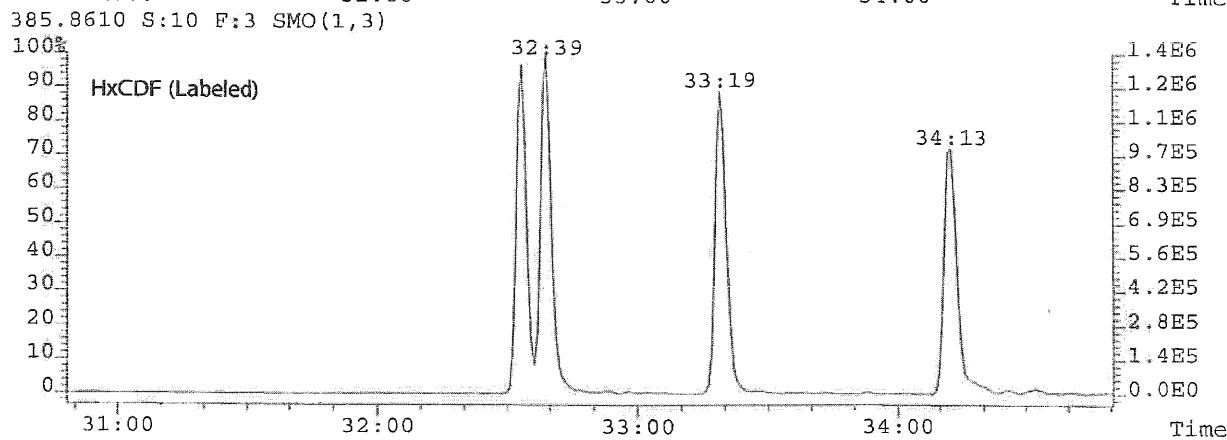
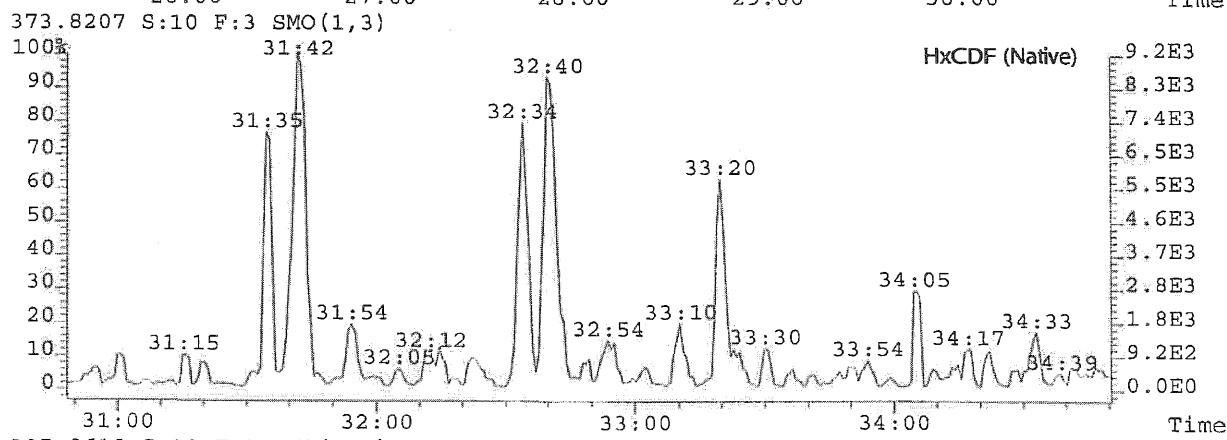
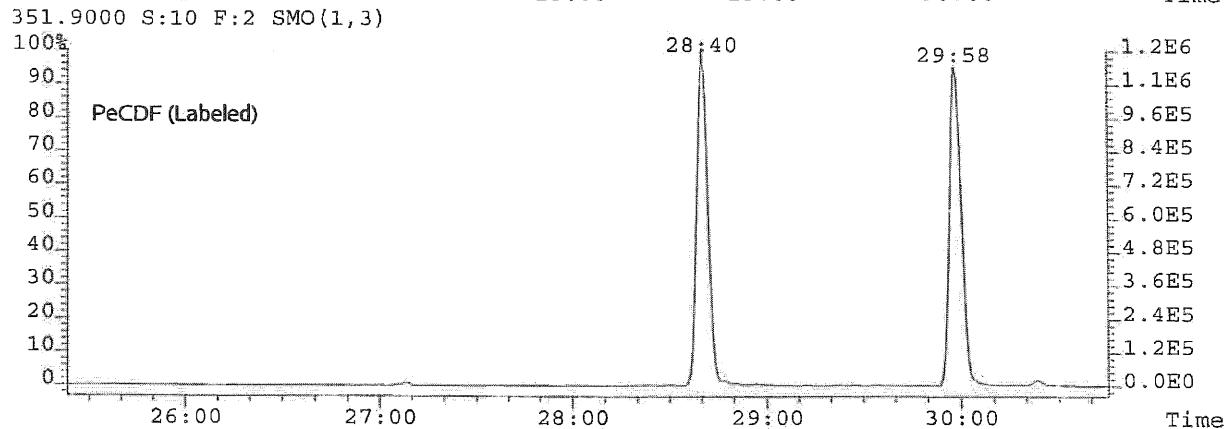
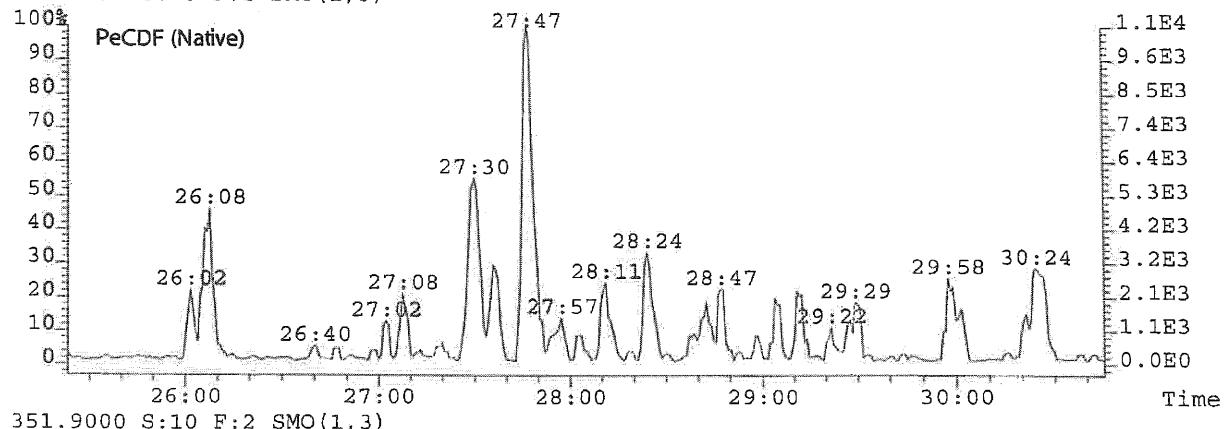
File:140124_BP_11Y #1-442 Acq:24-JAN-2014 16:36:50 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#8 Text:1/10 FUKU 9 HW Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:8 F:3 SMO(1,3)



No.9 (放流前水路)

RH12-ms

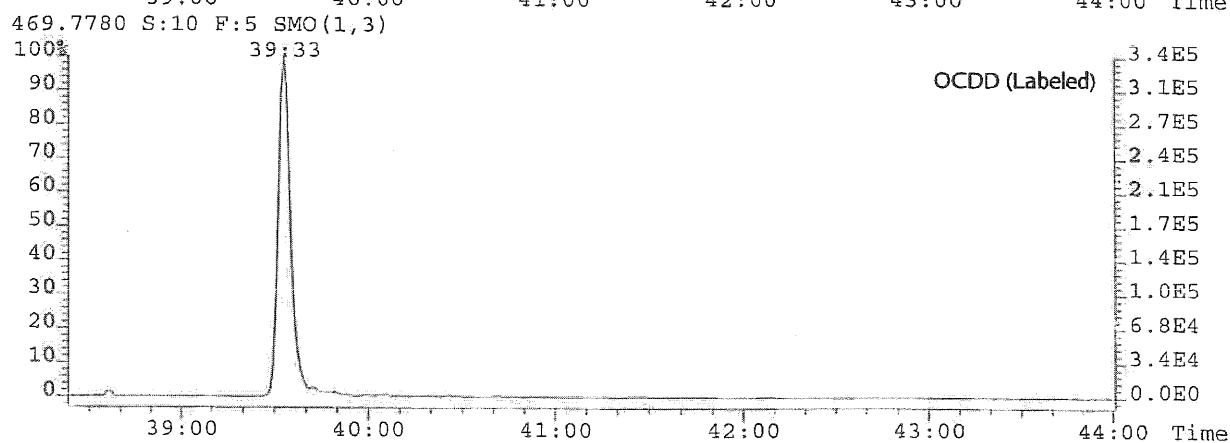
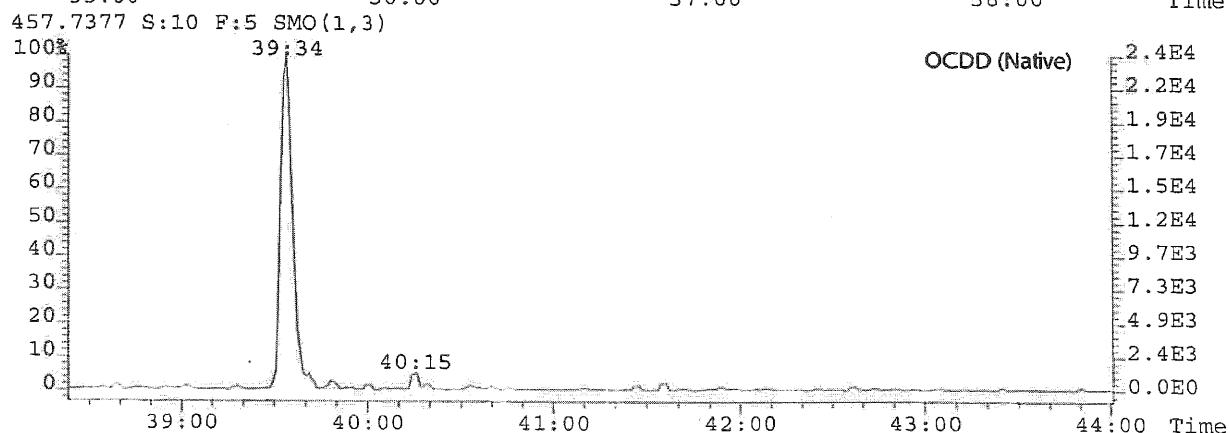
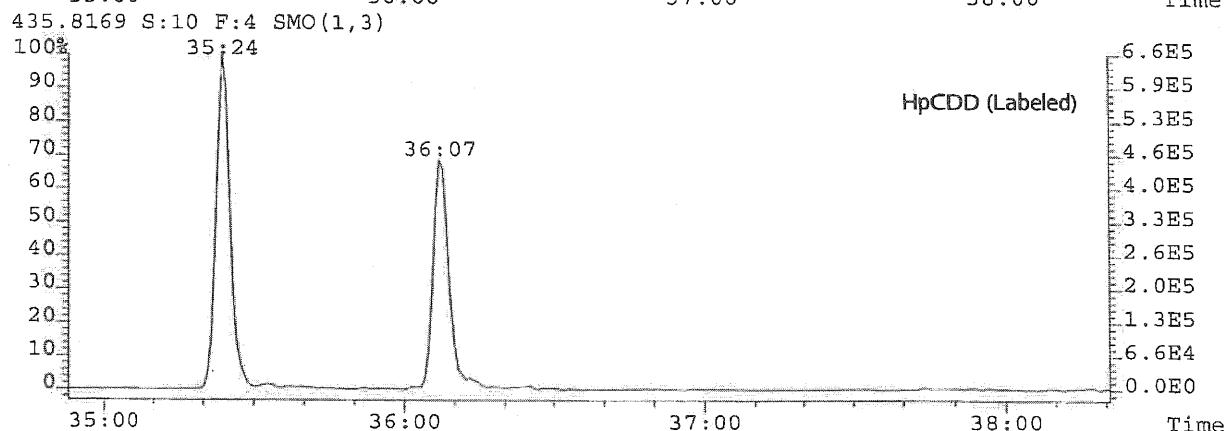
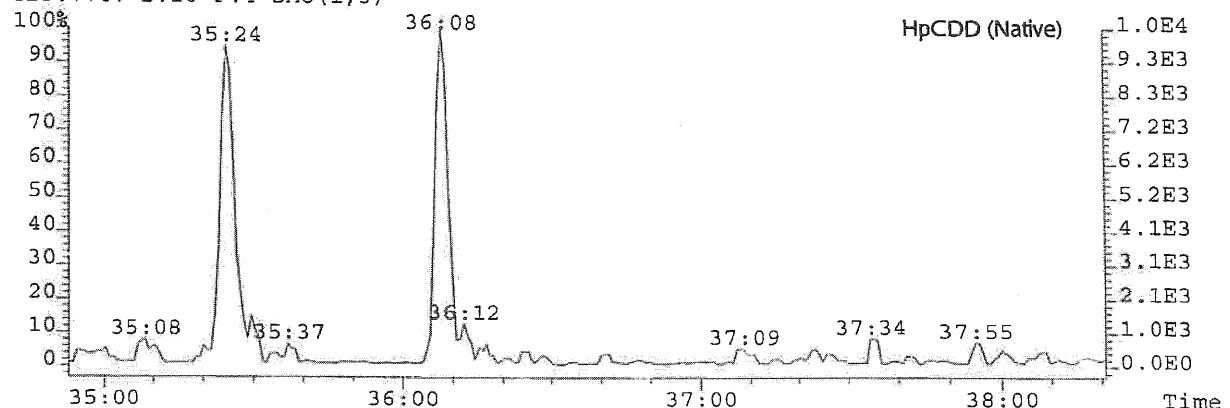
File:140127_RH_21T #1-421 Acq:27-JAN-2014 17:12:55 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#10 Text:1/10 FUKU 9 HW Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:10 F:2 SMO(1,3)



No.9 (放流前水路)

RH12-ms

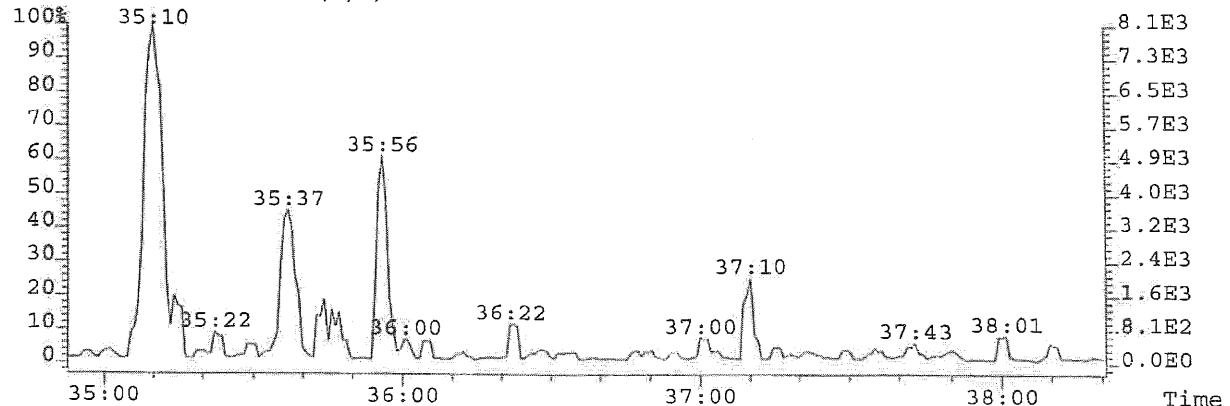
File:140127_RH_21T #1-284 Acq:27-JAN-2014 17:12:55 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#10 Text:1/10 FUKU 9 HW Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:10 F:4 SMO(1,3)



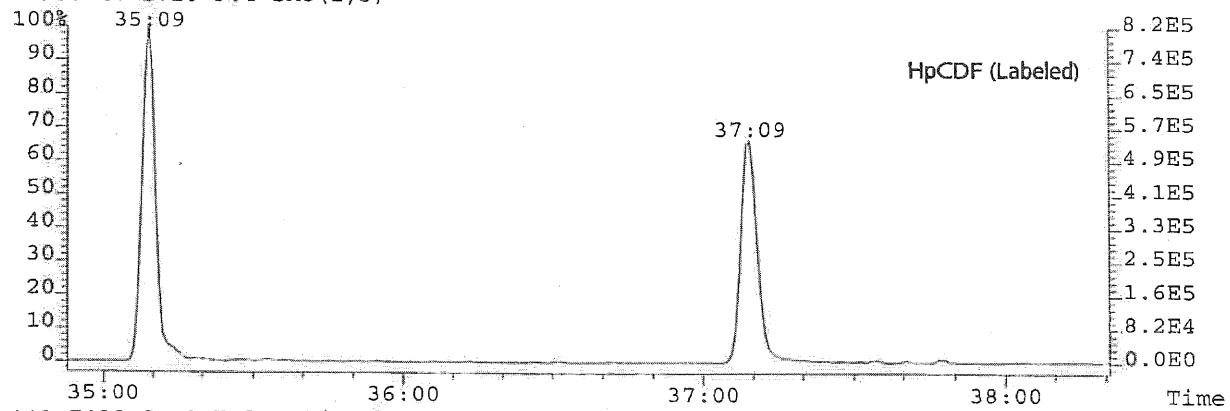
No.9 (放流前水路)

RH12-ms

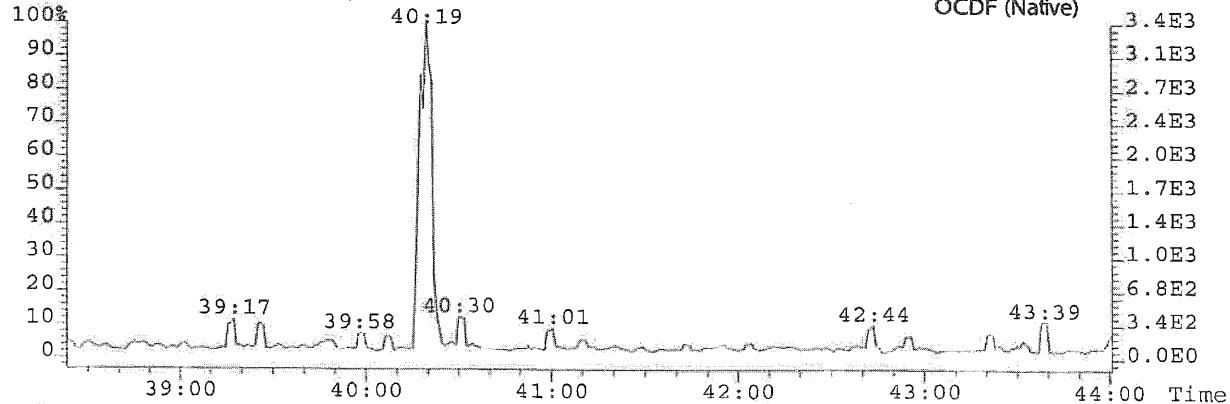
File:140127_RH_21T #1-284 Acq:27-JAN-2014 17:12:55 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#10 Text:1/10 FUKU 9 HW Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:10 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)



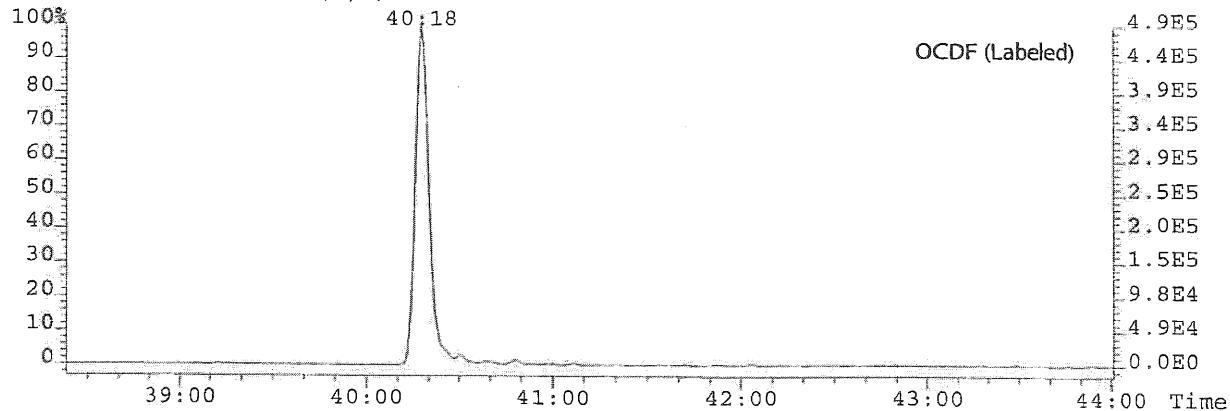
419.8220 S:10 F:4 SMO(1,3)



441.7428 S:10 F:5 SMO(1,3)



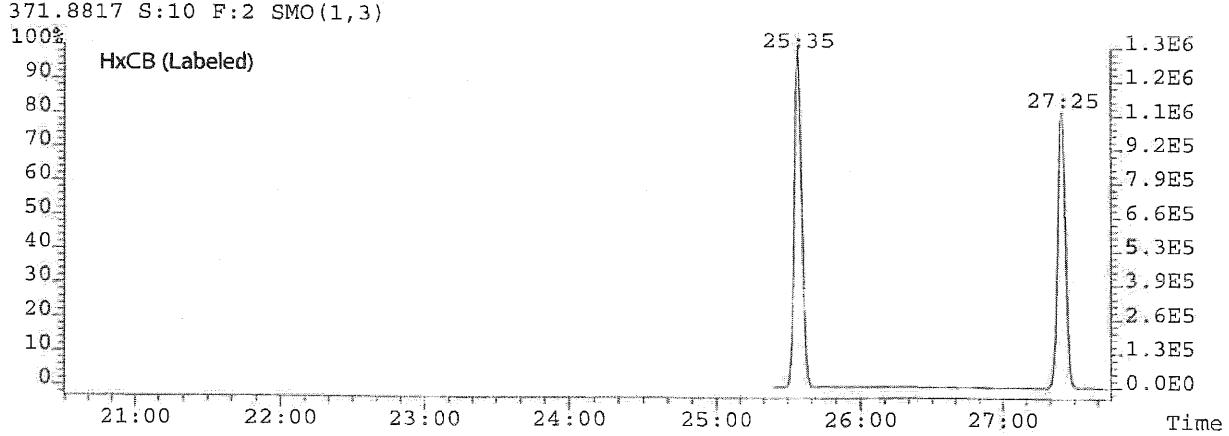
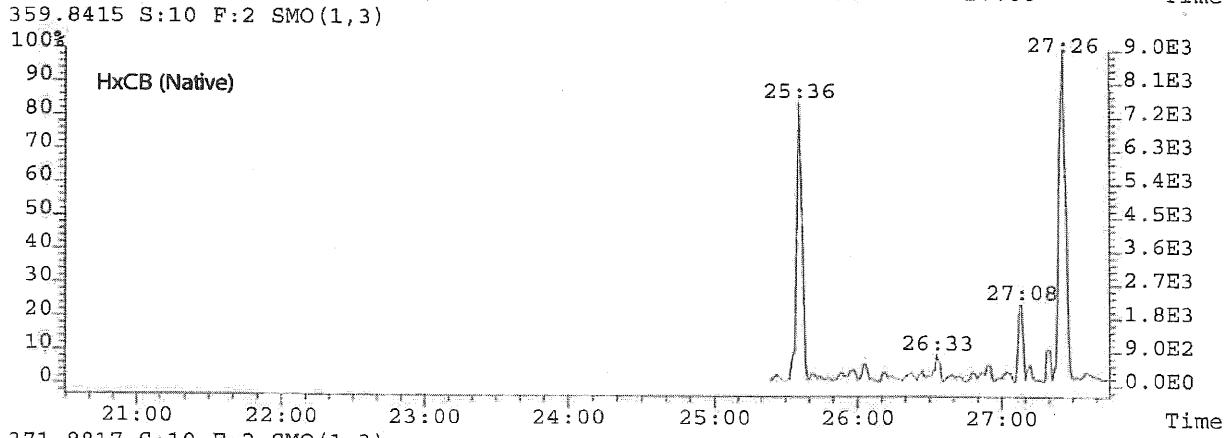
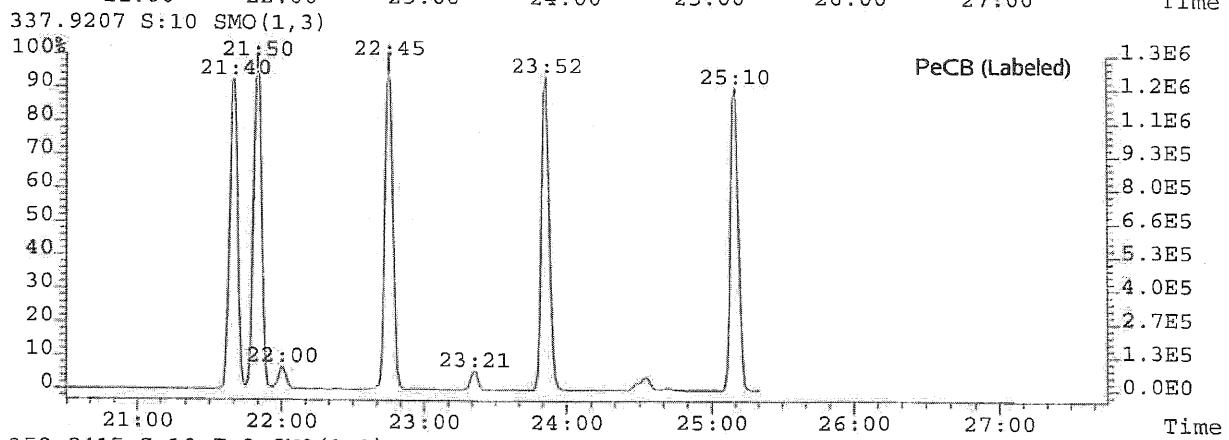
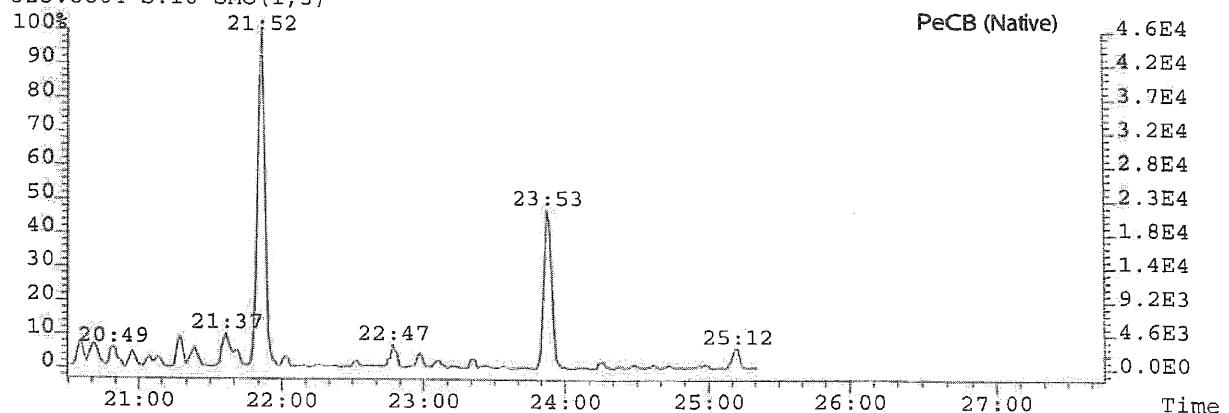
453.7830 S:10 F:5 SMO(1,3)



No.9 (放流前水路)

RH12-ms

File:140127_RH_21T #1-981 Acq:27-JAN-2014 17:12:55 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#10 Text:1/10 FUKU 9 HW Exp:RH-12MS_NEW
 325.8804 S:10 SMO(1,3)

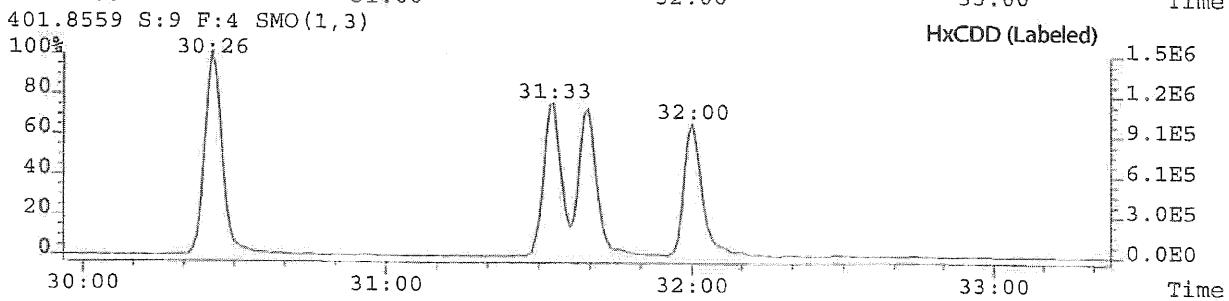
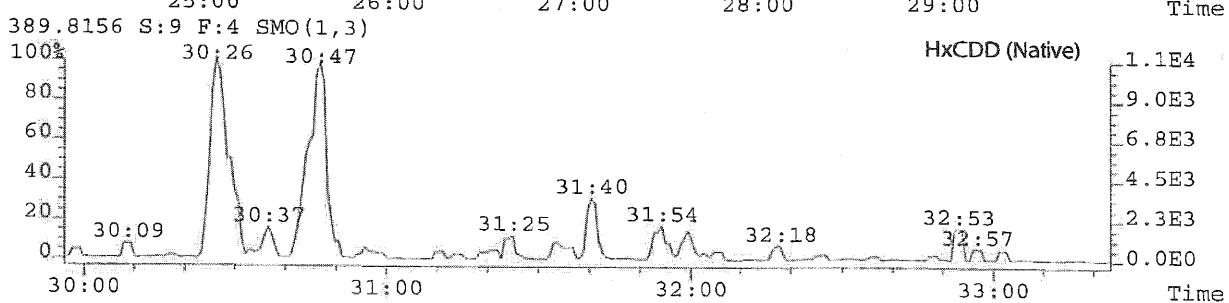
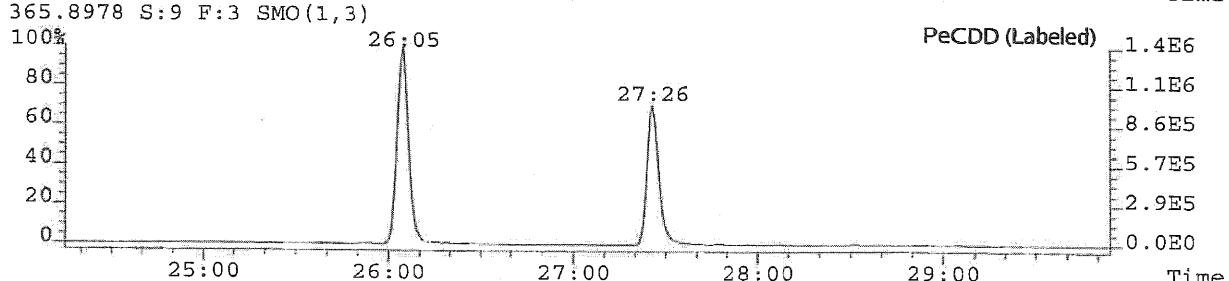
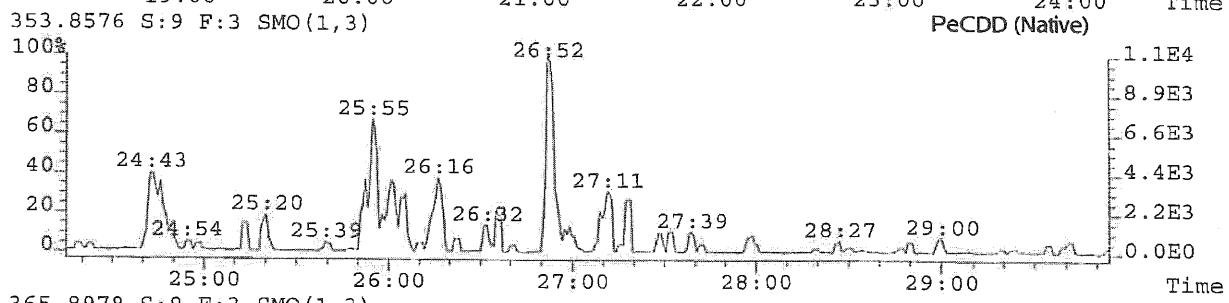
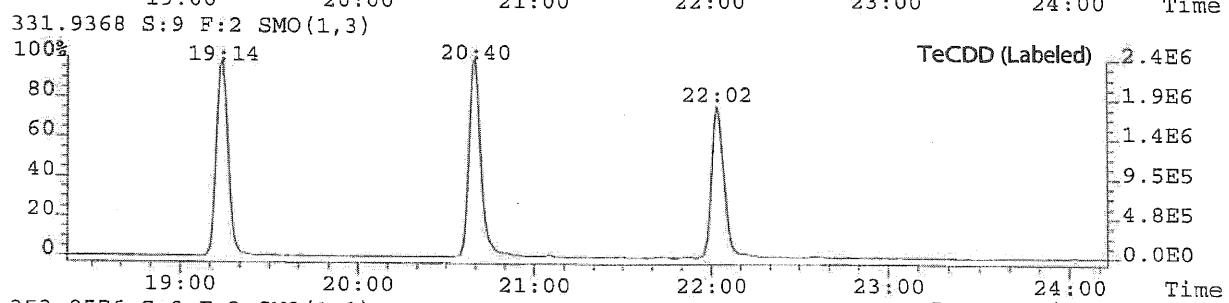
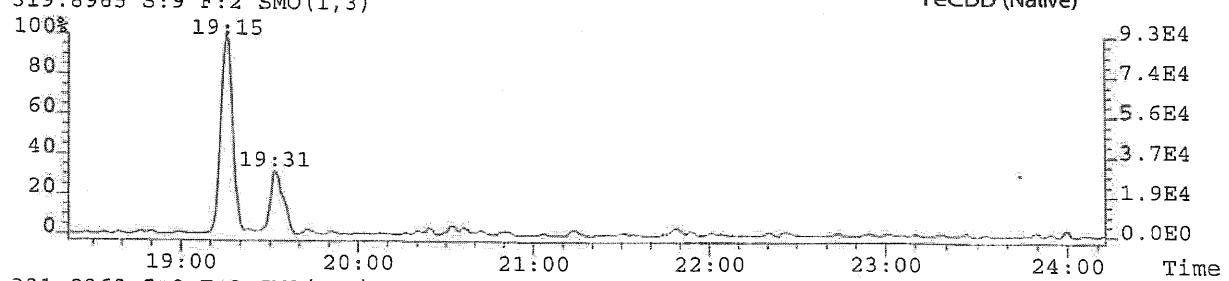


No.10 (放流口)

BPX-DXN

File:140124_BP_11Y #1-415 Acq:24-JAN-2014 17:21:10 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:1/10 FUKU 10 HW Exp:BPX_DXN_13
 319.8965 S:9 F:2 SMO(1,3)

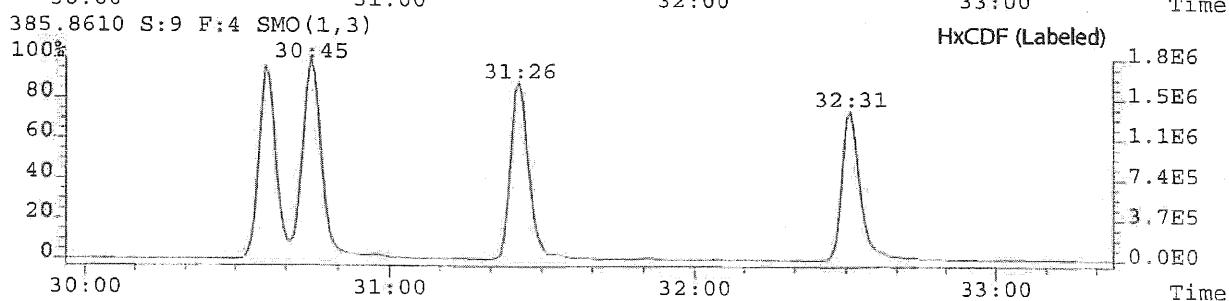
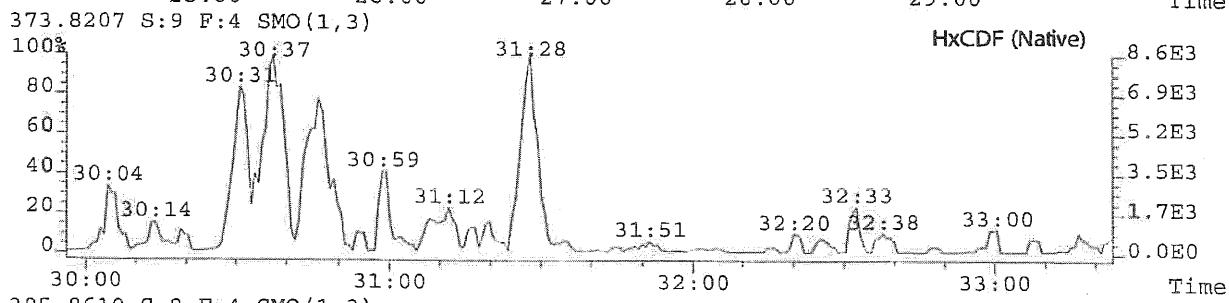
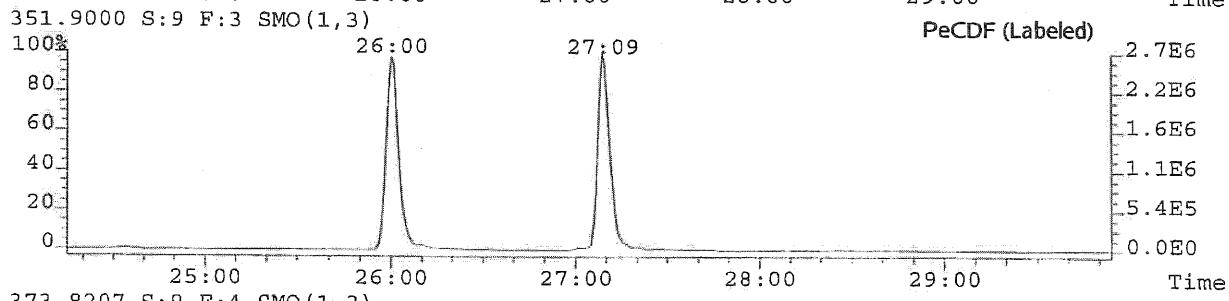
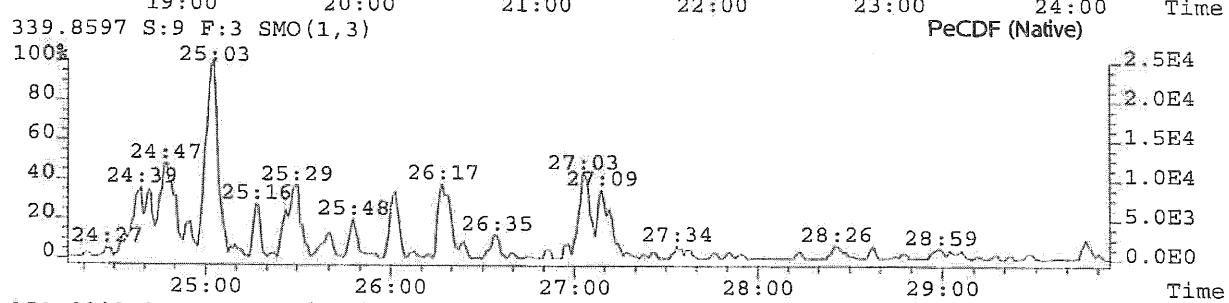
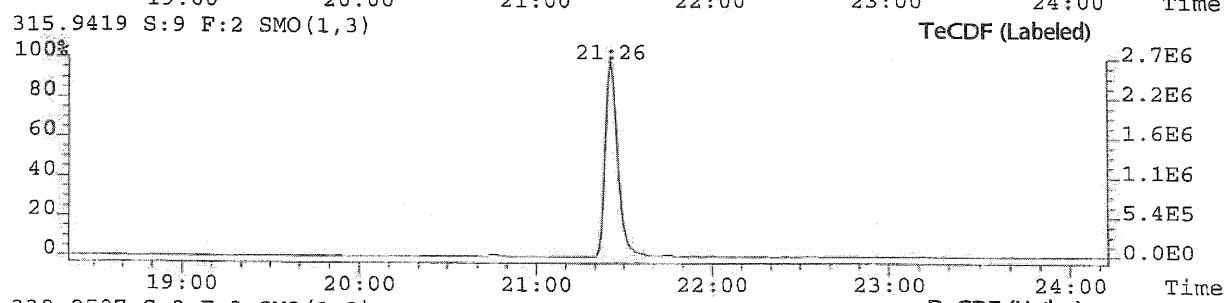
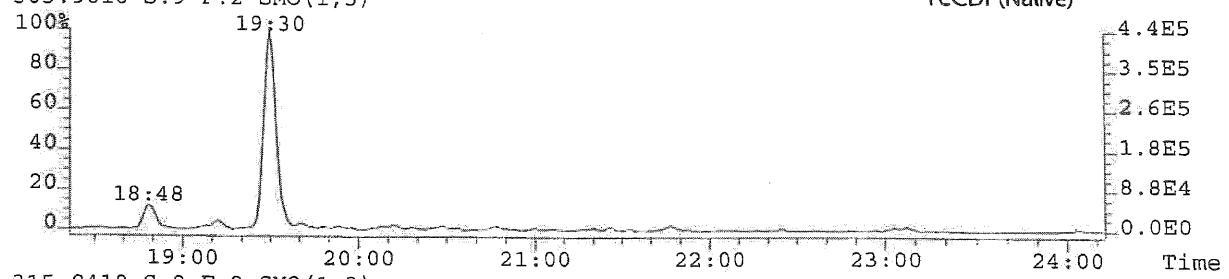
TeCDD (Native)



No.10 (放流口)

BPX-DXN

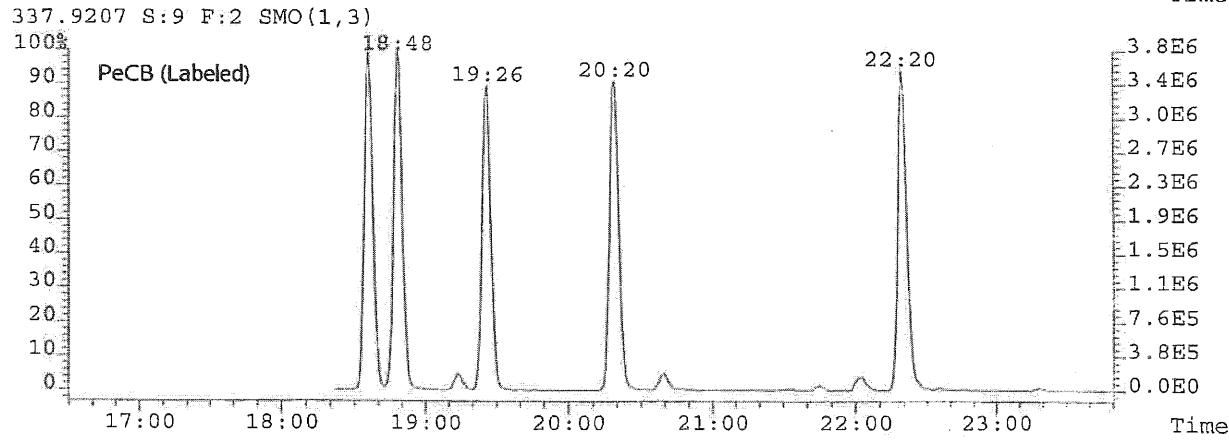
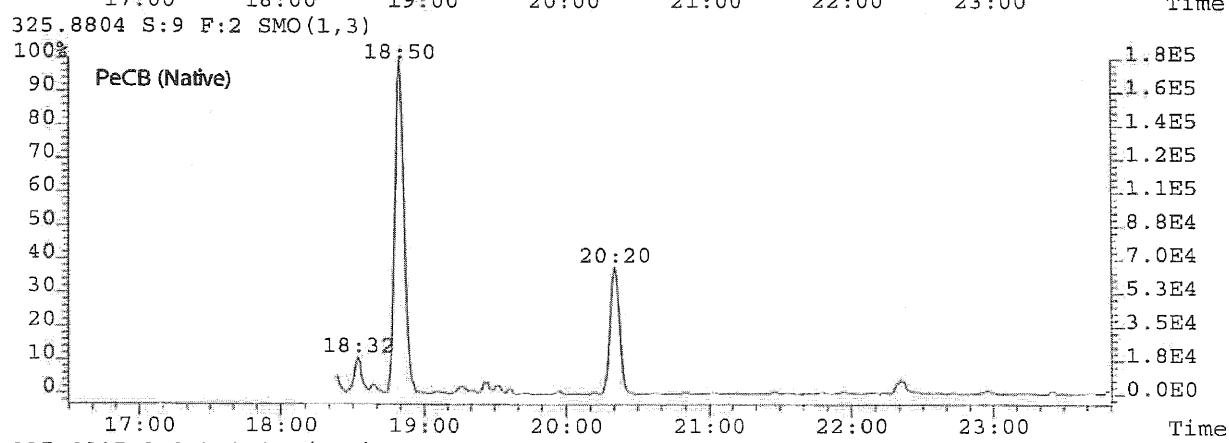
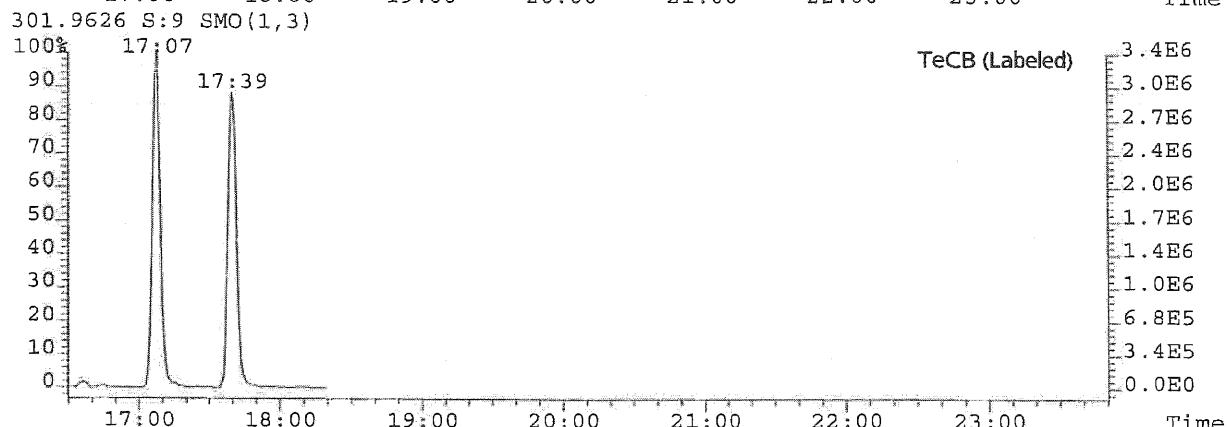
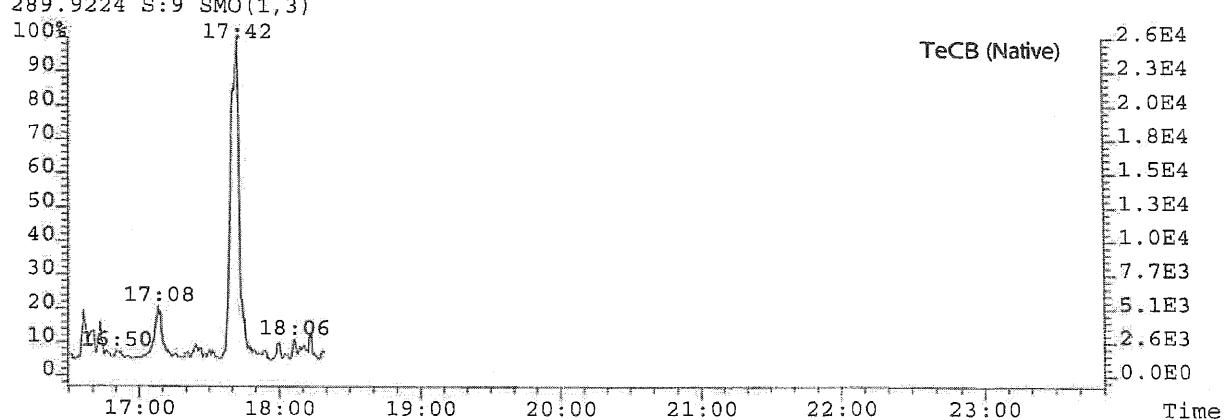
File:140124_BP_11Y #1-415 Acq:24-JAN-2014 17:21:10 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:1/10 FUKU 10 HW Exp:BPX_DXN_13
 303.9016 S:9 F:2 SMO(1,3)



No.10 (放流口)

BPX-DXN

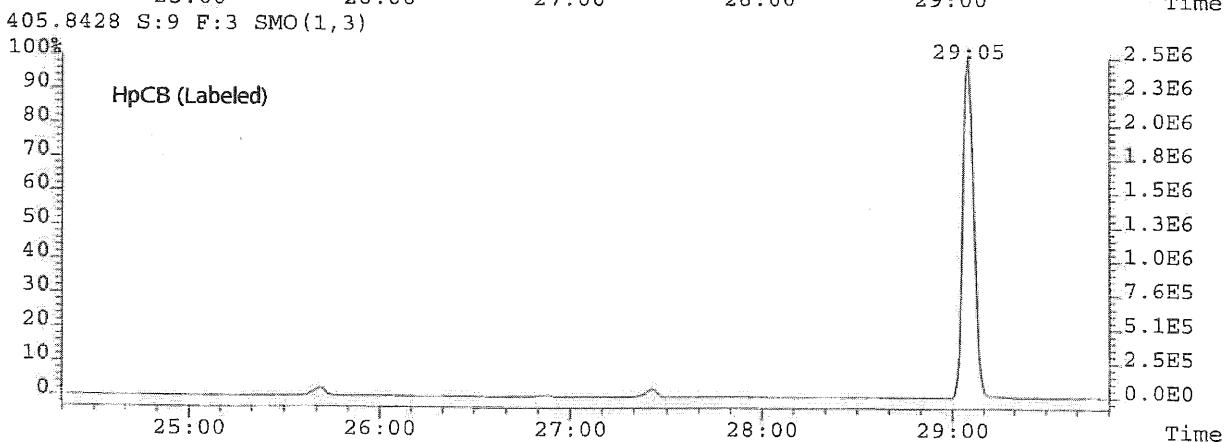
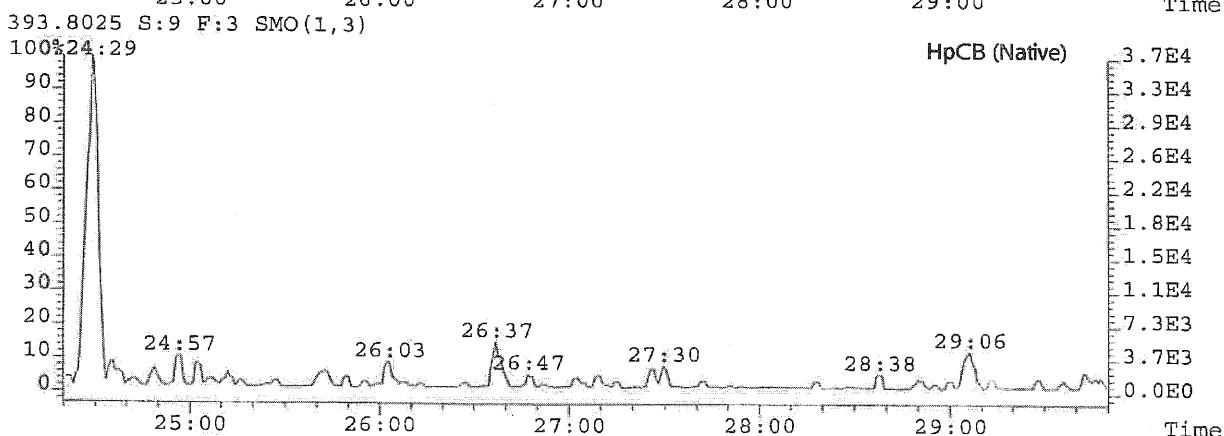
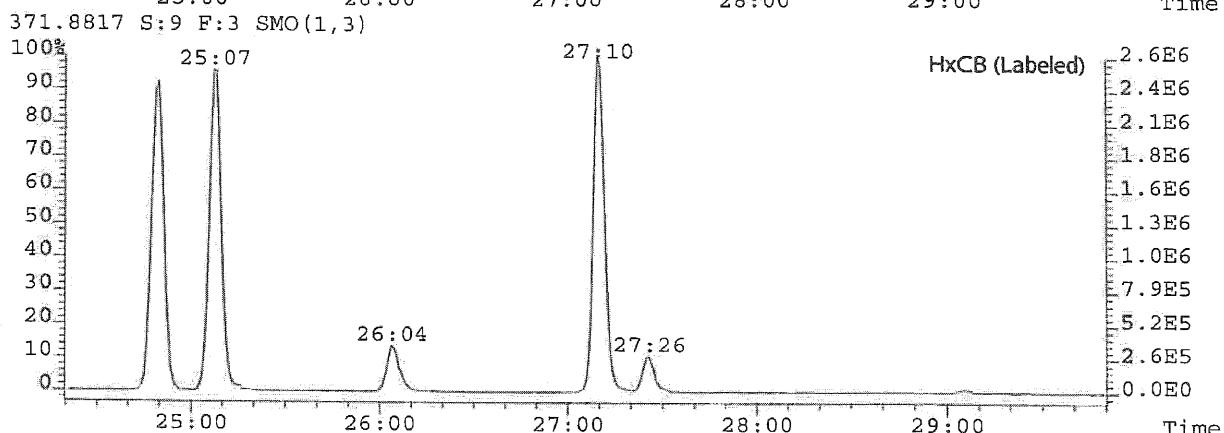
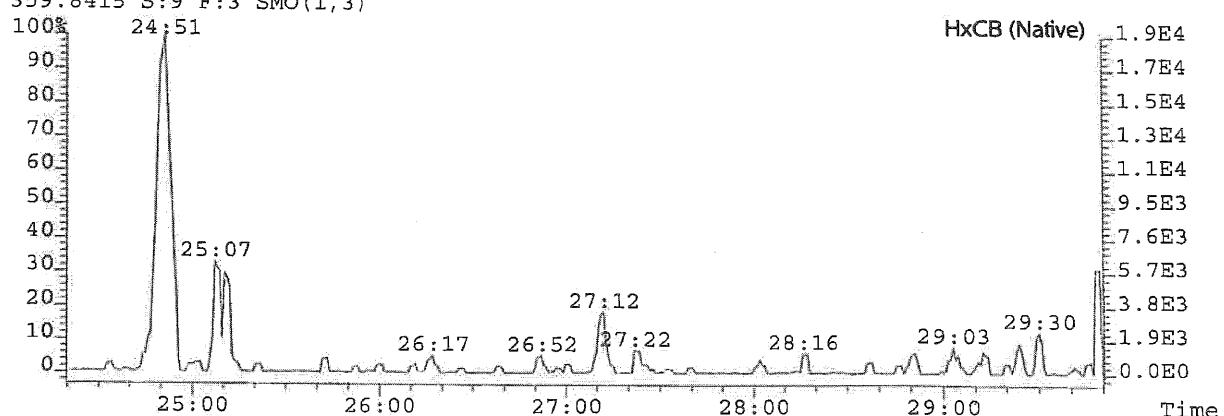
File:140124_BP_11Y #1-952 Acq:24-JAN-2014 17:21:10 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:1/10 FUKU 10 HW Exp:BPX_DXN_13
 289.9224 S:9 SMO(1,3)



No.10 (放流口)

BPX-DXN

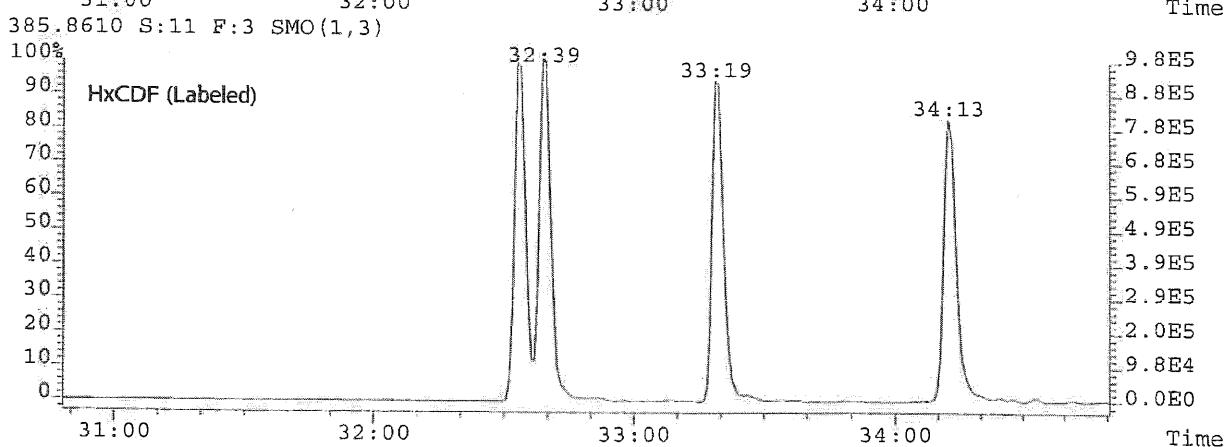
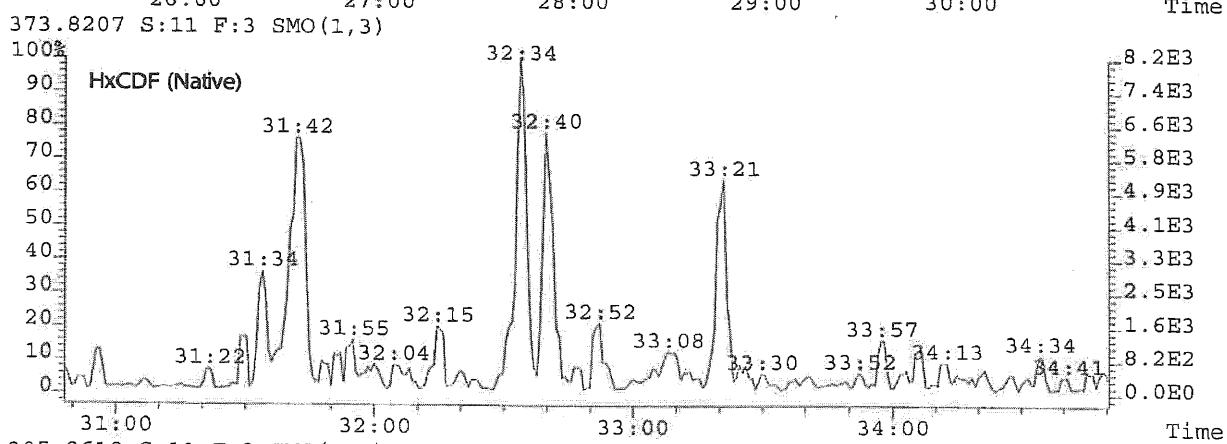
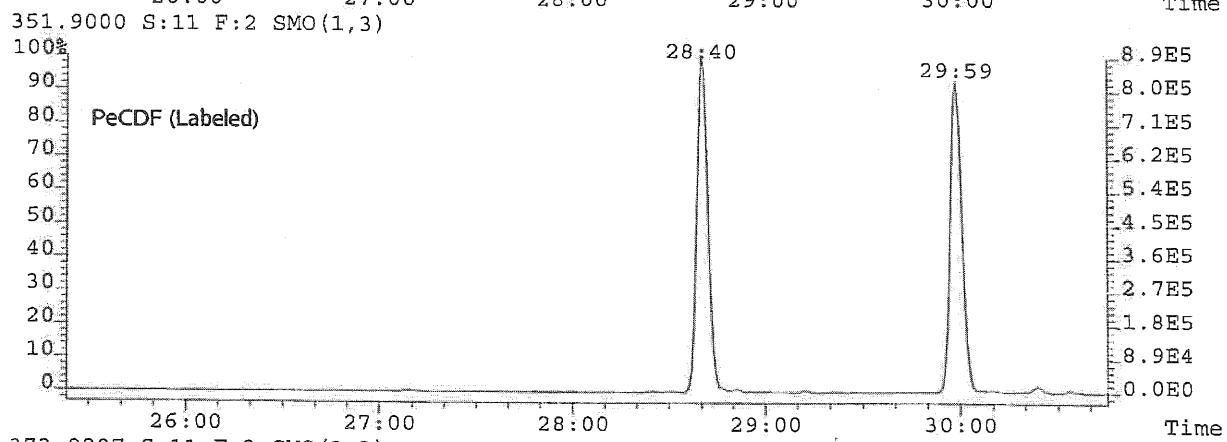
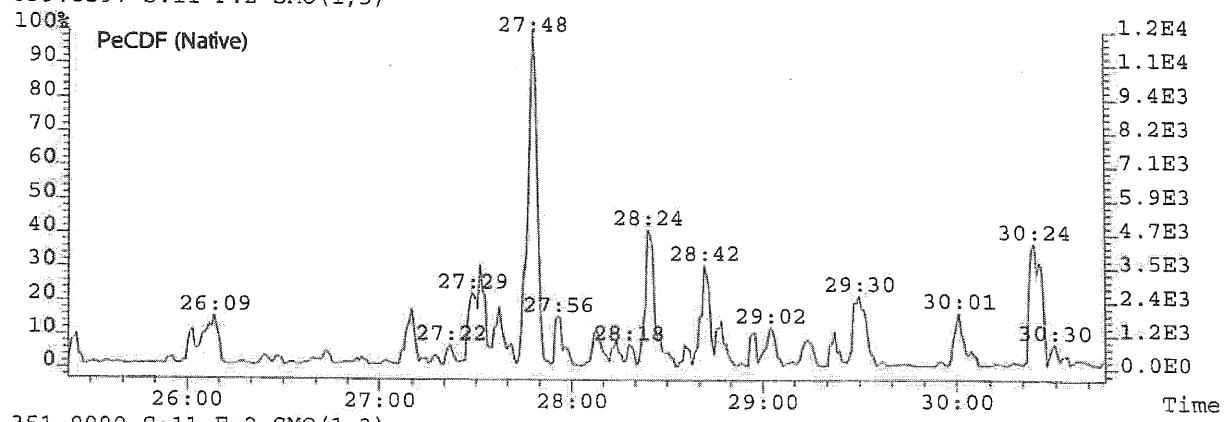
File:140124_BP_11Y #1-443 Acq:24-JAN-2014 17:21:10 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#9 Text:1/10 FUKU 10 HW Exp:BPX_DXN_13
 359.8415 S:9 F:3 SMO(1,3)



No.10 (放流口)

RH12-ms

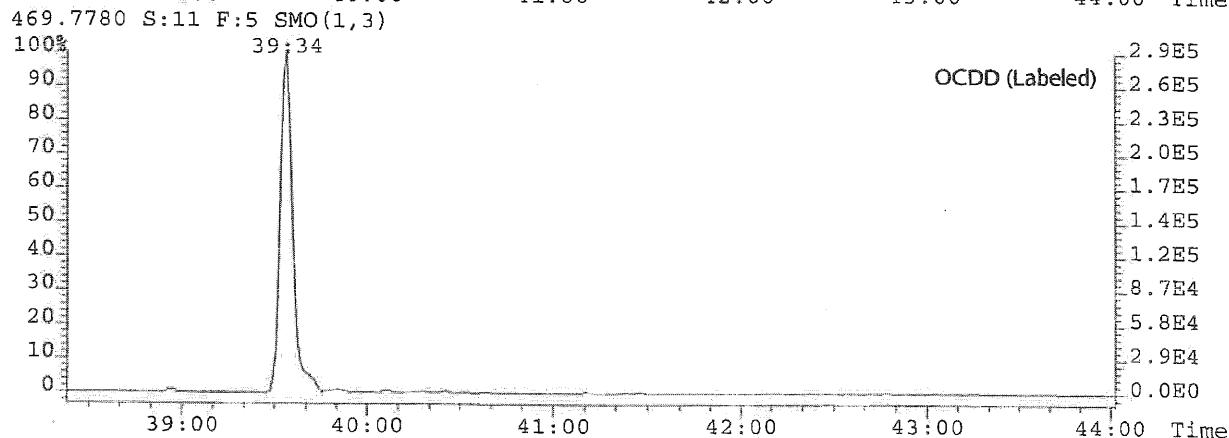
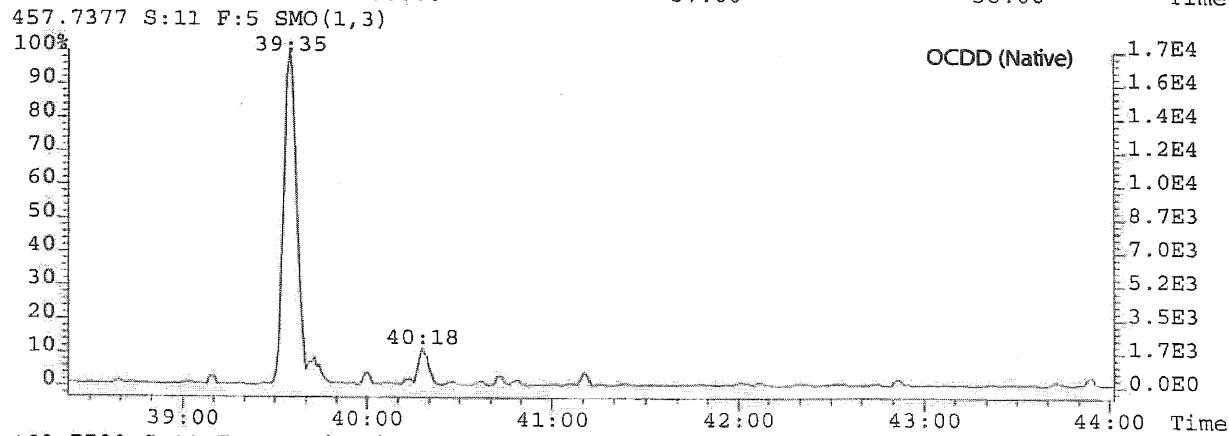
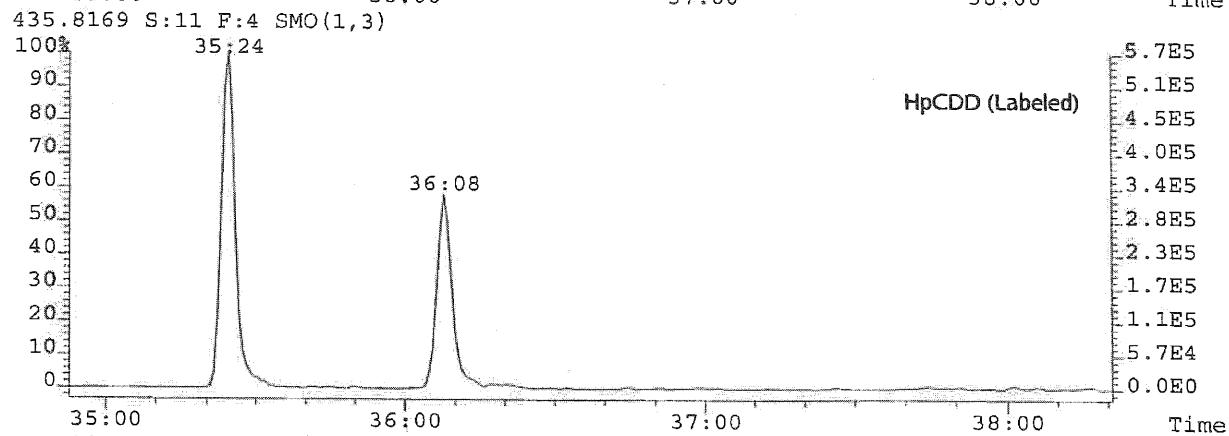
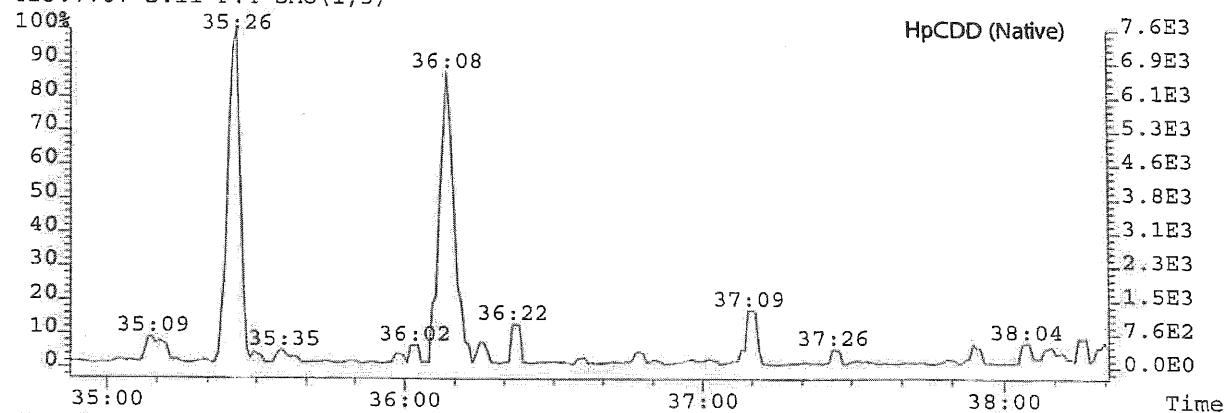
File:140127_RH_21T #1-421 Acq:27-JAN-2014 18:01:21 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#11 Text:1/10 FUKU 10 HW Exp:RH-12MS_NEW
 339.8597 S:11 F:2 SMO(1,3)



No.10 (放流口)

RH12-ms

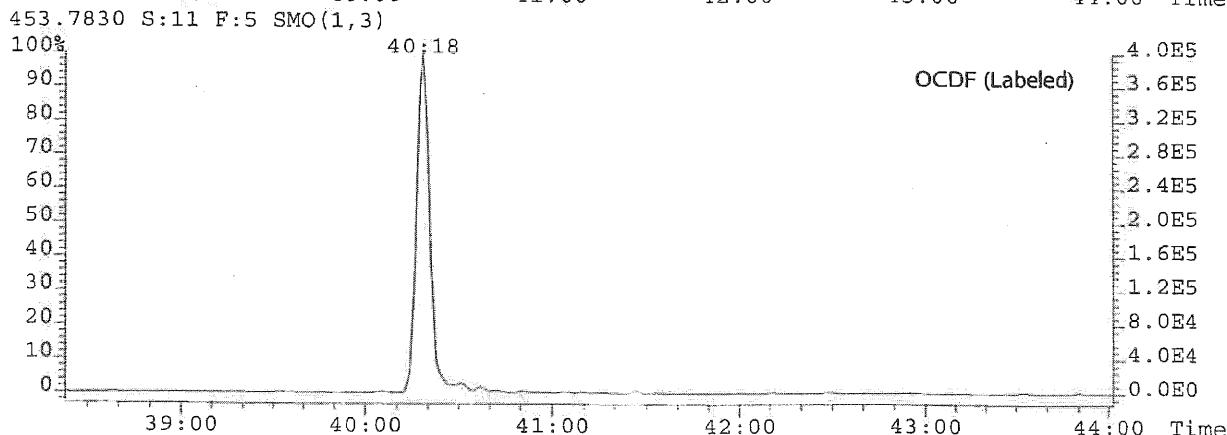
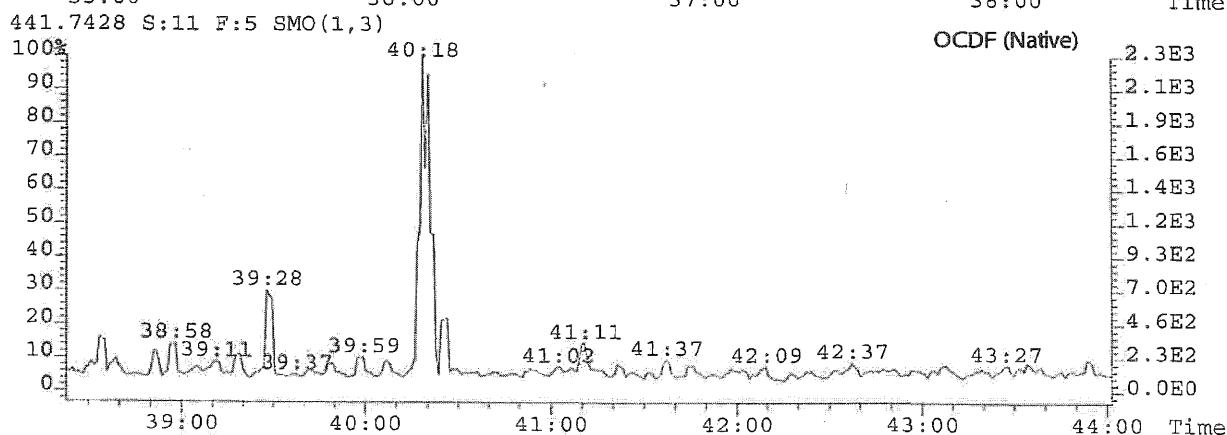
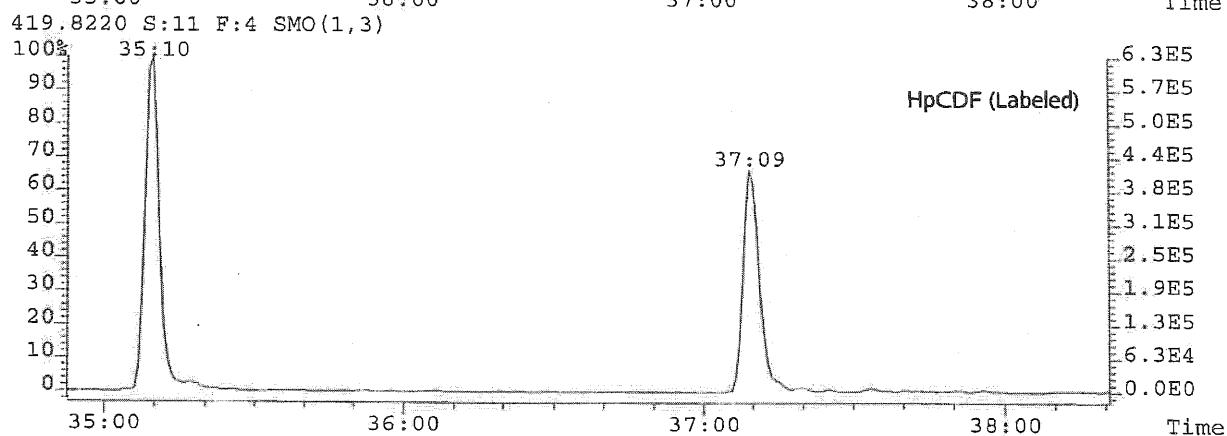
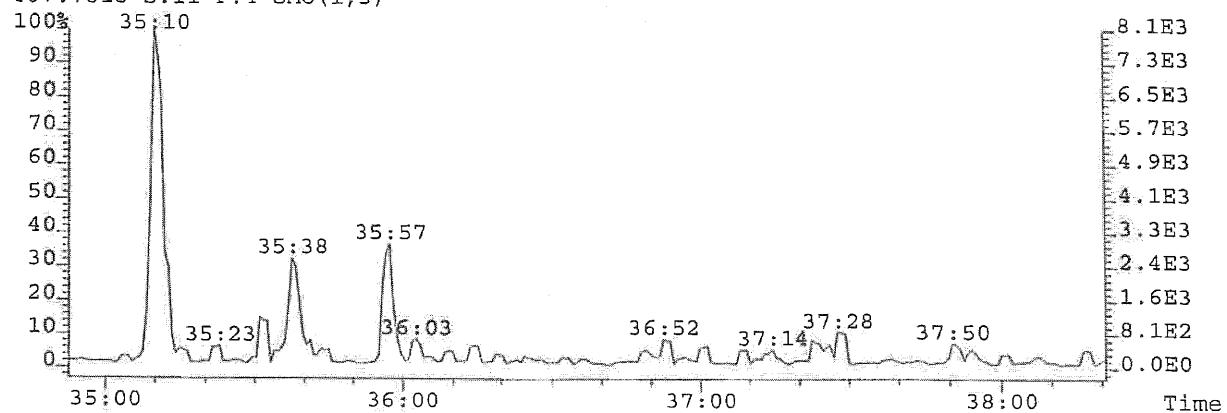
File:140127_RH_21T #1-284 Acq:27-JAN-2014 18:01:21 GC EI+ Voltage SIR Autospec-UltTM
 Sample#11 Text:1/10 FUKU 10 HW Exp:RH-12MS_NEW
 423.7767 S:11 F:4 SMO(1,3)



No.10 (放流口)

RH12-ms

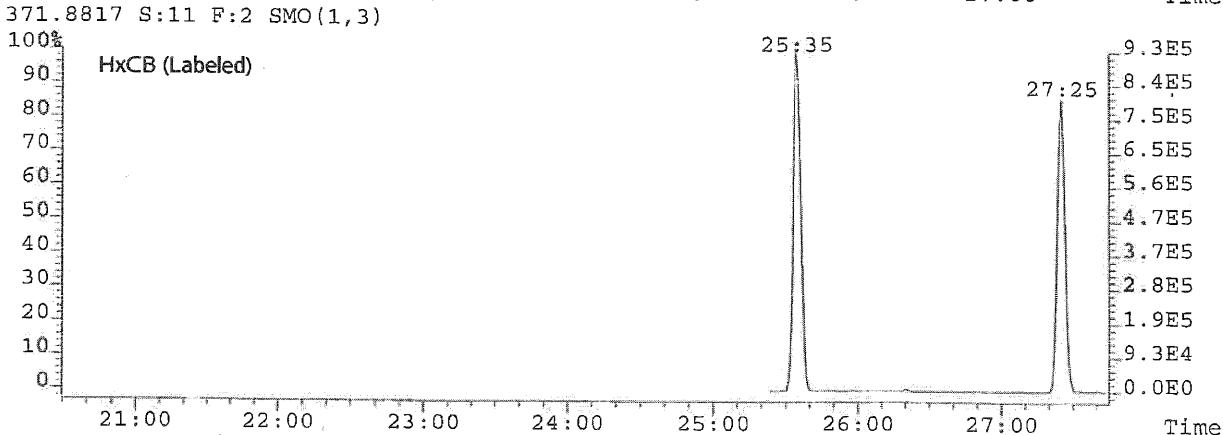
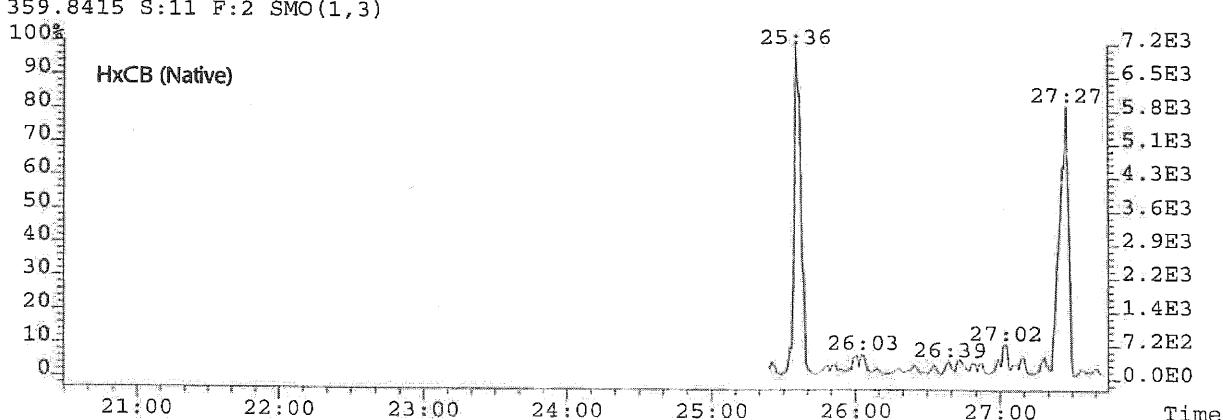
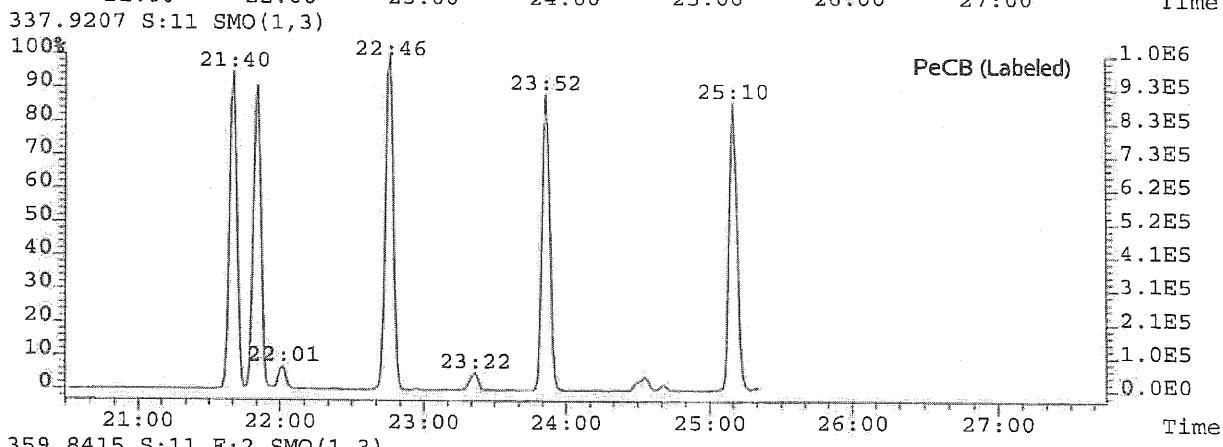
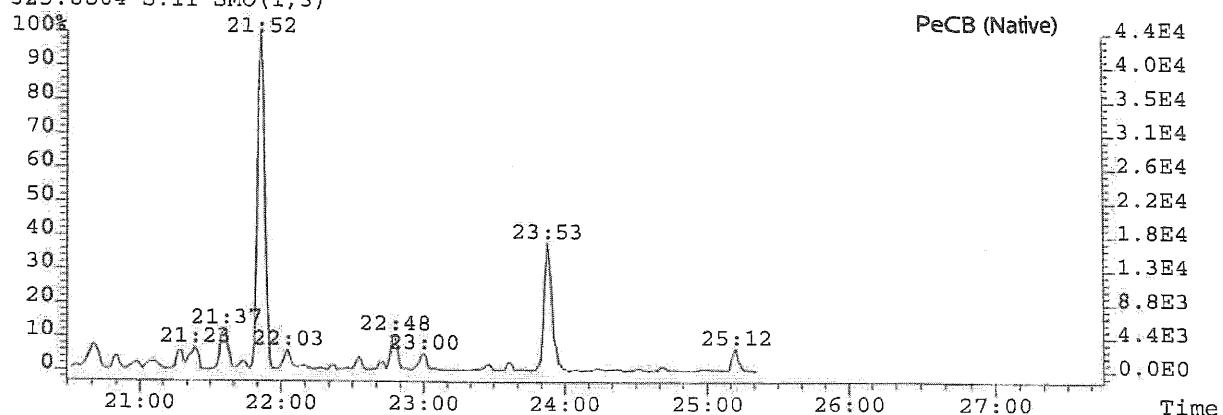
File:140127_RH_21T #1-284 Acq:27-JAN-2014 18:01:21 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult[®]
 Sample#11 Text:1/10 FUKU 10 HW Exp:RH-12MS_NEW
 407.7818 S:11 F:4 SMO(1,3) HpCDF (Native)



No.10 (放流口)

RH12-ms

File:140127_RH_21T #1-981 Acq:27-JAN-2014 18:01:21 GC EI+ Voltage SIR Autospec-Ult"
 Sample#11 Text:1/10 FUKU 10 HW Exp:RH-12MS_NEW
 325.8804 S:11 SMO(1,3)



放射性物質測定結果報告書

環境省福島環境再生事務所 殿

事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0003 東京都千代田区麹町4-9

事業所 東北支社
〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140
電話 022-254-4561
支社長 [REDACTED]

貴依頼による測定の結果を下記のとおり報告致します。

報告書番号	RI13EF5004	報告書発行日	平成26年1月24日
試料受付日	平成26年1月16日	試料採取年月日	平成26年1月10日
件名	平成25年度(平成24年度繰越)南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務		
試料採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地		
試料採取者	[REDACTED]		
備考	-		

1. 測定条件

測定年月日	平成26年1月23日
試料分析者	エヌエス環境株式会社 東北支社
測定場所	東北支社(仙台市宮城野区)
測定方法	「廃棄物関係ガイドライン 第五部 放射能濃度等測定方法ガイドライン」 (平成25年3月 第二版 環境省)に準拠
検出器名	ゲルマニウム半導体検出器(GC2018(CANBERRA社))

2. 測定結果

試料名		No. 9 (放流前水路)	
採取時刻		平成26年1月10日 10:25	
核種測定結果 (Bq/L)	放射性セシウム	¹³⁴ Cs	ND (検出下限値 2.0 Bq/L)
		¹³⁷ Cs	ND (検出下限値 1.8 Bq/L)
		¹³⁴ Cs + ¹³⁷ Cs	ND
<備考>			
* NDとは、検出下限値未満であることを示します。			

放射性物質測定結果報告書

環境省福島環境再生事務所 殿

事業者 エヌエフ
〒105-0003 東京 [REDACTED] 会社
4-9

事業所 東北支社
〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔140
電話 022-254-4561
支社長 [REDACTED]

貴依頼による測定の結果を下記のとおり報告致します。

報告書番号	RI13EF5005	報告書発行日	平成26年1月24日
試料受付日	平成26年1月16日	試料採取年月日	平成26年1月10日
件名	平成25年度(平成24年度繰越)南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務		
試料採取場所	株式会社DNPファインケミカル福島工場跡地		
試料採取者	[REDACTED]		
備考	-		

1. 測定条件

測定年月日	平成26年1月23日
試料分析者	エヌエフ環境株式会社 東北支社 [REDACTED]
測定場所	東北支社(仙台市宮城野区)
測定方法	「廃棄物関係ガイドライン 第五部 放射能濃度等測定方法ガイドライン」 (平成25年3月 第二版 環境省)に準拠
検出器名	ゲルマニウム半導体検出器(GC2018(CANBERRA社))

2. 測定結果

試料名		No. 10 (放流口)	
採取時刻		平成26年1月10日 11:30	
核種測定結果 (Bq/L)	放射性セシウム	^{134}Cs	ND (検出下限値 1.8 Bq/L)
		^{137}Cs	ND (検出下限値 1.8 Bq/L)
		$^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$	ND
<備考>		* NDとは、検出下限値未満であることを示します。	



濃度計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

計量証明事
事業者 エヌエス
〒105-0003 東京都
事業所 札幌支店
〒060-0001 北海道札幌市

計量管理者

環境計量士（濃度関係）登録番号 第220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。

試料受付日	平成25年12月24日	採取者／所属	██████████ / エヌエス環境株式会社 福島支店
採取場所	-		
件名	平成25年度（平成24年度継続）南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務	計量対象	臭気試料

計量項目	単位	計量の結果（下段は試料の名称）		定量下限値	計量の方法 [環告=環境庁告示第9号(昭47)]
		No. 7 (風上)	No. 8 (風下)		
アンモニア	ppm	0.1未満	0.1	0.1	環告別表第1(液体捕集-吸光光度法)
メチルメルカプタン	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第2(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
硫化水素	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第2(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
硫化メチル	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第2(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
二硫化メチル	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第2(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
トリメチルアミン	ppm	0.0008未満	0.0008未満	0.0008	環告別表第3(液体捕集-ガスクロマトグラフ法)
アセトアルデヒド	ppm	0.004未満	0.004未満	0.004	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
プロピオンアルデヒド	ppm	0.004未満	0.004未満	0.004	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.0008未満	0.0008未満	0.0008	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
イソブチルアルデヒド	ppm	0.002未満	0.002未満	0.002	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.0008未満	0.0008未満	0.0008	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
イソパレルアルデヒド	ppm	0.0004未満	0.0004未満	0.0004	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
イソブタノール	ppm	0.05未満	0.05未満	0.05	環告別表第5(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
酢酸エチル	ppm	0.1未満	0.1未満	0.1	環告別表第6(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
メチルイソブチルケトン	ppm	0.05未満	0.05未満	0.05	環告別表第6(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
トルエン	ppm	0.5未満	0.5未満	0.5	環告別表第7(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
スチレン	ppm	0.01未満	0.01未満	0.01	環告別表第7(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
キシレン	ppm	0.05未満	0.05未満	0.05	環告別表第7(バッグ採取-ガスクロマトグラフ法)
プロピオン酸	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第8(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
ノルマル酪酸	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第8(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
ノルマル吉草酸	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第8(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
イソ吉草酸	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第8(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
以下余白					
試料採取状況記録					
試料採取日 年月日		2013/12/18	2013/12/18		
採取時刻 :		9:45	9:30		
天候	—	曇り	曇り		
気温 °C		6.3	6.3		
大気圧 hPa		1012.1	1012.1		

備考	
----	--



濃度計量証明書

環境省 福島環境再生事務所 殿

計量証明書
事業者 エヌエス
〒105-0003 東京都千代田区霞が関1丁目24-9
事業所 札幌支店
〒060-0001 北海道札幌市中央区北4条西1丁目3番地
34号
社
一
3丁目
103室

計量管理者

環境計量士（濃度関係）登録番号 第22

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料受付日	平成25年12月24日	採取者／所属	エヌエス環境株式会社 福島支店
採取場所	-		
件名	平成25年度（平成24年度継越）南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務	計量対象	臭気試料

計量項目	単位	計量の結果（下段は試料の名称）		定量下限値	計量の方法 [報告=環境庁告示第9号（昭47）]
		No. 5	No. 6		
アンモニア	ppm	0.1未満	0.1未満	0.1	環告別表第1(液体捕集-吸光光度法)
メチルメルカプタン	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第2(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
硫化水素	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第2(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
硫化メチル	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第2(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
二硫化メチル	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第2(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
トリメチルアミン	ppm	0.0008未満	0.0008未満	0.0008	環告別表第3(液体捕集-ガスクロマトグラフ法)
アセトアルデヒド	ppm	0.004未満	0.004未満	0.004	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
プロピオンアルデヒド	ppm	0.004未満	0.004未満	0.004	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
ノルマルプチルアルデヒド	ppm	0.0008未満	0.0008未満	0.0008	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
イソブチルアルデヒド	ppm	0.002未満	0.002未満	0.002	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
ノルマルバニルアルデヒド	ppm	0.0008未満	0.0008未満	0.0008	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
イソバレルアルデヒド	ppm	0.0004未満	0.0004未満	0.0004	環告別表第4(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
イソブタノール	ppm	0.05未満	0.05未満	0.05	環告別表第5(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
酢酸エチル	ppm	0.1未満	0.1未満	0.1	環告別表第6(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
メチルイソブチルケトン	ppm	0.05未満	0.05未満	0.05	環告別表第6(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
トルエン	ppm	0.5未満	0.5未満	0.5	環告別表第7(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
スチレン	ppm	0.01未満	0.01未満	0.01	環告別表第7(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
キシレン	ppm	0.05未満	0.05未満	0.05	環告別表第7(パック採取-ガスクロマトグラフ法)
プロピオノン酸	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第8(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
ノルマル酷酸	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第8(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
ノルマル吉草酸	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第8(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
イソ吉草酸	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環告別表第8(捕集管捕集-ガスクロマトグラフ法)
以下余白					
試料採取状況記録					
試料採取日 年月日		2013/12/18	2013/12/18		
採取時刻 :		14:22	14:50		
天候	-	曇り	曇り		
気温	℃	6.8	6.4		
大気圧	hPa	1012.1	1012.1		

備考	
----	--

臭気指数分析結果報告書

環境省 福島環境再生事務所 殿

第2種臭気測定
5257(01)号
エヌエス環境株式会社
東京支社センター
〒343-0831 原1-4-7
電話 (048) 989-563
臭気判定士

貴依頼による分析の結果を下記のとおり報告致します。

報告書番号	No. E3A12042	報告書発行日	平成26年1月10日	分析の対象	大気(臭気)
試料受付日	平成25年12月19日	試料採取年月日	平成25年12月18日	試料採取時刻	-
試料採取者	エヌエス環境株式会社				

件名	平成25年度（平成24年度繰越）南相馬市仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---

試料名	分析の対象	臭気指数		臭気濃度	
		臭気指数	臭気濃度	臭気指数	臭気濃度
No. 5		10未満	10未満	-	-
No. 6		10未満	10未満	-	-
No. 7 (風上)		10未満	10未満	-	-
No. 8 (風下)		10未満	10未満	-	-
以下余白					
定量下限値		10	10	-	-
分析の方法		H7. 環告63号 (H12年改正) 三点比較式臭袋法	H7. 環告63号 (H12年改正) 三点比較式臭袋法	-	-
備考					