

報告書 [3] (共通試料 2 : 底質試料の分析結果)

整理番号	*		*		*	
分析機関名					TEL	
①国際認証 ¹⁾	1 . ISO 9001 ~ ISO9003 2 . ISO 14001 3 . ISO/IEC 17025(ガイド 25)					
②分析主担当者			分析に関わった人数		人	
③分析主担当者の経験年数	ダイオキシン類の経験年数 年		④分析主担当者の実績(検体数)		ダイオキシン類の昨年度の分析実績 検体	
⑤分析方法 ¹⁾	1 . ダイオキシン類に係る底質調査マニュアル 2 . JIS K 0311 3 . JIS K 0312 4 . その他()					

⑥測定回数²⁾()回
 <ダイオキシン類の分析結果>

注 1) 複数回答可

区分	塩素数	分析項目	⑦分析結果 ³⁾ (pg/g)	⑧標準偏差 ⁴⁾ (pg/g)
P C D D 異 性 体	4 塩素化物	2,3,7,8-TeCDD		
	5 塩素化物	1,2,3,7,8-PeCDD		
	6 塩素化物	1,2,3,4,7,8-HxCDD		
		1,2,3,6,7,8-HxCDD		
		1,2,3,7,8,9-HxCDD		
	7 塩素化物	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		
	8 塩素化物	OCDD		
P C D F 異 性 体	4 塩素化物	2,3,7,8-TeCDF		
	5 塩素化物	1,2,3,7,8-PeCDF		
		2,3,4,7,8-PeCDF		
	6 塩素化物	1,2,3,4,7,8-HxCDF		
		1,2,3,6,7,8-HxCDF		
		1,2,3,7,8,9-HxCDF		
		2,3,4,6,7,8-HxCDF		
	7 塩素化物	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		
		1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		
P C D D 同 族 体	4 塩素化物	TeCDDs		
	5 塩素化物	PeCDDs		
	6 塩素化物	HxCDDs		
	7 塩素化物	HpCDDs		
	8 塩素化物	OCDD		
	計	PCDDs		
P C D F 同 族 体	4 塩素化物	TeCDFs		
	5 塩素化物	PeCDFs		
	6 塩素化物	HxCDFs		
	7 塩素化物	HpCDFs		
	8 塩素化物	OCDF		
	計	PCDFs		
同族体の合計		PCDDs+PCDFs		

注 2) 分析用の試料のはかりとりから、GC/MS の測定までの一連の操作を行った回数を記入する。

注 3) 有効数字 2 桁で記入する。2 回以上の測定を行った場合は、平均値を記入する。

なお、一旦受領した結果については、訂正があっても受け付けませんので、記入間違いや単位間違い等に注意してください。

注 4) 3 回以上の測定を行った場合は、それらの分析結果の標準偏差を記入する。

報告書 [3] (つづき)

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

< コプラナー P C B の分析結果 >

区分	塩素数	分析項目	⑦分析結果 ¹⁾ (pg/g)	⑧標準偏差 ²⁾ (pg/g)
ノン オルト	4 塩素化物	3,4,4',5-TeCB (#81)		
		3,3',4,4'-TeCB (#77)		
	5 塩素化物	3,3',4,4',5-PeCB (#126)		
	6 塩素化物	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)		
モノ オルト	5 塩素化物	2',3,4,4',5-PeCB (#123)		
		2,3',4,4',5-PeCB (#118)		
		2,3,3',4,4'-PeCB (#105)		
		2,3,4,4',5-PeCB (#114)		
	6 塩素化物	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)		
		2,3,3',4,4',5-HxCB (#156)		
		2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)		
	7 塩素化物	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)		

- 注 1) 有効数字 2 桁で記入する。2 回以上の測定を行った場合は、平均値を記入する。
 なお、一旦受領した結果については、訂正があっても受け付けませんので、記入間違いや
 単位間違い等に注意してください。
- 注 2) 3 回以上の測定を行った場合は、それらの分析結果の標準偏差を記入する。

報告書 [4] (共通試料 2 : 底質試料の分析条件等)

整理番号	*	*	*
分析機関名		TEL	

< ①前処理 >

試料の はかり取り量	() g
前処理の方法	1 . 乾泥- ソックス- 抽出 2 . 湿泥- アルカリ分解- ヘキサン抽出 3 . 湿泥- ソックス- 抽出 4 . その他 ()
1 . 又は 3 . の前処理 (ソックス- 抽出) を選択した場合	
溶媒	1 . トルエン 2 . その他 ()
抽出時間	() 時間
溶媒量	() ml
ろ紙の種類	1 . セロース 2 . ガラス繊維 3 . 石英 4 . その他 ()
2 . の前処理 (アルカリ分解) を選択した場合	
アルカリ量	() ml
反応 (放置) 時間	() 時間
ろ紙の種類	1 . セロース 2 . ガラス繊維 3 . 石英 4 . その他 ()
液液抽出の溶媒	1 . ヘキサン 2 . その他 ()
濃縮器の種類	1 . KD 2 . ロータリーエバポレーター 3 . その他 ()
抽出液濃縮後の 定容量	() ml
濃縮液の分取量 (クリーンアップ 用試料)	() ml
クリーンアップ スパイク 添加	1 . 添加する 2 . 添加しない 添加した場合には、添加量等を別紙 1 に記入する。
添加した箇所	1 . 抽出前 2 . 抽出後 (濃縮液の一部分取液) 3 . その他

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

- 4 -

報告書 [4] (つづき)

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

< ©分析 >

(© - 1 GC / MS)

対応物質 ダイリシ類 コナ- PCB	1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物 5 . 8 塩素化物 1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物
GC 1 : 形式等 1	形式 () メカ ()
カラム 1	形式 (メカ) : 内径 : mm 長さ : m 膜厚 : μ m
昇温条件 1	初期温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 到達温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 最終温度 : 保持時間 : min.
注入 1	注入量 : μ l 注入口温度 : 注入方式 :
キャリアガス 1	カラムヘッド 圧又は流量 : kPa ml/min.
MS 1 : 形式等 1	形式 () メカ ()
測定時の分解能 1	
イオン化 1	方法 : 電圧 : V 電流 : μ A 光源温度 :

報告書 [4] (つづき)

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

(© - 1 GC / MS) (つづき)

対応物質 ダイリソ類 ポリナ-PCB	1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物 5 . 8 塩素化物 1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物
GC 2 : 形式等 2	形式 () メカ ()
カラム 2	形式 (メカ) : 内径 : mm 長さ : m 膜厚 : μ m
昇温条件 2	初期温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 到達温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 最終温度 : 保持時間 : min.
注入 2	注入量 : μ l 注入口温度 : 注入方式 :
キャリアガス 2	カラムヘッド 圧又は流量 : kPa ml/min.
MS 2 : 形式等 2	形式 () メカ ()
測定時の分解能 2	
イオン化 2	方法 : 電圧 : V 電流 : μ A イオン源温度 :

報告書 [4] (つづき)

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

(© - 1 GC / MS) (つづき)

対応物質 ダイリソ類 ポリナ-PCB	1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物 5 . 8 塩素化物 1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物
GC 3 : 形式等 3	形式 () メカ ()
カラム 3	形式 (メカ) : 内径 : mm 長さ : m 膜厚 : μ m
昇温条件 3	初期温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 到達温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 最終温度 : 保持時間 : min.
注入 3	注入量 : μ l 注入口温度 : 注入方式 :
キャリアガス 3	カラムヘッド 圧又は流量 : kPa ml/min.
MS 3 : 形式等 3	形式 () メカ ()
測定時の分解能 3	
イオン化 3	方法 : 電圧 : V 電流 : μ A 灯源温度 :

報告書 [4] (つづき)

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

(© - 1 G C / M S) (つづき)

対応物質 ダイリソ類 ポリナ-PCB	1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物 5 . 8 塩素化物 1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物
G C 4 : 形式等 4	形式 () メカ ()
カラム 4	形式 (メカ) : 内径 : mm 長さ : m 膜厚 : μ m
昇温条件 4	初期温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 到達温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 最終温度 : 保持時間 : min.
注入 4	注入量 : μ l 注入口温度 : 注入方式 :
キャリアガス 4	カラムヘッド 圧又は流量 : kPa ml/min.
M S 4 : 形式等 4	形式 () メカ ()
測定時の分解能 4	
イオン化 4	方法 : 電圧 : V 電流 : μ A イオン源温度 :

報告書 [4] (つづき)

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

(© - 1 GC / MS) (つづき)

対応物質 ダイリソノ類 ポリナ-PCB	1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物 5 . 8 塩素化物 1 . 4 塩素化物 2 . 5 塩素化物 3 . 6 塩素化物 4 . 7 塩素化物
GC 5 : 形式等 5	形式 () メカ ()
カラム 5	形式 (メカ) : 内径 : mm 長さ : m 膜厚 : μ m
昇温条件 5	初期温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 到達温度 : 保持時間 : min. 昇温速度 : /min. 最終温度 : 保持時間 : min.
注入 5	注入量 : μ l 注入口温度 : 注入方式 :
キャリアガス 5	カラムヘッド 圧又は流量 : kPa ml/min.
MS 5 : 形式等 5	形式 () メカ ()
測定時の分解能 5	
イオン化 5	方法 : 電圧 : V 電流 : μ A イオン源温度 :

報告書 [4] (つづき)

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

(C) - 2 定量)

スパイ	クリーンアップスパイの回収率を別紙 1 に記入する。
検量線	ダイオキシン類 濃度範囲： ng/ml ~ ng/ml 点数： 繰返し数： コプラ PCB 濃度範囲： ng/ml ~ ng/ml 点数： 繰返し数：
標準物質（液）	ダイオキシン類 製造メーカー： 開封後の月数 月 コプラ PCB 製造メーカー： 開封後の月数 月
装置安定性	感度変動： % 保持時間変動： %
空試験値	空試験値（操作ブランク）を別紙 2 に記入する。
相対感度係数	相対感度係数（RRF）を別紙 2 に記入に記入する。
下限値	検出下限、定量下限を別紙 3 に記入する。

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

内標準物質（ダイオキシン類）の添加量と回収率
（使用した内標準物質に対応する欄に記入する）

塩素数	内標準物質	㊦ クリーンアップ スパイク		㊧ シリコン スパイク
		添加量 (ng)	回収率 (%)	添加量 (ng)
4 塩素化物	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-TeCDD			
	¹² C ₆ ¹³ C ₆ -1,2,3,4-TeCDD			
	¹³ C ₁₂ -1,3,6,8-TeCDD			
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TeCDD			
	³⁷ Cl-2,3,7,8-TeCDD			
5 塩素化物	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDD			
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7-PeCDD			
6 塩素化物	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-HxCDD			
7 塩素化物	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDD			
8 塩素化物	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD			
4 塩素化物	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TeCDF			
	¹² C ₆ ¹³ C ₆ -2,3,7,8-TeCDF			
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-TeCDF			
	¹³ C ₁₂ -1,2,7,8-TCDF			
	¹³ C ₁₂ -1,3,6,8-TCDF			
5 塩素化物	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDF			
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-PeCDF			
	¹² C ₆ ¹³ C ₆ -2,3,4,7,8-PeCDF			
6 塩素化物	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDF			
	¹² C ₆ ¹³ C ₆ -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			
7 塩素化物	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDF			
	¹² C ₆ ¹³ C ₆ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDF			
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-HpCDF			
8 塩素化物	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF			
その他				

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

内標準物質 (コプラナー P C B) の添加量と回収率

(使用した内標準物質に対応する欄に記入する)

塩素数	内標準物質	㊦ クリソアッパ スパイク		㊧ シリゾ スパイク
		添加量 (ng)	回収率 (%)	添加量 (ng)
4 塩素化物	¹³ C ₁₂ -3,4,4',5-TeCB			
	¹³ C ₁₂ -3,3',4,4'-TeCB			
	¹³ C ₁₂ -2,3',4',5-TeCB			
	¹³ C ₁₂ -2,2',5,5'-TeCB			
5 塩素化物	¹³ C ₁₂ -3,3',4,4',5-PeCB			
	¹³ C ₁₂ -2',3,4,4',5-PeCB			
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,4',5-PeCB			
	¹³ C ₁₂ -2,3,3',4,4'-PeCB			
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,4',5-PeCB			
6 塩素化物	¹³ C ₁₂ -3,3',4,4',5,5'-HxCB			
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,4',5,5'-HxCB			
	¹³ C ₁₂ -2,3,3',4,4',5-HxCB			
	¹³ C ₁₂ -2,3,3',4,4',5'-HxCB			
7 塩素化物	¹³ C ₁₂ -2,3,3',4,4',5,5'-HpCB			
その他				

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

空試験値及び相対感度係数 (ダイオキシン類)

塩素数	分析項目	㊦空試験値 (pg/g に換算)	㊧相対感度係数	
			RRFcs	RRFrS
4 塩素化物	2,3,7,8-TeCDD			
5 塩素化物	1,2,3,7,8-PeCDD			
6 塩素化物	1,2,3,4,7,8-HxCDD			
	1,2,3,6,7,8-HxCDD			
	1,2,3,7,8,9-HxCDD			
7 塩素化物	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD			
8 塩素化物	OCDD			
4 塩素化物	2,3,7,8-TeCDF			
5 塩素化物	1,2,3,7,8-PeCDF			
	2,3,4,7,8-PeCDF			
6 塩素化物	1,2,3,4,7,8-HxCDF			
	1,2,3,6,7,8-HxCDF			
	1,2,3,7,8,9-HxCDF			
	2,3,4,6,7,8-HxCDF			
7 塩素化物	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF			
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF			
8 塩素化物	OCDF			

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

空試験値及び相対感度係数 (コプラナー P C B)

塩素数		分析項目	㊦空試験値 (pg/g に換算)	㊧相対感度係数	
				RRFcs	RRFrS
ノ ン オ ル ト	4 塩素化物	3,4,4',5-TeCB			
		3,3',4,4'-TeCB			
	5 塩素化物	3,3',4,4',5-PeCB			
	6 塩素化物	3,3',4,4',5,5'-HxCB			
モ ノ オ ル ト	5 塩素化物	2',3,4,4',5-PeCB			
		2,3',4,4',5-PeCB			
		2,3,3',4,4',-PeCB			
		2,3,4,4',5-PeCB			
	6 塩素化物	2,3',4,4',5,5'-HxCB			
		2,3,3',4,4',5-HxCB			
		2,3,3',4,4',5'-HxCB			
	7 塩素化物	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB			

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

検出下限値及び定量下限値 (ダイオキシン類)

塩素数	分析項目	㊸ 装置 ¹⁾		① 測定方法 ²⁾ (試料における)		① 試料測定時 ³⁾	
		検出下限 (pg)	定量下限 (pg)	検出下限 (pg/g)	定量下限 (pg/g)	検出下限 (pg/g)	定量下限 (pg/g)
4 塩素化物	2,3,7,8-TeCDD						
5 塩素化物	1,2,3,7,8-PeCDD						
6 塩素化物	1,2,3,4,7,8-HxCDD						
	1,2,3,6,7,8-HxCDD						
	1,2,3,7,8,9-HxCDD						
7 塩素化物	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD						
8 塩素化物	OCDD						
4 塩素化物	2,3,7,8-TeCDF						
5 塩素化物	1,2,3,7,8-PeCDF						
	2,3,4,7,8-PeCDF						
6 塩素化物	1,2,3,4,7,8-HxCDF						
	1,2,3,6,7,8-HxCDF						
	1,2,3,7,8,9-HxCDF						
	2,3,4,6,7,8-HxCDF						
7 塩素化物	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF						
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF						
8 塩素化物	OCDF						

注 1) ㊸ 装置の検出下限 (定量下限) は、GC/MS で検出 (定量) できる最小量 (pg) を記入する。

注 2) ① 測定方法、① 試料測定時の検出下限 (定量下限) は、検出 (定量) できる試料中の最小濃度 (pg/g) を記入する。

整理番号	*	*	*
------	---	---	---

検出下限値及び定量下限値 (コプラナー P C B)

塩素数	分析項目	㊦ 装置 ¹⁾		① 測定方法 ²⁾ (試料における)		① 試料測定時 ³⁾	
		検出下限 (pg)	定量下限 (pg)	検出下限 (pg/g)	定量下限 (pg/g)	検出下限 (pg/g)	定量下限 (pg/g)
ノ ン オ ル ト	4 塩素化物	3,,4,4',5-TeCB					
		3,3',4,4'-TeCB					
	5 塩素化物	3,3',4,4',5-PeCB					
	6 塩素化物	3,3',4,4',5,5'-HxCB					
モ ノ オ ル ト	5 塩素化物	2',3,4,4',5-PeCB					
		2,3',4,4',5-PeCB					
		2,3,3',4,4',-PeCB					
		2,3,4,4',5-PeCB					
	6 塩素化物	2,3',4,4',5,5'-HxCB					
		2,3,3',4,4',5-HxCB					
		2,3,3',4,4',5'-HxCB					
	7 塩素化物	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB					

注 1) ㊦装置の検出下限 (定量下限) は、GC/MS で検出 (定量) できる最小量 (pg) を記入する。

注 2) ①測定方法、①試料測定時の検出下限 (定量下限) は、検出 (定量) できる試料中の最小濃度 (pg/g) を記入する。