

# 分析結果報告書

大阪府富田林土木事務所長 殿

業務名：土壤分析業務  
 受付日：平成28年10月21日  
 試料名：河川底質  
 試料の種類：底質  
 試料区分：持込試料

計量証明事業登録 大阪府第10035号(濃度)  
 一般財団 関西環境センター  
 〒550-0021 丁目9番10号  
 TEL 06-658- 06-6583-3274  
 理事  
 計量管理者

ご依頼を受けました試料について、分析の結果を下記の通り報告致します。

採取場所	河内長野市日野(石川河川敷内)
採取日	平成28年10月21日
採取・持込者	大阪府富田林土木事務所

分析項目	単位	分析結果	報告下限	基準	分析方法
四塩化炭素	mg/L	0.002未満	0.002	0.002以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004未満	0.004	0.004以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満	0.002	0.1以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満	0.004	0.04以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002未満	0.002	0.002以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満	0.002	0.02以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001	0.01以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満	0.1	1以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006	0.006以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
トリクロロエチレン	mg/L	0.003未満	0.003	0.03以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.001	0.01以下	JIS K 0125 5.1 パージトラップGC-MS法
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001	0.01以下	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
六価クロム化合物	mg/L	0.02未満	0.02	0.05以下	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルカルバジド吸光光度法
シアン化合物	mg/L	検出されず	0.1	検出されないこと	JIS K 0102 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラジロン吸光光度法
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005	0.0005以下	S46環告第59号付表1 原子吸光法
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されず	0.0005	検出されないこと	S46環告第59号付表2 GC法
セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満	0.002	0.01以下	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005	0.01以下	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
砒素及びその化合物	mg/L	0.006	0.005	0.01以下	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.14	0.08	0.8以下	JIS K 0102 34.1 ランタン-アリザリコン-ブレキノン吸光光度法
ほう素及びその化合物	mg/L	0.02未満	0.02	1以下	JIS K 0102 47.4 ICP質量分析法
シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003	0.003以下	S46環告第59号付表5(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満	0.002	0.02以下	S46環告第59号付表5(第1) 固相抽出GC-MS法
チウラム	mg/L	0.0006未満	0.0006	0.006以下	S46環告第59号付表4 固相抽出HPLC法
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	検出されず	0.0005	検出されないこと	S46環告第59号付表3 GC法
有機りん化合物	mg/L	検出されず	0.1	検出されないこと	S49環告第64号付表1 GC法
カドミウム及びその化合物	mg/kg	1未満	1	150以下	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
六価クロム化合物	mg/kg	1未満	1	250以下	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルカルバジド吸光光度法
シアン化合物	mg/kg	2未満	2	50以下	JIS K 0102 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラジロン吸光光度法
水銀及びその化合物	mg/kg	0.02未満	0.02	15以下	S46環告第59号付表1 原子吸光法
セレン及びその化合物	mg/kg	1未満	1	150以下	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
鉛及びその化合物	mg/kg	15	1	150以下	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
砒素及びその化合物	mg/kg	1	1	150以下	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
ふっ素及びその化合物	mg/kg	74	20	4000以下	JIS K 0102 34.1 ランタン-アリザリコン-ブレキノン吸光光度法
ほう素及びその化合物	mg/kg	2	1	4000以下	JIS K 0102 47.4 ICP質量分析法

【検液の作成方法】  
 溶出量試験：平成15年3月環境省告示第18号に掲げる方法  
 含有量試験：平成15年3月環境省告示第19号に掲げる方法  
 【基準】  
 土壤溶出量の指定基準：平成14年12月環境省令第29号「土壤汚染対策法施行規則第31条第1項、別表第3」  
 土壤含有量の指定基準：平成14年12月環境省令第29号「土壤汚染対策法施行規則第31条第2項、別表第4」  
 【表記及び記号】  
 「検出されず」とは報告下限(定量限界)を下回ることをいう。  
 環告：環境省(又は環境庁)告示

# 分析結果報告書

大阪府富田林土木事務所 殿

計量証明事業登録 大阪府第10035号(濃度)

一般財団  
**関西環境センター**  
〒550-0021 丁目9番10号  
TEL 06-658-0668 06-6583-3274  
理事  
計量管理者

業務名: 土壌分析業務  
受付日: 平成28年10月21日  
試料名: 法面崩落土砂  
試料の種類: 土壌  
試料区分: 持込試料

ご依頼を受けました試料について、分析の結果を下記の通り報告致します。

採取場所	河内長野市日野(石川河川敷内)
採取日	平成28年10月21日
採取・持込者	大阪府富田林土木事務所

分析項目	単位	分析結果	報告下限	基準	分析方法
四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002	0.002以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004未満	0.0004	0.004以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満	0.002	0.1以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満	0.004	0.04以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002未満	0.0002	0.002以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満	0.002	0.02以下	JIS K 0125 6.1 バージトラップGC-MS法
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001	0.01以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満	0.1	1以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006	0.006以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
トリクロロエチレン	mg/L	0.003未満	0.003	0.03以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.001	0.01以下	JIS K 0125 5.1 バージトラップGC-MS法
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001	0.01以下	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
六価クロム化合物	mg/L	0.02未満	0.02	0.05以下	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルカルバジド吸光光度法
シアン化合物	mg/L	検出されず	0.1	検出されないこと	JIS K 0102 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005	0.0005以下	S46環告第59号付表1 原子吸光法
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されず	0.0005	検出されないこと	S46環告第59号付表2 GC法
セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満	0.002	0.01以下	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005	0.01以下	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
砒素及びその化合物	mg/L	0.007	0.005	0.01以下	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.68	0.08	0.8以下	JIS K 0102 34.1 ランタン-アザリノン-ピリジン吸光光度法
ほう素及びその化合物	mg/L	0.08	0.02	1以下	JIS K 0102 47.4 ICP質量分析法
シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003	0.003以下	S46環告第59号付表5(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満	0.002	0.02以下	S46環告第59号付表5(第1) 固相抽出GC-MS法
チウラム	mg/L	0.0006未満	0.0006	0.006以下	S46環告第59号付表4 固相抽出HPLC法
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	検出されず	0.0005	検出されないこと	S46環告第59号付表3 GC法
有機りん化合物	mg/L	検出されず	0.1	検出されないこと	S49環告第64号付表1 GC法
カドミウム及びその化合物	mg/kg	1未満	1	150以下	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
六価クロム化合物	mg/kg	1未満	1	250以下	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルカルバジド吸光光度法
シアン化合物	mg/kg	2未満	2	50以下	JIS K 0102 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法
水銀及びその化合物	mg/kg	0.02未満	0.02	15以下	S46環告第59号付表1 原子吸光法
セレン及びその化合物	mg/kg	1未満	1	150以下	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
鉛及びその化合物	mg/kg	21	1	150以下	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
砒素及びその化合物	mg/kg	2	1	150以下	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
ふっ素及びその化合物	mg/kg	35	20	4000以下	JIS K 0102 34.1 ランタン-アザリノン-ピリジン吸光光度法
ほう素及びその化合物	mg/kg	4	1	4000以下	JIS K 0102 47.4 ICP質量分析法

【検液の作成方法】  
溶出量試験:平成15年3月環境省告示第18号に掲げる方法  
含有量試験:平成15年3月環境省告示第19号に掲げる方法

【基準】  
土壌溶出量の指定基準:平成14年12月環境省令第29号「土壌汚染対策法施行規則第31条第1項、別表第3」  
土壌含有量の指定基準:平成14年12月環境省令第29号「土壌汚染対策法施行規則第31条第2項、別表第4」

【表記及び記号】  
「検出されず」とは報告下限(定量限界)を下回ることをいう。  
環告:環境省(又は環境庁)告示

平成 28 年 10 月 31 日

# 分析結果報告書

大阪府富田林土木事務所長 殿

件名：河川底質中のダイオキシン分析

試料受付日：平成28年10月21日

採取場所：河内長野市日野  
(石川河川敷内)

試料の名称：河川底質 (底質)

試料の採取：大阪府富田林土木事務所に  
よる採取

特定計量証明 〇〇〇〇-01  
計量証明事業登録番号 (特定濃度)

一般財団 〇〇〇〇  
関西環境 〇〇〇〇ター

〒550-0021 大阪府〇〇〇〇番10号  
TEL 06-6583-〇〇〇〇 〇〇〇〇-3274

理事長

計量管理者

ご依頼を受けました試料について、分析の結果を下記の通り報告致します。

分析の対象	分析の結果		
	実測濃度 pg/g(dry)	毒性当量 pg-TEQ/g(dry)	
ダイオキシン類濃度	1400	2.0	
内訳	ポリクロロジベンゾ- パラジオキシン (PCDDs)	390	1.0
	ポリクロロジベンゾフラン (PCDFs)	47	0.73
	ダイオキシン様PCB (DL-PCBs)	970	0.26
分析の方法	「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」(平成21年3月 環境省 水・大気環境局水環境課)		
【備考】	<p>毒性当量については計量証明対象外である。</p> <p>検出下限値以上の値はそのままの値を、検出下限未満の値は、検出下限の1/2の値を用いて毒性当量を算出した。</p> <p>結果の詳細については、別紙の通りである。</p> <p>各濃度は個別に有効数字2桁で表示するため、合計値等は一致しない場合がある。</p> <p>分析は大阪府富田林土木事務所からの持込み試料について実施した。</p>		

MLAP対象

表1 ダイオキシン類測定結果

試料内容	大阪府富田林土木事務所長		種類	底質
	受付日	平成28年10月21日	試料名	河川底質

I. 底質中の2,3,7,8-位塩素置換PCDD及びPCDF並びにDL-PCB測定結果

	実測濃度 pg/g(dry)	定量下限 pg/g(dry)	検出下限 pg/g(dry)	毒性等価係数 (TEF)	毒性当量 (TEQ) pg-TEQ/g(dry)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	5.3	0.18	0.06	—	
	1,3,7,9-TeCDD	2.2	0.18	0.06	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.10 *	0.18	0.06	1	0.10
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.40	0.18	0.06	1	0.40
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.58	0.30	0.09	0.1	0.058
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	1.1	0.33	0.09	0.1	0.11
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	1.0	0.33	0.09	0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	18	0.4	0.1	0.01	0.18
	OCDD	300	0.8	0.2	0.0003	0.090
	Total PCDDs	—	—	—	—	1.0
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.79	0.18	0.06	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	0.97	0.18	0.06	0.1	0.097
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.92	0.18	0.06	0.03	0.028
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.72	0.18	0.06	0.3	0.22
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.2	0.33	0.09	0.1	0.12
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.96	0.33	0.09	0.1	0.096
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.15 *	0.27	0.09	0.1	0.015
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.0	0.30	0.09	0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	5.0	0.4	0.1	0.01	0.050
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.74	0.27	0.09	0.01	0.0074
	OCDF	5.9	0.9	0.3	0.0003	0.0018
	Total PCDFs	—	—	—	—	0.73
	Total (PCDDs+PCDFs)	—	—	—	—	1.8
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	3.3	0.21	0.06	0.0003	0.00099
	3,3',4,4'-TeCB(#77)	62	0.27	0.09	0.0001	0.0062
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	2.2	0.27	0.09	0.1	0.22
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	0.26	0.24	0.06	0.03	0.0078
	Total ノンオルト体	68	—	—	—	0.23
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	12	0.27	0.09	0.00003	0.00036
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	530	0.27	0.09	0.00003	0.016
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	230	0.27	0.09	0.00003	0.0069
	2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	15	0.24	0.09	0.00003	0.00045
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	25	0.27	0.09	0.00003	0.00075
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	66	0.24	0.06	0.00003	0.0020
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	16	0.21	0.06	0.00003	0.00048
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	4.0	0.27	0.09	0.00003	0.00012
	Total モノオルト体	900	—	—	—	0.027
Total DL-PCBs	970	—	—	—	0.26	
Total ダイオキシン類	—	—	—	—	2.0	

II. 底質中のダイオキシン類同族体測定結果

		実測濃度 pg/g(dry)			実測濃度 pg/g(dry)
PCDDs	TeCDDs	9.8	PCDFs	TeCDFs	13
	PeCDDs	9.0		PeCDFs	11
	HxCDDs	28		HxCDFs	7.7
	HpCDDs	48		HpCDFs	9.6
	OCDD	300		OCDF	5.9
	Total PCDDs	390		Total PCDFs	47
		Total (PCDDs + PCDFs)		440	

- 備考1. 実測濃度以外は計量証明対象外である。
- 備考2. 実測濃度中の\*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。
- 備考3. 実測濃度中の"N.D."は、検出下限未満であることを示す。
- 備考4. 単独定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、+を付して重なった異性体を明記した。
- 備考5. 毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。
- 備考6. 検出下限値以上の値はそのままの値を、検出下限未満の値は、検出下限の1/2の値を用いて毒性当量を算出した。

平成 28 年 10 月 31 日

# 分析結果報告書

大阪府富田林土木事務所長 殿

件名：土砂中のダイオキシン分析

試料受付日：平成28年10月21日

採取場所：河内長野市日野  
(石川河川敷内)

試料の名称：法面崩落土砂 (土壌)

試料の採取：大阪府富田林土木事務所による採取

特定計量証明 〇〇〇〇-01  
計量証明事業登録番号 (特定濃度)

一般財団  
関西環境センター

〒550-0021 大阪府大阪市東淀川区  
TEL 06-6583-〇〇〇〇 583-3274

理事長

計量管理者

ご依頼を受けました試料について、分析の結果を下記の通り報告致します。

分析の対象	分析の結果	
	実測濃度 pg/g (dry)	毒性当量 pg-TEQ/g (dry)
ダイオキシン類濃度	2600	4.9
内訳	ポリクロロジベンゾ- パラジオキシン (PCDDs)	1100
	ポリクロロジベンゾフラン (PCDFs)	120
	ダイオキシン様 PCB (DL-PCBs)	1400
分析の方法	「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(平成21年3月 環境省 水・大気環境局土壌環境課)	
【備考】		
毒性当量については計量証明対象外である。		
毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0 (ゼロ) として算出した。		
結果の詳細については、別紙の通りである。		
各濃度は個別に有効数字2桁で表示するため、合計値等は一致しない場合がある。		
分析は大阪府富田林土木事務所からの持込み試料について実施した。		

MLAP対応

表1 ダイオキシン類測定結果

試料内容	大阪府富田林土木事務所長		種類	土壌
	受付日	平成28年10月21日	試料名	法面崩落土砂

I. 土壌中の2,3,7,8-位塩素置換PCDD及びPCDF並びにDL-PCB測定結果

		実測濃度 pg/g(dry)	定量下限 pg/g(dry)	検出下限 pg/g(dry)	毒性等価係数 (TEF)	毒性当量 (TEQ) pg-TEQ/g(dry)
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	29	0.19	0.06	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	11	0.19	0.06	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	0.24	0.19	0.06	1	0.24
	1,2,3,7,8-PeCDD	1.0	0.19	0.06	1	1.0
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	1.1	0.32	0.09	0.1	0.11
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	2.3	0.35	0.09	0.1	0.23
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	2.3	0.35	0.09	0.1	0.23
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	42	0.4	0.1	0.01	0.42
	OCDD	880	0.8	0.3	0.0003	0.26
	Total PCDDs	—	—	—	—	2.5
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	1.5	0.19	0.06	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	1.6	0.19	0.06	0.1	0.16
	1,2,3,7,8-PeCDF	2.0	0.19	0.06	0.03	0.060
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.1	0.19	0.06	0.3	0.63
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	3.4	0.35	0.09	0.1	0.34
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	3.0	0.35	0.09	0.1	0.30
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.35	0.28	0.09	0.1	0.035
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	2.6	0.32	0.09	0.1	0.26
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	13	0.4	0.1	0.01	0.13
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2.2	0.28	0.09	0.01	0.022
	OCDF	14	0.9	0.3	0.0003	0.0042
	Total PCDFs	—	—	—	—	1.9
Total (PCDDs+PCDFs)	—	—	—	—	4.4	
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	5.1	0.22	0.06	0.0003	0.0015
	3,3',4,4'-TeCB(#77)	100	0.28	0.09	0.0001	0.010
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	4.1	0.28	0.09	0.1	0.41
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	0.57	0.25	0.06	0.03	0.017
	Total ノンオルト体	110	—	—	—	0.44
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	14	0.28	0.09	0.00003	0.00042
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	760	0.28	0.09	0.00003	0.023
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	350	0.28	0.09	0.00003	0.011
	2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	23	0.25	0.09	0.00003	0.00069
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	43	0.28	0.09	0.00003	0.0013
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	110	0.25	0.06	0.00003	0.0033
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	28	0.22	0.06	0.00003	0.00084
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	6.2	0.28	0.09	0.00003	0.00019
	Total モノオルト体	1300	—	—	—	0.040
Total DL-PCBs	1400	—	—	—	0.48	
Total ダイオキシン類	—	—	—	—	4.9	

II. 土壌中のダイオキシン類同族体測定結果

		実測濃度 pg/g(dry)			実測濃度 pg/g(dry)
PCDDs	TeCDDs	44	PCDFs	TeCDFs	28
	PeCDDs	23		PeCDFs	26
	HxCDDs	52		HxCDFs	32
	HpCDDs	112		HpCDFs	23
	OCDD	880		OCDF	14
	Total PCDDs	1100		Total PCDFs	120
				Total (PCDDs + PCDFs)	1200

- 備考1. 実測濃度以外は計量証明対象外である。  
 備考2. 実測濃度中の\*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。  
 備考3. 実測濃度中の"N.D."は、検出下限未満であることを示す。  
 備考4. 単独定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、+を付して重なった異性体を明記した。  
 備考5. 毒性等価係数は、WHO/PCS(2006)のTEFを適用した。  
 備考6. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した。