

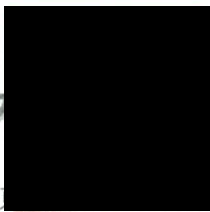
管理番号: 13-0521

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様

測定結果報告書

件 名 : 旧嘉手納飛行場 (25) 土壌等確認調査

平成25年 7月

株式会社 **タツタ**  **センター**

〒578-8585  丁目3番1号

TEL 06-6725-6688

FAX 06-6721-0773

1. 件名

旧嘉手納飛行場(25) 土壌等確認調査

2. 分析結果一覧表

試料名	実測濃度	毒性等量	採取日時	採取場所
仮置土	39000 pg/g	52 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
埋設地点土壌	140000 pg/g	140 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 1	50000 pg/g	62 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 2	110000 pg/g	170 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 3	140000 pg/g	340 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 4	56000 pg/g	76 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 5	120000 pg/g	1000 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 6	99000 pg/g	1100 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 7	140000 pg/g	160 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 8	380000 pg/g	160 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 9	160000 pg/g	160 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 10	260000 pg/g	950 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 11	160000 pg/g	240 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 12	81000 pg/g	74 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 13	130000 pg/g	600 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 14	330000 pg/g	170 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 15	100000 pg/g	230 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 16	150000 pg/g	460 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 17	170000 pg/g	300 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 18	150000 pg/g	590 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 19	180000 pg/g	160 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 20	170000 pg/g	490 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 21	200000 pg/g	370 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物No. 22	220000 pg/g	320 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場
ドラム缶付着物(水)	20000 pg/g	28 pg-TEQ/g	平成25年7月2日	旧嘉手納飛行場

3. 計量証明書

4. 回収率

〔別冊〕

クロマトグラム(標準物質および試料)

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130945

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307147 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業 0020-01
大阪府知事 25号
株式会社 エンター
〒578-8585 東大 丁目3番1号
TEL(06)6725-6000 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	39000	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	52	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	仮置土		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	25.454
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130945

発行番号：DX1307147 2/2

旧嘉手納飛行場						
仮置土						
同族体・異性体		採取日	平成25年7月2日		分類	土壌
		実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	14	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	9.3	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	1.1	0.5	0.2	1	1.1
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.6	0.2	1	0
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	3.7	1.0	0.3	0.1	0.37
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	79	1.2	0.3	0.1	7.9
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	9.1	1.1	0.3	0.1	0.91
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2100	1.2	0.4	0.01	21
	OCDD	22000	3.1	0.9	0.0003	6.6
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	3.2	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	4.1	0.6	0.2	0.1	0.41
	1,2,3,7,8-PeCDF	5.8	0.6	0.2	0.03	0.174
	2,3,4,7,8-PeCDF	3.4	0.6	0.2	0.3	1.02
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	39	1.1	0.3	0.1	3.9
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	12	1.1	0.3	0.1	1.2
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	1.7	1.2	0.4	0.1	0.17
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	6.4	1.0	0.3	0.1	0.64
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	460	1.2	0.4	0.01	4.6
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	36	1.2	0.4	0.01	0.36	
OCDF	1200	3.1	0.9	0.0003	0.36	
PCDDs	TeCDDs	26	-	-	-	-
	PeCDDs	110	-	-	-	-
	HxCDDs	540	-	-	-	-
	HpCDDs	3700	-	-	-	-
	OCDD	22000	-	-	-	-
	Total PCDDs	26000	-	-	-	38
PCDFs	TeCDFs	65	-	-	-	-
	PeCDFs	260	-	-	-	-
	HxCDFs	1200	-	-	-	-
	HpCDFs	1800	-	-	-	-
	OCDF	1200	-	-	-	-
	Total PCDFs	4500	-	-	-	13
Total (PCDDs+PCDFs)		31000	-	-	-	51
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	1.2	1.2	0.4	0.0003	0.00036
	3,3',4,4'-TeCB(#77)	66	1.3	0.4	0.0001	0.0066
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	10	1.2	0.4	0.1	1.0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	ND	1.2	0.4	0.03	0
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	50	1.2	0.3	0.00003	0.0015
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	5700	1.2	0.4	0.00003	0.171
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	1400	1.2	0.4	0.00003	0.042
	2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	70	1.3	0.4	0.00003	0.0021
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	230	1.2	0.4	0.00003	0.0069
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	600	1.2	0.4	0.00003	0.018
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	130	1.2	0.4	0.00003	0.0039
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	31	1.2	0.4	0.00003	0.00093
	Non-ortho PCBs	77	-	-	-	1.0
Mono-ortho PCBs	8200	-	-	-	0.25	
Total DL-PCBs	8300	-	-	-	1.3	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		39000	-	-	-	52

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130946

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307148 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業所 0020-01
大阪府 25号
株式会社 センター
〒578-8585 東 丁目3番1号
TEL(06)6725-6 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	140000	ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	140	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	埋設地点土壌		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	㈱タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	25.236
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130946

発行番号：DX1307148 2/2

旧嘉手納飛行場						
埋設地点土壌						
同族体・異性体		採取日	平成25年7月2日		分類	土壌
		実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/ IPCS (2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	14	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	14	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	1.5	0.5	0.2	1	1.5
	1,2,3,7,8-PeCDD	3.0	0.6	0.2	1	3.0
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	10	1.0	0.3	0.1	1.0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	170	1.2	0.3	0.1	17
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	21	1.1	0.3	0.1	2.1
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	5500	1.2	0.4	0.01	55
OCDD	100000	3.1	0.9	0.0003	30	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	5.3	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	7.2	0.6	0.2	0.1	0.72
	1,2,3,7,8-PeCDF	21	0.6	0.2	0.03	0.63
	2,3,4,7,8-PeCDF	13	0.6	0.2	0.3	3.9
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	93	1.1	0.3	0.1	9.3
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	27	1.1	0.3	0.1	2.7
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	5.2	1.2	0.4	0.1	0.52
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	10	1.0	0.3	0.1	1.0
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	860	1.2	0.4	0.01	8.6
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	68	1.3	0.4	0.01	0.68
OCDF	2100	3.2	0.9	0.0003	0.63	
PCDDs	TeCDDs	44	-	-	-	-
	PeCDDs	500	-	-	-	-
	HxCDDs	3000	-	-	-	-
	HpCDDs	13000	-	-	-	-
	OCDD	100000	-	-	-	-
	Total PCDDs	120000	-	-	-	110
PCDFs	TeCDFs	57	-	-	-	-
	PeCDFs	370	-	-	-	-
	HxCDFs	2000	-	-	-	-
	HpCDFs	3200	-	-	-	-
	OCDF	2100	-	-	-	-
	Total PCDFs	7700	-	-	-	29
Total (PCDDs+PCDFs)		120000	-	-	-	140
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	3.8	1.3	0.4	0.0003	0.00114
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	210	1.3	0.4	0.0001	0.021
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	20	1.2	0.4	0.1	2.0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	1.0 *	1.2	0.4	0.03	0
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	87	1.2	0.4	0.00003	0.00261
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	7300	1.3	0.4	0.00003	0.219
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	2500	1.2	0.4	0.00003	0.075
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	120	1.3	0.4	0.00003	0.0036
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	350	1.2	0.4	0.00003	0.0105
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	930	1.2	0.4	0.00003	0.0279
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	210	1.2	0.4	0.00003	0.0063
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	55	1.3	0.4	0.00003	0.00165
	Non-ortho PCBs	230	-	-	-	2.0
Mono-ortho PCBs	12000	-	-	-	0.35	
Total DL-PCBs	12000	-	-	-	2.4	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		140000	-	-	-	140

備考 1) 毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2) 単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3) 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4) 毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130947

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307149 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業所 0020-01
大阪府 25号
株式会社 センター
〒578-8585 東 丁目3番1号
TEL(06)6725-6 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	50000	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	62	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No.1		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.282
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130947

発行番号：DX1307149 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.1						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	3.9	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	3.1	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	5.2	0.5	0.2	1	5.2
	1,2,3,7,8-PeCDD	8.0	0.6	0.2	1	8.0
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	6.1	1.0	0.3	0.1	0.61
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	65	1.1	0.3	0.1	6.5
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	22	1.1	0.3	0.1	2.2
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1800	1.2	0.4	0.01	18
	OCDD	26000	3.1	0.9	0.0003	7.8
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	3.3	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	2.9	0.6	0.2	0.1	0.29
	1,2,3,7,8-PeCDF	7.6	0.5	0.2	0.03	0.228
	2,3,4,7,8-PeCDF	5.5	0.6	0.2	0.3	1.65
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	30	1.1	0.3	0.1	3.0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	11	1.1	0.3	0.1	1.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	2.0	1.2	0.4	0.1	0.20
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	5.6	1.0	0.3	0.1	0.56
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	290	1.2	0.4	0.01	2.9
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	25	1.2	0.4	0.01	0.25
OCDF	660	3.1	0.9	0.0003	0.198	
PCDDs	TeCDDs	16	-	-	-	-
	PeCDDs	110	-	-	-	-
	HxCDDs	690	-	-	-	-
	HpCDDs	3800	-	-	-	-
	OCDD	26000	-	-	-	-
	Total PCDDs	31000	-	-	-	48
PCDFs	TeCDFs	31	-	-	-	-
	PeCDFs	150	-	-	-	-
	HxCDFs	710	-	-	-	-
	HpCDFs	1100	-	-	-	-
	OCDF	660	-	-	-	-
	Total PCDFs	2700	-	-	-	10
Total (PCDDs+PCDFs)		33000	-	-	-	59
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	5.1	1.2	0.4	0.0003	0.00153
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	300	1.2	0.4	0.0001	0.030
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	29	1.2	0.4	0.1	2.9
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	1.8	1.2	0.4	0.03	0.054
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	120	1.2	0.3	0.00003	0.0036
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	11000	1.2	0.4	0.00003	0.33
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	3200	1.2	0.4	0.00003	0.096
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	140	1.3	0.4	0.00003	0.0042
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	580	1.2	0.4	0.00003	0.0174
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	1400	1.2	0.4	0.00003	0.042
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	300	1.2	0.4	0.00003	0.0090
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	120	1.2	0.4	0.00003	0.0036
Non-ortho PCBs	340	-	-	-	3.0	
Mono-ortho PCBs	17000	-	-	-	0.51	
Total DL-PCBs	17000	-	-	-	3.5	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		50000	-	-	-	62

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130948

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307150 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業 0020-01
大阪府 25号
株式会社 エンター
〒578-8585 東 丁目3番1号
TEL(06)6725-6 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	110000	ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	170	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No. 2		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.274
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130948

発行番号：DX1307150 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.2						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	15	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	14	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	43	0.5	0.2	1	43
	1,2,3,7,8-PeCDD	13	0.6	0.2	1	13
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	13	1.0	0.3	0.1	1.3
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	160	1.1	0.3	0.1	16
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	28	1.1	0.3	0.1	2.8
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	4000	1.2	0.4	0.01	40
	OCDD	52000	3.1	0.9	0.0003	15.6
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	7.5	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	6.7	0.6	0.2	0.1	0.67
	1,2,3,7,8-PeCDF	19	0.5	0.2	0.03	0.57
	2,3,4,7,8-PeCDF	12	0.6	0.2	0.3	3.6
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	79	1.1	0.3	0.1	7.9
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	29	1.1	0.3	0.1	2.9
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	5.2	1.2	0.4	0.1	0.52
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	15	1.0	0.3	0.1	1.5
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	730	1.2	0.4	0.01	7.3
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	55	1.2	0.4	0.01	0.55	
OCDF	1700	3.1	0.9	0.0003	0.51	
PCDDs	TeCDDs	84	-	-	-	-
	PeCDDs	220	-	-	-	-
	HxCDDs	1500	-	-	-	-
	HpCDDs	8100	-	-	-	-
	OCDD	52000	-	-	-	-
	Total PCDDs	62000	-	-	-	130
PCDFs	TeCDFs	110	-	-	-	-
	PeCDFs	420	-	-	-	-
	HxCDFs	1800	-	-	-	-
	HpCDFs	2900	-	-	-	-
	OCDF	1700	-	-	-	-
	Total PCDFs	6900	-	-	-	26
Total (PCDDs+PCDFs)		69000	-	-	-	160
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	11	1.2	0.4	0.0003	0.0033
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	910	1.2	0.4	0.0001	0.091
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	72	1.2	0.4	0.1	7.2
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	2.3	1.2	0.4	0.03	0.069
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	240	1.2	0.3	0.00003	0.0072
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	24000	1.2	0.4	0.00003	0.72
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	6200	1.2	0.4	0.00003	0.186
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	300	1.3	0.4	0.00003	0.0090
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	1200	1.2	0.4	0.00003	0.036
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	3100	1.2	0.4	0.00003	0.093
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	670	1.2	0.4	0.00003	0.0201
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	250	1.2	0.4	0.00003	0.0075
	Non-ortho PCBs	1000	-	-	-	7.4
Mono-ortho PCBs	36000	-	-	-	1.1	
Total DL-PCBs	37000	-	-	-	8.4	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		110000	-	-	-	170

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130949

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307151 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業 〇〇二〇-〇1
大阪府 〇〇二五号
株式会社 センター
〒578-8585 東 〇〇三番1号
TEL(06)6725-6〇〇〇 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	140000	ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	340	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No. 3		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.568
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130949

発行番号：DX1307151 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.3						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	12	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	9.8	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	150	0.5	0.2	1	150
	1,2,3,7,8-PeCDD	34	0.6	0.2	1	34
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	14	1.0	0.3	0.1	1.4
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	230	1.1	0.3	0.1	23
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	31	1.1	0.3	0.1	3.1
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	6200	1.2	0.4	0.01	62
	OCDD	78000	3.0	0.9	0.0003	23.4
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	8.1	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	12	0.6	0.2	0.1	1.2
	1,2,3,7,8-PeCDF	29	0.5	0.2	0.03	0.87
	2,3,4,7,8-PeCDF	18	0.6	0.2	0.3	5.4
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	120	1.1	0.3	0.1	12
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	37	1.1	0.3	0.1	3.7
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	7.3	1.2	0.4	0.1	0.73
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	13	1.0	0.3	0.1	1.3
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1100	1.2	0.4	0.01	11
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	83	1.2	0.4	0.01	0.83	
OCDF	2600	3.1	0.9	0.0003	0.78	
PCDDs	TeCDDs	200	-	-	-	-
	PeCDDs	510	-	-	-	-
	HxCDDs	2400	-	-	-	-
	HpCDDs	13000	-	-	-	-
	OCDD	78000	-	-	-	-
	Total PCDDs	94000	-	-	-	300
PCDFs	TeCDFs	170	-	-	-	-
	PeCDFs	550	-	-	-	-
	HxCDFs	2600	-	-	-	-
	HpCDFs	4500	-	-	-	-
	OCDF	2600	-	-	-	-
	Total PCDFs	10000	-	-	-	38
Total (PCDDs+PCDFs)		100000	-	-	-	330
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	6.7	1.2	0.4	0.0003	0.00201
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	460	1.2	0.4	0.0001	0.046
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	39	1.2	0.4	0.1	3.9
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	1.4	1.2	0.4	0.03	0.042
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	200	1.1	0.3	0.00003	0.0060
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	25000	1.2	0.4	0.00003	0.75
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	6300	1.2	0.4	0.00003	0.189
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	310	1.2	0.4	0.00003	0.0093
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	1300	1.2	0.4	0.00003	0.039
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	3700	1.2	0.4	0.00003	0.111
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	700	1.2	0.4	0.00003	0.021
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	160	1.2	0.4	0.00003	0.0048
	Non-ortho PCBs	510	-	-	-	4.0
Mono-ortho PCBs	38000	-	-	-	1.1	
Total DL-PCBs	38000	-	-	-	5.1	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		140000	-	-	-	340

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130950

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307152 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業 0020-01
大阪府 25号
株式会社 センター
〒578-8585 東 丁目3番1号
TEL(06)6725-6 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	56000	ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	76	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No. 4		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	㈱タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.286
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130950

発行番号：DX1307152 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.4						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	3.9	0.6	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	3.0	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	3.6	0.6	0.2	1	3.6
	1,2,3,7,8-PeCDD	6.9	0.6	0.2	1	6.9
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	8.5	1.1	0.3	0.1	0.85
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	100	1.2	0.4	0.1	10
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	34	1.1	0.3	0.1	3.4
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2200	1.3	0.4	0.01	22
	OCDD	29000	3	1	0.0003	8.7
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	5.3	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	5.3	0.6	0.2	0.1	0.53
	1,2,3,7,8-PeCDF	14	0.6	0.2	0.03	0.42
	2,3,4,7,8-PeCDF	8.7	0.6	0.2	0.3	2.61
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	48	1.1	0.3	0.1	4.8
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	17	1.1	0.3	0.1	1.7
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	3.9	1.3	0.4	0.1	0.39
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	10	1.0	0.3	0.1	1.0
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	420	1.3	0.4	0.01	4.2
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	37	1.3	0.4	0.01	0.37
OCDF	870	3	1	0.0003	0.261	
PCDDs	TeCDDs	14	-	-	-	-
	PeCDDs	89	-	-	-	-
	HxCDDs	840	-	-	-	-
	HpCDDs	4400	-	-	-	-
	OCDD	29000	-	-	-	-
	Total PCDDs	34000	-	-	-	55
PCDFs	TeCDFs	46	-	-	-	-
	PeCDFs	250	-	-	-	-
	HxCDFs	1200	-	-	-	-
	HpCDFs	1600	-	-	-	-
	OCDF	870	-	-	-	-
	Total PCDFs	4000	-	-	-	16
Total (PCDDs+PCDFs)		38000	-	-	-	72
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	7.0	1.3	0.4	0.0003	0.0021
	3,3',4,4'-TeCB(#77)	510	1.3	0.4	0.0001	0.051
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	41	1.3	0.4	0.1	4.1
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	1.3	1.2	0.4	0.03	0.039
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	130	1.2	0.4	0.00003	0.0039
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	12000	1.3	0.4	0.00003	0.36
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	3500	1.3	0.4	0.00003	0.105
	2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	150	1.3	0.4	0.00003	0.0045
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	440	1.2	0.4	0.00003	0.0132
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	1100	1.2	0.4	0.00003	0.033
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	250	1.3	0.4	0.00003	0.0075
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	59	1.3	0.4	0.00003	0.00177
	Non-ortho PCBs	560	-	-	-	4.2
Mono-ortho PCBs	18000	-	-	-	0.53	
Total DL-PCBs	18000	-	-	-	4.7	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		56000	-	-	-	76

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130951

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307153 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事 ー0020-01
大阪府 25号
株式会社 センター
〒578-8585 東 丁目3番1号
TEL.(06)6725- (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	120000	ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	1000	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No.5		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.140
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130951

発行番号：DX1307153 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.5						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS (2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	16	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	7.7	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	700	0.5	0.2	1	700
	1,2,3,7,8-PeCDD	210	0.6	0.2	1	210
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	12	1.0	0.3	0.1	1.2
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	130	1.2	0.4	0.1	13
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	29	1.1	0.3	0.1	2.9
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2400	1.2	0.4	0.01	24
	OCDD	37000	3.1	0.9	0.0003	11.1
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	11	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	10	0.6	0.2	0.1	1.0
	1,2,3,7,8-PeCDF	14	0.6	0.2	0.03	0.42
	2,3,4,7,8-PeCDF	11	0.6	0.2	0.3	3.3
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	48	1.1	0.3	0.1	4.8
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	18	1.1	0.3	0.1	1.8
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	3.4	1.2	0.4	0.1	0.34
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	7.1	1.0	0.3	0.1	0.71
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	420	1.2	0.4	0.01	4.2
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	34	1.3	0.4	0.01	0.34	
OCDF	850	3.2	0.9	0.0003	0.255	
PCDDs	TeCDDs	790	-	-	-	-
	PeCDDs	560	-	-	-	-
	HxCDDs	1100	-	-	-	-
	HpCDDs	5100	-	-	-	-
	OCDD	37000	-	-	-	-
	Total PCDDs	45000	-	-	-	960
PCDFs	TeCDFs	210	-	-	-	-
	PeCDFs	350	-	-	-	-
	HxCDFs	1100	-	-	-	-
	HpCDFs	1600	-	-	-	-
	OCDF	850	-	-	-	-
	Total PCDFs	4100	-	-	-	17
Total (PCDDs+PCDFs)		49000	-	-	-	980
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	47	1.3	0.4	0.0003	0.0141
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	3900	1.3	0.4	0.0001	0.39
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	470	1.3	0.4	0.1	47
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	5.9	1.2	0.4	0.03	0.177
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	490	1.2	0.4	0.00003	0.0147
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	48000	1.3	0.4	0.00003	1.44
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	14000	1.2	0.4	0.00003	0.42
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	620	1.3	0.4	0.00003	0.0186
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	2200	1.2	0.4	0.00003	0.066
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	4800	1.2	0.4	0.00003	0.144
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	1200	1.2	0.4	0.00003	0.036
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	210	1.3	0.4	0.00003	0.0063
	Non-ortho PCBs	4400	-	-	-	48
Mono-ortho PCBs	72000	-	-	-	2.1	
Total DL-PCBs	76000	-	-	-	50	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		120000	-	-	-	1000

備考 1) 毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2) 単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3) 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4) 毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130952

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307154 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業 0020-01
大阪府知事 25号
株式会社 センター
〒578-8585 東淀川区 丁目3番1号
TEL(06)6725-6721 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	99000	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	1100	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No.6		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.280
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130952

発行番号：DX1307154 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.6						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	11	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	9.7	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	780	0.5	0.2	1	780
	1,2,3,7,8-PeCDD	210	0.6	0.2	1	210
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	13	1.0	0.3	0.1	1.3
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	170	1.2	0.3	0.1	17
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	32	1.1	0.3	0.1	3.2
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	3700	1.2	0.4	0.01	37
	OCDD	53000	3.1	0.9	0.0003	15.9
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	9.5	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	9.4	0.6	0.2	0.1	0.94
	1,2,3,7,8-PeCDF	16	0.5	0.2	0.03	0.48
	2,3,4,7,8-PeCDF	12	0.6	0.2	0.3	3.6
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	70	1.1	0.3	0.1	7.0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	22	1.1	0.3	0.1	2.2
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	4.7	1.2	0.4	0.1	0.47
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	8.6	1.0	0.3	0.1	0.86
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	690	1.2	0.4	0.01	6.9
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	54	1.2	0.4	0.01	0.54
OCDF	1600	3.1	0.9	0.0003	0.48	
PCDDs	TeCDDs	870	-	-	-	-
	PeCDDs	560	-	-	-	-
	HxCDDs	1400	-	-	-	-
	HpCDDs	7200	-	-	-	-
	OCDD	53000	-	-	-	-
	Total PCDDs	63000	-	-	-	1100
PCDFs	TeCDFs	190	-	-	-	-
	PeCDFs	400	-	-	-	-
	HxCDFs	1500	-	-	-	-
	HpCDFs	2600	-	-	-	-
	OCDF	1600	-	-	-	-
	Total PCDFs	6300	-	-	-	23
Total (PCDDs+PCDFs)		69000	-	-	-	1100
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	13	1.2	0.4	0.0003	0.0039
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	890	1.2	0.4	0.0001	0.089
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	65	1.2	0.4	0.1	6.5
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	2.0	1.2	0.4	0.03	0.060
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	200	1.2	0.3	0.00003	0.0060
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	19000	1.2	0.4	0.00003	0.57
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	5500	1.2	0.4	0.00003	0.165
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	270	1.3	0.4	0.00003	0.0081
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	740	1.2	0.4	0.00003	0.0222
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	2000	1.2	0.4	0.00003	0.060
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	400	1.2	0.4	0.00003	0.012
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	120	1.2	0.4	0.00003	0.0036
Non-ortho PCBs	970	-	-	-	6.7	
Mono-ortho PCBs	28000	-	-	-	0.85	
Total DL-PCBs	29000	-	-	-	7.5	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		99000	-	-	-	1100

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130953

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307155 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業所 〇〇二〇-〇一
大阪府 〇二五号
株式会社 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
〒578-8585 東〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
丁目3番1号
TEL(06)6725-〇〇〇〇 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	140000	ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	160	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No. 7		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.420
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130953

発行番号：DX1307155 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.7						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度	試料における 定量下限	試料における 検出下限	TEF	毒性等量 TEQ	
	(pg/g)	(pg/g)	(pg/g)	WHO/IPCS(2006)	(pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	6.7	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	4.2	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	28	0.5	0.2	1	28
	1,2,3,7,8-PeCDD	11	0.6	0.2	1	11
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	12	1.0	0.3	0.1	1.2
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	150	1.1	0.3	0.1	15
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	26	1.1	0.3	0.1	2.6
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	4800	1.2	0.4	0.01	48
OCDD	76000	3.1	0.9	0.0003	22.8	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	4.6	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	5.4	0.6	0.2	0.1	0.54
	1,2,3,7,8-PeCDF	19	0.5	0.2	0.03	0.57
	2,3,4,7,8-PeCDF	14	0.6	0.2	0.3	4.2
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	80	1.1	0.3	0.1	8.0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	26	1.1	0.3	0.1	2.6
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	5.5	1.2	0.4	0.1	0.55
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	15	1.0	0.3	0.1	1.5
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	760	1.2	0.4	0.01	7.6
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	62	1.2	0.4	0.01	0.62
OCDF	1700	3.1	0.9	0.0003	0.51	
PCDDs	TeCDDs	47	-	-	-	-
	PeCDDs	200	-	-	-	-
	HxCDDs	1400	-	-	-	-
	HpCDDs	9800	-	-	-	-
	OCDD	76000	-	-	-	-
	Total PCDDs	87000	-	-	-	130
PCDFs	TeCDFs	57	-	-	-	-
	PeCDFs	330	-	-	-	-
	HxCDFs	1800	-	-	-	-
	HpCDFs	2900	-	-	-	-
	OCDF	1700	-	-	-	-
	Total PCDFs	6800	-	-	-	27
Total (PCDDs+PCDFs)		94000	-	-	-	160
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	8.7	1.2	0.4	0.0003	0.00261
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	570	1.2	0.4	0.0001	0.057
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	61	1.2	0.4	0.1	6.1
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	1.9	1.2	0.4	0.03	0.057
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	320	1.1	0.3	0.00003	0.0096
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	31000	1.2	0.4	0.00003	0.93
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	9500	1.2	0.4	0.00003	0.285
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	340	1.2	0.4	0.00003	0.0102
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	1800	1.2	0.4	0.00003	0.054
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	4700	1.2	0.4	0.00003	0.141
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	970	1.2	0.4	0.00003	0.0291
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	270	1.2	0.4	0.00003	0.0081
	Non-ortho PCBs	640	-	-	-	6.2
Mono-ortho PCBs	49000	-	-	-	1.5	
Total DL-PCBs	50000	-	-	-	7.7	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		140000	-	-	-	160

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130954

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307156 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業所 0020-01
大阪府 25号
株式会社 センター
〒578-8585 東 丁目3番1号
TEL(06)6725-6 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	380000	ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	160	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No.8		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	㈱タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.306
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130954

発行番号：DX1307156 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.8						
同族体・異性体		採取日	平成25年7月2日		分類	土壌
		実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	6.7	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	3.2	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	31	0.5	0.2	1	31
	1,2,3,7,8-PeCDD	8.8	0.6	0.2	1	8.8
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	9.9	1.0	0.3	0.1	0.99
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	120	1.1	0.3	0.1	12
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	22	1.1	0.3	0.1	2.2
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	4300	1.2	0.4	0.01	43
OCDD	63000	3.1	0.9	0.0003	18.9	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	4.7	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	5.6	0.6	0.2	0.1	0.56
	1,2,3,7,8-PeCDF	15	0.5	0.2	0.03	0.45
	2,3,4,7,8-PeCDF	11	0.6	0.2	0.3	3.3
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	59	1.1	0.3	0.1	5.9
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	19	1.1	0.3	0.1	1.9
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	3.9	1.2	0.4	0.1	0.39
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	11	1.0	0.3	0.1	1.1
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	540	1.2	0.4	0.01	5.4
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	39	1.2	0.4	0.01	0.39	
OCDF	1300	3.1	0.9	0.0003	0.39	
PCDDs	TeCDDs	56	-	-	-	-
	PeCDDs	170	-	-	-	-
	HxCDDs	1100	-	-	-	-
	HpCDDs	8100	-	-	-	-
	OCDD	63000	-	-	-	-
	Total PCDDs	72000	-	-	-	120
PCDFs	TeCDFs	60	-	-	-	-
	PeCDFs	270	-	-	-	-
	HxCDFs	1300	-	-	-	-
	HpCDFs	2000	-	-	-	-
	OCDF	1300	-	-	-	-
	Total PCDFs	4900	-	-	-	20
Total (PCDDs+PCDFs)		77000	-	-	-	140
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	34	1.2	0.4	0.0003	0.0102
	3,3',4,4'-TeCB(#77)	1700	1.2	0.4	0.0001	0.17
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	120	1.2	0.4	0.1	12
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	3.1	1.2	0.4	0.03	0.093
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	1000	60	20	0.00003	0.030
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	230000	60	20	0.00003	6.9
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	35000	60	20	0.00003	1.05
	2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	2100	60	20	0.00003	0.063
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	6300	60	20	0.00003	0.189
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	18000	60	20	0.00003	0.54
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	3600	60	20	0.00003	0.108
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	850	60	20	0.00003	0.0255
	Non-ortho PCBs	1900	-	-	-	12
Mono-ortho PCBs	300000	-	-	-	8.9	
Total DL-PCBs	300000	-	-	-	21	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		380000	-	-	-	160

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130955

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307157 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業所番号：0020-01
大阪府 25号
株式会社 センター
〒578-8585 東 丁目3番1号
TEL(06)6725-6 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	160000	ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	160	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No.9		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	株タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.247
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130955

発行番号：DX1307157 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.9						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度	試料における 定量下限	試料における 検出下限	TEF	毒性等量 TEQ	
	(pg/g)	(pg/g)	(pg/g)	WHO/IPCS (2006)	(pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	8.5	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	7.5	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	3.0	0.5	0.2	1	3.0
	1,2,3,7,8-PeCDD	3.8	0.6	0.2	1	3.8
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	10	1.0	0.3	0.1	1.0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	180	1.2	0.3	0.1	18
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	28	1.1	0.3	0.1	2.8
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	5900	1.2	0.4	0.01	59
	OCDD	84000	3.1	0.9	0.0003	25.2
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	7.4	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	7.1	0.6	0.2	0.1	0.71
	1,2,3,7,8-PeCDF	20	0.5	0.2	0.03	0.60
	2,3,4,7,8-PeCDF	16	0.6	0.2	0.3	4.8
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	110	1.1	0.3	0.1	11
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	41	1.1	0.3	0.1	4.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	7.1	1.2	0.4	0.1	0.71
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	14	1.0	0.3	0.1	1.4
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	960	1.2	0.4	0.01	9.6
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	73	1.2	0.4	0.01	0.73
OCDF	2200	3.1	0.9	0.0003	0.66	
PCDDs	TeCDDs	30	-	-	-	-
	PeCDDs	220	-	-	-	-
	HxCDDs	1700	-	-	-	-
	HpCDDs	12000	-	-	-	-
	OCDD	84000	-	-	-	-
	Total PCDDs	98000	-	-	-	110
PCDFs	TeCDFs	76	-	-	-	-
	PeCDFs	390	-	-	-	-
	HxCDFs	2300	-	-	-	-
	HpCDFs	3800	-	-	-	-
	OCDF	2200	-	-	-	-
	Total PCDFs	8800	-	-	-	34
Total (PCDDs+PCDFs)		110000	-	-	-	150
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	14	1.2	0.4	0.0003	0.0042
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	860	1.2	0.4	0.0001	0.086
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	83	1.2	0.4	0.1	8.3
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	4.8	1.2	0.4	0.03	0.144
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	290	1.2	0.3	0.00003	0.0087
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	37000	1.2	0.4	0.00003	1.11
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	9600	1.2	0.4	0.00003	0.288
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	440	1.3	0.4	0.00003	0.0132
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	2100	1.2	0.4	0.00003	0.063
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	5300	1.2	0.4	0.00003	0.159
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	1000	1.2	0.4	0.00003	0.030
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	440	1.2	0.4	0.00003	0.0132
	Non-ortho PCBs	960	-	-	-	8.5
Mono-ortho PCBs	56000	-	-	-	1.7	
Total DL-PCBs	57000	-	-	-	10	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		160000	-	-	-	160

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130956

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307158 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業 0020-01
大阪府知事 25号
株式会社 ンター
〒578-8585 東大 丁目3番1号
TEL(06)6725-6000 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	260000	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	950	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No. 10		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.606
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130956

発行番号：DX1307158 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.10						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	9.2	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	7.0	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	650	0.5	0.2	1	650
	1,2,3,7,8-PeCDD	220	0.6	0.2	1	220
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	9.5	1.0	0.3	0.1	0.95
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	110	1.1	0.3	0.1	11
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	22	1.1	0.3	0.1	2.2
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2200	1.2	0.4	0.01	22
	OCDD	34000	3.0	0.9	0.0003	10.2
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	9.7	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	9.2	0.6	0.2	0.1	0.92
	1,2,3,7,8-PeCDF	11	0.5	0.2	0.03	0.33
	2,3,4,7,8-PeCDF	8.7	0.6	0.2	0.3	2.61
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	44	1.0	0.3	0.1	4.4
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	13	1.1	0.3	0.1	1.3
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	2.9	1.2	0.4	0.1	0.29
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	6.2	1.0	0.3	0.1	0.62
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	380	1.2	0.4	0.01	3.8
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	30	1.2	0.4	0.01	0.30	
OCDF	810	3.0	0.9	0.0003	0.243	
PCDDs	TeCDDs	720	-	-	-	-
	PeCDDs	560	-	-	-	-
	HxCDDs	1000	-	-	-	-
	HpCDDs	4600	-	-	-	-
	OCDD	34000	-	-	-	-
	Total PCDDs	41000	-	-	-	920
PCDFs	TeCDFs	200	-	-	-	-
	PeCDFs	280	-	-	-	-
	HxCDFs	1000	-	-	-	-
	HpCDFs	1400	-	-	-	-
	OCDF	810	-	-	-	-
	Total PCDFs	3700	-	-	-	15
Total (PCDDs+PCDFs)		45000	-	-	-	930
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	18	1.2	0.4	0.0003	0.0054
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	1700	1.2	0.4	0.0001	0.17
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	170	1.2	0.4	0.1	17
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	4.0	1.2	0.4	0.03	0.12
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	1200	60	20	0.00003	0.036
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	150000	60	20	0.00003	4.5
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	33000	60	20	0.00003	0.99
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	1700	60	20	0.00003	0.051
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	6500	60	20	0.00003	0.195
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	17000	60	20	0.00003	0.51
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	3200	60	20	0.00003	0.096
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	700	60	20	0.00003	0.021
	Non-ortho PCBs	1900	-	-	-	17
Mono-ortho PCBs	210000	-	-	-	6.4	
Total DL-PCBs	220000	-	-	-	24	
Total (PCDDs + PCDFs - DL-PCBs)		260000	-	-	-	950

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

計 量 証 明 書

発行年月日：平成25年7月18日

試料管理番号：XE130957

作業指示書管理番号：13-0521

発行番号：DX1307159 1/2

支出負担行為担当官 沖縄防衛局長 武田博史 様



特定計量証明事業所 0020-01
大阪府 25号
株式会社 センター
〒578-8585 東 丁目3番1号
TEL(06)6725-6 (06)6721-0773

濃度に係る計量の結果次の通り証明します。

計量管理者

項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 方 法
ダイオキシン類実測濃度	pg/g	160000	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル (平成21年環境省水・大気環境局)
*ダイオキシン類毒性等量	pg-TEQ/g	240	

採 取 日 時	平成25年7月2日		
採 取 場 所	旧嘉手納飛行場		
試 料 名	ドラム缶付着物No. 11		
採 取 者	一般財団法人沖縄県環境科学センター 様		
試料採取方法	—	分 析 者	(株)タツタ環境分析センター 長谷川暢彦
受 付 日	平成25年7月4日	分 析 期 間	平成25年7月4日 ～ 平成25年7月18日
天 候	—	気 温	—
特 記 事 項	持込試料	試 料 量 (g)	15.126
備 考			

注1) *印の項目は計量法107条の計量証明対象外です。

注2) 発行者の書面による承諾なしに本計量証明書の一部だけを複製することは禁止しております。

ダイオキシン類分析結果表

試料管理番号：XE130957

発行番号：DX1307159 2/2

旧嘉手納飛行場						
ドラム缶付着物No.11						
同族体・異性体	採取日	平成25年7月2日		分類	土壌	
	実測濃度 (pg/g)	試料における 定量下限 (pg/g)	試料における 検出下限 (pg/g)	TEF WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/g)	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	17	0.5	0.2	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	15	0.5	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	44	0.5	0.2	1	44
	1,2,3,7,8-PeCDD	20	0.6	0.2	1	20
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	15	1.0	0.3	0.1	1.5
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	230	1.2	0.3	0.1	23
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	34	1.1	0.3	0.1	3.4
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	6300	1.2	0.4	0.01	63
OCDD	83000	3.1	0.9	0.0003	24.9	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	9.1	0.6	0.2	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	10	0.6	0.2	0.1	1.0
	1,2,3,7,8-PeCDF	29	0.6	0.2	0.03	0.87
	2,3,4,7,8-PeCDF	18	0.6	0.2	0.3	5.4
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	130	1.1	0.3	0.1	13
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	40	1.1	0.3	0.1	4.0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	8.3	1.2	0.4	0.1	0.83
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9 -HxCDF	19	1.0	0.3	0.1	1.9
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1300	1.2	0.4	0.01	13
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	95	1.3	0.4	0.01	0.95	
OCDF	2900	3.1	0.9	0.0003	0.87	
PCDDs	TeCDDs	110	-	-	-	-
	PeCDDs	360	-	-	-	-
	HxCDDs	2100	-	-	-	-
	HpCDDs	13000	-	-	-	-
	OCDD	83000	-	-	-	-
	Total PCDDs	99000	-	-	-	180
PCDFs	TeCDFs	120	-	-	-	-
	PeCDFs	600	-	-	-	-
	HxCDFs	2900	-	-	-	-
	HpCDFs	4900	-	-	-	-
	OCDF	2900	-	-	-	-
	Total PCDFs	11000	-	-	-	42
Total (PCDDs+PCDFs)		110000	-	-	-	220
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB(#81)	15	1.2	0.4	0.0003	0.0045
	3,3',4,4'-TeCB(#77)	1300	1.3	0.4	0.0001	0.13
	3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	140	1.2	0.4	0.1	14
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	3.2	1.2	0.4	0.03	0.096
	2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	300	1.2	0.4	0.00003	0.0090
	2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	31000	1.2	0.4	0.00003	0.93
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	7500	1.2	0.4	0.00003	0.225
	2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	330	1.3	0.4	0.00003	0.0099
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	1400	1.2	0.4	0.00003	0.042
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	3400	1.2	0.4	0.00003	0.102
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	770	1.2	0.4	0.00003	0.0231
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	210	1.2	0.4	0.00003	0.0063
	Non-ortho PCBs	1500	-	-	-	14
Mono-ortho PCBs	45000	-	-	-	1.3	
Total DL-PCBs	46000	-	-	-	16	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)		160000	-	-	-	240

備考 1)毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

2)単独で定量できなかった2,3,7,8-位塩素置換異性体については、“+”で重なった異性体を明記した。

3)実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。また、定量下限未満検出下限以上のものには、横に“*”と記入した。

4)毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。