



写真-11 下段部の直掘部サンプリング状況



写真-12 採取用埋設管の作成作業状況
S字管 (50cm管内：50cm突き出し)



写真-13 採取用埋設管の作成作業状況



写真-14 採取用埋設管の埋設完了全景
(チューブ接続写真は別途)



写真-15 採取用埋設管の設置状況 (2段め)



写真-16 採取用埋設管の設置状況 (3段め)



写真-18 埋め戻し状況



写真-17 採取用埋設管の設置状況 (最上段)



写真-19 埋立地ガスサンプリング



写真-20 降下ばいじんサンプリング

写真-21
埋立地の状況



写真-22
浸出水サンプリング管と
ホース



写真-23
浸出水サンプリング管と
ホース



写真-24
ガス抜き管



写真-25
覆土



2) ダイオキシン類分析結果と考察

ここでは、前節で示した各試料のダイオキシン類分析結果について記述するものであるが、今回は1回の分析であり、移動、分解といった現象の把握にはいたらないため、これらの関連性については触れないものとし、各試料の結果と既存文献との比較、及び類似性の把握程度までとした。

また、分析結果として、ダイオキシン類の同族体毎の実測濃度をヒストグラムで表現し、同族体平均濃度を1に基準化（同族体平均濃度に対する各同族体の比率）し表現した折れ線グラフを合わせてグラフ化した。さらに、各グラフ左下には、ダイオキシン濃度、フラン濃度、ダイオキシン類実測濃度、及びダイオキシン類毒性等量を示した。

なお、折れ線グラフは各試料の同族体分布を比較する場合に客観的に違いが見られるものとして、あくまでダイオキシンとフランを繋いで表現したものである。

(1) 焼却残渣分析結果

5箇所の焼却施設で依頼・採取した飛灰及び焼却灰について、図2-8に示す。

ここで、各グラフにおいてダイオキシン類実測濃度の最大値は、飛灰についてはF焼却施設を500,000pg/g、他は100,000pg/gとし、焼却灰についてはすべて1,000pg/gとなっていることに留意する。

焼却対象ごみや、炉構造等によっても異なると考えられるが、今回の焼却残渣分析結果から、次のことが言える。

【ダイオキシン類実測濃度について】

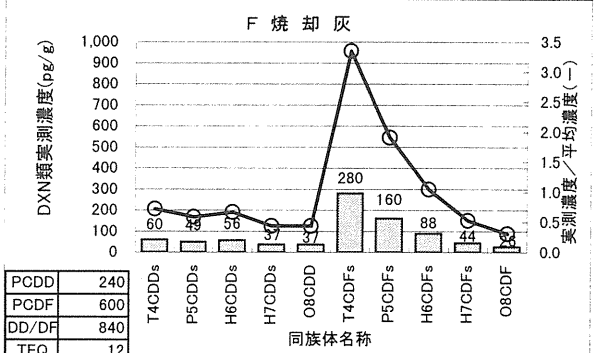
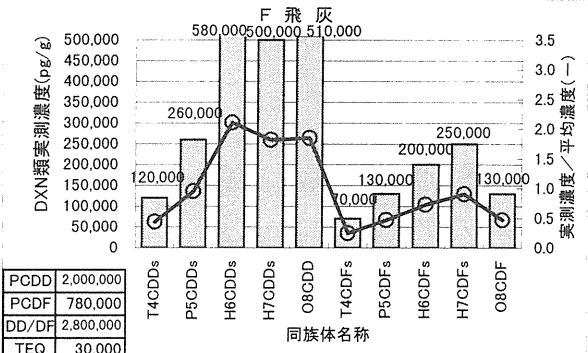
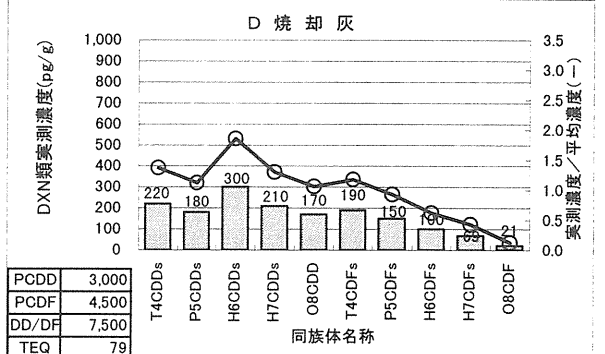
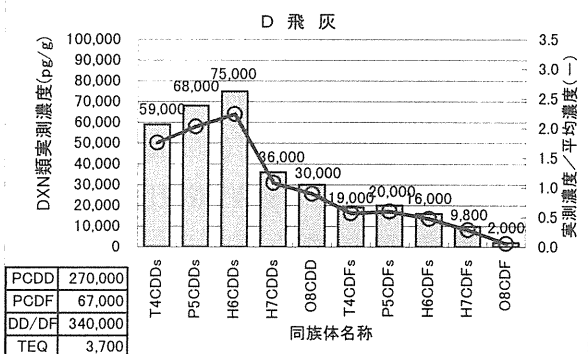
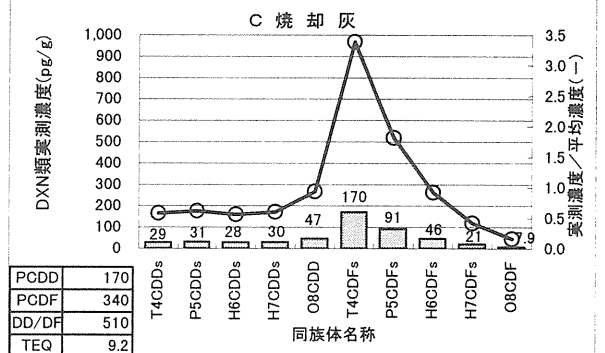
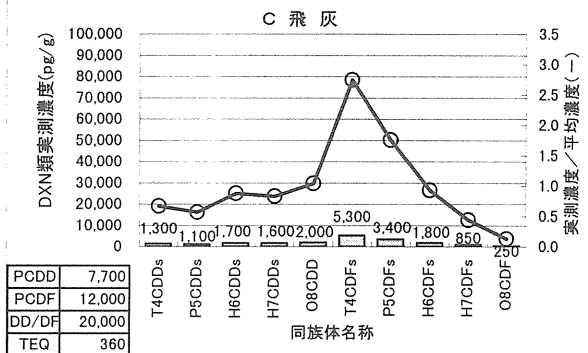
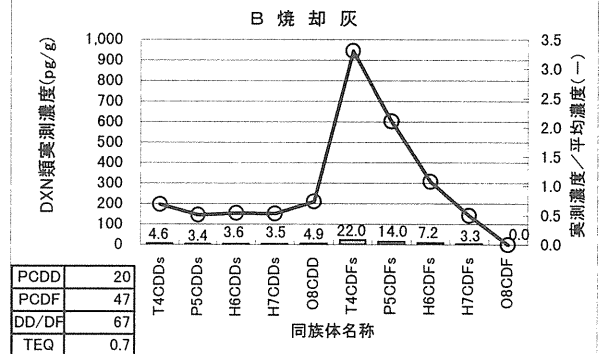
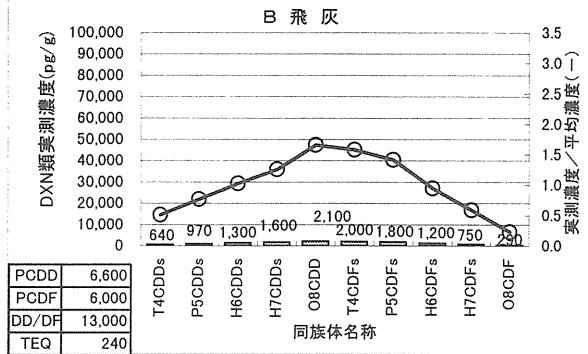
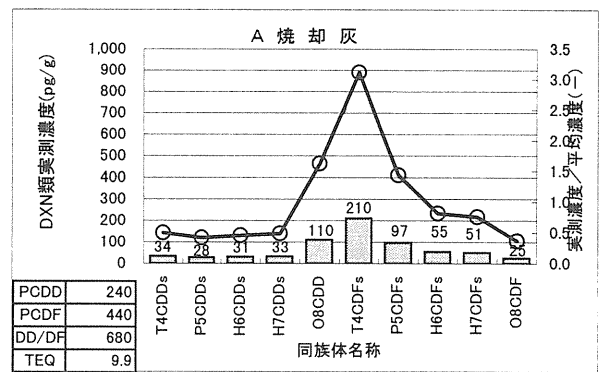
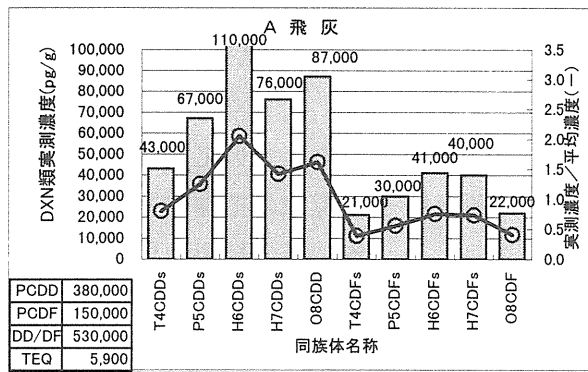
- ①飛灰中のダイオキシン類実測濃度は、焼却灰の濃度より2～3オーダー高く含まれている。
- ②各焼却施設の飛灰中のダイオキシン類実測濃度は、機械化バッチ炉であるF焼却施設の2,800,000pg/gが最も高く、次いでA及びD焼却施設が530,000pg/g、340,000pg/gと高い。また、B及びC焼却施設のダイオキシン類実測濃度は、A、D及びF焼却施設に比べ1～2オーダー低い濃度であった。
- ③各焼却施設の焼却灰のダイオキシン類実測濃度は、D焼却施設が7,500pg/gと最も高く、次いでF焼却施設が840pg/gと高いが、1オーダー低い濃度である。
- ④各焼却施設のダイオキシン実測濃度とフラン実測濃度は、B、D、F焼却施設の飛灰を除いては、後者が高い濃度となっている。

【ダイオキシン類毒性等量について】

- ①ダイオキシン類実測濃度と同様にF飛灰が30,000pg-TEQ/gと最も高い。

【平均濃度を1として基準化した場合の同族体パターンについて】

- ①飛灰では、A、F焼却施設の同族体パターンは良く似ており、B、C、D焼却施設では異なっている。
- ②焼却灰では、D焼却施設を除いては4塩化フランが高いパターンで各焼却施設とも似ている。
- ③また、D焼却施設の飛灰と焼却灰のパターンは似ている。



凡例
 PCDD : TOTAL PCDDs (pg/g) : DNX類実測濃度 (pg/g)
 PCDF : TOTAL PCDFs (pg/g) : DNX類実測濃度/平均濃度
 DD/DF : TOTAL PCDD/DFs (pg/g)
 TEQ : TOTAL TEQ (pg-TEQ/g)

図2-8 処分場No. 15の受入焼却施設の焼却残渣の同族体分布比較

(2) 埋立地周辺分析結果

埋立地周辺におけるダイオキシン類分析結果を図2-9に示す。

ここで、池底泥及び降下ばいじんの試料分析結果グラフは最大値を 1,000pgとし、その他は最大値を 100pgとしていることに留意する。

【ダイオキシン類実測濃度について】

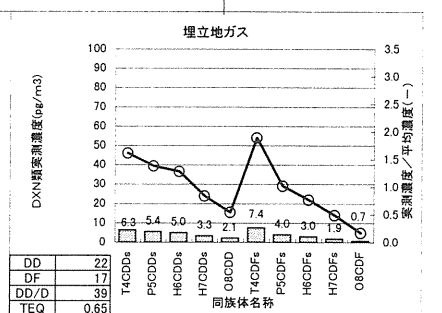
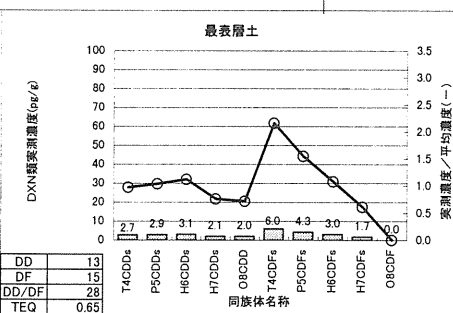
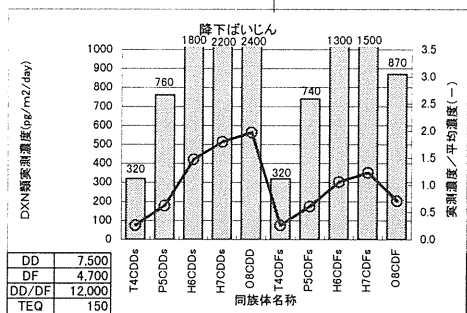
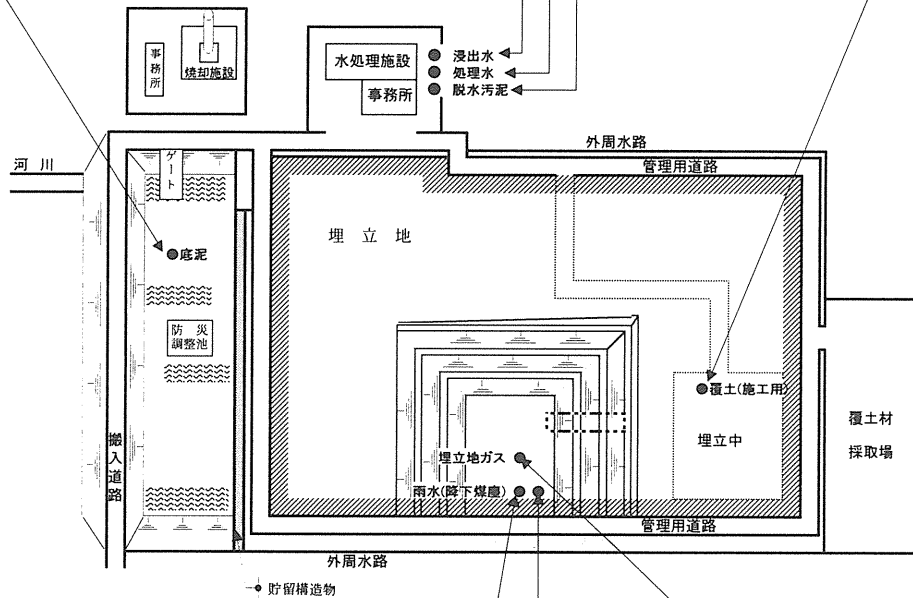
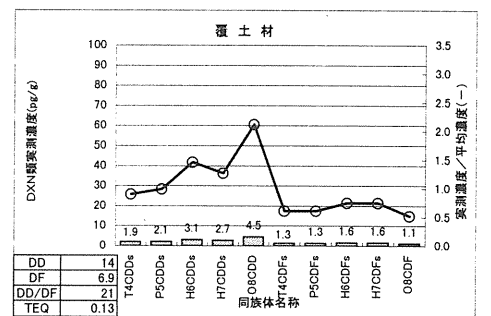
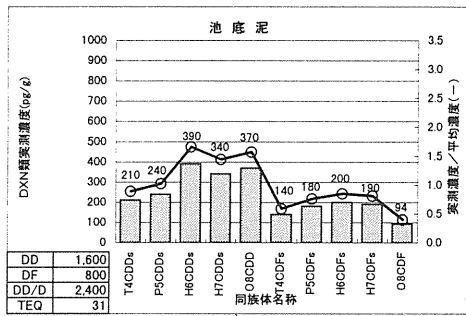
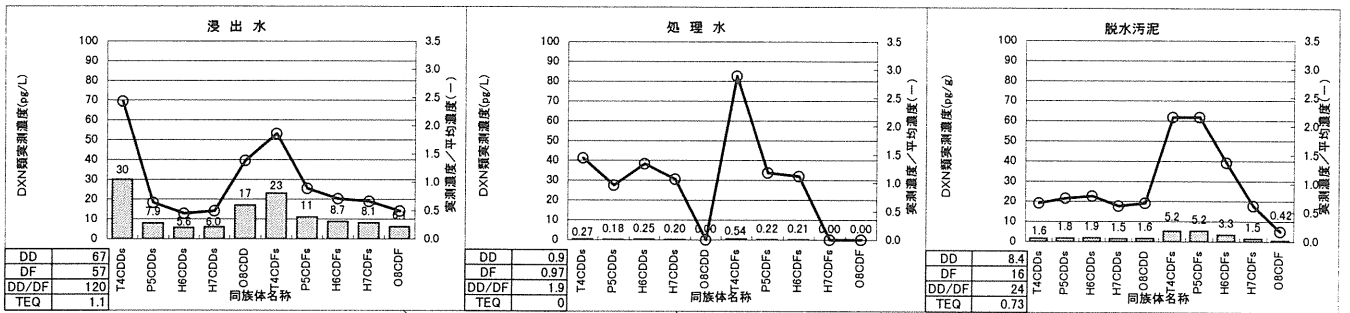
- ①採取時期は異なるが、浸出水のダイオキシン類実測濃度は120pg/Lであるのに対し、処理水は2オーダー低い1.9pg/Lであった。
- ②土壌である池底泥、覆土材及び最表層土では、池底泥が最も高く 2,400pg/gを呈し、覆土材及び最表層土は2オーダー低い濃度であった。

【ダイオキシン類毒性等量について】

- ①土壌である池底泥、覆土材及び最表層土では、ダイオキシン類実測濃度と同様に、池底泥が最も高く 31pg-TEQ/gを呈し、覆土材及び最表層土は2オーダー低い濃度であった。

【平均濃度を1として基準化した場合の同族体パターンについて】

- ①隣接して採取した埋立地ガス及び最表層土は、4, 5 塩化ダイオキシンを除いては、4 塩化フランが高く似ている。
- ②①を除いて、埋立地周辺における同族体パターンには、類似性はみられない。



凡例
 PCDD : TOTAL PCDDs
 PCDF : TOTAL PCDFs
 DD/DF : TOTAL PCDD/DFs
 TEQ : TOTAL TEQ

■ : DNX類実測濃度
 ○ : DNX類実測濃度/平均濃度

図2-9 処分場No. 15周辺の採取試料における同族体分布比較

(3) 調査部分析結果

調査部の埋立層におけるダイオキシン類分析結果を図2-10に示す。

ここで、埋立層内の試料分析結果グラフは最大値を 20,000pg/gとし、最表層土、覆土材及び現場浸透水は最大値を 200pg/g, 200pg/Lとしていることに留意する。

【ダイオキシン類実測濃度について】

- ①ダイオキシン類濃度では、1層め灰が最も高く220,000pg/gを呈し、次いで6層め3.5m灰が160,000pg/gと高い濃度である。
- ②その他の埋立層の灰は、上記の灰より1オーダー低い濃度となっている。
- ③6層め覆土と7層め覆土のダイオキシン類濃度は、370pg/g, 280pg/gと同程度の濃度である。
- ④埋立層の灰と覆土のダイオキシン類濃度は、2オーダー後者が低い濃度となっている。

【ダイオキシン類毒性等量について】

- ①ダイオキシン類毒性等量については、1層め灰及び6層め3.5m灰が最も高く2,900pg-TEQ/gを呈し、その他の灰は1オーダー低い濃度である。

【平均濃度を1として基準化した場合の同族体パターンについて】

- ①埋立層灰については、6塩化ダイオキシンが高いパターンのものが多い。
- ②また、6層め1.5m及び2.5mの両者の灰の同族体パターンが似ているほかは、あまり似ていない。
- ③6層め覆土及び7層め覆土の同族体パターンは、4塩化ダイオキシンが他同族体に比べ顕著に高く、よく似ている。

【インプット物質及び試料採取位置との濃度関係について】

インプット物質である各焼却施設の飛灰と焼却残渣、及び覆土材、脱水汚泥の濃度と、調査部の埋立層灰及び覆土の位置と濃度について、ダイオキシン類実測濃度を図2-11に、ダイオキシン類毒性等量を図2-12に示す。

なお、前節にも示したように、1層めから4層めまでの埋立層灰は連続していないことと、5層めと6層めには中間覆土が存在していることに留意する。

- ①ダイオキシン類実測濃度及び毒性等量とも、濃度は異なるものの同様の分布を示している。
- ②埋立層灰のほとんどは、各焼却施設の飛灰濃度の範囲で分布している。
- ③埋立層の覆土濃度は、各焼却施設の焼却灰濃度の範囲であり、埋め立てられる前の覆土材よりも1オーダー高い濃度を呈している。

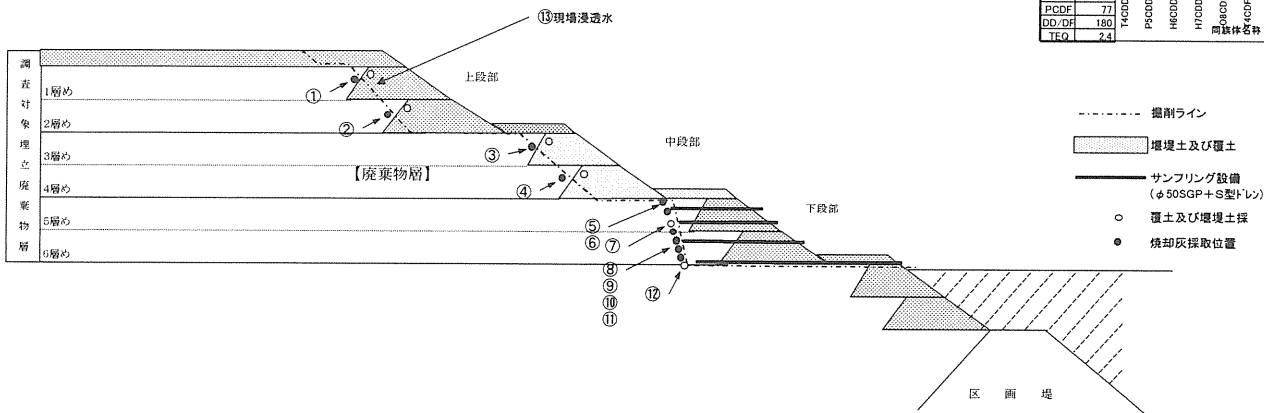
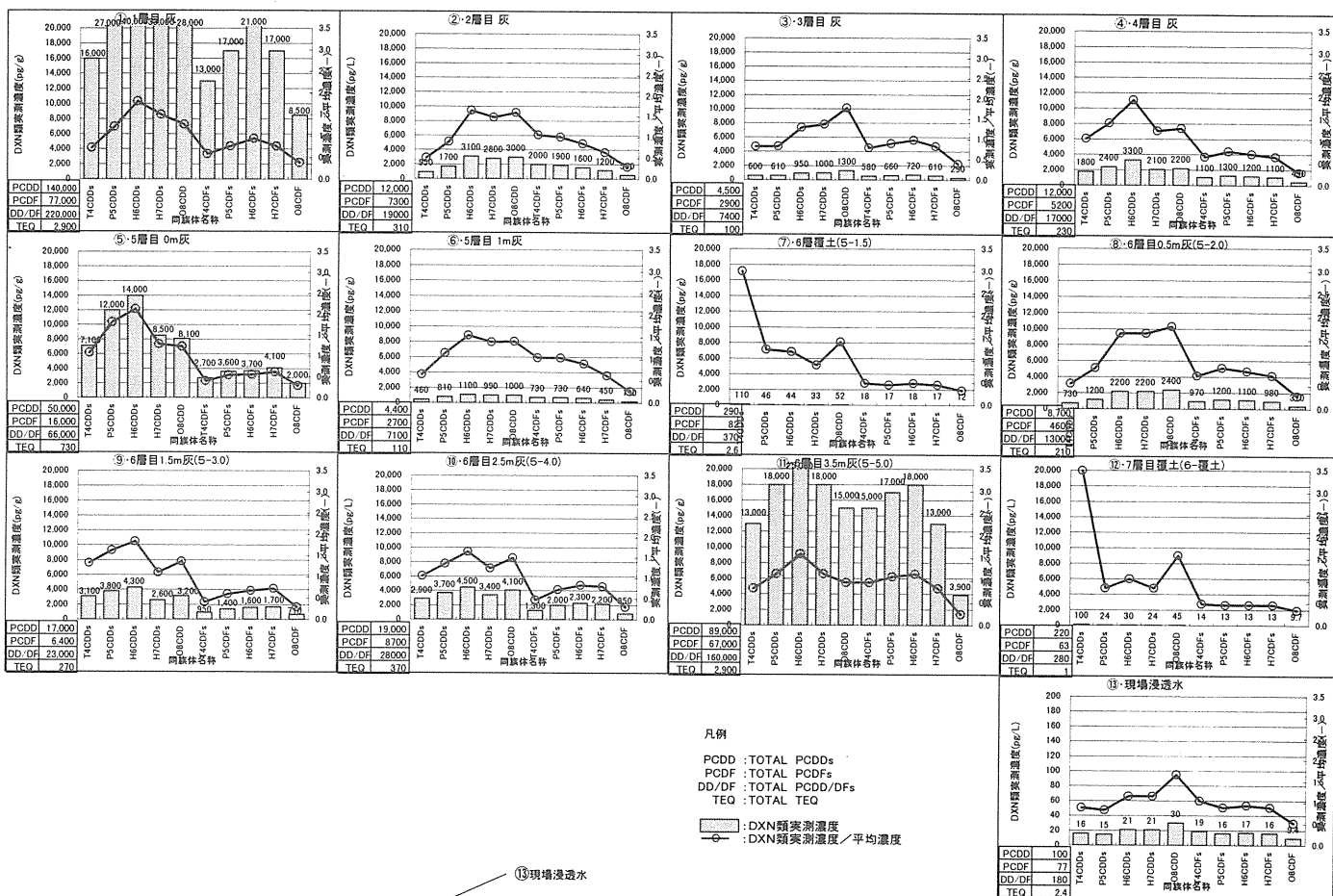


図2-10 処分場No. 15の調査部採取試料における同族体分布比較

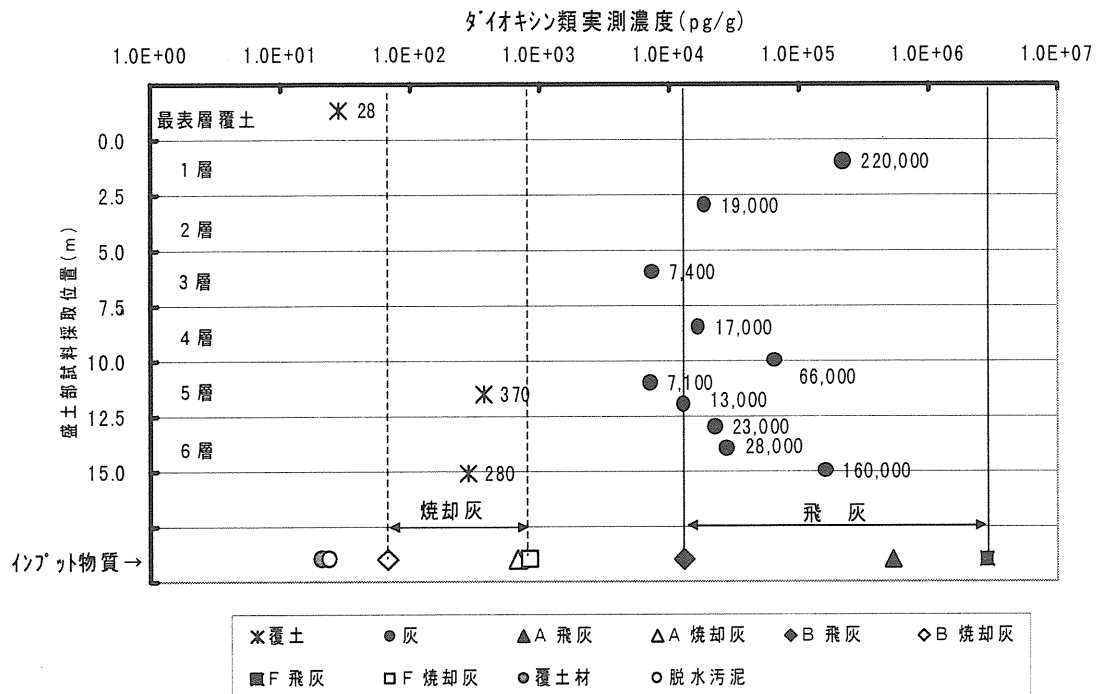


図2-11 覆土材，脱水汚泥，及び調査部試料採取位置とダイオキシン類実測濃度分布

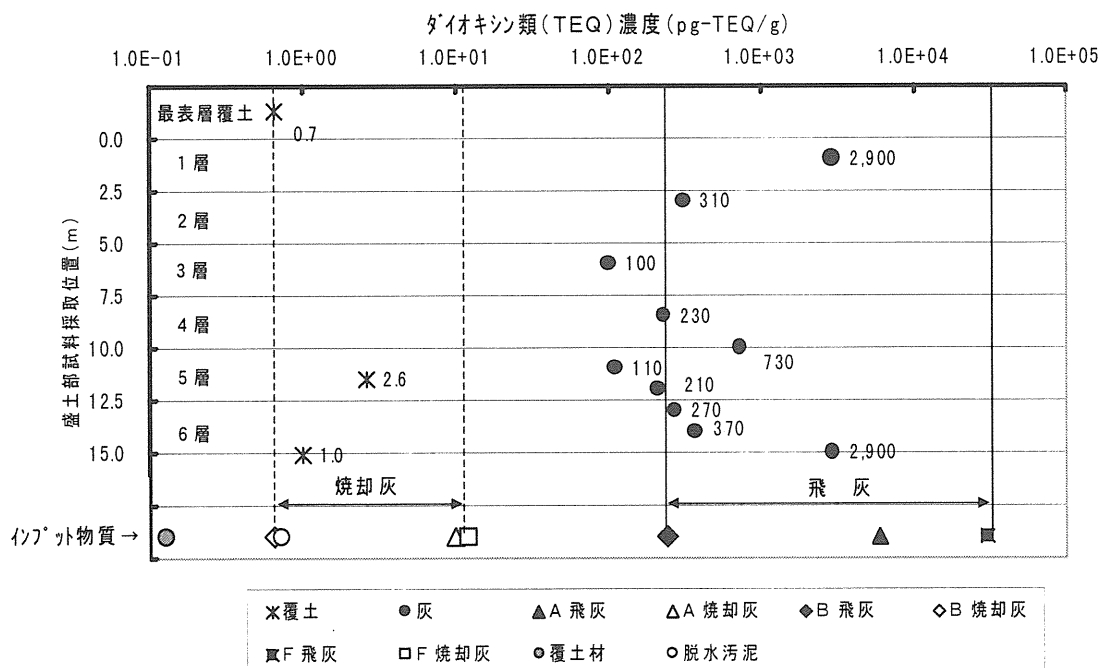
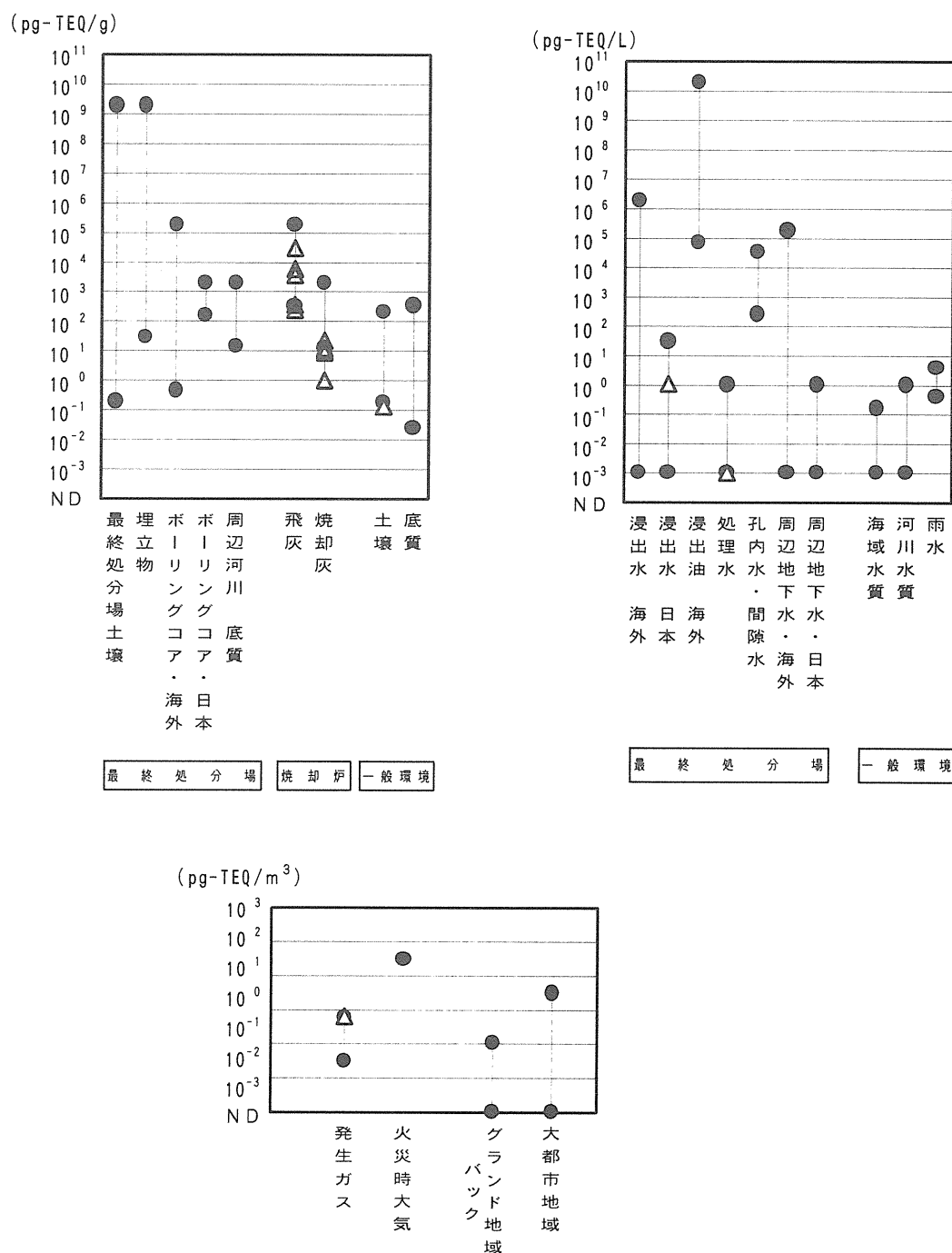


図2-12 覆土材，脱水汚泥，及び調査部試料採取の位置とダイオキシン類(TEQ)分布

(4) 既存文献値との比較

以上の焼却残渣（飛灰，焼却灰），埋立地周辺物質及び調査部の物質のダイオキシン類の毒性等量について、野馬^{*1}がわが国及び海外において報告された約50件の文献等について整理した値と比較したものを図2-13に示す。

今回、調査した各物質のほとんどは、既存文献値の範囲にあることが分かる。



出典：野馬（未発表）

△：本調査結果値

図2-13 本調査結果と既存文献値との比較

*1)：野馬幸生，広島県保健環境センター生活環境部主任研究員

(5) 試料採取間の標準偏差に基づく類似性

ここでは、各試料間の関連性を見いだす一手法として、前項の折れ線グラフで示した手順で、同族体のダイオキシン類実測濃度の平均値を1に基準化し、各試料の組合せ毎に各同族体の誤差の二乗の和を求め標準偏差とし、標準偏差値の範囲を設定し記号化して、試料間の類似性を見ることとした。

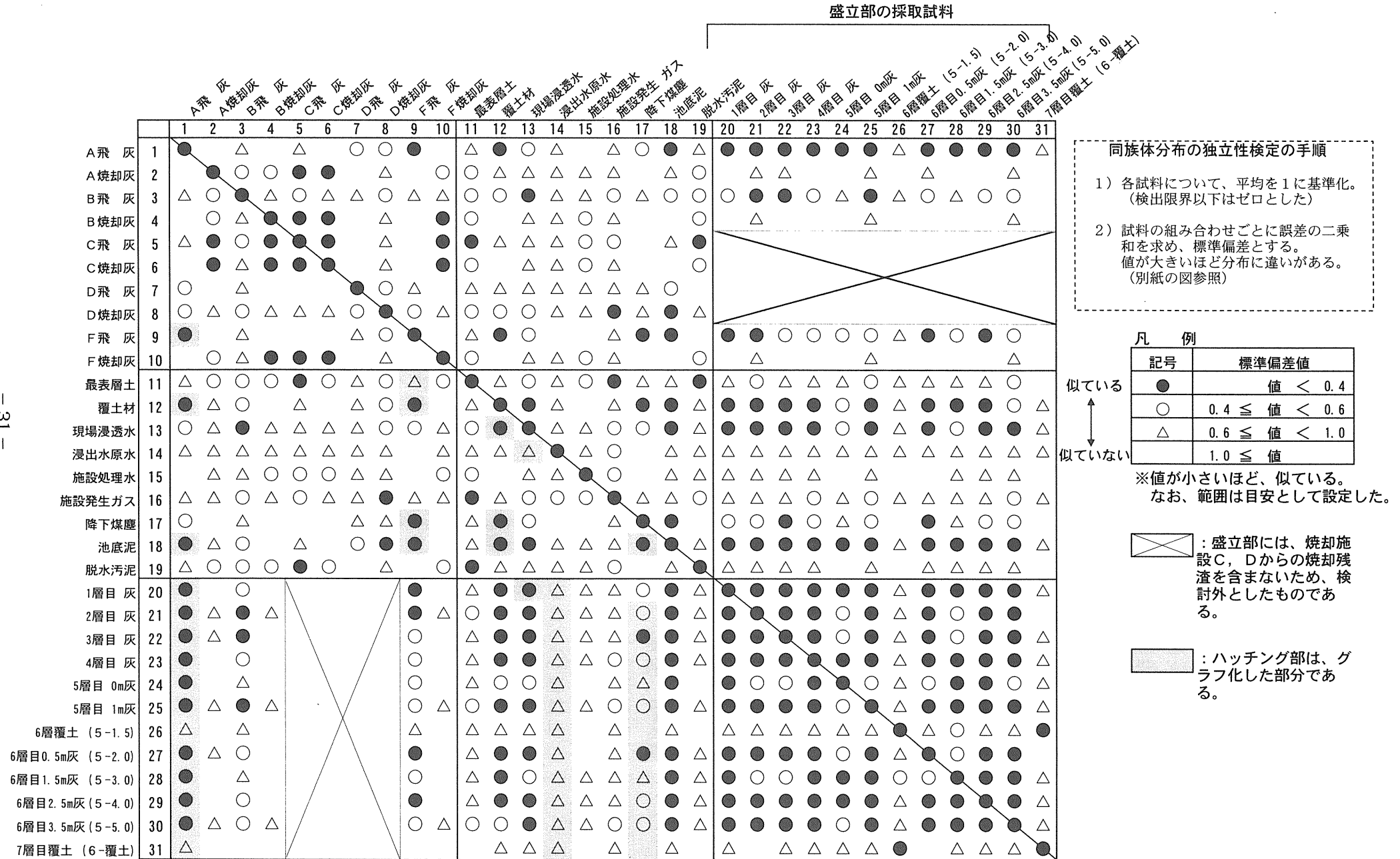
標準偏差に基づく類似性の記号化を表2-4に、また、比較的関連性があると思われる物質の組合せについて、基準化したグラフをtable 1～table 36に示す。

なお、検出限界以下は「ゼロ」として処理し、標準偏差値の範囲設定については、あくまで目安程度に設定し、特に数値処理を行ってはいない。

また、処分場No. 15のダイオキシン類に係る全体埋立物の構成を図2-14に、調査部における埋立灰の構成を図2-15に示す。

- ①A飛灰(1)とF飛灰(9)が似ている(table 1)。
- ②A飛灰(1)は、埋立層灰(20)～(25)及び同(27)～(30)の全ての同族体パターンと似ているが、①に示したようにA飛灰(1)と似ているF飛灰(9)は、全ての埋立層灰とは似ていない(table 4～14)。
- ③これは、ダイオキシン類濃度では $F(2,800,000\text{pg/g}) > A(530,000\text{pg/g}) > B(10,000\text{pg/g})$ であるものの、図2-15に示すように、埋立灰の約9割がA、B焼却施設の焼却残渣で占められ $A(45.1\%) \approx B(47.1\%) \gg F(2.2\%)$ であるため、埋立層灰のほとんどの同族体パターンがA飛灰に類似しているものと考えられる。
- ④一方、A飛灰(1)と覆土材(12)、池底泥(18)が似ている(table 2, table 3)が、F飛灰(9)とはこれに降下ばいじん(17)が加わり似ている(table 17～19)。
- ⑤覆土材(12)の同族体パターンは各埋立層灰と似ており、埋立層覆土(26)及び(31)とは似ていないが、前出図2-11, 12に示した濃度分布より、埋立層覆土のダイオキシン類濃度は覆土材のそれより高くなっている。
- ⑥また、埋立層覆土材(26)及び(31)は、⑤で述べたようにダイオキシン類濃度が覆土材(12)より高くなっているものの、埋立層灰のいずれとも似ていない。
- ⑦浸出水(14)の同族体パターンは、現場浸透水(13)、及び埋立層灰(20)～(25)、同(27)～(30)とは全く異なり、4塩化が高いという特異性を持ち、むしろ埋立層覆土(26)及び(31)と似ている(table 23～36)。
- ⑧現場浸透水(13)は、埋立層灰と同族体パターンが似ているが、現場浸透水が第1層め中間層部分から滲み出、採取時は埋立層灰上を通過したものを採取したためと考えられる(table 24)。

表2-4 ダイオキシン類異性体の基準化・標準偏差による試料間の類似性



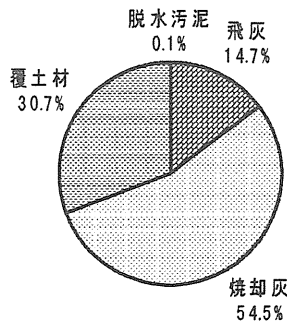


図2-14 全体埋立物の構成 (重量比-dry)

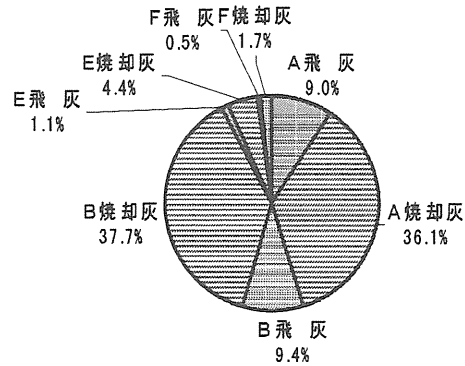


図2-15 調査部の埋立灰の構成 (重量比-dry)

table 一覧表

基準試料名称	【No.】	組合試料No.
A 飛 灰	【 1 】 ×	table1 table2 table3 table4 table12 table13 table14 table15
A 飛 灰	【 1 】 ×	【 9 】 【 12 】 【 18 】 【 20 】 ~ 【 28 】 【 29 】 【 30 】 【 31 】
F 飛 灰	【 9 】 ×	table16 table17 table18 table19 【 11 】 【 12 】 【 17 】 【 18 】 table20 table21 table22
覆 土 材	【 12 】 ×	【 13 】 【 17 】 【 18 】 table23 table24
現 場 浸 透 水	【 13 】 ×	【 14 】 【 20 】 table25 table36
浸 出 水	【 14 】 ×	【 20 】 ~ 【 31 】

試料No.	試料名
【 1 】	A飛灰
【 2 】	A焼却灰
【 3 】	B飛灰
【 4 】	B焼却灰
【 5 】	C飛灰
【 6 】	C焼却灰
【 7 】	D飛灰
【 8 】	D焼却灰
【 9 】	F飛灰
【 10 】	F焼却灰

試料No.	試料名
【 11 】	最表層土
【 12 】	覆土材
【 13 】	現場浸透水
【 14 】	浸出水原水
【 15 】	施設処理水
【 16 】	施設発生ガス
【 17 】	降下煤塵
【 18 】	池底泥
【 19 】	脱水汚泥

試料No.	試料名
【 20 】	1層目灰
【 21 】	2層目灰
【 22 】	3層目灰
【 23 】	4層目灰
【 24 】	5層目 0m灰
【 25 】	5層目 1m灰
【 26 】	6層覆土(5-1.5)
【 27 】	6層目 0.5m灰(5-2.0)
【 28 】	6層目 1.5m灰(5-3.0)
【 29 】	6層目 2.5m灰(5-4.0)
【 30 】	6層目 3.5m灰(5-5.0)
【 31 】	7層目覆土(6-覆土)

table1 1 A飛灰
9 F飛灰

1	9
T4CDDs	0.80 0.44
P5CDDs	1.25 0.95
H6CDDs	2.05 2.11
H7CDDs	1.42 1.82
O8CDD	1.62 1.85
T4CDFs	0.39 0.25
P5CDFs	0.56 0.47
H6CDFs	0.76 0.73
H7CDFs	0.74 0.91
O8CDF	0.41 0.47

stdev 0.22

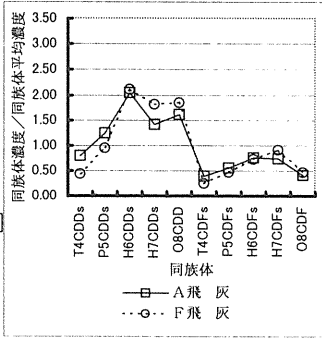


table2 1 A飛灰
12 覆土材

1	12
T4CDDs	0.80 0.90
P5CDDs	1.25 0.99
H6CDDs	2.05 1.46
H7CDDs	1.42 1.27
O8CDD	1.62 2.12
T4CDFs	0.39 0.61
P5CDFs	0.56 0.61
H6CDFs	0.76 0.75
H7CDFs	0.74 0.75
O8CDF	0.41 0.52

stdev 0.28

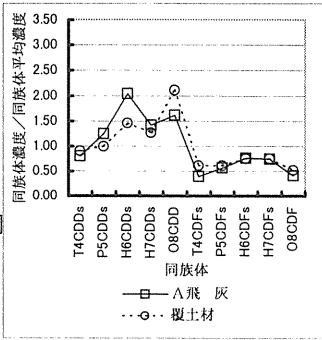


table3 1 A飛灰
18 池底泥

1	18
T4CDDs	0.80 0.89
P5CDDs	1.25 1.02
H6CDDs	2.05 1.66
H7CDDs	1.42 1.44
O8CDD	1.62 1.57
T4CDFs	0.39 0.59
P5CDFs	0.56 0.76
H6CDFs	0.76 0.85
H7CDFs	0.74 0.81
O8CDF	0.41 0.40

stdev 0.18

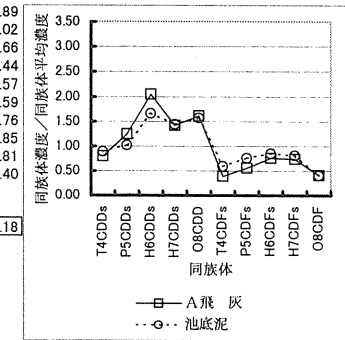


table4 1 A飛灰
20 1層目灰

1	20
T4CDDs	0.80 0.73
P5CDDs	1.25 1.22
H6CDDs	2.05 1.81
H7CDDs	1.42 1.50
O8CDD	1.62 1.27
T4CDFs	0.39 0.59
P5CDFs	0.56 0.77
H6CDFs	0.76 0.95
H7CDFs	0.74 0.77
O8CDF	0.41 0.39

stdev 0.18

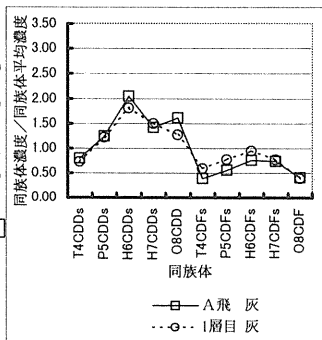


table5 1 A飛灰
21 2層目灰

1	21
T4CDDs	0.80 0.51
P5CDDs	1.25 0.90
H6CDDs	2.05 1.65
H7CDDs	1.42 1.49
O8CDD	1.62 1.60
T4CDFs	0.39 1.06
P5CDFs	0.56 1.01
H6CDFs	0.76 0.85
H7CDFs	0.74 0.64
O8CDF	0.41 0.29

stdev 0.32

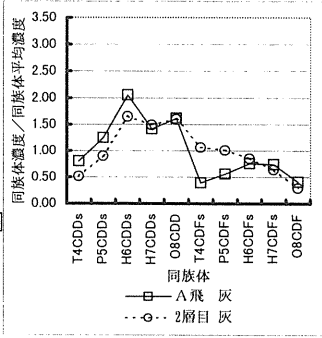


table6 1 A飛灰
22 3層目灰

1	22
T4CDDs	0.80 0.82
P5CDDs	1.25 0.83
H6CDDs	2.05 1.30
H7CDDs	1.42 1.37
O8CDD	1.62 1.78
T4CDFs	0.39 0.79
P5CDFs	0.56 0.90
H6CDFs	0.76 0.98
H7CDFs	0.74 0.83
O8CDF	0.41 0.40

stdev 0.33

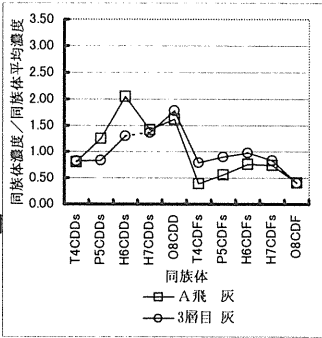


table7 1 A飛灰
23 4層目灰

1	23
T4CDDs	0.80 1.06
P5CDDs	1.25 1.41
H6CDDs	2.05 1.94
H7CDDs	1.42 1.24
O8CDD	1.62 1.29
T4CDFs	0.39 0.65
P5CDFs	0.56 0.77
H6CDFs	0.76 0.71
H7CDFs	0.74 0.65
O8CDF	0.41 0.29

stdev 0.20

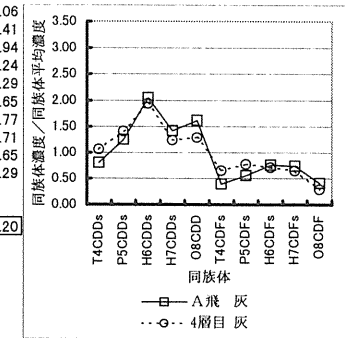


table8 1 A飛灰
24 5層目 0m灰

1	24
T4CDDs	0.80 1.08
P5CDDs	1.25 1.82
H6CDDs	2.05 2.13
H7CDDs	1.42 1.29
O8CDD	1.62 1.23
T4CDFs	0.39 0.41
P5CDFs	0.56 0.55
H6CDFs	0.76 0.56
H7CDFs	0.74 0.62
O8CDF	0.41 0.30

stdev 0.25

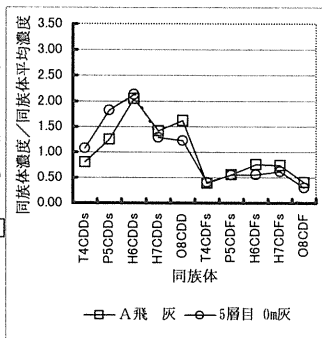


table9 1 A飛灰
25 5層目 1m灰

1	25
T4CDDs	0.80 0.65
P5CDDs	1.25 1.14
H6CDDs	2.05 1.55
H7CDDs	1.42 1.39
O8CDD	1.62 1.41
T4CDFs	0.39 1.03
P5CDFs	0.56 1.03
H6CDFs	0.76 0.90
H7CDFs	0.74 0.63
O8CDF	0.41 0.27

stdev 0.32

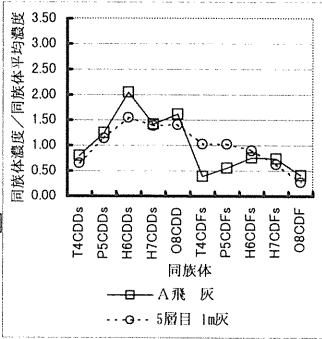


table10 1 A飛灰
26 6層目土(5-1.5)

1	26
T4CDDs	0.80 3.00
P5CDDs	1.25 1.25
H6CDDs	2.05 1.20
H7CDDs	1.42 0.90
O8CDD	1.62 1.42
T4CDFs	0.39 0.49
P5CDFs	0.56 0.46
H6CDFs	0.76 0.49
H7CDFs	0.74 0.46
O8CDF	0.41 0.33

stdev 0.78

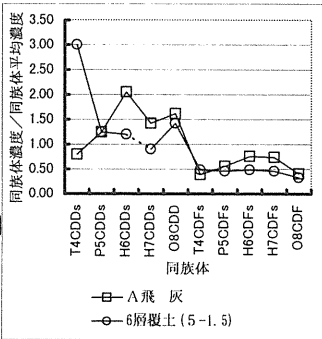


table11 1 A飛灰
27 6層目 0.5m灰(5-2.0)

1	27
T4CDDs	0.80 0.55
P5CDDs	1.25 0.90
H6CDDs	2.05 1.65
H7CDDs	1.42 1.65
O8CDD	1.62 1.80
T4CDFs	0.39 0.73
P5CDFs	0.56 0.90
H6CDFs	0.76 0.82
H7CDFs	0.74 0.73
O8CDF	0.41 0.28

stdev 0.26

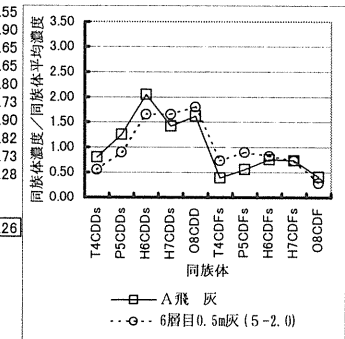


table12 1 A飛灰
28 6層目 1.5m灰(5-3.0)

1	28
T4CDDs	0.80 1.33
P5CDDs	1.25 1.63
H6CDDs	2.05 1.84
H7CDDs	1.42 1.11
O8CDD	1.62 1.37
T4CDFs	0.39 0.41
P5CDFs	0.56 0.60
H6CDFs	0.76 0.68
H7CDFs	0.74 0.73
O8CDF	0.41 0.30

stdev 0.25

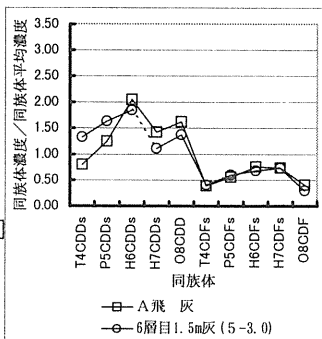
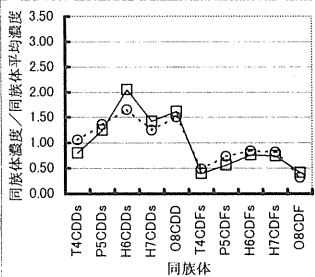


table13 1 A飛灰
29 6層目2.5m灰(5-4.0)

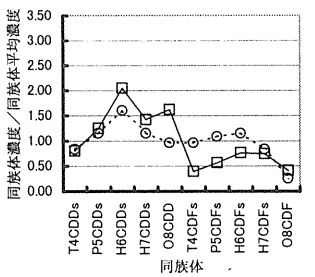
1	29
T4CDDs	0.80 1.06
P5CDDs	1.25 1.36
H6CDDs	2.05 1.65
H7CDDs	1.42 1.25
O8CDD	1.62 1.50
T4CDFs	0.39 0.48
P5CDFs	0.56 0.73
H6CDFs	0.76 0.84
H7CDFs	0.74 0.81
O8CDF	0.41 0.31



stdev 0.18

table14 1 A飛灰
30 6層目3.5m灰(5-5.0)

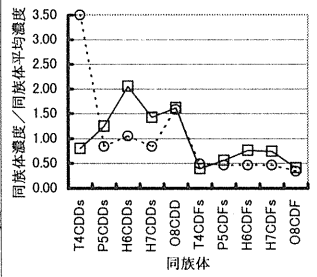
1	30
T4CDDs	0.80 0.83
P5CDDs	1.25 1.15
H6CDDs	2.05 1.60
H7CDDs	1.42 1.15
O8CDD	1.62 0.96
T4CDFs	0.39 0.96
P5CDFs	0.56 1.09
H6CDFs	0.76 1.15
H7CDFs	0.74 0.83
O8CDF	0.41 0.25



stdev 0.39

table15 1 A飛灰
31 7層目覆土(6-覆土)

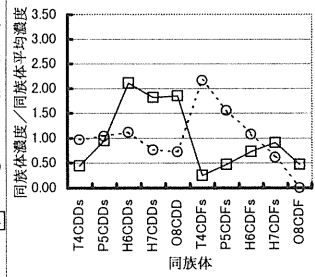
1	31
T4CDDs	0.80 3.50
P5CDDs	1.25 0.84
H6CDDs	2.05 1.05
H7CDDs	1.42 0.84
O8CDD	1.62 1.58
T4CDFs	0.39 0.49
P5CDFs	0.56 0.46
H6CDFs	0.76 0.46
H7CDFs	0.74 0.46
O8CDF	0.41 0.34



stdev 0.95

table16 9 F飛灰
11 最表層土

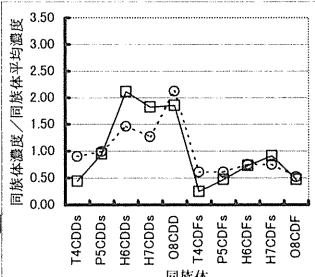
9	11
T4CDDs	0.44 0.97
P5CDDs	0.95 1.04
H6CDDs	2.11 1.12
H7CDDs	1.82 0.76
O8CDD	1.85 0.72
T4CDFs	0.25 2.16
P5CDFs	0.47 1.55
H6CDFs	0.73 1.08
H7CDFs	0.91 0.61
O8CDF	0.47 0.00



stdev 0.94

table17 9 F飛灰
12 覆土材

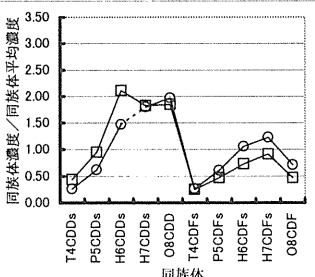
9	12
T4CDDs	0.44 0.90
P5CDDs	0.95 0.99
H6CDDs	2.11 1.46
H7CDDs	1.82 1.27
O8CDD	1.85 2.12
T4CDFs	0.25 0.61
P5CDFs	0.47 0.61
H6CDFs	0.73 0.75
H7CDFs	0.91 0.75
O8CDF	0.47 0.52



stdev 0.34

table18 9 F飛灰
17 降下煤塵

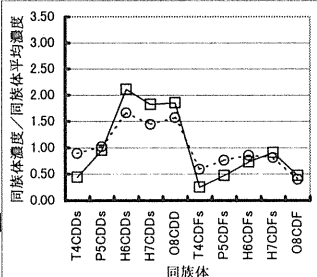
9	17
T4CDDs	0.44 0.26
P5CDDs	0.95 0.62
H6CDDs	2.11 1.47
H7CDDs	1.82 1.80
O8CDD	1.85 1.97
T4CDFs	0.25 0.26
P5CDFs	0.47 0.61
H6CDFs	0.73 1.06
H7CDFs	0.91 1.23
O8CDF	0.47 0.71



stdev 0.29

table19 9 F飛灰
18 池底泥

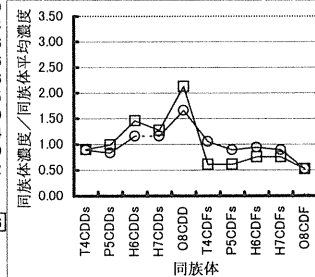
9	18
T4CDDs	0.44 0.89
P5CDDs	0.95 1.02
H6CDDs	2.11 1.66
H7CDDs	1.82 1.44
O8CDD	1.85 1.57
T4CDFs	0.25 0.59
P5CDFs	0.47 0.76
H6CDFs	0.73 0.85
H7CDFs	0.91 0.81
O8CDF	0.47 0.40



stdev 0.29

table20 12 覆土材
13 現場浸透水

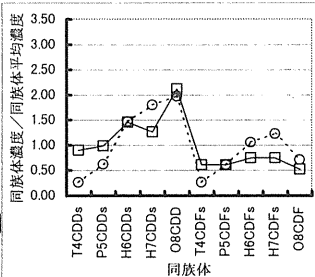
12	13
T4CDDs	0.90 0.89
P5CDDs	0.99 0.83
H6CDDs	1.46 1.16
H7CDDs	1.27 1.16
O8CDD	2.12 1.66
T4CDFs	0.61 1.05
P5CDFs	0.61 0.89
H6CDFs	0.75 0.94
H7CDFs	0.75 0.89
O8CDF	0.52 0.52



stdev 0.26

table21 12 覆土材
17 降下煤塵

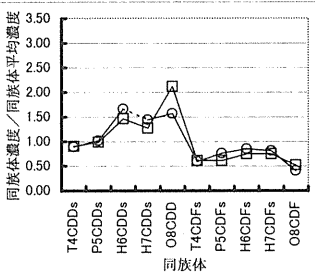
12	17
T4CDDs	0.90 0.26
P5CDDs	0.99 0.62
H6CDDs	1.46 1.47
H7CDDs	1.27 1.80
O8CDD	2.12 1.97
T4CDFs	0.61 0.26
P5CDFs	0.61 0.61
H6CDFs	0.75 1.06
H7CDFs	0.75 1.23
O8CDF	0.52 0.71



stdev 0.37

table22 12 覆土材
18 池底泥

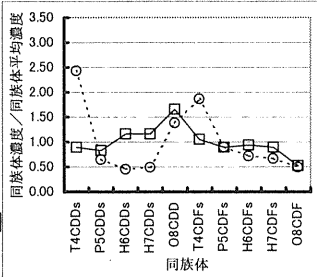
12	18
T4CDDs	0.90 0.89
P5CDDs	0.99 1.02
H6CDDs	1.46 1.66
H7CDDs	1.27 1.44
O8CDD	2.12 1.57
T4CDFs	0.61 0.59
P5CDFs	0.61 0.76
H6CDFs	0.75 0.85
H7CDFs	0.75 0.81
O8CDF	0.52 0.40



stdev 0.21

table23 13 現場浸透水
14 浸出水原水

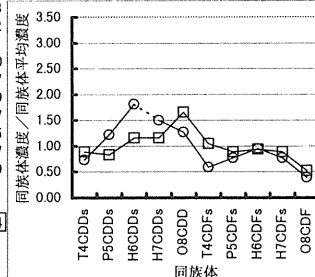
13	14
T4CDDs	0.89 2.43
P5CDDs	0.83 0.64
H6CDDs	1.16 0.45
H7CDDs	1.16 0.49
O8CDD	1.66 1.38
T4CDFs	1.05 1.86
P5CDFs	0.89 0.89
H6CDFs	0.94 0.71
H7CDFs	0.89 0.66
O8CDF	0.52 0.49



stdev 0.65

table24 13 現場浸透水
20 1層目灰

13	20
T4CDDs	0.89 0.73
P5CDDs	0.83 1.22
H6CDDs	1.16 1.81
H7CDDs	1.16 1.50
O8CDD	1.66 1.27
T4CDFs	1.05 0.59
P5CDFs	0.89 0.77
H6CDFs	0.94 0.95
H7CDFs	0.89 0.77
O8CDF	0.52 0.39



stdev 0.34

table25 14 浸出水原水
20 1層目灰

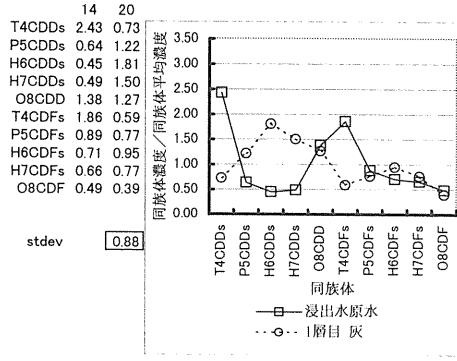


table26 14 浸出水原水
21 2層目灰

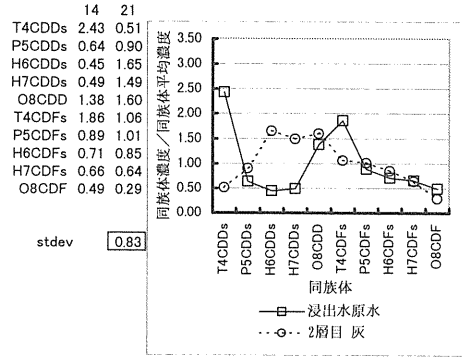


table27 14 浸出水原水
22 3層目灰

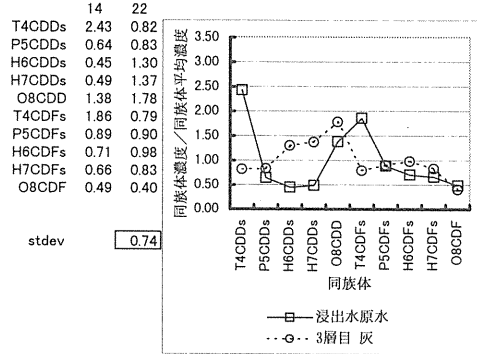


table28 14 浸出水原水
23 4層目灰

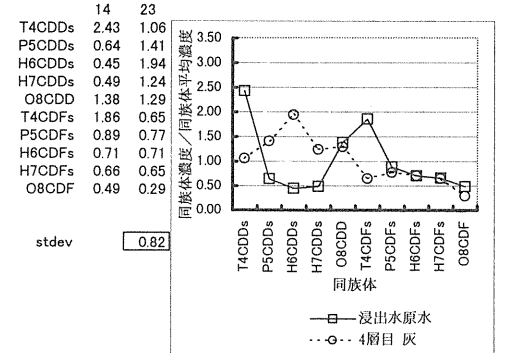


table29 14 浸出水原水
24 5層目0m灰

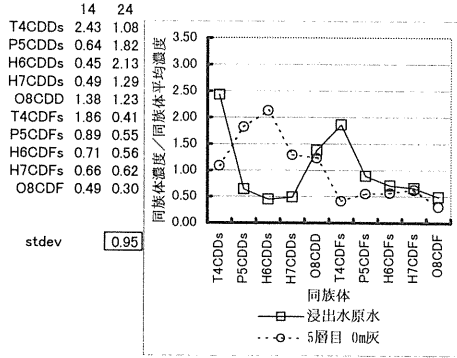


table30 14 浸出水原水
25 5層目1m灰

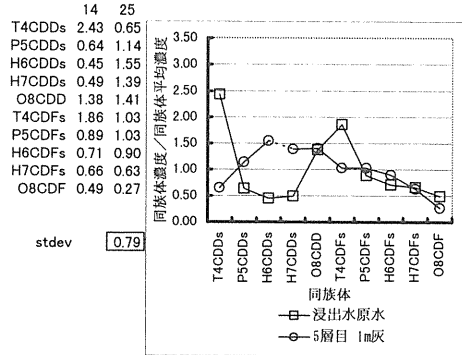


table31 14 浸出水原水
26 6層覆土(5-1.5)

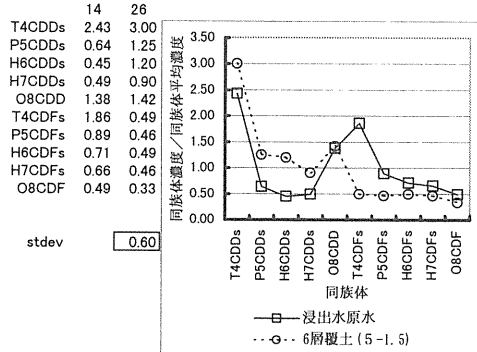


table32 14 浸出水原水
27 6層目0.5m灰(5-2.0)

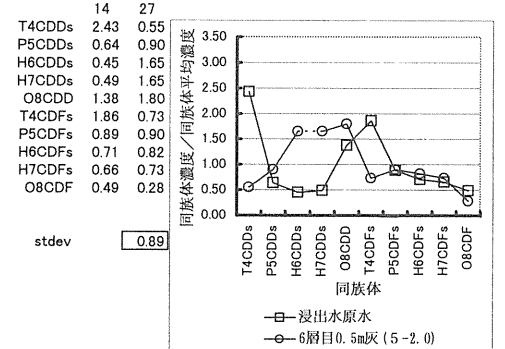


table33 14 浸出水原水
28 6層目1.5m灰(5-3.0)

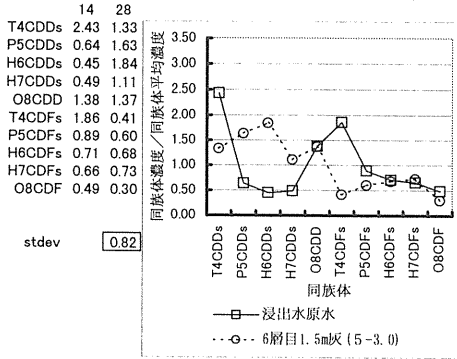


table34 14 浸出水原水
29 6層目2.5m灰(5-4.0)

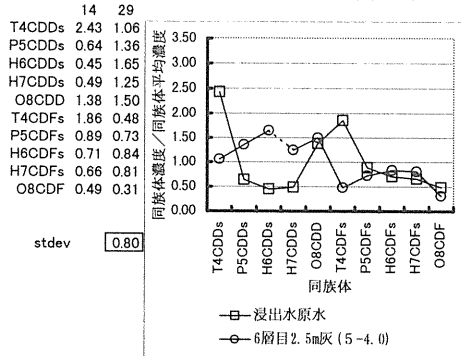


table35 14 浸出水原水
30 6層目3.5m灰(5-5.0)

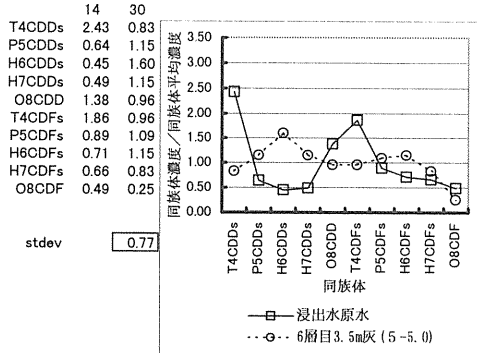
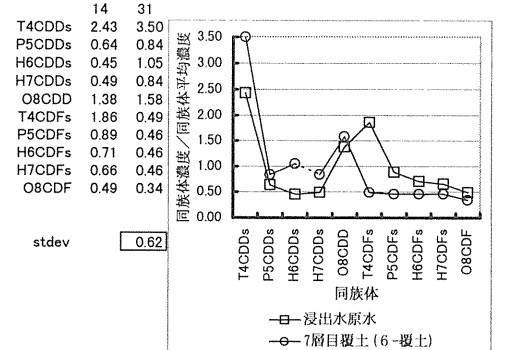


table36 14 浸出水原水
31 7層目覆土(6-覆土)



(6) 本調査結果に基づく物質収支

今回の分析結果について、図2-5に示したダイオキシン類物質収支のモデルにダイオキシン類の実測濃度及び毒性等量を表示したものを図2-16, 図2-17に示す。

また、以上の結果を基に、本最終処分場におけるダイオキシン類の物質収支について、各物質における推定量と、焼却残渣と覆土材及び降下ばいじんの総量を100%として、これに対する各物質中のダイオキシン類量及び毒性等量の割合を合わせて示したものを図2-18, 図2-19に示す。

なお、算定根拠として、算出フローを図2-20に示す。

図2-18及び図2-19より、ダイオキシン類量及び毒性等量とも、インプットとなる飛灰と焼却灰において既に99.97%を占めており、これに対しアウトプットとなる浸出水, 処理水及び埋立地ガスはいずれも1万分の1%~十万分の1%程度となった。

以上のことから、最終処分場では、埋め立てられたダイオキシン類のほとんどが貯留・保管されている状況にあることがうかがえる。