## ポリブロモジベンゾ-パラ-ジオキシン及び ポリブロモジベンゾフランの暫定調査方法

### 平成 19 年 3 月

# 環境省水·大気環境局 総務課ダイオキシン対策室

目 次

| 第1章 | 概論      | ページ |
|-----|---------|-----|
| はじる | めに      | 1   |
| 1.  | 調査対象物質  | 1   |
| 2.  | 引用規格    | 2   |
| 3.  | 定義及び記号  | 2   |
| 4.  | 測定方法の概要 | 4   |

#### 第2章 各論

| 第1節 | 試料採取方法     |    |
|-----|------------|----|
| 1.  | 排ガス        | 6  |
| 2.  | 水質(排水,環境水) | 14 |
| 3.  | 環境大気       | 16 |
| 4.  | 土壌         | 19 |
| 5.  | 底質         | 27 |
| 6.  | 水生生物       | 28 |

### 第2節 試料の前処理

| 1. | 試料の前処理の概要 | 32 |
|----|-----------|----|
| 2. | 試薬        | 33 |
| 3. | 器具及び装置    | 36 |
| 4. | 前処理操作     | 37 |

#### 第3節 同定及び定量

| 1. | 同定と定量の概要  | 51 |
|----|---|----|
| 2. | 試薬及び装置  | 51 |
| 3. | 測定操作  | 52 |
| 4. | 同定及び定量  | 56 |
| 5. | 検出下限及び定量下限 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 59 |
| 6. | クリーンアップスパイク回収率の確認                               | 61 |
| 7. | 結果の報告   | 61 |

目 次

| 第4 | 節 測定データの品質管理 | ペ      | ージ |
|----|--------------|--------|----|
| 1. | 測定データの信頼性の確保 |        | 63 |
| 2. | 測定操作における留意事項 |        | 65 |
| 3. | 測定操作の記録      | ······ | 70 |
| 4. | 精度管理に関する報告   | ······ | 70 |

| 付表 1 | PBDDs 及び PBDFs のガスクロマトグラフ質量分析計の測定条件の一例(1) | 71 |
|------|---|----|
| 付表 2 | PBDDs 及び PBDFs のガスクロマトグラフ質量分析計の測定条件の一例(2) | 72 |
| 付表 3 | PBDDs 及び PBDFs のガスクロマトグラフ質量分析計の測定条件の一例(3) | 73 |
| 付表 4 | 測定結果の記載例                                  | 74 |

| 参考資料1 | PBDDs 及び PBDFs(標準溶液)のクロマトグラムの一例(1) | 75 |
|-------|------------------------------------|----|
| 参考資料2 | PBDDs 及び PBDFs(標準溶液)のクロマトグラムの一例(2) | 76 |
| 参考資料3 | PBDDs 及び PBDFs(標準溶液)のクロマトグラムの一例(3) | 77 |
| 参考資料4 | PBDDs 及び PBDFs(実試料)のクロマトグラムの一例(4)  | 78 |
| 参考資料5 | PBDDs 及び PBDFs(実試料)のクロマトグラムの一例(5)  | 79 |
| 参考資料6 | PBDDs 及び PBDFs(実試料)のクロマトグラムの一例(6)  | 80 |
| 参考資料7 | 内標準物質の使用例                          | 81 |
|       |                                    |    |