

平成17年度環境測定分析統一精度管理調査結果 説明会

18年度調査概要(予定)

平成18年8月 8日	仙台
平成18年8月23日	東京
平成18年8月29日	大阪
平成18年9月 5日	岡山
平成18年9月13日	福岡

調査対象

基本精度管理調査

- ・ 土壌試料(重金属類分析用)・・・共通試料1
 - 水銀(Hg)
 - 砒素(As)
 - 全燐(P)

調査対象

高等精度管理調査

- ・模擬大気試料(揮発性有機化合物分析用)・・・共通試料2
ベンゼン、ジクロロメタン、塩化ビニルモノマー、1,3-ブタジエン
- ・底質試料1(芳香族化合物分析用)・・・共通試料3
ベンゾ(a)ピレン
- ・底質試料2(ダイオキシン類分析用)
・・・共通試料4
PCDDs及びPCDFs異性体:2,3,7,8-位塩素置換異性体(17異性体)
PCDDs及びPCDFs同族体
DL-PCB異性体:ノンオルト4項目、モノオルト8項目
TEQ(毒性当量):異性体の分析結果にTEF(毒性等価係数)を乗じて算出
TEFはWHO/IPCS(1997)による

調査対象

項目	主な選択理由
土壌試料 ：重金属類(水銀、砒素) (全燐)	・土壌汚染対策法における特定有害物質であり、土壌含有量基準等が設定されている。 ・土壌環境基準項目であり、基準値が設定されている。 ・底質調査方法に規定されている項目である。
大気試料 ：揮発性有機化合物	・有害大気汚染物質の優先取組物質である。 ・大気環境基準項目では基準値が設定され、その他では指針値の設定されている項目もある。 ・昨年度調査結果を踏まえた追跡調査とする。
底質試料 ：芳香族化合物	・「外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル」に規定する項目である。 ・環境中からの検出頻度が大きい。
底質試料 ：ダイオキシン類	・環境基準項目であり、基準値が設定されている。 ・測定方法としては、GC/MS法が規定されている。

追跡調査

高等精度管理調査：原則として、2か年の調査
分析方法の限定等を行って調査する

・模擬大気試料(揮発性有機化合物分析用)・・・共通試料2
ベンゼン、ジクロロメタン、塩化ビニルモノマー、1,3-ブタジエン

【追跡調査の概要】

項目	追跡調査の概要
揮発性有機化合物	・ 共存物質を添加している。（注1） ・ 分析方法は、ガスクロマトグラフ質量分析法とする。（注2）

（注1）昨年度は、添加した共存物質の種類が少なく、結果は相応の精度となっていた。

（注2）昨年度での回答はガスクロマトグラフ質量分析法であり、その他の方法（GC/FID等）はなかった。

試料

基本精度管理調査

・土壌試料(重金属類分析用)・・・共通試料1

土壌→乾燥→異物除去→粉碎

→100メッシュふるい通過部分→混合・均質化

→ポリエチレン瓶に分注

試料

高等精度管理調査

・模擬大気試料(揮発性有機化合物分析用)・・・共通試料2

人工空気(窒素79%と酸素21%)ベースのガス

共存物を含める

6リットルのキャニスターを準備→所定の場所へ送付

→試料ガスを充てん→返送

キャニスターの圧力測定後、試料ガスを充てん

減圧不足でも、そのまま試料ガスを充てん

試料

高等精度管理調査

- ・底質試料1 (芳香族化合物分析用)・・・共通試料3

底質→乾燥→異物除去→粉碎

→100メッシュふるい通過部分→混合・均質化

→ガラス瓶に分注

- ・底質試料2 (ダイオキシン類分析用)

・・・共通試料4

底質→乾燥→異物除去→粉碎

→100メッシュふるい通過部分→混合・均質化

→ガラス瓶に分注

測定回数

基本精度管理調査と高等精度管理調査

基本精度管理調査

基準値、公的な分析方法等が規定されている測定項目に関する調査
原則として、測定回数3回(同量の試料を3個採り併行測定)

高等精度管理調査

基準値、公的な分析方法等が確立されていない(または規定されて間もない)または高度な分析技術を要する等測定項目に関する調査

測定回数は原則1回、(5回以内)

複数回測定では、すべての結果を報告

結果として参加機関数は、基本精度管理調査 > 高等精度管理調査

分析方法

(1) 土壌試料（重金属類）

分析方法	底質調査方法		
	水銀	砒素	全燐
吸光光度法		○	○
還元気化原子吸光法	○		
水素化物発生原子吸光法		○	
水素化物発生 I C P 発光分光分析法			

（注）○：底質調査方法に規定する方法

：（排水の検定方法等に採用されている）

分析方法

(2)大気試料(揮発性有機化合物)

分析方法	揮発性有機化合物
容器(キャニスター)採取-ガスクロマトグラフィー質量分析法	○

(注1) ○：大気環境基準告示又は有害大気汚染物質測定方法マニュアルに規定する容器採取による方法

(注2) 揮発性有機化合物：ベンゼン、ジクロロメタン、塩化ビニルモノマー及び1,3-ブタジエン

(3)底質試料1（芳香族化合物）

分析方法	芳香族化合物 (ベンゾ(a)ピレン)
溶媒抽出-ガスクロマトグラフィー質量分析法	○

(注) ○：外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアルに規定する方法

分析方法

(4)底質試料 2 (ダイオキシン類)

分析方法	ダイオキシン類
溶媒抽出-ガスクロマトグラフィー質量分析法	○

(注) ○：底質環境基準法に規定する方法

(ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル：平成 12 年環境庁水質保全局水質管理課)

分析結果の回答方法

ホームページに記入して作成

添付の

「ホームページによる分析結果報告書の作成方法」
を参照して作成（「確定」しない限り何度でも「修正」可能）

ホームページに記入が難しい場合

記入用紙に記入して作成

ホームページでは1つの結果を記入

分析者、分析方法、分析条件が異なった場合

→ 用紙で報告

(注) 分析結果報告書以外の書類もホームページから送付可能
チャート類(GC/MSのSIMクロマトグラム等)、検量線等

分析結果の記入

単位を間違えない

記入間違いをしない

底質試料2 (ダイオキシン類分析用) の結果
抽出方法 (公定法か否か) により報告書が異なる

提出書類等

分析結果報告書

チャート類

(原子吸光のチャート、GC/MSのSIMクロマトグラム等)

試料と標準液の両方

(ダイオキシン類については、ロックマスを含む)

検量線

分析フローシート

(「推奨方法」と異なる方法を用いた場合)

(注) すべての書類はホームページから送付可能

チャート類、検量線、分析フローシートについては、「PDF」ファイル

「エクセル」ファイルとも送付可

ただし、「A4サイズ」

今後の予定

- ・参加機関の募集 7月31日～8月31日
- ・試料等の送付 9月下旬
ただし、大気試料は、10月にキャニスターの送付後に
試料を充てんして返送

今後の予定

・提出期限

土壌試料及び底質試料1 (芳香族化合物)

ホームページへ記入:平成18年11月22日(水)

用紙へ記入 :平成18年11月15日(水)

大気試料及び底質試料2 (ダイオキシン類)

ホームページへ記入:平成18年12月15日(金)

用紙へ記入 :平成18年12月 8日(金)

(注)分析結果報告書をホームページで作成した場合

チャート類、検量線等の提出期限は「ホームページへ記入」の期日

その他

- (1)各機関の分析結果を公表
(結果と機関名が対比できる表等を作成の上、公表)
- (2)一旦受領した報告
計算間違いや記入間違い等
→ 訂正の申し出があっても受け付けません
- (3)ホームページへ記入する場合と用紙へ記入する場合
報告書等の書類の提出期限が異なる
- (4)極端な分析結果を報告された場合
その原因究明のためのアンケート調査を実施
希望があれば、原因究明のための現地調査
- (5)ホームページへの本調査に関することや関連事項の掲載

ホームページ「<http://www.seidokanri.jp/>」