

平成18年度環境測定分析統一精度管理調査 結果説明会

19年度調査概要(予定)

平成19年7月10日	広島
平成19年7月18日	大阪
平成19年7月24日	東京
平成19年8月 1日	仙台
平成19年8月 7日	福岡

調査対象

基本精度管理調査

- ・模擬排ガス吸収液試料(塩化物イオン等分析用)
・・・共通試料1
(排ガス中の塩化水素等を吸収させた液を想定した試料)

調査対象は塩化水素(HCl)及びフッ素化合物(F)
具体的には、

試料(吸収液)中の塩化物イオン及びフッ化物イオンの測定

水質試料として分析可能

調査対象

基本精度管理調査

- ・模擬排ガス試料(SO_x等分析用)・・・共通試料2
(窒素ベースのガス試料)

硫黄酸化物(SO_x)

窒素酸化物(NO_x)

調査対象

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
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
- ・模擬水質試料 (有機スズ化合物等分析用)・・・共通試料5
有機スズ化合物2項目 (TBT、TPT)
有機塩素化合物2項目 (p,p'-DDE、p,p'-DDD)

調査対象

項目	主な選択理由
排ガス吸収液試料 ：塩化水素(HCl) ふっ素化合物(F)	・大気汚染防止法の排出基準項目であり、排出基準が設定されている。
排ガス試料 ：硫黄酸化物(SOx) 窒素酸化物(NOx)	・大気汚染防止法の排出基準項目であり、排出基準が設定されている。
底質試料：芳香族化合物 (ベンゾ(a)ピレン)	・昨年度調査結果を踏まえた追跡調査とする。 ・「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	・昨年度調査結果を踏まえた追跡調査とする。 ・環境基準項目であり、基準値が設定されている。
水質試料 ：有機スズ化合物 有機塩素化合物	・「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。

追跡調査

高等精度管理調査：原則として、2か年の調査
前年度の結果を考慮(分析方法の限定等)して調査する

・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

項目	追跡調査の概要
芳香族化合物 (ベンゾ(a)ピレン)	・昨年度よりも低濃度である。(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) ・クリーンアップ操作を行う。(注3)

(注1) 昨年度は高濃度であった。

(注2) 昨年度での回答は、すべてガスクロマトグラフ質量分析法であった。

(注3) 昨年度の試料は高濃度であったためか、クリーンアップ操作を省略している回答もあったが、今回は必ず行うこととする。

追跡調査

高等精度管理調査：原則として、2か年の調査
前年度の結果を考慮(分析方法の限定等)して調査する

・底質試料2(ダイオキシン類分析用)・・・共通試料4

項目	追跡調査の概要
ダイオキシン類	・昨年度よりも低濃度である。(注)

(注) 昨年度は高濃度であり、良好な結果であった。

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)

模擬排ガス吸収液試料(塩化物イオン、ふっ化物イオン)

模擬排ガス試料(SO_x、NO_x) → 測定回数1回とする。
(試料量を考慮して)

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1～5回

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)排ガス吸収液試料(HCl等分析用)

分析方法		塩化水素	ふっ素化合物
イオンクロマトグラフ法		○	
滴定法	硝酸銀滴定法	○	
イオン電極法		○	○
吸光光度法	チオシアン酸水銀（ ）吸光光度法	○	
	ランタンアリザリンコンプレキソン吸光光度法		○

(注) ○ : JIS K 0107又はJIS K 0105に定める方法

(: 水質環境基準告示等に規定する方法)

分析方法

(2)排ガス試料(SOx等分析用)

分析方法		SOx	NOx
イオンクロマトグラフ法		○	○
滴定法	沈殿滴定法（アルセナゾ 法）	○	
	沈殿滴定法（トリン法）	○	
	中和滴定法	○	
比濁法（光散乱法）		○	
吸光光度法	亜鉛還元ナフチルエチレンジアミン吸光光度法 (Zn-NEDA法)		○
	ナフチルエチレンジアミン吸光光度法(NEDA法)		○
	フェノールジスルホン酸吸光光度法(PDS法)		○

(注) ○：JIS K 0103又はJIS K 0104に定める方法

分析方法

(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

(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質量分析法	○

(注) ○ : 底質環境基準告示に規定する方法

分析方法

(5)水質試料（有機スズ化合物等分析用）

分析方法	有機スズ化合物	有機塩素化合物
溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ質量分析法	○1	
溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ法(FPD法)	○1	
誘導体化-溶媒抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法	○2	
溶媒抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法		○1
固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法		○1

（注）○1：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

○2：「要調査項目等調査マニュアル」に規定する方法

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

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

→ 「PDF」ファイル又は「エクセル」ファイルとして送付
ただし、「A4サイズ」

今後の予定

- **参加機関の募集** 7月13日～8月13日

募集案内はホームページに掲載している

- **試料等の送付** 9月上旬

今後の予定

○ 提出期限

- ・排ガス吸収液試料、排ガス試料、
底質試料1(芳香族化合物)、水質試料
ホームページへ記入:平成19年10月24日(水)
用紙へ記入:平成19年10月17日(水)(消印有効)
- ・底質試料2(ダイオキシン類)
ホームページへ記入:平成19年11月16日(金)
用紙へ記入:平成19年11月 9日(金)(消印有効)

(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

その他

ホームページのアドレス

「<http://www.seidokanri.go.jp/index.html>」

アドレスは、2007年5月8日に変更