

平成14年度環境測定分析統一精度 管理調査結果説明会

15年度調査概要

平成15年7月18日 福岡

平成15年7月23日 東京

平成15年7月29日 大阪

調査対象

基本精度管理調査

- ・ 模擬排ガス吸収液試料 1、 2 共通試料 1 - 1 & 1 - 2

SO_x、NO_x

* 試料ガス（排ガス）を吸収液に吸収させた溶液を想定した水溶液試料

高等精度管理調査

- ・ 模擬大気試料 共通試料 2

揮発性有機化合物：ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン
ジクロロメタン

- ・ 底質試料 共通試料 3

内分泌攪乱作用が疑われている物質：フタル酸ジエチルヘキシル

調査対象

高等精度管理調査

- ・ 土壌試料

土壌試料 1 . . . 共通試料 4 - 1

重金属：鉛

土壌試料 2、3 共通試料 4 - 2 & 4 - 3

ダイオキシン類及びコプラナー P C B

ダイオキシン類異性体：2,3,7,8-位塩素置換異性体（17異性体）

P C D D 7項目、P C D F 10項目

ダイオキシン類同族体：四塩素化物から八塩素化物の各同族体とそれらの総和

コプラナー P C B 異性体

ノンオルト 4項目、モノオルト 8項目

調査対象

項目	主な選択理由
排ガス吸収液試料：SOx及びNOx	・大気汚染防止法の排出基準項目 排出基準が設定
大気試料：揮発性有機化合物	・昨年度調査結果を踏まえた追跡調査 ・大気環境基準項目、環境基準が設定
底質試料：フタル酸ジエチル	・環境水等からの検出頻度が大 ・外因性内分泌攪乱化学物質調査の項目
土壌試料：鉛	・ 土壌汚染対策法 における特定有害物質 土壌含有量基準が設定
：ダイオキシン類及びポリブレン-PCB	・土壌環境基準項目、環境基準が設定

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

追跡調査に該当する項目

- ・模擬大気試料

揮発性有機化合物：ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン
ジクロロメタン

追跡調査の概要

- ・昨年度よりも低濃度
- ・人工空気バランスの試料（昨年度は窒素バランス）
- ・参加機関が準備した試料採取容器（キャニスター）の圧力を記録
減圧不足であっても試料を充てん
（昨年度は、減圧不足の場合、参加機関に連絡し、再度準備が可能）

試料

区分	名称	送付量	容器	個数	備考
共通試料 1-1	模擬排ガス吸収液試料 1 (SO _x 分析用)	約200 m l	ポリエチレン製瓶	1	過酸化水素水(1+25)の水溶液
共通試料 1-2	模擬排ガス吸収液試料 2 (NO _x 分析用)	約100 m l	ポリエチレン製瓶	1	0.01mol / l 硫酸の水溶液
共通試料 2 (揮発性有機化合物分析用)	模擬大気試料	約6 L	キャニスター	1	空気バランスのガス
共通試料 3 (フタル酸ジエチル分析用)	底質試料	約30 g	ガラス製瓶	1	乾燥した底質で100meshのふるい通過部分
共通試料 4-1	土壌試料 1 (鉛分析用)	約25 g	ポリエチレン製瓶	1	乾燥した底質で100meshのふるい通過部分
共通試料 4-2 共通試料 4-3	土壌試料 2、3 (ダイオキシン類及びコプラナー-PCB分析用)	約25 g	ガラス製瓶	1 1	乾燥した土壌で100meshのふるい通過部分

共通試料1-2の模擬排ガス吸収液試料(NO_x 分析用)は、高濃度に設定してあるので、分析に際しては水で希釈して分析用試料を作成する。

分析方法

(1) 模擬排ガス吸収液試料

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

「排ガス中の硫黄酸化物分析方法（JIS K 0103）」

「排ガス中の窒素酸化物分析方法（JIS K 0104）」

分析方法

(2) 模擬大気試料

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質量分析法	
捕集管採取(固体吸着)-ガスクロマトグラフ質量分析法	
容器(キャニスター)採取-ガスクロマトグラフ法(FID)	(ベンゼン)
捕集管採取(固体吸着)-ガスクロマトグラフ法(ECD)	(トリクロロエレン、テトラクロロエレン)

「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」(平成9年環境庁告示第4号)

分析方法

(3)底質試料

分析方法	フタル酸ジ・エチルヘキシル
溶媒抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法	

「外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル（水質、底質、水生生物）」
（平成10年環境庁水質保全局水質管理課）

分析方法

(4) 土壌試料 1 (鉛)

分析方法	鉛
フレイム原子吸光法	
電気加熱原子吸光法	
ICP発光分光分析法	
ICP質量分析法	

「土壌汚染対策法施行規則第 5 条第 4 項第 2 号の環境大臣が定める**土壌含有調査に係る測定方法**」(平成 14 年環境省告示第 19 号)

(参考: 昨年度は、底質調査方法に規定する含有量)

分析方法

(5) 土壌試料 2 及び 3 (ダイオキシン類及びポリナ-PCB)

分析方法	ダイオキシン類及びポリナ-PCB
溶媒抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法	

「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準」（平成 10 年環境庁告示第 68 号）

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

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

原則として測定回数 1 回（2 回以上の測定を行った場合には平均値。3 回以上の測定を行った場合には標準偏差（室内測定精度）も併記）

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

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

分析結果の記入（単位等）

- ・ 模擬排ガス吸収液試料

SO_x : 試料 1 リットル当たりの二酸化硫黄のmg (mg SO₂ / l)

NO_x : 10倍希釈して作成した分析試料 1 リットル当たりの二酸化窒素のmg (mg NO₂ / l)

- ・ 模擬大気試料

揮発性有機化合物 : 20 における試料 1 m³当たりの各成分のμg (μg / m³)

- ・ 底質試料

フタル酸ジエチルヘキシル : 試料 1 g 当たりのμg (μg / g)

- ・ 土壌試料

鉛 : 試料 1 kg 当たりの鉛のmg (mg / kg)

- ・ 土壌試料

ダイオキシン類及びコプラナーPCB : 試料 1 g 当たりのpg (pg / g)

今後の予定

- ・参加機関の募集：7月17日～8月5日
- ・試料等の送付
模擬排ガス吸収液試料、底質試料及び土壌試料
8月下旬
模擬大気試料
参加機関のキャニスター送付期間：9月30日まで
試料を充てんしたキャニスター返送期間：キャニスターが届いた後～10月31日
- ・提出期限
模擬排ガス吸収液試料、底質試料及び土壌試料1
ホームページへ記入：平成15年10月17日（金）
用紙へ記入：平成15年10月10日（金）（消印有効）
模擬大気試料、土壌試料2及び土壌試料3
ホームページへ記入：平成15年11月28日（金）
用紙へ記入：平成15年11月21日（金）（消印有効）

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)一旦受領した報告については、計算間違いや記入間違い等による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の報告書等の書類の提出期限が異なります
- (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します
希望があれば、原因究明のための現地調査を実施します
- (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/>」