

令和3年度環境測定分析統一精度管理調査 実施要領

1. 調査目的

本調査は、環境測定分析に従事する諸機関が、均質に調製された模擬環境試料を指定された方法又は任意の方法により分析することによって得られる結果と前処理条件、測定機器の使用条件等との関係その他分析実施上の具体的な問題点等の調査を行うことにより、①全国の分析機関におけるデータのばらつきの程度に関する実態を把握し、②参加機関の分析者が自己の技術を客観的に認識して、環境測定分析技術の一層の向上を図る契機とするとともに、③各分析法についての得失を検討して、分析手法、分析技術の改善に貢献し、もって、環境測定分析の精度の向上を図り、環境測定データの信頼性の確保に資することを目的とする。

2. 分析対象項目

本調査は、令和2年度環境測定分析検討会において策定した「今後の環境測定分析統一精度管理調査のあり方について」（令和3年2月19日）に基づいて、基準値、公的な分析方法等が規定されている分析項目に関して調査する「基本精度管理調査」と、基準値、公的な分析方法等が確立されていない（又は規定されて間もない）又は高度な分析技術を要する測定項目に対して調査する「高等精度管理調査」に基づいて実施する。

具体的には、環境測定分析機関において分析の頻度が高い項目等を中心とした試料を優先的に実施する基本精度管理調査（1試料）、前年度の調査結果を踏まえて追跡調査を実施する必要がある場合又は緊急に調査を行う必要がある場合等において追加して実施する高等精度管理調査（1試料）、及び高度な分析機器の活用や分析技術を要し社会的に関心の高い内容の試料を選定し実施する高等精度管理調査（1試料）としている。

基本精度管理調査においては、分析結果及び詳細な分析条件を報告する。高等精度管理調査においては、「詳細項目」では分析結果及び詳細な分析条件を報告し、「参照項目」では分析結果のみを報告する。

(1) 基本精度管理調査

① 共通試料1（模擬排水試料：一般項目等）

試料中の下記の6項目を対象項目とする。参加機関は最低1項目以上を選択し、分析を行う。
6項目：COD、BOD、TOC、全燐、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物

(2) 高等精度管理調査

② 共通試料2（模擬水質試料：ノニルフェノール等）

ノニルフェノールについては、4-ノニルフェノールの異性体（番号1～13、別表参照）を測定して、ノニルフェノールの濃度を求める（測定対象はノニルフェノールの総濃度とし、異性体濃度については参考値として報告する）。LASについては、C10-LAS～C14-LAS（別表参照）を測定して、それぞれの物質及びLASの濃度を求める（C10-LAS～C14-LASの物質及びLASを分析対象とする）。参加機関は最低1項目以上を選択し、分析を行う。

別表 ノニルフェノール及びLASの測定対象物質

項目		物質名	備考
ノニルフェノール ^{注)}	番号		(参考値として報告する)
	1	4-(2,4-ジメチルヘプタン-4-イル)フェノール	
	2	4-(2,4-ジメチルヘプタン-2-イル)フェノール	
	3	4-(3,6-ジメチルヘプタン-3-イル)フェノール	
	4	4-(3,5-ジメチルヘプタン-3-イル)フェノール	
	5	4-(2,5-ジメチルヘプタン-2-イル)フェノール	
	6	4-(3,5-ジメチルヘプタン-3-イル)フェノール	
	7	4-(3-エチル-2-メチルヘキサン-2-イル)フェノール	
	8	4-(3,4-ジメチルヘプタン-4-イル)フェノール	
	9	4-(3,4-ジメチルヘプタン-3-イル)フェノール	
	10	4-(3,4-ジメチルヘプタン-4-イル)フェノール	
	11	4-(2,3-ジメチルヘプタン-2-イル)フェノール	
	12	4-(3-メチルオクタン-3-イル)フェノール	
	13	4-(3,4-ジメチルヘプタン-3-イル)フェノール	
(計)	ノニルフェノール	(測定対象として報告する)	
LAS	C10-LAS	デシルベンゼンスルホン酸及びその塩	(測定対象として報告する)
	C11-LAS	ウンデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	
	C12-LAS	ドデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	
	C13-LAS	トリデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	
	C14-LAS	テトラデシルベンゼンスルホン酸及びその塩	
(計)	LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩)		

注) : 番号は保持時間の順である (環境庁告示第59号付表11参照)。

③ 共通試料 3 (模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) : 無機元素)

試料中の下記の元素10項目を対象項目とする。参加機関は詳細項目あるいは参照項目から、最低1項目以上を選択し、分析を行う。

詳細項目 (6項目) : ニッケル (Ni)、亜鉛 (Zn)、鉄 (Fe)、鉛 (Pb)、アルミニウム (Al)、カルシウム (Ca)

参照項目 (4項目) : マンガン (Mn)、銅 (Cu)、ナトリウム (Na)、カリウム (K)

令和3年度の調査に関する主な選定理由等は、次の表のとおりである。

項目	主な選定理由
基本精度管理調査 模擬排水試料（一般項目等） ・COD、BOD、TOC、全燐、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物	<ul style="list-style-type: none"> ・いずれも過去のアンケートで要望が多かった項目である。水濁法の一律排水基準項目であり、公共機関のみならず、広く一般機関が対象となる一般的な試料である。 ・過去に同様の試料で調査しており、保存安定性に問題はない。 ・BODについて、H29と比較して、R02年度調査結果におけるヒストグラムが幅広い形状に変化しており、ばらつきの原因究明のため、追跡調査を行う
高等精度管理調査-1 模擬水質試料（ノニルフェノール等） ・詳細項目：ノニルフェノール、LAS	<ul style="list-style-type: none"> ・高濃度の標準品をアンプル管に溶封したものは長期間安定である。 ・環境中での濃度はごく微量であり、GC/MSやLC/MS/MSなど高度な分析機器を必要とし、測定操作が煩雑なため、その精度管理が容易でない状況がある。
高等精度管理調査-2 模擬大気試料（模擬PM2.5粒子）（無機元素） ・詳細項目：Ni、Zn、Fe、Pb、Al、Ca ・参照項目：Mn、Cu、Na、K	<ul style="list-style-type: none"> ・PM2.5対策のためには発生源寄与割合等を把握することが重要であり、PM2.5成分の測定結果を用いた発生源解析が有効である。特に対策の対象となる人為起源の発生源寄与割合の推定精度を高めるには、人為起源の発生源の指標となる元素の測定精度の向上が必要である。

3. 共通試料の概要

区分	名称	容器(内容量)	個数	備考
共通試料 1-1 ^{注)}	模擬排水試料 (COD、BOD、TOC)	ガラス製瓶 (約1000 mL)	1	調査対象項目を超純水に溶かし、その後、混合・均質化し、ガラス製瓶に約1000 mLを入れ配布。
		ガラス製バイアル (約2 mL)	1	ガラス製バイアルにN-アリルチオ尿素約500 mgを入れ配布。
共通試料 1-2 ^{注)}	模擬排水試料 (全燐、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物)	ポリエチレン製瓶 (約100 mL)	1	調査対象項目を超純水に溶かし、その後、混合・均質化し、ポリエチレン製瓶に約100 mLを入れ配布。
共通試料2	模擬水質試料 (ノニルフェノール、LAS)	アンプル (約5 mL)	2	調査対象物質をアセトニトリルに溶かし、混合・均質化し、アンプルに約5 mLを入れ配布。
共通試料3	模擬大気試料(模擬PM2.5粒子) (無機元素)	ポリエチレン製瓶 (約250 mg)	1	模擬PM2.5粒子をポリエチレン製瓶に約250 mgを入れて配布。

注)：共通試料1は共通試料1-1と共通試料1-2の2本ある。

4. 分析方法

共通試料 1-1 及び 1-2 (模擬排水試料中の一般項目等) については、環境庁告示第64号(最終改定平成31年)に定める方法により分析する。ただし、TOCについては、JIS K 0102-1 (工業用水・工場排水試験方法-第1部:一般理化学試験方法) 又は JIS K 0102 (工場排水試験方法) に定める方法により分析する^{注)}。

共通試料 2 (模擬水質試料中のノニルフェノール、LAS) については、環境庁告示第59号(最終改定平成31年)付表11、付表12、あるいは上記に加えて同等以上の(例えば、MS/MSやTOF-MSを用いる)方法により分析してもよい。

共通試料 3 (模擬大気試料(模擬PM2.5粒子)中の無機元素) については、「大気中微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定マニュアル」の「無機元素測定法 第2版 (2019年5月)」に定める方法 (ICP-MS法) により分析する。試験液の分析は他の方法 (ICP-AES等) も可とするが、試験液の調製操作は上記方法に従うこと。

注) TOC の分析方法について: 2021年5月20日に JIS K 0102-1 (工業用水・工場排水試験方法-第1部:一般理化学試験方法) が制定されました。今回の調査項目では、COD、BOD、TOC の内容を含みます。COD、BOD の分析方法である環境庁告示 64号では JIS K 0102 が参照されております。一方で、TOC の分析方法は環境庁告示 64号に規定されておられません。JIS K 0102-1 が制定されて間もないこと、又、JIS K 0102 が廃止されていないことより、TOC については JIS K 0102 又は JIS K 0102-1 に定める方法を分析方法にいたします。

【分析方法の概要】

(1) 模擬排水試料(一般項目等)

分析方法	COD	BOD(溶存酸素の測定)	TOC
滴定法	○		
よう素滴定法		○	
ミラー変法		○	
隔膜電極法		○	
光学式センサ法		○	
燃焼酸化-赤外線式TOC分析法			○1
燃焼酸化-赤外線式TOC自動計測法			○1

○: 環境庁告示第64号に定める方法

○1: JIS K 0102-1 または JIS K 0102 に規定する方法

分析方法	全燐	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物
ペルオキシ二硫酸カリウム分解法	○		
硝酸-過塩素酸分解法	○		
硝酸-硫酸分解法	○		
ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光光度法		○	
イオン電極法		○	
イオンクロマトグラフ法		○	
流れ分析法	○	○	
メチレンブルー吸光光度法			○
アゾメチンH吸光光度法			○
ICP発光分光分析法			○
ICP質量分析法			○

○：環境庁告示第64号に定める方法

(2) 模擬水質試料(ノニルフェノール、LAS)

分析方法	ノニルフェノール	LAS
固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 (固相抽出-GC/MS)	○	
溶媒抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 (溶媒抽出-GC/MS)	○	
固相抽出-高速液体クロマトグラフタンデム質量分析法 (固相抽出-LC/MS/MS)		○

○：環境庁告示第59号に定める方法

(3) 模擬大気試料(模擬 PM2.5 粒子) (無機元素)

分析方法	無機元素
ICP 質量分析法 (ICP-MS 法)	○

○：大気中微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定マニュアルに規定する方法。

5. 分析実施上の注意

(1) 分析用試料の作製方法等

① 共通試料 1

共通試料 1 は共通試料 1-1 と共通試料 1-2 があるので、分析対象物質用の試料を選択して分析すること。

①-1 共通試料 1-1 (模擬排水試料：COD、BOD、TOC)

試料到着後直ちに分析できない場合は、冷暗所に保存する。配布試料は適宜希釈または分取して分析に用いる。3項目の全てを分析する場合等、試料の分取量については注意する。

BODについて：共通試料は微生物を含んでいないので、BOD分析時には必ず植種する。BODは植種の活性度を確認した上で測定を行うことが推奨される。

また、令和2年度の統一精度管理調査において、BODの報告値のばらつきが大きかった。令和2年度の共通試料は窒素化合物を含んでおり、硝化細菌を含まないと考えられる植種液（市販の植種製剤を用いたもの）を用いた場合に低値を示す傾向があったことから、ばらつきの要因が窒素化合物の硝化による酸素消費量であった可能性が考えられた。

BODのばらつきの要因は他にも幾つかあると考えられるが、今年度の調査は、前年度のBODのばらつきが窒素化合物によるものであったかを調べるために、前処理操作として必ず硝化抑制を行うこととする^{注1)}。硝化抑制および試料の希釈方法はJIS K 0102の21備考1.を参照し、以下の手順に統一する。自動分析装置による分析の場合は、試料へのN-アリルチオ尿素の添加及び試料の希釈は手動で行うこととする。

なお、硝化抑制を行わない分析も併せて実施した場合は、その結果についても併せて報告する(任意)。

- 1) サイホンを用い、泡が入らないように注意して植種希釈水を有栓形メスシリンダー1000 mL（培養瓶が200 mL以上の場合には、有栓形メスシリンダー2000 mLを用いる。）に約半分までとる。
- 2) 次に、前処理を行った試料の適量を加え、植種希釈水を1000 mLの標線（有栓形メスシリンダー2000 mLの場合には、2000 mLの標線）まで加える。
- 3) 希釈試料1 Lについて N-アリルチオ尿素溶液^{注2)} 2 mLを、マイクロピペットにより有栓形メスシリンダーに添加し、栓をして静かに混ぜ合わせる。（希釈試料1LについてN-アリルチオ尿素2 mgが含まれるように添加する。）^{注3)}
- 4) 培養瓶に希釈試料を移し入れ、十分にあふれさせた後、密栓する。

注1)：上述の目的に鑑み、今次調査に限って硝化抑制を必ず実施いただくこととしたものである。公定法によるBOD測定では、N-BODも含んだ測定となっていることに留意されたい。

注2)：N-(2-プロペニル)チオ尿素（N-アリルチオ尿素）溶液（1 mg/mL）[共通試料に同梱のN-アリルチオ尿素0.1 gを水に溶かして100 mLとする。0～10℃の暗所に保存する。]

注3)：N-アリルチオ尿素を添加した希釈試料は、この後に再希釈すると試料量当たりのN-アリルチオ尿素の添加量が減るので、再希釈してはならない。

①-2 共通試料 1-2 (模擬排水試料：全燐、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物)

試料到着後直ちに分析できない場合は、冷暗所に保存する。配布試料は10倍高い濃度で送付するので、必ず精製水で10倍希釈を行い、試験用試料とする。

全燐については分解操作を、ふっ素及びその化合物については蒸留操作を行うこと（分解・蒸

留しなければ測定できない成分がある)

② 共通試料2 (模擬水質試料: ノニルフェノール等)

試料到着後直ちに分析できない場合は、冷暗所に保存する。配布試料は1000倍高い濃度で送付するので、必ず精製水で1000倍希釈を行い、試験用試料とする。

ノニルフェノールを分析するカラムは、5%ジフェニル / 95%ジメチルポリシロキサンまたは5%ジフェニル / 95%ジメチルアリレンシロキサンを使用することとする。

③ 共通試料3 (模擬大気試料(模擬PM2.5粒子): 無機元素)

試料到着後直ちに分析できない場合は、冷暗所に保存する。試料は50 mg程度分取し、分析回数3回とする。また、空試験についても分析回数3回とする。

令和2年度の統一精度管理調査において、亜鉛とカルシウムの報告値の室間精度CVが特に大きかったため、これらの分析時の注意点を以下に挙げる(令和2年度環境測定分析統一精度管理調査結果(本編)より抜粋)。分析実施時には参考にされたい。

亜鉛について: ICP質量分析法による亜鉛分析の課題としては、大きくブランクコントロールと装置条件の最適化の二つが挙げられる。

空試験値を低減するためには、実験室環境を清浄に保ち、使用器具類の洗浄を十分に実施したうえで、使用する試薬や超純水を統一し、できるだけ希釈や前処理の手順を簡素化することが重要である。

ICP質量分析装置の測定条件に関しては、亜鉛は比較的イオン化エネルギーが高く、試料溶液の組成の変化(酸濃度を含む)や、プラズマ条件の変化により信号強度が大きく影響を受けることが知られているため、検量線作成用標準液と試料溶液について酸濃度や主成分組成を厳密に統一することや、できるだけ高温のプラズマ条件を使用することが望ましい。一般的には環境分析においては高温のプラズマ条件(ロバスト条件と呼ばれる)を使用することが推奨される。ただし、ロバスト条件と測定感度はトレードオフの関係があるので、多元素分析を実施する際には適切な条件の設定が重要となる。

カルシウムについて: ICP質量分析法によるカルシウムの分析においてもっとも大きな問題となるのは、共存成分に起因するスペクトル干渉である。カルシウム測定に用いられる m/z 40, 43, 44には、それぞれ 40Ar^+ , 86Sr^{2+} , 88Sr^{2+} が干渉種としてスペクトル干渉を与える。令和2年度の共通試料にはストロンチウムが共存物質として添加されており、 m/z 43と44を測定に使用する場合にはストロンチウムの二価イオン干渉に対する対策が必須となる。

コリジョン・リアクションガスとして水素を使用できる場合には、 m/z 40における 40Ar^+ の干渉を大幅に低減できる。そのため、カルシウムの同位体存在度が高い(感度が高い) m/z 40が使用可能であり、干渉低減と高感度分析の相乗効果により、精確な分析が可能となることが期待される。

一方、コリジョン・リアクションガスとしてヘリウムを使用する場合には、 40Ar^+ の低減効果が小さく m/z 40が使用不可能なため、カルシウムの測定に m/z 43又は44を使用する必要がある。ただし、この m/z はカルシウムの同位体存在度が低く(感度が低く)、またストロンチウムの二価イオン干渉はヘリウムでは低減できないため、二価イオン干渉の影響が大きい。ここで、ストロンチウムの同位体存在度は、質量数86が9.86%、質量数88が82.6%であるため、二価イオン干渉の影響は m/z 44の方が顕著に受ける。そのため、ストロンチウムの二価イオン干渉が問題となる場合には、 m/z 43の使用が比較的望ましい。

前述のように、ストロンチウムの二価イオン干渉はコリジョン・リアクションガスとしてヘリウムを使用しても低減できないため、下記のような干渉補正式を用いる数学的補正が

必要となる。

$$ICa = I43 - (I43(Sr2+)/I86(Sr)) \text{ std} \times I86(Sr)$$

$$ICa = I44 - (I44(Sr2+)/I88(Sr)) \text{ std} \times I88(Sr)$$

ここで、ICaは補正後のカルシウムの信号強度で、測定で得られた m/z 43又は44の信号強度 (I43又はI44) からストロンチウムの二価イオンの信号強度を差し引いて求める。二価イオンの信号強度については、ストロンチウムの単元素標準液をそれぞれ m/z 86又は88で測定して m/z 43又は44における補正係数 ((I43(Sr2+)/I86(Sr)) std又はI44(Sr2+)/I88(Sr) std) を算出し、試料中ストロンチウムの信号強度をそれぞれ乗じることによって試料中における二価イオンの干渉分を見積もることができる。なお、二価イオンの生成割合は、プラズマ条件やインターフェイスの状態によって変動するため、測定ごとに算出する必要がある。

(2) 分析結果の表示^{注)}

本調査においては、報告下限値を指定せず、各機関の検出下限値以上のデータを報告値とする。

検出下限値以上であった場合、JIS Z 8401によって数値を丸めて有効数字3桁で報告値を記入する。検出下限値未満であった場合、NDと記入するとともに、その後ろに検出下限値を括弧()をつけJIS Z 8401によって数値を丸めて有効数字1桁で記入する。

① 共通試料1 (模擬排水試料：一般項目等)

- ・ 共通試料1-1

試料1Lあたりのmg (mg/L) とする。希釈前の配布濃度を報告する。

- ・ 共通試料1-2

試料1Lあたりのmg (mg/L) とする。配布試料を10倍希釈した試験用試料の濃度を報告する。

② 共通試料2 (模擬水質試料：ノニルフェノール等)

試料1Lあたりの μg ($\mu\text{g/L}$) とする。配布試料を1000倍希釈した試験用試料の濃度を報告する。

③ 共通試料3 (模擬大気試料(模擬PM2.5粒子)：無機元素)

試料1kgあたりのmg (mg/kg) とする。

注)：希釈した試験用試料の濃度を報告することとなっている試料は、特に注意すること。

(3) 分析回数^{注)}

共通試料1については、分析回数3回とする。すなわち、同量の試料を3個はかり取り、併行測定を行い、必ず3回の分析結果を報告する。BODについては、硝化抑制を行ったものについて3回とする。なお、硝化抑制を行わなかったものについては、1回以上(任意)とする。

共通試料2の分析については、分析回数1回以上5回以内とし、併行測定の結果を報告する。ただし、複数回分析において併行測定でなく、分析担当者、分析方法、分析条件が異なった場合には、別途報告する。

共通試料3の分析については、分析回数3回とする。すなわち、同量の試料を3個はかり取り、併行測定を行い、必ず3回の分析結果を報告する。また、空試験についても3回の分析結果を報告する。

注)：「分析回数」とは、分析用試料のはかり取りからGC/MS等の測定までの一連の操作を行った回数とする。

(4) 分析結果の報告

共通試料1は、分析を実施した項目について、分析結果報告書に分析結果及び分析条件等を詳細に記入する。ただし、BOD分析で硝化抑制を行わなかったものについては、結果のみ報告する。

共通試料2及び3は、分析を実施した項目のうち、詳細項目については、分析結果報告書に分析結果及び分析条件等を分析結果報告書様式の記載に従って詳細に記入する。参照項目については分析結果の報告のみとする。

6. 報告書記入に当たっての留意点

別添の「分析結果報告書の作成方法」を参照して、必要事項を入力した指定のExcelファイルをウェブサイトへアップロードする。クロマトグラム及び検量線についてウェブサイトへのアップロードが難しい場合には、当該の資料を別途、事務局宛に送付する。

7. 提出書類[※]

(1) 分析結果報告書（指定のExcelファイル）

- 分析結果報告書 [1] 模擬排水試料 (COD)
- 分析結果報告書 [2] 模擬排水試料 (BOD)
- 分析結果報告書 [3] 模擬排水試料 (TOC)
- 分析結果報告書 [4] 模擬排水試料 (全燐)
- 分析結果報告書 [5] 模擬排水試料 (ふっ素及びその化合物)
- 分析結果報告書 [6] 模擬排水試料 (ほう素及びその化合物)
- 分析結果報告書 [7] 模擬水質試料 (ノニルフェノール)
- 分析結果報告書 [8] 模擬水質試料 (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩)
- 分析結果報告書 [9] 模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) (試験液の調製)
- 分析結果報告書 [10] 模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) (ニッケル(Ni))
- 分析結果報告書 [11] 模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) (亜鉛(Zn))
- 分析結果報告書 [12] 模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) (鉄 (Fe))
- 分析結果報告書 [13] 模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) (鉛 (Pb))
- 分析結果報告書 [14] 模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) (アルミニウム (Al))
- 分析結果報告書 [15] 模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) (カルシウム (Ca))
- 分析結果報告書 [16] 模擬大気試料 (模擬PM2.5粒子) (その他無機元素)

(2) チャート類（イオンクロマトグラムのチャート、GC/MSのSIMクロマトグラム等）

- ・ 配布試料、空試験試料、標準試料について提出する。
- ・ 配布試料、空試験試料については、分析対象項目ごとに1回目のチャート類（SIMクロマトグラム等。定量に用いたピークの形状、ベースラインの安定性、夾雑ピークの干渉及びS/Nについて目視確認できるもの。）を提出する。
- ・ 標準試料については、配布試料のピークレスポンスに近い濃度のチャート類（SIMクロマトグラム等）を提出する。

(3) 検量線

- ・ 各検量点の濃度およびレスポンス、検量線の式を提出する。

(4) フローシート

- ・ 「推奨方法」と異なる方法を用いた場合は、分析のフローシートを提出する。

注：(1)分析結果報告書はウェブサイトへアップロードする。(2)～(4)とも「A4サイズ」とし、ウェブサイト

からは「PDF」、「エクセル」、「ワード」、「一太郎」、「JPEG」等として提出できる。

8. 提出期限

- ・令和3年10月8日（用紙による提出の場合は10月1日）

9. 提出書類の送り先及び本調査に関する問合せ先

(1) 提出書類の送り先

〒210-0828 川崎市川崎区四谷上町10-6
（一財）日本環境衛生センター 環境事業第二部
担当者 堀内、梶
TEL 044-287-0766

(2) 問合せ先

本調査に関する問い合わせは、本調査のウェブサイト
「<https://www.env.go.jp/air/tech/seidokanri/index.html>」の「お問い合わせ」からお願い
します。なお、上記送り先においても、お問い合わせを受け付けております。

10. その他

- (1) 各種の統計量の算出根拠に該当する報告値、Z-スコア(併記を希望する機関のみ)、分析条件別の回答数、あるいは各種の文章表現等につきましては、機関名は伏せた上で公表します。
- (2) 分析結果を報告した機関が20に満たない項目については、Z-スコアの報告書資料編への記載を行わない場合があります。
- (3) 分析結果については、計算間違いや記入間違い、単位間違い等がないように注意してください。
- (4) 極端な分析結果を報告された場合には、その原因究明のためのアンケート調査を実施しますので、ご了承ください。
- (5) 極端な分析結果を除いた報告値について、全体の平均値等の基本統計量を算出します。さらに詳細項目については、分析条件等の要因別に多重比較検定等の解析を行います。
- (6) 全ての共通試料において、分析結果が検出下限値未満の場合は、解析対象外としますが、アンケート調査の対象といたします。
- (7) 共通試料1と共通試料3において、分析結果が3回未満の場合は、アンケート調査、解析ともに対象外といたします。
- (8) 測定値の報告(分析結果報告書)は原則ウェブサイトからの提出のみ受け付けます。ただし、各種チャート類、検量線等については用紙による報告も可能です。なお、ネット環境等の事情で分析結果報告書のウェブサイトによる提出が難しい場合は、添付の様式での提出も可能です。
- (9) ウェブサイト「<https://www.env.go.jp/air/tech/seidokanri/index.html>」は、分析結果報告書等の作成の他、本調査に関することや関連事項を掲載していますので、ご利用ください。
- (10) 分析を失敗する等して試料が不足した場合には、予備試料を追加提供できる場合もございますので、事務局までご相談下さい。