

環境中ダイオキシン類常時監視及び
特定施設に係るダイオキシン類検査業務委託仕様書

1 目的

この仕様書は、甲が乙に委託するダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号。以下「法」という。）第26条第1項の規定に基づくダイオキシン類の常時監視及び同法第2条第2項に定義する特定施設からのダイオキシン類排出に係る検査業務の細則を定めるものである。

2 調査対象項目

環境中ダイオキシン類常時監視業務において調査の対象とする媒体及び物質は、別表第1のとおりとする。

また、特定施設に係るダイオキシン類検査業務において調査の対象とする媒体及び物質は、別表第2のとおりとする。

3 調査地点等

対象媒体、調査地点・施設、調査時期及び調査検体数は、別表第3のとおりとし、調査地点等の詳細（所在地、特定施設の種類の種類等）については別途指示する。

また、試料採取日時の詳細については、事前に甲と協議するものとする。

4 試料採取及び分析方法

試料採取及び分析は、別表第4に示す環境省が策定したマニュアル、日本産業規格及び法施行規則（以下「マニュアル等」という。）により行うものとする。

なお、大気媒体に係る試料採取については、1週間連続サンプリング方法を採用するものとする。

また、検出及び定量下限は、各媒体に係るマニュアル等の検出及び定量下限値以下に設定するものとする。

5 関連調査

試料採取時には、以下の項目についても調査を行い、あわせて調査地点周辺や施設の状態を記録するものとする。

(1) 大気

緯度経度、気圧、気温、風向、風速、天候、採取地点の高さ（地上高）、採取量、調査地点の写真

(2) 水質（河川、海域）

緯度経度、気温、天候（前日及び当日）、水深、採取位置、採取深度、採取量、色、濁り、臭気、水温、pH、SS、調査地点の写真

(3) 水質（地下水）

緯度経度、井戸深度、浅深井戸の別、用途区分、気温、天候、採取深度、採取量、色、濁り、臭気、水温、pH、SS、調査地点の写真

(4) 底質（河川、海域）

緯度経度、気温、天候（前日及び当日）、水深、採取深度、採取量、堆積物の組成、色、臭気、泥温、pH、強熱減量、調査地点の写真

(5) 土壌

緯度経度、土地利用情報、気温、天候、試料採取区分、被覆物、採取深度、採取量、含水率、強熱減量、土性、土色、調査地点の写真

(6) 排出ガス

気温、天候、採取位置、採取量、温度、水分量、静圧、流速、流量（湿り及び乾き）、排出ガス量（湿り及び乾き）、一酸化炭素濃度、酸素濃度、調査施設の写真

(7) 排出水

気温、天候（前日及び当日）、採取位置、採取量、色、濁り、臭気、水温、pH、SS、排水量、調査施設の写真

6 精度保証等

別紙に示す方法による精度保証・精度管理を行うものとする。

なお、精度管理調査として操作ブランク試験及びトラベルブランク試験については、マニュアル等により必要と認められる場合に実施するものとし、二重測定については別表第5のとおり実施するものとする。

7 分析結果の表示方法等

分析結果の表示方法、濃度の単位、毒性等量への換算及び濃度の表示における数値の取扱いは、各媒体に係るマニュアル等のとおりとする。

なお、毒性等量の算出については以下によるものとし、算出にあたり、毒性等価係数として大気、水質、底質及び土壌媒体に関しては、WHO-TEF 2006を適用するものとする。

(1) 大気、水質及び底質媒体について

定量下限以上の値と定量下限未満で検出下限以上の値はそのままの値を用い、検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて各化合物の毒性等量を算出し、それらを合計して毒性等量を算出する。

併せて、定量下限以上の値はそのままの値を用い、定量下限未満で検出下限以上の値と検出下限未満のものは0（ゼロ）として各化合物の毒性等量を算出し、それらを合計して求めた値を参考値として付記する。

(2) 土壌、排出ガス及び排出水媒体について

定量下限以上の値はそのままの値を用い、定量下限未満で検出下限以上の値と検出下限未満のものは0（ゼロ）として各化合物の毒性等量を算出し、それらを合計して毒性等量を算出する。

併せて、定量下限以上の値と定量下限未満で検出下限以上の値はそのままの値を用い、検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて各化合物の毒性等量を算出し、それらを合計して求めた値を参考値として付記する。

8 分析結果の報告

業務委託契約書第10条第1項の規定に基づく分析結果の報告及び精度管理調査に基づく二重測定結果の報告は、試料採取後50日以内に乙の定める計量証明書（以下「計量証明書」という。）により、別表第3の対象媒体・調査時期の区分に応じて一括して行うものとする。ただし、排出水媒体については、施設毎にそれぞれ報告するものとする。

また、大気、水質、底質及び土壌媒体については、別途、甲が示す環境省報告様式による報告も行うものとする。

9 分析結果の記録等

分析結果は、精度管理の記録とともに委託期間完了後5年間保存し、甲が必要と認めるときは、速やかに甲に提出するものとする。

10 諸手続

この委託業務に伴い必要となる官公署等への諸手続は、甲の承諾を得て、乙の責任において速やかに行うものとする。

11 その他

乙は、この委託業務を実施するにあたり、使用する装置機器類による騒音や廃棄物の処理について関係法令等を遵守し、周辺環境の保全に努めるものとする。

また、計量証明書等提出物に使用する用紙については、エコマーク事業対象商品やこれと同等の再生紙を使用するものとする。また、その他についても可能な限り市中回収古紙を含む再生紙を使用するよう配慮するものとする。

別表第1 調査対象項目

対象媒体	物質
大気 水質 (河川、海域、地下水) 底質 (河川、海域) 土壌	ダイオキシン類 (ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾ パラジオキシン及びコプラナーポリ塩化ビフ ェニル)

別表第2 調査対象項目

対象媒体	物質
排出ガス 排出水	ダイオキシン類 (ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾ パラジオキシン及びコプラナーポリ塩化ビフ ェニル)

別表第3 調査地点等

対象媒体	調査地点・施設	調査時期	調査検体数
大気	延岡保健所測定局 小林保健所測定局	(1) 夏期 (2) 冬期	各地点1検体 ×年2回
水質 (河川、海域)	三ヶ所川(貫原橋) 大瀬川(大瀬橋) 耳川(坪谷川合流後) 宮田川(二本松橋) 大淀川(今迫橋) 高崎川(鶴崎橋) 細田川(大堂津橋) 福島川(上町橋) 細島港甲(工業港出入口) 広渡川河口(パルプ工場排水口東600m)	9月～12月	各地点1検体 ×年1回
水質 (地下水)	延岡市 川南町 小林市 日南市	9月～11月	各地点1検体 ×年1回
底質 (河川、海域)	三ヶ所川(貫原橋) 大瀬川(大瀬橋) 耳川(坪谷川合流後) 宮田川(二本松橋) 大淀川(今迫橋) 高崎川(鶴崎橋) 細田川(大堂津橋) 福島川(上町橋) 細島港甲(工業港出入口) 広渡川河口(パルプ工場排水口東600m)	9月～12月	各地点1検体 ×年1回
土壌	延岡市 川南町 小林市 日南市	9月～11月	各地点1検体 ×年1回
排出ガス	(有)安田商会 山田工場	6月～3月	1検体 ×年1回
排水	延岡市妙田下水処理場 旭化成ファインケム(株) 延岡医薬工場 旭化成(株)レオナ樹脂・原料工場 王子製紙(株) 日南工場	6月～3月	各施設1検体 ×年1回

備考：原則として夏期は7月～8月、冬期は12月～1月とする。

別表第4 試料採取及び分析方法

対象媒体	マニュアル等
大 気	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル 令和4年3月 環境省水・大気環境局総務課、大気環境課
水 質	工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法 (JIS K 0312:2020)
底 質	ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル 令和4年3月 環境省水・大気環境局水環境課
土 壤	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル 令和4年3月 環境省水・大気環境局土壌環境課
排出ガス	ダイオキシン類対策特別措置法施行規則 (平成11年総理府令第67号) 第2条第1項第1号及び第3条第1項
排出水	ダイオキシン類対策特別措置法施行規則 (平成11年総理府令第67号) 第2条第1項第2号及び第3条第1項

別表第5 精度管理調査

調査の種類	対象媒体	実施検体数	備 考
二重測定	大 気	2	夏期1検体、冬期1検体
	水 質	2	河川1検体、地下水1検体
	底 質	1	海域1検体
	土 壤	1	
	排出水	1	

別紙

環境中ダイオキシン類常時監視及び 特定施設に係るダイオキシン類検査業務委託に係る精度保証・精度管理について

1 調査方法の概要

本調査における試料の採取、保存及び分析等の方法については、マニュアル等に基づいて行うものとする。

2 測定データの品質を保証・管理するための実施計画書の提出

乙は、試料採取、前処理、分析、データ整理及び報告書作成の各段階における品質を保証・管理するための計画書（以下「実施計画書」という。）を調査の実施前に甲に提出し、甲の承認を受けるものとする。

なお、実施計画書は、最低限以下の内容を含むものとする。

(1) 全体について

- ア 試料採取から分析、データ整理及び報告書作成までのフロー図
- イ 精度管理調査（操作ブランク試験及びトラベルブランク試験）の実実施計画
- ウ 対象媒体の通常用いる分析条件における検出、定量下限値

(2) 試料採取について

- ア 試料採取実施計画の概要（使用器具、試料の採取及び調整方法、試料の運搬及び保管方法、試料採取不適条件等）
- イ 精度管理調査（二重測定）の実実施計画

(3) 前処理について

- ア 前処理方法の概要（適用する前処理のフロー図）
- イ 回収率の確認方法
- ウ ラボコントロール試料の利用計画

(4) 分析について

- ア 使用機器及び性能（機器メーカー、機種、分解能等）
- イ 分析条件の概要（使用カラム、検出器、分析対象異性体等）

(5) 結果の報告について

- ア 測定結果報告書の構成（目次）
- イ 精度保証・管理レポート（以下「QA・QCレポート」^注）という。）の構成

注）QA・QCレポートには、標準物質、標準溶液、検量線、相対感度係数、検出下限値及び定量下限値の決定、操作ブランク値、トラベルブランク値、機器の感度変動、保持時間の変動、各段階における回収率及びそれらの結果によるデータ有効性の判定基準等が含まれることとする。

3 試料の再分析及び一部保存

精度保証・管理上で、分析結果がデータとして採用することが不相当と判断される場合又は甲が分析結果を不適切であると判断した場合は、業務委託契約書第10条第3項の規定に基づき、再度、試料を採取し分析を行うものとする。

なお、再分析のみを指示する場合があるため、試料採取を行った時には、再分析用とその一部を密封し甲の指示する一定期間、冷暗所に保存しておくものとする。

また、甲から指示があった場合は、その試料の一部及び実際に分析に用いた標準溶液類、内標準溶液類を甲が指定する場所へ提出することとする。

4 報告書等の提出及びデータの保管

調査結果に係る報告書の内容は、調査概要、調査方法、調査結果及び調査結果に関するQA・QCレポート等とする。SIMクロマトグラム等個々の試料に関する詳細データについては、必要に応じ甲が提出を求める場合は速やかに提出するものとする。

なお、甲は、必要に応じて試料採取及び分析実施状況等の現地調査を行うことがある。

5 その他

精度保証・精度管理について、仕様書及びマニュアル等に定めていない事項については、別途指示する。