

令和2年度奈良県大気、公共用水域（水質・底質）、地下水及び
土壌に係るダイオキシン類測定委託業務仕様書

1. 目的

本業務は、ダイオキシン類対策特別措置法第26条に基づき、奈良県内の大気、公共用水域（水質・底質）、地下水及び土壌のダイオキシン類の測定を行うことを目的とする。

2. 委託内容

本業務に際し、試料の採取、試料の分析及び結果の報告（評価を含む）を行うこととする。

3. 測定内容

測定内容については、下記に掲げるものとする。なお各測定項目の詳細については、別紙1の「各測定項目一覧表」を参照すること。

(1) 大気

① 測定地点

別表1のとおり

② 測定対象物質

別表5のとおり

③ 測定時期

令和2年7月から令和3年2月まで年2回（7～8月、1～2月）の予定

④ 検体数

通常測定検体数（1週間サンプリング）：6地点×2回/年＝12検体

二重測定検体数：1地点×2回/年＝2検体

トラベルブランク測定検体数：1地点×2回/年＝2検体

⑤ 試料採取及び測定方法

「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル（平成20年3月、環境省水・大気環境局総務課ダイオキシン対策室大気環境課）」に基づき測定すること。

(2) 公共用水域

① 測定地点

別表2のとおり

② 測定対象物質

別表5のとおり

③ 測定時期

各地点の水質と底質において年1回（7～8月）

④ 検体数

水質測定検体数：4地点×1回/年＝4検体

底質測定検体数 : 4 地点 × 1 回 / 年 = 4 検体
二重測定検体数 (水質) : 1 地点 × 1 回 / 年 = 1 検体
二重測定検体数 (底質) : 1 地点 × 1 回 / 年 = 1 検体

⑤ 試料採取及び測定方法

「JIS K0312 (工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法)」、「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル (平成21年3月、環境省水・大気環境局水環境課)」に基づき測定すること。

(3) 地下水

① 測定地点

別表3のとおり

② 測定対象物質

別表5のとおり

③ 測定時期

各地点1回

④ 検体数

測定検体数 : 5 検体

⑤ 試料採取及び測定方法

「JIS K0312 (工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法)」に基づき測定すること。

(4) 土壌

① 測定地点

別表4のとおり

② 測定対象物質

別表5のとおり

③ 測定時期

各地点1回

④ 検体数

測定検体数 : 8 検体

二重測定検体数 : 1 検体

⑤ 試料採取及び測定方法

「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル (平成21年3月、環境省水・大気環境局土壌環境課)」又は「土壌のダイオキシン類簡易測定法マニュアル (平成21年3月、環境省水・大気環境局土壌環境課)」に基づき測定すること。

(5) その他

① 試料採取状況及び採取地点の異常の有無を、試料採取後速やかに電話又はFAXにて報告すること。

- ② 試料の採取、輸送、前処理、機器分析に伴って発生する汚染の防止に最善の注意を払うとともに、試料採取後は速やかに測定すること。
- ③ 汚染が明らかになった場合には、直ちに県に連絡するとともに原因を明らかにし、受託者の責務において可能な限り速やかに再測定を実施すること。

4. 報告

(1) 速報値の報告

試料採取後1ヶ月以内に測定結果(濃度)を速報値として報告するものとし、大気に係る報告については、年2回で報告するものとする。

なお、測定結果が環境基準値を超えている場合は、直ちに電話連絡すると共に、原因を究明し、その結果を併せて報告するものとする。

報告先：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課

(大気)生活環境係 担当：山口

(公共用水域、地下水、土壌)水環境係 担当：村上

(2) 測定結果報告書

測定結果報告書については試料採取後3ヶ月以内又は令和3年3月19日のいずれか早い方までに提出するものとし、大気に係る報告については、年2回報告するものとする。報告内容は以下のとおりとする。

- ① 測定概要(測定名、目的、測定対象物質、測定地点、測定日時)
- ② 測定方法(試料採取、前処理、分析の方法)
- ③ 測定結果(試料採取時の記録、分析結果、試料採取量、濃度、精度管理情報、その他大気調査以外については別紙1の「測定結果報告書の項目と内容」に従う)

なお、大気に係る報告の2回目については、上記①～③に加え、1年分の測定結果とその評価を報告するものとする。

(3) 環境省報告様式による報告

県が用意する「ダイオキシン類環境測定結果報告システム」にデータを入力し、結果をCD-Rに記録し令和3年3月19日までに提出するものとする。なお、報告用のCD-Rについては受託者において用意すること。

(4) 報告書作成の注意事項

① 報告書作成

報告書の作成にあたっては、県が指定したWord、Excel等を用いること。

② その他資料の提出

測定結果報告書(A4版)に加え、試料の採取から分析結果に至るまでに発生した資料(測定及び解析時に発生するチャート類、結果に至る計算過程等が明記されている書類、評価時に発生する書類等)を併せて提出するものとする。

③ 部数

作成部数は1部とする。

5. その他

- (1) 受託者は、受託した業務の全てを自ら行うものとし、第三者に再委託してはならない。
- (2) 県は受託者に対して、精度管理に関する文書、記録の提示又は提出を求めることがある。
- (3) 県は受託者の分析機関への立ち入りを行い、精度管理に関する調査を行うことがある。
- (4) 試料採取は県が別途指定する日に行う。なお、試料採取時において周囲の状況等に異常があれば県に連絡し、その指示を受けること。試料採取が不適切と県が判断した場合は、改めて県が指定する日に試料採取を行うこと。
- (5) 受託者は車両等も含め試料採取に必要な装置等一式を用意すること。
- (6) 各局の施錠については、県から貸与された鍵により適正に管理するものとする。
- (7) 試料採取に使用する電源については、県の指示のもとに各局等のものを使用すること。なお、試料採取場所提供者に対して電気使用料等光熱水費の支払いが必要となった場合は、受託者がその費用を負担するものとする。
- (8) 報告書作成に必要な気象データ等については県の大気汚染測定局のものを提供するものとする。
- (9) 試料採取の際、安全には十分注意すること。(必要に応じてライフジャケットの準備等をする)
- (10) 別紙2「公契約条例に関する遵守事項(特定公契約以外用)」を遵守すること。
- (11) 令和2年4月1日以降、「くらし創造部景観・環境局」は「水循環・森林・景観環境部」と読み替えることとする。
- (12) その他、この仕様書に定めのない事項及び疑義の生じた事項については、県と協議の上決定するものとする。

各測定項目一覧表

別表 1

測定方法	地点名	住所
一週間測定	大和郡山市昭和地区公民館	大和郡山市馬司町 331-56
	生駒局（生駒市消防本部内）	生駒市山崎町 4-10
	高田局（大和高田市役所内）	大和高田市大中 100-1
	天理局（天理市立丹波市小学校内）	天理市丹波市町 180
	桜井局（奈良県景観・環境総合センター屋上）	桜井市粟殿 1000
	王寺局（王寺町分庁舎内） * 1 * 2	王寺町王寺一丁目 4227-3

別表 2

水系名	河川名	地点名	水質	底質
大和川	竜田川	竜田大橋	○	○
	葛下川	だるま橋	○	○
淀川	内牧川	内牧川流末	○	○
	天満川	天満川流末 * 1	○	○

別表 3

市町村名	地点数
大和郡山市	2
山添村	1
野迫川村	1
十津川村	1

別表 4

市町村名	一般環境調査	発生源周辺調査	合計
御所市	2	1	3
三宅町 * 1	1	—	1
広陵町	1	1	2
吉野町	1	1	2

注意点

1. 採取地点は状況により（公共用水域、土壌は天候等、地下水は枯渇や埋め立て、井戸の不使用による水の滞留等の理由により）予定を変更することがある。
2. 二重測定は * 1 記載の地点で実施する。
3. トラベルブランク測定は * 2 記載の地点で実施する。

測定結果報告書の項目と内容

1. 試料採取状況

各試料において準拠したマニュアルに記載のある項目、別表6の項目及び測定に影響を与え得る事項を記載する。

2. 分析結果（二重測定結果を含む）

(1) 計量証明書

(2) ダイオキシン類濃度分析結果表

準拠したマニュアルに指定された様式及び環境庁指定様式（水質、底質：平成12年3月27日、環水企第150号環水規第58号通知に記載されたもの。土壌：平成12年6月16日、環水土第137号通知（平成21年4月1日付、最終改正）に記載されたもの）

(3) 分析条件

3. 精度管理記録

(1) 実試料のクロマトグラム

(2) 検量線データ

(3) 操作ブランク試験結果

(4) その他

別表 5

ダイオキシン類の同族体及び異性体

塩素置換体	PCDDs		PCDFs	
	同族体	異性体	同族体	異性体
四塩素化物	TeCDDs	2, 3, 7, 8- その他	TeCDFs	2, 3, 7, 8- その他
五塩素化物	PeCDDs	1, 2, 3, 7, 8- その他	PeCDFs	1, 2, 3, 7, 8- 2, 3, 4, 7, 8- その他
六塩素化物	HxCDDs	1, 2, 3, 4, 7, 8- 1, 2, 3, 6, 7, 8- 1, 2, 3, 7, 8, 9- その他	HxCDFs	1, 2, 3, 4, 7, 8- 1, 2, 3, 6, 7, 8 1, 2, 3, 7, 8, 9- 2, 3, 4, 6, 7, 8- その他
七塩素化物	HpCDDs	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8- その他	HpCDFs	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8- 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9- その他
八塩素化物	OCDD	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-	OCDFs	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-
Σ (四塩素化物 ～八塩素化物)	PCDDs	-	PCDFs	-
	PCDDs + PCDFs			

コプラナーPCBの異性体

	ノンオルト体	モノオルト体
四塩素化合物 (TeCB)	3, 3', 4, 4' - (#77) 3, 4, 4', 5- (#81)	
五塩素化合物 (PeCB)	3, 3', 4, 4', 5- (#126)	2, 3, 3', 4, 4' - (#105) 2, 3, 4, 4', 5- (#114) 2, 3', 4, 4', 5- (#118) 2', 3, 4, 4', 5- (#123)
六塩素化合物 (HxCB)	3, 3', 4, 4', 5, 5' - (#169)	2, 3, 3', 4, 4', 5- (#156) 2, 3, 3', 4, 4', 5' - (#157) 2, 3', 4, 4', 5, 5' - (#167)
七塩素化合物 (HpCB)		2, 3, 3', 4, 4', 5, 5' - (#189)
	全ノンオルト体	全モノオルト体
	全コプラナーPCBs	

別表 6

測定項目と内容

項目	内容（測定方法等）	水質	底質	地下水	土壌
気温	JIS K0102. 7. 1	○	—	○	○
水温	JIS K0102. 7. 2	○	—	○	—
SS	告示付表 8（GFP ろ過法）あるいは JIS K0102. 14. 1	○	—	○	—
pH	JIS K0102. 12. 1（ガラス電極法）	○	—	○	—
電気伝導率	JIS K0102. 13	○	—	○	—
外観（色相）	JIS K0102. 8	○	—	○	—
透視度	JIS K0102. 9	○	—	○	—
臭気	JIS K0102. 10	○	—	○	—
n-ヘキサン抽出物質	JIS K0102. 24. 2（抽出法）	○	—	○	—
含水率（水分）	底質調査方法等	—	○	—	○
強熱減量	底質調査方法等	—	○	—	○
土性	野外土性の判定方法（土壌マニュアル）を参照	—	—	—	○
土色	肉眼又はマンセル表色系等を用いて判定	—	—	—	○
色		—	○	—	—
pH		—	○	—	—
臭気		—	○	—	—
粒度組成		—	○	—	—
緯度・経度		○	○	○	○
井戸深度		—	—	○	—
河川流量		○	—	—	—
写真	採取地点の状況、採取地点周辺の状況、及び採取状況の写真撮影	○	○	○	○

1. JIS：日本産業規格
2. 告示：昭和 46 年環境庁告示第 59 号
3. 底質調査方法：平成 24 年 8 月 8 日付け環水大水発第 120725002 号
4. 土壌マニュアル：ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル
(平成 21 年 3 月、環境省水・大気環境局土壌環境課)

公契約条例に関する遵守事項（特定公契約以外用）

本業務を受注しようとする者は、この遵守事項を理解した上で受注すること。

- 1 奈良県公契約条例の趣旨にのっとり、公契約の当事者としての社会的責任を自覚し、本業務を適正に履行すること。
- 2 本業務の履行に当たり、次に掲げる事項その他の法令を遵守すること。
 - ア 最低賃金法第4条第1項に規定する最低賃金の適用を受ける労働者に対し、同法第3条に規定する最低賃金額（同法第7条の規定の適用を受ける労働者については、同条の規定により減額して適用される額をいう。）以上の賃金（労働基準法第11条に規定する賃金をいう。）の支払を行うこと。
 - イ 健康保険法第48条の規定による被保険者（同法第3条第4項に規定する任意継続被保険者を除く。）の資格の取得に係る届出を行うこと。
 - ウ 厚生年金保険法第27条の規定による被保険者（同条に規定する70歳以上の使用される者を含む。）の資格の取得に係る届出を行うこと。
 - エ 雇用保険法第4条第1項に規定する被保険者について、同法第7条の規定による届出を行うこと。
 - オ 労働保険の保険料の徴収等に関する法律第4条の2第1項の規定による届出を行うこと。
- 3 本業務の一部を、他の者に請け負わせ、若しくは委託し、又は本業務の履行に他の者が雇用する労働者の派遣を受けようとするときは、当該他の者に対し、この遵守事項を周知し、遵守するよう指導すること。