

令和 8 年度八尾市有害大気汚染物質及びダイオキシン類環境測定並びに八尾市立リサイクルセンター有機化合物モニタリング業務委託仕様書

第 1 章 総則

1. 適 用

本仕様書は、八尾市が委託する「令和 8 年度八尾市有害大気汚染物質及びダイオキシン類環境測定並びに八尾市立リサイクルセンター有機化合物モニタリング業務」に適用するものとする。

2. 目 的

本業務は、大気汚染防止法第 18 条の 44 第 1 項の規定に基づき、市内における有害大気汚染物質による大気汚染の状況を把握すること及びダイオキシン類対策特別措置法第 26 条の規定に基づき、ダイオキシン類による環境中の汚染状況を把握するため、一般環境大気、公共用水域水質、公共用水域底質、地下水質及び土壌について採取及び分析により調査を行うこと並びに八尾市立リサイクルセンター周辺の大気汚染の状況を把握するため、環境大気試料の採取及び分析により調査を行うことを目的とする。

3. 遵守事項

本業務にあたっては、本仕様書、業務委託契約書並びに本市の指示事項等を遵守し、業務を遂行しなければならない。

4. 疑義の協議

本業務を実施するにあたり、本市と受注者は密接に連絡をとり、本仕様書及び本仕様書に記載のない事項等に疑義が生じた場合は、双方協議の上、本市の指示に従うものとする。

5. 守秘義務

受注者は、本業務により知り得た情報及び事項等に関して、その一切を他に漏らしてはならない。

6. 再委託の禁止

本業務における採取、分析及び報告書の作成は受注者が行うものとし、第三者に再委託してはならない。

7. 環境への配慮

本市は環境配慮活動に取り組んでいることから、本仕様書に基づく作業については可能な限り環境負荷を低減させるよう配慮すること。また、以下の事項についても可能な範囲で行うよう努めること。

- ・ 報告書に使用する用紙は再生紙とし、両面印刷を行う等使用枚数の削減に努めること。

- ・ サンプルング等の業務に係る自動車の使用については、低公害車を使用すること。
- ・ 本業務に伴って発生する廃棄物については、適正に処理するとともに可能な限り削減すること。

第 2 章 有害大気汚染物質環境測定

1. 業務内容

本市が指定する調査地点において調査対象物質のサンプルング及び分析により調査を行う。

2. 業務期間

令和 8 年 4 月 1 日 から 令和 9 年 3 月 31 日 まで

3. 調査対象物質及び測定方法

調査対象物質及び測定方法は表 1 に示すとおりとする。なお、本仕様書に定めのない事項については「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」（平成 31 年 3 月環境省水・大気環境局大気環境課）によるものとする。

表 1 調査対象物質及び測定方法の概要

対象物質	採取方法	測定方法	備考
アクリロニトリル 塩化ビニルモノマー クロロホルム 1,2-ジクロロエタン ジクロロメタン テトラクロロエチレン トリクロロエチレン 1,3-ブタジエン ベンゼン	容器採取法	ガスクロマトグラフ質量分析法 (GC-MS法)	VOCs
アセトアルデヒド ホルムアルデヒド	固相捕集法	高速液体クロマトグラフ法 (HPLC法)	アルデヒド類
酸化エチレン	固相捕集法	ガスクロマトグラフ質量分析法 (GC-MS法)	

4. 調査地点及び対象物質

調査地点（別図 1 参照）は、本市が所管する大気汚染常時監視測定局の設置場所とし、その所在地及び調査対象物質は表 2 に示すとおりとする。

表 2 調査地点及び対象物質

調査地点	所在地	対象物質
① 八尾市保健所局	清水町 1 丁目 2 番 5 号 屋上	対象全 12 物質
② 太 子 堂 局	南太子堂 2 丁目 4 番-7	同上

5. サンプルング実施日程

サンプルング実施日程は、表 3 に示す毎月 1 回とし、同日にサンプルングを開始するものとする。ただし、サンプルングの開始時刻は移動等により異なっても構わないが、午前 10 時から 11 時までの間に開始することとする。

また、荒天が予想されるなど必要に応じて日程変更を行うことがあるため、事前に本市職員に確認すること。

表 3 サンプルング実施日程

年 月	期 間	年 月	期 間
令和 8 年 4 月	22 日(水)～23 日(木)	令和 8 年 10 月	6 日(火)～ 7 日(水)
令和 8 年 5 月	19 日(火)～20 日(水)	令和 8 年 11 月	10 日(火)～11 日(水)
令和 8 年 6 月	9 日(火)～10 日(水)	令和 8 年 12 月	1 日(火)～ 2 日(水)
令和 8 年 7 月	7 日(火)～ 8 日(水)	令和 9 年 1 月	5 日(火)～ 6 日(水)
令和 8 年 8 月	4 日(火)～ 5 日(水)	令和 9 年 2 月	2 日(火)～ 3 日(水)
令和 8 年 9 月	1 日(火)～ 2 日(水)	令和 9 年 3 月	2 日(火)～ 3 日(水)

6. 測定方法の詳細

6-1. 試料採取

試料採取は、大気汚染常時監視測定局内の集合管から行う。その際、採取口と採取容器等との接続部分は可能な限り短くし、採取前には吸引ポンプを用いて接続しているチューブ等の内部を試料大気で十分に置換しておくこと。

また、試料大気の漏れを防止するため、採取口及び採取機器とチューブとの接合部分に漏れないか確認すること。なお、試料採取にあたっては、原則として本市職員が立ち会い行うものとする。

6-1-1. 容器採取法（VOCs）

試料採取容器（キャニスター）を用いて、減圧採取法により 24 時間サンプルングを行う。キャニスターは、各地点毎に同一のものを使用し、他の用途に使用しないこと。また、使用前には十分に洗浄し、一定量を GC-MS で分析し、大気濃度に換算したブランク値が目標定量下限値以下であることを確認しておくこと。

なお、輸送時にはバルブの緩みによる漏れを防止するため、梱包して運搬すること。

6-1-2. 固相捕集法（アルデヒド類）

捕集管を用いて、100mL/min 程度の流量で 24 時間サンプルングを行う。その際、捕集管をアルミホイル等で遮光するとともに夏季等の湿度の高い時期には、オゾンスクラバが水で閉塞するのを避けるため措置等を施すこと。採取後は、汚染を避けるため速やかに密栓し、活性炭入りの容器に入れ、保冷及び遮光して保管する。トラベルブランク試験を実施する場合も必ず捕集管を遮光すること。

なお、使用する捕集管は可能な限り、ブランク値を低減させるとともに試料採取、トラベルブランク、二重測定及び操作ブランク等には全て同一ロットのものを使用することとする。

6-1-3. 固相捕集法（酸化エチレン）

捕集管を用いて、700mL/min程度の流量で24時間サンプリングを行う。その際、捕集管をアルミホイル等で遮光し、試料採取後、捕集管の両端を密栓し、分析時まで冷蔵庫で保存すること。トラベルブランク試験を実施する場合も同様に取り扱うこと。

なお、使用する捕集管は可能な限り、ブランク値を低減させるとともに試料採取、トラベルブランク、二重測定及び操作ブランク等には全て同一ロットのものを使用することとする。

6-2. 機器測定

機器測定については、「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」に基づいて行い、後述する精度管理等を徹底すること。また、サンプリング終了後は、速やかに分析を行うこと。特にアルデヒド類の捕集管は、試料採取の翌日までに前処理を行うこととする。

7. 精度管理

測定値の十分な信頼性を確保するため、以下の精度管理を実施するとともに、必要な精度管理を「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」に基づいて行うこと。

7-1. 標準作業手順（SOPs）

本業務については、標準作業手順（SOPs）（同様の業務であれば、既に作成したもので可）を作成し、本市職員の確認を得ることとする。

7-2. 定量下限値

定量下限値については、表4に示す目標定量下限値以下となるよう努め、報告書に必ず記載すること。

表4 目標定量下限値

物質名	目標定量下限値（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
アクリロニトリル	0.08
塩化ビニルモノマー	0.04
クロロホルム	0.06
1,2-ジクロロエタン	0.04
ジクロロメタン	0.1
テトラクロロエチレン	0.08
トリクロロエチレン	0.08
1,3-ブタジエン	0.03
ベンゼン	0.3
アセトアルデヒド	0.5
ホルムアルデヒド	0.08
酸化エチレン	0.01

7-3. トラベルブランク試験等

トラベルブランク試験及び二重測定については、表5に示す日程で実施すること。なお、トラベルブランク試験は少なくとも3試料以上行うこととする。

表 5 トラベルブランク試験及び二重測定の日程

測定地点名	トラベルブランク試験	二重測定
① 八尾市保健所局	4 月	6 月、11 月（酸化エチレン以外） 8 月、1 月（酸化エチレン）
② 太 子 堂 局	5 月	7 月、12 月（酸化エチレン以外） 9 月、2 月（酸化エチレン）

7-4. 操作ブランク

各分析方法について、操作ブランクの測定を毎月行うこととする。

7-5. クロスチェック

本市がクロスチェック等の実施を求めた場合は、その指示に従うこと。

また、受注者は、自らの負担により外部精度管理調査に積極的に参加するものとし、その結果に基づいた分析業務の改善を行うことにより、分析精度の向上を図るものとする。

8. 結果報告

業務の結果報告については、速報、月報告書及び年報告書の 3 種類とする。なお、分析結果の報告値は、検出下限値以上の数値で、原則として JIS Z8401 によって数値を丸め、2 桁の有効数字とする。

8-1. 速報

サンプリング終了後、20 日以内に測定結果を速報として報告すること。報告の方法及び様式等については、双方協議の上決定することとする。なお、測定結果が異常と思われる場合（環境基準値を超過している等）は、速やかに本市へ連絡を入れること。

8-2. 月報告書

サンプリング終了後、35 日以内に以下の資料等を添付し、報告書を 1 部提出すること。

- ・サンプリング時資料：採取地点、採取日時、試料採取開始及び終了の時刻、気象条件（サンプリング時の天候及び採取地点の風向・風速データ等）、試料採取及び終了時の吸引流量・積算流量、採取サンプリング時の状況写真、その他本市が求めるもの
- ・分析結果資料：計量証明書、使用機器、測定条件、分析データ（濃度の算出根拠）、分析チャート、検量線図、精度管理に関する情報、二重測定値、トラベルブランク値、操作ブランク値、定量下限値・検出下限値等、その他本市が求めるもの

8-3. 年報告書

3 月度の業務完了後、月別結果、年平均値、最高値、最小値、二重測定値、項目毎の月別結果及びグラフ、その他本市が求める事項を年間報告書としてまとめ、1 部（A4 版）提出し、本市職員の承認を得ること。

8-4. 電子ファイルの提出

8-3. の報告書に係る内容の 1 部を電子ファイル形式で提出すること。内容については、本市職員の指示に従うこと。

9. その他

9-1. 再測定

分析値が欠測となる恐れのある場合は、本市と協議の上、同月中に再測定を実施すること。また、トラベルブランク値が異常に高い場合や二重測定の結果、本市が異常値と認めた場合は再測定を求める場合がある。

9-2. 本市による査察

分析機器等について確認するため、本市職員により査察を行うことがある。

第3章 ダイオキシン類環境測定

1. 業務内容

本市が指定する調査地点においてダイオキシン類（PCDDs、PCDFs 及びコプラナー PCB）のサンプリング及び分析並びにそれらに付随する項目等の調査を行う。

2. 業務期間

第2章と同じ。

3. 調査地点及びサンプリング実施日

調査地点（別図2参照）及びサンプリング実施日は表6に示すとおりとする。ただし、本市職員の指示により、調査地点及びサンプリング実施日を変更する場合がある。また、天候不良（雨天等）の場合についてもサンプリング実施日の延期等行うことがあるため、事前に本市職員に確認すること。

表 6

図 中 番 号	媒体	調査地点	所在地	サンプリング実施日
①	一般環境 大気	八尾市保健所	清水町1丁目2番5号 屋上	(春)令和8年5月7日～5月14日 (夏)令和8年8月20日～8月27日 (秋)令和8年10月8日～10月15日 (冬)令和9年1月7日～1月14日 ※各季とも測定開始時間は午後1時とする。
②	公共用 水域水質	平野川(東竹渚橋)	竹渚東1	本市の指定する日 (夏季及び冬季の年2回)
②	公共用 水域底質	平野川(東竹渚橋)	竹渚東1	本市の指定する日(夏季、年1回)
③	公共用 水域水質	玉串川 (JA グリーン大阪前)	山本町北7	本市の指定する日 (夏季及び冬季の年2回)
	地下水質	本市の指定する2地点		本市の指定する日 (冬季、各地点年1回)
	土壌	本市の指定する2地点		本市の指定する日 (冬季、各地点年1回)

※公共用水域底質は公共用水域水質（夏季）と同一日に、地下水質・土壌は公共用水域水質（冬季）と同一日に実施する。

4. 測定方法

4-1. 試料の採取及び分析方法

各媒体についての試料採取・分析方法及び採取時の注意事項は表 7 のとおりとし、採取機器等の設置場所については、事前に本市職員に確認すること。

なお、一般環境大気については、100 L/min 程度の中流量で 7 日間の連続採取を行い、総吸引量が 1,000 m³ 程度となるようにする。（1 週間サンプリング手法）

また、試料採取期間中、機器動作等の確認のため採取開始日及び終了日を除く 2 日以上（同日、連日は避ける）巡回及び点検を行うこと。

表 7

媒体	試料採取及び分析方法	採取時の注意事項
一般環境 大気	「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル（1 週間サンプリング手法）」（R4.3 環境省）による。	<ul style="list-style-type: none"> ・採取地点付近で野焼き等があり、通常と異なる場合には中止する。 ・騒音等周辺へ配慮するとともに、いたずら等の防止に留意する。
公共用水域 水質	JIS K 0312「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」（2020）に定める方法。	<ul style="list-style-type: none"> ・採取地点上流の工事等により、通常と異なる濁りが発生している場合には中止する。 ・雨天中止。延期の場合、2 日以上空けて、濁りがなくなってから採取する。 ・底質の巻き上げに注意すること。 ・容器の壁面への付着防止のため、採取時に試料水で容器内を洗浄しないこと。
公共用水域 底質	「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」（R4.3 環境省）による。	<ul style="list-style-type: none"> ・3 回以上採取し、混合試料とする。 ・動植物片や石などの異物は取り除く。 ・風乾時に外部からの汚染に注意する。
地下水質	JIS K 0312「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」（2020）に定める方法。	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水の影響を受ける井戸では雨天中止。 ・蛇口から採取する場合は始めの水は採取しない。 ・たまり水は採取しないこと。 ・底質の巻き上げに注意すること。

土 壤	「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(R4.3 環境省)による。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹木類のそばでの採取を避けること。 ・ 農薬散布、たき火跡がある場合は中止。 ・ 雨天中止。
-----	---------------------------------------	--

※ 全ての媒体に係る注意事項として、①試料の遮光、②試料への廃棄物の混入についても留意すること。

4-2. 調査付帯項目

試料採取時等に下記の表 8～10 の事項についても調査を行うこと。

表 8 一般環境大気

項目	内容
気温	原則として、一般用ガラス製棒状温度計 (JIS K 0102 7.1) 又はアスマン通風乾湿計により行う。直射日光や動力機関の熱などを避け、できるだけ風通しの良い場所で測定する。
天候	地上気象観測法に基づく目視観測で、雨、雪などといった該当する現象がある場合は、その現象によって選び、それが無い場合は雲量によって判断する。
風向・風速	本市所管の大気汚染常時監視測定局のデータ。(大阪府ホームページより入手すること。)
採取位置	地上から採取機器設置場所までのおおよその高さを記録する。(0.1m単位)
周辺状況	採取地点付近の敷地形状や地形、建築物・樹木等の有無と位置について、略図とともに記録する。
特記事項	測定地点近傍における焼却行為及びその痕跡、排ガスの排出状況等の測定に影響を与え得る事項、その他について観察できる範囲で確認できる事項を記録する。
写真	採取地点の状況、採取地点周辺の状況及び試料採取状況を写真撮影する。

表 9 公共用水域水質及び公共用水域底質 (○印について調査を実施)

項目	内容	水質	底質	記載方法		
				有効数字	小数点以下	報告下限値
気温	JIS K 0102 7.1 により計測する。	○	○	3 桁	1 桁	—
天候	地上気象観測法に基づき目視観測する。 前日の天候についても確認しておく。	○	○	—	—	—

流況	国土交通省河川砂防技術基準の調査方法に基づき、川幅(m)、平均水深(m)、平均流速(m/s)、流量(m ³ /s)を計測する。	○	—	—	—	—
水温(泥温)	JIS K 0102 7.2により計測する。	○	○	3桁	1桁	—
浮遊物質 量(SS)	昭和46年環境庁告示第59号付表9により計測する。	○	—	2桁	整数	1mg/L
n-Hex 抽出物質	昭和46年環境庁告示第59号付表14により計測する。	○	—	2桁	1桁	0.5mg/L
pH	水質：JIS K 0102 12.1により計測する。 底質：底質調査方法により計測する。	○	○	—	1桁	—
電気伝導率	JIS K 0102 13により計測する。	○	—	3桁	整数	1mS/m
透視度	JIS K 0102 9により計測する。	○	—	2桁	整数	—
濁度	JIS K 0101 9.4により計測する。	○	—	2桁	整数	0.2度
外観	JIS K 0102 8により計測する。	○	—	—	—	—
色相	目視による色を記録する。	○	○	—	—	—
濁り	目視による濁りを環境省報告コード [*] 表により記録する。	○	—	—	—	—
臭気	JIS K 0102 10.1により臭気の種類・程度を計測する。	○	○	—	—	—
採取位置	試料採取した位置を記載する。 (流心、左岸等)(緯度、経度)	○	○	—	—	—
採取深度	試料採取した水深を記載する。	○	—	—	1桁	—
夾雑物	底質について、目視で確認できるもの。	—	○	—	—	—
性状	目視により砂状・泥状等判定する。	—	○	—	—	—
含水率・ 強熱減量	底質調査方法により計測する。	—	○	3桁	1桁	—
周辺状況	採取地点付近の流入、建築物の有無と位置について、略図とともに記録する。	○	○	—	—	—
特記事項	測定地点近傍における不法投棄及び工事の有無等の測定に影響を与え得る事項、その他について観察できる範囲で確認できる事項を記録する。	○	○	—	—	—
写真	採取地点の状況、採取地点周辺の状況及び試料採取状況を写真撮影する。	○	○	—	—	—

表 10 地下水質及び土壌（○印について調査を実施）

項目	内容	地下水質	土壌	記載方法		
				有効数字	小数点以下	報告下限値
気温	JIS K 0102 7.1 により計測する。	○	○	3 桁	1 桁	—
天候	地上気象観測法に基づき目視観測する。 前日の天候についても確認しておく。	○	○	—	—	—
水温	JIS K 0102 7.2 により計測する。	○	—	3 桁	1 桁	—
浮遊物質 量 (SS)	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9 により計測する。	○	—	2 桁	整数	1mg/L
n-Hex 抽出物質	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 14 により計測する。	○	—	2 桁	1 桁	0.5mg/L
pH	水質：JIS K 0102 12.1 により計測する。 土壌：JGS 0211-2020 により計測する。	○	○	—	1 桁	—
電気伝導率	JIS K 0102 13 により計測する。	○	—	3 桁	整数	1mS/m
透視度	JIS K 0102 9 により計測する。	○	—	2 桁	整数	—
濁度	JIS K 0101 9.4 により計測する。	○	—	2 桁	整数	0.2 度
外観	JIS K 0102 8 により計測する。	○	—	—	—	—
色相	目視による色を記録する。	○	○	—	—	—
濁り	目視による濁りを環境省報告コード表により記録する。	○	—	—	—	—
臭気	JIS K 0102 10.1 により計測する。	○	○	—	—	—
井戸深度	地上からのストレーナ位置若しくは掘削深さを記載する。	○	—	—	—	—
採取位置	試料採取した場所（揚水ポンプ口、貯留層、汲み上げ等）や深さ（土壌）を記載する。	○	○	—	—	—
用途	井戸水の用途（飲用、浴用、雑用、工業用等）を記載する。	○	—	—	—	—
夾雑物	土壌について、土壌成分以外のものを目視確認できるもの。	—	○	—	—	—
野外土性	土壌マニュアル P. 64 に記載された方法により判定する。	—	○	—	—	—
含水率・ 強熱減量	土壌マニュアル P. 16、17 に記載された方法により判定する。	—	○	3 桁	1 桁	—
表面状態	採取地点上の植生の有無、枯葉等の被覆物の有無を記録する。	—	○	—	—	—

周辺状況	採取地点付近の敷地形状や地形、建築物・樹木等の有無と位置について、略図とともに記録する。	○	○	—	—	—
特記事項	測定地点近傍における燃焼行為及びその痕跡、排ガスの排出状況、不法投棄及び工事の有無等の測定に影響を与え得る事項、その他について観察できる範囲で確認できる事項を記録する。	○	○	—	—	—
写真	採取地点の状況、採取地点周辺の状況及び試料採取状況を写真撮影する。	○	○	—	—	—

4-3. 職員の立会い

試料採取にあたっては、原則として本市職員が立ち会うものとする。

5. 精度管理

精度管理については、表 7 に記載するマニュアル及び「ダイオキシン類の環境測定に係る精度管理指針」（平成 22 年 3 月環境省）等に基づくものとし、以下の内容についても実施すること。

5-1. 標準作業手順（SOPs）

本業務については、標準作業手順（SOPs）（同様の業務であれば、既に作成したもので可）を作成し、本市職員の確認を得ることとする。

5-2. 定量下限値等

検出下限値及び定量下限値は、可能な限り低減すること。

5-3. 二重測定、トラベルブランク試験

本市の指示する土壌の測定地点 1 地点について二重測定を実施すること。また、一般環境大気の春季測定時（令和 8 年 5 月 7 日～ 5 月 14 日）についてトラベルブランク試験（少なくとも 3 試料以上）を実施すること。

5-4. 資料の保管

現場測定記録（野帳）及び分析記録（分析チャート等）は、契約期間終了後少なくとも 1 年間保管し、本市職員の求めに応じて提出すること。

5-5. 測定結果の確認

測定値については、その測定値が正当なものかどうかを判断するため、下記の事項について確認すること。

- ・測定器具等に汚れがなかったか。
- ・試料の前処理方法が適切であったかどうか。
- ・測定方法が適切であったかどうか。
- ・実測値から測定値を算出する過程に誤りがなかったかどうか。

6. 結果報告

6-1. 速報

測定結果の算出後、速やかに速報値を本市へ報告すること。報告方法及び様式については、双方協議の上決定することとする。なお、試料採取時に採取状況

及び採取地点の異常（周辺の焼却行為、河川水の異常な汚濁等）が認められた場合は、採取後速やかにその旨を電話等で報告すること。

6-2. 測定結果等報告書

原則として、試料採取後 45 日以内に以下の項目を記載した測定結果等報告書（A4 版 1 部）を提出し、本市職員の承認を得ること。なお、一般環境大気については各季ごとに作成の上、冬季分の調査結果報告書の提出後に年間報告書（内容及び提出期限は本市職員と協議すること）を別に提出すること。

- ・ サンプルング時資料：採取地点、採取日時（採取開始及び終了時刻）等
- ・ 分析結果資料：表 11 に掲げる分析データ及び精度管理総括表（表 12）等
- ・ 表 8～10 の調査付帯項目
- ・ その他本市が求めるもの

表 11

項 目	内 容
計量証明書	分析結果に係る計量証明書
結果個票	各測定方法（表 7）に掲げるマニュアル等に記載されている様式若しくはそれと同等以上のもの（異性体濃度、検出下限、定量下限を含む）で二重測定結果、トラベルブランク試験及び操作ブランク試験の結果についても作成すること。 なお、1, 3, 6, 8-T4CDD、1, 3, 7, 9-T4CDD 及び 1, 2, 7, 8-T4CDF の実測濃度も記載すること。
異性体組成図	結果個票から得られる異性体濃度を委託者の指示する棒グラフで示した図
精度管理総括表	表 12 を作成し、記載又は該当箇所にチェックを入れたもの
測定方法	試料採取から前処理、GC-MS 測定までの方法を記載したもの。 なお、測定機器の概要、前処理及び機器の測定条件についても記載すること。
標準物質の内容	使用したダイオキシン類の標準物質の内容。
インジェクションリスト	GC-MS 測定時の試料リスト
クリーンアップスパイク、サンプルリンスパイクの回収率	添加したダイオキシン類標準物質の回収率。
クロマトグラム	標準物質、検体及び操作ブランクのクロマトグラム。 ピーク部分に物質名を明記するとともに、ピークの積分対象範囲を明確に表示すること。
全異性体のモニターイオンごとの面積値	データ処理時の計算値。標準物質、検体及び操作ブランクの全異性体のモニターイオンごとの面積値。
検量線	定量するために作成した検量線。 なお、検量線作成で適用したデータを表にして記載すること。

装置感度変動	RRF について検量線作成時と実試料測定時との変動差（％）を示したもの
MS 分解能	試料測定時における MS 分解能の数値。
ロックマスの変動	試料測定時におけるロックマスの時間変動をクロマトグラムと並列表示した図。
レシオ	対象物質のモニターしたイオンピークの面積比と塩素原子の同位体存在比から推定されるイオン強度比との比（レシオ）を各異性体毎に表示したもの。
野帳	調査地点ごとに試料採取状況、周辺状況を記録したもの。
その他	上記以外で特記すべき事項や本市が求める事項があれば作成すること。

表 12 精度管理総括表

整理番号	
調査年月日	令和 年 月 日
調査地点	
調査媒体	
測定方法	別途記載
標準物質の内容	別途記載
クリーンアップスパイクの回収率	全て 50-120%の範囲内 <input type="checkbox"/> 一部 50-120%の範囲外 <input type="checkbox"/>
サンプリングスパイクの回収率 （環境大気のみ）	全て 70-130%の範囲内 <input type="checkbox"/> 一部 70-130%の範囲外 <input type="checkbox"/>
二重測定の結果	差が 30%以内 <input type="checkbox"/> 差が 30%超過 <input type="checkbox"/>
クロマトグラム	全て良好 <input type="checkbox"/> 一部不良 <input type="checkbox"/>
検量線	全て良好 <input type="checkbox"/> 一部不良 <input type="checkbox"/>
装置感度変動	全て 10%以下 <input type="checkbox"/> 上記以外 <input type="checkbox"/>
MS 分解能	全て 10000 以上 <input type="checkbox"/> 一部 10000 未満 <input type="checkbox"/>
ロックマスの変動	全て良好 <input type="checkbox"/> 一部不良 <input type="checkbox"/>
レシオ（対象ピークの面積比 と推定同位体存在比との比）	全て±15%以下 <input type="checkbox"/> 一部±15%超 ±25%以下 <input type="checkbox"/> 上記以外 <input type="checkbox"/>

残試料の保管状況	原試料	あり <input type="checkbox"/>	なし <input type="checkbox"/>
	素抽出液	あり <input type="checkbox"/>	なし <input type="checkbox"/>
	GC-MS 測定液	あり <input type="checkbox"/>	なし <input type="checkbox"/>
備考			

6-3. 電子ファイルの提出

6-2. の報告書に係る内容の 1 部を電子ファイル形式で提出すること。内容については、本市職員の指示に従うこと。

7. その他

7-1. 欠測及び再測定

分析値が欠測となる場合は、速やかに再測定を実施すること。この場合においては、本市職員へその旨を報告するとともに測定結果等報告書の提出日等について協議を行うこと。また、トラベルブランク値が異常に高い場合、二重測定の結果が異常値と認められる場合並びに本市職員が分析結果について精度管理が不十分と判断した場合には、再測定を求める場合がある。

7-2. 本市による査察

分析機器等について確認するため、本市職員により査察を行うことがある。

第 4 章 八尾市立リサイクルセンター有機化合物モニタリング

1. 業務内容

第 2 章と同じ。

2. 業務期間

第 2 章と同じ。

3. 調査対象物質及び測定方法

第 2 章と同じ。

4. 調査地点及び対象物質

調査地点（別図 1 参照）は、八尾市立リサイクルセンター周辺とし、その所在地及び調査対象物質は表 13 に示すとおりとする。

表 13 調査地点及び対象物質

調査地点	所在地	対象物質
③ 八尾市立リサイクルセンター	曙町 2 丁目 11 番地	同上
④ 天王寺屋東集会所	曙町 4 丁目 13 番地	同上

⑤ 八尾木町内会館	八尾木 2 丁目 132 番地	同上
-----------	-----------------	----

5. サンプルング実施日程

サンプルング実施日程は、表 14 に示すとおりとする。調査地点の 3 地点は同日にサンプルングを開始するものとする。ただし、サンプルングの開始時刻は移動等により異なっても構わないが、午後 4 時までにはすべて開始することとする。また、荒天が予想されるなど必要に応じて日程変更を行うことがあるため、事前に本市職員に確認すること。

表 14 サンプルング実施日程

年 月	期 間	年 月	期 間
令和 8 年 5 月	協議による	令和 8 年 11 月	協議による
令和 8 年 8 月	協議による	令和 9 年 2 月	協議による

6. 測定方法の詳細

6-1. 試料採取

試料採取は、第 2 章に記載する容器採取法（VOCs）、固相捕集法（アルデヒド類）及び固相捕集法（酸化エチレン）により行うものとし、いずれも直接採取するものとする。なお、試料採取にあたっては、原則として本市職員が立ち会い行うものとする。

6-2. 機器測定

機器測定については、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」に基づいて行い、後述する精度管理等を徹底すること。また、サンプルング終了後は、速やかに分析を行うこと。特にアルデヒド類の捕集管は、試料採取の翌日までに前処理を行うこととする。

7. 精度管理

第 2 章と同じ。なお、トラベルブランク試験及び二重測定については、表 15 に示す日程で実施すること。なお、トラベルブランク試験は少なくとも 3 試料以上行うこととする。

表 15 トラベルブランク試験及び二重測定の日程

測定地点名	トラベルブランク試験	二重測定
③ 八尾市立リサイクルセンター	8 月	2 月

8. 結果報告

第 2 章と同じ。

ただし、報告書は 2 部提出するものとする。

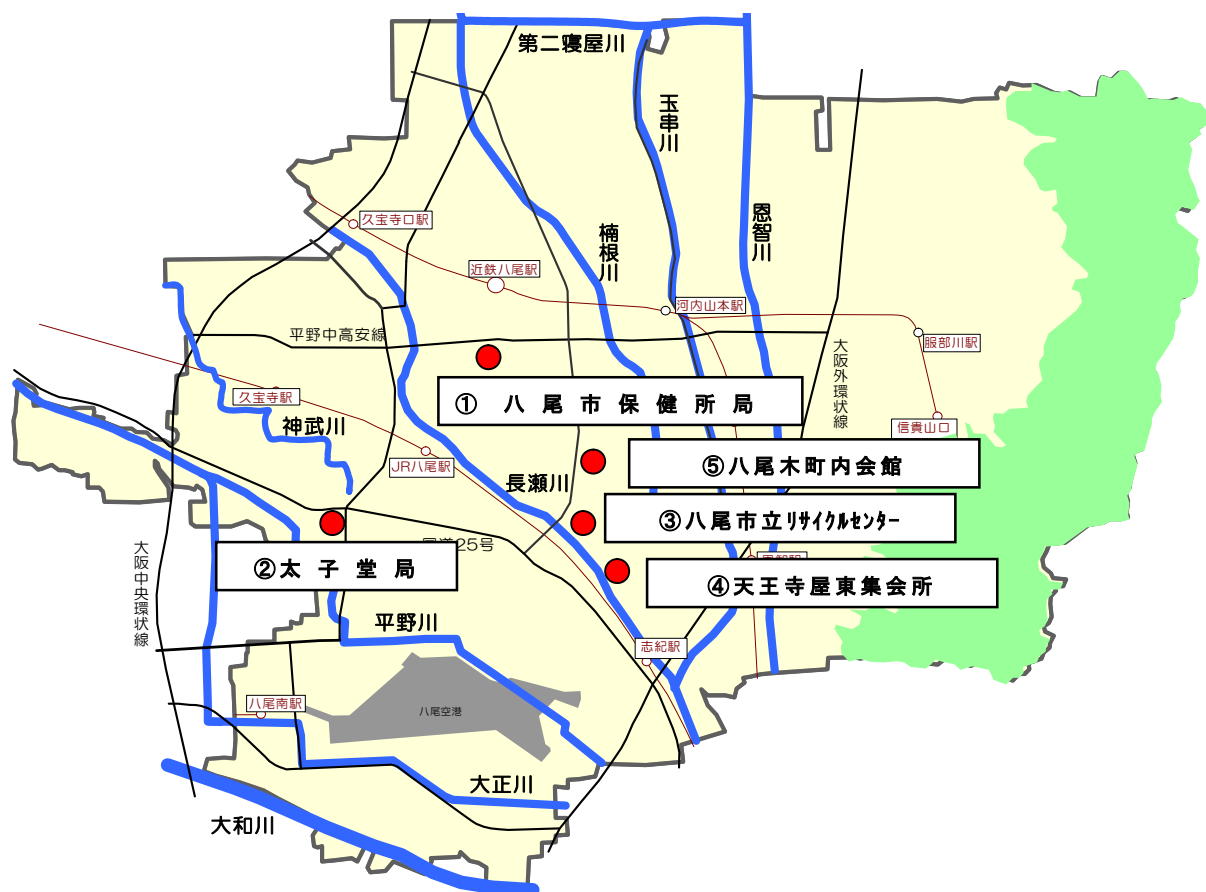
9. その他

9-1. 再測定

第 2 章と同じ。

(別図1)

有害大気汚染物質環境測定・八尾市立リサイクルセンター有機化合物モニタリング調査地点配置図



(別図2)
ダイオキシン類環境測定調査地点配置図

