

令和 8 年度

水質・土壤検査分析測定業務
単価契約

仕様書

八尾市

第1章 総則

1. 業務受注者は、法令・規則、業務委託契約書、本仕様書並びに本市の指示事項を遵守して、業務の遂行に努めなければならない。
2. 本仕様書に明記していない事項並びに疑義の点はすべて本市係員の指示に従わなければならない。
3. 業務によって知り得た事項は、いかなる理由があっても他に洩らしてはならない。
4. 業務受注者は、当該業務の遂行を他業者等に再委託してはならない。
5. 事故その他により、本市又は第三者に損害等を及ぼしたときは、その損害額を賠償すること。

第2章 業務内容・精度管理

1. 業務内容
 - (1) 本業務は、本市係員若しくは受注者が採取を行った排出水、環境水及び土壤等の試料について分析を行い、本市に結果報告を行うものである。
 - (2) 受注者が排出水等を採取するにあたり、車両を用いて移動する場合は本市係員が同乗する場合がある。なお、車両運搬に伴って生じる費用は、全て受注者が負担すること。
2. 精度管理
 - (1) 本業務受注者は、業務施行の順序、方法等についてあらかじめ本市係員の承認を受けなければならない。
 - (2) 本業務受注者は、業務着手前に操作手順書を作成し、本市係員に確認をとり、これによって業務の遂行を図らねばならない。
 - (3) 本市がクロスチェック等の実施を求めた場合は、その都度協力しなければならない。
 - (4) 本市が試験室の視察等を求めた場合は、その都度協力しなければならない。

第3章 試料の採取

1. 採取の原則
 - (1) 試料の採取にあたっては、原則本市係員の立会いのもとに行わなければならない。
 - (2) 試料の採取方法は、JIS K 0094-1994 に定める方法によって行うものとする。
 - (3) 試料の採取量は項目ごとの最低必要検水量（定量下限値まで測定可能

な量) の 2~3 倍の量とする。

2. 試料の容器

- (1) 試料の容器の材質は、硬質ガラス又はポリエチレン製等で外部からの物質の混入及び試料成分の飛散を防ぐものとする。
- (2) ノルマルヘキサン抽出物質検定用の容器については、共栓付きガラスびん又は三角フラスコのような溶剤で洗浄しやすい構造のものを使用すること。
- (3) 試料採取時には、試料容器は採取水で充分共洗いした後、試料を入れるものとする。ただし、ノルマルヘキサン抽出物質検定用の試料容器は採取水で洗浄してはならない。
- (4) VOC (揮発性有機化合物) 検定用の容器については、試料中の測定物質が分解するのを防ぐため、褐色ビン等遮光できるものを使用すること。
- (5) 試料容器は、あらかじめ蒸留水で充分に洗浄し乾燥したものを使用しなければならない。

3. 採取方法

- (1) 採取方法は、排出水等の水質を代表する試料を採取する方法として、本市係員の認める方法でなければならない。
- (2) 保存のための試薬を加える必要のある試料は、試薬添加によって試料が溢れ出ないよう空間を残しておかなければならない。
- (3) 金属類測定用試料にあっては、金属製の採水器具等を用いてはならない。
- (4) ノルマルヘキサン抽出物質測定用試料の採取は、J I S K 0 1 0 2 2 4. 1 の試料の採取方法をとるものとする。

4. 試料の保存

- (1) 採取した試料は直ちに測定をすべきであるが、やむを得ず直ちに測定できないときは、測定項目ごとに適切な保存方法を用い冷蔵保存すること。
- (2) BOD、CODを測定する必要のある試料は、採取後直ちに保存処理を行い、採取後 9 時間以内に測定を行わなければならない。

5. 採取時の記録

- (1) 試料採取時には、下記項目について記録を試料容器に直接記すか、荷札等に記入したものを取り付けなければならない。ただし、本市係員が必要でないと判断した場合はその限りでない。

イ. 試料の名称

ロ. 採取箇所の名称及び状況

ハ. 採取方法

ニ. 採取日時

ホ. 採取当日及び前日の天候並びに採取時の気温、水温

ヘ. pHの概略値

- ト. 試料の概観及び臭気の状況
 - チ. 測定項目
 - リ. 試料の保存方法
 - ヌ. その他参考となるべき事項
 - (試料に影響を与えると思われる事項等)
- (2) 上記事項については、試料保存及び排水履歴を知るために帳簿等に記入して保存しておかねばならない。
6. 試料の確認
- (1) 採取した試料については、上記記録事項について本市係員の確認を受けなければならない。

第4章 特殊な場所における危険防止措置等

- 1. 酸素欠乏症、硫化水素中毒等の防止
 - (1) 密閉空間や下水道の管渠内等の作業については、酸素欠乏症、硫化水素中毒等を防止するため、事前に酸素濃度、硫化水素濃度の測定、その他必要とされる措置を講じ、関係法令を遵守しなければならない。
- 2. その他の危険防止措置
 - (1) 交通量が多い場所や、駐車場内等で作業を行う場合、常に補助者の監視のもとに行い、単独で行つてはならない。
 - (2) 高所等で作業を行う場合は、体の乗り入れをせず、転落の恐れがある場合は、安全帯やロープ等による命綱を着用しなければならない。

第5章 試料の受渡し

- 1. 試料の容器
 - (1) 本市係員の指定する日時に、指定する場所へ指定する試料容器を納入すること。
 - (2) 上記試料容器は、「第3章 試料の採取 2. 試料の容器」に準ずる。
- 2. 試料の引き取り
 - (1) 本市より試料の引渡日の指定があった場合は、指定された日時に本市係員の指定する場所へ引き取りに来ること。
 - (2) 試料引渡時に「分析検体引渡票」及び試料を渡すので確認の上、受渡すこと。
- 3. 試料の運搬・保存
 - (1) 受渡しした試料は、測定項目ごとに適切な保存方法を用い冷蔵保存した上で運搬すること。
 - (2) BOD、CODを測定する必要のある試料は、受渡し後速やかに測定を

行うこと。

第6章 試料の測定分析

1. 採取・受渡しした試料は、すみやかに下記に従い分析すること。

(1) 試料の調整

- ① 試料の採取時の記録事項及び保存処理の有無を確認したのち測定すること。
- ② 試料に異物（ゴミ等）が混入している場合には、これらを取り除いてから測定を行うものとする。
- ③ 試料に沈澱または析出物が認められる場合は、十分に均一にしてから必要量を分取して測定を行うものとする。
- ④ 溶存成分と不溶成分を分別して定量する必要のある場合には、採取の直後にろ紙6種でろ過し、ろ液を試料として測定を行うものとする。

(2) 試料の前処理

- ① 試料の測定においては、成分相互に干渉・妨害を生じて測定値に誤差を生じることが多いので、試料の性状、測定項目に応じて、各測定方法に記されている適当な前処理を行うものとする。

(3) 測定方法

- ① 測定の方法は、環境大臣が定める検定方法に関する告示等に従い、別表1の方法に基づく方法でなければならない。

② 測定時には、下記の事項を記録しなければならない。

- イ. 試料の名称
- ロ. 測定項目
- ハ. 採取日時
- ニ. 測定日時
- ホ. 測定者
- ヘ. 測定方法
- ト. 検水量
- チ. 前処理方法
- リ. 滴定値或いは吸光度等の実測値
- ヌ. 実測値に対する補正の有無
- ル. 測定結果
- ヲ. その他、測定時の異状事項

2. 測定結果の確認

(1) 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しなければならない。

- イ. 試料採取方法が目的にあってかどうか。

- ロ. 試料容器、採取器具及び測定器具等に汚れがなかったかどうか。
- ハ. 試料の保存方法が適切であったかどうか。
- ニ. 試料の前処理方法が適切であったかどうか。
- ホ. 測定方法が適切であったかどうか。
- ヘ. 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。

第7章 結果の報告

1. 測定結果の提出期限・速報

- (1) 測定結果報告書（計量証明書）の提出は、試料採取及び受渡し後2週間以内に行わなければならない。ただし、分析に長時間を要する場合等で本市係員が認めた場合はその限りでない。
- (2) 上記にかかわらず本市が緊急を要すると指定した試料については、本市が指定した期間内に報告しなければならない。
- (3) 測定結果が本市係員の指示した数値（環境基準、排水基準等）を超えているものについては、判明しだい本市へ連絡しなければならない。

2. 提出内容

- (1) 報告の方法及び様式等については、協議の上決定する。
- (2) 測定結果の報告に際しては、測定値とともに本仕様書において必要とされる記録事項及び測定に関するバックデータを添えて提出しなければならない。なお、提出部数は計量証明書2部、記録事項及びバックデータ1部とする。
- (3) 測定結果については、電子媒体での提出を求めることがあるため、本市係員の指示があった場合は速やかに提出すること。
- (4) 測定結果が異常と思われる場合は、考察を添えて提出しなければならない。

第8章 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限り行うよう努めること。

- 1. 報告書等に使用する紙は再生紙とし、両面印刷を行う等、使用枚数の削減に努めること。
- 2. サンプリング業務実施等に係る自動車の使用については、極力低公害車を使用すること。
- 3. 本業務に伴って発生する廃棄物については、適正に処理・保管するとともに可能な限り低減すること。

別表1 水質測定分析方法

排出水については、「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和49年9月環境庁告示第64号）」及び「下水の水質の検定方法等に関する省令（昭和37年12月厚生省・建設省令第1号）」に基づき、検体に応じて本市が指定した方法にて行うこと。

環境水については、「水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年12月環境庁告示第59号）」、「地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成9年3月環境庁告示第10号）」及び「水質汚濁防止法施行規則第9条の4の規定に基づく環境大臣が定める測定方法（平成8年9月環境庁告示第55号）」に基づき、検体に応じて本市が指定した方法にて行うこと。

土壤については、「土壤の汚染に係る環境基準について（平成3年8月環境庁告示第46号）」、「土壤溶出量調査に係る測定方法を定める件（平成15年3月環境省告示第18号）」及び「土壤含有量調査に係る測定方法を定める件（平成15年3月環境省告示第19号）」に基づき、検体に応じて本市が指定した方法にて行うこと。

以下表に排出水及び環境水について各測定項目別の測定方法及び報告下限値を示す。

なお、上述の測定方法等が改正された場合は、改正後の方に従う。また、JIS規格の改正により規格番号の改編や測定方法の変更があった場合も同様とする。

測定項目	測定方法	報告下限値(mg/L)	
		排出水	環境水
カドミウム及びその化合物	JIS K 0102 55.1 ^{※1} 、55.2、55.3、55.4	0.003	0.0003
シアン化合物	JIS K 0102 「38.1.2 及び 38.2」、「38.1.2 及び 38.3」、「38.1.2 及び 38.5」 ^{※2}	0.1	0.1
有機燐化合物	昭和49年9月環境庁告示第64号付表1	0.1	
鉛及びその化合物	JIS K 0102 54.1、54.2、54.3、54.4	0.005	0.005
六価クロム化合物	JIS K 0102-3 24.3.1 ^{※1} 、24.3.2 ^{※1} JIS K 0102 65.2.1 ^{※2} 、65.2.3 ^{※2} 、65.2.4 ^{※2} 、65.2.5 ^{※2} 、65.2.6 ^{※2}	0.02	0.01
砒素及びその化合物	JIS K 0102 61.1 ^{※1} 、61.2、61.3、61.4	0.005	0.005
総水銀	昭和46年12月環境庁告示第59号付表2	0.0005	0.0005
アルキル水銀	昭和46年12月環境庁告示第59号付表3	0.0005	0.0005
ポリ塩化ビフェニル	昭和46年12月環境庁告示第59号付表4 又はJIS K 0093 ^{※1}	0.0005	0.0005
ジクロロメタン	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 ^{※1}	0.005	0.002
四塩化炭素	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1 ^{※2} 、5.3.2 ^{※1} 、5.4.1、5.5	0.001	0.0002
1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1 ^{※2} 、5.3.2、5.4.1 ^{※1}	0.001	0.0004
1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 ^{※1}	0.005	0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	同上	0.01	0.004
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1 ^{※2} 、5.3.2 ^{※1} 、5.4.1、5.5	0.001	0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	同上	0.002	0.0006
トリクロロエチレン	同上	0.002	0.002
テトラクロロエチレン	同上	0.0005	0.0005
1,3-ジクロロプロパン	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1 ^{※2} 、5.3.2 ^{※1} 、5.4.1 ^{※1}	0.001	0.0002
1,2-ジクロロエチレン	シス体：JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2 トランス体：JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.1		0.004
クロロエチレン(塩化ビニル及び塩化ビニルモノマー)	平成9年3月環境庁告示第10号付表	0.002	0.0002

測定項目	測定方法	報告下限値(mg/L)	
		排出水	環境水
チウラム	昭和46年12月環境庁告示第59号付表5	0.003	0.0006
シマジン	昭和46年12月環境庁告示第59号付表6の第1又は第2	0.001	0.0003
チオベンカルブ	同上	0.005	0.002
ベンゼン	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.2 ^{※1}	0.005	0.001
セレン及びその化合物	JIS K 0102 67.1 ^{※1} 、67.2、67.3、67.4	0.005	0.002
ほう素及びその化合物	JIS K 0102 47.1、47.2 ^{※1} 、47.3、47.4	0.02	0.02
ふつ素及びその化合物	JIS K 0102 34.1、34.2 ^{※1} 又は昭和46年12月環境庁告示第59号付表6	0.1	0.08
1,4-ジオキサン	昭和46年12月環境庁告示第59号付表7	0.05	0.005
フェノール類含有量	JIS K 0102 28.1	0.005	0.001
銅含有量	JIS K 0102 52.2、52.3、52.4、52.5	0.005	0.005
亜鉛含有量	JIS K 0102 53.1、53.2、53.3、53.4	0.001	0.001
溶解性鉄含有量	JIS K 0102 57.2、57.3、57.4	0.08	0.08
溶解性マンガン含有量	JIS K 0102 56.2、56.3、56.4、56.5	0.01	0.01
全クロム	JIS K 0102 65.1.1、65.1.2 ^{※1} 、65.1.3、65.1.4、65.1.5	0.03	0.03
ニッケル	JIS K 0102 59.3 平成5年4月環境庁通知第121号付表4 ^{※2} 若しくは付表5 ^{※2}	0.001	0.001
水素イオン濃度	JIS K 0102 12.1	小数点以下 1桁まで	小数点以下 1桁まで
BOD	JIS K 0102 21	0.5	0.5
COD	JIS K 0102 17	0.5	0.5
浮遊物質量	昭和46年9月環境庁告示第59号付表9	1	1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	昭和49年9月環境庁告示第64号付表4 ^{※1} 昭和46年12月環境庁告示第59号付表13 ^{※2}	0.5	0.5
全窒素	JIS K 0102 45.1 ^{※1} 、45.2、45.3 ^{※2} 、45.4 ^{※2}	0.05	0.05
全りん	JIS K 0102 46.3	0.003	0.003
沃素消費量	昭和37年12月厚生省・建設省令第1号	0.5	
アンモニア性窒素	JIS K 0102 42.1 ^{※2} 、42.2、42.3 ^{※1} 、42.5	0.04	0.04
亜硝酸性窒素	JIS K 0102 43.1.1、43.1.2	0.04	0.04
硝酸性窒素	JIS K 0102 43.2.1 ^{※2} 、43.2.3 ^{※2} 、43.2.5	0.04	0.04
溶存酸素量	JIS K 0102 32.1	0.5	0.5
りん酸性りん	JIS K 0102 46.1.1、46.1.3	0.003	0.003
陰イオン界面活性剤	JIS K 0102 30.1.1	0.01	0.01
大腸菌数	昭和37年12月厚生省・建設省令第1号 ^{※1} 昭和46年9月環境庁告示第59号付表10 ^{※2}	1CFU/100ml	1CFU/100ml
残留塩素	JIS K 0102 33.1、33.2、33.3、33.4	0.01	0.01

※1：排出水のみ適用

(※印が付いていない測定方法については排出水・環境水ともに可)

※2：環境水のみ適用