

# 委 託 仕 様 書

業 務 名：野々口浄化センターほか自動水質測定装置保守点検業務委託  
履行場所：岡山市北区御津野々口973番地ほか  
履行期間：令和8年4月1日から令和9年3月31日まで

## 第1章 総 則

### 第1節 一般事項

#### (目 的)

第1条 本仕様書は、上記業務委託の基本的内容について定める。受託者は現場説明書、仕様書及び図面等（以下「設計図書」という。）に基づいて本市関係職員（以下「監督員」という。）の指示に従って誠実に履行すること。

なお、本業務は設計図書及び業務に関係ある法令・条例等に準拠し、定められた期間内に優秀な技術で履行すること。

#### (提出書類)

第2条 受託者は、本業務について次の関係書類を提出すること。

- |                    |    |
|--------------------|----|
| 1. 課税事業者届          | 1部 |
| 2. 委託業務着手届         | 1部 |
| 3. 工程表             | 1部 |
| 4. 業務主任技術者届        | 1部 |
| 5. 業務責任者届          | 1部 |
| 6. 下請負通知書          | 1部 |
| 7. 現場写真（A4カラー・工程毎） | 1部 |
| 8. 委託報告書           | 1部 |
| 9. 委託作業日報          | 1部 |
| 10. 委託業務完了通知書      | 1部 |
| 11. その他監督員の指示する書類  | 1式 |

#### (業務責任者)

第3条 業務責任者は、監督員の監督を受け、契約の履行に関し、その運営、取締り等を行うほか、契約に基づく乙の一切の権限（委託料額の変更、委託期間の変更、委託料の請求及び受領、契約の解除に係るもの等を除く。）を行使することができる。

#### (条件変更等)

第4条 現場説明書、本仕様書及び図面に明示のない場合又は疑いを生じた場合等は、直ちに監督員に通知しなければならない。

#### (官公署その他への手続き)

第5条 この業務履行に必要な届出、手続等は、あらかじめ監督員に関係書類を提出し、その承諾を得た後、受託者がこれを代行する。

これらに要する費用は、特別に本市が指示・指定したもの以外はすべて受託者の負担とする。

#### (災害防止等)

第6条 本業務の履行に当たっては、作業に従事する者の安全災害防止対策等に万全を期するほか、労働基準法、労働安全衛生法等の作業保安法令に違反することのな

いよう、特に留意して行うこと。なお、履行中第三者に危害等を与えた場合は、受託者の責務において誠意をもって解決すること。

また、業務履行にあたり、監督員と事前に打ち合わせ等を行い、機場の運転管理に支障がでないよう努めること。

#### (臨機の処置)

第7条 災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。とった措置の内容は遅滞なく監督員に報告すること。また、本業務履行中において対象の機器等に異常が発見された場合、軽微な異常は調整・修理を行うこと。

#### (業務用電力等)

第8条 業務履行に必要な電力・用水は、原則として本市が支給するが、使用に際しては、あらかじめ本市の承諾を受けること。

#### (有資格作業)

第9条 受託者は本業務進捗に関し、法令等の定めるところにより有資格者の常駐等が必要な場合は、受託者の責任義務にて措置し、現場の安全就労と円滑な進捗に努めること。

なお、有資格者等を選任する場合は、作業前に有資格者を証する書類の写しを提出し監督員の承認を得ること。

#### (弁済復旧)

第10条 本業務の履行に際し、建造物、機器等を損傷しないように十分注意すること。万一損傷した場合は、監督員の指示に従い同等以上の資材をもって速やかに現状復旧を図ること。なお、復旧に要する費用はすべて受託者の負担とする。

#### (整理整頓)

第11条 受託者は、本業務の履行期間中および業務完了に際して、監督員の指示に従い履行場所全般の整理・整頓・後片づけおよび清掃等を行うこと。

#### (別契約の関連作業)

第12条 別契約の関連作業〔工事、修繕、委託等〕については、当該関係者と協力し、履行場所の運転管理をも含め、全体の円滑な進捗を図ること。

#### (使用工具等)

第13条 本業務の履行に使用する工具及び機器類は、受託者の責任において準備するとともに、使用前には十分に点検整備を実施すること。

ただし、専用工具等を必要とする箇所について、本市の保有する工具が必要な場合は貸し出すものとする。受託者は、専用工具等の貸し出しを受けたときは、遅滞なく借用書を提出し、貸与品の取扱いには十分注意しなければならない。

#### (使用材料)

第14条 本業務に使用する材料等は高信頼性、耐久性、安全性を具備した高品質のものであり、材料検討等により最適なものを選定し、既設品と同等もしくは同等以上の性能を有する新品とする。同種の製品・部品等は、完全な互換性を有するものでなければならない。また、JIS等、各種法規・規格に制定されているものについては、これに適合しなければならない。

設計図書に表示されていない軽微な部品について交換が必要と考慮されるものについては、受託者が交換すること。

受託者は、貸与品及び支給材料の引渡しを受けたときは、遅滞なく受領書又は借用書を提出し、貸与品及び支給材料の取扱いには十分注意しなければならない。

(発生材の処理)

- 第15条 1. 発生材のうち、特記により引渡しを要するものは、清掃を行い指示された場所に整理のうえ、調書を添えて監督員に引渡すこと。
2. 発生材のうち、特記により再生資源利用を図ると指定されたものは、構内において分別を行い、所定の再生資源化処理施設等に搬入を行った後、調書を監督員に提出すること。
3. 1及び2以外の引渡しを要しないものは、すべて構外に搬出し、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設副産物適正処理推進要綱その他関係法令等に従い、適切に処理し監督員に報告すること。
- なお、特別管理産業廃棄物のある場合は、特記による。

(検査)

- 第16条 本業務の履行期間中、あらかじめ監督員の指示した工程に達した時は、監督員の検査を受け、承諾を得た後に次の工程に移行すること。
- また、本業務完了後、受託者は、本市検査員の指示するとおり検査を受け合格しなければならない。受託者は、検査員の検査に合格しない場合、遅滞なく補修または改造をして再検査を受けなければならない。

## 第2章 特記事項

### 第1節 概要

#### (委託概要)

第1条 本委託業務は、野々口浄化センター、御津中央浄化センターにおける自動水質測定装置の点検・清掃等を行い、維持管理の適正化を図るものである。

#### (委託場所)

第2条 本委託業務の場所は、下記のとおりとする。

- ① 岡山市北区御津野々口973番地 野々口浄化センター
- ② 岡山市北区御津宇垣1978番地 御津中央浄化センター

#### (機器仕様)

第3条 本業務の点検対象機器の仕様は以下のとおりとする。

##### ■野々口浄化センター 自動水質測定装置

型式：(株)島津製作所製 TNP-4200U(UV計内蔵型)

測定範囲 全窒素：0～10 mg/L

全リン：0～5 mg/L

吸光度：0～0.5フルスケールから2.5フルスケール(可変)

測定原理 全窒素：アルカリ性ペルオキシ二硫酸カリウム・紫外線酸化分解－紫外線吸光光度法

全リン：ペルオキシ二硫酸カリウム・紫外線酸化分解－モリブデンブルー吸光光度法

吸光度：連続流通型紫外線式吸光光度法

電源 AC100V 60Hz

##### ■御津中央浄化センター 自動水質測定装置

型式：(株)島津製作所製 TNP-4200U(UV計内蔵型)

測定範囲 全窒素：0～10 mg/L

全リン：0～5 mg/L

吸光度：0～0.5フルスケールから2.5フルスケール(可変)

測定原理 全窒素：アルカリ性ペルオキシ二硫酸カリウム・紫外線酸化分解－紫外線吸光光度法

全リン：ペルオキシ二硫酸カリウム・紫外線酸化分解－モリブデンブルー吸光光度法

吸光度：連続流通型紫外線式吸光光度法

電源 AC100V 60Hz

第4条 受託者は、現場責任者及び委託現場における業務遂行の技術上の管理をはかる主任技術者を定めなければならない。なお、現場責任者にあつては、委託作業

中は現場に常駐し、現場管理等を行うこと。

第5条 点検・測定・清掃等に必要な器具・工具・雑材料等は、すべて受託者において準備すること。

第6条 点検項目及び点検方法は、監督員の承諾を得て実施すること。

1. 点検項目・点検方法

オンライン全窒素・全りん・UV（COD）自動測定装置

(1) TN／TP測定部

1) ストレーナ式試料前処理器の点検・清掃

目視点検 …経路の汚れ・スライム除去，調整槽内面の汚れ・スライム除去，目詰まり等の清掃

※4月～9月の間は通常の月次点検に加え、2週に一度清掃のこと。

2) 警報・エラーの点検

3) 測定値の点検

…測定レンジ等の変更・校正等

4) 漏水の点検

…試料水・排水配管周り等の漏水，廃液容器周り等の漏水，装置内部での漏水（液漏れ等）

5) プリント用紙の点検

…交換周期 約4ヶ月

6) 希釈水の補充

…試料の希釈・ゼロ水・洗浄水の補充

7) 試薬の交換

…1ヶ月毎の試薬の交換・補充，交換後は必ず，校正を実施すること。また，古い試薬と新しい試薬を混合して使用しないこと。

※廃液は関係法令に従って現場で適切に保管すること。

8) 定期交換部品の交換周期（参考）

①8ポートバルブのロータ …1年毎に交換

②シリンジポンプのプランジャチップ（フッ素樹脂製）  
…6ヶ月毎に交換

③チューブポンプのポンプヘッド  
…6ヶ月毎に交換

④UVランプ（低圧水銀灯）…1年毎に交換

⑤リアクタ容器の交換 …1年毎に交換

⑥カートリッジ，DI-PAK（希釈水（純水）精製ユニット）  
…6ヶ月毎に交換  
交換後は，必ず校正を実施する

⑦廃液ポンプ …1.5年月毎に交換

⑧攪拌ポンプ

…1. 5年毎に交換

(1) UVM-4200 UV測定部 (UV計)

1) ゼロ校正作業, スパン校正作業 (ゼロ水による)

…受託者は, 交換作業のみ

2) 測定セル内の洗浄作業 (ゼロ水による)

…受託者は, 交換作業のみ

※測定セル窓の清掃については4月～9月の間は通常の月次点検に加え、2週に一度清掃のこと。

3) クリーナーの交換作業 (洗浄周期による ※通常2～3カ月)

4) 低圧水銀ランプ (UV光源ランプ) の交換作業

…1年毎

5) 測定セルのオイルシール交換作業

…1年毎

2. 試薬仕様明細 (年間使用量)

(1) 試薬仕様明細 (年間使用量)

別紙のとおり

(2) 交換部品リスト (定期交換部品)

別紙のとおり

第7条 点検の結果, 分解等の精密点検・修理・取替・改造等を必要とする場合は, 納期・価格・経費等を記載した見積書を提出すること。なお, 修理等は, 別途行うものとする。詳細は, 監督員等と協議の上, その指示に従うこと。

第8条 検査員の検査に合格しない場合, 受託者は, 速やかに不良箇所等の再履行を行い, 検査員の再検査を受けなければならない。

第9条 本仕様書に, 特に明記していない事項であっても当然必要とみなされる事項については, すべて受託者の負担と責任において, 処理すること。

第10条 本仕様書・図面等に疑義を生じた場合は, 速やかに監督員と協議の上履行すること。

第11条 本委託業務の履行期間は, 令和8年4月1日より令和9年3月31日までとする。

第12条 本委託業務履行にあたり, 下記事項を遵守すること。

(1) 受託者は, 業務履行にあたり, 地元住民と協議を必要とする場合, 又は要望, 交渉があつた場合は, 遅滞なく監督員に報告すること。

(2) 受託者は, 作業にあたり, 地元住民に迷惑をかけること。

(3) 受託者は, 作業にあたり, 万一注意義務を怠ったことにより, 第三者に損害

- を与えた場合には、その復旧及び賠償の全責任を負うものとする。
- (4) 受託者は、現場内を整理整頓し、現場管理には細心の注意をはらうこと。
- (5) 清掃終了後、制御盤等の施錠は、確実にすること。

- 第13条 本委託業務の範囲内にて、全室素・全りん自動測定装置に使用する試薬の調合及び交換部品（消耗品）（別条にて列記分すべて）の交換等を含むものとする。
- 第14条 本委託業務期間中、万一各当該場所等において、他工事・修繕等が同時施工になった場合は、工程管理等を十分に行うこと。
- 第15条 関連法規の遵守については、岡山市下水道河川局「下水道用機械・電気設備工事一般仕様書」、第27条「法令・条例等の摘要」に記載されている関係法令等に従わなければならない。
- 第16条 受託者は、次の各項に従って、現場作業の写真を撮影すること。
1. 作業前・作業中・作業後の状況は、各行程順に、わかりやすく背景を入れて撮影すること。ピントぼけの写真の場合は、直ちに取り直しを行うこと。
  2. 黒板を必ず入れて撮影することについては、あまりこだわらなくてよい。詳細は、監督員の指示によるものとする。
- 第17条 本仕様書等に記載されていない事項であっても、軽微な消耗品については受託者の負担と責任において交換すること。詳細は、監督員と協議のこと。
- 第18条 受託者は、本委託作業等により発生した撤去品等の処理については、監督員等の指示により、適正に処分すること。
- 第19条 受託者は、故障修理について突発事故等が発生した場合は、本市からの連絡により、速やかに保守担当者を派遣し、復旧作業を行うこと。なお、復旧修理には、原則として監督員が立会うものとする。
- 第20条 本市から受託者に対して、日常の保守等に関する質疑等を電話等にて対応できるものとする。
- 第21条 支払条件について本委託業務の支払いは、当該業務完了後払いとする。
- 第22条 その他不明な点は、すべて監督員の指示による。

〔別紙〕 試薬仕様明細（年間使用量）

〔1〕 野々口浄化センター

（1） 試薬仕様明細（年間使用量）

※毎月（1ヶ月）交換

	測定試薬	規格	容量	数量
1	ペルキニ硫酸カリウム	JIS K8253 窒素・リン測定用	100g	2個
2	水酸化ナトリウム	JIS K8826 窒素測定用	500g	2本
3	塩酸	JIS K8180 特級	500mL	3本
4	硫酸	JIS K8951 特級	500mL	1本
5	モリブデン酸アンモニウム	JIS K8905 特級	25g	1個
6	酒石酸アンモニウム	JIS K8533 特級	25g	1個
7	L(+)-アスコルビン酸	JIS K9502 特級	25g	1個

	校正試薬	規格	容量	数量
1	硝酸カリウム	JIS K8548 特級	25g	1個
2	リン酸二水素カリウム	JIS K9007 特級	25g	1個

〔別紙〕 交換部品リスト（定期交換部品）

〔1〕 野々口浄化センター

交換部品一覧表

1	シリンジポンプのプランジャチップ	2 個	15	8ポートバルブモータB	1 個
2	チューブポンプヘッド	4 個	16	シリンジ駆動モータ	1 個
3	UVランプ	1 個	17	標準切替用バルブ	1 個
4	酸化反応容器	1 個	18	ドレイン切替用バルブ	1 個
5	シリンジパレル	1 個	19	クリーナセット（UVM計用）	1 個
6	リアクタファン	1 個	20	UV計用UVランプ（UVM計用）	1 個
7	チューブセットA	2 個	21	オイルシールフタ付（UVM計用）	1 個
8	チューブセットB	1 個	22	シリコンチューブ（UVM計用）	1 個
9	廃液ポンプ	1 個	23	活性炭カートリッジ（UVM計用）	1 個
10	攪拌ポンプ	1 個	24	プリンタチャート紙（UVM計用）	2 本
11	PEEKロータ	1 個	25	純水カートリッジ	2 個
12	8ポートバルブロータ	1 個	26		
13	ステータ	2 個	27		
14	8ポートバルブモータA	1 個	28		

〔別紙〕 試薬仕様明細（年間使用量）

〔2〕 御津中央浄化センター

（1） 試薬仕様明細（年間使用量）

※毎月（1ヶ月）交換

	測定試薬	規格	容量	数量
1	ペルキニ硫酸カリウム	JIS K8253 窒素・リン測定用	100g	2個
2	水酸化ナトリウム	JIS K8826 窒素測定用	500g	2本
3	塩酸	JIS K8180 特級	500mL	3本
4	硫酸	JIS K8951 特級	500mL	1本
5	モリブデン酸アンモニウム	JIS K8905 特級	25g	1個
6	酒石酸アンモニウム	JIS K8533 特級	25g	1個
7	L(+)-アスコルビン酸	JIS K9502 特級	25g	1個

	校正試薬	規格	容量	数量
1	硝酸カリウム	JIS K8548 特級	25g	1個
2	リン酸二水素カリウム	JIS K9007 特級	25g	1個

〔別紙〕 交換部品リスト（定期交換部品）

〔2〕 御津中央浄化センター

交換部品一覧表

1	シリンジポンプのプランジャチップ	2 個	15		
2	チューブポンプヘッド	4 個	16		
3	UVランプ	1 個	17		
4	酸化反応容器	1 個	18		
5	PEEKロータ	1 個	19		
6	パッキン	1 個	20		
7	オイルシールASSY	1 個	21		
8	SIチューブ	1 個	22		
9	クリーナセット（UVM計用）	1 個	23		
10	UV計用UVランプ（UVM計用）	1 個	24		
11	オイルシールフタ付（UVM計用）	1 個	25		
12	シリコンチューブ（UVM計用）	1 個	26		
13	活性炭カートリッジ（UVM計用）	1 個	27		
14	プリンタチャート紙（UVM計用）	2 本	28		
15	純水カートリッジ	2 個	29		