

委 託 仕 様 書

業 務 名：旭西排水センターNo. 1 雨水ポンプほか点検業務委託
履行場所：岡山市北区七日市西町6番10号
履行期間：契約締結日から令和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. 委託業務完了通知書 | 1部 |
| 10. 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、J I S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。

(石綿含有建材の事前調査及び報告)

- 第16条 1. 受注者は、本業務の対象となる建築・工作物等において、大気汚染防止法第18条の15第1項に基づき石綿含有建材の事前調査を施工前に実施し、監督員に書面にて調査結果の説明を行ってから業務に着手すること。
同法第2項に基づく協力が必要な場合は監督員に通知すること。
2. 大気汚染防止法施行規則第16条の11第1項に該当する業務については、同規則第4項に定められた報告を受注者が行うとともに石綿事前調査結果報告システムからダウンロードした報告書を発注者へ提出すること。
3. 石綿事前調査は、別表1のとおり環境省で定める有資格者により調査を行うこと。
4. 大気汚染防止法施行規則第16条の5第1項に掲げる建築物等は調査対象としない。また、石綿等が含まれていないことが明らかであって、当該材料の除去等を行うときに周囲の材料を損傷させる恐れのない作業等も同様とする。

(検査)

- 第17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 本業務は、雨水対策を円滑に行うため、No.1及びNo.3雨水ポンプの点検整備を実施し、汚水送水を円滑に行うため、No.4汚水ポンプの点検整備を実施するものである。

(対象機器及び業務内容)

第2条 本業務の対象機器及び内容は下記のとおりとする。なお、取替部品の仕様・数量等は数量総括表のとおりとし、メーカー指定品またはメーカー推奨品とする。ただし、仕様書・図面等の数値は参考値とし、現地調査確認を十分行い履行すること。

1. 対象機器

(1) No.1雨水ポンプ

- ・製造会社：(株)クボタ
- ・型式：横軸斜流ポンプ DF-O
- ・口径：1200mm
- ・揚水量：200m³/min
- ・駆動方式：ディーゼルエンジン駆動(500kW)

(2) No.3雨水ポンプ

- ・製造会社：(株)クボタ
- ・型式：横軸斜流ポンプ DF-O
- ・口径：1000mm
- ・揚水量：144m³/min
- ・駆動方式：電動機駆動(250kW)

(3) No.4汚水ポンプ 及び電動機ポンプ

- ・製造会社：(株)クボタ
- ・型式：立軸斜流ポンプ DF-VO 700
- ・口径：700mm
- ・揚水量：65m³/min
- ・駆動方式：電動機駆動(140kW)

電動機

- ・製造業者：(株)日新電機
- ・型式：VED-NNR
- ・出力：140kW
- ・定格：連続
- ・電圧：440V
- ・電流：250A
- ・周波数：60Hz
- ・極数：12P
- ・回転数：580rpm
- ・絶縁種別：F種

2. 業務内容

(1) No.1雨水ポンプ点検工

1式

①分解前各箇所測定

- ・振動、満水保持時間、吐出圧力等
- ・当該雨水ポンプを起動させ、ポンプ、軸受、減速機、原動機の振動測定及び下記項目を測定し、記録すること。

<測定項目>

電流値、吐出量、吐出弁開度、減速機軸受温度、減速機潤滑油の入口温度・出口温度・圧力

② ポンプ分解（上蓋まで）

③ 内部点検

- 主軸、パッキンスリーブ摩耗状況
- 水中軸受・スリーブ摩耗状況
- ケーシングとインペラーのクリアランス（ギャップ）
- 吐出弁の異物かみこみ、弁体・弁座・パッキン等摩耗、損傷状況（摩耗・損傷部は大きさ・深さ・部位を測定）

④ ケーシング内部塗装

3種ケレン+エポキシ樹脂塗装3回塗り（塗装前後で膜厚測定）

⑤ 部品交換

パッキン類等（別紙参照）

⑥ 組立

カップリング芯出し調整・測定（面間・外周）

⑦ ケーシング外面塗装

4種ケレン+フタル酸樹脂塗装1回塗り（塗装前後で膜厚測定）

マンセル 2.5G6/3（青磁色）

⑧ 試運転調整及び点検後各箇所測定

- ・振動、満水保持時間、吐出圧力等
- ・当該雨水ポンプを起動させ、ポンプ、軸受、減速機、原動機の振動測定及び下記項目を測定し、記録すること。

<測定項目>

電流値、吐出量、吐出弁開度、減速機軸受温度、減速機潤滑油の入口温度・出口温度・圧力

(2) No.3雨水ポンプ点検工

1式

①分解前各箇所測定

- ・振動、満水保持時間、吐出圧力等
- ・当該雨水ポンプを起動させ、ポンプ、軸受、減速機、原動機の振動測定及び下記項目を測定し、記録すること。

<測定項目>

電流値、吐出量、吐出弁開度、減速機軸受温度、減速機潤滑油の入口温度・出口温度・圧力

② ポンプ分解（上蓋まで）

③ 内部点検

- 主軸、パッキンスリーブ摩耗状況
- 水中軸受・スリーブ摩耗状況
- ケーシングとインペラーのクリアランス（ギャップ）
- 吐出弁の異物かみこみ、弁体・弁座・パッキン等摩耗、損傷状況（摩耗・損傷部は大きさ・深さ・部位を測定）

④ ケーシング内部塗装

3種ケレン+エポキシ樹脂塗装3回塗り（塗装前後で膜厚測定）

⑤ 部品交換

パッキン類等(別紙参照)

⑥ 組立

カップリング芯出し調整・測定（面間・外周）

⑦ ケーシング外面塗装

4種ケレン+フタル酸樹脂塗装 1 回塗り（塗装前後で膜厚測定）

マンセル 2. 5G6/3（青磁色）

⑧ 試運転調整及び点検後各箇所測定

- ・ 振動、満水保持時間、吐出圧力等
- ・ 当該雨水ポンプを起動させ、ポンプ、軸受、減速機、原動機の振動測定及び下記項目を測定し、記録すること。

<測定項目>

電流値、吐出量、吐出弁開度、減速機軸受温度、減速機潤滑油の入口温度・出口温度・圧力

(3) No. 4汚水ポンプ点検工 1 式

(3-1)No. 4汚水ポンプ分解整備内容

立軸斜流ポンプ点検整備（現地分解整備） 1 式

①ポンプ引上げ分解点検作業 1 式

②ポンプ整備及びケーシング塗装 1 式

（3 種ケレン+水中用エポキシ樹脂塗装 2 回塗り）

③ポンプ部品取替作業 1 式

（取替部品別紙参照）

(3-2)No. 4汚水ポンプ用電動機点検整備内容

三相誘導電動機点検整備（工場分解整備） 1 式

①電動機 取外・据付作業 1 式

②電動機 分解整備調整 1 式

③固定子 コイルスチーム洗浄、真空乾燥、ワニス処理 1 式

④回転子 スチーム洗浄、真空乾燥、ワニス処理 1 式

⑤回転子 動バランス調整 1 式

⑥ベアリング取替 (NU324EMCM) 1 式

⑦ベアリング取替 (7324A) 1 式

⑧ダイヤル温度計動作試験 1 式

⑨サイレンサー清掃点検・パッキン取替 1 式

⑩Vリング取替 (V-130A) 1 式

(3-3) 補修塗装 1 式

(3-4) 試運転調整及び点検後各箇所測定 1 式

(注意事項)

第3条 受託者は、本業務中に発見した不具合箇所は、速やかに監督員に報告し、委託報告書に記載し提出すること。軽微な修理等は、受託者において施工すること。費用が発生する不具合箇所は、監督員と協議し取替部品等の納期の確認、修理費用の見積など、すみやかに対処すること。

出水期（6月～10月）は当施設の運営に支障をきたすため、監督員と協議の上、原則出水期以外で本業務を実施すること。

No.1雨水ポンプ 取替部品表

| No. | 交換部品 | 細別 | 数量 | 備考 |
|-----|----------------|---------------------|----|----|
| 1 | シートパッキン | 1000×4000×0.3 スリシート | 2式 | |
| 2 | フランジパッキン | | 1式 | |
| 3 | ルーズ管用継丸ゴム | φ12 CR | 1個 | |
| 4 | オイルシール(軸受) | | 1個 | |
| 5 | オイルシール(水中軸受) | | 1個 | |
| 6 | オイルシール用保持器 | SUS304 | 1式 | |
| 7 | オイルシール(水切り) | | 1個 | |
| 8 | パッキン(点検窓) | CR | 1個 | |
| 9 | パッキン(軸受カバー調整用) | スリシート | 1式 | |
| 10 | グランドパッキン | 22×3m | 2個 | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |

No.3雨水ポンプ 取替部品表

| No. | 交換部品 | 細別 | 数量 | 備考 |
|-----|---------------|---------------------|----|----|
| 1 | オイルシール | | 2個 | |
| 2 | オイルシール保持器 | | 1式 | |
| 3 | パッキン(点検カバー) | CR | 1個 | |
| 4 | シートパッキン | 1000×4000×0.3 スリシート | 2式 | |
| 5 | フランジパッキン | | 1式 | |
| 6 | ルーズ管用継丸ゴム | φ15 NR | 1個 | |
| 7 | パッキン(外部軸受カバー) | スリシート | 1式 | |
| 8 | グランドパッキン | 22×3m | 2個 | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |

No.4汚水ポンプ 取替部品表

| No. | 交換部品 | 細別 | 数量 | 備考 |
|-----|------------------|------------|-----|----|
| 1 | スラストカラー | SUS304 | 2個 | |
| 2 | パッキンスリーブ | SUS304 | 1個 | |
| 3 | 主軸ナット | SS400 | 1個 | |
| 4 | 単列アングュラー玉軸受 | #7320 SUJ2 | 1個 | |
| 5 | 下部ゴム軸受 | CAC203/NBR | 1個 | |
| 6 | 廻り止め座金(1) | SUS304 | 1個 | |
| 7 | グランドパッキン | 6521L | 1個 | |
| 8 | フェルトリング | フェルト | 1個 | |
| 9 | バランスリング | SUS304 | 1個 | |
| 10 | 中間ゴム軸受 | CAC203/NBR | 2個 | |
| 11 | 廻り止め座金(2) | SS400 | 1個 | |
| 12 | 下部軸受スリーブ(1) | SUS403 | 1個 | |
| 13 | 下部軸受スリーブ(2) | SUS403 | 1個 | |
| 14 | 中間軸受スリーブ | SUS403 | 2個 | |
| 15 | 水切りツバ | CR | 1個 | |
| 16 | 六角穴付きクボミサキ止めねじ | SUS304 | 1式 | |
| 17 | Oリング | G80(油止め) | 1個 | |
| 18 | 丸ゴム(パッキンスリーブ) | CR | 1個 | |
| 19 | 丸ゴム(パッキン箱) | CR | 1個 | |
| 20 | 丸ゴム(ヨウスイカン) | CR | 5個 | |
| 21 | 丸ゴム(吸込CA, ポンプCA) | CR | 1個 | |
| 22 | 丸ゴム(上保護管) | CR | 1個 | |
| 23 | 丸ゴム(保護管) | CR | 5個 | |
| 24 | シートパッキン | V6500 | 1個 | |
| 25 | Uナット | SUS304 | 6個 | |
| 26 | 軸継手部品 | SS400/NBR | 10式 | |
| 27 | フランジパッキン | CR | 1個 | |
| 28 | ルーズ用丸ゴム | CR | 1個 | |