

沼田川流域下水道 沼田川浄化センター

汚泥処理棟No. 2 汚泥脱水機修繕業務

令和 6年 4月

公益財団法人 広島県下水道公社三原支所

仕 様 書

1 業務名

沼田川流域下水道 沼田川浄化センター
汚泥処理棟No.2 汚泥脱水機修繕業務

2 業務場所

三原市円一町一丁目2番1号

3 業務期間

契約締結の翌日から令和7年6月30日まで
(但し、検査期間の14日間を含む。)

4 業務概要

汚泥処理棟に設置してあるNo.2 汚泥脱水機が、経年劣化により能力が低下しているため、分解整備を行うものである。

また、機器設置より28年が経過していることから、重点整備としてフレームの補強、ろ布駆動機の取替を行うこととする。

5 機器概要

- (1) 機器名 : ラースターベルトプレス
製造業者 : 石垣機工株式会社
型 式 : IVPⅡA-20
詳細仕様については、別紙のとおり

6 業務内容

- (1) 汚泥脱水機内外面の高圧洗浄
- (2) フレーム腐食箇所の取替補強
- (3) 汚泥脱水機内外面のケレン及び防食塗装 (別紙-2)
- (4) 部品の取替 (別添、第1号内説明細書のとおり) ※現地整備
- (5) トロンメルの高圧洗浄及び部品の取替
- (6) 機器単体絶縁抵抗測定 (撤去前及び据付後)
- (7) 汚泥脱水機の試運転調整
- (8) 交換部品運搬、産業廃棄物処分、マニフェスト提出
- (9) 報告書作成

7 一般事項

(別紙-1)による。

8 その他

- (1) 本業務の施工にあたっては、現地調査を十分に行い施設を熟知しておくこと。
- (2) 本業務の施工に伴い、取替えを予定している部品等以外に取替え、又は整備が必要とされる部品等が生じた際は、その旨を遅滞なく監督員に報告し、対応を協議すること。
- (3) 沼田川浄化センターの業務への支障が最小限となるよう、事前に十分な打ち合わせ協議を行ったのち、作業工程計画表を作成すること。なお、できる限り短期間で整備を完了すること。
- (4) 作業実施にあたっては、必ず現場に作業責任者を配置すること。
- (5) 作業は、本業務の監督員の指示に従って行うものとする。
- (6) 安全管理には十分注意を払い、災害防止に努めること。
- (7) 材料の運搬に際しては、備付けの天井クレーンを使用できるものとするが、仕業前点検を実施して使用すること。

No.2汚泥脱水機機器仕様書

(別紙)

1 脱水機本体 (石垣機工)

(1) 機種・形式

ラースターベルトプレス (I V P II A - 20)	
ろ布有効幅	2000mm
ろ布走行速度	0.2~2.0m/min
主要寸法	W3410×L5087×H3263
機械重量	13 t

(2) ろ布蛇行修正用エアシリンダー (SMC)

寸法	φ100×φ30×75ST
数量	4本

(3) ろ布緊張用エアシリンダー (SMC)

寸法	φ160×φ40×300ST
数量	4本

(4) 材質

フレーム	SS400
集水トラフ	SUS304
ろ布洗浄ボックス	SUS304
ろ布洗浄管	SUS304TP
ドライブロール	SS400, STPG370 (外周 NRL)
ろ布蛇行修正ロール	SS400, STPG370 (外周 NRL)
ろ布テンションロール	SS400, STPG370 (外周 NRL)

(5) ろ布駆動機 (住友重機械工業)

機種	バイエルサイクロ可変減速機
型式	BHBM-N3D+CHH-4180DB-TL-273
減速比	1 / 273
回転数	0.4~4.0rpm
電動機	A C 400V×4P×2.2kW

(6) 汚泥拡散器駆動機 (住友重機械工業)

機種	バイエルサイクロ可変減速機
型式	CHHBM-N05D-4105-43
減速比	1 / 43
回転数	2.5~25rpm
電動機	A C 400V×4P×0.4kW

2 トロンメルろ過機 (石垣機工)

(1) 機種・形式

ろ過面積	2 m ² ×2列
スクリーン回転数	2.8~11.7rpm
スクリーン寸法	φ650×L1200
主要寸法	W2140×L1720×H1045

(2) 材質

スクリーン枠	SUS304
ドラムシャフト	SUS304
ろ布洗浄管	SUS304
トロンメルカバー	SUS304
カバー蓋	P P
スクリーン	ポリエチレン

(3) トロンメル駆動機 (住友重機械工業)

機種	バイエルサイクロ可変減速機
型式	CHHBM-N05A-4095-35
減速比	1 / 3 5
回転数	10~41rpm
電動機	A C 400 V × 4 P × 0. 4kW

一 般 事 項

1 適 用

この仕様書は、(公財)広島県下水道公社が発注する修繕業務の実施に適用する。

2 提出書類

(公財)広島県下水道公社HPに記載されている「業務様式集」-「修繕業務提出書類一覧」により作成すること。

<http://www.kengesui-hiroshima.or.jp/download-paper/index.html>

3 承諾書の提出

本業務に使用する機器・資材等の製作及び手配並びに施工については、発注者が必要と認めた場合、承諾図書等により承諾を受けた後に着手するものとする。

4 完成図書の提出

(1) 本業務の完成図書の提出部数は、発注者との協議により変更できるものとする。

(2) 完成図書には、完成図、取扱説明書、試験成績表、業務報告書及びその他必要書類をすべて網羅するとともに、目次及び業務概要並びに業務施工場所を記した配置図を添付する。

(3) 完成図書はA4版ファイルを使用し、背表紙に施工年度、業務名、受注者名を記載する。

5 現場作業の注意事項

(1) 本業務の現場着手前には、監督員と十分な打ち合わせを行い、施設の運転に支障のないように施工するものとする。

また、必要に応じて施工計画書、詳細工程表及び作業手順書を提出し監督員の承諾を得ることとする。

(2) 本業務の作業日及び作業時間は、原則として施設の通常勤務日、勤務時間内とする。

(施設の通常勤務日、勤務時間内以外は、原則として業務を実施しない日及び時間とする。)

(3) 本業務において使用する業務用水及び業務用電力は、施設の運転に支障のない限り施設のものを使用することができる。なお、使用にあたっては、極力節減に努めることとする。

6 設計図書に明示していない事項であっても、業務の目的に照らして当然必要と認められる事項については、受注者の責任において実施するものとする。

7 安全管理

(1) 受注者は、業務の実施にあたっては常に細心の注意を払い、労働安全衛生法等を遵守して作業員の安全を図らねばならない。

(2) 業務の施工にあたっては、「建設工事公衆災害防止対策要綱建築工事編」(令和元年9月2日 国土交通省告示第四百九十六号)を遵守して公衆災害防止に努めなければならない。

8 本業務に関わる法令及び日本工業規格等の規格は、これを遵守しなければならない。

9 業務妨害等を行う圧力団体等の不当介入に対して、適切な処置を講じ、警察から「被害受理証明書」が交付され、かつ工程調整を行ったにもかかわらず、業務期間に遅れが生じるお

それがあある場合は、業務期間延期を求める書類に、当該証明書を添付し提出しなければならない。

10 廃材処分等

本業務により発生する建設廃材等の産業廃棄物及び屑・がら等の廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に適合するように処理し、業務完了時には中間処理までの、 manifested A・B 2票（排出事業者送付用）の写しを提出しなければならない。

また、最終処分終了後にD・E票の写しを提出しなければならない。

(別紙-2)

日本下水道事業団 機械設備工事一般仕様書準拠

1 塗装基準

適用区分		塗料系	素地調整	備考
水上部	屋内	フタル酸樹脂系	2種ケレン	ただし鋳鉄部分は2種ケレンとし、軽金属は3種ケレンとする。
	屋外			
乾湿交番部 水上部腐食性ガス気内		ポリウレタン樹脂系	1種ケレン	
水中部		エポキシ樹脂系	〃	
耐薬品部		エポキシ樹脂系	〃	

(注) 1.鋼材の主要構成部分は、1種ケレンとし、歩廊・手摺・配管架台等附带部分は、2種ケレンとする。

2 塗装要領

D：日，M：月

塗料系	施工箇所	工程	塗料名	標準膜厚	塗装間隔 夏(30℃)・冬(5℃)
エポキシ樹脂系	水耐薬品部	第1層(下塗)	ジンクリッチペイント(有機)	75	1D~6M
		第2層(下塗)	エポキシ樹脂塗料(水中部用)	100	1D~7D・2D~7D
		第3層(中塗)	〃	100	1D~7D・2D~7D
		第4層(上塗)	〃	100	
ポリウレタン樹脂系	乾湿交番部 耐水薬品部	第1層(下塗)	ジンクリッチペイント(有機)	75	1D~6M
		第2層(下塗)	エポキシ樹脂塗料(大気部用)	60	1D~7D・2D~7D
		第3層(中塗)	ポリウレタン樹脂塗料(中塗り)	30	1D~7D・2D~7D
		第4層(上塗)	ポリウレタン樹脂塗料(上塗り)	25	
フタル酸樹脂系	水上部	第1層(下塗)	鉛クロムフリー錆止めペイント	35	1D~7D・2D~7D
		第2層(下塗)	〃	35	1D~6M・2D~6M
		第3層(中塗)	フタル酸樹脂塗料(中塗り)	30	1D~7D・2D~7D
		第4層(上塗)	フタル酸樹脂塗料(上塗り)	25	

塗料系	施工箇所	工 程	塗 料 名	標準膜厚	塗 装 間 隔 夏 (30℃)・冬 (5℃)
	煙突部	第1層 (下塗)	ジンクリッチペイント (無機)	50	2D~6M
		第2層 (中塗)	変性シリコン樹脂耐熱シルバー	15	1D~7D
		第3層 (上塗)	〃	15	

亜鉛メッキ鋼板 (管) の塗装については次による。

塗料系	施工箇所	工 程	塗 料 名	標準膜厚	塗 装 間 隔 夏 (30℃)・冬 (5℃)
エポキシ樹脂系	耐薬品部	素地調整	ISO St 2		
		第1層 (下塗)	亜鉛メッキ用エポキシ樹脂塗料	50	1D~7D・2D~7D
		第2層 (中塗)	エポキシ樹脂塗料 (中塗り)	30	1D~7D・2D~7D
		第3層 (上塗)	エポキシ樹脂塗料 (上塗り)	25	
ポリウレタン樹脂系	耐候耐水耐薬品部 水上部・乾湿交替部	素地調整	ISO St 2		
		第1層 (下塗)	亜鉛メッキ用エポキシ樹脂塗料	50	1D~7D・2D~7D
		第2層 (中塗)	ポリウレタン樹脂塗料 (中塗り)	30	1D~7D・2D~7D
		第3層 (上塗)	ポリウレタン樹脂塗料 (上塗り)	25	