

令和6年度

排水ポンプ等点検整備業務

仕 様 書

東北農政局土地改良技術事務所

第1章 総 則

第1-1条 (適用範囲)

令和6年度排水ポンプ等点検整備業務については、この仕様書によるものとする。

第1-2条 (目 的)

本業務は、東北農政局土地改良技術事務所が所有する排水ポンプ(水中)、発電機等の性能を維持し、確実な運転及び安全性確保のため、定期的な点検整備を行うものである。

第1-3条 (場 所)

対象となる機器の保管場所及び作業場所は、以下のとおりである。

宮城県仙台市宮城野区幸町三丁目14番1号
東北農政局土地改良技術事務所構内

第1-4条 (一般事項)

受注者は、作業実施の時期、作業内容等について監督職員と綿密に連絡を取り、円滑な進捗を図るものとする。

第2章 作業数量

第2-1条 (作業数量)

作業数量は、別紙1「数量表」のとおりである。

第2-2条 (作業数量の変更)

作業数量については、作業内容の状況に応じて変更する場合がある。

第3章 作業条件

第3-1条 (作業条件)

1. 受注者は、作業時期について、発注者と事前に調整を行うものとする。
2. 受注者は、安全を確保するために必要な用具を備え、事故防止に万全を期するものとする。
3. 作業のために必要なフォークリフトは発注者が貸与するが、運転者等は必要な資格を所持するものとする。
4. 作業は原則発注者の職員の立ち会いを得て実施するものとする。作業がある場合は、予め日時、対象機械、必要作業内容を発注者に通知し、監督職員の事前了解を得ること。
5. 作業は原則として、土曜日、日曜日、祝日及び年末年始を除く日中(午前8時30分～午後5時)に実施するものとする。
6. 作業を実施する上で発生した廃油等の無価値物(廃棄物)は適正に処分するものとし、それに係るマニフェストの写しを発注者に提出するものとする。
7. 作業を行う際、必要な商用電力は、発注者で準備する。

第3-2条 (機器諸元)

作業を行う対象機器の主要諸元は、別紙2「ポンプ、発電機仕様及び作業内容一覧表」に示すとおりである。

第3-3条 (支給材料について)

次に記載する材料等は、支給及び貸与するものとする。

作業内容	支給及び貸与材料名	備 考
点検整備	クーラント液、ケーブル端子材、工具	
エンジンオイル交換	ワス、工具	
タービンオイル交換	ワス、工具	
塗装	塗料、工具	

点検整備消耗品については、当事務所にある在庫品及び本業務で購入する部品を使用するものとする。

第3-4条 (貸与資料)

令和5年度 排水ポンプ点検整備業務 業務報告書 1式

第4章 業務計画書

第4-1条 (業務計画書)

1. 受注者は、作業着手前に業務計画書を監督職員に提出しなければならない。
2. 業務計画書には、契約図書に基づき下記事項を記載するものとする。
 - (1) 業務概要
 - (2) 業務工程
 - (3) 業務組織計画
 - (4) 作業要領
 - (5) 施工管理計画
 - (6) 安全管理
 - (7) 緊急時の体制及び対応
 - (8) その他

第5章 作業内容

第5-1条 (作業内容)

1. 水中ポンプ
 - (1) 点検・整備、記録(簡易な部品交換含)
 - 1) ポンプ本体 損傷・変形確認
 - 2) 吸込ストレーナ 損傷・変形確認
 - 3) ホース接続口 損傷・変形確認
 - 4) 吊り部 損傷・変形確認
 - 5) ケーブル取出口 損傷等確認
 - 6) ケーブル押え ボルト等ゆるみ確認
 - 7) ボルト、プラグ類 ゆるみ確認
 - 8) ケーブル及び端子 損傷確認
 - 9) 絶縁抵抗 モータ・ケーブルの絶縁劣化確認
 - 10) 給油口パッキン 交換
 - 11) 点検、整備内容は、別紙3「点検整備記録表」で報告する。
 - (2) オイル交換 (別紙2 作業内容の対象の機器のみ)
 - タービンオイル

2. ポンプ制御盤（別紙2 作業内容の対象の機器のみ）

（1）点検、整備、記録

- | | |
|--------------------------------|------|
| 1) 計器及び切換器 | 作動確認 |
| 2) 表示灯 | 点灯確認 |
| 3) 操作回路 | 作動確認 |
| 4) 導通試験 | |
| 5) 点検、整備内容は、別紙3「点検整備記録表」で報告する。 | |

3. 発動発電機

（1）点検・整備、記録（点検済証発行含む）

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| 1) バッテリー | 取付状態・液量確認 |
| 2) 電気配線 | 損傷等確認 |
| 3) 絶縁抵抗測定 | |
| 4) エンジン | 始動確認 |
| 5) 冷却装置 | 水量等確認 |
| 6) ファンベルト | 損傷等確認 |
| 7) エアークリーナーエレメント | 損傷等確認 |
| 8) オイルエレメント | 汚れ等確認 |
| 9) 燃料タンク | 損傷等確認 |
| 10) 計器 | 作動確認 |
| 11) エキゾーストパイプ及びマフラー | ゆるみ・損傷・排気色確認 |
| 12) 点検済証発行 | |
| 13) 点検、整備内容は、別紙3「点検整備記録表」で報告する。 | |

（2）オイル交換（別紙2 作業内容の対象の機器のみ）

- 1) エレメント等定期消耗品
- 2) オイル

4. 排水ポンプ及び発動発電機等の整備

- （1）整備を実施前及び実施後に、別紙3「点検整備記録表」で報告を行うものとする。なお、同表に示されていない項目であっても機能確認上、必要なものについては、受注者において実施するものとする。
- （2）整備に当たっては、モータ室に粉じん等が入らないよう留意しなければならない。
- （3）整備に伴う簡易なタッチアップ塗装は本業務に含むものとし、塗装色は、メーカー標準色とする。
- （4）整備作業中に新たに修理又は改善を要する不良や不具合が確認された場合は、別紙3「点検整備記録表」に記載の上、速やかに監督職員に報告し監督職員の指示に従うものとする。
- （5）受注者は、整備作業完了後、品質及び出来形を確認しなければならない。
- （6）品質及び出来形の規格値は、完成図書によるものとする。なお、それにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

第6章 報告書

第6-1条（報告書）

本業務は電子納品の対象外とする。受注者は、以下の内容を記した報告書を作成し、2部提出するものとする。

- (1) 業務内容
- (2) 実施工程表
- (3) 「点検整備記録表」(別紙3)
- (4) 作業状況写真

第6-2条 (報告書の提出先)

報告書の提出先は、次のとおりとする。

宮城県仙台市宮城野区幸町三丁目14番1号
東北農政局土地改良技術事務所

第7章 契約変更

第7-1条 (契約変更)

発注者と受注者による協議事項は、次のとおりとする。

- (1) 第2-1条に示す別紙1「数量表」に変更が生じた場合
- (2) 第3-1条(作業条件)に示す内容に変更が生じた場合
- (3) 点検結果及び整備により、緊急な修理等が必要になった場合
- (4) 対象機器以外の点検・整備が必要となった場合
- (5) 履行期間に変更が生じた場合
- (6) 作業場所に変更が生じた場合
- (7) その他本仕様書に定めのないもの

第8章 定めなき事項

第8-1条 (定めなき事項)

- (1) 契約書及び本仕様書に示されていない事項であっても構造、機能上又は点検整備作業上、当然必要と認められる軽微な事項については受注者の負担で処理するものとする。
- (2) この仕様書に定めのない事項又は、この業務の実施に当たり疑義が生じた場合は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。

数 量 表

業務名:令和6年度 排水ポンプ等点検整備業務

区 分		規 格	作 業 内 容	単 位	数 量	備 考
1	水中ポンプ	φ 100～250mm	点検、整備、記録	台	18	
2	〃	〃	オイル交換	台	18	
3	ポンプ制御盤	3.7～22kW、直 入始動、Y-△始 動	点検、整備、記録	台	16	
4	発動発電機	20/25kVA 37/45kVA 50/60kVA	点検、整備、記録	台	8	
5	〃	〃	オイル、エレメント交換	台	8	
6	点検整備消耗品	水中ポンプ用オイ ル給油口パッキン	オイル交換の場合、1台 に付き2枚使用。	個	36	
7	〃	発動発電機用エン ジンオイル (CF10W-30)		缶	5	20L/缶
8	〃	水中ポンプ用ター ビンオイル(タービン オイル #32)		缶	2	20L/缶
9	廃油処理		オイル交換分	式	1	

別紙2 ポンプ、ポンプ制御盤、発動発電機仕様及び作業内容一覧表

番号	種別	管理番号	口径 (mm)	揚程 (m)	吐出量 (m3/分)	機関出力 (PS・kW)	始動 方式等	メーカー名 (メーカー型式)	作業可能 台数	作業内容			備 考
										ポンプ 点検 整備 記録	オイル 交換	塗装	
1	水中ポンプ	11-7SP	100	10.0	1.0	3.7 kW	直入れ	㈱鶴見製作所 KRS2-C4	○	○	○	—	
2	水中ポンプ	11-8SP	100	10.0	1.0	3.7 kW	直入れ	㈱鶴見製作所 KRS2-C4	○	○	○	—	
3	水中ポンプ	18-4SP	100	10.0	1.0	3.7 kW	直入れ	㈱鶴見製作所 KRS2-C4	○	○	○	—	
4	水中ポンプ	13-2SP	100	15.0	1.0	5.5 kW	直入れ	荏原製作所(株) 100EUL	○	○	○	—	
5	水中ポンプ	19-4SP	100	15.0	1.0	5.5 kW	直入れ	㈱桜川ポンプ製作所 UC-284	○	○	○	—	
6	水中ポンプ	R1-5SP	100	15.0	1.0	5.5 kW	直入れ	㈱桜川ポンプ製作所 UC-284	○	○	○	—	
7	水中ポンプ	R1-6SP	100	15.0	1.0	5.5 kW	直入れ	㈱桜川ポンプ製作所 UC-284	○	○	○	—	
8	水中ポンプ	R2-5SP	100	35.0	1.0	11 kW	Y-Δ	㈱鶴見製作所 KTZ411-62	○	○	○	—	
9	水中ポンプ	9-3SP	100	35.0	1.0	11 kW	直入れ	㈱鶴見製作所 GHZ-411	○	○	○	—	
10	水中ポンプ	16-1SP	100	35.0	1.0	11 kW	Y-Δ	㈱鶴見製作所 KTZ411-61	○	○	○	—	
11	水中ポンプ	20-6SP	100	35.0	1.0	11 kW	直入れ	㈱鶴見製作所 KTZ411-61	○	○	○	—	
12	水中ポンプ	21-4SP	100	35.0	1.0	11 kW	直入れ	㈱鶴見製作所 LH-411-61	○	○	○	—	
13	水中ポンプ	22-3SP	100	35.0	1.0	11 kW	直入れ	㈱荏原製作所 100EUC611	○	○	○	—	
14	水中ポンプ	R3-1SP	100	35.0	1.0	11 kW	直入れ	㈱桜川ポンプ製作所 UCF-2154	○	○	○	—	
15	水中ポンプ	R3-2SP	100	35.0	1.0	11 kW	直入れ	㈱桜川ポンプ製作所 UCF-2154	○	○	○	—	
16	水中ポンプ	25-7SP	150	10.0	2.0	7.5 kW	直入れ	㈱鶴見製作所 KRS2-A6	○	○	○	—	
17	水中ポンプ	28-3SP	250	10.0	8.0	22 kW	Y-Δ	㈱荏原製作所 250EU522	○	○	○	—	
18	水中ポンプ	30-3SP	250	10.0	8.0	22 kW	Y-Δ	㈱荏原製作所 250EU522	○	○	○	—	
	合計								18	18	18	0	

番号	種別	管理番号	機関出力 (PS・kW)	始動 方式等	作業可能 台数	作業内容	備考
						点検、整備、記録	
1	ポンプ制御盤	21-関東-2	3.7 kW	直入れ	○	○	
2	ポンプ制御盤	25-関東-1	3.7 kW	直入れ	○	○	
3	ポンプ制御盤	25-関東-3	3.7 kW	直入れ	○	○	
4	ポンプ制御盤	27-関東-3	22 kW	Y-Δ	○	○	
5	ポンプ制御盤	27-関東-5	22 kW	Y-Δ	○	○	
6	ポンプ制御盤	R2-5SP用	11 kW	Y-Δ	○	○	
7	ポンプ制御盤	25-7SP用	7.5 kW	直入れ	○	○	
8	ポンプ制御盤	9-3SP用	11 kW	直入れ	○	○	
9	ポンプ制御盤	16-1SP用	11 kW	Y-Δ	○	○	
10	ポンプ制御盤	20-6SP用	11 kW	Y-Δ	○	○	
11	ポンプ制御盤	21-4SP用	11 kW	直入れ	○	○	
12	ポンプ制御盤	17-9SP用	11 kW	直入れ	○	○	
13	ポンプ制御盤	18-11SP用	11 kW	直入れ	○	○	
14	ポンプ制御盤	R3-1・R3- 2SP用	11 kW	直入れ	○	○	
15	ポンプ制御盤	18-1B	5.5 kW	直入れ	○	○	
			5.5 kW	直入れ			
16	ポンプ制御盤	19-1B	5.5 kW	直入れ	○	○	
			5.5 kW	直入れ			
合計					16	16	

番号	種別	管理番号	機関出力 (KVA)	タンク容量 (リットル)	メーカー名 (メーカー型式)	燃料 区分	定格電圧 (V)	作業可能 台数			備考
									エンジン点検、 整備、記録	オイル、 エレメント交換	
1	発動発電機	18-1G	50/60	145	ヤママー AG60SS	軽油	100/110・200/220	○	○	○	
2	発動発電機	27-4G	50/60	125	北越工業(株) SD60S-3B1	軽油	100/110・200/220	○	○	○	
3	発動発電機	18-2G	20/25	70	デンヨー DCA-25ESI	軽油	100/110・200/220	○	○	○	
4	発動発電機	18-3G	20/25	70	デンヨー DCA-25ESI	軽油	100/110・200/220	○	○	○	
5	発動発電機	26-2G	20/25	145	北越工業(株) SDG25S-7B1	軽油	100/110・200/220	○	○	○	
6	発動発電機	23-2G	37/45	350	(株)やまびこ DGM450MK-P	軽油	100/110・200/220	○	○	○	
7	発動発電機	23-5G	37/45	350	(株)やまびこ DGM450MK-P	軽油	100/110・200/220	○	○	○	
8	発動発電機	23-11G	37/45	350	(株)やまびこ DGM450MK-P	軽油	100/110・200/220	○	○	○	
	合計							8	8	8	

別紙3

実施年月日：令和 年 月 日()

実施時間： 時 分 ~ 時 分

天 候：

実施者所属：

実施者氏名： 印

点検整備記録表

陸上ポンプ(〇〇-〇P)

陸上ポンプ用エンジン(〇〇-〇E)

水中ポンプ(〇〇-〇SP)

発動発電機(〇〇-〇G)

		実施前	実施後
車両	走行距離(km)		
発電機	アワーメーター(h)		

・判定記号記入要領

※測定値は必ず記載すること

○	異常なし	S	破損	W	摩耗	L	漏洩	N	不良不足
C	交換	A	調整	T	締め付け	R	修理	P	給油

〇〇-〇P

項目		内容	判定基準	判定	備考
陸上ポンプ	ポンプ本体	損傷・変形	内部への影響がない		インペラがスムーズに回ること(手廻し)
	ホース接続口	損傷・変形	水漏れの恐れがないこと		
	ボルト、プラグ類	ゆるみ	ないこと		
	架台	損傷・変形	著しくないこと		落下事故防止

〇〇-〇SP

項目		内容	判定基準	判定	備考
水中ポンプ	ポンプ本体	損傷・変形	内部への影響がない		インペラがスムーズに回ること(手廻し)
	吸込ストレーナ	損傷・変形	著しい変形がないこと		機能確保
	ホース接続口	損傷・変形	水漏れの恐れがないこと		
	吊り部	損傷・変形	著しくないこと		落下事故防止
	ケーブル取出口	ケーブル外被のひび割れ	著しくないこと		漏電防止
	ケーブル押え	取付けボルトのゆるみ	ないこと		漏電防止
	ボルト、プラグ類	ゆるみ	ないこと		
	ケーブル	損傷・ひび割れ	著しくないこと		
	コネクタ	湿気・埃の付着	ないこと		漏電防止
	メカニカルシール・軸受	油のにじみ	油漏れがないこと		モータ室への浸水防止
絶縁抵抗	モータ・ケーブルの絶縁劣化	1MΩ以上		測定値	

型式		製造メーカー			
運転時間		製造年月			
管理番号		製造番号			
点検者氏名		点検完了年月日			
項目	内容	判定基準	判定	備考	
ポンプ・エンジン、発動発電機関係	バッテリー	亀裂・損傷	亀裂・損傷(液漏れ)がないこと		
		取付状態	ターミナル、キャップ取付状態が不良でないこと		
		液量	液量が上限と下限の基準線の間にあること		
	電気配線	接続部のゆるみ、損傷	ターミナルブロックのゆるみ、配線の損傷がないこと ヒューズが切れていないこと		
	絶縁抵抗	発電機配線の絶縁劣化	1MΩ以上		
	エンジン	始動性	エンジンが速やかに始動すること		
		異常振動	ないこと		
		異常音	ないこと		
		Vベルト※	損傷、異常なゆるみ、張り過ぎがないこと		※陸上ポンプのみ
		クラッチ※	作動が不良でないこと		※陸上ポンプのみ
	冷却装置	水漏れ	ラジエータ、ラジエータホース等から水漏れがないこと		
		水量	ラジエータサブタンク内の冷却水の量がレベルゲージの上限と下限の基準線の間にあること		上限と下限の間を保ち 上限以上は入れないこと。 クーラントの確認を行うこと
		ラジエーターキャップの機能	ラジエータが確実に装着されていること		
	ファンベルト	張り具合	ファンベルトの張り具合(たわみ量)が10~15mm程度であること		ベルトの中央を約10kgの力で押す
		損傷	ベルトに傷、ひび割れ異常な摩擦がないこと		
	エアークリーナーエレメント	損傷	エアークリーナーエレメントの紙が損傷していないこと		
		よごれ	カーボンの混入、水分付着及びよごれがないこと		
	オイルエレメント	よごれ	運転時間の確認を行うこと		
	燃料タンク	量、漏れ	燃料の量が十分であること、又、燃料タンクの損傷がないこと		
	計器	作動状態	作動が不良でないこと		
エキゾーストパイプ及びマフラー	取付部のゆるみ・損傷	取付状態が不良でなく、かつ、損傷がないこと			
	排気色	排煙が黒でないこと			

・判定記号記入要領

※測定値は必ず記載すること

V	異常なし	A	調整	△	修理
T	増締	N	交換	W	オーバーホール

点検整備記録表

機械器具名	
点検整備不具合箇所 結果の状況写真	
不具合状況説明	
処置方法	
修繕期間	
摘要	