

別添

令和7年度

災害応急用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7年度災害応急用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保有する災害応急用ポンプ設備のうち、排水ポンプパッケージ及び排水ポンプ車に搭載されている水中ポンプ・制御盤・発動発電機の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、作業実施の順序、方法等について監督職員と緊密な連絡を取り、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、対象機器、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、祝日及び年末年始休暇を除く日中（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)

1. 排水ポンプパッケージの主要諸元
 - (1) パッケージ ((株)クボタ製)
 - ① 全 幅 1,600 mm

- ② 奥 行 1,200 mm
- ③ 全 高 1,500 mm
- ④ 主要材質 鋼板製 (外板)
- ⑤ 構 造 回転数制御可能 (インバータ制御)
- ⑥ 総重量 920kg 程度
- ⑦ その他 パッケージに制御盤1面装備、ポンプ2台及び付属品を収納
吊り作業用の金具4箇所を装備

(2) 水中ポンプ ((株)クボタ製 200LSM-KF)

- ① 形 式 水中モータ駆動ポンプ
- ② 口 径 $\phi 200$ mm
- ③ 吐 出 量 $5\text{m}^3/\text{min}$ (全揚程 10m において)
- ④ 全 揚 程 10m
- ⑤ 駆動方式 専用インバータ駆動
- ⑥ 電 動 機
 - a. 形 式 乾式水中形同期電動機
 - b. 出 力 12kW
 - c. 電 圧 400V
 - d. 軸封装置 ダブルメカニカルシール
 - e. 水中ケーブル ポンプ1台当たり 40m 付属
- ⑦ 主要材質
 - a. ケーシング アルミニウム鋳造合金
 - b. 羽 根 車 ステンレス鋳鋼
 - c. 主 軸 チタン合金
 - d. モータフレーム アルミニウム鋳造合金

2. 排水ポンプ車の主要諸元

(1) 排水ポンプ車 (23-1PT) に搭載されている機器は、ポンプ4台、制御盤1面、発動発電機1台である。

1) 水中ポンプ ((株)クボタ製)

1. (2) と同じ

2) 制御盤 ((株)クボタ製)

- ① 全 幅 1,300 mm
- ② 奥 行 1,000 mm
- ③ 全 高 1,400 mm
- ④ 主要材質 鋼板製 (外板)、ボルトにて車両二台に固定
- ⑤ 構 造 回転数制御可能 (インバータ制御)

3) 発動発電機 (北越工業(株)製)

- ① 全 幅 2,600 mm
- ② 奥 行 1,000 mm
- ③ 全 高 1,400 mm

④ 主要材質 鋼板製（外板）、ボルトにて車両二台に固定

⑤ 構造

<発動発電機>

- a. 型式 回転界磁形ブラシレス交流発電機
- b. 定格出力 三相：80/100kVA
単層：10/11kVA×2
- c. 定格電圧 200/220V、400/440V
- d. 周波数 50/60Hz
- e. 極数 4極
- f. 定格回転速度 1,500/1,800min⁻¹
- g. 駆動方式 エンジン直結

<ディーゼルエンジン>

- a. 型式 水冷4サイクル（直噴式、過給機付き）
- b. シリンダ 6気筒
- c. 総排気量 6.294L
- d. 定格出力 73.6/91.2kw
- e. 回転速度 1,500/1800min⁻¹
- f. エアクリーナ ドライタイプ
- g. 使用燃料 軽油（JIS2号相当）
- h. 重滑油 APIサービス分類：CF級
SAE 10W-30

(2) 排水ポンプ車（R2-1PT）に搭載されている機器は、ポンプ4台、制御盤1面、発動発電機1台である。

1) 水中ポンプ（(株)クボタ製）

1. (2)と同じ

2) 制御盤（(株)クボタ製）

- ① 全幅 1,860 mm
- ② 奥行 1,060 mm
- ③ 全高 1,450 mm
- ④ 主要材質 鋼板製（外板）、ボルトにて車両二台に固定
- ⑤ 構造 回転数制御可能（インバータ制御）

3) 発動発電機（北越工業(株)製）

- ① 全幅 2,690 mm
- ② 奥行 1,180 mm
- ③ 全高 1,380 mm
- ④ 主要材質 鋼板製（外板）、ボルトにて車両二台に固定
- ⑤ 構造

<発動発電機>

- a. 型式 回転界磁形ブラシレス交流発電機
- b. 定格出力 三相：80/100kVA

	単層 : 10/11kVA× 2
c. 定格電圧	200/220V、400/440V
d. 周波数	50/60Hz
e. 極数	4極
f. 定格回転速度	1,500/1,800min ⁻¹
g. 駆動方式	エンジン直結
<ディーゼルエンジン>	
a. 型式	水冷4サイクル(直噴式、過給機付き)
b. シリンダ	6気筒
c. 総排気量	5.193L
d. 定格出力	96.3/113.6kw
e. 回転速度	1,500/1800min ⁻¹
f. エアクリーナ	ドライタイプ
g. 使用燃料	軽油(JIS2号相当)
h. 重滑油	APIサービス分類:CF級 SAE 10W-30

第3-3条 (貸与資料)

平成23年度	排水ポンプユニット14基及び排水ポンプ車1台購入	完成図書	1式
令和2年9月	排水ポンプ車(30m ³ /min級)の購入	完成図書	1式
令和3年9月	排水ポンプパッケージ操作制御盤1基購入	完成図書	1式
令和5~6年度	災害応急用ポンプ等点検整備業務	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 (作業の留意点)

1. 一般事項

受注者は、設計図書に示されたもの以外の部品及び材料を使用する場合は、あらかじめ書面により

監督職員の承諾を受けなければならない。

2. 点検整備

- (1) 点検作業を実施した記録を、別紙2「点検、整備記録表」の様式-1「ポンプ点検記録表」及び様式-2「発動発電機点検記録表」により監督職員に報告するものとする。なお、同表に記載されていない項目で必要なものについては、受注者でこれを実施し報告するものとする。
- (2) 点検作業中、早急に修理又は改善を要する不良や不具合を発見した場合は、速やかに監督職員に報告しその指示に従うものとする。なお、不具合等は、別紙2の様式-3「点検整備記録表」により監督職員に報告するものとする。
- (3) 点検に伴う整備は以下のとおりとする。なお、ボルト類の締め付け調整や電球等消耗品交換等の簡易な整備は本業務の対象とする。また、消耗品は支給するが、不足する場合については、監督職員と協議するものとする。
- (4) 点検整備作業中に塗膜を損傷した場合、受注者の費用負担で既設塗装と同じ塗料を用いて補修しなければならない。
- (5) 点検整備等に伴い発生する廃油は、受注者が処理することとする。

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) 業務概要
- (2) 実施工程表
- (3) 点検記録表 (別紙2の様式-1、2)
- (4) 点検整備記録表 (別紙2の様式-3)
- (5) 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「作業数量」に変更が生じた場合
- (2) 第3-1条に示す「作業条件」に変更が生じた場合
- (3) 第5-1条に示す「作業の留意点」に変更が生じた場合
- (4) 点検結果及び整備により、緊急な修理が必要になった場合
- (5) 対象機器以外の点検・整備が必要となった場合
- (6) 履行期間に変更が生じた場合

- (7) 作業場所に変更が生じた場合
- (8) その他本仕様書に定めのないもの

第8章 環境負荷低減のクロスコンプライアンス

第8-1条 (環境法令等の遵守)

受注者は、物品・役務（委託事業を含む）の提供に当たり、関連する環境関係法令を遵守するものとする。

- (1) 廃棄物の発生抑制、適正な循環的な利用及び適正な処分
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）
- (2) 環境関係法令の遵守等
労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）

第8-2条 (環境関係法令の遵守以外の事項)

受注者は、役務の提供に当たり、新たな環境負荷を与えることにならないよう、事業の最終報告時に様式を用いて、以下の取組に努めたことを、環境負荷低減のクロスコンプライアンス実施状況報告書（別紙3）として提出すること。なお、全ての事項について「実施した／努めた」又は「左記非該当」のどちらかにチェックを入れるとともに、(1)、(2)の各項目について、一つ以上「実施した／努めた」にチェックを入れること。

- (1) エネルギーの削減の観点から、オフィスや車両・機械などの電気、燃料の使用状況の記録・保存や、不必要・非効率なエネルギー消費を行わない取組（照明、空調のこまめな管理や、ウォームビズ・クールビズの励行、燃費効率の良い機械の利用等）の実施に努める。
- (2) みどりの食料システム戦略の理解に努めるとともに、機械等を扱う場合は、機械の適切な整備及び管理並びに作業安全に努める。

第9章 定めなき事項

第9-1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

令和7年度 災害応急用ポンプ等点検整備業務

区 分		規格等	作業内容	単 位	数量	備 考
1	排水ポンプ パッケージ	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニット形 制御盤、付属品等 ・水中ポンプ(1基に付き 2台) φ200mm 12kW Q=5m³/min H=10m 	点検、整備、消耗品交換、補修塗装、オイル交換(ISO VG32、0.27L/台)、オイル処分費等	基	6	管理番号:23-3PP,23-4PP, 23-8PP,23-10PP,R3- 1PP,R6-1PP
2	排水ポンプ車	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニット形 制御盤、付属品等 ・水中ポンプ(1基に付き 4台) φ200mm 12kW Q=5m³/min H=10m ・発動発電機 	点検、整備、消耗品交換、補修塗装、オイル交換(ISO VG32、0.27L/台)、オイル処分費、オイルフィルタ交換、エアフィルタ交換等	基	1	管理番号:23-1PT
3	排水ポンプ車	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニット形 制御盤、付属品等 ・水中ポンプ(1基に付き 6台) φ200mm 12kW Q=5m³/min H=10m ・発動発電機 	点検、整備、消耗品交換、補修塗装、オイル交換(ISO VG32、0.27L/台)、オイル処分費、オイルフィルタ交換、エアフィルタ交換等	基	1	管理番号:R2-1PT

別紙2

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

排水ポンプパッケージ／排水ポンプ車

(〇〇－〇〇)

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

【ポンプ点検記録表】

様式-1

・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

項目	内容	判定基準	判定	備考
ポンプ 本体	ポンプ本体	損傷・変形	内部への影響がないこと	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
	本体固定用ベルト	ベルトのゆるみ	ないこと	
	絶縁抵抗	モータ・ケーブルの絶縁劣化	1MΩ以上	測定値

項目	内容	判定基準	判定	備考
照明灯	点灯試験	点灯すること		
フロート 関係	フロート本体	数量	ポンプ1台につき1個	
	ポンプへの取付けチェーン、金具	数量	ポンプ1台につき4本	
		損傷・変形	著しくないこと	
ホース 本体	ホース本体	損傷・穴あき	穴あきがないこと	
	接続口	損傷・変形	水漏れの恐れがないこと	
	ホース接続金具(リングも含む)	損傷・変形	水漏れの恐れがないこと	

・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

項目		内容	判定基準	判定	備考
操作 制御 盤 関係	筐体	発錆・汚損	著しくないこと		
		換気口の目づまり	ないこと		
		ボルト類のゆるみ	ないこと		
		パッキン劣化・ハガレ	ないこと		
		扉蝶番のガタ	ないこと		
		扉の開閉把手	軽く操作できること		
	盤内照明灯	点灯確認	扉開で点灯すること		
	盤内の汚れ	小動物・クモの巣	ないこと		
	表示灯	点灯確認	所定の部位で点灯すること		
	指示計	針の曲り	ないこと		
		カバーの破損	ないこと		
		零点確認	正しいこと		
	操作開閉器	不良・ガタ	ないこと		
	押釦	自己復帰	戻りが良いこと		
	シーケンスチェック	作動	正しく作動すること		
	ケーブル接続端子	接続部のゆるみ	ないこと		
		変色	ないこと		
	絶縁抵抗	絶縁劣化	5MΩ以上		
コネクタ類	湿気・埃の付着	ないこと			
コンセント	湿気・埃の付着	ないこと			

異常検出確認

項目	内容	判定基準	判定	備考
インバータ故障	作動確認	ポンプ停止すること		
漏電	作動確認	ポンプ停止すること		
非常停止	作動確認	ポンプ停止すること		
発電機故障	作動確認	警報表示されること		漏電のみ

※上記の保護回路の判断基準における動作条件は疑似信号に変えて点検することができるものとする。

【発動発電機点検記録表】

様式-2

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
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		
	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	増縮	N	交換	W	オーバーホール

【点検整備記録表】

様式-3

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	
修繕期間	
摘要	

