

茨戸西部中継ポンプ場高圧電動機等点検業務 特記仕様書

1 適用

本仕様書は、高圧電動機の安定稼働のための保守点検業務に適用する。

2 業務概要

(1) 試験及び点検内容：別紙 1（試験及び点検内容）

3 対象設備

(1) 対象設備：茨戸西部中継ポンプ場高圧電動機 2 台（電圧：6.6kV 等）：別紙 2（電動機等リスト）及び図面による。

4 履行時期

(1) 履行期間：令和 11 年度

(2) サイクル：機器ごとの点検サイクル（3 年に 1 回）に基づき、各年度の対象機器について履行すること。

5 資格要件

(1) 高圧電動機及び起動制御装置等に関するシステムの設計情報・ノウハウ等履行に係る技術情報、技術力を有すること。

6 提出書類

(1) 定期点検報告書（測定データ、清掃前後等の写真帳）

7 留意事項

(1) 工程表を作成するに当たっては、処理施設等に与える影響を最小限とすること。

(2) 運転管理に直結する重要機器であるため、作業時は受託者の監視員と密に連携し、誤報防止措置を講ずること。

試験及び点検内容

1. 絶縁診断

試験名	試験内容
直流吸収特性試験	成極指数 (P I)
交流電流試験	第 1 電流急増点 (K V)
	第 2 電流急増点 (K V)
	電流増加率 ($\angle I$)
誘導体損失角	初期値 $\tan \delta$ I N %
	$\tan \delta$ I N %
部分放電試験	最大見かけ放電電荷量

2. 点検内容

設備名		点検項目		
各部共通項目 (該当する部分)		①	各部の締付ボルトのゆるみ、異常	
		②	摩耗・損傷・変形・亀裂等の有無	
		③	油、グリースの塗布状況	
		④	汚損の有無、内部清掃	
		⑤	絶縁抵抗測定（各部、一括）	
電動機	摺動部、 回転部	①	ブラシ	ブラシ摺動面
				ブラシ、スプリング又は ブラシホルダの圧力 （無調整型は除く）
				ブラシホルダ、ホルダ支え、 ブラシロック等
				リード線の変色、損傷
		②	スリップリング （コレクタリング）	短絡環、保持環等 （引揚装置がある場合）
				摺動部分
		③	ブラシ引揚装置	リミットスイッチの動作状況
				手動操作による動作状況
④	回転子（ロータ）ほか			
⑤	速度検出器			
始動制御装置	始動制御器・ 抵抗器	①	主接触子	接点の接触状況
				接触抵抗測定（可能な場合）
		②	操作機構部・カム軸部	歯車、カム、軸
				手動回転時の動作状況
				リミットスイッチの動作状況
				目盛板と指針のずれ
		③	補助接触子	接点の接触状況
				接触抵抗測定（可能な場合）
④	抵抗器	抵抗片		
		碍子		
⑤	端子部・配線、リード線	損傷、変色		
総合点検		①	異音、振動、発熱	
		②	電動回転時の動作状況、動作時間等	
		③	消耗部品交換及び分解整備等の提案	

別紙 2

電動機等リスト

【令和 11 年度】

点検場所：茨戸西部中継ポンプ場

製造者：富士電機製造株式会社

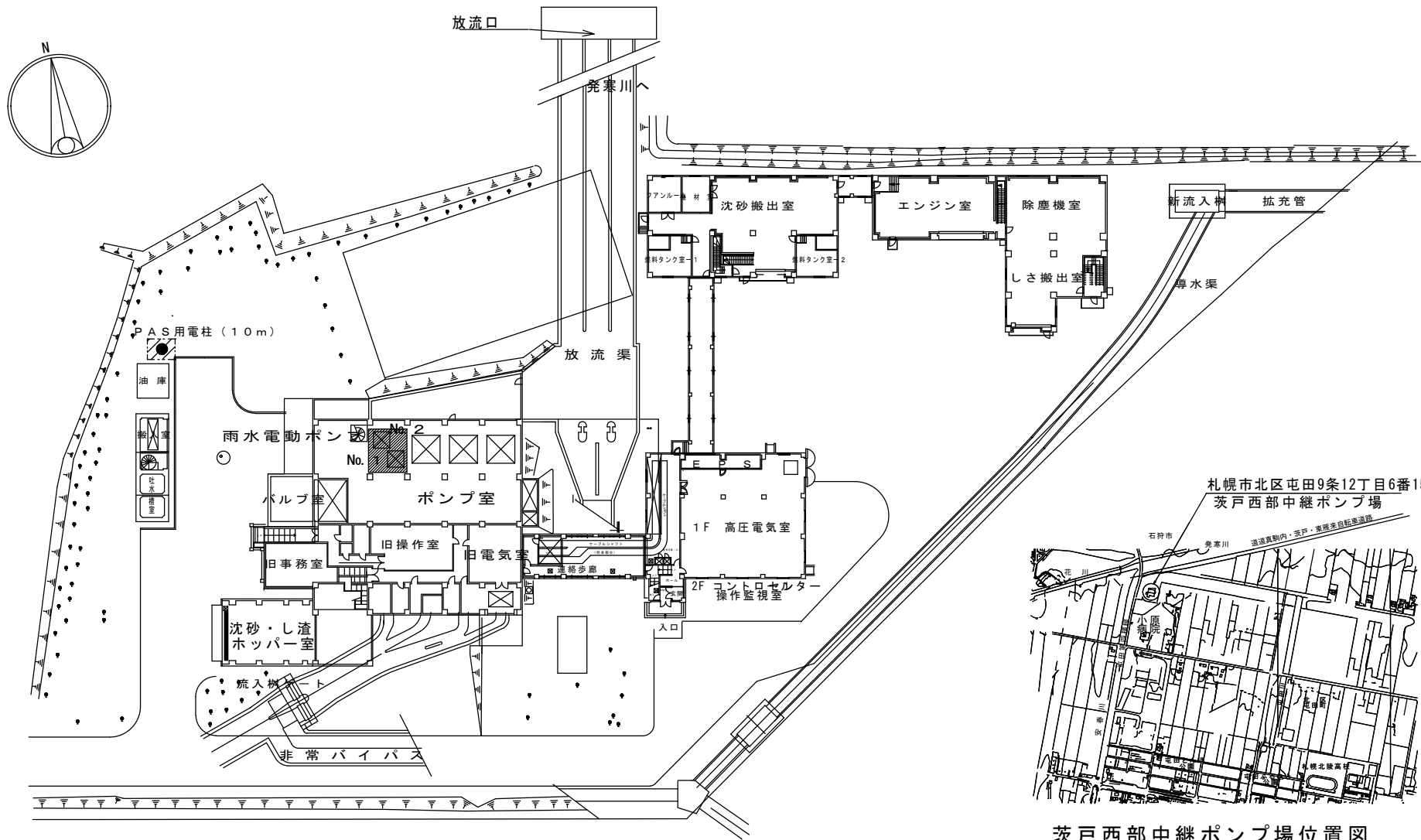
詳細仕様：図面のとおり

(1) No. 1 雨水電動ポンプ

ア	電動機	MR S 2 4 0 3 C	1 台
イ	起動制御器	R C 7 3 1 - 3	1 台
ウ	抵抗器	R C 6 2 4 Ⅲ D - 3 S	1 台

(2) No. 2 雨水電動ポンプ

ア	電動機	MR S 2 4 0 3 C	1 台
イ	起動制御器	R C 7 3 1 - 3	1 台
ウ	抵抗器	R C 6 2 4 Ⅲ D - 3 S	1 台



：今回点検箇所

茨戸西部中継ポンプ場

札幌市下水道河川局事業推進部

所長 設備係長 設計主任 製図 令和8年6月 作製

役務名 茨戸西部中継ポンプ場高圧電動機等点検業務

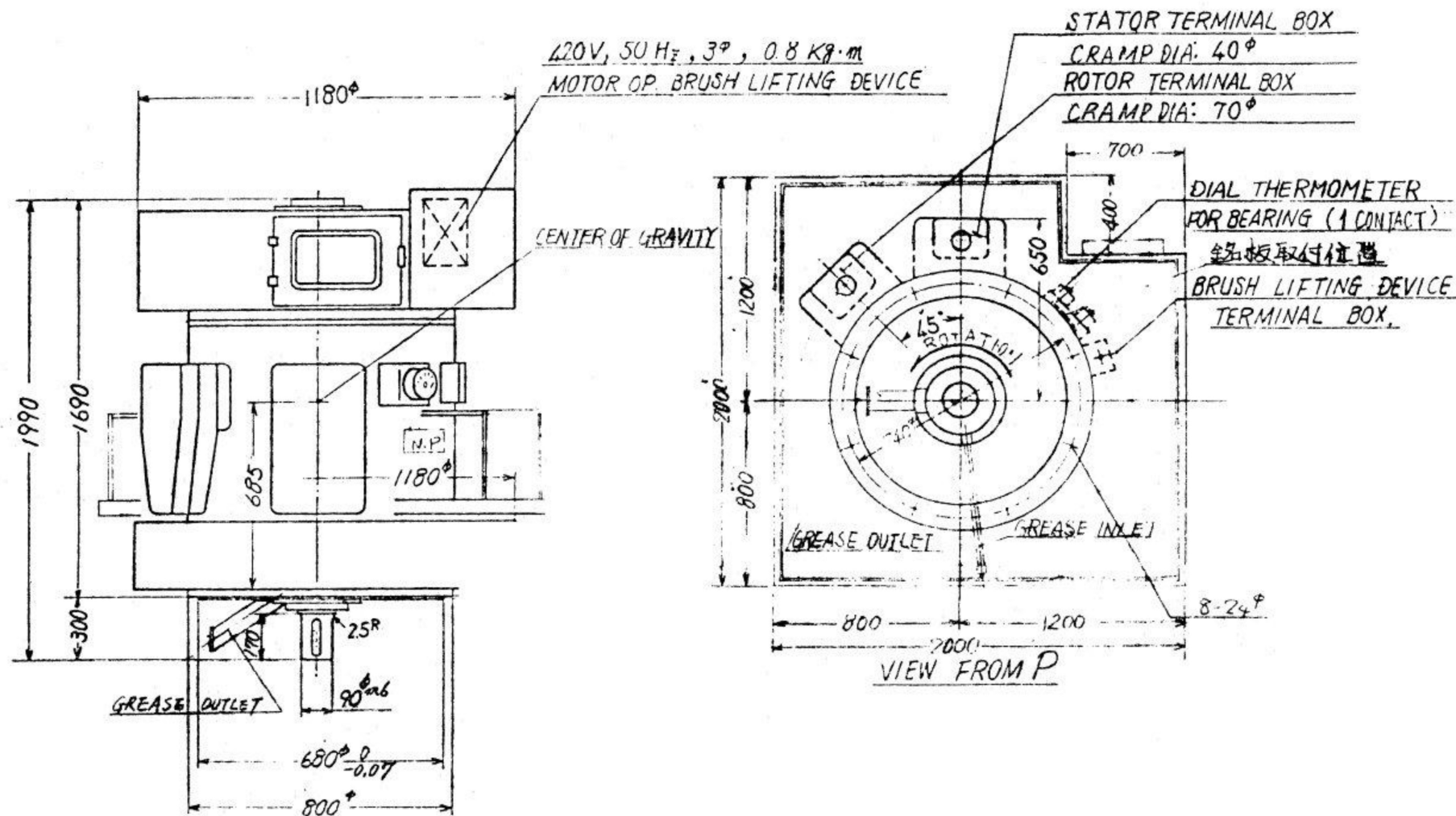
図面名 茨戸西部中継ポンプ場
位置図・配置図

縮尺

NO SCALE

図番

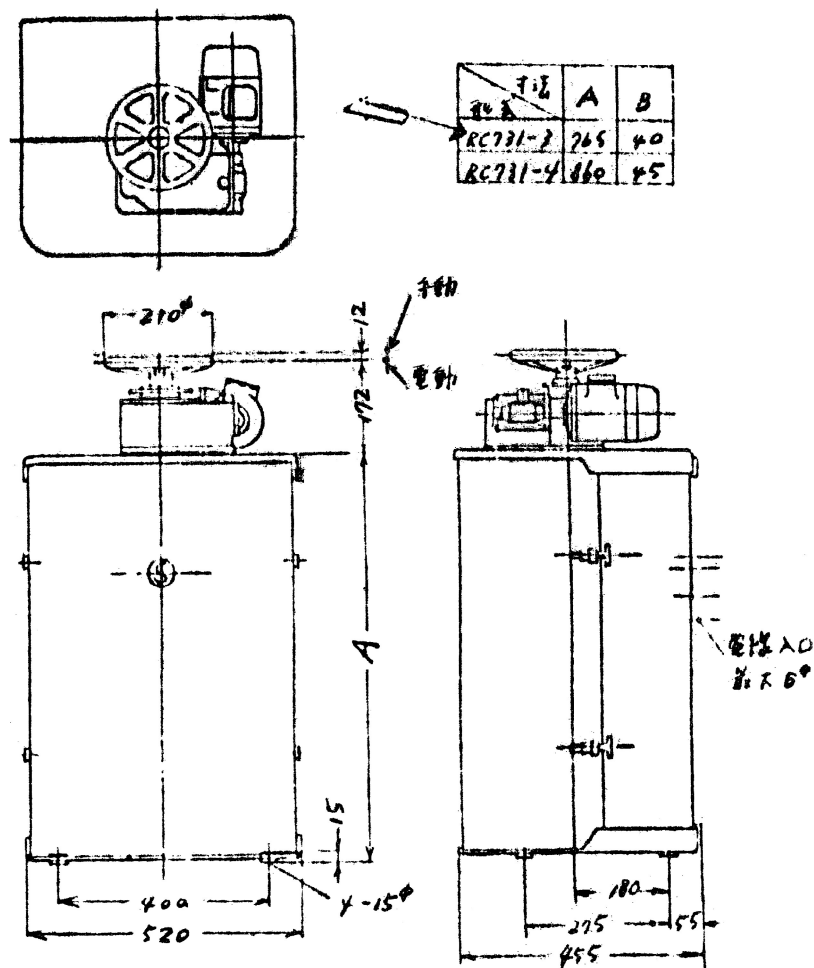
1/3



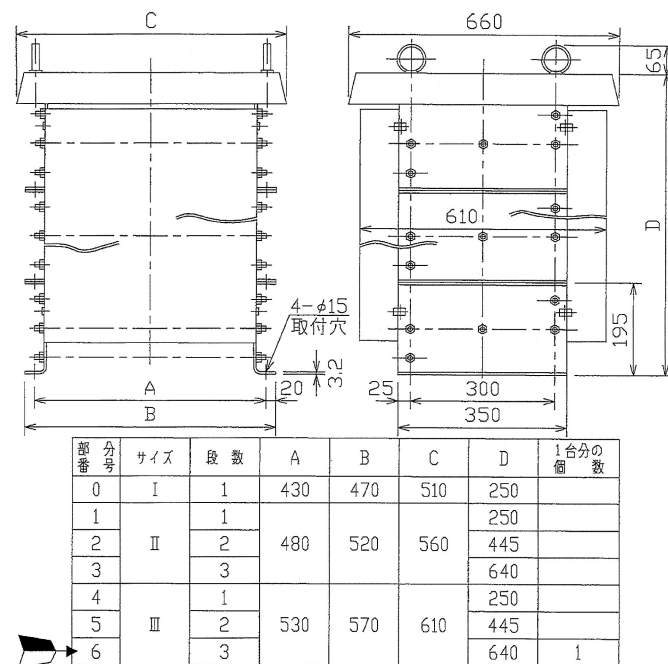
No. 1・2 雨水ポンプ用電動機

全閉外扇巻線型 解放形

型 式	MRS2403C		
出 力	210kw	極 数	4
定格の種類	連 続	絶縁の種類	B
回転速度	1475rpm	周波数	50Hz
一次電圧	6600V	一次電流	23A
二次電圧	320V	二次電流	405A



No. 1・2 雨水ポンプ用起動制御器



形 式		RC624 ⅢD-3S		抵 抗		3×0.616 Ω	
質 量	150 kg	塗 装 色	7.5BG6/1.5 (半ツヤ)	定 格	電 流	405 A	
用 途	210 kW 雨水ポンプ	50 %負荷始動用			電 圧	320 V	
		～ %速度制御用			時 間	～ SEC, ～ %ED	

No. 1・2 雨水ポンプ用抵抗器