

令和7年度

修 繕 仕 様 書

修 繕 名 三崎中継ポンプ場高段1号汚水ポンプ等修繕

修 繕 箇 所 三崎中継ポンプ場(さいたま市浦和区三崎地内)

修繕大要

修繕期間 : 契約日～令和8年3月13日

修繕内容 : 三崎中継ポンプ場高段1号汚水ポンプ及び電動機の工場整備、吐出
弁用電動開閉機の整備並びに試運転調整、低段1号汚水ポンプの
交換作業一式

対象機器 : 高段1号汚水ポンプ
高段1号汚水ポンプ吐出弁用電動開閉機
低段1号汚水ポンプ

直接修繕費		A-1代価表			
種 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
輸送費	式	1			
材料費	式	1			B-1代価表
労務費	式	1			B-2代価表
複合工費	式	1			B-3代価表
直接経費	式	1			B-4代価表
仮設費	式	1			B-5代価表
計					

[illegible]

[illegible]

B-3代価表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

特 記 仕 様 書

三崎中継ポンプ場高段 1 号汚水ポンプ等修繕

令和 7 年度

公益財団法人埼玉県下水道公社

目 次

第 1 章 共通

第 2 章 対象機器

第 3 章 修繕内容

別表 1 交換部品、機器リスト

別表 2 複合工等作業内容詳細

図面一覧表

第1章

共 通

1 適用範囲

この特記仕様書は、本修繕に適用し、公益財団法人埼玉県下水道公社修繕標準仕様書を補足する必要な事項を定めるものとする。

2 概 要

本修繕は、三崎中継ポンプ場（さいたま市浦和区三崎地内）に設置されている機械設備を長期にわたり円滑に稼働させるため実施する。

3 適用規格

次の諸規定を遵守すること。

なお、規定は本修繕契約時における最新版を使用する。

- ・ J I S
- ・ J E C、J E M
- ・ 電気設備技術基準
- ・ 機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団編著）
- ・ 電気設備工事一般仕様書・同標準図（日本下水道事業団編著）
- ・ 機械設備工事必携（日本下水道事業団編著）
- ・ 電気設備工事必携（日本下水道事業団編著）
- ・ 機械設備工事特記仕様書（日本下水道事業団編著）
- ・ 電気設備工事特記仕様書（日本下水道事業団編著）
- ・ 機械設備標準仕様書（日本下水道事業団編著）
- ・ 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（国交省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（国交省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 埼玉県機械設備工事特別共通仕様書
- ・ 埼玉県電気設備工事特別共通仕様書
- ・ 埼玉県建築工事实務要覧
- ・ 埼玉県土木工事共通仕様書

4 対象機器

対象機器は、第2章のとおりとする。

5 修繕内容

本修繕内容は、第3章のとおりとする。

6 注意事項及び条件

注意事項及び条件は次の事項のとおりとする。

- ・ 据付作業は正確に行い、長期の使用に十分耐えられるものとするこ
と。
- ・ 施工に電動工具を使用する場合は、保護装置を介して施設の運転に影響を及ぼさないようにすること。
- ・ 設備停止及び部分停電を必要とする場合は、予め監督員と打合せを行い、停止時間及び停電時間の短縮に努めること。

- ・ 施工前または施工後に行う C/C 盤等の電源遮断や電源投入は監督員、現場代理人等の立会いの下で行い、施工中であることを表示すること。
- ・ 受注者が電源を用意して使用する場合は、電気主任技術者の承諾を受けること。移動型自家用発電機（10kW 以上）を使用する場合は、経済産業省に届け出ること。
- ・ 枠組足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」（厚生労働省）によるものとし、足場の組立てについての種類、機材性能、使用方法等については「手すり先行工法による足場設置基準」によるものとする。
- ・ 石綿（アスベスト）の恐れのある場所は確認を実施し、必要に応じて対策を行うこと。
- ・ 高所及び地下における作業は、転落に十分注意し、必要な安全対策を講じること。
- ・ 酸素欠乏危険作業場所及び類似の危険作業においては、法令で定められた作業主任者講習や特別教育終了者以外の者が業務に就かないこと。また、作業主任者を選任すること。
- ・ 管渠、槽内などにおいて、酸素欠乏、有害ガス等が発生する恐れがある場合は、施工前にその有無を酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者が測定し、安全を確認したうえで実施する。施工時は常時測定監視及び換気を行うこと。なお、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了書の写しを施工計画書または作業要領書に添付すること。
- ・ 作業中に異常があった場合は、直ちに作業を中断し監督員に連絡すること。
- ・ 有害ガスの飛散その他事故が発生した場合は、直ちに監督員に連絡するとともに必要な応急処置を行うこと。
- ・ 万が一事故が発生した場合に備え、緊急連絡体制を整えておくこと。
- ・ 危険な作業範囲内には、立ち入らぬよう標識・バリケード等を設置し、吊り荷重の確認を行い、作業に見合った適切なクレーン車等を用いて実施すること。
- ・ 施工場所の近隣に施工日時等を事前周知すること。
- ・ 施工にあたり発生する現場発生品は、受注者が適正に処分すること。
- ・ 修繕期間中は、工事用看板を設置すること。

7 負担区分

施工にあたり、次に掲げるもの以外の消耗品等は受注者の負担とする。ただし、使用については取扱いに十分注意し、監督員の指示に従うものとする。

- ・ 用水
- ・ 試験用電源（AC100V-15A 以下に限る）
ただし、停電時、停電作業時等で発注者が電力を供給できない場合は、受注者が発電機等を用意して実施すること。
- ・ 既設照明設備
- ・ その他、監督員が認めたもの

- 8 建設副産物情報交換システム（COBRIS）への入力等について
受注者は、建設副産物の処分等に関し、建設副産物情報交換システム（COBRIS）を用いて本修繕完了後に再生資源利用（促進）実施書を作成し、監督員に提出すること。
- 9 下水道施設台帳システムに係る電子データの提出
本修繕の結果について、公社が指定する様式（電子データ）に情報を整理し、電子データを提出する。
なお、詳細については監督員と協議を行うものとする。
- 10 環境配慮への取組
環境負荷の低減や汚染・事故防止、環境管理体制の確立を図るとともに、地域・住民への信頼性の向上を図ることを目的とし、公益財団法人埼玉県下水道公社が行う環境に配慮した活動に積極的に参加すること。
- 11 成果品の電子納品について
受注者は、公益財団法人埼玉県下水道公社修繕標準仕様書の提出書類一覧表に定める報告書、写真、完成図書を電子データ（PDF形式）で提出すること。また、電子データで提出した場合は、紙面での提出は不要とする。
- 12 その他
本修繕に関連する作業について、発注者が調整し、受注者はこの関連作業について円滑施工に協力すること。

第2章 対象機器

1. 高段1号汚水ポンプ本体

立軸渦巻斜流ポンプ (株)栗村製作所製

形 式: 500 PCH-V

口 径: 500mm

全 揚 程: 10.9m

吐 出 量: $33\text{m}^3/\text{min}$

ポンプ回転数: 730min^{-1}

2. 高段1号汚水ポンプ用電動機

三相交流誘導電動機 (株)明電舎製

形 式: VED85-NNR

出力・極数: 90kW 8P

電圧・周波数: 400V 50Hz

回 転 数: 730min^{-1}

3. 高段1号汚水ポンプ吐出弁用開閉機 (株)日本ギア工業製

形 式: JMB-0

出力・極数: 1.5kW 4P

電圧・周波数: 400V 50Hz

4. 低段1号汚水ポンプ (株)鶴見製作所製

形 式: 200 S-ASC

口 径: 200mm

全 揚 程: 18.5m

吐 出 量: $3.9\text{m}^3/\text{min}$

第 3 章 修繕内容

1. 高段 1 号汚水ポンプ本体

- (1) 修繕前データ測定作業
- (2) 撤去作業・工場搬入作業
- (3) 工場内分解整備・部品交換作業
- (4) 工場搬出・現地搬入据付作業
- (5) 芯出し調整・組合せ試運転及びデータ測定作業
- (6) 清掃・補修塗装及び片付け作業

2. 高段 1 号汚水ポンプ用電動機

- (1) 修繕前データ測定作業
- (2) 撤去作業・工場搬入作業
- (3) 工場内分解整備・部品交換作業
- (4) 絶縁診断
- (5) 工場搬出・現地搬入据付作業
- (6) 芯出し調整・組合せ試運転及びデータ測定作業
- (7) 清掃・補修塗装及び片付け作業

3. 高段 1 号汚水ポンプ吐出弁用開閉機

- (1) 現地分解・点検・清掃
- (2) 部品交換作業
- (3) 組立作業、各部油脂類交換
- (4) 組立後の測定作業及び試運転調整
- (5) 清掃・補修塗装及び片付け作業

4. 低段 1 号汚水ポンプ

- (1) 修繕前データ測定作業
- (2) 既設ポンプ撤去・搬出
- (3) 新設ポンプ搬入・据付

(4) 据付後の測定作業及び試運転調整

(5) 清掃及び片付け作業

※交換機器については、現状の仕様を満たした機器またはそれ以上の能力を有するものとする。

交換部品、機器リスト

1 高段1号汚水ポンプ（本体・電動機）

部品名	材質・仕様	数量	備考
主ポンプ部品			
軸スリーブ	SUS304	1 個	
深溝玉軸受	No. 6318	1 個	
軸受用組合せ玉軸受	No. 7319BDB	1 個	
軸受用ナット	S30C AN18	1 個	
軸受用座金	SS400 AW18	1 枚	
カスケッ	V#6500	1 組	
メカニカルシール	無注水形	1 個	
オイルシール	NBR SC8511013	1 個	
オイルシール	NBR SC12015014	1 個	
O-リング	NBR G595	1 組	
圧力計	隔膜式	1 組	
運成計	隔膜式	1 組	
中間軸部品			
深溝玉軸受	No. 6318ZZ	1 個	
アングラー玉軸受	No. 7318B	1 個	
中間軸受用ナット	S30C AN18	2 個	
中間軸受用座金	SS400 AW18	2 組	
オイルシール	NBR SC10513514	2 組	
オイルシール	NBR SC8511013	1 組	
軸継手コネクタ（1 台分）		1 組	
板バネ式継手用エレメント		2 個	
電動機部品			
軸受（連結側）	6324C3	1 個	
軸受（反連結側）	6319	1 個	

2 高段1号汚水ポンプ吐出弁開閉器交換部品

部品名	材質・仕様	数量	備考
吐出弁用開閉機部品			
ギアトリミットスイッチ Assy（調整容易型 3G）		1 組	
トルクスイッチ Assy（HS ロタリー）		1 組	
スロースタート Assy	900Ω	1 個	
ウインドー Assy 開度指示計		1 枚	
端子台・配線材（ターミナルストリッ）		1 組	
インターロックスイッチ Assy		1 個	
遠隔開度発信器	CP-6 355° 1kΩ	1 個	
R/I 変換器	VPT2	1 個	
カスケッ、O-リング、ホルト類		1 組	

2 低段 1 号汚水ポンプ

機器名	材質・仕様	数量	備考
汚水ポンプ	200 S-ASC	1 台	

※既設と同等もしくはそれ以上の性能を有するものとする。

複合工等作業内容詳細

1. 高段1号污水ポンプ本体工場整備

- ① 回転体の清掃・調査・整備
- ② インペラのバランス調整
- ③ インペラの浸透探傷試験
- ④ シャフト振れ調整
- ⑤ 部品交換、組立・調整作業
- ⑥ 補修塗装

2. 高段1号污水ポンプ用電動機工場整備

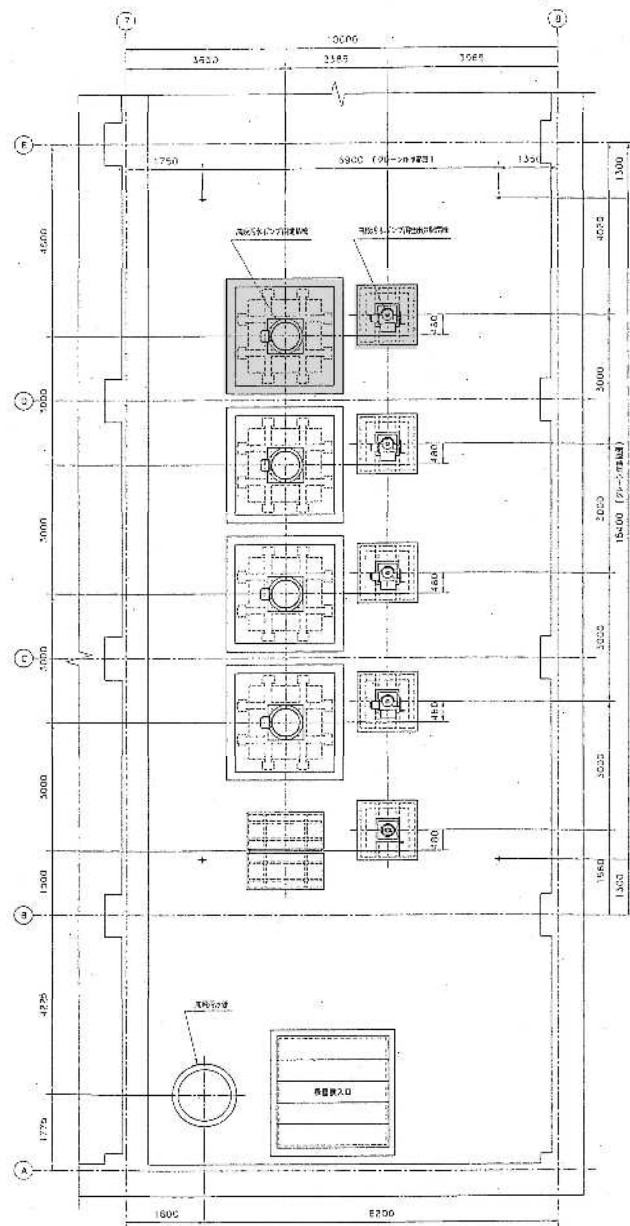
- ① 分解、調査、整備作業
- ② 整備前・後の試験・測定（絶縁抵抗測定・絶縁診断・軸振れ等）
- ③ 固定子のスチーム洗浄、乾燥、ワニス処理
- ④ 回転子のスチーム洗浄、乾燥、錆止め処理
- ⑤ 固定子口出線交換
- ⑥ 回転子バー・エンドリング部点検
- ⑦ 回転子バランス調整
- ⑧ 部品交換、組立・調整作業
- ⑨ 試験・測定作業（巻線抵抗・無負荷試験・軸受温度・振動測定）
- ⑩ 補修塗装

3. 高段1号污水ポンプ吐出弁用開閉機現地整備

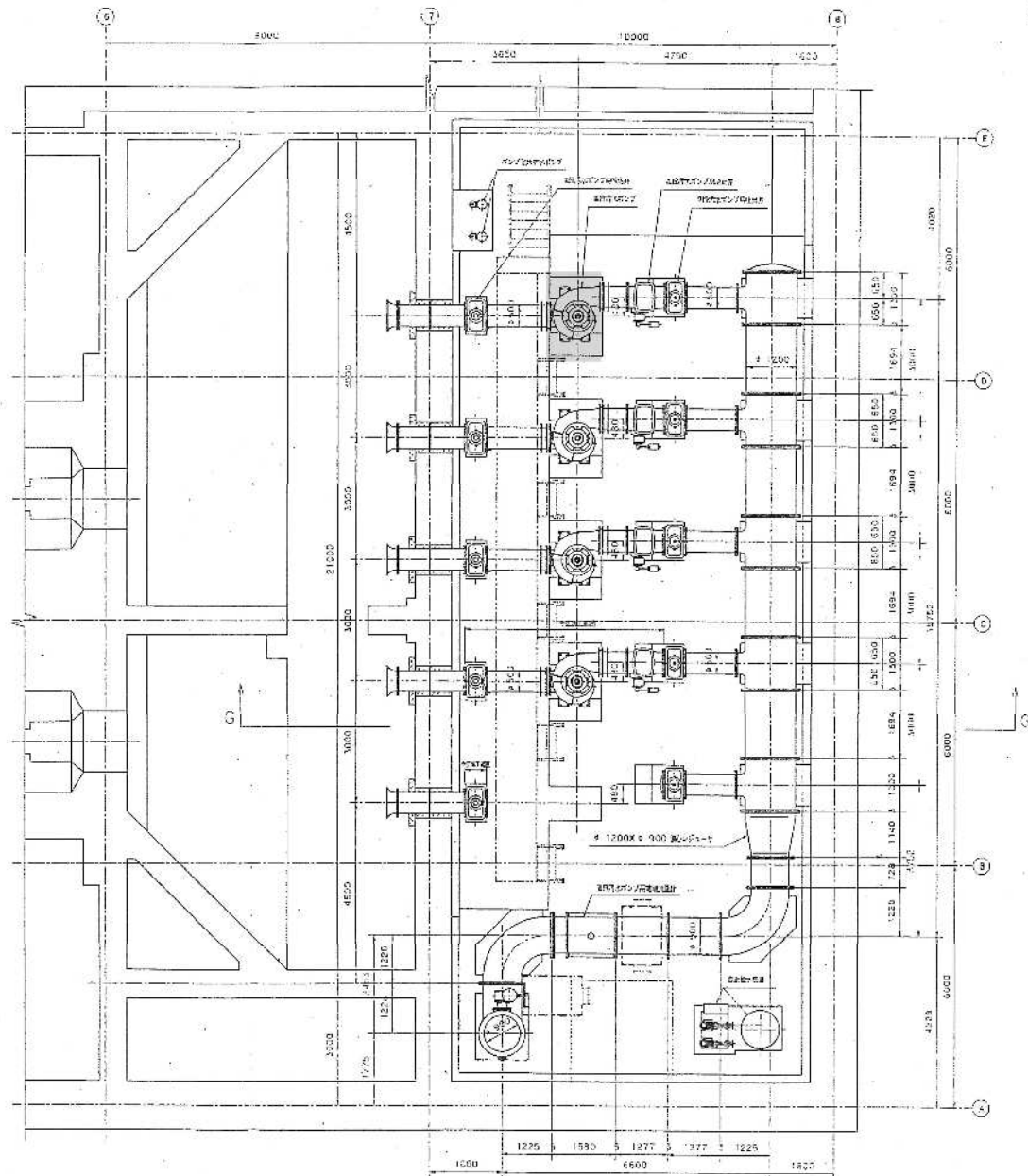
- ① 分解・点検・清掃
- ② 部品交換及び組立作業
- ③ 開閉動作確認
- ④ リミットスイッチ位置調整
- ⑤ インターロック確認
- ⑥ 過トルク警報確認
- ⑦ 絶縁測定
- ⑧ 開閉時間測定

図面一覧表

図番	図 面 名
1	三崎中継ポンプ場平面図
2	三崎中継ポンプ場B1F,B2F機器据付平面図
3	三崎中継ポンプ場機器据付断面図
4	三崎中継ポンプ場高段1号汚水ポンプ構造図
5	三崎中継ポンプ場高段1号汚水ポンプ中間軸構造図
6	三崎中継ポンプ場高段1号汚水ポンプ用電動機外形寸法図
7	三崎中継ポンプ場高段1号汚水ポンプ吐出弁用開閉機構造図
8	三崎中継ポンプ場低段1号汚水ポンプ外形寸法図



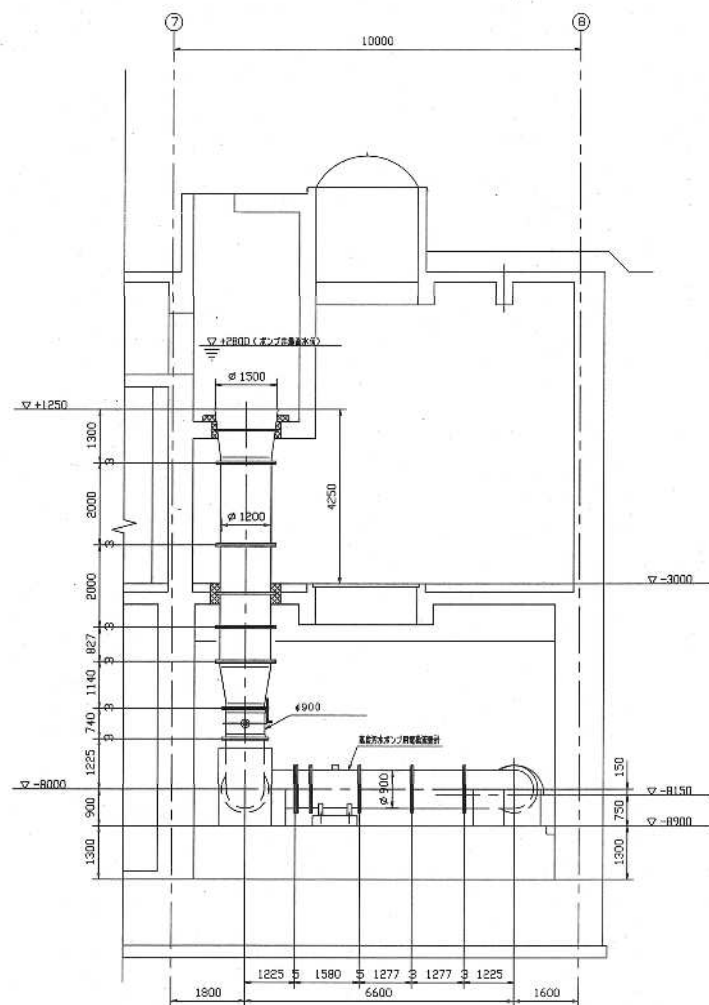
B1F (ポンプ室) 平面図



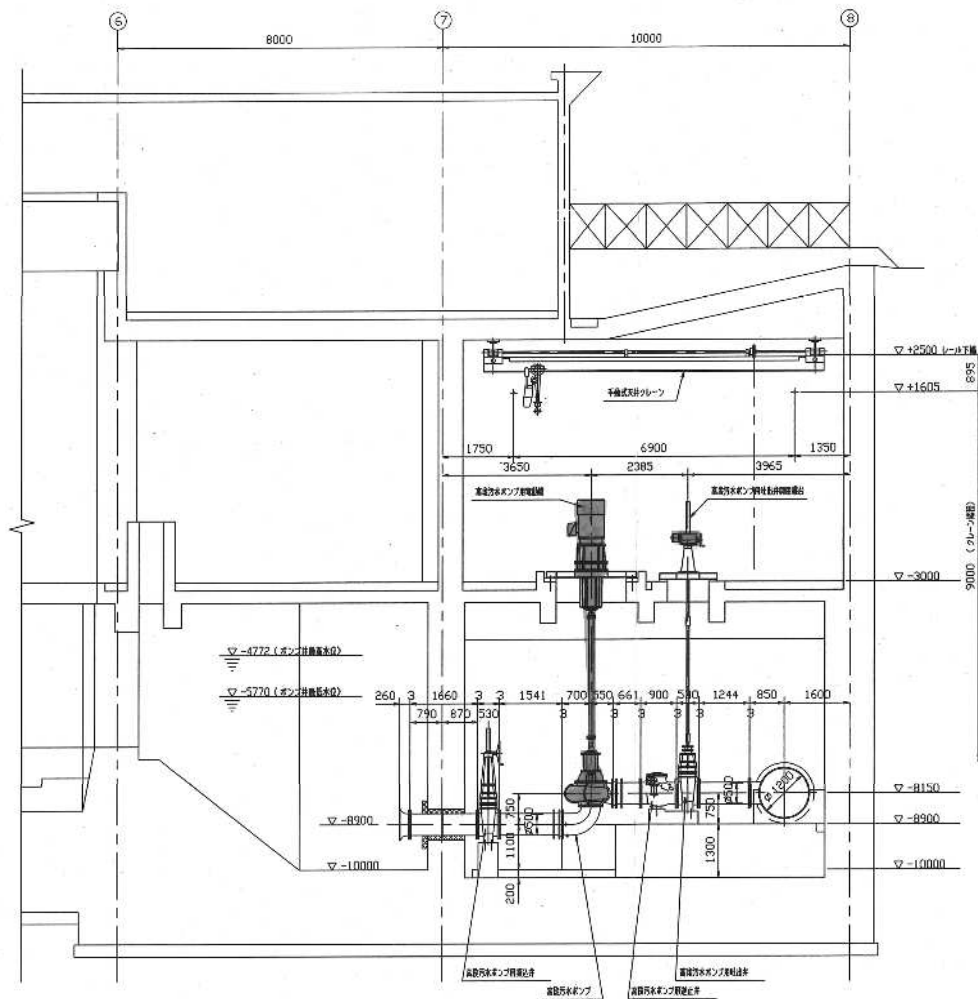
B2F (ポンプ室) 平面図

着色部は修繕箇所を示します。

図面名 三崎中継ポンプ場B1F, B2F機器据付平面図 図番 2



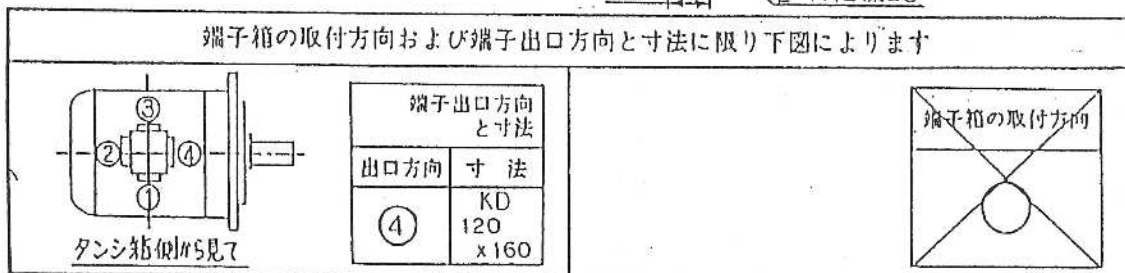
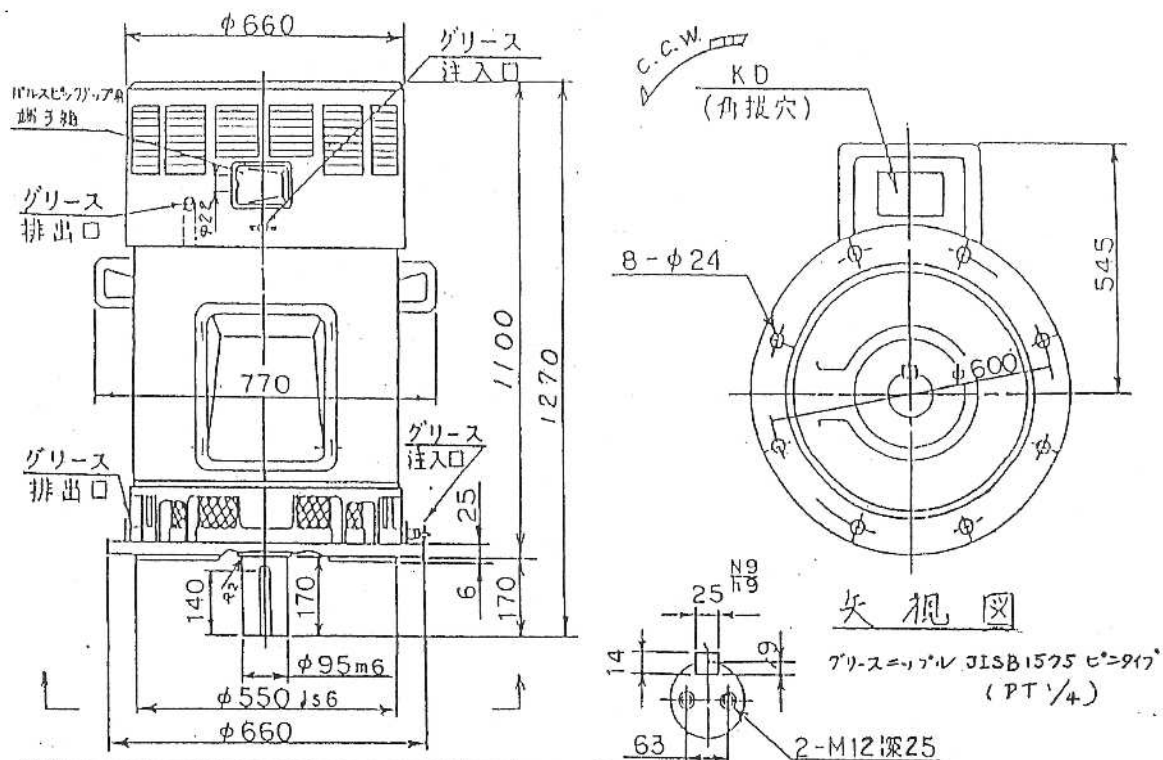
A通り断面図



C通り断面図

着色部は、修繕箇所を示します。

図面名 三崎中継ポンプ場機器据付断面図 図番 3

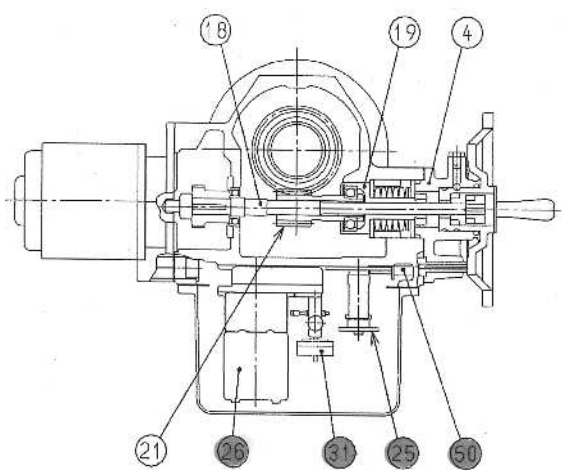


立軸 保護防滴・自由通風形 特殊かご形

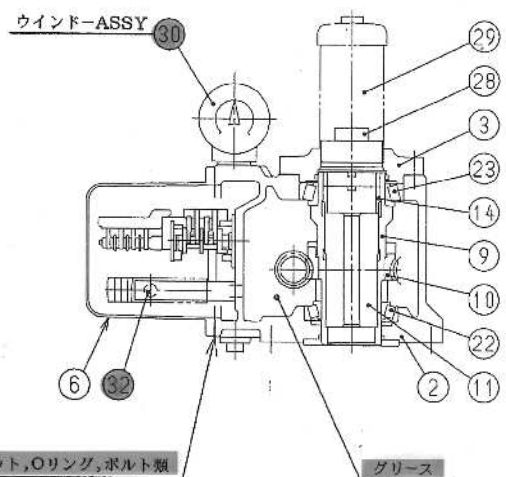
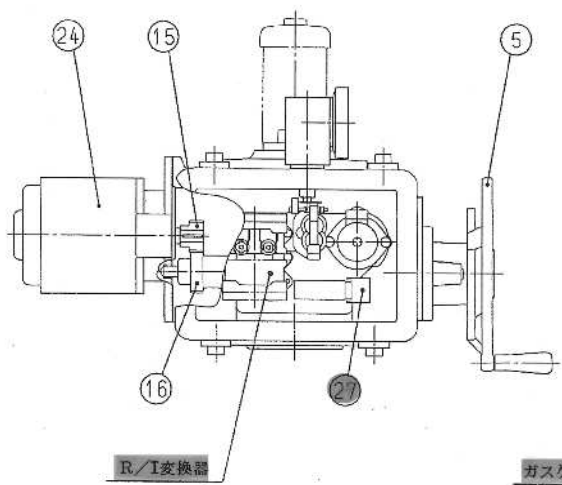
直結運転専用
(JP 22 JCO)

わく番号	形式	出力	極数	定格の種類	回転速度	周波数	電圧	電流
FF600	VED85	90 ^{KW}	8	連続	730 ^{rpm}	50 ^{Hz}	400 ^V	179 ^A
315SC	-NNR							
注 1. バルブポンプ用 S11-D3134 W4-120 7/8 ... 1214 ・ 2 乗 乙 1 減 トロワ (1497 製) ・ 制御範囲 35.5 Hz ~ 50.5 Hz				絶縁の種類	絶交(連続用)	絶交(反連続用)	絶縁色	
				F	6324C3	6319	S31-513 (2.5 G 4/3)	
インバータ定格		出力	回転速度	周波数	電圧	電流		
		90 ^{KW} 32.5	730 ^{rpm} 520	50.5 ^{Hz} 35.5	360 ^V 253	205 ^A 130		

着色部は、交換部品を示します。



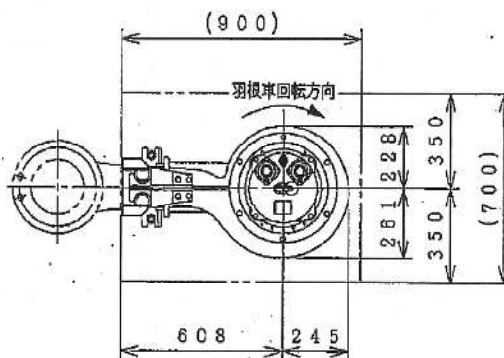
着色部は、交換部品を示します。



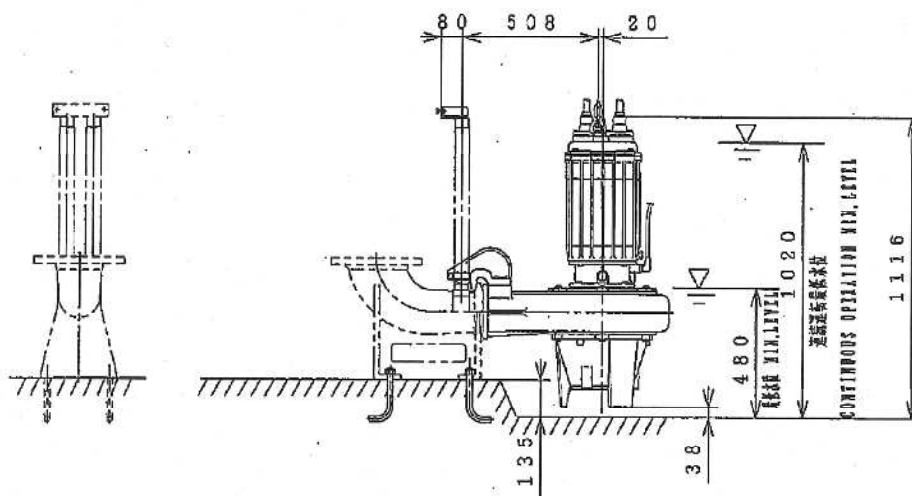
符号	部品名称	個数	備考
2	ハウジング	1	
3	ハウジングカバー	1	
4	スプリングカートリッジキャップ	1	
5	ハンドホイール	1	
6	リミットスイッチカバー	1	
9	ドライブスリーブ	1	
10	ウォームギア	1	
11	ステムナット	1	
14	ロックナット	2	
15	モータピニオン	1	
16	ウォームシャフトギア	1	
18	ウォームシャフト	1	
19	トルクスプリングバック Assy	1	
21	ウォーム	1	
22	ベアリング	1	
23	ベアリング	1	
24	モータ	1	
25	トルクスイッチ Assy	1	
26	ギアドリミットスイッチ Assy	1	※2TR(兼4TR)
27	ターミナルストリップ	1	
28	プラグ	1	バルブスラムの駆動方式により、一方がつかまらずのオプション
29	ステムカバー	1	
30	開度指示計	1	
31	遠隔開度発信器	1	※ オプション
32	スペースヒータ	1	
50	カットアウトスイッチ Assy	1	

図面名 三崎中継ポンプ場高段1号汚水ポンプ吐出弁用開閉機構図 図番 7

200 S-ASC 形 外形寸法図
PUMP DIMENSION



※本製品に、シャックル及びチェーン
は付属致します。



注) ポンプを起動最低水位で運転する場合は、30分間以内に制限して下さい。
連続運転の場合は、指定の連続運転最低水位を確保して下さい。

名 称 200 S-ASC
T I T L E 外形寸法図
P U M P D I M E N S I O N