

修 繕 設 計 書

所 属 部 課 名	建設部 下水道維持課								
部長	審議監	審議監	課長	補佐	補佐	主幹		設計者	審査
修 繕 名 称	小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕								
修 繕 場 所	松戸市小山180番地								
事 業 年 度	令和 8 年度								
修 繕 価 格	一金、 円								
修 繕 費 計	一金、 円								

設計説明	立軸斜流ポンプ及び電動機の分解整備	1式
	冷却水ポンプの更新	1式

修繕内訳書

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
修繕費								
	機器費							
		冷却水ポンプ		式	1			第1号内訳書
	機器費計			式	1			
	直接修繕費							
		輸送費		式	1			第2号内訳書
			計	式	1			
		材料費	直接材料費	式	1			第3号内訳書
			補助材料費	式	1			
			計	式	1			
		労務費	一般労務費	式	1			第4号内訳書
			機械設備据付労務費	式	1			第5号内訳書
			計	式	1			
		機械経費		式	1			
			計	式	1			
		複合工費		式	1			第6号内訳書
			計	式	1			
		仮設費		式	1			
			計	式	1			

修繕内訳書

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
	直接修繕費 計			式	1			
	間接修繕費							
		共通仮設費	率計上	式	1			
			準備費	式	1			第7号内訳書
		共通仮設費 計		式	1			
		現場管理費		式	1			
		据付間接費		式	1			
	間接修繕費 計			式	1			
	据付修繕原価			式	1			
	修繕原価			式	1			
		一般管理費等		式	1			
修繕価格				式	1			
	消費税等相当額			式	1			
修繕費計				式	1			

第 3 号 内 訳 書 直接材料費

1 式

種 別	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
[立軸斜流ポンプ]						
アジャストメントリング	SS400	個	1			
グランドパッキン	炭化繊維	組	1			
スリーブ (上部)	SCS2	個	2			
スリーブ (中間部)	SCS2	個	3			
スリーブ (下部)	SCS2	個	2			
カットレスベアリング	SUS304orSCS13+ゴム	個	6			
スペーサ	SUS304	個	1			
リテーナ	SUS304	個	1			
連成計	φ100 ケージロック付き	個	1			
ボルト・ナット	ポンプ本体用	組	1			
リーマボルト・ナット	リジットカップリング用	組	1			
パッキン、座金類	ポンプ本体用	組	1			
メガネ座金	カップリング用、SUS304	個	16			
パッキン類	吐出フランジ用	組	1			
小 計						

第 3 号 内 訳 書 直接材料費

1 式

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
[電動機]						
反負荷側（上部）ベアリング	7318BT	組	1			
負荷側（下部）ベアリング	NU320EMCM	組	1			
カーボンブラシ		個	6			
隔壁板	ゴムブッシュ含む	組	4			
スリップリング組立品	スライダ、操作電動機	式	1			
ブラシホルダー		式	1			
ブラシホルダーロッド		式	1			
フォークブレード		式	1			
シフターピン・ローラ、網打ち線		式	1			
ワニス、塗料、グリース類		式	1			
[冷却水ポンプ]						
ボルトナットパッキン類		式	1			
小 計						
合 計						

第 6 号 内 訳 書 複合工費

1 式

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
[立軸斜流ポンプ]						
分解、清掃及び検査		式	1			
シャフトMT		式	1			
1種ケレン、塗装		式	1			
ロータ部組立	シャフトの新スリーブ交換含む	式	1			
シャフト補修	曲り修正、継ぎ振れ修正	式	1			
インペラ補修	摺動部修正加工、静バランス 羽根先端部修正	式	1			
ケーシングライナー補修	摺動部修正加工	式	1			
ケーシング補修	上下フランジ部ボルト座面 腐肉部充填材補填後、 機械修正加工、案内羽根 羽根先腐食部修正	式	1			
カットレスベアリング交換		式	1			
小 計						

第 6 号 内 訳 書 複合工費

1 式

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
〔電動機〕						
電動機受入検査		式	1			
分解、回転子拔出し、精密点検		式	1			
固定子洗浄、乾燥、仕上げワニス処理		式	1			
固定子エポキシワニス処理		式	1			
固定子リード線交換		式	1			
回転子洗浄、乾燥、仕上げワニス処理		式	1			
回転子エポキシワニス処理		式	1			
回転子リード線交換		式	1			
回転子バランス調整		式	1			
スリップリング交換		式	1			
集電装置点検清掃部品交換調整		式	1			
ブラケット他金具類点検清掃		式	1			
再組立調整		式	1			
絶縁診断	整備前後	式	1			
無負荷回転試験		式	1			
外部塗装	3種ケレン、1回塗り	式	1			
小 計						

第 6 号 内 訳 書 複合工費

1 式

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
[現地作業]						
門型クレーン		式	1			
ポンプ清掃、塗装		式	1			
ポンプケーシング類健全性評価		式	1			
小 計						
合 計						

積算書

小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕

工種・種類(数量一式)
直接修繕費
共通仮設費
現場管理費
一般管理費等
修繕価格
消費税
修繕費計

※直接修繕費 : 機器費 計 + 直接修繕費 計

※現場管理費 : 現場管理費 + 据付間接費

小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕

仕様書

令和8年度

建設部下水道維持課

第 1 章 総則

§ 1 一般共通事項

1. 修繕名称

小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕

2. 修繕場所

松戸市小山180番地

3. 修繕期間

契約締結日の翌日から令和9年3月26日まで

4. 概 要

本仕様書は、「小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕」に適用するものであって、法令その他特別に定めるものの他は、すべて本仕様書に準拠し、監督職員の指示により施工にあたらなければならない。

5. 修繕目的

本修繕は、小山ポンプ場のNo.3立軸斜流ポンプ本体及び電動機を定期整備により性能を維持させることを目的として実施するものである。

また、No.2冷却水ポンプは、更新により本来の性能を維持するものである。

§ 2 修繕概要

1. 立軸斜流ポンプ及び電動機の分解整備 1式

2. 冷却水ポンプの更新 1式

§ 3 一般仕様

1. 契約条例及び施工規則

請負者は、契約条例及びその他本市の定める規則に準拠して施工する他、機械設備に関する技術基準及びその他関連法規に従って施工する。

2. 製作の着手

請負者は、契約後速やかに本仕様書及び設計書に基づき、施工計画書を作成し、監督職員の承諾を得ること。この承諾を得た後でなければ製作に着手してはならない。また、本設備の機器が製作者固有の設計による製品で本仕様書及び設計図と異なる時は、事前に理由を申し出て監督員の承諾を得なければならない。

3. 施 工

ポンプの取外しは原則として出水期を過ぎてから行うこと。ただし、他の事情によりこれにより難しい場合は監督職員と協議すること。

本仕様書及び設計書に明記していないものでも、本設備の目的並びに施工上当然必要なものは、監督職員の指示に従い、請負者の負担で整備または施工しなければならない。

4. 機器・材料検査

修繕に使用する主要な機器・材料について監督職員の検査を受けること。その範囲は、監督職員の指示による。

5. 写真撮影要領

1) 現地及び工場における写真を工程毎に撮影すること。

(a) 施工前 (b) 施工中 (c) 施工後

2) 写真は、工程・細別・撮影項目ごとに分類し、工事の進捗状況に合わせて写真帳に整理すること

3) 施工前と施工後の写真は、同一方向、同一箇所で撮影し、写真帳の第1頁に両者を対比して掲載すること。

4) 交換部品は、新旧品が区別できるよう並べて撮影すること

5) 修繕名称、修繕場所、状況説明等を記入した黒板を同時に撮影すること

§4 提出書類

1. 提出書類

1) 施工計画書 1部

修繕概要、施工工程、現場組織、安全管理、主要資材、施工方法、緊急体制等

2) 完成図書 1部

施工図面、検査成績書、据付記録、試運転記録、修繕写真帳

また、上記データを格納したCD等の記録媒体を1部提出すること

§5 その他

1. 本修繕において、仕様書以外の部品等に不備な点が生じたときは、監督職員と協議し必要な処置をすること

2. 本修繕で発生した発生材は、請負者が適正に処分すること

第 2 章 特記事項

§1 機器仕様

1. 立軸斜流ポンプ(本体)

形 式 SP-CV

仕 様 $\phi 400\text{mm} \times 24.6\text{m}^3/\text{min} \times 7.2\text{m}$ (機器重量:840kg)

製造番号 72250491

2. 立軸斜流ポンプ用(電動機)

形 式 VEFOU-MCYI

仕 様 $45\text{kW} \times 3\text{kV} \times 8\text{P} \times 720\text{min}^{-1}$ (機器重量:1400kg)

製造番号 363730-1

3. 冷却水ポンプ

形 式 JU80-55.5 (参考) (機器重量:100kg)

仕 様 $5.5\text{kW} \times 200\text{V}$ 防水ケーブル

§2 作業範囲

1. 立軸斜流ポンプ(本体)

1)分解、清掃及び検査

2)シャフトMT

3)1種ケレン、塗装

4)ロータ部組立 シャフトの新スリーブ交換含む

5)シャフト補修 曲り修正、継ぎ振れ修正

6)インペラ補修 摺動部修正加工、静バランス、羽根先端部修正

7)ケーシングライナー補修 摺動部修正加工

8)ケーシング補修 上下フランジ部ボルト座面腐肉部充填材補充後、機械修正加工、
案内羽根、羽根先腐食部修正

9)カットレスベアリング交換

2. 立軸斜流ポンプ(電動機)

1)受入検査

2)分解、回転子抜き精密点検

3)固定子及び回転子洗浄乾燥ワニス処理

4)固定子エポキシワニス処理

5)固定子リード線交換

6)回転子洗浄、乾燥、仕上げワニス処理

7)回転子エポキシワニス処理

8)回転子リード線交換

9)回転子バランス調整

10)スリップリング交換

11)集電装置点検清掃部品交換調整

- 12)ブラケット他金具類点検清掃
 - 13)再組立調整
 - 14)絶縁診断(整備前後)
 - 15)無負荷回転試験
 - 16)外部塗装(3種ケレン、1回塗り)
3. 冷却水ポンプ
- 1)本体撤去新設

§3 交換部品

1. 立軸斜流ポンプ(本体)

1)アジャストメントリング	SS400	1個
2)グランドパッキン	炭化繊維	1台分
3)スリーブ(上部)	SCS2	2個
4)スリーブ(中間部)	SCS2	3個
5)スリーブ(下部)	SCS2	2個
6)カットレスベアリング	SUS304orSCS13+ゴム	6個
7)スペーサ	SUS304	1個
8)リテーナ	SUS304	1個
9)連成計		1個
10)ボルト・ナット(ポンプ本体用)		1台分
11)リーマボルト・ナット(リジットカップリング用)		1台分
12)パッキン、座金類(ポンプ本体用)		1台分
13)メガネ座金(カップリング用)	SUS304	16個
14)パッキン類(吐出フランジ用)		1台分

2. 立軸斜流ポンプ(電動機)

1)反負荷側(上部)ベアリング(7318BT)	1組
2)負荷側(下部)ベアリング(NU320EMCM)	1組
3)カーボンブラシ	6個
4)隔壁板(ゴムブッシュ含む)	4組
5)スリップリング組立品(スライダー、操作電動機含む)	1式
6)ブラシホルダー	1式
7)ブラシホルダーロッド	1式
8)フォークブレード	1式
9)シフターピン・ローラ、網打ち線	1式
10)ワニス、塗料、グリース類	1式

3. 冷却水ポンプ

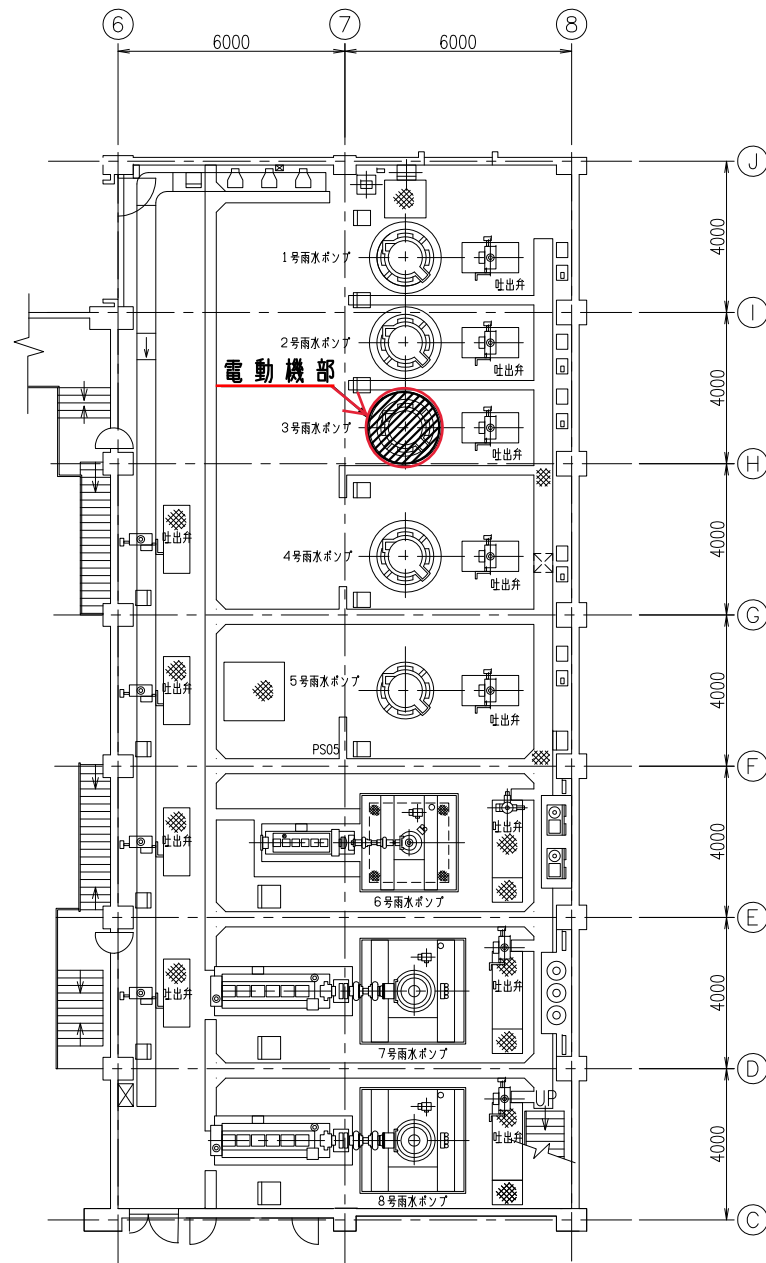
1)ボルト・ナット・パッキン類	1式
-----------------	----



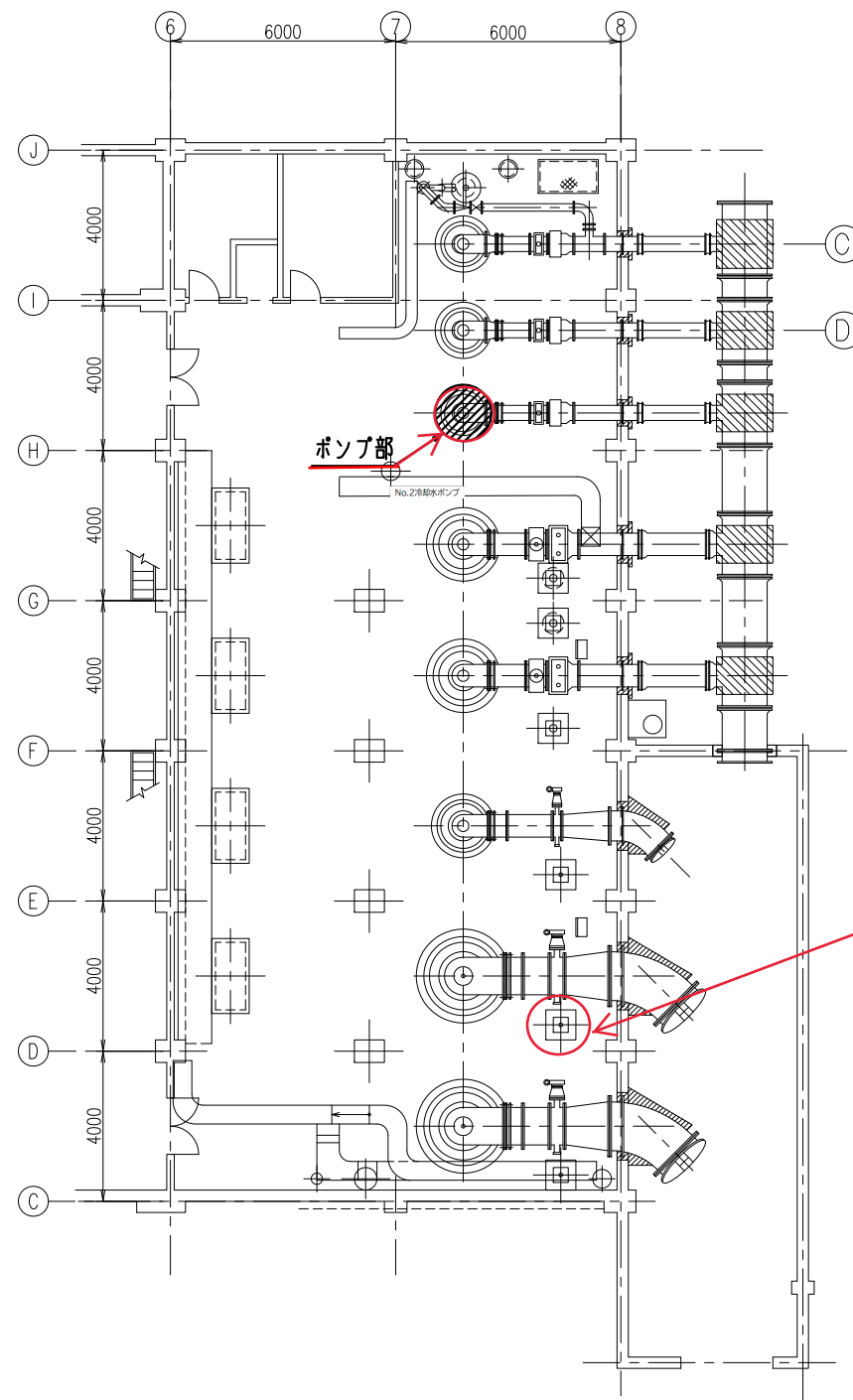
松戸市 案内図



修繕名称	小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕		
修繕場所	松戸市小山180番地		
図面名称	案内図		
発注者	建設部 下水道維持課	図面番号	1/4

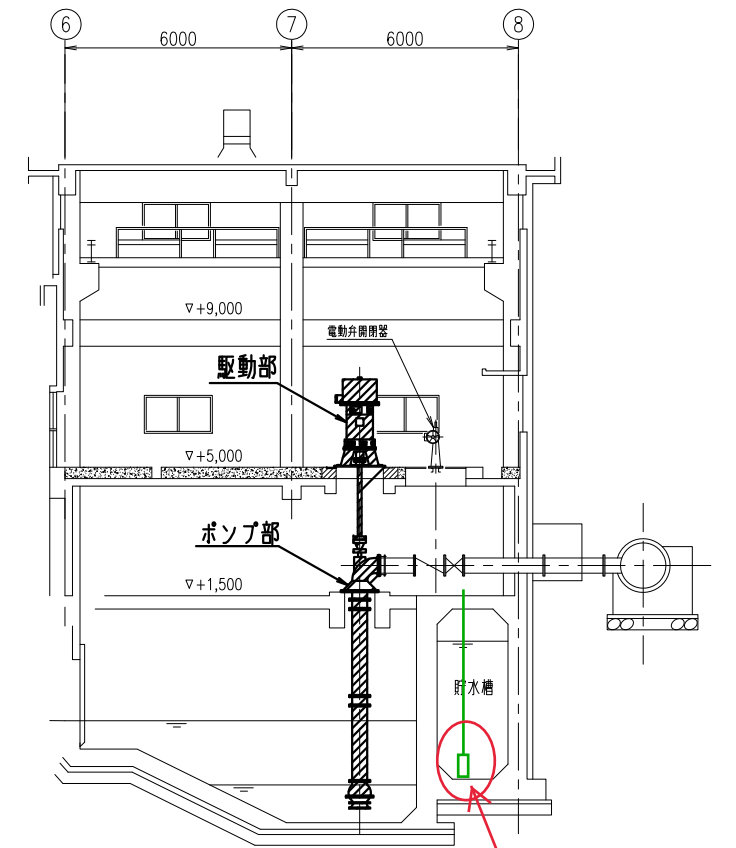


1階平面図 (S=1/100)



地下1階平面図 (S=1/100)

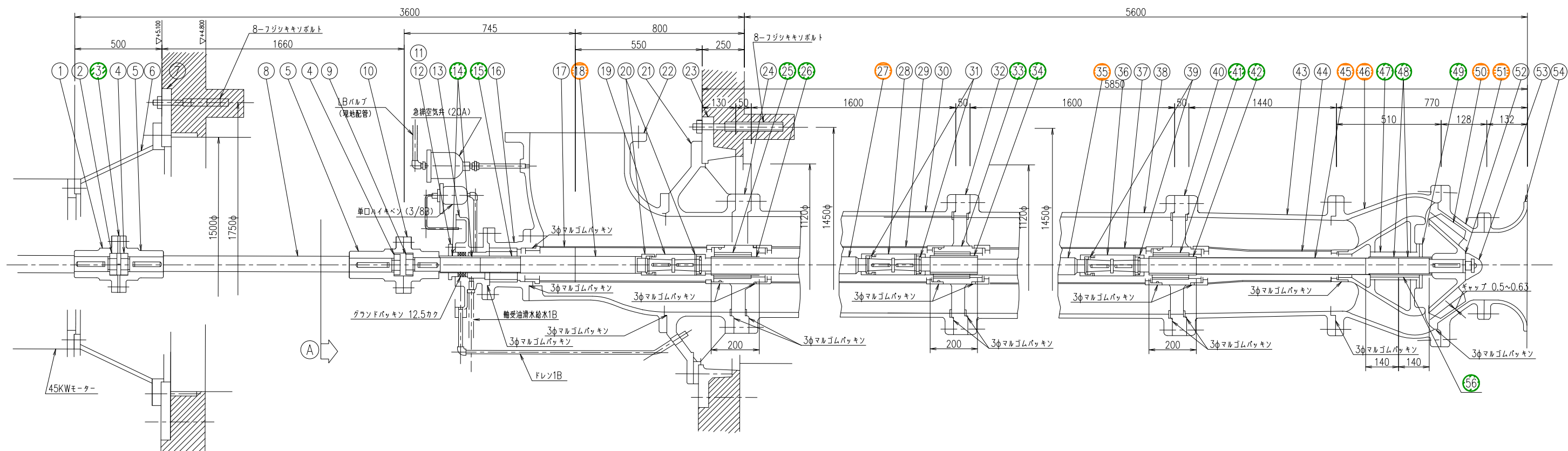
全体平面図



断面図 (S=1/100)

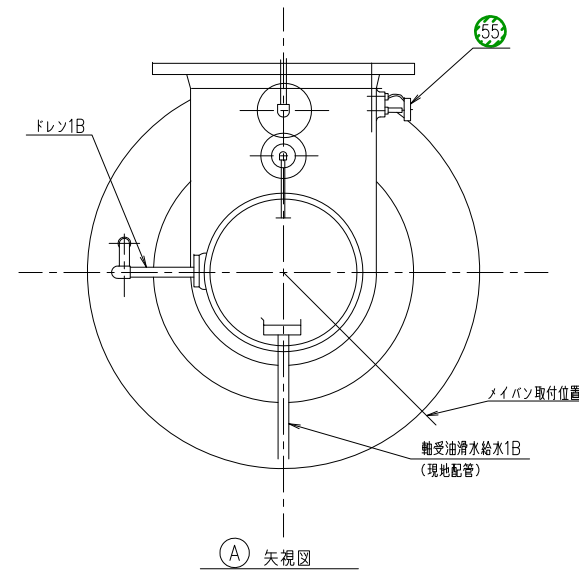
▨ 施工対象箇所

修繕名称	小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕		
修繕場所	松戸市小山180番地		
図面名称	小山ポンプ場平面図		
発注者	建設部 下水道維持課	図面番号	2/4



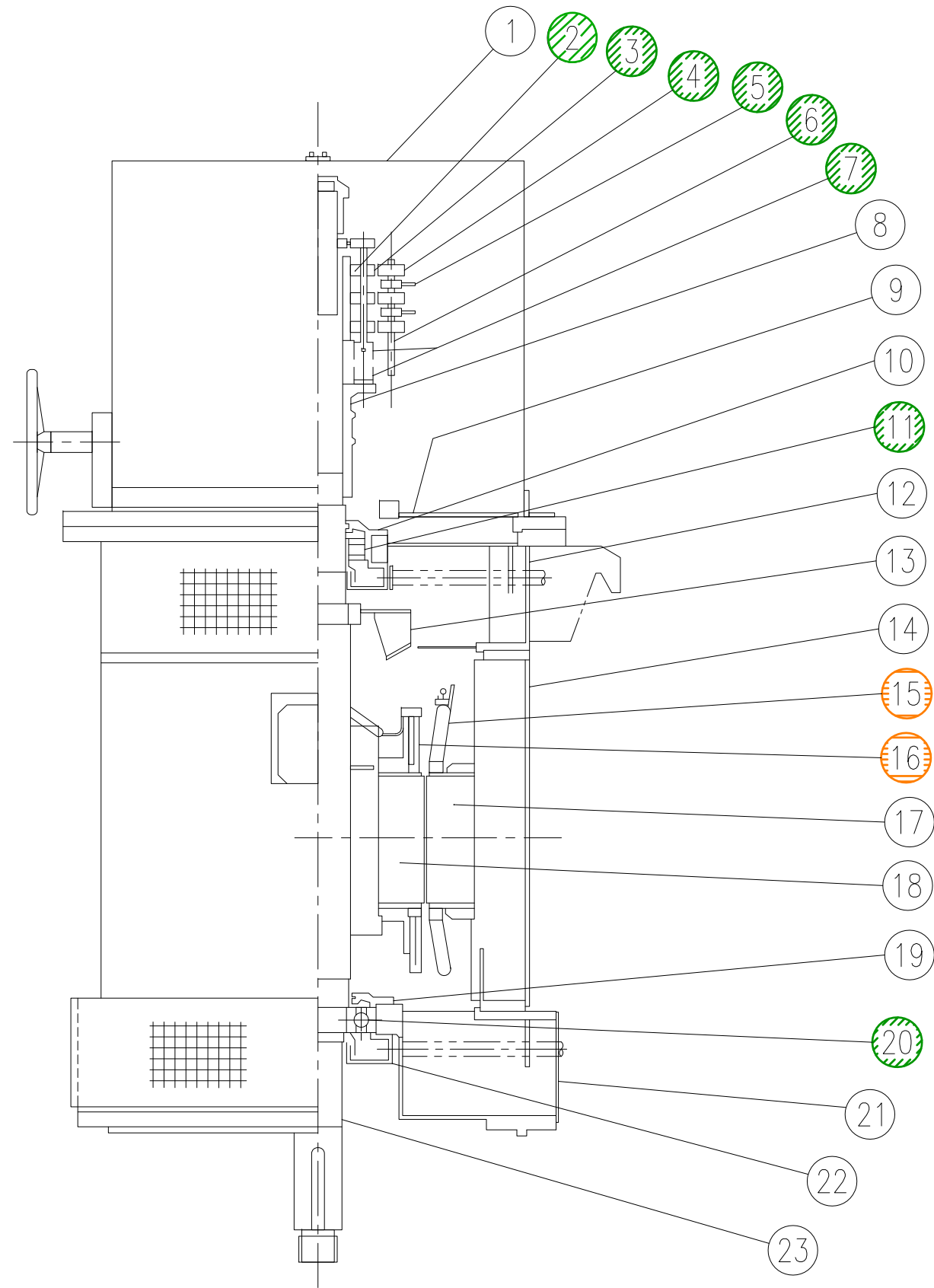
品番	部品名称	材質	内容
①	カップリング	FC250	
②	ロックナット	S35C	
③	アジャストメントリング	SS400	部品交換
④	ロックナット	S35C	
⑤	カップリング	FC250	
⑥	フレーム	SS400	工場整備
⑦	モーターベース	SS400	
⑧	シャフト	S35C	
⑨	ロックナット	S35C	
⑩	カップリング	FC250	
⑪	グラウンド	CAC406	
⑫	グラウンド	CAC406	
⑬	スタフィングボックス	FC200	
⑭	スリーブ(上部)	SCS2	部品交換
⑮	カッタレスベアリング	SCS13+ゴム	部品交換
⑯	ベアリングハウジング	FC200	
⑰	パイプ(ホゴカン)	SUS304	
⑱	シャフト(U)	SUS403	工場整備
⑲	カップリング	SUS403	
⑳	ロックナット	SUS403	
㉑	サポーター	FC200	
㉒	ディスタージェーシング	FC200	
㉓	ポンプベース	FC200	
㉔	ブラケット	FC200	
㉕	カッタレスベアリング	SCS13+ゴム	部品交換
㉖	スリーブ(中間)	SCS2	部品交換
㉗	シャフト(L)	SUS403	工場整備

品番	部品名称	材質	内容
㉘	カップリング	SUS403	
㉙	パイプ(ホゴカン)	SUS304	
㉚	コラムパイプ	FC200	
㉛	ロックナット	SUS403	
㉜	ブラケット	FC200	
㉝	カッタレスベアリング	SCS13+ゴム	部品交換
㉞	スリーブ(中間)	SCS2	部品交換
㉟	シャフト(M)	SUS403	工場整備
㊱	カップリング	SUS403	
㊲	パイプ(ホゴカン)	SUS304	
㊳	コラムパイプ	FC200	
㊴	ロックナット	SUS403	
㊵	ブラケット	FC200	
㊶	カッタレスベアリング	SCS13+ゴム	部品交換
㊷	スリーブ(下部)	SCS2	部品交換
㊸	リテーナ	SUS304	部品交換
㊹	インベラ	SCS13	工場整備
㊺	ケーシングライナ	SCS13	工場整備
㊻	ザガネ	SUS304	
㊼	インベラナット	SUS403	
㊽	ベルマウス	FC200	
㊾	連成計		部品交換
㊿	スベーク	SUS304	部品交換



交換部品
 工場整備

修繕名称	小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕		
修繕場所	松戸市小山180番地		
図面名称	ポンプ構造断面図		
発注者	建設部 下水道維持課	図面番号	3/4



電動機構造断面図

項番	部品名	内容
①	スリップリングカバー	-
②	スリップリング	部品交換
③	カーボンブラシ	部品交換
④	ブラシホルダー	部品交換
⑤	隔壁板(ゴムブッシュ含)	部品交換
⑥	ブラシホルダーロッド	部品交換
⑦	フォークブレード	部品交換
⑧	スライダー	-
⑨	ロッカー	-
⑩	ベアリングカバー	-
⑪	反負荷側ベアリング	部品交換
⑫	上部ベアリングボックス	-
⑬	ファン	-
⑭	ステーターフレーム	-
⑮	ステーターコイル	工場整備
⑯	ローターコイル	工場整備
⑰	ステーターコア	-
⑱	ローターコア	-
⑲	ベアリングカバー	-
⑳	負荷側ベアリング	部品交換
㉑	下部ベアリングボックス	-
㉒	ベアリングカバー	-
㉓	シャフト	-

 交換部品
 工場整備

修繕名称	小山ポンプ場No.3立軸斜流ポンプ他修繕		
修繕場所	松戸市小山180番地		
図面名称	電動機構造断面図		
発注者	建設部 下水道維持課	図面番号	4/4