

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	主査	設計者	審査	
修 繕 名 称		小山ポンプ場No.2立軸斜流ポンプ修繕							
修 繕 場 所		松戸市小山180番地							
事 業 年 度		令和 7 年度							
修 繕 価 格									
修 繕 費 計									

設 計 概 要		
内 容	数 量	単 位
小山ポンプ場No.2立軸斜流ポンプ修繕		
ポンプの部品交換及び分解整備	1	式
駆動部の部品交換及び分解整備	1	式

修 繕 内 訳 書 (機械設備)								
費 目	工 種	種 別	細 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
修繕費								
	立軸斜流ポンプ補修工							
		直 接 修 繕 費						
			輸送費	式	1			第 1 号内訳書
			小 計					[輸送費]
			直接材料費	式	1			第 2 号内訳書
			補助材料費	式	1			
			小 計		1			[材料費]
			一般労務費	式	1			第 3 号内訳書
			機械設備据付労務費	式	1			第 4 号内訳書
			小 計					[労務費]
			機械経費	式	1			
			小 計					[直接経費]
			複合工費	式	1			第 5 号内訳書
			小 計					[複合工費]
			仮設費	式	1			
			小 計					[仮設費]
			計					直接修繕費
		間 接 修 繕 費						
			共通仮設費	式	1			
			小 計					[共通仮設費]
			現場管理費	式	1			
			小 計					[現場管理費]
			据付間接費	式	1			
			小 計					[据付間接費]
			計					間接修繕費

[illegible]

第 2 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
〔ポンプ部〕						
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	台分	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		個	1			
パッキン類	吐出フランジ用	台分	1			
ボルト・ナット	ポンプ本体用	台分	1			
パッキン、座金類	ポンプ本体用	台分	1			
リーマボルト・ナット	リジットカップリング用	台分	1			
メガネ座金	カップリング用、SUS304	個	16			
小 計						

第 2 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
〔駆動部〕						
負荷側ベアリング	7318BTB	組	1			
反負荷側ベアリング	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(スライダー含む)		式	1			
電動短絡用操作電動機		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		台分	1			
小 計						
合 計						

第 4 号 内 訳 書 機械設備据付労務費						
						1 式
種 別	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
機械設備据付工		人				
合 計						

第 5 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
〔ポンプ部工場整備〕						
回転部清掃及び検査		式	1			
ブラスト塗装		式	1			
シャフトMT		式	1			
シャフト曲り直し及び継ぎ振れ修正		式	1			
インペラ摺動部修正加工、静バランス		式	1			
ケーシングライナ摺動部修正加工		式	1			
ケーシング健全度調査		式	1			
ケーシング補修		式	1			
組立		式	1			
〔ポンプ部現場整備〕						
ポンプ清掃・塗装・現地試運転		式	1			
〔駆動部工場整備〕						
電動機受入検査		式	1			
分解、回転子拔出し精密点検		式	1			
固定子洗浄乾燥ワニス処理		式	1			
〔現地作業費〕						
駆動部取外し搬出、ポンプ分解点検		式	1			
ポンプ清掃、塗装		式	1			
ポンプ組立、駆動部搬入据付、芯出し		式	1			
試運転調整		式	1			
小計						

第 5 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
整備前後絶縁診断		式	1			
工場内組立て、単体無負荷試験		式	1			
外面塗装		式	1			
〔その他〕						
廃材処分費	金属くず、廃プラスチック等	式	1			
小 計						
合 計						

積 算 書

小山ポンプ場No.2立軸斜流ポンプ修繕

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

※現場管理費計＝現場管理費+据付間接費

小山ポンプ場No.2立軸斜流ポンプ修繕

特記仕様書

令和7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.2立軸斜流ポンプ修繕

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8年3月27日まで

4. 概 要

本仕様書は、「小山ポンプ場No.2立軸斜流ポンプ修繕」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、小山ポンプ場に設置されているNo.2立軸斜流ポンプを現地及び工場で分解整備し、また、駆動部は工場で分解整備をして、ポンプと駆動部の組合せ試験及び調整を行い、ポンプ本来の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。

§ 2 修繕概要

1. No.2立軸斜流ポンプの現地分解、部品交換及び工場整備、検査

2. No.2立軸斜流ポンプ駆動部の工場整備、部品交換及び検査

§ 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雨季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 2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 2部
施工図面、検査成績書、据付記録、試運転記録等
- 3) 修繕写真帳 1部
修繕写真は、A4版アルバムにサービス版で整理または、デジタル写真管理ソフトで編集後カラーコピーし提出すること。

§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 小山ポンプ場No.2立軸斜流ポンプ修繕

§ 1 機器仕様

1. No.2立軸斜流ポンプ

形 式 $\phi 400\text{mm}$ SP-CV

仕 様 $24.6\text{m}^3/\text{min} \times 7.2\text{m}$

製造番号 71250091

2. No.2立軸斜流ポンプ用駆動部

形 式 VEFOU-MCYI

仕 様 $45\text{kW} \times 3\text{kV} \times 8\text{P} \times 720\text{min-1}$

製造番号 362336-1

§ 2 作業範囲

1. No.2立軸斜流ポンプ

1) 現地にて分解、回転部を工場に持込み整備する。

2) 工場内回転部分解・清掃・各部点検・各部検査

ア) 回転部清掃及び検査

イ) ブラスト塗装

ウ) シャフトMT

エ) シャフト曲り直し及び継ぎ振れ修正

オ) インペラ摺動部修正加工、静バランス

カ) ケーシングライナ摺動部修正加工

キ) ケーシング健全度調査

ク) ケーシング補修

ケ) 組立

3) 現地にて部品交換の上、据付後試運転、吐出圧・電流・振動据付精度等の測定を行う。

4) ポンプ内外面塗装

2. No.2立軸斜流ポンプ用駆動部

1) 現地にて撤去、本体を工場に持込み整備する。

2) 工場内駆動部分解・清掃・各部点検・各部検査

ア) 受入検査

イ) 分解、回転子拔出し精密点検

ウ) 固定子及び回転子洗浄乾燥ワニス処理

エ) 整備前後絶縁診断

オ) 工場内組立て、単体無負荷試験

カ) 外面塗装

3) 現地作業

ア) 駆動部取外し搬出、ポンプ分解点検

イ) 清掃、塗装

ウ)組立、駆動部搬入据付、芯出し

エ)試運転調整

§3 交換部品

1. No.2立軸斜流ポンプ

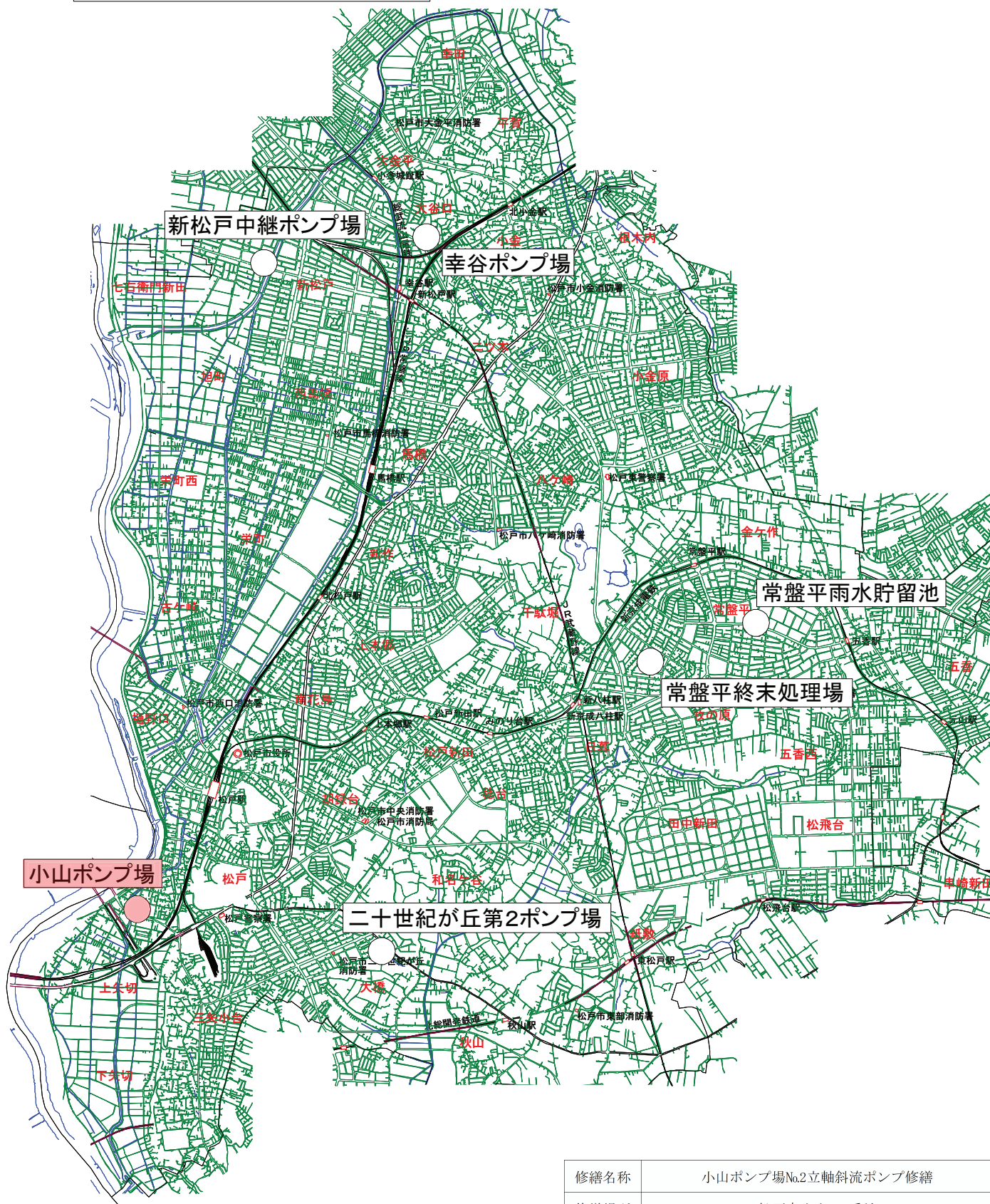
1) アジャストメントリング	SS400	1個
2) グランドパッキン	炭化繊維	1台分
3) スリーブ(上部)	SCS2	2個
4) スリーブ(中間部)	SCS2	3個
5) スリーブ(下部)	SCS2	2個
6) カットレスベアリング	SUS304orSCS13+ゴム	6個
7) スペーサ	SUS304	1個
8) リテーナ	SUS304	1個
9) 連成計		1個
10) パッキン類(吐出フランジ用)		1台分
11) ボルト・ナット(ポンプ本体用)		1台分
12) パッキン、座金類(ポンプ本体用)		1台分
13) リーマボルト・ナット(リジットカップリング用)		1台分
14) メ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

2. No.2立軸斜流ポンプ用駆動部

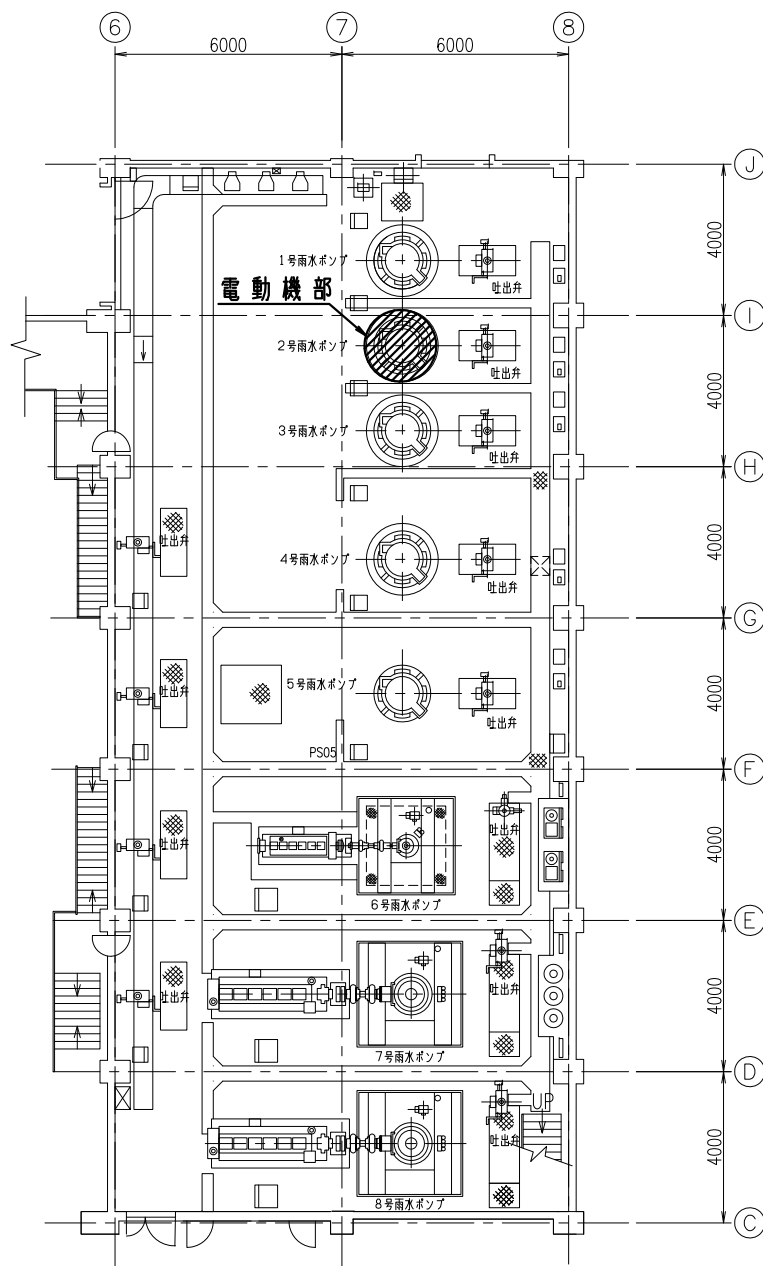
1) 負荷側ベアリング(7318BTB)		1組
2) 反負荷側ベアリング(NU320EMCM)		1組
3) カーボンブラシ		6個
4) 隔壁板(ゴムブッシュ含む)		4組
5) スリップリング組立品(スライダー含む)		1式
6) 電動短絡用操作電動機		1式
7) シフターピン・ローラ、網打ち線		1式
8) ワニス、塗料、グリース		1台分



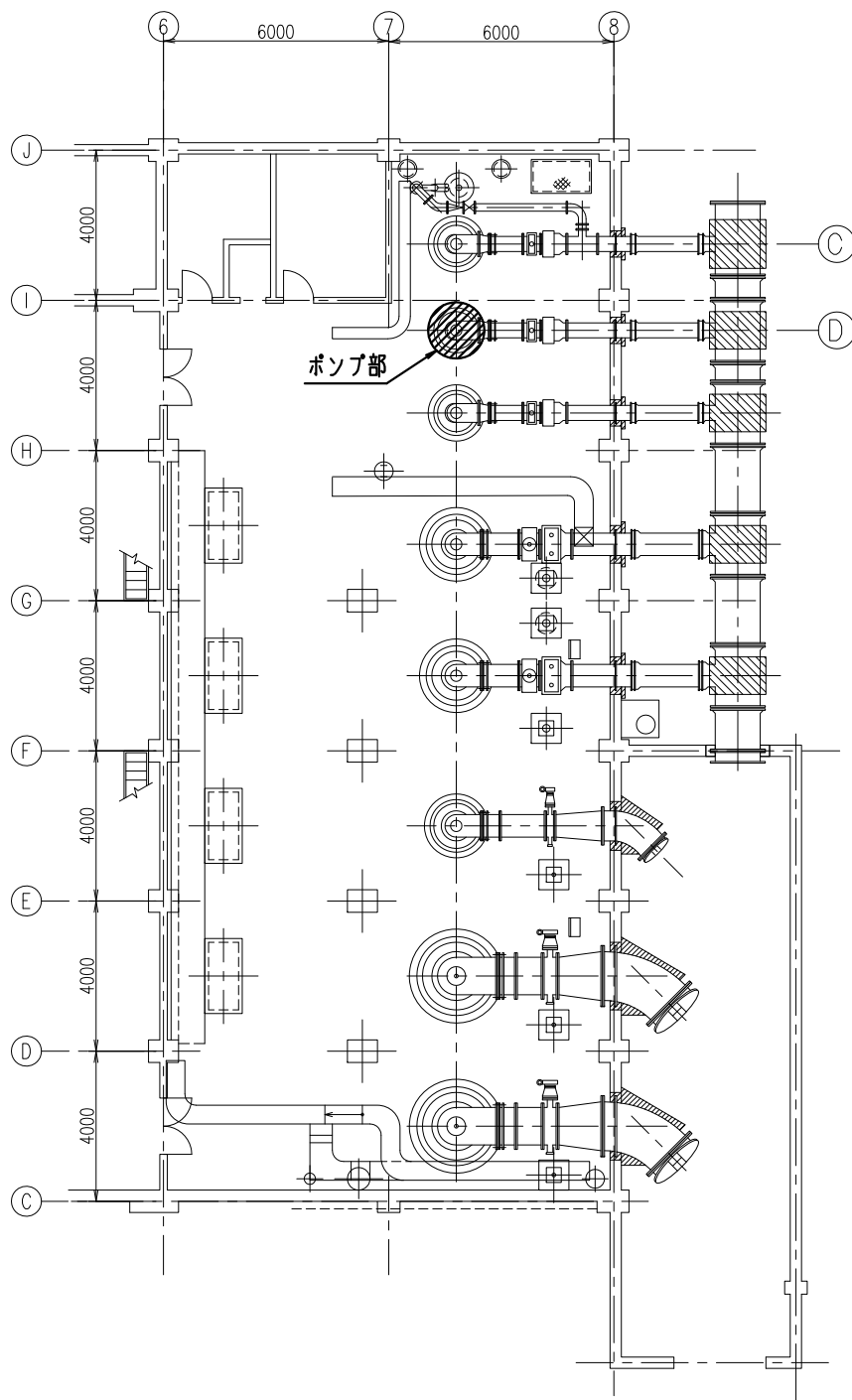
松戸市 案内図



修繕名称	小山ポンプ場No.2立軸斜流ポンプ修繕		
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

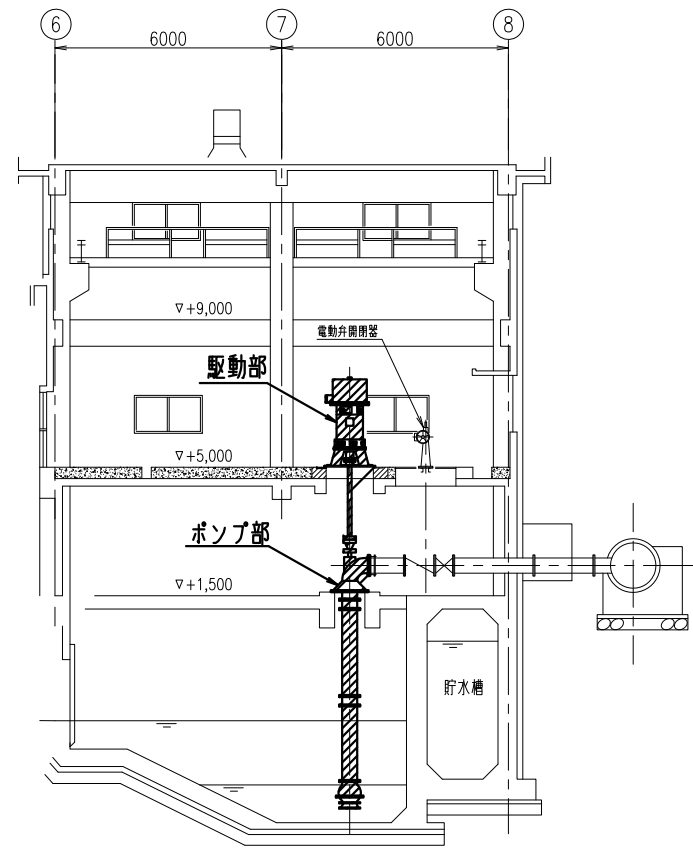


1階平面図 (S=1/100)



地下1階平面図 (S=1/100)

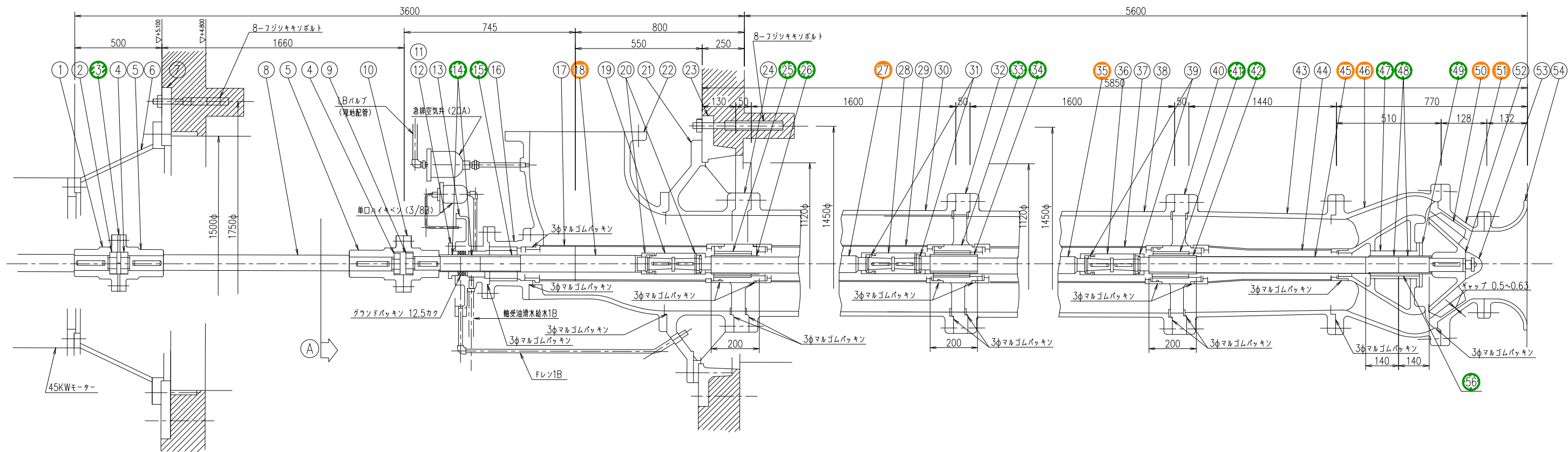
全体平面図



断面図 (S=1/100)

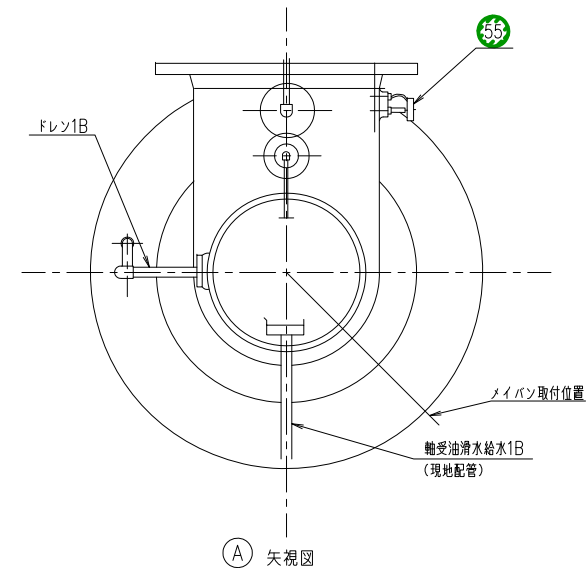
施工対象箇所

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



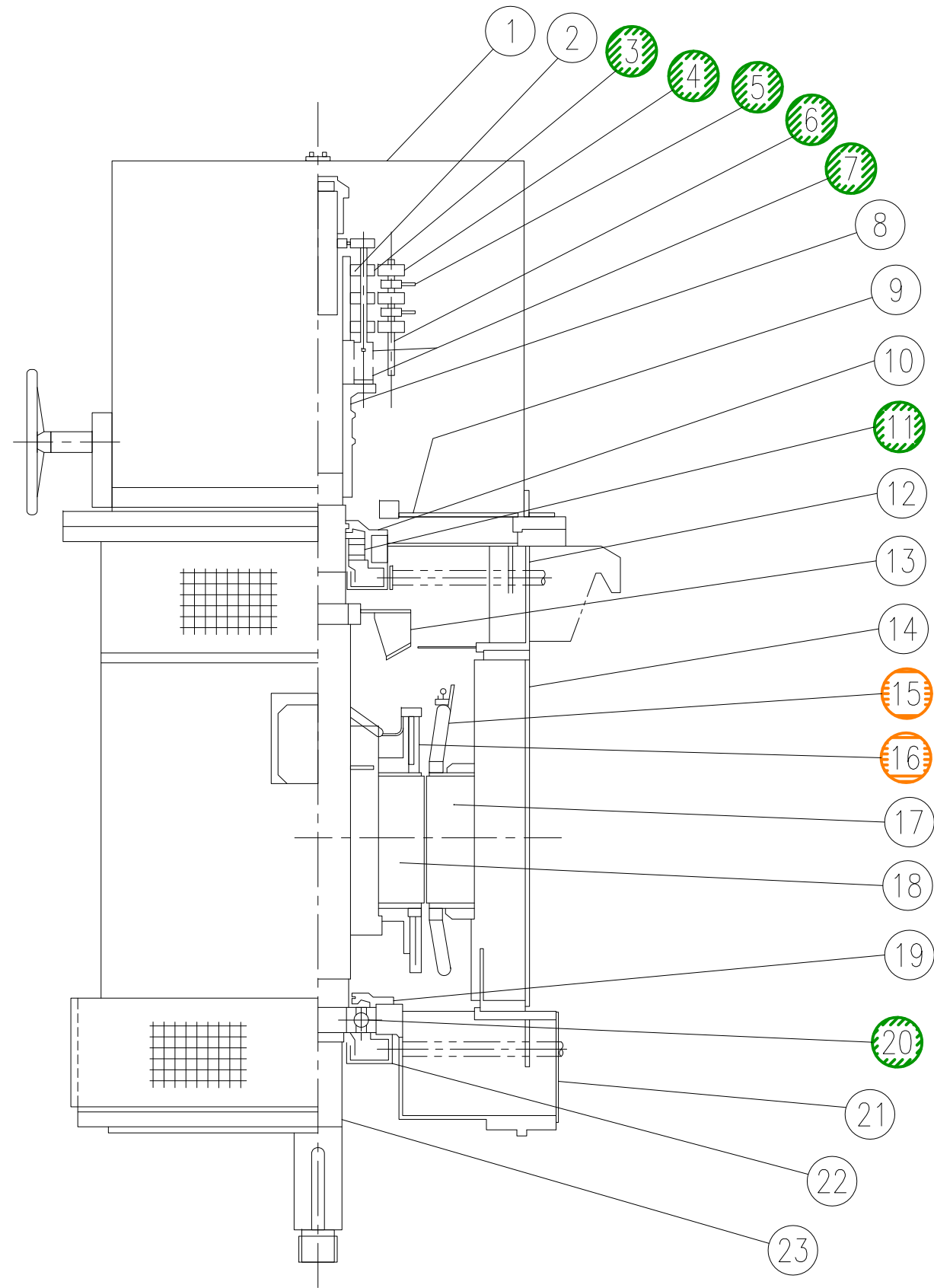
品番	部 品 名 称	材 質	内 容
①	カップリング	FC250	
②	ロックナット	S35C	
③	アジャストメントリング	SS400	部 品 交 換
④	ロックナット	S35C	
⑤	カップリング	FC250	
⑥	フレーム	SS400	工 場 整 備
⑦	モーターベース	SS400	
⑧	シャフト	S35C	
⑨	ロックナット	S35C	
⑩	カップリング	FC250	
⑪	グラウンド	CAC406	
⑫	グラウンド	CAC406	
⑬	スタフィングボックス	FC200	
⑭	スリーブ (上部)	SCS2	部 品 交 換
⑮	カットレスベアリング	SCS13+ゴム	部 品 交 換
⑯	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	サポート	FC200	
㉒	ディスチャージケーシング	FC200	
㉓	ポンプベース	FC200	
㉔	ブラケット	FC200	
㉕	カットレスベアリング	SCS13+ゴム	部 品 交 換
㉖	スリーブ (中間)	SCS2	部 品 交 換
㉗	シャフト (U)	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	カットレスベアリング	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	カットレスベアリング	SCS13+ゴム	部 品 交 換
㊷	スリーブ (中間)	SCS2	部 品 交 換
㊸	コラムパイプ	FC200	
㊹	パイプ (ホゴカン)	SUS304	
㊺	シャフト (L)	SUS403	工 場 整 備
㊻	ケーシング	FC200	工 場 整 備
㊼	カットレスベアリング×2	SCS13+ゴム	部 品 交 換
㊽	スリーブ (下部)	SCS2	部 品 交 換
㊾	リテーナ	SUS304	部 品 交 換
㊿	インベラ	SCS13	工 場 整 備
51	ケーシングライナ	SCS13	工 場 整 備
52	ザガネ	SUS304	
53	インベラナット	SUS403	
54	ベルマウス	FC200	
55	達成計		部 品 交 換
56	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.2立軸斜流ポンプ修繕		
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	－
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.2立軸斜流ポンプ修繕		
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