

令和7年度

修繕仕様書

修繕名

7号送風機設備等修繕

修繕箇所

新河岸川水循環センター（和光市新倉地内）

修繕期間
修繕内容

契約日～令和8年2月27日

7号送風機本体・電動機の工場整備、電油操作機等その他補機の現地整備及び試運転調整等一式。

対象機器

7号送風機（本体）

7号送風機用電動機

電油操作機（インレットベーン用）

7号強制循環給油装置

No.1・2冷却水ポンプ（第1送風機棟）

No.1・2湿式エアフィルター（第1送風機棟）

修繕大要

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
計					

材料費

B-1 代価表

種 別	数 量	単 価	金 額	摘 要
	単 位			
7号送風機(本体)部品	式	1		
7号送風機用電動機部品	式	1		C-1代価表
電油操作機部品	式	1		
7号強制循環給油装置部品	式	1		C-2代価表
No.1・2冷却水ポンプ部品	式	1		
No.1・2湿式エアフィルター部品	式	1		
小計(直接材料費)				
補助材料費	式	1		
小計(補助材料費)				
計				

特記仕様書

7号送風機設備等修繕

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 交換部品一覧表

別表 2 工場整備内容詳細

7 号送風機設備等修繕図面一覧

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。

2 概 要

本修繕は、新河岸川水循環センターに設置されている7号送風機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
- ・ 埼玉県建築工事実務要覧
- ・ 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。
- ・ 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すこと。
- ・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。
- ・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）を用いて本修繕完成後に再生資源利用（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（建設工事）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 7号送風機 (本体)
 - 種 別：電動機直結式片吸込多段ブロワ
 - 型 式：MBT125S3-800/700
 - 風 量：800m³/min
 - 吸込口圧力：- 2.45kPa
 - 吐出口圧力：63.7kPa
 - 回 転 数：3000min⁻¹
 - 口 径：吸込側φ800mm 吐出側φ700mm
 - 数 量：1台
 - 製造業者：株式会社三井三池製作所

- 2 7号送風機用電動機
 - 種 別：高圧横軸巻線形三相誘導電動機
 - 型 式：TIP-DCCN-EM
 - 定格出力：1200kW
 - 定格電圧：6000V
 - 定格電流：132A
 - 定格周波数：50Hz
 - 定格回転速度：2970min⁻¹
 - 数 量：1台
 - 製造業者：東芝三菱電機産業システム株式会社

- 3 電油操作器 (インレットベーン用)
 - 型 式：AJ02SRN111-E223221N/Y
 - 最高使用油圧：2.0MPa
 - 電 動 機：0.4kW 4P 400V 50Hz
 - 数 量：1台
 - 製造業者：株式会社ニレコ

- 4 7号強制循環給油装置
 - タンク容量：600L
 - ポンプ吐出量：103L/min
 - オイルポンプ：NHG-5C (大晃機械工業(株))
 - 電 動 機：2.2kW 4P 400V 50Hz (株)日立製作所)
 - オイルフィルタ：COS-H-16-B-50UK (大生工業(株))
 - オイルクーラ：SF-14306CB-75 (株)安井製作所)
 - 数 量：1台
 - 製造業者：広和株式会社

- 5 No.1・2冷却水ポンプ (第1送風機棟)
 - 種 別：多段うず巻ポンプ
 - 型 式：MV-0F
 - 口 径：65mm×65mm 3段
 - 全揚程：29m

吐出量：400L/min
回転数：1450min⁻¹
電動機：3.7kW 4P 400V 50Hz
数量：2台 (No.1・No.2)
製造業者：株式会社クボタ

6 No.1・2湿式エアフィルター (第1送風機棟)

種別：回転油膜式
型式：DD
風量：1.220m³/min
風速：2.5m/sec
油量：375L
電動機：0.2kW 4P 400V 50Hz
数量：2台 (No.1・No.2)
製造業者：日本エアフィルター株式会社

第3章 修繕内容

本修繕の内容は、次のとおりとする。

- 1 7号送風機（本体）
 - (1) ロータ工場整備に係る据付・撤去
 - (2) 現地分解点検整備
 - (3) 交換部品一覧表（別表1）に掲げる部品類の交換、再使用品の点検、清掃等
 - (4) ロータ工場整備（別表2参照）
 - (5) 試運転調整一式
 - (6) 修繕実施前後のデータ測定
 - (7) 補修塗装
 - (8) その他必要事項
- 2 7号送風機用電動機
 - (1) 電動機工場整備に係る据付・撤去
 - (2) 交換部品一覧表（別表1）に掲げる部品類の交換、再使用品の点検、清掃等
 - (3) 電動機工場整備（別表2参照）
 - (4) 試運転調整一式
 - (5) 修繕実施前後のデータ測定
 - (6) 補修塗装
 - (7) その他必要事項
- 3 電油操作器（インレットベーン用）
 - (1) 現地分解点検整備
 - (2) 交換部品一覧表（別表1）に掲げる部品類の交換、再使用品の点検、清掃等
 - (3) 試運転調整一式
 - (4) 修繕実施前後のデータ測定
 - (5) 補修塗装
 - (6) その他必要事項
- 4 7号強制循環給油装置
 - (1) 現地分解点検整備
 - (2) 交換部品一覧表（別表1）に掲げる部品類の交換、再使用品の点検、清掃等
 - (3) 試運転調整一式
 - (4) 修繕実施前後のデータ測定
 - (5) 補修塗装
 - (6) その他必要事項
- 5 No.1・2冷却水ポンプ（第1送風機棟）
 - (1) 現地分解点検整備
 - (2) 交換部品一覧表（別表1）に掲げる部品類の交換、再使用品の点検、清掃等

- (3) 試運転調整一式
- (4) 修繕実施前後のデータ測定
- (5) 補修塗装
- (6) その他必要事項

6 No.1・2湿式エアフィルター（第1送風機棟）

- (1) 現地分解点検整備
- (2) 交換部品一覧表（別表1）に掲げる部品類の交換、再使用品の点検、清掃等
- (3) 試運転調整一式
- (4) 修繕実施前後のデータ測定
- (5) 補修塗装
- (6) その他必要事項

交換部品一覧表

項目	品名・仕様		数量	単位	備考	
1	7号送風機(本体)					
	(1)	ガスケット	JIS5k-65A	2	個	バランス配管用
	(2)	エレメント		2	組	主カップリング用
	(3)	リーマボルト(特殊ナット・ワッシャ含)		8	組	主カップリング用
	(4)	ブッシュ		8	個	主カップリング用
	(5)	平行キー	L100	2	個	1,2段インペラ用
	(6)	平行キー	L200	1	個	3段インペラ用
	(7)	平行キー	L34	1	個	軸端ポンプ用(ポンプ側)
	(8)	平行キー	L20	1	個	軸端ポンプ用(ロータ側)
	(9)	ころがり軸受用ナット	AN52	1	個	ロータ用
	(10)	ころがり軸受用座金	AL52	1	個	ロータ用
	(11)	Oリング	P125	1	個	軸受カバー用
	(12)	Oリング	P255	1	個	軸受カバー用
	(13)	エアブリーザ	CAB1-1/2	4	個	吸入・吐出側軸受ケース用
	(14)	ベアリングユニット	軸貫通型	16	個	IGV用
	(15)	オイルドライブブッシュワッシャ	Φ20/Φ36 t1.5	16	個	IGV用
	(16)	オイルドライブメットブッシュ	Φ38/Φ42 L20	16	個	IGV用
	(17)	カムフォロア	1B	8	個	IGV用
	(18)	すりわり付き止ねじ	M5×16	16	個	IGVベーン位置決め用
	(19)	六角ボルト	M6×12	32	個	IGVベーン連結治具用
2	7号送風機用電動機					
	(1)	軸受メタル(負荷側)	オイルリングガイド付き	1	組	
	(2)	軸受メタル(反負荷側)	オイルリングガイド付き	1	組	
	(3)	フローティングシール	φ160	4	個	
	(4)	オイルゲージ	G1-1/2	2	個	
	(5)	トップサイトグラス	G1	2	個	
	(6)	ブラシ	ホルダー組付品	6	組	
	(7)	ダイヤル温度計	TBP-40-MEE-D	2	個	
	(8)	スペースヒーター	リード線付	2	個	
	(9)	固定接触子		9	個	
	(10)	可動接触子		3	個	
	(11)	エアブリーザ		2	個	
	(12)	装置内ミニ下ベアリング		1	組	
3	電油操作器(インレットベーン用)					
	(1)	AJ02交換用上板アッセンブリ	AJ02-100_AD1900.3-99	1	組	
	(2)	モータ	0.4kW 4P AC400V級	1	台	
	(3)	オイルシール	TC40588	2	個	
	(4)	レギュレータオイル	#46 18L缶	1	缶	
4	7号強制循環給油装置					
	(1)	防食亜鉛	符号16	2	個	オイルクーラ用
	(2)	防食亜鉛	符号17	1	個	オイルクーラ用
	(3)	プラグ	符号19	3	個	オイルクーラ用
	(4)	ガスケット	符号20	2	個	オイルクーラ用
	(5)	Oリング	符号21	2	個	オイルクーラ用
	(6)	パッキン	符号22	1	個	オイルクーラ用
	(7)	ガスケット	JIS10k-50A	6	個	オイルクーラ油配管用
	(8)	ガスケット	JIS10k-40A	7	個	オイルクーラ水配管用

交換部品一覧表

項目	品名・仕様		数量	単位	備考	
	(9)	ユニオンガスケット	1/2B	1	個	オイルクーラ水エア抜き弁用
	(10)	平軸受	符号201/1	3	個	補助オイルポンプ用
	(11)	平軸受	符号201/2	1	個	補助オイルポンプ用
	(12)	軸継手用リング(ボルト・ナット含む)	符号304、305	4	組	補助オイルポンプ用
	(13)	オイルシール	符号515	2	個	補助オイルポンプ用
	(14)	ガスケット	符号900	2	個	補助オイルポンプ用
	(15)	ガスケット	JIS10k-65A	1	個	補助オイルポンプ用
	(16)	ガスケット	JIS10k-50A	1	個	補助オイルポンプ用
	(17)	エレメント		2	個	オイルストレーナ用
	(18)	シールキット(Oリング、パッキン)		1	組	オイルストレーナ用
	(19)	スクリーン	SUS304	2	個	Y形ストレーナ用
	(20)	ガスケット		2	個	Y形ストレーナ用
	(21)	ガスケット	JIS10k-65A	5	個	Y形ストレーナ用
	(22)	シールキット(オイルシール、Oリング等)		1	組	軸端ポンプ用
	(23)	ユニオンガスケット	1 1/2B	1	個	軸端ポンプ給油配管用
	(24)	ユニオンガスケット	1 1/4B	1	個	軸端ポンプ排油配管用
	(25)	ガスケット	JIS10k-50A	5	個	給水・排水配管用
	(26)	仕切弁	JIS10k-40A	4	個	給水・排水配管用
5	No.1-2冷却水ポンプ(第1送風機棟)			2	台分	
	(1)	パッキン部スリーブ(1)	符号251-1	2	個	
	(2)	パッキン部スリーブ(2)	符号251-2	2	個	
	(3)	パッキン部スリーブ(3)	符号251-3	4	個	
	(4)	スリーブナット	符号254	2	個	
	(5)	つりあいディスク	符号257	2	個	
	(6)	調整リング	符号263	4	個	
	(7)	水切つば(1)	符号265-1	2	個	
	(8)	水切つば(2)	符号265-2	2	個	
	(9)	グランドパッキン	符号270	12	個	
	(10)	ライナーリング	符号283	6	個	
	(11)	封水リング	符号287	2	個	
	(12)	つりあいブッシュ	符号291	2	個	
	(13)	つりあい受シート	符号292	2	個	
	(14)	円筒コロ軸受(1)	符号323-1	2	個	
	(15)	円筒コロ軸受(2)	符号323-2	2	個	
	(16)	軸受ナット(1)	符号341-1	2	個	
	(17)	軸受ナット(2)	符号341-2	2	個	
	(18)	菊座金(1)	符号342-1	2	個	
	(19)	菊座金(2)	符号342-2	2	個	
	(20)	Oリング	符号371-1	6	個	
	(21)	Oリング	符号371-2	2	個	
	(22)	Oリング	符号371-3	4	個	
	(23)	フェルトリング	符号373	4	個	
	(24)	軸継手用部品		8	組	
	(25)	フランジ用ガスケット		4	個	
	(26)	玉軸受		2	個	電動機用
	(27)	ガスケット	JIS10k-65A	6	個	取合配管用

交換部品一覧表

項目	品名・仕様		数量	単位	備考
6	No.1・2湿式エアフィルター(第1送風機棟)		2	台分	
	(1)	電動機用プーリ	2	台分	
		φ50シーフ			
	(2)	上部水平シール組立品	2	台分	
		SPCC フェルト			
	(3)	下部水平シール組立品	2	台分	
		SPCC フェルト			
	(4)	減速機用オイル	1	缶	補充用
		ギヤオイル 632			

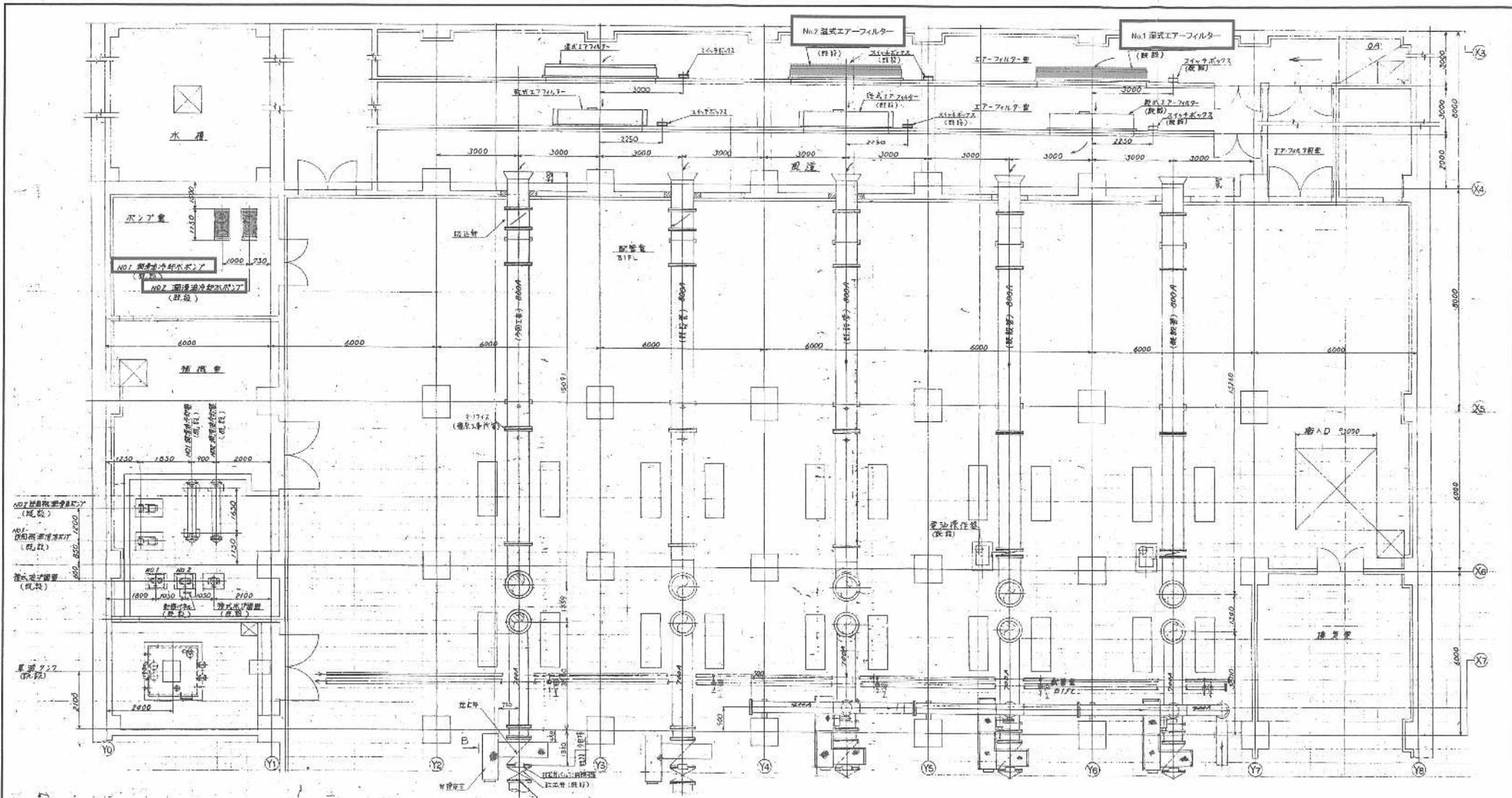
※材料及び機器は既設と同等以上の機能を有すること。また、廃番等の物においても既設と同等以上の機能を有する後継機種とする。

工場整備内容詳細

項目	内 容
1	7号送風機ロータ工場整備 (1) 分解各部測定、清掃、点検手入れ (2) 交換部品一覧(別表1)に掲げる消耗部品類の交換 (3) 摺動部摩耗検査、軸振れ測定、浸透探傷試験 (4) バランス調整 (5) 現地試運転調整一式 (6) その他必要事項
2	7号送風機用電動機工場整備 (1) 分解各部測定、清掃、点検手入れ (2) 交換部品一覧(別表1)に掲げる消耗部品類の交換 (3) 固定子・回転子整備(洗浄、乾燥・樹脂処理、仕上げワニス処理) (4) 整備前後の絶縁診断(直流吸収特性試験・交流電流試験・誘導体損失角試験・部分放電試験) (5) 回転子バランス調整、ブラシ引上装置整備 (6) 冷却器清掃整備 (7) 組立後補修塗装 (8) 試運転調整一式 (9) その他必要事項

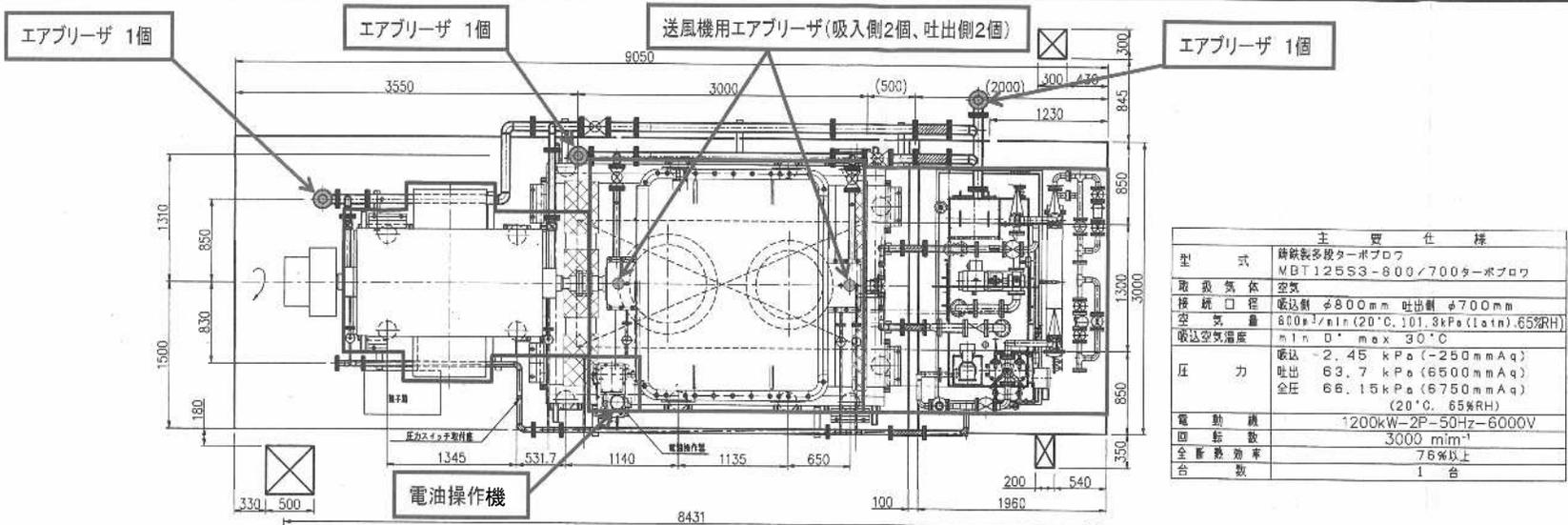
7号送風機設備等修繕図面一覧

図面名	図番
新河岸川水循環センター案内図	1
第2送風機棟 機器配置図	2
第1送風機棟 機器配置図	3
7号送風機 外形図	4
7号送風機 断面図	5
7号送風機 インレットベーン構造図	6
7号送風機 カップリング構造図	7
電油操作機(インレットベーン用) 構造図	8
7号送風機用電動機外形図	9
7号強制循環給油装置組立図	10
7号強制給油装置潤滑油ポンプ外形図	11
7号強制循環給油装置潤滑油ポンプ構造図	12
7号強制循環給油装置油冷却器構造図	13
7号強制循環給油装置潤滑油ろ過器構造図	14
7号強制循環給油装置Yストレーナ構造図	15
No.1・2冷却水ポンプ(第1送風機棟)外形図	16
No.1・2冷却水ポンプ(第1送風機棟)構造図	17
No.1・2湿式エアフィルター(第1送風機棟)外形図	18

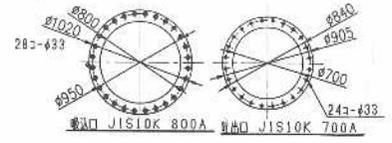
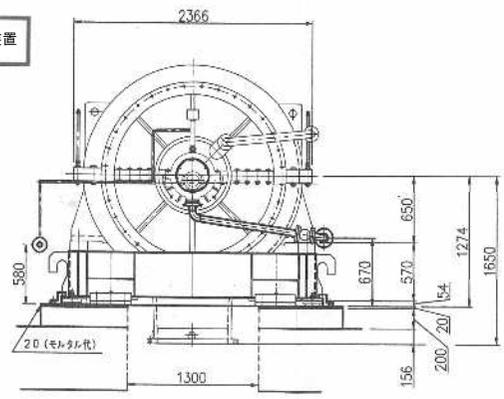
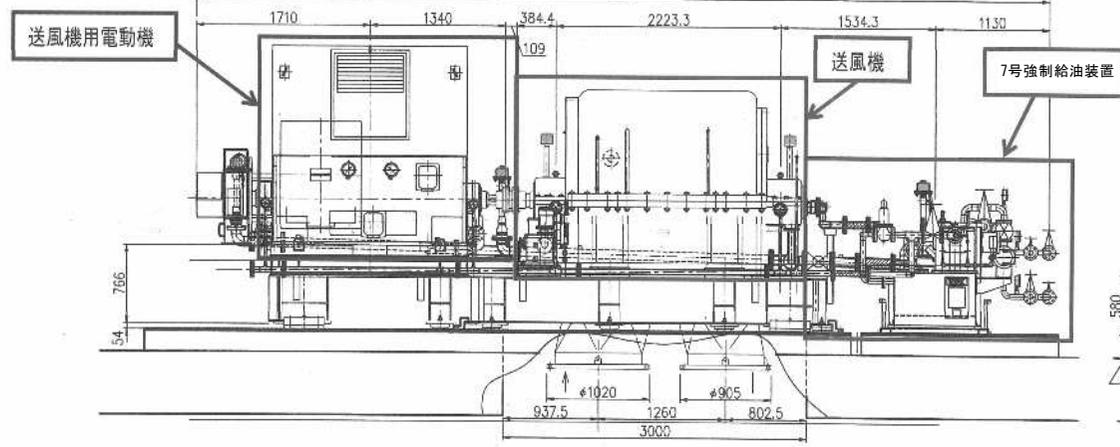


■ 色箇所は修繕対象箇所を示す。

図番3 第1送風機棟 機器配置図

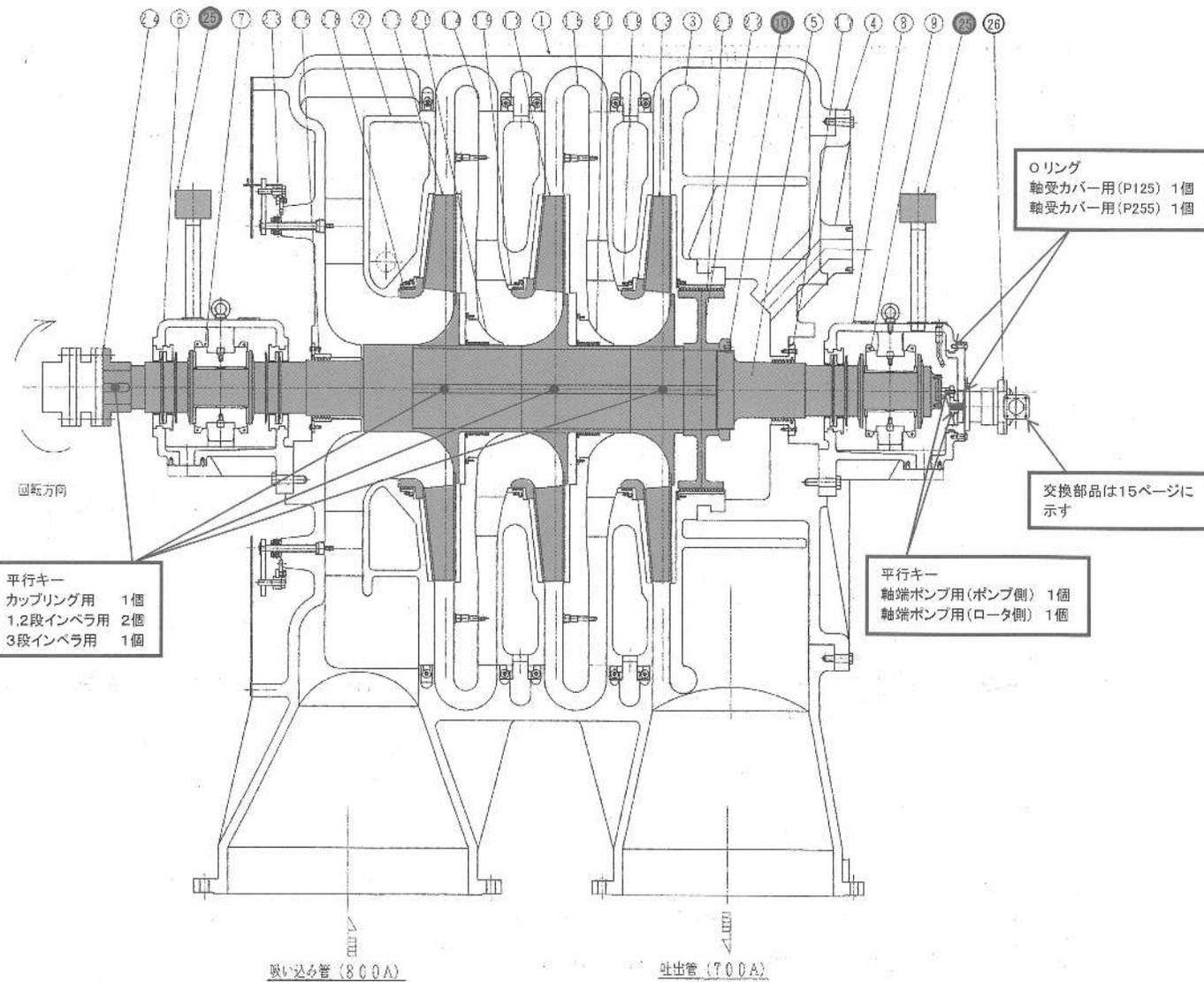


主 要 仕 様	
型 式	鋳鉄製多段ターボブロワ MBT125S3-800/700ターボブロワ
取扱気体	空気
接続口径	吸込側 φ800mm 吐出側 φ700mm
空 気 量	600m ³ /min (20°C, 101.3kPa (atm), 65%RH)
吸込空気温度	min 0°C max 30°C
圧 力	吸込 -2.45 kPa (-250mmAq)
	吐出 63.7 kPa (6500mmAq)
	全圧 66.15kPa (6750mmAq) (20°C, 65%RH)
電 動 機	1200kW-2P-50Hz-6000V
回 転 数	3000 min ⁻¹
全 部 効 率	76%以上
台 数	1 台



- : 工場設備交換機器
- : 現地設備交換機器(配管用ガスケット含む)
- : 交換部品

図番4 7号送風機 外形図



整備内容

No.	名称	備考	数量
1	ロータ工場整備		1式
2	予備品軸受の健全性確認	吸入側1個・吐出側1個	1式
3	部品交換	下表に示す	

26	軸端ピン	1		
25	エアブリーダー	4	吸吐軸受ケース用	
24	カップリング	1	FMWR253	
23	インレットベーン	1	FCD450他	
22	バランスピストン	1	SF490A	
21	ラビリンス (6) (バランスピストン)	1	AC4C-T6	
20	ラビリンス (5) (端部)	2	AC4C-T6	
19	ラビリンス (4) (標準部)	2	AC4C-T6	
18	ラビリンス (3) (標準部)	1	AC4C-T6	
17	ラビリンス (2) (吐出側)	1	AC4C-T6	
16	ラビリンス (1) (吸入側)	1	AC4C-T6	
15	案内羽根 (2)	1	FC250	
14	案内羽根 (1)	1	FC250	
13	翼車 (3)	1	K-TEN590, S35C	
12	翼車 (2)	1	K-TEN590, S35C	
11	翼車 (1)	1	K-TEN590, S35C	
10	軸受ナット (座金含む)	1	SS400	ロータ用
9	軸受金 (2)	1	WJ2, SC46	
8	軸受金 (2) (吐出側)	1	FC250	
7	軸受金 (1)	1	WJ2, SC46	
6	軸受箱 (1) (吸入側)	1	FC250	
5	軸	1	SF540A	
4	吐出カバー	1	FC250	
3	吐出ガイド	1	FC250	
2	吸入ガイド	1	FC250	
1	ケーシング	1	FC250	
No	名称	数量	備考	

ケーシングは上下2分割構造です。

平行キー
カップリング用 1個
1,2段インペラ用 2個
3段インペラ用 1個

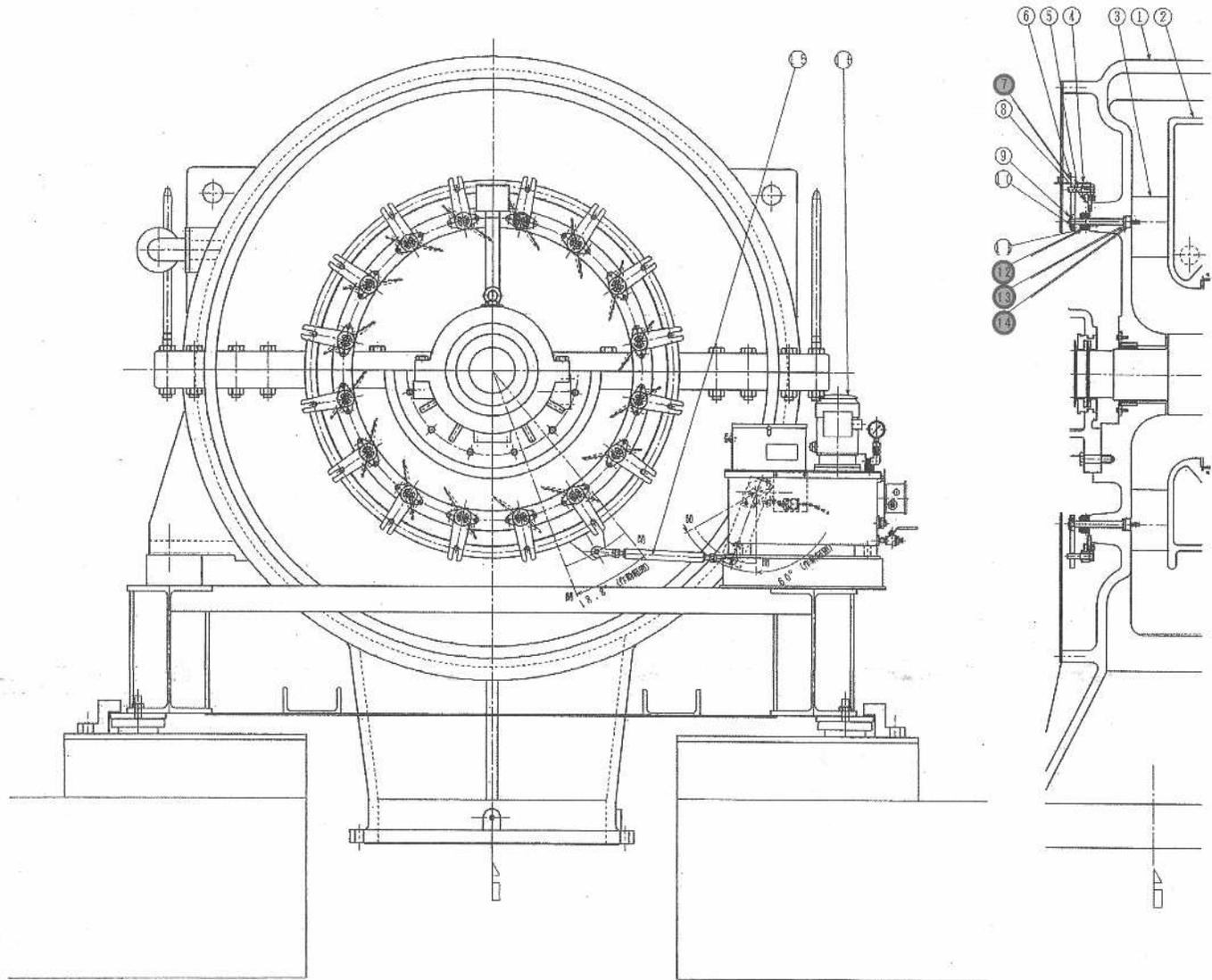
平行キー
軸端ポンプ用(ポンプ側) 1個
軸端ポンプ用(ロータ側) 1個

Oリング
軸受カバー用(P125) 1個
軸受カバー用(P255) 1個

交換部品は15ページに示す

工場整備箇所
交換部品

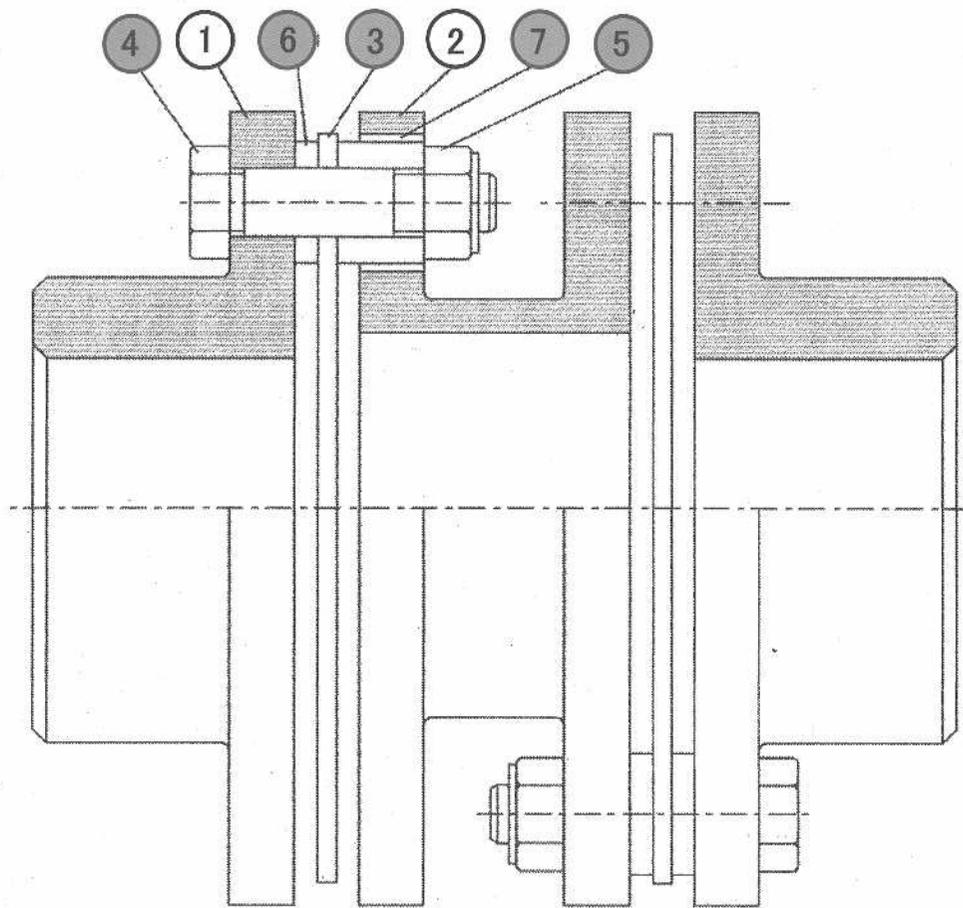
図番5 7号送風機 断面図



16	電油操作器	1	
15	連結網管	1	SGP
14	オイルスベアリング	16	70B-3820
13	オイルストライワッシャー	16	70W-2015
12	ベアリングユニット	16	C-UCFL204FC
11	ベーン軸	1	S35C
10	レバー連結金具	1	SS400
9	抜け止め座金	1	SS400
8	リンク (2) 内側	1	SS400
7	カムフェロア	8	SS400
6	連結レバー	1	SS400
5	連結ボルト	1	SS400
4	リンク (1) 外側	1	SS400
3	ベーン	1	FC200
2	吸込ガイド	1	FC250
1	吸込ケーシング	1	FC250
ITEM. NO	品 名 NAME	1台分数量 QTY. SBT	備 考 NOTE

■ : 交換部品

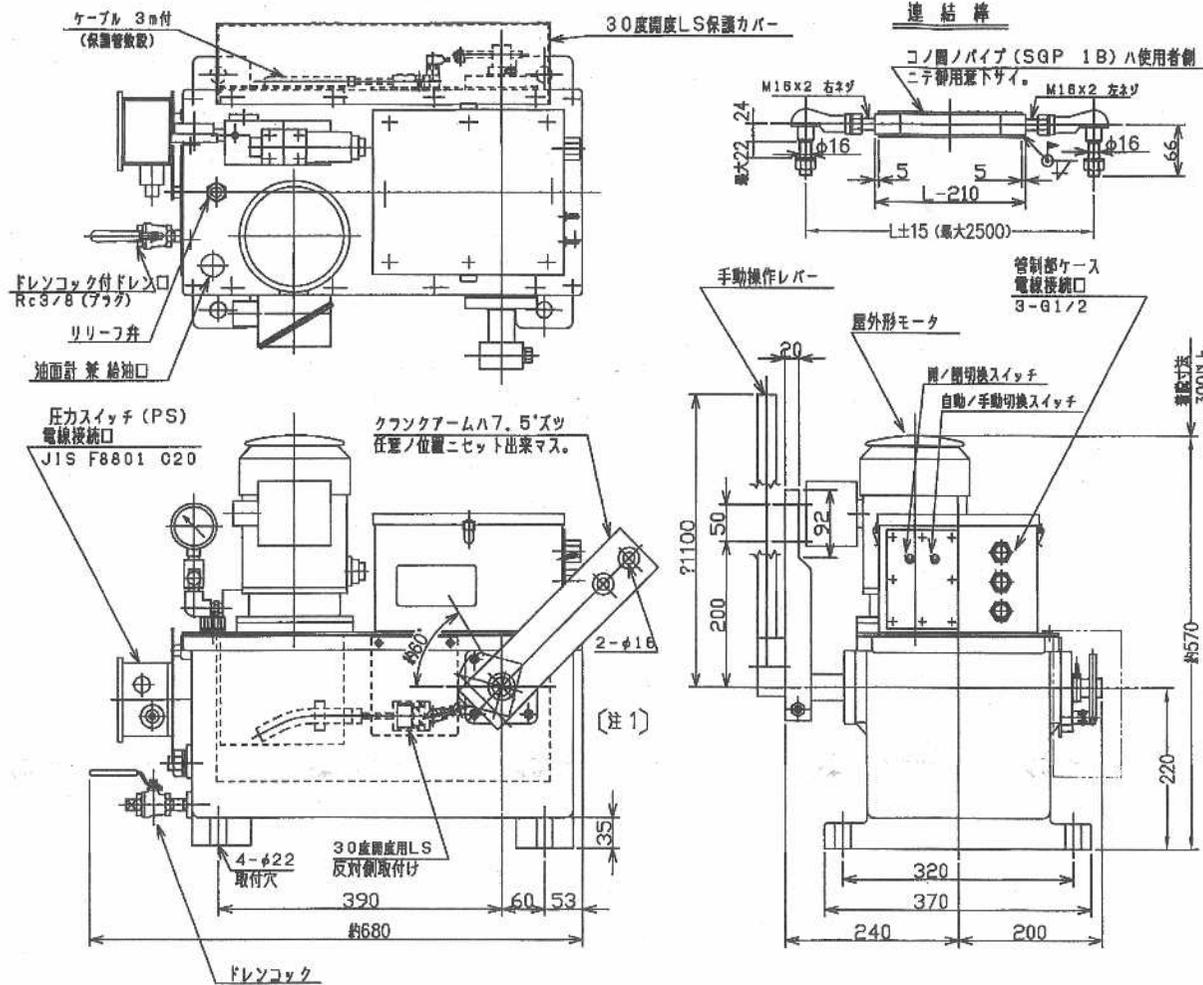
図番6 7号送風機 インレットベーン構造図



No.	品名	数量
1	ハブ	2
2	スペーサ	1
3	ディスクエレメント	2
4	リーマボルト	8
5	特殊ナット	8
6	ワッシャ	8
7	ブッシュ	8

■ : 交換部品

図番7 7号送風機 カップリング構造図



仕様

モーター	0.4KW 4P 3φ
操作トルク 最大	1.2kN・m (120kgf/m)
最小	0.9kN・m (90kgf/m)
無負荷最大速度	4~5"/SEC
最高使用油圧	2.0MPa (20kgf/cm ²)
クランクアーム回転角	60°
取付	水平
周囲温度	-10~50℃
所要油量	18L

端子接続図

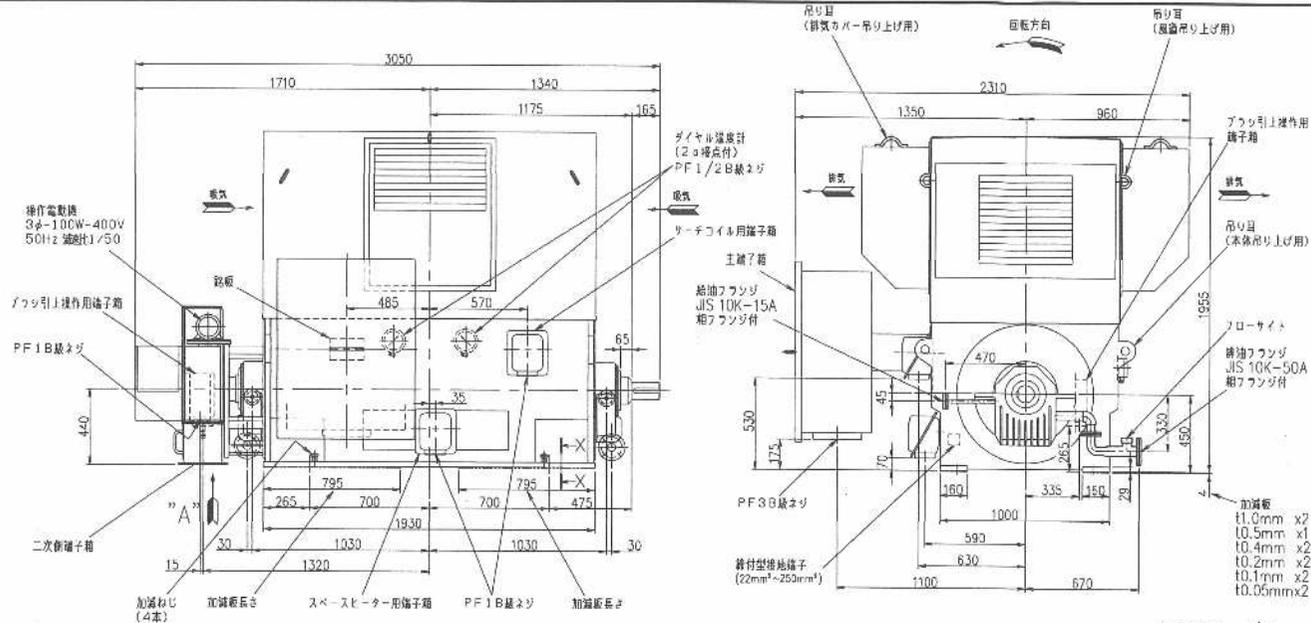
AJ02	E	モータ接地	AC200V	
	1	R	AC220V	
	2	S	電源 AC400V 指定ニヨル	
	3	T	50/60Hz AC440V	
	4	T	電磁弁及び管制線	
	5	T	電源 AC100V50/60Hz	
	11		約150VA	
	12	+	入力信号 4~20mA DC	
	13	-	入力抵抗 249Ω	
	14	+	開度信号 (出力) 4~20mA DC	
	15	-	負荷抵抗 250Ω max.	
LS	N0160		許容接点容量 (誘導負荷)	
	N0170			
	C180			
LS	N0190		AC 250V 12A	
	N0200		DC 30V 12A	
	C210			
PS	1	低下ON	許容接点容量 (誘導負荷)	
	2			
	3	上昇ON	AC 125V 8.5A	
	4		DC 125V 0.2A	
30度専用				
LS	N0	赤	許容接点容量 (誘導負荷)	
	N0	白		
	C	黒		AC 250V 5A
	E	黄/黒		DC 30V 4A

〔注1〕 屋外形モータ使用ノ場合、約60°ノ範囲内ニクランクアームト連結棒ガ来ナイ様ニ設置シテ下サイ。(端子箱トノ干渉ヲ避ケルケム。)
 〔注2〕 パワーバック本体ノ周囲ハ、500mm以上ノスペースヲ確保シテ下サイ。

No.	品名	品番	数量
1	AJ02 交換用 上板アッセンブリ	AJ02-100 AD1900.3-99	1
2	モータ 立型屋外	VTFOA-FK 0.4KW 4P AC400V 級	1
3	オイルシール	TC40588	2
4	レギュレータオイル	#46 18L 缶	1

■ : 交換部品

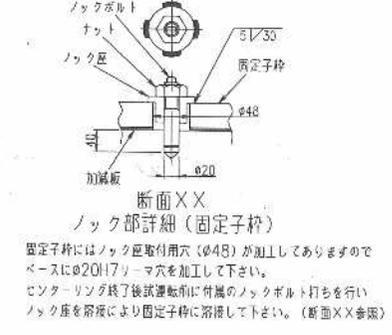
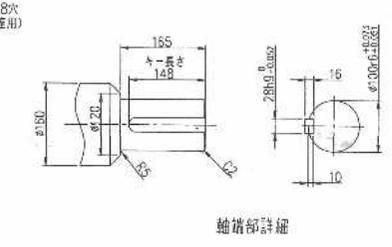
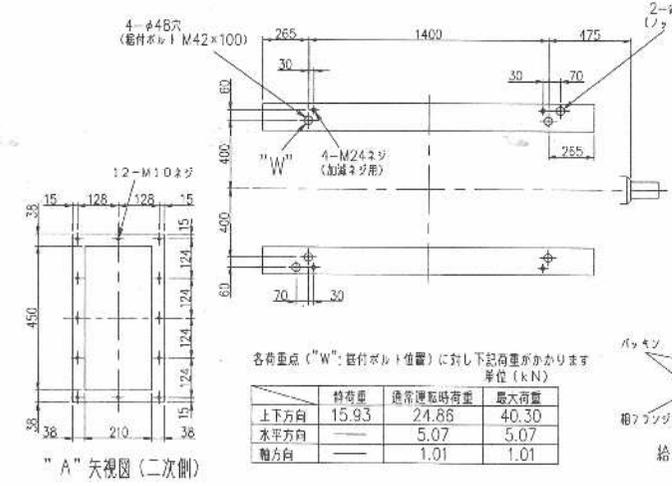
図番8 電油操作機 (インレットベーン用) 構造図



1. 予定質量-----6500kg
2. 軸受はオイルリング付強制給油方式です。
必要冷却油量 負荷側 5ℓ/min 反負荷側 6ℓ/min
給油圧力 0.1MPa 給油量制限用オリフィス付
潤滑油はタービン油 2種 ISO VG32を使用下さい。
3. 回転子エンドプレーは片側13mm、底側6mmです。
たわみ磁手を駆使の際は相手機械を含む磁手のエンドプレーの厚を2mm以下にして下さい。
4. 本機は方向性ファンを使用していますので逆回転できません。
5. 電動機の端子U、V、Wを電線束組回転順R、S、Tに各々接続するとき本図に示す回転方向になります。
6. 固定子巻線測漏用抵抗体(リーコイル)はP1-0.05-100Ωを6個使用しています。
7. 軸受用ダイヤル温度計の警報接点は2ヶ所点です。
8. スペースヒーター定格 3φ-200V-414W
9. 塗色 マンセル 7.5BG7/2

整備内容

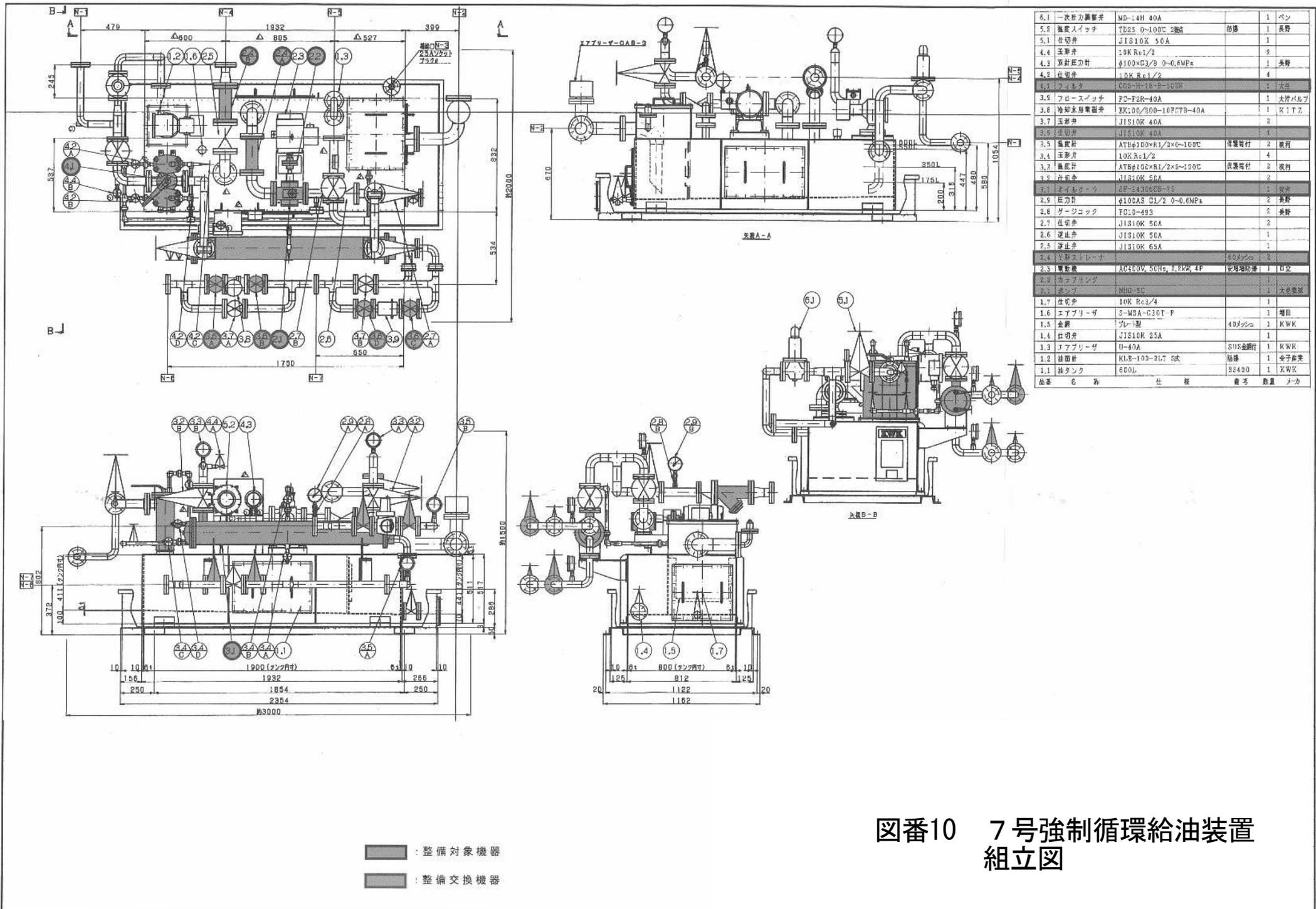
No.	名称	備考	数量
1	工場整備		1式
2	予備品軸受の健全性確認	吸入側1個・吐出側1個	1式
3	部品交換	下表に示す	



No.	名称	備考	数量
1	負荷側軸受メタル	オイルリングガイド付き	1組
2	反負荷側軸受メタル	オイルリングガイド付き	1組
3	フローティングシール	φ160	4個
4	オイルゲージ	G1-1/2	2個
5	トップサイトグラス	G1	2個
6	ブラシ	ホルダー組付品	6個
7	ダイヤル温度計	調整済	2個
8	スペースヒーター	リード線含む	2個
9	固定接触子		9個
10	可動接触子		3個
11	装置内ミニ下ベアリング		1式
12	エアブリーザー		2個

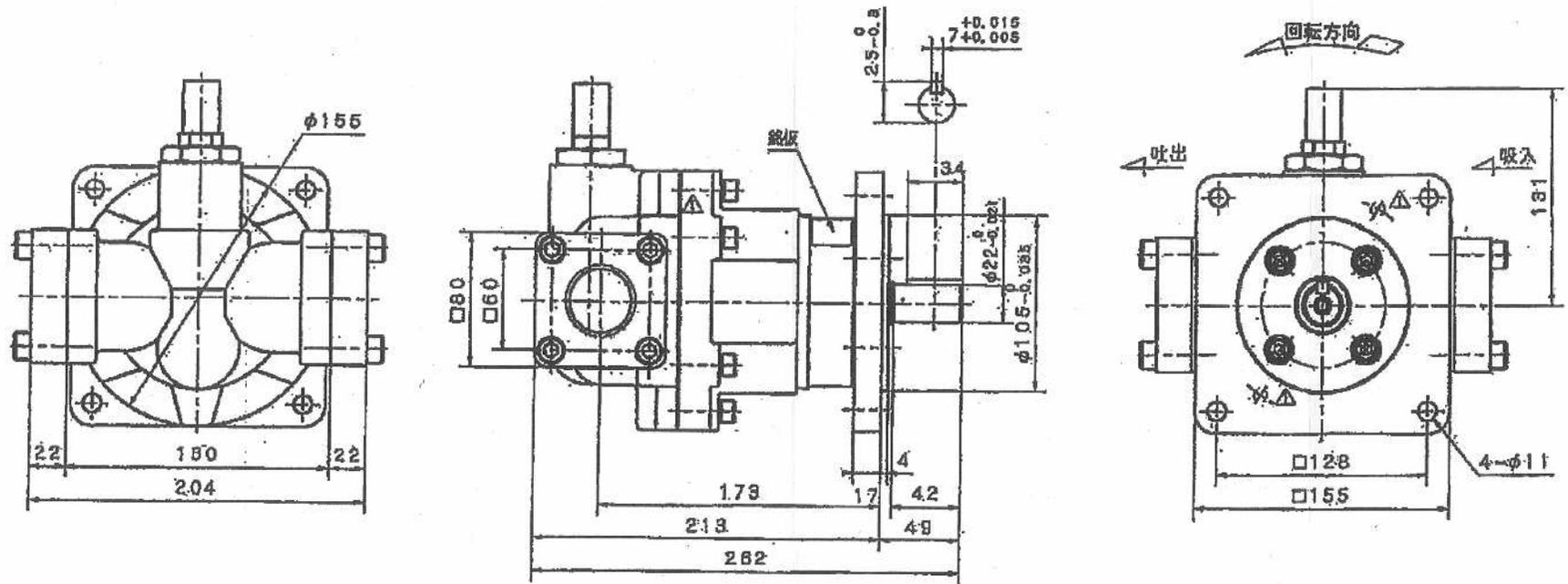
■ : 交換部品

図番9 7号送風機用電動機外形図



6.1	一次圧力調整弁	MD-14H 40A		1	ベン	
5.8	漏洩スイッチ	TD25 0-100°C 2極	防塵	1	長野	
5.1	仕切弁	JIS10K 50A		1		
4.4	玉形弁	10K Rc1/2		2		
4.3	取付圧力弁	φ100×D3/8 0-0.6MPa		1	長野	
4.2	仕切弁	10K Rc1/2		4		
4.1	フィルタ	COS-H-16-B-50UK		1	大生	
3.9	フローズスイッチ	FC-F2R-40A		1	大竹バルブ	
3.8	冷却水用電磁弁	EK100/200-10PCTB-40A		1	KITZ	
3.7	玉形弁	JIS10K 40A		2		
3.5	仕切弁	JIS10K 40A		1		
3.5	温度計	ATBφ100×R1/2×0-100°C	保護管付	2	長野	
3.4	玉形弁	10K Rc1/2		4		
3.2	温度計	ATBφ102×R1/2×0-120°C	保護管付	2	横河	
3.2	仕切弁	JIS10K 50A		2		
3.1	モーター	5P-φ430600-75		1	長野	
2.9	圧力弁	φ100CAS Cl/2 0-0.6MPa		2	長野	
2.8	ゲージコック	FGD-493		2	長野	
2.7	仕切弁	JIS10K 50A		2		
2.6	逆止弁	JIS10K 50A		1		
2.5	逆止弁	JIS10K 65A		1		
2.4	圧力スローバ		60kg/cm ²	2		
2.3	電動機	AC400V, 50Hz, 8.0kW, 4P	乾燥処理済	1	日立	
2.2	ポンパリング			1		
2.1	ポンプ	NHD-2C		1	大分県	
1.7	仕切弁	10K Rc3/4		1		
1.6	エアブリーザ	S-MSA-G30T-F		1	増田	
1.5	金網	プレート型	40メッシュ	1	KWK	
1.4	仕切弁	JIS10K 25A		1		
1.3	エアブリーザ	U-40A	SUS金網付	1	KWK	
1.2	油面計	KLB-103-2LT 5式	防塵	1	金子産業	
1.1	油タンク	600L	38400	1	KWK	
品番	6	枚	仕様	番号	数量	メーカー

図番10 7号強制循環給油装置組立図



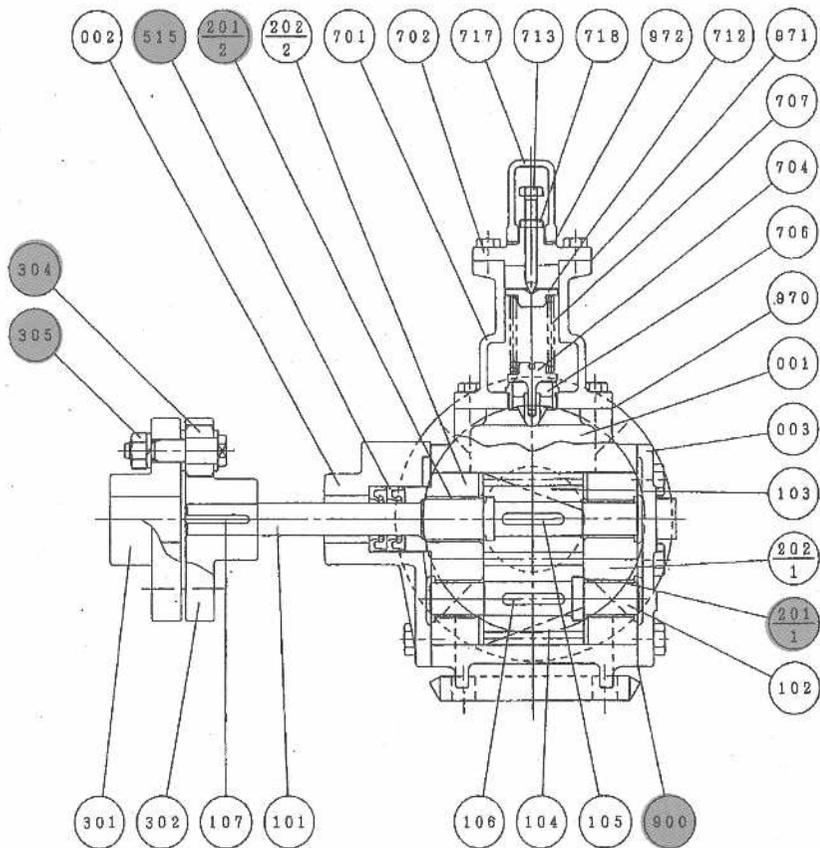
品名	材質	品番	個数
オイルシール	NBR	TC254511	1
Oリング	NBR	P21	1
Oリング	NBR	G30	1
Oリング	NBR	G60	2
ホテーパーパッキン			1
Oリング	NBR	G115	1

ポンプ仕様

使用油	一般潤滑油、油圧作動油	リーフワットポンプ	注文書の指示による				
使用温度範囲	0℃～60℃ (油温、周囲温度)	塗装色	グレー (マンセル 2.5PB5/2)				
使用粘度範囲	46～2000mm ² /sec						
形式	理論吐出量 (L/min)		最高使用圧力 (MPa)	最高回転速度 (min ⁻¹)	フランジ 配管ネジ口径		ロータ市
	1500min ⁻¹	1800min ⁻¹			吸入口径	吐出口径	
TOP-330VFLVB	58.5	70.2	1.0	1800	Rc1 ¹ / ₄		50
TOP-340VFLVB	78.0	93.6	1.0	1800	Rc1 ¹ / ₂	Rc1 ¹ / ₄	40
TOP-350VFLVB	97.5	117.0	1.0	1800			50

図番11 7号強制給油装置
潤滑油ポンプ外形図

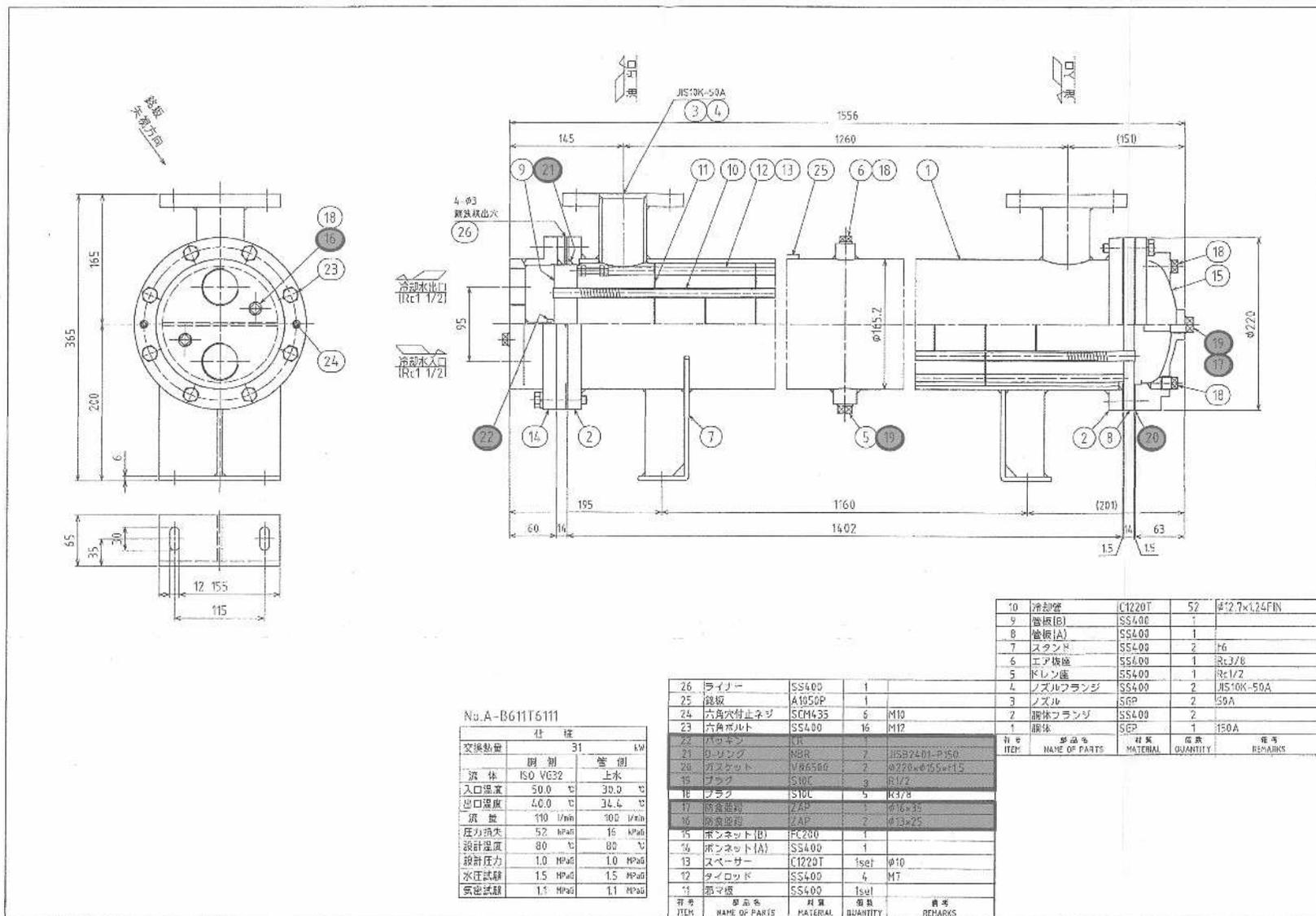
■ : 交換部品



NO.	名称	材質			NO.	名称	材質		
		記号	材質名	数量			記号	材質名	数量
001	ケーシング	FC200	CAST IRON	1	701	逃し弁本体	FC200	CAST IRON	1
002	サイドカバー	FC200	CAST IRON	1	702	逃し弁カバー	FC200	CAST IRON	1
003	サイドカバー	FC200	CAST IRON	1	704	逃し弁	SUS410	STAINLESS STEEL	1
101	主動軸	S45C	CARBON STEEL	1	706	弁座	CAC402	BRONZE	1
102	従動軸	S45C	CARBON STEEL	1	707	逃し弁ばね	SWPA	PIANO WIRE	1
103	主動歯車	S45C	CARBON STEEL	1	712	ばね押え	SS400	MILD STEEL	1
104	従動歯車	S45C	CARBON STEEL	1	713	調整ねじ	SS400	MILD STEEL	1
105	キー	S45C	CARBON STEEL	1	717	キャップ	FC200	CAST IRON	1
106	キー	S45C	CARBON STEEL	1	718	ロックナット	SS400	MILD STEEL	1
107	キー	S45C	CARBON STEEL	1	900	ガスケット	-	PAPER	2
201/1	平軸受	(CAC603)	(LEAD BRONZE)	3	970	ガスケット	-	PAPER	1
201/2		SPCE	CARBON STEEL SHEET	1	971	ガスケット	-	PAPER	1
202/1	ベアリングハウジング	FC200	CAST IRON	3	972	ガスケット	PTFE	TEFLON	1
202/2				1					
301	軸継手	FC200	CAST IRON	1					
302	軸継手	FC200	CAST IRON	1					
304	軸継手用リング	NBR	RUBBER	4					
305	軸継手用ボルト、ナット	SS400	MILD STEEL	4					
515	オイルシール	-	RUBBER	2					

■ 交換部品

図番12 7号強制循環給油装置
潤滑油ポンプ構造図



No. A-B611T6111

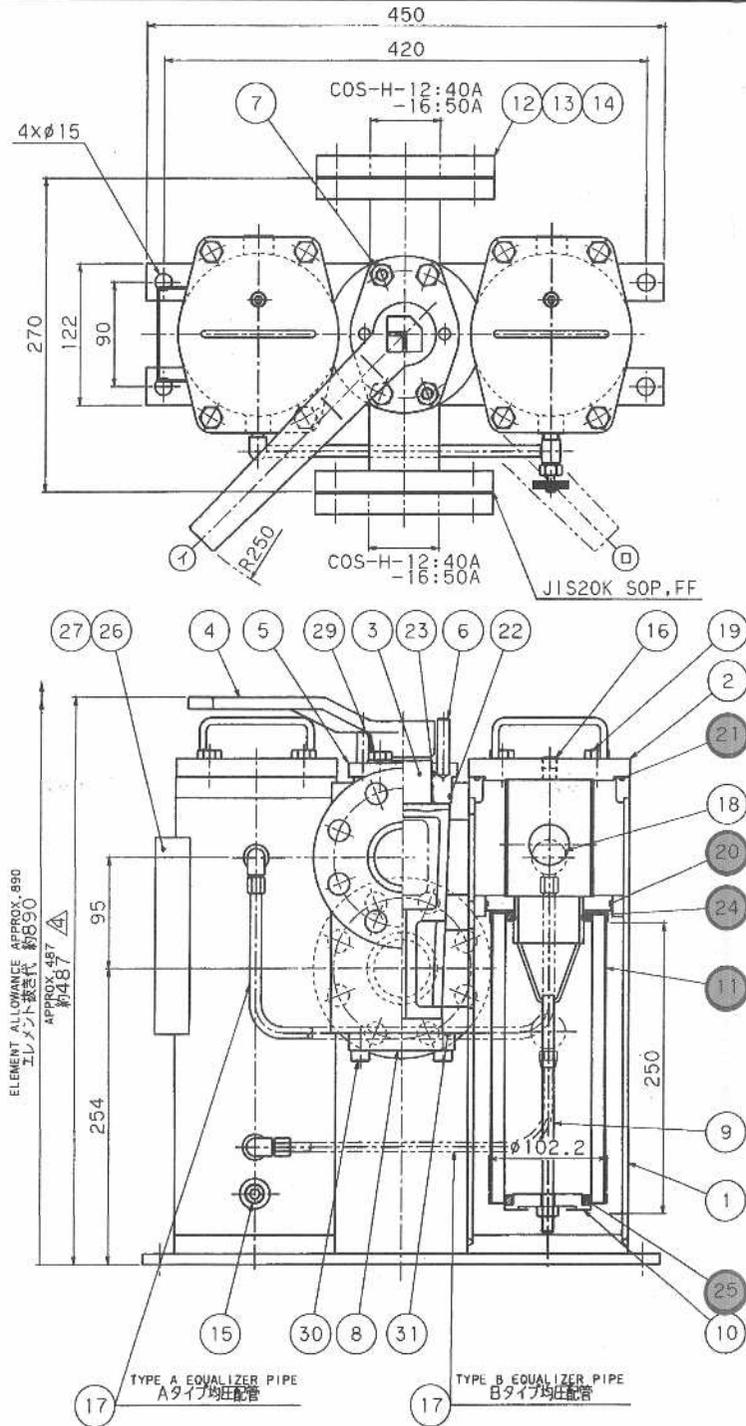
仕様		31	kw
交換熱量			
別	側	管	側
液体	ISO VG32	上水	
入口温度	50.0 ℃	30.0 ℃	
出口温度	40.0 ℃	34.4 ℃	
流量	110 l/min	90 l/min	
圧力損失	52 MPaG	16 MPaG	
設計速度	80 ㊦	80 ㊦	
設計圧力	1.0 MPaG	1.0 MPaG	
水圧試験	1.5 MPaG	1.5 MPaG	
気密試験	1.1 MPaG	1.1 MPaG	

26	ライナー	SS400	1	
25	鏡板	A1850P	1	
24	六角穴付止ネジ	SCH435	6	M10
23	六角ボルト	SS400	16	M12
22	パッキン	FK	1	
21	Oリング	NBR	7	JISB2401-P350
20	ガスケット	V6656G	7	φ220xφ155x15
19	プラグ	S10L	3	R1/2
18	プラグ	S10L	5	R3/8
17	防音遮断	ZAP	1	φ16x35
16	防音遮断	ZAP	7	φ13x25
15	ボンネット(B)	FC200	1	
14	ボンネット(A)	SS400	1	
13	スペーサー	C1220T	1set	φ10
12	タイロッド	SS400	4	M7
11	ボナマ様	SS400	1set	
符号	部品名	材質	数量	備考
ITEM	NAME OF PARTS	MATERIAL	QUANTITY	REMARKS

10	冷却管	C1220T	52	φ12.7x1.24FIN
9	巻板(B)	SS400	1	
8	巻板(A)	SS400	1	
7	スタッド	SS400	2	φ6
6	エア堵栓	SS400	1	R3/8
5	ドレン栓	SS400	1	R1/2
4	ノズルフランジ	SS400	2	JIS10K-50A
3	ノズル	SGP	2	50A
2	胴体フランジ	SS400	2	
1	胴体	SGP	1	150A
符号	部品名	材質	数量	備考
ITEM	NAME OF PARTS	MATERIAL	QUANTITY	REMARKS

■ : 交換部品

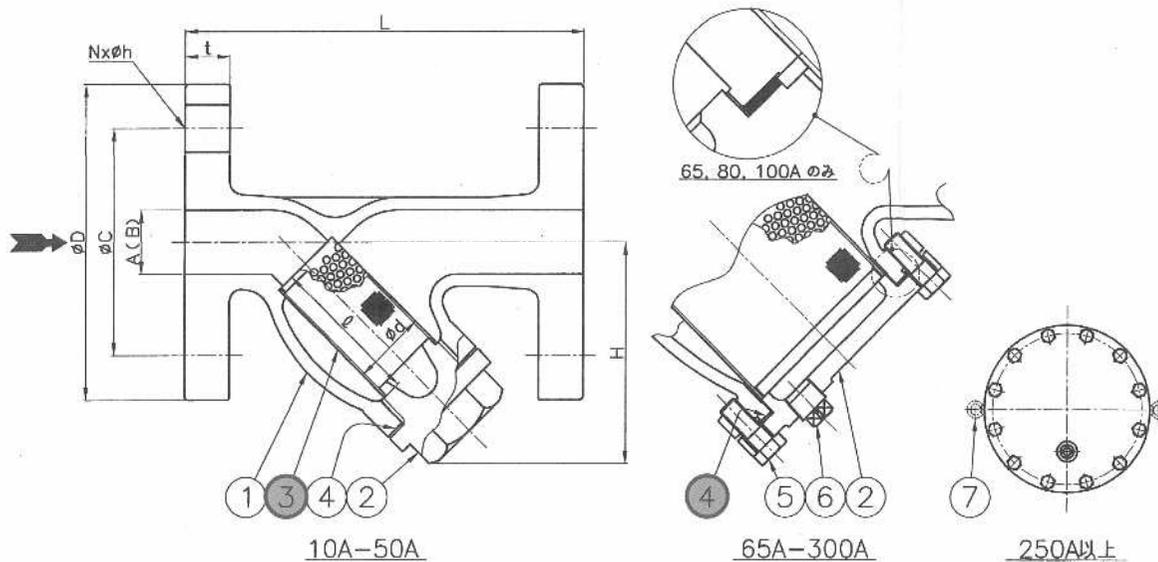
図番13 7号強制循環給油装置
油冷却器構造図



31	G-80 O-RING O-リング	1	JIS B2401.NBR(Hs70)
30	CAP BOLT 六角穴付ボルト	4	
29	BOLT 六角ボルト	2	
28			
27	INSTRUCTION PLATE 操作説明書	1	
26	NAME PLATE 型名銘牌	1	
25	PACKING パッキン	1	A:18xφ73.5/φ61.NBR B:12xφ17/φ8.5.NBR
24	PACKING パッキン	1	t8xφ73.5/φ61.NBR
23	P-50 O-RING O-リング	1	JIS B2401.NBR(Hs70)
22	G-80 O-RING O-リング	1	JIS B2401.NBR(Hs70)
21	G-125 O-RING O-リング	1	JIS B2401.NBR(Hs70)
20	G-105 O-RING O-リング	1	JIS B2401.NBR(Hs70)
19	BOLT 六角ボルト	8	
18	EQUALIZER VALVE 均圧バルブ	1	
17	EQUALIZER PIPE 均圧配管	1SET 1式	
16	AIR VENT PLUG エア抜きプラグ	2	R1/4
15	DRAIN PLUG ドレンプラグ	4	R3/8
14	PACKING パッキン	2	JIS20K-50A, FF NON ASBESTOS ノンアスベスト
13	BOLT 六角ボルト	16	WITH NUT ナット付
12	COMPANION FLANGE 相フランジ	2	12: JIS20K-50A×40A SOP,FF 16: JIS20K-50A SOP,FF
11	ELEMENT エレメント	2	
10	ELEMENT HOLDER エレメント挿さえ	2	
9	CENTER ROD センターロッド	2	WITH NUT ナット付
8	CLOSING PLATE 閉止フランジ	1	
7	STUD BOLT スタッドボルト	2	WITH NUT & SPRING WASHER ナット、バネ金付
6	STOPPER ストッパー	2	
5	COCK FLANGE コック挿さえ	1	
4	HANDLE ハンドル	1	
3	COCK コック	1	
2	COVER カバー	2	
1	BODY 本体	1	
MARK 符号	PARTICULARS 部品名称	QUANTITY 数量	REMARKS 備考

■ : 交換部品

図番14 7号強制循環給油装置
潤滑油ろ過器構造図



口径 A (B)	L	H 約	③スクリーン		フランジ JIS 10K-FF						⑥プラグ	⑤ボルト	④ガスケット	重量 (kg) 約	数量	備考
			d	φ	D	t	—	—	C	Nxh						
10 (3/8)	125	70	18	45	90	14	—	—	65	4x15			φ33xφ22xt1	2		
15 (1/2)	125	70	18	45	95	16	—	—	70	4x15			33x 22x 1	2.5		
20 (3/4)	140	75	23	50	100	18	—	—	75	4x15			41x 28x 1	3		
25 (1)	160	85	30	60	125	18	—	—	90	4x19			49x 34x 1	4.5		
32 (1 1/4)	180	105	39	70	135	20	—	—	100	4x19			59x 44x 1	6		
40 (1 1/2)	190	110	44	75	140	20	—	—	105	4x19			65x 48x 1	7		
50 (2)	220	130	56	90	155	20	—	—	120	4x19			79x 60x 1	9		
65 (2 1/2)	270	180	78	120	175	22	—	—	140	4x19	R 1/2	4xM16	96x 78x 1	16	2式	
80 (3)	290	200	88	130	185	22	—	—	150	8x19	R 1/2	4xM16	106x 90x 1	18		
100 (4)	350	240	110	180	210	24	—	—	175	8x19	R 1/2	6xM16	130x112x 2	27		
125 (5)	390	260	140	200	250	24	—	—	210	8x23	R 3/4	6xM16	164x142x 2	38		
150 (6)	440	320	170	240	280	26	—	—	240	8x23	R 3/4	8xM16	200x172x 2	57		
200 (8)	540	380	210	300	330	26	—	—	290	12x23	R1	10xM16	248x212x 2	95		
250 (10)	680	480	270	370	400	30	—	—	355	12x25	R1	12xM20	316x272x 2	171		
300 (12)	840	600	320	480	445	32	—	—	400	16x25	R1	16xM22	370x320x 2	252		

7	アイボルト	SS400相当	2	250A以上
6	ドレンプラグ	FCMB or SS400	1	
5	ボルト	SS400		
4	ガスケット	T#1120	1	
3	スクリーン	SUS304	1	Mesh
2	カバー又は キャップ	FC450 or FC200	1	
1	ボデー	FC200	1	
PART NO.	PART NAME	MATERIAL	REQ'D NO.	REMARKS

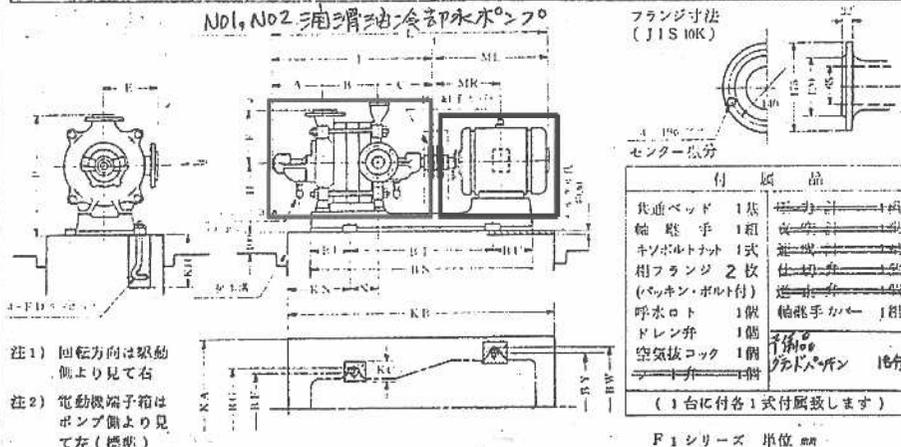
※整備対象は2式(上表の部品数量は1式分)

: 整備対象機器
 : 交換部品

図番15 7号強制循環給油装置
Yストレーナ構造図

MVO-F 形多段ウズ巻ポンプ外形図 (50Hz)

口径 (mm)	形式-種番	動力 (kW)	回転数 (rpm)	ポンプ仕様		電動機仕様				台数 (台)	
				揚水量 (m³/min)	全揚程 (m)	形式	動力 (kW)	電圧 (V)	周波数 (Hz)		製作者
65	MVO-702FK	3.7	1450	0.4	2.9	全閉外扇形内型	3.7	400	50	-	2
	MVO-										
	MVO-										



種番	動力 (kW)	電動機 形式	ポンプ		電動機		ポンプ・電動機・ベッド				ポンプ 重量(kg)	電動機 重量(kg)	ベッド 重量(kg)
			A, U, E, P	B, I	MR, ML	L	N	H	P				
702 F.K.	2.2	開放・全閉	150	580	183	325	909	219	275	480	91	165	6
702 F.K.	3.7	開放・全閉	150	580	200	355	939	204	275	480	91	175	6
703 F.K.	3.7	開放・全閉	205	635	200	355	994	204	275	480	110	195	6
704 F.K.	5.5	開放・全閉	260	690	239	414	1108	164	275	480	129	230	6
705 F.K.	7.5	開放・全閉	315	745	258	452	1201	261	275	480	148	260	7
706 F.K.	7.5	開放・全閉	370	800	258	452	1256	261	275	480	167	280	7
706 F.K.	11	開放・全閉	370	800	323	556	1360	419	275	480	167	320	9
707 F.K.	11	開放・全閉	425	855	323	556	1415	419	275	480	186	340	9
706 F.K.	11	開放・全閉	480	910	323	556	1470	419	275	480	205	360	9
709 F.K.	15	開放・全閉	535	965	445	600	1569	419	275	480	224	400	9

ベッド 番号	共通ベッド・キノボルト												
	BN	DT	BU	EW	BY	EO	EF	FD	KA	KB	KH	KK	KU
6	825	575	175	340	330	365	325	M16	600	1100	400	270	100
7	1070	700	185	390	350	365	325	M16	600	1300	400	300	100
9	1405	945	230	445	395	385	335	M20	650	1600	450	350	110

備考 1. 上表は JEM 規格の全閉外扇形又は開放防滴形 (屋内) E 種電動機に適用します。ML、L 寸法は電動機メーカー形式により多少異なります。

2. 軸受番号は次のとおりです。 駆手側: N306 反駆手側: N305

3. グランドパッキンはアスベストグラファイトパッキン 3/8×162 (両側で6本です)。

4. 総重量とはポンプ、電動機、共通ベッド、軸継手の合計概略重量で電動機重量により多少異なります。(総重量に含まれる電動機は開放防滴形による)

整備内容

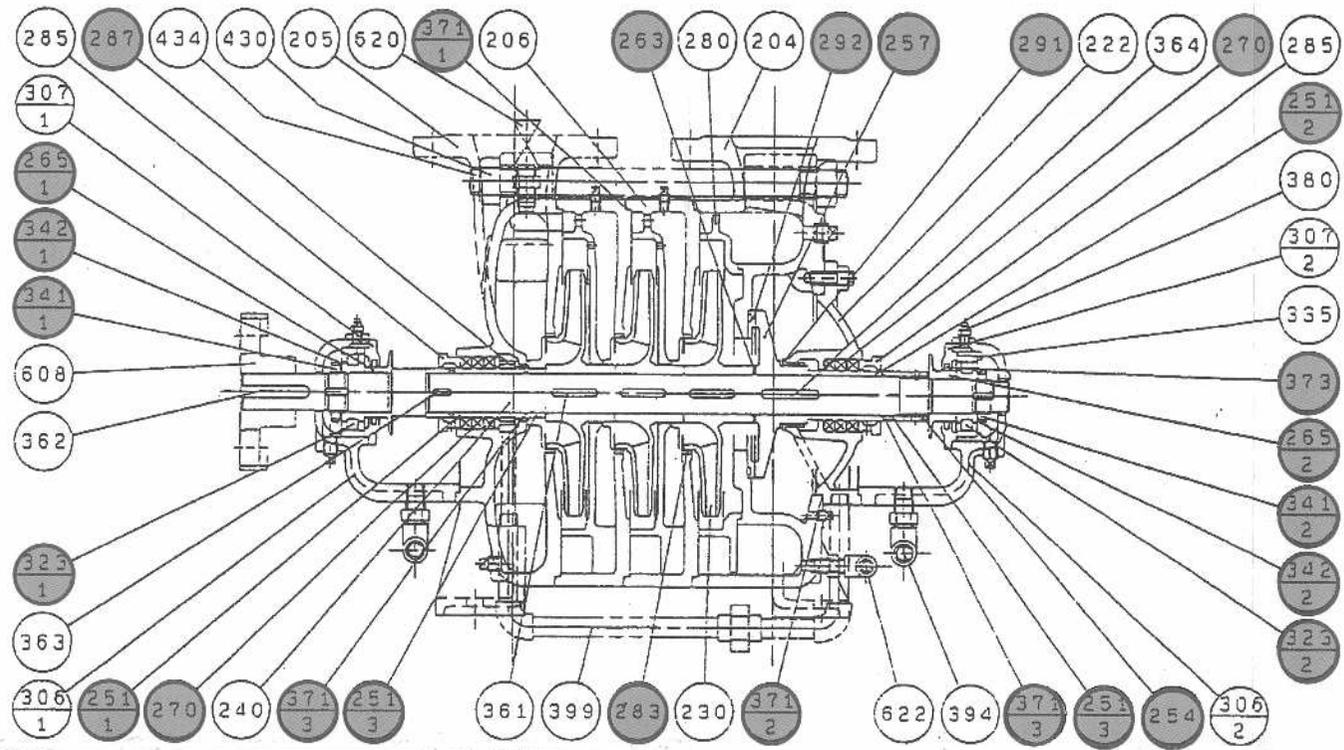
No.	内容	備考
1	電動機 現地整備	交換部品は下表に示す
2	ポンプ 現地整備	交換部品は 23 ページに示す

記号	部品名称	材質	数量
1	軸継手用部品	コム	8
2	フランジ用ガスケット	コム	4
3	玉軸受 6306ZZ	SUJ2	2
4	玉軸受 6206ZZ	SUJ2	2

※部品数量は2式分

□ : 現地整備対象機器
 ■ : 交換部品

図番16 No.1・2冷却水ポンプ (第1送風機棟) 外形図

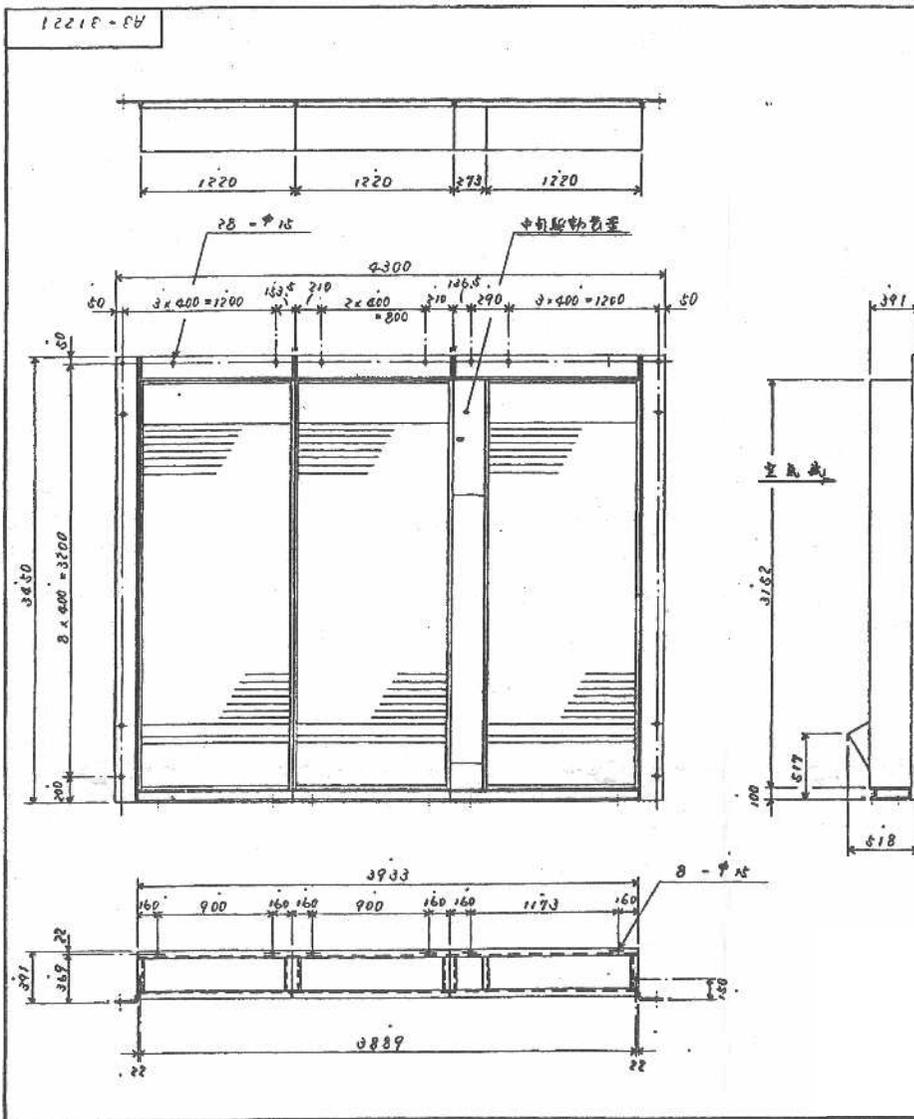


品番	部品名称	品番	部品名称	品番	部品名称	品番	部品名称	品番	部品名称		
204	吐出ケーシング*	263	調整リンク*	4	306-2	軸受ヌえ (2)	362	キ- (調整手)	434	挿付ホルト	
205	吸込ケーシング*	265-1	水切りつば (1)	2	307-1	軸受カバー (1)	363	キ- (スリーブ)	608	軸遊手	
206	中間ケーシング*	265-2	水切りつば (2)	2	307-2	軸受カバー (2)	364	キ- (つりあいディスク)	620	空気抜きコック	
222	つりあい室カバー	270	クランクハウジング	12	323-1	円筒コリ軸受 (1)	2	371-1	O-リング (ケーシング)	622	トレン井
230	羽根車	280	案内羽根		323-2	円筒コリ軸受 (2)	2	371-2	O-リング (つりあい室カバー)		
240	ヒネ	283	ライナーリンク*	6	335	軸受アダプター		371-3	O-リング (スリーブ (3))	4	
251-1	ハウジング部スリーブ (1)	285	ハウジング押え		341-1	軸受ナット (1)	2	373	フェルトリンク*	4	
251-2	ハウジング部スリーブ (2)	287	調整リンク*	2	341-2	軸受ナット (2)	2	380	クリースニップル		
251-3	ハウジング部スリーブ (3)	291	つりあいワッシャー	2	342-1	調整金 (1)	2	394	排水管		
254	スリーブナット	292	つりあい受シールド	2	342-2	調整金 (2)	2	399	つりあい管		
257	つりあいディスク	306-1	軸受ヌえ (1)		361	キ- (羽根車)		430	六角ナット (挿付ホルト)		

※部品数量は2式分

■ : 交換部品

図番17 No.1・2冷却水ポンプ
(第1送風機棟) 構造図



注記及仕様

1. 材質: 水平=珪藻土板 12x
2. 枠: 厚さ217 : 12 - 104 "DD"
3. 断面形状: $0.2 \times 0.4 - 400 \times 50 \times 50 - 3 \times$
4. 断面重量: 375 g
5. 油補給量(年間): 全油量, 10~20%
6. 全油量: マニッシュ記号 H4-632
7. 換気量(100%油量時): 1310 m³/h
8. 風量: 1220 m³/min
9. 減速機油: 全油量時 $\nu = 200 \sim 260, 200 \sim 260$
10. 数量: 1 台

(1台分)

記号	部品名称	数量
1	電動機用ブーリ	1 式
2	上部水平シール組立品	6 本
3	下部水平シール組立品	6 本
4	減速機用オイル(20リットル)No.1.No.2 兼用	1 缶

図番18 No.1・2湿式エアフィルタ-
(第1送風機棟)外形図

■ : 交換部品