令和 8年度　　修　繕　仕　様　書

修　繕　名	2号送風機設備修繕
修繕箇所	元荒川水循環センター（桶川市小針領家地内）
修繕大要	修繕期間：契約日～令和10年2月29日 修繕内容：2号送風機設備（送風機本体、電動機、始動抵抗器、電油操作器）の定期修繕及び摩耗劣化部品等の交換、試運転調整一式 設備概要：2号送風機　1台

本 修 繕 費 内 訳 書

種　　別	単位	数 量	単　価	金　額	摘　　要
機器費	式	1			機器費明細書
計(機器費)					
直接修繕費	式	1			A-1代価表
間接修繕費	式	1			A-2代価表
計(据付修繕原価)					
一般管理費等	式	1			
有価値物処分費	式	1			A-3代価表
合計(本修繕費)					

機器費明細書

種　　別	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
2号送風機用　電油操作器	台	1			
2号送風機 ローター工場点検整備	式	1			
2号送風機 電動機工場点検整備	式	1			
計					

A-1代価表

直接修繕費

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(直接修繕費)					

A-2代価表

間接修繕費

種　　別	単 位	数 量	単　価	金　額	摘　　要
共通仮設費	式	1			B-6代価表
現場管理費	式	1			
据付間接費	式	1			
計(間接修繕費)					

A-3代価表

有価値物処分費

種　　別	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
スクラップ処分費	式	1			
計（有価値物処分費）					

B-1代価表

材料費

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
2号送風機本体用 部品	式	1			C-1代価表
小計(直接材料費)					
補助材料費	式	1			
小計(補助材料費)					
計(材料費)					

B-2代価表

労務費

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
普通作業員	人				
設備機械工	人				
小計（一般労務費）					
機械設備据付工	人				
小計（技術労務費）					
計（労務費）					

B-3代価表

複合工費

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
2号送風機 始動制御器抵抗器現地整備	式	1			
計(複合工費)					

B-4代価表

直接経費

種　　別	単　位	数　量	単　　価	金　　額	摘　　　要
機械経費	式	1			
計(直接経費)					

B-5代価表

仮設費

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
仮設費	式	1			
計（仮設費）					

B-6代価表

共通仮設費

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
準備費(積み上げ分)	式	1			C-2代価表
共通仮設費(率分)	式	1			
計(共通仮設費)					

C-1代価表

2号送風機本体部品

種　　別	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
2号送風機本体用　部品	式	1			
計（2号送風機用部品）					

C-2代価表

準備費（積み上げ分）

種　　　別	単 位	数 量	単　価	金　額	摘　　要
産業廃棄物処分費	式	1			
計（準備費）					

特記仕様書

2号送風機設備修繕

令和8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　交換部品等一覧表
別表２　複合工作業内容詳細
図面

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、元荒川水循環センターに設置されている送風機設備を適正に運転するため実施する。

３　適用規格

次の諸規定を遵守すること。
なお、規定は契約時の最新版を使用する。

・ＪＩＳ
・ＪＥＣ、ＪＥＭ
・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・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、投入は作業要領書を事前に提出の上、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。
・配管貫通口を開ける際は、壁が鉄筋コンクリート造のため、スキャン式調査等を行い、調査結果及び施工箇所を監督員が確認した後に、適切に施工すること。
・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修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又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。
・工期期間中は、修繕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）　２号送風機本体　　１台

型　式　片吸込多段ターボブロワ　MB-CH

仕　様　φ350/300mm　160 ㎥/min

設置業者　日立製作所

（2）　２号送風機用電動機　　１台

型　式　EFLUN-MCY1

仕　様　270kW×6000V×50Hz×2P　回転数 2955rpm

設置業者　日立製作所

（3）　２号送風機用始動制御器抵抗器　　１基

型　式　抵抗器 GAF-GS　制御器 MVD21-KSY

設置業者　日立製作所

（4）　２号送風機吸込弁用電油操作器　　１台

メーカー　日本レギュレータ

仕　様　AJ 形　電動機:0.4kW　3φ　4P

設置業者　日立製作所

第３章　修繕内容

（1）　２号送風機本体

ア　別表１に掲げられている部品の交換

イ　ロータ工場点検整備

・外観、寸法検査、MT 検査（磁粉探傷検査）

・アルミブラスト，清掃

・ローター振れ検査、修正

・ローター動バランス調整

・防錆作業

ウ　別表2に記載の複合工作業

（2）　２号送風機用電動機

ア　別表１に掲げられている部品の交換

イ　電動機工場点検整備

・固定子洗浄、乾燥、仕上げワニス処理

・固定子リード線交換

・回転子ウェッジ固着処理回転子バランス調整

・集電装置点検、部品交換整備

・軸受メタル、軸受オイルボックス、軸受油切り点検

・再組立調整、工場内無負荷回転試験、外部塗装

ウ　別表2に記載の複合工作業

（3）　２号送風機用始動制御器抵抗器

ア　別表１に掲げられている部品の交換

イ　点検及び清掃

・外観目視点検

・内部目視点検

ウ　別表2に記載の複合工作業

（4）　２号送風機吸込弁用電油操作器

ア　別表１に掲げられる機器の交換

（5）　その他共通事項

ア　各機器の修繕前・後データ測定

イ　試運転調整

ウ　再使用部品の点検、測定等

エ　その他関連事項一式

交換材料等一覧表　　（別表1）

２号送風機本体

番号	名　　称	型式・仕様	数量	単位	備考
1	カップリング用ゴムブッシュ	耐油性加硫ゴム	10	個	
2	軸受パッキン	バルカー6500	1	式	
3	液体パッキン	KE20,TB1212	1	式	
4	スラストメタル	S25+WJ2B	1	組	
5	プレーンメタル	S25+WJ2B	1	組	

２号送風機用電動機

1	軸受メタル(負荷側、反負荷側用)	FC250	2	組	複合工費対象
2	カーボンブラシ	MH-43	6	個	複合工費対象
3	ブラシホルダー	青銅鋳物	6	個	複合工費対象
4	ブラシホルダー用絶縁ロッド	SS400+樹脂成型品	3	本	複合工費対象
5	網打線	平編銅線	1	式	複合工費対象
6	フォーク・ブレード	銅合金	6	組	複合工費対象
7	隔壁板	エポキシ樹脂,ネオプレンゴム	4	組	複合工費対象
8	シフターピン、ローラー、グリースカップ	炭素鋼,黄銅	2	組	複合工費対象
9	スリップリング用絶縁板	樹脂成型品	3	組	複合工費対象
10	ワニス、塗料、グリース、リード線他消耗品		1	式	複合工費対象

２号送風機用始動制御器抵抗器

1	主接触子	K4形カムスイッチ	13	個	複合工費対象
2	補助接触子	K1形カムスイッチ	6	個	複合工費対象

２号送風機吸込弁用電油操作器

1	2号送風機吸込弁用電油操作器	AJ11　電動機:0.4kW	1	台	機器費

※機器の選定は既設と同等又はそれ以上の能力を有するものとする。

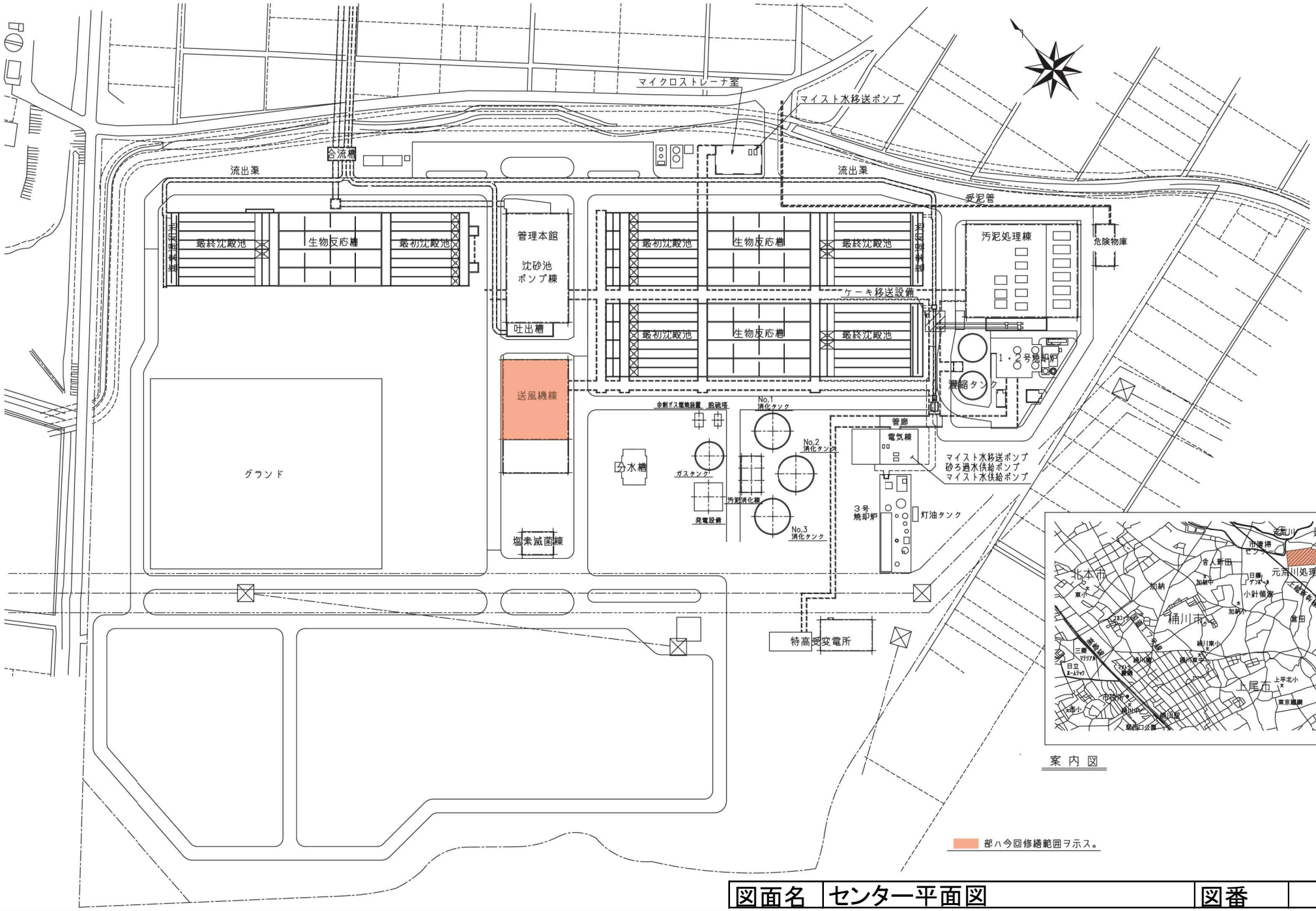
複合工一覧　　（別表2）

1	2号送風機 ロータ一工場点検整備	機器
2	2号送風機 電動機工場点検整備	機器
3	2号送風機 始動制御器抵抗器現地整備	複合

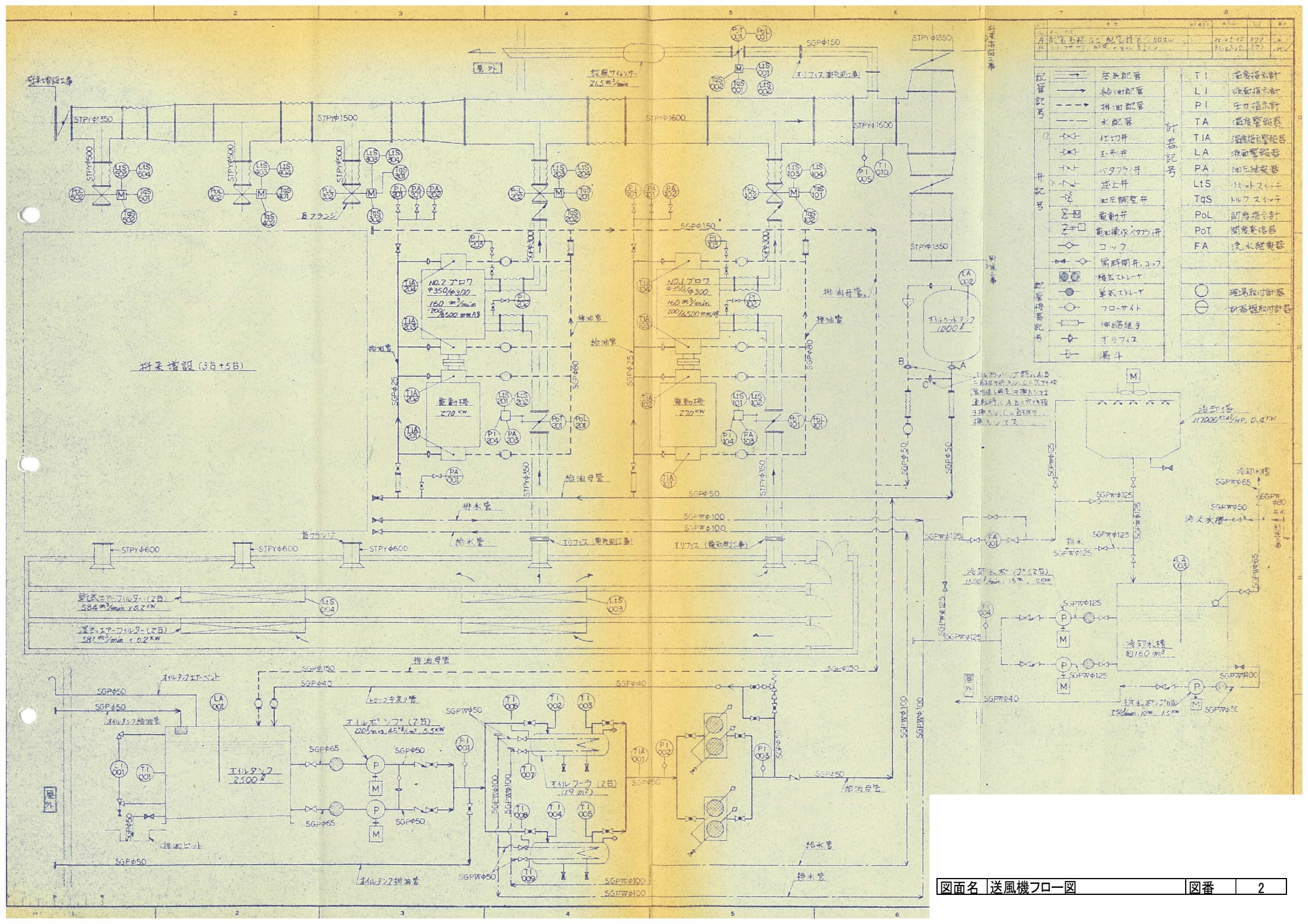
図面リスト

図番	図面名
1	センター平面図
2	送風機フロー図
3	送風機据付図
4	送風機組立断面図
5	電動機構造図
6	始動制御器抵抗器構造図
7	電油操作器外形図

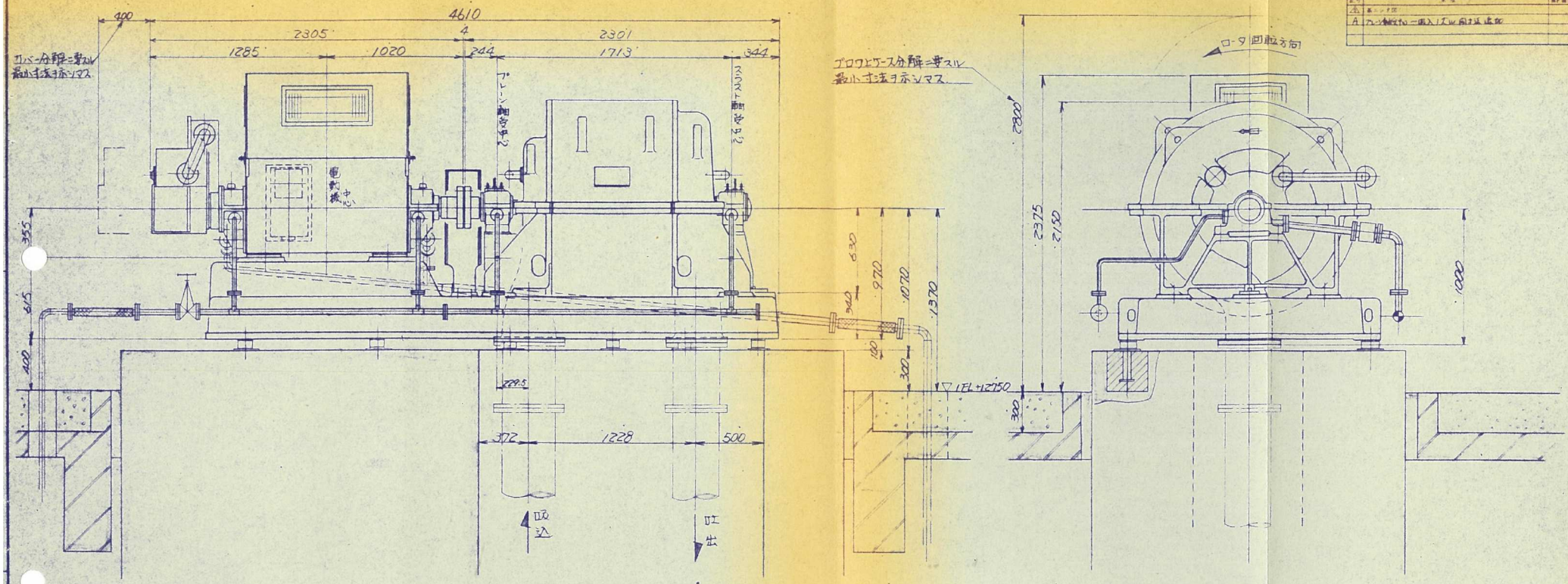
元荒川水循環センター　一般平面図

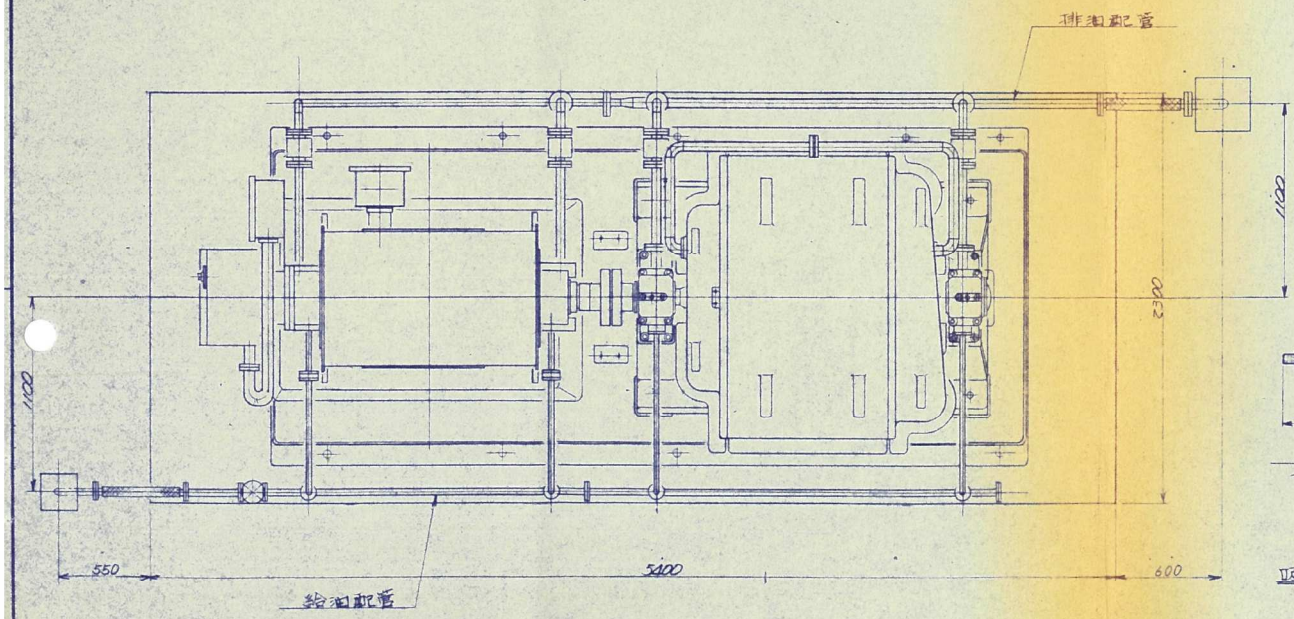


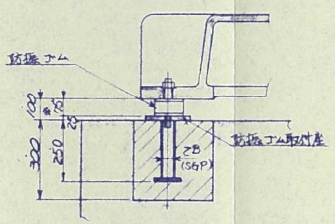
図面名	センター平面図	図番	1



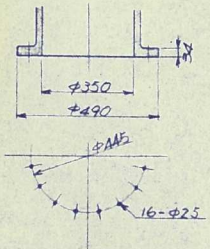
図面名	送風機フロー図	図番	2



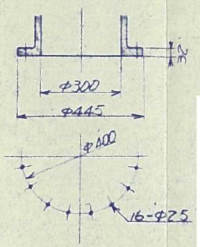




防振ゴム取付詳細



吸込フランジ詳細
(JIS B 2212 10K)



吐出フランジ詳細
(JIS B 2212 10K)

記号	摘要	MF確認	年月日	承認	製作
点	基本ライン				
A	カバー開閉ヒンジ一個入ノ為ル図ヲ追加		80-07-15	ニヤス	山中

仕様

ターボブロワ		電動機	
型式	MB-CH	型式	EFLUN-MCYZ
風量	16.0 m³/min	個数	6000 T
風圧(吸込)	-200 mmAq	周波数	50 HZ
(吐出)	+6500 mmAq	回転数	2955 rpm
回転数	2955 rpm	出力	270 KW
温度	-10~30 °C	極数	2 P
比重	1.0 (対空気)		

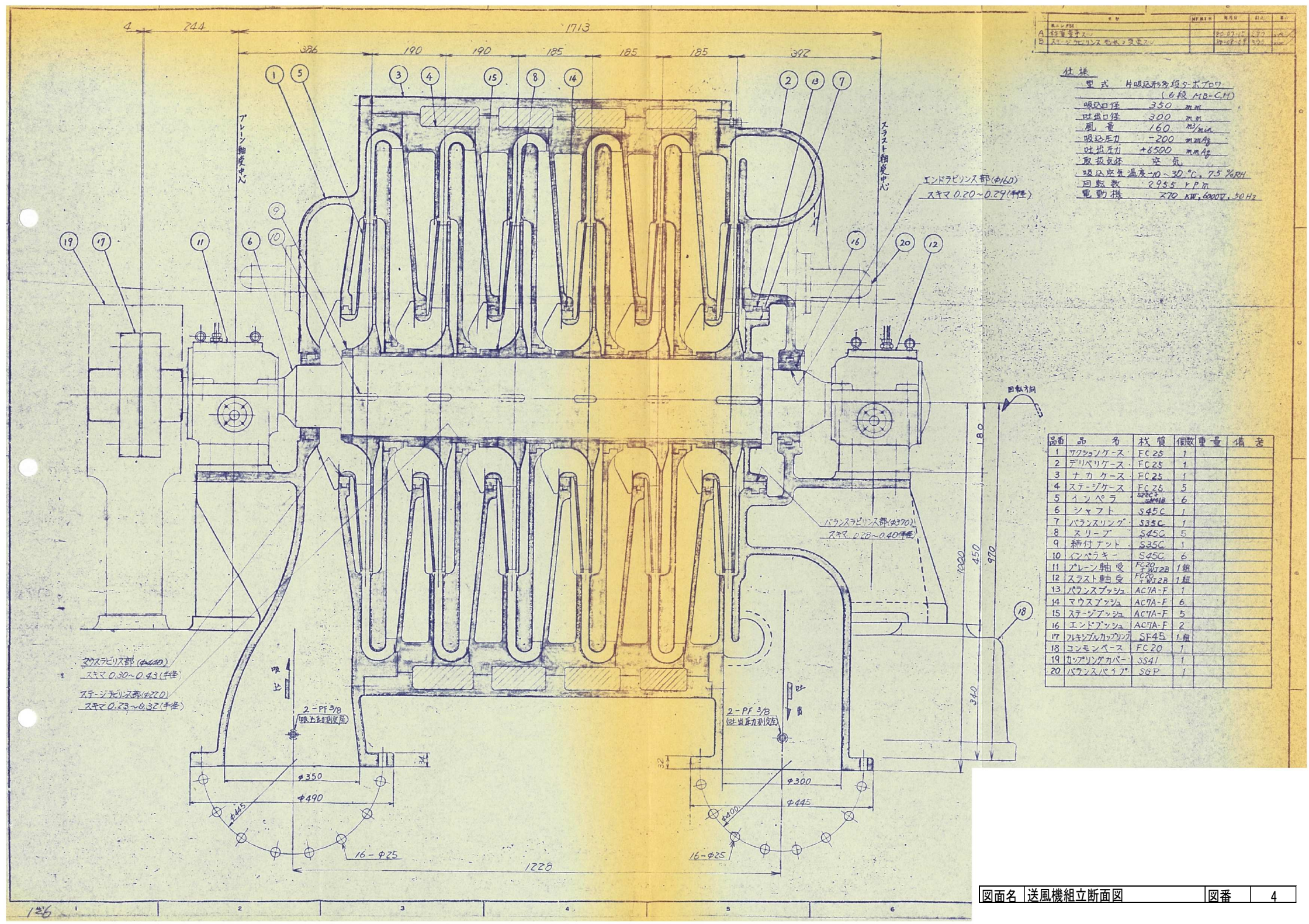
備考

1. ▨ ハ機械据付後モルタル充填ヲ示シマス。
2. ターボブロワ吸込及ビ吐出配管ノ取付ノ際ハ配管ノ荷重ガブロワ側ニカカラヌヨウ、持ニ配慮ヲ要シマス。
3. 機械据付荷重ハ下記ノ通リデス

	ブロワ	電動機
静荷重	(ベース含ム) 15.3 TON	2.9 TON
動荷重	2.0 TON	1.0 TON

4. ※印寸法ハ設計値デス。現地据付時ノ寸法記録ヲ参照下サイ。

図面名	送風機据付図	図番	3



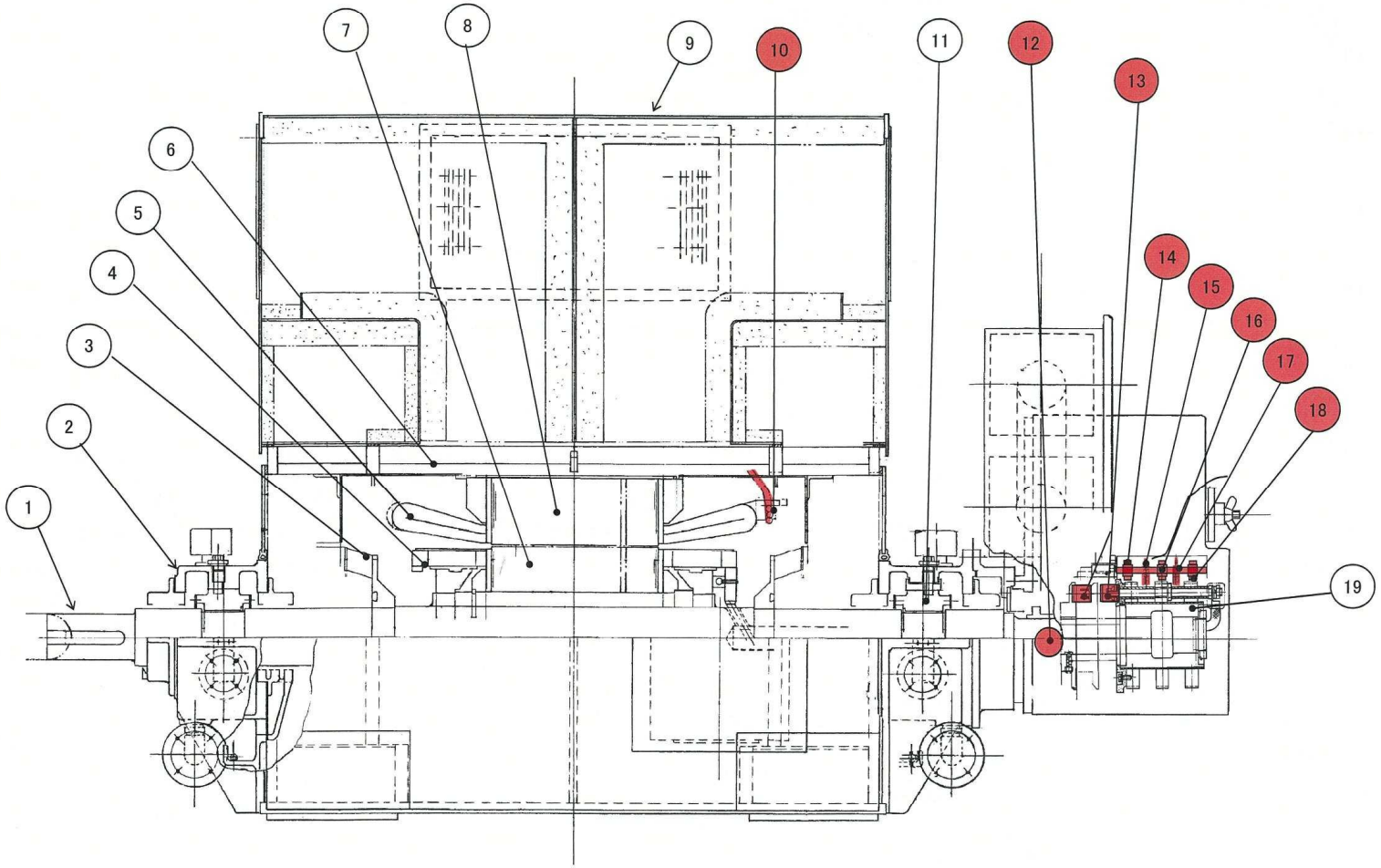
番号	名称	MFR'N	年月日	記号	数量
A	特重量型スロ		82.07.15	377	1台
B	ステージラビリンス φ270 スロ		82.08.05	377	1台

仕様

型式	片吸込形多段ターボブロワ (6段 MB-C,H)
吸込口径	350 mm
吐出口径	300 mm
風量	160 m³/min
吸込圧力	−200 mmAq
吐出圧力	+6500 mmAq
取扱気体	空気
吸込空気温度	−10~30 °C, 75 %RH
回転数	2955 rpm
電動機	270 kW, 6000V, 50Hz

番号	品名	材質	個数	重量	備考
1	サクションケース	FC25	1		
2	デリベリケース	FC25	1		
3	ナカケース	FC25	1		
4	ステージケース	FC25	5		
5	インペラ	S25C+SM41B	6		
6	シャフト	S45C	1		
7	バランスリング	S35C	1		
8	スリーブ	S45C	5		
9	締付ナット	S35C	1		
10	インペラキー	S45C	6		
11	プレーン軸受	FC20+WJ12B	1組		
12	スラスト軸受	FC20+WJ12B	1組		
13	バランスブッシュ	AC7A-F	1		
14	マウスブッシュ	AC7A-F	6		
15	ステージブッシュ	AC7A-F	5		
16	エンドブッシュ	AC7A-F	2		
17	フレキシブルカップリング	SF45	1組		
18	コンモンベース	FC20	1		
19	カップリングカバー	SS41	1		
20	バランスパイプ	SGP	1		

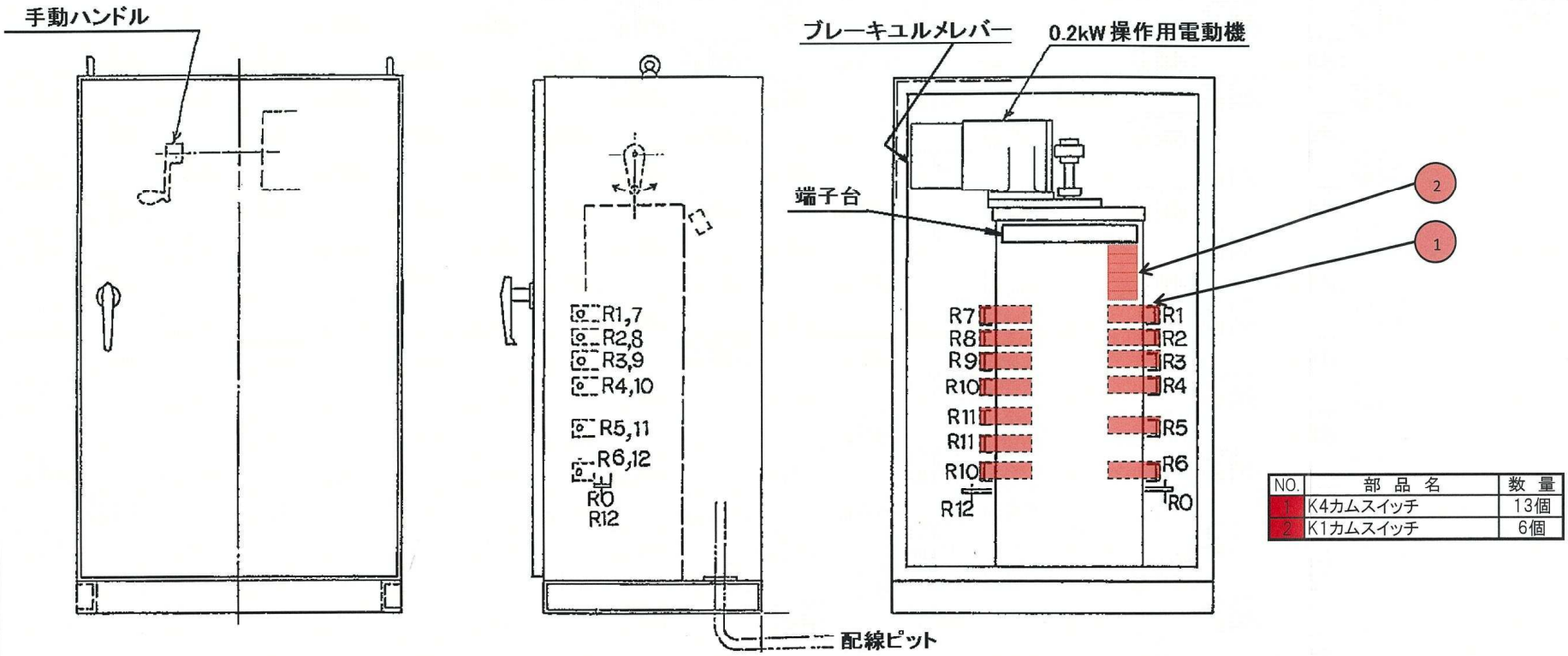
図面名	送風機組立断面図	図番	4



NO.	部 品 名	備考
1	シャフト	
2	ブラケット	
3	ファン	
4	回転子コイル	
5	固定子コイル	
6	固定子フレーム	
7	回転子コア	
8	固定子コア	
9	通風箱	
10	固定子リード線	
11	軸受メタル	
12	シフタービン、ローラ、グリースカップ	
13	フォーク、ブレード	
14	網打線	
15	隔壁板	ゴムブッシュ含む
16	ブラシホルダー	
17	ブラシホルダー用絶縁ロッド	
18	カーボンブラシ	
19	スリップリング組立品	

朱記部は交換部品を示します。

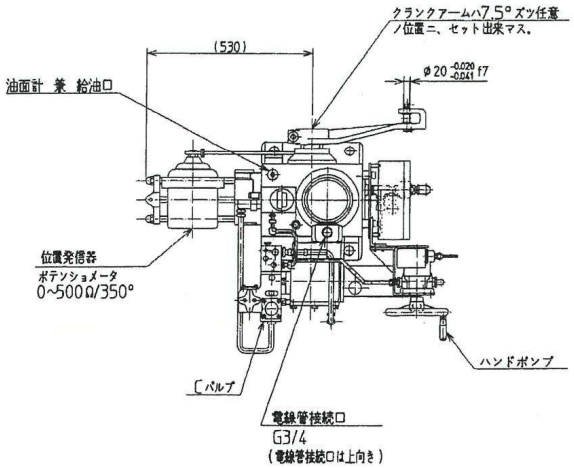
図面名	電動機構造図	図番	5

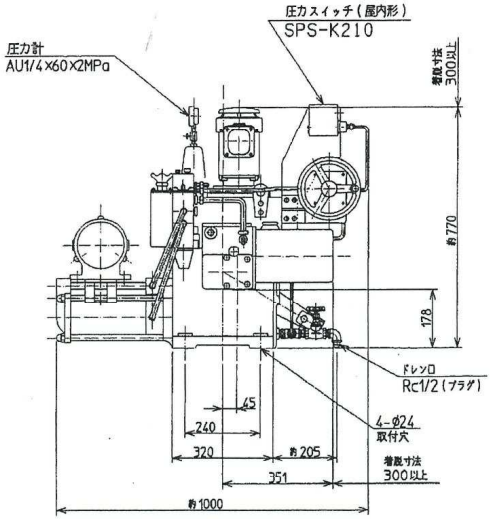


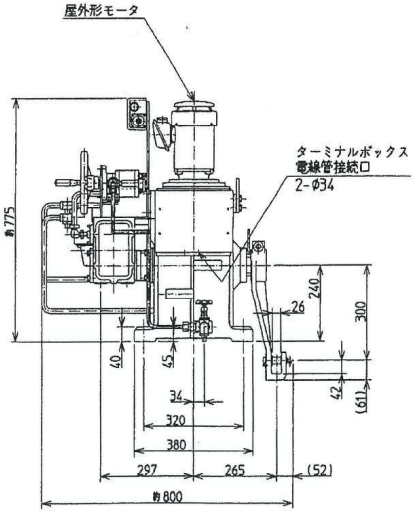
NO.	部品名	数量
1	K4カムスイッチ	13個
2	K1カムスイッチ	6個

REV.	DESCRIPTION	REVD.	CHKD.	APPD.	DATE
REVISIONS					

図面名	始動制御器抵抗器構造図	図番	6







仕 様

モータ		0.4 kw 3φ 4P
操作トルク	最大	1.42KN·m (50Hz) 1.71KN·m (60Hz)
	最小	1.02KN·m (50Hz) 1.23KN·m (60Hz)
無負荷最大速度		2.4°/sec
使用油圧		1.0 MPa (50Hz) 1.2 MPa (60Hz)
クランクアーム回転角		60°
噴射管油圧		1.0 MPa (50Hz) 1.2 MPa (60Hz)
据付姿勢		水 平
周囲温度		-20℃ ~ 55℃
所要油量		27 L

図面名	電油操作器外形図	図番	7