

三原市清掃工場

1 ・ 2 号炉誘引通風機分解修繕工事

発 注 仕 様 書

令和 6 年 7 月

三 原 市

目 次

第 1 章 総 則	1
第 1 節 計画概要.....	1
第 2 節 計画主要目.....	2
第 3 節 設備機能の確保.....	2
第 4 節 試運転.....	2
第 5 節 保証期間.....	3
第 6 節 提出図書.....	3
第 7 節 正式引渡し.....	3
第 8 節 その他.....	3
第 2 章 特記仕様	5
第 1 節 1・2 号炉誘引通風機分解修繕工事.....	5

第1章 総 則

本仕様書は、三原市（以下、「発注者」という。）が発注する三原市清掃工場1・2号炉誘引通風機分解修繕工事（以下「本工事」という。）に適用する。

第1節 計画概要

1 一般概要

本工事は、発注者が設置管理している三原市清掃工場（以下、「本施設」という。）の三原市清掃工場1・2号炉誘引通風機分解修繕工事を行うことを目的とする。

2 工事名

三原市清掃工場1・2号炉誘引通風機分解修繕工事

3 施設規模

180 t / 24 h （90 t / 24 h × 2 炉）

4 工事場所

三原市八坂町

5 全体計画

本工事は、ごみ焼却施設の機能を十分発揮でき、かつ以下の事項に留意する。

- （1）ダイオキシン類曝露対策を講ずる。
- （2）作業環境を良好な状態に保つ。
- （3）ごみ焼却施設の運転作業を確保する。
- （4）複数業者の工事と重なる場合は、お互いに協調する。
- （5）焼却炉停止期間（1号炉）は、工事期間中の約1週間（7日）を予定するが、本工事を契約後に発注者と協議のうえ、本工事の現場施工時期及び期間を決定する。
- （6）焼却炉停止期間（2号炉）は、工事期間中の約1週間（7日）を予定するが、本工事を契約後に発注者と協議のうえ、本工事の現場施工時期及び期間を決定する。

6 工事期間

- （1）着 工 契約締結日の翌日
- （2）竣 工 令和7年3月31日（完了検査期間として工期の内13日間を見込む）

第2節 計画主要目

1 本工事内容

- (1) 1・2号炉誘引通風機分解修繕工事

2 主要条件

受注者は、本工事にあたって、設計図書（本仕様書及び金抜き設計書等）（以下、「設計図書」という。）及び関係法令を遵守するとともに、以下についても留意し、設計及び施工を行う。

- (1) 本施設は、本工事等により1炉が停止状態であっても、残り1炉の運転が可能であるように配慮する。ただし、全炉停止期間を除く。
- (2) 本施設の点検、整備等における作業性、安全性、衛生面には十分配慮する。

3 立地条件

- (1) 電気 工事用電源は既設電源設備より供給
- (2) 用水 工事用水は既設用水供給設備より供給
- (3) 空気源 工事用空気源は受注者の範囲

第3節 設備機能の確保

1 適用範囲

本仕様書は、本工事の基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記されていない事項であっても、本工事の目的達成のために必要な機器、または性能を発揮させるために当然必要と思われるものについては、発注者と工事受注者（以下「受注者」という。）の協議により決定する。

2 疑義

受注者は、設計図書を熟読吟味し、疑義のある場合には発注者に照会し、発注者の指示に従うとともに、内容を記録し保存する。

3 変更

- (1) 設計図書に適合しない内容が発見された場合や本施設の機能を全うすることができない内容が発見された場合は、その改善変更について発注者と協議のうえ決定する。
- (2) 工事施工中において、設計図書等に対し、部分的に変更を必要とする場合には、機能及び維持管理上の内容が下回らない範囲において、発注者の指示または承諾を得て変更することができる。
- (3) 本工事にあたって、変更の必要が生じた場合は、発注者の定める契約条項による。

第4節 試運転

- (1) 本工事の完了後に、乾燥焚き等の運転を行い、異常のないことを確認する。
- (2) ただし、乾燥焚き等の運転は、本施設の運転管理会社が行う。

第5節 保証期間

- (1) 本工事の保証期間は、正式引渡しの日より1年間とする。
- (2) 発注者側の誤操作及び天災等の不測の事故に起因する場合は、この限りではない。

第6節 提出図書

受注者は、発注者のホームページに掲載される「契約及び検査等に関する書類の一覧表」に示す書類を発注者に提出する。

第7節 正式引渡し

本工事竣工後、正式に引渡しする。本工事竣工とは、第1章、第2節に記載された計画主要目及び第2章特記仕様書に示す工事のすべてを完了し、発注者の検査規定に準じて、発注者の検査官による検査が合格とされた時点とする。

第8節 その他

1 関係法令等の遵守

本事にあたっては、以下に示す関係法令、要綱等を遵守する。

- (1) 廃棄物処理全般
 - (ア) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
 - (イ) 資源の有効な利用の促進に関する法律
 - (ウ) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
 - (エ) その他適応する関係法令、規制、規格、関係基準、通知等
- (2) 公害防止関係
 - (ア) 環境基本法
 - (イ) 大気汚染防止法
 - (ウ) 水質汚濁防止法
 - (エ) ダイオキシン類対策特別措置法
 - (オ) 騒音規制法
 - (カ) 振動規制法
 - (キ) 悪臭防止法
 - (ク) 土壌汚染対策法
 - (ケ) 都市計画法
 - (コ) 三原市環境基本条例
 - (サ) 広島県環境基本条例
 - (シ) その他適応する関係法令、規制、規格、関係基準、通知等
- (3) その他
 - (ア) 労働基準法
 - (イ) 労働安全衛生法
 - (ウ) 石綿障害予防規則
 - (エ) 作業環境測定法

- (オ) 建設業法
- (カ) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法
- (キ) フロン排出抑制法
- (ク) じん肺法
- (ケ) 製造物責任法（PL 法）
- (コ) エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
- (サ) 国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律（グリーン購入法）
- (シ) 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（環境省）
- (ス) 廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（公益社団法人日本保安用品協会）
- (セ) 建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル
- (ソ) その他適応する関係法令、規制、規格、関係基準、通知等

2 関係諸官庁の指導等

本工事の施工にあたっては、関係諸官庁の指導等に従う。

3 各届出等

本工事において届出等が必要な場合は、発注者が承諾した後に、関係諸官庁等に提出する。

4 施工

(1) 安全管理

工事中の危険防止対策を十分行い、あわせて作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努める。

(2) 現場管理

資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては発注者と十分協議し、他の工事及び通常の運転業務への支障が生じないように計画し、実施する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故災害防止に努める。

(3) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合には受注者の負担で速やかに復旧する。

(4) 保険

本工事の施工に際しては、火災保険又は組立保険等に参加する。

(5) 建設工事資材等

本工事に使用する資材、技能（労力）等は、地元で産出、生産又は製造される資材等（地元で産出、生産、製造されない場合は、地元の業者が販売する資材等を含む。）及び地元業者で施工できる技能（労力）等で規格品質、価格、技能等が適正である場合は、これを優先して使用する。

(6) 工事打合せの出席等

本工事を円滑に進めるために、発注者が主催する工事打合せに出席する。工事打合せについては、受注者が議事録を作成し、速やかに発注者に提出する。

第2章 特記仕様

第1節 1・2号炉誘引通風機分解修繕工事

本工事は、以下とする。詳細は、金抜設計書及び添付図を参照する。

1 1・2号炉誘引通風機分解修繕工事

- (1) インペラ部の清掃
- (2) 軸受部の部品交換
- (3) 機器楊重・バランス調整

2 主要項目

- | | |
|------------|--------------------------|
| (1) 形式 | 片吸込ターボ形 |
| (2) 数量 | 2基 |
| (3) 風量 | 1,500m ³ /min |
| (4) 風圧 | 5.88kPa (600mmAq) |
| (5) 排ガス温度 | 常用 145℃ |
| (6) 回転数 | 1,200rpm |
| (7) 電動機 | 250kW |
| (8) 風量制御方式 | 自動炉内圧調整及び遠隔操作 |
| (9) 風量調整方式 | 回転数制御方式 |
| (10) 胴体 | 一般構造用圧延鋼材 (SS400) |
| (11) 羽根車 | 高張力鋼 |
| (12) 主軸 | 機械構造用炭素鋼 (S45C) |

-以上-

工 事 設 計 書	部長	課長	係長	検算者	設計者	

工 事 名 称	三原市清掃工場 1 ・ 2 号炉誘引通風機分解修繕工事
工 事 場 所	三原市八坂町

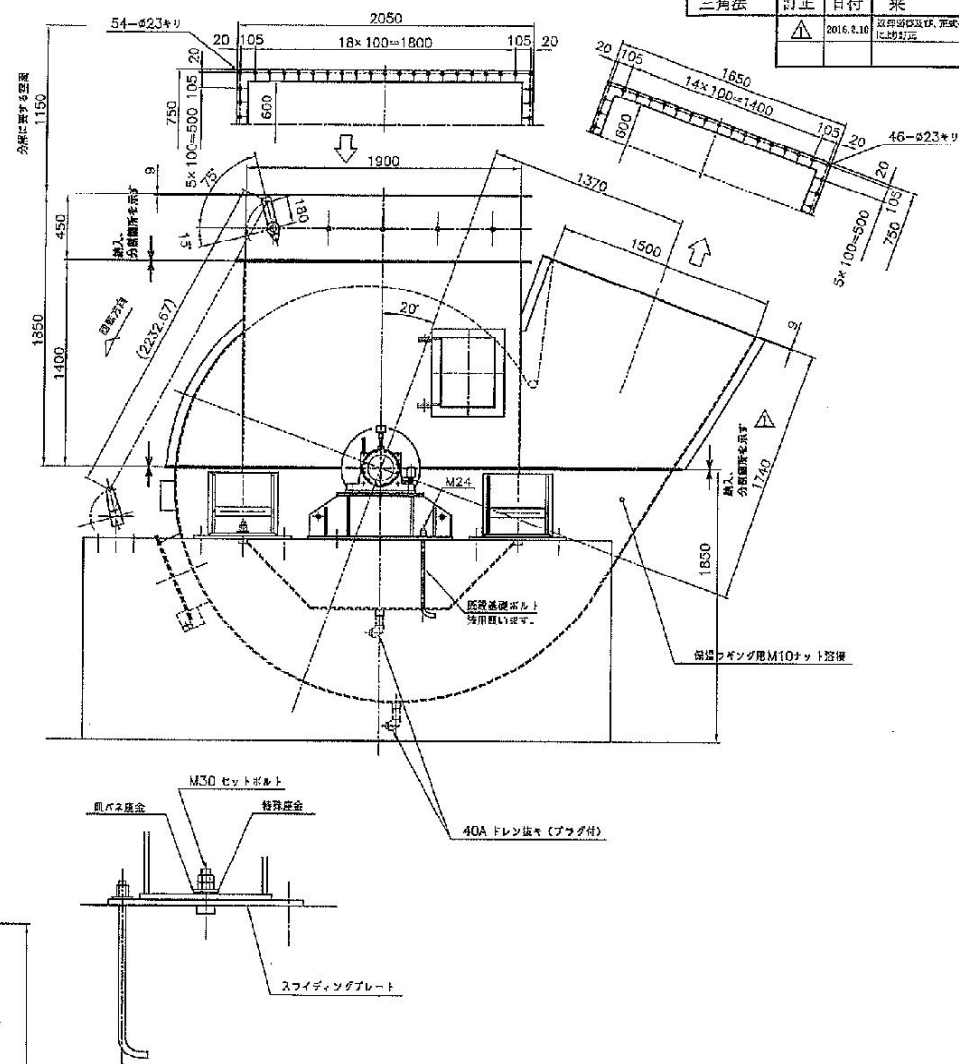
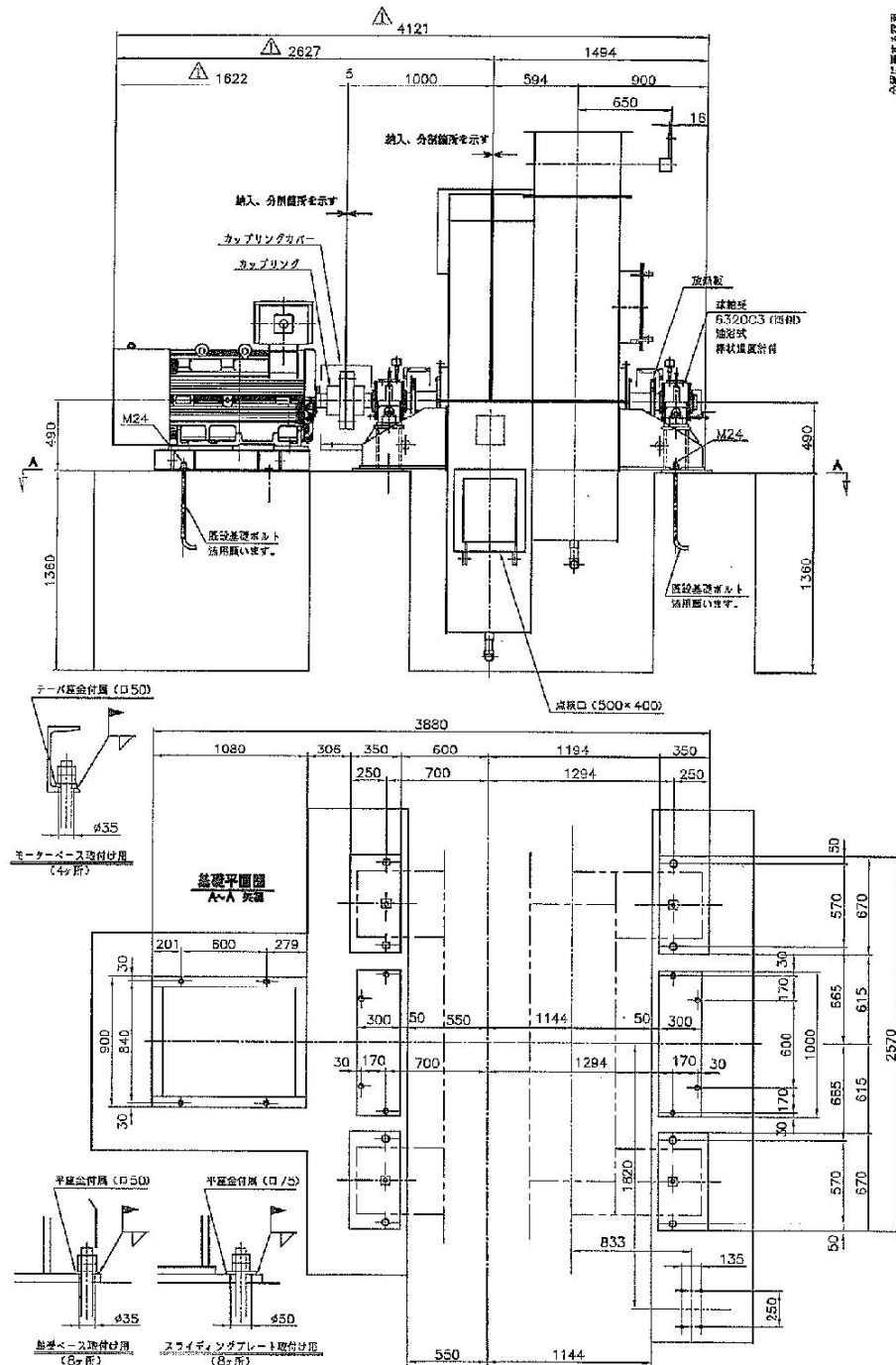
三原市 生活環境部 環境施設課

符号	名 称	材質	形状寸法	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
2	直接工事費							
3	共通仮設費		共通仮設費率					
4	純工事費		直接工事費＋共通仮設費					
5	現場管理費		現場管理費率					
6	工事原価		純工事費＋現場管理費					
7	契約保証費							
8	一般管理費		一般管理費率					
9	工事価格		工事原価＋一般管理費＋契約保証費					
10	消費税相当額		10%					
11	工事費							

符号	名 称	材質	形状寸法	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
1	1・2号炉誘引通風機分解修繕工事							
	①材料費							
	1号炉交換部品							
	・ 軸受箱		475×203×440 φ100空冷オイルパス	2.0	個			
	・ カップリング用ゴム		F7 NBR	10.0	個			
	・ 軸シールパッキン		φ230×t3 ガラスクロ	6.0	枚			
	・ 点検口ガasket		φ4.8 ガラスクロス	1.0	式			
	・ 副資材費及び消耗品費			1.0	式			
	2号炉交換部品							
	・ 軸受箱		475×203×440 φ100空冷オイルパス	2.0	個			
	・ カップリング用ゴム		F7 NBR	10.0	個			
	・ 軸シールパッキン		φ230×t3 ガラスクロ	6.0	枚			
	・ 点検口ガasket		φ4.8 ガラスクロス	1.0	式			
	・ 副資材費及び消耗品費			1.0	式			
	①材料費計							

符号	名 称	材質	形状寸法	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
	②工事費							
	1号炉整備費							
	・ 部品交換・整備費			16.0	人日			
	・ メーカー指導・試運転確認費			1.0	式			
	・ 機器揚重・バランス調整費			1.0	式			
	・ 電気工事費			2.0	人日			
	・ 機器リース費		フォークリフト他	1.0	式			
	・ 安全対策費			1.0	式			
	2号炉整備費							
	・ 部品交換・整備費			16.0	人日			
	・ メーカー指導・試運転確認費			1.0	式			
	・ 機器揚重・バランス調整費			1.0	式			
	・ 電気工事費			2.0	人日			
	・ 機器リース費		フォークリフト他	1.0	式			
	・ 安全対策費			1.0	式			
	②工事費計							
	①+② 1・2号炉誘引通風機分解修繕工事費計							

訂正	日付	来 歴	製図	承認
△	2016.8.10	設備増設及び、形式メーカー図 により訂正	T.T	日村



- 測定法
- 1) 乾油分油率
a) 使用油 ターペン油 ISO VG32
b) 補修機 油研が面に付着の未印の位置を
同様に下して下す。
c) 油交換 初回は6月、2回目は以下1年毎
に運転経過時必ず換油を確認して下さい。
2) 潤滑油質量 (4番目) $\rightarrow$ 約6300kg
3) 駆動軸軸受質量性値モジュール $\rightarrow$ $W = 219.5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
($GD2 = 860 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$)
 - 4) 材質
インペラ WEL-TEEN5000R シャフト S45C
ケーシング SS400
 - 5) 軸受
駆動軸 6320C3 反駆動軸 6320C3
 - 6) 取付フランジ B.N.G
 - 7) 取付 付属致します。 吐出側 付属致しませ。
7) 設置場所 屋内
 - 8) 出入口には、必ず伸縮継手を取付けて下さい。

三原市清掃工場
1・2号炉誘引通風機整備工事
整備範囲図

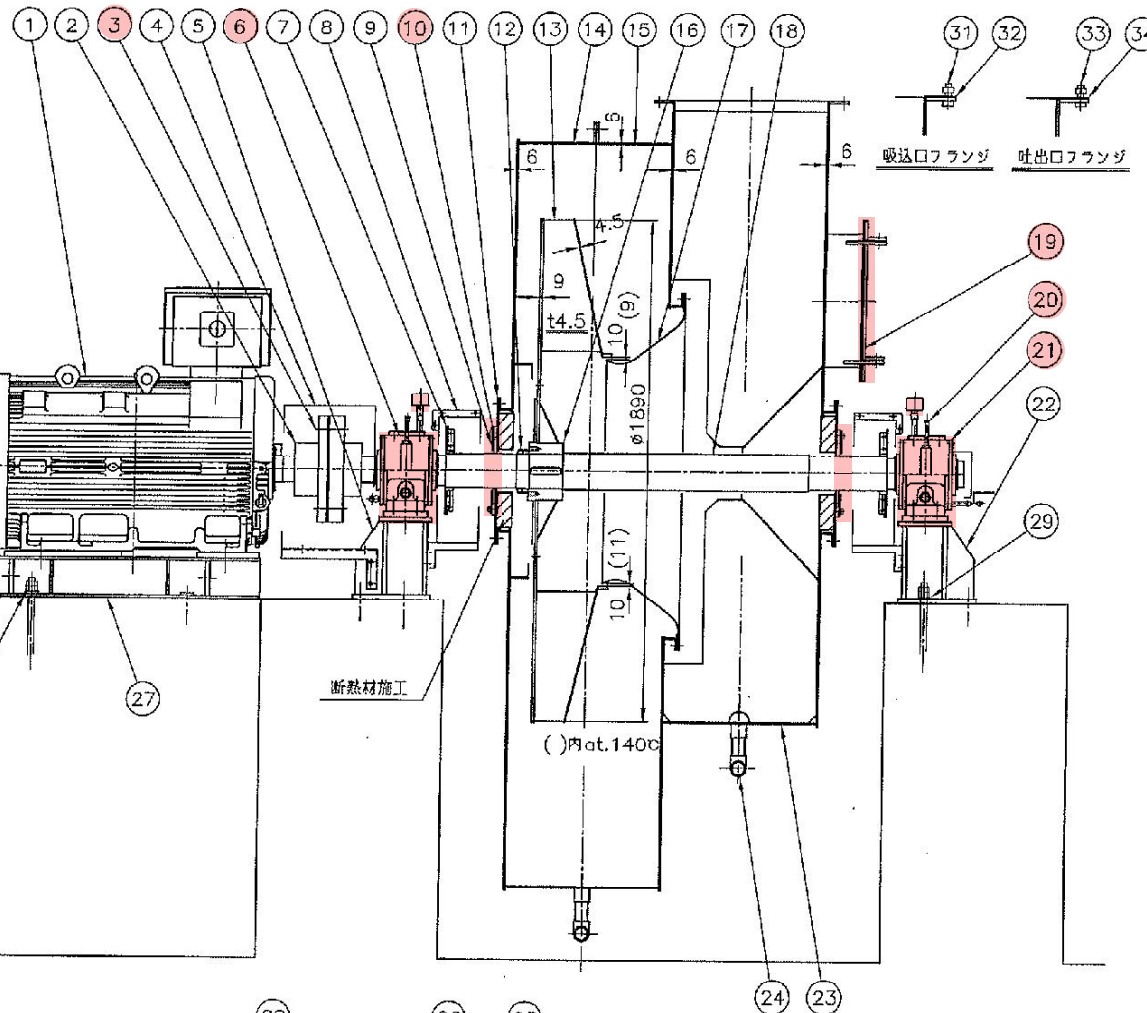
三角法	訂正	日付	来	歴	製図	承認

21	軸受箱	1	FC200	ベアリング 6320C3	
20	棒状温度計	2	—	0～100℃	
19	点検口ガスケット	1式	ガラスクロス	T/H8402 φ4.8	
18	シャフト	1	S45C		
17	吸込口	1	SS400		
16	インペラボス	1	SS400		
15	上ケーシング 2/2	1	SS400		
14	上ケーシング 1/2	1	SS400		
13	インペラ	1	WEL-TEN 580RE		
12	ナット	2	SS400	M180	
11	軸シール台	2	SS400		
10	軸シールパッキン	6	ガラスクロス	t3mm	
9	パッキン押エ板	2	SS400		
8	放熱板カバー	2	SS400		
7	放熱板	2	AC4C		
6	軸受箱	1	FC200	ベアリング 6320C3	
5	軸受ベース	1	SS400		
4	カップリングカバー	1	SS400		
3	カップリングボルト、ナット、ゴム	10	SS400 NBR	F7	
2	カップリング	1	FC200	JIS 400	
1	モーター	1	—	250kW 6P	
品番	品名	常用 1台分個数	予備	材質	備考

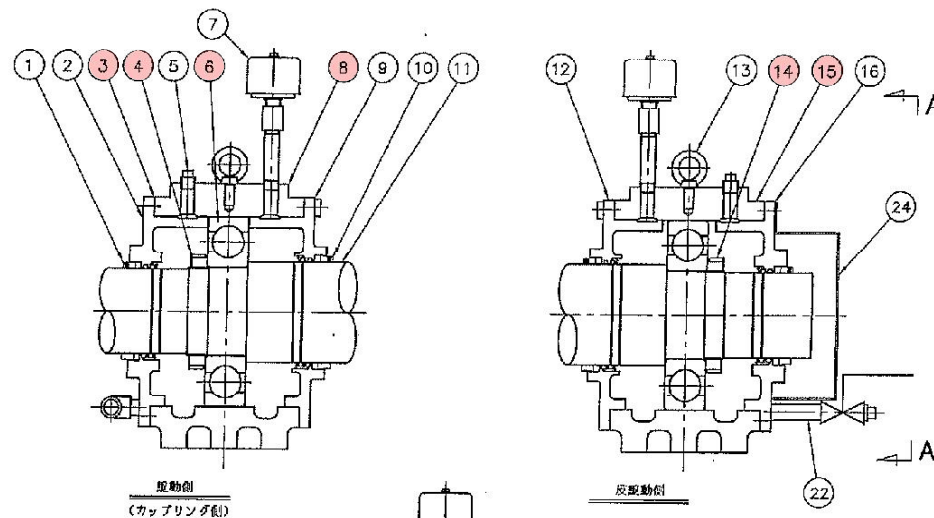
工事番号:CS110004929

工事名称:三原市清掃工場基幹の設備改良工事

三原市清掃工場
1・2号炉誘引通風機整備工事
整備範囲図



30	モーターベース用テーパー座金	4	SS400	□50
29	軸受ベース用平座金	8	SS400	□50
28	スライディングプレート用平座金	8	SS400	□75
27	モーターベース	1	SS400	
26	セットB, M, 座金, 皿バネ座金	4	SS400	
25	スライディングプレート	4組	SS400	
24	ドレン抜き配管	2	STPG	40A ニルボ、プラグ付
23	下ケーシング	1	SS400	
22	軸受ベース	1	SS400	
34	吐出口フランジガスケット	1	ガラスクロス	T/#1374
33	吐出口フランジ B, M, W	46	SS400	M16×45L
32	吸込口フランジガスケット	1	ガラスクロス	T/#1374
31	吸込口フランジ B, M, W	64	SS400	M16×45L



A~A 矢視

御注意

1). 潤滑油

タービン油 ISO VG32

シエルトターボオイル T32

油量 約1.2L×2ヶ所 使用致します。

2). 出荷時、軸受箱には軸受の発錆防止の為防錆油が入っています。据付後、新しい潤滑油を入れて下さい。

軸受防錆の為、試運転まで2週間に1回ローターを手回して下さい。

試運転完了後に潤滑油を交換して下さい。

3). 油面計にて油量を確認して下さい。補給オイルは満量として下さい。

20	接続管	2		SUS304	
19	油面計押エ板	2		SUS304	
18	油面計	2		アクリル	
17	ガスケット	4		T/#1995	t1.0
16	軸受カバー	1		FC200	ワジアル側
15	軸受箱	1		FC200	ワジアル側
14	軸受ナット	1		SS400	AN20 (右)
13	アイボルト	2		SS400	M12
12	軸受カバー	1		FC200	ワジアル側
11	シャフト	1		S45C	
10	スリング	2		SUS304	
9	軸受カバー	1		FC200	スラスト側
8	軸受箱	1		FC200	スラスト側
7	エアブリーザ	2		SPCD	
6	球軸受	2		SUJ2	6320C3
5	プラグ	2		SS400	10A
4	軸受ナット	1		SS400	AN20 (左)
3	ガスケット	4		T/#1995	t1.0
2	軸受カバー	1		FC200	スラスト側
1	スリング	2		SUS304	
品番	品名	常用 1台分	予備 個数	材質	備考

工事番号:CS110004929

工事名称:三原市清掃工場基幹的設備改良工事

三原市清掃工場
1・2号炉誘引通風機整備工事
整備範囲図

24	軸端カバー	1		SUS304	
23	棒状温度計	2		BS-1ガラス	0~100℃
22	ドレン配管	2		SGP	10Aバルブ付
21	コンスタントレベルオイル	2		ポリカーボネート	0.15L