

御笠川浄化センター

汚泥貯留・移送施設機械設備修繕工事

特記仕様書

令和8年1月

(公財) 福岡県下水道管理センター

目次

頁

第1章 総 則	
第1節 一般事項	1
第2章 工事対象	3
第3章 修繕内容	4
第1節 修繕の目的	4
第2節 対象機器仕様	4
第3節 修繕内容	6
溶融棟	
(1) バケットクレーン	6
(2) 脱水ケーキ貯留ピット脱臭ファン	6
(3) 脱水ケーキ受入ホッパ No. 2 排出機	6
(3) 脱水ケーキ受入ホッパ切出しコンベア	6
汚泥棟	
(1) No.10 ケーキ搬出機	7
(2) No.11 ケーキ搬出機	7
(3) No. 2 ケーキ移送ポンプ	7
(4) No. 3 ケーキ移送ポンプ	7
(5) No. 4 ケーキ移送ポンプ	7

第1章 総 則

第1節 一般事項

1. 概 要

本工事は御笠川浄化センター汚泥貯留及び脱水ケーキ移送施設の修繕に関するもので、その内容は下記の通りである。

本修繕工事の施工範囲は、

溶融棟のバケットクレーン・脱水ケーキ貯留ピット脱臭ファン、汚泥棟の脱水ケーキ移送設備の修繕に伴う部品の交換及び試運転である。

本工事の技術的な内容は、添付図面及び本仕様書に記するものであるが、受注者は細心にして良心的、かつ高度の技術をもって修繕を行うこと。

なお、添付図面または特記仕様書が合致しない場合、および疑義を生じた場合は、監督員との協議によるものとする。

2. 施工責任

本工事は、受注者における責任施工とし、特に本仕様書に明記していない部分について、運転管理上および設備上必要なものについては、一切請負業者の負担とし、責任をもって施工すること。

また、試運転の結果不備な点があれば、全て監督員指示通りの補修および取り替えを行なうものとする。

3. 留意事項

- (1) 本修繕工事を施工するに当たり、適用となる各規格・基準・法令等については、これを遵守し、遺漏の無いよう努めること。
- (2) 修理対象を十分に理解し、短期間で施工できるよう努めること。また、詳細工程については監督員と事前打合せの上決定すること。
- (3) 施工範囲には重量物、可燃物、また稼動機器等が含まれるので、施工に当たっては安全に十分留意すること。
- (4) 資格が必要な作業、機器操作等については必ず、有資格者が行うこと。
- (5) その他本仕様書及び修繕工事仕様書に記載なき事項については、修繕工事一般仕様書による。
- (6) 産業廃棄物は適切に処分をおこない、マニフェスト等の書類を提出すること。
- (7) 修繕工事にあたっては、既存施設を十分調査うえ、既存施設の設計思想を理解し、施設全体の機能が十分発揮させるようにするとともに、維持管理、保守点

検等に支障がないように施工すること。

- (8) 本工事は、組合せ試験を行う。
- (9) 枠組足場を設ける場合には、「手すり先行工法に関するガイドライン」(厚生労働省平成5年12月)によるものとする。
- (10) 修繕時に必要となる汚泥吸引作業を行うこと。

第2章 工事対象

1. 工事名称

御笠川浄化センター 汚泥貯留・移送施設機械設備修繕工事

2. 工事場所

福岡市博多区那珂4-5-1 御笠川浄化センター

3. 工事対象機器

溶融棟

(1) バケットクレーン	1 台
(2) 脱水ケーキ貯留ピット脱臭ファン	1 台
(3) 脱水ケーキ受入ホッパ No.2 排出機	1 台
(4) 脱水ケーキ受入ホッパ切出しコンベア	1 台

汚泥棟

(1) No.10 ケーキ搬出機	1 台
(2) No.11 ケーキ搬出機	1 台
(3) No.2 ケーキ移送ポンプ	1 台
(4) No.3 ケーキ移送ポンプ	1 台
(5) No.4 ケーキ移送ポンプ	1 台

第3章 修繕内容

第1節 修繕の目的

これらの機器の別表の部品を交換し機能保持する事を目的とする。

第2節 対象機器仕様

溶融棟

(1) バケットクレーン

型 式 : 電動クラブバケット式

吊 上 荷 重 : 2. 6 t

バケット容量 : 1 m³(0.8 t)

揚 程 : 14. 58 m

走 行 距 離 : 29. 95 m

(2) 脱水ケーキ貯留ピット脱臭ファン

型 式 : FRP翼ターボファン

風 量 : 250 m³/min

静 圧 : 400 mmAq

電 動 機 : 440V×60Hz×3相 30kW×4P

(3) 脱水ケーキ受入ホッパNo.2 排出機

型 式 : 鋼板製スクリュウ排出式

有 効 容 量 : 15 m³

(排出機)

切 出 量 : 最大10m³/時

電 動 機 : 440V×60Hz×3相 7. 5kW×4P

減 速 機 : バイエル無段変速機、サイクロ減速機

(4) 脱水ケーキ受入ホッパ切出しコンベア

形 式 : 無軸スクリュウ式コンベア (傾斜形)

機 長 : 6350 mm

回 転 数 : 5～16回転/分

電 動 機 : 440V×60Hz×3相 11kW×4P

搬 送 量 : 18m³/時

汚泥棟

(1) No.10 ケーキ搬出機

形 式 : 無軸スクリュウ式コンベア (傾斜形)

機 長 : 10699 mm

回 転 数 : 5～16回転/分

電 動 機 : 5. 5KW (440V) (バディボックス減速機)

搬 送 量 : 10m³/時

(2) No. 11 ケーキ搬出機

形 式 : 無軸スクリー式コンベア (傾斜形)
機 長 : 4 1 2 0 mm
回 転 数 : 6 ~ 2 3 回転/分
電 動 機 : 3. 7 KW (4 4 0 V) (バイエルサイクロ減速機)
搬 送 量 : 1 0 m³/時

(3) No. 2 ケーキ移送ポンプ

ポンプ形式 : ダブルシリンダー式ピストンポンプ
口 径 : 1 5 0 A
吐 出 量 : 7. 5 m³/時
吐 出 圧 力 : 5. 8 8 MPa
電 動 機 : 5 5 kW (4 4 0 V)

(4) No. 3 ケーキ移送ポンプ

ポンプ形式 : ダブルシリンダー式ピストンポンプ
口 径 : 1 5 0 A
吐 出 量 : 7. 5 m³/時
吐 出 圧 力 : 5. 8 8 MPa
電 動 機 : 5 5 kW (4 4 0 V)

(5) No. 4 ケーキ移送ポンプ

ポンプ形式 : ダブルシリンダー式ピストンポンプ
口 径 : 1 5 0 A
吐 出 量 : 7. 5 m³/時
吐 出 圧 力 : 5. 8 8 MPa
電 動 機 : 5 5 kW (4 4 0 V)

第3節 修繕内容

溶融棟

(1) バケットクレーン

- ・年次点検（クレーン等安全規則第34条による）
- ・走行レール及び横行レールの点検
- ・走行装置及び横行装置の点検
- ・巻上機、巻取機の点検
- ・電動機（巻上・開閉・横行・走行）の点検
- ・メンテナンスホイスの点検
- ・荷重試験

消耗部品の取替

- ・巻上装置（ワイヤーロープ、バケット給電ケーブル等）の部品取替
- ・横行装置の部品取替
- ・走行装置の部品取替
- ・その他消耗品の取替

バケット整備

- ・保管場所より予備バケットを搬出し工場整備後、据付
- ・予備バケット消耗部品取替（使用中のバケットは洗浄後、指定場所保管）
- ・電気システム点検
- ・工事終了後の調整、試運転
- ・バケット工場整備及び取替部品（別紙参照）

現場取替部品（別紙参照）

- ・バケットクレーンシステム用パソコン

仕様：hp pro sff g9/CT/NEW#14SQ 17inch 液晶モニター付き（同等品）

パソコン及びソフト取替

中央 1台

操作室 1台

(2) 脱水ケーキ貯留ピット脱臭ファン

- ・分解点検整備
- ・現場部品取替（別紙参照）
- ・劣化・消耗部品の取替
- ・試運転調整

(3) 脱水ケーキ受入ホッパ No.2 排出機

- ・駆動装置の工場整備

(4) 脱水ケーキ受入ホッパ切出コンベア

- ・分解点検整備
- ・現場部品取替（別紙参照）

汚泥棟

- (1) No.10 ケーキ搬出機
 - ・劣化、消耗部品交換
 - ・試運転調整
 - ・取替部品（別紙参照）

- (2) No.11 ケーキ搬出機
 - ・劣化、消耗部品交換
 - ・試運転調整
 - ・取替部品（別紙参照）

- (3) No.2 ケーキ移送ポンプ
 - ・ポンプ内汚泥の引抜及び洗浄
 - ・油圧ユニット内作動油交換、各所給脂
 - ・分解及び点検、清掃
 - ・劣化・消耗部品の取替 各所給脂
 - ・試運転調整
 - ・取替部品（別紙参照）

- (4) No.3 ケーキ移送ポンプ
 - ・ポンプ内汚泥の引抜及び洗浄
 - ・油圧ユニット内作動油交換、各所給脂
 - ・分解及び点検、清掃
 - ・劣化・消耗部品の取替 各所給脂
 - ・取替部品（別紙参照）
 - ・試運転調整

- (5) No.4 ケーキ移送ポンプ
 - ・ポンプ内汚泥の引抜及び洗浄
 - ・油圧ユニット内作動油交換、各所給脂
 - ・分解及び点検、清掃
 - ・劣化・消耗部品の取替 各所給脂
 - ・取替部品（別紙参照）
 - ・試運転調整

【特記仕様書別紙】

(1)バケットクレーン

【溶融棟】

・バケット整備

(機器費)

	項 目	仕 様	単位	数量
	バケット工場整備費		式	1
	バケット工場整備部品			
1	油圧シリンダー		台	2
2	マニホールドブロック		式	1
3	吊り下げ金具A		組	1
4	吊り下げ金具B		組	2
5	電動機用ケーブル		式	1
6	電磁弁用ケーブル		式	1
7	主軸受けボルト		組	4
8	電動機用ベアリング		組	1
9	作動油タンク用パッキン		枚	1
10	上部カバーパッキン(大)		枚	1
11	上部カバーパッキン(小)		枚	2
12	シートパッキン(配管用)		枚	4
13	シートパッキン(マニホールドブロック用)		枚	1
14	温度計付き油面計		個	1
15	作動油		L	80
16	油圧シリンダー用アダプタ		個	4
17	マスターカップリング		組	1
18	ドレンプラグ及び特殊座金		組	1
19	オイルエレメント	マグネット含む	個	1
20	エアーブリーザー		個	1
21	配管用Oリング		組	1
22	チェーンカップリング		組	1
23	高圧ゴムホース(1)		本	1
24	高圧ゴムホース(2)		本	2
25	高圧ゴムホース(3)		本	2
26	高圧ゴムホース(4)		本	4
27	給脂用ホース		式	1
28	コネクティングバー用軸受		個	2
29	カバー等用ボルト、ナット類		式	1
30	給脂用アダプタ(バケット本体側)		個	12
31	給脂用アダプタ(シリンダー側)		個	5
	・バケットクレーンシステム用パソコン (機器費)			
1	バケットクレーンシステム用パソコン	中央1台 操作室1台	台	2
2	同上 ソフト設計費		式	1

・バケットクレーン部品

(材料費)

	項 目	仕 様	単位	数量
機上関係部品				
1	ワイヤーロープ		本	4
2	ワイヤークリップ		個	8
3	コッターソケット		個	4
4	バケット給電ケーブル		本	1
5	バケット給電ケーブル固定金具		式	1
6	バケット給電ケーブル保護ホース		式	1
7	巻上減速機オイル		L	45
8	横行減速機オイル		L	10
9	巻上ブレーキ用ディスク		組	1
10	巻上ブレーキ用パッド		個	2
11	巻上ブレーキ用電磁接触器		個	1
12	巻上ブレーキユニット用電磁接触器		個	1
13	油圧ポンプ用電磁接触器		個	1
14	横行用電磁接触器		個	2
15	走行用電磁接触器		個	2
16	開閉用リレー		個	2
17	巻上シンクロ発信器		台	1
18	走行用シンクロ発信器		台	1
19	巻上シンクロ用スプロケット		個	1
20	走行シンクロ用カップリング		組	1

(2)脱水ケーキ貯留ビット脱臭ファン部品

(材料費)

	項 目	仕 様	単位	数量
1	Vプーリー		組	1
2	Vベルト	5V-1060	本	4
3	軸受ユニット		組	1
4	グラウンドシート		個	1
5	パッキン等消耗品費		式	1

(3)脱水ケーキ受入ホッパNo.2排出機

(機器費)

	項 目	仕 様	単位	数量
	駆動装置工場整備		台	1

(4)脱水ケーキ受入ホッパ切出コンベア部品

(材料費)

	項 目	仕 様	単位	数量
1	軸受	#222188	個	2
2	軸受	#222148	個	2
3	オイルシール		式	1
4	グラウンドパッキン		式	1

(1)No.10ケーキ搬出機部品

	項 目	仕 様	単位	数量	備考
1	コンベヤ用ライナー(t12)	t9白+t3緑 φ477用×1000L	個	5	支給品
2	コンベヤ用ライナー(t12)	t9白+t3緑 φ477用×500L	個	1	支給品
3	グランドパッキン	□16	巻	3	

(2)No.11ケーキ搬出機部品

	項 目	仕 様	単位	数量
1	コンベヤ用ライナー(t12)	t9白+t3緑 φ277用×1000L	個	2
2	コンベヤ用ライナー(t12)	t9白+t3緑 φ277用×500L	個	2
3	グランドパッキン	□16	巻	6

(3)No.2ケーキ移送ポンプ部品

	項 目	仕 様	単位	数量
オイルタンク				
1	フィルターエレメント(22)	10μ	個	1
サクシヨンフィルター				
1	フィルターカートリッジ(11)	10μ	個	2
2	O-リング(2)	120.25×3.53	個	2
3	O-リング(3)	102×4	個	2
4	六角ナット(セルフロック)(9)	M6	個	2
フィルター				
1	O-リング(2)	21.95×1.78	個	1
2	O-リング(3)	62×2	個	1
3	フィルターインサート(8)	10μ	個	1
油圧コントロールブロック				
1	フィルターエレメント(10)		個	1
2	O-リング(12)	44×4	個	1
3	バックアップリング(13)	44×4	個	1
4	O-リング(17)	37.7×3.53	個	1
5	六角ボルト(18)	M14×45	個	4
6	ロックワッシャー(19)	VS14	個	4
油圧シリンダー				
1	O-リング(4)		個	2
2	キャップスクリュー(5)		個	8
3	O-リング(10)	140×3	個	2
4	ピストンロッド(11)		個	2
5	ガイドリング(13)		個	6
6	ロッドガイドリング(15)		個	2
7	シールセット(16)		個	2
8	リップシールリング(17)		個	2
9	O-リング(18)	130×5	個	2
10	サポートリング(19)		個	2
11	ロッキングスクリュー(20)		個	12
12	O-リング(21)	52×3.5	個	2
13	サポートリング(22)		個	2
14	スチールワイヤー(23)	φ1	個	2

	項 目	仕 様	単位	数量
切換シリンダー				
1	ピストンロッド(1)		個	2
2	ワイパーリング(4)		個	2
3	サポートリング(5)		個	2
4	リップシールリング(6)		個	2
ポンプ本体1000/200				
1	O-リング(14)		個	2
スラッジピストン φ 200				
	ガイドリング(5)		個	2
	スラッジピストンシール(4)		個	2
	六角ボルト(6)	M20×180	個	2
	六角ナット(セルフロック) (7)	M20	個	2
スペーサーフランジ付スラッジピストン				
	ロックワッシャー(3)	VS16	個	8
	スチールワイヤー(5)	φ 1	個	2
	六角ボルト(4)	M16×50	個	8
S型揺動管				
	ウェアスリーブ(2)		個	1
摩耗部品				
	六角ボルト(3)	M16×250	個	8
	メガネ板(5.1)	超硬リング付	個	1
	ウェアリング(6.1)	超硬	個	1
	スラストリング(7)		個	1
プレッシャーコネクション				
	O-リング(6.1)	170.81×7	個	1
S型揺動管切換機構				
	ボールソケット(17)		個	4
	キャップボルト(20)	M12×25	個	1
シャフトベアリング				
	ウェアスリーブ(1)		個	1
	ブッシュ(4)		個	1
	O-リング(5)	90×5	個	1
	リップシールリング(6)		個	1
	O-リング(7)	114.5×3	個	2
	サークリップ(8)	110×4	個	1
	カラーディスク(9)		個	1
	O-リング(10)	80×4	個	1
プレッシャーパイプベアリング				
	リップシールリング(2.1)		個	3
	O-リング(3.1)	180×5	個	1
	ガイドバンド(4)		個	1
	O-リング(5.1)	210×8	個	1

	項 目	仕 様	単位	数量
シャットオフバルブ				
	ロッドパッキン(3)		個	1
	リップシールリング(4)		個	1
	ガイドリング(5)		個	3
	O-リング(6)	185×6	個	1
	蓋用シールセット(9)		個	1
	O-リング(10)	102×4	個	2
	バックアップリング(11)		個	2
	六角ボルト(22)		個	4
	バルブディスク(31)		個	1
	O-リング(32)	220×5	個	1
	バルブシート(33)		個	1
	六角ナット(セルフロック)(36)		個	20
	O-リング(37)	195×5	個	1
	ディスクスプリング(38)		個	1
	六角ナット(39)	M30×2	個	1
	キャップナット(40)	M30×2	個	1
	O-リング(41)	170.81×7	個	2
	O-リング(50)	148×6	個	1
	スクレパーリング(57)		個	1
	ロッドパッキン(58)		個	1
ハウジング				
	六角ボルト(6)	M12×45	個	12
	六角ナット(セルフロック)(7)	VM12	個	12
	シャフトスタッド(8)		個	2
	保護カバー(9)		個	2
	セットスクリュー(10)	M10×10	個	2
ベアリングフランジ				
	ラバーディスク(6.2)		個	2
	ブッシュ(3)	40.7×64.5×40	個	2
	リップリング(4)		個	2
ベアリング				
	六角ナット(セルフロック) (3)	M10	個	28
	ラバーディスク(4.2)		個	2
	ボールベアリング(10)		個	2
	クランピングスリーブ(8)		個	2
	Vシールセット(14)		個	2
駆動装置				
	O-リング(2)	150×8	個	2
	ラバーディスク(4)		個	4
	ワッシャー(8)	B13	個	12
	六角ナット(セルフロック)(9)	M12	個	12
	六角ナット(10)	M12	個	16
	ガイドバンド(12)		個	4
	リップシールリング(13)		個	2
	ホース(14)		個	2
	ホースクリップ(15)	D140-160 B2	個	8
	ローラーベアリング(17)		個	2
	ウェアスリーブ(26)		個	2
	O-リング(27)	70×3	個	2
	シールリング(28)		個	2
	シールリング(29)		個	2

(4) No.3ケーキ移送ポンプ部品

	項 目	仕 様	単位	数量
スパーギア				
	ロータリーシャフトシール(6)		個	4
サクションフィルター				
	フィルターカートリッジ(2.3)	10 μ	個	3
	Oーリング(6)	117.1 \times 3.53	個	3
	Oーリング(7)	94.6 \times 5.33	個	3
フィルター				
	フィルターインサート(2)	10 μ	個	1
	Oーリング(3)	21.95 \times 1.78	個	1
	Oーリング(4)	62 \times 2	個	1
油圧コントロールブロック				
	フィルターエレメント(10)		個	1
	Oーリング(12)	44 \times 4	個	1
	バックアップリング(13)		個	1
	Oーリング(17)	37.7 \times 3.53	個	1
	六角ボルト(18)		個	4
切換シリンダー				
	ピストンロッド(1)		個	2
	ワイパーリング(4)		個	2
	サポートリング(5)		個	2
	リップシールリング(6)		個	2
スラッジピストン ϕ 200				
	ガイドリング(5)		個	2
	スラッジピストンシール(4)		個	2
	六角ボルト(6)	M20 \times 180	個	2
	六角ナット(セルフロック)(7)	M20	個	2
デリバリーピストン ϕ 200				
	キャップスクリュー(1)	M16 \times 40	個	8
	ロックワッシャー(3)	VS16	個	8
	六角ボルト(4)	M16 \times 50	個	8
	スチールワイヤー(5)	ϕ 1	個	2
摩耗部品				
	スラストリング(7)		個	1
	六角ボルト(3)		個	8
プレッシャーコネクション				
	Oーリング(6)	170.81 \times 7	個	1
S型揺動管切換機構				
	キャップスクリュー(11)	M12 \times 25	個	1
シャットベアリング				
	ダウエルピン(10)		個	1
	ベアリングフランジ(2)		個	1
	ウェアスリーブ(1)		個	1
	ブッシュ(3)		個	1
	Oーリング(4)	90 \times 5	個	1
	リップシールリング(5)		個	1
	Oーリング(6)	110 \times 5	個	1
	Oーリング(7)	80 \times 3	個	1
	サークリップ(8)		個	1
	カラーディスク(9)		個	1
	Oーリング(11)	80 \times 4	個	1
	Oーリング(12)	114.02 \times 1.78	個	1

	項 目	仕 様	単位	数量
プレッシャーパイプベアリング				
	リップシールリング(2)		個	3
	Oーリング(3)	180×5	個	1
	ガイドバンド(4)		個	1
	Oーリング(5)	210×8	個	1
ホッパー				
	ガasket(9)		個	1
シャットオフバルブ				
	ロッドパッキン(3)		個	1
	リップシールリング(4)		個	1
	ガイドリング(5)		個	2
	Oーリング(6)	185×6	個	1
	蓋用シールセット(9)		個	1
	Oーリング(10)	72×4	個	1
	バックアップリング(11)		個	2
	六角ボルト(21)		個	4
	Oーリング(31)	220×5	個	1
	六角ナット(セルフロック)(35)	M20	個	20
	Oーリング(36)	195×5	個	1
	ディスクスプリング(37)		個	1
	六角ナット(38)	M30×2	個	1
	キャップナット(39)	M30×2	個	1
	Oーリング(40)	170.81×7	個	1
	ロッドガイドリング(47)		個	1
	Oーリング(48)	88×4	個	1
	バックアップリング(49)		個	1
	Oーリング(52)	148×6	個	1
	スクレーパーリング(59)		個	1
	ロッドパッキン(60)		個	1
ベアリングフランジ				
	ラバーディスク(6)		個	2
	ブッシュ(3)	40.7×64.5×40	個	2
	リップリング(4)		個	2
ベアリング				
	ラバーディスク(9)		個	2
	六角ナット(セルフロック)(8)	M10	個	28
	クランピングスリーブ(13)		個	2
	ボールベアリング(16)		個	2
	Vシールセット(19)		個	2
駆動装置				
	Oーリング(2)	150×8	個	2
	ラバーディスク(4)		個	4
	ワッシャー(8)		個	12
	六角ナット(セルフロック)(9)	M12	個	12
	六角ナット(10)	M12	個	16
	ガイドバンド(12)		個	4
	リップシールリング(13)		個	2
	ホース(14)		個	2
	ホースクリップ(15)		個	8
	ローラーベアリング(17)		個	2
	ウェアスリーブ(26)		個	2
	Oーリング(27)	70×3	個	2
	シールリング(28)		個	2
	シールリング(29)		個	2

(5) No.4ケーキ移送ポンプ部品

	項 目	仕 様	単位	数量
スパーギア				
	中空軸(3)		個	2
	テーパローラーベアリング(5)		個	4
	ロータリーシャフトシール(6)		個	4
油圧ポンプ				
	六角ボルト	ワッシャー含む	組	2
	キャップスクリュー(3)	アキュムレーター用	個	2
	ワッシャー(4)	アキュムレーター用	個	2
	ロックワッシャー(5)	アキュムレーター用	個	2
	キャップスクリュー(2)	オーガ用	個	2
	ワッシャー(3)	オーガ用	個	2
	ロックワッシャー(4)	オーガ用	個	2
	キャップスクリュー(2)	作動油循環用	個	2
	ワッシャー(4)	作動油循環用	個	2
オイルタンク				
	フィルターエレメント(17)	10 μ	個	1
サクションフィルター				
	フィルターカートリッジ(11)	10 μ	個	3
	O-リング(3)	120.25 \times 3.53	個	3
	六角ナット(セルフロック)(9)	M6	個	3
	O-リング(8)	102 \times 4	個	3
フィルター				
	フィルターインサート(8)	10 μ	個	1
	O-リング(2)	21.95 \times 1.78	個	1
	O-リング(3)	62 \times 2	個	1
油圧コントロールブロック				
	フィルターエレメント(10)		個	1
	O-リング(12)	44 \times 4	個	1
	バックアップリング(13)		個	1
	O-リング(17)	37.7 \times 3.53	個	1
	六角ボルト(18)		個	4
スラッジピストン ϕ 200				
	ガイドリング(5)		個	2
	スラッジピストンシール(4)		個	2
	六角ボルト(6)	M20 \times 180	個	2
	六角ナット(セルフロック)(7)	M20	個	2
デリバリーピストン ϕ 200				
	キャップスクリュー(1)		個	8
	ロックワッシャー(3)	VS16	個	8
	スチールワイヤー(5)	ϕ 1	個	2
	六角ボルト(4)	M16 \times 50	個	8
摩耗部品				
	スラストリング(7)		個	1
	六角ボルト(3)		個	8
プレッシャーコネクション				
	プレッシャーコネクション(4)		個	1
	O-リング(6.1)	170.81 \times 7	個	1

	項 目	仕 様	単位	数量
S型揺動管切換機構				
	ボールソケット(17)		個	4
シャットオフバルブ				
	ウェアスリーブ(1)		個	1
	サポートリング(2)		個	1
	ブッシュ(4)		個	1
	Oーリング(5)	90×5	個	1
	リップシールリング(6)		個	1
	Oーリング(7)	114.5×3	個	2
	サークリップ(8)		個	1
	カラーディスク(9)		個	1
	Oーリング(10)	80×4	個	1
プレッシャーパイプベアリング				
	リップシールリング(2)		個	3
	Oーリング(3)	180×5	個	1
	ガイドバンド(4)		個	1
	Oーリング(5)	210×8	個	1
ホッパー				
	ガasket(9)		個	1
HMC-Sバルブ				
	ロッドパッキン(3)		個	1
	リップシールリング(4)		個	1
	ガイドリング(5)		個	2
	Oーリング(6)	185×6	個	1
	蓋用シールセット(9)		個	1
	Oーリング(10)	72×4	個	1
	バックアップリング(11)		個	1
	六角ボルト(21)	M8×20	個	4
	Oーリング(31)	220×5	個	1
	六角ナット(セルフロック)(35)	M20	個	20
	Oーリング(36)	195×5	個	1
	ディスクスプリング(37)	A63	個	1
	六角ナット(38)	M30×2	個	1
	キャップナット(39)	M30×2	個	1
	Oーリング(40)	170.81×7	個	1
	ロッドガイドリング(47)		個	1
	Oーリング(48)	88×4	個	1
	バックアップリング(49)		個	1
	Oーリング(52)	148×6	個	1
	スクレーパーリング(59)		個	1
	ロッドパッキン(60)		個	1
ベアリングフランジ				
	ラバーディスク(6.2)		個	2
	ブッシュ(3)	40.7×64.5×40	個	2
	リップリング(4)		個	2
ベアリング				
	六角ナット(セルフロック)(3)	M10×10	個	28
	ラバーディスク(4.2)		個	2
	ボールベアリング(10)		個	2
	クランピングスリーブ(8)		個	2
	Vシールセット(14)		個	2

	項 目	仕 様	単位	数量
駆動装置				
	O-リング(2)	150×8	個	2
	ラバーディスク(4)		個	4
	ワッシャー(8)		個	12
	六角ナット(セルフロック)(9)	M12	個	12
	六角ナット(10)	M12	個	16
	ガイドバンド(12)		個	4
	リップシールリング(13)		個	2
	ホース(14)		個	2
	ホースクリップ(15)		個	8
	ローラーベアリング(17)		個	2
	ウェアスリーブ(26)		個	2
	O-リング(27)	70×3	個	2
	シールリング(28)		個	2
	シールリング(29)		個	2

	項 目	仕 様	単位	数量
	ケーキ移送ポンプ作動油	スーパーハイランド46	L	1200
	(No.2～No.4 ケーキ移送ポンプ 共通)			