

令和元年度

仕 様 書

業務名 駒岡清掃工場ごみクレーン設備整備業務

札幌市環境局環境事業部駒岡清掃工場

1 委託業務の概要

(1) 業務名 駒岡清掃工場ごみクレーン設備整備業務

(2) 業務内容

本業務は、当該施設内に設置されているごみクレーン設備の点検整備を行うものである。

(3) 履行期間 契約の日から令和2年3月20日（金）まで

(4) 履行場所 札幌市南区真駒内602番地 札幌市駒岡清掃工場

(5) 設備概要

・ごみクレーン : 2基

別紙1「機器仕様書」参照

(6) 業務範囲

別紙2「点検・整備項目」と別紙3「点検項目一覧」及び「図面」のとおり。

委託期間中は別途委託業務や当工場の整備作業があるので、支障のないよう施設管理担当者と日程等を協議の上、業務を行うこと。

クレーンは1基ずつ整備を行い、稼働中のクレーンが故障した場合、整備中のクレーンを直ちに復旧できるように整備計画を立てること。

(7) 再委託について

契約書に規定する「主たる部分」とは、次に掲げるものをいい、受託者は、これを再委託することはできない。

ア 総合的な業務履行計画及び進捗管理

イ 整備手法の決定及び技術的判断

なお、前述の「主たる部分」以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲および選考する業者について、事前に施設管理担当者の承諾を得ること。

また、業務全体の品質・安全確保ため、委託者との協議、他工事との調整、履行計画、工程管理、品質管理、安全管理、再委託業者の調整・指導監督等全ての面において、主体的な役割を果たすこととし、作業中は常に業務責任者が指揮・監督等の業務を行うこと。

(8) 用語の定義

本仕様書で用いる用語は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、平成30年版建築保全業務共通仕様書による。

(9) その他

本業務を遂行するうえで必要となる次の資格を有するものを最低1名以上配置すること。

- ・クレーン運転士
- ・玉掛技能講習を修了した者

2 一般事項

(1) 提出書類

提出書類の様式については、事前に施設管理担当者に確認すること。

ア 業務着手時に提出するもの

- ・着手届、業務責任者指定通知書、業務責任者経歴書、業務日程表 各1部

着手届の余白部分に労働基準監督署からの「労働保険関係成立の証」受領印があること。
なお、上記保険成立印取得に時間を要する場合は、「労働者災害補償保険関係成立証明書」を後日提出することも認めるが、その間現場での実作業は行えない。

受託者は業務責任者との雇用関係を証明するものを添付すること。

イ 現場作業前に提出するもの

事前に施設管理担当者に提出の上、承諾を得ることとし、内容に不足、疑義等があった場合には、承諾を得るまで作業はできないものとする。

- ・業務実施計画書 1部
(安全管理体制表、連絡体制表、履行体制表、資格者名簿、仮設計画、整備要領等)

ウ 現場作業中に提出するもの

- ・作業日報、週間予定表 各1部

エ 業務完了時に提出するもの

- ・業務報告書、業務記録写真 各2部

各業務ごとに整理し、一括提出すること。検査等に使用する測定機器等については、検査成績書及び校正履歴等の管理記録を併せて提出すること。

業務記録写真は、各整備の整備前、整備中、整備後を撮影すること。写真の大きさは、原則としてカラーサービス版(75×110)とし、写真はA4版縦に整理すること。

- ・業務完了届 1部

(2) 適用法令

廃棄物の処理及び清掃に関する法律、電気事業法、労働安全衛生法などの関係法令に基づいて業務を行うこと。

(3) 業務条件

業務の実施時間帯は平日の8:30～17:00とする。それ以外で作業する場合は施設管理担当者と協議すること。

施設内への入退出場所・方法・時間については、施設管理担当者と調整し承諾を受けること。

(4) 建物内外施設等の利用

居室等の利用は出来ない。仮設事務所や資材置場等に必要とする用地は、無償貸与とするが、設置場所については施設管理担当者の承諾を受け、当工場の運転管理に支障が生じないようにすること。業務に関係のない場所及び部屋への出入は禁止する。

(5) 安全衛生管理

業務責任者は、業務担当者の労働安全衛生に関する安全教育に努め、関係法令に従い作業環境を良好な状態に保つことに留意し、特に換気、騒音防止、照明の確保等に心掛けること。

(6) 火気取扱

火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意すること。

(7) 喫煙の禁止

工場敷地内（車両内を含む）における喫煙は禁止とする。

(8) 服装等

業務関係者は特記事項による他、業務に適した服装、履物で業務を実施し、名札又は腕章もしくはこれらに準ずる物の着用を義務付ける。

(9) 復旧

他の設備及び既存物件の損傷・汚染防止に努め、万一損傷又は汚染が生じた場合は、速やかに施設管理担当者へ報告するとともに、受託者の責任において原状復旧すること。

3 特記事項

(1) 受託者の負担の範囲

受託者の負担の範囲は次による。

- ア 業務の実施に必要な車両に係る経費
- イ 業務の実施に必要な工具、校正証書付計測器等機材（機器付属品は除く）
- ウ 業務の実施に必要な消耗部品、材料、油脂等（支給品除く）
- エ 業務の実施に必要な事務所、便所等の仮設設備
- オ 業務の実施に必要な外線電話等の使用に係る経費
- カ 文具等の事務消耗品
- キ 日誌及び報告書の用紙、記録ファイル

(2) 業務条件

委託期間中において、焼却炉の運転休止に関する作業については施設管理担当者と綿密な調整を図ること。

ア 焼却炉等の予定停止期間

- 1号炉 令和1年11月11日～令和2年1月31日
- 2号炉 令和2年2月11日～令和2年3月26日

イ 本業務履行期間中における他予定業務等は次のとおりである。

- ・焼却設備定期整備業務
- ・蒸気タービン整備業務
- ・塩化水素・ばいじん濃度
- ・排ガス4分析計点検整備業務
- ・ダイオキシン類濃度測定業務
- ・計装システム保守業務
- ・ボイラ給水ポンプほか点検整備業務
- ・油圧シリンダ整備業務
- ・空気圧縮機整備業務
- ・計装用調節弁部品交換業務

(3) 廃棄物の処理

業務の実施に伴う発生材の処理方法は以下のとおりとする。但し、仮設事務所から出る廃棄物及び仮設便所の処理費は、受託者の負担とする。

	発生材・廃棄物名	処理方法
ア	焼却可能なもの	施設管理者の指示する場所
イ	廃金属	〃
ウ	廃油	〃
エ	その他可燃物	〃

(4) 完了条件

受託者は各設備・機器の整備終了後、個別機器の整備報告書等に基づく検査と試運転を行い、合格条件を満たしていることの確認を受けること。

ア 合格条件

- ・検査において不具合、不良箇所が発見されないこと。
- ・検査において不具合等が発見された場合は、直ちに原因の調査、報告を行い、その原因が受託者の責に帰するものである場合は、補修方法等について協議のうえ、受託者の責任により復旧し、再度、検査を受け不具合等が発見されないこと。

(5) 環境負荷の低減

- ア 本業務の履行においては、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。
- イ 電気、水道、油等の使用にあたっては、極力節約に努めること。
- ウ 施設内清掃作業にあたっては、環境に配慮した資機材及び装備等を使用し、極力節約に努めること。
- エ 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- オ 本業務の履行において使用する物品・材料等は極力環境に配慮したものを使用すること。
- カ 業務に伴い排出される廃棄物は極力、減量、リサイクルすること。

(6) その他

- ア 本仕様書に明記のない事項については、施設管理担当者と協議して決定すること。
- イ 疑義の発生についても前項と同様とする。
- ウ 支給材料は、数量、外観、機能検査を行い、疑義がある場合は直ちに施設管理担当者へ連絡すること。
- エ 点検・整備を行い不具合が見られた場合、設備管理担当者と十分協議し、補修・交換等の処置を施すこと。
- オ 点検・整備に伴う、クレーンの運転、分銅の運搬、玉掛け作業等は受託者が行うこと。

機器仕様書

1 ごみクレーン (No.1・No.2)

メーカー 日立機電工業(株)(現・(株)日立プラントメカニクス)						
品名 7.5t×22mGB付天井クレーン						
主要仕様	定格荷重	7.5t		給電方式	キャプタイヤケーブル	
	吊上荷重	13.7t		操作方法	遠隔	
	スパン×揚程	22m×35m		走行レール	37kgレール	
	巻上速度	0.95m/sec		鋼索	JISG3525 第13号 6×Fi(29)B種	
	横行速度	0.67m/sec			裸普通Z Sヨリ、20φ 4本掛 45.7m	
	走行速度	1.0m/sec		電源	3相 3線式 400V 50Hz	
電気機器仕様	品名	項目	巻上	開閉	横行	走行
	電動機	型式	TFO-KK	MLA6187D	TFO-KK	TFO-KK
		出力	160kW	30kW	7.5kW	18.5kW
		回転数	750rpm	1500rpm	1500rpm	1500rpm
	制御器	型式	LU×LB	LU×LB	LU×LB	LU×LB
			SCSN	SCSN	SCSN	SCSN
	抵抗器	型式	MC			
	制限開閉器	型式	PYLG-44			
	制限開閉器	型式	ZNJ1-T2			
	停止用ブレーキ	種類	ディスクブレーキ		電磁ブレーキ	電磁ブレーキ
		型式	IB30-253		FS5-TDR4	FS10-TDR4
制御用ブレーキ	種類	インバータ		インバータ	インバータ	
	型式	SJ700-2200HF2PTD3		SJ700-110HFF2	SJ700-300HFF2	

2 ごみクレーンバケット (No.1・No.2)

メーカー 極東サービス(株)						
品名 電動油圧式ポリップバケット						
主要仕様	型式	POHE		電動機	AC400V 50Hz 3相	
	自重	約6.2t (吊具含)			30kW 4P 1台	
	容量	6m3 (切取15m3)		電磁弁電源	AC100V 50Hz 単相	
	取扱物	都市ごみ		開閉時間	開 約12.5 秒	
		見掛比重 0.3~0.5			閉 約18.5 秒	
ワイヤロープ	φ20×4本吊		油圧シリンダ	φ125×φ70×380ST 6本		

点検・整備項目

整備箇所		整備内容及び特記事項
1 ごみ受入・供給設備	1 ごみクレーン整備 (No.1・2)	1 クレーン部品の交換を行ない、動作確認を行うこと。 支給品一覧を参照
	2 ごみクレーンバケット整備 (No.1・No.2)	1 バケット本体の点検・整備を行うこと。 点検項目は別紙3「点検項目一覧」を参照のこと。 2 油圧ユニット及び油圧シリンダの部品の交換を行うこと。 支給品一覧を参照 3 油圧ユニットの操作油槽の清掃・油交換を行う。 支給品一覧を参照 4 バケットの塗装を行うこと。 塗装の剥がれている箇所を行う。(ケレン：3種B程度) 5 試運転調整を行うこと。
2 その他		1 点検・整備を行い不具合が見られた場合、設備管理担当者と十分協議し、補修・交換等の処置を施すこと。

点検項目一覧

項目	点検・整備・測定項目	
ごみクレーン 年次点検項目 (バケット関係)	ア 油圧ユニット	1) 作動油量の良否 2) 作動油圧力の設定、測定(セット値17.5MPa) 3) 開閉速度量測定 4) リリーフバルブ作動の良否 5) 電磁切替弁作動の良否 6) 油圧ポンプ異常音の有無 7) ポンプ吐出高圧ホースの良否 8) 高圧ホース-開側の良否 9) 高圧ホース-閉側の良否 10) エアブリーザーの良否 11) サクションフィルターの良否 12) 温度計付油面計の良否 13) ユニット内部油漏れの有無 14) チェーンカップリングの良否 15) 各部締付けボルトの緩みがないこと
	イ バケット	1) 油圧シリンダ油漏れの有無 2) シリンダホースの良否 3) 本体の外観状態の良否 4) メインピンの良否(カラーチェック) 5) シリンダーピンの良否(カラーチェック) 6) グリース給油状態の良否 7) 各部締付ボルトの緩みがないこと 8) 爪の状態・磨耗・曲り等の有無 9) 爪の磨耗量測定(9箇所以上) 10) 爪の補強用丸鋼磨耗状態の良否 (補強用丸鋼の磨耗が著しい場合は補修を行うこと) 11) 吊下金具の曲がり、ピン穴磨耗量測定 12) 吊下金具ピンの良否(カラーチェック)
	ウ 電気関係	1) 過電流継電器の良否 2) タイマーの良否 3) 開閉用コントローラの良否 4) 開閉完了表示灯の良否 5) 電動機(端子)の良否 6) コンセント(端子)の良否 7) ケーブルの状態の良否 8) ケーブル押えブラケットの良否 9) 同上保護ホースの良否 10) 各部締付ボルトの緩みがないこと
	エ その他	1) 球面軸受及びエルボ等の良否 2) ガータ吊下部ボスの良否 3) ポンプ吸込側ホースの良否 4) 圧力計取出口塞ぎプラグの良否 5) タンクドレンプラグの良否 6) 配管アッセンプリの良否 7) クラック、亀裂がないこと 8) ガータ下部カバーの良否 9) ケーブルグラウンド箱の良否 10) 防水パッキン類の良否

支給品一覧

ごみクレーン交換部品 (No.1・2)

	品名	規格・仕様	数量
1	メモリモジュール用電池	リチウム電池LIBAT-H、共通操作卓	1個
2	メモリモジュール用電池	リチウム電池LIBAT-H、補助リレー盤	2個
3	ケーブルリール用バッテリー	リチウムバッテリーADABS-BT	2個
4	レールスライパー		16個
5	タイミングベルト	遠心力開閉器用、UタイプT10-25-130	2個
6	リンクチェーン	巻上装置・位置検出器(横走行)RS40×3m	2本

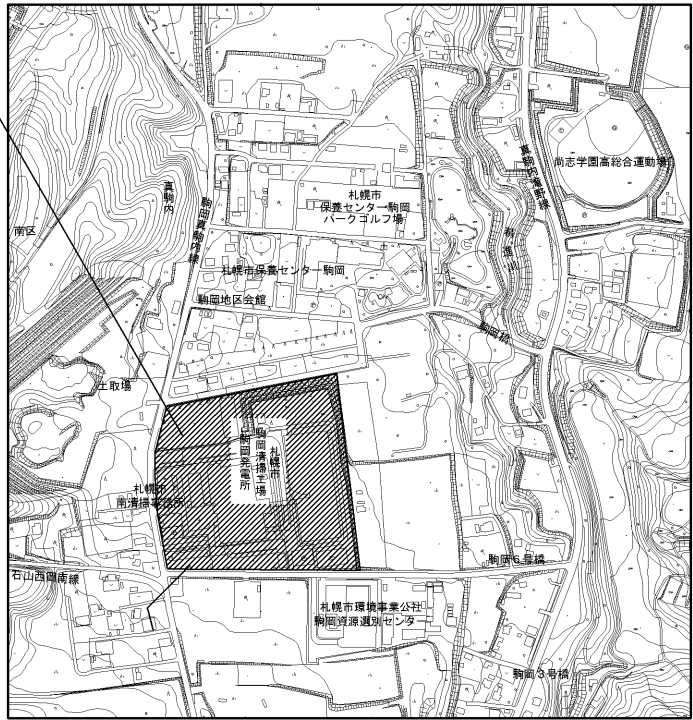
ごみクレーンバケット交換部品 (No.1)

	品名	規格・仕様	数量
1	サクシオンフィルタエレメント	P-VN-16A-150W	1個
2	チェーンカップリング用パッキン類	CR6018用、オイルシール、パッキン	1組
3	リターンフィルタエレメント	FR12-040SW-S	1個
4	注油口付エアブリーザ用エレメント	MSA-C50T用	1個
5	ジョイントダンパ	PSD-2	1個
6	高圧ゴムホース	SWP210-25-1100L GKC1004-25	1本
7	高圧ゴムホース	SWP70-19-580L GKC1004-19	1本
8	高圧ゴムホース	SWP210-6-450L GKC1004-6	1本
9	高圧ゴムホース	SWP210-38-1070L GKC1004-38	1本
10	高圧ゴムホース	SWP70-6-470L GKC1004-6	1本
11	高圧ゴムホース	SWP210-19-1150L 1004-19全SP付	1本
12	高圧ゴムホース	SWP210-19-1100L 1004-19全SP付	1本
13	高圧ゴムホース	SWP210-19-1270L 1004-19全SP付	2本
14	転倒検出器	OMRON、型式WLNJ、IP67、AC125-500V	1個
15	高圧ゴムホース	SWP210-12-1000L 1004-12全SP付	4本
16	高圧ゴムホース	SWP210-12-1100L 1004-12全SP付	4本
17	高圧ゴムホース	SWP210-12-1700L 1004-12全SP付	2本
18	高圧ゴムホース	SWP210-12-1900L 1004-12全SP付	2本
19	油圧シリンダパッキンセット		6組

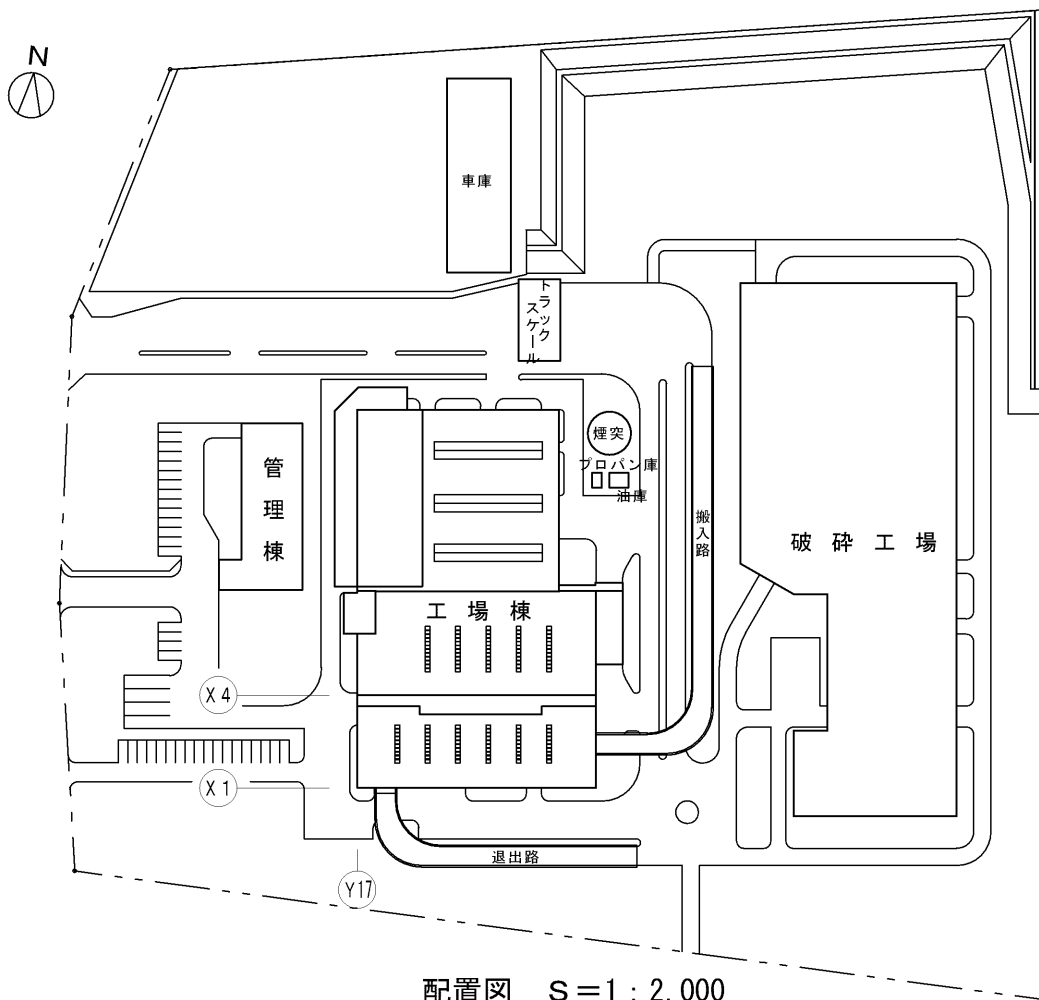
ごみクレーンバケット交換部品 (No.2)

	品名	規格・仕様	数量
1	可変容量油圧ポンプ	FZD-4438M-2	1台
2	シェル	(破砕工場に保管)	3本
3	メインピン	φ80×470	3個

履行場所：札幌市南区真駒内602番地



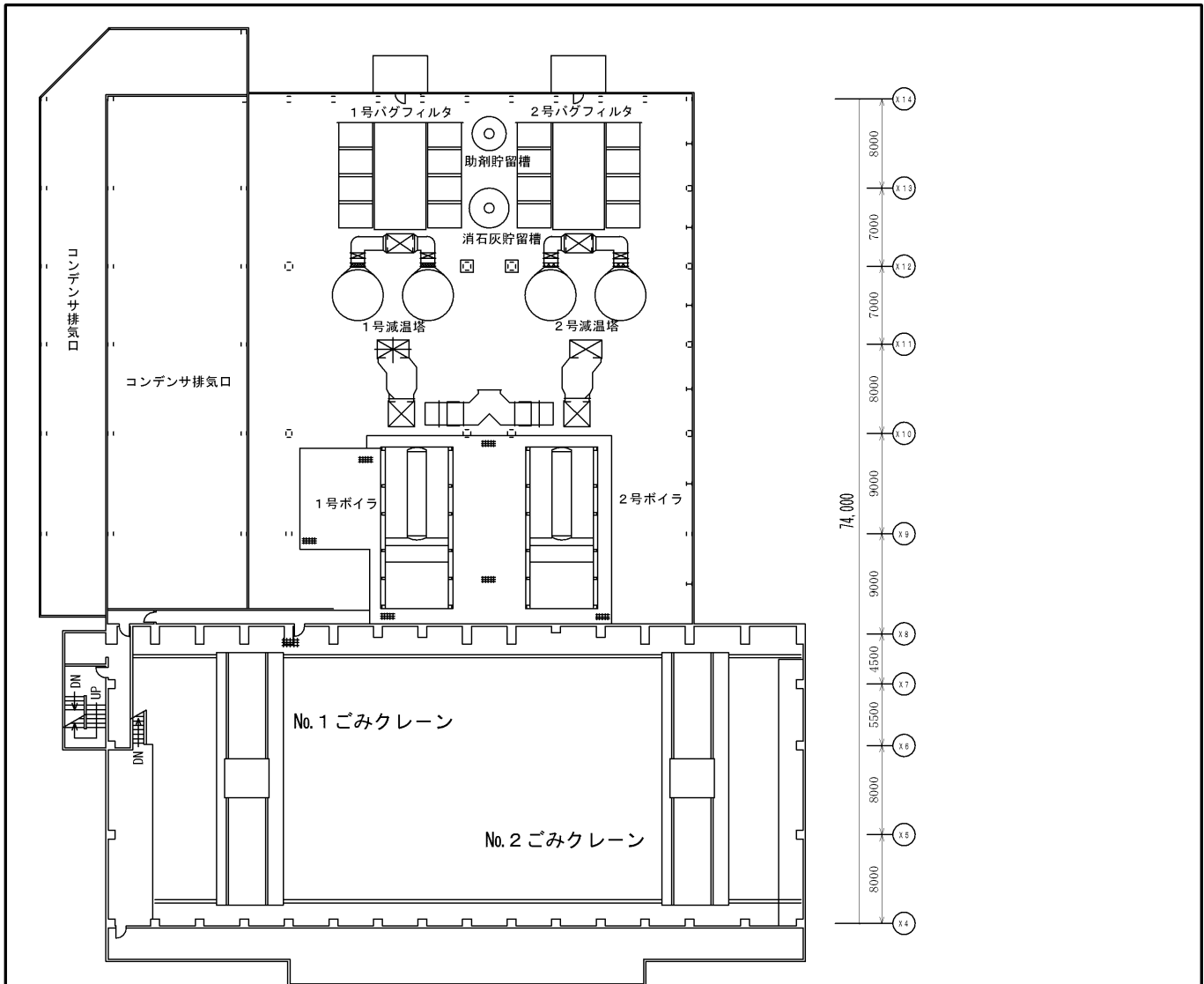
位置図 S = 1 : 10,000



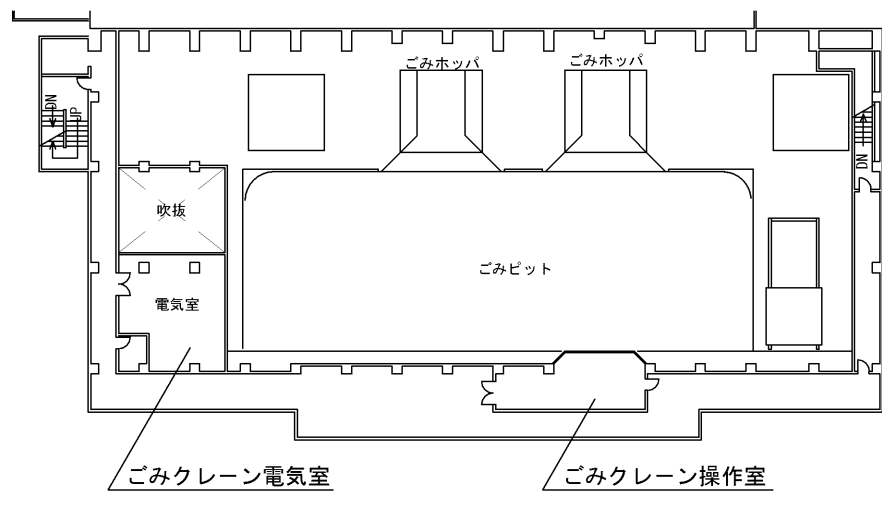
配置図 S = 1 : 2,000

札幌市環境局環境事業部

課名	業務名	図番
駒岡清掃工場	駒岡清掃工場ごみクレーン設備整備業務	
図面名	SCALE	1
位置図、配置図	図示	

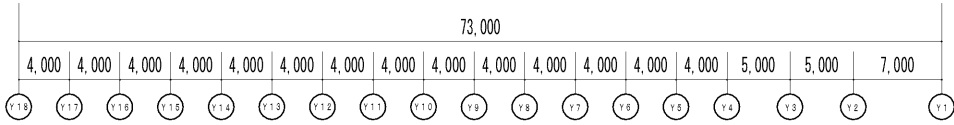


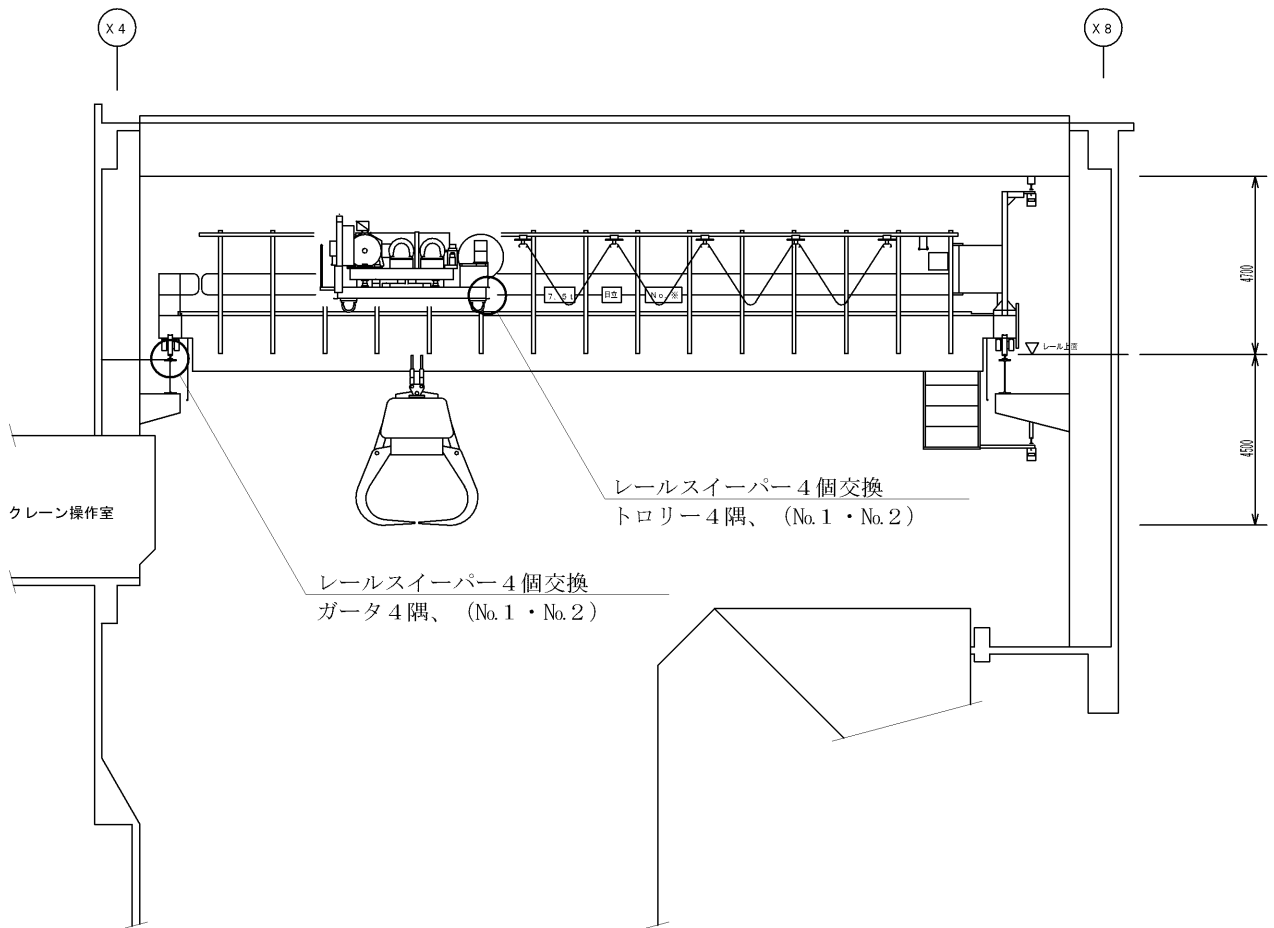
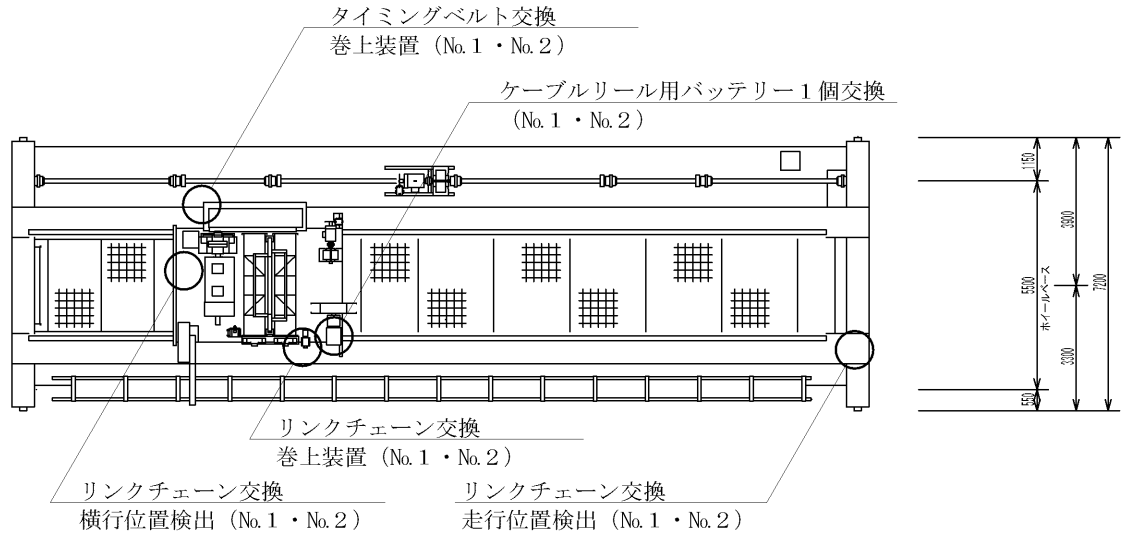
7階平面図



6階平面図

- ごみクレーン操作室機器
 - ・共通操作盤
 - メモリモジュール用電池 1個交換
- ごみクレーン電気室機器
 - ・補助リレー盤
 - メモリモジュール用電池 2個交換 (No. 1・No. 2)



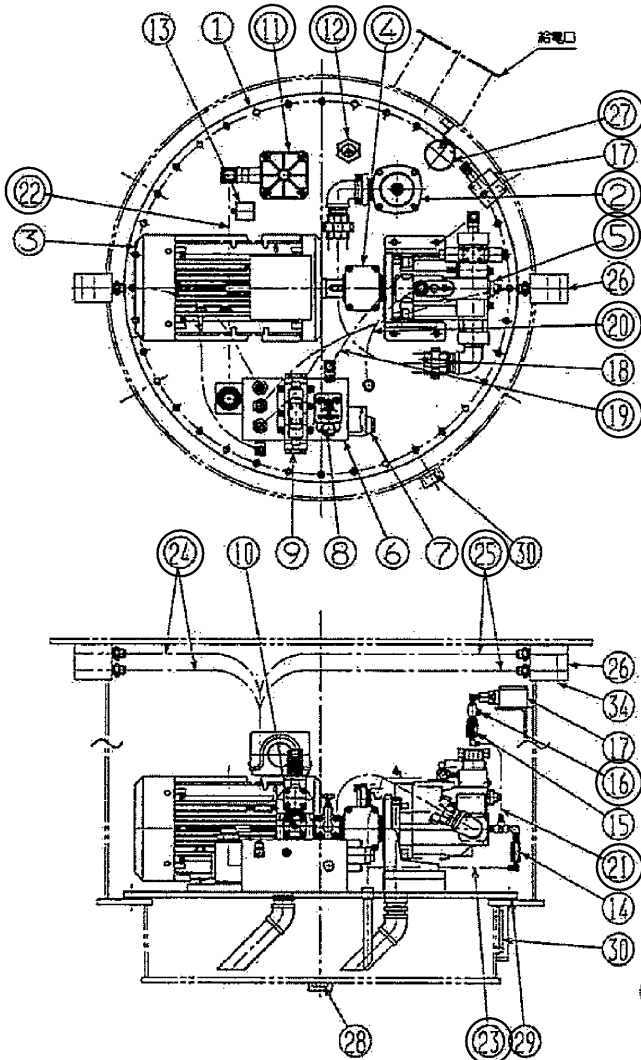


ごみクレーンバケット交換部品 (No.1)

品名	規格・仕様	数量
サクションフィルタエレメント	P-VN-16A-150W	1個
チェーンカップリング用パッキン類	CR6018用、オイルシール、パッキン	1組
リターンフィルタエレメント	FR12-040SW-S	1個
注油口付エアブリーザ用エレメント	MSA-C50T用	1個
ジョイントダンパ	PSD-2	1個
高圧ゴムホース	SWP210-25-1100L GKC1004-25	1本
高圧ゴムホース	SWP70-19-580L GKC1004-19	1本
高圧ゴムホース	SWP210-6-450L GKC1004-6	1本
高圧ゴムホース	SWP210-38-1070L GKC1004-38	1本
高圧ゴムホース	SWP70-6-470L GKC1004-6	1本
高圧ゴムホース	SWP210-19-1150L 1004-19全SP付	1本
高圧ゴムホース	SWP210-19-1100L 1004-19全SP付	1本
高圧ゴムホース	SWP210-19-1270L 1004-19全SP付	2本
転倒検出器	OMRON、型式WLNJ、IP67、AC125-500V	1個
高圧ゴムホース	SWP210-12-1000L 1004-12全SP付	4本
高圧ゴムホース	SWP210-12-1100L 1004-12全SP付	4本
高圧ゴムホース	SWP210-12-1700L 1004-12全SP付	2本
高圧ゴムホース	SWP210-12-1900L 1004-12全SP付	2本

ごみクレーンバケット交換部品 (No.2)

品名	規格・仕様	数量
可変容量油圧ポンプ	FZD-4438M-2	1台



34	圧力取出口	ホシ	2	100-52 000	
交換	33	高圧ホース	2	WP210-1/2"	
交換	32	高圧ホース	2	WP210-1/2"	
交換	31	高圧ホース	2	WP210-1/2"	
30	高圧耐圧油面計		1	新0-2	
29	ユニットパッキン		1	新A10	
28	ドレンアラブ		1	3/4"	
交換	27	転倒検出	OMRON	1	WLNJ
26	ポートブロック		2	SS400	
交換	25	高圧ホース	2	WP210-3/4"	
交換	24	高圧ホース	2	WP210-3/4"	
交換	23	中圧ホース	1	WP70-1/4"	
交換	22	中圧ホース	1	WP70-1/2"	
交換	21	高圧ホース	1	WP210-1/4"	
交換	20	中圧ホース	1	WP70-3/4"	
交換	19	高圧ホース	1	WP210-1"	
18	ユニオンフレキシブルチューブ		1	2"	
17	圧カスイッチ	本子製	1	SZ400F	
交換	16	ジョイントダンパ	ASK	1	PSD-2
15	ラインフィルタ	ヤマザキ	1	A371100	
14	エアアリートオフバルブ	不二	1	CAB-T02-A-11	
13	サーモスイッチ	HT-トク	1	EAC-4L	
交換	12	注油口付エアブリーザ	増田	1	MSA-C50T-710-P
交換	11	リターンフィルタ	増田	1	FRS12-005-S-12F
10	カウンタバランス弁	不二	1	FPC3-65-B-07-21	
9	電圧パイロット検出弁	不二	1	DSS-056-05-AGR-01-22	
8	リリフ弁	油研	1	05-05-32	
7	チェック弁	油研	1	CR0-05-04-50	
6	マニホールドブロック		1	SS400	
交換	5	可変容量油圧ポンプ	不二	1	PZS-44-1000/451-4430A
交換	4	チェーンカップリング	椿本	1	CR6018
3	電動機		1	30kW-IP 屋外型	
交換	2	サクションフィルタ	大工工業	1	FN-16A-150W-1P
1	ベース		1	SS400	

