

## 別紙 8 処理基準

### 第 1 条 厚別洗浄センター

受託者は下記に示すとおり、施設の運転管理を行わなければならない。

#### (1) 処理対象のスクリーンかす等

委託者が搬入するスクリーンかす（水再生プラザ・ポンプ場及び管路等の下水道処理施設で発生・捕捉したスクリーンかす）等を処理するものとする。含水率は 75%程度、可燃分（固形物中）はおよそ 90%程度、構成物は紙・繊維類、ビニール・プラスチック類、糞塊、毛髪類、生ごみ類、紐状可燃物、動植物、ゴム類、木類、金属類、石・コンクリート塊、ガラス類ほかである。

#### (2) スクリーンかす等の処理方法

受託者は、搬入されたスクリーンかす等を施設内に滞積させず、速やかに処理しなければならない。スクリーンかす等の処理は、ほぐし機・洗浄機・粗破砕機・脱水機・細破砕機等の処理工程を行うものとする。

#### (3) 処理後の性状（目標値）

処理されたスクリーンかす（洗浄スクリーンかす）は、東部スラッジセンターにて脱水汚泥と混合燃焼させるため、可燃物のみを選別する。含水率は 65%以下、20mm程度まで裁断するものとする。除去された不燃物は、洗浄残渣として一時貯留する。

#### (4) 搬出方法

洗浄スクリーンかすは、ホッパに一時貯留し、運搬時の臭気対策及び住民対応を考慮し専用の搬出コンテナに密封したのち、所定の場所に保管する。

#### (5) 積込運搬方法

搬出コンテナの移動・トラックへの積み込み・積み下ろしについては、フォークリフト（別図 1「移動用小型重機仕様」参照）にて行うものとする。

#### (6) 基準遵守困難な場合の処置

受託者は、前各項の処理基準を遵守することが困難と判断される場合は、委託者及び業務管理者に報告しなければならない。

#### (7) 処理能力を超えて搬入された場合の処置

受託者は、緊急時にスクリーンかす等を施設の処理能力を超えて受け入れる必要がある場合は、処理について（勤務時間外処理や施設内一時仮置き等）委託者及び業務管理者と協議を行うこと。なお、スクリーンかすを一時仮置きした場合は、施設の運転状況を見ながら出来るだけ速やかに供給機へ投入し、適切に処理しなければならない。

#### (8) 処理困難物が搬入された場合の処置

受託者は、委託者が搬入するスクリーンかす等を受け入れる際に施設内で処理困難な粗大物や夾雑物の混入が確認できた場合は、投入前若しくは投入スクリーンで分別除去・洗浄等して種別・量などを記録し、施設内に臭気対策を施して仮置き後、滞積させず速やかに洗浄残渣として処理するものとする。

#### (9) 緊急時の処理

受託者は、東部スラッジセンターの焼却設備の運転に支障のある処理不良又は故障・事

故等が発生した場合は、速やかに業務管理者に報告するとともに処置をしなければならない。

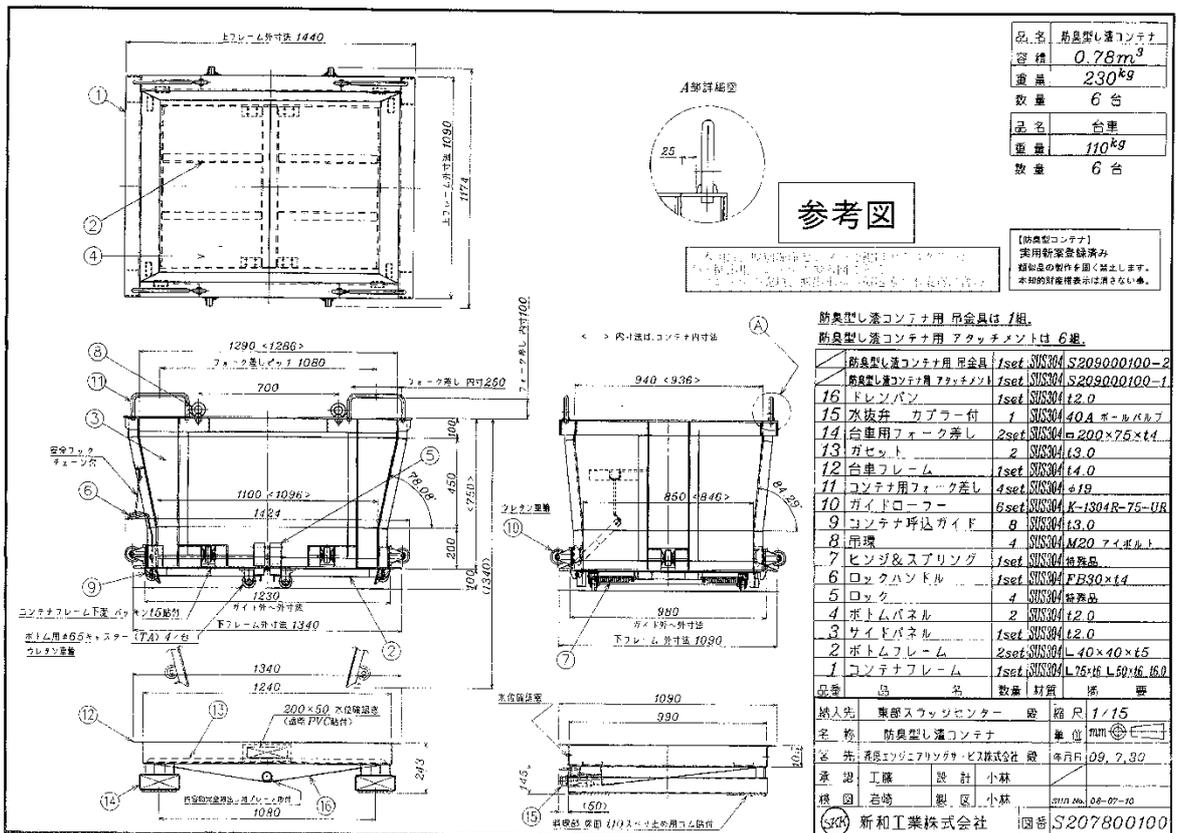
別図 1. 移動用小型重機仕様 (コンテナ姿図含む)

1. スクリーンかす搬送コンテナ移動用小型重機等 (フォークリフト等) 仕様

名 称	仕 様 等
定格荷重	2.5 t
駆動動力	電動 (バッテリー) 方式
特殊仕様	フォークリフトの場合 フォーク長さ 1,520mm 程度を想定
その 他	コンテナの運搬、積込、積卸、積込保管等の作業対応可能なこと。 緊急時には、スクリーンかすのスクリーンかす供給機への投入対応や、粗大物の排除及び施設内の仮置き処理等があるので作業対応可能であること。 その他の仕様は、標準仕様とする。

※ 機種、形式、定格、仕様等については、車両系荷役運搬機械のほか当該施設の運用状況に対応できる機能を有した適切な機種を選定すること。小型重機等の運用には必要な有資格者を従事させること。

2. コンテナ姿図



## 別紙9 保守点検業務要綱

### 1. 日常点検

#### (1) 点検内容

- ア 稼働中の機器については、音、温度、圧力、電流値、油面、振動、冷却水、回転状況等を確認する。
- イ 停止中の機器については、破損の有無、給油状態等を確認する。
- ウ 点検時に異常を発見した時は、必要に応じ操作室に連絡を行う。
- エ 給油等の「軽微な整備」については、点検中に措置する。
- オ その他の異常については、予備機に切替える等の措置を図る。

#### (2) 電気関係メータの読取り

項目	要領
受電電力量	データロガー取込み ※受電量メータ読み（月初め）
最大電力	データロガー取込み
各設備電力量 （動力、電灯、施設負荷、重要負荷等）	データロガー取込み ※電灯盤データ読み（月初め）
瞬時値記録 （電圧、電流、力率、周波数等）	データロガー取込み
直流電源設備 CVCF（電圧、電流）	月点検時読取り
運転時間記録（排水ポンプ等）	データロガー取込み

#### (3) その他日報記載データの読取り

項目	要領
・処理水、井水使用量 ・受入、搬出スクリーンかす量 ・夾雑物量 ・搬出不燃物量	データロガー取込み

#### (4) 「軽微な整備」について

- ア 設備・施設のかす等清掃  
各シュート、洗浄機、各排水管、点検歩廊、搬入・搬出室の床
- イ 各種機器の補給油  
空気圧縮機、空気作動弁のオイル、減速機、ポンプ
- ウ 高圧空気タンク等のドレン抜き  
空気槽、圧縮機エアフィルタ
- エ 各種ストレーナー清掃  
処理水及び潤滑水
- オ ポンプ軸受グランドパッキンの増し締め

### 2. 定期点検

#### (1) 点検内容

- ア 各機器の稼働状態における点検である。常時稼働しない機器についても、原則として運転状態で点検する。
- イ 各種機器を一定時間継続稼働させ、音、温度、圧力、電流値、油面、振動、冷却水、回転状況を確認する。

- ウ 以下の「軽微な整備」を行う。  
各種機器のグリスアップ・潤滑油の補充、集中給油装置のグリスアップ
- エ 駆動チェーン、主務チェーン、駆動用Vベルトのテークアップ
- オ 各種ストレーナーの清掃

(2) 「主要設備点検」業務

月点検とする。

- ア 機器切替  
月切替にて、複数の台数がある機器は当月使用機器を決める。  
複雑な切替作業が伴う機器は、手順書を整備する。
- イ スクリーンかす処理設備
- ウ 補機ポンプ、脱臭設備
- エ 井水・処理水設備
- オ ホイスト設備

(3) 「電気設備点検」業務

「電気事業法に基づく保安規定（札幌市下水道河川局事業推進部作成）」による点検とする。

- ア 高圧電気設備点検
  - (ア) 月点検  
外観点検、盤内目視点検
  - (イ) 年点検  
1年毎の点検については停電作業を伴う。
  - (ウ) 点検表  
厚別洗浄センター電気設備月点検表、年点検表により行う。
- イ バッテリ点検
  - (ア) 月点検  
目視点検が主体である。
  - (イ) 6ヶ月点検  
セル電圧測定等と併せて盤内部の各点検を行う。
- ウ 各種測定
  - (ア) 絶縁抵抗測定
    - a 高圧回路  
高圧受電用変圧器及びコンデンサ・リアクトル、高圧ケーブルの絶縁抵抗測定を年1回行う。
  - (イ) 低圧動力、照明・コンセント回路
    - a 年1回の測定とする。
    - b 測定結果が基準値以下の場合は、再測定後原因の調査を行う。  
低圧関係絶縁抵抗測定表
  - (ウ) 接地抵抗測定  
年1回の測定を行う。

(4) 「法定点検」業務

ア クレーン点検

	点検間隔	関連法規	備考
作業開始前点検	作業前	・クレーン等安全規則第36条	
定期自主検査	1年以内ごと・ 1月以内ごと	・安衛法第45条 ・安衛法施行令第12条、第13条 ・クレーン等安全規則34条、35条、 38条	年次・月次 自主検査等の記録

イ 消防用設備等点検

	点検間隔	関連法規	備考
定期点検	1年ごと(総合点検) 6ヵ月ごと(機器点検)	消防法第17条の3の3 消防法施行規則第31条の6	・消防用設備等の点検及び報告 ・消防設備士等の資格者による 点検(原則、外注)

(5) 「その他定期点検」業務

ア 換気設備点検(給排気ファン)

- (ア) 月点検とする。
- (イ) 稼働点検とし、グリスアップ、ベルトの調整のほかフィルタ点検を行う。
- (ウ) 定置型ファン(吊り下げ型含む)点検で壁付きファンは除く。

イ 空調設備点検

- (ア) 月点検とするが各々設備の状況に合わせた点検とする。
- (イ) 主にエアフィルタの清掃を行う。
- (ウ) 空調用エアコンについては、法令に基づき、法定点検(本業務にて外注)のほか、定期点検を行う。

(6) 「定期点検」サイクル表

点検名	月 点検	隔月等点検			6か月 点検	年点検	備考
		隔月	3か月	4か月			
<b>【主要設備】</b>							
機器切替	◎						
スクリーンかす処理設備点検	◎						
補機ポンプ・脱臭設備点検	◎						
井水・処理水設備点検	◎						
<b>【電気設備】</b>							
高圧電気設備点検	◎					◎	外観、目視
同上						◎	停電時作業含む
バッテリー点検	◎						目視
同上					◎		比重測定等
絶縁抵抗測定点検						◎	高圧ケーブル、電動機等
同上						◎	低圧動力、照明等
接地抵抗測定点検						◎	
第2種圧力容器点検					◎		
<b>【その他定期点検】</b>							
建築設備点検	◎						換気、空調、衛生、給湯、 電気設備
フロンガス使用機器点検			◎				電動機7.5KW以上

### 3. 「不定期点検」等業務

#### (1) 「不定期点検」等の目的と意義

不定期点検、軽微な故障修理、点検設備等周辺の清掃、その他の保守点検は、「処理機能保全とりわけ予防保全」を主目的とするが、とりわけ補修、改良、更新等の保全計画（機能回復事業）策定に関わり、適性な設備の維持管理に寄与する重要な点検である。

サイクル補修前の調査点検が主体であるが、突発的に起きる故障等での緊急点検も含まれる。

#### (2) 点検内容と予定機器名

##### ア 主な点検内容

##### (ア) 摩耗、疲労状況データと診断

(例) チェーン、鎖車、摺動板、シュー、ガイドレールの実測、写真

##### (イ) 腐食（塗装塗膜）状況データと診断

(例) 機器構造体の実測、写真

##### (ウ) 部品性能診断（交換）

(例) 軸受の状態把握

##### (エ) 設備機能診断（改修、改造）

(例) 長期使用機器の延命化対策・改良部品導入の考察

##### イ 「軽微な整備」作業

機械部品交換（パッキン、ボルトナット）、機械ボルトナットの増し締め、チェーンのテークアップ、潤滑油交換、機械塗装などの「軽微な整備」作業の実施。

##### ウ 予定機器名

スクリーンかす設備：供給機、ほぐし機、洗浄機、選別機、破碎機、搬出機、ホッパ、吊上装置、搬送コンテナ、

その他：スカム処理設備、給水装置、排水ポンプ、処理水ポンプ、井水ポンプ

#### (3) 点検間隔

ア 3か月～1年ごと：スクリーンかす設備

イ 2～4年ごと：ポンプ類

### 4. 点検表

#### (1) 機器日常点検

点検項目を記載した日常点検表のチェックリストにより実施する。

#### (2) 定期点検及び不定期点検

点検項目を記載した各種点検表のチェックリストにより実施する。なお、報告書類は、別紙2「運転管理業務提出書類一覧」を参照のこと。

## 別紙10 分析試験業務要綱

### 1. 試験に係る各業務

洗浄センターの処理状況等を把握するため、別表-1 に示す分析試験等を実施する。

なお、毎月及び必要に応じて週の試験計画表を作成し、事前に業務管理者に提出すること。

### 2. スクリーンかす等の試験法

下水試験方法（公益社団法人 日本下水道協会発行）及び別表-1 に示す試験方法に基づき実施する。

試験方法等で疑義が生じた場合は、業務管理者の指示を受ける。

### 3. スクリーンかす等試験結果の報告

実施した試験結果は、原則、試験翌日内（休日等を除く）に業務管理者に報告する。

### 4. 分析試験用消耗品について

分析試験用消耗品については、試験等に必要な物品を下水試験方法及び別表-1 に示す試験方法に基づき、原則受託者が用意する。JIS 規格値のあるものについては、それ以上の品質のものとする。

分析試験用消耗品に関して疑義が生じた場合は、業務管理者の指示を受ける。

### 5. 分析試験機器について

分析試験機器については、試験等に必要な機器を原則受託者が用意する。また、試験機器の校正・保守、消耗品・修繕部品の交換についても、原則受託者が行う。

### 6. スクリーンかす等の測定及び計算

測定及び計算は以下のとおりとする。

#### (1) 搬入スクリーンかす等の容量

マニフェスト記載の数量とする。

#### (2) 搬出スクリーンかす等の容量及び重量

容量は搬送用コンテナの充填量とする。（ $m^3$ で小数点第2位までとする）

重量は容量から換算して算出する。（ton で小数点第2位までとする）

#### (3) 不燃物等の重量

ホップスケールで計量した値とする。（ton で小数点第2位までとする）

### 7. その他

管理上必要と認めた測定及び計算については、業務管理者がその都度指定するものとする。

## 別紙10 分析試験業務要綱

別表-1 スクリーンかす等の測定及び計量

測定項目		測定回数	測定場所	測定方法	備考
スクリーンかす量(処理前)		搬入時	かす搬入トラック毎 (厚別洗浄センター内受付)	各水再生プラザ・ポンプ場等にて算出した値とする。 マニフェストと照合確認する。	日集計(施設別)は「m3」で小数第1位まで表示 月集計(施設別)も同様、小数第1位まで表示
スクリーンかす量(処理後)		搬出時	搬出用コンテナ積込毎 (厚別洗浄センター内搬出室)	コンテナで測定計算で計量する。	日集計(施設別)は「m3」及び「ton」で小数第2位まで表示 月集計(施設別)も同様、小数第2位まで表示
スクリーンかす	含水率	1回/日	かす搬出時 (厚別洗浄センター内搬出室)	赤外線水分計又は磁皿にて測定する。 下水道試験法(上巻2012年版)第5編汚泥・ガス試験 第1章一般汚泥試験 第6節蒸発残留物及び含水率(固形分及び水分)による。	「%」で小数第1位まで表示
	強熱減量	1回/日	かす搬出時 (厚別洗浄センター内搬出室)	赤外線水分計または磁皿にて測定する。 下水道試験法(上巻2012年版)第5編汚泥・ガス試験 第1章一般汚泥試験 第8節強熱減量による。	「%」で小数第1位まで表示
不燃物量(処理後)		搬出時	不燃物搬出時 (厚別洗浄センター内搬出室)	ホップスケールにて計量する。 (厚別洗浄センター内搬出室)	日集計(施設別)は「ton」で小数第2位まで表示 月集計(施設別)も同様、小数第2位まで表示

注:端数処理については、指定のあるもの以外は四捨五入とする。

別紙11 物品調達業務一覧表

名称	該当年度				備考
	R6	R7	R8	R9	
(1) 排水ポンプ羽根車	○				物品調達業務仕様書
(2) 補修用部品	○	○	○	○	緊急対応用

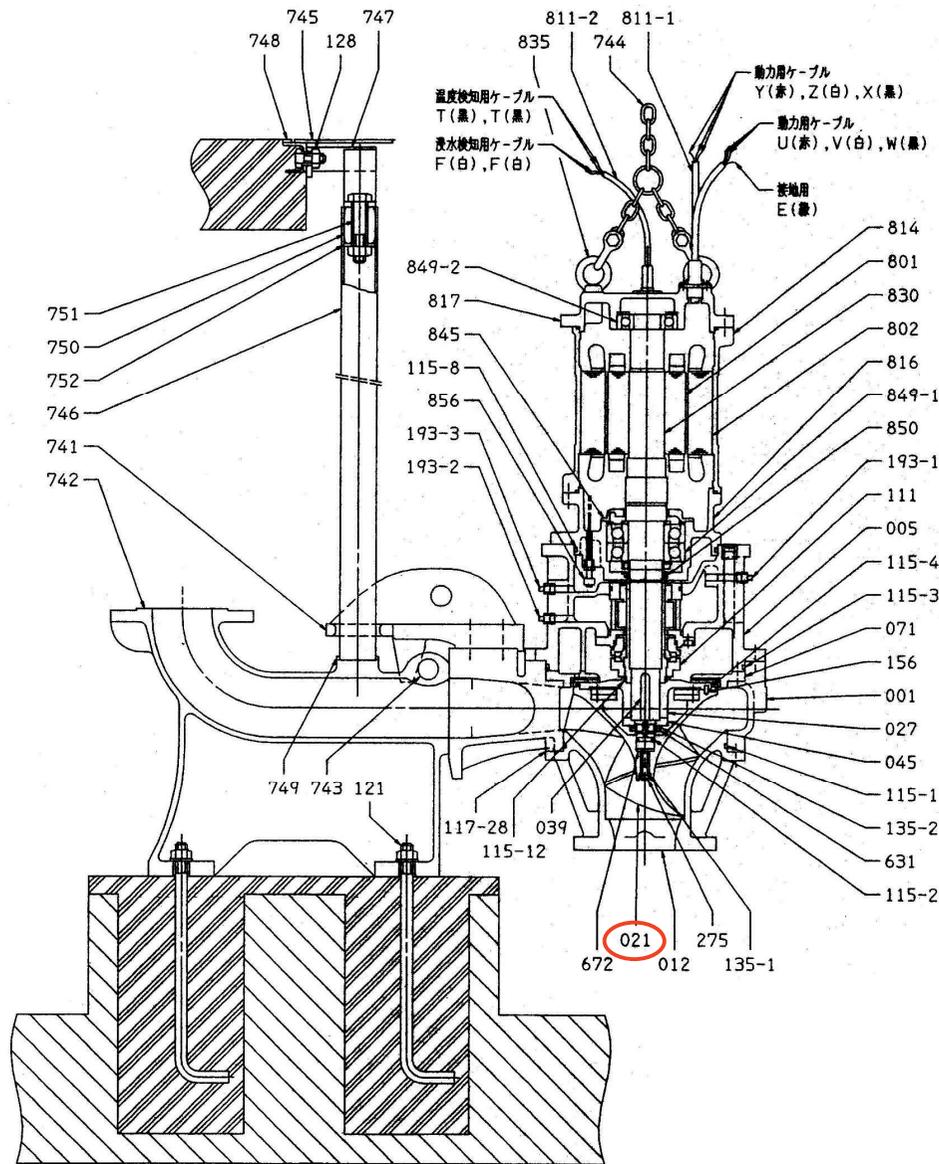
# 仕 様 書

1. 物品名称

排水ポンプ羽根車

2. 内訳

品名	仕様	単位	数量	備 考
排水ポンプ羽根車	ポンプ型式:200DSMZ 材質:FCrFC メーカー:(株)荏原製作所	個	2	図面参照



856	浸水検知線		1	
850	オイルシール	NBR	1	SC75-100-13
849-2	反乱抑制玉調整		1	6313ZZ
849-1	負荷電圧検定		1	7316BDB
845	検定カバー	FC200	1	
835	吊りボルト	SUS304	2	
830	主軸	SUS403	1	
817	反乱抑制ブラケット	FC200	1	
816	負荷用ブラケット	FC200	1	
814	モータフレーム	FC200	1	
811-2	水中ケーブル(検知線用)	2PNCT	1	
811-1	水中ケーブル(動力用)	2PNCT	1	
802	ステー		1	
801	ロータ		1	
752	歯車	SUS304	2	
751	支持ボルト(モータ)	SUS304	2	
750	ゴムパッキン	天然ゴム	2	
749	パイプ継手	SUS304	1	
748	フロアフレーム	SS400	1	附属しません
747	ガイド固定金具	SUS304	1	
746	ガイドパイプ	SUS304	2	附属しません
745	フロアプレート	SS400	1	附属しません
744	吊上げ用線	SUS304	1	
743	支持棒	SUS420J1	1	
742	導線通路	FC250	1	
741	スライディングガイド	FC400-15	1	
672	調整用シム	SUS304	1	
631	軸ナット	SS400	1	
275	インベータボルト	SUS403	1	
193-3	プラグ(点検用)	SUS316	1	
193-2	プラグ(注油口)	SUS316	1	
193-1	プラグ(注油口)	SUS316	2	
156	ロックピン	SUS403	2	
135-2	軸ナット固定金	SS400	1	
135-1	歯車	SUS304	1	
128	ナット	SUS304	2	※1
121	基礎ボルト	SUS304	4	※2 附属しません
117-28	調整用ガスケット	ノンアスベスト	1	
115-12	Oリング	NBR	1	G85
115-8	Oリング	NBR	1	
115-4	Oリング	NBR	1	3X225
115-3	Oリング	NBR	1	G365
115-2	Oリング	NBR	1	G40
115-1	Oリング	NBR	1	G325
111	メカニカルシール		1	90=115
071	サイドプレート	FC250	1	
045	ディスタンスピース	SS400	1	
039	キー	SUS420J2	1	
027	インベータハブ	FC250	1	
021	インベータ	HC-FC	1	
012	検定カバー	FC250	1	
005	中間ケーシング	FC250	1	
001	ポンプケーシング	FC250	1	
番号	部品名	材料	数量	備考

○ : 対象部品

物品名	厚別洗浄センター 排水ポンプ羽根車			1/1
図面名	排水ポンプ構造図			
縮尺	NOSCALE	作成年月		