

手稻沈砂洗浄センター 処理基準

受託者は下記に示す処理基準に従い、施設の運転管理を行うこと。

1 処理対象の沈砂等

処理対象の沈砂等は、委託者が搬入する沈砂等（水再生プラザ、ポンプ場、合流改善及び管路等の下水処理施設で発生する沈砂等）である。

2 設備概要

水再生プラザ及びポンプ場から発生する植物性有機残さが多い沈砂については水処理施設用の1系で、合流改善及び管路等で発生する沈砂については、管路用の2系で処理を行う。

	1系（水処理施設用）	2系（管路用）
処理方式	ドラム回転式	気水混合噴射型 単一レーキ式除じん機
供給機	1台	1台
破碎機	なし	1台
洗砂机	1台	1台
洗砂分離機	1台	1台

3 沈砂等の管理及び処理方法

沈砂等は必要以上に滞留させないよう、速やかに処理すること。また、発生した洗砂及び洗浄残さについても必要以上に施設に滞留させないよう、速やかに委託者の指定する場所へ運搬手配（本市別途発注の業務委託による。）すること。

なお、処理にあたっては、沈砂の汚染有機物質を極力除去するとともに、洗砂を極力回収する運転に務めること。

4 沈砂洗浄の処理基準

- (1) 1系洗砂の含水率は、85%以下とする。
- (2) 2系洗砂の有機分は、8%以下とする。
- (3) 洗砂設備からの返送水の浮遊物量は、返送水1m³当たり75kg以下とする。

5 基準遵守が困難な場合の措置

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すること。

手稲沈砂洗浄センター保守点検業務要綱

1. 日常点検

(1) 点検内容

- ① 稼働中の機器については、流量、圧力、電流値、振動、回転状況、冷却水、潤滑油量、温度、音等の状況を確認する。
- ② 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。
- ③ 点検時に異常を発見した時は、必要に応じ監視室に連絡を行う。
- ④ 給油等の「軽微な整備」については、点検中に措置する。
- ⑤ その他の異常については、予備機に切替える等の措置をとる。
- ⑥ 重油貯留タンク、重油サービスタンク及び次亜塩タンクの漏れ等の確認する。

(2) 電気関係メータの読取り

項目	記録要領
受電電力量 建築動力 照明電力量	9:00と17:00に電気室にて読取り 所定記録用紙に記入する

(3) その他メータの読取り

項目	記録要領
上水使用量	9:00の数値を所定記録用紙へ記載
重油使用量 (ボイラー)	17:00の数値をボイラー使用記録紙 へ記載
処理水送水量	9:00の数値を所定記録用紙へ記載
返送水量	9:00の数値を所定記録用紙へ記載

(4) 「軽微な整備」について

- ① 付属機器のし渣清掃
し渣コンベヤヘッド、テール部、受け皿
一系洗砂機し渣シュート部
- ② 各種機器のグリス、潤滑油の補充及び交換
洗砂機ガイドローラー、定量機、各減速機、分離機、コンベヤ、ファン
- ③ 高圧空気タンク等のドレン抜き
エアータンク
- ④ 各槽内 電極棒清掃
各槽内、電極棒(受水槽、沈殿槽、返送水槽)
- ⑤ ポンプ軸受グランドパッキンの増し締め
処理水送水ポンプ

(5) 点検日誌

- ① 機器日常点検表
点検項目に従った機器チェックを行う。

2. 定期点検

(1) 定期点検の内容

- ① 各機器の稼動状態における点検である。常時稼動しない機器についても、原則として運転状態で点検する。但し、空運転の禁止されている攪拌機や切替えによって翌月稼動するものは除く。
- ② 各種機器を一定時間継続稼動させ、音、温度、圧力、電流値、油面、振動、冷却水、回転状況を確認する。
- ③ 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

(2) 「主要設備点検」業務

- ① 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。なお、切替えた機器の試運転を行い、以上の有無を確認する。
- ② 機器設備月例点検(洗砂機点検含む)
月点検とする。
洗砂機、定量機、各ポンプ、分離機、コンベア設備等全ての洗砂機器設備について行う。
年点検に関わるものは、月割に振分けて行うか他の定期点検と調整して行う。
- ③ 非常用自家発設備月例点検
機器を一定時間継続稼動させ、音、温度、圧力、電流値、油面、振動、冷却水、回転状況を確認する。
- ④ 槽内点検
月点検とする。
沈澱槽設備について行う。その際、酸素濃度測定を必ず実施する。
- ⑤ 薬注設備点検
月点検とする。
場内床洗浄水用の次亜塩注入設備について行う。
- ⑥ ホイスト点検及び玉がけ用具点検
月点検とする。
ホイスト本体、チェーン、ワイヤー、スリングベルトについて破損、劣化の診断を行う。
- ⑦ コンプレッサーエアフィルター点検
月点検とする。
フィルターの汚れを清掃し同時に交換の診断を行う。

(3) 「電気設備点検」業務

「事業推進部 電気保安規程」別表4に準じた点検とする。

- ① 高圧受電設備点検
月例点検・法定点検(3年ごと)
停電点検作業に伴う外観点検
- ② 各種測定
絶縁抵抗測定
 - 高圧回路
高圧受電用変圧器およびリアクトル、高圧ケーブルの絶縁抵抗測定を年1回行う。
 - 低圧動力、照明・コンセント回路
年1回の測定とする。
測定結果が基準値以下の場合は、再測定後原因を調査の上修繕を行う。
低圧関係絶縁抵抗測定表

(4) 「法定点検」業務

① 第2種圧力容器点検
空気槽定義：圧力 2kg/cm²以上、容積 0.04m³以上(安衛法施行令第1条第7号)

	設備規模	点検間隔	関連法規	備考
定期 自主検査	タンク 0.07m ³	1年毎	・安衛法第45条 ・安衛法施行令第13条 ・ボイラー安全規則(注) 第88条	年1回各部点検 自主検査等の記録

(注)：ボイラー及び圧力容器安全規則

② 少量危険物保管施設

	設備規模	点検間隔	関連法規	備考
自主検査	燃料小出し槽 (150L)	(規定無し)	・札幌市手稲消防署 ・札幌市火災予防条例 第36条	指定数量の1/5以上 (400L)が対象となる が自主点検とする

(注)：法的には点検規定がないが、タンク漏えい時の環境に与える影響を考慮し、日常点検、月点検などを実施する。

③ 危険物屋内貯蔵所

	設備規模	点検間隔	関連法規	備考
自主検査	第四石油類 A重油 15000リットル	毎月	・札幌市手稲消防署 ・札幌市火災予防条例 第36条 第71条 第71条の2	指定数量の7.5倍 取扱い基準 取扱所の届出 危険物確認(消防署)

④ 電動ホイスト

	設備規模	点検間隔	関連法規	備考
自主検査	2.8T×1基 1.0T×1基 0.5T×3基	1回/月・年	クレーン則第34条～第36条 第38条	吊り上げ荷重3T未満 自主検査等の記録

⑤ 計量器点検(トラックスケール)

	設備規模	点検間隔	関連法規	備考
定期検査	電気抵抗線 電気抵抗線 (25000kg) 1基	2年毎	特定計量器検定検査 規則第39条第2項	検査等の記録

⑥ 消防設備点検

	設備規模	点検間隔	関連法規	備考
定期検査	消火器具 屋内消火栓設備 自動火災報知設備	2回/年	・消防法第17条3の3	点検結果記録書 一部 手稲消防署提出

⑦ 非常用自家発電設備点検

	設備規模	点検間隔	関連法規	備考
自主検査	100KVA 415V	毎月	電気事業法 第42条 1	自主検査等の記録

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、修繕、改良、更新等の保全計画(機能回復事業)策定に関わり、適正な設備の維持管理に寄与する重要な点検である。

注) : サイクル修繕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

① 主な点検内容

磨耗、疲労状況データと診断

定量機、洗砂機ドラム、分離機、チェーン、ガイドレールの実測、写真

腐食(塗装塗膜)状況データと診断

機器構造体の実測、写真

部品性能診断(交換)

コンベヤ用リターンローラ、プーリー、軸受、コンベアゴムの状態把握

設備機能診断(改修、改造)

長期使用機器の延命化対策・改良部品導入の考案

② 「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。

③ 関連作業

槽内の機器点検時には躯体自体の亀裂等のチェックも行う。

槽内機器点検、躯体も含めた全体把握が必要であり、十分な清掃を行う等綿密な計画のもと実施する。

予定機器名

前処理 : スカム分離機

槽内 : 沈澱槽攪拌機、返送水槽攪拌機

ポンプ : 沈砂排出ポンプ(水中)、返送水ポンプ(水中)

(3) 点検間隔

2～5年毎 : 定量機、洗砂機、分離機、ポンプ(水中)

長期間隔 : 洗砂移送配管

手稲沈砂洗浄センター分析試験業務要綱

1. 沈砂等の試験に係る業務

手稲沈砂洗浄センターの処理状況を把握するため、次の試験を実施する。

(1) 日常試験(処理運転日ごと)

表-1に示す日常試験を処理運転日ごとに実施する。なお、採取箇所及び測定回数等は委託者の指示による。

2. 沈砂等の試験方法

下水試験方法(社団法人 日本下水道協会発行)によるが、試験方法に関して疑義が生じた場合は、委託者の指示を受ける。

3. 分析試験用薬品類・消耗品について

分析試験用薬品類・消耗品については、試験等に必要な物品を下水試験方法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。

分析試験用薬品類・消耗品類で疑義が生じた場合は、委託者の指示を受ける。

4. 沈砂等の試験結果の報告

実施した試験結果は、運転日報にて委託者に報告する。

表-1 日常試験の測定項目等

測定項目	採取箇所	測定回数	試験方法	表示方法
洗砂固形物中の有機物量・含水率	発生する洗砂の状態が平均していると思われる部分の洗砂を洗砂ホoppより採取する。	1系・2系の洗砂について、1日1回測定する。	強熱減量法	単位 % 少数点第1位まで(第2位四捨五入)
返送水の浮遊物質質量	水再生プラザへ排水する返送水の状況が平均していると思われる部分の水を返送水槽より採取する。	1日1回測定する。	グラスファイバーろ紙法	単位 mg/L 有効数字3桁 (2桁目四捨五入)

5. 処理沈砂量の算出方法

(1) 日処理沈砂量

日処理沈砂量は、各日の手稲沈砂洗浄センターのトラックスケールにて計量、演算、処理装置より算出された量とする。

(2) 月処理沈砂量

月処理沈砂量は、各月の日処理沈砂量の総計とする。

6. 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、分析試験機器の校正・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。

別紙12

物品調達業務一覧表

R5年度調達分部品費内訳書

品名	規格	数量		備考
(No.2沈砂排出ポンプ部品)				
サクションライナー	HcrFC	1	個	
羽根車	HcrFC	1	個	
羽根車ボルト	SUS304	1	個	
下部ボルト・リング		1	組	
上部ボルト・リング		1	組	
メカニカルシール	P	1	組	
メカニカルシール	M	1	組	
水中ケーブル	樹脂含 8芯10m	1	本	
ケーシングスパー	SS400	5	個	
ケーシングスパー	SUS304	3	本	
オリング・パッキン		5	本	
(No.1定量供給機部品)				
中間軸受取付台	高張力鋼板	2	台	
磨耗羽根及びボルト	高張力鋼板	40	組	
(2系洗砂機部品)				
洗砂機掻揚用レーキ	SUS304	1	個	
(洗砂分離機部品)				
アイロンバネ		15	枚	
シュー		135	枚	
リターンローラー		6	個	
リターンローラー軸受け		6	本	
(No.1雑排水ポンプ部品)				
ポンプケーシング		1	個	
吸込みカバー		1	個	
羽根車	FC	1	個	
メカニカルシール		1	式	
(1次側給湯循環ポンプ部品)				
給湯循環ポンプ本体	「25LPS5.15」	1	台	
ポンプパッキン		1	式	
(その他部品)				
パンチカード		10,000	枚	

別紙12

物品調達業務一覧表

R6年度調達分部品費内訳書

品名	規格	数量		備考
(No.1沈砂排出ポンプ部品)	「D3K-M-5.55」			
サクションライナー	HcrFC	1	個	
羽根車	HcrFC	1	個	
羽根車ホルト	SUS304	1	個	
下部ホルムアリング		1	組	
上部ホルムアリング		1	組	
メカニカルシール	P	1	組	
メカニカルシール	M	1	組	
水中ケーブル	樹脂含 8芯10m	1	本	
ケーシングスパー	SS400	5	個	
ケーシングスパー	SUS304	3	本	
オリング・パッキン		5	本	
(沈殿槽攪拌機部品)	「SR4400-010」			
ハアリング(上下)	SFX6304.3204	1	組	
メカニカルシール(内外)	セラミック	1	組	
ケーブル	2PNCT	10	m	
羽根車	FC	1	個	
整流リング	SUS304	1	個	
オリング		4	本	
スリーブ	テフロン	1	式	
オイルケーシング		1	個	
(No.2雑排水ポンプ部品)				
ポンプケーシング		1	個	
吸込みカバー		1	個	
羽根車	FC	1	個	
メカニカルシール		1	式	
(洗砂分離機部品)				
アイロンカバー		15	枚	
シュー		135	枚	
リターンローラー		6	個	
リターンローラー軸受け		6	本	
(その他部品)				
1系洗砂機薬品注入ポンプ	EHN-B11VC1R	2	台	
返送用チャッキ弁	J10FNSF-U 200A	1	台	

別紙12

物品調達業務一覧表

R7年度調達分部品費内訳書

品名	規格	数量		備考
(No.2沈砂排出ポンプ部品)				
サクションライナー	HcrFC	1	個	
羽根車	HcrFC	1	個	
羽根車ホルト	SUS304	1	個	
下部ホルルバアリング		1	組	
上部ホルルバアリング		1	組	
メカニカルシール	P	1	組	
メカニカルシール	M	1	組	
水中ケーブル	樹脂含 8芯10m	1	本	
ケーシングスパーサー	SS400	5	個	
ケーシングスパーサー	SUS304	3	本	
オリック・パッキン		5	本	
(返送水槽攪拌機部品)				
ハアリング(上下)	SFX6304.3204	1	組	
メカニカルシール(内外)	セラミック	1	組	
ケーブル	2PNCT	10	m	
羽根車	FC	1	個	
整流リグ	SUS304	1	個	
オリック		4	本	
スリーブ	テーパーシール	1	式	
オイルケーシング		1	個	
(2系洗砂機部品)				
洗砂機掻揚用レーキ	SUS304	1	個	
(洗砂分離機部品)				
アイインバ		15	枚	
シュー		135	枚	
リターノローラー		6	個	
リターノローラー軸受け		6	本	
(No.3雑排水ポンプ部品)				
ポンプケーシング		1	個	
吸込みカバー		1	個	
羽根車	FC	1	個	
メカニカルシール		1	式	
(2次側給湯循環ポンプ部品)				
給湯循環ポンプ本体	「25LPS5.15」	1	台	
ポンプパッキン		1	式	
(その他部品)				
計量器記録用紙	沈砂計量伝票	5,000	組	

別紙12

物品調達業務一覧表

R8年度調達分部品費内訳書

品名	規格	数量		備考
(No.1 沈砂排出ポンプ 部品)				
サクションパイプ	HcrFC	1	個	
羽根車	HcrFC	1	個	
羽根車ボルト	SUS304	1	個	
下部ボルトアリング		1	組	
上部ボルトアリング		1	組	
メカニカルシール	P	1	組	
メカニカルシール	M	1	組	
水中ケーブル	樹脂含 8芯10m	1	本	
ケーシングスパー	SS400	5	個	
ケーシングスパー	SUS304	3	本	
オリング・ハッキン		5	本	
(No.2 定量供給機部品)				
中間軸受取付台	高張力鋼板	2	台	
磨耗羽根及びボルト	高張力鋼板	40	組	
(No.3 返送水ポンプ 部品)				
「200DL515」				
ケーシング		1	式	
吸込カバー		1	個	
羽根車	SCS13	1	個	
メカニカルシール		1	式	
ベアリング・ケーブル		1	式	
(洗砂分離機部品)				
アイラインバネ		15	枚	
シュー		135	枚	
リターンローラー		6	個	
リターンローラー軸受け		6	本	
(No.4 雑排水ポンプ 部品)				
ポンプケーシング		1	個	
吸込みカバー		1	個	
羽根車	FC	1	個	
メカニカルシール		1	式	

手稻沈砂洗浄センター補修業務一覧表

令和5, 6, 7, 8年度共通

補修業務名称	概 要	数量	備 考
給湯暖房ボイラ補修業務	給湯暖房ボイラ 2 基の消耗部品の交換、点検及び清掃	1 式	補修業務仕様書 1
その他補修業務	緊急対応用	1 式	

手稻沈砂洗浄センター委託業務一覧表

委託業務名称	R5	R6	R7	R8	備考
1 庁舎清掃業務	○	○	○	○	委託業務仕様書 1
2 飲料用貯水槽清掃業務	○	○	○	○	委託業務仕様書 2
3 飲料用貯水槽水道水検査業務	○	○	○	○	委託業務仕様書 3
4 消防用設備等点検業務	○	○	○	○	委託業務仕様書 4
5 計装設備点検業務	—	—	—	○	委託業務仕様書 5
6 計量器点検業務	—	○	—	○	委託業務仕様書 6

手稻沈砂洗浄センター 引継書の内容

「引継書」は、業務履行の契約終了前に、保守点検業務、運転操作監視業務、分析試験業務、委託業務、庶務一般に係る事務業務のほか、当該業務に係ること全般について、受託者から委託者に対して引継ぎを行う際に必要な書類一式であり、その構成内容は、以下のとおりである。

「引継書」は、書面又は電子媒体にて、受託者から委託者に提出する。

なお、受託者は、契約終了前の業務引継の工程について、事前に委託者が指定する者と調整を行うこととする。

- 1 案内図・平面図・各施設平面図
- 2 処理フローシート
- 3 単線結線図
- 4 日誌類
 - (1) 日報
 - (2) 月報
 - (3) その他
- 5 施設の現況報告書
 - (1) 主要機器の仕様について
 - ア) 各施設設備の留意すべき特性や固有の状況
 - イ) その他の留意事項
 - (2) 機器運転パラメーターとその一般的な設定値
 - ア) 定常時及び非定常時の調節器及び各設備の設定状況
 - イ) その他の留意事項
 - (3) 主要機器の補修履歴
 - (4) 設備全体としての劣化状況
 - (5) 頻繁に起こる故障とそれに対する対処法
 - (6) 運転マニュアル
 - ア) 特有の運転方法、運転上の特別な操作及び運用方法
 - イ) その他の留意事項
- 6 緊急連絡体制図（氏名、電話番号等の個人情報削除して空白としたもの。）

手稲沈砂洗浄センター 貸与品一覧表

工事完成図書

番号	年度	図面名	内容
図貸-1	平成元年度	手稲沈砂洗浄センター 新設工事	しゅん功図
図貸-2	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 洗浄機械設備新設工事	運転操作説明書
図貸-3	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 洗浄機械設備新設工事	機器試験成績書
図貸-4	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 洗浄機械設備新設工事	現場試験記録書
図貸-5	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 洗浄機械設備新設工事	機器取扱説明書
図貸-6	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 洗浄機械設備新設工事	しゅん功図
図貸-7	平成3年度	手稲沈砂洗浄センター 場内整備工事(その1)	しゅん功図
図貸-8	平成4年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	取扱説明書・アフターサービス組織表
図貸-9	平成4年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	しゅん功図
図貸-10	平成4年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	運転操作説明書
図貸-11	平成4年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	現場試験記録書・機器試験成績書
図貸-12	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	機器試験成績書
図貸-13	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	しゅん功図
図貸-14	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	現場試験記録書
図貸-15	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	機器取扱説明書・アフターサービス組織表
図貸-16	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	運転操作説明書
図貸-17	平成7年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	現場試験運転記録書
図貸-18	平成7年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	材料試験成績書
図貸-19	平成7年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	機器試験成績書
図貸-20	平成7年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	運転操作説明書
図貸-21	平成7年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	しゅん功図
図貸-22	平成7年度	手稲沈砂洗浄センター 機械設備増設工事	機器取扱説明書・アフターサービス組織表
図貸-23	平成18年度	手稲沈砂洗浄センター No.1定量供給機修繕工事	承諾図
図貸-24	平成19年度	手稲水再生プラザほか 機械設備工事	計量器(トラックスケール)
図貸-25	平成20年度	手稲沈砂洗浄センター スカム分離機ほか修繕工事	しゅん功図
図貸-26	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯換気設備新設工事	しゅん功図
図貸-27	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯衛生設備新設工事	しゅん功図
図貸-28	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯衛生設備新設工事	完成図書
図貸-29	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯暖房設備新設工事	しゅん功図
図貸-30	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯暖房設備新設工事	しゅん功図
図貸-31	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 動力制御設備新設工事	機器取扱説明書(1/2)
図貸-32	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 動力制御設備新設工事	機器取扱説明書(2/2)

手稲沈砂洗浄センター 貸与品一覧表

工事完成図書

番号	年度	図面名	内容
図貸-33	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 動力制御設備新設工事	運転シーケンス
図貸-34	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 動力制御設備新設工事	ケーブル布線表
図貸-35	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 動力制御設備新設工事	しゅん功図
図貸-36	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 動力制御設備新設工事	機器試験成績書・現場試運転記録書・機器設定一覧表
図貸-37	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 受変電設備新設工事	機器取扱説明書・機器試験成績書・現場試運転記録書
図貸-38	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 受変電設備新設工事	しゅん功図
図貸-39	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 受変電設備新設工事	しゅん功図・運転シーケンス・計量設定一覧表・ケーブル布線表
図貸-40	平成4年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	展開接続図
図貸-41	平成4年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	しゅん功図・取扱説明書・運転操作説明書・試験成績書
図貸-42	平成4年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	しゅん功図
図貸-43	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	運転操作説明書
図貸-44	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	しゅん功図
図貸-45	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	機器取扱説明書
図貸-46	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	運転シーケンス
図貸-47	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	機器試験成績書・現場試運転記録書・機器設定一覧表
図貸-48	平成5年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備増設工事	ケーブル布線表
図貸-49	平成7年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図
図貸-50	平成13年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図・運転シーケンス・ケーブル布線表
図貸-51	平成13年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図
図貸-52	平成19年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図書(1/3)
図貸-53	平成19年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図書(2/3)
図貸-54	平成19年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図書(3/3)
図貸-55	平成19年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図(1/2)
図貸-56	平成19年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図(2/2)
図貸-57	平成19年度	手稲沈砂洗浄センター 電気設備工事	しゅん功図(単線結線図・系統図・工事施工図)
図貸-58	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯動力設備新設工事	しゅん功図
図貸-59	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯動力設備新設工事	機器取扱説明書・機器完成図・試験結果報告書
図貸-60	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 動力設備新設工事	運転シーケンス
図貸-61	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯換気設備新設工事	しゅん功図・取扱説明書
図貸-62	平成2年度	手稲沈砂洗浄センター 建築付帯電灯設備新設工事	試験成績書・取扱説明書・機器完成図
図貸-63	平成3年度	手稲沈砂洗浄センター 屋外照明設備工事	しゅん功図書

受託者が費用負担する備品・消耗品一覧

- 1 補修用塗料（塗料・シンナー等）
- 2 燃料（作業用、車両用等）
- 3 潤滑油類（機器1台当たり20ℓ 未満の交換・補充用のオイル・グリース等）
- 4 報告記録用紙（計装用記録チャート紙、帳票用紙、記憶媒体、ファイル、トナー、テープ、伝票等）
- 5 点検整備・修理に用いる汎用工具・作業用備品類、荷役吊具類、小運搬台車、接着剤、溶接棒、工具替刃、一般汎用什器等
- 6 一般備品（連絡用自動車・自転車・電話機・携帯電話・FAX・パソコン・プリンター・事務用机・事務用椅子類・書庫類・黒板類・複写機・被服類・下足箱・傘立・掃除具収納庫・写真機・ロッカー類・茶器類・寝具類・洗濯機・履物類・はしご・脚立類）、消耗品類（整備用品・掃除用具・ウェス・ホース・洗浄油類・乾電池・照明用ランプ）、補修用材料（ボルト・ナット・パッキン・ヒューズ・表示ランプなど一般汎用品の範囲内）、事務用品、その他日用品等
- 7 仮設資材（土嚢袋・オイルマット・オイルフェンス・コード・バッテリー・投光器等）
- 8 水質試験用薬品類・消耗品類、水質試験機器、水質試験機器に係る消耗品・修繕部品、水質監視計器に係る消耗品・修繕部品（別紙11「分析試験業務要綱」を参照のこと）
- 9 衛生用品（石鹼・消毒液・トイレトペーパー・救急用薬品）
- 10 安全管理器具類（ヘルメット・防塵マスク・保護メガネ・安全靴・絶縁ゴム手袋・絶縁ゴム長靴・保護衣等・携帯用ガス検知器（毒性ガス、硫化水素、酸素、可燃性ガス）・安全帯・セイフティブロック・安全標識・安全ロープ・ガードコーン・コーンバー・救急用品・空気呼吸器類・可搬型マンホールファン及びダクト等）
- 11 通信運搬費（電話回線使用料を含む電話代・テレビ受信料・インターネット接続料・切手代・葉書代・銀行振込手数料等）