

別紙2（運転管理業務特記仕様書第5条関係）

南那須水処理センター及びマンホールポンプ場業務内容詳細

（目的）

第1条 本業務内容詳細は、運転管理業務特記仕様書のうち、南那須水処理センター及びマンホールポンプ場について、特に必要な事項を定めることにより、業務の円滑な遂行を図ることを目的とする。

（施設概要）

第2条 施設概要は、次のとおりとする。

流入方式	分流式
水処理方式	オキシデーションディッチ法
処理能力	1,300m ³ /日最大
汚泥処理	遠心脱水機（脱水ケーキは、甲が搬出する。）
放流先	一級河川荒川
マンホールポンプ場	4箇所
主要機器概要	別表1のとおり

（作業時間）

第3条 受注者の作業時間は、年間を通して平日の午前8時30分から午後5時30分までとし、不在時は通報装置により警報の遠方監視とする。なお、休日等が3日以上連続する場合は、5日を超えない範囲で1回以上、当該施設の巡回点検を実施するものとする。

2 本業務の規定にかかわらず発注者が必要と認めた場合は、受注者は、この時間を超えて作業を行わなければならない。（発注者との協議による）

（作業要領）

第4条 受注者が行う作業要領は、次のとおりとする。

(1) 汚水処理施設の運転操作及び保守（給油、修理、清掃等）

1) 除塵設備

① し渣かごの点検及びし渣の除去

2) オキシデーションディッチ設備、最終沈澱池設備、塩素混和設備及び用水設備

- ① ディッチ曝気装置の調整、点検及び管理
- ② 各ゲート及び可動堰の調整
- ③ 最終沈澱池汚泥掻寄機の点検及びスカムの除去
- ④ 最終沈澱池余剰汚泥の引抜き及び返送汚泥量の調整
- ⑤ 各バルブの調整
- ⑥ 各汚泥ポンプの点検及び管理
- ⑦ 固形塩素の補給及び調整
- ⑧ 圧力給水装置の点検及び管理
- ⑨ 各床排水ポンプの点検及び管理
- ⑩ 各機器の運転操作及び保守
- ⑪ 水質試験の実施（別表2「水質試験実施項目」のとおり）
- 3) 中央監視室及び計装設備（受変電配電設備は除く。）
 - ① 各機器の点検、記録（随時）及び記録紙の交換
 - ② 各機械の運転状況の確認
 - ③ 各機器の運転操作及び保守
 - ④ その他設備の点検、保守及び部品交換（各電気系統及び受変電配電は除く。）
- (2) 汚泥処理設備の運転及び保守
 - 1) 汚泥貯留タンク、汚泥ポンプ類及び汚泥脱水設備
 - ① 汚泥引抜きバルブ、汚泥貯留タンクの点検及び管理
 - ② 汚泥ポンプ類の点検及び管理
 - ③ 脱臭装置の点検及び管理
 - ④ 各機器の運転操作
 - (3) 建築機械及び電気設備の運転
 - 1) 空調設備及び電気設備
 - ① 空調設備の運転操作、点検及び保守（電気設備の点検及び保守は除く。）
 - ② 照明設備等の点検及び保守（電気設備の点検及び保守は除く。）
- (4) その他の業務
 - 1) 清掃業務
 - ① 建物内、屋外等の清掃

建物は、管理棟、除塵設備、オキシデーションディッチ、最終沈澱池、

塩素混和池、汚泥棟等とし、受注者が行う作業は、簡易な拭き掃除、水洗い、モップによる床清掃、窓拭き等とする。また屋外等については、建物廻りとする。

2) 電気保安業務及び消防設備点検業務

- ① 受注者は、電気事業法第42条に定める保安規程により自家用電気工作物の保安点検を行う。
- ② 消防設備点検については、関係法令に定める点検を、該当法規により業務を実施する。
- ③ 受注者が①及び②に規定する業務を再委託する場合は、あらかじめ発注者の承認を受け、その点検業者との契約、支払い等の業務については、受注者がすべて行う。

(みなし設置者)

受注者は、自家用電気工作物の保安管理において「みなし設置者」として次に掲げる業務を実施する。

- ① 自家用電気工作物の維持・技術基準適合維持
(電気事業法(昭和39年法律第170号)第39条規定事項)
 - ② 自家用電気工作物の保安規程の作成及び届出並びに変更の届出並びに規程の遵守
(電気事業法第42条規定事項)
 - ③ 電気主任技術者の選任及び届出(電気事業法第43条規定事項)
- (法令等の点検)

受注者は、当該年度の月間及び年間業務実施計画書に基づき、次の各号に掲げる法令等の点検を実施する。

- ① 消防設備点検
- ② 自家用電気工作物点検

2 前項各号の点検を行うときは、当該点検実施に必要な有資格者を配置すること。

3 第1項各号の点検に当たっては、当該各号に係る法令を遵守し、実施すること。

3) 雑業務

- ① 冬期積雪の場合の除雪

- ② 処理場内の除草、花、木等の管理（足場を必要とする高木の刈り込みは除く。）
- ③ 発注者の指示した軽微な修理
- ④ その他発注者の指示する雑業務（協議による）
- 4) 業務報告
 - ① 各種日報、月報、年報、統計、点検作業報告等、発注者の指定した所定の様式による報告書を作成し提出する。
- 5) マンホールポンプ場（4箇所）の巡回管理
 - ① 1箇月に2回以上の巡回管理（宅地内排水ポンプ2箇所の点検を含む。）
レベルスイッチ、スカム及び汚泥堆積状況の確認、ポンプの揚水状況、現地操作盤の点検等を行う。
 - ② 1年間に1回以上水中ポンプを引き上げて点検整備を行う。
- 6) 処理場内の芝の管理
 - ① 芝（2,000㎡）の刈り込み、除草剤の散布等を年2回以上行う。
- 7) その他
 - ① 上記事項のほか業務上必要なもの
（整備計画）

第5条 受注者は、設備、機器等の点検結果に基づき、年1回整備計画の立案を行い、年度末までに発注者に計画書を提出するものとする。

（運転用薬品の想定使用量）

第6条 運転用薬品の想定使用量は、次のとおりとする。

脱水ポリマー	797kg/年
消毒用固形塩素	305kg/年

別表1

南那須水処理センター及びマンホールポンプ場主要機器概要

① 南那須水処理センター

機器名		仕様・性能	台数
除塵ユニット（破砕機、スクリーン、し渣脱水機		自動微細目スクリーン式 スカラベ3号 6.0m ³ /分	1
O D 槽	曝気攪拌装置	縦軸形機械式 11kW 400v 酸素供給量 411.7kg/時/基	2
	池排水ポンプ	85DV52.2 2.2kW 400v	1
終 沈	汚泥掻寄機	中央駆動懸架式 周速2.0m/分 0.4kW 400v	1
	返送汚泥ポンプ	スクリュウ式 0.9m ³ /分 3.7kW 400v 定格7.5A	2
	余剰汚泥ポンプ	一軸ネジ式 6.5m ³ /時 3.7kW 400v 定格7.5A	1
	床排水ポンプ	汚水汚物式 0.2m ³ /分 1.5kW 400v 定格3.9A	2
滅 菌 池	雑用水給水ユニット	65UYRBM253.7 容量2.1m ³	1
	雑用水給水ポンプ	水中乾式 0.5m ³ /分 3.7kW 400v 定格8.5A	2
	オートストレーナー	掻取吸込方式 原水量 0.5m ³ /分	1
汚 泥 濃 縮	汚泥掻寄機	中央駆動懸架式 周速2.0m/分 0.4kW 400v	1
	濃縮汚泥ポンプ	一軸ネジ式 6.5m ³ /時 3.7kW 400v 定格7.5A	2
脱 水 棟	空気圧縮機	0.750P-8.5TA5 吐出風量 700ℓ/分	2
	空気除湿機	冷凍式除湿機 HDB-20AX 空気量 1.34m ³ /分	1

	上水給水ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ 吐出量 0.1m ³ /分 0.4kW	2
	上水給水タンク	FRP製角型槽 容量2.0m ³ 1.0×2.0×1.5H (m)	1
	雑排水ポンプ	無閉塞形 0.5m ³ /分 3.7kW 400v 定格7.5A	2
汚泥脱水	汚泥脱水機	遠心脱水機 EID-200 駆動11kW 差動2.2kW	1
	貯留槽攪拌機	水中ミキサー SR4400 2.0kW 400v 定格5.5A	1
	汚泥破砕機	立形二軸回転式 3.7kW 処理量 2.25m ³ /分	1
	汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式 2.5～7.5m ³ /時 3.7kW 400v NE50PM	2
	ケーキ貯留ホッパー	角型カットゲート式 10m ³ 1.5kW 400v ブレーキ付	1
	薬品供給ポンプ	一軸ネジ式 0.3～0.9m ³ /時 0.75kW 400v NE20PM	2
	薬品溶解タンク	立形攪拌槽 容量3.0m ³ 径1.5m×高さ2.3m	1
	薬品定量供給機	可変連続定量供給機 供給量 最大600cc/分	1
脱臭	脱臭ファン	片吸込ターボブロワ 20m ³ /分 3.7kW 400v	1
	乾式吸着装置	酸性 0.35m 210kg 塩基性 0.35m 255kg 中性 0.35m 210kg	1
	エリミネーター	慣性激突式 風量20m ³ /分	1
	脱臭ファン切換弁	電動式バタフライ弁 200A・125A	2

②マンホールポンプ場

	機器名	仕様・性能	台数
1号	汚水ポンプ(ヘルマウス付)	CW100 0.471m ³ /分 124kg φ80 揚程18.6m 5.5kW 200v 24.5A	2
	気泡式水位制御装置 PA10-L20C	エアポンプ AC24v 3w 1,500mmAq 圧力スイッチ AC24v 3w 検知水位3点	1
	レベルレギュレーター LC12	高水位対応	1
	ポンプ場監視計	SV-25	1
2号	汚水ポンプ(ヘルマウス付)	CW80 1.14m ³ /分 95kg φ80 揚程5.5m 3.7kW 200v 16.1A	2
	気泡式水位制御装置 PA10-L20C	エアポンプ AC24v 3w 1,500mmAq 圧力スイッチ AC24v 3w 検知水位3点	1
	レベルレギュレーター LC12	高水位対応	1
	ポンプ場監視計	SV-25	1
3号	汚水ポンプ KS-SP103ZK	1.44m ³ /分 410kg φ100 揚程25.0m 15kW 200v 57A	2
	投込圧力式水位計	ML-100	1
	レベルレギュレーター LC12	高水位対応	1
	データ通報装置	PA-10型	1
4号	汚水ポンプ(ノンクロックタイプ)	0.15m ³ /分 φ65 1.5kW	2
	気泡式水位制御装置 PA10-L20C	エアポンプ AC24v 3w 1,500mmAq 圧力スイッチ AC24v 3w 検知水位3点	1
	レベルレギュレーター LC12	高水位対応	1
	データ通報装置	PA-10型	1

別表 2

南那須水処理センター水質試験実施項目

1 日常試験項目：巡回時に行うもの 測定頻度 ○：週 5 回

項目	流入水	OD 槽	最終沈殿池	汚泥処理	放流水
水温	○	○	○		○
外観	○		○		○
臭気	○		○		○
透視度	○		○		○
p H	○	○	○		○
D O		○			
S V 3 0		○			
M L S S (計器)		○			
O R P		○			
S V I		○			
残留塩素					○

2 定期試験項目：定期的に行うもの 測定頻度 ◎：週 1 回

項目	流入水	OD 槽	最終沈殿池	汚泥処理	放流水
S S	◎		◎		◎
C O D	◎		◎		◎
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、アンモニア性窒素	※ 1		※ 1		
含水率				※ 2	
汚泥濃度				※ 2	
アルカリ度			※ 3		
生物試験			※ 3		

※ 1 処理状況に応じ、パックテストなど簡易測定を行う。

※ 2 脱水運転時、脱水ケーキ含水率及び汚泥濃度について測定を行う。

※3 処理状況に応じ、適宜実施する。

※4 S Sは、ろ紙法にて測定を行う。

3 通日試験項目：年2回、通日行うもの 測定項目 ☐

項目	流入水	OD槽	最終沈殿池	汚泥処理	放流水
S S	<input type="checkbox"/>				
C O D	<input type="checkbox"/>				

※5 流入水量が10%未満では実施しない。

※6 水温及びp Hは、任意で測定を行う。