

要求水準書別紙 目次

別紙●—●	名 称
別紙 1 - 1	対象施設
別紙 1 - 2	責任範囲
別紙 1 - 3	モニタリングの実施
別紙 1 - 4	引継事項
別紙 1 - 5	業務計画書
別紙 1 - 6	流入基準
別紙 1 - 7	運転管理要求水準
別紙 1 - 8	運転管理要求水準を満足しない場合の対応
別紙 1 - 9	流入基準未達の場合の対応方法
別紙 1 - 10	運転管理業務委託料等の計算方法
別紙 1 - 11	有資格者に関する条件
別紙 1 - 12	受託者が負担する消耗品等
別紙 1 - 13	提出書類
別紙 1 - 14	遵守すべき関連法令、条例等
別紙 2 - 1	日永浄化センターほか42施設維持管理包括的民間委託共通実施要領
別紙 2 - 2	水と緑のせせらぎ広場維持管理業務実施要領
別紙 2 - 3	地下ポンプ場設備保守点検業務実施要領
別紙 2 - 4	地下ポンプ場等仮設発電機設置業務実施要領
別紙 3 - 1	メーカー点検業務共通仕様書
別紙 3 - 2	監視制御設備点検業務実施要領
別紙 3 - 3	ディーゼルエンジン、ガスタービンエンジン及び発電装置等点検業務実施要領
別紙 3 - 4	日永浄化センター遠心脱水機点検業務実施要領
別紙 3 - 5	日永浄化センターブロワ設備点検業務実施要領
別紙 3 - 6	日永浄化センター焼却炉排ガス分析計点検業務実施要領
別紙 3 - 7	日永浄化センター汚泥濃度計点検業務実施要領
別紙 3 - 8	日永浄化センター全窒素・全りん計保守点検業務実施要領
別紙 3 - 9	日永浄化センターDO計 MLSS計 UV計 ORP計 PH計保守点検業務実施要領
別紙 3 - 10	蓄電池設備等定期点検業務実施要領
別紙 3 - 11	水位計等点検業務実施要領
別紙 4 - 1	水質及びダイオキシン類等測定業務実施要領
別紙 4 - 2	下水道施設自家用電気工作物の保安全管理業務実施要領
別紙 4 - 3	消防用設備等点検業務実施要領
別紙 4 - 4	空気調和設備フロン類漏洩点検業務実施要領
別紙 4 - 5	地下重油タンク点検業務実施要領
別紙 4 - 6	天井クレーン点検業務実施要領
別紙 5 - 1	小規模修繕業務実施要領
別紙 6 - 1	ユーティリティ（電気、電話、水道、焼却炉用ガス、薬品、燃料等）の調達及び管理業務実施要領

別紙 1 - 1 対象施設

本委託において実施する以下の業務について、対象となる施設を以下表に示す。

- ① 運転管理業務（保守点検業務を含む）
- ② 地下ポンプ場設備保守点検業務
- ③ 地下ポンプ場仮設発電機設置業務
- ④ メーカー点検業務
- ⑤ 定期点検及び定期交換業務
- ⑥ 水質及びダイオキシン類等測定業務
- ⑦ 下水道施設自家用電気工作物の保安管理業務

※④メーカー点検業務対象業務は下記のとおりとし、詳細は要求水準書別添様式別添 1 - 4 による。

- ・ 監視制御装置点検業務
- ・ 回転機械等点検業務
 - 1) ディーゼルエンジン、ガスタービン及び発電装置点検業務
 - 2) 日永浄化センター遠心脱水機点検業務
 - 3) 日永浄化センターブロワ設備点検業務
- ・ 日永浄化センター焼却炉排ガス分析計点検業務
- ・ 日永浄化センター汚泥濃度計点検業務
- ・ 日永浄化センター全窒素・全りん計保守点検業務
- ・ 日永浄化センターDO 計 MLSS 計 UV 計 ORP 計 PH 計保守点検業務
- ・ 蓄電池設備定期点検業務
- ・ 水位計等点検業務

※⑤定期点検及び定期交換業務は下記のとおりとし、詳細は要求水準書別添様式別添 1 - 5 による。

- ・ 消防設備等点検業務
- ・ 空気調和設備フロン類漏洩点検業務
- ・ 地下重油タンク法定点検業務
- ・ 天井クレーン法定点検業務
- ・ 活性炭等定期交換業務
- ・ オイル及び冷却水等定期交換業務

対象施設一覧

分類	発注方式	施設名	現有処理能力	供用開始	排除方式	所在地	業務対象の有無							備考	
							①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		
浄化センター	性能	日永浄化センター第2系統	35,300m ³ /日	S50	合流式	寿町2-8	注1	-	-	○	○	○	○	○	
		日永浄化センター第3系統	32,400m ³ /日	S60	分流式	大字日永1527-1	○	-	-	○	○	○	○	○	
		日永浄化センター第4系統(分水人孔含む)	15,000m ³ /日	H28	分流式	日永二丁目1360	○	-	-	○	○	○	○	○	R6増設供用開始予定
		日永浄化センター焼却炉	30t/日×2炉	1号炉 H18 2号炉 S63	-	-	寿町2-8	○	-	-	○	○	○	○	注3
中継ポンプ場	仕様	橋北ポンプ場	雨水ポンプ能力650m ³ /分 汚水ポンプ能力69.9m ³ /分	S47	合流式	新浜町17-45	○	-	-	○	○	○	○		
		納屋ポンプ場	雨水ポンプ能力498m ³ /分 汚水ポンプ能力88.8m ³ /分	S37	合流式	浜町5-15	○	-	-	○	○	○	○		
		阿瀬知ポンプ場	雨水ポンプ能力629.17m ³ /分 汚水ポンプ能力86.04m ³ /分	S34	合流式	西末広町1-17	○	-	-	○	○	○	○		
		常磐ポンプ場	雨水ポンプ能力1548m ³ /分 汚水ポンプ能力45.4m ³ /分	S48	合流式	曙町28-1	○	-	-	○	○	○	○		
		常磐ポンプ場(落合バイパス流入口)		H元	分流式	曙町25	○	-	○	○	-	-	-	注2	
小規模中継ポンプ場	性能	智積汚水中継ポンプ場	ポンプ能力14.54m ³ /分	H10	分流式	智積町3199-1	○	-	-	○	○	○	○		
		高砂ポンプ場	ポンプ能力3.56m ³ /分	H2	分流式	尾上町20-4	○	-	-	○	○	○	○		
		中央ポンプ場(中央緑地公園内中央マンホールポンプ場含む)	ポンプ能力108m ³ /分	S54	分流式	日永東1-3-1	○	-	-	○	○	○	○	注3	
		泊汚水中継ポンプ場	ポンプ能力4.96m ³ /分	H13	分流式	泊小柳町2-16	○	-	-	○	○	○	○		
		柔女汚水中継ポンプ場	ポンプ能力6.00m ³ /分	H19	分流式	柔女町1846	○	-	-	○	○	○	○		
		南部第1中継ポンプ場	ポンプ能力6.75m ³ /分	S59	分流式	松泉町1	○	-	-	○	○	○	○		
		南部第2中継ポンプ場	ポンプ能力6.00m ³ /分	H元	分流式	富東町2	○	-	-	○	○	○	○		
	対象外	海山道汚水中継ポンプ場	ポンプ能力5.16m ³ /分	H元	分流式	海山道町3-117-2	○	-	-	○	○	○	○		
		波木中継ポンプ場	ポンプ能力3.51m ³ /分	R5	分流式	波木町加登美800-1	○	-	-	○	○	○	○	R5供用開始予定	
		川島園中継ポンプ場	ポンプ能力7.0m ³ /分	S51	分流式	川島町5930-317	-	-	-	-	○	-	-		
雨水ポンプ場	仕様	磯津中継ポンプ場	ポンプ能力2.50m ³ /分	H7	分流式	大字塩浜3053-2	-	-	○	-	-	-	-		
		朝日町ポンプ場	ポンプ能力688m ³ /分	S26	合流式	西末広町1-17	○	-	-	○	○	○	○		
地下ポンプ場	仕様	高砂ポンプ場	ポンプ能力79.4m ³ /分	H2	分流式	尾上町20-4	○	-	-	○	○	○	○		
		富田浜元地下ポンプ場	ポンプ能力9.00m ³ /分	S48	分流式	富田浜本町1760	○	○	-	-	-	-	-		
		富田浜元第2地下ポンプ場	ポンプ能力20.0m ³ /分	S57	分流式	富田浜本町1761	○	○	○	-	-	-	-		
		富田浜地下ポンプ場	ポンプ能力20.0m ³ /分	S48	分流式	富田浜町2266	○	○	-	-	-	-	-		
		富田浜第2地下ポンプ場	ポンプ能力20.0m ³ /分	S53	分流式	富田浜町4-9	○	○	○	-	-	-	-		
		茂福北村地下ポンプ場	ポンプ能力25.0m ³ /分	S50	分流式	南富田町33	○	○	-	-	-	-	-		
		三滝通り第1地下ポンプ場	ポンプ能力57.6m ³ /分	S60	合流式	元新町6	○	-	-	○	○	-	-		
		三滝通り第2地下ポンプ場	ポンプ能力57.6m ³ /分	S61	合流式	諏訪町15	○	-	-	○	○	-	-		
		本町地下ポンプ場	ポンプ能力24.0m ³ /分	S58	合流式	本町	○	○	○	-	-	-	-		
		浜田地下ポンプ場	ポンプ能力65.0m ³ /分	H5	合流式	北浜田町	○	○	○	-	○	-	○		
		八剣地下ポンプ場	ポンプ能力80.0m ³ /分	S63	分流式	赤堀3丁目	○	○	-	○	○	○	○		
		新正地下ポンプ場	ポンプ能力2.5m ³ /分 ポンプ能力40.0m ³ /分	H2 H13	合流式	新正4丁目62-1	○	○	○	-	-	-	○		
		大井の川地下ポンプ場	ポンプ能力20.0m ³ /分	S49	分流式	大井の川町1丁目3844-3	○	○	-	-	-	-	-		
		塩浜地下道地下ポンプ場	ポンプ能力1.0m ³ /分	H10	分流式	馳出町1丁目53	○	○	-	-	-	-	-		
		磯津第3地下ポンプ場	ポンプ能力4.0m ³ /分	H2	分流式	大字塩浜	○	○	○	-	-	-	-		
		磯津第6地下ポンプ場	ポンプ能力4.5m ³ /分	S59	分流式	大字塩浜	○	○	○	-	-	-	-		
		小倉新田地下ポンプ場	ポンプ能力5.0m ³ /分	H10	分流式	楠町小倉	○	○	-	-	-	-	-		
	吉崎地下ポンプ場	ポンプ能力10.0m ³ /分	H3	分流式	楠町吉崎	○	○	-	-	-	-	-			
	富田浜元町28区画地下ポンプ場	ポンプ能力14.31m ³ /分	H17	分流式	富田浜本町	○	○	-	-	-	-	○			
	対象外	安島地下ポンプ場	ポンプ能力50.0m ³ /分	H3	合流式	安島2丁目5-3	-	-	-	-	-	-	○		
		納屋運河地下ポンプ場	ポンプ能力70.0m ³ /分	H25	合流式	尾上町20-4	-	-	-	-	-	-	○		
合流改善用滞水池	仕様	橋北滞水池	貯留量800m ³	H26	合流式	新浜町	○	-	-	○	○	-	-		
		納屋滞水池	貯留量800m ³	H26	合流式	浜町	○	-	-	○	○	○	-		
		阿瀬知・常磐貯留管排水施設	ポンプ能力5.6m ³ /分	H26	合流式	北浜田町、十七軒町、新正	○	-	-	○	○	○	-	合流貯留施設	
その他施設	仕様	諏訪公園雨水調整池	ポンプ能力65.8m ³ /分	H5	合流式	諏訪栄町22	○	-	-	○	○	-	○		
		中央通り貯留管排水施設	ポンプ能力15.3m ³ /分	H21	合流式	三栄町	○	-	-	○	○	○	○	雨水貯留施設	
		富田二丁目雨水調整池	貯留量400m ³	H15	分流式	富田2丁目	○	○	-	-	-	-	-		
		富田四丁目雨水調整池	貯留量654.01m ³	H20	分流式	富田4丁目	○	○	-	-	-	-	-		
		別名六丁目雨水調整池	貯留量647.46m ³	H21	分流式	別名6丁目	○	○	-	-	-	-	-		
		日永西一丁目雨水調整池	貯留量845.12m ³	H22	分流式	日永西1丁目	○	○	-	-	-	-	-		
		阿瀬知雨水1号幹線排水施設	雨水ポンプ能力29.79m ³ /分	H19	分流式	朝日町	○	-	-	○	○	-	○	雨水貯留施設	
		浜田通り貯留管排水施設	ポンプ能力21.2m ³ /分	R4	合流式	昌栄町90-1	○	-	-	○	○	-	○	R4供用開始予定	
		水と緑のせせらぎ広場		H5	-	-	東富田町、富田一色町	○	-	-	-	○	○	○	

注1：日永浄化センター第2系統の委託範囲は、水処理運転管理は含まず、汚泥処理設備運転管理及びMLSS計、DO計、UV計の点検のみとする。
ただし、薬品及び燃料の調達は、第2系統の水処理施設を含む。

注2：常磐ポンプ場(落合バイパス流入口)には、落合川末端ゲートを含むものとする。

注3：日永浄化センター第2系統から送電している。中央ポンプ場マンホールポンプ場は別受電している。

別紙1-2 責任範囲

委託者と受託者の責任分担表

区分	リスクの種類	リスクの内容	包括委託	
			委託者	受託者
共通	契約締結リスク	委託者の責により契約を結べない。又は契約手続きに時間を要する場合	○	
		受託者の責により契約を結べない。又は契約手続きに時間を要する場合		○
		本委託契約に関する議決が得られない場合	○	
	法令等の変更リスク	本委託に直接関係する法令等の変更	○	
		本委託のみではなく、広く一般的に適用される法令等の変更		○
	第三者賠償リスク	受託者の行う業務に起因する事故、受託者の業務の不備に起因する事故などにより第三者に与えた損害		○
		受託者の委託範囲において、業務実施段階における浸水・騒音・振動・悪臭等による場合		○
		上記以外のもの	○	
	住民問題リスク	本委託業務を行政サービスとして実施することに関する住民反対運動、訴訟	○	
		受託者の業務実施に伴い生じる住民反対運動、訴訟		○
	環境保全リスク	受託者が行う業務に起因する環境問題（周辺水域の悪化、騒音、振動、異臭等）		○
		上記以外のもの	○	
	委託業務中止・延期に関するリスク	委託者の指示、議会の不承認によるもの	○	
		委託者の責務不履行によるもの	○	
受託者の業務放棄、破綻によるもの			○	
物価・金利変動リスク	委託期間のインフレ・デフレ	○		
不可抗力リスク	天災、暴動等による委託業務の変更・中止・延期	○		
維持管理	計画変更リスク	委託業務内容・用途の変更に関するもの	○	
	下水の水量変動リスク	水量変動に伴う変動費の増減	○	
	下水の水質、汚泥含水率変動リスク	流入水による場合又はやむを得ない場合による経費の増加	○	
		上記以外の経費の増加		○
	突発修繕費の増大リスク	受託者の責による補修費の増大		○
		上記以外によるもの	○	
	施設損傷リスク	施設の劣化に対して、受託者が適切な維持管理業務を実施しなかったことに起因する施設の損傷、管の閉塞、漏洩、清掃、水替、仮設等が発生した場合		○
委託者の責により施設が損傷した場合		○		
上記以外のもの		○	○	

※上記については、双方協議して定める。

※上記リスク分担において、契約書に規定があるものは、契約書の規定を優先する。

別紙 1 - 3 モニタリングの実施

1 モニタリングの実施内容

項目	委託者	受託者
業務履行前のモニタリング	その時点での施設機能レベル、各種業務計画書内容の確認	
定期モニタリング (月 1 回)	定期業務計画書・報告書の確認	定期業務計画書・報告書の提出
	包括的業務の実施状況確認	包括的業務の実施状況報告
随時モニタリング (必要に応じて)	通知項目に関する調査	通知項目に関する資料提出
	過去に是正した事項についての経過観察	過去に是正した事項についての業務実施状況が分かる資料
業務履行終了時のモニタリング (各年度末)	その時点での施設機能レベルの確認	

2 モニタリング実施に伴う手続き

- (1) 委託者は、水質・汚泥性状のモニタリングを行うときに、試料採取の直前に受託者に口頭で通知するものとする。また、受託者は委託者の試料採取に同行して作業を補助するとともに、試料の採取地点、採取方法が適切であるか確認し、試料を分取・保存して、必要に応じてクロスチェックすることができる。
- (2) 委託者は、定期モニタリングを行うときに、受託者との口頭協議により、実施日時場所、出席を求める者を決定する。
- (3) 委託者は、随時モニタリングを行うときに、受託者に対して 7 日前までに、実施日時場所、モニタリングを行う事項、提出を求める書類、出席を求める者を通知する。ただし、予告なく現場確認を行うことができる。

3 モニタリングする項目及び手法

(1) 浄化センターの放流水質

pH 「下水の水質の検定方法等に関する省令」第 8 条第 1 号(JIS K0102 12.1)

BOD 「下水の水質の検定方法等に関する省令」第 8 条第 2 号(JIS K0102 21)

COD 「環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」第 30 号(JIS K0102 17)

SS 「下水の水質の検定方法等に関する省令」第 8 条第 3 号

(昭和 46 年環境庁告示第 57 号 付表 9)

大腸菌群数 「下水の水質の検定方法等に関する省令」第 6 条

全窒素 「下水の水質の検定方法等に関する省令」第 8 条第 7 号

(JIS K0102 45.1、45.2 又は 45.6)

全リン 「下水の水質の検定方法等に関する省令」第 8 条第 8 号(JIS K0102 46.3)

(2) 脱水汚泥含水率

「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法により確認する。」

(3) 焼却炉排ガス

NOx

SOx

ばいじん

HCl

ダイオキシン類（排ガス）

ダイオキシン類（ばいじん）

(4) 日永浄化センター敷地境界における悪臭

アンモニア

メチルメルカプタン

硫化水素

硫化メチル

二硫化メチル

(5) 中継ポンプ場の雨天時放流水

「下水の水質の検定方法に関する省令」第3条の2、第8条第2号、第10条から第12条に規定する方法及び「合流式下水道の雨天時放流水質基準についての水質検査マニュアル」により確認する。

(6) 中継ポンプ場・小規模中継ポンプ場・雨水ポンプ場・地下ポンプ場・合流改善用滞水池・その他施設の運転管理

業務計画に基づき確実に履行されていることを、降雨時対応も含めてモニタリングする。

(7) 施設機能の維持

適切な保守点検が実施され、過去の記録との比較がされていること。また、劣化や故障の予兆を発見したとき、ライフサイクルコストの評価の下、適切な対応が講じられていること。

(8) 包括的かつ経済的な業務履行

包括的業務の手続きが適切であったかを検証する。（事前報告の必要性、判断の遅れ等）

包括的業務の費用、再委託先の決定、業務品質の証明手段の妥当性について検証する。

(9) 計画的な業務の履行

受託者が定め委託者が承諾した「年間業務計画」、「月間業務計画」、「保守点検計画」、「運転操作監視計画」、「水質分析計画」、「水防計画」に基づき、適切に確実に業務を履行すること。また、性能基準の他の項目を継続的に達成するための必要な見直しを行っていることを確認する。

(10) 書類の提出

提出期限が守られていること、不備のないことを確認する。

(11) 労働安全衛生

事故等があった場合の措置の評価、労働安全衛生活動、早期に是正措置がとられているかなどを検証する。

(12) 公の施設としての適正管理

重点取組事項が適切であるか、取り組み内容に過不足はないか検証する。

(13) 法令遵守

法令適合の検証、法令改正の把握状況の確認を行う。

4 モニタリングの結果に伴う手続き

(1) モニタリングにより、受託者の業務が性能基準を達成すること及び適切な業務の履行状況が確

認されたとき。

委託者は、モニタリングの結果を通知する。

(2) モニタリングにより、受託者の業務が性能基準に適合しないこと、もしくは業務の不履行が判明したとき。

委託者は、モニタリングの結果を通知するとともに、契約書等に基づき、次の手続きを取る。

対応内容	手続きの概要	
是正の勧告	モニタリングの結果、受託者の業務内容が性能基準に適合しないこと、もしくは業務の不履行（やむを得ない場合除く）が判明したときは、委託者は業務総括責任者に口頭説明の上、文書で通知する。	
是正の指示	重大な性能基準不適合、繰り返しの不適合、重大な業務の不履行があったとき。若しくは、是正の勧告に基づく措置期限までに是正措置が行われなときは、委託者は業務総括責任者に口頭説明の上、文書で通知する。	
委託料減額	是正の指示に基づく措置期限までに是正措置が行われなときは、対象施設・該当業務・期間に応じて、全額又は一部を減額する。 このとき、委託者は業務総括責任者に口頭説明の上、文書で通知する。	
	担当者、再委託先、物品調達先変更の指示(上乘せ処分)	担当者、再委託先の能力不足を原因とする場合は、重ねて処分することができる。このとき、委託者は業務総括責任者に口頭説明の上、文書で通知する。 なお、業務総括責任者の変更を指示する場合は、相手方を代表者とする。
	委託者による直接発注(上乘せ処分)	法令等遵守や公益を確保するために必要なときは、委託者は受託者に代わり業務の一部を直接執行することができる。 このとき、委託者は総括責任者に口頭説明の上、文書で通知する。
契約解除	委託者による契約の解除の要件	同一理由による委託料減額が12カ月継続した場合は、委託者による契約の解除の要件が成立したものとみなす。

別紙1－4 引継事項

受託者は、次期受託者に業務の引継ぎを行うにあたり、以下に示す事項を記載した引継書及び当該時点の業務対象施設と整合した施設機能報告書を令和8年12月31日までに提出する。

(1) 運転管理計画

対象施設毎の運転管理計画について、以下に示す事項を記載すること。

- ・水質管理方法
- ・通常時の運転方法
- ・非常時の運転方法
- ・施設特有の運転方法

(2) 保全管理計画

対象施設毎の保全管理計画について、以下に示す事項を記載すること。

- ・通常時の保全方法
- ・非常時の保全方法

(3) その他留意事項

その他維持管理を行うにあたり留意すべき事項について、以下に示す事項を記載すること。

- ・特性、固有情報
- ・運転、保全実績

別紙 1 - 5 業務計画書

業務計画書は、日本工業規格 A 版により作成し、原則として A4 又は A3 用紙とすること。業務計画書を構成する各諸事項の作成要領は、次のとおりとすること。

業務計画書は、各関係法令を遵守すると共に、要求水準書等を基準に下記指針等を参考として作成すること。

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| ・ 下水道維持管理指針 | 公益社団法人日本下水道協会 |
| ・ 排水機場設備点検・整備指針（案）同解説 | 一般社団法人河川ポンプ施設技術協会 |
| ・ 排水機場設備点検・整備実務要領 | 一般社団法人河川ポンプ施設技術協会 |
| ・ ポンプ施設の建設と管理 | 一般社団法人河川ポンプ施設技術協会 |

(1) 実施方針

下水道施設の重要性に鑑み、その目的を達成するための委託業務における管理思想、業務毎の基本方針及びその概要等について、委託業務に対する姿勢が把握できるよう記載すること。

(2) 業務実施体制

運転管理業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、現場組織、業務分担、緊急時体制、その他業務の履行に要する組織・体制（下請けや保守点検に係る組織・体制）を、その目的と系統及び分担等が明確に把握できるよう記載すること。

(3) 安全管理体制

事故、災害等を未然に防止し、安全に委託業務を遂行するための安全衛生管理に係る作業基準、安全衛生に関する計画及び組織体制について、基準、要領、計画等を具体的に記載すること。

(4) 運転管理計画

運転管理計画では、対象施設を安定的に維持運営していくために、水質管理計画、エネルギー管理計画、ユーティリティ調達管理計画を記載すること。

ア 水質管理計画では、処理場等の安定的な維持を考慮した設備ごとの運転操作指標、運転方法等を定めた運転操作基準、要求水準を達成するための管理基準、要求水準を満足するための分析計画（水質試験、汚泥試験、悪臭測定、セルフモニタリング等）等を記載すること。また、年間及び月間における主要設備ごとの具体的な運転操作指標及び運転操作方法の設定、水質試験や汚泥試験、悪臭測定等の分析実施時期、実施方法等の計画を掲載すること。

イ エネルギー管理計画は、処理場等の省エネルギーを目指した設備ごとの運転操作指標、運転方法等を定めた運転操作基準、要求水準を達成するための管理基準等を記載すること。また、年間及び月間における主要設備ごとの具体的な運転操作指標及び運転操作方法の設定を記載すること。

ウ ユーティリティ調達管理計画は、下水道施設の維持管理を行うために必要な電力、燃料、副資材等の調達方法、使用予定量等を、年間を通じての使用計画が把握できるよう記載すること。また、下水道施設の維持管理を行うために必要な電力、燃料、副資材等の在庫状況や今後の調達時期、調達先、費用等の計画を記載すること。

(5) 保全管理計画

保全管理計画では、対象施設を安定的に維持運営していくために、保守点検計画、修繕計画を記載すること。

ア 保守点検計画では、設備の状態を把握し、異常の有無を確認する点検基準（日常点検、定期点検、法定点検等）、消耗品等の確認、補充、交換等を行う保守点検基準を記載すること。また、年間及び月間における保守点検や消耗品等の補充の実施時期及び作業内容の計画を記載すること。

イ 修繕計画では、要求水準書別紙 1－1 に示す全ての施設について電気設備、機械設備、建築設備、土木・建築施設の修繕（一件当たりの金額が一定額以下のもの）が必要となった場合の対応手順を、具体的に記載すること。また、年間及び月間における修繕の実施時期や施工業者、実施内容の計画を記載すること。

上記の修繕計画とは別に、業務期間中に発生した故障・不具合を各月及び各年度でまとめ、施設の運転への影響度を示し、委託者へ報告すること。

(6) 施設管理計画

施設を安定的に維持運営していくため、清掃の内容・清掃頻度・清掃要領、除草等の内容・頻度・方法、物品管理の方法、要領等その他の必要な事項について、具体的に記載すること。

(7) 情報管理方法

運転管理、保全管理に係る各種情報の管理方法を記載すること。

(8) 作業予定表

各月末までに翌月の作業予定、機器の整備点検予定(以下、予定作業等という)を立てること。

機器の整備点検予定は、委託者が定める機器の点検基準に準拠すること。

委託者と協議し決定した作業予定等に従い、誠実にその業務を履行すること。

(9) 緊急時等への対応

施設に事故が発生した場合その他緊急の場合の対応手順を、具体的に記載すること。以下のような場合について、各々記載する。

- ・大雨時の対応
- ・悪質流入水の対応（要求水準書別紙 1－9 に示す「対応可能な悪質流入水」の場合と、それに該当しない場合を区分して記載する）
- ・その他、自然災害等の不可抗力時の対応

別紙 1 - 6 流入基準

(1) 水量に関する流入基準

水量に関する流入基準は、以下のとおりとする。

表 1 日永浄化センター 事業計画流入水量

系統	事業計画流入水量 (m ³ /日)			
	日平均	日最大	時間最大	雨天時最大
第 2 系統	18,505	23,302	34,196	134,603
第 3 系統	12,865	16,200	23,757	—
第 4 系統	22,868	29,223	41,967	—
計	54,238	68,725	99,920	134,603

※ 1 : 「四日市市単独公共下水道事業計画変更協議申出書 令和 2 年度」

※ 2 : 第 3 系統においては、1 / 2 系列再構築中とする。

表 2 小規模中継ポンプ場 事業計画流入水量

小規模中継ポンプ場	事業計画流入水量					
	日平均		日最大		時間最大	
	(m ³ /日)	(m ³ /分)	(m ³ /日)	(m ³ /分)	(m ³ /日)	(m ³ /分)
智積污水中継ポンプ場	2,704	1.88	3,603	2.50	5,409	3.76
高砂ポンプ場	708	0.49	942	0.65	1,408	0.98
中央ポンプ場	9,996	6.94	13,332	9.26	19,993	13.89
泊污水中継ポンプ場	2,143	1.49	2,860	1.99	4,285	2.98
采女污水中継ポンプ場	1,521	1.06	2,030	1.41	3,041	2.11
南部第 1 中継ポンプ場	2,169	1.51	2,886	2.00	4,329	3.01
南部第 2 中継ポンプ場	631	0.44	838	0.58	1,253	0.87
海山道污水中継ポンプ場	7,430	5.16	7,430	5.16	7,430	5.16

※ 1 : 時間最大 : 「四日市市単独公共下水道事業計画変更協議申出書 令和 2 年度」

※ 2 : 日平均、日最大は時間最大を換算して算出。(日平均 : 日最大 : 時間最大 = 0.75 : 1.0 : 1.5)

表 3 日永浄化センター 流入基準 (流入水の水量)

系統	流入水量 (m ³ /日)	
	日最大	雨天時最大
第 2 系統	68,200	156,800
第 3 系統	37,600	—
第 4 系統	18,900	—
全体	124,800	156,800

※ 1 : 日最大及びは、H29~R1 雨天を含む実績値の最大値とする。

※ 2 : 第 2 系統 雨天時最大 = 68,200 × 1.46 + 57,210 = 156,800 m³/日

事業計画 時間最大 / 日最大 = 99,920 / 68,725 = 1.4539 ≒ 1.46

高速ろ過設備処理量の実績最大値 : 57,210 m³/日

表4 小規模中継ポンプ場 流入基準（流入水の水量）

小規模中継ポンプ場	流入水量
	時間最大
	(m ³ /分)
智積汚水中継ポンプ場	3.50
高砂ポンプ場	0.46
中央ポンプ場	22.53
泊汚水中継ポンプ場	0.81
采女汚水中継ポンプ場	1.52
南部第1中継ポンプ場	3.34
南部第2中継ポンプ場	1.77
海山道汚水中継ポンプ場	0.29

※1：時間最大はH29～R1の月間汚水量実績を日あたりに換算した数値の最大値から算出した水量とする。

(2) 水質に関する流入基準

水質に関する流入基準は、下表のとおりとする。

表5 日永浄化センター 事業計画流入水質

系統	事業計画流入水質 (mg/l)				
	BOD	COD	SS	T-N	T-P
第2系統	161	118	124	30.5	3.82
第3系統	190	138	147	37.6	4.48
第4系統	174	119	131	35.4	3.48

「四日市市単独公共下水道事業計画変更協議申出書 令和2年度」

表6 日永浄化センター 流入基準（流入水の水質）

系統	事業計画流入水質 (mg/l)				
	BOD	COD	SS	T-N	T-P
第2系統	170	120	130	31	4
第3系統	200	140	150	45	6
第4系統	200	140	150	45	6

※1：合流式が主な第2系統と分流式の第3、4系統を分割して流入基準を設定する。

(3) 流入予測水量

業務期間中の流入予測水量は、以下のとおりである。

表7 日永浄化センター 流入予測水量

項目	流入予測水量 (m ³ /日)				
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
第2系統	43,392	42,124	40,643	39,118	37,590
	54,926	53,322	51,447	49,516	47,582
第3系統	37,728	38,577	38,958	39,171	39,107
第4系統	47,757	48,832	49,314	49,584	49,503
計	81,120	80,701	79,601	78,289	76,697
	102,683	102,154	100,761	99,100	97,085

上段：日平均、下段：日最大

表8 小規模中継ポンプ場 流入予測水量 (日平均)

項目	流入予測水量 (m ³ /日)				
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
智積汚水中継ポンプ場	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
高砂ポンプ場	326	326	326	326	326
中央ポンプ場	14,545	16,659	16,770	16,850	16,850
泊汚水中継ポンプ場	55	106	106	106	106
采女汚水中継ポンプ場	1,055	1,093	1,093	1,093	1,093
南部第1中継ポンプ場	1,851	2,159	2,159	2,159	2,159
南部第2中継ポンプ場	889	992	992	992	992
海山道汚水中継ポンプ場	74	74	74	74	74

別紙 1 - 7 運転管理要求水準

1 日永浄化センターにおける運転管理要求水準

受託者は、表 1 に示す放流水質要求水準値及び表 2 に示す汚泥焼却炉排ガス要求水準値 (O₂=12%) を遵守しなければならない。放流水質または排ガスが契約基準を満足しない場合は、一定の手続き後に、運転管理業務にかかる委託料の内、要求水準書別紙 2 - 1 第 1 章 2 項に示す「通常時の業務」にかかる委託料（以下「運転管理業務にかかる固定費」という。）を減額することとする。

また、放流水質法定基準または排ガス法定基準を満足していない場合は、運転管理業務にかかる固定費をさらに減額するほか、別途賠償責任を負う場合がある。

受託者の満たすべき放流水質及び汚泥焼却炉排ガスにかかる基準として、要求水準（法定基準及び契約基準）、目標基準は以下のとおりである。

(1) 要求水準項目

下表に示す項目については、運転管理要求水準の契約基準及び法定基準である。

ア 放流水質に関する要求水準

表 1 放流水質要求水準値

項目	放流水質法定基準		放流水質契約基準	
	第3系統	第4系統	第3系統	第4系統
pH	5.8 以上、8.6 以下	5.8 以上、8.6 以下	5.8 以上、8.6 以下	5.8 以上、8.6 以下
BOD (mg/ℓ)	15 以下	15 以下	15 以下	15 以下
COD (mg/ℓ)	20 以下 かつ 647.6kg/日以下	20 以下 かつ 300kg/日以下	20 以下	10 以下
SS (mg/ℓ)	40 以下	40 以下	30 以下	30 以下
大腸菌群数 (個/cm ³)	3,000 以下	3,000 以下	1,000 以下	1,000 以下
窒素 (mg/ℓ)	25 以下かつ 809.5kg/日以下	10 以下かつ 150kg/日以下	25 以下かつ 809.5kg/日以下	10 以下かつ 150kg/日以下
リン (mg/ℓ)	3.0 以下かつ 97.1kg/日以下	1.0 以下かつ 15kg/日以下	3.0 以下かつ 97.1kg/日以下	1.0 以下かつ 15kg/日以下

※濃度及び大腸菌群数は日間平均値とする。

イ 汚泥処理に関する要求水準

表 2 汚泥焼却炉排ガス要求水準値 (O₂=12%)

項目	排ガス法定基準	排ガス契約基準
NOx (ppm)	250 以下	250 以下
SOx [K 値] (総量規制値)	[1.17]0.40Nm ³ /時	[1.17]0.40Nm ³ /時
ばいじん (g/Nm ³)	0.15 以下	0.15 以下
HCl (mg/Nm ³)	700 以下	700 以下
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	5 以下	5 以下

※総量規制値は 1 炉当りの規制値を示す。

(2) 目標基準

下表に示す項目については、契約基準よりも良好な運転管理を確保するために設定する基準である。

ア 放流水質に関する目標基準

①受託者は、契約基準よりも良好な運転管理を確保するため目標基準を満足する。

表3 放流水質目標基準値

項目	目標水質	
	第3系統	第4系統
pH	5.8 以上、8.6 以下	5.8 以上、8.6 以下
BOD (mg/ℓ)	7.1 以下	3.9 以下
COD (mg/ℓ)	12 以下	7.0 以下
SS (mg/ℓ)	17 以下	9.5 以下
大腸菌群数(個/ml)	1,000 以下	1,000 以下
窒素(mg/ℓ)	25 以下	10 以下
リン(mg/ℓ)	3.0 以下	1.0 以下

※1：本目標値は、放流水質契約基準に対して変動を見込み、平成 29 年度～令和元年度の実績から算出した換算係数で除した値を目標値とする。

※2：換算係数は、「計画放流水質の設定における流域別下水道整備総合計画との整合性について」（平成 19 年 11 月 9 日付け、流域管理官付け補佐事務連絡）より、系統毎に算出。

「換算係数」＝（「平均値」＋2×「標準偏差」）／「平均値」

※3：濃度及び大腸菌群数は日間平均値とする。

イ 汚泥処理に関する目標基準

① 受託者は、脱水汚泥の含水率を以下の基準に適合させ処分する。

表4 脱水汚泥の目標基準

項目		第2系統	第3系統
含水率 (%)	焼却時	81%	79%
	場外搬出時	78%	78%

※汚泥脱水に関する基準は H29～R1 年度の実績から目標値を設定。

② 受託者は、契約基準よりも良好な排ガスを確保するため目標基準を満足する。

表5 汚泥焼却炉排ガス等目標基準 (O2=12%)

項目	排ガス目標基準
NOx (ppm)	100 以下
SOx [K 値] (総量規制値)	0.08Nm ³ /時
ばいじん (g/Nm ³)	0.02 以下
HCl (mg/Nm ³)	100 以下
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	0.1 以下
焼却炉出口排ガス温度 (°C) ※2	850 以上
ヒ素 (焼却灰) ※3	0.3 以下
セレン (焼却灰) ※3	0.3 以下

※1：本目標値は、設計値や実績値を考慮した運転管理要項目目標値とする。

※2：温室効果ガス（N₂O）の排出抑制対策として実施すること。

※3：焼却灰中におけるその他の重金属類については、これまでの分析結果より、全ての物質について埋立処分の基準以下であるが、ヒ素（As）及びセレン（Se）については分析値が埋立規則基準に近い値のため、これらの物質の溶出防止対応として、焼却灰への消石灰（特号）添加を考慮すること。

ウ 環境に関する目標基準

① 受託者は、悪臭について以下の基準を満足する。

表6 悪臭の目標基準値

項目	基準値 (ppm)	臭気指数
アンモニア	1.0 以下	第2系統 15 (第2種区域) 第3系統 18 (第3種区域) 第4系統 18 (第3種区域) 焼却炉 18 (第3種区域)
メチルメルカプタン	0.002 以下	
硫化水素	0.02 以下	
硫化メチル	0.01 以下	
二硫化メチル	0.009 以下	

② 受託者は、騒音（第2系統及び焼却炉）について以下の基準を満足する。

表7 騒音の目標基準値

施設名	時間区分	昼間	朝夕	夜間
		(午前8時から午後7時まで)	(午前6時から午前8時まで及び午後7時から午後10時まで)	(午後10時から翌日午前6時まで)
第2系統	第3種区域	65 デシベル	60 デシベル	55 デシベル
焼却炉	第4種区域	70 デシベル	65 デシベル	60 デシベル

③ 受託者は、振動（第2系統及び焼却炉）について以下の基準を満足する。

表8 振動の基準値

時間区分	昼間	夜間
	(午前8時から午後7時まで)	(午後7時から翌日午前8時まで)
第2種区域	65 デシベル	60 デシベル

エ その他

地元との協定がある場合は、当該協定に基づく遵守すべき条件等

2 小規模中継ポンプ場における運転管理要求水準

受託者は、要求水準書等及び業務計画書に基づき、流入水量に応じて適切に対応するとともに、表9及び表10に示す悪臭に係る要求水準値を遵守しなければならない。

悪臭に係る測定値が契約基準を満足しない場合は、一定の手続き後に、運転管理業務にかかる委託料の内、要求水準書別紙2-1第1章2項に示す「通常時の業務」にかかる委託料（以下「運転管理業務にかかる固定費」という。）を減額することとする。

表9 悪臭に係る要求水準値（特定悪臭物質濃度規制）

施設名及び所在地	項目	法定基準値 (ppm)	契約基準値 (ppm)
智積污水中継ポンプ場 智積町菅原 3199-1 (市街化調整区域)	アンモニア	1.0 以下	1.0 以下
	メチルメルカプタン	0.002 以下	0.002 以下
	硫化水素	0.02 以下	0.02 以下
	硫化メチル	0.01 以下	0.01 以下
	二硫化メチル	0.009 以下	0.009 以下

※敷地境界線の地表における規制基準

※脱臭装置の設計に用いる5物質を対象とする。

表10 悪臭に係る要求水準値（臭気指数規制）

施設名	所在地	用途地域	区域種別	臭気指数	
				法定基準	契約基準
高砂ポンプ場	尾上町 20-4	工業地域	第3種区域	18	18
中央ポンプ場	日永東一丁目 3-1	準工業地域	第2種区域	15	15
泊污水中継ポンプ場	泊小柳町 2-16	近隣商業地域	第2種区域	15	15
采女污水中継ポンプ場	采女町 1846	準住居地域	第1種区域	12	12
南部第1中継ポンプ場	松泉町 1	準工業地域	第2種区域	15	15
南部第2中継ポンプ場	宮東町二丁目 60	準工業地域	第2種区域	15	15
海山道污水中継ポンプ場	海山道町三丁目 117-2	第2種住居地域	第1種区域	12	12

※敷地境界線の地表における規制基準

3 中継ポンプ場・雨水ポンプ場・地下ポンプ場・合流改善用滞水池・その他施設における運転管理 要求水準

受託者は、要求水準書等及び業務計画書に基づき、流入水量に応じて適切に対応する

別紙 1 - 8 運転管理要求水準を満足しない場合の対応

1 放流水質基準

処理水の水質が、受託者の自主採水で判明した場合や計量証明で判明した場合等、要求水準書別紙 1 - 7 に示す放流水質基準を満足できない場合、以下の手続きをとる。

①第 1 段階：未達の確認、報告

- ・受託者は、環境計測により放流水質が放流水質契約基準、放流水質法定基準を満たしていないことを把握したら、直ちに委託者に報告する。また、放流水質法定基準を満たしていない場合は、受託者が受託者の負担で応急措置を行う。

②第 2 段階：改善期間、改善計画書の提出

- ・流入水が流入基準を満たしているにもかかわらず、要求水準書別紙 1 - 7 に示す放流水質契約基準又は放流水質法定基準が達成されなかったときは、受託者は、原則として主体的に要求水準未達の原因究明を行い、改善措置を行う。また、受託者は改善計画書を作成し委託者に提出する。
- ・流入水が流入基準を満たさなかった場合においても、受託者は、放流水質契約基準又は放流水質法定基準を達成することができるよう努めるものとし、委託者から指示がある場合はそれに従うものとする。
- ・原因究明、改善計画書の作成及び実施にかかる費用は、受託者が負担する。ただし、委託者と受託者の双方に責を帰すことができない事由により要求水準が満たせない場合には、受託者は上記に係る費用を委託者に請求することができる。
- ・受託者は、自らの負担で行う環境計測において、改善措置の効果を確認し、放流水質契約基準を満足できるようになるまで、改善状況を委託者に報告する。

③第 3 段階：業務委託費の減額

- ・流入水が原因である場合及び委託者と受託者の双方に責を帰すことができない事由により契約基準又は法定基準が満たせない場合を除き、契約書第 18 条第 1 項に基づき要求水準書別紙 1 - 10 のとおり運転管理業務にかかる固定費を減額する。

④第 4 段階：契約解除、違約金

- ・流入水が原因である場合及び委託者と受託者の双方に責を帰すことができない事由により要求水準が満たせない場合を除き、放流水質契約基準を満足できない状態が 20 日以上継続する場合、又は改善計画書が提出されない場合や改善計画書通りに業務を行わない場合、委託者は契約を解除することができる。この場合、受託者は、契約書第 44 条の 2 第 1 項に基づき、定められた違約金を支払う。

2 汚泥処理基準

汚泥焼却炉の排ガスが、要求水準書別紙 1 - 7 に示す契約基準又は法定基準を満足できない場合、以下のような手続きをとる。

①第 1 段階：未達の確認、報告

- ・受託者は、排ガス分析計の計測値により契約基準又は法定基準を満たしていないことを把握したら、直ちに委託者に報告する。

②第2段階：改善期間、改善計画書の提出

- ・契約基準又は法定基準未達の場合には、受託者は、原則として主体的に契約基準又は法定基準未達の原因究明を行い、改善措置を行う。また、受託者は改善計画書を作成し委託者に提出する。
- ・原因究明、改善計画書の作成及び実施にかかる費用は、受託者が負担する。ただし、委託者と受託者の双方に責を帰すことができない事由により契約基準又は法定基準が満たせない場合には、受託者は上記に係る費用を委託者に請求することができる。
- ・受託者は、自らの負担で行う分析において、改善措置の効果を確認し、契約基準又は法定基準を満足できるようになるまで、改善状況を委託者に報告する。

③第3段階：業務委託費の減額

- ・委託者と受託者の双方に責を帰すことができない事由により契約基準又は法定基準が満たせない場合を除き、契約書第18条第1項に基づき要求水準書別紙1-10のとおり運転管理業務にかかる固定費を減額する。

④第4段階：契約解除、違約金

- ・委託者と受託者の双方に責を帰すことができない事由により契約基準又は法定基準が満たせない場合を除き、契約基準又は法定基準を満足できない状態が20日以上継続する場合、又は改善計画書が提出されない場合や改善計画書通りに業務を行わない場合、委託者は契約を解除することができる。この場合、受託者は、契約書第44条の2第1項に基づき、定められた違約金を支払う。

別紙 1 - 9 流入基準未達の場合の対応方法

- 1 要求水準書別紙 1 - 6 に示す流入基準を満たさない流入水が流入した場合であっても、想定範囲内かつ対応可能な悪質流入水や、対象施設において対応可能な範囲内の雨天時浸入水等については、受託者が適切な措置を図り対応するものとする。
- 2 想定範囲内の悪質流入水については、委託者と受託者があらかじめ対応可能な悪質流入水の内容等を合意し、発生した場合の対応方法を定めて業務計画書に記載することとする。
- 3 対応可能な悪質流入水については、以下の例に示すものの他、委託者と受託者があらかじめ対応可能な悪質流入水の内容等を合意し、発生した場合の対応方法を定めて業務計画書に記載することとする。

対応可能な悪質流入水について以下に例を示す。

- ・大量の油（臭気又は色で識別できる範囲のもの）
- ・大量の強酸性又は強アルカリ性の薬品（pH 計にて検出できる範囲のもの）
- ・大量のきょう雑物

流入水の臭気、色や pH の監視の結果、上記に示すものが流入水に混入していることが判明した場合、受託者は以下の措置をとる。

- ・受託者は、上記の物質が反応タンクへ流入しないよう必要な措置をとるものとする。
- ・速やかに委託者に報告するものとする。

別紙 1 - 1 0 運転管理業務委託料等の計算方法

1 運転管理業務委託料の算定

委託者が受託者に支払う運転管理業務委託料は、以下の算式によって算定される。

$$(\text{運転管理業務委託料}) = (\text{固定費}) + (\text{変動費})$$

$$(\text{変動費}) = \text{実費精算}$$

ここで固定費とは、下水道施設等における流入水量（実績値）の増減にかかわらず変動しない費用をいい、変動費とは、下水道施設等における流入水量（実績値）や実働時間、単価の増減に応じて増減する費用をいう。

業務期間中の固定費と変動費の内訳は、表に示すとおりとする。

小規模修繕費、ユーティリティ費、非常時の業務費については、天候による変動や施設増設等に伴う変動が想定されるため、年度末ごとに実費精算を行うものとする。

表 9 固定費と変動費単価の内訳

項目	固定費	変動費	摘要
通常時の業務費	○	—	四半期ごとの部分払い
メーカー点検費	○	—	毎年度末の完了払い
法定点検費	○	—	毎年度末の完了払い
小規模修繕費	—	○	半年ごとの実費精算
ユーティリティ費	—	○	半年ごとの実費精算
非常時の業務費	—	○	半年ごとの実費精算

2 流入水が要求水準書別紙 1 - 6 に示す流入基準を満たしている場合の支払条件について（基準外であるが委託者と受託者で対応可能と合意した場合を含む）

- ① 全ての項目で要求水準書別紙 1 - 7 に示す契約基準を満たしている場合、固定費+変動費の全額を支払う。
- ② 要求水準書別紙 1 - 7 に示す放流水質に関する要求水準又は、汚泥処理に関する要求水準の項目が一つでも契約基準と法定基準の間にある場合は固定費を減額する。このとき、委託者が受託者に支払う業務委託費は、以下の計算式（式—1）によって算定される。
- ③ 要求水準書別紙 1 - 7 に示す放流水質に関する要求水準又は、汚泥処理に関する要求水準の項目が一つでも法定基準を満たしていない場合は、固定費をさらに減額する。このとき、委託者が受託者に支払う業務委託費は、以下の計算式（式—1）によって算定される。

$$\cdot \text{委託費の減額する額} = \text{当該年度の通常時の業務費} \times \text{減額する率} \quad (\text{式—1})$$

減額する率： $((A - 20) + B) / \text{当該年度の日数}$

A（日）：契約基準に対するペナルティ日数（1年毎の累積日数）

B（日）：法定基準に対するペナルティ日数（1年毎の累積日数）

【ペナルティ日数の累積方法】

- ・水質検査結果または TNTP 計表示値により未達が判明した日を 1 日目として、基準を満足するまでに要した日数を勘定する。
- ・追加検査の結果判明までに要した日数も勘定する。
- ・A（日）は未達判明日を 1 日目とし、未達が 21 日以上連続した場合のみ適用する。

・累積したペナルティ日数は年度に関わらず1年間有効とする。

※TNTP計での未達判明の場合、計器の表示回復のみで判断せず、追加水質検査を行い確認すること。

※当該年度とは、契約基準値の未達が判明した日の年度とする。

※減額する率は少数第4位を四捨五入し、少数第3位まで求める。

※受託者の責めに帰すべき理由により、契約期間満了時に契約基準または法定基準を満足していない場合は、受託者は契約期間満了のその次の日から契約基準を満足するまでの間、上記の(式-1)により算定された額(当該年度の通常時の業務費とは最終年度の通常時の業務費とする)を違約金として別途請求するものとする。

【計算例】(年間365日の場合)

契約基準未達判明日：6月 1日 (Aの勘定開始)

法定基準未達判明日：6月21日 (Bの勘定開始)

法定基準満足日 : 6月30日 (Bの勘定終了)

契約基準満足日 : 7月10日 (Aの勘定終了)

上記の場合：A=40日、B=10日となり、委託費の減額式に当てはめると

$$\begin{aligned} \text{委託費の減額する額} &= \text{当該年度の通常時の業務費} \times \left[\frac{(40 - 20) + 10}{365} \right] \\ &= \text{当該年度の通常時の業務費} \times 30 / 365 \\ &= \text{当該年度の通常時の業務費} \times 0.082 \end{aligned}$$

3 流入水量が要求水準書別紙1-6に示す基準を超えているが、特別な処理等で対応できる場合の支払条件について

① 要求水準書別紙1-9に示す「対応可能な雨天時浸入水等」に相当する場合、要求水準書別紙1-7に示す要求水準の達成状況に関わらず、運転管理業務委託料の減額を行わない。このとき、放流水が要求水準書別紙1-7に示す法定基準又は汚泥処理基準を満たしていないことによる法令上の罰金等や第三者からの損害賠償は委託者が負担するものとする。

4 3以外に流入水質が要求水準書別紙1-6に示す基準を超えた場合の支払条件について

① 要求水準書別紙1-7に示す要求水準を満たしている場合、委託者が受託者に支払う業務委託費は、以下の計算式(式-2)によって算定される。

$$\text{運転管理業務委託料} = \text{当該年度の通常時の業務費} + \text{追加費用} \quad (\text{式-2})$$

※追加費用とは、流入基準を満たさない流入水を処理して要求水準を満たすために要する費用(調査費用も含む)をいう。

② 要求水準書別紙1-7に示す要求水準を満たしていない場合でも、業務委託料の減額を行わない。この時、要求水準書別紙1-7に示す法定基準を満たしていないことによる法令上の罰金等や第三者からの損害賠償は委託者が負担するものとする。

5 2~4以外で、業務計画書に記載された業務が履行されていない場合の支払条件について

① 保全管理計画等、業務計画に示された業務が履行されていない場合、固定費を減額する。減額は、以下の計算式(式-3)によって算定される。

・減額料 = 固定費 × 業務計画不履行日数 ÷ 当該年度の日数 × 0.5 (式一三)

※業務計画不履行日数とは、業務が履行されていない日から是正されたことを委託者が確認した日までの日数をいう。委託料の減額は、業務計画不履行が是正されたことを委託者が確認し、委託料の変更協議が整った月の委託料で行う。

※当該年度とは、契約基準値の未達が判明した日の年度とする。

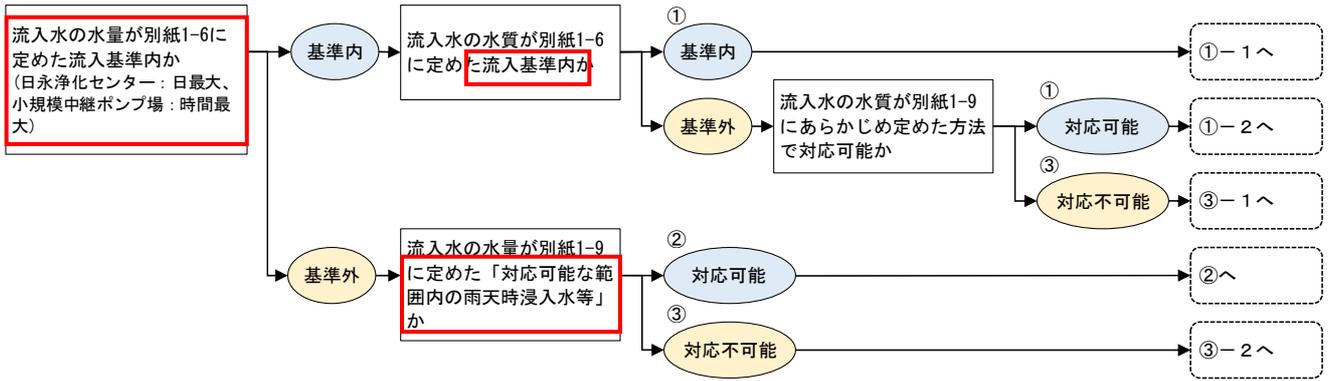


図 1 流入基準と放流水質に基づく対応フロー

受託者の義務	委託費の支払いの措置等	追加費用
① 別紙1-7に定める放流水質 要求水準に適合させて放流 する。	放流水の水質 が別紙1-7に定 めた基準内か → 契約基準内 → 固定費+変動費の全額を支払う。 → 契約基準外 法定基準内 → 別紙1-8及び別紙1-10に規定された基準に 従い、固定費の減額、契約の解除、損害賠 償の請求及び違約金の請求をすることが できる。 → 法定基準外 → 別紙1-8に示す「委託者と受託者の双方に 責を帰すことができない事由」による場合、 受託者へのペナルティは課せられない。	
① 別紙1-7に定める放流水質 要求水準に適合させて放流 する。	放流水の水質 が別紙1-7に定 めた基準内か → 契約基準内 → 固定費+変動費の全額を支払う。 → 契約基準外 法定基準内 → 別紙1-8及び別紙1-10に規定された基準に 従い、固定費の減額、契約の解除、損害賠 償の請求及び違約金の請求をすることが できる。 → 法定基準外 → 別紙1-8に示す「委託者と受託者の双方に 責を帰すことができない事由」による場合、 受託者へのペナルティは課せられない。	別紙1-10に従い追加費用 を請求することができる。
② 受託者は、あらかじめ委託 者が別紙1-9で指定した処 理方法に従い対応する。	→ 別紙1-9で指定された方法に従った場合、固定費+変動費の全 額を支払う。	
③ 受託者は責任を負わない。 受託者は、放流水質契約 基準又は放流水質法定基 準を達成することができ るよう努める。	→ 固定費+変動費の全額を支払う。	別紙1-10に従い追加費用 を請求することができる。
③ 受託者は責任を負わない。 受託者は、放流水質契約基 準又は放流水質法定基準 を達成することができよう 努める。	→ 固定費+変動費の全額を支払う。	

図 2 流入基準と放流水質に基づく対応表

別紙 1 - 1 1 有資格者に関する条件

受託者は業務を行う上で、下記の有資格者を必要に応じて配置すること。

資格名等	受託者	再委託先
下水道法施行令第 15 条の 3 に規定する下水道技術者	○	
ダイオキシン類ばく露防止特別教育	○	
危険物取扱者乙種第 4 類	○	
消防設備士	○	○
クレーン運転技能者	○	○
玉掛技能者	○	○
エネルギー管理員	○	○
第 1 種電気工事士	○	○
第 3 種電気主任技術者	○	○
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習（旧第二種講習含む）修了者	○	○
フルハーネス型安全帯使用作業特別教育修了者	○	○
労働安全衛生関係で必要な資格者	○	○
その他業務の履行にあたって必要となる資格者	○	○

※ 1 : 受託者と再委託先の両方に○があるものは、業務を行う上でどちらか一方が有していること。

別紙 1-12 受託者が負担する消耗品等

受託者が専ら使用する備品及び業務履行に必要な消耗品等を以下に示す。
これらについては、受託者が負担し、調達を行う。

- 1 潤滑油類（オイル・グリースなど）
- 2 要求水準書別添様式 別添 1-5 で必要なオイル及び冷却水
- 2 燃料費（作業用、車両用）
- 3 塗装費（軽微な部分補修用塗料）
※「軽微な部分補修」とはタッチアップや補修部の上塗り塗装程度とし、脚立での作業が可能な範囲で、高所作業は除く。
- 4 報告記録用紙
- 5 機械器具、工具、備品等費用

連絡用自動車、ごみ運搬トラック、自転車、電話機、事務用机椅子、書庫類、黒板類、複写機、被服類、下足箱、傘立、掃除道具収納庫、写真機、ロッカー類、茶器類、寝具類、洗濯機、冷蔵庫、履物類、噴霧器、草刈機、脚立、ローリングタワー、点検や整備及び簡易修繕業務に用いる汎用工具類及び各種検知器・測定器具類、振動計、騒音計、安全管理器具類（ヘルメット、毒性ガス・硫化水素・可燃性ガス測定器、酸素濃度計、送風機、防塵マスク、防塵メガネ、安全帯・墜落制止器具、安全標識、パソコンやテレビ等の事務用機器（通信回線等含む）その他必要なもの）
--
- 6 簡易修繕業務に必要な部品、消耗品等

整備用品（掃除用具、ホース、ウエス、洗浄油、フィルター、クーラント液、バッテリー補充液等）、補修用材料（塗料、ボルトナット類、パッキン、ガスケット、ヒューズ、ランプ、油脂類、ブラシ刷毛類、研磨切断材料類、溶接ガス、溶接棒、セメント、パテ等）、小修繕に必要な部品（配管類、ケーブル類、塗料類、鋼材類、Vベルト、ポンプ用消耗部品、小口径仕切弁、小口径逆止弁）、潤滑油類（ポンプ、減速機、エンジン、補機等）、計器用バックアップ電池、記録等に必要な用紙、チャート紙、計器類等記録紙、蛍光管、水銀ランプ、衛生用品、事務用品、肥料、除草剤、草刈刃その他、土嚢、税込単価 3 万円未満の材料・部品、業務上必要とする雑品
--
- 7 一般消耗品等
トイレットペーパー、石鹼、洗剤、手指消毒剤、ごみ袋、蛍光灯ランプ、清掃用洗浄剤、床ワックス等。なお、管理棟内共用部分の一般消耗品は委託者職員の使用分も用意すること。
また、受託者は、受託者従業員用災害備蓄用食料・飲料水を備えること。

別紙 1 - 1 3 提出書類

(1) 業務着手時の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
着手届	1部	・契約締結後速やかに提出すること。
業務総括責任者・副総括責任者選任届（経歴書付）	1部	・契約締結後速やかに提出すること。
業務計画書	2部	・契約締結後速やかに提出すること。 ・記載内容は要求水準書別紙1-5に示すとおり。
行政財産使用許可申請書	1部	・行政財産を使用する場合に提出すること。
市有物品貸付申請書	2部	・市有物品を貸与する場合に提出すること。
法定資格者選任届（資格証の写し）	2部	・契約締結後速やかに提出すること。
組織体制表	2部	・契約締結後速やかに提出すること。
緊急体制表	2部	・契約締結後速やかに提出すること。
保険証書（写し）	1部	・契約締結後速やかに提出すること。
再委託届願申請書	1部	・業務の一部を再委託する場合に提出すること。
提出物チェック表	2部	・契約締結後速やかに提出すること。
その他必要なもの	2部	・契約締結後速やかに提出すること

(2) 業務実施期間中の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
年間業務計画書	2部	・当該年度分を前年度3月末日までに提出すること。 ・計画書を変更する場合は委託者に申し出、変更計画書を提出すること。
従業員名簿	2部	・当該年度分を前年度3月末日までに提出すること。 ・記載内容は以下のとおりとする。 ①氏名、②実務経験内容及び年数、③写真、④分担、⑤業務において必要な資格等
企画提案履行状況報告書	2部	・当該年度分を当該年度3月31日までに提出すること。
年間業務報告書	2部	・当該年度分を当該年度3月31日までに提出すること。
施設機能確認報告書	2部	・指示のあった日から1か月以内に提出すること。
月間業務計画書	2部	・当月分を前月末日までに提出すること。
各種届出の写し	2部	・必要に応じて提出すること。
支払請求書及び明細書	1部	・必要に応じて提出すること。
委託者が求める統計資料	2部	・必要に応じて提出すること。
協議の記録及び打合せ記録簿	2部	・必要に応じて提出すること。

(3) 運転管理業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
保守点検基準及び保守点検計画	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・当該年度分を前年度3月末日までに提出すること。
業務日誌	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・当月分を翌月5日までに提出すること。 ※毎年度3月分は毎年度内に提出すること。 ・記載内容は以下のとおりとする。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 天候、気温、雨量 2) 報告者 3) 受託者が行う環境測定項目の結果 4) 各処理運転フローにおける処理水量 5) 各ユーティリティの数量 6) 管理の指標としている諸元値 7) 主要機器の運転記録 8) 故障・不具合報告書 (要求水準書別添様式 別添2-1) 9) 事故・故障の対応報告 10) その他記録・報告すべき事項
業務月報	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・当月分を翌月5日までに提出すること。 ※毎年度3月分は毎年度内に提出すること。 ・記載内容は以下のとおりとする。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 業務日誌に記載の事項 2) 保守・点検・正常状態に復帰させるための調整実施と結果 3) 管理報告 4) 支給材料使用状況 5) その他記録・報告すべき事項 6) 非常時の業務実績報告書(1)及び(2) (要求水準書別添様式 別添2-2、3)
業務年報	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・当該年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・記載内容は以下のとおりとする。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 業務月報記載事項の月集計 2) その他記録・報告すべき事項
上記の記録の電子データ	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・PDF形式及び必要に応じEXCEL形式

(4) 水と緑のせせらぎ広場維持管理業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
業務報告書	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当月分を翌月5日までに提出すること。 ・ 駐車場及びトイレ清掃業務報告書 ・ 広場内水路等清掃・除草・樹木剪定業務報告書 ・ 保守点検基準に基づく点検報告書
作業写真	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業写真はデジタルカメラにて撮影し、印刷して提出すること。
その他委託者が求めたもの	2部	

(5) 地下ポンプ場設備保守点検業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
業務報告書	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当月分を翌月5日までに提出すること。ただし、9月分及び3月分は当月末までに提出すること。 ・ 報告書表紙（様式任意） ・ 運転時間記録表 （要求水準書別添様式 別添2-6） ・ 施設点検表 （要求水準書別添様式 別添2-7） ・ その他必要な書類 ・ 上記の電子データ（CD-R又はDVD-R）

(6) 地下ポンプ場等仮設発電機設置業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
報告書	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・ 施設ごとに作成すること。
作業写真	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業写真はデジタルカメラにて撮影し、印刷して提出すること。
その他委託者が求めたもの	2部	

(7) 下記点検業務の提出書類等（下表のものを業務毎に分けて提出すること）

- ・ 監視制御装置点検業務
- ・ 回転機械等点検業務
 - 1) ディーゼルエンジン、ガスタービン及び発電装置点検業務
 - 2) 日永浄化センター遠心脱水機点検業務
 - 3) 日永浄化センターブロワ設備点検業務
- ・ 日永浄化センター焼却炉排ガス分析計点検業務
- ・ 日永浄化センター汚泥濃度計点検業務
- ・ 蓄電池設備定期点検業務
- ・ 水位計等点検業務

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
承諾申請図書	2部	・各年度分を業務着手前までに提出すること。
業務写真	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・完成図書に綴じ込むこと。 ・製作工場等における機器製作完了及び主要検査状況の写真（可能な場合は機器製作工程も含む）、業務着手前・業務中・完了の記録及び確認の写真等とする。 ・地中埋設等により完了時に状況を明らかに出来ない箇所は、特に入念に撮影すること。 原則として、撮影用具にデジタルカメラを用いる。カラープリンタによりサービスサイズ程度の大ききでA4用紙に印刷し、提出すること。
業務打合せ簿	2部	・委託者と業務打ち合わせを行った場合は、打合せ簿を提出すること。打合せ簿の記入事項は、業務名、打合日時、打合場所、打合内容、打合出席者とする。
完成図書	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・内容は以下に該当するものとする。 ①業務概要一般図（全体平面図） ②機器図（支給品の機器を含む） ③施工図 ④点検結果報告書 ⑤検査試験成績書 ⑥取扱説明書 ⑦設計計算書 ⑧官公署等への届出（写し） ⑨業務写真 ・表紙記入事項は下記の通りとする。 委託者名、業務名、業務場所、業務年度、受託者名（商号または名称のみとする） ・A4パイプ式ファイル綴じまたはA4紙ファイル綴じ
完成図書の電子ファイル	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・CD-R又はDVD-R ・厚さ10mm程度のケースに入れること。 ・完成図書に綴じ込むこと。

(8) 日永浄化センター全窒素・全りん計保守点検業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
業務報告書	2部	・消耗部品交換後の概ね9月及び2月末日までに提出すること。 ・報告書式は受託者の用紙とする。
作業写真	2部	・作業写真はデジタルカメラにて撮影し、印刷して提出すること。
その他委託者が求めたもの	2部	

(9) 日永浄化センターDO計 MLSS計 UV計 ORP計 PH計保守点検業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
業務報告書	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・保守点検実施後の概ね9月及び3月末日までに提出すること。 ・報告書式は受託者の用紙とする。
作業写真	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・作業写真はデジタルカメラにて撮影し、印刷して提出すること。
その他委託者が求めたもの	2部	

(10) 水質及びダイオキシン類等測定業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
各試料の測定に対する報告	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・水質検査結果報告書（様式任意） ・計量証明書 ・分析値が判明した時点から2日以内に提出すること。
毎月の報告	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・当月分を翌月5日までに提出すること。 ・水質検査結果報告書（様式任意） ・計量証明書 ・分析結果推移グラフ、分析結果推移表 ・進捗管理表 （要求水準書別添様式 別添4-10から4-13） ・水質測定結果 （要求水準書別添様式 別添4-15から4-20） ・水質測定結果 （要求水準書別添様式 別添4-15から4-20）に無い項目 <p>※毎月の分析が完了し次第速やかに提出を行うこと。 ※分析結果推移グラフ及び表は全項目とするが、打合せにより認められた項目は減ずることができる。 ※自動採水器からの検体の測定結果は、時間変化に伴う水質の推移を把握するために、測定結果をグラフ化し提出を行うこと。 ※紙面の提出及び電子メールにて報告すること。 (hinagajyoka@city.yokkaichi.mie.jp) ※電子データはEXCELデータとする。</p>
業務成果品	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・毎月報告した書類 ・採取場所場内平面図・位置図 ・採取状況写真帳 ・A4パイプ式ファイル綴じまたはA4紙ファイル綴じ
電子成果品	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・業務成果品をPDF化したもの ・毎月提出したEXCELデータ ・採取状況写真帳（写真編集ソフト又はEXCELデータ） ・CD-R又はDVD-R（業務成果品へ綴じこむこと）
速報内容 （法定基準、契約基準、目標基準値を超過した場合）	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・計量証明書発行前、分析値が判明した時点から12時間以内に電子メールにて報告すること。 ・連絡内容は、要求水準書別紙1-7目標基準を超過した項目、値、基準値、関係法令等である。

(11) 下水道施設自家用電気工作物の保安管理業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
保安業務担当者一覧表	2部	・当該年度分を前年度3月末日までに提出すること。
体制表及び構成員一覧表	2部	・当該年度分を前年度3月末日までに提出すること。
業務計画書	2部	・当該年度分を前年度3月末日までに提出すること。
非常時災害時の復旧体制	2部	・当該年度分を前年度3月末日までに提出すること。
保険証の写し等	2部	・当該年度分を前年度3月末日までに提出すること。
点検結果報告書	2部	・当月分を翌月5日までに提出すること。
その他必要なもの	2部	・必要に応じて提出すること。

(12) 消防用設備等点検業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
点検結果報告書	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・自主設置設備は分けること。
業務写真	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・原則として、撮影用具にデジタルカメラを用い、カラープリンタによりサービスサイズ程度の大きさでA4用紙に印刷する。
消防設備設置場所の管理図、一覧表及び数量表	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。
上記の記録の電子データ	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・PDF形式（しおり付）及び必要に応じEXCEL形式 ・CD-R又はDVD-R

(13) 空気調和設備フロン類漏洩点検業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
作業者一覧表	2部	・各年度分を業務着手前までに提出すること。 ・保有資格の有無を記載すること。
定期点検記録	2部	・当月分を翌月5日までに提出すること。 ・定期点検記録（要求水準書別添様式 別添7-1） ・簡易点検記録（要求水準書別添様式 別添7-2）
点検写真	2部	・作業写真はデジタルカメラにて撮影し、印刷して提出すること。

(14) 地下重油タンク点検業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
点検結果報告書	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。
業務写真	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・原則として、撮影用具にデジタルカメラを用い、カラープリンタによりサービスサイズ程度の大きさをA4用紙に印刷する。
上記の記録の電子データ	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・PDF形式及び必要に応じEXCEL形式 ・CD-R又はDVD-R

(15) 天井クレーン点検業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
業務工程表	2部	・各年度分を業務着手前までに提出すること。
業務計画書	2部	・各年度分を業務着手前までに提出すること。
状況写真	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。
点検結果報告書	2部	・各年度分を当該年度3月31日までに提出すること。 ・表紙に対象施設名及び業務年度を明記すること。 ・点検報告書（橋北ポンプ場） （要求水準書別添様式 別添9-1） ・点検報告書（常磐ポンプ場） （要求水準書別添様式 別添9-2） ・点検表（各機場で提出すること） （要求水準書別添様式 別添9-3） ・ホイスト点検表（各機場で提出すること） （要求水準書別添様式 別添9-4）

(16) 小規模修繕業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
修繕仕様書	2部	・小規模修繕をする前に提出すること。 （要求水準書別添様式 別添10-1）
見積書の写し	2部	・修繕仕様書と併せて提出すること。
完成報告書	2部	・小規模修繕完了後に提出すること。 （要求水準書別添様式 別添10-2）
工事写真、図面等	2部	・完成報告書と併せて提出すること。
注文書／注文請書の写し	2部	・完成報告書と併せて提出すること。
検査報告書	2部	・完成報告書と併せて提出すること。 （要求水準書別添様式 別添10-3）
業務報告書	2部	・当月分を翌月5日までに提出すること。 ・修繕履歴一覧表を添付すること。
その他必要なもの	2部	・必要に応じて提出すること。

(17) ユーティリティ（電気、電話、水道、焼却炉用ガス、薬品、燃料等）の調達及び管理業務の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
SDS等（安全データシート）	2部	納入業者決定後、1週間以内に提出すること。
業務報告書	2部	<ul style="list-style-type: none"> ・当月分を翌月5日までに提出すること。 ・調達数量一覧表及び実績集計表を添付。 ・納品書または計量票または請求明細書等の写しを添付。 （調達した物品の量と納入日が確認できるもの） ・製品データシート等を添付。 （調達物品の性状確認できるもの（薬品・燃料）） ・燃料調達時の見積書の写し
検収時の写真	2部	・完成報告書と併せて提出すること。
その他必要なもの	2部	・必要に応じて提出すること。

(18) 業務完了時の提出書類等

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項等
完了届	1部	・契約期間満了時に提出すること。
支払請求書及び明細書	1部	・引渡し完了後に提出すること。
施設機能確認報告書	2部	・契約期間完了前2週間以内に提出すること。
包括的業務実施報告書	2部	・契約期間完了前2週間以内に提出すること。
その他必要なもの	2部	・必要に応じて提出すること。

別紙1-14 遵守すべき関連法令、条例等

- ① 下水道法
- ② 環境基本法
- ③ 水質汚濁防止法
- ④ 労働基準法
- ⑤ 労働安全衛生法
- ⑥ 職業安定法
- ⑦ 労働者災害補償保険法
- ⑧ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）
- ⑨ 大気汚染防止法
- ⑩ 騒音規制法
- ⑪ 振動規制法
- ⑫ 悪臭防止法
- ⑬ 建築基準法
- ⑭ 電気事業法
- ⑮ 高圧ガス保安法
- ⑯ ガス事業法
- ⑰ 地球温暖化対策の推進に関する法律
- ⑱ エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
- ⑲ その他関連法令等

共通仕様書

第1章 総則

1 業務の範囲

本業務の委託範囲は要求水準書別紙1-1に該当する施設を対象とする。

2 業務の内容

対象となる業務の内容は、以下のとおりとし、要求水準書別紙1-7の運転管理要求水準を達成することを目的として、運転管理及び保守点検を行うものとする。

(1) 通常時の業務

特記仕様書第2条及び第9条に示す業務内容

(2) メーカー点検業務

特記仕様書第4条に示す業務内容

(3) 法定点検業務

特記仕様書第5条に示す業務内容

(4) 小規模修繕業務

特記仕様書第6条に示す業務内容

(5) ユーティリティ（薬品、燃料、消耗品、電力、水道等）の各種調達及び管理業務

特記仕様書第7条に示す業務内容

(6) 非常時の業務

特記仕様書第8条に示す業務内容

(7) 下記ポンプ場から焼却炉への、委託者が行うし渣収集運搬時の貯留ホッパーの操作及び消臭剤散布

- ・橋北ポンプ場 ・納屋ポンプ場 ・阿瀬知ポンプ場
- ・朝日町ポンプ場 ・常磐ポンプ場（落合バイパス流入口） ・高砂ポンプ場

3 業務の範囲外

以下に示す業務は委託の範囲外とする。

(1) 日永浄化センター第2系統内における除草及び脚立を必要とする高木の樹木剪定

(2) 本業務の委託範囲の施設における汚泥吸引等の特殊車両を使用した沈砂池、ピット等の浚渫、清掃作業

(4) 中央ポンプ場揚水ポンプ井スクリーンの清掃

(5) 受託施設から発生する産業廃棄物の処分（受託者が本業務を実施するうえで発生した産業廃棄物は委託範囲に含む。なお、受託施設から発生する鉄くず等の有価物は委託者の指定する場所へ集積すること。）

(6) 下水処理過程で発生する下水汚泥及び焼却灰の収集運搬及び処分業務

(7) 除草後の草処分

(8) 要求水準書別紙5-1で定める1件当たりの工事金額を超える修繕業務

(9) 下記ポンプ場から焼却炉への、渣収集運搬業務

- ・橋北ポンプ場 ・納屋ポンプ場 ・阿瀬知ポンプ場
- ・朝日町ポンプ場 ・常磐ポンプ場（落合バイパス流入口） ・高砂ポンプ場

4 使用料の負担

受託者が業務を行う上で行政財産の一部を事務所や駐車場として使用する場合は、行政財産の使用許可申請を行うこと。なお、使用料は無償とする。ただし、事務所等で受託者が使用する光熱水費は受託者の負担とする。

5 対象施設の運転

- (1) 対象施設の運転は、要求水準書別紙1－7の運転管理要求水準を達成するとともに適正かつ経済的に行わなければならない。
- (2) 管理上必要な処置を講じるために、各施設の運転を停止する時及び再開する時は、委託者の承諾を得るものとする。

6 故障・不具合報告

受託者は、委託施設異常を発見した場合には速やかにその状況を要求水準書別添様式 別添2－1に記入し、委託者へ報告及び対応の協議をしなければならない。

7 作業内容の協議等

- (1) 受託者は施設の維持管理について必要に応じ、委託者と協議しなければならない。
- (2) 受託者は運転条件の変更を行う際についても委託者と協議しなければならない。

特記仕様書

(業務対象機器)

第1条 業務対象施設に存在する全ての機器を対象とし、詳細は日本下水道事業団アセットマネジメントデータベース（以下「AMDB」という。）に登録する機器リストを参考にするものとする。なお、AMDBに登録する機器と業務対象となる機器が一致しない場合、受託者は速やかに委託者へ報告すること。

(通常時の業務の内容)

第2条 対象となる「通常時の業務」の内容は、以下のとおりとする。

(1) 各施設共通

各施設での共通業務は次のとおりとする。

① 運転操作監視業務（要求水準書別紙1-1の①に該当する施設）

ア 管理要領は、「運転管理要項」に規定する運転管理要項による。ただし、水と緑のせせらぎ広場については、要求水準書別紙2-2に基づき業務を行う。

イ 各施設の運転監視業務

- ・昼間は、日永浄化センター第2系統監視室での監視とする。
- ・海山道汚水中継ポンプ場、中央緑地公園内中央マンホールポンプ場、地下ポンプ場（三滝通り第1地下ポンプ場及び三滝通第2地下ポンプ場を除く）、富田二丁目雨水調整池、富田四丁目雨水調整池、別名六丁目雨水調整池、日永西一丁目雨水調整池は、非常通報装置による遠方監視とする。
- ・水と緑のせせらぎ広場については、日永浄化センター第2系統での監視は対象外とする。
- ・夜間は、日永浄化センター第2系統監視室での以下に示す宿直業務による監視とする。
 - (a) 日永浄化センター第2系統管理棟にて、夜間は宿直を行うこと。
 - (b) 要求水準書別紙1-1の①に該当する施設の故障対応を行う。
 - (c) 日永浄化センター第2系統（水処理施設）での故障については、日永浄化センター職員への連絡を行う。ただし、他の施設における重大な故障、事故等については、日永浄化センター職員へ連絡すること。
 - (d) 夜間の電話取次業務、防災無線対応を行う。
 - (e) 下記の場合は、第8条に示す「非常時の業務」として業務を行うこと。
 - ・ポンプ場において警戒水位になった場合の監視業務
 - ・大雨注意報、大雨警報が発表になった場合の監視業務
 - ・津波警報、津波警報及び高潮警報が発表になった場合の監視業務
 - ・震度4以上の地震が四日市市であった場合の監視業務
 - ・その他特に監視業務が必要になった場合
 - ・故障等や緊急時において現場確認や軽微な修繕等の初期対応
 - (f) 宿直の体制は、複数の非常事態の発生や複数の設備故障等が発生した場合でも対応できる体制とすること。
- ・焼却炉設備の運転監視は焼却炉管理棟監視にて24時間監視とする。
- ウ 各気象注意報、警報、特別警報発表時は委託範囲の各施設の巡回点検を行うこと。ただし業務時間外は「非常時の業務」とする。
- エ その他維持管理上必要な業務

② 保守点検業務

ア 日常、定期点検業務

- ・本業務の委託範囲の内、要求水準書別紙1-1の①に該当する施設のうち発注方式において「性能」とする施設については、要求水準書別添様式 別添1-1を参考に、保守点検基準及び保守点検計画を策定し、日常点検及び定期点検を実施する。
- ・本業務の委託範囲の内、要求水準書別紙1-1の①に該当し、要求水準書別紙1-1の②に該当しない施設のうち発注方式において「仕様」とする施設については、要求水準書別添様式 別添1-2に基づき日常点検及び定期点検を実施する。
- ・要求水準書別紙1-1の②に該当する地下ポンプ場及び雨水調整池施設については、要求水準書別紙2-3に基づき保守点検等を行うこと。
- ・要求水準書別添様式 別添1-1, 2に記載のない事項は、契約書等に基づいて業務を実施すること。

イ 臨時点検

- ・故障警報等、機器及び設備の異常発生時及び委託者が求める場合に対しての状況確認
- ・上記状況の応急対応

ウ 水質状況等確認業務

- ・自動分析計及び計装機器の指示値の確認
- ・第3条に示す環境測定項目の測定等の運転操作に必要な水質分析業務
- ・各ポンプ場の流入水の外観確認（暗渠、圧送管などで目視確認できない場合は除く。）

エ 設備故障時の対応

- ・受託者の業務従事者で実施可能な、特殊工具等を必要としない修繕及び部品交換
- ・特殊な機器、部品、高度な専門技術または外部からの人的応援を必要としないで作業処置できる修理
- ・ブレーカー、リレー、タイマー等の交換（随時）
- ・ベルトコンベアローラー交換
- ・モノポンプのロータ・ステータ交換
- ・脱臭装置の風量設定（随時）
- ・故障原因、故障箇所の特定
- ・故障に対する初期対応及び応急対応
- ・各機器の消耗品の交換

オ 補修塗装業務

- ・発錆を放置することなく、常に補修塗装による機器等の劣化を防止すること。
- ・脚立での作業が可能な範囲とし、高所作業は除く。

カ 搔寄機等の水中部における故障状況の確認や異物の噛込み及び閉塞等の除去を目的とした水替作業

キ 簡易修繕（修理・造作）

- ・受託者は、点検・整備で発見した不良箇所や故障の発生箇所のうち、備え付け工具、備消耗品を用いて修理可能なもの、及び溶接、切削等、現場で加工可能なものについては修理を実施するものとする。
- ・受託者は、業務の実施に必要な造作を行う場合は、監督職員と協議の上、実施するものとする。
- ・受託者は、簡易修繕（修理・造作）の実施について、月報として、写真を添付し報告書

を取りまとめ、監督職員に報告するものとする。

- ・簡易修繕（修理・造作）以外の修繕は、第6条に示す「小規模修繕業務」で実施する。
- ・簡易修繕（修理・造作）での実施範囲について、疑義が生じたときは協議により決定するものとする。
- ・簡易修業繕（修理・造作）の範囲例を下記に示す。

簡易修繕（修理・造作）範囲 例

内容	備考
手動弁交換	口径 100mm 以内
配管修繕	口径 100mm 以内（パテ埋めでは完了としない）
機器設備の補修塗装	危険作業を伴う箇所は除く
配管類の補修塗装	危険作業を伴う箇所は除く
電線管類の補修塗装	危険作業を伴う箇所は除く
点検架台や歩廊手すり等の補修塗装	危険作業を伴う箇所は除く
オイル交換	エンジン、減速機、水中ポンプ、補機設備等 （保守点検基準に準じること）
タイマー交換	
リレー交換	
操作スイッチ交換	
PLC用バッテリー交換	
電流計・電圧計・回転数計等の 盤面取付計測器交換	
アイソレータ交換	
盤表示灯の交換	
照明器具のランプ等交換作業	
沈砂搬出機用フライト板取替作業	
チェーンテークアップ調整	沈砂・し渣関連機器
Vベルト交換	
し渣搬出機用ローラ取替作業	
空気槽安全弁取替作業	
軽微な建屋外壁補修塗装 クラック補修	専門知識の必要のないもの 危険作業を伴う箇所は除く
場内道路陥没の応急補修	
除草・樹木剪定	
鳥害対策	
水位計の引揚げ点検	ゴミ除去を含む
防波管内のゴミ除去	
ベルトコンベアローラー交換	
モノポンプのロータ・ステータ交換	
その他運転管理業務に付随する 消耗品の交換作業	

- ク 電気機械消耗器材、分析用薬品、分析器具等業務の実施に必要な物品等の管理業務
- ケ AMD Bの運用業務

- (a) 日本下水道事業団が管理するAMDBにインターネットを介してアクセスし、維持管理情報を入力するものとする。入出力のためのパソコンの設置及びインターネット接続は、受託者の負担で行うこと。
- (b) 本業務の委託施設においてAMDB内蔵の点検表を使用し、アセットマネジメント点検（以下「AM点検」という。）を実施すること。
- (c) それぞれの点検、修繕においては次の項目のデータ登録を行うこと。
日時・期間・結果の登録、写真データの登録
- (d) AM点検及び点検データ登録は、対象設備の系統分けが可能な場合、極力、系統毎に行うように計画し、実施すること。また、AMDBに必要な点検及び点検データ登録は各年度の上半期に終了するように努めること。
- (e) AM点検及び点検データ登録は、令和4年度から令和8年度までの点検計画書を事前に作成、提出し、委託者の承諾を得たうえで実施するものとする。
- (f) AM点検の対象設備及び点検間隔は、AMDBに登録されている設備を対象として以下のとおり行うものとする。ただし、協議により決定したものを最優先とする。

区分	AM点検対象	AM点検間隔
状態保全の設備	原則として全ての設備	毎年
事後保全の設備	原則として全ての設備	3年毎

（注）3年毎の点検は、対象設備が3年間で一巡するように分散して実施するものとする。

- (g) AM点検の実施により、水処理や汚泥処理へ及ぼす影響が大きいと想定される場合は、別途、委託者と協議するものとする。
 - (h) 本業務において、機器等の故障や不具合が発生した場合及び機器等の修繕や部品交換を行った場合は、その都度、「故障・不具合発生記録」・「故障・修繕対応記録」・「消耗品交換記録」をAMDBへ保全記録としてデータ登録すること。また、報告書等（写真含む）について、電子データ（PDF形式）にてシステムへ保存入力を行うと共に担当職員へ報告書等（写真含む）を提出すること。
 - (i) 記載のない事項については、委託者及び受託者の両者が協議のうえ決定するものとする。
- コ 各施設ポンプ井内点検調査業務（1回／5年）
水替えのうえ、下記内容について目視調査を実施、記録し報告すること。なお、水替えが困難な施設については委託者と別途協議を行うこととする。
- ・槽内設置機器の据付状況確認
 - ・土砂堆積状況の確認
 - ・構造物劣化状況確認
- サ その他維持管理上必要な業務
- ③ 委託者の発注する建設工事、修繕工事、委託業務に伴う立会、設備の操作及び必要な措置
ただし、業務時間外は第8条に示す「非常時の業務」とする。
 - ④ 委託者の発注する建設工事、修繕工事、委託業務に伴う連絡・調整会議への参加及び委託者の実施する水処理運用や仮設工事等に関する協力及び対応
 - ⑤ 小学校の見学者対応（毎年度3校程度（見学者対応の回数は変更の対象としない））
 - ア 見学者の案内を行い、安全を確保すること。
 - イ 見学者への説明を実施すること。
 - ウ 前日に危険個所の確認を行うこと。

- エ 前日に危険範囲の区画を行うこと。
- オ 前日に清掃を行うこと。
- カ 必要に応じて見学資料の提供を行うこと。
- ⑥ 委託者の業務分析等に必要なデータの提供
- ⑦ 委託者の業務計画等に必要な修繕・点検計画の作成及び提出
 - ア 作成は、保守点検結果、AMDBの点検表に基づく点検（以下「AM点検」という。）の結果、委託施設に関する各種記録等を基に年度毎に行い、各年度の8月末日までに委託者へ提出すること。
 - イ 計画書の様式は任意様式とする。ただし、委託者から指示があった場合はそれに従うこと。
 - ウ 修繕・点検に要する概算費用も計画書へ記載し、見積書を添付すること。
- ⑧ 事務業務
 - ア 受託者は、庶務一般業務に係わる以下の事務業務を行う。
 - (a) 業務報告及び業務打合せ
 - (b) 業務に係る報告書の作成
 - (c) 各施設でのエネルギー（電力、重油、ガス）使用量の報告書の作成
 - (d) 各施設でのエネルギー（電力、重油、ガス）消費原単位（A/B）の報告書の作成
 - A：エネルギー使用量
 - B：処理場においては処理水量、ポンプ場施設においては送水流量
 - (e) 各年度における修繕・点検計画書の作成
 - (f) その他維持管理上必要な業務
 - (g) 委託者が求める調査資料を作成すること。
- ⑨ その他の業務
 - ア 清掃、除草等環境整備業務
 - ・清掃、除草等環境整備業務は、要求水準書別添様式 別添1－3による。
 - ・施設敷地境界周辺の清掃を実施すること。
 - ・敷地外から侵入する樹木等は、隣接所有者と協議の上、必要に応じて剪定や伐採等を行うこと。
 - ・除草により発生する刈草は、委託者が指定する場所へ運搬集積すること。
 - ・廃棄物等の分別については日永浄化センター職員の指示に従うこと。
 - イ 立会業務
 - ・年次点検業務の立会い（必要な場合）
 - ・施設内工事時の立会い（必要な場合）
 - ・燃料・薬品等納入時の立会い
 - ・ホッパー設備からのし渣・沈砂搬出時の操作及び立会い及び臭気対策
 - ・工事等の機器操作を伴う立会いにおいて、時間外の作業となる場合は、委託者と協議の上、第8条に示す「非常時の業務」とすることができる。
 - ウ 機器の点検・整備の結果、運転記録等
 - ・受託者は、毎月の機器の点検・整備の結果及び運転記録等は所要事項を記載した業務履行内容を記録としてまとめ、要求水準書別紙1－13の提出書類のうち必要な事項を翌月5日までに（毎年度3月分は毎年度内までに）監督職員に報告しなければならない。
 - ・点検の結果、異常を発見した場合には、速やかにその状況を監督職員に報告し、その対

応を協議しなければならない。なお各様式は任意様式とし、業務計画書で定めるものとする。ただし、委託者からの指示があった際には、その指示に従うこと。

- エ 異常潮位などにより四日市港管理組合により樋門等閉鎖の連絡があった場合は、昼夜に関わらず納屋運河地下ポンプ場の保守点検業者に、自動運転モードへの切替え要請を行うこと。また、樋門の開門連絡があった場合は、手動復帰要請を行うこと。
- オ 集中豪雨、台風等における非常時は、流入水量等の報告及び、連絡を密に行い停電等異常の有無等の状況を委託者に報告するとともに、運転操作方法について監督職員と協議しなければならない。また、集中豪雨、台風等が収まった後、各施設の巡回点検を行い、異常の有無等を委託者に報告するとともに、監督職員と協力し災害対策に当たらなければならない。時間外の作業となる場合は、委託者と協議の上、第8条に示す「非常時の業務」とすることができる。なお、各施設に保管されている水中ポンプ、空気圧縮機、仮設発電機等の非常用機器は、常に運転可能なように整備しておくこと。
- カ その他維持管理上必要な業務

(環境測定項目)

第3条 受託者は、日永浄化センターの日常的な運転管理のため以下の環境測定を行うものとする。

項目	流入水	反応槽	最終沈殿池出側	放流水	2・3・4系汚泥	頻度
水温	○	○	○	○		毎日
外観	○	○	○	○		毎日
透視度	○		○	○		毎日
PH	○	○	○	○		毎日
SV30		○				毎日
MLSS		○				毎日
DO		○				毎日
T-P				○		毎日
T-N				○		毎日
COD				○		毎日
全残留塩素				○		毎日
脱水汚泥含水率					○	1回/週
顕微鏡試験		○				必要時
汚泥界面測定					○	毎日

注記(1) 計器にて確認可能な項目は、計器確認でも可とする。

なお、上記に関わらず、業務の実施に伴い、対外的説明責任を全うするために必要な臭気、水質、騒音等の環境測定を実施し、記録し、提出すること。また、それに伴い必要な測定器具、試薬等は受託者の負担とする。

(メーカー点検業務)

第4条 受託者は、対象施設の運転管理に必要な下記に示すメーカー点検を実施すること。

- (1) 要求水準書別紙1-1の④に該当する施設に対し、要求水準書別添様式 別添1-4に記載の設備について、要求水準書別紙3-1から3-11に基づき、メーカー点検業務を実施する。

(定期点検(法定点検を含む)及び定期交換業務)

第5条 受託者は、対象施設の運転管理に必要な法定点検を実施すること。

- (1) 要求水準書別紙1-1の⑤、⑥、⑦に該当する施設に対し、要求水準書別添様式 別添1-5に記載の設備について、要求水準書別紙4-1から4-6に基づき、定期点検及び定期交換業務を実施する。
- (2) 要求水準書別添様式 別添1-5について、活性炭等の調達は第7条に示す「ユーティリティの調達及び監理業務」で行い、交換作業及び撤去・処分まで含むものとする。
- (3) 要求水準書別添様式 別添1-5について、オイル及び冷却水等の調達は要求水準書別紙1-12の範囲で行い、交換作業及び撤去・処分まで含むものとする。
- (4) その他、地下タンク自主点検、天井クレーン使用前自主点検、空気調和設備自主点検等の、業務を行う上で必要な法定点検及び自主点検については要求水準書別添様式 別添1-6を参考にして受託者の責任で必要に応じて行い、点検結果を記録し、委託者へ報告すること。

(小規模修繕業務)

第6条 受託者は、簡易修繕（修理・造作）以外の施設保全のために原状回復を目的とした小規模修繕業務を行う。

- (1) 資産の取得を伴う工事は除くものとする。
- (2) 小規模修繕業務は、四日市市の定める諸規程に準ずるものとする。
- (3) 小規模修繕業務の施行にあたっては、要求水準書別紙5-1に従い実施するものとする。
- (4) 要求水準書第39条第1項3号に記載の当該年度の執行限度額を実績額が上回る見込みの場合は、委託者及び受託者による協議の上、変更契約を行うものとする。
- (5) 上記に限らず、受託者の発議により、施設の改善を目的に実施する改良工事は委託者と協議のうえ実施することができるものとする。
- (6) 上記の実施に係る負担区分は、次のとおりとする。
 - (a) 委託者の負担
 - ・修繕を要する原因が委託者の帰責事由によることが一見して明らかな場合。
 - ・不可抗力又は法令の変更によることが一見して明らかな場合。
 - (b) 受託者の負担
 - ・上記以外の場合

(ユーティリティ（電気、電話、水道、焼却炉用ガス、薬品、燃料等）の調達及び管理業務)

第7条 受託者は、対象施設の運転管理に必要なユーティリティ（薬品、燃料、消耗品、電力、水道等）の調達及び管理を要求水準書別紙6-1に従い行うこと。なお、薬品及び燃料の調達は、第2系統水処理施設を含むものとする。

(非常時の業務)

第8条 以下の(1)から(14)の場合の非常時に行う、監視業務、運転操作、臨時点検、応急処置、及び異常確認結果の委託者への報告等の業務。尚、以下の(1)から(14)の場合における業務時間内外の区分は次のとおり扱うものとするが、受託者従業員の勤務時間を委託者が拘束するものではない。

- ・業務時間内とは、午前8時30分から午後5時15分までとする。
 - ・業務時間外とは、前記の業務時間内以外の時間とする。
- (1) 業務時間外に、大雨注意報、大雨警報、特別警報が発表された場合

- (2) 業務時間外に、大津波警報、津波警報及び高潮警報が発表された場合
 - (3) 業務時間外に、震度4以上の地震が四日市市で発生した場合
 - (4) 業務時間外に、設備故障が発生した場合
 - (5) 業務時間外に、非常通報装置の発報及び停電が発生した場合
 - (6) 業務時間外に、脱水機設備の運転を行った場合
 - (7) 業務時間外に、ポンプ場において警戒水位になった場合
 - (8) 業務時間外に、緊急対応が必要となった場合
 - (9) 業務時間内に、設備故障等の緊急対応が必要になり、本維持管理業務の従事者に加えて増員を必要とする場合
 - (10) 業務時間内に、大雨注意報等発表時又は警戒水位時の監視業務に本維持管理業務の従事者に加えて増員を必要とする場合
 - (11) 災害等の発生、または災害等の発生が予測される場合において、本維持管理業務の従事者に加えて増員が必要となる場合
 - (12) 第2条(1)⑤のイに示す立会業務で長時間に渡る立会い業務(委託者と協議による)
 - (13) 火災発生時の初期対応を行った場合
 - (14) 不審者への対応及び報告を行った場合
- 2 下表に記載の各気象注意報、警報、特別警報発表時又は警戒水位時は、業務時間内外に関わらず、「非常時の業務」として、下記「人員配置表」に基づき人員配置を行い、監視業務、臨時点検及び運転操作を行うものとし、降雨状況に応じて増員を行うこと。

<人員配置表>

施設名	警戒水位時	大雨注意報、大雨警報、特別警報 大津波警報、津波警報、高潮警報
日永浄化センター第2系統監視室	○	○
橋北ポンプ場	○	○
納屋ポンプ場	○	○
阿瀬知ポンプ場(朝日町ポンプ場を含む)	○	○
常磐ポンプ場	○	○
高砂ポンプ場	○	

注：1) ○は、人員配置を示す。

- 2) 土砂災害のみの注意報、警報、特別警報は人員配置の対象外とする。ただし、日永浄化センター第2系統における監視室は対象とする。
 - 3) 警戒水位とは、ディーゼルエンジン駆動の雨水ポンプ起動水位とする。
 - 4) 人員配置は、配置が必要な事象が発生した時点から速やかに対応するものとする。
- 3 災害等の発生、または災害等の発生が予測される場合においては、業務時間内外に関わらず、「非常時の業務」として、必要に応じて各施設の巡回点検を行い、異常の有無等を委託者に報告するとともに、委託者の指示のもと、担当職員と協力し災害対策に当たること。
- 4 性能発注方式の施設において、流入基準を満足しているにもかかわらず発生した、水処理悪化に伴う対応業務は非常時の業務としての支払いの対象としない。また、全ての施設において、適正な維持管理業務を実施しなかったことに起因する故障対応業務等は、非常時の業務としての支払いの対象としない。

(地下ポンプ場仮設発電機設置業務)

第9条 受託者は、要求水準書別紙1-1の③に該当する地下ポンプ場については、要求水準書別紙2-4に基づき仮設発電機の設置業務を行うこと。なお、仮設発電機を設置する回数は年間4回を予定し、当該年度の設置回数の実績により、委託者及び受託者による協議を行うものとする。

(運転改善計画)

第10条 受託者は、要求水準書等で定める放流水質基準を満たしていないことや、水処理工程及び汚泥処理工程での異常を発見した場合は、速やかに委託者に報告すること。

- 2 受託者は、要求水準書別紙1-8に基づき、前項の原因究明を行い、改善計画書を作成し、報告及び改善措置を実施すること。
- 3 流入水での異常を発見した場合は、適切な処置を行い、速やかに委託者に報告すること。

(委託者の負担経費)

第11条 業務上必要とする次の経費は委託者が負担する。

(1) 光熱水費（電気、電話、水道、焼却炉用ガス、燃料等）

委託施設の運用に係る電気、電話、水道、焼却炉用ガス、燃料料金。ただし、受託者事務所にかかる費用を除く。

(2) 薬品費

- ・日永浄化センター遠心脱水機及び機械濃縮機用高分子凝集剤凝集剤
- ・排ガス処理用液体苛性ソーダ（濃度25%）
- ・汚泥処理用ポリ硫酸第二鉄（ポリ鉄）（濃度12.5%）
- ・第2系統及び第4系統水処理用ポリ塩化アルミニウム(PAC)
- ・水と緑のせせらぎ広場用次亜塩素酸ナトリウム（濃度12%）
- ・焼却炉用消石灰
- ・水と緑のせせらぎ広場滝及び噴水用固形塩素
- ・災害備蓄用固形塩素（60,000m³/日、10日分）
- ・脱臭用活性炭
- ・焼却炉用珪砂
- ・雨水調整池等用殺虫剤
- ・汚泥し渣及び沈砂用消臭剤

(3) 委託施設の運転に必要な燃料費、非常用発電機用燃料費、ポンプ駆動用燃料費

(受託者の負担経費)

第12条 前条記載のものを除く、業務履行に必要な経費は受託者が負担する。

(留意事項)

第13条 業務遂行上、特に下記事項について留意すること。

- (1) 受託者は、常に天候に注意し、各種気象情報を自ら収集し、初動体制に遅れることなく、業務を遂行するものとする。
- (2) 受託者は、降雨の状態等や一般に提供されている降雨レーダーの情報等をもとに、各委託施設への人員配置の増員が必要と判断される場合は、自らの判断で必要人員を配置し、

- 日永浄化センター及びポンプ場等の運転操作を行わなければならない。
- (3) 津波襲来などで委託施設を離れ避難する場合は、自動運転の可能な設備は、すべて自動運転モードとすること。
 - (4) 地震、浸水、事故等により樋門の閉鎖や委託施設の運転ができない状況に陥った場合は、委託者へ緊急連絡を行い、指示に従うこと。
 - (5) 災害時において、災害状況、自然条件、委託施設の立地条件などを考慮し、委託施設へ要員を配置する事が危険と判断される場合は、迅速に委託者へ報告のうえ委託者の指示に従うこと。
 - (6) 自然流下機能のある樋門等を備えるポンプ場では、内水位と外水位を把握し、水位によって樋門等を操作し、自然流下機能を適切に使用すること。
 - (7) 日常の運転は、時間帯、曜日、水位等を勘案し、可能な限り電力、燃料の使用を抑制した運転に努めること。また、日常の運転において、契約電力デマンドを超過する運転は行わないこと。なお、運転方法の工夫によりデマンド契約容量の削減に努力すること。
 - (8) 設備の点検、試運転等を行う際は、騒音、振動、排煙、濁水、水位、臭気等を考慮し、近隣住民へ細心の配慮をすること。
 - (9) ポンプによる雨水排水を行う場合、気象情報等の降雨予測に応じて、自動運転から手動運転に切り替えて先行待機運転を行う等、予め水位を下げ水位上昇の抑制に努めること。

別紙2-2 水と緑のせせらぎ広場維持管理業務実施要領

1. 業務場所及び業務範囲

名 称 水と緑のせせらぎ広場

場 所 四日市市東富田町及び富田一色町 地内

業務範囲 要求水準書別添様式 様式2-4及び2-5に記載の範囲

2. 業務の内容

主な業務の内容は次のとおりとする。

- (1) 駐車場施錠・開錠
- (2) 駐車場の清掃、トイレの点検・清掃（北部及び南部の2箇所）
- (3) 広場内清掃
- (4) 水路清掃
- (5) 滝設備清掃
- (6) 噴水設備清掃
- (7) 除草
- (8) 樹木剪定
- (9)刈草等の回収作業及びその運搬
- (10) 報告書作成
- (11) 保守点検基準に基づく点検業務

3. 駐車場施錠・開錠

駐車場出入口の開錠及び施錠については、原則として開錠午前7時～9時・施錠午後5時～7時とし、年間を通して実施する。錠については各月の1日をもって、委託者が指定する暗証番号へ変更すること。

4. 駐車場の清掃、トイレの点検・清掃（北部及び南部の2箇所）

駐車場の清掃・トイレの点検及び清掃については、1ヵ月に15日以上実施すること。

5. 広場内・水路・滝設備・噴水設備の清掃

- (1) 広場内の清掃については、週に3回以上実施し、回収したゴミの分別及び日永浄化センターへの運搬を行う。
- (2) 水路・滝設備・噴水設備の清掃については、年間を通じて景観よく保つよう維持管理に努め、コケ等の付着物の除去はデッキブラシ等を用いて年に6回以上実施すること。
- (3) 滝設備及び噴水設備の滅菌を目的として使用している薬品については、残量の把握に努め薬品を切らすことの無いように、管理を行うこと。

6. 除草・樹木剪定

- (1) 広場内の除草及び樹木の剪定については、年間を通じて景観よく保つよう維持管理に努めること。
- (2) 樹木については、広場内すべての低木・中木・高木の剪定を行うこと。
- (3) 広場の通行に妨げにならぬ様、安全対策を施すとともに作業中を示す看板、カラーコーン等

を設置するなど注意喚起すること。

(4) 業務の内容を出来る限り写真で残し、書面にて提出すること。

(5) 公園内での除草剤の使用は原則禁止とする。

7. 刈草等の回収作業及びその処分

(1) 清掃業務、除草業務、樹木剪定業務にて発生した廃棄物の収集運搬を行うこと。

(2) 運搬先は日永浄化センターとし、委託者が指定する箇所へ集積すること。

(3) 年間予定量は約 14,000kg とする。

(4) 樹木の剪定及び除草の業務完了後は写真帳を報告書に添付し、提出すること。

8. 安全管理

(1) 業務を実施する上で必要な安全対策を施すとともに作業中を示す看板、カラーコーン等を設置するなどの注意喚起を行い、通行人の妨げにならないよう作業を行うこと。

(2) 土日祝日の草むしりやゴミ拾い等の手作業は可とするが、利用者に危険が及ぶ可能性のある草刈機等の機械作業は原則禁止とする。

(3) 土日祝祭日前後及び台風等の通過後は施設の安全性を目視点検すること。

9. 業務報告書の提出

毎月の業務を記録し、速やかに業務報告書を提出しなければならない。業務報告書は、要求水準書別紙 1-13 に示すとおり作成すること。

10. 負担区分

本業務において以下に示す備品等は全て受託者の負担とする。ただし、本要項に明示されていない事項については必要がある場合には、委託者、受託者協議のうえ定めるものとする。

清掃用具、除草用具、剪定用具、トイレトペーパー、手洗用石鹸

11. その他

本業務を行うにあたり、監督職員の指示に従うこと。また、地元の協力者と相互の業務に支障が出ないように十分に配慮すること。

対象施設は多くの利用者が訪れることから、対象施設を管理するにあたり一般利用者及び地域住民の利用の妨げとならないよう十分に配慮すること。

別紙2-3 地下ポンプ場設備保守点検業務実施要領

1. 対象施設

本業務は、要求水準書別紙1-1の②に該当する地下ポンプ場について行う。

2. 業務の内容

業務の主たるものは、次の各号のとおりとする。ただし、道路上にある施設もあるため、点検及び状況確認を行う際には、通行人及び通行車両等の安全を確保すること。

(1) 保守点検業務

- ・対象施設の巡回点検
- ・運転データ等の記録
- ・鹿化川水位計の点検
- ・ポンプピット及びスクリーンの点検

(2) その他の業務

- ・八剣地下ポンプ場に設置された非常用発電機を目視確認、蓄電池溶液・燃料の補充
- ・道路上にある施設のピット蓋状況確認及び記録
- ・放流先の状況確認（1回/月）
- ・ポンプピット及び調整池内の構造物調査、土砂の堆積状況の調査・記録・報告（1回/年）

3. 点検内容

2項(1)に規定する「巡回点検」の点検内容は、次の各号のとおりとする。

- (1) 管理運転によるポンプ動作・運転状態の確認及びポンプ吐出し配管の状態確認
- (2) 絶縁抵抗測定
- (3) 盤面の汚れ、各種指示計、表示灯及び通報装置等の確認
- (4) ケーブル端子の緩み及び断線等の確認

4. 点検頻度

2項（1）に規定する「巡回点検」の点検頻度は、次の表のとおりとする。

施設の名称	点検の回数（点検の時期）		年間 点検回数
	5月～10月	4月、11月～3月	
1. 茂福北村地下ポンプ場	4回/月 (毎週金曜日まで)	1回/月 (第2金曜日まで)	30回
2. 富田浜元地下ポンプ場			
3. 富田浜元第2地下ポンプ場			
4. 富田浜元町28区画地下ポンプ場			
5. 富田浜地下ポンプ場	1回/月 (第2金曜日まで)		12回
6. 富田浜第2地下ポンプ場	4回/月 (毎週金曜日まで)	1回/月 (第2金曜日まで)	30回
7. 本町地下ポンプ場			
8. 浜田地下ポンプ場			
9. 八剣地下ポンプ場			
10. 新正地下ポンプ場			
11. 大井の川地下ポンプ場			
12. 磯津第3地下ポンプ場			
13. 磯津第6地下ポンプ場			
14. 塩浜地下道地下ポンプ場			
15. 小倉新田地下ポンプ場			
16. 吉崎地下ポンプ場			
17. 富田二丁目雨水調整池	2回/月 (隔週金曜日まで)	1回/月 (第2金曜日まで)	18回
18. 富田四丁目雨水調整池			
19. 別名六丁目雨水調整池			
20. 日永西一丁目雨水調整池			

5. 業務報告書

受託者は、要求水準書別紙1-13に示すとおり業務報告書を提出すること。

また、点検時には原則としてデジタルカメラを用いた写真撮影を行い、電子データをCD等にて報告書と共に提出するものとする。

別紙2-4 地下ポンプ場等仮設発電機設置業務実施要領

1. 目的

本業務は、台風接近時や大雨等における緊急時の応急対策として、地下ポンプ場等への発電機の運搬、設置及び運転を行うものである。

2. 対象施設

本業務は、要求水準書別紙1-1の③に該当する施設を対象とし、次に示す地下ポンプ場等について行うものとする。

施設の名称	所在地	水中ポンプ等	発電機	保管場所	備考
富田浜元第2地下ポンプ場	富田浜元町1761	水中ポンプ φ300 37kW×200V：1台 現場操作盤：1面	60kVA 市所有	雨池ポンプ場 資材倉庫	
富田浜第2地下ポンプ場	富田浜町4-9	水中ポンプ φ300 37kW×200V：1台 現場操作盤：1面	75kVA 市所有	羽津ポンプ場	
本町地下ポンプ場	本町	水中ポンプ φ400 37kW×200V：1台 現場操作盤：1面	60kVA 市所有	雨池ポンプ場 資材倉庫	
新正地下ポンプ場	新正4丁目62-1	水中ポンプ φ500 75kW×440V：1台 水中ポンプ φ150 3.7kW×200V：1台 操作盤：1式	220kVA 受託者手配	—	停電時の運転は75kW1台のみとする
磯津中継ポンプ場	大字塩浜3053-2	汚水圧送ポンプ φ150 11kW×200V：2台 真空ポンプ 7.5kW×200V：4台 操作盤：1面 電灯分電盤：1面	100kVA 市所有	磯津第1ポンプ場	運転業務は除く
磯津第3地下ポンプ場	大字塩浜	水中ポンプ φ200 7.5kW×200V：1台 水中ポンプ φ300 37kW×200V：1台 (非常用) 現場操作盤：1面	60kVA 市所有	雨池ポンプ場 資材倉庫	停電時の運転は37kW(非常用)1台のみとする
磯津第6地下ポンプ場	大字塩浜	水中ポンプ φ200 11kW×200V：1台 現場操作盤：1面	45kVA 受託者手配	—	
浜田地下ポンプ場	北浜田町	水中ポンプ φ500 75kW×440V：1台 水中ポンプ φ350 37kW×200V：1台	100kVA 市所有	雨池ポンプ場 資材倉庫	停電時の運転は37kW1台のみとする
常磐ポンプ場 (落合バイパス流入口)	曙町25	除塵機設備、し渣搬出設備、 ゲート設備等	60kVA 市所有	日永浄化センター第3系統	

3. 業務の内容

業務の内容は次のとおりとする。

① 発電機の運搬、設置及び運転業務

降雨状況や台風接近情報を考慮し、受託者から委託者へ設置の伺いを行う。委託者は、設置伺いに対して設置を指示する。受託者は指示に対して、上表に指定する発電機を、現地まで運搬・設置して使用すること。(電圧と正相の確認を含む)

② 台風接近時の対応業務

台風接近時は施設を巡回点検及びスクリーン清掃を実施し、各施設の停電情報の入手に努め、停電が発生した場合は速やかに非常用発電機による運転に切り替えること。なお、台風接近時に実施する巡回点検・清掃、停電発生に備える待機は非常時の業務として実施する。

4. 業務報告書の提出

毎月の業務を記録し、速やかに要求水準書別紙1-1-3に示す業務報告書を提出すること。

別紙 3-1 メーカー点検業務実施要領

1. 対象業務

本業務は、要求水準書別紙 1-1 の④に該当する施設を対象とし、要求水準書別紙 3-2 から 3-1 1 のメーカー点検に共通する事項を定めたものである。なお、点検の実施年度は要求水準書別添様式 別添 1-4 に記載されている点検年度に実施することを原則とする。

2. 定義

メーカー点検とは、当該成否の製造者、製造者のメンテナンス会社、その他代理店、特約店等の専門知識を有する者が実施する点検とする。なお、上記に関わらず、専門知識を有すると委託者が認める場合はこの限りではない。

3. 業務履行

業務履行に当たっては、特に監督員の指示に従い、日永浄化センター職員と十分に打ち合わせを行ったうえで、施設の維持管理に支障にならないように配慮すること。

また、業務範囲の施設は全て稼働中の施設であるため、機器の停止及び点検業務は施設の運転管理に支障を与えないように配慮し、現場をよく調査の上実施すること。

4. 試運転

本点検業務は、現場にて組合せ試験、単体調整試験を行うものとする。別途発注工事との関連、その他の理由で実施出来ない場合は、委託者が承諾したものは、後日可能になったときに行うものとする。

5. 提出書類

業務報告書は、要求水準書別紙 1-1 3 に示すとおりとする。

6. その他

- ・受託者は、現場実測を行ったうえで既存機器の状況を把握し、承諾申請図書を作成、提出後、点検内容を委託者へ示し、委託者の承諾を得るものとする。
- ・本点検業務で発生するスクラップ品、産業廃棄物の処分は、本業務にて受託者の責任の下、適正に処理を実施し、書面によりマニフェスト等写しにより廃棄物の種類、数量、最終引渡場所等を明らかにして報告すること。
- ・本点検業務に必要な仮設設備・仮設工事は本点検業務の範囲とする。
- ・業務に必要な建設機械その他機器の搬出入は本点検業務の範囲とする。
- ・事故の発生及び施設に支障をきたすと予測できる場合については速やかに担当職員に報告及び協議を行うこと。
- ・業務に必要な用品等については、受託者の負担とする。

別紙 3-2 監視制御設備点検業務実施要領

1. 目的

日永浄化センターの監視制御設備の安定運用を図るものである。

2. 対象

監視制御設備 1 式

3. 実施内容

点検対象機器及び実施時期は要求水準書別添様式 別添 3-1, 2, 3 のとおり

4. 点検内容

(1) 監視制御装置

- ・ 外部一般／清掃
- ・ 使用環境の検査
- ・ 端子部／コネクタ部 接続状況確認
- ・ 入力電圧測定
- ・ 電源部電圧測定
- ・ 異常処理試験
- ・ システム動作確認
- ・ 稼働状況確認／使用負荷率の確認
- ・ 各部清掃
- ・ 外観点検
- ・ 冷却ファン回転状態確認
- ・ LCD 表示機能試験

(2) P L C

- ・ バックアッププログラム作成 (照合)
- ・ 各部清掃
- ・ プラグイン状況確認
- ・ 電源電圧測定
- ・ 状態・故障表示の確認
- ・ 異音、振動、過熱の有無の確認
- ・ システム動作確認

(3) R I O

- ・ 各部清掃
- ・ プラグイン状況確認

- ・電源電圧測定
- ・異音、振動、過熱の有無の確認
- ・光レベル測定

(4) V V V F 装置

- ・清掃、増し締め
- ・外観、目視点検
- ・盤面フィルター清掃
- ・絶縁抵抗測定
- ・電源電圧測定
- ・内部データ確認
- ・電気連動試験
- ・インバータ単体F/V特性運転確認
- ・電動機運転確認

別紙 3-3 ディーゼルエンジン、ガスタービンエンジン及び発電装置等点検業務実施要領

1. 目的

本点検業務は要求水準書別添様式 別添 1-4 に記載のディーゼルエンジン、ガスタービンエンジン及び発電装置等の安定運用を目的とする。

2. 業務内容

- (1) 点検前後の各種試験データを測定し、データを取りまとめ報告すること。
- (2) 本実施要領第 3 項記載の対象機器の部品製作・交換、点検整備を行う。
- (3) 取替部品の撤去、処分は本業務に含む。
- (4) 整備後試運転調整を行う。
- (5) 点検整備実施年度は原則要求水準書別添様式 別添 1-4 によるものとする。
- (6) その他、本点検に必要な事項を行う。なお、本仕様書で明らかでない部分は、打合せによるものとする。

3. 対象機器及び取替部品、点検内容

- (1) 日永浄化センター第 2 系統発電機用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : V形 4 サイクルエンジン
AY 4 0 L-U T
2. 出 力 : 6 2 0 k W
3. 回 転 数 : 1 8 0 0 m i n⁻¹
4. 気 筒 数 : 1 2 気筒
5. 始動方式 : 電気始動
6. 冷却方式 : 別置ラジエータによる放水冷却方式
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1 台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 機関番号 : 4 9 0 7
11. 製造年度 : 平成 2 9 年度
12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添 3-4 による。
12. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	ガスケット (シリンダソケット)	6 個
2	O リング (ネリヨウベン)	1 2 個
3	パッキン (フンシヤベン T=2.0)	1 2 個
4	パッキン (ハイパス)	2 個
5	フィルタ (ネリヨウ)	2 個
6	パッキン (ツキテ)	1 2 個
7	消耗パッキン類	1 式

(2) 日永浄化センター第3系統発電機

1. 形式 : 開放防滴保護形ブラシなし交流発電機
2. 容量 : 500kVA
3. 回転数 : 1200min⁻¹
4. 電圧 : 6600V
5. 電流 : 43.7A
6. 台数 : 1台
7. 製造者 : (株)明電舎
8. 製造年度 : 昭和59年度
9. 点検内容 : 下記内容の発電機点検を行う。
 - ・自動始動盤関係点検
 - ・ディーゼルエンジン点検
 - ・発電機簡易点検
 - ・保護装置動作試験及びシーケンス試験
 - ・連続運転確認

10. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	フィルター	1個

(3) 日永浄化センター第4系統発電機用ガスタービンエンジン

1. 形式 : 単純開放サイクル1軸式
2. 出力 : 662kW
3. 回転数 : 31500min⁻¹ タービン主軸
1800min⁻¹ 出力軸
4. 始動方式 : 電気始動
5. 台数 : 1台
6. 製造者 : 川崎重工業(株)
7. 製造年度 : 平成24年度
8. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-5による。
9. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	潤滑油フィルター	1個
2	測温抵抗体	1個
3	燃料フィルター	1個
4	スピンドルフィルター	1個
5	ピックアップパルサ	2個
6	排ガス温度センサ	1個

(4) 常磐ポンプ場No.3雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形式 : 立形4サイクルエンジン
6DL-22L

2. 出力 : 800PS
 3. 回転数 : 750min⁻¹
 4. 気筒数 : 6気筒
 5. 始動方式 : 圧縮空気
 6. 冷却方式 : 強制水冷
 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
 8. 台数 : 1台
 9. 製造番号 : DL622Z0914 (機関番号)
 10. 製造者 : ダイハツディーゼル (株)
 11. 製造年度 : 平成9年度
 12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-6による。
 13. 取替部品

項	品名・仕様	数量
台板・架構		
1	カウソクフタハッキン(1)	6 個
2	カウソクフタハッキン(2)	6 個
3	Oリング [®] HT20×5.5	48 個
4	Oリング [®] P21	6 個
潤滑油ロキ		
5	ハッキン:エレメント	2 個
6	ハッキン:ケーシング [®]	2 個
7	マルハッキン(O)26	2 個
燃料ロキ		
8	ハッキン(ロキケース)	2 個
9	ハッキン(シメツケナット)	2 個
10	エレメントハッキン	2 個
燃料噴射弁		
11	マルハッキン::19	6 個
12	ガスケット	1 個 2
13	ガスケット::10-2	1 個 2
始動弁、始動操作弁関係		
14	ミニYハッキン MYN-24	1 個
15	ベンハッキン	1 個
16	ワリピン::2×20	2 個
17	コシヤミ	1 個
18	ベン	2 個
19	ハネ#1(2.3×9.8×13.5):	1 個
20	ハネ#2(1.0×10×23):	1 個

21	コシアミハネ	1 個
22	0 リング [°] ::15.6×2.3	2 個
23	マルハ [°] ッキン::25	1 個
24	マルハ [°] ッキン::28	1 個
25	マルハ [°] ッキン::14	1 個
起動回転弁		
26	マルハ [°] ッキン::86	1 個

(5) 常磐ポンプ場No.4 雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形式 : 立形4サイクルエンジン
6DL-22L
2. 出力 : 800PS
3. 回転数 : 750min⁻¹
4. 気筒数 : 6気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制水冷
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台数 : 1台
9. 製造番号 : DL622Z0932 (機関番号)
10. 製造者 : ダイハツディーゼル (株)
11. 製造年度 : 平成11年度
12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-6による。
13. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
台板・架構		
1	カコウソクフタハ [°] ッキン(1)	6 個
2	カコウソクフタハ [°] ッキン(2)	6 個
3	0 リング [°] HT20×5.5	48 個
4	0 リング [°] P21	6 個
潤滑油ロキ		
5	ハ [°] ッキン:エレメント	2 個
6	ハ [°] ッキン:ケーシング [°]	2 個
7	マルハ [°] ッキン(0)26	2 個
燃料ロキ		
8	ハ [°] ッキン(ロキケース)	2 個
9	ハ [°] ッキン(シメツケナット)	2 個
10	エレメントハ [°] ッキン	2 個
燃料噴射弁		
11	マルハ [°] ッキン::19	6 個

12	ガasket	1 2 個
13	ガasket::10-2	1 2 個
始動弁、始動操作弁関係		
14	ミYパッキン MYN-24	1 個
15	ベンパッキン	1 個
16	ワリピン::2×20	2 個
17	コシアミ	1 個
18	ベン	2 個
19	ハネ#1(2.3×9.8×13.5):	1 個
20	ハネ#2(1.0×10×23):	1 個
21	コシアミハネ	1 個
22	Oリング::15.6×2.3	2 個
23	マルパッキン::25	1 個
24	マルパッキン::28	1 個
25	マルパッキン::14	1 個
起動回転弁		
26	マルパッキン::86	1 個

(6) 常磐ポンプ場No.5 雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形式 : 立形4サイクルエンジン
6DK-20
2. 出力 : 588kW
3. 回転数 : 750min-1
4. 気筒数 : 6気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制水冷
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台数 : 1台
9. 製造番号 : DL620Z22124 (機関番号)
10. 製造者 : ダイハツディーゼル(株)
11. 製造年度 : 平成22年度
12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-6による。
13. 取替部品

項	品名・仕様	数量
台板・架構		
1	カウソクフタパッキン(1)	6 個
2	カウソクフタパッキン(2)	6 個
3	Oリング HT20×5.5	48 個
4	Oリング P21	6 個

潤滑油ロキ		
5	ハッキン:エレメント	2 個
6	ハッキン:ケーシング	2 個
燃料ロキ		
7	ハッキン(ロキケース)	2 個
8	ハッキン(シメツケナット)	2 個
燃料噴射弁		
9	マルハッキン(0)19×2T	6 個
始動弁、始動操作弁		
10	0リング :314×5.0	8 個
11	0リング (1)4DP-50	2 4 個
12	0リング (1)4DP-32	1 6 個
13	ワリピン 2.5×25(B8)	1 個
14	ワリピン 2×18(B17)	1 個
15	0リング (2)1AG-55	2 個
16	0リング (1)1AP-24	1 個
17	0リング P12.5	1 個
18	0リング (1)1AP-10	1 個
19	0リング (1)1AP-34	1 個
起動回転弁		
20	カイテンハンフタハッキン	1 個

(7) 常磐ポンプ場No.6 雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形式 : 立形4サイクルエンジン
6 P S H T c - 2 6 D
2. 出力 : 8 5 0 P S
3. 回転数 : 7 5 0 m i n - 1
4. 気筒数 : 6 気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制水冷
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台数 : 1 台
9. 製造番号 : 6 2 6 3 5 0 6 (機関番号)
10. 製造者 : ダイハツディーゼル (株)
11. 製造年度 : 昭和53年度
12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-6による。
13. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
燃料ロキ		

1	ハッキン(ケース)	1 個
潤滑油ロキ		
2	ハッキン(ケース)	2 個
3	ハッキン(シメツケ)	2 個
4	ハッキン(エレメント)	2 個
架構		
5	カウソクフタハッキン(1)ハイキ	3 個
6	カウソクフタハッキン(2)キューキ	3 個
燃料噴射装置		
7	マルハッキン 19×2T	6 個
8	ガスケット 22-2	6 個
9	マルハッキン(0)10	1 2 個
始動弁、始動操作弁関係		
10	ベンタイフタハッキン	1 個
11	ベンハッキン	1 個
12	ハネ 3.5×26×57	1 個
13	ハネ#2	1 個
14	ワリピン(0)2×20	2 個
15	キナット(1)8×1.25	2 個
16	スプリング(ア) (0)30	1 個
17	0リング(1)1AP-44	1 個
18	マルハッキン(0)42	2 個
19	ソウサベンタイハッキン	1 個
20	コシアミ	1 個
21	ベン	2 個
22	ハネ#1	1 個
23	ハネ#2	1 個
24	0リング(0)15.6×2.3	2 個
25	マルハッキン(0)25	1 個
26	マルハッキン(0)10	4 個
27	マルハッキン(0)14	1 個

(8) 常磐ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
S 1 2 A 2 - P T A
2. 出 力 : 9 1 0 P S
3. 回 転 数 : 1 8 0 0 m i n⁻¹
4. 気 筒 数 : 1 2 気筒
5. 始動方式 : 電動始動

6. 冷却方式 : 水冷式別置ラジエータファン冷却方式
 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
 8. 台 数 : 1 台
 9. 製 造 者 : 三菱重工業 (株)
 10. 製造年度 : 平成7年度
 11. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-7による。
 12. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	ロッカーカバーパッキン	12 個
2	オイルエレメント	4 個
3	Vベルト	1 式
4	ノズルガスケット	1 式
5	燃料フィルター	2 個
6	オイルエレメント (ガバナ用)	1 個
7	プレッシャースイッチ	1 個
8	サーモスイッチ	1 個
9	サーモスタット	4 個
10	サーモパッキン	2 個
11	プレクリーナー	2 個

(9) 阿瀬知ポンプ場No.2雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
 S165L-T
 2. 出 力 : 180PS
 3. 回 転 数 : 900 min^{-1}
 4. 気 筒 数 : 6気筒
 5. 始動方式 : 圧縮空気
 6. 冷却方式 : 強制冷却
 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
 8. 台 数 : 1台
 9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
 10. 製造番号 : 6968FJN
 11. 製造年度 : 平成9年度
 12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
 13. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	Oリング (ネリヨウパッド)	6 個
2	パッキン (ノズル T=2.5)	6 個
3	パッキン (ネリヨウコシケース)	1 個
4	パッキン (ゴム FOコシエレメント)	1 個

5	パッキン (D20)	2 個
6	パッキン (ツギテ)	6 個
7	消耗パッキン類	1 式

(10) 阿瀬知ポンプ場No.3 雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
S 1 6 5 L—HT
2. 出 力 : 2 3 0 P S
3. 回 転 数 : 9 0 0 m i n⁻¹
4. 気 筒 数 : 6 気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1 台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 製造番号 : 7 2 5 7 F J H
11. 製造年度 : 平成10年度
12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
13. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	Oリング (ネリヨウベソ)	6 個
2	パッキン (ノズル T=2.5)	6 個
3	パッキン (ネリヨウコシケース)	1 個
4	パッキン (ゴム FOコシエレメント)	1 個
5	パッキン (D20)	2 個
6	パッキン (ツギテ)	6 個
7	消耗パッキン類	1 式

(11) 阿瀬知ポンプ場No.4 雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
S 1 6 5 L—HT
2. 出 力 : 2 3 0 P S
3. 回 転 数 : 9 0 0 m i n⁻¹
4. 気 筒 数 : 6 気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1 台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 製造番号 : 7 4 9 7 F J K
11. 製造年度 : 平成11年度

1 2. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添 3 - 4 による。

1 3. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	Oリング (ネリヨウハ ^ン)	6 個
2	パッキン (ノズル T=2.5)	6 個
3	パッキン (ネリヨウコシケース)	1 個
4	パッキン (ゴム FO コシ元素ト)	1 個
5	パッキン (D20)	2 個
6	パッキン (ツギ ^テ)	6 個
7	消耗パッキン類	1 式

(12) 阿瀬知ポンプ場No.4 汚水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
S 1 6 5 L-H T
2. 出 力 : 2 5 0 P S
3. 回 転 数 : 9 6 5 m i n⁻¹
4. 気 筒 数 : 6 気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1 台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
- 1 0. 製造番号 : 6 9 6 9 F J N
- 1 1. 製造年度 : 平成 9 年度
- 1 2. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添 3 - 4 による。

1 3. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	Oリング (ネリヨウハ ^ン)	6 個
2	パッキン (ノズル T=2.5)	6 個
3	パッキン (ネリヨウコシケース)	1 個
4	パッキン (ゴム FO コシ元素ト)	1 個
5	パッキン (D20)	2 個
6	パッキン (ツギ ^テ)	6 個
7	消耗パッキン類	1 式

(13) 阿瀬知ポンプ場No.1 雨水ポンプ用発電機

1. 形 式 : 屋外パッケージ型発電機
2. 容 量 : 3 2 0 k V A
3. 電 圧 : 4 4 0 V
4. 台 数 : 1 台

5. 製造者 : (株) 日立製作所
 6. 製造年度 : 平成11年度
 7. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-8による。
 8. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	オイルエレメント	1 個
2	燃料エレメント	1 個
3	ラジエータホース UP (クランプ含)	1 式
4	ラジエータホース LOW (クランプ含)	1 式
5	ラジエータホース バイパス (クランプ含)	1 式
6	ラジエータホース エアベント (クランプ含)	1 式
7	Vベルト	1 式
8	冷却水保温ヒーター (ガスケット含)	1 台
9	サーモスタット	2 個

(14) 阿瀬知ポンプ場発電機

1. 形式 : 屋内形キュービクル式発電機
 2. 容量 : 500kVA
 3. 電圧 : 6600V
 4. 台数 : 1台
 5. 製造者 : (株) 日立製作所
 6. 製造年度 : 平成11年度
 7. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-8による。
 8. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	オイルエレメント	2 個
2	燃料エレメント	2 個
3	ラジエータホース UP (クランプ含)	1 式
4	ラジエータホース LOW (クランプ含)	1 式
5	ラジエータホース バイパス (クランプ含)	1 式
6	ラジエータホース エアベント (クランプ含)	1 式
7	Vベルト	1 式
8	冷却水保温ヒーター (ガスケット含)	1 台
9	サーモスタット	2 個

(15) 納屋ポンプ場No.2 雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形式 : 立形4サイクルエンジン
 S165L-T
 2. 出力 : 175PS
 3. 回転数 : 900min⁻¹

4. 気筒数 : 6気筒
 5. 始動方式 : 圧縮空気
 6. 冷却方式 : 強制冷却
 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
 8. 台数 : 1台
 9. 製造者 : ヤンマー (株)
 10. 製造番号 : 7259FJH
 11. 製造年度 : 平成10年度
 12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
 13. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	Oリング (ネリヨウパॅン)	6 個
2	パッキン (ノズル T=2.5)	6 個
3	パッキン (ネリヨウコシケース)	1 個
4	パッキン (ゴム FOコシエレメント)	1 個
5	パッキン (D20)	2 個
6	パッキン (ツギテ)	6 個
7	消耗パッキン類	1 式

(16) 納屋ポンプ場No.3 雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形式 : 立形4サイクルエンジン
 S165L-T
 2. 出力 : 220PS
 3. 回転数 : 900min⁻¹
 4. 気筒数 : 6気筒
 5. 始動方式 : 圧縮空気
 6. 冷却方式 : 強制冷却
 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
 8. 台数 : 1台
 9. 製造者 : ヤンマー (株)
 10. 製造番号 : 6970FJN
 11. 製造年度 : 平成9年度
 12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
 13. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	Oリング (ネリヨウパॅン)	6 個
2	パッキン (ノズル T=2.5)	6 個
3	パッキン (ネリヨウコシケース)	1 個
4	パッキン (ゴム FOコシエレメント)	1 個
5	パッキン (D20)	2 個
6	パッキン (ツギテ)	6 個

7	消耗パッキン類	1 式
---	---------	-----

(17) 納屋ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : V形4サイクルエンジン
Ay40L-ST
2. 出 力 : 850kW
3. 回 転 数 : 1800min⁻¹
4. 気 筒 数 : 12気筒
5. 始動方式 : 電気始動
6. 冷却方式 : ラジエータ冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 機関番号 : 4303
11. 製造年度 : 平成28年度
12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
13. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	ガスケット (シリンダソケット)	6 個
2	Oリング (ネリヨウベン)	12 個
3	パッキン (フジヤベン T=2.0)	12 個
4	パッキン (ハイパス)	2 個
5	フィルタ (ネリヨウ)	2 個
6	パッキン (ツギテ)	12 個
7	消耗パッキン類	1 式

(18) 橋北ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
6NHL-ST
2. 出 力 : 690PS
3. 回 転 数 : 1800min⁻¹
4. 気 筒 数 : 6気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 製造年度 : 平成7年度
12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
13. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
---	---------	----

1	ガスケット (ソクダ)	6 個
2	パッキン (サーモスタット)	1 個
3	Oリング (ネリヨウベン)	6 個
4	パッキン (ノズル T=3.0)	6 個
5	エレメント (FO コンキ)	1 個
6	パッキン (ツギテA)	6 個
7	消耗パッキン類	1 式

(19) 橋北ポンプ場No.7, 8ポンプ用発電機

1. 形 式 : 屋外パッケージ型発電機
2. 容 量 : 380kVA
3. 電 圧 : 440V
4. 台 数 : 1台
5. 製 造 者 : (株)日立製作所
6. 製造年度 : 平成4年度
7. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-8による。
8. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	オイルエレメント	1 個
2	燃料エレメント	1 個
3	ラジエータホース UP (クランプ含)	1 式
4	ラジエータホース LOW (クランプ含)	1 式
5	ラジエータホース バイパス (クランプ含)	1 式
6	ラジエータホース エアベント (クランプ含)	1 式
7	Vベルト	1 式
8	冷却水保温ヒーター (ガスケット含)	1 台
9	サーモスタット	2 個

(20) 橋北ポンプ場No.5雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
AY20L-ET
2. 出 力 : 520kW
3. 回 転 数 : 1800min⁻¹
4. 気 筒 数 : 6気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 別置ラジエータ冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 製造年度 : 平成29年度
11. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。

1 2. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	パッキン (サーモスタットテグチ)	1 個
2	エレメントCMP (ネリヨウ)	1 個
3	パッキン (フジヤベン T=2.0)	6 個
4	Oリング (ネリヨウベン)	6 個
5	パッキン (ツギテ)	6 個
6	消耗パッキン類	1 式

(21) 橋北ポンプ場No.6 雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
AY20L-E T
2. 出 力 : 520 kW
3. 回 転 数 : 1800 min⁻¹
4. 気 筒 数 : 6気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 別置ラジエータ冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 製造年度 : 平成31年度
11. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
- 1 2. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	パッキン (サーモスタットテグチ)	1 個
2	エレメントCMP (ネリヨウ)	1 個
3	パッキン (フジヤベン T=2.0)	6 個
4	Oリング (ネリヨウベン)	6 個
5	パッキン (ツギテ)	6 個
6	消耗パッキン類	1 式

(22) 朝日町ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : V形4サイクルエンジン
Ay40L-U T
2. 出 力 : 662 kW
3. 回 転 数 : 1800 min⁻¹
4. 気 筒 数 : 12気筒
5. 始動方式 : 電気始動
6. 冷却方式 : ラジエータ冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1台

9. 製造者 : ヤンマー (株)
 10. 機関番号 : 4052
 11. 製造年度 : 平成26年度
 12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
 13. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	ガスケット (シリンダソケット)	6 個
2	Oリング (ネリョウベン)	12 個
3	パッキン (フジヤベン T=2.0)	12 個
4	パッキン (ハイパス)	2 個
5	フィルタ (ネリョウ)	2 個
6	パッキン (ツギテ)	12 個
7	消耗パッキン類	1 式

(23) 朝日町ポンプ場発電機用ガスタービンエンジン

1. 排気方式 : エジェクター排気方式
 2. 出力 : 750 kVA
 3. 回転数 : 1800 min⁻¹
 4. 始動方式 : 電気始動
 5. 台数 : 1台
 6. 製造者 : 三菱重工業 (株)
 7. 製造年度 : 平成15年度
 8. 点検内容 : 下記内容の点検を行う。
 ①設備点検 (盤面各メーター指示値の異常の有無等)
 ②外観検査 (各構成品の損傷の有無等)
 ③パッケージ点検 (センサー点検等)
 ④耐震点検 (各構成品のアンカー弛みの有無等)
 ⑤燃料及び潤滑油ラインの点検 (フィルター交換含む)
 ⑥内視鏡点検
 ⑦保護装置点検 (非常停止のみ)
 ⑧無負荷運転
 ⑨上記に於いて必要な場合に各部調整

9. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	燃料・潤滑油フィルター	2 個
2	フィルター交換用Oリング	2 個
3	副資材及び消耗品	1 式

(24) 八剣地下ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

1. 形式 : 立形4サイクルエンジン

2. 出力 : 260PS
 3. 回転数 : 1800min⁻¹
 4. 気筒数 : 8気筒
 5. 始動方式 : 電動始動
 6. 冷却方式 : ラジエータ式
 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
 8. 台数 : 1台
 9. 製造者 : 日産ディーゼル工業(株)
 10. 製造年度 : 平成3年度
 11. 点検内容 : 発電機本体の製造者であるメタウォーター(株)の基準による下記内容の点検を行う。

- ①外観目視点検
 ②作業前事前運転確認
 ③エンジン側消耗品交換
 オイルフィルター
 燃料フィルター
 ④バッテリー点検
 ⑤充電装置点検
 ⑥締め付け部増し締め点検
 ⑦各部清掃
 ⑧絶縁抵抗測定(発電機巻線他各部)
 ⑨起動・停止シーケンス試験
 ⑩保護装置作動点検
 ⑪始動回数試験
 ⑫無負荷運転状況確認
 ⑬停電起動実負荷運転(可能な場合)
 ⑭上記に於いて必要な場合に各部調整

12. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	オイルフィルター	1個
2	燃料フィルター	1個

(25) 智積汚水中継ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

1. 形式 : 立形4サイクルエンジン
 2. 出力 : 245PS
 3. 回転数 : 1800min⁻¹
 4. 気筒数 : 6気筒
 5. 始動方式 : 電動始動
 6. 冷却方式 : ラジエータ式
 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
 8. 台数 : 1台

9. 製造者 : 日産ディーゼル工業(株)
10. 製造年度 : 平成10年度
11. 点検内容 : 発電機本体の製造者であるメタウォーター(株)の基準による下記内容の点検を行う。
- ①外観目視点検
 - ②作業前事前運転確認
 - ③エンジン側消耗品交換
 オイルフィルター
 燃料フィルター
 - ④バッテリー点検
 - ⑤充電装置点検
 - ⑥締め付け部増し締め点検
 - ⑦各部清掃
 - ⑧絶縁抵抗測定(発電機巻線他各部)
 - ⑨起動・停止シーケンス試験
 - ⑩保護装置作動点検
 - ⑪始動回数試験
 - ⑫無負荷運転状況確認
 - ⑬停電起動実負荷運転(可能な場合)
 - ⑭上記に於いて必要な場合に各部調整

12. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	オイルフィルター	1 個
2	燃料フィルター	1 個

(26) 采女汚水中継ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

- 1. 形式 : 立形4サイクルエンジン
 - 2. 出力 : 106 kW
 - 3. 回転数 : 1800 min⁻¹
 - 4. 気筒数 : 6気筒
 - 5. 始動方式 : 電動始動
 - 6. 冷却方式 : ラジエータ式
 - 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
 - 8. 台数 : 1台
 - 9. 製造者 : 日産ディーゼル工業(株)
 - 10. 製造年度 : 平成17年度
 - 11. 点検内容 : 発電機本体の製造者であるメタウォーター(株)の基準による下記内容の点検を行う。
- ①外観目視点検
 - ②作業前事前運転確認

- ③エンジン側消耗品交換
 - オイルフィルター
 - 燃料フィルター
- ④バッテリー点検
- ⑤充電装置点検
- ⑥締め付け部増し締め点検
- ⑦各部清掃
- ⑧絶縁抵抗測定（発電機巻線他各部）
- ⑨起動・停止シーケンス試験
- ⑩保護装置作動点検
- ⑪始動回数試験
- ⑫無負荷運転状況確認
- ⑬停電起動実負荷運転（可能な場合）
- ⑭上記に於いて必要な場合に各部調整

1 2. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	オイルフィルター	1 個
2	燃料フィルター	1 個

(27) 南部第1ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

- 1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
S 6 S 9 形
- 2. 出 力 : 7 2 . 1 k W
- 3. 回 転 数 : 3 6 0 0 m i n⁻¹
- 4. 気 筒 数 : 6 気筒
- 5. 始動方式 : 電動始動
- 6. 冷却方式 : ラジエータ冷却方式
- 7. 潤滑方式 : 強制潤滑
- 8. 台 数 : 1 台
- 9. 製 造 者 : 三菱重工業（株）
- 1 0. 製造年度 : 平成3 0 年度
- 1 1. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3 - 9 による。

1 2. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	ロッカーカバーパッキン	1 個
2	燃料フィルター	1 個
3	オイルフィルター	1 組
4	ノズルチップ	6 個
5	ノズルチップガスケット	6 個
6	ノズルガスケット	1 2 個

7	Vベルト	1 組
8	サーモスタット	1 個
9	サーモスタットガスケット	1 枚
10	冷却水ヒータ	1 個
11	冷却水温度上昇用サーモスタット	1 個
12	潤滑油圧力低下用プレッシャスイッチ	1 個
13	冷却水ホース	1 組
14	ホースクランプ	1 組

(28) 南部第2ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
S6S9形
2. 出 力 : 72.1kW
3. 回 転 数 : 3600min⁻¹
4. 気 筒 数 : 6気筒
5. 始動方式 : 電動始動
6. 冷却方式 : ラジエータ冷却方式
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1台
9. 製 造 者 : 三菱重工業(株)
10. 製造年度 : 平成30年度
11. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-9による。
12. 取替部品

項	品名・仕様	数量
1	ロッカーカバーパッキン	1 個
2	燃料フィルター	1 個
3	オイルフィルター	1 組
4	ノズルチップ	6 個
5	ノズルチップガスケット	6 個
6	ノズルガスケット	12 個
7	Vベルト	1 組
8	サーモスタット	1 個
9	サーモスタットガスケット	1 枚
10	冷却水ヒータ	1 個
11	冷却水温度上昇用サーモスタット	1 個
12	潤滑油圧力低下用プレッシャスイッチ	1 個
13	冷却水ホース	1 組
14	ホースクランプ	1 組

(29) 高砂ポンプ場No.2雨水ポンプ用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
6HAL2-P
2. 出 力 : 79kW
3. 回 転 数 : 1500min⁻¹
4. 気 筒 数 : 6気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 機関番号 : 3943
11. 製造年度 : 平成20年度
12. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
13. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	ガスケット (シリンダソケット)	2 個
2	シール (フシヤノズル)	6 個
3	ガスケット (サーモスタットカバー)	1 個
4	ガスケット (オサエ)	6 個
5	パッキン (フシヤベン T=3.0)	6 個
6	エレメントCMP (ネリヨウ)	1 個
7	消耗パッキン類	1 式

(30) 高砂ポンプ場発電機用ディーゼルエンジン

1. 形 式 : 立形4サイクルエンジン
6HAL-T
2. 出 力 : 190PS
3. 回 転 数 : 1800min⁻¹
4. 気 筒 数 : 6気筒
5. 始動方式 : 圧縮空気
6. 冷却方式 : 強制冷却
7. 潤滑方式 : 強制潤滑
8. 台 数 : 1台
9. 製 造 者 : ヤンマー (株)
10. 製造年度 : 平成2年度
11. 点検内容 : 要求水準書別添様式 別添3-4による。
12. 取替部品

項	品名 ・ 仕様	数量
1	ガスケット (シリンダソケット)	2 個
2	シール (フシヤノズル)	6 個
3	ガスケット (サーモスタットテグチ)	1 個

4	カスケット (サーモスタット)	1 個
5	パッキン (フンジャベン T=2.5)	6 個
6	フィルタ (ネリヨウ D90)	1 個
7	消耗パッキン類	1 式

別紙 3-4 日永浄化センター遠心脱水機点検業務実施要領

1. 目的

本点検業務は、日永浄化センター第2系統No.1, 2, 3遠心脱水機及び第3系統No.1, 2遠心脱水機の安定運用を図るものである。

2. 業務の対象

業務の対象は、日永浄化センター第2系統及び第3系統の遠心脱水機とし、詳細は以下のとおりとする。各設備の業務年度は要求水準書別添様式 別添1-4による。

(1) 対象機器

・第2系統No.1遠心脱水機

脱水量	10[m ³ /h]
電動機	25.7[kw]
付属設備	薬品供給ポンプ・汚泥供給ポンプ
製造番号	1774603
設置年度	平成2年度
台数	1台

・第2系統No.2遠心脱水機

形式	パッケージ型遠心脱水機
脱水量	10[m ³ /h]
電動機	25.7[kw]
付属設備	薬品供給ポンプ・汚泥供給ポンプ
製造番号	1776103
設置年度	平成3年度
台数	1台

・第2系統No.3遠心脱水機

形式	パッケージ型遠心脱水機
脱水量	7[m ³ /h]
電動機	20.15[kw]
付属設備	薬品供給ポンプ・汚泥供給ポンプ
製造番号	1777903
設置年度	平成5年度
台数	1台

・第3系統No.1遠心脱水機

形式	横型連続遠心分離機(標準型)
脱水量	14[m ³ /h]
電動機	60[kw]
付属設備	薬品供給ポンプ・汚泥供給ポンプ
製造番号	S724123R

設置年度 平成27年度

台数 1台

・第3系統No.2遠心脱水機

形式 横型連続遠心分離機(標準型)

脱水量 14[m³/h]

電動機 60[kw]

付属設備 薬品供給ポンプ・汚泥供給ポンプ

製造番号 S724124R

設置年度 平成27年度

台数 1台

3. 業務の内容

保守部品の交換及び部品交換に伴う機器の目視点検、清掃を行う。なお、保守部品の交換部品は下記のとおりとする。

(1) 交換部品

・第2系統No.1遠心脱水機

名称	数量	単位
1 オイルシール	2	個
2 Uゴム	1	式
3 ケーシングパッキン	1	式
4 Vベルト 3V-1180	4	本
5 Vベルト 3V-630	2	本

・第2系統No.2遠心脱水機

名称	数量	単位
1 オイルシール	2	個
2 Uゴム	1	式
3 ケーシングパッキン	1	式
4 Vベルト 3V-1180	4	本
5 Vベルト 3V-630	2	本

・第2系統No.3遠心脱水機

名称	数量	単位
1 オイルシール	2	個
2 Uゴム	1	式
3 ケーシングパッキン	1	式
4 Vベルト 3V-1180	4	本
5 Vベルト 3V-630	2	本

・第3系統No.1 遠心脱水機

名称		数量	単位
1	オイルシール	2	個
2	U ゴム	1	式
3	ケーシングパッキン	1	式
4	V ベルト	7	本
5	主軸受オイル	2	本
6	ギヤボックスオイル	1	式

・第3系統No.2 遠心脱水機

名称		数量	単位
1	オイルシール	2	個
2	U ゴム	1	式
3	ケーシングパッキン	1	式
4	V ベルト	7	本
5	主軸受オイル	2	本
6	ギヤボックスオイル	1	式

別紙 3-5 日永浄化センターブロワ設備点検業務実施要領

1. 目的

日永浄化センター第2系統のNo.1～No.4ブロワ設備、電油操作器、集中給油装置及び日永浄化センター第3系統のNo.1～5ブロワ設備及び日永浄化センター第4系統No.1, 2ブロワ設備の保守点検を行ない、ブロワ設備の安定運用を図るものである。

2. 業務の対象

業務の対象及び点検実施年度は要求水準書別添様式 別添1-4のとおりとし、詳細は以下のとおりとする。

(1) 日永浄化センター第2系統 対象機器

・No.1、2ブロワ

形式	片吸込 電動機直結型 多段式ターボブロワ
口径	吸込 200mm—吐出 200mm
風量	50m ³ /min
吐出圧力	5500mmAq
回転数	3525rpm
台数	2台

・No.3、4ブロワ

形式	片吸込 電動機直結型 多段式ターボブロワ
口径	吸込 300mm—吐出 250mm
風量	100m ³ /min
吐出圧力	5500mmAq
回転数	3540rpm
台数	2台

・集中給油装置

形式	強制注油
能力	230L/min
歯車ポンプ	230L/min 2.5kg/cm ² G 5.5kW 220V 6P
油タンク	1400L/基

(2) 日永浄化センター第3系統 対象機器

・No.1～No.5ブロワ

形式	ロータリーブロワ ARS200L
口径	200mm
風量	38m ³ /min
吐出圧力	0.54kgf/cm ²
回転数	1170rpm
台数	5台

(3) 日永浄化センター第4系統 対象機器

・No.1、2ブロワ

形式	MBS65S7-250/200/S
口径	吸込 250mm—吐出 200mm
風量	49m ³ /min
吐出圧力	101.3kPa
回転数	3600rpm
台数	2台

3. 業務内容

保守部品の交換及び部品交換に伴う機器の点検及び清掃を行う。なお、作業内容は下記のとおりとする。

(1) 交換部品（日永浄化センター第2系統）

・No.1, 2ブロワ

ブロワの部品交換（1台あたり）

部品名称	材質 型式	数量	単位
軸受エンドカバー用ガスケット	V#6500 t1.5×φ250/φ200	1	枚
カップリング用ボルト	S25CN 呼び：24	8	個
カップリング用座金	SS400 呼び：24	8	個
カップリング用バッファリング	加硫ゴム 呼び：24	8	個
カップリング用六角ナット	SS400 M20	8	個
カップリング用六角ナット	SS400 M16	8	個
カップリング用割ピン	SWRM10 4×40	8	個
カップリング用割ピン	SWRM10 3×20	8	個
カップリング用ばね座金	SCM435 M6×0.8×10	16	個
カップリング用六角穴付ボルト	S50CM M5	16	個

電油操作器の部品交換（1台あたり）

部品名称	材質 型式	数量	単位
パッキンセット	AJ+CV	1	式
スパイダゴム	L095	1	式
ラインフィルタエレメント	EFL04020BS80	1	式
マグネチックオイルフィルタ	AS2010.0	1	式
圧力計	AU1/4×60×3.5	1	式
シールレバー	AD3001 1-90	1	式
コンデンサ ASSY	AD3001 1-50	1	式
レギュレーターオイル	#46 18L	2	缶

※ブロワ及び電油操作器の全体補修塗装を行うこと。

（3種ケレン1回塗り文字補修含む）

・No.3, 4ブロワ

ブロワの部品交換（1台あたり）

部品名称	材質 型式	数量	単位
軸受エンドカバー用ガスケット	V#6500	1	枚
カップリング用ボルト	S25CN	8	個
カップリング用座金	SS400	8	個
カップリング用バッファリング	加硫ゴム	8	個
カップリング用六角ナット	SS400	8	個
カップリング用六角ナット	SS400	8	個
カップリング用割ピン	SWRM10	8	個
カップリング用割ピン	SWRM10	8	個
カップリング用六角穴付ボルト	SCM435	16	個
カップリング用ばね座金	SWRM62B	16	個

電油操作器の部品交換（1台あたり）

部品名称	材質 型式	数量	単位
パッキンセット	AJ+CV	1	式
スパイダゴム	L095	1	式
ラインフィルタエレメント	EFL04020BS80	1	式
マグネチックオイルフィルタ	AS2010.0	1	式
圧力計	AU1/4×60×3.5	1	式
シールレバー	AD3001 1-90	1	式
コンデンサ ASSY	AD3001 1-50	1	式
レギュレーターオイル	#46 18L	2	缶

※ブロワ及び電油操作器の全体補修塗装を行うこと。

（3種ケレン1回塗り文字補修含む）

・集中給油装置 部品リスト

部品名称	材質 型式	数量	単位
オイルポンプ用グランドパッキン	#6501L	1	式
オイルポンプ用ボールベアリング	#6206	4	個
オイルポンプ用ベアリングナット	AN06	4	個
オイルポンプ用ベアリングワッシャ	AW06	4	個
オイルポンプ用ケースパッキン	耐油脂	1	式
オイルポンプ カップリング用ボルト		1	式
オイルポンプ カップリング用ナット		1	式
オイルポンプ カップリング用バッファリング		1	式
オイルポンプ油吸入吐出配管用ガスケット	JIS10k-50A	4	枚
オイルクーラ上部水室用パッキン	V#6500	2	枚
オイルクーラ下部水室用パッキン	V#6500	1	枚
オイルクーラ油吸入吐出配管用ガスケット	V#6500	2	枚
オイルクーラ水吸入吐出配管用ガスケット	V#6500	2	枚

オイルストレーナ用パッキン	V#6500⑬	2	枚
オイルストレーナ用割ピン		2	個
オイルストレーナ用Oリング	G130 ⑫	2	個
オイルストレーナ用Oリング	G130⑪	2	個
オイルストレーナ用パッキン	V#6500⑧	2	枚
オイルクーラ水室用塗料	エポテクトアルフリー	1	式
同上シンナー		1	リットル

(2) 交換部品（日永浄化センター第3系統）

・No.1～No.5ブロワ

ブロワの部品交換（1台あたり）

部品名称	材質 型式	数量	単位
ベアリング	6315M SUJ2	4	個
ベアリング押え板	SS400	2	個
オイルシール	S659013B NBR	1	個
油面計	強化ガラス	1	個
ガスケット	V#6500/ペーパー	1	式
ガスケット（ケーシング上部）	CR	1	個
ギヤ		1	式
Vベルト	5V-1180	4	個
潤滑油	タービン油、グリス	1	式

(3) 作業内容

1) 日永浄化センター第2系統及び第3系統（該当項目のみ実施）

項目	修繕内容
点検前の運転状況の確認	各電源の「入・切」及び運転操作
	各バルブ操作
	振動・騒音測定
	各部圧力・温度・風量・風圧測定
	電流・電圧測定
送風機 基礎部	各部の水・油漏れ目視確認
	基礎ボルトの緩み確認
点検前後のセンタリング	コモンベッド用防振ゴムの状態確認
	カップリングカバー取外・復旧
ブロワ本体関係	カップリング切離・復旧
	ブロワ～主電動機間の確認（整備前）
	ブロワ～主電動機間の確認（整備後）
	カップリング用ボルト、ナット、バッファリング交換
	上半ケーシング取外、目視点検

	ロータ取外、目視点検
	上・下半ガイドリング取外、目視点検
	ラビリンス目視点検
	油切り目視点検
	軸受取外、目視点検・調整・P T
	各部隙間・振れ計測
	下半ケーシング目視点検
	各分解部品の整備・清掃
	総合組立調整
集中給油装置関係	オイルポンプ分解修繕
	①カップリング切離・結合
	1) ボルト、ナット、バッファリング交換
	②油配管切離・復旧
	③オイルポンプ取外・取付
	④オイルポンプ分解整備
	1) 各カバー開放
	2) ロータ取外
	3) 各分解部品の点検・清掃
	4) 分解に伴う消耗部品の交換
	5) 総合組立調整
	⑤ポンプ～電動機間芯出し
	オイルクーラ修繕（2台）
	①クーラ内部の水抜き
	②オイルクーラ本体取外・復旧
	③油配管切離・復旧
	④冷却水配管切離・復旧
	⑤水室開放、水側点検・清掃・塗装・復旧
	⑥チューブネスト抜取・復旧
	⑦消耗部品交換
	⑧通水時、水漏れ確認
	オイルフィルタ開放修繕（1台：2筒切替式）
	①カバー開放
	②エレメント取外・清掃
	③消耗部品取替
	オイルタンク内点検・清掃
	①タンク内目視点検
	②潤滑油補充
電油操作器関係	分解、目視点検、清掃

	総合組立調整
試運転関係	各電源の「入・切」及び運転操作
	各バルブ操作 (操作は上下水道局職員とし、確認は受注者とする)
	通水・通油・総合運転
	振動・騒音測定
	各部圧力・温度・風量・風圧測定
	電流・電圧測定
	各部の水・油漏れ目視確認
上記のほか、目的を果たす為に必要な事項を行う。	

2) 日永浄化センター第4系統

項 目	修 繕 内 容
点検前の運転状況の確認	各電源の「入・切」及び運転操作
	各バルブ操作
	振動・騒音測定
	各部圧力・温度・風量・風圧測定
	電流・電圧測定
	各部の水・油漏れ目視確認
送風機 基礎部	基礎ボルトの緩み確認
	コモンベッド用防振ゴムの状態確認
ブロワ本体関係	上半ケーシング目視点検
	油切り目視点検
	各部隙間・振れ計測
	下半ケーシング目視点検
	各分解部品の整備・清掃
	総合組立調整
電油操作器関係	分解、目視点検、清掃
	総合組立調整
試運転関係	各電源の「入・切」及び運転操作
	各バルブ操作 (操作は上下水道局職員とし、確認は受託者とする)
	通水・通油・総合運転
	振動・騒音測定
	各部圧力・温度・風量・風圧測定
	電流・電圧測定
	各部の水・油漏れ目視確認
上記のほか、目的を果たす為に必要な事項を行う。	

別紙 3-6 日永浄化センター焼却炉排ガス分析計点検業務実施要領

1 目的

日永浄化センターの焼却炉の運転を適性に行う為、定期的に排ガス分析計の保守を行い、排ガスの状態を把握・記録ものである。

2 委託業務行う施設及び対象機器

受託者が点検業務を行う施設は、日永浄化センター焼却炉とし、対象となる機器は下記のとおりとする。

- | | |
|--|----|
| ・ 1号焼却炉 CO-02 分析計 | 1台 |
| ・ 1号焼却炉 NO _x -SO ₂ -02 分析計 | 1台 |
| ・ 2号焼却炉 CO-02 分析計 | 1台 |
| ・ 2号焼却炉 NO _x -SO ₂ -02 分析計 | 1台 |

3 委託業務内容

要求水準書別添様式 別添 1-4 の排ガス計の保守部品の交換及び点検調整を行う。保守部品の交換部品は5項の年度別交換部品一覧のとおりとする。

排ガス分析計用校正ガス及び容器の処分は受託者の負担とする。

4. 年度別交換部品一覧

・【令和4年度】交換部品一覧

① 1,2号焼却炉 SO₂-NO_x-O₂分析計

品名		数量
1	モータ S.A スペーサツキ	2個
2	ファン ASSY	2個
3	ファン	2個
4	ホトマイクロセンサ S.A	2個
5	オンドセンサ ASSY	2個
6	ハンノウカン SA. LP-ZR-S48	2個
7	ミストアブソーバ	2個
8	Oリング 4D G6 O	4個
9	エルボバイトン 6×6	4個
10	ダイヤフラム APN-085-V ヨウ	2個
11	バルブ APN-085V ヨウ	2個
12	ポリフロンフィルタ PF020 10イリ	1個
13	ミストスクラバフィルタエレメント	1個
14	Oリング・パッキンセット	1個
15	フィルタエレメント	2個

② 1,2号炉排ガス分析計, CO-O₂

品名		数量
1	モータ S.A スペーサツキ	2個
2	ファン ASSY	2個
3	ファン	2個
4	ホトマイクロセンサ S.A	2個
5	オンドセンサ ASSY	2個
6	ミストアブソーバ	2個
7	Oリング 4D G6 O	4個
8	エルボバイトン 6×6	4個
9	ダイヤフラム APN-085-V ヨウ	2個
10	バルブ APN-085V ヨウ	2個
11	ポリフロンフィルタ PF020 10イリ	1個
12	ミストスクラバフィルタエレメント	1個
13	Oリング・パッキンセット	1個
14	フィルタエレメント	2個

・【令和5年度】交換部品一覧

① 1,2号焼却炉 SO₂-NO_x-O₂分析計

品名		数量
1	ハンノウカン SA, LP-ZR-S48	2個
2	アンゼントラップ	2個
3	タイロンチューブ 10×14.5	6個
4	バイトンチューブ 5×8	8個
5	バイトンチューブ 10×7	1個
6	バイトンチューブ 9×12	1個
7	ミストスクラバフィルタエレメント	1個
8	エアーフィルタ J-4026	2個
9	パーメーションセット	2個
10	ハーフユニオン HZ-02-PP	4個
11	エルボ LZ-6-02-PP	18個
12	テイーラン SZ6-02-PP	4個
13	テフロンT PFA TA060	6個
14	Oリング・パッキンセット	1個
15	サーモスタット, ホシユセット	2個
16	ツギテ TH-8-2	2個

② 1,2号炉排ガス分析計, CO-02

品名		数量
1	アンゼントラップ	2個
2	タイロンチューブ 10×14.5	6個
3	バイトンチューブ 5×8	8個
4	バイトンチューブ 10×7	1個
5	バイトンチューブ 9×12	1個
6	ミストスクラバフィルタエレメント	1個
7	エアーフィルタ J-4026	2個
8	パーメーションセット	2個
9	ハーフユニオン HZ6-02-PP	4個
10	エルボ LZ-6-02-PP	18個
11	テイーラン SZ6-02-PP	4個
12	テフロンT PFA TA060	6個
13	Oリング・パッキンセット	1個
14	サーモスタット, ホシユセット	2個
15	ツギテ TH-8-2	2個

・【令和6年度】交換部品一覧

① 1,2号焼却炉 SO₂-NO_x-O₂分析計

品名		数量
1	モータ S.A スペーサツキ	2個
2	ファン ASSY	2個
3	ホトマイクロセンサ S.A	2個
4	オンドセンサ ASSY	2個
5	ハンノウカン SA.LP-ZR-S48	2個
6	ミストアブゾーバ	2個
7	Oリング 4D G6 O	4個
8	エルボ バイトン 6×6	4個
9	デンゲン LCA15S-5	2個
10	デンゲン LCA50S-12	2個
11	デンゲン LCA50S-24	2個
12	デンゲン RMC30A-2	2個
13	ミストスクラバフィルタエレメント	1個
14	Oリング・パッキンセット	1個

② 1,2号炉排ガス分析計, CO-O₂

品名		数量
1	モータ S.A スペーサツキ	2個
2	ファン ASSY	2個
3	ホトマイクロセンサ S.A	2個
4	オンドセンサ ASSY	2個
5	ミストアブゾーバ	2個
6	Oリング 4D G6 O	4個
7	エルボ バイトン 6×6	4個
8	デンゲン LCA15S-5	2個
9	デンゲン LCA50S-12	2個
10	デンゲン LCA50S-24	2個
11	デンゲン RMC30A-2	2個
12	ミストスクラバフィルタエレメント	1個
13	Oリング・パッキンセット	1個

・【令和7年度】交換部品一覧

① 1,2号焼却炉 SO2-NOx-02 分析計

品名		数量
1	ハンノウカン SA. LP-ZR-S48	2個
2	タイロンチューブ 10×14.5	6個
3	バインドチューブ 5×8	8個
4	バインドチューブ 10×7	1個
5	バインドチューブ 9×12	1個
6	ミストスクラバフィルタエレメント	1個
7	エアークフィルタ J-4026	2個
8	パーメーションセット	2個
9	ポンプ SA 3.0L	2個
10	ニードルベンエンピ	2個
11	Oリング・パッキンセット	1個
12	サーモスタット, ホシユセット	2個
13	ツギテ TH-8-2	2個

② 1,2号炉排ガス分析計, CO-02

品名		数量
1	タイロンチューブ 10×14.5	6個
2	バインドチューブ 5×8	8個
3	バインドチューブ 10×7	1個
4	バインドチューブ 9×12	1個
5	ミストスクラバフィルタエレメント	1個
6	エアークフィルタ J-4026	2個
7	パーメーションセット	2個
8	ポンプ SA 3.0L	2個
9	ニードルベンエンピ	2個
10	Oリング・パッキンセット	1個
11	サーモスタット, ホシユセット	2個
12	ツギテ TH-8-2	2個

・【令和8年度】交換部品一覧

① 1,2号焼却炉 S02-N0x-02 分析計

品名		数量
1	モータ S.A スペーサツキ	2個
2	ファン ASSY	2個
3	ファン	2個
4	ホトマイクロセンサ S.A	2個
5	オンドセンサ ASSY	2個
6	ハンノウカン SA.LP-ZR-S48	2個
7	ミストアブソーバ	2個
8	ウェットフィルタ ASSY	2個
9	メンブレンフィルタ SA	2個
10	Oリング・パッキンセット	1個

② 1,2号炉排ガス分析計, CO-02

品名		数量
1	モータ S.A スペーサツキ	2個
2	ファン ASSY	2個
3	ファン	2個
4	ホトマイクロセンサ S.A	2個
5	オンドセンサ ASSY	2個
6	ミストアブソーバ	2個
7	ウェットフィルタ ASSY	2個
8	メンブレンフィルタ SA	2個
9	Oリング・パッキンセット	1個

別紙 3-7 日永浄化センター汚泥濃度計点検業務実施要領

1 目的

日永浄化センターの水処理及び汚泥処理の運転を効率的に行う為、水処理設備及び汚泥処理設備に設置されている各汚泥濃度計の点検及び校正（保守点検）を行うものである。

2 委託業務行う施設

受託者が点検業務を行う施設は、日永浄化センター第2系統及び第3系統とする。

3 委託業務内容

要求水準書別添様式 別添 1-4 の汚泥濃度計の保守部品交換及び点検調整を行う。保守部品の交換部品及び濃度計の点検内容は下記のとおりとする。

・交換保守部品（1台あたり）

①要求水準書別添様式 別添 1-4 の汚泥濃度計の内、日永浄化センター第3系統機械濃縮汚泥濃度計の場合

A	加圧ダイヤフラム（100Φ）	1枚
B	給水弁用テフロンリング	1組
C	ドレン弁用テフロンリング 25A	1組
D	シリンダー弁用部品	
	・Oリング	8個／1組
	・クロスピン	1個
	・スラストベアリング	上下／1組
	・ベアリング押え	左右／1組
	・マイクロスイッチ	開閉／1組
E	コンプレッサー用部品	
	・フィルターエレメント	1個
	・シートリング	4枚／1組
	・ウェアリング	1枚
	・バルブ	吸入・吐出／1組
	・ガスケット	ヘッド・シリンダ／1組
F	消耗品類	1式

②要求水準書別添様式 別添 1-4 の汚泥濃度計の内、①以外の汚泥濃度計の場合

A	Oリング（G60）	2本
B	ガスチューブアレスタ（SR3YP-400）	1本

・点検内容（1台あたり）

- ①外観点検・清掃
- ②検出部開放点検・清掃
- ③各機器の点検及び調整
- ④校正用サンプリングの採取・分析
- ⑤その他必要であるもの。

別紙3-8 日永浄化センター全窒素・全りん計保守点検業務実施要領

1. 業務の対象

業務の対象は、日永浄化センター第2, 3, 4系統の下記機器とし、詳細は以下のとおりとする。

(1) 第2系統・第3系統

対象機器 TN、TP計（全窒素、全りん自動測定装置）

株式会社島津製作所製

型式 TNP-4200 屋内設置形

付属機器

- ・逆洗ストレーナ式前処理器
- ・希釈水自動供給装置

設置 令和元年度

対象台数 各施設1台 計2台

(2) 第4系統

TN、TP計（全窒素・全りん自動測定装置）

株式会社堀場製作所製

型式 TPNA-500 屋内設置形

設 平成25年度（供用開始 平成28年4月）

対象台数 1台

2. 業務の内容

点検項目、実施回数については4項のとおりとし、保守部品の交換部品は6項の年度別交換部品一覧のとおりとする。

3. 業務実施の条件

- (1) 業務実施の際故障を発見したとき、又は不時の故障について委託者より連絡を受けた時は、速やかに技術員を派遣して適切な措置を講じること。
- (2) 前記において修理に要した費用のうち、労務費、部品代及び材料費（消耗品を含む。）に該当するものについては委託者の負担とする。ただし、4項に示す保守用部品等一覧表に記載する部品は除く。
- (3) TN-TP計廃液は廃棄物データシート（WDS）を作成し、委託者へ提出すること。

4. 点検項目、実施回数

(1) 第2系統・第3系統

1) 点検項目及び実施回数（1台当たり）

業務内容	実施回数	備考
1 調整済試薬供給	12回/年	
2 管理基準に基づく試験	1回/年	※1
3 機器の伝送出力点検及び調整	1回/年	
4 消耗部品交換	2回/年	必要箇所の清掃洗浄含む。 各部品は交換周期による。

※1：5項に基づく試験

2) 本業務に含まれる保守用部品等の一覧 (1台当たり)

	品名	備考	交換周期	数量
調整済試薬	ペルオキソ二硫酸カルウム		1ヶ月	12
	水酸化ナトリウム			
	硫酸			
	塩酸			
	モリブデン酸アンモニウム			
	L(+)-アスコルビン酸			
スパン校正液	TN 0.5 $\frac{\text{mg}}{\text{L}}$ (調整済み)		2ヶ月	6
	TP 0.5 $\frac{\text{mg}}{\text{L}}$ (調整済み)			
希釈水自動供給交換部品	ジュンスイカートリッジ DI-PAK		6ヵ月	2

(2) 第4系統

1) 点検項目及び実施回数 (1台当たり)

業務内容	実施回数	備考
1 調整済試薬供給	6回/年	
2 点検校正	3回/年	必要箇所の清掃洗浄含む。
3 消耗部品交換	1回/年	
4 水質分析 (全窒素、全りん)	10回/年	

2) 本業務に含まれる保守用交換部品等の一覧 (1台当たり)

	品名	備考	交換周期	数量
調整済試薬	ペルオキソ二硫酸カルウム		2ヶ月	6
	水酸化ナトリウム			
	硫酸			
	塩酸			
	モリブデン酸アンモニウム			
	L(+)-アスコルビン酸			
スパン校正液	TN 0.5 $\frac{\text{mg}}{\text{L}}$ (調整済み)		2ヶ月	6
	TP 0.5 $\frac{\text{mg}}{\text{L}}$ (調整済み)			

5 管理基準

ゼロ校正液及び標準試料溶液の計測は、自動計測器の基本性能を確認するものであり、実試料の計測はその試料への適合性を確認するのである。

管理基準を満足していないことが確認された場合には、点検を実施し、また試料の水質変動も考慮して再度試験を行う。その後管理基準を満足していることを確認し、汚染状態の計測に使用する。

(1) 全窒素

計測対象	計測回数	繰返し計測における許容差
ゼロ校正液	3回以上	自動計測器による各計測値とその平均値とその差が最大値目盛値の $\pm 5\%$ 以内であること。
標準試料溶液	3回以上	自動計測器による計測値の平均値と、標準試料溶液濃度との差が標準試料溶液濃度の $\pm 15\%$ 以内又は $\pm 0.15\text{mgN/L}$ 以内であること。
実試料	3回以上	指定計測法(1)による測定値(3回以上)の平均値と自動計測による計測値の平均値との誤差率(2)が $\pm 15\%$ 以内又はその差が、 $\pm 0.15\text{mgN/L}$ 以内であること。

注⁽¹⁾ 全窒素の指定計測法は、総和法 (JIS K0102 45.1) 及び紫外線吸光光度法 (JIS K0102 45.2) である。

注⁽²⁾ 誤差率は、次式により求める。

$$\text{誤差率(\%)} = \frac{(\text{自動計測機の計測値の平均値}) - (\text{指定計量法の測定値の平均値})}{\text{指定計量法の測定値の平均値}} \times 100$$

(2) 全りん

計測対象	計測回数	繰返し計測における許容差
ゼロ校正液	3回以上	自動計測器による各計測値とその平均値とその差が最大値目盛値の±5%以内であること。
標準試料溶液	3回以上	自動計測器による計測値の平均値と、標準試料溶液濃度との差が標準試料溶液濃度の±15%以内又は±0.05mgP/L以内であること。
実試料	3回以上	指定計測法(1)による測定値(3回以上)の平均値と自動計測による計測値の平均値との誤差率(2)が±15%以内又はその差が、±0.05mgP/L以内であること。

注⁽¹⁾ 全りんの指定計測法は、ペルキ二硫酸カリウム分解法 (JIS K0102 46.3.1)、硝酸-過塩素酸分解法 (JIS K0102 46.3.2) 及び硝酸・硫酸分解法 (JIS K0102 46.3.3) である。

注⁽²⁾ 誤差率は、次式により求める。

$$\text{誤差率(\%)} = \frac{(\text{自動計測機の計測値の平均値}) - (\text{指定計量法の測定値の平均値})}{\text{指定計量法の測定値の平均値}} \times 100$$

6. 年度別交換部品一覧

(1) 【令和4年度】

1) 第2系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 3&9 Y	1 式
2	チャート	2 個
3	フィルタセット 9362-F	1 式

2) 第3系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 3&9 Y	1 式
2	チャート	2 個
3	フィルタセット 9362-F	1 式

3) 第2系統及び第3系統ホシュブヒンセット一式内訳

品名	数量
UV ランプ	1 個
プランジャチップ	2 個
リアクタ容器	1 個
カセットヘッド	2 個
チューブアダプタ	2 個
配線バンド	6 個
8ポートバルブ用 PEEK ロータ	1 個
バレル	1 個
フェルールパイプセット A	1 個
フェルールパイプセット B	1 個

電気部ファン	1 個
リアクタファン	1 個
8ポートバルブ用モータ A	1 個
8ポートバルブ用モータ B	1 個
フレアパイプ	1 個
ブッシュ PP1.7	1 個
スペーサ	1 個
チューブアダプタ	1 個
Oリング	1 個

4) 第4系統

品名		数量
1	ポンプダイアフラム	1 個
2	ミストキャッチャクミ	1 個
3	ファメドチューブ	1 個
4	パッキン類 1年目用	1 個
5	メッシュフィルタ	1 個
6	UV ランプ 4W	2 個
7	パッキン類	1 個
8	ピンチバルブ	5 個
9	プリント板ユニット	1 個
10	電源	1 個
11	ファンクミ	1 個

(2) 【令和5年度】

1) 第2系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 2&8Y	1 式
2	チャート	2 個
3	ハウジング ASSY, 8Pバルブ	1 式

2) 第3系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 2&8Y	1 式
2	チャート	2 個
3	ハウジング ASSY, 8Pバルブ	1 式

3) 第2系統及び第3系統ホシュブヒンセット一式内訳

品名	数量
UV ランプ	1 個
プランジャチップ	2 個
リアクタ容器	1 個
カセットヘッド	2 個
チューブアダプタ	2 個
配線バンド	6 個

8ポートバルブ用 PEEK ロータ	1 個
バレル	1 個
ポンプ (DRAIN)	1 個
ポンプ (SPG)	1 個

4) 第4系統

品名		数量
1	ポンプダイアフラム	1 個
2	ミストキャッチャクミ	1 個
3	ファメドチューブ	1 個
4	パッキン類 1年目用	1 個
5	メッシュフィルタ	1 個
6	UV ランプ 4W	2 個
7	電磁弁	5 個

(3) 【令和6年度】

1) 第2系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 5Y	1 式
2	チャート	2 個
3	PCBA, PHOTO SENS	1 式
4	デンゲン, ZWS***BAF	1 式
5	ストレーナ ASSY, ROHS	1 式
6	パッキン	1 式

2) 第3系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 5Y	1 式
2	チャート	2 個
3	PCBA, PHOTO SENS	1 式
4	デンゲン, ZWS***BAF	1 式
5	ストレーナ ASSY, ROHS	1 式
6	パッキン	1 式

3) 第2系統及び第3系統ホシュブヒンセット一式内訳

品名	数量
UV ランプ	1 個
プランジャチップ	2 個
リアクタ容器	1 個
カセットヘッド	4 個
チューブアダプタ	2 個
配線バンド	6 個
8ポートバルブ用 PEEK ロータ	1 個
バレル	1 個

4) 第4系統

品名		数量
1	ポンプダイアフラム	1 個
2	ミストキャッチャクミ	1 個
3	ファメドチューブ	1 個
4	パッキン類 1 年目用	1 個
5	メッシュフィルタ	1 個
6	UV ランプ 4W	3 個
7	エアフィルタ	1 個
8	配管 S：サンプル	1 個
9	配管 S：試薬	1 個
10	リチウム電池組	1 個
11	ハンノウセル	1 個
12	セル継手	1 個
13	パッキン類	1 個
14	電磁弁	7 個

(4) 【令和7年度】

1) 第2系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 6Y	1 式
2	チャート	2 個
3	ポンプ ASSY	1 式
4	バルブ ASSY, リュウロセンジョウ	1 式
5	イケイエルボ	1 式
6	エアーフィルタ J-4026	1 式
7	リング ステータオサエ	1 式
8	スパーサ ステータ	1 式

2) 第3系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 6Y	1 式
2	チャート	2 個
3	ポンプ ASSY	1 式
4	バルブ ASSY, リュウロセンジョウ	1 式
5	イケイエルボ	1 式
6	エアーフィルタ J-4026	1 式
7	リング ステータオサエ	1 式
8	スパーサ ステータ	1 式

3) 第2系統及び第3系統ホシュブヒンセット一式内訳

品名	数量
UV ランプ	1 個
プランジャチップ	2 個
リアクタ容器	1 個
カセットヘッド	2 個

チューブアダプタ	2 個
配線バンド	6 個
8 ポートバルブ用 PEEK ロータ	1 個
バレル	1 個
ポンプ (DRAIN)	1 個
ポンプ (SPG)	1 個
フェルールパイプセット A 、保守	1 個
フェルールパイプセット B 、保守	1 個
電気部ファン	1 個
リアクタファン	1 個
8 ポートバルブ用モータ A	1 個
8 ポートバルブ用モータ B	1 個
フレアパイプ、1.58×1×500	1 個
ブッシュ PP1.7	1 個
スペーサ 5.2×1.8	1 個
チューブアダプタ、30-15TA	1 個
O リング、4D SS-015	1 個
ロータ、8 ポートバルブ	1 個
ステータ、8 ポートバルブ	1 個
モータ、シリンジ駆動用	1 個
バルブ ASSY ドレン	1 個
バルブ ASSY STD	1 個

4) 第 4 系統

品名		数量
1	ミストキャッチャクミ	1 個
2	ファメドチューブ	1 個
3	パッキン類 1 年目用	1 個
4	メッシュフィルタ	1 個
5	UV ランプ 4W	2 個
6	パッキン類 5 年目	1 個
7	セル継手	1 個
8	ハンノウセル	1 個
9	ヒータクミ	1 個
10	コウガクフィルタ	1 個
11	UV ランプデンゲンシヨカイセット	1 個
12	電磁弁	4 個
13	ピンチバルブ	2 個
14	LCD	1 個
15	テープデンセン	1 個
16	エアポンプ	1 個
17	プリントバンユニット PNL01	1 個

18	プリントバンインストールド PNL03A	1個
19	プリントバンインストールド MTH01	1個
20	プリントバンインストールド MTH02	1個
21	プリントバンインストールド PI001	1個
22	プリントバンインストールド PI002	1個
23	プリントバンユニット APXEP03	1個
24	プリントバンユニット PRE01	1個
25	プリントバンユニット PRE02	1個

(5) 【令和8年度】

1) 第2系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 5Y	1式
2	チャート	2個
3	8Pバルブクドウブ SA, A	1式

2) 第3系統

品名		数量
1	ホシュブヒンセット, 4200 6Y	1式
2	チャート	2個
3	8Pバルブクドウブ SA, A	1式

3) 第2系統及び第3系統ホシュブヒンセット一式内訳

品名	数量
UV ランプ	1個
プランジャチップ	2個
リアクタ容器	1個
カセットヘッド	4個
チューブアダプタ	2個
配線バンド	6個
8ポートバルブ用 PEEK ロータ	1個
バレル	1個

4) 第4系統

品名		数量
1	ポンプダイアフラム	1個
2	ミストキャッチャクミ	1個
3	ファメドチューブ	1個
4	パッキン類 1年目	1個
5	メッシュフィルタ	1個
6	UV ランプ 4W	2個

別紙 3-9 日永浄化センターDO計、MLSS計、UV計、ORP計、PH計保守点検業務実施要領

1 設置場所、対象機種及び台数

設置場所	DO計	MLSS計	UV計
日永浄化センター 第2系統 寿町 地内	JFE OD-10: 4台	東亜 DKK SSF-10: 4台	横河 UV-700G: 1台
日永浄化センター 第3系統 大字日永地内	東亜 DKK OBM-162: 4台	明電舎 SSD-200: 2台 東亜 DKK SSF-10: 2台	横河 UV-700G: 1台

設置場所	DO計	MLSS計	UV計	ORP計	pH計
日永浄化センター 第4系統 日永東二丁目地内	東亜 DKK LDO/sc200:1台	明電舎 MEIAQUAS SSD-211:1台	東亜 DKK OPM-1610:1台	東亜 DKK UHC-7C:1台	東亜 DKK UHC-7C:1台

2 DO計、MLSS計 点検項目及び実施回数

点検項目	実施回数
1 機器異常の有無点検及び所定の作業	6回/年
2 機器のスパン調整	6回/年
3 機器の必要箇所の清掃洗浄	6回/年
4 機器の伝送出力点検及び調整	1回/年

※年1回は、手分析の数値にて、調整を行うこと。

3 UV計 点検項目及び実施回数

点検項目	実施回数
1 外観検査	1回/年
2 伝送出力試験	1回/年
3 接点入出力動作確認	1回/年
4 校正確認(ゼロ校正、スパン校正)	1回/年
5 繰り返し性試験	1回/年
6 サンプル測定確認	1回/年
7 部品交換(交換部品一覧参照)	1回/年

4 ORP計、pH計 点検項目及び実施回数

点検項目	実施回数
1 外観検査	6回/年
2 清掃洗浄	6回/年
3 標準液による校正確認	6回/年
4 等価入力による伝送出力確認及び調整	1回/年

5 UV計交換部品一覧（第2系統・第3系統）

(1) 横河 UV-700G

部品名称	数量（1台当たり）
Vリング A	1組
シールワッシャ(検出器上ケース)	1組
シールワッシャ(セル部)	1組
ローラー	1組
セルパッキン2	1組
乾燥剤(セル部)	1組
乾燥剤(検出器)	1組
ワイパーゴム	1組
光源	1個
ステッピングモータ	1個
ブラインドキャップ	1組
ケースパッキン	1個
校正液	1式

6 UV計交換部品一覧（第4系統）

(1) 東亜 DKK OPM-1610

部品名称	数量（1台当たり）
ワイパーゴム	1個
スパン校正液	1本
水銀ランプ	1式
Oリング G70	2個
Oリング S55	2個
シリカゲル袋入り 20g	1個
シリカゲル FA 5g	1個
Oリング P26	1個
純水(10L入り)	1本

別紙3-10 蓄電池設備定期点検業務実施要領

1. 目的

本業務は、日永浄化センター第2系統ほか蓄電池設備の定期点検を実施するものである。

2. 業務の実施場所

本業務は、下記に該当する施設において行うものとする。

名 称	場 所
日永浄化センター第2系統	四日市市寿町地内
日永浄化センター第3系統	四日市市大字日永地内
日永浄化センター第4系統	四日市市日永東二丁目地内
橋北ポンプ場	四日市市新浜町地内
納屋ポンプ場	四日市市浜町地内
阿瀬知ポンプ場	四日市市西末広町地内
朝日町ポンプ場	四日市市西末広町地内
常磐ポンプ場	四日市市曙町地内
高砂ポンプ場	四日市市尾上町地内
中央ポンプ場	四日市市日永東一丁目地内
泊汚水中継ポンプ場	四日市市泊小柳町地内
智積ポンプ場	四日市市智積町地内
南部第1ポンプ場	四日市市松泉町地内
南部第2ポンプ場	四日市市宮東町地内
海山道ポンプ場	四日市市海山道町地内

3. 業務の内容

要求水準書別添様式 別添1-4に記載の蓄電池を点検することとし、主な業務の内容は6項のとおりとする。

4. 報告書

- (1) 報告書の内容は、要求水準書別紙1-13に示すとおりとする。
- (2) 業務の結果は要求水準書別添様式 別添3-2を参考に記録としてまとめ、出来る限り詳しく写真に残し報告書としてまとめ、提出すること。異常を発見した場合には、速やかにその状況を報告し対応を協議しなければならない。

5. 器具用品

業務に必要な器具用品については、受託者の負担とする。

6. 蓄電池設備点検基準書

- (1) 次の各項目について点検を行う。良否については総合判定とし、異常等が見られた場合は備考欄へ内容を記載すること。
 - 1) 電槽、蓋の状態

- 2) 端子、接続部の締付、腐食、温度上昇
- 3) 電解液位
- 4) 電解液温度（45℃以下）
- 5) 極板湾曲、剥離、脱落物
- 6) 液漏れ
- 7) 使用期限
- 8) 架台、その周辺の腐食
- 9) 清掃状態

※3)、4)、5)については触媒栓式アルカリ蓄電池及び触媒栓式ベント型据置鉛蓄電池のみ

※3) 電解液位について、著しく液位が下がっている場合は液の補充を行うこと

(2) 次の蓄電池の各セルの測定値を点検表へ記載。要求水準書別添様式 別添3-1に示す基準値と照らし合せて各セルの良否判定を行う。

1) 触媒栓式アルカリ蓄電池及び触媒栓式ベント型据置鉛蓄電池

- ・ 比重測定値
- ・ 電圧測定値
- ・ 締付けトルク値

2) 制御弁式据置鉛蓄電池

- ・ 内部抵抗値測定値
- ・ 電圧測定値
- ・ 締付けトルク値

※測定に使用する計測器は、定期的に校正し、許容誤差内のものを使用すること

別紙3-1-1 水位計等点検業務実施要領

1 目的

本業務は、汚水ポンプ等の運転を効率かつ適正な運転や、処理水の放流水量の正確な把握、滞水池の水位を正確に把握する為、水位計等について検出部の保守部品の交換及び実測測定等により変換器の調整を行うものである。

2 委託業務内容

(1) 要求水準書別添様式 別添1-4の水位計等点検業務について、点検内容及び保守部品の交換部品は下記のとおりとする。

- ① メーカー欄にJFEまたは川鉄と記載がある水位計または流量計の場合
 - A 点検内容（1台あたり）
 - ・外観点検・清掃
 - ・検出部開放点検・清掃
 - ・各機器の点検及び調整（実測測定も含む）
 - B 交換保守部品（1台あたり）
 - ・ベロフラム 1個（注）：一体型の投込式水位計の場合は下部本体1個とする
 - ・Oリング 1個
 - ・圧力伝達液 1本
- ② メーカー欄に東芝または日立と記載がある水位計の場合
 - A 点検内容（1台あたり）
 - ・外観点検・清掃
 - ・検出部開放点検・清掃
 - ・各機器の点検及び調整（実測測定も含む）
 - B 交換保守部品（1台あたり）
 - ・保護ダイヤフラム 1個
- ③ ①及び②に該当しない水位計等の場合、下記に該当する項目を全て行う。
 - A 点検内容（1台あたり）
 - a：変換器
 - ・状態・表示の確認
 - ・内部設定の確認
 - ・電源電圧の確認
 - ・キャリブレーションによる等価入力試験
 - ・ゼロ調整
 - b：検出器
 - ・状態を目視確認
 - ・検出部開放点検・清掃
 - ・絶縁試験
 - ・励磁コイル抵抗確認
 - c：共通事項
 - ・腐食、傷、破損、塗装劣化などの外観確認
 - ・端子部分の締付確認
 - ・外観清掃

別紙4-1 水質及びダイオキシン類等測定業務実施要領

1 対象施設

本業務の委託対象は、要求水準書別紙1-1の⑥に該当する施設とする。

2 業務内容

受託者の業務内容は、次のとおりとする。

- ① 採取場所、分析項目、採取回数は、項目別試験頻度一覧表（要求水準書別添様式 別添4-1から4-6）に定める。

採取場所及び日時については、場内平面図に記載の位置を参考に日永浄化センター職員と打合せ及び業務計画書で決定した箇所とする。

なお、下水道施設の運用又は特性上、指定日時の採取となる場合があるため、その場合は応じること。

- ② 日永浄化センター第2系統の自動採水器以外（橋北、納屋、阿瀬知、常磐ポンプ場）の採取は、受託者が行うものとする。なお、降雨量が10mm～30mmの降雨に対し、雨水ポンプ運転中の放流水を採取すること。
- ③ 下記については、自動採水器から検体の回収を行うこと。検体回収時、自動採水器内の採水用ケースの洗浄及び再設置を行うこと。なお、資料ボトルのみ回収とし、速やかに返却すること。

施設名	回収場所	回収回数
日永浄化センター第2系統	放流口	2回/年
橋北ポンプ場	流入口	2回/年
納屋ポンプ場	流入口	2回/年
阿瀬知ポンプ場	流入口	2回/年
常磐ポンプ場	流入口	2回/年

- ④ 分析方法等は要求水準書別添様式 別添4-7から4-9によること。
- ⑤ 計量証明書に件名、採取当日の場所・日時・天候・気温・水温・湿度・風向・風速・計測時間・排水水量・分析方法、関係法令名、基準値等を記載すること。（関係法令がないものに関しては「-」表記とする）
- ⑥ 受託者は、受託者の施設で分析を行うものとする。
- ⑦ 採取及び分析に係る機材、試薬等の一切の費用は受託者の負担とする。
- ⑧ 項目別試験頻度一覧表（要求水準書別添様式 別添4-1から4-6）のうち、再検査等が必要な項目については、業務の進捗をみて日永浄化センター職員が指示するので、確認後、従うこと。
- ⑨ 汚濁負荷量測定手法届の作成（排出水の採取及び分析、COD値換算式作成、負荷量演算器設定、関係官公署との調整等の必要なこと一切を含む）
- ⑩ ダイオキシン類対策特別措置法第28号の規定に基づき、ダイオキシン類測定結果報告書を作成し、電子データにて日永浄化センター担当者へ提出すること。なお対象試料は下記のとおりとする。
- ・1号焼却炉 排ガス ばいじん（焼却灰）
 - ・2号焼却炉 排ガス ばいじん（焼却灰）
 - ・日永浄化センター第2系統放流水

- ⑪ 脱水ケーキ、焼却灰は、分析結果に基づき、廃棄物データシート（WDS）を作成し、委託者へ提出すること。

3 業務内容の変更

委託者は業務の進捗状況をみながら、必要に応じて項目別試験頻度一覧表（要求水準書別添様式別添4-1から4-6）に掲げる採取場所、項目を追加もしくは削除する等の変更をすることができる。この場合、契約金額の変更を行う。

4 業務計画書の届出

業務履行にあたり要求水準書第30条に規定する業務計画書を提出し日永浄化センター職員と打合せを行わなければならない。訂正を求められた場合は、速やかに修正すること。業務計画書の記載事項は以下のとおりとする。

- ・職務従事者の氏名、保有資格（本業務に関係するもの）
- ・職務従事者の職務担当割
- ・各項目の年間採取日、採取時間、採取場所、分析方法
- ・報告方法
- ・必要な事項
- ・委託者からの指示事項

※分析方法は詳細な分析手順や要領が記載された文献名称、頁を明記すること。

参考文献が無い場合は、詳細な分析手順や要領を記載すること。

5 業務の進行管理

- ・受託者は、前項に定める実績報告書に、要求水準書別添様式別添4-10から4-13に示す業務進行管理表を毎月提出すること。

※紙面の提出及び電子メールにて報告すること。電子データはEXCELデータとする。

6 報告

報告の内容は、本実施要領に記載のもののほかに、要求水準書別紙1-13に示すとおりとする。

7 業務における条件

- ・敷地境界での採取時は交通の障害にならないように行うこと。
- ・採取時は日永浄化センターの運用、職員の支障の無いように行うこと。
- ・採取にあたり業務計画書を作成し、日永浄化センター職員と打合せを行ったうえで年間の採取日を決すること。
- ・採取後は速やかに分析測定すること。
- ・1号炉及び2号炉は、交互運転を行っている為、測定はそれぞれに行うこと。
- ・測定業務に必要とする機材・器具等は受託者の負担とする。
- ・業務実施が本仕様書に示すものに適合しないと委託者が認めたときは、手直しを命ずることができる。また、この場合における費用は受託者の負担とする。
- ・本測定業務により施設の設備状態を変えた場合、又は損傷を与えた場合は、受託者において速やかに正常な状態に復旧すること。
- ・数値の取り扱いについては要求水準書別添様式別添4-14に準ずること。

・作業環境測定においてD値については下記の数値を使用すること。

1号焼却炉（屋外）・・・・・・・・・・	0.0065
2号焼却炉（屋外）・・・・・・・・・・	0.00064
1号焼却炉空気予熱器（屋外）・・・・・	0.0074
1号焼却炉白煙防止予熱器（屋外）・・	0.0052
2号焼却炉空気予熱器（屋外）・・・・・	0.00076
2号焼却炉白煙防止予熱器（屋外）・・	0.00078
1号焼却炉バグフィルタ（屋外）・・・・・	0.0050
2号焼却炉バグフィルタ（屋外）・・・・・	0.00087
焼却灰処理施設（屋外）・・・・・・・・・・	0.0013

別紙4-2 下水道施設自家用電気工作物の保安管理業務実施要領

1 目的

本仕様書は、委託者が設置した自家用電気工作物の保安管理業務について適正な履行の確保を図るためのものである。

2 保安管理業務の対象

本業務は、要求水準書別紙1-1の⑦に該当する施設とし、詳細は以下のとおりとする。

(1) 事業場の名称

要求水準書別添様式 別添5-1のとおり

(2) 事業所の所在地

要求水準書別添様式 別添5-1のとおり

(3) 電気設備の概要（電気設備容量・受電電圧・非常用予備発電装置・発電所）

要求水準書別添様式 別添5-1のとおり

3 業務の内容

受託者は、電気事業法に基づき自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務を誠実に実施する。要求水準書別添様式 別添5-2から5-4に定めるところにより保安管理業務を実施する。なお、本業務について、「経済産業省 主任技術者制度の解釈及び運用(内規)」1.(2)に規定の「みなし設置者」として、受託者が業務を履行する場合は、要求水準書別添様式別添5-5を作成の上、委託者と確認書を交わし、関係機関への必要な手続き及び届出を行うこと。

4 点検頻度

受託者が実施する保安管理業務のうち定期的に行う点検、測定及び試験の頻度は、経済産業省告示第249号第4条に定める設備条件による頻度を適用し、原則として次のとおりとします。

(1) 月次点検 需要設備：隔月

発電所：月1回

ただし、年次点検を実施する月は、月次点検を含む。

(2) 年次点検 年1回

(3) 工事期間中の点検並びに臨時点検は、要求水準書別添様式 別添5-4に定めるところにより実施する。

需要設備又は発電所に使用期間を定めた場合、その休止期間中は前項(1)月次点検の頻度は適用しない。なお、休止中の需要設備又は発電所を使用する前には臨時点検を実施するものとする。ただし、臨時点検は月次及び年次点検を含むものとする。

5 実施日の通知

受託者は点検等の実施予定日を次の期限までに委託者に通知することとする。ただし、委託者が承諾した場合はこの限りでないものとする。

(1) 月次点検は、原則として実施予定日の前日まで。

(2) 年次点検は、原則として実施予定日の2週間前まで。

委託者は実施予定日を尊重し、これに協力する。ただし、やむを得ない理由がある場合は委託者受託者協議の上、日程を変更するものとする。

6 相互の義務

- (1) 委託者は、受託者が実施する保安管理業務に関し受託者に協力するとともに、受託者の指導、助言した事項及び受託者と協議決定した事項については、すみやかに必要な措置をとるものとする。
- (2) 委託者は、保安規程に従い、電気工作物の自主保安につとめるものとする。
- (3) 委託者は、電気工作物に関する保安上重要な事項の決定又は実施にあたっては、受託者に意見を求めるものとする。
- (4) 委託者は、電気関連法令に基づいて経済産業大臣又は中部近畿産業保安監督部長に提出する書類の内容が保安管理業務に関係のある場合には、その作成及び手続きについて受託者に指導、助言を求めるものとする。
- (5) 受託者は、委託者及びその従事者に、日常巡視等において異常等がなかったか問診を行うものとする。
- (6) 受託者は、委託者の保安規程に基づき保安管理業務を誠実にを行うものとする。

7 相互の連絡

委託者及び受託者は、保安管理業務を的確に遂行するうえで必要となる事項について、要求水準書別添様式 別添 5 - 2 から 5 - 4 に示す保安管理業務の細目及び基準第 2 項に定めるところにより相手方に連絡するものとします。

8 連絡責任者等

- (1) 委託者は、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のために必要な事項を受託者に連絡する連絡責任者を定め、その氏名、連絡方法等を受託者に通知するとともに、契約の履行に関して受託者との連絡にあてるものとする。
この場合、委託者の需要設備の設備容量が 6,000 kVA 以上であるときは、その連絡責任者は、電気事業法第 43 条第 2 項の選任許可基準（「主任技術者制度の解釈及び運用（内規）」の 2. (1)②イからホに掲げる者）又はそれと同等以上の資格を有する者とする。
- (2) 委託者は、前項の連絡責任者に事故がある場合は、その業務を代行させるための代務者を定めるとともに、その氏名、連絡方法等を受託者に通知するものとする。
- (3) 委託者は、前各項に変更が生じた場合は、受託者に通知するものとする。
- (4) 委託者は、連絡責任者又はその代務者を、受託者の行う保安管理業務に立ち合わせるものとする。

9 保安業務担当者等

- (1) 受託者は、保安管理業務を実施する保安業務担当者には、電気事業法施行規則第 52 条の 2 第 1 項第 2 号イ及び附則第 3 条に適合する保安業務従事者をあてるものとする。
- (2) 保安業務担当者は、必要に応じ他の保安業務従事者に保安管理業務の一部を実施させることができるものとする。
- (3) 保安業務担当者及び前項の保安業務従事者（以下「保安業務担当者等」という。）は、必要に応じ補助者を同行させ保安管理業務の実施を補助させる。
- (4) 受託者は、保安業務担当者等の氏名、生年月日、免状の種類及び番号を書面により委託者に通知するものとし、委託者は保安業務担当者等と面接等を行い、本人確認を行うものとする。
- (5) 受託者は、保安業務担当者等の変更が生じた場合は、書面により委託者に通知するものとし、委託者は保安業務担当者等と面接等を行い、本人確認を行うものとする。

10 点検結果等の確認と記録の保存

- (1) 委託者は、受託者が実施した保安管理業務の点検結果等について、保安業務担当者等からの報告を受けるものとする。
- (2) 点検結果等に係る次の記録は委託者受託者双方において原則 3 年間保存することとする。

① 点検、測定及び試験の記録

ただし、試験記録のうち絶縁油に関する記録は次回試験実施まで保存するものとする。

② 電気事故に関する記録

(3) 委託者は、主要電気機器の重要な保全補修の記録を、必要期間保存するものとする。

1.1 記録の調査及び備品等の整備

(1) 受託者は、保安管理業務の遂行上必要がある場合は、委託者の電気保安に関する書類、図面及び記録等を調査し、必要な措置について委託者と協議するものとする。

(2) 委託者は、受託者の意見を聞いて委託者の負担において、次に掲げる電気工作物の保安管理業務に必要な書類、図面及び備品等を整備保管しておくものとする。

① 設計図、単線結線図、使用区域図、高圧機械器具配置図、低圧配線図、仕様書、取扱説明書及び設備台帳等

② 測定器具類、工具、材料、予備品及び消耗品等

1.2 外部委託の基準適合

受託者は、電気事業法施行規則第52条ならびに主任技術者制度の解釈及び運用（内規）（20170809 保局第2号）の要件を満たすこと。

以下は、主なもの。

(1) 事業場への到着時間

受託者は24時間の保安管理体制を構築できる事業所が市内にあり、保安業務担当者又は保安業務従事者が電気工作物の設置場所まで遅滞無く到着できること。

遅滞なくとは原則30分以内とする。

(2) 事業への専念

受託者は電気保安管理業務に専念し、他に職業を有しないこと。

(3) 保安業務担当者等の明確化

受託者は事業場ごとの保安業務担当者及び保安業務担当者より点検を指示された保安業務従事者（以下「保安業務担当者等」という。）の氏名及び生年月日並びに主任技術者免状の種類及び番号を提出すること。点検等を行う際に、その身分を示す証明書により本人であることを委託者に対して明らかにすること。

(4) 計画的かつ確実な業務遂行

受託者が法人格の場合は、電気事業法施行規則第52条第2項の要件を満たす者であって、以下の項目が社内規程等に明確に規定され、点検を含む保安管理業務が適切に実施できる者であること。

① 保安業務従事者は受託者の役員又は従業員であること。

② 保安管理業務の遂行体制を構築し、保安業務担当者が明確な責任の下に保安管理業務を実施すること。また、あらかじめ定められた間隔で保安管理業務のレビューを行い適切な改善を図ること。

③ 保安業務担当者は保安管理業務以外の職務（電気工作物の保安に関するものを除く。）を兼務しないこと。

④ 保安業務担当者は事業場の点検を自ら行うこと。ただし、保安業務担当者が保安業務従事者に事業場の点検を行わせる場合は、以下に掲げるすべての要件に該当していること。

イ 保安業務担当者が自ら職務上の指揮命令関係にある保安業務従事者に適切に指示して点検を行わせるとともに、点検の結果に関する報告が当該保安業務従事者からの確に行われる体制となっていること。

ロ 保安業務担当者が点検を指示した保安業務従事者との業務の分担内容が明確になって

いること。その際、保安業務担当者が自らは保安業務従事者の監督を行うこととして、事業場の点検の大部分を保安業務従事者に行わせるなど、自ら実施する保安管理業務の内容が形式的なものとなっていないこと。

- ハ 特定の保安業務従事者に著しく偏って点検を行わせることとなっていないこと。このため、保安業務従事者が保安業務担当者から指示を受けて点検する事業場については、経済産業省告示第249号第3条第2項（以下「告示の値」という。）の値を当該保安業務担当者から職務上の指揮命令関係にある保安業務従事者の総数で除した値又は告示の値に0.2を乗じた値のいずれか小さい方の値を超えないこと。

ニ 保安業務従事者は、複数の保安業務担当者から点検の指示を受けないこと。

(5) 義務及び責任

委託者及び受託者は、次の①から⑥までに掲げる電気工作物の工事、維持及び運用の保安に関する相互の義務及び責任を明確にする。

① 委託者及び受託者は外部委託に係る自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の確保を次のイからホまでに掲げる基本原則に従って行うこと。

イ 受託者の保安業務担当者等は、保安規程に基づき保安管理業務を自ら実施すること。ただし、次の（イ）から（ニ）までに掲げる自家用電気工作物であって、保安業務担当者等の監督の下で点検が行われ、かつ、その記録が保安業務担当者等により確認されているものに係る保安管理業務については、この限りではない。

（イ）設備が特殊であるため、専門の知識及び技術を有する者でなければ点検を行うことが困難な自家用電気工作物

（ロ）設置場所が特殊であるため、保安業務担当者等が点検を行うことが困難な自家用電気工作物

（ハ）事業場外で使用されている可搬型機器である自家用電気工作物

（ニ）発電設備のうち電気設備以外である自家用電気工作物

ロ 事業場において保安管理業務を行う者が保安業務担当者等本人であることを委託者が確認するため、予め保安業務従事者の写真等を事業場に保管するとともに、施設管理担当者へ管理帳票への押印をもって承諾を受けるものとする。また、受託者は保安業務従事中の作業服に会社名を明示するとともに、保安業務従事者証を携行すること。

ハ 受託者は委託者に保安管理業務の結果について保安業務担当者等から報告するとともに、その記録（当該業務を実施した保安業務従事者等の氏名を含む。）を提出し、委託者の確認を受けること。また、結果の記録は委託者受託者双方において原則3年間保存すること。

ニ 受託者の保安業務従事者等は、自家用電気工作物の技術基準への適合状況を確認するため、工事中点検（設置改造等の工事期間中の点検）、月次点検（点検頻度を定める点検であって、設備が運転中の状態において行うもの）、年次点検（主として停電により設備を停止状態にして行う点検）を行う。

ホ 受託者の保安業務従事者等が工事中点検、月次点検又は年次点検の結果から、技術基準への不適合又は不適合のおそれがあると判断した場合は、修理、改造等を委託者へ指示又は助言する。

② 受託者は、月次点検を次のイからハまでに掲げる要件に従って行うこと。

イ 外観点検を（イ）に掲げる項目について、（ロ）に掲げる設備等を対象として行う。

（イ）点検項目

（a）電気工作物の異音、異臭、損傷、汚損等の有無

（b）電線と他物との離隔距離の適否

（c）機械器具、配線の取付け状態及び過熱の有無

- (d) 接地線等の保安装置の取付け状態
- (ロ) 対象設備等
 - (a) 引込設備（区分開閉器、引込線、支持物、ケーブル等）
 - (b) 受電設備（断路器、電力用ヒューズ、遮断器、高圧負荷開閉器、変圧器、コンデンサ及びリアクトル、避雷器、計器用変成器、母線等）
 - (c) 受電盤・配電盤
 - (d) 接地工事の施設状況（接地線、保護管等）
 - (e) 構造物（受電室建物、キュービクル式受電設備・変電設備の金属製外箱等）・配電設備
 - (f) 発電設備（原動機、発電機、始動装置等）
 - (g) 蓄電池設備
 - (h) 負荷設備（配線、配線器具、低圧機器等）
- ロ 次の（イ）及び（ロ）に掲げる項目の確認のため、当該各項目に定める測定を行う。
 - (イ) 電圧値の適否及び過負荷等
電圧、負荷電流測定
 - (ロ) 低圧回路の絶縁状態
B種接地工事の接地線に流れる漏えい電流測定
- ハ 上記②イ及びロの点検のほか、委託者及び委託者の職員に日常巡視等において異常等がなかったかの問診を行い、異常があった場合には保安業務従事者等としての観点から点検を行う。
- ③ 受託者は、年次点検を月次点検に係る②の要件に加え、次のイ及びロに掲げる要件に従って行うこと。
 - イ 1年に1回以上行う。但し、信頼性が高く、かつ、下記③ロの各号と同等と認められる点検が1年に1回以上行われている機器については、停電により設備を停止状態にして行う点検を3年に1回以上とすることができる。
 - ロ 次の（イ）から（へ）までに掲げる項目の確認その他必要に応じた測定・試験を行う。
 - (イ) 低圧電路の絶縁抵抗が電気設備に関する技術基準を定める省令第58条に規定された値以上であること並びに高圧電路が対地及び他の電路と絶縁されていること。
 - (ロ) 接地抵抗値が電気設備の技術基準の解釈第17条に規定された値以下であること。
 - (ハ) 保護継電器の動作特性試験及び保護継電器と遮断器の連動動作試験の結果が正常であること。
 - (ニ) 非常用予備発電装置が常用電源停電時に自動的に起動し、送電後停止すること並びに非常用予備発電装置の発電電圧及び発電電圧周波数（回転数）が正常であること。
 - (ホ) 蓄電池設備のセル電圧、電解液の比重、温度等が正常であること。
 - (ヘ) 変圧器、電力用コンデンサ、計器用変成器、リアクトル、放電コイル、電圧調整器、整流器、開閉器、遮断器、中性点抵抗器、避雷器及びOFケーブルが、PCB管理標準実施要領Ⅱ. 2.（1）に掲げる高濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物に該当するかどうか確認すること。
- ④ 受託者は、工事期間中に上記②イに定める外観点検を行い、自家用電気工作物の施工状況及び技術基準への適合状況の確認を行うこと。
- ⑤ 受託者は、低圧電路の絶縁状況の適確な監視が可能な装置を有する需要設備については、警報発生時（警報動作電流（設定の上限値は50mA）以上の漏えい電流が発生している旨の警報を連続して5分以上受信した場合又は5分未満の漏えい電流が発生している旨

の警報を繰り返し受信した場合)に次のイ及びロに掲げる処置を行うこと。

イ 保安業務従事者等が警報発生の原因を調査し、適切な措置を行う。

ロ 保安業務従事者等が警報発生時の受信の記録を3年間保存する。

⑥ 受託者は、事故又は故障発生時に次のイからニまでに掲げる処置を行う。

イ 事故・故障の発生や発生するおそれの連絡を委託者又は委託者の職員から受けた場合は、保安業務従事者等が現状の確認、送電停止、電気工作物の切り離し等に関する指示を行う。

ロ 保安業務従事者等が事故・故障の状況に応じて臨時点検を行う。

ハ 事故・故障の原因が判明した場合は、保安業務従事者等が同様の事故又は故障を再発させないための対策について、委託者に指示又は助言を行う。

ニ 電気関係報告規則（通商産業省令第54号）に基づく事故報告を行う必要がある場合は、保安業務従事者等が委託者に対し、事故報告するよう指示を行う。

(6) 連絡責任者の選任

受託者は、委託者の当該事業場について、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のため必要な事項を受託者に連絡する責任者を（設備容量が6,000kVA以上の需要設備にあつては、次のイからホまでに掲げる者と同等以上の知識及び技能を有する者）を選任するものとする。

- ① 学校教育法（法律第26号）による高等学校又はこれと同等以上の教育施設において、電気事業法の規定に基づく主任技術者の資格等に関する省令（通商産業省令第52号）第7条第1項各号の科目を修めて卒業した者
- ② 電気工事士法（法律第139号）第3条第1項に規定する第1種電気工事士（ハに掲げる者であつて、同法第4条第3項第1号に該当する者として免状の交付を受けた者を除く。）
- ③ 電気工事士法第6条に規定する第1種電気工事士試験に合格した者
- ④ 旧電気工事技術者検定規則（通商産業省告示第329号）による高圧電気工事技術者の検定に合格した者
- ⑤ 公益事業局長又は通商産業局長の指定を受けた高圧試験に合格した者

(7) 実務経験

保安業務担当者及び保安業務従事者は第3種電気主任技術者免状の交付を受けている者にあつては5年、同第2種は4年、同第1種は3年の自家用電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務に従事した期間を有するものとする。

ただし、次の各号に掲げる全ての設備条件に適合する受電設備の場合には、同行の規定にかかわらず、それぞれ当該期間から1年を減じた期間とすることができる。

- ①設備容量が300kVA以下のものであるもの
- ②受電設備がキュービクル式であるもの
- ③主遮断装置が、高圧減流ヒューズと高圧交流負荷開閉器を組み合わせ用いる形（PF・S形）のもの

(8) 機械器具の保有

受託者は経済産業省告示（経済産業省告示第249号第2条）に定める機械器具を有していること。

1.3 業務の前提

(1) 体制及び構成員

受託者は保安管理業務を実施するにあたり、受託者の従業員であるものから1名以上の体制を整え、その構成は全員が電気主任技術者及び1名以上の第1種電気工事士をもってあてるも

の、もしくはこれに準じた体制を取っていることの証があるものとする。以下の書類を提出し、委託者の承諾を受けなければならない。

- イ 1名以上の体制構成員全員の氏名、生年月日、実務経験、電気主任技術者免状の種類及び番号、第1種電気工事士免状の番号の一覧表
- ロ 電気主任技術者免状及び第1種電気工事士免状の写し、第1種電気工事士にあつては定期講習を5年以内に受講した証明書の写し
- ハ 体制構成員全員の本人であることを示す身分を証する証明書

(2) 業務計画書

受託者は業務の実施に先立ち月次点検及び年次点検の年間計画、時間内、時間外及び緊急時の連絡先等、必要な事項を総合的にまとめた業務計画書を作成し委託者の承諾を受けなければならない。

(3) 緊急時の復旧体制

受託者は電気工作物について、電気事故その他電気工作物に異常が発生した場合、昼夜を問わず24時間対応で応急措置をすること。

(4) 非常災害時の復旧体制

受託者は台風、襲雷、地震等非常災害時には、電気事業者との連絡体制が構築され相互連携し協力することとし、同時多発及び広域災害に対応可能な復旧動員体制を整備すること。

(5) 再委託の禁止

受託者は委託業務を再委託してはならない。

(6) 労働者災害補償保険への加入

受託者は高電圧、高所作業等における労働災害事故に備え、労働者災害補償保険に加入するものとし、労働者災害補償保険証の写しを委託者に提出すること。

(7) 損害賠償の能力

受託者は業務の実施にあたって故意または過失によって委託者または第三者に与える損害(委託者または第三者の感電、点検に伴う機器の損傷)に対して十分な賠償能力を有することとし、損害賠償保険に加入している場合は、その保険証の写しを提出する。なお、損害賠償保険に加入していない場合は、保証能力を証明できる賃借対照表等を提出すること。

1.4 保安管理業務の内容等

(1) 保安管理業務の細目及び基準

電気工作物は、受電設備(二次変電設備を含む)、電気使用場所の設備(低圧の使用機器を含む)、非常用予備発電装置とし、保安管理業務の内容は要求水準書別添様式 別添5-2によるものとする。なお、定例外の保安管理業務に係る費用は、委託者受託者で協議するものとする。

(2) 電気事業法の規定

受託者は電気事業法に規定する立入検査には、保安業務担当者等を立ち合わせる。又、電気事故報告が必要と認められるときは、電気事故報告書の作成及び手続きの指導を行うこと。

(3) 臨時点検等

受託者は電気工作物に異常が発生又は発生するおそれのある場合、必要に応じ臨時点検を行うこと。なお、高圧引き込みケーブルは、異常が発生した場合には電気工作物に与える影響が大きいため、臨時点検方法は活線による水トリー劣化診断とし、高圧機器更新計画にて劣化診断計画を明確にすること。

(4) 緊急時の対応

受託者は電気工作物の電気事故、災害、その他電気工作物に異常が発生し又は発生する恐れがある場合において、委託者若しくは電気事業者より通知を受けたときは、対象事業場へ原則

30分以内に到着し、事故原因の探求に協力するとともに応急措置を指導する。又、再発防止についてとるべき措置を指導し助言を行うこと。

受託者は委託契約先の複数の電気工作物に異常が発生した場合、それぞれの対象事業場へ原則30分以内に到着し、事故原因の探求に協力するとともに応急措置を指導すること。

(5) 高圧機器の更新計画

受託者は不慮の故障停電防止を図ると共に主要な電気設備の適正な余寿命診断を適宜行い、設備更新費の低減を図ること。なお、主要な高圧機器の劣化診断・分析試験に基づく高圧機器更新計画書を委託者に提出すること。

(6) 保安管理業務の完了報告等

受託者は委託業務の完了報告書を提出し委託者の検査を受けるものとする。委託者は、受託者から提出された書類及び現場を検証し内容が仕様書等に合致しない場合は、作業の手直し及び業務の遂行を指示・命令することができる。受託者は、委託者から指示・命令を受けたときは速やかに手直し・補正等を行いその結果を報告すること。

(7) 点検の事前連絡

受託者は点検等を行う場合は、事前に事業場の施設管理担当者に実施日を連絡し承諾を得るものとする。やむを得ない理由により予定実施日を変更しようとする場合は、改めて協議のうえ定めるものとする。

(8) 保安業務従事者の確認

① 受託者は保安業務従事者が本人であることを明確にするため、予め保安業務従事者の写真等を事業場に保管するとともに、施設管理担当者へ管理帳票への押印をもって承諾を受けるものとする。受託者は保安業務従事者が従業員であることを明確にするため、保安業務従事中の作業服に会社名を明示するとともに、本人確認ができる保安業務従事者証を携行すること。

② 委託者は、前項の通知を受け保安業務担当者及び保安業務担当者より点検を指示された保安業務従事者と面談等を行い、本人確認を行うものとする

(9) 絶縁監視装置の設置

受託者は経済産業省告示（経済産業省告示第249号第4条）に定める設備条件にすべて適合する設備には、低圧電路の絶縁状態の適確な監視が可能な装置を設置することができる。なお、絶縁監視装置は受託者の負担で設置しこれを維持管理するものとする。

(10) 電力監視装置の設置

受託者は、省エネルギー法などへの対策として使用電力量を含む電力管理を常時行うことが可能な装置を受託者の負担で設置し、これを維持管理することができる。なお、電力管理装置の設置工事にかかる費用は、委託者受託者で協議するものとする。

受託者は使用電力量及びデマンド値を定期的に委託者に報告し、省エネルギーの促進に関する助言を行うことができる。

(11) 立会の義務

受託者は委託者の立会い要請がある場合は、時間や回数を問わず無償で立ち会うこと。

(12) 申請、届出

受託者は委託者が行う当該業務委託による電気主任技術者の外部委託に必要な関係官庁その他に対する一切の書類の作成指導業務を行い提出するものとする。

(13) コンサルタント業務

受託者は電気工作物に関する以下の項目に対し、積極的にコンサルタント業務を行うこと。

ア 不良電気設備の優先順位を付けた改修促進

イ 主要電気設備の適正な更新計画

ウ エネルギー管理及び省エネルギー促進

エ 電気工作物の工事、維持及び運用

(14) 業務報告書の作成及び提出

毎月の業務を記録し、速やかに業務報告書を提出しなければならない。業務報告書は、本要領書及び要求水準書別紙1-13に示すとおり作成すること。

6 安全の管理

(1) 安全の確保

受託者は業務の実施にあたっては労働安全衛生規則、電気事業法等の関連法規を遵守し安全の確保に努めること。

(2) 単独作業の禁止

受託者は高圧回路の停送電操作を伴う作業、高圧活線近接作業、高所作業等危険を伴う作業を行う場合、監視者をおく等複数で作業し安全を確保しなければならない。

(3) 保護具、防護具の使用

受託者は高圧活線近接作業を行う場合は、適正な絶縁用防護具、絶縁用保護具を使用すること。又、必要な防具、保護具を常備すること。

受託者は労働安全衛生規則に従い防護具、保護具の絶縁耐圧試験を定期的に（6ヶ月に1回以上）実施し、絶縁性能が維持されていることを確認すること。なお、絶縁耐圧試験成績書を提出すること。

7 保安教育

(1) 教育訓練

受託者は委託者が行う職員に対する電気工作物の保安に関する教育、又は、電気事故が発生した場合の教育訓練について、協力するものとする。

(2) 非常災害訓練

受託者は委託者が行う大規模地震等の非常災害を想定した訓練に職員を派遣し、協力するものとする。

(3) 保安講習会

受託者は電気工作物の保安に関する講習会を年1回以上開催し、委託者の職員は必要に応じて受講できるものとする。

8 測定器の管理

(1) 測定機器

受託者が業務に使用する測定機器は業務の適合性を保証するため適正に管理された機器であること。

(2) 校正試験

受託者が業務に使用する交流電圧計、交流電流計、絶縁抵抗計、接地抵抗計は、国家計量標準にトレース可能な方法で校正試験を実施すること。

受託者は校正試験の結果を必要に応じ委託者に提出する。又、校正試験で合格した測定器には校正試験済みシールを添付し実施日、有効期限を明示すること。新規に契約する場合は「測定器の校正試験結果」を提出すること。

9 教育体制

受託者は保安管理業務の遂行が確実に行えるよう、保安業務担当者及び保安業務従事者に対する教育体制が整備されていること。

10 諸申請手続

保安管理業務につき、各種監督官庁その他の諸申請手続きを要するときは、受託者がこれに要する書類を作成するものとする。また、電気工作物の工事、維持及び運用に関する経済産業大臣への提出書類及び図面について、その作成指導及び手続きの指導を行うものとする。

11 業務内容の見直し等

次のいずれかに該当する場合は、本保安管理業務を実施する必要が失われることから、委託者、受託者協議の上、業務内容を見直すこととする。

- (1) 委託契約後1ヶ月以内に電気事業法施行規則第52条第2項の承認が得られない場合。
- (2) 電気事業法施行規則第52条第2項の承認が取り消された場合。
- (3) 電気工作物が廃止された場合。
- (4) 一般電気工作物となった場合。
- (5) 受電電圧が7000Vを超えるものとなった場合。
- (6) 構外にわたる配電線路の電圧が600Vを越えるものとなった場合。
- (7) 発電所の出力が電気事業法施工規則第52条第2項に定められた出力に該当しなくなった場合。
- (8) 電気事業法施行規則第48条第1号に掲げる場所に設置する電気工作物になった場合。

別紙4-3 消防用設備等点検業務実施要領

1. 対象施設及び設備

本業務の対象施設は、要求水準書別添様式 別添1-4の消防設備等点検業務に該当する施設とし、対象設備は要求水準書別添様式 別添6-1に該当する設備とする。

2. 業務の内容

主な業務の内容は次のとおりとする。

(1) 消防法に基づく消防用設備等の点検業務

- ① 契約期間中、前期・後期の2回の点検を実施すること。
- ② 日永浄化センター第2系統監視室へ警報が届く施設（日永浄化センター、橋北・納屋・阿瀬知・常磐・高砂ポンプ場、諏訪公園雨水調整池）の点検時には、日永浄化センター第2系統監視室にて発報の確認者を要する。
- ③ 消火器の充填・詰替等は別途委託者と協議すること。

(2) 対象施設の消防設備設置場所の管理図及び一覧表の作成

- ① 凡例の記載及び統一等を行い、誰が見てもわかりやすい図面であること。なお、昨年度における本業務の提出書類は受託者へ貸与するものとする。

(3) 消防用設備の数量表の作成

- ① 対象施設毎に消防用設備等の種類と数量をまとめたものを作成する。

(4) 水圧開放装置付き電動シャッターの点検業務

水圧開放装置付き電動シャッターについて、平成28年5月2日国土交通省告示第723号に基づき、検査可能な項目についての検査を行ない、同告示別記の検査結果表を提出する。

3. 点検予定時期

点検業務は、以下の時期に行うこととする。

- (1) 総合点検及び機器点検 各年度の9月末まで
- (2) 機器点検 各年度の12月から各年度内まで

4. 業務計画書の届出

業務履行にあたり、受託者は要求水準書第30条に規定する業務計画書を提出し、委託者と打合せを行わなければならない。受託者は、決定した作業予定に従い、誠実に業務を履行しなければならない。

5. 点検の結果報告

受託者は、点検の結果、異常を発見した場合は、速やかにその状態を委託者に報告するとともに対応を協議しなければならない。

受託者は、点検結果を記録としてまとめ、委託者に提出しなければならない。なお、令和3年度における本業務の提出書類は受託者へ貸与するものとする。提出書類は、要求水準書別紙1-13に示すとおりとする。

6. 有資格者の配置

業務履行にあたり、受託者は業務に必要な有資格者を、必要に応じて配置するものとする。

(特殊消防用設備等を除く消防用設備等を点検できる資格者、床上操作式天井クレーン 5t 以上を操作可能な免許取得者等)

7. その他

- (1) 点検を行うにあたっては、危害発生の防止を図るとともに当該点検に係る設備の概要、状態を充分把握する。
- (2) 点検終了後は、電源・スイッチの位置・収納状態等を再度確認することにより必ず元の状態に復元しておく。
- (3) 本仕様書に明示されていない事項について必要がある場合には、委託者受託者協議のうえ定めるものとする。
- (4) 要求水準書別添様式 別添 6 - 1 の機場消防用設備等 (参考) と実際の設備に差異がある場合には、委託者受託者協議を行うものとする。

別紙4-4 空気調和設備フロン類漏洩点検業務実施要領

1 目的

本業務は、空気調和設備について「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」に基づく点検及び保全に努めることを目的とする。

2. 対象施設及び設備

本業務の対象施設及び設備は、要求水準書別添様式 別添1-4の空気調和設備フロン類漏洩点検業務に該当する施設及び設備とする。

3 点検時期

3か月毎に1回、計4回実施とし、定期点検においては、年1回以上の実施とする。

4 点検内容

(1) 定期点検

圧縮機定格出力7.5kW以上の業務用空調機について次のとおり行う。

- ・システム漏洩点検 : 目視による冷媒系統全体の外観点検
- ・間接法による漏洩点検 : 稼働中の各部状態値による漏洩の有無の判断
- ・直接法による漏洩点検 : 発泡液、電子式ガス検知装置、蛍光剤のいずれかをを用い漏洩箇所を特定

※直接法：発泡液の塗布、冷媒漏洩検知器を用いた測定又は蛍光剤若しくは窒素ガス等の第一種特定製品への充填により直接第一種特定製品からの漏洩を検知する方法をいう。

※間接法：蒸発器の圧力、圧縮器を駆動する電動機の電圧又は電流その他第一種特定製品の状態を把握するために必要な事項を計測し、当該計測の結果が定期的に計測して得られた値に照らして、異常がないことを確認する方法をいう。

(2) 簡易点検

業務用空調機について次のとおり行う。

- ・外観点検 : 損傷、腐食、錆、油のにじみ等
- ・運転点検 : 運転音、振動、吹き出し口からの水滴、風量、吹き出し温度等

5 必要な資格

フロン類の性状及び取扱いの方法並びにエアコンディショナー、冷蔵機器及び冷凍機器の構造並びに運転方法について十分な知見を有する者とする。なお、十分な知見を有するものについては、環境省公表資料のとおりとする。

6 留意事項

点検中は、作業中である旨を掲示し、施設運営へ支障が無い安全対策を講ずるとともに公衆災害及び労働災害を防止すること。

7 提出書類

提出書類の内容は、要求水準書別紙 1 - 1 3 に示すとおりとする。

8 その他

不良箇所については修繕方法を速やかに報告するとともに不良箇所一覧表及び不良箇所写真帳を作成する。

別紙４－５ 地下重油タンク点検業務実施要領

1. 対象施設及び設備

本業務の対象施設は、要求水準書別添様式 別添 1－4 の地下重油タンク点検業務に該当する施設とし、対象設備は要求水準書別添様式 別添 8－1 に該当する設備とする。

2. 業務の内容

本業務は、要求水準書別様式 別添 8－1 に掲げる設備について次の業務内容を行うものとする。

(1) 消防法等による地下タンク貯蔵所の点検業務

要求水準書別様式 別添 8－1 による

※危険物の類品名は、第 4 類第 3 石油類（A 重油）である。

(2) 点検結果の報告手続き

消防法の定めにより消防署長へ報告を要する施設

3. 有資格者

受託者は、業務の着手に当たり、危険物の規制に関する規則第 6 2 条の 6 に規定する資格者を選任し、有資格者届を提出すること。

4. 作業予定

受託者は、要求水準書別様式 別添 8－1 に示す前回点検実施日を参考に作業予定をたて、要求水準書第 3 0 条に規定する業務計画書にとりまとめ、委託者と打合せを行わなければならない。受託者は、決定した作業予定に従い、誠実に業務を履行しなければならない。

5. 点検結果の報告

受託者は、点検結果を記録としてまとめ、委託者に提出しなければならない。

点検の結果、異常を発見した場合は、速やかにその状態を報告するとともに対応を協議しなければならない。提出書類は、要求水準書別紙 1－1 3 に示すとおりとする。

6. その他

(1) 点検を行うにあたっては、危害発生の防止を図るとともに当該点検に係る設備の概要、状態を十分把握する。

(2) 点検終了後は、電源・スイッチの位置・収納状態等を再度確認することにより必ず元の状態に復元しておく。

(3) 本仕様書に明示されていない事項について必要がある場合には、委託者受託者協議のうえ定めるものとする。

(4) 消防署の立入検査等に立ち会うこと。

別紙4-6 天井クレーン点検業務実施要領

1. 目的

本業務は、橋北ポンプ場及び常磐ポンプ場に設置してある天井クレーンについて、(社)日本クレーン協会に点検及び性能検査の受検を行うものである。

2. 業務の対象施設

- | | | |
|------------------|--------------|---------------|
| (1) 橋北ポンプ場天井クレーン | 15.22/3.04 t | 1台 (検査証番号559) |
| (2) 常磐ポンプ場天井クレーン | 20.5/5.1 t | 1台 (検査証番号493) |

3. 業務の内容

- (1) 荷重検査用ウェートの搬入・玉掛け・荷重検査・搬出を行い、荷重仮置場では必要に応じてH形鋼等による養生を行う。
- (2) 天井クレーンの点検・整備を行う。点検表は要求水準書別添様式 別添9-1から9-4を参照のこと。
- (3) (社)日本クレーン協会が行う性能検査に立ち会うものとする。

4. 上記業務を実施するにあたり、施設等に損傷をあたえない様十分注意すること。

5. 業務に必要な資格者を選任し、有資格者届を提出すること。

6. 点検結果の報告

受託者は、点検結果を記録としてまとめ、委託者に提出しなければならない。

点検の結果、異常を発見した場合は、速やかにその状態を報告するとともに対応を協議しなければならない。提出書類は、要求水準書別紙1-13に示すとおりとする。

7. 性能検査

性能検査日は、委託者と協議して決定すること。ただし、検査満了日を過ぎることの無いように注意すること。なお、橋北ポンプ場は令和5、7年度に、常磐ポンプ場は令和4、6、8年度に性能検査を行うこと。

8. 天井クレーン性能検査有効期間

- (1) 橋北ポンプ場：令和4年3月1日まで (令和3年度委託者にて性能検査実施予定)
- (2) 常磐ポンプ場：令和5年1月31日まで

9. その他

- (1) (社)日本クレーン協会が行う性能検査に必要な申請手続き及びクレーン検査手数料等の費用一切は受託者の負担とする。
- (2) 有効期間切れを起こした理由が受託者の責任によるものである場合、落成検査等の天井クレーンの使用を再開するために係る一切の費用は受託者の負担とし、受託者の責任で速やかに行うこと。

別紙5-1 小規模修繕業務実施要領

1. 定義

「小規模修繕業務」は、施設保全のために原状回復を目的とした修繕を実施するものである。修繕が必要な施設、設備の工事金額が130万円未満の修繕を行う。

2. 小規模修繕業務の執行に関する留意事項

- (1) 受託者は、事前に要求水準書別添様式 別添2-1を提出するとともに、その修繕方法、修繕範囲等について委託者と協議しなければならない。
- (2) 受託者は、修繕内容がわかる修繕仕様書（要求水準書別添様式 別添10-1を作成し、見積を徴収しなければならない。
- (3) 業者選定にあたっては市内業者を優先すること。
- (4) 修繕見積は、修繕内容に適した業者から下記に基づく業者数により徴収し、見積価格の妥当性を示したものでなければならない。
 - ・10万円未満 1者以上
 - ・10万円以上 2者以上ただし、緊急を要する業務、特殊な業務、専門性の必要な業務、分解調査しなければ修繕内容を把握できない業務で複数業者から見積を徴収することが困難な場合は、業者選定理由を明確にしたうえで、委託者が承諾した場合、単独随意契約とすることができる。
- (5) 受託者は、小規模修繕を実施するために下記書類を提出し、委託者の承諾を得ること。なお、各書類は件名毎にまとめて委託者へ提出すること。
 - ・修繕仕様書（要求水準書別添様式 別添10-1）
 - ・見積書の写し
- (6) 小規模修繕業務の実施にあたっての判断は、受託者から提出された修繕仕様書及び見積書を勘案し、委託者の承諾の上実施するものとする。その際に、委託者は、見積内容を詳細に検討し疑義があれば、受託者に質問できるものとし、受託者は、その質問に対して誠実に回答しなければならない。
- (7) 受託者が自ら修繕を行う場合においては、要求水準書別添様式 別添2-1を提出後、保守点検業務における部品交換作業等以外の業務であることを明らかとし、見積書を提出のうえ、委託者の承諾後実施するものとする。
- (8) 変更等が発生し、結果として工事金額が130万円以上となる場合は、委託者と協議するものとする。

3. 緊急を要する業務の定義

- (1) 災害・事故発生時及び災害・事故未然防止対応の場合
- (2) 施設・設備機能に支障が生じる恐れがある場合
 - ・建築物・構造物破損に伴う復旧
 - ・電気・機械設備等の故障に伴う復旧
- (3) 市民又は周辺環境に危害が生じる恐れがある場合
- (4) 防犯上必要があると認められるとき

4. 監督、検査

- (1) 受託者は、小規模修繕業務を発注した場合は、その修繕業務の適正な施行を確保するため、修繕仕様書に基づく適正な施工と品質の確保を目的に修繕担当者を定め監督業務を行わなければならない。
- (2) 修繕が完了した場合は、修繕担当者とは別の受託者が定める検査担当者による完了検査を実施し、委託者へ報告しなければならない。なお、詳細は、四日市市の定める原課契約工事 発注・監督・検査マニュアルを準用する。

5. 修繕完了報告及び確認

- (1) 修繕が完了したときは、その成果を書類として整理し、修繕履歴を記録し、委託者に報告しなければならない。
- (2) 履行の確認は委託者が行うものとする。
- (3) 完了時に提出する書類は、下記に示す。各書類は件名毎にまとめて委託者へ提出すること。
 - ・注文書／注文請書の写し
 - ・工事写真、図面等
 - ・完成報告書（要求水準書別添様式 別添10-2）
 - ・検査報告書（要求水準書別添様式 別添10-3）

6. 業務報告書の提出

毎月の業務を記録し、速やかに業務報告書を提出しなければならない。業務報告書は、要求水準書別紙1-13に示すとおり作成すること。

7. 立ち入り検査

- (1) 委託者は受託者の実施した小規模修繕業務の現場立ち入り検査を実施することができる。
- (2) 検査の結果、不合格の場合、是正を指示できるものとする。
- (3) 検査に際して受託者は協力しなければならない。

別紙6-1 ユーティリティ（電気、電話、水道、焼却炉用ガス、薬品、燃料等）の
調達及び管理業務実施要領

共通仕様書

1 目的

本実施要領は要求水準書別紙1-1の①に該当する施設において、受託者が自ら調達することにより運転及び日常点検の効率化を図ることを目的とする。

2 各種調達業務

(1) 光熱水費（電気、電話、水道（上水及び工業用水）、焼却炉用ガス）調達業務

- ① 委託施設の運用に係る電気、電話、水道（上水及び工業用水）、焼却炉用ガス、燃料料金。
ただし、受託者事務所にかかる費用を除く。
- ② 各種調達先の選定及び契約について、調達先は受託者が選定し、必要に応じて契約を締結することとする。ただし、下記事項に留意すること。
 - ア 委託者が別に定める「四日市市上下水道局の電力調達に係る環境配慮方針」を踏まえて調達を行うものとする。
 - イ 日永浄化センター第2系統の電気、水道、管理棟のガス、地震通報装置のCTY通信サービスは、委託者が契約する。
 - ウ 毎年3月に翌年度の契約内容を委託者に報告し、使用実績を踏まえて当該年度の月別予定経費を施設毎に算定し報告する。
 - エ 光熱水費にかかる契約については、要求水準書別添様式 別添11-1から11-5の使用量実績を参考とすること。
 - オ 水と緑のせせらぎ広場親水用水（工業用水）については、委託者が契約を行うが、その支払いは本業務に含むものとする。
 - カ 原則、毎年度末に複数社から見積を徴収し、次年度の契約金額を委託者、受託者で協議し決定するものとする。（見積を徴収できないものは委託者の承諾を得ること）

(2) 薬品調達業務

- ① 調達する薬品の種類は、次のものとする。薬品仕様及び数量については、ユーティリティ（電気、電話、水道、焼却炉用ガス、薬品、燃料等）の調達及び管理業務実施要領薬品仕様書による。
 - ア 日永浄化センター遠心脱水機及び機械濃縮機用高分子凝集剤凝集剤
 - イ 排ガス処理用液体苛性ソーダ（濃度25%）
 - ウ 汚泥処理用ポリ硫酸第二鉄（ポリ鉄）（濃度12.5%）
 - エ 水処理用ポリ塩化アルミニウム(PAC)
 - オ 消毒設備及び水と緑のせせらぎ広場用次亜塩素酸ナトリウム（濃度12%）
 - カ 焼却炉用消石灰（特号）
- ② 契約単価等の決定について
毎年度末に原則市内に本店を有する複数社から単価見積を徴収し、次年度の各薬品の単価契約金額を委託者、受託者で協議し決定するものとする。
- ③ 上記のアからカまでの指定する薬品と異なった薬品を調達する場合の取扱い
 - ア 指定の薬品と受託者が調達しようとする薬品が異なる場合は、脱水ケーキ含水率、薬品注入率、水処理への影響、機器に与える影響度、脱水作業性等を満足すること

及び経費の削減を委託者へ示し、承諾を得るものとする。

- イ 上記のうち、薬品変更に伴う施設の運用方法が変更となる場合は、運用方法の変更前後の比較及び、運用に影響を及ぼす可能性を委託者へ示し、承諾を得るものとする。
- ウ 上記のうち、薬品を変更する前後の数量及び経費の予測を一覧表として委託者へ提出すること。
- エ 上記のうち、現在使用している銘柄に変更が生じた場合は、受託者の負担で溶解に必要な現有施設等の清掃を実施し、銘柄の混入を防止すること。

(3) 燃料調達業務

- ① 調達する燃料は、下記のとおりとする。

ア ディーゼルエンジン用 特A重油 (JIS1種2号 セタン指数45以上)

- ・数量：年間 17,000 ㍓
- ・納入時期：設備機能の確保を満足する適切な時期とする。
- ・注意事項：①納品される商品の石油製品代表性状を添付すること。
②受注者の負担で納入場所への配送・搬入を行う。
③納入前に委託者と納入時間等の調整を行う。

イ 焼却炉用 特A重油 (JIS1種2号)

- ・数量：年間 14,000 ㍓
- ・納入時期：設備機能の確保を満足する適切な時期とする。
- ・注意事項：①納品される商品の石油製品代表性状を添付すること。
②受注者の負担で納入場所への配送・搬入を行う。
③納入前に委託者と納入時間等の調整を行う。

ウ 軽油

- ・数量：年間 2,000 ㍓
- ・納入時期：設備機能の確保を満足する適切な時期とする。
- ・注意事項：①納品される商品の石油製品代表性状を添付すること。
②受注者の負担で納入場所への配送・搬入を行う。
③納入前に委託者と納入時間等の調整を行う。

- ② 各種調達先の選定及び契約について、調達先は受託者が選定し、必要に応じて契約を締結することとする。なお、業者選定にあたっては、原則市内に本店を有する複数社から見積を徴収して安価な方とすること。

(4) その他調達業務

- ① 調達する燃料は、下記のとおりとする。

キ 水と緑のせせらぎ広場滝用固形塩素

- ・数量：適量
- ・納入時期：設備機能及び良好な水質の確保を満足する適切な時期とする。
- ・注意事項：水と緑のせせらぎ広場の固形塩素は切らすことの無いようにすること。

ク 災害備蓄用固形塩素

- ・数量：15kg×100袋
- ・仕様：有効成分90%以上、60,000m³/日、10日分、第2類医薬品
- ・主成分：トリクロロイソシアヌル酸
- ・注意事項：使用期限3年以上（使用期限内に処理場滅菌用を使用し、新たに同数量を備蓄すること。

ケ 脱臭用活性炭

- ・数量：要求水準書別添様式 別添 1－5 記載の設備
- ・納入時期：要求水準書別添様式 別添 1－5 記載の周期
- ・注意事項：①上記の納入時期については、設備機能の確保を優先させ、委託者と協議の上、活性炭の交換時期を変更できるものとする。
②納入前に委託者と納入時間等の調整を行う。

コ 焼却炉用珪砂

- ・数量：適量
- ・納入時期：設備機能の確保を満足する適切な時期とする。
- ・注意事項：①納品される商品の性状を添付すること。
②納入前に委託者と納入時間等の調整を行う。

サ 雨水調整池等用殺虫剤

- ・数量：適量
- ・納入時期：設備機能の確保を満足する適切な時期とする。
- ・注意事項：納品される商品の性状を添付すること。

シ 汚泥し渣及び沈砂用消臭剤

- ・数量：適量
- ・納入時期：設備機能の確保を満足する適切な時期とする。
- ・注意事項：納品される商品の性状を添付すること。

- ② 各種調達先の選定及び契約について、調達先は受託者が選定し、必要に応じて契約を締結することとする。なお、業者選定にあたっては、原則市内に本店を有する複数社から見積を徴収して安価な方とすること。

3 業務報告書等の提出

毎月の業務を記録し、速やかに業務報告書を提出しなければならない。業務報告書は、要求水準書別紙 1－13 に示すとおり作成すること。

4 その他、下記の事項に留意すること。

- ・薬品単価は 1 kgあたりの単価で行うこと。
- ・薬品の製造社名を納品書に明記すること。
- ・受託者は手配から納入までの一連の流れを日永浄化センター担当者と確認すること。
- ・納入業者決定後、1 週間以内に SDS（安全データシート）等を提出すること。
- ・受注者の負担で、各納入場所へ運搬すること。
- ・納入時に計量証明書及び成分分析表を 1 部提出すること。

薬品仕様書

1 日永浄化センター遠心脱水機及び機械濃縮機用高分子凝集剤凝集剤

(1) 脱水及び機械濃縮条件は下記のとおりとする。

ア 脱水条件【混合汚泥（重力濃縮汚泥＋余剰汚泥）】

①脱水ケーキ含水率（％）	日平均	81％以下
②薬品添加率（対SS）	日平均	1.4％以下
③回収率（対SS）	日平均	95％以上

イ 機械濃縮条件（余剰汚泥）

①濃縮汚泥濃度（対SS）	日平均	3.5％以上
②薬品添加率（対SS）	日平均	0.4％以下

(2) 納入については下記のとおりとする。

ア 春夏秋冬毎に、上記の脱水及び機械濃縮条件を満たす薬品銘柄選定をするためのジャーテスト（凝集性試験）を行い、結果書を提出すること。

※汚泥採取場所については別紙図面のとおり。また銘柄の選定にあたっては、日永浄化センター汚泥処理工程で、無機素凝集剤（ポリ硫酸第二鉄）を使用している為、無機素凝集剤の相性を考慮すること。

イ 日常脱水機運転日時、上記の脱水及び機械濃縮条件を満足できない場合、または、焼却に支障が生じた場合は、受託者の負担で、速やかに薬品銘柄変更等の対策を行うこと。ただし、汚泥濃度の低下等やむを得ない理由が認められる場合は、この限りではない。

ウ 日永浄化センター第3系統については機械濃縮機にも使用するため余剰汚泥のジャーテスト（凝集性試験）を行い報告書を提出すること。

エ 納入場所は以下のとおりとする。

- ① 日永浄化センター 第2系統 管理棟 1階 脱水機室内
- ② 日永浄化センター 第3系統 汚泥処理棟 1階 薬品貯留庫

エ 薬品は微粉を除くこと。

オ 薬品は1袋15kg以内入りとすること。

カ 薬品の空袋については引取処分を行うこと。

(3) 年間予定数量は13,500kgとする。

2 ガス処理用液体苛性ソーダ

(1) 規格

工業用 NaOH濃度 25％以上

(2) 荷姿

ローリー扱い

(3) 年間予定量

111,000kg

(4) 納入場所

日永浄化センター 焼却炉 指定場所

(5) 納入方法

2.5 m³ (約3,000kg) /回

3 汚泥処理用ポリ硫酸第二鉄 (ポリ鉄)

(1) 規格

全鉄含有量 12.5%以上

(2) 荷姿

ローリー扱い

(3) 年間予定量

229,000kg

(4) 納入場所

日永浄化センター第2系統 指定場所

日永浄化センター第3系統 指定場所 (2か所)

(5) 納入方法

5.7 m³ (約9,000kg) /回

ただし日永浄化センターの運転状況によって変動する場合がある。

4 水処理用ポリ塩化アルミニウム (PAC)

(1) 規格

Al₂O₃ 10.0~11.0%

塩基度 45.0~75.0%

(2) 荷姿

ローリー扱い

(3) 年間予定量

269,000kg

(4) 納入場所

日永浄化センター第4系統 指定場所 (2か所)

(5) 納入方法

8 m³ (約9,600kg) /回

5 消毒設備及び水と緑のせせらぎ広場用次亜塩素酸ナトリウム

(1) 規格

有効塩素量 1.2%以上

(2) 荷姿

ローリー扱い

(3) 年間予定量

382,000kg

(4) 納入場所

日永浄化センター第2系統 指定場所

日永浄化センター第2系統（高速ろ過設備） 指定場所

日永浄化センター第3系統 指定場所

日永浄化センター第4系統 指定場所

*1回あたり3カ所から4カ所

(5) 納入方法

8m³（約9,600kg）/回

*ただし、長期休暇前等（ゴールデンウィーク、シルバーウィーク、年末年始、年度末）及び工事等の関係で発注量は8m³以下の発注になる場合がある。

6 焼却炉用消石灰

(1) 規格

Ca(OH)₂

比重：2.24程度

酸化カルシウム（CaO）含有率：72.5%以上

二酸化炭素（CO₂）含有率：1.5%以下

粉末度残分：600μm：全通・150μm：5.0%以下

(2) 荷姿

20kg/袋入り

(3) 年間予定量

4,400kg

(4) 納入場所

日永浄化センター焼却設備 指定場所

(5) 納入方法

1回10袋程度

ただし日永浄化センターの運転状況によって変動する場合がある。

7 薬品の使用量について

薬品の使用量は、要求水準を遵守するための必要最低限度の使用量とすること。また、受託者は、薬品の使用量について、その適正量を根拠資料を添えて委託者に報告しなければならない。季節変動等に伴い使用量の増加が必要な場合も同様とする。