

特記仕様書 別紙

目次

別紙1	放流水等化学的分析業務	1
別紙2	清掃業務	4
別紙3	電気工作物保安管理点検業務	7
別紙4	空調設備定期点検業務	16
別紙5	消防設備定期点検業務	17
別紙6	樹木等管理業務	19
別紙7	汚水ポンプ保守点検業務	21
別紙8	電話設備定期点検業務	23
別紙9	電気設備精密点検業務	24
別紙10	ホイストクレーン定期点検業務	27
別紙11	計装監視設備点検業務	29
別紙12	活性炭交換業務（水処理）	41
別紙13	活性炭交換業務（汚泥処理）	43
別紙14	压力容器日常点検業務	44
別紙15	マンホールポンプ等仮設機材の試運転業務	45
別紙16	空調設備日常点検業務	46
別紙17	汚水ポンプ保守点検業務（伊豆山浜）	47
別紙18	電気工作物保安管理点検業務（伊豆山浜、南熱海）	48
別紙19	活性炭交換業務（伊豆山浜、南熱海、中継施設）	58
別紙20	汚水ポンプ保守点検業務（南熱海）	61
別紙21	電気設備精密点検業務（南熱海、伊豆山浜）	62
別紙22	スクリーンかす（しさ）処理業務	67

放流水等化学的分析業務

1. 本放流水化学的分析業務は別途、計量証明事業所（第三者機関）に再委託し実施する。なお、公正な証明のため、計量証明事業所と受託者との間に一切の資本関係を有しないこと。
2. 業務の内容は次に掲げるとおりとする。
 - (1) 熱海市浄水管理センター放流水水質分析
 - (2) 熱海市浄水管理センター脱水汚泥成分試験及び溶出試験
3. 検体数及び試料採取日は、次に掲げるとおりとする。
 - (1) 検体数
 - ア. 熱海市浄水管理センター放流水 1検体
 - イ. 脱水汚泥 1検体
 - (2) 試料採取日
 - ア. 放流水
 - ・ 毎月の項目については、原則として第1週及び第 3 週の金曜日とし、採水日が祝祭日と重なった場合は、発注者と協議を行なうものとする。
 - ・ その他の項目については原則として、5月、11月とする。
 - イ. 脱水汚泥
 - ・ 原則として、5月、11月とする。
4. 分析項目及び測定回数は、業務明細書のとおりとする。なお、法令の改正により分析項目が変更となった際は、改定に合わせ変更を行うものとする。
5. 検査方法は、次に掲げるとおりとする。
 - (1) 放流水
 - ・ 下水道法における「下水の水質の検定方法に関する省令（昭和 37 年厚生省、建設省令第1号）」とする。
 - ・ 水質汚濁防止法における「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和49年環境庁告示第64号）」とする。
 - (2) 脱水汚泥
 - ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律における「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭和 48 年環境庁告示第 13 号）」とする。
6. 受託者は、検査の結果について、検体を採取した月の翌月の10日までに、検体の名称、採取の日時、場所並びに当日、前日の天候、気温、水温、検査結果、検査方法、及び検出限界を明記し、環境計量士の記名、押印をした成績書を発注者に提出すること。
7. この仕様書に定めのない事項については、必要に応じて発注者、受託者協議の上定める。

熱海市浄水管理センター放流水等化学的分析業務委託明細書（1／2）

1. 熱海市浄水管理センター放流水

No.	項 目	検体数	測定回数	実施予定
	「排水基準を定める省令 別表第1（有害物質関係項目）」			
1	カドミウム及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
2	シアン化合物	1検体	2回	5月・11月
3	有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nに限る。）	1検体	2回	5月・11月
4	鉛及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
5	六価クロム化合物	1検体	2回	5月・11月
6	砒素及びその化合物	1検体	24回	月2回
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1検体	2回	5月・11月
8	アルキル水銀化合物	1検体	2回	5月・11月
9	ポリ塩化ビフェニル	1検体	2回	5月・11月
10	トリクロロエチレン	1検体	2回	5月・11月
11	テトラクロロエチレン	1検体	2回	5月・11月
12	ジクロロメタン	1検体	2回	5月・11月
13	四塩化炭素	1検体	2回	5月・11月
14	1,2-ジクロロエタン	1検体	2回	5月・11月
15	1,1-ジクロロエチレン	1検体	2回	5月・11月
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	1検体	2回	5月・11月
17	1,1,1-トリクロロエタン	1検体	2回	5月・11月
18	1,1,2-トリクロロエタン	1検体	2回	5月・11月
19	1,3-ジクロロプロペン	1検体	2回	5月・11月
20	チウラム	1検体	2回	5月・11月
21	シマジン	1検体	2回	5月・11月
22	チオベンカルブ	1検体	2回	5月・11月
23	ベンゼン	1検体	2回	5月・11月
24	セレン及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
25	ほう素及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
26	ふっ素及びその化合物	1検体	2回	5月・11月
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	1検体	24回	月2回
28	1,4-ジオキサン	1検体	2回	5月・11月
	「排水基準を定める省令 別表第2（生活環境関係項目）」			
29-1	生物化学的酸素要求量	1検体	24回	月2回
29-2	生物化学的酸素要求量（泉地区分）	5検体	12回	月1回
30-1	化学的酸素要求量	1検体	24回	月2回
30-2	化学的酸素要求量（泉地区分）	5検体	12回	月1回
31-1	浮遊物質質量	1検体	24回	月2回
31-2	浮遊物質質量（泉地区分）	5検体	12回	月1回
32-1	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類)	1検体	24回	月2回
32-2	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類)（泉地区分）	5検体	12回	月1回
33-1	水素イオン濃度	1検体	24回	月2回
33-2	水素イオン濃度（泉地区分）	5検体	12回	月1回
34	よう素消費量（泉地区分）	5検体	12回	月1回
35	フェノール類含有量	1検体	2回	5月・11月
36	銅含有量	1検体	2回	5月・11月
37	亜鉛含有量	1検体	2回	5月・11月
38	溶解性鉄含有量	1検体	2回	5月・11月
39	溶解性マンガン含有量	1検体	2回	5月・11月
40	クロム含有量	1検体	2回	5月・11月
41	大腸菌数	1検体	24回	月2回

熱海市浄水管理センター放流水等化学的分析業務委託明細書 (2/2)

2. 熱海市浄水管理センター脱水汚泥

No.	項 目	測定回数	成分	溶出
1	p H	2		○
2	含水率	2	○	
3	アルキル水銀	2		○
4	水銀又はその化合物	2		○
5	カドミウム又はその化合物	2		○
6	鉛又はその化合物	2		○
7	有機燐化合物	2		○
8	六価クロム化合物	2		○
9	砒素又はその化合物	2		○
10	シアン化合物	2		○
11	ポリ塩化ビフェニル	2		○
12	トリクロロエチレン	2		○
13	テトラクロロエチレン	2		○
14	ジクロロメタン	2		○
15	四塩化炭素	2		○
16	1,2-ジクロロエタン	2		○
17	1,1-ジクロロエチレン	2		○
18	シス-1,2-ジクロロエチレン	2		○
19	1,1,1-トリクロロエタン	2		○
20	1,1,2-トリクロロエタン	2		○
21	1,3-ジクロロプロペン	2		○
22	チウラム	2		○
23	シマジン	2		○
24	チオベンカルブ	2		○
25	ベンゼン	2		○
26	セレン及びその化合物	2		○
27	油分	2		○
28	銅又はその化合物	2	○	
29	亜鉛又はその化合物	2	○	
30	アルミニウム又はその化合物	2	○	
31	クロム又はその化合物	2	○	
32	ニッケル又はその化合物	2	○	
33	1,4-ジオキサン	2		○

清掃業務

1. 清掃箇所及び面積

管理棟・A系水処理棟・汚泥棟の室内・廊下・洗面所等（機械室を除く）ならびに中継ポンプ場の洗面所等。面積は別紙に掲げるとおり。

2. 清掃頻度

(1) 日常清掃

事前に定めた週 1 回、または年末年始 6 日間を除いた日。また、使用頻度が低く塵埃の発生が低い箇所においては毎週の清掃を省略することができる。トイレ等汚損のある箇所は日常清掃のほか、汚損に応じ随時清掃を行うこと。

(2) 定期清掃

1 回／年 ※ 2 年に 1 回、剥離清掃を実施すること。

3. 清掃方法

(1) 共通事項

ア 作業の実施にあたっては、常に火災、盗難、その他の事故の発生のないよう十分注意すること。

イ 作業が終了したときは、業務代理人等が検査し、作業に不十分な点がないこと。

ウ 作業の実施中に発注者の建物、備品を破損したときは、ただちに発注者に連絡し、その指示に従うこと。

エ 清掃機具及び材料は、作業内容及び建築材料に最も適したものを使用すること。

オ 作業は静粛かつ足元に注意し、また清掃用水を壁及び通行人等に飛散させぬよう十分に注意すること。

カ 作業の実施にあたり、移動した椅子その他備品は必ず元にもどしておくこと。

キ 作業員は作業中、常に一定の作業服を使用すること。

ク 作業予定者については、緊急時に対応の取れる名簿等を事前に提出すること。

(2) 日常清掃

ア マット、椅子等、軽易に移動できる物品は移動させ塵埃の飛散を防止し、入念に清掃すること。

イ 壁、窓等の手の届く範囲で塵埃を払い、必要な部分は雑巾拭き等を行うこと。

ウ 廊下等の水拭き清掃は、塵埃を取り除いたあと、絞りモップで拭き、さらに乾いたモップで磨き出しを行うこと。

エ 流し台は洗剤等を使用して清掃すること。

オ 便所は砂、泥、汚物等をよく拭き取ったあと、絞りモップでよく拭き、汚染が目立つたときは、水洗いして、絶えず清潔の保持に努めること。

カ 便器、洗面器、及び床面タイルは必要に応じ、中性トイレクリーナー等を使用して清潔にすること。

清掃業務

(3) 定期清掃

ア 廊下のタイル等研磨を要する部分は、委託期間中6回のワックス清掃と2回の剥離後ワックス清掃を行うものとし、椅子、小箱等事務用品什器を清掃対象箇所外に移動し、砂、泥、ゴミ等を掃き取ったあと、特に汚染の著しい部分はポリッシャー等にて表面を洗浄し、絞りモップ等で拭き、その後、乾いた部分から床面樹脂ワックスを塗布し、十分に乾燥させること。

イ 委託期間中2回のワックス清掃のうち、1回を執務室のほか（会議室・A系廊下等）に代えることができるものとする。

ウ 定期清掃の作業箇所・日程（工程）及び、その作業仕様（ワックス皮膜については二層とし、剥離後は三層とする）については、事前に発注者と協議すること。

清掃業務

清掃箇所		面積(m ²)	日常清掃		定期清掃
			簡易清掃	丁寧清掃	(ワックス)
1.管理棟					
1階	風除室	17	○		
	玄関	120	○		
	ホール	113	○		○
	廊下	143	○		○
	階段	36	○		○
	従業員控室	49			○
	庁務員室	25			○
	試料室	18			○
	薬品室	16			○
	脱衣室	7		○	
	浴室	5		○	
	湯沸室	6		○	
	便所	15		○	
	水質試験室	153			○
2階	監視室	169	○		○※
	ホール	165	○		○
	仮眠室	23	○		○
	廊下	42	○		○
	便所	38		○	○
	湯沸室	9		○	○
	会議室	85			※
2.A系水処理棟					
廊下		238	○		
便所		13		○	
湯沸室		8		○	
玄関		16	○		
3.汚泥棟					
廊下(タイル部)		11	○		
廊下(コンクリート部)		32	○		
便所		15		○	

※発注者との協議により清掃場所を決定するものとする。

電気工作物保安管理点検業務

1. 業務の内容

電気事業法第42条第1項の規定に定めた保安規定に基づく点検を行う。

2. 契約対象電気工作物の概要

事業場の名称	需要設備		非常用予備発電装置		
	設備容量 KVA	受電設備 KV	定格容量 KVA	定格電圧 kV	原動機種類
浄水管理センター	2425	6.6	管理棟 625	6.6	ガスタービン

3. 点検の頻度

電気設備定期点検の頻度は次に掲げるとおりとする。

- (1) 月次点検 (表-1・2 参照)
- (2) 年次点検 停電 毎年1回 (月次点検含む)
表-3・4「点検・測定及び試験の基準等」参照
- (3) 年次点検 細密 3年に1回 (年次点検 停電を含む)
表-3・4「点検・測定及び試験の基準等」参照

4. 点検箇所、測定及び試験の基準等

電気設備の定期的な点検、測定及び試験は表-3・4及び別紙点検内容明細書によるものとする。

5. 点検結果の報告は、点検を行った月の月報にて1部提出すること。

6. 点検者は、電気事業法第44条に定める、第三種以上の電気主任技術者免状を取得した者でなければならない。

7. 本仕様書に記載されている各機器の情報は令和8年8月時点のものである。電気設備の更新工事により仕様に変更となることがあるため、年度当初に設置機器の仕様を確認しておくこと。

【浄水管理センター電気工作物保守管理点検業務委託明細】

1. 浄水管理センターA系水処理棟電気室

表-1

名 称 (測定項目)	規 格	測定回数 回/年	備 考
No.1, 2 400V変圧器盤 (漏電電流(Ig)測定) (変圧器温度測定) (負荷電流測定)	3 φ Tr 500KVA×1	12 12 12	No.1, 2並列運転のため、 2台で1箇所
No.1, 2 200V変圧器盤 (同上)	3 φ Tr 300KVA×1		No.1, 2 400V変圧器盤と同様
照明変圧器盤 (同上)	1 φ Tr 75KVA×1		
No.1, 2, 3コンデンサ盤 (コンデンサ・リアクトル温度測定)	SR3kvar SC50kvar	12	3台×月1回

2. 浄水管理センター管理棟電気室

表-2

名 称 (測定項目)	規 格	測定回数 回/年	備 考
No.1, 2 200V変圧器盤 (漏電電流(Ig)測定) (変圧器温度測定) (負荷電流測定)	3 φ Tr 300KVA×1	12 12 12	
照明変圧器盤 (同上)	1 φ Tr 150KVA×1		
No.1, 2, 3コンデンサ盤 (コンデンサ・リアクトル温度測定)	SR3kvar SC50kvar	12	3台×月1回

表-3 点検、測定及び試験の基準等（月次点検及び年次点検）

電気工作物		点検方法	月次点検	年次点検	
				停電/無停電	細密
受電設備 (第二受電設備以降を含む)	区分開閉器 〔引込線等 架空電線・支持物 ケーブル〕	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		継電器との連動試験		○	○
		保護継電器動作特性試験			○
	断路器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	遮断器 開閉器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		動作試験		○	○
		内部点検			○
	電力ヒューズ	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	計器用変成器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	変圧器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		漏えい電流測定	○	○	○
		内部点検			○
		絶縁油の点検・試験			○
	電力用コンデンサ 及びリアクトル	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	避雷器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	母線	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	その他の高圧機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	配電盤 制御回路	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		保護継電器動作特性試験		○	○
		継電器と遮断器等との連動試験			○
		計器校正試験			○
		電圧、負荷電流測定	○	○	○
	受電設備の建物・室 キュービクルの金属箱	外観点検	○	○	○
	接地装置	外観点検	○	○	○
		接地抵抗測定		○	○

表-4 点検、測定及び試験の基準等（月次点検及び年次点検）

電気工作物		点検方法	月次点検	年次点検	
				停電/無停電	細密
配電設備	電線路	外観点検	○	○	○
	〔架空電線、支持物、ケーブル〕	絶縁抵抗測定		○	○
	断路器、遮断器、開閉器、変圧器、計器用変成器、電力用コンデンサ、その他高圧機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		内部点検			○
		継電器との連動試験		○	○
	接地装置	外観点検	○	○	○
非常用発電装置		接地抵抗測定		○	○
	原動機	外観点検	○	○	○
	付属装置	始動試験	○	○	○
		機関保護継電器動作試験		○	○
	発電機	外観点検	○	○	○
	励磁装置	絶縁抵抗測定		○	○
	接地装置	接地抵抗測定		○	○
	遮断器	外観点検	○	○	○
	開閉器	継電器との連動試験		○	○
	配電盤	保護継電器動作特性試験		○	○
	制御装置等	制御装置試験		○	○
		その他は受電設備に準ずる			
蓄電池設備	本体	外観点検	○	○	○
		液量点検	○	○	○
		電圧・比重測定		○	○
		液温測定		○	○
	充電装置	外観点検	○	○	○
	付属装置	絶縁抵抗測定		○	○
負荷設備	接地装置	接地抵抗測定		○	○
	配線・配線器具	外観点検	○	○	○
	その他の機器	絶縁抵抗測定		○	○
住居部分	計器、分電盤	接地抵抗測定		○	○
	配線・配線器具等	外観点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	

注)

- 印は、該当する各点検項目を示し、設備のある場合に適用する。
- 「月次点検」とは、設備が運転中の状態において点検を実施するものをいい、「年次点検」とは、主として停電により設備を停止状態にして点検を実施するものをいう。
- 年次点検(無停電)は、主任技術者制度の解釈及び運用(内規)及び無停電点検に係る維持基準の規定に基づき、点検を一部省略することができるものとする。
- 契約締結日が平成 28 年 8 月 1 日以降の事業所の年次点検においては、主任技術者制度の解釈及び運用(内規)に基づき、高濃度 PCB 含有電気工作物の確認を行うものとする。
- 絶縁油の点検・試験は、PCB 含有の恐れがある場合、省略することができるものとする。

点検内容明細書

1. 高圧盤

1) 盤全体

- ・据え付け状態の確認
- ・電線及び Bus の腐食
- ・扉の開閉状態の確認（ドアスイッチ、ストッパー等）
- ・各部の清掃
- ・塗装の剥離、錆の発生状態
- ・各部緩みの有無
- ・計器用変圧変流器の異常の有無

2) 表面取付器具

- ・表面取付器具の状態と破損の有無
- ・操作ハンドル、ボタンスwitchのせり、ボルトの緩み、破損の有無

3) 計器

- ・内部に塵埃、水滴の有無
- ・ガラス窓の破損

2. 低圧盤（建築付帯電気設備も含む）

1) 盤全体

- ・据え付け状態の確認
- ・電線及び Bus の腐食
- ・扉の開閉状態の確認（ドアスイッチ、ストッパー等）
- ・塗装の剥離、錆の発生状態
- ・各部緩みの有無
- ・計器用変圧変流器の異常の有無

2) 表面取付器具

- ・表面取付器具の状態と破損の有無
- ・操作ハンドル、ボタンスwitchのせり、ボルトの緩み、破損の有無

3) 計器

- ・内部に塵埃、水滴の有無
- ・ガラス窓の破損

3. 高圧機器

①断路器

1) 機器形式

<管理棟電気室>

形式 : DOL-SIC

定格 : 7.2kV,600A(手動)

1 台

別紙3-6

2) 点検内容

- ・フックのかかり、せりの有無
- ・接触部の状態、アクションの有無
- ・碍子の破損、亀裂の有無
- ・各部緩みの有無
- ・導電部変色の有無
- ・破損部品の有無

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定

4) 操作装置

- ・各部緩みの有無
- ・操作装置の動作状態

②V T (計器用)

1) 機器形式

<管理棟電気室>

形式 : PM6CA

定格 : 6600/110V,200VA

8 台(4 セル)

2) 点検内容

- ・碍子のクラック等、破損の有無
- ・各部緩みの有無
- ・接触部の確認
- ・導電部変色の有無
- ・破損部品の確認

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定

③避雷器

1) 機器形式

<管理棟電気室>形

式 : ZS-BM

定格 : 8.4kV、5kA

3 台(1 セル)

2) 点検内容

- ・碍子のクラック等、破損の有無
- ・各部緩みの有無
- ・接触部の確認
- ・導電部変色の有無
- ・破損部品の確認

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定

④ Z P C（零相蓄電器）

1) 機器形式

<管理棟電気室>

形式：ZPC-9B

定格：6600V

2 台

2) 点検内容

- ・ 碍子のクラック等、破損の有無
- ・ 各部緩みの有無
- ・ 接触部の確認
- ・ 導電部変色の有無
- ・ 破損部品の確認

3) 測定試験

- ・ 絶縁抵抗測定

⑤ コンデンサ・リアクトル

1) 機器形式

<管理棟 1F>

形式：SBF

定格：50Kvar、6600V

3 台

形式：CR662500KAE3

定格：3Kvar、6600V

3 台

2) 点検内容

- ・ 溶接部、ハンダ部、パッキン部等の汚れの有無
- ・ 本体外観の発錆、塗装の剥離、損傷の有無
- ・ コンデンサケースの異常な膨張の有無
- ・ 碍子の欠損、クラック汚損の有無
- ・ 端子部の変色、変形、緩みの有無

3) 測定試験

- ・ 絶縁抵抗測定

⑥ 変圧器

1) 機器形式

<管理棟 1F>

形式：AIH

定格：300kVA、3φ、6600/210V

2 台

形式：AIH

定格：150kVA、1φ、6600/210-105V

1 台

2) 点検内容

- ・絶縁物の変色、破損の有無
- ・鉄心、クランプリングの発錆、腐食の有無
- ・コイル絶縁物の放電痕跡の有無
- ・各部締め付けボルト類の締め付け状態
- ・異音、異臭の有無

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定

4. 保護継電器試験

①名称及び機器番号

1) 方向地絡継電器 (UGS)	1 台
2) 方向地絡継電器 (67)	2 台
3) 地絡過電圧継電器 (64)	2 台
4) 過電流継電器 (51)	30 台
5) 不足電圧継電器 (27)	2 台
6) 過電圧継電器 (59)	1 台

②測定試験 (整定タップ値に於いて)

1) 方向地絡継電器

- ・最小動作電流
- ・130%電圧、電流における動作・不動作

2) 地絡過電圧継電器

- ・最小動作電圧

3) 過電流継電器

- ・最小動作電流
- ・300%電流における動作特性

4) 不足電圧継電器

- ・最小動作電圧
- ・復帰電圧

5) 過電圧継電器

- ・最小動作電圧
- ・復帰電圧

5. 保護連動試験

1) 試験内容

下記項目について保護連動、インターロック及び、警報表示を確認する

- ・ 地絡
- ・ 過電流
- ・ 不足電圧
- ・ 過電圧

6. 高低圧回路絶縁抵抗測定

1) 測定試験

下記項目につき大地間に対して測定

- ・ 各高圧回路
- ・ 高圧機器
- ・ 各低圧回路

7. 接地抵抗測定

1) 測定試験

- ・ A 種接地 (旧：第 1 種接地)
- ・ B 種接地 (旧：第 2 種接地)
- ・ C 種接地 (旧：特別第 3 種接地)
- ・ D 種接地 (旧：第 3 種接地)
- ・ 試験用端子

8. 発電機

2 台

1) 管理棟発電機定格 625kVA、6.6kV

2) 点検内容

- ・ 外観点検
- ・ ディーゼルエンジン点検
- ・ ファンベルト張り確認
- ・ 始動用蓄電池 外観点検
- ・ 始動用蓄電池 セル電圧測定
- ・ 始動用蓄電池 液温・比重測定
- ・ 充電器点検
- ・ 発電機本体点検
- ・ 絶縁抵抗測定
- ・ 始動停止試験
- ・ 保護連動試験
- ・ 無負荷試運転

9. その他、保安規定内(点検方法)に準ずる。

空調設備定期点検業務

1. 場所

熱海市浄水管理センター(熱海市和田浜南町 1694-29)

2. 点検概要

- ・夏季の運転に支障がないように夏季前に保守点検を行なうこと。
- ・予期しない消耗部品の交換及び劣化箇所にあつては、発注者に報告し、その補修費用等について協議すること。
- ・その他、経年劣化等により更新の必要が考えられる際には、その内容を発注者に報告すること。
- ・管理棟 2F 監視室 GHP については、保守業者とメンテナンス契約を結び、保守管理を行うものとする。また GHP 点検については、保守業者が定める点検項目に沿って行うこと。

3. 対象機器

- 1) 管理棟 1F 水質試験室
パッケージエアコン 床置ダクトタイプ
- 2) 管理棟 1F 作業員控室
ルームエアコン壁掛形
- 3) 管理棟 1F 庁務員室
天井カセット形
- 4) 管理棟 2F 会議室
パッケージエアコン 天井カセット形
- 5) 管理棟 2F 監視室
GHP エアコン 床置ダクトタイプ
- 6) A 系水処理棟 操作室及び事務室
パッケージエアコン
- 7) A 系水処理棟 高圧電気室
パッケージエアコン
- 8) 汚泥棟 電気室
壁掛型

4. 一般事項

- (1) 保守点検は適正に行い、保守点検結果報告書を提出すること。
- (2) 保守点検に使用する器具、予期される消耗品等は全て受託者が用意すること。また、交換を実施した材料等は、点検結果報告書に記載すること。
- (3) 保守点検作業写真は、主要な作業の業務状況等を記録し提出すること。

消防設備定期点検業務

1. 対象施設

熱海市浄水管理センター(熱海市和田浜南町 1694-29)

伊豆山浜中継ポンプ場(熱海市伊豆山 586-1)

南熱海中継ポンプ場(熱海市上多賀 134-5)

2. 消防設備等の点検および報告

1) 点検の基準、期間及び結果報告は、「消防法」「消防法施行令」「消防法施行規則」および、これに基づく工事等の定めるところにより実施すること。

2) 点検時期

機器点検 8月～9月中

機器点検・総合点検 2月～3月中

3) 受託者は点検後、所轄消防長への報告を行うこと。

4) 各消防設備に点検済証を貼付すること。

5) 点検については、消防設備士資格を有する者が行うこと。

6) 点灯しない管球類は、点検前等に取り替えること。(高輝度ランプを除く)

7) 書類作成

①点検結果報告書

2部作成し提出すること。ただし消防本部への提出があるときは3部とする。

②点検不良箇所報告書

不具合箇所については、施設ごとに整理し2部提出すること。

3. 点検対象

【熱海市浄水管理センター】

- 1) 屋内・屋外消火栓設備
- 2) 自動火災報知設備
- 3) 非常用放送設備
- 4) 誘導灯及び誘導標識
- 5) 防火・排煙設備
- 6) 非常電源(自家用発電機設備)
- 7) 移動式消火設備
- 8) 消火器具

【伊豆山浜中継ポンプ場】

- 1) 自動火災報知設備
 - 受信機 P型2級 5回線
 - 煙感知器(光電式)
 - 発信機 P型1,2,3級R型
 - 電鈴
 - 表示灯
 - その他(各配線点検・絶縁抵抗測定)

別紙5-2

2) 誘導灯及び誘導標

識各種誘導灯

誘導標識

その他（各配線点検・絶縁抵抗測定・管球等交換・清掃等）

3) 消火器

加圧式粉末消火器

【南熱海中継ポンプ場】

1) 自動火災報知設備

受信機 P 型 2 級 5 回線

煙感知器（光電式）

発信機 P 型 2 級

電鈴

表示灯

その他（各配線点検・絶縁抵抗測定）

2) 誘導灯及び誘導標

識各種誘導灯

その他（各配線点検・絶縁抵抗測定・管球等交換・清掃等）

3) 消火器

加圧式粉末消火器

樹木等管理業務

共通事項

- ア 作業の実施にあたっては、常に火災、その他の事故を発生させることのないよう十分注意すること。
- イ 作業の実施中に発注者の建物、備品等を破損したときは、ただちに発注者に連絡し、その指示に従うこと。
- ウ 作業は静粛かつ足元に注意し、また材料・剪定枝などを道路及び通行人等に飛散させぬよう十分注意すること。
- エ 運転管理および見学者の来訪において、風災害による倒木・枝の落下事故を極力事前に防ぐ剪定に努め、且つ、外観が良好な状態を維持すること。
- 風災害等により倒木・枝の落下を生じたときは、その除去及び二次災害防止等の適切な処理を施すこと。
- オ 作業の実施前に、緊急時における連絡体制を整えること。
- カ 作業内容においては、工事写真により記録し、作業内容を明確にすること。
- キ 作業により発生した廃棄物等については、法に基づき適正に処理を行うこと。
- ク 作業内容・対象樹木（対象箇所）については、年度ごとに事前に発注者と協議を行い、作業内容等の確認をすること。
- ケ 指定する場所以外での、喫煙・飲食・休憩を行わないこと。

作業内容（浄水管理センター）

名 称	数量・回数	作業内容
中木類	随時	刈り込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤、雑草除草等
低木類	随時	刈り込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤、雑草除草等
芝	年1回以上	刈り込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤、雑草除草等
内外周除草	年1回以上	雑草除草等
高木類・その他	随時	枯れ木、不要樹の伐採
全樹木	随時	害虫への処置

別紙6-2

伊豆山浜中継ポンプ場

名 称	数量	作業内容
サツキ、ウバメガシ等	1式	刈込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤散布、雑草人力除草等
除草	1式	除草剤散布、雑草人力除草等

南熱海中継ポンプ場

名 称	数量	作業内容
ヤエザクラ、シダレザクラ、ケヤキ、アタミザクラ、オオムラサキツツジ等	年1回	刈込み、剪定、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤散布、雑草人力除草等
芝	年1回	施肥、殺虫殺菌剤、除草剤散布、雑草人力除草等
	年3回	刈込み
外周除草	年1回	除草剤散布、雑草人力除草等

南熱海幹線中継施設

名 称	数量	作業内容
サツキ	1式	刈込み、施肥、殺虫殺菌剤、除草剤散布、雑草人力除草等
除草	1式	除草剤散布、雑草人力除草等

汚水ポンプ保守点検業務

1. 点検箇所

熱海市浄水管理センター(熱海市和田浜南町 1694-29)

2. 点検計画

点検機器は、機器の使用状況や機器の健全度等を勘案したうえで、発注者との協議により決定するものとする。

3. 点検理由

熱海市ストックマネジメント計画に基づき、主ポンプの定期的な分解点検を実施することで機器の長寿命化を図るもの。

4. 対象機器

機器名(号機)	メーカー	型式
No. 1 汚水ポンプ	(株)荏原製作所	400VZM
No. 5 汚水ポンプ		
No. 2 汚水ポンプ	新明和工業(株)	CN300G-P
No. 3 汚水ポンプ	(株)電業社機械製作所	400VPF-M
No. 4 汚水ポンプ	(株)荏原製作所	300VZM

5. 委託概要

汚水ポンプ保守点検内容(参考)

- (1) 仮設・養生
- (2) ポンプ引上げ分解清掃
- (3) 内部点検、磨耗測定、腐食状況点検
- (4) ケレン、重防食塗装
- (5) 消耗品・主要部品等交換(主要部品は支給とする)
- (6) 芯出し、試運転測定
- (7) その他
 - ・ ポンプ脱着時仮設
 - ・ ポンプ取外時、取外後の臭気対策
 - ・ 作業完了後の清掃
- (7) 報告

6. 点検内容

(1) 点検項目(参考)

No.	点検項目
1	芯ずれ点検
2	分解前各種(振動、電流、絶縁抵抗値、温度等)測定
3	分解
4	内部洗浄
5	内部目視(腐食、磨耗、キズ等)点検
6	クリアランス部(隙間)磨耗測定
7	主軸の軸触れ測定
8	軸受け部摩耗測定
9	シール部等周動部点検
10	内面腐食状況点検
11	ベアリング、オイルシール等消耗部品点検
12	組立
13	芯出し
14	調整
15	測定(振動、電流、絶縁抵抗値、温度等)

(2) 交換部品(交換消耗品)

再組立時に再使用が不可能な部品は本汚水ポンプ保守点検業務において交換する。

(O リング、ベアリング、ゴムリング、パッキン類、タッチアップ塗装用塗料、その他消耗品)

分解時に摩耗が確認された消耗品以外の部品については、発注者との協議により別途交換部品として計上する。

電話設備定期点検業務

1. 点検箇所及び内容

場内全ての電話機（浄水管理センター・伊豆山浜中継ポンプ場・南熱海中継ポンプ場・南熱海幹線中継施設・寺山マンホールポンプ）において、年1回以上通話に異常がないことを確認すること。

断線・機器の故障等が確認された場合は、発注者と協議のうえ遅滞無く修繕を行なうこと。

電気設備精密点検業務

1. 業務目的

本電気設備精密点検業務は、浄水管理センター電気設備の精密な点検を実施し、故障を未然に防ぐとともに劣化箇所を早期に発見し対策することにより、機器の長寿命化を図ることを目的とする。

2. 点検回数

点検回数は、年 1 回とする。

3. 点検箇所

点検箇所および内容は、明細のとおりとする。

4. 点検結果の報告

速やかに点検者の署名押印をした報告書を提出すること。

5. 点検者の資格

点検者は、電気事業法第 44 条に定める、第 3 種以上の電気主任技術者免状を取得した者を 1 名以上含めなくてはならない。

6. 疑義等

本仕様書に疑義を生じた場合、及び明示されていない事項について必要があるときは、発注者、受託者の協議の上、定めるものとする。

7. その他

点検にあたり停電を要する場合は、一部の設備を停止する部分停電により実施すること。

本仕様書に記載されている各機器の情報は令和7年11月時点のものである。

電気設備の更新工事により仕様が一部変更ことがあるため、年度当初に設置機器の仕様及び点検計画の見直しを行うこと。

点検箇所および点検内容明細

1. 高圧機器

①遮断器

1) 機器形式

<管理棟電気室>

形式：VJ-1

定格：7.2kV,600A,12.5kA 9 台

<A系電気室>

形式：SRLD100

定格：7.2kV,600A,12.5kA 8 台

2) 点検内容

- ・手動投入、手動引き外し動作確認
- ・保護連動による動作確認
- ・開閉表示器、カウンター、インターロック、シャッター動作確認
- ・各部全般の清掃

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定
- ・耐電圧試験(真空チェック)
- ・開閉動作時間測定
- ・最低動作電圧測定

4) 分解点検

- ・毎年 1/5 ずつ 5 年で全台数の点検を行う。機器を分解の上、各部清掃、整備、注油、異常の有無の確認を行う。

②高圧真空電磁接触器

1) 機器形式

<管理棟電気室>

形式：VSN

定格：6.6V、200A、4kA 3 台

<A系電気室>

形式：VSN

定格：6.6V、200A、4kA 3 台

2) 点検内容

- ・手動投入、手動引き外し動作確認
- ・引き外し自動動作確認
- ・開閉表示器、カウンター、インターロック、シャッター動作確認
- ・各部全般の清掃

- 3) 測定試験
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・耐電圧試験（真空チェック）
 - ・開閉表示動作時間測定
 - ・最低動作電圧測定
- 4) 分解精密点検
 - ・遮断器の項参照

2. 保護継電器試験

①名称及び機器番号

- | | |
|----------------|------|
| 1) 2E リレー (2E) | 10 台 |
| 2) 集合型低圧漏電警報装置 | 7 台 |
| 3) 低圧地絡継電器 | 8 台 |

②測定試験（整定タップ値に於いて）

- 1) 2E リレー
 - ・最小動作電圧
 - ・200、600%電流における時間特性
 - ・欠相動作電流
 - ・定格電流における欠相時間特性
- 2) 地絡継電器
 - ・最小動作電圧
 - ・130%電流における時間特性

3. 保護連動試験

- 1) 試験内容
 - 下記項目について保護連動、インターロック及び、警報表示を確認する
 - ・地絡
 - ・過電流
 - ・不足電圧
 - ・過電圧
 - ・その他、配電盤盤面故障表示内容

4. 高低圧回路絶縁抵抗測定

- 1) 測定試験
 - 下記項目につき各時間に対して測定
 - ・各高圧回路
 - ・高圧機器
 - ・各低圧回路
 - ・低圧機器

ホイストクレーン定期点検業務

1. 業務概要

受託者は、クレーン等安全規則第 2 章クレーン第 3 節定期自主検査等に定める、年次検査、月例検査及び始業前点検を行うこと。

2. 委託箇所

熱海市浄水管理センター(熱海市和田浜南町 1694-29)

南熱海中継ポンプ場(熱海市上多賀 134-5)

2. 対象機器

【熱海市浄水管理センター】

1) 沈砂し渣搬出室ホイストクレーン 1 基

日立製作所 製

形式 1HL-T55 定格荷重 1t

2) 反応タンクホイストクレーン 1 基

日立製作所 製

形式 1MU-T65 定格荷重 1t

【南熱海中継ポンプ場】

1) 搬出入用ホイストクレーン

日立製作所 製

形式 2HM-T75 定格荷重 2t

3. 点検項目

1) 巻上装置

作動確認

巻上モータ

マグネットブレーキ

リミットスイッチ

ドラム

ワイヤーロープ

フックブロック

エコライザーシープ

2) 横行装置

作動確認

横行モータ

ブレーキ

トロリホイール

連結ボルト

3) 電気配線

マグネットスイッチ

押しボタンスイッチ

キャプタイヤコード

機上配線

電源スイッチ

4) ガータ関係

走行レール

横行レール

主桁(ストッパ)

5) 荷重試験

計装監視設備点検業務

1. 業務の内容

計装設備点検

監視設備点検

2. 点検箇所

点検箇所は、次ページ以降の点検箇所明細書のとおりとする。

3. 点検結果の報告

点検後速やかに報告書を提出すること。

点検箇所明細書

1. 計装設備点検

放流流量計については毎年度点検を実施するものとする。一方、(2) から (12) の機器については、毎年数箇所を指定し、その機器について点検を実施するものとする。点検機器の選定については、機器の使用状況や健全度を勘案し、発注者との協議により決定するものとする。

【点検箇所】

- (1) 放流流量計
- (2) 流入流量計
- (3) 風量計
- (4) 圧力計
- (5) 流量計
- (6) 水位計
- (7) 濃度計
- (8) DO 計
- (9) MLSS 計
- (10) 重量計
- (11) 残留塩素計
- (12) pH 計

【点検内容】

- (1) 放流流量計
 - ①A 系放流流量計（投げ込み式水位計）
 - ・外観点検
 - ・機能性能点検
 - ・校正試験
 - ・計装ループ試験
 - ②B 系放流流量計（潜水式電磁流量計）
 - ・発信器・変換器の点検
 - ・ゼロ点確認
 - ・校正試験
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・計装ループ試験

- (2) 流入流量計
 - ① A 系流入流量計(面速式)
 - ・ 外観点検
 - ・ 機能性能点検
 - ・ 校正試験
 - ・ 計装ループ試験
 - ② B 系流入流量計(超音波式/地中埋設型)
 - ・ 変換器の点検
 - ・ 機能性能点検
 - ・ ゼロ・スパン校正
 - ・ 計装ループ試験
- (3) 風量計（オリフィス）
 - ・ 加圧チェックの実施
 - ・ ゼロ・スパン確認
 - ・ 校正試験
 - ・ 計装ループ試験
- (4) 圧力計（オリフィス）
 - ・ 加圧チェックの実施
 - ・ ゼロ・スパン確認
 - ・ 校正試験
 - ・ 計装ループ試験
- (5) 流量計（電磁）
 - ・ 発信器・変換器の点検
 - ・ 機能性能点検
 - ・ 校正試験
 - ・ 計装ループ試験
- (6) 水位計（超音波・投げ込み式）
 - ・ 外観点検
 - ・ 機能性能点検
 - ・ 校正試験
 - ・ 計装ループ試験
- (7) 濃度計（超音波）
 - ・ 検出器・変換器の点検
 - ・ 機能性能点検
 - ・ ゼロ・スパン校正
 - ・ 計装ループ試験

- (8) DO 計
 - ・外観点検
 - ・電極点検
 - ・変換器点検
 - ・校正試験
 - ・計装ループ試験
- (9) MLSS 計
 - ・検出部ホルダーの点検
 - ・ゼロ、スパン確認
 - ・実液濃度試験
 - ・校正試験
 - ・計装ループ試験
- (10) 重量計
 - ・外観点検
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・零点確認
 - ・変換精度測定
 - ・計装ループ試験
- (11) 残留塩素計
 - ・外観点検
 - ・検出部の点検
 - ・洗浄装置の点検
 - ・出力校正試験
 - ・計装ループ試験
 - ・消耗部品交換・調整
- (12) pH 計
 - ・外観点検
 - ・検出部の点検
 - ・出力校正試験
 - ・計装ループ試験
 - ・消耗部品交換・調整

2. 監視設備点検

監視設備点検については、毎年違う内容の点検を実施するものとする。

点検機器の選定については、機器の使用状況や健全度を勘案し、発注者との協議により決定するものとする。

なお、以下に示す機器仕様は令和7年11月時点のものである。

令和 3 年度以降は、監視制御設備の更新工事により一部仕様に変更があるため年度当初に設置機器の仕様を確認しておくこと。

【点検内容】

(1) プロセス入出力装置 (ADC4000)

①コントローラ及び伝送結合装置点検内容

A. 目視点検及び清掃

- ・ 端子・ケーブル・コネクタ等の確認
- ・ プリント板の実装状況の確認
- ・ 冷却ファンの動作確認
- ・ 冷却ファン並びにフィルタの清掃

B. 測定及び試験

- ・ 入力電圧試験
- ・ 出力電圧試験
- ・ シーケンスプログラムチェック
- ・ バッテリー有効期限の確認
- ・ ロードの機能確認
- ・ 立ち上げ確認

②I/O ユニット点検内容

A. 各部清掃・点検

- ・ 電源ユニット清掃
- ・ 端子・ケーブル・コネクタ等の確認
- ・ プリント板の実装状況の確認

B. 測定及び試験

- ・ 電源電圧の測定

③システム総合

A. バックアッププログラムの照合

B. 機能確認

C. システム動作状況の確認

設備名称：送風機・水処理コントローラ（APC04）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
LA4000 モジュール	AM406	接続ノード数：最大32ノード 伝送速度：2.5Mbps	1

設備名称：管理本館受変電・自家発・汚泥貯留コントローラ（APC01）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) Hz DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
I0リンクⅡ 光スキャナー	AM401	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	1
I0リンクⅡ アダプター	P6-AP03	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	4
DI モジュール	P6-DI03	32点入力 AC100V	10
DO モジュール	P6-DO06	32点出力 AC200/DC24V 2A	6
AI モジュール	P6-AI08	16チャンネル 入力：DC0～5V 非絶縁	1
I0ラック 電源	P6-PS01	AC100/110V (50/60) Hz DC110V	4

設備名称：A系受変電・自家発伝送結合装置（APC03）

名 称	形 式	仕 様	台数
電源 モジュール	PS400	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
I0リンクⅡ 光スキャナー	AM401	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：1.5Mbps	1
I0リンクⅡ アダプター	P6-AP03	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：1.5Mbps	2
DI モジュール	P6-DI03	16点入力 DC48V	4
DO モジュール	P6-DO06	24点出力 AC100/200V 2A	3
I0ラック 電源	P6-PS01	AC100/110V (50/60) HZ DC110V	2
AI モジュール	P6-AI08	16チャンネル 入力：DC0～5V 非絶縁	2

別紙11-7

設備名称：B系水処理コントローラ（APC02）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100／110V (50／60) HZ DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
I0リンクⅡ 光スキャナ	AM401	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	3
I0リンクⅡ アダプター	P6－AP03	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	5
DI モジュール	P6－DI03	32点入力 AC100V	9
DO モジュール	P6－D006	32点出力 AC200／DC24V 2A	6
AI モジュール	P6－AI08	16Mbpsチャンネル 入力：DC0～5V 非絶縁	3
ループ モジュール	P6－LM01	4チャンネル入力：DC0～5V 2チャンネル出力：DC4～20mA	2
I0ラック 電源	P6－PS01	AC100／110V (50／60) HZ DC110V	5
ループ ディスプレイモジュール	LD1000	AC100V	4

設備名称：汚泥処理伝送結合装置（APC05）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100／110V (50／60) Hz DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
LA4000 モジュール	AM406	接続ノード数：最大32ノード 伝送速度：2.5Mbps	1

(1) LCD監視制御装置 (OPS5000) 盤番号 : LCD-Y11

①共通項目/一般事項

- A. 外部一般/清掃、使用環境の検査
- B. 端子部/コネクタ部 接続状況確認
- C. 冷却ファン動作状況確認
- D. 入力電圧測定
- E. システム動作確認

②CPU/LCD (μ PORT-M5)

- A. 稼働状況確認/使用負荷率の確認
- B. システムバックアップ作成
- C. 各部清掃
- D. 外観点検
- E. 冷却ファン回転状態確認
- F. 電源部電圧測定
- G. LCD表示機能試験

③外部記憶装置 (DVD)

- A. 各部清掃
- B. コネクタのプラグイン状況の確認
- C. 異音・振動・過熱の有無
- D. READ/WRITE機能確認
- E. 外観点検

④POKキーボード

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. キーボード機能確認
- D. LED表示機能確認
- E. 外観点検

⑤警報装置

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 異常警報出力
- D. 異常警報音鳴動
- E. 外観点検

⑥故障表示パネル

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. LED表示機能確認
- D. 故障復帰機能確認
- E. 外観点検

⑦I-NET HUB

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 異音・振動・過熱の有無
- D. 通信機能確認（pingコマンドにて）
- E. 外観点検

⑧リレーユニット

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 入出力機能確認
- D. 外観点検

⑨回線制御ユニット

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 光レベル測定
- D. 外観点検

(2) LCD監視制御装置（OPS5000） 盤番号：LCD-Y12

①共通項目/一般事項

- A. 外部一般/清掃、使用環境の検査
- B. 端子部/コネクタ部 接続状況確認
- C. 冷却ファン動作状況確認
- D. 入力電圧測定
- E. システム動作確認

②CPU/LCD（ μ PORT-M5）

- A. 稼働状況確認/使用負荷率の確認
- B. システムバックアップ作成
- C. 各部清掃
- D. 外観点検
- E. 冷却ファン回転状態確認
- F. 電源部電圧測定
- G. LCD示機能試験

③外部記憶装置（DVD）

- A. 各部清掃
- B. コネクタのプラグイン状況の確認
- C. 異音・振動・過熱の有無
- D. READ/WRITE機能確認
- E. 外観点検

④POK キーボード

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. キーボード機能確認
- D. LED 表示機能確認
- E. 外観点検

⑤リレーユニット

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 入出力機能確認
- D. 外観点検

⑥回線制御ユニット

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 光レベル測定
- D. 外観点検

(3) プリンタ (1),(2) 盤番号 : PRN-Y11,12

①A3 カラーレーザプリンタ

- A. 各部清掃
- B. コネクタ・プラグイン状況確認
- C. 冷却ファン動作状況確認
- D. 異音・振動・過熱の有無
- E. 自己診断機能確認
- F. 外観点検

設備名称 : LCD 監視制御装置 (OPS5000) 盤番号 : LCD-Y11,12

名 称	形 式	概 略 仕 様	数 量
CPUユニット	μ PORT-M5	Windows7 250GB	2
LCD	EV2416W	液晶モニター	2
外部記憶装置	DVR-UAZ4EZ2	DVD	2
POK	KPK01/05	監視操作用	2
リレーユニット	YY74Z	異常入出力用	2
キーボード	SKB-ST1W	監視操作用	2
マウス	BOMULLGA	監視操作用	2
分電ユニット	SD38A44153=5	電源供給ユニット	2
回線制御ユニット	JY112M-01	PLCとの通信	2
警報ユニット	SD38A44218=1	異常警報用	1
故障表示器	—	監視故障表示	1
I-NETHUB	FS808M	情報用ネット	1
分電ユニット(共通)	S38A44032=7	電源供給ユニット	1

設備名称 : プリンタ (1),(2) (盤番号 : PRN-Y11,12)

名 称	形 式	概 略 仕 様	数 量
A3カラーレーザプリンタ	LP-S7100	A3, A4	2
分電ユニット	SD38A44240=1	電源供給ユニット	2

【点検箇所】

- (1) 中央監視装置
・監視操作卓コントローラ 形式：ADC4000 台数 1 台

【点検内容】

- (1) プロセス入出力装置（ADC4000）

①コントローラ点検内容

A. 目視点検及び清掃

- ・端子・ケーブル・コネクタ等の確認
- ・プリント板の実装状況の確認
- ・冷却ファンの動作確認
- ・冷却ファン並びに、フィルタの清掃

B. 測定及び試験

- ・入力電圧試験
- ・出力電圧試験
- ・シーケンスプログラムチェック
- ・バッテリー有効期限の確認
- ・ローダーの機能確認

②I/O ユニット点検内容

A. 各部清掃・点検

- ・電源ユニット清掃
- ・端子・ケーブル・コネクタ等の確認
- ・プリント板の実装状況の確認

B. 測定及び試験

- ・電源電圧の測定

③システム総合

A. バックアッププログラムの照合

B. 機能確認

C. システム動作確認

別紙11-12

設備名称：監視操作卓コントローラ（APC11）

名 称	形 式	仕 様	台 数
電源 モジュール	PS400	AC100／110V（50／60）HZ DC110V	1
CPU モジュール	AM400		1
ADA4000 モジュール	AM404	接続ノード数：最大128 伝送速度：16Mbps	1
ファンユニット	SU38A40163=2	AC100V	1
IOリンクⅡ 光スキャナ	AM401	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：1.5Mbps	1
IOリンクⅡ メタルスキャナ	AM405	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1Mbps	3
IOリンク Ⅱアダプター	P6－AP03	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：最大1.5Mbps	1
IOリンク Ⅱアダプター	P6－AP06	接続ステーション数：最大32局 伝送速度：1Mbps	4
DI モジュール	P6－DI01	入力：32点 DC24V	6
DI モジュール	P6－DI03	入力：32点 AC100V	2
DO モジュール	P6－D001	出力32点 DC24V 0.5A	16
DO モジュール	P6－D006	出力32点 AC200／DC24V 0.5A	1
IOラック 電源	P6－PS01	AC100／110V（50／60）Hz DC110V	5
ミニグラ表示用 DOボード	RI0450	DC24V 0.4A 4W	16

別紙12 活性炭交換業務（水処理）

別紙12-1

活性炭交換業務（水処理）

1. 対象設備 A系脱臭設備
2. 品 名 脱臭用活性炭
3. 数 量 2520 k g（再生炭）
4. 規格、性能等
 - (1) 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
 - (2) 充填密度 480 ～650kg/m³
 - (3) 粒度 3.35～4.75mm 95 %以上
 - (4) 乾燥減量 5%以下
 - (5) 硬度 90%以上
 - (6) ベンゼン吸着性能 30%以上
 - (7) 交換周期目標 現状運転状況で 1 回/1 年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
 - (8) 現 状 品 名
 - 酸性炭 エバダイヤ AG-410
 - 中性炭 エバダイヤ AG-400S臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
5. 納入場所 熱海市浄水管理センター
6. その他 受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに発注者に対し報告すると共に、対応について協議すること。
作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

活性炭交換業務（水処理）

1. 対象設備 B系脱臭設備
2. 品 名 脱臭用活性炭
3. 数 量 1890 k g（再生炭）
4. 規格、性能等
 - (1) 気相用活性炭 一般用でヤン殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
 - (2) 充填密度 480 ～650kg/m³
 - (3) 粒度 3.35～4.75mm 95 %以上
 - (4) 乾燥減量 5%以下
 - (5) 硬度 90%以上
 - (6) ベンゼン吸着性能 30%以上
 - (7) 交換周期目標 現状運転状況で1回/2年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
 - (8) 現 状 品 名
 - 酸性炭 エバダイヤ AG-410
 - 中性炭 エバダイヤ AG-400S臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
5. 納入場所 熱海市浄水管理センター
6. その他 受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに発注者に対し報告すると共に、対応について協議すること。
作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

別紙13 活性炭交換業務（汚泥処理）

活性炭交換業務（汚泥処理）

- ト
1. 対象設備 汚泥処理脱臭設備
 2. 品 名 脱臭用活性炭
 3. 数 量 1980 k g （再生炭）
 4. 規格、性能等
 - (1) 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
 - (2) 充填密度 480 ～650kg/m³
 - (3) 粒度 3.35～4.75mm 95%以上
 - (4) 乾燥減量 5%以下
 - (5) 硬度 90%以上
 - (6) ベンゼン吸着性能 30%以上
 - (7) 交換周期目標 現状運転状況で1回/3年とするが運転方法や処理状況の変更、その他ラブル等発生した場合を除く。
 - (8) 現 状 品 名
酸性炭 エバダイヤAG-410
アルカリ性炭 エバダイヤAG-430S
中性炭 エバダイヤAG-400S
臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
 5. 納入場所 熱海市浄水管理センター
 6. その他 受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに発注者に対し報告すると共に、対応について協議すること。
作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

圧力容器自主点検業務

1. 概要

受託者は、ボイラー及び圧力容器安全規則第4章第二種圧力容器第88条に基づく第二種圧力容器の定期自主検査を行うこと。

2. 業務対象機器

No.	設置場所	機器名称等	容量	数量
1	A系	空気圧縮機用空気槽	1m ³	1基
2	A系	空気圧縮機付属空気タンク	260L	2基
3	A系	軸封水用自動給水装置用圧力タンク	1.2m ³	1基
4	A系	洗浄水用自動給水装置用圧力タンク	8.17m ³	1基
5	B系	空気圧縮機付属空気タンク	55L	2基
6	汚泥棟	空気槽	1.24m ³	1基
7	汚泥棟	空気圧縮機付属タンク	230L	2基

別紙15 マンホールポンプ等仮設機材の試運転業務

マンホールポンプ等仮設機材の試運転業務

1. 概要

場内の保有仮設用資機材については、運転管理業務内において、緊急使用の際に始動ができるよう定期的に点検試運転を実施する。

2. 業務の内容

- 1) 仮設装備品の点検試運転
- 2) 水中ポンプの点検試運転
- 3) 可搬式発電機の点検試運転
- 4) 小型発電機（175kVA）の点検試運転
（現地、現場盤内の試運転確認を含む）

3. その他

損傷・劣化により使用に耐えられなくなったものは、発注者の検査を受け除却すること。

資機材が不足した際は、発注者と調整のうえ、消耗品購入による補充を行うこと。

空調設備日常点検業務

1. 対象機器

熱海市浄水管理センター場内に設置されている空調機全て

2. 点検清掃項目

点検項目	点検及び確認実施項目	備考
本体・その他 ・基礎等 ・室内外器 ・室外器 ・濾材 ・枠 ・自動巻取機 ・圧力計 ・徐霜等	亀裂沈下等の異常の有無、及び防振材トップパーの劣化の確認をする。 腐食、変形、損傷等の劣化がないか確認する。 水道水で洗浄を実施する。 詰り及び損傷等がないか確認し、汚れについては清掃を実施する。 変形及び腐食等劣化がないか確認する。 巻取装置の作動を確認し、支障があれば調整を実施する。 圧力を確認する。 室内外機に霜が発生していないか確認し、発生している場合は機器を停止し除霜を実施する。	1年に1回 1年に1回 1年に1回 春、秋の年2回 春、秋の年2回 春、秋の年2回 空調設備使用期間は毎月 異常時は状況に応じて実施 空調設備使用期間は毎月 異常時は状況に応じて実施
排水系統 ・ドレンパン ・ドレン排水	汚れ及び発錆、腐食等の有無を確認する。 ドレン排水に詰りがいないことを確認し、詰りがある場合は清掃を実施する。	春、秋の年2回 春、秋の年2回
送風機 ・Vベルト及びプーリー ・軸受	緩み及び亀裂摩耗等の劣化の有無を確認する。 音、振動等の異常の有無を確認する。	空調設備使用期間は毎月 空調設備使用期間は毎月 異常時は状況に応じて実施
加湿器給水 ・給水止弁	開閉を実施する。	春、秋の年2回
その他 ・全般	異音、振動等異常のないことを確認する。	空調設備使用期間は毎月 異常時は状況に応じて実施

別紙17 汚水ポンプ保守点検業務（伊豆山浜）

汚水ポンプ保守点検業務（伊豆山浜中継ポンプ場）

1. 業務概要

設備の点検・清掃を行い、異常等の有無の確認を実施する。

2. 対象設備

1) 汚水ポンプ

- ・ 機器メーカー 株式会社電業社機械製作所
- ・ ポンプ型式 150SBZ-DM
- ・ 要項 $2.5 \text{ m}^3/\text{min} \times 23\text{m} \times 22\text{kW}$ 200V
- ・ 機器数 2 台

2) 攪拌機

- ・ 機器メーカー 新明和工業株式会社
- ・ ポンプ型式 SM15JA
- ・ 要項 $4.9 \text{ m}^3/\text{min} \times 1.5\text{kW}$ 200V
- ・ 機器数 1 台

3. 点検回数

- ・ 通常点検 1 回／年
- ・ 総合点検 1 回／年（通常点検内容を含み、上記通常点検とは別に実施）

4. 点検内容

【通常点検】

- ・ 制御盤点検 （リレー、端子台の締付け確認、警報表示の確認）
- ・ 水中ケーブル点検 （損傷などの確認）
- ・ 管、弁類のチェック （錆び付き等の確認）
- ・ ガイドパイプ吊り下げ鎖、着脱装置 （外観点検、着脱面の確認）
- ・ ポンプ井内部目視点検 （浮遊物、堆積物の状況）
- ・ 絶縁測定、電流値測定
- ・ 高圧洗浄
- ・ 試運転調整

【総合点検】

- ・ 通常点検
- ・ 水中ポンプ引き上げ点検
- ・ ケーシング内異物確認清掃 （封入液の点検、交換）
- ・ 塗装 （2 回／5 年）
- ・ 試運転調整

電気工作物保安管理点検業務
（伊豆山浜中継ポンプ場、南熱海中継ポンプ場）

1. 業務の内容

電気事業法第42条第1項の規定による保安規定に基づく点検を行う。

2. 契約対象電気工作物の概要

業務対象電気工作物の概要は、表-1「委託事業場一覧表」のとおりとする。

表-1 委託事業場一覧

事業場の名称	需要設備		非常用予備発電装置		
	設備容量 KVA	受電設備 KV	定格容量 KVA	定格電圧 V	原動機種類
伊豆山浜中継ポンプ場	200	6.6	175	210	ディーゼル
南熱海中継ポンプ場	500	6.6			

3. 点検の頻度

電気設備定期点検の頻度は次に掲げるとおりとする。

- (1) 月次点検 ※絶縁監視装置設置により隔月点検
- (2) 年次点検 停電 毎年1回（月次点検含む）
- (3) 年次点検 細密 3年に1回（年次点検 停電を含む）

表-2, 3「点検・測定及び試験の基準等」参照

4. 点検箇所、測定及び試験の基準等

電気設備の定期的な点検、測定及び試験は表-2, 3 及び別紙点検内容明細書によるものとする。

5. 備品等の整備

電気工作物の保安管理に必要な書類、図面、備品及び消耗品等を整備するものとする。

表-2 点検、測定及び試験の基準等（月次点検及び年次点検）

電気工作物		点検方法	月次点検	年次点検	
				停電/無停電	細密
受電設備 （第二受電設備以降を含む）	区分開閉器 〔引込線等 架空電線・支持物 ケーブル〕	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		継電器との連動試験		○	○
		保護継電器動作特性試験			○
	断路器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	遮断器 開閉器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		動作試験		○	○
		内部点検			○
		絶縁油の点検・試験			○
	電力ヒューズ	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	計器用変成器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	変圧器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		漏えい電流測定	○	○	○
		内部点検			○
		絶縁油の点検・試験			○
	電力用コンデンサ 及びリアクトル	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	避雷器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	母線	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	その他の高圧機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
	配電盤 制御回路	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		保護継電器動作特性試験		○	○
		継電器と遮断器等との連動試験			○
		計器校正試験			○
		電圧、負荷電流測定	○	○	○
	受電設備の建物・室 キュービクルの金属箱	外観点検	○	○	○
	接地装置	外観点検	○	○	○
		接地抵抗測定		○	○

表-3 点検、測定及び試験の基準等（月次点検及び年次点検）

電気工作物		点検方法	月次点検	年次点検	
				停電/無停電	細密
配電設備	電線路	外観点検	○	○	○
	〔架空電線, 支持物、ケーブル	絶縁抵抗測定		○	○
	断路器、遮断器、開閉器、 変圧器、計器用変成器、 電力用コンデンサ、 その他高圧機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		内部点検			○
		絶縁油の点検・試験			○
		継電器との連動試験		○	○
	接地装置	外観点検	○	○	○
		接地抵抗測定		○	○
非常用予備発電装置	原動機 付属装置	外観点検	○	○	○
		始動試験	○	○	○
		機関保護継電器動作試験		○	○
	発電機 励磁装置 接地装置	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		接地抵抗測定		○	○
	遮断器 開閉器 配電盤 制御装置等	外観点検	○	○	○
		継電器との連動試験		○	○
		保護継電器動作特性試験		○	○
		制御装置試験		○	○
		その他は受電設備に準ずる			
蓄電池設備	本体	外観点検	○	○	○
		液量点検	○	○	○
		電圧・比重測定		○	○
		液温測定		○	○
	充電装置 付属装置 接地装置	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		接地抵抗測定		○	○
負荷設備	配線・配線器具 その他の機器	外観点検	○	○	○
		絶縁抵抗測定		○	○
		絶縁監視	常 時		
住居部分	計器、分電盤 配線・配線器具等	外観点検	○		
		絶縁抵抗測定	○		

注)

- 印は、該当する各点検項目を示し、設備のある場合に適用する。
- 「月次点検」とは、設備が運転中の状態において点検を実施するものをいい、「年次点検」とは、主として停電により設備を停止状態にして点検を実施するものをいう。
- 年次点検(無停電)は、主任技術者制度の解釈及び運用(内規)及び無停電点検に係る維持基準の規定に基づき、点検を一部省略することができる。
- 契約締結日が平成 28 年 8 月 1 日以降の事業所の年次点検においては、主任技術者制度の解釈及び運用(内規)に基づき、高濃度 PCB 含有電気工作物の確認を行うこと。
- 絶縁油の点検・試験は、PCB 含有の恐れがある場合、省略することができる。

点検内容明細書

【南熱海中継ポンプ場】

- | | |
|-------------------------------------|----|
| 1. 高圧盤 (HC-1, HC-2) | 2面 |
| 1) 盤全体 | |
| ・ 据付け状態の確認 | |
| ・ 異音、異臭、異物、汚損の有無 | |
| ・ 塗装の剥離、錆の発生状態 (目視) | |
| ・ 換気扇、換気口 (フィルター) の状態 | |
| 2) 表面取付器具 | |
| ・ 表面取り付け器具の状態と破損の有無 | |
| ・ 操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色 | |
| ・ 計器内部の塵埃、水滴の有無 | |
| 3) 盤内 | |
| ・ 導体の変色、変形、発錆の有無 (目視) | |
| ・ 電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無 | |
| ・ 配線の状況、結線状態確認 (目視) | |
| ・ 接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認 | |
| 2. 低圧盤 (LC-1, LP-1, KP-1, RY-1, CC) | 5面 |
| 1) 盤全体 | |
| ・ 据付け状態の確認 | |
| ・ 異音、異臭、異物、汚損の有無 | |
| ・ 塗装の剥離、錆の発生状態 (目視) | |
| ・ 換気扇、換気口 (フィルター) の状態 | |
| 2) 表面取付器具 | |
| ・ 表面取り付け器具の状態と破損の有無 | |
| ・ 操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色 | |
| ・ 計器内部の塵埃、水滴の有無 | |
| 3) 盤内 | |
| ・ 導体の変色、変形、発錆の有無 (目視) | |
| ・ 電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無 | |
| ・ 配線の状況、結線状態確認 (目視) | |
| ・ 接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認 | |
| 3. 現場操作盤 (LCB-1・2・3・4A・5・6・8・9) | 8面 |
| 1) 盤全体 | |
| ・ 据付け状態の確認 | |
| ・ 異音、異臭、異物、汚損の有無 | |
| ・ 塗装の剥離、錆の発生状態 (目視) | |

2) 表面取付器具

- ・表面取り付け器具の状態と破損の有無
- ・操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色
- ・計器内部の塵埃、水滴の有無

3) 盤内

- ・導体の変色、変形、発錆の有無（目視）
- ・電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無
- ・配線の状況、結線状態確認（目視）
- ・接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認

4. 高圧機器

- | | |
|----------------------------|----|
| ①引き込み断路器（89R） | 1台 |
| 1) 定格：7.2KV 400A | |
| 2) 点検内容 | |
| ・フックのかかり、せりの有無 | |
| ・碍子の破損、亀裂の有無 | |
| ・操作機構部ボルト、ナット、割ピンの脱落、摩耗の有無 | |
| ②避雷器（LA×3） | 1台 |
| 1) 定格：8.4KV. 2.5KA | |
| 2) 点検内容 | |
| ・碍子の汚損、亀裂の有無 | |
| ・接地線の状態、接続箇所の確認 | |
| ③V T（計器用） | 1台 |
| 1) 定格：6600／110V 200VA | |
| 2) 点検内容 | |
| ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無 | |
| ・端子接続部の緩み、変色の有無 | |
| ・絶縁抵抗測定 | |
| ④V T（制御用） | 1台 |
| 1) 定格：6600／110V 1KVA | |
| 2) 点検内容 | |
| ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無 | |
| ・端子接続部の緩み、変色の有無 | |
| ・絶縁抵抗測定 | |
| ⑤変圧器 | |
| 1) 定格：6600V／420V 500kVA | 1台 |

- 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、亀裂の有無
 - ・コイル放電痕跡の有無(目視)
 - ・異音、異臭の有無
- ⑥遮断器 (52R) 1台
 - 1) 定格：7.2KV, 600A, 12.5KA
 - 2) 点検内容
 - ・手動投入、手動引き外し動作確認
 - ・保護連動による動作確認
 - ・開閉表示器
 - ・絶縁抵抗測定
- 5. 低圧機器
 - ①変圧器 (動力用) 1台
 - 1) 定格：420／210V 20kVA
 - 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
 - ・コイル放電痕跡の有無
 - ・異音、異臭の有無
 - ②変圧器 (照明用) 1台
 - 1) 定格：420／210－105V 20KVA
 - 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
 - ・コイル放電痕跡の有無
 - ・異音、異臭の有無
 - ③コンデンサ・リアクトル 各2台
 - 1) 定格：420V
 - 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
 - ・硝子の破損、変色の有無
 - ・異音、異臭の有無
- 6. 保護継電器 24台
 - 1) 点検内容
 - ・外観点検・清掃
 - ・設定値の確認
 - ・各部締め付け確認
 - ・動作特性試験
- 7. 保護連動試験
 - 1) 点検内容
 - 高圧受変電設備の保護連動、インターロック及び警報表示を確認
- 8. その他、保安規定内(点検方法)に準ずる。

【伊豆山浜中継ポンプ場】

- | | |
|------------------------------|----|
| 1. 高圧盤 (HC-1, HC-2) | 2面 |
| 1) 盤全体 | |
| ・ 据付け状態の確認 | |
| ・ 異音、異臭、異物、汚損の有無 | |
| ・ 塗装の剥離、錆の発生状態 (目視) | |
| ・ 換気扇、換気口 (フィルター) の状態 | |
| 2) 表面取付器具 | |
| ・ 表面取り付け器具の状態と破損の有無 | |
| ・ 操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色 | |
| ・ 計器内部の塵埃、水滴の有無 | |
| 3) 盤内 | |
| ・ 導体の変色、変形、発錆の有無 (目視) | |
| ・ 電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無 | |
| ・ 配線の状況、結線状態確認 (目視) | |
| ・ 接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認 | |
| 2. 低圧盤 (LC-1, C/C, RY-1-1) | 4面 |
| 1) 盤全体 | |
| ・ 据付け状態の確認 | |
| ・ 異音、異臭、異物、汚損の有無 | |
| ・ 塗装の剥離、錆の発生状態 (目視) | |
| ・ 換気扇、換気口 (フィルター) の状態 | |
| 2) 表面取付器具 | |
| ・ 表面取り付け器具の状態と破損の有無 | |
| ・ 操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色 | |
| ・ 計器内部の塵埃、水滴の有無 | |
| 3) 盤内 | |
| ・ 導体の変色、変形、発錆の有無 (目視) | |
| ・ 電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無 | |
| ・ 配線の状況、結線状態確認 (目視) | |
| ・ 接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認 | |

3. 現場操作盤 (LCB-1・2・3A・4・5・6) 6面
- 1) 盤全体
 - ・据付け状態の確認
 - ・異音、異臭、異物、汚損の有無
 - ・塗装の剥離、錆の発生状態 (目視)
 - 2) 表面取付器具
 - ・表面取り付け器具の状態と破損の有無
 - ・操作ハンドル、釦スイッチのせり、端子台のゆるみ・変色
 - ・計器内部の塵埃、水滴の有無
 - 3) 盤内
 - ・導体の変色、変形、発錆の有無 (目視)
 - ・電磁接触器、配線用遮断器の異常の有無
 - ・配線の状況、結線状態確認 (目視)
 - ・接地線端子部のゆるみ、変色、腐食、断線の確認
4. 高圧機器
- ①引き込み断路器 (89R) 1台
 - 1) 定格 : 7.2KV 400A
 - 2) 点検内容
 - ・フックのかかり、せりの有無
 - ・碍子の破損、亀裂の有無
 - ・操作機構部ボルト、ナット、割ピンの脱落、摩耗の有無
 - ②避雷器 (LA×3) 1台
 - 1) 定格 : 8.4KV. 2.5KA
 - 2) 点検内容
 - ・碍子の汚損、亀裂の有無
 - ・接地線の状態、接続箇所の確認
 - ③V T (計器用) 2台
 - 1) 定格 : 6.6KV/110V 200VA
 - 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、亀裂の有無
 - ・鉄心のゆるみ、錆の有無
 - ・導電部変色の有無
 - ・絶縁抵抗測定
 - ④V T (制御用) 1台
 - 1) 定格 : 6600/110V 1KVA

- 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
 - ・端子接続部の緩み、変色の有無
 - ・絶縁抵抗測定
- ⑤変圧器 1台
 - 1) 定格：6.6KV／210V 200KVA
 - 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
 - ・コイル放電痕跡の有無
 - ・異音、異臭の有無
- ⑥遮断器（52R） 1台
 - 1) 定格：7.2KV. 600A. 12.5KA
 - 2) 点検内容
 - ・手動投入、手動引き外し動作確認
 - ・保護連動による動作確認
 - ・開閉表示器
 - ・絶縁抵抗測定
- 5. 低圧機器
 - ①変圧器 1台
 - 1) 定格：210／210－105V 10kVA
 - 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
 - ・コイル放電痕跡の有無
 - ・異音、異臭の有無
 - ②コンデンサ・リアクトル 各2台
 - 1) 定格：210V
 - 2) 点検内容
 - ・絶縁物の汚損、変色、破損の有無
 - ・碍子の破損、変色の有無
 - ・異音、異臭の有無
- 6. 保護継電器 11台
 - 1) 点検内容
 - ・外観点検・清掃
 - ・設定値の確認
 - ・各部締め付け確認
 - ・動作特性試験

7. 保護連動試験

1) 点検内容

高圧受変電設備の保護連動、インターロック及び警報表示を確認

8. 発電機

1台

1) 定格：210V、175KVA

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃
- ・ディーゼルエンジン点検
- ・ファンベルト張り確認
- ・始動用蓄電池 外観点検・清掃
- ・始動用蓄電池 セル電圧測定
- ・始動用蓄電池 液温・比重測定
- ・充電器点検
- ・発電機本体点検
- ・絶縁抵抗測定
- ・始動停止試験
- ・保護連動試験
- ・無負荷試運転

9. その他、保安規定内(点検方法)に準ずる。

別紙19 活性炭交換業務（伊豆山浜、南熱海、中継施設）
別紙19-1

活性炭交換業務（ポンプ場、南熱海幹線中継施設）

1. 委託箇所

伊豆山浜中継ポンプ場（熱海市伊豆山 568-1）
南熱海中継ポンプ場（熱海市上多賀 134-5）
南熱海幹線中継施設（熱海市上多賀 954-73）

【伊豆山浜中継ポンプ場】

- (1) 品 名 脱臭用活性炭
- (2) 数 量 810 k g （再生炭）
- (3) 規格、性能等
 - ① 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
 - ② 充填密度 480kg ～650kg/m³
 - ③ 粒度 3.35～4.75mm 95 %以上
 - ④ 乾燥減量 5%以下
 - ⑤ 硬度 90%以上
 - ⑥ ベンゼン吸着性能 30%以上
 - ⑦ 交換周期目標 現状運転状況で1回/3年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
 - ⑧ 現状品名

酸性炭	エバダイヤAG-100S
アルカリ性炭	エバダイヤAG-100A
中性炭	エバダイヤAG-100N

臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。

- (4) 納入場所 伊豆山浜中継ポンプ場

- (5) その他

受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに発注者に対し報告するとともに、対応について協議すること。

作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

【南熱海中継ポンプ場】

- (1) 品 名 脱臭用活性炭
- (2) 数 量 810 k g (再生炭)
- (3) 規格、性能等
- ① 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
 - ② 充填密度 480kg ～650kg/m³
 - ③ 粒度 3.35～4.75mm 95 %以上
 - ④ 乾燥減量 5%以下
 - ⑤ 硬度 90%以上
 - ⑥ ベンゼン吸着性能 30%以上
 - ⑦ 交換周期目標 現状運転状況で1回/3年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
 - ⑧ 現状品名
 - 酸性炭 エバダイヤAG-410
 - アルカリ性炭 エバダイヤAG-430S
 - 中性炭 エバダイヤAG-400S臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
- (4) 納入場所 南熱海中継ポンプ場
- (5) その他

受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに発注者に対し報告すると共に、対応について協議すること。

作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

【南熱海幹線中継施設】

- (1) 品 名 脱臭用活性炭
- (2) 数 量 390 k g (再生炭)
- (3) 規格、性能等
- ① 気相用活性炭 一般用でヤシ殻系の高機能品、硫化水素に代表される低分子類の除去に最適である活性炭
 - ② 充填密度 480kg ～650kg/m³
 - ③ 粒度 3.35～4.75mm 95 %以上
 - ④ 乾燥減量 5%以下
 - ⑤ 硬度 90%以上
 - ⑥ ベンゼン吸着性能 30%以上
 - ⑦ 交換周期目標 現状運転状況で 4 回/年とするが運転方法や処理状況の変更、その他トラブル等発生した場合を除く。
 - ⑧ 現状品名
酸性炭 エバダイヤAG-410
臭気除去率、寿命共に現状品相当かそれ以上の活性炭を使用する。
- (4) 納入場所 南熱海幹線中継施設
- (5) その他
- 受託者は交換作業時に異常等を確認した際には、速やかに発注者に対し報告すると共に、対応について協議すること。
- 作業終了後は、作業報告書、劣化炭分析結果報告書、活性炭吸着塔点検結果報告書等を提出すること。

別紙20 汚水ポンプ保守点検業務（南熱海）

汚水ポンプ保守点検業務（南熱海中継ポンプ場）

1. 業務概要

設備の点検・清掃を行い、異常等の有無を確認する。

2. 対象設備

1) ポンプ

- ・機器メーカー 株式会社荏原製作所
- ・ポンプ型式 250DSCF
- ・要項 $4.8 \text{ m}^3/\text{min} \times 31\text{m} \times 45\text{kW}$ 400V
- ・機器数 2 台

2) 攪拌機

- ・機器メーカー 新明和工業株式会社
- ・ポンプ型式 SM15JA
- ・要項 $5.6 \text{ m}^3/\text{min} \times 1.1\text{kW}$ 400V
- ・機器数 1 台

3. 点検回数

- ・通常点検 1 回／年
- ・総合点検 1 回／年（通常点検内容を含み、上記通常点検とは別に実施）

4. 点検内容

【通常点検】

- ・制御盤点検 （リレー、端子台の締付け確認、警報表示の確認）
- ・水中ケーブル点検 （損傷などの確認）
- ・管、弁類のチェック （錆び付き等の確認）
- ・ガイドパイプ吊り下げ鎖、着脱装置 （外観点検、着脱面の確認）
- ・ポンプ井内部目視点検 （浮遊物、堆積物の状況）
- ・絶縁測定、電流値測定
- ・高圧洗浄
- ・試運転調整

【総合点検】

- ・通常点検
- ・水中ポンプ引き上げ点検
- ・ケーシング内異物確認清掃 （封入液の点検、交換）
- ・塗装 （1 回／2 年）
- ・試運転調整

電気設備精密点検業務
（南熱海中継ポンプ場、伊豆山浜中継ポンプ場）

1. 業務の内容

業務の内容は、伊豆山浜中継ポンプ場及び南熱海中継ポンプ場電気設備の精密点検を実施し、故障を未然に防ぐと共に劣化箇所を早期に発見し対策することにより、装置の延命を図るものとする。

2. 点検計画

点検頻度は原則 3 年に 1 回とする。

3. 点検箇所

点検箇所および内容は、明細のとおりとする。

4. 点検結果の報告

速やかに点検者の署名押印をした報告書を提出すること。

5. 点検者の資格

点検者は、電気事業法第 44 条に定める、第 3 種以上の電気主任技術者免状を取得した者を 1 名以上含めなくてはならない。

6. 疑義等

本仕様書に疑義を生じた場合、及び明示されていない事項について必要があるときは、発注者、受託者の協議の上、定めるものとする。

7. その他

点検にあたり停電を要する場合は、一部の設備を停止する部分停電により実施すること。

点検内容明細書

【南熱海中継ポンプ場】

1. 高圧機器

①遮断器 (52R)

1台

1) 定格 : 7.2KV, 600A, 12.5KA

2) 点検内容

- ・手動投入、手動引き外し動作確認
- ・保護連動による動作確認
- ・開閉表示器、カウンター、インターロック、シャッター動作確認
- ・摺動部注油
- ・分解点検

3) 測定試験

- ・絶縁抵抗測定
- ・耐電圧試験(真空チェック)
- ・開閉動作時間測定
- ・最低動作電圧測定

2. ミニUPS

1) 定格 : AC100V、3KVA

1台

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃
- ・メモリレコーダによる入出力電圧・周波数の測定
- ・蓄電池電圧及び内部抵抗測定
- ・異音、異臭の有無
- ・インバータ・バイパスの切替確認
- ・停電時のバックアップ確認

3. VVVF (VVVF1)

1台

1) 型式 : VT230SA-045H

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃
- ・絶縁抵抗測定
- ・オシロスコープによる電圧・周波数の波形観測
- ・保護連動試験
- ・無負荷運転確認
- ・実負荷運転確認

4. プログラマブルコントローラ点検 (ZPC01) 1台
- 1) 型式 : RC100
- 2) 点検内容
- ・プログラムのバックアップ
 - ・入出力電圧測定
 - ・各部清掃
5. 保護連動試験
- 1) 点検内容
- ・高・低圧受変電設備の保護連動、インターロック及び警報表示を確認
6. 計装設備点検
- ①投込式水位計点検 2台
- ・発信器吊り下げ状態の点検
 - ・校正試験
 - ・計装ループ試験
- ②電磁流量計点検 1台
- ・発信器、変換器の点検
 - ・ゼロ点確認
 - ・校正試験
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・計装ループ試験
7. 遠方監視設備点検『ADC4000』 1台
- ・機構点検
 - ・特性試験
 - ・対向試験 (浄水管理センター含む)
 - ・機能試験
 - ・コルソス点検 (中継施設用)

【伊豆山浜中継ポンプ場】

1. 高圧機器

①遮断器 (52R)

1台

1) 定格 : 7.2KV. 600A. 12.5KA

2) 点検内容

- ・手動投入、手動引き外し動作確認
 - ・保護連動による動作確認
 - ・開閉表示器、カウンタ、インターロック、シャッター動作確認
 - ・摺動部注油
 - ・分解清掃
- 3) 測定試験
- ・絶縁抵抗測定
 - ・耐電圧試験(真空チェック)
 - ・開閉動作時間測定
 - ・最低動作電圧測定

2. ミニUPS

1) 定格 : AC100V、3KVA

1台

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃
- ・入出力電圧・周波数の確認
- ・異音、異臭の有無
- ・インバータ・バイパスの切替確認
- ・停電時のバックアップ確認

3. 発電機

1台

1) 定格 : 210V、175KVA

2) 点検内容

- ・外観点検・清掃・ディーゼルエンジン点検
- ・冷却水及び冷却関係部品点検
- ・エアフィルター清掃・点検
- ・ファンベルト張り確認
- ・始動用蓄電池 外観点検・清掃
- ・始動用蓄電池 セル電圧測定
- ・始動用蓄電池 液温・比重測定
- ・充電器点検
- ・発電機本体点検
- ・絶縁抵抗測定
- ・始動停止試験
- ・保護連動試験
- ・無負荷試運転

4. プログラマブルコントローラ点検
- 1) 定格 : AC100V (CV500) 1台
- 2) 点検内容
- ・プログラムのバックアップ
 - ・入出力電圧測定
 - ・外観点検
5. 保護連動試験
- 1) 点検内容
- 高・低圧受変電設備の保護連動、インターロック及び警報表示を確認
6. 計装設備点検
- ①投込式水位計点検 2台
- ・発信器吊り下げ状態の点検
 - ・校正試験
 - ・計装ループ試験
- ②電磁流量計点検 1台
- ・発信器、変換器の点検
 - ・ゼロ点確認
 - ・校正試験
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・計装ループ試験
7. 遠方監視設備点検 ADC4000 1台
- ・機構点検
 - ・特性試験
 - ・対向試験 (浄水管理センター含む)
 - ・機能試験

別紙22 スクリーンかす（しさ）処理業務

スクリーンかす（しさ）処理業務

1. 該当箇所

熱海市浄水管理センター

伊豆山浜中継ポンプ場

南熱海中継ポンプ場

2. 業務内容

上記1のスクリーンから発生するしさの回収・袋詰め

浄水管理センター内収集箇所までの運搬

3. 搬出頻度

しさの保管において腐敗・悪臭の影響を及ぼさない頻度で搬出を行う。