

# 仕 様 書

## 1 業務名

西部臨海ポンプ場ほか47か所計装設備保守点検業務

## 2 業務場所

西区草津港三丁目ほか41町

(別紙業務場所一覧のとおり)

## 3 業務目的

西部臨海ポンプ場ほか47か所の安定かつ良好な運転実現のために、計装設備の保守点検を行い、正常な状態での機能保持を図るものとする。

## 4 業務内容

本業務は、別添計装機器調書に記載の計装機器について、別添計装機器点検基準書に基づいて、精密点検と定期点検（緊急時の点検を含む）を行うものとする。

なお、精密点検と定期点検は半年程度の期間を空けることを原則とする。

## 5 業務実施に当たっての留意事項

(1) 受注者は本業務の履行に当たり、次に掲げる資格のいずれか1つを有する者を現場責任者として定めること。

ア 1級計装士(一社)日本計装工業会

イ 下水道法上の終末処理場計装設備保守点検経験5年以上

(2) 受注者は本業務の履行に当たり、電気工事士（二種以上）の資格を有する者を配置すること。

(3) 点検作業は、発注者の通常勤務日及び時間内に行うことを原則とする。ただし、緊急時保守においては、この限りではない。

## 6 報告事項等

(1) 受注者は、あらかじめ発注者に対し、現場責任者及び従業員の氏名等を報告するものとする。現場責任者又は、従業員に変更があったときも同様とする。

(2) 広島市委託契約約款第6条に定める委託業務実施計画書は年間計画書及び月間計画書とし、年間計画書は契約締結後速やかに提出し、月間計画書は前月の25日までに提出して、それぞれ発注者の承諾を受けるものとする。

(3) 広島市委託契約約款第12条に定める委託業務実施報告書は月間報告書（定期点検報告書及び精密点検報告書）とし、月間報告書は翌月の10日（ただし、3月分については、3月31日）までに提出して、それぞれ発注者の確認を受けるものとする。

## 7 費用の負担等

(1) 受注者は、本業務を履行する費用のうち、次に掲げる費用を負担するものとする。

ア 事務用品、報告書等の用紙及び日常的消耗品費

イ 計装機器の保守点検に必要な測定器具、工具及び標準液等の消耗品費

ウ その他、業務履行上必要な費用

(2) 本業務を行うために要する費用のうち、電気及び水道に要する経費は、発注者がこれを負担するものとする。また、施設の使用及び業務の遂行にあたっては、「広島市環境マネジメントシステム」の運用に協力し、環境汚染の防止、省エネルギー省資源、廃棄物の減量及びリサイクルなど、環境への影響に配慮して行うこと。

## 8 その他

(1) 契約の終了により受注者が交代する場合は、本業務の継続的かつ確実な履行を確保するため、受注者は後任受注者への引継を行わなければならない。引継ぎの期間は、後任受注者の契約締結日から受注者の契約期間終了日までとする。

(2) 別紙業務場所一覧の備考欄に記載のある施設の業務履行に当たっては、事前に許可申請を行い、許可を受けること。

なお、公道で実施する業務で、都道府県公安委員会が指定した路線で業務を行う場合は交通誘導警備員 A を、その他の路線で業務を行う場合は交通誘導警備員 B を配置すること。

備考欄に記載した名称	許可書	申請先
公道（指定路線以外）	道路使用許可	所轄警察署
公園内	公園使用許可	各区維持管理課

(3) 本業務で取外した交換部品及び灯油等は、発注者の指示する場所へ搬入すること。

(4) この仕様書に疑義のあるとき、又は定めのない事項については、発注者と受注者とが協議して定めるものとする。

## 業務場所一覧

	名称	所在地	備考
1	西部臨海ポンプ場	西区草津港三丁目4番32号	
2	福島ポンプ場	西区福島町二丁目37番26号	
3	庚午ポンプ場	西区草津東一丁目15番23号	
4	南観音ポンプ場	西区観音新町三丁目8番60号	
5	己斐ポンプ場	西区己斐本町一丁目21番3号	
6	小己斐ポンプ場	西区井口五丁目28番1号	
7	舟木ポンプ場	西区井口四丁目2番52号	
8	井口ポンプ場	西区井口一丁目4番20号	
9	中広町第一水中ポンプ所	西区中広町二丁目20番	公道（指定路線以外）
10	中広町第二水中ポンプ所	西区中広町二丁目5番	公道（指定路線以外）
11	中広町第三水中ポンプ所	西区中広町三丁目4番	公道（指定路線以外）
12	三篠町三丁目水中ポンプ所	西区三篠町三丁目18番	公園内
13	三篠町三丁目 No.2 水中ポンプ所	西区三篠町三丁目18番	公園内
14	小河内町一丁目水中ポンプ所	西区小河内町一丁目5番	公道（指定路線以外）
15	東観音町第一水中ポンプ所	西区東観音町1番	公道（指定路線以外）
16	中広町一丁目水中ポンプ所	西区中広町一丁目10番	公道（指定路線以外）
17	大芝二丁目水中ポンプ所	西区大芝二丁目13番	公道（指定路線以外）
18	大芝一丁目水中ポンプ所	西区大芝一丁目5番	公園内
19	中広町第四水中ポンプ所	西区中広町二丁目16番	公園内
20	西観音町水中ポンプ所	西区西観音町13番	公道（指定路線以外）
21	東観音町第二水中ポンプ所	西区東観音町2番	公道（指定路線以外）
22	海老橋ポンプ場	佐伯区楽々園一丁目2番20号	
23	吉見ポンプ場	佐伯区吉見園24番12号	
24	中央北ポンプ場	佐伯区五日市七丁目14番3号	
25	新地ポンプ場	佐伯区海老園二丁目20番1号	
26	八幡東ポンプ場	佐伯区八幡東一丁目33番14号	
27	可部ポンプ場	安佐北区可部南四丁目29番24号	
28	可部中島ポンプ場	安佐北区可部南一丁目32番22号	
29	下庄ポンプ場	安佐北区深川一丁目37番8号	
30	友竹ポンプ場	安佐北区口田二丁目	

## 業務場所一覧

	名称	所在地	備考
31	可部南二丁目排水ポンプ所	安佐北区可部南二丁目13番	公道（指定路線以外）
32	戸坂中島ポンプ場	東区戸坂くるめ木一丁目6番1号	
33	西原ポンプ場	安佐南区西原三丁目8番16号	
34	東原ポンプ場	安佐南区東原一丁目11番15号	
35	東野ポンプ場	安佐南区東野三丁目21番28号	
36	下相田ポンプ場	安佐南区相田一丁目1番11号	
37	大町ポンプ場	安佐南区中須一丁目20番	
38	緑井五丁目排水ポンプ所	安佐南区緑井五丁目23番	公園内
39	上安二丁目排水ポンプ所	安佐南区上安二丁目3番	公道（指定路線以外）
40	八木二丁目排水ポンプ所	安佐南区八木二丁目8番	公道（指定路線以外）
41	長束四丁目 No.1 排水ポンプ所	安佐南区長束四丁目14番	公道（指定路線以外）
42	長束四丁目 No.2 排水ポンプ所	安佐南区長束四丁目15番	公道（指定路線以外）
43	相田一丁目マンホールポンプ	安佐南区相田一丁目1番	
44	長束五丁目 No.1 排水ポンプ所	安佐南区長束五丁目17番	公園内
45	長束五丁目 No.2 排水ポンプ所	安佐南区長束五丁目18番	公園内
46	中筋四丁目排水ポンプ所	安佐南区中筋四丁目16番	公道（指定路線以外）
47	新千田ポンプ場	中区南千田東町7番	
48	江波水資源再生センター	中区江波西一丁目15番54号	

# 計装機器点検基準書

## 目次

1 検出端		
(1) 流量・風量	流量風量計 (電磁式, 超音波式, 容積式オリフィス差圧式 (フェューバー型含む))	1-(1)
(2) レベル	液位計 (フロート式, 超音波式, 電波式)	1-(2)
	圧力式, 投込式, 差圧式, 静電容量式, 導電率式 汚泥界面計)	1-(3)
	開度計, フリクトスイッチ・電極	1-(4)
(3) 温度	測温抵抗体熱電対	1-(5)
	温度変換器 (R/I, mV/I)	1-(6)
(4) 成分	pH計	1-(7)
	MLSS計 [SS計]	1-(8)
	DO計	1-(9)
	残留塩素計	1-(10)
	UV計	1-(11)
	全窒素全りん計	1-(12)
	酸化還元電位計 (ORP計)	1-(13)
	SVI計	1-(14)
	濃度計	1-(15)
(5) 重量	重量計	1-(16)
(6) 気象	雨量計, 降雨強度計	1-(17)
	外気温度計	1-(18)
	風向風速計	1-(19)
2. 表示計器		
(1) 指示計	縦型, 広角, デジタル, スクリーン	2-(1)
(2) 記録計	インク式, デジタル式, フェルトペン式, 打点式	2-(2)
(3) 積算計		2-(3)
3. 調節		
(1) 指示調節計		3-(1)
(2) ワンループコントローラ		3-(2)
4. 設定器	警報, 手動, 比率, 信号	4
5. 演算器	加減演算器, 開平演算器, 乗除演算器, アイソレータ, サミッタ, R/I, ACV/I, プログラマブル, その他演算器, 比較増幅器	5
6. 電源装置	電源箱 (DC), ディストリビュータ	6
7. その他		

(1) 自動採水器		<del>7-(1)</del>
(2) 工業用テレビ		<del>7-(2)</del>
(3) 自動通報装置		<del>7-(3)</del>
(4) テレメーター		<del>7-(4)</del>
(5) データロガー		<del>7-(5)</del>
(6) データ伝送装置, プログ ラマブルコントローラ		<del>7-(6)</del>
(7) 遠方監視操作制御装置		<del>7-(7)</del>
(8) 出力装置	<del>カラーレーザープリンタ</del>	<del>7-(8)</del>
(9) 計装盤その他		<del>7-(9)</del>
(10) コントロールユニット		<del>7-(10)</del>
(11) 監視制御装置	CENTUM-VP	7-(11)

※斜線及び見え消しの機器については点検対象外とする。

番号	1.(1)	分類	種別	機器名	
		検出端	流量・風量	流量計・風量計（電磁式, 超音波式, 容積式, オリフィス差圧式）	
		点検項目	点検内容		備考
精密点検	共通	外観	・清掃		1回/年
	共通	接続端子	・ビスの増締め		
個別	入出力特性試験	1. 電磁式 ・変換器内部チェックで, ゼロースパン調整 2. 超音波式 ・基準入力[液位信号・流速信号]で, 変換器出力のゼロースパン調整 ・発信部の固定状態を確認 <del>3. 容積式</del> ・検出器清掃 ・変換器, ゼロースパン調整 4. オリフィス差圧式(アニューバー型含む) ・基準圧力で, ゼロースパン調整			
個別					
定期点検	共通	外観	・清掃		1回/年
	個別		1. 電磁式 ・変換器との組み合わせによる出力確認・調整 2. 超音波式 ・変換器との組み合わせによる出力確認・調整 <del>3. 容積式</del> ・変換器との組み合わせによる出力確認・調整 4. オリフィス差圧式(アニューバー型含む) ・付属指示計によるゼロ点確認・調整		
その他		・不具合調査		緊急時	

番号	1.(2)	分類	種別	機器名	
		検出端	レベル	液位計 (フロート式, 超音波式, 電波式, 圧力式・投込式 他)	
		点検項目	点検内容		備考
精密点検	共通	外観	・清掃		1回/年
		接続端子	・ビスの増締め		
	個別	入出力特性試験	1.フロート式 ・入力に対する出力を測定 ・フロートを動かし, 指示値及び出力値の確認・調整 ・フロート, ワイヤ等の劣化点検 (不良であれば, 取替え) ・実測値と表示計器との比較確認・調整 2.超音波式 ・変換器のゼロスパン調整 3.電波式 ・変換器のゼロスパン調整 ・実測値と表示計器との比較確認・調整 4.圧力式・投込式 ・基準圧力で, ゼロスパン調整 ・ダイヤフラムの目視点検 ・実測値と表示計器との比較確認・調整 5.差圧式 ・基準圧力で, ゼロスパン調整 ・実測値と表示計器との比較確認・調整 <del>6.静電容量式</del> <del>・変換器(検出器)のゼロ点調整</del> <del>・実測値と表示計器との比較確認・調整</del> <del>7.導電率式</del> <del>・接地アースと電極ケーブル間のACレンジでの電圧調整によりセンサの付着状況確認</del>		
定期点検	共通	外観	・清掃		1回/年 (名称に「水中ポンプ所」、「排水ポンプ所」又は「マンホールポンプ」が含まれる業務場所を除く)
		実測	・実測値と表示計器との比較確認・調整		
	個別	点検	1.フロート式 ・駆動部の注油 ・フロート, ワイヤ等の劣化点検 (不良であれば, 取替え)		
その他		・不具合調査		緊急時	

番号	1. (3)	分類	種別	機器名	
		検出端	レベル	汚泥界面計	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	検出器	・センサの洗浄			
	変換器	・ゼロスパン調整 ・入出力特性 ・駆動部の点検			
定期点検	外観	・清掃			1回/年
	検出器	・清掃、締付け確認 ・検出端先端の位置・状況確認			
	指示計	・指示値確認・調整			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1. (4)	分類	種別	機器名	
		検出端	レベル	開度計,フリクトスイッチ・電極	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	共通	外観	・清掃		1回/年
		接続端子	・ビスの増締め		
	個別	入出力 特性試験	1.開度計 ・弁開度指示と変換器出力値の比較調整 2.フリクトスイッチ・電極 ・洗浄及び動作確認		
定期点検	共通	外観	・清掃		
		点検	1.開度計 ・弁開度指示と変換器出力値の比較調整 2.フリクトスイッチ・電極 ・洗浄及び動作確認		
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1. (5)	分類	種別	機器名	
		検出端	温度	測温抵抗体・熱電対	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃, 腐食・湾曲等を点検(保護管)			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・断線チェック, 絶縁抵抗測定			
定期点検	外観点検	・清掃、締付け確認 ・表示計器及び温度変換器とのループによる動作確認			1回/年
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1. (6)	分類	種別	機器名	
		検出端	温度	温度変換器(R/I, mV/I)	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・基準抵抗入力に変換器出力を調整			
定期点検	外観点検	・清掃 ・表示計器及び温度変換器とのループによる動作確認 ※ 計装機器調書の分類上, 温度変換器は検出端扱い			1回/年
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1. (7)	分類	種別	機器名	
		検出端	成分	pH計	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	指示校正	・基準液にて調整			
	入出力 特性試験	・基準抵抗入力に変換器出力を調整			
	その他	・センサ定期交換			
定期点検	検出器	・電極清掃, 酸洗い, KCL補充 (加圧式は, 空気圧確認)			1回/年
	指示校正	・基準液にて調整			
	点検	・バルブ・配管の点検 ・分析槽・試薬槽の洗浄			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1.(8)	分類	種別	機器名	
		検出端	成分	MLSS計〔SS計〕	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・基準入力に変換器出力を調整 ・清水及び校正液によるゼロースパン調整			
	点検	・センサの洗浄, 分解清掃 ・ピストン部, 受光部, 駆動部点検及び交換			
定期点検	各部	・清掃			1回/年
	入出力 特性試験	・清水及び校正液によるゼロースパン調整			
	点検	・バルブ・配管の点検 ・分析槽・試薬槽の洗浄			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1.(9)	分類	種別	機器名	
		検出端	成分	DO計	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・基準入力に変換器出力を調整			
	指示校正	・零液及び飽和液によるゼロースパン調整			
	交換	・隔膜、電極交換			
定期点検	検出器	・隔膜清掃, 電解液補充 ・検出端先端の位置・状況確認 ・センサの洗浄			1回/年
	指示校正	・零液及び飽和液によるゼロースパン調整			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1. (10)	分類	種別	機器名	
		検出端	成分	残留塩素計	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・基準入力に変換器出力を調整			
	指示校正	・清水及び試験液で、ゼロスパン調整			
	交換	・消耗部品の交換			
定期点検	検出器	・各部点検・清掃			1回/年
	反応液	・反応液の調整			
	砂ろ過	・配管中のゲージ圧力確認・調整			
	指示校正	・清水及び試験液で、ゼロスパン調整 ・試薬調製 ・分析値と測定値の比較、調整			
その他	・不具合調査			緊急時	

番号	1. (11)	分類	種別	機器名	
		検出端	成分	UV計	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・検出器, 変換器のアンプ基板特性試験他			
	指示校正	・ゼロ調整：ゼロ液にて調整 ・スパン調整：スパン校正液にて調整			
	点検	・分解点検・消耗部品交換及び調整			
定期点検	検出器	・各部点検・清掃 ・検出端先端の位置・状況確認 ・受光素子校正部の調整			11回/年
	指示校正	・ゼロ調整：ゼロ液にて調整 ・スパン調整：スパン校正液にて調整			
その他	・不具合調査			緊急時	

番号	1.(12)	分類	種別	機器名	
		検出端	成分	全窒素・全りん計	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	総合試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絶縁抵抗試験</li> <li>・プリンター印字動作試験</li> <li>・計量動作試験</li> <li>・伝送出力試験</li> <li>・プログラムシーケンス動作試験</li> <li>・警報動作試験</li> <li>・繰り返し性試験</li> <li>・校正吸光度確認</li> </ul>			
	点検	・分解点検・消耗部品交換及び調整			
定期点検	検出器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オーバーフロー槽, サンプルラインフィルタ, 希釈計量管の点検清掃</li> <li>・水漏れ等の有無</li> <li>・計量器フォトセンサのLEDランプ点灯確認</li> <li>・液漏れ, 試薬・試料水配管の汚れ, 亀裂等確認</li> <li>・試薬・スパン校正液の交換, 残液の回収</li> <li>・試薬量の設定</li> <li>・供給純水の水質点検(導電率)</li> <li>・廃液回収</li> </ul>			11回/年
	指示校正	・純水及び試験液によるゼロスパン調整			
	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分解点検</li> <li>・消耗交換及び調整</li> </ul>			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1. (13)	分類	種別	機器名	
		検出端	成分	酸化還元電位計 (ORP計)	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	指示校正	・ゼロ調整：ゼロ液にて調整 ・スパン調整：スパン校正液にて調整			
	交換	・電極，センサ定期交換			
定期点検	外観	・清掃			11回/年
	検出器	・清掃，締付け確認 ・検出端先端の位置・状況確認 ・電極再生，点検			
	指示校正	・標準液による指示値確認・調整			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1. (14)	分類	種別	機器名	
		検出端	成分	S V I 計	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	変換器 特性試験	・ゼロースパン調整			
	S V 検出回路	・感度調整及び光源ランプの交換			
	指示計	・指示値チェック			
	エアリフト ポンプ	・動作状態の確認			
	シーケンス 等	・リミットスイッチ等の動作確認			
定期点検	測定管	・洗浄（ブラシとも）			11回/年
	変換器	・感度調整			
	指示計	・指示値チェック			
	エアリフト ポンプ	・動作状態の確認			
	シーケンス 等	・各動作確認			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1.(15)	分類	種別	機器名		
		検出端	成分	濃度計		
	点検項目	点検内容				備考
精密点検	外観	・清掃				1回/年
	接続端子	・ビスの増締め				
	入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器の分解清掃</li> <li>・スタビライザ等の動作確認</li> <li>・変換器のアンプ基板特性試験他</li> <li>・ゼロスパン調整</li> </ul>				
	交換	・消耗部品の交換				
定期点検	検出器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器清掃, スタビライザ点検[西原製・東芝製]</li> <li>・各部点検, 清掃[荏原製]</li> </ul>				11回/年
	指示校正	・清水によるゼロ点校正				
その他		・不具合調査				緊急時

番号	1.(16)	分類	種別	機器名											
		検出端	重量	重量計											
	点検項目	点検内容				備考									
精密点検	外観	・清掃				1回/年									
	接続端子	・ビスの増締め													
	入出力 特性試験 及び 分銅試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無荷重時, 変換器出力のゼロ点調整</li> <li>・基準入力又は分銅加重によるゼロスパン調整</li> <li>・ロードセルの絶縁抵抗測定, 出力値確認</li> <li>・表示記録計の出力値確認</li> <li>・和算箱の電圧確認</li> </ul> ※分銅加重による試験は, 下記のホップについて行う。													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ場名</th> <th>ホップ</th> <th>試験荷重</th> <th>試験ピッチ</th> <th>使用分銅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">福島ポンプ場 (令和9年度)</td> <td>沈砂</td> <td>2 t</td> <td>4 0 0 kg</td> <td>20 k g /個</td> </tr> <tr> <td>しさ</td> <td>1. 6 t</td> <td>4 0 0 kg</td> <td>20 k g /個</td> </tr> </tbody> </table>	ポンプ場名	ホップ	試験荷重		試験ピッチ	使用分銅	福島ポンプ場 (令和9年度)	沈砂	2 t	4 0 0 kg	20 k g /個	しさ	1. 6 t
ポンプ場名	ホップ	試験荷重	試験ピッチ	使用分銅											
福島ポンプ場 (令和9年度)	沈砂	2 t	4 0 0 kg	20 k g /個											
	しさ	1. 6 t	4 0 0 kg	20 k g /個											
定期点検	外観	・清掃				1回/年									
	点検	・変換器との組み合わせによる出力確認・調整													
その他		・不具合調査				緊急時									

番号	1. (17)	分類	種別	機器名		
		検出端	気象	雨量計, 降雨強度計		
点検項目		点検内容			備考	
精密点検	共通	外観	・清掃			1回/年
		接続端子	・ビスの増締め			
		入出力 特性試験	・基準水量入力による出力パルス等の調整			
	個別	点検	1. 降雨強度計 ・灯油交換			
定期点検	共通	外観	・清掃			1回/年
		その他	・動作確認			
	個別	点検	1. 降雨強度計 ・灯油量確認			
その他		・不具合調査			緊急時	

番号	1. (18)	分類	種別	機器名	
		検出端	気象	外気温度計	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・測温抵抗体, 温度変換器の項による			
定期点検	外観	・清掃			11回/年
	点検	・測温抵抗体, 温度変換器の動作確認			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	1. (19)	分類	種別	機器名	
		検出端	気象	風向・風速計	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	その他	・風向確認			
	入出力 特性試験	・出力値・動作確認			
	抵抗測定	・風向部及び風速部の端子間の抵抗を測定			
	変換器	・ヒューズ交換			
定期点検	外観	・清掃			1回/年
	点検	・変換器と組み合わせによる動作確認			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	2. (1)	分類	種別	機器名	
		表示計器	指示計	縦型, 広角, デジタル, スクリーン	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・基準入力で, 指示値の調整 ※ デジタル式は除く ※ 警報付指示計の警報接点部は, 設定器-警報 設定器の項による			
定期点検	点検	※年1回精密点検時のみとする (異常があれば調整)			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	2. (2)	分類	種別	機器名	
		表示計器	記録計	インク式, デジタル式, フェルトペン式, 打点式	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	内部	・清掃, プロッタペン軸への注油			
	接続端子	・ビスの増締め			
	サーボモータ	・動作確認, 不具合調査, サervo機構への注油			
	チャートモータ	・動作確認, 不具合調査, ギヤへの注油			
	入出力 特性試験	・基準入力で, 指示値・感度等の調整及び駆動部の動作確認			
定期点検	外観	・清掃			
	内部	・清掃			
	点検	・目視による点検 ・基準入力で, 指示値の動作確認 ※デジタル式は除く			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	2. (3)	分類	種別	機器名	
		表示計器	積算計	積算計	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	・基準入力で、指示値の調整			
定期点検	外観	・清掃			1回/年
	点検	・目視による動作確認			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	3. (1)	分類	種別	機器名	
		調節	—	指示調節計	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準入力で、指示校正及び設定値の調整</li> <li>・<del>P [%], I [min]</del>動作測定及びバランス調整</li> </ul>			
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目視によるランプの点灯確認</li> <li>・<del>電池切れ表示が出た場合、交換</del></li> </ul>			
定期点検	外観	・清掃			
	表示	・目視によるランプの点灯確認			
	点検	・目視によるC・A・Mモード等の動作確認			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	3. (2)	分類	種別	機器名	
		調節	—	ワンループコントローラ	
	点検項目	点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準入力で、指示校正</li> <li>・<del>RAM及びROMの正常動作をチェック装置で確認</del></li> <li>・パラメータの読み取り</li> <li>・<del>リチウム電池交換</del></li> <li>・出力演算等の動作点検</li> </ul>			
定期点検	外観	・清掃			
	表示	・目視によるランプの点灯確認			
	点検	・目視によるC・A・Mモード等の動作確認			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	4	分類	種別	機器名		
		検出端	—	警報, 手動, 比率, 信号		
点検項目		点検内容			備考	
精密点検	共通	外観	・清掃			1回/年
		接続端子	・ビスの増締め			
	個別	入出力特性試験	1. 警報設定器 ・基準入力による出力接点の動作確認・調整 2. 手動設定器 ・設定日盛りを基準に出力を調整 3. 比率設定器 ・基準入力による比率に比例した出力に調整 4. 信号設定器 ・設定日盛りを基準に電圧出力を調整			
定期点検	共通	外観	・清掃			1回/年 (名称に「水中ポンプ所」、「排水ポンプ所」又は「マンホールポンプ」が含まれる業務場所を除く)
		その他	・動作確認			
その他		・不具合調査			緊急時	

番号	5	分類	種別	機器名		
		検出端	—	加減, 開平, 乗除, アイソレータ他		
点検項目		点検内容			備考	
精密点検	共通	外観	・清掃			1回/年
		接続端子	・ビスの増締め			
	個別	入出力特性試験	1. 加減演算器	基準入力による演算器出力調整		
			2. 開平演算器	基準入力による演算器出力調整		
			3. 乗除演算器	基準入力による演算器出力調整		
			4. アイソレータ	基準入力による演算器出力調整		
			5. リミッタ	基準入力による演算器出力調整		
			6. R/I	基準入力による演算器出力調整		
			7. ACV/I	基準入力による演算器出力調整		
			8. プログラマブル	基準入力による演算器出力調整		
9. その他演算器	基準入力による演算器出力調整					
10. 比較増幅器	基準入力による増幅器出力調整に対する接点出力の動作確認					
定期点検	共通	点検	※ 年1回精密点検時の点検のみとする(異常があれば調整)			1回/年
その他		・不具合調査			緊急時	

番号	6	分類	種別	機器名	
		共通	電源装置	電源箱 (DC) , ディストリビュータ	
		点検項目	点検内容		備考
精密点検	共通	外観	・清掃		1回/年
		接続端子	・ビスの増締め		
	個別	入出力 特性試験	1. 出力電圧 ・電圧測定し, 規定値内にあるか確認 2. 出力電流 ・電流値が規定値内にあるか確認		
定期点検	共通	点検	※ 年1回精密点検時の点検のみとする(異常があれば調整)		1回/年
その他		・不具合調査			緊急時

番号	7. (1)	分類	種別	機器名	
		その他	—	自動採水器	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	チャンバ	・清掃及び差込口グリス塗布			
	表示装置	・デジタル表示動作確認			
	温調装置	・温度設定確認			
	クーラー	・動作確認			
	記録計	・表示計器—記録計の項による			
定期点検	各部	・清掃			1回/年
	装置機器	・動作確認・調整			
	記録計	・表示計器—記録計の項による			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	7. (2)	分類	種別	機器名	
		その他	—	工業用テレビ	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像の目視確認</li> <li>・カメラの出力レベル測定・調整</li> <li>・モニタの特性試験</li> <li>・照明灯点検確認</li> </ul>			
定期点検	外観	・清掃			1回/年
	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像の目視確認</li> <li>・照明灯点検確認</li> </ul>			
その他		・不具合調査			緊急時

番号	7. (3)	分類	種別	機器名	
		その他	—	自動通報装置	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	・清掃			1回/年
	接続端子	・ビスの増締め			
	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記憶電話番号の確認</li> <li>・機能試験</li> <li>・通報試験</li> <li>・メモリ及び停電補償用電池の容量を確認し、容量不足の場合は、交換</li> </ul>			
定期点検	点検	※ 年1回精密点検時の点検のみとする(異常があれば調整)			1回/年
その他		・不具合調査			緊急時

番号	7. (4)	分類	種別	機器名	
		その他	—	テレメータ	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	外観	<ul style="list-style-type: none"> <li>・盤内部及び各種部品の清掃</li> <li>・異音, 異臭, 変色の有無</li> <li>・表示灯の点検, 不良のものは取替</li> </ul>			1回/年
	接続端子	・清掃, 締付確認, 増締め			
	電源電圧	・電圧, リップルを測定し, 仕様定格に調整			
	伝送部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・搬送波を用いて上り下りで送受信レベル測定</li> <li>・総合送信レベルを測定</li> <li>・回路断検出復帰レベルチェック</li> </ul>			
	入出力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アナログ項目, デジタル項目機能試験</li> <li>・制御項目機能試験</li> </ul>			
	対向試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選択制御動作試験</li> <li>・表示及び警報, フリッカ動作確認</li> <li>・計測動作確認及び調整</li> <li>・設定値制御動作及び出力確認</li> <li>・下りCDT動作確認</li> </ul>			
	総合精度	・デジタルサイクリック方式による精度試験 (0,25,50,75,100%にて実施)			
	表示項目	・デジタルサイクリック方式にて各点数確認			
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常検出表示及び出力確認</li> <li>・通話機能の確認</li> <li>・データ試験器の動作確認</li> <li>・インバータ, 直送切替回路動作</li> <li>・アラーム機能確認</li> </ul>			

その他		・不具合調査		緊急時
番号	7. (5)	分類	種別	機器名
		その他	—	データロガー
点検項目		点検内容		備考
精密点検	外観	・清掃		1回/年
	接続端子	・ビスの増締め		
	入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LCD表示確認</li> <li>・各プリンタ試験</li> <li>・各電源電圧確認</li> </ul>		
定期点検	外観	・清掃		1回/年
	点検	・各機器動作確認 [表示点灯, 印字・紙送りの良否, 換気ファン]		
その他		・不具合調査		緊急時

番号	7. (6)	分類	種別	機器名	
		その他	—	データ伝送装置, プログラマブルコントローラ	
点検項目		点検内容		備考	
精密点検	共通	外観	・清掃		1回/年
		接続端子	・ビスの増締め		
		ファン	・動作確認		
	個別 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 東芝製 <ul style="list-style-type: none"> <li>・エラーデータの確認及びエラーデータテーブルに, エラー情報がカウントされている場合, コンペアチェック</li> <li>・基準入力で, A-D・D-Aコンバータの出力確認及び調整</li> </ul> </li> <li>2. 横河製 <ul style="list-style-type: none"> <li>・送受信レベル測定・調整</li> <li>・入出力特性試験</li> <li>・電源装置電圧測定</li> <li>・消耗部品交換</li> </ul> </li> </ul>			
定期点検	共通	外観	・清掃		1回/年
		点検	・表示ランプ, 冷却ファンの動作確認		
その他		・不具合調査		緊急時	

番号	7. (7)	分類	種別	機器名	
		その他	—	遠方監視操作制御装置	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部点検清掃</li> <li>・各種情報の収集</li> <li>・電源電圧測定</li> <li>・動作確認試験</li> <li>・アナログ信号表示・設定値確認</li> <li>・消耗部品交換</li> </ul>			1回/年
	その他				
定期点検	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部点検清掃</li> <li>・各種情報の収集</li> <li>・消耗部品交換</li> </ul>			1回/年
	その他				
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・不具合調査</li> </ul>			緊急時

番号	7. (8)	分類	種別	機器名	
		その他	—	出力装置 (カラーレーザプリンタ)	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部点検清掃</li> <li>・動作確認試験</li> <li>・消耗部品交換</li> </ul>			1回/年
	その他				
定期点検	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部点検清掃</li> <li>・消耗部品交換</li> </ul>			1回/年
	その他				
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・不具合調査</li> </ul>			緊急時

番号	7. (9)	分類	種別	機器名	
		その他	—	計装盤その他	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各電気室を巡回し、目視・聴音等により異常の有無を確認</li> <li>・各種計器指示値・室内温度記録</li> <li>・使用電力量の記録</li> <li>・月報整理</li> </ul>			1回/年
	読み取り				
	月報				
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・不具合調査</li> </ul>			緊急時

番号	7. (10)	分類	種別	機器名	
		その他	—	コントロールユニット	
点検項目		点検内容			備考
精密点検	入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準入力で、指示校正</li> <li>・パラメータの読み取り</li> <li>・出力演算等の動作点検</li> </ul>			1回/年
		定期点検	外観	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃、目視によるランプの点灯確認</li> </ul>	
		接続端子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃、締付け確認</li> </ul>		
		その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目視による回転等の動作確認</li> </ul>		
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・不具合調査</li> </ul>			緊急時

番号	7. (11)	分類	種別	機器名	
		その他	—	監視制御装置 (CENTUM-VP)	
点検項目		点検内容			備考
定期点検	各部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアフィルター清掃、外観清掃、点検</li> <li>※清掃・点検範囲は別紙 (システム構成図) による。</li> </ul>			1回/年
	消耗品交換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バッテリー、ヒューズ、エアフィルター等有寿命品の交換 (補修部品を含む)</li> </ul>			1回/年
	保守点検	<p>受付サービス対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術的な問合せや障害発生情報を受け付けるための窓口を、休日・夜間の区別なく24時間、電話、FAX、E-Mail等で受け付けるものとする。窓口で受け付けた案件に対して、技術的なアドバイス、障害箇所の切り分け・特定や復旧支援を行うものとする。また、受け付けた案件毎に内容の登録と復旧までの進捗管理を行うものとする。</li> </ul>			

# 計装機器調書(1/12)

※ 計装ループは、検出端と表示機器、調節計、設定器、操作端、演算器を組合せた電気的な回路のことをいい、以下の頁に各計装ループを構成する機器を示す。

※ Aループは、制御のあるループで単体試験を含むものとする。

※ Bループは、制御のないループ・検出端単体試験を含む。

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
1 西部臨海ポンプ場								
(1) 着水井水位計1	SL-180C	JB-483M	PSB-180A			○		
(2) 着水井水位計2	RTG-40						○	
(3) ポンプ井水位1	SL-710C	JB-463M	PSB-180A			○		
(4) ポンプ井水位2	EJA210						○	
(5) 放流渠水位	RTG-40						○	
(6) 雨量	WB0015		WM8845-S1/AN1				○	
(7) 降雨強度	B-061-10							○
(8) 燃料小出槽油量液位	ELM-2T1		DL-815				○	
(9) 燃料貯留槽液位1	ELM-2T1		DL-815				○	
(10) 燃料貯留槽液位2	ELM-2T1		DL-815				○	
(11) 燃料貯留槽液位3	ELM-2T1		DL-815				○	
(12) 燃料貯留槽液位4	ELM-2T1		DL-815				○	
(13) 燃料貯留槽液位5	ELM-2T1		DL-815				○	
小計	13				0	2	11	
2 福島ポンプ場								
(1) 送水流量	MRF-10,UVT-122		UVH-2000	UVH-2022-080-12-S-1		○		テレメータ点検TOSTELL1 (株東芝製)
(2) 送水流量制御	バイパス開度LTKD-05						○	ワンループコントローラ(1台)
(3) 流入水位	SL-180C	JB-483M	250DLA-A1-V2-100	220VAS-2A-100			○	
(4) ポンプ井水位1	SL-180C	JB-483M	250DLA-A1-V2-100	220VAS-2A-100			○	ワンループコントローラ(1台)
(5) ポンプ井水位2	SL-180C	JB-483M	250DLA-A1-V2-100	220VAS-2A-100		○		
(6) 雨量	RS-102-N2-H			220VAS-2A-100			○	
(7) 降雨強度	RS-635C		AC4022	220VAS-2A-100			○	
(8) 屋内冷却水槽水位	SL-180B	JB-483M	250DLA-A1-V2-100	220VAS-2A-100			○	
(9) 屋外冷却水槽水位	SL-180B	JB-483M	250DLA-A1-V2-100	220VAS-2A-100			○	
(10) 燃料タンク液位	ELM-241	DL-515		SRJP-1TB			○	
(11) 燃料小出槽油量液位	ELM-241	DL-515		SRJP-1TB*2			○	
(12) 沈砂ホツパ重量	LCT						○	分銅試験あり
(13) しさホツパ重量	LCT						○	
小計	13				0	2	11	

## 計装機器調書(2/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
3 庚午ポンプ場								
(1) 草津系幹線渠水位	SL710C	JB-463M	PSB-180A				○	
(2) 庚午2号幹線渠水位	NWR-2W						○	
(3) 草津系ポンプ井水位1	SL710C	JB-463M	PSB-180A	AS4V-S25-R*2			○	
(4) 草津系ポンプ井水位2	RTG-40					○		
(5) 庚午系流入水位	NWR-2W						○	
(6) 庚午系ポンプ井水位1	SL-180C	JB-283M	PSB-230A	AS4V-S25-R*3		○		
(7) 庚午系ポンプ井水位2	EDR-75F	VC-342					○	
(8) 雨量	B-01100		WM8845-S1/AN1				○	
(9) 降雨強度	B-061-11							○
(10) 草津系冷却水槽水位	GWS-3300						○	
(11) 庚午系冷却水槽水位	GWS-3300						○	
(12) 草津系燃料タンク液位	ML-201-50Z	MDL-511					○	
(13) 草津系燃料小出槽液位	ELM-271T	DL-515T					○	
(14) 庚午系燃料タンク液位	EL-2	DL-801					○	
(15) 庚午系燃料小出槽液位	ELR-230	DL-815					○	
(16) 自家発用燃料小出槽液位	ELR-230	DL-815					○	
小計	16				0	2	14	
4 南観音ポンプ場								
(1) 流入渠水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	AS4V-S25-M2			○	
(2) ポンプ井水位1	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	AS4V-S25-M2*9			○	
(3) ポンプ井水位2	EJX110J,EKX201B		W2DYS-24A6-M			○		
(4) 冷却水槽水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	AS4V-S25-M25*3			○	
(5) 雨量	RS-102-N2-H		OKSAM-5100				○	
(6) 降雨強度計	RS-635C		OKSAM-5100				○	
(7) No.1 燃料貯油槽液位	ELM-20GL		DL-515T	AS4V-S25-M25*2			○	
(8) No.2 燃料貯油槽液位	ELM-2GIT		LK-DL-515T	AS4V-S25-M25			○	
(9) 発電機燃料小出槽液位	ELR-230	DL-815		SKYD-204*R*3			○	
小計	9				0	1	8	

## 計装機器調書(3/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
5 己斐ポンプ場								
(1) 八幡川水位	MC56-S*A/SPO		FSDT-0C7FXF10	SDLC-105A-C71		○		
(2) ポンプ井水位1	SL-710C	JB-463M	PSB-180A,FSTT-0C7FXF10	SDLC-105A-C71*8		○		
(3) ポンプ井水位2	MRG-10A		7652S-1-29-A-A01,FSTT-0C7FXF10				○	
(4) 雨量	WB0015		WM8201-S06, FSTT-0C7FXF10*2	SDLC-105A-C71			○	
(5) 降雨強度	B-061-01			SDLC-105A-C71			○	
(6) 冷却水槽水位	SL-130C	JB-433M	PSB-130				○	
(7) 燃料タンク液位	ELH-2G		DL-821	SDLC-105A-C71*2			○	
小計	7				0	2	5	
6 小己斐ポンプ場								
(1) 流入水位	390C		SVD-A-B	745211ABAA4			○	
(2) 放流水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	745211ABAA4			○	
(3) ポンプ井水位1	388138MADA		SVD-A-B	745211ABAA4*6		○		ワンループコントローラ(3台)
(4) ポンプ井水位2	AP108LAANAAH		SV-6A-B				○	
(5) 雨量	B-011-20		B-622-0145,B-641				○	
(6) 降雨強度	B-061-11							○
(7) 燃料タンク液位	ELH-2	DL-801					○	
小計	7				0	1	6	
7 舟木ポンプ場								
(1) 流入水位	SL-180C	JB-283M	M654A1881	M670A2825			○	
(2) 吸込水位1	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	M670A2125*4		○		
(3) 吸込水位2	TH40,RTG-40			MS-20R-220-AA			○	
(4) 雨量	RT-5		S型				○	
(5) 降雨強度	B-061-01		M-824-01				○	
(6) 燃料タンク液位	EL-2	DL-801					○	
小計	6				0	1	5	

## 計装機器調書(4/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
8 井口ポンプ場								
(1) 流入水位	SL-180C-01	JB-583M	PSB-180A-02	SDDV-105-C71,SDLC-105A-C71F x 2			○	
(2) ポンプ井水位1	EJX110J-EMSQG-2A0DN		VJA1-026-AAA0	SDLC-105A-C71F x6		○		調節計(1台)
(3) ポンプ井水位2	SL-180C-01	JB-583M	PSB-180A-02	SDDV-105-C71			○	
(4) 雨量	WB0015-05S1-HH-JNN B-061-11		WM8201-S12	KR2S6PSE0A-NNN SDLC-105A-C71F x2			○	
(5) 燃料タンク液位1	ML-202-50ZH	ML用	MDL-511-N	ADTP1-C7F1 x1			○	
(6) 燃料タンク液位2	ML-202-50ZH	ML用	MDL-511-N				○	
(7) 燃料小出槽液位	ML-202-50ZH	ML用	MDL-511-N	—			○	
小計	7				0	1	6	
9 中広町第一水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123,KWYV-AAA-B	AS-410-01-HHHH		○		
小計	1				0	1	0	
10 中広町第二水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123,KWYV-AAA-B	AS-410-01-HHHH		○		
小計	1				0	1	0	
11 中広町第三水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-122	AS-410-01-HHHH		○		
小計	1				0	1	0	
12 三篠町三丁目水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123,KWYV-AAA-B	AS-621		○		
小計	1				0	1	0	
13 三篠町三丁目No.2水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123	AS4V-Z12-M2		○		
小計	1				0	1	0	
14 小河内町一丁目水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123,KWYV-AAA-B	AS411-01		○		
小計	1				0	1	0	

## 計装機器調書(5/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
15 東観音町第一水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123,KWYV-AAA-B	AS-411-01		○		
小計	1				0	1	0	
16 中広町一丁目水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123	AS-411-01		○		
小計	1				0	1	0	
17 大芝二丁目水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123	AS-410-01		○		
小計	1				0	1	0	
18 大芝一丁目水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123、KWYV-AAA-B	AS411-01		○		
小計	1				0	1	0	
19 中広町第四水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-122,KWYV-AAA-B			○		
小計	1				0	1	0	
20 西観音町水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-122	AS4V-Z15-M2		○		
(2) 放流先水位	ML-122		MC-122			○		
小計	2				0	2	0	
21 東観音町第二水中ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-122	AS-620		○		
小計	1				0	1	0	

## 計装機器調書(6/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
22 海老橋ポンプ場								
(1) 中央系流入水位	SL-180C	JB-583M	PSB-180A-02	ME-AS4V-S25-M2,ME-MXF2-S2V2-M2,AYVD-6612-B			○	
(2) 河川水位	MRG-10C-5N1H-8BCA		7652S-1-29-A-A01	ME-AS4V-S25-M2			○	
(3) 佐方系流入水位	SL-180C	JB-583M	PSB-180A-02	ME-AS4V-S25-M2,ME-MXF2-S2V2-M2,AYVD-6612-B			○	
(4) 中央系ポンプ井水位	KRG-10		ME-MDYS-24A-M	ME-AS4V-S25-M2*2,TLC-630A, ME-AS4V-S25-M2*3,ME-AS4V-S22-M2*6		○		
(5) 佐方系ポンプ井水位	SL-180C	JB-583M	PSB-180A-02	ME-AS4V-S25-M2*2			○	
(6) 沈砂池水位計	PH-1		PSB-132A	AS-411-01-HHHH			○	
(7) 雨量	WB0015-05S1-HH-JNN /WKB21/Y04			WM4521-RR-NN/L0,WM8845-S1-AN2 ME-AS4V-S25-M2			○	
(8) 降雨強度	B-061-01			WM4521-RR-NN/L0 ME-AS4V-S25-M2			○	
(9) 中央系冷却水槽水位	EJXC80J-D20MWS2CB-NG		ME-MDYS-24A-M	ME-AS4V-S25-M2*3			○	
(10) 燃料小出槽油量	ELM		DL-815,QX7581R-8800-01	ME-AS4V-S25-M2			○	
(11) 燃料タンク液位	ELM-2GIT		LKDL-515,QX7581R-8800-01	ME-AS4V-S25-M2*2			○	
小計	11				0	1	10	
23 吉見ポンプ場								
(1) 流入水位	SL-710C	JB-263M	PS-180A	MVHK-006-61NO			○	
(2) 外水位	SL-710C	JB-463M	PSB-180A,JH11-14-1AA	AS4V-S25-M2,MHKD-6-8		○		
(3) ポンプ井水位1	SL-710C	JB-463M	PS-180A-02	QC7711R*10,QC7712R, MHKD-6-D,AS4V-S25-M2,			○	
(4) ポンプ井水位2	MRG-10		VJA7-016-A660	MVHK-006-61NO		○		
(5) 雨量	WB0015-05S1-HH-JNN		WM8831-AC1, WM8845-S1/AN1				○	
(6) 降雨強度	B-061-11						○	
(7) 燃料小出槽油量	ELR-220		DL-515	MVHK-006-61NO			○	
(8) 燃料タンク液位	ELM-271		DL-515				○	
小計	8				0	2	6	
24 中央北ポンプ場								
(1) 流入水位	SL-180C	JB-483M	250DLA	220VAS-2A			○	
(2) ポンプ井水位1	EDR-N7F		250DLA,250ICA	220VAS-2A*10, AYDV-6611-B			○	
(3) ポンプ井水位2	SL-180C	JB-322M	250DLA,250ICA			○		
(4) 雨量	B-011-20	B-641	250VIA	M824			○	
(5) 降雨強度	B-061-11		250VIA				○	
(6) 冷却水槽水位	SL-232B	JB-424M	250DLA,250ICA	220VAS-2A*3			○	
(7) 燃料タンク液位	ELH-2	DL-801	250VIA				○	
小計	7				0	1	6	

## 計装機器調書(7/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
25 新地ポンプ場								
(1) 流入水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	AYDV-6612-B,MXS,MVHK-006-61N0			○	
(2) ポンプ井水位1	EJ210			MVHK-006-61N0*7			○	
(3) ポンプ井水位2	SL-180C	JB-483M	PSB-180A			○		
(4) 吐出井水位計	MRF-10			MVHK-006-61N0*2			○	
(5) 雨量	WB0015		WM8845	MVHK-006-61N0*2			○	
(6) 降雨強度	B-061-01							○
(7) 冷却水槽水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	MVHK-006-61N0*3			○	
(8) 燃料貯油槽液位	ELM-2P1			MVHK-006-61N0*2			○	
小計	8				0	1	7	
26 八幡東ポンプ場								
(1) 流入水位	LRG-10-NN14HV-AA		FWDT-0C7FFF10	SDLC-105A-C71F*2			○	
(2) ポンプ井水位1	LRG-10-NN14HV-AA		FWDT-0C7FFF10	SDLC-105A-C71F*8			○	
(3) ポンプ井水位2	EJA210J		FWDT-0C7FFF10			○		
(4) 冷却水槽水位	EJA210J		FWDT-0C7FFF10	SDLC-105A-C71F			○	
(5) 雨量	WB-0015-05S1-UH-JNN		WM8201-S06	SDLC-105A-C71F*2			○	
(6) 降雨強度	B-061-11			SDLC-105A-C71F*2			○	
(7) ポンプ用燃料小出槽液位	ELR-230	DL-815		SDLC-105A-C71F*2			○	
(8) 自家発用燃料小出槽液位	ELR-230	DL-815		SDLC-105A-C71F*2			○	
(9) 燃料タンク液位	ELM-281	DL-815		SDLC-105A-C71F			○	
小計	9				0	1	8	

# 計装機器調書(8/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
27 可部ポンプ場								
(1) 流入水位1	SL-180C-01	JB-583M	PSB-180A-02、TLC-630A	ME-AS4V-S25-M2		○		
(2) 流入水位2	SL-180C-01	JB-583M	PSB-180A-02、TLC-630A	ME-AS4V-S25-M2			○	
(3) 放流水位	MRG-10C-5N1H-8BCA		7652S-1-29-A-A01	ME-AS4V-S25-M2*2			○	
(4) ポンプ井水位1	EJXC80J-D20MWS2CB-NG		ME-MDYS-24A-M、TLC-630A	ME-AS4V-S22-M2*4、ME-AS4V-S25-M2*2		○		
(5) ポンプ井水位2	MRG-10C-5N1H-8BCA		7652S-1-29-A-A01、TLC-630A	ME-AS4V-S22-M2*4、ME-AS4V-S25-M2*2			○	
(6) 雨量	WB0015-05S1-UH-JNN/WKB21		WM8201-S06	ME-AS4V-S25-M2			○	
(7) 降雨強度	B-061-01		WM8201-S06	ME-AS4V-S25-M2			○	
(8) 地下重油タンク液位	ELM-2G1T		LKDL-515T、ME-MVS-AA-M	ME-AS4V-S25-M2*2			○	
(9) ポンプ用燃料小出槽液位	ELR(M)	DL-815	ME-MVS-AA-M	ME-AS4V-S25-M2*2			○	
(10) 自家発用燃料小出槽液位	ELR(M)	DL-815	ME-MVS-AA-M	ME-AS4V-S25-M2*2			○	
(11) 冷却水槽水位	EDR-N6F		ME-MDYS-24A-M	ME-AS4V-S25-M2*3			○	
小計	11				0	2	9	
28 可部中島ポンプ場								
(1) 流入水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	MD5305HA*3,WAP-ASH-14HAA-1,MD3704			○	
(2) ポンプ井水位1	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	MD5305HA*9,MD3704,		○		
(3) ポンプ井水位2	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	WAP-ASH-14HAA-1			○	
(4) 調圧水槽水位1	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	MD5305HA*4,MD3704,		○		
(5) 調圧水槽水位2	MC56		YVD-A-B	WAP-ASH-14HAA-1			○	
(6) 燃料貯蔵タンク油量	ELM-241		DL-815	MD3704			○	
(7) 燃料小出タンク油量	ELM-241		DL-815	MD3704			○	
(8) 雨量	WB0015		WM8201-S06	MD3704			○	
(9) 降雨強度	B-061-11			MD3704			○	
小計	9				0	2	7	
29 下庄ポンプ場								
(1) ポンプ井水位1	LTD8-8SW		200PR,100MV,FSST-0C7FX10	MVHK-006-A1N0/R250*6,			○	
(2) ポンプ井水位2	SL-180C	JB-283M	PSB-180A-01	SDDV-105,SDLG-105		○		
(3) 河川水位	NWR-2W		100MV,EDB-34L,FSST-0C7FX10	MVHK-006-A1N0,SDDV-105			○	
(4) 河川水位	MRG-10A		7652S-1-29-A			○		
(5) 雨量	B-011-20		M-824-Z1,FDTT-0A6F3F10				○	
(6) 降雨強度	B-061-01		B-641,FDTT-0A6F3F10				○	
(7) 燃料タンク液位	ELM-241		DL-515				○	
(8) 特殊人孔水位	RTG-40			ACV-A-1111-B*3		○		
小計	8				0	3	5	

## 計装機器調書(9/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
30 友竹ポンプ場								
(1) ポンプ井水位	ML-100-01		MC-111	AS-411-01		○		
(2) 河川水位	ML-100-01		MC-111-01			○		
小計	2				0	2	0	
31 可部南二丁目排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-122	AS-620		○		
(2) 放流先水位	ML-122		MC-122			○		
小計	2				0	2	0	
32 戸坂中島ポンプ場								
(1) 流入水位	NWR-2W		W2DY-A6-M2	AS4V-Z15-M2*2			○	
(2) 放流水位1	SL-180C	JB-483M	W2DY-A6-M2,W2YV-66Y-M	AS4V-Z15-M*3,AYDV-6611-B		○		
(3) 放流水位2	ELR200		W2DY-A6-M2,W2YV-66Y-M				○	
(4) ポンプ井水位1	ELR200		W2DY-A6-M2,W2YV-66Y-M	AS4V-Z15-M*4,AYDV-6611-B		○		
(5) ポンプ井水位2	ELR200		W2DY-A6-M2,W2YV-66Y-M				○	
(6) R-1水位	ELR200		W2DY-A6-M2	AS4V-Z15-M2		○		
(7) 雨量	WB0015-05		WM8201-S06,W2YV-AA6-M*2				○	
(8) 降雨強度	B-061-01							○
(9) 燃料小出槽液位	ELM-2G/T		DL-515T	W2YV-AA6-M			○	
(10) 燃料貯油槽液位	ELM-2G/T		LKDL-515T	W2YV-AA6-M			○	
小計	10				0	3	7	
33 西原ポンプ場								
(1) 流入水位1	SL-122C	JB-320M	PSB-300A	XJ5092-010/B/TB*4			○	
(2) 流入水位2	MC56-S*A/Z		SDBT-210*B/TB,MH1D*B-6AB-2*B	MHKD-68,XJ5092-010/C/TB		○		
(3) 放流水位	MC56-S*A/Z		SDBT-210*B/TB	XJ5092-010/C/TB			○	
(4) 雨量	B-011-20		M-824-Z1,B-641,MH1*B-5A-2*B				○	
(5) 降雨強度	B-061-01		QC6571-A0980				○	
(6) 燃料タンク液位	ELH-2	DL-801					○	
小計	6				0	1	5	

## 計装機器調書(10/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
34 東原ポンプ場								
(1) 流入水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	ME-AS4V-S25-M2			○	
(2) 放流水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	ME-AS4V-S25-M2			○	
(3) ポンプ井水位1	SL-180C	JB-483M	PSB-180A,MV-WVS-AAA-M2*2	ME-AS4V-S25-M2*9, QC7712--8011-04		○		
(4) ポンプ井水位2	DP153		ME-MDYS,ME-WVS-AAA-M2				○	
(5) 雨量	B-011-20	M-455	M-824-Z1,ME-MVS-5A-M	ME-AS4V-S25-M2			○	
(6) 降雨強度	B-061-11		ME-MVS-5A-M	ME-AS4V-S25-M2			○	
(7) 燃料タンク液位	ELH-2	DL-801		ME-AS4V-S25-M2			○	
(8) 冷却水槽水位	SL-600B	JB-463M	PSB-180A	ME-AS4V-S25-M2*3			○	
小計	8				0	1	7	
35 東野ポンプ場								
(1) 低段流入水位	MC56-S*A/Z		YVD-A-B	MD5305HA			○	
(2) 低段ポンプ井水位	EJX210J		YVD-A-B	MD5305HA*9,AYDV-6612-B			○	
(3) 低段ポンプ井水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	AYDV-6612-B		○		
(4) 放流水位	SL-180C	JB-483M	PSB-180A	MD5305HA			○	
(5) 冷却水槽水位	UNE21		YVD-A-B	MD5305HA*3			○	
(6) 雨量	B-011-20		M824-Z1	B-641			○	
(7) 降雨強度	B-061-11						○	
(8) 燃料貯蔵量	ELH-2	DL-801		MD5305HA			○	
小計	8				0	1	7	
36 下相田ポンプ場								
(1) 流入渠水位	SL-130C	JB-434M	PSB-130A	QC7711R-1010-01*2			○	
(2) ポンプ井水位1	RTG-40BG			QC7711R-1010-04*3			○	
(3) ポンプ井水位2	DP153L		QD7531R-8801-01	QC7711R-1010-01*6		○		
(4) 冷却水槽水位	SL-130C	JB-434M	PSB-130A	QC7711R-1010-01*3			○	
(5) 放流渠水位	RTG-40BG			C7711R-1010-01			○	
(6) 雨量	WB0011-00-20		M-455				○	
(7) 降雨強度	B-061-01						○	
(8) 燃料タンク液位	ELM-241		DL-815	C7711R-1010-01			○	
(9) 燃料小出槽油量液位	ELR-230		DL-815	C7711R-1010-01			○	
小計	9				0	1	8	

## 計装機器調書(11/12)

ループ名	検出端・中継箱	中継箱	電源箱・変換器	設定器・演算器	フリクトスイッチ	A ループ	B ループ	その他
37 大町ポンプ場								
(1) ポンプ井水位	SL-180C	JB-283M	PSB-180AF	AS4V-Z12-M2*2		○		
小計	1				0	1	0	
38 緑井五丁目排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	TS9910		TC9910			○		
小計	1				0	1	0	
39 上安二丁目排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-100-01		MC-111-01	AS411-01-HHHH		○		
小計	1				0	1	0	
40 八木二丁目排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	TS9910		TC9910 Ver.2.00			○		
小計	1				0	1	0	
41 長東四丁目No.1排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-122,KWYV-AAA-B			○		
小計	1				0	1	0	
42 長東四丁目No.2排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123	AS-620		○		
小計	1				0	1	0	
43 中筋四丁目排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123	AS-621		○		
小計	1				0	1	0	
44 相田一丁目マンホールポンプ								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-122	KWYV-AAA-B		○		
小計	1				0	1	0	
45 長東五丁目No.1排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123	AS-620		○		
小計	1				0	1	0	
46 長東五丁目No.2排水ポンプ所								
(1) ポンプ井水位	ML-122		MC-123	AS-620		○		
小計	1				0	1	0	

