

# 仕 様 書

## 1 業 務 名

旭町水資源再生センターほか19か所計装設備保守点検業務

## 2 業 務 場 所

南区宇品東四丁目ほか17町  
(別紙業務場所一覧表のとおり)

## 3 業 務 目 的

旭町水資源再生センターほか19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。

また、別添計装設備保守部品表に掲げる部品等について、取換えを行うものとする。

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（4月分については、契約締結後速やかに）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業務日誌、月間報告書（定期点検報告書及び精密点検報告書）とし、業務日誌は実施日に提出し、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 計装設備保守部品表に明記されている保守部品費

イ 事務用品、報告書等の用紙及び日常的消耗品費

ウ 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

エ 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。

(3) 受注者は、本業務履行上必要な付帯設備（機械棟3階空調機械室）について、契約期間中無償で使用できるものとする。なお、契約期間終了後、直ちに現状修復し、発注者に明け渡すものとする。

## 8 その他

### (1) 委託業務の引継

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) 事前申請等

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業務で業務を行う場合は交通誘導警備員を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）	道路使用許可	所轄警察署
公道（指定路線外）	道路使用許可	所轄警察署
公園内	公園使用許可	所管区役所
市役所内	駐車場使用許可	市役所

(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、発注者と受注者との間で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
旭町水資源再生センター	南区宇品東四丁目2番27号	
旭町ポンプ場	南区旭三丁目13番6号	
宇品ポンプ場	南区宇品神田五丁目24番30号	流入幹線マンホールのみ公道（指定路線外）
大正橋ポンプ場	南区的場町二丁目7番1号	
新出島ポンプ場	南区出島二丁目31番4号	
元宇品中継ポンプ場	南区元宇品町3番33号	
丹那中継ポンプ場	南区丹那町2番3号	
出島中継ポンプ場	南区出島一丁目8番13号	
寺屋敷中継ポンプ場	安芸区矢野町752番地380	
本浦マンホールポンプ	南区本浦町23番	公道（指定路線外）
西本浦マンホールポンプ	南区西本浦町13番8号	
上温品四丁目マンホールポンプ	東区上温品四丁目20番2号	公道（指定路線外）
温品三丁目マンホールポンプ	東区温品三丁目36番20号	公道（指定路線外）
上温品一丁目マンホールポンプ	東区上温品一丁目29番32号	公道（指定路線外）
矢野東七丁目マンホールポンプ	安芸区矢野東七丁目1番1号	
畑賀二丁目第1マンホールポンプ	安芸区畑賀二丁目12番	
畑賀二丁目第2マンホールポンプ	安芸区畑賀二丁目10番	公道（指定路線外）
船越二丁目マンホールポンプ	安芸区船越二丁目27番	公道（指定路線外）
寺屋敷マンホールポンプ	安芸区矢野町752番地350	
上瀬野マンホールポンプ	安芸区上瀬野南一丁目2112番地	公道（指定路線外）

# 【計装機器調書】

令和 4 ～ 5 年度

旭町水資源再生センター

機器調書(監視制御設備)

旭町水資源再生センター

項目		機器名	調書	メーカー	備考
監視制御設備	旭町水資源再生センター	監視制御装置 (CENTUM-VP)	変換装置 (PLC-1001) 変換装置 (PLC-1002) 4系水処理コントローラ (PLC-401) 受変電・自家発コントローラ (PLC-501) エアタン・ブローコントローラ (PLC-601) ファイルサーバ (PLC-801) 場外中継ポンプ場コントローラ (PLC-901) LCD監視装置 (LCD-01,02,03) 帳票作成装置 (PC-01) エネルギー解析装置 (PC-02)	横河	・保守 通年 ・点検 (消耗品交換作業含む) 1回/2年
	旭町ポンプ場	監視制御装置 (CENTUM-VP)	雨水滞水管設備コントローラ (PLC-T1) 雨水滞水管設備コントローラ (PLC-T2) LCD監視装置 (LCD-04) 計装盤 (K-T1) 計装盤 (K-T2)		

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種 別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	流入水位		1	(1)		(1)	(1)	(1)	(1)		(2)	B	1		
			投込式	広角		アイソレータ	ディストリビュータ	デジタル	ペーパレス		警報				
			SL-130C	LM-11MRNR1		ML10	PSB-130A	FDG-101-B-2	DX1006		MS11R-220, MS20R				
2	ポンプ井水位		1	(2)		(1)	(1)	(1)			(9)	A	1		
			投込式	広角		アイソレータ	ディストリビュータ	デジタル	↑1		警報				
			SL-180C	DVF-11F		ML10R	PSB-180A	FDG-101-B-2			MS11R-220, MS20R				
3	ポンプ井水位		1			(1)						B	1		
			電波式	↑2		演算器			↑1		↑2				
			RTG-40			MXT-A11N-2A									
4	冷却水槽水位		1	(1)			(1)				(1)	B	1		
			投込式	デジタル			ディストリビュータ				警報				
			SL-130B	LM-110			100DL				MS11R-220				
5	処理水槽水位		1	(1)								B	1		
			電波式	広角											
			MRG-10C-5NOH	LM-110NRI											
6	No1,2 汚水ポンプ VVVF回転数					(2)						B	2		
						アイソレータ									
						KVS-4A-B・KVS-A14-B									
7	汚水ポンプ 吐出弁		(6)	(6)								B	6		
			開度計	広角											
			R/1	DVF-11F											
8	No1,2,5,6,7 雨水ポンプ エンジン回転数					(2)					(2)	B	5		
						アイソレータ					警報				
						ML10R					MS11R-220				
9	雨水ポンプ 吐出弁		(5)	(5)								B	5		
			開度計	広角											
			R/1	DVF-11F											
10	汚水送水量					(2)					(2)	B	1		
						乗算器					ペーパレス				
						MC40R-221A					DX1006				

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
11	簡易処理量								↑10				B	1	
12	総流入量								↑10				B	1	
13	雨量計		1 B-011-20			変換器 M-824			↑10				B	1	
14	降雨強度計		1 B-061-11			↑13			↑10				B	1	
15	貯留タンク油量(重油)		(1) 圧力式 PMP75	(1) デジタル RIA45-A1CA		(1) アイソレータ MD3704	(1) デジタル MIP40					(2) 警報 MD5305HA	B	1	
16	しきホッパー		(1) ロードセル NZ-5TN	(1) 広角 XL-80C		(1) ロードセル変換器 47LLC-S2A1R-M2	(1) アイソレータ ML10R	(1) 表示記録計 F20A				(1) 警報 MS11R-220	B	1	
17	沈砂ホッパー		(1) ロードセル NZ-10TN	(1) 広角 XL-80C		(1) ロードセル変換器 47LLC-S2A1R-M2	(1) アイソレータ ML10R	(1) 表示記録計 F20A				(1) 警報 MS11R-220	B	1	
18	放流渠回収管 ゲート開度		(1) 開度計 R/1	(1) 広角 XL-110C									B	1	
19	放流渠 電動弁開度		(1) 開度計 R/1	(1) 広角 XL-110C									B	1	
20															

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	沈砂池水位		1	(1)		(1)		(1)			(1)	B	1		
			投込式	広角		ディストリビュータ	ペーパレス				警報				
			WW4381-10B-1SS			VJA1-026-AA0	DX1004				MVHK006-61N0				
2	滞水管水位		2	(2)		(2)		(1)			(2)	B	2		
			差圧式	広角		アイソレータ	ディストリビュータ	ペーパレス			警報				
			EJX210J-EHS0G			VJH1-016-6AN0	VJA1-026-AA0	DX1004			MVHK006-61N0				
3	No1,2 返送ポンプ VVVF回転数					(2)						B	2		
						アイソレータ	アナログバックアップ								
						FWPP-00222F-10	AB2-AA-B								
4	返送水量		1	(1)		(1)		(1)				B	1		
			電磁流量計			アイソレータ	変換器	4ペイン							
			AXF350G-NNUL1S			VJH1-016-6AN0	AXFA11P-D1-01	DX1004							
5	フラッシュ水 電動弁開度		(1)	(1)								B	1		
			開度計	広角											
			R/1												
6	インバート洗浄 電動弁開度		(1)	(1)								B	1		
			開度計	広角											
			R/1												
7	フラッシュゲート 開度		(1)	(1)								B	1		
			開度計	広角			変換器								
			OPC-5S				RI-0209								
8	No.123返送ポンプ 吐出弁開度		(3)	(3)								B	1		
			開度計	広角											
			R/1												
9	冷却水槽(雨滞管) 電動弁開度		(1)	(1)								B	1		
			開度計	広角											
			R/1												
10	スクリーン棟ホッパー		(1)	(1)		(1)		(1)			(1)	B	1		
			ロードセル	広角		ロードセル変換器	アイソレータ	表示記録計			警報				
			NZ-2T			TSC-702	VJH1-026-AA60	F20A			MVHK006-61N0				
	旭町ポンプ場 合計		11								A	1			
											B	44			



番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種 別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	流入水位		1	(1)		(1)	(1)	(1)			(1)	B	1		
			投込式	広角		ディストリビュータ	デジタル	ペーパレス			警報				
			ELR200	DVF-11		200DLA	XGF-15-1T	VKP5100			210VAS				
2	汚水ポンプ井水位		1	(1)		(1)	(1)			(4)	(3)	A	1		
			投込式	広角		ディストリビュータ	デジタル	↑1		デジタル	警報				
			ELR300	XL-110C		PSB-180A	XGF-15-1T			ECU100M	210VAS				
3	雨水ポンプ井水位		1	(1)			(1)	(1)			(8)	B	1		
			投込式	広角			デジタル	ペーパレス			警報				
			ELR200	XL-110A			XGF-15-1T	VKP5100			210VAS				
4	No5 雨水ポンプ井水位		1								(2)	A	1		
			投込式	↑3			↑3	↑3			警報				
			ELR300								210VAS				
5	冷却水槽水位 (1)		1			(1)	(1)				(3)	B	1		
			投込式			アイソレータ	デジタル				警報				
			ELR300			200DL	XGF-10A-2T				210VAS				
6	冷却水槽水位 (2)		1			(1)					(3)	B	1		
			投込式			ディストリビュータ					警報				
			SL-180B			200DL					210VAS				
7	流入幹線水位 (マンホール)		(1)				(1)				(1)	B	1		
			投込式				デジタル	↑1			警報				
			LPR-10-16				XGF-10A-1T				210VAS				
8	No1,2 汚水ポンプ VVVF回転数			(1)		(1)	(1)					B	1		
				広角		アナログメモリ	アイソレータ								
				XL-110C		210AM	200IC								
9	汚水ポンプ 吐出弁		(4)	(4)		(3)						B	4		
			開度計	広角		セルシオン変換機									
			R/I,セルシオン発信機	XL-110C		STP1-3F3									
10	No1, 2, 5 雨水ポンプ エンジン回転数									(3)	(7)	B	3		
										デジタル	警報				
										ECU100M	210VAS				

番号	計装ループ名称	現 場				現場または中央		中 央				精密点検			
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種別	ループ数	伝送装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	No1, 2, 5 雨水ポンプ 吐出弁		(3) 開度計 R/1	(3) 広角 XL-110C									B	3	
2	汚水送水量 (旭町T)				(1) アナログメモリ 210AM	(1) アイソレータ 200IC		↑1		(1) デジタル ECU100M			B	1	
3	雨量		1 B-011-10-00			変換器 M-824		↑3		(1) 警報 210VAS			B	1	
4	雨量強度		1 B-061-11			↑8		↑3		(1) 警報 210VAS			B	1	
5	しきホッパー		(1) ロードセル HR-10	(1) 広角 XL-110C	(1) ロードセル変換器 LCT-160			(1) 表示記録計 F20A		(1) 警報 210VAS			B	1	
6	沈砂ホッパー		(1) ロードセル HR-10	(1) 広角 XL-110C	(1) ロードセル変換器 LCT-160			(1) 表示記録計 F20A		(1) 警報 210VAS			B	1	
7	雨水ポンプ用 燃料タンク油量(重油)		(1) フロースイッチ式 EL-2		(1) 変換器 DL-811		(1) デジタル XGF-10-1T			(1) 警報 210VAS			B	1	
8	雨水ポンプ用 小出タンク油量		(1)		(1) 変換器 DL-801		(1) デジタル XGF-10-1T						B	1	
9	自家発用 燃料タンク油量(重油)		(1) フロースイッチ式 ELM-2G1		(1) 変換器 DL-815		(1) デジタル XGF-10-1T			(1) 警報 210VAS			B	1	
10	自家発用 小出タンク油量		(1)		(1) 変換器 DL-801		(1) デジタル XGF-10-1T						B	1	

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計		指示計	記録計	積算計							
1	滞水池送水流量		1 電磁式(800φ) EFM204, FMR404	(2) 広角 XL-110C			(2) アナログ,デジタル DP1000B,KD15KM3	(1) ペーパレス VKP510	(1) 積算計 ESU100	(1) ワンループコントローラ EMU100		B	1		
2	No1,2,3,4 滞水池水位		4 差圧式 EDR-N7F	(4) 広角 XL-110C	(4) ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	(4) アイソレータ FWTT-0C7FFF10	(4) デジタル KD15KM3	↑1			(8) 警報 SDLC-105A-C71F	B	4		
3	滞水池総貯留量						(1) デジタル KD15KM3	↑1				B	1		
4	滞水池総余貯留量						(1) デジタル KD15KM3	↑1				B	1		
5	返送水流量		1 電磁式(800φ) EFM204, FMR404	(2) 広角 XL-110C			(2) アナログ,デジタル DP1000B,KD15KM3	↑1	(1) 積算計 ESU100	(1) ワンループコントローラ EMU100		B	1		
6															
7															
8															
9															
10															
	宇品ポンプ場 合計		14									A B	2 33		

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	流入水位		1 レベル SL-180C			(1) ディスプレイ VJA1-016-AA60	(1) 広角 XL-110C	(1) ペーパーレス DX2008		(1) 指示調節計 UT55A-070	(1) 警報 MDHK-006-62NO	B	1		
2	ポンプ井水位No.1		1 レベル ML-122	(1) 広角 XL-110C		(1) アイソレータ VJH1-026-AA60	(1) 広角 XL-110C	↑1		↑1	(3) 警報 MDHK-006-62NO	A	1		
3	ポンプ井水位No.2		1 レベル SL-180C	↑2		(1) ディスプレイ VJA1-016-AA60	↑2	↑1		↑1	↑2	B	1		
4	汚水ポンプ 吐出弁		(2) 開度計 R/1	(2) 広角 XL-110C								B	2		
5	汚水流量		1 電磁流量計 AXF250G	(1) 広角 XL-110C		(1) アイソレータ VJH1-026-AA60	(1) 広角 XL-110C	↑1				B	1		
6															
7															
8															
9															
10															
	大正橋ポンプ場 合計		4									A B	1 5		

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検			
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器		設定器		種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計					
1	汚水流入水位	1			(1)		(1)		1 ③	(1) ⑪	(1)	B	1	
		電波式 LRR300-4			ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10		縦形(管理室) XF-15T-1T		6ペン VKP5100A-6M	警報 SDDV-105-C71	警報 SDLC-105A-C71F			
2	汚水ポンプ井水位(1)	1	(1) ①		(1)	(2) ②	(1)	(1)		(1)⑫	(3)、(4) ⑬	A	1	
		投込式 ELR300-20	広角 2101A		ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	アイソレータ FWTT-0C7FFF10	縦形(管理室) XF-15T-1T	広角(休憩室) XL-110C	↑ ③	警報 SDDV-105-C71	警報 SDLC-105A-C71F			
3	汚水ポンプ井水位(2)	1			(1)		(1)					B	1	
		差圧式 EDR-N8F		↑ ①	ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	↑ ②	縦形(管理室) XF-15T-1T		↑ ③	↑⑫	↑⑬			
4	汚水送水量	1	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)				B	1	
		電磁流量計 FMR404R-CR	広角 2101A	変換器 EFM204AU-D	I/P変換器 CVFTP1-C731	アイソレータ FWPP-00122F1	縦形(管理室) XF-15T-1T	電子カウンタ(管理室) H7AN-R6DM	↑ ③					
5	雨水流入水位	1			(1)		(1)		1 ④	(1) ⑭	(1)	B	1	
		投込式 ELR300-20			ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10		縦形(管理室) XF-15T-1T		6ペン VKP5100A-6M	警報 SDDV-105-C71	警報 SDLC-105A-C71F			
6	雨水ポンプ井水位(1)	1	(1) ⑤		(1)	(3) ⑥	(1)	(1)		(1)⑮	(2)、(2) ⑯、(12) ⑰	A	1	
		投込式 ELR300-4	広角 2101A		ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	アイソレータ FWTT-0C7FFF10	縦形(管理室) XF-15T-1T	広角(休憩室) XL-110C	↑④	警報 SDDV-105-C71	警報 SDLC-105A-C71F			
7	雨水ポンプ井水位(2)	1			(1)		(1)					B	1	
		差圧式 EDR-N8F		↑ ⑤	ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	↑ ⑥	縦形(管理室) XF-15T-1T		↑④	↑⑮	↑⑯⑰			
8	雨水放流水位	1			(1)		(1)			(1)		B	1	
		投込式 ELR300-20			ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10		縦形(管理室) XF-15T-1T		↑④	警報 SDLC-105A-C71F				
9	雨量計	1			(1)	(1)	(1)					B	1	
		雨量計 B-011-20			I/P変換器 CVFTP-C731	アイソレータ FS11-0A6FXF10 FWPP-00122E1	パルスカウンタ(管理室) X-ESCB		↑④					
10	降雨強度計	1			(1)	(1)					(1)	B	1	
		降雨強度計 B-061-01			V/I変換器 SV-5A-B	アイソレータ YV-6A-B			↑④		警報(既設) BY-641-00-00			

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検			
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器		調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計						
1	冷却水槽水位		1	(1)		(1)		(1)			(3)	B	1	
			差圧式 EDR-N8F	広角 2101A		ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	縦形(管理室) XF-15T-1T				警報 SDLC-105A-C71F			
2	No 2,3,4 雨水ポンプ エンジン回転数		(3)	(3)			(3)				(3)	B	3	
			速度継電器 SRT2C	広角 2101A			広角(管理室) XL-110C				警報 SDLC-105A-C71F			
3	No1,2,3,4 雨水ポンプ 吐出弁開度		(4)	(4)			(4)					B	4	
			バルコン ZE-201~204	広角 2101A			広角(管理室) XL-110C							
4	No.1,2 汚水ポンプ 吐出弁開度		(2)	(2)			(2)					B	2	
			バルコン ZE1-701,702	広角 2101A			広角(管理室) XL-110C							
5	燃料貯留タンク油量		(1)	(1)		(1)		(1)			(1)	B	1	
			油量計 QE1-402	広角 2101A36		変換器 D2-811	縦形(管理室) XF-15T-1T				警報 SDLC-105A-C71F			
6	しきホッパー		(1)	(1)		(1)	(1)	(1)	(1)		(1)	B	1	
			ロードセル HR-5	広角 2101A		ロードセル変換器 LCT-160	コントローラ F720A	縦形(管理室) XF-15T-1T	記録計 M252B		警報 SDLC-105A-C71F			
7														
8														
9														
10														
	新出島ポンプ場 合計		11									A B	2 20	

番号	計装ループ名称	現場			現場または中央		中央					精密点検			
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表示計器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	ポンプ井水位1		1			(1)	(1)	(1)	(1)		(1)	(4)	A	1	
			投込式 SL-180C			ディストリビュータ PSB-180A	アイソレータ ME-MVS-6A-M	広角 LM-110NRI	ペーパーレス DX2004		プログラマブルコントローラ YS1700-010	警報 ME-AS4V-S25-M2			
2	ポンプ井水位2		1			(1)							B	1	
			差圧式 EDR-N7S			ディストリビュータ ME-MDYS-24A-M	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1				
3	流入水位		1			(1)	(1)	(1)				(1)	B	1	
			投込式 SL-600C			ディストリビュータ PSB-180A	アイソレータ ME-MVS-6A-M	広角 LM-110NRI	↑1			警報 ME-AS4V-S25-M2			
4	汚水送水量		1				(1)	(1)					B	1	
			超音波式 UF-911G				アイソレータ ME-MVS-6A-M	広角 LM-110NRI	↑1						
5	流入ゲート開度		1				(1)	(1)					B	1	
			開度計 R/1				アイソレータ ME-MVS-6A-M	広角 LM-110NRI							
6	放流渠水位		2	(2)		(2)							B	2	
			電波式 LRR300-6	広角 XL-110C		ディストリビュータ 200DL									
7	放流渠 主ゲート開度		(1)	(1)									B	1	
			開度計 R/1	広角 XL-110C											
8	回収管 ゲート開度		(1)	(2)									B	1	
			開度計 R/1	広角 XL-110C											
9	回収管 電動弁開度		(1)	(2)									B	1	
			開度計 R/1	広角 XL-110C											
10	燃料小出槽油量		(1)			(1)	(1)	(1)					B	1	
			フロート式 ELR-230			変換器 DL-815	アイソレータ ME-MVS-6A-M	広角 LM-110NRI							
丹那中継ポンプ場 合計			7										A	1	
													B	10	

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表示計器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	ポンプ井水位1		1			(1)	(2)	(1)	(1)		(1)	(4)	A	1	
			投込式 AP3293			RAJP-1T	DJP-1TB	DVF-11TA	DX1006		調節計 LC531E	警報 M7EASV			
2	ポンプ井水位2		1			↑1	↑1	↑1	↑1		↑1	↑1	B	1	
			差圧式 AP3051												
3	流入水位		1				(1)	(1)				(1)	B	1	
			投込式 AP3293				DJP-1TB	DVF-11TA	↑1			警報 M7EASV			
4	汚水送水量		1				(1)	(1)					B	1	
			超音波式 LF803				DJP-1TB	DVF-11TA	↑1						
5	流入ゲート開度		(1)				(1)	(1)					B	1	
			開度計 R/1				DJP-1TB	DVF-11TA							
6	電源箱						(1) スイッチング電源 P15024CD						B	1	
7															
8															
9															
10															
	元字品中継ポンプ場 合計		4										A	1	
													B	5	



番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表示計器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	ポンプ井水位		1			(1)	(2)	(1)	(1)		(1)	(4)	A	1	
			投込式 AP3293			RAJP-1T	DJP-1TB	DVF-11TA	DX1006		LC531E	M7EASV			
2	ポンプ井水位		1			↑1	↑1	↑1	↑1		↑1	↑1	B	1	
			差圧式 AP3051												
3	流入水位		1				(1)	(1)				(1)	B	1	
			投込式 AP3293				DJP-1TB	DVF-11TA	↑1			M7EASV			
4	汚水送水量		1				(1)	(1)					B	1	
			超音波式 LF803				DJP-1TB	DVF-11TA	↑1						
5	流入ゲート開度		(1)				(1)	(1)					B	1	
			開度計 R/1				DJP-1TB	DVF-11TA							
6	電源箱						(1) スイッチング電源 P15024CD						B	1	
7															
8															
9															
10															
	出島中継ポンプ場 合計		4										A	1	
													B	5	

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表示計器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	ポンプ井水位		1	(1)		(1)	(1)					(5)	A	1	
			差圧式 EDR-N6F	広角 XL-110C		ラインレータ FSTT	ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	3ペン VKP-5100				警報 SDLC-105, AYDV-6A1			
2	ポンプ井水位		1	(1)		(1)	(1)					(2)	B	1	
			差圧式 EDR-N6F	↑1		↑1	ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	↑1			↑1	警報 SDLC-105			
3	流入水位		1	(1)		(1)	(1)					(2)	B	1	
			圧力式 ELR200	広角 XL-110C			ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10	↑1				警報 SDLC-105			
4	汚水送水量		1	(1)								(1)	B	1	
			電磁式 FMR204W-100	広角 XL-110C				↑1		(1) 700SX					
5	マンホール水位		1	(1)		(1)	(1)					(1)	B	1	
			圧力式 ELR200	広角 XL-110C			ディストリビュータ FSDT-0C7FXF10					警報 SDLC-105			
6	燃料貯蔵タンク液位		(1)	(1)		(1)	(1)					(1)	B	1	
			フロースイッチ式 ELR-230			変換器 DL-815						警報 SDLC-105			
7															
8															
9															
10															
寺屋敷中継ポンプ場 合計			5										A	1	
													B	5	

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検			
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器	表示計器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計			指示計	記録計	積算計					
1	本浦 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) トランスミッタ						A	1	
2	西本浦 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) トランスミッタ						A	1	
3	上温品四丁目 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) MC-111-01						A	1	
4	温品三丁目 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) トランスミッタ						A	1	
5	上温品一丁目 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) トランスミッタ						A	1	
6	矢野東七丁目 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) トランスミッタ						A	1	
7	畑賀二丁目第1 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 ML-122			(1) トランスミッタ						A	1	
8	畑賀二丁目第2 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) トランスミッタ						A	1	
9	船越二丁目 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) トランスミッタ						A	1	
10	寺屋敷 マンホールポンプ水位		(1) 圧力式 LPR-10			(1) トランスミッタ						A	1	
11	上瀬野 マンホールポンプ水位		(1) 投込式 L3E			(1) トランスミッタ						A	1	
	マンホールポンプ設備 合計											A B	11	

( ) は、ループ試験時に、精密点検のみを行う機器数を示す

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表示計器			調節計	設定器	種別	ループ数	伝送装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	旭町系汚水流量		(1)			(1)		(3)			(1)	A	1		
			電磁式(1200φ) FMR204,EFM204			アイソレータ VJH1-026-AAA0		ペーパーレス DX203		警報 VJHK					
2	宇品系汚水流量		(1)			(1)					(1)	A	1		
			電磁式(1100φ) FMR204,EFM204			アイソレータ VJH1-026-AAA0		↑ 1		警報 VJHK					
3	1系 高級処理流量		(1)	(1)	(1)	(2)						A	1		
			電磁式(600φ) FMR204,EFM204	ポテンションメータ 5518	R/Is'テンショメータ VJS2-016-AAA0	アイソレータ 変換器 VJH1-026-AAA0,ETR-33P		↑ 1							
4	2系 高級処理流量		(1)	(1)	(1)	(2)						A	1		
			電磁式(600φ) FMR204,EFM204	E/E ポジショナー 5518	R/Is'テンショメータ VJS2-016-AAA0	アイソレータ 変換器 VJH1-026-AAA0,ETR-33P		↑ 1							
5	4系 高級処理流量		(1)	(1)		(1)						A	1		
			電磁式(600φ) FMR204,EFM204	セイミンタ EKX243		アイソレータ VJH1-016-AAN0		↑ 1							
6	流入水温度		(1)			(1)						B	1		
			温度計 C116-C			R/I変換機 VJR6-016-3AND		↑ 1							
7	1, 2系 初沈汚泥流量		(1)	(1)								B	1		
			電磁式(150φ) FMR204,EFM204	広角 XL-80C											
8	4系 初沈汚泥流量		(1)	(1)								B	1		
			電磁式(100φ) AXFA11G-D1-01	広角 SR36											
9	1系 スカム貯留槽液位		(1)			(1)					(2)	B	1		
			圧力式 ELR-200			ディストリビュータ FSDT-C7FXF10				警報 SDLC-105					
10	2, 4系 スカム貯留槽液位		(2)			(1)					(2)	B	2		
			圧力式 SL-180C, LPR-10			ディストリビュータ PSB-180A				警報 MVHK-006-61N0					

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検			
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器	表示計器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計			指示計	記録計	積算計					
11	1, 2系 余剰汚泥流量		(1)	(1)								B	1	
			電磁式(100φ) FMR-204,EFM204	広角 XL-80C										
12	4系 余剰汚泥流量		(1)	(1)								B	1	
			電磁式(150φ) AXFA11G-D1-01/A	広角 2101A36-AHE-N-L-BL				↑ 1						
13	1系 返送汚泥流量 NO.1~NO.12		(12)	(12)								B	12	
			電磁式(100φ) FMR-204,EFM204	広角 XL-80C										
14	2系 返送汚泥流量 NO.1~NO.12		(12)	(12)								B	12	
			電磁式(100φ) FMR-204,EFM204	広角 XL-80C										
15	4系 返送汚泥流量 NO.1~NO.12		(6)	(12)	(12)							B	6	
			電磁式(150φ) FMR-204A,EFM204A	広角 SR36	セイミンタ			↑ 1						
16	1系返送汚泥分配流量 NO.1~NO.3		(3)	(6)								A	3	
			電磁式(150φ) FMR-204A,EFM204A	広角 XL-80C										
17	2系返送汚泥分配流量 分配弁開度 NO.1~NO.3		(3)	(6)								A	3	
			電磁式(150φ) FMR-204A,EFM204A	広角 XL-80C										
18	4系返送汚泥分配流量 分配弁開度 NO.1~NO.3		(3)	(6)		(3)						A	3	
			電磁式(150φ) AXFA11G-D1-01/A	広角 SR36, 2101A36		R/I変換器								
19	1系 次亜塩注入量		(1)	(1)		(5)					(1)	A	1	
			電磁式(5φ) EFM204W	広角 XL-110C		変換器、加算器 210AM,210AD,200RY		↑ 1			警報 210VAS			
20	2, 4系 次亜塩注入量		(1)	(2)		(4)					(1)	A	1	
			電磁式(5φ) EFM204W	広角 2101A36-AHE-N-L-BL XL-110C		変換器、加算器 210AM 210AD		↑ 1			警報 210VAS			

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表示計器			調節計	設定器	種別	ループ数	伝送装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
21	No1, 2 次垂塩タンク液位		(2) レベル	(5) 広角		(2) ディストリビュータ					(2) 警報	B	2		
			EDR-N6F	2101A36-AHE-N-L-BL XL-110A, XL-110C		100DL					210VAS				
22	曝気水路風量		(1) 差圧伝送器	(1) 広角		(1) ディストリビュータ						B	1		
			EDR-75-2W	DVF-11		VJA5-026-AAANO		↑	1						
23	1, 2系 ブリエア分岐風量		(1) 差圧伝送器	(1) 広角		(1) R/16°テンシヨメータ ディストリビュータ						A	1		
			EDR-75-2W	2101A36-AHE-N-L-BL		VJS2-016-1AND VJA5-026-AAANO		↑	1						
24	4系 ブリエア分岐風量		(1) 差圧伝送器	(1) 広角		(1) R/16°テンシヨメータ ディストリビュータ						A	1		
			EDR-85-2Z	2101A36-AHE-N-L-BL		RIAMI VJA5-026-AAANO		↑	1						
25	ブロワ吐出圧力		(1) 圧力	(1) 広角	(1) ポテンシヨメータ	(1) R/16°テンシヨメータ ディストリビュータ						A	1		
			EPR-85	DVF-11	500Ω	VJS2-016-AAA0 VJA1-016-AAANO		↑	1						
26	No1, 2, 3 ブロワ風量		(3) 差圧伝送器	(6) 広角	(3) 演算器	(3) R/16°テンシヨメータ ディストリビュータ					(3) 警報	A	3		
			EDR-75-2W, EDR-85	DVF-11, SR36	MXD-AAAAN-2*B	VJS2-016-AAA0 VJA5-026-AAANO		↑	1		MVHK-006-A1NO				
27	ブロワ吐出温度		(1) 測温抵抗体 R/1			(1) 温度変換器						B	1		
			C116-C			VJR6-016-3AND									
28	1系 2, 4系 1/2分岐風量		(2) 差圧伝送器	(2) 広角		(2) 温圧補正演算器 ディストリビュータ						B	2		
			EDR-85	DVF-11, SR36		MXT-RAAN-2*B VJA5-016-AAANO		↑	1						
29	1系 1/6分岐風量 NO.1~NO.6		(6) 差圧伝送器 開平	(6) 広角		(6) R/16°テンシヨメータ ディストリビュータ						B	6		
			EDR-75-2W	SR36, 2101A36		VJS2-016-AAA0 VJA5-026-AAANO		↑	1						
30	2系 1/6分岐風量 NO.1~NO.6		(6) 差圧伝送器 開平	(6) 広角		(6) R/16°テンシヨメータ ディストリビュータ						B	6		
			EDR-75-2W, EDR-85-2Z	SR36, 2101A36		VJS2-016-AAA0 VJA5-026-AAANO		↑	1						

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央			精密点検					
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表示計器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計		指示計	記録計	積算計							
31	4系 1/6分岐風量 NO.1~NO.6		(6)	(6)		(6)	(6)						B	6	
			差圧伝送器(7) 開平	広角		R/18"アンシヨメータ	演算器	↑							
			EDR-N7E	SR36, 2101A36		RI-AM1	MXT	1							
32	1, 2系 エアタン温度		(2)				(2)						B	2	
			測温抵抗体 R/I				温度変換器	↑							
			C116-C				VJR6-016-3AND	1							
33	汚水温度		(1)				(1)						B	1	
			測温抵抗体 R/I				温度変換器	↑							
			C116-C				VJR6-016-3AND	1							
34	1, 2系 初沈汚泥濃度	1		(1)									B	1	
		(150φ)		広角											
		SD-40,CV-40		XL-80C											
35	4系 初沈汚泥濃度	1											B	1	
		NU-SH104													
36	1系 返送汚泥濃度	1		(1)								(1)	B	1	
		(150φ)		広角								警報			
		SD-40,CV-40		XL-80C								SDLC-105			
37	2系 返送汚泥濃度	1		(1)								(1)	B	1	
		(150φ)		広角								警報			
		SD-40,CV-40		XL-80C								SDLC-105			
38	4系 返送汚泥濃度	1										(1)	B	1	
												警報			
		NU-M2										VJHK			
39	汚水流入PH	(1)											B	1	
			PH計									↑			
		HBM-160										1			
40	放流水PH	(1)											B	1	
			PH計									↑			
		HBM-160										1			

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検			
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器	表 示 計 器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計			指示計	記録計	積算計					
41	1系 No1溶存酸素	1		(I)		(I)						B	1	
		DO計		広角		アイソレータ	↑							
		OBM-162A		SR36		VJH1-026-AAA0	1							
42	1系 No2溶存酸素	1		(I)								B	1	
		DO計		広角			↑							
		OBM-162A		SR36			1							
43	1系 No3溶存酸素	1		(I)								B	1	
		DO計		広角			↑							
		OBM-162A		SR36			1							
44	2系 No2溶存酸素	1		(I)		(I)						B	1	
		DO計		広角		アイソレータ	↑							
		OBM-162A		SR36		VJH1-026-AAA0	1							
45	4系 No2溶存酸素	1		(I)		(I)						B	1	
		DO計		広角		アイソレータ	↑							
		OBM-162A		SR36		VJH1-026-AAA0	1							
46	1・2系 放流SS計	1										B	1	
		SS計					↑							
		SSD-1610					1							
47	1系 エアタンMLSS NO. 2	1										B	1	
		MLSS計					↑							
		SC200(SOLITAX)					1							
48	1系 エアタンMLSS NO. 3	1										B	1	
		MLSS計					↑							
		SC200(SOLITAX)					1							
49	2系 エアタンMLSS NO. 2	1										B	1	
		MLSS計					↑							
		SC200(SOLITAX)					1							
50	2系 エアタンMLSS NO. 3	1										B	1	
		MLSS計					↑							
		SC200(SOLITAX)					1							



番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央	中 央			精密点検						
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器	表 示 計 器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置	
		成分-機器	その他-機器	指示計			指示計	記録計	積算計						
51	4系 エアタンMLSS	1										B	1		
		MLSS計					↑								
		SSD-320					1								
52	水質汚濁負荷量 (放流水)	1										B	1		
		UV計					↑								
		OPSA-150					1								
53	1系 終沈汚泥界面計	1										B	1		
		汚泥界面計													
		NU-ASM1													
54	2系 終沈汚泥界面計	1										B	1		
		汚泥界面計													
		NU-ASM1													
55	4系 酸化還元電位差計	1		(1)								B	1		
		ORP計		指示計			↑								
		K-10(TD-311)					1								
56	全窒素・全リン	1		(1)								B	1		
							↑								
		TPNA-300		デジタル			1								
57	放流水残留塩素	1		(1)							(1)	B	1		
				広角			↑				警報				
		CLF-120		SR36			1				VJHK				
58	風向風速	1				(3)						B	1		
				風向風速計				変換器,アイソレータ							
		A7401-20-00					M-820,VJH1-016-IANNO								
59	雨量	1				(2)						B	1		
				雨量計				変換器							
		B-011-00					M-824								
60	降雨強度	1				↑						B	1		
				降雨強度計				59							
		B-061-01													

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種別	ループ数	伝送装置
		成分-機器	その他-機器	指示計		指示計	記録計	積算計							
61	大気温度		(1) 温度 M601-24			(1) RI VJR6-016-2AND							B	1	
62															
63															
64															
65															
66															
67															
68															
69															
70															
旭町水資源再生センター 水処理 合計		22	3										A	22	
													B	93	

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表示計器			調節計	設定器	種別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
1	No1 脱水機 汚泥供給流量		(1) 電磁式(80φ)	(1) 広角		(1) V/P変換器	(3) アイソレータ				(1) ワンループコントローラ	B	1		
			FMR-204W	XL-110C		210VF	200IC・100IC				EMC100				
2	No2 脱水機 汚泥供給流量		(1) 電磁式(80φ)	(1) 広角		(1) V/P変換器	(3) アイソレータ				(1) ワンループコントローラ	B	1		
			FMR-204W	XL-110C		210VF	100IC				EMC100				
3	No1, 2 汚泥供給量調節					(6) アイソレータ・アナログメモリ	(2) mV変換器			(4) ワンループコントローラ	B	2			
						200IC・210AM	100MV			ECU100M					
4	No1・3, 2 汚泥供給ポンプ						(2) リレーブースタ					B	2		
							200RY								
5	No1 脱水機 高分子供給流量		(1) 電磁式(25φ)	(1) 広角		(1) リレーブースタ	(3) インレータ・V/P変換器				(1) ワンループコントローラ	B	1		
			FMR-204W	XL-110C		200RY	200IC・100IC・210VF				EMU100				
6	No2 脱水機 高分子供給流量		(1) 電磁式(25φ)	(1) 広角		(1) リレーブースタ	(3) インレータ・V/P変換器				(1) ワンループコントローラ	B	1		
			FMR-204W	XL-110C		200RY	100IC・210VF				EMU100				
7	No1, 2 高分子供給量調節					(2) mV変換器	(10) アイソレータ・アナログメモリ			(4) ワンループコントローラ	B	2			
						100MV	200IC, 210AM			ECU100					
8	No1・3, 2 高分子供給ポンプ						(2) リレーブースタ					B	2		
							200RY								
9	No1, 2 高分子 溶解タンク液位		(2) 圧力式	(2) 広角			(2) ディストリビュータ				(6) 警報設定	B	2		
			EDR510F	XL-110C			100DL				210VAS				
10	脱水機 汚泥供給濃度	1		(1)			(1)				(1) 警報設定	B	1		
		マイクロ波 LQ165CE		広角			アイソレータ				210VAS				

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央		中 央					精密点検			
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器		表 示 計 器			調節計	設定器	種 別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計				指示計	記録計	積算計					
11	床排水槽液位		(1) 圧力式 LPR-10									(1) 警報設定 210VAS	B	1	
12	ポリ鉄 貯留タンク液位		(1) フランジ差圧 EDR-N6F	(1) 広角 2101A36-AHE-N-L-BL		(1) ディストリビュータ 100DL						(2) 警報設定 210VAS	B	1	
13	ポリ鉄注入量		(1) 電磁式(25φ) FMR-204W	(1) 広角 2101A36-AHE-N-L-BL	(1) V/P変換器 210VF	(3) アイソレータ 100IC				(2) ワンループフロントローラ ECU100S			B	1	
14	脱臭 スクラバーPH計	(1) PH計 K-10										(2) 警報設定 210VAS	B	1	
15	重油タンク油面計		(1) フロート式 ELM-2G1		(1) 変換器 DL-835								B	1	
16	濃縮汚泥引抜流量		(1) 電磁式(100φ) FMR404W		(1) V/P変換器 210VF	(1) リレーブスタ 200RY							B	1	
17	濃縮汚泥引抜濃度	1 (100φ) SD-40,CV=40				(1) 変換器 100IC						(1) 警報 210VAS	B	1	
18	苛性ソーダ 貯留タンク液位		(1) フランジ差圧 EDR-N6F	(1) 広角 2101A36-AHE-N-L-BL		(1) ディストリビュータ 100DL						(3) 警報 210VAS	B	1	
19	No1, 2, 3 濃縮分離槽液位		(3) 投込式 ELR300										B	1	
20	マイスト処理水 液位		(1) 差圧式 LPR-10										B	1	

番号	計装ループ名称	現 場			現場または中央	中 央				精密点検				
		検出端(変換器含)		表示計器	操作端 (変換器含)	演算器・変換器	表 示 計 器			調節計	設定器	種 別	ループ 数	伝送 装置
		成分-機器	その他-機器	指示計			指示計	記録計	積算計					
21	No1, 2 濃縮汚泥 貯留槽液位		(2) 差圧式 EDR510F	(2) 広角 XL-110C		(2) ディストリビュータ 100DL					(3) 警報 210VAS	B	2	
22	しさを重量		(1) ロードセル 変換器 (KD-500)	(1) 指示計 XL-110C							(1) 警報設定 210VAS	B	1	
23	ケーキホッパ重量		(1) ロードセル 変換器 (KD-500)	(1) 指示計 XL-110C							(1) 警報設定 210VAS	B	1	
	旭町水資源再生センター 汚泥処理 合計	2										A B	29	

( ) は、ループ試験時に、精密点検のみを行う機器数を示す

## 計装機器調書【数量一覧】

R4年

種別		ポンプ場									マンホールポンプ場											処理場			備考
		旭町	宇品	大正橋	新出島	丹那	元宇品	出島	寺屋敷	合計	本浦	西本浦	上温四丁目	温品三丁目	上温一丁目	矢野東七	畑賀二-1	畑賀二-2	船越二	寺屋敷	上瀬野	合計	水処理	汚泥処理	
精密点検	計装ループ-(ループ)	Aループ	1	2	1	2	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	22		22
	Bループ	44	33	5	20	10	5	5	5	127													93	29	122
定期点検	検出端(台)	成分																					22	2	24
		その他	11	14	4	11	7	4	4	5	60												3		3

※ 計装ループは、計装機器等点検基準書にある、検出端と表示機器、調節計、設定器、操作端、演算器の組合せによる電気的な回路のことをいい、頁2～27に各計装ループを構成する機器を示す。

※ Aループとは、制御のあるループで単体試験を含むものとする。カスケード制御は、総括のループと各系統のループについて各々Aループとする。

ただし、ポンプ井水位制御の総括のループはAループとするが、ガバナー及び吐出弁制御はBループとみなす。

※ Bループは、制御のないループ・検出端単体試験を含む。調節計を含まないループとする。なお、警報設定器による制御及びインターロックは制御とみなさない。

## 計装機器調書【数量一覧】

R5年

種別		ポンプ場									マンホールポンプ場											処理場			備考
		旭町	宇品	大正橋	新出島	丹那	元宇品	出島	寺屋敷	合計	本浦	西本浦	上温四丁目	温品三丁目	上温一丁目	矢野東七	畑賀二-1	畑賀二-2	船越二	寺屋敷	上瀬野	合計	水処理	汚泥処理	
精密点検	計装ループ-(ループ)	Aループ	1	2	1	2	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	22		22
	Bループ	44	33	5	20	10	5	5	5	127													93	29	122
定期点検	検出端(台)	成分																					22	2	24
		その他	11	14	4	11	7	4	4	5	60												3		3

※ 計装ループは、計装機器等点検基準書にある、検出端と表示機器、調節計、設定器、操作端、演算器の組合せによる電気的な回路のことをいい、頁2～27に各計装ループを構成する機器を示す。

※ Aループとは、制御のあるループで単体試験を含むものとする。カスケード制御は、総括のループと各系統のループについて各々Aループとする。

ただし、ポンプ井水位制御の総括のループはAループとするが、ガバナー及び吐出弁制御はBループとみなす。

※ Bループは、制御のないループ・検出端単体試験を含む。調節計を含まないループとする。なお、警報設定器による制御及びインターロックは制御とみなさない。

# 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……………1-(1) オリフィス差圧式（アニューバー型含む）
(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，……………2-(2) 打点式
(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……………5 アイソレータ，リミッタ，R/I，ACV/I プログラマブル，その他演算器，比較増幅器
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	……………7-(1)
(2) 工業用テレビ	……………7-(2)
(3) 自動通報装置	……………7-(3)
(4) テレメーター	……………7-(4)
(5) データロガー	……………7-(5)
(6) データ伝送装置，プログラマブルコントローラ	……………7-(6)
(7) 遠方監視操作制御装置	……………7-(7)
(8) 出力装置（カラーレーザプリンタ）	……………7-(8)
(9) 計装盤その他	……………7-(9)
(10) コントロールユニット	……………7-(10)
(11) 監視制御装置（CENTUM-VP）（水資源再生センター）	……………7-(11)
(12) 監視制御装置（CENTUM-VP）（雨水滞水管）	……………7-(12)

番号	1. (1)	分類	検出端	種別	流量・風量	機器名	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 別	共通 外観 接続端子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> </ul>					1回/年
	入出力 特性試験	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電磁式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・変換器内部チェックで、ゼロスパン調整</li> </ul> </li> <li>2. 超音波式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準入力[液位信号・流速信号]で、変換器出力のゼロスパン調整</li> <li>・発信部の固定状態を確認</li> </ul> </li> <li>3. 容積式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器清掃</li> <li>・変換器、ゼロスパン調整</li> </ul> </li> <li>4. オリフィス差圧式(アンューバー型含む) <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準圧力で、ゼロスパン調整</li> </ul> </li> </ol>					
定期 点 検 別	共通 外観	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> </ul>					1回/年
	点検	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電磁式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・変換器との組み合わせによる出力確認・調整</li> </ul> </li> <li>2. 超音波式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・変換器との組み合わせによる出力確認・調整</li> </ul> </li> <li>3. 容積式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・変換器との組み合わせによる出力確認・調整</li> </ul> </li> <li>4. オリフィス差圧式(アンューバー型含む) <ul style="list-style-type: none"> <li>・付属指示計によるゼロ点確認・調整</li> </ul> </li> </ol>					(処理場を除く)
その他	・不具合調査					緊急時	

番号	1. (2)	分類	検出端	種別	レベル	機器名	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 別	共通 外観 接続端子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> </ul>					1回/年
	入出力 特性試験	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. フロート式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・入力に対する出力を測定</li> <li>・フロートを動かし、指示値及び出力値の確認・調整</li> <li>・フロート、ワイヤ等の劣化点検（不良であれば、取替え）</li> <li>・実測値と表示計器との比較確認・調整</li> </ul> </li> <li>2. 超音波式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・変換器のゼロスパン調整</li> </ul> </li> <li>3. 電波式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・変換器のゼロスパン調整</li> <li>・実測値と表示計器との比較確認・調整</li> </ul> </li> <li>4. 圧力式・投込式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準圧力で、ゼロスパン調整</li> <li>・ダイヤフラムの目視点検</li> <li>・実測値と表示計器との比較確認・調整</li> </ul> </li> <li>5. 差圧式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準圧力で、ゼロスパン調整</li> <li>・実測値と表示計器との比較確認・調整</li> </ul> </li> <li>6. 静電容量式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・変換器(検出器)のゼロ点調整</li> <li>・実測値と表示計器との比較確認・調整</li> </ul> </li> <li>7. 導電率式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul> </li> </ol>					
定期 点 検 別	共通 外観 観測	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・実測値と表示計器との比較確認・調整</li> </ul>					1回/年
	点検	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. フロート式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・駆動部の注油</li> <li>・フロート、ワイヤ等の劣化点検（不良であれば、取替え）</li> </ul> </li> </ol>					(旭町水資源再生センター、マンホールポンプ、宅内マンホールポンプ及び油面計を除く)
その他	・不具合調査					緊急時	



番号	1. (3)	分類	検出端	種別	レベル	機器名	汚泥界面計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 検出器 変換器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・センサの洗浄</li> <li>・ゼロスパン調整</li> <li>・入出力特性</li> <li>・駆動部の点検</li> </ul>					1回/年
	外観 検出器 指示計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・清掃, 締付け確認</li> <li>・検出端先端の位置・状況確認</li> <li>・指示値確認・調整</li> </ul>					1回/年
定期点検							
その他		・不具合調査					緊急時

番号	1. (4)	分類	検出端	種別	レベル	機器名	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 接続端子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> </ul>					1回/年
	入出力 特性試験	1. 開度計 <ul style="list-style-type: none"> <li>・弁開度指示と変換器出力値の比較調整</li> </ul>					
定期点検	共通 外実 観測	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> </ul>					1回/年
	点検	1. 開度計 <ul style="list-style-type: none"> <li>・弁開度指示と変換器出力値の比較調整</li> </ul> 2. フリクトスイッチ・電極 <ul style="list-style-type: none"> <li>・洗浄及び動作確認</li> </ul>					
その他		・不具合調査					緊急時

番号	1. (5)	分類	検出端	種別	温度	機器名	測温抵抗体・熱電対
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃，腐食・湾曲等を点検(保護管)</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・断線チェック，絶縁抵抗測定</li> </ul>					1回/年
定期点検	外観 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・表示計器及び温度変換器とのループによる動作確認</li> </ul>					1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

-1-(5)-

番号	1. (6)	分類	検出端	種別	温度	機器名	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 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・基準抵抗入力に変換器出力を調整</li> </ul>					1回/年
定期点検	外観 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・表示計器及び測温抵抗体とのループによる動作確認</li> </ul> <p>※ 計装機器調書の分類上，温度変換器は検出端扱い</p>					1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

-1-(6)-

番号	1. (7)	分類	検出端	種別	成分	機器名	pH計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 指示校正 入出力 特性試験 その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ピスの増締め</li> <li>・基準液にて調整</li> <li>・基準入力で変換器出力を調整</li> <li>・センサ定期交換</li> </ul>					1回/年
定期点検	検出器 指示校正 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電極清掃, 酸洗い, KCL補充 [加圧式は, 空気圧確認]</li> <li>・基準液にて調整</li> <li>・バルブ・配管の点検</li> <li>・分析槽・試薬槽の洗浄</li> </ul>					11回/年
その他		・不具合調査					緊急時

番号	1. (8)	分類	検出端	種別	成分	機器名	MLSS計〔SS計〕
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 入出力 特性試験 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ピスの増締め</li> <li>・基準入力で変換器出力を調整</li> <li>・清水及び校正液によるゼロスパン調整</li> <li>・センサの洗浄, 分解清掃</li> <li>・ピストン部, 受光部, 駆動部点検及び交換</li> </ul>					1回/年
定期点検	各部 入出力 特性試験 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・清水及び校正液によるゼロスパン調整</li> <li>・バルブ・配管の点検</li> <li>・分析槽・試薬槽の洗浄</li> </ul>					11回/年 1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

番号	1.(9)	分類	検出端	種別	成分	機器名	DO計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 入出力 特性試験 指示校正 交換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・基準入力に変換器出力を調整</li> <li>・零液及び飽和液によるゼロスパン調整</li> <li>・隔膜、電極交換</li> </ul>					1回/年
定期点検	検出器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隔膜清掃、電解液補充</li> <li>・検出端先端の位置・状況確認</li> <li>・センサの洗浄</li> <li>・零液及び飽和液によるゼロスパン調整</li> </ul>					11回/年 1回/年
	指示校正						
その他		・不具合調査					緊急時

番号	1.(10)	分類	検出端	種別	成分	機器名	残留塩素計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 入出力 特性試験 指示校正 交換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・基準入力に変換器出力を調整</li> <li>・清水及び試験液で、ゼロスパン調整</li> <li>・消耗部品の交換</li> </ul>					1回/年
定期点検	検出器 反応液 砂ろ過 指示校正	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部点検・清掃</li> <li>・反応液の調整</li> <li>・配管中のゲージ圧力確認・調整</li> <li>・清水及び試験液で、ゼロスパン調整</li> <li>・試薬調製</li> <li>・分析値と測定値の比較、調整</li> </ul>					11回/年 1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

番号	1.(11)	分類	検出端	種別	成分	機器名	UV計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	各部 接続端子 入出力 特性試験 指示校正 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・検出器，変換器のアンプ基板特性試験 他</li> <li>・ゼロ調整：ゼロ液にて調整</li> <li>・スパン調整：スパン校正液にて調整</li> <li>・分解点検・消耗部品交換及び調整</li> </ul>					1回/年
定期点検	各部 検出器 指示校正	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・検出端先端の位置・状況確認</li> <li>・受光素子校正部の調整</li> <li>・ゼロ調整：ゼロ液にて調整</li> <li>・スパン調整：スパン校正液にて調整</li> </ul>					11回/年 1回/年
その他	・不具合調査					緊急時	

-1-(11)-

番号	1.(12)	分類	検出端	種別	成分	機器名	全室素・全りん計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	各部 接続端子 総合試験 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <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> <li>・分解点検・消耗部品交換及び調整</li> </ul>					1回/年
定期点検	検出器 指示校正 点検	<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> <li>・純水及び試験液によるゼロスパン調整</li> <li>・分解点検・消耗交換及び調整</li> </ul>					11回/年 1回/年
その他	・不具合調査					緊急時	

-1-(12)-

番号	1.(13)	分類	検出端	種別	成分	機器名	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 接続端子 指示校正 交換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・ゼロ液にて調整</li> <li>・スパン液にて調整</li> <li>・電極, センサ定期交換</li> </ul>					1回/年
定期点検	外観 検出器 指示校正	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・清掃, 締付け確認</li> <li>・検出端先端の位置・状況確認</li> <li>・電極再生, 点検</li> <li>・標準液による指示値確認・調整</li> </ul>					1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

番号	1.(14)	分類	検出端	種別	成分	機器名	S V I 計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 変換器 特性試験 S V 検出回路 指示計 エアリフト ポンプ シーケンス等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・ゼロスパン調整</li> <li>・感度調整及び光源ランプの交換</li> <li>・指示値チェック</li> <li>・動作状態の確認</li> <li>・リミットスイッチ等の動作確認</li> </ul>					1回/年
定期点検	測定管 変換器 指示計 エアリフト ポンプ シーケンス等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洗浄(ブラシ共)</li> <li>・感度調整</li> <li>・指示値チェック</li> <li>・動作状態の確認</li> <li>・各動作確認</li> </ul>					1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

番号	1.(15)	分類	検出端	種別	成分	機器名	濃度計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外觀 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <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> <li>・消耗部品の交換</li> </ul>					1回/年
	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> </ul>					11回/年
	指示校正	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部品点検, 清掃 [荏原製]</li> <li>・清水によるゼロ点調整</li> </ul>					1回/年
その他	・不具合調査					緊急時	

番号	1.(16)	分類	検出端	種別	重量	機器名	重量計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外觀 接続端子 入出力 特性試験 及び 分銅試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <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> <p>※分銅加重による試験は, 下記のホッパについて行う。</p> <p>令和2年度 4基 (内訳) 1. 旭町水資源再生センター脱水ケーキホッパ 2. 旭町ポンプ場内ホッパ(沈砂・しき・スクリーン棟しき)</p> <p>令和3年度 4基 (内訳) 1. 旭町身水資源再生センターしきホッパ 2. 宇品ポンプ場内ホッパ(沈砂・しき) 3. 新出島ポンプ場しきホッパ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・試験荷重は4t(ただし, 新出島ポンプ場しきホッパは2t, 旭町ポンプ場内スクリーン棟しきホッパは1t)まで行うものとする。</li> <li>・試験ピッチは, 1000kgピッチ(ただし, 新出島ポンプ場しきホッパは500kg, 旭町ポンプ場内スクリーン棟しきホッパは200kg)で行うこと。</li> </ul>					1回/年
	交換						
定期点検	外觀 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・変換器との組み合わせによる出力確認・調整</li> </ul>					1回/年
	その他	・不具合調査					緊急時

番号	1.(17)	分類	検出端	種別	気象	機器名	雨量計, 降雨強度計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検別	共通 外観 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・基準水量入力による出力パルス等の調整</li> </ul>					1回/年
	点検	1. 降雨強度計 <ul style="list-style-type: none"> <li>・灯油交換</li> </ul>					
定期点検別	共通 外その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・動作確認</li> </ul>					1回/年
	点検	1. 降雨強度計 <ul style="list-style-type: none"> <li>・灯油量確認</li> </ul>					
その他	・不具合調査					緊急時	

番号	1.(18)	分類	検出端	種別	気象	機器名	外気温度計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	共通 外観 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・測温抵抗体, 温度変換器の項による</li> </ul>					1回/年
	外点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・測温抵抗体, 温度変換器の動作確認</li> </ul>					
定期点検							
その他	・不具合調査					緊急時	



番号	1.(19)	分類	検出端	種別	気象	機器名	風向・風速計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 その他 入出力 特性試験 抵抗測定 変換器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・風向確認</li> <li>・出力値・動作確認</li>   <li>・風向部及び風速部の端子間の抵抗を測定</li> <li>・ヒューズ交換</li> </ul>					1回/年
定期点検	外点 観検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・変換器と組み合わせによる動作確認</li> </ul>					1回/年
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・不具合調査</li> </ul>					緊急時

番号	2. (1)	分類	表示計器	種別	指示計	機器名	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	共通	外観 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・基準入力で, 指示値の調整</li> </ul> ※ 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					1回/年
		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)					
その他			・不具合調査					緊急時

番号	2. (2)	分類	表示計器	種別	記録計	機器名	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	個別	外観 内部分 接続端子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・清掃, プロッタペン軸への注油</li> <li>・ビスの増締め</li> </ul>					1回/年
		サーボモータ チャートモータ 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動作確認, 不具合調査, サーボ機構への注油</li> <li>・動作確認, 不具合調査, ギヤへの注油</li> <li>・基準入力で, 指示値・感度等の調整及び駆動部の動作確認</li> </ul> ※ デジタル式は除く					
定期点検	共通	外観 内部分 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・清掃</li> <li>・目視による点検</li> <li>・基準入力で, 指示値の動作確認</li> </ul> ※ デジタル式は除く					1回/年  (ポンプ場の み実施)
		その他	・不具合調査					緊急時

番号	2. (3)	分類	表示計器	種別	積算計	機器名	積算計
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・基準入力で調整</li> </ul>					1回/年
定期点検	外観 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・目視による動作確認</li> </ul>					1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

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

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

番号	4	分類	設定器	種別	—	機器名	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 接続端子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> </ul>				1回/年
	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 ・設定目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 ・設定目盛りを基準に電圧出力を調整				
定期点検	共通	外観 その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・目視による設定値確認</li> </ul>				1回/年
	その他	・不具合調査					緊急時

番号	5	分類	演算器	種別	—	機器名	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 接続端子	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> </ul>				1回/年
	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      " 3. 乗除演算器      " 4. アイソレータ    " 5. リミッタ        " 6. R/I              " 7. ACV/I           " 8. プログラマブル " 9. その他演算器    " 10. 比較増幅器    基準入力による増幅器出力調整 入力に対する接点出力の動作確認				
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)					
	その他	・不具合調査					緊急時

番号	6	分類	共通	種別	電源装置	機器名	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	外観 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・基準入力による出力調整</li> <li>1. 出力電圧               <ul style="list-style-type: none"> <li>・電圧測定し, 規定値内にあるか確認</li> </ul> </li> <li>2. 出力電流               <ul style="list-style-type: none"> <li>・電流値が規定値内にあるか確認</li> </ul> </li> </ul>					1回/年
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)					
その他		・不具合調査					緊急時

番号	7.(1)	分類	その他	種別	—	機器名	自動採水器
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	各 部 接続端子 チャンバ 表示装置 温調装置 クーラー 記録計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・清掃及び差込ログリス塗布</li> <li>・デジタル表示動作確認</li> <li>・温度設定確認</li> <li>・動作確認</li> <li>・表示計器—記録計の項による</li> </ul>					1回/年
	各 部 装置機器 記録計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・動作確認・調整</li> <li>・表示計器—記録計の項による</li> </ul>					1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

-7-(1)-

番号	7.(2)	分類	その他	種別	—	機器名	工業用テレビ
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外 観 点 検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <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>					1回/年
	外 観 点 検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・画像の目視確認</li> <li>・照明灯点検確認</li> </ul>					1回/年
その他		・不具合調査					緊急時

-7-(2)-

番号	7.(3)	分類	その他	種別	—	機器名	自動通報装置
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <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>					1回/年
	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)					
その他		・不具合調査					緊急時

-7-(3)-

番号	7.(4)	分類	その他	種別	—	機器名	テレメーター
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 電源電圧 伝送部	<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> <li>・清掃、締付確認、増締め</li> <li>・電圧、リップルを測定し、仕様定格に調整</li> <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> <li>・アナログ項目、デジタル項目機能試験</li> </ul>					1回/年
	入出力 対向試験 総合精度 表示項目 その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御項目機能試験</li> <li>・選択制御動作試験</li> <li>・表示及び警報、フリッカー動作確認</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> <li>・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)</li> <li>・デジタルサイクリック方式にて各点数確認</li> <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

-7-(4)-



番号	7. (5)	分類	その他	種別	—	機器名	データロガー
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	外観 接続端子 入出力 特性試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体機器の盤内外清掃</li> <li>・冷却ファン動作確認</li> <li>・ビスの増締め</li> <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>					1回/年
	外点 観 検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・各機器動作確認 [表示点灯, 印字・紙送りの良否, 換気ファン]</li> </ul>					1回/年
定期点検							
その他		・不具合調査					緊急時

-7-(5)-

番号	7. (6)	分類	その他	種別	—	機器名	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 内 プリント 基板周辺 接続端子 ファン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・ビスの増締め</li> <li>・動作確認</li> </ul>					1回/年
	個別 コンペア チェック 入出力 特性試験	<ol 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> </ol>					
定期点検	共通 外点 観 検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃</li> <li>・表示ランプ, 冷却ファンの動作確認</li> </ul>					1回/年
その他		・不具合調査、基板交換					緊急時

-7-(6)-

番号	7.(7)	分類	その他	種別	—	機器名	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 その他	<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
	点検 その他	<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		・不具合調査					緊急時

-7-(7)-

番号	7.(8)	分類	その他	種別	—	機器名	出力装置 (カラーレーザープリンタ)
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	点検 その他	<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
	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		・不具合調査					緊急時

-7-(8)-

番号	7.(9)	分類	その他	種別	—	機器名	計装盤その他
	点検項目	点検内容					備考
精密点検	点検	・各電気室を巡回し、目視・聴音等により異常の有無を確認					1回/週
	読み取り	・各種計器指示値・室内温度記録 ・使用電力量の記録					12回/年
	月報	・月報整理					
その他	・不具合調査					緊急時	

—7-(9)—

番号	7.(10)	分類	その他	種別	—	機器名	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	・基準入力で、指示校正 ・パラメータの読み取り ・出力演算等の動作点検					1回/年
	外観 接続端子 その他	・清掃、目視によるランプの点灯確認 ・清掃、締付け確認 ・目視による回転等の動作確認					1回/年
その他	・不具合調査					緊急時	

—7-(10)—

番号	7.(11)	分類	その他	種別	—	機器名	監視制御装置(水資源再生センター)(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>・機器分解清掃,点検</li> <li>・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/2年
	消耗品交換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バッテリー、フェーズ、エアフィルター等有寿命品の交換(補修部品を含む)</li> </ul>					
	保守点検	受付サービス対応 <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>					随時

番号	7.(12)	分類	その他	種別	—	機器名	監視制御装置(雨水滞水管)(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>・機器分解清掃,点検</li> <li>・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/2年
	消耗品交換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バッテリー、フェーズ、エアフィルター等有寿命品の交換(補修部品を含む)</li> </ul>					
	保守点検	受付サービス対応 <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>					随時

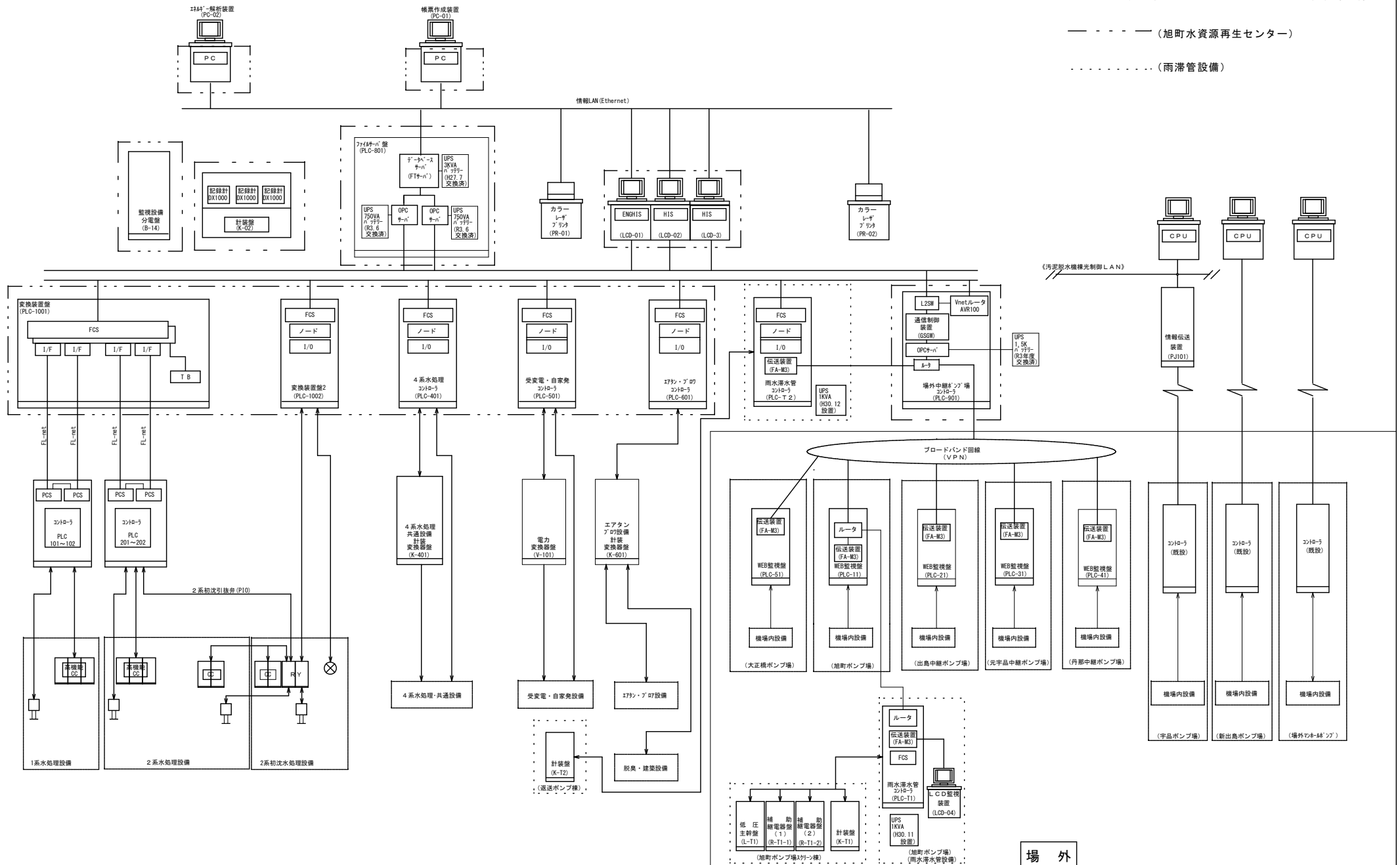
旭町水資源再生センター

中央監視装置システム構成図

(旭町水資源再生センター・雨滞管設備)

--- (旭町水資源再生センター)

..... (雨滞管設備)



場外

計装設備保守部品表  
(1/2)

UV計 (株堀場製作所 OPSA-150)					
名称	種別	型式	単位	数量	
				R04	R05
ギアツキステッピングモータ		3012361157	個	2	2
コウゲンユニット		3014003271	個	2	2
V-リングA		3030021450	個	4	4
シールワッシャ 分析部		3030049465	個	28	28
ローラ 分析部		3030049850	個	12	12
セルパッキン2		3100118964	個	16	16
ケースパッキン 分析部		3200033034	個	2	2
セルカンゾウザイ (2枚入り)		3200044316	個	8	8
カンゾウザイ 分析部 (5枚入り)		3200044334	個	2	2
ワイパーゴム (4個入り)		3200082493	個	8	8
ブラインドキャップ		3200082495	個	8	8
シールワッシャ (4個入り)		3200082512	個	2	2
セル		3200082936	個	4	4
Vリングドメ		3200082949	個	8	8
校正液H (6本入り)		3014103413	個	2	2

MLSS計 (東亜DKK株 SSD-320・SOLITAX SC200)					
名称	種別	型式	単位	数量	
				R04	R05
Oリング	SSD-320	115A028	組	1	1
Oリング	SSD-320	115A058	組	1	1
Oリング	SSD-320	115A167	個	1	1
Oリング	SSD-320	115A902	個	2	2
Oリング	SSD-320	115A903	組	1	1
Oリング	SSD-320	115A905	個	4	4
ツインコインリングチューブ	SSD-320	116E133	組	1	1
ナイロンチューブ	SSD-320	116E500	組	1	1
ポリウレタンチューブ	SSD-320	116E519	組	1	1
ポリウレタンチューブ	SSD-320	116E520	組	1	1
セル	SSD-320	48183800	組	1	1
ワイパーアセンブリ	SSD-320	593395K	個	1	1
パッキン	SSD-320	70189000	個	1	1
フランジパッキン	SSD-320	115H063	個	1	1
グリースアセンブリ	SSD-320	502101K	個	1	1
シリカゲル S-1 5Pイリ(143C674X5)	SOLITAX SC200	143C672	個	4	4
ホルマジン標準液 400NTU 500ml	SOLITAX SC200	HACH1141	個	1	1
ワイパー (シリコン) 5個入り	SOLITAX SC200	HACH2869	組	1	1
SOLITAXシールセット	SOLITAX SC200	HACH3300	個	4	4
SOLITAX ケーブルガスカート	SOLITAX SC200	HACH3575	個	4	4

PH計 (株堀場製作所 K-10、東亜DKK株 HMB-160)					
名称	種別	型式	単位	数量	
				R04	R05
電極 (7111 常温用)	K-10	3014069023	個	3	3
電極 (7112 高アルカリ用)	K-10	3014094276	個	2	2
電極 (ELCP-11型)	HMB-160	ELCP11-1MF0	個	1	1
電極 (5600型)	HMB-160	HL5600-2KF0	個	1	1

SS計 (東亜DKK株 SSD-1610)					
名称	種別	型式	単位	数量	
				R04	R05
Oリング		115A167	個	1	1
Oリング		115A903	個	2	2
セル*G7740		48231200	個	1	1
ワイパ1/2 (交換周期6ヶ月)		115H104	個	2	2
PPYパッキン交換セットASSY		7219970K	式	1	1
SSD1610/1620用ハッチチューブ		7189270K	式	1	1
Oリング		115A043	個	1	1
バリスタユニット		7128030U	個	1	1
Oリング		115A058	個	1	1
シリカゲル 20g		143C065	個	1	1
シリカゲル FA 5g		143C212	個	1	1

計装設備保守部品表  
(2/2)

残留塩素計 (東亜DKK株式会社 CLF-120)					
名称	種別	型式	単位	数量	
				R04	R05
検出電極		EL2132-P	個	1	1

中央監視制御装置 (CETUM-VP)					
名称	種別	型式	単位	数量	
				R04	R05
バックアップ用電池(PLC-1001用)		S9129FA	個	0	2
バックアップ用電池(PLC-1002用)		S9129FA	個	0	2
バックアップ用電池(PLC-401用)		S9129FA	個	0	2
バックアップ用電池(PLC-501用)		S9129FA	個	0	2
バックアップ用電池(PLC-601用)		S9129FA	個	0	2

中央監視制御装置(雨滞管設備) (CETUM-VP)					
名称	種別	型式	単位	数量	
				R04	R05
バックアップ用電池(K-T1用)		S9129FA	個	0	2
バックアップ用電池(K-T2用)		S9129FA	個	0	2