

計装設備点検整備（その3）

（新山科浄水場）

特記仕様書

京都市上下水道局

建設リサイクル法	
<input type="checkbox"/> 適用	<input checked="" type="checkbox"/> 適用外

1 共通事項

本特記仕様書に記載のない事項については、令和7年12月版の水道部施設課作業一般仕様書（委託）による。

なお、作業一般仕様書（委託）は水道部施設課で配布する。

2 作業概要

本作業は、新山科浄水場等の計装設備のうち中央監視制御関係、各コントローラ盤、入出力盤及び現場盤の機能を維持するため定期的に点検整備を行うものである。

なお、本作業の対象機器のうち、中央監視制御設備の一部は「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律」の「基幹インフラ役務の安定的な提供の確保に関する制度」における「特定重要設備」に該当する。同法に基づく義務の履行については「【別紙】特定重要設備に関わる保守点検について」による。

3 作業場所

新山科浄水場 他
作業場所詳細一覧

京都市山科区勧修寺丸山町1番地	新山科浄水場
京都市伏見区石田西ノ坪2	石田水環境保全センター

4 完成期限

令和9年 3月12日とする。

5 点検整備範囲

点検整備を行う計装設備は次のもので、各機器の点検、清掃、各種測定等を行うものである。

6 機器仕様

点検整備機器の仕様については、別紙1及び別紙2の機器一覧表を参照すること。

7 点検整備回数

定期点検整備は、契約期間中1回とする。

8 点検整備実施時期

実施時期については、監督員と受注者が協議のうえ、決定する。

なお、特定重要設備に関わる保守点検は、国による経済安全保障推進法に基づく審査（原則、審査期間30日）終了後に実施時期を協議するものとする。

9 点検整備作業内容

別紙1、別紙2の計装機器一覧表に記載のある機器について、下記の内容で点検整備を行うこと。

ただし、別紙1に記載のある機器のうち、網掛けがしているものについては点検整備の対象外とする。

別紙2の計装機器一覧表にある機器については、別紙4の計装設備点検整備作業基準を参照すること。

(1) 中央監視制御設備（特定重要設備）

ア サーバ及びLCD監視制御装置（1）～（3）（SOARERA）

(ア) 点検前準備（ソフトウェアのバックアップ、BIOSの確認）

(イ) 外観・構造（目視点検、清掃）

(ウ) 外部記憶装置の清掃（DVD）ドライブ

(エ) ディスプレイキーボードの点検

(オ) 機能試験（テストプログラムによる動作確認、RAS状態での確認、セキュリティチェック）

(カ) 電圧測定（供給電圧、内部電圧）

- (キ) 総合試験
- (2) 中央及び排水監視制御設備（特定重要設備以外）
 - ア エンジニアワークステーション・帳票端末・排水処理LCD監視装置・LCD監視装置（4）
 - (ア) 点検前準備（ソフトウェアのバックアップ、BIOSの確認）
 - (イ) 外観・構造（目視点検、清掃）
 - (ウ) 外部記憶装置の清掃（DVD）ドライブ
 - (エ) ディスプレイキーボードの点検
 - (オ) 機能試験（テストプログラムによる動作確認、RAS状態での確認、セキュリティチェック）
 - (カ) 電圧測定（供給電圧、内部電圧）
 - (キ) 総合試験
 - イ キャビネット・ロッカー
 - (ア) 清掃
 - (イ) 換気ファンの動作確認と清掃
 - ウ HUB・ルータ
 - (ア) コネクタ部の装着チェック
 - (イ) LED点灯状態の確認
 - エ カラーレーザープリンタ
 - (ア) 外観・構造（目視点検、清掃）
 - (イ) 機構部清掃
 - (ウ) 機能確認
 - (エ) システム確認
- (3) コントローラ、シーケンサ及びI/O盤（ZL、SAPPHIRUS、MICREX-SX、MICREX-F）
 - ア モジュール、ユニット
 - (ア) 外観・構造（目視点検、清掃）
 - (イ) 制御機能点検（プログラムのセーブ、照合、RAS情報の確認）
 - (ウ) 電圧測定
 - (エ) メモリ保護バッテリーの点検
 - (オ) 構成モジュール、ユニットの確認
 - イ キャビネット・ロッカー
 - (ア) 清掃
 - (イ) 換気ファンの動作確認と清掃
 - ウ HUB・ルータ
 - (ア) コネクタ部の装着チェック
 - (イ) LED点灯状態の確認
- (4) 遠方監視制御装置（GENESAS）
 - ア モジュール、ユニット
 - (ア) 外観・構造（目視点検、清掃）
 - (イ) 伝送部測定（回線レベル測定、レベル異常検出測定、対向試験（抜粋））
 - (ウ) 制御機能点検（プログラムのセーブ、照合、RAS情報の確認）
 - (エ) 電圧測定
 - (オ) メモリ保護バッテリーの点検
 - (カ) 構成モジュール、ユニットの確認
 - イ キャビネット・ロッカー
 - (ア) 清掃
 - (イ) 換気ファンの動作確認と清掃
 - ウ HUB・ルータ
 - (ア) コネクタ部の装着チェック
 - (イ) LED点灯状態の確認

1 0 報告書作成

- (1) 受注者は、機器点検について調整後の測定データを取り、機器の劣化度を示せるように報告書を作成すること。また、演算機能等を持つ機器については、専用機器を使用し、入力データ、設定値等を読み取り、報告書に添付すること。

1 1 交換部品及び納入品

- (1) 交換部品については、下記の部品を交換すること。部品交換対象機器など、詳細については別紙3交換部品リストを参照すること。

なお、記載している型式については既設型式であり、交換部品は同等品以上のものとする。

ア 特定重要設備用

(ア) 7540用HDD (1TB)	HJ-F7525-81B	6台
(イ) 7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	7枚
(ウ) ロッカーフィルタ	PS400N	4枚

イ 特定重要設備以外の設備用

(ア) 7540用HDD (1TB)	HJ-F7525-81B	2台
(イ) 7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1枚
(ウ) 6545用HDD (320GB)	HJ-F7524-51B	2台
(エ) 6545用吸気口フィルタ	HJ-7969-95	2枚
(オ) 7550用本体フィルタ	HJ-F7550-91	1枚
(カ) 6555用本体フィルタ	HJ-F6550-91	1枚
(キ) ロッカーフィルタ	PS400N	4枚
(ク) ロッカーファン	PF-120-M	4台
(ケ) コントローラ盤用熱交換器フィルタ	ENH-F-165T	6枚
(コ) I/O盤用熱交換器フィルタ	ENH-F (R)-L	14枚
(サ) 直流電源装置	S8VS-09024AP	20台
(シ) 直流電源装置	S8VS-12024AP	6台

1 2 注意事項

- (1) 本点検整備の対象機器は、浄水場において重要な機器であり、システム全体として動作しているものである。従って、作業前には必ず機器単体の構造及び機能だけでなく、点検前には動作状態の確認を行い、シーケンスを熟読し理解しておき、点検の影響範囲を十分把握した上で点検整備を行うこと。
- (2) 点検整備に当たっては施設運用に支障が起らないよう、対象機器及び浄水場の運転について熟知した技術者が施行すること。
- (3) 受注者は、作業着手前に作業計画書を作成し、監督員の承諾を受けること。
なお、特定重要設備に係る保守点検は、国による経済安全保障推進法に基づく審査（原則審査期間30日）を受けるので、監督員の指示があるまで着手しないこと。
- (4) 作業開始時及び終了時には、監督員に連絡を行うこと。
- (5) 作業場所及びその付近は、常に整理整頓し作業終了後は後片付け及び清掃を行うこと。
- (6) 点検機器に故障が生じ、事前に故障の原因となる要因が判明した時は、速やかに監督員と協議を行い、対応を決定すること。なお、故障のうち、受注者の責任に起因すると認められるものについては、受注者の負担において修理又は取替を行うものとする。
- (7) 本仕様書に明記されていない事項であっても、当然必要と認められる作業については受注者の責任において行い、本作業の意図するところを十分満足すること。

1 3 その他

- (1) 作業に従事する作業員は、水道法第21条及び水道法施行規則第16条の定めを遵守し、病原体がし尿に排せつされる感染症患者の有無を調べるため、浄水場における作業開始前に検便検査結果を監督員に報告すること。

【別紙】 特定重要設備に関わる保守点検について

1 一般事項

- (1) 本委託及び作業（以下「委託」という。）の対象となる中央監視制御設備は、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和4年法律第43号。以下「経済安全保障推進法」という。）第50条第1項に定める特定重要設備に該当し、京都市水道事業は同項の特定社会基盤事業者等に該当する。そのため、経済安全保障推進法の規定に則って、経済安全保障推進法に基づく審査を受ける必要がある。受注者及び特定重要設備の作業に関わる再委託の相手方（以下「受注者等」という。）は、契約後に京都市上下水道局（以下「当局」という。）から重要維持管理等に関する事項について提出を求められることとなる。
- (2) 当局は、契約後であっても、経済安全保障推進法の審査の結果として、追加的な対応が求められることや重要維持管理等を「中止すべきこと」等の勧告を受ける場合がある。そのため、受注者は、契約後であっても、当局から追加的な対応を求められる可能性があるほか、他に手段がないときは、契約を解除する可能性がある。
- (3) 受注者は、経済安全保障推進法に基づく義務の履行に必要な範囲で当局の指定する導入等計画書の記載事項について、作成に必要な情報を書面又は電子データ等、当局が指定した方法により提供すること。

また、受注者は、委託開始前もしくは委託期間の終了前に当局に対して報告した事項について変更が生じた場合には、速やかに当局に対し書面又は電子データ等の当局が指定した方法によりその変更内容を提供するものとする。

*国に直接提出が認められている項目及び添付書類については、直接国土交通大臣に提出すると。

2 重要維持管理等に関する事項

- (1) 受注者等は、特定重要設備に関わる作業計画書（作業内容及び作業員名簿を含む）を提出し、監督員の承諾を受けた後、作業に着手すること。また、作業終了後は作業記録（操作内容及び作業員名並びに作業時間を記録したもの）を提出すること。
- (2) 受注者等は、特定重要設備の供給者が導入を推奨するセキュリティパッチの導入状況を確認し、結果を報告しなければならない。また、今後交換が必要となる設備について報告すること。
- (3) 受注者等は、保有している特定重要設備等の情報について、受注者等が定めた要員以外が当該情報にアクセスできないよう、要員を物理的かつ論理的に制限しなければならない。
- (4) 受注者等は、中央管理室への入退室管理を行い、当局に許可されていない者の立入を制限すること。
- (5) 受注者等は、本委託を実施する作業員や管理責任者に対するサイバーセキュリティに関する教育や研修を定期的（年間1回以上）に実施し、サイバーセキュリティリテラシーの維持向上に努めること。
- (6) 受注者は重要維持管理等の再委託を行う場合、当局の文書による承認を得なければならない。また、再委託の相手方等が受注者と同等のサイバーセキュリティ対策を確保することを、再委託を行う場合の条件とする。

- (7) 受注者等は中期経営計画等の事業計画や決算関連資料、これまでの関連分野における役務の提供実績等、事業の安定性を示す書類を当局へ提供しなければならない。
- (8) 受注者等は「過去3年間の実績を含め、水道法に反していないこと」を表明した書類を当局へ提出すること。
- (9) 受注者等は、外国の法的環境や外部主体の指示（明示的なものだけでなく暗黙の指示も含む。）によって、当局との契約に違反する行為が生じた可能性がある場合、これを当局に対して直ちに報告すること。
- (10) 受注者等は、受注者等の名称・所在地、役員や資本関係等、事業計画や実績、作業に従事する者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）等に関する情報を提供すること。
また、上記の事項について変更があった場合は、適時に情報を提供しなければならない。

3 導入等計画書等の提出

受注者は、契約後遅滞なく以下に示す書類を当局へ電子媒体（CD-ROM 又は DVD-ROM）で提出すること。

- (1) 様式第四（二）導入等計画書
「3. 重要維持管理等の委託の相手方に関する事項」及び「4. 重要維持管理等の再委託に関する事項」を記載すること。
- (2) 導入等計画書等に関する直接国土交通大臣に情報を提出する旨の報告
報告書に記載する整理番号は当局より付与する。
【直接提出用】様式第四（二）導入等計画書（特定重要設備の重要維持管理等を行わせる場合）
及び添付書類は直接国土交通大臣へ提出し、当局へ提出日を報告すること。
- (3) 特定重要設備の操作ログや作業履歴等の保管を行うに当たってのマニュアル等の書類（目次など、概要がわかるものでよい。）また、当該操作ログや作業履歴等を確認し不正な変更の有無を定期的又は随時に確認することがわかるマニュアル等の書類（目次など、概要がわかるものでよい。）
- (4) 特定重要設備の資産管理を行うに当たってのマニュアル等の書類（目次など、概要がわかるものでよい。）
- (5) 受注者等が保有している特定重要設備の設計書や設備等の情報に対し、受注者等が定めた要員以外がアクセスできないよう、アクセス可能な要員を把握し、物理的かつ論理的に制限していることがわかるマニュアル等の書類（目次など、取組の概要がわかるものでよい。）
- (6) 重要維持管理等の実施環境（中央管理室）において、アクセス可能な要員を把握し、適切（物理的・論理的）に制限していることがわかる作業計画書等の書類（目次など、取組の概要がわかるものでよい。）
- (7) 重要維持管理等を実施する要員に対し、サイバーセキュリティリテラシーの維持向上のために実施している教育や研修の内容がわかる書類（目次など、概要がわかるものでよい）又は契約書
- (8) 受注者等の中期経営計画等の事業計画や決算関連資料、これまでの関連分野における役務の提供実績等、事業の安定性を示す書類
- (9) 受注者等が「過去3年間の実績を含め、水道法に反していないこと」を表明した書類

(注意事項)

- (1)及び(2)について
 - ・ 提出書類は下記 URL より最新の様式をダウンロードし、使用すること。
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/jouhouka/sosei_jouhouka_fr1_000028.html#format
 - ・ 様式第四（二）導入等計画書に示す記載例及び（記載上の注意）を参照の上作成のこと。
 - ・ 指定の様式（エクセル（Office 2016 で扱えること。)) にて提出すること。
- (3)～(9)について
 - ・ 写しを PDF ファイル（Adobe Acrobat Reader DC で扱えること。）にて提出すること。
- その他
 - ・ 制度の改定及び関連法案の施行に伴い、当局より追加書類の提出を求める場合がある。

計装機器一覧表

(別紙1) (1/8)

中央監視制御設備 (特定重要設備)

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
データ・ポンプ自動制御盤1					
データサーバ1 (DS1)		HJ-75307ES/JD/FS41	1	中央管理室	
ポンプ自動制御サーバ (A)		HJ-75307ES/JD/FS41	1	"	
データサーバ・ポンプ自動制御サーバ共通モニタ	FlexScan EV2736W		1	"	
データ・ポンプ自動制御盤2				中央管理室	
データサーバ2 (DS2)		HJ-75307ES/JD/FS41	1	"	
ポンプ自動制御サーバ (B)		HJ-75307ES/JD/FS41	1	"	
データサーバ・ポンプ自動制御サーバ共通モニタ	FlexScan EV2736W		1	"	
LCD監視制御装置1 [AB-LCD1]				中央管理室	
LCD監視制御装置1 [LCD1]	FlexScan EV2736W	HJ-75307ES/JD/FS41	1	"	
LCD監視制御装置1モニタ			1	"	
LCD監視制御装置2 [AB-LCD2]				中央管理室	
LCD監視制御装置2 [LCD2]	FlexScan EV2736W	HJ-75307ES/JD/FS41	1	"	
LCD監視制御装置2モニタ			1	"	
LCD監視制御装置3 [AB-LCD3]				中央管理室	
LCD監視制御装置3 [LCD3]	FlexScan EV2736W	HJ-75307ES/JD/FS41	1	"	
LCD監視制御装置3モニタ			1	"	

中央及び排水監視設備 (特定重要設備以外)

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
LCD監視制御装置4 [AB-LCD4]				事務所	
LCD監視制御装置4 [LCD4]	FlexScan EV2736W	HJ-75307ES/JD/FS41	1	"	
LCD監視制御装置4モニタ			1	"	
帳票装置 [AB-DL]				中央管理室	
帳票装置 [DL]	FlexScan EV2736W	HJ-65358ES/JD/FS43	1	"	
帳票装置モニタ			1	"	
エンジンアリアリング装置 [AB-EWS]				中央管理室	
エンジンアリアリング装置 [EWS]	FlexScan EV2736W	HJ-65358ES/JD/FS43	1	"	
エンジンアリアリング装置モニタ			1	"	
プリント装置 [PR1]	IPSIO SP C721		1	中央管理室	
プリント装置 [PR2]	IPSIO SP C721		1	事務所	
排水処理LCD監視制御装置 [WE-LCD-1]	WCH2406H	HJ-7550-SD/JD/OR/FS11	1	排水処理棟管理室	
排水処理LCD監視制御装置 [WE-LCD-2]	WCH2406H	HJ-7550-SD/JD/OR/FS11	1	排水処理棟管理室	

1系沈でん・ろ過設備コントロール関係

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
1系沈でん・ろ過設備コントロール盤[C1-C01-1]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [CPUA系 (稼働系)]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [CPUB系 (待機系)]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1、リソクモジュール*1	1	〃	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [イテリジエントI01 (I1101)]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [イテリジエントI02 (I1102)]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [イテリジエントI03 (I1103)]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
1系沈でん池共通制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	〃	
1号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	〃	
2号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	〃	
共通制御盤 [RY1-1]				1系沈でん池	
1系沈でん池共通制御センターサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120C*2、FTU263B*1	1	〃	
1系沈でん池共通制御センターサ [SAPPHIRUS]	NPIPM-256H Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	〃	
1系沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	〃	
1号沈でん池制御センターサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120C*3、FTU263B*3	1	〃	
1号沈でん池制御センターサ [SAPPHIRUS]	NPIPM-256H Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	〃	
1号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	〃	
Di16点灯灯	FTK110A-C10		3	〃	DC/AC12-24V 4/10mA/1点
2号沈でん池制御センターサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120C*3、FTU263B*3	1	〃	
2号沈でん池制御センターサ [SAPPHIRUS]	NPIPM-256H Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	〃	
2号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	〃	
Di16点灯灯	FTK110A-C10		3	〃	DC/AC12-24V 4/10mA/1点
1系ろ過池入出力盤 [RF1-10]				ろ過池管廊	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 1系ろ過池リリキ-ト]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、DIモジュール*10	3	〃	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 1系ろ過池リリキ-ト]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、DIモジュール*3、DOモジュール*7	1	〃	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 1系ろ過池リリキ-ト]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、DOモジュール*5、AIモジュール*5	1	〃	
1系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 1系ろ過池リリキ-ト]	ST-01 (ZL)	電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、AIモジュール*1、AOモジュール*3	1	〃	

は点検対象外とする。

2系沈でん・ろ過設備コントロール関係

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
2系沈でん・ろ過設備コントロール盤[C1-COT-2]	ST-02 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
2系沈でん・ろ過設備コントロール [CPUB系 (稼働系)]	ST-02 (ZL)	CPUモジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	"	
2系沈でん・ろ過設備コントロール [CPUB系 (待機系)]	ST-02 (ZL)	CPUモジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1、P-LINKモジュール、トリックスタックモジュール*1	1	"	
2系沈でん・ろ過設備コントロール [イテジ'エトI01 (I1I01)]	ST-02 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	"	
2系沈でん・ろ過設備コントロール [イテジ'エトI02 (I1I02)]	ST-02 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	"	
2系沈でん・ろ過設備コントロール [イテジ'エトI03 (I1I03)]	ST-02 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	"	
2系沈でん池共通制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
3号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
4号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
2系沈でん池共通制御盤[SB2-CP-1 (1)]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5	1	2系沈でん池管廊	
2系沈でん池共通制御シークンサ[SAPPHIRUS]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5	1	"	
2系沈でん池共通制御盤[SB2-CP-1 (2)]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5	1	"	
2系沈でん池共通制御シークンサ[SAPPHIRUS]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5	1	"	
3号沈でん池制御盤(1)[SB2-CP-2 (1)]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
3号沈でん池制御シークンサ[SAPPHIRUS]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
3号沈でん池制御盤(2)[SB2-CP-2 (2)]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
3号沈でん池制御シークンサ[SAPPHIRUS]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
3号沈でん池制御盤(3)[SB2-CP-2 (3)]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
3号沈でん池制御シークンサ[SAPPHIRUS]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
4号沈でん池制御盤(1)[SB2-CP-3 (1)]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
4号沈でん池制御シークンサ[SAPPHIRUS]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
4号沈でん池制御盤(2)[SB2-CP-3 (2)]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
4号沈でん池制御シークンサ[SAPPHIRUS]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
4号沈でん池制御盤(3)[SB2-CP-3 (3)]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
4号沈でん池制御シークンサ[SAPPHIRUS]	NP1S-22 Z803	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*5、DOモジュール*2	1	"	
2系ろ過池出入力盤[RF2-10]	ST-02 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*10	3	ろ過池管廊	
2系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 2系ろ過池トリックモジュール]	ST-02 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*10	1	"	
2系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 2系ろ過池トリックモジュール]	ST-02 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*10	1	"	
2系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 2系ろ過池トリックモジュール]	ST-02 (ZL)	電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、トリックスタックモジュール*1、DIモジュール*10、AOモジュール*1	1	"	

3系沈でん池・ろ過設備コンントローラ関係

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ盤 [CI-COT-3]					
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [CPUA系 (稼働系)]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [CPUB系 (待機系)]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	"	
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [イテリジエントI01 (I101)]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	"	
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [イテリジエントI02 (I102)]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	"	
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [イテリジエントI03 (I103)]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	"	
3系沈でん池共通制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
5号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
6号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
共通制御盤 [RY3-1]				3系沈でん池管廊	
3系沈でん池共通制御シケンサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120B*1、FTU263B*1	1	"	
3系沈でん池共通制御シケンサ [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	"	
3系沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
5号沈でん池制御盤 [RY3-2]				"	
5号沈でん池制御シケンサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120B*2、FTU263B*3	1	"	
5号沈でん池制御シケンサ [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	"	
5号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
Di16点灯セリ	FTK110A-C10		3	"	DC/AC12-24V 4/10mA/1点
6号沈でん池制御盤 [RY3-3]				"	
6号沈でん池制御シケンサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120B*2、FTU263B*3	1	"	
6号沈でん池制御シケンサ [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	"	
6号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	"	
Di16点灯セリ	FTK110A-C10		3	"	DC/AC12-24V 4/10mA/1点
3系ろ過池入出力盤 [RF3-10]				ろ過池管廊	
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [I101 3系ろ過池リフレキト]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リフレクモジュール*1、DIFモジュール*10	3	"	
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [I101 3系ろ過池リフレキト]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リフレクモジュール*1、DIFモジュール*5、DOモジュール*5	1	"	
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [I101 3系ろ過池リフレキト]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リフレクモジュール*1、DOモジュール*10	1	"	
3系沈でん・ろ過設備コンントローラ [I101 3系ろ過池リフレキト]	ST-03 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リフレクモジュール*1、AIFモジュール*5、AOモジュール*1	1	"	

は点検対象外とする。

4系沈でん・ろ過設備コントロール

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
4系沈でん・ろ過設備コントロール盤[C1-C0T-4]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
4系沈でん・ろ過設備コントロール [CPU系 (稼働系)]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
4系沈でん・ろ過設備コントロール [CPUB系 (待機系)]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1、リソクモジュール*1	1	制御室	
4系沈でん・ろ過設備コントロール [イテジモジュール01 ((I101))]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
4系沈でん・ろ過設備コントロール [イテジモジュール02 ((I102))]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
4系沈でん・ろ過設備コントロール [イテジモジュール03 ((I103))]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
4系沈でん池共通制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFPP		1	制御室	
7号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFPP		1	制御室	
8号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFPP		1	制御室	
共通制御盤 [RY4-1]				4系沈でん池管廊	
4系沈でん池共通制御シーケンサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120C*2、FTU263B*1	1	制御室	
4系沈でん池共通制御シーケンサ [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	制御室	
4系沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFPP		1	制御室	
7号沈でん池制御シーケンサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120C*3、FTU263B*3	1	制御室	
7号沈でん池制御シーケンサ [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	制御室	
7号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFPP		1	制御室	
シーケンサユニット	FTK110A-C10		3	制御室	DC/AC12-24V 4/10mA/1点
8号沈でん池制御盤 [RY3-3]				制御室	
8号沈でん池制御シーケンサ [MICREX-F120S]	MICREX-F120S	FTU120C*3、FTU263B*3	1	制御室	
8号沈でん池制御シーケンサ [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803	ハズボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	制御室	
8号沈でん池制御FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFPP		1	制御室	
シーケンサユニット	FTK110A-C10		3	制御室	DC/AC12-24V 4/10mA/1点
4系ろ過池入出力盤 [RF4-I/O]					
4系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 4系ろ過池リリケート]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、リリケモジュール*1、DIモジュール*10	3	制御室	
4系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 4系ろ過池リリケート]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、リリケモジュール*1、DIモジュール*10、DOモジュール*5	1	制御室	
4系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 4系ろ過池リリケート]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、リリケモジュール*1、DOモジュール*10	1	制御室	
4系沈でん・ろ過設備コントロール [I101 4系ろ過池リリケート]	ST-04 (ZL)	ハズボート*1、電源モジュール*1、リリケモジュール*1、AIモジュール*5、AOモジュール*1	1	制御室	

受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備コントロールラ関係

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備コントロールラ盤 [CI-COT-5]					
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備コントロールラ [CPU系 (稼働系)]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備コントロールラ [CPU系 (待機系)]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [インテリジェント01 ((I101))]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、LE-NETモジュール*1、リンクモジュール*1	1	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [インテリジェント02 ((I102))]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、LE-NETモジュール*1、P-LINKモジュール、リンクモジュール*1	1	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [シミュレーション用]	ST-07 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1	1	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*2、DOモジュール*2	1	"	
受変電・自家投入出力盤 [EF-I0]				電気棟電気室	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*10	3	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*3、DOモジュール*7	1	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DOモジュール*10	1	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DOモジュール*3、AIモジュール*6	1	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、AIモジュール*3	1	"	
特高監視操作盤				特高受電室	
特高監視設備 [本線]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*8	1	"	
特高監視設備 [予備線]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*8	1	"	
ポンプ種入出力盤 [PB-I0]				ポンプ棟	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*10	4	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*8、DOモジュール*2	1	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DOモジュール*10	2	"	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備T1～T10]	ST-05 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、AIモジュール*8、AOモジュール*1	1	"	

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備コントローラ盤 [CI-COT-6]					
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備コントローラ [CPUA系 (稼働系)]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	制御室	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備コントローラ [CPUB系 (待機系)]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (宇治川ポンプ場監視操作設備) [ｲﾝﾌﾗﾝｸﾞﾓｼﾞﾂﾞﾍﾞﾙ*1]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、LE-NETモジュール*1、T-リンクモジュール*1、D0モジュール*3、A1モジュール*4	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (炭酸ガス注入設備) [ｲﾝﾌﾗﾝｸﾞﾓｼﾞﾂﾞﾍﾞﾙ*1]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、A0モジュール*4	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (炭酸ガス注入設備) [I102 炭酸ガスモジュール]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (炭酸ガス注入設備) [ｲﾝﾌﾗﾝｸﾞﾓｼﾞﾂﾞﾍﾞﾙ*1]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (排水処理・送泥設備) [ｲﾝﾌﾗﾝｸﾞﾓｼﾞﾂﾞﾍﾞﾙ*1]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (薬品注入設備) [ｲﾝﾌﾗﾝｸﾞﾓｼﾞﾂﾞﾍﾞﾙ*1]	ST-06 (ZL)	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP	1	〃	
排水処理・送泥設備FL-net用HUB	FLSWITCH SMCS 6GT/2SFP		1	〃	
宇治川テレメータ盤				制御室	
宇治川ポンプ場テレメータ装置 (親局)	MW-JC401-GS01	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1	1	〃	A14点、DI24点、A04点、DO24点
SOALEAF_PLC [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1	1	〃	
宇治川ポンプ場遠隔制御盤				宇治川ポンプ場	
宇治川ポンプ場テレメータ装置 (子局)	MW-JC401-GS01	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、DIモジュール*1、DOモジュール*1	1	〃	A14点、DI24点、A04点、DO25点
SOALEAF_PLC [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、DIモジュール*1、DOモジュール*1、DOモジュール*2、AIモジュール*2	1	〃	
SOALEAF_PLC [SAPPHIRUS]	NP1PW-256H Z803		1	〃	
薬注種人出力盤					
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (薬品注入設備) [I105 薬品注入設備T10]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*10	1	薬注棟	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (薬品注入設備) [I105 薬品注入設備T10]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、DIモジュール*5、AIモジュール*5	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (薬品注入設備) [I105 薬品注入設備T10]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、AIモジュール*5、A0モジュール*1	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (薬品注入設備) [I105 薬品注入設備T10]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、A0モジュール*5	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (薬品注入設備) [I105 薬品注入設備T10]	ST-06 (ZL)	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、T-リンクモジュール*1、AIモジュール*2、A0モジュール*2	1	〃	
粉炭・炭酸ガス・排水処理・中央送泥・宇治川監視操作・薬注設備 (薬品注入設備) [I105 薬品注入設備T10]	ST-06 (ZL)		1	〃	
富士プロگرامアブル操作表示器	CUR-01		1	粉炭棟	
粉末活性炭注入設備シーケンサ	MICREX-SX	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、FL-NETモジュール*1、DOモジュール*2、DIモジュール*2、AIモジュール*1、A0モジュール*1、T-リンクモジュール*1	1	〃	
1号操作制御盤	MICREX-SX	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、DOモジュール*5、DIモジュール*4	1	〃	
2号操作制御盤	MICREX-SX	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、DOモジュール*4、DIモジュール*7	1	〃	
粉末活性炭注入設備シーケンサ	MICREX-SX	ﾊﾞｰｽﾞﾎﾞｰﾄﾞ*1、電源モジュール*1、DOモジュール*7、DIモジュール*1	1	〃	
粉末活性炭注入設備シーケンサ	MICREX-SX		1	〃	

は点検対象外とする。

機器名	型式	構成	数量	設置場所	備考
返送ポンプ種入出力盤				返送ポンプ棟	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [返送ポンプ設備T10]	ST-06 (ZL)	ハースボート*1、電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、DIモジュール*9	1	〃	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [返送ポンプ設備T10]	ST-06 (ZL)	ハースボート*1、電源モジュール*1、DIモジュール*3、DOモジュール*5、AIモジュール*2	1	〃	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [返送ポンプ設備T10]	ST-06 (ZL)	ハースボート*1、電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、DIモジュール*9	1	〃	
受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備 [返送ポンプ設備T10]	ST-06 (ZL)	ハースボート*1、電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、AIモジュール*5	1	〃	
排水処理コントローラ盤				排水処理棟管理室	
排泥処理コントローラ [ZL A系 (稼働系)]	NP1PW-256H Z803	ハースボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
排泥処理コントローラ [ZL B系 (待機系)]	NP1PW-256H Z803	ハースボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、LE-NETモジュール*1	1	〃	
排泥処理コントローラ [イテリシメントI01(I10)]	NP1PW-256H Z803	ハースボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、LE-NETモジュール*1、P-LINKモジュール*1、T-リリクモジュール*1、FL-NETモジュール*1	1	〃	
排泥処理コントローラ [I10 リテートI0]	NP1PW-256H Z803	ハースボート*1、電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、DOモジュール*10	1	〃	
排泥処理コントローラ [I10 リテートI0]	NP1PW-256H Z803	ハースボート*1、電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、DOモジュール*3、	1	〃	
GENESAS (ZLSASS0546)		ハースボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、DOモジュール*1、P-LINKモジュール*1	1	〃	
GENESAS (NCA)		ハースボート*1、電源モジュール*1、ハズル/FEモジュール*1、通信モジュール*1、モジュール*1	1	〃	
遠方監視制御装置				石田水環境保全センター	
GENESAS (NCA)		ハースボート*1、電源モジュール*1、ハズル/FEモジュール*1、ICOM*1、モジュール*1	1	〃	
遠方監視制御装置 (CPU)		ハースボート*1、電源モジュール*1、CPUモジュール*1、DOモジュール*1、T-LINKモジュール*1	1	〃	
遠方監視制御装置 (I/Oユニット)		ハースボート*1、電源モジュール*1、T-リリクモジュール*1、DIモジュール*3、DOモジュール*3、AIモジュール*1、AOモジュール*1	1	〃	

計装機器一覽表

(別紙2)

装置名	機器名	型式	レンジ	台数	備考	基準 番号
(炭酸ガス注入施設)						
着水井付近トランプ	警報設定器 アイレータ	KS2V3-F61-M2 (M-System)	AC100V、1-5VDC 4-20mAADC、4-20mAADC	1	炭酸ガス注入設備操作盤	21
炭酸ガス濃度	警報設定器 指示計	FSTT-0C7FFF20 (タ`イ付) KS2V-F61-M2 (M-System)	AC100V、1-5VDC	1 2	制御室 計装盤 1 炭酸ガス注入設備操作盤	18 21
1、2号炭酸ガス貯槽 圧力計	デ`イストリヒ`エ`タ デ`イストリヒ`エ`タ	XF-15-1T (タ`イ付) FWDT-0C7FFF20 (タ`イ付) FSDT-0C7FXF10 (タ`イ付)	0-5.0MPa、4-20mAADC 4-20mAADC、4-20mAADC 4-20mAADC、4-20mAADC	2 2 2	〃 制御室 計装盤 1 炭酸ガス注入設備操作盤	29 19 19
1、2号炭酸ガス貯槽 残量	リニアライザ` 警報設定器 指示計	JFX1-AA-B KS2V-F61-M2 (M-System)	4-20mAADC、4-20mAADC AC100V、1-5VDC	2 2	〃 〃	25 21
1、2号炭酸ガス気化器 一次圧力	警報設定器 指示計 アイレータ	XF-15-1T (タ`イ付) FWDT-0C7FFF20 (タ`イ付)	0-20.0t、4-20mAADC 4-20mAADC、4-20mAADC	2 2	〃 制御室 計装盤 1	29 18
1、2号炭酸ガス気化器 気化器水温	警報設定器 指示計 アイレータ	FSTT-0C7FXF10 (タ`イ付) KS2V-F61-M2 (M-System)	4-20mAADC、4-20mAADC AC100V、1-5VDC	2 2	炭酸ガス注入設備操作盤 〃	18 21
1、2号炭酸ガス気化器 二次圧力	警報設定器 指示計 アイレータ	XF-15-1T (タ`イ付) FWDT-0C7FFF20 (タ`イ付)	0-6.0MPa、4-20mAADC 4-20mAADC、4-20mAADC	2 2	〃 制御室 計装盤 1	29 18
1、2号炭酸ガス気化器 二次圧力	警報設定器 指示計 アイレータ	FSTT-0C7FXF10 (タ`イ付) KS2V-F61-M2 (M-System)	4-20mAADC、4-20mAADC AC100V、1-5VDC	2 2	炭酸ガス注入設備操作盤 〃	18 21
1、2号炭酸ガス注入機 一次圧力	警報設定器 指示計 デ`イストリヒ`エ`タ	XF-15-1T (タ`イ付) FWDT-0C7FFF20 (タ`イ付)	0-1.0MPa、4-20mAADC 4-20mAADC、4-20mAADC	2 2	〃 制御室 計装盤 1	29 18
1、2号炭酸ガス注入機 注入量	デ`イストリヒ`エ`タ 指示計 アイレータ	FWDT-0C7FFF20 (タ`イ付) 416C-19-3-09	4-20mAADC、4-20mAADC、4-20mAADC 0-200kg/h、4-20mAADC	2 2	炭酸ガス注入設備操作盤 炭酸ガス注入設備操作盤	29 18
1、2号炭酸ガス注入量 調節制御	アイレータ アイレータ	FSTT-0C7FXF10 (タ`イ付) FWDT-0C7FFF20 (タ`イ付)	4-20mAADC、4-20mAADC 4-20mAADC、4-20mAADC	1 1	〃 制御室 計装盤 1	18 18
1、2号炭酸ガス注入機 二次圧力	指示計 デ`イストリヒ`エ`タ	XF-15-1T (タ`イ付) FWDT-0C7FFF20 (タ`イ付)	0-1.0MPa、4-20mAADC 4-20mAADC、4-20mAADC	2 2	炭酸ガス注入設備操作盤 制御室 計装盤 1	29 18

計装機器一覽表

(別紙2)

装置名	機器名	型式	レンジ	台数	備考	基準 番号
1、2号炭酸ガス注入機 注入率フイードバック	デジタル指示計	418D-19-A-09	0-15mg/l、4-20mADC	2	炭酸ガス注入設備操作盤	29
	アイレット	FSTT-0C7FFF20(タ`イ付)	4-20mADC、4-20mADC	2	制御室 計装盤 1	18
目標pH設定	デジタル指示計	416C-19-3-09	4.0-10.0pH、4-20mADC	1	炭酸ガス注入設備操作盤	29
	アイレット	FWTT-0C7FFF20(タ`イ付)	4-20mADC、4-20mADC	1	制御室 計装盤 1	18
1系急速攪拌池出口pH	デジタル指示計	416C-19-3-09	4.0-10.0pH、4-20mADC	1	炭酸ガス注入設備操作盤	29
	アイレット	FWTT-0C7FFF20(タ`イ付)	4-20mADC、4-20mADC	1	制御室 計装盤 1	18
3系急速攪拌池出口pH	デジタル指示計	416C-19-3-09	4.0-10.0pH、4-20mADC	1	炭酸ガス注入設備操作盤	29
	アイレット	FWTT-0C7FFF20(タ`イ付)	4-20mADC、4-20mADC	1	制御室 計装盤 1	18
着水井pH	デジタル指示計	416C-19-3-09	4.0-10.0pH、4-20mADC	1	炭酸ガス注入設備操作盤	29
	アイレット	FWTT-0C7F5F20(タ`イ付)	4-20mADC、4-20mADC、1-5VDC	1	制御室 計装盤 1	18
第一接合井pH	デジタル指示計	416C-19-3-09	4.0-10.0pH、4-20mADC	1	炭酸ガス注入設備操作盤	29
	アイレット	FWTT-0C7F5F20(タ`イ付)	4-20mADC、4-20mADC、1-5VDC	1	制御室 計装盤 1	18
原水流量	デジタル指示計	416C-19-3-09	0-18000m ³ /h、4-20mADC	1	炭酸ガス注入設備操作盤	29
	アイレット	FWTT-0C7FFF20(タ`イ付)	4-20mADC、4-20mADC、4-20mADC	1	制御室 計装盤 1	18
(粉末活性炭注入施設)						
粉末活性炭スラリー流量	アイレット	FSTT-0C75X510(タ`イ付)	4-20mADC、1-5VDC	1	粉末室、計装盤	18
	アイレット	FSTT-0A85X510(タ`イ付)	1-5VDC、1-5VDC	1	〃	18
スラリー注入量(制御)	指示計	PBAAY101-20-C(富士)	0-3.00m ³ /h(50.0 l/min)、4-20mADC	1	〃	29
	指示計	PBABY301-20-C(富士)	0-3.00m ³ /h(50.0 l/min)、1-5VDC	1	粉末室、現場操作盤	29
粉末活性炭注入量(計算)	アイレット	FSTT-0A8FX510(タ`イ付)	1-5VDC、4-20mADC	1	粉末室、計装盤	18
	アイレット	FSTT-0A85X510(タ`イ付)	1-5VDC、1-5VDC	1	粉末室、計装盤	18
スラリー濃度設定	指示計	PBAAY101-20-A(富士)	0-500kg/h、1-5VDC	1	粉末室、計装盤	29
	アイレット	FSTT-0A8FX510(タ`イ付)	1-5VDC、4-20mADC	1	粉末室、計装盤	18
1-3号スラリー槽液位 (差圧式)	警報設定器	PCP4CYY1-FCP04-Y(富士)	0-4m、1-5VDC	9	粉末室、計装盤	21
	デジタル指示計	FSDT-0C75X510(タ`イ付)	DC24V、4-20mADC、1-5VDC	3	〃	19
1-3号スラリー槽液位 (差圧式)	アイレット	FSTT-0A85X510(タ`イ付)	1-5VDC、1-5VDC	3	〃	18
	指示計	PBAAY101-20-A(富士)	0-4m、1-5VDC	3	〃	29
1-3号スラリー槽液位 (電波式)	指示計	PBABY301-20-A(富士)	0-4m、4-20mADC	3	粉末室、現場操作盤	29
	警報設定器	PCP4CYY1-FCP04-Y(富士)	0-4m、1-5VDC	9	粉末室、計装盤	21
1-3号スラリー槽液位 (電波式)	アイレット	FSTT-0C75X510(タ`イ付)	4-20mADC、1-5VDC	3	〃	18

計装機器一覧表

(別紙2)

装置名	機器名	型式	レンジ	台数	備考	基準 番号
原水総取水量	アイレット	FSTT-0A85X510(ﾀﾞｲｲｲ)	1-5VDC、1-5VDC	1	粉炭室、計装盤	18
	指示計	PBAAY101-20-A(富士)	0-18.0×1000m3/h、1-5VDC	1	〃	29
(排水処理施設)						
返送ポンプ井水位	指示計	WM8NAM3-AHE4YY2Y(富士)	0-5m、4-20mADC	1	返送P室、返送P現場操作盤	29
	デジタルデータ	FWDT-0C7F5F20(ﾀﾞｲｲｲ)	4-20mADC、4-20mADC、1-5VDC	1	返送P室、返送P棟入出力盤	19
	警報設定器	SDLC-105A(ﾀﾞｲｲｲ)	0-5m、1-5VDC	3	返送P室、返送P棟入出力盤	21
	アイレット	FWTT-0A8FFF20(ﾀﾞｲｲｲ)	4-20mADC、4-20mADC、4-20mADC	3	返送P室、返送P棟入出力盤	18
	指示計	WM8NAM3-AHE4YY2Y(富士)	0-5m、4-20mADC	1	返送ポンプ室、現場制御盤	29
排水池水位	デジタルデータ	FWDT-0C7F5F20(ﾀﾞｲｲｲ)	AC100V、4-20mADC、4-20mADC、1-5VDC	1	返送P室、返送P棟入出力盤	19
	アイレット	FWTT-0A8FFF20(ﾀﾞｲｲｲ)	1-5VDC、4-20mADC、4-20mADC	2	返送P棟入出力盤 ポンプ棟計装盤	18
	警報設定器	SDLC-105A(ﾀﾞｲｲｲ)	0-4m、1-5VDC	4	返送P棟入出力盤 ポンプ棟計装盤	21
	指示計	WM8NAM3-AHE4YY2Y(富士)	0-4m、4-20mADC	1	返送P室、返送P制御盤	29
上澄水水位	デジタルデータ	FWDT-0C7F5520(ﾀﾞｲｲｲ)	4-20mADC、4-20mADC、1-5VDC	1	計装盤	19
	指示計	XF-15-1T(ﾀﾞｲｲｲ)	0-5m、1-5VDC	1	〃	29
No.1、2送泥槽水位	指示計	WM8NAM3-AHE5R0Y2Y(富士)	0-5m、4-20mADC	2	送泥槽現場操作盤	29
	デジタルデータ	FWDT-0C7F5520(ﾀﾞｲｲｲ)	4-20mADC、4-20mADC、1-5VDC	2	計装盤	19
	警報設定器	SDLC-105A(ﾀﾞｲｲｲ)	0-5m、1-5VDC	2	〃	21
	指示計	XF-15-1T(ﾀﾞｲｲｲ)	0-5m、1-5VDC	2	〃	29
(着水井動力施設)						
No.1、2着水井調節弁開度	電圧ボジショ	MEX-D-B(M-System)	AC100V、4-20mADC	2	着水井動力制御盤	27
	指示計	4I6C-19-3(鶴賀電機)	0-100%、4-20mADC	2	着水井動力制御盤	29
	アイレット	SDC-16H02(富士)	4-20mADC、4-20mADC	2	着水井動力制御盤	18

交換部品リスト

中央監視制御設備 (特定重要設備)

(別紙3) (1/3)

機器名	部品名	仕様	数量	設置場所	備考
データサーバ1 (DS1)	7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1	中央管理室	
	ロッカーフィルタ	PS400N	1	〃	
データサーバ2 (DS2)	7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1	中央管理室	
	ロッカーフィルタ	PS400N	1	〃	
ポンプ自動制御サーバ (A)	7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1	中央管理室	
	ロッカーフィルタ	PS400N	1	〃	
ポンプ自動制御サーバ (B)	7540用HDD (1TB)	HJ-F7525-81B	2	中央管理室	
	7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1		
	ロッカーフィルタ	PS400N	1	〃	
LCD監視制御装置1 [LCD1]	7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1	中央管理室	
LCD監視制御装置2 [LCD2]	7540用HDD (1TB)	HJ-F7525-81B	2	中央管理室	
	7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1	〃	
LCD監視制御装置3 [LCD3]	7540用HDD (1TB)	HJ-F7525-81B	2	中央管理室	
	7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1	〃	

中央及び排水監視設備 (特定重要設備以外)

機器名	部品名	仕様	数量	設置場所	備考
LCD監視制御装置4 [LCD4]	7540用HDD (1TB)	HJ-F7525-81B	2	中央管理室	
	7540用本体フィルタ	HJ-7969-25	1	〃	
帳票装置 [DL]	6545用吸気口フィルタ	HJ-7969-95	1	中央管理室	
エンジンアリング装置 [EWS]	6545用HDD (320GB)	HJ-F7524-51B	2	中央管理室	
	6545用吸気口フィルタ	HJ-7969-95	1	〃	
排水処理LCD監視装置 [WE-LCD1]	7550用本体フィルタ	HJ-F7550-91	1	排水処理管理室	
排水処理LCD監視装置 [WE-LCD2]	6555用本体フィルタ	HJ-F6550-91	1	排水処理管理室	

コントローラ盤、I/O盤及び炭酸ガス注入設備操作盤

(別紙3) (2/3)

盤名	部品名	仕様	数量	設置場所	備考
コントローラ盤1 [CI-COT-1] (1系沈でん池・ろ過池設備)	コントローラ盤用熱交換器フィルタ	ENH-F-165T	1	制御室	
1系ろ過池入出力盤 [RF1-I0] 1系ろ過池計装盤 [EF1-KP]	I/O盤用熱交換器フィルタ	ENH-F (R) -L	2	ろ過池管廊	S8VS-12024APへ取替
	直流電源装置	S8VM-10024PD	1	〃	S8VS-09024APへ取替
	直流電源装置	S8VM-05024PD	1	〃	
コントローラ盤2 [CI-COT-2] (2系沈でん池・ろ過池設備)	コントローラ盤用熱交換器フィルタ	ENH-F-165T	1	制御室	
	直流電源装置	S8VM-05024PD	3	〃	S8VS-09024APへ取替
2系ろ過池入出力盤 [RF2-I0]	I/O盤用熱交換器フィルタ	ENH-F (R) -L	2	ろ過池管廊	S8VS-12024APへ取替
	直流電源装置	S8VM-10024PD	1	〃	
コントローラ盤3 [CI-COT-3] (3系沈でん池・ろ過池設備)	コントローラ盤用熱交換器フィルタ	ENH-F-165T	1	制御室	
	直流電源装置	S8VM-05024PD	3	〃	S8VS-09024APへ取替
3系ろ過池入出力盤 [RF3-I0]	I/O盤用熱交換器フィルタ	ENH-F (R) -L	2	ろ過池管廊	S8VS-12024APへ取替
	直流電源装置	S8VM-10024PD	1	〃	
コントローラ盤4 [CI-COT-4] (4系沈でん池・ろ過池設備)	コントローラ盤用熱交換器フィルタ	ENH-F-165T	1	制御室	
	直流電源装置	S8VM-05024PD	3	〃	S8VS-09024APへ取替
4系ろ過池入出力盤 [RF4-I0]	I/O盤用熱交換器フィルタ	ENH-F (R) -L	2	ろ過池管廊	S8VS-12024APへ取替
	直流電源装置	S8VM-10024PD	1	〃	

コントローラ盤、I/O盤及び炭酸ガス注入設備操作盤

(別紙3) (3/3)

盤名	部品名	仕様	数量	設置場所	備考
4系沈でん池共通制御盤[RY3-1]	直流電源装置	S8VS-09024	1	4系沈でん池管廊	S8VS-09024APへ取替
	直流電源装置	S8VS-09024	1	4系沈でん池管廊	S8VS-09024APへ取替
	直流電源装置	S8VS-09024	1	4系沈でん池管廊	S8VS-09024APへ取替
コントローラ盤5[CI-COT-5] (受変電・配水幹線弁・送水ポンプ設備)	コントローラ盤用熱交換器フィルタ	ENH-F-165T	1	制御室	
	直流電源装置	S8VM-05024PD	1	〃	S8VS-09024APへ取替
受変電・自家発入出力盤[EF-I0]	I/O盤用熱交換器フィルタ	ENH-F(R)-L	2	電気棟電気室	
	直流電源装置	S8VM-05024PD	1	〃	S8VS-09024APへ取替
ポンプ棟入出力盤[PB-I0]	I/O盤用熱交換器フィルタ	ENH-F(R)-L	2	ポンプ棟	
	直流電源装置	S8VM-05024PD	1	〃	S8VS-09024APへ取替
コントローラ盤6[CI-COT-6] (紛炭・炭酸ガス排水処理・宇治川監視操作・薬注設備)	コントローラ盤用熱交換器フィルタ	ENH-F-165T	1	制御室	
	直流電源装置	S8VM-05024PD	3	〃	S8VS-09024APへ取替
薬注棟入出力盤[CI-I0]	I/O盤用熱交換器フィルタ	ENH-F(R)-L	2	薬注棟	
	直流電源装置	S8VM-10024PD	1	〃	S8VS-12024APへ取替
計装盤2[CI-KP-2]	直流電源装置	S8VM-05024PD	1	制御室	S8VS-09024APへ取替
	ロッカーフィルタ	PS400N	2	排水処理管理室	
排水処理設備コントローラ [WE-COT-1]	ロッカーファン	MU1238A-11B	2	〃	PF-120-Mへ取替

コントローラ盤、I/O盤及び炭酸ガス注入設備操作盤

盤名	部品名	仕様	数量	設置場所	備考
排水処理計装盤 [WE-KP]	ロッカーフィルタ	PS400N	2	排水処理管理室	
	ロッカーファン	PF-120-M	2	〃	
返送ポンプ棟入出力盤[RP-I0]	直流電源装置	S8VM-10024PD	1	返送ポンプ棟	S8VS-12024APへ取替

計装設備点検整備作業基準（参考）

1	共通事項	30	記録計（アナログ）
2	電磁流量計	31	記録計（デジタル）
3	超音波式流量計	32	アクチュエータ（簡易点検）
4	圧力伝送器	33	アクチュエータ（通常分解点検）
5	液封液位伝送器	34	アクチュエータ（完全分解点検）
6	投込式水位計	35	ポテンショメータ
7	差圧式流量計	36	避雷器、アレスタ
8	超音波式レベル計		
9	マイクロ波・電波式レベル計		
10	フロート式レベル計		
11	水位警報用電極（61F）		
12	pH計（ガラス電極法）		
13	無試薬型残留塩素計（ポーラ ログラフ法）		
14	濁度計（透過散乱光測定法）		
15	高精度濁度計（透過散乱光測 定法）		
16	SS濃度計（透過散乱光測定法）		
17	測温抵抗体		
18	アイソレータ		
19	ディストリビュータ		
20	演算型ディストリビュータ		
21	警報設定器		
22	手動設定器		
23	指示調節計類		
24	PLC（プログラマブルコント ローラ）類		
25	信号変換器類（R/I変換器、V/I 変換器、リミッタ等）		
26	演算器類（開平演算器、加減演 算器等）		
27	電電ポジショナ		
28	指示計、表示器（簡易点検）		
29	指示計、表示器（通常点検）		

点検整備内容

点検対象	点検項目	作業内容
1 共通事項	<p>1 外観清掃点検</p> <p>2 ボルト及び端子台ネジ部の増締め</p> <p>3 電源電圧及び絶縁抵抗測定 使用機器 デジタルマルチメータ、絶縁抵抗計</p> <p>4 ループチェック 使用機器 標準信号発生器、デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 汚損、傷、破損、発錆、異音、異臭、発熱、振動、漏水等、異常の有無を確認する。 機器及び周辺、盤内外部等を清掃する。 指示計、変換器等の指示値を確認し、常用値から大きく外れていないか確認する。 LED ランプ、液晶画面等の表示が正常であるか、また警報等が出ていないか確認する。 機器取付けボルト、ケーブル端子ネジ部等に緩みがないか確認及び増締めする。 機器に供給されている電源の電圧を測定し、電源電圧が正常か確認する。また、可能であればケーブル等絶縁抵抗を測定する。 検出端に模擬入力を与え、検出器、変換器～伝送路～表示部、警報等の信号、指示及びシーケンス動作を確認し、計装ループが正常であるか確認する。
2 電磁流量計	<p>1 検出器電極間抵抗測定 使用機器 絶縁抵抗計</p> <p>2 検出器コイル絶縁抵抗を測定 使用機器 絶縁抵抗計</p> <p>3 乾燥剤の取替え</p> <p>4 ゼロ点調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>5 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 標準信号発生器、デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 検出器の電極間の抵抗を測定し、電極間の抵抗のバランスと前回点検時の数値に対し大きく外れていないか確認する。 検出器励磁コイルの絶縁抵抗を測定し、測定値が許容範囲内であることを確認する。 乾燥剤の状態を確認し、取替えが必要であれば取替える。 可能な場合流体を停止して出力のゼロ点を調整する。 変換器入力に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力値に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。

	<p>6 変換器パラメータ確認 使用機器 変換器調整機器等</p>	<p>・変換器の各パラメータ設定値を確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。</p>
<p>3 超音波式流量計</p>	<p>1 検出器固定金具の状態確認</p> <p>2 センサーケーブル絶縁抵抗測定 使用機器 デジタルマルチメータ、絶縁抵抗計</p> <p>3 受信波状態の確認 使用機器 シンクロスコープ</p> <p>4 ゼロ点調整</p> <p>5 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 標準信号発生器、デジタルマルチメータ</p> <p>6 変換器パラメータ確認 使用機器 変換器調整機器等</p>	<p>・検出器固定金具、ワイヤーに緩み等異常がないか取付け状態を確認する。</p> <p>・センサーケーブルの絶縁抵抗を測定し、劣化がないか確認する。</p> <p>・検出器受信側で波形を観測し、超音波の送受信状態を確認する。また、受信感度を確認する。</p> <p>・可能な場合流体を停止して出力のゼロ点を調整する。</p> <p>・変換器入力に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力値に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。</p> <p>・変換器の各パラメータ設定値を確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。</p>
<p>4 圧力伝送器</p>	<p>1 導圧配管のブロー</p> <p>2 ゼロ点調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>3 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマノメータ、デジタルマルチメータ</p>	<p>・導圧配管に詰まり等異常がないか確認し、管内を清掃する。</p> <p>・圧力ゼロ又はヘッド補正圧に対してゼロ点を調整する。</p> <p>・標準圧力入力（5点入力）に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。</p>
<p>5 液封液位伝送器</p>	<p>1 ダイヤフラム部の点検清掃</p>	<p>・ダイヤフラムを検出部から取り外して清掃し、傷、発錆等の異常がないか確認する。</p>

	<p>2 ゼロ点調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>3 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマノメータ、デジタルマルチメータ</p> <p>4 実水位測定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力ゼロ又はヘッド補正圧に対してゼロ点を調整する。 ・標準圧力入力（5点入力）に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。 ・実水位の測定が可能な場合は、実水位と指示値との比較を行う。
6 投込式水位計	<p>1 検出器の点検清掃</p> <p>2 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>3 実水位測定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検出器の状態確認及び清掃を行い、異常がないか確認する。 ・模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力値に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。 ・実水位の測定が可能な場合は、実水位と指示値との比較を行う。
7 差圧式流量計	<p>1 導圧配管のブロー</p> <p>2 ゼロ点調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>3 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマノメータ、デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・導圧配管に詰まり等異常がないか確認し、清掃する。 ・圧力ゼロ又はヘッド補正圧に対してゼロ点を調整する。 ・標準圧力入力（5点入力）に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。
8 超音波式レベル計	<p>1 発振器センサー部及び反射板の状態確認及び清掃</p> <p>2 送信波及び受信波強度の確認 使用機器 波形観測機</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発振器のセンサー部及び超音波反射板の外観、取付状態等を確認し、清掃する。 ・送信波及び受信波の測定を行い、感度を確認する。

	<p>3 変換器パラメータの確認 使用機器 変換器調整機器等</p> <p>4 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>5 実測水位校正</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・変換器の各パラメータ設定値を確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。 ・変換器入力に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力値に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。 ・水位を実測し、指示値との比較を行う。
<p>9 マイクロ波・電波式レベル計</p>	<p>1 センサー部の状態確認及び清掃</p> <p>2 受信波強度の確認 使用機器 波形観測器</p> <p>3 変換器パラメータの確認 使用機器 変換器調整機器等</p> <p>4 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>5 実測水位確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マイクロ波センサー部の外観、取付状態を確認し、清掃する。 ・マイクロ波の受信波を測定し、感度を確認する。 ・変換器の各パラメータ設定値を確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。 ・変換器入力に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力値に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。 ・水位を実測し、指示値との比較を行う。
<p>10 フロート式レベル計</p>	<p>1 発信器の状態確認及び清掃又は取替え</p> <p>2 発信器駆動部の状態確認及び清掃、注油</p> <p>3 乾燥剤の取替え</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発信器のプーリ、フロート、重錘、ガイドワイヤ、パイレンロープ、ステンレスロープ、測定テープ、ストッパ等の腐食、損傷、汚損、テープのねじれ等外観異常及び動作状態を確認し、清掃する。取替えが必要であれば取替える。 ・発信器のギヤー等駆動部の状態を確認し、必要に応じ注油する。 ・水位計内の乾燥剤を取替える。

	<p>4 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>5 スパン校正及び実測水位との比較</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・変換器入力に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力値に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。 ・スパン校正を行い、実測水位と比較し確認する。
<p>11 水位警報用電極（61F）</p>	<p>1 清掃点検及び電極位置の調整</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・電極を清掃し、状態を確認する。 ・各電極の警報位置を調整する。 ・可能な場合は実水位による動作確認を行う。 ・棒電極の場合電極同士が接触しないよう電極の間隔を調整する。
<p>12 pH計（ガラス電極法）</p>	<p>1 ガラス電極及びジャンクションの洗浄又は取替え</p> <p>2 KCl 溶液の補充、KCl タンク及びチューブの状態確認又は取替え</p> <p>3 シール用 O リング状態確認又は取替え</p> <p>4 超音波振動子の洗浄動作確認及び調整</p> <p>5 脱泡槽、配管及び弁類の状態確認及び清掃</p> <p>6 温度補償用測温抵抗体の状態確認</p> <p>7 標準校正液による pH 校正 使用機器 pH 標準液</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検出器のガラス電極及びジャンクションの状態を確認し、洗浄が必要な場合は洗浄し、取替えが必要な場合は取替える。 ・タンク内の KCl 溶液が減少していれば補充を行う。タンク及びチューブの状態を確認し、取替えが必要な場合は取替える。 ・接液部シール用 O リングの状態を確認し、取替えが必要な場合は取替える。 ・超音波振動子の自動洗浄機能を実行し、正常な動作の確認及び洗浄効果を確認する。異常があれば調整等の処置をすること。 ・サンプリング水の脱泡槽、測定槽、検出配管及び弁類の状態を確認し、清掃する。 ・検出部の測温抵抗体の状態を確認し、異常がないか確認する。汚損等があれば洗浄する。 ・pH4（または pH9）、pH7 の標準液に検出器を浸し、pH 値の校正を行う。

	<p>8 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>9 変換器パラメータの確認 使用機器 変換器調整機器等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検出器標準 pH 入力 (pH4、7、9) に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。 ・変換器の各パラメータ設定値を確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。
<p>13 無試薬形残留塩素計 (ポーラログラフ法)</p>	<p>1 回転電極及び対極の洗浄又は取替え</p> <p>2 脱泡槽、配管及び弁類の清掃及び状態確認</p> <p>3 セラミックビーズ又はガラスビーズの洗浄又は取替え</p> <p>4 温度補償用測温抵抗体の状態確認</p> <p>5 検出器駆動部部品の状態確認</p> <p>6 ゼロ点調整及びスパン校正 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>7 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>8 変換器パラメータの確認 使用機器 変換器調整機器等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検出器の回転電極及び対極の状態を確認し、洗浄が必要であれば洗浄し、取替えが必要であれば取替える。 ・サンプリング水の脱泡槽、測定槽、検出配管及び弁類の状態を確認し、清掃する。 ・検出部のセラミックビーズ又はガラスビーズの状態を確認し、洗浄する。磨耗していれば取替える。 ・検出部の測温抵抗体の状態を確認し、洗浄が必要であれば洗浄し、異常がないか確認する。取替えが必要であれば取替える。 ・モータアセンブリ、ギアヘッド等の状態を確認し、異常がないか確認する。取替えが必要であれば取替える。 ・検出器を純水に浸し、又は検出端入力を開放し、入力をゼロにする。信号が十分に安定後、出力のゼロ点調整を行う。 ・DPD 法、AT 法等で手分析したサンプル水に検出器を浸し、手分析値と出力値とでスパン校正を行う。 ・サンプル入力値に対する変換器の出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。 ・変換器の各パラメータ設定値を確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。

<p>14 濁度計 (透過散乱光測定法)</p>	<p>1 光源ランプ部及び光電池部の内部乾燥状態の確認</p> <p>2 乾燥剤の再生又は取替え</p> <p>3 ドライチェッカの状態確認又は取替え</p> <p>4 光源ランプ及び光電池の状態確認又は取替え</p> <p>5 窓ガラス及び液槽の清掃又は取替え及びOリングの状態確認又は取替え</p> <p>6 ゼロ濁度ろ過器カートリッジの状態確認又は取替え</p> <p>7 脱泡槽、測定槽、配管及び弁類の状態確認及び清掃</p> <p>8 超音波振動子の洗浄動作確認及び調整</p> <p>9 チェックプレートによるゼロスパン校正 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>10 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検出器の光源ランプ部及び光電池部を分解し、内部に結露、汚損等がないか確認する。 ・乾燥剤の状態を確認し、加熱乾燥又は取替える。 ・ドライチェッカの状態を確認し、取替えが必要であれば取替える。 ・光源ランプ及び光電池の状態を確認し、異常がないか確認する。取替えが必要であれば取替える。 ・検出部窓ガラス及びサンプリング液槽の清掃及び状態を確認し、取替えが必要であれば取替える。 ・接液部 O リングの状態を確認し、取替えが必要であれば取替える。 ・ゼロ濁度ろ過器カートリッジの状態を確認し、取替えが必要であれば取替える。 ・サンプリング水の脱泡槽、測定槽、検出配管及び弁類の状態を確認し、清掃する。 ・超音波振動子の自動洗浄機能を実行し、正常な動作の確認及び洗浄効果を確認する。 ・ゼロ濁度水に検出器を浸し、信号が十分に安定後、出力のゼロ点調整を行う。 ・濁度校正用散乱型チェックプレートを用い、スパン校正を行う。 ・チェックプレートによる入力に対する変換器出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。
------------------------------	--	--

<p>15 高精度濁度計（透過散乱光測定法）</p>	<p>1 検出器取り外し前動作確認 検出器取り外し後、製造メーカーの工場に持ち帰り点検を行うこと。点検中は代替器を用意すること。 以下6までの点検は製造メーカーの工場で行うこと。</p> <p>2 検出器分解洗浄</p> <p>3 光センサー部の分解及び点検</p> <p>4 レーザユニットの状態確認又は取替え</p> <p>5 乾燥剤の取替え</p> <p>6 ポリスチレン（PSL）標準液による校正 使用機器 PSL 標準液、デジタルマルチメータ</p> <p>7 検出器取付け後動作確認</p> <p>8 サンプリング配管及び脱泡槽の清掃</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検出器を取り外す前の動作状態を確認する。 ・検出器を分解し、内部及び各部品を洗浄薬液で洗浄する。 ・検出器の光センサー部の分解を行い、内部の状態を確認する。 ・半導体レーザユニットの状態を確認し、取替えが必要であれば取替える。 ・検出器内の乾燥剤を取替える。 ・ゼロ濁度サンプル水を通水し、信号が十分に安定後、出力のゼロ点を調整する。 ・ポリスチレン標準液（0.01 度、1.00 度）を用い、スパン校正を行う。 ・工場点検後検出器を元の設置箇所に取り付け、動作状態を確認する。 ・サンプリング水検出管及び脱泡槽の状態を確認し、清掃する。
<p>16 SS 濃度計（透過散乱光測定法）</p>	<p>1 検出器の状態確認及び洗浄</p> <p>2 変換器のパラメータ確認 使用機器 変換器調整機器等</p> <p>3 ゼロ点調整及びスパン校正 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検出器を分解し、光電池セル、光源ランプの状態を確認し、洗浄する。 ・変換器の各パラメータ設定値を確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。 ・ゼロ濁度水及び手分析によるサンプル水を用い、ゼロ、スパン校正を行う。

	<p>4 変換器入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<p>・変換器に模擬標準入力(0%、25%、50%、75%、100%の5点)を与え、入力に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。</p>
17 測温抵抗体	<p>1 抵抗体の直流抵抗測定 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<p>・抵抗体の直流抵抗を測定し、実測定温度と比較して値が正常か確認する。</p>
18 アイソレータ	<p>1 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<p>・機器に模擬標準入力(0%、25%、50%、75%、100%の5点)を与え、入力に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。</p>
19 ディストリビュータ	<p>1 出力電圧値の確認及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<p>・出力電圧が正常であるか確認する。</p>
20 演算形ディストリビュータ	<p>1 出力電圧値の確認及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>2 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<p>・出力電圧が正常であるか確認する。</p> <p>・機器に模擬標準入力(0%、25%、50%、75%、100%の5点)を与え、入力に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。</p>
21 警報設定器	<p>1 警報設定値の確認 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>2 警報動作確認</p>	<p>・機器に設定されている警報の設定値を確認する。</p> <p>・模擬入力に対し、警報動作設定値のしきい値前後で正常に動作することを確認する。</p>
22 手動設定器	<p>1 設定値の確認</p> <p>2 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<p>・機器に設定されている設定値を確認する。</p> <p>・機器の設定値を0%、25%、50%、75%、100%の5点に変化させ、各設定値に対する出力値を測定し、制御動作の確認及び誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。</p>

<p>23 指示調節計類</p>	<p>1 指示値の目視確認、動作部調整</p> <p>2 設定値、パラメータの確認 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>3 AUTO/MAN 切換、自己診断、停電復帰処理、データ通信等各機能の確認</p> <p>4 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・指示計器部の指示値を読み、動作状態を確認する。 ・アナログ式の場合は駆動部の点検を行い必要であれば調整する。 ・機器に設定されている設定値、パラメータを確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。 ・機器に実装されている機能の各動作について正常に処理が行われるか確認する。押キー、ボタン等の動作に問題がないか確認する。 ・機器に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力に対する出力値を測定し、PID等制御、演算動作及び誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。
<p>24 PLC（プログラマブルコントローラ）類</p>	<p>1 内蔵プログラム、パラメータ類の確認</p> <p>2 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・機器に設定されているプログラム及び各パラメータ類を確認する。報告書にはパラメータデータシートを添付すること。 ・機器に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力に対する出力値を測定し、プログラムによる制御動作及び誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。
<p>25 信号変換器類 (R/I 変換器、V/I 変換器、リミッタ等)</p>	<p>1 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・機器に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になれば調整する。
<p>26 演算器類 (開平演算器、</p>	<p>1 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・機器に模擬標準入力（0%、25%、50%、75%、100%の5点）を与え、入力に対する出力値を測

加減演算器等)		定し、演算内容が正常であるとともに誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。
27 電電ポジシ ョナ	1 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ	・機器に模擬標準入力 (0%、25%、50%、75%、100%の5点往復) を与え、入力に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。
28 指示計、 表示器 (簡易点 検)	1 指示値の目視確認	・指示計器類の指示値を読み、動作状態を確認する。
29 指示計、 表示器 (通常点 検)	1 指示値の目視確認 2 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ	・指示計器類の指示値を読み、動作状態を確認する。 ・アナログ式の場合は駆動部の点検を行い必要であれば調整する。 ・機器に模擬標準入力 (0%、25%、50%、75%、100%の5点) を与え、入力に対する指示値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。
30 記録計 (アナログ)	1 動作状態の確認及び駆動部の調整又は取替え 2 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ	・記録紙の送り機構、記録ペンの動作等駆動部の動作状態を確認し、必要であれば取替える。 ・機器に模擬標準入力 (0%、25%、50%、75%、100%の5点往復) を与え、入力に対する指示値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。
31 記録計 (デジタル)	1 データの記録状態の確認 2 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ	・データが記録部 (CF カード等) に正常に記録、保存されているか確認する。 ・機器に模擬標準入力 (0%、25%、50%、75%、100%の5点) を与え、入力に対する指示値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。

<p>32 アクチュエータ (簡易点検)</p>	<p>1 ギヤールオイル又はグリースの汚れ確認</p> <p>2 リミットスイッチ、トルクストライカーの状態確認</p> <p>3 モータコイルの絶縁抵抗測定 使用機器 絶縁抵抗計テスター</p> <p>4 弁の開閉動作確認 使用機器 デジタルマルチメータ</p> <p>5 手動、自動の切替え動作の確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ギヤールケース蓋を外し、ドライバ等を挿入し、付着したオイルの状態を確認する。 ・リミットスイッチ、トルクストライカーの中心性の確認を行う ・モータコイルの絶縁抵抗を測定し、劣化状態を確認する。 ・可能な場合弁の全閉、全開運転を行い、作動時間、電流、トルクを測定する。 ・開度表示、警報表示等の動作確認をする。 ・手動から自動、自動から手動の切替え動作を行い、正常に切換えられるか確認する。 ・手動開閉動作を行い、リミット位置調整を行う。
<p>33 アクチュエータ (通常分解点検)</p>	<p>簡易点検に加え以下の点検を行う。 点検作業は減速機に取り付けた状態で行う。</p> <p>1 ギヤールオイル又はグリースの取替え</p> <p>2 ギヤールボックス、モータ、スイッチメカ、電気端子の取り外し</p> <p>3 リミットスイッチ、トルクストライカーの調整 使用機器 デジタルマルチメータ、絶縁抵抗計</p> <p>4 ウォームホイール、シャフト部の点検</p> <p>5 アクチュエータの組み立て、配線の接続</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ギヤールケース内のギヤールオイル又はグリースを取替える。 ・各部を取り外し、状態確認及び清掃をする。 ・取り外しに伴う O リング、オイルシール、パッキン類の交換を行う。 ・リミットスイッチ及びトルクストライカーの状態、動作確認及び調整を行う。 ・スイッチパックの抵抗測定を行う。 ・磨耗、損傷等ないか状態を確認する。 ・分解した各部品を組み立て、電気部の配線の接続を行う。 ・分解しなかった部分についても増締め等行う。

<p>34 アクチュエータ (完全分解点検)</p>	<p>簡易点検、通常点検に加え以下の点検を行う。点検は減速機から取り外して行うこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ハンドル部、手動切換機構、ギヤーボックスの取り外し及び分解点検 2 軸受け部品、ハンドル部の部品取替え 3 ケレン及び補修塗装 	<ul style="list-style-type: none"> ・各駆動部等を減速機から取り外し、分解及び状態を確認し、清掃する。 ・スラストベース部、ウォームシャフト及びハンドル内消耗品の取替えを行う。 ・ケレン後、機器表面の塗装を行う。
<p>35 ポテンシオメータ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 駆動部の動作確認 2 入出力特性の測定及び調整 使用機器 デジタルマルチメータ 	<ul style="list-style-type: none"> ・モータ等の駆動部の動作確認を行い、清掃する。 ・機器を0%、25%、50%、75%、100%の5点（往復）動作し、入力に対する出力値を測定し、誤差が許容範囲内であることを確認する。誤差が許容範囲内になければ調整する。
<p>36 避雷器、アレスタ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 接地抵抗測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・避雷器の接地抵抗を測定し、劣化等がないか確認する。

費用内訳書

課長	係長	照査	設計

令和 8年度

設計年月 令和 8年 4月

工期 令和 9年 3月12日

作業名 計装設備点検整備（その3）（新山科浄水場）

作業場所 新山科浄水場 他

作業費金 _____ 円

作業価格 _____ 円

消費税及び

地方消費税相当額 _____ 円

内 訳 書 （ 総 括 ）

(1 / 1)

作業名 計装設備点検整備（その3）（新山科浄水場）								
費目	工種	種別	単位	数量	金額	数量増減	金額増減	摘要
作業費								
	電気設備工							
		直接費	式	1				
		間接費	式	1				
		諸経費	式	1				
作業価格								
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1				
作業費計								

内 訳 書

(1 / 4)

作業名	計装設備点検整備 (その3) (新山科浄水場)								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
作業費									
直接費									
	7540用ハードディスク (1TB)	中央監視制御装置用 HJ-F7525-81B 特定重要設備	台	6					
	7540用本体フィルタ	中央監視制御装置用 HJ-7969-25 特定重要設備	枚	7					
	ロッカーフィルタ	中央監視制御装置用 PS400N 特定重要設備	枚	4					
	7540用ハードディスク (1TB)	中央及び排水処理監視設備用 HJ-F7525-81B	台	2					
	7540用本体フィルタ	中央及び排水処理監視設備用 HJ-7969-25	枚	1					
	6545用ハードディスク (320GB)	中央及び排水処理監視設備用 HJ-F7524-51B	台	2					
	6545用吸気口フィルタ	中央及び排水処理監視設備用 HJ-7969-95	枚	2					

内 訳 書

(2 / 4)

作業名	計装設備点検整備（その3）（新山科浄水場）								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
	7550用本体フィルタ	排水監視装置用 HJ-F7550-91	枚	1					
	6555用本体フィルタ	排水監視装置用 HJ-F6550-91	枚	1					
	ロッカーフィルタ	コントローラ、I/O盤用 PS400N	枚	4					
	ロッカーファン	排水処理計装盤用 PF-120-M	台	4					
	コントローラ盤用 熱交換器フィルタ	コントローラ盤 ENH-F-165T	枚	6					
	I/O盤用 熱交換器フィルタ	I/O盤用 ENH-F(R)-L	枚	14					
	直流電源装置	コントローラ、I/O盤用 S8VS-09024AP	台	20					
	直流電源装置	コントローラ、I/O盤用 S8VS-12024AP	台	6					
	小 計								(直接材料費)

内 訳 書

(3 / 4)

作業名 計装設備点検整備（その3）（新山科浄水場）									
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
	補助材料費		式	1					
	小 計								(補助材料費)
	計								[材料費]
	中央監視制御設備 点検整備労務費	特定重要設備	式	1					
	中央、排水監視設備 点検整備労務費	特定重要設備以外 各盤、遠方監視制御装置等含む	式	1					
	計								[労務費]
	直接費計								直接費
間接費									
	産業廃棄物運搬処分費		式	1					

内 訳 書

作業名	計装設備点検整備（その3）（新山科浄水場）								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
	間接費計								間接費
計（請負原価）									
諸経費									
	諸経費		式	1					
	諸経費計								諸経費
作業価格									
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1					
作業費計									