

播磨高原浄化センター中央監視装置保守点検業務仕様書

1. 業務の目的

- (1) 本業務は、播磨高原広域事務組合（以下「発注者」という。）が管理する播磨高原浄化センターの中央監視装置等の保守点検業務を実施することとし、未然に故障等を防止し、安定した水処理の確保を目的とする。

2. 関連法令及び条例の遵守

- (1) 受注者は、業務の実施にあたっては、本仕様書によるほか、関連する関係諸法令及び条例等を遵守しなければならない。

3. 安全等の確保

- (1) 受注者は、業務を履行するにあたり、発注関係者だけでなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保に努めなければならない。

また、事故等が発生しないよう主任技術者、配置する従業員等に常に安全教育の徹底を図り、感電、墜落、事故等に十分注意するものとし、必要に応じて保安防具等を着用すること。なお、事故等が発生した場合は、直ちに監督員に報告するとともに、事故報告書を速やかに監督員に提出し、監督員から指示がある場合には、その指示に従わなければならない。

4. 提出書類

- (1) 受注者は、発注者が指定した様式により、契約締結後に関係書類を、発注者に遅滞なく提出しなければならない。
- (2) 受注者が発注者に提出する書類で様式が定められていないものは、受注者において様式を定め提出するものとする。

5. 打合せ等

- (1) 業務を適正かつ円滑に実施するため、主任技術者と監督員は常に密接な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容については、その都度、受注者が打合せ記録簿に記録し相互に確認しなければならない。なお、連絡は積極的に電子メール等を活用し、電子メールで確認した内容については、必要に応じて打合せ記録簿を作成するものとする。
- (2) 主任技術者は、仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合速やかに監督員と協議しなければならない。

6. 履行計画書

- (1) 受注者は、契約締結後 30 日以内に履行計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。履行計画書には、下記事項を記載するものとする。
①業務内容 ②業務工程表 ③履行体制（点検組織，連絡体制） ④安全管理 ⑤報告 ⑥その他
- (2) 受注者は、履行計画書の重要な内容を変更する場合は、理由を明確にしたうえで、その都度監督員に変更履行計画書を提出しなければならない。
- (3) 監督員が特に指示した事項については、受注者はさらに詳細な履行計画に係る資料を提出しなければならない。

7. 貸与品等

- (1) 業務等に必要な図書等は発注者の所有するものを使用できるものとする。その場合、事前に監督員の承諾を得るものとする。
- (2) 受注者は、貸与された図書等の必要がなくなった場合は、直ちに監督員に返却するものとする。
- (3) 受注者は、貸与された図書等を丁寧に扱い、損傷してはならない。万一、損傷した場合には、受注者の責任と費用負担において修復するものとする。

8. 業務名及び履行箇所

- (1) 履行箇所は、以下の施設内の中央監視装置等とする。

業務番号：下役第 R0 8—4 号

業務名：播磨高原浄化センター中央監視装置保守点検業務

住所：赤穂郡上郡町光都地内

設備名称：中央監視制御設備

装置名称：LCD 監視制御装置・プロセスコントローラ（管理棟電気室、水処理電気室、汚泥処理棟電気室）・カラーハードコピー装置・大型表示装置

- (2) 履行期間は、令和 8 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日とする。

9. 点検等対象機器の形式等

- (1) 点検等対象機器の形式・台数等については、図面（別冊）、点検内容（別紙 1）、点検対象機器リスト（別紙 2）のとおりとする。

10. 定期点検

- (1) 主任技術者は、定期点検を実施するにあたり監視装置全体の制御システムを熟知し、システム機能の停止とならないよう実施すること。本業務が原因によるシステム障害が発生した場合は、受注者の責任と負担において対処すること。
- (2) 主任技術者は、定期点検を実施するにあたり時間工程表を監督員に提出し承諾を受けるものとする。処理機能に影響を及ぼす範囲並びに対処方法等を記載し処理場の運用に支障をきたさぬよう工程を調整すること。
- (3) 点検は、点検内容（別紙 1）の点検項目に準拠して行う。
- (4) 別途構成する機器・部品の交換が必要な場合は、監督員と協議を実施すること。
- (5) 点検中に異常が発見され、別途部品取替が必要な場合は、監督員と協議を行うこととする。
- (6) 受注者は、作業日報を作成し作業日毎に監督員の確認を受けること。記載内容については監督員と協議のうえ決定することとするが、各点検内容、各点検時間、取替した機器、交換した機器・部品が発生した場合は取替時間を記載すること。また、特記する内容がある場合も記載すること。

11. 業務報告書類

- (1) 受注者は、業務報告書類として、下記のを提出することとする。
 - ① 業務報告書（業務履行結果の概要、点検結果による技術的所見、作業日報ならびに点検記録及びデータ類をとりまとめたもの） 納品部数：1 部
 - ② 写真（各機器着工前、作業中、完了を撮影、別途構成する機器・部品の交換が本業務で発生した場合も着工前（新旧含む）新旧、完了を撮影。） 納品部数：1 部
 - ③ その他監督員が本契約を履行するにあたり必要と判断し指示した事項及びこれに対する措置、

または点検事項。 納品部数：監督員の指示による。

- ④ 上記①～③を電子化し、CD-R等に記録し、ハードケースに収納したもの。納品部数：1部

12. 留意事項

- (1) 本業務の実施にあたっては、稼働中の施設のため、工程・作業方法については事前に監督員と協議をおこなうこととする。なお、停止時間は、午前9時から午後5時までのうち、日最大停止時間6時間以内とする。

13. 緊急時の対応

(1) 電話対応

緊急時の電話による問い合わせ窓口を24時間体制にて対応できる体制を整えるものとする。

受注者は、その連絡先を発注者に通知するものとする。

受注者は、発注者からの電話に対し、システムの復旧が出来るよう対応する。

(2) 現地対応

(1)による電話対応により、システムの復旧が見込まれない場合、または現地作業を必要とする場合は、故障部品の確保に努め、復旧に向けて速やかに対応するものとする。また、緊急時においては、発注者の許可を得た上で、発注者の予備品並びに部品の使用を認める。新たに部品手配が必要となった場合においては、発注者と協議の上、受注者にて調達し速やかに対応するものとする。

現地対応にかかる受注者にて調達した機器並びに部品以外の費用については、発注者並びに受注者と協議の上決定する。

(3) 修繕にかかる部品

(2)による現地対応により受注者にて調達した機器並びに部品が発生した場合は、発注者の費用負担とする。

(4) 報告

緊急時の対応をした際は、受注者はその都度作業日報を作成し監督員に確認を受けること。

業務報告書には、対応日時、対応内容を取りまとめた対応一覧表を添付すること。

14. 交換時の撤去品

別途構成する機器・部品の交換が本業務にて発生した場合の撤去品については、監督員と協議を行うこととする。

別紙 1

点検内容 1-1

場 所	盤 名 称	装置名称	点 検 項 目	備 考
管理棟 制御室	LCD監視 制御装置 1 (LCD-1)	MACTUS-360ASX	外観・内部点検清掃	
			卓・筐体の清掃	
			発熱・異常音点検	
			表示ランプの確認点検	
			ケーブル・コネクタ端子点検	
			収納ラック点検	
			警報ユニット点検	
			電源入切後の動作確認	
			バックアップ等の確認	
			スイッチングHUB点検	
			切替器点検	
			CPUユニットシステム バックアップ	
			CPUユニット外観・内部点検	
			CPUユニット前面ユニット ファン点検	
			CPUユニットクーラファン点検	
			CPUユニットクーラ電源装置内 ファン点検	
			CPUユニットケーブル点検	
			CPUユニットエラー履歴確認	
			CPUユニット診断プログラム 動作確認	
			内蔵HDD発熱・異常音点検	
			内蔵HDD診断プログラム動作 確認	
			DVDドライブ発熱・異音点検	
			DVDドライブアクセスランプ 点検	
			液晶モニタ外観点検	
			液晶モニタ画面清掃点検	
			液晶モニタ発熱・異常音点検	
			液晶モニタ輝度・歪み点検	
			液晶モニタケーブル接続点検	
			液晶モニター一般機能動作点検	
			専用K/B清掃・点検	
			専用K/Bケーブル接続点検	
			専用K/B一般機能動作点検	
JIS-K/B清掃点検				
JIS-K/B入力点検				
マウスの清掃点検				
CPUユニット内電源ユニット 電圧点検				
CPUユニット内電源ユニット 電池電圧点検				
CPUユニットエアフィルタ清掃				

点検内容 1-2

場 所	盤 名 称	装置名称	点 検 項 目	備 考
管理棟 制御室	LCD監視 制御装置2 (LCD-2)	M360ASX	外観・内部点検清掃	
			卓・筐体の清掃	
			発熱・異常音点検	
			表示ランプの確認	
			ケーブル・コネクタ端子点検	
			収納ラック点検	
			警報ユニット点検	
			電源入切後の動作確認	
			バックアップ等の確認	
			スイッチングHUB点検	
			CPUユニットシステム バックアップ	
			CPUユニット外観・内部点検	
			CPUユニット前面ユニット ファン点検	
			CPUユニットクーラファン点検	
			CPUユニットクーラ電源装置内 ファン点検	
			CPUユニットケーブル点検	
			CPUユニットエラー履歴確認	
			CPUユニット診断プログラム 動作確認	
			内蔵HDD発熱・異常音点検	
			内蔵HDD診断プログラム動作 確認	
			DVDドライブ発熱・異音点検	
			DVDドライブアクセスランプ 点検	
			液晶モニタ外観点検	
			液晶モニタ画面清掃点検	
			液晶モニタ発熱・異常音点検	
			液晶モニタ輝度・歪み点検	
			液晶モニタケーブル接続点検	
			液晶モニター一般機能動作点検	
			専用K/B清掃・点検	
			専用K/Bケーブル接続点検	
			専用K/B一般機能動作点検	
			JIS-K/B清掃点検	
			JIS-K/B入力点検	
マウスの清掃点検				
CPUユニット内電源ユニット 電圧点検				
CPUユニット内電源ユニット 電池電圧点検				
CPUユニットエアフィルタ清掃				
GPSタイムサーバー外観確認				
GPSタイムサーバー清掃				
GPSタイムサーバー機能確認				

点検内容 1-3

場 所	盤 名 称	装置名称	点 検 項 目	備 考
管理棟 制御室	大型表示装置 (DP-1)	大型液晶モニタ	外観・内部点検清掃	
			発熱・異常音点検	
			表示状態点検	

点検内容 1-4

場 所	盤 名 称	装置名称	点 検 項 目	備 考
管理棟 制御室	カラーハード コピー装置 (HC-11)	帳票プリンタ	給紙ローラ清掃点検	
			搬送ローラ清掃点検	
			カセット給紙ローラ清掃点検	
			カセット搬送ローラ清掃点検	
			定着器入口ガイド清掃点検	
			定着器排紙ガイド清掃点検	
			本体カバー表面・装置内部点検	
			発熱異常音点検	
			各種設定確認点検	
			ランプ類・スイッチ類点検	
			各ケーブル・コネクタ類点検	
			クーリングファン点検	
			定着器ローラ点検	
			転写帯電ローラ点検	
			テスト印字機能点検	
オンライン点検				

点検内容 1-5

場 所	盤 名 称	装置名称	点 検 項 目	備 考
管理棟 電気室	管理棟電気室 プロセス コントローラ (CTR-1)	M330IX	清掃点検	
			周囲温度・湿度測定	
			ユニット取付状況点検	
			圧着端子状況点検	
			ケーブル接続点検	
			CPU機能・メモリ点検	
			CPUタイマー機能点検	
			CPUエラーログ確認点検	
			CPUエラー検出機能点検	
			CPUプログラム確認点検	
			CPUプログラミングパネル動作確認	
			CPULED点灯点検	
			CPU制御機能点検	
			バックアップ等の確認	
			入出力デジタル動作点検	
			入出力アナログ動作点検	
			入出力通信機能動作点検	
			入出力表示ランプ動作点検	
			入出力光レベル測定	
			電源装置入出力電圧点検	
電源装置バッテリー電圧点検				
電源入切後の動作確認				
A/D入出力値測定				

点検内容 1-6

場 所	盤 名 称	装置名称	点 検 項 目	備 考
水処理 電気室	水処理電気室 プロセス コントローラ (CTR-2)	M330IX	清掃点検	
			周囲温度・湿度測定	
			ユニット取付状況点検	
			圧着端子状況点検	
			ケーブル接続点検	
			CPU機能・メモリ点検	
			CPUタイマー機能点検	
			CPUエラーログ確認点検	
			CPUエラー検出機能点検	
			CPUプログラム確認点検	
			CPUプログラミングパネル動作確認	
			CPULED点灯点検	
			CPU制御機能点検	
			バックアップ等の確認	
			入出力デジタル動作点検	
			入出力アナログ動作点検	
			入出力通信機能動作点検	
			入出力表示ランプ動作点検	
			入出力光レベル測定	
電源装置入出力電圧点検				
電源装置バッテリー電圧点検				

点検内容 1-7

場 所	盤 名 称	装置名称	点 検 項 目	備 考
汚泥処理棟 電気室	汚泥処理棟 電気室 プロセス コントローラ (CTR-3)	M330IX	清掃点検	
			周囲温度・湿度測定	
			ユニット取付状況点検	
			圧着端子状況点検	
			ケーブル接続点検	
			CPU機能・メモリ点検	
			CPUタイマー機能点検	
			CPUエラーログ確認点検	
			CPUエラー検出機能点検	
			CPUプログラム確認点検	
			CPUプログラミングパネル動作確認	
			CPULED点灯点検	
			CPU制御機能点検	
			バックアップ等の確認	
			入出力デジタル動作点検	
			入出力アナログ動作点検	
			入出力通信機能動作点検	
			入出力表示ランプ動作点検	
			入出力光レベル測定	
電源装置入出力電圧点検				
電源装置バッテリー電圧点検				

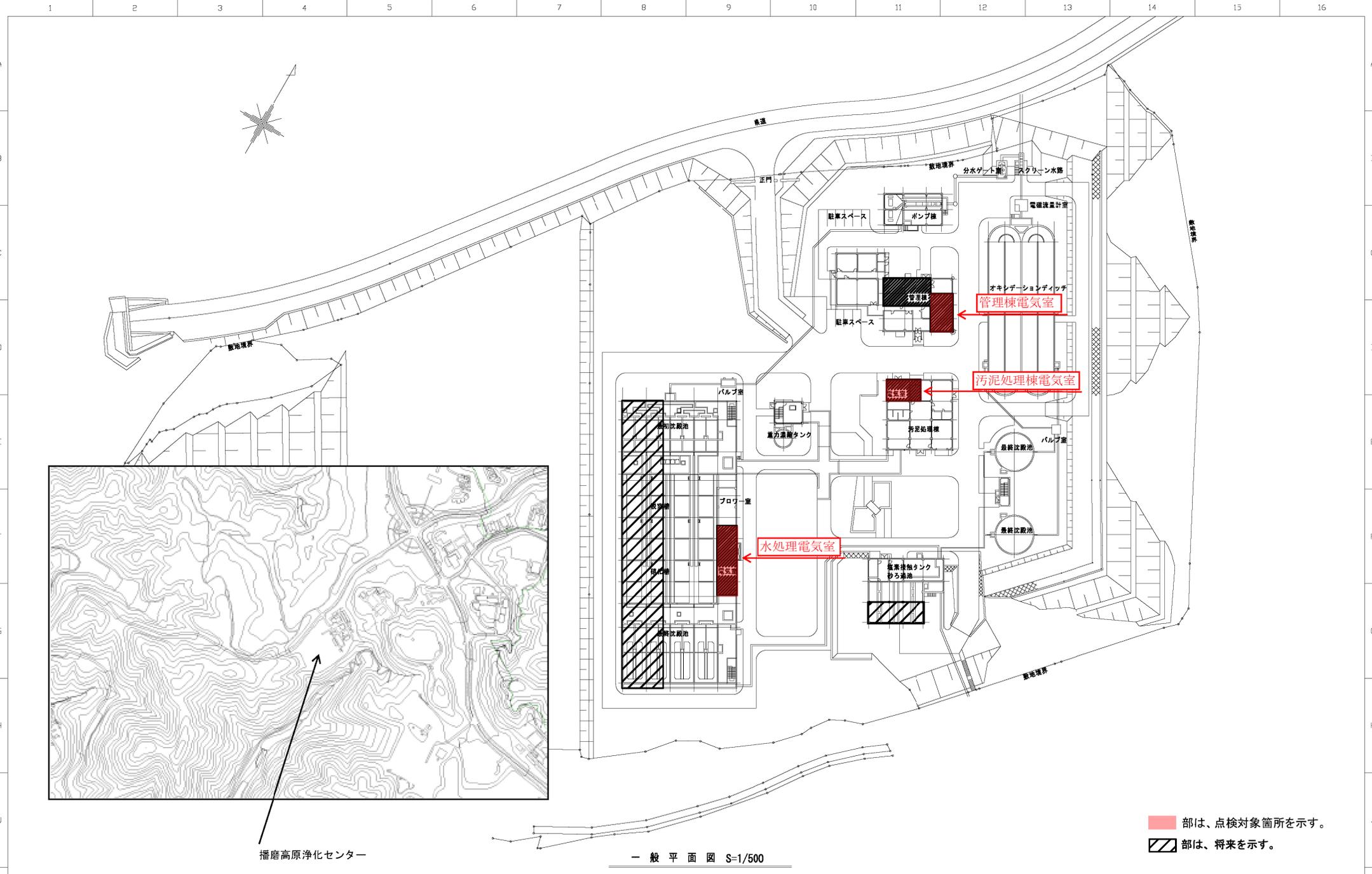
別紙2

点検対象機器リスト

場所	盤名称	装置名称	型式他	メーカー	台数
管理棟制御室	LCD監視制御装置1 (LCD-1)	MACTUS-360ASX	MELHOPE-900R	三菱電機	1
		警報ユニット	SNR-2460H01		1
		液晶モニタ (23型ワイド)	EV2316W-ZBK	EIZO	1
		DVDドライブ	JM-8E0TC-U-BK	イテック/ロジター	1
		J I S キーボード	TK-FCM062BK	エレコム	1
		マウス	M-S2ULBK/RS	エレコム	1
		専用キーボード	OK-25MD-B	三菱電機	1
		スイッチング HUB	AT-GS920/8	アライド テレシス	1
		切替器	DVS-41	イメージ ニクス	1
	LCD監視制御装置2 (LCD-2)	MACTUS-360ASX	MELHOPE-900R	三菱電機	1
		警報ユニット	SNR-2460H01		1
		液晶モニタ (23型ワイド)	EV2316W-ZBK	EIZO	1
		DVDドライブ	JM-8E0TC-U-BK	三菱電機	1
		J I S キーボード	TK-FCM062BK	エレコム	1
		マウス	M-S2ULBK/RS	エレコム	1
		専用キーボード	OK-25MD-B	三菱電機	1
		スイッチング HUB	AT-GS920/8	アライド テレシス	1
		G P S タイムサーバ	TSV-400GP	シチズン	1
	大型表示装置	大型液晶モニタ (55型)	PN-R556	シャープ	1
	カラーハード コピー装置 (HC-11)	帳票プリンタ	LBP5910	キャノン	1
管理棟電気室	管理棟電気室 プロセス コントローラ (CTR-1)	MACTUS-330IX	—	三菱電機	1
		ネットワーク	MH1000R		1
水処理電気室	水処理電気室 プロセス コントローラ (CTR-2)	MACTUS-330IX	—	三菱電機	1
		ネットワーク	MH1000R		1
汚泥処理棟電気室	汚泥処理棟電気室 プロセス コントローラ (CTR-3)	MACTUS-330IX	—	三菱電機	1
		ネットワーク	MH1000R		1

別冊

図面一式



播磨高原浄化センター

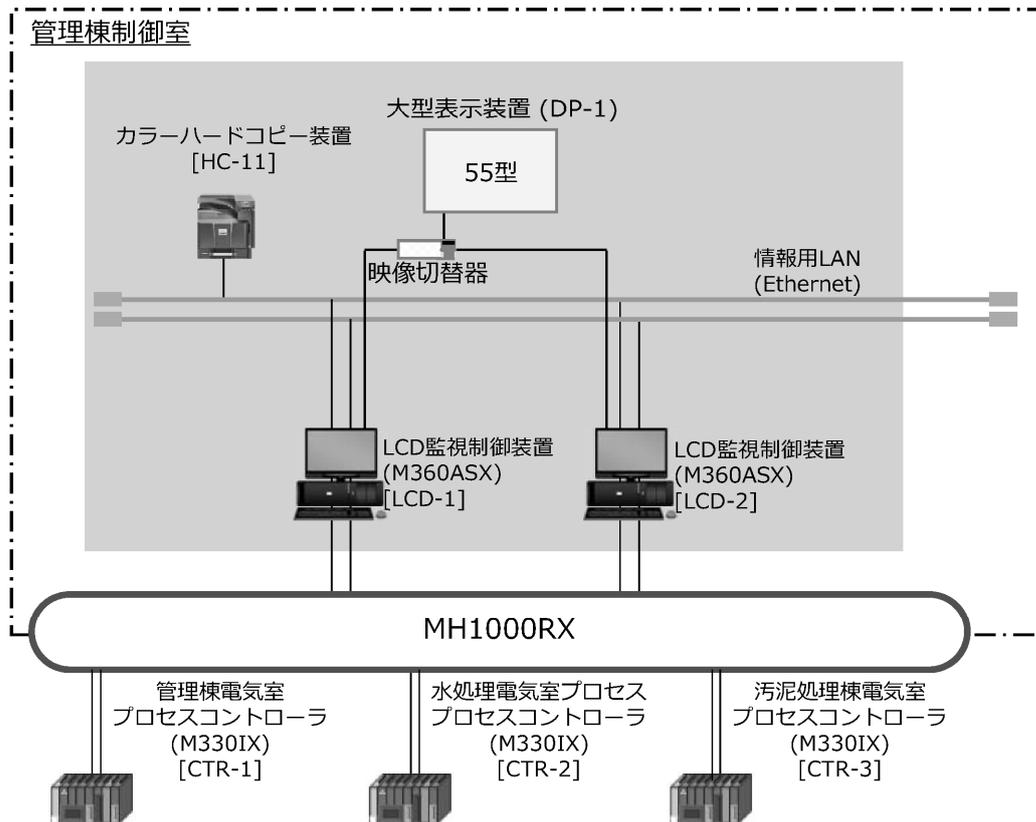
一般平面図 S=1/500

■部は、点検対象箇所を示す。
 ▨部は、将来を示す。

DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS 尺量 SCALE 1 : 500 縮尺サイズ A1	作成 DATE	承認 APPROVED	播磨高原広域事務組合 中央監視制御装置更新工事 一般平面図 DWG No. KWA56085 REV. *
	作成 DRAWN	承認 APPROVED	
	検定 CHECKED	設計 DESIGNED	

変更履歴

1. 全体システム構成



TITLE		LCD 監視制御装置 他	
		ハードウェア仕様書	
DWG.No.		JEX76779	

作成・照査 DRAWN	設計・検認 APPROVED
日付 DATE	

2. 構成機器

2.1 構成機器リスト

1) LCD 監視制御装置(LCD1/2)

No.	機器名称	型名	数量	備考
1	CPU ユニット	PEACE-H907R	1	MELHOPE (H900R) 主メモリ:4GB HDD:1TB グラフィック:DVI(Full-HD、2ch)
2	液晶モニター	EV2316W-ZBK	1	23 型ワイド(Full-HD) DVI-I/F
3	DVDドライブ	JM-8E0TC-U-BK	1	USB
4	JIS キーボード	TK-FCM062BK	1	USB 黒色 ※キーボードカバー付き(PKU-FREE1)
5	マウス	M-S2ULBK/RS	1	USB 光学式 黒色
6	専用キーボード	OK-25MD-B	1	
7	警報ユニット	SNR-2460H01	1	スピーカ内蔵
8	スイッチング HUB	AT-GS920/8	1	情報 LAN 用
9	GPS タイムサーバ	TSV-400GP	1	※LCD-2 のみ
10	切替器	DVS-41	1	※LCD-1 のみ
11	光リピータ	—	0	制御ネットワーク(MH1000RX)局間 550m 以下のた め今回不要 ※局間 550m を超える場合に必要(最大 2 台/STN)

・ 今回納入台数 2 式

2) カラーハードコピー装置(HC-11)

No.	機器名称	型名	数量	備考
1	カラーLBP	LBP5910	1	A3/A4 卓上設置

・ 今回納入台数 1 式

3) 大型表示装置(DP-1)

No.	機器名称	型名	数量	備考
1	大型液晶モニター	PN-R556	1	HDMI ケーブル付属
2	壁掛け金具	FFP-SW-T500LF	1	70V 以下

・ 今回納入台数 1 式

TITLE
LCD 監視制御装置 他

ハードウェア仕様書

DWG.No.

JEX76779

日付
DATE

作成・照査
DRAWN

設計・検認
APPROVED

3. ネットワーク仕様

1) 制御ネットワーク(MH1000RX)／ローカルネットワーク(MH1000RL)

項目	仕様	
名称	MH1000RX	MH1000RL
通信速度	1Gbps	
伝送路形状	二重ループ型	
最大局間距離	550m	
総延長距離	26.4km	
通信方式(プロトコル)	トークンリング	
適用光ファイバ	1000BASE-SX 対応 マルチモード光ケーブル(GI) (帯域 500MHz・km 以上、λ=850nm)	
準拠規格	IEEE802.3z Gigabit Ethernet(1000BASE-SX)	
ステーション数	最大 20 台	最大 32 台
通信形態	サイクリック通信／トランジェント通信	

(※1)メディアコンバータを設置することで局間距離を 15km まで延長可能

(※2)メディアコンバータで局間距離を延ばした場合は、総延長距離も延長可能

4. 構成機器

4.1 構成機器リスト

No.	装置名	機種	CPU タイプ	電源種別	備考
1	管理棟電気室プロセスコントローラ (CTR-1)	M330IX-3	一重系	AC100V	
2	水処理電気室プロセスコントローラ (CTR-2)	M330IX-5	一重系	AC100V	
3	汚泥処理棟電気室プロセスコントローラ (CTR-3)	M330IX-3	一重系	AC100V	

TITLE
コントローラ

ハードウェア仕様書

DWG.No.

J E X 7 6 7 7 3

日付
DATE

作成・照査
DRAWN

設計・検認
APPROVED