

# 仕 様 書

## 1 目的

この委託業務は、広島市立舟入市民病院の中央監視装置により、熱源制御・空調機制御・煤煙濃度監視・オイルタンク廻り制御・水槽監視・計測及びファン発停制御を円滑に行い、安全かつ良好な環境を維持するため、次のとおり行うものとする。

## 2 業務の対象

受注者が行う業務の対象は、別紙1のとおりとする。

## 3 委託業務の内容は次のとおりとする。

- (1) 保守点検内容及び点検回数等は、別紙2のとおりとする。
- (2) 受注者は業務の履行に際しては、あらかじめ発注者と協議を行い、承認を得ること。
- (3) 故障その他の連絡を受けた時は、速やかに従業員を派遣し、原状回復に努めること。

## 4 報告事項等

- (1) 広島市立病院機構委託契約約款第6条に定める委託業務実施計画書は、年間計画書とし、前年度3月25日まで（初年度分は契約締結後速やか）に提出し、発注者の承認を得ること。
- (2) 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住所・氏名を報告するものとする。また、現場責任者及び従業員に変更があった場合も同様とすること。
- (3) 広島市立病院機構委託契約約款第12条に定める委託業務実施報告書は、受注者の書式による報告書とし、業務完了後速やかに提出し、発注者の確認を得ること。

## 5 業務委託を行うために必要な経費のうち、電気料・水道料及びガス料金は、発注者の負担とする。

## 6 この仕様書に疑義がある時、又は定めのない事項については、発注者・受注者双方が協議して定めるものとする。

## 1 中央監視システム関係

系 統 名 称	数 量	備 考
建物管理システム		
savic-netFX2	1 式	
LCD 液晶モニター	1 台	
KB キーボード	1 台	
MS マウス	1 台	
CLP カラーレーザープリンタ	1 台	
ANN アナンシェータ	1 台	
R-ANN リモートアナンシェータ	1 台	
I-DGP リモートユニット	1 6 台	
DIF リモートユニット	2 台	
IRCM リモートユニット	1 台	
UPS 無停電電源装置 2KVA	1 台	
監視ポイント		
デジタルポイント	4 8 8 点	
アナログポイント(パルス)	6 2 点	
アナログポイント(アナログ)	1 5 8 点	

## 2 自動制御機器関係

区分	系 統 名 称	数 量	備 考
1	随時運転系統熱源制御-1	1 式	
2	随時運転系統熱源系統-2	1 式	
3	24H運転系統熱源制御	1 式	
4	一般系統熱源制御	1 式	
5	冷却塔制御 (1) CT-3	2 組	
6	冷却塔制御 (2) CT-1	2 組	
7	空調機制御 (1) AC-1	1 組	
8	空調機制御 (2) AC-2~7、9~11、13~17、21、22、26	1 7 組	
9	空調機制御 (3) AC-24、25	2 組	
10	空調機制御 (4) AC-12	1 組	
11	空調機制御 (5) AC-8	1 組	
12	空調機制御 (6) AC-18	1 組	遠隔点検診断
13	空調機制御 (7) AC-19	1 組	遠隔点検診断
14	空調機制御 (8) AC-20	1 組	
15	空調機制御 (9) AC-23	1 組	遠隔点検診断
16	ファンコイル制御	1 7 1 組	(FCU 台数 235 台)
17	水熱源ヒートポンプパッケージ制御	9 7 組	
18	温水コイルユニット廻り制御	2 組	
19	排気フィルターユニット制御	1 組	
20	ボイラー廻り制御	1 組	
21	外気計測	1 組	
22	負荷熱量計測	1 組	
23	煤煙濃度監視	1 組	
24	貯湯槽廻り制御	2 組	
25	ファン発停制御	5 組	
26	ボイラーブロー排水槽温度制御	1 組	
27	水槽監視	8 組	
28	オイルタンク廻り制御	1 組	
29	雨水貯留槽廻り制御	1 組	

## 1 点検実施時期及び点検回数

冷房切替	暖房切替	総合点検
4月又は5月	10月又は11月	12月又は1月

※3回／年 点検実施

※電気設備停電点検作業時に中央監視システム起動状態の確認作業を行う。

(1回／年)

## 2 中央監視システム系統点検作業表

項目	作業内容	総合点検	切替点検
		年1回	年2回
中央監視装置	(1) システム情報の確認	○	
	(2) IPアドレス／ホスト名の確認	○	
	(3) インジケータ表示の確認	○	
	(4) データベースの接続状態確認	○	
	(5) モジュール接続状態確認	○	
	(6) HDD容量の確認	○	
	(7) 管理点数の確認	○	
	(8) エンジニアリングデータのバックアップ作成	○	
	(9) 各部のクリーンアップ	○	
	(10) 端子の増縮	○	
	(11) ケーブル、コネクタ類の装着状態の確認	○	
	(12) AC電源入力測定	○	
	(13) 時刻調整	○	○
	(14) エラーログの確認	○	○
	(15) バックアップバッテリーの交換時期判定	○	○
	(16) 各所外観点検	○	○
	(17) プリンタ印字状態確認	○	
	(18) LCDの輝度、表示位置の調整	○	
	(19) UPS(S)本体のLED表示にて稼働状況確認	○	○
	(20) システム制御盤内のクリーンアップ	○	
リモートユニット	(1) データファイルセーブ	○	
	(2) 電源ユニット制御電圧点検	○	
	(3) 伝送信号点検	○	

	(4) LED表示にて異常の有無確認	○	
	(5) 各ユニット組付、端子増縮	○	
	(6) 目視点検及びクリーンアップ	○	
	(7) バックアップバッテリーの交換時期判定	○	
監視ポイント	(1) 状態・警報ポイントの確認	○	
	(2) 冷/暖切替ポイントの確認		○
	(3) 温度・湿度計測ポイントの確認	○	
	(4) 電圧、電流、電力、力率計測ポイントの確認	○	
	(5) 温度・湿度設定ポイントの確認	○	
	(6) その他計測ポイントの確認	○	

### 3 自動制御機器系統点検作業表

#### (1) 熱源制御、冷却塔制御（区分1～6）

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
挿入型温度検出器	TY7701B TY7830	実測値と指示値との比較	○	
	T7701B	外観目視、指示値確認	○	○
圧力発信器	JTG	指示値と出力値との確認	○	
		外観目視、指示値確認	○	○
電磁流量計(変換器)  (検出器)	KIX20A	指示値と出力との確認	○	
	MGG10A KID10A	外観目視、水漏れの確認	○	○
微差圧発信器	JTD	指示値と出力値との確認	○	
		外観目視、指示値確認、指示値確認	○	○
デジタル指示調節器	R312G	模擬入力による指示値校正、補正	○	
	R315G	指示値と設定値比較による出力確認		
	R36	関連機器における連動動作試験	○	○
モータライバー	RN796A	模擬入力による指示値校正 指示値と設定値比較による出力確認	○	
		外観目視、指示値確認	○	○
台数制御装置	WY5130	各入出力値と指示値との比較校正、補正 パラメータ確認調整 バッテリー交換時期判定	○	

		ワットによる関連機器連動動作試験及び出力確認 制御状態確認	○	○
熱量演算用 DDC	WY5111	各入出力値と指示値との比較校正、補正 パラメータ確認調整 バッテリー交換時期判定	○	
		ワットによる関連機器連動動作試験及び出力確認 制御状態確認	○	○
モジュロールモータ	M904F	清掃増締め	○	
		作動チェック及び異音の有無	○	○
ロータリー型電動 2 方弁	VY511*A,B	清掃増締め	○	
	VY511*J	作動チェック及び異音の有無、水漏れの確認	○	○
弁リクージ	Q455C,D	スプリング、ストローク調整、閉切り調整	○	
		外観目視確認	○	○
3 方弁	V5065A	モータ、リクージとの動作点検、水漏れの確認	○	○
電動ハタフライ弁	VY6921C	清掃増締め	○	
		作動チェック及び異音の有無、水漏れの確認	○	○
電磁弁	WF-12	入力による作動チェック及び全閉時の水漏れチェック	○	○
直流電源ユニット類	RY7910	出力電圧、出力信号の確認	○	
		外観目視確認	○	○
挿入型温度調節器	T675A	実測値と動作値との比較・校正	○	
	T678A	関連機器における連動動作試験	○	○
フオートレスリレー	61F	模擬信号によるリレー出力確認	○	

(2) 空調機制御 (区分 7 ~ 15)

機器名	型番	作業内容	総合 点検	切替 点検		
			年1回	年2回		
室内型、挿入型 温度検出器	T7090D	実測値と指示値との比較・校正	○			
	TY7700B	端子増締め				
	TY7803	指示値確認			○	○
室内型、挿入型 湿度発信器	HY7012	実測値と指示値との比較・校正	○			
	HY7003	端子増締め				
	HY7096	指示値確認			○	○
	HY7043					
挿入型露点温度検出器	HY7016C	実測値と指示値との比較・校正、端子増締め	○			
		指示値確認	○	○		

空調機コントローラ	WY7211	各入出力値と指示値との比較校正、補正 パラメータ確認・調整、バッテリー交換時期判定	○	
		ソフトによる関連機器連動動作試験及び出力確認 制御状態確認、設定値・指示値確認	○	○
ロータリ型電動2方弁	VY5110A	清掃増締め、水漏れ及び異音の有無	○	
	YY5110J	開閉動作確認	○	○
モジュロールモータ	M6285A	清掃増締め	○	
		ポテンショメータ、リミットスイッチ作動点検	○	○
弁リクージ	Q455C,F	スプリング、ストローク調整、閉切り調整、外観目視	○	
		動作確認	○	○
2方弁	V5063A	モータ、リクージとの動作点検、水漏れの確認	○	○
電磁弁	N-20W	清掃増締め、水漏れ及び異音の有無	○	
		開閉動作確認	○	○
タンパ操作器	MY6040A MY6050A	入力による全開動作チェック及び指示値と出力の確認	○	○
差圧スイッチ	PYY-CL13 VPS	模擬入力と動作値との比較及び出力確認	○	
微差圧発信器	PY7000C	指示値と出力値との確認、端子増締め	○	
		指示値確認	○	○
圧指示調節器	R315G R36	模擬入力による指示値校正、補正 指示値と設定値比較による出力確認	○	
		関連機器における連動動作試験	○	○
直流電源ユニット類	RY7910	出力電圧、出力信号の確認、端子増締め	○	
		作動確認	○	○

空調機制御（区分12、13、15）

作業内容	点検
1 NTT回線等使用により遠隔収集、蓄積された制御機器類の稼働データを基に手術室系統空調機制御について、精度・安定性・追従性を診断し、評価グラフデータにて報告を行う。（稼働データの収集は1回/日）	年2回 (切替点検)
2 制御性評価点検により不具合が検出された場合は、稼働データを基に現地にてチューニング作業を行う。	
各制御機器の外観目視点検及び温度・湿度センサ類の校正作業	年1回 (総合点検)

※ 上記遠隔点検診断に伴う通信機器及び電話回線の設置、通信料等の費用は受注者の負担とする。

## (3) ファンコイル制御 (区分16)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
ファンコイルコントローラ	TY7601A QY7205 /WY5205	実測値と指示値との比較 関連機器における連動動作試験	○	
電動二方弁	VY6010A M7410C /VY5912A	作動確認、水漏れの有無確認	○	

## (4) 水熱源ヒートポンプパッケージ制御 (区分17)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
電動ボール弁	VY6100D	作動確認、水漏れの有無	○	

## (5) 温水コイルユニット制御 (区分18)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
挿入型温度検出器	TY7700B	実測値と指示値との比較	○	
デジタル指示調節器	R312G	模擬入力による指示値校正、補正 指示値と設定値比較による出力確認 関連機器における連動動作試験	○	
ロータリー型電動2方弁	VY5110A	作動チェック及び清掃増締め、水漏れの確認	○	
湿度調節器	H615A	実測値と指示値との比較・校正	○	
ダンパ操作器	MY6040A	入力による全閉作動チェック及び指示値と出力の確認	○	
差圧スイッチ	PYY-CL13	模擬入力と動作値との比較及び出力確認	○	

## (6) 排気フィルターユニット制御 (区分19)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
電動ボール弁	VY6100D	作動確認、水漏れの有無	○	

## (7) ボイラー廻り制御 (区分20)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回



挿入型温度検出器	TY7700B	実測値と指示値との比較	○	
温度指示調節器	R310D R36	模擬入力による指示値較正 指示値と設定値比較による出力確認 関連機器における連動動作試験	○	
電動ボール弁	VY6100D	入力による作動チェック及び全閉時の水漏れチェック	○	○
感震器	V-725	警戒状態確認	○	

(8) 外気計測、負荷熱量計測 (区分2 1～2 2)

機器名	型番	作業内容	総合 点検	切替 点検
			年1回	年2回
測温抵抗体	T7700B	実測値と指示値との比較	○	
温度発信器	HY7014B	実測値と動作値との比較	○	
小型熱量計	WTY7014	出力値の確認	○	

(9) 煤煙濃度監視 (区分2 3)

機器名	型番	作業内容	総合 点検	切替 点検
			年1回	年2回
煤煙濃度計	ST-500	光軸調整及びレンズ清掃 ゼロスパン調整点検 投光器・受光器用ファン動作確認	○	○

(10) 貯湯槽廻り制御 (区分2 4)

機器名	型番	作業内容	総合 点検	切替 点検
			年1回	年2回
挿入型温度検出器	TY7701B	実測値と指示値との比較	○	
挿入型温度調節器	T675A	実測値と動作値との比較	○	
温度指示調節器	R36	模擬入力による指示値較正 指示値と設定値比較による出力確認 関連機器における連動動作試験	○	
ロータリー型電動2方弁	VY5115A	作動チェック及び清掃増締め	○	○

(11) ファン発停制御 (区分2 5)

機器名	型番	作業内容	総合 点検	切替 点検
			年1回	年2回
温度調節器	T631C	実測値と動作値との比較校正 関連機器における連動動作試験	○	

## (12) ボイラーブロー排水槽温度制御 (区分26)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
測温抵抗体	SPC211	外観目視、出力値確認	○	
温度指示調節器	R36	模擬入力による指示値較正 指示値と設定値比較による出力確認 関連機器における連動動作試験	○	
電動ボール弁	VY6100D	入力による作動チェック及び全閉時の水漏れチェック	○	

## (13) 水槽監視 (区分27)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
電極	PS	外観目視点検	○	
電動ボール弁	VY6100D	入力による作動確認及びの水漏れの有無	○	
電磁弁	WS-12	入力による作動確認及びの水漏れの有無	○	
フロートスリレ	61F	模擬信号によるリレ出力確認	○	○

## (14) オイルタンク廻り制御 (区分28)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
油面計	GYE-EL	現在油量と指示値との比較、較正 満減警報出力の確認	○	○
油面調節器	GYE-SL	フロート部分を作動させ、満減警報出力及び ON/OFF 出力の作動チェック	○	○
電磁弁	MP110	入力による作動確認及びの漏れの有無	○	

## (15) 雨水貯留槽廻り制御 (区分29)

機器名	型番	作業内容	総合点検	切替点検
			年1回	年2回
降雨強度指示調節計	R31	指示値と設定値比較による出力確認 関連機器における連動動作試験	○	
液面制御装置	GYE-SL	模擬信号入力による出力確認	○	