

# 空調自動制御機器保守点検整備業務委託 仕 様 書

1. 件 名                    空調自動制御機器保守点検整備業務委託  
                              (リモートメンテナンス方式)
2. 契約期間                令和8年4月1日～令和11年3月31日
3. 履行場所                高齢者サポートセンター・九段坂病院
4. 点検対象および回数
  - (1) 中央監視装置 savic-netFX
    - ① B A S 診断※1            年12回
    - ② オンサイト点検            年1回
  - (2) ローカル側系統（制御性評価対象）
    - ① 制御動作点検※1        年2回
    - ② オンサイト点検            年1回
  - (3) ローカル側系統（制御性評価対象外）
    - ① 総合点検整備            年1回
  - (5) 非常要請（平日9:00～17:00）

※1 B A S 診断、制御動作点検は、遠隔から実施します。

5. 対象設備一覧
  - (1) 中央監視装置 savic-netFX

<制御性評価対象系統>

  - (2) 熱源廻り制御
  - (3) 手術室廻り外調機制御
  - (4) 外調機制御（1）
  - (5) 外調機制御（2）
  - (6) 外調機制御（3）
  - (7) 外調機制御（4）
  - (8) 外調機制御（5）
  - (9) 外調機制御（6）
  - (10) 外調機制御（7）
  - (11) 外調機制御（8）

- (12) 外調機制御 ( 9 )
- (13) 外調機制御 ( 1 0 )
- (14) 外調機制御 ( 1 1 )
- (15) 外調機制御 ( 1 2 )
- (16) 外調機制御 ( 1 3 )

<制御性対象外系統>

- (17) ボイラー廻り制御
- (18) 手術室系統 FFU 廻り制御 ( 1 )
- (19) 手術室系統 FFU 廻り制御 ( 2 )
- (20) ファン～パッケージ制御
- (21) パッケージ制御
- (22) ファン発停制御
- (23) 貯湯槽廻り制御 ( 1 )
- (24) 貯湯槽廻り制御 ( 2 )
- (25) 漏水警報監視※ 2
- (26) 雨水貯留槽廻り制御
- (27) 計測・計量
- (28) ブロー槽制御
- (29) 冷却水補給水槽制御

対象設備一覧 (2) ～ (29) はローカル制御

※ 2 B1F, 2F, 3F, 7F, 13F 系統の点検は 2 年で 1 巡とします。

## 6. 点検内容

### (1) 中央監視装置 savic-netFX

#### ① B A S 診断

◎BAS 診断は、遠隔から実施致します。(月 1 回実施)

ユニット	項 目	備 考
システムマネジメントサーバ (SMS) データストレージサーバ (DS)	(1) システム情報・設定の確認 (2) データファイルのバックアップ作成 (3) システム各種ログの保存 (4) 内部温度状態の確認 (5) 電源・バッテリー状態の確認 (6) ハードディスク状態の確認 (7) Ethernet 通信状態の確認	
システムコアサーバ (SCS)	(1) システム情報・設定の確認 (2) データファイルのバックアップ作成 (3) システム各種ログの保存 (4) 内部温度状態の確認 (5) 電源・バッテリー状態の確認 (6) Ethernet 通信状態の確認 (7) NC-bus 通信状態確認	
リモートユニット	(1) データファイルのバックアップ作成 (2) エラー情報の確認	PMX は除く

#### ② オンサイト点検

ユニット	項 目	備 考
システムマネジメントサーバ (SMS) データストレージサーバ (DS)	(1) システム情報の確認 (2) インジケータ表示確認 (3) エンジンアリンクデータのバックアップ作成 (4) 給電状態の確認 (5) 各部のクリーンアップ (6) ケーブル・コネクタ類の装着状態確認 (7) 外観点検	
システムコアサーバ (SCS)	(1) システム情報の確認 (2) インジケータ表示確認 (3) 給電状態の確認 (4) 各部のクリーンアップ (5) ケーブル・コネクタ類の装着状態確認 (6) 外観点検	
周辺機器	(1) 各部のクリーンアップ (2) 外観点検 (3) 各機能の確認	リモートユニット、監視 PC、インジェットプリンター、UPS

## (2) ローカル側系統（制御性評価対象系統）

### ① 制御動作点検

◎空調 制御動作点検は、遠隔から実施致します。

保 守 項 目（例）	使用計測点
(1) 室内温度制御状態の点検・確認 ①実制御状態における制御精度の確認 ②実制御状態における制御の安定性の確認 ③適正な制御パラメータへの補正 ④機器の動作確認	外調機状態 室内温度 室内温度設定 弁開度
(2) 室内湿度制御状態の点検・確認 ①実制御状態における制御精度の確認 ②実制御状態における制御の安定性の確認 ③適正な制御パラメータへの補正 ④機器の動作確認	外調機状態 室内湿度 室内湿度設定 加湿弁開度/加湿器状態
(3) 給気温度制御状態の点検・確認 ①実制御状態における制御精度の確認 ②実制御状態における制御の安定性の確認 ③適正な制御パラメータへの補正 ④機器の動作確認	外調機状態 給気温度 給気温度設定 弁開度
(4) 給気露点温度制御状態の点検・確認 ①実制御状態における制御精度の確認 ②実制御状態における制御の安定性の確認 ③適正な制御パラメータへの補正 ④機器の動作確認	外調機状態 給気露点温度 弁開度
(5) 外調機停止時のインターロック制御 ①制御パラメータ及び制御プログラム・機器の動作確認	外調機状態 弁開度/加湿弁開度/加湿器状態/ダンパ開度
(6) CO <sub>2</sub> 制御 ①実制御状態における制御精度の確認 ②実制御状態における制御の安定性の確認 ③適正な制御パラメータへの補正 ④機器の動作確認	外調機状態 CO <sub>2</sub> 濃度 CO <sub>2</sub> 濃度設定 外気ダンパ開度

◎熱源 制御動作点検は、遠隔から実施致します。

保 守 項 目 (例)	使用計測点
(1) 熱量による台数制御状態の点検・確認 ①実制御状態における制御精度の確認 ②実制御状態における制御の安定性の確認 ③適正な制御パラメータへの補正 ④機器の動作確認	負荷熱量/流量 熱源機器状態 ポンプ状態 往温度 還温度
(1) 流量による台数制御状態の点検・確認 ①実制御状態における制御精度の確認 ②実制御状態における制御の安定性の確認 ③適正な制御パラメータへの補正 ④機器の動作確認	負荷流量 二次ポンプ状態 ヘッダー圧力 バイパス弁開度

## ② オンサイト点検

機 種	保 守 項 目	
1. センサ (検出器・発信器)	(1) 設置環境及び、取付位置・状態の確認 (2) 配線端子の緩み点検及び増締め (3) クリーンアップ (4) 標準試験器による実測値との誤差点検及び校正	
2. コントローラ	(1) 外観目視点検 (2) インジケータの確認 (3) 配線端子、取付状態の緩み確認及び増締め (4) クリーンアップ (5) メモリバックアップバッテリーの外観点検及び交換年月の確認	
3. 操作器 (バルブ、ダンパ)	(1) 外観目視点検 (汚れ・損傷・漏れ等) (2) 配線端子、取付状態の緩み確認及び増締め (3) クリーンアップ	

## (3) ローカル制御系統 (制御性評価対象外)

### ①総合点検整備

	保 守 項 目
1) 温・湿度調節器	(1) 取付状態の外観確認点検 (2) 柔らかい、刷毛等で清掃 (3) 内部機械的可動部の点検整備 (設定部の可動状況の確認) (4) 実測設定値の誤差点検 (5) 調節器の設置点の温・湿度を実測し、実測値と設定値を比較して、出力信号の確認 (6) 調節器、操作部と組み合わせて、動作試験 (調節器と制御弁及びダンパー等の開度点検調整)

	保 守 項 目
2) 電子式検出器	(1) 取付状態の外観確認点検 (2) 柔らかい、刷毛等で清掃 (3) 抵抗値測定による誤差点検 (4) 検出信号(4～20mA、1～5VDC 等) 測定による点検確認 (5) 供給電源電圧の確認 (6) 測定器・試験器等での実測値(温度、湿度等)と検出値との誤差点検・ゼロ校正

	保 守 項 目
3) 電子式調節器	(1) 取付状態の外観確認点検 (2) 端子の増し締め (3) 供給電圧の確認 (4) 模擬入力による指示(表示)点検 (5) 模擬入力によるゼロ校正 (6) 電気回路(アンプ部品及びリレー部品)の点検及び出力信号の確認 (7) 各設定・パラメータ値の確認及び再設定(各種データ記録含) (8) 検出部、調節器部、操作部の組み合わせによる総合動作試験

	保 守 項 目
4) 電気・電子操作部及び制御弁	(1) 取付状態の外観確認点検 (2) ウェス等で清掃 (3) 端子及び取付部の清掃 (4) バランシングリレーの点検、ポテンシオメータの摩耗の点検整備及び清掃 (5) 供給電圧の確認 (6) モーター回転状況の点検 (7) ストローク及びスプリング状態の点検 (8) バルブの動作、閉止時の漏れ、グランド部の漏れ、配管と接触部の漏れ及び錆の有無の点検 (9) バルブボンネットの損傷の有無及び取付状態の点検 (10) 操作部の調節器の連動確認及び総合動作試験

	保 守 項 目
5) 補助機器	(1) 取付状態の外観確認点検 (2) ウェス等で清掃 (3) 供給電圧の確認 (4) 接点、ポテンシオメータの磨耗の点検整備及び清掃 (5) インターロック等連動確認 (6) 基準抵抗値測定 (7) 検出部、調節部、操作部組み合わせによる総合動作試験

	保 守 項 目
6)計装盤	(1) 刷毛等で盤内外を清掃し、機器の取付状態の外観点検 (2) 取付機器の1次、2次側の電圧確認 (3) 端子、ネジ部のゆるみ有無を点検し、増し締め (4) 取付機器の連動動作点検

#### 特記事項

- ・ 中央監視の軽微なサマリグラフ及び名称変更は保守契約に含むとし、中央監視メーカ（アズビル）の研修を受講した者が、メンテナンスPCを使い修正する。
- ・ 中央監視装置のレビジョンアップを適宜行う。
- ・ 中央監視装置廻りのバッテリー類の消耗品交換作業を含む。  
※消耗品の費用は別途御見積致します。

#### 別途項目

- ・ 空気調和設備装置の本体点検整備関係。  
（空調機ファン、冷却塔、ポンプ、加湿器、CAV・VAV装置）
- ・ 動力盤および動力電気工事、衛生設備関係
- ・ ポイント点検（計測・計量除く）
- ・ 不良自動制御機器及び部品は修理工費共に別途御見積致します。
- ・ 夜間・休日の非常対応

以 上