

監視制御設備点検・保守業務特記仕様書

第1 業務内容

経済産業省総合庁舎の監視制御設備の点検・保守を行う。

第2 業務仕様

1 点検・保守の範囲は、「監視制御設備仕様・数量一覧」を対象とする。

2 点検・保守は、以下のとおり行うものとする。

(1) 監視制御設備点検は、「監視制御設備点検・保守内容一覧」とする。

(2) 監視制御設備点検は、設備機器運転に伴う設定値、制御パラメータ等の状態を把握し、調整を行う。

(3) 制御性動作点検は、年4回(7, 8, 1, 2月)行うものとし、その仕様は「制御性動作点検一覧」による。

(4) 制御性動作点検は、各点検月内において、本館・別館の制御運転データ(1分間データ)を1週間分抽出し、グラフ等にて可視化し、運転状態を把握し行うものとする。

(5) 制御性動作点検の対象は以下による。

ア 本館

(ア) 冷熱源制御

(イ) 温熱源制御

(ウ) 空調機制御系統(ACU-B1-11, 21, 22 / ACU-1-21, 22) (5セット)

(エ) 空調機制御系統(ACC-1-11, 12/ACC-2~16-11, 12, 21, 22/ACC-17-11, 12, 21, 22) (66セット)

(オ) 空調機制御系統(ACU-H-1, ACC-H-2) (2セット)

(カ) 空調機制御系統(ACU-B1-S, B) (2セット)

(キ) ファンコイル制御系統 (124セット)

(ク) VAV/CAV 制御系統 (558セット)

イ 別館

(ア) 一般系統冷熱源制御

(イ) 一般系統温熱源制御

(ウ) 蓄熱槽制御

(エ) 蒸気発生器制御

(オ) 空調機制御 (66セット)

(カ) VAV 制御(379セット)

(6) 制御性動作点検にて可視化したデータを元に、最適な運転方法を検討し、運転改善提案を厚生企画室に提出する。

(7) 中央処理装置は、年12回のBAS診断を行うものとし、その仕様は「BAS診断点検

- 40 一覧」による。
- 41 (8) B A S 診断の対象は以下による。
- 42 ア 本館
- 43 中央処理装置：SMS：1台、DSS：1台、SCS：10台、端末伝送装置一式
- 44 イ 別館
- 45 中央処理装置：SMS：1台、DSS：1台、SCS：5台、端末伝送装置一式
- 46 (9) 点検・保守に必要な測定器類は、各測定器の較正期限に基づき適正に較正されたものを
- 47 使用する。
- 48

設備名称等	設備仕様・数量等
中央処理装置類	[本館(B3F)] (アズビル(株) SAVIC-netFX) 監視PC:1台 LCD/KB/マウス:1式 HCP:1台 SMS:1台 DSS:1台 SCS:6台 UPS:1台 [本館(B3F)] (アズビル(株) SAVIC-netFXBMS) BMS_PC:1台 LCD/KB/マウス:1式
	[別館(B2F)] (アズビル(株) SAVIC-netFX) 監視PC:1台 LCD/KB/マウス:1式 HCP:1台 UPS:1台 SMS:1台 DSS:1台 SCS:5台
伝送装置	[本館] IDC:80ユニット IDGP:25ユニット SCM:14ユニット BMIF:2ユニット DIFⅡ:8ユニット PMXⅢ:4ユニット InfilexGC:10ユニット Infilex GD:21ユニット InfilexZM:2ユニット
	[別館] IDC:3ユニット I-DGP:5ユニット PMX4:5ユニット InfilexGC:75ユニット InfilexGD:21ユニット InfilexZM:53ユニット
熱源等制御設備	[本館] ・冷熱源制御 ・冷却塔制御 ・一般蒸気発生器制御 ・温熱源制御
	[別館] ・一般系統冷熱源制御・一般系統温熱源制御・蓄熱槽制御・蒸気発生器 制御・冷却塔制御・還水槽制御・冷水、温水切換バルブ制御・蒸気圧力制 御
ローカル一般機器	[本館] ・空調機制御(ACU-B1-11, 21, S, B / ACU-1-21, 22) (7セット) ・空調機制御(ACC-1-11, 12 / ACC-2~16-11, 12, 21, 22/ACC-17-11, 12, 21, 22) (66セット) ・空調機制御(ACU-H-1, ACC-H-2) (2セット) ・ACP-1, 4制御 (2セット) ・ファンコイル制御 (124セット) ・VAV/CAV制御 (108セット) ・11, 12, 15Fパッケージ制御 (3セット) ・電気室パッケージ制御 (3セット) ・ELV室換気制御 (6セット) ・水道用減圧弁異常警報検出 (15セット) ・駐車場CO2制御 (5セット) ・駐車場CO制御 (2セット) ・自動制御盤・外気計測 (1セット) ・貯湯槽制御 (4セット) ・パネルヒーター弁制御 (1セット) ・機械室換気量制御(4セット)

設備名称等	設備仕様・数量等
	<p>[別館]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 空調機制御 (66セット) ・ ファンコイル制御 (3セット) ・ 空冷パッケージ制御 (16セット) ・ 電気室、冷凍機室ダンパー制御 (2セット) ・ 排気ファンサーモ発停制御 (2セット) ・ 蒸気遮断弁制御 (3セット) ・ 電気室パッケージ制御 (4セット) ・ 自動制御盤、外気計測 (1セット) ・ 機械室換気量制御 (7セット) ・ 外気ファンインバータ制御 (2セット) ・ CO2外気量制御 (50セット) ・ 余剰排気ファンインバータ制御 (4セット) ・ VAV制御 (376セット)
端末伝送 入出力点数	<p>[本館]</p> 3, 102点 (デジタルホイント: 1, 603点, アナログホイント: 1, 416点, 積算ホイント: 83点)
	<p>[別館]</p> 3, 207点 (デジタルホイント: 1, 472点, アナログホイント: 1, 631点, 積算ホイント: 104点)

点検部位		作業内容	点検周期
中央処理装置類及び伝送装置	HCP (ハードコピープリンター) 本館 別館	1) 外観点検	6ヶ月
		2) 内部のクリーンアップ	
		3) サーマルヘッドのクリーンアップ	
		4) プラテンローラー及びピンチローラーのクリーンアップ	
		5) 電源コードの外観点検	
		6) 自己印画試験	
		7) LED表示の機能確認	
	監視PC 本館savic-netFX 別館savic-netFX	1) 各部のクリーンアップ	1年
		2) ケーブル類の装着状態確認	
		3) 通信状態の確認	
		4) 監視機能設定確認	
		5) Javaキャッシュクリア	
		6) 再起動	
	BMS_PC 本館savic-netFX_BMS	1) 各部のクリーンアップ	1年
		2) ケーブル類の装着状態確認	
		3) 通信状態の確認	
		4) 監視機能設定確認	
		5) 記憶装置の点検	
		6) データファイルのバックアップ作成	
		7) Javaキャッシュクリア	
		8) 再起動	
SMS (システムマネジメントサーバ) リモートメンテナンス オンサイト点検 本館 別館	1) システム情報・設定情報の確認	1年	
	2) インジケータ表示確認		
	3) データファイル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の確認		
	7) 外観点検		
	8) バッテリーの定期点検		
DSS (データストレージサーバ) リモートメンテナンス オンサイト点検 本館 別館	1) システム情報・設定情報の確認	1年	
	2) インジケータ表示確認		
	3) データファイル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の確認		
	7) 外観点検		
	8) バッテリーの定期点検		
中央処理	SCS (システムコアサーバ) リモートメンテナンス オンサイト点検	1) システム情報・設定情報の確認	1年
		2) インジケータ表示確認	
		3) データファイルのバックアップ作成	
		4) 給電状態の確認	

点検部位		作業内容	点検周期
装置類及び伝送装置	本館 別館	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の確認	
		7) 外観点検	
		8) バッテリの定期点検	
	UPS (無停電電源装置) 本館 別館	1) 外観点検	6ヶ月
		2) 表示灯の点灯状態確認	
		3) 設置環境の確認	
		4) ファンの動作確認	
		5) 電圧及び電流の測定	
		①無負荷時の入出力電圧 ②実負荷時の出力電圧及び電流	
		6) 単体動作確認 ①始動/停止 ②停電/復電 ③インバータ自己診断切替 ④バイパス手動切替	
		7) 実負荷時の動作確認	
	DGP、IDGP (端末伝送装置) 本館 別館	1) 機器組付け状態の確認	1年
		2) 入力電圧の確認	
		3) コネクタ端子の締付け確認	
4) 各部のクリーンアップ			
5) 入出力機能の試験			
DIF II (端末伝送装置) 本館	1) 機器組付け状態の確認	1年	
	2) 入力電圧の確認		
	3) コネクタ端子の締付け確認		
	4) 各部のクリーンアップ		
	5) 入出力機能の試験		
IDC (端末伝送装置) 別館	1) 機器組付け状態の確認	1年	
	2) 入力電圧の確認		
	3) コネクタ端子の締付け確認		
	4) 各部のクリーンアップ		
	5) 入出力機能の試験		
央処理装置類及び	PMX III (台数制御装置) 本館 別館	1) 外観点検	1年
		2) 各部のクリーンアップ	
		3) コネクタ端子の締付け確認	
		4) 電圧及び電流の測定 ①無負荷時の入出力電圧 ②実負荷時の出力電圧及び電流入力電圧の確認	
		5) 発停操作の確認	
		6) 入出力機能の試験	

点検部位		作業内容	点検周期
伝送装置		7) バッテリーの電圧測定及び交換	1 年
		8) データファイルのバックアップ作成	
		9) コントラスト・ブライツ調整	
	PMX 4 (台数制御装置) 本館 別館	1) 外観点検	
		2) 各部のクリーンアップ	
		3) コネクター端子の締付け確認	
		4) 電圧及び電流の測定 ①無負荷時の入出力電圧 ②実負荷時の出力電圧及び電流入力電圧の確認	
		5) 発停操作の確認	
		6) 入出力機能の試験	
		7) バッテリーの電圧測定及び交換	
8) データファイルのバックアップ作成			
9) コントラスト・ブライツ調整			
熱源等制御設備及びローカル一般機器デジタル式制御機	温度発信器 湿度発信器	1) 外観目視点検及び取付け状態の確認	1 年
		2) 配線端子の締付け確認	
		3) 実測又は標準試験器による誤差の点検較正	
		4) 伝送電圧の確認	
		5) コントローラーとの伝送状態の確認	
		6) 各関連部とのループ作動の点検調整	
		7) 実制御における制御状態での点検調整	
	コントローラー	1) 外観目視点検及び取付け状態の確認	1 年
		2) じん埃の除去	
		3) 配線端子の締付け確認	
		4) 電源電圧及び各制御電圧の確認	
		5) バックアップ電池の点検	
		6) 各ファイルのデリート状態及びエラー状態の確認	
		7) 軽故障、アラーム状態、システムエラー値の確認	
		8) 制御パラメーター及び制御プログラムの作動確認	
		9) 上位伝送状態の確認	
変換器	10) 各センサー及び変換器との伝送状態の確認	1 年	
	11) アナログデータに対する誤差試験		
	12) 各入出力信号(発停、警報、アナログ)に対する調節計の作動確認		
	13) 各関連部とのループ作動の点検調整		
	14) 規定値の設定		
	15) 最適値の設定		
	16) 実制御における制御状態での点検調整		
	1) 外観目視点検及び取付け状態の確認	1 年	
	2) じん埃の除去		
	3) 配線端子の締付け確認		
	4) 電源電圧の確認		
	5) 標準試験器によるゼロスパン調整		
	6) 各設定に対する出力信号の確認及び調整		

点検部位		作業内容	点検周期
器		7) 伝送電圧の確認	1 年
		8) コントローラーとの伝送状態の確認	
		9) 各関連部とのループ作動の点検調整	
		10) 実制御における制御状態での点検調整	
	操作部	1) 外観目視点検及び取付け状態の確認	
		2) じん埃の除去	
		3) リンケージ組付け状態の確認、ストローク調整及び回転角度の調整	
		4) モーターの回転作動・回転角度の点検	
		5) ポテンシオメーター接触点の清掃及び点検	
		6) 伝送電圧の確認	
		7) コントローラーとの伝送状態の確認	
		8) 各関連部とのループ作動の点検調整	
		9) 実制御における制御状態での点検調整	
	電気式制御機器	温度調節器 湿度調節器 圧力調節器	
2) じん埃の除去			
3) 内部機械的可動部分の点検及び動作確認			
4) 比例帯の点検調整			
5) 実測に対する点検較正			
6) 各関連部とのループ作動の点検調整			
7) 規定値の設定			
8) 最適値の設定			
9) 実制御における制御状態での点検調整			
管理機器			カロリーメーター
	2) じん埃の除去		
	3) 配線端子の締付け確認		
	4) 流量発信器の出力波形の確認		
	5) 標準試験器による演算出力信号の点検較正		
	6) 各関連部とのループ作動の点検調整		
	7) 実測温度及び実流量に対する出力信号の確認及び調整		
	ばい煙濃度計	1) 本体、投光器、受光器のクリーンアップ	1 年
		2) 外観・内観及び取付け状態の点検	
		3) 端子ねじの締付け確認	
		4) 警報設定点の確認	
		5) 出力信号の確認及び調整	
		6) 投光器の光度の確認	
7) 投光器、受光器、指示調節計のループ作動の点検			
CO2濃度計	1) 本体のクリーンアップ	1 年	
	2) 外観・内観点検及び取付け状態の確認		
	3) 端子・ねじ部の締付け確認		
	4) 導圧管廻りの点検		
	5) 標準ガスによる出力特性の確認		
	6) 各フィルター類及び消耗品の点検		

点検部位	作業内容	点検周期
インバータ	7) 制御作動状態の点検	1 年
	1) 外観目視点検及び取付け状態の確認	
	2) じん埃の除去	
	3) 配線端子の締付け確認	
	4) 制御信号の確認及び調整	
	5) 出力周波数の確認及び調整	
	6) 動力盤及びシーケンスの点検調整	
	7) 各関連部とのループ作動の点検調整	
入出力点数	8) 実制御における制御状態での点検調整	1 年
	各端末伝送装置及び入出力信号対象機器	
	1) 全入出力ポイントの動作確認及び調整	1 年
	2) 計測点における現場表示との整合確認	

52 制御性動作点検一覧

対象系統	作業内容	点検周期
空調機制御系統 (※対象となる空調機の制御項目に対して実施する。)	(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	4回/年
	(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	
	(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	
	(4) 還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	
	(5) 還気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	
	(6) 給気温度リミット制御状態の点検・確認	

対象系統		作業内容	点検周期
		①制御パラメータ及び制御プログラム・機器の動作確認 (7) ウォーミングアップ制御	
		①制御パラメータ及び制御プログラム・機器の動作確認 (8) 空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 (9) CO2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	
VAV、FCU制御系統	VAV制御系統	(1) 室内温度制御状態の点検・確認	4回/年
		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	
	FCU制御系統	(1) 室内温度制御状態の点検・確認	4回/年
		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	
熱源等制御設備	冷凍機及び冷温水発生機の台数制御	(1) 熱量による台数制御状態の点検・確認	4回/年
		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	
	2次ポンプ台数制御	(1) 流量による台数制御状態の点検・確認	4回/年
		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	

53

54

点検部位	作業内容	点検周期
SMSⅢ (システムマネジメントサーバ)	1) システム情報・設定情報の確認	1ヶ月
	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	
DSSⅢ (データストレージサーバ)	1) システム情報・設定情報の確認	1ヶ月
	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	
SCS (システムコアサーバ)	1) システム情報・設定情報の確認	1ヶ月
	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通信状態の確認	
端末伝送装置	1) エラー情報の確認	1ヶ月
	2) データファイルのバックアップ作成	