

令和7年度環境調査研修所施設の管理・運営業務
(空調用自動制御設備定期保守点検)仕様書

1. 業務目的

本業務は、環境調査研修所施設内に設置されている空調用自動制御設備の定期的な保守点検を行うことで、常に最適な状態を保持することを目的とする。

2. 業務内容

空調用自動制御設備定期保守点検業務

ア. 対象設備

研修所施設内に設置されている中央監視(管制)装置及び熱源・ローカル一般機器。詳細は別紙1「保守対象機器表」による。

イ. 点検周期

点検周期は次のとおりとする。

a. 本館

ローカル一般機器	2回/年	7月、11月(切替点検)
----------	------	--------------

b. 実習棟

熱源・ローカル一般機器	2回/年	7月、11月(切替点検)
-------------	------	--------------

c. 厚生棟

ローカル一般機器	2回/年	7月、11月(切替点検)
----------	------	--------------

d. 宿泊棟

中央監視(管制)装置	3回/年	7月(総合点検)、11月、1月
------------	------	-----------------

熱源・ローカル一般機器	2回/年	7月、11月(切替点検)
-------------	------	--------------

e. 研修棟

中央監視(管制)装置	3回/年	7月(総合点検)、11月、1月
------------	------	-----------------

熱源・ローカル一般機器	2回/年	7月、11月(切替点検)
-------------	------	--------------

ウ. 点検内容

点検内容は次のとおりとする。

詳細は別紙2「保守点検項目表」、別紙3「総合点検フロー」及び別紙4「総合点検保守項目表」による。点検終了後は、点検報告書を環境調査研修所担当官(以下「担当官」という。)に提出すること。

a. 中央監視(管制)装置

専属の専門技術員が一貫して保守点検作業を計画・実施し、常に信頼性の高い状態でシステムの維持管理を行うこと。

また、システムの機能を最適な状態に保つため、各制御ソフトウェアプログラムの設定・確認を行うとともに、必要に応じて寿命部品及び消耗部品の交換を行うこと。

なお、寿命部品のうち、システム本体のメモリ用バックアップバッテリーについては、本業務で保証すること。

b. 熱源・ローカル一般機器

専属の専門技術員が一貫して保守点検作業を計画・実施し、常に信頼性の高い状態でシステムの維持管理を行うこと。

また、システムトラブルなど緊急時の要請に速やかに対応すること。

c. 中央監視（管制）ポイントと各系統ポイントとの指示値の確認

各系統ポイントに設置されている温度計等の指示値の確認作業等、計測データ試験を年一回実施し、指示値に誤差がある場合は校正等を行うこと。

エ. 故障等への対応

担当官より、故障、異常その他不具合の連絡があったときは、速やかに技術員を派遣し、機器の調整、修理、交換又は補給を行うこと。なお、その際の費用は全てその都度別途精算するものとする。ただし、部品交換を伴わない点検作業のみの場合、その費用は請負者の負担とする。

3. 業務履行期限

令和7年4月1日（月）から令和8年3月31日（月）

4. 成果物

報告書 3部（A4判、50頁程度）

報告書の仕様及び記載事項は、別添によること。

提出場所 環境省環境調査研修所庶務課

5. 情報セキュリティの確保

請負者は、下記の点に留意して、情報セキュリティを確保するものとする。

（1）請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策とその実施方法及び管理体制について、環境省担当官に書面で提出すること。

（2）請負者は、環境省担当官から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講ずること。

また、請負業務において請負者が作成する情報については、担当官からの指示に応じて適切に取り扱うこと。

（3）請負者は、環境省情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて環境省担当官の行う情報セキュリティ対策に関す

る監査を受け入れること。

- (4) 請負者は、担当官から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。

また、請負業務において請負者が作成した情報についても、環境省担当官からの指示に応じて適切に廃棄すること。

- (5) 請負者は、請負業務の終了時に、本業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。

(参考) 環境省情報セキュリティポリシー

<http://www.env.go.jp/other/gyosei-johoka/sec-policy/full.pdf>

6. その他

本仕様書に定めのない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書」（最新版）によるもののほか、担当官の指示による。

(別添)

1. 報告書等の仕様及び記載事項

報告書等の仕様は、契約締結時においての国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

なお、「資材確認票」及び「オフセット印刷又はデジタル印刷の工程における環境配慮チェックリスト」を提出するとともに、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔A ランク〕のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は環境省担当官と協議の上、基本方針（<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>）を参考に適切な表示を行うこと。

2. その他

成果物納入後に請負者側の責めによる不備が発見された場合には、請負者は無償で速やかに必要な措置を講ずること。

保守対象機器表

機器名	型番	個数	備考
1. 本館			
ローカル一般機器			
(1) 本館空調機制御系統 1セット			
AC-2			
白金測温抵抗体	TY7700B	1 台	
室内形温度検出器	T7090D	1 台	
室内形湿度センサ	HY7043T	1 台	
電動二方弁	VY5110J	1 台	
汎用コントローラInfilex GC	WY5111W	1 台	
(2) 自動制御盤 (補助機器)		1 式	
2. 実習棟			
熱源・ローカル一般機器			
(1) 熱源廻り制御 1セット			
Pt100Ω入力変換器	RY7100P	3 台	
電動バタフライ弁	VY6921C	4 台	
電動バタフライ弁	NEL	1 台	
アナログ入力変換器	RY7100A	2 台	
アイソレータ	RYY792S	4 台	
DC24V電源	RY7910D	1 台	
デジタル指示調節器	R36	1 台	
モータドライバ	RN796	1 台	
微差圧発信器	PY7100A	1 台	
温度検出器	TY7830B	7 台	
電磁流量計変換器	MGC10C	1 台	
電磁流量計検出器	MGG11D	1 台	
ロータリー形電動二方弁	VY5110B	1 台	
パラマトリクスⅣ (ポンプ台数制御用)	WY5130P	1 台	
パラマトリクスⅡ (熱源台数制御用)	WY7041F	1 台	
(2) 空調機制御 1セット			
AC-1			
ユニットコントローラIDC	WY7211B	1 台	
挿入形露点温度検出器	HY7901C	1 台	
ロータリー形電動二方弁	VY5110A	1 台	
(3) 冷却塔制御 2セット			
CT-1, 2			
電動ボール弁	VY6100D	2 台	
ミズコン調節器	R7010B	2 台	
デジタル指示調節器	R36	4 台	
デジタル指示調節器	C40	2 台	
温度検出器	TY7830B	6 台	
電動式バタフライ弁	VY9921C	2 台	
(4) ファン発停制御系統 1セット			
電気室			
温度調節計	TY6300	1 台	
(5) 外気計測系統 1セット			
挿入形温度検出器	HTY7803T	1 台	
(6) 自動制御盤 (補助機器)		1 式	

機器名	型番	個数	備考
3. 厚生棟			
ローカル一般機器			
(1) 空調機制御 1セット			
ACC-1			
コントローラInfilex GC	WY5111W	1 台	
室内形温湿度センサ	HTY7043T	1 台	
フランジ形電動三方弁	VY5410F	1 台	
直結形ダンパ操作器	MY6040A	1 台	
微差圧スイッチ	PYY-604	1 台	
(2) 自動制御盤 (補助機器)		1 式	
4. 宿泊棟			
中央監視(管制)装置(savic-net10交換キット)			
(1) セントラルシステム本体			
メインシステムユニット	MSU	1 台	
(2) リモート系統			
デジタルポイント	PDMD	162 Pt	
アナログポイント	PDMA	31 Pt	
(3) 宿泊棟温湿度計測			
室内形温湿度検出器	HTY7803	1 台	
(4) 宿泊棟温湿度計測			
デジタル指示調節計	R36	1 台	
液面計	GYI-DL	1 台	
液面計	EL-2	1 台	
パネル取付形フロートレスリレー	WLS	2 台	
アイソレータ	RYY792	1 台	
電極棒	PS-4S	1 台	
電極棒	PS-2S	1 台	
電動ボール弁	VY6100	1 台	
5. 研修棟			
中央監視 (管制) 装置(savic-net10交換キット)			
(1) セントラルシステム本体			
メインシステムユニット	MSU	1 台	
(2) リモート系統			
デジタルポイント	PDMD	88 Pt	
アナログポイント	PDMA	17 Pt	
熱源・ローカル一般機器			
(1) 熱源廻り制御系統 1セット			
流量計	MGG10/11	1 台	
圧力発信器	PY7100A	1 台	
DC24V電源	QY7000	1 台	
デジタル指示調節器	R36	2 台	
ロータリー形電動二方弁	VY5110C	1 台	
ミズコン調節器	R7010B	1 台	
電動ボール弁	VY6100	1 台	

機器名	型番	個数	備考
(2) 空調機制御系統 1 1 セット AC-4			
直結形ダンパ操作器	MY6040A	3 台	
補助ポテンショメータ	QY9000A	3 台	
微差圧スイッチ	PYY-CL13	1 台	
ロータリー形電動二方弁	VY5110A	1 台	
IDCベーシックユニット	WY7211A	1 台	
室内形湿度発信器	HY7204A	1 台	
挿入形温度検出器	TY7800C	1 台	
(3) 空調機制御系統 2 3 セット AC-1, 2, 3			
直結形ダンパ操作器	MY6040A	3 台	
挿入形温度検出器	TY7800C	6 台	
微差圧スイッチ	PYY-CL13	3 台	
ロータリー形電動二方弁	VY5110A	3 台	
室内形湿度発信器	HY7200A	3 台	
IDCベーシックユニット	WY7211	3 台	
(4) 熱回収ユニット制御系統 1 セット			
直結形ダンパ操作器	MY6040A	1 0 台	
挿入形温度検出器	TY7800C	4 台	
アイソレータ	RYY792	2 台	
(5) ファン発停制御系統 2 セット 電気室・エレベーター室 ファーマスタット	T631A	2 台	
(6) 雨水槽廻り制御系統 1 セット			
電動ボール弁	VY6100D	1 台	
パネル取付形フロートレスリレー	WLS211B	2 台	
パネル取付形フロートレスリレー	WLS261B	1 台	
アイソレータ	RY792	1 台	
デジタル指示調節器	R36	1 台	
液面計	GYD-DL	1 台	
(7) 外気計測系統 1 セット 挿入形温湿度検出器	HTY7813T	1 台	
(8) 補給水水槽監視系統 1 セット フロートレスリレー 電極棒 電動ボール弁	61F PS-5S VY6100D	1 台	
(9) 自動制御盤 (補助機器)		1 式	

保守点検項目表

1. 中央監視(管制) 装置 (savic-net10交換キット)

ユニット	保 守 項 目	標 準 点検周期	作業 条件
1. MSU	(1) システム情報・設定情報の確認 (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) システム各種ログの保存 (5) 内部温度状態の確認 (6) 電源・バッテリー状態の確認 (7) 電池状態の確認 (8) 給電状態の確認 (9) ディスク状態の確認 (10) Ethernet通信状態の確認 (11) NC-bus通信状態の確認 (12) 各部のクリーンアップ (13) ケーブル、コネクタ類の装着状態の確認 (14) 外観点検	1 年 6ヶ月 6ヶ月 6ヶ月 6ヶ月 6ヶ月 6ヶ月 1 年 6ヶ月 6ヶ月 6ヶ月 1 年 1 年 6ヶ月	A A C C A A A C A A A C C A
2. 表示部・表示 ユニット	(1) 画面表示、タッチパネル動作確認 (2) EWF機能の設定確認 (3) データバックアップ機能の確認 (4) イベントログの確認 (5) インジケータ表示確認 (6) 各部のクリーンアップ (7) 冷却ファンの動作確認 (8) ケーブル、コネクタ類の装着状態確認	6ヶ月 6ヶ月 6ヶ月 6ヶ月 6ヶ月 1 年 1 年 1 年	A A A A A C C C
3. 分電ユニット (PDU)	(1) 受電電圧の測定 (2) 電源、接地端子等の締付確認 (3) 各部のクリーンアップ (4) サージアブソーバの交換 (5) 受電インジケータの確認 (6) ケーブル、コネクタ類の装着状態確認	1 年 1 年 1 年 2 年 6ヶ月 6ヶ月	C C C C A C
4. 24V電源	(1) 出力電圧の確認	1 年	C

注) 作業条件

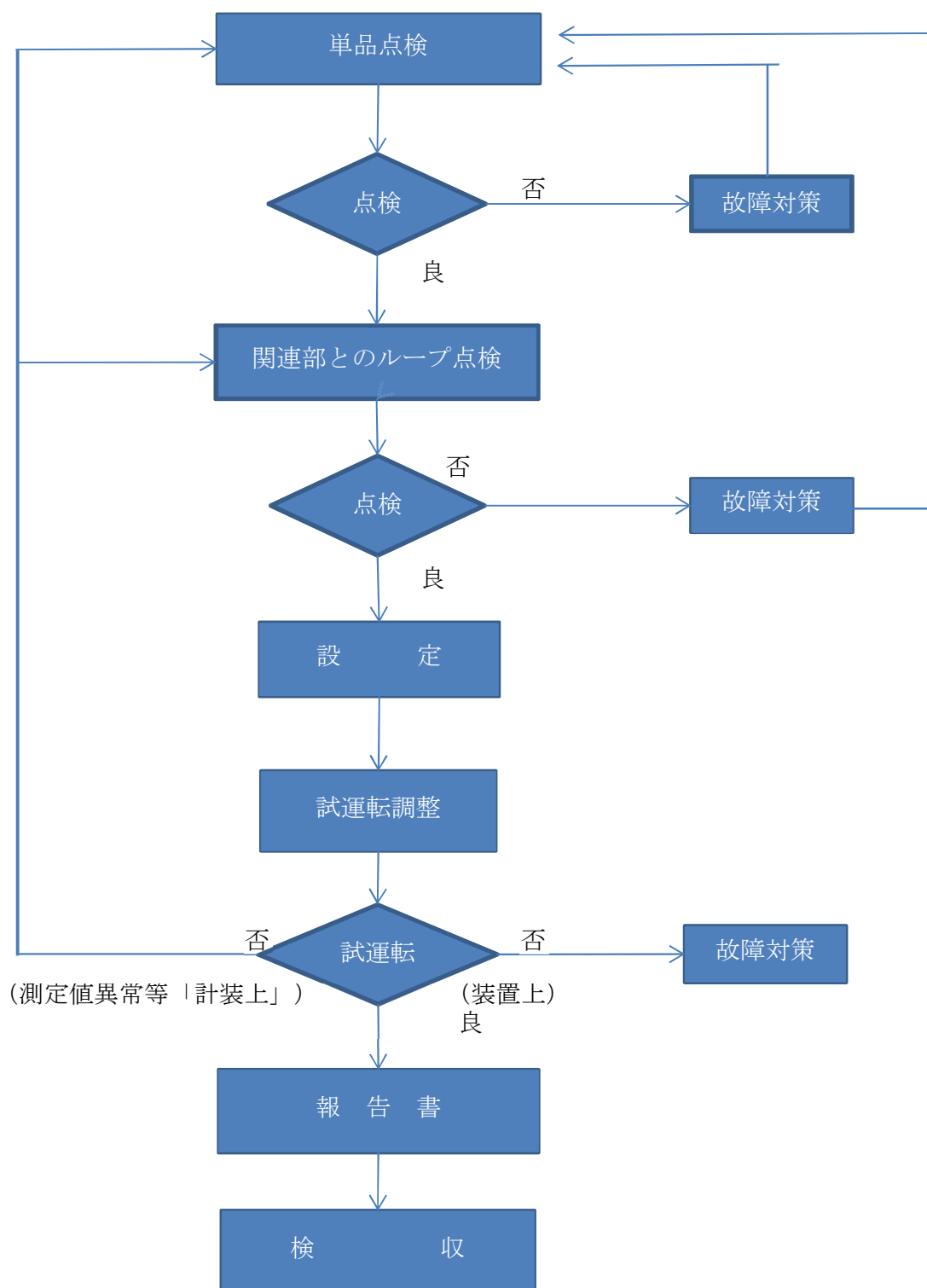
- A : システムを停止せずに実施出来る点検
 B : 一時的にシステム停止が必要な点検
 C : システムを停止しなければならない点検

* 次頁へ続く

2 中央監視(管制) ポイントと各系統ポイントの点検

ポイント種別	保 守 項 目	備 考
1. デジタル	(1) 伝送盤内の各端子コネクタ類の締め付け確認 (2) 伝送盤内機器の電源電圧点検 (3) 伝送盤内のリレー及び部品の組付け状態確認 (4) 入出力信号状態変化による上位通信動作確認 (5) 実測による指示値の校正	
2. アナログ	(1) 伝送盤内の各端子コネクタ類の締め付け確認 (2) 伝送盤内機器の電源電圧点検 (3) ファンクションカードの校正 (4) センサのクリーンアップ (5) 実測による指示値の校正	

総合点検フロー



総合点検保守項目表

1 電気式制御機器

機 種	保 守 項 目	備 考
1. 温度調節器 湿度調節器 圧力調節器	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) 配線端子のゆるみ点検及び増締 (4) 内部機械的可動部分の動作確認 (5) 比例帯又はディファレンシャルの調整 (6) 実測に対する点検校正 (7) 調整器と操作部等関連部とのループ作動点検調整 (8) 規定値の設定 (9) 最適値の設定 (10) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	
2. 操作器	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) リンケージ組付状態の確認及びストローク調整・回転角度の調整 (4) モータの回転作動・回転角度の点検 (5) ポテンショメータ接触点の清掃及び点検 (6) バランシングリレー作動点検 (7) 調整器と操作器とのループ作動点検調整 (8) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	
3. 自動制御用 調節弁	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) グランド部漏れ点検 (4) バルブストローク作動点検及び閉止位置での漏れ点検・調整 (5) 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (6) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	

2 電子式制御機器

機 種	保 守 項 目	備 考
1. 検出器 発信器	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) 配線端子のゆるみ点検及び増締 (3) 実測又は標準試験器による誤差点検及び校正 (4) 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (5) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	
2. 調節計	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) 配線端子のゆるみ点検及び増締 (4) 各設定の確認・調整（比例帯・積分値・微分値・不感帯・動作隙間） (5) 実測に対する点検校正 (6) 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (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・確認・調整	
3. 調節計 (プログラマ ブル式)	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) 配線端子のゆるみ点検及び増締 (4) 電源電圧・各制御電圧の点検 (5) 各ファイルのデリート状態及びエラー状態の確認 (6) 軽故障・アラーム状態・システムエラー値の点検・確認 (7) 制御パラメータ及び制御プログラムの作動の確認 (8) 上位伝送状態の点検確認 (9) 各入力信号（発停・警報・アナログ）に対する調節計の作動点検 (10) 実測に対する点検校正 (11) 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (12) 規定値の設定 (13) 最適値の設定 (14) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	* 次頁へ続く 1 / 3

機 種	保 守 項 目	備 考
4. 変換器	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) 配線端子のゆるみ点検及び増締 (4) 電源・電圧の点検 (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点検・調整 (7) 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (8) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	
5. 操作器	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) リンケージ組付状態の確認及びストローク調整・回転角度の調整 (4) モータの回転作動・回転角度の点検 (5) ポテンショメータ接触点の清掃及び点検 (6) 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (7) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	
6. 自動制御用 調節弁	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) グランド部漏れ点検 (4) バルブストローク作動点検及び閉止位置での漏れ点検・調整 (5) 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (6) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	

3 デジタル式制御機器

機 種	保 守 項 目	備 考
1. 温度発信器 湿度発信器	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) 配線端子のゆるみ点検及び増締 (3) 実測又は標準試験器による誤差点検及び点検校正 (4) 伝送電圧の点検 (5) コントローラとの伝送状態の点検確認 (6) 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (7) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	
2. コントローラ	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) 配線端子のゆるみ点検及び増締 (4) 電源電圧・各制御電圧の点検及びバックアップ電池の点検 (5) 各ファイルのデリート状態及びエラー状態の確認 (6) 軽故障・アラーム状態・システムエラー値の点検・確認 (7) 制御パラメータ及び制御プログラムの作動確認 (8) 上位伝送状態の点検確認 (9) 各センサー・変換器との伝送状態の点検・確認 (10) アナログデータに対する誤差試験 (11) 各入出力信号（発停・警報・アナログ）に対する調節計の作動点検 (12) 発信器・コントローラ・変換器・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (13) 規定値の設定 (14) 最適値の設定 (15) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	
3. 変換器	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) 配線端子のゆるみ点検及び増締 (4) 電源・電圧の点検 (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点検・調整 (7) 伝送電圧の点検 (8) コントローラとの伝送状態の点検確認 (9) 発信器・コントローラ・変換器・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (10) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	* 次頁へ続く 2 / 3

機 種	保 守 項 目	備 考
4. 操作器	(1) 外観目視点検及び取付状態の確認 (2) じんあいの除去 (3) リンケージ組付状態の確認及びストローク調整・回転角度の調整 (4) モータの回転作動・回転角度の点検 (5) ポテンシオメータ接触点の清掃及び点検 (6) 伝送電圧の点検 (7) コントローラとの伝送状態の点検確認 (8) 発信器・コントローラ・変換器・操作部等関連部とのループ作動点検調整 (9) 実制御における制御状態での点検・確認・調整	了 3 / 3