

(案)

## 病院空調設備保守点検業務委託契約書

契約名 病院空調設備保守点検業務  
契約金額 金 \_\_\_\_\_ 円也  
(うち消費税額及び地方消費税 \_\_\_\_\_ 円)  
場所 福島県南会津郡南会津町永田字風下14番地1  
期間 令和6年4月1日から令和7年3月31日まで  
契約保証金

福島県立南会津病院(以下「甲」という。)と、 \_\_\_\_\_ (以下「乙」という。)は、福島県立南会津病院の空調設備保守点検業務に関し、次のとおり委託契約を締結する。

(委託業務の対象等)

第1条 委託業務の対象及び内容は別紙仕様書に基づくものとする。

(業務の内容等)

第2条 乙は、福島県立南会津病院設置の空調設備が円滑に運用され、また安全が確保されるよう、関係する法規に基づき、下記のとおり適正な点検整備を行うものとする。

(1) 定期保守点検:契約期間中各設備2回及び夏・冬運転切替調整

(2) 緊急保守点検:不測の故障の場合

2 保守点検の結果、不備、故障等が認められる場合、乙は甲に速やかに報告する。

3 甲は、常に設備の状態に注意し、誤作動、故障等、異状を発見した場合は、遅滞なく乙に連絡する。

4 甲が設備の全部または一部の変更、撤去あるいは修繕及び設備の機能に影響を及ぼすと思われる工事を実施する際は、予め乙に通知し、甲、乙協力して設備の保全にあたるものとする。

(完了報告)

第3条 乙は毎月の保守業務及び定期保守点検業務終了後、結果を速やかに報告するものとする。

2 甲は、前項の規定による通知を受けたときは、その日から起算して10日以内に検査しなければならない。

(善良管理注意義務)

第4条 乙は、甲の指示に従い、常に善良なる管理者として、注意をもって誠実に委託業務を実施しなければならない。

(契約金額及び支払方法)

第5条 乙は、毎月の保守業務及び定期保守点検業務終了後、甲の確認を受けたのち、当該月分の請求を行うものとし、請求額は、12分割して請求するものとする。なお、その金額に1円未満の端数が生じる場合は、1円未満を切り捨てることとし、契約金額との差額は1回目に加えて請求することとする。

2 甲は、前項の請求書を受理した場合30日以内に支払わなければならない。

(損害賠償責任)

第6条 乙は点検業務の実施にあたり、故意または過失によって甲の管理する建物、機械器具、備品

等を破損したとき、並びに第三者に損害を与えた場合は、その責めを負うものとする。

(損害賠償の免責)

第7条 乙は次の各号に定める損害については、賠償の責めを負わない。

- (1) 天変地異、その他不可抗力による場合。
- (2) 建造物、若しくは当該機器以外の設備の瑕疵、又は甲の管理上の瑕疵に起因する場合。
- (3) 乙の点検業務実施中の際の、甲の職員、第三者による故意または過失による場合。

2 次の各号に定める事項については本契約の対象外とし、その取扱いは甲乙協議のうえ、別途取り扱うものとする。

- (1) 日常の運転及び保守業務。
- (2) 装置の改造作業、使用法変更に伴う組替え、調整作業。
- (3) 設置場所変更による移動、据付、調整作業。
- (4) 装置の工場持込修理及びオーバーホール。
- (5) 自動制御装置のダンパー・VAN本体の点検、調整作業。
- (6) 自動制御装置のバルブ本体の取り外し、取り付け及びそれに伴う、配管、保温補修作業。
- (7) その他予定にない作業を甲から要請するとき。

(契約の解除)

第8条 次の各号に該当する場合には、甲及び乙は相手方に通知の上、本契約を解除することができる。

- (1) 乙の責に帰すべき事由により乙が業務の履行を継続できる見込みがないと認められるとき。
- (2) 契約で定める着手時期を過ぎても着手しないとき。
- (3) 乙が解除を申し出たとき。
- (4) 前3号の一に該当する場合を除くほか、乙が契約に違反し、その違反によって契約の目的を達することができないとき、又はそのおそれがあるとき。
- (5) 乙が次のいずれかに該当するとき。

イ 役員等(乙が個人である場合にはその者その他経営に実質的に関与している者を、乙が法人である場合にはその役員、その支店又は業務委託契約を締結する事務所の代表者その他経営に実質的に関与している者をいう。以下この号において同じ。)が、暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2号に規定する暴力団(以下この条において「暴力団」という。)又は同条第6号に規定する暴力団員(以下この条において「暴力団員」という。)であると認められるとき。

ロ 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしていると認められるとき。

ハ 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与していると認められるとき。

ニ 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用するなどしていると認められるとき。

ホ 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。

ヘ 業務委託契約その他の契約に当たり、その相手方がイからホまでのいずれかに該当することを知りながら、当該者と契約を締結したと認められるとき。

ト 乙が、イからホまでのいずれかに該当する者を業務委託契約その他の契約の相手方としていた場合(ヘに該当する場合を除く。)に、甲が乙に対して当該契約の解除を求め、乙がこれに従わなかったとき。

2 甲は、前項に定めるもののほか、この契約を必要としない事由が生じたときは、乙に対し30日

前までに書面で解除の通知をしたうえで契約を解除することができる。

- 3 乙は正当な理由があるときは、あらかじめ甲の承認を得て、この契約を解除することができる。
- 4 甲が第1項の規定によりこの契約の全部又は一部を解除したときは、乙は、違約金として契約金額又は契約解除部分相当額の10分の1の額を甲に納付しなければならない。

#### (契約の変更)

- 第9条 甲は必要があるときは、この契約を変更し、または一時中止させ若しくはこれを打ち切ることができる。この場合において契約金額を変更する必要がある場合は、甲乙協議してこれを定めるものとする。
- 2 前項の場合において乙が損害を受けた場合、甲はその損害を賠償しなければならない。この際の賠償額については甲乙協議して定めるものとする。

#### (違約金等の徴収)

- 第10条 乙が、この契約に基づく違約金又は賠償金を、甲の指定する期間内に支払わないときは、甲はその支払わない額に、甲の指定する期間を経過した日から年2.5%の割合で計算した利息(百円未満は切り捨てる。)を付した額を徴収する。

#### (権利義務の譲渡等の禁止)

- 第11条 乙はこの契約によって生じる権利または義務を、いかなる理由、方法を問わず譲渡し、承継させ、または担保にしてはならない。

#### (代表者の変更届)

- 第12条 乙が代表者の名義を変更するときは、遅滞なく名義変更に関する登記簿謄本その他これを証する書面を添えて、甲に届けなければならない。

#### (秘密の保持)

- 第13条 乙は業務上知り得た秘密を他に漏らしてはならない。

#### (談合による損害賠償)

- 第14条 甲は、乙が次の各号の一に該当するときは、第8条に規定する契約の解除をするか否かを問わず、賠償金として、支払済金額の10分の2に相当する額を請求し、乙はこれを納付しなければならない。ただし、第1号又は第2号のうち命令の対象となる行為が私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律(昭和22年法律第54号。以下「独占禁止法」という。)第2条第9項の規定に基づく不公正な取引方法(昭和57年公正取引委員会告示第15号)第6項で規定する不当廉売にあたる場合、その他甲が特に認める場合はこの限りでない。

- (1) 公正取引委員会が、乙に違反行為があったとして、独占禁止法第49条の規定による排除措置命令を行い、当該排除命令が確定したとき。
- (2) 公正取引委員会が、乙に違反行為があったとして、独占禁止法第62条第1項の規定による課徴金の納付命令を行い、当該納付命令が確定したとき。
- (3) 乙(乙が法人の場合にあっては、その役員又はその使用人)に対し、刑法(明治40年法律第45号)第96条の6による刑が確定したとき。

- 2 前項の規定は、この契約の履行が完了した後においても適用するものとする。また、甲が受けた損害額が前項の規定により計算した賠償金の額を超える場合において、甲は、その超過分に対して賠償を請求することができるものとし、乙はこれに応じなければならない。

(契約外の事項)

第15条 この契約に定めのない事項及びこの契約に定める事項に関する疑義については、必要に応じ、  
甲乙協議して定める。

(紛争の解決方法)

第16条 前条の規定による協議が整わない場合、この契約に関する一切の紛争に関しては、甲の所在地を管轄とする裁判所を管轄裁判所とする。

この契約の証として本書2通を作成し、甲乙記名押印のうえ各自1通を保有する。

令和6年 月 日

甲 福島県南会津郡南会津町永田字風下14番地1

福島県立南会津病院 院長 ○○○○

乙

# 病院空調設備保守点検業務仕様書

福島県立南会津病院

## 1 業務の目的

本院設置の空調関連機器について、良好な機能を維持し、当該設備が安全かつ効率的に運用できるよう、保守点検を行うものとする。

## 2 業務の概要

### (1) 業務の内容

- ① 定期保守点検:各設備とも年間2回(冷房時期・暖房時期)実施する。  
また、冷暖房の切替調整を実施する。
- ② 保守点検:不測の故障時等に連絡を受け随時対応する。

### (2) 業務従事者

現場代理人届及び主任技術者届を提出すること。

### (3) 対象設備(作業内容の詳細は別紙「作業内容書」のとおり)

#### ① 自動制御装置保守点検

ジョンソントロルズ製自動制御装置一式(詳細内訳別紙1、2)

#### ② 空気調和機保守点検 26台

フィルター清掃・ドレンパン清掃等

送風部・モーター等異音確認

コイル表面目視、その他外観点検

ア コンパクト型空調機 23台 AHU-1-1~8, 2-1~14, 3-1

イ 一般型空調機 2台 AHU-2-15, 2-16

ウ コイルユニット 1台 AHU-1-9

#### ③ 冷温水発生器保守点検

冷暖房イン切り替え整備・試運転調整、冷暖房オン巡回点検、水室チューブ洗浄、  
吸収溶液分析、整備時交換部品取り替え(バーナーノズルチップ)

ア エバラ製冷温水発生器 RAD-K015(冷暖房機) 2台

イ エバラ製冷温水発生器 RAD-K005(冷専用機) 1台

#### ④ 冷却塔保守点検

冷房シーズン前 :本体内部及び充填材高圧水洗洗浄、冷却水水張作業、

ストレーナ清掃(Y型ストレーナ含む)、配管漏えい確認、異音確認

冷房シーズンオフ:本体内部及び充填材高圧水洗洗浄、補給水及び冷却水管水抜き(冷温水発生器・冷凍機系統含む)

ア 信和製 角形 150USRT 2台

イ 信和製 角形 50USRT 1台

#### ⑤ 空調用ポンプ保守点検 20台(7.5kw以下17台・11kw以上3台)

#### ⑥ 送風機保守点検 64台

給排風機・絶縁抵抗・ベルト消耗・プーリー・ベアリング異音の点検

#### ⑦ ファンコイルユニット保守点検 272台

プレフィルター清掃・ドレンパン清掃、送風部の異音確認

天井カセット型 196台

床置き型 62台

天井隠蔽型 14台

#### ⑧ ファンコイルユニット本体清掃

床置き型 62台

#### ⑨ 冷温水バルブ切替(ポンプ室・冷凍機室)

(4) 一般事項

① この業務は消防法、危険物の規制に関する政令、衛生的環境の確保に関する法律施行令等の諸法規、並びにそれに基づく条例、省令等の定めるところに従い、実施するものとする。

② 点検保守担当者

点検保守を行うものは、必要な知識及び技能を有するものとする。

③ 点検保守計画

実施に先立ち、必要に応じ点検日程・時間及び修理内容の事項を立案計画し、建物の管理責任者と協議する。

④ 危険防止の措置

点検及び保守等の作業に当たっては、常に整理整頓を行い、危険な場所には必要な安全措置を講じ、事項の防止に努める。

また、点検及び保守等の作業を行う場合若しくは、その周辺に第3者が存する場合又は立ち入る恐れがある場合は、危険防止に必要な措置を建物の管理者に報告のうえ、当該措置を講じ事故発生を防止する。

3 定期保守点検の内容

別紙作業内容書に基づき実施する。

4 その他

当院の電気設備に係る年次点検の際、責任者及び自動制御装置のサービスエンジニアを立ち合わせ、装置の調整作業等を行うこと。

(別紙)

自動制御機器一覧表

1 中央監視装置(点検年1回)

No	系統名	機器名	型式	数量	備考
1	Metasys-EA	オペレータワークステーション	OWS	1	
		アプリケーションデータサーバ	ADS	1	
		ディスプレイ	LCD	1	
		カラーレーザープリンタ	CLP	1	
		電力CRT		1	
		インターフェイス装置	I/F	1	専用ツール作業
		ネットワークオートメーションエンジン	NAE	2	専用ツール作業
		ローカルコントロールステーション	LCS	7	
		熱源コントローラ	HCS	2	
フィルドコントロールモジュール	FCM	3			

2 自動機器保守点検(点検年2回(冷暖房切替時)、シーズン切替ポイント点検年2回)

NO	系統名	機器名	形式	数量	備考
1		熱源廻り制御A 1SET	JPEK-02-AR-0A1	13	
			JPEK-02-K001	1	
			UNE-14	2	
			PWS-120	2	
			AM205AG 50A	1	
			AM215AG 150A	1	
			CU200-P	2	
			JUT-H	8	
			JMHT-A	1	
			JMR6-1A	1	
			RTS	1	
			PMK-35022	1	
			PMK-35022	1	
			2		冷却塔廻り制御 3SETS
A960PCA	1				
JLWS-C10	2				
61F (2Pツキ)	1				
C505	1				
	1				
VCH-312CEF	1				
5EM2-FOA	1				

NO	系統名	機器名	形式	数量	備考
3	熱交換機廻り制御 A 1SET	挿入型温度検出器	JPEK-02AR-0A1	1	
		補助リレー		13	
		デジタル指示調節計	JUT-H	1	
		トランス	TAK	1	
		電磁ボール弁 50A	5EM-FOA	2	
4	熱交換機廻り制御 B 1SET	挿入型温度検出器	JPEK-02AR-0A1	1	
		降雪検出器	SK-SRT15	1	
		補助リレー		24	
		トランス	TAK	1	
		バルブモーター	JBGK-701A	1	
5	熱交換機廻り制御 C 1SET	単座2方弁 65A	JNVK-M6524FL	1	
		挿入型温度検出器	JPEK-02AR	1	
		補助リレー		16	
		トランス	TAK	1	
		高トルクバルブモーター	WGK-N701L	1	
6	貯湯槽廻り制御 1SET	単座2方弁 80A	JNVK-M6524FL	1	
		挿入型温度検出器	JPEK-02AR	3	
		デジタル指示調節計	JUT A	2	
		補助リレー		3	
		フロートスイッチ	61F (5Pツキ)	1	
7	井水槽廻り制御 1SET	電動ボール弁 15A	5EM2-FOA	1	
		フロートスイッチ	61F	1	
		補助リレー		2	
		電動ボール弁 80A	5EM2-FOA	4	
8	空調機制御 A 2SETS	挿入型温度検出器	DSP10-10D	2	
		温湿度検出器	DSH11-159	2	
		直流電源	PWS-020	2	
		微差圧スイッチ	CL13	4	
		デジタル指示調節計	JUT A	4	
		補助リレー		10	
		トランス	TAK	12	
		ダンパモーター	JAWK-50	6	
		電動ボール弁 25A	MJV-7125GL	4	
		電動ボール弁 20A	5EM2-FOA	2	
		手動設定器	JPF-62ST	4	
		アイソレーター	MH1W	1	



NO	系統名	機器名	形式	数量	備考
9	空調機制御 B 1 SET	挿入型温度検出器	JPEK-02K001	1	
		挿入型湿度検出器	JHD21-101	1	
		直流電源	PWS-020	1	
		微差圧スイッチ	CL12	1	
		デジタル指示調節計	JDT-A	1	
		デジタル指示調節計	JUT-H	1	
		切替スイッチ	SAK-222	1	
		タイマー		1	
		補助リレー		5	
		トランス	TAK	2	
		ダンパモーター	JAWK-50	1	
		バルブモーター	JBGK-701A	1	
		単座2方弁 65A	JNVK-6524FL	1	
		10	外調機制御 A 22 SETS	挿入型温度検出器	JPEK-02K001
温度検出器	JHD-201			22	
直流電源	PWS-020			22	
微差圧スイッチ	MS60			22	
デジタル指示調節計	JUT-A			22	
デジタル指示調節計	JUT-H			22	
補助リレー				88	
トランス	TAK			44	
ダンパモータ	JAWK-50			22	
電動ボール弁 15A	MJV10-7115GL			1	
電動ボール弁 20A	MJV10-7120GL			4	
電動ボール弁 25A	MJV10-7125GL			13	
電動ボール弁 32A	MJV10-7132GL			4	
11	外調機制御 B 1 SET			挿入型温度検出器	JPEK-02K001
		微差圧スイッチ	MS60	1	
12		デジタル指示調節計	JUT-H	1	
		遠隔設定器	JSE-AA	1	
		補助リレー		3	
		トランス	TAK	1	
		ダンパモータ	JAWK-50	1	
		バルブモータ	JBGK-701A	1	
		復座2方弁 80A	JNVK-W8030FL	1	

## 作業内容書

### <空気調和機保守点検実施要領>

#### 1 ファン室

- ① 振動の状態(コンパクト型空調機、一般型空調機)  
外板、架台等に触れ、異常な振動はないか確認する。
- ② 軸承音の確認(一般型空調機)  
聴音によるファン及びモーターベアリングの状態を確認する。
- ③ 軸承のグリス状態(一般型空調機)  
グリスの補給状況を確認、必要に応じてグリス補給を行う。
- ④ ファンダンパーハンドルの作動(一般型空調機)  
ファン部スクロールダンパーの状態を確認、作動可能か確認する。
- ⑤ Vプーリーの芯出し状態及び摩耗(一般型空調機)  
Vプーリーの芯ズレは起きていないかの確認及び摩耗によるVプーリーの劣化を確認する。
- ⑥ Vベルトの状態(張り、老化)(一般型空調機)  
Vベルトの張り状態の確認及び調整、老化の進み具合を確認する。
- ⑦ ファンランナーの汚れ状態(コンパクト型空調機、一般型空調機)  
ファンランナー部のほこり、ゴミ等による汚れ具合を確認する。(目視)

#### 2 コイル室

- ① ファンの汚れ(全機種)  
コイルのファン面がゴミ・ほこり等により詰まったりしていないか確認及び清掃する。(目視)
- ② ドレンパンの状態(全機種)  
ドレンパンの劣化状態を確認し、清掃する。(目視)
- ③ ドレン排水状態(全機種)  
ドレン水が正常に排水されているか通水を行い、点検する。

#### 3 フィルタ室他

- ① フィルターろ材の状態(全機種)  
フィルターの汚れ、詰まり等を確認し、清掃する。(目視)
- ② 外板の発錆状態(全機種)  
外板塗装部に錆が発生していないか確認する。(目視)
- ③ フレーム等の発錆状態(全機種)  
機内フレームの劣化、錆の発生状態を確認する。(目視)
- ④ 断熱材の状態(全機種)  
外板断熱材の劣化状態を確認する。(目視)
- ⑤ 点検扉の状態(全機種)  
点検扉の開閉具合を確認する。

#### 4 その他

- ① キャンバスの状態(一般型空調機)  
キャンバスの劣化状態を確認する。

#### 5 対象機器

AHU-1-1~1-8, 2-1~2-14, 3-1(23台)(コンパクト型空調機)

AHU-2-15, 2-16(2台)(一般型空調機)

AHU-1-9 (1台)(コイルユニット)

<RAD-K015型吸収冷温水機保守実施要領>

1 冷房運転前整備(1回/年) ※冷房切替時作業内容

- (1) 本体附属バルブ確認
  - ① 濃度制御電磁弁動作点検
  - ② 希釈電動弁動作点検
  - ③ 手動切替弁切替
- (2) 保安装置点検
  - ① サーモスタット関係点検
  - ② 圧力スイッチ関係点検
  - ③ 炎検出器清掃
  - ④ 断水スイッチ関係点検
- (3) 気密状態確認
- (4) 高温再生器バーナ関係点検、清掃
  - ① 電磁弁
  - ② スパークロッド
  - ③ 噴霧ポンプ
  - ④ ノズルチップ
  - ⑤ ストレーナ
- (5) 操作盤関係点検
- (6) 電気回路絶縁測定

2 暖房運転前試運転調整(1回/年) ※暖房切替時作業内容

- (1) 各保安装置設定
- (2) 自動制御装置調整
- (3) 燃焼確認及び調整
- (4) 真空ポンプによる抽気
- (5) アブソーバーロスの測定
- (6) 総合運転調整及びデータ採取

3 シーズン中巡回点検(1回/年)

- (1) 運転状況調査
- (2) 運転日誌による異常有無確認及び指導
- (3) 吸収溶液分析
- (4) 整備時交換部品(バーナーノズルチップ)

4 吸収器・凝縮器チューブブラシ洗浄(1回/年) ※冷房から暖房に切替の際実施

<RAD-K005型吸収冷温水機保守実施要領>

- 1 本体整備(2回/年)
  - (1) 本体附属バルブ確認
  - (2) 保安装置確認
    - ① サーモスタット関係確認
    - ② 圧力スイッチ関係確認
    - ③ 炎検出器清掃
    - ④ 断水スイッチ関係確認
  - (3) 気密状態確認
  - (4) 高温再生器バーナー関係確認
    - ① 電磁弁
    - ② スパークロッド
    - ③ 噴燃ポンプ
    - ④ ストレーナー
  - (5) 操作盤関係点検
  - (6) 電気回路絶縁測定
- 2 試運転調整(2回/年)
  - (1) 各保安装置設定確認
  - (2) 自動制御装置調整確認
  - (3) 燃焼確認及び調整
  - (4) 抽気操作(真空ポンプによる)
  - (5) アブソーバーロス測定
  - (6) 総合運転調整及びデータ採取
- 3 シーズン中巡回点検(2回/年)
  - (1) 運転状況調査
  - (2) 運転日誌による異常有無確認
  - (3) 抽気操作(必要に応じて)
  - (4) 吸収溶液分析(1回/年)
  - (5) 整備時交換部品(バーナーノズルチップ)
- 4 吸収器、凝縮器チューブブラシ洗浄(1回/年)

<冷却塔保守実施要領>

- 1 冷房開始前
  - (1) 本体内部高圧水洗清掃及び充填材高圧水洗清掃、冷却水水張作業
  - (2) Y型ストレーナー清掃
  - (3) 配管系統漏水チェック
  - (4) ファンベルト点検及び張り具合調整作業
  - (5) ファンモーター絶縁測定
- 2 冷房終了時
  - (1) 本体内部高圧水洗清掃及び充填材高圧水洗清掃
  - (2) Y型ストレーナー清掃及び水抜作業
  - (3) 補給水及び冷却水管水抜作業(冷温水発生器、冷凍機系統の水抜作業含む)

### <ポンプ・ファン点検実施要領>

#### 1 ポンプ及びファン(2回/年)

- (1) 外観目視チェック(振動、騒音の確認)
- (2) 軸受部の状況チェック(聴音による)
- (3) メカニカルシールの水漏れ状況チェック(ポンプのみ)
- (4) カップリング芯出の状況チェック及び調整(ポンプのみ)
- (5) 運転中、吐出しゲージ・吸い込みゲージの取付しているところはデーター採集
- (6) 電圧電流値測定
- (7) ベルトの張り具合調整(ファンのみ)

2 停止中のポンプ及びファンについては、外観点検及び手まわしにして異常の有無を確認及び調整。

#### 3 点検範囲

ポンプ及びファンの吸込フランジから吐出フランジまでとする。

なお、天井内に設置されている(点検口より遠い)場合は、目視にて行う。

### <ファンコイルユニット保守点検>

#### 1 フィルター清掃・ドレンパン清掃

- (1) 天井カセット型(196台)ファンコイルユニット:1回/年
- (2) 天井隠蔽型(14台)ファンコイルユニット:1回/年
- (3) 床置き型ファンコイルユニット(62台):2回/年

#### 2 送風部等の異音確認

#### 3 床置き型ファンコイルユニット(62台)の本体清掃:1回/年

### <冷温水バルブ切替(ポンプ室・冷凍機室)>

冷房・暖房切替時に実施(2回/年)



## 中央監視装置・自動制御機器保守点検内容書

### 1. 保守作業の実施回数

(1) 保守作業の回数は、次のとおりとする。

#### ① 中央監視装置

点 検 内 容	点 検 周 期
点検	1回／1年
緊急保守	随 時

#### ② 自動制御機器

点 検 内 容	点 検 周 期
点検	2回／1年
シーズン切換点検	2回／1年
緊急保守	随 時

\* 1) 緊急保守作業については、原則として通常勤務時間内の対応とする。

### 2. 保守作業内容

#### (1) 点検

	作 業 項 目	作 業 内 容
1	稼働状況の確認	システムの日常における稼働状況、不具合の有無などについて、全般にわたり確認する。
2	予防保守作業の実施	別紙「保守点検作業項目」により作業を実施する。
3	不具合箇所の調査と対処	不具合箇所、緊急対応を行った箇所の調査を行い、必要に応じ修理、予備品手配を行う。
4	運転確認	予防保守作業終了後、システムが正常に稼働することを確認する。

#### (2) シーズン切換点検

	作 業 項 目	作 業 内 容
1	冷房暖房切換点検の実施	冷房暖房の季節切換状態を確認する。 季節固有のパラメータを変更する。
2	運転確認	切換作業終了後、システムが正常に稼働することを確認する。

#### (3) 緊急保守作業

各保守作業実施時の他に万一不具合が発生した場合は、すみやかにサービスエンジニアを派遣の上、不具合箇所の修復または処置を行う。

(4)報 告

各作業の終了後、すみやかに報告書を提出する。

	作 業 項 目	作 業 内 容
1	保守点検作業報告書	作業終了後、すみやかに報告書を提出する。 すべての製品は保守点検作業報告書のチェック項目に従い良否判定する。
2	技術アドバイス	保守作業中に気がついた改善事項などを報告する。

3. 契約適用外作業

次に定める事項は、本契約の適用外作業とする。

- (1) 契約装置の維持、管理のための日常保守作業。
- (2) 契約装置の改造作業ならびに使用法変更に伴う組替え、調整作業。
- (3) 契約装置の設置場所変更による移動、据付、調整作業。
- (4) 機器の工場持込修理およびオーバーホール。
- (5) ダンパー及びVAV本体の点検、調整作業。
- (6) バルブ本体の取り外し、取り付けおよびそれに伴う配管、保温補修作業。
- (7) 火災、水害、地震、落雷等甲、乙双方の責に帰することのできない原因により生じた損傷の修理作業。
- (8) 弊社以外による故意または過失により生じた損傷の修理作業。



# 中央監視装置保守点検作業項目

オペレータワークステーション(OWS)・インターフェイス装置(I/F)

	点 検 項 目	周 期	備 考	
1	各部清掃点検	1. 本体清掃	3ヶ月	
		2. マウス清掃	3ヶ月	
		3. カード清掃及び目視点検	1年	
		4. ファン清掃及び動作点検	3ヶ月	
		5. FDDヘッド清掃	1年	
2	各接続点検	1. プラグイン点検	1年	
		2. ねじ止め部点検	1年	
		3. ケーブルのねじれ及び破損点検	1年	
3	電源装置点検	1. 供給電源点検	6ヶ月	
		2. バッテリ点検	1年	
4	スイッチ・ランプ点検	1. スイッチ動作点検	3ヶ月	
		2. ランプ点灯点検	3ヶ月	
5	機能点検	1. ネットワーク自己診断機能点検	1年	
		2. ハードウェア事故診断機能点検	1年	
		3. 通信機能点検	1年	
		4. キー入力点検	1年	
		5. マウス点検	1年	
		6. 画面調整点検	1年	
定期交換部品		1. 本体	5年	有償交換部品
		2. LCD装置	3年	有償交換部品

プリンター(PRT)

	点 検 項 目	周 期	備 考
1	各部清掃点検	1. 本体外部清掃	1年
		2. 本体内部清掃	1年
2	各接続部点検	1. プラグイン点検	1年
		2. ヒューズ及びホルダ点検	1年
		3. ケーブルのねじれ及び破損点検	1年
		4. カードコネクタ点検	1年
3	スイッチ・ランプ点検	1. スイッチ動作点検	1年
		2. ランプの点灯点検	1年
4	機構部点検	1. 各部注油グリスアップ	1年
5	機能点検	1. 自己診断機能点検	1年
		2. オンライン印字テスト	1年

定期交換部品	1. プリンター装置	5年	有償交換部品
	2. リボンカセット	適宜	有償交換部品
	3. ヒューズ	3年	

無停電電源装置(CVCF)

	点 検 項 目	周 期	備 考
1	各部清掃点検	1. 本体外部清掃	1年
2	各接続部点検	1. プラグイン点検	1年
		2. 端子のゆるみ点検	1年
		3. ケーブルのねじれ及び破損点検	1年
3	電源装置点検	1. 交流入力電圧点検	1年
		2. 入力周波数点検	1年
		3. 交流出力電圧点検	1年
		4. バッテリー電圧点検	1年
4	機能点検	1. 停電、復電動作点検	1年

定期交換部品	1. バッテリー	3年	有償交換部品
	2. ファン	3年	有償交換部品

インプット, アウトプットモジュール(IOM)

	点 検 項 目	周 期	備 考
1	各部清掃点検	1. 本体外部清掃	1年
2	各接続部点検	1. プラグイン点検	1年
		2. ネジ止め部点検	1年
		3. ケーブルのねじれ及び破損点検	1年
3	電源装置点検	1. 供給電源点検	1年
		2. 外部電源点検	1年
4	スイッチ・ランプ点検	1. スイッチ動作点検	1年
		2. ランプ点灯点検	1年
5	機能点検	1. 自己診断機能点検	1年
		2. 通信機能点検	1年

定期交換部品			

ネットワークオートメーションエンジン(NAE)

	点 検 項 目		周 期	備 考
1	各部清掃点検	1. 本体外部清掃	1年	
2	各接続部点検	1. プラグイン点検	1年	
		2. カードコネクタ点検	1年	
		3. ネジ止め部点検	1年	
		4. ケーブルのねじれ及び破損点検	1年	
3	電源装置点検	1. 供給電源点検	1年	
		2. バッテリ点検	1年	
4	スイッチ・ランプ点検	1. ランプ点灯点検	1年	
5	機能点検	1. 自己診断機能点検	1年	
		2. 通信機能点検	1年	

定期交換部品	1. バッテリ	2年	有償交換部品





電子式検出器(温湿度、圧力、露点、流量等)

	点 検 項 目	周 期	備 考	
1	各部清掃点検	1. 本体内外部清掃、外観検査	1年	
		2. 接続導管内の清掃	1年	
2	各接続部点検	1. プラグ、コネクタの接続点検	1年	
		2. 端子のゆるみ点検	1年	
		3. 導管接続部の漏れ点検	1年	
3	電源点検	1. 供給電源点検	1年	
		2. 出力電圧、電流、抵抗点検	1年	
4	スイッチ、ランプ点検	1. スイッチ動作点検	1年	
		2. ランプの点灯点検	1年	
5	特性点検	1. 標準計器による特性点検、校正	1年	標準計器を使用出来ない場合は近似的に出力チェックを行う
6	システム動作点検	1. システム動作状態での点検	6ヶ月又は1年	

定期交換部品	1. 湿度エレメント	環境条件による	有償交換部品
	2. 露点エレメント		有償交換部品
	3. フィルター類		有償交換部品







コントロールバルブ(二方弁、三方弁、電磁弁)

	点 検 項 目	周 期	備 考	
1	各部清掃点検	1. グランド部清掃、増締め	1年	
2	各接続部点検	1. アクチュエーターとの接続点検	1年	
		2. 配管との接続部漏れ点検	1年	
		3. バルブシステムとプラグの接続部点検	1年	
3	電源電圧点検	1. 電磁弁の供給電圧点検	1年	
4	機器単体点検	1. 全開、全閉動作による開閉点検	1年	
		2. 弁本体取付方向の点検	1年	
		3. 流体の流れ方向の点検	1年	
		4. 全閉止圧力の点検	1年	
		5. 全閉時の流体漏れ点検	1年	
		6. 弁前後差圧の確認	1年	
5	システム動作点検	1. システム動作状態での制御状況点検	6ヶ月又は1年	

補助機器類

	点 検 項 目	周 期	備 考	
1	各部清掃点検	1. 本体外部清掃	1年	
2	各接続部点検	1. 機器の取付状態の確認	1年	
		2. 端子のゆるみ点検	1年	
3	電源点検	1. 供給電源点検	1年	
		2. 出力電圧、電流点検	1年	
4	スイッチ、ランプ点検	1. スイッチ動作点検		
		2. ランプ点灯点検		
5	機器単体点検	1. 入出力信号の確認	1年	
		2. 発熱の有無確認	1年	
6	システム動作点検	1. システム動作状態での制御状況点検	6ヶ月又は1年	
	定期交換部品			

制御盤

	点 検 項 目	周 期	備 考
1	各部清掃点検	1. 筐体内外部清掃	1年
2	各接続部点検	1. プラグ、コネクタ点検	1年
		2. 端子のゆるみ点検	1年
		3. 導管接続部の点検	1年
		4. リレー、マグネットのコンタクト点検	1年
3	電源点検	1. 供給電源点検	1年
		2. 出力電圧、電流の点検	1年
4	ランプ、スイッチ点検	1. スイッチ動作点検	1年
		2. ランプ点灯点検	1年
5	空気圧点検	1. 供給電源点検	1年
		2. 減圧弁出力圧点検	1年

定期交換部品	1. ヒューズ	3年	有償交換部品
	2. 冷却ファン	3年	
	3. ランプ	適宜	

管理計器類

	点 検 項 目	周 期	備 考	
1	各部清掃点検	1. 本体外部清掃	1年	
		2. 各種センサー、エレメントの清掃	1年	
2	各接続部点検	1. プラグ、コネクタの接続点検	1年	
		2. 端子のゆるみ点検	1年	
3	電源点検	1. 供給電源点検	1年	
		2. 出力電圧、電流点検	1年	
4	スイッチ、ランプ点検	1. スイッチ動作点検	1年	
		2. ランプ点灯点検	1年	
5	機器単体点検	1. 標準計器によるO・スパン点検、校正	1年	
		2. 標準計器によるゲイン調査	又は	
		3. 出力値の確認・校正	3ヶ月	
6	システム動作点検	1. システム動作状態での制御状況点検	6ヶ月又は1年	

定期交換部品	1. オーバーホール	使用条件 により異 なる	有償
	2. インクリボン		有償消耗品
	3. インクパッド(ボトル)		有償消耗品
	4. 記録用紙		有償消耗品

熱源コントローラ(HSC・HXP・HXR)

	点 検 項 目	周 期	備 考	
1	各部清掃点検	1. 筐体内外部清掃点検	1年	
		2. カード清掃及び目視点検	1年	
		3. ベースボード清掃及び目視点検	1年	
		4. 操作パネル清掃点検	1年	
2	各接続部点検	1. カードコネクタ点検	1年	
		2. ヒューズ及びホルダ点検	1年	
		3. 端子のゆるみ点検	1年	
		4. ケーブルのねじれ及び破損点検	1年	
		5. プラグイン点検	1年	
3	電源装置点検	1. 供給電源点検	1年	
		2. モータ電源点検	1年	
4	スイッチ・ランプ点検	1. スイッチ設定点検	1年	
		2. LEDランプの点灯点検	1年	
5	機能点検	1. 基本部の点検	1年	
		2. 通信機能の点検	1年	
		3. 入出力機能の点検	1年	
		4. 操作パネル表示・操作機能点検	1年	
		5. データ設定器との送受信機能点検	1年	
		6. システム動作による制御状況点検	6ヶ月又は1年	

定期交換部品	1. ヒューズ	3年	





インバータ制御盤

	点 検 項 目	周 期	備 考	
1	各部清掃点検	1. 筐体内外部清掃	1年	
		2. フィルター清掃	1年	
2	各接続点検	1. プラグ、コネクタ点検	1年	
		2. 端子のゆるみ点検	1年	
		3. リレー、マグネットのコンタクト点検	1年	
3	電源点検	1. 供給電源点検	1年	
		2. 出力電圧、電流点検	1年	
4	スイッチ、ランプ点検	1. スイッチ動作点検	1年	
		2. ランプ点灯点検	1年	
5	特記事項	1. 冷却ファンの運転状態点検	1年	
		2. 相間電圧バランス点検	1年	
		3. インバータ制御諸元の点検 (加減速時間、周波数増減、再起制御他)	1年	
		4. 異常発熱の有無点検	1年	

定期交換部品	1. ヒューズ	3年	有償交換部品
	2. 冷却ファン	3年	
	3. ランプ	適宜	

デジタル・プラント・コントローラ(DPC)

	点 検 項 目	周 期	備 考	
1	各部清掃点検	1. 本体外部清掃	1年	
2	各接続部点検	1. プラグイン点検	1年	
		2. カードコルクタ点検	1年	
		3. ネジ止め部点検	1年	
		4. ケーブルのねじれ及び破損点検	1年	
3	電源装置点検	1. 供給電源点検	1年	
		2. 外部電源点検	1年	
		3. バッテリ点検	1年	
4	スイッチ・ランプ 点検	1. スイッチ動作点検	1年	
		2. ランプ点灯点検	1年	
5	機能点検	1. 自己診断機能点検	1年	
		2. 通信機能点検	1年	
		3. キー入力点検	1年	
		4. ユーザプログラムによる動作点検	1年	
6	システム動作点検	1. システム動作状態での制御状況点検	6ヶ月又は1年	
定期交換部品	1. バッテリ		5年	有償交換部品