

## 明石市消防局庁舎空調設備保守点検業務委託仕様書

本仕様書は、明石市（以下「委託者」という。）が委託する業務について、受託者が行う必要な事項を定めるものとする。

業務名称	明石市消防局庁舎空調設備保守点検業務委託
履行期間	令和5年4月1日 から 令和6年3月31日 まで
業務場所	明石市藤江924番地の8 明石市消防局庁舎
建物概要	① 構造：鉄骨鉄筋コンクリート造4階建 ② 建築年月：平成15年4月 ③ 延床面積：5465.72 m <sup>2</sup>
仕様詳細	別紙による

## 明石市消防局庁舎空調設備保守点検業務委託仕様書詳細

### 1 業務対象設備（「機器リスト」参照）

(1)	吸収式冷温水発生機	1組
(2)	薬注装置	1台
(3)	空気調和機	1台
(4)	全熱交換器	1台
(5)	ファンコイルユニット	17台
(6)	空冷ヒートポンプエアコン	
ア	ビル用マルチ型 室外機	3台
	室内機	25台
イ	氷蓄熱型 室外機	2台
	室内機	13台
ウ	空冷ヒートポンプエアコン	13台
(7)	送排風機	10台
(8)	空調換気扇	35台
(9)	自動制御設備	1式

### 2 業務内容

#### (1) 定期技術者派遣点検業務

委託者が定める期間内に定期的に技術者を派遣し、空調設備を正常かつ良好な運転に保つよう「空調設備保守点検業務作業基準」に基づき作業を実施すること。

#### (2) 点検ごとに下記に示す報告書を提出すること。（※書式は問わない。）

ア 点検結果一覧表（不具合箇所（摩耗等を含む）・改善内容（提案）・改善理由・緊急性等を記載したもの。）

イ 不具合写真（不具合一覧の写真など）

ウ 点検報告書（各機器の運転データ及び点検時の作業写真など）

#### (3) 不定期技術者派遣業務

前記の期間内に委託者から故障等の通知があった場合は、技術者の派遣等適切な処置を講ずること。

#### (4) フロン排出規制法で規定する簡易点検を4半期ごとに実施し、簡易点検記録簿を作成すること。

### 3 点検回数

(1) 空気環境測定（9ポイント）	定期測定	6回
※1回の測定のうち、始業後から中間時及び中間時から終業前の適切な二時点について測定を実施すること。		
(2) 吸収式冷温水発生機	シーズンイン点検	2回
	レジオネラ属菌検査	1回
(3) 薬注装置	定期点検	2回
	薬液タンク内清掃	冷房イン点検時 1回
	薬注装置処理剤入替	冷房イン点検時 1回
(アクアス製水処理剤レジオクラッシュ L235 60kg)		
(4) 空気調和機	シーズンイン点検	2回
(5) 全熱交換器	定期点検	2回
	フィルター清掃	2回
(6) ファンコイルユニット	定期点検	2回
	フィルター清掃	2回
(7) 空冷ヒートポンプエアコン		
室外機	シーズンイン点検	2回
室内機	シーズンイン点検	2回
	フィルター清掃	2回
(8) 送排風機	定期点検	2回
(9) 空調換気扇	定期点検	2回
(10) 自動制御設備	定期点検	4回

### 4 修理及び部品の交換

空調設備を、通常使用する場合に生じる磨耗及び劣化による構成部品の故障修理及び部品交換は、本仕様に含まない。

ただし、別紙1に掲げる機器の部品交換等は、本仕様を含むものとする。

### 5 その他

その他業務実施での疑義等事項については、消防局総務課に問い合わせるとともに、上記以外の事項については、必要に応じて委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

以上

## 令和5年度 特別仕様

機器名	機器No.	内容	数量
ビル用マルチエアコン	EHP-3	<b>圧縮機取替</b> ①インバーター圧縮機 ②商用圧縮機 ③クランクケースヒーター(インバーター圧縮機用) ④クランクケースヒーター(商用圧縮機用) ⑤冷媒ガス R407C ⑥真空引きガスチャージ ⑦冷媒ガス回収破壊処理	1基 1基 1式 1式 20kg 1式 1式
		<b>送風機取替</b> ①ファンモーター ②羽根	4式 4式
		<b>熱交換器洗浄</b> ①室外機フィン洗浄整備	2式
		<b>冷媒部品取替</b> ①EDM型電動膨張弁 ②高圧制御弁 ③四方切替弁 ④四方弁用コイル ⑤NEV型電磁弁 ⑥電磁弁 ⑦電磁弁コイル ⑧熱交換器フィン RXYP500LE ⑨熱交換器フィン RXE8KE ⑩電子膨張弁駆動部 ⑪高圧圧力センサー ⑫低圧圧力センサー ⑬高圧圧力開閉器 ⑭冷媒ガス R407C ⑮真空引きガスチャージ ⑯冷媒ガス回収破壊処理	2式 1式 1式 1式 1式 1式 2式 1式 1式 2式 1式 1式 1式 20kg 1式 1式
	EHP-4	<b>氷蓄熱槽清掃</b> ①氷蓄熱槽清掃	1槽
	EHP-5	<b>圧縮機取替</b> ①インバーター圧縮機 ②商用圧縮機 ③クランクケースヒーター(インバーター圧縮機用) ④クランクケースヒーター(商用圧縮機用) ⑤冷媒ガス R407C ⑥真空引きガスチャージ ⑦冷媒ガス回収破壊処理	1基 1基 1式 1式 20kg 1式 1式
		<b>送風機取替</b> ①ファンモーター ②羽根	4式 4式
		<b>熱交換器洗浄</b> ①室外機フィン洗浄整備	2式
		<b>氷蓄熱槽清掃</b> ①氷蓄熱槽清掃	1槽

※各項目には取替作業費、調整費、運搬費、雑材消耗品、諸経費を含む

機器リスト

機器番号	機器名	仕様	台数
		矢崎総業株式会社製	
RU-1	吸収式	ガス焚二重効用型（冷却塔一体型） CH-K50PS	1
	冷温水発生機	冷房能力 151,200 kcal/h	
		暖房能力 181,440 kcal/h	
		燃料消費量 218,130 kcal/h	
		付属品 冷温水ポンプ・膨張タンク内蔵	
		遠方操作盤・低騒音型冷却塔・ポンプ類	
		防振架台付	
		三浦工業株式会社製	
CL-1	薬注装置	薬注ポンプ 60 ml/min	1
		薬液タンク 100 L	

機器番号	型式	仕様	台数
		木村工機株式会社製	
AHU-1	垂直型	展示・体験コーナー系統	1
		FCU-231SZK (木村工機)	
		送風量 15,900 CMH × 650 Pa	
		外気量 4,250 CMH	
		冷房能力 101.5 kw	
		暖房能力 110.5 kw	
		冷温水水量 291 L/min	
		加湿 水気化式	
		フィルター ロールフィルター	
		〃 中性能フィルター	

## 全熱交換器

機器番号	機器名	仕様		台数
		新日本サーモグラフ株式会社製		
HEU-1	全熱交換ユニット	床据置型	多目的ホール系統	1
		処理風量	6,000 CMH × 200Pa	
		フィルター	高性能フィルターユニット	
		効率	NBS 65%	



## ファンコイルユニット

機器番号	型式	仕様	台数
		木村工機株式会社	
FC-1	天井埋込高静圧型	冷房能力 6.1 kw	4
		暖房能力 10.26 kw	
		冷温水量 20 L/min	
		送風量 1,080 CMH × 150 Pa	
FC-2	天井埋込高静圧型	冷房能力 5.33 kw	2
		暖房能力 8.98 kw	
		冷温水量 20 L/min	
		送風量 1,080 CMH × 150 Pa	
FC-3	天井埋込高静圧型	冷房能力 6.1 kw	1
		暖房能力 10.26 kw	
		冷温水量 20 L/min	
		送風量 1,080 CMH × 150 Pa	
FC-4	天井埋込型	冷房能力 2.67 kw	3
		暖房能力 4.51 kw	
		冷温水量 8 L/min	
		送風量 520 CMH × 50 Pa	
FC-5	天井埋込高静圧型	冷房能力 8.2 kw	1
		暖房能力 11.6 kw	
		冷温水量 30 L/min	
		送風量 1,140 CMH × 140 Pa	
FC-6	天井埋込型	冷房能力 4.01 kw	3
		暖房能力 6.74 kw	
		冷温水量 12 L/min	
		送風量 800 CMH × 50Pa	
FC-7	天井埋込高静圧型	冷房能力 7.3 kw	2
		暖房能力 6.74 kw	
		冷温水量 12 L/min	
		送風量 800 CMH × 50Pa	
		暖房能力 9.6 kw	
		冷温水量 22 L/min	
		送風量 1,700 CMH	

## ビル用マルチ型空冷ヒートポンプエアコン

機器番号	型式	仕様	台数
		ダイキン製	
EHP-1	室外機	冷房能力 56.0 kw	1
		暖房能力 63.0 kw	
		圧縮機 5.5+7.5 kw	
EHP-1-1	天井埋込隠蔽型	冷房能力 7.1 kw	2
		暖房能力 8.0 kw	
		送風量 1,080 CMH × 167Pa	
EHP-1-2	天井埋込隠蔽型	冷房能力 4.5 kw	1
		暖房能力 5.0 kw	
		送風量 840 CMH × 157Pa	
EHP-1-3	天井埋込隠蔽型	冷房能力 9.0 kw	5
		暖房能力 10.0 kw	
		送風量 1,740 CMH × 157Pa	
EHP-1-4	天井埋込隠蔽型	冷房能力 4.5 kw	1
		暖房能力 5.0 kw	
		送風量 840 CMH × 157Pa	
EHP-2	室外機	冷房能力 45.0 kw	1
		暖房能力 50.0 kw	
		圧縮機 5.5+5.5 kw	
EHP-2-1	天井埋込カセット型	冷房能力 2.2 kw	1
		暖房能力 2.5 kw	
EHP-2-2	天井埋込カセット型	冷房能力 2.8 kw	1
		暖房能力 3.2 kw	
EHP-2-3	天井埋込カセット型	冷房能力 4.5 kw	2
		暖房能力 5.0 kw	
EHP-2-4	天井埋込カセット型	冷房能力 2.2 kw	1
		暖房能力 2.5 kw	
EHP-2-5	天井埋込隠蔽型	冷房能力 5.6 kw	1
		暖房能力 6.3 kw	
		暖房能力 8.0 kw	
EHP-2-7	天井埋込カセット型	冷房能力 8.0 kw	2

## ビル用マルチ型空冷ヒートポンプエアコン

機器番号	型式	仕様	台数
		暖房能力 9.0 kw	
EHP-3	室外機	冷房能力 50.4 kw	1
		暖房能力 56.5 kw	
		圧縮機 5.5+7.5 kw	
EHP-3-1	天井埋込隠蔽型	冷房能力 11.2 kw	2
		暖房能力 12.5 kw	
		送風量 1,740 CMH × 157 Pa	
EHP-3-2	天井埋込隠蔽型	冷房能力 7.1 kw	2
		暖房能力 8.0 kw	
		送風量 1,080 CMH × 167 Pa	
EHP-3-3	天井埋込隠蔽型	冷房能力 5.6 kw	1
		暖房能力 6.3 kw	
		送風量 840 CMH × 157 Pa	
EHP-3-4	天井埋込カセット型	冷房能力 7.1 kw	1
		暖房能力 8.0 kw	

## 氷蓄熱空冷ヒートポンプエアコン

機器番号	型式	仕様	台数
		ダイキン製	
EHP-4	室外機	冷房能力 45 kw	1
		暖房能力 50 kw	
		圧縮機 3.5+4.0 kw	
EHP-4-1	天井埋込隠蔽型	冷房能力 9.0 kw	6
		暖房能力 10.0 kw	
		送風量 1,740 CMH × 157 Pa	
EHP-4-2	壁掛型	冷房能力 2.2 kw	1
		暖房能力 2.5 kw	
EHP-5	室外機	冷房能力 56 kw	1
		暖房能力 63 kw	
		圧縮機 5.5+7.5 kw	
EHP-5-1	天井埋込隠蔽型	冷房能力 11.2 kw	1
		暖房能力 12.5 kw	
		送風量 1,740 CMH × 157 Pa	
EHP-5-2	天井埋込隠蔽型	冷房能力 9.0 kw	2
		暖房能力 10.0 kw	
		送風量 1,740 CMH × 157 Pa	
EHP-5-3	天井埋込カセット型	冷房能力 7.1 kw	1
		暖房能力 8.0 kw	
EHP-5-4	天井埋込カセット型	冷房能力 7.1 kw	1
		暖房能力 8.0 kw	
EHP-5-5	天井埋込隠蔽型	冷房能力 7.1 kw	1
		暖房能力 8.0 kw	
		送風量 1,080 CMH × 167 Pa	

送排風機  
(松下電器製)

機器番号	名 称 型 式	系統名	サイズ (No)	風量 (m <sup>3</sup> /h)	電気容量 (kw)	台 数
OF-3-2-1	給気ファン 片吸込シロッコファン	多目的室	4	21,600	5.5	1
OF-4-1	給気ファン 消音型ストレート	倉庫・書庫	250φ	1,500	367w	1
OF-A-2	給気ファン 消音型ストレート	訓練室(1)	250φ	1,820	0.55	1
EF-1-9	排気ファン 消音型ストレート	車庫(2)	250φ	2,000	0.55	1
EF-1-10	排気ファン 消音型ストレート	車庫(1)	2	3,800	1.63	1
EF-1-12	排気ファン 消音型ストレート	煙・非難体験コーナー	2 1/2	4,500	2.05	1
EF-3-4	排気ファン 消音型ストレート	厨房	2	2,200	0.95	1
EF-4-1	排気ファン 消音型ストレート	倉庫・書庫	250φ	1,500	367w	1
EF-R-1	排気ファン 片吸込シロッコファン	各階便所	1 3/4	4,210	2.2	1
EF-A-2	排気ファン 消音型ストレート	訓練室(1)	250φ	1,820	0.55	1

空冷ヒートポンプエアコン

機器番号	型式	仕様	台数
		ダイキン製	
ACP-3	天井ビルトイン型	冷房能力 4.0 kw	1
		暖房能力 5.0 kw	
		送風量 540 CMH × 120 Pa	
		圧縮機 1.3 kw	
ACP-4	天井ビルトイン型	冷房能力 14.0 kw	1
		暖房能力 16.1 kw	
		送風量 1,140 CMH	
		圧縮機 3.75 kw	
ACP-5	天井ビルトイン型	冷房能力 11.2 kw	1
		暖房能力 12.5 kw	
		送風量 840 CMH	
		圧縮機 3.0 kw	
ACP-6	天井埋込カセット型	冷房能力 5.0 kw	1
		暖房能力 4.8 kw	
		圧縮機 1.1 kw	
ACP-7	天井埋込カセット型	冷房能力 11.2 kw	1
		暖房能力 14.0 kw	
		圧縮機 1.9 kw	
ACP-8	天井埋込カセット型	冷房能力 28.0 kw	1
		圧縮機 2.4+3.75 kw	
ACP-9	床置ダクト型	冷房能力 80.0 kw	1
		送風量 14,400 CMH × 206 Pa	
		圧縮機 10.8 kw × 2	
		フィルター 中性能フィルター 効率 NBS 65%	
		加湿 水気化式	
		有効加湿量 81.2 kg/h	
ACP-10	天井埋込ダクト外型	外気処理用エアコン	1
		冷房能力 22.4 kw	
		送風量 1,500 CMH × 150 Pa	
		圧縮機 3.5+2.2 kw	
ACP-11	天井埋込ダクト外型	外気処理用エアコン	1
		冷房能力 22.4 kw	

空冷ヒートポンプエアコン

機器番号	型式	仕様	台数
		暖房能力 21.2 kw	
		送風量 1,340 CMH × 150 Pa	
ACP-12	天井埋込 <sup>ダ</sup> 外型	冷房能力 28.0 kw	1
		暖房能力 26.5 kw	
		送風量 1,920 CMH × 150 Pa	
ACP-13	床置直吹型	冷房能力 11.2 kw	2
		送風量 1,680 CMH	
ACP-A-1	天井埋込 <sup>カ</sup> ット型	冷房能力 8.0 kw	1
		暖房能力 10.0 kw	
		圧縮機 2.2 kw	

空調換気扇  
(三菱電機製)

機器番号	名称 型式	系統名	サイズ (No)	風量 (m3/h)	電気容量 (kw)	台数
HEX-1-1	空調換気扇 LGH-15RX <sub>3</sub>	受付管理室	100φ	120	108.0	1
HEX-2-1	空調換気扇 LGH-25CK	視聴覚室	200φ	600	445.0	4
HEX-2-2	空調換気扇 LGH-65RXX <sub>3</sub>	防災資料図書室	200φ	600	445.0	1
HEX-3-1	空調換気扇 LGH-25RX <sub>3</sub>	調査室	150φ	180	129.0	1
HEX-3-2	空調換気扇 LGH-50RX <sub>3</sub>	会議研修室	200φ	450	244.0	1
HEX-3-3	空調換気扇 LGH-65RX <sub>3</sub>	消防署事務所	200φ	600	445.0	2
HEX-3-4	空調換気扇 LGH-15RX <sub>3</sub>	消防署長室	100φ	150	108.0	1
HEX-3-5	空調換気扇 LGH-35CX <sub>3</sub>	女子休憩室	150φ	240	103.0	1
HEX-3-6	空調換気扇 VL-130ZS	清掃員控室	100φ	90	32.5	1
HEX-3-7	空調換気扇 LGH-65RX <sub>3</sub>	体力練成室	200φ	600	445.0	1
HEX-3-8	空調換気扇 LGH-80RX <sub>3</sub>	食堂	250φ	840	575.0	1
HEX-3-9	空調換気扇 LGH-35RX <sub>3</sub>	非常召集待機室(1)	150φ	270	210.0	1
HEX-3-10	空調換気扇 VL-100ZS	仮眠室(24・25)	100φ	60	45.0	2
HEX-4-1	空調換気扇 LGH-50RX <sub>3</sub>	消防長室	200φ	450	244.0	1
HEX-4-2	空調換気扇 LGH-65RX <sub>3</sub>	会議室	200φ	600	445.0	2
HEX-4-3	空調換気扇 LGH-50RX <sub>3</sub>	消防本部事務室 事務機器OAコ	200φ	500	445.0	4
HEX-4-4	空調換気扇 LGH-35RX <sub>3</sub>	防火・防災協議室	150φ	300	210.0	1
HEX-4-5	空調換気扇 LGH-65RX <sub>3</sub>	防災研修室	200φ	600	445.0	2
HEX-4-6	空調換気扇 LGH-50RX <sub>3</sub>	消防団本部室	200φ	375	244.0	2
HEX-4-7	空調換気扇 LGH-35RX <sub>3</sub>	休憩室	150φ	300	210.0	1



(三菱電機製)

機器番号	名称 型式	系統名	サイズ (No)	風量 (m <sup>3</sup> /h)	電気容量 (kw)	台数
HEX-4-8	空調換気扇 LGH-35RX <sub>3</sub>	通信司令室	150φ	300	210.0	1
HEX-4-9	空調換気扇 LGH-65RX <sub>3</sub>	通信指令事務室	200φ	600	445.0	1
HEX-4-10	空調換気扇 LGH-50RX <sub>3</sub>	コンピューター室	200φ	450	244.0	1
HEX-4-11	空調換気扇 LGH-35RX <sub>3</sub>	非常召集待機室(2)	150φ	300	210.0	1

機器番号	名称	仕様	台数	備考
	空調用自動制御機器			
		空調機制御	1組	
		挿入形温度検出器 DSP10-10D	1	
		挿入形湿度検出器 JHD21-161	1	
		微差圧伝送器 GC62	1	
		温度検出器 TDY31-100	2	
		VAVコントローラ VUC30	2	
		空調機コントローラ DPC	1	
		直流電源 PWS-120	1	
		直流電源 PWS-020	1	
		トランス TAK10	4	
		ダンパモータ M9116-AGA	1	
		電動2方弁 MJV10-7150GL*B	1	
		パッケージ制御	1組	
		挿入形温度検出器 DSP10-10D	1	
		挿入形湿度検出器 JHD21-161	1	
		空調機コントローラ DPC	1	
		直流電源 PWS-020	1	
		トランス TAK10	4	
		ダンパモータ M9116-AGA	4	
		微差圧スイッチ EJ-120	1	
		ファンコイルユニット制御(1)	1組	
		挿入形温度検出器 DSP10-10D	1	
		室内形湿度検出器 JHD-261	1	
		空調機コントローラ DPC	1	
		直流電源 PWS-020	1	
		トランス TAK10	2	
		ダンパモータ M9116-AGA	1	
		電動2方弁 MJV10-7120GL*B	1	
		ファンコイルユニット制御(2)	6組	
		FCUリモコン FUR30	6	
		FCUコントローラ FUC30	6	
		電動2方ボール弁 MVF31-50B25*B	2	

機器番号	名称	仕様	台数	備考
		雨水槽廻り制御	1組	
		電極棒	1	
		電極棒	4	
		電動ボール弁 EA200-TE	1	
		電動2方弁 PMK-030SRM-150	1	
		電動2方弁 PMK-030SRM-200	1	
		感雨器 B-082	1	
		ファン発停制御(1)	1組	
		ルームサーモスタット MCT10-C140	1	
		ファン発停制御(2)	1組	
		ルームサーモスタット MCT10-C140	1	
		外気温湿度計測	1組	
		外気温湿度検出器 JHD31-167*A	1	
		直流電源 PWS-020	1	
		降雨量計量	1組	
		降雨量計 B-011	1	
		降雨計変換器 M-824-01	1	
		熱源廻り制御	1組	
		圧力発信器 JKH-51	1	
		圧力指示調節計 JUT70-H	1	
		直流電源 PWS-120	1	
		電動2方弁 700G-4I 65A	1	
	中央監視装置			
		セントラルシステム部	1式	
		オペレータワークステーション OWS	1	
		プリンター PRT	2	
		ロガー	1	
		アナウンシェータ ANN	2	
		無停電電源装置 UPS	1	
		ローカルシステム部	1式	
		ネットワークコントロールユニット NC	2	

機器番号	名称	仕様	台数	備考
		管理ポイント	1式	
		オンオフ状態警報	16	
		オンオフ状態	91	
		設定	15	
		状態警報	17	
		状態	5	
		警報	30	
		温度	13	
		湿度	4	
		その他	11	
		積算	45	

空調設備保守点檢業務作業基準

点検作業項目	点検作業内容	定期測定	備考
室内状況点検	室内環境状況の把握	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
一般室内環境測定業務	浮遊粉塵量測定	○	
	一酸化炭素含有率測定	○	
	炭酸ガス含有率測定	○	
	室内温度測定	○	
	相対湿度測定	○	
	気流測定	○	
	照度測定	○	
作業終了時点検	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	

点検作業項目	点検作業内容	シーズン点検	備考
運転状況点検	運転状況の把握	○	
	運転日誌の点検	○	
	データ異常の有無	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体損傷の有無	○	
	部品等損傷の有無	○	
据付状態の点検	基礎異常の有無	○	
	防振装置異常の有無	○	
	配管類支持の良否	○	
プロセス熱源機点検	真空排気	○	
	絶縁測定	○	
	電磁開閉器接点・音	○	
	サーマル確認	○	
	表示ランプ	○	
	補機回転方向	○	
	給排気確認	○	
	Pds温度確認	○	
	GV目視確認	○	
	燃料漏れ確認	○	
	ガス通り抜け測定	○	
	ガス圧測定	○	
	風圧測定	○	
	排ガス O <sub>2</sub> ・CO測定	○	
	フレーム電流測定	○	
	冷温水・冷却水水量測定	○	
	制御弁作動確認	○	
	CTS作動確認	○	冷房時のみ
	各部温度測定	○	
冷却塔点検	水槽・ストレーナー清掃	○	
	ファン目視点検	○	
	固定ボルト確認	○	
	ベアリング音確認	○	冷房時のみ
	散水器回転確認	○	冷房時のみ
	ブロー量確認	○	冷房時のみ
	暖房時水抜き	○	
冷温水ポンプ点検	ベアリング音確認	○	
	シール部漏れ確認	○	
冷却水ポンプ点検	ベアリング音確認	○	冷房時のみ
	シール部漏れ確認	○	冷房時のみ
	暖房時水抜き	○	
作業終了時点検	外面確認	○	
	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	
	弁等の開度確認	○	

点検作業項目	点検作業内容	定期点検	備 考
運転状況点検	運転状況の把握	○	
	異常の有無	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体部品損傷の有無	○	
	部品	○	
据付状態の点検	基礎異常の有無	○	
	配管類支持の良否	○	
	機器周辺の状況	○	
定量ポンプ点検		○	
薬注処理剤入替	アクアス製水処理剤 レジオ クラッシュL235 60Kg	○	冷房イン点検時
水槽内点検及び清掃		○	冷房イン点検時
運転調整・データ採取	給水の確認	○	
	タイマーセットの確認	○	
	吐出量の調整	○	
作業終了時点検	外面確認	○	
	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	
	弁等の開度確認	○	



点検作業項目	点検作業内容	定期点検	備考
運転状況点検	運転状況の把握	○	
	異常の有無	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体損傷の有無	○	
	部品等損傷の有無	○	
据付状態の点検	据付状態の点検	○	
	防振装置異常の有無	○	
	ダクト類支持の良否	○	
	空気漏れの有無	○	
電気系統点検	絶縁抵抗測定	○	
	各端子点検・増締	○	
	盤内点検清掃	○	
送風機系統点検	ベルト・プーリー点検調整	○	
	軸受点検給油	○	
	ファンローター点検	○	
	回転方向確認	○	
ローター点検	表面の点検・清掃	○	
	エアーシール摩耗	○	
	手回し検査	○	
	軸受点検給油	○	
伝動装置点検	ベルト・プーリー点検調整	○	
	ギヤーマーター点検	○	
チャンバー内点検	エアーフィルター点検清掃	○	
	雨水等侵入の有無	○	
運転調整・データ採取	異音・異常振動の有無	○	
	各計器による総合判定 電圧・電流	○	
	ローター回転状況点検	○	
作業終了時点検	外面確認	○	
	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	
	ダンパー等の開度確認	○	

点検作業項目	点検作業内容	シーズン点検	備考
運転状況点検	運転状況の把握	○	
	運転日誌の点検	○	
	データ異常の有無	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体損傷の有無	○	
	部品等損傷の有無	○	
据付状態の点検	基礎異常の有無	○	
	防振装置異常の有無	○	
	配管類支持の良否	○	
	空気漏れの有無	○	
電気系統点検	絶縁抵抗測定	○	
	各端子点検・増締	○	
	盤内点検清掃	○	
送風機系統点検	ベルト・プーリー点検調整	○	
	軸受点検給油	○	
	ファンローター点検	○	
	回転方向確認	○	
熱交換器系統点検	フィンコイル点検	○	
	エリミネーター点検清掃	○	
	エアーフィルター点検	○	
排水系統点検	ドレンパン点検清掃	○	
	ドレン通水テスト	○	
冷暖切替作業	自動制御系統切替	○	
	弁類切替	○	
運転調整・データ採取	異音・異常振動の有無	○	
	各計器による総合判定 電圧・電流	○	
	熱交換状況の判定 空気・冷温水温度・蒸気温度 水量・風量制御弁	○	
	制御機能の判定 温度・湿度制御	○	
作業終了時点検	外面確認	○	
	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	
	弁・ダンパー開度確認	○	

点検作業項目	点検作業内容	定期点検	備 考
運転状況点検	運転状況の把握	○	
	異常の有無	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体腐食損傷の有無	○	
据付状態の点検	据付状態点検	○	
	防振装置異常の有無	○	
	キャンバスの損傷	○	
電気系統点検	絶縁抵抗測定	○	
	各端子点検・増締	○	
送風機系統点検	軸受点検	○	
	ファンローター点検	○	
熱交換器系統点検	フィンコイル点検	○	
	エアーフィルター点検清掃	○	
排水系統点検	ドレンパン点検清掃	○	
	ドレン通水テスト	○	暖房時除く
運転調整	異音・異常振動の有無	○	
	各計器による総合判定 電圧・電流	○	
	熱交換状況の判定 空気温度	○	
	制御機能の判定 制御機能・風量切替	○	
作業終了時点検	外面確認	○	
	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	

点検作業項目	点検作業内容	シーズンイン点検	備 考	
運転状況点検	運転状況の把握	○		
	異常の有無	○		
作業着手前点検	準備・養生	○		
	本体損傷の有無	○		
	部品等損傷の有無	○		
据付状態の点検	基礎異常の有無	○		
	防振装置異常の有無	○		
	配管類支持の良否	○		
	周囲環境の良否	○		
電気系統点検	絶縁抵抗測定	○		
	各端子点検・増締	○		
	クランクケースヒーター点検	○		
室外機点検	冷媒系統点検 ガスリークテスト 配管系統外観点検	○		
	送風機系統点検 軸受点検 ファンローター点検 回転方向確認	○		
	熱交換器系統点検 フィンコイル点検	○		
	室内機点検	送風機系統点検 軸受点検 ファンローター点検	○	
		熱交換器系統点検 フィンコイル点検 フィルター点検・清掃 ドレンパン清掃	○	
		運転調整・データ採取	異音・異常振動の有無	○
各計器による総合判定 電圧・電流・周波数 圧力・温度			○	
熱交換状況の判定 空気・冷媒温度	○			
制御機能の判定 温度・圧力・タイマー・容量制御	○			
作業終了時点検	外面確認	○		
	養生・工具の撤収	○		
	スイッチ・設定の確認	○		

点検作業項目	点検作業内容	シーズン点検	備考
運転状況点検	運転状況の把握	○	
	異常の有無	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体損傷の有無	○	
	部品等損傷の有無	○	
据付状態の点検	基礎異常の有無	○	
	防振装置異常の有無	○	
	配管類支持の良否	○	
	周囲環境の良否	○	
電気系統点検	絶縁抵抗測定	○	
	各端子点検・増締	○	
	クランクケースヒーター点検	○	
室外機点検	冷媒系統点検 ガスリークテスト 配管系統外観点検	○	
	送風機系統点検 軸受点検 ファンローター点検 回転方向確認	○	
	熱交換器系統点検 フィンコイル点検	○	
	エント損傷・水漏れの有無	○	
氷蓄熱ユニット点検	配管及び各弁からの水漏れの有無	○	
	蓄熱状況の確認	○	
	水位センサー・コントローラーの異常の有無	○	
	送風機系統点検 軸受点検 ファンローター点検	○	
室内機点検	熱交換器系統点検 フィンコイル点検 フィルター点検・清掃 ドレンパン清掃	○	
	異音・異常振動の有無	○	
	各計器による総合判定 電圧・電流・周波数 圧力・温度	○	
	熱交換状況の判定 空気・冷媒温度	○	
運転調整・データ採取	制御機能の判定 温度・圧力・タイマー・容量制御	○	
	外面確認	○	
作業終了時点検	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	

点検作業項目	点検作業内容	シーズン点検	備考
運転状況点検	運転状況の把握	○	
	運転日誌の点検	○	
	データ異常の有無	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体損傷の有無	○	
	部品等損傷の有無	○	
据付状態の点検	基礎異常の有無	○	
	防振装置異常の有無	○	
	配管類支持の良否	○	
	周囲環境の良否	○	
電気系統点検	絶縁抵抗測定	○	
	各端子点検・増締	○	
	クランクケースヒーター点検	○	
冷媒系統点検	ガスリークテスト	○	
	配管系統外観点検	○	
潤滑油系統点検	油量	○	
	汚れ	○	
送風機系統点検	ベルト・プーリー点検調整	○	
	軸受点検給油	○	
	ファンローター点検	○	
	回転方向確認	○	
熱交換器系統点検	フィンコイル点検	○	
	エアフィルター点検清掃	○	
排水系統点検	ドレンパン点検清掃	○	
	ドレン通水テスト	○	
安全装置点検調整	高圧・低圧・油圧圧力開閉器	○	
運転調整・データ採取	異音・異常振動の有無	○	
	各計器による総合判定 電圧・電流・圧力・温度	○	
	熱交換状況の判定 空気・冷媒温度	○	
	制御機能の判定 温度・圧力・タイマー制御	○	
作業終了時点検	外面確認	○	
	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	
	弁・ダンパー開度確認	○	

点検作業項目	点検作業内容	定期点検	備考
運転状況点検	運転状況の把握	○	
	異常の有無	○	
作業着手前点検	準備・養生	○	
	本体腐食損傷の有無	○	
据付状態の点検	据付状態の点検	○	
	防振装置異常の有無	○	
	キャンバスの損傷	○	
電気系統点検	絶縁抵抗測定	○	
	各端子点検・増締	○	
送風機系統点検	ベルト・プーリー点検調整	○	
	軸受点検給油	○	
	ファンローター点検	○	
	回転方向確認	○	
運転調整・データ採取	異音・異常振動の有無	○	
	各計器による総合判定 電圧・電流	○	
	搬送状況の判定	○	
作業終了時点検	外面確認	○	
	養生・工具の撤収	○	
	スイッチ・設定の確認	○	
	ダンパー等の開度確認	○	

作業項目	作業内容	定期点検	備考
空調用自動制御機器			
	空調機制御	○	
	パッケージ制御	○	
	ファンコイルユニット制御(1)	○	
	ファンコイルユニット制御(2)	○	
	雨水槽廻り制御	○	
	ファン発停制御(1)	○	
	ファン発停制御(2)	○	
	外気温湿度計測	○	
	降雨量計量	○	
熱源廻り制御	○		



1. 機器単体点検	
機器名称	点検作業内容
1-1. 電気式自動制御機器	①本体の塵埃除去および外観点検（破損・発熱・腐食）
1) サーモスタット	②機器取付状態の点検（配管・配線含む）
ヒューミディスタット	③接続部の点検（緩み・がた）
プレッシャースタット類	④電源電圧の点検
	⑤エレメント・ポテンシオメータの点検調整
	⑥標準計器による動作点検・比例帯 ・ディファレンシャル等の機能点検調整
2) コントロールモーター類	①本体の塵埃除去および外観点検（破損・発熱・腐食）
	②機器取付状態の点検（配管・配線含む）
	③接続部の点検（緩み・がた）
	④電源電圧の点検
	⑤伝導部の要所に給油・動作点検
	⑥モータストロークの点検調整・スプリングテンションの確認
	⑦モーター内部のポテンシオメータ・リミットスイッチ の点検調整
1-2. 電子式自動制御機器	①本体の塵埃除去および外観点検（破損・発熱・腐食）
1) 検出部（温湿度・圧力）	②機器取付状態の点検（配管・配線含む）
	③接続部の点検（緩み・がた）
	④電源電圧の点検
	⑤検出精度は許容範囲内か
2) 調節部	①本体の塵埃除去および外観点検（破損・発熱・腐食）
	②機器取付状態の点検（配管・配線含む）
	③接続部の点検（緩み・がた）
	④電源電圧の点検
	⑤標準計器による特性の確認とキャリブレーション調整
	⑥設定値・ディファレンシャル・P・I・D等の機能点検
1-3. 三方弁	①本体の塵埃除去および外観点検（破損・発熱・腐食）
	②機器取付状態の点検（配管・配線含む）
	③接続部の点検（緩み・がた）
	④電源電圧の点検
	⑤グランド部の漏水確認
	⑥制御量に対する操作量の試験（全閉～全開）
	⑦空気圧は適性か、漏れはないか（空気圧式のみ）

1. 機器単体点検	
機器名称	点検作業内容
1-4. 電磁弁	①本体の塵埃除去および外観点検（破損・発熱・腐食）
	②機器取付状態の点検（配管・配線含む）
	③接続部の点検（緩み・がた）
	④電源電圧の点検
	⑤動作テスト（全閉，全開）
1-5. ダンパーアクチュエータ類	①本体の塵埃除去および外観点検（破損・発熱・腐食）
	②機器取付状態の点検（配管・配線・ダンパーアーム リンケージ含む）
	③接続部の点検（緩み・がた）
	④電源電圧の点検
	⑤制御量に対する操作量の試験（全閉～全開）
	⑥空気圧は適性か、漏れはないか（空気圧式のみ）
1-6. 指示、記録計類	①本体の塵埃除去および外観点検（破損・発熱・腐食）
	②機器取付状態の点検（配管・配線含む）
	③接続部の点検（緩み・がた）
	④電源電圧の点検
	⑤標準計器によるキャリブレーション調整
	⑥その他付加機能の点検（付加機能有の場合）
1-7. 制御盤	①盤内諸機器の清掃・点検調整
	②接続端子の緩みチェック
	③電源電圧のチェック
	④異常発熱の有無点検
	⑤盤内に不要物はないか
	⑥冷却用ファンに異常はないか
	⑦フィルター清掃はよいか
1-8. デジタル機器類	①体内外部点検清掃
	②各接続部の点検（バスライン・入出力）
	③電源電圧の測定（1次・2次）
	④作動状態の確認・試験
	⑤機器本体周囲温度および過熱の有無
	⑥取付状態はよいか
	⑦ケーブルの劣化損傷の有無
	⑧アース端子の緩みはないか
	⑨蓄電池の有効切れはないか
	⑩ハンディーターミナルによるデータ確認
	⑪制御演算機能は正常か
	⑫アナログ・バイナリ入力は正常か（サービスモジュール）

2. ループ動作点検	
点 検 説 明	点 検 作 業 内 容
設定値の変更又は等価入力の変化等に左記を点検確認する	①アクチュエータ類（バルブモーターやダンパモーター等）の回転・動作方向
	②シーケンス連動の是非
	③インターロック動作の有無と有効・無効の確認
	④動作点の確認
	⑤リミット機能の確認
	⑥系統ごとの分離区分の確認
3. システム動作点検	
点 検 説 明	点 検 作 業 内 容
実際に熱源を供給し、実負荷での下記制御運転中における点検 温度（冷却・加熱）制御 湿度（加湿・除湿）制御 流量制御 露点温度制御	①供給熱源の圧力・温度・湿度・風量の値と変動は許容内か確認
	②制御状態の調整と確認（変動サイクル・巾・偏差）
	③調整状況の確認（PID・DIFF・SP・PV値）
	④稼働状態の把握と確認
	⑤システム総合の把握と確認

機 器 名 称	点 検 内 容	備 考
CPU (HD/FFD含む)	フロッピーディスクヘッドの清掃	
	本体および本体内部の清掃	
	LEDの点灯状態の確認	
	自動診断機能による確認	
	サーミスタの清掃	
ロギングプリンター	プレシャローラの清掃	
	ベースフレームの清掃	
	用紙経路およびコロナワイヤ前帯電線の清掃	
	本体および本体内部の清掃	
	印字再確認	
CRT	本体および本体内部の清掃	
	試験プログラムのランニング	
	表示部の清掃	
キーボード	本体および本体内部の清掃	
	試験プログラムのランニング	
	キートップ部の清掃	
グラフィックパネル (電力GP)	コネクタ部の接続状態確認	
	外観破損状況確認	
	押釦の押下確認	
	キースイッチの切替確認	
	ランプ切れ確認	
	本体清掃	
リモートステーション	動作確認	
	所属盤単位での信号電圧確認	
	本体清掃	
	消費電流測定	
	漏洩電流測定	
	返信波形測定	
UPS	コネクタ部の接続状態確認	
	本体清掃	
	電源電圧測定	