

## 空調設備保守管理業務委託仕様書

空調設備保守管理業務の仕様は下記のとおりとする。

点検実施時期は、年2回が6月及び10月、年1回が10月とする。

記

### 1 点検対象空調設備

#### 南校舎分

ア 空冷ヒートポンプパッケージエアコン (年2回)

①マルチエアコン 1基

室外機 (圧縮機 5.5kw) 1台

室内機 : 天井カセット形 6台

(1階職員室×1系統)

②同時ツインエアコン 2組

室外機 (圧縮機 5.7kw) 1台

室内機 : 天井吊形 2台

(2階調理室×1系統)

室外機 (圧縮機 5.7kw) 1台

室内機 : 天井カセット形 2台

(3階美術室×1系統)

③同時ツインエアコン 21組

室外機 (圧縮機 3.5kw) 1台

室内機 : 天井カセット形 2台

(1階訪問教育×1系統)

室外機 (圧縮機 3.0kw) 7台 (圧縮機 2.1kw) 1台

室内機 : 天井カセット形 16台

(1階自立活動室×2系統、3階音楽室×2系統、3階コンピューター室×2系統、2階南端教室×2系統(うち1系統のみ 2.1kw))

室外機 (圧縮機 2.99kw) 1台

室内機 : 天井吊形 2台

(2階ワークスペース×1系統)

室外機 (圧縮機 2.41kw) 7台

室内機 : 天井吊形 14台

(2階教室×6系統、2階ワークスペース×1系統)

室外機 (圧縮機 2.41kw) 1台

室内機 : 天井カセット形 2台

(3階特別教室×1系統)

室外機 (圧縮機 2.4kw) 3台

室内機 : 天井吊形 6台

(1階教室×3系統)

④シングルエアコン

室外機 (圧縮機 2.99kw)	4台
室内機：天井吊形 (3階視聴覚室)	4台
室外機 (圧縮機 1.95kw)	1台
室内機：壁掛形 (2階生活訓練室洋室)	1台
室外機 (圧縮機 1.1kw)	1台
室内機：天井吊形 (3階訪問相談室)	1台

⑤ハウジングエアコン

室外機 (圧縮機 0.75kw)	2台
室内機：天井カセット形 (2階生活訓練室和室)	2台

イ 全熱交換型ロスナイ (三菱電機) (年2回)

天井埋込形	10台		
1階 職員室	2台	スクーリング室	1台
2階 南端教室	1台	自立活動室	2台
3階 音楽室	2台	コンピューター室	2台

ウ ファンコンベクター (暖令工業) (年1回)

①床置露出型	34台
1階 教室	6台
2階 教室	12台
職員更衣室 (男)	1台
職員更衣室 (女)	1台
3階 視聴覚室	7台
言語訓練室	1台
支援センター	2台
美術室	4台
②天井カセット型	20台
1階 生徒更衣室	2台
廊下	4台
2階 生活訓練室	3台
和室	1台
調理室	3台
廊下	3台
3階 廊下	3台
③天井隠蔽型	6台
1階 窯業室	3台
2階 職員室兼図書室	3台

エ ポンプ類 (年1回)

温水ポンプ (川本製作所)	1台
ラインポンプ	: 0.4・/min×23m×3.7kw

## 東校舎分

### ア 空冷ヒートポンプパッケージエアコン (年2回)

屋外機 (マルチ)	冷房能力 73.5kw、暖房能力 82.5kw	2 台
〃	冷房能力 61.5kw、暖房能力 69.0kw	2 台
〃	冷房能力 22.4kw、暖房能力 25.0kw	2 台
〃	冷房能力 45.0kw、暖房能力 50.0kw	3 台
〃	冷房能力 56.0kw、暖房能力 63.0kw	1 台
〃	冷房能力 40.0kw、暖房能力 45.0kw	2 台
〃	冷房能力 14.0kw、暖房能力 16.0kw	2 台
〃 (シングル)	2.5kw 1 台、 1.8kw 1 台	

室内機 (天井埋込形 4 方向)	冷房能力 7.1kw、暖房能力 8.0kw	56 台
〃 (天井埋込形 4 方向)	冷房能力 16.0kw、暖房能力 18.0kw	1 台
〃 (天井埋込形 2 方向)	冷房能力 11.2kw、暖房能力 12.5kw	6 台
〃 (天井埋込形 2 方向)	冷房能力 9.0kw、暖房能力 10.0kw	6 台
〃 (天吊露出形)	冷房能力 8.0kw、暖房能力 9.0kw	2 台
〃 (天吊露出形)	冷房能力 14.0kw、暖房能力 16.0kw	1 台
〃 (天吊露出形)	冷房能力 3.6kw、暖房能力 4.0kw	1 台
〃 (天吊露出形)	冷房能力 4.5kw、暖房能力 5.0kw	2 台
〃 (天井埋込形 2 方向)	冷房能力 7.1kw、暖房能力 8.0kw	2 台
〃 (天井埋込形 4 方向)	冷房能力 14.0(4.2~16.0)kw、 暖房能力 16.0(4.2~20.3)kw	1 台
〃 (天井埋込形 4 方向)	冷房能力 7.1(3.2~8.0)kw、 暖房能力 8.0(3.6~10.0)kw	1 台

イ エアーハンドリングユニット (年2回) 24.9kw 1 台

ウ 全熱交換形換気扇 (年2回) 34 台

エ 温水パネルヒーター (年1回) 8.35kw 4 台、3.35kw 2 台、2.51kw 1 台

オ 電気パネルヒーター (年1回) 3.0kw 6 台、0.5kw 2 台

カ 遠赤外線電気暖房機 (年1回) 2.0kw 2 台、1.5kw 3 台

キ ポンプ類 (年1回)

ラインポンプ (エアハン用)	0.25kw	1 台
ラインポンプ (パネルヒーター用)	0.75kw	1 台
ラインポンプ (床暖房用)	0.4kw	1 台
オイルポンプ	0.4kw	2 台

ク	膨張タンク（年1回）	密閉式膨張タンク（エアハン用）60L	1台
		密閉式膨張タンク（パネルヒーター用）60L	1台
		密閉式膨張タンク（床暖房用）60L	1台

## 北校舎分

ア 空冷ヒートポンプパッケージエアコン（年2回）

### ①シングルエアコン

室外機（圧縮機 1.18kw）	1台
室内機：天井カセット形 （相談スペース）	1台
室外機（圧縮機 1.7kw）	6台
室内機：天井カセット形 （保健室、相談室兼会議室、事務室、更衣室）	6台
室外機（圧縮機 1.95w）	12台
室内機：天井カセット形 （校長室、職員室、教室）	12台
室外機（圧縮機 2.45kw）	5台
室内機：天井カセット形 （新職員室、教室）	5台
室外機（圧縮機 4.61kw）	3台
室内機：天井吊形 （木工室）	3台
室外機（圧縮機 0.65～1.07kw）	15台
室内機：天井カセット形 （事務室、更衣室）	4台
室内機：天井吊形 （木工準備室）	1台
室内機：壁掛形 （保健室（トイレ、シャワー室）、各階トイレ）	10台

## 2 点検内容

### 南校舎分

空冷ヒートポンプパッケージエアコン（年2回）

ア 基礎・固定部

- ①亀裂・沈下の異常の有無
- ②固定金具の劣化、固定ボルトの緩みの有無
- ③架台の発錆、腐食、緩みの有無

イ 外観

腐食・変形、破損等の劣化の有無

ウ 冷暖房切替

リモコン操作にて切替、作動確認の実施

エ 排水系等

本体のドレン排水確認を行い支障ないことを確認

オ 電気系統

電圧・電流・絶縁抵抗を測定し、規定の許容範囲であることを確認

カ 送風機

- ①音・振動等の異常の有無
- ②汚れ、損傷等の劣化の有無
- ③回転方向の確認

キ エアークリスタル

詰まり及び損傷等の劣化の有無・清掃

ク 冷媒系統

- ①ガス圧力を測定し確認
- ②ガス漏れの確認
- ③配管損傷等の有無

ケ 熱交換機

フィンコイルの汚れ及び損傷等の劣化の有無

コ 運転調整

- ①供給電源に異常がないか確認
- ②主電流及び圧縮機電流が定格範囲内であることを確認
- ③室内機吹き出し・吸い込み温度を測定し熱交換状況が正常であるか確認
- ④音の振動等の異常の有無

全熱交換ロスナイ（年2回）

ア 外観の状況

- ①腐食・変形、破損等の劣化の有無
- ②固定金物、固定ボルトの緩みの有無
- ③吹き出しグリルの汚れ、損傷の有無・清掃

イ 送風機

- ①音・振動等の異常の有無
- ②汚れ及び発錆、腐食、変形等の有無
- ③電圧・電流・絶縁抵抗を測定し、規定の許容範囲であることを確認

ウ エアークリスタル

詰まり及び損傷等の劣化の有無・清掃

エ エレメント

詰まり及び損傷等の劣化の有無・清掃

カ 電装部品

- ①操作スイッチの損傷、破損の有無
- ②表示灯の点灯様態を確認
- ③同量切替等の作動の良否を確認

ファンコンベクター（年1回）

ア 外観の状況

- ①腐食・変形、破損等の劣化の有無
- ②固定金物、固定ボルトの緩みの有無
- ③吹き出しグリルの汚れ、損傷の有無・清掃

イ 送風機

- ①音・振動等の異常の有無
- ②汚れ及び発錆、腐食、変形等の有無
- ③電圧・電流・絶縁抵抗を測定し、規定の許容範囲であることを確認

ウ 熱交換機

コイルの汚れ及び損傷等の劣化の有無

エ 排水系統

本体のドレン排水確認を行い支障のないことを確認

オ エアーフィルター

詰まり及び損傷等の劣化の有無・清掃

カ 電装部品

- ①操作スイッチの損傷、破損の有無
- ②表示灯の点灯様態を確認
- ③同量切替等の作動の良否を確認

キ 止め弁

- ①損傷、破損の有無
- ②エアー抜き弁、ドレン抜き弁の良否

ポンプ類（年1回）

ア 基礎・固定部

- ①亀裂・沈下の異常の有無
- ②固定金具の劣化、固定ボルトの緩みの有無
- ③架台の発錆、腐食、緩みの有無

イ 本体

- ①腐食、損傷及び漏洩の有無
- ②軸継手ゴム、グラウンドの損傷等の劣化の有無
- ③供給電源に異常がないか確認
- ④運転電流が定格範囲内にあることを確認
- ⑤ポンプの吸込圧力、吐出圧力が許容範囲内にあることを確認
- ⑥音、振動等の異常の有無

ウ 電動機

- ①腐食、損傷の有無
- ②音、振動等の異常の有無
- ③回転方向の確認

④電圧、電流、絶縁抵抗を測定し、規定の範囲内にあることを確認

エ 制御機器

①電磁開閉器の劣化の有無

②表示ランプの点灯の良否確認

オ 逆止弁

開閉状態の良否を確認

カ 圧力計

①腐食、損傷の有無

②指示値に狂いがないことを確認

## 東校舎分

ア 空冷ヒートポンプパッケージエアコン（年2回）

①冷暖房の切替え

②外観点検

③ドレン管点検・清掃

④エアフィルター点検・清掃

⑤電気系統点検

⑥送風機点検

⑦冷媒ガス点検

⑧運転調整

イ エアーハンドリングユニット（年2回）

①外観点検

②送風機点検

③エアフィルター点検・清掃

ウ 全熱交換形換気扇（年2回）

①外観点検

②エレメント点検

③フィルター点検・清掃

エ 温水パネルヒーター（年1回）

①外観点検

②温度調節機能点検

オ 電気パネルヒーター（年1回）

①外観点検

②温度調節機能点検

カ 遠赤外線電気暖房機（年1回）

- ①外観点検
- ②温度調節機能点検

キ ポンプ類（年1回）

- ①外観点検
- ②配管、バルブ類点検
- ③計器類点検
- ④電気系統点検

ク 膨張タンク（年1回）

- ①外観点検

ケ 集中コントローラー（年2回）

- ①風量、室温設定
- ②運転状況確認

## 北校舎分

空冷ヒートポンプパッケージエアコン（年2回）

ア 基礎・固定部

- ①亀裂・沈下の異常の有無
- ②固定金具の劣化、固定ボルトの緩みの有無
- ③架台の発錆、腐食、緩みの有無

イ 外観

腐食・変形、破損等の劣化の有無

ウ 冷暖房切替

リモコン操作にて切替、作動確認の実施

エ 排水系等

本体のドレン排水確認を行い支障ないことを確認

オ 電気系統

電圧・電流・絶縁抵抗を測定し、規定の許容範囲であることを確認

カ 送風機

- ①音・振動等の異常の有無
- ②汚れ、損傷等の劣化の有無
- ③ 回転方向の確認

キ エアークリフィルタ

詰まり及び損傷等の劣化の有無・清掃

ク 冷媒系統

- ①ガス圧力を測定し確認
- ②ガス漏れの確認



③配管損傷等の有無

ケ 熱交換機

フィンコイルの汚れ及び損傷等の劣化の有無

コ 運転調整

①供給電源に異常がないか確認

②主電流及び圧縮機電流が定格範囲内であることを確認

③室内機吹き出し・吸い込み温度を測定し熱交換状況が正常であるか確認

④音の振動等の異常の有無

3 保守管理業務の実施

乙は、次の定めにより保守管理業務を実施する。

ア 上記点検内容に定めがなくとも、保守管理業務上必要な業務については誠意をもって行うこと。

イ 業務従事者は、業務中においては作業員証を携行すること。

ウ 業務の結果、異常を発見した場合は、直ちに適切な処置を行い、障害発生を未然に防止するとともに、甲にその結果を報告すること。

エ 急遽異常が発生し、直ちに適切な処置を行わないと障害発生を防止できない場合、あるいはすでに障害が発生していて、直ちにその障害を取り除かなければならない場合は、乙は遅滞なく業務従事者を派遣すること。

オ 修理等については、下記による。

①突然障害が発生した場合は、甲の指示により速やかに応急処置を行うこと。

②業務の結果、修理を要すると認めたときは、その都度遅滞なく甲に報告し指示を受けること。

③保守管理業務に要する光熱水費及び設備消耗品は甲の負担とし、保守管理業務において使用する工具、機械器具及びその他消耗品は乙の負担とする。

④故障発生時には速やかに対応すること。なお、軽微な故障修理は本契約に含むものとする。

4 業務内容の報告及び記録

ア 業務報告書については、業務終了後速やかに甲に提出するとともに、乙において必要な期間保存すること。

イ 主な報告及び記録の内容は下記のとおりとする。

①業務の結果

②異常発生報告書

(作業中又は作業終了時に異常や修理を要する事項が発生した場合)

③その他甲が必要と認める内容

5 乙の責務

ア 乙は緊急の事態に備え、常に甲が必要とする業務従事者を確保しておかなければならない。

イ 乙は契約期間中、当該委託業務の他に、乙にとって過重な委託業務を受注することに伴い、甲が必要とする業務従事者が確保できない状況を招いてはならない。

## 6 相互協力

乙は当該保守管理業務に必要なものについて、甲と相互に協力し適切な業務を行うものとする。