

周南市立図書館空調設備保守点検業務委託仕様書

この仕様書は、周南市立図書館空調設備保守点検業務（以下「業務」という。）委託の概要を示したものである。

1 履行場所

周南市立中央図書館 他2館

<契約の対象となる空調設備の設置施設>

	所在地	施設名
1	周南市岐山通2丁目7番地	周南市立中央図書館
2	周南市熊毛中央町1番1号	周南市立熊毛図書館
3	周南市大字鹿野下1276番地の1	周南市立鹿野図書館

2 履行期間

令和8年6月1日から令和11年5月31日（長期継続契約）

3 業務の内容

本業務は、各施設に設置してある空調設備を常に良好な状態に維持保全し、各施設の正常な運営を確保するために行うもので、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号）及び関係諸法規並びに本仕様書に準拠して実施するものであり、その内容は次のとおりとする。

- (1) 冷房切替作業・・・1年に1回
- (2) 暖房切替作業・・・1年に1回
- (3) 不時の故障への適切な対応、処置
- (4) 空調設備及び点検整備明細 [別表参照]

4 施設運営との調整

- (1) 受注者は、各施設の運営に支障のないよう業務を実施するものとする。
- (2) 受注者は、業務の実施に当たっては発注者と事前に協議して日時等を決定するものとし、業務は原則として発注者の通常勤務時間内の午前9時00分から午後5時00分までとする。

5 報告書等の提出

- (1) 受注者は、業務実施後は結果報告書を2週間以内に提出するものとする。
- (2) 必要に応じて修理・補修明細書、同計画書等を提出するものとする。

6 経費の負担区分

(1) 発注者の負担区分

- ① 業務遂行に必要な水道光熱費
- ② 破損又は消耗劣化した部品の取替えに要する経費
- ③ 消耗劣化による冷媒ガス、各種油脂類の取替え、補給に要する経費
- ④ 発注者の取扱い不良あるいは不測の事故等による修理に要する経費
- ⑤ 水質異常による腐食又は水垢の詰まり等による修理に要する経費
- ⑥ 水垢洗浄経費
- ⑦ 天災地変又は火災等不可抗力により発生した事故等による修理に要する経費

(2) 受注者の負担区分

- ① 業務上必要な機器材、用具、備品、交通費、運搬費等
 - ② 業務上必要な書類作成費用
- (3) 上記以外の経費負担については発注者受注者協議のうえ負担区分を決定する。

7 委託料

- (1) 本業務の委託料は、契約期間中全てに係る費用を月額に標準化して支払うことを予定している。したがって、本業務の入札においては、契約期間における全ての費用を算出し、その総額を履行期間の月数で等分した額をもって入札金額とすること。

(2) 委託料は毎月の業務終了後に当月分を翌月末までに支払うものとする。

8 本業務における契約は、周南市長期継続契約を締結することができる契約を定める条例(平成17年3月29日条例第10号)第2条第1号に基づく長期継続契約であるため、この契約を締結した年度の翌年度以降の履行期間において、各年度における長期継続契約の予算の範囲内で契約を継続するものである。

9 その他

その他、この業務の仕様に定めのない事項や業務の実施にあたり疑義等が生じた場合は、発注者受注者協議の上、決定、解決するものとする。

別 表

1. 中央図書館

【年1回の実施とする】

点検機器及び設備名称		点検・調整内容等			
1	(R-1) 空冷ヒートポンプチラー RUA-GP422HLKMZ×1台 RUA-GP422HLKZ×1台	1) 各部点検作業(外観、汚れ、異音) 2) 冷媒制御機器作動確認 3) 冷媒漏れ確認作業 4) 保護装置作動確認 5) 潤滑油系統点検 6) 運転データ収録			
2	(AC-1) 一般系統 水平形空気調和機 CH-540EK×1台 風量 776 m ³ /min 静圧 1,137Pa 送風機 30kw×1	1) エアフィルター清掃及び差圧点検 2) ドレンパン清掃及びVベルト張り調整 3) ファンランナー軸受グリース注油 4) 加湿器スレーン清掃及び作動点検 5) 熱交換器フィン点検清掃 6) 送風量点検及びダンパー位置点検 7) トラップ点検清掃 8) 加湿器動作確認点検			
3	(AC-2) 書庫系統 水平形空気調和機 CH-170EK×1台 風量 252 m ³ /min 静圧 677 Pa 送風機 7.5kw				
4	(AC-3) 集会室系統 水平形空気調和機 CH-050EK×1台 風量 62.7 m ³ /min 静圧 692Pa 送風機 2.2kw				
5	(HEX) 全熱交換器ユニット セネックスユニット EX-070EK×1台 送風機 風量 100 m ³ /min 静圧 376Pa 送風機 2.2kw 排風機 風量 66.6 m ³ /min 静圧 281Pa 送風機 1.5kw				
6	(RF-1) 一般系統レターンファン No.6 6SRM4×1台 750 m ³ /min×294Pa×15kw	1) 音、振動の点検 2) Vベルトの点検 3) プーリーの磨耗の点検 4) 電流値の測定 5) 軸受グリースの点検			
7	(RF-2) 書庫系統レターンファン No.4 1/2SRM4×1台 253 m ³ /min×196Pa×2.2kw				
8	(RF-3) 集会室系統レターンファン No.2 SRM4×1台 63 m ³ /min×196Pa×1.5kw				
9	(P-1) 冷温水1次ポンプ GEI806CE7.5×1台 80φ×614/min×7.5kw	1) 圧力、電流の測定 2) モーター温度の測定 3) 振動、騒音の点検 4) 軸封部漏水点検 5) ドレン系統の点検			
10	(P-2) 冷温水2次ポンプ(一般系統) GEH656CE2.2×1台 65φ×423/min×2.2kw				
11	(P-3) 冷温水2次ポンプ(書庫系統) GEI406CE1.5×1台 40φ×124/min×1.5kw				
12	(P-4) 冷温水2次ポンプ(集会室系統) GEH406CE0.75×1台 40φ×62/min×0.75kw				
13	(TW-1) 自動給水ポンプユニット 20HPE0.15S×1台	1) 運転及び水漏れ確認			
14	(TE-1) 密閉式膨張タンク HM-24×2台	1) 封入圧力確認・調整			
15	空調設備自動制御機器点検 冷温熱源回り、空調機回り 測温湿系統、中央監視盤回り	1) 詳細は事項参照			
点検機器及び設備名称		型式	数量	備考	点検内容等
(1) 中央監視装置					
1	中央監視装置 (SmartScreen2)	BH-201J3	1式		※点検内容参照
2	小型リモートI/Oモジュール	RJ-1201W	5台		〃
3	小型リモートI/Oモジュール	RJ-1202W	14台		〃
4	小型リモートI/Oモジュール	RJ-1203W	13台		〃
5	無停電電源装置	FW-S10C	1台		〃

(2) 自動制御機器						
1	冷温熱源制御	配管用温度センサ	TY7830B	4台		※点検内容参照
		差圧発信器	JTD930S	3台		〃
		電磁流量計	MGG11D/10C	2台		〃
		デジタル指示調節計	R35	9台		〃
		アクティバル電動2方弁	VY5113J	3台		〃
		インバータ	INV	1台		〃
		液面リレー/電極棒 3P	61F-IN/3P	1台		〃
		DC24V 電源	S8FS	5台		〃
		絶縁トランス	TRH75-20S	1台	AC-1 と共用	〃
2	AC-1 一般系統 空調機廻り制御	室内用湿度センサ	HY7045T	1台		〃
		ダクト用温度センサ	TY7803Z	1台		〃
		ダクト用温湿度センサ	HTY7805T	1台		〃
		高精度微差圧センサ	PY1000D	1台		〃
		デジタル指示調節計	R35	5台		〃
		アクティバル電動2方弁	VY5110J	1台		〃
		直結型ダンパ操作器	MY6050A	2台		〃
		微差圧スイッチ		1台	メーカー付属品	〃
		インバータ	INV	1台		〃
		アイソレータ	W2YV	1台		〃
		レシオアイス	RYY792B	2台		〃
		DC24V 電源	S8FS	3台		〃
3	AC-2 書庫系統 空調機廻り制御	室内用温湿度センサ	HTY7045T	1台		〃
		ダクト用CO2濃度センサ	CY1000C	1台		〃
		デジタル指示調節計	R35	3台		〃
		アクティバル電動2方弁	VY5110J	1台		〃
		直結型ダンパ操作器	MY6050A	2台		〃
		補助ボテンショメータ	QY9010A	1台		〃
		微差圧スイッチ		1台	メーカー付属品	〃
		アイソレータ	W2YV	2台		〃
		DC24V 電源	S8FS	1台		〃
		絶縁トランス	CU4N5	1台		〃
		絶縁トランス	TRH75-20S	1台	AC-3 と共用	〃
4	AC-3 集会室系統 空調機廻り制御	室内用温度センサ	TY7043Z	1台		〃
		室内用湿度センサ	HY7045T	1台		〃
		ダクト用CO2濃度センサ	CY1000C	1台		〃
		デジタル指示調節計	R35	3台		〃
		アクティバル電動2方弁	VY5110J	1台		〃
		直結型ダンパ操作器	MY6050A	2台		〃
		補助ボテンショメータ	QY9010A	1台		〃
		微差圧スイッチ		1台	メーカー付属品	〃
		アイソレータ	W2YV	2台		〃
		DC24V 電源	S8FS	1台		〃
絶縁トランス	CU4N5	1台		〃		
5	VAV 制御	室内用温度調節器	TY9001Z	13台		〃
6	温湿度計測系統	室内用温湿度センサ	HTY7045T	1台		〃
		耐環境温湿度センサ	HTY1010T	1台		〃
		シグネラルコントローラ	WJ-1111	1台		〃

	直結型 I/O モジュール	RY5108D	1 台		〃
	直結型 I/O モジュール	RY5116S	1 台		〃
	直結型 I/O モジュール	RY5104A	3 台		〃
	小型リモート I/O モジュール	RJ-1202W	1 台		〃
	小型リモート I/O モジュール	RJ-1203W	1 台		〃
	アソレータ	W2YV	2 台		〃
	DC24V 電源	S8FS	2 台		〃
点検内容					
	機器名	No.	点検内容		目的
(1) 中央監視装置					
ハードウェア	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)			予防
	2	外観を目視にて確認する			診断
	3	清掃を実施する			延命
	4	端子の増締めを実施する			予防
	5	データファイルのバックアップを実施する			予防
	6	インジケータ表示の確認を実施する			診断
	7	リチウム電池の確認を実施する			診断
	8	入力電源電圧の確認を実施する			診断
	9	ケーブル,コネクタ類の装着状態を確認する			予防
	10	タッチパネルの感度状態の確認を実施する			診断
ソフトウェア	1	エラーステータス機能の確認を実施する			診断
	2	エラーログ機能の確認を実施する			診断
	3	時刻設定機能の確認を実施する			予防
小型リモート I/O モジュール	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)			予防
	2	外観を目視にて確認する			診断
	4	配線の接合状況の確認を実施する			予防
	5	LED 点灯状態により異常時は調査を実施する			診断
	6	入力電源電圧の確認を実施する			診断
	7	ケーブル,コネクタ類の装着状態を確認する			予防
	無停電電源装置	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)		
2		外観を目視にて確認する			診断
4		表示灯点灯状態の確認を実施する			診断
5		冷却ファンの異常騒音点検を実施する			診断
6		冷却ファンの通風状態確認を実施する			診断
7		出力電圧の確認を実施する			診断
8		端子の増締めを実施する			予防
(2) 自動制御機器					
配管用温度センサ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)			予防
	2	外観を目視にて確認する			診断
	3	計測表示状態を確認し記録する			診断
差圧発信器 高精度微差圧センサ 差圧発信器	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)			予防
	2	外観を目視にて確認する			診断
	3	供給電圧を確認し記録する			診断
	4	計測表示状態を確認し記録する			診断
	5	設定値の変更を行い圧力が変化する事を確認し記録する			診断
電磁流量計	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)			予防
	2	外観を目視にて確認する			診断
	3	供給電圧を確認し記録する			診断

	4	計測表示状態を確認し記録する	診断
	5	設定値の変更を行い流量が変化する事を確認し記録する	診断
室内用温度センサ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	計測表示状態を確認し記録する	診断
室内用湿度センサ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
室内用温湿度センサ	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	供給電圧を確認し記録する	診断
	4	計測表示状態を確認し記録する	診断
ダクト用温度センサ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	計測表示状態を確認し記録する	診断
ダクト用温湿度センサ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
耐環境温湿度センサ	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	供給電圧を確認し記録する	診断
	4	計測表示状態を確認し記録する	診断
ダクト用 CO2 濃度センサ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	供給電圧を確認し記録する	診断
	4	計測表示状態を確認し記録する	診断
	5	故障表示の確認を行い記録する	診断
	6	1年に1度ゼロガス校正を行う	予防
室内用温度調節器	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	冷暖切換を行い、正常に動作が切り換わる事を確認し記録する	診断
	4	設定値の記録を残す	予防
	5	設定値の変更を行い、VAV 風量に変化する事を確認し記録する	診断
デジタル指示調節計 インバータ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	供給電圧を確認し記録する	診断
	4	指示値が表示しているか確認する	診断
	5	データバックアップを実施する	予防
ジェネラルコントローラ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	供給電圧を確認し記録する	診断
	4	ファールセーブを実施する	予防
	5	LED 点灯状態により異常時は調査を実施する	診断
	6	エラー履歴の確認を行いエラー時は調査を実施する	診断
	7	エラー履歴リセットを実施する	診断
直結型 I/O モジュール	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	配線の接合状況の確認を実施する	予防
小型リモート I/O モジュール	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	配線の接合状況の確認を実施する	予防
	4	LED 点灯状態により異常時は調査を実施する	診断
	5	電源電圧を確認し記録する	診断
	6	ケーブル, コネクタ類の装着状態を確認する	予防

アケイバル電動 2 方弁	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	供給電圧を確認し記録する	診断
	4	設定値等変更による動作を確認し記録する	診断
直結型 タンパ 操作器 補助ポンプレシヨメータ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	供給電圧を確認し記録する	診断
	4	設定値等変更による動作を確認し記録する	診断
微差圧スイッチ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	チューブの接続状況を確認する	診断
	4	設定値を記録する	予防
	5	設定値等変更による動作を確認し記録する	診断
アイソレータ レシヨメータ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	供給電圧を確認し記録する	診断
	4	調節計と組み合わせて使用され各信号に対し自動制御が正常に働くことを確認し記録する	診断
電極棒 フロートレススイッチ	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断
	3	模擬試験(短絡・開放試験)による動作確認を実施し記録する	診断
DC24V 電源 絶縁トランス	1	型番構成の記録を残す(フル型番・DATE)	予防
	2	外観を目視にて確認する	診断

2. 熊毛図書館

	点検機器及び設備名称	点検・調整内容等
1	ガスヒートポンプ室外機 YWZP-710H1P 2台	【年1回】 1) 付帯設備の動作確認 2) エンジン系統点検 3) 冷却水系統点検 4) 燃料系統点検 5) 空気系統点検 6) 電装系統点検 7) 圧縮機系統点検 8) 保守装置の動作確認 9) 外観点検清掃 10) 総合運転調整データ採取
2	ビル用マルチGHP室内機 16台 (内訳) 天井埋込カセット形 シングルフロータイプ 2 ダブルフロータイプ 3 ラウンドフロータイプ 3 天井埋込ビルトイン形 8	1) 外観点検 2) 熱交換器点検 3) 送風機・ファン点検 4) エアフィルター点検・清掃 5) 電気系点検 6) ドレン詰り点検、ドレンパン清掃 7) 配管点検 8) 動作確認
3	全熱交換機 (天井埋込形) 8台	1) 外観点検 2) ファン汚れ点検・清掃 3) ベアリング点検・調整 4) エアフィルター点検・清掃 5) 動作確認
4	換気扇 5台	1) 外観点検 2) ファン汚れ点検・清掃 3) ベアリング点検・調整 4) エアフィルター点検・清掃 5) 動作確認

3. 鹿野図書館

	点検機器及び設備名称	点検・調整内容等
1	空気調和機室外機 9台	1) 付帯設備の動作確認 2) 電気系統点検 3) 冷媒系統点検 4) 潤滑油系統点検 5) 送風機系統点検 6) 熱交換器系統点検 7) 保守装置の動作確認 8) 外観点検清掃 9) 総合運転調整データ採取
2	空気調和機室内機 20台	1) エアフィルター清掃 2) 熱交換器フィン点検 3) 送風量点検 4) サーモスタットの点検
3	空気調和機 2台	1) エアフィルター清掃 2) ドレンパン清掃及びVベルト張り調整 3) ファンランナー軸受グリス注油 4) 熱交換器フィン点検 5) 送風量点検及びダンパー位置点検
4	全熱交換機 3台	1) エアフィルター清掃 2) 機能確認、点検