

愛媛県原子力センター空調設備保守点検業務仕様書

本仕様書は、令和8年度の愛媛県原子力センター空調設備の保守点検業務内容を示すものである。

1 対象設備

別紙1のとおり。

2 実施内容

委託業務は、次により行うこととし、その詳細は別紙2「愛媛県原子力センター空調設備保守点検項目表」のとおり実施すること。

(1) 空調機器

点検 年2回 (冷房開始時期・暖房開始時期)

(2) 換気・送風機器

点検 年2回 (冷房開始時期・暖房開始時期)

(3) フィルター付器具等

点検 年2回 (冷房開始時期・暖房開始時期)

(4) 自動制御設備

点検 年1回 (冷房開始時期)

3 支給品

なし

なお、消耗品、雑材料、工具、測定機、その他保守点検業務に必要な器材、物品等は乙で調達すること。

4 一般事項

- (1) 保守点検業務は、関係法令の定めにより有資格者による実施が必要なものについては、その有資格者が実施すること。
- (2) 必要に応じ甲の立会を受けて実施すること。
- (3) 保守点検業務の実施について、乙は愛媛県原子力センター内の業務に支障のないよう事前に甲に協議し、承認を得るものとする。
- (4) 点検に伴い必要となる軽微な消耗品の交換は本点検に含むものとする。
- (5) 点検作業により発生した不用品は、乙が適正に処分すること。
- (6) 点検状況の写真を撮影し、実施報告書に含めること。
- (7) 本仕様書の内容に疑義が生じたときは、甲乙協議のうえ実施するものとする。

5 報告

乙は、点検結果を別紙2「愛媛県原子力センター空調設備保守点検項目表」の内容を満たした点検表により報告すること。

6 保証

保守点検完了後、この保守に起因する不具合が生じた場合は、乙は速やかに無償修復を行うこと。

7 不具合への対応

- (1) 乙は、甲から本契約の対象設備について、不具合発生連絡（夜間及び土・日曜日及び祝日を除く平日昼間の時間帯に限る）があった場合は、甲の職員が実施する復旧作業等への技術的助言を行うものとする。
- (2) 前項における作業により不具合が復旧せず、甲から調査及び修理等の依頼があった場合は、乙はこれに誠実に対応するものとする。ただし、これに要する費用については、別途、契約の締結または文書により合意したうえで実施するものとする。

8 特記事項

- (1) この仕様書に記載されていない事項であっても、軽易な作業で設備の管理保全及び事故防止上、甲が必要と認めた作業は、契約金の範囲内においてこれを実施するものとする。
- (2) 令和8年度に空調機器の改修工事を予定している。工事の都合上、点検対象機器の数量や点検回数に変更が生じた場合は、甲乙協議の上、契約変更を行うものとする。

別紙 1

空調設備機器一覧

1 空調機器

室内機 34台
 室外機 10台
 (ビル用マルチ 2台、氷蓄熱ビル用マルチ 1台、
 空冷ヒートポンプ 6台、空冷パッケージ 1台)
 蓄熱槽 1台

系統名	部屋名	室内機	室外機	蓄熱槽
ACI-1	1F エントランス	RPI-GP90KA	RAS-AP560SGR	
	1F エントランス	RCI-GP90KA		
	2F EVホール	RPI-GP224KA		
	2F 所長室	RCID-GP36KA		
	2F 事務室	RCI-GP56KA		
	2F 事務室	RCI-GP56KA		
ACI-2	1F 化学測定室	PLFY-P140BM-E3	PUHY-P560MKH-E	STY-P26M-E
	1F 化学分析室(1)	PLFY-P56BM-E3		
	1F 化学分析室(1)	PLFY-P56BM-E3		
	1F 化学分析室(2)	PLFY-P90BM-E3		
	1F 薬品庫	PMFY-P22BM-E2		
	1F 天秤室	PMFY-P22BM-E2		
	1F 試料前処理室(1)	PLFY-P56BM-E3		
	1F 試料前処理室(1)	PLFY-P56BM-E3		
	1F 試料前処理室(2)	PMFY-P22BM-E2		
ACP-1	2F 大会議室	PLFY-P71BM-E3	PUHY-P500CM-E2-BSG	
	2F 大会議室	PLFY-P71BM-E3		
	2F 大会議室	PLFY-P71BM-E3		
	2F 大会議室	PLFY-P71BM-E3		
	2F 小会議室	PLFY-P56BM-E3		
	2F 小会議室	PLFY-P56BM-E3		
	2F 待機室男子	PMFY-P22BM-E2		
	2F 待機室女子	PMFY-P22BM-E2		
AC-1	1F 積算線量計室	MPLZ-RP45BA4	MPUZ-ERP45KA2	
AC-2	1F 機器分析室	MPLZ-RP160BA4	MPUZ-ERP160KA2	
AC-3	1F 放射線測定室	MPLZ-RP140BA4	MPUZ-ERP280KA2-BS	
	1F 放射線測定室	MPLZ-RP140BA4		
AC-3	1F 放射線測定室	MPLZ-RP140BA4	MPUZ-ERP280KA2-BS	
	1F 放射線測定室	MPLZ-RP140BA4		
AC-4	2F テレメータ室	MPLZ-RP112BA4	MPUZ-ERP224KA2-BS	
	2F テレメータ室	MPLZ-RP112BA4		
AC-4	2F テレメータ室	MPLZ-RP112BA4	MPUZ-ERP224KA2-BS	
	2F テレメータ室	MPLZ-RP112BA4		
AC-5	2F 通信機器室	MPC-RP45KA3	MPUZ-RP45HA7	

2 換気・送風機器

全熱交換器 17台
 換気扇・有圧扇 19台
 ストレートシロッコファン 2台
 送風機 1台

部屋名	全熱交換器	換気扇	有圧扇	ストレートシロッコファン	送風機
1F 放射線測定室	LGH-15RX5 (隠蔽形)				
1F 放射線測定室	LGH-15RX5 (隠蔽形)				
1F 化学測定室	LGH-15RX5 (隠蔽形)				
1F 積算線量計室	LGH-25RX5 (隠蔽形)				
1F 試料前処理室(1)、(2)	LGH-25RX5 (隠蔽形)				
1F 天秤室	LGH-15CX5 (露出形)				
1F 機器分析室	LGH-15CX5 (露出形)				
1F 化学分析室(1)	LGH-25RX5 (隠蔽形)				
1F 化学分析室(2)	LGH-15RX5 (隠蔽形)				
2F 所長室	LGH-15CX5 (露出形)				
2F 大会議室	LGH-100RX5(隠蔽形)				
2F 大会議室	LGH-100RX5(隠蔽形)				
2F 小会議室	LGH-80RX5 (隠蔽形)				
2F 事務室	LGH-35RX5 (隠蔽形)				
2F テレメータ室	LGH-25RX5 (隠蔽形)				
2F 男子待機室	LGH-25CX5 (露出形)				
2F 女子待機室	LGH-25CX5 (露出形)				
1F 女子便所		VD-20ZB8			
1F 男子便所		VD-20ZB8			
1F 多目的便所		VD-18ZB8			
1F 女子更衣室		VD-15Z8			
1F 男子更衣室		VD-15Z8			
1F 倉庫分別保管		VD-18ZB8			
1F 薬品庫		VD-15ZP8			
1F R I 室		VD-15ZP8			
1F 資機材保管庫 (北)		VD-23ZB8			
1F 資機材保管庫 (南)		VD-23ZB8			
1F 試料保管庫		VD-20ZB8			
1F 除染室		VD-15ZP8			
1F 脱衣、洗濯室		VD-15ZP8			
2F 女子便所		VD-23ZB8			
2F 男子便所		VD-23ZB8			
2F 椅子倉庫		VD-20ZB8			
2F 資料・文献室		VD-23ZB8			
2F 電気室 (排気形)			EF-45ETB3		
2F 電気室 (給気形)			EF-40ETB3-Q		
2F ファン室 (スクラバー)				BFS-65SUG	
2F ファン室 (スクラバー)				BFS-90SUG	
2F 発電機室					4SRM3

3 フィルター付器具等

器具名	数量
1 吸込口 (RA)	13台
2 吹出口 (OA)	5台
3 RAグリル	6台
4 OAグリル	4台
5 フィルターユニット	1台
6 パイプフード (防虫網)	7台
7 SUSフード (防虫網)	1台
8 外壁ガラリ (防虫網)	2台

4 自動制御設備

中央監視装置

MCUメインコンソールユニット 1台 表示器型番 BCY22101D2000

インターロックダンパ

化学分析室(1)東・西、化学分析室(2)、試料前処理室(1)西

計 4セット 機器型番 MY6050A1001

愛媛県原子力センター空調設備保守点検項目表

1 空調機器

1-1 ACI-1系統

点検区分	冷房 ・ 暖房 開始時期	
系統名	ACI-1系統	
機器内訳	室外機	
	室内機	

		点検項目	内容	結果
室内機	1	室内機熱交換器	機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか。	
	2	送風機	異音・過熱・異常な振動がないか。	
	3	送風機ランナー	機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか。	
	4	ドレンパン	水漏れや機器のエラー表示を確認し、異常や機能に影響を及ぼす汚れがないことを確認する。	
	5	ドレンアップポンプ	正常に作動するか確認を行う。	
	6	オートルーバー	正常に作動するか確認を行う。	
	7	エアフィルター	機能に影響を及ぼす汚れがないか。 必要に応じて清掃を実施。	
	8	膨張弁	正常に作動するか確認を行う。	
	9	温度調節器	正常に作動するか確認を行う。	
	10	冷媒の漏洩	冷媒の漏洩の有無を確認する。	
	11	運転データ	吸込温度及び吹出温度を測定し、異常の有無を確認する。	
室外機	1	室外機熱交換器	機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか。	
	2	圧縮機・送風機	異音・過熱・異常な振動がないか。	
	3	クランクケースヒーター	機能に影響を及ぼす亀裂や損傷がないか。	
	4	四方弁	正常に作動するか確認を行う。	
	5	デフロスト装置	正常に作動するか確認を行う。	
	6	保護装置	正常に作動するか確認を行う。	
	7	運転データ	電圧・総合電流・圧縮機電流を測定し、異常の有無を確認する。 ガス圧力を測定し、異常の有無を確認する。 圧縮機・送風機・操作回路の絶縁抵抗を測定し、異常の有無を確認する。 吐出ガス温度・吸込ガス温度を測定し、異常の有無を確認する。	
電気設備	1	電磁接触器	接点が正常に作動するか確認を行う。	
	2	端子	各端子部に緩みがないか。	
総合点検	1	冷媒配管	異音や外観の確認により、冷媒の漏洩がないか確認すること。	
	2	保温・保冷	保温・保冷機能に異常がないか。 保温材の破損がないか。	
	3	電気系統	正常に作動するか確認を行う。	
	4	振動・騒音	異常な振動や騒音がないか。	

1 空調機器

1-2 ACI-1系統以外

点検区分	冷房 ・ 暖房		開始時期
系統名	系統		
機器内訳	室内機		
	室外機		
	蓄熱槽		

		点検項目	内容	結果
室内機	1	機器内部及び外部	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
	2	送風機ランナー	機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか。	
	3	送風機	異音・過熱・異常な振動がないか。	
	4	ドレンパン	水漏れや機器のエラー表示を確認し、異常がないことを確認する。	
	5	エアフィルター	機能に影響を及ぼす汚れがないか。 必要に応じて清掃を実施。	
	6	室内機側熱交換器	機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか。	
	7	冷媒の漏洩	冷媒の漏洩の有無を確認する。	
	8	膨張弁	正常に作動するか確認を行う。	
	9	温度調節器	正常に作動するか確認を行う。	
	10	運転データ	吸込温度及び吹出温度を測定し、異常の有無を確認する。	
室外機	1	圧縮機	異音・過熱・異常な振動がないか。	
	2	圧縮機オイルヒーター	機能に影響を及ぼす亀裂や損傷がないか。	
	3	ファンモーター	異音・過熱・異常な振動がないか。	
	4	ファンランナー・モーター受け	機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか。	
	5	フィン	機能に影響を及ぼす詰りや腐食がないか。	
	6	室外機側熱交換器	機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか。	
	7	電磁弁	正常に作動するか確認を行う。	
	8	圧力開閉器	正常に作動するか確認を行う。	
	9	四方弁	正常に作動するか確認を行う。	
	10	デフロスト装置	正常に作動するか確認を行う。	
	11	保護装置	正常に作動するか確認を行う。	
	12	運転データ	吸込温度・吹出温度・液管温度・蓄熱温度を測定し、異常の有無を確認する。 電圧・総合電流・圧縮機電流・絶縁抵抗を測定し、異常の有無を確認する。 ACI-2・ACP-1の2系統については、吐出圧力及び吸入圧力を測定し、異常がないことを確認すること。	

蓄熱槽	1	外観	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
	2	水位	蓄熱槽内の水位に異常が見られないか。	
	3	冷媒の漏洩	冷媒の漏洩の有無を確認する。	
	4	蓄熱タイマー	正常に機能しているか確認する。	
電気設備	1	端子	各端子部に緩みがないか。	
	2	電磁接触器	接点が正常に作動するか確認を行う。	
	3	スイッチ・リレー・タイマー	正常に作動するか確認を行う。	
	4	配線	機能に影響を及ぼす亀裂や損傷がないか。	
総合点検	1	冷媒配管	異音や外観の確認により、冷媒の漏洩がないか確認すること。	
	2	保温・保冷	保温・保冷機能に異常がないか。 保温材の破損がないか。	
	3	電気系統	正常に作動するか確認を行う。	
	4	振動・騒音	異常な振動や騒音がないか。	

2 換気・送風機器

2-1 全熱交換器

点検区分	冷房 ・ 暖房 開始時期
部屋名	
型式	

	点検項目	内容	結果
1	ファンモーター	異音や異常な振動の有無の確認。	
2	フィルター	清掃を実施すること。	
3	機器内部及び外部	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
4	外装パネル	機能に影響を及ぼす汚れや腐食がないか。	
5	電圧・電流	電圧・電流を測定し、異常がないか確認する。	
6	ダクト	風量測定を行い、異常がないか確認する。	

2-2 換気扇

点検区分	冷房 ・ 暖房 開始時期
部屋名	
型式	

	点検項目	内容	結果
1	ファンモーター	異音や異常な振動の有無の確認。	
2	パネル	清掃を実施すること。	
3	機器内部及び外部	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
4	内部ファン	機能に影響を及ぼす汚れや腐食がないか。	
5	電圧・電流	電圧・電流を測定し、異常がないか確認する。	

2-3 有圧扇

点検区分	冷房 ・ 暖房 開始時期
部屋名	
型式	

	点検項目	内容	結果
1	機器内部及び外部	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
2	モーター	異音や異常な振動の有無の確認。	
3	電気部品・配線	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
4	外観	異常がないことを目視で確認する。	
5	フィルター	清掃を実施すること。	
6	電圧・電流	電圧・電流を測定し、異常がないか確認する。	

2-4 ストレートシロッコファン

点検区分	冷房 ・ 暖房 開始時期
部屋名	
型式	

	点検項目	内容	結果
1	機器内部及び外部	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
2	モーター	異音や異常な振動の有無の確認。	
3	電気部品・配線	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
4	外観	異常がないことを目視で確認する。	
5	電圧・電流	電圧・電流を測定し、異常がないか確認する。	

2-5 送風機

点検区分	冷房 ・ 暖房 開始時期
部屋名	
型式	

	点検項目	内容	結果
1	機器内部及び外部	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
2	モーター	異音や異常な振動の有無の確認。	
3	電気部品・配線	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
4	グリル	機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか。	
5	フィルター	清掃を実施すること。	
6	Vベルト	機能に影響を及ぼす損傷がないか。	
7	電圧・電流	電圧・電流を測定し、異常がないか確認する。	
8	ダクト	風量測定を行い、異常がないか確認する。	

3 フィルター付器具等

	点検項目	内容	結果
1	吸込口 (RA)	外観点検を行い、機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか確認する。 清掃を実施する。	
2	吹出口 (OA)	外観点検を行い、機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか確認する。 清掃を実施する。	
3	RAグリル	外観点検を行い、機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか確認する。 清掃を実施する。	
4	OAグリル	外観点検を行い、機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか確認する。 清掃を実施する。	
5	フィルターユニット	外観点検を行い、機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか確認する。 清掃を実施する。	
6	パイプフード (防虫網)	外観点検を行い、機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか確認する。 清掃を実施する。	
7	SUSフード (防虫網)	外観点検を行い、機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか確認する。 清掃を実施する。	
8	外壁ガラリ (防虫網)	外観点検を行い、機能に影響を及ぼす汚れや損傷がないか確認する。 清掃を実施する。	

4 自動制御設備

中央監視装置

	点検項目	内容	結果
1	本体	クリーンアップを実施する。	
2	電源部	クリーンアップを実施する。	
3	端子	各端子部に緩みがないか確認する。	
4	ケーブル・コネクタ類	緩みや損傷がないか確認する。	
5	電源電圧	電圧を測定し、異常がないことを確認する。	
6	バックアップバッテリー	外観点検を行い、異常がないことを確認する。	
7	液晶ディスプレイ	正常に画面が表示されるか確認する。 クリーンアップを実施する。	
8	監視設定機能	グループ及び個別ユニットによる監視が正常に行われていることを確認する。	
		アナランシェータが正常に作動することを確認する。	
9	データ管理	警報記録や操作状態記録が正常に表示されることを確認する。	
10	システム管理	各種システム管理機能が正常に操作できることを確認する。	
11	インターロック制御	ドラフトチャンバ用インターロックダンパが正常に作動することを確認する。	