

特記仕様書

地方独立行政法人埼玉県病院機構埼玉県立がんセンター(以下「発注者」とする。)の空気調和設備包括管理業務は、この特記仕様書に従って実施するものとする。

1. 業務概要

- (1) 名 称 埼玉県立がんセンター空気調和設備包括管理業務
- (2) 場 所 埼玉県北足立郡伊奈町小室780番地(病院棟), 埼玉県北足立郡伊奈町小室818番地(研究棟、医師・第一職員公舎)
- (3) 委託期間 令和3年6月1日～令和4年3月31日
- (4) 目 的 発注者の空気調和設備の機能を維持し、設備の効率的な運転と、良好な執務環境の保持を目的とし、空気調和設備保守点検を、関係法規及び以下に定める事項により行う。

2. 業務内容

保守点検

- (1) 設備の法定点検
- (2) 設備の調査、分析
- (3) 設備の不具合箇所の調整及び軽微な補修

3. 点検対象設備

別表－1のとおり。

4. 点検業務

- (1) 保守点検は、「建設大臣官房官庁営繕部監修 建築保全業務共通仕様書 平成30年版」をもとに別紙各機器点検表により行うこと。
- (2) 上記「建築保全業務共通仕様書」に定めがなくても保守管理上必要なものについては、誠意を持って点検すること。
- (3) 受注者は、年間設備点検実施計画書を作成し、これを事前に発注者に提出し、発注者の承諾を受けること。
- (4) 点検予定表を提出し、発注者の承諾を受けること。
- (5) 点検の結果、異常を発見した場合は、直ちに適切な処置を行い、発注者にその結果を報告すること。
- (6) 整備については下記による。
 - ア、不測の障害が発生した場合は直ちに発注者に連絡し、指示により速やかに応急処置を行うこと。
 - イ、点検の結果、修理を要すると認めたときは、その都度、遅滞なく発注者に報告し指示を受けること。
 - ウ、保守業務を行う時期については、作業工程表を作成し発注者の承諾を得て作業日程を確定し業務を行うこと。

5. その他

法定点検にあたっては所轄官公庁への手続きも本業務に含む。これに要する費用は受注者の負担とする。

「業務対象設備」

設 備 名	対 象 設 備
1. 空調調和設備	(1)熱源機器設備 ・空冷チラー ・ターボ冷凍機 ・吸収式冷凍機 ・ボイラー ・還水槽 ・軟水槽 ・加湿原水槽 ・膨張タンク ・蒸気発生器 ・熱交換器 ・ポンプ ・冷却塔 ・コジェネレーション ・ヘッダー類 (2)空調機器設備(冷凍・冷蔵庫) ・冷凍冷蔵庫 (3)空調調和設備 ・ファンコイルユニット ・給気、排気ファン ・パッケージエアコン ・蒸気加湿器 ・定風量、変風量装置 ・クリーンファンユニット ・クリーンファンコイル ・外調機
2. 自動制御設備	1 中央管制装置-病院棟, 研究棟, 第一職員公舎 ・セントラルシステム ・セントラルシステム周辺機器 2 ローカル制御機器(病院棟) ・熱源廻り制御 ・空調機制御 ・ファン発停制御 ・オイルタンク廻り制御 ・水槽廻り、水槽監視 ・貯湯槽制御 ・漏水警報監視 ・計測系統 ・スマートエネルギーネットワーク廻り制御 3 ローカル制御機器(研究棟) ・熱源廻り制御 ・熱交換機制御 ・外調機制御 ・貯湯槽制御 ・還水槽制御 ・計測系統 4 ローカル制御機器(第一職員公舎) ・蓄熱槽、貯湯槽熱源廻り制御 5 その他 ・24時間緊急要請対応
3. その他	第一種圧力容器性能検査整備 ・熱交換器 ・蒸気発生器 ・貯湯槽 フロン排出抑制法に伴う点検 ・ターボ冷凍機 ・空冷チラー ・パッケージエアコン 機器整備等 ・オイルサービスタンク ・オイルポンプ ・蓄熱槽 ・クリーンルームダスター ・光速ストリーマー ・水平層流無菌病室システム(アイソレータ)

※指示により、軽微な修理等を行う

別表－2

■空調和設備(熱源機器設備)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
空冷チラー 20台 (病院棟3セット18台) (研究棟1セット2台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷房・暖房開始前点検作業 ・ 圧縮機・送風機点検 ・ 保安部品交換(クランクケースヒータ・圧力開閉器) ・ 電磁・電動弁類交換 ・ 検出器類(サーミスタ・圧力センサー)交換 ・ ポンプ点検 ・ 電装器類(基盤・ヒューズ)交換 ・ 熱交換器(薬液洗浄) ・ 基盤交換 	○ ○ ○	1回/年 1回/年 1回/3年 1回/8年 1回/5年 1回/年 1回/5年 1回/3年 1回/10年		
ターボ冷凍機 1台 (病院棟1台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年間保守点検 冷媒オフ・イン整備 巡回点検 法定点検 凝縮器伝熱管ブラシ洗浄 電気盤絶縁測定他点検清掃 ・ 潤滑油交換 ・ 凝縮器伝熱管減肉検査 ・ 吸込・吹出ペーンモーター交換 ・ インバーター装置点検整備 ・ インバータユニット交換保全 ・ 4年毎点検 8年毎分解整備 ・ マイコン電源ユニット他計装部品交換 ・ 上記点検についての調査報告書の提出 	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	2回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/10年 1回/4年 1回/4年 1回/6年 1回/年		
吸収式冷凍機 1台 (病院棟1台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷房試運転調整 ・ 冷房中間点検 ・ 定期整備 ・ 定期部品交換 ・ チューブ清掃 ・ チューブ化学薬品洗浄 ・ チューブ渦流探傷検査 ・ チューブ交換 ・ 保守消耗品 	○ ○ ○ ○ ○	1回/年 1回/年 1回/5年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年	自主	

■空気調和設備(熱源機器設備)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
ボイラー 5台 (病院棟3台) (研究棟2台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期自主点検 ・ 性能管理 ・ 機能点検 ・ 水処理管理(中和処理装置、全自動軟水装置) 	○ ○ ○ ○	1回/年 1回/年 1回/年 1回/年		
還水槽 3基 (病院棟2基) (研究棟1基)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 槽内清掃 	○	1回/年	自主	
加湿原水槽 1基 (病院棟1基)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 槽内清掃 	○	1回/年	自主	
膨張タンク 4台 (病院棟3台) (研究棟1台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 槽内清掃 	○	1回/年	自主	
蒸気発生器 1台 (病院棟1台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 槽内清掃 ・ 逃し弁分解整備 ・ 硬水軟水化装置分解整備 	○ ○ ○	1回/年 1回/年 1回/年		
熱交換器 8台 (病院棟6台) (研究棟2台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ プレートガスケット・ディスタンスピース交換 ・ プレート分解・水洗い整備 ・ 外観点検 		1回/3年 1回/3年 1回/年		
ポンプ 41台 (病院棟38台) (研究棟3台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ オーバーホール ・ メカニカルシール交換(Oリングを含む) ・ 軸受(モーター側・ポンプ側) ・ 外観点検 	○	1回/5年 1回/3年 1回/5年 1回/年		41台の内、発注者が指定する32台をオーバーホールすること。

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
冷却塔 2基 (病院棟2基)	<ul style="list-style-type: none"> ・ FMベアリング・Vベルト交換調整 ・ 点検清掃 ・ ストレーナ清掃(機械直近部のみ) 	○ ○	1回/2年 1回/年 1回/年		
中型CGS (病院棟2基)	・ B種別点検(別紙1) ※No.1を対象とする。	○	1回/年	自主	
	・ B種別点検(別紙1) ※No.2を対象とする。	○	2回/年	自主	
	・ E種別点検(別紙1) ※No.1を対象とする。	○	1回/7年	自主	1回/24,000時間
	・ D種別点検		1回/3年	自主	1回/14,000時間
	・ 排ガスボイラー点検	○	1回/年		
	・ 脱硝装置点検	○	1回/年		
	・ 停電検査立会作業(系統切換に際する運転停止操作)	○	1回/年		
	・ 熱交換器交換	○	1回/年		
	・ ポンプ整備	○	1回/年		
小型CGS (第一職員公舎3基)	・ 定期点検・部品交換・オイル交換	○	1回/年		
ヘッダー類 13台 (病院棟10台) (研究棟3台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漏洩目視確認作業 ・ 上記点検についての調査報告書の提出 		1回/年 1回/年	自主	

■空調設備(冷凍・冷蔵庫)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
冷凍冷蔵庫 (2階検査系) 1台 (病院棟1台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観点検 ・ 簡易清掃 	○ ○	1回/年 1回/年		

■空気調和設備(空調機設備)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
ファンコイルユニット 1094台 (病院棟1089台) (研究棟5台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気関係(電圧測定・操作回路絶縁・スイッチ切替等) ・ 送風機関係(ファンモーター確認・ベアリング音等) ・ 熱交関係(空気温度・フィン目視点検等) ・ その他(各所目視点検・運転状況確認等) ・ フィルター清掃 ・ ドレン管閉塞対応 	○ ○ ○ ○ ○ ○	1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 都度		5箇所/年
給気・排気ファン (片吸込式シロッコファン) 81台 (病院棟 給気12台、排気64台) (研究棟 給気2台、排気11台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 芯出し・グリース注入・ベルト調整 ・ Vベルト交換(材工共) ・ 機器清掃、簡易点検 ・ 軸受(ファン・モーター) ・ Vプーリー 	○ ○ ○	1回/年 1回/年 1回/年 1回/5年 1回/5年		OAC-2-7, 9-1 に接続される安全 キャビネット(7 台)の排気ファン については、部 品交換時にメー カー立会いの 下、風量調整を 実施すること。 (立会費用は受 注者負担) ※系統・メー カーについては 別紙参照
パッケージエアコン(PAC) 室内機221台 (病院棟118台) (研究棟103台) 室外機 40台 (病院棟23台) (研究棟17台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観点検 ・ フィルター清掃 ・ ファンモーター・電気部品交換 ・ ドレンパン分解清掃 ・ 外観点検 ・ 機器清掃(室外機周り) ・ 定期整備 	○ ○ ○ ○	1回/年 1回/年 1回/3年 都度 1回/年 1回/年 1回/5年		放射線管理区 域個別空調機・ 冷凍設備につい ては、作業時に 放射線安全管 理者に作業内 容の確認と承認 を受けること。 5箇所/年 1回/10,000時間 (研究棟17台)
蒸気加湿器 1台 (病院棟1台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消耗部品交換 ・ 消耗品交換 ・ 上記点検についての調査報告書の提出 	○ ○ ○	1回/年 1回/年 1回/年		
定風量・変風量装置 27台	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作動、開度確認 ・ 風量測定、調整 	○ ○	1回/年 1回/年	自主	病院棟300台・ 研究棟29台の 内、発注者が指 定する20台の点 検を行う。

クリーンファンユニット 壁吸込コイルユニット (OPE室) (病院棟56台) HEPAユニット (OPE室) (病院棟28台) クリーンファンユニット 屋外機 (病院棟14台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ HEPAフィルターを除くフィルター清掃 ・ HEPAフィルター交換 ・ HEPAフィルターを除くフィルター清掃 ・ HEPAフィルター交換 ・ 外観点検 ・ 機器清掃(室外機周り) 	○ ○ ○ ○	1回/年 1回/5年 1回/年 1回/5年 1回/年 1回/年		
クリーンファンコイル 132台 (病院棟125台) (研究棟7台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作動確認 ・ HEPAフィルターを除くフィルター清掃 ・ HEPAフィルター交換 	○ ○	1回/年 1回/年 1回/5年		
フィルターユニット 9台 (病院棟9台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作動確認 ・ HEPAフィルターを除くフィルター清掃 ・ HEPAフィルター交換 	○ ○	1回/年 1回/年 1回/5年		
外調機 29台 (病院棟28台) (研究棟1台)	<ul style="list-style-type: none"> ・ フィルター清掃 ・ 外観点検 	○ ○	1回/年 1回/年		

■自動制御設備(中央監視装置)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
中央管制装置(savic-netFX) 病院棟, 研究棟 第一職員公舎 (別紙計装図参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ セントラルシステム ANN・グラフィックドライバマスタ アナンシュレータ システム・マネージメントサーバー システムコアサーバー データストレージサーバー ・ セントラルシステム周辺機器 CRT/KB/MS(21) カラーレーザープリンタ 監視用PC ビルマネージメントシステム 無停電電源装置 	○ ○	1回/年 1回/年	自主 自主	総合保守 総合保守 ※非常時別途

■自動制御設備(自動制御装置)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
ローカル制御機器 病院棟 (別紙計装図参照)	<ul style="list-style-type: none"> 熱源廻り制御 DC24V電源 Inflex GC Pt/I変換器 アイソレーター アクティブル電動2方弁 圧力調整器 圧力発信機 液面警報制御装置 蒸気用渦流量計 蒸気流量演算器 積算熱量計 積算熱量計感温部 挿入形温度調整器 蓄熱槽用温度検出器 デジタル指示調節器 電極リレー 電磁流量計/変換器 電動式バタフライ弁 電動遮断弁 電動ボール弁 排煙濃度計 配管温度検出器 パラマトリクス4 フランジ型電動三方弁 ミズコンプラス調節器 モータドライバー レベルゲージ 	○	1回/年	自主	基本保守
	<ul style="list-style-type: none"> 空調機制御(4)～(7), (12)～(14), (16)～(18), (20)～(22), (24), (26)～(27), (29) DC24V電源 Inflex FC Inflex GC Inflex VC アイソレータ アクティブル2方弁(インテリ) 圧力伝送器 室内形温湿度センサー 室内形温度センサー 遮断弁 挿入型温湿度センサー(インテリ) 挿入形露点センサ(インテリ) 挿入形温度調節器 ダンパー操作器(インテリ) 直結形ダンパ操作器 低トルクアクチュエータ(インテリ) ネオパネル(縦形) ねじ込小型比例2方弁 微差圧スイッチ 微差圧発信器 微差圧表示計 開平演算器 ファンコイル比例弁アクチュエータ ファンコイル用比例2方弁 風量計測器 補助ポテンシオメータ 	○	1回/年	自主	基本保守 CAV用コントローラの点検は定風量装置の動作確認時に実施すること。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 空調機制御(1)～(3), (8), (10)～(11), (19), (23), (25), (28) 	○	1回/年	自主	簡易保守
	DC24V電源 Infilex FC Infilex GC Infilex VC アイソレータ アクティブバル2方弁(インテリ) 圧力伝送器 室内形温湿度センサー 室内形温度センサー 遮断弁 挿入型温湿度センサー(インテリ) 挿入形露点センサ(インテリ) 挿入形温度調節器 ダンパー操作器(インテリ) 直結形ダンパ操作器 低トルクアクチュエータ(インテリ) ネオパネル(縦形) ねじ込小型比例2方弁 微差圧スイッチ 微差圧発信器 微差圧表示計 開平演算器 ファンコイル比例弁アクチュエータ ファンコイル用比例2方弁 風量計測器 補助ポテンシオメータ				CAV用コントローラの点検は定風量装置の動作確認時に実施すること。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファン発停制御 屋内形温度調節器 	○	1回/年	自主	簡易保守
※非常時別途					

■自動制御設備(自動制御装置)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務実施項目	点検サイクル	法定/自主	備考
ローカル制御機器 病院棟 (別紙計装図参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ オイルタンク廻り制御 液面警報制御装置 オイル用電磁弁 感震装置 フロートスイッチ 	○	1回/年	自主	簡易保守
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水槽廻り、水槽監視 電極 フロートレスリレー 	○	1回/年	自主	簡易保守
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貯湯槽制御 アクティブバル電動2方弁 遮断弁 積算熱量計 積算熱量計感温部 挿入形温度検出器 デジタル指示調節器 電磁流量計/変換器 二位置形電動/バタフライ弁 配管温度検出器 	○	1回/年	自主	基本保守
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漏水警報監視 漏水検出器 	○	1回/年	自主	簡易保守
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計測系統 室内形温度センサー 積算熱量計 積算熱量計感温部 挿入形露点センサー 電磁流量計/変換器 配管温度検出器 	○	1回/年	自主	基本保守

	<ul style="list-style-type: none"> スマートエネルギーネットワーク廻り制御 DC24V電源 アイソレータ アクティブ電動2方弁 圧力発信機 インバータ 渦流量計 遮断弁 積算熱量計 積算熱量計感温部 挿入形温度調節器 デジタル指示調節器 電磁流量計/変換器 電動式バタフライ弁 配管温度検出器 パラマトリクス4(ポンプ) 	○	1回/年	自主	簡易保守
※非常時別途					

■自動制御設備(自動制御装置)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
ローカル制御機器 研究棟 (別紙計装図参照)	<ul style="list-style-type: none"> 熱源廻り制御 Inflex GC アクティブ電動2方弁 差圧発信器 デジタル指示調節器 電磁流量計/変換器 電動式バタフライ弁 配管温度検出器 パラマトリクス4 	○	1回/年	自主	簡易保守
	<ul style="list-style-type: none"> 熱交換機制御 アクティブ電動2方弁 蒸気遮断弁 積算熱量計 デジタル指示調節器 電磁流量計/変換器 配管温度検出器 	○	1回/年	自主	簡易保守
	<ul style="list-style-type: none"> 外調機制御 Inflex GC Inflex VC アクティブ電動2方弁 オペレータパネル 室内形温度センサー 蒸気遮断弁 挿入形露点センサー(インテリ) 挿入形温度調節器 デジタル指示調節器 微差圧スイッチ 	○	1回/年	自主	簡易保守
	<ul style="list-style-type: none"> 貯湯槽制御 アクティブ電動2方弁 蒸気遮断弁 挿入形温度調節器 デジタル指示調節器 配管温度検出器 	○	1回/年	自主	簡易保守
	<ul style="list-style-type: none"> 還水槽制御 電動ボール弁 	○	1回/年	自主	簡易保守
	<ul style="list-style-type: none"> 計測系統 室内形温度センサー 	○	1回/年	自主	基本保守
※非常時別途					

■自動制御設備(自動制御装置)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
ローカル制御機器 第一職員公舎 (別紙計装図参照)	<ul style="list-style-type: none"> 蓄熱槽・貯湯槽熱源廻り制御 配管温度検出器 積算熱量計感温部 蓄熱槽用温度検出器 電磁流量計/変換器 電極リレー Inflex GC 積算熱量計 挿入形温度調節器 低トルクアクチュエータ フランジ型電動三方弁 電動式バタフライ弁 	○	1回/年	自主	簡易保守
その他	<ul style="list-style-type: none"> 24時間緊急要請対応 	○	1回/年	自主	※非常時別途

■その他(第一種圧力容器性能検査整備)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
貯湯槽 (病院棟4台)	<ul style="list-style-type: none"> 整備作業費一式 パッキン取替作業 断熱他復旧作業 	○	1回/年	法定	
蒸気発生器 (病院棟1台)	<ul style="list-style-type: none"> 整備作業費一式 パッキン取替作業 断熱他復旧作業 	○	1回/年	法定	
熱交換器 (病院棟2台)	<ul style="list-style-type: none"> 整備作業費一式 ガスケット取替作業 断熱他復旧作業 	○	1回/年	法定	

■その他(フロン排出抑制法に伴う点検)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
空冷チラー 20台 (病院棟3セット18台) (研究棟1セット2台)	<ul style="list-style-type: none"> 点検作業一式 簡易点検 定期点検 	○ ○	4回/年 1回/年	法定 法定	放射線管理区域個別空調機・冷凍設備については、作業時に放射線安全管理者に作業内容の確認と承認を受けること。
パッケージエアコン(PAC) 室内機221台 (病院棟118台) (研究棟103台)	<ul style="list-style-type: none"> 点検作業一式 簡易点検 定期点検(改正フロン法の対象となる機器のみ) 	○ ○	4回/年 1回/年	法定 法定	
室外機 40台 (病院棟23台) (研究棟17台)	<ul style="list-style-type: none"> 点検作業一式 簡易点検 定期点検(改正フロン法の対象となる機器のみ) 	○ ○	4回/年 1回/年	法定 法定	
ターボ冷凍機	<ul style="list-style-type: none"> 点検作業一式 簡易点検 定期点検 	○ ○	4回/年 1回/年	法定 法定	

■その他(機器整備等)

設備仕様	定期点検 ・ 測定業務	今回業務 実施項目	点検 サイクル	法定/自主	備考
オイルサービスタンク 1基 (付属棟1基)	・ 外観点検、補修整備		1回/年		
オイルポンプ 3台 (病院棟3台)	・ メカニカルシール交換(Ｏリングを含む) ・ 軸受(モーター側・ポンプ側) ・ オーバーホール		1回/2年 1回/3年 1回/5年		
蓄熱槽 (別紙平面図参照)	・ 外観点検、補修整備		1回/年		
クリーンルームダスター (RD-SEZ-SP) (病院棟1台)	・ フィルター交換(メイン、プレ)	○	1回/年		
光速ストリーマー (病院棟12台)	・ 機器清掃	○	1回/年		
水平層流無菌病室 システム(アイソレータ) (無菌病棟3基)	・ HEPAフィルターを除くフィルター清掃 ・ HEPAフィルター交換	○	1回/年 1回/5年		