

設備管理基準

<p>1 運転・監視</p>	<p>(1) 運転・監視にあたって、機器の機能及び性能に適した操作による発停等の必要な操作を「運転監視基準」に従い行うものとし、運転に係る取扱いが法令で定められている場合は、当該する法令に定めるところにより運転するものとする。</p> <p>(2) 機器の運転にあたっては、運転中に巡回し、目視等により機器の異常や不具合及び操作・使用上障害となるものの有無並びに必要な機器の運転状態を監視し、その状況を記録し報告するものとする。</p> <p>(3) 運転管理にあたって、関連する機器類の運転状態の把握及び制御を適切に行い、効率的な運転を行うことにより、ランニングコストの低減を図るよう努めるものとする。</p> <p>(4) 災害の発生に伴う重大な危険及び設備の異常が認められる場合は、直ちに必要な調整・補修等の対策を講じることにより、故障並びに損傷の拡大を防止すとともに、直ちに施設管理責任者に通報し連絡調整を行うものとする。</p>
<p>2 日常点検</p>	<p>(1) 日常点検は、関連する設備機器が正常に運転状態であるか基準に従って始業及び定期に巡回し、目視・触手等により外部から機器・装置の異常の有無を確かめる検査及び測定器などによる機器の性能を確かめ、機器の運転状態を点検して事故を未然に防止するものとする。</p> <p>(2) 日常点検の方法は、設備の維持保全に必要な基準として定めた「日常点検整備基準」の点検項目及び点検周期並びに機器の経年及び消耗等の程度を考慮して必要に応じて実施し、その結果を報告するものとする。</p>
<p>3 点検結果に対する処置</p>	<p>(1) 点検の結果、不備な箇所や状態を発見したときは、必要な清掃、調整、軽度な補修等の処置を施すものとする。</p> <p>(2) 定期点検の結果、不備な箇所や状態を発見したときは、応急措置等により、仮に復旧し、速やかに係員に報告及び改修の手続きをとるものとする。</p>
<p>4 記録・報告</p>	<p>運転・監視、日常点検及び定期点検業務を実施した場合は、日誌並びに仕様書に定める点検記録及び整備・補修記録等により、その結果を記録し報告するものとする。</p>

運転監視基準

区分	項目	運転監視	監視	運転日誌（記録）
	エネルギー管理	1 運転・監視 (1) エネルギー使用量 ア 水道 イ ガス 2 各種指示値の確認と記録		運転業務日誌 (1) エネルギー使用量 ・故障・警報履歴 ・各種計量値 ・記録・集計
	冷熱源機器	1 冷温水発生機の起動・停止 (1) 燃焼関係 排ガス温度・燃焼等の燃焼状態の確認 (2) 本体関係 ア 電圧、再生器・再生圧力の確認 イ 冷温水、冷却水入口・出口温度の確認、入口・出口圧力の確認 ウ 外部・運転インターロックの確認	運転中 ・各部の圧力・温度等の運転状態に関する異常表示の有無を確認 ・配管の漏れ、異音及び振動等の有無等の確認及び監視	運転業務日誌 (2) 冷熱源運転記録 ・運転状態の巡視 ・電圧、再生圧力の記録 ・ガス圧力の記録 ・冷温水、冷却水入口・出口温度の記録 ・入口・出口圧力の記録
	冷暖房関連機器	1 各循環ポンプの起動・停止 (1) 異音及び異常振動の有無 (2) 軸封部からの滴下水量の状況 (3) 電動機の異常発熱の有無 (4) 運転電流の指示値 2 送風・排風機 (1) 異音及び異常振動の有無 (2) 運転電流の指示値 (3) Vベルトの振動の有無	運転中 ・異音・振動及び各機器等の異常の有無 ・各部の圧力及び温度等が規定の許容範囲内での運転及び状態等の確認及び計測	運転業務日誌 (3) 付属設備運転記録 ・各計器の確認 ・運転状態の巡視
機械設備	換気設備	1 換気・排風機の運転 (1) 排風機 運転及び停止操作 (2) 換気装置 任意操作	運転中 ・異音・振動及び各機器等の異常の有無	運転業務日誌 (3) 付属設備運転記録
	空調調和機等	1 空調機の運転（ACU1・2） (1) 送風機 ア 運転開始前熱源機器等の関連装置の運転確認 イ 運転及び停止操作 2 ファンコイルの運転 (1) 送風機 ア 運転開始前熱源機器等の関連装置の運転確認 イ 運転及び停止操作	運転中 ・冷温水・空気出口及び設定温度等の確認及び計測 ・各階の温度及び湿度の計測	運転業務日誌 (3) 付属設備運転記録 ・各計器の確認 ・運転状態の巡視

日常（巡視）点検整備基準

区分	項目	機器名	点検項目	点検区分及び周期		
				巡視		日常点検整備
				日	週	月
	計装装置	計装装置	1. 熱周り、冷却塔周り制御の機器類損傷、汚損等の外観点検 2. 各空調機制御の機器類、損傷、汚損等の外観点検 3. 温度・湿度調節器の点検及び設定			○
機械設備	冷熱源機器	冷温水発生機 (運転期間)	1. 外観状況 (1) 本体及び付属品等の各種機器の外観点検	○		
			2. 燃焼装置 (1) 配管及び弁類等のガス漏れの有無 (2) 排ガス温度等の表示 (3) 燃焼音、火炎の形状及び色等の燃焼状態	○		
			3. 本体 (1) 再生器・再生圧力の表示 (2) 外部・運転インターロックの表示 (3) サーミスタの表示	○		
			4. 電気系統 (1) 開閉器、電磁接触器等の外観点検 (2) 配線：電線の被覆損傷及び接続方法 (3) 接地線の損傷、外れ及び断線 (4) 電動機の表示	○		
		パッケージ空調機	1. 室外機 (1) 本体の外観点検 (2) 異音及び異常振動の有無 (3) フィンの汚損及び損傷の有無 2. 室内機 (1) 本体の外観点検 (2) 異音及び異常振動の有無 (3) 運転及び吹き出し（風量及び温度）の確認 (4) エアークリーン ア ろ材の目つまりの点検及び洗浄 イ 枠の変形・腐食及び損傷の有無			○
						○
						○
						○
						○
						○
	冷暖房関連機器	空気調和器 (ACU1・2)	1. 本体 (1) 外観状況 本体及び保温・吸音材等の外観点検 (2) 送風機 ア 異音及び異常振動の有無 イ ベルトのゆるみ・磨耗及び損傷の有無 ウ 出口温度（ダクト）の確認 (3) 電動機 ア 本体の外観点検 イ 過熱・変色及び異臭の有無 ウ 運転電流の確認 (4) 熱交換器 ア 配管の損傷・錆及び漏水の有無 イ 出口・入口温度の確認 ウ ドレンパンの汚損・発錆及び排水の確認			○
			○			
				○		
				○		
				○		
				○		

区分	項目	機器名	点検項目	点検区分及び周期		
				巡視	日常点検整備	
				日	週	月
機械設備	冷暖房関連機器	空気調和器 (ACU1・2)	(5) 加湿器及びエルミネーター (暖房期間)			
			ア 本体の外観点検	○		
			イ ノズルのつまり・腐食の有無		○	
			ウ 給水圧力の確認	○		
			エ エルミネータの汚損・損傷の有無		○	
			(6) エアークリアー			
			ア プレフィルター			
			(ア) ろ材の目つまりの点検及び洗浄		○	
			(イ) 枠の変形・腐食及び損傷の有無		○	
			イ ロールフィルター			
			(ア) ろ材の目つまりの点検		○	
			(イ) 差圧計等による圧力損失の確認			○
			ウ 集塵装置			
			電極線の損傷・作動の有無			○
			冷暖房関連機器	ファンコイル	1. 本体	
(1) 本体の外観点検					○	
(2) 吹き出し口の破損・劣化の有無					○	
2. 送風機・電動機						
(1) フィンライナーの外観点検					○	
(2) 回転バランス及び異音、振動の有無					○	
(3) 運転及び吹き出し (風量及び温度) の確認					○	
3. エアークリアー						
(1) ろ材の目つまりの点検及び洗浄					○	
(2) 枠の変形・腐食及び損傷の有無					○	
4. 電気系統						
(1) 開閉器、電磁接触器等の外観点検					○	
(2) 配線：電線の被覆損傷及び接続方法					○	
(3) 接地線の損傷、外れ及び断線					○	
冷暖房関連機器	空調用循環ポンプ	1. 本体				
		(1) 本体の外観点検	○			
		(2) 軸継ぎ手の損傷及び劣化の有無			○	
		(3) 軸受け部の潤滑油の確認			○	
		(4) 軸受け部パッキンの滴下水量の確認	○			
		(5) ポンプの吐出圧力の確認	○			
		2. 電動機				
		ア 本体の外観点検	○			
		イ 過熱・変色及び異臭の有無	○			
		ウ 運転電流の確認	○			
		3. 電気系統				
		(1) 開閉器、電磁接触器等の外観点検			○	
		(2) 配線：電線の被覆損傷及び接続方法			○	
		(3) 接地線の損傷、外れ及び断線			○	

区分	項目	機器名	点検項目	点検区分及び周期		
				巡視		日常点検整備
				日	週	月
機械設備	冷暖房関連機器	冷却塔 (運転期間)	1. 外周防音壁の損傷・変形及び発錆			○
			2. 基礎			
			(1) 亀裂・沈下等の有無			○
			(2) 防振装置の損傷及び劣化の有無			○
			3. 本体			
			(1) ケーシングの外観点検			○
			(2) 骨組み及び柱の損傷・変形等の有無			○
			4. 水槽			
			本体			
			ア 内外面の外観点検	○		
			イ 水漏れの有無	○		
			ウ ボールタップ及び水位の確認	○		
			エ 洗浄			○
			5. 送風機			
			(1) 電動機の運転電流	○		
			(2) ケーシングの損傷・変形の有無		○	
			(3) 羽根車の損傷・変形の有無		○	
			(4) 円滑な回転の確認	○		
	(5) 振動・異音の有無	○				
	(6) ベルトの損傷。伸びの有無		○			
	6. 薬品注入装置					
	(1) 本体の外観点検	○				
	(2) 注入薬品の残量・補充	○		○		
	7. 電導度自動ブロー装置					
(1) 本体の外観点検	○					
(2) 電導度計の指示確認	○					
(3) 電磁弁の作動確認	○					
		膨張タンク	1. 本体			
			(1) 漏水及び外面の発錆・腐食等外観点検			○
			(2) 内面の発錆・腐食等外観点検			○
			(3) マンホールの密閉状態及び施錠の確認			○
			2. 付属装置			
			ボールタップの変形・損傷及び作動の確認		○	
			3. 付属配管			
			(1) 管体の変形・腐食及び損傷の有無			○
			(2) 防虫網のつまり・腐食及び損傷の有無			○
	冷暖房関連機器	換気設備	1. 本体			
			(1) 本体の外観点検			○
			(2) 吹き出し口の破損・劣化の有無			○
			2. 送風機・電動機			
			(1) フィンライナーの外観点検			○
			(2) 回転バランス及び異音、振動の有無			○
	(3) 運転及び吹出し（風量及び温度）の確認			○		

定期保守整備基準

区分		項目		周期				
				暖冷	冷房中	冷暖	暖房中	
冷暖房関連機器	膨張タンク	据付状態	基礎の亀裂、沈下等の有無		○	○	○	○
			架台の発錆・損傷の有無		○	○	○	○
		本体	保温材の脱落、損傷の有無		○	○	○	○
			配管支持取付部の異常		○	○	○	○
			本体の損傷、腐食、漏れの有無		○	○	○	○
			内部の汚れ、保護塗装の剥離の有無		○	○	○	○
		付属品	配管類の損傷、漏れの有無		○	○	○	○
			バルブ類の損傷、漏れの有無		○	○	○	○
			バルブ類の開閉状態の確認		○	○	○	○
	ユニット式 空気調和器 (送風機)	本体	異音、異常振動の有無		○	○	○	○
			ケーシングの腐食の有無		○	○	○	○
			保温材の損傷の有無		○	○	○	○
		送風機	羽根車の汚れ、発錆の有無		○	○	○	○
			シャフトの磨耗、発錆の有無		○	○	○	○
			ベルトの緩み、磨耗の有無		○	○	○	○
			電動機の異音、振動の有無		○	○	○	○
		熱交換器	軸受の異音、振動の有無		○	○	○	○
			コイルの汚れ、腐食、損傷の有無		○	○	○	○
		加湿器	ノズルのつまり、腐食、汚れの有無				○	○
			エリミネータの目詰まり、腐食の有無				○	○
		ドレン	ドレンパンの発錆、腐食の有無		○	○	○	○
			ドレン排水の詰まりの有無		○	○	○	○
		整備	フィルターの清掃・洗浄		○	○	○	○
		整備	電動機絶縁抵抗測定		○	○	○	○
	ファンコイル ユニット	外観の損傷、腐食、変形等の有無		○		○		
		送風機	電動機	劣化、損傷、腐食の有無	○		○	
				回転及び回転方向の確認	○		○	
				異音、振動の有無	○		○	
			羽根車の汚れ、破損の有無		○		○	
		ケーシングの損傷、腐食の有無		○		○		
		フィン熱交換器の損傷、汚れの有無		○		○		
		ドレンパンの発錆、腐食の有無		○		○		
電装品 弁 類		電気配線の損傷、緩みの有無		○		○		
		スイッチの損傷、作動の確認		○		○		
		損傷、腐食、変形の有無		○		○		
		水漏れの有無		○		○		
整備		フィルター清掃・洗浄		○		○		
風量の確認		○		○				
自動制御	電気式 制御機器 (ユニット式 空気調和機)	温度調節器 湿度調節器	外観目視点検及び取付状態の確認		○		○	
			じんあいの除去		○		○	
			配線端子のゆるみ点検及び増し締め		○		○	
			内部機械的可動部分の動作確認		○		○	
			比例帯又はディファレンシャルの調整		○		○	
			実測に対する点検校正		○		○	
			調整器と操作部等関連部との作動点検調整		○		○	
			規定値・最適値の設定		○		○	
			実制御における制御状態での点検、確認、調整		○		○	

区分		項目	周期				
			暖冷	冷房中	冷暖	暖房中	
自動制御	電気式 制御機器 (ユニット式 空気調和機)	操作部	外観目視点検及び取付状態の確認	○		○	
			じんあいの除去	○		○	
			リンケージ組み付け状態の確認 及びストローク調整、回転角度の調整	○		○	
			モーターの回転作動、回転角度の点検	○		○	
			ポテンションメータ接触点の清掃及び点検	○		○	
			調節器と操作器との作動点検調整	○		○	
			実制御における制御状態での点検、確認、調整	○		○	
		自動制御用 調整弁	外観目視点検及び取付状態の確認	○		○	
			じんあいの除去	○		○	
			グランド部の漏れ点検	○		○	
			バブルストローク作動点検 及び閉止位置での漏れ点検、調整	○		○	
			検出器又は発信器、調節計、操作部等 関連部との作動点検調整	○		○	
			実制御における制御状態での点検、確認、調整	○		○	
		検出器 発信器	外観目視点検及び取付状態の確認	○		○	
			配線端子のゆるみ点検及び増し締め	○		○	
			実測又は標準試験器による誤差点検及び校正	○		○	
			検出器又は発信器、調節計、操作部等 関連部との作動点検調整	○		○	
		調節計	実制御における制御状態での点検、確認、調整	○		○	
			外観目視点検及び取付状態の確認	○		○	
			じんあいの除去	○		○	
			配線端子のゆるみ点検及び増し締め	○		○	
	規定値・最適値等各設定の確認、調整		○		○		
	実測に対する点検校正		○		○		
	検出器又は発信器、調節計、操作部等 関連部との作動点検調整		○		○		
	実制御における制御状態での点検、確認、調整		○		○		
	外観目視点検及び取付状態の確認		○		○		
	電気式 制御機器 (ファンコイル ユニット)	温度調節器	じんあいの除去	○		○	
			配線端子のゆるみ点検及び増し締め	○		○	
			内部機械的可動部分の動作確認	○		○	
			比例帯又はディファレンシャルの調整	○		○	
			実測に対する点検校正	○		○	
			調整器と操作部等関連部との作動点検調整	○		○	
			規定値・最適値の設定	○		○	
			実制御における制御状態での点検、確認、調整	○		○	
		操作部	外観目視点検及び取付状態の確認	○		○	
			じんあいの除去	○		○	
			リンケージ組み付け状態の確認 及びストローク調整、回転角度の調整	○		○	
			モーターの回転作動、回転角度の点検	○		○	
			調節器と操作器との作動点検調整	○		○	
			実制御における制御状態での点検、確認、調整	○		○	

区分		項目		周期				
				暖冷	冷房中	冷暖	暖房中	
パッケージ形空気調和設備	空冷ヒートポンプ式	室外機	絶縁測定	圧縮機	○		○	
				操作回路	○		○	
				室外ファン	○		○	
		室外機	運転特性	主電源電圧の測定	○		○	
				圧縮機運転電流の測定	○		○	
				ファン運転電流の測定	○		○	
		室外機	運転状態	凝縮圧の測定	○		○	
				蒸発圧力の測定	○		○	
				吸い込み・吹き出し空気温度の測定	○		○	
		室外機	その他	電気配線の増し締め	○		○	
				冷媒系統の漏れの有無	○		○	
				配管類支持、系統の外観点検	○		○	
				可溶頭の漏れ、ふくれの有無	○		○	
				電磁接触器の異音、荒れの確認	○		○	
	クランクケースヒーターの作動の確認			○		○		
	ファンの異音、振動の有無			○		○		
	熱交換器の目つまりの有無・洗浄	○		○				
	室内機	運転特性	吸い込み・吹き出し空気温度の測定	○		○		
			温度差の確認	○		○		
			冷媒系統の漏れの有無	○		○		
ドレンの確認・洗浄			○		○			
運転音の確認			○		○			
フィルターが目つまり損傷の有無・洗浄			○		○			
換気設備	給排気ファン	本体	異音、異常振動の有無	○		○		
			ケーシングの腐食の有無	○		○		
			保温材の損傷の有無	○		○		
	送風機	送風機	羽根車の汚れ、発錆の有無	○		○		
			シャフトの磨耗、発錆の有無	○		○		
			ベルトの緩み、磨耗の有無	○		○		
			電動機の異音、振動の有無	○		○		
			軸受の異音、振動の有無	○		○		

保守点検基準

区分		点検項目		点検周期				
				暖冷	冷房中	冷暖	暖房中	
冷熱源機器	吸収冷温水機	機械室	給排気状況の確認	○	○	○	○	
			周囲の整理	○	○	○	○	
			危険物・可燃物の有無	○	○	○	○	
			床面排水状況の確認	○	○	○	○	
			本体の外観	○	○	○	○	
		ガス配管	燃料漏洩の有無	○	○	○	○	
			腐食・損傷の有無	○	○	○	○	
			ストレーナのつまり	○	○	○	○	
			ガバナ類	○	○	○	○	
			流量計の作動	○	○	○	○	
		機器の作動	表示灯類の確認	○	○	○	○	
			機器や配線の変形や過熱の確認	○	○	○	○	
			アクチュエータ油漏れの確認	○	○	○	○	
			開時リサイクル	○	○	○	○	
			異音過熱の有無	○	○	○	○	
			バーナモーター回転状態の確認	○	○	○	○	
			アームの動きの状態	○	○	○	○	
		燃焼状態	スパーク状況	○	○	○	○	
			着火の状況	○	○	○	○	
			炎の色状態	○	○	○	○	
			燃焼音	○	○	○	○	
			消火の状態	○	○	○	○	
			排ガスの漏れ	○	○	○	○	
			煙室の外観	○	○	○	○	
			排ガス温度	○	○	○	○	
			ドラフト	○	○	○	○	
			酸素濃度の測定	○	○	○	○	
			一酸化炭素の測定	○	○	○	○	
			炉内、煙道の汚れ	○	○	○	○	
			フレーム電流値の計測	○	○	○	○	
		真空系	真空度	休止中エアータンク				
				休止中本体				
				運転中本体				
				運転中エアータンク				
			抽気ポンプ停止による冷水温度上昇の有無					
			抽気ポンプ到達真空度					
			抽気装置全体の作用					
			気泡テストの良否					
		ポンプ・モータ	溶液循環ポンプ	運転電流の測定	○	○	○	○
				振動の有無	○	○	○	○
				異音の有無	○	○	○	○
			溶液スプレーポンプ	運転電流の測定	○	○	○	○
振動の有無	○			○	○	○		
異音の有無	○			○	○	○		
冷媒ポンプ	運転電流の測定		○	○	○	○		
	振動の有無		○	○	○	○		
	異音の有無		○	○	○	○		
バーナーファン	運転電流の測定		○	○	○	○		
	振動の有無		○	○	○	○		
	異音の有無	○	○	○	○			

区分		点検項目		点検周期					
				暖冷	冷房中	冷暖	暖房中		
冷熱源機器	吸収冷温水機	調査	ハンマー音異常の有無		○	○	○	○	
			燃焼音異常		○	○	○	○	
			燃料使用量異常		○	○	○	○	
			室内の冷房・暖房効果		○	○	○	○	
		燃焼データ	ガス流量		○	○	○	○	
			ガス圧力		○	○	○	○	
			排気圧力		○	○	○	○	
			排ガス温度		○	○	○	○	
			排ガス組成	酸素濃度	○	○	○	○	
				一酸化炭素濃度	○	○	○	○	
			ダンパ開度	空気制御弁	○	○	○	○	
				ガス制御弁	○	○	○	○	
		運転調整	冷温水	入口温度・圧力	○	○	○	○	
				出口温度・圧力	○	○	○	○	
			冷却水	入口温度・圧力	○	○			
				出口温度・圧力	○	○			
			高温再生器	圧力	○	○	○	○	
				ガス	○	○	○	○	
			運転データ	高温再生器圧力		○	○	○	○
				排ガス温度		○	○	○	○
				容量制御モーター開度		○	○	○	○
				容量制御出力		○	○	○	○
				高温再生器溶液濃度		○	○	○	○
				冷媒凝縮温度		○	○	○	○
				吸収液温度		○	○	○	○
				再生液温度		○	○	○	○
		バーナ	電磁弁、遮断弁の弁越洩チェック			○	○	○	○
			動作チェック	遮断弁、プロテクトリレー、関係保護リレー、ガバナ、絶縁チェック		○	○	○	○
				エアダンパの点検、リンク機構の点検、コントロールモータ点検		○	○	○	○
			ノズルの点検		○	○	○	○	
			ファン、モータ点検		○	○	○	○	
			火炎検出器、スパークロッド、ハッフルプレート、マニホールド、保炎板、清掃		○	○	○	○	
			燃焼点検	着火タイミング及び排ガス成分		○	○	○	○
				機械室の正圧、煙道閉塞無		○	○	○	○
			制御盤	シーケンス動作		○	○	○	○
				絶縁		○	○	○	○
		保護リレー動作		○	○	○	○		
		溶液	インビクタチェック		○	○	○	○	
		各累計運転時間・累計運転回数の記録				○	○	○	○
		冷暖房関連機器	冷温水ポンプ	本体	外観腐食・損傷の有無		○	○	○
軸継ぎ手ゴム磨耗の有無					○	○	○	○	
主電源電圧の測定と確認					○	○	○	○	
運転電流の測定と確認					○	○	○	○	
吸入圧力の測定と確認					○	○	○	○	
吐出圧力の測定と確認					○	○	○	○	
外観腐食・損傷の有無					○	○	○	○	
電動機	回転方向・異音の有無		○	○	○	○			
	絶縁抵抗の測定と確認		○	○	○	○			

区分		点検項目		点検周期					
				暖冷	冷房中	冷暖	暖房中		
冷暖房関連機器	冷温水ポンプ	逆止弁の作動確認		○	○	○	○		
		圧力計・連成計の指示及び腐食・損傷の有無		○	○	○	○		
		軸封部の点検及び調整		○	○	○	○		
		軸受け部の潤滑油量の確認		○	○	○	○		
		ドレン排水の状況点検		○	○	○	○		
		外面清掃		○	○	○	○		
	冷却水ポンプ	本体	外観腐食・損傷の有無		○	○			
			軸継ぎ手ゴム磨耗の有無		○	○			
			主電源電圧の測定と確認		○	○			
			運転電流の測定と確認		○	○			
			吸入圧力の測定と確認		○	○			
			吐出圧力の測定と確認		○	○			
		電動機	外観腐食・損傷の有無		○	○			
			回転方向・異音の有無		○	○			
			絶縁抵抗の測定と確認		○	○			
		逆止弁の作動確認		○	○				
		圧力計・連成計の指示及び腐食・損傷の有無		○	○				
		軸封部の点検及び調整		○	○				
		軸受け部の潤滑油量の確認		○	○				
		ドレン排水の状況点検		○	○				
	外面清掃		○	○					
	冷却塔	基礎	外観亀裂、沈下等の有無		○	○	○		
			防振装置の損傷、劣化の有無		○	○	○		
		塔本体	ケーシング損傷、変形、汚れの有無		○	○	○		
			散水槽損傷、散水口つまりの有無		○	○	○		
			ルーバ損傷、変形、汚れの有無		○	○	○		
			充填材損傷、汚れの有無		○	○	○		
			骨組み及び脚損傷、変形の有無		○	○	○		
		水槽	本体内外の損傷、汚れの有無		○	○	○		
			給水装置（ボールタップ）作動確認		○	○	○		
			ストレーナ損傷、汚れの有無		○	○	○		
		送風機	羽根車損傷、汚れの有無		○	○	○		
			ファンケーシング損傷腐食の有無		○	○	○		
			軸受異音の有無		○	○	○		
			電動機	劣化損傷、腐食の有無		○	○	○	
				異音の有無		○	○	○	
絶縁抵抗測定				○	○	○			
Vベルト損傷、磨耗の有無			○	○	○				
プーリー損傷、磨耗、劣化の有無		○	○	○					
運転調整		電動機の回転方向等の運転確認		○	○				
		異音及び振動の有無		○	○				
		運転電流の測定と確認		○	○				
		電圧の測定と確認		○	○				
		散水状態の確認		○	○				
薬注装置		本体内外の損傷、汚れの有無		○	○	○			
	電気伝導率・薬注状態の確認		○	○					

区分		点検項目	点検周期				
			暖冷	冷房中	冷暖	暖房中	
自動制御	電気式 制御機器 (冷温水 機系)	温度検出器	外観目視点検及び取付状態の確認	○		○	
			配線端子ゆるみ点検及び増締め	○		○	
			実測又は標準試験器による誤差点検及び校正	○		○	
			検出器又は発信器、調節計、操作部等 関連部との作動点検調整	○		○	
		温度指示 調節計	実制御における制御状態での点検、確認、調整	○		○	
			外観目視点検及び取付状態の確認	○		○	
			じんあいの除去	○		○	
			配線端子ゆるみ点検及び増締め	○		○	
			規定値・最適値等各設定の確認、調整	○		○	
			実測に対する点検校正	○		○	
			検出器又は発信器、調節計、操作部等 関連部との作動点検調整	○		○	
			実制御における制御状態での点検、確認、調整	○		○	
		温度調節器	外観目視点検及び取付状態の確認	○		○	
			じんあいの除去	○		○	
			配線端子ゆるみ点検及び増締め	○		○	
			内部機械的可動部分の動作確認	○		○	
			比例帯又はディファレンシャルの調整	○		○	
			実測に対する点検校正	○		○	
			調節器と操作部等関連部との作動点検調整	○		○	
			規定値・最適値の設定	○		○	
			実制御における制御状態での点検、確認、調整	○		○	
			設定器	外観目視点検及び取付状態の確認	○		○
		配線端子ゆるみ点検及び増締め		○		○	
		実制御における制御状態での点検、確認、調整		○		○	
		調節器等関連部との作動点検調整		○		○	
		インバータ制御	外観目視点検及び取付状態の確認	○	○	○	
			配線端子ゆるみ点検及び増締め	○	○	○	
指示調節器等関連部との作動点検調整	○		○	○			

サービスを購入する際のグリーン調達の基準について

1 趣 旨

神奈川県グリーン購入基本方針（平成13年1月16日制定）では、県の事業者・消費者としての経済活動は大きく、環境に与える影響も大きいことから県が物品やサービスを購入する際には、①購入する物品・サービスそのものの環境配慮（グリーン調達）、②購入に伴って生じる環境影響への配慮（グリーン配送等）、③購入する企業自らの環境配慮（グリーン入札）の3つを考慮して優先し、県の活動が環境に与える負荷の低減に率先して努めることとなっている。

基本方針における「物品やサービスの調達時の原則」を考慮し、サービスの調達について次のような基準を定め、契約をする際の基準とする。

2 契約の業務の種別及び環境配慮の内容

種 別	環 境 配 慮 の 内 容
清 掃	<ul style="list-style-type: none">① 清掃時に石けんなど、分解性が高く環境への負荷の少ない洗剤等を使用すること。また、可能な限り指定化学物質を含まないものを使用すること^{注)}。② 洗剤等については、適正使用及び減量使用を図ること。③ 清掃場所ごとにおける使用洗剤等の品名、使用量を報告すること。④ 洗面所で使用する手洗い洗剤については、石けんを使用すること。⑤ トイレットペーパーについては、古紙配合率100%、シングル巻き及び芯無しを遵守すること。⑥ 清掃時に使用する電気、水道については、極力効率よく使用すること。
食 堂	<ul style="list-style-type: none">① 食器等の洗浄時に、石けんなど、分解性が高く環境への負荷の少ない洗剤等を使用すること。また、可能な限り指定化学物質を含まないものを使用すること^{注)}。② 洗剤等については、適正使用及び減量使用を図ること。③ 使用洗剤等の品名、使用量を報告すること。④ 使用する電気・ガス・水道については、効率よく使用すること。⑤ 食材の搬入等に回収可能な容器を使用するなど、廃棄物削減に配慮すること。⑥ 生ゴミについては、1発生抑制、2再生利用、3減量について配慮すること。⑦ 廃棄物の量を報告すること。生ゴミとそれ以外のゴミについて分けて報告すること。⑧ 食材については、神奈川県産の農林水産物を可能な限り使用すること。

注) 指定化学物質とは、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（平成11年法律第86号）の対象となる物質をいう。

なお、指定化学物質については、環境省のホームページにより、指定化学物質情報等を参照のこと。

種 別	環 境 配 慮 の 内 容
庁舎管理に伴う設備運転・保守管理	<p>1 従事する技術員</p> <p>庁舎管理に伴う設備運転・保守管理委託業務に従事する者は、当該設備（空調設備（ボイラー、冷凍機等）、電気設備（受電設備、屋内配線等））の運転管理に関する有資格者であり、実務経験5年以上の者とする。但し、次のいずれかの条件に該当し、実務経験を有する者はこの限りではない。</p> <p>ア 空調設備においては、小型ボイラー、簡易ボイラー及び1日の法定冷凍能力が50トン未満の冷凍機械を取扱うことができる者であること。</p> <p>イ 電気設備においては、電気主任技術者が選任されている施設の電気設備（受電設備、屋内配線等）の運転・保守管理を行う者であること。</p> <p>2 責任者</p> <p>当該委託業務に従事するものの中から責任者を定めるものとする。当該責任者は「エネルギーの使用の合理化に関する法律」で定めるエネルギー管理士、エネルギー管理員講習を修了した者もしくはこれに相当する知識を有する者とする。</p> <p>これによりがたい場合は、設備運転・保守管理委託業務について、別表1に定める省エネルギーに関する知識を有する者とする。</p> <p>3 設備運転管理における省エネルギー化</p> <p>(1) 責任者は、別表2を参考としてエネルギー削減に向けた対応について庁舎管理者と十分な検討を行い、改善に努めること。</p> <p>(2) 責任者は、諸設備の点検を行い、常に諸設備が円滑に運用できるよう最善の努力を行い、事故の未然防止を図るとともに経費等の節減を図ること。</p> <p>4 室内温度設定の省エネルギー化</p> <p>空調設備を運転する場合、室内の設定温度は、原則として、省エネ温度（夏：28℃、冬：19℃）を目途として運用すること。（病院の診察・入院関連施設、福祉施設の診察・入居・養護施設、養護学校は別扱い）</p> <p>5 報告</p> <p>(1) 責任者は、日常及び定期点検を行い記録し、庁舎管理者に報告すること。</p> <p>(2) 責任者は、エネルギーの使用量を庁舎管理者に、毎月報告すること。</p> <p>(3) 責任者は、月間のエネルギーの使用量が前月比で著しく増加した場合及び前年度同月比でエネルギー使用量が著しく増加した場</p>

	<p>合は、その原因と対応方策について提案し、または、庁舎管理者と対応策を検討し、改善に努めること。</p> <p>6 緊急時</p> <p>緊急事態が発生し又は発生する可能性がある場合は、「緊急時対応マニュアル」(名称は例)の作成に努め、これに基づき処置すること。</p>
--	---

3 方法

- ・契約の際に仕様書等に記載する。

4 施行年月日

- ・平成13年12月18日より施行する。(ただし、平成14年4月1日契約分より適用する。)
- ・食堂については、平成15年2月12日より施行する。(ただし、平成15年4月1日契約分より適用し、契約更新等契約内容変更が難しい場合は、平成15年度以降順次適用する。)
- ・平成16年7月7日より施行する。(ただし、すでに契約等をしており、契約内容の変更が難しい場合は、平成17年度以降適用する。)
- ・平成16年8月9日より施行する。(ただし、すでに契約等をしており、契約内容の変更が難しい場合は、平成17年度以降適用する。)
- ・庁舎管理に伴う設備運転・保守管理については、平成17年1月20日より施行する。(ただし、平成17年4月1日契約分より適用する。)
- ・平成19年9月27日より施行する。(ただし、平成20年4月1日契約分より適用する。)
- ・平成28年4月1日より施行する。(ただし、すでに契約等をしており、改正後の基準に基づく契約内容への変更が困難である場合は、この限りでない。)

別表1

省エネルギーに関する知識

	設備等	取組み項目	対応
負荷の低減	空調負荷 (建物及び機器)	・ 室内温度条件の緩和(冷房時)	・ 温度設定の変更
		・ 室内温度条件の緩和(暖房時)	・ 温度設定の変更
		・ 冷房時除湿制御の取止め	・ 除湿・再熱運転停止
		・ 在室者に合わせ外気量の削減	・ 外気ダンパーの調整(絞る)
		・ 外気冷房	・ 外気ダンパーの調整(開く)
		・ 起動時の外気導入制御	
		・ ミキシングロスの防止	・ 冷房期の温水運転停止、暖房期の冷水運転停止 ・ 中間期から暖房期にかけて早めの冷房停止 ・ 冷暖自動切換えのユニットは冷暖どちらかに設定、冷暖温度設定の差を大きくする
		・ 全熱交換器の運転停止(手動制御)	・ 外気エンタルピが室内条件を下回る場合に適用
		・ ポンプ、ファンのインバータ採用による流量調整	
		・ 照明器具にインバータ安定器採用	・ Hfタイプ蛍光灯と併用でより効果的
熱源機器の効率運転	熱源設備 ターボ ガス吸収式 DHC等	・ 燃焼機器の空気比調整	・ 空気比を1.2~1.3に調整
		・ 台数制御の最適運転(設定値の変更/機種・容量が違う場合のローテーションの見なおし等)	・ ビルの負荷特性に合わせ再調整
		・ 手動によるこまめな調整	・ ビルの負荷特性に合わせた手動運転
		・ 冷水出口温度設定の変更(大負荷時・部分負荷時)	・ 中間期に設定温度を上げる
		・ 温水出口温度設定の変更(大負荷時・部分負荷時)	・ 冬期に設定温度を下げる
		・ 冷却水温制御の設定値変更	・ 中間期に設定温度を下げる
搬送動力の節減	ポンプ類	・ 冷温水量の変更(可能な範囲での大温度差化)	・ 水量/温度差
		・ 台数制御の効率運転	・ ビルの負荷特性に合わせ再調整
		・ 冷却水量変更	・ 中間期に冷却水量を絞る
	空調機送風機	・ 送風量変更	・ 空調機の送風量の削減
		・ VAV方式の場合の送風温度の変更	・ 最低送風量設定の変更 ・ 送風温度設定を下げる
		・ 省エネベルトの採用	・ 消耗品交換時に採用できる
		・ 立ち上がり時間の短縮	・ 機器の運転開始時間を現状より遅くする
		・ 残業運転の短縮または取りやめ	

運用管理	空調設備	・ 在室者の状況に合わせて間欠運転又は停止	
		・ ナイトパーシ	・ 外気系統の夜間運転
		・ 空気分布の適正化	
	換気設備	・ 可能な個所の換気中止	
		・ 間欠運転	
	給水・給湯設備	・ 給湯時間・範囲の制限	
		・ 給湯温度の設定変更	・ 設定温度を下げる
		・ 節水器具の採用	
	電気設備	・ 高効率照明器具の使用	
		・ 照度の適正化	・ 不必要と思われる高照度の室等の照明器具を消灯する
		・ 水銀灯安定器ランプの高効率化	
		・ 誘導灯の高輝度化	
		・ 自動点滅化	・ 昼光や人感センサーによる
		・ 変圧器容量の見直し	
	建物関係 その他	・ ブラインド類の適切な運用	
		・ エアーバランスの適正化	・ 建物の正圧、負圧の管理
		・ 中間期の扉・窓開放（自然換気）	
		・ エレベーターの適正運転管理	・ オフィスビル等の朝夕の入退出時以外に設定
		・ 圧力調節による隙間風の防止	
		・ 自動販売機運転適正管理	・ 夜間停止及び照明消灯
・ 冷凍ショーケースのカバー		・ 閉店後にナイトカバーをつける	

(財) 省エネルギーセンター「ビルの省エネ」より

エネルギー削減に向けた対応

- 1 電算機室、電気室等の設定温度の見直し
- 2 業務域を集中し、局所空調を実施
- 3 用途に応じた給湯温度の設定
- 4 吸収式冷凍機冷却水設定温度を一般負荷率に応じて設定
- 5 ボイラーや燃焼機器の燃焼空気比管理
- 6 空調機類のフィルターのこまめな清掃
- 7 換気量を管理し、最小外気の入入れ
- 8 不使用の変圧器の遮断