

空調設備保守点検仕様書

	項目	機器名	仕様	回数
1	管理棟空調システム点検	配管・バルブ・計装器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷温水配管点検</li> <li>・バルブ・計装器点検</li> </ul>	2回(冷暖房切替時) 5月(冷房)、10月(暖房)
2	吸収冷温水機保守点検	吸収冷温水機(CH-K110U65) 冷却塔	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別添点検項目による。</li> <li>・メーカーでなければできない項目は、メーカー選任サービスマンが行うこと。</li> <li>・シーズン中の故障修理工賃及び出張費を含む(冷却塔のみ)。</li> <li>・交換部品代は、別途実費。</li> <li>・次の項目は別途。</li> <li>①冷温水系冷却水系ポンプの修理・交換</li> <li>②冷温水、冷却水コイルの薬品洗浄</li> <li>③冷却塔ファンモーターの修理・交換</li> <li>④溶接交換等特殊作業</li> <li>⑤冷却水水質管理</li> <li>⑥対象機種以外の点検及び修理</li> </ul>	2回(冷暖房切替時) 5月(冷房)、10月(暖房)
3	中央監視装置保守点検	Savic net5 中央監視盤本体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別添点検項目による。</li> <li>・メーカーでなければできない項目は、メーカー選任サービスマンが行うこと。</li> <li>・故障時の労務費を含む。</li> <li>・交換部品代は、別途実費。</li> </ul>	年1回(2月)
4	自動制御機器保守点検	冷却塔制御 冷温水コイル制御 ファンコイルユニット制御 受水槽廻り配線工事 ファン発停制御 計測系統 ※機器内訳別紙	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別添点検項目による。</li> <li>・メーカーでなければできない項目は、メーカー選任サービスマンが行うこと。</li> <li>・故障時の労務費を含む。</li> <li>・交換部品代は、別途実費。</li> </ul>	年2回(8月、2月)
5	フィルター清掃	ファンコイルユニット 82台 全熱交換ユニット 25台(管理棟) 全熱交換ユニット 8台(実習棟) GHP室内機 23台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルター清掃</li> </ul>	年1回(10月)
6	GHP室外機保守点検	三洋 SGP-CH355J1 2台 三洋 SGP-CH450J1 1台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別添点検項目による。</li> <li>・メーカーでなければできない項目は、メーカー選任サービスマンが行うこと。</li> <li>・故障時の労務費を含む。</li> <li>・交換部品代は、別途実費。</li> </ul>	年1回(10月)
7	集塵機定期メンテナンス	溶接ヒューム集塵機 豊友 FE-7500H 1台 豊友 FE-5500H 1台 FE-5500Hは同等品に更新見込	<ul style="list-style-type: none"> <li>・点検項目 (排風機ベルト、排風機軸受け、電極線、デミスター、集塵セル、グリス塗布)</li> <li>・フィルター洗浄※法令に基づく方法による</li> <li>・電気集塵セル洗浄</li> <li>・交換部品代は、別途実費。</li> </ul>	年1回(8月)

※ 点検月については、天候や業務の都合等により変更できるものとする。

## 空調設備保守点検仕様書 補足説明

- 1 点検機器は、別紙のとおりとする。
- 2 サービスコールについての技術料、出張交通費は無料とする。
- 3 交換部品、修理、ガス充填は実費とする。
- 4 保守点検は、各メーカー保守点検項目によること。

※ 吸収冷温水機(CH-K110U65)については部品供給が終了しているため、対応困難な事象が生じた場合は、対応について別途協議とする(費用負担含む)。

■吸収冷温水機保守点検

	点検項目	保守点検項目	冷房	暖房	備考
1	本体関係	(1)吸排気状態	○	○	
		(2)パネルの損傷、変形、発錆	○	○	
		(3)部品等脱落	○	○	
		(4)異常音、振動の有無	○	○	
		(5)発錆、断熱材劣化等	○	○	
		(6)本体の水平	○		
		(7)Pdセルヒーターの作動	○	○	
		(8)溶栓樹脂量	○	○	
		(9)ガス貯蔵室抽気量、ガス質	○	○	
		(10)真空バルブの増し締め	○	○	
		(11)使用条件における運転時間	○	○	
2	電装関係	(1)電磁開閉器の異音、発熱、チャタリング	○	○	
		(2)ブロック及び基板類の取付及び作動	○	○	
		(3)センサー類の取付及び作動	○	○	
		(4)主要スイッチ類の作動温度	○	○	
		(5)冷温水温度スイッチの温度設定	○	○	
		(6)感震器の作動	○	○	
		(7)接続部の外れ、ゆるみ、損傷	○	○	
		(8)絶縁抵抗	○	○	
3	補機関係	(1)溶液循環ポンプ電流値測定	○	○	
		(2)冷媒凍結防止弁(SV1)作動	○		
		(3)流量制御弁(SV2)	○	○	
		(4)冷媒ストップ弁(SV4)作動	○		
		(5)中液流量制御弁(SV7)作動	○		
		(6)溶液バイパス弁(SV9)作動	○		
		(7)冷媒比例弁(LTPV)作動	○		
		(8)冷暖切替弁開閉の確認	○	○	

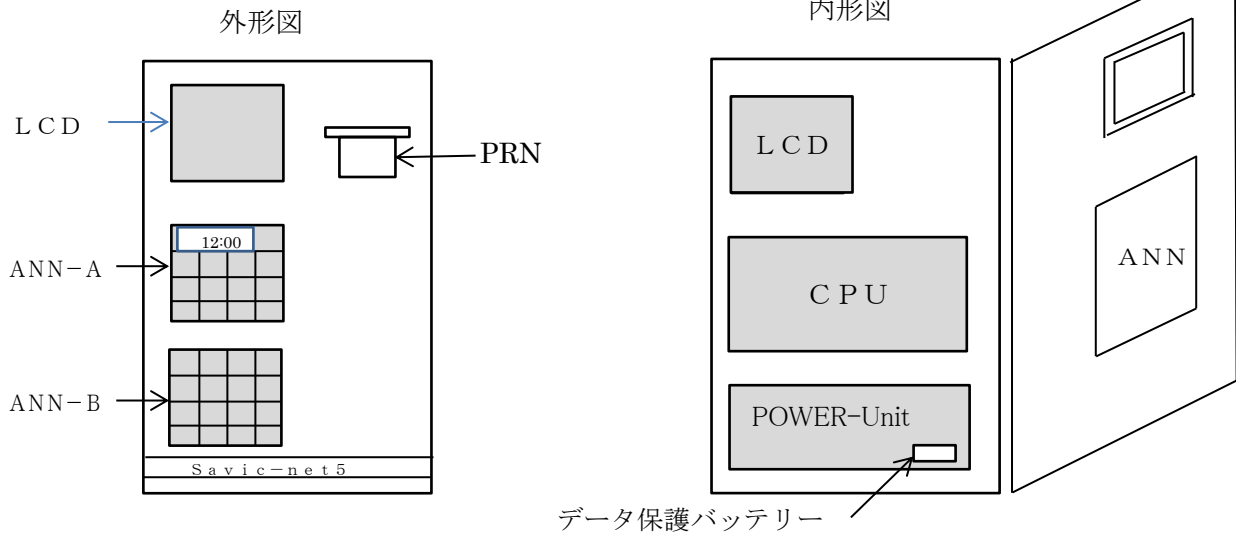
	点検項目	保守点検項目	冷房	暖房	備考
4	燃焼関係	(1)燃料漏れ点検	○	○	
		(2)バーナーコントロール、ブロックの燃焼制御	○	○	
		(3)GCU、電磁弁、ガバナの作動	○	○	
		(4)コネクター類の接続状態	○	○	
		(5)吸気ダクトの接続状態	○	○	
		(6)風圧スイッチの作動	○	○	
		(7)煙室の固定、排気筒の接続	○	○	
		(8)ガス圧力	○	○	
		(9)フレーム電流	○	○	
		(10)風圧	○	○	
		(11)インプット	○	○	
		(12)排ガス分析	○	○	
		(13)燃焼状態確認	○	○	
		(14)送風機運転状態(ベルト等)	○	○	
5	冷温水系	(1)配管等水漏れ	○	○	
		(2)循環水量確認	○	○	
		(3)冷温水ポンプの運転状態	○	○	
		(4)過電流継電器の設定電流	○	○	
		(5)エアー抜き弁作動状態	○	○	
		(6)シスターン	○	○	
6	冷却水系	(1)配管等水漏れ	○		
		(2)循環水量確認	○		
		(3)冷却水ポンプの運転状態	○		
		(4)過電流継電器の設定電流	○		
		(5)エアー抜き弁作動状態	○		
		(6)冷却水コイルのスケール汚れ	○		

■ 冷却塔保守点検

	点検項目	保守点検項目	冷房	暖房	備考
7	冷却塔	(1)水槽、ストレーナー、消音マットの汚れ	○	○	
		(2)部品脱落、発錆	○	○	
		(3)ボールタップの作動	○		
		(4)散水器回転状態	○		
		(5)ブローダウン量	○		
		(6)ファン回転状態	○		
		(7)ファンモーターの運転状態	○		
		(8)ファン、リベット、羽根軸の状態	○	○	
		(9)過電流継電器の設定電流	○		
		(10)CTSの取付状態、作動温度	○		
		(11)逆止弁	○		
		(12)ファンベルト	○	○	
		(13)充填材の汚れ、破損	○	○	

## ■中央監視盤点検内容

(監視盤構成)



記号	名称	点検項目	備考
LCD	ディスプレイユニット	外観チェック・クリーニング	
		画面の輝度・光度の調整	
		テストモードによる液晶確認	
		タッチパネルの動作確認	
		制御電圧の確認	
ANN	アナンシエーター (簡易運転監視装置)	外観チェック・クリーニング	
		テストボタンによるLED点灯確認	
		タッチパネルの動作確認	
		制御電圧の確認	
		登録プログラムの確認	
PRN	プリンター	外観チェック・クリーニング (注油等)	
		テストボタンによる印字確認	
		用紙の残量確認	
		制御電圧の確認	
CPU	主処理装置	各種プログラムの設定確認	
		エラー履歴の確認	
		データファイルのフロッピー保存	
		各制御電圧の確認	
		コネクタ類の取付状況確認	
		基板、LSI 類の焼け、損傷の確認	
POWER-Unit	電源装置	入力電圧の確認	
		二次出力電圧の確認	
		バックアップバッテリーの期限確認及び交換	
		サージキラーの焼け、損傷の確認	

■自動制御機器保守点検

No.	機種	該当機器型番	保守点検項目
1	電気式ON/OFF調節器	T631C	1)外観チェック
		T675A	2)設定つまみの円滑性のチェック
		T6065A	3)設定値と実測値の誤差チェック
		R7010B	4)動作すきまのチェック
			5)関連機器とのループチェック・調整
			6)取付状況、端子ビスの緩み確認
			7)各部クリーンアップ
2	電気式比例調節器	T9065A	1)外観チェック
			2)設定つまみの円滑性のチェック
			3)ポテンションメータ及びワイパーの点検
			4)設定値と実測値との誤差チェック
			5)比例帯のチェック・調整
			6)関連機器とのループチェック・調整
			7)取付状況、端子ビスの緩み確認
			8)各部クリーンアップ
3	検出器	TY7800C	1)外観チェック・調整
		TY7003T03	2)出力値と実測値との誤差チェック
		HY7012B	3)関連機器とのループチェック・調整
		HY7811B	4)取付状況、端子ビスの緩み確認
		電極	5)各部クリーンアップ
4	電子式指示調節計	R31	1)外観チェック
			2)比例帯、不感帯等が設定値通りに動作しているかチェック
			3)関連機器とのループチェック・調整
			4)取付状況、端子ビスの緩み確認
5	モジュロールモータ ダンパ操作器 電動弁 リンケージ	M904E	1)外観チェック
		M904F	2)作動の円滑性のチェック・調整(0~100%)
		MY6040A	3)スプリングバック機能のチェック(リターン機能付のみ)
		VY6203	4)ポテンションメータ及びワイパーの点検
		Q455C	5)モーターの回転角のチェック・調整
			6)バランスリレーの接点状態チェック・清掃
			7)リンケージ部のストローク調整
			8)関連機器とのループチェック・調整
			9)取付状況、端子ビスの緩み確認
			10)各部クリーンアップ

No.	機種	該当機器型番	保守点検項目
6	電磁弁、ボール弁	VT6100C	1) 外観チェック
			2) 機器単体での作動チェック・調整
			3) 関連機器とのループチェック・調整
			4) 各部クリーンアップ
7	変換器類	24Hタイマー	1) 外観チェック
		タイマー	2) ダミー入力による出力値のチェック
			3) 関連機器とのループチェック・調整
			4) 取付状況、端子ビスの緩み確認
		5) 各部クリーンアップ	
8	2方弁・3方弁	V5065A	1) 外観チェック
			2) グランドパッキンの漏れチェック
			3) グランド、ステムボタンのチェック
			5) 各部クリーンアップ

■自動制御機器内訳

	制御	器名	仕様	数量
1	冷却塔制御 2Set	電動ボール弁	VY6100C	2台
		冷却水ブロー調節器	R7010B	2台
		挿入型温度調節器	T675A	2台
2	水温水コイル制御 3Set	ダンパ操作器	MY6040A	3台
		モジュロールモータ	M904F	3台
		弁リンケージ	Q455C	3台
		三方弁本体	V5065A	3台
		デジタル指示調節器	R31	3台
		挿入型温度検出器		3台
3	ファンコイルユニット制御(1) 8Set	モジュロールモータ	M904E	8台
		弁リンケージ	Q455C	8台
		三方弁本体	V5065A	8台
		温度調節器	T9065A	16台
4	ファンコイルユニット制御(2) 14Set	アクティブ・ミニ	VY6203	14台
		温度調節器	T605A	28台
5	ファンコイルユニット制御(3) 2Set	モジュロールモータ	M904E	2台
		弁リンケージ	Q455C	2台
		三方弁本体	V5065A	2台
		温度調節器	T9065A	4台
6	受水槽廻り配線工事 1Set	電動ボール弁	VYG100C	1台
		3P 電極		1台
		4P 電極		1台
7	ファン発停制御(1) 1Set	24Hタイマー		1台
8	ファン発停制御(2) 1Set	ファームスタット	T631C	1台
9	ファン発停制御(3) 1Set	ファームスタット	T631C	1台
		タイマー		1台
10	計測系統	室内計温度計出器	TY7003TO3	4台
		湿度発信器	HY7012B	4台
		挿入型湿度発信器	HY7811B	1台

## ■ GHP保守点検

サンヨー SGP-CH355,450J1(13、16馬力相当)

点検項目		点検内容
エンジン	1	起動の状態 通常スターターモータ1回で起動できること
	2	排気の状態 異常な臭気及び排気煙のないこと
	3	調速の状態 調速が正常に行われ、ハンチングがないこと
	4	点火プラグ 交換
	5	バルブクリアランス ガタツキ、緩み、異音のないこと
	6	バルブ噛込み予防 バルブシート・ミキサーの洗浄(カーボンクリーナー使用)
	7	エアエレメント 著しい汚れ、詰まりのないこと。交換
	8	プロパイフィルター 著しい汚れ、詰まりのないこと。交換
	9	エンジンオイル 各部から漏れのないこと。交換
	10	オイルフィルター 交換時、取り付け部から漏れのないこと。交換
	11	冷却ファン 異音、ガタツキ、及び損傷のないこと
燃焼系統	12	吸気・排気ホース 亀裂、劣化、漏れのないこと
	13	ガス配管の状態 亀裂、劣化、漏れのないこと
	14	ゼロガバナー 異音、漏れのないこと
	15	ステッピングモーター 正常な初期動作があり、スムーズに作動すること
	16	ガス電磁弁 漏れのないこと
	17	ドレンフィルター 充填石汚れ点検、補充、交換。
熱交換器	18	空気熱交換器 フィン、フィルターに目づまりのないこと
	19	排気ガス熱交換器 水漏れ、排気ガス漏れがないこと
	20	冷却水量 規定量であること。補充
	21	冷却水の濃度 プラインテスターにて確認
	22	ホースの取付状態 漏れ、緩み、損傷のないこと
圧縮器	23	圧縮機(コンプレッサ) ガタツキ、緩み、異音及び漏れのないこと
	24	コンプレッサベルト 著しいたわみ、摩耗及び亀裂のないこと、ベルト張力調整、交換
	25	冷媒配管 異常な振動、緩み、漏れのないこと
電気系統	26	コンプレッサヒータ 外観にひび割れのないこと
	27	高圧コードの点検 亀裂、ひび割れ及びリークのないこと
	28	配線、カプラー類 亀裂、損傷、緩み、ガタツキ及び錆付のないこと
	29	スターター 緩み、ガタツキ、摩耗及び異音のないこと
	30	室内外ファン 異音、ガタツキ、及び損傷のないこと
総合	31	冷却水ポンプ 水漏れ、異音のないこと
	32	リモコンの機能 正常に作動すること
	33	運転音 異常音のないこと
	34	振動 異常な振動、アンカーボルトの緩みのないこと
	35	外観 異常な変形、損傷のないこと

## 【集塵機定期メンテナンス】

### 溶接ヒューム集塵機

豊友 FE-7500H 1台

豊友 FE-5500H 1台(契約期間中に同等品に更新見込)

### 点検項目

- ・排風機ベルト
- ・排風機軸受け
- ・電極線
- ・デミスター
- ・集塵セル
- ・グリス塗布