

# 氷蓄用スクルーヒートポンプ保守点検業務

## 1. 対象施設

箕面市立病院（リハビリテーションセンター棟）

## 2. 対象設備

空気熱源スクルーヒートポンプ

（形式：前川製作所 AWW I - 6 1 6 LMH - S）

## 3. 一般事項

1）本仕様書その他、みのおライフプラザ複合施設管理業務委託基本仕様書（以下「基本仕様書」という。）を適用する。

2）提出書類（原則としてA4版とする）

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| ① 施行中 点検結果報告書（作業完了のつど） | 1 部 |
| 写真（点検完了のつど）            | 1 部 |
| ② その他発注者又は施設管理者の指示するもの |     |

## 4. 設備概要

別紙1「設備概要」のとおり

## 5. 業務内容

1）定期点検（4回／年）

対象設備について、別紙2に示す点検を実施し、その結果について報告する。

2）冷凍設備保安検査立会（1回／年）

高圧ガス保安法第35条に基づく冷凍設備（施設）保安検査の立会を行う。

3）臨時点検（随時）

不定期故障発生の場合は、受注者及び統括責任者の指揮命令の下で、速やかに業務担当者を派遣するなどにより、対象設備について点検を実施する。

4）保守（定期点検・臨時点検のつど）

定期点検及び臨時点検の結果に応じ下記の保守を実施する。

- ① 汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃
- ② 取付不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整
- ③ ボルト、ねじ等で緩みがある場合の増締め
- ④ 次に示す消耗部品の交換又は補充
  - a. 冷凍機油、潤滑油、グリス等
  - b. 冷媒（R-22）、ドライヤー用乾燥剤
  - c. オイルフィルター、エレメント
  - d. ランプ類、ヒューズ類

- e. パッキン、ガスケット、Ｏリング類
- ⑤接触部分、回転部分等への注油
- ⑥軽微な損傷がある部分の補修
- ⑦塗装（タッチペイント）
- ⑧その他これらに類する軽微な作業

## 6. 特記事項

- 1) 保守点検業務は、「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」、及び「冷凍保安規則関係基準」に定めるところにより実施すること。
- 2) 業務の遂行にあたっては、施設管理者及び冷凍保安責任者（代理者を含む。）の指示に従うこと。
- 3) フロン類は、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」に基づき適切に取り扱うこと。
- 4) 点検を行う場合には、あらかじめ施設管理者から劣化及び故障状況を聴取し、点検の参考とすること。
- 5) 異常を発見した場合は、同様の異常発生が予想される箇所の点検を行うこと。
- 6) 別途修理を要する箇所を発見したときは、速やかに施設管理者に報告するとともに、応急措置により作動不良の範囲を極力縮小すること。
- 7) 点検作業に使用する油脂類、冷媒、乾燥剤、フィルター類、ランプ類、ヒューズ類、パッキン、ガスケット、Ｏリング類等の消耗部品類は受注者負担とする。その他保守用消耗部品類は施設管理者の負担とする。

## 設 備 概 要

項 目		仕 様
冷房能力		1 5 0 USRT (7 ~ 1 2℃) 1, 0 0 0 USRT-H (氷生成時)
冷房時外気条件		DB 3 2℃
暖房能力		3 7 7, 0 0 0kcal/h (4 5 ~ 4 0℃)
暖房時外気条件		DB 0℃
熱回収時冷房能力		1 4 0 USRT (7 ~ 1 2℃)
熱回収時暖房能力		5 5 0, 0 0 0kcal/h (4 5 ~ 4 0℃)
冷凍機		F 1 6 0 L U D 2 L E スクリュー圧縮機ユニット
主電動機		防滴保護カゴ型 リアクトル起動方式 AC 3 φ × 4 P × 6, 6 0 0 V × 6 0 Hz × 1 8 0 kw
回転数		3, 5 5 0 rpm
オイルポンプ		AC 3 φ × 2 0 0 V × 2. 2 kw
空気熱 交換器	コイル	鋼管アルミプレートフィン (ノンクロメート表面処理)
	ファン	低騒音小型軸流ファン (FRP製ファンブレード)
	電動機	全閉外扇屋外型 全電圧起動方式 AC 3 φ × 2 0 0 V × 5. 0 kw × 6 台
	スプレーポンプ	AC 3 φ × 2 0 0 V × 0. 7 5 kw
氷 蓄 熱 槽	コイル	ヘアピン型直膨コイル
	氷重量	3 7, 8 0 0 kg
	外形寸法	1 0, 9 0 0 (L) × 4, 5 0 0 (W) × 2, 3 5 0 (H) mm
	保有水量	8 8, 0 0 0 kg
	ブローアerpンプ	AC 3 φ × 2 0 0 V × 2. 2 kw
冷媒		R-2 2
法定能力		8 7. 5 トン
設計圧力		冷媒側 : 2 2 / 1 3 kg/cm <sup>2</sup> 水側 : 5 kg/cm <sup>2</sup>
冷水循環量		1, 5 0 0 ℓ/min (1 2 5 A) (1 5 0 A) 圧力損失 : 6 mAq
温水循環量		1, 8 3 0 ℓ/min (1 5 0 A) 圧力損失 : 6 mAq
制御及び保護装置		高低圧、油温上昇、油圧低下、凍結、断水、安全弁

## 定期点検調整業務実施要領

点 検 項 目		実施回数
基 本 点 検	各圧力・温度の点検及び記録（停止状態・運転中・停止後）	4
	冷媒量・油量の点検及び記録（停止状態・運転中・停止後）	
	制御機器の設定値・指示値の点検及び記録（停止状態・運転中）	
	圧縮機メカニカルシールからの油漏れ量確認 （停止状態・運転中・停止後）	
	液分離器の液面確認（停止状態）	
	液分離器の液面変動の確認（起動時・運転中・停止後）	
	サイトグラスの色の確認（停止状態）	
	起動前のバイパス弁等の作動確認（起動時）	
	起動時容量 0 %の確認（起動時）	
	起動時間の確認（起動時）	
	運転中の騒音・振動の確認（運転中）	
圧力スイッチの調整		2
安全弁検査		1
サーモスタットの調整		1
圧力計の校正（調整）		2
オイルフィルター交換（洗浄）		2
フィルタドライヤー点検		1
液ストレーナー点検		冷媒循環 不良の時
サクシヨンスターレーナー点検		吸入圧力 低下の時
絶縁抵抗測定		2
主電動機グリスアップ		4
オイル漏れ、ガス漏れ点検		4
制御機器点検		4
運転確認		4