

浦添市庁舎冷凍機等保守管理委託特記仕様書

(案)

第1章 一般事項

1 適用

浦添市庁舎冷凍機等保守管理委託における内容は下記のとおりとする。

2 用語の定義

この仕様書で用いる用語の意義は、次のとおりとする。

- (1) 発注者：浦添市
- (2) 受注者：受注者
- (3) 庁舎：浦添市庁舎（浦添市安波茶1丁目1番1号）
- (4) 保守点検業務：浦添市庁舎 ESCO 事業にて導入した設備の点検を行う。
導入した ESCO 設備の監視を遠隔にて 365 日 24 時間行い不具合等の対応を迅速に行う。
- (5) 効果検証業務：ESCO 事業にて導入した設備の効果検証を行う。
- (6) 保守：設備の機能を保持するために行う整備（ネジの増締めや注油、機器の清掃及び部品の取替を含む軽微な修理等）をいう。
- (7) 点検：施設の機能低下の状況、設備機器の運転状態を目視確認と点検器具を用いての調査を行い、その良否を判定することをいう。

3 履行期間

本業務の履行期間は、令和7年4月1日～令和10年3月31日とする。

第2章 保守対象設備の仕様

この業務を実施する保守点検の仕様は別紙のとおりとする。

第3章 保守点検の内容

契約期間中に年1回実施し、必要に応じて保守作業を行う。保守対象設備に関する障害について緊急保守対応体制体勢をとる。

第4章 障害発生時の緊急保守対応

- 1 保守対象設備に関する障害等が発生した場合は、速やかに適切な措置を講ずるものとする。点検業務遂行中に保守点検設備の異常を発見した場合も同様とする。
- 2 仕様書に記載する軽微な修理の範囲を越える修理が必要であると判断した場合は、管理職員へ報告し、協議のうえ、適切な措置を講ずるものとする。

第5章 安全確保等

業務の遂行に当たっては、関係法令に則り災害防止に注意するとともに、危険を伴う業務には安全対策

を行い、十分に安全が確保された状態で作業を行うこと。

第6章 業務員

- 1 受注者は、業務員の勤務、業務の内容に応じた適正な人員を配置しなければならない。
- 2 受注者は、本仕様書に基づき、業務責任者（業務員より選任）、業務員を定めてその氏名、年齢、経歴、資格を提出するものとする。

第7章 打合せ等

業務の実施に先立ち、次の事項を記載した実施計画書を提出し、担当職員と打合せを行わなければならない。

- (1) 業務実施体制
- (2) 業務実施方法
- (3) 業務実施工程表
- (4) 業務員名簿

第8章 保守点検業務

業務実施にあたり、次の書類を提出しなければならない。

- (1) 着手届
- (2) 点検結果報告書
- (3) 業務月報（障害発生時の対応状況の記録）
- (4) 業務実施写真（適宜）
- (5) 完了届
- (6) その他委託者が必要と認め提出を求めた書類

第9章 担当職員の立会確認等

受注者は委託契約書に定める検査及び委託者が依頼した委託業務完了時には、担当職員の確認を受ける。但し、担当職員が承諾した場合には、写真記録等による確認を受ける。

第10章 機材等の負担区分

業務の遂行に必要な計器、工具、機材等は原則として受注者が負担するものとする。但し、電力、用水等は無償で提供する。

第11章 必要事項の充足

本仕様書に記載されていない事項であっても受託業務を履行するため、必要と認められるものについては、受託者においてこれを充足するものとする。

第12章 再委託制限事項

本契約に係る再委託制限事項については契約書約款のとおりとする。

第 13 章 効果検証業務

業務を履行したときは、次の書類を提出しなければならない。

(1) 効果検証報告書

第 14 章 業務の履行

業務の履行にあたり下記の資格を有する者を配置する。

(1) 空調設備

空調設備点検にあたり、冷媒フロン類取扱技術者を配置できること。

(2) 中央監視及び自動制御設備

業務責任者は、1 級計装士を配置すること。

また業務員の内 1 名は、アズビル(株)の実施する自動制御に関する基礎教育コース修了者を配置できること。

(3) 効果検証業務

効果検証にあたり、業務責任者はエネルギー管理士を配置すること。

ターボ冷凍機保守点検仕様書

1. 日常保守点検

日常巡視点検時に、以下の項目について点検を実施する。

	点検項目	点検異常時の対応
1	故障ランプの点灯の有無	発注者に連絡
2	吐出ガス温度と冷却水出口温度差	発注者に連絡
3	本体および付属品の腐食・変形・破損の有無	発注者に連絡
4	異音発生や大きな振動の有無	発注者に連絡
5	冷水出入口の圧力・温度	発注者に連絡
6	冷媒量・冷凍機油量(漏れ等)の点検	発注者に連絡

2. 定期保守点検

運転時間により、以下の定期保守点検を実施する。

機器名称	保守点検項目
ターボ冷凍機	a. 交換整備
	①潤滑油を分析する。
	②潤滑油エレメントを交換、清掃する。(劣化状況に応じ交換)
	③フィルタドライヤを交換、清掃する。(劣化状況に応じ交換)
	b. 保安機器、制御機器確認点検
	①保安装置の作動点検調整を行う。
	②制御装置の作動点検調整を行う。
	c. 操作盤
	①絶縁測定を行う。
	②盤内点検、端子増し締めを行う。
	d. 高圧盤
	①一般点検を行う。
	②母線および接続鋼帯の点検を行う。
	③計器類の点検を行う。
	④継電器(補助リレー)の点検を行う。
	⑤切替開閉器の点検を行う。
	⑥表示灯の点検を行う。
	⑦計器用変圧器、変流器の点検を行う。
	e. 試運転調整
	①運転調整データの採取を行う。
	g. チューブ洗浄(凝縮器)
	①水室の開放、復旧を行う。
	②チューブのフラッシングを行う。
	③パッキン類(水室、フランジ)の状態確認。(劣化状況に応じ交換)

ポンプ保守点検仕様書

1. 日常保守点検

日常巡視点検時に、以下の項目について点検を実施する。

	点検項目	点検異常時の対応
1	故障ランプの点灯の有無	発注者に連絡
2	本体および付属品の腐食・変形・破損の有無	発注者に連絡
3	異音が発生の有無	発注者に連絡

2. 定期保守点検

運転時間により、以下の定期保守点検を実施する。

機器名称	保守点検項目
ポンプ	a. 基礎・固定部
	①固定金具の劣化、固定ボルトの緩みを点検する。
	緩みがある場合は増締めする。
	③防振材、ストッパー等の劣化、緩みの有無を点検する。
	緩みがある場合は増締めする。
	b. 本体
	①腐食、破損および漏洩の有無を点検する。
	②軸継手ゴム(ベルト)の損傷等の劣化の有無を点検する。
	③軸継手の芯狂いが許容範囲内にあることを確認する。
	芯狂いが著しい場合は調整する。
	④電圧の変動が運転時の定格電圧の±10%以内にあることを確認する。
	⑤運転電流が定格値以下にあることを確認する。
	⑥ポンプの吸込圧力および吐出圧力が許容範囲内にあることを確認する。
	c. 電動機
	①腐食および損傷の有無を点検する。
	②円滑に回転することを確認する。
	③電動機の回転方向が正回転であることを確認する。
	④絶縁抵抗を測定し、1MΩ以上あることを確認する。

冷却塔保守点検仕様書

1. 日常保守点検

日常巡視点検時に、以下の項目について点検を実施する。

	点検項目	点検異常時の対応
1	故障ランプの点灯の有無	発注者に連絡
2	本体および付属品の腐食・変形・破損の有無	発注者に連絡
3	異音発生や大きな振動の有無	発注者に連絡
4	冷却水出入口の圧力・温度	発注者に連絡
5	水処理状況の確認	発注者に連絡

2. 定期保守点検

運転時間により、以下の定期保守点検を実施する。

機器名称	保守点検項目
冷却塔	a. 基礎・固定部
	①固定金具の劣化、固定ボルトの緩みを点検する。
	緩みがある場合は増締めする。
	③防振材、ストッパー等の劣化、緩みの有無を点検する。
	緩みがある場合は増締めする。
	b. 本体
	①腐食、破損および漏洩の有無を点検する。
	②劣化の有無を点検する。
	③電圧の変動が運転時の定格電圧の±10%以内にあることを確認する。
	④ファン運転電流が定格値以下にあることを確認する。
	⑤散水が正常に行われているかどうか点検すり。
	c. ファン電動機
	①腐食および損傷の有無を点検する。
	②円滑に回転することを確認する。
	③電動機の回転方向が正回転であることを確認する。
	④絶縁抵抗を測定し、1MΩ以上あることを確認する。

中央監視設備保守点検仕様書

1. 日常保守点検

日常巡視点検時に、以下の項目について点検を実施する。

	点検項目	点検異常時の対応
1	システム全体の異常の有無	発注者に連絡
2	本体及び付属品の腐食・変形・破損の有無	発注者に連絡

2. 定期保守点検

1年に1回、以下の定期保守点検を実施する。

機器名称	保守点検項目
システム共通	システム構成の確認
	(1) 各種インジケータLEDの確認
	(2) IPアドレスの確認
	(3) データバックアップ
SMS システムマネジメントサーバ DSS データストレージサーバ MIS (SMS+DSS)	(1) システム情報確認
	(2) 電源・バッテリー状態確認 また劣化状況に応じ交換
	(3) 内部温度状態確認
	(4) 電源電圧状態確認
	(5) ハードディスク状態確認
	(6) Ethernet通信状態確認
	(7) 一般事項
	① クリーンアップ
	② 電源電圧の確認
	③ ケーブル、コネクタ類の装着状態確認
	④ 異臭・異音の確認
	⑤ 外観点検
	⑥ 電源、接地端子等の締め付け確認
SCS システムコアサーバ	(1) システム情報確認
	(2) 電源・バッテリー状態確認 (劣化状況に応じ交換)
	(3) 内部温度状態確認
	(4) 電源電圧状態確認
	(5) Ethernet通信状態確認
	(6) NC-bus通信状態確認
	(7) 一般事項
	① クリーンアップ
	② 電源電圧の確認
	③ ケーブル、コネクタ類の装着状態確認
	④ 異臭・異音の確認
	⑤ 外観点検
	⑧ 電源、接地端子等の締め付け確認

機器名称	保守点検項目
監視用PC	(1) 本体クリーンアップ (劣化状況に応じ本体交換)
	(2) 画面バックライト消耗 (輝度低下) の有無
	(3) 画面設定要素の確認 (劣化状況に応じディスプレイ交換)
	①画面色ズレ、色ムラ、フォーカス
	②コントラスト、画面サイズ、表示位置の確認及び調整
	(4) 動作点検
UPS 無停電電源装置	(1) バックアップ機能の確認
	(2) 出力電圧確認
	(3) 放電電圧測定
	(4) 外観点検
	(5) インジケータ表示の確認
	(6) コネクタの接続状態確認
	(7) クリーンアップ
	※ 劣化状況に応じ本体・バッテリー交換
CLP カラーレーザープリンタ	(1) 一般事項
	①外観点検およびクリーンアップ
	②ケーブル、コネクタ類の装着状態確認
	③ネジ、ワッシャー、ナットの締付状態確認
	(2) 動作機能点検
	①テスト印字による印字品質の確認
	②操作パネルの機能確認
	※ 劣化状況に応じ本体交換

自動制御機器保守点検仕様書

1. 日常保守点検

日常巡視点検時に、以下の項目について点検を実施する。

	点検項目	点検異常時の対応
1	システム全体の異常の有無	発注者に連絡
2	本体及び付属品の腐食・変形・破損の有無	発注者に連絡

2. 定期保守点検

1年に1回、以下の定期保守点検を実施する。

機器名称	保守点検項目
インバータ装置	塵埃の除去
	制御ボードの目視点検
	コネクタ点検
	制御信号の点検
	出力周波数の点検
センサー類	外観点検および取付状態の確認
	配線端子の緩み点検及び増し締め
	実測または標準試験機による誤差点検及び校正
	検出器又は発信器・調節器・操作部等関連部とのループ作動点検
	実制御における制御状態での点検調整
制御コントローラ	外観点検および取付状態の確認
	塵埃の除去
	配線端子の緩み点検及び増し締め
	電源電圧・各制御電圧の点検およびバックアップ電池の点検
	各ファイルのデリート状態およびエラー状態の確認
	軽故障、アラーム状態、システムエラー値の点検・確認
	制御パラメータおよびプログラムの作動確認
	上位伝送状態の点検確認
	各センサー・変換器との伝送状態の点検・確認
	アナログデータに対する誤差試験
	角入出力信号に対する調節計の作動試験
	発信器、コントローラ、変換器、操作部等関連部とのループ作動点検調整
	規定値の設定
	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