

仕 様 書

1 業務名

中央図書館自動制御機器等保守点検業務

2 目的

札幌市中央図書館・埋蔵文化財センターに設置されている中央監視装置及び自動制御装置（計装）の機能保全及び円滑な運転確保を図るため実施する。

3 対象施設及び所在地

札幌市中央図書館・埋蔵文化財センター 札幌市中央区南22条西13丁目

4 履行期間

令和5年4月1日から令和6年3月31日まで

5 設備概要

中央監視装置及び自動制御装置（計装） 「主要設備一別表1」

6 業務内容

- (1) 「点検整備要領一別表2」に基づき機器・装置の調整及び整備を年2回行う。
- (2) 業務遂行にあたっては、「電気事業法」等の関係法令をじゅん守すること。
- (3) 故障時等必要に応じて修理及び整備を行うこと。ただし、機器及び部品に係る費用は委託者の負担とすること。

7 業務計画

実施にあたっては、計画書を提出すること。

8 結果報告

実施した業務については、その都度、使用資材・使用量・設備の異常の有無及び処置を記載した報告書を提出すること。

9 その他

- (1) 点検整備に必要な器具は、原則として受託者の負担とする。
- (2) 業務遂行を指揮監督するため、監督者を定め、また監督者が不在となる場合は、監督代行者を若干名選任すること。監督者・監督代行者を選任したときは、直ちに氏名等を委託者に通知すること。
- (3) 作業遂行上で、職員の業務に支障を及ぼす恐れのある作業を実施する場合は、委託者の指示する時間帯とすること。
- (4) 作業遂行上で、不注意により生じた故障及び事故等は、受託者が一切責任を持って処理すること。なお、その際は、事故報告書を提出すること。
- (5) この仕様書に明記されていない事項については、委託者の指示に従うこと。また、疑義が生じた事項については、その都度、協議により定めるものとする。

別表1
 主要設備
 自動制御機器

1	系統	機器名	形式	数量
ACU-1 1階図書系統空調機		挿入形温度検出器	TY7803Z0P00	1 個
		挿入形湿度検出器	HY7803T1000	1 個
		挿入形温度調節器	TY6800Z	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		ゾーンマネージャ	WY5122W	1 個
		電動3方弁	VY5410F	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	3 個
		補助ポテンシオメータ	QY9010A	1 個
		室内形温度検出器	TY7043Z0K00	12 個
		VAVコントローラ	WY5206C100K	12 個
		ネオパネル	QY7205A	7 個
2	系統	機器名	形式	数量
ACU-2 アトリウム系統空調機		挿入形温度検出器	TY7803Z0P00	1 個
		挿入形湿度検出器	HY7803T1000	1 個
		挿入形温度調節器	TY6800Z	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		ゾーンマネージャ	WY5122W	1 個
		電動3方弁	VY5410F	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	1 個
		室内形温度検出器	TY7043Z0K00	3 個
		VAVコントローラ	WY5206C100K	3 個
	3	系統	機器名	形式
ACU-3 2F図書系統空調機		挿入形温度検出器	TY7803Z0P00	1 個
		挿入形湿度検出器	HY7803T1000	1 個
		挿入形温度調節器	TY6800Z	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		ゾーンマネージャ	WY5122W	1 個
		電動3方弁	VY5410F	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	3 個
		補助ポテンシオメータ	QY9010A	1 個
		室内形温度検出器	TY7043Z0K00	10 個
		VAVコントローラ	WY5206C100K	10 個
		ネオパネル	QY7205A	2 個
4	系統	機器名	形式	数量
ACU-4 3F図書系統空調機		挿入形温度検出器	TY7803Z0P00	1 個
		挿入形湿度検出器	HY7803T1000	1 個
		挿入形温度調節器	TY6800Z	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		ゾーンマネージャ	WY5122W	1 個
		電動3方弁	VY5410F	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	3 個
		補助ポテンシオメータ	QY9010A	1 個
		室内形温度検出器	TY7043Z0K00	8 個
		VAVコントローラ	WY5206C100K	16 個
		ネオパネル	QY7205A	8 個

5	系統	機器名	形式	数量
ACU-5 埋文系統空調機		挿入形温度検出器	TY7803Z0P00	1 個
		挿入形湿度検出器	HY7803T1000	1 個
		挿入形温度調節器	TY6800Z	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		ゾーンマネージャ	WY5122W	1 個
		電動3方弁	VY5410F	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	4 個
		室内形温度検出器	TY7043Z0K00	12 個
		VAVコントローラ	WY5206C100K	24 個
	ネオパネル	QY7205A	11 個	

6	系統	機器名	形式	数量
ACU-6 B1F図書系統空調機		挿入形温度検出器	TY7803Z0P00	1 個
		挿入形湿度検出器	HY7803T1000	1 個
		挿入形温度調節器	TY6800Z	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		ゾーンマネージャ	WY5122W	1 個
		電動3方弁	VY5410F	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	3 個
		補助ポテンシオメータ	QY9010A	1 個
		室内形温度検出器	TY7043Z0K00	6 個
		VAVコントローラ	WY5206C100K	12 個
	ネオパネル	QY7205A	4 個	

7	系統	機器名	形式	数量
ACU-7 講堂系統空調機		挿入形温度検出器	TY7043Z0P00	1 個
		挿入形湿度検出器	HY7043T1000	1 個
		挿入形温度調節器	TY6800Z	1 個
		CO2濃度発信器	CY8100C	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		電動3方弁	VY5410F	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY9050A	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	2 個
	補助ポテンシオメータ	QY9010A	1 個	

8	系統	機器名	形式	数量
FCU制御系統		室内形温度検出器	TY7043Z0K00	25 個
		FCUコントローラ	WY5205W	33 個
		ネオパネル	QY7205A	8 個
		ゾーンマネージャ	WY5122W	5 個

9	系統	機器名	形式	数量
PAC-5系統 2F第2収蔵庫		室内形温度検出器	TY7043Z0P00	1 個
		室内形湿度検出器	HY7043H1000	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		電動弁操作部	MY5310A	1 個
		三方弁本体	VY5303A	1 個

10	系統 PAC-3系統 B2F 第3収蔵庫	機器名	形式	数量
		室内形温度検出器	TY7043Z0P00	1 個
		室内形湿度検出器	HY7043T1000	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		電動弁操作部	MY5310A	2 個
		三方弁本体	VY5303A	2 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	2 個
11	系統 PAC-6系統 3F電算室	機器名	形式	数量
		室内形温度検出器	TY7043Z0P00	1 個
		室内形湿度検出器	HY7043T1000	1 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
12	系統 厨房制御系統	機器名	形式	数量
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	2 個
		挿入形温度調節器	TY9800Z	1 個
		挿入形温度調節器	TY6800Z	1 個
		電動弁操作部	MY5320A	1 個
		三方弁本体	VY5303A	1 個
13	系統 熱源廻り制御系統	機器名	形式	数量
		感震器	V-725	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	2 個
		排煙濃度計	GYYS-2000	1 個
14	系統 床暖送水制御系統	機器名	形式	数量
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		挿入形温度検出器	TY7830B1015	3 個
		電動弁操作部	MY5310A	2 個
		三方弁本体	VY5303A	2 個
		電動3方弁	VY5410F	1 個
15	系統 ロードヒーティング系統	機器名	形式	数量
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		挿入形温度検出器	TY7830B1015	1 個
		電動3方弁	VY5410F	3 個
		電動弁操作部	MY5310A	4 個
		三方弁本体	VY5303A	4 個
16	系統 パネルヒーター系統 送水温度制御	機器名	形式	数量
		挿入形温度検出器	TY7830B1015	3 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		電動弁操作部	MY5310A	3 個
		三方弁本体	VY5303A	3 個

17	系統	機器名	形式	数量
	貯湯槽制御系統	挿入形温度調節器	TY6800Z	2 個
18	系統	機器名	形式	数量
	冷却塔制御系統	挿入形温度調節器	TY6800Z	2 個
		挿入形温度検出器	TY7830B1015	2 個
		DDCコントローラ	WY5111W	1 個
		電動バタフライ弁	700G-41	4 個
冷却塔コントローラ ミズコン		R7010W	2 個	
19	系統	機器名	形式	数量
	電気室、エレベータ機械室埋文給排気制御系統	室内形温度調節器	TY6300Z	2 個
直結形ダンパ操作器		MY6050A	4 個	
20	系統	機器名	形式	数量
	エレベータ機械室換気制御系統	室内形温度調節器	TY6300Z	2 個
21	系統	機器名	形式	数量
	車庫換気制御系統	CO2スタット	CY7200A	1 個
		直結形ダンパ操作器	MY6050A	2 個
22	系統	機器名	形式	数量
	排気ファン制御系統	直結形ダンパ操作器	MY6050A	11 個
23	系統	機器名	形式	数量
	発電機用換気制御系統	直結形ダンパ操作器	MY6050A	2 個
24	系統	機器名	形式	数量
	FCU凍結防止制御系統	室内形温度調節器	TY6300Z	1 個
挿入形温度調節器		TY6800Z	1 個	

中央監視装置～savic-netFX

機器名	形式	数量
監視PC (ディスプレイ含む)	MCU	1式
管理データサーバ	MIS	
統合コントローラ	SCS	
プリンタ	PRT	

別表2

点検整備要領

自動制御装置

点検箇所	点検内容	周期	
		6月	1年
室内形温度調節器 挿入形温度調節器	外観チェックと清掃	○	
	設定ツマミの作動の円滑性のチェック	○	
	設定値との誤差チェック	○	
	設定間隙値のチェック	○	
	ループチェック	○	
	取付ビス・端子ビスの増締め	○	
挿入形温度調節器 (電気式比例)	外観チェックと清掃	○	
	設定ツマミの作動の円滑性のチェック	○	
	ポテンションメーター・ワイパーの点検	○	
	設定値との誤差チェック	○	
	比例帯のチェック	○	
	ループチェック	○	
温度・湿度・CO2 検出器	外観チェックと清掃	○	
	誤差チェック	○	
	取付ビス・端子ビスの増締め	○	
DDCコントローラ ゾーンマネージャー VAVコントローラ FCUコントローラ	外観チェックと清掃	○	
	各パラメータチェック、各通信状態チェック	○	
	モジュールの性能チェック	○	
	ループ点検	○	
	取付ビス・端子ビスの増締め	○	
直結形ダンバ操作器 電動バタフライ弁 電動弁操作部 電動三方弁	外観チェックと清掃	○	
	作動の円滑性のチェック	○	
	モーターの回転角のチェック	○	
	ストロークチェック	○	
	取付ビス・組付ビス・端子ビスの増締め	○	
弁	外観チェックと清掃	○	
	水漏れのチェック	○	
	グラウンド・ステムボタンの増締め	○	
電磁弁	外観チェックと清掃	○	
	作動チェック	○	
	端子ビスの増締め	○	
感震器	外観チェックと清掃	○	
	作動チェック	○	
	取付ビスの増締め	○	
排煙濃度計	外観チェックと清掃	○	
	投光器・受光器の光軸の確認	○	
	濃度計のゼロ点調整	○	
	取付ビス・端子ビスの増締め	○	
感震器	外観チェックと清掃	○	
	作動チェック	○	
	取付ビスの増締め	○	
冷却塔コントローラ ミズコン	外観チェックと清掃	○	
	電極の清掃	○	
	作動チェック	○	
	取付ビス・端子ビスの増締め	○	

中央監視装置

機器名	点検箇所	点検内容	周期	
			6月	1年
監視PC MCU	筐体(きょうたい)	筐体外の清掃	○	
	ディスプレイ	ディスプレイの清掃・点検	○	
	操作部	入力デバイスの点検	○	
	コネクタ・端子	コネクタ・端子のゆるみ点検	○	
	入力出力端子	ケーブルの締付点検	○	
	インターホーン	通話確認	○	
	電源	電源電圧の点検(～測定値) AC100V ～ V	○	
	ソフトウェア	内部ソフトウェアの点検	○	
	入出力動作試験	各ポイントの調整・動作確認 不具合ポイントの調整修理	○	○
管理データサーバ MIS	筐体(きょうたい)	筐体外の清掃	○	
	コネクタ・端子	コネクタ・端子のゆるみ点検	○	
	電源	電源電圧の点検(～測定値) AC100V ～ V	○	
	ソフトウェア	内部ソフトウェアの点検	○	
	動作試験	動作確認	○	
統合コントローラ SCS	筐体(きょうたい)	筐体外の清掃	○	
	コネクタ・端子	コネクタ・端子のゆるみ点検	○	
	電源	電源電圧の点検(～測定値) AC100V ～ V	○	
	ソフトウェア	内部ソフトウェアの点検	○	
	動作試験	動作確認	○	
プリンタ PRT	カバー	清掃・点検	○	
	コネクタ・端子	コネクタ・端子のゆるみ点検	○	
	印字部	駆動部の清掃・点検	○	
	動作試験	試験モードにて動作確認	○	