

## 仕様書

### 1 業務名

札幌市下水道科学館自動制御設備保守点検業務

### 2 履行場所

札幌市下水道科学館（札幌市北区麻生町8丁目 創成川水再生プラザ敷地内）

### 3 履行期間

契約締結日から令和8年1月23日（金）まで

### 4 業務内容

自動制御設備の機能を十分保持し、常時良好な動作を維持するために必要な保守点検を以下のとおり行う。

対象点検機器		点検内容
自動制御機器	空調機制御AC-1、AC-2	・目視点検 ・内部点検 ・測定 ・動作試験 ・清掃 ・洗浄
	ファンダンパイターロック制御その1・2	
	床暖房制御	
	ロードヒーティング制御	
	水槽監視その1・2	
	ファン発停制御	
	全熱交換器制御	
	計測系統	
	蓄熱槽制御	
	温水クッション水槽制御	
	常用・予備回路制御	
VY6300B（4カ所）		
盤関係	中央監視装置	

また、以下の機器の交換を行う。

・バッテリー交換

交換部品名称	数量	対象機器名称
UPS用交換バッテリー (83111006-211)	1個	中央監視盤（事務室設置）
SCS miniデータ保護用バッテリー (83975345-001)	1個	中央監視盤（事務室設置）

## 5 提出書類

- (1) 受託者は、契約締結後、速やかに委託者に業務工程表を提出すること。
- (2) 業務終了後、業務完了届及び作業写真をとりまとめた報告書を提出すること。

## 6 環境配慮

受託者は、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、業務の履行に係る環境負荷の低減に努めること。

## 7 その他

- (1) 作業の実施日は、委託者と協議して決定すること。
- (2) 当該点検作業にあたり、下水道科学館の来館者の安全確保に努めること。
- (3) 作業に必要となる工具、器具及び消耗品類等については、受託者の負担とする。
- (4) 業務の実施に当たって、受託者の不注意により生じた事故・破損・故障等は、受託者の責任において処理すること。
- (5) 作業に伴って発生した廃材等は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律などの関係法令を遵守し適正に処理すること。
- (6) 札幌市グリーン購入ガイドラインにより環境負荷低減を考慮した材料等を選定し、グリーン購入の促進に努めること。
- (7) 本仕様書に定めのない事項については、相互に協議調整し、決定する。

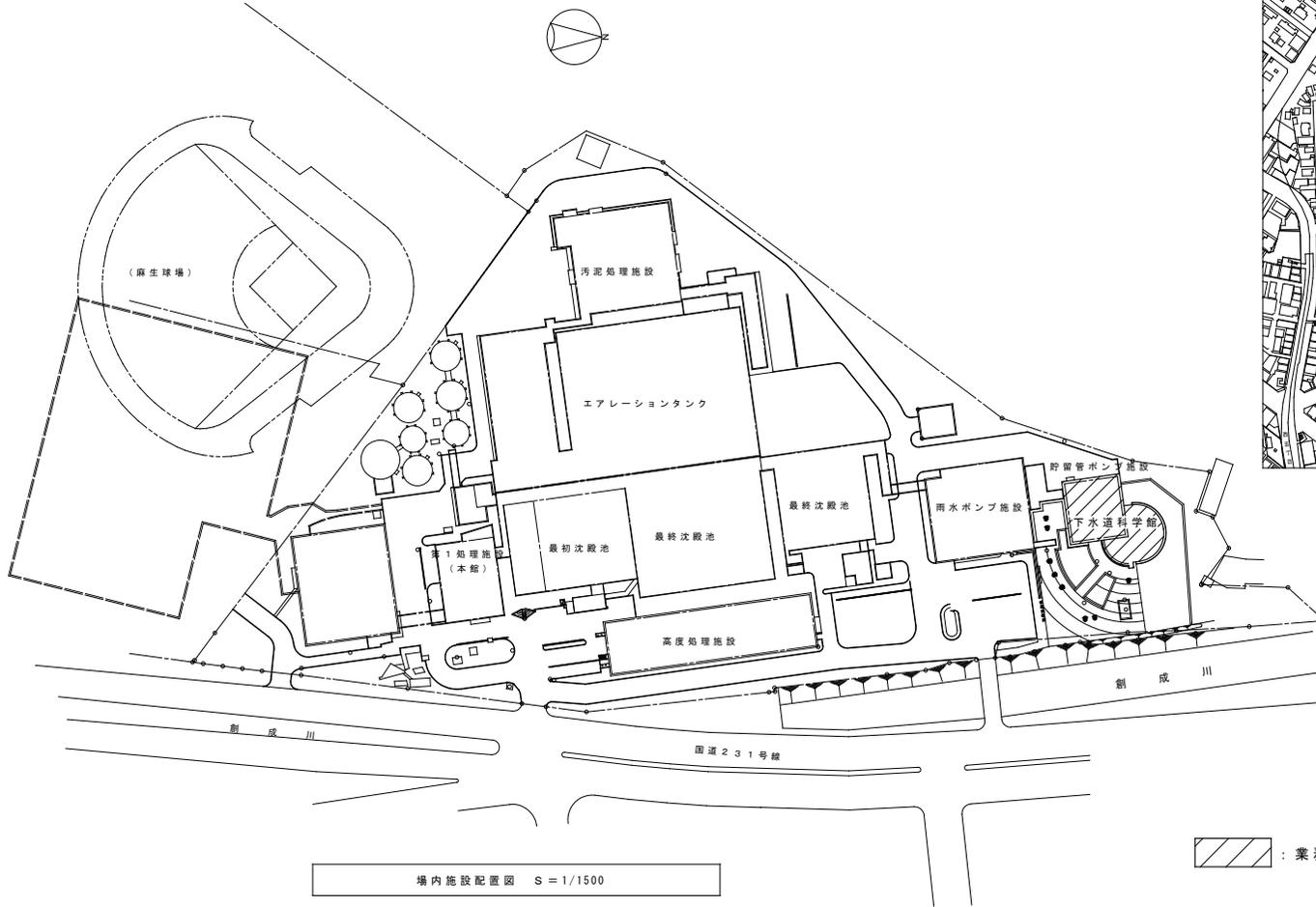
## 8 担当

札幌市下水道河川局経営企画課企画係  
札幌市豊平区豊平6条3丁目2番1号  
電話：011-818-3452

業務場所 札幌市北区麻生町8丁目1番15号 札幌市下水道科学館



位置図 S = 1/10000



場内施設配置図 S = 1/1500

▨ : 業務場所

業務名	図面名称
下水道科学館 自動制御設備点検業務	位置図・配置図

機器表

記号	名称	形番	個数	備考
T1	室内型サーモスタット	T631C	1	
TE1	室内型温度検出器	TY7043Z0P00	1	83165803-001
THE1	室内型温度検出器	HTY7043T1P00	2	83165803-001
THED1	挿入型温度検出器	HTY7803T1P00	1	83157235-001/83157240-004
TED1	挿入型温度検出器	TY7803Z0P00	3	83157235-001/83157240-009
TEW1	挿入型温度検出器	TY7830B1015	7	
TEW2	挿入型温度検出器	TY8301A0202	5	QY8001A1001
TR	トランス		9	
AT	トランス		3	
TM	タイマー		2	
R	補助リレー		59	
CS	切換スイッチ		1	
Q1	補助スイッチ	QY6031A	13	
LF1	液面リレー/電極棒 (5P)		5	
DC	DC24V 電源	QY7000C	6	
PEW1	圧力検出器	PY7100A2008	6	
TIC1	温度指示調節計	R35TR1UA1100	2	
TIC2	温度指示調節計	R36TR1UA2300	2	
TIC3	温度指示調節計	R35TR0UA2300	1	
PIC1	圧力指示調節計	R35TR1UA1100	6	
RHC	ロードヒーティング調節器	KHC2	2	
DDC1	蓄熱コントローラ (PMX4)	WY5130R1210010W	1	詳細は右表参照
DDC2	空調機コントローラ GC/GD	WY5110/5111W		詳細は右表参照
CAL	積算流量計	WTY7101A	7	指示計のみ撤去
FM	電磁流量計	K1D10A/K1X20A	7	
BV1	電動ボール弁	VY6100D	3	
BV2	電動バタフライ弁	VY6921D	1	
MD1	直結ダンパ操作器	MY6040A	13	
MD2	直結ダンパ操作器	MY6040A, W/QY9000A	6	
MV1	電動2方弁	VY5100A, VY5111A	9	
MV2	モジュロールモータ	M904F	5	
	バルブリンケージ	Q456C, D	5	
	3方弁	V5065A	5	
	中央監視盤		1	

蓄熱槽コントローラ及び空調機コントローラ構成表

項	制御	盤名称	記号1	型式
1	DDC1 蓄熱槽 コントローラ	CP-B1-1	PMX-4	WY5130R1210010W
2				WY5130W0000
3				RY5016D0000
4				RY5003F0000
5				RY5016S0000
6				RY5004P0000
7	DDC2 空調機 コントローラ	CP-B1-1	GD1	WY5110W0000
8				RY5008D0000
9				RY5008C0000
10				RY5016S0000
11				RY5004A0000
12				RY5004P0000
13		RY5002M0000		
14		GC2	WY5111W0000	
15			RY5008D0000	
16			RY5016S0000	
17			RY5008S0000	
18			RY5004J0000	
19	RY5003F0000			
20	RY5001F0000			
21	RY5004T0000			
22	CP-3-1	GC3	WY5111W0000	
23			RY5016D0000	
24			RY5016S0000	
25			RY5008S0000	
26			RY5004P0000	
27			RY5004A0000	
28			RY5003F0000	
29			RY5001F0000	
30			RY5008D0000	

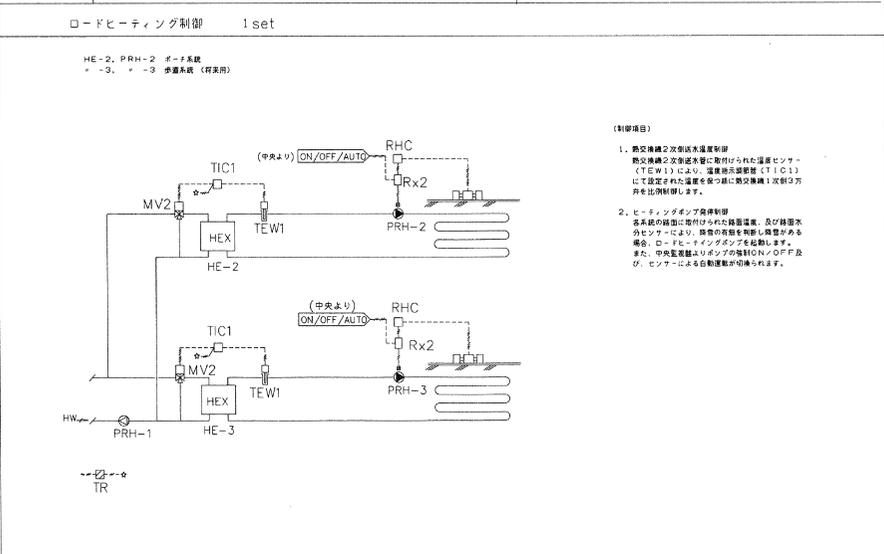
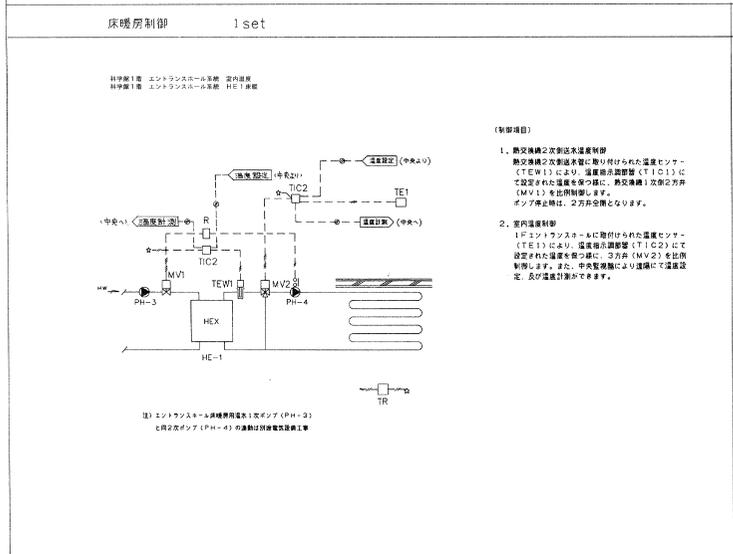
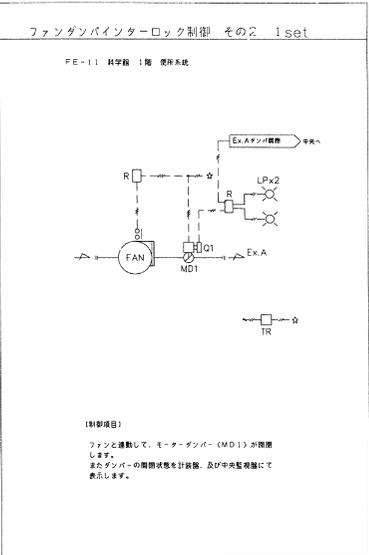
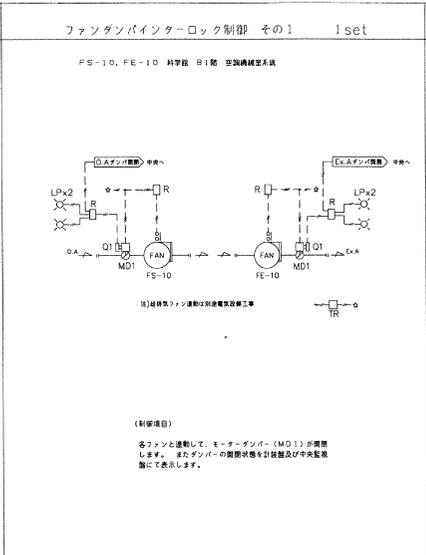
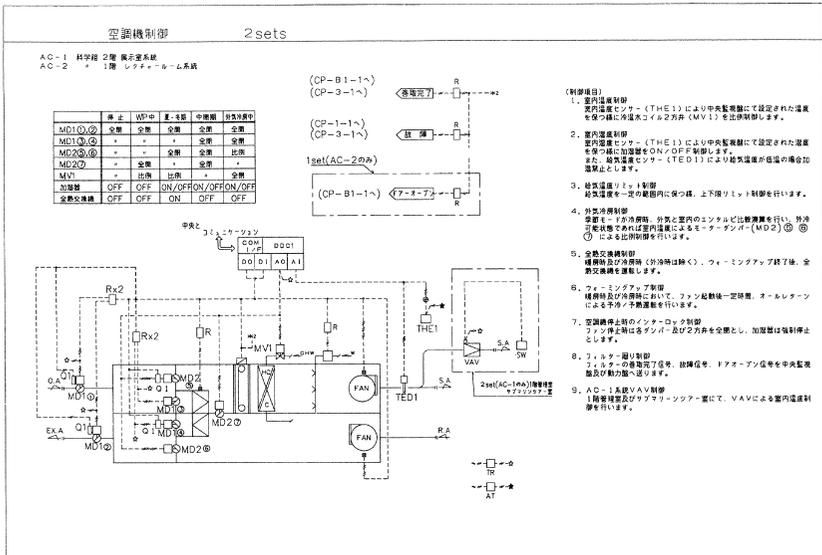
業務名	図面名称
下水道科学館 自動制御設備点検業務	自動制御機器表

中央監視盤 管理点一覧表

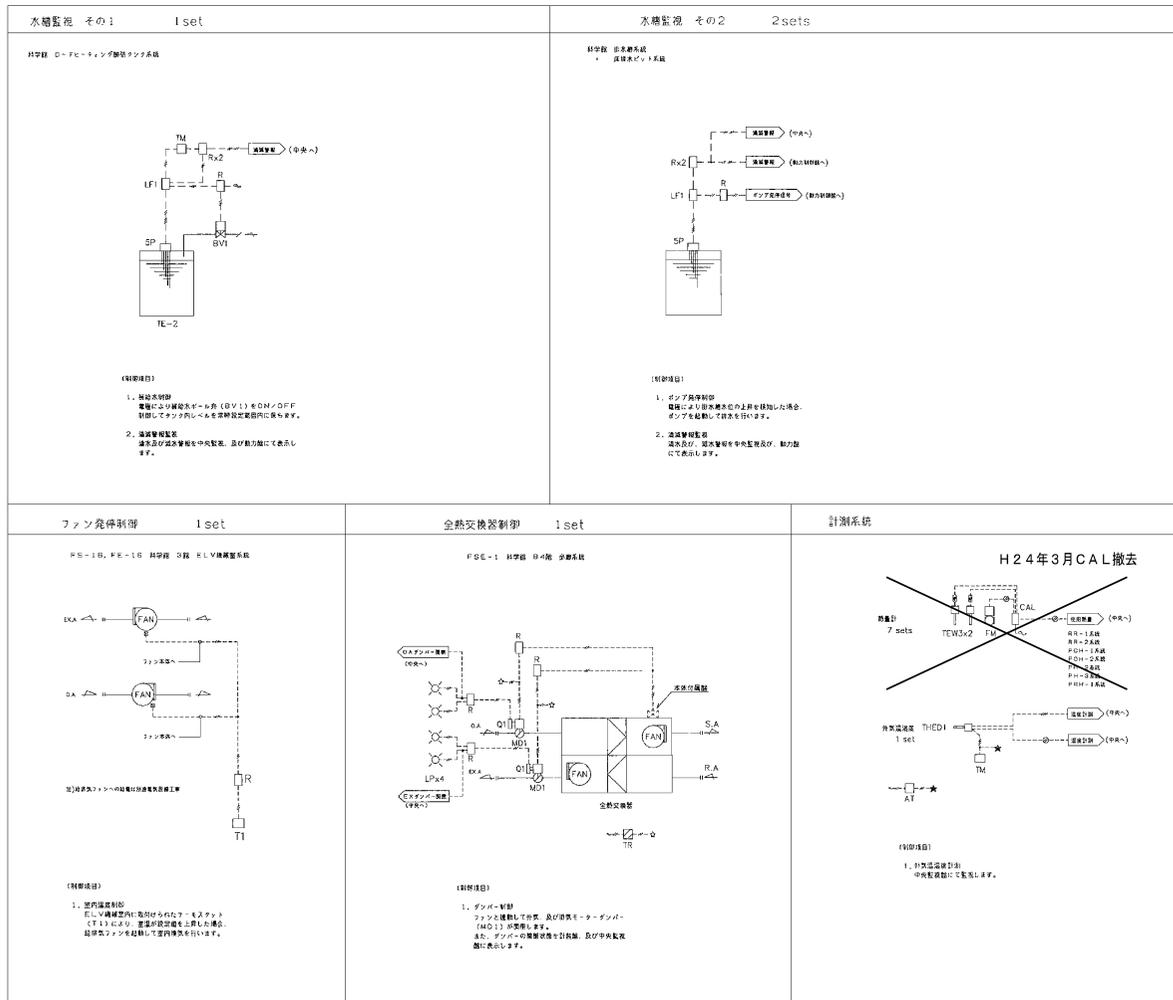
項 記号	名 称	リモート盤	動力盤	操 作				表 示			計 測			備考
				設定	切換	発停	状態	故障	警報	開度	温度	湿度	計量	
1 AC-2	科学館1階レクチャールーム系統空調機	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
2	科学館1階レクチャールーム系統空調機用排気ファン	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
3	科学館1階レクチャールーム系統空調機用フィルタ	CP-B1-1	本体付属盤						○					
4	科学館1階レクチャールーム系統空調機用フィルタ巻取完了	CP-B1-1	本体付属盤						○					
5	科学館1階レクチャールーム系統空調機用フィルタドアオープン	CP-B1-1	本体付属盤						○					
6	科学館1階レクチャールーム系統空調機用ダンパー開閉	CP-B1-1	ダンパ					○x4						
7	科学館1階レクチャールーム系統空調機用ダンパー開度	CP-B1-1	ダンパ							○x3				
8	科学館1階レクチャールーム系統室内温度	CP-B1-1	センサ	○						○				
9	科学館1階レクチャールーム系統室内湿度	CP-B1-1	センサ	○							○			
10	科学館1階レクチャールーム系統空調機給気温度	CP-B1-1	センサ							○				
11	科学館1階レクチャールーム系統外気冷房指令	CP-B1-1	-						○					
12	科学館1階レクチャールーム系統全熱交換器	CP-B1-1	本体付属盤					○	○					
13 FS-10	科学館B1階 空調機械室系統給気ファン	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
14	科学館B1階 空調機械室系統給気ファン ダンパー開閉	CP-B1-1	ダンパ					○						
15 FE-10	科学館B1階 空調機械室系統排気ファン	CP-B1-1	P-B1-1					○						
16	科学館B1階 空調機械室系統排気ファン ダンパー開閉	CP-B1-1	ダンパ					○						
17 RR-1	ヒートポンプチリングユニットNO.1	CP-B1-1	本体付属盤				○	○	○					
18 RR-2	ヒートポンプチリングユニットNO.2	CP-B1-1	本体付属盤				○	○	○					
19 PHD-1	RR-1用熱源水ポンプ	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
20 PHD-2	RR-2用熱源水ポンプ	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
21	RR-1入口3方弁開度	CP-B1-1	バルブ	○				○						
22	RR-2入口3方弁開度	CP-B1-1	バルブ	○				○						
23	自動手動切換	CP-B1-1	スイッチ		○			○						
24 PC-1	冷水一次ポンプ	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
25 PH-1	温水一次ポンプ	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
26 PCH-1	蓄熱槽冷水循環ポンプ (AC-1, FCU系統)	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
27 PCH-2	蓄熱槽冷水循環ポンプ (AC-2系統)	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
28 PH-2	蓄熱槽温水循環ポンプ (直暖系統)	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
29 PH-3	蓄熱槽温水循環ポンプ (床暖系統)	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
30 PH-4	床暖房温水二次ポンプ	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
31	床暖房送水温度	CP-B1-1	センサ	○						○				
32	床暖房室内温度 (エントランス)	CP-B1-1	センサ	○						○				
33 PRH-1	ロードヒーティング温水一次ポンプ	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
34 PRH-2	ロードヒーティング温水二次ポンプ (ボーチ系統)	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
35 PRH-3	ロードヒーティング温水二次ポンプ (歩道系統)	CP-B1-1	P-B1-1				○	○	○					
36	ボーチ系統二次ポンプ 自動/手動切換	CP-B1-1	-		○									
37	歩道系統二次ポンプ 自動/手動切換	CP-B1-1	-		○									
38	科学館 排水槽 満減警報	CP-B1-1	電極棒							○x2				
39	科学館 床排水ビット 満減警報	CP-B1-1	電極棒							○x2				
40 PF-1	屋内消火栓ポンプ消火水槽 満減警報	CP-B1-1								○x2				
41 FSE-1	科学館 B 4 階歩廊系統 全熱交換器外気ダンパー開閉	CP-B1-1	ダンパ					○						
42	科学館 B 4 階歩廊系統 全熱交換器排気ダンパー開閉	CP-B1-1	ダンパ					○						

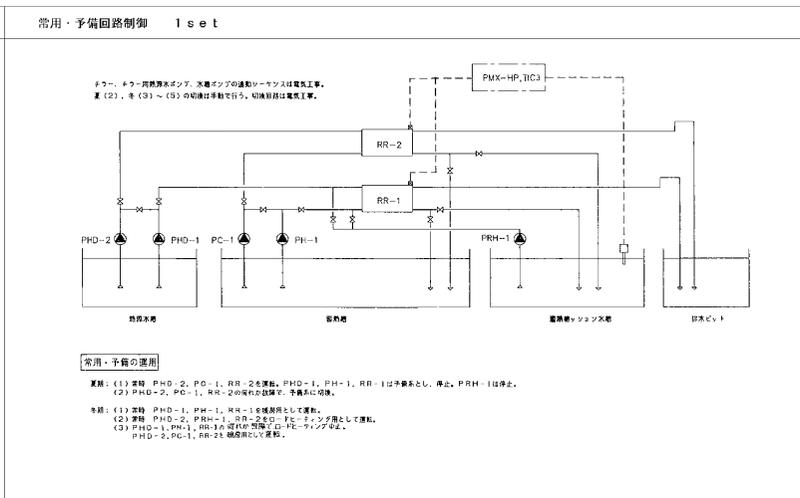
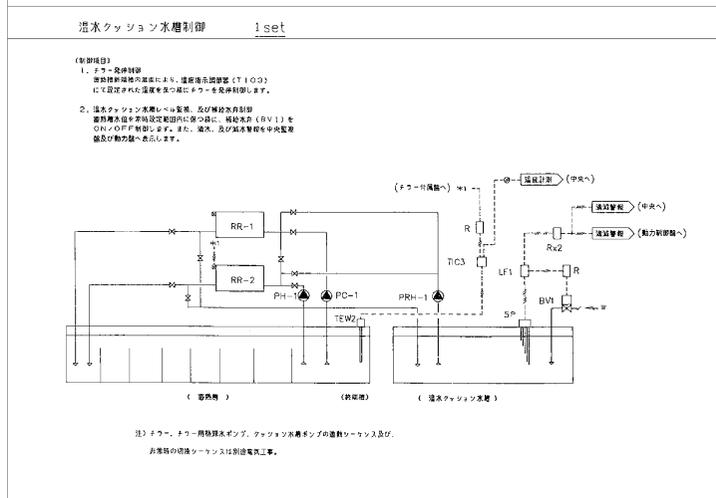
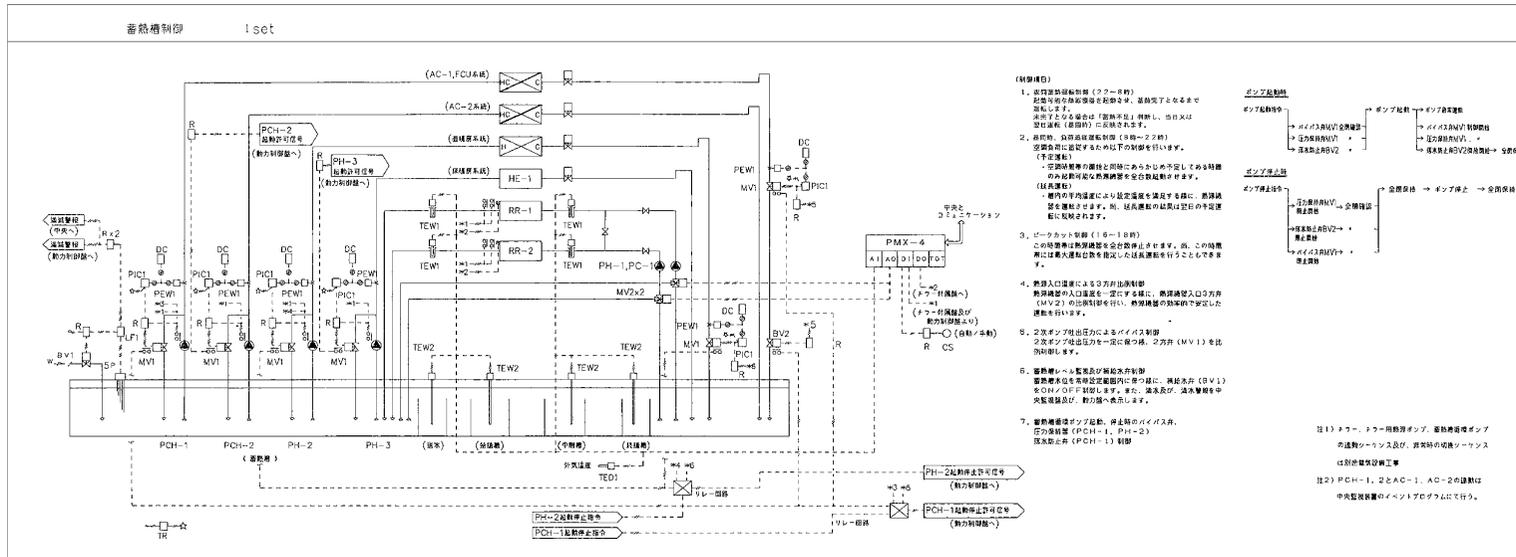
項 記号	名 称	リモート盤	動力盤	操 作				表 示			計 測			備考
				設定	切換	発停	状態	故障	警報	開度	温度	湿度	計量	
43	蓄熱槽 満減警報	CP-B1-1	電極棒							○x2				
44	蓄熱槽 送水温度	-	センサ								○			
45	蓄熱槽 始端槽温度	-	センサ								○			
46	蓄熱槽 中間槽温度	-	センサ								○			
47	蓄熱槽 終端槽温度	-	センサ								○			
48	RR-1 入口温度	-	センサ								○			
49	RR-1 出口温度	-	センサ								○			
50	RR-2 入口温度	-	センサ								○			
51	RR-2 出口温度	-	センサ								○			
52	温水クッションタンク水槽 満減警報	CP-B1-1	電極棒							○x2				
53	温水クッションタンク水槽 温度	CP-B1-1	センサ								○			
54 PWU-1	市水用加圧給水ポンプユニット	CP-B1-1	本体付属盤				○	○	○x2					
55	処理水量	CP-B1-1	水道メータ										○	
56 PD-1	蓄熱槽排水ポンプ	CP-B1-1	P-B1-1					○	○					
57 PD-2	床排水ポンプ	CP-B1-1	P-B1-1					○x2	○x2					
58	外気湿度	CP-B1-1	センサ								○	○		
59	1 L-1-1 一括警報	CP-B1-1	1L-1							○				
60	1 L-2-1 一括警報	CP-B1-1	1L-2							○				
61	1 L-3-1 一括警報	CP-B1-1	1L-3							○				
62	2 L-1-1 一括警報	CP-B1-1	2L-1							○				
63	2 L-2-1 一括警報	CP-B1-1	2L-2							○				
64	E L V 盤一括警報	CP-B1-1	ELV制御盤							○				
65	M-0 盤一括警報	CP-B1-1	M-0盤							○				
66	外灯盤一括警報	CP-B1-1	外灯盤							○				
67 AC-1	科学館2階展示室系統空調機	CP-3-1	P-3				○	○	○					
68	科学館2階展示室系統空調機用排気ファン	CP-3-1	P-3					○	○					
69	科学館2階展示室系統空調機用フィルタ	CP-3-1	本体付属盤						○					
70	科学館2階展示室系統空調機用フィルタ巻取完了	CP-3-1	本体付属盤						○					
71	科学館2階展示室系統空調機用ダンパー開閉	CP-3-1	ダンパ					○x4						
72	科学館2階展示室系統空調機用ダンパー開度	CP-3-1	ダンパ							○x3				
73	科学館2階展示室系統室内温度	CP-3-1	センサ	○							○			
74	科学館2階展示室系統室内湿度	CP-3-1	センサ	○								○		
75	科学館2階展示室系統空調機給気温度	CP-3-1	センサ									○		
76	科学館2階展示室系統外気冷房指令	CP-3-1	-						○					
77	科学館2階展示室系統全熱交換器	CP-3-1	本体付属盤					○	○					
78	季節切換 (夏・冬・中間期切換)	CP-3-1			○x2									
79 FE-11	科学館1階 便所系統排気ファン	CP-3-1	3階動力盤				○	○	○					
80	科学館1階 便所系統排気ファン ダンパー開閉	CP-3-1	ダンパ					○						
81 TE-2	科学館ロードヒーティング膨張タンク 満減警報	CP-3-1	電極棒							○x2				

業 務 名	図 面 名 称
下水道科学館 自動制御設備点検業務	管理点一覧表



業 務 名	図 面 名 称
下水道科学館 自動制御設備点検業務	計装フローシート1





業 務 名	図 面 名 称
下水道科学館 自動制御設備点検業務	計装フローシート 3



