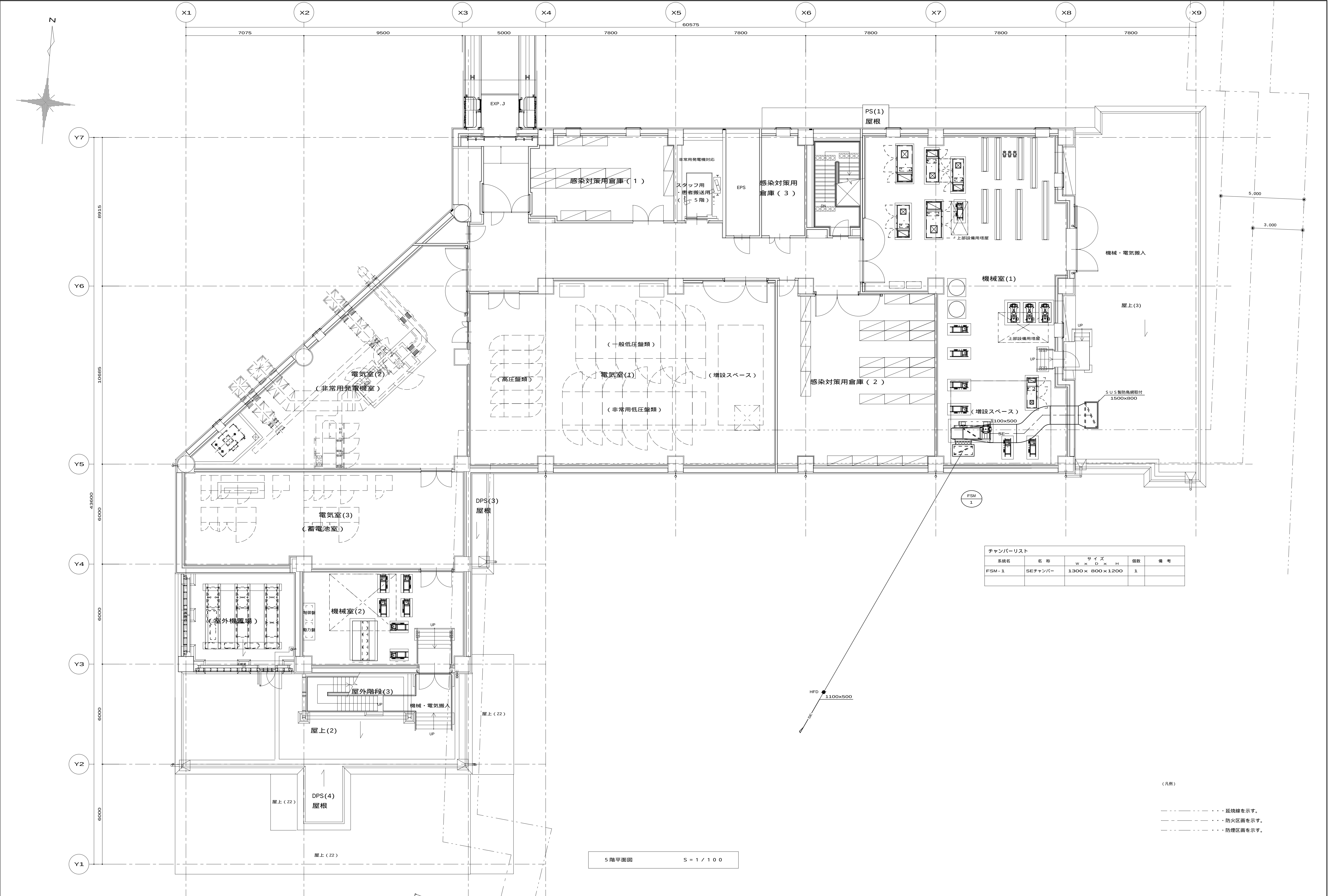
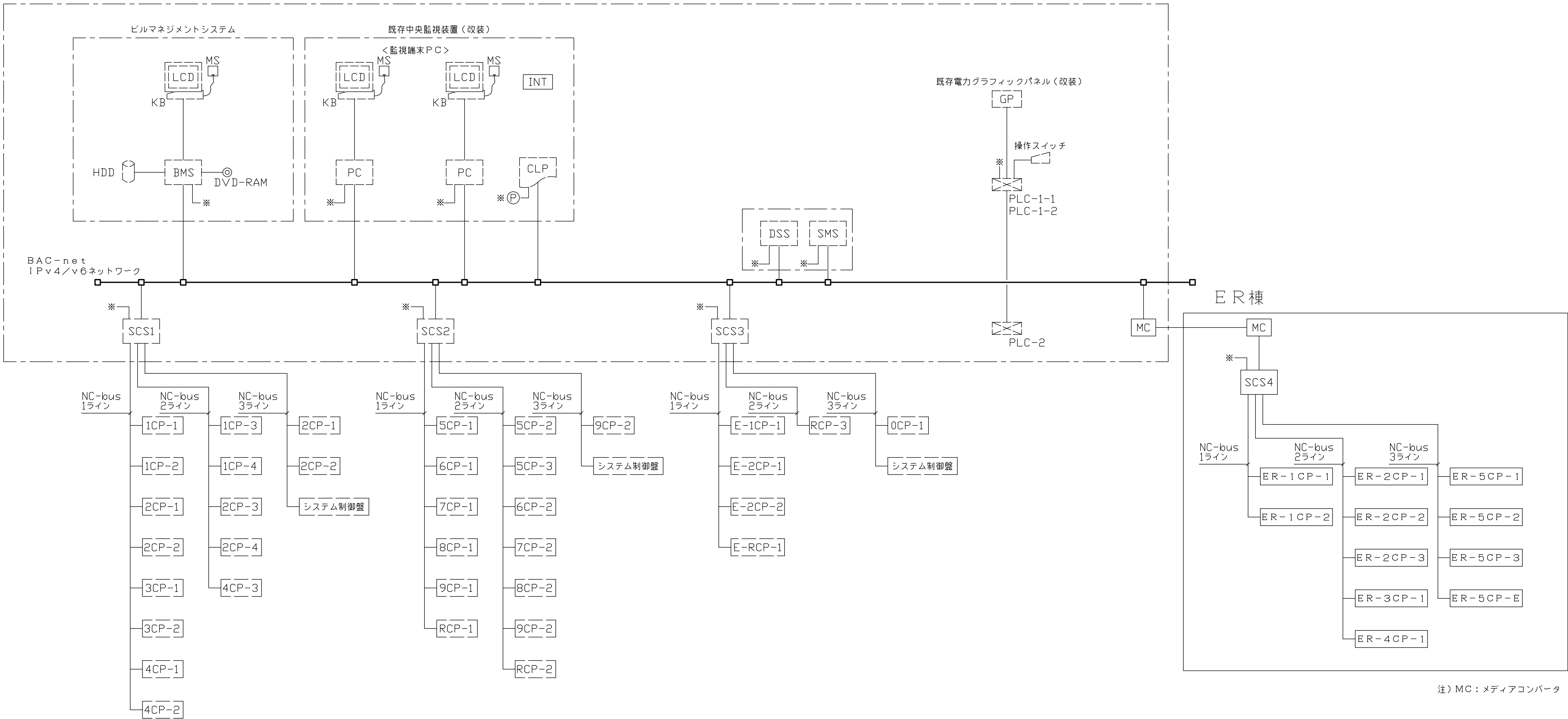
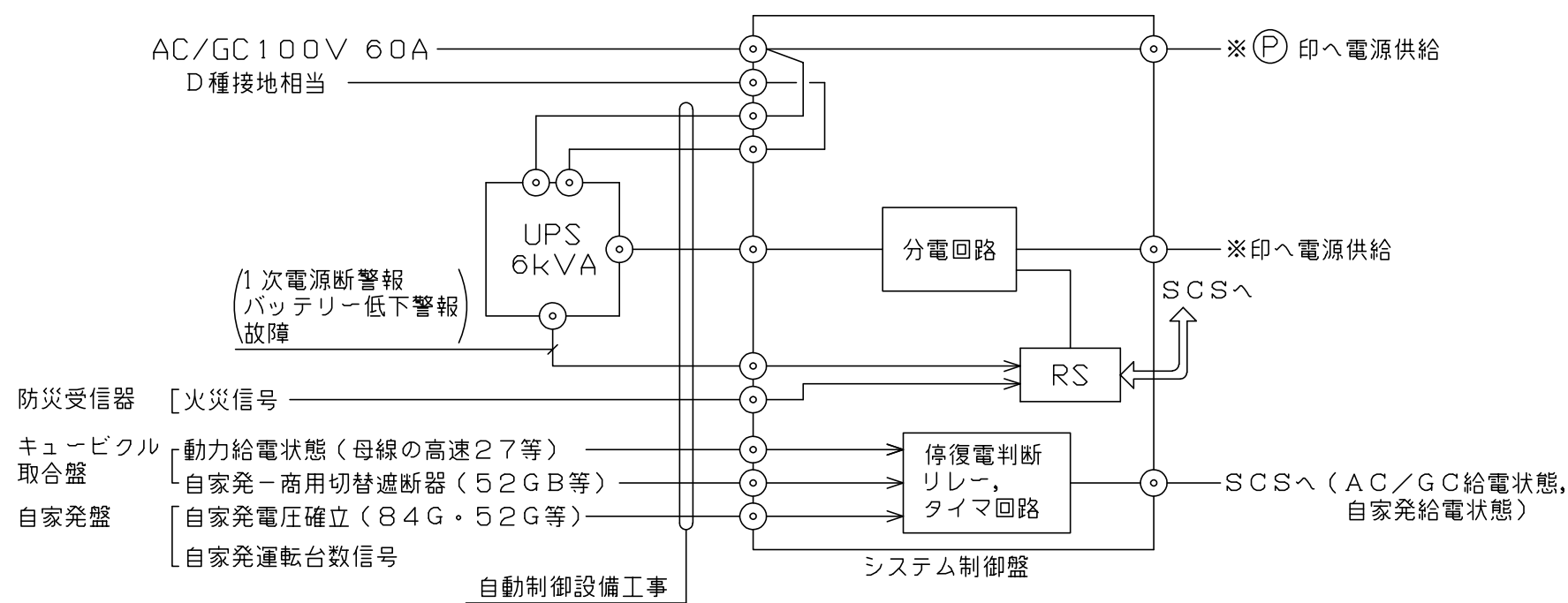


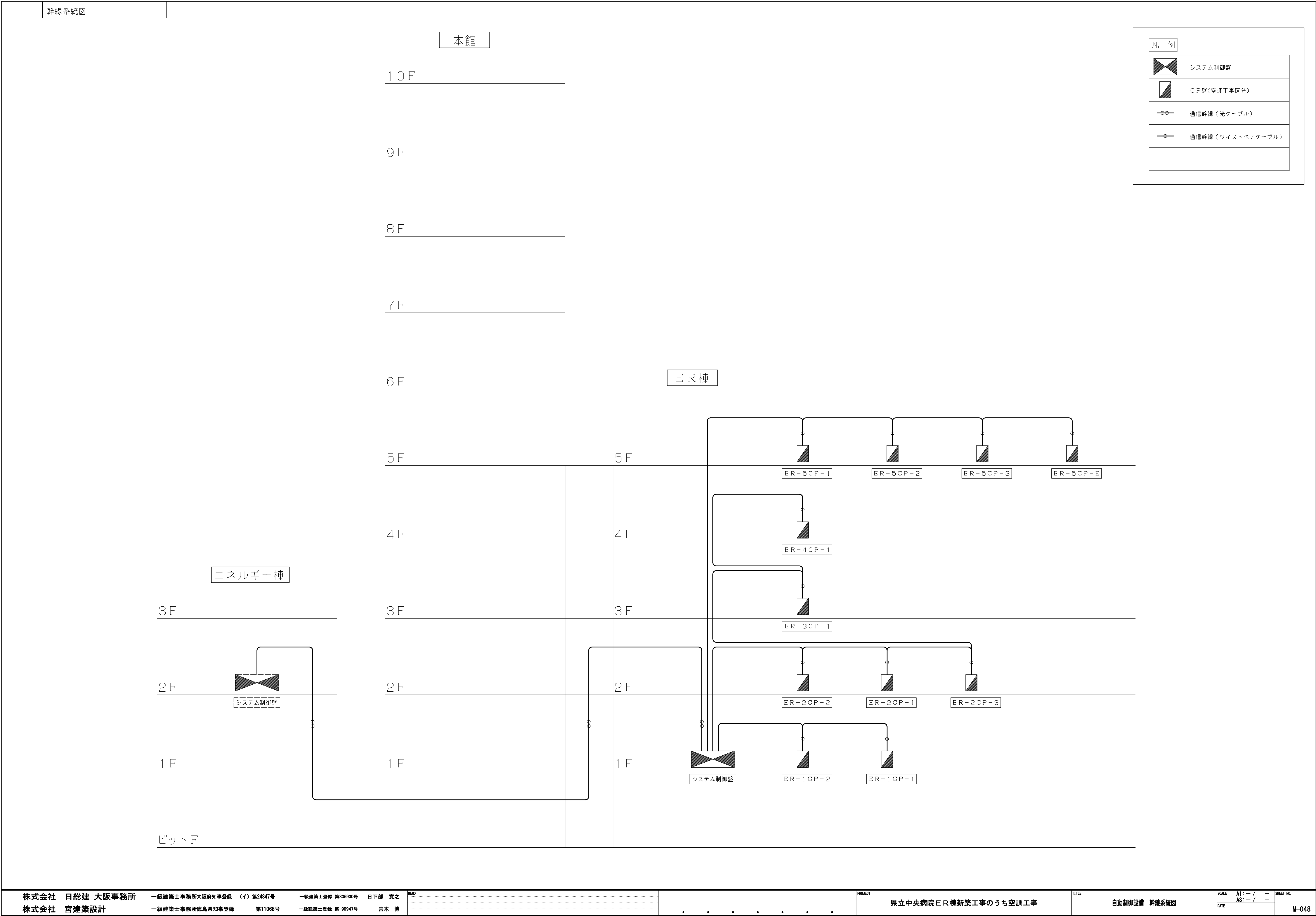


エネルギー棟



注）MC：メディアコンバータ





2

パッケージ配線工事

階	室外機	室内機	台数	系統	分岐コイル	RS数	備考	
1F	MAC-E-101	MAC-E-101A	1	1階 授乳室	1	1		
		MAC-E-101A	1	1階 仮眠室	1	1		
		MAC-E-101A	1	1階 師長室	1	1		
		MAC-E-101B	1	1階 スナック前室(1)	1	1		
		MAC-E-101B	2	1階 スナック通路	1	1		
		MAC-E-101B	1	1階 前室(感染)		1		
		MAC-E-101C	2	1階 器材スペース	1	2		
		MAC-E-101C	7	1階 トリアージ・待合	2	7		
		MAC-E-101D	1	1階 受付	1	1		
		MAC-E-101E	2	1階 病床スナック・準備スペース	1	1		
		MAC-E-101E	3	1階 オペナイト病床	1	1		
		MAC-E-101F	1	1階 診察室(1)	1	1		
		MAC-E-101F	1	1階 診察室(2)	1	1		
		MAC-E-101F	1	1階 診察室(感染)	1	1		
		MAC-E-101G	1	1階 診察室(3)	1	1		
		MAC-E-101H	1	1階 診察・処置室(小児)	1	1		
		MAC-E-101H	1	1階 処置室	1	1		
	MAC-E-102	MAC-E-102A	1	1階 家族控室		1		
		MAC-E-102A	1	1階 男子更衣室		1		
		MAC-E-102A	1	1階 女子更衣室		1		
		MAC-E-102B	1	1階 書安室		1		
	MAC-E-103	MAC-E-103A	4	1階 EV&B・廊下(1)		1		
2F	MAC-E-201	MAC-E-201A	1	2階 受付	1	1		
		MAC-E-201A	1	2階 休憩スペース	1	1		
		MAC-E-201A	1	2階 男子更衣室(2)	1	1		
		MAC-E-201A	1	2階 女子更衣室(2)	1	1		
		MAC-E-201B	1	2階 説明室(1)	1	1		
		MAC-E-201B	1	2階 説明室(2)	1	1		
		MAC-E-201B	1	2階 男子更衣室(1)	1	1		
		MAC-E-201B	1	2階 女子更衣室(1)	1	1		
		MAC-E-201B	1	2階 スナックバー	1	1		
		MAC-E-201B	1	2階 EV&B・廊下(1)	1	1		
		MAC-E-201B	5	2階 廊下(2)・中待合	1	1		
		MAC-E-201C	1	2階 更衣室	1	1		
		MAC-E-201D	4	2階 洗浄スペース	1	1		
		MAC-E-201E	1	2階 説明室兼処置室	1	1		
		MAC-E-201F	2	2階 スナック室	1	1		
		MAC-E-201G	2	2階 前処理室	1	1		
		MAC-E-201H	1	2階 内視鏡検査室(1診)	1	1		
		MAC-E-201H	1	2階 内視鏡検査室(2診)	1	1		
		MAC-E-201H	2	2階 待合	1	1		
		MAC-E-201H	4	2階 スナック・リハビリ室	1	1		
	MAC-E-201I	1	2階 内視鏡検査室(3診)	1	1			
	MAC-E-201J	1	2階 カフカリス	1	1			
	MAC-E-202	MAC-E-202A	2	2階 操作室	1	1		
		MAC-E-202B	1	2階 リハビリ室(降圧)	1	1		
		MAC-E-202C	1	2階 内視鏡室(降圧)	1	1		
		MAC-E-202C	2	2階 X-TV室(降圧)(1)	1	1		
		MAC-E-202C	2	2階 X-TV室(降圧)(2)	1	1		
		MAC-E-301	MAC-E-301A	7	3階 EV&B・廊下(1)	1	1	
		MAC-E-301B	3	3階 事務室	1	1		
		MAC-E-301C	3	3階 休憩スペース	1	1		
		MAC-E-302	MAC-E-302A	2	3階 5G診察室(1)	1	1	
			MAC-E-302B	2	3階 5G診察室(2)	1	1	
MAC-E-302B			2	3階 5G診察室(3)	1	1		
MAC-E-302B			2	3階 5G診察室(4)	1	1		
MAC-E-302B	2	3階 5G診察室(5)	1	1				
4F	MAC-E-401	MAC-E-401A	4	4階 EV&B・廊下(1)(西側)	1	1		
		MAC-E-401A	3	4階 廊下(1)(東側)	1	1		
		MAC-E-401B	1	4階 スナック室	1	1		
		MAC-E-401B	3	4階 器材置場(1)	1	1		
		MAC-E-401C	1	4階 事務スペース	1	1		
		MAC-E-401D	1	4階 準備室	1	1		
		MAC-E-401D	1	4階 スナック&	1	1		
		MAC-E-402	MAC-E-402A	1	4階 男子更衣室	1	1	
	MAC-E-402A		1	4階 女子更衣室	1	1		
	MAC-E-402B		1	4階 男子仮眠室	1	1		
	MAC-E-402B		1	4階 女子仮眠室	1	1		
	MAC-E-403	MAC-E-403A	8	4階 スナック・リハビリ	1	1		
		MAC-E-403B	1	4階 HCU(5)	1	1		
		MAC-E-403B	1	4階 HCU(6)	1	1		
		MAC-E-403B	1	4階 HCU(7)	1	1		
		MAC-E-403B	1	4階 HCU(8)	1	1		
		MAC-E-403B	1	4階 HCU(9)	1	1		
		MAC-E-403B	1	4階 HCU(10)	1	1		
		MAC-E-403C	1	4階 HCU(1)	1	1		
		MAC-E-403C	1	4階 HCU(2)	1	1		
MAC-E-403C		1	4階 HCU(3)	1	1			
MAC-E-403C		1	4階 HCU(4)	1	1			

3

PAC～ファン発停制御

1set

対象室	PAC	給気ファン	排気ファン
5階 電気室(1)	ACP-E-R01×2	FS-E-505	FE-E-505

集中コントローラ
(装置付属品)

RS
(装置付属品)

室外機

室外機

他の系統へ

冷媒管共巻工事(空調設備工事)

PAC

PAC

...

PAC

1. 電源供給工事は電気設備工事とする。

2. 室内機～室外機間信号線は
冷媒管共巻工事(空調設備工事)とする。

夏期／中間・冬期切換

他の系統へ

計測

I/I

TIC1

TE1

電気室(1)

FAN

DX

C

COMP

COMP

R.A

S.A

リレー回路

他の系統へ

FAN

Ex.A

制御項目

1. 室内温度制御

室内に設置した温度検出器で室内温度を検出し、温度指示調節計により、室内温度が設定値になるように夏期はパッケージファンの発停制御を中間期・冬期は、給排気ファンの発停制御を行う。夏期と中間期・冬期の切換判断は中央監視盤からの切換指令とする。

（注記）1. パッケージのボディサーモ（パッケージ付属品）によるコンプレッサーON/OFF制御はパッケージメーカー工事とする。

2. 給排気ファン連動は電気設備工事とする。

株式会社 日総建 大阪事務所

株式会社 宮建築設計

一級建築士事務所大阪府知事登録 (イ) 第24847号

一級建築士登録 第336930号

日下部 寛之

一級建築士事務所徳島県知事登録 第11068号

一級建築士登録 第 90947号

宮本 博

MEMO

PROJECT

PROJECT 県立中央病院E棟新築工事のうち空調工事

TITLE

TITLE 自動制御設備 計装図 (2)

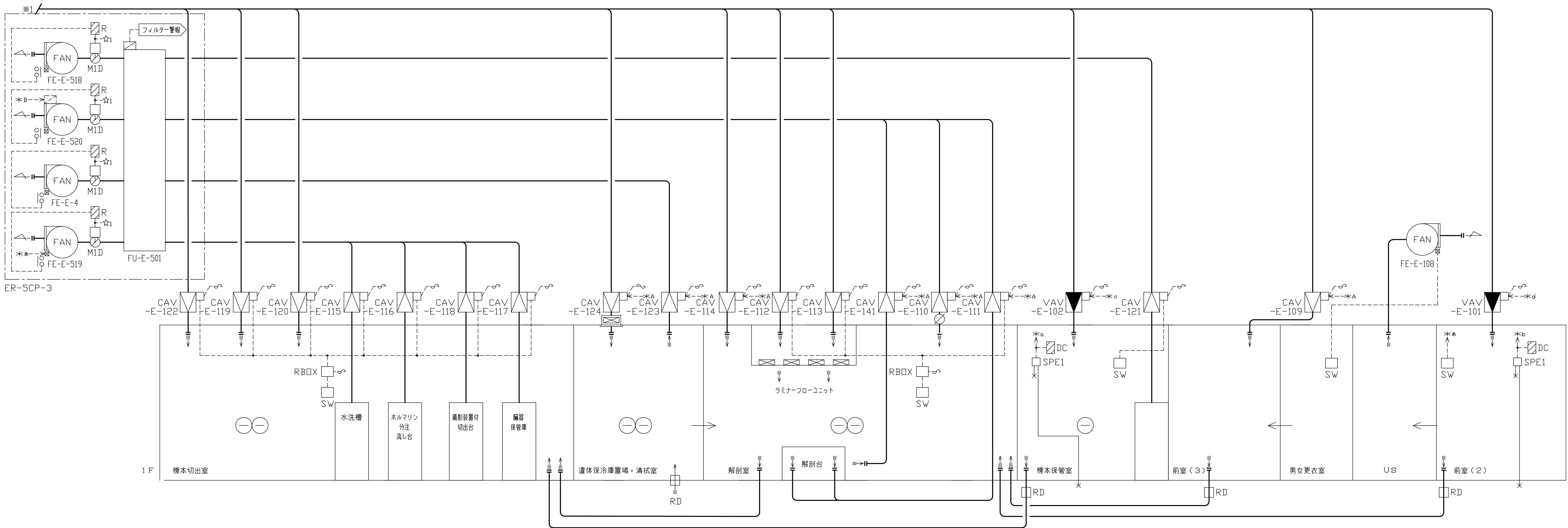
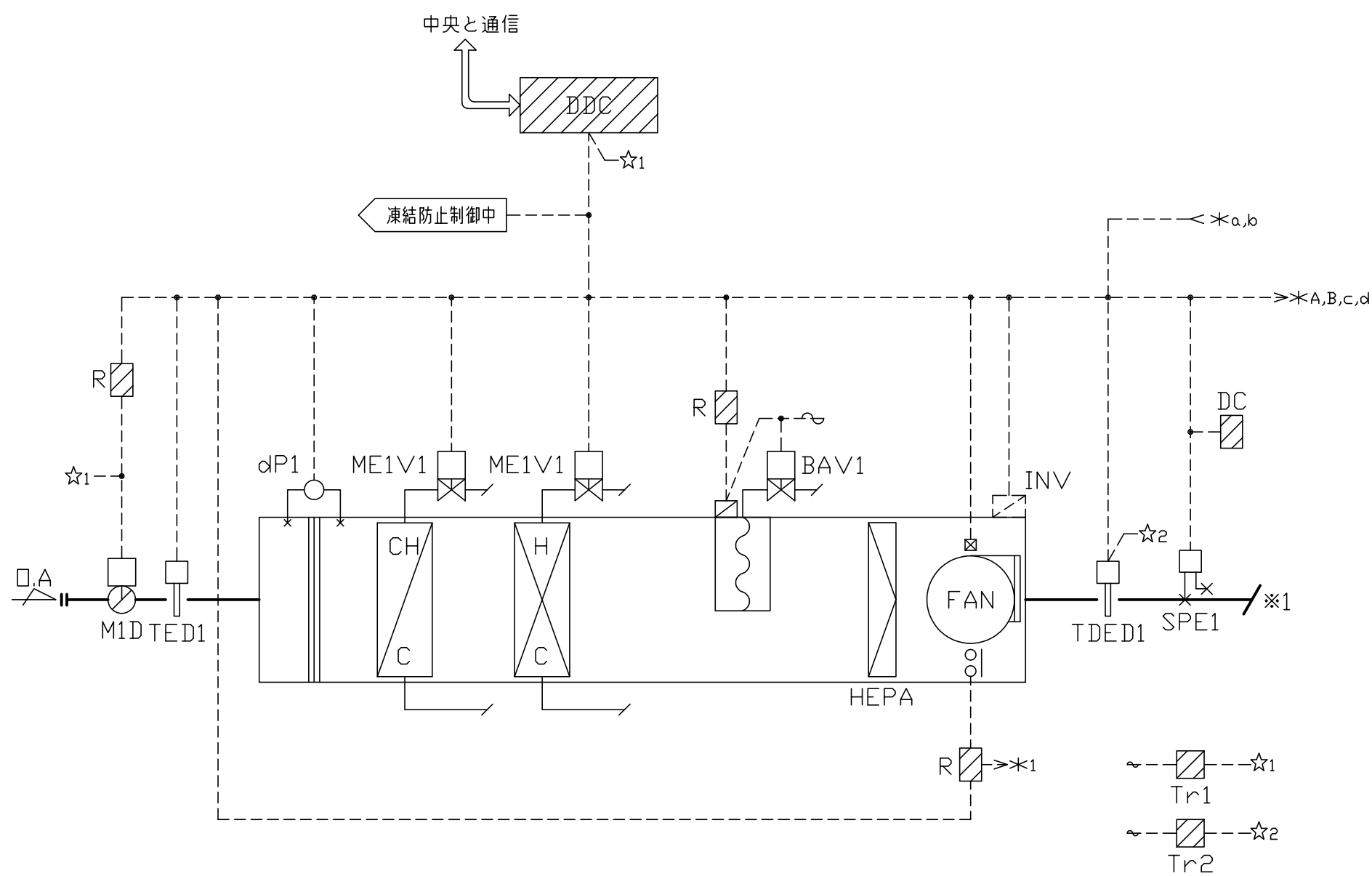
SCALE

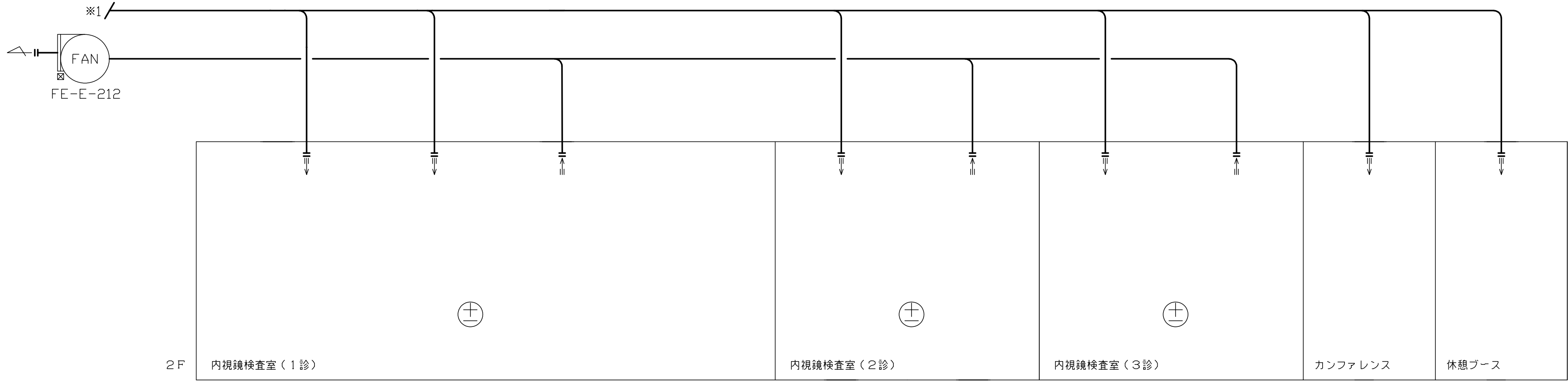
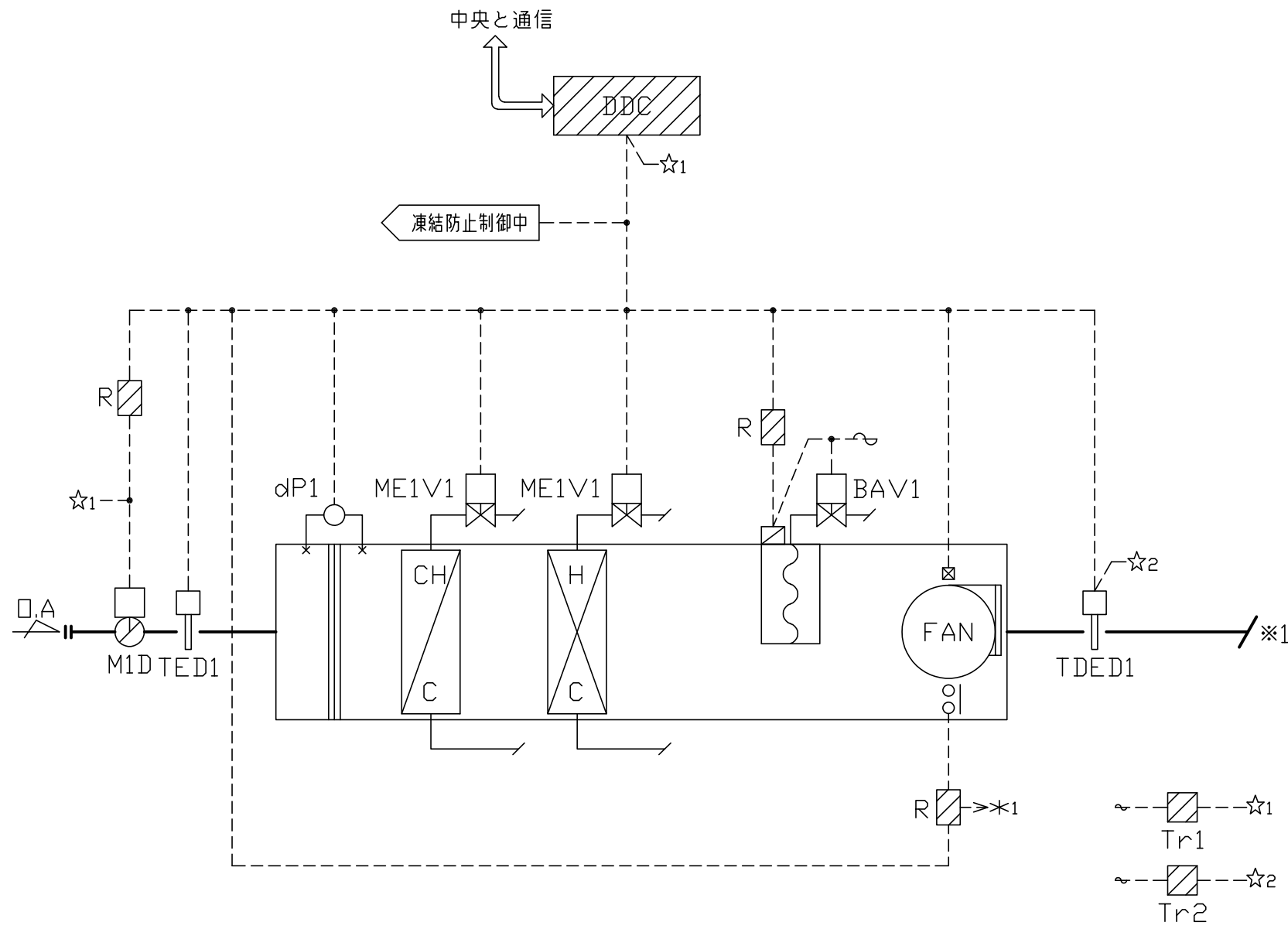
A1: - / -
A3: - / -

DATE

SHEET NO.

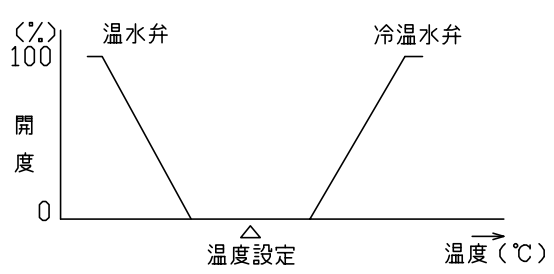
SHEET NO. M-053





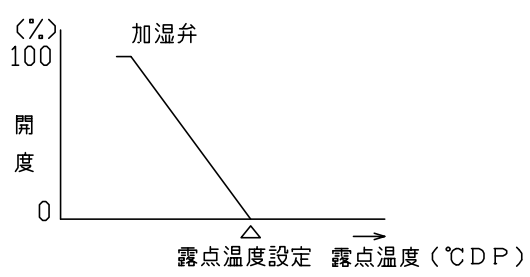
制御項目

1. 給気温度制御
給気温度により冷温水弁、温水弁の比例制御を行う。
6. 中央監視システムとの通信
(発停・設定・計測・監視)

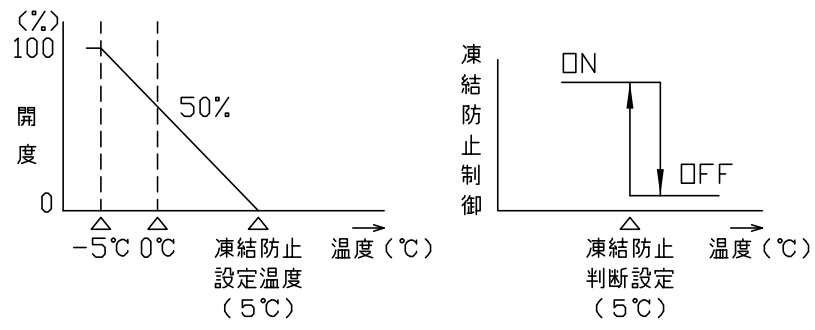


2. 比例帯自動調整制御
給気温度変化を監視し、ハンチングと判定される場合には比例帯を適正な値に広げ、ハンチングの発生を抑える。
ハンチング停止後は徐々に比例帯を狭める。

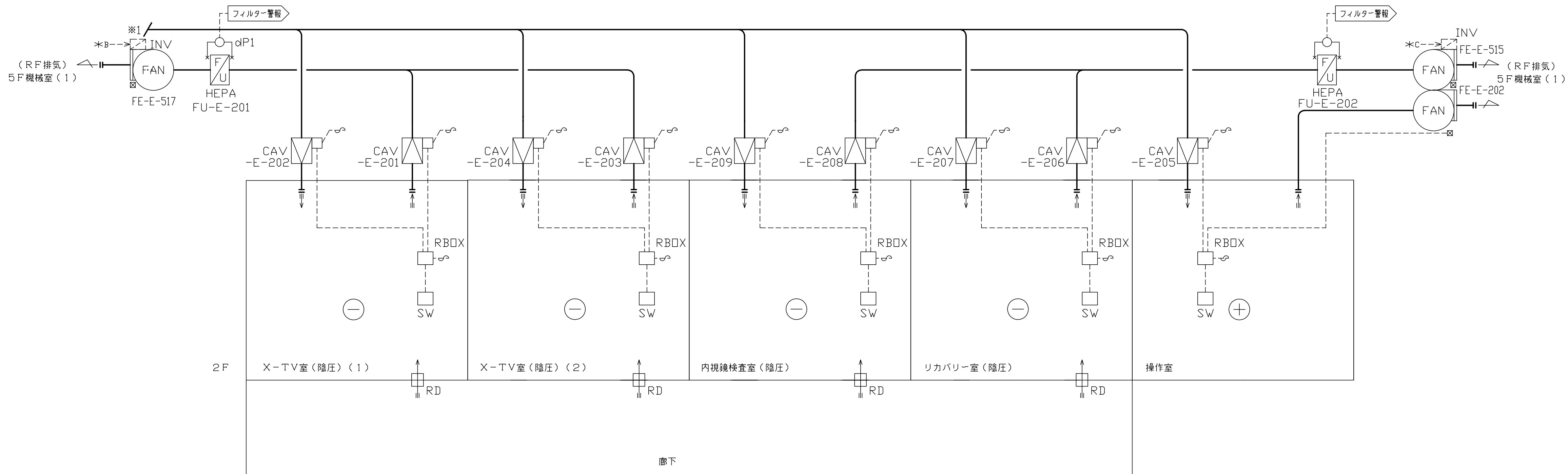
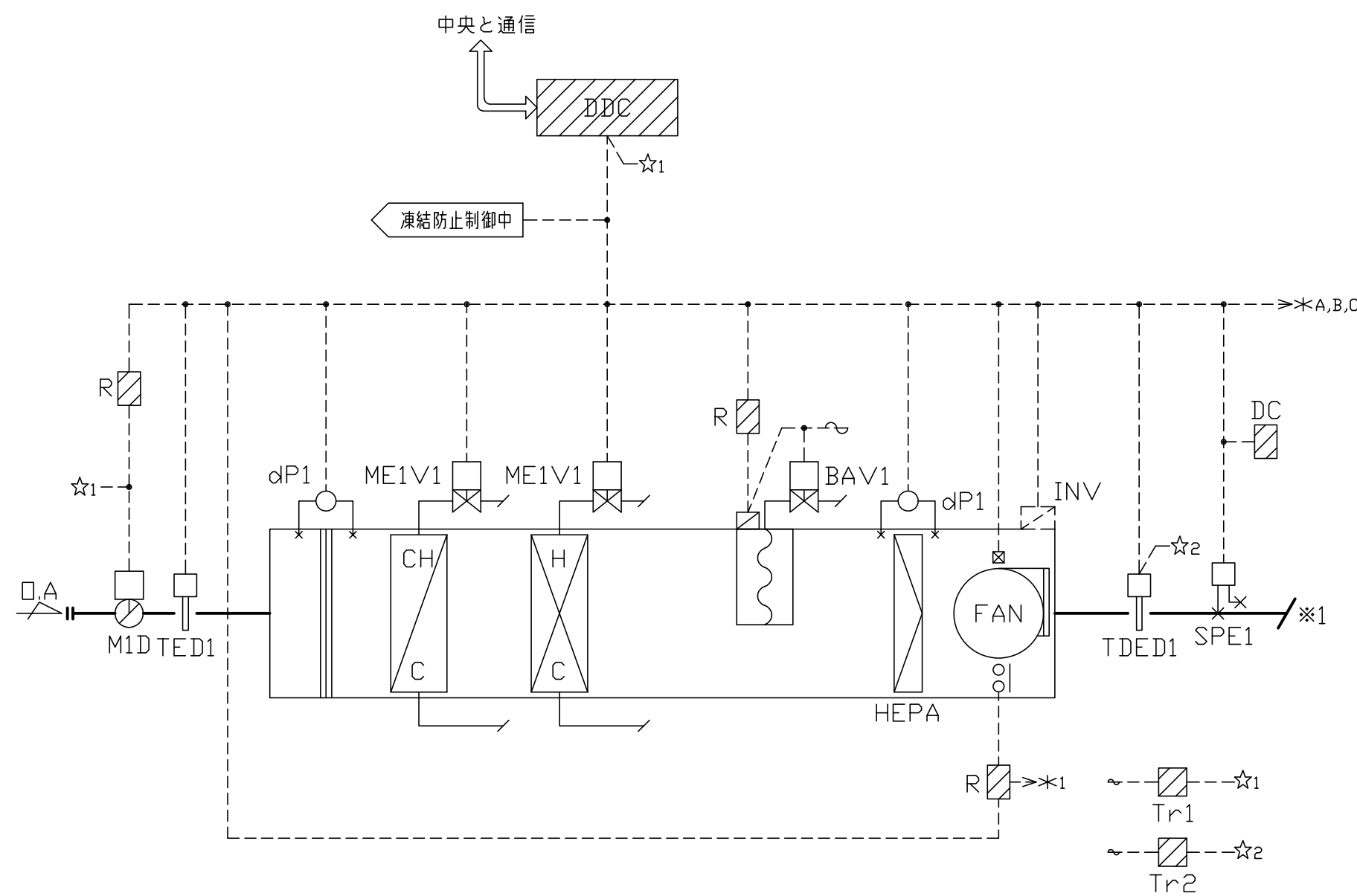
3. 給気露点温度制御（加湿）
給気露点温度により加湿器の比例制御を行う。



4. 空調機停止時のインターロック制御
(対象：ダンパ／2方弁／加湿器)
5. 凍結防止制御
外気取入ダクト内温度が凍結防止判断設定以下になった時、下記の様に凍結防止運転を行う。
・空調機停止時：温水弁・冷温水弁を全開（100%開度）とする。
・空調機運転時：外気取入ダクト内温度により、温水弁の比例制御（フィードフォワード制御）を行う。
(給気温度制御信号との要求が大きい方を選択)



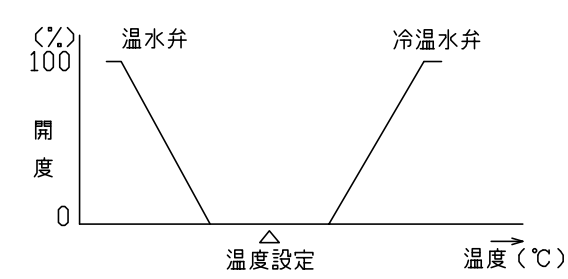
・【2F内視鏡センター感染系統】AC-E-203



制御項目

1. 給気温度制御

給気温度により冷温水弁、温水弁の比例制御を行う。

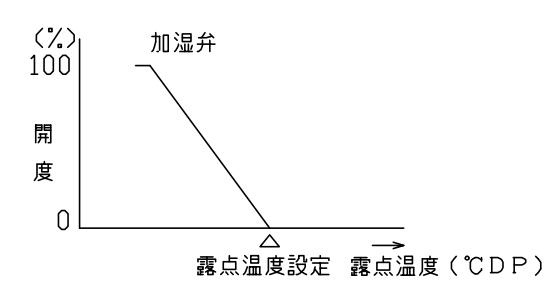


2. 比例帶自動調整制御

給気温度変化を監視し、ハンチングと判定される場合には比例帯を適正な値に広げ、ハンチングの発生を抑える。
ハンチング停止後は徐々に比例帯を狭める。

3. 給気露点温度制御（加湿）

給気露点温度により加湿器の比例制御を行う。



4. 空調機停止時のインターロック制御

(対象：ダンパ／2方弁／加湿器)

5. 凍結防止制御

外気取入ダクト内温度が凍結防止判断設定以下になった時、

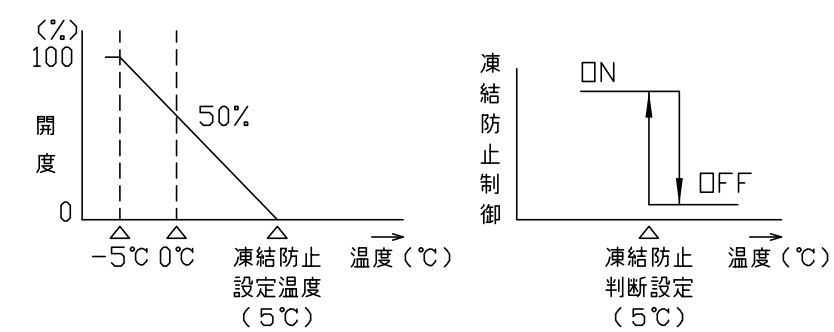
下記の様に凍結防止運転を行う。

- ・空調機停止時：温水弁・冷温水弁を全開（100%開度）とする

- ・空調機運転時：外気取入ダクト内温度により、温水弁の比例制御

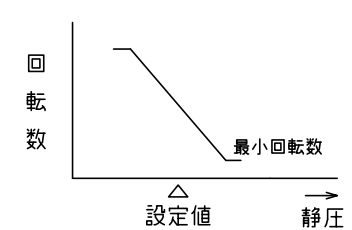
(フィードフォワード制御)を行う。

(給気温度制御信号との要求が大きい方を選択)



6. 給気静圧制御

給気静圧により給気ファン回転数の比例制御を行う。

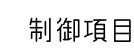


7. CAV連動制

外調機運転停止によるCAVの連動制御を行う。

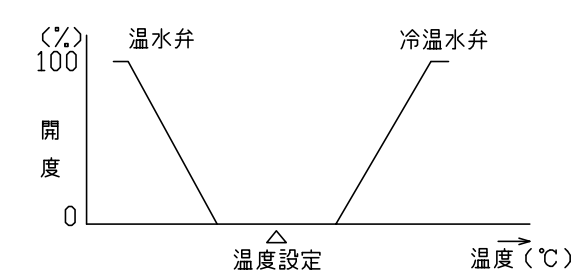
8. 中央監視システムとの通信

(発停・設定・計測・監視)



- ### 1. 給気温度制御

給気温度により冷温水弁、温水弁の比例制御を行う。

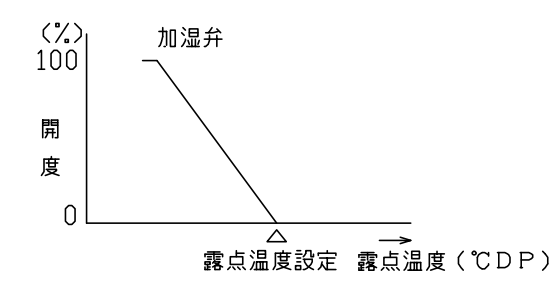


- ## 2. 比例帶自動調整制御

給気温度変化を監視し、ハンチングと判定される場合には比例帯を適正な値に広げ、ハンチングの発生を抑える。
ハンチング停止後は徐々に比例帯を狭める。

- ### 3. 給気露点温度制御（加湿）

給気露点温度により加湿器の比例制御を行う。



- #### 4. 空調機停止時のインターロック制御

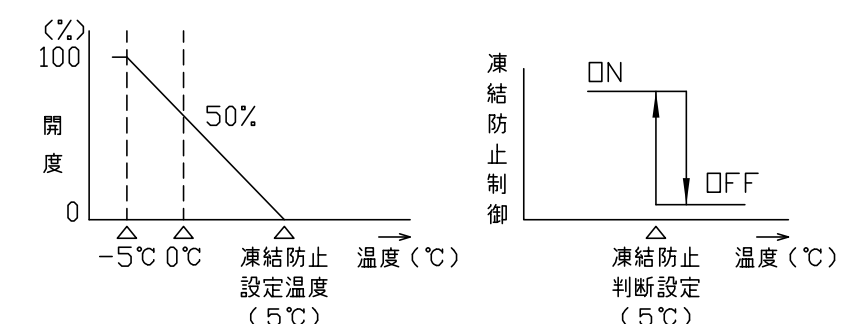
(対象：ダンパ／2方弁／加温器)

- ## 5. 凍結防止制御

外気取入ダクト内温度が凍結防止判断設定以下になった時、下記の様に凍結防止運転を行う。

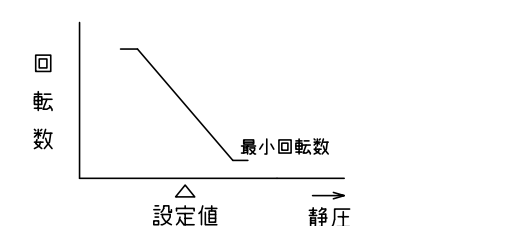
- ・空調機停止時：温水弁・冷温水弁を全開（100%開度）とする。
- ・空調機運転時：外気取入ダクト内温度により、温水弁の比例制御（フィードフォワード制御）を行う。

（給気温度制御信号との要求が大きい方を選択）



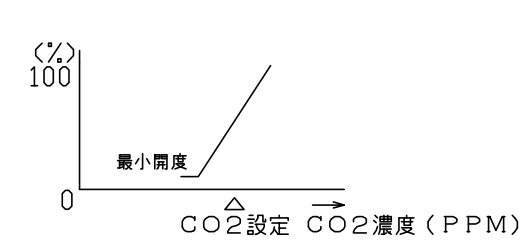
- ## 6. 給気静圧制御

給気静圧により給気ファン回転数の比例制御を行う。



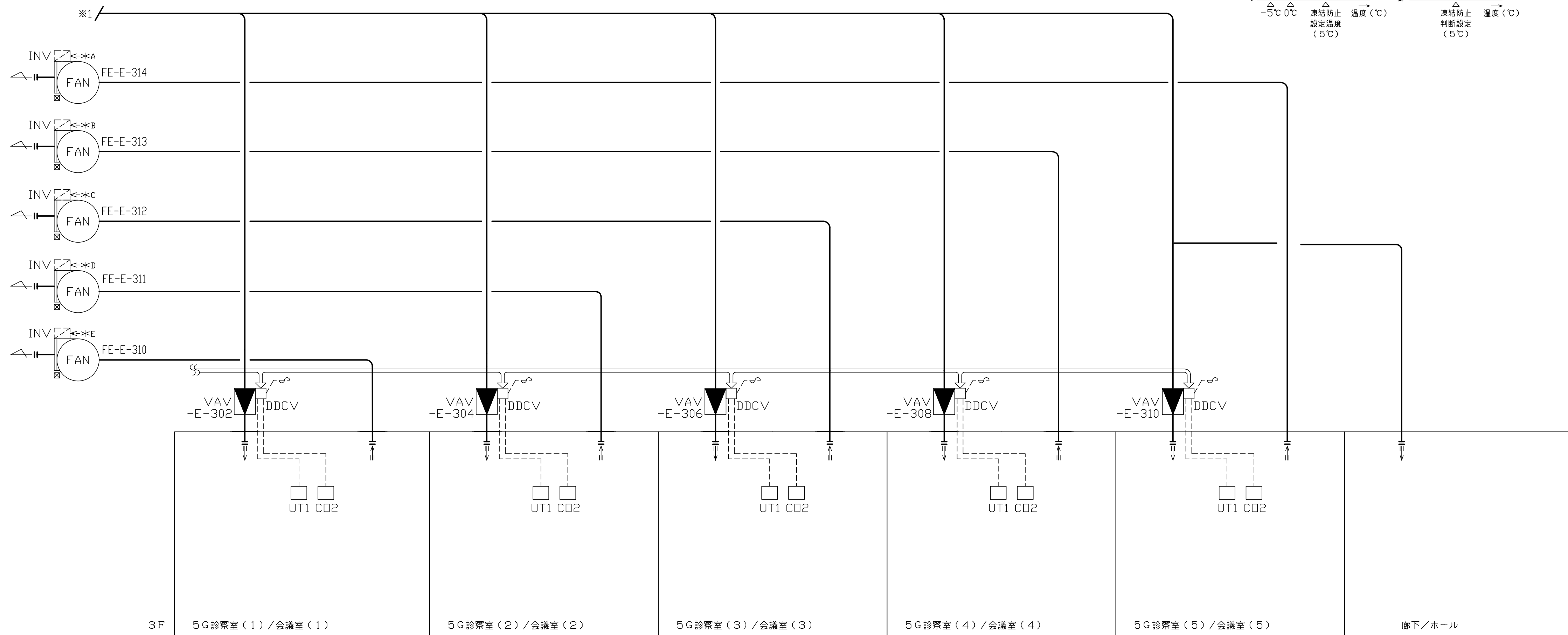
- ## 7. VAV制御

室内CO₂濃度によりVAVの比例制御を行う。



- ## 8. 中央監視システムとの通信

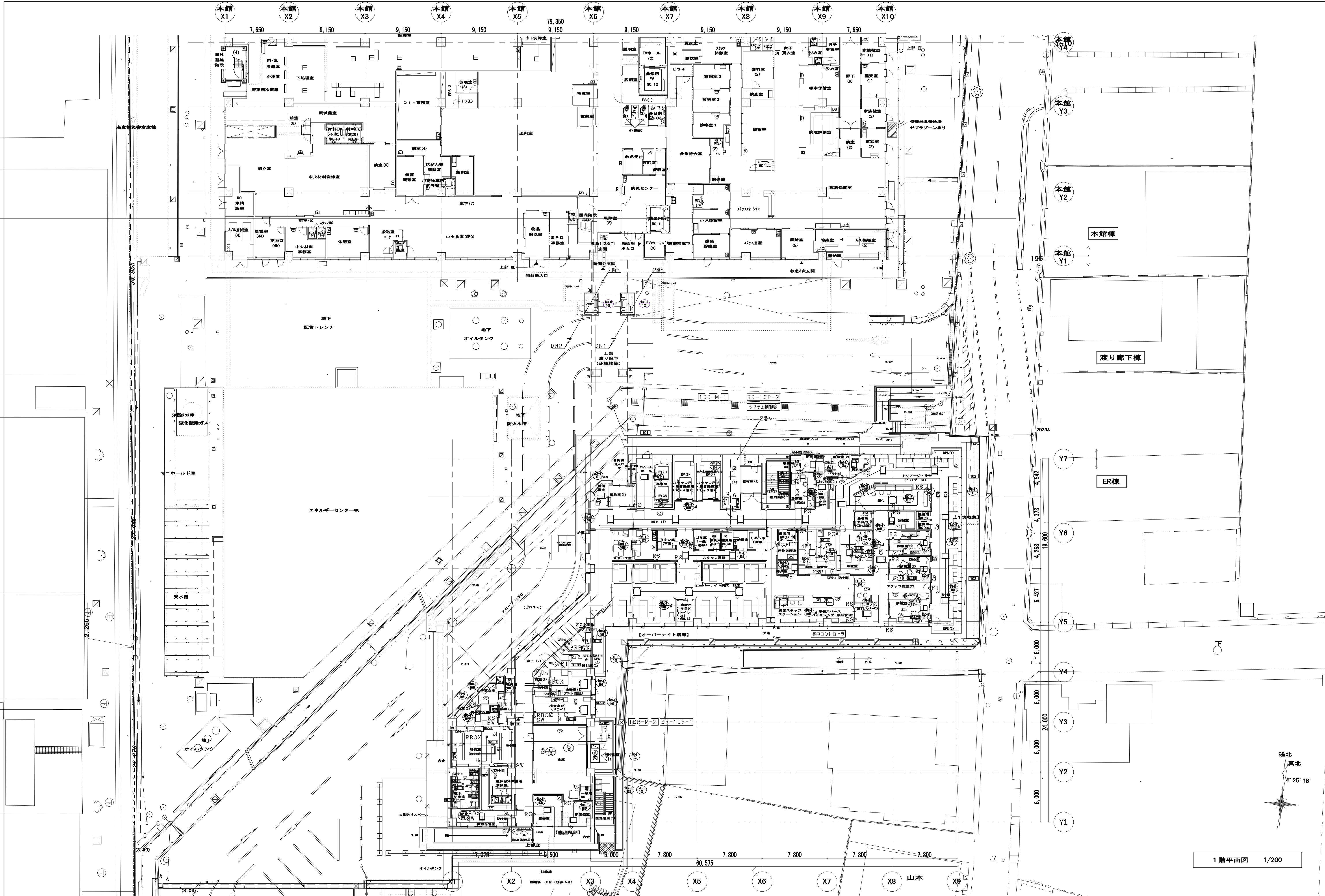
(発停・設定・計測・監視)



自動制御機器表			
記 号	名 称	形 番	備 考
BAV1	電動ボール弁	VY6300B	
CO2	CO2センサ	CY7101T	
DC	DC24V電源	RYY792D	
DDC	デジタル式調節器	WY5111	
DDCV	VAVコントローラ	WY5206	
dP1	差圧スイッチ	PYY-604	
dPEW1	差圧発信器	JTD	
FM	電磁流量計	MGG10C/MGG11	
I/I	アインレータ	RYY792S	
M1D	ダンパ操作器	MY6050A	
ME1V1	電動2方弁	VY5110J	
QI			
PMX	台数制御ユニット	WY2001P,Q	
R	補助リレー	—	
RBOX	リレーボックス	—	
SPE1	微差圧発信器	PY1000D	
SW	手元スイッチ	—	
TDED1	温度・露点温度センサ	HTY7905T1P00	
TE1	温度センサ	TY7043Z	
TED1	温度センサ	TY7803Z	
TEW1	温度検出器	TY7830B	
TIC1	温度指示調節器	R36TR0	
Tr1	トランス	AT72-J1	
Tr2	トランス	ATY82Z	
UT1	デジタル設定器	QY7205A	

バルブ口径表								
流体 W2：水（2方弁），W3：水（3方弁），S：蒸気								
単位 流体W2，W3：流量 [l/m]、ΔP [kPa] 流体S：流量 [kg/h]、Pi，ΔP [kPa]								
系 統 名	流 体	流 量	P i	Δ P	C V	口径 (A)	備 考	
PCH-1 冷水2次ポンプ バイパス弁	W2	497		250.0	21.8	40	STEP-1	
PH-2 温水2次ポンプ バイパス弁	W2	105		250.0	4.6	25×20	STEP-1	
冷水水系統 流量計	W	1491				125	STEP-1	
温水系統 流量計	W	315				50	STEP-1	
AC-E-101 冷水水弁	W2	146		30.0	18.5	40×32	STEP-1	
AC-E-101 温水弁	W2	31		30.0	3.9	15	STEP-1	
AC-E-101 加温弁	W2					20	STEP-1	
AC-E-102 冷水水弁	W2	61		30.0	7.7	25×20	STEP-1	
AC-E-102 温水弁	W2	13		30.0	1.6	15	STEP-1	
AC-E-102 加温弁	W2					20	STEP-1	
AC-E-103 冷水水弁	W2	331		30.0	41.9	50	STEP-1	
AC-E-103 温水弁	W2	69		30.0	8.7	25×20	STEP-1	
AC-E-103 加温弁	W2					20	STEP-1	
AC-E-201 冷水水弁	W2	156		30.0	19.7	40×32	STEP-1	
AC-E-201 温水弁	W2	33		30.0	4.2	15	STEP-1	
AC-E-201 加温弁	W2					20	STEP-1	
AC-E-202 冷水水弁	W2	108		30.0	13.7	25	STEP-1	
AC-E-202 温水弁	W2	23		30.0	2.9	15	STEP-1	
AC-E-202 加温弁	W2					20	STEP-1	
AC-E-203 冷水水弁	W2	114		30.0	14.4	25	STEP-1	
AC-E-203 温水弁	W2	24		30.0	3.0	15	STEP-1	
AC-E-203 加温弁	W2					20	STEP-1	
AC-E-204 冷水水弁	W2	62		30.0	7.8	25×20	STEP-1	
AC-E-204 温水弁	W2	13		30.0	1.6	15	STEP-1	
AC-E-204 加温弁	W2					20	STEP-1	
AC-E-301 冷水水弁	W2	262		30.0	33.2	40	STEP-1	
AC-E-301 温水弁	W2	55		30.0	7.0	25×20	STEP-1	
AC-E-301 加温弁	W2					20	STEP-1	
AC-E-401 冷水水弁	W2	251		30.0	31.8	40	STEP-2	
AC-E-401 温水弁	W2	53		30.0	6.7	25×20	STEP-2	
AC-E-401 加温弁	W2					20	STEP-2	

盤 名	形 状	参考寸法			収納系統名	備 考
		W	H	D		
ER-1CP-1	自立	2100	1950	400	中央管理点入出力一覧表参照 空調機制御（5）	
ER-1CP-2	壁掛	700	700	250	中央管理点入出力一覧表参照	衛生設備区分
ER-2CP-1	自立	1400	1950	400	中央管理点入出力一覧表参照 空調機制御（4）	
ER-2CP-2	壁掛	700	700	250	中央管理点入出力一覧表参照	
ER-2CP-3	壁掛	700	900	250	中央管理点入出力一覧表参照 空調機制御（7）	
ER-3CP-1	壁掛	700	700	250	中央管理点入出力一覧表参照	
ER-4CP-1	壁掛	700	700	250	中央管理点入出力一覧表参照	
ER-5CP-1	自立	2800	1950	400	中央管理点入出力一覧表参照 熱源廻り制御	
ER-5CP-2	自立	2800	1950	400	中央管理点入出力一覧表参照 空調機制御（3）（6）（8）（9） 空調機制御（10）（11） PAC～ファン発停制御 2sets	
ER-5CP-3	壁掛	700	700	250	中央管理点入出力一覧表参照	
ER-5CP-E	自立	2100	1950	400	中央管理点入出力一覧表参照	UPS含む



株式会社 日総建 大阪事務所
株式会社 宮建築設計

一級建築士事務所大阪府知事登録 (イ) 第24847号
一級建築士事務所徳島県知事登録 第11068号

一級建築士登録 第336930号 日下部 寛之
一級建築士登録 第 90947号 宮本 博

県立中央病院ER棟新築工事のうち空調工事

自動制御設備 1階平面図

SCALE A1: 1 / 200 SHEET NO.
A3: 1 / 400
DATE M-065