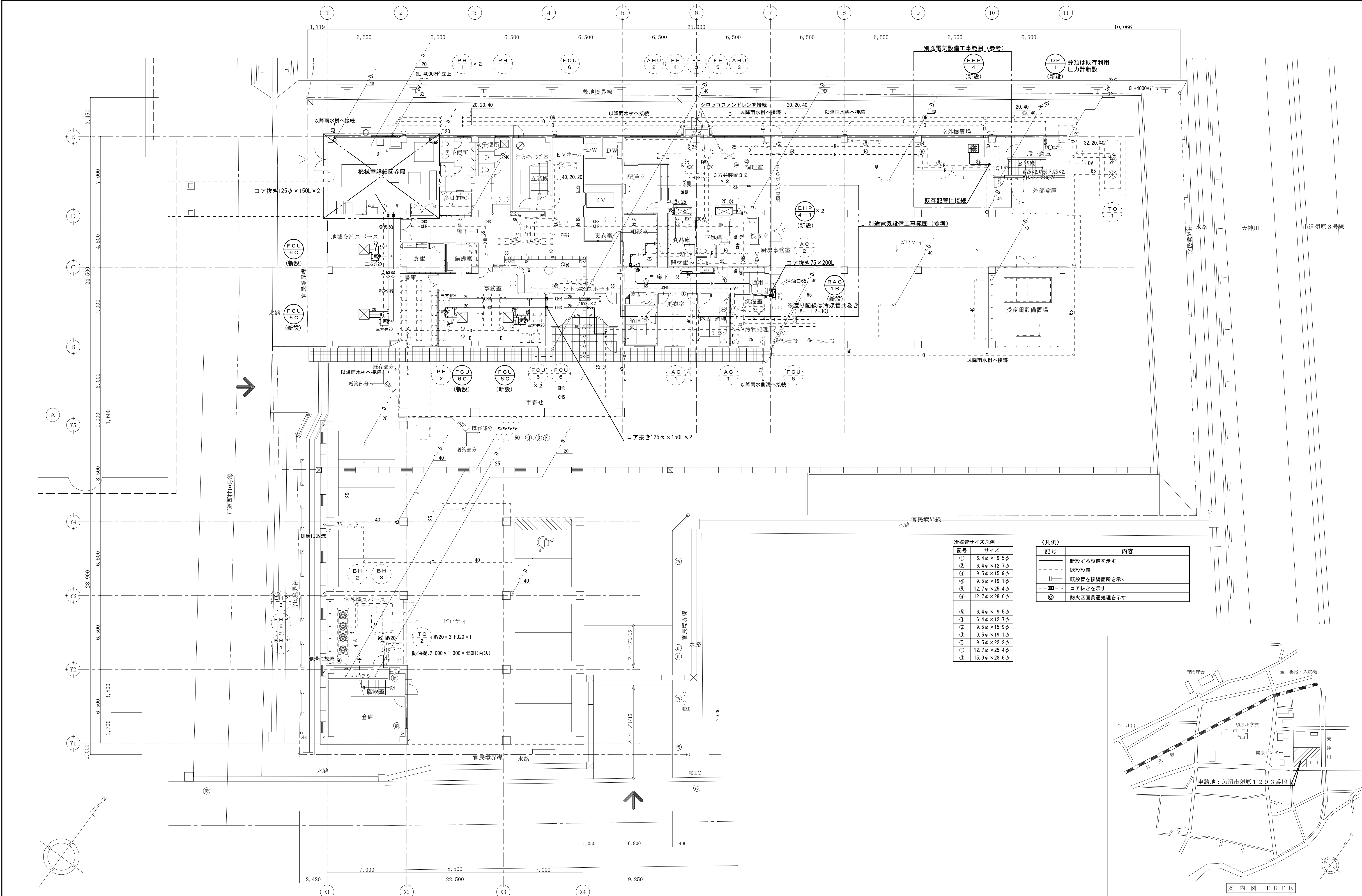


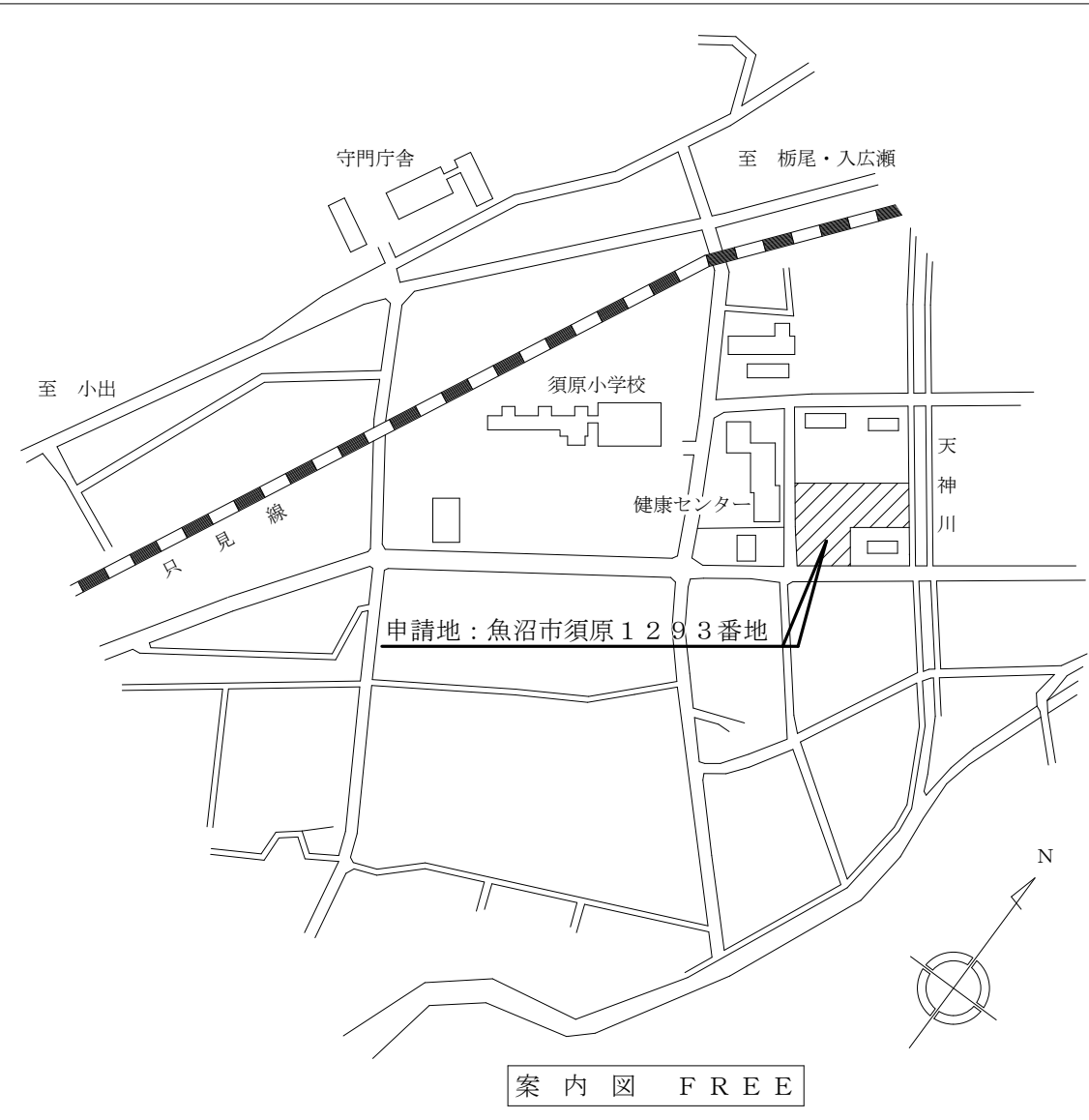
あぶるま苑改修工事（機械設備工事）

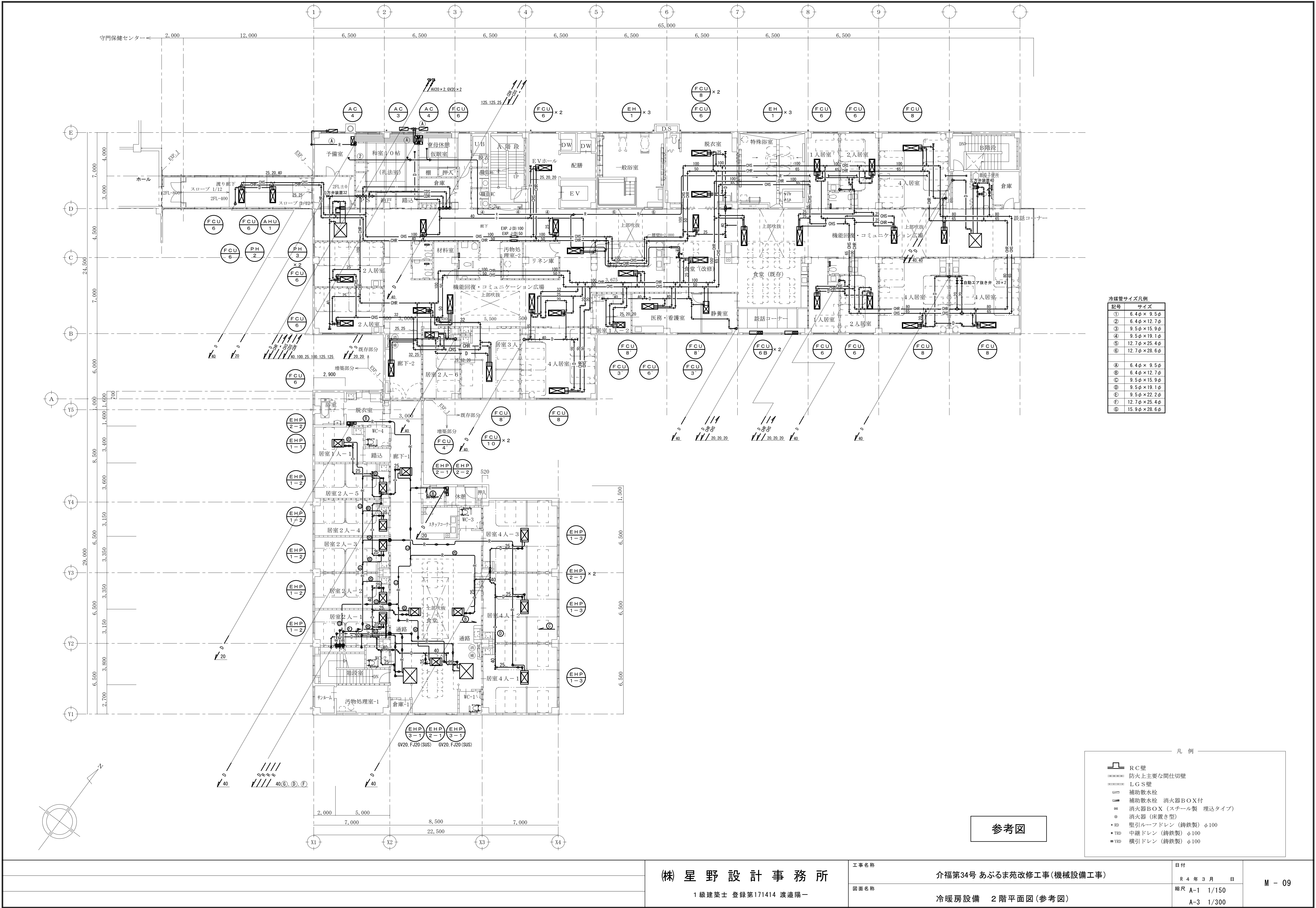
図面番号	機械設備図	図面番号	建築図	図面番号	電気設備図
M - 1	図面リスト				
M - 2	機械設備工事仕様書（1）				
M - 3	機械設備工事仕様書（2）				
M - 4	機器表 1（改修後・撤去）				
M - 5	機器表 2（改修後・撤去）				
M - 6	機械設備系統図（改修後）				
M - 7	機械設備系統図（撤去）				
M - 8	冷暖房設備 1階平面図（改修後）				
M - 9	冷暖房設備 2階平面図（参考図）				
M - 10	換気設備 屋上平面図（改修後）				
M - 11	冷暖房設備 1階平面図（撤去）				
M - 12	換気設備 屋上平面図（撤去）				
M - 13	衛生設備 機械室詳細図（改修後・撤去）				
M - 14	冷暖房設備 機械室詳細図（改修後）				
M - 15	冷暖房設備 機械室詳細図（撤去）				
M - 16	冷却塔置場詳細図（改修後・撤去）				
M - 17	床暖房設備 1階平面図（参考図）				
M - 18	床暖房設備 2階平面図（参考図）				
M - 19	自動制御設備 計装図（1）（改修後）				
M - 20	自動制御設備 計装図（2）（改修後）				
M - 21	自動制御設備 計装図（3）（改修後）				
M - 22	自動制御設備 1階平面図（改修後）				
M - 23	自動制御設備 2階平面図（改修後）				
M - 24	自動制御設備 冷却塔置場詳細図（改修後・撤去）				
M - 25	自動制御設備 計装図（1）（撤去）				
M - 26	自動制御設備 計装図（2）（撤去）				
M - 27	自動制御設備 計装図（3）（撤去）				
M - 28	自動制御設備 1階平面図（撤去）				
M - 29	自動制御設備 2階平面図（撤去）				



冷暖房サイズ凡例	
記号	サイズ
①	6.4φ×9.5φ
②	6.4φ×12.7φ
③	9.5φ×15.9φ
④	9.5φ×19.1φ
⑤	12.7φ×25.4φ
⑥	12.7φ×28.6φ
⑧	6.4φ×9.5φ
⑨	6.4φ×12.7φ
⑩	9.5φ×15.9φ
⑪	9.5φ×19.1φ
⑫	9.5φ×22.2φ
⑬	12.7φ×25.4φ
⑭	15.9φ×28.6φ

〈凡例〉	
記号	内容
—	新設する設備を示す
- - -	既設設備
- - -	既設管を接続箇所を示す
- - -	コア抜きを示す
◎	防火区画貫通処理を示す





冷媒管サイズ凡例	
記号	サイズ
①	6.4φ×9.5φ
②	6.4φ×12.7φ
③	9.5φ×15.9φ
④	9.5φ×19.1φ
⑤	12.7φ×25.4φ
⑥	12.7φ×28.6φ
⑦	15.9φ×28.6φ

参考図

- 凡 例
- R C 壁
 - 防火上主要な間仕切壁
 - L G S 壁
 - 補助散水栓
 - 補助散水栓 消火器BOX付
 - 消火器BOX (スチール製 埋込タイプ)
 - 消火器 (床置き型)
 - 壁引ルーフドレン (鋳鉄製) φ100
 - 中継ドレン (鋳鉄製) φ100
 - 横引ドレン (鋳鉄製) φ100

(株) 星野設計事務所

1級建築士 登録第171414 渡邊陽一

工事名称

介福第34号 あぶるま苑改修工事(機械設備工事)

図面名称

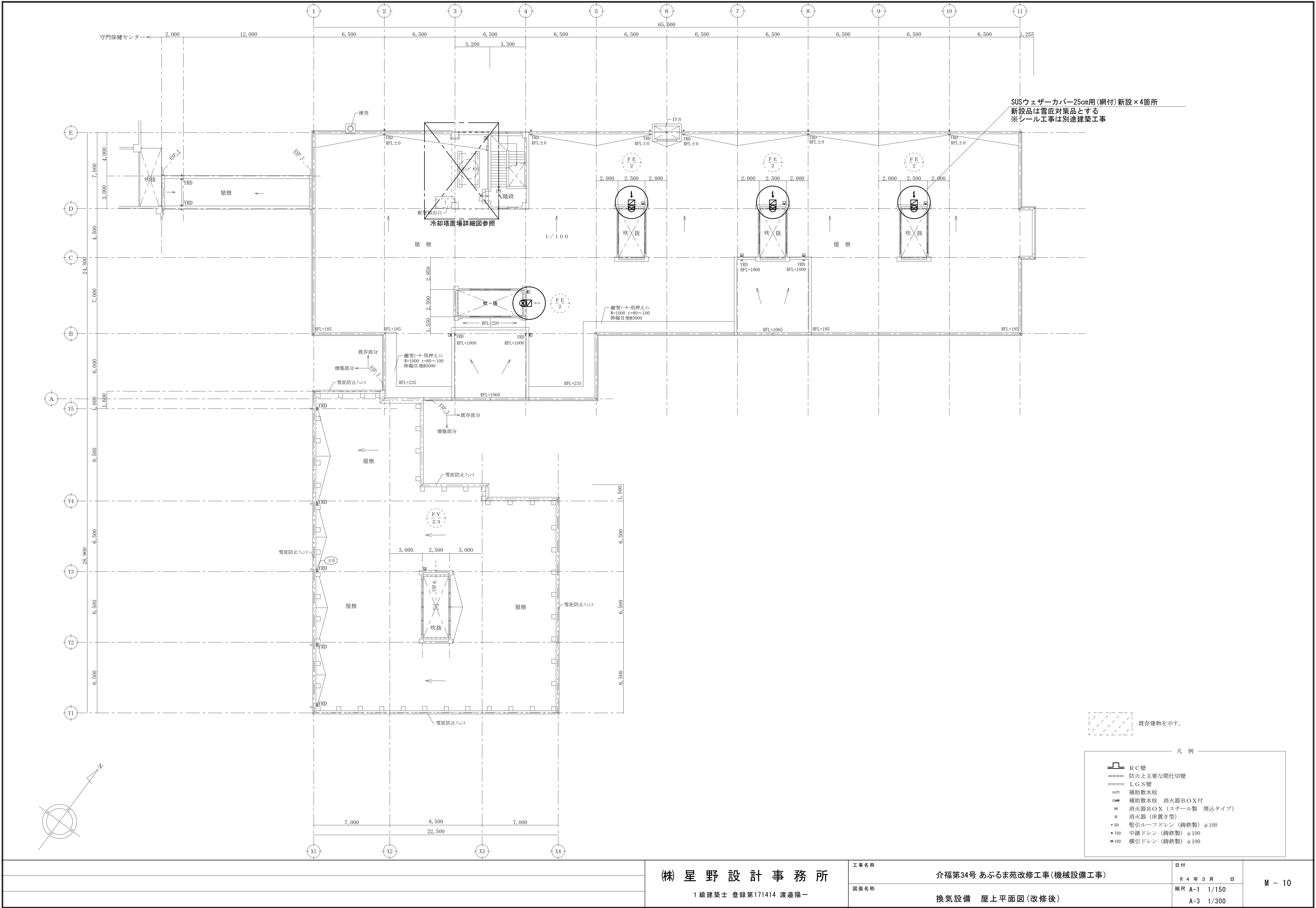
冷暖房設備 2階平面図(参考図)

日付

R 4 年 3 月 日

縮尺 A-1 1/150

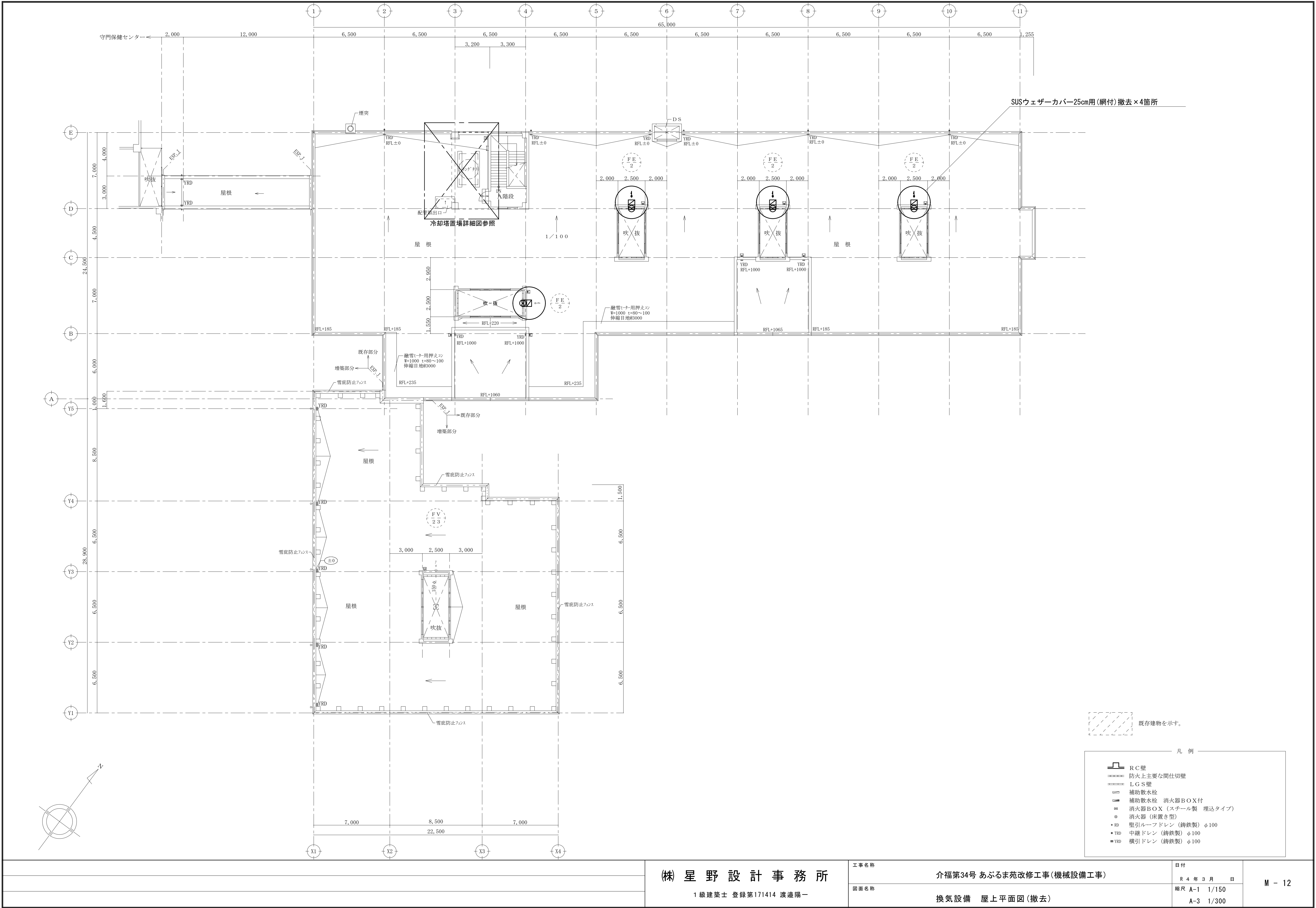
A-3 1/300



(株) 星野設計事務所

1級建築士 登録第171414 渡邊陽一

工事名称	介福第34号 あぶるま苑改修工事(機械設備工事)	日付	R 4 年 3 月 日	M - 10
図面名称	換気設備 屋上平面図(改修後)	縮尺	A-1 1/150	
			A-3 1/300	



(株) 星野設計事務所

1級建築士 登録第171414 渡邊陽一

工事名称

介福第34号 あぶるま苑改修工事(機械設備工事)

図面名称

換気設備 屋上平面図(撤去)

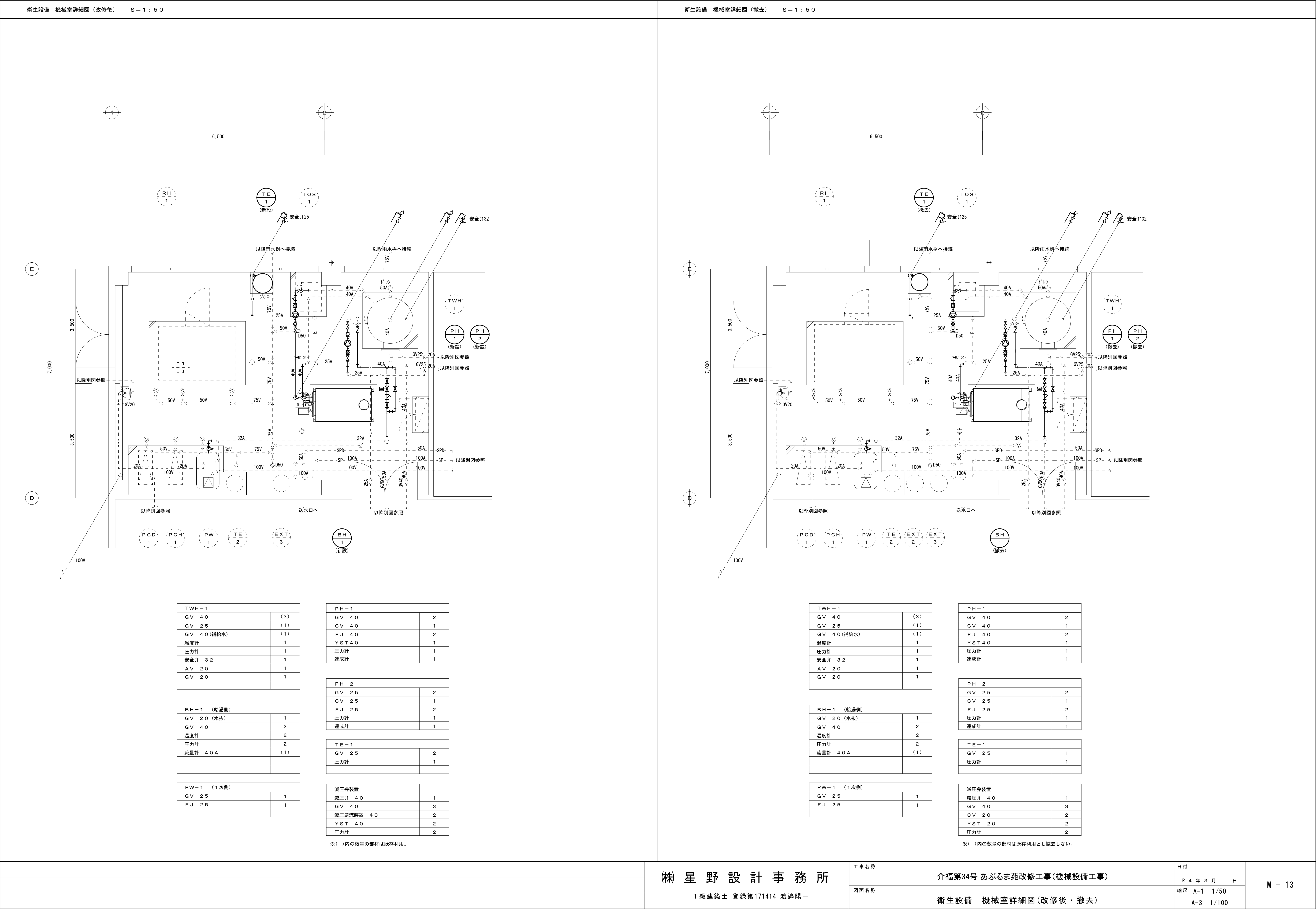
日付

R 4 年 3 月 日

縮尺 A-1 1/150

A-3 1/300

M - 12



(株) 星 野 設 計 事 務 所

1 級 建 築 士 登 録 第 171414 渡 邊 陽 一

工事名称

図面名称

介第34号 あぶるま苑改修工事(機械設備工事)

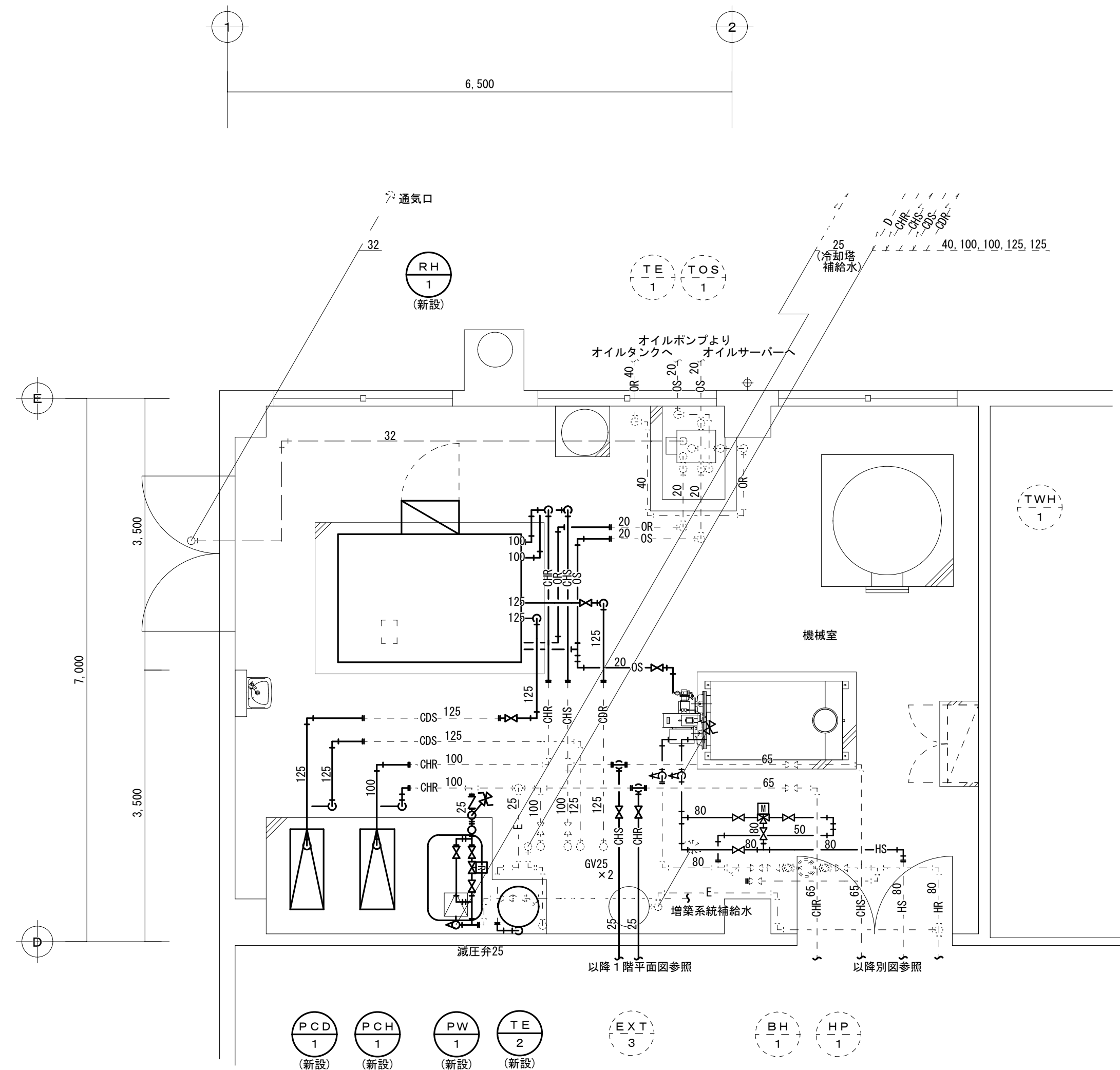
衛生設備 機械室詳細図 (改修後・撤去)

日付

縮尺

A-3 1/100

M - 13



RH-1	
G V 2 5 (水抜き)	2
B V 1 0 0 (冷温水)	2
B V 1 2 5 (冷却水)	2
M V 2 0 (油)	2
温度計	4
圧力計	4
瞬間流量計(着脱式) 1 0 0	1
ストレーナー 1 0 0	1

P C D—1		
G V	2 0 (エア抜き)	1
G V	2 5 (水抜き)	1
B V	1 2 5	2
C V	1 2 5	1
F J	1 2 5	2
圧力計		1
速成計		1

PCH-1	
GV 20	1
GV 2.5 (水抜き)	1
BV 100	2
CV 100	1
FJ 100	2
圧力計	2
AV 20	1

減圧弁装置 25	
減圧弁 25	1
GV 25	3
Y型ストレーナー 25	1
圧力計	2
逃し弁 20	1
CV 25	1

PW-1	
GV 20 (水抜き)	1
GV 25	1
CV 25	1
FJ 25	1
圧力計	1

TE-2	
GV 25	2
壓力計	1

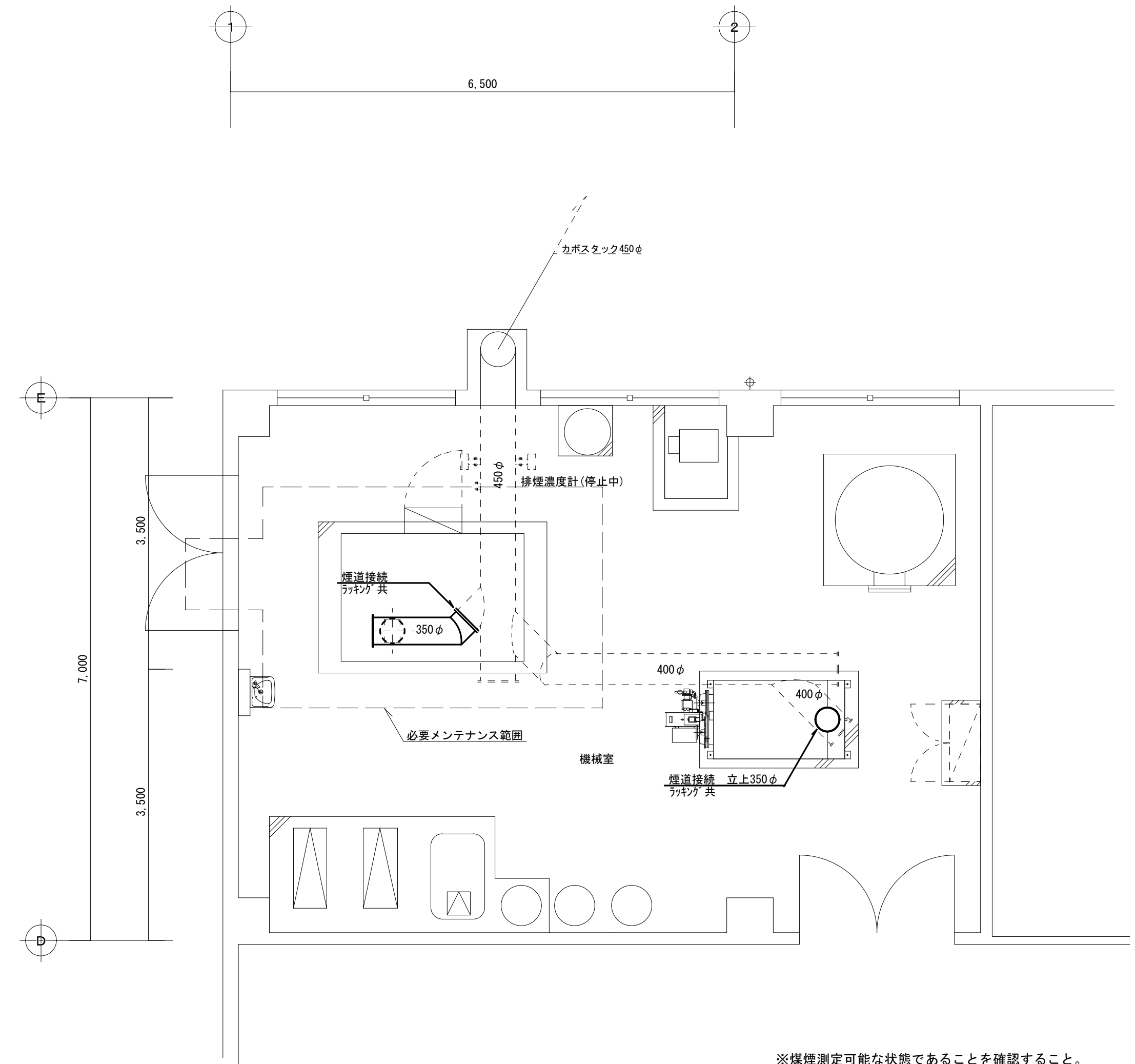
TOS—1	
MV20	(3)
FJ 20×300 L	(3)
FJ 40×300 L	(1)

BH-1 (暖房側)	
GV 20 (水抜)	2
BV 80	2
進し弁 25	1
温度計	2
圧力計	2
MV 20 (油)	1

EXT-3	
GV 25	(2)
圧力計	(1)
逃し弁	(1)

三方弁装置 (暖房)	
三方弁 80	1
BV 80	3
GV 50	1

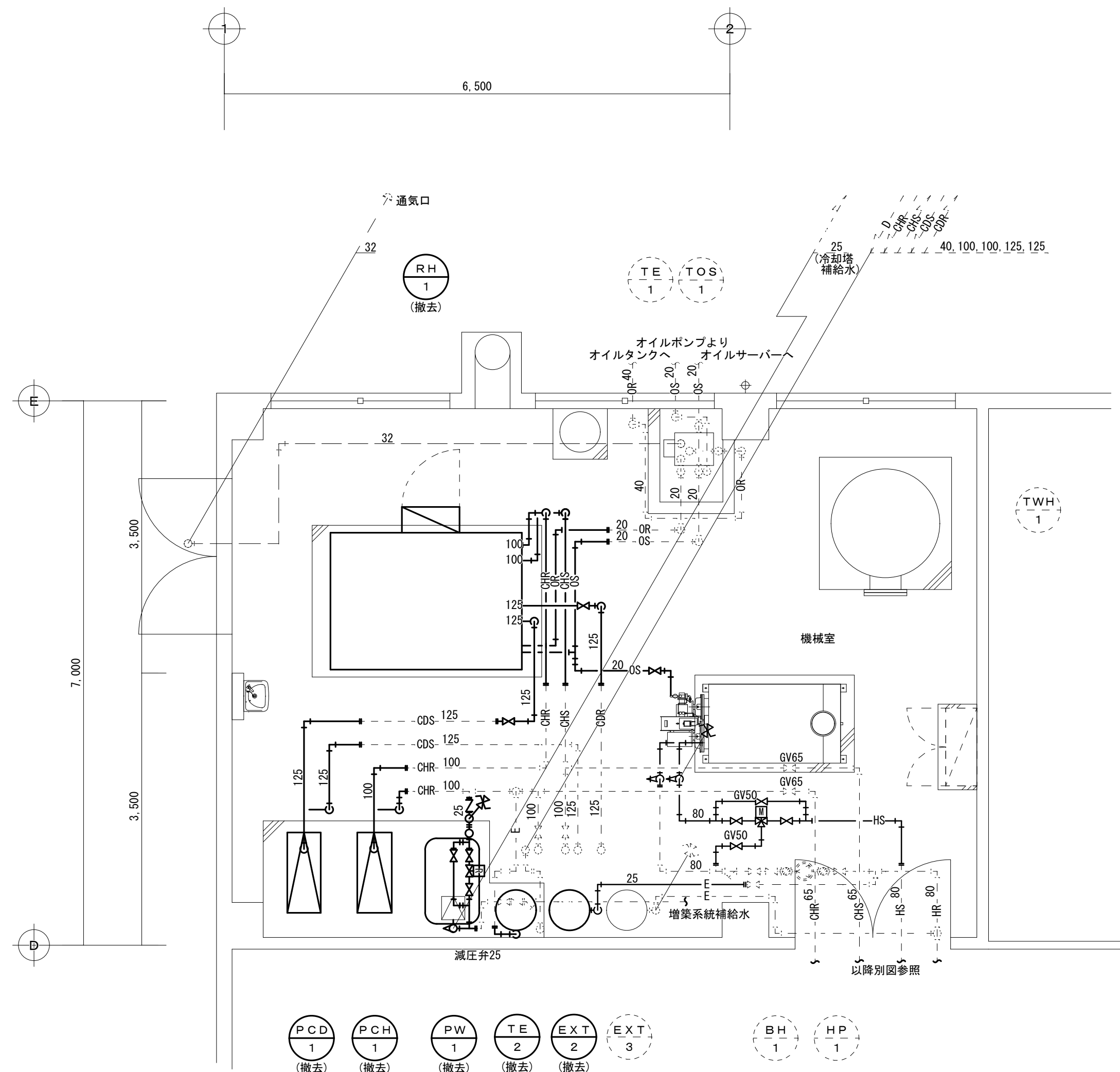
※()内の数量の部材は既存利用。
※HP-1, EXT-3は2012年に入替え済みのため今回工事除外



※煤煙測定可能な状態であることを確認すること。

〈 凡 例 〉

記 号	内 容
——	実線部は今回撤去部分を示す。
- - - -	点線部は既存部分を示す。
- - ■ ——	既存管切断・接続箇所を示す。



RH-1		
GV	25 (水抜き)	2
BV	100 (冷温水)	2
BV	125 (冷却水)	2
MV	20 (油)	2
温度計		4
圧力計		4
瞬間流量計 (着脱式) 100		1
ストレーナー 100		1

P C D—1		
G V	2 0 (工ア抜き)	1
G V	2 5 (水抜き)	1
B V	1 2 5	2
C V	1 2 5	1
F J	1 2 5	2
圧力計		1
連成計		1

PCH-1	
GV 20	1
GV 25 (水抜き)	1
BV 100	2
CV 100	1
FJ 100	2
圧力計	2
AV 20	1

減圧弁装置 25	
減圧弁 25	1
G V 25	3
Y型ストレーナー	1
圧力計	2
逃し弁 20	1
C V 25	1

PW-1		
GV	20 (水抜き)	1
GV	25	1
CV	25	1
FJ	25	1
圧力計		1

TE-2	
GV 25	2

TOS—1	
MV20	(3)
FJ 20×300L	(3)
FJ 40×300L	(1)

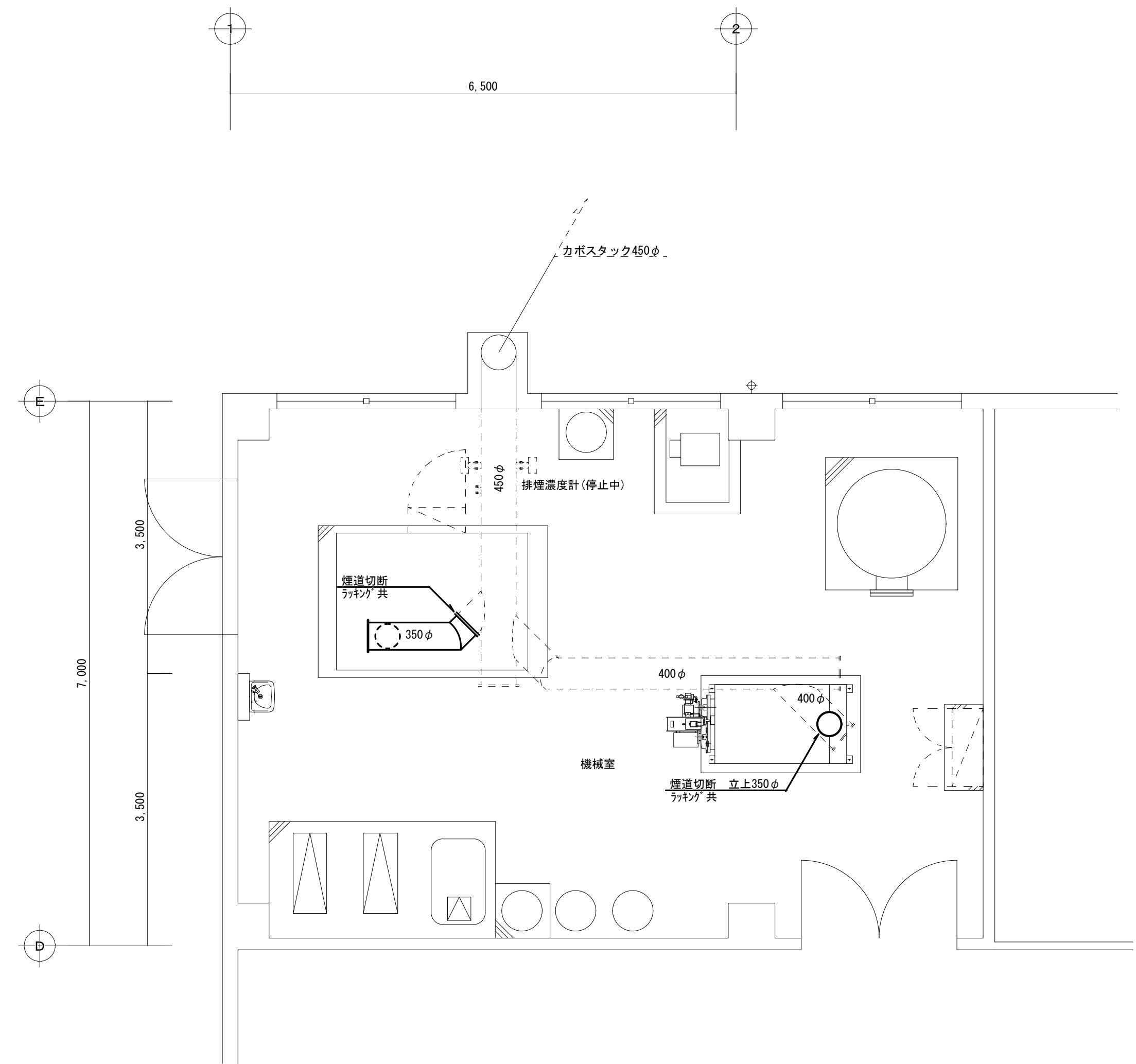
BH-1 (暖房側)	
GV 20 (水抜)	2
GV 80	2
逃し弁 25	1
温度計	2
圧力計	2
MV 20 (油)	1

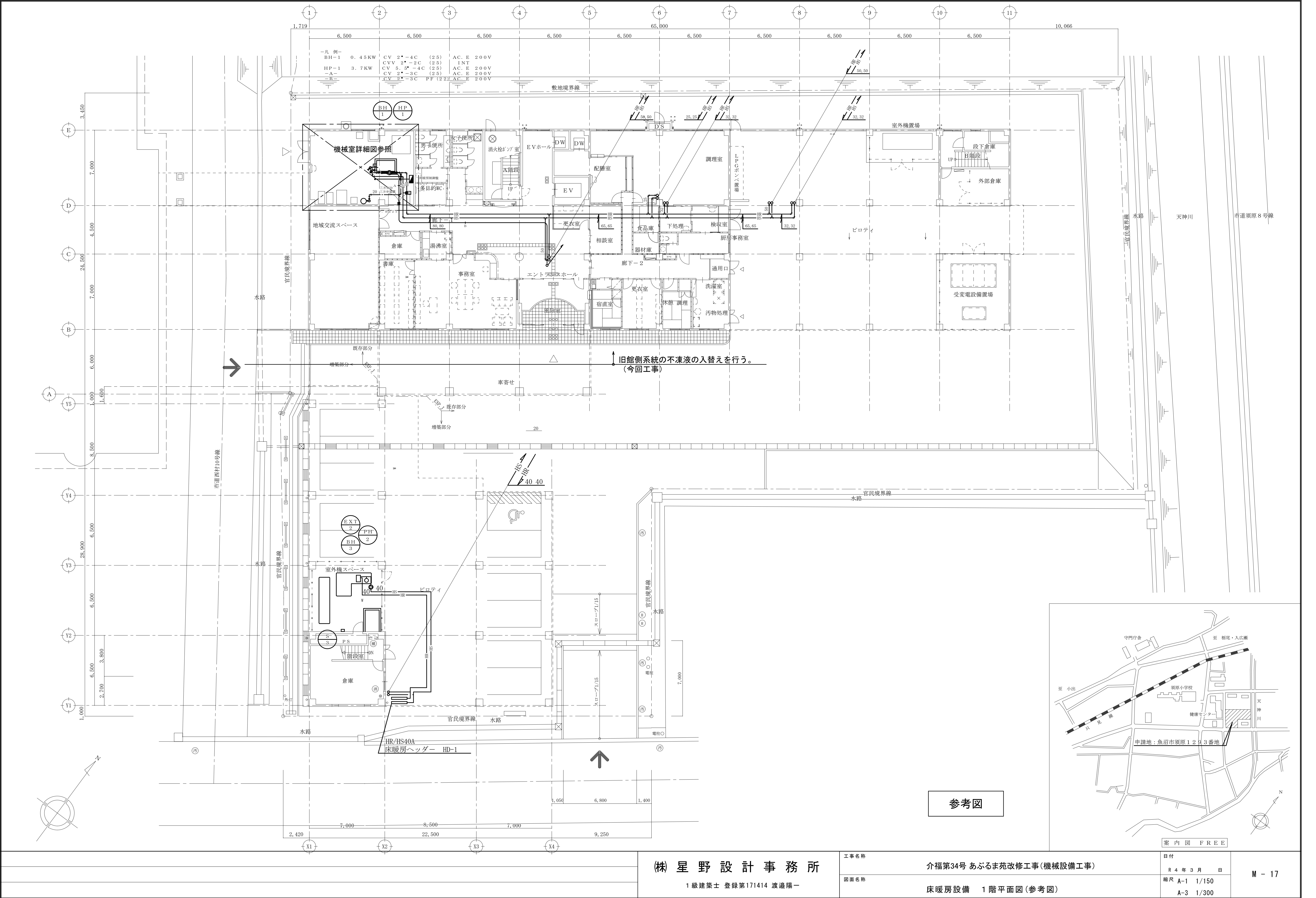
EXT-2	
GV 25	2

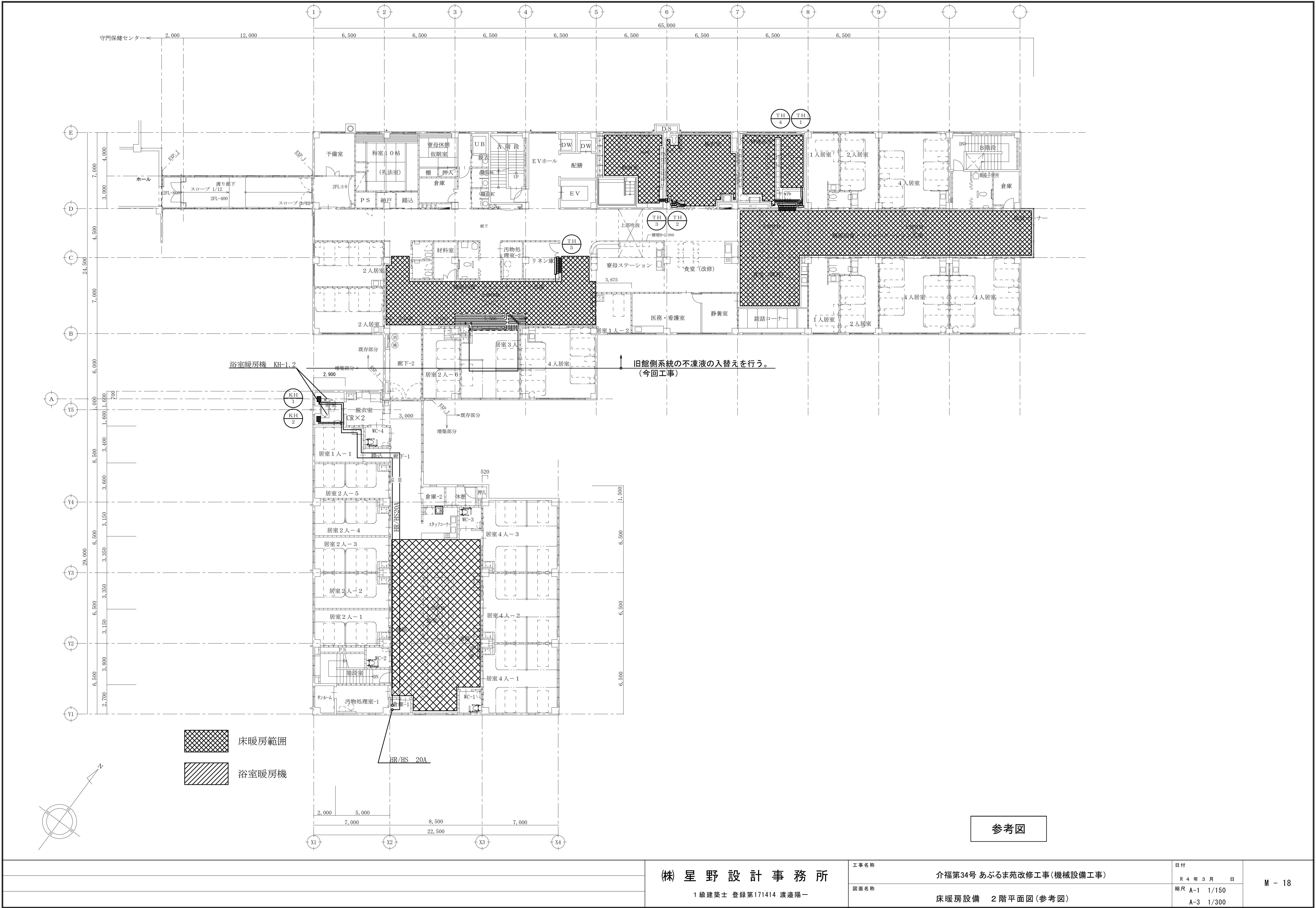
EXT-3	
GV 25	(2)
压力計	(1)
逃し弁	(1)

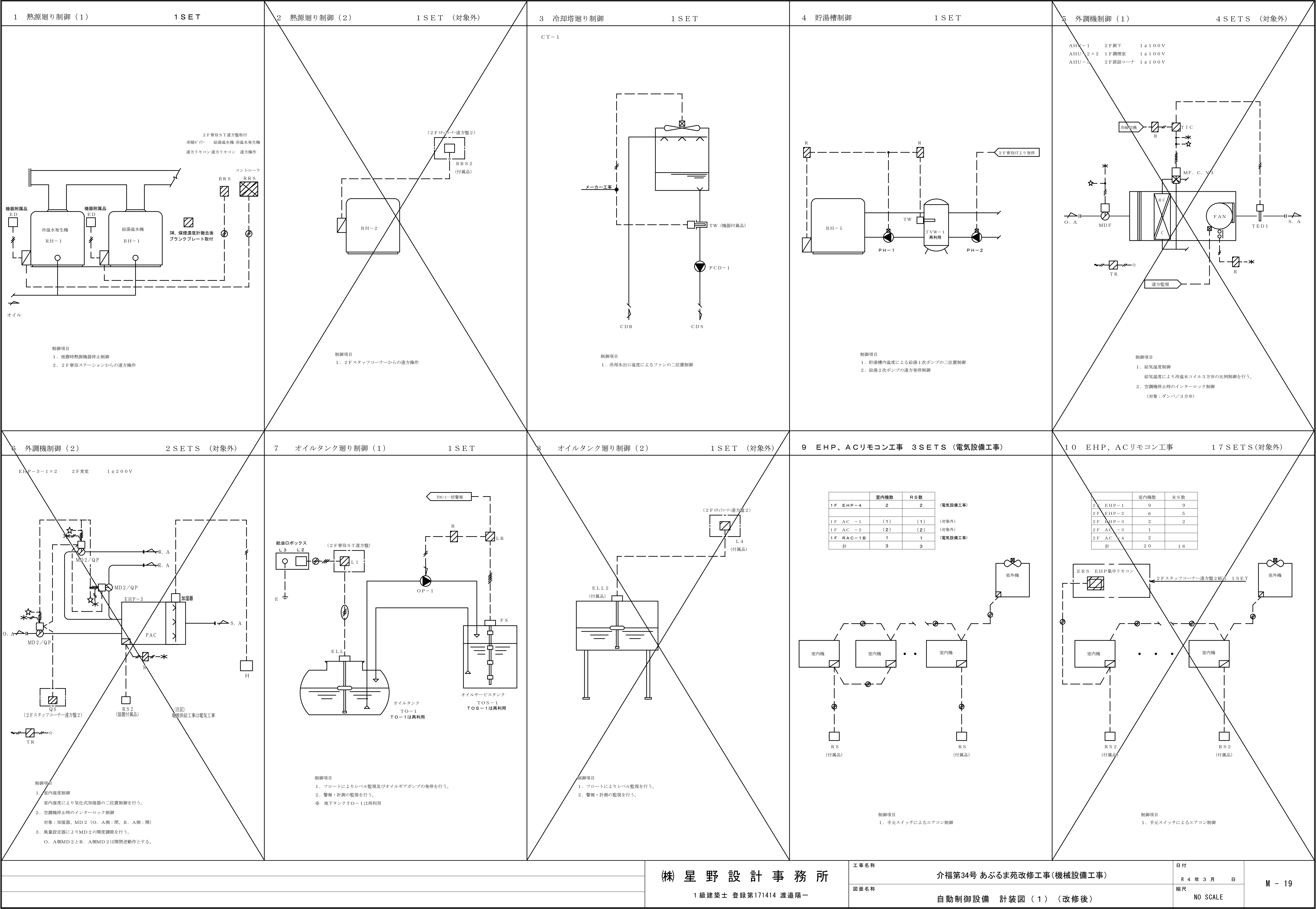
三方弁装置 (暖房)	
三方弁 80	1
GV 80	2
GV 50	2

※HP-1, EXT-3は2012年に入替え済みのため今回工事除外









1 1 ファン発停制御

1 SET

FS-1、EF-1 1F 機械室 1φ100V

制御項目
1. 室内温度による給、排気ファンの二位置制御

1 2 ファンコイル制御（1）

4 SETS（対象外）

	FCU数	SC数
1F	4	4
計	4	4

制御項目
1. 手元スイッチによる風量切換（L、M、H）制御
2. 手元スイッチ内臓サーモによるファン二位置制御

1 3 ファンコイル制御（2）

2 3 SETS（当初） 9 SETS（前回） （対象外）

（当初）

	FCU数	SC 2数	IFC数
	2 6	2 3	2 3
計	2 6	2 3	2 3

（前回）

	FCU数	SC 2数	IFC数	IFC 2数
移設	3	3	3	
増設	6	6		6
計	9	9	3	6

（当初）

（前回）

（対象外）

制御項目
1. 手元スイッチによる風量切換（L、M、H）制御
2. 手元スイッチ内臓サーモによるファン二位置制御

1 4 ファンコイル制御（3）

4 SETS

		FCU数	SC 2数	ドレノアップ数
1F	地域交流スペース	2	2	2
1F	事務室	2	2	2
計		4	4	4

制御項目
1. 手元スイッチによる風量切換（L、M、H）制御
2. 室内温度による電動弁V3の二位置制御
3. 配管表面温度による冷暖切換を行う。
4. 'ドレノアップ' 警報時はFCUの停止及び警報盤への表示を行う。

1 5 空調換気扇スイッチ工事

9 SETS（対象外）

	HEX数	HS数
1F		
2F	2	2
計	2	2

制御項目
1. 手元スイッチによる空調換気扇制御

1 6 遠赤外線ヒータスイッチ工事

1 0 SETS（対象外）

	EH 数	ES 数
2F	1 0	1 0
計	1 0	1 0

制御項目
1. 手元スイッチによる遠赤ヒータ制御

1 7 ポンプ遠方発停制御

1 SETS（対象外）

制御項目
1. 手元スイッチによる遠赤ヒータ制御

1 8 床暖房制御

1 SET

制御項目
1. 遠温度による温水3方弁の比例制御
2. ポンプの遠方発停制御
3. ポンプの停止時のインターロック制御（対象：3方弁）

(株) 星 野 設 計 事 務 所

1 級 建 築 士 登 録 第 171414 渡 邊 陽 一

工事名称

図面名称

介福第34号 あぶるま苑改修工事(機械設備工事)

自動制御設備 計装図（2）（改修後）

日付

縮尺

R 4 年 3 月 日

NO SCALE

M - 20

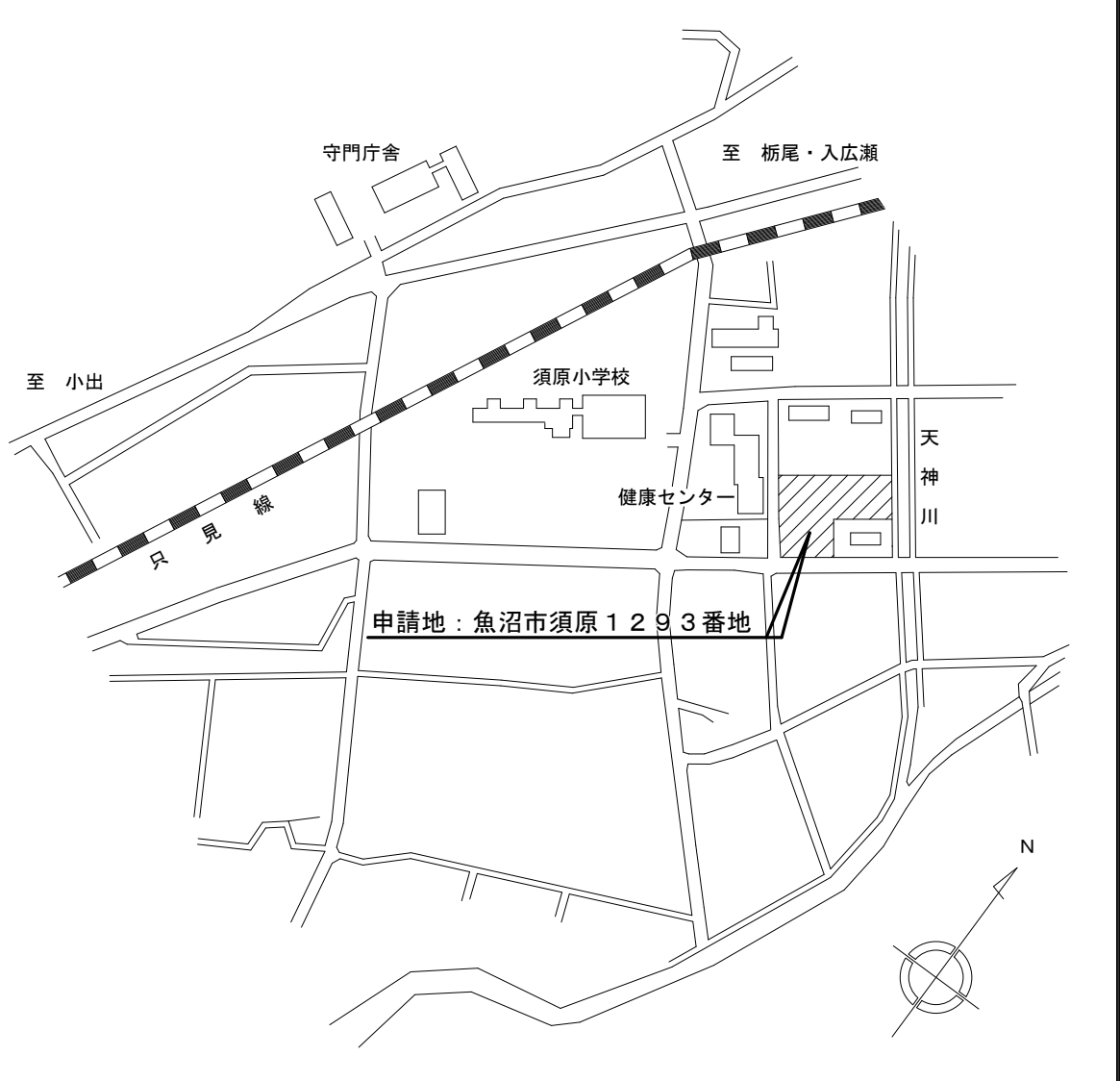
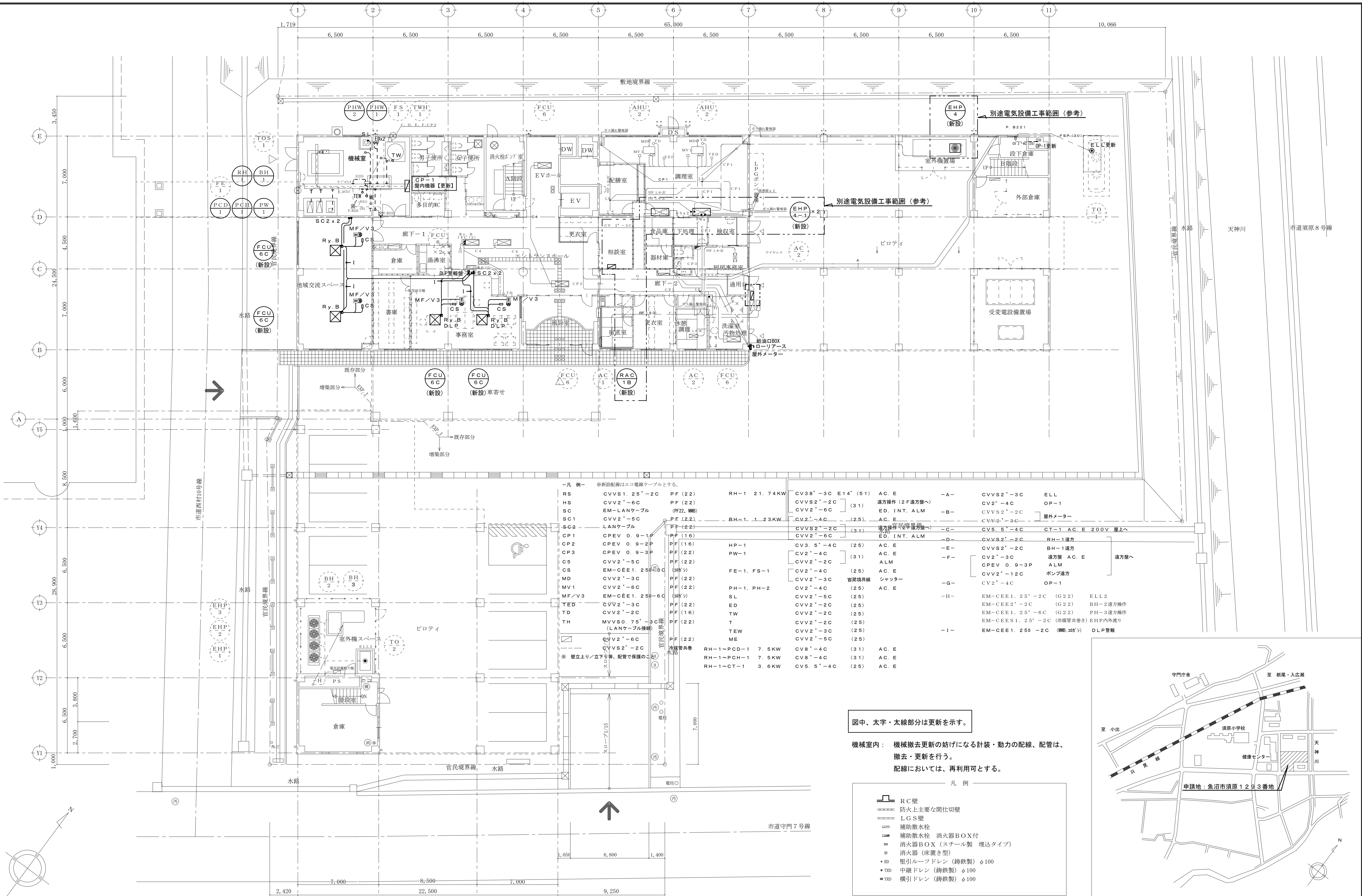
自動制御機器表			
記 号	名 称	形 番	備 考
BRS	ボイラーリモコン	—	機器付属品
CS	配管表面温度検出器	1301851-001	
ED	感震器	—	機器付属品
FL/L1/L2	フロート式液面指示計	ELM-2G1-4332	
LR/FS	油面コントローラ	SL-401-SS442N	
RRS	冷温水発生機リモコン	—	機器付属品
T	温度調節器	TY6300Z	
TW	温度調節器	TY6800Z	保護管付き
5P	電極棒5P	—	
MF	3方弁操作器	MY5310A	
MV1	電動ボール3方弁	VY5420F	
IFC1	ファンコイルコントロールユニット	WY5205W	
SC2	FCUリモコン	QY7205A	
V	3方ボール弁	VY5303A	32A

負 荷 名 称	記 号	電 源	容 量 KW	工事区分	備 考
冷温水発生機機測盤1次電源	RH-1	3φ200V	3.14	計装	計21.84KWの電源送り
冷却塔	CT-1	#	3.7	計装	
冷却水ポンプ	PCD-1	#	7.5	計装	
冷温水ポンプ	PCH-1	#	7.5	計装	INVE'ソフト 熱源ノカ工事
給湯温水機	BH-1	#	1.39	計装	
床暖房用ボイラー	BH-2	#	0.45	計装	
有圧換気扇 給気	FS-1	1φ100V	0.38	計装	
有圧換気扇 排気	FE-1	3φ200V	0.18	計装	
給湯1次ポンプ	PH-1	#	0.15	計装	
給湯2次ポンプ	PH-2	#	0.25	計装	
オイルサーバ	OS-1	1φ100V	0.4	計装	
オイルポンプ	OP-1	3φ200V	0.4	計装	

バルブ口径表							
系 統 名		流体	流 量	PI (kPa)	△P (kPa)	C V	口径 (A)
AHU-1	外調機	CH/C	W3 65.5		30	8.2	25
AHU-2	外調機	CH/C	W3 55.0		30	6.9	25
AHU-3	外調機	CH/C	W3 98.5		30	12.3	32
床暖房廻り		W3	320.0		30	46.9	50
FCU制御	地域交流スペース	W3					20
FCU制御	事務室	W3					20

盤寸法表					
盤 名	形状	参考寸法			備 考
		W	H	D	
CP-1	自立	1000	1950	400	各動力/動力/計装表参照 排気温度計/オイルタンク廻り制御 監視機器
CP-2	壁掛	600	700	250	AHU-2×2
遠方盤	壁掛	700	1400	250	AHU-1、AHU-3、 FCU操作/排気/油面計 PH-2遠方監視、オイル/スポンジ一括警報 PWU-1一括警報
遠方盤2	壁掛	500	1040	120	BRS2、EHP集中リモコン オイル/油面計、PHW-3、HP-2遠方
PLP警報盤	壁掛				FCU/オイル/警報 x4
内、更新を行う。					

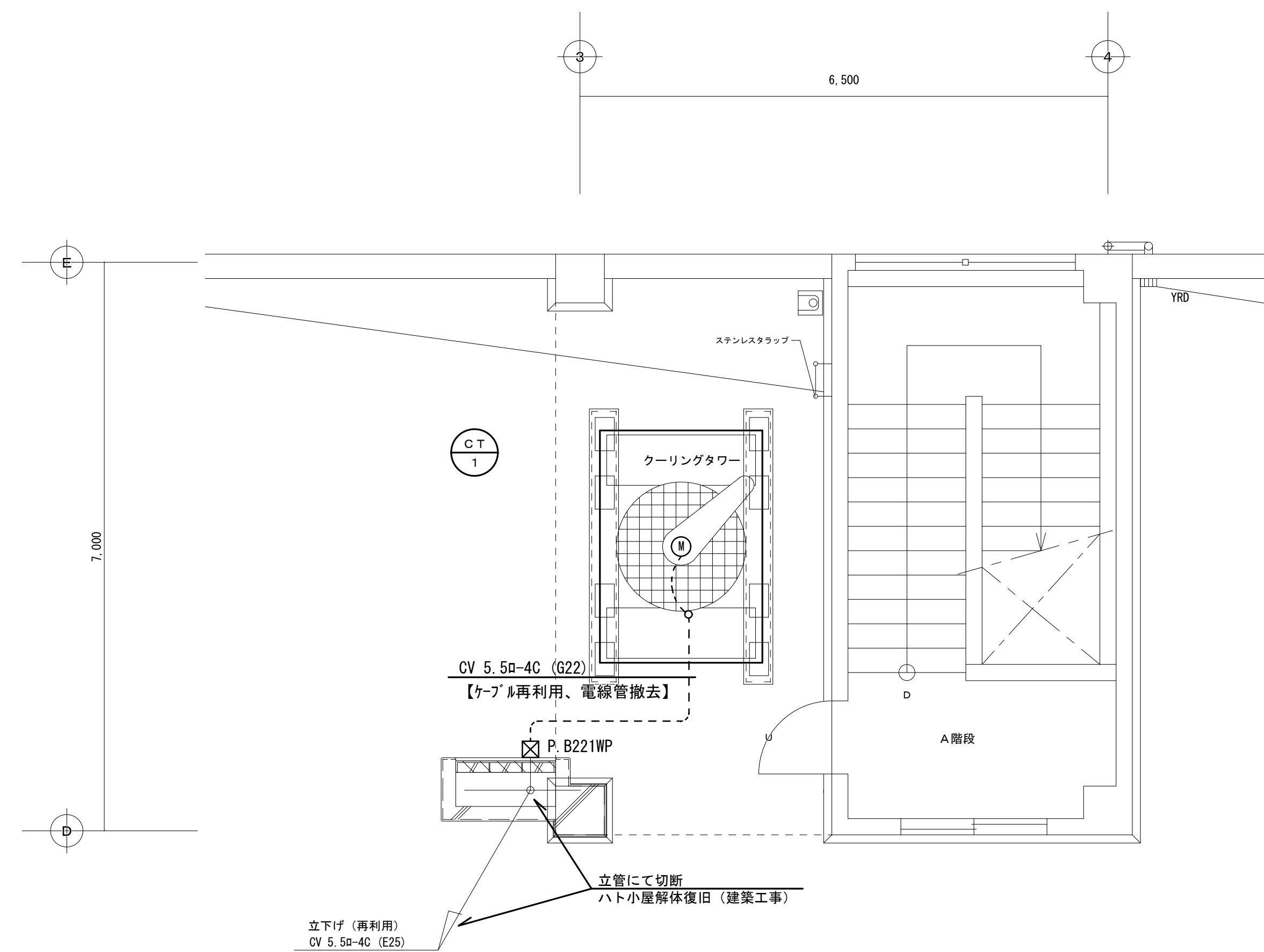
凡例	
	AC100V or 200V
	CVV2 □
	シールド付ケーブル
	盤内取付機器



（株）星野設計事務所
1級建築士 登録第171414 渡邊陽一

工事名称 介第34号 あぶるま苑改修工事(機械設備工事)
図面名称 自動制御設備 1階平面図 (改修後)

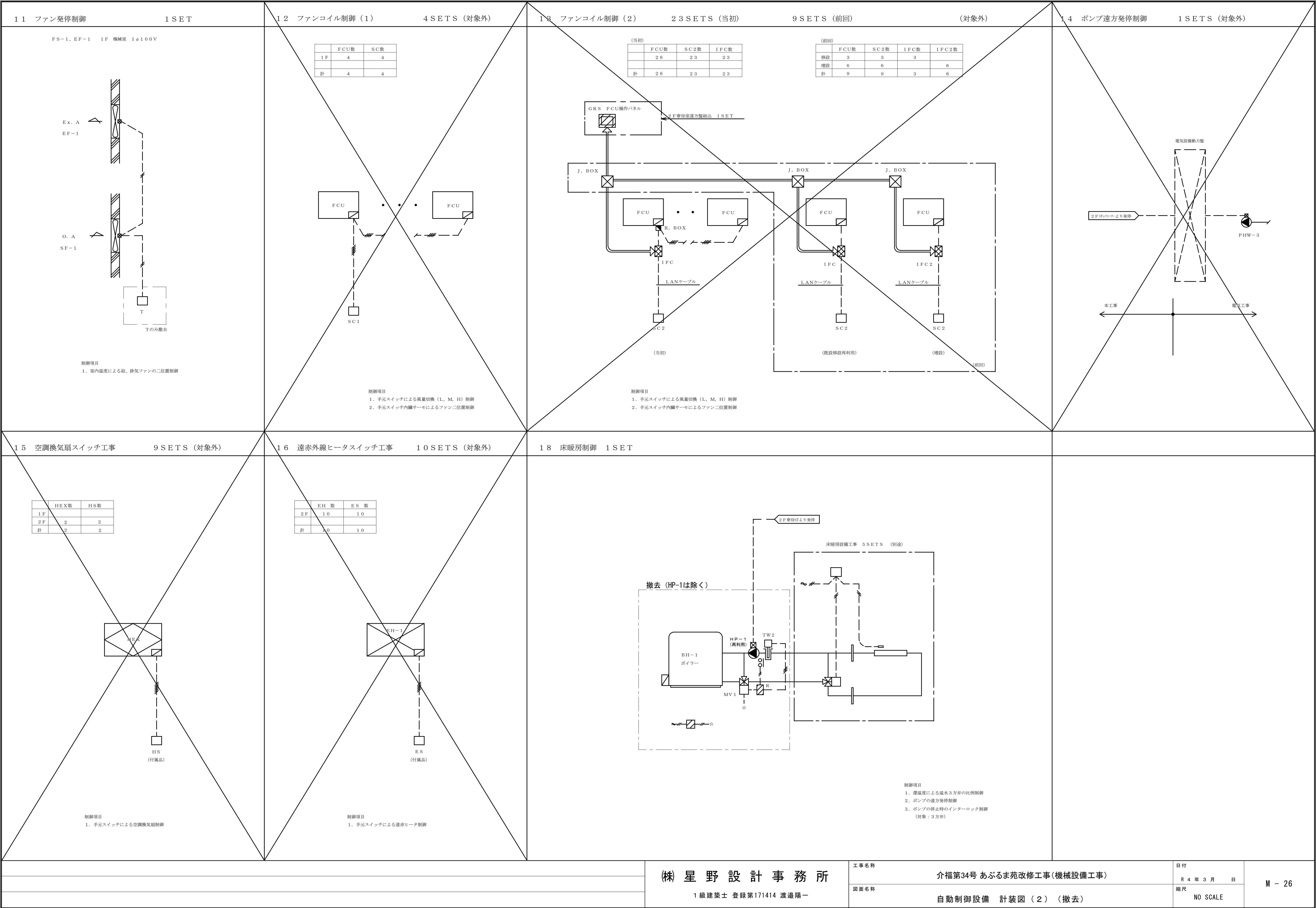
日付 R 4 年 3 月 日
縮尺 A1: 1/150
A3: 1/300
M - 22



屋上冷却塔置場詳細図（撤去） S = 1 : 50

既設 80RT

図中、太字・太線部分は撤去を示す。



自動制御機器表

記 号	名 称	形 番	備 考
BRS	ボイラーリモコン	—	機器付属品
C	弁リレージ	Q455C	
ED	感震器	V725	
FL／L1／L2	フロート式液面指示計	ELM-2G1-4332	
LR／FS	油面コントローラ	SL-401-SS442N	
RRS	冷温水発生機リモコン	—	機器付属品
SM	排煙濃度計	GY-S2000	
T	温度調節器	T631C	
TW	温度調節器	T675A	保護管付き
SP	電極棒SP	—	
V3	3方弁本体	V5065A	

CP-1 動力負荷表

負 荷 名 称	記 号	電 源	容 量 KW	工事区分	備 考
冷温水発生機機測盤1次電源	RH-1	3φ200V	3.14	計装	計21.74KWの電源送り
冷却塔	CT-1	#	3.6	計装	
冷却水ポンプ	PCD-1	#	7.5	計装	
冷温水ポンプ	PCH-1	#	7.5	計装	
給湯温水機	BH-1	#	1.39	計装	
床暖房用ボイラー	BH-2	#	0.45	計装	
有圧換気扇 給気	FS-1	1φ100V	0.38	計装	
有圧換気扇 排気	FE-1	3φ200V	0.18	計装	
給湯1次ポンプ	PH-1	#	0.15	計装	
給湯2次ポンプ	PH-2	#	0.25	計装	
オイルサーパ	OS-1	1φ100V	0.4	計装	
オイルポンプ	OP-1	3φ200V	0.4	計装	

バルブ口径表				流体		W2：水（2方弁），W3：水（3方弁），S：蒸気			
				流量単位		水：l/min、蒸気：kg/h			
系 統 名			流体	流 量	Pi (kPa)	ΔP (kPa)	C V	口径 (A)	備 考
AHU-1	外調機	CH/C	W3	65.5			30	8.2	25
AHU-2	外調機	CH/C	W3	55.0			30	6.9	25
AHU-3	外調機	CH/C	W3	98.5			30	12.3	×2台
床暖房廻り			W3	320.0			30	46.9	50

盤 名	形状	参考寸法			収納系統名	備 考
		W	H	D		
CP-1	自立	1000	1950	400	各動力・動力負荷表参照 排煙濃度計・オイルタンク・溜り制御・ 形番参照	1F 機械室
CP-2	壁掛	600	700	250	AHU-2×2	1F 厨房事務室
遠方盤	壁掛	700	1400	250	AHU-1、AHU-3、 FCI操作・ PH-2遠方監視、 PWU-1一括警報	2F 寮母スパン
遠方盤2	壁掛	500	1040	12	BRS2、EHP集中リモコン 油面計、PHW-3、HP-2遠方	2F スタッフコート

内、撤去を行う。

凡例	
	AC100V or 200V
	CVV2 □
	シールド付ケーブル
	盤内取付機器

