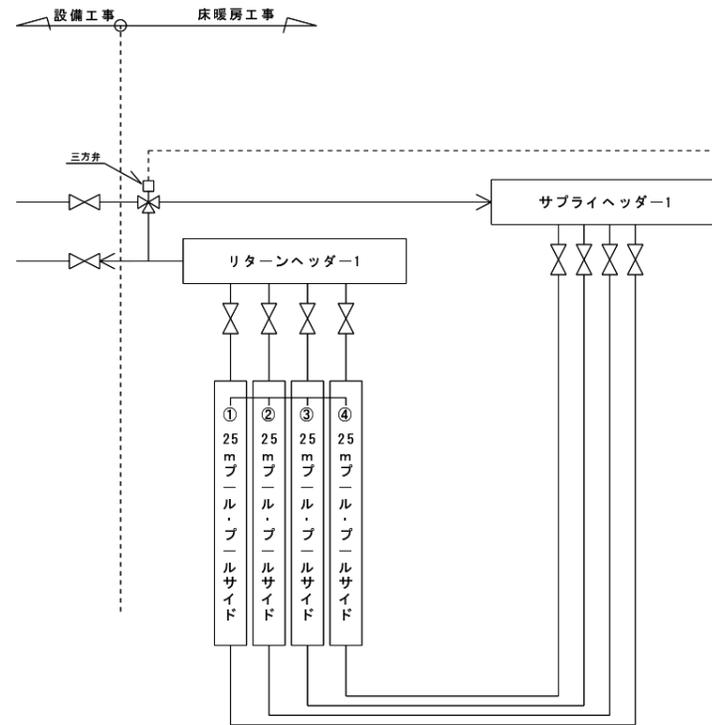


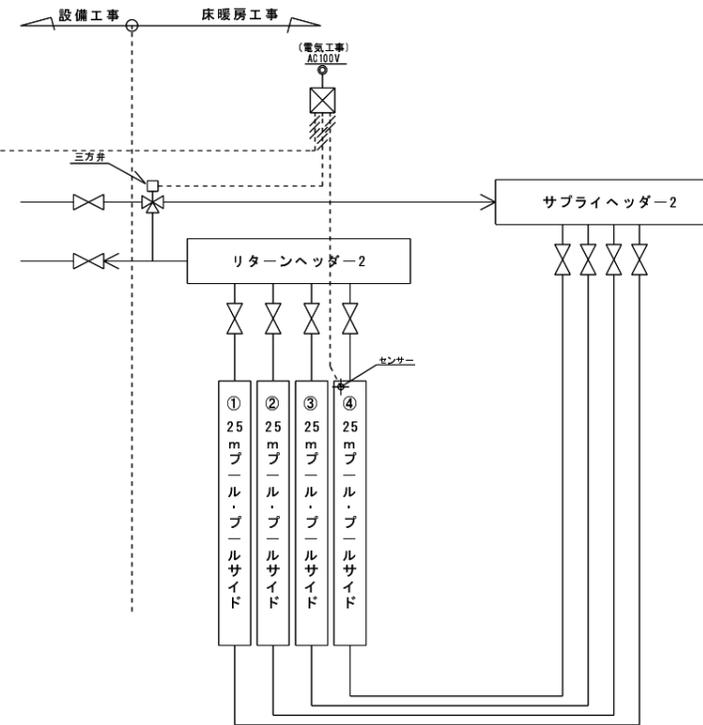
系統図



ヘッダー-1からの配管長さ
(架橋ポリエチレンパイプφ16)
25mプール・プールサイト

①	123m
②	122m
③	124m
④	121m

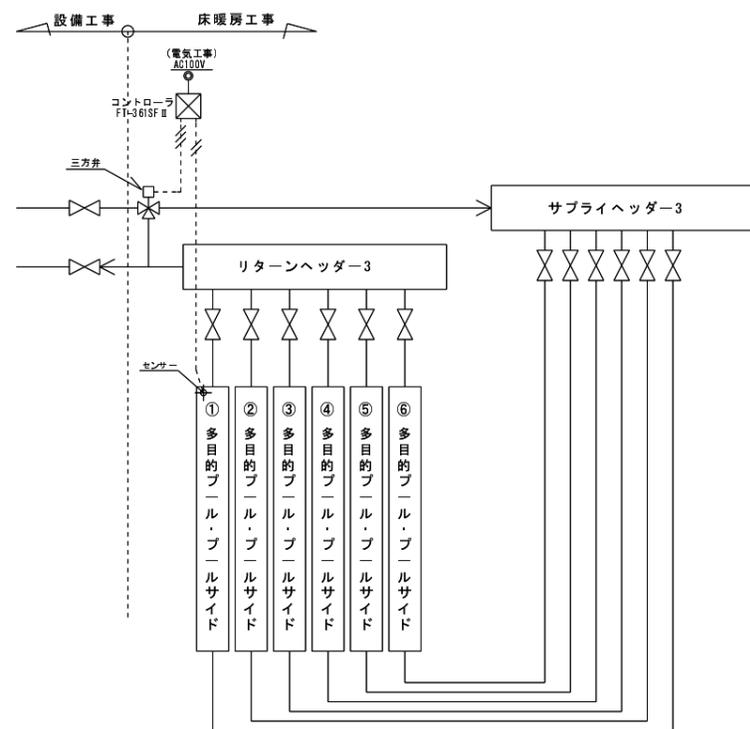
*** 注意事項**
○一次側、6.0℃以下、圧力0.3MPa以下で供給のこととする。



ヘッダー-2からの配管長さ
(架橋ポリエチレンパイプφ16)
25mプール・プールサイト

①	127m
②	126m
③	127m
④	126m

*** 注意事項**
○一次側、6.0℃以下、圧力0.3MPa以下で供給のこととする。



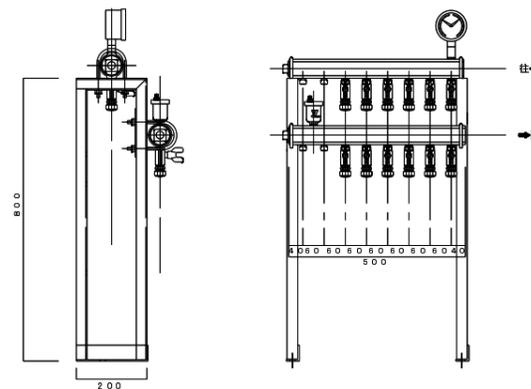
ヘッダー-3からの配管長さ
(架橋ポリエチレンパイプφ16)
多目的プール・プールサイト

①	122m
②	108m
③	126m
④	124m
⑤	123m
⑥	105m

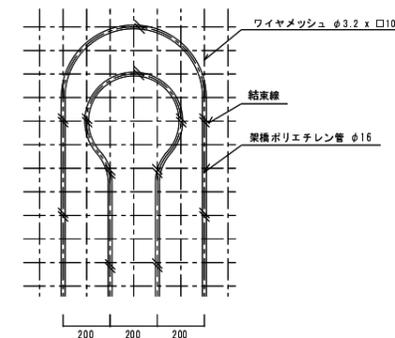
*** 注意事項**
○一次側、6.0℃以下、圧力0.3MPa以下で供給のこととする。

参考ヘッダー姿図 S=NON

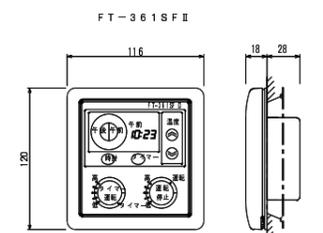
6回路用



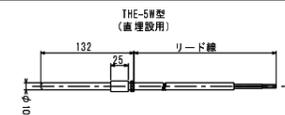
曲がり部詳細図 S=1/15



床暖房コントローラ姿図 S=1/3



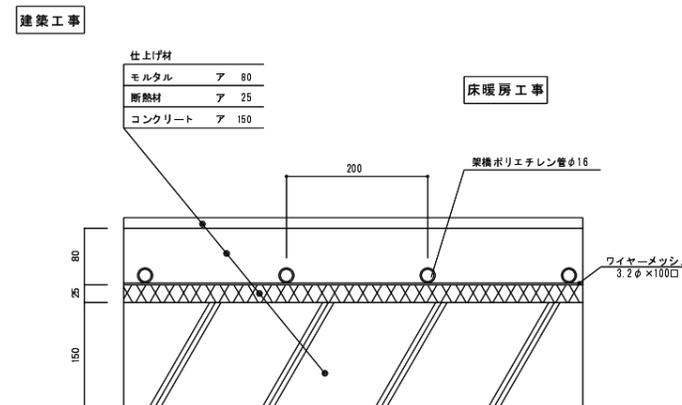
サーミスタ式测温抵抗体姿図 S=1/5



機器表

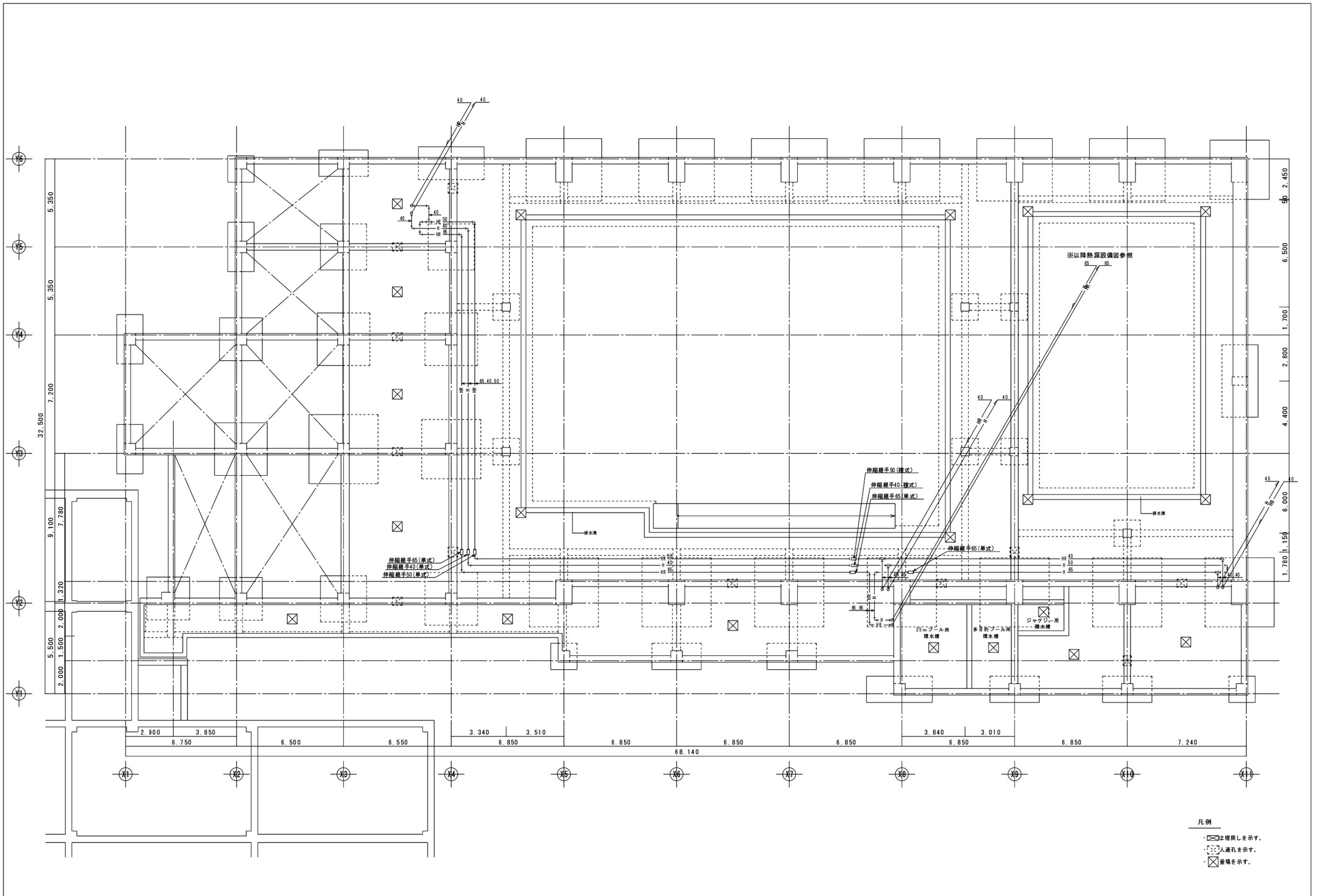
名称	型式	仕様	数量	備考
架橋ポリエチレン管	φ16	内径16mm 外径21.5mm 肉厚2.0mm 標準長140m 質量0.117kg/m	14 巻	武蔵野総業株式会社 TEL: 048-621-1381 FAX: 048-621-1382 E-MAIL: info@yukadanbo.co.jp
センサー	THE-5W	サーミスタ 埋設用 防水タイプ	2 台	
床暖房コントローラ	FT-361SF II	116W x 120H x 18D 1.5A x 2回路 1φ100/200V	2 台	
ヘッダー	KH-3204A	4回路用 L240 32A	2 組	
	KH-5008A	6回路用 L500 50A	1 組	
三方弁		32A	2 台	
		50A	1 台	

参考床断面図 S=1/5



※施工に際しては、下記の様なクラック防止策の検討が必要となります。

- 目地入れ
- 十分なコンクリートの養生期間
- 鉄筋金網の敷設
- 仕上材施工前の通湯
- 通湯後のクラック補修

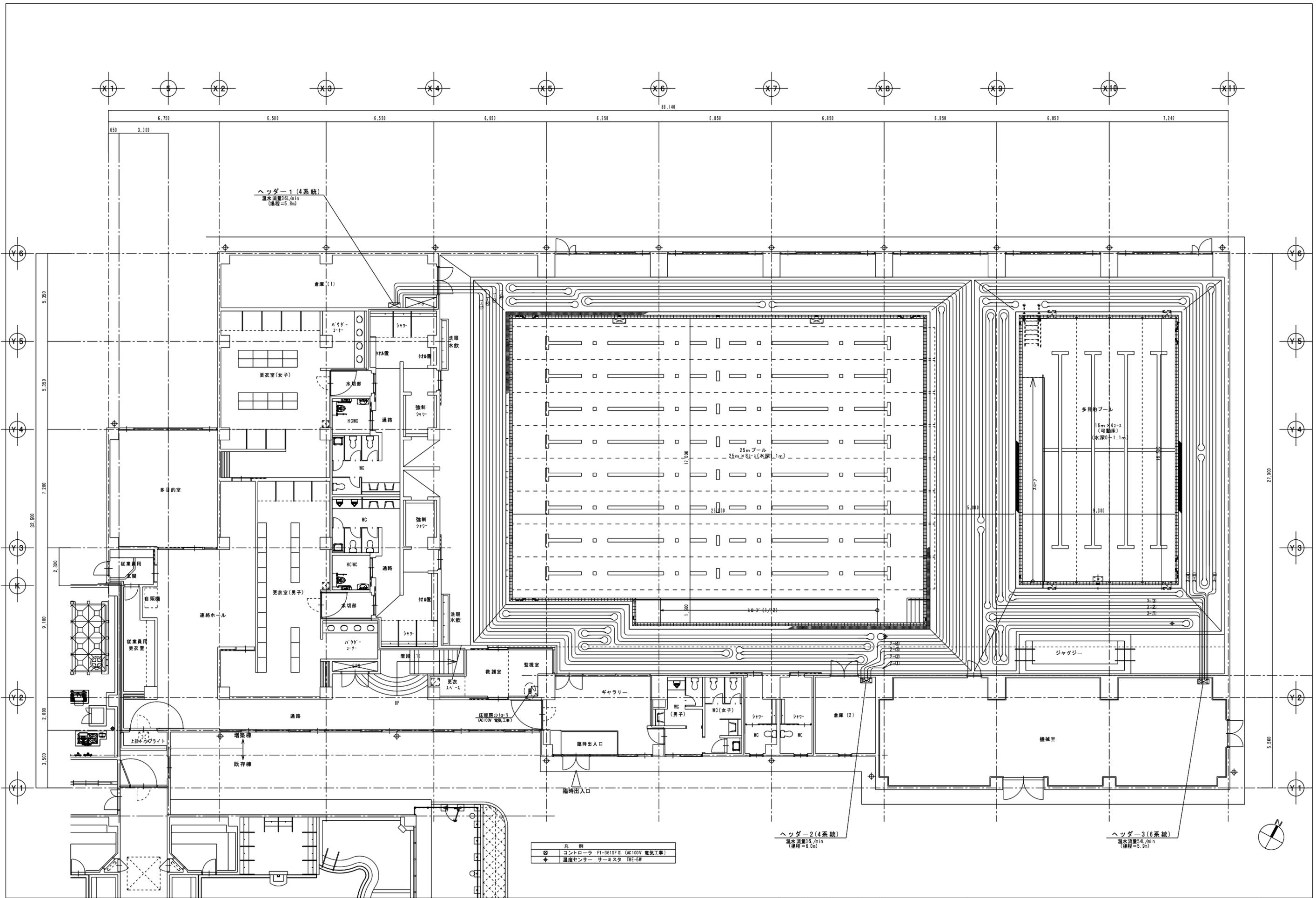


- 凡例
- ⊠ は埋戻しを示す。
 - ⊞ は人通孔を示す。
 - ⊠ は差場を示す。

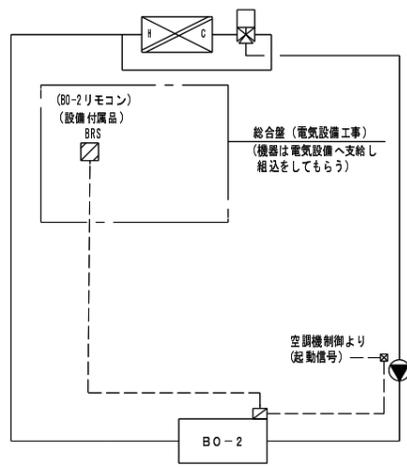
楠山・横須賀建築関連業務特定共同企業体
 一級建築士登録第228646 職部 力啓

縮尺 A1=1:100
 A3=1:200
 設計年月日

工事名称 糸魚川市健康づくりセンター屋内プール増築（機械設備）工事
 図面名称 床暖房設備 ビット平面図



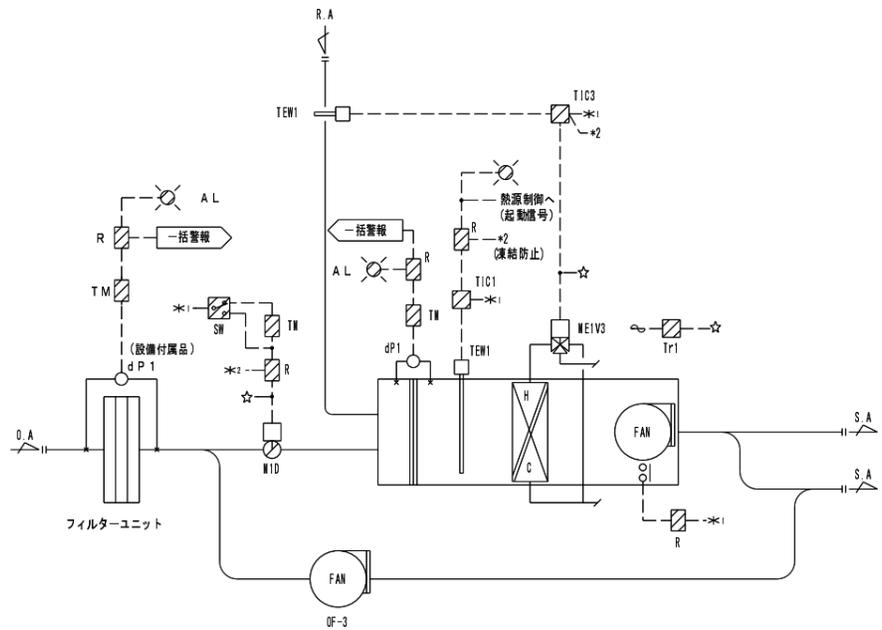
系統
BO-2



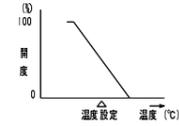
制御項目

- リモコンによる発停
- (注記) 1. 熱源機と1次ポンプの連動配線並びにインターロック配線工事は本工事とする。
2. 運転シーケンス回路は熱源機の機内回路及び、動力室内回路を使用する。

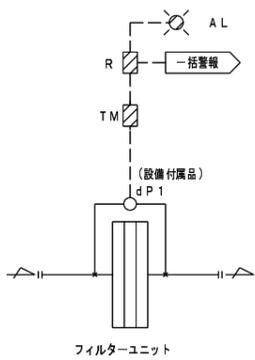
系統	室名	制御盤
AHU-1	プール室	CP-2-1



制御項目

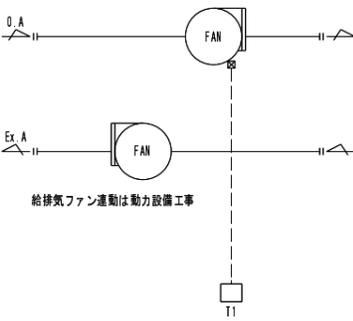
- 送気温度制御
送気温度により温水弁の比例制御を行う。

- 凍結防止制御 (空調機停止時)
外気取入れ温度が設定温度以下になった時温水弁を設定開度 (100%) に開く。
(温水ポンプ停止時は強制的に温水ポンプを起動する)
- ウォーミングアップ制御
立ち上がり時、外気ダンパを閉とし予熱を行う。
又、加湿は禁止とする。
- 空調機停止時のインターロック制御
(対象: ダンパ/3方弁)

系統	制御盤
1F 更衣室 (女子)	CP-2-1
1F 更衣室 (男子)	
1F 連絡ホール	
1F 多目的室	CP-1-1
1F キャラリー	
1F 機械室	
2F キャラリー-1	
2F キャラリー-2	
2F キャラリー-3	



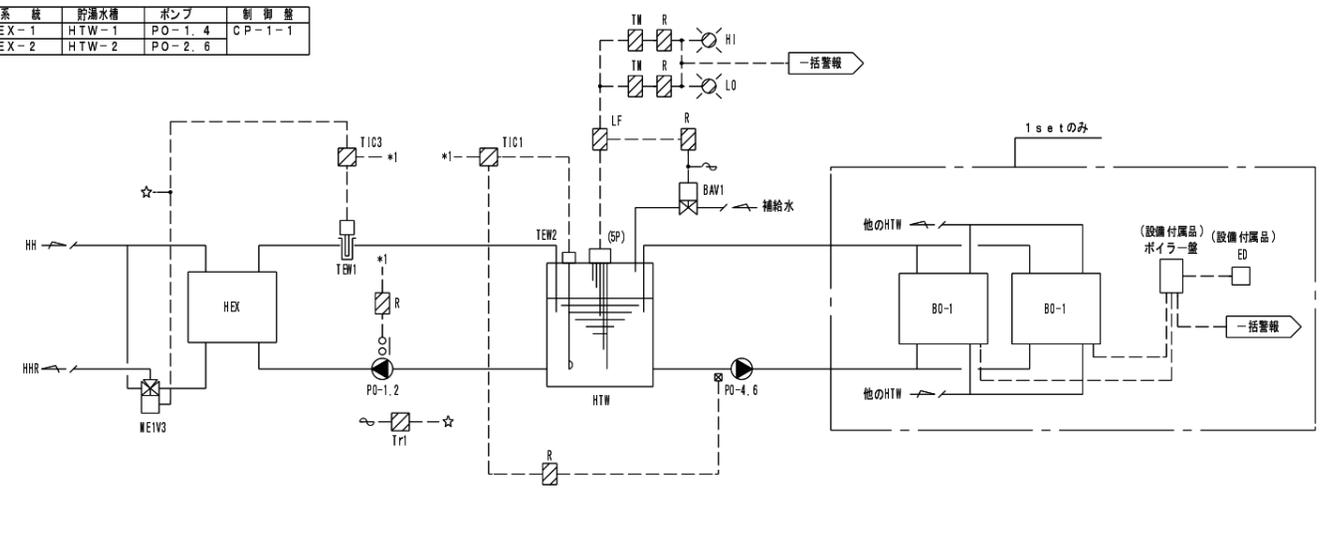
- 制御項目
- フィルター目詰まり警報監視
差圧スイッチにより、フィルター目詰まり警報の表示、監視を行う。
 - タイマーによる警報ハンチング出力防止

系統
1F 機械室 OF-1, EF-1
2F 機械室 EF-3

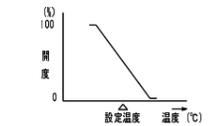


- 制御項目
- 室内温度制御
室内温度により、ファン発停制御を行う。

系統	貯湯水槽	ポンプ	制御盤
HEX-1	HTW-1	PO-1.4	CP-1-1
HEX-2	HTW-2	PO-2.6	

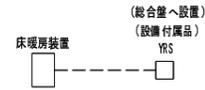


制御項目

- <HEX廻り>
- 2次側出口温度による1次側2方弁制御
2次側出口温度により、下図のように1次側2方弁の比例制御を行う。

 - ポンプインターロック制御
ポンプ停止時は2方弁を全開とする。
- <HTW廻り>
- 水位制御
槽内水位により補給水弁の開閉制御を行う。
 - 水位監視
水位異常時、警報を表示、一括警報出力する。
また、タイマーにより警報出力のハンチングを防止する。
 - 温度制御
槽内温度によりボイラー系統のポンプのON/OFF制御を行う。

<注記>

- 熱交換器連り制御の動力工事は、電気設備工事とする。



自動制御機器表

記号	名称	型式	備考
BAV1	電動ボール弁	VY6300	
dP1	差圧スイッチ	PYY-604	
LF	電極リレー/電極棒5P	61F-G3/5P	
M1D	タンバ操作器	MY6050A	
ME1V3	電動三方弁	VY5410F	
R	補助リレー		
SW	スイッチ		
T1	室内型温度調節器	TY6000	
TEW1	挿入型温度検出器	TY7830B	
TEW2	挿入型温度検出器	TY83	
TIC1	温度指示調節計	R36	
TIC3	温度指示調節計	R36	
TM	タイマー		
TR1	トランス	AT72	
5P	電極保持器	-	

自動制御盤一覧表

記号	形状	盤寸法			制御内容	備考
		W	H	D		
CP-1-1	自立	1000	1950	400	フィルタ警報	屋内型
					熱交換器廻り制御	
					負荷表参照	
CP-2-1	自立	800	1950	400	空調機制御	屋内型
					負荷表参照	

計装図凡例

- //--- : 電線又はケーブル (斜線は本数を示す)
- ⊗--- : シールドケーブル
- //--- : ファンインターロック
- ☆---//--- : 低電圧電源 (AC24V)
- ∞---//--- : 電源 (AC100V or 200V)
-  : 制御盤内収納機器
-  : 総合盤へ入出力

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], P i, ΔP [kPa]

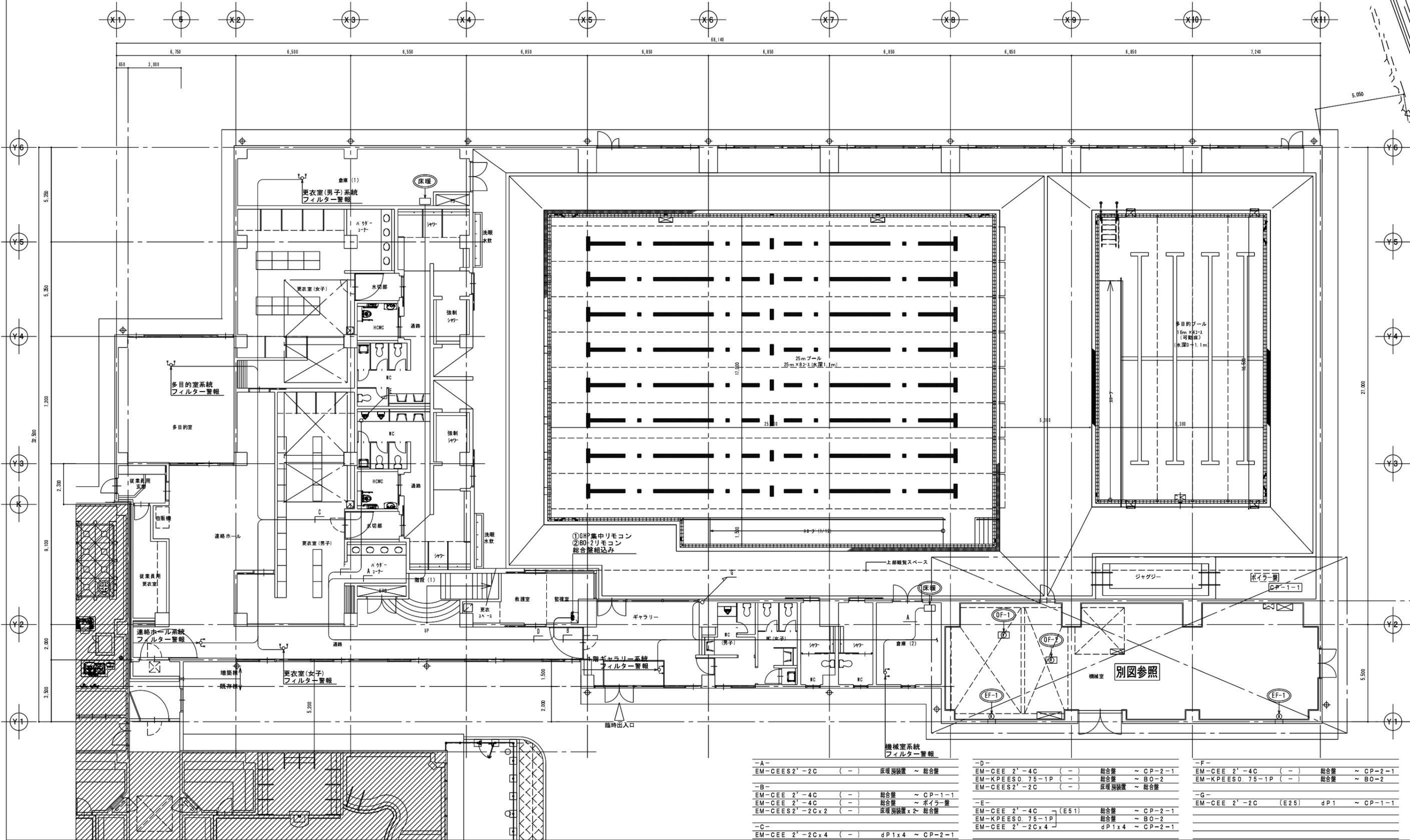
系統名	流体	流量	P i	ΔP	CV	口径 (A)	備考
AHU-1 H/C三方弁	W3	470		30.0	59.5	65	
HEX-1 1次側三方弁	W3	267		30.0	33.8	50	
HTW-1 補給水弁	W2					25	
HEX-2 1次側三方弁	W3	267		30.0	33.8	50	
HTW-2 補給水弁	W2					25	



シンボル	記号	備考
□	BAV1	EM-C EE 2'-3C (E25/G22)
○	dP1	EM-C EE 2'-2C (E25/G22)
□	M1D	EM-C EE 2'-3C (E25/G22)
□	ME1V3	EM-C EE 2'-6C (E31/G28)
○	YRS	EM-C EES 2'-2C (E25/PF22)
○	SP1	EM-C EE 2'-2C (E25/G22)
○	T1	EM-C EE 2'-2C (E25/G22)
○	TEW1	EM-C EE 2'-3C (E25/G22)
○	TEW2	EM-C EE 2'-3C (E25/G22)
○	5P	EM-C EE 2'-5C (E25/G28)

<注記>
1. 天井内は、ケーブルコログン配線とする。

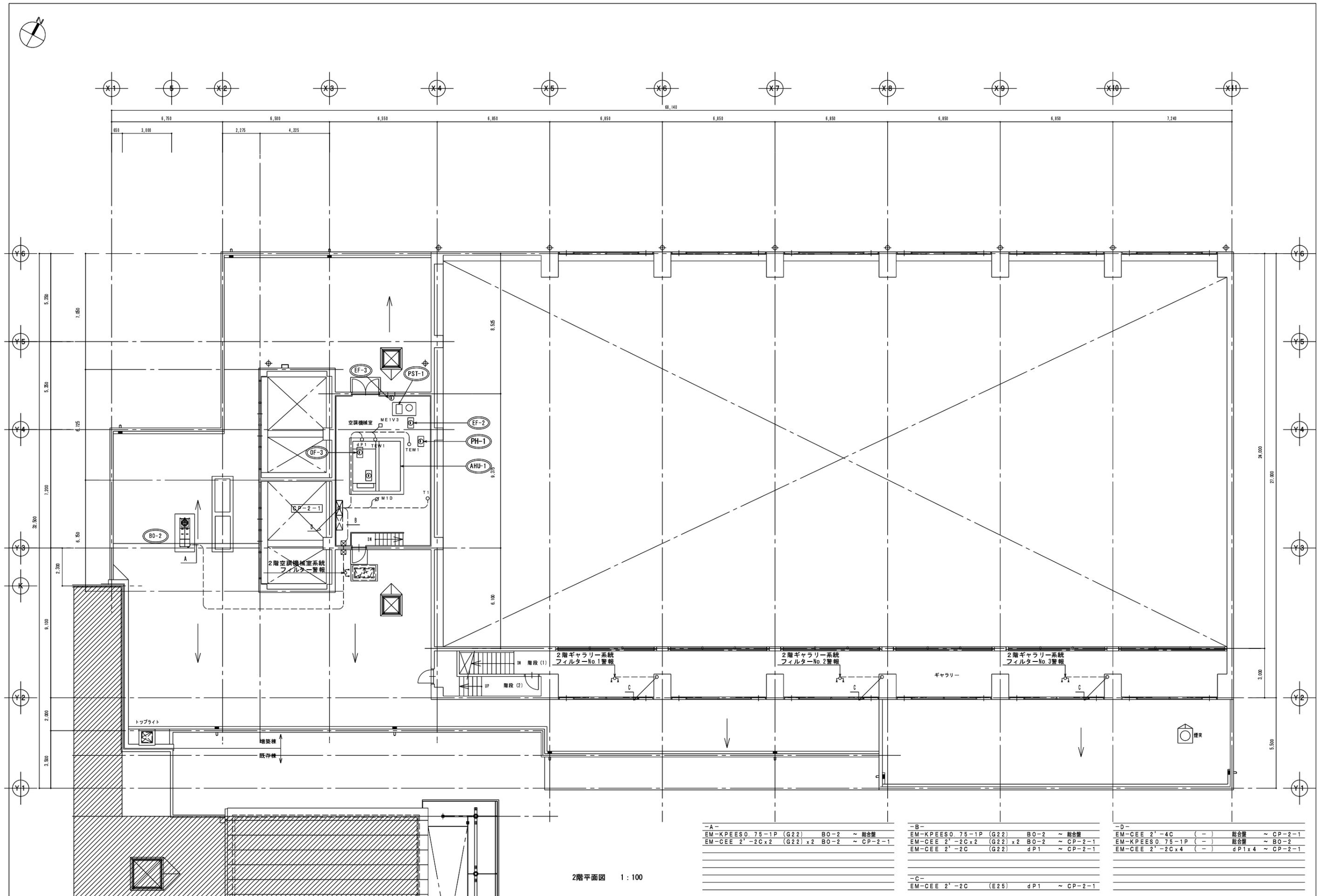
平面図 図示凡例
 - - - - 露出配管・配線
 ———— 天井内コログン配線



-A-	EM-C EES 2'-2C (-)	床暖房装置 ~ 総合盤
-B-	EM-C EE 2'-4C (-)	総合盤 ~ CP-1-1
	EM-C EE 2'-4C (-)	総合盤 ~ ボイラー盤
	EM-C EES 2'-2Cx2 (-)	床暖房装置 x 2 ~ 総合盤
-C-	EM-C EE 2'-2Cx4 (-)	dP1 x 4 ~ CP-2-1

-D-	EM-C EE 2'-4C (-)	総合盤 ~ CP-2-1
	EM-KPEES 0.75-1P (-)	総合盤 ~ BO-2
	EM-C EES 2'-2C (-)	床暖房装置 ~ 総合盤
-E-	EM-C EE 2'-4C (E51)	総合盤 ~ CP-2-1
	EM-KPEES 0.75-1P	総合盤 ~ BO-2
	EM-C EE 2'-2Cx4	dP1 x 4 ~ CP-2-1

-F-	EM-C EE 2'-4C (-)	総合盤 ~ CP-2-1
	EM-KPEES 0.75-1P (-)	総合盤 ~ BO-2
-G-	EM-C EE 2'-2C (E25)	dP1 ~ CP-1-1



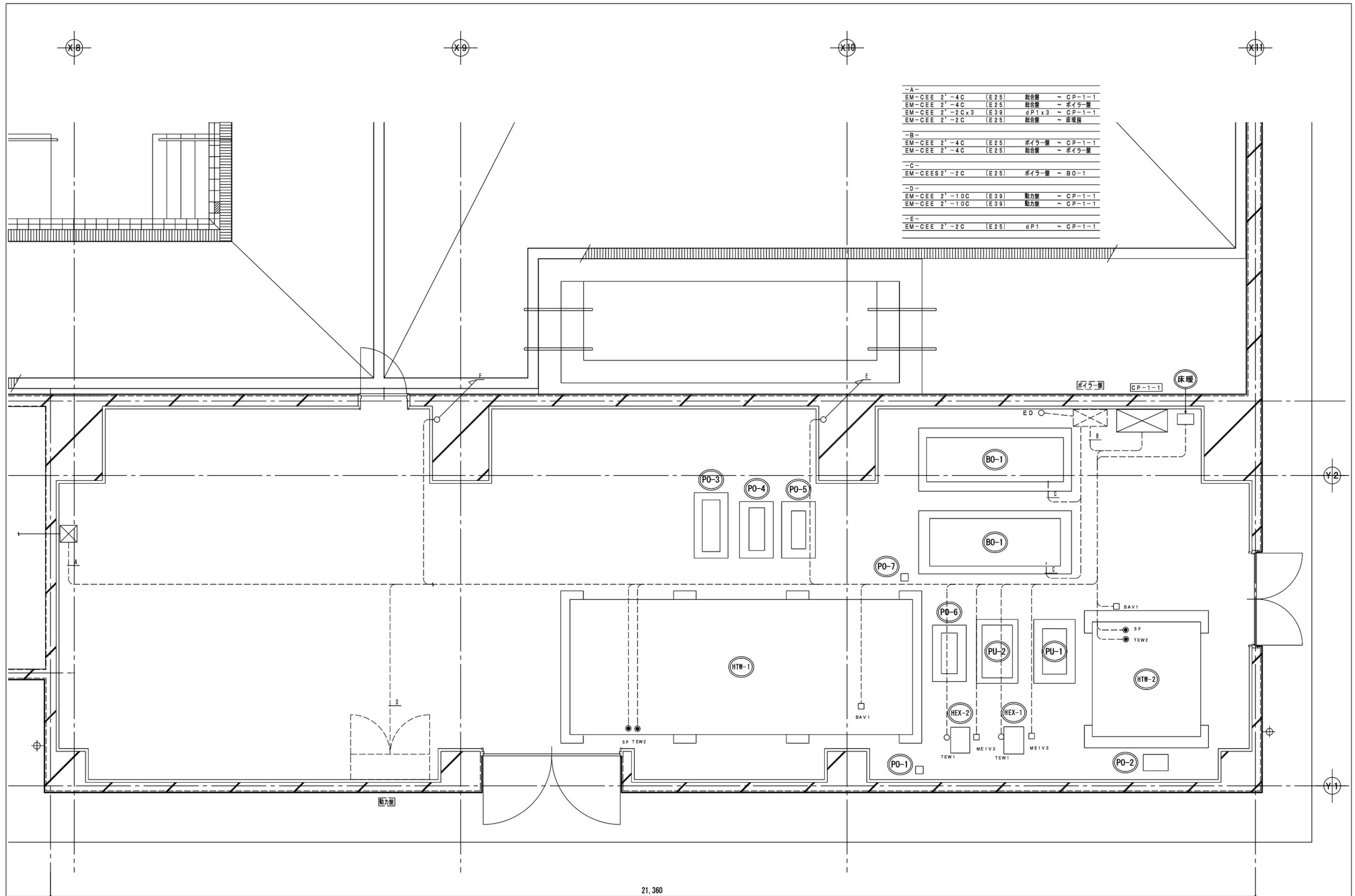
2階平面図 1:100

-A-
EM-KPEES0.75-1P (G22) BO-2 ~ 総合盤
EM-CEE 2'-2Cx2 (G22) x2 BO-2 ~ CP-2-1

-B-
EM-KPEES0.75-1P (G22) BO-2 ~ 総合盤
EM-CEE 2'-2Cx2 (G22) x2 BO-2 ~ CP-2-1
EM-CEE 2'-2C (G22) dP1 ~ CP-2-1

-C-
EM-CEE 2'-2C (E25) dP1 ~ CP-2-1

-D-
EM-CEE 2'-4C (-) 総合盤 ~ CP-2-1
EM-KPEES0.75-1P (-) 総合盤 ~ BO-2
EM-CEE 2'-2Cx4 (-) dP1x4 ~ CP-2-1

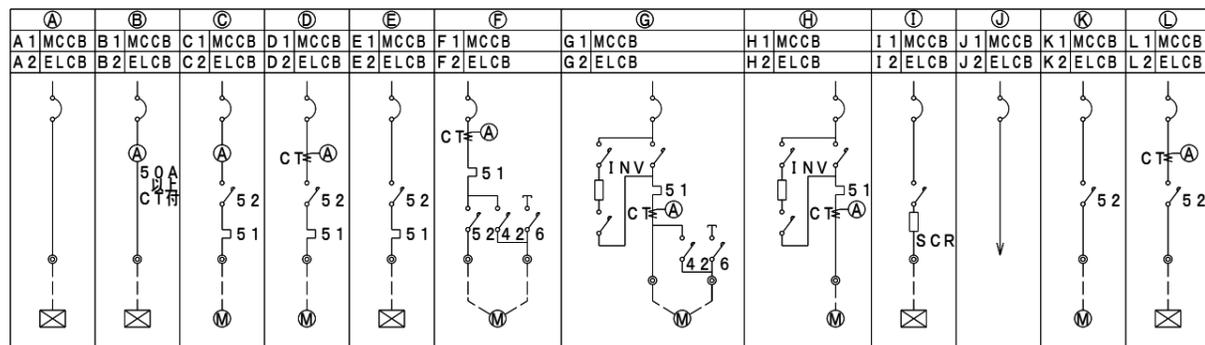


21,360

負荷表

盤名称	幹線系統	負 荷						操作スイッチ					表示	連 動	備 考
		機 械 号	名 称	電気方式	容 量 (KW)	回路記号	MCCB容量 AF/AT	手動	半自動	半自動	半自動	半自動			
CP-1-1 屋内型 設置場所 1F機械室 合計 (kw) 4.1	3φ 3W 200V MCCB 3P 100AF 75AT	OF-1	給気ファン 1F機械室	3-200	2.2	D2	30/30			○	○	○			サーモ発停
		EF-1	排気ファン 1F機械室	3-200	0.4	C2	30/15			○		○	○		
		EF-1	排気ファン 1F機械室	3-200	0.4	C2	30/15			○		○	○		
		OF-2	給気ファン ボイラー	3-200	1.1	D2	30/30					○	○		ボイラーより起動信号
			操作回路電源	1-200		J1	30/15								
			自動制御電源	1-200		J1	30/15								
CP-2-1 屋内型 設置場所 2F機械室 合計 (kw) 27.9	3φ 3W 200V MCCB 3P 225AF 225AT TR 200/ 100V	AHU-1	空調機	3-200	22.0	F2	225/125		○		○	○		B0-2と連動	
		AHU-1	マリンランプ	1-200	0.6	A2	30/10								
		PH-1	温水循環ポンプ	3-200	2.2	D2	30/30				○	○	○	B0-2より起動信号	
		OF-3	給気ファン プール室	3-200	1.1	D2	30/30				○	○	○		AHU-1停止で起動。24H換気。
		EF-2	排気ファン プール室	3-200	1.5	D2	30/30			○		○	○		AHU-1と連動
			操作回路電源	1-200		J1	30/15								
			自動制御電源	1-200		J1	30/15								
				EF-3	排気ファン 2F機械室	1-100	0.1	E2	30/5			○	○	○	
		PST-1	パワーシスターン	1-100	0.1	A2	30/5								

操作回路凡例



<注記>

1. 各盤の一括警報出力を監視室の総合盤（電気設備工事）へ出力する。
2. 熱交換器廻り制御の動力工事は、電気設備工事とする。