

道後温泉別館地下階設備

1. 機器表 (1)
2. 機器表 (2)
3. 系統図 (給排水)
4. 系統図 (消火)
5. 系統図 (給水・給湯)
6. 系統図 (浴槽・湯の川温泉設備)
7. 温泉設備 動力計装監視盤結線図
8. 噴水設備 システムフロー図
9. 噴水設備 システム制御盤図
10. 床暖房設備 仕様書
11. 床暖房設備 系統図

記号	名称	仕様	台数	電気			基礎	備考	記号	名称	仕様	台数	電気			基礎	備考
				相 (Φ)	電圧 (V)	容量 (KW)							相 (Φ)	電圧 (V)	容量 (KW)		
WT - 1	受水槽 (本館用)	容量 呼称 40.0m³ 有効 28.0m³ FRP製パネル型 2槽式 耐震 1.0G 寸法 4.0m×5.0m×2.0mH 平架台 SS400亜鉛メッキ マンホール・内外梯子・通気・電極座・各孔・標準付属品共	1				コンクリート H-500 (建築工事)		DTP - 1	加圧給水ポンプ	定圧給水 20φ×15L/min×10m×0.15KW×1φ100V	1	1Φ	100V	0.15	コンクリート H-150 (建築工事)	
WT - 2	受水槽 (別館用)	容量 呼称 32.0m³ 有効 22.4m³ FRP製パネル型 2槽式 耐震 1.0G 寸法 4.0m×4.0m×2.0mH 平架台 SS400亜鉛メッキ マンホール・内外梯子・通気・電極座・各孔・標準付属品共	1				コンクリート H-500 (建築工事)		CW - 1	ウォータークーラー	床置型 冷水能力 30L/h(10℃) 消費電力 320W	(2)	1Φ	100V	0.32		別途
WP - 1	加圧給水装置 (本館用・別館用)	推定末端圧一定 インバータ制御 ステンレス製 並列交互運転型 屋内用 80φ×800L/min×25m×3.7KW 制御盤・標準付属品共	2	3Φ	200V	7.4	コンクリート H-200 (建築工事)		WFP - 1	水玉噴水ポンプ	立型多段渦巻ポンプ インバータ制御 ステンレス製 屋内用 32φ×80L/min×49m×2.2KW SUSユニット管、架台共	1	3Φ	200V	2.2	コンクリート H-150 (建築工事)	
FT - 1	消火用水槽	容量 呼称 4.0m³ 有効 3.2m³ ステンレス製パネル型 SUS444 単板 耐震 1.0G 寸法 2.0m×1.0m×2.0mH 平架台SS400亜鉛メッキ マンホール・内外梯子・通気・電極座・各孔・標準付属品共	1				コンクリート H-500 (建築工事)		WFT - 1	噴水用貯水タンク	PE製発泡三重槽丸型密閉タンク 容量 500L 寸法 1000φ×1.5mH 専用架台 マンホール・通気・電極座・各孔・標準付属品共	1				コンクリート H-150 (建築工事)	
FT - 2	消火用補給水槽	容量 呼称 200L SUS 一体型 耐震 2.0G 寸法 600×600×900H 壁面取付架台 SS400亜鉛メッキ 梯子・通気・電極座・ポールタップ・各孔・標準付属品共	1						WFS - 1	自動給水機	VLP-25A 電極式水位制御	1	1Φ	100V	0.01	コンクリート H-150 (建築工事)	
FP - 1	消火用ポンプ	新技術基準認定品 ポンプユニット型 40φ×150L/min×54m×3.7KW (制御盤は起動リレー設置スペース付) 制御盤・呼水槽・圧力計・達成計・他標準付属品共	1	3Φ	200V	3.7	コンクリート H-200 (建築工事)		WFC - 1	水量設備制御盤	屋内自立型 24時間週間タイマー制御 風力センサー制御機能付 寸法 700×380×1200	1	1Φ	100V	0.5	コンクリート H-150 (建築工事)	
FB - 1	易操作性1号消火栓	総合盤 鋼板製埋込型(消火器組込タイプ) 消火栓 30×90φ(起動スイッチ共)、ノズル 30A、1400H×1050W×2000 ※指定色焼付塗装 ホース 30φ×30cm×1本、ホース収納装置共	1														
FB - 2	易操作性1号消火栓	総合盤 ステンレス製埋込型 消火栓 30×90φ(起動スイッチ共)、ノズル 30A、1400H×750W×2000 ※指定色焼付塗装 ホース 30φ×30cm×1本、ホース収納装置共	1														
FB - 3	易操作性1号消火栓	総合盤 ステンレス製埋込型(消火器組込タイプ) 消火栓 30×90φ(起動スイッチ共)、ノズル 30A、1400H×1050W×2000 ※指定色焼付塗装 ホース 30φ×30cm×1本、ホース収納装置共	1														
DP - 1	汚物ポンプ	水中ポンプ 強化樹脂製 ボルテックスタイプ 自動型 40φ×60L/min×6m×0.25KW 着脱装置・水中ケーブル 10m・フロートスイッチ・他標準付属品共	1	3Φ	200V	0.25											
DP - 2	雑排水ポンプ	水中ポンプ 本体 FC 自動型 40φ×40L/min×6m×0.25KW 水中ケーブル 10m・フロートスイッチ・他標準付属品共	6	3Φ	200V	0.25											
EH - 1	小型電気温水器	台下設置(地下倉庫) 貯湯量 6L ヒーター 1.1KW 止水栓、連結管 700L×3、ブローキャッチャー共	1	1Φ	200V	1.1											
EH - 2	小型電気温水器	台下設置(2F湯沸室) 貯湯量 12L ヒーター 1.5KW 止水栓、連結管 700L×3、ブローキャッチャー共	1	1Φ	200V	1.5											
DT - 1	雨水貯水タンク	ポリエチレン製 200L 集水継手、ホース(70cm)、水栓 13φ 架台 SS400亜鉛メッキ	1				コンクリート H-100 (建築工事)										

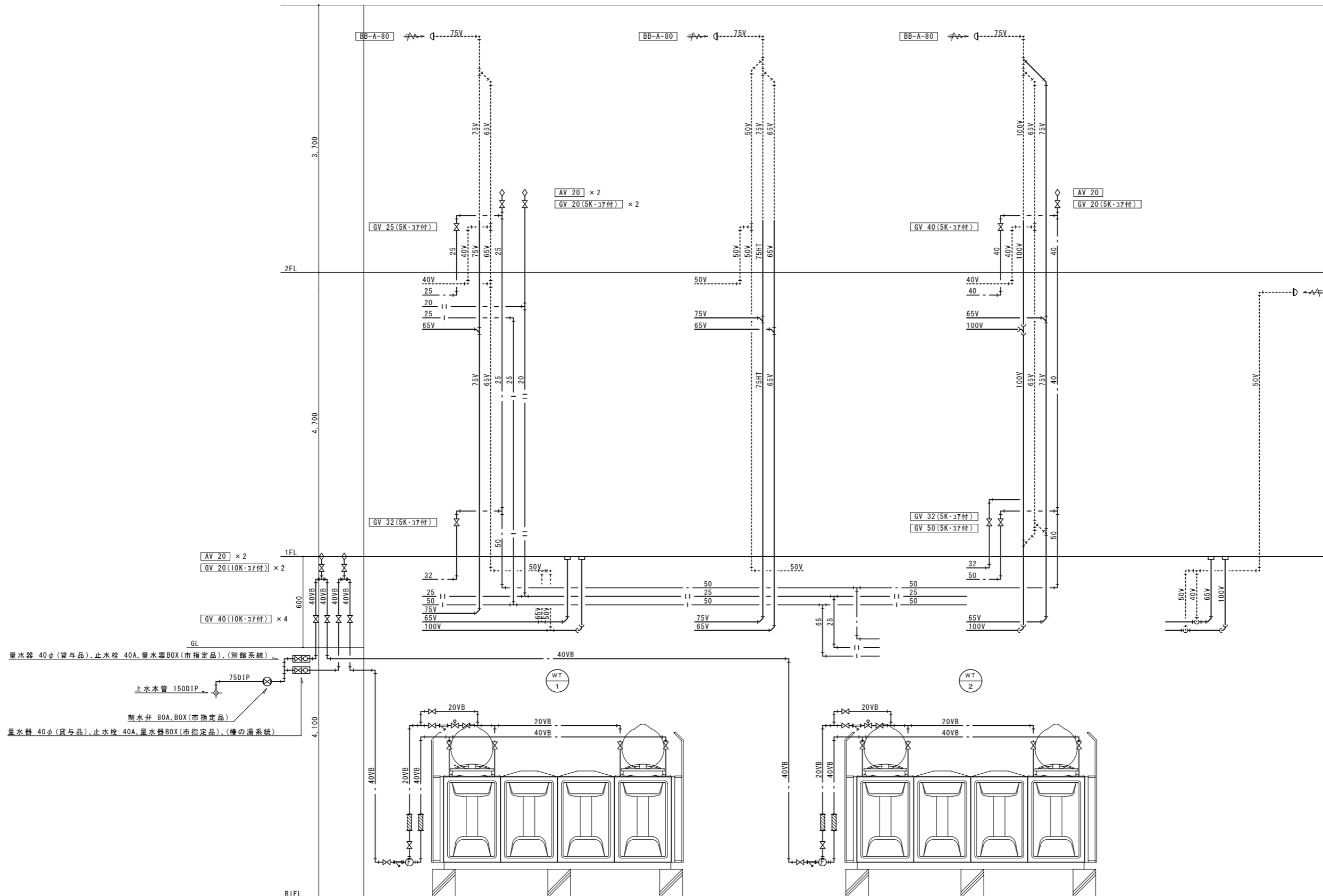
(原図はA2である)

特記事項 ・ガス設備については、ガス事業法第40条の4の規定に適合させる。 ・給湯設備(総重量15Kgを超えるもの)は転倒防止の措置を講ずる事。(平成24年国交省告示第1447号)	 翫鳳建築設計事務所 代表取締役 小林寛之 東京本社 東京都港区南青山7丁目5-16 PHONE (03)3400-5277 愛媛県知事登録第330号 四国本社 松山市吉原3丁目4番3号 PHONE (089)929-4050 一級建築士登録第160718号 花山 修二	設計	年	月	日	縮尺	NOSCALE	工事名	(仮称)湯別館増築給排水その他	工事設計図	設計指令No.	No. W-005
		社	長						名称	機器表(1)		

記号	名称	仕様	台数	電気			基礎	備考	記号	名称	仕様	台数	電気			基礎	備考
				相 (Φ)	電圧 (V)	容量 (KW)							相 (Φ)	電圧 (V)	容量 (KW)		
OH-1	温水ヒーター (既設給用)	無圧缶式 定格出力 291KW 給湯1回路 LNG焚 屋内設置型 プレート熱交換器 SUS316 高効率温水器 効率 92%以上 遠隔操作盤×2・センサー・煙道サイレンサー・標準付属品共	2	3Φ	200V	1.3	コンクリート H-200 (建築工事)		KD-1	掛流回収槽 (浴槽掛流用)	容量 呼称 6.0t 開放型耐熱FRP製複合板形 耐震 1.0G 2.0m×1.5m×2.0mH 架台 SS400 垂鉛メッキ 通気・マンホール・内外梯子・電極座 除毛器 SUS304 125A (フランジ接続) 予備網・予備バックン各1個共	1				コンクリート H-300 (建築工事)	
OH-2	温水ヒーター (別給用)	無圧缶式 定格出力 291KW 給湯・循環2回路 LNG焚 屋内設置型 プレート熱交換器 SUS316 高効率温水器 効率 92%以上 遠隔操作盤×2・センサー・煙道サイレンサー・標準付属品共	2	3Φ	200V	1.9	コンクリート H-200 (建築工事)		WF-1	掛流排水通過装置	セット型 処理能力 ~18t 砂砕式 自動逆洗型 本体FRP 790φ×1.475H 濾過ポンプ 渦巻 SUS 50φ×300L/min×17m×2.2KW 除毛器 65A SUS 塩素減量装置 ポンプ ~22.8cc/min×1.0MPa タンク PE 50L フロートスイッチ付 通過制御盤 屋内スタンド型 共通解台 (SS)・装置内配管 (HIVP)・装置内配線・バルス発信式積算流量計共	1	3Φ	200V	2.3	コンクリート H-200 (建築工事)	
ST-1	貯湯槽 (既設給・別給用)	容量 3,000L 型 本体SS400 内部耐食ライニング 1,500φ×2,555H (全高) 最高使用圧 0.49MPa 耐震 1.0G 圧力計・丸型温度計 マンホール・各孔・温度用センサー (Pt-100Q)・標準付属品共	2				コンクリート H-200 (建築工事)		MV-1	停電時電動弁	スプリングリターン型 本体SCS 停電時 閉 接続口径 80A・100A 各1台	1	1Φ	200V	50VA	ブラケット	
EXT-1	給湯用膨張タンク (既設給・別給用)	密閉式 タンク総容量 132L 最大吸収量 59L 最高使用圧 0.49MPa 最高使用温度 95℃ 406φ×1,190H PG・安全弁・標準付属品共 封入圧 裏打合せ、容量 再計算の事	2				コンクリート H-200 (建築工事)		MV-2	女帝の通用電動弁	電動二方弁 SCS-13 接続口径 25A (掛流用)×2台 40A (湯強用)×2台、浴槽水位計 (3P)×2台 同上遠隔操作スイッチ ×2ヶ所 表示灯 (2室分) ×1	1	1Φ	200V			
HP-1	給湯1次循環ポンプ (既設給・別給用)	ライン型 SUS 32φ×100L/min×12m×0.4KW PG・付属品共	4	3Φ	200V	0.4	ブラケット		LM-1	動力・監視用盤	屋内自立型 2,100W×2,000H×350D 各機器電源送・各ポンプ発停制御 各機器 状態・異常監視 温泉・給湯積算流量表示×6系統 浴槽・各タンク (貯湯槽・混合槽) 温度表示×10系統 掛流混合槽・貯湯槽温度制御 週間プログラムタイマー内蔵 地下機械室漏水検知器・検知帯、浴槽温度センサー (防水型) ×6本 (SUSカバー付) 共 各装置異常時一括警報出力 (無電圧)、操作 タッチパネル型	(1)	3Φ	200V		コンクリート H-200 (建築工事)	(電気工事)
HP-2	給湯2次循環ポンプ (既設給用)	ライン型 SUS 25φ×40L/min×15m×0.4KW PG・付属品共	2	3Φ	200V	0.4	ブラケット		LM-2	遠隔監視盤	屋内壁掛型 温水ヒーター 遠隔盤×4面 給込、各機器 状態・異常監視、温泉・給湯積算流量表示×6系統 浴槽・各タンク (貯湯槽・混合槽) 温度表示×10系統 操作 タッチパネル型	(2)					(電気工事)
HP-3	給湯2次循環ポンプ (別給用)	ライン型 SUS 20φ×30L/min×12m×0.25KW PG・付属品共	2	3Φ	200V	0.25	ブラケット										
HEX-1	熱回収用熱交換器 (既設給・別給用)	プレート式 SUS-316 交換熱量 84KW 1次側 温泉 48 - 40℃ 150L/min 2次側 上水 18 - 22℃ 300L/min バルス発信式流量計 65A (温泉用) 共	2				コンクリート H-200 (建築工事)										
MT-1	浴槽掛流用混合槽 (別給内湯・露天)	容量 呼称 4.0t 開放型耐熱FRP製複合板形 耐震 1.0G 2.0m×1.0m×2.0mH 架台 SS400垂鉛メッキ 排水透明管 100A (フランジ接続) ×1個 温度センサー (2素子)・温度用電動弁 80A×2台・丸型温度計・マンホール・内外梯子・通気・電極座・各孔	2				コンクリート H-500 (建築工事)										
MT-2	浴槽掛流用混合槽 溢水回収槽	容量 呼称 2.0t 開放型耐熱FRP製複合板形 耐震 1.0G 1.0m×1.0m×2.0mH 架台 SS400垂鉛メッキ 通気・マンホール・電極座・内外梯子・非常用電動弁 65A 回収用ポンプ ライン型 SUS 65φ×450L/min×15m×2.2KW×2台 (交互) PG・標準付属品共	1				コンクリート H-250 (建築工事)										
KP-1	掛流用加圧ポンプ	推定末端圧一定 インバータ制御 ステンレス製 給湯用 交互運転型 屋内設置 40φ×300L/min×25m×1.5KW 制御盤・標準付属品共 バルス発信式電磁流量計 (温泉用) 65A・バルス変換器 (出力2回路)・付属品共	2	3Φ	200V	1.5	コンクリート H-200 (建築工事)										
GT-1	7号源泉タンク	容量 呼称 1.0t 開放型耐熱FRP製複合板形 耐震 1.0G 1.0m×1.0m×1.0H 架台 SS400垂鉛メッキ 丸型温度計・マンホール・外梯子・通気・電極座・各孔・付属品共	1				コンクリート H-500 (建築工事)										
GP-1	7号源泉ポンプ	推定末端圧一定 インバータ制御 ステンレス製 給湯用 交互運転型 屋内設置 40φ×300L/min×25m×2.2KW 制御盤・標準付属品共 バルス発信式電磁流量計 (温泉用)・付属品共	1	3Φ	200V	2.2	コンクリート H-200 (建築工事)										
CP-1	掛流塩素減量装置	ポンプ ~22.8cc/min×1.0MPa×33W バルス運転 コントロールパネル付 タンク PE 50L ポンプ 一体型 低水位フロートスイッチ付 付属品 O付注入弁・PVCボールバルブ・耐圧ホース・残留塩素濃度測定器・薬剤 40Kg	2	1Φ	200V	33W	コンクリート H-200 (建築工事)										

(原図はA2である)

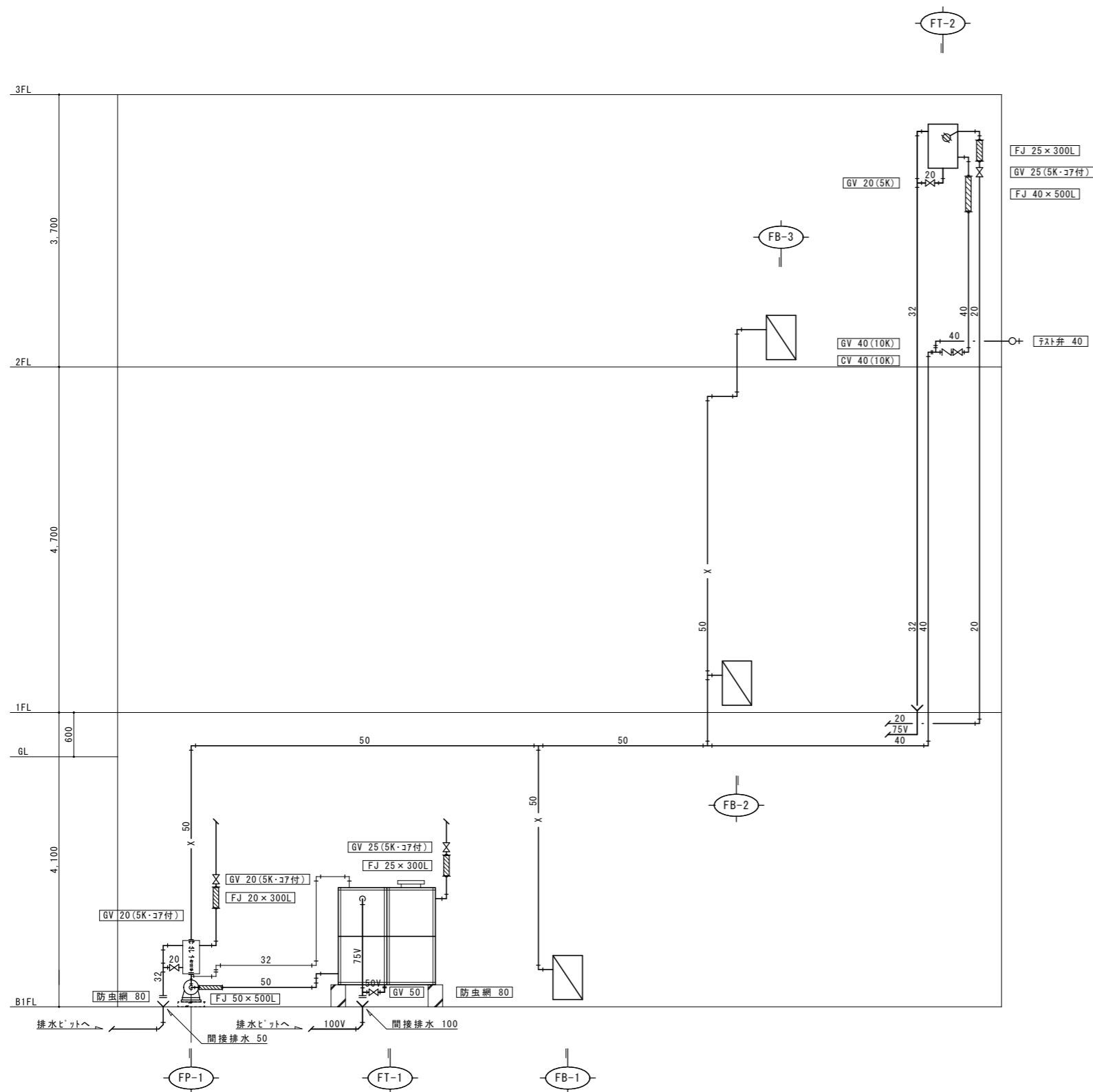
特記事項	ガス設備については、ガス事業法第40条の4の規定に適合させる。 給湯設備 (総重量15Kgを超えるもの) は転倒防止の措置を講ずる事。(平成24年国交省告示第1447号)	 颯鳳建築設計事務所 代表取締役 小林 寛之 東京本社 東京都港区南青山7丁目5-16 PHONE (03) 3400-5277 愛媛県知事登録第330号 四国本社 松山市吉原3丁目4番3号 PHONE (089) 925-4050 一級建築士登録第160718号 花山 修二	設計	年月日	縮尺	NOSCALE	工事名	(仮称) 檜の湯別館増築給排水その他 工事設計図	設計指令NO.	N0.
社長	名称		機器表 (2)	縮尺					W-006	



WT-1・WT-2 廻り弁類 × 2 組			
止 水 弁	CTS 20		6
止 水 弁	CTS 40		3
定 水 位 弁	40		1
Y形ストレーナー	YS 20 (10K・37付)		1
Y形ストレーナー	YS 40 (10K・37付)		1
防 振 継 手	FJ 20 (SUS・300L)		1
防 振 継 手	FJ 40 (SUS・300L)		1
電 磁 弁	20		1

系統図 NOSCALE

(原図はA2である)



系統図 NOSCALE (消火設備)

消火ポンプ揚程計算

※最長箇所での計とします。(2階廊下2)
同時開放は1個とする。

1. 消火ポンプの定格全揚程 H (m)

$$H \geq h_1 + h_2 + h_3 + h_4$$

h_1 : 配管の摩擦損失水頭 (m)
 h_2 : 落差 (m)
 h_3 : ノズルの放水圧力水頭 (17m)
 h_4 : 消火用ホースの摩擦損失水頭 (23m)

呼び径 40 A	直管	...	0.2	}				
	チ	ズ	2.5 x 1ヶ					
50 A	直管	...	45.3	}				
	エル	ボ	1.6 x 3ヶ					
	チ	ズ	3.2 x 4ヶ	}				
65 A	直管	...	6.6					
	エル	ボ	2.0 x 6ヶ	}				
	チ	ズ	4.1 x 1ヶ					

h_1 計 = 0.33 + 2.40 + 0.93 ≒ 3.7

$h_2 = 9.5$ m
 $h_3 = 17.0$ m
 $h_4 = 23.0$ m

よって全揚程
 $H = 9.5 + 3.7 + 17.0 + 23.0 = 53.2 \approx 54.0$ m

ポンプの原動機馬力

$$LR = \frac{0.163 rQH(1+\alpha)}{E_p E_t} = \frac{0.163 \times 1 \times 0.15 \times 53.2 \times (1+0.1)}{0.50 \times 1} = \frac{1.43}{0.50}$$

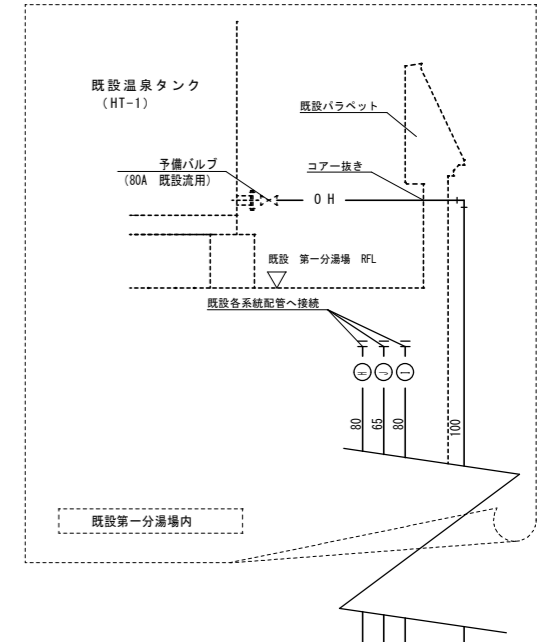
$$= 2.86 \text{ KW} \approx 2.9 \text{ KW}$$

ポンプの原動機は、3.7 KWとする。

(原図はA2である)

凡例

管種	記号	使用管材	管種	記号	使用管材
給水管	— — —	硬質塩化ビニリング鋼管	源泉管	— G7 —	耐熱塩ビ管
給湯管	— —	耐熱塩化ビニル管	エア配管	— A —	配管用炭素鋼鋼管 SGP-白 (屋外露出), 耐衝撃性塩ビ管 HI-VP (屋内, 地中埋設)
	— —	耐熱塩化ビニル管	ろ過配管	— RS —	耐衝撃性塩化ビニル管
	— HS·HR —	耐熱塩化ビニル管	タンク廻り排水管	— — —	配管用炭素鋼々管 (受水槽はVP管)
温泉管	— H·J·I —	耐熱塩化ビニル管			
	— OH·OHD —	耐熱塩化ビニル管			
	— OM·OMD —	耐熱塩化ビニル管			



WT-1・2 廻り弁類 × 2組

仕切弁	GV 40 (JIS5K) 排水	2
仕切弁	GV 100 (JIS5K・ナイロン)	2
バタフライ弁	BTV 100	1
防振継手	FJ 100 (SUS・750L)	2
防虫網	SUS 100	2

WP-1 廻り弁類 × 2組

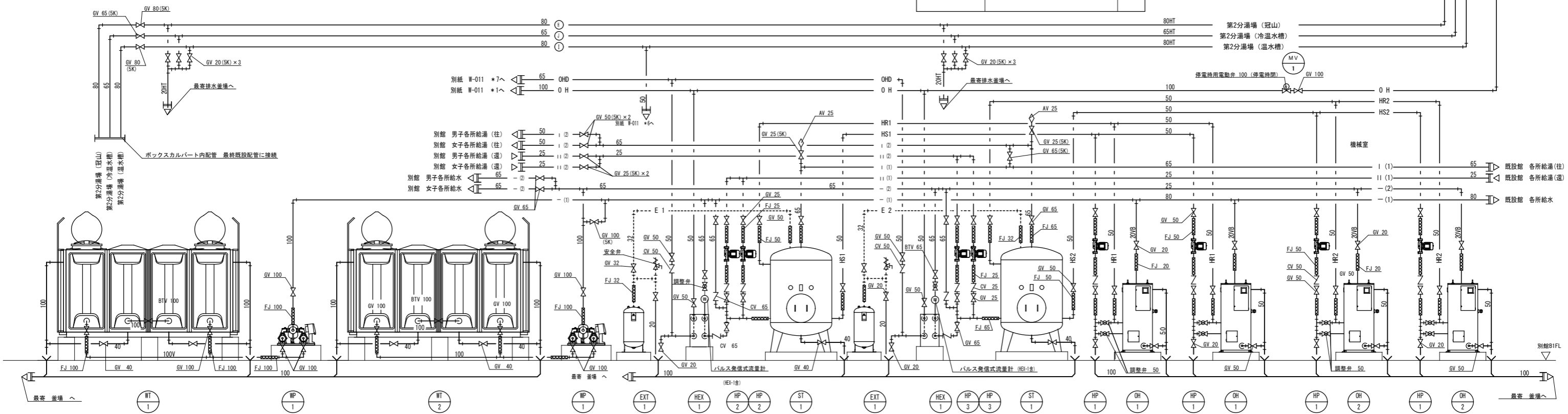
仕切弁	GV 100 (JIS5K・ナイロン)	3
防振継手	FJ 100 (SUS・750L)	2

EXT-1 廻り弁類 × 2組

仕切弁	GV 20 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 32 (JIS5K)	1
安全弁	20	1
防振継手	FJ 32 (SUS・300L)	1

HEX-1 廻り弁類 × 2組

仕切弁	GV 20 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 50 (JIS5K)	2
仕切弁	GV 65 (JIS5K)	2
逆止弁	CV 50 (JIS10K)	1
逆止弁	CV 65 (JIS10K)	1
スルース弁	65A (調整用)	1
温度計	丸型	2



建令129条の2の5
・飲料水の配管設備とその他の配管設備とは直接連結させないこと。

給水・給湯設備 系統図 S:Non

注記: 温水ヒーター (OH-1・2)・熱回収熱交換器 (HEX-1) 各出入口 丸型温度計取付

ST-1 廻り弁類 × 2組

仕切弁	GV 25 (JIS5K)	1
仕切弁	GV 40 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 50 (JIS5K)	2
仕切弁	GV 65 (JIS5K)	2
逆止弁	CV 65 (JIS10K・ナイロン)	1
防振継手	FJ 32 (SUS・300L)	1
防振継手	FJ 50 (SUS・500L)	2
防振継手	FJ 65 (SUS・500L)	2
エア抜き弁	AV 25	1

HP-1 廻り弁類 × 4組

仕切弁	GV 50 (JIS5K)	2
逆止弁	CV 50 (JIS10K)	1
防振継手	FJ 50 (SUS・500L)	2

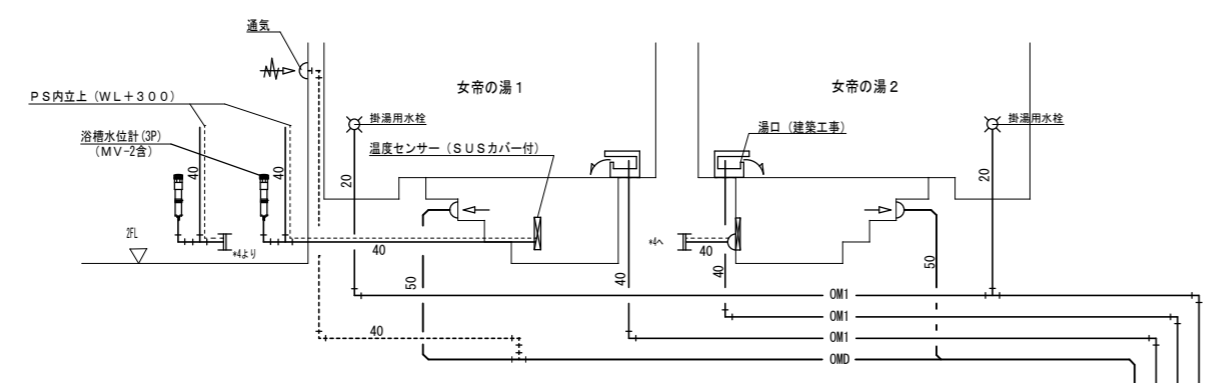
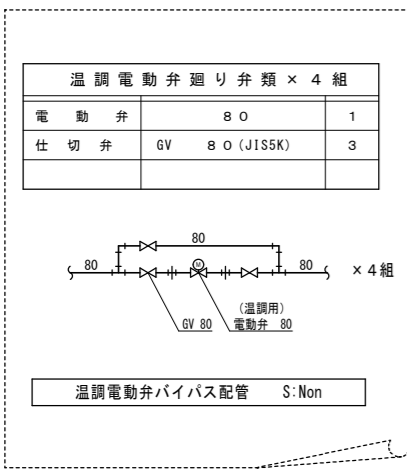
HP-2・3 廻り弁類 × 4組

仕切弁	GV 25 (JIS5K)	2
逆止弁	CV 25 (JIS10K)	1
防振継手	FJ 25 (SUS・300L)	2

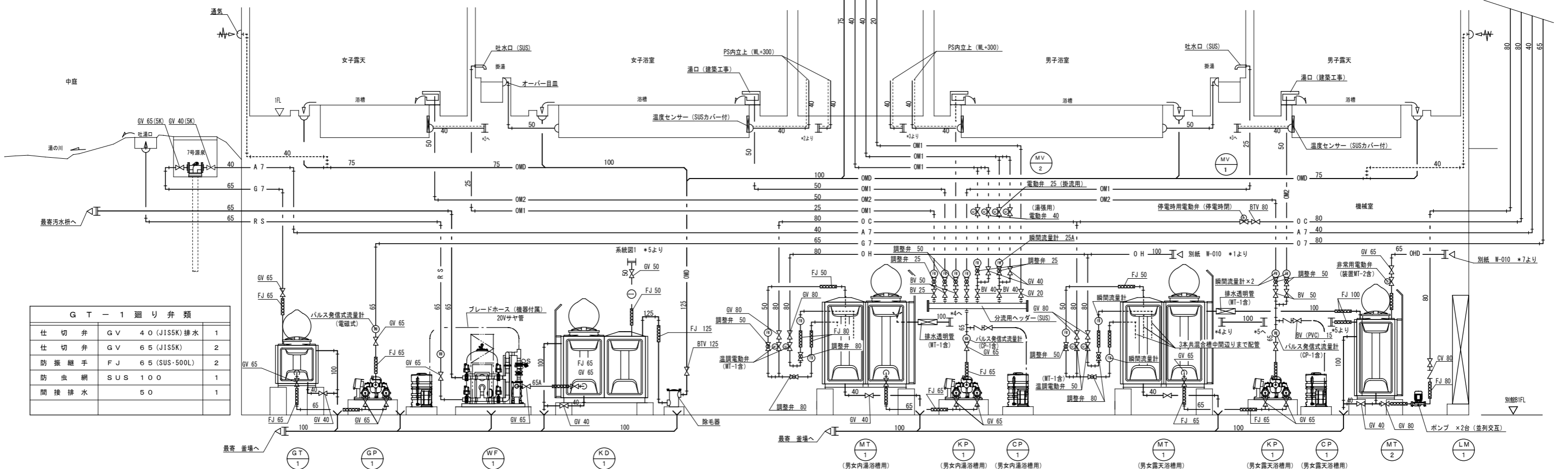
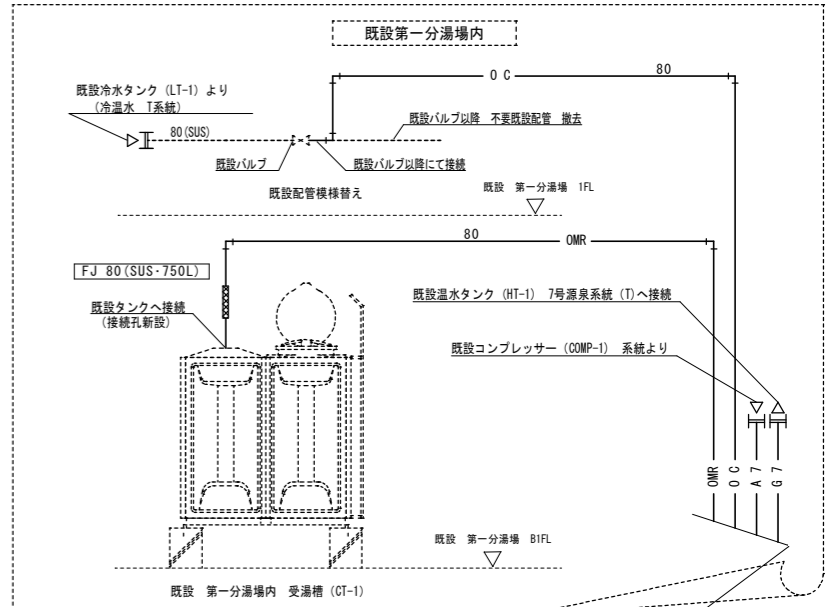
OH-1・2 廻り弁類 × 4組

仕切弁	GV 20 (JIS5K・37付)	1
仕切弁	GV 20 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 50 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 50 (JIS5K)	1
防振継手	FJ 20 (SUS・300L)	1
防振継手	FJ 50 (SUS・500L)	2
スルース弁	50A (調整用)	2
温度計	丸型	2

(原図はA2である)



仕切弁	GV 20 (JIS5K)	1
仕切弁	GV 40 (JIS5K)	2
仕切弁	GV 25 (JIS5K)	2
仕切弁	GV 40 (JIS5K)	2
仕切弁	GV 50 (JIS5K)	2
スルース弁	25 (JIS5K) 調整用	4
スルース弁	50 (JIS5K) 調整用	2
瞬間流量計	25	4
瞬間流量計	50	2



仕切弁	GV 40 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 65 (JIS5K)	2
防振継手	FJ 65 (SUS-500L)	2
防虫網	SUS 100	1
間接排水	50	1

仕切弁	GV 65 (JIS5K)	2
バルス発信式流量計	65	1

仕切弁	GV 65 (JIS5K)	3
防振継手	FJ 65 (SUS-500L)	2
バルス発信式流量計	65	1

仕切弁	GV 40 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 50 (JIS5K)	1
仕切弁	GV 65 (JIS5K)	1
防振継手	FJ 50 (SUS-500L)	1
防振継手	FJ 65 (SUS-500L)	1
防振継手	FJ 125 (SUS-750L)	1
防虫網	SUS 100	1

- 注記: ① MM バルス発信積算流量計とする。
② FM 瞬間流量計 (PVC製) コック付 + 丸型温度計取付とする。
③ 分流用ヘッダー本体はSUS製 (架台SS400亜鉛メッキ) とし、接続はフランジ接続とする。
④ 調整弁はスルース弁 (SK) を使用する。

浴槽・湯の川 温泉設備系統図 S:Non

仕切弁	GV 40 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 65 (JIS5K)	1
スルース弁	50 (JIS5K) 調整用	1
スルース弁	80 (JIS5K) 調整用	2
パタフライ弁	BTV 80	2
瞬間流量計	50	1
瞬間流量計	80	2
温度計	丸型	6
防振継手	FJ 50 (SUS-500L)	1
防振継手	FJ 65 (SUS-500L)	1
防振継手	FJ 80 (SUS-750L)	2

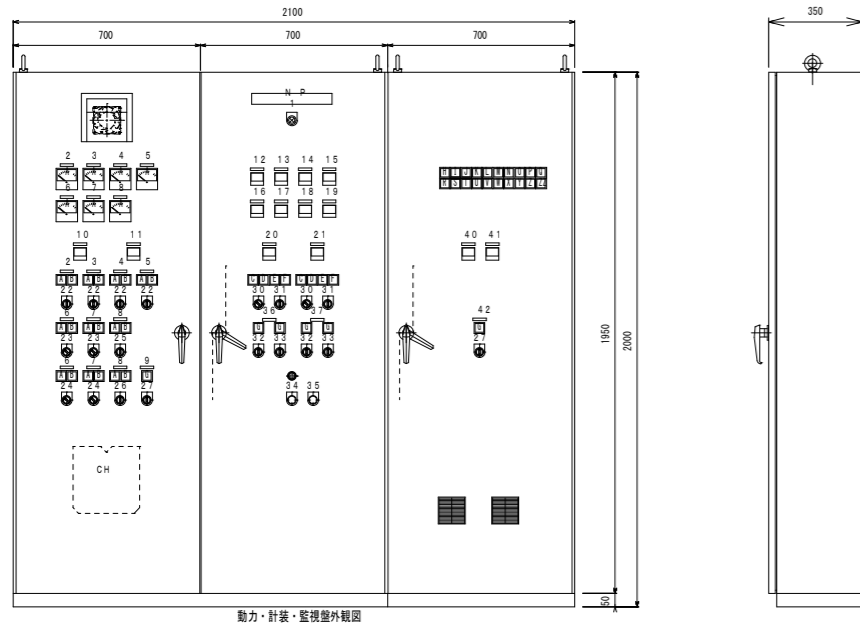
仕切弁	GV 65 (JIS5K)	3
防振継手	FJ 65 (SUS-500L)	2

仕切弁	GV 50 (JIS5K)	2
スルース弁	50 (JIS5K) 調整用	2
瞬間流量計	50	2

ボール弁	BV 15 (PVC)	1
逆止弁	CV 15 (JIS10K)	1

仕切弁	GV 40 (JIS5K) 排水	1
仕切弁	GV 65 (JIS5K)	1
仕切弁	GV 80 (JIS5K)	2
逆止弁	CV 80 (JIS10K)	1
防振継手	FJ 65 (SUS-500L)	1
防振継手	FJ 80 (SUS-750L)	2
防振継手	FJ 100 (SUS-750L)	2
防虫網	SUS 100	1

(原図はA2である)

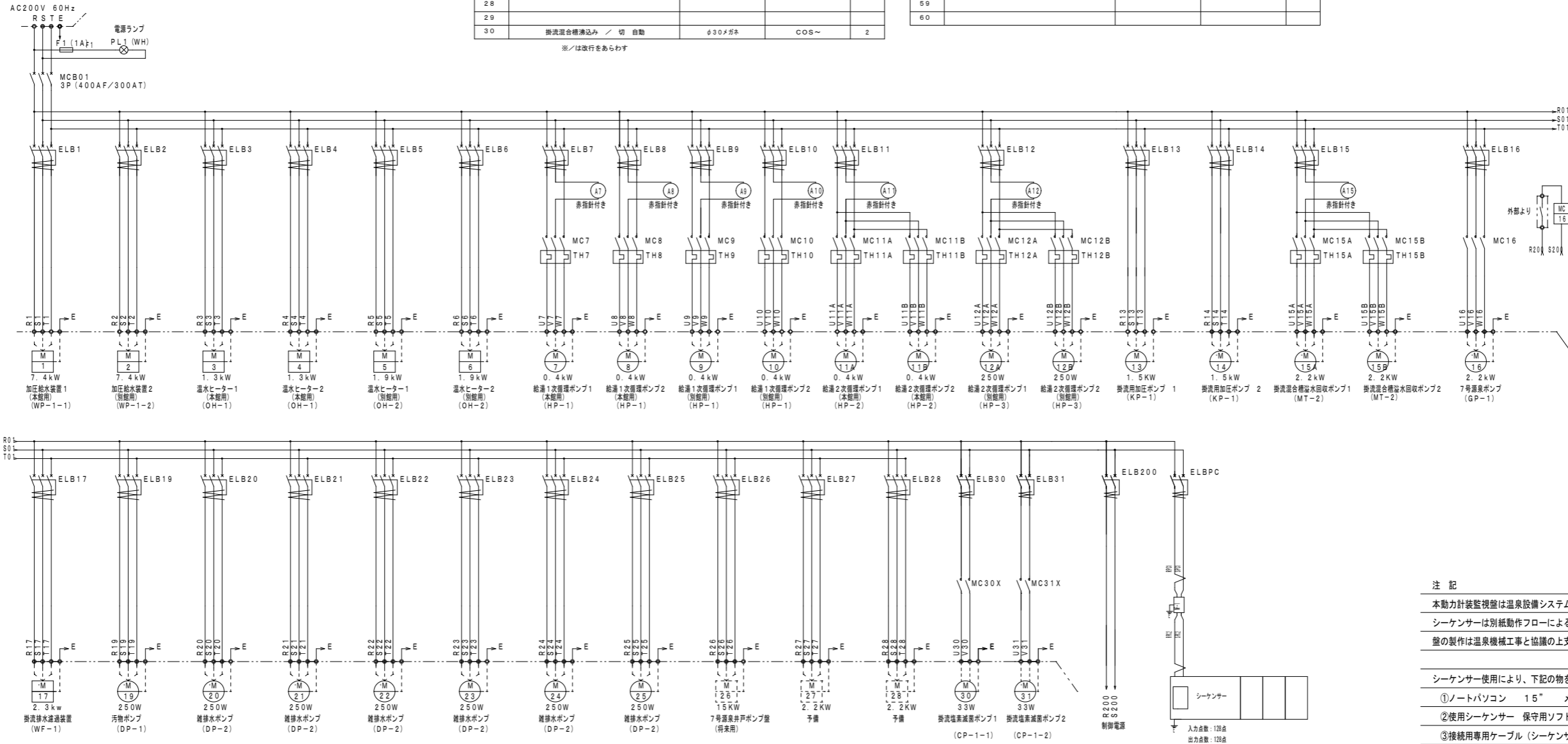


No.	名称	銘板寸法	個数
N P	動力・監視盤	t2.0×40×300	1
1	AC200V	φ30メガネ	PL1 1
2	給湯1次循環ポンプ1(本館用)	t2.0×10×50	A7 2
3	給湯1次循環ポンプ2(本館用)	"	A8 2
4	給湯1次循環ポンプ1(別館用)	"	A9 2
5	給湯1次循環ポンプ2(別館用)	"	A10 2
6	給湯2次循環ポンプ(本館用)	"	A11 3
7	給湯2次循環ポンプ(別館用)	"	A12 3
8	掛流混合槽溢水回収ポンプ	"	A15 3
9	混合槽溢水回収非常用電動弁	"	A15 1
10	貯湯槽(本館用)温度調節器	t2.0×10×50	E5CC1 1
11	貯湯槽(別館用)温度調節器	"	E5CC2 1
12	掛流用混合槽(内湯)温度調節器	"	E5CC3 1
13	掛流用混合槽(露天)温度調節器	"	E5CC4 1
14	男子内湯浴槽温度表示	"	E5CC5 1
15	女子内湯浴槽温度表示	"	E5CC6 1
16	男子露天浴槽温度表示	"	E5CC7 1
17	女子露天浴槽温度表示	"	E5CC8 1
18	女帝の湯1浴槽温度表示	"	E5CC9 1
19	女帝の湯2浴槽温度表示	"	E5CC10 1
20	男女内湯浴槽用掛け流し流量カウンタ	"	SR1 1
21	男女露天浴槽用掛け流し流量カウンタ	"	SR2 1
22	入切自動	φ30メガネ	COS~ 4
23	No.1ポンプ / 切入	"	COS~ 2
24	No.2ポンプ / 切入	"	COS~ 2
25	No.1ポンプ / 入切自動	"	COS~ 1
26	No.2ポンプ / 入切自動	"	COS~ 1
27	入切自動	"	COS~ 1
28			
29			
30	掛流混合槽満満み / 切自動	φ30メガネ	COS~ 2

※/は改行をあらわす

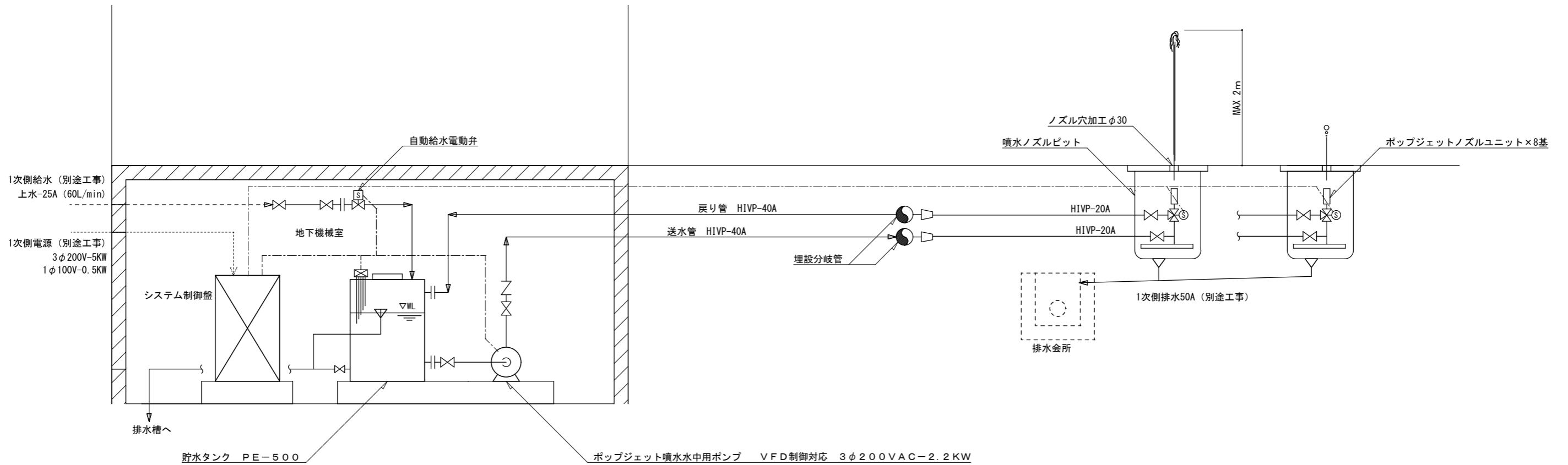
No.	名称	銘板寸法	個数
31	掛流溢流減速ポンプ / 入切自動	φ30メガネ	COS~ 2
32	湯張り弁 / 閉閉自動	"	COS~ 2
33	掛流し弁 / 閉閉自動	"	COS~ 2
34	プザー停止	"	PBBZ 1
35	減速復帰	"	PBRST 1
36	女帝の湯1	t2.0×10×50	1
37	女帝の湯2	"	1
38			
39			
40	7号源泉積算流量	t2.0×10×50	SR3 1
41	掛流し排水通過積算流量	"	SR4 1
42	中庭灌水用電磁弁	"	1
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			

No.	名称	銘板寸法	個数
A	運転	銘板	PL~ 10
B	異常	"	PL~ 10
C	沸かし込み	"	PL~ 2
D	温度異常	"	PL~ 2
E	減速ポンプ運転	"	PL~ 2
F	減速タンク減	"	PL~ 2
G	閉	"	PL~ 5
H	貯湯槽(本館用)温度異常	"	PL~ 1
I	貯湯槽(別館用)温度異常	"	PL~ 1
J	掛け流し混合槽(本館用)温度異常	"	PL~ 1
K	掛け流し混合槽(別館用)温度異常	"	PL~ 1
L	加圧給水装置(本館用)機器異常	"	PL~ 1
M	本館用受水槽満水	"	PL~ 1
N	本館用受水槽減水	"	PL~ 1
O	加圧給水装置(別館用)機器異常	"	PL~ 1
P	別館用受水槽満水	"	PL~ 1
Q	別館用受水槽減水	"	PL~ 1
R	内湯掛け流し加圧給水装置機器異常	"	PL~ 1
S	内湯掛け流し混合槽減水	"	PL~ 1
T	内湯掛け流し混合槽満水	"	PL~ 1
U	露天掛け流し加圧給水装置機器異常	"	PL~ 1
V	露天掛け流し混合槽減水	"	PL~ 1
W	露天掛け流し混合槽満水	"	PL~ 1
X	混合槽溢水回収槽 満水	"	PL~ 1
Y	地下室 漏水	"	PL~ 1
Z	7号源泉ポンプ異常	"	PL~ 1
ZZ	掛流排水通過装置異常	"	PL~ 1



注記
 本動力計装監視盤は温泉設備システム内の参考図とする。
 シーケンサーは別紙動作フローによる。
 盤の製作は温泉機械工事と協議の上支障無きよう製作すること。

シーケンサー使用により、下記の物を盤付属品とし納入する。
 ①ノートパソコン 15" メモリ 4G Windows8.1 1台
 ②使用シーケンサー 保守用ソフト 1式
 ③接続用専用ケーブル(シーケンサー ~ パソコン) 1式



※水質維持方法:

1. 上水使い捨てとする。(噴水として噴き上がる水は排水される)
1日あたりの上水使用量(仮定): 1.8 m³/日
2. 貯水槽内に塩素系の固形錠剤を定期的に投入する。

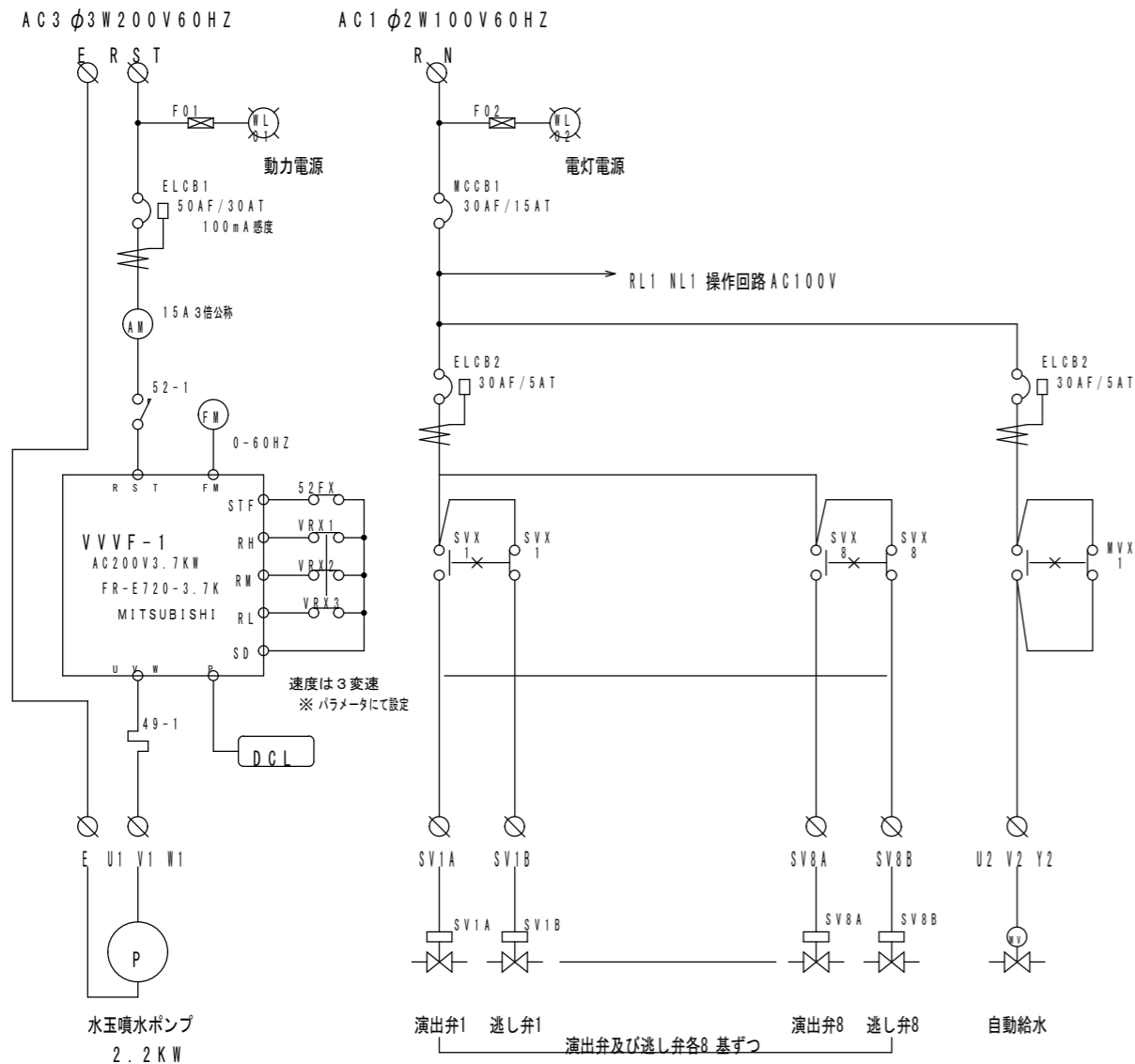
※使用水量計算 (1日の運転時間・・・毎時15分間の演出を12時間)

■通常ループ演出(水玉噴水 8ユニット)
 $0.04\text{L (水玉噴水1発の水量)} \times 30\text{発 (1分あたりの仮定回数)} \times 15\text{min} \times 12\text{h} \times 8\text{ユニット} \approx 1728 \text{ L/min}$

参考図

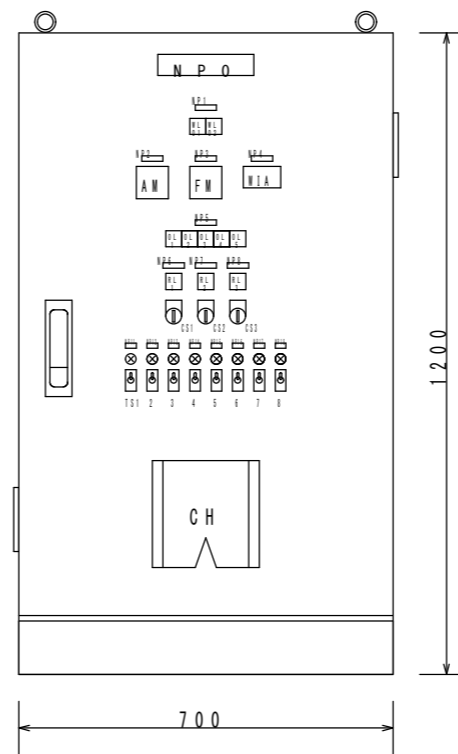
(原図はA2である)

特記事項	<p>代表取締役 小林 寛之 東京本社 東京都港区南青山7丁目5-16 PHONE (03) 3400-5277 愛媛県知事登録第330号 四国本社 松山市吉原3丁目4番3号 PHONE (089) 925-4050 一級建築士登録第160718号 花山 修二</p>	設計	年月日	縮尺	NOSCALE	工事名	(仮称) 檜の湯別館増築給排水その他 工事設計図	設計指令NO.	NO. W-034
		社名					名称	噴水設備 システムフロー図	

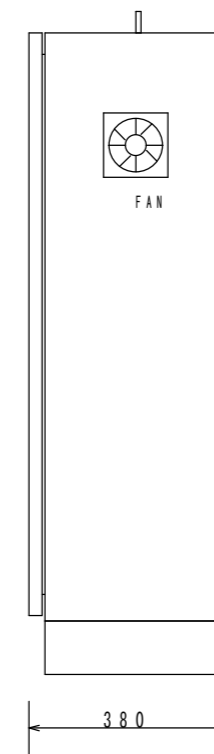


外形図 縮尺10:1

盤面



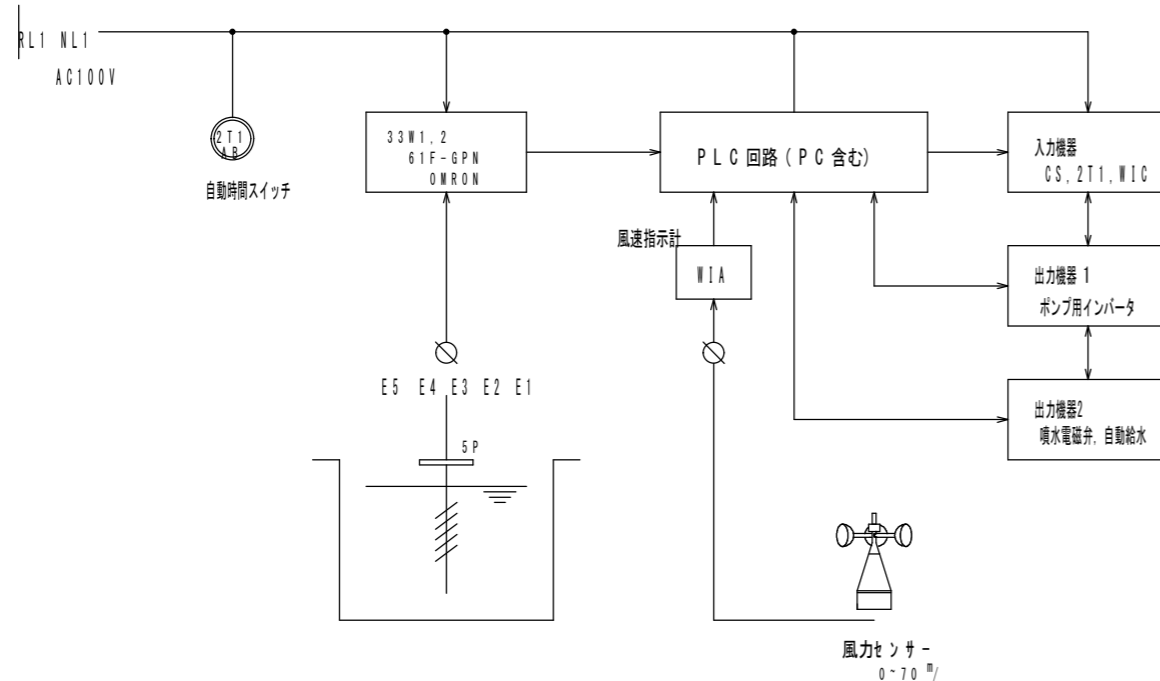
屋内自立型



	使用銅材
箱体	2.3t SS400
扉	〃
中板	〃
ハース	100*50*6 ^t 溝型鋼

	塗装色
外面	5Y7/1
内面	〃

記号	銘板名称
NP 0	噴水制御盤
〃 1	電源
〃 2	ポンプ電流計
〃 3	ポンプ回転計
〃 4	風速指示計
〃 5	故障表示灯
〃 6	水玉用噴水ポンプ
〃 7	演出用電磁弁
〃 8	自動給水
CS 1,2	手動 切 自動
CS 3	切 入
NP 11~18	電磁弁1~8
TS 1~8	ON OFF



NP 1

動力電源	電灯電源
WL01	WL02

NP 5

水玉ポンプ故障	演出用電磁弁漏電	自動給水漏電	強風停止	ピット湯水位
OL1	OL2	OL3	OL4	OL5

参考図

(原図はA2である)

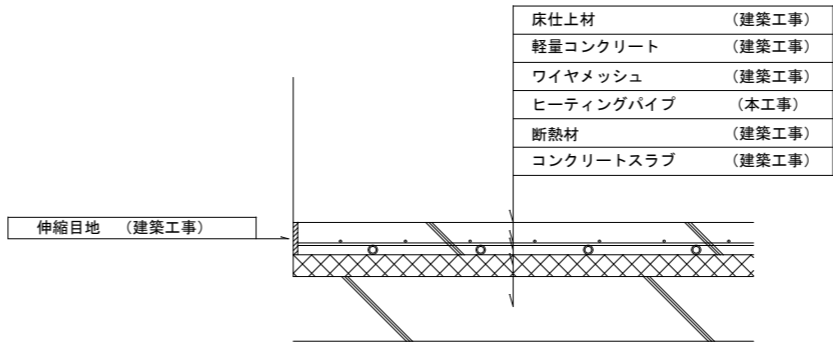
温水床暖房設備工事

床暖房方式	温水式床暖房コンクリート蓄熱方式	
工事区分		
1. 床暖房本工事	配管工事	熱交換器以降床暖房用配管及び、ヒーティングパイプ敷設工事
	計装工事	埋設サーモ取付及び結線工事、2次側電気工事
	制御盤工事	制御盤取付工事及び結線工事
2. 建築工事	断熱材敷込工事	熱ロスなきよう、すき間なき敷込
	伸縮目地敷設工事	コンクリート膨張によるクラック防止の為壁面に敷設
	溶接金網敷設工事	ヒーティングパイプの上に敷設し結束線にて結束
	蓄熱コンクリート打設工事	軽量コンクリートを仕上げする
	床仕上材工事	養生期間(4週間以上)において床暖房仕上材及び接着材を使用する
3. 給排水工事	給排水工事	熱交換器1次側配管及び補給水配管
4. 電気工事	1次側電気工事	制御盤への電源工事(配線含む)

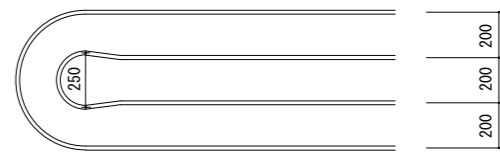
	集中制御方式
	電動弁と床温感知センサー、年間(床暖房時期)予約タイマー連動による自動制御
制御方式	各部屋(各回路)単独で温度、時間設定
	タイマー設定時間内で各部屋(各回路)の温度が、全て設定温度に達した時ポンプ自動停止
	設定温度より0.1℃下がると自動運転
	24時間温度変化グラフ表示
	月2回ポンプロック防止自動運転
	制御異常警報装置付き

機器一覧表

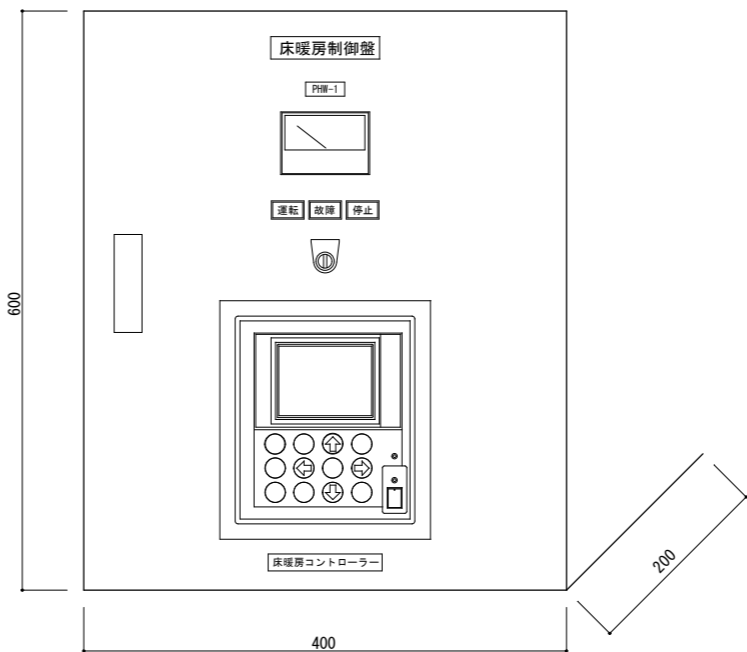
記号	名称	仕様	数量
HE-1	熱交換器	プレート式 交換熱量 30000 kcal 高温側48℃→43℃ 低温側38℃→33℃	1
PHW-1	循環ポンプ	ステンレス製 φ25×46L×250W×1相100V	1
EX-1	密閉式膨張タンク	タンク総容量24L 最大吸収容量16.3L	1
	温水ヘッダー	砲金製 φ20×3系統	2組



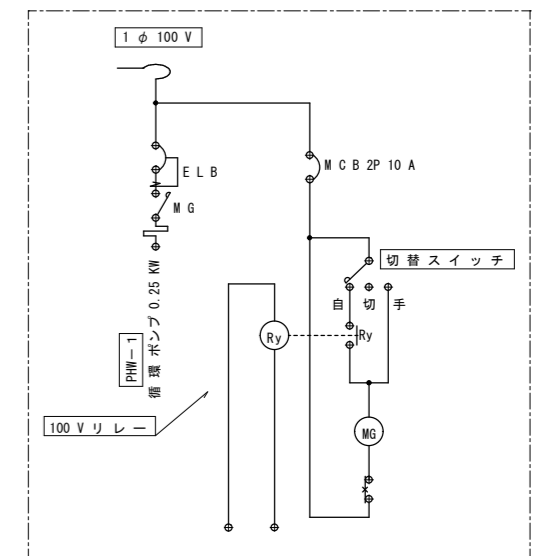
※ ヒーティングパイプのみ本工事
ヒーティングパイプ部分標準床断面図



ヒーティングパイプ 16φ曲部詳細図



床暖房制御盤姿図
指定色塗装

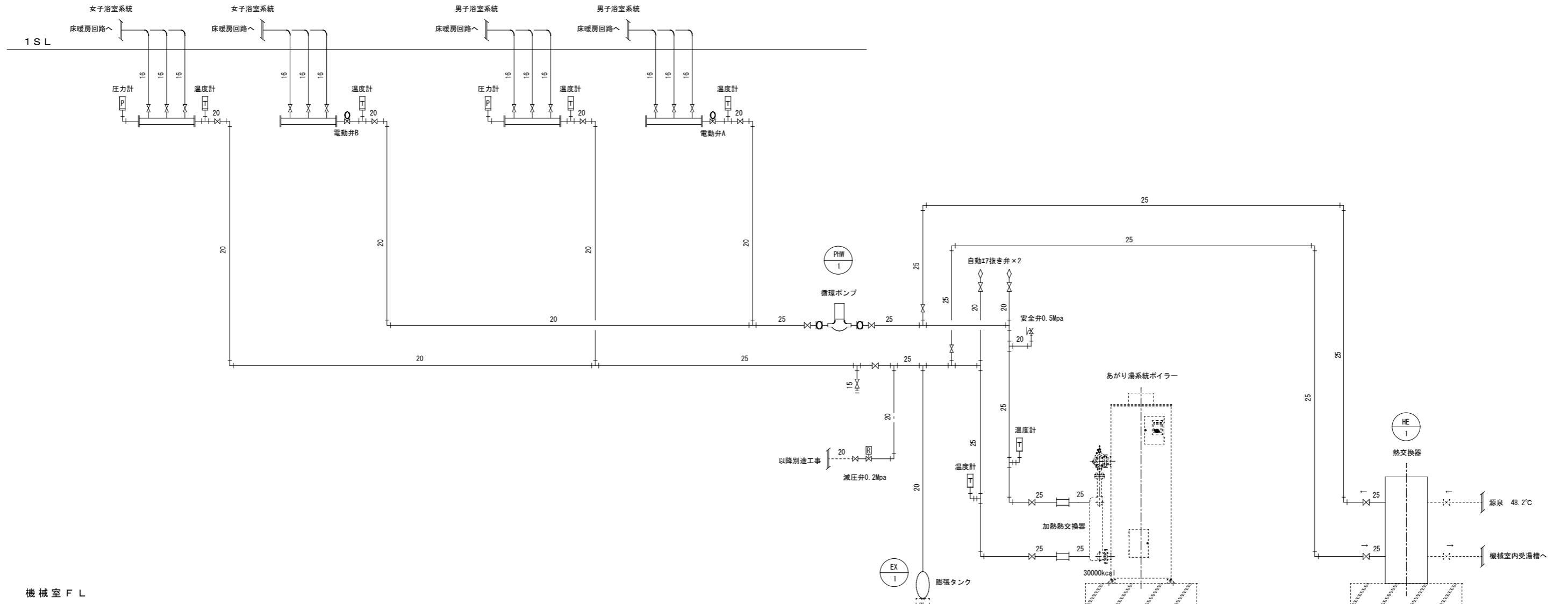


床暖房制御盤回路図

床暖房制御盤 (壁掛型)

参考図

(原図はA2である)



系統図

※ ヘッダーまでの一次側温水配管は、ステンレス鋼管とする

参考図

(原図はA2である)

特記事項	 颯鳳建築設計事務所 代表取締役 小林 寛之 東京本社 東京都港区南青山7丁目5-16 PHONE (03)3400-5277 愛媛県知事登録第330号 四国本社 松山市古渡3丁目4番3号 PHONE (089)925-4050 一級建築士登録第160718号 花山 修二	設計	年	月	日	縮尺	NOSCALE	工事名	(仮称) 檜の湯別館増築 空調換気	工事設計図	設計指令NO.	NO. P-017
		社名							名称	床暖房設備 系統図		