

津北工事事務所機械設備工事

図面リスト	
図面番号	図面名称
M-01	特記仕様書 1
M-02	特記仕様書 2
M-03	工事区分表・配置図・周辺案内図
M-04	給排水衛生設備 凡例・機器表
M-05	給排水衛生設備 系統図
M-06	給排水衛生設備 1階平面図
M-07	給排水衛生設備 2階平面図
M-08	給排水衛生設備 1・2階平面詳細図
M-09	空調設備 凡例・機器表
M-10	換気設備 計算書
M-11	空調設備 1階平面図
M-12	空調設備 2階平面図
M-13	空調設備 屋根伏平面図
M-14	換気設備 1階平面図
M-15	換気設備 2階平面図
A-16	立面図【参考】
A-17	断面詳細図(1)【参考】

※ 横走り管の吊り間隔

鋼管	100A以下 125A以上	-	2m以下 3m以下
ビニル管 耐火二層管 鋼管	80A以下 100A以上	-	1m以下 2m以下
鉛管			1.5m以下
鉄鉄管	標準図による		

※ 横走り管形鋼振れ止め支持間隔

支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下
鋼管	-	50A~100A	125A~
鉄鉄管			
ビニル管 耐火二層管 鋼管	25A~40A	50A~100A	125A~

※ 冷媒用銅管の横走り管の支持間隔

基準外径 9.52mm 以下 吊り間隔 1.5m以下 ※ 液管・ガス管共吊り場合は
基準外径 12.70mm 以上 吊り間隔 2.0m以下 液管の外径を基準とする。
形鋼振れ止め支持間隔は、鋼管に準ずる。

(2) ダクト工事

- 矩形ダクト □ 亜鉛鉄板 JIS G 3302 (SGCC, SGCCA) 鍍金付着Z18以上
□ ステンレス鋼板 JIS G4305
工法 □ アングルフランジ工法
□ 共板フランジ工法
□ スライドオフフランジ工法
形鋼補強 □ 山形鋼 JIS G 3101 □ SUS鋼材 JIS G 4317
丸ダクト ■ スパイラルダクト
□ 下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管 (多湿箇所) AS-62 (RS-VU)

(3) 保温塗装工事

1) 材料 部分的に材料を変更する場合は、図面に明記すること。

■ グラスウール保温材	保温筒 JIS A 9504 2号 40K
(屋内一般等)	保温板、保温帯 JIS A 9504 2号 40K
■ 給水管	■ 排水管 □ 給湯管 □ 温水管
□ 蒸気管 □ 冷水管 □ 冷水・冷温水管 □ 冷媒管 □ 消火管	
(屋外等)	
□ 給湯管 □ 温水管 □ 蒸気管 □ 冷水・冷温水管	
□ 冷媒管 □ 消火管 □ 消火管 □ 消火管	
□ ロックウール保温材	保温板、保温帯、ブランケット 1号 JIS A 9504
□ 給水管 □ 排水管 □ 給湯管 □ 温水管	
□ 蒸気管 □ 冷水・冷温水管 □ 冷媒管 □ 消火管	

□ ポリスチレンフォーム保温材	保温筒 JIS A 9511 3号
(屋内一般等)	保温板 JIS A 9511 3号
□ 給水管 □ 排水管 □ 給湯管 □ 温水管	
□ プライン管 □ 冷水管 □ 冷水・冷温水管 □ 冷水管 (2~4℃)	
(屋外等)	
□ 給水管 □ 排水管 □ 給湯管 □ 冷水・冷温水管	
□ プライン管 □ 消火管 □ 消火管 □ 消火管	
□ 鋼合ベント塗り塗料	JIS K 5516 (合成樹脂鋼合ベント) 1種
(露出)	
□ 給水管 □ 排水管 □ 通気管 □ ドレン管	
□ ガス管 □ 消火管 □ 油管 □ 冷却水管	

2) 保温厚

・ グラスウール、ロックウール

保温厚 (mm)	20	25	30	40	50
給水・排水・ドレン・給湯	~80A	100~150A	-	200A~	-
膨張・温水・消火管	-	-	~25A	32~50A	65A~
蒸気管	~25A	-	~25A	32~200A	250A~
冷水・冷温水・冷媒管	-	-	~25A	32~200A	250A~

・ ポリスチレンフォーム

保温厚 (mm)	20	25	30	40	50	65
給水・消火・排水管	~80A	100A~	-	-	-	-
冷水・冷温水管	-	-	~25A	32~200A	250A~	-
冷水管 (冷水温度2~4℃)	-	-	~20A	25A~100A	125A~	-
プライン管	-	-	~25A	32~80A	100A~	-

・ 機器ダクト保温厚

保温厚	
25mm	ダクト(屋内露出 [機械室、書庫、倉庫]、隠蔽部)、消音チャンパー・エルボ膨張タンク、鋼板製タンク、排煙ダクト隠蔽部(ロックウール)
50mm	ダクト(屋内露出 [一般居室、廊下])、サプライチャンパー、貯湯タンク類冷水・冷温水・温水・環水タンク、熱交換器、冷水・冷温水・温水・蒸気ヘッダー排気筒隠蔽部(ロックウール)
75mm	煙導(ロックウール)

3) 種別

給排水衛生設備配管の保温仕様

	1	2	3	4
屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	7A31' 52A21仕上
天井内・P S内	7A31' 52A21化熱保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
暗渠内(ピット内)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	着色7A31' 52A21
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上

- ※ 1) 排水管については、上表暗渠内(ピット内)の仕様を防食テープ巻きに読み替える。
※ 2) サヤ管工法：架橋ポリエチレン・ポリブテン管使用の場合は、上表保温不要。
※ 3) 消火管の外側露出のは保温を行う。

空調設備配管の保温仕様(R、G保温材の仕様のみ)

	1	2	3	4	5
屋内露出	保温筒	鉄線	7A31' 52A21	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	7A31' 52A21	原紙	アルミガラスクロス仕上
天井内・P S内	保温筒	鉄線	7A31' 52A21	アルミガラスクロス仕上	
(温水・蒸気管以外)					
暗渠内(ピット内)	保温筒	鉄線	7A31' 52A21	着色アルミガラスクロス仕上	
屋外露出	保温筒	鉄線	7A31' 52A21	SUS鋼板仕上	

- ※ 1) 冷媒管に断熱材被覆鋼管を使用した場合の保温種別
■ 保温化粧ケース仕上 ■ ポリスチレン成形の上、SUS鋼板仕上(屋外露出部分)

機器保温仕様

	1	2	3	4	5
冷水・冷温水タンク	鉄	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板仕上
鋼板製タンク					カラ-鉄板(屋内)
冷水・冷温水ヘッダ					
温水・膨張・還水	鉄	保温板	鉄線		SUS鋼板仕上
貯湯タンク					カラ-鉄板(屋内)
温水・蒸気ヘッダ					
熱交換器					

- ※ 1) 密閉式膨張タンク及び、プレート形熱交換器は、保温施工不要

ダクト・チャンパー・煙道 保温仕様

	1	2	3	4	5
長方形ダクト	屋内露出	一般・廊下	鉄	保温板	カラ-鉄板
		機械室	鉄	アルミガラスクロス化熱保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ
	屋内隠蔽、D S内	鉄	アルミガラスクロス化熱保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ	
	屋外露出、多湿箇所	鉄	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線 SUS鋼板
スパイラルダクト	屋内露出	一般・廊下	保温筒	鉄線	カラ-鉄板
		機械室	アルミガラスクロス化熱保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ	
	屋内隠蔽、多湿箇所	アルミガラスクロス化熱保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
	屋外露出、多湿箇所	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	鉄線 SUS鋼板
サプライチャンパー					
消音チャンパー、エルボ					
排煙ダクト長方形	屋内隠蔽	鉄	アルミガラスクロス化熱保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ	
排煙ダクト 円形	屋内隠蔽	アルミガラスクロス化熱保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
煙道	ブランケット	鉄線	カラ-鉄板		

- ※ 1) 排煙ダクトは、ロックウール保温板、保温帯、1号を使用。
※ 2) 煙道ブランケットは、JIS G 3554 (亀甲金網) による亜鉛鍍金を施した網目16線径0.55による防錆処理を施したプラス0号で外面補強したものを使用。
※ 3) 鋼亀甲金網は、JIS H 3260 網目10、線径0.5

配管用炭素鋼鋼管の塗装仕様

機材	状態	塗料の種類	塗り回数			備考
			下塗り	中塗り	上塗り	
白管	露出	鋼合ベント	1	1	1	下塗りはさび止めベント
黒管	露出	鋼合ベント	2	1	1	下塗りはさび止めベント

- ※ 1) わじ切りした部分の鉄面は、さび止めベント2回塗りをを行う。

4) 施工

ダクト保温施工範囲

1. S A □ 保温あり □ 保温なし □ 図面による □ その他 ()
2. E A □ 保温あり □ 保温なし ■ 図面による □ その他 ()
3. R A □ 保温あり □ 保温なし □ 図面による □ その他 ()
4. O A □ 保温あり □ 保温なし ■ 図面による □ その他 ()
チャンパー内貼施工 □ 内貼あり (mm) □ 内貼なし ■ 図面による □ その他 ()

(4) スリーブ工事

1. 管スリーブの径は、原則として、管の外径(保温されるものは、保温厚さを含む)より40mm程度大(=2サイズUP)なるものとする。
箱抜きスリーブは、木枠又は鋼板(実管ダクト)とする。
2. 地中部分のスリーブは、塩化ビニル管(VU)とし、水密を要する部分のスリーブは、つば付き鋼管とする。
3. その他のスリーブは、特記なき限り、紙ボイドとする。紙ボイド使用の際は、配管前に必ず撤去のこと。

共通事項

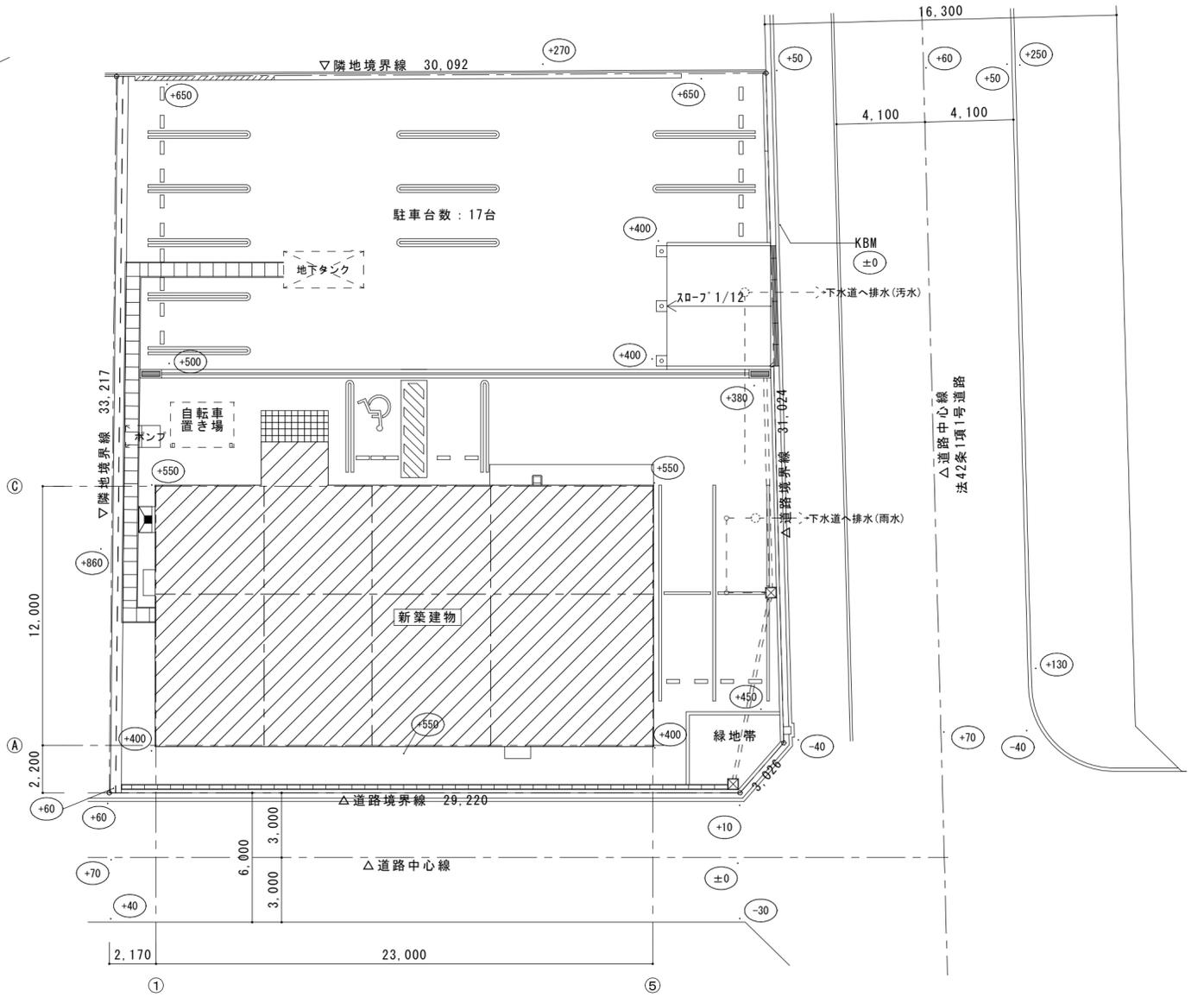
- 陸上ポンプ、送排風機(エアハン含む)の電動機は、すべて全閉多つ形とする。
- 配管途中、要所にはフランジ接続箇所を設置し、取り外しを容易にすること。
- 系統が分かるように、必要箇所(機械室、P S内等)に文字書き・矢印記入・バルブ札取付を行うこと。書きもしくはカッティングシートとする。
- 機器・配管・支持金物には、絶縁処理を行うこと。
- 配管に空気が滞留する恐れのある箇所には、エア抜き弁を設置し、最寄りのドレン管に接続すること。
- 屋外機器設置基礎のアンカーボルトは、構造体鉄筋より取り出す、もしくはあと施工アンカー工法の類とする。使用アンカーについては、標準仕様書、耐震クラス等を確認すること。また、重量機器にあと施工アンカー工法を採用する場合、ケミカルアンカーを使用し施工すること。
- 機器、配管の耐震措置及び機器、ダクトの防振・消音については、標準仕様書、標準図、施工監理指針及び建築設備耐震設計・施工指針に基づき十分考慮すること。
- 雨がかり部に取り付け付のガラのチャンパーには、水抜きを設けること。
- 屋外埋設管(給水、消火、ガス)には、埋設シートを敷設し、曲がり・分岐部には、地中埋設機を施工すること。
- 冷水及び冷温水管の支持材には、合成樹脂製支持受けを使用すること。
- 水栓は、節水機構付きのものを使用すること。
- 冷媒管等防火区画貫通部は、建築基準法・消防法に適合する工法にて防火処理を行うこと。
- 地中埋設管については、下記の沈下対策を講ずること。
 - 管は継ぎ手の組み合わせにより可とう性をもたせる。
 - 接続箇所は必要に応じてコンクリートで保護する。
 - 土間配管は、土間筋に吊り下げるなど埋設配管を保持すること。
 - 呼び径100A以下はM10、125A~250AはM12、250A以上はM16のステンレス棒鋼を使用する。
- 屋外露出及び多湿箇所(トレンチピット等)の配管架台は、SUS又はSS溶融亜鉛メッキ仕上げとすること。
- 屋外設置のマノホール類には用途名を入れること。
- 合成樹脂製カバーの仕上げについては、保温見切り箇所には菊巻の取り付けを行うこと。
- 送風機用ベルトカバーには点検口を設けること。
- 建設発生土は場外自由処分とすること。

施工方法及び検査に関する事項

- ※ 工事契約後、速やかに調査及び施工計画書を作成し、現場着手までに市監督員の承認を得ること。
※ 工事中の安全計画・消防計画等は、市監督員と十分協議し災害防止に努めること。
※ 本工事における諸官庁への届出、手続き及び書類等は、速やかに提出し工事の遂行に影響の無いよう努めること。
※ 特定作業に伴って発生する騒音は、低振動・低騒音に努め騒音規制法に基づき関係機関への届出・打合せの上、作業に着手する事とし、周辺住民からの苦情があった時は、工事を一時中断し、誠意をもって地元調整を行い、工事の再開は市監督員の承認を得てから行うこと。
※ 工事期間中、近隣関係者等へ危害を与えないよう注意し、かつ道路等に資材を落下させたり、ほこり等を飛散させないよう万全の注意を払うこと。
※ 場外退却時、車両足廻りの洗浄等を行い、汚損等ないようにすること。
※ 工事車両の出入りについては、安全確保に十分配慮すること。
※ 大型車両通行時には誘導員を配置し、通行人及び敷地周辺の安全に十分配慮すること。
※ 工事車両及び工事関係車両は、周辺道路に駐車しないこと。
※ 工事期間中、工事起因し既存施設破損等を与えた場合は、工事請負者の責任において速やかに現状復帰するとともに市監督員に報告書を提出すること。
※ 工事着手前には、現状状況把握の為に破損箇所等があれば、市監督員立会いのもと写真に記録しておくこと。また、工事過程に於いて、既設施設に破損等を与えた場合は、請負者の負担において速やかに復旧すると共に、市監督員に報告すること。
※ 設計図面に明記なくとも機能上及び構造上当然必要と認められるもの並びに、取り合いのはつり補修復旧は本工事に含む。なお内訳書の数量は参考とし、当図面を優先する。
※ 工事着手は、原則、8月14日からとする。ただし、監督員との協議により承諾を得た場合は、この限りではない。

総合仮設・直接仮設 工事区分							
工事	工種	項目	建築	電気	機械	工事区分	
総合仮設工事	仮設建物	監督員事務所 同備品				共同1棟可	
		現場事務所 下小屋 倉庫	○	○	○		
		仮設便所	○	○	○		
	工事施設	仮囲い	○			共同1棟可	
		現場安全	安全費	○	○		○
	機械器具	その他	機械器具損料	○	○	○	
			揚重機費	○	○	○	
片付清掃	片付清掃	片付・清掃及び 発生材等の処理	○	○	○		
		周辺道路清掃	○	○	○		
		仮設足場	○				各設備業者に対して 無償にて使用させる こと。
清掃・片付け	○	○	○				
養生	○	○	○				

工事区分									
No.	項目	建築	電気	機械	No.	項目	建築	電気	機械
1	機械基礎及びその仕上	○			28	避難器具			
2	鉄筋コンクリート造の設備工事に 関するスリーブ及び箱入れ、穴埋め		○	○	29	受水槽・その他の水槽等のコンクリート 躯体・断熱及び防水工事			
3	同上鉄筋補強	○			30	同上内部仕上・マンホール及び タラップ			
4	鉄骨造の設備工事に 関するスリーブ及び補強	○			31	オイルトラップ			
5	機器取付用アカー・架台		○	○	32	排水溝(浴室・洗車場) 雨水排水立樋		○	
6	機械搬入に伴う開口・閉塞及び補強				33	雨水排水立樋の樹までの横引き 枦及び枦蓋			○
7	軽量鉄骨地下天井、 壁ボード類の切込		○		34	雨水配管の防露工事			
8	埋込分電盤 端子盤 フルボックス		○		35	ビット・トレンチ内の排水設備工事			
9	乾式壁に取付ける器具の 下地補強	○			36	浴室及び便所の排水目皿及び 排水設備工事			○
10	設備工事に伴う防水貫通屋上スラブ コンクリート立上げ				37	陶製以外の流し類(業務用等の 厨房流しを除く)	○		
11	配管・ダクトなどの貫通部 防水仕舞		○	○	38	同上 附属金物及び接続工事			○
12	屋内外ビット・トレンチ及び それらの蓋マンホール・ハンド ホールなどの化粧蓋		○	○	39	浴槽			
13	屋外配管用スタクション		○	○	40	鏡(衛生工事に 関連しない場合・特殊寸法 の場合)			
14	二重スラブ内の水及び空気の 漏通管二重壁内の湧水処理費				41	建物外内壁・ドア・窓枠に 取付けるガラリ類(ガラリ取 付け本枠等も含む)	○		
15	大理石・テラソー・ALC・PC・RC 版・鋼板などの穴あけ		○	○	42	カゼガード・ベントキャップ			○
16	同上 穴あけに伴う補強	○			43	洗面かみかみ		○	
17	設備機器・ダクト類の化粧 囲い		○	○	44	消火器		○	
18	吹出口・吸込口・照明器具・ スピーカ・換気扇等の穴あけ		○	○	45	衛生器具ユニット			○
19	同上 天井穴あけ部の下地補強	○			46	エレベーター機械室の天井フック 取付・床穴あけ及び床増内 コンクリート		○	
20	天井・壁・床及びパイプシャフト などの点検口	○			47	吊ボルト用インサート		○	○
21	流し台・吊戸棚・IHコンロ・ レンジフード	○			48	別途機器などへの接続 (直接に接続するもの)			
22	ユニットシステム(バス・トイレ・ キッチン)への配管・配線及び 接続		○	○	49	付属の制御盤以降の配管・配線 (接地等)			○
23	保守用キャットウォーク・タラップ 手摺(設備機器に装着するものを 除く)				50	付属の制御盤への電源供給及び 操作回路の渡り配管・配線			○
24	換気扇(取付枠共)			○	51	エアコンのリモコン配管・配線 制御配線			
25	同上 穴あけに伴う補強	○			52	煙感知機から運動制御盤を 経て防煙ダンパに至る配管・ 配線			
26	配電盤・制御盤等の基礎 (屋内外)				53	小便器用節水装置の制御盤 以降の配管配線			
27	ルーフファン					電力		○	○
						用水		○	○



= 配置図 1/200 =

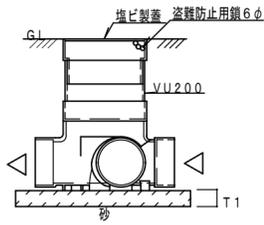


= 周辺案内図 =

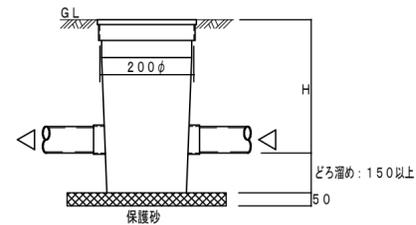
衛生凡例

記号	名称	摘要
—	給水管 (直圧給水)	屋外埋設：水道用硬質ポリ塩化ビニル管 (H1VP) 屋内埋設：水道用塩ライニング鋼管 (SGP-VD) 一般：水道用硬質塩ライニング鋼管 (SGP-VB)
—	屋外排水管	硬質ポリ塩化ビニル管 (VP) 但し150以上はVU
—	汚水管	埋設：硬質ポリ塩化ビニル管 (VP) その他：耐火二層管 (TMVP)
—	雑排水管	埋設：硬質ポリ塩化ビニル管 (VP) その他：耐火二層管 (TMVP)
—	通気管	硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)
—	仕切弁	
—	フレキシブル継手	
○	汚水小口径樹	
⊗	排水樹	
⊕	給水栓	
⊕	混合水栓	
⊕	フラッシュ弁	
⊕	床上掃除口	
⊕	床下掃除口	

汚水小口径樹 (参考図)



雨水小口径樹 (参考図)



衛生器具表

名称	参考品番 (TOTO)	参考品番 (LIXIL)	合計	1階		多目的便所	執務スペース	倉庫：手洗い	2階		給湯室	屋外：足洗い	屋外：外流し
				男子便所	女子便所				男子便所	女子便所			
洋風便器	CS597BS, SH596BAYR, TCF586AU (温水器付洗浄便座・擬音装置付), YH702 (二連紙巻器)	BC-P20S, DT-PA250CH, CW-PA11FQD-NE (温水器付洗浄便座・擬音装置付), CF-008-1, CF-63HST (二連紙巻器)	6	2	1				2	1			
多目的便器	CS597BCS, SH596BAYR, TCF4721V81RW (温水器付洗浄便座：蓋なし), TCA89, HE35J, HM10J, YH702 (二連紙巻器)	BC-P20SM, DT-PA250CH, CW-PC12QD-NECK-UR (温水器付洗浄便座：蓋なし), CW-201TJ, CF-008-1, CF-63HST (二連紙巻器)	1		1								
L型手すり	T112CL9, 固定金具共	KF-920AE70D12, 固定金具共	6	2	1				2	1			
L型手すり	T112CL11, 固定金具共	KF-920AE70D12, 固定金具共	1		1								
はねあげ手すり	T112HPL/R8S, 固定金具共	該当品なし	1		1								
背もたれ	EWC385CS, 固定金具共	KFC-271T1U2, 固定金具共	1		1								
センサー一体型小便器	UFS900R	U-A51AP	5	2					3				
小便器用手すり	T112CU2, 固定金具共	KF-701AE, 固定金具共	2	1					1				
掃除流し	SK22A, TK22, T23AEQ20, TN14, T9R, HH04060, T37SGEP	S-202A, LF-7KEZ-19, SF-20SAF-P (AY), SF-10E (AY), SF-202	2	1					1				
はめ込み洗面器：フレーム式	L525RCU, TENA41A (自動単水栓), T7PW1, TK525	L-2594FC, AM-200V1 (自動単水栓), LF-2181PALU	5	1	1				2	1			
カウンター	建築工事	建築工事	(4)	(1)	(1)				(1)	(1)			
カウンター一体型洗面器	L270CM, TEN77G1 (自動単水栓), T7SW1, T6BR, T156PH, TL220D, TS126AR (水石餘入れ)	L-275FCRS, AM-211V1 (自動単水栓), LF-275SAU, SF-10E, KF-30DN, KF-24F (水石餘入れ)	1		1								
化粧鏡	YM4510FA (450X1000：上部R付)	KF-W450H1000AH	1		1								
化粧鏡	YM4560FA (450X600：上部R付)	KF-W450H600AH	5	1	1				2	1			
電気温水器	REKB12A12 (12L 1φ100V：1.1kW), RHE708R, RHE22H-50N, TL347CU, TH651	EHPN-KA12ECV2 (12L 1φ100V：1.1kW), ELF-3EK, EFH-5MK, EFH-DA1	2				1			1			
シングルレバー混合水栓	TKGG30E	SF-WL435SY	2				1			1			
ホーム水栓	T200SNR13C	LF-7R-13	1					1					
横水栓	T23BNR13C	LF-7K-13	1									1	
横水栓	T28AUNH13, 水栓柱L=1200 (アルミ製)	LF-35-13-CV, 水栓柱L=1200 (アルミ製)	1										1
水栓柱	L=1200 (アルミ製)	L=1200 (アルミ製)	1										1
ガーデンパン	SPR-450 (みかげタイプ：460X430)		1										1
流し台類	建築工事	建築工事	(2)				(1)			(1)			

「建築基準法施行令第129条の2の5第2項第二号」に規定する吐水口空間

給水管の内径と吐水空間の目安

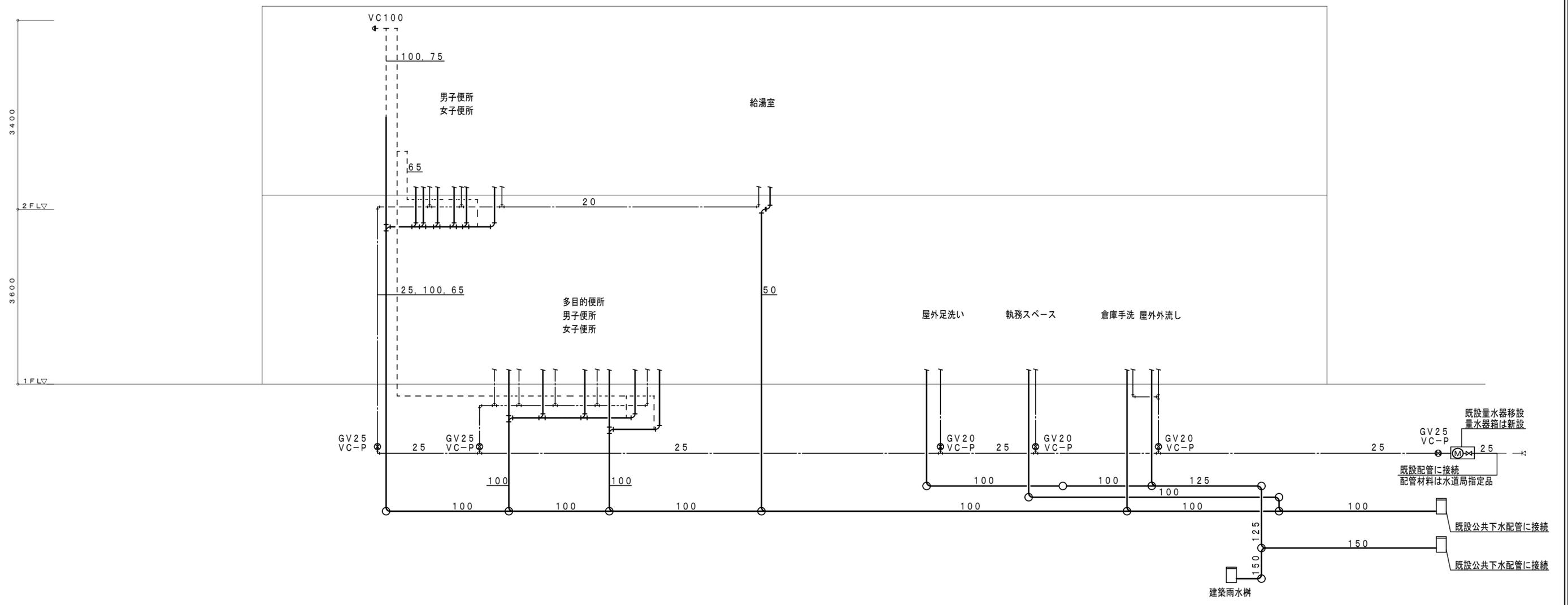
給水管の内径 (mm)	吐水口空間	
	吐水口周辺近くに壁のない場合	吐水口周辺近くに壁のある場合
13以下	25	40
19以下	40	55
25以下	50	75
25 超	有効開口径の2倍	有効開口径の3倍

吐水口空間要領図：参考図

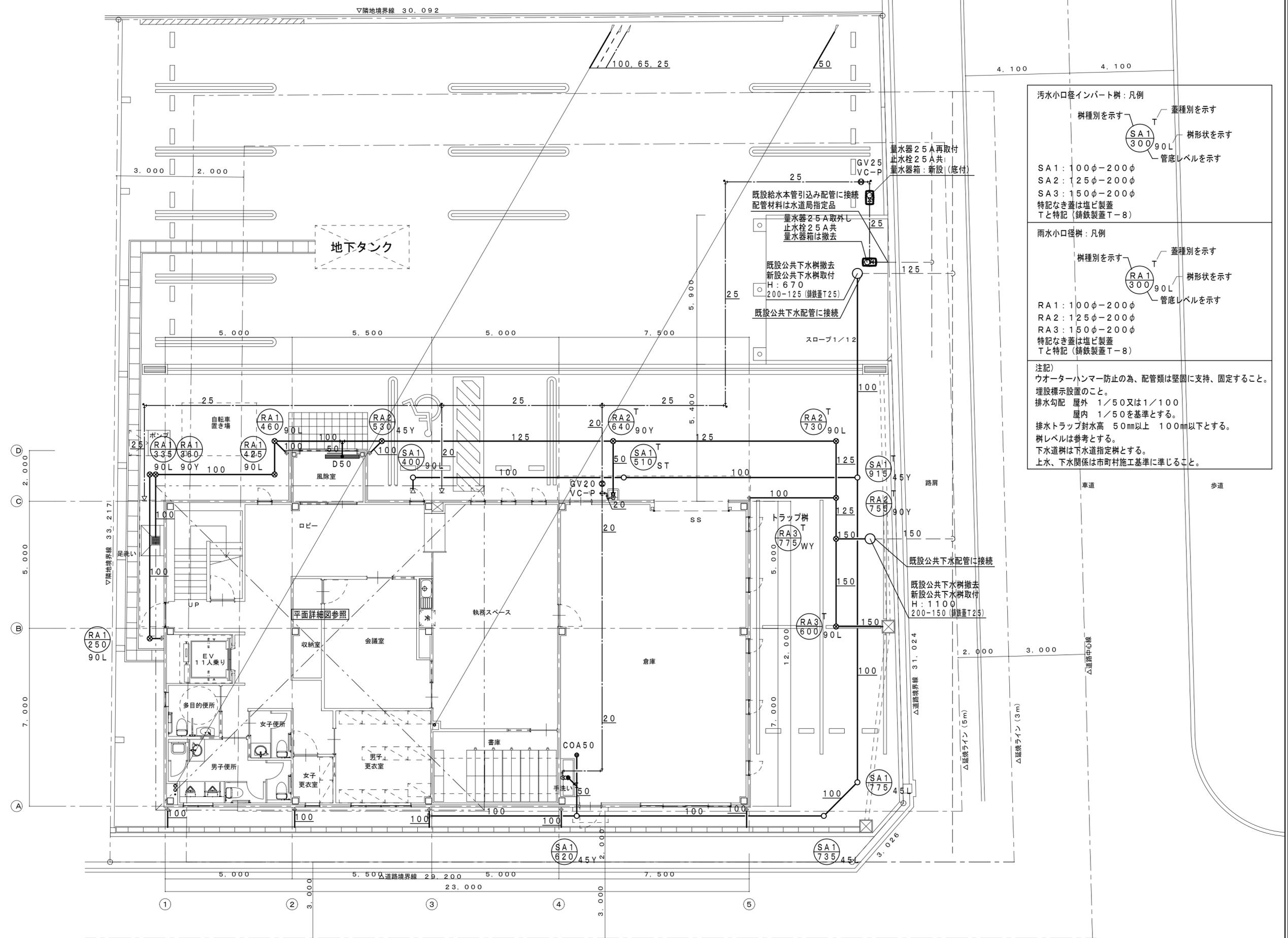
「建築基準法施行令第129条の2の2第3項」に規定する排水トラップ、通気等を設置する等衛生上必要な措置について

(a) 手洗いの場合

排水トラップの措置について：参考図



系 統 図



汚水小口径インバート樹：凡例

樹種別を示す
蓋種別を示す
樹形状を示す
管底レベルを示す

SA1：100φ-200φ
SA2：125φ-200φ
SA3：150φ-200φ
特記なき蓋は塩ビ製蓋
Tと特記（铸铁製蓋T-8）

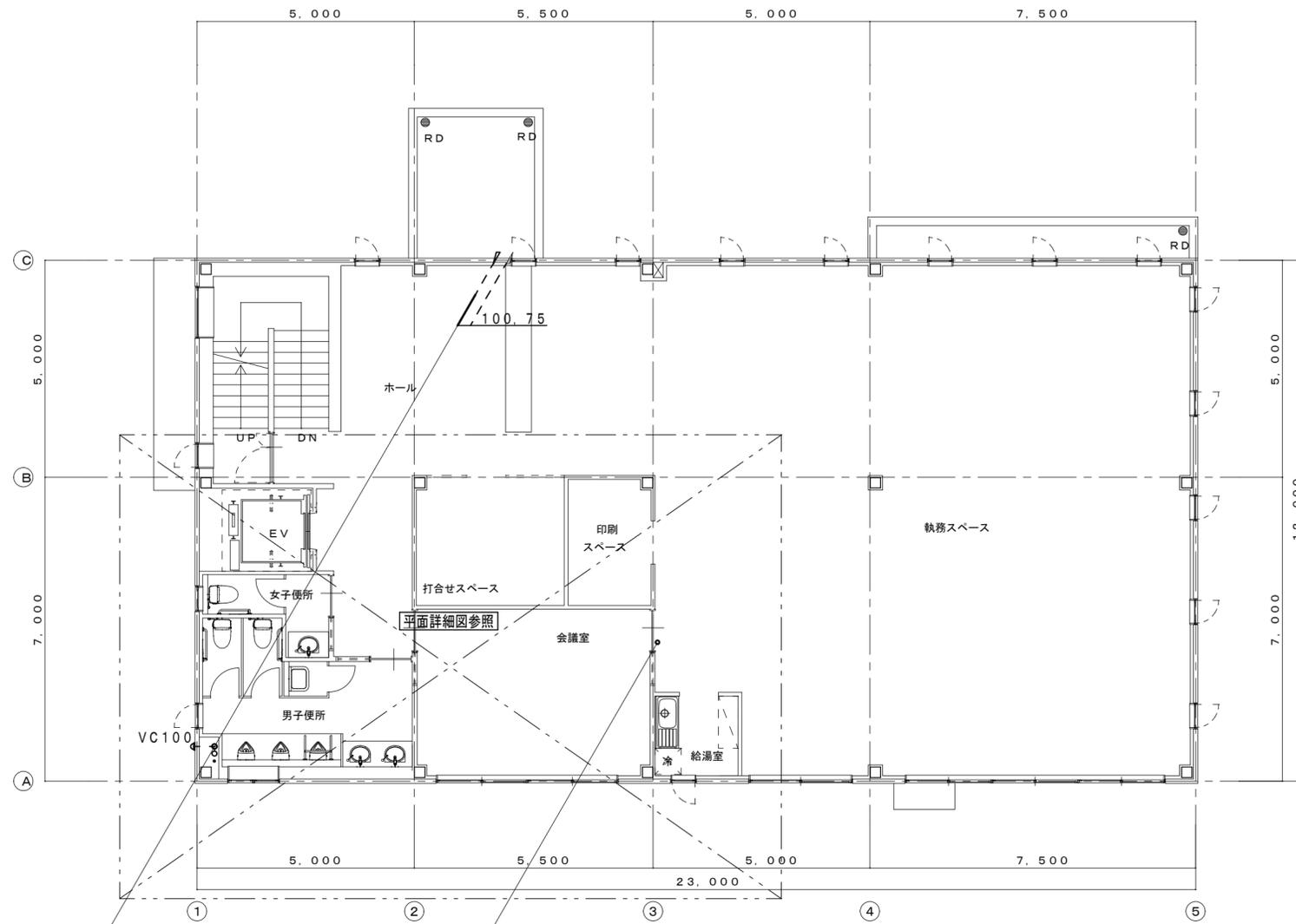
雨水小口径樹：凡例

樹種別を示す
蓋種別を示す
樹形状を示す
管底レベルを示す

RA1：100φ-200φ
RA2：125φ-200φ
RA3：150φ-200φ
特記なき蓋は塩ビ製蓋
Tと特記（铸铁製蓋T-8）

注記
ウオーターハンマー防止の為、配管類は堅固に支持、固定すること。
埋設標示設置のこと。
排水勾配 屋外 1/50又は1/100
屋内 1/50を基準とする。
排水トラップ封水高 50mm以上 100mm以下とする。
樹レベルは参考とする。
下水道樹は下水道指定樹とする。
上水、下水関係は市町村施工基準に準じること。

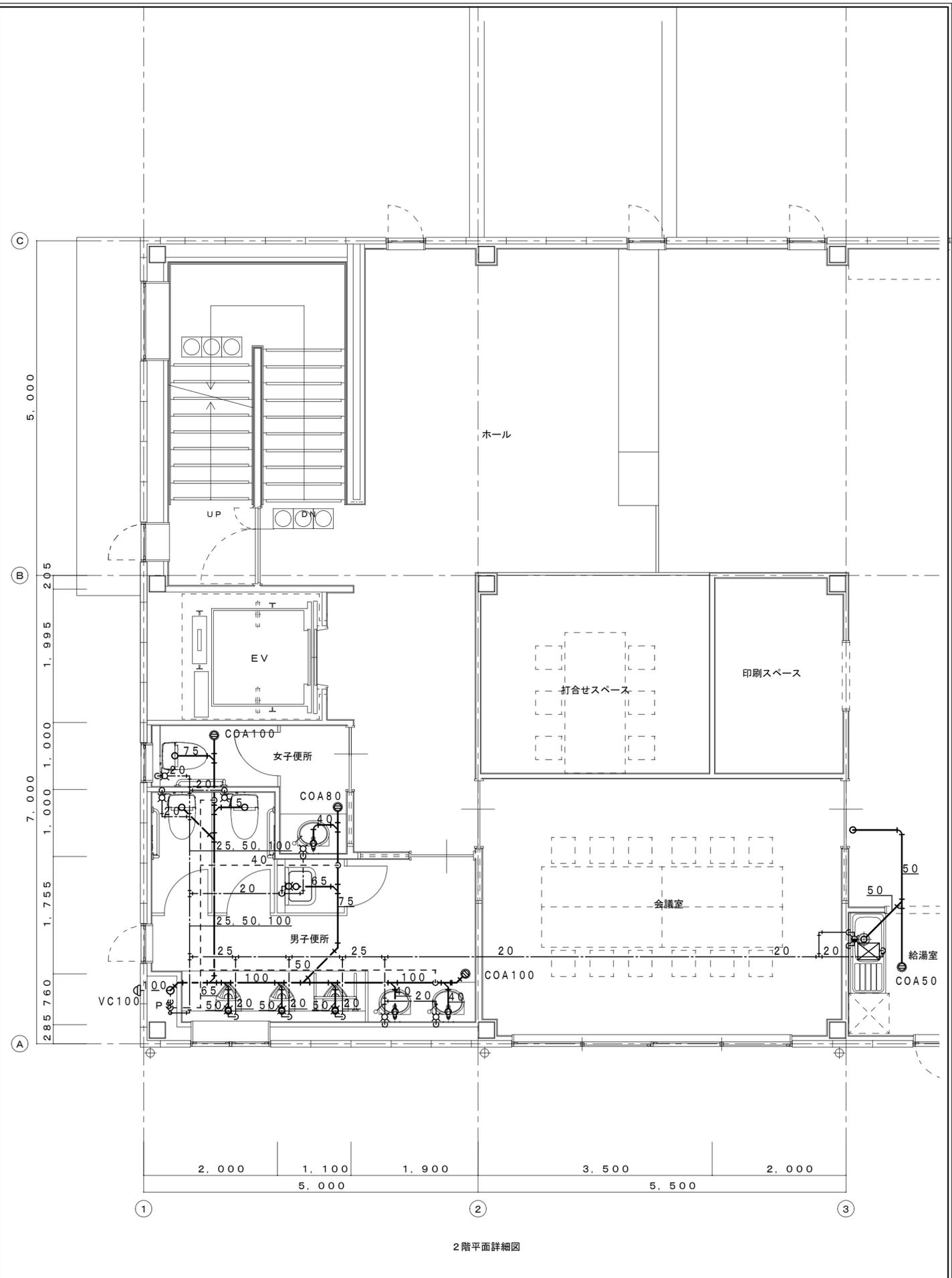
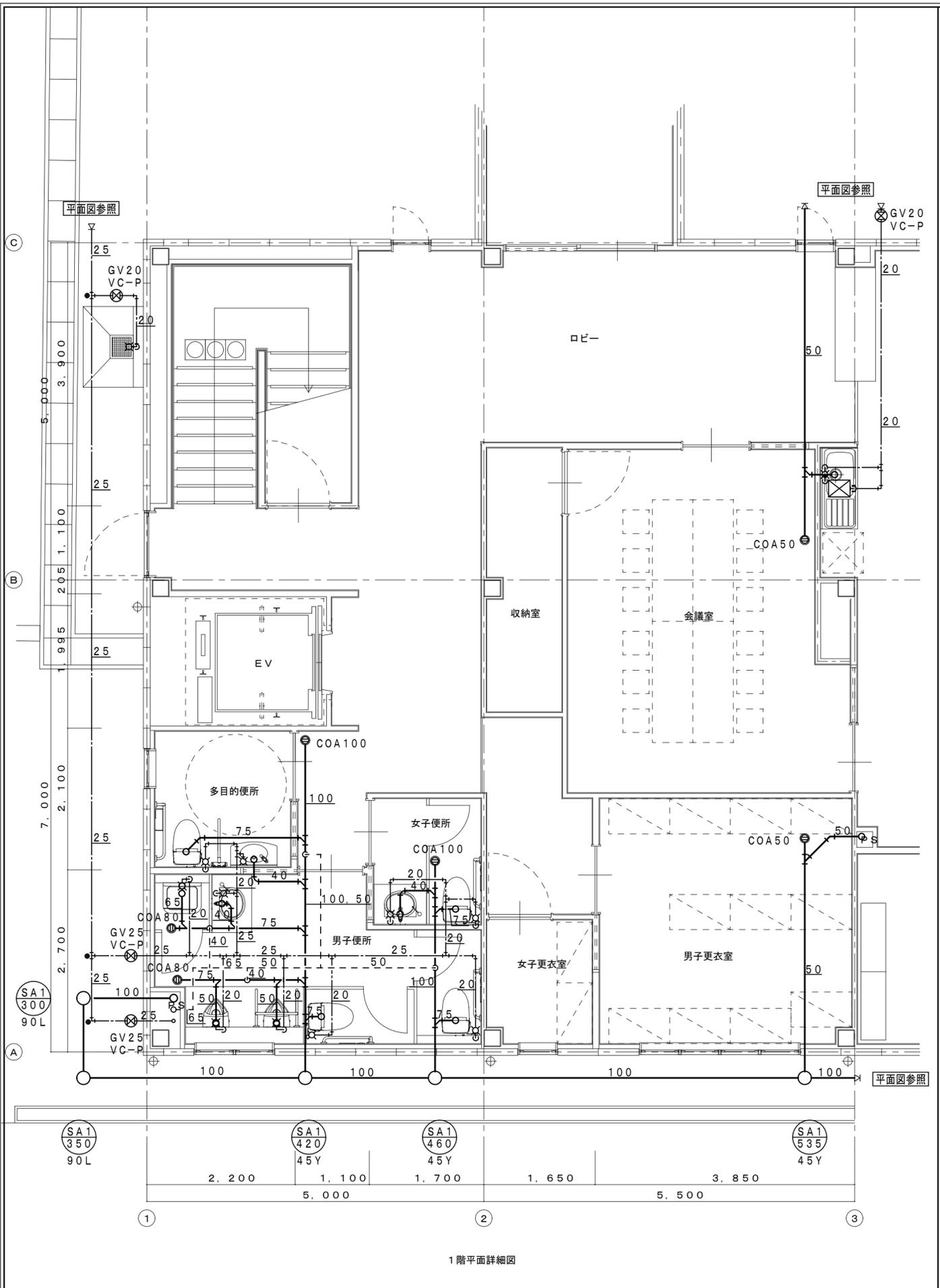
△道路中心線
法42条1項1号道路 = 1階平面図 1/100 =



＝ 2階平面図 ＝

100.65.25

5.0



凡 例

記号	名称	記号	名称	記号	名称
R	冷媒管：冷媒用保温付被覆銅管 ガス管：保温厚20mm 液管：保温厚8~10mm	●	空調リモコンスイッチ	▷ ◁ ◃ ◅	パイプフード
D	ドレン管：硬質ポリ塩化ビニル管	▬	スパイラルダクト ダクト（保温施工範囲を示す）		
	空調室内機	◻ ◻	天井換気扇・排気ファン		
	空調室外機	◻ ◻	吹出・吸込口		

空調機器表 形式 ヒートポンプ式

記号	機器名称	形式・仕様	電気容量				台数	備考
			相 (φ)	電圧 (V)	圧縮機 (kW)	送風機 (kW)		
ACP-1	ヒートポンプ式 パッケージエアコン	形式 天井カセット4方向吹出(同時ツイン) 冷房能力 20.0 (7.2~22.4) kW 暖房能力 22.4 (5.7~28.0) kW 冷房消費電力 6.95 kW 暖房消費電力 5.77 kW 低温暖房消費電力 7.50 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、ワイヤードリモコン、防振架台、集中管理アダプター、他付属品一式	3	200	4.61	0.106X2	0.2+0.2	2 設置場所：2階執務スペース 基礎工事：建築工事
ACP-2	ヒートポンプ式 パッケージエアコン	形式 天井カセット4方向吹出 冷房能力 10.0 (2.5~11.2) kW 暖房能力 11.2 (2.8~14.0) kW 冷房消費電力 2.47 kW 暖房消費電力 2.35 kW 低温暖房消費電力 4.10 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、ワイヤードリモコン、防振架台、集中管理アダプター、他付属品一式	3	200	1.95	0.106	0.211	1 設置場所：1階執務スペース 基礎工事：建築工事
ACP-3	ヒートポンプ式 パッケージエアコン	形式 天井カセット4方向吹出 冷房能力 7.1 (2.9~8.0) kW 暖房能力 8.0 (2.2~10.6) kW 冷房消費電力 1.75 kW 暖房消費電力 1.80 kW 低温暖房消費電力 3.75 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、ワイヤードリモコン、防振架台、集中管理アダプター、他付属品一式	3	200	1.53	0.053	0.067	2 設置場所：1階ロビー 2階ホール 基礎工事：建築工事
ACP-4	ヒートポンプ式 パッケージエアコン	形式 天井カセット4方向吹出 冷房能力 5.0 (1.3~5.6) kW 暖房能力 5.6 (1.4~7.1) kW 冷房消費電力 1.21 kW 暖房消費電力 1.25 kW 低温暖房消費電力 2.49 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、ワイヤードリモコン、防振架台、集中管理アダプター、他付属品一式	3	200	1.07	0.053	0.064	1 設置場所：1階会議室 基礎工事：建築工事
ACP-5	ヒートポンプ式 パッケージエアコン	形式 天井カセット4方向吹出 冷房能力 4.5 (1.2~5.0) kW 暖房能力 5.0 (1.3~6.3) kW 冷房消費電力 1.08 kW 暖房消費電力 1.03 kW 低温暖房消費電力 1.96 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、ワイヤードリモコン、防振架台、集中管理アダプター、他付属品一式	3	200	0.85	0.053	0.064	1 設置場所：2階会議室 基礎工事：建築工事
ACP-6	ヒートポンプ式 ルームエアコン	形式 天井カセット1方向吹出 冷房能力 2.8 (0.6~3.3) kW 暖房能力 4.0 (0.5~7.5) kW 冷房消費電力 0.73 (0.13~0.83) kW 暖房消費電力 1.07 (0.12~2.77) kW 低温暖房消費電力 2.44 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、リモコンスイッチ、ON・OFFアダプター、ドレンアップ、防振架台、集中管理アダプター、他付属品一式	1	200	0.75	0.053	0.03	1 設置場所：2階打合せスペース 基礎工事：建築工事
	ON・OFFリモコンスイッチ		1	100				1 設置場所：1階執務スペース
注記	運転特性、能力はJIS条件による。電源容量値は参考とする。冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。室外機-室内機間の2次側配線は冷媒管と抱き合わせの上本工事とする。リモコン配線共本工事とする。機器の製作仕様は国土交通省仕様とする。但し該当しない機器については製造者標準仕様とする。		空調機は省エネタイプを仕様すること。室外機・室内機共耐震振れ止め、転倒防止を施す事。室外機は(SUS製ボルトにて固定、Wナットにて締付けの事。アンカーはケミカルアンカー仕様。)機器は同等品以上とする。					

空調換気扇機器表

記号	機器名称	形式・仕様	電気容量			起動方式	台数	設置場所
			相 (φ)	電圧 (V)	消費電力 (W)			
HEX-1	全熱交換器	形式 天吊埋込ダクト形 風量 風量：600 m ³ /h ダクト径 200 φ 静圧 50 Pa 温度換効率 60 %以上 付属品 リモコンスイッチ、防振吊金具、他付属品一式 丸形防風板付ベントキャップ(防虫網付、ガラリ付)	1	100	101~330	RS	2	設置場所：2階執務スペース 参考品番：LGH-N50RS
HEX-2	全熱交換器	形式 天井カセット形 風量 風量：350 m ³ /h ダクト径 150 φ 静圧 60 Pa 温度換効率 64 %以上 付属品 リモコンスイッチ、防振吊金具、他付属品一式 SUS製深形パイプフード(防虫網付、ガラリ付)	1	100	39~150	RS	1	設置場所：1階執務スペース 参考品番：LGH-N35CS
HEX-3	全熱交換器	形式 天井カセット形 風量 風量：200 m ³ /h 24時間換気風量：100 m ³ /h ダクト径 150 φ 静圧 20 Pa 温度換効率 60 %以上 付属品 リモコンスイッチ、防振吊金具、他付属品一式 SUS製深形パイプフード(防虫網付、ガラリ付)	1	100	44~144	RS	2	設置場所：1・2階会議室 参考品番：LGH-N25CS

電源容量は参考数値とする。パイプフードは指定色塗装仕上げとする。スイッチは電気へ支給とする。機器は同等品以上とする。ベントキャップ及びパイプフードのOA側は防虫網付、EA側はガラリ付とする。

換気機器表

記号	機器名称	形式・仕様	電気容量			台数	備考
			相 (φ)	電圧 (V)	消費電力 (W)		
VF-1	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 80 m ³ /h ダクト径 100 φ 静圧 12 Pa 付属品 SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	15.5	1	設置場所：2階打合せスペース 参考品番：VD-13Z10
VF-2	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 150 m ³ /h ダクト径 100 φ 静圧 40 Pa 付属品 SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共：1 FD付SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共：2	1	100	23.0	3	設置場所：1階多目的便所 2階印刷スペース 2階女子便所 参考品番：VD-15ZP10
VF-3	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 180 m ³ /h ダクト径 100 φ 静圧 30 Pa 付属品 SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	23.0	2	設置場所：1階男子更衣室、書庫 参考品番：VD-15ZP10
VF-4	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 370 m ³ /h ダクト径 150 φ 静圧 40 Pa 付属品 FD付SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	82.0	1	設置場所：1階男子便所 参考品番：VD-23ZB10
VF-5	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 100 m ³ /h ダクト径 100 φ 静圧 20 Pa 付属品 FD付SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	49.0	1	設置場所：1階女子便所 参考品番：VD-13Z10
VF-6	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 480 m ³ /h ダクト径 150 φ 静圧 70 Pa 付属品 FD付SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	29.5	1	設置場所：2階男子便所 参考品番：VD-23ZB10
VF-7	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 50 m ³ /h ダクト径 100 φ 静圧 5 Pa 付属品 SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	9.3	1	設置場所：1階女子更衣室 参考品番：VD-10Z10
VF-8	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 100 m ³ /h ダクト径 100 φ 静圧 35 Pa 付属品 SUS製深形パイプフード：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	27.0	2	設置場所：1階執務スペース 2階給湯室 参考品番：VD-13ZY9
FE-1	有圧換気扇	形式 低騒音形、排気用 風量 1250 m ³ /h 羽根径 300 φ 静圧 50 Pa 付属品 SUS製ウエザカバー(防鳥網付)、風圧式シャッター、バックガード、取付枠、その他付属品共	1	100	65.0	1	設置場所：倉庫 参考品番：EWF-30BSA
	SUS製深形パイプフード：防虫網付	150φ				4	
電源容量は参考数値とする。パイプフードは指定色塗装仕上げとする。機器は同等品以上とする。							

換気計算書（居室に対する24時間換気量）

階	室名	床面積 (m ²)	平均天井高 (m)	気積 (m ³)	換気回数 (回/h)	必要換気量 (m ³ /h)	機器記号	排気量 (m ³ /h)	給気量 (m ³ /h)	備考
1	執務スペース	46.10	2.70	124.47						
1	ロビー	22.20	2.70	59.94						
1	廊下	17.20	2.70	46.44						
1	階段室	20.19	2.70	54.51						
1	男子便所	12.06	2.50	30.15						
1	計	97.56	2.50~ 2.70	315.51	0.3	94.65	VF-4	370	370	1.17回/h によってOK
1	会議室	21.26	2.70	57.40	0.3	17.22	HEX-3	100	100	1.74回/h によってOK
2	執務スペース	163.00	2.70	440.10						
2	給湯室	4.00	2.70	10.80						
2	印刷スペース	6.00	2.50	15.00						
2	打合せスペース	10.50	2.70	28.35						
2	ホール	28.78	2.70	77.71						
2	男子便所	16.00	2.50	40.00						
2	計	228.28	2.50~ 2.70	611.96	0.3	183.59	VF-6	480	480	0.78回/h によってOK
2	会議室	22.00	2.70	59.40	0.3	17.82	HEX-3	100	100	1.68回/h によってOK

換気計算書（機械換気計算）

階	室名	床面積 (m ²)	平均天井高 (m)	気積 (m ³)	1人当りの占有面積 (N)	必要換気量 V=20AF/N AF:床面積	換気記号	設計換気量 (m ³ /h)	備考
1	会議室	21.26	2.70	57.40	3	141.73	HEX-3	200	よってOK

換気計算書（火気使用計算書）

フード記号	部屋名	換気種別	器具	建築基準法に基づく必要換気量			フード下面横切風速による必要換気量				必要換気量	換気記号
				発熱量 Q: kW	理論廃ガス量 K: m ³ /kWh	必要換気量 V1=30KQ: m ³ /h	フード寸法 W * D * H	下面面積 S (W*D)	横切風速 V (m/s)	必要換気量 V2=3600SV の大きい方		

換気ダクト損圧計算書

換気種別	階	部屋名	機器記号	機器名称	(口径φ)	直管 (m)	曲がり部			部材の相当長 (m)	相当長計 (m)	換算圧力損失 (Pa)	備考
							(R/D=1.0)個数	計	フード				
3	2	打合せスペース	VF-1	天井換気扇	100φ	4.3	1.5	0	0.0	5.5m	9.8	12	
3	1・2	多目的便所 印刷スペース、女子便所	VF-2	天井換気扇	100φ	4.3	1.5	0	0.0	5.5m	9.8	40	
3	1	男子更衣室、書庫	VF-3	天井換気扇	100φ	1.0	1.5	0	0.0	5.5m	6.5	30	
3	1	男子便所	VF-4	天井換気扇	150φ	1.2	1.5	0	0.0	11.5m	12.7	40	
3	1	女子便所	VF-5	天井換気扇	100φ	1.0	4.5	0	0.0	5.5m	10.0	20	
3	2	男子便所	VF-6	天井換気扇	150φ	1.2	2.3	0	0.0	11.5m	12.7	70	
3	1	女子更衣室	VF-7	天井換気扇	100φ	0.5	1.5	0	0.0	5.5m	6.0	5	
3	1・2	執務スペース 給湯室	VF-8	天井換気扇	100φ	9.0	1.5	1	1.5	5.5m	16.0	35	

換気設備の使用材料表

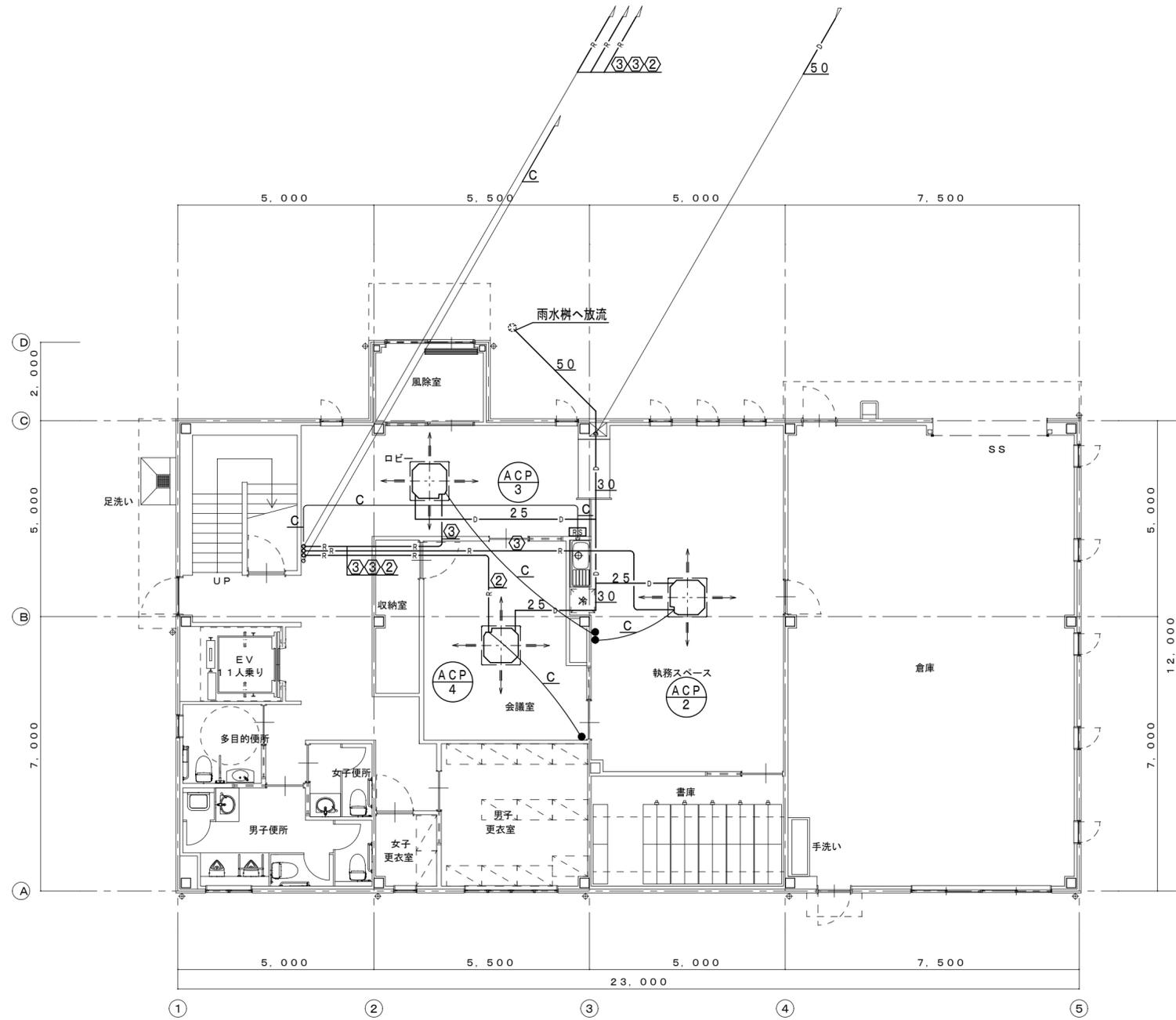
記号	名称
SD	スパイラルダクト

丸ダクトの直管相当長さ

曲がり部 (R/D=1.0)	100φ	150φ	200φ	250φ
	1.5m	2.3m	3.0m	3.8m

ダクト部材の相当長さ

名称	口径	相当長さ	
		(排気)	(給気)
フード	100φ	5.5m	7.0m
	150φ	11.5m	19.5m
	200φ	16.5m	35.5m
	250φ	22.0m	41.0m



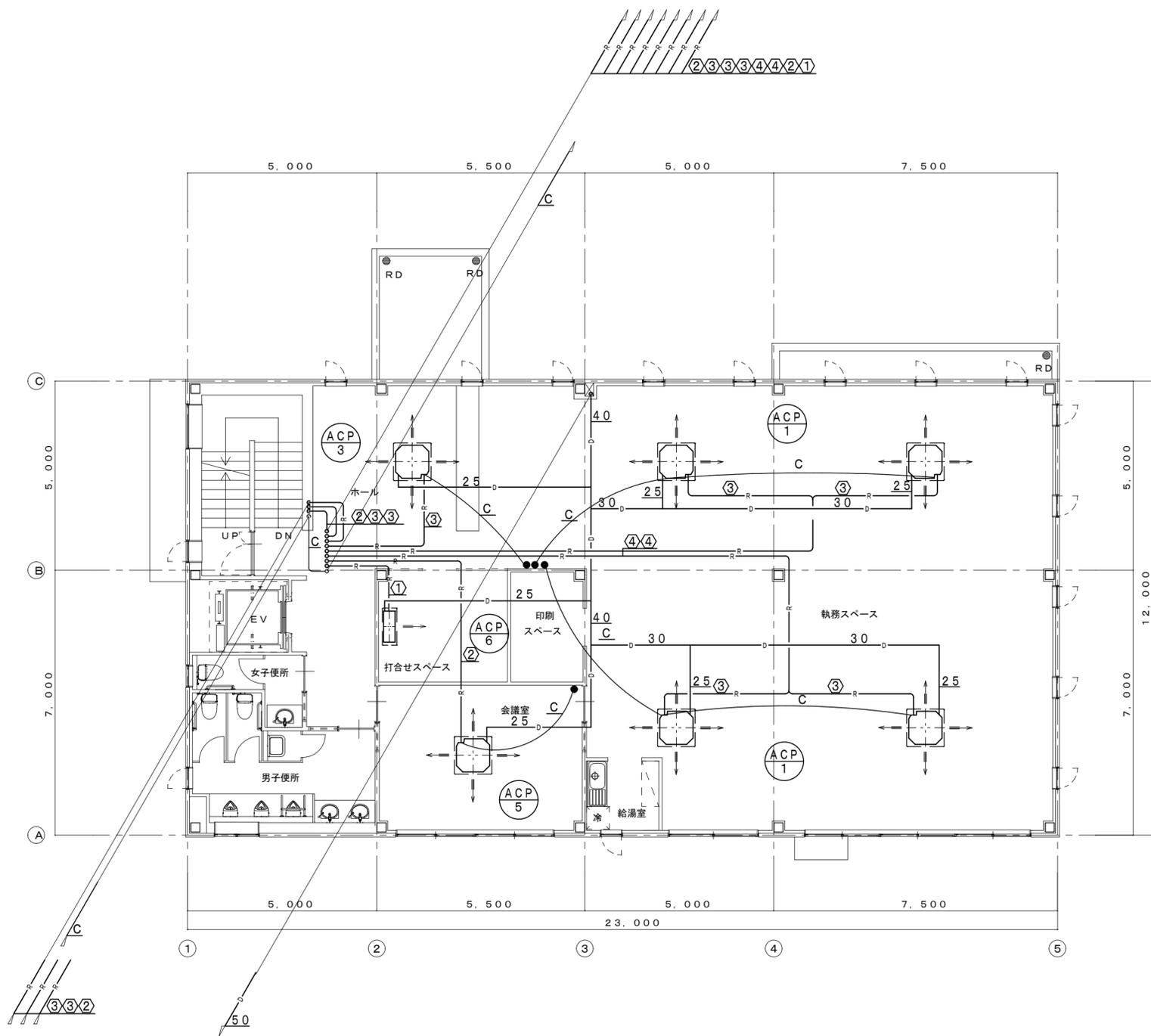
＝ 1階平面図 ＝

(参考)

配管サイズ	ガス管	液管	連絡配線
①	9.5φ	6.4φ	EM-EEF2.0 ⁺ -3C
②	12.7φ	6.4φ	EM-EEF2.0 ⁺ -3C
③	15.9φ	9.5φ	EM-EEF2.0 ⁺ -3C
④	25.4φ	9.5φ	EM-EEF2.0 ⁺ -3C

*連絡配線は冷媒共巻きとする

[RS]	ON・OFFリモコンスイッチ
●	空調リモコンスイッチ
C	EM-CEES1.25 ⁺ -2C : 隠蔽
CS	EM-CEES1.25 ⁺ -2C (HIVE22): 屋外
CS2	EM-CEES1.25 ⁺ -2C x2 (HIVE28): 屋外
☒	PB: 200X200X200 (樹脂製)



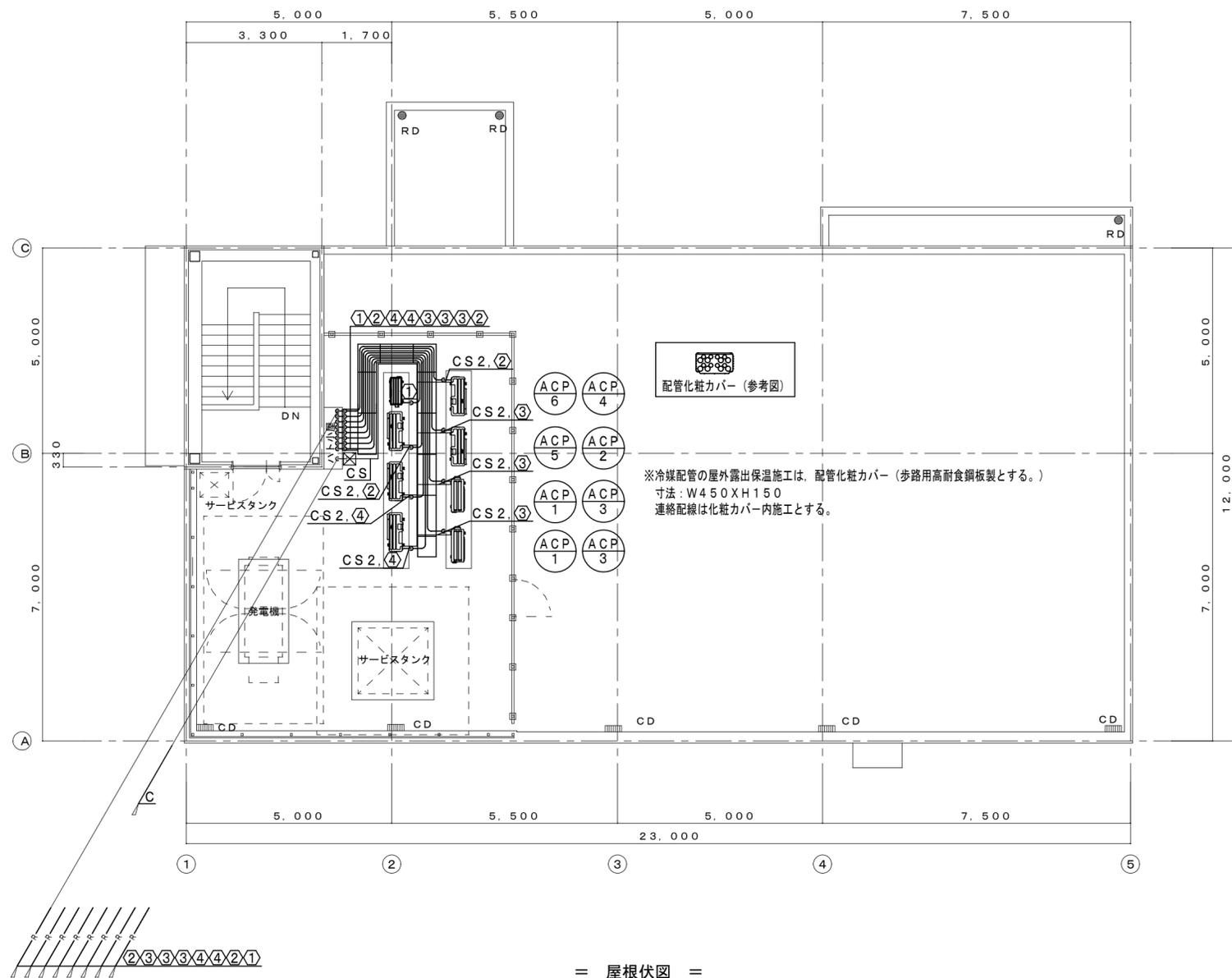
＝ 2階平面図 ＝

(参考)

配管サイズ	ガス管	液管	連絡配線
①	9.5φ	6.4φ	EM-EEF2.0 ⁺ -3C
②	12.7φ	6.4φ	EM-EEF2.0 ⁺ -3C
③	15.9φ	9.5φ	EM-EEF2.0 ⁺ -3C
④	25.4φ	9.5φ	EM-EEF2.0 ⁺ -3C

*連絡配線は冷媒共巻きとする

[RS]	ON・OFFリモコンスイッチ
●	空調リモコンスイッチ
C	EM-CEES1.25 ⁺ -2C : 隠蔽
CS	EM-CEES1.25 ⁺ -2C (HIVE22): 屋外
CS2	EM-CEES1.25 ⁺ -2C x2 (HIVE28): 屋外
☒	PB: 200X200X200 (樹脂製)

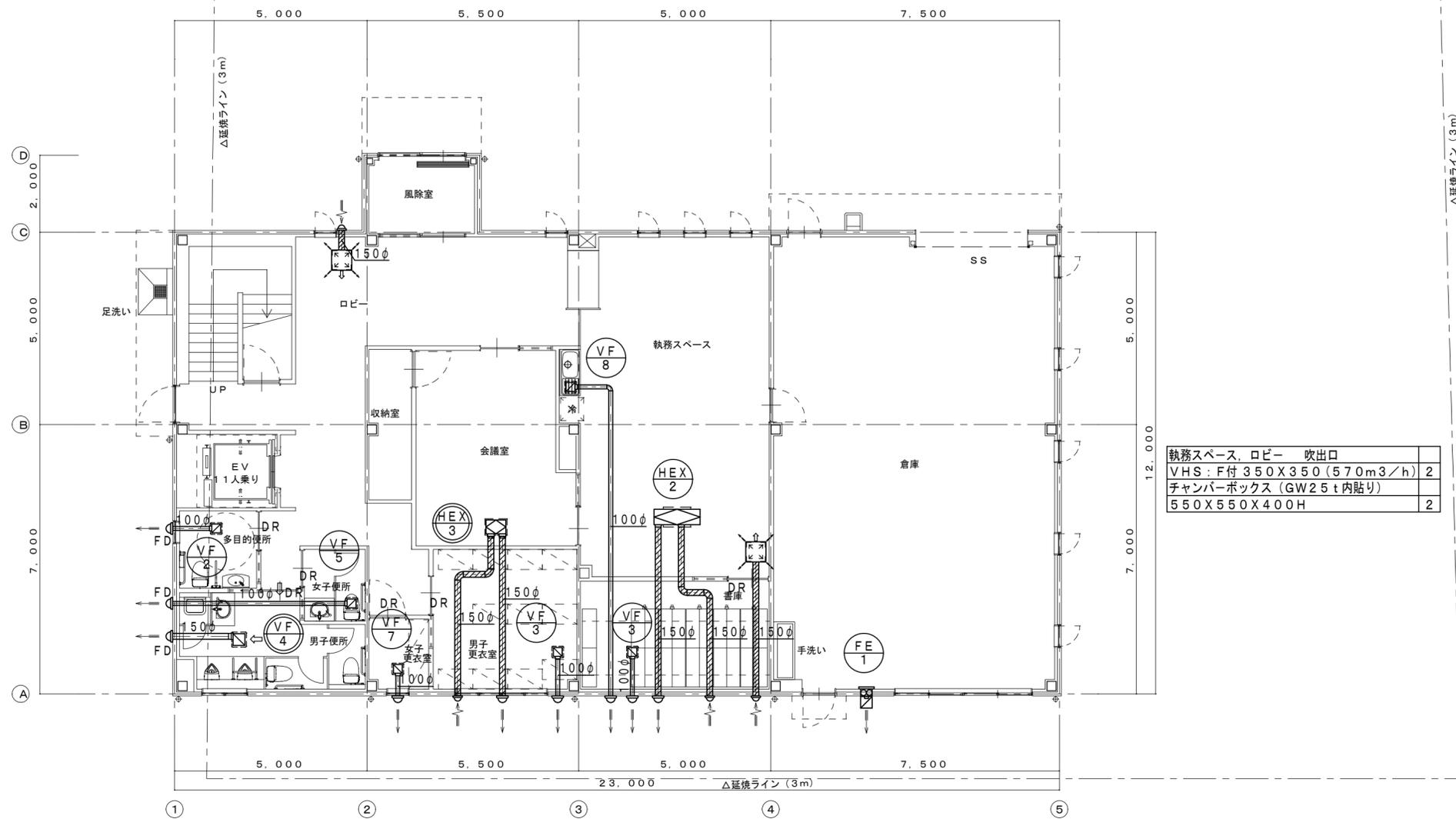


(参考)

配管サイズ	ガス管	液管	連絡配線
①	9.5φ	6.4φ	EM-EEF2.0°-3C
②	12.7φ	6.4φ	EM-EEF2.0°-3C
③	15.9φ	9.5φ	EM-EEF2.0°-3C
④	25.4φ	9.5φ	EM-EEF2.0°-3C

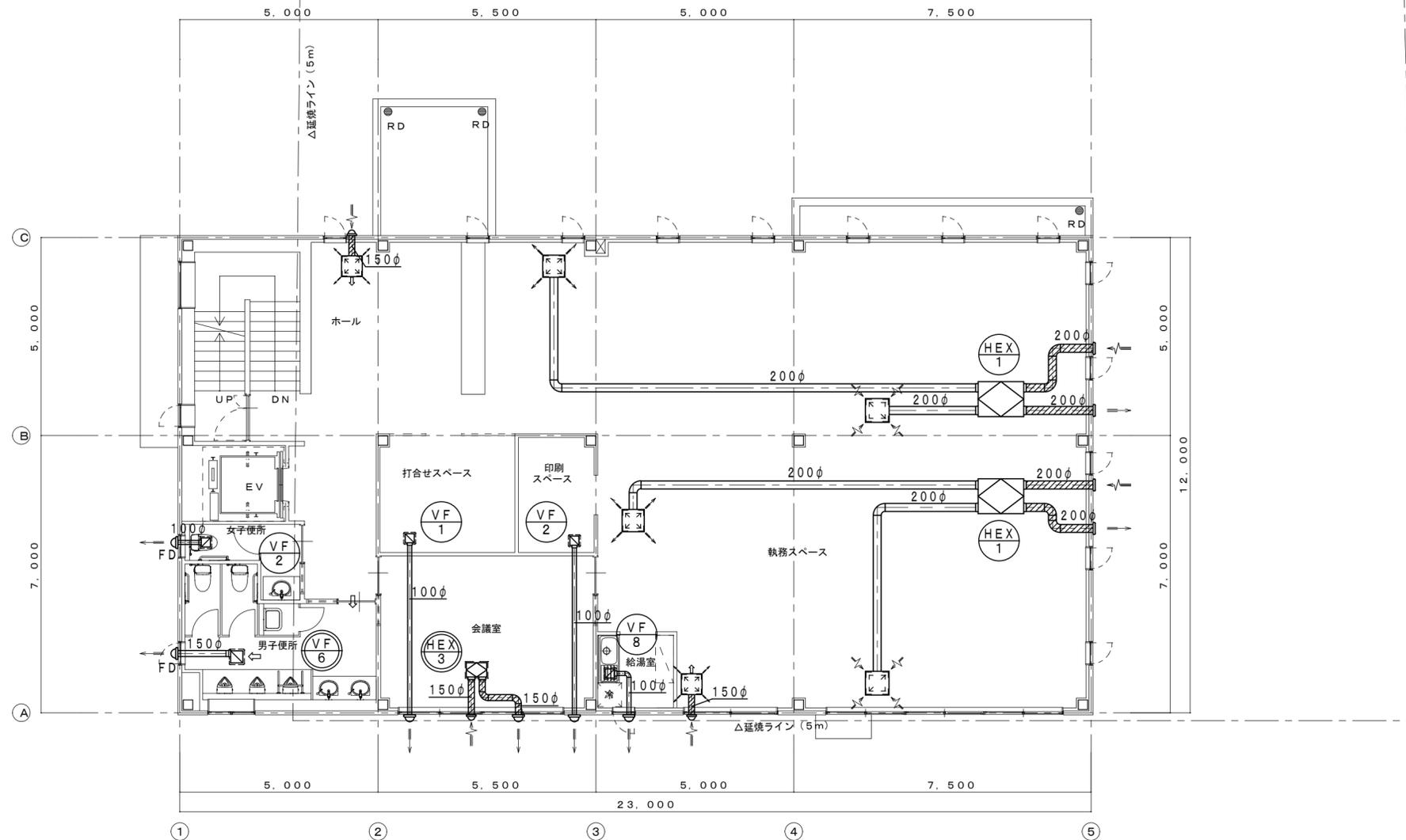
*連絡配線は冷媒共巻きとする

[RS]	ON・OFFリモコンスイッチ
●	空調リモコンスイッチ
C	EM-CEES1.25°-2C : 隠蔽
CS	EM-CEES1.25°-2C (HIVE22): 屋外
CS2	EM-CEES1.25°-2C x 2 (HIVE28): 屋外
☒	PB: 200X200X200 (SUS, WP)



＝ 1階平面図 ＝


 : 24時間換気を示す



執務スペース	吹出口	
VHS: F付	350X350 (600m ³ /h)	2
チャンバーボックス	(GW25 t 内貼り)	
550X550X400H		2

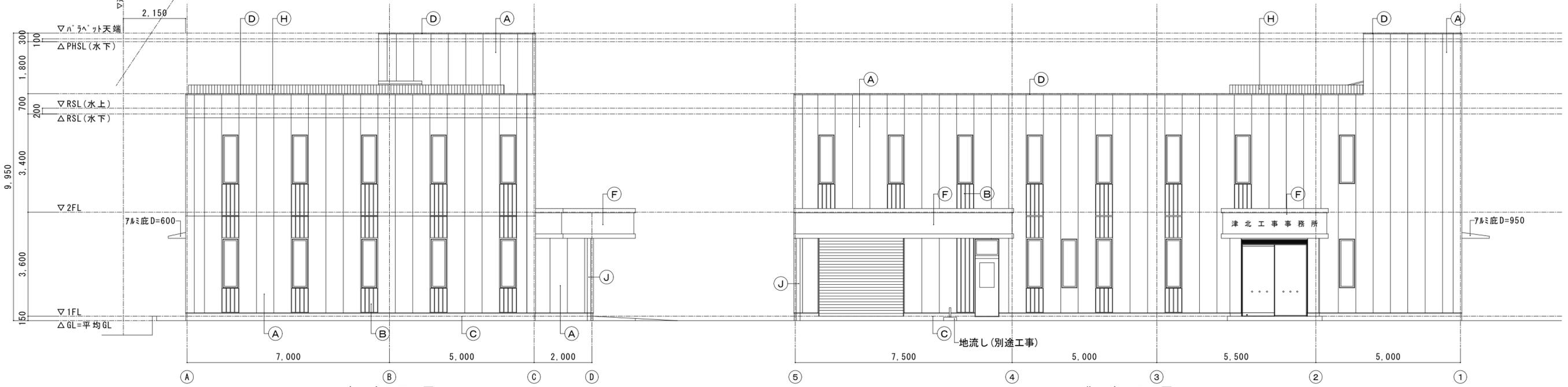
執務スペース, ホール	吹出口	
VHS: F付	300X300 (480m ³ /h)	2
チャンバーボックス	(GW25 t 内貼り)	
500X500X400H		2

執務スペース	吸込口	
HS付	350X350 (600m ³ /h)	2
チャンバーボックス		
550X550X400H		2

＝ 2階平面図 ＝

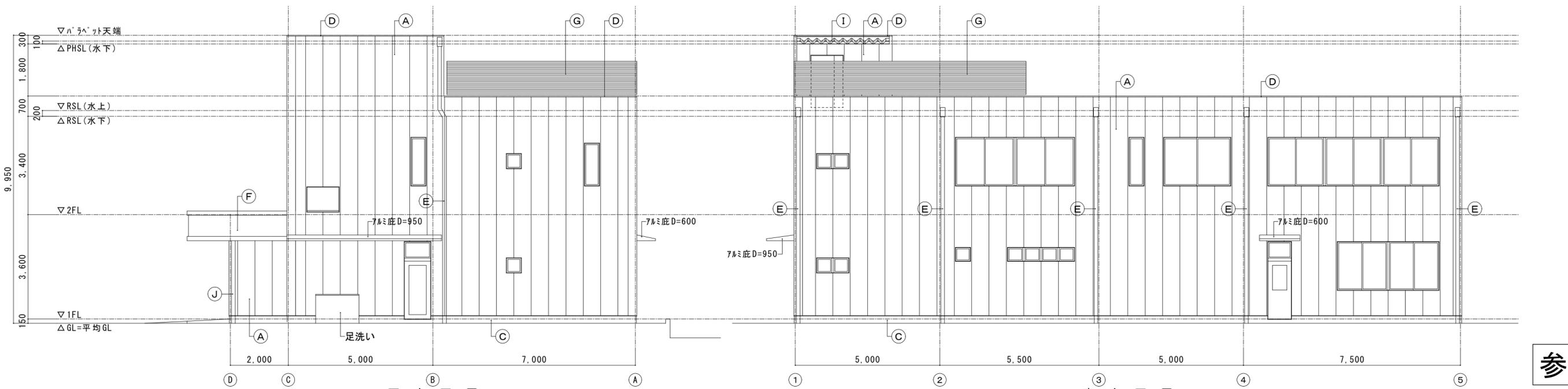


道路斜線 道路中心高さ：設計GL-500
 道路幅：6,000
 $(6,000 + 2,150) \times 1.5 - 500 = 11,725$ (mm) > 9,950 (mm) 最高高さ
 ∴ OK



= 東立面図 =

= 北立面図 =



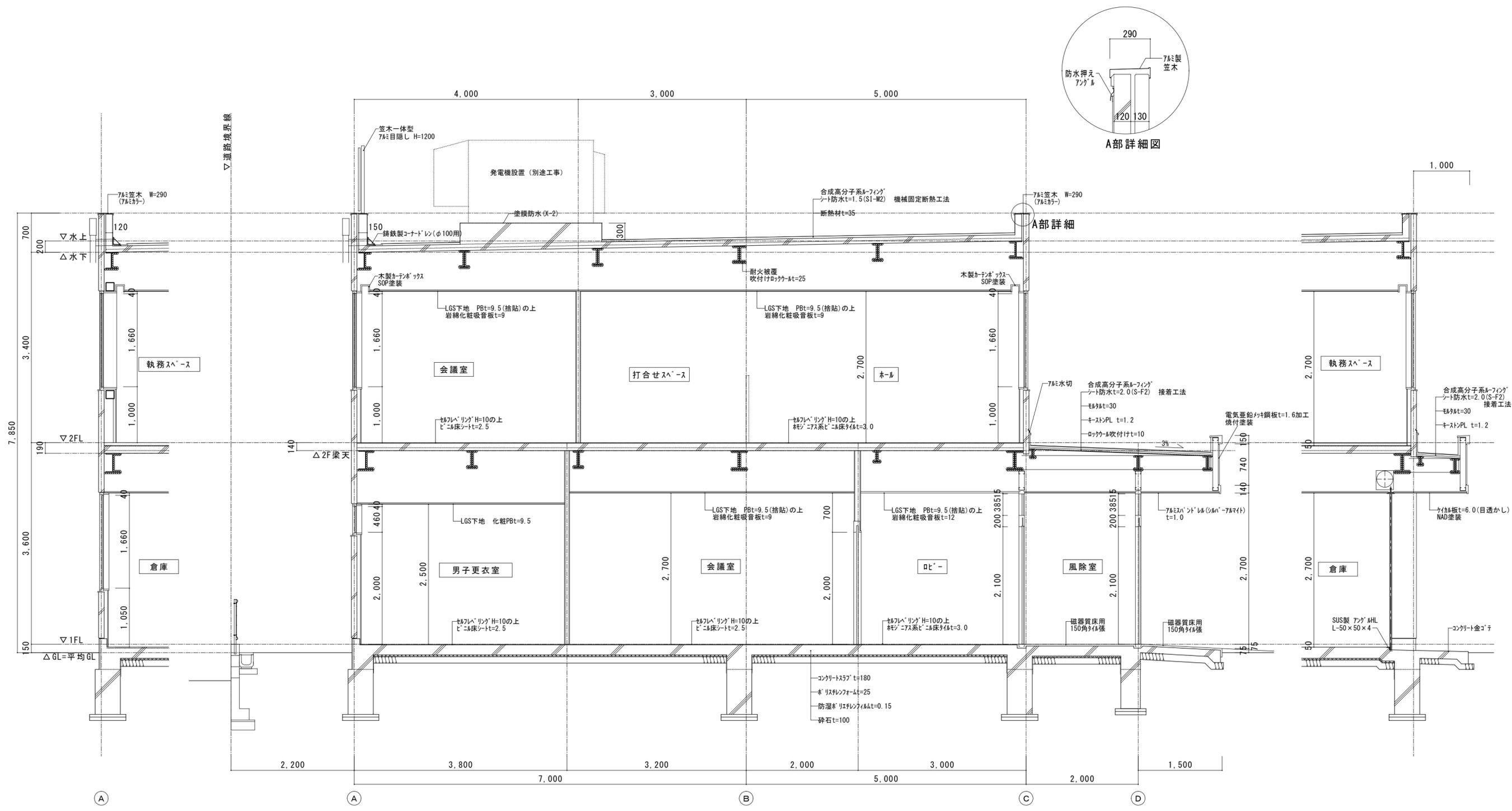
= 西立面図 =

= 南立面図 =

参考

仕上表

(A)	外壁：ALC版たて張りt=100 外装厚塗材E(石目調)吹付け
(B)	外壁：ALC版たて張りt=100(テ'ザ'イン'ネル) 外装厚塗材E(石目調)吹付け
(C)	巾木：コンクリート打放し補修 撥水性吸水防止材(特殊水性シリコン樹脂カーキヤー)
(D)	笠木：7#ミ既製品(7#ミカラー)
(E)	縦樋：硬質塩ビ'管φ100着色管 つかみ金物：ステンレス製(SUS304)
(F)	幕板：ホ'ン'テ'鋼板t=1.6 焼付け塗装(塗り分け)
(G)	笠木一体型 7#ミ目隠し H=1200
(H)	7#ミ製手摺H=800
(I)	屋根：折版t=0.8 山高90
(J)	縦樋：硬質塩ビ'管φ75着色管 つかみ金物：ステンレス製(SUS304)



参考