

(仮称) 津市新町会館機械設備工事

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	
M- 04	給排水衛生設備 凡例・器具機器表	
M- 05	給排水衛生設備 位置図・配置図	1/250
M- 06	給排水衛生設備 平面図	1/100
M- 07	給排水衛生設備 平面詳細図	1/50
M- 08	空調・換気設備 凡例・機器表	
M- 09	換気設備 換気計算書	
M- 10	空調設備 平面図	1/100
M- 11	換気設備 平面図	1/100
M- 12	立面図	1/100
参- 01	断面詳細図(1)	1/50
参- 02	断面詳細図(2)	1/50

藤川設計株式会社

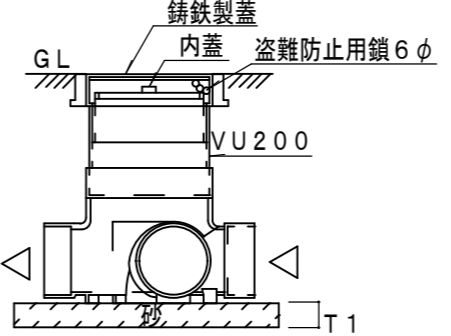
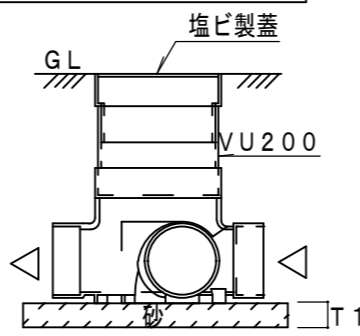
総合仮設・直接仮設 工事区分						
工事	工種	項目	工事区分			
			建築	電気	機械	
総合仮設工事	仮設建物	監督員事務所同備品				
		現場事務所下小屋倉庫	○	○	○	共同1棟可
		仮設便所	○	○	○	共同1棟可
	工事施設	仮囲い	○			
	現場安全	安全費	○	○	○	統括安全衛生管理は、建築受注者とする。
	機械器具	機械器具損料	○	○	○	
		揚重機費	○	○	○	
	その他	各種試験費	○	○	○	
	片付清掃	片付・清掃及び発生材等の処理	○	○	○	
		周辺道路清掃	○	○	○	
直接仮設工事		仮設足場	○			各設備業者に対して無償にて使用させること。
		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	機器取付用アンカー・架台		○	○	○	32	排水溝(浴室・洗車場)雨水排水縦樋		○		
6	機械搬入に伴う開口・閉塞及び補強					33	雨水排水縦樋の柵までの横引き柵及び柵蓋				○
7	軽量鉄骨下地天井、	補強	○			34	雨水配管の防露工事				
	壁ボード類の切込	切込		○	○	35	ピット・トレンチ内の排水設備工事				
8	埋込分電盤	補強	○			36	浴室及び便所の排水目皿及び排水設備工事				○
	端子盤 プルボックス	切込		○	○	37	陶製以外の流し類(業務用等の厨房流しを除く)		○		
9	乾式壁に取付ける器具の下地補強		○	○	○	38	同上 附属金物及び接続工事				○
10	設備工事に伴う防水貫通用屋上スラブコンクリート立上げ					39	浴槽				
11	配管・ダクトなどの貫通部防水仕舞			○	○	40	鏡(衛生工事に関連しない場合・特殊寸法の場合)		○		
12	屋内外ピット・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			○	○	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)		○		
13	屋外配管用スタンション			○	○	42	ウェザークラップ・ベントキャップ				○
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					43	洗面カウンター				○
15	大理石・テラゾー・ALC・PC・RC版・鋼板などの穴あけ			○	○	44	消火器		○		
16	同上 穴あけに伴う補強		○			45	衛生器具ユニット				○
17	設備機器・ダクト類の化粧囲い			○	○	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				
18	吹出口・吸込口・照明器具・スピーカ・換気扇等の穴あけ			○	○	47	吊ボルト用インサート		○	○	○
19	同上 天井穴あけ部の下地補強		○			48	別途機器などへの接続(直接に接続するもの)				
20	天井・壁・床及びパイプシャフトなどの点検口		○			49	付属の制御盤以降の配管・配線(接地等)				○
21	流し台・吊戸棚・IHコンロ・レンジフード		○			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			○	
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			○	○	51	エアコンのリモコン配管・配線制御配線				○
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)					52	煙感知機から連動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管・配線				
24	換気扇(取付枠共)				○	53	小便器用節水装置の制御盤以降の配管配線				○
25	同上 穴あけに伴う補強		○		○	54	電力		○	○	○
26	配電盤・制御盤等の基礎(屋内外)					55	用水		○	○	○
27	ルーフファン										

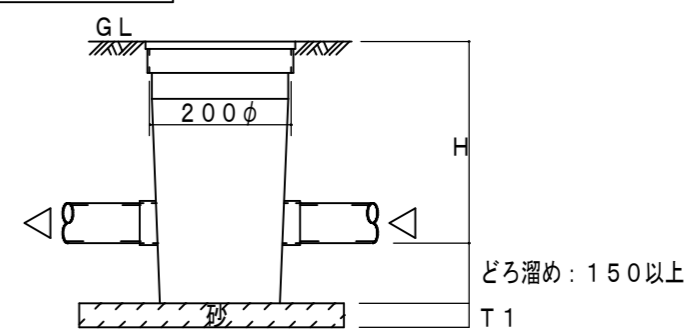
衛生凡例

記号	名称	摘要
---	給水管	屋外埋設：水道用硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）
		屋内埋設：水道用塩化ビニル管（SGP-VD）
		一般：水道用硬質塩化ビニル管（SGP-VB）
		一般：フランジ付水道用硬質塩化ビニル管（SGP-FVB）
---	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） 一般：耐火二層管（TMVP）
---	雑排水管	埋設：硬質ポリ塩化ビニル管（VP） 一般：耐火二層管（TMVP）
---	通気管	硬質ポリ塩化ビニル管（VP） 一般：耐火二層管（TMVP）
---	屋外圧送管	水道用硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）
---	給湯管	耐熱性ライニング鋼管（SGP-HVA）・WHTLP
---	ガス管	
---	仕切弁	
---	バタフライ弁	
---	逆止弁	
---	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	
■	埋設標示	コンクリート製

汚水小口径樹（参考図）



雨水小口径樹（参考図）

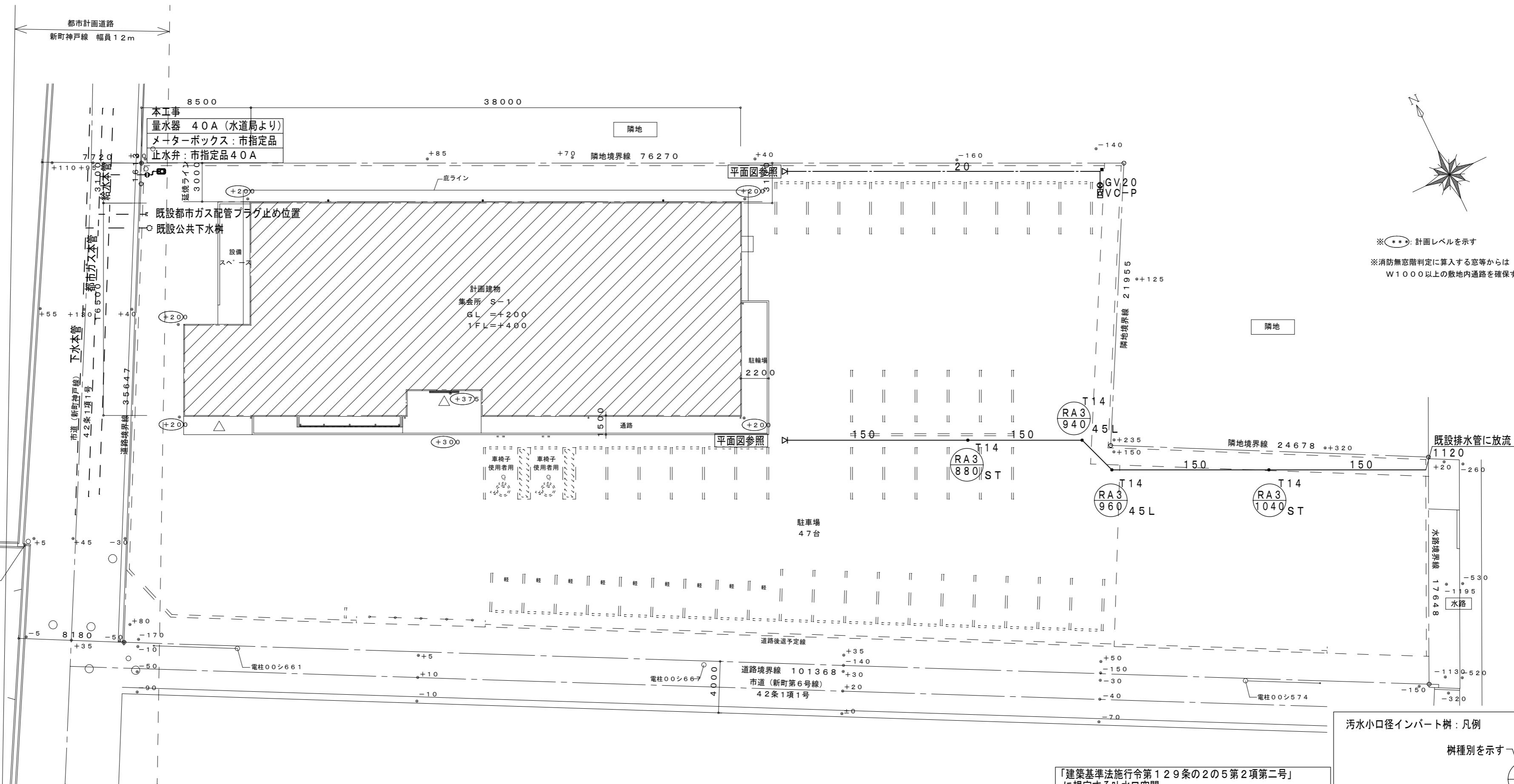


衛生機器表

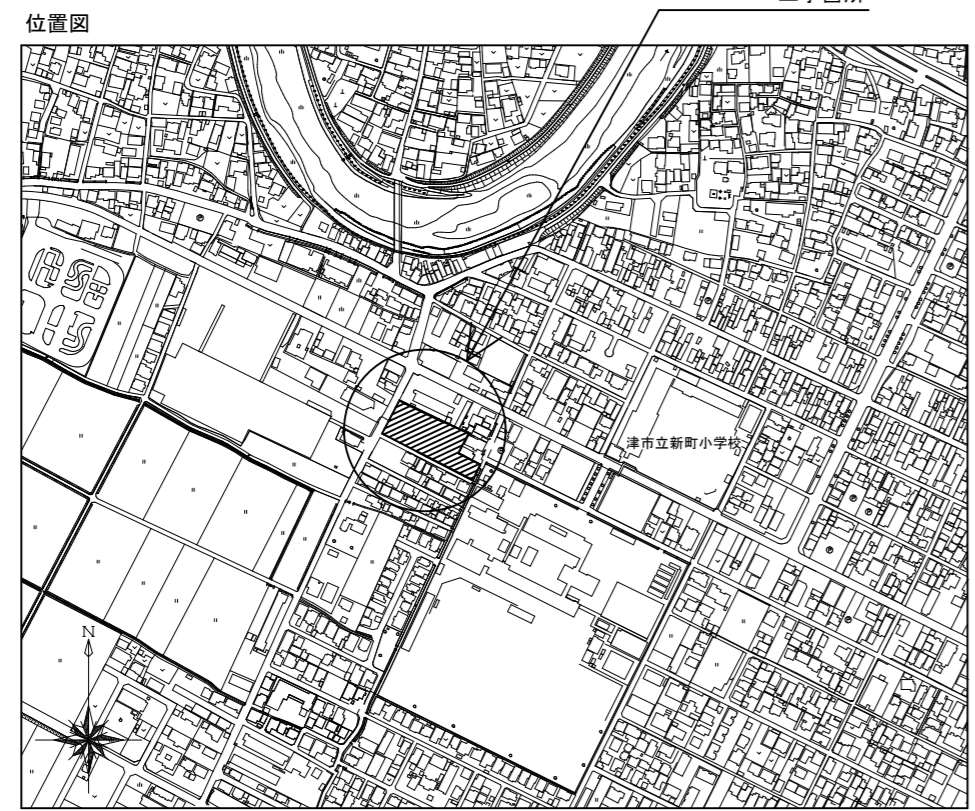
記号	機器名称	機器仕様	電源		設置場所	台数	備考
			φ-V	kW			
GW-1	ガス給湯器：都市ガス用	形式 屋外壁掛け形24号：給湯専用 ガス消費量 50.0KW 付属品 メインリモコン、サブリモコン、リモコンコード（X2）、配管カバー（L=600程度）、他付属品共	1φ100V	0.197	屋外	1	
特記なき機器能力はJIS条件による。 特記なき機器はメーカーは標準仕様とする。 能力は参考数値とする。							

衛生器具表

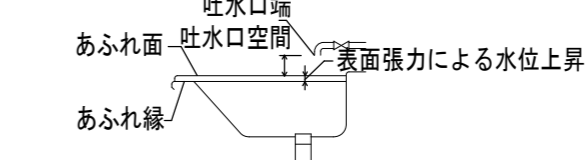
名称	参考品番（TOTO）	参考品番（LIXIL）	合計	男子便所	女子便所	多目的便所	掃除具庫	実習室	給湯室	屋外
洋風便器	CFS497B, TCF586AUS (温水洗浄便座)	BC-P20S, DT-PA250CHTK, CW-PA11FLQC-NE (温水洗浄便座), CF-008-1	6	2	4					
多目的便器	CFS497BC, TCF5840AUPR (温水洗浄便座)	BC-P20SM, DT-PA250CHTK, CW-PA11FLQC-NECK (温水洗浄便座), CF-008-1	1			1				
幼児用洋風便器	CS300B, S300BK, TS300SGR, TCF40 (暖房便座), T82C38	C-P143S, DT-520XECH38, CF-43DCK (暖房便座), CF-121L, CF-103BC, CF-8AWP	1			1				
紙巻器	YH702 (二連式紙巻器)	CF-63HST (二連式紙巻器)	7	2	4	1				
幼児用手すり	YYB10P2S, 付属固定金具共	該当品なし	1			1				
L形手すり	T112CL10, 付属固定金具共	KF-920AE70D12, 付属固定金具共	6	2	4					
L形手すり	T112CL11, 付属固定金具共	KF-926AE80D25, 付属固定金具共	1			1				
はねあげ手すり	T112HPL7S, 付属固定金具共	該当品なし	1			1				
自動洗浄小便器	UFS900JS	U-A51AP	4	4						
小便器用手すり	T112CU22, 付属固定金具共	KF-701AE, 付属固定金具共	1	1						
オストメイトパック	UAS81LDB2, UTR141	PTOM-A210TLW, PTOM-DSCR	1			1				
ペビーシート	YKA24R, 付属固定金具共	AC-OK-F11, 付属固定金具共	1			1				
掃除流し	SK22A, T23AE20C, T37SGEP, TN114, T9R, TK22, HH04060	S-202A, LF-7KE-19, SF-20SAF-P (AY), SF-202, SF-10E (AY)	1				1			
洗面器	L270CM, TEN77G1 (自動単水栓), T7PW1, TL220D, HH04060, TS126AR (水石鉢入れ)	L-275FCRS, AM-211V1 (自動単水栓), LF-275PAU, SF-10E, KF-55DN, KF-24F (水石鉢入れ)	1			1				
はめ込み洗面器	L548U, TEN41A (自動単水栓), T7PW1, TS126BR (水石鉢入れ)	L-2295, AM-200V1 (自動単水栓), LF-281PAU, KF-24L (水石鉢入れ)	5	2	3					
洗面カウンター	ML60 (オニックス：L=2460), 1方向エプロン, ブラケット架台 ※洗面器3組	MB-600SS (2460), 1方向エプロン, ブラケット架台 ※洗面器3組	1		1					
洗面カウンター	ML60 (オニックス：L=1700), 1方向エプロン, ブラケット架台 ※洗面器2組	MB-600SS (1700), 1方向エプロン, ブラケット架台 ※洗面器2組	1	1						
手洗器	LSE570APR (自動単水栓)	AWL-71U2AM (P) (100V) (自動単水栓)	1			1				
化粧鏡	YM4510FA (450X1000)	KF-W450H1000AH (450X1000)	6	2	3	1				
散水栓	T28UNH13, B-3	LF-33-13-CV, B-3	2							2
調理台：建築工事	水栓（給水・給湯）、排水金物、ガスコンロ 他付属品共 ※配管接続は本工事									(3)
ミニキッチン：建築工事	混合水栓、排水金物、ガスコンロ、天井換気扇 他付属品共 ※配管接続は本工事									(1)



※(●●●): 計画レベルを示す
 ※消防無窓階判定に算入する窓等からは
 W1000以上の敷地内通路を確保する



「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

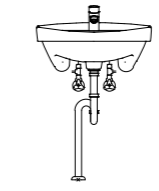


給水管の内径と吐水空間の目安

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

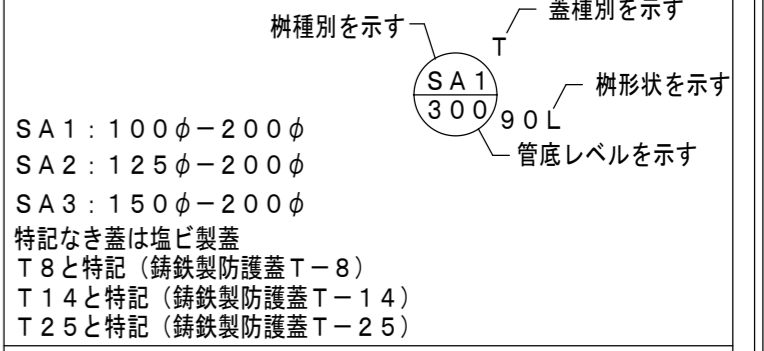
「建築基準法施行令第129条の2の5第3項」
 に規定する排水トラップ、通気等を設置する等衛生上必要
 な措置について



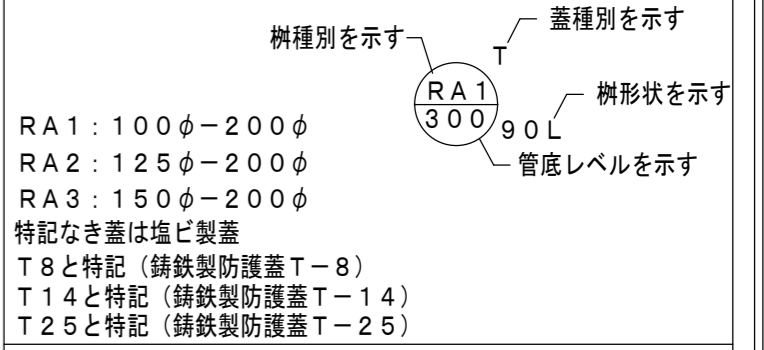
(a) 手洗いの場合

排水トラップの措置について：参考図

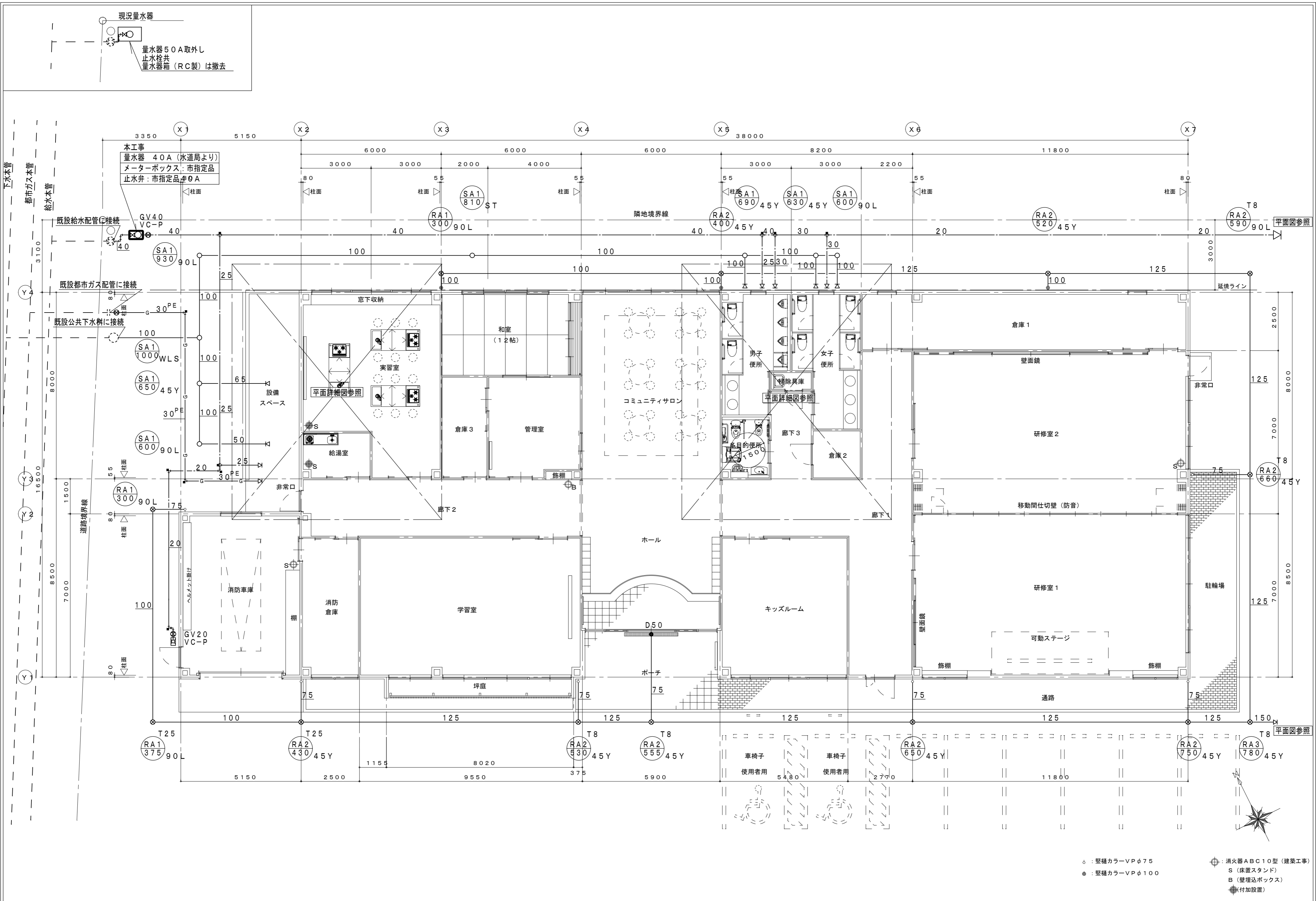
汚水小口径インパット樹：凡例



雨水小口径樹：凡例



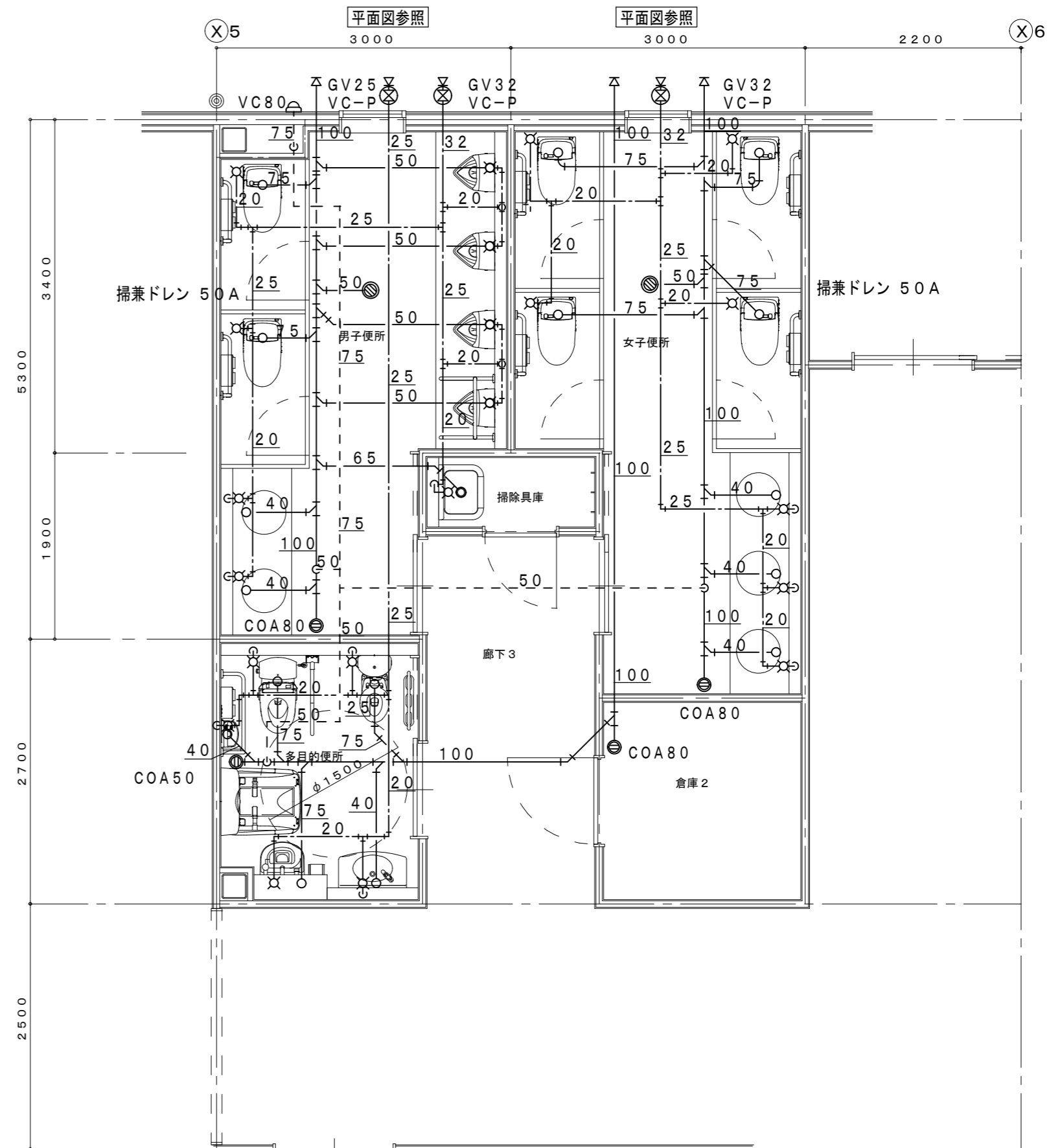
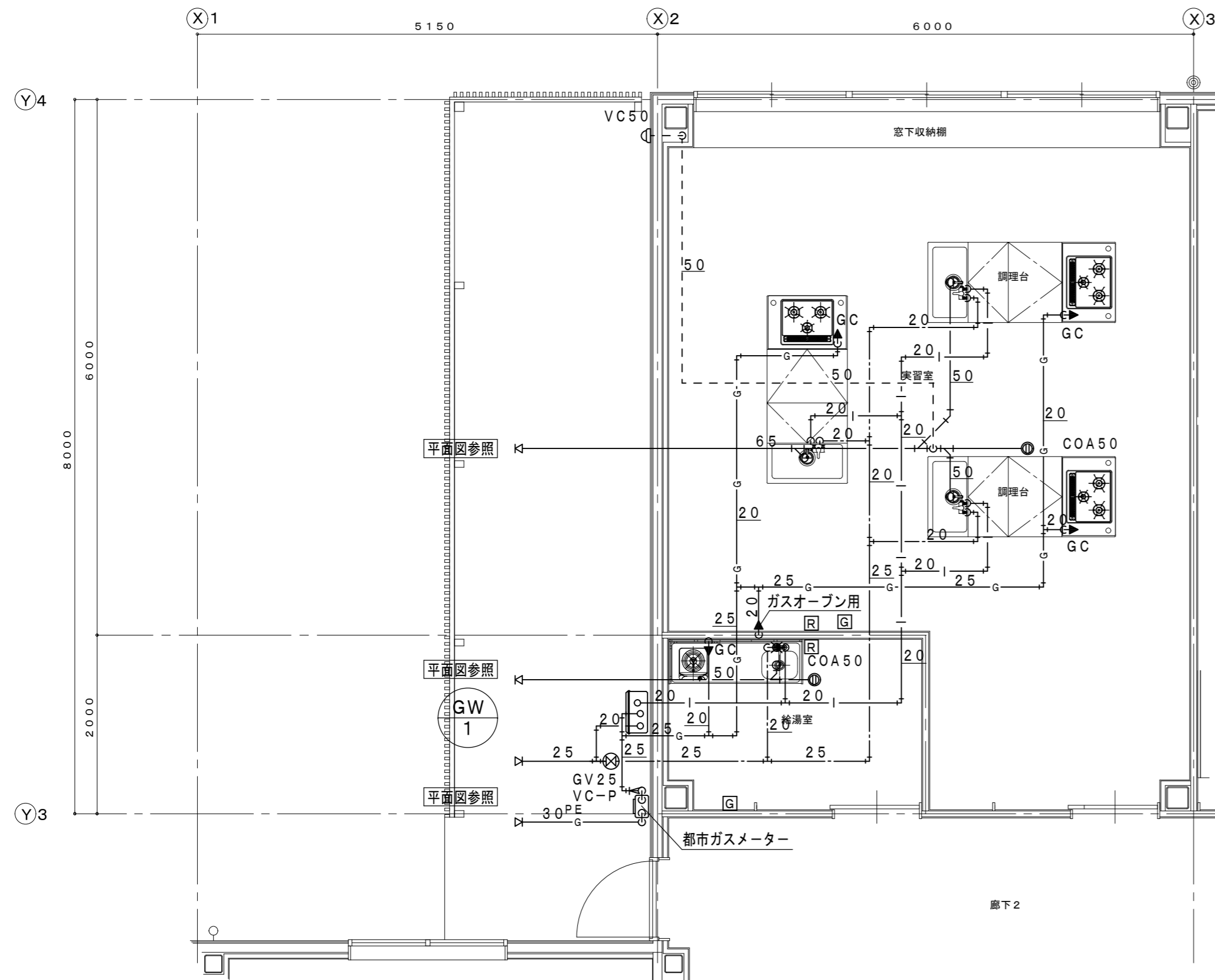
注記)
 ウォーターハンマー防止の為、配管類は堅固に支持、固定すること。
 埋設標示設置のこと。
 排水勾配 屋外 1/50又は1/100
 屋内 1/50を基準とする。
 排水トラップ封水高 50mm以上 100mm以下とする。
 樹レベルは参考とする。
 下水道樹は下水道指定樹とする。
 上水、下水関係は市町村施工基準に準じること。



現況量水器
 量水器 50A 取外し
 止水栓 共
 量水器箱 (RC製) は撤去

本工事
 量水器 40A (水道局より)
 メーターボックス: 市指定品
 止水弁: 市指定品 50A

- ◇ : 壁埋カラーVPφ75
- : 壁埋カラーVPφ100
- ⊕ : 消火器ABC10型 (建築工事)
- S (床置スタンド)
- B (壁埋込ボックス)
- ⊕ (付加設置)



GW-1 ガス給湯器接続箇所は給水20A (GV・FJ), 給湯20A (FJ), ガス20A (GC・FJ) 取付けの事
リモコン配線 (メーカー付属品) とする 但し, 取付位置は打合せによる

R	給湯器リモコン (取付位置は打合せによる。)
G	ガス漏れ警報器 (都市ガス用)

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		
		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X2、標準フィルターX2、ワイヤードリリモコンスイッチ、他付属品一式 室内機：脱着防止金具、スプリング防振吊金具 室外機：転倒防止金具 基礎 基礎工事：建築工事	3	200	4.61	0.106 X 2	0.292 X 2	2	設置場所：研修室1・2
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 14.0 (3.5~16.0) kW 暖房能力 16.0 (4.0~20.0) kW 冷房消費電力 4.37 kW 暖房消費電力 3.95 kW 低温暖房消費電力 6.66 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、ワイヤードリリモコンスイッチ、他付属品一式 室内機：脱着防止金具、スプリング防振吊金具 室外機：転倒防止金具 基礎 基礎工事：建築工事	3	200	2.99	0.106	0.211	1	設置場所：コミュニティサロン
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 12.5 (3.2~14.0) kW 暖房能力 14.0 (3.5~18.0) kW 冷房消費電力 3.49 kW 暖房消費電力 3.30 kW 低温暖房消費電力 6.49 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、ワイヤードリリモコンスイッチ、他付属品一式 室内機：脱着防止金具、スプリング防振吊金具 室外機：転倒防止金具 基礎 基礎工事：建築工事	3	200	2.41	0.106	0.211	1	設置場所：学習室
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 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、オイルガードフィルター、ワイヤードリリモコンスイッチ、他付属品一式 室内機：脱着防止金具、スプリング防振吊金具 室外機：転倒防止金具 基礎 基礎工事：建築工事	3	200	1.95	0.106	0.211	1	設置場所：実習室
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 7.1 (1.8~8.0) kW 暖房能力 8.0 (2.0~9.5) kW 冷房消費電力 2.10 kW 暖房消費電力 2.05 kW 低温暖房消費電力 2.39 kW 付属品 化粧パネル、標準フィルター、ワイヤードリリモコンスイッチ、他付属品一式 室内機：脱着防止金具、スプリング防振吊金具 基礎 基礎工事：建築工事	3	200	1.70	0.053	0.070	2	設置場所：キッズルーム ホール
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 (0.12~2.76) 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、ドレンアップメカ、ワイヤレスリモコンスイッチ、リモコンホルダー 脱着防止金具、スプリング防振吊金具、他付属品一式 基礎 基礎工事：建築工事	1	200	0.75	0.053	0.030	1	設置場所：管理室
ACP-7	ヒートポンプ式 ルームエアコン	形式 壁掛形 冷房能力 3.6 (0.7~4.1) kW 暖房能力 4.2 (0.6~7.7) kW 冷房消費電力 0.825 (0.10~1.03) kW 暖房消費電力 0.825 (0.095~2.00) kW 低温暖房消費電力 1.89 kW 付属品 標準フィルター、ワイヤレスリモコンスイッチ、リモコンホルダー、他付属品一式 基礎 基礎工事：建築工事	1	100	0.95	0.026	0.020	1	設置場所：和室
		室外機二段重架台						1	溶融亜鉛メッキ

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。空調機トップランナー基準改定仕様とする。冷媒ガスはオンソ破壊係数ゼロとする。室外機-室内機間の2次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による。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。室外機は防振ゴムシート(t=10以上)を敷くこと。

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 低騒音インテリア形：鋼板製ボディ 風量 420 m3/h ダクト径 150 φ 静圧 90 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	82.0	6	設置場所：研修室1・2、学習室 コミュニティサロン 参考品番：VD-23ZX10
VF-2	天井換気扇	形式 低騒音インテリア形：鋼板製ボディ 風量 240 m3/h ダクト径 150 φ 静圧 35 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	28.5	1	設置場所：キッズルーム 参考品番：VD-18ZX10
VF-3	天井換気扇	形式 低騒音インテリア形：鋼板製ボディ 風量 150 m3/h ダクト径 100 φ 静圧 33 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	22.5	1	設置場所：和室 参考品番：VD-15ZXP10
VF-4	天井換気扇	形式 低騒音インテリア形：鋼板製ボディ 風量 120 m3/h ダクト径 100 φ 静圧 30 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	14.0	1	設置場所：管理室 参考品番：VD-15ZX10
VF-5	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 230 m3/h ダクト径 150 φ 静圧 25 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	35.0	1	設置場所：実習室 参考品番：VD-18Z9
VF-6	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 470 m3/h ダクト径 150 φ 静圧 60 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：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：女子便所 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 430 m3/h ダクト径 150 φ 静圧 45 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：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：男子便所 参考品番：VD-23ZB10
VF-8	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 170 m3/h ダクト径 100 φ 静圧 50 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：ガラリ付、天吊防振金具、その他付属品共	1	100	23.0	1	設置場所：多目的便所 参考品番：VD-15ZP10
VF-9	天井換気扇	形式 低騒音形：鋼板製ボディ 風量 190 m3/h ダクト径 150 φ 静圧 18 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：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：消防倉庫 参考品番：VD-18ZB10
FE-1	ストレートシロッコファン	形式 厨房用 風量 1200 m3/h ダクト径 250 φ 静圧 120 Pa 付属品 SUS製丸形防風板付ベントキャップ：ガラリ付、天吊防振金具、送風機用単相インバータ、その他付属品共	1	100	485.0	1	設置場所：実習室 参考品番：BFS-150SX
FE-2	有圧換気扇	形式 低騒音形、排気用 風量 2600 m3/h 羽根径 350 φ 静圧 30 Pa 付属品 SUS製ウエザカバー（防鳥網付）、風圧式シャッター、取付枠、バックガード、他付属品共	1	100	113.0	1	設置場所：消防車庫 参考品番：EWF-35CSA
		SUS製丸形防風板付ベントキャップ：ガラリ付			100φ		1
		SUS製丸形防風板付ベントキャップ：防虫網付			100φ		2
		SUS製丸形防風板付ベントキャップ：防虫網付			150φ		6
		SUS製丸形防風板付ベントキャップ：防虫網付			200φ		5

電源容量は参考数値とする。ベントキャップは焼付塗装仕上げとする。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)

(m³/h)

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	研修室1	82.60	2.70	223.02	0.3	66.91	VF-1	420	420	1.88回/h よってOK
1	研修室2	82.60	2.70	223.02	0.3	66.91	VF-1	420	420	1.88回/h よってOK
1	キッズルーム	32.74	2.70	88.40	0.3	26.52	VF-2	240	240	2.71回/h よってOK
1	学習室	57.10	2.70	154.17	0.3	46.25	VF-1	420	420	2.72回/h よってOK
1	管理室	17.01	2.50	42.60	0.3	12.78	VF-4	120	120	2.82回/h よってOK
1	和室	19.80	2.60	51.48	0.3	15.44	VF-3	150	150	2.91回/h よってOK
1	実習室	57.16	2.70	154.33	0.3	46.30	VF-5	230	230	1.49回/h よってOK
1	コミュニティサロン	49.80	2.70~2.80	136.86	0.3	138.20	VF-1	420	420	0.91回/h よってOK
	ホール	39.00	2.70~2.80	106.72						
	廊下1・2・3	86.62	2.50~2.70	217.10						
	計	175.42	2.50~2.80	460.68						

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	研修室1	82.60	2.70	223.02	3	550.67	VF-1:2台	840	よってOK
1	研修室2	82.60	2.70	223.02	3	550.67	VF-1:2台	840	よってOK

換気計算書 (火気使用計算書)

[建築基準法施工令第20条の3第2項]
 必要換気量 (V) = 定数 * 理論廃ガス量 (K) * 燃料消費量 (Q)
 V : 必要換気量 (m³/h)
 K : 理論廃ガス量 (m³/kwh) 又は (m³/kg)
 Q : 発熱量 (kw) 又は燃料消費量 (kg/h)

階	室名	機器名称	発熱量 (kW)	定数 (m ³ /kWh)	理論廃ガス量 (m ³ /kWh)	必要換気量 (m ³ /h)	機器記号	排気量 (m ³ /h)	備考
1	実習室	調理台:3台 3口ガスコンロ	9.88×3台=29.64	40	0.93	1102.6	FE-1 ストレートシロッコファン	1200	1102.6 ≤ 1200 よってOK
1	実習室	ガスオープン:備品	5.23	40	0.93	194.6	VF-5 天井換気扇	230	194.6 ≤ 230 よってOK
1	給湯室	ミニキッチン 1口ガスコンロ	2.65	40	0.93	98.58	天井換気扇 : 建築工事	165	98.58 ≤ 165 よってOK

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					
	3	1	研修室1・2, 学習室	VF-1	天井換気扇	150φ	3.3	2.3	3	6.9	11.5m	21.7	90	
			コミュニティサロン											
	3	1	キッズルーム	VF-2	天井換気扇	150φ	10.9	2.3	0	0.0	11.5m	22.4	35	
	3	1	和室12帖	VF-3	天井換気扇	100φ	3.2	1.5	0	0.0	5.5m	8.7	33	
	3	1	管理室	VF-4	天井換気扇	100φ	4.7	1.5	1	1.5	5.5m	11.7	30	
	3	1	実習室	VF-5	天井換気扇	150φ	2.2	2.3	1	2.3	11.5m	16.0	25	
	3	1	女子便所	VF-6	天井換気扇	150φ	1.5	2.3	0	0.0	11.5m	13.0	60	
	3	1	男子便所	VF-7	天井換気扇	150φ	1.8	2.3	0	0.0	11.5m	13.3	45	
	3	1	多目的便所	VF-8	天井換気扇	100φ	6.7	1.5	1	1.5	5.5m	13.7	50	
	3	1	消防車庫	VF-9	天井換気扇	150φ	1.2	2.3	2	4.6	11.5m	17.3	18	

換気設備の使用材料表

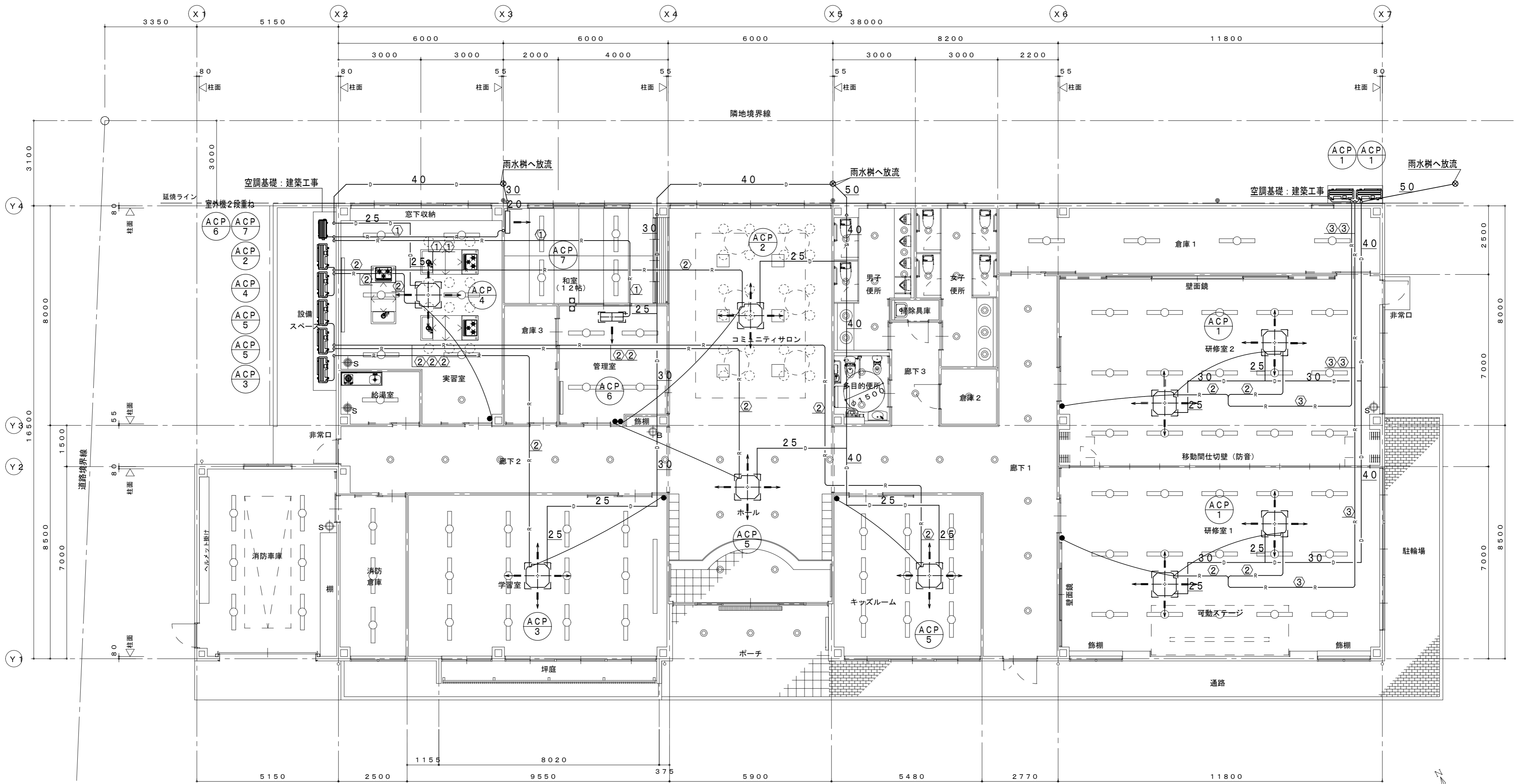
記号	名称
SD	スパイラルダクト

丸ダクトの直管相当長さ

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

ダクト部材の相当長さ

名称	口径	(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



(参考)

配管サイズ	ガス管	液管	連絡配線
①	9.5φ	6.4φ	EM-EEF-2 ¹ -3C
②	15.9φ	9.5φ	EM-EEF-2 ¹ -3C
③	25.4φ	9.5φ	EM-EEF-2 ¹ -3C

* 連絡配線は冷媒共巻きとする

- 空調リモコンスイッチ：ワイヤードリモコンスイッチ
- 空調リモコンスイッチ：ワイヤレスリモコンスイッチ
- EM-CEES-1.25¹-2C

- ◇：壁隠カラーVPφ75
- ：壁隠カラーVPφ100
- ⊕：消火器ABC10型
- S：床置スタンド
- B：壁埋込ボックス
- ⊕：付加設置

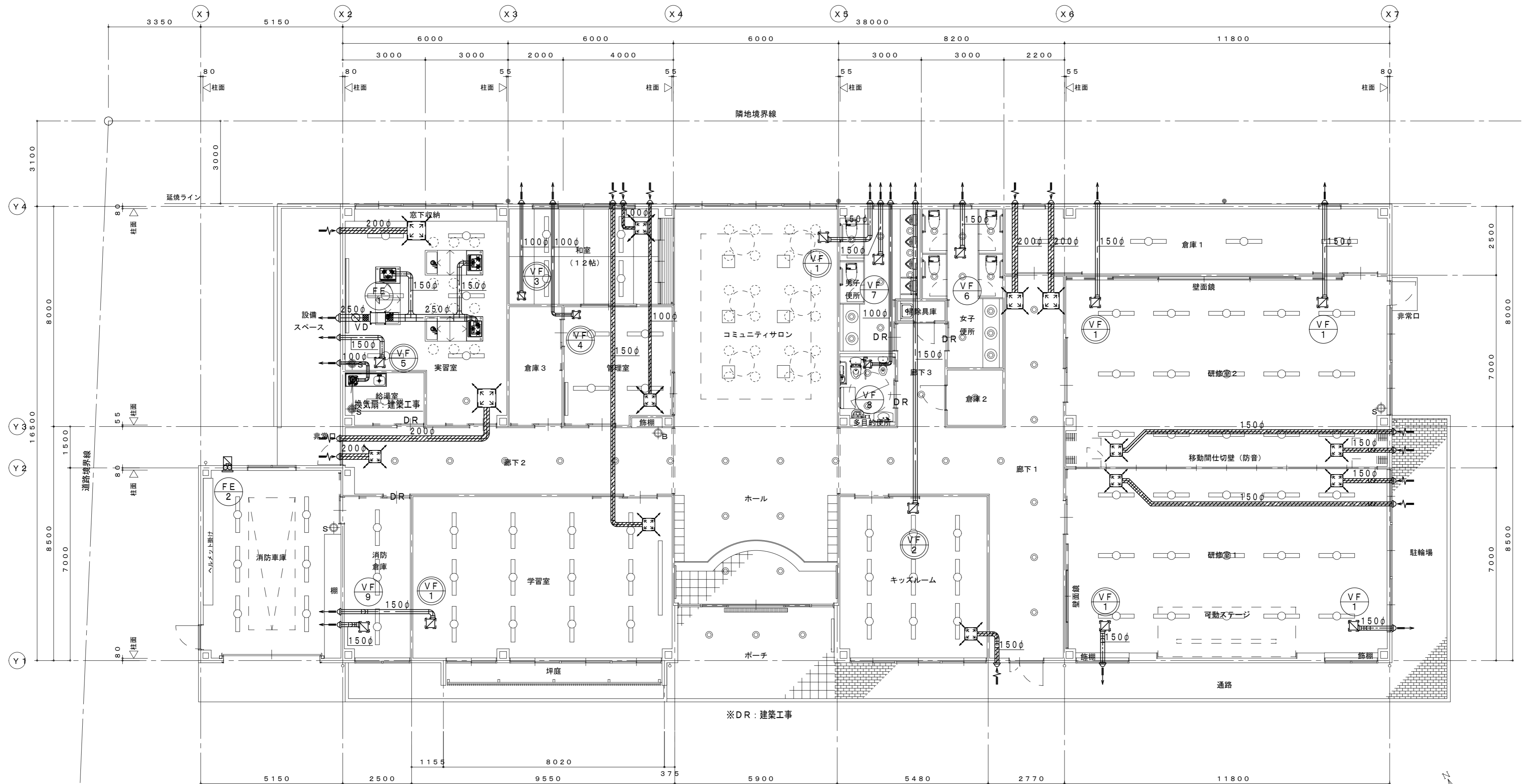


実習室	吸込口 HS	実習室	吹出口VHS : F付
300X300	(400CMH)	400X400	(800CMH)
チャンパーボックス		チャンパーボックス (GW25 t内貼り)	
500X500X400H	3	600X600X500H	2

和室	吹出口VHS : F付	管理室	吹出口VHS : F付
200X200	(160CMH)	200X200	(130CMH)
チャンパーボックス (GW25 t内貼り)		チャンパーボックス (GW25 t内貼り)	
400X400X300H	1	400X400X300H	1

廊下1	吹出口VHS : F付
400X400	(700CMH)
チャンパーボックス (GW25 t内貼り)	
600X600X500H	2

研修室1・2	吹出口VHS : F付
300X300	(460CMH)
チャンパーボックス (GW25 t内貼り)	
500X500X400H	4



廊下2	吹出口VHS : F付
400X400	(700CMH)
チャンパーボックス (GW25 t内貼り)	
600X600X500H	1

学習室	吹出口VHS : F付
300X300	(460CMH)
チャンパーボックス (GW25 t内貼り)	
500X500X400H	1

キッズルーム	吹出口VHS : F付
250X250	(260CMH)
チャンパーボックス (GW25 t内貼り)	
450X450X400H	1

00
00 : 24時間換気を示す

- ◇ : 空機カラーVPφ75
- : 空機カラーVPφ100
- ⊕ : 消火器ABC10型 (建築工事)
- S (床置スタンド)
- B (壁埋込ボックス)
- ⊕付加設置

