

変更後

(居室毎の機械換気設備)

作成日 2009 年 8 月 5 日

塩田 様邸 プランボックス 様

階	室名	床面積 m ²	平均天井高 h	気積 m ³	換気種別	給気機による 給気量(A) m ³ /h	排気機による 排気量(B) m ³ /h	換気回数 n	
2階	ユーティリティー、階段	5.37	3.060	16.43	第一種 全熱交換器 ユニット (同時給 排気機)	20	83		
	洗面脱衣室	3.36	2.326	7.82		10			
1階	LDK・階段	26.02	2.945	76.63		95	84		
	SR(納戸)	4.05	2.369	9.59		12			
B1階	MBR	11.05	2.384	26.34		35			
	自転車車庫	12.42	2.320	28.81		38			
	玄関ホール、階段	6.51	2.250	14.65		20			
	WC	1.65	2.250	3.71		7			
	SCL	1.82	2.250	4.10		8			
	床下	3.91	0.150	0.59		5	83		
合計				188.67			250	250	1.33

* この換気設備は、全熱交換器ユニットで取り入れた外気をエアコンに取り入れ、建物全体を循環している空気に混合し、希釈して換気します。

一組建築士(株)ホリス175号
涌井辰夫 

必要換気量計算 作成日 2009年 8月 5日

塩田 様 プランボックス

横邸

階	部屋名	①	②	A	④ 換気回数 (回/h)	⑤=③×④ 換気量 (m ³ /h)	⑥ 設計換気量 (m ³ /h)	熱交換器の場合	
		床面積 (m ²)	天井高 (m)					③=①×② 部屋容積 m ³	7=⑥/α 必要換気量 (m ³ /h)
2階	ユーティリティー、階段	5.37	3.060	16.43	0.5	8.22	9		10
	洗面脱衣室	3.36	2.326	7.82	0.5	3.91	4		5
1階	LDK・階段	26.02	2.945	76.63	0.5	38.32	39		44
B1階	SR(納戸)	4.05	2.369	9.59	0.5	4.80	5		6
	MBR	11.05	2.384	26.34	0.5	13.17	14		16
	自転車庫	12.42	2.320	28.81	0.5	14.41	15		17
	玄関ホール、階段	6.51	2.250	14.65	0.5	7.33	8		9
	WC	1.65	2.250	3.71	0.5	1.86	2		3
	SCL	1.82	2.250	4.10	0.5	2.05	3		4
	床下	3.91	0.150	0.59	0.5	0.30	1		2
	0	0.00	0.000	0.00		0.00			
	0	0.00	0.000	0.00		0.00			
	0	0.00	0.000	0.00		0.00			
	0	0.00	0.000	0.00		0.00			
	0	0.00	0.000	0.00		0.00			
	0	0.00	0.000	0.00		0.00			
	合計	188.67			合計		100		116
									→ 250 m ³ /h相当

圧力損失計算詳細法 (排気量にて検証)

最長経路

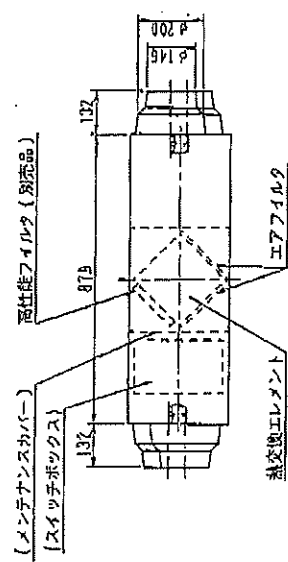
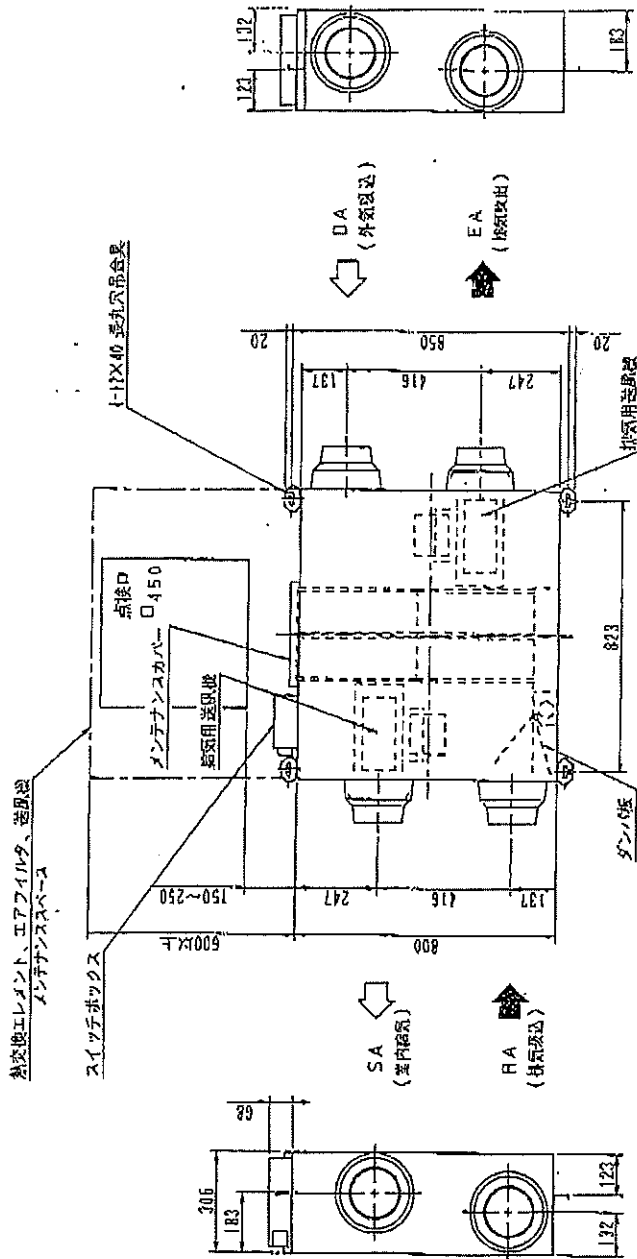
塩田 様邸

室内端末	風量Qi (m ³ /h)	(1)	125							
	ダクト径D (m)	(2)	0.15							
	基準風量Qs (m ³ /h)	(3)	240							
	基準動圧Pv (Pa)	(4)	8.58							
	室内端末ζ	(5)	0.51							
(イ)	$(4) \times (5) \times [(1)/(3)]^2$	(6)	1.19							
2次ダクト	ダクト長L (m)	(7)	8.8							
	摩擦係数λ	(8)	0.01							
	曲がり部のζ _B (R/D=1.0)	(9)	0.22							
	曲がり個数	(10)	7							
(ロ)	$[(7) \times (6) / (2) - (8) \times (9)] \times (4) \times [(1)/(3)]^2$	(11)	4.95							
1次ダクト	風量Q (m ³ /h)	(12)	250							
	基準風量Qs (m ³ /h)	(13)	240							
	ダクト径D (m)	(14)	0.15							
	基準動圧Pv (Pa)	(15)	8.58							
	ダクト長L (m)	(16)	0.7							
	摩擦係数λ	(17)	0.01							
	曲がり部のζ _B (R/D=1.0)	(18)	0.22							
	曲がり個数	(19)	0							
(ハ)	$[(15) \times (14) / (12) + (16) \times (17) \times [(10)/(11)]^2$	(20)	0.05							
屋外端末	屋外端末ζ	(21)	2.962							
(ニ)	$(18) \times (19) \times [(10)/(11)]^2$	(22)	27.58							
	$P_T = (イ) + (ロ) + (ハ) + (ニ)$	(23)	33.76							

機種名		VAM250GBS		
温度交換効率		特強	% 78/78	
		強	% 78/78	
		弱	% 82/84	
エンタルピー 交換効率	冷房時	特強	% 70/70	
		強	% 70/70	
		弱	% 72/73	
	暖房時	特強	% 73/73	
		強	% 73/73	
		弱	% 78/81	
電源		単相 100V 50/60Hz		
電気特性	運転電流	熱交換換気	特強	A 2.31/2.29
			強	A 1.70/2.05
			弱	A 1.23/1.26
		普通換気	特強	A 2.31/2.29
			強	A 1.70/2.05
			弱	A 1.23/1.26
	消費電力	熱交換換気	特強	W 182/202
			強	W 151/183
			弱	W 106/108
		普通換気	特強	W 182/202
			強	W 151/183
			弱	W 106/108
外装		亜鉛メッキ鋼板		
断熱材		自己消火性ウレタンフォーム		
外形寸法 高さ×幅×奥行		mm 306×879×800		
ダクト接続口		mm φ150		
熱交換方式		空気対空気逆送式全熱(顕熱+潜熱)交換方式		
熱交換エレメント材質		仕切間隔板-特殊加工紙(難燃性)		
エアフィルタ		不織布		
送風機	形式		シロココファン	
	電動機出力×台数		kW 0.090×2	
	風量	熱交換換気	特強	m ³ /h 250/250
			強	m ³ /h 250/250
			弱	m ³ /h 175/140
		普通換気	特強	m ³ /h 250/250
			強	m ³ /h 250/250
			弱	m ³ /h 175/140
	接外静圧	特強	Pa 175/205	
		強	Pa 140/150	
		弱	Pa 70/45	
	送風音	熱交換換気	特強	dB 30.5/30
強			dB 28/27	
弱			dB 22.5/22	
普通換気		特強	dB 31/30.5	
		強	dB 29/27	
		弱	dB 22.5/22	
製品質量		kg 32		
使用周囲温度		本体周囲	-10°C~40°CDB 80%RH以下	
		給気空気	-15°C~40°CDB 80%RH以下	
		排気空気	-10°C~40°CDB 80%RH以下	
機能		熱交換換気・普通換気切替、フレッシュアップ運転切替、24時間換気		
標準付属品		取扱説明書、据付説明書、保証書、ダクト継手(φ150×4)、トラスタッピンねじ(M4)、クランプ材、外部ダンプ用ハーネス		
注)				
1. 送風音は本体区下1.5mの値です。				
2. 電流、電力、効率は表記風量時の値です。				
3. 送風音は(JIS B 8828)に準拠した無響室換算値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反射を受け、表示値より大きくなるのが普通です。				
4. 吹出口騒音は表示値より8dB程高い値となります。				
5. 空気条件は一般居室の場合であり、温度差の大きな冷蔵庫等では、表記数値内であっても使用できません。				
6. 仕様は場合により変更することがあります。				
		名称 全熱交換器ユニット ベンティエール		
		VAM250GBS 仕様一覧表		
受注 番号	型番	発行日	ダイキン工業株式会社	
			JA06156104	
			松場 上田 栗田 四巻	

改正欄 REV.
△
△
△
△
△

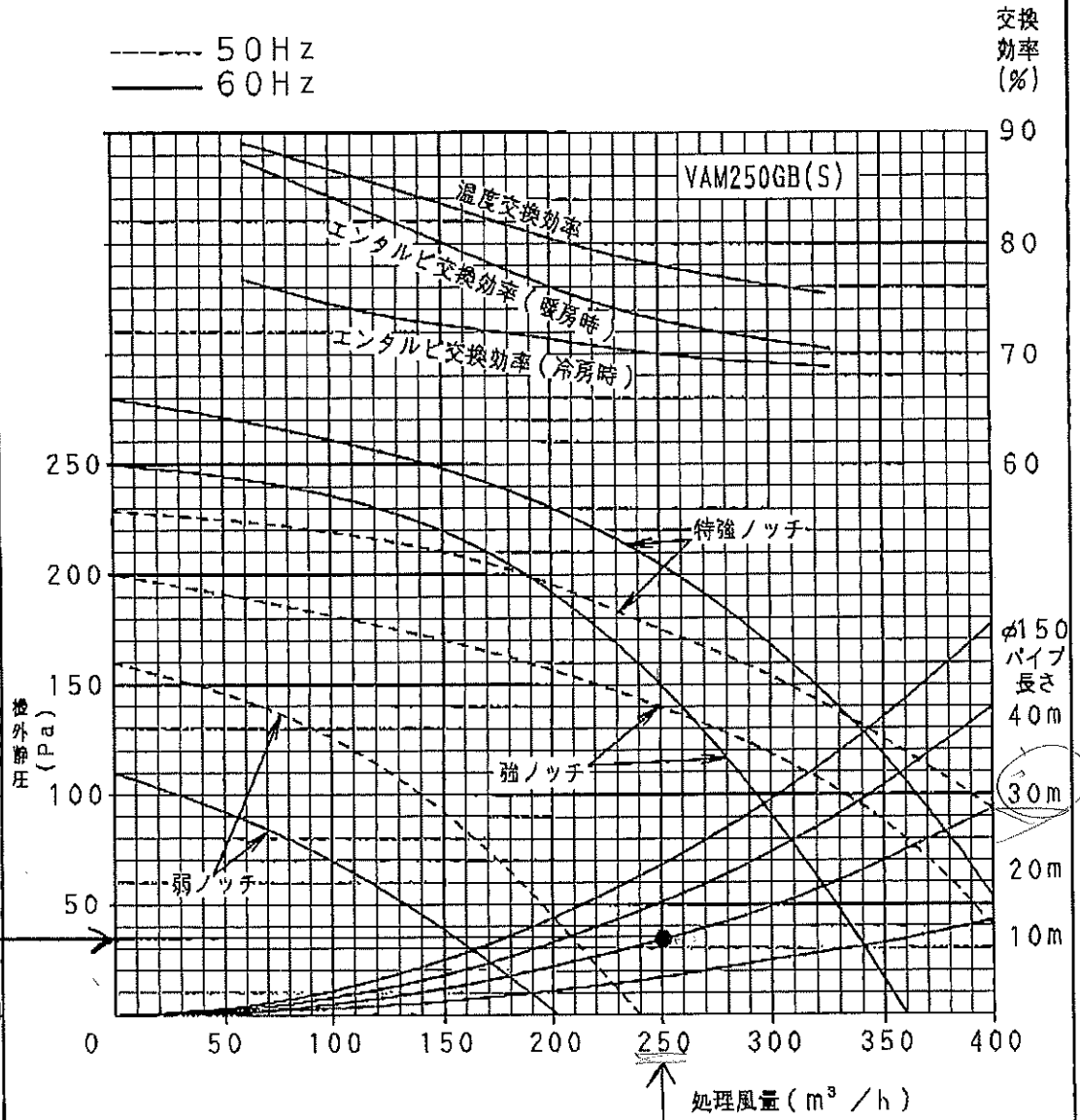
第3角投影法



※ フィルタ、エレメント取組には、必ず点検口(□450)を緩めてください。
 ※ 高性能フィルタ(別売品)は、熱交換エレメントのSA面に取付け可能です。

YAW250B, YAW250GAS, YAW250GB, YAW250GBS YAW350B, YAW350GAS, YAW350GB, YAW350GBS		尺 寸	○	名 称	全館空調器ユニット ペンティエール 標準タイプ 天井埋込ダクト形
発行日		受注番号		元 図	3D048962A
製作数				図 番	
(株) 三菱重工建機株式会社					
外形図					

第3 内法



※使用範囲内である。

VAM250GB, VAM250GBS		名称		全熱交換器ユニット ベンティエール 標準タイプ 天井埋込ダクト形	
				性能特性 (静圧-風量特性)	
製造番号	製作日	年月日	尺度	タイケン工業株式会社 DAIKEN INDUSTRIES, LTD.	図番 4D061547