



凡例  
斜線 全般換気対象外のエリア

← ドアの通気

○ 吸込口

⊖ 排気口

⊞ ダクト中間形換気ユニット

⊞ 給気口

⊞ 局所換気:  
同時給排気形レンジフードファン  
(給排気逆流モータシャッター付)

局所換気:  
同時給排気形レンジフードファン  
VFB-106SFB PMX-BL  
(給排気逆流モータシャッター)



住宅規模

延べ床面積	72.8m <sup>2</sup>
-------	--------------------

換気量

全般換気必要換気量	91.0m <sup>3</sup> /h	
計画有効換気量	50Hz	100m <sup>3</sup> /h
	60Hz	98m <sup>3</sup> /h

換気設備費積算表

全般換気設備	110,100円
全般+局所換気設備	237,600円

注:ただし、工事費、ダクト、スイッチは除く

全般換気の電気代(1ヶ月)

機器消費電力	50Hz	27.0W
	60Hz	27.0W
電気代 (23円/kWh)	50Hz	447円/月
	60Hz	447円/月

冷暖房費(0.5回/h換気分)

冷房費	50Hz	360円
	60Hz	353円
暖房費	50Hz	3,070円
	60Hz	3,009円

注:冷暖房の運転時間は日建築学会標準モデルによる。

設計概要

給気	各居室の外壁に壁の給気口を設置し、外気を取り入れます。
排気	浴室または洗面所の天井内にダクト中間型排気ファンを設置して排気を行います。
通気経路	各居室の建具(ドア等)の開口部、廊下を経由して浴室、洗面、便所が換気(排気)経路となります。
対象範囲	全般換気対象外は、納戸等の収納部分です。
特徴	各居室に給気されるため建具(ドア等)を開放した状態で使用しても住宅全体にわたって良好な換気が行えます。 ダークゾーンにて排気を行うため、湿気、臭気などに対して有効な換気が行えます。 局所換気に同時給排気形レンジフードファンを使用していますので、同時運転時に室内負圧が大きくなるのを防いでいます。

D-3-1 換気量計算表、給排気機材選定表 [50Hz]

室名	全般換気量 (建築基準法) の計算						給気機材仕様表					排気機材仕様表					備考 付属機材等	機器材料価格 (定価 円)	消費電力 (W)		
	床面積 m <sup>2</sup>	平均 天井高 m	気積 m <sup>3</sup>	換気回数 0.5回/hの 換気量 m <sup>3</sup> /h	全般換気 対象範囲 対象( ) 対象外( - )	全般換気 必要換気量 m <sup>3</sup> /h	記号	品名	型番	風量 m <sup>3</sup> /h	台数 個数 個	計画 風量計 m <sup>3</sup> /h	記号	品名	型番	風量 m <sup>3</sup> /h				台数 個数 個	計画 風量計 m <sup>3</sup> /h
リビングルーム	17.7	2.5	44.4	22.2		22.2	SF-3 給気口	KBS100A 3M	25	1	25								4,500		
							SF-2 給気グリル	KRP100NF		1									2,200		
キッチン	6.1	2.5	15.4	7.7		7.7															
和室	10.6	2.5	26.6	13.3		13.3	SF-3 給気口	KBS100A 3M	25	1	25								4,500		
							SF-2 給気グリル	KRP100NF		1									2,200		
洋室(1)	11.6	2.5	29.1	14.5		14.5	SF-1 給気口	KBS100A 3MDSP	25	1	25								7,500		
							SF-2 給気グリル	KRP100NF		1									2,200		
洋室(2)	10.7	2.5	26.7	13.4		13.4	SF-1 給気口	KBS100A 3MDSP	25	1	25								7,500		
							SF-2 給気グリル	KRP100NF		1									2,200		
浴室	2.9	2.5	7.4	3.7		3.7						EF-1 換気ユニット	VF-3HTPBRM-ATC		1				特になし	63,700	27
												EF-3 吸気口	P-1 3GL4	50	1	50			3,100		
洗面	3.8	2.5	9.5	4.7		4.7						EF-3 吸気口	P-1 3GL4	25	1	25			3,100		
便所	1.5	2.5	3.8	1.9		1.9						EF-3 吸気口	P-1 3GL4	25	1	25			3,100		
廊下	7.8	2.5	19.4	9.7		9.7						EF-2 排気口	SG100BDSP		1				4,300		
住戸計	72.8		182.0	91.0		91.0					100							100	110,100	27	

換気量の確認		換気対象気積 m <sup>3</sup>	全般換気必要換気量 m <sup>3</sup> /h	計画換気風量 (給気) m <sup>3</sup> /h	換気回数 回/h	電気代 (円/月)	447
換気エリア数 1	リビング、キッチン、和室他 収納を除く全て	182.0	91.0	100.0	0.55	(1Kwh= 23円で計算)	

計画換気量が必要換気量を上回っている。

D-3-1 換気量計算表、給排気機材選定表 [60Hz]

室名	全般換気量 (建築基準法) の計算						給気機材仕様表					排気機材仕様表					備考 付属機材等	機器材料価格 (定価 円)	消費電力 (W)		
	床面積 m <sup>2</sup>	平均 天井高 m	気積 m <sup>3</sup>	換気回数 0.5回/hの 換気量 m <sup>3</sup> /h	全般換気 対象範囲 対象( ) 対象外( - )	全般換気 必要換気量 m <sup>3</sup> /h	記号	品名	型番	風量 m <sup>3</sup> /h	台数 個数 個	計画 風量計 m <sup>3</sup> /h	記号	品名	型番	風量 m <sup>3</sup> /h				台数 個数 個	計画 風量計 m <sup>3</sup> /h
リビングルーム	17.7	2.5	44.4	22.2		22.2	SF-3 給気口	KBS100A 3M	24.5	1	24.5								4,500		
							SF-2 給気グリル	KRP100NF		1									2,200		
キッチン	6.1	2.5	15.4	7.7		7.7															
和室	10.6	2.5	26.6	13.3		13.3	SF-3 給気口	KBS100A 3M	24.5	1	24.5								4,500		
							SF-2 給気グリル	KRP100NF		1									2,200		
洋室(1)	11.6	2.5	29.1	14.5		14.5	SF-1 給気口	KBS100A 3MDSP	24.5	1	24.5								7,500		
							SF-2 給気グリル	KRP100NF		1									2,200		
洋室(2)	10.7	2.5	26.7	13.4		13.4	SF-1 給気口	KBS100A 3MDSP	24.5	1	24.5								7,500		
							SF-2 給気グリル	KRP100NF		1									2,200		
浴室	2.9	2.5	7.4	3.7		3.7						EF-1 換気ユニット	VF-3HTPBRM-ATC		1				特になし	63,700	27
												EF-3 吸気口	P-1 3GL4	49	1	49			3,100		
洗面	3.8	2.5	9.5	4.7		4.7						EF-3 吸気口	P-1 3GL4	24.5	1	24.5			3,100		
便所	1.5	2.5	3.8	1.9		1.9						EF-3 吸気口	P-1 3GL4	24.5	1	24.5			3,100		
廊下	7.8	2.5	19.4	9.7		9.7						EF-2 排気口	SG100BDSP		1				4,300		
住戸計	72.8		182.0	91.0		91.0					98							98	110,100	27	

換気量の確認		換気対象気積 m <sup>3</sup>	全般換気必要換気量 m <sup>3</sup> /h	計画換気風量 (給気) m <sup>3</sup> /h	換気回数 回/h	電気代 (円/月)	447
換気エリア数 1	リビング、キッチン、和室他 収納を除く全て	182.0	91.0	98.0	0.54	(1Kwh= 23円で計算)	

計画換気量が必要換気量を上回っている。

「圧力損失(機外静圧)計算書」