



凡例

- 全般換気対象外のエリア
- 壁付き給気ファン
- 吸込口
- 排気ファン
- 排気フード
- 分岐チャンバー(排気系)
- ダクト(排気系)
- ドア等の通気
- 局所換気:逆流防止シャッター付き

住宅規模

床面積	(m <sup>2</sup> )	81
-----	-------------------	----

換気量

	50Hz	60Hz
全般換気必要換気量 (m <sup>3</sup> /h)	87	87
計画換気量(給気) (m <sup>3</sup> /h)	128	139

換気設備費積算表 (単価積算表は次ページ以降に記載してあります。)

全般換気設備 (円)	231,220
全般+局所換気設備 (円)	388,905

注:ただし、工事費は除く

全般換気の電気代

	50HZ	60HZ
機器消費電力合計 (W)	34.8	44
電気代(23円/Kw) (円/月)	576	725

冷暖房費(計画換気量換気分)

	50HZ	60HZ
冷房費 (円)	454	494
暖房費 (円)	2,939	3,199

(注)冷暖房の運転時間は日本建築学会標準モデルによる。

設計概要

給気	各居室の外壁に壁付き給気ファンを設置し、外気を取り入れます。
排気	廊下の天井内に排気ファンを設置してダクトを利用して廊下、便所、洗面所から排気を行います。
通気経路	各居室の建具(ドア等)の開口部を經由して廊下が換気(排気)経路となります。
対象範囲	全般換気対象外は、浴室と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)を開放した状態でも住宅全体にわたって良好な換気が行えます。

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
	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	台数	計画風量	記号	品名	型番	風量	台数	計画風量	
										m <sup>3</sup> /h	個	m <sup>3</sup> /h				m <sup>3</sup> /h	個	m <sup>3</sup> /h	
便所	1.5	2.5	3.8	1.9		1.9					0	EG-2	排気口	DV-1KAV	45.0	1	45.0		
洗面	3.8	2.5	9.5	4.7		4.7					0	EG-1	排気口	DV-1KAV	39.3	1	39.3		
キッチン	6.1	2.5	15.4	7.7		7.7					0						0		
廊下	7.8	2.5	19.4	9.7		9.7					0	EG-3	排気口	DV-1KAV	43.2	1	43.2		
和室	10.6	2.5	26.6	13.3		13.3	SF-2	パイプ用ファン	VFP-8WUF1(T)	25.0	1	25.0						0	パイプフード付き
洋室(2)	10.7	2.5	26.7	13.4		13.4	SF-4	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	25.0	1	25.0						0	パイプフード付き
洋室(1)	11.6	2.5	29.1	14.5		14.5	SF-3	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	25.0	1	25.0						0	パイプフード付き
リビングルーム	17.7	2.5	44.4	22.2		22.2	SF-1	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	25.0	2	50.0						0	パイプフード付き
浴室	2.9	2.5	7.4	3.7	-						0							0	
住戸計	72.8		182.0	91.0		87.3					125.0	EF-1	換気ユニット	DVC-18TSB	127.5	1	127.5		パイプフード付き

換気量の確認

・換気エリア数:1

	換気対象気積 (m <sup>3</sup> )	全般換気必要換気量 (m <sup>3</sup> /h)	計画換気量(排気) (m <sup>3</sup> /h)	換気回数 (回/h)
キッチン、和室、洋室、リビングルーム等	174.7	87.3	127.5	0.73

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」

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
	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	台数	計画風量	記号	品名	型番	風量	台数	計画風量	
										m <sup>3</sup> /h	個	m <sup>3</sup> /h				m <sup>3</sup> /h	個	m <sup>3</sup> /h	
便所	1.5	2.5	3.8	1.9		1.9					0	EG-2	排気口	DV-1KAV	49.0	1	49.0		
洗面	3.8	2.5	9.5	4.7		4.7					0	EG-1	排気口	DV-1KAV	42.8	1	42.8		
キッチン	6.1	2.5	15.4	7.7		7.7					0						0		
廊下	7.8	2.5	19.4	9.7		9.7					0	EG-3	排気口	DV-1KAV	47.0	1	47.0		
和室	10.6	2.5	26.6	13.3		13.3	SF-2	パイプ用ファン	VFP-8WUF1(T)	27.0	1	27.0						0	パイプフード付き
洋室(2)	10.7	2.5	26.7	13.4		13.4	SF-4	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	27.0	1	27.0						0	パイプフード付き
洋室(1)	11.6	2.5	29.1	14.5		14.5	SF-3	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	27.0	1	27.0						0	パイプフード付き
リビングルーム	17.7	2.5	44.4	22.2		22.2	SF-1	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	27.0	2	54.0						0	パイプフード付き
浴室	2.9	2.5	7.4	3.7	-						0							0	
住戸計	72.8		182.0	91.0		87.3					135.0	EF-1	換気ユニット	DVC-18TSB	138.8	1	138.8		パイプフード付き

換気量の確認

・換気エリア数:1

	換気対象気積 (m <sup>3</sup> )	全般換気必要換気量 (m <sup>3</sup> /h)	計画換気量(排気) (m <sup>3</sup> /h)	換気回数 (回/h)
キッチン、和室、洋室、リビングルーム等	174.7	87.3	138.8	0.79

計画換気量が必要換気量を上回っている。

換気設備費積算表

全般換気設備

記号	品名	型番	台数・個数	(定価 円)	
				単価	小計
EF-1	換気ユニット	DVC-18TSB	1	23,800	23,800
	分岐ボックス	DV-1CB1	1	22,000	22,000
	塩ビ製フレキシブルダクト	DV-1FPA1	1	64,200	64,200
	排気グリル	DV-1KAV	3	3,100	9,300
	FD付パイプフード	DV-142LDV	1	9,600	9,600
	パイプ継手	DV-14PT	1	700	700
	接続バンド	DV-1BFA	10	700	7,000
	ダクト吊金具	DV-1DTA	6	300	1,800
	スイッチ	NWDC2014(WW)	1	1,450	1,450
	スイッチプレート	NWD5111(WW)	2	85	170
SF-1	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	1	13,200	13,200
	FD付パイプフード	DV-142LDV	1	9,600	9,600
SF-2	パイプ用ファン	VFP-8WUF1(T)	1	13,200	13,200
	FD付パイプフード	DV-142LDV	1	9,600	9,600
SF-3	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	1	13,200	13,200
	FD付パイプフード	DV-142LDV	1	9,600	9,600
SF-4	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	1	13,200	13,200
	FD付パイプフード	DV-142LDV	1	9,600	9,600
合計					231,220

局所換気設備

記号	品名	型番	台数・個数	(定価 円)	
				単価	小計
EF-1	ダクト用換気扇	DVF-G14CL3	1	15,000	15,000
	深形パイプフード	DV-202LV	1	2,400	2,400
	スイッチ	NWDC2031(WW)	1	1,200	1,200
	スイッチプレート	NWD5111(WW)	1	85	85
EF-2	同時給排気レンジフードファン	VFR-63TJPM(W)	1	110,000	110,000
	FD付深形パイプフード	DV-202LDNV	2	14,500	29,000
合計					157,685

全般換気の電気代

記号	換気扇		台数・個数	50Hz		60Hz	
	品名	型番		消費電力(W)		消費電力(W)	
				単体	小計	単体	小計
EF-1	換気ユニット	DVC-18TSB	1	32	32	37	37
SF-1	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	1	1.4	1.4	1.7	1.7
SF-2	パイプ用ファン	VFP-8WUF1(T)	1	1.4	1.4	1.7	1.7
SF-1	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	1	1.4	1.4	1.7	1.7
SF-1	パイプ用ファン	VFP-8WUF1	1	1.4	1.4	1.7	1.7
合計					34.8		43.8
電気代(23円(Kw))					576 (円/月)		725 (円/月)