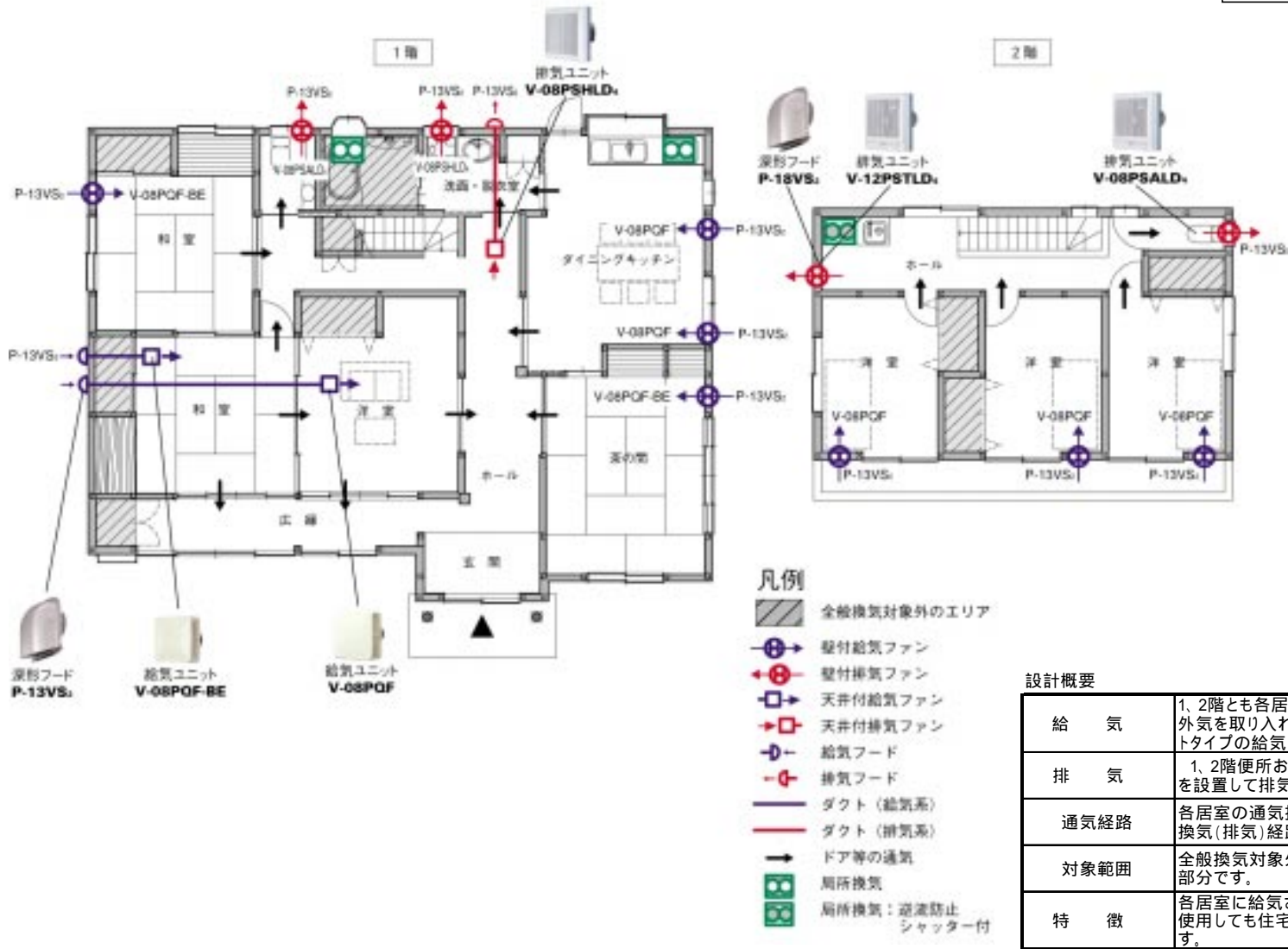


モデル住宅換気設計例 戸建住宅 大規模住宅 2階建て 第一種換気/ダクト:無し

三菱電機株式会社 C 1-MV-2

ご連絡先: 建築基準法換気設備ご相談センター
フリーダイヤル 0120-244672



住宅規模

1階床面積	133 m ²
2階床面積	50 m ²
延べ床面積	183 m ²

換気量 50/60Hz

全般換気必要換気量	209.0 m ³ /h
計画換気量(給気)	185.9/220.8 m ³ /h
計画換気量(排気)	222.5/222.5 m ³ /h

換気設備費積算表 50/60Hz

全般換気設備	333,500/333,500 円
全般+局所換気設備	円

注: ただし、ダクト・工事費は除く
全般換気の電気代 50/60Hz

機器消費電力	合計 32.6/34.4 W
電気代(23円/kW)	540/570 円/月

冷暖房費(0.5回/h換気分) 50/60Hz

冷房費	801/801 円
暖房費	6,830/6,830 円

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	1、2階とも各居室の外壁に壁付給気ファンを設置し、外気を取り入れます。広縁があるため中央の洋室はダクトタイプの給気ファンを設置します。
排 気	1、2階便所および1階洗面所、2階廊下に壁付排気ファンを設置して排気
通気経路	各居室の通気措置のある建具(ドア等)を経由して廊下が換気(排気)経路となります。
対象範囲	全般換気対象外は、換気経路とならない押入等の収納部分です。
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。

(C-1戸建住宅2階建て) C-1-MV-2(50HZ)

C1-MV-2

換気量計算表、給排気機材選定表

階	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 (円)	消費 電力 (W)		
		床面積 m2	平均 天井高 m	気積 m3	換気回数 0.5回/h の 換気量 m3/h	全般換 気 対象範囲 対象() 対象外 (-)	全般換 気 必要 換気量 m3/h	記号	品名	型番	風量 m3/h	台数 個数 個	計画 風量計 m3/h	記号	品名	型番	風量 m3/h	台数 個数 個				計画 風量計 m3/h	
1階	ダイニングキッチン	20.1	2.5	50.4	25.2		25.2	SF-1	ハイ用ファン	V-08PQF	20.7	2	41.4							深型フード、SW付き	43,000	4.4	
	茶の間	18.4	2.5	46.1	23.0		23.0	SF-2	ハイ用ファン	V-08PQF-BE	20.7	1	20.7							深型フード、SW付き	21,500	2.2	
	和室(1)	14.9	2.5	37.3	18.6		18.6	SF-3	ハイ用ファン	V-08PQF-BE	20.7	1	20.7							深型フード、SW付き	21,500	2.2	
	和室(2)	14.9	2.5	37.3	18.7		18.7	SF-4	ハイ用ファン	V-08PQF-BE (天井取付形)	20.5	1	20.5								深型フード、SW付き	21,500	2.2
	洋室	14.9	2.5	37.3	18.6		18.6	SF-5	ハイ用ファン	V-08PQF (天井取付形)	20.5	1	20.5								深型フード、SW付き	21,500	2.2
	浴室	4.4	2.5	10.9	5.5	-																	
	洗面	4.2	2.5	10.5	5.2		5.2							EF-1	ハイ用ファン	V-08PSHLD4	33.5	1	33.5	深型フード、SW付き	27,300	2.2	
	便所	2.3	2.5	5.7	2.8		2.8							EF-2	ハイ用ファン	V-08PSALD4	34.5	1	34.5	深型フード、SW付き	25,700	2.4	
	階段・廊下	31.7	2.5	79.3	39.7		39.7							EF-3	ハイ用ファン	V-08PSHLD4	34.5	1	34.5	深型フード、SW付き	27,300	2.2	
	1階計	125.9		314.7	157.3		151.9					6	123.8						102.5		209,300	20	
2階	洋室(1)	9.9	2.5	24.8	12.4		12.4	SF-6	ハイ用ファン	V-08PQF	20.7	1	20.7						0	深型フード、SW付き	21,500	2.2	
	洋室(2)	9.9	2.5	24.8	12.4		12.4	SF-7	ハイ用ファン	V-08PQF	20.7	1	20.7						0	深型フード、SW付き	21,500	2.2	
	洋室(3)	9.9	2.5	24.8	12.4		12.4	SF-8	ハイ用ファン	V-08PQF	20.7	1	20.7						0	深型フード、SW付き	21,500	2.2	
	便所	2.7	2.5	6.8	3.4		3.4							EF-4	ハイ用ファン	V-08PSALD4	34.5	1	34.5	深型フード、SW付き	25,700	2.4	
	廊下・階段	13.2	2.5	33.1	16.6		16.6							0 EF-5	ハイ用ファン	V-12PSTLD4	85.5	1	85.5	深型フード	34,000	3.6	
	2階計	45.7	2.5	114.3	57.2		57.2						62.1						120	深型フード	124,200	12.6	
住戸計	171.6		429.0	214.5		209.0			2.2W×9台		6	185.9			合計 12.8W			222.5		333,500	32.6		

換気量の確認
換気エリア数: 1

	換気対象気積	般換気必要換気量	計画換気量(排気)	換気回数
ダイニング・キッチン・和室・洗面・便所 洋室(1)~(3)・便所・廊下階段 等	418.1 m3	209.0 m ³ /h	222.5 m ³ /h	0.53 回/h

機器消費電力	32.6	W
--------	------	---

電気代	540	円/月
-----	-----	-----

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」

(C-1戸建住宅2階建て) C-1-MV-2(60HZ)

C 1-MV-2

換気量計算表、給排気機材選定表

階	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 (円)	消費 電力 (W)		
		床面積 m2	平均 天井高 m	気積 m3	換気回数 0.5回/h の 換気量 m3/h	全般換 気 対象範囲 対象() 対象外 (-)	全般換 気 必要 換気量 m3/h	記号	品名	型番	風量 m3/h	台数 個数 個	計画 風量計 m3/h	記号	品名	型番	風量 m3/h	台数 個数 個				計画 風量計 m3/h	
1階	ダイニングキッチン	20.1	2.5	50.4	25.2		25.2	SF-1	ハイ用ファン	V-08PQF	24.6	2	49.2							深型フード、SW付き	43,000	4.6	
	茶の間	18.4	2.5	46.1	23.0		23.0	SF-2	ハイ用ファン	V-08PQF-BE	24.6	1	24.6							深型フード、SW付き	21,500	2.3	
	和室(1)	14.9	2.5	37.3	18.6		18.6	SF-3	ハイ用ファン	V-08PQF-BE	24.6	1	24.6							深型フード、SW付き	21,500	2.3	
	和室(2)	14.9	2.5	37.3	18.7		18.7	SF-4	ハイ用ファン	V-08PQF-BE (天井取付形)	24.3	1	24.3							深型フード、SW付き	21,500	2.3	
	洋室	14.9	2.5	37.3	18.6		18.6	SF-5	ハイ用ファン	V-08PQF (天井取付形)	24.3	1	24.3							深型フード、SW付き	21,500	2.3	
	浴室	4.4	2.5	10.9	5.5	-																	
	洗面	4.2	2.5	10.5	5.2		5.2							EF-1	ハイ用ファン	V-08PSHLD4	33.5	1	33.5	深型フード、SW付き	27,300	2.4	
	便所	2.3	2.5	5.7	2.8		2.8							EF-2	ハイ用ファン	V-08PSALD4	34.5	1	34.5	深型フード、SW付き	25,700	2.5	
	階段・廊下	31.7	2.5	79.3	39.7		39.7							EF-3	ハイ用ファン	V-08PSHLD4	34.5	1	34.5	深型フード、SW付き	27,300	2.4	
	1階計	125.9		314.7	157.3		151.9					6	147						102.5		209,300	21.1	
2階	洋室(1)	9.9	2.5	24.8	12.4		12.4	SF-6	ハイ用ファン	V-08PQF	24.6	1	24.6						0	深型フード、SW付き	21,500	2.3	
	洋室(2)	9.9	2.5	24.8	12.4		12.4	SF-7	ハイ用ファン	V-08PQF	24.6	1	24.6						0	深型フード、SW付き	21,500	2.3	
	洋室(3)	9.9	2.5	24.8	12.4		12.4	SF-8	ハイ用ファン	V-08PQF	24.6	1	24.6						0	深型フード、SW付き	21,500	2.3	
	便所	2.7	2.5	6.8	3.4		3.4							EF-4	ハイ用ファン	V-08PSALD4	34.5	1	34.5	深型フード、SW付き	25,700	2.5	
	廊下・階段	13.2	2.5	33.1	16.6		16.6						0	EF-5	ハイ用ファン	V-12PSTLD4	85.5	1	85.5	深型フード	34,000	3.9	
	2階計	45.7	2.5	114.3	57.2		57.2					3	73.8						120	深型フード	124,200	13.3	
住戸計	171.6		429.0	214.5		209.0			2.3W×9台		9	220.8			合計 13.7W			222.5		333,500	34.4		

換気量の確認
換気エリア数: 1

	換気対象気積	般換気必要換気量	計画換気量(排気)	換気回数
ダイニング・キッチン・和室・洗面・便所 洋室(1)~(3)・便所・廊下階段 等	418.1 m3	209.0 m ³ /h	222.5 m ³ /h	0.53 回/h

機器消費電力	34.4	W
--------	------	---

電気代	570	円/月
-----	-----	-----

計画換気量が必要換気量を上回っている。