

# モデル住宅換気設計例 集合住宅 第一種換気/ダクト:有り

三菱電機株式会社 D-2-MV-1

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 0120-726471

住宅規模

延べ床面積	82 m <sup>2</sup>
-------	-------------------

換気量

全般換気必要換気量	91 m <sup>3</sup> /h
計画換気量 (排気・給気)	100 m <sup>3</sup> /h

換気設備費積算表

全般換気設備	238,400円
全般+局所換気設備	円

注: ただし、ダクト・工事費は除く

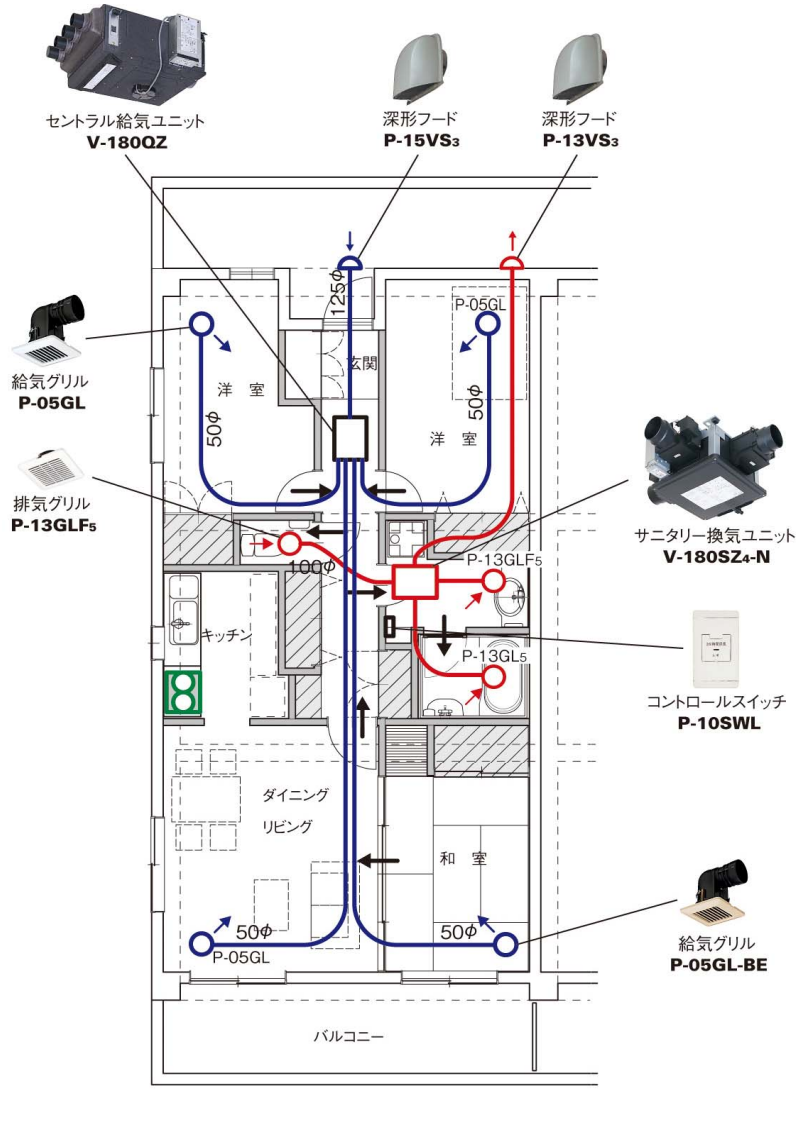
全般換気の電気代

機器消費電力	合計 20W
電気代 (22円/kWh)	317円/月

冷暖房費 (0.5回/h換気分)

冷房費	344円
暖房費	3,670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。



- 凡例
- 全般換気対象外のエリア
  - 吹出口
  - 吸込口
  - 給気ファン
  - 排気ファン
  - ダクト(給気系)
  - ダクト(排気系)
  - 給気フード
  - 排気フード
  - ドア等の通気
  - 局所換気

## 設計概要

給 気	廊下天井内に給気ファンを設置してダクトを利用して各居室に給気を行います。
排 気	洗面所天井内に排気ファンを設置してダクトを利用して便所、洗面所、浴室から排気を行います。
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。

(D共同住宅) D-2-MV-2(50-60HZ)

D-2-MV-1

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(O) 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
	リビングルーム	17.7	2.5	44.4	22.2	O	22.2	SG-1	給気口	P-05GL	25	1	25						0		5,000	
	キッチン	6.1	2.5	15.4	7.7	O	7.7															
	和室	10.6	2.5	26.6	13.3	O	13.3	SG-2	給気口	P-05GL-BE	25	1	25						0		5,000	
	洋室(1)	11.6	2.5	29.1	14.5	O	14.5	SG-3	給気口	P-05GL	25	1	25						0		5,000	
	洋室(2)	10.7	2.5	26.7	13.4	O	13.4	SG-4	給気口	P-05GL	25	1	25						0		5,000	
	浴室	2.9	2.5	7.4	3.7	O	3.7							EG-1	排気口	P-13GL5	30	1	30		3,100	
	洗面	3.8	2.5	9.5	4.7	O	4.7							EG-2	排気口	P-13GLF5	30	1	30		3,400	
	便所	1.5	2.5	3.8	1.9	O	1.9							EG-3	排気口	P-13GLF5	40	1	40		3,400	
	廊下	7.8	2.5	19.4	9.7	O	9.7	SF-1	換気ユニット	V-180QZ				EF-1	換気ユニット	V-180SZ4-N			0	深型フード、スイッチ付	208,500	20
	住戸計	72.8	22.5	182.0	91.0		91.0					4	100					3	100		238,400	20

換気量の確認  
換気エリア数: 1

	換気対象気積	全般換気必要換気量	計画換気量(給気・排気)	換気回数
ダイニング・キッチン・和室・洗面・便所 浴室・洋室・廊下 等	182.0 m3	91.0 m <sup>3</sup> /h	100.0 m <sup>3</sup> /h	0.55 回/h

機器消費電力	20	W
--------	----	---

電気代	317	円/月
-----	-----	-----

計画換気量が必要換気量を上回っている。