

■シックハウス 機械換気 計算表

建築基準法第28条の2、建築基準法施行令第20条の8及び令第129条の6に基づく機械換気量の計算

■計算条件

換気方式	第3種換気 給気口及び排気機		
換気システム	センサー24換気システム		
電源周波数 [Hz]	60 Hz		
換気回数 [回/h]	0.50回 / h		
階数	1階	2階	合計
延床面積 [m <sup>2</sup> ]	69.14	52.99	122.13
換気対象面積 [m <sup>2</sup> ]	52.37	58.79	111.16
(内、共用室) [m <sup>2</sup> ]			
(内、個室) [m <sup>2</sup> ]			
換気対象外面積 [m <sup>2</sup> ]			
換気対象気積 [m <sup>3</sup> ]	127.43	144.65	272.08
必要有効換気量 [m <sup>3</sup> /h]	63.72	72.33	136.05

$Vr = n \cdot A \cdot h$

Vr: 必要有効換気量 (単位: m<sup>3</sup>/h)  
 n: 換気回数 (単位: 回/h)  
 A: 居室の床面積 (単位: m<sup>2</sup>)  
 h: 居室の天井高さ (単位: m)

■必要換気計算 有効換気量または有効換気換算量、その他算出法・換気回数・必要有効換気量を記入。(法第28条の2)

階	部屋名	①	②	③=①×②	④	⑤=③×④	⑥	⑦
		床面積 (m <sup>2</sup> )	天井高 (m)	部屋容積 (m <sup>3</sup> )	必要換気回数 (回/h)	換気量 (m <sup>3</sup> /h)	設計換気量 (m <sup>3</sup> /h)	設計換気回数 (回/h)
1F	玄関ホール	12.09	2.58	31.19	0.50	15.60		—
1F	トイレ	1.82	2.40	4.37	0.50	2.18	75.00	—
1F	和室6帖	11.59	2.40	27.82	0.50	13.91		—
1F	居間・食堂	16.56	2.40	39.75	0.50	19.88		—
1F	出窓	0.37	1.20	0.44	0.50	0.22		—
1F	キッチン	9.94	2.40	23.86	0.50	11.93		—
		52.37		127.43		63.72		
2F	階段	4.14	5.34	22.10	0.50	11.05		—
2F	ホール	6.62	2.40	15.89	0.50	7.95		—
2F	洋室①6帖	9.94	2.40	23.86	0.50	11.93		—
2F	洋室②8帖	13.25	2.40	31.80	0.50	15.90		—
2F	主寝室10帖	16.56	2.40	39.74	0.50	19.87		—
2F	トイレ	1.66	2.40	3.98	0.50	1.99	75.00	—
2F	ロフト	6.62	1.10	7.28	0.50	3.64		—
		58.79		144.65		72.33		
		111.16	—	272.08	0.50	136.05	150.00	0.551
	共用室対応部分				0.50		≤	0.551

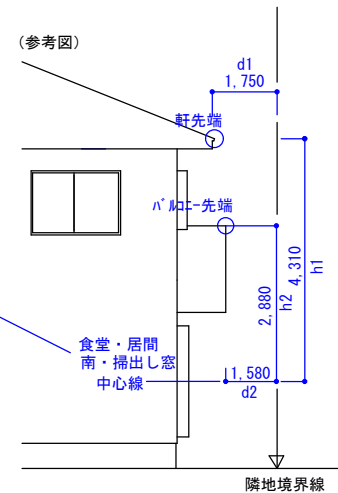
■必要換気設備機器

品番	数量	設計換気量 (m <sup>3</sup> /h)			備考
		排気風量	有効換気量	給気風量	
〇〇△△A	1	80.00	75.00		□社
〇〇-△△-W	1				□社
〇〇-△△-W	1				□社
〇〇-△△-W	1				□社
〇〇△△A	1	80.00	75.00		□社
〇〇-△△-W	1				□社
〇〇-△△-W	1				□社
〇〇-△△-W	1				□社
共用室対応部分合計		160.00	150.00		

建築主事等が求める場合は、機器等の性能を証明する図書(カタログ等)の添付が必要

■必要採光計算

階	部屋名	床面積	必要採光面積	開口部名称	寸法	採光面積	採光補正係数	有効採光面積	有効採光面積合計	判定	
		(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )			(m <sup>2</sup> )	住居系: 6d/h-1.4	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )		Σ⑤
		①	②=①×1/7			③	④	⑤=③×④	⑥=③×④	⑦	⑧>⑥
1F	食堂・居間	16.56	2.36	南・掃出し	1.6×1.8	2.88	1.03	6×1.75/4.31-1.4	2.9660	3.23	OK
				東・出窓	1.1×0.7	0.77	0.35	6×1.58/2.88-1.4	0.2695		
	和室6帖	11.59	1.65	南・掃出し	1.6×1.8	2.88	0.97	6×1.75/4.42-1.4	2.7936	2.79	OK
2F	洋室①6帖	9.94	1.42	北・引違い	1.5×0.7	1.05	3.00	6×9.0/0.99-1.4	3.1500	6.30	OK
				東・引違い	1.5×0.7	1.05	3.00	6×1.0/0.99-1.4	3.1500		
	洋室②8帖	13.25	1.89	南・引違い	1.5×0.7	1.05	3.00	6×1.75/0.99-1.4	9.2060	6.30	OK
				東・引違い	1.5×0.7	1.05	3.00	6×1.0/0.99-1.4	3.1500		
主寝室10帖	16.56	2.36	南・掃出し	1.6×1.8	2.88	3.00	6×1.75/0.99-1.4	9.2060	11.79	OK	
				西・引違い	1.5×0.7	1.05	3.00	6×1.0/0.99-1.4	3.1500		



■必要換気量計算

階	部屋名	必要換気面積	開口部名称	寸法	有効換気面積	有効換気面積合計	判定
		(m <sup>2</sup> )			(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	
		⑥=①×1/20			⑦	⑧	
1F	食堂・居間	0.77	南・掃出し	1.6×1.8×1/2	1.44	1.82	OK
			東・出窓	1.1×0.7×1/2	0.38		
	和室6帖	0.57	南・掃出し	1.6×1.8×1/2	1.44	1.44	OK
2F	洋室①6帖	0.49	北・引違い	1.5×0.7×1/2	0.52	1.04	OK
			東・引違い	1.5×0.7×1/2	0.52		
	洋室②8帖	0.66	南・掃出し	1.6×1.8×1/2	1.44	1.96	OK
			東・引違い	1.5×0.7×1/2	0.52		
主寝室10帖	0.82	南・掃出し	1.6×1.8×1/2	1.44	1.96	OK	
			西・引違い	1.5×0.7×1/2	0.52		

<p>工事名</p> <p>熊本 太郎 邸 新築工事</p>	<p>一級建築士事務所 ○〇センター建築設計事務所</p> <p>一級建築士事務所 ○〇〇知事登録 第〇〇〇〇号</p> <p>一級建築士 ○〇〇〇大臣登録 第〇〇〇〇号 建築 次郎</p>	<p>図面名</p> <p>シックハウス換気・採光計算表</p>	<p>図面 No</p> <p>0-8</p>
<p>備考</p>	<p>熊本市中央区水前寺6丁目32番1号</p> <p>TEL 096-000-0000</p> <p>FAX 096-000-0000</p>	<p>縮尺</p>	