

熱貫流率計算書

外壁		部分名		断熱部	木材熱橋部		
グラスウール断熱材 16K相当 [木材熱橋率17%]		面積比(%) a		83	17		
層	材料	熱伝導率λ (W/mK)	厚さd (m)	熱抵抗 R (m ² K/W)			
	外気側表面熱伝達抵抗			0.040	0.040		
1	グラスウール断熱材 16K相当	0.045	0.100	2.222			
	天然木材	0.120	0.100		0.833		
	室内側表面熱伝達抵抗			0.110	0.110		
熱抵抗計(m ² K/W) $\Sigma R = \Sigma(d / \lambda)$				2.372	0.983		
熱貫流率(W/m ² K) $U = 1 / \Sigma R$				0.422	1.017		
平均熱貫流率(W/m ² K) $U_a = \Sigma(U \times a/100)$				0.52			

外壁		部分名		断熱部	木材熱橋部		
グラスウール断熱材 16K相当 [木材熱橋率40%]		面積比(%) a		60	40		
層	材料	熱伝導率λ (W/mK)	厚さd (m)	熱抵抗 R (m ² K/W)			
	外気側表面熱伝達抵抗			0.040	0.040		
1	グラスウール断熱材 16K相当	0.045	0.100	2.222			
	天然木材	0.120	0.100		0.833		
	室内側表面熱伝達抵抗			0.110	0.110		
熱抵抗計(m ² K/W) $\Sigma R = \Sigma(d / \lambda)$				2.372	0.983		
熱貫流率(W/m ² K) $U = 1 / \Sigma R$				0.422	1.017		
平均熱貫流率(W/m ² K) $U_a = \Sigma(U \times a/100)$				0.66			

天井		部分名		断熱部	木材熱橋部		
吹込み用グラスウール 13K相当		面積比(%) a					
層	材料	熱伝導率λ (W/mK)	厚さd (m)	熱抵抗 R (m ² K/W)			
	外気側表面熱伝達抵抗			0.090			
1	吹込み用グラスウール 13K相当	0.052	0.210	4.038			
	室内側表面熱伝達抵抗			0.090			
熱抵抗計(m ² K/W) $\Sigma R = \Sigma(d / \lambda)$				4.218			
熱貫流率(W/m ² K) $U = 1 / \Sigma R$				0.237			
平均熱貫流率(W/m ² K)				0.24			

床		部分名		断熱部	木材熱橋部		
高性能グラスウール断熱材 16K相当 [木材熱橋率20%]		面積比(%) a		80	20		
層	材料	熱伝導率λ (W/mK)	厚さd (m)	熱抵抗 R (m ² K/W)			
	外気側表面熱伝達抵抗			0.150	0.150		
1	高性能グラスウール断熱材 16K相当	0.038	0.100	2.632			
	天然木材	0.120	0.100		0.833		
	室内側表面熱伝達抵抗			0.150	0.150		
熱抵抗計(m ² K/W) $\Sigma R = \Sigma(d / \lambda)$				2.932	1.133		
熱貫流率(W/m ² K) $U = 1 / \Sigma R$				0.341	0.882		
平均熱貫流率(W/m ² K) $U_a = \Sigma(U \times a/100)$				0.45			