

構造体の結露

	熱伝導率 [kJ/m・h・]	0.464646	の合成は、ページB4参照	
	厚さ [m]	0.25		
	表面熱伝達率(内側) 1[kJ/m2・h・]	33.488	一般 1=8(内部)	
	表面熱伝達率(外側) 2[kJ/m2・h・]	33.488	一般 2=20(外部)	
	室内温度ta[]	45	冬季一般 ta=22[]	
	室外温度tb[]	15	冬季一般 tb=-1[]	
	表面温度(内側) t1[]	a	43.5	
	表面温度(外側) t2[]	b	16.5	
	熱量Q/A[kJ/h・m2]	c	12	単位熱量
	露点温度 t[]		0	一般 8[]
	結露させない吹付温度 ta'[]	d	-0.8	

内側(室内)温湿度条件における露点温度 t[](空気線図より)と算出された表面温度(内側) t1[]との比較をして下さい。

[参考データ]

- t1[] > t[]・・・結露せず
- t1[] < t[]・・・結露する

$$Q = 1A(ta - t1)$$

$$Q = A(t1 - t2) \cdot 1/$$

$$Q = 2A(t2 - tb)$$

単位については、ページB-1参照、熱伝導率 [kcal/m・h・]の算出(合成)はページB-4参照

$$a : t1[] = \frac{1/}{1 + 1/} \cdot \frac{1 \cdot ta - \frac{1^2 \cdot ta}{1 + 1/} + 2 \cdot tb}{2 + \frac{1 \cdot /}{1 + /}} + \frac{1 \cdot ta}{1 + /}$$

$$b : t2[] = \left(1 \cdot ta - \frac{1^2 \cdot ta}{1 + /} + 2 \cdot tb \right) / \left(2 + \frac{1 \cdot /}{1 + /} \right)$$

$$c : \frac{Q[kcal/h]}{A[m^2]} = 2 \left(\frac{1 \cdot ta - \frac{1^2 \cdot ta}{1 + /} + 2 \cdot tb}{2 + \frac{1 \cdot /}{1 + /}} - tb \right)$$

$$d : ta'[] = \frac{t1 - \frac{1/}{1 + /} \cdot \frac{2 \cdot tb}{2 + \frac{1 \cdot /}{1 + /}}}{\frac{1/}{1 + /} \cdot \frac{1}{2 + \frac{1 \cdot /}{1 + /}} - \frac{1/}{1 + /} \cdot \frac{\frac{1^2}{1 + /}}{2 + \frac{1 \cdot /}{1 + /}} + \frac{1}{1 + /}}$$