

断熱性能の比較

断熱材の種類		厚さ mm.	熱伝導率 (W/m ² K) γ	熱反射性能 %	熱抵抗値 W/m ² K R
A	ガイダンシート	4	0.038	アルミ蒸着フィルム 35~60	0.105
B	グラスウール 10K	100	0.05		2.0

R_o (0.04) = 外気側表面熱抵抗

R_i (0.11) = 室内側表面熱抵抗

$$\text{室内側表面温度 (T)} = t_1 - \frac{R_i (t_1 - t_2)}{R_o + R + R_i}$$

* t_1 = 室内温度℃
* t_2 = 外面温度℃

上記計算式に該当する数値を入れて (T) を求める

t_1	t_2	断熱材	T 室内側表面温度℃	断熱性能 °C ($t_2 - T$)
28°C	70°C	A 熱反射 0%	46.1	23.90
		A 熱反射 35%	35.55	34.45
		B	30.05	39.95
28°C	50°C	A 熱反射 0%	37.49	12.51
		A 熱反射 35%	29.94	20.06
		B	29.13	20.87
18°C	-3°C	A 熱反射 0%	8.95	11.95
		A 熱反射 35%	9.40	12.40
		B	16.93	19.36