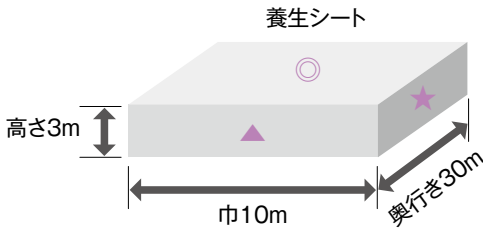


ヒーター台数計算要領

ヒーター型番:HG125Nを例にヒーター台数計算要領の説明をさせていただきます。



- ・外気温(最低気温) -20℃
- ・内部設定温度 10℃
- ・外気温から上昇させる温度 30℃

$$\text{最高上昇可能温度} = \text{外気温} + t$$

$$t = \frac{A}{B + C}$$

A = HG125Nで 502 (表1参照)

$$B = \frac{S \times K}{60} \gg \frac{540 \times 5}{60} = 45$$

S = 暖房室内壁面表面積 (㎡)

- 10m × 30m = 300㎡
- ▲ 10m × 3m × 2面 = 60㎡
- ★ 30m × 3m × 2面 = 180㎡
- + ▲ + ★ = 540㎡

K = 熱通過率(Kcal / ㎡h °C)
5 (表2参照)

C = 0 (表1 ヒーターを内部に入れる場合参照)

上記数値を当てはめると

$$t = \frac{502(A)}{45(B) + 0(C)} \doteq 11℃$$



HG125N 1台で、約11℃温度上昇可能なので 30℃温度上昇させるためには 3台が必要となります。

各数値参考表

表1. A・B・Cの値

		HG 125T	HG 125R	HG 125N	HG DH
A 入熱		458	502	502	502
B 熱損失		$\frac{SK}{60}$	$\frac{SK}{60}$	$\frac{SK}{60}$	$\frac{SK}{60}$
C 熱損失	温風出口のみを養生室内へ入れる場合 50Hz	4.1	3	3.1	12.1
	温風出口のみを養生室内へ入れる場合 60Hz	4.7	3.4	3.6	14.4
	HG全体を養生室内に入れる場合	0	0	0	0

表2. Kの値

ビニール(養生シート)一重	5.0	スレート	5.4
ビニール(養生シート)二重	3.5	スレート+坂	4.0
ガラス 一重	5.0	コンクリート	3.0
ガラス 二重	3.0	軽量コンクリート	2.0
木造(ベニア)	4.0	石綿+坂	0.6
波型鉄板	5.0	かわら+坂	4.0