

# 熱

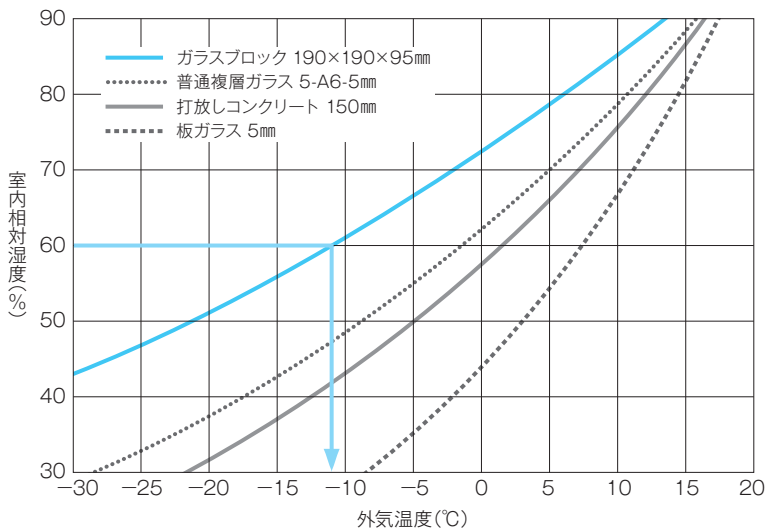
ガラスブロックは中空で内部気圧が0.3と真空状態に近いため、熱貫流率が板ガラス(5mm)に比べ約1/2以下で、断熱性に優れ、表面結露が生じにくい採光面となります。

## 熱貫流率の比較

材料	熱貫流率	
	W/m <sup>2</sup> ·K	
ガラスブロック	145×145×50mm	2.82
	145×145×95mm	2.55
	190×190×95mm	2.41
	300×300×98mm	2.36
普通複層ガラス	5-A6-5mm	3.47
打放しコンクリート	150mm	4.05
板ガラス	5mm	5.90

\*上記の数値は実測値であり、保証値ではありません。

## 室内温度20℃の場合の結露発生限界の比較



室内温度20℃(室内表面熱伝達抵抗 $r_i=0.15\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ )の場合の結露発生限界を、外気温度と室内相対湿度の関係で左に示します。

## 日射熱取得率

材料	日射熱取得率( $\eta$ )	
一般ガラスブロック	145×145×50mm	0.49
	145×145×95mm	0.38
	190×190×95mm	0.46
	300×300×98mm	0.54
ガラスブロックオパリー	145×145×95mm	0.37
普通複層ガラス	3-A6-3mm	0.79

ガラスブロックの日射熱取得率は、一般ガラスブロックでも普通複層ガラスより小さく、室内に流入する熱量を低減できます。オパリーはさらに熱量を低減する効果が高くなります。日射熱取得率が小さいガラスブロックは、冷房負荷の低減に効果があります。

## ガラスブロック面の入射角別太陽光線透過率、反射率、吸収率(%)

入射角	一般ガラスブロック		
	透過率	反射率	吸収率
0°	56	13	31
30°	46	11	43
60°	21	16	63

\*ガラスブロックのサイズは190×190×95mmです。

ガラスブロック面の入射角度別の太陽光線透過率、反射率、吸収率を左に示します。