

NO36. LOW-Eガラスの断熱性能

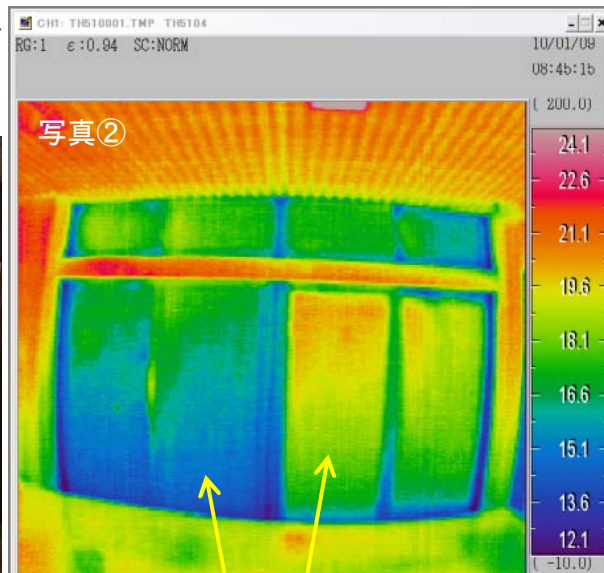
撮影: 山形支部 高橋工務店
山形県天童市 高橋則雄
090-8785-6046

1. 同じサッシのガラス部を性能の違うペアガラスにして断熱性能を「見える化」(?)しました。写真①

室温22°C前後、ペレットストーブを焚いている状況なので上下の温度差が見えます。
ガラス構成: 図のように、普通ペアガラス、LOW-Eペア、遮熱型LOW-Eペアの3種類(欄間のガラスは普通ペア)がセットされています。



□撮影日 2010.1.9 AM9:00~
□温度状況 外気温3~4°C
室温 21~22°C 無

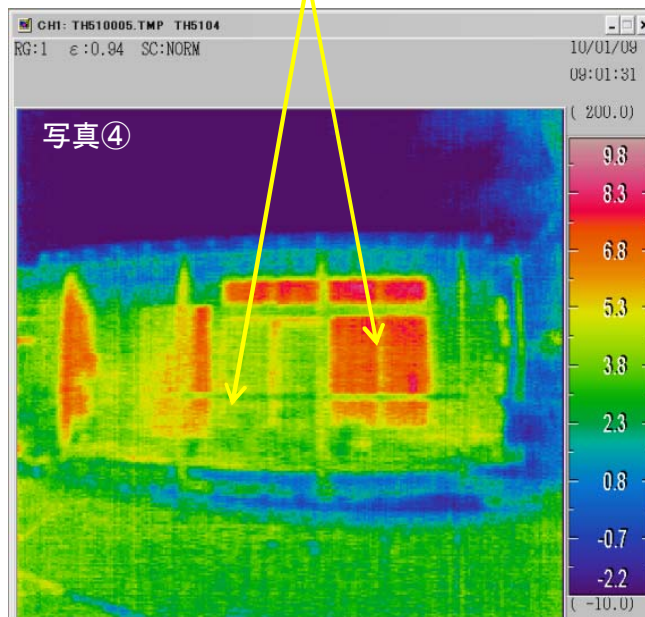


2. この状態で室内から熱画像を撮影。写真②

すると、青色の濃い順番、つまり断熱性能の低い順番は、サッシの骨部(YKKエピソード)→普通ペア→遮熱LOW-Eペアに見えます。
普通ペアはこの状態でLOW-Eより4~5°C、表面温度が下がることがわかります。

3. 次に外部(写真③)から撮影すると……

今度は、色が逆になりました。写真④
普通ペアの温度が高くLOW-Eペアの表面温度が低温に写ります。
「赤色は温度が高い」ということは「室内の熱が伝わってきている」。つまり、余計に熱が逃げているということになります。



* 左部の赤色は直前の太陽日射によるもの

LOW-Eガラスの効果がはっきりわかりました。大きな開口部には断熱性能の高いペアガラス(LOW-Eやアルゴンガス入りLOW-E)が効果的です。
が、それだけではなく、ガラスの選択には別な要件もあります。それはNO37で。