

分厚い高性能断熱材ほど、夏に躯体の温度を上昇させます。気温30度でも屋根裏は60度以上となります。

- ・断熱材は、その中に多くの部屋を造る事と、比重を高める事により断熱効果が上がる。その事(熱の蓄熱)により、熱の伝わる速度は遅くなるが、夏の屋根からの輻射熱を蓄熱してしまい熱帯夜の原因となっている。

・屋根の輻射熱

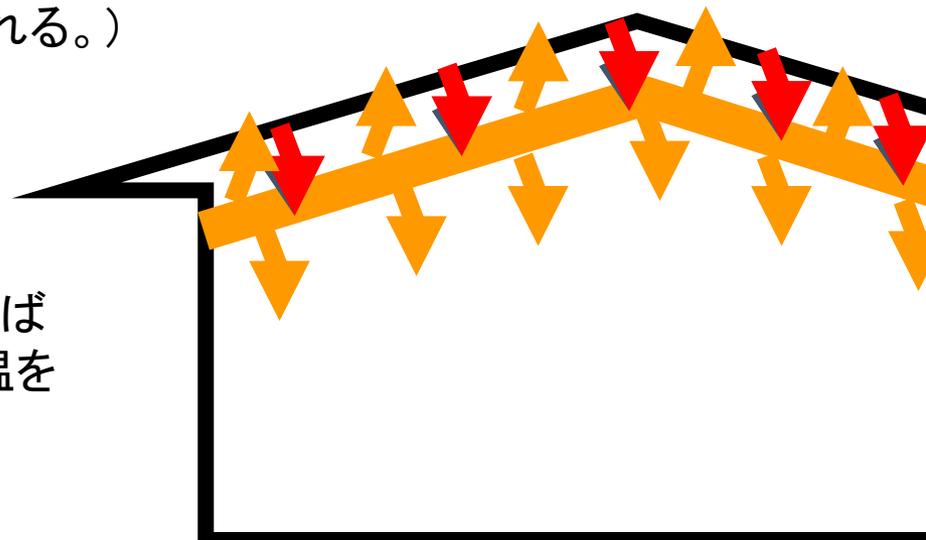
気温 25°C の曇り空の時
屋根の温度は 55°C 以上
にも達する場合がある。
気温 25°C と屋根温度 55°C
の差 30°C は輻射熱の
影響である。

気温 30°C の晴天時の
屋根温度は 70°C 程の
温度となる場合がある。



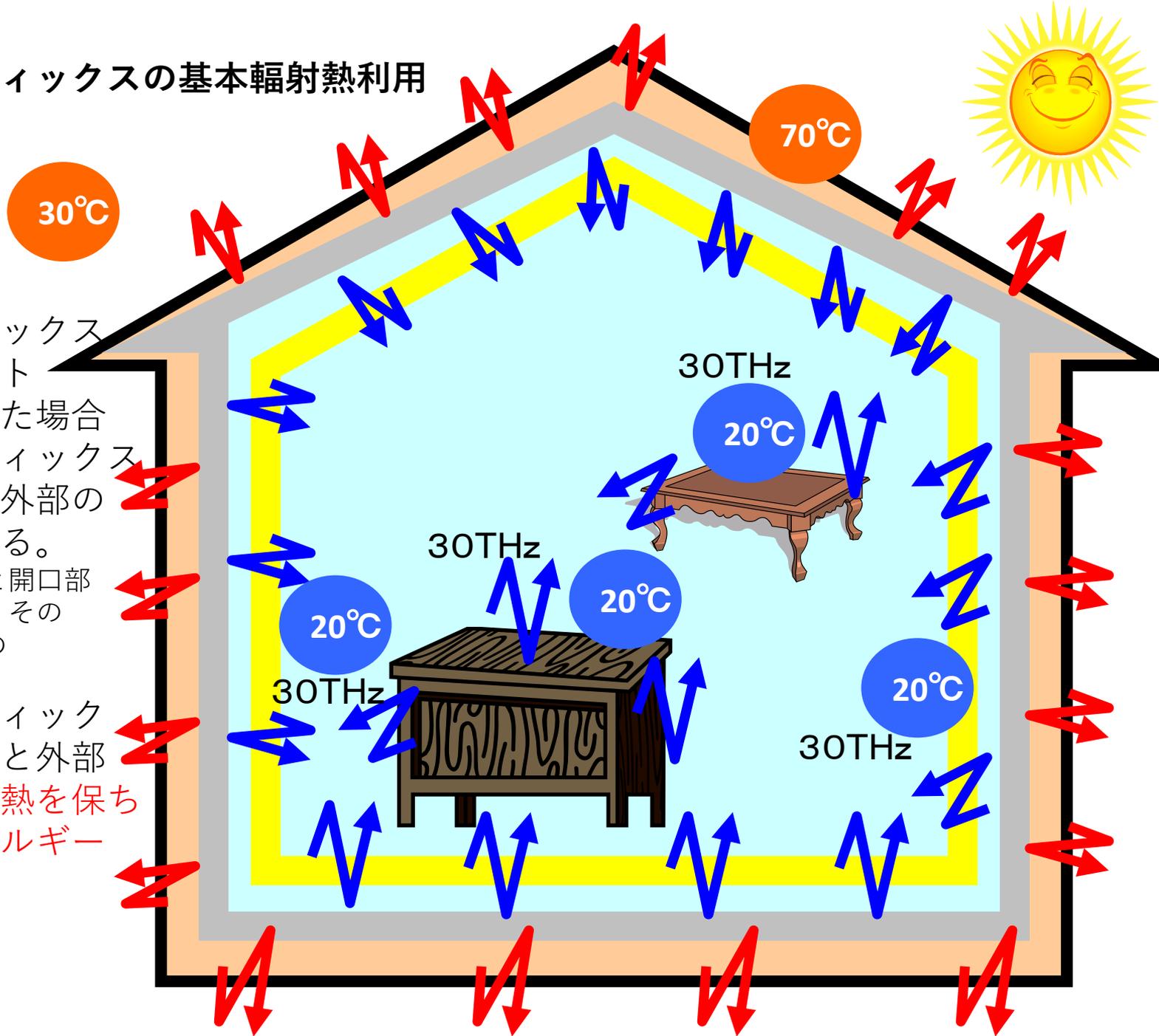
(色は黒色等濃い色が温度が高く、白色等の淡い色は温度が低い。これは、反射し易い色と吸収し易い色により、高低の数値に表れる。)

右図の様に、輻射熱により高温となった屋根温度が屋根裏断熱材に熱移動し、断熱材が蓄熱媒体となり、内壁→室内へと高温をもたらす。現在の断熱材は、「高性能」であればあるほど、夜遅くまで長い時間、蓄熱した高温を室内側へ放射し続ける。



・リフレクティックスの基本輻射熱利用 夏

リフレクティックスにてリフレクト工法を施工した場合
・リフレクティックスを境に内部と外部の空間絶縁となる。
(その為、端部と開口部の処理を怠ると、その部分から結露等の弊害が生じる。)
・リフレクティックスを境に内部と外部の物質の輻射熱を保ち物質の熱エネルギーをも保つ。



・リフレクティックスの基本輻射熱利用

冬

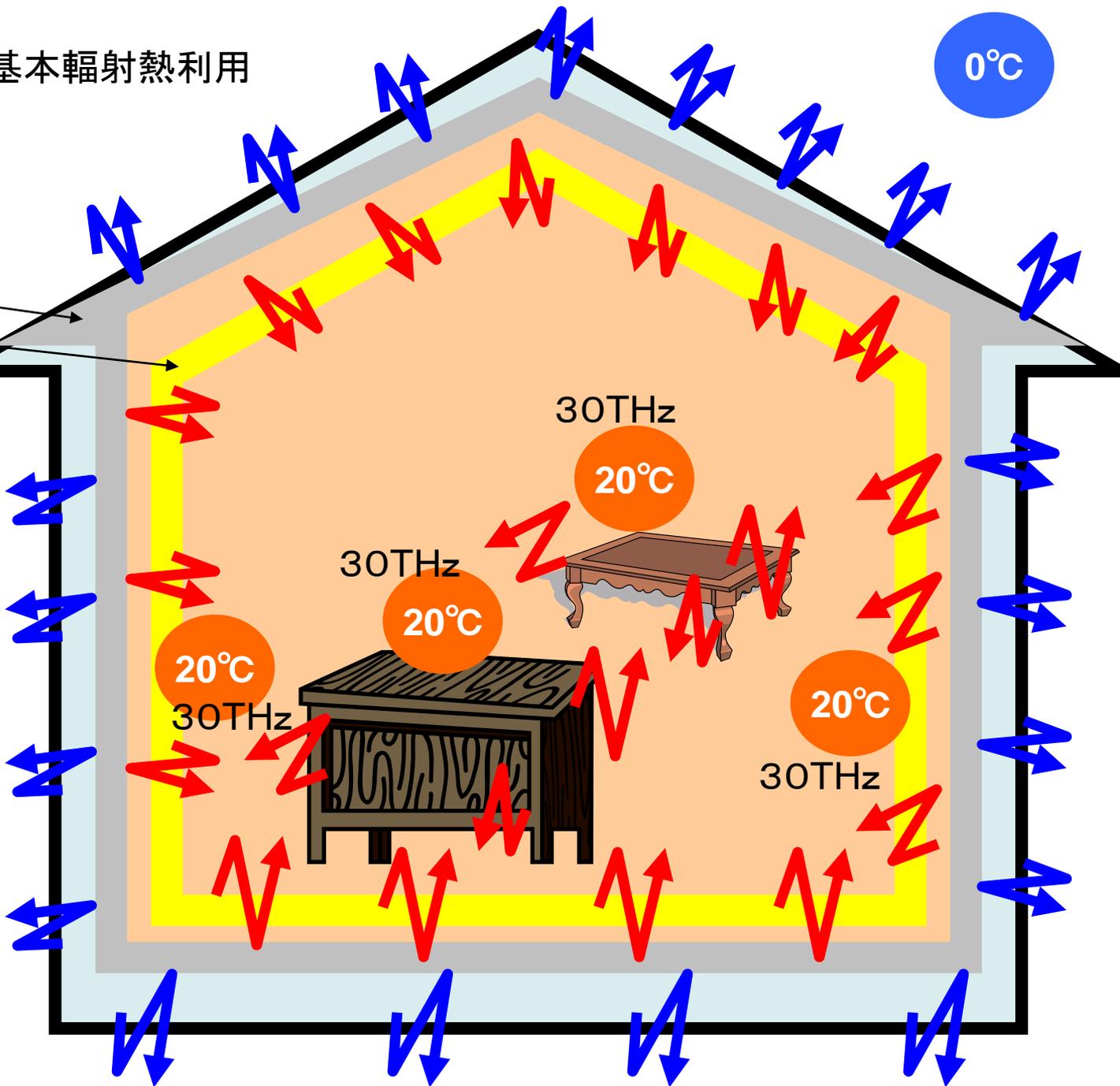
リフレ
内壁

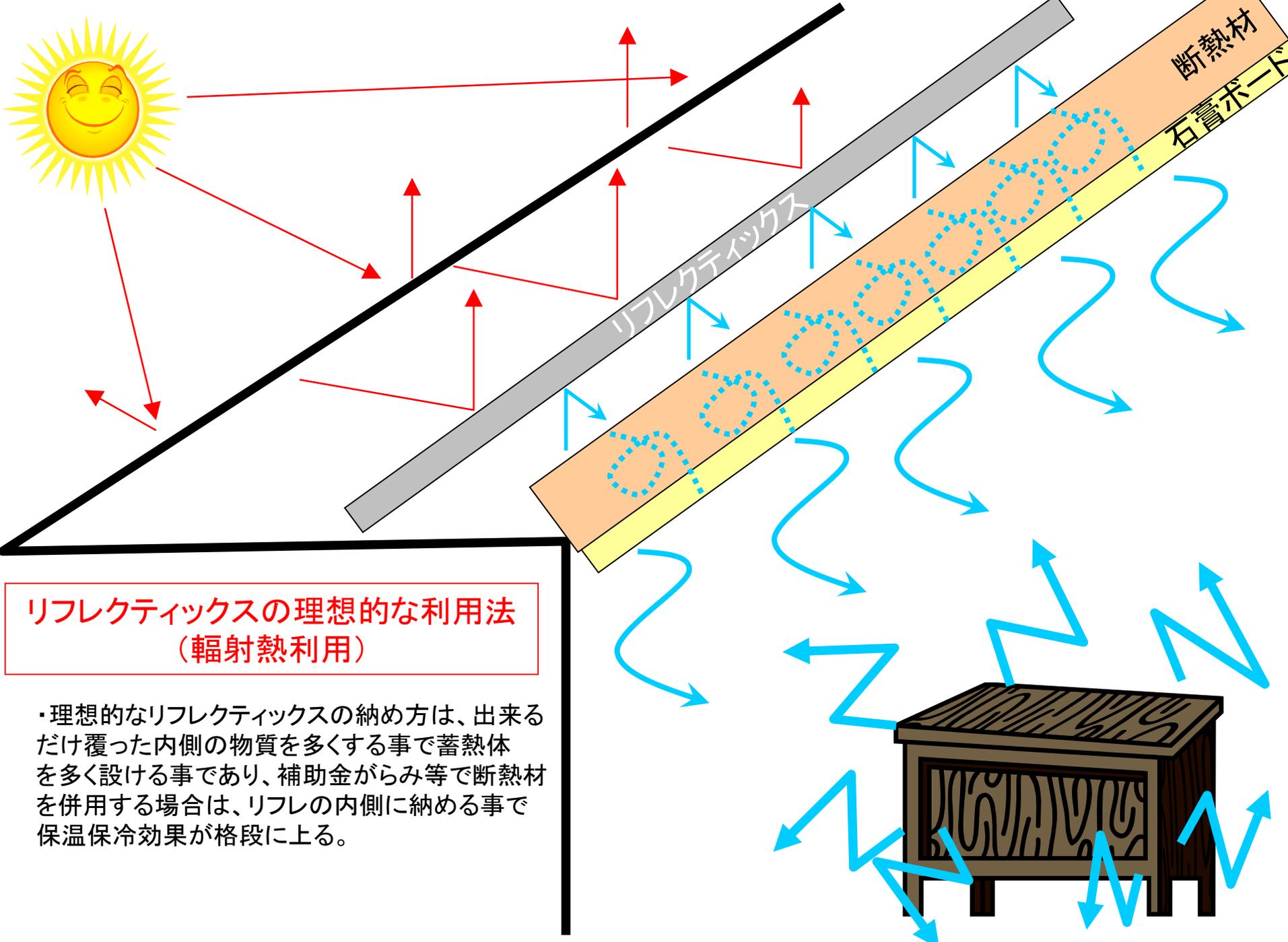
リフレクティックスにて
リフレクト工法を
施工した場合

・リフレクティックスを
境に内部と外部の
空間絶縁となる。

(その為、端部と開口部
の処理を怠ると、その
部分から結露等の
弊害が生じる。)

・リフレクティックスを
境に内部と外部の
物質の輻射熱を保ち
物質の熱エネルギー
をも保つ。





**リフレクティックスの理想的な利用法
(輻射熱利用)**

・理想的なリフレクティックスの納め方は、出来るだけ覆った内側の物質を多くする事で蓄熱体を多く設ける事であり、補助金がらみ等で断熱材を併用する場合は、リフレの内側に納める事で保温保冷効果が格段に上る。