

# 温度は良いけど、何か暑い・寒い？

- 夏場、室温は25°Cと表示されているが、何か暑い。
- 冬場、室温は25°Cと表示されているが、何か寒い。

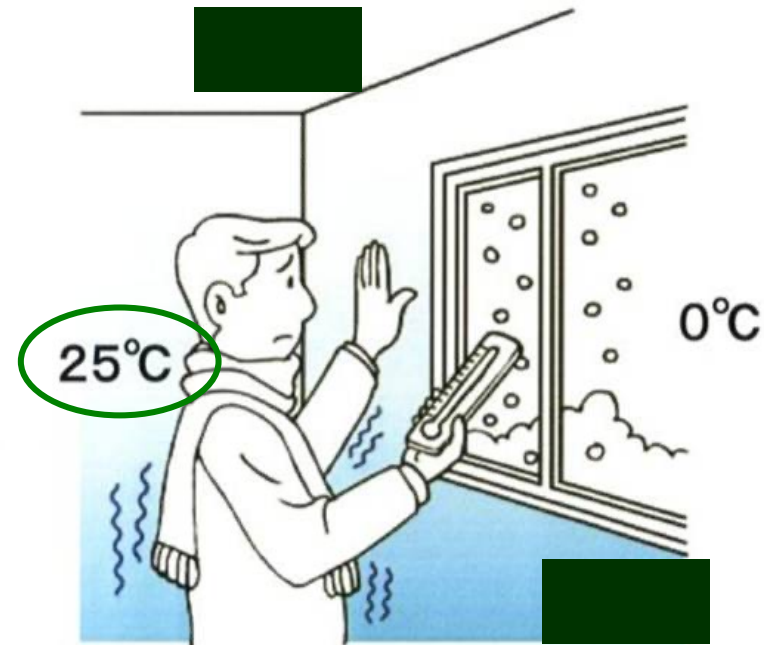
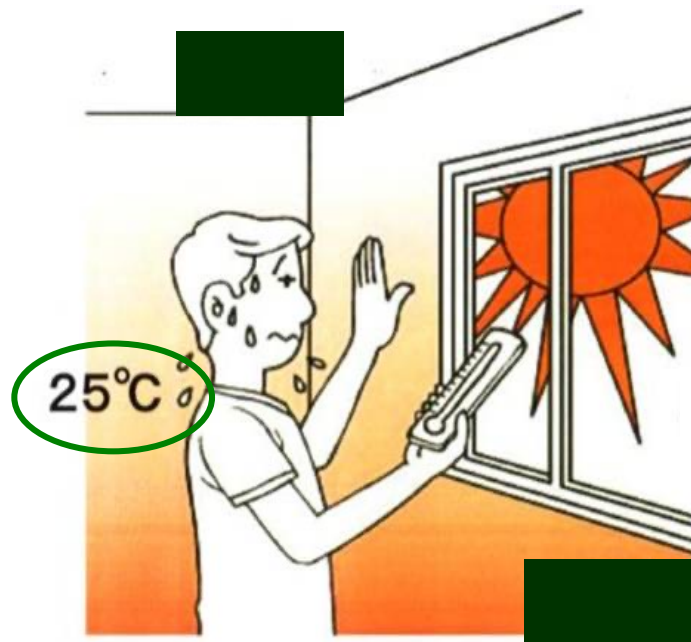
結局、室温ではなく、自分たちがどう感じるか？

→体感温度が大切である。

# 冷房と暖房 設定温度の不思議

## 夏の冷房

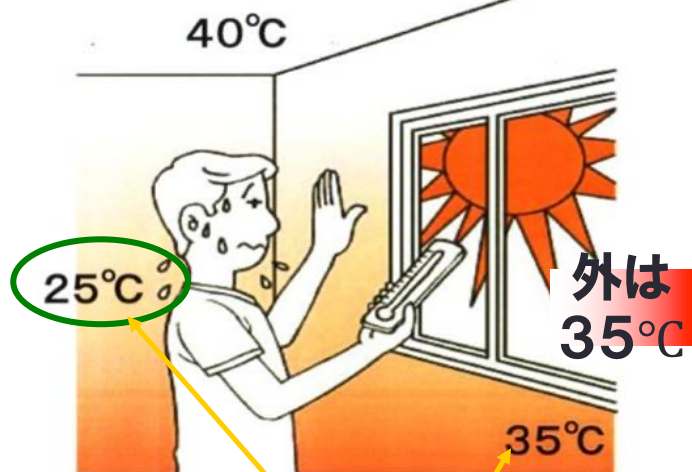
## 冬の暖房



# 体感温度 室温だけでは判らない！

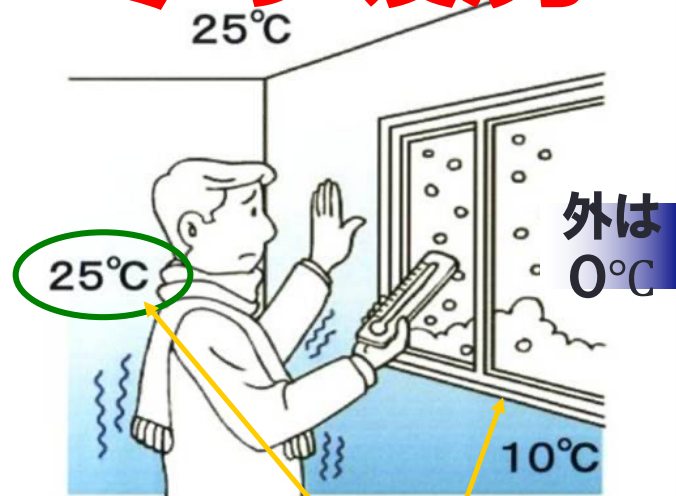
$$\text{体感温度} = \frac{\text{室温} + \text{壁や天井の表面温度}}{2}$$

## 夏の冷房



$$\text{夏の体感温度} = \frac{25^\circ\text{C} + 35^\circ\text{C}}{2} = 30^\circ\text{C}$$

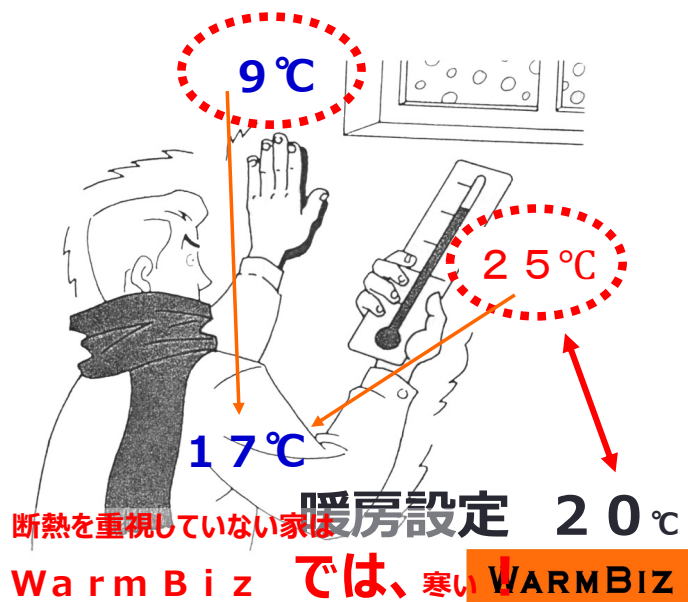
## 冬の暖房



$$\text{冬の体感温度} = \frac{25^\circ\text{C} + 10^\circ\text{C}}{2} = 17^\circ\text{C}$$

# 体感温度 室温と表面温度

人が心地よく暖かいと感じるのは、  
 床・壁・天井からの輻射熱によるところが大きく  
 この輻射熱を受けて暖かさを感じる時、  
 人は、『快適感』を得ることができます。



## 人の温熱環境 6つの要素

周囲の環境を 表す数値を		空気温度 [°C]
		輻射温度 [°C]
		気流 [m/s]
		湿度 [%]
人間の状態を 表す数値を		着衣量 [clo]
		活動量 [met]

# 冷暖房するなら、天井・壁・床が大切

- 体感温度を上げるには、室温で調整するには限界がある
- 天井・壁・床を暖かく・涼しくすることが効率的
- どんな方法で冷暖房するか？
- 床暖房は床(躯体)を温めるため○
- 夏場の涼しさはどうするか？  
→各室にエアコンを設置とかありえない。