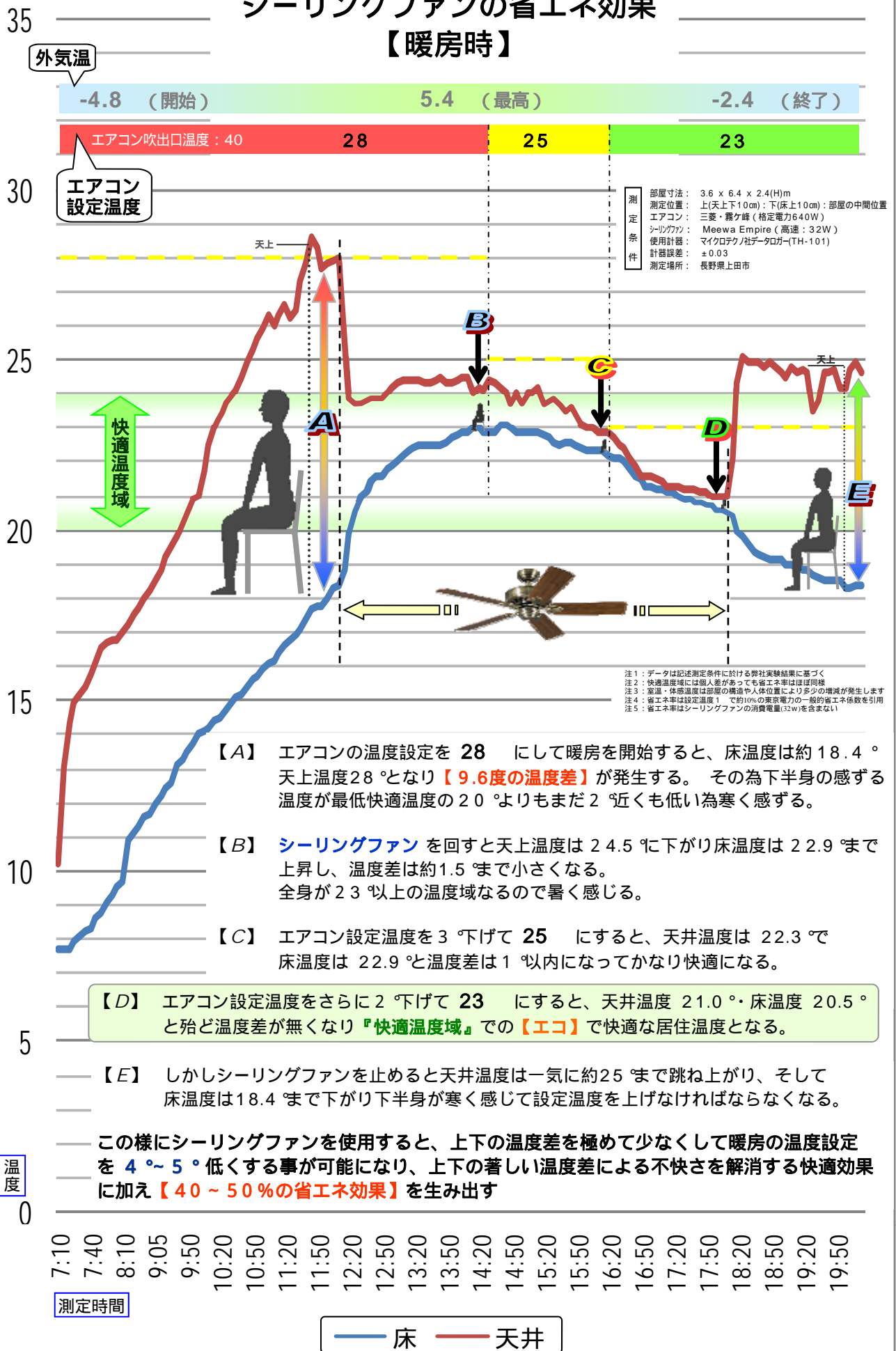


シーリングファンの省エネ効果 【暖房時】

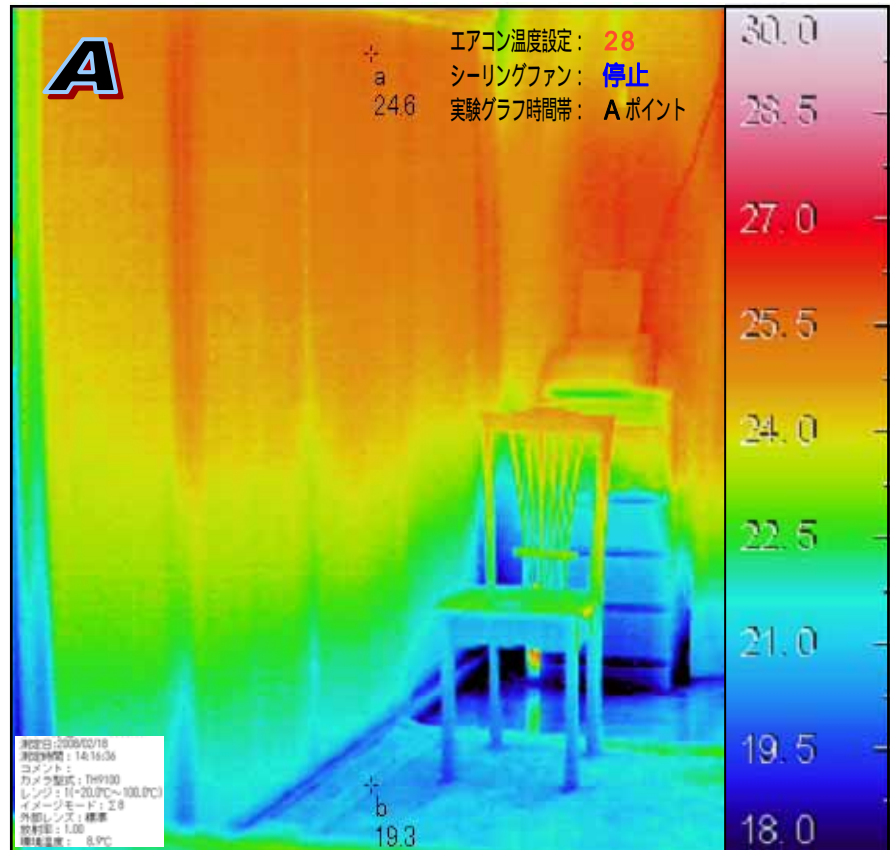


上下の温度差

部屋を暖房した場合には、天井と床の温度差は天井高 2.4 m の一般住宅で平均 約9 もあり、それ以上の高さの天井では高さに比例してさらに大きくなってしまいます。その結果、上半身で感じる温度は暖かくても下半身が寒く感じる為、足元が【快適温度域】になるまで設定温度を上げて暖房する事となります。

この様に、足元まで体全身が暖かく感じ為にはエアコンの設定温度を目標温度（自分が暖かく感じる温度）よりも約4～5 以上も高く設定しなければならなくなってしまいます。

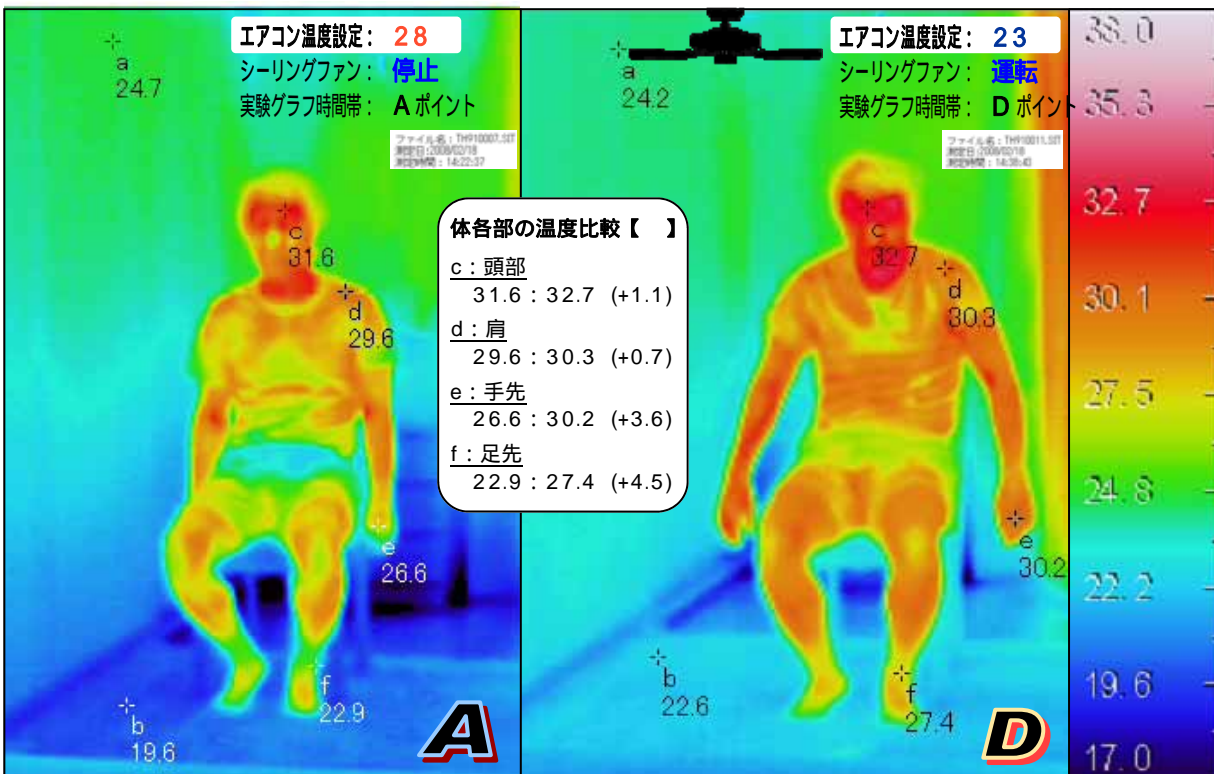
(注：温度設定は天井高や部屋の構造によって違う)



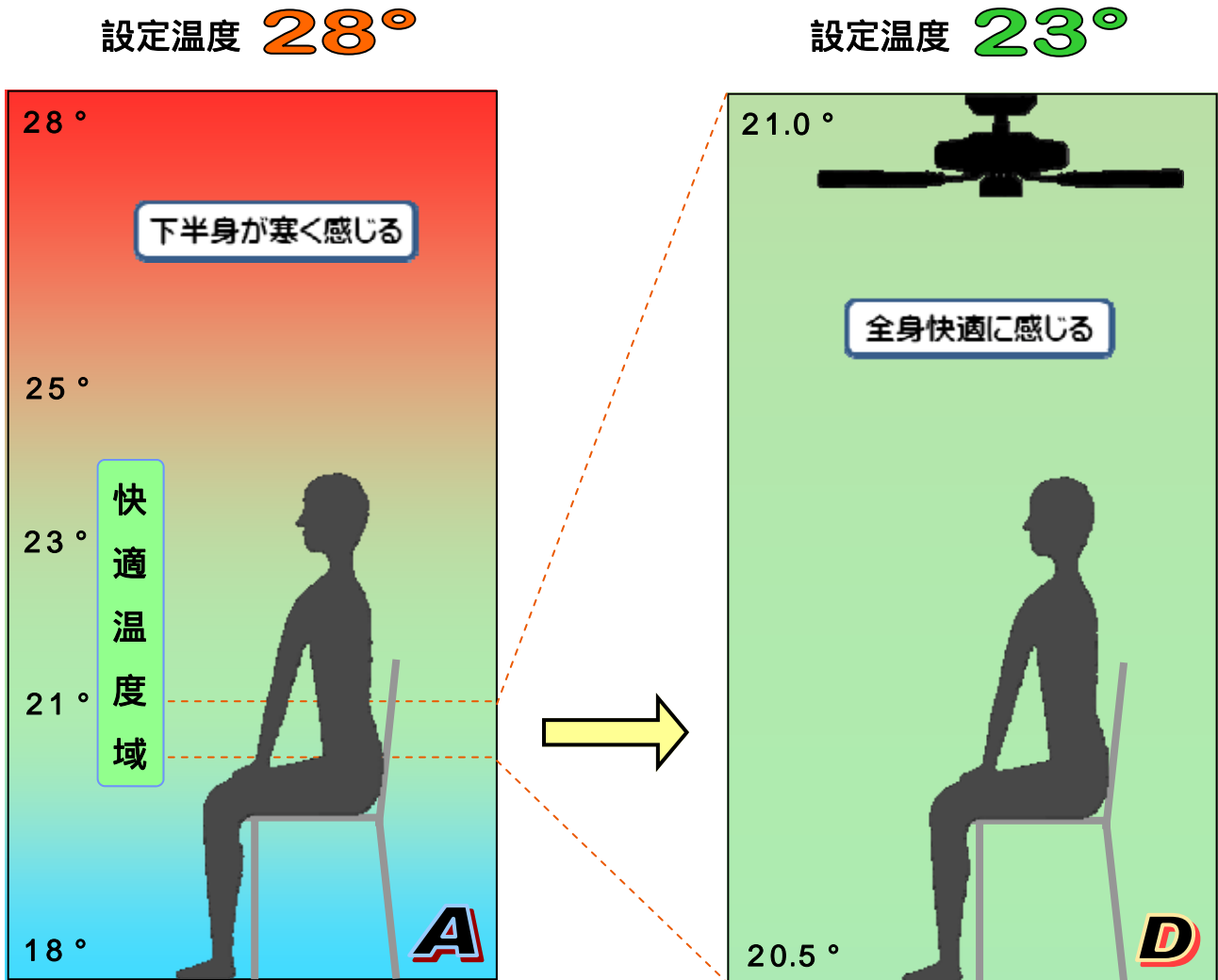
人体への影響

エアコンのみで暖房した場合は上図の温度分布でわかる様に、上下の温度差がおおきくなりそこで生活する人の体温にも大きな影響を与えて、特に足元が冷えて寒く感ずる（Aの状況での人体の皮膚温度）。温度設定は28 にもかかわらず床付近は20 以下にしかならない為、足元や手先が冷えて『冷え性』等の健康障害にも影響を及ぼす。

シーリングファンを使用すると温度設定は23 と【5】も低くしても床付近は逆に約2～3 も高くなりさらに温度差も低くなり体全体が快適に温まる（Dの状況での人体の皮膚温度）。



シーリングファンによる暖房設定温度の変化と室温



寒冷時に暖房で部屋の温度を上げると、天井と足元で大きな温度差が発生する。

暖房温度を【**28**】に設定すると、天井付近は設定温度の28 になるが【足元は10 低い】18 しかなくまだ寒く感じるので足元が快適温度域になるまでさらに設定温度を上げる事となる。（巻頭ページの **A** 時点）

シーリングファンを使用すると、部屋中の空気を循環して均一化する事により上下の温度差は【0.5】となり殆ど無くなる。

その為暖房設定温度を5 も下げて【**23**】にしても、足元の温度は28 設定の時より逆に約3 も高く **低い温度設定でより暖かい** 快適かつ省エネ暖房を可能にする事ができる。（巻頭ページの **D** 時点）