

マンションはほぼ「高気密住宅」です。

「換気小窓のついている窓」を2重サッシにする場合、換気ガラリや吸気口を設けないと換気不足になります。その結果、結露は改善されず、部屋全体も湿った環境になるおそれがあります。

良くない工事例

施工前



換気小窓が換気口と
なっています



施工後



換気小窓を2重サッシが塞いでしまい換気ができません

【対策】

2重サッシに内窓ブレスを付け、小窓と同じ開口を確保します

内窓ブレス



断熱

暖かい部屋は断熱厚みと貼り方がポイント

平成4年基準は
暖房しても
熱が逃げやすい建物

現在の基準
東京 (VI地域)

平成25年基準は
厚い断熱材を巻き込み、
熱が逃げにくく結露低減

断熱材の
貼り方

補強あり
※ここが
補強

断熱材の
厚み

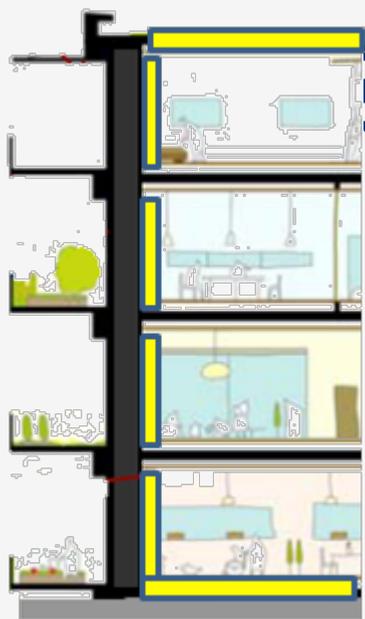
37.5
ミリ

補強無

24
ミリ

1.6倍

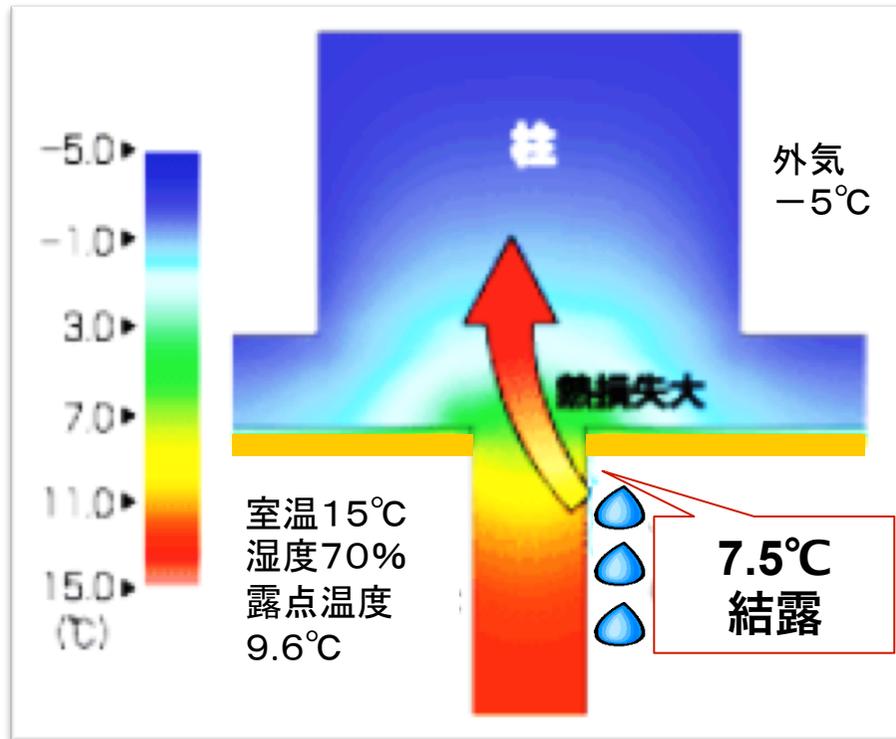
※ウレタンの場合



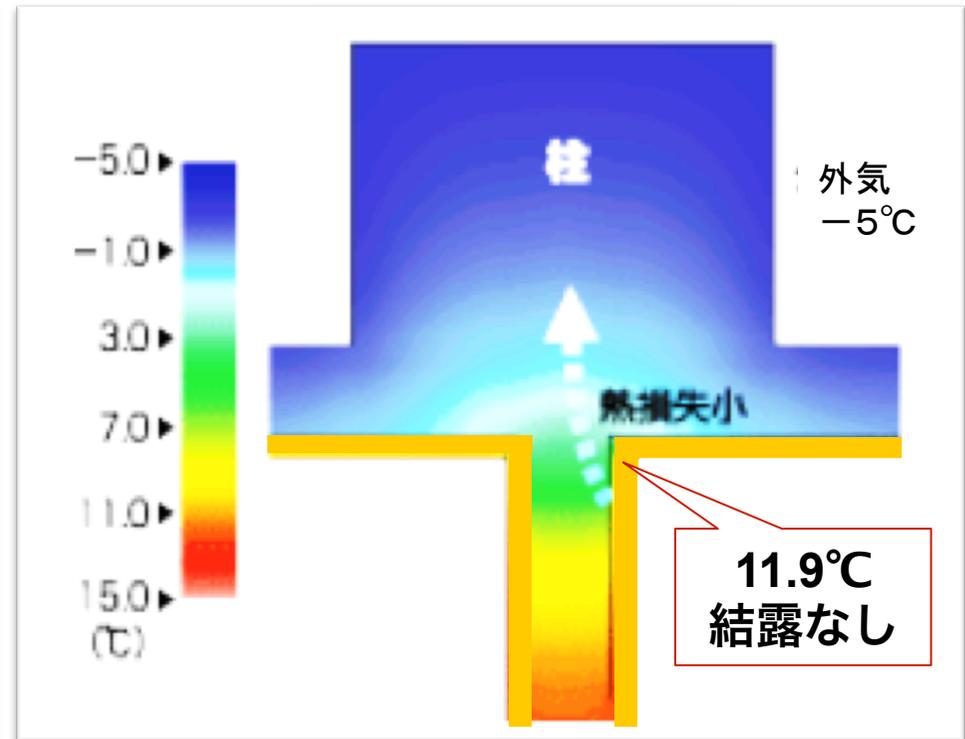
断熱

壁や天井の結露撲滅の決め手は 断熱の補強です

断熱補強なし



断熱補強あり

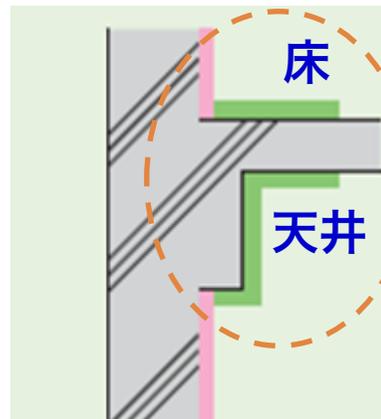
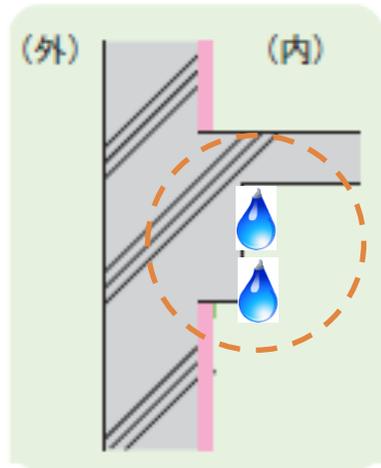


躯体温度分布シミュレーション(平面)

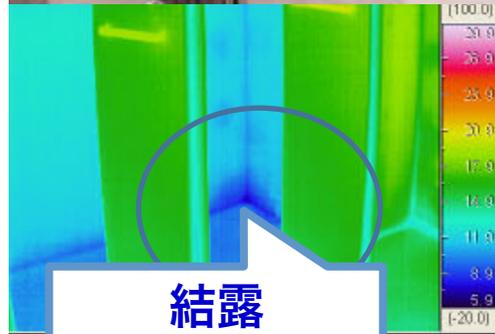
断熱補強アリは壁の表面温度が高くなり結露しにくくなります

断熱

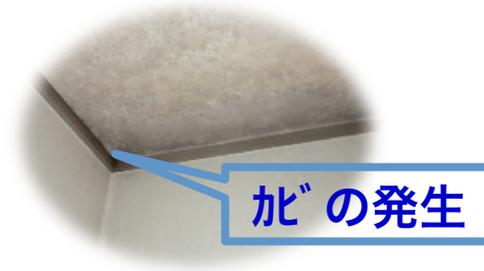
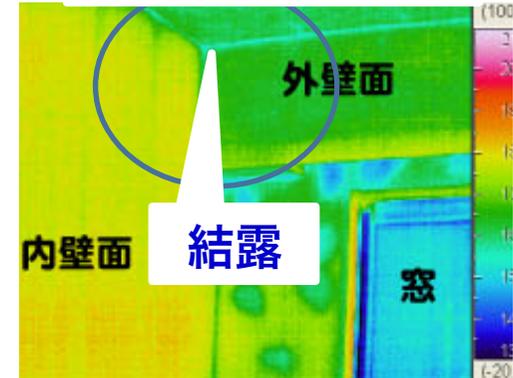
サーモカメラで見る 結露しやすい、温度が低い部屋の隅



外壁側の窓の壁



洗面所の天井



断熱補強によって、カビによるクロスの
張り替えが不要

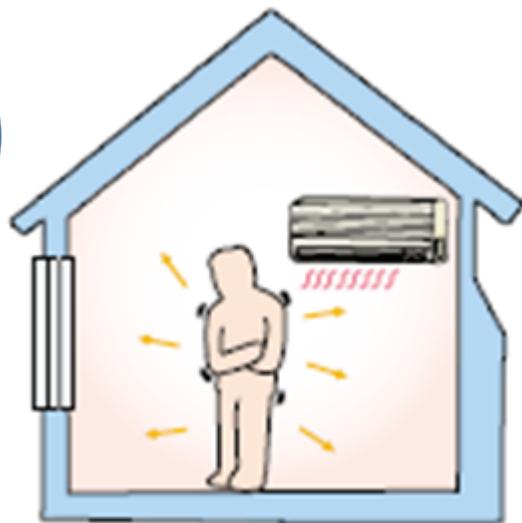
断熱

体感温度は「室温」と
「壁や天井の表面温度」の平均です。

壁の温度が大切！ 壁の温度が高いと快適です。

室温が25℃で
壁表面が5℃の時

壁が冷たい
部屋



体感温度は15℃です。
壁の輻射熱が低いため室内を
温めても寒さを感じます

室温が18℃で
壁表面が20℃の時

壁が暖かい
部屋



体感温度は19℃です。
壁の輻射熱が高ければ
室内が低くても温かく快適です。

最新の省エネ基準仕様で断熱をすることがポイントです。

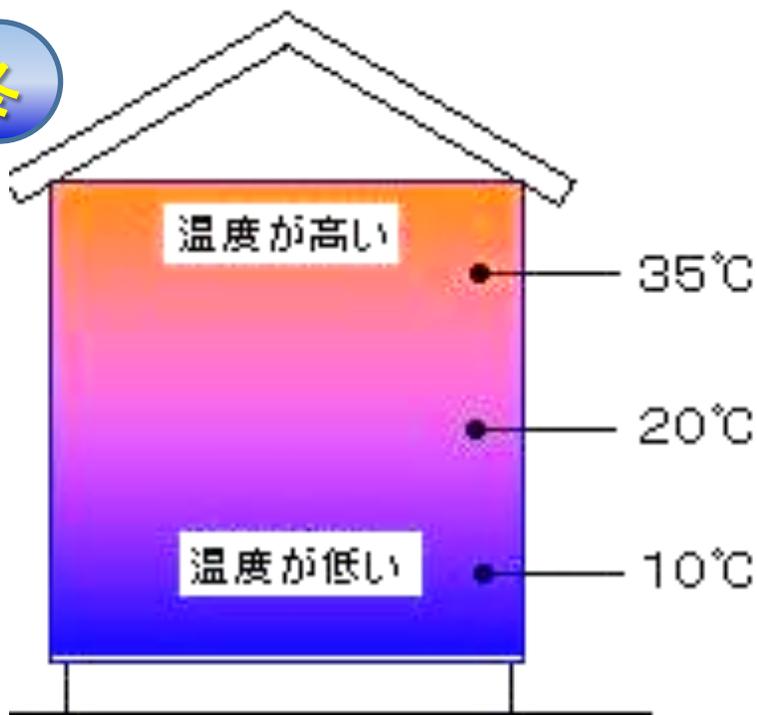
断熱

寒くて暑い家は断熱不足が原因です。

断熱が不足しているため

- 足元が冷える
- トイレや脱衣場が寒い

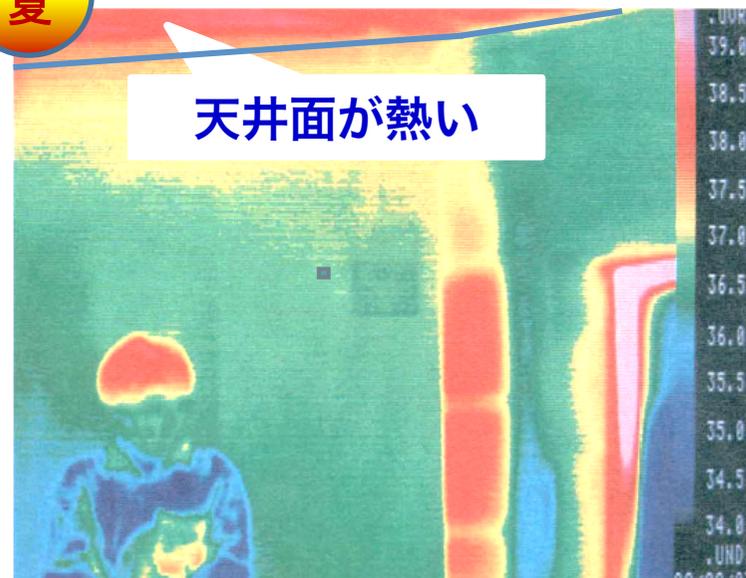
冬



出所 住宅サポート研究所

天井裏が暑いため、天井の熱い
輻射熱が発生。頭が熱せられ、
暑くて不健康な部屋

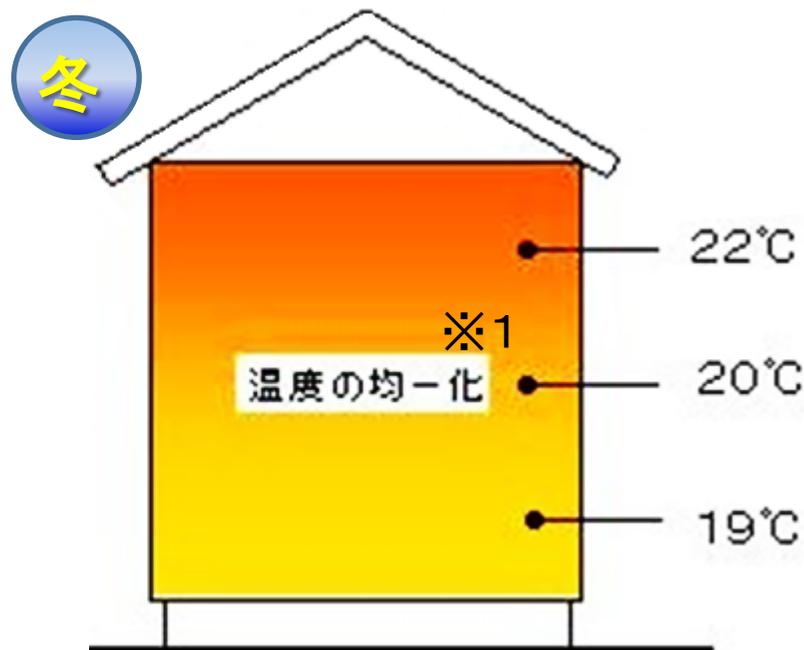
夏



サーモカメラ映像
出所 熱と環境 ダウ化工(株)

暖房

健康快適な家には最新省エネ基準仕様は必須！



高気密・高断熱住宅

出所 住宅サポート研究所

- 居間やトイレ洗面所の
部屋間の温度差が少ない
⇒脳卒中につながる
ヒートショックが少ない！
- 床と天井の温度差をなくす
⇒足元の冷え冷え感を
低減出来ます！

温度差は輻射型暖房器を使用した場合です
パネル型ヒーター等の輻射型暖房器は壁天井を温めるため、快適性が向上します。