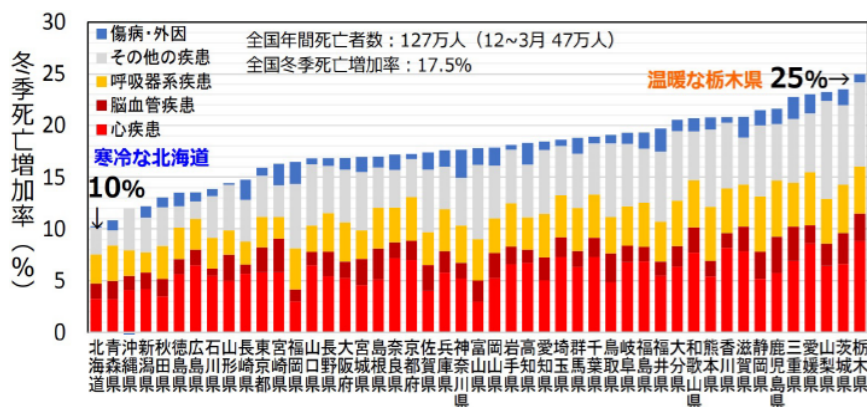


## 冬の寒さ対策

ちょっと『ショック』なデータではありますが、**栃木県は『冬季死亡の増加率』が全国トップ**です。中でも、心疾患、脳疾患の割合が高く、これは住環境の『**ヒートショック**』が大きな原因ともいわれています。ヒートショックは室内間の温度差が影響しています。



冬季死亡増加率の都道府県別比較 (死因内訳)

厚生労働省: 人口動態統計 (2014年) 都道府県別・死因別・月別からグラフ化

冬の寒さ対策は、何といても断熱性能で決まります。

- ①基礎・壁・屋根の断熱性能
- ②サッシの断熱性能
- ③換気の熱交換性能

この3つが重要です。ここをしっかりと抑えれば、室内間の温度差は減り安心な住まいになります。

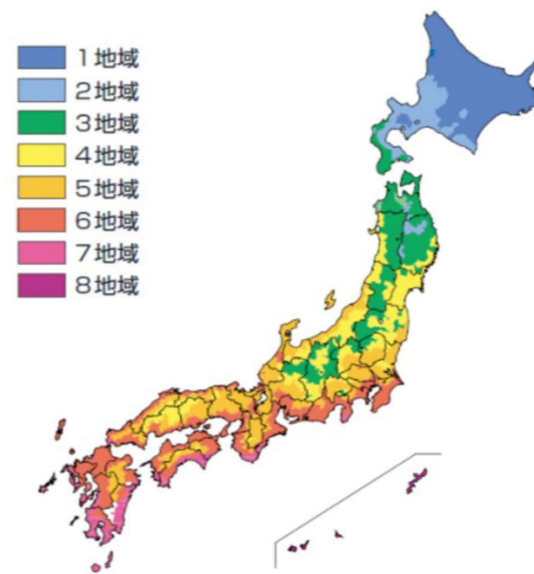
厚みや数字だけではわからない!



# 住まいの性能

## 日本の断熱区分

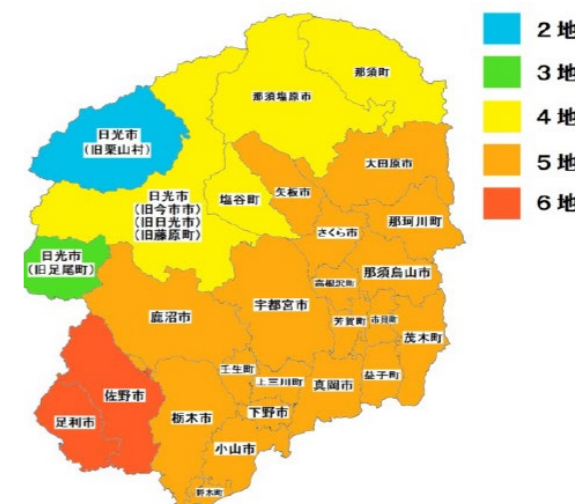
北海道から九州沖縄まで、日本の気候は様々です。極寒の地から猛暑まで地域や季節により大きな差があります。その地域により断熱区分は大きく8地域に分かれており、**栃木県は4地域**に区分されています。断熱性能は良いに越したことはありませんが、全て1地域基準を目指せばよいかというと、それは『**NO**』。数字だけにとらわれず、地域に合わせた適正基準が重要です。



地域区分	主な該当都道府県
1	北海道
2	青森県、岩手県、秋田県
3	宮城県、山形県、福島県、 <b>栃木県</b> 、新潟県、長野県
4	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
5	宮崎県、鹿児島県
6	沖縄県

## 栃木県の断熱区分

さらに栃木県内を詳しく区分すると、2~4地域まで分かります。宇都宮は5地域になりますが、薄井工務店では宇都宮でも**2地域相当**を1つの基準としています。逆に夏の遮熱対策も今後重要な要素となり、単純に断熱材だけではなく、施工方法なども注意が必要です。



### 壁・屋根の断熱性能

基礎はW断熱・壁と屋根は高性能の『**硬質ウレタンフォーム**』を充填しています。充填することで気密性がよくなり、壁の耐力も向上します。また、現場発泡では隙間が出ることもなく、断熱欠損による結露のリスクが減ります。



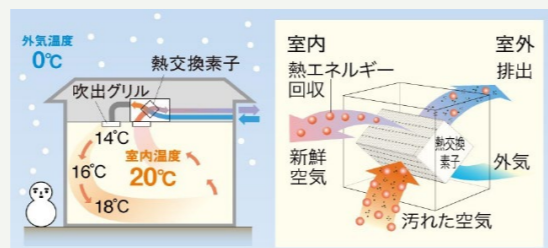
### サッシの断熱性能

開口部はガラスと策材の性能で決まります。薄井工務店では**最高等級の複合サッシ**により、断熱性能は樹脂サッシ同等としながら、耐候性、防火性は**樹脂以上の性能**を有しています。



### 換気の熱交換性能

換気をすることにより熱ロスが生じ、冷暖房負荷が高まります。それを防ぐには、換気時に熱を回収する『**熱交換換気**』を使う必要があります。薄井工務店では**80%の熱を回収**する熱交換換気を使用しています。



薄井工務店は栃木県で『**高気密高断熱住宅**』のパイオニアとして約30年の設計施工実績があります。



since 1946 木づかいの家 薄井工務店  
栃木県宇都宮市下砥上町 1190-3 ☎ 0120-913-340

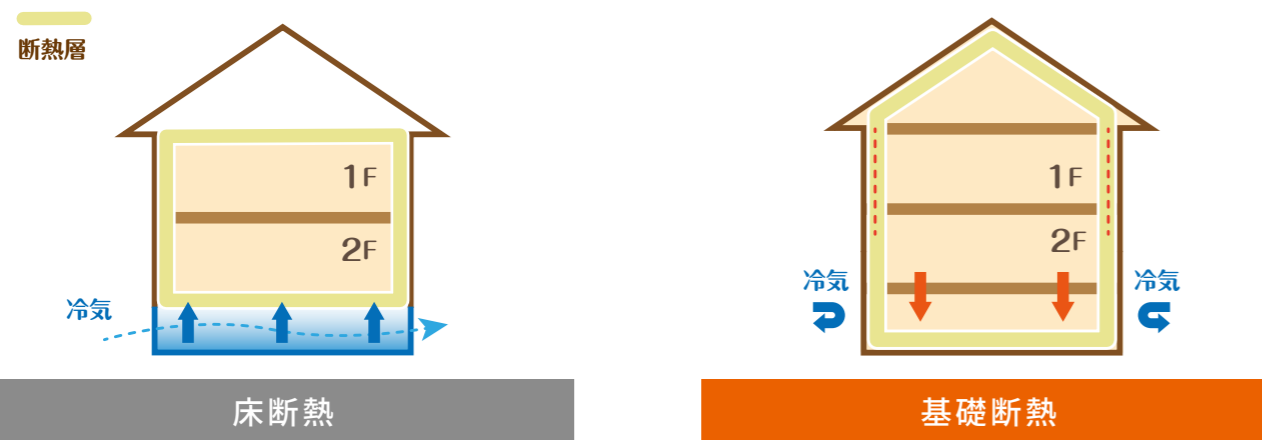
薄井工務店 <http://u-41.co.jp>



比べて納得・性能比較

## 床暖熱と基礎断熱

床面か基礎面かによる違いですが、基礎断熱は床下が冷えることなく、収納もできるなど、近年は総合的なメリットからか基礎断熱にするメーカーも増えてきました。**薄井工務店では1993年から基礎断熱の実績があります。**



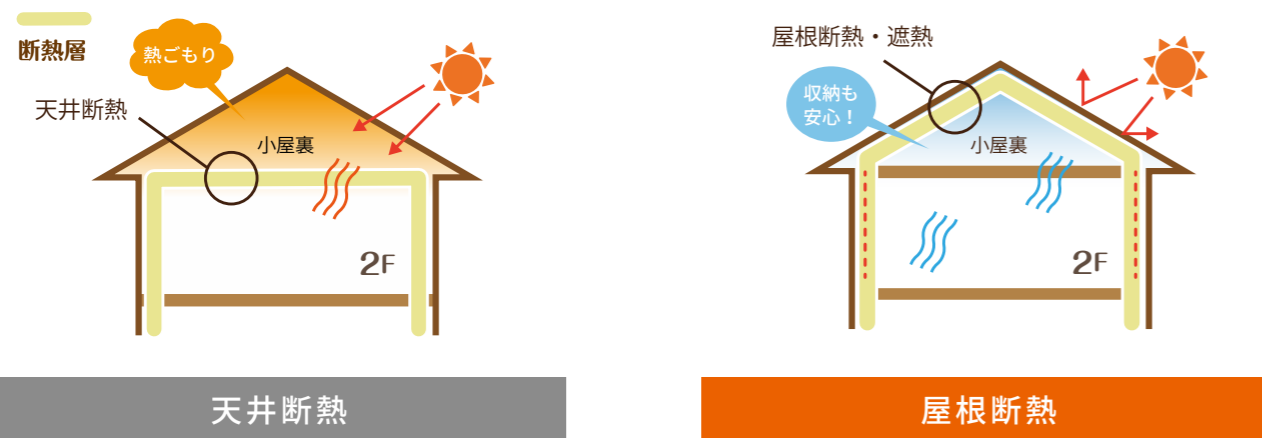
**床断熱**  
床下を外部とみなすので、外気と共に、虫やほこりも床下に侵入します。

**基礎断熱**  
床下は室内と同じ環境、冷氣や虫ほこりの侵入リスクが減り、使える空間が広がります。さらに薄井工務店の『ハイスロング基礎工法』は床下エアコンが使える画期的な基礎断熱です。

## 天井暖熱と屋根断熱

天井面に断熱を敷き詰めるか屋根面に断熱を充填するかの違いです。基礎と同じく屋根断熱では天井裏が暑くなりやすく、空間の有効活用もできます。電気配線や換気ダクトなども、室内空間ですので、メンテナンスも容易です。

**こちら薄井工務店では1993年から屋根断熱の実績があります。**



**天井断熱**  
小屋裏は外部とみなし、熱気や虫、ほこりが侵入します。

**屋根断熱**  
天井裏も室内と同じ環境になり虫やほこりの侵入リスクが減り、使える空間が広がります。さらに遮熱を加えると、夏冬とも快適な小屋裏空間になります。

『**基礎断熱・屋根断熱**』では『**床断熱・天井断熱**』に比べて**約1.5倍の空間が確保**できます。同じ断熱仕様にした場合、気積が広い分『Ua値』が不利に出ますが、実は性能は変わらず、逆に熱容量が増える分、冬は冷えずらく、夏は暖まりづらい家になります。

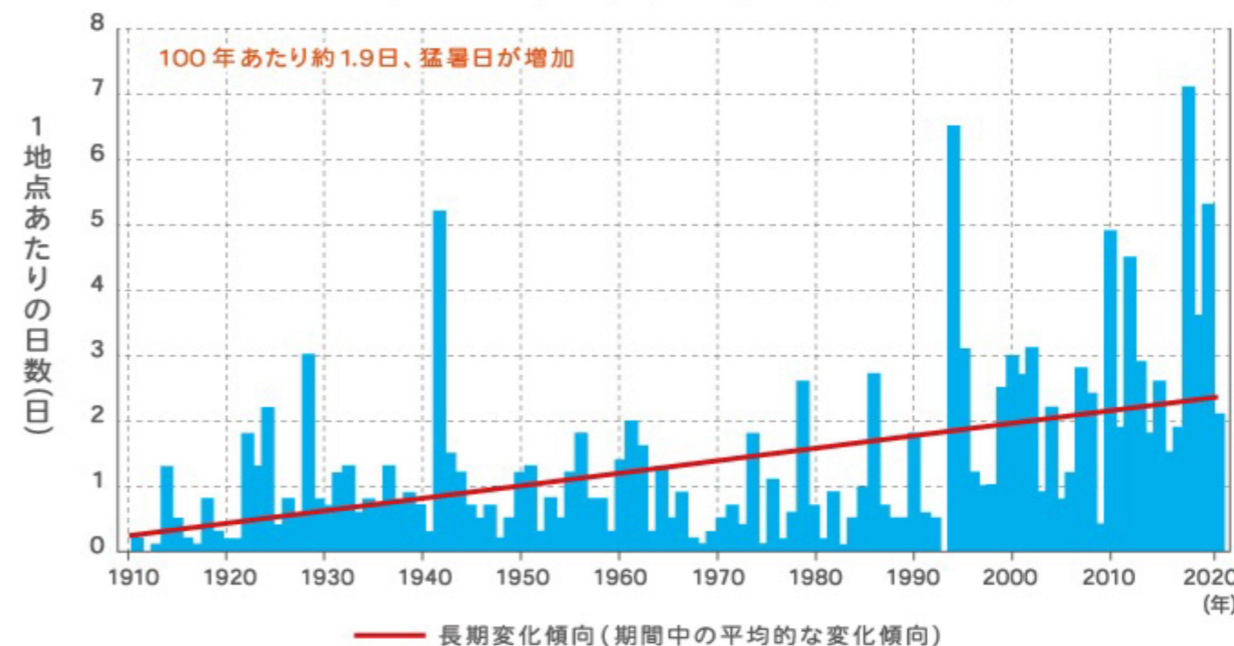
## 夏の暑さ対策

環境破壊による地球温暖化は年々、猛暑日（35度以上）の日数が増えています。環境省による『2100年未来天気予報』では東京の最高気温は43.3度となり、冬でも26度の夏日になると予報されています。こんな予報は外れてほしいですが、現実的に考えないわけにはいきません。



ぜんこく ちてんへいきん にちさいこうきおん いじょう ねんかんにつう しょうじょび  
**全国[13地点平均] 日最高気温35℃以上の年間日数(猛暑日)**

気象庁「全国の日最高気温35℃以上(猛暑日)の年間日数の経年変化(1910~2021年)」より作成



## 断熱材だけでは耐えられない夏の暑さは先に『遮熱』をすることが重要です

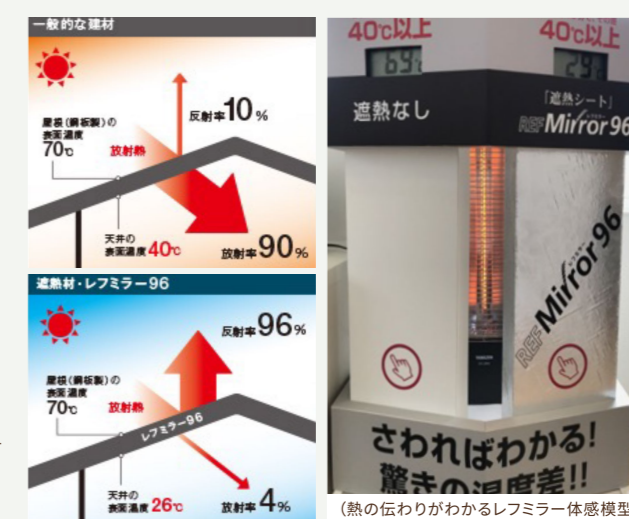
### 熱反射率、驚異の96%

レフミラー96・薄井工務店では屋根に施工することで猛暑日でも小屋裏は快適空間です。断熱材がよいから夏涼しいのではなく遮熱して熱を入れず、室内の冷氣を伝えずらくすることが重要です。

通常の遮熱シートは75%の反射率  
**レフミラーは96%の反射率**

POINT

右図▶ 一般的な建材の場合、瓦や外壁が太陽の放射熱を吸収、蓄熱しているのに対して、レフミラー96は反射率96%で、ほとんどの熱線をはね返します。



断熱材が厚いから『夏も涼しい』と考えるのは危険です。断熱材は熱を伝えるのを遅くするのであって、遮熱するわけではありません。熱を受け続けると断熱材が暖まり、逆に蓄熱帯になってしまいます。夏を快適にするには遮熱が欠かせません。**薄井工務店では窓ガラスも『遮熱ガラス』を標準としています。**