

「エコフレンドリー」とは  
環境にやさしい  
ということだよ

# あいち

# エコフレンドリー住宅

# ガイドブック

Ver.1

概要版

地球と人にやさしい住まいづくり

カーボンニュートラルの  
実現に向けた住まいの  
取組をまとめているので  
ぜひ実践してね。  
詳しくは**本編**を見てね。

環境にやさしい  
住まいをありがとう

あなたの住まいを  
チェックしてみよう

 愛知県

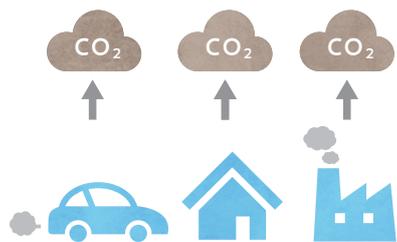
## 1 カーボンニュートラルに向けて、住宅も取組が必要なの？

### 地球環境を守り、次世代へつなぐために、賢い選択を！

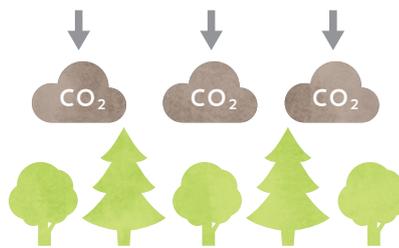
2020年10月に私たちの国は、2050年にカーボンニュートラルを実現することを宣言しました。

#### カーボンニュートラルとは

##### 人間の活動による温室効果ガスの排出



##### 森林などによる温室効果ガスの吸収



差し引きゼロ



私たちの国は、温室効果ガスの削減に取り組んでおり、1990年度からの温室効果ガス削減の推移では、2013年度をピークにその後は減少傾向にあります。2050年にカーボンニュートラルを実現するためには、家庭部門における更なる取組が必要です。

## 2 カーボンニュートラルに向けて、どんなことをする必要のあるの？

### カーボンニュートラルは、他人ごとではなく自分ごと！

断熱性能が低い住宅では、断熱性能が高い住宅に比べて冷暖房エネルギーの消費量が大きくなります。冷暖房エネルギーを削減するために最優先で取り組むべきなのは、高断熱化であり、断熱性能が低い既存住宅は断熱改修が必要です。

#### 断熱性能が低い既存住宅の目安

##### 住んでいて感じること



このような住宅にお住まいの方は断熱改修を検討しましょう



##### 住宅の状況

窓や壁に結露が生じる

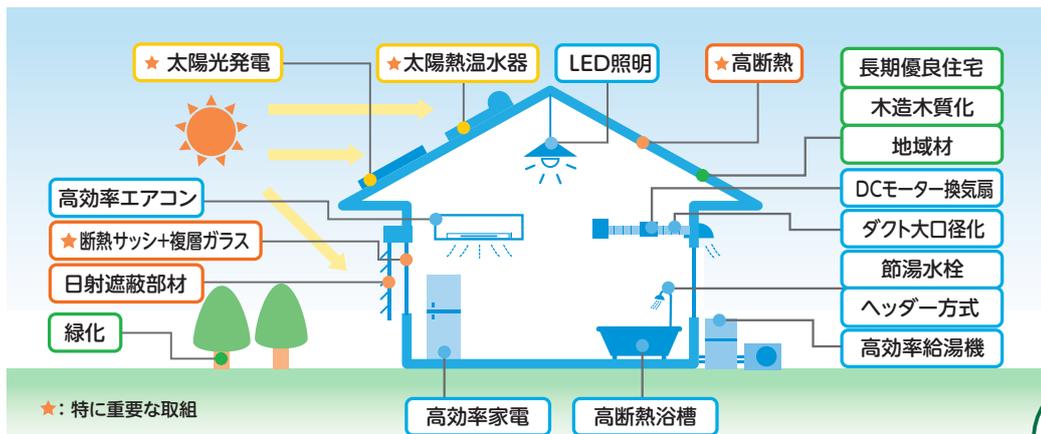
壁にカビが生えている

窓ガラスが複層ガラスとなっていない

平成10年までに建築された住宅であり、過去、断熱改修をしていない

2050年のカーボンニュートラルの実現に向けてこれから目指すべき住宅をイメージし、「他人ごと」ではなく「自分ごと」として取り組んでいきましょう。

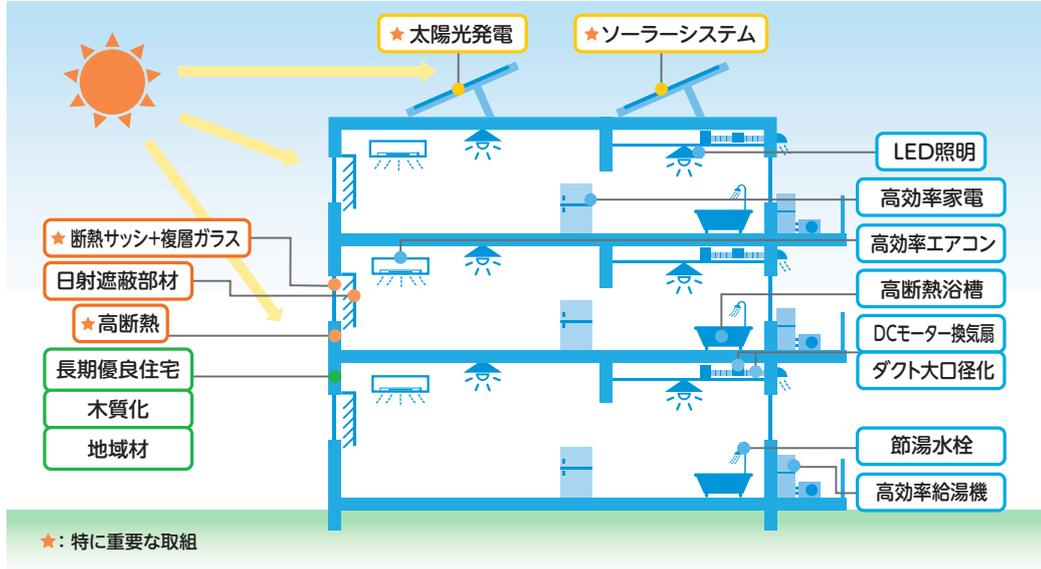
### 戸建住宅の取組イメージ



詳しい取組は本編の「技術ガイド編」を見てね



### マンションの取組イメージ



- 建物でできること
- 設備でできること
- 太陽エネルギーを活用してできること
- その他でできること

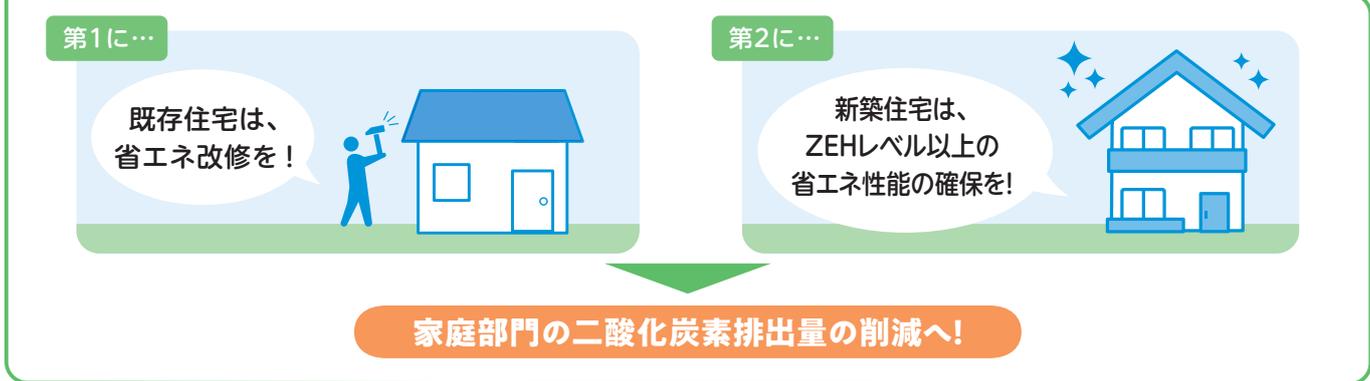
## 3 あいちの住宅は、どんなことをする必要がるの？

2050年カーボンニュートラルの実現のためには、愛知県では大量に存在する既存住宅の省エネ性能を向上させることが特に重要です。

また、新築住宅は今後、ZEH<sup>セッチ※</sup>レベルの省エネ性能が標準になるため、ZEHレベル以上の省エネ性能を選択することが望めます。

※ ZEHとは「使うエネルギー≦太陽光発電などで創るエネルギー」となる住宅のこと。詳しくは本編参照

### カーボンニュートラルに向けたあいちの住宅の取組の方向性



## 4 特に重要な取組はこれだ!

### 断熱と太陽エネルギー活用で、良質な住宅ストックを次世代へ!

エネルギー消費量の削減には、シェアの大きい冷暖房、給湯、動力・照明他について、省エネ対策を実施することが効果的です。断熱性能の向上は、冷暖房エネルギーの削減に加え、健康の維持や快適性の向上にもつながるため、最優先で取り組むべきです。

また、愛知県は日射量が多く、太陽エネルギーのポテンシャルが高い地域であることから、給湯エネルギーが削減可能な太陽熱温水器の導入など太陽エネルギー活用も特に重要な取組です。

#### ポイント1 断熱性能を向上させましょう!

断熱性能が低い既存住宅は、隙間も多いため、断熱改修とともに隙間風を防止する漏気改修も行いましょう



竣工後に断熱性能を向上させるのは大変です。新築時に将来を見据えてしっかりと断熱しておきましょう

#### ポイント2 太陽エネルギーを活用しましょう!

住宅でのエネルギー収支をゼロにするために太陽光発電を導入してね



太陽熱温水器などの導入によって給湯エネルギーを削減することができるよ

## 5 あいちの特色を知ろう!

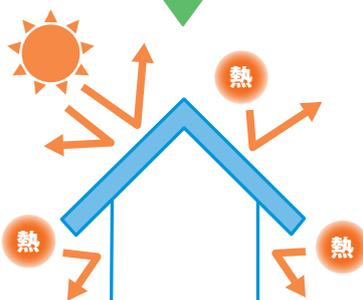
### あいちの特色をふまえた取組を!

あいちには「気温」「日射量」「敷地面積」の3つに特色があります。

#### あいちの気温

夏は暑く、冬は寒い。

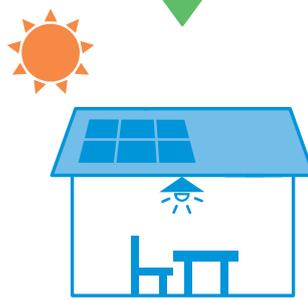
冷暖房エネルギーを削減しましょう。



日射遮蔽・断熱

#### あいちの日射量

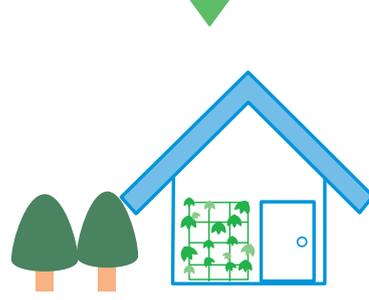
日射が多いという特色を活かしましょう。



太陽エネルギー活用

#### あいちの敷地面積

敷地の広さを活かしましょう。



緑化

## 6 住宅の省エネ性能が高いとメリットはあるの？

省エネ性能を向上させるには費用がかかりますが、「健康の維持」「快適性の向上」「光熱費の削減」といったメリットがあるため、費用をかけるだけの価値は十分にあります。

### 〈健康の維持〉高断熱で自分や家族の命を守る！

#### 夏期

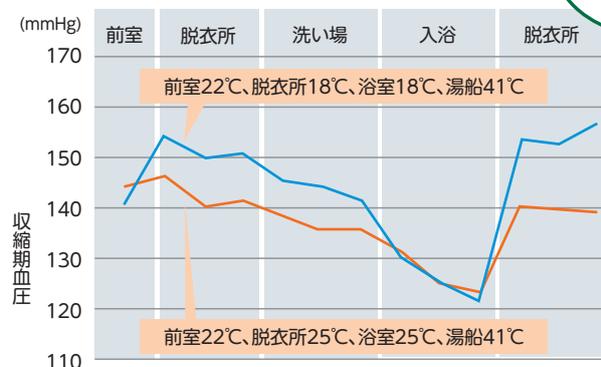
熱中症の発生場所で最も多いのが住宅です。熱中症の予防には、住宅の断熱性能を向上させて、屋外からの熱を入りにくくし、室温上昇を抑えることが重要です。



#### 冬期

冬期に室温が低いと体にストレスがかかり、健康への影響が大きくなると言われています。住宅の断熱性能を向上させることにより、冬期の室温が上昇して体へのストレスが減少し、健康への影響が小さくなると考えられます。

温度差による収縮期血圧の変化

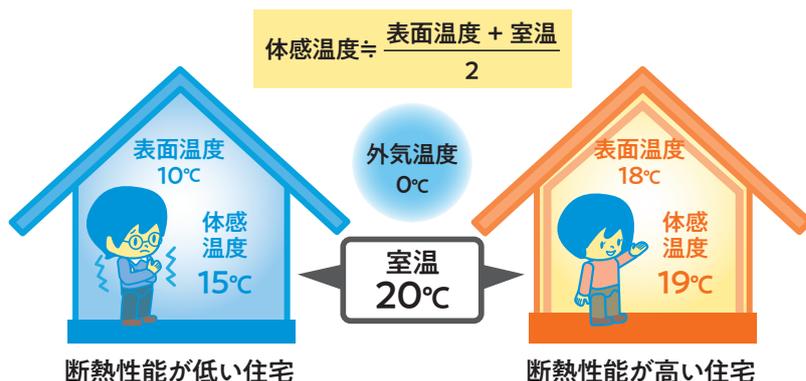


部屋と部屋の温度差が大きいと、移動時に血圧が大きく変動して、ヒートショックを引き起こす可能性があります

出典：良好な温熱環境による健康生活ハンドブック（一般財団法人 ベターリビング）

### 〈快適性の向上〉高断熱と日射遮蔽で夏も冬も快適に！

住宅の断熱性能や日射遮蔽性能を向上させることにより、天井、壁、床などの表面温度は建物外の暑さ寒さの影響を受けにくくなるため、夏期は同じ冷房設定温度でも涼しく感じ、冬期は同じ暖房設定温度でも暖かく感じる事ができ、快適性が向上します。



### 〈光熱費の削減〉省エネ性能の向上で光熱費を削減！

住宅の省エネ性能が高いほど光熱費が安くなるため、既存住宅における省エネ改修や新築住宅における省エネ性能の高い住宅の選択は、光熱費の削減につながります。

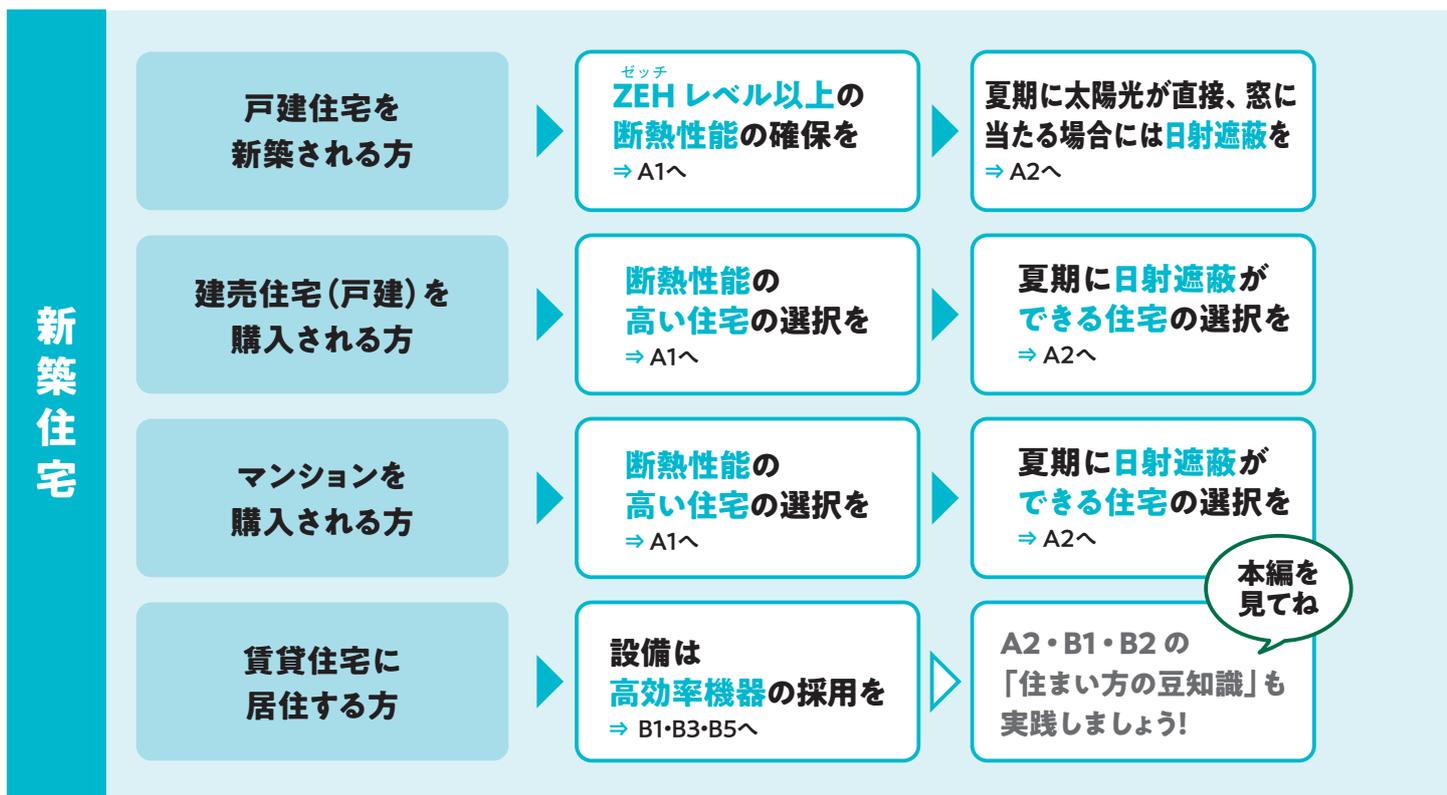
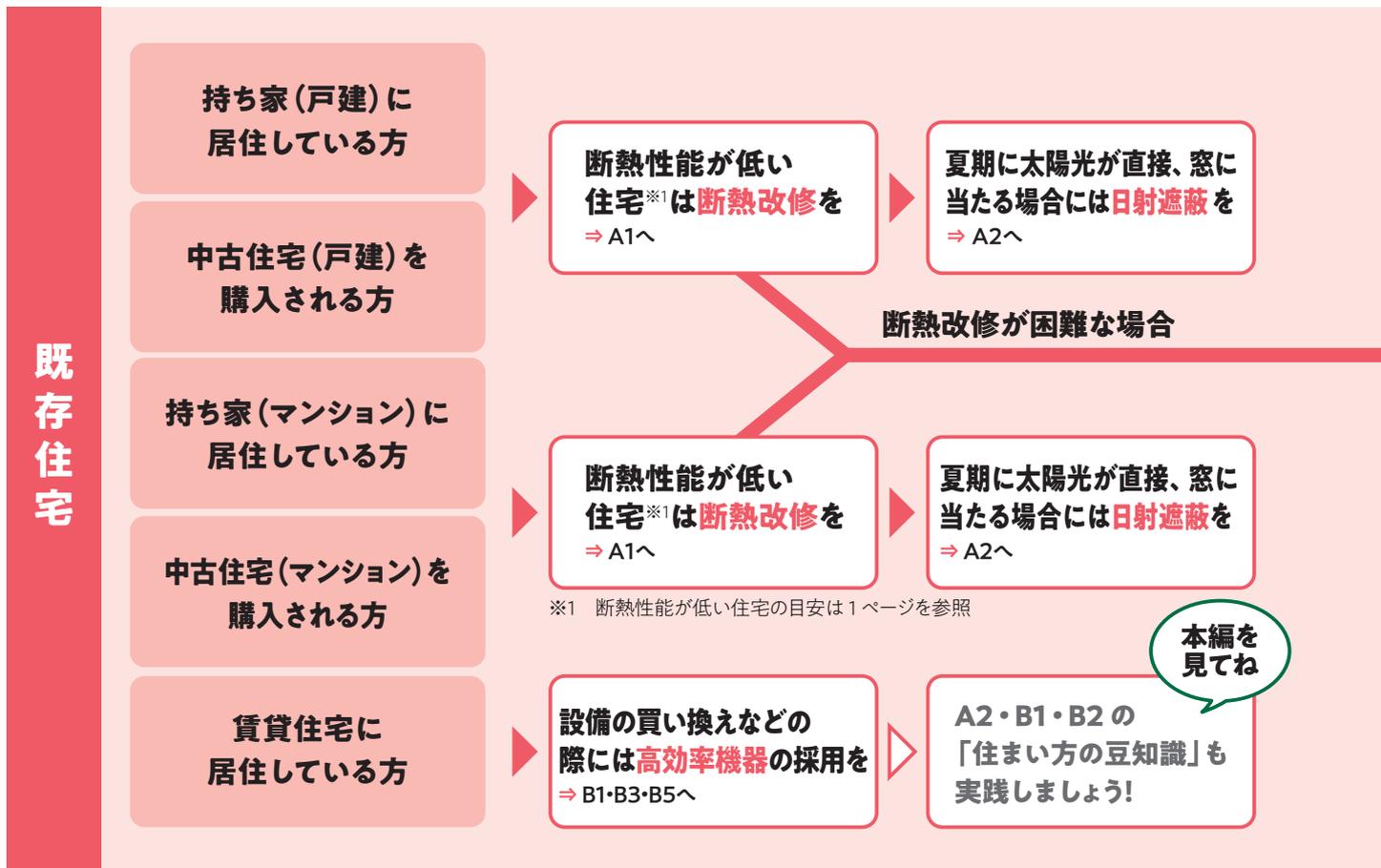
年間光熱費の比較（地域区分6の場合）



■試算条件  
 ・木造2階建て住宅延べ面積120㎡  
 ・プランで全国統一の燃料単価  
 （電気27円/kWh、都市ガス156円/㎡）で  
 試算（愛知県建築局）  
 ・試算結果であるため、実際の光熱費を  
 保証するものではありません。

# 1 あなたができるカーボンニュートラルにつながるActionをチェックしよう!

- 本ガイドブックでは、カーボンニュートラルにつながるActionとして、裏表紙に示す「A1断熱」から「D4微気候形成」までの取組を掲載しています。
- あなたができるカーボンニュートラルにつながるActionをチェックして、該当する項目を取り組みましょう。





分譲マンションは「共用部分」と「専有部分」に分かれています。  
「共用部分」は個人の判断で改修できないため、「共用部分」か「専有部分」か  
分からないときは管理会社などに確認しましょう!

設備の買い換えなどの  
際には**高効率機器**の採用を  
⇒ B1~B5へ

日照条件が良い場合には  
**太陽エネルギー**の活用を  
⇒ C1・C2へ

他の改修と併せて  
**長寿命化など  
様々な環境配慮**を  
⇒ D1~D4へ

**省エネ性能の高い住宅に住み替えを**

設備の買い換えなどの  
際には**高効率機器**の採用を  
⇒ B1~B5へ

他の改修と併せて  
**長寿命化など  
様々な環境配慮**を  
⇒ D1~D3へ

お住まいの  
住宅のタイプに  
あわせて該当項目を  
チェックしてね!



設備は  
**高効率機器**の採用を  
⇒ B1~B5へ

日照条件が良い場合には  
**太陽エネルギー**の活用を  
⇒ C1・C2へ

さらに**長寿命化など  
様々な環境配慮**を  
⇒ D1~D4へ

設備<sup>※2</sup>は  
**高効率機器**の採用を  
⇒ B1~B5へ

日照条件が良い場合には  
**太陽エネルギー**の活用を  
⇒ C1・C2へ

購入後、何年後か先の改修  
などの際に長寿命化など様々な  
環境配慮に取り組みましょう!  
⇒ D1~D4へ

設備<sup>※2</sup>は  
**高効率機器**の採用を  
⇒ B1~B5へ

購入後、何年後か先の改修  
などの際に長寿命化など様々な  
環境配慮に取り組みましょう!  
⇒ D1~D3へ

※2 購入時に据え付けられている設備は買い替えの際に

## 2 建物でできることを実践しよう! ~ 建築計画 ~

### A1 断熱



**既存住宅**: 断熱改修や断熱性能の高い住宅への住み替えをしましょう!  
**新築住宅**: ZEHレベル以上の断熱性能を選択しましょう!

### A2 日射遮蔽・日射取得



北面以外のガラスを「日射遮蔽型」にしましょう!  
 ブラインドなどの日射遮蔽部材を採用しましょう!  
 夏期の日射を遮蔽できるように庇などを計画しましょう!  
 開口部や外壁付近に緑のカーテンをしましょう! など

## 3 設備でできることを実践しよう! ~ 設備計画 ~

### B1 冷暖房設備



シーオービー エービーエフ  
 COPやAPFが高く、適切な能力のエアコンを選定しましょう!  
 室外機の設置場所には注意しましょう!

### B2 給湯設備



高効率給湯機を採用しましょう!  
 サヤ管ヘッダー方式、節湯水栓、高断熱浴槽を採用しましょう! など

### B3 照明設備



LED照明を採用しましょう!  
 LDKには多灯分散照明方式を採用しましょう! など

### B4 換気設備



ディーシー  
 DCモーター搭載機器を採用しましょう!  
 ダクト径を大きくし、ダクト経路を短くしましょう! など

### B5 家電



省エネ性能の高い製品を採用しましょう!

## 4 太陽エネルギーを活用しよう! ~ 太陽エネルギー活用計画 ~

### C1 太陽熱温水器・ソーラーシステム



太陽熱温水器やソーラーシステムを積極的に導入しましょう!

### C2 太陽光発電



太陽光発電を積極的に導入しましょう!

## 5 その他にもできることを実践しよう! ~ その他環境配慮計画 ~

### D1 長寿命化



長期優良住宅の認定を取得しましょう!

### D2 木造・木質化



積極的に木材を利用しましょう!

### D3 地域材



積極的に地域材を利用しましょう!

### D4 微気候形成



積極的に緑化しましょう! など

