

わたしたちの 快適な住まい



「住まい」は、食事をしたり寝るなど基本的な生活を行い、また、家族とともに成長するための大切な場所で、生涯のうちで多くの時間を過ごす場所です。

また、一つひとつの住まいが集まって、私たちが生活する街ができています。

そのような、『家族にとって大切な住まい』、『街をつくっている住まい』には、どのような役わりや種類があるのでしょうか？

また、『夏も冬も快適に過ごせる住まい』にするには、『地しんが起きても安全な住まい』にするには、『高れい者や障がい者などにも安心な住まい』にするにはどのようにしたらよいのでしょうか。

みんなで私たちの住まいについて考えてみましょう。

もくじ

- ① 住まいの役わりと種類 ————— 1
- ② 住まいの空間構成 ————— 2
- ③ 住まいの安全・安心 ————— 3
- ④ 環境にやさしい住まい・暮らし方 — 7

1

住まいの役わりと種類

(1) 住まいの役わり

住まいは、^{わたし}私たち人間が生きていくために、なくてはならないものです。その住まいには大きく分けて3つの役わりがあります。

①雨や風、台風などの自然や、犯罪者などの^{しんにゆう}侵入から私たちを守ってくれる役わり

②明るさや温度などを調整したり、プライバシーを守るなど、安心して暮らせる^{かん}環境をつくる役わり

③食事や家族団らんなど家族みんなで過ごす場所や、^ね寝たり遊んだりする一人ひとりのための場所としての役わり

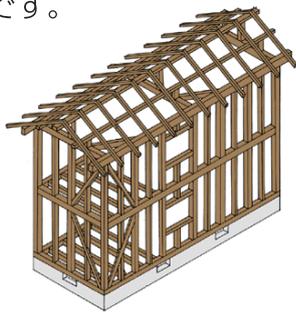
(2) 住まいの種類

●構造の種類

住まいの構造は主に3種類に分かれます。

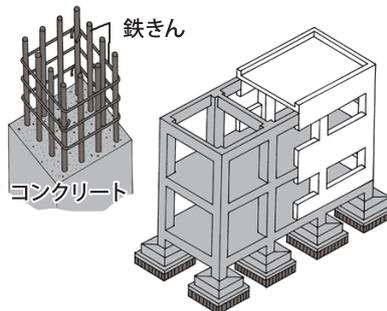
①木造

住まいの柱や土台などのほね組みが木でできています。日本の約60%の住まいは木造です。



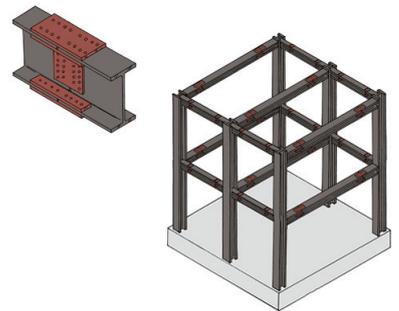
②鉄きんコンクリート造(RC造)

住まいの柱や土台などのほね組みが鉄の棒(鉄きん)とコンクリートでできています。



③鉄こつ造(S造)

住まいの柱や土台などのほね組みが鉄(鋼材)でできています。



●建て方の種類

住まいのかたち(建て方)は主に3種類に分かれます。

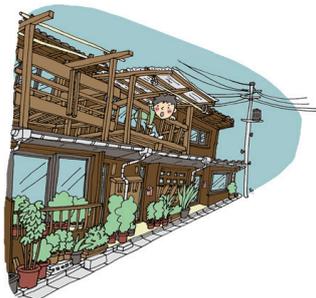
①一戸建て

1つの建物が1つの^{じゅうたく}住宅であるものです。



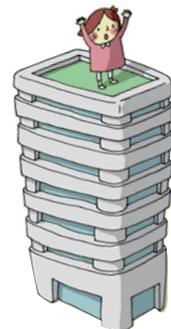
②長屋建て

2つ以上の^{じゅうたく}住宅を^{なら}ヨコに並べて1棟にしたものです。住宅はそれぞれ別に外部から直接出入りできます。



③マンション(共同住宅)

1棟の中に2つ以上の^{じゅうたく}住宅があるもので、^{とう}階段や^{ろう}ろう下、^{げん}げん関ホールなどを共有しています。



2 住まいの空間構成

(1) 人・もの・空間のサイズ

ものや空間のサイズは、体のある部分の大きさや長さに合わせてつくられています。例えば、イスやテーブルの高さ、ベッドなどは座高や身長などを考えて無理なく使えるようになっていたり、ドアの高さやはば、階段のはばや段の高さなども安全に動作できるように考えられています。

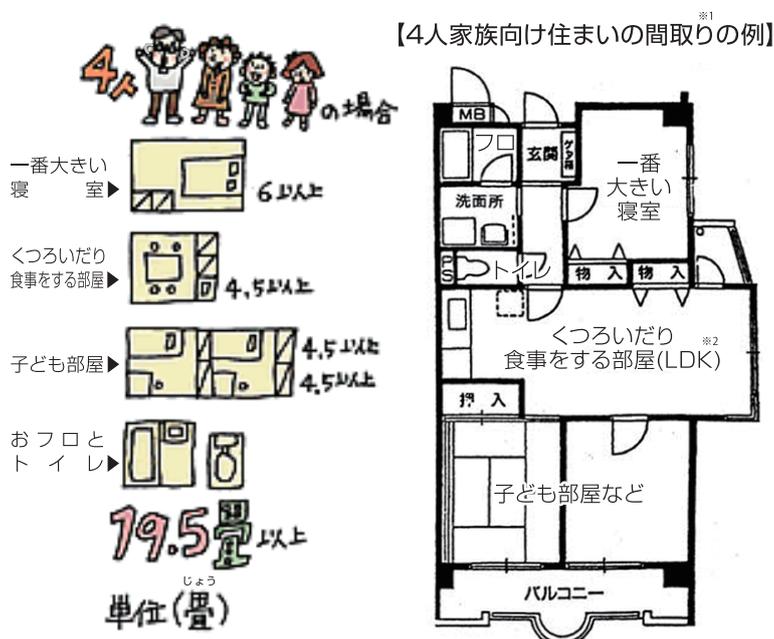


(2) 住まいの広さ

住まいが狭くて人が多いと、居心地が悪いばかりでなく、実際の生活にもさまざまな影響があります。例えば部屋数が十分ないと、食事をしたり、くつろいだり、寝る場所が一緒になってしまいます。お父さんやお母さんが夜遅くまで仕事をしている場合は、寝ている子どもたちを起こさないように気をつけることになります。

住まいには、人間の大きさや家族の人数にあった暮らしやすいほどよい広さが必要です。

● 4人家族の場合の主寝室・食事室・寝室・浴室・トイレの広さの目安



※1. 間取り

左の図は、間取り図と呼ばれ、どこにどの部屋があるかをわかるように表現した図です。間取りは3LDKや1DKなどと記号を使って表現するのが一般的です。

※2. LDK(エルディーケー)とは?

家の間取り(部屋の配置)を表すのによく使います。nLDKとはそれぞれ次の通りです。
 n=寝室や子ども部屋などの数
 L=リビング(家族が集まる部屋)
 D=ダイニング(家族が食事をする部屋)
 K=キッチン(食事を作る部屋)

3 住まいの安全・安心

(1) 地しんに強い住まいにしよう

●なぜ地しんに弱いとダメなのでしょう？

日本では、地しんなどの大きな災害がいつどこで起きてもおかしくありません。

そのため、家が崩れて住んでいる人の命が失われないように、また、崩れた家が周辺の人たちの避難のさまたげにならないように、住まいを強くつくっておくことが大切です。



●住まいを地しんから守る工夫を知ろう！

現在の住まいを強くする工夫として、「家の土台(基礎)を頑丈にする」「壁が崩れないように補強する」「土台(基礎)と柱をしっかりとつなぐ」ことなどがあります。

また、地しんでタンスなどが倒れると危ないため、家具を固定させておくことも大切です。

①基礎を頑丈に

基礎を頑丈にするには、ひびを直したり、鉄きんを入れる方法があります。



ひび割れが生じている箇所に特殊な樹脂を注入



鉄きんがない基礎に、鉄きんのある基礎を組み合わせる補強

②壁を補強

壁の補強には、筋かいや構造用合板と呼ばれる補強材を使います。



筋かいを入れて補強



構造用合板を用いて補強

③基礎・土台・柱をしっかりとつなぐ

地しんなどで柱が基礎・土台から外れないように、基礎・土台・柱を金物でしっかりとつなぎます。



特別な部品で基礎と柱を繋結

④家具を固定

タンスなどの家具を固定するものから、地しんの揺れを感知してロックするもの等、さまざまな地しん・防災対策品があります。



家具の転倒対策

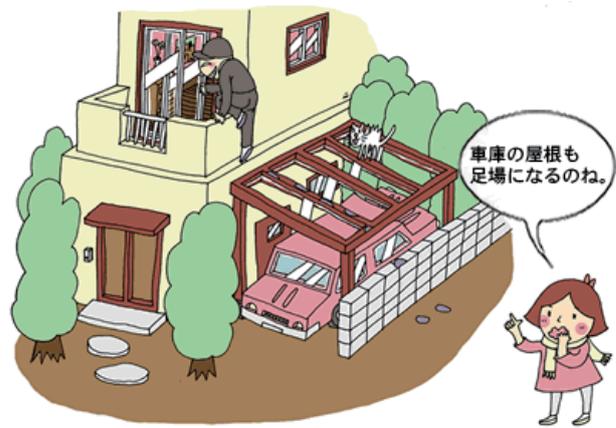


防災・耐しん関連商品

(2) どもぼうが侵入しにくい住まいにしよう

●どもぼうはどこを狙うのか？

どもぼうの大半は侵入に時間がかかる家は避けるそうです。ある程度、どもぼうの侵入対策をしておくことで、被害を少なくする可能性が高くなります。そのため、高い塀にしないなど周囲からの見通しをよくしたり、ドアや窓ガラスなどを壊されにくくするなどにより、どもぼうに侵入されにくい住まいにしておくことが大切です。



●住まいを犯罪から守る工夫を知ろう！

どもぼうに侵入されにくくする工夫として、「侵入に時間がかかるようにドアや窓ガラスを強化する」「侵入されたことを大きな音で知らせる」「防犯カメラなどで監視する」ことなどがあります。

① ドアやガラスを強化する

ドアや窓の扉、カギ、ガラスなどを強化して住まいに侵入しづらくします。



飛散を防止した
特しゅフィルム入りガラス



防犯性能の高いガラス
などには「CPマーク」
がついています。

② 音で知らせる

住まいに侵入されると大きな音が鳴り、それ以上の犯行をあきらめさせます。



けい報ベルやサイレンなど

③ 光をつける

暗い場所を明るく照らすようにしましょう。人が通るとセンサーが反応してライトが点灯する製品もあります。



センサーライト

④ 監視する

どもぼうは姿を見られることを嫌います。防犯カメラを設置したり、人の目が届きやすいようにしましょう。



防犯カメラなど

3 住まいの安全・安心

(3) バリアのない住まいにしよう

●なぜバリアフリーの住まいが必要なのでしょう？

「バリアフリー」ということばを聞いたことがありますか？

バリアは「障壁」とか「障がい」、フリーは「自由」とか「行動をしづらしない、拘束しない」という意味で、合わせると「妨げるものがない」ということになります。

健康な人もけがをしてはじめて「バリア」に気づくことがあります。バリアというと「高れい者」や「障がい者」の方だけが感じるものと思われがちですが、健康に暮らしていても、ケガをして松葉つえを使うなど、いつ障がいをもった状態になるかもわかりません。また、小さな子どもを連れている人や妊婦、子どもにとってもバリアとなるものがたくさんあります。

住まいの中にバリアがないか下のイラストを参考にしながら点検してみましょう。

滑りやすくないですか？

石けん水でぬれたお風呂場の床で滑って転倒するかもしれません



チェックポイント

- ・浴室の床
- ・ワックスした廊下

寒くないですか？

寒い脱衣室で衣服を脱ぐと、体の表面の温度が急に下がって、体に大きな負担をかけることがあります

遠くないですか？

高れい者の寝室とトイレが離れていると、特に夜間にトイレを使う場合に不便です

上り下りできますか？

階段の段が高いと、上り下りが不安になります



チェックポイント

- ・階段の段の高さ
- ・浴そうのまたぎ高さ
- ・玄関と廊下の段差

つまづくことはないですか？

廊下と和室の段差、電化製品のコード等につまづいて転倒するかもしれません



チェックポイント

- ・廊下と和室の段差
- ・ドア下の床の段差
- ・電化製品のコード
- ・カーペットのふち

狭くないですか？

ドアや廊下は通りやすいですか？今は大丈夫でも車いすを使う場合は通りにくいかもしれません

チェックポイント

- ・ドアや廊下の幅
- ・トイレの幅

自分の家はどうでしょうか。となりのページでどのような工夫があるかみてみましょう。

● バリアをなくした住まいのバリアをなくす工夫

できる限りバリアのない住まいにする工夫として、「室内の床の段差をなくす」「階段には手すりをつける」「無理なくまたげる高さの浴そうにする」ことなどがあります。

外回り手すり

段があるところには、にぎりやすい高さの位置に連続して手すりをつけると、転倒防止に役立ちます。



エレベーター

足の弱ったお年寄りや、車いすでの上下移動をスムーズにするため、ホームエレベーターがあると便利です。



スロープ

車いすでも外部から室内に入りにできるようにスロープをつけたら、緊急時にも役立ちます。



階段

階段には、連続した手すりや、障がいの状態に応じて波形的の手すりをつけると安全に上り下りできます。また、階段用リフトをつける方法もあります。



寝室

高い者の寝室には、ミニキッチンや電動ベッドのほか、簡易トイレがあると安心です。また、介護が必要な場合は、浴室への移動を補助する介護リフトをつけるると便利です。



簡易トイレ
(ベッドサイドトイレ)

キッチン

キッチンの下側のスペースをあけると、いすに座った状態でも調理ができます。



トイレ

立ち座りが大変な人には和式よりも腰掛便器の方が便利です。

また、立ち座りを補助する手すりをつけるとより安全です。

車いすを使う場合は、スペースを広くとりましょう。



浴室

浴そうに入る際のまたぎが大変な場合は、腰かけることができるベンチをつけたり、壁面に手すりをつけると安全です。

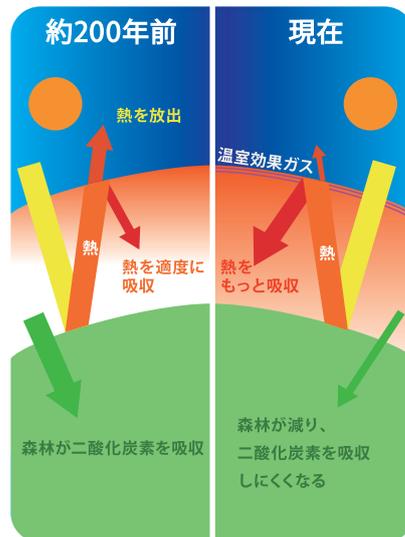
浴そうを取りかえる場合は、またぐところの高さが低いものにしましょう。



(1) 地球温暖化について知ろう

温室効果ガスとは、温室のかべや天井のような働きをして地球を暖めるガスのことで、約60%が二酸化炭素です。この温室効果ガスに包まれているおかげで、地球は平均14℃という過ごしやすい気温に保たれてきましたが、最近では温室効果ガスの層が厚くなりすぎて熱がこもり、温暖化が進んでいます。温室効果ガスの層が厚くなった最大の理由は、化石燃料(石油や石炭など)を燃やすと発生する二酸化炭素が、地上に増え過ぎてしまったためです。

私たちが化石燃料を燃やしてエネルギーを使っていることが地球温暖化に大きく影響しています。



(2) 普段使うエネルギーはどのくらい?

私たちの住まいでは少なからず電気やガスなどのエネルギーを使っていますので、家庭での節電や省エネ(省エネルギー)は地球温暖化の原因になる二酸化炭素の発生をおさえることにとっても役立ちます。

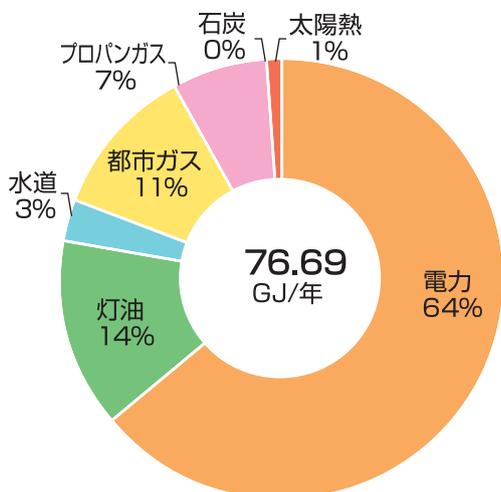
● どのような用途に多くのエネルギーを使っているのでしょうか。

住宅で消費しているエネルギーの中で最も多いのは電力で、次に灯油、都市ガス、プロパンガス、水と続きます。なかでも、お風呂や食器洗いにはお湯を使いますが、水をお湯に温めるエネルギーが必要です。そのため、シャワーを流しっぱなしにすればするほど、消費するエネルギーは増えていきます。

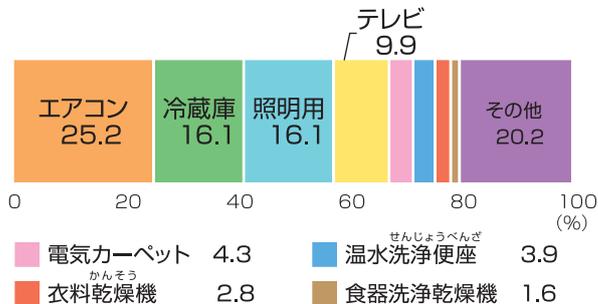
● 電気はエアコン・冷蔵庫・照明に多く使われています。

住まいで使う電力は、下のグラフのような内訳になっています。エアコン、冷蔵庫、照明、テレビが多くをしめています。これらの機器は、省エネルギー化が進んでいます。したがって、照明やエアコン、冷蔵庫を省エネなものに買い替えることで大きな省エネになります。

家庭で消費しているエネルギーの分類



住まいで使う電力の用途別使用量(2003年度)



出典: 資源エネルギー庁 平成16年度電力需給の概要(平成15年度推定実績)
注: 割合は四捨五入しているため、合計が100%とは合いません。

(3) 環境にやさしい暮らし方してみよう

●暮らし方を少し変えるだけでいいんです!

どんなに環境にやさしい住まいをつくっても、そこで暮らしている人が、エネルギーをむだに使うようでは、意味がありません。けれども、ほんの少し気持ちのもち方や行動を変えるだけで、エネルギーを使う量を減らすことができます。

●むだをなくす工夫

例えば、季節に合わせて、夏は薄着、冬は厚着をして、エアコンを使う時間を減らしたり、設定温度を冬は低めに(20℃)、夏は高めに(28℃)することで節電に役立ちます。

また、お湯をつくる時にもかなりのエネルギーが使われているため、お湯をむだにしないことがとても大切です。お湯を多く使うお風呂の時は、できる限り家族が一緒にまたは続けて入って、後からわかしなおすことをしないことが省エネに役立ちます。



(4) 環境にやさしい住まいについて考えよう

① 季節に合わせた暮らし方でエネルギーを節約

●「季節に合わせた」ってどういうこと?

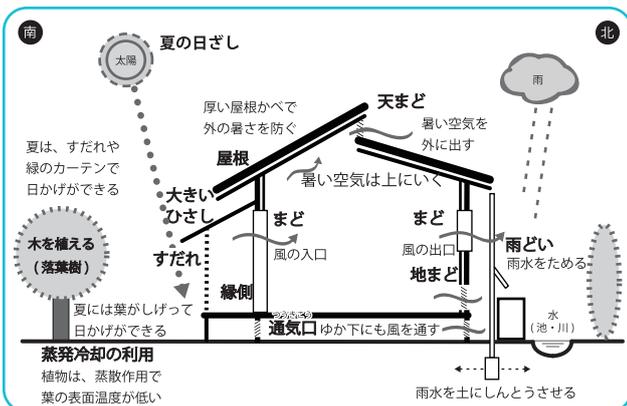
気温の変化にあわせて着る衣服などを変えて快適な生活を送っているように、住まいについても、冷房や暖房にたよらずに、さまざまな工夫をすることで、暑さや寒さを和らげることができます。

●「季節に合わせた暮らし方」を知ろう!

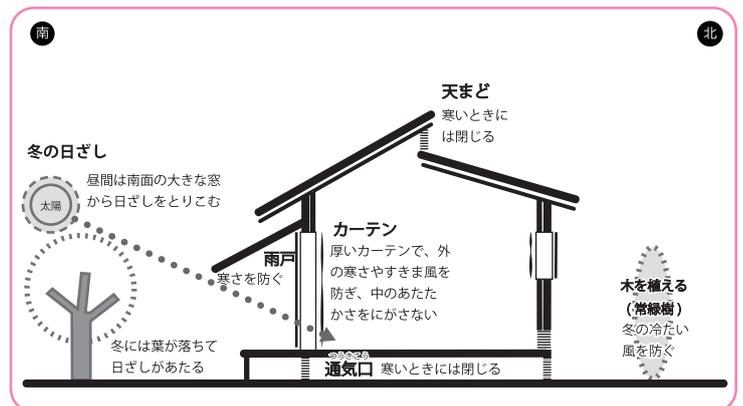
例えば、太陽が通る位置や日ざしの角度は夏と冬とでちがいます。そのため、ひさしの長さを工夫すれば、夏は日ざしをさえぎり、冬は日ざしを取りこむことができます。

他にも、風が上手く通るように窓の場所を工夫したり、夏の日ざしが入らないようにすだれをかけたり、植物で「緑のカーテン」を作るなど、住まいのつくり方を工夫することでエネルギー使用量をおさえることができます。

【夏】



【冬】



②環境にやさしい設備を使って無理なくエネルギーを節約

●「環境にやさしい設備」ってなんだろう？

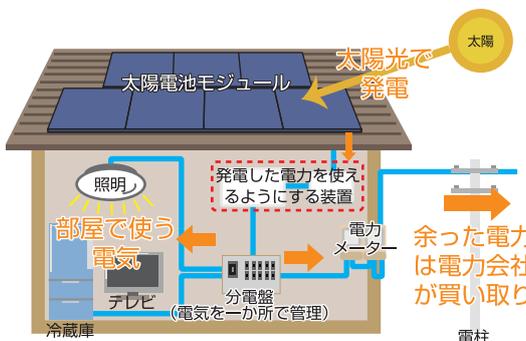
エネルギー使用量をおさえる暮らしの工夫や住まいの作り方の他に、太陽のエネルギーから電気やお湯を作る設備、水の使用量を減らしたトイレ、エアコンで作った冷たい空気(暖かい空気)を外ににがしにくい窓ガラスなど、環境にやさしい設備を取り入れることで無理なくエネルギー使用量を抑えることができます。

●「環境にやさしい設備」を知ろう！

エネルギーをつくる設備

太陽光発電システム

・「太陽光発電システム」は、晴れた日に太陽の光エネルギーから電気を作る設備です。



家庭用コージェネレーションシステム

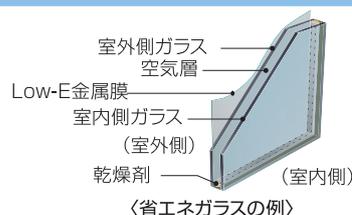
・「家庭用コージェネレーションシステム」は、ガスを燃焼させて電気を作る設備です。電気を作るときに生まれる熱を使ってお湯も作ることができます。



エネルギーの消費をおさえる設備

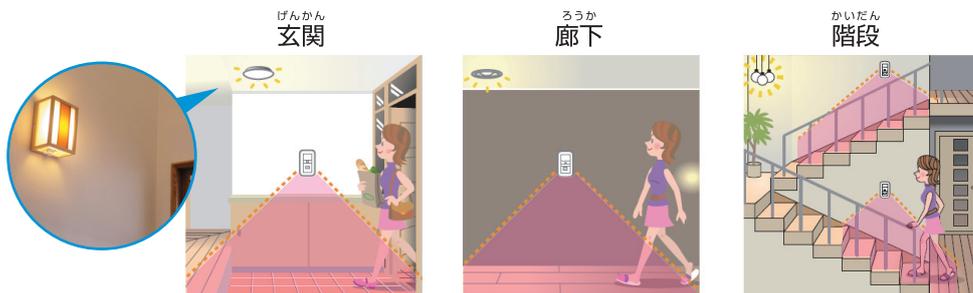
省エネルギーガラス

- ・「省エネルギーガラス」は、夏は外の熱を部屋の中に入れにくく、冬は室内の熱を外へにがさない性能があります。
- ・エアコンを効果的に使うことができるため、冷暖房に使うエネルギーを減らすことができます。



人感センサー

- ・「人感センサー」は、赤外線で人がいることを判断するセンサーで、電灯と一緒に人感センサーをつければ、人がいないときは自動的に消灯させることができます。
- ・電気の消し忘れがなくなるため、むだな消費電力を削減できます。



エネルギーの見える化(HEMSなど)

- ・「HEMS」は、ホームエネルギーマネジメントシステム (Home Energy Management System) の略で、エアコンや照明など家の中で使っている電気の量、太陽光発電システムなどで発電している電気の量が一目でわかる設備です。
- ・使っている電気の量が分かれば、スイッチを切ったりするなどエネルギーのむだづかいを減らす工夫ができます。



<見える化モニターの例>

【見える化の種類】

- ・太陽光で作られた電気がわかるタイプから、家電などが使うガスや電気、水の量を一度に管理できるタイプまで様々な見える化の装置があります。

雨水貯留タンク

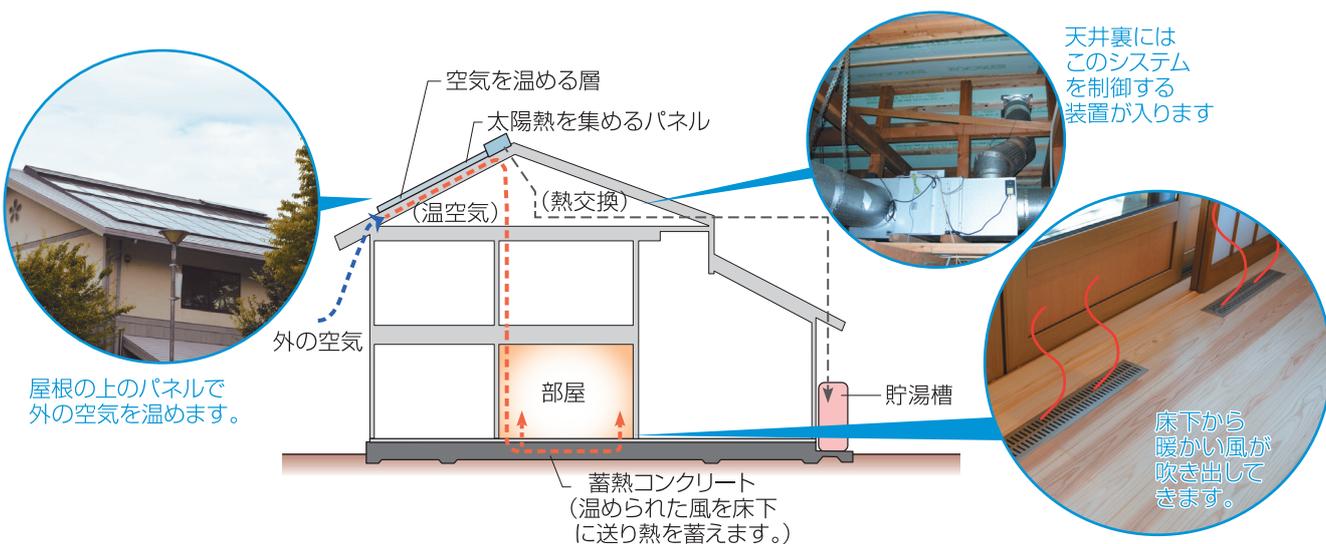
- ・「雨水タンク」は、雨といを通じて屋根(屋上)に降った雨水をためる容器のことです。
- ・ためた雨水を花だんへの水やりなどに使えば、水道の使用量を減らすことに役立ちます。



<雨水貯留タンクの例>

空気集熱式パッシブソーラーシステム

- ・「(空気集熱式パッシブ)ソーラーシステム」は、冬は屋根面に太陽の熱を集めて暖かい空気を作り部屋の中を暖めることができ、お湯を作ることができます。



③その他の工夫

今の住まいには、外の熱を内側に入れにくくし、内側の熱を外ににがしにくい「断熱材」と呼ばれる、熱を通しにくい材料をかべや屋根に入れることが一般的になってきています。

資料編

行ってみよう!

福岡県内には、環境にやさしい機器などを展示している公共のモデル住宅があります。

実際に体験しに行ってみましょう。

なお、このパンフレットで紹介した設備などは「福岡県生涯あんしん住宅」に展示してあります。

名称	福岡県生涯あんしん住宅	北九州エコハウス	福岡市スマートハウス	
写真				
所在地	春日市原町3丁目1-7 (クローバープラザ内)	北九州市八幡東区東田 2-2-6	福岡市東区香椎照葉4丁目 アイランドシティ中央公園内	
開館時間	10:00~17:00 休館日:毎週月曜 (ただし、月曜日が祝日の場合は、火曜日休館)	9:00~17:00 (入館は16:30まで) 閉館日:毎週月曜日・ 年末年始	10:00~16:00 休館日:毎週水曜日 (水曜日が祝祭日の場合は、翌木曜日)	
入場料	無料	無料	無料	
展示内容	地しんに強い住まい	○ かべの補強など	—	—
	どろぼう泥棒が侵入しにくい住まい	○ 特殊フィルム入りガラス、侵入警報など	—	—
	バリアのない住まい	○ 手すり、介護用ベッド、エレベーターなど	—	—
	環境にやさしい住まい			
	季節に合わせた暮らし方	○ ひさしの出	○ ひさしの出、すだれ、屋上緑化	—
	エネルギーをつくる設備	○ 太陽光発電、家庭用コージェネレーションシステム	○ 太陽光発電、家庭用コージェネレーションシステム	○ 太陽光発電、風力発電、電気自動車など
	エネルギーのむだをおさえる設備	○ 空気集熱式パッシブソーラーシステム、地中熱利用かん気システム、見える化、人感センサー、省エネガラスなど	○ 空気集熱式パッシブソーラーシステム、クールチューブ、雨水タンク、省エネガラスなど	○ HEMSなど ※創ったエネルギーと家の中で使うエネルギーを管理する実験を行っています。

調べてみよう!

本書に載っている以外の住まいに関する情報は以下のサイトでも紹介されています。

(1) 親子の住まい方教室

<http://www.sumai-info.jp/oyako/index.html>

(2) 住まいの情報発信局

<http://www.sumai-info.jp/index.html>

(3) 我が家の環境大臣 エコファミリー

<http://www.team-6.jp/ecofamily/>

一般財団法人 福岡県建築住宅センター

平成26年10月

年 組