

ZEHの「健康・快適」効果に注目！

高齢化が進む今、求められるのは「健康寿命」をのばす住まい

これまで、ZEHは「ゼロエネルギー」「光熱費の削減」というメリットが前面に出ており

「健康・快適」面のメリットにおいては、お客様に浸透していないのが現状といえます。

国も「スマートウェルネス住宅」の普及に注力しはじめています。電気工事会社様にとってビジネスチャンスです。

ZEHの「健康・快適」メリットについて知識を高め、お客様にきちんと提案できる力をつけていきましょう。

日本の今の住まいは 高齢者にとって安全・快適とはいえない

今の日本では、高齢者の人口と高齢者世帯が急速に増加しているものの、**高齢者の生活に適した住宅になっていないとは到底いえない状況です。**住まいの快適性を高めるためには、暖かく感じたり、涼しく感じたりする**温度の範囲に室温が保てるようにする必要があります。**

冬に住宅内で極端に温度が低い部屋があったり、夏に過度に温度が上昇する部屋があったりすると、快適と感じる範囲から大きく外れ、人の体温調節機能が作用し、**血圧の変化を引き起こし、その結果身体への負担を強いること**に。住宅内での温度差は、不快感を与えるだけでなく、**死亡事故にもつながる危険性**もあります。

入浴時の高齢者の死亡原因の1つとしてあげられる

「ヒートショック（家庭内での急激な温度変化による身体への悪影響のこと）」。実際に家庭内で高齢者が死亡する原因の4分の1を占めています。特に外気温が低くなる12月から1月にかけて入浴中急死は増加する傾向にあります。

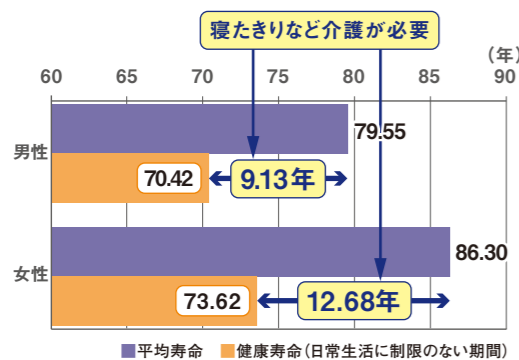
暖房で心地よい温度に保たれたリビングから、寒い廊下を通して、浴室・脱衣室、トイレへ。その急激な温度差による死亡事故を減らすためにも、**住まい全体の温熱環境は適切に保たれるべきです。**浴室は、死亡事故の多い場所。寒い冬の時期は、入浴前から暖めておき、温度差のない状態にできるように工夫する必要があります。**住まいの断熱性能を高めるのはもちろんのこと、浴室をはじめ脱衣室やトイレ、寝室などリビング以外も暖かく保てる設備を整えることで、快適性と安全性を高められます。**

「健康寿命」に大きな影響を及ぼす 日本の寒い冬を「エアコン+床暖房」で快適に

前記事で伊香賀様が語られたように、**暖かい家に住む人ほど健康寿命が長いことが分かりました。**もちろん断熱性能が高い住まいであることは前提ですが、**暖房機器を上手に使うことがポイント**になります。

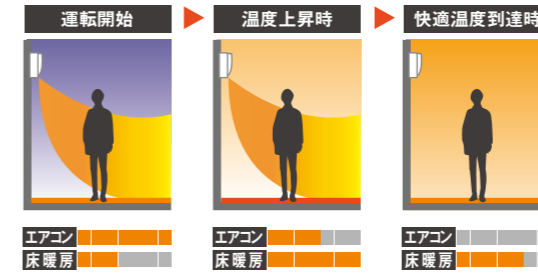
健康を考えると、空気を汚さず、乾燥が気にならない「床暖房」がおすすめ。輻射熱（遠赤外線）で、身体や部屋に熱を伝える頭寒足熱の理想的な暖房といえます。熱が上にもりにくいので暑すぎず、のぼせにくくなり、冷ややすい足元から下半身をしっかり暖めます。足元が暖かければ、室温がそれほど高くなくても快適に過ごせ

平均寿命と健康寿命の差は？

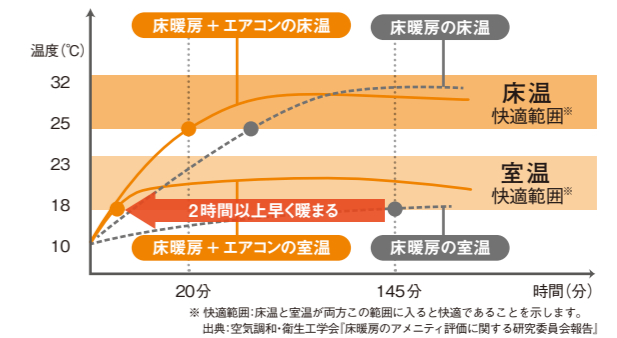


資料：平均寿命(平成22年)は、厚生労働省「平成22年完全生命表」
健康寿命(平成22年)は、厚生労働科学研究費補助金「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」

まずエアコンで急速に室内を暖めて、 床暖房で快適さをキープ



■床温と室温の変化



ます。ただ、「あたたまるのが遅い」という弱点がありますが、エアコンの併用で補うことができます。

帰宅したときの寒い部屋は、**エアコンの対流熱による「スピード暖房」で部屋全体の空気をすばやく効率よく暖めます。**部屋が暖まってきたら、**床暖房中心の暖房に切り替え、光熱費を抑えながら快適な室温で過ごせます。**

目に見えないからこそ気を付けたい 「室内空気質 (IAQ=Indoor Air Quality)」

住まいの高気密・高断熱化や省エネルギー化が進むなか、ヒトの生活にとって「空気質」は大切な要素。1日に18キログラム（一日に摂取する水や食料の7倍以上）の空気を体内に摂りこんでいます。つまり、**空気の汚れは、健康に影響を及ぼすと十分考えられます。**

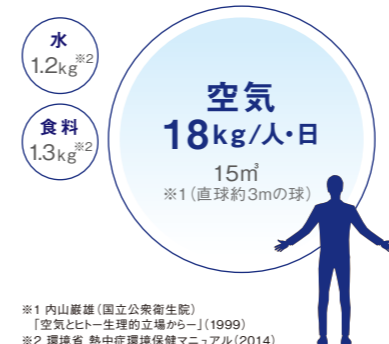
建物の高気密・高断熱化が進んだことを背景に、日本国内では2003年、シックハウス対策として「24

時間機械換気設備」の設置が義務付けられるとともに、給気・排気ともに機械換気する第1種換気方式が増加。日本や欧米においては、2010年頃より、省エネルギー効果の高い「熱交換換気方式」の導入も増えてきており、ZEHやスマートウェルネス住宅の普及に伴い、重要な換気方式として注目されています。

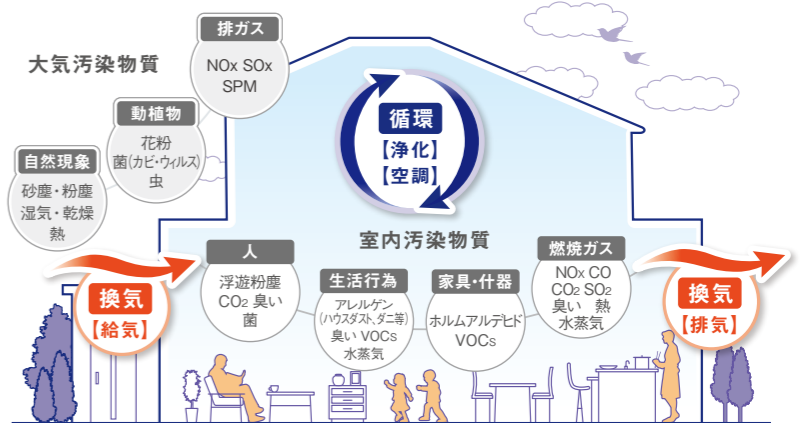
こういった健康に影響を及ぼす可能性のある環境因子を含めた汚染物質など、人にとっての有害物質(ネガティブインパクト)を排除することに注力されてきましたが、**これからは健康や快適性といった心地よさ(ポジティブインパクト)を提供し、さらなる上質な暮らしを届けていくことが求められています。**

前章で伝えた「心地よい暖かさ」はその一つ。温度・湿度・清浄度の3要素を快適範囲に収めることを日常にしていけることが大切です。

空気は人が1日に最も多く 体に取り入れる物質



パナソニックが考えるIAQ



心地よい眠りと爽やかな目覚めを生む
リラックスできる寝室づくり

住まいのなかでも空気質に1番こだわっていただきたいのは寝室です。暑い夏は寝苦しくならないように、寒い冬は朝起きたときも気持ちよく目覚められるように、適した温度・湿度を保つことが大切。エアコンや空気清浄機を上手に活用し、空気質にこだわった環境をつくりましょう。

また心地よい眠りに誘うために心がけたいのは、**寝室を落ち着いたリラックスできる環境に整えること**。そのためには、**照明計画をきちんと考える必要があります**。

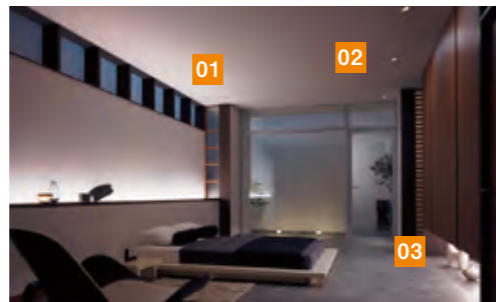
ベッドに寝た際に、あかりが直接目に入らないように間接照明中心の設計に。枕元の壁面を照らしたり、足元の床を照らしたり。寝ている自分を照らすことなく、必要な明るさが得られる照明設計をしましょう。

好みのインテリアにコーディネートすることも、心地よい気持ちにさせてくれます。木のぬくもりに包まれた空間は、心が落ち着くもの。木目柄を美しく照らす照明を加え、より居心地の寝室をご提案ください。

住宅設備・家電がつながるHEMSで
省エネに加え、健康・快適な暮らしを提案

ZEHを提案する上で欠かせないのが「HEMS」です。太陽光発電や蓄電池、各住宅設備、家電を連携させることで、省エネ、ゼロエネルギーを実現させます。さらには、空気環境機器もコントロールできることで、

落ち着いた寝室をつくる計画



- 01 ベッドヘッドのあかりをつくる。
- 02 ベッドフットのアかりをつくる。
- 03 低い位置にあかりをつくる。

家じゅうの空気環境を心地よく、キレイに保つことができます。

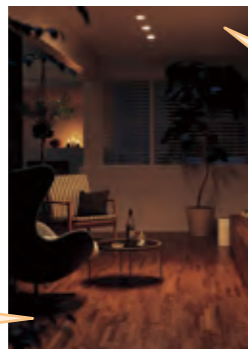
このように家の中の設備や家電をネットワークでつなぎ、操作・制御することで、今でも快適性を高めています。今後IoT (Internet of Things) 時代に突入することで、さらに新しい価値が生まれ、**快適性・利便性も一層高まる**ことが期待できます。1人ひとりへのカスタマイズした最適サービスを可能にする時代が間近に迫ってきています。

セキュリティ面やコスト面での課題はまだありますが、**これからの時代に備え、IoTやAIも住まいの価値を高める要因として理解しておく必要があります**。これからのビジネスに必要な要素として捉え、注目しておきましょう。

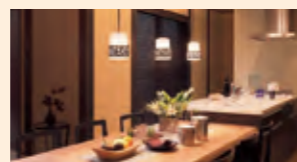
美しい木目柄の床材をLED照明でライトアップして引き立てる

天然木も魅力を美しく引き出した床材

WAT
WOOD ART TECHNOLOGY
「熱着色技術」「微着色塗装技術」「評価技術」で自然な木の表情を生かした床材に。



本来の色味を引き立てるLED照明



パナソニックの「美ルック」なら、天然木タイプの床材で色の見え方がより忠実に。

インテリアの色味も鮮やかに見える



従来のLEDと比べて、よりいきいきとした印象に見える「美ルック」。

ZEHの基礎

ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)とは

快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備により、できる限り省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味(ネット)で概ねゼロ以下となる住宅。

【年間で消費する住宅のエネルギー量が正味で概ねゼロ以下】



住宅をZEH化
することのメリット

光熱費削減効果

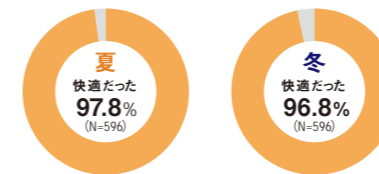
高断熱化による
快適性・健康性の向上

エネルギー自立化による
防災・減災性能の向上

実際に ZEH にお住まいの人に、暮らしについて聞いてみました*

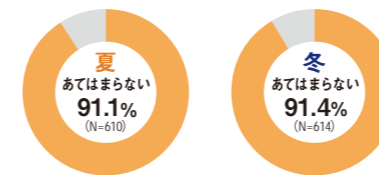
Q1.室内環境は快適ですか?

▶約97%が「快適」と回答



Q2.冷暖房時に、温度ムラによる不快はありましたか?

▶約91%が「不快ではない」と回答



Q3.以前の住まいとZEHの住まいで、冷房・暖房の温度設定はどのように変わりましたか?

冷房 設定温度	約1.0℃高い温度設定で快適な住まいを確保		
	朝・晩	日中	就寝中
夏	以前の住まい 25.7℃	以前の住まい 25.4℃	以前の住まい 26.0℃
	ZEHの住まい 26.5℃	ZEHの住まい 26.2℃	ZEHの住まい 26.8℃
暖房 設定温度	約1.0℃低い温度設定で快適な住まいを確保		
	朝・晩	日中	就寝中
冬	以前の住まい 24.2℃	以前の住まい 23.8℃	以前の住まい 23.4℃
	ZEHの住まい 23.2℃	ZEHの住まい 22.9℃	ZEHの住まい 22.7℃

*一般社団法人「環境共創イニシアチブ」調べ。15年度交付分は14年度補正予算で実施。

パナソニックが「ZEHの提案」を支援します!

ZEH提案ツール「エネスケ」

「エネスケ」とは、お施主様の住まいの情報や取り付ける機器を入力するだけで年間の一次エネルギー消費量を算出するアプリケーションソフトです。WEBツールなので、パソコンだけでなくタブレットやスマートフォンで算出可能。一次エネルギー消費量から、最長35年間の住宅ライフサイクルまでをシミュレーションできます。



パナソニック エネスケ

パナソニックが
追求する
ZEH

▼モデルプラン
採用商品一覧

▼地域別
ZEH基準
適合仕様例
「ZEH早見表」



パナソニック ZEH