

ゼロエネを超える住まいの開発について

2014年12月
パナホーム株式会社
戸建住宅事業部

パナホームの住まいづくりの考え方

住まいとは人間が生活していくうえで最も大切なもの。

それにふさわしい良い家をつくりたい。

創業者 松下幸之助の強い使命感を原点に、パナホームは住まいの本質を見つめ続け、

人と人との絆を育む心豊かなくらしや住まいをご提案しています。

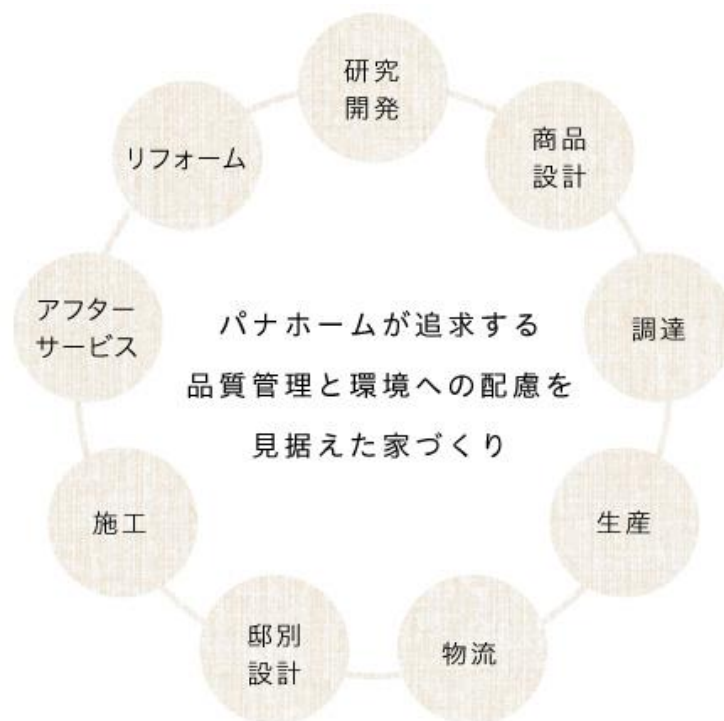


創業者、松下幸之助の筆による「良家」。

1980(昭和55)年7月9日、滋賀県草津パナタウンを訪れた折、その場でしたためました。

松下の技術を結集して建設された「ソーラーハウス」を視察し、その感激と今後の住宅への強い期待を一筆に込めたものです。

パナホームでは、**環境への配慮を第一に考えた商品開発**を行い、
環境負荷を低減する品質と性能にこだわるとともに、
部材生産の質の安定化や施工管理の質の均一化を徹底的に追求。
末長く安心・快適にくらせる住まいをお届けしています。

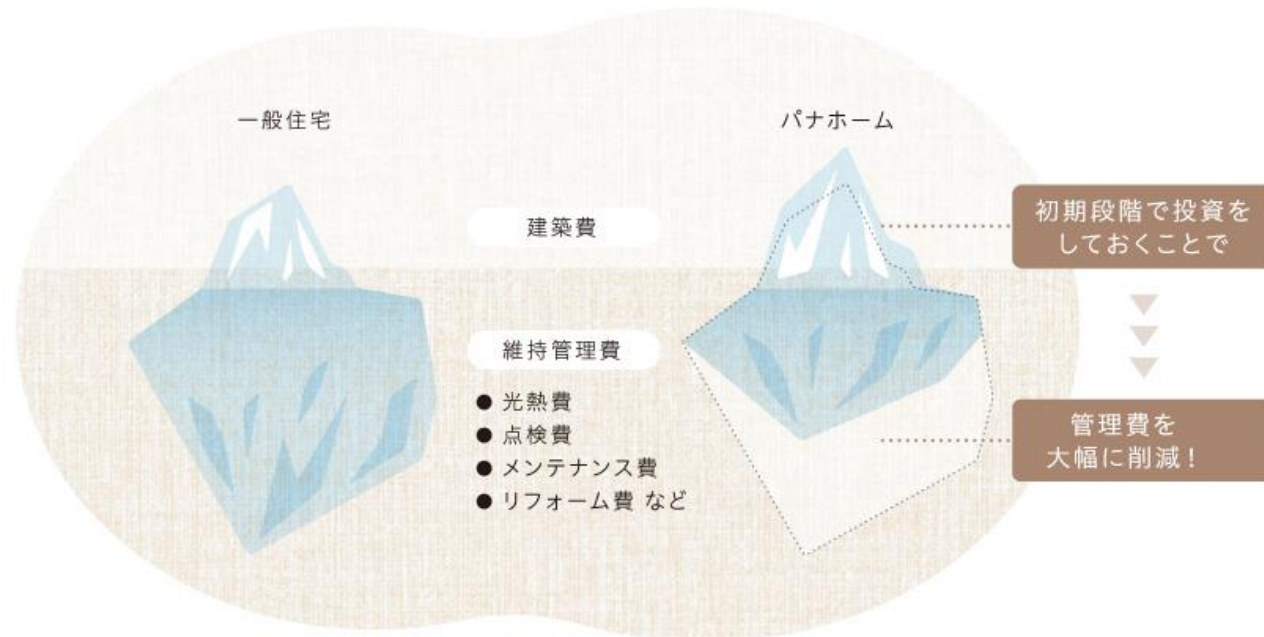


家づくりのすべてのプロセスで、品質管理・環境配慮を実施。

長く住み続けていただけるように、パナホームはメンテナンス費や光熱費など、**住んでから掛かるコストのことも考慮。**

耐久性はもちろん、自然の力を生かして快適性や省エネ性を高めるなど、**長期視点で暮らしを捉え、**

「柔・強・健・美」の発想を生かした**“価値が持続する家”**をご提案しています。



建ててから長く住まいを維持するには、さまざまな費用がかかります。パナホームは初期投資が多少高くても、住んでからの費用を抑え、トータルでは一般的な住宅よりも安くて快適な住まいをご提案。

ゼロエネを超える住まいの開発

市場

- ・人口減少
- ・高齢化
- ・世帯人数減少

顧客 (意識)

- ・災害への不安、備え
- ・エネルギー問題に対する不安
- ・健康志向(PM2.5対策)

国策

- ・再生可能エネルギーの活用促進
- ・「ネット・ゼロ・エネルギー住宅(ZEH)」の普及促進(2020年)
- ・2030年までに全世帯にHEMS<ホームエネルギーマネジメントシステム>を普及
- ・健康長寿社会の実現取り組み(スマートウェルネス)

市場規模が縮小する中においても
「住生活産業」として、より高い「くらしの価値」を
創出することが求められる

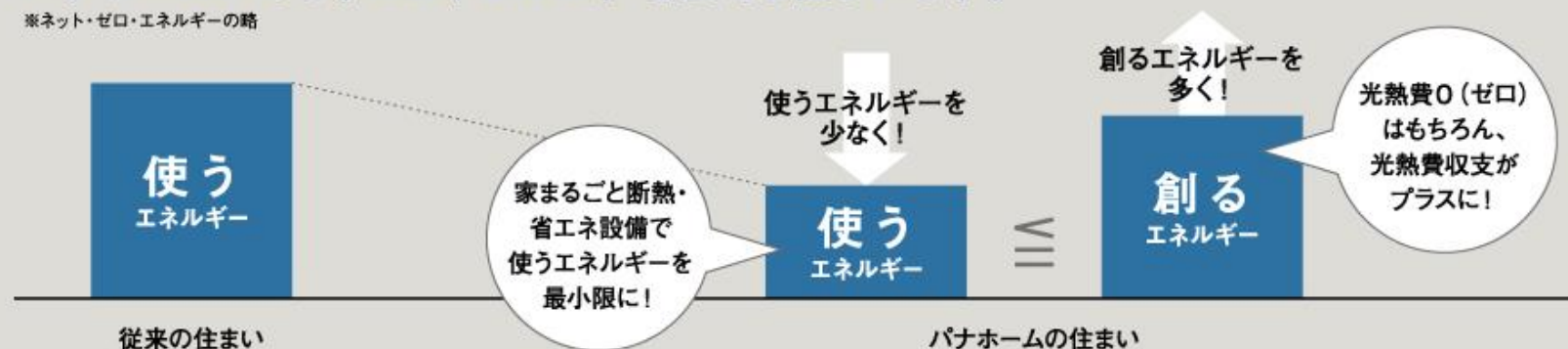
スマートを基軸とし、高品質な住宅の普及を目指す

2018年までに戸建全商品のZEH化をめざす ～国の住宅政策(2020年)より2年前倒し～

ZEHブランド戦略 『2020年未来基準 ゼロエネを超える家。』

パナホームがめざすのは、ゼロエネ[※]を超える住まいです。

※ネット・ゼロ・エネルギーの略



■開発の背景

何故、HITがパナホームに
採用されないのか？

エナジー社が得意とする大判パネル
のみで効率的に活用できないか...

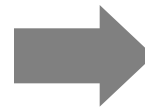
屋根一体型ソーラーの
開発は難しく、コストも高い

車の価値観を変えたプリウスのような家が作れないか？

プリウスは車の価値観を一変させ、ライフスタイル全般に新しい価値を示した

20世紀的クルマの価値観

物質的な満足感
運転するよろこび
走行性能重視
豪華な内装
etc.



プリウスの価値観

精神的な満足感
エコに貢献するよろこび
経済性重視
質感の高い内装
etc.

パナソニックグループの住宅会社としての役割

Panasonic

PanaHome

最新の快適・省エネ機器

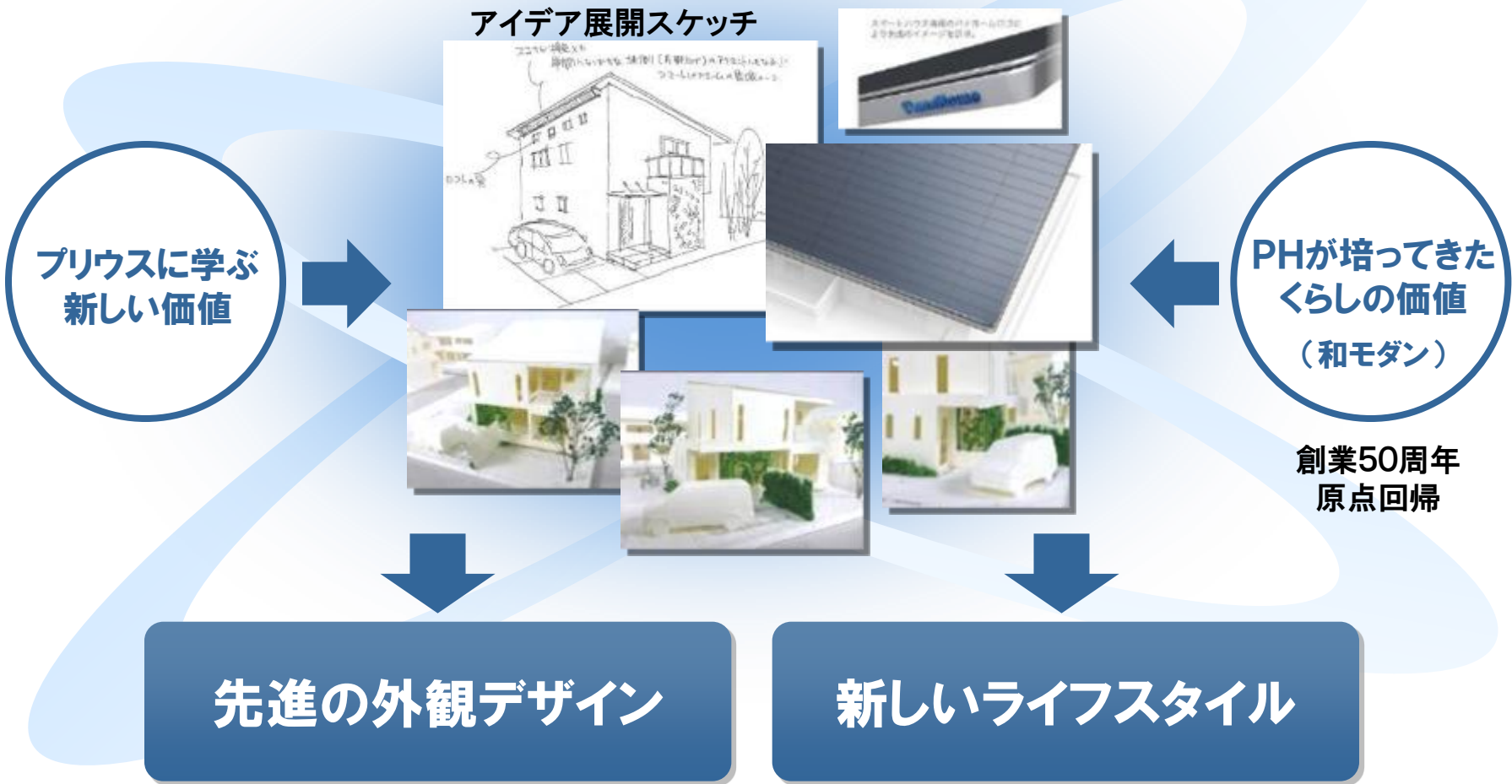


快適なくらし提案



「くらし価値」の創出

先進の外観デザイン、新しいライフスタイルの創出



次世代標準を先取りした環境性能の実現

パナホームの躯体断熱性能

東北地方の一部など厳寒地
II地域レベルの
温熱性能を実現



パナソニックのエネルギー/スマート技術

大容量太陽光
(10kW以上)の推進



ゼロエネを超える住まい



CASART ECO CORDIS

[エコ・コルディス]

ECO+CORDIS(ラテン語:心)

地球環境だけでなく、地域社会、家族に対しての「心=愛」を表現。



■延床面積: 111.35㎡
■太陽光搭載量: 12.85kW

デザイン



先進技術が表現されたデザイン

くらし



若い世代にも「いい暮らし」を

環境性能



ネット・ゼロ・エネルギーでくらす

■市場からの評価

平成25年度 新エネ大賞 新エネルギー財団会長賞受賞



一次消費エネルギーを削減し、
ネット・ゼロ・エネルギーを実現する環境性能と発売開始以降の
順調な販売実績により、新エネルギー(太陽光発電)の普及拡大
に貢献しているとの評価を受ける

ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2013 特別優秀賞受賞



省エネルギー住宅のトップランナーを選定する表彰制度
今回特別優秀賞を受賞した大手鉄骨系住宅メーカーは当社のみ



ゼロエネを超える「大容量発電」「高い省エネ性」がポイントに！

■ゼロエネを超える住まいとは

使うエネルギーをできるだけ少なく、エコで快適なくらしを実現できる家
パナソニックグループの総合力を生かし、
太陽の光や風、地熱を活用し、地球にもお財布にもやさしい住まい。

屋根で創エネ
大容量発電



一歩先行くパナホームのエネルギー技術が評価されました。

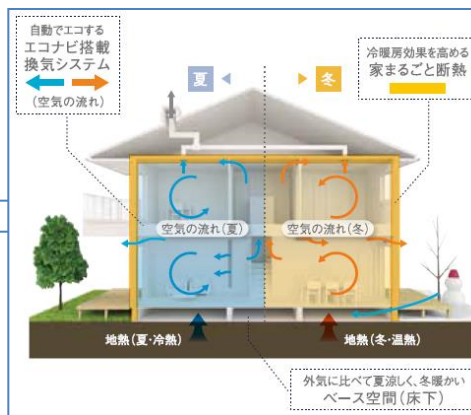
新エネ大賞

[新エネルギー財団会長賞][エコ・コルディス]

ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー 2013

[特別優秀賞][エコ・コルディス]

壁で省エネ
家まるごと断熱



地熱で活エネ
エコナビ搭載換気システム



第9回
エコプロダクツ大賞
受賞!



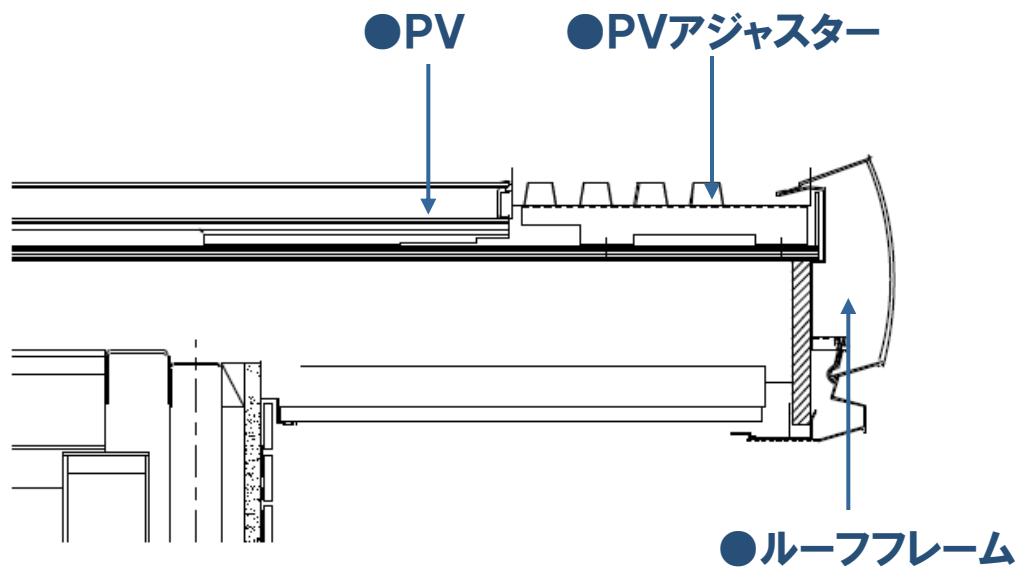
家全体のエネルギーをトータルマネジメント
スマートHEMS



エネルギーの
見える化
制御

太陽光発電システムを大容量搭載できる技術

屋根全面に太陽光パネルを設置できる
PVアジャスター仕様



●従来の納まり



●PVアジャスター仕様



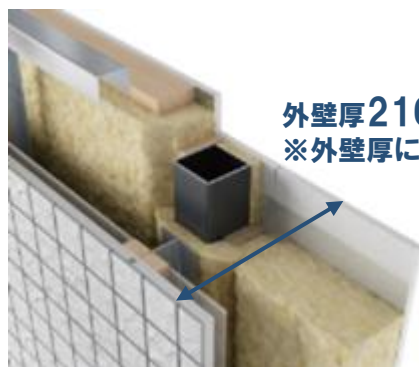
地熱を活かした断熱仕様・省エネ換気

Ⅱ 地域レベルの温熱性能を実現

冷暖房効率を高める

家まるごと断熱

- 厚さ216.5mmの重厚な外壁



外壁厚216.5mm
※外壁厚にタイルの厚みは含みません。

- 地熱を活用する基礎断熱



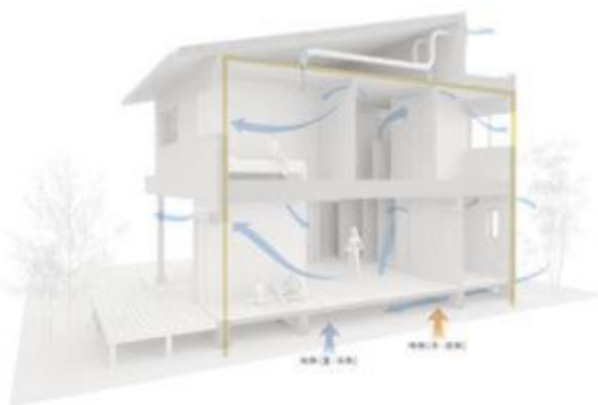
外気に比べて、夏涼しく冬暖かい

ベース空間

自動でエコする

ECONAVI

ECONAVI搭載換気システム



スマートHEMSを標準搭載

スマートHEMSの基本 ムダなくムリなく節電 快適なくらしをサポート

エネルギーの気になる情報が見える化

- ・電気使用量の多い部屋や機器がひとめでわかり、節電意識がアップ



電気の流れを楽しくお知らせ

対応機器を自動でコントロール

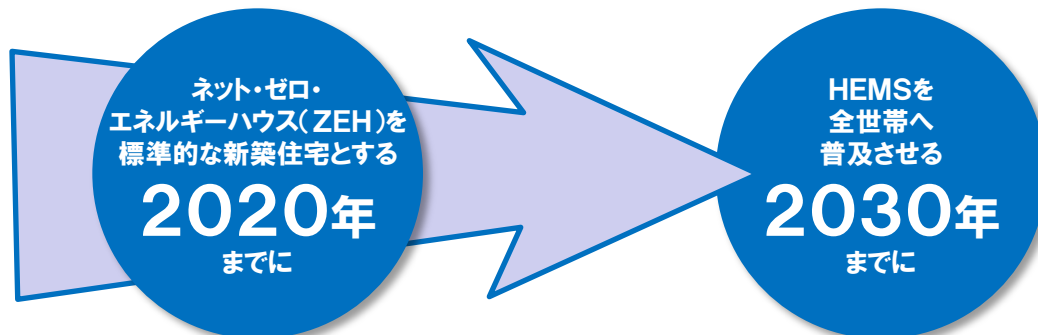
- ・エアコンを自動で節電運転
- ・エコキュートが太陽光発電の余剰電力をムダなく利用
- ・IHクッキングヒーターが自動で火力をセーブ

24時間別消費電力表示				2013/10/21 20:31	
1	リビング・エアコン	230W	子供部屋・エアコン	45W	
2	エコキュート	800W	ダイニング・床暖房	0W	
3	キッチン・IH	1300W			
4	リビング・照明(コンセント)	150W			
5	浴室・エアコン	80W			

電気使用量の多い部屋や機器がひとめでわかります



参考: エネルギーの問題を解決するため、ZEHの推進に加えてHEMSの導入が検討。パナホームは既に標準搭載。ゼロエネを超える住まいをめざします。



出典: 平成26年「エネルギー基本計画」(経済産業省、資源エネルギー庁)より

■ゼロエネを超える住まい 効果

エコ・コルディスはエネルギー収支300%。
光熱費収支年間約38.2万円と、暮らしにゆとりが生まれます。

■ 一次エネルギー収支



※延床面積123㎡の場合
※HITBB13.12kW搭載
※2014年度改訂の売電金額で試算
※余剰買取での試算

■ 光熱費収支



一次エネルギー収支▲
自給率**300%**

実態

スマートハウスの中核となる「HEMS」が
日常生活の中で使われなくなる(モニタを見なくなる)



課題と認識

くらしをもっと便利で豊かに すまいのトータルマネジメント

プライベート・ビエラで快適なくらしを応援

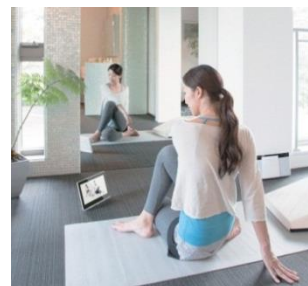
テレビや録画番組が家じゅうどこでも楽しめる



レシピを見ながら
食事の準備



映画を見ながら
お風呂を楽しむ



動画を見ながら
エクササイズ



録画したドラマを
見ながら楽しく調理



プライベート・ビエラ(住宅機器コントローラモデル)

さまざまな対応機器を遠隔操作して、 もっと便利で快適に

光と風のコントロール

- 温湿度の環境を確認して、
手元でシャッターの開閉を遠隔操作



エアコンのコントロール

- 各居室の温湿度がひとめでわかり、
手元でエアコンを遠隔操作
- 外出中は、スマートフォンから
エアコンの動作状況をチェックして操作可能

あかりのコントロール

- 照明の使用状況をコントローラで確認し、
ON/OFFを遠隔操作
- 照明を個別に調節し、空間の雰囲気演出





CASART ECO CORDIS II

[エコ・コルディスⅡ]

“ウェルネス”と“スマート”が
さらに進化したスマートハウス

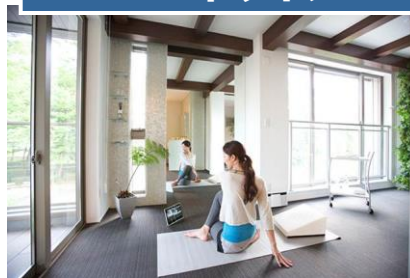
換気システムに「HEPAフィルター」を
工業化住宅業界で初めて搭載

スマートデザイン



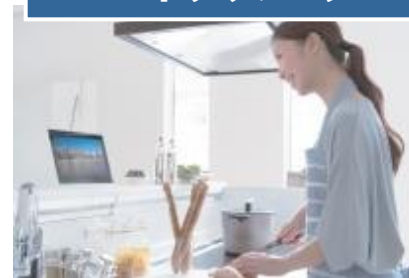
先進性と自然活用の両立

スマートライフ



光あふれる空間提案

スマートテクノロジー



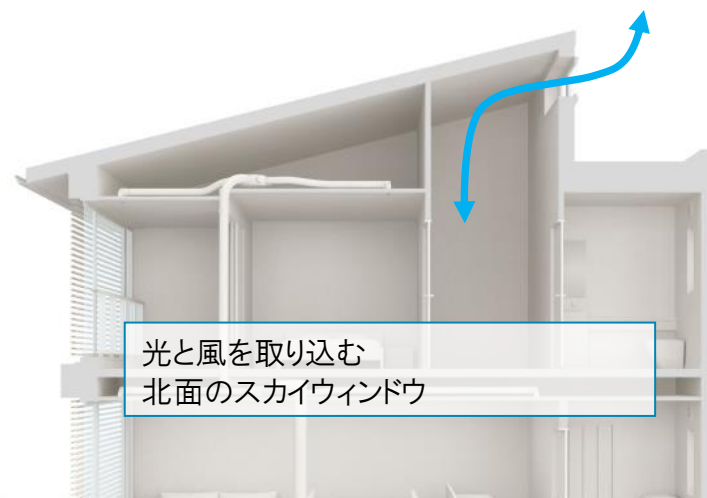
エコ&スマートに“ウェルネス”を展開

● 自然の光と風を取り込む開口をデザインとして表現



光と風をコントロールする
ブラインドシャッター

光と風を取り込む
バーチカルウィンドウ



光と風を取り込む
北面のスカイウィンドウ

■スマートライフ 光あふれる空間・くらしの提案

バーチカルウィンドウに面する
くらしに豊かさをプラスする光あふれる空間



「コンサバトリー」

忙しい毎日の疲れをリセット。毎日いきいきと
くらすためのリラクゼーション空間。



「ワークステーション」

遊んだり、勉強したり、子どもも大人も自由に
使える家族のための多目的空間。



四季を通して快適なくらし

春

空気が汚れる季節。空気は最も身体に取り込むものだから、空気質にこだわる

夏

エアコンに頼り過ぎたくない。冷房費も抑えたい。

秋

積極的に自然を家に取り込みたい季節。急な冷え込みには注意。

冬

寒さを家に入れたくない。部屋に入る前に暖かくしたい。

パナホームのベース換気技術
エコナビ搭載換気システム

空気質へのこだわり
HEPA+(プラス)

快適なくらしをマネジメント
**スマートHEMS
プライベート・ビエラ**

『美しい空気と、くらす家』

PM0.5対策で業界初※1、
0.3 μ mの粒子を99.97%除去※2！

※1:2014年9月当社調べ。粒径0.3 μ mの粒子を99.97%除去する
HEPAフィルターを通して給気する換気システムとして工業化住宅業界初。
PM2.5とは2.5 μ m以下の微小粒子状物質の総称のことです。
※2:HEPAフィルター性能値。工場出荷時の初期性能となります。
また、換気システムの性能値ではありません。

水や食べ物の安全に気を使う時代。
最も身体に取り込むものだから、
空気の質にもこだわりました。



エコナビ搭載換気システム HEPA+(プラス) 新開発

エコプロダクツ大賞受賞の換気技術を進化

50年以上で培った技術

ベース空間利用

- ・自然のフィルター
(花粉99%カット)
- ・地熱利用



エコナビ搭載

- ・省エネ



正圧換気

- ・すきま風が入りにくい



稚内珪藻土

- ・優れた吸放湿性能

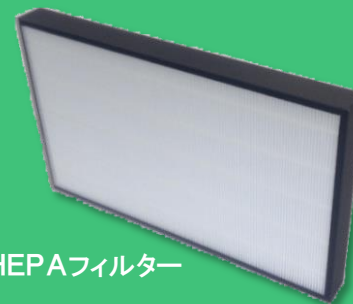


さらに空気質にこだわる

- PM2.5だけでなく、PM0.5対策をプラス
- 業界初のHEPAフィルターを搭載した換気システム
- 0.3 μm の粒子を99.97%除去※！

※HEPAフィルター性能値。工場出荷時の初期性能になります。
0.3 μm 未満の微小粒子状物質については除去の確認ができておりません。

より「健康で快適」な住まい環境を実現しました。

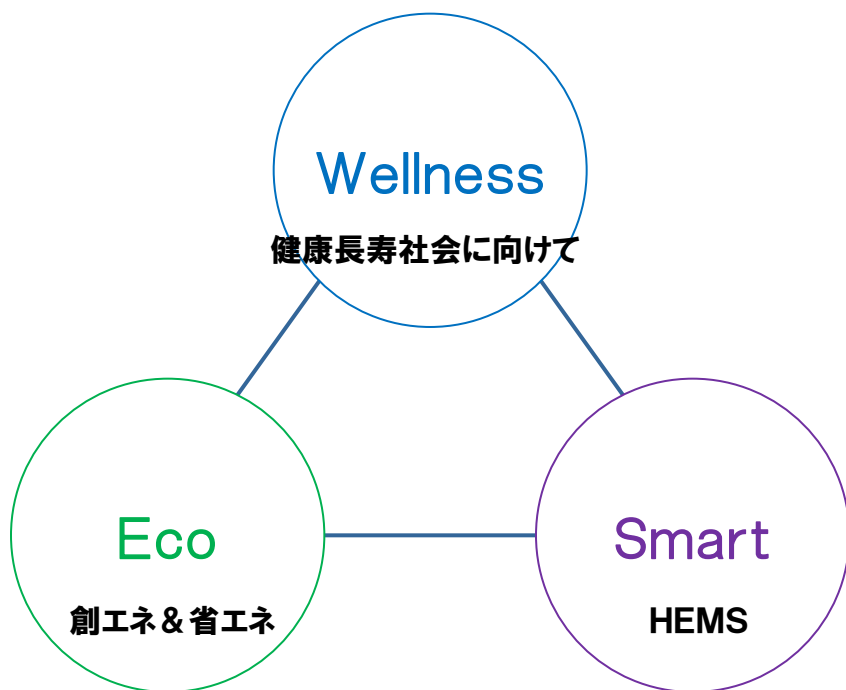


HEPAフィルター

■エコ&スマートにウェルネスを展開

エコ&スマートの技術で地球にもお財布にもやさしい住まい。

いつまでも健やかに暮らしてほしいと考え、
「ウェルネス」の考え方を加えて進化。



地球環境とお客様の暮らしを見つめ、さらに進化を図ります

ご静聴ありがとうございました。