

# 住宅市場の変化とトレンド 省エネ住宅のスタンダード化について

プライムエナテックジャパン株式会社



ENERGY CREATING COMPANY

**PRIME ENERTEK JAPAN CO.,LTD.**

2022.04-ver1.0

Confidential/Sellected member use only

## 住宅価格の高騰



## 省エネルギー性能の義務化



## 消費者の意識変化



# 2021年、省エネ基準適否 説明義務化スタート！

省エネ基準  
不適合



省エネ基準  
適合



# 省エネ性能の基準

	地域区別のUA基準値						
	1	2	3	4	5	6	7
都市例	旭川	札幌	盛岡	仙台	新潟	東京	宮崎
H28省エネ基準 (参考Q値)	0.46 (1.6)	0.46 (1.6)	0.56 (1.9)	0.75 (2.4)	0.87 (2.7)	0.87 (2.7)	0.87 (2.7)
ZEH 基準	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60
HEAT20 G1	0.34	0.34	0.38	0.46	0.48	0.56	0.56
HEAT20 G2	0.28	0.28	0.28	0.34	0.34	0.46	0.46
HEAT20 G3	0.20	0.20	0.20	0.23	0.23	0.26	0.26

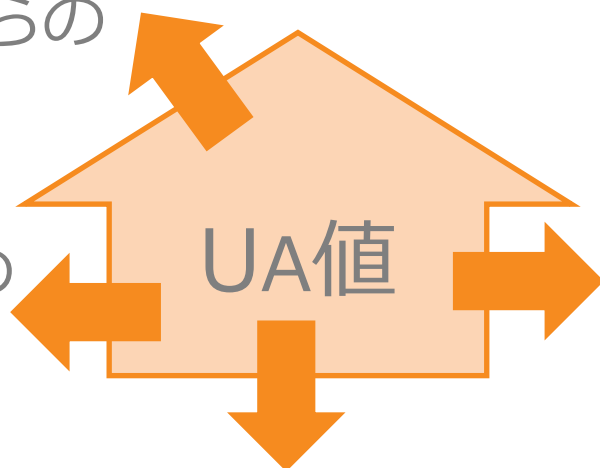
※8地域・・沖縄省<



## UA値 = 開口部と断熱・遮熱材の性能

天井・屋根からの  
熱損失

窓からの  
熱損失



外壁からの  
熱損失

床からの熱損失

UA値とは  
建物の熱の通しやすさを  
表しており、**数値が小さい**  
ほど熱を通しにくく  
断熱性能が高い住宅

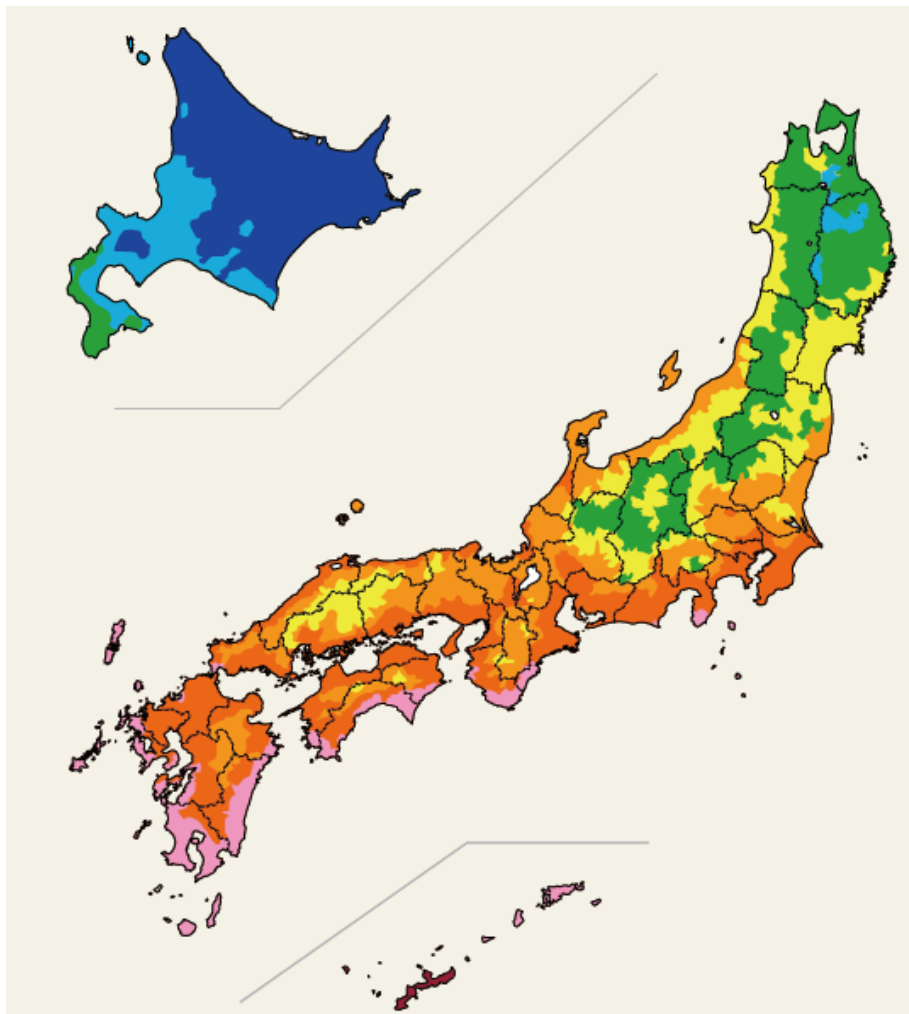
$$\text{UA値} = \frac{\text{建物から逃げる熱 (W/k)}{\text{外皮面積 (m}^2\text{)}} = \text{【W/m}^2\text{k】}$$

外皮平均熱貫流率

### 計算はできるが証明はできない



# 都道府県ごとの8地域区分とUA値



UA値 W/ (㎡・k)	H28省エネ 基準	ZEH基準	HEAT20推奨基準	
			G1	G2
1地域	0.46	0.4	0.34	0.28
2地域	0.46	0.4	0.34	0.28
3地域	0.56	0.5	0.38	0.28
4地域	0.75	0.6	0.46	0.34
5地域	0.87	0.6	0.48	0.34
6地域	0.87	0.6	0.56	0.46
7地域	0.87	0.6	0.56	0.46
8地域	—	—	—	—

各地域において目指すべき断熱性能を表す様々な基準が用いられています。主だったものとして、平成28省エネ基準とHEAT20(G1/G2)があります。近年では平成28省エネ基準よりもHEAT20の方がスタンダードになっています。HEAT20の推奨グレードにはG1とG2があります。

地区区分	地区
1	北海道東北部
2	北海道南西部
3	青森県、岩手県、秋田県
4	宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県
5	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、
6	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
7	宮崎県、鹿児島県
8	沖縄県

監修：国土交通省国土技術政策総合研究所国立研究開発法人建築研究所  
編集：平成28年省エネルギー基準解説書編集委員会



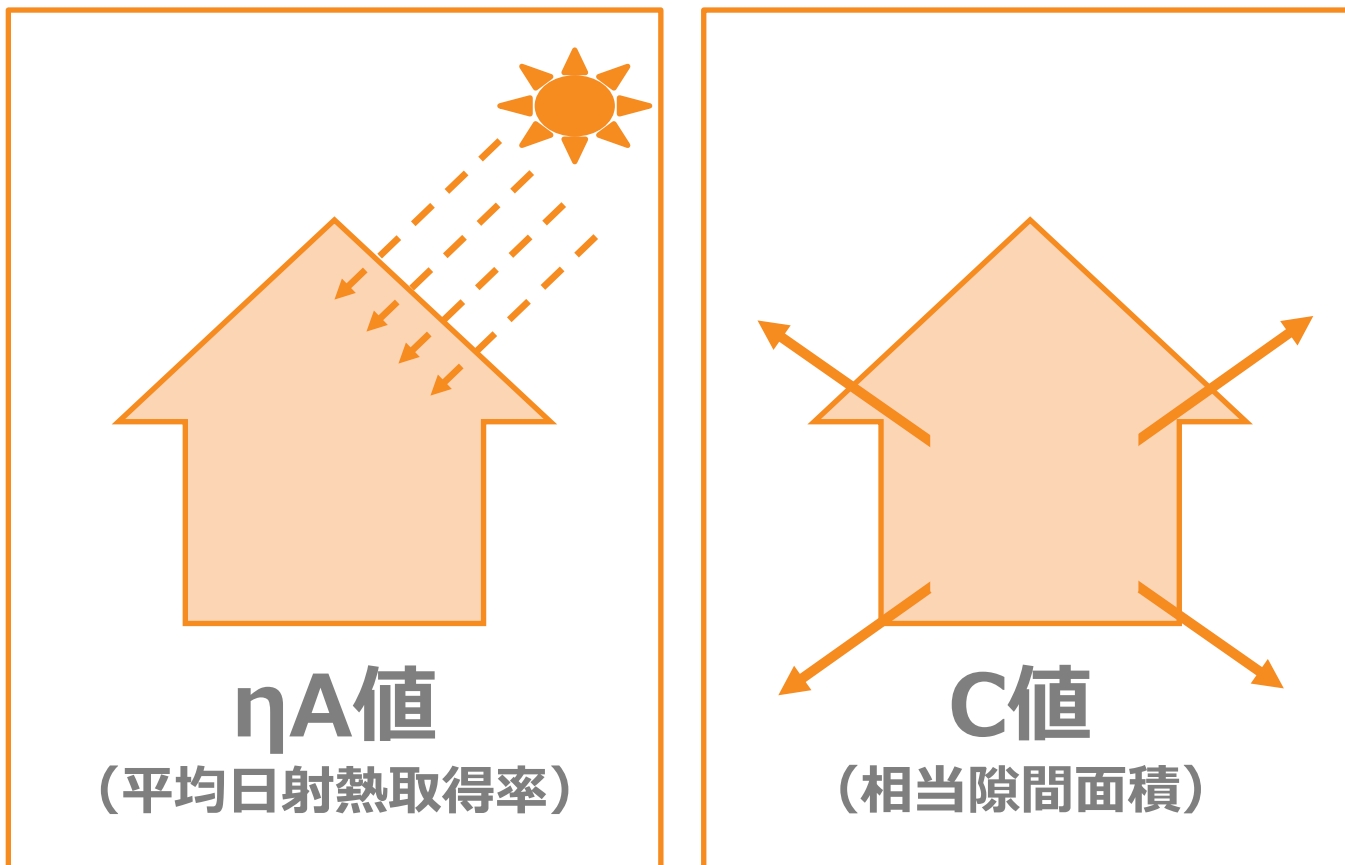
# 参考：シンコールアイル様 拠点エリアのUA基準値

地区	地区区分	H28省エネ基準	ZEH基準	HEAT20推奨基準	
				G1	G2
石川県※	5地域	0.87	0.6	0.48	0.34
富山県	5地域	0.87	0.6	0.48	0.34
福井県	5地域	0.87	0.6	0.48	0.34
東京都	6地域	0.87	0.6	0.56	0.46
青森県	3地域	0.56	0.5	0.38	0.28
秋田県	3地域	0.56	0.5	0.38	0.28
岩手県	3地域	0.56	0.5	0.38	0.28
宮城県	4地域	0.75	0.6	0.46	0.34
山形県	4地域	0.75	0.6	0.46	0.34
福島県	4地域	0.75	0.6	0.46	0.34
新潟県	4地域	0.75	0.6	0.46	0.34

※石川県は白山市（旧鶴来地区）・かほく市・加賀市などは5地域。  
金沢市・白山市（旧松任地区）・野々市などは6地域に分類



## UA値と同様にC値と $\eta$ A値も大事



**C値も $\eta$ A値も基準はない**





## 新築住宅省エネ義務化

### 国交省、25年度にも導入

国土交通省は2025

年度にも、新築住宅について省エネルギー基準の適合を義務付ける方針だ。21年度からは中規模のオフィスビルなどの義務化が始まるが、個人の住宅は省エネ性能に関する説明義務にとどまる。政府は50年のカーボンニュートラル（温暖化ガス

排出量実質ゼロ）を掲げており、日本の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量の15%を占める家庭分野の改

革を進める。

国交省は4月に検討会を設置し夏ごろに方向性をとりまとめる考え。戸建て住宅だけでなくマンションも義務化の対象とする方針だ。検討会では省エネ住宅の義務化に向けた財政や税制面での支援策を議論する。

21年4月に施行の改正法で、オフィスビルや商業施設など新築の建築物（延べ床面積300平方メートル以上）は省エネ基準へ

の適合が義務化される。

住宅については建築主へ省エネ性能の説明義務制度を創設する。

省エネ基準への適合が義務化されると、外壁の断熱材、高断熱性の窓設置、高効率の空調や発光ダイオード（LED）照明の導入などが求められる。これまではコストがかさみ、悪影響が及ぶと考える業界の反対が根強く、住宅は義務化には至っていないかった。

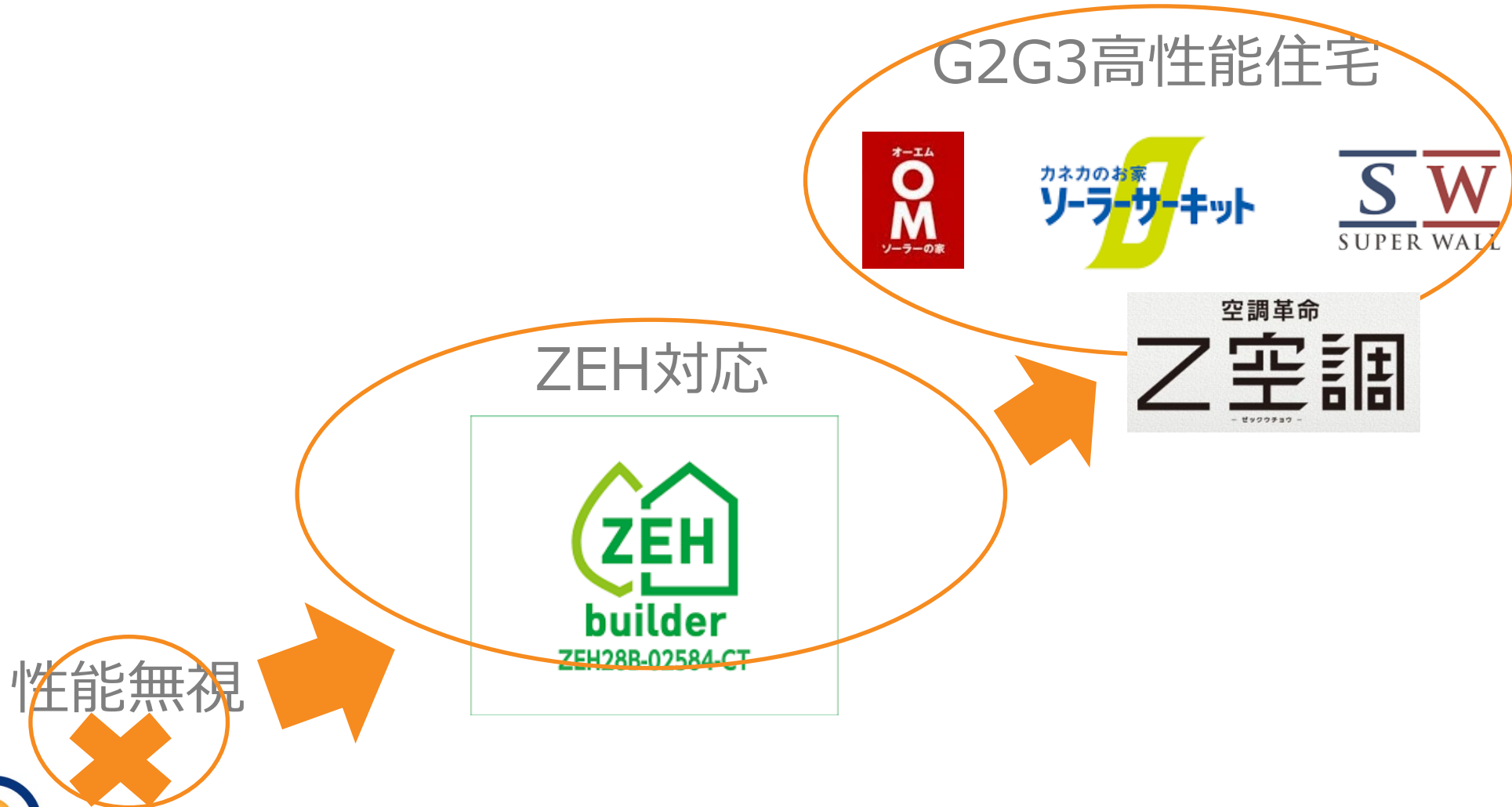
## 【LIVE配信】 第5回 再生可能エネルギー等に関する 規制等の総点検タスクフォース



河野大臣 談  
カーボンニュートラル達成の為、そして、  
良質な住宅ストックを次世代に残そうとしている  
時に、いい加減な家を建てるのは認められない！



## 性能無視から最低限ZEH対応の時代へ



## 勘違いだらけのZEH

ZEHとは「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス」の略

直訳すると「エネルギーが差し引きゼロの」

つかうエネルギー

家庭内で消費するエネルギーを  
ぎゅっと抑えて

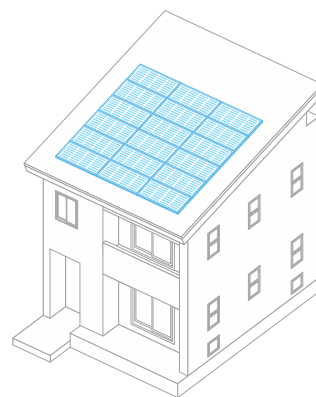
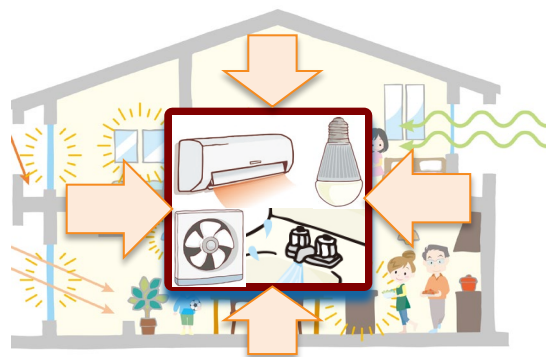


つくるエネルギー

消費するエネルギーを  
太陽光発電でつくる



エネルギー  
差し引きゼロ



0  
ENERGY

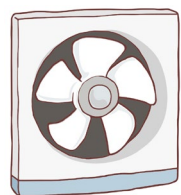
## 電気代が0になるのではない



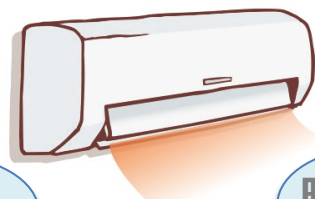
## ほとんどの家電製品は対象外

ZEHとは建築でできる省エネ

「暖房」「冷房」「給湯」「換気」「照明」に関わるエネルギーをゼロにする家



換気



暖冷房

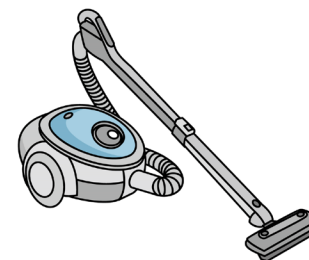
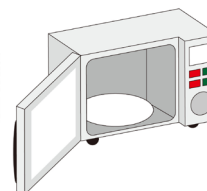
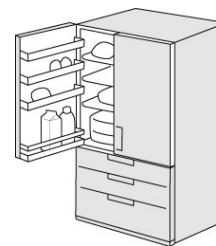
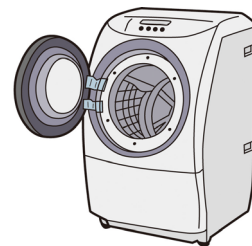


照明



給湯

コッチが対象



コッチは対象外



## 太陽光発電が無いとZEHではないが 太陽光発電が無くてもZEH基準

	地域区分別のUA基準値						
	1	2	3	4	5	6	7
都市例	旭川	札幌	盛岡	仙台	新潟	東京	宮崎
H28省エネ基準 (参考Q値)	0.46 (1.6)	0.46 (1.6)	0.56 (1.9)	0.75 (2.4)	0.87 (2.7)	0.87 (2.7)	0.87 (2.7)
ZEH 基準	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60
HEAT20 G1	0.34	0.34	0.38	0.46	0.48	0.56	0.56
HEAT20 G2	0.28	0.28	0.28	0.34	0.34	0.46	0.46
HEAT20 G3	0.20	0.20	0.20	0.23	0.23	0.26	0.26

太陽光発電で一般的な発電量が確保できたなら  
消費エネルギーが0以下になるはずの性能を確保した家



## 省エネ性能の説明義務化によって 一次対応が重要になる



〇〇ホームさんの家の  
省エネ性能値って  
どれくらいですか？

一次対応 =  
依頼先候補に残るために

二次対応 =  
契約をいただくために



## このヒトたちによって 誰もが知ることに



省エネ地域区分に応じた断熱性

# Ua値 $0.55$

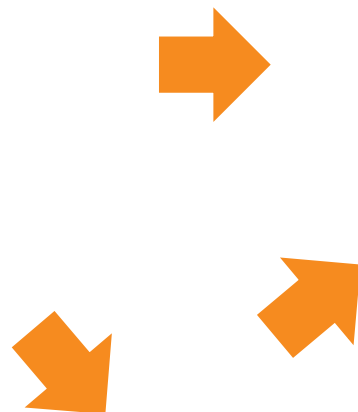
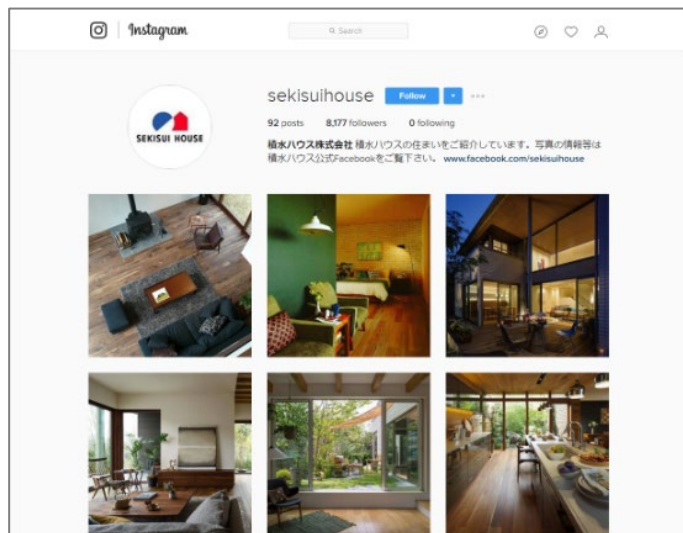
w/(m<sup>2</sup>·K)

タマホーム千葉支店モデルハウスの場合

※断熱性能が優れていることにより、省エネ地域区分に応じた断熱性を確保しています。また、断熱性能が優れていることにより、省エネ地域区分に応じた断熱性を確保しています。



## 近年の集客の流れ



【完全予約制】9.11 sat 9.12 sun 現場見学会開催



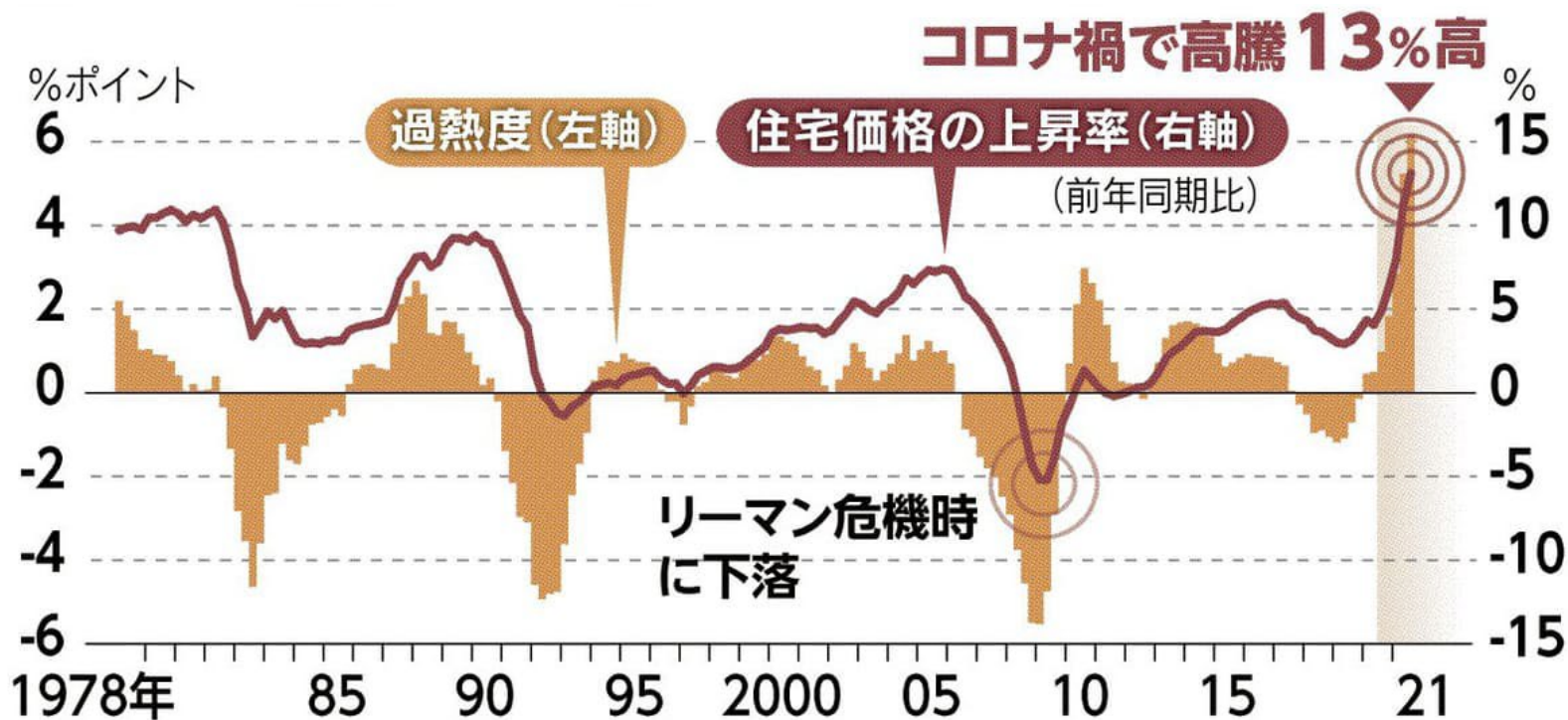
初回面談（一次対応）で  
ざっくりと性能・USP・価格を伝える





## 省エネ性能の義務化が 住宅価格を跳ね上げる

主要国の住宅書価格は過去にないほど加熱



## トータルコスト 家の生涯費用

イニシャル  
コスト  
本体工事費と  
なる初期費用

ランニング  
コスト  
年間でかかる  
光熱費

メンテナンス  
コスト  
リフォームや  
修繕費用他



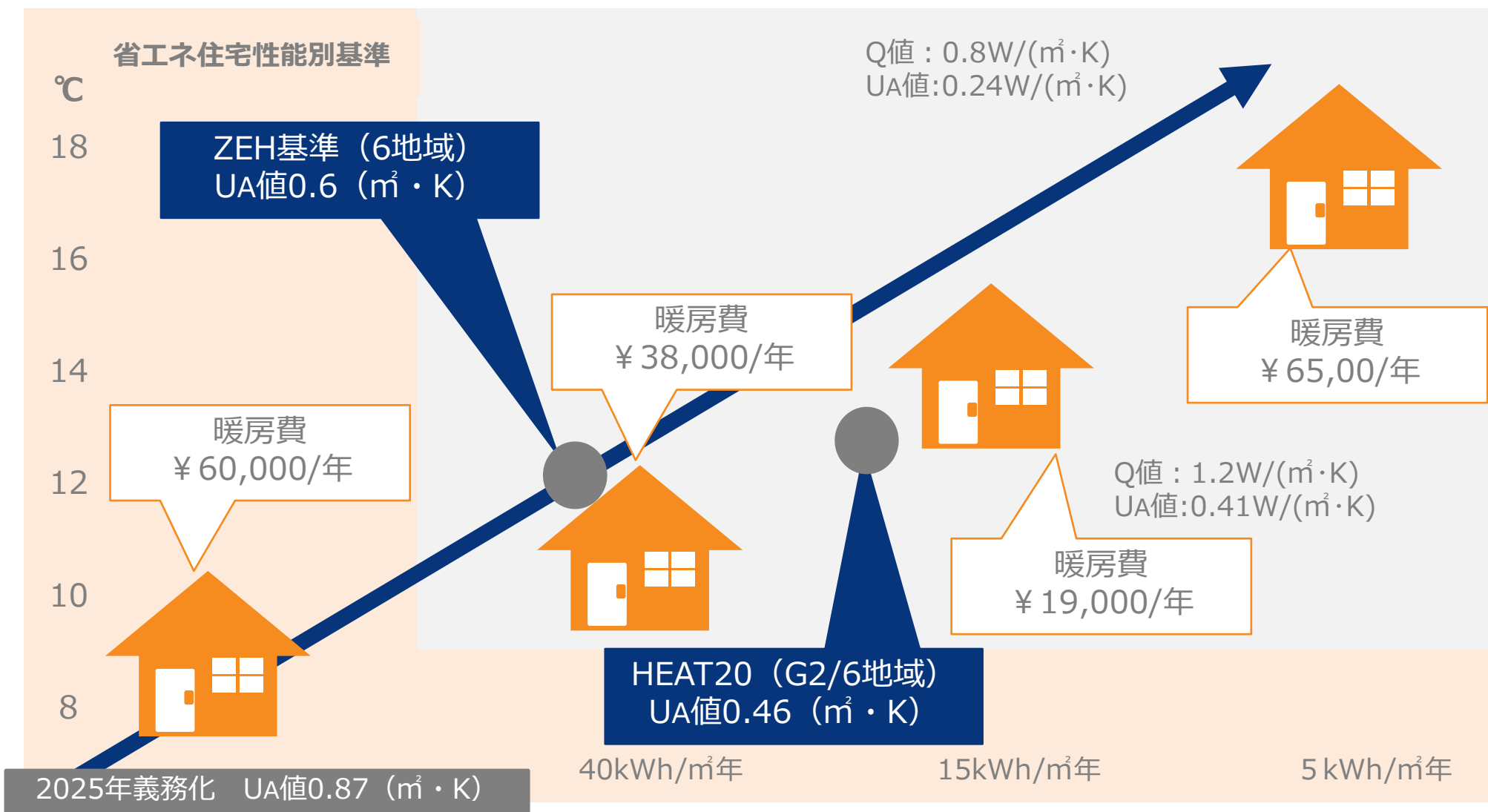
## 規格住宅



## 中古住宅リノベ



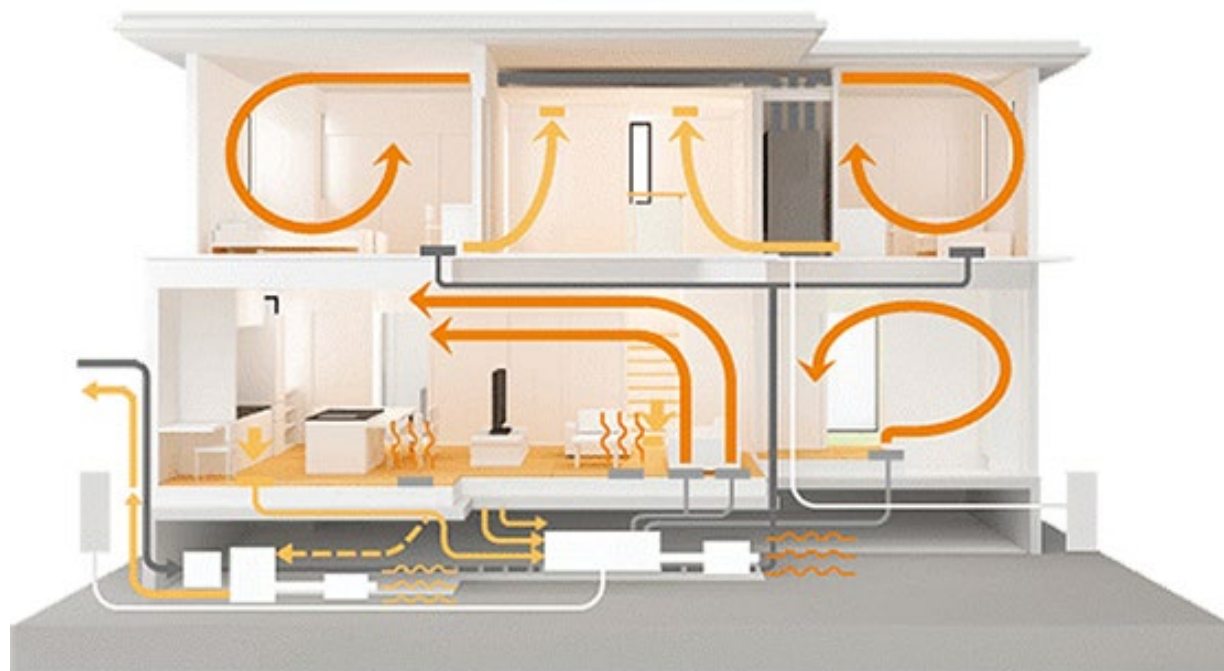
# ポイント：ランニングコスト＝光熱費の違い



大←必要な暖房エネルギー量（暖房負荷）→小



## G2G3は全館空調

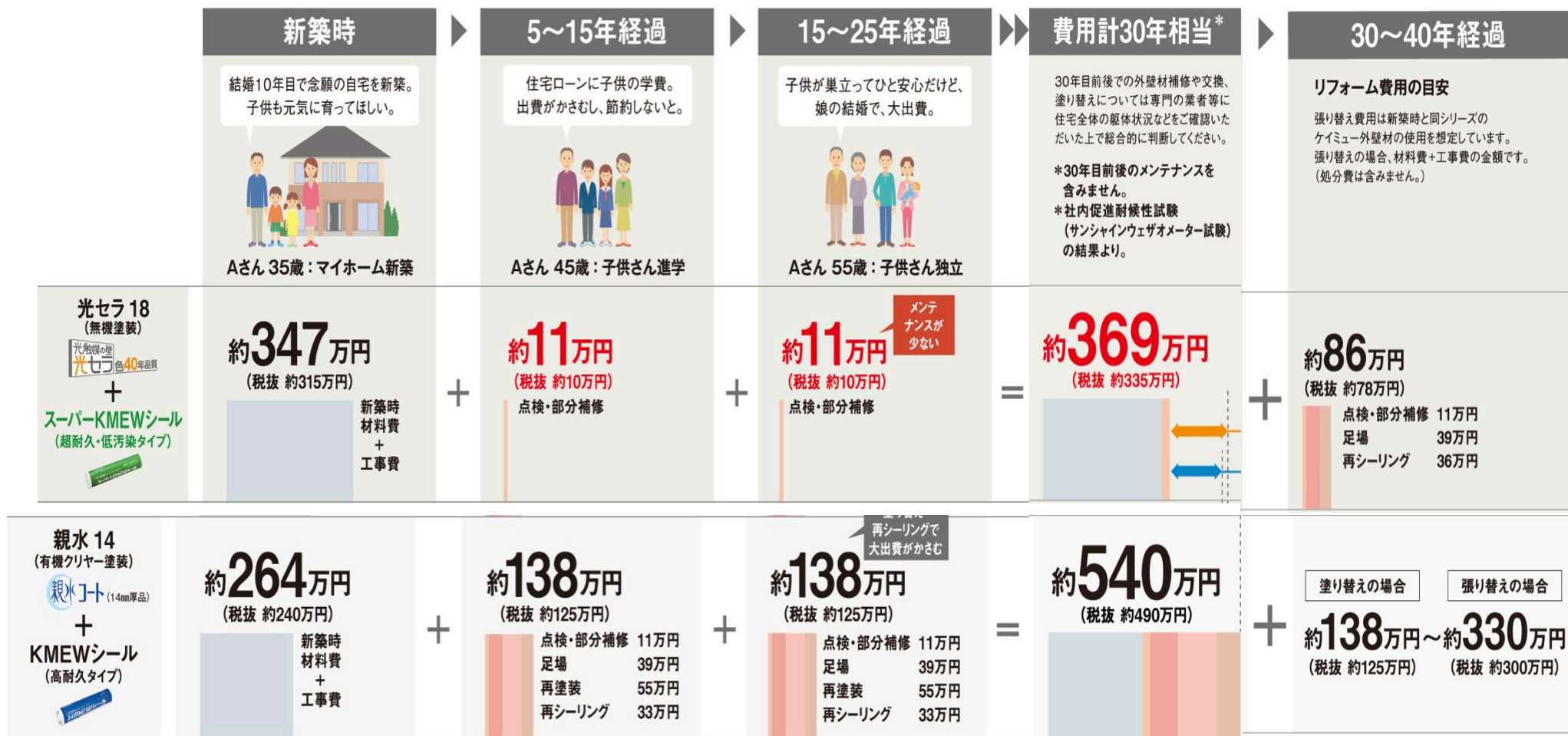


家の冷暖房をエアコン1台で賄う  
ステイホームが定着すると一気に脚光を浴びる



# ポイント：メンテナンスコスト①

## メンテナンスコスト＝外壁の維持



## メンテナンスコスト = 屋根の維持

屋根材別の初期費用	メンテナンス費用	トータルでかかる費用
ストーンチップ 1,000,000円 (約10,000円/㎡として)	表面塗装の必要なし 費用がかからない	約1,000,000円
化粧スレート 金属屋根 500,000円 (約5,000円/㎡として)	10年 表面塗装 + 足場 計700,000円 (約7,000円/㎡として) 20年 表面塗装 + 足場 計700,000円 (約7,000円/㎡として) 10年ごとにメンテナンス費用がかかる	約1,900,000円



# ポイント：メンテナンスコスト（太陽光あり）

## メンテナンスコスト＝屋根・壁の維持

屋根材別の初期費用	メンテナンス費用	トータルでかかる費用
ストーンチップ 1,000,000円 (約10,000円/㎡として)	表面塗装の必要なし 費用がかからない	約1,000,000円
化粧スレート 金属屋根 500,000円 (約5,000円/㎡として)	10年 表面塗装 + 足場 計700,000円 (約7,000円/㎡として) 20年 表面塗装 + 足場 計700,000円 (約7,000円/㎡として) 10年ごとにメンテナンス費用がかかる	約2,300,000円

太陽光パネルの  
撤去再設置  
約200,000円

太陽光パネルの  
撤去再設置  
約200,000円

太陽光発電の場合  
脱着の追加作業費用必要



# ポイント：規格住宅の商品化

## 規格住宅：プランニングと営業の手間を省く小さな家



**企画住宅プラン例 ①**  
2~3LDK  
間口 5.46m 奥行 6.37m

延床面積 (21.04坪)  
**69.56㎡**

- ◆1F床面積:34.78㎡(10.52坪)
- ◆2F床面積:34.78㎡(10.52坪)
- ◆建築面積:34.78㎡(10.52坪)

プラン番号 S-003

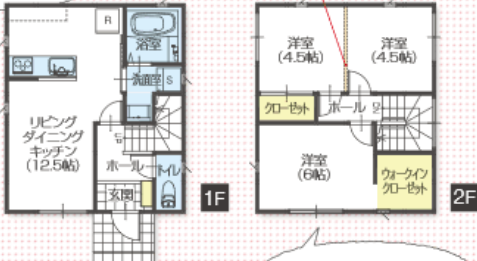


**企画住宅プラン例 ②**  
1~3LDK  
間口 5.46m 奥行 8.19m

延床面積 (27.05坪)  
**89.43㎡**

- ◆1F床面積:44.71㎡(13.52坪)
- ◆2F床面積:44.71㎡(13.52坪)
- ◆建築面積:44.71㎡(13.52坪)

プラン番号 EW-004

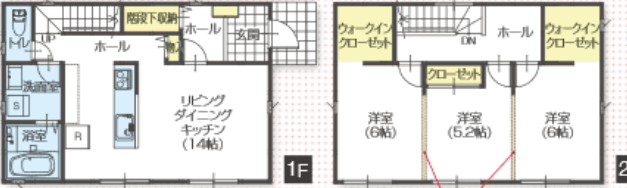


水まわりはLIXIL製。対面式キッチンで会話もはずみます。

間仕切り壁の“有無”を設定できます。

複層ガラスを標準装備。

※2階トイレ対応プランもあります。



ウォークインクローゼットで整理整頓。

間仕切り壁の“有無”を設定できます。

※2階トイレ対応プランもあります。

これまでのローコスト層を取り込むために中堅ビルダーが商品化  
坪単価ではなく総額で提示





## 規格住宅でも高性能



UA値0.46 耐震等級3 自然素材 1000万円台





**断熱性**  
それはまるで魔法瓶のような家。

point 1 保温性能  
冬の室温が暖かくなる  
下がらない

point 2 つまり  
電気料金や  
ZEH基準への  
光熱費が  
抑えられる

point 3 さらに  
ヒートショックが  
ないことで健康を  
ひまにしたいに  
まわる

国が定める  
省エネ基準を超える断熱性能  
UA値  
**0.56 w/m<sup>2</sup>·K**

東京を含む  
UA値 地域区分6.7  
において

**HEAT20  
G1基準**

	地域区分						
	1	2	3	4	5	6	7
HEAT20 G1	0.34	0.34	0.38	0.46	0.48	0.56	0.56
ZEH基準	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60
断熱等級4	0.46	0.46	0.56	0.66	0.75	0.87	0.87

**耐久性**  
色褪せにくく  
補修塗装の回数を削減

つまり  
メンテナンスコストは  
**1/2**

point 1 色褪せにくい  
point 2 補修塗装の回数削減  
point 3

**耐震性**  
コストパフォーマンスに  
優れた地震に強い家。

耐震等級3  
しかも  
「構造計算基準」

point 1 耐震等級3  
point 2 構造計算基準  
point 3

**標準仕様**  
洗面は来客をもてなす  
インテリア

Accessories  
Interior door  
Lavatory  
Entrance tile

**LDK**  
多目的リビングが  
暮らしの幅を実現する

ワークアウトや読書ゲームでも使える多目的リビングは、わが家風の用途に合わせて変化するフレキシブルな空間。広く自由な高いリビングが暮らしの幅を広げます。

1F 2F

1F 2F

1F 2F

1F 2F

1,800万円<sup>±</sup>



## ローコスト住宅よりも100～200万円ほど 下回る価格設定



戸建てはまだまだ地方が主流 都市部はマンション偏向



# 中古住宅リノベーション

市場は買取再販が中心



## リノベーションは3タイプ

【買取再販】 【物件探しリノベ】 【持ち家リノベ】

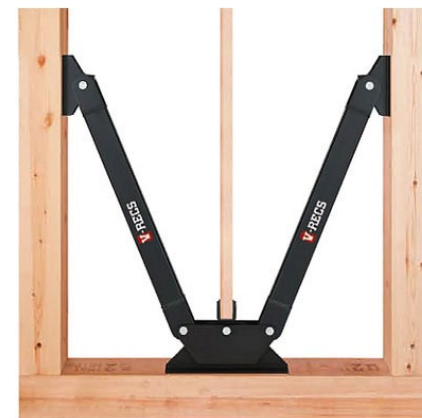


買取再販の利益は大きい



## 中古再販は中古住宅の建売

売りやすくするために



仕入れが安いほど性能アップに予算をかけられる  
耐震・断熱に加え、トータルコストの低減も…



## 中古でも一次取得層は何十年も住む

### PPAなどを利用し使用価値を高めること

「Power Purchase Agreement(電力購入契約)」  
0円太陽光

耐震・断熱・空気環境には限界があるが  
**ランニングコストとメンテナンスコスト**は重要  
「物件のLCC（ライフサイクルコスト）を長期間で提案



## 空き家数及び空き家率の推移





工務店の不動産会社化  
不動産会社の工務店化

# 建築×不動産

このトレンドは加速する

