

省施工構造 断熱パネル

省エネ施工
新時代の壁

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



大壁間柱・大壁凸型・大壁枠なし・真壁四方枠

構造用耐力面材を使用した在来軸組工法

耐震性

地震の揺れから
しっかり守る!

省施工

施工時間短縮!
労力削減!

断熱性

冷たい空気を
シャットアウト!

耐震等級3・省エネルギー設計提案が可能
耐力面材のカスタマイズが可能



OKURA

省エネ施工 新時代の壁

省施工構造断熱パネル

「耐震性」「省施工」「断熱性」を実現

省施工構造断熱パネルは構造用耐力面材と、断熱材などがすべてセットになっています。だから現場では取り付けるだけ。短時間で施工できます。さらに、工場で生産するため品質の均一化が図れます。

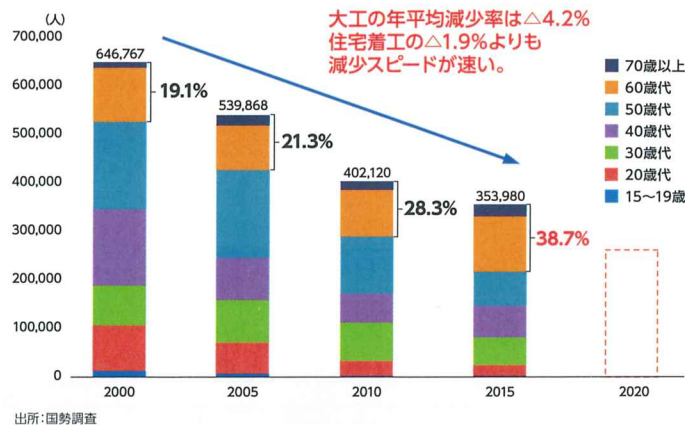


建設業界のこれから



大工の年齢別推移

出典: 新建ハウジング



断熱パネルが解決します

職人不足や大工の労力軽減

施工時間短縮・大工の労力削減に繋がる!

高い耐震性の実現

安定した耐震性能と壁量確保が得られる!

省エネ性能のレベルUP

省エネ性能の底上げとより高い
ゼロエネルギー住宅へ!

資材の無駄を削減

工場生産により、現場で発生する
粉塵・ゴミの発生を極力削減可能。
部材単位で材料を拾えるので、材料のロスが減らせる。

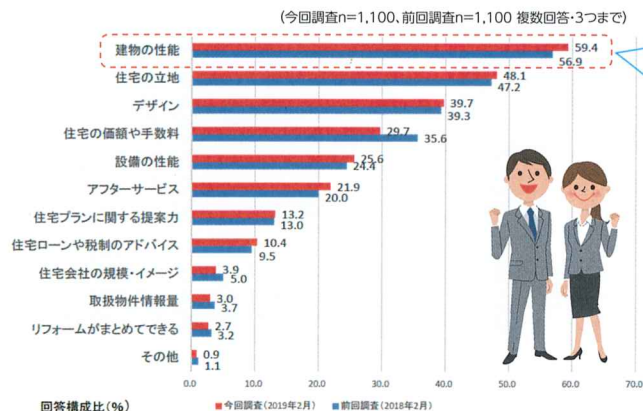
作業性向上

パネルサイズは3尺幅で施工に特別な段取りは不要。
敷地や天候条件にも大きく左右されない。

「住宅事業者選び」で重視するポイントとは?

(調査対象: 一般消費者)

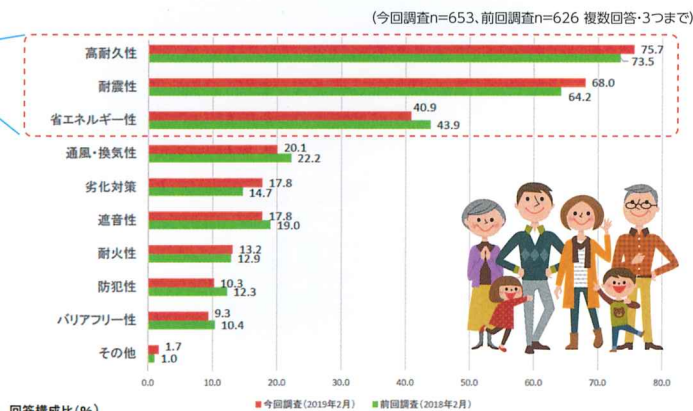
一般消費者が住宅事業者選びで重視するポイントについては、「建物の性能」が59.4%と最も多く、次いで「住宅の立地」、「デザイン」、「住宅の価額や手数料」の順となった。



「建物の性能」で重視するポイントとは?

(調査対象: 一般消費者)

「住宅事業者選びで重視するポイント」で「建物の性能」を選択した一般消費者が重視するポイントについて、「高耐久性」が75.7%で最も多く、次いで「耐震性」、「省エネルギー性」の順となった。



高い耐震性

「耐震等級3」は、最高等級・建築基準法の1.5倍の耐震性
 使用する構造用耐力面材は、用途に応じて選択可能。

構造用耐力面材を使用する事により高い壁倍率を取得

耐震等級
1



1倍

建築基準法

極めてまれに(数百年に1度程度)発生する地震でも倒壊しない程度の耐震性

耐震等級
2



1.25倍

災害時の避難所レベルの耐震性

耐震等級
3



1.5倍の耐震性!

警察署や消防署と同等レベルの耐震性

●代表的な耐力壁とその倍率(強さ)

名称	筋交いを使った耐力壁				面材耐力壁
	30×90筋交い		45×90筋交い		構造用合板(厚み7.5mm)
筋交い	片筋交い	たすき掛け	片筋交い	たすき掛け	
倍率	1.5	3.0	2.0	4.0	2.5

その他耐力面材

MDF 厚み9mm 倍率2.5
 REXPB 厚み9mm 倍率2.5
 ダイライト 厚み9mm 倍率2.5

※各面材の壁倍率認定の仕様により異なります。

プランにより、耐震等級3を取得出来ない場合もあります。

※耐力面材の選択につきましては、ご相談の上対応させていただきます。

出典:建築性能の基礎知識/耐震性能より

高い断熱性

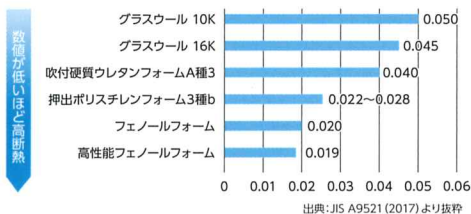
使用する断熱材は、用途に応じて選択可能。

パネル化により現場施工が難しい高性能断熱材を容易に施工

●UA値の基準

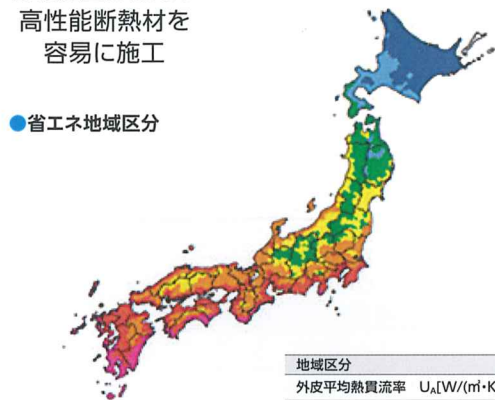
地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
断熱等級3	0.54以下	1.04以下	1.25以下	1.54以下	-	-	-	-
省エネ基準(断熱等級4)	0.46以下	0.56以下	0.75以下	0.87以下	-	-	-	-
ZEH基準	0.41以下	0.51以下	0.61以下	-	-	-	-	-
HEAT20 G1	0.34以下	0.38以下	0.46以下	0.48以下	0.56以下	-	-	-
HEAT20 G2	0.28以下	-	0.34以下	0.46以下	-	-	-	-
HEAT20 G3	0.20以下	-	0.23以下	0.26以下	-	-	-	-

●各断熱材の断熱性能比較(熱伝導率w/m・K)



出典:JIS A9521 (2017)より抜粋

●省エネ地域区分

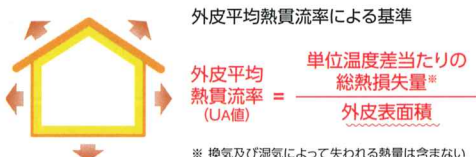


地域区分	主な該当都道府県
1	北海道
2	青森県、岩手県、秋田県
3	宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県
4	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
5	宮崎県、鹿児島県
6	沖縄県

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率 U_A [W/(m ² ・K)]	0.46	0.56	0.75	0.87	-	-	-	-
冷房期の平均日射熱取得率 η_{AC} [%]	-	-	-	-	3.0	2.8	2.7	3.2

※省エネ地域区分の見直し2021年4月1日より

●外皮が満たすべき熱性能に関する基準



外皮平均熱貫流率 (UA値)
 床面積当たりの熱損失係数 (Q値) による基準から、外皮面積当たりの熱損失量を示す外皮平均熱貫流率 (UA値) による基準が採用されています。

品質の均一施工性

パネル施工と同時に断熱工事が完了。建材・資材関係のムダを減らす。

工場での生産加工なので、安定した精度が可能





香川県F様邸

木造軸組用 3尺基本パネル 真壁

POINT /

狭小地でも施工可能。

室内側から施工できるので、安全。

柱間にパネルを施工するので、構造体全体で揺れを受止める。

木造軸組用 3尺基本パネル 大壁

POINT /

ハンドリングし易い軽量パネル

大壁パネルなので気密が取り易い。



香川県K様邸

参考施工例

コンセントボックス
周りの施工例



ホールダウン等金物周りの対応例
金物周りの空間には発砲系断熱材等での処理が必要です。



L型金物 施工例



エアコン受 施工例

ちよこつ / Column

こんな考え方もあります
あなたならどちらを買いますか？

普通のクルマ

それとも

低燃費のクルマ

普通の家

それとも

省エネ住宅 = 低燃費の家

**家もクルマと同様に
これからは「低燃費」が常識に！**

電気料金も上昇傾向！

20.4円/kWh (新日本電力以て)

25.51円/kWh (新日本電力以て)

22.4円/kWh

25%上昇！

10%上昇！

出典：資源エネルギー庁

ガソリン価格が上昇傾向にある現在、「低燃費」であることはクルマ選びの欠かせない条件のひとつです。電気料金もグラフのように近年上昇傾向にあり、すまい選びも「低燃費」であることは、大切な条件といえます。

『省エネ住宅』＝「低燃費の家」

という選択肢をよく考えてみましょう。

すまいも
エコな賢い
クルマも
選択が必要

出典：快通・安心なすまいなるほど省エネ住宅



夢がある。技術がある。未来ができる。

大倉工業株式会社

本社・建材事業部
〒763-8508 香川県丸亀市中津町1515番地 TEL 0877-56-1258 FAX 0877-56-1264
ホームページ <http://www.okr-ind.co.jp> E-mail k07-okura@okr-ind.co.jp

省施工パネルの
施工動画は…

