

住まいに、誇りを。

# Hebel Power Board



## 断熱性

夏涼しく、冬あたたかい。  
快適な暮らし心地を。

一年を通して快適な住空間を守る。

夏の熱気や冬の冷気に直接さらされる、外壁材の断熱性が高いことが快適な住空間を守るポイント。ヘーベルパワーボードは、サイディングの約6倍、モルタルなら約20倍もの断熱性能の違いを発揮します。

## 外壁材断熱性能比較

種類	熱抵抗
パワーボード 37mm	0.270
釜業系サイディング 16mm	0.046
モルタル 20mm	0.013

## 対比グラフ



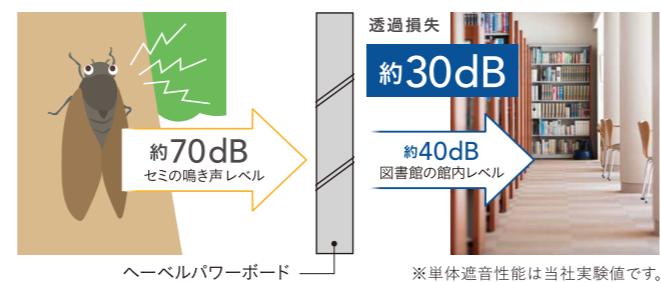
## 遮音性

屋外の騒音を遮り、  
静かでくつろげる空間へ。

高い遮音性で外部騒音を低減。

ヘーベルパワーボードはパネル単体で約30dBの騒音を低減します。さらに、音を吸収する断熱材や内装材、開口部に複層ガラスなどを採用することで高い遮音性を得られます。

### 外壁材単体での遮音効果

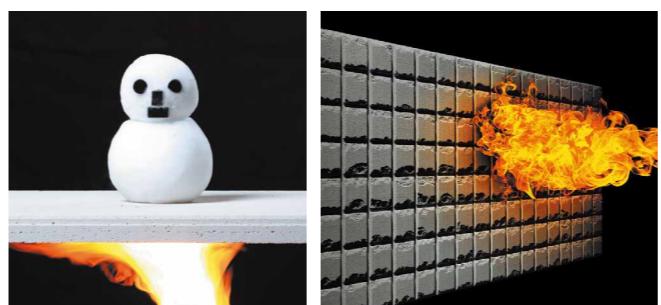


## 防火性

火災から「家」を守る。  
実証された確かな防火性能。

炎の熱を遮り、火災から家を守る。

年間2万件弱発生の建物火災。「だけど、わが家は大丈夫…」を、本当の意味で大丈夫に近づけるために。外壁材の遮熱性と37mmの厚みにより、大切なご家族を安全に守ります。



## 耐久性

60年、変わらない安心感で  
守り続ける。

長く性能を維持し、生涯に寄り添う。

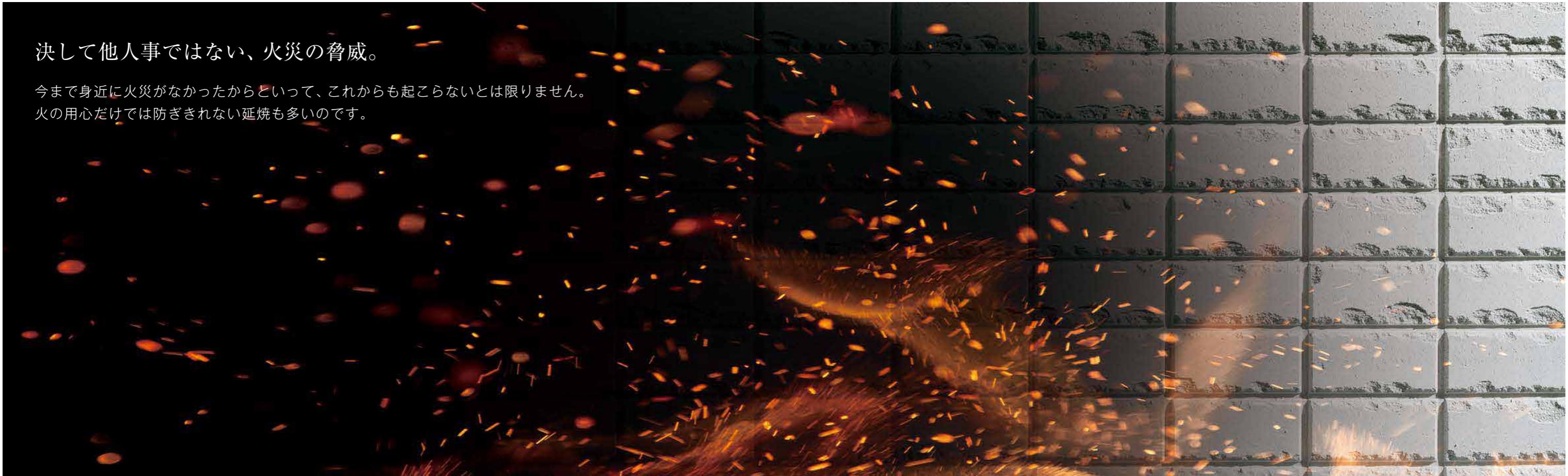
一般的な外壁材の耐久性が30年程度と想定されるのに対し、ヘーベルパワーボードの耐久性は60年。多様な性能も60年変わらないため、将来的にかかる費用を抑え、安心して住み続けられます。

## ロングライフ視点で選べる耐久性(イメージ)



決して他人事ではない、火災の脅威。

今まで身近に火災がなかったからといって、これからも起こらないとは限りません。  
火の用心だけでは防ぎきれない延焼も多いのです。

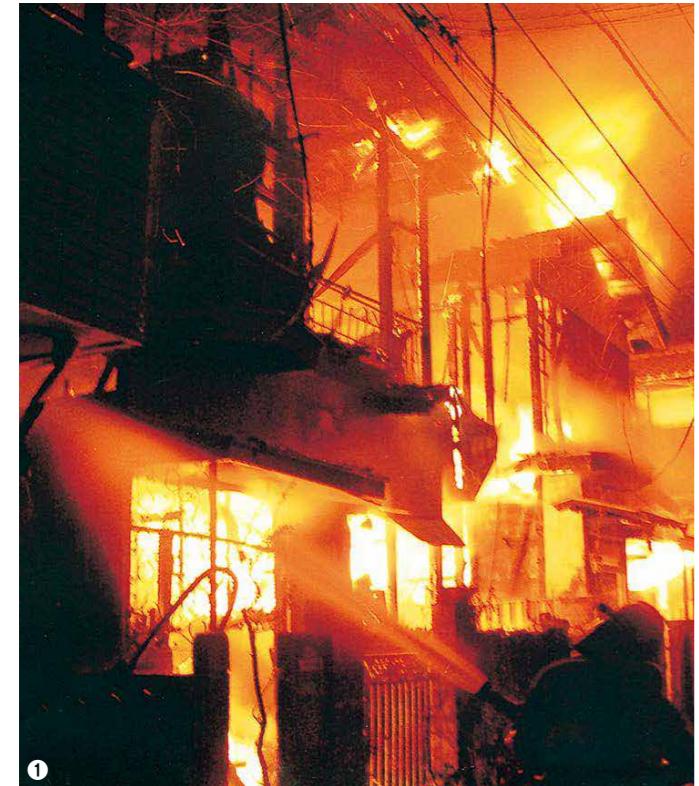


「火災現場からの報告」

レポート 1 東京都 練馬区

隣家が火元でも延焼の被害を免れました。

2008年1月、東京都の住宅街で発生した火災は、全焼2棟を含む9棟に被害がおよぶ惨事となりました。その中にあって、出火元に隣接するパワーボード外壁の住宅は、幸いにも延焼の被害を免れました。外壁塗装やサッシは多少の被害を受けたものの、比較的軽微な修繕で済みました。



- ①隣家で火災発生。奥の家には延焼するが、手前のパワーボード使用の家は延焼をのがされました。  
②手前の家は全焼するも、パワーボードの家(写真奥)は表面がこげただけで済みました。  
③足場を掛けパワーボードを点検。  
④猛火を受けた面を張り替え。  
⑤塗装をほどこし新築同様に再生。

\*レポート1、2は実際にあった事例ですが、火災時の性能や影響を保証するものではありません。

「火災現場からの報告」

レポート 2 大阪府 堺市

被害が最小限で済み不幸中の幸いでした。

2008年8月、大阪府堺市の住宅街で発生しました。火元の住宅は全焼しましたが、隣接するパワーボードの住宅の被害は、軽微なものでした。お施主様より、「不幸中の幸いで、パワーボードのおかげでこの程度の被害ですんだと思います。」とお手紙を頂きました。



- ①全焼した隣家の内部。火災の恐ろしさを物語っています。  
②人が一人通れる程度の隙間しかない隣家が全焼しました。  
③表面塗装は熱ではがれ、目地もこげましたが、パワーボードの耐火性には問題ありませんでした。パネル張り替えの際に、内部の透湿防水シートや木下地が燃えずにきれいに残っていたと、工事担当の方が驚いていました。  
④火災時の様子を説明されるお施主様。

あなたが気をつけていても  
防ぎきれないのが火災です。

建物火災は年間25,000件以上も起きており、実に20分に1件の割合で発生していることになります。また注目すべきは、火災の原因の第一位が「放火・放火の疑い」となっており、もはや自分たちの防災意識だけでは火災を防ぐことが難しく、燃えない外壁で家を守ることが求められています。

■ 主な出火原因の件数

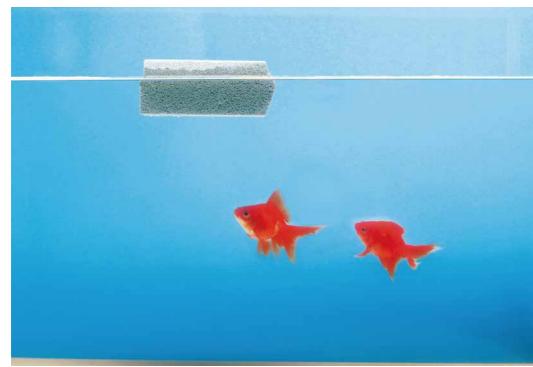


「平成27年版 消防白書」より抜粋編集

# 断熱性

パワーボードは  
水に浮くほど軽いコンクリートです。

パワーボードの気乾比重は0.6。水より軽いその秘密は、パネル内部にある無数の気泡にあります。この気泡の働きにより、木造住宅外壁材の中では優れた断熱性を持っています。



木造にプラスαの断熱性を  
与えられる外壁材です。

一年を通して、春のような心地よい住空間を実現するためには、断熱性がポイント。パワーボードは断熱材の外側で、プラスαの断熱効果を発揮します。

外壁材断熱性能比較		対比グラフ
種類	熱抵抗	
パワーボード 37mm	0.195	100
窯業系サイディング 14mm	0.040	21
モルタル 20mm	0.013	7

熱抵抗：各種材料の1m<sup>2</sup>当りの熱の伝えにくさを表す。数値が大きいほど性能が良い。  
(単位:m<sup>2</sup>·k/W)

※各材料とも、平成25年省エネ基準・設計施工指針(附則)で熱計算に用いるとされた値より引用しています。

## ご案内

国の省エネ基準に従ったり、住宅性能表示(省エネ対策等級)とする場合、住宅金融支援機構の融資を受ける場合等は、別途地域に応じた厚みの断熱材の施工が必要です。

※別途、断熱材を使用することをおすすめします。

37mmの厚みが  
住まいの断熱性を高めます。

パワーボードの37mmの厚さの中には、細かい気泡が均一に入っています。この気泡に含まれた空気が層をつくるため、熱の伝わりを抑え、夏の暑さや冬の寒さから室内の温度環境を守ります。

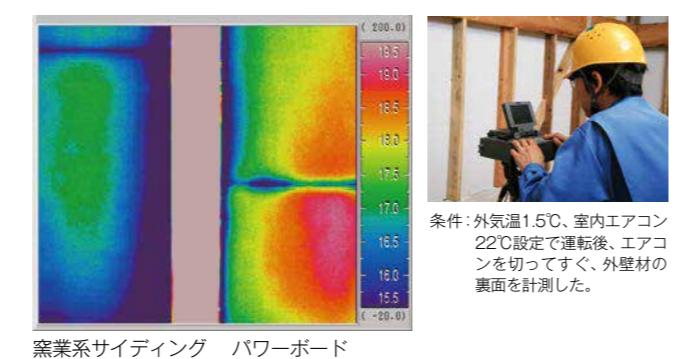


パワーボードの優れた断熱性は住まいを快適にし、省エネルギーにも貢献します。

パワーボードの断熱性は、冬暖かく夏涼しい、快適な住まいの実現をお手伝いします。真夏の直射日光にさらされる外壁の表面温度は非常に高く、その熱が屋内に伝わり家全体に熱気がこもります。パワーボードの場合、表面温度が裏面に伝わりにくいため、屋内の冷房効率が高まり省エネにつながります。

## サーモグラフィーによる断熱性能比較実験

左の外壁材はすでに外気により内側まで冷やされているが、パワーボードは熱を保っている。



窯業系サイディング パワーボード

# 遮音性

様々な外部の騒音から  
室内の静寂を守ります。

街で快適に暮らすためには、自動車の騒音などストレスの一因となる騒音をコントロールすることも大切です。ALCはビル建築の遮音壁や遮音床などにも用いられるほどの優れた遮音性能。37ミリの厚さを持つパワーボードも外部の騒音を十分に低減する効果があります。パワーボードは、静かで快適、プライバシーをしっかりと守る住まいづくりを可能にします。

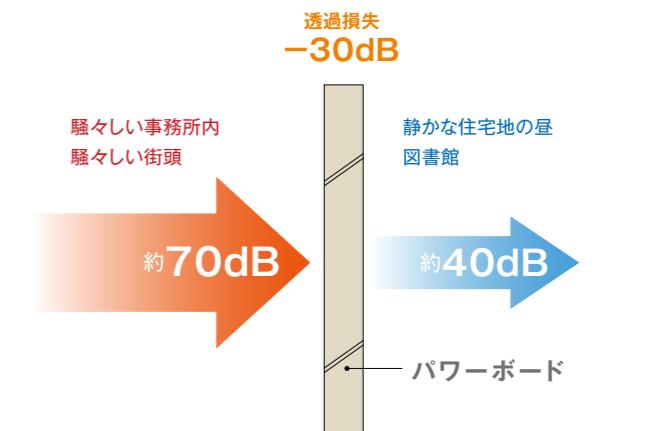


参考写真はイメージです。

パネル単体でも  
優れた遮音性を発揮します。

一般的に10dBの音が低減すると、人の耳には半分の音量になったように感じると言われています。パワーボードはパネル単体でもおよそ30dBの騒音を低減。その遮音効果は明らかです。木造住宅の場合は、さらに壁体内に断熱材のグラスウール、内壁に石膏ボードなどを使用するため、より高い遮音効果が期待できます。

パネル単体でも-30dB(平均)の遮音性能を実現



ご注意：騒音の原因となる音の性質や、窓の大きさや性能などによって外壁全体の遮音性能は変化します。実際の木造の建物では15dB前後となることが多いようです。

反射と吸収で  
音を効果的に遮ります。

パワーボードは、音の反射が大きく音を通しにくい素材です。さらに壁体内に伝わった音は、37ミリの厚さ内に無数にある独立気泡が吸収するためさらに遮音効果を発揮し、室内への音の侵入を低減します。

