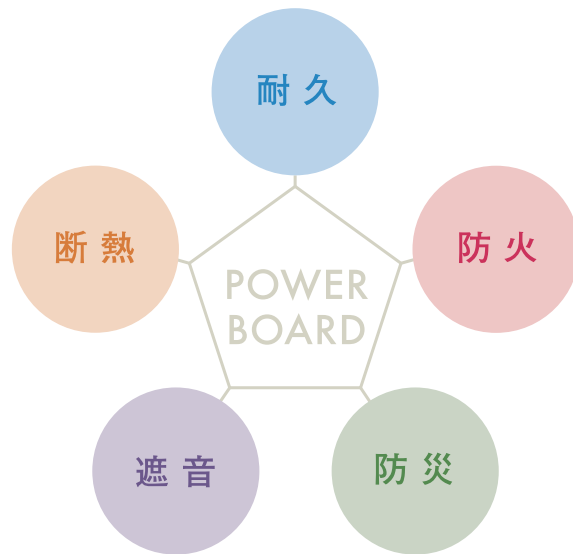


パワーボードは防火性、耐久性など木造住宅の
 様々な住宅性能を高める高機能外壁材。
 豊かな数々の性能は、災害から住まいを守るとともに、
 毎日の快適、将来の安心をも支えます。

パワーボードの基本性能

Performance



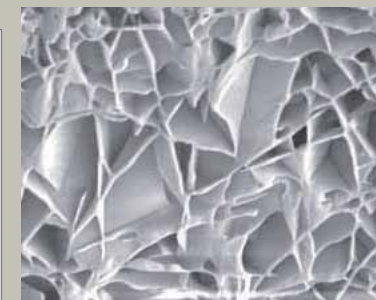
耐久性

緻密なトバモライト結晶が優れた耐久性の証です。

パワーボードは緻密に結合したトバモライト結晶を豊富に含んでいます。また、木繊維やパルプなどの有機物を含まないため、乾燥収縮率や熱膨張率が小さいので、夏の酷暑や冬の低温・乾燥などに強く、ひび割れや反り、たわみといった変形が起きにくい安定した材料です。

トバモライト結晶とは・・・

トバモライトとは自然界に存在している、これ以上は化学変化を起こしにくい大変安定した鉱物。自然界では、極めて特殊な条件下で何万年もの長い年月をかけて造り出されるといわれています。パワーボードは、この何万年にも及ぶ自然界の化学反応を科学の力で人工的に再現してつくられていると言えるでしょう。トバモライト結晶は、強度が強く、長い年月を経過しても物性的に安定しており、熱や酸化に強いという性質を持っています。



断熱性

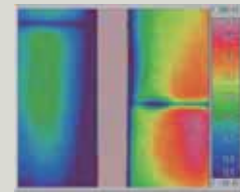
パワーボード+断熱材で
 厳しい省エネ基準をクリアします。

一般的に木造住宅の壁体内にはグラスウールなどの断熱材を施します。パワーボードの場合、素材そのものの断熱性が高いため、断熱材との併用では他の外壁材に比べてさらに高い断熱効果が得られます。なお、必要に応じて、新省エネ基準や次世代省エネ基準を満たすことが可能です。

外壁材断熱性能比較		対比グラフ	
種類	熱伝達抵抗	0	50 100
パワーボード 37mm	0.247	100	
窯業系サイディング 14mm	0.067	27	
モルタル 20mm	0.014	6	

熱伝達抵抗:各種材料の1㎡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:㎡・k/W)

サーモグラフィーによる断熱性能比較実験



窯業系サイディング パワーボード
 条件:外気温1.5℃、室内エアコン22℃設定で運転後、エアコンを切っすぐ

防火性

素材は無機質。火に強く煙や有毒ガスを発生しません。

パワーボードは火や熱に強いコンクリート系外壁材。素材は無機質の珪石などであるため、炎や熱を受けても発火することがなく、煙や有毒ガスも発生しません。また、パワーボード内部には細かい気泡があるため、空気層が熱の伝わりを抑えます。



2010年1月より、旭化成建材株式会社はAIU保険会社と提携して、住宅火災保険商品「トライアングルA」の取り扱いを開始いたしました。詳しくはお問い合わせください。

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守る住まいづくりを可能にします。

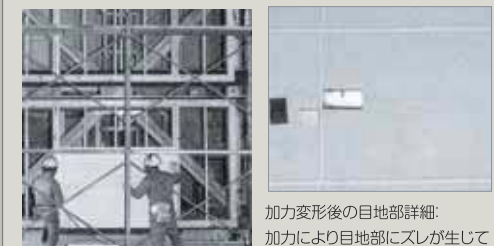


防災性

地震の時も構造体の負担が少ないコンクリート建材です。

日本は地震大国。壁の重量が重いと、地震時の揺れや、構造体にかかる負担は大きくなります。コンクリートでありながら水に浮くほどの軽量性も兼ね備えたパワーボードは、地震時の建物への負担を軽減します。また、地震時における構造体の変形をパワーボード間の目地で吸収する取付け構造となっており、面内変形試験(地震時の層間変形角を再現する試験)においてもその安全性が確認されています。

面内変形性能試験



試験体(施工中)全景 加力変形後の目地部詳細:加力により目地部にスレが生じているが、クラックの発生はない。