

2020年11月25日

パナソニック アーキスケルトンデザイン株式会社

木造非住宅の設計対応力を強化

2階建てで1階の天井高4 mの建物を木造で実現する 高天井対応部材を発売 中小規模倉庫や店舗向けに展開



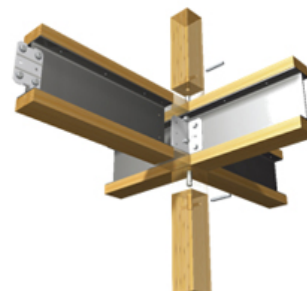
【倉庫導入時のイメージ】



【4寸平柱・4寸壁パネル】



【高耐力ホールダウン金具】



【テクノビーム】

品名	4寸平柱	4寸壁パネル	高耐力ホールダウン金具
発売予定日	2020年12月15日		
対応地域	離島・北海道・沖縄を除く全国		

パナソニック アーキスケルトンデザイン株式会社は、2階建てで1階の天井高4 mの建物を木造で実現できる高天井対応部材を2020年12月15日に発売します。

林業の持続的発展と森林の整備、木材自給率の向上などを目指し「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が2010年に施行されました。さらに2014年には木造建築物の耐火基準が一部緩和され、公共の建物以外の非住宅においても、木造化が徐々に広がっています。木造は鉄骨造と比較して、コストや工期、税金面でメリットがある一方で、柱のない大空間や高い天井高など、非住宅分野で必要とされる設計対応力について課題がありました。

当社は木と鉄を組み合わせた独自の梁「テクノビーム」を用いたテクノストラクチャー工法の強度を活かし、木造非住宅を高齢者施設や店舗、保育園などに提案してきました。今回新たに、2階建ての建物で1階の天井高4 mを木造で実現できる高天井対応部材を発売します。新たに開発した「4寸平柱」と「4寸壁パネル」、専用の接合金具「高耐力ホールダウン金具」を組み合わせることで、2階の重さを支える耐力をしっかりと確保できます。これにより、1階の天井高を倉庫や店舗向けに高くし、2階に事務所を設けるなど、従来鉄骨造でなければ実現が難しかった建物を木造で実現できます。また、あらかじめ組み上げられた「4寸壁パネル」により、現場での壁の施工の手間を最小限に抑えられ、部材の厚みも4寸(12 cm)で統一することで、省施工を実現しています。

当社は今後も独自のテクノストラクチャー工法の強度を活かし、非住宅の木造化を提案していきます。

<特長>

1. 2階建てで1階の天井高4 mの建物を木造で実現
2. あらかじめ組み上げられた「4寸壁パネル」により省施工を実現
3. 独自の梁「テクノビーム」との組み合わせにより天井高4 mでも柱が少ない大空間を実現可能

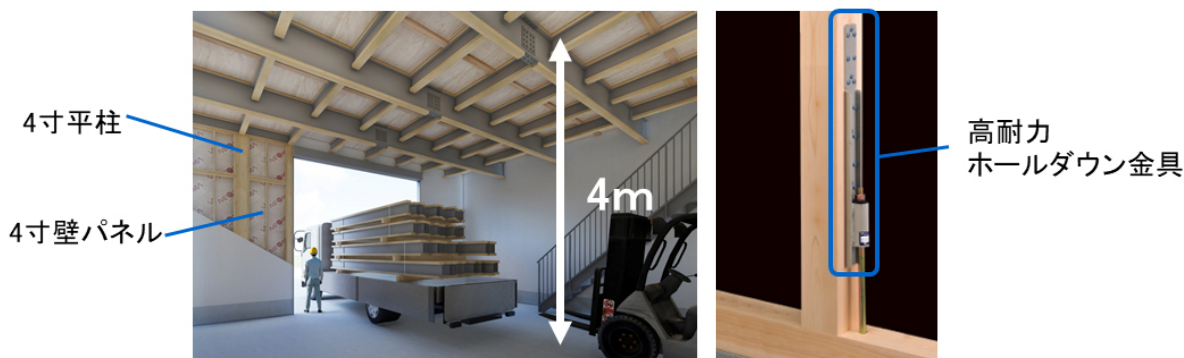
【お問い合わせ先】

パナソニック株式会社 ハウジングシステム事業部 住宅システム事業推進部
電話:06-6908-1131(代表 受付9:00~17:30)

【特長】

1. 2階建てで1階の天井高4 mの建物を木造で実現

当社では天井高4 mの平屋建物への対応を2016年に開始し、路面店舗や倉庫に向けて展開してきました。新たに開発した「4寸平柱」と「4寸壁パネル」、専用の接合金具「高耐力ホールダウン金具」を組み合わせることで、2階の重さを支える耐力をしっかりと確保できます。これにより、1階の天井高を倉庫や店舗向けに高くし、2階に事務所を設けるなど、従来鉄骨造でなければ実現が難しかった建物を木造で実現できます。



倉庫導入時のイメージ

2. あらかじめ組み上げられた「4寸壁パネル」により省施工を実現

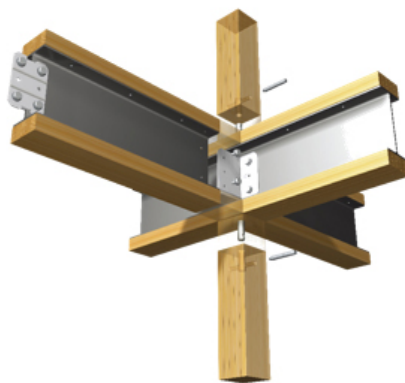
あらかじめ組み上げられた「4寸壁パネル」を用いることで耐力壁の現場組みや壁下地の施工が不要になり、省施工を実現します。厚みも「4寸平柱」と4寸(12 cm)で統一しているため、現場での部材加工の手間を最小限に抑えられます。



4寸壁パネル

3. 独自の梁「テクノビーム」との組み合わせにより天井高4 mでも柱が少ない大空間を実現可能

木と鉄を組み合わせた独自の梁「テクノビーム」と組み合わせることで、天井高4 mでも空間をさえぎる柱が少ない大空間を実現できます。「テクノビーム」を用いた当社のテクノストラクチャー工法は、横方向の広さ、高い天井高の実現に加え、耐火構造の国土交通大臣認定を取得しており、耐火建築物にも対応可能です。部材や技術開発によって広さや高さ、特殊条件など、非住宅に求められる設計対応力を高めています。



テクノビーム

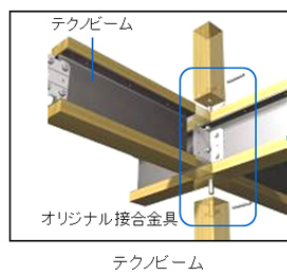
【ご参考】

■テクノストラクチャー工法について

パナソニック耐震住宅工法「テクノストラクチャー」は、木造住宅の良さを活かしながら、構造の要となる梁を鉄で強化したオリジナル工法です。耐震等級は最高ランクの「3」に対応しています。木と鉄を組み合わせた独自の梁「テクノビーム」も、最高ランクの劣化対策等級「3」の基準をクリア。

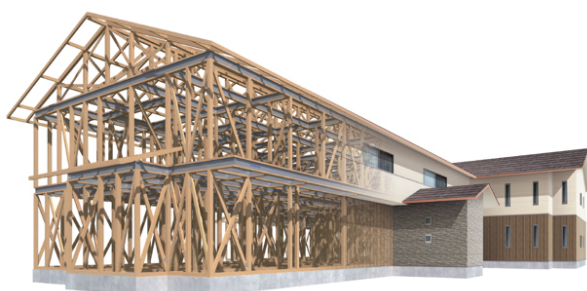
加えて、30年後のたわみが木製梁の1/4以下(※1)と、高い耐久性を示しています。また、一般的な1・2階建ての木造住宅には義務付けられていない緻密な構造計算を独自システムを用いて全棟に対して行い、設計段階で地震や台風、積雪の荷重による建物へのダメージを計算し、万一の災害にも備えています。現在、全国約400社のパナソニックビルダーズグループ加盟店やテクノストラクチャー工法採用ビルダーを通じて供給されています。

※1:3,600 mmのテクノビーム3.2とベイマツ無等級材に21.8 kNの荷重を加えたときの経年変化を比較。



■ 当社の木造非住宅への取り組み

一般的に木造は鉄骨造に比べ建物が軽いため基礎にかかるコストが抑制でき、工期が短く、税金面でもメリットがあります。一方、柱のない大空間や高い天井高の実現などに課題がありました。当社は木造で鉄骨造と同等の建物を実現できるようテクノストラクチャー工法の強みを高める部材の開発を進めています。木と鉄を組み合わせた独自の梁「テクノビーム」により、中間柱のない大空間を実現できる強みを活かし、高齢者施設や保育園などの横方向の広さが求められる非住宅建物の木造化を提案してきました。また、2016年には平屋での天井高4m対応を開始し、フォークリフトを使った荷捌きを行う倉庫など、高い天井高が必要な非住宅建物の木造化の提案も強化しています。



■ パナソニック アーキスケルトンデザイン株式会社について

テクノストラクチャー工法の躯体部材の設計・販売およびそれに関する付帯事業を行う当社は、建築や建築家を意味する言葉の略語「アーキ」、そして躯体を意味する「スケルトン」を「デザイン」する会社という意味を社名に込め、2018年4月1日前身のパナソニックESテクノストラクチャー株式会社から社名を変更しました。

これまで、パートナー店として加盟いただいている地域のビルダーと共に、テクノストラクチャー工法によるすぐれた構造とパナソニックの先進技術を組み合わせ、約67,000棟(※2)のテクノストラクチャー工法の建物をお届けしてきました。

当社が持つ躯体についてのノウハウを存分に活かし、これからもビルダーを支援する事業の幅を広げ、質を高めながら、多様化するお客様のニーズや住宅業界を取り巻く様々な変化に対応していきます。

※2:2020年10月末時点。

会社名	: パナソニック アーキスケルトンデザイン株式会社
本社所在地	: 〒571-8686 大阪府門真市大字門真1048 (パナソニック株式会社 社内)
代表取締役社長	: 中杉 聡
設立	: 1996年(平成8年)12月5日
株主	: パナソニック株式会社 100%
事業内容	: 木造住宅工法であるテクノストラクチャーの躯体部材の設計・販売 及びそれに関する付帯事業 躯体(スケルトン)を中心とした工務店支援事業

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。
商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。