



報道関係各位

大和ハウス工業株式会社
代表取締役社長 芳井敬一
大阪市北区梅田 3-3-5

■日本初となる木鋼座屈拘束ブレース

平鋼を集成材で座屈拘束した「木鋼ハイブリッドブレース」を開発

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：芳井敬一）は、大規模な商業施設や事務所などに適用可能な耐震部材「木鋼ハイブリッドブレース」を開発し、2019年6月21日に一般財団法人 日本建築総合試験所の建築技術性能証明^{※1}（GBRC 性能証明 第19-03号）を取得しました（特許出願済）。

※1. 新しく開発された建築技術の性能を第三者の立場から評価し、その技術が保有する性能について性能証明書を発行するもの。



「木鋼ハイブリッドブレース」の構成

現在、国内では林野庁が2010年10月に施行した「公共建築物における木材の利用の促進に関する法律」により、環境問題や地方創生の観点から建築物の木造化・木質化の促進が図られています。また、国土交通省が発表する「建築着工統計調査」によると、非住宅系木造建築物の着工床面積^{※2}は、2010年の420万㎡から2018年には477万㎡まで増加しており、木材利用の機運が高まっています。

そのような中、当社は、日本初の拘束材に集成材を用いた座屈拘束ブレース「木鋼ハイブリッドブレース」を開発しました。当技術は、地震力に抵抗する平鋼の芯材を集成材の拘束材で補強することにより、地震時に圧縮力がかかっても座屈^{※3}せず、優れた耐震性能を発揮できるブレース（筋かい）です。

※2. 建築着工統計調査をもとに当社が算出。

※3. 細長い部材に圧縮力がかかった時、小さい力で折れ曲ってしまう現象。

1. 自然素材の印象を活かしたデザイン

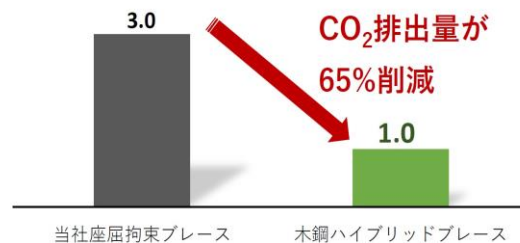
「木鋼ハイブリッドブレース」は、拘束材にヒノキやカラマツなどの木質材料を用いることで、鉄骨造でありながら座屈拘束材である集成材を現しにすることができ、木のぬくもりを感じられる空間を演出することができます。

2. CO₂ 排出量削減に貢献

「木鋼ハイブリッドブレース」は、軽量で高強度の鋼材と炭素固定効果がある木質材料を採用しているため、従来の鉄骨構造による座屈拘束ブレース※4と比較して、座屈拘束ブレースの製造時に生じる二酸化炭素排出量を最大で65%低減できます。

今後、自社施設での導入を始めとして、事務所や店舗などへ採用を提案することで、国産木材利用の推進に貢献してまいります。

※4. 座屈拘束材にモルタルや鋼材を使用している座屈拘束ブレース



二酸化炭素排出量の比較（当社試算）

以 上

お問い合わせ先		
広報企画室	広報グループ	06 (6342) 1381
	東京広報グループ	03 (5214) 2112



「木鋼ハイブリッドブレース」を採用した建物外観

※エントランス部分に採用しています