

天童木工とシェルターが業務提携

-木材本来の価値を提案- 最高級品質のインテリアを融合した構造部材を共同開発しトータルデザイン

株式会社天童木工（本社：山形県天童市、代表取締役社長：森山馨）と株式会社シェルター（本社：山形県山形市、代表取締役社長：木村仁大）は業務提携し、構造部材とインテリアを一体販売します。本提携により営業領域に加えて技術開発領域でも連携し、建築用構造部材などを共同開発します。これにより両社は木造建築市場の新たな需要を創出するとともに、建築やインテリアに留まらず製材業から林業に至るまでの木材流通上流へと利益を還元させ、再造林の促進とサーキュラーエコノミー（循環経済）の実現を後押しします。



（左）株式会社シェルター 代表取締役社長 木村仁大
（右）株式会社天童木工 代表取締役社長 森山馨

共同開発の第一弾として両社は、“家具のような柱”をキーワードに掲げ、最高級品質の木質耐火部材「(仮称) COOL WOOD Premium」(以下、(仮称) CWP) を共同で開発を進めています。「(仮称) CWP」はシェルターが開発した木質耐火部材「COOL WOOD」を基盤に、天童木工が家具づくりで培ってきた成形加工や塗装、仕上げの技術を表面材に取り入れたものです。建築基準法が定めるすべての要求耐火時間に応える性能を有しながら、繊細な曲面を描く表面材によって、新たな木質空間を提案します。表面材には国産材や森林認証材を中心として、針葉樹と広葉樹を問わず、銘木などの希少性の高い多種の樹種が選択できます。また、多様な塗装パターンに対応するほか、パーツの継ぎ目など細部に至るまで家具づくりで培った精度の高い仕上げを施します。

「(仮称) CWP」は本発表により問い合わせ受付を開始します。高級不動産や上質な設えを求める商業施設などでの採用を想定しており、両社で連携してお客様に提案します。両社は今後、「(仮称) CWP」の成形加工や塗装の選択肢を拡充するとともに、梁や壁など他構造の製品化にむけても共同開発を推進します。

提携の背景

中大規模建築における木造化が進むなか、構造性能や環境性能だけでなく、木材そのものの表情や質感を空間デザインに生かすことへの関心も高まっています。天童木工は、成形合板をはじめとする木工技術を基盤に、樹種や木目を生かした加工、塗装、細部の仕上げなど、家具づくりを通して木材の特性を引き出す技術を培ってきました。一方、シェルターは中大規模木造建築の設計・施工から構造部材の開発・供給まで、木造建築に関する幅広い技術と実績を有しています。両社の技術を組み合わせることで、構造材に家具づくりの視点を取り入れ、建築空間の中で木材の資源価値を高め、建築とインテリアに留まらず製材業、そして林業にまで利益が及ぶことを目指します。

共同開発「(仮称) COOL WOOD Premium」について



内部での実現イメージ



CWP の断面

家具・インテリアの設計・製造を手掛ける天童木工と中大規模木造建築の設計・施工・部材供給を手掛けるシェルター。木材の活用において独自のノウハウを有する両社の連携によって最高級品質の木質耐火部材「(仮称) CWP」は構成されます。天童木工は、成形合板をはじめとする木工技術を基盤に、家具の設計・製造を通して、木材の特性を生かす加工や仕上げの技術を培ってきました。柱を単なる構造材としてではなく、家具と同様に空間を構成する要素のひとつとして捉え、建築とインテリアを横断した木質空間を提案します。「(仮称) CWP」は、まさに“家具のような柱”を体現する木質構造部材です。

CWPの価値① 素材

樹種・産地・塗装・風合いが選べる

樹種・産地は国産材を都道府県単位で指定可能なほか、森林認証材にも対応。針葉樹はスギ・ヒノキ、広葉樹はオーク・ウォールナット・サペリなど幅広くご用意しています。塗装・風合いはナチュラル、スタンダード、ブラウン、ローズなど多彩なバリエーションから選択でき、空間デザインに合わせた木質表現を実現します。



CWPの価値② 造形

成形合板が生む滑らかなフォルム

天童木工の成形合板技術で滑らかな曲面をまとうせ、家具から空間へと連続する調和のとれたインテリアをつくり出します。さらに、継ぎ目や木栓には精密な仕上げ加工を施し、職人技術に裏打ちされた美しさを実現します。

成形合板は、薄くスライスした木材を重ねて接着し、型に入れて加熱・加圧することで、曲面や立体形状に成形する技術です。無垢材では難しい自由な曲線を実現しながら、高い強度と軽量化を両立できます。また、必要な厚みや形状に合わせて積層するため、無垢材の削り出しに比べ材料を効率よく活用できます。1947 年の高周波発振装置の導入を機に技術開発を進め、建築家やデザイナーとの協働で数多くの家具を製作してきました。



成形合板技術による滑らかな曲面



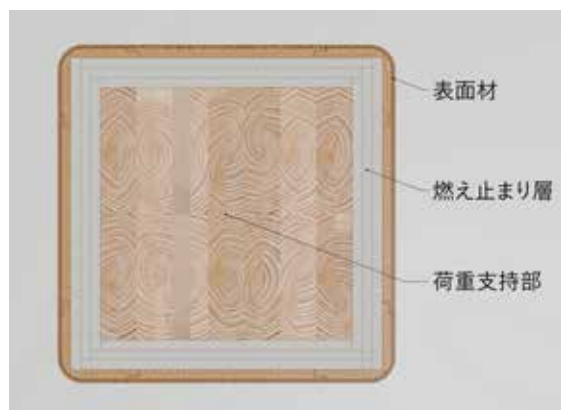
継ぎ目を感じさせない職人の仕上げ

CWPの価値③ 性能

優れた防耐火性能・環境性能・対候性能

「(仮称) CWP」は、シェルターが開発した木質耐火部材「COOL WOOD」を基盤としています。すべての要求耐火時間に対応する耐火構造の国土交通大臣認定を取得しており、高層・大規模建築をはじめ、幅広い建築物の木造化に採用可能です。この木質耐火部材「COOL WOOD」は、1 時間、2 時間耐火仕様の柱において EPD（環境製品宣言）を取得しています。「(仮称) CWP」においても CO₂排出量の可視化により LCA の算定・評価を促進し、エンボディドカーボン削減に向けた取り組みを可能とします。

オプションとして、シェルターが培ってきた腐敗や雨水を防ぐ施工技術を施した仕様も用意しています。また、天童木工では、薬剤含浸技術「圧密浸漬処理」を応用した耐候性を高める技術開発を進めており、国産スギ材の屋外利用を目指しています。



外部での実現イメージ

木質耐火部材「COOL WOOD（クールウッド）」について

株式会社シェルターが開発した木質耐火部材「COOL WOOD（クールウッド）」は燃え止まり層にせっこうボードを用いた木質耐火部材です。

1、1.5、2、2.5、3 時間の国土交通大臣認定を取得し（2、3 時間での取得は日本で初めてになります。）、日本、カナダ、スイスで特許を取得しています。中心部の「荷重支持部材」にはスギ材以上の比重がある樹種を選択でき、製材、集成材、LVL、CLT などが使用可能です。1 時間、2 時間耐火仕様の柱において、EPD Hub にて認証を受け、EPD（環境製品宣言）を取得しました。EPD（Environmental Product Declaration）は、LCA の手法を用いて CO₂排出量などの環境情報を算出し、国際規格（ISO 14025）に基づいて開示する環境ラベル（タイプIII）です。

株式会社シェルターは（一社）日本木造耐火建築協会を通じて技術をオープンにしています。



AWARD

2020 年度 文部科学大臣表彰 科学技術賞 技術部門 受賞



■会 社 概 要

社 名	株式会社 天童木工		
代表者	代表取締役社長 森山 馨		
所在地	〈本 社〉 〒994-8601 山形県天童市乱川 1-3-10 〈東京支社〉 〒105-0013 東京都港区浜松町 1-19-2 〈大阪支社〉 〒550-0015 大阪市西区南堀江 2-13-28		
設 立	1940 年（昭和 15 年）6 月 12 日		
事業内容	・ 家具、インテリア用品の設計製造及び販売 ・ 室内装飾の設計及び施工の請負 ・ 自動車部品および付属品の製造 ・ 成形合板家具の設計製造及び販売 ・ 製材業および木製品の販売		
社 名	株式会社 シェルター		
代表者	代表取締役社長 木村 仁大		
所在地	〈本 社〉 〒990-2473 山形市松栄 1 丁目 5 番 13 号 〈東京支社〉 〒108-0014 東京都港区芝 5 丁目 36 番 7 号 三田ベルジュビル 9 階		
設 立	1974 年（昭和 49 年）12 月		
事業内容	・ 木質構造部材の研究・設計・製造・販売 （接合金物工法 KES 構法、木質耐火部材 COOL WOOD、曲線・ひねり部材 FREE WOOD） ・ 木造建築（大規模・中高層・耐火）の設計（意匠設計、構造設計）、施工、改修工事 ・ 木造防耐火設計、木造耐火コンサルティング ・ 三次元加工による木製大型家具及び内外装材製作 ・ 木造都市づくりの企画・コーディネート、PFI・PPP 提案 ※「木造都市」、「都市に森をつくる」、「KES」、「COOL WOOD」、「FREE WOOD」は株式会社シェルターの登録商標です。		

■お問い合わせ先

株式会社 天童木工
広報担当 加藤 直樹
〒105-0013 東京都港区浜松町 1-19-2
TEL：0120-24-0401 E-mail：kato.n@tendo-mokko.co.jp
URL：https://www.tendo-mokko.co.jp/

広報担当 後藤 めぐみ
〒994-8601 山形県天童市 1-3-10
TEL：0120-01-3121
E-mail：megumi@tendo-mokko.co.jp