

S

社会
Social 1

安心・安全・快適な住空間の実現

基本的な考え方

「人が生き、そして暮らす」という住宅の本質。お客様にとって住宅はいつまでも美しく丈夫で長持ちし、安全で快適なものであることが重要です。ウッドワンは木材を扱うプロとして、常に木材の「安心・安全・快適」な住宅部材としての本質を追究していきます。

安全で快適な製品づくり

大切に育てた木を、お客様のライフスタイルや社会のニーズを満たしながら、安心して使える高品質で環境負荷低減に貢献する環境配慮型製品としてお届けします。

■ 品質保証体制

世界レベルの品質を確保し、良質な木材製品を安定的に提供していくための品質システムに与えられる「ISO9002」に続いて、品質保証体制が国際規格に整合し、高品質の製品を生産している証である「ISO9001」を全生産工場で取得しています。



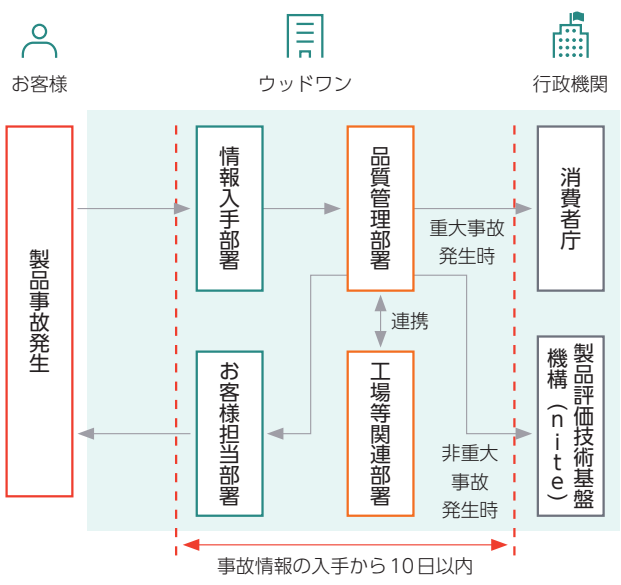
認証済みISOロゴ
※一部間接部門を除く全事業所で取得

■ 製品事故発生時の対応

当社では、製品事故が発生した場合に備えて、速やかに品質管理部署に情報を集約し、関連部署と緊密な連携を図る体制を整備しています。行政機関に対しては、「消費生活用製品安全法に基づく製品事故情報報告・公表制度」に従い10日以内に報告を行っています。また、品質管理部署と工場等の関連部署が連携し、事故原因の究明と、再発防止に向けた商品開発を行っています。

法規制違反件数・重大製品事故発生件数

	2022年度	2023年度
法規制違反件数	0	0
重大製品事故発生件数	0	0



■ より長く、より快適にご使用いただくための長期保証

「キッチンの心地よさは、暮らしの心地よさ」をポリシーとする当社では、製品を長く安心してお使いいただけるよう、最長5年の「もっとあんしんキッチン延長保証サービス」を提供しています。



Topics 環境省の補助事業に採択される

「植物原料を活用した木質材料用接着剤の開発とその実用化に向けた実証事業」

■ 背景

当社がニュージーランドで植林しているニュージーパイン®を最大限に活用し、さらに、化石由来の接着剤の使用量を削減するために、ニュージーパイン®の樹皮を利用した環境に配慮した接着剤の開発に長年取り組んできました。従来、植物を原料とした接着剤の開発では、植物成分から成分を抽出して濃縮、乾燥する工程が必要となり、製造エネルギーが大きくなりCO₂排出量も大きくなることが課題でした。そのため、当社では成分の抽出を行わずに樹皮全てを活用し、低エネルギーで製造できる接着剤をコンセプトに、2017年に構造材に使用できる接着性能を有する接着剤を開発し合板の試作に成功しました。



この技術を実用化するために、2022年に環境省の補助事業に応募して2年間の事業として採択され、現在、量産技術の開発を進めています。この補助事業では、化石由来資源の再生可能資源へ代替、またはリサイクルの難しい使用済みの化石由来資源の新たなリサイクルプロセス構築を行うことにより、プラスチック等の資源循環システムを構築し、併せてエネルギー起源CO₂排出を抑制することを目的としています。

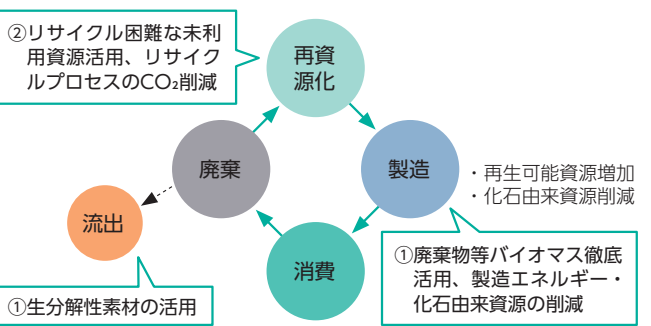
■ 補助事業の名称

「令和5年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 脱炭素型循環経済システム構築促進事業(うち、プラスチック等資源循環システム構築実証事業)」

■ 事業期間

2022年7月～2024年3月

脱炭素型循環経済システムの構築 出典：環境省HP



長寿命製品の開発

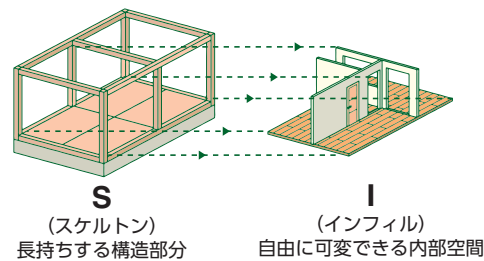
ウッドワンは、樹木は木材に姿を変えても生き続けて、メンテナンス次第で永い「寿命」を保つことを知っています。この自然素材の特性を活かし、長寿命化住宅を実現するための技術・部材開発を行うことで、省エネルギー、省資源など環境配慮型製品としてお届けします。

■ SI住宅に対応した長寿命製品の開発

当社は「生活価値創造住宅開発プロジェクト(ハウスジャパンプロジェクト^{※1})」に参画し、戸建て住宅のSI対応技術に取り組みました。SI住宅^{※2}を実現するために、①耐久性の高い構造部材の開発、②強固な構造、③リフォームしやすい内装部材の開発などで当社の技術が活用されています。

※1 ハウスジャパンプロジェクト：旧通産省が1994～2000年度に実施した国家プロジェクトで、ゼネコン、ハウスメーカー、建材メーカー等34社が良質な住宅ストック形成のための技術開発を実施。

※2 SI住宅：住宅の構造部分をS(スケルトン)、それ以外の非構造部分をI(インフィル)に区分した住宅。S(スケルトン)に耐久性の高い構造部材を使用して強固な構造とし、I(インフィル)を自由に取換え可能な内部空間とすることで、住まい手のライフスタイルの変化に合わせたリフォームが実現でき、住宅の長寿命化につながる。



■ SI住宅を実現させるための技術 ①耐久性の高い構造部材の開発

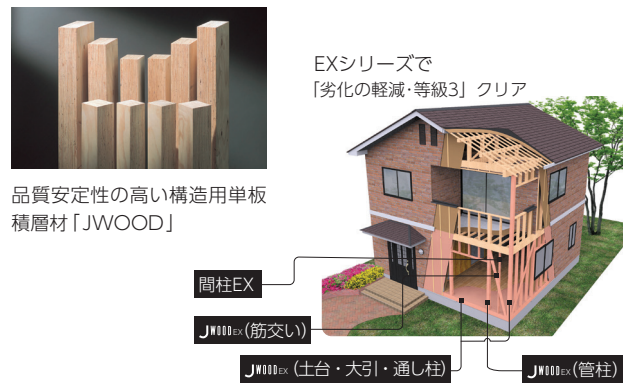
木造住宅の構造部には、木材を薄く削った単板を積層接着し、強度のばらつきや反りねじれといった木材の欠点を改良した構造用単板積層材LVL(商品名：JWOOD)を製品化しました。さらに、土台、大引、通し柱等といった住宅の中で最も耐久性を要する部分には、LVLの優れた薬剤浸透性を活かして、木材の内部まで防腐防蟻処理した「JWOOD EX」を開発・製品化しました。これらの技術によって、住宅性能表示制度^{※3}における「劣化の軽減」住宅型式性能認定^{※4}で最高等級の等級3を取得し、住宅としては価値ある75～90年の耐用年数を誇る耐久性を確保しています。

※3 住宅性能表示制度：住まいの性能を10分野に分け、共通の基準(モノサシ)で第三者が等級や数字で表示する制度。2000年より運用を開始した。

※4 「劣化の軽減」住宅型式性能認定：土台、柱の腐りにくさといった劣化を軽減する部材の組み合わせを認定したもの。

JWOODとJWOOD EXの特徴

- 木材の欠点である反りねじれを克服
- 内部まで乾いているので施工後の乾燥収縮がなく、建物のがたつきを最小限に抑える
- 断面の奥深くまで防腐防蟻処理された高耐久材料
- 人や環境に害のない安心安全な薬剤を使用



■ SI住宅を実現させるための技術 ②強固な構造「JWOOD工法」

JWOODは、寸法安定精度が高く乾燥による縮みが少ない材料です。また、JWOODと専用金物を採用した「JWOOD工法」は、従来の伝統的な在来軸組工法と比べて接合部を強固にし、地震に強い長寿命化住宅が可能になります。JWOOD工法は「構造の安定に関する

こと」住宅型式性能認定^{※5}の最高等級(耐震等級3)を取得し、耐震性の高い構造躯体を実現しました。また、高強度の梁材と金物接合は、梁下の柱材を減らし大きな内部空間を作れることから、間取りの自由度を高めています。

※5 「構造の安定に関すること」住宅型式性能認定：住宅構造の耐震性の程度を認定したもの。

■ SI住宅を実現させるための技術 ③廃棄物を削減できるリフォームしやすい内装部材の開発

SI住宅では可変自在なインフィル^{※6}が不可欠ですが、現状のリフォームでは内装部材の取り外しが難しく、リフォームしない部分の壁も傷つけるためにクロスの張り替えが必要になるなど、リフォーム工事が大掛かりになっていました。これらの問題を解決するために、ウッドワンは従来の施工方法の考え方を逆転させた後付け施

工の考え方を追求し、リフォームやメンテナンスに容易に対応できる部材を開発しました。これらの開発製品を組み合わせることにより、リフォーム工事を容易にするだけでなく、現場での加工や養生の手間を最小限に抑え、廃棄物の削減に努めています。

※6 インフィル：住戸の間仕切り・仕上げ材など内装や設備を指す用語。

■ 地域工務店の「長期優良住宅」認定取得をサポート

当社では、地域工務店による「長期優良住宅」建設を支援するため、構造(耐震)計算や省エネ計算等の設計サポート業務を2009年より行い、長く住まえる家づくりに貢献しています。

「いつもの安心・快適」が、いつまでも続く住宅「ONE'S CUBO」

ワンズキューボは「いつもの安心・快適」が、いつまでも続くために長期優良住宅の基準を満たした高性能な住まいです。ワンズキューボは、地震から大切な生命や財産を守るための耐震性をはじめ、多くの基準で最高等級を獲得し、高いレベルでその性能を満たしています。より快適で安心な住まいを追求しつつ、手入れをしながら永く大切に使う。持続可能な社会の実現に向けて、これからの家づくりに大切な在り方です。

■ 繰り返しの地震にも安心できる「耐震性」

ワンズキューボは、強靱な構造用LVL「JWOOD」を、専用金物で緊結した強固な構造体「JWOOD工法」を採用し、耐震性能に関する国内最高基準である「耐震等級3」を確保しています。

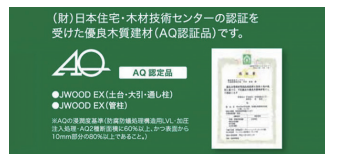
茨城県つくば市「国立研究開発法人土木研究所」の三次元振動台装置にワンズキューボ規格型Type Aを設置して、過去実際に発生した震度7クラスの地震を10回連続で加振する実大振動実験を行いました。結果は建具の開閉にも問題なく、室内にも外観にも大きな損傷は見当たりませんでした。つまり、震度7の地震が複数回発生した後も、必要に応じて補修すればそのまま自宅に住み続けることができる、安心して家族の命と生活を守ることのできる木の家だと言えます。



実験の様子をYouTubeで公開中

■ 永く安心して使い続けられる「耐久性」

ワンズキューボは工場で防腐防蟻薬剤を乾式注入した高耐久性部材「JWOOD EX」を使用し「腐らない」[シロアリにも負けない]家づくりを行い、建物の長寿命化を実現しています。



「JWOOD EX」優良木質建材等認証

■ 快適さがいつまでも続く「初期性能維持」

家は建築直後が耐震性や省エネ性など性能が最も高い状態です。長い年月を経る中で、繰り返しの地震を受けたり、構造材のやせなどから建物にすき間が生じ、建築直後の性能が徐々に低下していくことがあります。

どんな家にも壁と床の継ぎ目、窓まわりなど、至るところにすき間は存在しますが、そのすき間を通り道に熱や湿気が出入りして、室内の空気環境は安定しません。健康で快適な暮らしを実現するためには、このすき間を防ぐことが第一歩となり、建築直後の性能を長く維持していくことが大切です。

非住宅木造化の推進

当社は環境問題、災害、職人不足などの社会課題解決に貢献するため、事務所・店舗・学校・保育所などの公共性の高い非住宅の木造化を推進しています。強度に優れたJWOOD LVLが、中大規模木造建築の可能性を拡大します。

■ STRONG ONE 工法開発背景

建築業界では、CO₂の固定化や建物長寿命化など環境配慮に関するさまざまな施策が行われ、公共事業や非住宅の木造化が進んでいます。一方で、耐震性や熟練工の高齢化などによる職人不足など、さまざまな課題も抱えています。このような課題解決のため、木造でありながら大空間を確保し、スケルトン・インフィルを実現することで用途変更も自在に行える中大規模木造や耐震性の高い建物、画一化され現場施工性の高い合理的な建築物が求められています。

当社は平成30年度の国土交通省による「住宅・建築物技術高度化事業」に採択され、木材・木質部材を活用した高性能接合部の技術開発を行いました。

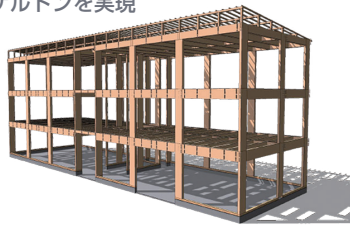
開発は、「従来であれば、鉄骨造で計画されている建物をSTRONG ONE 工法で建てられること」を前提に行いました。

社会的背景	求められる建築物
○環境配慮への施策	○中大規模木造の長寿命化
○大地震による被害	○耐震性の高い建物
○職人不足	○合理的な工法

■ STRONG ONE 工法

高性能なモーメント抵抗接合システムによるラーメン構造を用いることで、壁・柱を少なくし、用途変更やリノベーションに対応させたスケルトン・インフィルの実現を可能としました。

■ 鉄骨造と同等の柱割リスケルトンを実現



■ 建築事例



施工例：リバプール・フットボール・センター・川崎
建築設計：山代悟＋ビルディングランドスケープ
撮影：新良太

■ JWOOD150幅&140Eシリーズで、
「大スパン、大架構」を実現

6mを超える大スパン、2層を貫く大きな立体空間ボリューム（立体架構）を木造で実現するためには、高い曲げ剛性を持つ大きな梁断面や座屈しにくく、高耐力の大きな断面、高い曲げヤング係数の部材が必要です。一般的に大断面部材は受注生産品が多く高価となり木造で建築するメリットが半減しがちです。当社は幅150、140Eの高ヤング部材をレギュラーでラインナップしているためコスト面での制約を受けません。



JWOOD150幅&140E材
施工例：広島県廿日市市
まちの駅ADOA大野

■ B種LVLパネル柱が、壁の少ない開放的な木造大空間を実現

B種LVLとは一定量の直交層を配置したLVLです。これにより、反りにくく寸法安定性に優れた高強度部材とすることができます。

B種LVLパネル柱の必要最小限の配置で、開放感のある大空間を実現可能です。



B種LVL
施工例：ウッドワンプラザ金沢

Topics 上質で時代に左右されない商品の開発

当社は「スクラップ＆ビルド」ではなく生活の向上に役立つ建材メーカーを目指しています。当社の扱う建材という商品は、工事を伴い完成し、完成後は季節や流行によって置き換えることが難しい商品です。上質で時代に左右されない商品を開発することが環境配慮型社会に貢献できると考え新しい商品の開発を行っています。

「WO Timeless standard collection」の発売

当社はプロダクトデザイナーの深澤直人氏をディレクターに迎え、上質で時代に左右されず、暮らすうちに味わい深く変化していく新しいコレクション「WO Timeless standard collection」を発売しました。当社のルーツは「林業」にあります。1935年に広島県佐伯郡吉和村にて創業以来、自然と対話しながら森林を育んできました。

WOシリーズに使用しているニュージーパイン[®]は、ニュージーランドの広大な森林で30年かけて苗木から育てています。丁寧に育てられたニュージーパイン[®]は幹が太く、芯がしっかりと締まり、均一に整った伸びやかな木目模様が特長です。循環型のニュージーランドの森から生まれる美しくソリッドな建材をご提案します。

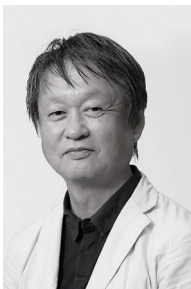


■ プロダクトデザイナー 深澤直人氏をディレクターに迎え開発

「WO Timeless standard collection」は世界を代表するプロダクトデザイナー深澤直人氏をディレクターに迎え開発しました。

「木製建材は生活空間を豊かにします。時と共に色は変色し、傷がつき、艶が出て味わい深さが増していきます。経年変化を劣化や汚れと捉えることは間違いです。その空間で共に生きてきた木製の建材がいかに私たちの人生を豊かなものにしてくれるかをWOから感じていただきたいと思います。ニュージーランドで育ったパイン材からできた、幅30センチの床材は圧巻です。こんな床材は近年日本には存在しなかった。しかも床暖房にも対応しています。

この床から始まった無垢材の建具のプロジェクトは細部を引き締め、美しく均整のとれた空間を生み出します。どうぞ本物の生活を味わってください」



ディレクター
深澤直人氏