

フラッツ ウッズ 木場における 森林グランドサイクル

フラッツ ウッズ 木場 は竹中工務店が事業主の木造ハイブリッド建築です。使用する木材を北海道や和歌山などの山主から直接調達し、都市と森のつながりを創出しました

林業が抱える問題のひとつは国産木材が生活の中で十分に使われなくなったことです。私たちが望んでいるのは都市にどうやって木を使ってもらえるかということであり、竹中工務店の森林グランドサイクルの取組みに期待しています

株式会社山長商店
代表取締役会長 榎本長治さん

木のまちづくり

木材のまち 木場で国産木材を活用した
免震木造ハイブリッド建築



地上12階建の共同住宅 木の温もりがある12階カフェテリア

木のイノベーション

初適用となる木造技術・
耐火技術を数多く採用



耐久層を付加した外部仕様
燃エンウッド®



CLTを活用した木質耐震補強技術
T-FoRest® Wall

森の産業創出

木材産地の和歌山県等にて
森林に関わるプレイヤーによる
課題共有型ツアーを実施

2019年10月-12月に開催した
「キノマチ会議 リアル版」



和歌山県田辺市編



埼玉県小川町編

持続可能な森づくり

持続可能な森づくりを行う三井物産フォレスト
山長商店から木材を直接調達



三井物産フォレスト株式会社

全国74か所約44,000ヘクタールの
森林を管理。人工林約40%、天然林
約60%。年間5~6万立方メートル
の木材を供給

株式会社山長商店

紀伊半島南部に約6,000ヘクタールの
自社所有林を持ち、建築素材として
「紀州杉」「紀州桧」などの紀州材
を守り育てている

竹中工務店が目指す 木のまちづくり キノマチ

キノマチとは、まちと森がかしあう関係が成立した地域社会のこと。現代では関わりが薄れてきている木材流通の川上・川中・川下がつながり一体となって地域社会の構成を目指しています

キノマチを実現するにあたって鍵となるのは『森林グランドサイクル®：森林資源と地域経済の持続可能な好循環』の考え方であり、4つの領域を様々なステークホルダーと共に活動を推進することで、キノマチの実現につながると考えています



森林グランドサイクルが目指すキノマチのイメージ図

キノマチプロジェクト

キノマチプロジェクトは、『キノマチ』を実現するために、まちづくり・森づくりのプレイヤーたちが共に学び、共に行動を起こしていく右の3つの活動体およびメディアです。木材を中心とした森林資源を適材適所で建築・まちづくりに活用することで、木を取り巻く社会問題を解決する足がかりとなることを目指します

キノマチウェブ <https://kinomachi.jp/>

木のまちづくりから、未来のヒントをみつけるマガジン



木のまちづくりハンドブック <https://kinomachi.jp/2137>

キノマチで起こる10のいいことを、
リサーチや事例を中心に説明



キノマチ会議 <https://greenz.jp/project/kinomachikaigi/>

リアル版 木のまちづくりのリーダーとの交流・共創イベント
オンライン版 木のまちづくりを目指す仲間のコミュニティSNS



竹中工務店の木造・木質建築

<https://www.takenaka.co.jp/mokuzou-mokushitu/index.html>



お問合せ先：株式会社竹中工務店 木造・木質建築推進本部 03-6810-5690



2020.10 (4)

竹中工務店の
森林グランドサイクル®

TAKENAKA

木のある未来を見たいから。

森林資源と地域経済の持続可能な好循環

森林グランドサイクル®

森林グランドサイクル®とは、竹中工務店が考える「森林資源と地域経済の持続可能な好循環」のことで、木のイノベーション・木のまちづくり・森の産業創出・持続可能な森づくりの4つの領域からなり、これらを様々なステークホルダーと共に推進することで、目指すキノマチの実現につながると考えています。

木のまちづくり 都市での木材利用促進

竹中工務店は都市木造建築のトップランナーとして、20件を超える木造ハイブリッド建築の設計施工の実績を重ねています。



大阪木材仲買会館 (2013年竣工)

PARK WOOD 高森 (2019年竣工)

フラッツ ウッズ 木場 (2020年竣工)

Alta Ligna Tower (2025年目標)

森の産業創出 ひとと資金の新しい流れ

竹中工務店は森に新しい人と資金の流れをつくるため、様々な取り組みを行っています。



森林グランドサイクルの創出に向けた地域連携協定。森林資源の有効活用と地域活性化を目指す取り組みとして、長野県塩尻市・埼玉県小川町と地域連携協定を締結しました。



木質バイオマス発電。持続可能な木材資源のカスケード利用を図るため、地域に密着した小型木質バイオマス発電を推進しています。



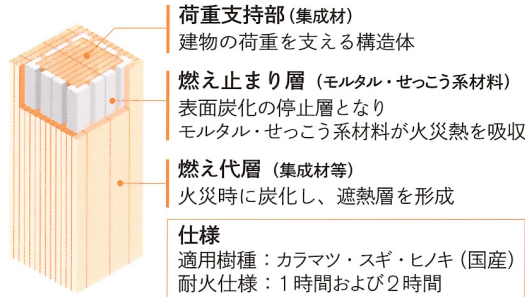
深川川床プロジェクト。木材流通の川上と川下をつなぐ取り組みとして、東京都江東区深川に埼玉県小川町で伐採した木を利用した空間をつくりました。

木のイノベーション 森林資源の新しい使い方

竹中工務店は都市部での木造ハイブリッド建築で多くの木材が使えるよう、様々な技術開発に取り組んでいます。

耐火集成材「燃エンウッド®」

鉄骨造や鉄筋コンクリート造と同様に大規模建築が可能な耐火集成材の開発。



荷重支持部 (集成材)
建物の荷重を支える構造物

燃え止まり層 (モルタル・せっこう系材料)
表面炭化の停止層となり、モルタル・せっこう系材料が火災熱を吸収

燃え代層 (集成材等)
火災時に炭化し、遮熱層を形成

仕様
適用樹種：カラマツ・スギ・ヒノキ (国産)
耐火仕様：1時間および2時間

CLT 周辺技術

CLT パネル工法における接合部や、耐火 CLT の開発

木の繊維方向が直交するようにひき板を重ねて接着したパネル



燃エンウッド®

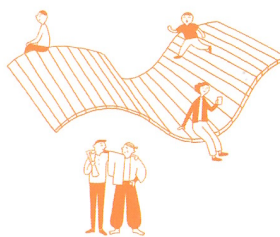
火災が生じた場合、断熱効果 (燃え代層) と吸熱効果 (燃え止まり層) により柱・梁 (荷重支持部) を火災の熱から守ります。

CLT (直交集成板)

鉄筋コンクリート造・鉄骨造の部材より軽く、加工性・断熱性にも優れた厚みのあるパネル状の木材です。

木材製品供給パートナー

- 協同組合オホーツクウッドピア (北海道)
- ティンバラム株式会社 (秋田県)
- 藤寿産業株式会社 (福島県)
- 齋藤木材工業株式会社 (長野県)
- 株式会社キーテック (東京都)
- 株式会社山長商店 (和歌山県)
- 銘建工業株式会社 (岡山県)
- 株式会社サイプレス・スナダヤ (愛媛県)
- MEC Industry 株式会社 (鹿児島県)
- 山佐木材株式会社 (鹿児島県) 他



持続可能な森づくり エコロジーとエコノミーの両立

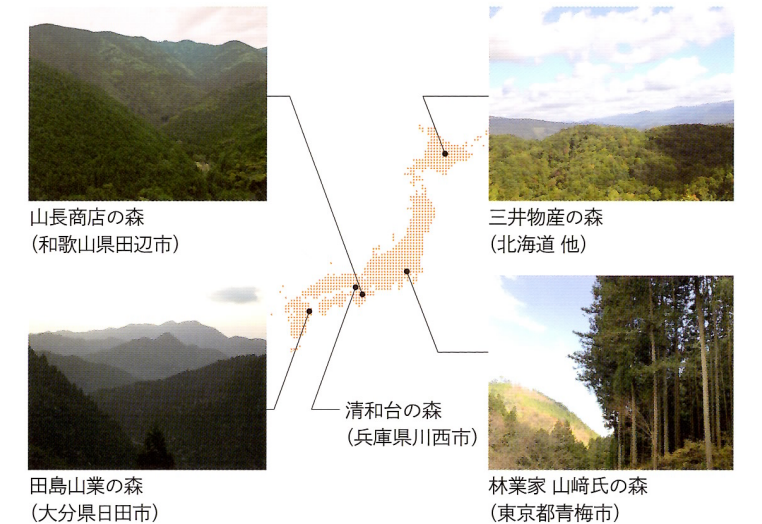
竹中工務店は全国の林業経営者との協業により、持続可能な森づくりを目指しています。



「田島山業の森」での取り組み
PARK WOOD 高森プロジェクトの伐採地で林業経営者と共に植樹しました。



「清和台の森」での取り組み
自社施設でも生物多様性保全活動に地域と共に取り組んでいます。



現代の棟梁として 森をいかに

宮大工の棟梁から始まった竹中工務店は、時代を経た現代においても、木造建築に積極的に取り組んでいます。かつての棟梁が木のクセを見抜いて、それを適材適所につかってきたように、社会やお客様のニーズに合わせて、多様な木造・木質技術を活用しています。また、単に都市や建物に木材をつかうだけでなく、環境と調和した持続可能な建築・まちづくりにより、SDGsにも貢献していきます。

