

木のある未来を見たいから。

竹中工務店の
森林グランドサイクル®

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。



現代の棟梁として森をいかす

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、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。

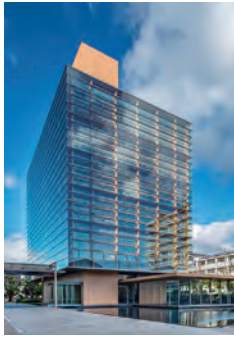


木のまちづくり 都市での木材利用促進

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



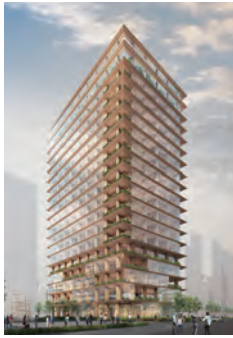
フラッツ ウッズ 木場 (2020 年竣工)



タクマビル新館 (研修センター) (2020 年竣工)



HULIC & New GINZA 8 (2021 年竣工)



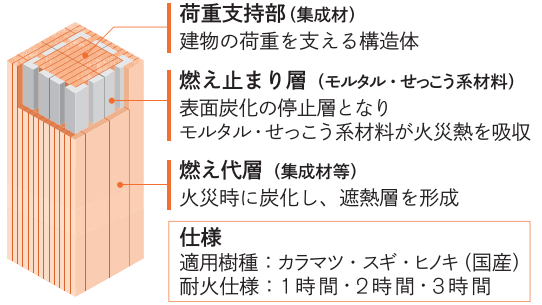
(仮称) 日本橋本町一丁目計画 (2025 年竣工予定)
完成予想パース 提供：三井不動産・竹中工務店
※当パースは現時点でのイメージであり、今後変更になる可能性があります

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



燃エンウッド[®]
火災が生じた場合、遮熱効果（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 周辺技術

CLT パネル工法における接合部や、耐火 CLT の開発



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。

木材製品主要供給パートナー

- 協同組合オホーツクウッドピア (北海道)
- 株式会社ハルキ (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)



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森林事業者との協業により、持続可能な森づくりを目指しています。



学生と教職員による伐採体験
「FOREST GATEWAY CHUO」では地域の林業家と協業して地元多摩産材の活用に取り組みました



建物利用者による植林活動
「北海道地区 FM センター」では地産地消によるサプライチェーンの強化に取り組みました

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。



森林資源活用に向けた地域連携協定と新規事業の創出
埼玉県小川町では築100年の石蔵と町産木材を活用したコワーキングスペースを立ち上げるなど、まちと地域の交流を創出しています



木とエネルギーを地産地消する木質バイオマス発電
愛媛県内子町では熱電併給型の木質バイオマス発電事業を立ち上げ、地域の森林資源のカスケード利用を図っています



文化資源と森林資源を活かす仕組みづくり
長野県奈良井宿では伝統的建築物と地域木材による木質ボイラーを活用して、宿泊型の複合施設を開業・運営しています



山長商店の森 (和歌山県田辺市)



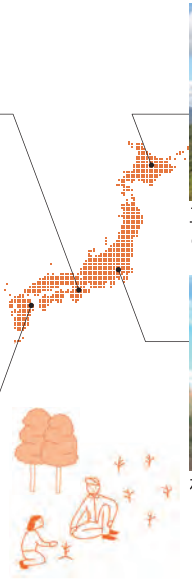
三井物産の森 (北海道 他)



田島山業の森 (大分県日田市)



林業家 山崎氏の森 (東京都青梅市)



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 木場での国産木材を活用した
免震木造ハイブリッド建築



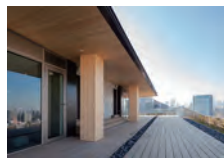
地上 12 階建の共同住宅



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



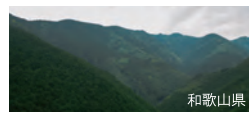
埼玉県小川町編

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



北海道



和歌山県

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



まちと森がいかしあう関係が成立した地域社会

キノマチ

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る
『まちと森がいかしあう関係が成立した地域社会：キノマチ®』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

木のまちづくりから未来のヒントを見つけるマガジン

キノマチウェブ

木や森のことが気になる人へ

「キノマチウェブ」は、森林資源を
多様に活用するまちづくりを通して、
まちと森がいかしあう関係を実現するため、
仲間づくりをする「キノマチプロジェクト」
のメディアサイトです
「キノマチ」の物語やニュースなど、
さまざまなイノベーションを見つけていきます



キノマチ



<https://kinomachi.jp/>



キノマチニュース

「北海道の森林とまちの未来を語る
～北海道地区 FM センター見学会と
トークセッション～」を開催！



木造・木質事例

「木材業界を励ます一歩でつくった、
日本初の耐火木造オフィスビル」
大阪木材仲買会館



The Flats Woods Kiba Story

「いままぜ木造建築なのか」
竹中工務店 佐々木正人氏 ~
The Flats Woods Kiba Story1 ~



木にまつわる基礎知識AtoZ

【C】サーキュラーエコノミー

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

2022.12