



もり
森林を活かす
ま
都市の木造化

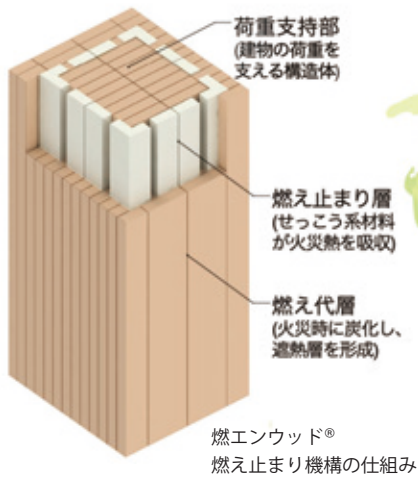
木のイノベーションで森とまちの未来をつくる

竹中工務店

2021年10月に施行された都市の木造化推進法では、「建築物木材利用促進協定」制度が創設されました。国と協定を締結した企業等の取組などについて紹介します。

1 協定締結の検討経緯

竹中工務店では2000年初頭より、持続可能な社会には循環型資源である木材活用が重要であると考え、中高層木造の技術開発を進めてきました。その1つが「燃エンウッド®」と命名した耐火集成材の技術です。そのアイデアは2003年に創起され、2006年



燃エンウッド®
燃え止まり機構の仕組み

に国土交通大臣による1時間耐火認定の取得以降、昨年末までに合計18件の適用施工実績を積み上げてきました。

現在、この「燃エンウッド®」は、3時間耐火認定を取得し、超高層木造建築の実現が可能です。また利用できる樹種も、当初のカラマツから、日本中で育つスギ・ヒノキまで広がっています。更に、その1時間耐火認定の技術は、オープン化も行いました。

当社では、2016年に木造・木質建築推進本部を発足させ、「木のイノベーションで森とまちの未来をつくる」をミッションに活動しています。今回、これまでの国産材利用促進の取り組みを官民協働へと発展させ、中高層木造建築の一層の市場拡大に貢献していきたいと考え、2022年6月に農林水産省と協定の締結に至りました。



プロジェクト実績

左上：大阪木材仲買会館 左下：三菱地所 PARK WOOD 高森
中下：タクマビル新館（研修センター） 右：HULIC & New GINZA 8

② 協定に基づく構想の概要

協定では、「中高層木造建築等の推進による木材利用拡大」を掲げ、以下の3つの構想の実現を目指しています。

① 木のイノベーションにより、木材の活用可能な領域・自由度を拡大させ、中高層木造建築物等での国産木材の利用を促進する

② 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®」の構築と普及活動を図る

③ 合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（クリーンウッド法）に規定する合法伐採木材等の利用によりSDGsへ貢献する

当社は「燃エンウッド®」を適用した初めての耐火木造建築である「大阪木材仲買会館」を2013年に完成させました。以降、日本初の高層木造建築として、集合住宅では2019年

に「三菱地所 PARK WOOD 高森」、オフィスでは2020年に「タクマビル新館」、商業では2021年に「HULIC & New GINZA 8」の設計施工を行ってきました。

その過程では、異材料との接合技術、木材を「現し」で見せる技術、建築構造・設備の融合など、「木のイノベーション」が不可欠です。当社は、木造建築の魅力に加え、必要な技術に関して、見学会、講演、メディア等を通じて情報発信し、理解促進に努めて参ります。

都市における中高層建築の木造化は、木材利用を介した地域と都市の経済循環としても捉えることができます。当社では、こうした森林資源と地域社会の持続可能な好循環を「森林グランドサイクル®」と名付け、顔の見える木材調達や木質、バイオマス発電などによる「森の産業創出」、出材地での植林・育林といった「持続可能な森づくり」まで拡げ取り組みます。

③ 協定に基づく取組

今回の協定締結以降、2022年12月末までに整備した物件は、木造と内外装の木質化を合わせて6件あり、木材2,240㎡を活用しました。また、木造化を検討する建築主等に対して、当社設計・施工した建物の見学会を

同年12月までに計132回開催し、建築・工事の概要や当社の取組を説明し、木造建築の意義や可能性の普及を図りました。

④ 今後の抱負

最近になり、超高層木造建築の計画がいくつか発表され始めました。2026年には三井不動産の「(仮)日本橋本町一丁目3番計画」、2028年度には、「東京海上日動火災保険新・本店ビル」が竣工予定です。この世界的にも注目される超高層木造建築の実現に向けて、当社では、新たな技術開発への挑戦を続けていきます。

更に2025年大阪・関西万博のシンボルとなる大屋根（リング）は、世界最大級の木造建築になる予定ですが、これを木造建築の良さを多くの人に広める絶好の機会として捉え、技術力を発揮していきたいと考えます。

⑤ 協定制度への期待

今後国内にて、木造建築市場を拡大していくには、大きく3つの課題（①技術開発②サプライチェーン新構築③規制合理化）があるとされます。

これらの課題が解決されることで、木造建築の需要が高まり、建設コストも下がっていくことが期待されます。欧米では同様の課題解決に20年を要したとのことです。日本では、欧米に追いつくために5年から10年間で解決を図る必要があると考えます。



森林資源と地域経済の持続可能な好循環



仮)日本橋本町一丁目3番計画
完成予想パース (2020年9月時点)
提供: 三井不動産・竹中工務店



大阪・関西万博大屋根(リング)

提供: 2025年日本国際博覧会協会