PRESS RELEASE

2020 年 2 月 27 日

報道関係者各位

野村不動産株式会社
株式会社竹中工務店

リリースカテゴリー

都市型コンパクトタウン	都市再生・地方創生	グローバルへの取組み	不動産テック
働き方改革	健康・介護ニーズ	社会課題	定期報告・レポート

日本初※　木質系構造部材を使用した高層分譲マンション
「プラウド神田駿河台」発表

～森林サイクルの循環を促し CO2 削減、自然災害防止に貢献～

野村不動産株式会社（本社：東京都新宿区／代表取締役社長：宮嶋　誠一）と株式会社竹中工務店（本社：大阪府大阪市／取締役社長：佐々木　正人）は、柱・壁などの構造部に木質系構造部材を使用した日本初の木造ハイブリッド高層分譲マンション「プラウド神田駿河台」（14階建て、総戸数36戸）の事前案内会開始をご案内する運びとなりましたのでお知らせいたします。

プラウド神田駿河台は、野村不動産が建築主として事業を企画し、竹中工務店が設計と施工を行います。柱・壁など構造部に国産木材を使用した木質系構造部材を使用し、また、内装材にも国産木材を使用することで、森林資源の循環による地球環境維持への貢献と居住者の健康増進に寄与する居住空間の提供を目指します。

プラウド神田駿河台
完成予想パース

※CLT協会調べ（住宅棟において10階を超える木造ハイブリッドの新築分譲マンション実績はなし　2020年1月時点）

【プラウド神田駿河台の特徴】

建物を構成する構造部材として木質系構造部材を使用しています。中層階（2～11階）には、単板積層材(LVL※1)と鉄筋コンクリート造耐震壁を組み合わせた「LVLハイブリッド耐震壁」を、高層階（12～14階）には、直交集成板(CLT※2)を用いた「CLT耐震壁」および耐火集成材「燃エンウッド®」を使用しています。

いずれの部材も表面を耐火被覆材などで覆うことなく木肌を現して使用し、積極的に木構造を住宅のインテリアとして視覚化しています。併せて共用部エントランスの壁や床・住戸内の天井の一部に無垢の杉材を使用し、木の温もりと共にこの建物に暮らすこと自体が環境への貢献になるという高揚感を感じることができるようデザインしています。

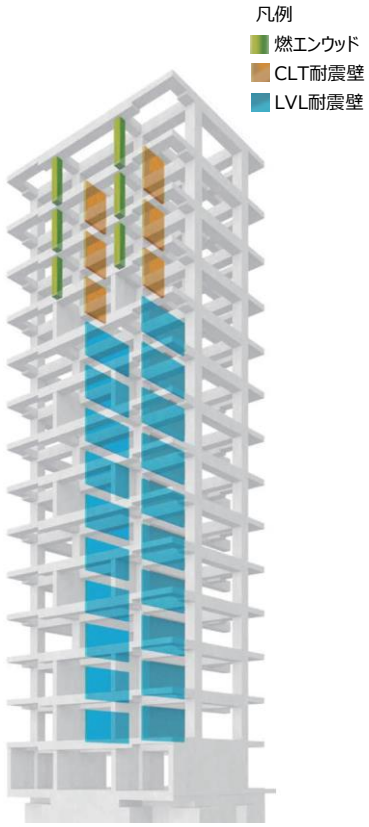
竹中工務店が新たに開発した「CLT耐震壁」および新築初適用の「LVLハイブリッド耐震壁」はいずれも高耐震性・高生産性を両立しています。パネルが軽量であることに加え、独自の接合機構により木質パネルの加工が少なく、接合のための金物を用いることなく施工が可能です。そのため、生産性の向上によるローコスト化が期待でき、将来的に住宅リフォーム等に伴う木質パネルの交換、再配置も可能とする技術となっています。

構造部材に使用される木材は全て国産材（鹿児県産スギ、山梨県産アカマツ、etc）を使用しています。本プロジェクトを契機に供給量の多い分譲マンションへの国産材の利用を促進し、国産材の需要創出を図ることで森林資源の循環と持続可能な社会づくりに貢献します。

※1 LVL･･･Laminated Veneer Lumberの略。原木をかつら剥きの要領で切削して厚さ2～4mmの単板にし、繊維方向を平行にして積層・接着して作られる木質パネル。

※2 CLT･･･Cross Lamitnated Timberの略。1995年頃からオーストリアを中心として発展してきた新しい構造材で、板の層を各層で互いに直交するように積層接着した木質パネル

（14階室内イメージ）



（構造概念図）

【野村不動産グループの取り組み】

野村不動産グループは、事業を通じた社会課題の解決や新しい価値の提供を企業の社会的責任と捉えており、持続可能な街づくりを目指して、脱炭素・循環型社会に向けた不動産開発や、多様な価値観・ライフスタイルのニーズに応えるコミュニティづくりなどを実施しています。

集合住宅での木造の取り組みでは、既に「プラウドシティ伊丹」「プラウドシティ吉祥寺」などの共用棟の一部で採用実績があります。気候変動などの環境課題解決の一助となるだけでなく、居住者が集い、豊かなコミュニティを形成することにも貢献しており、当社グループが目指す持続可能な街づくりにとって大変有用であると認識しております。

プラウドシティ伊丹

プラウドシティ吉祥寺

プラウド神田駿河台においても、建設に使用した木材を伐採した地域において、社員やお客様、サプライヤーが植林を実施するイベントを予定しており、これにより、循環型社会の実現はもちろん、居住者同士のコミュニティ育成や地域とのつながりづくりにも貢献していきます。

【竹中工務店の取り組み】

竹中工務店は、まちづくりの総合エンジニアリング企業として、多くの社会課題の解決にチャレンジし、新たな価値をもつ「まちづくり」を通して、未来のサステナブル社会を実現していきます。持続可能な森づくりも、その解決すべき社会課題のひとつと捉え、竹中工務店が手掛ける建築物の木造・木質化により、森林資源の循環の構築に貢献します。

これまで中大規模建築の木造化に取り組んだ事例は、おおよそ 20 件となります。商業施設やオフィスビル、医療施設などがありますが、住宅や宿泊施設では自社施設の「フラッツウッズ木場」や「竹中研修所匠新館」が、その代表事例として挙げられます。これらは建築の大部分の木造化や、最新の木造・防耐火技術を採用しています。

竹中研修所 匠 新館

フラッツ ウッズ 木場 (2020 年 2 月竣工)

竹中工務店では、お客様の期待に応える建築空間を提供するだけでなく、建築プロジェクトを通じてお客様の社会課題解決をサポートし、社会価値の協創のパートナーの役割を果たします。木造建築プロジェクトでは、国産材利用の提案から適材適所の木材利用、ステークホルダーが集まる場づくりも行います。

【持続可能な社会づくりへの貢献】

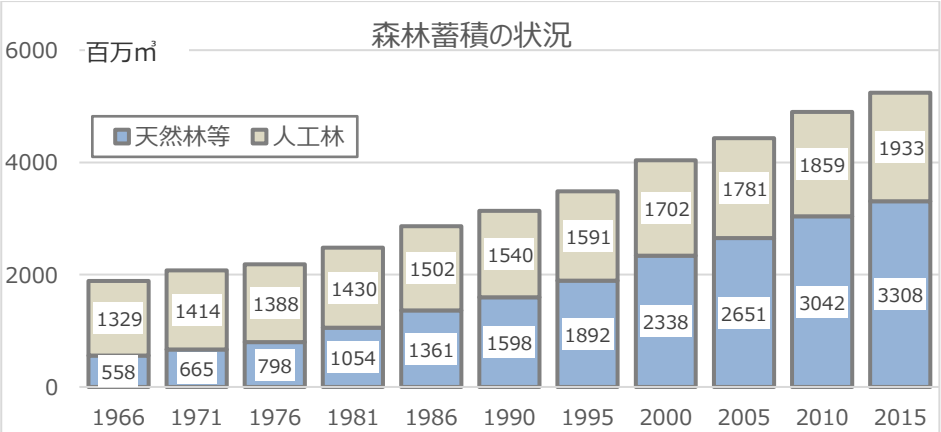
野村不動産および竹中工務店は、高層の分譲集合住宅においてこれまで実現し得なかった構造部材への木材利用を推進していくことで、森林資源の活用とCO2の削減、また、お住まいになる方への健康増進にも寄与し、持続可能な社会づくりに貢献してまいります。

（本プロジェクトにおけるSDGs達成への貢献）

■地球環境への貢献

日本の森林の面積は国土面積の約3分の2に相当し、その約6割を「人工林※」が占めています。また、森林資源の蓄積量は毎年約1億立方メートル程度増加しており、その多くが人工林の成長によるものです（下図参照）。

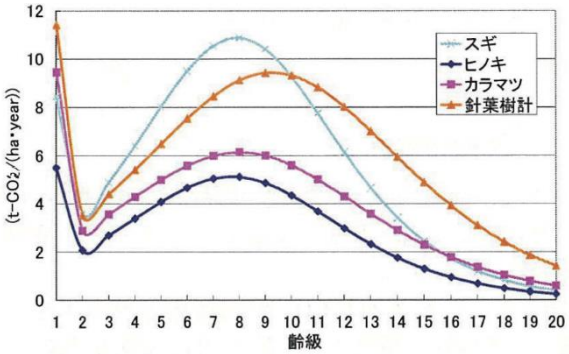
※人の手により植栽された森林。主に、スギ・ヒノキ・カラマツなどの針葉樹。



林野庁：森林資源現況調査（2017年3月31日現在）

それら人工林の多くが成長し、木材として利用可能になっているにもかかわらず、その使用は国内木材需要量（約7,500万立方メートル）の約3割に留まっています。木は成長する段階でより多くCO_2を吸収し、酸素を放出しますが、成熟するにつれてCO2の吸収量は減っていきます。（下図の左）成熟した木を切って若い苗木を植えることで森の新陳代謝を促す“森林サイクル”により、日本の山林の活力を取り戻すことが、CO_2削減につながり、土砂崩れなどの自然災害の防止にも役立ちます。また、木が吸収したCO_2は炭素として木の中に固定されます。建物に木材を使用することは、長期に炭素を固定化することとなり、CO_2削減につながります。

齢級別単位面積あたりの年間CO2吸収量



出典/藍原由紀子ほか:日本建築学会学術講演梗概集（D-1環境工学Ⅰ）

森林サイクル

農林水産省WEBサイトより

■健康増進への寄与

内装に木材を用いると、木材の吸放湿作用により湿度がある程度一定に保たれ、過ごしやすい環境づくりが可能となります。匂いや触り心地によるストレス抑制効果、視覚刺激による血圧、心拍など生理面への効果、さらには、木材のリラックス効果により、睡眠の質が向上し、日中の知的生産性が向上する傾向が確認されています。

※上記効果については、すべて「科学的データによる木材・木造建築物のQ&A（林野庁）」より引用

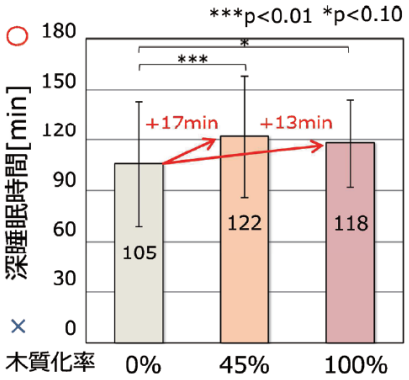
（睡眠の質の向上と知的生産性への効果）

・内装の木質化率によって深睡眠時間が変わる傾向が確認されました。

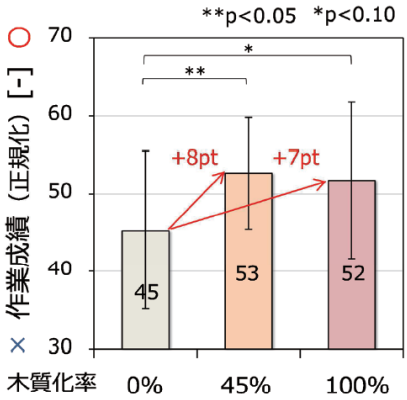
※1 木質化率0% の部屋と比較して45% の部屋と100% の部屋は、深睡眠時間が有意に長くなる傾向となりました。

・木質化率の異なる部屋での睡眠後、日中の知的生産性が変わる傾向が確認されました。

※2 木質化率0% ケースと比較して45% のケースと100% ケースではタイピングの作業成績が有意に高い傾向となりました



深睡眠時間の比較 ※1



タイピング作業成績の比較 ※2

実験を実施したモデル住宅の部屋と仕様

	木質化率0%	木質化率45%	木質化率100%
部屋内観			
天井	ビニルクロス	ビニルクロス	ヒノキ
壁	ビニルクロス	ビニルクロス ヒノキ（一部）	ヒノキ
床	複合フローリング	ヒノキ	ヒノキ

実験状況：男性被験者（20 歳代、分析サンプル数10）。モデル住宅（表）で夕食、入浴後の夜間から翌朝における8 時間の睡眠状態を測定。翌日、別の部屋でオフィス業務の模擬作業（タイピング作業）を実施し作業成績を評価

出典／西村三香子ほか: 日本建築学会関東支部研究報告集, 86, 4057-4060 (2015)

プラウド神田駿河台　物件概要

所在地	東京都千代田区神田駿河台一丁目７番１（地番）
交通	JR 中央線・総武線 「御茶ノ水」駅徒歩５分 、東京メトロ丸の内線「御茶ノ水」駅徒歩６分、東京メトロ半蔵門線・都営新宿線「神保町」駅徒歩７分
敷地面積	580.71m^2
延床面積	2,529.45m^2
建築面積	211.36m^2
構造・規模	鉄筋コンクリート・木造ハイブリッド構造 地上１４階
総戸数	３６戸
専有面積	48.51m^2 ～ 79.66m^2
売主	野村不動産株式会社
設計・施工	株式会社竹中工務店
建物着工時期	2019 年 10 月 1 日
建物竣工時期	2021 年 3 月下旬 (予定)

・「プラウド神田駿河台」公式ホームページ：https://www.proud-web.jp/mansion/a114530/

・「プラウド神田駿河台」は 2020 年 4 月にモデルルームオープン予定

【プラウド神田駿河台　現地案内図】