



現代日本木造建築の真髄 「耐震性・耐火性・省エネ性に優れた2×4工法」 視察ツアー受入事業者団体のご紹介

★ 候補 B 「2×4 工法」★

SAP建築事務所

木材利用促進の実現へ。2×4工法に特化した建築設計で、夢を未来へ繋ぐ。

地域の建設業の皆様へ。

私たちは昨今の建築業界の様々な課題に立ち向かっていける

ツーバイフォー工法に特化した建築設計事務所です。

企画型施設建築商品をセットアップし、CMを取り入れたゼネコンサポートも行っております。

アイデアと、技術力を融合し、地域建設関連企業の身近な仲間として

ツーバイゼネコンへの道をサポート、

地域の活性化に貢献してまいります。



Channel 1 介護・高齢者施設事業 Channel 2 障がい者施設事業 Channel 3 大規模・多層階建築事業

Channel 4 賃貸住宅事業

Channel 5 高性能住宅事業

SAP 5 Go! Channel System

SAP 建築事務所では7商品、5つの事業の提案を行っております。

【SAP 5 Go! Channel System 導入で木材利用促進実現の道へ。】



SAP建築事務所では2×4工法を採用した『7商品、5つの事業』

SAP 5 Go! Channel Systemの提案、提供、運営を行っております。

主宰



中小建設労働力確保育成と普遍的建設業再振興を目指して
国土交通省関東地方整備局認可(国関整建一産)第393号
Federation of Middle Class General Construction Enterprises' Management Promotion Association
中央建設企業経営振興事業協同組合連合会



【中国窓口】FECOM 上海アカデミーセンターFCAC
(担当：FCAC 中国局長/吳書文)

後援

All JAPAN General Authorized Association

MAJESTIC ASIA PRIDE



一般社団法人アジア国際経済交流信託機構
MAJESTIC ASIA GLOBAL ASSOCIATION; MJCP

建てるだけで多くのメリット！ 2×4工法



【耐震性】

床・壁・屋根が一体となった6面体構造のツーバイフォー工法は、地震等の揺れを面で受け止めるため、その力が接合部分に集中しませんので耐震性、耐久性に関して抜群の強度を発揮します。



【快適性】

ツーバイフォーによる工場生産による精度の高いパネル構造に的確な断熱計画を施す事で、高断熱、高气密な屋内スペースを叶えます。ファイアーストップ構造による高气密性は隙間風を防ぎ、温度のバリアフリー化を実現し、夏涼しく、冬暖かい省エネで快適な生活環境を実現します。足元が冷えたり、居室間の温度差が少ない（ヒートショック防止）等生活する上で欠かせない快適性を実現します。また、木の熱伝導率は鉄の約1/350で、熱を伝えにくいので、外気の冷たさが屋内に伝わってしまう、ヒートブリッジ現象が少ない工法と言えます。



【高气密による省エネ性】

床版、壁版を、工場生産によるパネル構造としたファイアーストップ工法につき、隙間風を抑え、室内の温度差が無く一定に保つ（温度のバリアフリー化）ことができます。ツーバイフォーは気密性を確保しやすく、適切な断熱材の施工と合わせることで、足元が冷えたり、居室間の温度差が少ない（ヒートショック防止）等、快適空間を実現し、省エネ化に大きく貢献します。



【環境、人にやさしい工法】

2×4工法の軸となる、豊かな森林で育った木材は循環型社会の主役ともいわれる再生可能な循環資源です。化石燃料の消費抑制やCO2の削減などにも大きく貢献しています。森の木はCO2を吸収してO2を放出し炭素Cを蓄え、製材した後も炭素を蓄え続けます。更に木造は他の構造と比較して製造過程で生じるCO2の量が非常に少なくRC造の1/4、鉄骨造の1/3という少なさです。そして木の温かみのある手触りは安らぎを与え、まさに環境にも人にもやさしい材料と言えます。



【建築コストの軽減】

工期が削減されれば、現場の仮設費、管理費は減り、当然建築コストの削減につながっていきます。それに加えて私たちの強みは、計画のスタート段階よりコストを『強烈』に意識した建築計画です。建築計画に、どこまでも、どこまでもつきまとう『コスト』という壁。私どもの元へは、事業主、お施主様、建設会社より、コストが合わずに、建築計画を断念せざるを得ないと、お悩みの相談が、数多く持ち込まれています。開口部など各部位の規格化を進め、構造図、施工図がシンプルに仕上がるように計画段階から配慮。部材メーカーの協力も得ながら、配慮価格や供給が安定している材料を使ってコスト軽減に努めています。



【工期の短縮、職人不足への切り札】

木造2×4工法は、全国各地のパネル工場で作られたパネルを現場で組み上げていきますので、工期短縮に繋がります。それに加えて、私たちのプロジェクトに賛同頂いている、優秀なフレーマー（2×4工法の建方を行う専門の技術者）が建方工事を請負いますので、品質はもちろん工期短縮にも貢献します。今後は深刻な職人不足となることが必至であり、ますます2×4工法が注目されています。また2×4工法に使用する枠組パネルは鉄やRCに比べ群を抜いて軽量なため、地盤下杭や基礎の大きさ鉄筋量を軽減できるので、工期はRC造の6、7割程で計画することができます。



【耐火性・防災性】

ツーバイフォー工法は木造ですが、防火構造、準耐火構造の低層建築はもちろん、耐火構造を採用した多層階ビルや大規模木造建築が実現し始めています。RC、鉄骨造のシェアが多かった大規模建築にも、木造ツーバイフォー工法を採用する事例が増えています。2×4工法はもともと壁の上部までPBを張り上げるファイアーストップ工法ですので、壁の中から床裏や小屋裏への火の進入を防いで抜群の耐火性能を発揮します。



【システムチックな汎用性】

ツーバイフォー工法はくぎの打ち方、サイズ、本数におけるまで明確に規定されており、また構造用製材も基本となる6種類の寸法で統一され、JAS規格などで厳しく品質管理されています。意匠設計の計画段階から、詳細のおさまり、構造計画、施工図を検討、作成していくので設計業務の効率化をはかることが出来ます。また、スピーディーで安定したフレーミング（建て方）工事を行い、商材の共同購入などで適正なコストコントロールを行えますので、品質を確保し、かつ、適正なコストで建設を行います。工場で作られた精度の高いパネルを現場で組み立てる作業につき、1階から床を組んでいくので安全性が高く、合理的な工法であり、建設品質精度の高さでは定評があります。またその建設工程は建て方終了後の工期、労務費は20%から25%の削減に貢献。施工計画は各工種、工程において高度な難しいおさまりも無く、均一化、標準化しやすく作業がシンプルで管理のしやすさにおいても定評があります。



【柔軟な構造計画を支える最先端の構造部材】

最近では、聞く機会も増えてきました、エンジニアリングウッド。
PSL (Parallel Strand Lumber)
LVL (Laminated Veneer Lumber)
TJI (Trus Joist I Beam) I 型ジョイストなど種類によってその特徴は異なりますが、大規模、大断面木造建築、大スパンや、多層階木造には必須の構造材となっています。私たちは初期の構造計画段階において、各担当が情報を共有し、適切なエンジニアリングウッドの選定を行います。



コスト削減、工期短縮で選ばれる

幼稚園 高齢者施設 店舗
畜舎 事務所 保育園

今こそ ツーバイフォー工法で

【減価償却期間が短い】

木造2×4工法は減価償却期間が22年と、RC造47年、鉄骨造34年に比べて短いので毎年の価値減少分（減価償却費）の計上がより多く可能になります。より短期間で、投資額を償却したいオーナー様には木造2×4工法は有利に働くと考えます。（木造の償却期間は短いですが、耐用年数は50年を超えるまで技術は進歩しています。）

視察物件モデル例

Channel 1 介護・高齢者施設事業



岐阜県 特別養護老人ホーム 1



岐阜県 特別養護老人ホーム 2



岐阜県 特別養護老人ホーム 3

Channel 2 障がい者施設事業



徳島県 障がい者支援施設



茨城県 就労支援施設 1



茨城県 障がい者グループホーム2棟 1

Channel 3 大規模・多層階建築事業



茨城県 畜舎建築 1



茨城県 畜舎建築 2



茨城県 畜舎建築 3

Channel 4 賃貸住宅事業



栃木県 3階建木三共 ランバーコネクト 1



栃木県 3階建木三共 ランバーコネクト 2



栃木県 3階建木三共 ランバーコネクト 3

Channel 5 高性能住宅事業



栃木県 2階建住宅 1



栃木県 2階建住宅 2



栃木県 2階建住宅 3



活動内容のご紹介

NPO法人日本環境技術研究会では木材利用促進を旗印に、RC造、S造から木へのテーマのもと、全国の不動産、建設企業、木材加工場、建築設計、設備設計、住設メーカーを組織し、木造ツーバイフォー工法に特化したセミナー開催、全国の現場の見学会、ツーバイフォー工法の販促PR活動、当法人認定ツーバイフォーを学ぶカルチャースクールの紹介、参加等、幅広い視点で活動を行っています。

全国の仲間と2×4建築のプロフェッショナルとしての立場に立ち、木材利用促進、環境負荷の低減を合言葉に、国産JAS材使用、2×4工法に特化することで、木構造の優位性の提唱し、情報を共有し、全国のパートナー企業、住設メーカーと共に一歩ずつ、学んでいます。



木造2×4で実現する。
大規模 大空間 多層階 多用途
建築を建てる。
2022
森の杜 プロジェクト



鉄骨造並みの木造
2×4大空間の実現
オリジナリティの高い
サービス創りを。



ツーバイフォー工法で
性能とコストにこだわる
『サービス付き高齢者向け住宅』
2×4施設構築レポート
サービス付き高齢者向け住宅編



ツーバイフォー工法で創る
『次世代畜舎』
そのメリットとは

受入れ事業者団体



内閣府認証(府国生)第859号
NPO・JEAS

木材利用促進、2020 その先へ。
Authorized NPO Japan Environmental Architectural Technology Build-up Society
特定非営利活動法人日本環境建築技術研究会



株式会社 **SAP** 建築事務所
Sunrise square・Architecture・Produce
2×4でつなぐ 地域、未来。







【アクセス】

株式会社 SAP 建築事務所・特定非営利活動法人日本環境建築技術研究会
栃木県那須塩原市東小屋 352

○東北自動車道「西那須野塩原インターチェンジ」出口より 車で約 分 (約 km)

○JR 新幹線「那須塩原駅」下車 車で約 15 分

