

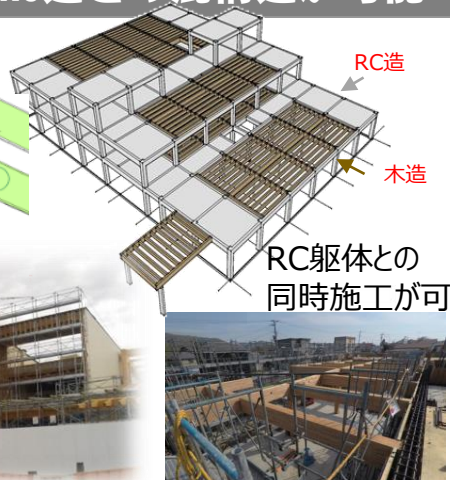


ウッド・チェンジ・アクション

準防火地域でも木造！



RC造との混構造が可能



構造躯体を現しで！防火壁も木！

某中学校 木造棟校舎 延床面積 約5,000m²
B・C・D棟 3棟：1時間準耐火（燃え代 45mm）
防火壁1・防火壁2
90分耐火性能
（木造+強化石膏ボード）



ウッド・チェンジ！

取組背景：建築基準法一部改正（平成30年法律第67号）
木造建築物の整備の推進

- 1 耐火構造等とすべき木造建築物の対象の見直し
- 2 [1]の規制を受ける場合についても、木材をそのまま見せる

【取組の効果等】

- 準防火地域内でも2,500m²以上の大規模木造を実現！大型民間物件の木造普及が始まる。
- 全国初！防火壁を木造で建設。防火区画までALL木造の建物を実現することで、区画はRC造というイメージを払拭し、木は燃えるのではなく燃え広がらないという概念をさらに普及。
- RC造との混構造を普及させ、適材適所の構造配置で、木造の使用範囲を拡大。

【今後の取組等】

適材適所の構造配置や、木造の耐火・準耐火を啓蒙し、木造の使用拡大を目指す



ウッド・チェンジ・アクション

地上11階建ての横浜研修所を『純木造・純ラーメン構造』で着工。

- ・木造建築を推進することで、持続可能な社会を実現
- ・高層純木造技術の開発



ウッド・チェンジ！

高層建築の多くは、鉄筋コンクリート造・鉄骨造や、木の構造部材を一部使用したハイブリッド構造で建設されている。

また、純木造を採用する場合は、ブレース構造や耐震壁構造を採用せざるを得なかった。

【取組の効果等】

純木造の問題

- ① 接合部の剛性が低い
- ② 耐火性能が低い
- ③ 床遮音性能が低い
- ④ 屋外木仕上げは止水性がなく、耐久性が低い



自社開発による新規技術で解消

- ① 剛接合仕口ユニット
- ② オメガウッド(耐火)
- ③ 板ばね遮音床
- ④ 耐水性・耐久性を向上する外装仕上げの研究



【今後の取組等】

コスト圧縮のためのディテール・調達・施工技術を深度化し、ハイブリッド木造にも適用



ウッド・チェンジ・アクション

「木造高層ビルの建設」

製材を使用した純木造7階建てビル「仙台駅東口プロジェクト」をスタート。今年5月末に着工、来春には竣工予定。

- 主要構造部に「製材」を使用した7階建て高層ビル建築
- 一般に流通する複数の製材を接着剤を使わずに束ね合わせ、太くした「柱」、「梁」を開発
- 全国の何処にでもある素材で、誰でも加工や施工ができる高層木造建築を提案する
- カーテンウォールから木の柱や梁が見えるファサード。



「杜の都 仙台」から高層木造ビルの魅力をPRする

ウッド・チェンジ！

長年、大規模木造建築の普及を続けており、木質耐火部材の開発によって高層ビルに木造の採用が可能になった。

海外の実例や環境問題への意識の高まりもあって、従来鉄筋コンクリート造で建てられていた高層ビルに木造での需要が生まれた。

【取組の効果等】

- 製材での木造ビルの事例ができることで、日本各地の地域産木材と製材工場というインフラを活かした建築のモデルケースとなる
- 日本の建築物の99%は5階建て以下のため、ほとんどの建築が木造で建てられることが技術的にも示され、木材の需要拡大につながる



【今後の取組等】

来春に竣工予定。見学会等で広く木造ビルについて周知する。



ウッド・チェンジ・アクション



非住宅の小規模建築を、木造で標準化し、地域の木材利用の増進を促す。まずは、構造躯体を鉄骨造から木造に変更。

ウッド・チェンジ！

RC造、S造が一般化している昨今、建築行為自体が環境へ与える負荷が非常に大きい。部材の製造過程から建物のライフサイクルの中で、環境へ配慮した建築物を造ることが社会に求められている。

【取組とねらい】

- ・部材の発注から納品までの期間の短縮を目指す。山元側と取組みを開始し、地域の森林活用を促進することで、地元経済の活性化を図る。
- ・木造施設の保守メンテナンスを行い、施設データを構築する。そのデータを、木造の施工実績が少ない会社に対して提供し、木造の知見を共有できるようにしていく。

【今後の取組】

地域の施工会社（工務店・ビルダー）に向けて、3次元設計及びそのデータにより、部材の生産と運搬・建て方・施工・メンテナンスといった一連のライフサイクルにおける「ウッド・チェンジ・プラットフォーム」を構築する。



11

持続可能な
まちづくり

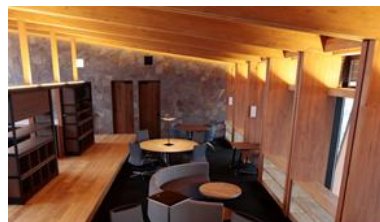
16

平和と正義
すべての人に

ウッド・チェンジ・アクション

奈良県 マル勝高田商店 新店舗竣工 木質感あふれる大空間を実現

設計コンセプトは「森をつくる」。
架構はシンプルな木組みとし、
それを石壁・土壁と焼き物タイル
の壁ですっぽり覆う構成です。
内部に壁を無くした開放的な
空間を実現するために、ラーメン
構造としています。
さらに内装でも構造の木材を
現しにするなど、自然に囲まれた
居心地の良さを生み出しました。



物件概要

建築地	奈良県桜井市
敷地面積／延床面積	1,264.22㎡／683.75㎡
構造	木造2階建
建物用途	事務所及び販売店舗併用飲食店
竣工	2020年2月
設計・施工	住友林業株式会社 木化推進部

ウッド・チェンジ！

住友林業は非住宅の木造化・木質化に注力しており、教育施設や商業施設など実績を増やしています。
今後も木の魅力を最大限活かした建築物で、その地域の人々に『木と生きる幸福』を訴求していきます。

【取組の効果等】

- ①オフィス木化による
社員の働き方改革
・健康増進
・モチベーションアップ
→売り上げアップ！
- ②ショップ木化による
お客様長期滞在
・おかわり率アップ
・グループ来店率アップ
→売り上げアップ！

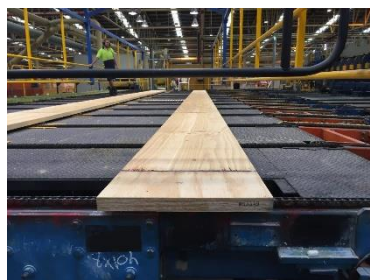
【今後の取組等】

木化実例の効果測定による
木の効能見える化



ウッド・チェンジ・アクション

①長尺部材、接合金物の開発（コストダウン、施工性向上）

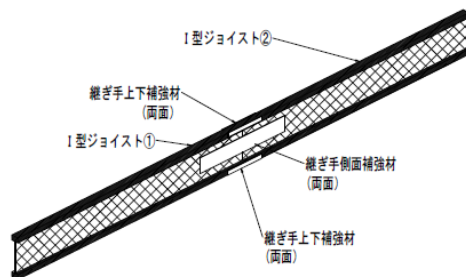


長尺 L V L 13m 専用受け金物

施工合理化

②長尺材継手金物の開発（輸送性向上）

4 t 車
狭小地
手運び



【取組の効果等】

・コストダウンによる

木造率向上

・施工性向上による

工期短縮化

・輸送性向上による

通行規制道路・狭小地への対応（4 m以下道路、商店街、駅舎内施設、住宅地など）

ウッド・チェンジ！

- ・非住宅物件の木造化にあたり、大スパンへの対応は必須となる。
 - ・現状、大断面集成材やトラス部材での計画が一般解となる。
- ↓
- ・結果、高コスト・施工性の問題から民間物件の木造化は進まない。

【今後の取組等】

非住宅物件での
国産材比率向上



ウッド・チェンジ・アクション

新しい国産材調達の試行

非住宅分野の大規模建築の木造・木質化での課題
⇒「大量かつ安定的な国産木材の調達」

三井物産フォレスト

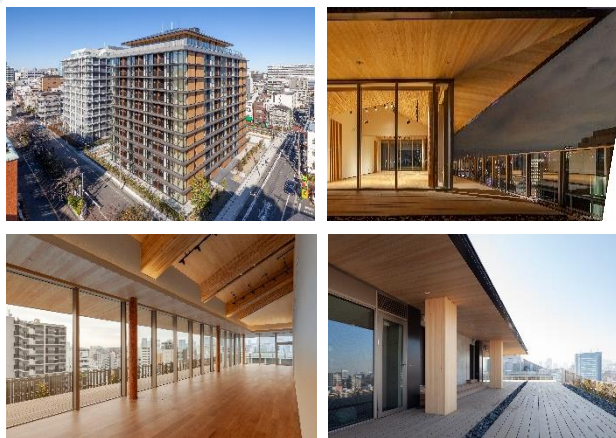
齋藤木材工業

山長商店

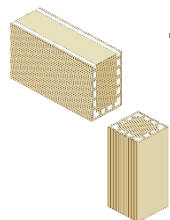
サイプレススナダヤ

戦略的な調達先との協業

“フラッツウッズ木場”での実施

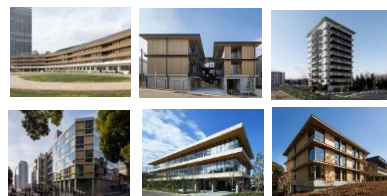


ウッド・チェンジ！

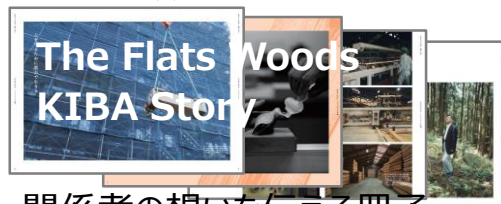


耐火集成材 燃エンウッド® +α

都市部で高層木造建築を実現するための技術を整備



【取組の効果等】



関係者の想いを伝える冊子

キノマチプロジェクトのスタート
調達先との協業をキッカケに仲間を増やしていく取り組み

キノマチ会議



キノマチウェブ



【今後の取組等】



森林グランドサイクルの構築に向けた取り組みを加速



- ・民間事業者・設計者に向けた木造の良さを
知ってもらうためのセミナー開催。
- ・ホームページ、Facebook等のWebを利用した
木造の良さを発信。
- ・コスト・工期・品質メリットある一般流通
規格材を利用した木造技術の開発。
- ・事業活動を通じた植林・緑化活動による環境
貢献活動への参加。



- ・セミナー開催以降啓発された事業者サイドで木造にチャレンジする動き。
- ・参加者から木造に対する問い合わせが増加。
- ・一般規格流通材による中低層建築への木材利用促進の可能性。
- ・職員への環境学習やボランティア意識の醸成に寄与。

ウッド・チェンジ！

中期経営計画『Shinka2020』において事業を通じた社会課題への取り組みを実施。「住宅事業部」を「木造建築事業部」へ改組し木造事業への取り組みを加速。当社木造事業ブランド『モクタス』を立ち上げ、木造技術での「環境未来都市」の創造をビジョンとして掲げる。

Webの更新及びセミナー等の継続的な啓発活動・技術開発により普及を図る。



ウッド・チェンジ・アクション

ObiRED® + 乾式防腐防蟻処理 (AZN)

開発した商品と、AQ認証を結びつける



Gywood® + 建材

開発した商品を建材メーカーとコラボ。
階段材やカウンター材に加工することで、
国産無垢材を建材商品とする。

【取組の効果等】

・地域産材を使って開発した
自社商品とJAS、AQ材を結
びつけることで、非住宅の内
外装に採用されるようになった。

・国産材を建材商品化する
事で、流通しやすい商品と
なった。

→国産材の高付加価値化、
需要拡大につながる。

ウッド・チェンジ!

地域の事業者等と連携して、ファブレスによる新たな木質材料開発

ObiRED®
大径木高耐久赤身材



Gywood®
表層圧密テクノロジー



表層圧密テクノロジーとは
軟らかい針葉樹の表層を
ギョウツと圧密すること
Gywood
無垢の可塑性が広がる新素材。誕生

【今後の取組等】

地域の木材販売業者や施工
業者を通して、エンドユーザー
に**脱プラ木質化提案**。