### 【資料1】

# ウッド・チェンジの取組について

(会員企業・団体の取組)

令和2年3月17日 ウッド・チェンジ・ネットワーク

# もくじ

㈱セブン-イレブン・ジャパン	2	㈱竹中工務店	16
東急㈱	3	東急建設㈱	17
東京海上日動火災保険㈱	4	ナイス(株)	18
日本マクドナルド㈱	5	ポラス(株)	19
ヒューリック㈱	6	前田建設工業㈱	20
(公社) 国際観光施設協会	8	三井ホーム(株)	21
(一社) 日本ビルヂング協会連合会	. 9	三菱地所㈱	22
SMB建材㈱	10	ウッドソリューション・ネットワーク	23
㈱大林組	11	全国森林組合連合会	24
(株)シェルター	12	(一社)全国木材組合連合会	25
(株)JM ······	13	(一社)中大規模木造プレカット技術協会	26
住友林業㈱	14	(一社) 日本林業経営者協会	27

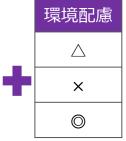


## (株)セブン-イレブン・ジャパン

#### ウッド・チェンジ・アク<u>ション</u>

- ・多くのメーカー様から木造店舗の提案をいただいた(6社)
- ・各社提案をとりまとめ、多面的に仕様比較を実施した

	コスト	工期	施工性	輸送性
軽量鉄骨造	0	0	0	0
重量鉄骨造	×	0	0	Δ
木造	0	Δ	Δ	$\triangle$



- ・提案をいただいた中から、2社の木造店舗トライアル予定
- ・環境に配慮した木造店舗であることを お客様にも実感していただけるような、 内装イメージ変更も検討中



#### 【取組の効果】

小規模非住宅の建物においても木造のメリットを認識

比較を行う中で、木造への 理解を深めることが出来た

#### 【課題】

施工性(現場施工増)

⇒省人化、工期短縮を検討

### ウッド・チェンジ!

これまで店舗の標準仕様はコスト、施工性を優先しており 木造店舗はメリットがある地域で一部限定して行っていた。 環境配慮した工法として、木造の可能性を改めて検討 【今後の取組等】 木造店舗のトライアルを実施 課題の抽出と標準化を行う













### ウッド・チェンジ!

当社及び当社グループとして以前から取り組んできた、静岡・伊豆エリ アの活性化。その軸となるプロジェクトとして「ミクニ伊豆高原」を立ち上 げた。このレストランを通じて、地域活性化を目指している。

#### 【取組の効果等】

屋根の梁には無垢材を使用 し、最長で13m。部材の組 み方・腐食対策等、耐久性 の高い架構を実現した。 テラスには、自然に溶け込む よう既存樹木を活かし、内外 装とも無垢材を採用し統一 感のあるデザインを実現した。

【今後の取組等】 積極的に木質を活かした建 築を検討実施していく。















# TOKIOMARINE 東京海上日動

#### ウッド・チェンジ・アクション

国産材を積極的に活用した研修所

TOKIO MARINE
Career Development Center



所在地:東京都新宿区西落合2-18-2 延べ面積:9,994.71㎡、階数:地上6階 主な使用木材:ヒノキ(外装ルーバー等)、CLT (中門)、ナラ(床材、階段)、スギ(天井材)等

#### 1. 社内向け研修の開催

- ✔ 新入社員導入研修
- ✔ 役員合宿 等
- → 毎月10講座以上の研修 や会議等を開催。多くの社 員が「木の良さ」を実感。

#### 2. 各種コンクールの受賞

- ✓ ウッドデザイン賞2019
- ✓ ウッドシティTOKYOモデ ル建築賞(奨励賞、 女性活躍賞)
- ⇒ コンクールを通じて、「木 の良さ」を社外へ発信。

#### 【取組の効果等】



### 新たな研修所を 利用した社員の声

- 木の香りに癒され、リ ラックスして研修を受講 できた。
- 参 多くの木に囲まれ、非日常的な空間を感じることができ、集中して研修を受講できた。

### ウッド・チェンジ!

#### 木材利用の背景:「地方創生」への全社的な取組み

- ・ 2016年7月に「地方創生室」を創設し、全社的な取組を開始
- 自治体等と協定を締結(広域自治体33、政令指定都市10、 基礎自治体45 等) (2020年2月4日時点)

#### 【今後の取組等】

地方創生の取組みと共に、「木の良さ」の発信、木材利用 促進を実行していきたい。





### 日本マクドナルド(株)

#### ウッド・チェンジ・アクション

- ・平屋建て店舗の構造材に最適な工法の検討
- ・木造平屋建店舗を竣工
- ・効率的な木造店舗の開発



- ・外装装飾材として国産木材を使用
- 国産木材の使用をメディアへ発信



### ウッド・チェンジ!

ウッド・チェンジ・ネットワークの取組みに賛同し、マクドナルドのスケール(規模)を活用することで持続可能な社会の実現を目指す取り組みをスタートした

#### 【取組の効果等】

発注から竣工までの期間を3ヶ月短縮できた

鉄骨造と比べ投資コストを 削減できた





#### 【今後の取組等】

建設予定店舗の約50%で 外装装飾材または木造での 建設に使用























- ■敷地面積 251.98㎡
- ■延床面積 2,306㎡
- ■階数 地上12階/地下1階
- ■外装デザイン 隈研吾建築都市設計事務所
- ■設計・施工 竹中工務店

### ウッド・チェンジ!

- 2030年に2013年比でCO2排出量45%削減
- ■環境経営度調査 不動産業界首位(9年連続)

CSR ⇒「地球環境負荷低減」「林業の復活」 「地方創生」

#### 【取組の効果等】

日本初 2h耐火高層木造商業ビル (ハイブリッド)

- ・燃エンウッドによる12階建て
- 燃エンウッド2時間耐火梁
- ・型枠兼仕上げ材にCLT

#### 【今後の取組等】

- 高齢者施設の木造化検討
- •植林

















#### 木造建築シンポジウム2019

	.,_,_,_		
日時	2019年10月15日(火)15:00~		
場所	ヒューリックホール東京		
参加者数	805名(招待客 486名、一般客 319名)		
登壇者	隈 研吾 氏 建築家·東京大学教授 隅 修三 氏 東京海上日動火災保険 相談役 亀井 忠夫 氏 日建設計代表取締役社長 宮下 正裕 氏 竹中工務店代表取締役会長		
コーディネーター	福島 敦子 氏 社外取締役・ジャーナリスト		



隈 研吾 氏



隅 修三 氏





亀井 忠夫 氏 宮下 正裕 氏



福島 敦子 氏

### ウッド・チェンジ!

#### **CSR**

「地球環境負荷低減」「林業の復活」「地方創生」

#### 隈氏

木造は日本が世界で引っ張 りだこになれる分野

#### 隅氐

日本の豊富な森林資源の活 用が地方創生の柱になる

#### 亀井 氏

高層木造建築設計のキーポ イントは材料の適材適所

宮下 氏 エンジニアリングウッドとハイブ リッド構造が高層木造を実現













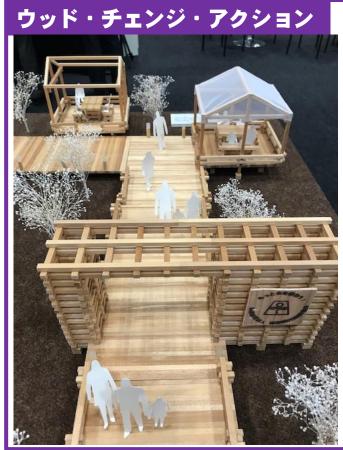








# ◎ ※ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ (公社)国際観光施設協会

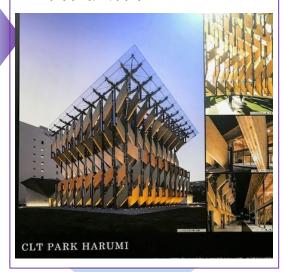




- ・セミナー、見学会等にて会員 への情報提供
- ・会員相互の情報交換の場 の提供
- ・「2020国際ホテルレストラン ショー |にて「美蓄木道 |を再 度展示

#### 【取組の効果等】

- ・会員企業による木造中層 建築物の建設
- ・会員企業によるCLT構造の 展示施設の建設・会員企業 による中高層建築物プロジェ クト計画具体化



### ウッド・チェンジ!

- ・2012より活動テーマを「木の力」として国産木材の観光施設への利 用を提案
- ・2015よりテーマを「木づかいのこころ」として「美蓄木道」を提案
- ・2018には木材の地産地消の一例として「Ki-saku」を提案

#### 【今後の取組等】

協会として継続して国産木材 の建築物への使用を推奨し 会員への情報提供を行う。







### (一社) 日本ビルヂング協会連合会

### ウッド・チェンジ・アクション

ビル・建物についての木材利用の先進事例について、 会員ビル事業者宛てに見学会・講演会を開催。





【見学会の様子】

#### 【取組の効果等】

ウッドチェンジネットワーク事業 者に対しても大きなアピール 機会

### ウッド・チェンジ!

未だ木材利用の状況に理解を示すビルオーナー・事業者は 少数

【今後の取組等】 よい事例がこれから上がること 及びネットワークに期待







### 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 2,500㎡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 \_



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。



### 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ト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

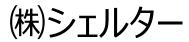
#### 自社開発による新規技術で解消

- 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 外装什上げの研究



#### 【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

















「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、 誰でも加丁や施丁ができる 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。

















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 材の牛産と運搬・建て方・施 T・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。







#### 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・<u>アクション</u>

①長尺部材、接合金物の開発(コストダウン、施工性向上)



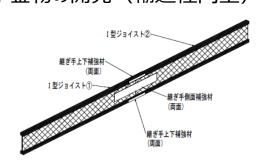




長尺LVL13m 専用受け金物 ②長尺材継手金物の開発(輸送性向上)

施丁合理化

4 t 車 狭小地 手運び





### 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。

#### 【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

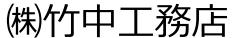
工期短縮化

・輸送性向上による

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

#### 【今後の取組等】

非住宅物件での 国産材比率向上













#### 【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



### ウッド・チェンジ!



#### 耐火集成材 燃エンウッド® + a

都市部で高層木造建築を実現するた めの技術を整備



#### 【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





















#### 【取組の効果等】

- ・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。

#### 【今後の取組等】

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。











#### 【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





**Gywood** 表層圧密テクノロジー





#### 【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。





# **POLUS** ポラス株式会社

#### ウッド・チェンジ・アクション CLTを採用した自社施設建築













### ウッド・チェンジ!

中大規模木造建築を普及させるためには、 様々な新工法の開発を積極的に進めるとともに、 実際に木材を有効活用した事例を自ら創出し、 広くクライアント等にその有効性を伝えることが重要であると思料。

#### 【取組の効果等】

- ・一般に住宅用として流通し ている集成材を収束させて構 成した柱及び梁と合わせて CLTを構造壁として利用する 工法の事例として、建設中よ り施設見学等を実施し、多く の反響を得る。
- 新工法を開発したことにより、 中大規模木造建築に関する 提案の幅が更に広がった。
- ・プレカット木材の販売につい ては、非住宅建築について、 前年を上回る受注に繋がって いる。

#### 【今後の取組等】

・木材の活用事例を普及する ことで、中大規模木造建築の 更なる受注に取り組む。















## 前田建設工業㈱



#### 【取組の効果等】

ICI総合センターに来られたお 客様に木材資源活用の取り 組みをご紹介。



施設内にちりば めた木質空間、 木材活用技術 等を体験して いただいています。



### ウッド・チェンジ!

前田建設工業は、2019年にICI総合センターという日本初の総合イ ノベーションプラットフォームを創設、様々なパートナーと共に社会課題 解決に取り組み新事業の創出、新たな人材の成長を促進し次の 100年に向けてさらなる成長を目指しています。

#### 【今後の取組等】

この拠点を活用しながら、木材利 用領域を広げるための研究・開発・ プロモーションを展開していきます。



























### 三井ホーム(株)

#### ウッド・チェンジ・アクション

#### ◆「木質混構造ワーキングチーム」の設置

- ・三井ホームグループに寄せられるRC造・S造の物件情報を各分野 のエキスパートにより的確にかつ早期に木造化を判断する
- ・枠組壁工法以外の木構造や混構造を含め最適工法を検討
- ・社内各部門のノウハウの共有化を図る



#### ◆信州カラマツ210材の実証事業

- 等級区分や強度の確認
- ・たて継ぎ材による長尺化
- 床組み施工検証

#### **◆NLTの実用化研究**

- ・構造材現し設計を可能とする NLT(Nail-Laminated Timber) の実用化研究(2x4協会)
- ・現しを可能とする準耐火構造大臣 認定の取得作業中



### ウッド・チェンジ!

#### 【施設建築事業の推進】

環境・工期・コスト・居住性等を訴求 したツーバイフォー工法による非住宅用途 の木造中層・大規模建築事業を推進

【国産材の利用】 2018年より関西・ 九州地区の壁枠材に スギを採用

#### 【取組の効果等】

#### ◆検討中の木造化案件

- 都市型中層ホテル
- •小規模店舗
- ・大型商業施設など

#### ◆信州カラマツ210材

- ・大径A材丸太の新需要創 出に繋がる
- ・国産製材の普及

#### 🝊 NI T

屋根や床の多様なデザインを 実現





【今後の取組等】ツーバイフォーエ 法の更なる進化とともに軸組構 法など多様な木構造への対応力 を高めていきたい



- PARK WOOD 高森で確認できた具体的な課題
  - ① CLTが高い
  - ② C L T加工によるコストアップ
  - ③鉄骨梁に対する耐火被覆の施工性
- PARK WOOD office iwamotocho で課題解決への取組
- ①一般流通材(2×4材)でのCLTの開発
  - ⇒流通量の多い2×4材で構成したCLTを開発

することで、低コストCLTの実現を目指す

- ②加工を低減したCLTの接合システムの開発
  - ⇒マザーボードからの加工を低減することで 加工コストを圧縮し、現場作業も簡素化
- ③鉄骨梁に使用する耐火被覆システムの開発
  - ⇒通常の鉄骨造と同様に
    - ・設備配管用の梁貫通を設けることが可能
    - ・外装受け材を鉄骨梁に設けることが可能



#### 【取組の効果等】

- ① C L Tを構成する部材に 流通量の多い材料を利用す ることで、低コスト化を図る。
- ②マザーボードからの加工を 低減し、安価な C L Tとして の"使い方"を確立する。
- ③通常の鉄骨造と同様の施工性を実現することで、施工の標準化を図り、コスト上昇を防ぐ。

### ウッド・チェンジ!

・PARK WOOD 高森 床材と耐震壁の一部にCLT、柱の一部に耐火集成柱を利用 中高層建築における構造材としての木材活用の実証 ⇒CLT加工によるコスト上昇や施工性の課題を抽出

#### 【今後の取組等】

ハイブリット造での木材利用を 追求し,消費者に新たな価値 を提供する商品・工法の開発





### ウッドソリューション・ネットワーク(WSN)

木造建築

#### ウッド・チェンジ・アクション

課題への対応として、施主の啓発を目的とした「非住宅木造推進アプローチブック」を制作。

# 非住宅木造推進アプローチブックのコンセプト 「時流をつかめ!企業価値を高める木造建築」

・ 事業用建物の建築を検討している皆様(施主)

木造建築の意義やメリットをご認識いただく木造建築に取り組む際の不安を払拭いただく

• 防耐火規制や技術面も考慮し、地方の工務店の技術で建てることが可能な規模・構造として、「最大3,000㎡、最高3階建て、準耐火物件」を選定し、当該建物の普及を目指す

• 実際に木造建築に取り組まれた実例の紹介

木材利用のメリットを肌で感じておられる実務家のメッセージ

• 木材利用の意義やメリット、誤解解消にかかる知識ページ

トップインタビュー コンテンツ実例(おしゃっち、

コンテンツ

の概要

実例(おしゃっち、変なホテルハウステンボス、 こうみの里、身近な木造建築)

知るページ(木造の意義やメリット、木造プロジェクト の流れ、木造の誤解を正す⇒Q&Aにてポイント簡記)

### ウッド・チェンジ!

- 住宅着工数減となる中、木材利用「量」の観点から、今後需要が 見込まれる非住宅建物の木造化推進に向けた課題を議論。
- 設計者向けの技術書は世の中に多数存在する一方、実際に建物を建てる施主向けに木造の意義やメリット等をまとめた資材がなく、木造建築に対する施主の誤解解消・理解深化が課題と抽出。

#### 企業価値 【取組の効果等】 ・ 木誌を読んだを

- 本誌を読んだ皆様に、事業 用建物としての木造建築に 少しでも関心を持ってもらい、 自社の事務所や店舗等を 建てられる際の選択肢に、 「木で建てる」ことを加えても らうこと(動機付)。
- 本誌発行部数は当初 3000冊を用意。林野庁や 各県行政が主催する市町 村向け説明会等に出講す るなかで、約4500冊まで 増刷する等関係機関・団 体から高い評価を得ている。

#### 【今後の取組等】

WSN会員が中心となって、各経済団体や自治体向けに本誌を活用した提案活動を行い、WSN会員企業の営業活動でも本誌活用いただき施主への普及・啓発を行っていく。

23











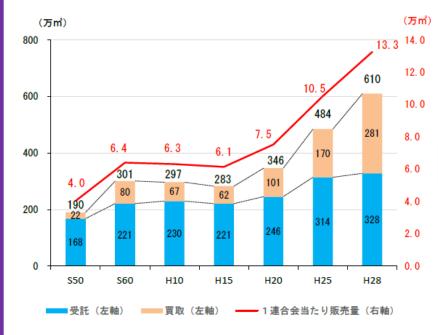




### 全国森林組合連合会

### ウッド・チェンジ・アクション

#### 各都道府県森連による素材販売量の推移



CLTを225㎡活用した兵庫県森連新事務所⇒







#### 【取組の効果等】

- ○森林組合系統全体の 素材生産・販売量の拡大
- ○大口需要者との協定販売 の拡大
- ○国産材の安定供給体制の 充実



### ウッド・チェンジ!

森林組合系統運動方針「JForest森林·林業·山村未来創造運動」

- 1.施業集約化と先進技術の活用等による効率的な事業基盤整備
- 2.系統のスケールメリットを活かした国産材安定供給体制の構築
- 3.組合員・社会に信頼される開かれた組織づくり

#### 【今後の取組等】

森林組合・森林組合連合会の連携拡大による広域的な 林産・販売事業の推進















- 1. 都市の木造化・木質化に向けたネットワークの構築
  - ・森林・木材産業、建築・建設関係団体による協議会
  - ・知事会、政令指定都市議連、経済団体等との連携
- 2. JAS構造材、外構部の木質化事業の展開
  - ・JAS構造材の非住宅建築への活用に助成
  - ・木塀、ウッドデッキ等外構設備の木質化に助成
- 3. 建築設計者に対する木造中高 層建築に関する技術普及活動
  - 埼玉、栃木、千葉、愛知、広島、 佐賀etc
- 4. クリーンウッド (合法伐採木 材)の普及拡大



### ウッド・チェンジ!

持続可能な森林経営達成のための木材利用の推進

- 都市の木造化・木質化に向けた運動の展開
- 2. JAS、合法伐採木材等信頼できる木材の供給
- 3. 設計者等との連携

#### 【取組の効果等】

- ・「伐って、使って、植えて、育 てる|森林資源の循環利用 の定着
- ・非住宅建築における木材 利用拡大
- ・消費地である「都市」での 木造・木質化の推進
- 国産材の高付加価値利用 の取組み拡大
- ・JAS、クリーンウッド等「好ま しい木材・木材製品」の普



#### 【今後の取組等】

・「山に返せる」国産材利用 拡大の推進











## (一社) 中大規模木造プレカット技術協会

#### ウッド・チェンジ・アクション

中大規模木造プレカット技術協会(PWA)事例 スパン12.74mの2階建事務所を、小断面スギ羽柄材の挟みトラスによる屋根と架構と120角スギ製材の柱と30×240の杉板による縦板壁耐力壁により設計。

- 住宅用プレカット加工
- 住宅建設業者が施工
- 活用可能な試験成績書
- 見学会開催等による 普及活動



### ウッド・チェンジ!

中大規模木造建築はコストなどの問題で普及が遅れている。 ⇒流通材と住宅用プレカット加工を活用した中大規模木造建築の 技術開発・設計支援ツールの開発・講習会を行っている。

#### 【取組の効果等】

スギ製材柱と杉板 30×240からなる耐力壁は、 スギ大径木活用につながり 林業分野への貢献も期待される。



#### 【今後の取組等】 低層系中規模建築の木造 化に関する設計支援等を 行ってゆく。





### (一社)日本林業経営者協会

### ウッド・チェンジ・アクション ~会員の取組み事例~



平成30年5月9日 和歌山県と和歌山県応急木造仮設住宅建 設協議会(和歌山県生産協、全木協、木住協)は災害時における 木造応急仮設住宅の建設協定を締結

#### 【取組の効果等】

工事等で大工職人の不足が 想定される。 1名の大工職人の指示で 木造の金物工法だと、誰でも 簡単に仮設住宅の躯体を 組立できる事を実証。 当日は大工以外の職人や 地元女子高校生、大学生が

災害発生時、建物の修繕

#### 【今後の取組等】

組立を経験しました。

今後、都市建物が木造で高 層化が進にあたり、集成材、 CLTのラミナを生産。 紀州材の強度を活かした、国 産材の高強度集成材、CLTな ど生産への利用を目指す。



## Summary

#### 取組の背景

地方創生や二酸化炭素の排出削減等への企業の対応として、木材に注目。→P.4, 6, 7, 13

木質耐火部材の開発等により木材利用の可能性が拡大。→P.12, 16, 17, 22

#### ウッド・チェンジ・アクション

- ■国産材の循環利用に向けた取組
  - 国産材の安定供給等の取組 ➡P.16,24
  - 国産無垢材の建材商品化による流通推進 ⇒P.17
- ■木材利用の拡大に向けた技術的な取組
  - JAS材の利用促進 →P.25
  - 一般流通材の活用方法の検討 ➡P.12, 22, 26
  - CLTの利用促進 →P.19
  - 工法や構造材の現し設計等の検討 ➡P.10,12, 15,19,20,21,22,26

- ■都市部の中高層建築物の取組 ⇒P.6, 11, 12, 22
- ■低層の店舗等の木造化の取組
  - 工期短縮や投資コスト削減の取組 ⇒P.5
  - 課題の検討 →P.2, 13
- ■研修施設や店舗等の木質化の取組
  - 利用者が木の良さを体感 ⇒P.3, 4, 8, 14, 20
  - 利用者の長期滞在等による売上アップ → P.14
- ■木造施設の保守やメンテナンスの知見等の蓄積 ➡P.13

- ■知見の共有等の取組
  - ビルオーナー、設計者等向けの建築物の見学会、セミナー等の開催 ⇒P.7, 9, 18, 25, 26, 27
  - ホームページ等による木造の良さの発信 ⇒P.18,23

### 今後の取組等

- 木材、建築、行政等関係者との連携や情報提供 ➡P.8, 10, 13, 18, 23, 26
- 小規模店舗/高齢者施設/大型商業施設/宿泊施設等の取組 ⇒P.2, 3, 5, 6, 12, 15, 19, 21
- 技術開発等の推進 →P.11, 14, 20, 22
- ・ 国産材の素材、CLTや集成材の生産・利用の促進 ➡P.24, 27
- 森林資源の循環利用の推進 ➡P.16,25