

平成27年度～29年度 サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)に係る  
採択プロジェクトの内容(事例集)

# —木造化・木質化を進めて木のまちをつくろう—

平成31年3月

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会



## はじめに

当協議会は、平成 29 年度の国土交通省補助事業として「環境・ストック活用推進事業（サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）に関する評価）」を実施し、その報告書として本書をとりまとめた。本書には、平成 27 年度から平成 29 年度に実施した「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）」で採択された事業について掲載した。（昨年度までに竣工済みの再掲事例については一部簡略版としている。）

本書は事業報告書ではあるが、その内容は、採択プロジェクトの内容を中心としたものであり、いわゆる「プロジェクト事例集」としての色合いが濃いものとなっている。

したがって、本書は、単なる報告書に留まることなく、木造建築物先導事業による先進事例を示すことにより、木材利用の増進、良質な木造建築物の普及促進等に向けて有効なツールとして活用することが期待されるものである。

平成 31 年 3 月

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会



# 【目次】

## はじめに……………3

### 1. サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)に係る評価・事務事業の目的・内容……………7

- (1) 事業の概要……………8
- (2) 事業の目的……………8
- (3) 実施体制……………8
- (4) 本事業における実施項目……………8
- (5) 「サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)」の概要……………8
- (6) 本事業の実施結果 公募の実施及び応募事業数 / 評価の経緯 / 評価結果 / 採択結果……………9
- (7) 平成 29 年度「サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)評価委員会」の全体講評及び評価のポイント 第 1 回応募事業 / 第 2 回応募事業……………9
- (8) 平成 27 年度～ 29 年度 採択事業一覧及び提案の概要……………12 採択事業の所在地……………17  
提案応募及び補助金を受給される皆様へ……………11

### 2. 採択事業の内容(事例集) ……………19

平成  
29  
年度  
採  
択  
事  
業

- 採択事例 58 有明アリーナ(仮称)(27)新築工事
- 採択事例 59 (仮称) 泉区高森 2 丁目プロジェクト……………20
- 採択事例 60 住友林業筑波研究所新研究棟 新築工事
- 採択事例 61 (仮称) 特別養護老人ホームひまわり計画……………25
- 採択事例 62 厚沢部町認定子ども園新築工事……………30
- 採択事例 63 (仮称) 柳小路南角Ⅱ期新築工事……………35

平  
成  
2  
8  
年  
度  
採  
択  
事  
業

- 採択事例 43 平取町国民健康保険病院改築事業……………40
- 採択事例 44 鉄骨造+木造軸組工法による 6 階建て複合ビル計画……………46
- 採択事例 45 各務ビル新築工事……………52
- 採択事例 46 ツーバイフォー高耐力壁(SSW-14)を使用したオープン工法による(仮称)4階建エム・グループ本社ビル新築工事……………56
- 採択事例 47 朝日村新庁舎建設工事……………62
- 採択事例 48 井ノ内保育園新築工事(京都明星福祉会保育園計画)……………68
- 採択事例 49 東和ハイシステム株式会社 社員寮新築工事……………74
- 採択事例 50 長門市本庁舎建設事業……………80
- 採択事例 51 (仮称) はるのガーデン新築工事……………86
- 採択事例 52 松尾建設株式会社 新社屋建設計画……………92
- 採択事例 53 都市住宅に国産材をたくさん使う杉三層クロスパネル J パネル (CLT) ……98
- 採択事例 54 国際基督教大学 新体育施設建設プロジェクト……………102
- 採択事例 55 北房地域新教育環境整備事業……………107
- 採択事例 56 (仮称) アイサワ工業株式会社社員寮 新築工事……………114
- 採択事例 57 北川村温泉ゆずの宿改築工事……………120

平  
成  
2  
7  
年  
度  
採  
択  
事  
業

- 採択事例 38 (仮称) ポラスグループ建築技術訓練校新築工事……………126
- 採択事例 39 (仮称) 新豊洲ランニングスタジアム……………131
- 採択事例 40 (仮称) セルフ片山・新潟屋団地店新築工事……………135
- 採択事例 41 石巻中心市街地再生 町家スタイル推進プロジェクト(立町二丁目 4 番地区)……………141
- 採択事例 42 国分寺フレーバーライフ社本社ビル新築工事……………145

### 3. 資料:平成29年度サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)／公募内容……………153

- プレスリリース(報道発表資料)……………154
- 募集要領……………155



1.  
サステナブル建築物等先導事業  
(木造先導型)に係る  
評価・事務事業の目的・内容



## 平成 29 年度 採択事業（一般建築物）

### （1） 事業の概要

本事業は、国が補助する「環境・ストック活用推進事業」のうち「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）」の実施にあたり、総合的な評価を行うものである。

※事業は、一般建築物及び木造実験棟の提案を公募するものであるが、木造実験棟については、別に専用の募集要領があり本事例集では紹介していない。

### （2） 事業の目的

「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）」の選定にあたり円滑な実施を図ることを目的とする。

### （3） 事業体制

「一般社団法人 木を活かす建築推進協議会」（以下「当協議会」という）内に学識経験者で構成する評価委員会を設置し、総合的な評価を行った。

評価委員会は、以下のとおり建築及び木材並びに事業評価などに関する学識経験者で構成した。

#### <平成 29 度サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）評価委員会／委員構成>

委員長	大橋 好光	東京都市大学／工学部建築学科教授
委員	五十田 博	京都大学／生存圏研究所教授
委員	伊藤 雅人	三井住友信託銀行(株)／不動産コンサルティング部審議役
委員	腰原 幹雄	東京大学／生産技術研究所教授
委員	長谷見雄二	早稲田大学／理工学術院教授
委員	萩原 一郎	東京理科大学／国際火災科学研究科教授
委員	林 知行	秋田県立大学／木材高度加工研究所教授

### （4） 本事業における実施項目

標記実施項目は、以下のとおりであった。

- ①事業周知用のホームページ作成と事業に関する情報の提供、募集要領の整備
- ②サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）を活用しようとする者からの提案の募集・受付
- ③木造建築に関する学識経験者等で構成する評価委員会の運営及び「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）」を活用しようとする者からの提案内容についての総合的な評価
- ④上記に係る問い合わせの対応等

### （5） 「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）」（以下「先導事業」という）の概要

標記事業の内容は、3章に示すとおりであるが、その概要を以下に示す。

#### 先導事業の要件

標記要件は、次の各号の全てを満たすこととする。

- ①構造・防火面で先導性に優れた設計又は施工技術が導入される事業計画であること。
- ②使用する材料や工法の工夫により整備コストを低減させるなどの、木材利用に関する建築生産システムについて先導性を有する計画であること。
- ③構造材又は内外装材に木材を一定以上使用するものであること。
- ④建築基準法令上、構造・防火面の特段の措置を必要とする規模以上のものであること。
- ⑤木造化・木質化に関し、多数の利用者等への普及啓発を積極的に行うこととしていること、又は木造化・木質化に関する設計・施工の技術・ノウハウを積極的に公開すること。
- ⑥平成 29 年度に事業に着手するものであること。

#### 先導事業の補助対象経費

標記経費は、次の各号に掲げるものとする。

- ①調査設計費等
- ②建設工事費（木造化・木質化による掛かり増し費用相当額）



## 先導事業の事業主体

標記主体は、地方公共団体、民間事業者等とする。

## 先導事業に対する補助率

標記補助率は、原則として下記内容とする。

### ①調査設計計画費

建築物の調査設計計画費のうち、先導的な木造化・木質化に関連する費用の1/2の額のうち、国土交通省が認める額を補助額とする。

### ②建設工事費

木造化・木質化に関する先導的な設計・施工技術を導入した場合の工事費と、当該設計施工技術を導入しない場合の工事費の差額（以下、「掛かり増し費用相当額」という。）の1/2の額のうち、国土交通省が認める額を補助額とする。ただし、掛かり増し費用相当額の1/2の額の算定に当たっては、建設工事費の15%以内、木質化のみの場合については建設工事費の3.75%以内の額とすることができるものとする。

### ③附帯事務費

本事業の対象となる木造・木質化プロジェクトについて普及啓発を行うために必要となる経費の実績額に基づいて、上記①と②の補助額の2.2%以内の額を、附帯事務費（人件費、旅費、一般管理費等）として補助する。

## (6) 本事業の実施結果

### 公募の実施及び応募事業数

平成29年度サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）公募は、それぞれ以下により行った。

- ・第1回受付：平成29年9月12日から10月11日
- ・第2回受付：平成29年10月12日から11月10日

その結果、第1回にあつては6事業（全て木造化）、第2回にあつては8事業（木造化7件、木質化1件）の応募があつた。

### 評価の経緯

応募のあつた事業について、評価委員会において、以下の手順で評価した。なお、公平性及び中立性を期するために、事業者と利害関係にある委員は、当該事業の評価を行わないこととした。

- ①応募提案についての要件の適合性、構造・防火面での技術の先導性、建築生産システムについての先導性、他のプロジェクトへの波及効果、一般への普及・啓発効果等の観点から書類審査を行った
- ②上記①の審査結果、事業内容の詳細や事業についての考え方を、事業者に直接確認することが必要と判断された事業について、当該事業者に対するヒアリング審査を行った。

### 評価結果

上記の評価を踏まえ、応募事業の中から採択事業候補を選定した。「評価委員会の全体講評及び評価のポイント」を(7)に示す。

### 採択結果

上記過程を経て選定された事業が全て採択事業となった。「採択事業の一覧」及び「当該事業の内容」を1章の末尾に示す。

## (7) 平成29年度「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）評価委員会」の全体講評及び評価のポイント

### 全体講評

#### [第1回応募事業]

今回の応募では、技術的先導性に加え、普及・啓発効果が高いと見込まれる提案が見られた。

一般建築物の提案については、構造面や防耐火面において、大断面集成材による軸組構法にCLT耐力壁を組み込みCLTの燃えしろ設計を行った提案、CLTを耐力壁・床版として用いた木質ハイブリッドの高層建築の提案、ポストテンションを導入したLVL耐力壁を用いるとともに全館避難安全検証により内装制限の緩和を行い木造構造体をあらわしとした提案、一般流通材を豊富に用いた在来軸組構法の提案、在来軸組構法と木質ラーメン構法の平

面混構造の提案、枠組壁工法による保有水平耐力 1.25 倍を確保した大規模耐火木造建築の提案があった。

木造実験棟の提案については、構造面や防耐火面において、CLT の強度異方性と大面積パネルを活かした多雪寒冷地における材料・構造・環境性能の実証実験棟の提案があった。

その中で、採択相当とされたプロジェクトについては、木造化についての必要な検討がなされており、構造、防火、生産、施工等の面での工夫が見られ、先導的な木造建築物として波及・普及効果が期待できるものであった。

一方、今回採択相当と認められなかった提案は、いずれも一般的な工法による計画であり、構造や防耐火での技術的先導性が見られないものであった。

## [第 2 回応募事業]

今回の応募では、先導的な技術の多様で広範な普及・発展に資すると見込まれる提案が見られた。

一般建築物の提案については、構造面や防耐火面において、外壁耐火構造の準耐火とすることで防火区画のない広々とした空間を流通規格材や既存の技術インフラを活用して建設する提案、CLT パネル工法と軸組工法による平面混構造の提案、1 階を鉄筋コンクリート造、2・3 階を枠組壁工法による耐火建築物とした長期入所施設の提案、小中断面の製材を用いた重ね梁・束ね柱の燃えしろ設計による市街地に建つ 60 分準耐火木造の提案、市街地に建つ耐火 4 階建て高齢者施設の提案、あらかしで用いた CLT による準耐火建築物の提案、一般流通製材を用いた外壁 1 時間耐火構造による 45 分準耐火建築物の提案、鉄骨造の柱・梁に木板を張り付け木造の既存建物と調和を図る提案があった。

木造実験棟の提案については、構造面や防耐火面において、炭素繊維と集成材を用いた AFRW（炭素繊維複合木質材料）の軽さと高剛性を活かした自由度の高い木造空間の提案、可変性を備え木材をふんだんに活用し経済性も考慮した普及型の小規模木造建築システムの提案、CLT 耐力壁・CLT 床パネルを用いた事務所建築における多様な実証実験の提案があった

その中で、採択相当とされたプロジェクトについては、木造化についての必要な検討がなされており、構造、防火、生産、施工等の面での工夫が見られ、先導的な木造建築物として波及・普及効果が期待できるものであった。

一方、今回採択相当と認められなかった提案は、いずれも一般的な工法による計画で構造や防耐火での技術的先導性が見られないものか、または建築における実証実験を要しない部材開発において先導性を持つものであった。

## 評価のポイント

本事業の評価のポイントとして以下の項目が挙げられる。今後の提案内容の検討に際しての参考とされたい。

### 【一般建築物】

#### (1) 構造、防火面における先導性等について

構造面（例：構造部材、接合方法又は既存の構造方法の組合せ）や防火面（例：燃えしろ設計、耐火部材の使用等）において先導性を有するとともに、それらの技術の実現に支障がないと判断されるものであること。

#### (2) 建築生産システムにおける先導性等について

効率的な生産方法や施工方法の導入など、生産面で先導性に優れた技術等が導入される事業計画であること。また、コスト面で課題となる木材の調達等について、自治体や研究機関等関係者との連携による相当の工夫が見られること。

#### (3) 技術等の普及可能性について

上記（1）及び（2）の先導的な技術等が、一般公開されるか、外部への積極的な発信が計画されており、第三者が当該技術の考え方等を応用して類似の設計を行うことが可能なものであること。

#### (4) その他の評価ポイントについて

上記（1）から（3）に加え、用途、規模、立地条件等による話題性・普及性、国産材の積極的な活用の提案、防耐火などに関して法遵守以上に避難方法等の熟考がなされ 地域のモデルケースとなると判断されるものがあれば、評価の対象となる。

## 提案応募及び補助金を受給される皆様へ

本補助金は、国庫補助金である公的資金を財源としており、社会的にその適正な執行が強く求められます。当然ながら、補助金に係る虚偽や不正行為に対しては厳正に対処します。

従って、本補助金に対し提案応募をされる方、採択されて補助金を受給される方は、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年8月27日法律第179号）」をよくご理解の上、以下の点についても十分にご理解された上で、提案応募及び補助金の受給に関する手続きを適正に行っていただきますようお願いいたします。

本募集要領や採択後に通知する補助金交付の手続きに関するマニュアル等で定められる義務が果たされないときは、改善のための指導を行うとともに、事態の重大なものについては交付決定の取消を行う場合があります。

- 1 提案応募者及び補助金交付申請者が提出する書類には、如何なる理由があってもその内容に虚偽の記述、事実と異なる内容の記載を行わないでください。
- 2 国土交通省から資料の提出や修正を指示された際は、速やかに対応してください。適切な対応をいただけない場合、交付決定の取消等を行うことがあります。
- 3 補助事業の適正かつ円滑な実施のため、その実施中又は完了後に必要に応じて現地調査等を実施します。
- 4 補助事業に関し不正行為、重大な誤り等が認められたときは、当該補助金に係る交付決定の取消を行うとともに、支払い済の補助金のうち取消対象となった額を返還していただきます。
- 5 補助金に係る不正行為に対しては、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年8月27日法律第179号）」の第29条から第32条において、刑事罰等を科す旨規定されています。
- 6 採択又は交付決定された事業内容からの変更は、原則、認められません。
- 7 補助事業にかかわる資料（提案応募並びに交付申請に関わる書類、その他経理に関わる帳簿及び全ての証拠書類）等は、事業完了の属する年度の終了後5年間、保存していただく必要があります。
- 8 補助金で取得し、又は効用の増加した財産（取得財産等）を、当該財産の処分制限期間内に処分（補助金の交付目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、又は担保に供することをいう。）しようとするときは、事前に処分内容等について、大臣の承認を受けなければなりません。
- 9 事業完了後も、本募集要領に規定する適正な財産管理、木造化・木質化等に関する積極的な普及啓発などが必要です。

## (8) 平成27年度～29年度 採択事業一覧及び提案の概要

補助種別	プロジェクト名称	→掲載頁
建設地	提案者	提案の概要
58 木造化	有明アリーナ (仮称) (27) 新築工事 東京都江東区 / 東京都知事	
59 木造化	(仮称) 泉区高森2丁目プロジェクト 宮城県仙台市 / 三菱地所株式会社	→ P.20
		<p>仙台市内にて木造・鉄骨造を主構造とする10階建て賃貸用共同住宅のプロジェクト。竣工後は賃貸住宅として運営し、継続的に建物性能に関するデータ等を収集する実証建物となる。</p> <p>CLTをスラブおよび耐力壁として使用した国内初の高層建物(10階)。CLTスラブ上面にトップコンクリートを打設するスラブシステム、および燃え止まり型耐火集成材を採用し、2時間耐火大臣認定(CLT床、耐火集成材柱)の高層木造建物として国内初の施工実証を行うことで、高層耐火建物において汎用性のある施工法を確立する。</p> <p>木質感のある高層建築物が実現することに大きなインパクトがあり、同規模ビルの建て替えや新築共同住宅への普及・波及性が期待できる。</p>
60 木造化	住友林業筑波研究所新研究棟新築工事 茨城県つくば市 / 住友林業株式会社筑波研究所	
		<p>既存研究棟を建て替えるプロジェクト。収容人数140名のオフィスと社内外に木に関する情報を提供するギャラリー等を備える。また、新しい技術による木材の可能性の高さをアピールする施設としても積極的に活用する。</p> <p>水平構面はRCスラブで確保し、耐力壁はマッシュホルツ(LVL)にロッドによるポストテンションを導入、回転剛性とせん断耐力を高めている。またブロックを市松模様積み上げる耐力壁について、せん断試験を実施、構造性能を確認する。防耐火性能については、大梁は準耐火60分大臣認定を取得した合わせ梁で燃えしろ設計とし、全館避難安全性能をルートCで確認して、内装制限を緩和する計画としている。</p>
61 木造化	(仮称) 特別養護老人ホームひまわり計画 神奈川県横浜市 / 社会福祉法人育生会	→ P.25
		<p>8,000㎡超の大規模耐火木造建築の特別養護老人ホームを建設するプロジェクト。</p> <p>特殊な工法や金物を用いず、壁量の確保にて耐震等級2同等の構造安全性能を確保している。材料面では、国産材(福島産スギ)の縦柾を上層部の一部に用い、国産材(北海道産カラマツ)の構造用合板をすべての床・壁に用いている。</p> <p>耐震性のほか、工期、施工性、経済性等に配慮されており、大規模な耐火木造建築物について普及効果が期待できる。</p>
62 木造化	厚沢部町認定子ども園新築工事 北海道檜山郡厚沢部町 / 厚沢部町長	→ P.30
		<p>町内3つの保育園を統合し、幼保一体化した園児数120名の認定子ども園を建設するプロジェクト。</p> <p>流通規格材や既製品、住宅用プレカット加工機などを用いることで地域の技術力で建築できるよう考えられており、また町内森林組合と協力し、構造材、仕上材、すべての木材を町内から調達する計画としている。</p> <p>防火面では、地域の技術力で構成可能な、平12国交第1399号(改正)に規定された仕様による木造耐火構造壁とし、建築基準法第2条九の三および同施行令第109条の3の一に定める準耐火建築物[ロ-1準耐(外壁耐火)]とすることで、1500㎡まで防火区画をなくすることができ、子ども園に必要な見通しよい空間を確保している。</p> <p>現時点において事例が少ないが今後普及が期待される[ロ-1準耐(外壁耐火)]の貴重な事例である点、材料、施工において持続可能な地域の生産システムに配慮されている点についてモデルケースとして期待できる。</p>
63 木造化	(仮称) 柳小路南角Ⅱ期新築工事 東京都世田谷区 / 東神開発株式会社	→ P.35
		<p>1,2階は一般流通製材(スギ)の組立材(重ね梁・東ね柱)の柱・梁をあらわしとし、3階は外装を木シングル葺きとし、建物全体で木材を積極的に使用した、市街地に建つ地上3階建ての店舗兼事務所のプロジェクト。</p> <p>梁・RCスラブ間はLSBによるシアコネクタ、梁・RC柱間はLSBを用いた金物で木とRCを接合することにより、鉛直荷重は木架構が負担し、水平力はRC架構が負担する、RCと木の平面混構造の計画としている。</p> <p>小中断面の製材を高き方向・幅方向の両方にビスを用いて積層して構成した組立材による構成で、燃えしろ設計により60分準耐火構造を実現している。</p> <p>木質感のある市街地における商業施設が実現することに大きなインパクトがあり、また一般流通材とビスなどの汎用性の高い金物による燃えしろ設計は、防火性能を要求される同種の建物の今後の計画に対して、広く普及・波及性が期待できるものと考えられる。</p>



43 木造化 平取町国民健康保険病院改築事業 → P.40  
北海道沙流郡平取町 / 北海道平取町長

築後50年を経過した国保病院の機能充実と経営安定充実に向けた改築プロジェクト。  
新病院に対して、町民から大きな期待が寄せられている。RC造と木造軸組工法による平面混構造で、長期荷重を木造部分に、水平力をRC造部分に負担させ、全体として躯体の低コスト化を実現。また、シアキー貫通打ち工法によるRC床（デッキプレート併用）と大断面集成材の合成梁、RC柱と集成材のGIR工法（接合金物を内蔵するもの）による接合方法を用いたRC造と木造の同時施工などの工夫がある。  
材料面では、大断面集成材は平取町産木材を100%活用しているとともに、木質化についてもカラマツ・トドマツ・道南杉等北海道産木材を100%活用している。  
寒冷地の病院木造化におけるモデルケースとして期待できる。

44 木造化 鉄骨造+木造軸組工法による6階建て複合ビル計画 → P.46  
竣工済 東京都大田区 / 株式会社 アライホールディング

既存のRC造4階建てをS造と木造の立面混構造6階建て複合ビルに建て替えるプロジェクト。  
1～2階をS造（事務所）、3～6階を1時間耐火認定仕様の木造軸組工法（共同住宅）として、2（又は1）時間耐火建築物を実現する。  
混構造により従前建築物より軽量化し、既存の場所打コンクリート杭の耐力を確認した上で、それを再利用することで、工事費用を抑制する計画である。また、木造部分の構造材はカラマツ集成材（国産材）等を使用し、内装床・壁・建具にも国産木材を使用する。加えて、共同住宅の内外装に木をふんだんに取り入れ、温かみ・安心感のある居住空間を実現している。  
都市部の既成市街地における同規模ビルの建て替えや新築共同住宅への普及・波及性が期待できる。

45 木造化 各務ビル新築工事 → P.52  
東京都豊島区 / 合同会社 ポール企画

既存RC造4階建てをRC造と木造の立面混構造5階建て複合ビルに建て替えるプロジェクト。  
1階をRC造（自動車庫等）、2～5階を1時間耐火の枠組壁工法（診療所、賃貸共同住宅等）として、2（又は1）時間耐火建築物とするもの。  
木造耐火構造4層には初めての制震技術VAXを採用するとともに、一般的な木材のみでできるミッドプライウォールによる高耐力壁、タイダウンシステム（PC鋼棒を用いた引き抜き金物）を採用し、揺れの低減と高い構造耐力を実現している。  
また、一般に流通している木材を主に、高耐力壁にはOSB（配合性ストランドボード）、梁にLVL（単板積層材）、5階スタッドに国産杉を使用する等、多様な材を用いている。  
敷地は都内の幹線道路に面し、裏は公園で人通りが多く目を引く立地であることも含め、普及・波及効果が期待される。

46 木造化 ツーバイフォー高耐力壁（SSW-14）を使用したオープン工法による  
（仮称）4階建エム・グループ本社ビル新築工事 → P.56  
竣工済 長野県長野市 / 株式会社 MoNOplan

枠組壁工法による地上4階建ての自社ビル新築のプロジェクト。  
耐力壁に406材と24mm構造用合板を用いた耐荷重性の高いSSW-14工法（自社開発、工法認証審査中）を、また、金物のゆるみを吸収するアンカータイダウンシステムを採用し、高い構造耐力を実現している。また、1時間耐火構造は、告示仕様と大臣認定仕様の組み合わせによる。  
材料面では、CLT材を内装仕上げ材及び間仕切り壁に使用するとともに、外装材に木質部材の採用を検討している。  
提案では自社ビルであるが、狭小地への建設計画の可能性を上げることが期待できる。

47 木造化 朝日村新庁舎建設工事 → P.62  
竣工済 長野県東筑摩郡朝日村 / 長野県朝日町長

築80年経過し老朽化した役場庁舎の移転新築プロジェクト。  
庁舎部分では、執務室や村民ホールなどの大空間にカラマツ集成材の登り梁、中空の梁に大臣認定のカラマツ接着重ね梁を用いるとともに、2階の床をカラマツ集成材厚板パネルによるスラブとする構造計画である。さらに、村民ホールにヒノキの大黒柱、店舗棟の壁にはカラマツ集成材壁柱構法を採用するなど、適材適所に地元産のカラマツ、ヒノキ等をあわせて使い、地域材利用に積極的に取り組んでいる。  
伐採から製材を地元業者でまかなうことにより、徹底してCO2排出量の削減を行い、経済的にも環境的にも今後のモデルケースとなることを期待できる。

48 木造化 井ノ内保育園新築工事（京都明星福祉会 保育園計画） → P.68  
竣工済 京都府長岡京市 / 社会福祉法人 京都明星福祉会

木造軸組構法による準耐火建築物の耐力壁にCLTパネルを使用した保育園新築プロジェクト。  
構造計画は、鉛直力は軸組で負担し、CLT壁には水平力のみを負担させることで、防火上は、前者は燃えしろ設計にて、後者は燃えしろ設計によらず、それぞれあわせて用いる。また、床組みは準耐火構造の告示仕様通りの構造用合板等を用いるが、天井仕上げ材にはCLTの引き板を加工した薄板を用い、室内空間全体を同様のスギ等のあわせとする計画である。  
材料面では、CLT壁パネルには京都府産スギのB材を、軸組材は一般流通材を用い、地域材利用に取り組んでいる。  
CLTを使用した初めての保育園である。保育園としてのみならず、地域活動への利用についても積極的に提供して行く予定である。  
将来的にはCLTによる床組みの実現も検討しており、同様規模保育園でCLT版活用への普及・啓発が期待できる。

## 49 木造化 東和ハイシステム株式会社 社員寮新築工事 → P.74

竣工済 岡山県岡山市 / 東和ハイシステム株式会社

CLT 関連告示に基づくCLTパネル工法による事務所兼共同住宅の新築プロジェクト。  
3階建て社員寮（1階事務所兼倉庫）では岡山県内初の告示CLT事例である。  
1時間準耐火構造で、燃えしろ設計を行い、天井、壁をあらわし仕上げとしている。また、CLTの外側の防火被覆については工場でCLTと一体化（プレビルド化）して現場に納材し、施工の合理化を図る。材料面では、CLT及びその他の仕上げ材料には国内産材を用いるとともに、造り付け家具等にもCLTを利用する計画である。  
敷地は岡山市の市内中心部に位置し、研修期間用の社員寮のため、竣工後の視察、見学会など対応が容易であることから、CLTパネル工法建築物の普及啓発効果が期待できる。

## 50 木造化 長門市本庁舎建設事業 → P.80

山口県長門市 / 山口県 長門市長

現庁舎の老朽化及び狭隘化による、市庁舎の現地建て替え5階建てプロジェクト。  
市民の「安全・安心」の拠点として、利用しやすく親しみのある庁舎を木造で実現することをテーマに企画している。  
木造庁舎としては最大規模となる延面積7,000㎡超の建物規模である。中央部の木造と両側でコアになるRC造とのハイブリッド構造—免震構造の組み合わせによる合理的な架構計画とし、木+RC合成梁による12mのロングスパンを実現している。  
5層全てに階数に応じた性能の耐火木質部材を用い、1階に用いる梁の2時間耐火部材は国内初の取り組みである。5層吹抜周りの防火区画も丁寧に計画されている。  
全ての木材を地元産材として適材適所に使用し、木架構のあらわしやフラットな天井面による快適性の向上を図るとともに、内部仕上げ・家具・サインなどの積極的な木質化を図っている。  
吹抜けの長門フォーラムからは内部の木造・木質化を視認でき、外観とあいまって、庁舎の木造化への普及啓発が期待できる。

## 51 木造化 (仮称) はるのガーデン新築工事 → P.86

竣工済 高知県高知市 / 社会福祉法人 ふるさと会

RC造と木造の立面混構造による6階建て複合用途建築プロジェクト。  
1～2階はRC造（デイサービスセンター、地域交流スペース等）、3～6階はCLTパネル工法と木造軸組工法の組み合わせ（サービス付き高齢者向け住宅）とし、後者にあつては、外壁と間仕切壁に耐火構造告示に基づく1時間耐火のCLTを、柱や床と梁には1時間耐火大臣認定（被覆型）をそれぞれ採用している。  
高知県内調達木材のA・B・C・D材を余すことなく県内加工し活用することとし、A材は軸組の製材、B材はCLTや集成材等、C・D材は木質バイオマスエネルギーの燃料などに用いる計画である。  
また、RC造外壁に加熱処理した県産材を張って外装も木質化している。  
市街地に建つ中高層福祉施設にCLTを用いるプロトタイプとして普及が期待できる。

## 52 木造化 松尾建設株式会社 新社屋建設計画 → P.92

竣工済 佐賀県佐賀市 / 松尾建設株式会社

旧本社跡地でS造5階建て事務所棟と木造2階建て会議室棟を新築するプロジェクト。  
事務所棟は、2階から5階の床の過半部分に構造床材としてCLTを使用している。また、会議室棟は、構造用異種集成材（ベイマツ+国産スギ）としてハイブリッドビームとLVLを組み合わせた合成梁を使用した木造である。  
事務所棟のCLTを用いた床は、2時間耐火の大臣認定を取得したものとし、今後の非木造建築におけるCLTの活用方法の1つとして期待できる技術である。  
今後の事務所ビルにCLTを使用するモデルとして普及啓発が期待できる。

## 53 木造化 都市住宅に国産材をたくさん使う杉三層クロスパネル J パネル (CLT) → P.98

東京都荒川区 / 個人

準防火地域内で国産材を使用しながら準耐火建築物を木材あらわしで創るプロジェクト。  
木造軸組工法のもと、杉三層クロスパネル（薄板CLT-Jパネル）を床、壁、天井、野地（屋根）に面材として使用し、既存の告示仕様や大臣認定仕様を丁寧に組み合わせ採用するとともに、柱・梁は燃えしろ設計することで、45分準耐火構造としながら内部の木のあらわしを実現している。  
材料面では、鳥取県で生産する杉三層クロスパネルと鹿児島県で生産するCLT材をすべての床、壁、屋根に使用している。  
都市部の準防火地域に多く見られる小規模な3階建て木造住宅に関し、必要な防耐火・耐震性能と潜在的なニーズは高いとみられる内部の木のあらわし仕上げを両立させた計画といえる。薄板CLT材は町場の工務店でも利用しやすいこと、建築主も公開に協力する意向であることから、都市部既成市街地の小規模木造住宅のモデルとして普及・波及効果が期待される。

54 木造化 国際基督教大学新体育施設 建設プロジェクト → P.102  
東京都三鷹市 / 学校法人 国際基督教大学

大学において次の60年を見据えて体育施設の再整備を行うプロジェクト。  
準防火地域における大規模建築を実現するため、RC造部分を介して3棟をそれぞれ1,500㎡未満で配置し、燃えしろ設計も行い、全体として、木造とRC造の併用の1時間準耐火構造で、内部は木のあらかし空間としている。  
在来工法による30m超スパンの木造アーチ架構（メインコート棟）、LVLと合板のV字型折板構造による15m超スパンと12mの片持ち庇（エントランス棟）といった多様な屋根架構を提案している。CLTの新たな利用方法として、RC柱の型枠にCLTを使い、そのまま仕上げとしている。  
エントランスでは木の空間がガラス越しに見られるなどの工夫を図っている。  
材料面では、仕上げ材・化粧材は国内産の杉、ヒノキ等を可能な限り使用するとともに、木材を早期にブレカットし、工期の短縮を図る計画である。  
大学のスポーツ施設を既存技術を組み合わせて積極的に木造化・木質化していることから、汎用性のある大規模木造建築物のモデルとして、普及・波及効果が期待される。

55 木造化 北房地域新教育環境整備事業 → P.107  
竣工済 岡山県真庭市 / 岡山県 真庭市長

真庭市北房地域の4小学校、3幼稚園、2保育園を再編した小学校と認定こども園を、同一敷地内に合築するプロジェクト。  
補助対象として要望している認定こども園については、CLTパネル工法と在来床組工法を組み合わせた構造を主に、大空間（遊戯室）には大断面集成材によるラーメン架構を組み合わせ、さらにCLT版の屋根と小屋組集成材架構が一体となった構造計画としている。また、保育室の必要間口5.8mを確保したCLT架構を提案している。  
45分準耐火構造で、内部は、燃えしろ設計によりCLT版をあらかし仕上げとしている。防火・避難上の工夫も見られる。  
材料面では、外層をひのき・内層を杉とした耐力壁のCLT板を開発し、地域の供給能力に見合った木材利用計画とし、真庭市産材を適材適所に活用してゆく計画としている。  
本件は、真庭市でのこれまでのCLT建築物にない新たな取り組みが見られるものであり、全体として、さまざまな機能・用途の建築物におけるCLT板の活用のモデルとして期待される。

56 木造化 (仮称) アイサワ工業株式会社社員寮新築工事 → P.114  
竣工済 岡山県岡山市 / アイサワ工業株式会社

岡山市に計画する3階建ての環境に配慮した社員寮を建築するプロジェクト。  
CLTパネル工法を主体構造とし、非耐力要素の壁部分を適材適所で木造軸組工法としている。これにより、施工性だけでなくコストパフォーマンスの向上と施工期間の短縮を見込んでいる。さらに、天井のリップ付きCLTパネルと組み合わせ、将来の入寮世帯の変化に対応し、二戸一化（1DK→1LDKまたは2DK）を容易に行える空間を実現しようとする計画である。  
また、1時間準耐火構造で、内部の一部は、燃えしろ設計によりCLTパネルをあらかし仕上げとしている。  
材料面では、CLTについては、極力、岡山県産材を使用する計画である。  
CLTパネル工法の同種建築物のモデルとして、普及性・波及性が期待される。

57 木造化 北川村温泉ゆずの宿改築工事 → P.120  
竣工済 高知県安芸郡北川村 / 高知県 北川村長

高知県東部の数少ない温泉施設としてアピールできる観光施設を建設するプロジェクト。  
CLTパネル工法とRC造を組み合わせ別棟とし、本館は、CLT工法の3棟、RC造2棟（耐火建築物）、浴室棟：RC造一部木造1棟（準耐火建築物（45分））で構成。  
CLTパネル工法を主に、ウォールガーダー（2階に配置する大版CLTパネル）が2階床CLTパネルを支えることで長スパン構造を実現するとともに、小屋組、屋根は木造軸組工法を採用している。  
また、CLTパネル工法部分の内部をCLTあらかしとするとともに、RC造部分も木材を内装に積極的に用い、木質化を図っている。  
材料面では、木材は村有材から配給を計画しており、直材は梁とし、小曲材はCLTとして利用することにより、地域内での加工率を高めて地域経済の活性化を図る計画である。  
地域材をCLT等に活用し、CLTのあらかしを適切なコストで実現する建築物のモデルとして、普及性・波及性が期待できる。

## 38 木造化 (仮称) ポラスグループ建築技術訓練校新築工事 → P.126

竣工済

埼玉県越谷市 / 株式会社 住宅資材センター

3階建ての事務所棟および平屋建ての実習棟の計画。一般流通集成材を集束して形成する「合せ柱・合せ梁・重ね梁」を用いた燃えしろ設計等による木造の準耐火建築物（60分耐火）の性能を有する。住宅用プレカット加工機のみで加工した複数の一般流通集成材を集束する技術を開発したことにより、中大規模木造建築物の構造体を簡易に構成することが可能と考えられる。実習棟内部に合板パネルを意匠的に配置するなど、内装の木質化にも積極的に取り組んでいる。

## 39 木造化 (仮称) 新豊洲ランニングスタジアム → P.131

竣工済

東京都江東区 / 太陽工業株式会社

トップパラリンピア育成支援の拠点として、ランニングをテーマに地域コミュニティを形成する機能を持つ施設の計画。工場加工によりユニット化した六角形架構を現場で組み上げ、アーチ形状の屋根を形成する構法を提案している。ユニークな外観と工法に先導性があり、パラリンピックを踏まえて木造をアピールし注目される施設となることが期待される。

## 40 木造化 (仮称) セルフ片山・新潟屋団地店新築工事 → P.135

竣工済

新潟県新潟市 / 片山商事株式会社

木造2階建ての店舗、食品加工・製造工場、レストラン等の複合施設の計画。建物全体の木造化、厚物壁板工法と軸組工法および木質ラーメン工法のハイブリッド構造となっている。木材を豊富に使用しており、地球環境の低炭素化に貢献することが期待できる。丸太組工法の仕様・性能はそのままに、厚物壁板工法化することによって、木質ラーメン工法との併用を容易にするとともに、丸太組工法部材の鉛直方向の変形を解消することができる。丸太組工法としては大きな建物であり、地域での話題性や波及効果が期待できる。

## 41 木造化 石巻中心市街地再生 町家スタイル推進プロジェクト (立町二丁目4番地区) → P.141

宮城県石巻市 / 立町二丁目4番地区優良建築物等整備事業建設協議会

東日本大震災で被災した石巻市の再開発事業であり、1階はRC造の店舗、2～5階は木造軸組工法の共同住宅の計画。2～5階の木造部分には、地域の中小工務店でも対応可能な10倍壁を使用している。被災地に限らず、日本各地の行きづまっている駅前などの再開発の糸口になる可能性があり、普及波及効果が期待される。

## 42 木造化 国分寺フレーバーライフ社本社ビル新築工事 → P.145

竣工済

東京都国分寺市 / 株式会社 フレーバーライフ社長

国分寺駅前に新築される、国内初の7階建て木質ハイブリッド耐火建築物の事務所ビル計画。木質ハイブリッド耐火部材を4～7階に採用し、低層階ではS造耐火被覆であるが木質外装材、木質外装ルーバー材を採用し、木をアピールしている。鉄骨内蔵の木質ハイブリッドは過去にいくつか採択されているが、都市型狭小地に建つ建物に対してノンブラケット工法柱材による搬送方法の合理化や、短材である横架材のハイブリッド化に対する有効性などに工夫があり、優れている。また、この方式を採用することにより、接合部での木材の納まりにも、耐火性能を確保するための新たな工夫が必要となる。これらは、今後の設計者に参考となることが予想できる。都市型狭小地へのモデルケースとして普及波及効果が期待できる。



# 平成 27 年度～ 29 年度 採択事業の所在地

- 58 ～ 63 平成 29 年度採択事業
- 43 ～ 57 平成 28 年度採択事業
- 38 ～ 42 平成 27 年度採択事業



