

平成29年度サステナブル建築物等先導事業(木造先導型) 採択プロジェクト一覧

一般建築物

No.	プロジェクト名称	建設地	提案者 (建築主等)	用途	延床面積	階数	補助 限度額 (千円)	講 評
1	北海道産木材による 北海道森林組合連合会 建物改築プロジェクト	北海道 札幌市	北海道森林組合連合会	事務所	833	2	29,770	札幌市内の中心市街地に、純木造(主体構造)2階建ての北海道森林組合連合会事務所建物を建設するプロジェクト。 大断面集成材による木造軸組構法で、床は厚板合板を用い、耐力要素としてCLT耐力壁そのほかの耐力壁、プレースを組み込んだ架構で、CLTの燃えしろ設計により準耐火建築物(45分耐火)としている。 材料面では、大断面集成材およびCLTには道産カラマツを100%活用することとし、その他に道産針葉樹を活用した防火構造認定を取得した外装木板、100%道産材を活用した木製置き式フローリング、木製OAフロアを採用している。 道産カラマツによるCLTを本格的に用いた点、軸組とCLTを適切に組み合わせている点、CLTの燃えしろ設計を行っている点についてモデルケースとして期待できる。
2	(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)	共同住宅	3,331	10	194,200	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。 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階建て)。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。 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。
3	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) 筑波研究所	事務所	2,537	3	202,058	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。 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)にロー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に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。 マッシュホルツを用いた架構の先進事例として、普及・波及性が期待できる。

注)各施設の計画内容は見直されることがあります。

一般建築物

No.	プロジェクト名称	建設地	提案者 (建築主等)	用途	延床面積	階数	補助限度 額合計 (千円)	講評
4	(仮称)特別養護老人ホームひまわり計画	神奈川県 横浜市	(社福)育生会	特別養護老人ホーム 保育所	8,345	4	29,049	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。 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)の縦枠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。 特別養護老人ホームで大きな平面を有する本計画において、水平避難区画を設けて安全性を高めていることも評価できる。 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。
5	厚沢部町認定こども園 新築工事	北海道 厚沢部町	北海道厚沢部町	認定こども園	1,490	1	93,752	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。 流通規格材や既製金物、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。 防火面では、地域の技術力で構成可能な、平12 国交告第 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条九の三口および同施行令第 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。 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)]の貴重な実例である点、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。
6	(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)	事務所 店舗	762	3	39,429	1, 2階は一般流通製材(スギ)の組立材(重ね梁・束ね柱)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。 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。 小中断面の製材を高さ方向・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ようとする意欲的な計画である。 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。

注)各施設の計画内容は見直されることがあります。

木造実験棟

No.	プロジェクト名称	建設地	提案者 (建築主等)	用途	延床面積	階数	補助限度 額合計 (千円)	講評
1	北海道産カラマツ・トドマツを活用したCLTモデル実験棟	北海道 旭川市	(地独) 北海道立総合研究機構	実験棟	86	1	29,979	北海道産カラマツ・トドマツの強度特性や意匠性を活かしたCLTモデル実験棟「Hokkaido CLT Pavilion」を道総研林産試験場内に建設し、CLTの新たな利用法の提案と多雪寒冷地における材料・構造・環境性能の実証実験を行うプロジェクト。 CLTの特徴である強度異方性と大面積パネルを活かした、従来木造にないダイナミックで開放的な木質構造体の木質空間を北海道産CLTを用いて建設し、多雪区域(設計積雪深さ1.3m)かつ極寒地(省エネ法の最も厳しい地域区分)において、構造安定性(耐震・耐積雪)や省エネルギー(温熱環境・消費エネルギー量)等に関する検証を行う。 特徴ある本CLT建築物において、長期にわたり性能検証を行うことで、CLT等建築物の普及に資することが期待できる。
2	AFRW(炭素繊維複合木質材料)実用一号物件	東京都 日野市	帝人(株) 東京研究センター	事務所 (実験棟)	241	1	30,000	炭素繊維と集成材を用い新たに開発した複合材料であるAFRWを使用した第一号物件として自社事務所を建設するプロジェクト。 炭素繊維と木の複合材を一般集成材と同じ接着剤・プロセスで製造することで、全国中小規模の集成材メーカーのスギ集成材でE180超を実現し、一般的な工法で5mのオーバーハングを実現するなど、今までの木造にはない高い自由度の空間を創造する。実験棟においては、接合部の剛性・耐力、実使用状況下での耐久性、経年たわみ、接合部の割れ・狂い等の経時変化、オーバーハング部分の振動等の実証実験を行う。 提案木質材料について、実使用下において長期にわたり劣化、性状等を確認することにより、実践的な知見を確保することができ、今後の普及に資することが期待できる。
3	CLTパネルを用いたパッシブデザイン低層オフィス(津野町森林組合 新事務所)新築工事	高知県 津野町	津野町森林組合	事務所 (実験棟)	195	2	30,000	CLT耐力壁及びCLT床パネルを用い、トラスによる大空間、CLT床パネルによる2方向張り出し、大開口等を持つ、CLT外部あらゆる外張り断熱工法の森林組合事務所建設のプロジェクト。 壁パネルを日射遮蔽縦ルーバーとし、床及び屋根のCLT複合パネルを2方向に持ち出して軒下空間を形成するなどしたパッシブ設計とし、また製作するCLTパネルを規格化し、無駄なく材料取りを行う計画としている。 CLT建築物として、温熱環境、利用者への影響、空気質、建物の経年変化など、多岐にわたる実証実験を長期に実施し、また参加団体と連携して成果報告会や勉強会を開催し、一般普及啓発に取り組むことで、広くCLT建築の普及啓発に資するものと考えられる。

注)各施設の計画内容は見直されることがあります。