

## 「木造先導プロジェクト 2018」採択プロジェクト(第2回・第3回) 一覧

No.	プロジェクト名称			講評
	提案者			
	建設地	用途		
	延床面積	階数	補助限度額	

## 一般建築物

1	(仮称)エルピザの里改築計画			<p>老朽化したRC造の既存知的障害者支援施設を木造2階建てで建替えるプロジェクト。木構造とすることで上部構造を軽量化し、基礎を簡略化して経済性、環境への影響を配慮した計画としている。</p> <p>大型木造の準耐火建築物(45分準耐火構造)とし適材適所で燃えしろ設計を行うことにより、木を積極的に見せて触れられるようにしている。構造材は、大屋根部分も含め、一般流通材を採用することにより、経済的かつ合理的な構造計画としている。</p> <p>大規模な福祉施設を木造化するものであり、また、季節毎の催事に地域住民の参加を促したり、一般開放等の地域イベントを実施したりするほか、関係者や近隣への内覧会を実施する計画であり、普及・波及効果が期待される。</p>
	(社福)清輝会			
	千葉県 千葉市	福祉施設		
	3,119 m <sup>2</sup>	地上2階	64,009 千円	
				
2	桐朋学園大学仙川キャンパス第二期工事			<p>地上3階建ての校舎と音楽ホールを併設した木造の学校施設の新築プロジェクト。ホール棟と教室棟に分け耐火構造で区画することで、それぞれを木造準耐火構造で計画。木構造を現しで使用し、ホールは CLT 折板構造をそのまま仕上げ面として計画。</p> <p>ホールの CLT パネルは、模型による波動音響解析を行うことで、構造・音響共に成立する最適な折板形状を検討。剛性・耐力については、接合部の要素試験を行い、その結果を3次元解析モデルを用いた解析により検証。また、木造軸組工法に CLT パネルを組み合わせ、壁量の調整・壁の遮音性能向上を検証。</p> <p>竣工後に内覧会を実施するほか、音響測定資料を作成する。さらに、学校外部に向けて音楽会を開催し木造ホールの良さをアピールする計画であり、普及・波及効果が期待される。</p>
	学校法人 桐朋学園			
	東京都 調布市	学校		
	2,600 m <sup>2</sup>	地上3階	222,001 千円	
				
3	吉野町ビル建替え工事(RC+CLT)			<p>防火地域内の狭小地の既存建物を RC 造と木造による6階建ての店舗、事務所兼共同住宅へ建替えるプロジェクト。1～2階は RC 造の2時間耐火構造、3～6階は木造の1時間耐火構造とした立面混構造の耐火建築物で、外壁は CLT を用いたオリジナル1時間耐火大臣認定仕様(開発中)、内壁は CLT を用いた1時間耐火告示仕様、屋根は日本木造住宅産業協会の1時間耐火仕様を計画している。</p> <p>CLT は狭小地での施工を前提とした小割パネルとし、耐火被覆材を工場施工とすることにより、現場作業の省力化を図っている。構造金物は耐火被覆の施工に影響が無いよう埋込型の金物を開発する計画。</p> <p>地下鉄の駅前という好立地の6階建ての店舗・事務所併用の共同住宅で、建築物の利用者だけでなく、地下鉄利用者という不特定多数の人の目に触れる計画地であり、普及・波及効果が期待される。</p>
	個人			
	神奈川県 横浜市	事務所、店舗、共同住宅		
	460 m <sup>2</sup>	地上6階	33,037 千円	
				

4	茶屋ヶ坂アパート建替計画			<p>RC 造と木造のハイブリッド構造、免震構造の4階建て耐火建築物である社有共同住宅の新築プロジェクト。</p> <p>RC ラーメンと CLT 耐震壁を組み合わせたハイブリッド架構としつつ、住戸外壁面の柱梁を木造化、ドリフトピン・ラグスクリューボルトの併用で接合部の耐力を高めた CLT 耐震壁の導入、耐火木柱・木梁接合部に耐火・剛性に優れるプレキャストコンクリート(PCa)を導入、CLT を仕上げ材兼用型枠・遮音材として活用する RC・CLT 合成床版の導入を図っている。</p> <p>竣工後に RC・CLT 合成床の床衝撃音測定、木質外装材の経年変化の測定を行い、木造化に関する設計・施工技術、検証内容の公開、建築関係誌への投稿、日本建築学会への研究報告や建築物の見学会開催を計画しており、普及・波及効果が期待される。</p>
	清水建設(株)名古屋支店			
	愛知県 名古屋市	共同住宅		
	3,153 m <sup>2</sup>	地上4階・地下1階	102,150 千円	
				
5	(仮称)タクマビル新館(研修センター)			<p>耐火集成材及び「CLT+鉄骨ハイブリッド構造」で2時間耐火を実現し、そこに「免震構造」を組み合わせた、6階建て耐火建築物を実現するプロジェクト。</p> <p>2時間耐火の耐火集成材と鉄骨梁の組み合わせで多層化しつつ、鉄骨フレームで拘束するCLT耐震壁を2時間耐火に対応させて採用。外装の風荷重を負担するマリオンにも木材を利用。また、上部構造と免震装置をダイレクトに接続し、免震構造特有の RC フーチングを無くし、施工効率を改善する計画である。木質ハイブリッド免震構造の施工歩掛を数値化し、施工効率の優位性を公開することで、中高層木造建築物の普及促進につなげる。内装材は積極的に木質材料を採用し、見学者に木造・木質空間を体験してもらい、木造木質技術の普及を目指す。</p> <p>幹線道路側に耐火集成材が用いられており、木造化が良くわかる構造となっており、普及・波及効果が期待される。</p>
	(株)タクマ			
	兵庫県 尼崎市	事務所		
	3,361 m <sup>2</sup>	地上6階	204,891 千円	
				
6	(仮称)高知学園新学部棟8号館			<p>木造3階建て大学校舎の新築プロジェクト。平成 27 年6月施行の改正建築基準法により建てやすくなった木造3階建学校の高知県初の実現に向け、幅広長尺 CLT、製材及び集成材を適材適所に活かした工法を採用する計画である。</p> <p>200 m<sup>2</sup>を超える実験室3室をもつ木造3階建てであり、室用途上少ない耐力壁構面を最大限に活かすために、3層通し CLT(燃えしろ設計)壁としている。長スパン(22m)の無柱空間は床面に長尺幅広 CLT(60mm)パネルを千鳥配置することにより面剛性を高め、水平力伝達を行う構造計画。木造3階建て学校校舎の建築について、CLTと地場産材を用いて、地元施工会社でも実現可能なモデルケースを目指すとともに、将来的に学園全体の木造化を図る計画としている。</p> <p>本建物竣工後に材料や設計・施工上の技術的課題、先導的提案並びに整備コストの低減に関する技術等を検証し、公表する計画であり、普及・波及効果が期待される。</p>
	学校法人 高知学園			
	高知県 高知市	学校		
	1,606 m <sup>2</sup>	地上3階	98,378 千円	
				

7	CLT国内展開PJ（都市から地方へ）			<p>東京オリンピック・パラリンピック競技大会期間中、選手村至近の敷地に建設するプロジェクト。競技大会前に竣工し、大会終了後当該建築物は、岡山県真庭市に移築し恒久的なCLT施設として活用する計画である。</p> <p>構造は、CLTパネルと鉄骨の混構造とし、要素実験・実大実験により構造強度等の確認、解体・移築を可能とする接合部の採用、ガラス屋根や幕壁などの異素材との組合せによる新たな工法を採用する。</p> <p>防耐火に関しては、移築先についても配慮した設計としている。</p> <p>施設内でCLT関連の催事及び展示等を行い、国内外からの来街者に対して国産CLTをPRし認知を図る計画であり、普及・波及効果が期待できる。</p>
	三菱地所(株)			
	東京都 中央区	展示場		
	518 m <sup>2</sup>	地上2階	11,700 千円	
				
8	(仮称)明浄学院新校舎建替工事			<p>学院創立 100 周年に向けて、大学及び高校をひとつの校舎で完結する学園環境を新設するプロジェクト。木造・鉄骨造の混構造で、高層階(9~11 階)の柱・梁を木造躯体とし、下部鉄骨造にかかる荷重を小さくした計画としている。</p> <p>柱・梁で鉛直荷重を、各階両サイドに配置した耐震鉄骨架構で水平力を負担し、床面に配置した CLT パネルのせん断剛性と耐力により水平力を伝達する計画である。</p> <p>施工中に構造見学会を開催して多くの方々に公開するとともに、竣工後の施設見学等を開催する計画であり、普及・波及効果が期待できる。</p>
	学校法人 明浄学院			
	大阪府 大阪市	学校		
	15,626 m <sup>2</sup>	地上 11 階	83,082 千円	
				

### 木造実験棟

1	CLTを壁・床に利用したログハウス			<p>丸太組構法(ログハウス)の壁及び床にCLTを利用した小型実験棟の新築プロジェクト。</p> <p>大判CLTを 900mm 幅程度の小割にし、丸太組構法と同様に上下 1/4 を欠き込んだ交差部を構築し、校倉組を現場で行う計画としている。</p> <p>実験は公的研究機関等と共同で実施し、①ダボの一面せん断試験、②燃焼要素試験(無載荷)、③組上げ作業の検証及びセtring量の測定、④温熱環境測定及び冷暖房負荷シミュレーションの実施を予定している。</p> <p>設計時及び竣工後に得られた各分野の知見に関して、日本ログハウス協会の技術講習会や、建築学会の大会論文等で公表を行い、工事期間中に構造見学会、設計時の実験・検証で得られた知見の公表を行うほか、竣工後の温熱環境実験の測定状況を公開し、希望者が見学出来るよう計画しており、普及・波及効果が期待される。</p>
	(株)フェニックスホーム			
	神奈川県 横浜市	実験棟 (展示場)		
	136 m <sup>2</sup>	地上2階	30,000 千円	
				