



(別紙)

「木造先導・優良木造プロジェクト 2023」採択プロジェクト（第Ⅰ期）一覧

■木造先導プロジェクト（一般）

1	(仮称) エア・ウォーターの森計画 ⁱ		
	エア・ウォーター北海道株式会社 ⁱⁱ		
	北海道札幌市 ⁱⁱⁱ		
	事務所、店舗 ^{iv}		
	6,527.77 m ^{2v}	地上4階 ^{vi}	
	397,500千円 ^{vii}		
【講評】			
<p>札幌市内に木造と鉄骨造の混構造4階建て事務所兼店舗を建設するプロジェクト。</p> <p>構造に関しては、木造斜め柱と鉄骨横架材を組み合わせた外郭構造とし、木造斜め柱と鉄骨横架材及び直交する木造梁が取り合う接合部のプレキャスト化を提案している。</p> <p>防火に関しては、耐火集成材の柱梁の採用に加えて、避難安全検証法（ルートC）を適用して、インナーガーデン内の通路と一体とした4層の吹き抜け区画に耐火集成材を利用している。</p> <p>耐久性に関しては、外部露出柱に交換可能な耐候層を追加して寒冷地での耐久性を高める工夫などを行っている。</p> <p>工事期間中、竣工後に見学会を計画するとともに、木材伐採から建物ができるまでの過程を動画に収め、施設内にて放映する計画としている。</p>			
2	川崎市宮前区小台2丁目計画 ⁱ		
	伊藤忠商事株式会社 ⁱⁱ		
	神奈川県川崎市 ⁱⁱⁱ		
	寄宿舍 ^{iv}		
	2,340.96 m ^{2v}	地上5階 ^{vi}	
	234,812千円 ^{vii}		
【講評】			
<p>川崎市内に木造5階建ての寄宿舍を建設するプロジェクト。</p> <p>構造に関しては、中高層木造建築物では初となる構造計算ルート3におけるDs=0.3を提案している。Y方向を木造ラーメン構法とし、X方向を鋼製コッター活用の耐力壁構造としている。ラーメン方向のパネルゾーンを鋼材として、木梁の接合にG I U A（アンボンド範囲を設けた接合）を採用して、全体として木材割裂を防ぎ粘りのある接合部としている。また、耐力壁は、地震時に上下の木質パネル間に設けたコッターが変形することで粘り強い構造としている。</p> <p>防火に関しては、1階部分の柱及び梁に、本年4月に施行された90分耐火構造の木造の耐火仕様を採用している。</p> <p>工事中及び建物完成時に見学会等を見学会等を計画していることから、設計・施工技術の普及・啓発が期待できる。</p>			

ⁱ プロジェクト名

ⁱⁱⁱ 建設地

^v 延べ面積

^{vii} 補助限度額

ⁱⁱ 提案者

^{iv} 用途

^{vi} 階数

令和5年度サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）の 第1期応募概要及び同事業評価委員会の講評について

令和5年度サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）における第1期応募の状況及び「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）評価委員会」において出された全体講評は下記のとおりです。

記

1. 応募状況

本事業において、公募（令和5年4月3日から4月24日）を行ったところ、一般建築物6件（内6件は優良木造事業との併願）、木造実験棟1件、合計7件の応募があった。

2. 評価の経緯

評価は、一般社団法人木を活かす建築推進協議会に設置した、学識経験者からなる「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）評価委員会」（以下「評価委員会」という。）において、以下の手順で実施した。

まず、応募のあった各提案の内容について、要件への適合、構造・防火面における技術の先導性、建築生産システムについての先導性、建物の耐久性を十分に確保するための計画、一般への普及・啓発効果等の観点から、書類審査を行った。

その結果、内容について詳細な追加情報が必要とされた提案については、さらに当該提案者に対するヒアリング審査を行い、本事業による支援対象として適切と思われる提案を選定した。

3. 全体講評

今回の応募では、設計・施工技術等に関して、先導的で広範な普及が見込める提案、および低炭素社会の実現に資すると見込まれる提案が見られた。

一般建築物の提案では、木造斜め柱の採用と横架材に鉄骨造を使った混構造のもの、一方向木造ラーメン構法で直交方向に鋼製コッターを利用した耐力壁の構造としたものなどがあった。防耐火に関しては、木質耐火部材の斜め柱接合部に工夫のあるものなどがあった。

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、耐久性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、一般建築物では、特徴的な構造としていますが、合理性と普及性、火災時の対策に課題があるものであった。また、木造実験棟の提案については、実験によって得られる知見について実験棟建設の必要性が乏しいと判断されたものであった。

4. 評価結果

上記の評価により、評価委員会が本事業による支援対象として適切と判断した一般建築物2件のプロジェクトは、以下のとおりである。

(1) (仮称) エア・ウォーターの森計画 一般建築物

札幌市内に木造と鉄骨造の混構造4階建て事務所兼一般飲食店舗を建設するプロジェクト。

構造に関しては、混構造の4階建ての建物で、執務空間を木造斜め柱と鉄骨横架材を組み合わせた外郭構造としている。また、燃エンウッドの斜め柱と鉄骨横架材、および直交する燃エンウッド梁が取り合う接合部のプレキャスト化も提案している。

防耐火では、燃エンウッド柱梁の採用に加えて、避難安全検証法(ルートC)を適用して、インナーガーデン内の通路と一体とした4層の吹き抜け区画に木質耐火構造部材を利用している。

木質部材の生産システムについては、北海道産カラマツ材の利用開発に取り組んでいる点や、外部露出柱に交換可能な耐候層を追加して寒冷地での耐久性を高める工夫などを行っている。

工事期間中、竣工後に見学会を計画し、また木材伐採から建物ができるまでの過程を動画に収め、施設内にて放映する計画としている。また、耐火集成材架構の実験結果を学会への投稿を計画している事など、設計・施工技術の普及・啓発が期待できる。

(2) 川崎市宮前区小台2丁目計画 一般建築物

神奈川県川崎市に木造5階建ての寄宿舎を建設するプロジェクト。

構造では、中高層木造建築物では初のルート3の構造設計($D_s=0.3$)を実現している。Y方向を木造ラーメン構法とし、X方向を鋼製コッター活用の耐力壁構造としている。ラーメン方向のパネルゾーンを鋼材として、木梁の接合にG I U A(アンボンド範囲を設けた接合)を採用して、全体として木材割裂を防ぎ粘りのある接合部としている。また、耐力壁も、地震時に、上下の木質パネル間に設けたコッターが変形することで粘り強い構造としている。

防耐火面では、耐力壁も、地震時に、上下の木質パネル間に設けたコッターが変形することで粘り強い構造としている。

竣工後においても複数の検証を行う計画としている。また、工事中及び建物完成時に見学会等を計画していることから、設計・施工技術の普及・啓発が期待できる。

5. 評価に関する参考

本事業の評価に関する参考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。

- ①先導的な項目・要素の数は支配的な評価軸ではない。先導的な提案の数が少ない場合であっても、その先導性が顕著であり、かつ、次のような提案など木造建築の拡大・普及等に効果が大きいと考えられるものは高く評価される。一方、単に木造利用の範囲を拡大したり、木材量を増大させただけのものは評価されない。

- ・新たな技術を導入する提案のほか、既往技術の組み合わせや改善・改良を行う提案についても、技術の開発・導入に留まらずコスト面にも十分な配慮がなされているもの
 - ・材料の調達工夫や規格化、デジタル技術活用等によって生産性の向上が図られるもの
 - ・建物の耐久性を確保するための工夫・取組（構造・材料の工夫や維持管理に関する配慮、第三者による評価など）がなされるもの
- ②具体的実現性があること。アイデア段階で実現性に乏しい提案は評価されない。応募建物での実現性も評価される。具体的な内容、取り組んできた知見、実験データ等を示して、その実現性の確かさが示されているものが評価される。
- ③応募建物に「採用する」ものとして記載されている先導的な技術・要素が評価対象となる。「採用を検討する」等の曖昧な表現のものは、原則的に評価されない。

(参考)令和5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／委員名簿

委員長	大橋 好光	東京都市大学	名誉教授
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)	環境不動産担当部長
委員	腰原 幹雄	東京大学	生産技術研究所教授
委員	中島 史郎	宇都宮大学	地域デザイン科学部建築都市デザイン学科教授
委員	長谷見雄二	早稲田大学	名誉教授
委員	萩原 一郎	東京理科大学	総合研究院 教授
委員	林 知行	秋田県立大学	名誉教授

(敬称略。委員については、50音順)

令和5年度サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)第1期
採択プロジェクト外観

一般建築物

1. (仮称)エア・ウォーターの森計画



2. 川崎市宮前区小台2丁目計画

