

提案の
概要



A. プロジェクト全体の概要

大阪市西区南堀江に建設される、CO₂削減やヒートアイランド防止に効果のある木材をより多くの方々に知っていただくための木材の殿堂をめざした、近隣住民が集える木材仲買協同組合の会館。

B. 提案する木造化・木質化の取り組み内容の概要

- すでに実現が予定されている3層式の耐火集成材柱・梁の採用にとどまらず、より効率的に各部材を設計できるように、柱・梁と梁・床接合部の性能評価を行う。
- 床・腰壁にとどまらず、構造材をはじめ外装建具・耐震要素を中心として木材をあらわしとして表現する木質化に最大限取り組む。
- 単に木を多く使うだけでなく、安全性に配慮した木質化に取り組む。
- 単に木を多く使うだけでなく、メンテナンスに配慮した木質化に取り組む。

C. 提案のアピールポイント

- 西日本初となる3層式の耐火木造架構を採用した、都市部における木造化ビルのモデルプロジェクトを目指す。
- 国内2例目の3層方式の耐火集成材架構を実現するなかで、接合部の評価、木造梁とRCスラブの合成効果の評価を行う先導的要素に踏み込んでプロジェクトを実施することにより、今後の普及に貢献する。
- 木製建具に国産材を使用することで、欧米に比べて使用量の少ない木製建具の価値を再認識していただくと同時に、構造材に比べて利用先が減少しつつある造作用集成材利用の促進も目指す。
- 国産流通規格品の製材と構造用合板を用いた耐震要素で木材利用の普及を目指す。
- 木内装への着火や火炎伝播を工学的に予測し、避難安全性能を評価しながら木質内装化と安全性のバランスを考慮した建物を実現する。
- 軒庇を設けることで、木材の外装へのあらわし・メンテナンス・防災利用を実現する、都市部で実現可能な木利用のためのファサードモデルを目指す。



道路に開けた面には木製建具を採用し、木の表情にあふれる建物

耐火集成材による木造ラーメン構造

- ・木の表情があふれる3層式の耐火集成材を採用(木造・木質化)。
- ・従来の技術の適用のみにとどまらず、柱—梁接合部、梁—スラブの評価の開発を行う。

4役を果たす木格子

- ・国産の流通規格品を用いて簡易な加工で組み立て可能な木格子で、展示棚・照明・間仕切・耐震要素の4役を果たす家具として活用することができる(木造・木質化)。

軒庇と組み合わせた木製建具の外装

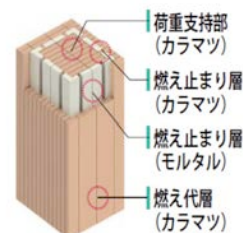
- ・欧米に比べて利用割合が低い木製の建具を利用することで、国産木材の利用を促進する(木質化)。
- ・雨による腐朽対策・日射による経年変化対策と、軒からの各階メンテナンスに配慮する(木使用配慮)。

軒庇の活用による、防災機能と木材利用の両立

- ・居室から直接外部に避難できる建物構成とする(安全性)。
- ・仕上材に木を使うことの、防災面での安全性の検証を行う(安全性)。



耐火集成材架構



3層式の耐火集成材を採用



①3層式耐火木構造

③木製建具

②格子壁

カラマツ集成材の荷重支持部と燃えしろ層の間にモルタルの燃え止まり層を挿入した「3層構造耐火集成材」による構造架構を採用した、都市部の木造ビルのモデルプロジェクトとなることを目指す計画。

「3層構造耐火集成材」については、使用例が少なく、柱—梁接合部の設計方法が確立されていないことから、今回のプロジェクトを通じて柱—梁接合部の構造性能を確認することにより、設計方法の確立に取り組む。さらに、通常、設計に当たって独立した構造要素として考慮されている梁とRCスラブについて、これらを一体の構造として取り扱った場合の梁とRCスラブの合成効果の考慮・評価に取り組む。これらの取り組みにより、梁断面の合理化による広い室内空間の確保や製造コストの低減を図り、当該耐火集成材の普及促進を行う。

また、一般に流通している杉製材と構造用合板を用いた木製格子壁を耐震壁として配置する計画であり、この木製格子壁は耐震要素以外にも、展示棚、間仕切壁、照明器具の役割も果たすなど新しい試みとなっている。

このほか、風雨から木製サッシ等の木製外装を保護するとともに、再塗装、清掃等のメンテナンス時の足場として活用することができる軒庇を兼ねたバルコニーを配置する計画としている。この軒庇兼バルコニーは木製外装の保護だけではなく、火災時の安全な避難経路の確保、上階延焼の防止といった防災面での役割、居室への日射制御など居住性の向上の役割も果たすこととなり、建築物の外装における木材利用のモデルとしても、他の参考となることが期待される。

プロジェクト
データ



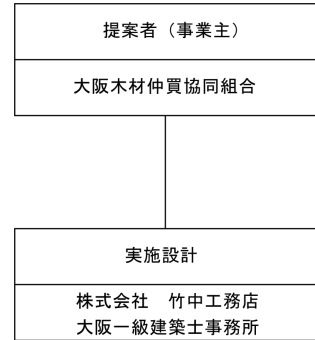
提案者（事業者・建築主）、設計者・施工者、建設地は
扉頁参照

建物名称：大阪木材仲買会館新築
 主要用途：事務所
 主要構造：■木造（□軸組構法 □枠組壁工法 □丸太組構法 ■その他（木造ラーメン構造）
 □鉄骨造 □鉄筋コンクリート造 □鉄骨鉄筋コンクリート造 □その他
 防火地域等の区分：■防火地域 □準防火地域 □法22条区域 □その他の区域
 耐火建築物等の要件：■耐火建築物 □準耐火建築物（60分耐火） □準耐火建築物（45分耐火） □その他の建築物

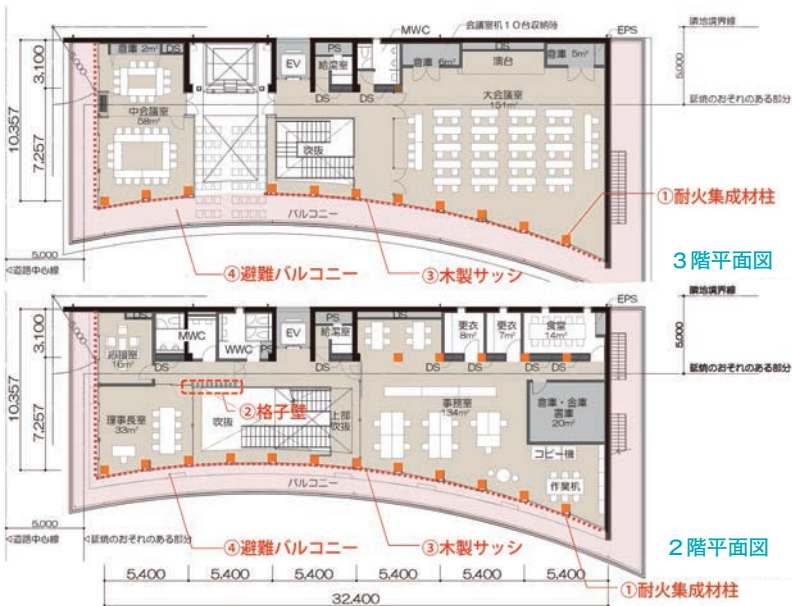
敷地面積：1,226.4㎡
 建築面積：453.27㎡
 延べ面積：1,032.19㎡
 軒 高：10.37m
 最高の高さ：10.78m
 階 数：地上3階

事業期間：平成23年度～平成24年度
 補助対象事業費：387,988千円
 補助金額：85,700千円

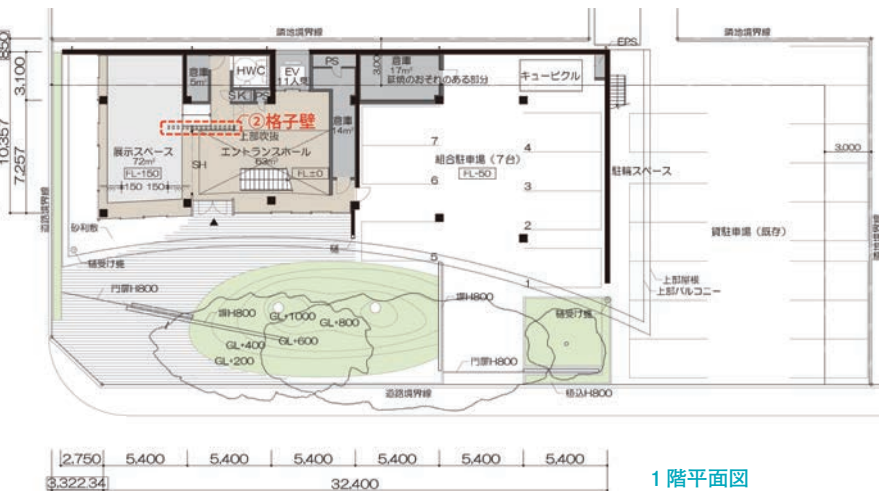
事業の実施体制



事業スケジュール



①耐火集成材柱
②格子壁
③木製サッシ
④避難バルコニー
3階平面図



①耐火集成材柱
②格子壁
1階平面図



木材にゆかりのある計画地

採択事例 16 大阪木材仲買会館新築

竣工報告



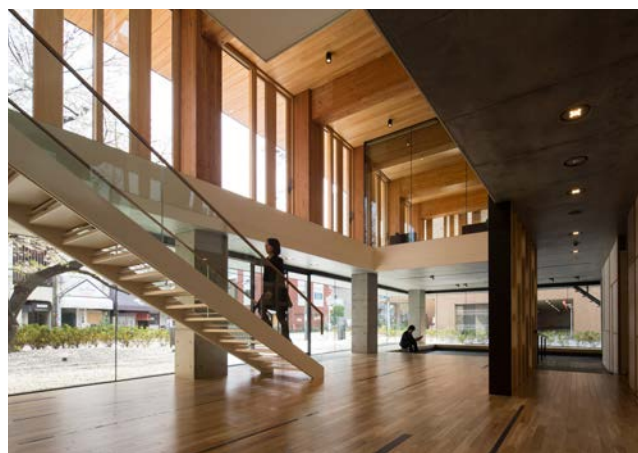
既存の桜を前に、木の表情にあふれた正面外観



エントランスホール吹き抜けと格子壁



南側夜景



エントランスホール吹き抜け



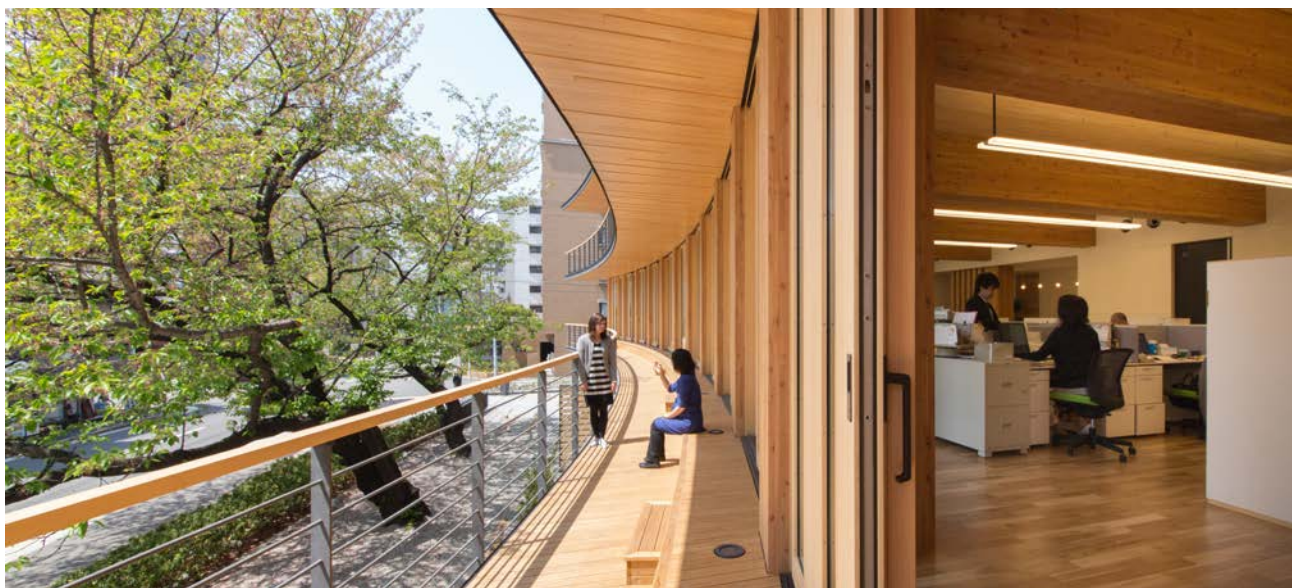
大会議室



事務室



理事長室



事務室と既存の桜に臨むバルコニー