

事例No 施設名称：

COMMONS TACHIKAWA TACHIHI

所在地： 東京都立川市泉町500-4の一部、935-27の一部

□ 施工中 事業者： 株式会社立飛リアルエステート

□ 竣工済 設計者： 相羽建設株式会社一級建築士事務所

スタジオノラー一級建築士事務所

施工者： 相羽建設株式会社

1 施設全体概要：

木と緑が織りなす温もり溢れる憩いのオープンスペースを設け、ふと立ち寄りたくなる心地良い商業施設です。まち・ひと・お店の皆が一緒になって、場も気持ちも共有していく「COMMONS」をテーマとした「みんなで育むみんなの憩い場」を目指しています。

2 木造・木質化の概要：

東京都下の民間中規模商業施設において集成材と多摩産材を適材適所に使用し、構造材の大部分を国産材・多摩産材とすることにより、森林資源の健全な循環に大きく寄与し、普及が見込める経済的なプロトタイプを目指しています。前面の都道を通る車や歩行者からも見えやすく、利用者が歩く通路からも目立つ外壁において積極的に多摩産材を利用し、木造らしさを表現しています。

3 建物外観



4 施設全体説明：

・施設全体・デザインコンセプト

COME ON COMMONS ~みんなで育むみんなの憩い場~

パブリックとプライベートの間として「COMMONS」をキーワードに、木と緑が織りなす温もり溢れる憩いの空間を設え、ふと立ち寄りたくなる心地良い場づくりを目指しています。まち・ひと・お店の皆が一緒になって、場も気持ちも共有していく施設の開発と運営を組み立てていきます。

・地域のための温かみのある木造施設

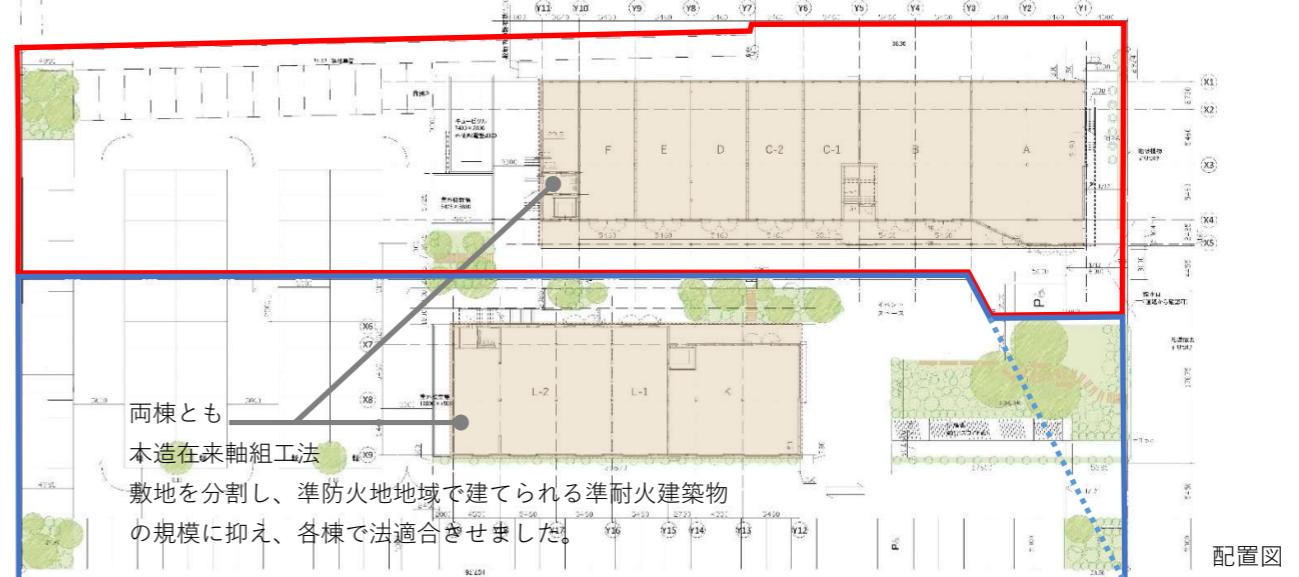
人の目に触れる外壁、雨かかりの少ない部分で積極的に木を利用することで、木材利用の波及効果を図るとともに、木の柔らかさや温もりに囲まれた空間を創出することで、来街者に快適な場を提供し、社会ストレスの緩和にも寄与していきます。

・森林資源の健全循環への貢献と地域経済の活性化

中大規模木造建築は階高が高く、スパンが大きくなることが多いため、一部材にかかる荷重が大きく、強度やばらつきが少ない集成材を用いることが一般的になっています。このプロジェクトでは、集成材に比べ歩留まりが良い多摩産材を使用できる部分については積極的に利用することにより、森林の循環利用促進および地域経済の活性化に寄与しています。



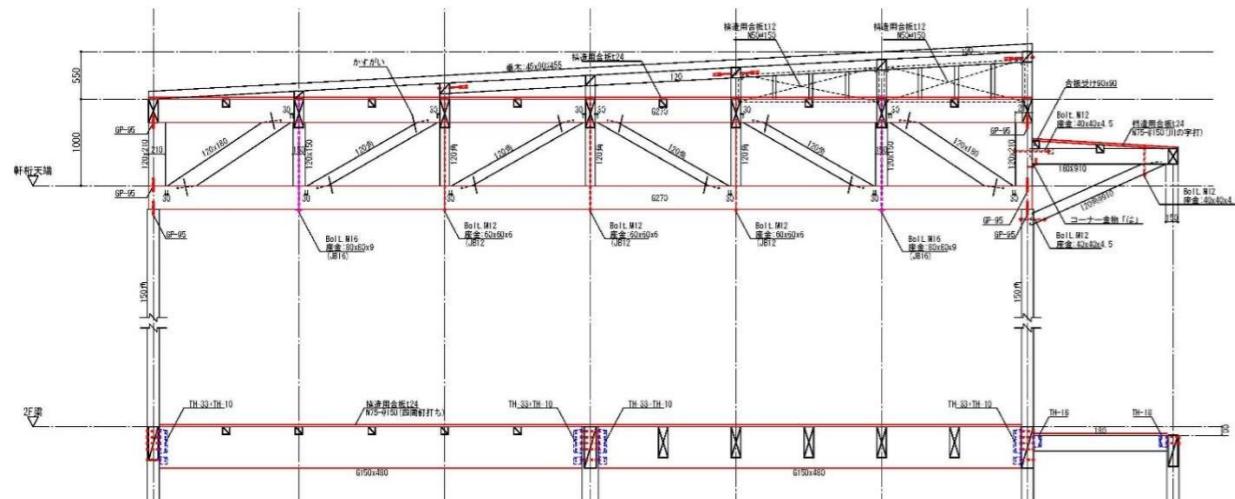
モノレールから見える外壁や歩道から目につく外壁を木質化し、あたたかみのある木造らしさを表現します。



5 木造・木質化の内容：

・合理的な架構とトラス構造の採用

東棟16.08m×52.78m、西棟12.74m×33.37m整形な平面形状です。柱は150角（スギ無等級材）を主とし、独立柱には2階180角、1階210角（集成材）を用います。梁は、大梁は集成材、小梁は無等級材を原則とし、大梁150×480を@5460に配置し、大梁の荷重負担が小さくなるよう、小梁を格子状に@910に配置します。XY方向とも、構造用合板耐力壁を主とし、一部筋かいを用います。水平構面の剛性は、床面、屋根面共に厚板構造用合板にて水平剛性を確保します。西棟の小屋組みは、スパン10.9mのトラスを設け、2階を無柱空間とします。トラスの上弦材、下弦材は集成材とし、途中に継手を設けずL=10.9mの部材を使用します。トラス構造にしたことにより多摩産製材を使用することが可能になり、コスト低減にも寄与しました。



・多摩産材の積極的利用

東棟、西棟共に土台、柱、断面寸法が120×240以下の横架材、4m以下と150×150の管柱、筋交等の躯体構造に使用します。筋交は短期荷重への抵抗として防火被覆が不要であるため、木あらわしとします。

・木造施設の普及が見込める経済的なプロトタイプ

敷地を分割し、各棟を1500m²以内とすることで木造で汎用性のある準耐火建築物としました。特殊金物を使わない在来軸組工法、一般流通材を基本、スパン6m以下として汎用性の高さ、メンブレンの採用により経済合理性を追及しながら目につきやすい部分は木で仕上げることで木造らしさを表現し、どの地域でも誰でも建てることができる木造施設を目指しました。

・技術協会との連携による経済合理的な構造計画と調査から円滑な木材供給から施工まで

設計時より一般社団法人中大規模木造プレカット技術協会より情報提供および支援を受けたことにより、経済合理的な構造計画が可能になりました。また、使用する構造材の仕様や供給について事前に調査を行い、課題を整理し、円滑に木材供給・プレカット加工・現場施工まで進めることができました。

6 事業概要データ

名称	(仮称) 泉町商業施設					
所在地	東京都立川市泉町500-4の一部、935-27の一部					
主要用途	商業施設（百貨店、マーケットその他）					
施設全体棟数	2 棟	補助対象棟数	2 棟			
補助対象建物階数	地上 2 階	地下 階	軒高	7.29 m		
敷地面積	5443.02 m ²	建築面積	1320.66 m ²	最高の高さ	8.98 m	
施設全体延床面積	2258.97 m ²	補助対象床面積合計	2258.97 m ²	割合	100 %	
補助対象床面積内訳	木造 2258.97 m ²	混構造	0 m ²			
	一部木造 m ²	その他木質化	0 m ²			
建築地の地域区分	<input type="checkbox"/> 防火地域	<input checked="" type="checkbox"/> 準防火地域	<input type="checkbox"/> 22条区域	<input type="checkbox"/> その他地域		
建物の防火性能	<input type="checkbox"/> 耐火建築物	<input type="checkbox"/> 準耐火建築物 (60分)	<input checked="" type="checkbox"/> 準耐火建築物 (45分)			
	<input type="checkbox"/> その他 ()					
他の補助金の利用状況	<input checked="" type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> あり (補助金名:)				
事業スケジュール	基本設計 令和5年7月～令和5年11月					
	実施設計 令和5年12月～令和6年4月					
	建築工事 令和6年11月～令和7年5月					

7 構造

主要構造：木造

構造計算ルート：ルート1

使用構造材・木質化等

	使用箇所	樹種	産地
1 柱	カラマツ集成	国産材 (岩手県)	
2 柱	スギ	多摩産材	
3 梁	スギ	多摩産材	
4 梁	カラマツ集成	国産材 (岩手県)	
5 土台	ヒノキ	多摩産材	

8 木材使用量

材積 (m³)

	構造	内装木質化	その他
国産木材	403.85	0	0
うち多摩産材	155.17	0	17.39
外材	36.35	0	0
合計	440.20	0	0
総国産木材使用量	403.85 m ³	国産木材使用量/補助対象面積	0.17 m ³ /m ²
多摩産材割合 (内装木質化)	0 %	多摩産材割合 (内装木質化以外)	42.72 %

9 保存処理木材の使用箇所・種類

木材保護塗料（外部）：ノンロット205N クリアーナチュラル

防蟻処理剤：モクボーペネザーブGL+1000

10 木材調達先

多摩産材 1	使用箇所・種類 購入先事業者名 連絡先 多摩産材認証事業者	土台、柱、梁、桁、母屋、筋交、方杖、間柱、外壁 株式会社ウッディコイケ 0494-22-2821 小池文喜
国産材 1	使用箇所・種類 購入先事業者名 連絡先 多摩産材認証事業者	梁、柱 ティンバラム株式会社 018-875-2151 —
国産材 2	使用箇所・種類 購入先事業者名 連絡先 多摩産材認証事業者	構造用合板 セイホク株式会社 0225-22-6511 —
国産材3	使用箇所・種類 購入先事業者名 連絡先 多摩産材認証事業者	構造用合板 森の合板共同組合 0573-79-5120 —

11 構造部分の施工中写真



12 竣工写真

