

中大規模
木造建築

桃山学院大学和泉キャンパス
エレノア館



Concept **カーボンニュートラル時代の木造校舎**
木部材あらかしの構造を活かした、木の香りがする人にやさしい
ウェルビーイングな空間

Data

完成年月 2024年 11月

所在地	大阪府和泉市まなび野1-1	新築・改修	新築
建築主	学校法人 桃山学院	用途	学校
建築面積	845.76㎡	延床面積	2,219.48㎡
階数	地上3階 / 地下なし	構造種別	木造
設計者	株式会社 藤木工務店		
施工者	藤木・南海辰村建設共同企業体		

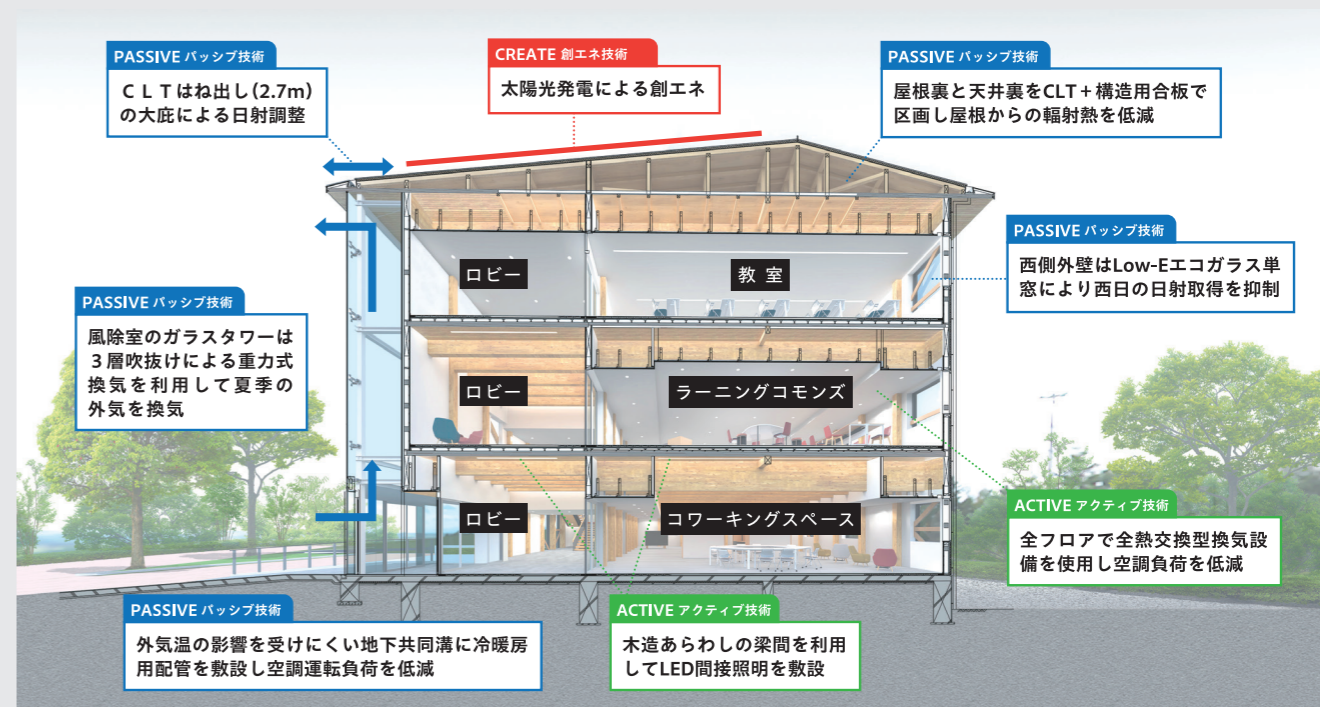
Point

木材使用量 806㎡
うち国産材 292㎡

炭素貯蔵量 575 t-Co2
(スギ人工林約1.5ha分の炭素貯蔵量に相当)

(地域木材の産地)
大阪府和泉市
奈良県・岡山県・高知県

環境負荷を低減する省エネ技術



大規模木造にて配慮した技術・ポイント

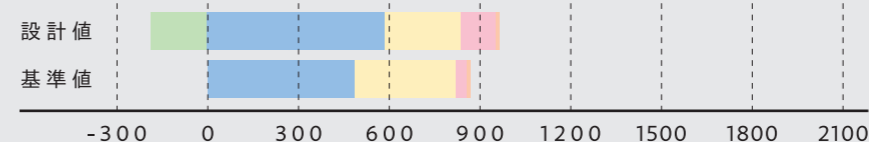
- 構造用木材として柱・梁・ブレースは集成材、床版と屋根庇はCLTを使用した。
- 主に開口部に面した柱とブレースは燃えしろ設計によってあらかし仕上とした。壁で覆わずに構造を見せたデザインとして各フロアを開放感のある設計とした。
- ロビーとワークスペースの天井は木材をあらかして使用した。空調機や照明を梁間スペースに納めて階高を下げ、天井・仕上を無くして建築コストを削減している。
- CLT床はモックアップによる床衝撃音試験を行い使用する床仕上げ材を設定した。



一次エネルギー 計算結果

	一次エネルギー消費量 (MJ/㎡年)						合計
	空調	換気	照明	給湯	昇降機	創エネ	
設計値	592	0	237	109	13	-214	737
基準値	478	0	330	36	13	—	857
B E I	1.24	空調に含む	0.72	3.03	1.00	—	0.86

※一次エネルギー消費量は四捨五入による整数表記とし、BEIは小数点3位以下を切り上げ表記とする。



BEI 創エネを考慮しない 1.11
BEI 創エネを考慮する 0.86

建築主 / 設計者の声

■木造校舎利用者の感想(建築主)

何か懐かしい感じがしてとても落ち着きます。木材が人の心理に与える影響が大きいことを実感できます。

■木造校舎の設計について配慮した点、良かった点(設計者)

木の素材感を活かしつつ現代風のデザインとなるよう配慮しました。地域との交流・研究・学問の場として木造の建築を設計・施工で提供できたことを大変嬉しく思います。