中大規模木造建築
ZEH-M シリーズ

北条地区更新住宅

Concept.1

環境にやさしく、快適な住まい

高い断熱性能と屋上の太陽光パネル（客先工事）により、心地よさと省エネを両立した住まいが完成しました。

Data　アリビオ池田Ⅰ

完成年月　2024年 3月

所在地	香川県小豆郡小豆島町池田字浜條１１３６－１	新築・改修	新 築	用途	集合住宅
建築主	小豆島町役場	建築面積	362.03㎡	延床面積	822.17㎡
設計者	株式会社 猪熊眞建築設計事務所	階数	地上３階 地下なし	BEI 創エネを考慮しない	0.74
施工者	株式会社 藤木工務店　四国支店	構造種別	木造	BEI 創エネを考慮する	0.31（当社 想定値）

Concept.2

県産木材を活用したCLT建築

構造体にはすべて香川県産のCLT材を使用。地域資源を活かした、町民のための集合住宅です。

Data　アリビオ池田Ⅱ

完成年月　2025年 5月

所在地	香川県小豆郡小豆島町池田字浜條１１１９－１	新築・改修	新 築	用途	集合住宅
建築主	小豆島町役場	建築面積	389.47㎡	延床面積	884.63㎡
設計者	株式会社 猪熊眞建築設計事務所	階数	地上３階 地下なし	BEI 創エネを考慮しない	0.72
施工者	株式会社 藤木工務店　四国支店	構造種別	木造	BEI 創エネを考慮する	0.28（当社 想定値）

ＺＥＨ－Ｍ･木質化の実現に寄与した技術･ポイント

CLTで実現する、省エネで快適な住まい

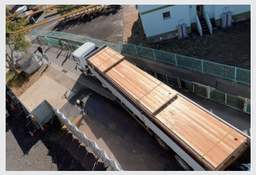
壁･床･屋根にCLTを計220m³採用。木材の断熱性により、ZEH-M Oriented相当の性能を確保しました。遮音性にも配慮し、町営住宅としての快適性と機能性を両立しています。

香川県産材100%、環境に配慮した設計

使用木材はすべて地元･香川県産。木造による基礎への負荷軽減や工期短縮が、建物全体のライフサイクルでのCO_2削減に貢献しています。屋根には22kW相当の太陽光パネル（客先工事）を設置し、共用部の省エネにも取り組んだ設計となっています。

CLT工法

CLTとはCross Laminated Timberの略で、挽き板（ラミナ）を繊維方向が直交するように並べ、積層接着した木質系材料です。特徴として、工場内で一部の材料を組み立ててから現場に搬入するプレハブ化により、工期短縮が期待でき、接合部がシンプルなので熟練工でなくとも施工が可能です。施工の良さと構造的に高性能であることから、海外では木造の高層建築にCLTが活用されています。また木材は多孔質材料であるために、断熱性能に優れており、熱伝導性がとても低く、熱を遮断します。



建築物に利用した木材の炭素貯蔵量

北条地区更新住宅 アリビオ池田Ⅰ：建設工事に利用した木材に係る炭素貯蔵量（CO_2換算）					北条地区更新住宅 アリビオ池田Ⅱ：建設工事に利用した木材に係る炭素貯蔵量（CO_2換算）				
延べ床面積	国産材利用量	国産材の炭素貯蔵量（CO_2換算）	木材全体利用量	木材全体の炭素貯蔵量（CO_2換算）	延べ床面積	国産材利用量	国産材の炭素貯蔵量（CO_2換算）	木材全体利用量	木材全体の炭素貯蔵量（CO_2換算）
788㎡	264㎥	171t-CO_2	300㎥	198t-CO_2	846㎡	270㎥	178t-CO_2	300㎥	201t-CO_2

この表示は、林野庁「建築物に利用した木材の炭素貯蔵量の表示ガイドライン」（令和３年10 月１日付け３林政産第85 号林野庁長官通知）に準拠し、この建築物に利用した木材が貯蔵している炭素（CO_2換算）の量を示すものです。木材は、森林が吸収した炭素を貯蔵しており、木材を建築物等に利用していくことは、「都市等における第２の森林づくり」としてカーボンニュートラルへの貢献が期待されています。

設計者の声

■設計者の声

CLT工法は、木材ならではの断熱性能と構造的な安定性を活かしながら、建設時のCO_2排出量の削減にも貢献できる工法です。
今回は、香川県産材を活用することで地域資源の循環にも寄与しています。工期短縮や施工精度の向上も期待でき、環境性と合理性の両立を目指した設計としました。