

報道関係者各位

2019年9月4日

DK SELECT

“オリジナルCLT工法”による木造4階建て賃貸住宅「Forterb(フォルターブ)」販売開始 国内初！CLT建材による賃貸住宅の規格化・工業化に成功

大東建託株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:小林克満)は、10月1日より、独自に開発したCLT※1工法による木造4階建て賃貸住宅「Forterb(フォルターブ)」の販売を開始します。

CLTは、コンクリート並みの強度と、木材の軽さを活かした建材として注目を集める木質建材です。国内での実用化には、耐熱性や施工性、事業性、工期の面など課題が多く、多くの企業・団体がその課題解決に向けて取り組んできました。本商品は、そうした様々な課題を解決し、当社が独自に開発した工法を採用したもので、CLTの持つ「重厚感」「木質感」「モダン」をデザインコンセプトとし、プランはシングル向けの1K・1DKを基本としています。なお、CLTにより規格化・工業化された賃貸住宅の販売は、国内初となります。

当社は今後も、規格化・工業化されたCLT住宅の普及に取り組むことで、国内のCLT建材の活用を促進するとともに、土地活用における賃貸住宅の可能性をさらに拡げていきます。



CLT構造イメージ



外観イメージ/4階建て・3戸並び(全12戸)

※1 CLTとは

Cross Laminated Timberの略称で、ひき板(ラミナ)を並べた後、繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料です。厚みのある大きな板であり、建築の構造材の他、土木用材、家具などにも使用されています。日本では2013年12月に製造規格となるJAS(日本農林規格)が制定され、2016年4月にCLT関連の建築基準法告示が公布・施行されました。これらにより、CLTの一般利用がスタートしています。CLTは構造躯体として建物を支えると共に、断熱性や遮炎性、遮熱性、遮音性などの複合的な効果も期待でき、木の表面をそのまま見せて用いると、木目や木の肌触りを感じる心地のいい空間ができます。また、木材は持続可能な循環型資源であり、森林資源を有効活用した省CO₂型の建物を建てられます。RC造などと比べた場合の軽量性も大きな魅力です。

出典:一般社団法人 日本CLT協会HP



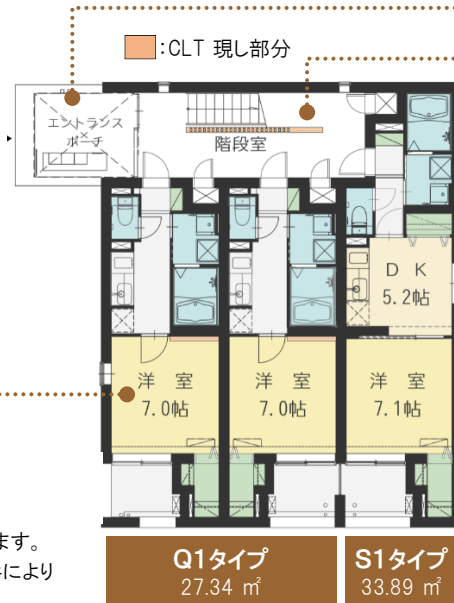
■CLTを活かした木質感の高い内装で仕上げたシングルタイプ

基本のフロアプランは、シングル向けの1K・1DKで、コンパクトながらも、CLTの木質感を活かした内装としています。また、共用部エリアにも、CLTの表面をそのまま見せる壁面を設けるなど、木目や木の肌触りを感じられる空間を創出しています。

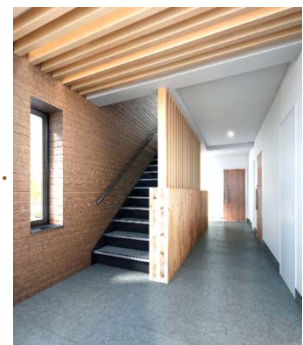


洋室断面イメージ

- CLTのあらかし仕上は、オプション仕様となります。
- CGイラスト等は、仕様変更もしくは立地条件により実際とは多少異なります。



エントランスイメージ



共用部の階段室イメージ

■実験棟で施工性や居住性能を検証

当社は2015年度より、CLT工法の普及と賃貸住宅としての商品化を目指し、建設コストの低減や耐火性能を確保する技術開発に取り組んできました。

そして2019年春、独自に開発したCLT工法を用いた実験棟(3階建て・全6戸)を建設し、施工性はもちろん、入居後の居住性も検証しました。都市部の防火地域を想定して建設された実験棟は、通常、鉄筋コンクリート造や鉄骨造で造られる「耐火建築物」同様の仕様で建設されました。

CLT工法が確立・普及することにより、賃貸住宅における建物構造の選択肢が増え、敷地条件や法規制など様々な条件に対して最適な賃貸事業のご提案をすることが可能になります。



オリジナルCLT工法を検証する実験棟建築の様子

■CLT賃貸住宅「Forterb(フォルターブ)」商品概要※2

商品名 : Forterb(フォルターブ)
 構造 : 耐火構造 4階建て CLT工法
 販売開始日 : 2019年10月1日(火)
 販売地域 : 全国(多雪地域や寒冷地などを除く)
 住戸間取り : 1K、1DK
 専有面積 : Q1タイプ/27.34㎡、S1タイプ/33.89㎡

※2 上記商品概要は基本プランのケースとなります。また、仕様は予告なく変更となる場合があります。

■独自開発したCLT工法の主な特長

施工手間を省力化したオリジナル金物

CLTは強度の高い建材ですが、その性能を十分に発揮するためには、CLT接合部の高い強度と変形性能が必要です。当社は、オリジナルの接合金物を独自開発し、接合部の高い強度と変形性能を実現し、地震に強い構造を実現しています。また、従来のCLT工法が、多くのビスを使ってCLT同士を接続する「ビス留め仕様」が一般的だったのに対し、当社のオリジナル金物は、ピンを差し込むだけの「ドリフトピン仕様」とすることで、現場での作業時間を大幅に短縮しています。



パネル化が可能な耐火外壁

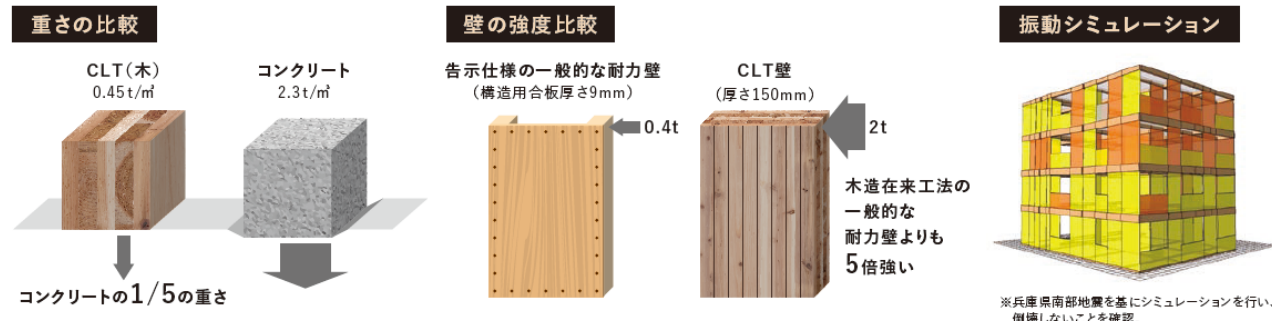
現在の木造耐火建築物の告示仕様では、外壁外側の耐火仕様は、石膏ボードの継ぎ目とCLTパネルの継ぎ目を半分ずらす「千鳥張り」とする必要があり、現場でボード施工をするのが一般的です。当社オリジナルの耐火外壁は、CLT外側に耐火被覆材を張り重ね、パネルの端同士をピッタリとくっつけるような「突付張り」とすることで、現場での耐火被覆材の施工を省略化したパネルとなっています。労働者不足が深刻になりつつある今後の建設業界において、現場での作業削減による効率化を推進していきます。



耐火被覆材が一体となったパネル

地震にも強い木の力強さ

CLT工法の建物は、木の「強くて軽い」特徴を引き継ぎつつ、コンクリートに匹敵する強度のある壁で構成されており、密実な強固な壁が建物重量を支え、地震の揺れにも耐える構造です。この壁は一般的な木造在来工法の告示仕様の耐力壁（壁倍率2）と比べると、約5倍以上（壁倍率10以上）の強度があり、大地震を想定した振動シミュレーションにおいても、CLT壁・オリジナル金物が十分な強度を発揮することが確認されています。



高い耐火性で保険料などの諸経費を軽減

本商品は、躯体を耐火被覆材で全て覆っているため、火災が発生しても木部が直接火で焼かれることがなく、保険料も鉄筋コンクリート造と同じ等級が適用されます。

高い遮音性能

CLTを用いた界壁は、厚さ150ミリの密実なパネルにより、高い遮音性能を発揮します。また界床は、LH-55の性能が確認できており、一般的な鉄筋コンクリート造と同等と言える性能を確保しています。※試験場での実験値。個人差のある実際の感覚とは異なります。

木材は熱を伝えにくい天然の材料

CLTの熱伝導率は、コンクリートの1/13、鉄の1/440となっており、優れた断熱性があります。



高い事業性

【工期短縮】

CLTは躯体工事の期間を大幅に短縮できるため、早期の事業開始が可能です。

【ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)】

CLTの高い断熱性と太陽光発電との組み合わせにより、クリーンエネルギーによる環境にやさしい生活をおくることができます。

< 本件に関するお問い合わせ >

大東建託株式会社 広報部 広報CSR課 TEL:03-6718-9174