

CLT の特色を生かした増築について

2016 年 10 月 浅輪さんのまとめによる

2016 年 6 月 1 日、木材利用の確保を通じた林業の持続的かつ健全な発展を図り、森林の適正な整備を目指した木材利用促進法が施行され、同法律では耐火要求のない低層の公共建築物については、原則として木造化の検討が求められており、今後民間建築物への波及効果が期待されています。

1. CLT (Cross Laminated Timber) は、引き板を直交に張った木質材料（直交集成板）

1) CLT の特色

- ・幅や厚みの異なる木の板を有効活用できる
- ・高い寸法安定性が得られる
- ・高い断熱性、遮音性、耐火性、耐震性を有する
- ・大判パネルを使うことで高い耐震性を有する
- ・省エネルギー効果がある

2) 建築施工期間が速く、安全で接合がシンプル

- ・すぐれた断熱性伝導率はコンクリートの 12 分の 1、鉄の 1,000 分の 1
- ・施工が速く（組み立て式で熟練工が不要、現場の機材が少ない）、工期短縮ができる
- ・接合部がシンプル（ビス・金物のみ）
- ・環境に優しい、地震に強い、重量も軽い
- ・成長した木材資源の活用ができる

3) CLT の建築は、ヨーロッパ（オーストリア）で発祥、アメリカ、カナダに広がる

- ・海外では 10 階建てマンション、一般住宅、中・大規模商業建築、工業施設に使われている

4) 近年、日本でも注目され始めている

- ・2013 年 12 月 JAS（日本農林規格制定）
- ・2016 年 4 月 国土交通省の公布により、施工は個別大臣認定を受けることなく、建築確認により、建築することが可能となった。
- ・2016 年現在 CLT 協会の加入は 306 社

2. LVL (Laminated Vennr Lumber) 単板を平行に張った木質集成材をいう。柱・梁などによく使われている。

※狛江市民センターの増築を、木質材料（CLT、LVL）の特色を生かして木造建築にすれば、最低の工事費（15 億円）で市民の要望が叶えられる。もし、既存建物を解体し、建て替えすると、工事費はこの倍の 30 億円となり、無駄な出費となる。

「市民センターを考える市民の会」として、コンクリート造と、木造の場合の弊害、特色を改めて再確認し、東京の先駆的なシンボルとなる木造建築を強力に推進すべきである。

尚、現建物の改装工事は、木材を生かしたインテリアとすることに配慮する。

<主な部材>

- ・床、耐震壁に CLT を使用
 - ・ラーメン（柱と梁の一体化）は鉄骨を使用
- ※別紙『市民センター増改築計画』図面参照

CLT とは、クロス・ラミネイティド・ティンバーの略で、欧州で開発された工法。板の層を互いに直交するように積層接着した厚型パネルのこと。一般的によく知られている集成材は、張り合わせる板の繊維方向が並行方向に張り合わせるのに対して、CLT は、繊維方向に直交するように交互に張り合わせていく。

（CLT 木造建築推進協議会の HP より転載）

<http://www.clt-kenchiku.org/>