

# CLTの森に棲む

都市の住まいにもっと木の楽しさを



## CLTの森に棲む - コンセプト -

### 住まいの原点

竪穴住居は木をもたせ掛け合い作られた。傾斜した面に包まれた空間は、住まいの原点とも言える。



### 森の中にあるような木に包まれた住まい

大判CLTパネルをもたせ掛けて空間をつくる。木の温もりや香りに包まれ、傾斜した木肌の壁に触りたくなる。時と共に色が濃くなり風合いが増す姿に愛着がわく。楽しそうに壁を登る子供たち。そんな森の中にあるようなワクワクする楽しさがそこにはある。

木の持つ魅力と楽しさにあふれたCLTの森は、木に包まれた新たな住まいの原点となる。

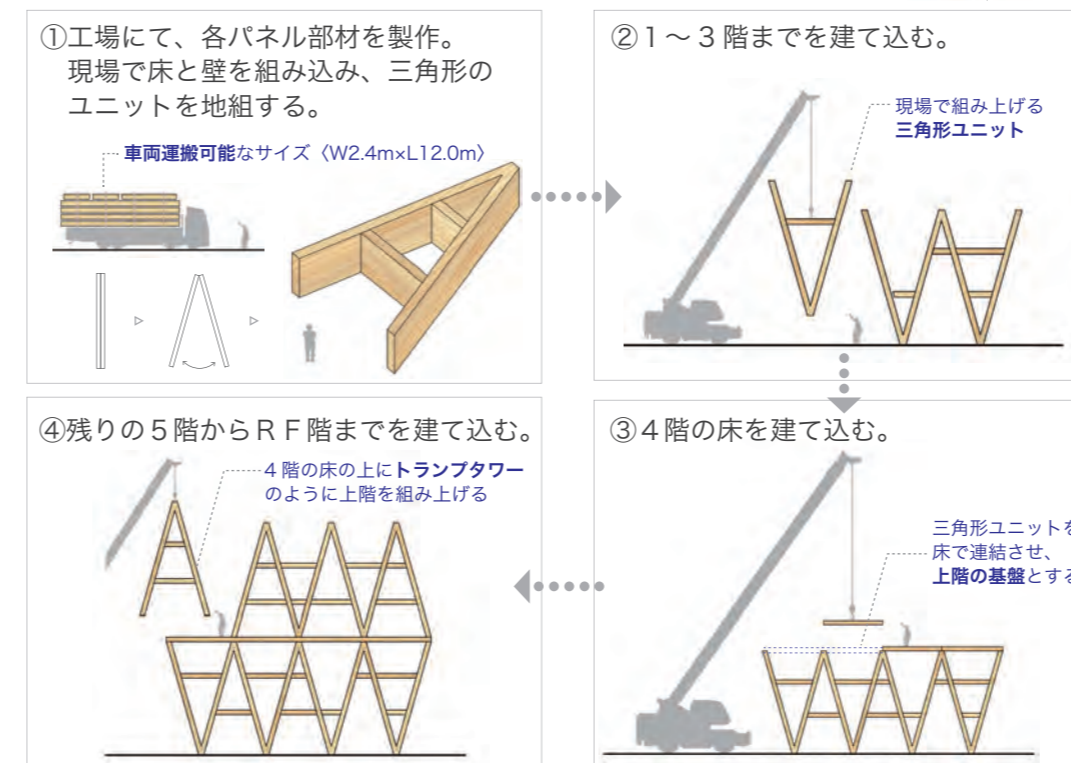
## 01. CLT 大判立体フレーム - 構造形式の考え方 -

線ではなく面としての大判CLTを立体トラス状に組むことで合理的な構造体を形成し、従来の構造では得られない開放性と自由度を生み出す。

	一般的なCLT構造	CLT立体トラス構造
構造方式	梁間方向に耐力壁が必要	トラスにより耐力壁が不要
内部	△ 壁が多く必要となり、閉鎖的な空間となる。	◎ 壁が少なく開放的な空間をつくれる。
自由度	△ 多くの構造フレームに制限される。	◎ 大きな構造フレーム内を自由に選べる。
構法	○ 層毎に構造システムをつくる。	◎ 全体で大きな構造システムをつくる。

## 02. トランプタワーのようにつくる - 製作~施工方法 -

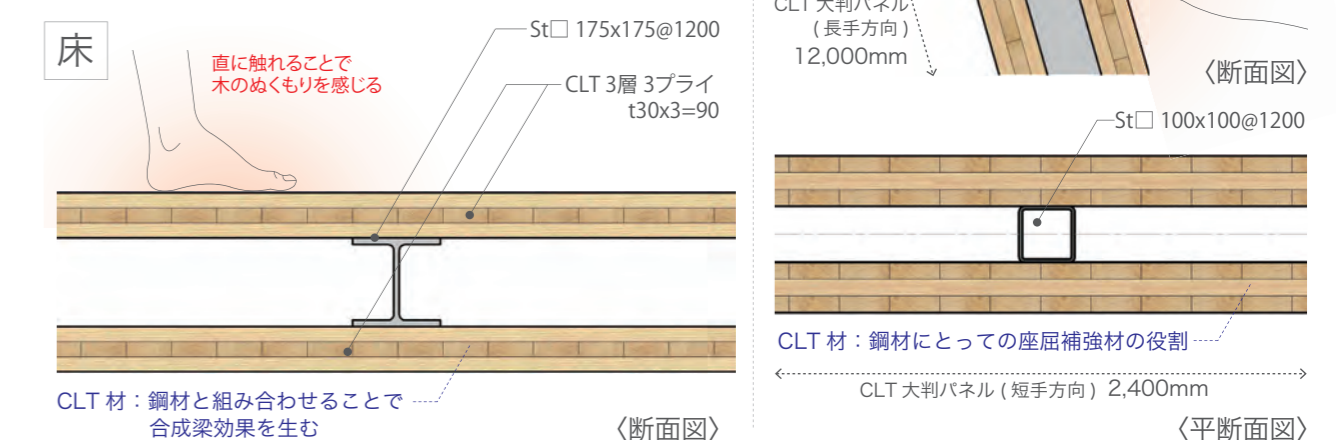
部材は運搬限界内において可能な限り大きなサイズとして工場にて製作。現地では組立・接合を主とすることで高速施工・省力化を図る。



## 03. CLTと鋼材のハイブリットによる耐火構造 - 法的要件への対応 -

今回の提案では「CLT+ 鋼材ハイブリット耐火構造」を採用。芯材に鋼材、外皮に耐火被覆としてのCLTを施すことで、耐火性能と構造合理性を持ちながらCLTを現しとして扱うことを可能にした。

CLTの構成材に密度の高いカラマツ材を採用することで、耐火被覆材の燃えとどまり層を薄くした。



※床、壁の耐火性能はCLT厚や燃え止まり層としての被覆被膜を考慮することで確保する。  
※鋼材は火災時 (CLTパネル消失後) に鉛直荷重を支持する。

