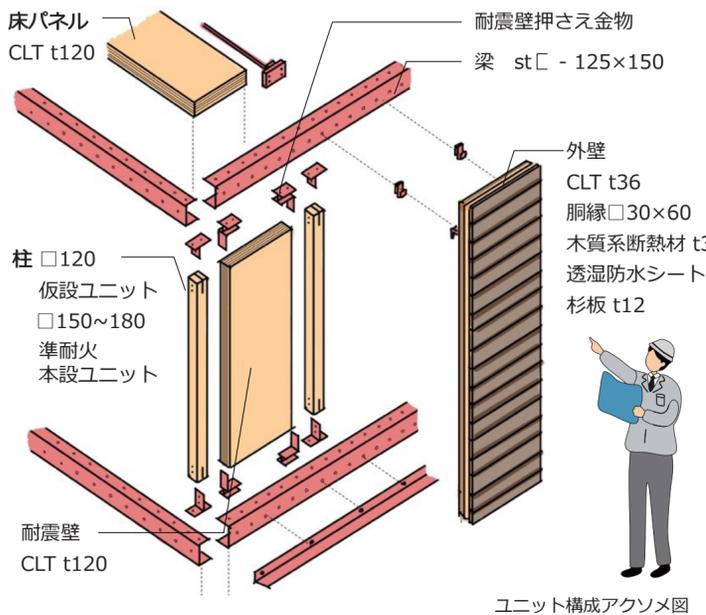


CLT の可変性 / 転用性とデザインの自由度を高めたハイブリッド構造



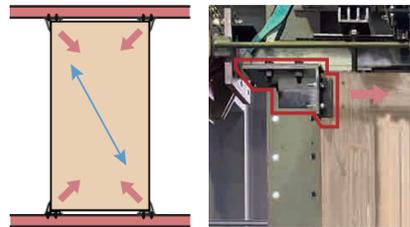
CLT を表して使用するための法的整理

- ・延床面積 1500 m²以下 / 3 階建て 準耐火建築物
- ・st 梁は耐火塗料、耐震壁・柱・床などの CLT 構造体は燃えしろ設計を想定する。
- ・スプリンクラーの自主設置による内装制限の緩和

CLT を使用する上での雨水や紫外線への配慮

- ・軒天と内壁のみ表しとし、外部は杉板張りとする。
- ・屋根パネルの軒天に雨水が回り込まないように軒先に金物を設ける。
- ・透湿防水シートとジョイント部は気密用ガスケットゴムを設け、気密性を担保する。

面タッチで押さえた耐震パネル



ユニットを構成する様々な部材に CLT を採用している。梁材に孔のあいた鉄骨を用いることで、接合金物を容易に組立解体可能なディテールとしている。耐震パネルと四隅の金物の接合は、ボルトなどで固定をすることなく、面タッチで押さえつけるのみの固定として、圧縮ストラットで抵抗することで耐力を確保している。CLT を傷めることなく組立解体転用が可能な耐震壁である。

3 種類の異なるユニットを複数組み合わせることで、内外ともに様々な居場所を生む



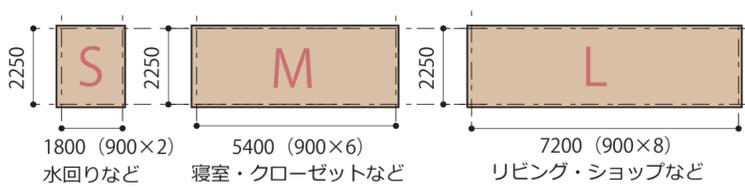
住戸内観イメージ: 木の温かみで溢れる住戸。長手方向への抜けが、コミュニティガーデンとテラスを繋ぐ。



住戸詳細平面図 S=1/80

10t トラックで運搬可能なモジュール化されたユニット

3 種類の様々な用途に使用できる基本モジュール

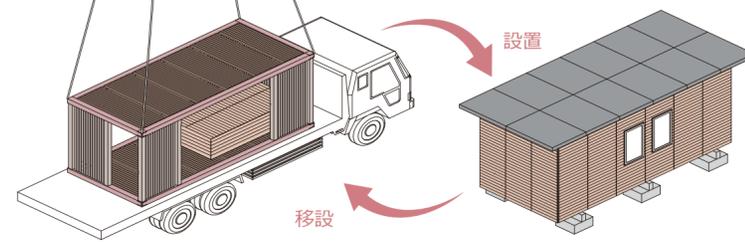


手順①(工場にて施工)

工場鉄骨梁 / 柱 / 耐震壁 / 床を組み立てる。断熱や防水シート、サッシを組み込まれた屋根と外壁パネルを内部に積み上げ運搬。

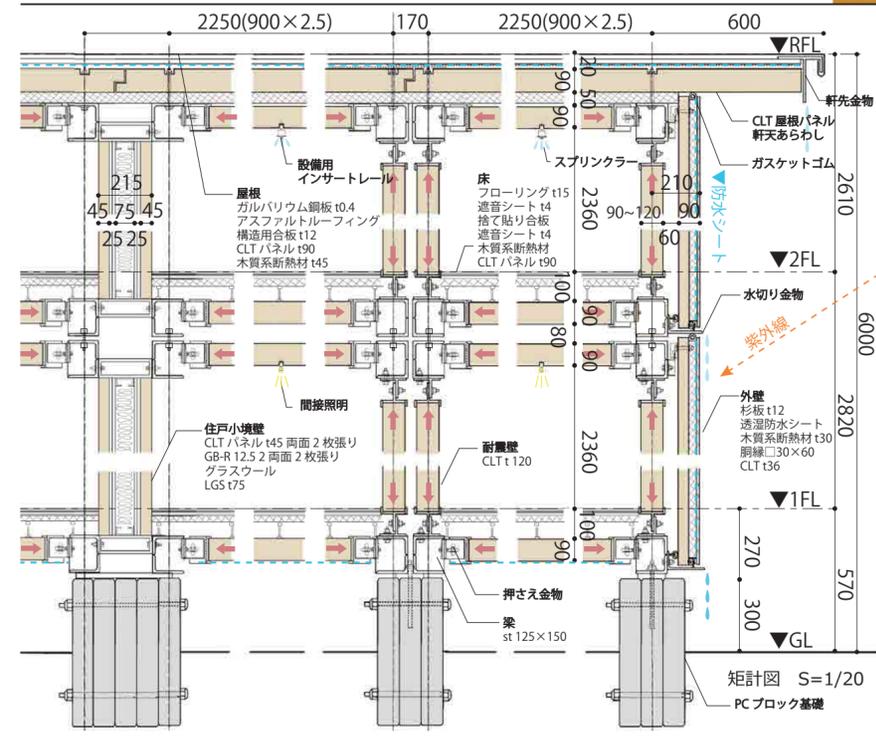
手順②(現地にて施工)

現地で PC ブロック基礎の上に固定。外壁と屋根パネルを取付を行った後に屋根の防水と板金を張る。内部の造作と設備工事を進め設置完了。



10t トラックで運搬可能な 3 つの小さな単位で構成することで、CLT を用いた建築で多く見られる単純で画一的な平面ではなく、平面やデザインの自由度を高めた計画としている。また、現地での施工手間を最小化し短工期での設置や撤去を実現する。

接着剤やシールを用いない分解・解体を前提とした乾式ディテール

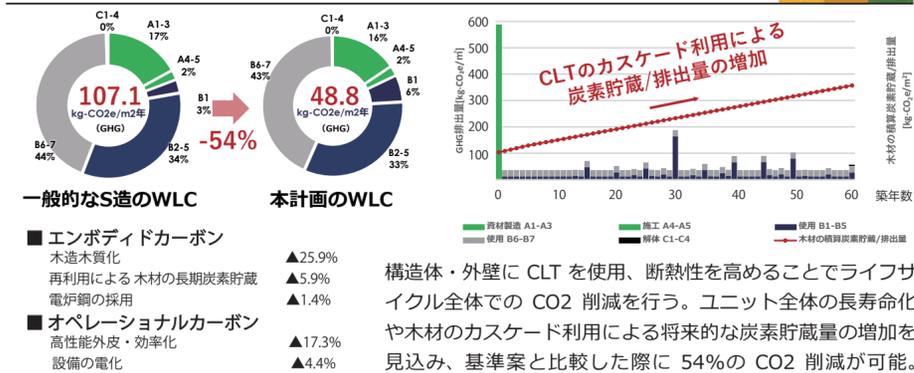


簡易的に設置・移設・撤去可能な様々な本設ユニットと仮設ユニットが、街に広がり高齢者と地域を繋ぐ



配置図兼 1 階平面図 S=1/600

CLT のカスケード利用による炭素貯蔵量の算定



CLT のユニットが積層される立体的な木の住まいが、公園の緑と連続した木の風景をつくる



入居者同士のコミュニティを育む菜園を囲むように住戸ユニットを配置し、緑地公園に面しては高齢者が多世代との交流できる地域の憩いの場として「まちの食堂」設けた。「まちの食堂」は平日は高齢者のための食堂空間、土日は菜園で育てた野菜を地域に提供できる軽飲食可能な飲食空間とし、公園側に設置される仮設型の移動店舗は 1 ユニットから気軽に地域住民や入居者ともに使用可能。