

国産木材を活用した魅力的な耐震補強工法

木質耐震壁 接着工法

GBRC 性能証明 第14-18号 改1 (この技術は、株式会社竹中工務店より技術供与を受けています。)



■補修工学——構造物の総合メンテナンス企業

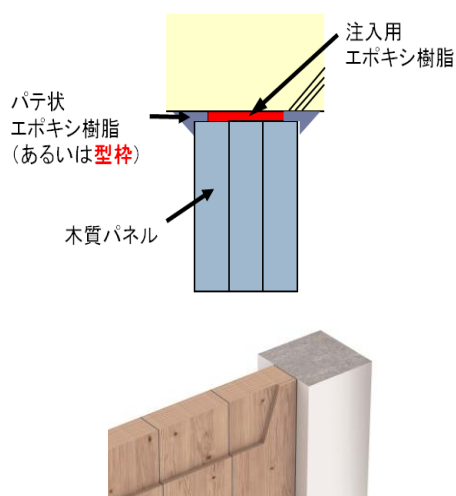
ショーボンド建設株式会社

国産木材を使った新しい耐震補強技術

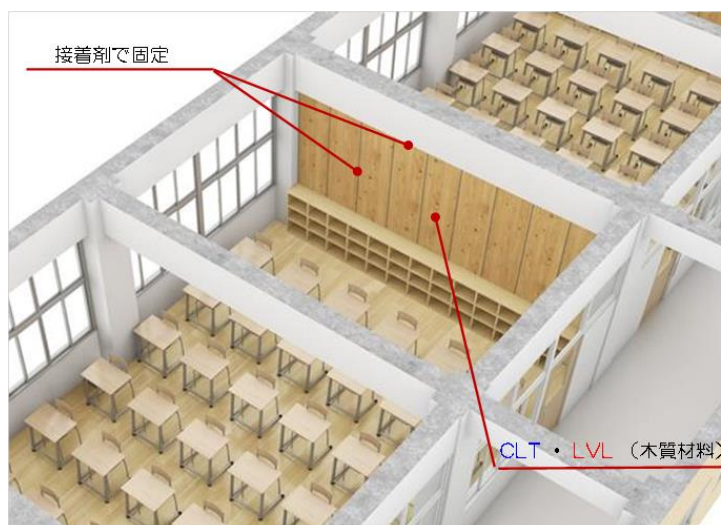
乱伐により荒廃した日本の山々を再生するため、半世紀前に植林された木々が成長し伐採期を迎えています。今後、これらの森林資源を私たちの生活の中で活用し、経済活動の循環に取り組むことで、日本の森を安定的に維持することができます。森林資源の循環“森林サイクル”の拡大に貢献する新しい木材利用の方法として、**木質耐震壁接着工法**を開発・実用化しました。

工法概要

木質耐震壁接着工法（RC造およびSRC造建物の耐震補強工法）



断面図



木の耐震壁は、鉄筋コンクリート造(RC造)耐震壁とほぼ同等の耐力が確保できます。また、資材の運搬等の施工条件からLVLもしくはCLTを選択します。木質パネルと既存躯体及び、木質パネル同士はエポキシ樹脂で固定します。

特徴

1. 騒音、振動、粉塵がほとんど発生しない

アンカーボルトの打設がないため、それに伴う騒音、振動、粉塵がほとんど発生しません。

2. 工期短縮が可能

木質材は軽量であるため重機無しの施工も可能になり、また、RC耐震壁に比べて工程が少なくなるので工期の短縮が可能です。

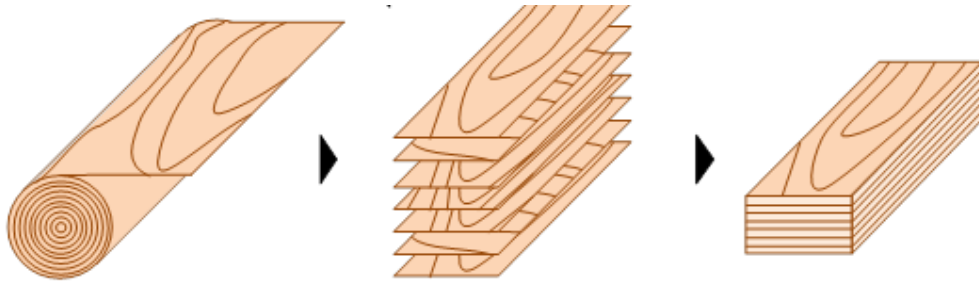
3. 環境に配慮

国産・地域産材が利用でき、また、CO²の発生を削減できる工法です。

4. 安心な設計方法・施工

(一財)日本建築総合試験所の建築技術性能証明を受けており、この評価内容で設計がなされれば十分な耐震性が認められています。また、シックハウス対象物質は一切使用せず、施工管理体制も整えており、安心して採用していただけます。

木質材料と製造方法

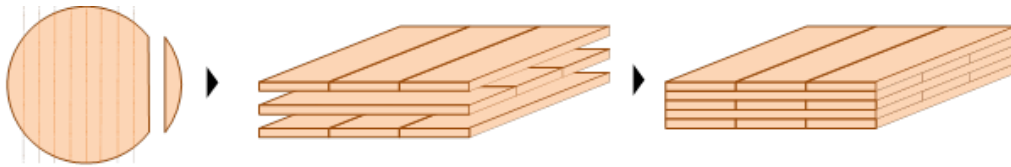


丸太をかつら剥きにして
単板 (Veneer) を作る

単板を繊維方向をそろえて積層し、
接着・圧縮する
(繊維が直交する層の数に上限あり)

完成

(a)LVL (Laminated Veneer Lumber, 単板積層材)



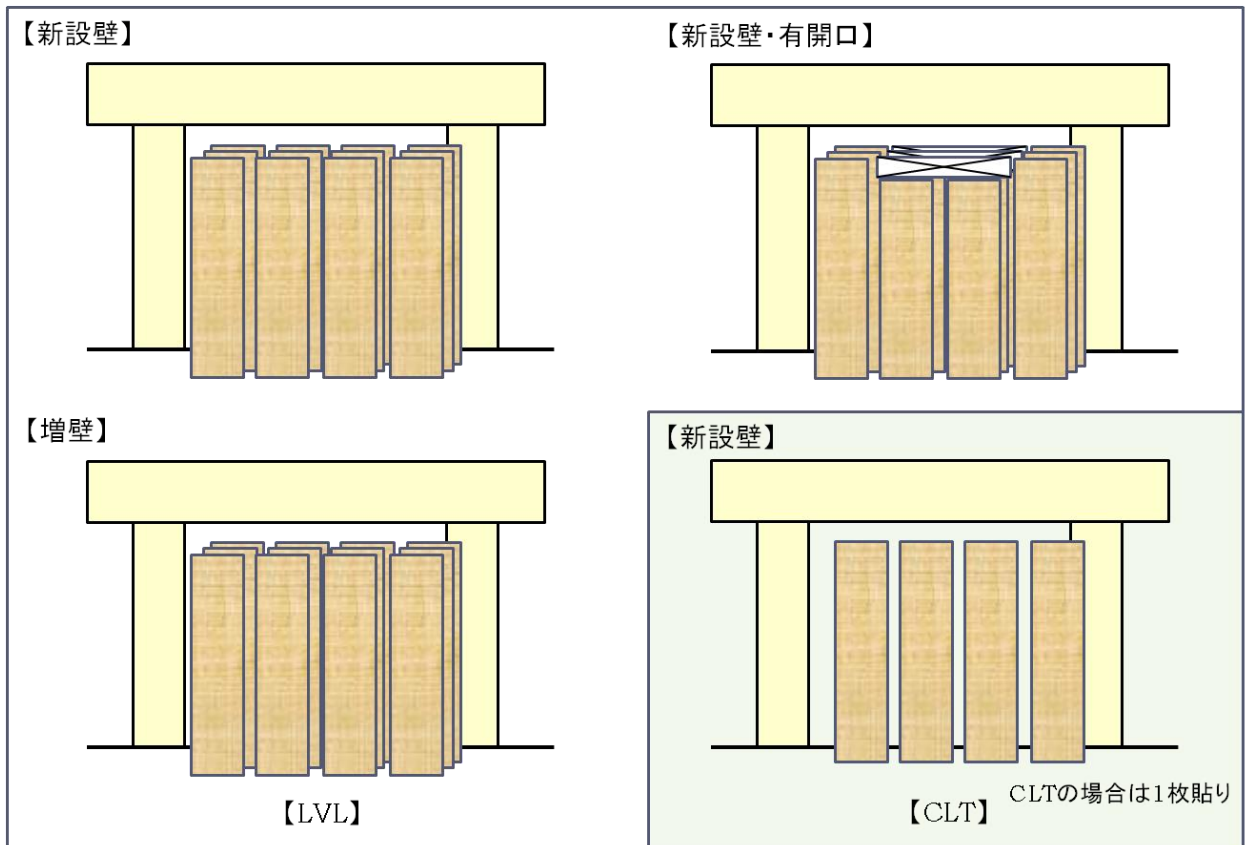
丸太を鋸で挽いてラミナ
(Lamina, 挽き板) を作る

ラミナを層ごとに直交させ
て並べ、圧縮接着する。

完成

(b)CLT (Cross Laminated Timber, 直交集成板)

バリエーション





施工手順



1. 下地調整状況



2. 搬入状況



3. 建込み状況



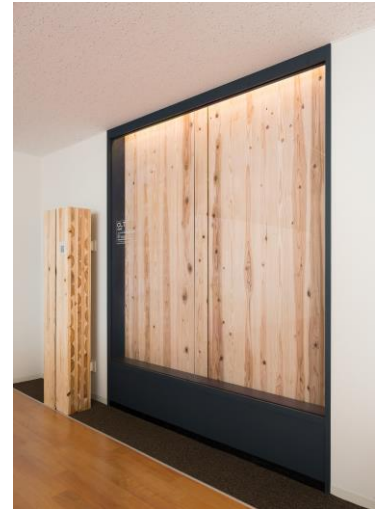
4. エポキシ樹脂注入状況



5. 完成



耐震改修事例



耐震改修事例

■ 建築事業部

- 東京建築支店 〒136-0076 東京都江東区南砂 2-2-17 TEL. 03(3649)2612 (代表)
- 大阪建築支店 〒536-0022 大阪市城東区永田 3-12-15 TEL. 06(6965)4350 (代表)

ショーボンド建設株式会社

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町 7-8 TEL. 03(6861)8101(代表)

<http://www.sho-bond.co.jp>

★品質改良のため、製品規格の一部を変更する場合がありますので、ご了承ください。

● 取扱い営業所

K-13

2017年9月版