

<p>【技術の名称】 木質耐震壁接着工法 ー構造用LVL・CLTを用いたRCおよびSRC建物の耐震補強工法ー (改定2)</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第14-18号 改2 性能証明発効日：2017年6月23日</p> <p>【取得者】 株式会社竹中工務店</p>
---	---

【技術の概要】

本技術は、既存鉄筋コンクリート造および鉄骨鉄筋コンクリート造建物を木質耐震壁により補強する耐震補強工法である。木質耐震壁は繊維方向を鉛直方向とした板状の構造用単板積層材 (LVL)、または繊維方向を直交させた集成材 (CLT) の複数枚の縦長木質パネルをエポキシ樹脂により、木質パネル間および既存柱梁骨組に接着接合する。付帯柱梁付きの既存耐震壁に対しても付帯柱梁に木質パネル (LVL に限る) を接着接合することで増壁補強とすることができる。LVL の木質パネルの厚さ方向には複数の木質パネルを平行に並べることができる。その際、木質パネルの平面間を接着接合する必要はない。また LVL の木質耐震壁には限定された形状で設備用開口を設けることができる。

【改定の内容】

- 新規：GBRC 性能証明 第14-18号 (2014年11月4日)
 改定1：GBRC 性能証明 第14-18号 改1 (2016年3月2日)
- ・木質パネルの材料として、直交集成材 (CLT: Cross Laminated Timber) の追加
 - ・設備開口が必要な場合の取り扱いの追加 (LVL 耐震壁のみ)
- 改定2：GBRC 性能証明 第14-18号 改2 (2017年6月23日)
- ・壁長さ高さ比 l_0/h_0 の上限を2.5から3.5とする。
 - ・壁長さ高さ比 l_0/h_0 が2を超える場合の靱性指標 F は1.27とする。
 - ・壁長さ高さ比 l_0/h_0 が2.5を超える場合の強度寄与係数算定式を定める。

【技術開発の趣旨】

本技術は比重が0.4~0.6と軽質な木質材料を使用するため、従来の耐震補強にくらべ、重量増加が少なく、施工性に優れている。さらに学校建築等で求められている内装の木質化が容易であるとともに、CO₂を固定化した材料であることから環境に配慮した耐震補強が可能となる。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。
 申込者が提案する「木質耐震壁接着工法 設計・施工指針」に従って設計・施工された補強耐震壁は同指針で定める終局耐力および変形性能 (耐震診断において用いる靱性指標 F 値) を有する。



写真1 使用する木質材料

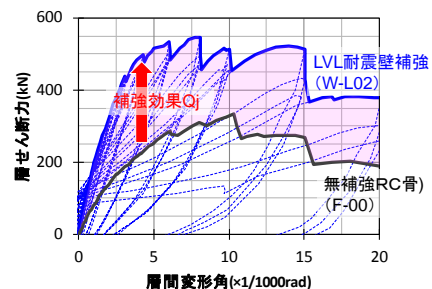


図1 補強効果 (標準スパン)

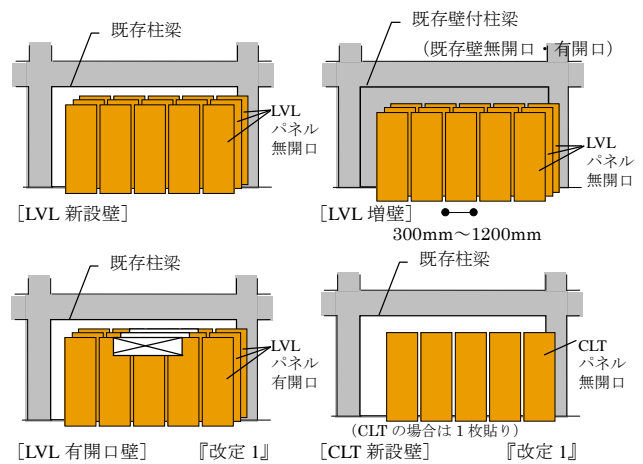


図2 適用範囲概要 (改定1時)



写真2 改定2で適用を拡大する上限スパン

【本技術の問合せ先】

株式会社竹中工務店大阪本店設計部 担当者： 須賀順子
 〒541-0053 大阪市中央区本町4丁目1-13

E-mail: suga.junko@takenaka.co.jp
 TEL: 06-6252-1201 FAX: 06-6263-9712