(一財)日本建築総合試験所
建築技術性能証明　評価シート

【技術の名称】 木質耐震垂れ壁構法（改定1）	性能証明番号：GBRC 性能証明 第 22-02 号 改 1 性能証明発効日：2023 年 6 月 1 日 【取得者】 株式会社熊谷組

【技術の概要】

本技術「木質耐震垂れ壁構法」は、鉄骨造の建築物の一部の大梁を木質垂れ壁として、鉄骨柱(コンクリート充填鋼管柱を含む)と接合させてラーメン構造を形成するものである。

木質垂れ壁には直交集成板を用い、地震時や暴風時の水平力に対して垂れ壁端部の挿入鋼板とドリフトピン接合部がモーメント抵抗することでラーメン構造の梁としての機能を発揮する。木質垂れ壁は地震時や暴風時に水平力を負担するが、スラブや内外装材等の鉛直荷重は近傍に配置した鉄骨小梁が負担するため、長期荷重は負担しない構造とする。

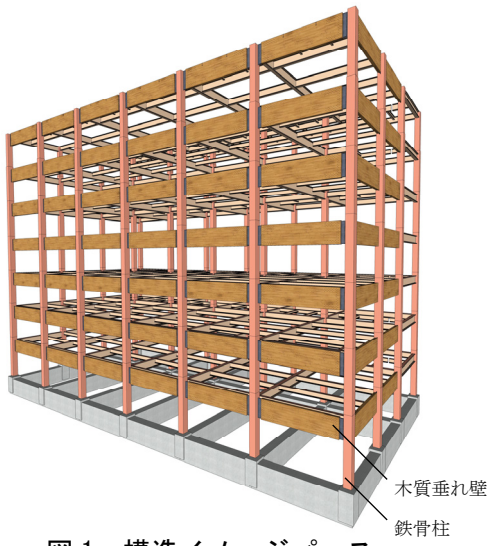

図 1　構造イメージパース

【改定の内容】

新規：GBRC 性能証明 第 22-02 号（2022 年 4 月 5 日）
改定 1：GBRC 性能証明 第22-02 号 改1（2023 年 6 月 1 日）

- 垂れ壁せいの追加
- 垂れ壁長さの拡大
- 柱スパンの拡大
- 実験値の評価方法(回転剛性、終局耐力)の変更
- 回転剛性の設計値を設定する際の剛性低減係数の変更

【技術開発の趣旨】

近年、低炭素社会の実現、国内の林産資源の有効活用等を背景に、特に中大規模建築物における木材利用への関心が高まっている。国内では中高層の建築物においても、木造や、木造と鉄骨造とを組み合わせたハイブリッド構造で設計される事例が増えてきている。直交集成板を挿入鋼板とドリフトピンにより接合し、垂れ壁として鉄骨柱と架構形成し耐震要素として用いる構法はこれまでに例がなく、独自工法として開発したものである。

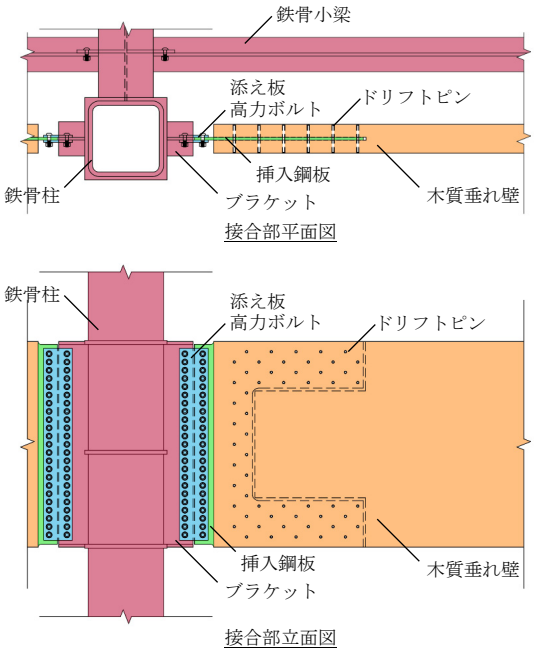

図 2　接合部概略図

【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「木質耐震垂れ壁構法－設計施工指針」に基づいて設計・施工された木質垂れ壁および鉄骨接合部は、同指針で規定する初期剛性と短期荷重時の耐力ならびに終局耐力を有する。

【本技術の問合せ先】
株式会社熊谷組　　担当者：三宅 朗彦　　E-mail：akihioko.miyake@ku.kumagaigumi.co.jp
〒162-8557　東京都新宿区津久戸町 2-1　　TEL：03-3235-8617　　FAX：03-3235-9215