

【技術の名称】 JFEの木補剛制振間柱	性能証明番号：GBRC 性能証明 第23-27号 性能証明発効日：2024年1月22日 【取得者】 JFE スチール株式会社
-------------------------------	--

【技術の概要】

本技術は、鋼板パネルに長孔を設け、鋼板パネルの両側に補剛材（木材）をボルト接合により補剛することで鋼板パネルのエネルギー吸収性能を高める技術である。①木材－鋼板パネルの接合方法、②鋼板パネルの形状や木材の種類（剛性）に応じて木材の板厚を決定する設計式の妥当性を検証するため、実験及び解析を実施し、得られたデータより鋼板パネルの耐力上昇率、塑性変形性能ならびに疲労特性を評価している。

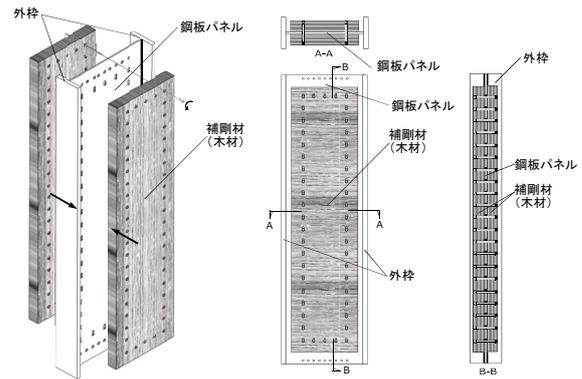


図-1 木補剛制振間柱の構成

【技術開発の趣旨】

木補剛制振間柱のエネルギー吸収能力を確保するためには、鋼板パネルのせん断座屈を抑制するための適切な接合方法が求められるが、現状では制振部材の補剛材として木材を使用する場合の接合方法や木材の設計方法が確立されていない。本技術は上記①、②の設計法を定めることで、制振部材の補剛材として木材を使用する場合の設計法を明確化する。



図-2 载荷状況

【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「JFEの木補剛制振間柱 設計施工指針」、「JFEの木補剛制振間柱 製作・品質管理基準」に従って製作・設計・施工された制振間柱は、以下の性能を有する。

- (1) パネル変形角が 0.02rad 時のせん断耐力は降伏せん断耐力以上で、耐力低下しない。
- (2) 载荷振幅 0.02rad の一定振幅において累積塑性変形倍率が 250 以上ある。

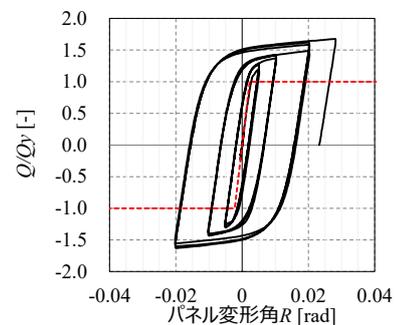


図-3 実験結果（一例）

【本技術の問合せ先】

JFE スチール株式会社 担当者：植戸 あや香
〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号

E-mail：a-ueto@jfe-steel.co.jp
TEL：03-3597-4129 FAX：03-3597-3825