

建設技術審査証明事業 住宅等 関連技術

概要書

在来工法天井の耐震対策技術 「天井耐震クリップ工法(SECC工法)」



2023年3月

建設技術審査証明協議会会員



一般財団法人

ベターリビング



技術審査証明書(縮小版)

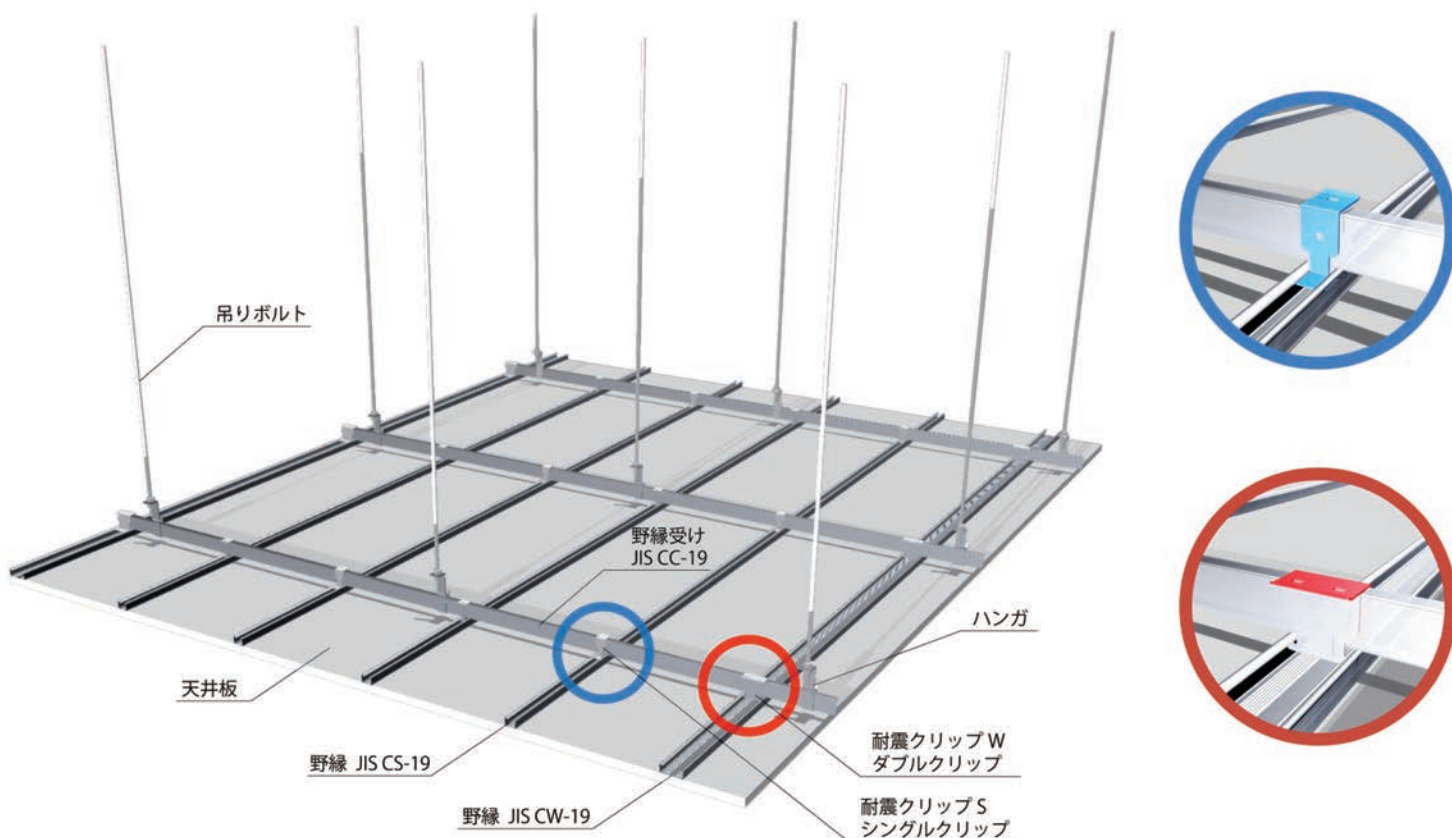
天井耐震クリップ工法の特長

(SECC工法 : Seismically Engineered Ceiling Clip)

- (1) 耐震クリップでJIS規格クリップを用いた接合部を補強することにより、当該部位の引張り耐力を2倍以上にする。
- (2) 耐震クリップで接合部を補強することにより、天井面の上下応答加速度値2.2Gに対して、クリップ接合部の損傷や外れに起因する天井落下を生じさせない。
- (3) 耐震クリップは、JIS規格クリップの上から簡易に取り付けることができ、天井の接合部補強方法として一般に用いられている耐風圧クリップ、又は番線等による留め付けを必要としない。

概要

「天井耐震クリップ工法」は、大規模空間を有する建築物の、地震による天井落下被害を詳細に分析し、「屋根面での応答は水平動の揺れと同時に上下動の揺れも増幅されている」といった新たな知見をもとに開発された在来工法天井の耐震対策工法である。



適用範囲

本工法は、JIS A 6517建築用鋼製下地材（天井）の在来工法天井に対し、申請者が施工する新設の天井用鋼製下地材のクリップ接合部の補強に適用する。適用可能な天井は、以下の通りとする。

- (1) 天井の単位面積質量は 40kg/m^2 以下であること。
- (2) 天井面は水平の平面で、地震時水平力を周囲の壁等に伝達できる剛性、耐力を有すること。
- (3) 天井周囲に天井から伝達された地震時水平力を支持できる壁等があること。

性能検証実験

振動台実験により、耐震性能の検証を行っています。

性能検証実験:耐震クリップなし 試験後の状況

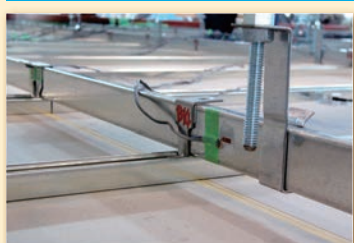


天井破壊：クリップ外れ



天井破壊：クリップ外れ

性能検証実験:耐震クリップあり 試験後の状況

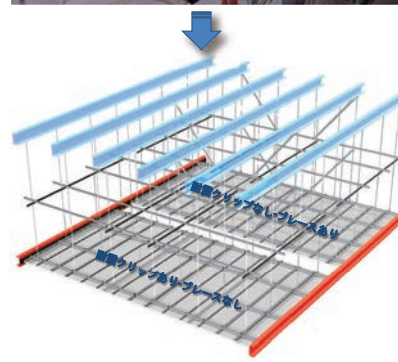


被害なし：耐震クリップの状態



被害なし：クリップ外れなし

振動台実験の状況



依頼者・技術内容に関するお問い合わせ先

戸田建設株式会社

住所：〒104-8388 東京都中央区京橋一丁目7番1号

TEL：03-3535-2641

西松建設株式会社

住所：〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目2番1号 住友不動産虎ノ門タワー 21階

TEL：03-3502-0263

八潮建材工業株式会社

住所：〒130-0022 東京都墨田区江東橋二丁目3番10号

TEL：03-3631-7179

商品に関するお問い合わせ先

千代田建工株式会社

住所：〒104-0032 東京都中央区八丁堀二丁目19番6号 ヤサカ八丁堀ビル6F

TEL：03-5117-2772

八潮建材工業株式会社 製品開発部

住所：〒130-0022 東京都墨田区江東橋二丁目3番10号

TEL：03-3631-7179

本概要書は、一般財団法人ベターリビングが行った「建設技術審査証明事業(住宅等関連技術)」の結果を広く関係各位に紹介する目的で作成したものです。

一般財団法人ベターリビング <https://www.cbl.or.jp>

建設技術審査証明協議会 <https://www.jacic.or.jp/sinsa/>