(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】

鋼管コッター (TO-STC) 工法 -鋼管コッターを用いた耐震補強工法- (改定6) 性能証明番号: GBRC 性能証明 第 03-04 号 改 6 性能証明発効日: 2019 年 6 月 19 日

【取得者】

戸田建設株式会社

【技術の概要】

本技術は、鉄筋コンクリート造および鉄骨鉄筋コンクリート造の既存骨組に、鉄筋コンクリート耐震壁または鉄骨ブレース(以下、増設部材と称する)を増設する耐震補強工法として、2003年9月2日付けでGBRC性能証明第03-04号を取得したものである。

2006年11月7日の改定では、超高強度繊維補強コン クリートブロック(以下、UFC ブロックと称する)を組 積した耐震壁(以下、UFCブロック耐震壁と称する)、な らびに鉄骨ブレースと既存骨組の接合に用いる充填材と して有機短繊維を混入した高靱性モルタルを適用範囲に 追加し、高靱性モルタルを使用することにより、鋼管コ ッター接合部におけるつなぎ筋とフープ筋を省略できる としている。2008年7月1日の改定では、高靱性モルタ ルを充填した組積補強コンクリートブロック(以下、RM 組積体と称する)を用いた耐震壁(以下、RMブロック耐 震壁と称する)、2009年3月3日の改定では、外側枠付 き鉄骨ブレース補強への鋼管コッターの適用を追加し、 2010年10月8日の改定では、開口付きRMブロック耐震 壁を追加し、鋼管コッター間隔の規定を変更している。 2012年3月8日の改定では、枠付き鉄骨ブレース架構増 設工法への鋼管コッターの適用を追加している。

【改定の内容】

新規: GBRC 性能証明 第 03-04 号 (2003 年 9 月 2 日) 改定1: GBRC 性能証明 第 03-04 号 改 (2006 年 11 月 7 日)

- ・UFC ブロック耐震壁を適用対象に追加
- ・充填材として高靭性モルタルを追加

改定 2:GBRC 性能証明 第 03-04 号 改 2 (2008 年 7 月 1 日)

・RMブロック耐震壁を適用対象に追加

改定 3:GBRC 性能証明 第03-04 号 改 3 (2009 年 3 月 3 日)

・外側枠付き鉄骨ブレースを適用対象に追加

改定 4:GBRC 性能証明 第03-04 号 改 4 (2010 年 10 月 8 日)

- ・開口付き RM ブロック耐震壁を適用対象に追加
- ・鋼管コッター間隔の規定を変更

改定 5:GBRC 性能証明 第03-04 号 改 5 (2012 年 3 月 8 日)

・枠付き鉄骨ブレース架構の増設を適用対象に追加

改定 6:GBRC 性能証明 第 03-04 号 改 6 (2019 年 6 月 19 日)

- ・工具・機器名称や取り扱い方法を変更
- ・施工手順、鋼管コッター製作手順の変更
- ・断面補修時の強度確認方法の変更、鋼管埋込み深さ の規定追加
- ・UFC ブロック製作時の養生方法の変更

【技術開発の趣旨】

鉄筋コンクリート耐震壁または鉄骨ブレースを増設する従来の耐震補強工事では、多数本のあと施工アンカーの施工に伴う騒音、振動、塵埃や施工欠陥など種々の問題が発生する。本工法は、これらの問題の解消または軽減を意図して開発されたものである。

【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「鋼管コッター(TO-STC)工法 設計要領」、「鋼管コッター(TO-STC)工法 施工要領書・製作要領書(指針)」に従って設計・製作・施工された増設部材と既存骨組からなる耐震補強架構は、同要領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靭性指標 F値)を有する。

【本技術の問合せ先】

戸田建設株式会社価値創造推進室技術開発センター担当者: 石岡 拓E-mail: taku.ishioka@toda.co.jp〒300-2622茨城県つくば市要 315TEL: 050-3818-3718FAX: 029-864-3312