

技術評価報告書

申込者：株式会社伊藤製鐵所 代表取締役社長 伊藤 壽健
東京都千代田区岩本町三丁目2番4号 岩本町ビル7階

技術名称： オニプレート定着工法 FRIP定着工法 RCS混合構造設計指針(2017年)

当法人「建築構造技術審議委員会」において慎重審議の結果、2017年7月21日付けの技術評価書(SABTEC評価17-04)の通り、一般社団法人建築構造技術支援機構「建築構造技術検証要綱」で定めた技術基準と照らし合わせ、本技術は妥当なものであると判断されたことを報告する。

2017年7月21日

一般社団法人
建築構造技術支援機構
代表理事 益尾 潔

建築構造技術審議委員会

委員長	窪田敏行	近畿大学	名誉教授
委員	岸本一蔵	近畿大学建築学部建築学科	教授
〃	菅野俊介	広島大学	名誉教授
〃	田才 晃	横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院	教授
〃	勅使川原正臣	名古屋大学大学院環境学研究科	教授
〃	三谷 勲	神戸大学	名誉教授

RCS混合構造設計指針(2017年)

専門部会

主査	勅使川原正臣	名古屋大学大学院環境学研究科	教授
委員	田中 剛	神戸大学大学院工学研究科	教授



技術評価書

申込者：株式会社伊藤製鐵所 代表取締役社長 伊藤 壽健
東京都千代田区岩本町三丁目2番4号 岩本町ビル7階

技術名称： オニプレート定着工法 FRIP 定着工法 RCS 混合構造設計指針(2017年)

技術概要： 本工法 RCS 混合構造設計指針(2017年)は、RC 構造設計指針(2017年)が別途作成されたことより、本工法設計指針(2013年)に掲載されていた SRC 柱梁接合部編と柱 RC 梁 S 接合部・柱 SRC 梁 S 接合部編、ならびに新規の鉄骨露出柱脚・基礎梁主筋定着部編からなる設計指針として作成されている。
今回の技術評価は、主として、鉄骨露出柱脚・基礎梁主筋定着部編について行われている。

本委員会は、一般社団法人建築構造技術支援機構「建築構造技術検証要綱」で定めた技術基準と照らし合わせ、下記の通り、本技術は妥当なものであると判断した。

2017年7月21日

一般社団法人
建築構造技術支援機構
建築構造技術審議委員会
委員長 窪田 敏行

記

- 評価方法： 申込者提出の下記資料によって、技術評価を行った。
オニプレート定着工法 FRIP 定着工法 RCS 混合構造設計指針(2017年)
および説明資料
この資料には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した技術資料がまとめられている。この資料のほかに、関連資料が提出されている。
- 評価内容： 申込者提案のオニプレートおよび FRIP 定着板を用いた異形鉄筋定着部は、設計で保証すべき長期荷重時、短期荷重時および終局耐力時の要求性能を満足すると判断される。

技術評価内容

申込者

株式会社伊藤製鐵所
代表取締役社長 伊藤 壽健
東京都千代田区岩本町三丁目2番4号 岩本町ビル7階

技術名称

オニプレート定着工法 FRIP 定着工法 RCS 混合構造設計指針(2017年)

適用範囲

- (1) 建築物の構造 鉄骨鉄筋コンクリート造およびそのプレキャストコンクリート造
ならびに柱 RC 梁 S 混合構造、柱 SRC 梁 S 混合構造、
鉄骨柱脚と接続する鉄筋コンクリート造
- (2) 使用材料 「コンクリートの設計基準強度」： 21 N/mm²以上かつ 60 N/mm²以下
「鉄筋」
普通強度鉄筋ネジ onicon(種類)SD345, SD390, SD490 (呼び名)D19~D41
JIS G 3112 適合の異形棒鋼 (種類)SD295A, SD345, SD390, SD490
(呼び名)D13~D41
「定着金物」
オニプレート (FCD700-2) JIS G 5502(球状黒鉛鑄鉄品)
(FCAD1200-2) JIS G 5503(オーステンパ球状黒鉛鑄鉄品)
FRIP 定着板 非調質高強度鋼、 S45C「みがき棒鋼」
- (3) 適用箇所 柱梁接合部への大梁主筋の定着、柱梁接合部および基礎への柱主筋の定着、
鉄骨柱脚と接続する柱型部への基礎梁主筋およびアンカーボルトの定着

技術評価の主な審議事項

今回の技術評価では、オニプレート定着工法 FRIP 定着工法 RCS 混合構造設計指針(2017年)の適用範囲とした鉄骨露出柱脚・基礎梁主筋定着部編の妥当性に係わる下記の2項目について、審議が行われた。

- 1) 鉄骨露出柱脚・基礎梁主筋定着部編の設計式で想定した抵抗機構
- 2) 同編の設計式で評価した終局耐力および変形性能

技術評価に際して行われた実験等の概要

鉄骨露出柱脚・基礎梁主筋定着部編の妥当性は、2015年度と2016年度に行われた系列1～5の計16体の実験によって確認している。

実験因子は①基礎梁主筋定着種別(従来定着工法、機械式定着工法)、②定着金物種別(ネジ節鉄筋型、円形定着板型)、③アンカーボルト本数(8本,6本)、④コンクリートの目標圧縮強度(F_c27 , F_c40)、⑤柱型主筋頭部定着金物の有無(有:系列1,2、無:系列3～5)、⑥柱型横補強筋鋼種(SD295A、785N/mm²級)、⑦アンカーボルト定着長さ Lab(12da、16.7da)としている。daはアンカーボルト軸部の直径を示す。

技術評価の経過

2017年4月25日開催の第30回建築構造技術審議委員会(以下、本委員会と略記する)において、申込者提出の技術資料について検討し、詳細検討は、専門部会を設けて行うこととした。専門部会では、本委員会での指摘事項を踏まえて修正された技術資料について、慎重に審議を行い、結果を2017年7月21日開催の第31回建築構造技術審議委員会に報告した。

建築構造技術審議委員会では、申込者提出の技術資料について慎重に審議を行い、本技術は妥当なものであると判断した。

以上