

## 技術評価報告書

申込者： JFE条鋼株式会社 代表取締役社長 野村 寛  
東京都港区新橋五丁目11番3号

技術名称： ネジプレート定着工法

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、2015年5月29日付けの技術評価書(SABTEC 評価 12-01R2)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。

2015年5月29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
〃	丸田 誠	島根大学大学院総合理工学研究科	教授
〃	三谷 勲	神戸大学	名誉教授

### ネジプレート定着工法 専門部会

主査	岸本一蔵	近畿大学建築学部建築学科	教授
委員	三谷 勲	神戸大学	名誉教授



## 技術評価書

申込者：JFE条鋼株式会社 代表取締役社長 野村 寛  
東京都港区新橋五丁目 11 番 3 号

技術名称：ネジプレート定着工法

技術概要： 本工法は、ネジプレートを用いる機械式定着工法であり、GBRC 性能証明 第 07-18 号 改 2(2011 年 6 月 1 日)取得後、適用範囲を追加した設計指針(2012 年)の妥当性について SABTEC 技術評価 12-01(2012 年 5 月 22 日)を取得している。

SABTEC 技術評価 12-01R1(2013 年 11 月 27 日)は、高強度鉄筋ハイテンネジバー USD590B-SN, USD685A-SN と組み合わせて用いるネジプレートの妥当性、ならびに柱主筋外定着方式による実験を基に改定された「設計指針(2013 年)」の妥当性について行われている。

今回の技術評価は、高強度鉄筋ハイテンネジバー USD685B を適用範囲に追加したことに関連する箇所、ならびに「設計指針(2013 年)」発刊後に判明した問題等が改定された「設計指針(2015 年)」の妥当性について行われている。その際、ハイテンネジバーの種類記号 USD590B-SN を USD590B、USD685A-SN を USD685A に変更している。

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」で定められ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。

2015 年 5 月 29 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。  
ネジプレート定着工法 設計指針(2015 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、同工法 標準製造・施工要領書および関連資料が提出されている。

評価内容： 申込者提案のネジプレートは、鉄筋母材の規格引張強さに相当する荷重を受けても損傷せず、本工法設計指針によって設計されるネジプレート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

J F E 条鋼株式会社  
代表取締役社長 野村 寛  
東京都港区新橋五丁目 11 番 3 号

### 技術名称

ネジプレート定着工法

### 適用範囲

- (1) 建築物の構造 鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造、柱 RC 梁 S 混合構造、柱 SRC 梁 S 混合構造、プレストレストコンクリート造、およびそれらのプレキャストコンクリート造
- (2) 使用材料 「コンクリートの設計基準強度」
  - 高強度 RC 柱梁接合部編以外の場合： 21 N/mm<sup>2</sup> 以上かつ 60 N/mm<sup>2</sup> 以下
  - 高強度 RC 柱梁接合部編の場合： 45 N/mm<sup>2</sup> 以上かつ 120 N/mm<sup>2</sup> 以下「鉄 筋」
  - 普通強度鉄筋ネジバー (種類) SD345、SD390、SD490
  - (呼び名) D19, D22, D25, D29, D32, D35, D38, D41
  - 高強度鉄筋ハイテンネジバー (種類) USD590B、USD685A、USD685B
  - (呼び名) D32, D35, D38, D41「定着金物」
  - ネジプレート (FCAD1200-2) JIS G 5503(オーステンパ球状黒鉛鋳鉄品)
- (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、梁への梁主筋の定着、柱、梁および壁への壁筋の定着、梁への小梁主筋およびスラブ筋の定着、アンカーボルトの定着

## 技術評価に際して行われた実験等の概要

今回の技術評価で適用範囲に追加された高強度鉄筋ハイテンネジバーUSD685B と従来から本工法で採用されているハイテンネジ USD685A の基本的な違いは降伏比であり、USD685A の降伏比は 85%、USD685B の降伏比は 80%である。SABTEC 評価 12-01R1 取得に際し、ハイテンネジ USD685A とネジプレートを組合せた単体強度試験によると、降伏点 $\sigma_y$ および引張強さ $\sigma_u$ の試験値は、それぞれハイテンネジ USD685A および USD685B の規格値を満足する。

JFE 条鋼(株)では、USD685A, USD685B に係わらず、USD685B の規格を満足するように製造することとしている。これらより、大臣認定取得のために製造した USD685B (D32, D35) の引張強さに至るまでの応力-ひずみ関係および引張強さ時ひずみ試験値を調べ、USD685B の機械的性質の妥当性を確認している。

## 技術評価の主な審議事項

技術評価に際し、建築構造技術審議委員会での主な審議事項は、以下の通りである。

- 1) 高強度鉄筋ハイテンネジバーUSD685B 追加に関連した箇所の妥当性
- 2) 設計指針(2015 年)において修正された箇所の妥当性

## 技術評価の経過

2015 年 1 月 21 日開催の第 18 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 2015 年 5 月 29 日開催の第 19 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