



# 建設技術審査証明書

建技審証第 0903 号

技術名称 プレートを摩擦圧接した機械式定着鉄筋  
「フリッパー」

## (開発の趣旨)

従来の半円形フック鉄筋を用いた鉄筋の定着工法は、兵庫県南部地震以降の耐震設計規定の改定に伴う鉄筋の高密度化によって施工の難易度、施工時間、組立て費用などが増大している。また、鉄筋加工においても鉄筋の高強度化や太径化によって曲げ加工が難しくなっている。

本技術は、このような半円形フック鉄筋の定着の問題を解決するために、鉄筋端部に定着具を成形加工し、それにより鉄筋の定着を行うことで施工を容易にするとともに、スターラップまたは中間帯鉄筋として用いた場合に半円形フック鉄筋と同等の定着性能、せん断補強性能、拘束性能を有する定着工法を提供するものである。

## (開発の目標)

- 定着具の強度
  - 定着具を有する鉄筋の引張強度が、規格引張強度以上で、母材破断すること。
- スターラップのせん断補強性能
  - 「フリッパー」に引張力が作用した場合の定着性能は半円形フック鉄筋と同等であること。
  - 「フリッパー」を用いたスターラップのせん断補強性能は半円形フック鉄筋と同等であること。
- 中間帯鉄筋の拘束性能
  - 「フリッパー」を中間帯鉄筋に用いた場合の拘束性能は、耐震設計における部材の終局限界まで半円形フック鉄筋と同等であること。

一般財団法人土木研究センターの建設技術審査証明事業実施要領に基づき、依頼のあった標記の技術について下記のとおり証明する。

2009年 4月 23日

2024年 4月 23日 更新

2011年 11月 14日 内容変更

2014年 4月 23日 内容変更・更新

2019年 4月 23日 内容変更・更新

建設技術審査証明事業実施機関

一般財団法人 土木研究センター

理事長



記

## 1. 審査証明の結果

「フリッパー」は以下の性能を有することが確認された。

- 定着具の強度
  - 「フリッパー」の引張試験の結果により、定着具を有する鉄筋の引張強度は、規格引張強度以上であり、かつ母材破断することが確認された。
- スターラップのせん断補強性能
  - 部材試験の結果により、「フリッパー」に引張力を作用させた場合の定着性能は、半円形フック鉄筋と同等であることが確認された。
  - 部材試験の結果により、「フリッパー」を用いたスターラップのせん断補強性能は、半円形フック鉄筋と同等であることが確認された。
- 中間帯鉄筋の拘束性能
  - 部材試験の結果により、「フリッパー」を中間帯鉄筋に用いた場合の拘束性能は、耐震設計による終局限界まで半円形フック鉄筋と同等であることが確認された。

## 2. 審査証明の前提

- 本審査証明は、依頼者からの試験データ等の資料を基に審査し、確認したものである。
- 「フリッパー」に使用する鉄筋の製造は、適切な品質管理のもとに行われるものとする。
- 「フリッパー」の使用は、コンクリート標準示方書に準拠した適切な設計および施工管理によって行われるものとする。

## 3. 審査証明の範囲

- 使用材料：JIS G 3112 に適合する異形鉄筋 (SD295 ~ SD490 ; D13 ~ D51) を用いるものとする。  
「フリッパー」は原則として設計基準強度 24 ~ 60N/mm<sup>2</sup> のコンクリートに用いるものとする。
- 使用範囲：「フリッパー」は、スターラップおよび中間帯鉄筋に用いる。

## 4. 審査証明の詳細

建設技術審査証明報告書

## 5. 審査証明の有効期限

2029年 4月 22日

## 6. 審査証明の依頼者

株式会社安藤・間

所在地：東京都港区東新橋1-9-1

株式会社伊藤製鐵所

所在地：東京都千代田区神田小川町1-3-1