

【技術の名称】 マイティヘッド工法 －鉄筋先端部に定着板を摩擦圧接した異形鉄筋の機械式定着工法－（改定6）	性能証明番号：GBRC 性能証明 第03-07号 改6 性能証明発効日：2023年7月25日 【取得者】 清水建設株式会社
--	---

【技術の概要】

本技術は、JIS G 3112 に適合する異形鉄筋の先端部に定着板を摩擦圧接し、定着板の支圧作用と異形鉄筋の付着作用によって、異形鉄筋をコンクリートに定着する工法である。定着板を摩擦圧接した異形鉄筋をマイティヘッド鉄筋という。摩擦圧接とは、異形鉄筋の先端部に定着板を所定の圧力で押し付けて高速回転させ、その摩擦熱により加熱し、アプセットにより圧接する接合方法である。

【改定の内容】

- 新規：GBRC 性能証明 第03-07号（2003年11月4日）
改定1：GBRC 性能証明 第03-07号 改（2008年1月8日）
- ・定着板にS45C（非調質鋼）の使用
 - ・壁に対する定着を可能とする
 - ・最上階の梁筋、柱筋の定着を可能とする
- 改定2：GBRC 性能証明 第03-07号 改2（2009年5月12日）
- ・マイティヘッド鉄筋の品質管理規定の変更
- 改定3：GBRC 性能証明 第03-07号 改3（2015年3月31日）
- ・施工者を申込者以外も可とする
 - ・マイティヘッド鉄筋製作・品質管理規定、マイティヘッド工法 施工指針を追加
 - ・定着板材料の追加
 - ・適用部位の変更 壁筋、スラブ筋を削除、直接基礎マットスラブ筋の端部定着を追加、大梁主筋の大梁コア内への定着を追加
 - ・基本的に日本建築総合試験所「機械式鉄筋定着工法設計指針2010」に従う
 - ・接合部終局せん断耐力式の追加
 - ・各接合部の最小横補強筋比の変更
 - ・T形接合部、L形接合部のかんざし筋量の変更
 - ・L形接合部の柱頭部拘束筋規定の追加
 - ・大梁主筋の大梁コア内への定着規定、検討法の追加
 - ・直接基礎マットスラブ筋の定着規定、検討法の追加
- 改定4：GBRC 性能証明 第03-07号 改4（2017年6月7日）
- ・技術基準解説書に従う柱梁接合部の設計法の追加
 - ・ピロティ柱が接続する柱梁接合部に、屋外側に拡張する場合の追加
- 改定5：GBRC 性能証明 第03-07号 改5（2019年3月25日）
- ・製造工場の更新審査を廃止、製造管理方法の追加
- 改定6：GBRC 性能証明 第03-07号 改6（2023年7月25日）
- ・鉄骨柱、CFT柱の露出柱脚・RC柱梁接合部の設計法の追加
 - ・円形柱との接合部の設計法の追加
 - ・片持ち梁主筋定着の設計法の追加
 - ・定着板材料にS45VCMを追加

【技術開発の趣旨】

従来の折り曲げフックを用いた鉄筋の定着工法では、鉄筋の高強度化や太径化により曲げ加工が困難であったり、定着長さが長くなったりする問題が生じる。本技術は、そのような問題を解消し、配筋施工の合理化を図ることを意図して開発したものである。

【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「マイティヘッド鉄筋 製作・品質管理規定」に従って製作されたマイティヘッド鉄筋は、鉄筋母材の規格引張強さの荷重を受けても損傷しない性能を有し、「マイティヘッド工法 設計指針」に従って設計されたマイティヘッド鉄筋の定着部は、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有する。

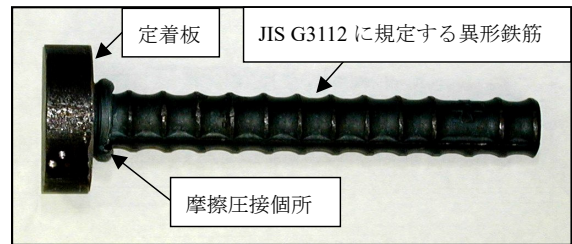


写真-1 マイティヘッド鉄筋

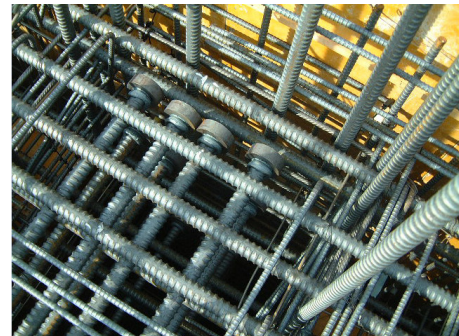


写真-2 マイティヘッド工法適用状況

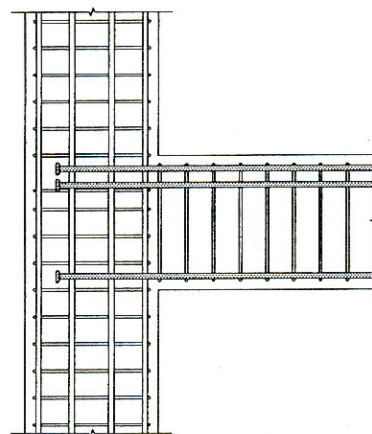


図-1 マイティヘッド工法配筋例

【本技術の問合せ先】

清水建設株式会社 担当者：菅野 光寿

〒104-8370 東京都中央区京橋2丁目16-1

E-mail：k_kanno@shimz.co.jp

TEL：03-3561-4026 FAX：03-3561-8652