

評価技術概要

DB ヘッド製造管理規定(2018年) 【自動装置、高周波誘導加熱方式】【手動装置、半自動装置】

申 込 者：株式会社ディビーエス

1. 技術概要

DB ヘッドは、図 1 に示すように、球状黒鉛鋳鉄 (FCD700-2) 製 DB リングを異形鉄筋の先端部に挿入した後、DB ヘッド製造装置を用い、DB リング両側の鉄筋をそれぞれ加熱しながら鉄筋端部を加圧し、DB リングの外側と内側に鉄筋こぶを形成させた機械式定着具である。

【DB ヘッドの目標性能】

DB ヘッドは、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しないこと。

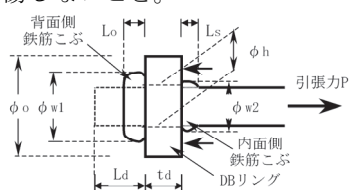


図 1 DB ヘッド各部の名称

【適用範囲】

- (1) DB ヘッドに適用できる鉄筋鋼種
 - 1) 手動および半自動装置の場合、SD295A, B~SD390
 - 2) 自動装置および高周波誘導加熱方式の場合、SD295A, B~SD490
- (2) DB リングの材質：球状黒鉛鋳鉄品 (FCD700-2)
- (3) DB リングおよび DB ヘッド各部の標準寸法

DB ヘッド標準製造要領書(2018年)5.1 節および 5.3 節による。

DB ヘッドを用いた DB ヘッド定着工法は、GBRC 性能証明第 06-14 号(2006年11月7日)取得後、SABTEC 評価 11-03 (2011年10月12日)、SABTEC 評価 11-03R1(2012年9月20日)、SABTEC 評価 11-03R2(2014年9月19日)、SABTEC 評価 11-03R3(2015年7月31日)、SABTEC 評価 11-03R4(2017年7月21日)を取得している。上記のように、DB ヘッド定着工法は、実用性を高めるために、種々の改定を行っている。

SABTEC 評価 17-07(2018年3月2日)は、以上の背景を踏まえ、(株)ディビーエスが認定した DB ヘッド製造業者の製造管理規定の妥当性について行われている。

また、SABTEC 評価 17-07R1(2018年11月2日)は、呼び名 D29 と D32 用の DB リング孔径追加の妥当性について行われている。

2. 技術評価の概要

技術評価の主な審議事項は、以下の通りである。

- 1) DB ヘッド強度性能の妥当性
- 2) DB ヘッドの製造品質管理の妥当性

DB ヘッド強度性能の妥当性は、下記の DB ヘッド強度性能 説明資料に示された DB ヘッド強度性能試験に

よって確認している。

- 1) 開発当初試験 説明資料
- 2) 2012年適用範囲拡大確認試験 説明資料
- 3) SD490/DB ヘッド傾き確認試験 説明資料
- 4) DB ヘッド(D38)孔径確認試験 説明資料

DB ヘッド強度試験では、写真 1 に示すように、DB ヘッドと DB リングを球座で支持して行われる。

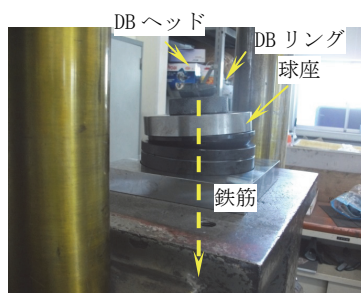


写真 1 DB ヘッド強度試験状況

3. DB ヘッド標準製造要領書(2018年)の目次

- 1章 総則
- 2章 DB リング製造業者および DB ヘッド製造業者の認定
- 3章 DB ヘッド製造管理者および製造担当者の資格
- 4章 DB ヘッドの構造
- 5章 DB ヘッドの製造要領
- 6章 DB ヘッド強度試験
- 7章 報告
- 8章 苦情処理
- 9章 記録の保管

4. DB ヘッド標準製造要領書に基づく定期監査

DB ヘッド標準製造要領書 2.2 節では、(株)ディビーエスは、1年間に1回、DB ヘッド製造業者に対して、下記の各記録と DB ヘッド製造管理規定を照合することによって定期監査を行うことにしている。

- ①DB ヘッド製造記録、②検査・試験記録
- ③DB ヘッド製造装置の維持管理記録
- ④DB ヘッド製造技術講習記録、⑤苦情処理記録
- ⑥DB ヘッド製造工程内不具合記録

また標準製造要領書 7 章 4)では、(株)ディビーエスが行う定期監査結果は、(一社)建築構造技術支援機構の承認を得なければならないとしている。