

技術評価報告書

申込者： 共英製鋼株式会社 代表取締役社長 廣富 靖以
大阪市北区堂島浜一丁目4番16号 アクア堂島西館18階

摩擦圧接業者	住所
松前商事(株)	愛知県一宮市木曾川町黒田字南芳仲1-1
マツダスタール(株)	愛知県小牧市多気南町78
(株)三和	大阪市住之江区緑木2-3-40
愛知スチール(株)	愛知県江南市今市場町宮前157番地

技術名称： タフヘッド強度性能(2020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、2020年3月30日付けの技術評価書(SABTEC評価16-06R2)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。

2020年3月30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
副委員長	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
委員	岸本 一蔵	近畿大学建築学部建築学科	教授
〃	田 中 剛	神戸大学大学院工学研究科	教授
〃	勅使川原正臣	名古屋大学大学院環境学研究科	教授
〃	都 祭 弘幸	福山大学工学部建築学科	教授
〃	三 谷 勲	神戸大学	名誉教授



技術評価書

申込者：共英製鋼株式会社 代表取締役社長 廣富 靖以
大阪市北区堂島浜一丁目4番16号 アクア堂島西館18階

摩擦圧接業者	住所
松前商事(株)	愛知県一宮市木曾川町黒田字南芳仲1-1
マツダスタール(株)	愛知県小牧市多気南町78
(株)三和	大阪市住之江区緑木2-3-40
愛知スチール(株)	愛知県江南市今市場町宮前157番地

技術名称： タフヘッド強度性能(2020年)

技術概要： タフヘッドは、共英製鋼(株)製のねじ節異形鉄筋タフネジバーおよび竹節異形鉄筋タフコンと円形定着板との摩擦圧接型定着金物であり、適用鉄筋の鋼種は、SD295A～SD490である。タフヘッドを用いたタフ定着工法は、GBRC性能証明第00-06号改2(2006年11月7日)取得後、多くの製造実績を有し、SABTEC技術評価12-02R2(2014年3月17日)は、製造ロットごとの試験片数などを変更したタフヘッド標準製造要領書の妥当性について行われている。

SABTEC技術評価16-06(2016年12月2日)は摩擦圧接業者マツダスタール(株)および(株)三和、SABTEC技術評価16-06R1(2019年3月29日)は摩擦圧接業者松前商事(株)の適用鉄筋鋼種に追加したSD490の妥当性について行われ、SABTEC技術評価16-06R2(2020年3月30日)は摩擦圧接業者愛知スチール(株)による製造の妥当性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。

2020年3月30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。
タフヘッド標準製造要領書、試験説明資料および関連資料
これらの資料には、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。

評価内容： タフヘッドは、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性能を有すると判断される。

技術評価内容

申込者

共英製鋼株式会社
代表取締役社長 廣富 靖以
大阪市北区堂島浜一丁目4番16号 アクア堂島西館18階

摩擦圧接業者	住所
松前商事(株)	愛知県一宮市木曾川町黒田字南芳仲1-1
マツダスタール(株)	愛知県小牧市多気南町78
(株)三和	大阪市住之江区緑木2-3-40
愛知スチール(株)	愛知県江南市今市場町宮前157番地

技術名称

タフヘッド強度性能(2020年)

適用範囲

- 鉄筋の鋼種、呼び名：SD295A～SD390(D13～D41)、SD490(D16～D41)
ただし、松前商事(株)製のSD490タフヘッドの場合、D16～D35
愛知スチール(株)製のタフヘッドの場合、SD345～SD390、D19～D38
- 円形定着板の材質：S45C(熱処理品、熱処理なし)(JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材)
- 摩擦圧接機：(松前商事(株)) (株)北川鉄工所 型式 SFJ-1002, SFJ-1005
(マツダスタール(株)) 日東制機(株)型式 FF-45IV-IT
(三和(株)) 日東制機(株)型式 FF-45IV-IT, FF-30 II
(愛知スチール(株)) (株)北川鉄工所 型式 KFJ022V-13S

技術評価に際して行われた試験

愛知スチール(株)製のタフヘッド強度性能の妥当性は、タフヘッド標準製造要領書(2020年)11章「摩擦圧接条件検証試験要領」に従い、検知試験および鉄筋切断面傾き試験によって確認されている。

検知試験は基本検知試験および限界検知試験からなり、基本検知試験の摩擦圧接条件は標準摩擦圧接条件・中央値と上下限摩擦圧接条件を組み合わせた摩擦圧接条件とし、限界検知試験は参考試験として行っている。また、標準摩擦圧接条件・中央値で作製したタフヘッドについて、マクロ組織観察、ミクロ組織観察およびビッカース硬さ測定を行っている。

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) タフヘッド強度性能の妥当性
- 2) タフヘッド製造品質管理の妥当性

技術評価の経過

2020年1月31日開催の第43回建築構造技術審議委員会において、申込者提出の技術資料について検討した結果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2020年3月30日開催の第44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