

## 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 森 光廣  
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
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

技術名称： タフヘッド強度性能

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、2016年12月2日付けの技術評価書(SABTEC 評価 16-06)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。

2016年12月2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
〃	勅使川原正臣	名古屋大学大学院環境学研究科	教授
〃	三 谷 勲	神戸大学	名誉教授

### タフヘッド強度性能 専門部会

主 査	勅使川原正臣	名古屋大学大学院環境学研究科	教授
委 員	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 森 光廣  
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
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

技術名称： タフヘッド強度性能

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することより、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。

今回の技術評価は、共英製鋼(株)認定の摩擦圧接業者マツダスタール(株)および(株)三和の適用鉄筋鋼種にSD490を追加したタフヘッド強度性能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。

2016年12月2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 森 光廣  
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
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

### 技術名称

タフヘッド強度性能

### 適用範囲

- (1) 鉄筋の鋼種および呼び名： SD295A～SD390、D13～D41  
SD490、D16～D41
- (2) 円形定着板の材質： S45C（熱処理なし）（JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材）
- (3) 摩擦圧接機： （マツダスタール(株)）日東制機(株)製 FF-45IV-IT  
（三和(株)）日東制機(株)製 FF-45IV-IT, FF-30 II

### 技術評価に際して行われた試験

マツダスタール(株)製、三和(株)製ともに、タフヘッド強度性能の妥当性は、それぞれタフヘッド標準製造要領書(2016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ている。限界検知試験は、基本検知試験で定めた摩擦圧接条件の信頼性を高めるために、参考試験として行っている。上記試験のほかに、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

2016年9月23日開催の第27回建築構造技術審議委員会(以下、本委員会と略記)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2016年12月2日開催の第28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