

技術評価報告書

申込者： エスパーフープ工業会
代表会社 株式会社サンエーテック 代表取締役 水間 静夫
宮城県黒川郡大衡村大衡字尾西 105-1

会社名	工場名	所在地
① 飯島鉄筋工業(株)	東郷工場	愛知県名古屋市中白区中平一丁目707
② (株)サンエーテック	本社工場	宮城県黒川郡大衡村大衡字尾西 105-1
③ 武田建設(株)	本社工場	香川県木田郡三木町井上3000-45
④ (株)みつひら産業	本社工場	長崎県佐世保市有福町368-2

技術名称： 段取り筋ユニット強度性能

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 16-07)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

段取り筋ユニット強度性能

専門部会

主査	岸本 一蔵	近畿大学建築学部建築学科	教授
委員	窪田 敏行	近畿大学	名誉教授



技術評価書

申込者： エスパーフープ工業会
代表会社 株式会社サンエーテック 代表取締役 水間 静夫
宮城県黒川郡大衡村大衡字尾西 105-1

技術名称： 段取り筋ユニット強度性能

技術概要： 段取り筋ユニットは、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造部材に用いる使用鉄筋と段取り筋(補助筋)との交点を電気抵抗スポット溶接(以下、スポット溶接と略記)で接合した鉄筋ユニットであり、鉄筋工事の省力化を意図して開発されている。使用鉄筋は、せん断補強筋として用いられる大梁および小梁のあばら筋、ならびに大梁や小梁に挿入される差し筋としている。

従来、梁主筋とあばら筋は、型枠外で組立てられた後、型枠内に落とし込むなどの方法で施工される。一方、段取り筋ユニットの場合、工場製作の段取り筋ユニットを型枠内に落とし込み、その後、梁主筋を配置し、梁主筋と段取り筋ユニットを構成するあばら筋が結束される。

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。
段取り筋ユニット標準製造要領書、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： 段取り筋ユニットは、段取り筋と使用鉄筋との現場施工時組立保持強度が確保されるとともに、段取り筋ユニットを構成する使用鉄筋の機械的性質は、JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)の規格を満足すると判断される。

技術評価内容

申込者

エスパーフープ工業会
代表会社 株式会社サンエーテック
代表取締役 水間 静夫
宮城県黒川郡大衡村大衡字尾西 105-1

技術名称

段取り筋ユニット強度性能

適用範囲

- (1) 段取り筋の鋼種：SD295A、 呼び名： D10
- (2) 使用鉄筋の鋼種と呼び名： SD295A/D10, D13, D16 および SD345/D13
- (3) 段取り筋ユニット溶接機
飯島鉄筋工業(株)、武田建設(株)、(株)みつひら産業
： ユニツイン鉄筋溶接機 SY-D-1000-2D-2000-1P (大同興業(株))
(株)サンエーテック： 新型スポット溶接機 NepastarⅢ MUSS-50-226 (山陽電機(株))

技術評価に際して行われた試験

エスパーフープ工業会 4 社の段取り筋ユニット強度性能の妥当性は、それぞれ段取り筋ユニット標準製造要領書 10 章「段取り筋ユニット検証試験要領」に従い、検知試験および溶接条件確認試験によって確認されている。

検知試験は、使用鉄筋の鋼種と呼び名の組合せごとに、標準溶接条件による電流の中央値と上下限值および通電時間を組み合わせた溶接条件下で作製した試験片(1 社当たり 420 本または 450 本)について行われている。

また、各社ともに、溶接条件確認試験は、使用鉄筋の鋼種と呼び名の組合せごとに、標準溶接条件の中央値で作製した試験片(各 20 本、計 80 本)について行われている。

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) 段取り筋ユニット強度性能の妥当性
- 2) 段取り筋ユニット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