

評定書（工法等）

申込者 株式会社 芳和建设工業 代表取締役 國井 均 様
静岡県浜松市東区中郡町 1 8 8 0

件 名 段取り鉄筋ユニット工法（芳和建设工業）

平成 29 年 6 月 19 日付けで評定の申し込みのあった本件については、下記のとおり評定申込事項に係る技術的基準に適合しているものと評定します。

なお、本評定書の有効期間は、本評定日より令和 6 年 5 月 23 日までとします。

令和元年 5 月 24 日



一般財団法人**日本建築センター**

The Building Center of Japan

理事長 **橋本 公博**

記

1. 評定申込事項

本件は、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の部材に用いる鉄筋ユニットの構造耐力上主要な部分として用いられる鉄筋と施工用の鉄筋の相互をスポット溶接により接合した部分の性能に関する評定である。なお、本評定の対象は、本評定書に記載された溶接機及び溶接条件を用いてスポット溶接により緊結された鉄筋ユニットに限る。

2. 区分

新規

3. 評定をした工法等の内容

別紙 1 のとおり

4. 評定の内容

（1）方法

本評定は、コンクリート系住宅構造評定委員会（委員長：松崎育弘）において、申込者から提出された資料に基づき審査を行ったものである。

（2）内容

別紙 2 のとおり

5. 備考

本評定は、設計・施工・品質管理等が適切に行われていることを前提に、提出された資料に基づいて行ったものであり、個々の工事等の実施過程及び実施結果の適切性は評定の範囲に含まれていない。

評定をした工法

1. 構造概要

本件は、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の部材に用いる鉄筋ユニットを組み立てるために用いるものとしている。鉄筋ユニットは、構造耐力上主要な部分として用いられる鉄筋である梁のあばら筋、壁用差し筋、スラブ用差し筋等（以下「使用鉄筋」という。）と施工用の鉄筋（以下「段取り筋」という。）をスポット溶接により緊結することにより組み立てられる。下記に鉄筋ユニット参考図を示す。



図 1 鉄筋ユニット参考図

2. 使用材料

本工法に使用する鉄筋は、建築基準法第 37 条第一号に規定される指定建築材料のうち、次表に掲げる材料を用いる。

表 1 使用材料

名 称	種 類		規 格
鉄筋	段取り筋	D10	SD295A
	使用鉄筋	D10、D13	SD295A
			鉄筋コンクリート用棒鋼 (JIS G3112)

3. 溶接条件

溶接された使用鉄筋及び溶接点が以下に掲げる性能を確保するための溶接条件が定められており、その設定値に従い溶接を行うこととしている。

- ・溶接された使用鉄筋の降伏点、引張強さ及び伸びが溶接前の使用鉄筋の規格値以上。

- ・溶接点のせん断強度が、段取り筋の短期の許容引張応力度の 1/3 以上かつ 2/3 程度以下。

なお、品質管理規定において、使用鉄筋の引張強さ及び伸び並びに溶接点のせん断強度に係わる試験を 1 ロットにつき 1 回以上実施することが定められている。

表 2 溶接条件

鉄筋組合せ		溶接時間 [サイクル]	溶接電流 [A]	加圧 [MPa]
使用鉄筋	段取り筋			
D10 (SD295A)	D10 (SD295A)	18	7,500	0.5
D13 (SD295A)	D10 (SD295A)	21	9,000	

・使用溶接機

機械保有工場：株式会社 芳和建设工業（浜松市北区東三方町 495）

機械メーカー名：大同興業株式会社

機種及び型式：ユニット鉄筋溶接機 SY-D-1000-2D-2000-1P

溶接機個体識別番号：1146（製造番号）、計 1 台。

4. その他

- 1) 建築基準法施行令第 79 条のかぶり厚さは使用鉄筋及び段取り筋に対して確保することとしている。
- 2) 適切な品質管理のために溶接条件の標準値を変更する場合は、その設定により製作される組立鉄筋が 3 に掲げる各性能値を満たすことを示す試験実施の内容等を記録し保管することとしている。

5. 本件の評定履歴

評定年月日	評定番号	評定区分等
今回 令和元年 5月 24日	BCJ 評定-LC0155-01	新規

以上

評定の内容

1. 評定事項

本評定の評定事項は、鉄筋ユニットの構造耐力上主要な部分として用いられる鉄筋（以下「使用鉄筋」という。）と施工用の鉄筋（以下「段取り筋」という。）の相互をスポット溶接により接合した部分の性能とする。主な評定の範囲は次の通りとする。

- (1) 申込時の溶接条件等（溶接時間、溶接電流及び加圧力並びに溶接部の強度等）
- (2) スポット溶接により緊結する鉄筋の組み合わせ
- (3) 鉄筋ユニットの組立方法の概要（鉄筋のかぶり、あき、間隔等）

2. スポット溶接の溶接条件を定める際の基準

(1) 検知試験及び検証試験により、溶接された使用鉄筋は、溶接された段取り筋のせん断試験時に用いた試験体で引張試験を行い降伏点、引張強さ及び伸びが溶接前の使用鉄筋の規格値以上であることを確認していることにより、本評定の溶接方法は妥当であると判断した。

(2) 段取り筋の溶接点のせん断強度は、段取り筋の短期の許容引張応力度の $1/3$ 以上かつ $2/3$ 程度以下とする。なお、この溶接点のせん断強度は、(1)を保証できる範囲の溶接として行った溶接部のせん断試験結果より定めることとする。また、この溶接点のせん断強度及び(1)を保証するための溶接条件（溶接時間、溶接電流、加圧力及び溶接機等）及び品質管理基準等を示されていることを確認していることにより、本評定の溶接方法は妥当であると判断した。

以上