

## 評定内容の概要の公表について

評定内容の概要の公表は、評定申込事項、評定の適用範囲、適用条件等を十分にご理解いただき、BCJ 評定を適切かつ円滑にご活用いただくことを目的としております。

公表する内容は、原則、評定申込者に交付した評定書\*に基づいております。

なお、本概要の公表は、一般財団法人日本建築センター 工法・部材・設備等評定業務規程第 29 条（評定結果の公表）に基づいております。

※：評定書は、表紙、別紙 1 及び別紙 2 で構成され、それぞれ下記の内容を記載しています。

評定書（表紙）・・・評定申込者、評定の有効期間、評定申込事項、評定結果等  
（評定申込事項は、評定において何を審査したか、その審査対象に該当するものとなります。）

評定書（別紙 1）・・・評定をした工法等の適用範囲、適用条件等  
（別紙 1 に記載された内容は、審査対象を特定するものであり、評定範囲に該当するものとなります。）

評定書（別紙 2）・・・評定をした工法等に対する審査内容  
（評定書（別紙 2）に記載された内容は、評定申込事項を裏付けるために申込者が実施した各種の検証（構造計算・試験等）と、その妥当性を審査においてどのように判断したかを記載しています。）

### BCJ 評定「主筋の A 級溶接継手」についてのご注意

(一財)日本建築センターの主筋の A 級溶接継手に関する評定審査(以下「A 級 BCJ 評定」という)は、実験に基づく継手単体の性能評定は当然ながら、実際の施工においてもこの実験で得られた性能を確保できる事が重要であることから、申請会社の品質管理体制、自主管理方法、技量資格者の認定システム、技量資格者の継続教育、トレーサビリティ、不具合時の責任等が審査においての重要項目になっています。

今現在(平成 28 年 10 月 1 日)有効期間内の A 級 BCJ 評定につきましては、下記の通りの審査内容と取り扱いとなりますので十分ご注意ください。

また、平成 12 年以前の有効期間が定められていない A 級 BCJ 評定および有効期間を過ぎた A 級 BCJ 評定につきましては、BCJ ホームページの「有効期間が定められていない旧 BCJ 評定(個別建築物を除く工法等)の取り扱いについてのご注意」をご参照ください。

### 記

1. A 級 BCJ 評定は、評定取得会社以外の会社が施工する場合の汎用的な施工管理体制については審査していないことから、施工会社(評定取得会社)が施工した場合のみ有効となります。  
評定取得会社以外の会社が施工した継手に関しては、A 級 BCJ 評定とはなりません。現在有効な主筋の溶接継手に関する A 級 BCJ 評定取得工法とその評定取得会社は、BCJ のホームページで検索(評定案件検索：<http://www.bcj.or.jp/db/gene/db1/matter1.html>で「コンクリート構造評定委員会」を選択し「溶接継手 主筋」で検索)することが可能です。  
従って、評定取得会社といかなる契約を締結しようと、評定取得会社以外の会社がホームページやパンフレットにあたかも BCJ の評定取得者であるかのように記載することは不適切であり BCJ は一切関知するものではありません。  
なお、評定内容に関しましては、評定取得会社と BCJ との守秘義務契約上公開はできませんが、現在有効な A 級 BCJ 評定に関し確認検査等の審査機関からの評定内容に関わる照合(照合は不可)につきましては個別に対応させていただきます。
2. 使用する溶接材料は、溶接される棒鋼の降伏点及び引張強さの性能以上の性能を有するものとし、熱影響部を含む溶接部は、割れ、内部欠陥等の構造耐力上支障のある欠陥を許容していません。
3. 施工前付加試験及び施工後の自主検査については、超音波探傷試験を含む非破壊検査法では溶接部の強度確認を行う事が出来ないことなどから、全ての A 級 BCJ 評定で引張試験および曲げ試験を課しています。  
従って、A 級 BCJ 評定で定められている試験体数や試験方法を変更した場合には、評定の適用外<sup>※1)</sup>となります。ただし、安全側に試験の頻度を増やしたり超音波探傷試験を追加で行うことは差し支えありません。
4. 評定対象は、主筋の A 級継手性能についてのものであり、部材性能ではありません。  
継手を有する部材の性能につきましては「2015 年版建築物の構造関係技術基準解説書」の「鉄筋継手使用基準」を参考に、設計者にてご判断頂くようお願い致します。
5. A 級 BCJ 評定は、評定取得会社の自主管理基準のみを審査しており、工事監理者(工事施工管理)による受け入れ検査基準としての使用を想定しているものではありません。

※1) 評定の適用外となった場合でも直ちに違法となるものではありませんが、A 級 BCJ 評定の適用外として設計者様および施工監理者様の責任において、妥当性の判断をお願いします。

以上



## 評 定 書 (工法等)

申込者 株式会社 シービーリサーチ 代表取締役 尾形 素臣 様  
東亜圧接株式会社 代表取締役 渡邊 彰 様  
工藤工業有限会社 代表取締役 工藤 嘉夫 様  
太陽圧接株式会社 代表取締役 足立 真規 様  
株式会社 関西圧接 代表取締役 宮田 貴之 様

件 名 異形鉄筋の溶接継手「H-SB工法」

平成 31 年 4 月 12 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 7 月 20 日までとします。

令和元年 5 月 15 日



記

### 1. 評定申込事項

本評定は、平成 12 年建設省告示第 1463 号「鉄筋の継手の構造方法を定める件」第 1 項ただし書きに係る評定（2015 年版建築物の構造関係技術基準解説書における A 級継手）の申し込みがなされたものである。

### 2. 評定の区分

更新

### 3. 評定をした工法等

別紙 1 のとおり

### 4. 評定の内容

#### (1) 方法

本評定は、コンクリート構造評定委員会（委員長：林静雄）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) 審査内容

別紙 2 のとおり

### 5. 備考

本評定は、申込者による設計・施工・品質管理等が適切に行われることを前提に、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。

また、本評定は申込者による自主管理方法について行われたものであり、受入れに際しては、工事管（監）理者の判断による受入検査が行われることを前提としている。

## 1) 継手の材質

## 【鉄筋】

種類	SD345、SD390、SD490
呼び名	SD345 : D19 D22 D25 D29 D32 D35 D38 D41 SD390 : D22 D25 D29 D32 D35 D38 D41 SD490 : D32 D35 D38 D41
形状	JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) に適合する異形棒鋼

## 【溶接ワイヤー】

化学成分は、JIS Z3312 規格かつ社内規格値を満足するもの。

規格または銘柄		MG-60 (G59JA1UC3M1T)	MG-70 (G69A2UCN2M4T)	MG-80 (G78A2UCN4M4T)
鉄筋の種類		SD345	SD390	SD490
化学 成分	C	0.12 以下	0.12 以下	0.12 以下
	Si	0.40~1.00	0.50~1.00	0.40~0.90
	Mn	1.40~2.10	1.70~2.30	1.60~2.10
	P	0.025 以下	0.025 以下	0.025 以下
	S	0.025 以下	0.025 以下	0.025 以下
	Cu	0.50 以下	0.50 以下	0.50 以下
	Ni	—	0.80~1.30	0.90~2.50
	Mo	0.10~0.45	0.55~0.85	0.40~0.90
	Ti	0.02~0.30	0.02~0.30	0.02~0.30
機械的 性質	降伏点又は 0.2% 耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	500 ≤	600 ≤	700 ≤
	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	590~790	690~890	780~980
	伸び(%)	16 ≤	14 ≤	13 ≤

## 【炭酸ガス】

JIS K 1106-1990 「液化炭酸」 1 種又は 2 種

## 【裏当て材】

JIS G 3101-2015 「一般構造用圧延鋼材」 SS400 t=4.2 mm

## 2) 継手の適用範囲

継手の種類	呼び名	適用する鉄筋		
		SD345-SD345	SD390-SD390	SD490-SD490
同径継手	D19+D19	○	—	—
	D22+D22	○	○	—
	D25+D25	○	○	—
	D29+D29	○	○	—
	D32+D32	○	○	○
	D35+D35	○	○	○
	D38+D38	○	○	○
	D41+D41	○	○	○
異径継手	D19+D22	○	—	—
	D19+D25	○	—	—
	D22+D25	○	○	—
	D22+D29	○	○	—
	D25+D29	○	○	—
	D25+D32	○	○	—
	D29+D32	○	○	—
	D29+D35	○	○	—
	D32+D35	○	○	○
	D32+D38	○	○	○
	D35+D38	○	○	○
	D35+D41	○	○	○
	D38+D41	○	○	○

## 3) 溶接条件

鉄筋の呼び名	溶接姿勢	電流 (A)	電圧 (V)	ガス流量 (ℓ/min)	ルート間隔 (mm)
D19, D22	下向き	140~260	18~35	10~25	7~12
	横向き	140~250	18~34	10~25	7~12
D25, D29	下向き	140~270	18~35	10~25	7~12
	横向き	140~260	18~34	10~25	7~12
D32, D35 D38, D41	下向き	140~280	18~35	10~25	7~12
	横向き	140~270	18~34	10~25	7~12

※異径間継手の場合は大径規準を採用する

4) 溶接技能資格区分

技量資格 種別		姿勢	作業可能範囲
級	種類		
基本級	F-2	下向き	(同径同鋼種) D19+D19,D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32(SD345) D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32(SD390), D32+D32(SD490) (異径同鋼種：1 サイズ違い) D19+D22,D22+D25,D25+D29,D29+D32(SD345),D22+D25,D25+D29,D29+D32(SD390) (異径同鋼種：2 サイズ違い) D19+D25,D22+D29,D25+D32,(SD345),D22+D29,D25+D32(SD390)
			(同径同鋼種) D19+D19,D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32(SD345) D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32(SD390), D32+D32(SD490) (異径同鋼種：1 サイズ違い) D19+D22,D22+D25,D25+D29,D29+D32(SD345),D22+D25,D25+D29,D29+D32(SD390) (異径同鋼種：2 サイズ違い) D19+D25,D22+D29,D25+D32,(SD345),D22+D29,D25+D32(SD390)
専門級	F-1	下向き	(同径同鋼種) D19+D19,D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32,D35+D35,D38+D38,D41+D41(SD345) D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32, D35+D35,D38+D38,D41+D41 (SD390) D32+D32, D35+D35,D38+D38,D41+D41 (SD490) (異径同鋼種：1 サイズ違い) D19+D22,D22+D25,D25+D29,D29+D32,D32+D35,D35+D38,D38+D41(SD345) D22+D25,D25+D29,D29+D32,D32+D35,D35+D38,D38+D41(SD390) D32+D35,D35+D38,D38+D41(SD390) (異径同鋼種：2 サイズ違い) D19+D25,D22+D29,D25+D32,(SD345),D22+D29,D25+D32(SD390)
			(同径同鋼種) D19+D19,D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32,D35+D35,D38+D38,D41+D41(SD345) D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32, D35+D35,D38+D38,D41+D41 (SD390) D32+D32, D35+D35,D38+D38,D41+D41 (SD490) (異径同鋼種：1 サイズ違い) D19+D22,D22+D25,D25+D29,D29+D32,D32+D35,D35+D38,D38+D41(SD345) D22+D25,D25+D29,D29+D32,D32+D35,D35+D38,D38+D41(SD390) D32+D35,D35+D38,D38+D41(SD390) (異径同鋼種：2 サイズ違い) D19+D25,D22+D29,D25+D32,(SD345),D22+D29,D25+D32(SD390)
	H-1	横向き	(同径同鋼種) D19+D19,D22+D22,D25+D25,D29+D29,D32+D32,D35+D35,D38+D38,D41+D41(SD345)

5) 施工要件

継手部品の 供給責任者	S B ウェルディング、株式会社旭東、株式会社関西圧接
継手工事の 施工会社	東亜圧接株式会社、太陽圧接株式会社、株式会社関西圧接 工藤工業有限会社
継手工事の 施工管理責任者	東亜圧接株式会社、太陽圧接株式会社、株式会社関西圧接及び工藤工業有限会社いずれかの社員で、JIS Z 3841 に規定された専門級の有資格者または WES 8103 に基づいて認定する特別級、1 級または 2 級の溶接管理技術者で、H-SB 工法学科試験に合格した溶接管理技術者を有する者とする。
継手工事の 溶接作業	東亜圧接株式会社、太陽圧接株式会社、株式会社関西圧接及び工藤工業有限会社いずれかの社員で、JIS Z 3841 に規定された専門級の有資格者で、H-SB 工法技量検定試験に合格した溶接作業資格書を有する者とする。
仕様書、管理規定等の 名称	H-SB 工法設計・施工管理指針

## (別紙2)

本件は、鉄筋コンクリート構造物及び鉄骨鉄筋コンクリート構造物に用いる鉄筋を対象にした、株式会社シービーリサーチ、東亜圧接株式会社、太陽圧接株式会社、株式会社関西圧接及び工藤工業有限会社が申請する「H-SB 工法」による異形鉄筋溶接継手の更新申請に対する評定である。なお、施工は、東亜圧接株式会社、太陽圧接株式会社、株式会社関西圧接及び工藤工業有限会社の4社が行う。本工法は、熱変色塗料を塗布した鋼製の裏当金を用いた半自動炭酸ガスアーク溶接による同鋼種間の溶接継手工法である。

継手施工可能な鉄筋の種類と呼び名の範囲は以下のとおりである。

同径間継手の場合は、SD345では、D19、D22、D25、D29、D32、D35、D38、D41の8種類、SD390ではD22、D25、D29、D32、D35、D38、D41の7種類、SD490ではD32、D35、D38、D41の4種類。異径間継手の場合は、SD345ではD19からD41までの1径差とD19からD41までの2径差、SD390ではD22からD41までの1径差とD22からD41までの2径差、SD490ではD32からD41までの1径差とD32からD41までの2径差。

本件は既評定（BCJ評定-RC0204-03）において既に評定済みであるが、追加、変更事項を含めて申請された。主な追加および変更事項は、以下のとおり。

- 1) 有限会社シービーリサーチから株式会社シービーリサーチへの変更および、所在地の変更。
- 2) 株式会社関西圧接の代表取締役の変更
- 3) 準拠図書等の改定による記載事項の変更

### 1. 評定内容

1-1 「Ⅱ. 施工マニュアル」の主たる事項は、以下の通りである。

- 1) 第1節「総則」では、適用範囲、用語の定義、並びに業務分担について示されている。また、「資格の範囲」では、溶接技能者の資格および作業範囲が示されている。
- 2) 第2節「諸元・性能」には本工法の継手性能がまとめられ、第3節「材料および溶接機材等」では、H-SB 工法に用いる溶接装置および溶接補助用具、ならびに、鉄筋材料、溶接ワイヤ、裏当て材および、炭酸ガスが示されている。
- 3) 第4節「事前調査」には、現場で施工を行う溶接作業者を対象とした施工前付加試験の概要が示されている。
- 4) 第5節「溶接準備」では、作業空間および作業環境の確認、ならびに、溶接材料および溶接条件の確認について述べられている。
- 5) 第6節「溶接作業」では、溶接作業手順（溶接機器への鉄筋取り付け方法・運棒方法など）、ならびに、各工程における管理項目（気温・天候・開先間隔・偏心・折れ曲がり角度・溶接条件・外観・裏当て金塗料の変色など）が示されている。
- 6) 第7節「現場管理体制」には、現場の施工体性および管理体制が示され、第8節「検査」では、溶接施工後の自主検査として、外観検査は全数検査とすること、裏曲げ試験および引張試験は、それぞれ、日毎、溶接施工班毎に3本の抜き取り試験を行うことを規定している。外観検査、裏曲げ試験ロット、引張試験ロットの全てが合格した場合に検査ロットが合格となることを規定し、不合格が出た場合の措置が示されている。

1-2 「溶接管理技術者「学科試験」実施要綱」「品質管理者「学科試験」実施要綱」および「溶接作業員「技量検定試験」実施要綱」の主たる内容は次のとおりである。

それぞれの資格の目的、業務、受験資格、認定試験の内容、合否判定および資格の有効期間が定められている。また、資格試験の実施、資格の認定および証明書の発行・管理は、申請5社および社外学識経験者を含む、品質管理委員会が実施することが規定されている。

評定に際し、特に検討された事項は以下の通りである。

- 1) 品質管理委員会の活動実績
- 2) 資格者認定の状況
- 3) 品質管理体制および検査の方法