

2014年9月8日

開先付き異形棒鋼「NewJ-BAR」
-開先付き異形棒鋼 WSD490 のご使用にあたっての留意点-

株式会社ブレイブ
代表取締役社長
山崎 博行

株式会社ブレイブは、「開先付き異形棒鋼 NewJ-BAR（以下、NewJ-BAR という）WSD390」の高強度バージョンである WSD490 の提供を以下のスケジュールで開始致します。

種類の記号	鉄筋径	納入開始時期
WSD490 (SD490 相当) 大臣認定番号：MSRB-0083	WD32N (D32 相当)	平成 26 年 9 月 10 日
	WD38N (D38 相当)	
	WD35N (D35 相当)	平成 26 年 10 月 10 日

この度提供を開始する WSD490 は、構造に携わる方々からの更なる高強度化の要望に応じて開発したものであり、炭素当量を JIS の高強度鉄筋 SD490 より極めて低い $C_{eq} (C+Mn/6) \leq 0.48$ にするとともに降伏比 80%以下および破断伸び 15%以上を規定するなど、JIS SD490 を遥かに上回る性能を確保した建築材料と言えます。本建築材料は、平成 26 年 2 月 18 日付けで国土交通大臣の認定（認定番号 MSRB-0083）を取得し、溶接接合部引張試験で $490N/mm^2$ の妥当性が確認されたことより、母材と同等の溶接部の許容応力度ならびに材料強度の基準強度の数値の指定を受けております。

この WSD490 の提供開始に伴い、WSD490 のご使用にあたっての留意点を下記のとおりご報告させていただきます。

記

1. 大臣認定番号

WSD490 は、従来の NewJ-BAR WSD390 とは別に単独で大臣認定を取得しております。従いまして、大臣認定番号は WSD490 と WSD390 で異なります。

WSD490 の大臣認定番号は MSRB-0083 となります。

2. 適用範囲

WSD490 の大臣認定取得時の別添に記載されている適用範囲は、より明確かつ限定的な以下のとおりになります。

「本建築材料は、S C 杭、鋼管杭および外殻鋼管場所打ちコンクリート杭の杭頭ならびに埋込み柱脚の鋼材、ダイヤフラム又はベースプレートに、部分溶込み溶接する異形棒鋼である。」

3. 曲げ角度及び内側半径

WSD490 の曲げ性である曲げ角度及び内側半径は SD490 と同一の数値となっておりますので、WSD390 及び SD390 の規定値とは異なります。

種類の記号	曲げ性	
	曲げ角度	内側半径
WSD490・SD490	90°	3d ^{※1}
WSD390・SD390	180°	2.5d ^{※1}

備考 1 内側半径における記号 d は公称直径を示す。

4. 材料強度の基準強度の割増

WSD490 の材料強度の基準強度の割増は SD490 と同様に 1.0 倍として指定を頂いております。

5. 標準溶接長

WSD490 の標準溶接長は、下表のとおりです。

ここでいう標準溶接長は、必要有効溶接長に両端ののど厚分の溶接を加えた長さです。

開先付き異形棒鋼 呼び名	開先付き異形棒鋼種別 WSD490	
	標準溶接長 mm	
	鋼管が 400N 級	鋼管が 490N 級以上
WD25N	180	150
WD32N		
WD35N	200	180
WD38N		

6. 標準定着長

WSD490 の標準定着長は、付着割裂破壊のおそれがある部位の定着を対象にして日本建築学会「RC 規準 2010 年版」に準拠して以下のとおり 42d に設定しております。

材料の種類	呼び名	定着長 タイプ	溶接長+余長 mm	標準製品長さ mm	標準製品重量 kg
			鋼種 1/鋼種 2 以上	鋼種 1/鋼種 2 以上	鋼種 1/鋼種 2 以上
WSD 390	WD32N	35 d	160/160	1,280/1,280	7.97/7.97
	WD35N	35 d	180/180	1,410/1,410	10.6/10.6
	WD38N	35 d		1,510/1,510	13.5/13.5
WSD 490	WD32N	42 d	200/170	1,550/1,520	9.66/9.47
	WD35N	42 d	220/200	1,690/1,670	12.7/12.5
	WD38N	42 d		1,820/1,800	16.3/16.1

備考1. 杭の鋼管材質により必要溶接長が変わるので長さが変わっています。鋼種 1 は杭鋼管の材質が 400N/mm² 級鋼材の場合を示し、鋼種 2 以上は杭鋼管材質が 490N/mm² 級以上の場合を示します。表に記載の溶接長は標準溶接長を示しています。ただし、溶接長は溶接部の許容応力度を用い、接合部に生じる力に対し建築基準法に基づく計算により安全性を確認した場合は上表以外の寸法にできます。

以上