

開先付き異形棒鋼「NewJ-BAR」
 -WSD490 提供開始に伴う開先付き異形棒鋼の各種資料改訂について-

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。

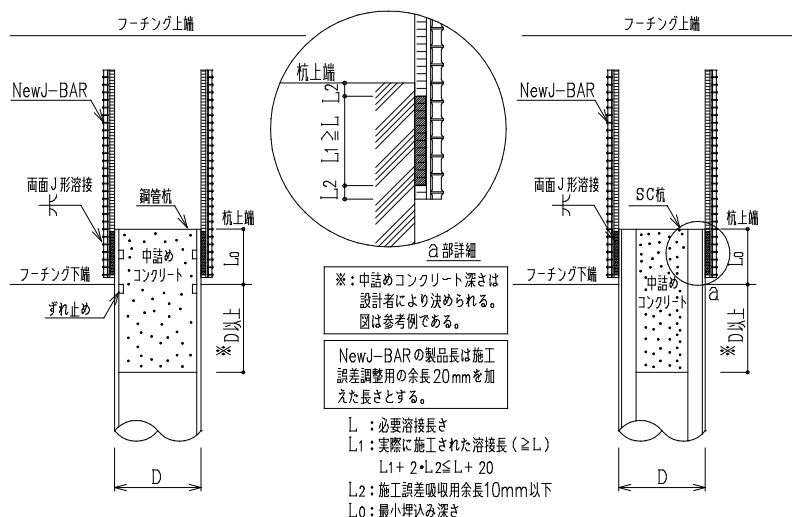
この WSD490 の提供開始に伴い、従来提供させて頂いておりました参考資料である「設計マニュアル」、「施工要領書」及び「特記仕様書」においてその標準値や基本的な考え方の一部見直しを行いましたので下記のとおりご報告させていただきます。

記

1. 「杭頭部構成図」の施工誤差調整用余長の設定

従来の「杭頭部構成図」に従った場合、図面に記載の必要溶接長さ（L）に対してプラスの誤差を吸収する部位がありませんでした。

このため、20 mm以内の溶接長施工誤差吸収用の寸法を確保することに致しました。以下の「杭頭部構成図」を使用することで、適切な溶接長を確保することが可能になります。



2. WSD390 WD35N 及び WD38N の標準溶接長の変更

溶接長は「溶接強度で決まる場合」と「偏心曲げに伴うコンクリート支圧応力度により決まる場合」があり、NewJ-BAR の標準溶接長はその両方を満足する数値を採用してまいりました。

この度、「偏心曲げに伴うコンクリート支圧応力度により決まる場合」の支圧応力分布についてコンクリートの歪をより少なめに設定したモデルに変更したため、WSD390 WD35N 及び WD38N の標準溶接長が以下のように変更となりました。

なお、以前の溶接長を使用した場合においても、コンクリートのない空中での偏心曲げを受ける溶接接合体引張試験で母材破断の性能を確認しているため、性能上問題はありません。

変更前		変更後	
開先付き 異形棒鋼 の呼び名	開先付き異形棒鋼の種別 WSD390	→	開先付き異形棒鋼の種別 WSD390
	標準溶接長		標準溶接長
WD35N	150 mm	WD35N	160 mm
WD38N		WD38N	

3. WSD390 の適用鋼種及び最小板厚の変更

WSD390 WD35N 及び WD38N の溶接長見直しに伴い、適用鋼種及び最小板厚を以下のように変更致しました。

変更前			変更後		
開先付き 異形棒鋼 の呼び名	開先付き異形棒鋼の種別 WSD390		→	開先付き異形棒鋼の種別 WSD390	
	鋼材の板厚			鋼材の板厚	
	鋼種 1 (400N級)	鋼種 2 (490N級) 以上		鋼種 1 (400N級)	鋼種 2 (490N級) 以上
WD32N	8 mm 以上	6 mm 以上	WD32N	8 mm 以上	6 mm 以上
WD35N	適用しない	7 mm 以上	WD35N	9 mm 以上	7 mm 以上
WD38N		8 mm 以上	WD38N	10 mm 以上	8 mm 以上

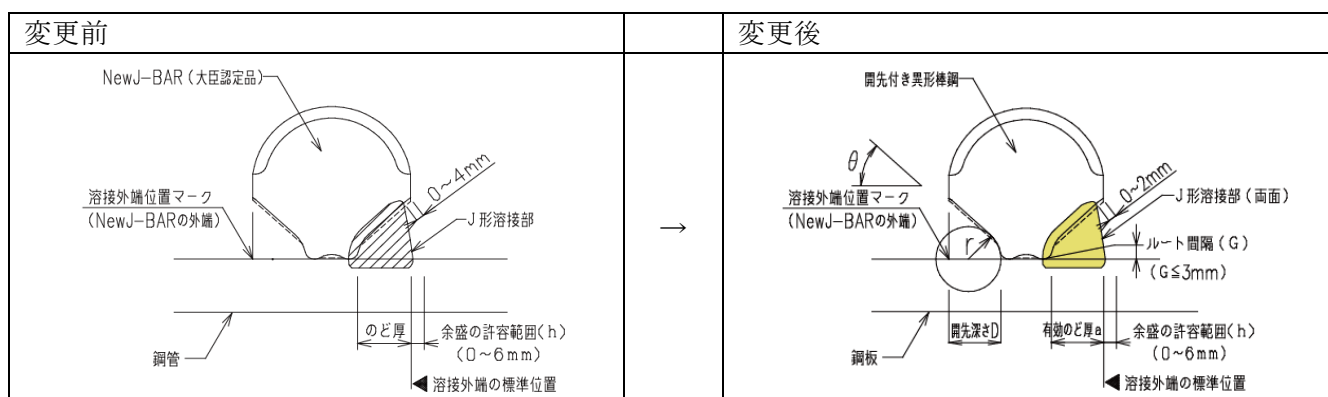
4. 標準定着長の変更

WSD390 の標準定着長は 35d タイプと 40d タイプを用意しておりましたが、この度 35d タイプのみに致しました。なお、従来どおり標準定着長以外の定着長さに対しても、供給致しますので、定着長は設計者の判断により自由に選択できます。

また、WSD490 の標準定着長は 42d となっております。

5. NewJ-BAR リブ側の溶接盛り基準値の変更

NewJ-BAR リブ側の溶接盛り基準値はリブ内側に 0~4 mm としておりましたが、より確実に有効のど厚が確保されるように 0~2 mm に変更致しました。

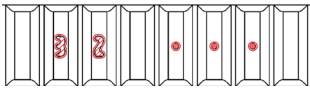
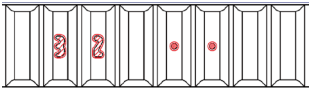


6. ロールマークの追加

WSD490 の供給開始に伴い、WSD490 及び WSD390 には以下の鋼種及びサイズ識別用のロールマークの付与を開始致します。

ロールマークは長さ約 0.5mごとに棒鋼の呼び名と、材質が WSD390 の場合●が 2 ケ、WSD490 の場合●が 3 ケ付けられ識別できるようになっています。

ただし、平成 26 年中は WSD390 に関し在庫調整のためマークなしのものがあることをご承知おきください。

鋼種	WSD490	WSD390
ロールマーク	 サイズ 鋼種 3 個	 サイズ 鋼種 2 個

以上