

リング状の高強度せん断補強筋



拓南製鐵製

パワーリング785

サイズ:T10~T16 鋼種:SPR785

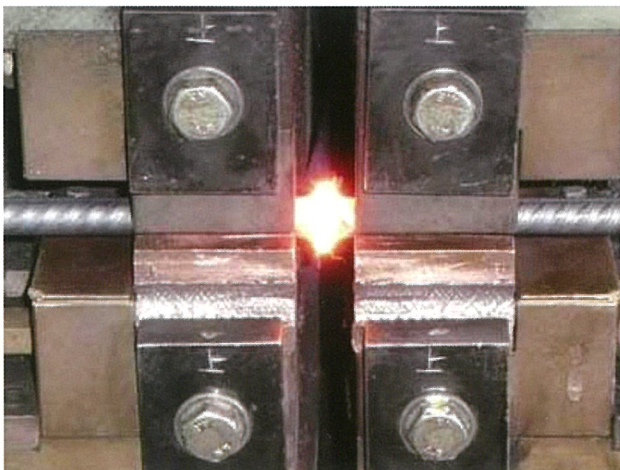
新設計法(損傷制御設計法)に対応。
ルート3における一次設計時の割増係数
 $n=1.0$ 以上を可能としました。

拓南製鐵製パワーリング785 (785N/mm²級の高い降伏強度)

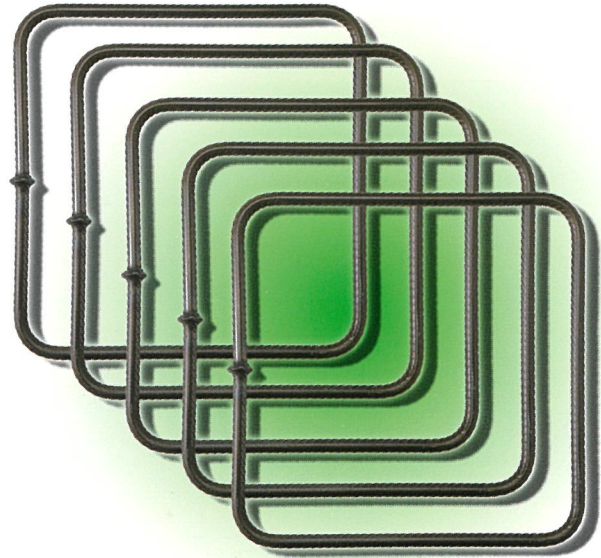
パワーリング785は、RC造(鉄筋コンクリート造)等の鉄筋工事などで、柱及び梁の主筋を囲む形で使用するリング状に溶接された高強度せん断補強筋です。


拓南製鐵製パワーリング785の特徴

- 785N/mm²級の高い降伏強度。
- 普通鉄筋の2倍の短期許容応力度。
- 許容応力度が、損傷制御設計法に対応し、ルート3の一次設計時の設計用せん断力の割増係数 n を $n=1.0$ 以上とすることができる。
- ルート3の二次設計時の設計用せん断力の割増係数 n を告示に比べ低減することができる。
- 強度的に優れるリング状構造。
- フックがないためコンクリートのまわりがよく、空隙部(ジャンカ)ができない。
- フックがない分、鉄筋量を節約できる。
- 工場加工製品であるため寸法精度が高く、工期短縮、施工性の向上を実現。



※パワーリング785は東京鐵鋼(株)の高強度せん断補強筋の商標です。




BCJ評定-RC0336-02

評 定 書

拓南製鐵株式会社
代表取締役社長 古波津 昇 様


一般財団法人日本建築センター
理事長 石 田 浩 一

平成23年4月20日付けで、評定申し込みのあった下記の件について、当財団コンクリート構造評定委員会(委員長:林静雄)において慎重審議の結果、平成23年5月18日付け評定報告書(評定番号:BCJ評定-RC0336-02)のとおり、本件は、申し込みの範囲において、本委員会が定めた基準に照らし、妥当なものであると評定します。
なお、本評定書の有効期間は、本評定日より平成28年5月17日までとします。

平成23年5月18日

記

1. 件 名 溶接閉鎖形高強度せん断補強筋「パワーリング785」の溶接継手工法(拓南製鐵)
2. 継手の概要 種 類:高強度せん断補強筋SPR785 (MSRB-9005)
高強度異形棒鋼SPR785 (拓南製鐵) (MSRB-0066)
呼 び 名:T10、T13、T16
加工形状:矩形(正方形を含む)及び円形
加工工場:新中城工場
3. 継手の性能 A級(2007年版建築物の構造関係技術基準解説書「鉄筋継手性能判定基準」による)
4. 評定区分 変更
5. 変更の内容 評定報告書(BCJ評定-RC0336-02)のとおり

 一般財団法人日本建築センター
The Building Center of Japan

●一般財団法人日本建築センター パワーリング785 BCJ評定-RC0336-02

リング状の高強度せん断補強筋

拓南製鐵製パワーリング785

区分、記号、表面形状

区分	記号	表面形状
高強度異形棒鋼	SPR785	

形状、寸法、質量とその許容差

記号	呼び名	公称直径 mm	公称周長 cm	公称断面積 cm ²	単位質量 kg/m	質量の 許容差
SPR785	T10	9.53	3.0	0.7133	0.560	±6%
	T13	12.7	4.0	1.267	0.995	±6%
	T16	15.9	5.0	1.986	1.56	±5%

機械的性質

試験片の区分	降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	曲げ性	
				曲げ角度	内法直径 D
母材	785以上	932以上	10以上	180°	公称直径の3倍*
溶接部			5以上		

*パワーリング785の折り曲げ内法直径は公称直径の4倍以上とする

鉄筋の折曲げ形状・寸法

図	折り曲げ角度	種類の記号	折り曲げ形状	
			内径寸法(D)	余長
	180°	SPR785	4d以上	6d以上
	135°	SPR785	4d以上	6d以上 (8d以上)*1
	90°	SPR785	4d以上	10d以上

*1:Fc=24N/mm²未満の場合

せん断耐力

	使用性確保のための検討	損傷制御のための検討	安全性確保のための検討	終局せん断耐力
許容引張応力度・材料強度	195N/mm ²		590N/mm ²	
設計用せん断力	梁	$Q_D = \min(Q_L + nQ_E, Q_0 + Q_y)$ n=1.0以上	$Q_D = \min(Q_L + nQ_E, Q_0 + Q_y)$ n=1.5以上	$Q_D = Q_0 + nQ_M$ 両端ヒンジ:1.0以上 それ以外:1.2/1.1以上
	柱			
せん断耐力式	梁	$Q_{AS} = b_j \{2/3af_s + 0.5wf_t(p_w - 0.001)\}$	$Q_A = b_j \{af_s + 0.5wf_t(p_w - 0.001)\}$	塑性理論式か荒川min式を選択できる。 *同一建物では併用は不可
	柱			
せん断補強筋比	0.2~0.6%	0.2~1.0%	0.2~1.0%	0.2~1.2%

加工形状

溶接閉鎖形帯筋・あばら筋	
加工形状①	加工形状②
矩形(正方形を含む)	円形
U字形あばら筋・副あばら筋	
加工形状③	加工形状④
I字形副あばら筋、副帯筋等	
加工形状⑤	加工形状⑥
加工形状⑦	加工形状⑧
加工形状⑨	加工形状⑩

その他の形状についても別途、相談に応じます

コンクリート設計基準強度

コンクリート設計基準強度	Fc	21N/mm ² ~ 60N/mm ²
--------------	----	---

○パワーリング785の溶接はアプセットバット溶接で行います。

○材料は拓南製鐵株式会社が製造する高強度異形棒鋼SPR785(MSRB-0066)を使用しております。東京鐵鋼製(MSRB-9005)

○(財)日本建築センターの「2007年 建築物の構造関係技術基準 解説書 継手判定基準」によるA級継手性能の評定を取得しています。

■問い合わせ先

拓南製鐵株式会社

●新中城工場 〒904-2162 沖縄県沖縄市海邦町3番26(営業部) TEL098-934-6811 FAX098-934-6833