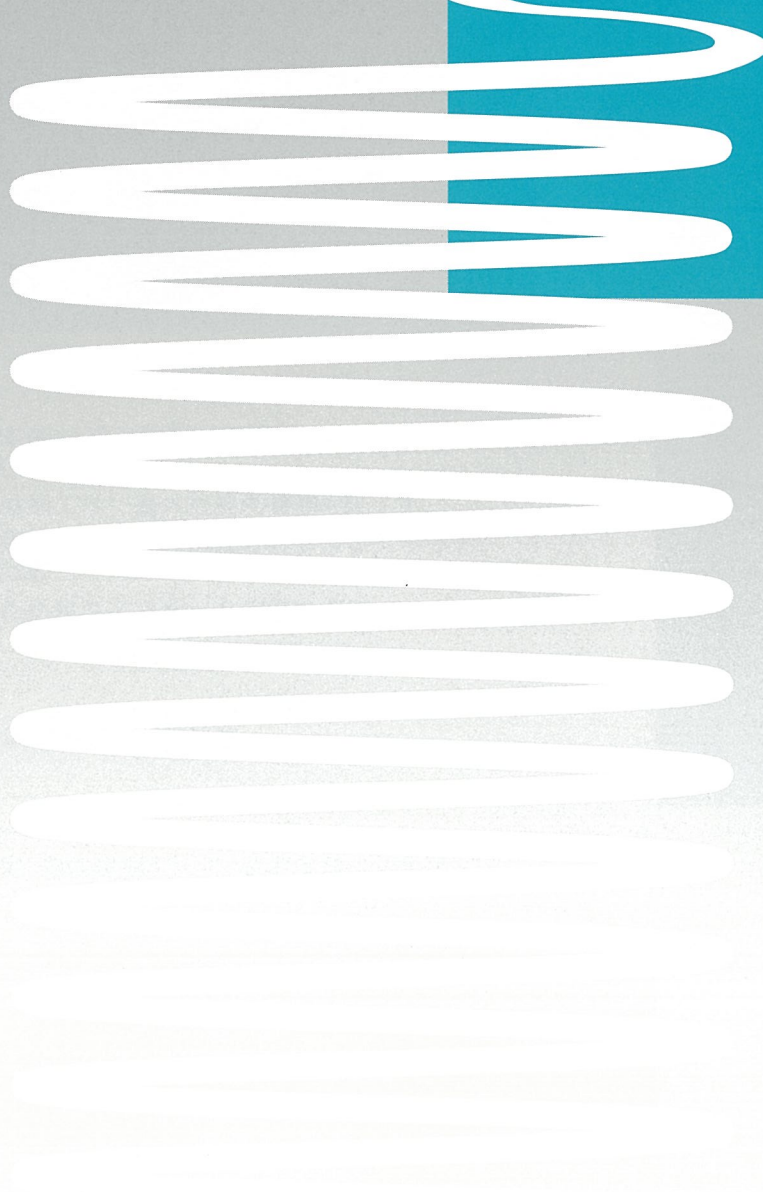
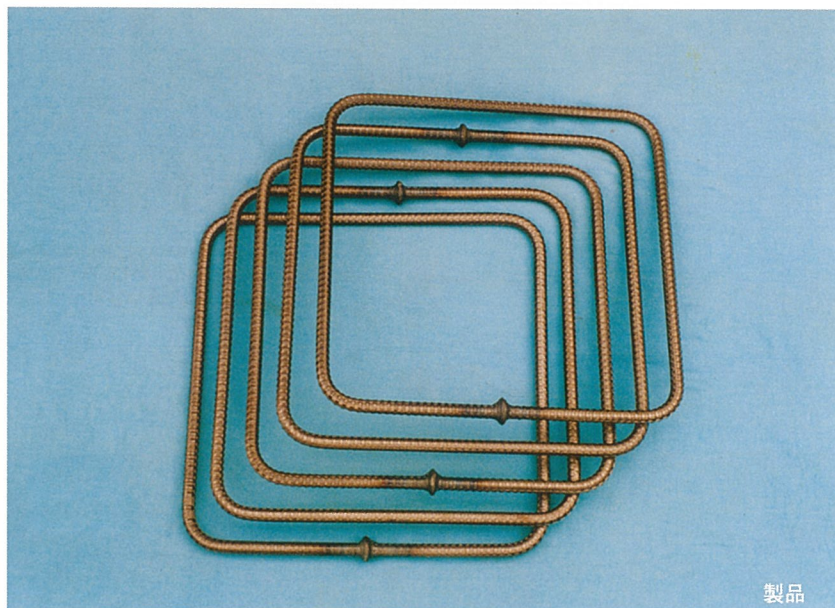


JFE

高強度せん断補強筋
リバーボン785

Techno - wire
Corporation





製品

(溶接閉鎖形)

特長

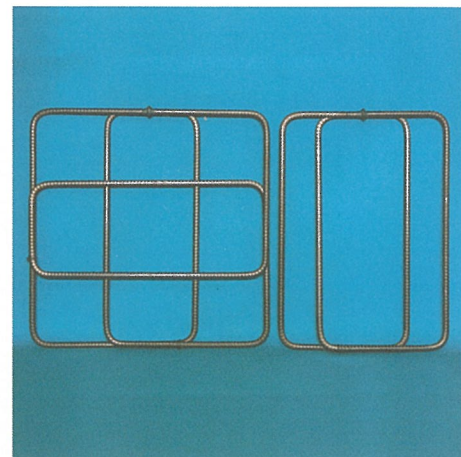
- 降伏応力度785N/mm²級の熱間圧延線材コイルから加工、製造されるため、安定した品質
- 鋼棒の表面形状は加工性に優れた異形棒鋼4条リブ
- 製品形状は溶接閉鎖形、フック付閉鎖形、フック付中子形、スパイラル形に対応
- 溶接部は安定した品質のアセット溶接を採用

用途

- RC造の柱・梁の高強度せん断補強筋

製品認定・認証

- 国土交通大臣認定：国住指第356号、認定番号MSRB-9007
- (財)日本建築センター認定：BCJ-C2027(変1)

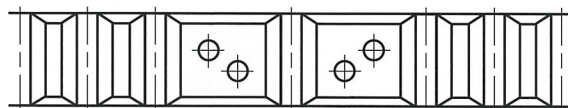


マルチ溶接



アセット溶接

ロールマーク(K13)



リバーボン785、溶接閉鎖形を柱に使用した配筋例

仕様

◆ 機械的性質

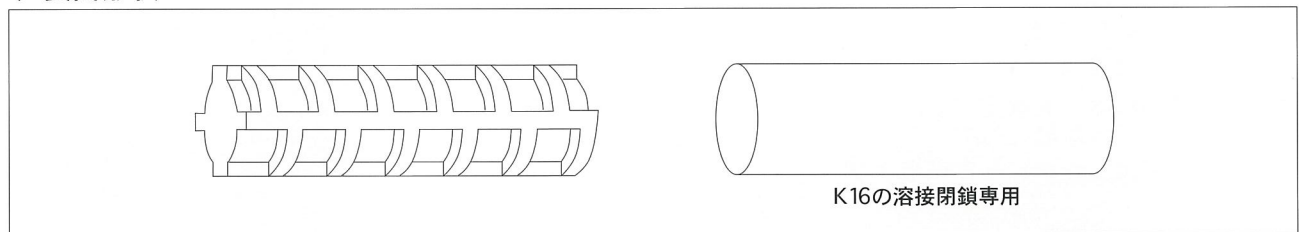
| 種類 | 試験片 | 降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²) | 引張強さ N/mm ² (kgf/mm ²) | 伸び (%) | 曲げ性能 | |
|-------|-----|--|---|-----------|------|------|
| | | | | | 曲げ角度 | 内法直径 |
| KW785 | 母材 | 785以上 (80) | 930以上 (95) | 8以上 | 180° | 3d |
| | 溶接部 | | | 5以上 | | |

※()は旧JIS表示

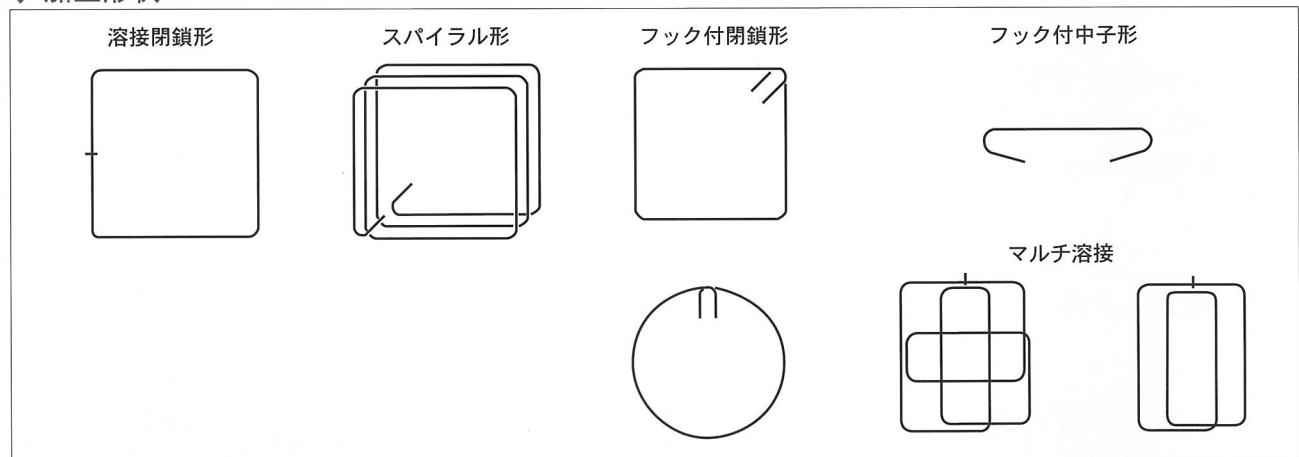
◆ 種類・寸法・単位質量

| 種類 | 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 (%) |
|-------|-----|--------------|--------------|-----------------------------|----------------|-------------------|
| KW785 | K10 | 9.53 | 3.0 | 0.7133 | 0.560 | ±6 |
| | K13 | 12.7 | 4.0 | 1.267 | 0.995 | ±6 |
| | K16 | 15.9 | 5.0 | 1.986 | 1.56 | ±5 |

◆ 表面形状



◆ 加工形状



◆ 加工条件

| 曲げ直径 | 余長 | | |
|------|---------|----------|----------|
| | 90° フック | 135° フック | 180° フック |
| 4d以上 | 10d以上 | 6d以上 | 6d以上 |

注)dは公称直径とする

仕様

◆ 製品寸法の範囲

| 加工形状 | 呼び名 | 溶接閉鎖形 | フック付き形 | スパイラル形 |
|------|-----|--------------|--------------|--------------|
| 角形 | K10 | 200~1500(mm) | 350~1500(mm) | 300~1500(mm) |
| | K13 | | | |
| | K16 | 400~1500(mm) | 400~1500(mm) | 500~1000(mm) |
| 丸形 | K10 | ————— | 500~1500(mm) | 500~1500(mm) |
| | K13 | | | |
| | K16 | | | |

※マルチ溶接のご依頼は、事前にご相談ください

施工要領

リバーボン785は配筋図および加工明細書に基づいて工場ですべて加工してお届けします。

基本的には、建築工事標準仕様書・同解説(JASS・5)に基づいて施工できますが、以下の事項は特に守ってください。

1

梁、柱の端部

スパイラルの巻き始めと巻き終りは必ず1巻が必要です。螺旋は1巻してから始終します。

2

スパイラル相互の継ぎ

梁、柱の途中でスパイラル相互を継ぐ場合は、正方形または長方形断面の場合は重ね代が75d以上かつ重ね代に2角以上が含まれるようにして下さい。丸断面では75d以上又は、 $\frac{1}{3}$ 周長以上とします。

3

溶接

リバーボン785は熱影響で所定の強度が変化しますので主筋への溶接、重ね継手部分の溶接など加熱はしないでください。

4

配筋

リバーボン785は、自動機械で寸法精度よく製作されますので、現場での主筋間隔の不良によって挿入できないことが生じます。主筋の配筋は精度よくおこなってください。

溶接閉鎖の溶接部は、柱又は梁部の同一面に集中することのない様に交互に配筋してください。

5

防錆

リバーボン785は品質の特性から発錆が早いので、現場での保管は十分に発錆に注意した処置をおこなってください。

設計施工指針(抜粋)

リバーボン785のご採用にあたっては、技術資料『高強度せん断補強筋「リバーボン785」を用いた鉄筋コンクリート部材の設計施工指針・同解説』をご参照ください。
下表は設計施工指針・同解説から抜粋した要領です。

| 項 目 | | 指 針 | |
|----------------|-----------------|--|--|
| コンクリート設計基準強度 | F_c | 210 kgf/cm ² 以上・600kgf/cm ² 以下 (21N/mm ² ~60N/mm ²) | |
| せん断補強筋径(リバーボン) | ϕ | K10、K13、K16 | |
| 許容応力度設計 | せん断補強筋許容応力度 | 長期 | 2,000 kgf/cm ² (195 N/mm ²) |
| | | 短期 | 6,000 kgf/cm ² (590 N/mm ²) |
| | 許容せん断力 | 梁 | $Q_{AL} = b \cdot j \{ \alpha \cdot f_s + 0.5 w_{ft} (p_w - 0.002) \}$ |
| | | 柱 | $Q_{AS} = b \cdot j \{ \alpha \cdot f_s + 0.5 w_{ft} (p_w - 0.001) \}$ |
| せん断補強筋比 | P_w | 0.2~1.2% | |
| 終局強度設計 | 塑性理論式 | | |
| | 終局せん断耐力算定用材料強度 | σ_{wy} | 8,000kgf/cm ² (785 N/mm ²) |
| | 終局せん断耐力 | 梁 柱 | $Q_U = \min(Q_{SU}, Q_{BU})$ $Q_{SU} = p_w \cdot \sigma_{wy} \cdot b \cdot j_t + \lambda_1 (1 - \lambda_2) b \cdot D \cdot \nu \cdot F_c$ ただし、 $p_w \cdot \sigma_{wy} \leq \nu \cdot F_c / 2$ ここに、 $\lambda_1 = \{ \sqrt{(L/D)^2 + 1} - (L/D) \} / 2$ $\lambda_2 = 2 p_w \cdot \sigma_{wy} / \nu \cdot F_c$ $\nu = 0.7(0.7 - F_c / 2000) \geq 0.245$ $Q_{BU} = \tau_{bu} \cdot \Sigma \phi \cdot j_t + \lambda_3 (1 - \lambda_3) b \cdot D \cdot \nu \cdot F_c$ ここに、 $\lambda_3 = 2 \tau_{bu} \cdot \Sigma \phi / b \cdot \nu \cdot F_c$ $\tau_{bu} =$ $ko (0.307bi + 0.427 + 24.9aw \cdot h / (x \cdot N \cdot db)) \sqrt{F_c}$ また、梁の場合 $ko=1.0$ 、柱の場合 $ko=1.22$ とする。 |
| せん断補強筋比 | P_w | 0.2%以上 | |
| 計算外規定 | 計算外規定(せん断補強筋間隔) | 梁 | $D/2$ 以下かつ25cm以下 但し梁端から1.5Dでは $D/2$ 以下かつ20cm以下 |
| | | 柱 | 15cm以下 但し柱端から1.5D又は10cm以下 |
| | せん断補強筋の溶接 | | 溶接閉鎖は工場で作成を行い、現場での溶接等は不可とする。 |
| | 曲げ直径 | | 4d以上 |
| | 末端余長 | 90° 135° | 10d以上 6d以上 |
| | 梁、柱端部の処理 | 円形 角形 | 1巻以上添巻き 1巻以上添巻き |
| スパイラル重ね継手 | 円形 角形 | 75d以上又は1/3周長以上 75dかつ2角以上 | |

お問い合わせ

J F E テクノワイヤ株式会社

本社・千葉工場

〒260-0826
千葉市中央区新浜町1番地
(JFEスチール(株)東日本製鉄所千葉地区)
TEL:043-262-2164 FAX:043-262-4266

フープ筋営業部

〒111-0051
東京都台東区蔵前2-17-4(JFE蔵前ビル)
TEL:03-3865-5994 FAX:03-3865-7960

西部支店

〒530-0003
大阪市北区堂島1丁目6番20号(堂島アバンザ10階)
TEL:06-6342-0803 FAX:06-6342-0806

お問い合わせは、フープ筋営業部(03-3865-5994)まで