

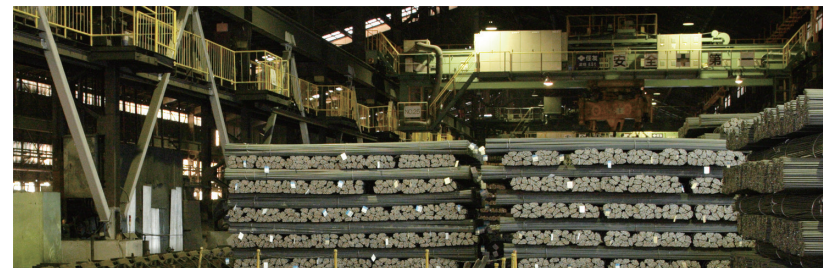
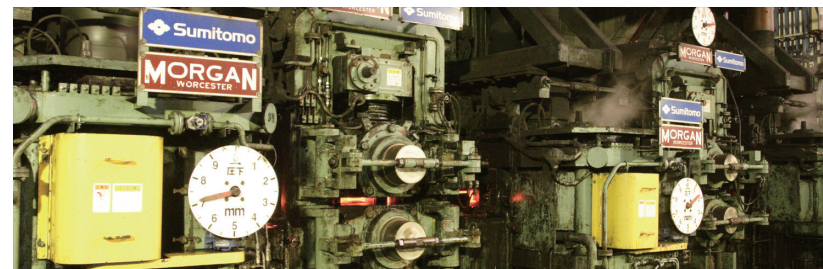
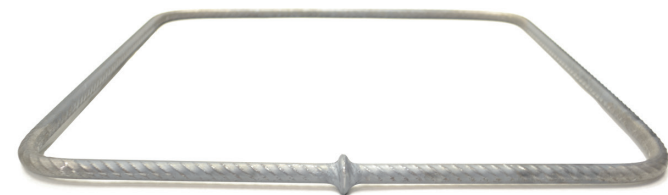
エムケーフープ® MK HOOP 785

785N/mm² 級 高強度せん断補強筋 MK785

国土交通省 国住指第4958-1号 認定番号 MSRB-0067 (株)向山工場

国土交通省 国住指第1160-1号 認定番号 MSRB-0116 (朝日工業(株))

一般財団法人日本建築センター評価 BCI評価-RC0419-05



 Mukoyama

認 定 書

国住指第 1160-1 号
平成 30 年 8 月 8 日

朝日工業株式会社
代表取締役社長 村上 政徳 様

国土交通大臣 石井 啓

下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 第 1 項（同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法第 37 条第二号の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号
MSRB-0116
2. 認定をした構造方法等の名称
高強度せん断補強筋用異形棒鋼 MK785（朝日工業）
3. 認定をした構造方法等の内容
別添の通り

（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

国土交通省 国住指第1160-1号 建築材料認定番号 MSRB-0116

認 定 書

国住指第 4958-1 号
平成 23 年 4 月 28 日

株式会社向山工場
代表取締役 向山 勝 様

国土交通大臣 大島 幸三

下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 26 第 1 項（同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法第 37 条第二号の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号
MSRB-0067
2. 認定をした構造方法等の名称
高強度せん断補強筋用異形棒鋼 MK785
3. 認定をした構造方法等の内容
別添の通り

（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

国土交通省 国住指第4958-1号 建築材料認定番号 MSRB-0067

販売お問い合わせ先は

BCJ 評定-RC0419-05

評 定 書（工法等）

申込者 株式会社 向山工場 代表取締役 向山 幸 様

件 名 鉄筋コンクリート造梁・柱に用いる高強度せん断補強筋MK785 設計施工指針・同解説

令和 7 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 12 年 7 月 14 日までとします。

令和 7 年 6 月 18 日



記

1. 評定申込事項
本件は、鉄筋コンクリート造建築物のはり及び柱に用いるMK785高強度せん断補強工法の設計施工指針に関する一般評定
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、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。

1 / 9

一般財団法人日本建築センター BCI評価-RC0419-05

設計施工指針等の資料請求先は
ウインファースト株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-8-2鉄鋼ビルディング6F

TEL 03-6212-8903

<https://www.mukoyama-steel.com>

 With Steel, Mukoyama
株式会社 向山工場

本 社／〒332-0016

埼玉県川口市幸町3-9-1Mビル

TEL.048-255-8021 (代) FAX.048-253-6321

工 場／〒346-0016

埼玉県久喜市河原井町1番地久喜喜蒲工業団地内

TEL.0480-22-8555(代) FAX.0480-23-1812

中部営業所／〒460-0003

愛知県名古屋市中区錦1-11-1 ミソノ錦ビル3階

TEL:052-218-7760

関西営業所／〒532-0011

大阪府大阪市淀川区西中島4丁目5-1 NLC新大阪パワービル6階

TEL: 06-6147-6577

記号・寸法・質量

種類の記号	呼び名	公称直径 (mm)	公称周長 (cm)	公称断面積 (cm²)	単位質量 (kg/m)	質量の許容差 (%)
MK785	MD10	9.53	3.0	0.7133	0.560	±6
	MD13	12.7	4.0	1.267	0.995	±6
	MD16	15.9	5.0	1.986	1.56	±5

化学成分

種類の記号	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	炭素当量 (%)
MK785	0.40 以下	0.35 以下	1.40 以下	0.035 以下	0.030 以下	0.65 以下

機械的性質

試験片の区分	降伏点又は0.2%耐力 (N/mm²)	引張強さ (N/mm²)	伸び (%)	曲げ性	
				曲げ角度	内法直径
母材	785 以上	930 以上	8 以上	180°	3.0d
溶接を含んだ部分	785 以上	930 以上	5 以上	—	—

エムケーフープの特徴

- 1

高強度鉄筋
降伏点 **785 N/mm²**
引張強さ **930 N/mm²**
- 2

円形柱も適用範囲へ
円形断面柱を等価断面の角柱
に置換して各耐力を算定
- 3

せいの大きい梁には
180°フック付き重ね継手※
が採用できます

●短期許容せん断設計では、従来の**安全性確保の検討**と**損傷制御検討**が可能です

設計指針概要

コンクリート設計基準強度	Fc	21 N/mm² 以上 60 N/mm² 以下
せん断補強筋径(呼び名)	MD10 MD13 MD16	

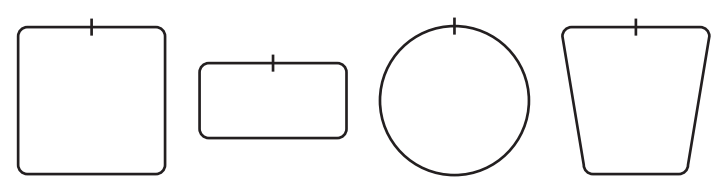
許容応力度設計	せん断補強用許容引張応力度 σ_{ft}		長期：195 N/mm² 短期：590 N/mm²
	許容せん断力	柱	長期 $Q_{AL}=b \cdot j \cdot \alpha \cdot f_s$ 【損 傷 制 御】 $Q_{AS}=b \cdot j \{2/3 \alpha \cdot f_s + 0.5 \sigma_{ft} (p_w - 0.001)\}$ 【安全性確保】 $Q_A = b \cdot j \{f_s + 0.5 \sigma_{ft} (p_w - 0.001)\}$
		短期	長期 (損傷制御) 0.2%以上0.6%以下 短期 (損傷制御) 0.2%以上1.2%以下 梁せいは1m以下
	許容せん断力	梁	長期 $Q_{AL}=b \cdot j \{ \alpha \cdot f_s + 0.5 \sigma_{ft} (p_w - 0.002) \}$ 【損 傷 制 御】 $Q_{AS}=b \cdot j \{2/3 \alpha \cdot f_s + 0.5 \sigma_{ft} (p_w - 0.001)\}$ 【安全性確保】 $Q_A = b \cdot j \{ \alpha \cdot f_s + 0.5 \sigma_{ft} (p_w - 0.001) \}$
		短期	短期 (安全性確保) 0.2%以上1.2%以下

終局強度設計	せん断補強用材料強度 σ_{wy}	785 N/mm² 但し、Fc が 31.4 N/mm² 未満の場合は 25Fc N/mm² とする
終局せん断耐力		【塑性理論式】 $Q_U = \min(Q_{SU}, Q_{BU})$ $Q_{SU} = b \cdot j_t \cdot p_w \cdot \sigma_{wy} + k_1 (1 - k_2) b \cdot D \cdot v \cdot F_c$ $Q_{BU} = j_t \cdot \tau_b \cdot \Sigma \psi + k_1 (1 - k_3) b \cdot D \cdot v \cdot F_c$ 【大野・荒川min式】 梁： $bQ_{SU} = \left\{ \frac{0.053 p_t^{0.23} (F_c + 18)}{\frac{M}{Q \cdot d} + 0.12} + 0.85 \sqrt{p_w \cdot \sigma_{wy}} \right\} b \cdot j$ (N) 柱： $cQ_{SU} = bQ_{SU} + 0.1 \sigma_o \cdot b \cdot j$ (N) 【大野・荒川mean式】 梁： $bQ_{SU} = \left\{ \frac{0.068 p_t^{0.23} (F_c + 18)}{\frac{M}{Q \cdot d} + 0.12} + 0.85 \sqrt{p_w \cdot \sigma_{wy}} \right\} b \cdot j$ (N) 柱： $cQ_{SU} = bQ_{SU} + 0.1 \sigma_o \cdot b \cdot j$ (N) 塑性理論式、大野・荒川min式 および大野・荒川mean式を 混用してはならない せん断補強筋比： p_w 各式とも 0.2%以上1.2%以下 各記号の詳細については 設計施工指針・同解説を参照

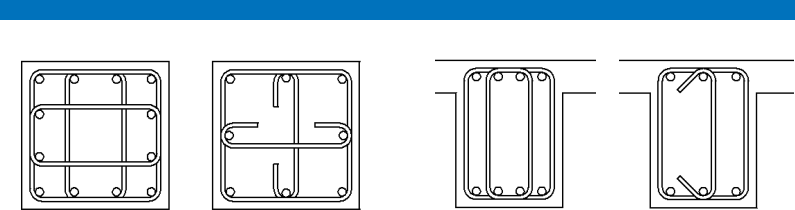
※高強度せん断補強筋で重ね継手の評定を取得しています。

基本加工形状

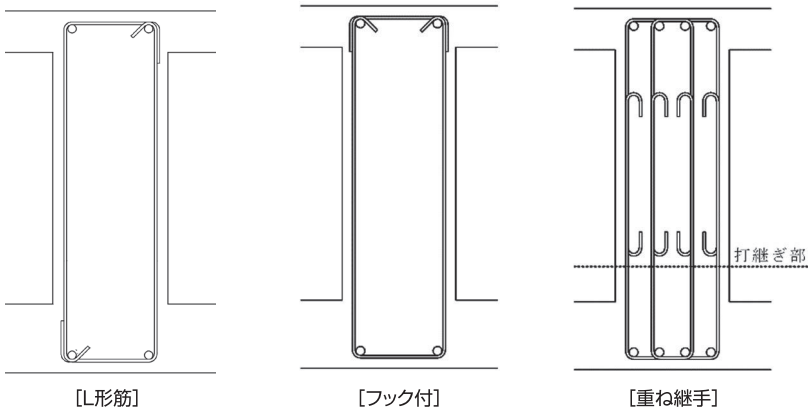
溶接閉鎖形



副帯筋、副あばら筋の使用例



せいの大きな梁（基礎梁等）せん断補強筋の加工形状



折り曲げ部及び重ね継手の形状・寸法

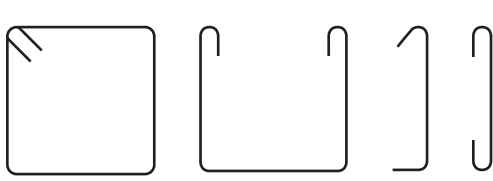
種類の記号	MK785			
折曲げ角度	180°	135°	90°	180°
内側直径(D)	4d 以上	4d 以上	4d 以上	4d 以上
余 長	6d 以上	6d 以上	12d 以上	6d 以上
重ね長さ	—	—	—	表IIによる
図				

注) dは、呼び名に用いた数値とする。

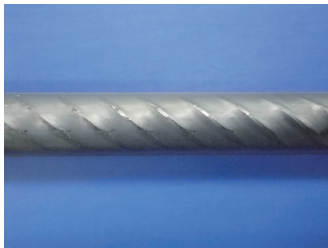
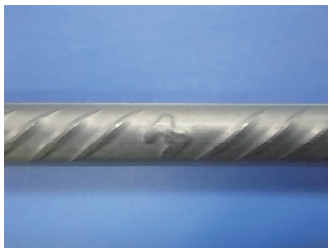
表Ⅰ コンクリート強度と重ね長さ寸法※

コンクリートFc (N/mm²)	Fc < 36	36 ≤ Fc < 45	45 ≤ Fc
重ね長さ ℓ (mm)	50 d	45 d	40 d

フック付形



表面形状



アプセットバット溶接



フラッシュバット溶接



溶接部スリム加工タイプ