

BLUE BAR

異形棒鋼



東京製鐵株式会社



製鐵の未來を創造する。

東京製鐵は、最新の電気炉設備を活用し、国内で発生する鉄スクラップの資源循環促進と低炭素社会を実現するために努力して参ります。今後も、品質向上と技術開発に取り組み続けますので、お客様には当社製品の一層のご愛顧を宜しくお願い申し上げます。

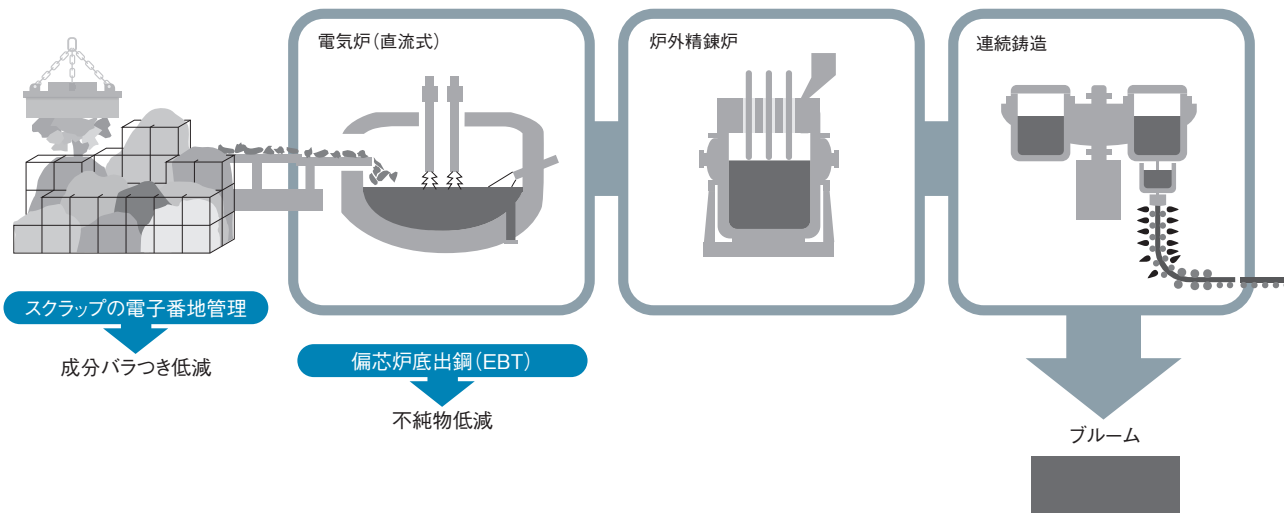
【異形棒鋼】

当社の「異形棒鋼」は、永年『Blue Bar』の名称で親しまれております。特徴としては、圧接性・曲げ加工性のほかコンクリートの密着性にも優れています。是非、東京製鐵の「異形棒鋼:Blue Bar」をご用命ください。

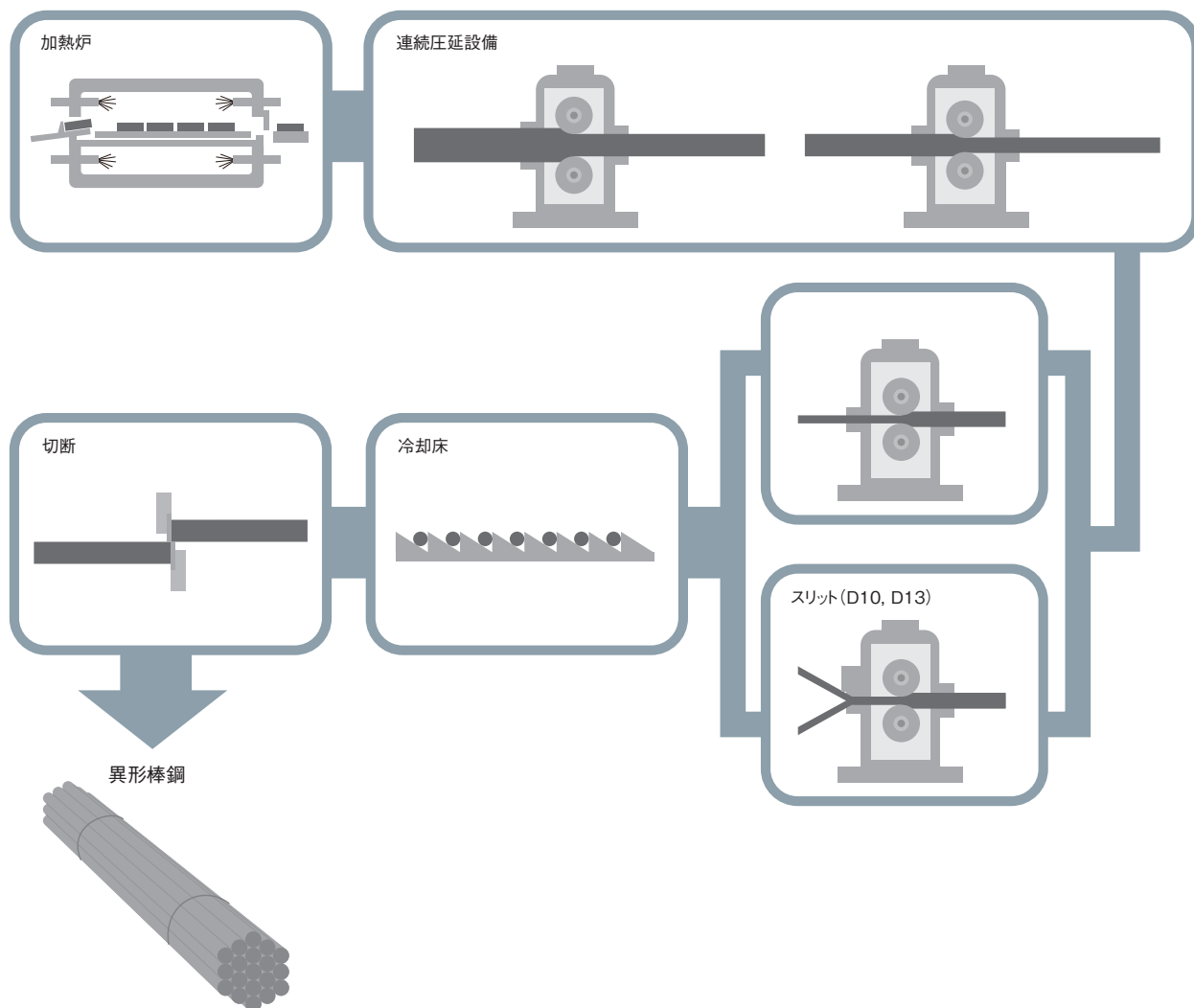
CONTENTS

製造工程	2
化学成分・機械的性質	3
製造サイズ及び質量	4
寸法許容差、ラベル・圧延マーク・サイズ表示・JIS認証	5
鋼材検査証明書	6

■ 製鋼工程 (例)



■ 圧延工程 (例)



■ 化学成分

規格	種類の記号	化学成分(%)					
		C	Si	Mn	P	S	炭素当量Ceq*1
鉄筋コンクリート用 棒鋼 (JIS G 3112)	SD295	0.27 以下	0.55 以下	1.50 以下	0.050 以下	0.050 以下	—
	SD345	0.27 以下	0.55 以下	1.60 以下	0.040 以下	0.040 以下	0.60 以下
	SD390	0.29 以下	0.55 以下	1.80 以下	0.040 以下	0.040 以下	0.65 以下

* 1 : 炭素当量Ceq=C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14

備考：必要に応じて、上表以外の合金元素を添加してもよい。

■ 機械的性質

規格	種類の記号	機械的性質						
		引張試験					曲げ試験	
		降伏点 または 耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	降伏比 (%)	伸び		曲げ 角度	内側半径
試験片	%							
鉄筋コンクリート用 棒鋼 (JIS G 3112)	SD295	295 以上	440 ~ 600	—	2号 に準じるもの	16以上	180°	呼び名D16以下 公称直径の1.5倍
					14A号 に準じるもの	17以上		呼び名D16超え 公称直径の2倍
	SD345	345 ~ 440	490 以上	80 以下	2号 に準じるもの	18以上	180°	呼び名D16以下 公称直径の1.5倍
					14A号 に準じるもの	19以上		呼び名D16超え 公称直径の2倍
	SD390	390 ~ 510	560 以上	80 以下	2号 に準じるもの	16以上	180°	公称直径の2.5倍
					14A号 に準じるもの	17以上		

製造サイズ及び質量

呼び名	公称直径 (d) mm	公称周長 ^{a)} (l) mm	公称断面積 ^{a)} (S) mm ²	単位 質量 ^{a)} kg/m	節の平均 間隔の 最大値 ^{b)} mm	節の高さ ^{c)}		節の隙間 の合計の 最大値 ^{d)} mm	節と軸線 との角度 の最小値
						最小値 mm	最大値 mm		
D10	9.53	29.9	71.33	0.560	6.7	0.4	0.8	7.5	45°
D13	12.7	39.9	126.7	0.995	8.9	0.5	1.0	10.0	
D16	15.9	50.0	198.6	1.56	11.1	0.7	1.4	12.5	
D19	19.1	60.0	286.5	2.25	13.4	1.0	2.0	15.0	
D22	22.2	69.8	387.1	3.04	15.5	1.1	2.2	17.5	
D25	25.4	79.8	506.7	3.98	17.8	1.3	2.6	20.0	
D29	28.6	89.9	642.4	5.04	20.0	1.4	2.8	22.5	
D32	31.8	99.9	794.2	6.23	22.3	1.6	3.2	25.0	

注記

a) 公称断面積、公称周長、及び単位質量の算出方法は、次による。

なお、公称断面積(S)は有効数字4けたに丸め、公称周長(l)は小数点以下1けたに丸め、単位質量は有効数字3けたに丸める。

$$* \text{公称断面積 (S)} = \frac{0.7854 \times d^2}{100}$$

$$* \text{公称周長 (l)} = 0.3142 \times d$$

$$* \text{単位質量} = 0.785 \times S$$

b) 節の平均間隔の最大値は、その公称直径(d)の70%とし、算出した値を小数点以下1けたに丸める。

c) 節の高さは、下表「節の高さ」によるものとし、算出値を小数点以下1けたに丸める。

d) 節のすき間の合計の最大値は、ミリメートルで表した公称周長(l)の25%とし、算出した値を小数点以下1けたに丸める。

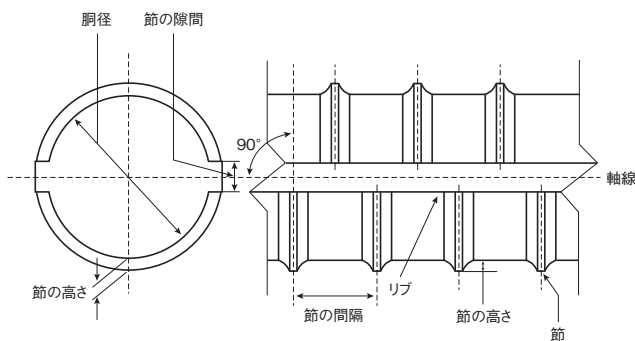
ここでリブと節とが離れている場合、及びリブがない場合には節の欠損部の幅を、

また、節とリブとが接続している場合にはリブの幅を、それぞれ節のすき間とする。

なお、a)～d)における数値の丸め方は、JIS Z 8401の規則Aによる。

備考

- ご注文の際は呼び名及び長さをご提示ください。
- 製造状況については、事前にご相談下さい。
- D29・D32については、SD345・SD390がJISマーク表示認証の対象となります。



【節の高さ】

呼び名	節の高さ	
	最小	最大
D13以下	公称直径の4.0%	最小値の2倍
D13を超え D19未満	公称直径の4.5%	最小値の2倍
D19以上	公称直径の5.0%	最小値の2倍

寸法許容差

■ 長さの許容差

長さ	許容差
7m以下	+40mm 0
7mを超えるもの	長さ1m又は端数を増すごとに、上記プラス側の許容差に更に5mmを加える。 ただし、最大値は、120mmとする。

備考：注文者は、表記以外の許容差を指定してもよい。

■ 質量の差異の許容差

呼び名	1本の質量の差異の許容差 %	1組の質量の差異の許容差*1 %	摘要
D10以上 D16未満	±6	±5	供試材の採り方及び質量の差異の算出方法は、JIS G 3112の「異形棒鋼の形状、寸法及び質量の測定における供試材の採り方及び測定方法」による。
D16以上 D29未満	±5	±4	
D29以上	±4	±3.5	

*1：事前に注文者からの指定があった場合に適用する。

ラベル・圧延マーク・サイズ表示・JIS認証

■ ラベル (例)



■ 圧延マークの表示

種類の記号	種類を区別する表示方法	
	圧延マークの表示	
SD295	圧延マーク無し	
SD345	突起の数1個 (・)	
SD390	突起の数2個 (・・)	

■ 圧延サイズの表示 (例)

種類の記号	圧延サイズの表示
D10	
D32	

■ JIS認証

岡山工場	QA 0607018	SD295, SD345, SD390
------	------------	---------------------

鋼材検査証明書
INSPECTION CERTIFICATE

東京製鐵株式会社
TOKYO STEEL MFG.CO.,LTD.



本社:〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目7番1号 霞が関東急ビル(15階)
Head Office: Kasumigaseki Tokyu Bldg. (15F), 3-7-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-0013 Japan

注文者
Shipper

特約店
Customer

品名 異形棒鋼
Commodity

規格 JIS G 3112 SD295 認証番号 QA0607018
Specification

受注番号 Contract No.
発行日 Date of Issue

送り状番号 Invoice No.
証明書番号 Certificate No.

需要家
Customer

工事名
Project Name

寸法 Size	長さ Length	数量 Quantity				鋼番 Charge No.	引張試験 Tensile Test ※1				衝撃試験 ※3				厚さ方向特性 Through-thickness Characteristics				備考 Remark
		束数 Bundles	員数 Pieces	総員数 Total Pieces	質量 Weight (kg)		降伏点 Yield Point or Yield Strength	引張強さ Tensile Strength	降伏比 Yield Ratio	伸び Elongation	J				Reduction of Area %				
							N/mm² (MPa)	%	%										
BLUE BAR 呼び名	00.0M	00	00	00	000000	000-0000	295 MIN	440 -600	*									G	

*印には規格値及び試験条件、
○印には製品仕様及び検査結果の値を
記載しています。

※1 引張試験 Tensile Test
規格 Standard A:JIS Z 2241 B:ASTM E8/E8M C:EN10002-1 D:
方向 Direction of Sampling E:径方向 Longitudinal F:垂直方向 Transverse W:
位置 Location of Sampling H:1/4 I:1/6 J:
試験片 Specimen K:平板試験片 Rectangular L:丸形試験片 Round
標点距離 Gauge Length M:20mm N:50mm P:8dp Q:5.65/ S₀ R:
※2 曲げ試験 Bend Test 合格 G:Good

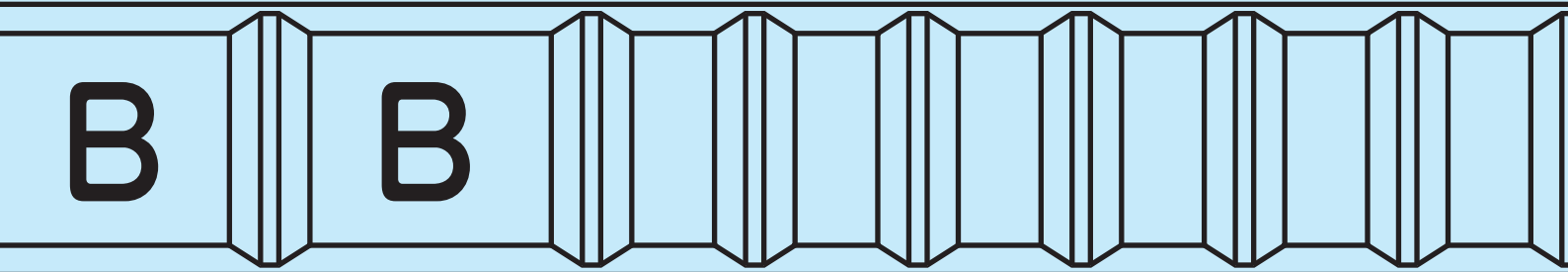
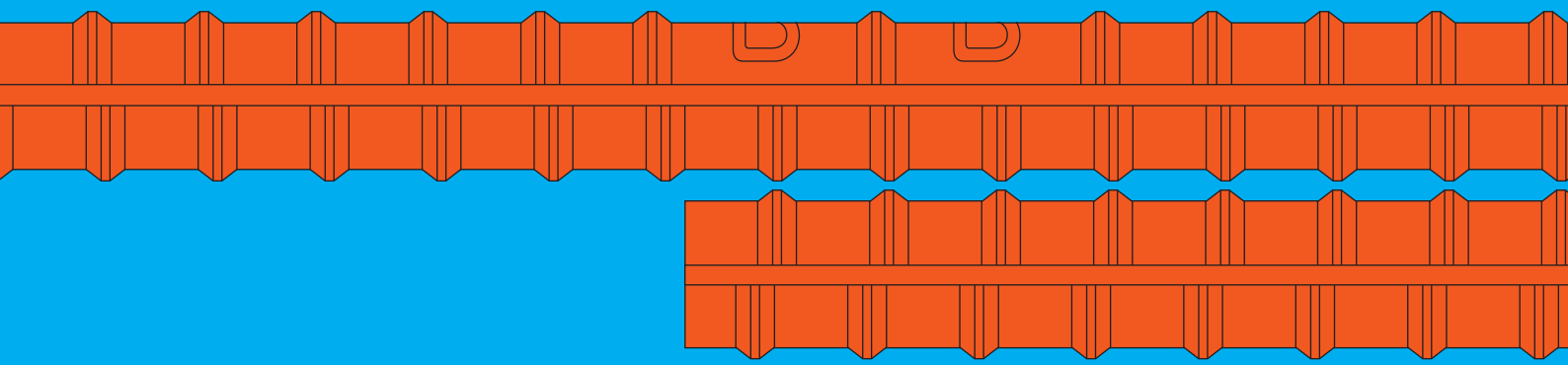
※3 衝撃試験 Impact Test
規格 Standard A:JIS Z 2242 B:ASTM A370 C:EN10045-1 D:
方向 Direction of Sampling E:径方向 Longitudinal F:垂直方向 Transverse W:
位置 Location of Sampling H:1/4 I:1/6 J: 温度 Test Temperature K:0°C L:
寸法 Dimension M:10mm N:
衝撃エネルギー Radius at tip of striker Q:2mm P:8mm
定格容量 Nominal energy Q:150J R:300J S: ノッチ Notch T:V U:U
※4 外観・形状・寸法 Visual and Dimensions 合格 G:Good

鋼番 Charge No.	化学成分 Chemical Composition (%)				
	C	Si	Mn	P	S
	×100		×1000		
	27 MAX	55 MAX	150 MAX	50 MAX	50 MAX
00-0000	00	00	00	00	00

上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。
We hereby certify that above steels have been satisfactorily tested in accordance with the specification.

該当工場名及び
住所

鋼材検査証明書の責任者の地位及び
角印、並びに氏名とサイン



東京製鐵株式会社

www.tokyosteel.co.jp

●本社

東京都千代田区霞が関3-7-1 霞が関東急ビル15階
TEL.03-3501-7721 FAX.03-3580-8859(代表)
TEL.03-3501-3255(建材課・建材開発課) FAX.03-3580-8859(販売共通)
TEL.03-3501-3223(鋼板課・鋼板開発課)

●大阪支店

大阪府大阪市中央区安土町2-3-13 大阪国際ビルディング3階
TEL.06-6264-1368 FAX.06-6264-6396

●名古屋支店

愛知県名古屋市中区栄2-1-1 日土地名古屋ビル7階
TEL.052-203-0855 FAX.052-203-3021

●九州支店

福岡県北九州市若松区南二島3-5-1 東京製鐵株式会社九州工場内
TEL.093-791-5988 FAX.093-701-3581

●岡山営業所

岡山県倉敷市南畝4-1-1 東京製鐵株式会社岡山工場内
TEL.086-455-7169 FAX.086-455-3105

●宇都宮営業所

栃木県宇都宮市清原工業団地11-1 東京製鐵株式会社宇都宮工場内
TEL.028-670-6235 FAX.028-670-6238

●田原工場

愛知県田原市白浜2-1-3
TEL.0531-24-0810 FAX.0531-24-0818

●岡山工場

岡山県倉敷市南畝4-1-1
TEL.086-455-7151 FAX.086-455-3105

●九州工場

福岡県北九州市若松区南二島3-5-1
TEL.093-791-2635 FAX.093-791-2639

●宇都宮工場

栃木県宇都宮市清原工業団地11-1
TEL.028-670-5607 FAX.028-670-5608

●高松鉄鋼センター

香川県高松市朝日町5-1-1
TEL.087-822-3111 FAX.087-822-3117

【ご注意とお願い】

※本カタログは、2022年3月1日時点のJISに準拠しております。カタログ発行後にJISが改訂される場合がありますので、最新のJISの内容をご参照ください。

※本カタログに記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。

※本カタログは、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報につきましては都度お問い合わせください。

※本カタログ記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、当方では責任を負いかねますのでご了承ください。