



# CHECKERED BEAM

縞H形鋼



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。

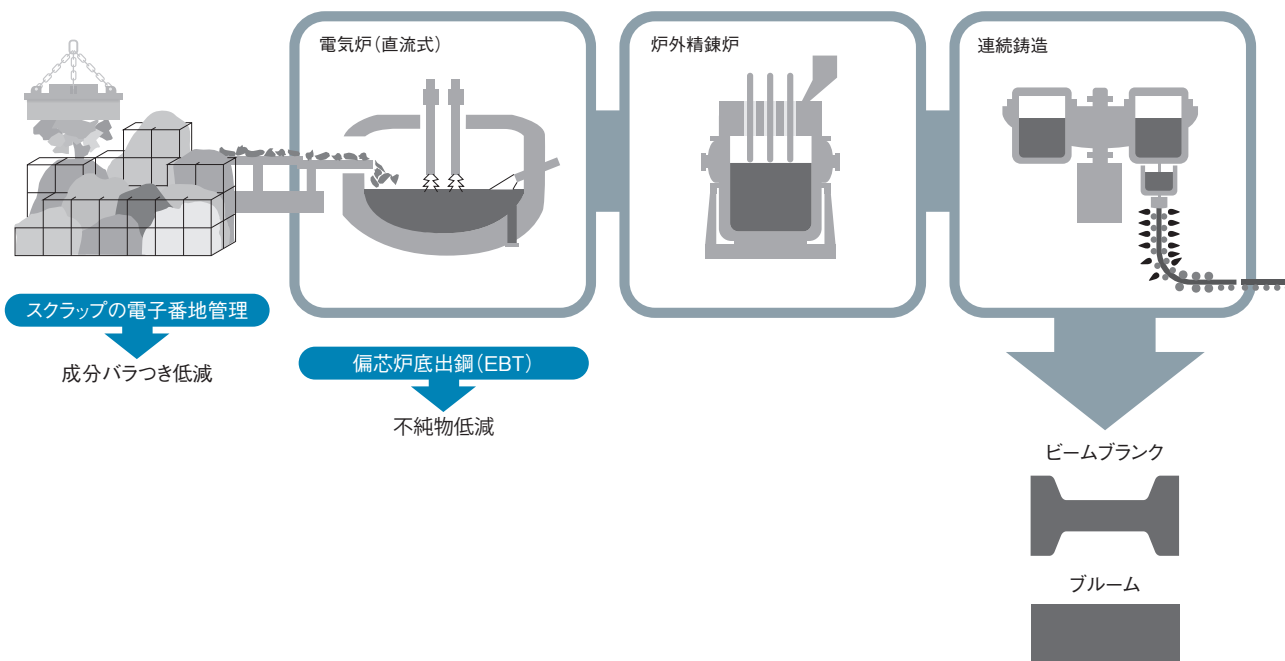
## 【縞H形鋼】

当社の「縞H形鋼(チェックードビーム)」は、フランジ上面に滑り止め効果を發揮する格子模様を施すことにより、主に路面覆工板として地下鉄工事などに採用されております。是非、東京製鐵の「縞H形鋼(チェックードビーム)」をご用命ください。

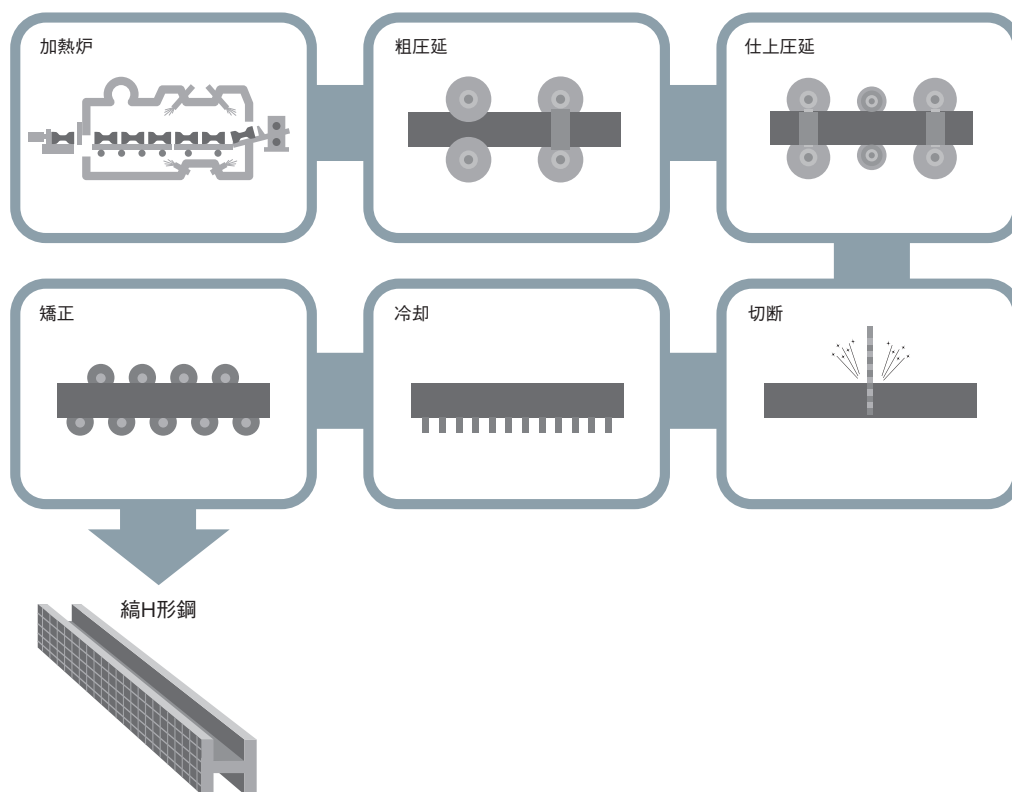
## CONTENTS

製造工程	2
化学成分・機械的性質・ラベル	3
寸法及び断面特性	4
鋼材検査証明書	5

## ■ 製鋼工程 (例)



## ■ 圧延工程 (例)



## ■ 化学成分

品名	種類の記号	化学成分 (%)				
		C	Si	Mn	P	S
縞H形鋼	CB20	—	—	—	0.050以下	0.050以下
	CB25	0.20以下	0.55以下	1.65以下	0.035以下	0.035以下

備考：必要に応じて、この表以外の合金元素を添加してもよい。

## ■ 機械的性質

品名	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 <sup>2</sup> )	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	伸び		曲げ角度	内側半径	試験片
試験片	%							
縞H形鋼	CB20	245以上	400~510	1A号	17以上	180°	厚さの1.5倍	1号
	CB25	325以上	490~610	1A号	17以上	—	—	—

## ■ ラベル (例)



# 寸法及び断面特性

標準断面寸法 (mm)				断面積 cm <sup>2</sup>	単位質量 kg/m	参 考					
H × B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r			断面二次モーメント (cm <sup>4</sup> )		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm <sup>3</sup> )	
						I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	i <sub>x</sub>	i <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>
194 × 197	5	7	13	41.68	32.7	2,999	1,037	8.46	4.98	309	105
196 × 197	6	8	13	47.38	37.2	3,410	1,159	8.48	4.95	348	118

備考：ご注文の際は実寸法 (H × B × t<sub>1</sub>/t<sub>2</sub>) 及び長さをご提示ください。

備考：196 × 197 × 6/8については、CB25のみの製造となり、フランジ外側 角部4ヶ所は、開先深さ2mm、開先角度45°を目標とした面取り (C2.0) 形状です。

備考：194 × 197 × 5/7については面取りは行いません。

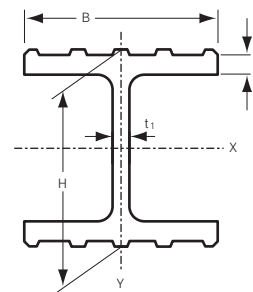
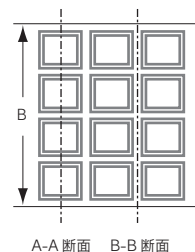
備考：製造状況については、事前にご相談ください。

種類の 記号	断面部位	標準断面寸法 (mm)				周長		断面積		単位質量		断面二次モーメント				断面二次半径				断面係数			
		H × B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r	mm	比	cm <sup>2</sup>	比率計算	kg/m	比率計算	I <sub>x</sub> (cm <sup>4</sup> )	比率計算	I <sub>y</sub> (cm <sup>4</sup> )	比率計算	i <sub>x</sub> (cm)	比率計算	i <sub>y</sub> (cm)	比率計算	Z <sub>x</sub> (cm <sup>3</sup> )	比率計算	Z <sub>y</sub> (cm <sup>3</sup> )	比率計算
CB25	①凹凸部 (A-A断面)	196×197	6	8	13	36.96	0.72527	45.89	33.28	36.0	26.1	3,269	2,371	1,118	811	8.44	6.12	4.94	3.58	334	242.24	114	82.68
	②フラット部 (B-B断面)					14.00	0.27473	51.33	14.10	40.3	11.1	3,781	1,039	1,267	348	8.58	2.36	4.97	1.37	386	106.04	129	35.44
	全長の各 特性値 (加重平均値)					50.96		47.38	47.38	37.2	37.2	3,410	3,410	1,159	1,159	8.48	8.48	4.95	4.95	348	348.29	118	118.12

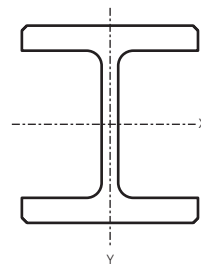
備考：縞H形鋼は路面覆工板で使用され、模様が長さ方向にランダムに並ぶので、長さ方向の質量、断面性能の加重平均値を表示しています。また、ロール初径時に、質量、断面性能は最小となるので下限を保証するものです。

備考：各断面特性値 (上表の緑色部) は、フランジ縞面 平面図の①凹凸部断面 (A-A断面) と②フラット部断面 (B-B断面) の各断面特性値を算出して、それぞれの周長 (各断面長さ) の比率による加重平均値として計算しています。

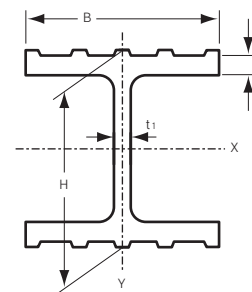
縞H形鋼の標準フランジ表面図



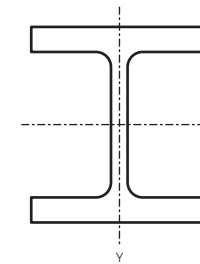
【図2-1】 A-A断面 (CB25)  
(面取り有り)



【図3-1】 B-B断面 (CB25)  
(面取り有り)



【図2-2】 A-A断面 (CB20)  
(面取り無し)



【図3-2】 B-B断面 (CB20)  
(面取り無し)

鋼材検査証明書

(例)

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 Tokyo Bldg. (15F), 3-7-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-0013 Japan

注文者 Shipper  
特約店 Customer  
品名 縞H形鋼  
Commodity  
規格 CB25  
Specification

受注番号 Contract No.  
発行日 Date of Issue  
需要家 Customer  
工事名 Project Name  
送り状番号 Invoice No.  
証明書番号 Certificate No.

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	引張強さ Tensile Strength	降伏比 Yield Ratio	伸び Elongation	J				絞り % Reduction of Area %				
						N/mm <sup>2</sup> (MPa)	%	%	%	1	2	3	Ave	1	2	3	Ave		
CB H×B×t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub>	00.0M	〇〇	〇〇	〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇-〇〇〇〇	325 MIN	490 -610	17 MIN	〇〇									G

\*印には試験条件、  
○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 規格 Standard A:JIS Z 2241 B:ASTM E8/E8M C:EN10002-1 D: 方向 Direction of Sampling E:延方向 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:平形試験片 Rectangular L:丸形試験片 Round 標点距離 Gauge Length M:200mm N:50mm P:30 Q:5.65/S<sub>0</sub> R: 合格 G:Good

※3 衝撃試験 規格 Standard A:JIS Z 2242 B:ASTM A370 C:EN10045-1 D: 方向 Direction of Sampling E:延方向 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: 衝撃刃半径 Radius at tip of striker O:2mm P:3mm 定格容量 Nominal energy Q:150 R:300 S: ノッチ Notch T:V U:U 合格 G:Good

※2 曲げ試験 Bend Test 合格 G:Good

※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				
	20 MAX	55 MAX	165 MAX	35 MAX	35 MAX
〇〇-〇〇〇〇	〇〇	〇〇	〇〇〇	〇〇	〇〇

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](http://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。