NIPPON STEEL

www.nipponsteel.com

NSCarbolex®
Innovative action for sustainability

ProStruct®
Open your future
with Structural Steel & Technology

低温靭性保証鋼（厚板・ハイパービーム®）についてのお問い合せ

技術に関してのお問い合せはー

本　社	建材開発技術部建築建材技術室	☎ 03-6867-6385
大阪支社	建材開発技術室	☎ 06-6220-5644
名古屋支店	厚板・建材室	☎ 052-220-3203

まずはお近くの支店まで、ご連絡ください。

本社／建築建材室	☎ 03-6867-5419	新潟支店／厚板・建材室	☎ 025-246-3115
大阪支社／建築建材室	☎ 06-6220-5401	新潟支店／北陸営業所	☎ 076-441-4751
大阪支社／四国営業所	☎ 087-851-5919	名古屋支店／厚板・建材室	☎ 052-220-3203
北海道支店／厚板・建材室	☎ 011-222-8771	中国支店／厚板・建材室	☎ 082-225-5241
東北支店／厚板・建材室	☎ 022-227-2771	九州支店／厚板・建材・鋼管室	☎ 092-273-7031

低温環境での使用に適した日本製鉄グループ商品のお問い合せ

① 角形鋼管	日鉄建材株式会社	☎ 03-6625-6150
② 溶接材料	日鉄溶接工業株式会社	☎ 03-6388-9000
③ 高力ボルト	日鉄ボルテン株式会社	☎ 03-5642-3386

〈ご注意とお願い〉本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社
〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111　Fax: 03-6867-5607

日本製鉄グループの低温靭性保証鋼　NSLT®
K208_02_202503f
© 2023, 2025 NIPPON STEEL CORPORATION　無断複写転載禁止

NIPPON STEEL

建 材

日本製鉄グループの低温靭性保証鋼

NSLT®

NET ZERO
NIPPON STEEL
Green Transformation
initiative

日本製鉄株式会社

新商品

NSLT®

- **日本製鉄の建築用低温靭性保証鋼NSLT®は、低温下の厳しい温度環境においても、常温時と同等の性能を発揮 する鋼材です。冷凍冷蔵倉庫の構造部材としてご活用いただけます。**
- **また、日本製鉄グループの商品として、低温環境での使用に適した角形鋼管・溶接材料も取り揃えております。**

特 徴

- **常温時の設計は一般鋼と同じです。**
  常温時の性能は建築構造用鋼材の規格（JIS G 3106他）に合致します。
- **一般鋼と比較して低温時の靭性に優れる鋼材です。**
  0℃以下（-25℃他）でのシャルピー吸収エネルギーを保証します。
- **溶接・切断・施工は一般鋼と同等です。**
  本用途に対応した溶接材料をご用意しております。
  高力ボルトは低温時の継手性能試験データ他を準備しております。（高力ボルトは日鉄ボルテン（株）の製品です。）
  角形鋼管（プレスコラム、ロールコラム）とダイアフラムの溶接には「脆性破壊防止溶接積層法」は適用対象外です。

低温靭性保証鋼の種類と規格

製品名	種類	規格記号	対応する規格の種類の記号		適用厚さ（mm）
外法一定H形鋼 ハイパービーム®	一般	NSLT490B	SM490B		12以上 40以下
厚板	一般	NSLT400B,C NSLT490B,C	SM400B SM490B	SN400B,C SN490B,C	12以上 40以下
プレスコラム UコラムW-BCP	角形鋼管	BCP325B-LT BCP325C-LT	BCP325T		16以上 40以下
ロールコラム UコラムBCR	角形鋼管	BCR295-LT	BCR295		19以上 22以下

サイズごとの最小ロットの制約等がございますので、ご使用にあたっては事前にご相談下さい。
『BCP』『BCR』は一般社団法人日本鉄鋼連盟の登録商標です。

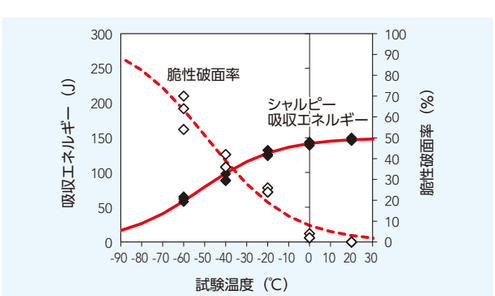
＊ハイパービーム・厚板の規格略号ミルシート表示例（SM490B）；NSLT490B/SM490B

低温靭性保証鋼のシャルピー吸収エネルギー

製品名	規格記号	適用厚さ（mm）	試験温度（℃）	シャルピー吸収エネルギー（J）
外法一定H形鋼 ハイパービーム®・厚板	NSLT400B NSLT490B	12以上 40以下	-25	27
プレスコラム UコラムW-BCP	BCP325B-LT BCP325C-LT	16以上 40以下	-30	27
ロールコラム UコラムBCR	BCR295-LT	19以上 22以下	-25	27

ハイパービーム®の厚さはフランジ厚さとする。　試験片は、JIS Z 2242のVノッチ試験片による。
角形鋼管は平板部について試験を行う。

冷凍冷蔵倉庫外観　（写真提供　鴻池運輸株式会社）

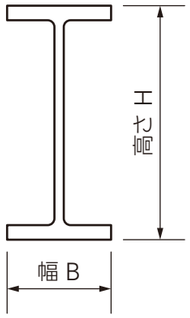


シャルピー衝撃試験結果の例

外法一定H形鋼ハイパービーム®（NSLT490B）の製造シリーズ

単位：mm

高さ H ＼ 幅 B	200	250	300	350	400
400	○	○	○		
450	○	○	○		
500	○	○	○		
550	○	○	○		
600	○	○	○		
650	○	○	○		
700	○	○	○	○	○
750		○	○	○	○
800		○	○	○	○
850		○	○	○	○
900		○	○	○	○
950		○	○	○	○
1000		○	○	○	○



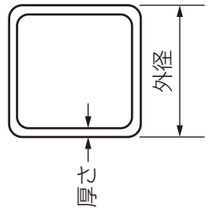
シリーズ毎の製造可能サイズは「H形鋼」カタログの常時製造サイズをご覧ください。

角形鋼管（BCP325-LT,BCR295-LT）の製造可能範囲

角形鋼管は
日鉄建材（株）の製品です。

単位：mm

外径 ＼ 厚さ	16	19	22	25	28	32	36	38	40
350		◇	◇						
400		◇	◇						
450	○	○◇	○◇	○	○	○			
500	○	○◇	○◇	○	○	○	○		
550	○	○◇	○◇	○	○	○	○		
600	○	○	○	○	○	○	○	○	○
650	○	○	○	○	○	○	○	○	○
700	○	○	○	○	○	○	○	○	○
750	○	○	○	○	○	○	○	○	○
800	△	○	○	○	○	○	○	○	○
850	△	○	○	○	○	○	○	○	○
900	△	○	○	○	○	○	○	○	○
950	△	○	○	○	○	○	○	○	○
1000	△	○	○	○	○	○	○	○	○



○印はプレスコラムサイズ、◇印はロールコラムサイズです。△印サイズは事前にご相談下さい。

低温靭性保証鋼に対応した溶接材料

溶接材料は日鉄溶接工業(株)の製品です。

種類	製品名	規格記号	試験温度（℃）	シャルピー吸収エネルギー（J）
溶接棒	L-55SN	JIS Z 3211 E5516-N1APL相当	-40	47以上
ソリッドワイヤ（CO_2用）	YM-55H	JIS Z 3312 G55AP4C0	-40	27以上
ソリッドワイヤ（MAG用）	YM-28E	JIS Z 3312 G49AP3UM12	-30	47以上
フラックス入りワイヤ（CO_2用）	SF-36E	JIS Z 3313 T496T1-1CA-N3-H5	-60	27以上
サブマージアーク用	NB-55E（Flux） Y-D（Wire）	JIS Z 3352 SAZ1（Flux） JIS Z 3351 YS-S6該当（Wire）	-40	47以上