



NSCarbolex® Solution解説サイト



プロストラクト、サイトトップはこちら
<https://www.nipponsteel.com/product/prostruct/>

日本製鉄 プロストラクト

メガハイパービーム®・NSYP®385B についてのお問い合わせ

日本製鉄株式会社

技術に関してのお問い合わせは—

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

〈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

超大型外法一定H形鋼メガハイパービーム® 建築構造用550N/mm²級外法一定H形鋼NSYP®385B
K168_01_202601f

© 2026 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

超大型外法一定H形鋼

メガハイパービーム®

(対応規格: SN490B、NSYP®385B)

建築構造用550N/mm²級外法一定H形鋼

NSYP®385B

(対応サイズ: 一般HY・大型HY・超大型HY)

建材

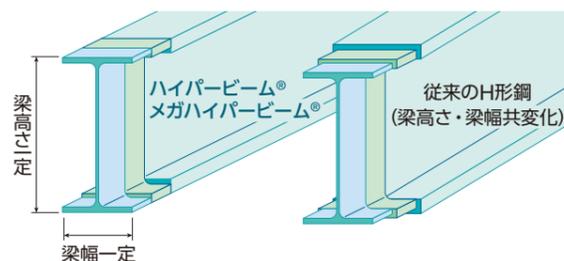


日本製鉄株式会社

外法一定H形鋼 (ハイパービーム®、メガハイパービーム®、NSYP®385B) とは

◆外法一定と豊富なサイズバリエーション

ハイパービーム®は熱間圧延製造法によるH形鋼で、同一シリーズ内の梁せい・梁幅を一定とし設計簡素化と加工効率化を図ります。JISサイズのH形鋼よりウェブ厚が薄く、鋼重を低減できます。JISサイズH形鋼にはない大断面が充実しています。



◆優れた寸法・形状精度

JASS6「鉄骨精度検査基準」に準拠し、精度の高い加工・施工が可能です。

◆一般財団法人 サステナブル経営推進機構 (SuMPO) が認証するEPDを取得しています。

◆日本製鉄の環境ソリューションブランド「NSCarbolex®」を適用することで、大幅なCO₂排出量削減が期待できます。

◆日本製鉄の建築・土木ソリューションブランド「ProStruct®」の利用技術と組み合わせることにより、更なる鋼重削減と加工効率化が図れます。

〈最大高さ1200・最大幅500〉

超大型外法一定H形鋼
メガハイパービーム®

〈高強度〉

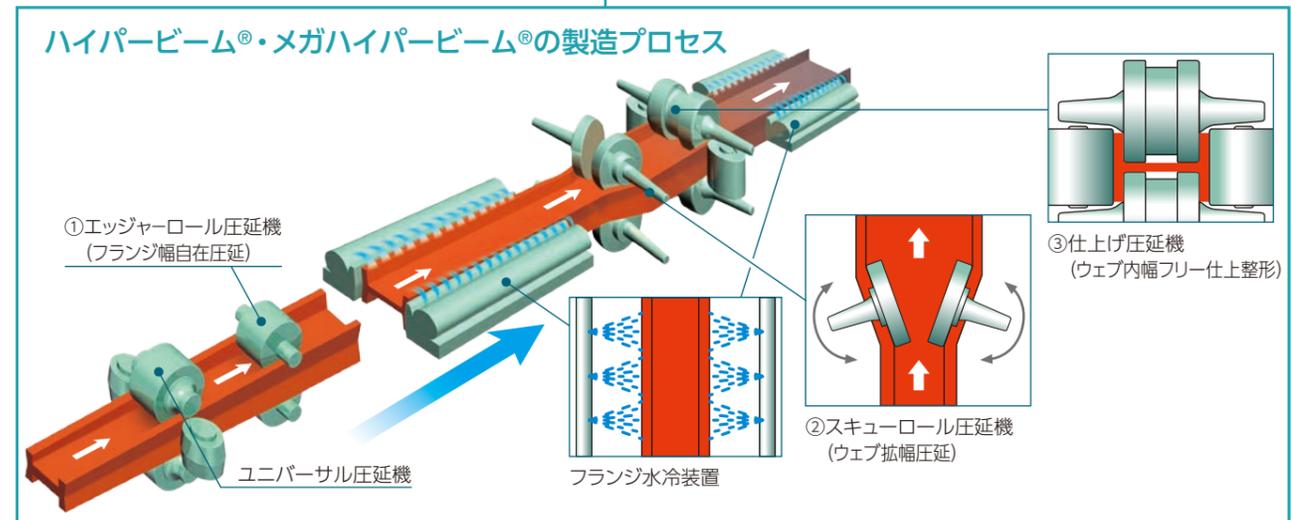
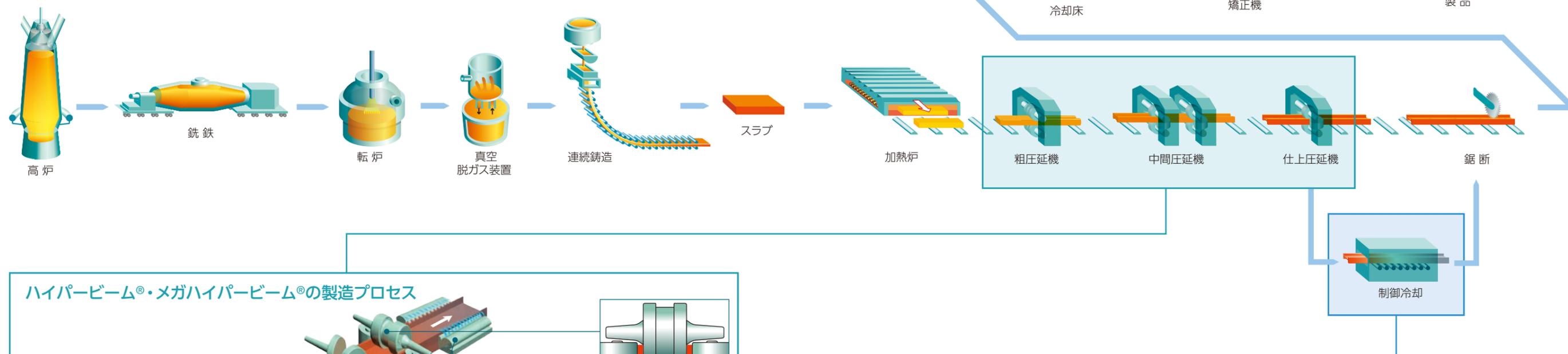
建築構造用550N/mm²級外法一定H形鋼
NSYP®385B

CO₂排出量削減に貢献します。



ProStruct®とGXスチール (NSCarbolex® Neutral) との組み合わせで
更なるCO₂排出量削減効果が期待できます。

外法一定H形鋼の製造工程



熱加工制御圧延 (TMCP)

1. 概要
熱加工制御圧延 (TMCP) とは、制御圧延と制御冷却の組み合わせを基本とした形鋼の製造プロセスです。この方法により製造したH形鋼は、高い強度と靱性の両立を実現し、高強度でありながら合金添加量の低減が可能ため、溶接性に優れています。

2. 適用例
建築構造用550N/mm²級外法一定H形鋼 [NSYP®385B] (認定番号: MSTL-0606, 0616, 0617) に適用しています。建築物の大型化に伴う部材の高強度化ニーズ、深刻化する人手不足を背景とした更なる工期短縮ニーズ、さらにはCO₂排出量削減ニーズにも最大限にお応えします。

制御冷却断面図

■製品・材質規格対応一覧

規格番号等		種類の記号	ハイパービーム®	メガハイパービーム®
JIS規格品	JIS G 3136	SN490B	○	○
大臣認定取得品	MSTL-0606	NSYP®385B	○	—
	MSTL-0616		—	○
	MSTL-0617		—	○

■製造サイズ概要

製造サイズ(メガハイパービーム®)

ウェブ高さ (mm)	フランジ幅 (mm)	300	350	400	450	500
		700				
750						
800						
850						
900						
950						
1000						
1050						
1100						
1150						
1200						

製造サイズ(NSYP®385B)

ウェブ高さ (mm)	フランジ幅 (mm)	300	350	400	450	500
		700				
750						
800						
850						
900						
950						
1000						
1050						
1100						
1150						
1200						

■化学成分

種類の記号	鋼材の厚さ*1 (mm)	化学成分					炭素当量*2 (Ceq) 鋼材の厚さ*1 (mm) t≤40	溶接割れ感受性組成*3 (P _{CM})	マグ溶接熱影響部 靱性指標*4 (f _{HAZ})
		C	Si	Mn	P	S			
SN490B	9≤t≤40	0.18以下 0.20以下	0.55以下	1.65以下	0.030以下	0.015以下	0.44以下	—	—
NSYP®385B	22≤t≤40	0.20以下	0.55以下	2.00以下	0.030以下	0.015以下	0.40以下	0.27以下	0.58以下

*1 鋼材の厚さ：フランジとウェブの厚い方の厚さ (SN490Bの厚さはメガハイパービームの範囲)

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

*3 溶接割れ感受性組成：P_{CM}=C+Mn/20+Si/30+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B

受渡当事者間の協定によって炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成P_{CM}を適用しても良い。

*4 マグ溶接熱影響部靱性指標：f_{HAZ}=C+Mn/8+6(P+S)+12N-4Ti 但し、Ti量が0.005質量%以下の場合にはTi量を0として計算する

■機械的性質

種類の記号	降伏点又は0.2%耐力 (N/mm ²)			引張強さ (N/mm ²)	降伏比 (%)			伸び (%)		衝撃試験*4			
	鋼材の厚さ*1 (mm)				鋼材の厚さ*1 (mm)			鋼材の厚さ*1 (mm)	試験片	試験温度 (°C)	試験片	シャルピー 吸収エネルギー (J)	
	6≤t<12	12≤t≤16	16<t≤40		6≤t<12	12≤t≤16	16<t≤40						
SN490B	325以上	325以上 445以下	325以上 445以下	490以上 610以下	—	80以下	80以下	6≤t≤16 16<t≤40	1A号 1A号	17以上 21以上	0	Vノッチ 圧延方向	27以上
NSYP®385B				385以上 505以下			80以下	22≤t≤36 36<t≤40	1A号 4号	16以上 20以上	0	Vノッチ 圧延方向	70以上

*1 鋼材の厚さ：フランジとウェブの厚い方の厚さ (SN490Bの厚さはメガハイパービームの範囲)

*2 ウェブ厚が9mm以下のH形鋼は、降伏点または耐力の上限は適用しない。

*3 ウェブ厚が9mm以下のH形鋼は、降伏比の上限を85%とする。

*4 衝撃試験は厚さ12mmを超える鋼材に適用する。

*5 応力-ひずみ関係において降伏点が明瞭である場合は降伏点を用い、それ以外は0.2%耐力を用いる。降伏点は下降伏点とする。

■形状寸法の許容差

区分		ハイパービーム® メガハイパービーム®	(参考) JASS6®1	摘要	
辺 (B)		±2.0	±2.0		
高さ (H)	800未満	±2.0	±2.0		
	800以上1,000以下				
	1,000を超えるもの	±3.0	±3.0		
厚さ	フランジ (t ₂)	16未満	-0.3 +1.7		—
		16以上25未満	-0.7 +2.3		
		25以上40未満			
	40以上	-1.5 +2.5			
	ウェブ (t ₁)	16未満	±0.7		—
		16以上25未満	±1.0		
		25以上40未満	±1.5		
		40以上	±2.0		
長さ	7m以下	+40 -0	—		
	7mを超えるもの	プラス側許容差は長さ1mまたはその端数を増すごとに上記プラス側許容差に5mmを加える。マイナス側許容差は0mmとする。			
直角度 (T)		≤2.0	—		
曲がり		長さの0.10%以下	梁の場合 長さの0.10%以下かつ10以下	上下、左右の曲がり に適用する	
中心の偏り (S)		±2.0	±2.0		
ウェブ反り (W)	高さ (H) が600未満	≤2.0	H/150以下かつ4以下		
	高さ (H) が600以上	≤3.0			
フランジ折れ (F)		bの1%以下。 ただし、許容差の最大値は1.5mm	接合部：F≤b/100 限界許容差 F≤1.5 一般部：F≤2b/100 限界許容差 F≤3		
切断面の直角度 (e)		辺Bまたは高さHの1.6%以下。 ただし、許容差の最小値は3.0mm	—		

*1 日本建築学会建築工事標準仕様書鉄骨工事

日本製鉄の建築・土木ソリューションブランド『ProStruct®』

鋼材(製品)に加えて、その**利用技術(部材・工法・構造設計)**を組み合わせた**ご提案**を展開

ProStruct®
Open your future
with Structural Steel & Technology

国土強靱化、生産性向上、環境負荷低減といった建設ニーズに応えるために、鋼材とその利用技術を組合わせた建設ソリューションブランド「ProStruct」を展開します。「ProStruct」は合理的で生産性の高い鋼構造技術を提供するとともに総合的な技術サポートにより建設の未来を切り拓きます。

進化する鋼構造技術

日本製鉄の高性能鋼材と高度な設計・施工技術を組合わせた建設分野向け「鋼材×利用技術」パッケージシリーズです。

創り出す力
Power to Create

製鉄技術と鋼構造の専門技術を駆使して、最先端の鋼材と利用技術を開発・提供し続けます。お客様の材料選定や設計・施工課題の解決を総合的にサポートします。

高性能鋼×高度利用技術
Structural Steel & Technology

ProStruct®は独自開発した鋼材と利用技術を提供することで、強く安全な構造物をより早く経済的に、しかも便利で確実といったお客様のニーズにお応えします。

持続可能な社会の共創
Co-creation for Society

鋼構造は省資源かつ材料のリサイクル性を兼ね備えた建設のエコソリューションです。ProStruct®は鋼構造のCO₂排出を更に抑制し、持続可能な社会の実現に貢献します。

プロストラクト

ブランドネーミングコンセプト
Progress (進化) / Professional (専門性)
+
Steel Structure (鋼構造)
+
Technology (技術)

NSCarbolex® Solution

社会におけるCO₂排出量削減に寄与する高性能製品・ソリューション技術

ProStruct®

建設ソリューション技術
作り出す力
高性能鋼 × 高度利用技術

建設分野のCO₂排出量削減に資するソリューション技術
持続可能な社会の共創

Make Our Earth Green NIPPON STEEL Green Transformation Initiative

プロストラクト、サイトトップはこちらから
<https://www.nipponsteel.com/product/prostruct/>

日本製鉄 プロストラクト

ハイパービーム®を用いた梁材向けProStruct®パッケージ

ProStruct®新パッケージとして、『**ハイパービーム®×梁ウェブ薄肉化工法**』を新たに追加

新パッケージ

◆ハイパービーム® × 薄肉ウェブ設計技術

●ハイパービーム® × 梁ウェブ薄肉化工法

×

ウェブ薄肉化

梁端部に特別な補剛を施すことなくウェブ薄肉化による軽量化が実現できます。

◆ハイパービーム® × 梁端ウェブ補剛工法

×

薄肉ウェブ断面の梁端部をスチフナ補剛することで軽量化と耐震性の向上が図れます。

◆ハイパービーム® × 横補剛材省略工法

×

床スラブの拘束効果を活用して梁の横補剛材が省略できます。

◆ハイパービーム® × 梁端ストレート工法

×

反転スカラップを適用することで梁端の早期破断が防止できます。

建築分野

ProStruct®の強み

強く・安全	早く・経済的	使いやすく・確実	環境にやさしく・持続的								
<p>自然災害から社会を守る強靱な建物やインフラ構造物の建設をサポートします</p> <p>建築分野の「強く・安全」</p>	<p>工場製作・現場施工の工期短縮・コスト削減により建設プロセスの生産性向上をお手伝いします</p> <p>建築分野の「早く・経済的」</p>	<p>安定した品質の鋼材と確かな利用技術をタイムリーに提供することで設計から施工までサポートします</p> <p>建築分野の「使いやすく・確実」</p>	<p>鋼構造の環境性能をさらに高めることで建物・インフラ構造物の環境負荷を低減し持続可能な社会の実現に貢献します</p> <p>環境にやさしい鋼構造 お客様のLEED認証取得に貢献</p> <table border="1" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <th>鋼材</th> <th>部材製作</th> <th>鉄骨製作</th> <th>現場施工</th> </tr> <tr> <td> <p>省材料化</p> <p>1500 コアレス(F36) 4000級 5000級</p> <p>高強度鋼による断面薄肉化</p> <p>省材料化工法 (隅肉内面設計、補強部材省略)</p> </td> <td> <p>溶接・組立工程省略</p> <p>大入熱・高効率溶接</p> <p>圧延H形鋼、冷間成形コラムによる溶接組立工程省略</p> </td> <td> <p>高効率接合</p> <p>超高力ボルト接合</p> </td> <td> <p>製作・施工工程省略</p> <p>補強部品・部材省略工法</p> </td> </tr> </table>	鋼材	部材製作	鉄骨製作	現場施工	<p>省材料化</p> <p>1500 コアレス(F36) 4000級 5000級</p> <p>高強度鋼による断面薄肉化</p> <p>省材料化工法 (隅肉内面設計、補強部材省略)</p>	<p>溶接・組立工程省略</p> <p>大入熱・高効率溶接</p> <p>圧延H形鋼、冷間成形コラムによる溶接組立工程省略</p>	<p>高効率接合</p> <p>超高力ボルト接合</p>	<p>製作・施工工程省略</p> <p>補強部品・部材省略工法</p>
鋼材	部材製作	鉄骨製作	現場施工								
<p>省材料化</p> <p>1500 コアレス(F36) 4000級 5000級</p> <p>高強度鋼による断面薄肉化</p> <p>省材料化工法 (隅肉内面設計、補強部材省略)</p>	<p>溶接・組立工程省略</p> <p>大入熱・高効率溶接</p> <p>圧延H形鋼、冷間成形コラムによる溶接組立工程省略</p>	<p>高効率接合</p> <p>超高力ボルト接合</p>	<p>製作・施工工程省略</p> <p>補強部品・部材省略工法</p>								

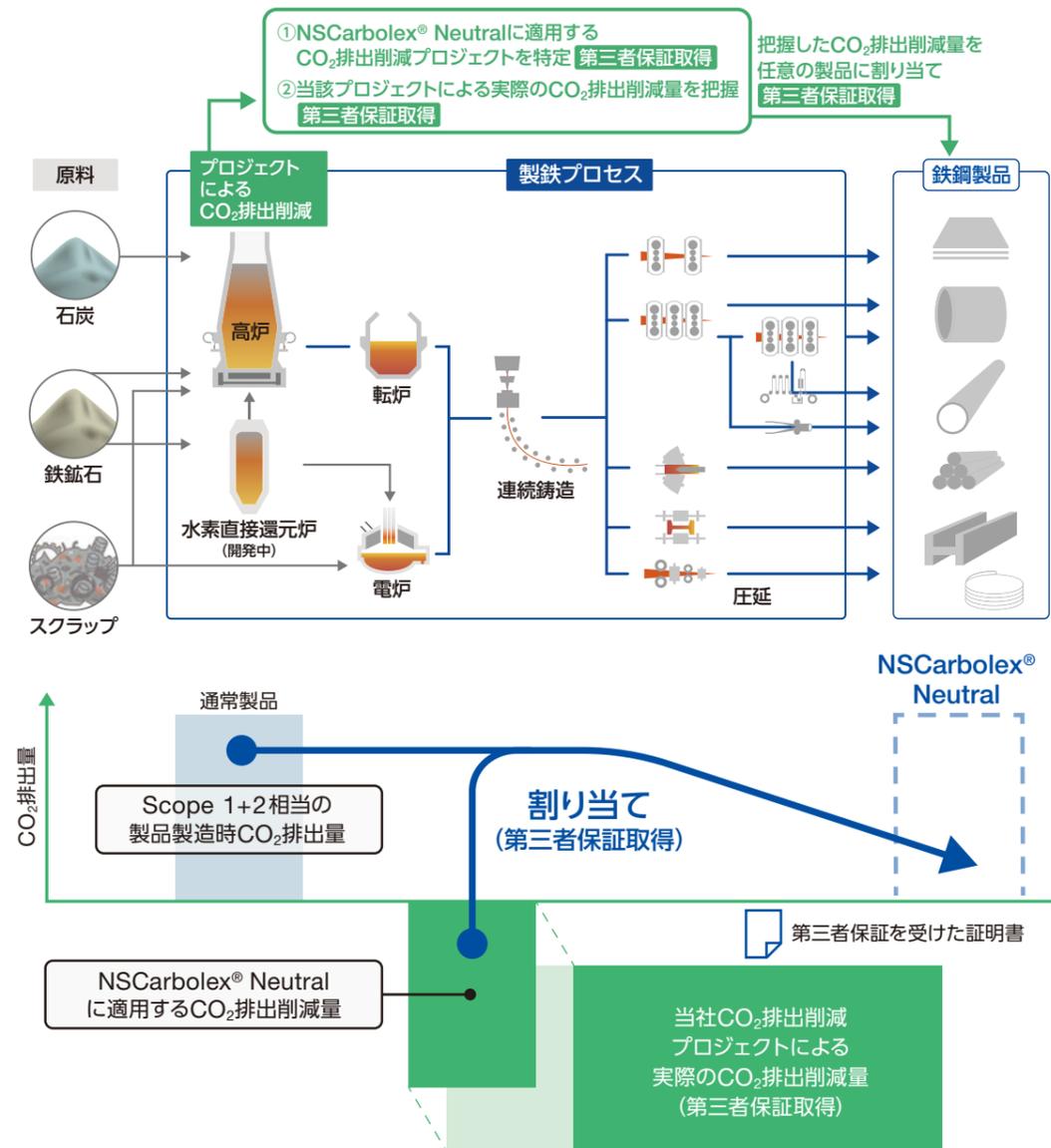
NSCarbolex® とは

日本製鉄は、2050年のカーボンニュートラル社会実現に向けた独自の対策として、「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2025」を掲げ、経営上の最重要課題として取り組んでいます。



鉄鋼製造プロセスにおけるCO₂排出削減量を割り当てたGXスチール*

* GXスチールとは、2025年10月に（一社）日本鉄鋼連盟が「GXスチールガイドライン」で定義された「企業単位での追加的な（スコープ1の）直接的排出削減行動による大きな環境負荷の低減があり、排出削減行動に伴うコストを上乗せした場合には、一般的製品よりも価格が大きく上昇する鋼材」のことを指します。



NSCarbolex®はこの取り組みを通じて日本製鉄が世の中に提供する「社会全体のCO₂排出量削減に貢献する製品・ソリューション技術」を総称するブランドです。



社会におけるCO₂排出量削減に寄与する
高機能製品・ソリューション技術

NSCarbolex® Solutionが提供する4つの価値

- 1 お客様の製造プロセスにおけるCO₂排出量の削減**
 お客様の製造プロセス*における省工程化や省力化、短工期化等の実現により、お客様の製造プロセスで発生するCO₂排出量の削減に貢献します。
*二次加工を含む
- 2 素材由来のCO₂排出量の削減**
 素材の高強度化や工法・設計提案等により、製品あたりの素材使用量の削減やCO₂排出量の多い他素材からの切替えを可能とし、お客様の製品における素材由来のCO₂排出量の削減に貢献します。
*また、NSCarbolex® Neutralと組み合わせることで、更なるCO₂排出量削減効果の提供も可能です。
- 3 お客様の製品が社会で使用される際のCO₂排出量の削減**
 お客様の製品の省エネルギー化やメンテナンス周期の長期化等を通じて、お客様の製品のライフサイクルにおけるCO₂排出量の削減に貢献します。
- 4 社会のエネルギー転換への貢献**
 太陽光・風力・地熱の様な再生可能エネルギーの普及や、水素社会の実現、その他クリーンエネルギーの拡大に必要な高機能製品・ソリューション技術の提供を通じて、社会のエネルギー転換に貢献します。



NSCarbolex®, サイトトップはこちらから
<https://www.nipponsteel.com/product/nscarbolex/>

日本製鉄 NSCarbolex



メガハイパービーム®とNSYP®385Bの適用効果

◆メガハイパービーム®、NSYP®385Bの適用例

- ProStruct®(梁ウェブ薄肉化工法)や高強度ハイパービーム®, NSYP®385Bを適用することで、鋼重削減、工場製作コストの低減、またこれらに伴い、CO₂排出量の削減にも貢献します。
- さらに、NSCarbolex®を適用することで更なるCO₂削減効果が期待できます。

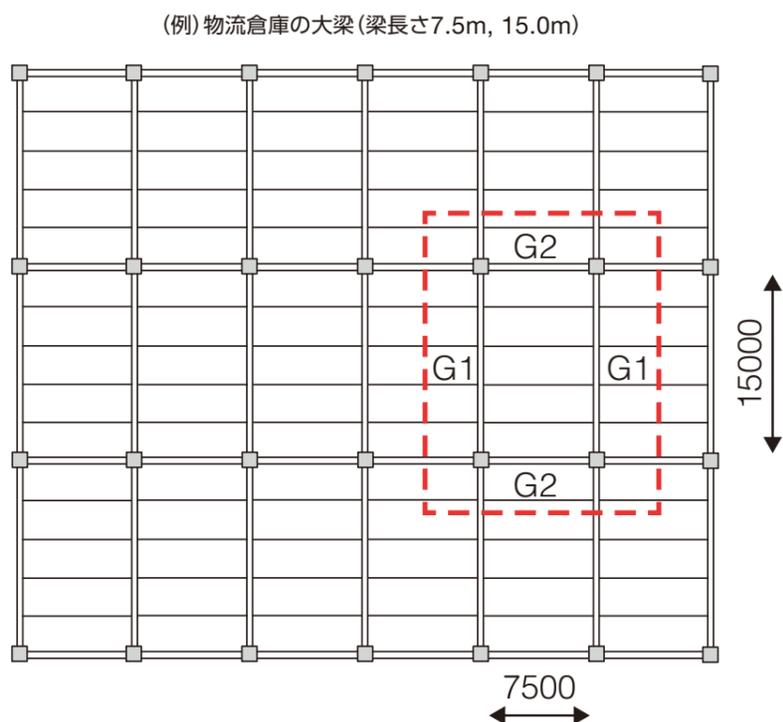


表1. 梁ウェブ薄肉化工法、NSYP®385B適用効果(鋼材重量)

		元断面	置換え断面 ケース1	置換え断面 ケース2	
G1 梁	鋼種	SN490B	SN490B	NSYP®385B	
	断面サイズ(mm)*	BH-1200x450x25x36	MHY-1200x450x19x36	MHY-1200x450x19x32	
	梁種別	従来(告示)	FA	FC	—
		梁ウェブ薄肉化工法	—	FA	—
	単位重(kg/m)	476	429	402	
	重量比	1.00	0.90	0.84	
G2 梁	鋼種	SN490B	SN490B	NSYP®385B	
	断面サイズ(mm)*	HY-1000x350x19x32	HY-1000x350x16x32	HY-1000x350x16x28	
	梁種別	従来(告示)	FA	FC	—
		梁ウェブ薄肉化工法	—	FA	FB
	単位重(kg/m)	318	296	275	
	重量比	1.00	0.93	0.86	

*: HY…ハイパービーム®, MHY…メガハイパービーム®, BH…ビルトH(溶接組立H形鋼)

◆ProStruct®(ハイパービーム®×梁ウェブ薄肉化工法)とは

- 曲げ破壊型のH形断面梁に対して、ウェブの局部座屈耐力評価にフランジによる拘束効果を考慮することで、従来のウェブに対する幅厚比制限の緩和を可能とした工法です。(一財)ベターリビングの評定を2024年3月に取得(CNLS007-22号)しました。
- 本工法を適用することで、薄ウェブハイパービーム®を用いた梁の部材種別のランクアップが可能となり、鋼重削減が期待できます。
- ProStruct®他工法(横補剛材省略工法、梁端ウェブ補剛工法)と組合せて用いることが可能です。

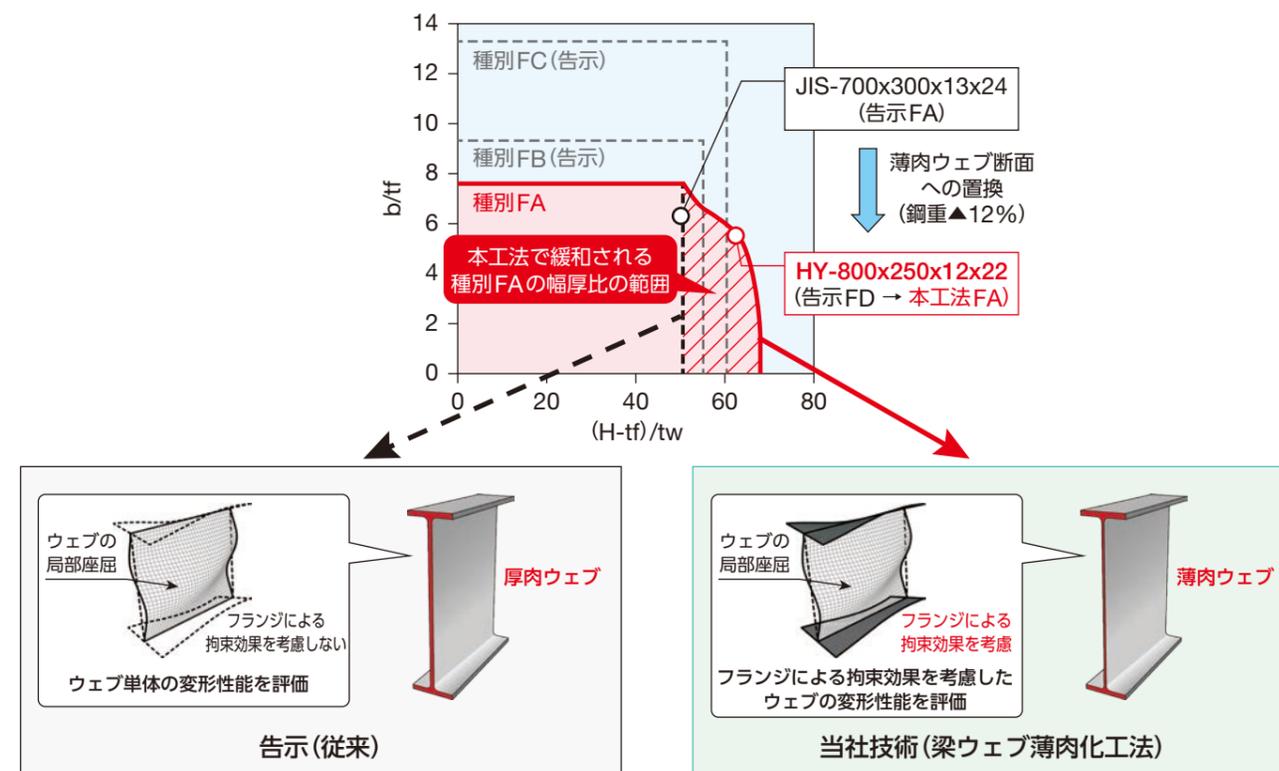


表2. 梁ウェブ薄肉化工法、NSYP®385B適用効果(CO₂排出量)

		元断面	置換え断面 ケース1	置換え断面 ケース2	
G1 梁	鋼種	SN490B	SN490B	NSYP®385B	
	断面サイズ(mm)*	BH-1200x450x25x36	MHY-1200x450x19x36	MHY-1200x450x19x32	
	梁ウェブ薄肉化工法	未適用	適用	適用	
	単位重量(kg/m)	476	429	402	
	CO ₂ 排出量比率**	一般鋼(高炉鋼)の場合	1.00***	0.98	0.91
		NSCarbolex® Neutral適用時	0.25	0.30	0.28
G2 梁	鋼種	SN490B	SN490B	NSYP®385B	
	断面サイズ(mm)*	HY-1000x350x19x32	HY-1000x350x16x32	HY-1000x350x16x28	
	梁ウェブ薄肉化工法	未適用	適用	適用	
	単位重量(kg/m)	318	296	275	
	CO ₂ 排出量比率**	一般鋼(高炉鋼)の場合	1.00	0.93	0.86
		NSCarbolex® Neutral適用時	0.31	0.29	0.27

*: HY…ハイパービーム®, MHY…メガハイパービーム®, BH…ビルトH(溶接組立H形鋼)

** : 日本製鉄の独自試算 *** : BHのCO₂排出量は原板製造時の排出量とし、溶接組立時の排出量は含まない。

超大型外法一定H形鋼

メガハイパービーム® 寸法および断面性能表

(SN490B)

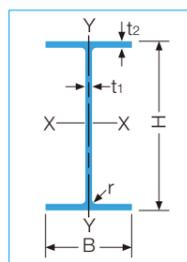


表1. 「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」に示されるSN490Bの幅厚比の規定

建築構造用圧延鋼材(SN材)を使用したH形鋼断面部材(梁、柱)の種別は、昭55建告第1791号第四号ただし書、または昭55建告第1792号第1ただし書の規定を適用し、以下によっても良い。

$$\frac{(B/2t_2)^2 + \{(H-2t_2)/t_1\}^2}{(k_f\sqrt{F/98})^2 + (k_w\sqrt{F/98})^2} \leq 1$$

かつ $(H-2t_2)/t_1 \leq k_c\sqrt{F/98}$

昭55建告第1791号第四号但し書き

部材	鋼種	定数	k _f , k _w , k _c の値		
			FA	FB	FC
梁	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	118	147	180
		k _c	100	100	110
柱	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	63	77	94
		k _c	71	71	74

昭55建告第1792号による幅厚比の規定

部材	幅厚比	幅厚比			
		FA	FB	FC	FD
梁	フランジ	9√235/F	11√235/F	15.5√235/F	左記以外
	ウェブ	60√235/F	65√235/F	71√235/F	
柱	フランジ	9.5√235/F	12√235/F	15.5√235/F	左記以外
	ウェブ	43√235/F	45√235/F	48√235/F	

サイズ表示例: HY1200x500x22x40
 ○*: 常時製造サイズ (納期設定にご注意ください。)
 ※: 製造対応個別検討サイズ (受注条件がございます。あらかじめご相談ください。)
 *: 常時製造しておりません。あらかじめご相談ください。

備考:
 ① 寸法は実寸法 (H×B×t₁×t₂×長さ) でお示しください。
 ② i: 圧縮フランジとよりせいの1/6とかなるT形断面のウェブ軸周りの断面二次半径。
 ③ はり、柱の種別は、SN材に対して適用可能な表1により算定しております。
 アンダーラインで示すランクは、SM材、SS材の場合と異なるのでご注意ください。
 ④ η = (i・A) / (B・t₂)
 ⑤ F値は上表の通りです。

ウェブ高さ (mm)	断面寸法 (mm)					製造可否		断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	断面二次モーメント (cm ⁴)		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm ³)		横座屈断面二次半径 (cm)	η	塑性断面係数 (cm ³)		はりの種別		柱の種別	
						SN490B	NSYP®385B			I _x	I _y	Z _x	Z _y	i	η			Z _{px}	Z _{py}	SN490B	SN490B		
	H	B	t ₁	t ₂	r	A	W	I _x	I _y	ix	iy	Z _x	Z _y	i	η	Z _{px}	Z _{py}	SN490B	SN490B				
800	800	450	14	25	30	*		337.7	265	398,000	38,000	34.3	10.6	9,940	1,690	12.0	8.55	11,000	2,580	FB	FD		
	800	450	14	28	30	○*		363.9	286	434,000	42,600	34.5	10.8	10,800	1,890	12.1	7.70	11,900	2,880	FA	FD		
	800	450	16	25	30	*		352.7	277	405,000	38,000	33.9	10.4	10,100	1,690	11.9	8.48	11,300	2,590	FA	FD		
	800	450	16	28	30	○*		378.8	297	441,000	42,600	34.1	10.6	11,000	1,890	12.0	7.65	12,200	2,890	FA	FD		
	800	450	16	32	30	○*		413.5	325	488,000	48,600	34.4	10.8	12,200	2,160	12.2	6.76	13,500	3,300	FA	FD		
	800	450	19	28	30	○*	*	401.1	315	451,000	42,600	33.5	10.3	11,300	1,890	11.9	7.57	12,600	2,910	FA	FC		
	800	450	19	32	30	○*	*	435.6	342	498,000	48,700	33.8	10.6	12,500	2,160	12.1	6.70	13,900	3,320	FA	EB		
	800	450	19	36	30	○*	*	470.0	369	544,000	54,700	34.0	10.8	13,600	2,430	12.2	6.02	15,200	3,720	FA	EB		
	800	450	19	40	30	○*	*	504.5	396	589,000	60,800	34.2	11.0	14,700	2,700	12.3	5.46	16,400	4,130	FA	FB		
	800	450	22	32	30	○*	*	457.6	359	508,000	48,700	33.3	10.3	12,700	2,160	12.0	6.64	14,300	3,340	FA	EB		
	800	450	22	36	30	○*	*	491.9	386	554,000	54,800	33.6	10.6	13,800	2,430	12.1	5.97	15,600	3,750	FA	EB		
	800	450	22	40	30	○*	*	526.1	413	598,000	60,800	33.7	10.8	15,000	2,700	12.2	5.42	16,800	4,150	FA	FB		
	800	500	14	25	30	*		362.7	285	435,000	52,100	34.6	12.0	10,900	2,080	13.4	8.61	11,900	3,170	FB	FD		
	800	500	14	28	30	○*		391.9	308	476,000	58,400	34.8	12.2	11,900	2,330	13.6	7.75	13,000	3,550	FB	FD		
	800	500	16	25	30	*		377.7	296	442,000	52,100	34.2	11.7	11,100	2,090	13.3	8.54	12,200	3,180	EB	FD		
	800	500	16	28	30	○*		406.8	319	483,000	58,400	34.4	12.0	12,100	2,340	13.5	7.70	13,300	3,560	FA	FD		
	800	500	16	32	30	○*		445.5	350	535,000	66,700	34.7	12.2	13,400	2,670	13.6	6.80	14,700	4,060	FA	FD		
	800	500	19	25	30	*		400.2	314	453,000	52,100	33.6	11.4	11,300	2,090	13.2	8.45	12,600	3,210	FA	FC		
	800	500	19	28	30	○*	*	429.1	337	493,000	58,400	33.9	11.7	12,300	2,340	13.3	7.63	13,700	3,580	FA	FC		
	800	500	19	32	30	○*	*	467.6	367	545,000	66,700	34.2	11.9	13,600	2,670	13.5	6.75	15,100	4,080	FA	FC		
800	500	19	36	30	○*	*	506.0	397	597,000	75,100	34.3	12.2	14,900	3,000	13.6	6.05	16,500	4,580	FA	EB			
800	500	19	40	30	○*	*	544.5	427	647,000	83,400	34.5	12.4	16,200	3,340	13.7	5.49	17,900	5,080	FA	FB			
800	500	22	32	30	○*	*	489.6	384	555,000	66,800	33.7	11.7	13,900	2,670	13.4	6.69	15,500	4,100	FA	EB			
800	500	22	36	30	○*	*	527.9	414	606,000	75,100	33.9	11.9	15,200	3,000	13.5	6.01	16,900	4,600	FA	EB			
800	500	22	40	30	○*	*	566.1	444	656,000	83,400	34.0	12.1	16,400	3,340	13.6	5.45	18,300	5,100	FA	FB			
850	850	450	14	25	30	*		344.7	271	455,000	38,000	36.0	10.5	10,700	1,690	12.0	9.04	11,800	2,580	FC	FD		
	850	450	14	28	30	○*		370.9	291	496,000	42,600	36.6	10.7	11,700	1,890	12.1	8.15	12,900	2,880	FC	FD		
	850	450	16	25	30	*		360.7	283	463,000	38,000	35.8	10.3	10,900	1,690	11.9	8.96	12,100	2,590	FA	FD		
	850	450	16	28	30	○*		386.8	304	504,000	42,600	36.1	10.5	11,900	1,890	12.0	8.09	13,200	2,900	FA	FD		
	850	450	16	32	30	○*		421.5	331	558,000	48,600	36.4	10.7	13,100	2,160	12.1	7.16	14,500	3,300	FA	FD		
	850	450	19	25	30	*		384.7	302	476,000	38,000	35.2	9.94	11,200	1,690	11.7	8.85	12,600	2,620	FA	FD		
	850	450	19	28	30	○*	*	410.6	322	517,000	42,600	35.5	10.2	12,200	1,890	11.9	8.00	13,700	2,920	FA	FD		
	850	450	19	32	30	○*	*	445.1	349	570,000	48,700	35.8	10.5	13,400	2,160	12.0	7.09	15,000	3,320	FA	FD		
	850	450	19	36	30	○*	*	479.5	376	623,000	54,700	36.0	10.7	14,700	2,430	12.1	6.36	16,400	3,730	FA	FD		
	850	450	19	40	30	○*	*	514.0	403	674,000	60,800	36.2	10.9	15,900	2,700	12.2	5.78	17,700	4,130	FA	FC		
	850	450	22	32	30	○*	*	468.6	368	583,000	48,700	35.3	10.2	13,700	2,160	11.9	7.02	15,500	3,350	FA	EB		
	850	450	22	36	30	○*	*	502.9	395	635,000	54,800	35.5	10.4	14,900	2,430	12.0	6.31	16,800	3,750	FA	EB		
	850	450	22	40	30	○*	*	537.1	422	686,000	60,800	35.7	10.6	16,100	2,700	12.1	5.73	18,100	4,160	FA	EB		
	850	500	14	25	30	*		369.7	290	497,000	52,100	36.7	11.9	11,700	2,080	13.4	9.11	12,900	3,170	FC	FD		
	850	500	16	25	30	*		385.7	303	506,000	52,100	36.2	11.6	11,900	2,090	13.3	9.04	13,200	3,190	EB	FD		
	850	500	16	28	30	○*		414.8	326	552,000	58,400	36.5	11.9	13,000	2,340	13.4	8.15	14,300	3,560	FA	FD		
	850	500	16	32	30	○*		453.5	356	612,000	66,700	36.7	12.1	14,400	2,670	13.6	7.20	15,900	4,060	FA	FD		
	850	500	19	25	30	*		409.7	322	519,000	52,200	35.6	11.3	12,200	2,090	13.1	8.93	13,700	3,210	FA	FD		
	850	500	19	28	30	○*	*	438.6	344	564,000	58,400	35.9	11.5	13,300	2,340	13.3	8.06	14,800	3,580	FA	FD		
	850	500	19	32	30	○*	*	477.1	375	624,000	66,700	36.2	11.8	14,700	2,670	13.4	7.14	16,300	4,080	FA	FD		
850	500	19	36	30	○*	*	515.5	405	683,000	75,100	36.4	12.1	16,100	3,000	13.6	6.40	17,800	4,580	FA	FD			
850	500	22	32	30	○*	*	500.6	393	636,000	66,800	35.6	11.5	15,000	2,670	13.3	7.08	16,800	4,110	FA	EB			
850	500	22	36	30	○*	*	538.9	423	694,000	75,100	35.9	11.8	16,300	3,000	13.5	6.36	18,300	4,610	FA	EB			
850	500	22	40	30	○*	*	577.1	453	751,000	83,400	36.1	12.0	17,700	3,340	13.6	5.77	19,800	5,110	FA	FB			
900	900	450	16	25	30	*		368.7	289	526,000	38,000	37.8	10.2	11,700	1,690	11.8	9.44	13,100	2,600	FD	FD		
	900	450	16	28	30	○*		394.8	310	573,000	42,600	38.1	10.4	12,700	1,890	11.9	8.52	14,200	2,900	ED	FD		
	900	450	16	32	30	○*		429.5	337	634,000	48,600	38.4	10.6	14,100	2,160	12.1	7.55	15,600	3,300	ED	FD		
	900	450	19	28	30	○*	*	420.1	330	588,000	42,600	37.4	10.1	13,100	1,890	11.8	8.42	14,700	2,920	ED	FD		
	900	450	19	32	30	○*	*	454.6	357	648,000	48,700	37.8	10.3	14,400	2,160	12.0	7.47	16,100	3,330	FD	FD		
	900	450	19	36	30	○*	*	489.0	384	708													

超大型外法一定H形鋼

メガハイパービーム® 寸法および断面性能表 (SN490B)

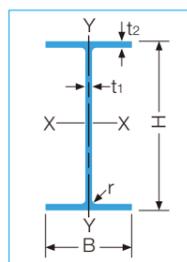


表1. 「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」に示されるSN490Bの幅厚比の規定

建築構造用圧延鋼材(SN材)を使用したH形鋼断面部材(梁、柱)の種別は、昭55建告第1791号第四号ただし書、または昭55建告第1792号第1ただし書の規定を適用し、以下によっても良い。

$$\frac{(B/2t_2)^2 + \{(H-2t_2)/t_1\}^2}{(k_f\sqrt{F/98})^2 + (k_w\sqrt{F/98})^2} \leq 1$$

かつ $(H-2t_2)/t_1 \leq k_c\sqrt{F/98}$

昭55建告第1791号第四号但し書き

部材	鋼種	定数	k _f , k _w , k _c の値		
			FA	FB	FC
梁	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	118	147	180
		k _c	100	100	110
柱	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	63	77	94
		k _c	71	71	74

昭55建告第1792号による幅厚比の規定

部材	幅厚比	幅厚比			
		FA	FB	FC	FD
梁	フランジ	9√235/F	11√235/F	15.5√235/F	左記以外
	ウェブ	60√235/F	65√235/F	71√235/F	
柱	フランジ	9.5√235/F	12√235/F	15.5√235/F	左記以外
	ウェブ	43√235/F	45√235/F	48√235/F	

サイズ表示例: HY1200x500x22x40
 ○*: 常時製造サイズ (納期設定にご注意ください。)
 ※: 製造対応個別検討サイズ (受注条件がございます。あらかじめご相談ください。)
 *: 常時製造しておりません。あらかじめご相談ください。

備考:
 ① 寸法は実寸法 (H×B×t₁×t₂×長さ) でお示しください。
 ② i: 圧縮フランジとほりせいの1/6とかなるT形断面のウェブ軸周りの断面二次半径。
 ③ はり、柱の種別は、SN材に対して適用可能な表1により算定しております。
 アンダーラインで示すランクは、SM材、SS材の場合と異なるのでご注意ください。
 ④ η = (i・A) / (B・t₂)
 ⑤ F値は上表の通りです。

ウェブ高さ (mm)	断面寸法 (mm)					製造可否		断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	断面二次モーメント (cm ⁴)		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm ³)		横座屈断面二次半径 (cm)	η	塑性断面係数 (cm ³)		はりの種別		柱の種別	
	H	B	t ₁	t ₂	r	SN490B	NSYP®385B			I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y			i	η	Z _{px}	Z _{py}	SN490B	SN490B
950	950	450	16	25	30	*		376.7	296	594,000	38,000	39.7	10.0	12,500	1,690	11.7	9.92	14,000	2,600	FC	FD		
	950	450	16	28	30	○*		402.8	316	646,000	42,600	40.0	10.3	13,600	1,890	11.9	8.96	15,200	2,900	FC	FD		
	950	450	16	32	30	○*		437.5	343	714,000	48,600	40.4	10.5	15,000	2,160	12.0	7.93	16,700	3,310	FC	FD		
	950	450	19	28	30	○*	*	429.6	337	664,000	42,600	39.3	10.0	14,000	1,890	11.7	8.85	15,800	2,930	FA	FD		
	950	450	19	32	30	○*	*	464.1	364	732,000	48,700	39.7	10.2	15,400	2,160	11.9	7.85	17,300	3,330	FA	FD		
	950	450	19	36	30	○*	*	498.5	391	799,000	54,700	40.0	10.5	16,800	2,430	12.0	7.05	18,800	3,740	FA	FD		
	950	450	19	40	30	○*	*	533.0	418	864,000	60,800	40.3	10.7	18,200	2,700	12.1	6.41	20,300	4,140	FA	FD		
	950	450	22	32	30	○*	*	490.6	385	749,000	48,700	39.1	10.0	15,800	2,160	11.8	7.76	17,900	3,360	FA	FC		
	950	450	22	36	30	○*	*	524.9	412	816,000	54,800	39.4	10.2	17,200	2,430	11.9	6.99	19,400	3,760	FA	FC		
	950	450	22	40	30	○*	*	559.1	439	881,000	60,900	39.7	10.4	18,500	2,700	12.0	6.35	20,900	4,170	FA	FC		
	950	500	16	25	30	*		401.7	315	647,000	52,100	40.1	11.4	13,600	2,090	13.2	10.0	15,100	3,190	FC	FD		
	950	500	16	28	30	○*		430.8	338	705,000	58,400	40.5	11.6	14,900	2,340	13.3	9.03	16,400	3,570	FC	FD		
	950	500	19	25	30	*	*	428.7	337	666,000	52,200	39.4	11.0	14,000	2,090	13.0	9.88	15,800	3,220	FB	FD		
	950	500	19	28	30	○*	*	457.6	359	723,000	58,400	39.8	11.3	15,200	2,340	13.2	8.93	17,000	3,590	FA	FD		
	950	500	19	32	30	○*	*	496.1	389	799,000	66,700	40.1	11.6	16,800	2,670	13.3	7.91	18,800	4,090	FA	FD		
	950	500	19	36	30	○*	*	534.5	420	874,000	75,100	40.4	11.9	18,400	3,000	13.5	7.10	20,400	4,590	FA	FD		
	950	500	22	32	30	○*	*	522.6	410	817,000	66,800	39.5	11.3	17,200	2,670	13.2	7.83	19,300	4,120	FA	FC		
	950	500	22	36	30	○*	*	560.9	440	891,000	75,100	39.9	11.6	18,800	3,000	13.3	7.04	21,000	4,620	FA	FC		
950	500	22	40	30	○*	*	599.1	470	964,000	83,400	40.1	11.8	20,300	3,340	13.5	6.40	22,700	5,120	FA	FC			
1000	1000	450	16	25	30	*		384.7	302	666,000	38,000	41.6	9.94	13,300	1,690	11.7	10.4	14,900	2,600	FC	FD		
	1000	450	16	28	30	○*		410.8	322	724,000	42,600	42.0	10.2	14,500	1,890	11.8	9.39	16,200	2,910	FC	FD		
	1000	450	16	32	30	○*		445.5	350	801,000	48,700	42.4	10.5	16,000	2,160	12.0	8.32	17,800	3,310	FC	FD		
	1000	450	19	25	30	*		413.2	324	688,000	38,000	40.8	9.60	13,800	1,690	11.5	10.2	15,600	2,630	FA	FD		
	1000	450	19	28	30	○*	*	439.1	345	745,000	42,600	41.2	9.85	14,900	1,890	11.7	9.26	16,800	2,930	FA	FD		
	1000	450	19	32	30	○*	*	473.6	372	821,000	48,700	41.6	10.1	16,400	2,160	11.8	8.22	18,500	3,340	FA	FD		
	1000	450	19	36	30	○*	*	508.0	399	896,000	54,800	42.0	10.4	17,900	2,430	12.0	7.39	20,100	3,740	FA	FD		
	1000	450	19	40	30	○*	*	542.5	426	969,000	60,800	42.3	10.6	19,400	2,700	12.1	6.72	21,700	4,150	FA	FD		
	1000	450	22	32	30	○*	*	501.6	394	842,000	48,700	41.0	9.85	16,800	2,160	11.7	8.13	19,100	3,370	FA	FD		
	1000	450	22	36	30	○*	*	535.9	421	916,000	54,800	41.3	10.1	18,300	2,430	11.9	7.32	20,700	3,770	FA	FD		
	1000	450	22	40	30	○*	*	570.1	448	989,000	60,900	41.6	10.3	19,800	2,700	12.0	6.66	22,300	4,170	FA	FD		
	1000	500	16	25	30	*		409.7	322	726,000	52,100	42.1	11.3	14,500	2,090	13.1	10.5	16,200	3,200	FC	FD		
	1000	500	16	28	30	○*		438.8	344	790,000	58,400	42.4	11.5	15,800	2,340	13.3	9.47	17,500	3,570	FC	FD		
	1000	500	19	25	30	*	*	438.2	344	747,000	52,200	41.3	10.9	14,900	2,090	12.9	10.3	16,800	3,220	FB	FD		
	1000	500	19	28	30	○*	*	467.1	367	811,000	58,400	41.7	11.2	16,200	2,340	13.1	9.35	18,200	3,600	FA	FD		
	1000	500	19	32	30	○*	*	505.6	397	896,000	66,700	42.1	11.5	17,900	2,670	13.3	8.29	20,000	4,100	FA	FD		
	1000	500	19	36	30	○*	*	544.0	427	979,000	75,100	42.4	11.7	19,600	3,000	13.4	7.45	21,800	4,600	FA	FD		
	1000	500	22	32	30	○*	*	533.6	419	917,000	66,800	41.4	11.2	18,300	2,670	13.1	8.21	20,700	4,130	FA	FD		
1000	500	22	36	30	○*	*	571.9	449	999,000	75,100	41.8	11.5	20,000	3,000	13.3	7.38	22,400	4,630	FA	FD			
1000	500	22	40	30	○*	*	610.1	479	1,080,000	83,400	42.1	11.7	21,600	3,340	13.4	6.71	24,200	5,120	FA	FD			
1050	1050	300	16	25	30	*		317.7	249	546,000	11,300	41.5	5.96	10,400	754	7.40	10.4	12,100	1,200	FD	FD		
	1050	300	16	28	30	○*		334.8	263	588,000	12,700	41.9	6.15	11,200	844	7.53	9.41	12,900	1,330	FD	FD		
	1050	300	16	32	30	○*	*	357.5	281	644,000	14,500	42.4	6.36	12,300	964	7.67	8.39	14,000	1,510	FD	FD		
	1050	300	19	28	30	○*	*	364.6	286	613,000	12,700	41.0	5.90	11,700	845	7.39	9.23	13,700	1,360	FA	FD		
	1050	300	19	32	30	○*	*	387.1	304	668,000	14,500	41.5	6.12	12,700	965	7.54	8.25	14,800	1,540	FA	FD		
	1050	300	19	36	30	○*	*	409.5	321	722,000	16,300	42.0	6.30	13,700	1,090	7.66	7.45	15,900	1,720	FA	FD		
	1050	300	19	40	30	○*	*	432.0	339	775,000	18,100	42.3	6.47	14,800	1,210	7.77	6.80	17,000	1,900	FA	FD		
	1050	300	22	32	30	○*	*	416.6	327	692,000	14,500	40.7	5.90	13,200	968	7.42	8.11	15,500	1,570	FA	FD		
	1050	300	22	36	30	○*	*	438.9	345	745,000	16,300	41.2	6.10	14,200	1,090	7.55	7.34	16,600	1,750	FA	FD		
	1050	300	22	40	30	○*	*	461.1	362	797,000	18,100	41.6	6.27	15,200	1,210	7.67	6.71	17,700	1,930	FA	FD		
	1050	350	16	28	30	○*		362.8	285	661,000	20,100	42.7	7.44	12,600	1,150	8.94	9.58	14,300	1,790	FD	FD		
	1050	350	16	32	30	○*		389.5	306	727,000	22,900	43.2	7.67	13,800	1,310	9.08	8.52	15,700	2,030	FD	FD		
	1050	350	19	28	30	○*	*	392.6	308	686,000	20,100	41.8	7.15	13,100	1,150	8.79	9.42	15,100	1,820	FA	FD		
	1050	350	19	32	30	○*	*	419.1	329	751,000	22,900	42.3	7.40	14,300	1,310	8.95	8.39	16,400	2,060	FA	FD		
	1050	350	19	36	30	○*	*	445.5	350	814,000	25,800	42.7	7.61	15,500	1,470	9.08	7.57	17,700	2,310	FA	FD		
	1050	350	22	32	30	○*	*	448.6	352	775,000	23,000	41.6	7.16	14,800	1,310	8.82	8.27	17,100	2,090	FA	FD		
	1050	350	22																				

超大型外法一定H形鋼

メガハイパービーム® 寸法および断面性能表

(SN490B)

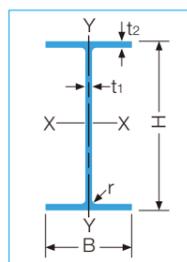


表1. 「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」に示されるSN490Bの幅厚比の規定

建築構造用圧延鋼材(SN材)を使用したH形鋼断面部材(梁、柱)の種別は、昭55建告第1791号第四号ただし書、または昭55建告第1792号第1号ただし書の規定を適用し、以下によっても良い。

$$\frac{(B/2t_2)^2}{(k_f/F/98)^2} + \frac{\{(H-2t_2)/t_1\}^2}{(k_w/F/98)^2} \leq 1$$

かつ $(H-2t_2)/t_1 \leq k_c \sqrt{F/98}$

昭55建告第1791号第四号但し書き

部材	鋼種	定数	k _f , k _w , k _c の値		
			FA	FB	FC
梁	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	118	147	180
		k _c	100	100	110
柱	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	63	77	94
		k _c	71	71	74

昭55建告第1792号による幅厚比の規定

部材	鋼種	幅厚比				
		FA	FB	FC	FD	
梁	SN490B	フランジ	9√235/F	11√235/F	15.5√235/F	左記以外
		ウェブ	60√235/F	65√235/F	71√235/F	
柱	SN490B	フランジ	9.5√235/F	12√235/F	15.5√235/F	左記以外
		ウェブ	43√235/F	45√235/F	48√235/F	

サイズ表示例: HY1200x500x22x40
 ○*: 常時製造サイズ (納期設定にご注意ください。)
 ※: 製造対応個別検討サイズ (受注条件がございます。あらかじめご相談ください。)
 *: 常時製造しておりません。あらかじめご相談ください。

備考:
 ① 寸法は実寸法 (H×B×t₁×t₂×長さ) でお示しください。
 ② i: 圧縮フランジと引張フランジの1/6と異なるT形断面のウェブ軸周りの断面二次半径。
 ③ はり、柱の種別は、SN材に対して適用可能な表1により算定しております。
 アンダーラインで示すランクは、SM材、SS材の場合と異なるのでご注意ください。
 ④ η = (i · A) / (B · t₂)
 ⑤ F値は上表の通りです。

ウェブ高さ (mm)	断面寸法 (mm)					製造可否		断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	断面二次モーメント (cm ⁴)		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm ³)		横座屈断面二次半径 (cm)	η	塑性断面係数 (cm ³)		はりの種別		柱の種別	
	H	B	t ₁	t ₂	r	SN490B	NSYP®385B			A	W	I _x	I _y	i _x	i _y			Z _x	Z _y	i	η	Z _{px}	Z _{py}
1050	1050	400	16	28	30	○*	*	390.8	307	735,000	29,900	43.4	8.75	14,000	1,500	10.4	9.71	15,800	2,310	FD	FD		
	1050	400	16	32	30	○*	*	421.5	331	810,000	34,200	43.8	9.01	15,400	1,710	10.5	8.62	17,300	2,630	FD	FD		
	1050	400	19	25	30	*	*	397.7	312	703,000	26,700	42.0	8.20	13,400	1,340	10.0	10.5	15,400	2,100	FA	FD		
	1050	400	19	28	30	○*	*	420.6	330	759,000	29,900	42.5	8.44	14,500	1,500	10.2	9.56	16,500	2,340	FA	FD		
	1050	400	19	32	30	○*	*	451.1	354	834,000	34,200	43.0	8.71	15,900	1,710	10.4	8.50	18,000	2,660	FA	FD		
	1050	400	19	36	30	○*	*	481.5	378	907,000	38,500	43.4	8.94	17,300	1,920	10.5	7.66	19,500	2,980	FA	FD		
	1050	400	22	28	30	○*	*	450.4	354	784,000	30,000	41.7	8.16	14,900	1,500	10.0	9.42	17,300	2,370	FA	FD		
	1050	400	22	32	30	○*	*	480.6	377	857,000	34,200	42.2	8.44	16,300	1,710	10.2	8.39	18,800	2,690	FA	FD		
	1050	400	22	36	30	○*	*	510.9	401	930,000	38,500	42.7	8.68	17,700	1,930	10.4	7.57	20,200	3,010	FA	FD		
	1050	400	22	40	30	○*	*	541.1	425	1,000,000	42,800	43.0	8.89	19,100	2,140	10.5	6.89	21,700	3,330	FA	FD		
	1050	450	19	28	30	○*	*	448.6	352	832,000	42,600	43.1	9.75	15,900	1,890	11.6	9.68	17,900	2,940	FA	FD		
	1050	450	19	32	30	○*	*	483.1	379	916,000	48,700	43.6	10.0	17,500	2,160	11.8	8.59	19,700	3,340	FA	FD		
	1050	450	19	36	30	○*	*	517.5	406	999,000	54,800	43.9	10.3	19,000	2,430	11.9	7.73	21,300	3,750	FA	FD		
	1050	450	19	40	30	○*	*	552.0	433	1,080,000	60,800	44.2	10.5	20,600	2,700	12.0	7.03	23,000	4,150	FA	FD		
	1050	450	22	32	30	○*	*	512.6	402	940,000	48,700	42.8	9.75	17,900	2,170	11.6	8.49	20,400	3,370	FA	FD		
	1050	450	22	36	30	○*	*	546.9	429	1,020,000	54,800	43.2	10.0	19,500	2,440	11.8	7.65	22,100	3,780	FA	FD		
	1050	450	22	40	30	○*	*	581.1	456	1,100,000	60,900	43.6	10.2	21,000	2,710	11.9	6.96	23,700	4,180	FA	FD		
	1050	500	19	25	30	*	*	447.7	351	834,000	52,200	43.2	10.8	15,900	2,090	12.9	10.8	17,900	3,230	EB	FD		
1050	500	19	28	30	○*	*	476.6	374	905,000	58,400	43.6	11.1	17,200	2,340	13.0	9.78	19,400	3,600	FB	FD			
1050	500	19	32	30	○*	*	515.1	404	999,000	66,700	44.0	11.4	19,000	2,670	13.2	8.67	21,300	4,100	FA	FD			
1050	500	19	36	30	○*	*	553.5	434	1,090,000	75,100	44.4	11.6	20,800	3,000	13.4	7.79	23,200	4,600	FA	FD			
1050	500	22	28	30	○*	*	506.4	398	930,000	58,400	42.9	10.7	17,700	2,340	12.9	9.65	20,100	3,630	FA	FD			
1050	500	22	32	30	○*	*	544.6	428	1,020,000	66,800	43.3	11.1	19,500	2,670	13.1	8.58	22,000	4,130	FA	FD			
1050	500	22	36	30	○*	*	582.9	458	1,120,000	75,100	43.7	11.4	21,200	3,000	13.2	7.72	23,900	4,630	FA	FD			
1050	500	22	40	30	○*	*	621.1	488	1,210,000	83,400	44.1	11.6	23,000	3,340	13.4	7.01	25,700	5,130	FA	FD			
1100	1100	300	16	25	30	*	*	325.7	256	609,000	11,300	43.2	5.89	11,100	754	7.36	10.8	12,900	1,200	FD	FD		
	1100	300	16	28	30	○*	*	342.8	269	655,000	12,700	43.7	6.08	11,900	844	7.48	9.80	13,800	1,340	FD	FD		
	1100	300	16	32	30	○*	*	365.5	287	716,000	14,500	44.3	6.29	13,000	964	7.63	8.74	14,900	1,520	FD	FD		
	1100	300	19	28	30	○*	*	374.1	294	683,000	12,700	42.7	5.82	12,400	845	7.34	9.61	14,600	1,370	EC	FD		
	1100	300	19	32	30	○*	*	396.6	311	744,000	14,500	43.3	6.04	13,500	965	7.49	8.59	15,700	1,550	FA	FD		
	1100	300	19	36	30	○*	*	419.0	329	803,000	16,300	43.8	6.23	14,600	1,090	7.62	7.76	16,900	1,730	FA	FD		
	1100	300	19	40	30	○*	*	441.5	347	862,000	18,100	44.2	6.40	15,700	1,210	7.73	7.08	18,100	1,900	FA	FD		
	1100	300	22	32	30	○*	*	427.6	336	772,000	14,500	42.5	5.83	14,000	968	7.37	8.44	16,600	1,580	FA	FD		
	1100	300	22	36	30	○*	*	449.9	353	831,000	16,300	43.0	6.02	15,100	1,090	7.51	7.64	17,700	1,760	FA	FD		
	1100	300	22	40	30	○*	*	472.1	371	889,000	18,100	43.4	6.19	16,200	1,210	7.62	6.99	18,800	1,940	FA	FD		
	1100	350	16	25	30	*	*	350.7	275	681,000	17,900	44.1	7.15	12,400	1,020	8.76	11.0	14,200	1,610	FD	FD		
	1100	350	16	28	30	○*	*	370.8	291	735,000	20,100	44.5	7.36	13,400	1,150	8.89	9.98	15,300	1,790	FD	FD		
	1100	350	16	32	30	○*	*	397.5	312	807,000	22,900	45.1	7.59	14,700	1,310	9.04	8.88	16,600	2,040	FD	FD		
	1100	350	19	28	30	○*	*	402.1	316	764,000	20,100	43.6	7.07	13,900	1,150	8.74	9.80	16,100	1,820	EC	FD		
	1100	350	19	32	30	○*	*	428.6	336	835,000	22,900	44.1	7.32	15,200	1,310	8.90	8.74	17,500	2,070	FA	FD		
	1100	350	19	36	30	○*	*	455.0	357	905,000	25,800	44.6	7.53	16,500	1,470	9.03	7.89	18,800	2,310	FA	FD		
	1100	350	22	32	30	○*	*	459.6	361	863,000	23,000	43.3	7.07	15,700	1,310	8.77	8.61	18,300	2,100	FA	FD		
	1100	350	22	36	30	○*	*	485.9	381	933,000	25,800	43.8	7.29	17,000	1,480	8.91	7.78	19,600	2,340	FA	FD		
1100	350	22	40	30	○*	*	512.1	402	1,000,000	28,700	44.2	7.49	18,200	1,640	9.03	7.10	21,000	2,590	FA	FD			
1100	400	16	25	30	*	*	375.7	295	753,000	26,700	44.8	8.43	13,700	1,340	10.2	11.2	15,600	2,080	FD	FD			
1100	400	16	28	30	○*	*	398.8	313	816,000	29,900	45.2	8.66	14,800	1,500	10.3	10.1	16,800	2,320	FD	FD			
1100	400	16	32	30	○*	*	429.5	337	899,000	34,200	45.7	8.92	16,300	1,710	10.5	8.99	18,400	2,640	FD	FD			
1100	400	19	25	30	*	*	407.2	320	782,000	26,700	43.8	8.10	14,200	1,340	9.98	11.0	16,400	2,110	EC	FD			
1100	400	19	28	30	○*	*	430.1	338	844,000	29,900	44.3	8.34	15,400	1,500	10.1	9.96	17,600	2,350	EC	FD			
1100	400	19	32	30	○*	*	460.6	362	926,000	34,200	44.9	8.62	16,800	1,710	10.3	8.86	19,200	2,670	FA	FD			
1100	400	19	36	30	○*	*	491.0	385	1,010,000	38,500	45.3	8.85	18,300	1,920	10.5	7.99	20,700	2,990	FA	FD			
1100	400	22	28	30	○*	*	461.4	362	873,000	30,000	43.5	8.06	15,900	1,500	9.99	9.81	18,400	2,380	FA	FD			
1100	400	22	32	30	○*	*	491.6	386	954,000	34,300	44.1	8.35	17,400	1,710	10.2	8.74	20,000	2,700	FA	FD			
1100	400	22	36	30	○*	*	521.9	410	1,030,000	38,500	44.5	8.59	18,800	1,930	10.3	7.89	21,500	3,020	FA	FD			
1100	400	22	40	30	○*	*	552.1	433	1,110,000	42,800	44.9	8.80	20,										

超大型外法一定H形鋼

メガハイパービーム® 寸法および断面性能表 (SN490B)

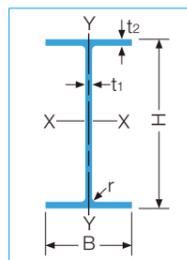


表1. 「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」に示されるSN490Bの幅厚比の規定

建築構造用圧延鋼材(SN材)を使用したH形鋼断面部材(梁、柱)の種別は、昭55建告第1791号第四号ただし書、または昭55建告第1792号第1ただし書の規定を適用し、以下によっても良い。

$$\frac{(B/2t_2)^2 + \{(H-2t_2)/t_1\}^2}{(k_f\sqrt{F/98})^2 + (k_w\sqrt{F/98})^2} \leq 1$$

かつ $(H-2t_2)/t_1 \leq k_c\sqrt{F/98}$

昭55建告第1791号第四号但し書き

部材	鋼種	定数	k _f , k _w , k _c の値		
			FA	FB	FC
梁	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	118	147	180
		k _c	100	100	110
柱	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	63	77	94
		k _c	71	71	74

昭55建告第1792号による幅厚比の規定

部材	幅厚比	幅厚比			
		FA	FB	FC	FD
梁	フランジ	9√235/F	11√235/F	15.5√235/F	左記以外
	ウェブ	60√235/F	65√235/F	71√235/F	
柱	フランジ	9.5√235/F	12√235/F	15.5√235/F	左記以外
	ウェブ	43√235/F	45√235/F	48√235/F	

サイズ表示例: HY1200x500x22x40
 ○*: 常時製造サイズ (納期設定にご注意ください。)
 ※: 製造対応個別検討サイズ (受注条件がございます。あらかじめご相談ください。)
 *: 常時製造しておりません。あらかじめご相談ください。

備考:
 ① ご注文の際は実寸法 (H×B×t₁×t₂×長さ) でお示しください。
 ② i: 圧縮フランジとほりせいの1/6とかなるT形断面のウェブ軸周りの断面二次半径。
 ③ ほり、柱の種別は、SN材に対して適用可能な表1により算定しております。
 アンダーラインで示すランクは、SM材、SS材の場合と異なるのでご注意ください。
 ④ η = (i · A) / (B · t₂)
 ⑤ F値は上表の通りです。

ウェブ高さ (mm)	断面寸法 (mm)					製造可否		断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	断面二次モーメント (cm ⁴)		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm ³)		横座屈断面二次半径 (cm)	η	塑性断面係数 (cm ³)		はりの種別	柱の種別
	H	B	t ₁	t ₂	r	SN490B	NSYP®385B			A	W	I _x	I _y	i _x	i _y			Z _x	Z _y	i	η
1150	1150	300	16	25	30	※		333.7	262	675,000	11,300	45.0	5.82	11,700	754	7.31	11.2	13,700	1,210	FD	FD
	1150	300	16	28	30	○*		350.8	275	726,000	12,700	45.5	6.01	12,600	844	7.44	10.2	14,600	1,340	FD	FD
	1150	300	16	32	30	○*	*	373.5	293	793,000	14,500	46.1	6.22	13,800	964	7.58	9.09	15,900	1,520	FD	FD
	1150	300	19	28	30	○*		383.6	301	759,000	12,700	44.5	5.75	13,200	846	7.29	9.98	15,500	1,370	FC	FD
	1150	300	19	32	30	○*	*	406.1	319	825,000	14,500	45.1	5.97	14,400	966	7.45	8.92	16,700	1,550	FC	FD
	1150	300	19	36	30	○*	*	428.5	336	891,000	16,300	45.6	6.16	15,500	1,090	7.58	8.07	18,000	1,730	FC	FD
	1150	300	19	40	30	○*	*	451.0	354	955,000	18,100	46.0	6.33	16,600	1,210	7.69	7.37	19,200	1,910	FC	FD
	1150	300	22	32	30	○*	*	438.6	344	857,000	14,500	44.2	5.75	14,900	968	7.32	8.77	17,600	1,590	FA	FD
	1150	300	22	36	30	○*	*	460.9	362	922,000	16,300	44.7	5.95	16,000	1,090	7.46	7.94	18,800	1,760	FA	FD
	1150	300	22	40	30	○*	*	483.1	379	986,000	18,100	45.2	6.12	17,100	1,210	7.58	7.26	20,000	1,940	FA	FD
	1150	350	16	28	30	○*		378.8	297	814,000	20,100	46.4	7.28	14,200	1,150	8.85	10.4	16,200	1,800	FD	FD
	1150	350	16	32	30	○*		405.5	318	893,000	22,900	46.9	7.52	15,500	1,310	9.00	9.24	17,700	2,040	FD	FD
	1150	350	19	28	30	○*	*	411.6	323	847,000	20,100	45.4	6.99	14,700	1,150	8.68	10.2	17,100	1,830	FC	FD
	1150	350	19	32	30	○*	*	438.1	344	925,000	23,000	46.0	7.24	16,100	1,310	8.85	9.09	18,500	2,070	FC	FD
	1150	350	19	36	30	○*	*	464.5	365	1,000,000	25,800	46.5	7.45	17,400	1,470	8.99	8.20	20,000	2,310	FC	FD
	1150	350	22	32	30	○*	*	470.6	369	957,000	23,000	45.1	6.99	16,600	1,310	8.71	8.95	19,400	2,110	FA	FD
	1150	350	22	36	30	○*	*	496.9	390	1,030,000	25,800	45.6	7.21	18,000	1,480	8.86	8.09	20,800	2,350	FA	FD
	1150	350	22	40	30	○*	*	523.1	411	1,110,000	28,700	46.0	7.41	19,300	1,640	8.99	7.38	22,200	2,590	FA	FD
	1150	400	16	28	30	○*		406.8	319	902,000	29,900	47.1	8.58	15,700	1,500	10.3	10.5	17,800	2,320	FD	FD
	1150	400	16	32	30	○*		437.5	343	993,000	34,200	47.6	8.84	17,300	1,710	10.4	9.36	19,400	2,640	FD	FD
	1150	400	19	25	30	※	*	416.7	327	866,000	26,800	45.6	8.01	15,100	1,340	9.93	11.4	17,400	2,110	FC	FD
	1150	400	19	28	30	○*	*	439.6	345	935,000	30,000	46.1	8.25	16,300	1,500	10.1	10.4	18,700	2,350	FC	FD
	1150	400	19	32	30	○*	*	470.1	369	1,030,000	34,200	46.7	8.53	17,800	1,710	10.3	9.22	20,300	2,670	FC	FD
	1150	400	19	36	30	○*	*	500.5	393	1,110,000	38,500	47.2	8.77	19,400	1,920	10.4	8.31	22,000	2,990	FC	FD
	1150	400	22	28	30	○*	*	472.4	371	968,000	30,000	45.3	7.97	16,800	1,500	9.93	10.2	19,600	2,390	FA	FD
	1150	400	22	32	30	○*	*	502.6	395	1,060,000	34,300	45.9	8.26	18,400	1,710	10.1	9.09	21,200	2,710	FA	FD
	1150	400	22	36	30	○*	*	532.9	418	1,150,000	38,500	46.4	8.50	19,900	1,930	10.3	8.21	22,800	3,020	FA	FD
	1150	400	22	40	30	○*	*	563.1	442	1,230,000	42,800	46.8	8.72	21,400	2,140	10.4	7.48	24,500	3,340	FA	FD
	1150	450	19	28	30	○*	*	467.6	367	1,020,000	42,600	46.8	9.55	17,800	1,890	11.5	10.5	20,200	2,950	FC	FD
	1150	450	19	32	30	○*	*	502.1	394	1,130,000	48,700	47.3	9.85	19,600	2,160	11.7	9.33	22,100	3,350	FC	FD
	1150	450	19	36	30	○*	*	536.5	421	1,230,000	54,800	47.8	10.1	21,300	2,430	11.8	8.40	24,000	3,750	FC	FD
	1150	450	19	40	30	○*	*	571.0	448	1,320,000	60,800	48.2	10.3	23,000	2,700	12.0	7.64	25,800	4,160	FC	FD
	1150	450	22	32	30	○*	*	534.6	420	1,160,000	48,700	46.5	9.55	20,100	2,170	11.5	9.21	23,000	3,390	FA	FD
	1150	450	22	36	30	○*	*	568.9	447	1,260,000	54,800	47.0	9.81	21,900	2,440	11.7	8.30	24,800	3,790	FA	FD
	1150	450	22	40	30	○*	*	603.1	473	1,360,000	60,900	47.4	10.0	23,600	2,710	11.8	7.56	26,700	4,190	FA	FD
	1150	500	19	25	30	※	*	466.7	366	1,020,000	52,200	46.9	10.6	17,800	2,090	12.7	11.7	20,200	3,240	FC	FD
	1150	500	19	28	30	○*	*	495.6	389	1,110,000	58,400	47.4	10.9	19,300	2,340	12.9	10.6	21,800	3,610	FC	FD
	1150	500	19	32	30	○*	*	534.1	419	1,230,000	66,800	47.9	11.2	21,300	2,670	13.1	9.42	23,900	4,110	FC	FD
	1150	500	19	36	30	○*	*	572.5	449	1,340,000	75,100	48.3	11.5	23,300	3,000	13.3	8.47	26,000	4,610	FC	FD
	1150	500	22	28	30	○*	*	528.4	415	1,140,000	58,500	46.5	10.5	19,900	2,340	12.7	10.5	22,700	3,650	FA	FD
	1150	500	22	32	30	○*	*	566.6	445	1,260,000	66,800	47.1	10.9	21,900	2,670	12.9	9.31	24,800	4,150	FA	FD
	1150	500	22	36	30	○*	*	604.9	475	1,370,000	75,100	47.6	11.1	23,800	3,000	13.1	8.38	26,900	4,640	FA	FD
	1150	500	22	40	30	○*	*	643.1	505	1,480,000	83,500	48.0	11.4	25,700	3,340	13.3	7.62	28,900	5,140	FA	FD

超大型外法一定H形鋼

メガハイパービーム® 寸法および断面性能表 (SN490B)

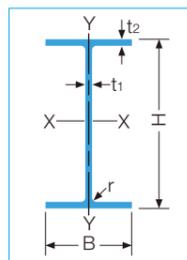


表1. 「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」に示されるSN490Bの幅厚比の規定

建築構造用圧延鋼材(SN材)を使用したH形鋼断面部材(梁、柱)の種別は、昭55建告第1791号第四号ただし書、または昭55建告第1792号第1ただし書の規定を適用し、以下によっても良い。

$$\frac{(B/2t_2)^2}{(k_f\sqrt{F/98})^2} + \frac{\{(H-2t_2)/t_1\}^2}{(k_w\sqrt{F/98})^2} \leq 1$$

かつ $(H-2t_2)/t_1 \leq k_c\sqrt{F/98}$

昭55建告第1791号第四号但し書き

部材	鋼種	定数	k _f , k _w , k _c の値		
			FA	FB	FC
梁	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	118	147	180
		k _c	100	100	110
柱	SN490B	k _f	26	33	40
		k _w	63	77	94
		k _c	71	71	74

昭55建告第1792号による幅厚比の規定

部材	鋼種	幅厚比			
		FA	FB	FC	FD
梁	フランジ	9√235/F	11√235/F	15.5√235/F	左記以外
	ウェブ	60√235/F	65√235/F	71√235/F	
柱	フランジ	9.5√235/F	12√235/F	15.5√235/F	左記以外
	ウェブ	43√235/F	45√235/F	48√235/F	

サイズ表示例: HY1200x500x22x40
 ○*: 常時製造サイズ (納期設定にご注意ください。)
 ※: 製造対応個別検討サイズ (受注条件がございます。あらかじめご相談ください。)
 *: 常時製造しておりません。あらかじめご相談ください。

備考:
 ① ご注文の際は実寸法 (H×B×t₁×t₂×長さ) でお示しください。
 ② i: 圧縮フランジとはりせいの1/6とかなるT形断面のウェブ軸周りの断面二次半径。
 ③ はり、柱の種別は、SN材に対して適用可能な表1により算定しております。
 アンダーラインで示すランクは、SM材、SS材の場合と異なるのでご注意ください。
 ④ η = (i · A) / (B · t₂)
 ⑤ F値は上表の通りです。

ウェブ高さ (mm)	断面寸法 (mm)					製造可否		断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	断面二次モーメント (cm ⁴)		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm ³)		横座屈断面二次半径 (cm)	η	塑性断面係数 (cm ³)		はりの種別		柱の種別	
	H	B	t ₁	t ₂	r	SN490B	NSYP®385B			A	W	I _x	I _y	i _x	i _y			Z _x	Z _y	i	η	Z _{px}	Z _{py}
1200	1200	300	16	25	30	※	*	341.7	268	746,000	11,300	46.7	5.75	12,400	754	7.27	11.6	14,500	1,210	FD	FD		
	1200	300	16	28	30	○*		358.8	282	801,000	12,700	47.3	5.94	13,400	844	7.40	10.6	15,500	1,340	FD	FD		
	1200	300	16	32	30	○*	*	381.5	299	875,000	14,500	47.9	6.16	14,600	964	7.55	9.43	16,800	1,520	FD	FD		
	1200	300	19	28	30	○*		393.1	309	839,000	12,700	46.2	5.68	14,000	846	7.24	10.3	16,500	1,380	FC	FD		
	1200	300	19	32	30	○*	*	415.6	326	911,000	14,500	46.8	5.90	15,200	966	7.40	9.25	17,800	1,560	FC	FD		
	1200	300	19	36	30	○*	*	438.0	344	983,000	16,300	47.4	6.10	16,400	1,090	7.54	8.37	19,000	1,730	FC	FD		
	1200	300	19	40	30	○*	*	460.5	361	1,050,000	18,100	47.8	6.27	17,600	1,210	7.65	7.65	20,300	1,910	FC	FD		
	1200	300	22	32	30	○*	*	449.6	353	948,000	14,500	45.9	5.68	15,800	968	7.27	9.09	18,700	1,590	FA	FD		
	1200	300	22	36	30	○*	*	471.9	370	1,020,000	16,300	46.5	5.88	17,000	1,090	7.41	8.24	20,000	1,770	FA	FD		
	1200	300	22	40	30	○*	*	494.1	388	1,090,000	18,100	46.9	6.06	18,100	1,210	7.53	7.53	21,200	1,950	FA	FD		
	1200	350	16	25	30	※	*	366.7	288	832,000	17,900	47.6	6.99	13,900	1,020	8.66	11.9	16,000	1,620	FD	FD		
	1200	350	16	28	30	○*		386.8	304	898,000	20,100	48.2	7.20	15,000	1,150	8.80	10.8	17,200	1,800	FD	FD		
	1200	350	16	32	30	○*		413.5	325	984,000	22,900	48.8	7.45	16,400	1,310	8.96	9.60	18,700	2,040	FD	FD		
	1200	350	19	28	30	○*	*	421.1	331	935,000	20,100	47.1	6.91	15,600	1,150	8.63	10.6	18,100	1,830	FC	FD		
	1200	350	19	32	30	○*	*	447.6	351	1,020,000	23,000	47.8	7.16	17,000	1,310	8.80	9.43	19,600	2,080	FC	FD		
	1200	350	19	36	30	○*	*	474.0	372	1,110,000	25,800	48.3	7.38	18,400	1,470	8.94	8.52	21,100	2,320	FC	FD		
	1200	350	22	32	30	○*	*	481.6	378	1,060,000	23,000	46.9	6.91	17,600	1,310	8.66	9.28	20,600	2,110	FA	FD		
	1200	350	22	36	30	○*	*	507.9	399	1,140,000	25,900	47.4	7.13	19,000	1,480	8.81	8.39	22,100	2,360	FA	FD		
	1200	350	22	40	30	○*	*	534.1	419	1,220,000	28,700	47.9	7.33	20,400	1,640	8.94	7.66	23,600	2,600	FA	FD		
	1200	400	16	25	30	※	*	391.7	307	918,000	26,700	48.4	8.26	15,300	1,340	10.1	12.1	17,500	2,080	FD	FD		
	1200	400	16	28	30	○*		414.8	326	994,000	29,900	48.9	8.49	16,600	1,500	10.2	10.9	18,800	2,320	FD	FD		
	1200	400	16	32	30	○*		445.5	350	1,090,000	34,200	49.5	8.76	18,200	1,710	10.4	9.73	20,500	2,640	FD	FD		
	1200	400	19	25	30	※	*	426.2	335	956,000	26,800	47.4	7.92	15,900	1,340	9.87	11.8	18,500	2,120	FD	FD		
	1200	400	19	28	30	○*	*	449.1	353	1,030,000	30,000	47.9	8.17	17,200	1,500	10.0	10.8	19,800	2,360	FC	FD		
	1200	400	19	32	30	○*	*	479.6	376	1,130,000	34,200	48.5	8.45	18,800	1,710	10.2	9.58	21,500	2,680	FC	FD		
	1200	400	19	36	30	○*	*	510.0	400	1,230,000	38,500	49.0	8.69	20,500	1,920	10.4	8.63	23,200	2,990	FC	FD		
	1200	400	22	28	30	○*	*	483.4	379	1,070,000	30,000	47.0	7.88	17,800	1,500	9.87	10.6	20,800	2,390	FA	FD		
	1200	400	22	32	30	○*	*	513.6	403	1,170,000	34,300	47.7	8.17	19,400	1,710	10.1	9.43	22,500	2,710	FA	FD		
	1200	400	22	36	30	○*	*	543.9	427	1,260,000	38,500	48.2	8.42	21,000	1,930	10.2	8.52	24,200	3,030	FA	FD		
	1200	400	22	40	30	○*	*	574.1	451	1,360,000	42,800	48.6	8.63	22,600	2,140	10.4	7.77	25,900	3,350	FA	FD		
	1200	450	19	28	30	○*	*	477.1	375	1,130,000	42,600	48.6	9.45	18,800	1,890	11.4	10.9	21,400	2,950	FC	FD		
	1200	450	19	32	30	○*	*	511.6	402	1,240,000	48,700	49.2	9.76	20,600	2,160	11.6	9.69	23,400	3,360	FC	FD		
	1200	450	19	36	30	○*	*	546.0	429	1,350,000	54,800	49.7	10.0	22,500	2,430	11.8	8.73	25,300	3,760	FC	FD		
	1200	450	19	40	30	○*	*	580.5	456	1,460,000	60,800	50.1	10.2	24,300	2,700	11.9	7.94	27,300	4,160	FC	FD		
	1200	450	22	32	30	○*	*	545.6	428	1,280,000	48,700	48.4	9.45	21,300	2,170	11.5	9.56	24,400	3,390	FA	FD		
	1200	450	22	36	30	○*	*	579.9	455	1,380,000	54,800	48.9	9.72	23,100	2,440	11.6	8.62	26,300	3,800	FA	FD		
	1200	450	22	40	30	○*	*	614.1	482	1,490,000	60,900	49.3	9.96	24,900	2,710	11.8	7.85	28,200	4,200	FA	FD		
	1200	500	19	25	30	※	*	476.2	374	1,130,000	52,200	48.7	10.5	18,800	2,090	12.7	12.2	21,400	3,240	FD	FD		
	1200	500	19	28	30	○*	*	505.1	397	1,220,000	58,400	49.2	10.8	20,400	2,340	12.9	11.0	23,100	3,620	FC	FD		
	1200	500	19	32	30	○*	*	543.6	427	1,350,000	66,800	49.8	11.1	22,500	2,670	13.1	9.79	25,300	4,120	FC	FD		
1200	500	19	36	30	○*	*	582.0	457	1,470,000	75,100	50.3	11.4	24,500	3,000	13.2	8.81	27,400	4,610	FC	FD			
1200	500	22	28	30	○*	*	539.4	423	1,260,000	58,500	48.3	10.4	21,000	2,340	12.7	10.9	24,000	3,650	FB	FD			
1200	500	22	32	30	○*	*	577.6	453	1,380,000	66,800	49.0	10.8	23,100	2,670	12.9	9.67	26,200	4,150	FA	FD			
1200	500	22	36	30	○*	*	615.9	483	1,510,000	75,100	49.5	11.0	25,100	3,010	13.1	8.71	28,400	4,650	FA	FD			
1200	500	22	40	30	○*	*	654.1	513	1,630,000	83,500	49.9	11.3	27,100	3,340	13.2	7.92	30,500	5,150	FA	FD			

NSYP®385B 寸法および断面性能表

ウェブ高さ (mm)	断面寸法 (mm)					製造対応	断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	断面二次モーメント (cm ⁴)		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm ³)		横断面二次半径 (cm)	η	塑性断面係数 (cm ³)	
	H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y			i	η
700	700	300	14	25	18	*	243.8	191	206,000	11,300	29.1	6.80	5,880	751	7.94	7.41	6,630	1,160
	700	300	14	28	18	*	260.9	205	224,000	12,600	29.3	6.95	6,390	841	8.03	6.69	7,180	1,290
	700	300	16	25	18	*	256.8	202	210,000	11,300	28.6	6.63	6,010	752	7.86	7.34	6,840	1,170
	700	300	16	28	18	*	273.8	215	228,000	12,600	28.9	6.79	6,520	842	7.96	6.63	7,390	1,300
	700	300	16	32	18	*	296.5	233	251,000	14,400	29.1	6.97	7,180	962	8.06	5.88	8,120	1,480
	700	350	14	25	18	*	268.8	211	234,000	17,900	29.5	8.16	6,700	1,020	9.37	7.50	7,470	1,570
	700	350	14	28	18	*	288.9	227	255,000	20,000	29.7	8.33	7,300	1,140	9.46	6.76	8,130	1,750
750	750	300	14	25	18	*	250.8	197	241,000	11,300	31.0	6.70	6,410	751	7.89	7.89	7,250	1,160
	750	300	14	28	18	*	267.9	210	261,000	12,600	31.2	6.86	6,970	841	7.98	7.13	7,850	1,300
	750	300	16	25	18	*	264.8	208	246,000	11,300	30.5	6.53	6,570	752	7.81	7.81	7,490	1,170
	750	300	16	28	18	*	281.8	221	267,000	12,600	30.8	6.69	7,120	842	7.90	7.06	8,090	1,310
	750	300	16	32	18	*	304.5	239	294,000	14,400	31.1	6.88	7,840	962	8.01	6.26	8,870	1,490
	750	350	14	25	18	*	275.8	217	273,000	17,900	31.5	8.05	7,290	1,020	9.32	7.99	8,150	1,570
	750	350	14	28	18	*	295.9	232	298,000	20,000	31.7	8.23	7,940	1,140	9.41	7.20	8,860	1,750
800	800	300	14	25	18	*	274.9	216	302,000	12,600	33.2	6.78	7,560	841	7.93	7.56	8,520	1,300
	800	300	16	25	18	*	272.8	214	285,000	11,300	32.3	6.43	7,130	752	7.75	7.52	8,170	1,180
	800	300	16	28	18	*	289.8	227	309,000	12,600	32.7	6.60	7,730	842	7.85	7.48	8,800	1,310
	800	300	16	32	18	*	312.5	245	340,000	14,400	33.0	6.79	8,500	962	7.96	6.64	9,640	1,490
	800	350	14	25	18	*	282.8	222	316,000	17,900	33.4	7.95	7,900	1,020	9.27	8.47	8,850	1,570
	800	350	14	28	18	*	302.9	238	344,000	20,000	33.7	8.13	8,600	1,140	9.36	7.64	9,610	1,750
	800	350	16	28	18	*	317.8	249	351,000	20,000	33.2	7.94	8,770	1,150	9.28	7.58	9,880	1,770
850	850	300	14	25	18	*	344.5	270	387,000	22,900	33.5	8.15	9,680	1,310	9.39	6.71	10,900	2,010
	850	300	16	32	18	*	366.6	288	397,000	22,900	32.9	7.91	9,930	1,310	9.29	6.63	11,300	2,030
	850	350	19	36	18	*	393.1	309	433,000	25,800	33.2	8.10	10,800	1,470	9.39	5.96	12,200	2,270
	850	350	19	40	18	*	419.6	329	467,000	28,600	33.4	8.26	11,700	1,640	9.48	5.42	13,200	2,520
	850	400	14	25	18	*	307.8	242	353,000	26,700	33.9	9.31	8,840	1,330	10.7	8.56	9,820	2,040
	850	400	14	28	18	*	330.9	260	386,000	29,900	34.1	9.50	9,640	1,490	10.7	7.71	10,700	2,280
	850	400	16	28	18	*	345.8	271	393,000	29,900	33.7	9.30	9,810	1,490	10.7	7.65	11,000	2,290
900	900	300	14	25	18	*	376.5	296	435,000	34,200	34.0	9.53	10,900	1,710	10.8	6.77	12,100	2,610
	900	300	16	32	18	*	398.6	313	445,000	34,200	33.4	9.26	11,100	1,710	10.7	6.70	12,500	2,630
	900	300	16	36	18	*	429.1	337	485,000	38,400	33.6	9.47	12,100	1,920	10.8	6.01	13,600	2,950
	900	300	19	40	18	*	459.6	361	525,000	42,700	33.8	9.64	13,100	2,140	10.9	5.46	14,700	3,270
	900	450	19	28	30	*	401.1	315	451,000	42,600	33.5	10.3	11,300	1,890	11.9	7.57	12,600	2,910
	900	450	19	32	30	*	435.6	342	498,000	48,700	33.8	10.6	12,500	2,160	12.1	6.70	13,900	3,320
	900	450	19	36	30	*	470.0	369	544,000	54,700	34.0	10.8	13,600	2,430	12.2	6.02	15,200	3,720
950	950	300	14	25	18	*	504.5	396	589,000	60,800	34.2	11.0	14,700	2,700	12.3	5.46	16,400	4,130
	950	300	16	32	18	*	527.8	414	606,000	60,800	33.3	10.3	12,700	2,160	12.0	6.64	14,300	3,340
	950	300	16	36	18	*	552.1	433	646,000	68,000	33.6	10.6	13,800	2,430	12.1	5.97	15,600	3,750
	950	300	19	40	18	*	576.6	452	686,000	75,100	33.9	10.9	15,000	2,700	12.2	5.42	16,800	4,150
	950	450	19	28	30	*	429.1	337	493,000	58,400	33.9	11.7	12,300	2,340	13.3	7.63	13,700	3,580
	950	450	19	32	30	*	467.6	367	545,000	66,700	34.2	11.9	13,600	2,670	13.5	6.75	15,100	4,080
	950	450	19	36	30	*	506.0	397	597,000	75,100	34.3	12.2	14,900	3,000	13.6	6.05	16,500	4,580
1000	1000	300	14	25	18	*	539.6	427	658,000	83,400	34.0	12.1	16,400	3,340	13.6	5.45	18,300	5,100
	1000	300	16	25	18	*	561.7	444	686,000	83,400	34.0	12.1	16,400	3,340	13.6	5.45	18,300	5,100
	1000	300	16	28	18	*	580.8	460	716,000	91,000	34.2	12.3	17,200	3,610	13.7	4.82	19,400	5,610
	1000	300	16	32	18	*	600.9	477	747,000	99,000	34.3	12.4	18,100	3,880	13.8	4.27	20,600	6,120
	1000	300	16	36	18	*	621.0	494	779,000	107,000	34.4	12.5	19,000	4,150	13.9	3.72	21,800	6,630
	1000	350	14	25	18	*	410.6	322	517,000	42,600	35.5	10.2	12,200	1,890	11.9	8.00	13,700	2,920
	1000	350	14	28	18	*	445.1	349	570,000	48,700	35.8	10.5	13,400	2,160	12.0	7.09	15,000	3,320
1050	1050	300	14	25	18	*	479.5	376	623,000	54,700	36.0	10.7	14,700	2,430	12.1	6.36	16,400	3,730
	1050	300	16	32	18	*	514.0	403	674,000	60,800	36.2	10.9	15,900	2,700	12.2	5.78	17,700	4,130
	1050	300	16	36	18	*	548.5	430	725,000	68,000	36.4	11.1	17,100	2,970	12.3	5.19	19,000	4,530
	1050	300	19	40	18	*	583.0	457	776,000	75,100	36.6	11.3	18,300	3,240	12.4	4.60	20,300	4,930
	1050	450	19	28	30	*	438.6	344	556,000	58,400	35.6	11.5	13,300	2,340	13.3	8.06	14,800	3,580
	1050	450	19	32	30	*	477.1	375	624,000	66,700	36.2	11.8	14,700	2,670	13.4	7.14	16,300	4,080
	1050	450	19	36	30	*	515.5	405	683,000	75,100	36.4	12.1	16,100	3,000	13.6	6.40	17,800	4,580
1100	1100	300	14	25	18	*	552.9	433	747,000	83,400	36.6	12.3	17,200	3,610	13.7	5.73	18,100	4,160
	1100	300	16	28	18	*	587.4	460	798,000	91,000	36.8	12.5	18,100	3,880	13.8	5.18	19,400	4,560
	1100	300	16	32	18	*	621.9	487	849,000	99,000	37.0	12.7	19,000	4,150	13.9	4.59	20,700	4,960
	1100	300	16	36	18	*	656.4	514	900,000	107,000	37.2	12.9	20,000	4,420	14.0	4.00	22,000	5,460
	1100	350	14	25	18	*	410.6	322	517,000	42,600	35.5	10.2	12,200	1,890	11.9	8.00	13,700	2,920
	1100	350	14	28	18	*	445.1	349	570,000	48,700	35.8	10.5	13,400	2,160	12.0	7.09	15,000	3,320
	1100	350	16	28	18	*	479.5	376	623,000	54,700	36.0	10.7	14,700	2,430	12.1	6.36	16,400	3,730
1150	1150	300	14	25	18	*	587.4	460	849,000	91,000	37.2	12.9	20,000	4,420	14.0	4.00	22,000	5,460

NSYP®385B 寸法および断面性能表

ウェブ高さ (mm)	断面寸法 (mm)					製造対応	断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	断面二次モーメント (cm ⁴)		断面二次半径 (cm)		断面係数 (cm ³)		横座面断面二次半径 (cm)	η	塑性断面係数 (cm ³)	
	H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y			i	η
1000	1000	450	19	28	30	*	439.1	345	745,000	42,600	41.2	9.85	14,900	1,890	11.7	9.26	16,800	2,930
	1000	450	19	32	30	*	473.6	372	821,000	48,700	41.6	10.1	16,400	2,160	11.8	8.22	18,500	3,340
	1000	450	19	36	30	*	508.0	399	896,000	54,800	42.0	10.4	17,900	2,430	12.0	7.39	20,100	3,740
	1000	450	19	40	30	*	542.5	426	969,000	60,800	42.3	10.6	19,400	2,700	12.1	6.72	21,700	4,150
	1000	450	22	32	30	*	501.6	394	842,000	48,700	41.0	9.85	16,800	2,160	11.7	8.13	19,100	3,370
	1000	450	22	36	30	*	535.9	421	916,000	54,800	41.3	10.1	18,300	2,430	11.9	7.32	20,700	3,770
	1000	450	22	40	30	*	570.1	448	989,000	60,900	41.6	10.3	19,800	2,700	12.0	6.66	22,300	4,170
	1000	500	19	25	30	*	438.2	344	747,000	42,600	41.3	10.9	14,900	2,090	12.9	10.3	16,800	3,220
	1000	500	19	28	30	*	467.1	367	811,000	48,700	41.7	11.2	16,200	2,340	13.1	9.35	18,200	3,600
	1000	500	19	32	30	*	505.6	397	896,000	54,800	42.1	11.5	17,900	2,670	13.3	8.29	20,000	4,100
1000	500	19	36	30	*	544.0	427	979,000	60,800	42.4	11.7	19,600	3,000	13.4	7.45	21,800	4,600	
1000	500	22	32	30	*	533.6	419	917,000	54,800	41.4	11.2	18,300	2,670	13.1	8.21	20,700	4,130	
1000	500	22	36	30	*	571.9	449	999,000	60,900	41.8	11.5	20,000	3,000	13.3	7.38	22,400	4,630	
1000	500	22	40	30	*	610.1	479	1,080,000	67,000	42.1	11.7	21,600	3,340	13.4	6.71	24,200	5,120	
1050	1050	300	16	32	30	*	357.5	281	644,000	14,500	42.4	6.36	12,300	964	7.67	8.39	14,000	1,510
	1050	300	19	32	30	*	387.1	304	668,000	14,500	41.5	6.12	12,700	965	7.54	8.25	14,800	1,540
	1050	300	19	36	30	*	409.5	321	722,000	16,300	42.0	6.30	13,700	1,090	7.66	7.45	15,900	1,720
	1050	300	19	40	30	*	432.0	339	775,000	18,100	42.3	6.47	14,800	1,210	7.77	6.80	17,000	1,900
	1050	300	22	32	30	*	416.6	327	692,000	14,500	40.7	5.90	13,200	968	7.42	8.11	15,500	1,570
	1050	300	22	36	30	*	438.9	345	745,000	16,300	41.2	6.10	14,200	1,090	7.55	7.34	16,600	1,750
	1050	300	22	40	30	*	461.1	362	797,000	18,100	41.6	6.27	15,200	1,210	7.67	6.71	17,700	1,930
	1050	350	19	28	30	*	392.6	308	686,000	20,100	41.8	7.15	13,100	1,150	8.79	9.42	15,100	1,820
	1050	350	19	32	30	*	419.1	329	751,000	22,900	42.3	7.40	14,300	1,310	8.95	8.39	16,400	2,060
	1050	350	19	36	30	*	445.5	350	814,000	25,800	42.7	7.61	15,500	1,470	9.08	7.57	17,700	2,310
1050	350	22	32	30	*	448.6	352	775,000	23,000	41.6	7.16	14,800	1,310	8.82	8.27	17,100	2,090	
1050	350	22	36	30	*	474.9	373	838,000	25,800	42.0	7.38	16,000	1,480	8.96	7.47	18,400	2,340	
1050	350	22	40	30	*	501.1	393	899,000	28,700	42.4	7.57	17,100	1,640	9.08	6.81	19,700	2,580	
1050	400	19	25	30	*	397.7	312	703,000	26,700	42.0	8.20	13,400	1,340	10.0	10.5	15,400	2,100	
1050	400	19	28	30	*	420.6	330	759,000	29,900	42.5	8.44	14,500	1,500	10.2	9.56	16,500	2,340	
1050	400	19	32	30	*	451.1	354	834,000	34,200	43.0	8.71	15,900	1,710	10.4	8.50	18,000	2,660	
1050	400	19	36	30	*	481.5	378	907,000	38,500	43.4	8.94	17,300	1,920	10.5	7.66	19,500	2,980	
1050	400	22	32	30	*	480.6	377	857,000	34,200	42.2	8.44	16,300	1,710	10.2	8.39	18,800	2,690	
1050	400	22	36	30	*	510.9	401	930,000	38,500	42.7	8.68	17,700	1,930	10.4	7.57	20,200	3,010	
1050	400	22	40	30	*	541.1	425	1,000,000	42,800	43.0	8.89	19,100	2,140	10.5	6.89	21,700	3,330	
1050	450	19	28	30	*	448.6	352	832,000	42,600	43.1	9.75	15,900	1,890	11.6	9.68	17,900	2,940	
1050	450	19	32	30	*	483.1	379	916,000	48,700	43.6	10.0	17,500	2,160	11.8	8.59	19,700	3,340	
1050	450	19	36	30	*	517.5	406	999,000	54,800	43.9	10.3	19,000	2,430	11.9	7.73	21,300	3,750	
1050	450	22	32	30	*	512.6	402	940,000	48,700	42.8	9.75	17,900	2,170	11.6	8.49	20,400	3,370	
1050	450	22	36	30	*	546.9	429	1,020,000	54,800	43.2	10.0	19,500	2,440	11.8	7.65	22,100	3,780	
1050	450	22	40	30	*	581.1	456	1,100,000	60,900	43.6	10.2	21,000	2,710	11.9	6.96	23,700	4,180	
1050	500	19	25	30	*	447.7	351	834,000	52,200	43.2	10.8	15,900	2,090	12.9	10.8	17,900	3,230	
1050	500	19	28	30	*	476.6	374	905,000	58,400	43.6	11.1	17,200	2,340	13.0	9.78	19,400	3,600	
1050	500	19	32	30	*	515.1	404	999,000	66,700	44.0	11.4	19,000	2,670	13.2	8.67	21,300	4,100	
1050	500	22	28	30	*	506.4	398	930,000	58,400	42.9	10.7	17,700	2,340	12.9	9.65	20,100	3,630	
1050	500	22	32	30	*	544.6	428	1,020,000	66,800	43.3	11.1	19,500	2,670	13.1	8.58	22,000	4,130	
1050	500	22	36	30	*	582.9	458	1,120,000	75,100	43.7	11.4	21,200	3,000	13.2	7.72	23,900	4,630	
1050	500	22	40	30	*	621.1	488	1,210,000	83,400	44.1	11.6	23,000	3,340	13.4	7.01	25,700	5,130	
1100	300	16	32	30	*	365.5	287	716,000	14,500	44.3	6.29	13,000	964	7.63	8.74	14,900	1,520	
1100	300	19	32	30	*	396.6	311	744,000	14,500	43.3	6.04	13,500	965	7.49	8.59	15,700	1,550	
1100	300	19	36	30	*	419.0	329	803,000	16,300	43.8	6.23	14,600	1,090	7.62	7.76	16,900	1,730	
1100	300	19	40	30	*	441.5	347	862,000	18,100	44.2	6.40	15,700	1,210	7.73	7.08	18,100	1,900	
1100	300	22	32	30	*	427.6	336	772,000	14,500	42.5	5.83	14,000	968	7.37	8.44	16,600	1,580	
1100	300	22	36	30	*	449.9	353	831,000	16,300	43.0	6.02	15,100	1,090	7.51	7.64	17,700	1,760	
1100	300	22	40	30	*	472.1	371	889,000	18,100	43.4	6.19	16,200	1,210	7.62	6.99	18,800	1,940	
1100	350	16	25	30	*	350.7	275	681,000	17,900	44.1	7.15	12,400	1,020	8.76	11.0	14,200	1,610	
1100	350	19	28	30	*	402.1	316	764,000	20,100	43.6	7.07	13,900	1,150	8.74	9.80	16,100	1,820	
1100	350	19	32	30	*	428.6	336	835,000	22,900	44.1	7.32	15,200	1,310	8.90	8.74	17,500	2,070	
1100	350	19	36	30	*	455.0	357	905,000	25,800	44.6	7.53	16,500	1,470	9.03	7.89	18,800	2,310	
1100	350	22	32	30	*	459.6	361	863,000	23,000	43.3	7.07	15,700	1,310	8.77	8.61	18,300	2,100	
1100	350	22	36	30	*	485.9	381	933,000	25,800	43.8	7.29	17,000	1,480	8.91	7.78	19,600	2,340	
1100	350	22	40	30	*	512.1	402	1,000,000	28,700	44.2	7.49	18,200	1,640	9.03	7.10	21,000	2,590	
1100	400	16	25	30	*	375.7	295	753,000	26,700	44.8	8.43	13,700	1,340	10.2	11.2	15,600	2,080	
1100	400	19	25	30	*	407.2	320	782,000	26,700	43.8	8.10	14,200	1,340	9.98	11.0	16,400	2,110	
1100	400	19	28	30	*	430.1	338	844,000	29,900	44.3	8.34	15,400	1,500	10.1	9.96	17,600	2,350	
1100	400	19	32	30	*	460.6	362	926,000	34,200	44.9	8.62	16,800	1,710	10.3	8.86	19,200	2,670	
1100	400	19	36	30	*	491.0	385	1,010,000	38,500	45.3	8.85	18,300	1,920	10.5	7.99	20,700	2,990	
1100	400	22	28	30	*	461.4	362	873,000	30,000	43.5	8.06	15,900	1,500	9.99	9.81	18,400	2,380	
1100	400	22	32	30	*	491.6	386	954,000	34,300	44.1	8.35	17,400	1,710	10.2	8.74	20,000	2,700	
1100	400	22	36	30	*	521.9	410	1,030,000	38,500	44.5	8.59	18,800	1,930	10.3	7.89	21,500	3,020	
1100	400	22	40	30	*	552.1	433	1,110,000	42,800	44.9	8.80	20,200	2,140	10.5	7.19	23,100	3,340	
1100	450	19	28	30	*	458.1	360	925,000	42,600	44.9	9.64	16,800	1,890	11.6	10.1	19,100	2,940	
1100	450	19	32	30	*	492.6	387	1,020,000	48,700									