

# H BEAM

H形鋼



東京製鐵株式会社



# 製鐵の未来を創造する。

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。

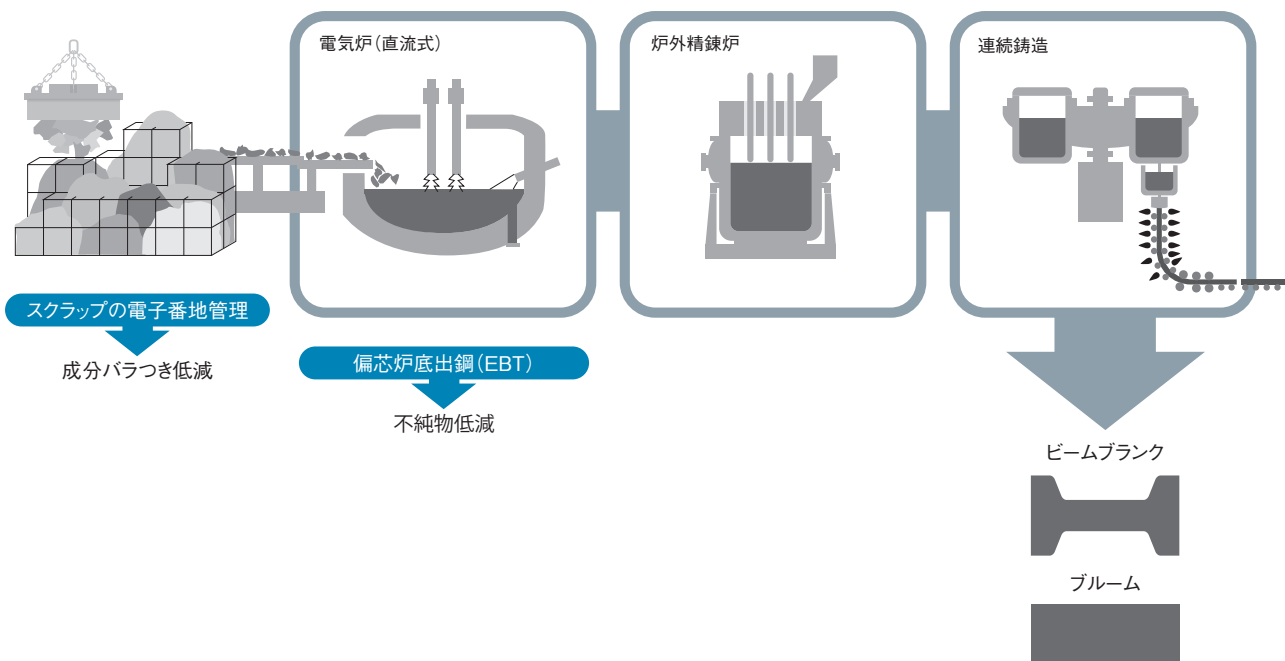
## 【H形鋼】

当社の「H形鋼」は、永年の製造実績に基づき、建築・土木を始め幅広い分野で使用されております。また、100x50から918x303までのサイズを揃え、需要家からのご要望にお応えしております。是非、東京製鐵の「H形鋼」をご用命ください。

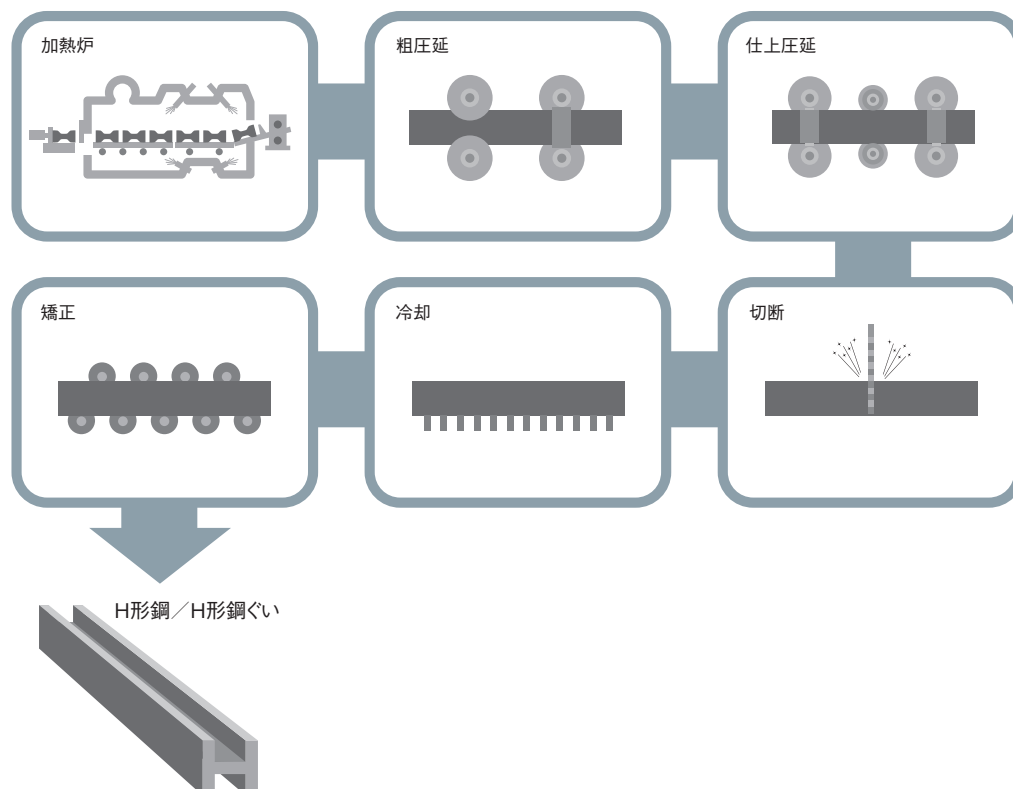
## CONTENTS

製造工程	2
H形鋼／化学成分及び機械的性質	3
細幅サイズ／寸法及び断面性能	4
中幅サイズ／寸法及び断面性能	5
広幅サイズ／寸法及び断面性能	6
H形鋼／寸法許容差・長さ	7
H形鋼ぐい／化学成分・機械的性質	8
H形鋼ぐい／寸法及び断面性能	9
H形鋼ぐい／寸法許容差	10
ラベル・マーキング・JIS認証	11
H形鋼／鋼材検査証明書	12
H形鋼ぐい／鋼材検査証明書	13

## ■ 製鋼工程 (例)

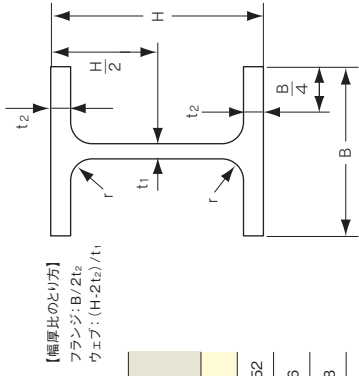


## ■ 圧延工程 (例)

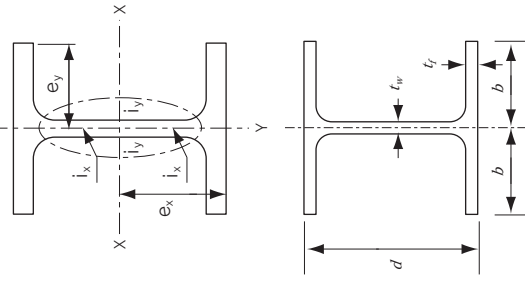




# 細幅サイズ／寸法及び断面性能



◎断面二次モーメント  $I = ai^2$   
 ◎断面二次半径  $i = \sqrt{I/a}$   
 ◎断面係数  $Z = I/e$   
 (a:断面積)



幅厚比種別の参照図

呼称寸法 (高さ×辺)	標準断面寸法 (mm)				単位質量 (kg/m)	断面積 (cm <sup>2</sup> )	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> )		曲げ応力度の ための断面性能 (cm)		幅厚比		幅厚比種別				塑性断面係数 (cm <sup>3</sup> )								
	H	B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>			I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	i <sub>x</sub>	i <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>	ib	η	フランジ	ウェーブ	梁		柱		Z <sub>px</sub>	Z <sub>py</sub>							
	100	50	5	7			8	11.85	9.30	187	14.8	3.98	1.12	37.5	5.91	1.31	3.76	3.57	17.20	SN 400B	SN 400B	SN 490B	SN 490B	FA	FA	FA	FA	FA	FA
125×60	125	60	6	8	8	16.69	13.1	409	29.1	4.95	1.32	65.5	9.71	1.57	4.10	3.75	18.17	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td></td>	FA <td>FA <td>76.9</td> <td>15.6</td> </td>	FA <td>76.9</td> <td>15.6</td>	76.9	15.6
150×75	150	75	5	7	8	17.85	14.0	666	49.5	6.11	1.66	88.8	13.2	1.96	5.60	5.36	27.20	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td></td>	FA <td>FA <td>102</td> <td>20.8</td> </td>	FA <td>102</td> <td>20.8</td>	102	20.8
175×90	175	90	5	8	8	22.90	18.0	1,210	97.5	7.26	2.06	138	21.7	2.39	5.81	5.62	31.80	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td></td>	FA <td>FA <td>156</td> <td>33.6</td> </td>	FA <td>156</td> <td>33.6</td>	156	33.6
200×100	198	99	4.5	7	8	22.69	17.8	1,540	113	8.25	2.24	156	22.9	2.60	7.43	7.07	40.89	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>175</td> <td>35.5</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>175</td> <td>35.5</td> </td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>175</td> <td>35.5</td> </td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>175</td> <td>35.5</td> </td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>175</td> <td>35.5</td> </td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>175</td> <td>35.5</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>175</td> <td>35.5</td> </td></td>	FA <td>FA <td>175</td> <td>35.5</td> </td>	FA <td>175</td> <td>35.5</td>	175	35.5	
	200	100	5.5	8	8	26.67	20.9	1,810	134	8.23	2.24	181	26.7	2.63	6.57	6.25	33.45	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>205</td> <td>41.6</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>205</td> <td>41.6</td> </td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>205</td> <td>41.6</td> </td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>205</td> <td>41.6</td> </td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>205</td> <td>41.6</td> </td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>205</td> <td>41.6</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>205</td> <td>41.6</td> </td></td>	FA <td>FA <td>205</td> <td>41.6</td> </td>	FA <td>205</td> <td>41.6</td>	205	41.6	
250×125	248	124	5	8	8	31.99	25.1	3,450	255	10.4	2.82	278	41.1	3.27	8.19	7.75	46.40	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>312</td> <td>63.2</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>312</td> <td>63.2</td> </td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>312</td> <td>63.2</td> </td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>312</td> <td>63.2</td> </td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>312</td> <td>63.2</td> </td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>312</td> <td>63.2</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>312</td> <td>63.2</td> </td></td>	FA <td>FA <td>312</td> <td>63.2</td> </td>	FA <td>312</td> <td>63.2</td>	312	63.2	
	250	125	6	9	8	36.97	29.0	3,960	294	10.4	2.82	317	47.0	3.30	7.33	6.94	38.67	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>358</td> <td>72.7</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>358</td> <td>72.7</td> </td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>358</td> <td>72.7</td> </td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>358</td> <td>72.7</td> </td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>358</td> <td>72.7</td> </td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>358</td> <td>72.7</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>358</td> <td>72.7</td> </td></td>	FA <td>FA <td>358</td> <td>72.7</td> </td>	FA <td>358</td> <td>72.7</td>	358	72.7	
300×150	298	149	5.5	8	13	40.80	32.0	6,320	442	12.4	3.29	424	59.3	3.85	9.61	9.31	51.27	FA <td>FB <td>FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>475</td> <td>91.8</td> </td></td></td>	FB <td>FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>475</td> <td>91.8</td> </td></td>	FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>475</td> <td>91.8</td> </td>	FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>475</td> <td>91.8</td>	FD	FD	FD	FD	FD	475	91.8	
	300	150	6.5	9	13	46.78	36.7	7,210	508	12.4	3.29	481	67.7	3.87	8.61	8.33	43.38	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>542</td> <td>105</td> </td></td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>542</td> <td>105</td> </td></td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>542</td> <td>105</td> </td></td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>542</td> <td>105</td> </td></td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>542</td> <td>105</td> </td></td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>542</td> <td>105</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>542</td> <td>105</td> </td></td>	FA <td>FA <td>542</td> <td>105</td> </td>	FA <td>542</td> <td>105</td>	542	105	
350×175	346	174	6	9	13	52.45	41.2	11,000	791	14.5	3.88	638	91.0	4.53	10.00	9.67	54.67	FA <td>FB <td>FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>712</td> <td>140</td> </td></td></td>	FB <td>FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>712</td> <td>140</td> </td></td>	FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>712</td> <td>140</td> </td>	FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>712</td> <td>140</td>	FD	FD	FD	FD	FD	712	140	
	350	175	7	11	13	62.91	49.4	13,500	984	14.6	3.96	771	112	4.60	8.35	7.95	46.86	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>864</td> <td>173</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>864</td> <td>173</td> </td></td>	FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>864</td> <td>173</td> </td>	FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>864</td> <td>173</td>	FC	FC	FD	FD	FD	864	173	
400×200	396	199	7	11	13	71.41	56.1	19,800	1,450	16.6	4.50	999	145	5.23	9.45	9.05	53.43	FA <td>FB <td>FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,110</td> <td>223</td> </td></td></td>	FB <td>FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,110</td> <td>223</td> </td></td>	FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,110</td> <td>223</td> </td>	FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,110</td> <td>223</td>	FD	FD	FD	FD	FD	1,110	223	
	400	200	8	13	13	83.37	65.4	23,500	1,740	16.8	4.56	1,170	174	5.29	8.13	7.69	46.75	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,310</td> <td>267</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,310</td> <td>267</td> </td></td>	FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,310</td> <td>267</td> </td>	FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,310</td> <td>267</td>	FC	FC	FD	FD	FD	1,310	267	
450×200	446	199	8	12	13	82.97	65.1	28,100	1,580	18.4	4.36	1,260	159	5.16	9.64	8.29	52.75	FA <td>FB <td>FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,420</td> <td>245</td> </td></td></td>	FB <td>FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,420</td> <td>245</td> </td></td>	FA <td>FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,420</td> <td>245</td> </td>	FB <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,420</td> <td>245</td>	FD	FD	FD	FD	FD	1,420	245	
	450	200	9	14	13	95.43	74.9	32,900	1,870	18.6	4.43	1,460	187	5.23	8.40	7.14	46.89	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,650</td> <td>290</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,650</td> <td>290</td> </td></td>	FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,650</td> <td>290</td> </td>	FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,650</td> <td>290</td>	FC	FC	FD	FD	FD	1,650	290	
500×200	496	199	9	14	13	99.29	77.9	40,800	1,840	20.3	4.31	1,650	185	5.14	9.16	7.11	52.00	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,870</td> <td>288</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,870</td> <td>288</td> </td></td>	FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,870</td> <td>288</td> </td>	FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>1,870</td> <td>288</td>	FD	FD	FD	FD	FD	1,870	288	
	500	200	10	16	13	112.3	88.2	46,800	2,140	20.4	4.36	1,870	214	5.20	8.13	6.25	46.80	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,130</td> <td>333</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,130</td> <td>333</td> </td></td>	FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,130</td> <td>333</td> </td>	FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,130</td> <td>333</td>	FC	FC	FD	FD	FD	2,130	333	
*506	*506	201	11	19	13	129.3	102	55,500	2,580	20.7	4.46	2,190	256	5.28	7.00	5.29	42.55	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,500</td> <td>399</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,500</td> <td>399</td> </td></td>	FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,500</td> <td>399</td> </td>	FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,500</td> <td>399</td>	FD	FD	FD	FD	FD	2,500	399	
596	596	199	10	15	13	117.8	92.5	66,600	1,980	23.8	4.10	2,240	199	5.03	10.04	6.63	56.60	FA <td>FC</td> <td>FA <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,580</td> <td>312</td> </td>	FC	FA <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,580</td> <td>312</td>	FC	FD	FD	FD	FD	FD	2,580	312	
600×200	600	200	11	17	13	131.7	103	75,600	2,270	24.0	4.16	2,520	227	5.09	8.98	5.88	51.45	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,900</td> <td>358</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,900</td> <td>358</td> </td></td>	FA <td>FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,900</td> <td>358</td> </td>	FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>2,900</td> <td>358</td>	FD	FD	FD	FD	FD	2,900	358	
*606	*606	201	12	20	13	149.8	118	88,300	2,720	24.3	4.26	2,910	270	5.17	7.80	5.02	47.17	FA <td>FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>3,360</td> <td>426</td> </td></td></td>	FA <td>FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>3,360</td> <td>426</td> </td></td>	FA <td>FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>3,360</td> <td>426</td> </td>	FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>3,360</td> <td>426</td>	FC	FC	FD	FD	FD	3,360	426	

## ■H形鋼の幅厚比種別について

○H形鋼の幅厚比種別の算出方法  
 【2015年版建築物の構造関係技術基準解説書】に示されるSN材の場合の幅厚比の規定  
 【建築構造用圧延鋼材 (SN材) を使用したH形鋼断面部材 (注: はり) の種別は、昭55建告第1791号第2第四号  
 ただし書又は昭55建告第1792号第1ただし書の規定を適用しています。

$$\frac{(b/t_f)^2}{(k_y/\sqrt{F/98})^2} + \frac{(d'/t_w)^2}{(k_w/\sqrt{F/98})^2} \leq 1 \text{ かつ } d'/t_w \leq k_w/\sqrt{F/98}$$

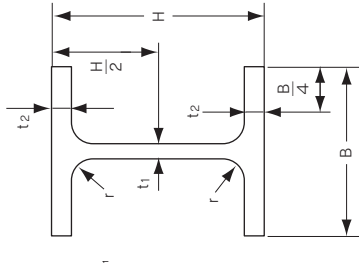
ここで F : 鋼材の設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>) で表1による。  
 d' : d - 2t<sub>f</sub> : ウェブの内り筋さ  
 K<sub>i</sub>, K<sub>w</sub>, K<sub>c</sub> : 鋼種及び部材種別に応じて与えられる定数で表2による。

表2 鋼種及び部材種別に応じて与えられる定数表

部材	鋼種	定数	K <sub>i</sub> , K <sub>w</sub> , K <sub>c</sub> の値	
			FA	FB
梁	SN400B	K <sub>i</sub>	22	27
		K <sub>w</sub>	144	175
		K <sub>c</sub>	100	100
	SN490B	K <sub>i</sub>	26	33
		K <sub>w</sub>	118	147
		K <sub>c</sub>	100	100
SN400B	K <sub>i</sub>	22	27	
	K <sub>w</sub>	71	87	
	K <sub>c</sub>	71	71	
SN490B	K <sub>i</sub>	26	33	
	K <sub>w</sub>	63	77	
	K <sub>c</sub>	71	71	

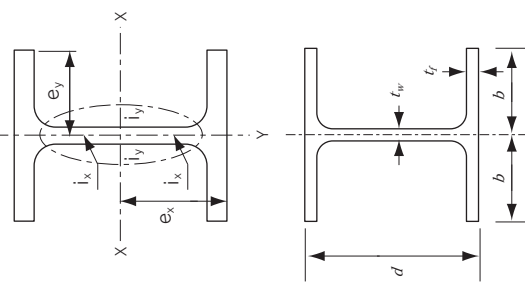
表1 設計基準強度 (F値)

F値	SN400	SN490
40mm以下	235	325



【幅厚比のとり方】  
フランジ：B/2t<sub>1</sub>  
ウェブ：(H-2t<sub>2</sub>)/t<sub>1</sub>

◎断面二次モーメント  $I = at^2$   
◎断面二次半径  $i = \sqrt{I/a}$   
◎断面係数  $Z = I/e$   
(a=断面積)



幅厚比種類の参照図

呼称寸法 (高さ×辺)	標準断面寸法 (mm)						断面積 (cm <sup>2</sup> )	単位質量 (kg/m)	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> )		曲げ応力度の ための断面性能 (cm)		幅厚比		幅厚比種別				塑性断面係数 (cm <sup>3</sup> )	
	H	B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r				ix	iy	ix	iy	Zx	Zy	ib	η	フランジ	ウェブ	梁		柱		Zpx	Zpy
	148	100	6	9	8				1,000	150	6.17	2.39	135	30.1	2.71	4.46	5.56	21.67	SN 400B	SN 490B	SN 400B	SN 490B	FA	FA
200 × 150	194	150	6	9	8		2,630	507	8.30	3.65	271	67.6	4.09	5.87	8.33	29.33	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>301</td><td>103</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>301</td><td>103</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>301</td><td>103</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>301</td> <td>103</td>	FB	301	103
250 × 175	244	175	7	11	13		6,040	984	10.4	4.21	495	112	4.72	5.99	7.95	31.71	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>550</td><td>172</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>550</td><td>172</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>550</td><td>172</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>550</td> <td>172</td>	FB	550	172
300 × 200	294	200	8	12	13		11,100	1,600	12.5	4.75	756	160	5.38	6.59	8.33	33.75	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>842</td><td>245</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>842</td><td>245</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>842</td><td>245</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>842</td> <td>245</td>	FB	842	245
350 × 250	340	250	9	14	13		21,200	3,650	14.6	6.05	1,250	292	6.79	6.60	8.93	34.67	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>1,380</td><td>445</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>1,380</td><td>445</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>1,380</td><td>445</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>1,380</td> <td>445</td>	FB	1,380	445
400 × 300	390	300	10	16	13		37,900	7,200	16.9	7.35	1,940	480	8.19	6.66	9.38	35.80	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>2,140</td><td>730</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>2,140</td><td>730</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>2,140</td><td>730</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>2,140</td> <td>730</td>	FB	2,140	730
450 × 300	440	300	11	18	13		54,700	8,110	18.9	7.26	2,490	540	8.16	6.65	8.33	36.73	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>2,760</td><td>823</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>2,760</td><td>823</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>2,760</td><td>823</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>2,760</td> <td>823</td>	FB	2,760	823
500 × 300	482	300	11	15	13		58,300	6,760	20.3	6.92	2,420	450	7.99	8.56	10.00	41.09	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>2,700</td><td>690</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>2,700</td><td>690</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>2,700</td><td>690</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>2,700</td> <td>690</td>	FB	2,700	690
	488	300	11	18	13		68,900	8,110	20.8	7.14	2,820	540	8.10	7.32	8.33	41.09	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>3,130</td><td>825</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>3,130</td><td>825</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>3,130</td><td>825</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>3,130</td> <td>825</td>	FB	3,130	825
	582	300	12	17	13		98,900	7,660	24.2	6.73	3,400	511	7.90	9.01	8.82	45.67	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>3,820</td><td>786</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>3,820</td><td>786</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>3,820</td><td>786</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>3,820</td> <td>786</td>	FB	3,820	786
600 × 300	588	300	12	20	13		114,000	9,010	24.7	6.94	3,890	601	8.01	7.85	7.50	45.67	FA <td>FA<td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>4,350</td><td>921</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA</td><td>FB<td>FB</td><td>4,350</td><td>921</td></td></td>	FA <td>FA</td> <td>FB<td>FB</td><td>4,350</td><td>921</td></td>	FA	FB <td>FB</td> <td>4,350</td> <td>921</td>	FB	4,350	921
	594	302	14	23	13		134,000	10,600	24.8	6.98	4,500	700	8.08	6.91	6.57	39.14	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FC</td><td>FC</td><td>5,060</td><td>1,080</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FC</td><td>FC</td><td>5,060</td><td>1,080</td></td></td>	FA <td>FA<td>FC</td><td>FC</td><td>5,060</td><td>1,080</td></td>	FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>5,060</td> <td>1,080</td>	FC	FC	5,060	1,080
	692	300	13	20	18		168,000	9,020	28.5	6.59	4,870	601	7.81	9.01	7.50	50.15	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>5,500</td><td>930</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>5,500</td><td>930</td></td></td>	FA <td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>5,500</td><td>930</td></td>	FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>5,500</td> <td>930</td>	FD	FD	5,500	930
700 × 300	700	300	13	24	18		197,000	10,800	29.2	6.83	5,640	721	7.95	7.73	6.25	50.15	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>6,340</td><td>1,110</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>6,340</td><td>1,110</td></td></td>	FA <td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>6,340</td><td>1,110</td></td>	FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>6,340</td> <td>1,110</td>	FD	FD	6,340	1,110
	*708	302	15	28	18		233,000	12,900	29.4	6.91	6,590	853	8.04	6.73	5.39	43.47	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FB<td>FB</td><td>7,430</td><td>1,320</td></td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FB<td>FB</td><td>7,430</td><td>1,320</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FB<td>FB</td><td>7,430</td><td>1,320</td></td></td>	FA <td>FB<td>FB</td><td>7,430</td><td>1,320</td></td>	FB <td>FB</td> <td>7,430</td> <td>1,320</td>	FB	7,430	1,320
	792	300	14	22	18		248,000	9,920	32.2	6.44	6,270	661	7.74	9.28	6.82	53.43	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>7,140</td><td>1,030</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>7,140</td><td>1,030</td></td></td>	FA <td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>7,140</td><td>1,030</td></td>	FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>7,140</td> <td>1,030</td>	FD	FD	7,140	1,030
800 × 300	800	300	14	26	18		286,000	11,700	33.0	6.67	7,160	781	7.87	8.08	5.77	53.43	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>8,100</td><td>1,210</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>8,100</td><td>1,210</td></td></td>	FA <td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>8,100</td><td>1,210</td></td>	FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>8,100</td> <td>1,210</td>	FD	FD	8,100	1,210
	890	299	15	23	18		339,000	10,300	35.6	6.20	7,610	687	7.59	9.83	6.50	56.27	FA <td>FC</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>FD</td> <td>8,750</td> <td>1,080</td>	FC	FD	FD	FD	FD	8,750	1,080
	900	300	16	28	18		404,000	12,600	36.4	6.43	8,990	842	7.75	8.31	5.36	52.75	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>10,300</td><td>1,320</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>10,300</td><td>1,320</td></td></td>	FA <td>FA<td>FD</td><td>FD</td><td>10,300</td><td>1,320</td></td>	FA <td>FD</td> <td>FD</td> <td>10,300</td> <td>1,320</td>	FD	FD	10,300	1,320
900 × 300	912	302	18	34	18		491,000	15,700	36.9	6.59	10,800	1,040	7.90	7.01	4.44	46.89	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FC</td><td>FC</td><td>12,300</td><td>1,620</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FC</td><td>FC</td><td>12,300</td><td>1,620</td></td></td>	FA <td>FA<td>FC</td><td>FC</td><td>12,300</td><td>1,620</td></td>	FA <td>FC</td> <td>FC</td> <td>12,300</td> <td>1,620</td>	FC	FC	12,300	1,620
	918	303	19	37	18		535,000	17,200	37.2	6.67	11,700	1,140	7.96	6.52	4.09	44.42	FA <td>FA<td>FA<td>FA<td>FB<td>FB</td><td>13,400</td><td>1,780</td></td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FA<td>FB<td>FB</td><td>13,400</td><td>1,780</td></td></td></td>	FA <td>FA<td>FB<td>FB</td><td>13,400</td><td>1,780</td></td></td>	FA <td>FB<td>FB</td><td>13,400</td><td>1,780</td></td>	FB <td>FB</td> <td>13,400</td> <td>1,780</td>	FB	13,400	1,780

備考：ご注文の際は実寸法 (H × B × t<sub>1</sub>/t<sub>2</sub>) 及び長さをご指示ください。  
長さについては7ページの下部の「■長さ」をご参照ください。  
備考：製造状況については、事前にご相談ください。  
備考：\*についてはJIS G 3192の標準断面寸法に記載されていない寸法です。  
ただし、「受渡当事者間の協定」によってJIS表示が可能となります。  
備考：上表以外のサイズでご要望がある場合は、ご相談ください。  
備考：幅厚比種別はSM・SS材の場合は異なることがあるのでご注意ください。

### ■H形鋼の幅厚比種別について

○H形鋼の幅厚比種別の算出方法  
【2015年版建築物の構造関係技術基準解説書】に示されるSN材の場合の幅厚比の規定  
【建築構造用圧延鋼材 (SN材) を使用したH形鋼断面部材 (柱、はり) の種別は、昭55建告第1791号第2部4号  
ただし書又は昭55建告第1792号第1ただし書の規定を適用しています。

$$\frac{(b/t_f)^2}{(k_f \sqrt{F/98})^2} + \frac{(d'/t_w)^2}{(k_w \sqrt{F/98})^2} \leq 1 \text{ かつ } d'/t_w \leq k_c \sqrt{F/98}$$

ここで F：鋼材の設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>) を表1による。  
d'：d - 2t<sub>2</sub>；ウェブの内り筋さ  
k<sub>f</sub>, k<sub>w</sub>, k<sub>c</sub>：鋼種及び部材種別に応じて与えられる定数で表2による。

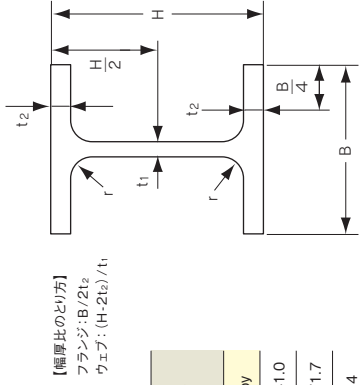
表1 設計基準強度 (F値)

F値	SN400	SN490
40mm以下	235	325

表2 鋼種及び部材種別に応じて与えられる定数表

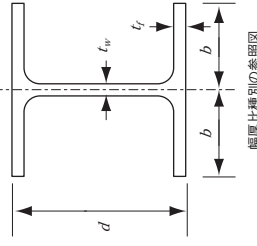
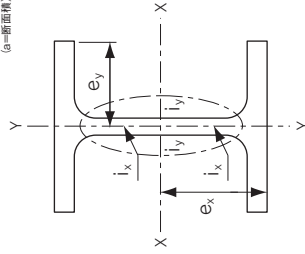
部材	鋼種	定数	k <sub>f</sub> , k <sub>w</sub> , k <sub>c</sub> の値	
			FA	FB
梁	SN400B	k <sub>f</sub>	22	27
		k <sub>w</sub>	144	175
		k <sub>c</sub>	100	100
	SN490B	k <sub>f</sub>	26	33
		k <sub>w</sub>	118	147
		k <sub>c</sub>	100	100
柱	SN400B	k <sub>f</sub>	22	27
		k <sub>w</sub>	71	87
		k <sub>c</sub>	26	33
	SN490B	k <sub>f</sub>	63	77
		k <sub>w</sub>	63	77
		k <sub>c</sub>	71	71

# 広幅サイズ／寸法及び断面性能



【幅厚比のとり方】  
フランジ:  $B/2t_2$   
ウェブ:  $(H-2t_2)/t_1$

◎断面二次モーメント  $I = ai^2$   
◎断面二次半径  $i = \sqrt{I/a}$   
◎断面係数  $Z = I/e$   
(a=断面積)



呼称寸法 (高さ×有効)	標準断面寸法 (mm)				断面積 (cm <sup>2</sup> )	単位質量 (kg/m)	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> )		曲げ応力度の ための断面性能 (cm)		幅厚比		幅厚比種別				塑性断面係数 (cm <sup>3</sup> )	
	H	B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>			ix	iy	ix	iy	Zx	Zy	ib	η	フランジ	ウェブ	SN 400B	SN 490B	SN 400B	SN 490B	SN 400B	SN 490B
100 × 100	100	100	6	8	21.59	16.9	378	134	4.18	2.49	75.6	26.7	2.75	3.44	6.25	14.00	FA	FA	FA	FA	86.4	41.0
125 × 125	125	125	6.5	9	30.00	23.6	839	293	5.29	3.13	134	46.9	3.45	3.84	6.94	16.46	FA	FA	FA	FA	152	71.7
150 × 150	150	150	7	10	39.65	31.1	1,620	563	6.40	3.77	216	75.1	4.15	4.15	7.50	18.57	FA	FA	FA	FA	243	114
175 × 175	175	175	7.5	11	51.43	40.4	2,900	984	7.50	4.37	331	112	4.80	4.36	7.95	20.40	FA	FA	FA	FA	370	172
200 × 200	200	200	8	12	63.53	49.9	4,720	1,600	8.62	5.02	472	160	5.50	4.59	8.33	22.00	FA	FA	FA	FA	525	244
* 200	204	12	12	13	71.53	56.2	4,980	1,700	8.35	4.88	498	167	5.53	4.52	8.50	14.67	FA	FA	FA	FA	565	257
250 × 250	250	250	9	14	91.43	71.8	10,700	3,650	10.8	6.32	860	292	6.91	4.93	8.93	24.67	FA	FA	FA	FA	953	443
* 250	255	14	14	13	103.9	81.6	11,400	3,880	10.5	6.11	912	304	6.93	4.85	9.11	15.86	FA	FA	FA	FA	1,030	467
* 294	302	12	12	13	106.3	83.4	16,600	5,510	12.5	7.20	1,130	365	8.16	6.62	12.58	22.50	FA	FA	FA	FA	1,260	558
300 × 300	300	300	10	15	118.5	93.0	20,200	6,750	13.1	7.55	1,350	450	8.28	5.52	10.00	27.00	FA	FA	FA	FA	1,480	683
* 300	305	15	15	13	133.5	105	21,300	7,100	12.6	7.30	1,420	466	8.28	5.43	10.17	18.00	FA	FA	FA	FA	1,600	714
350 × 350	350	350	12	19	171.9	135	39,800	13,600	15.2	8.89	2,280	776	9.71	5.11	9.21	26.00	FA	FA	FA	FA	2,520	1,180
400 × 400	400	400	13	21	218.7	172	66,600	22,400	17.5	10.1	3,330	1,120	11.0	5.25	9.52	27.54	FA	FA	FA	FA	3,670	1,700
* 400	408	21	21	22	250.7	197	70,900	23,800	16.8	9.75	3,540	1,170	11.1	5.16	9.71	17.05	FA	FA	FA	FA	3,990	1,790
414 × 400	414	405	18	28	295.4	232	92,800	31,000	17.7	10.2	4,480	1,530	11.2	4.10	7.23	19.89	FA	FA	FA	FA	5,030	2,330
428 × 400	428	407	20	35	360.7	283	119,000	39,400	18.2	10.4	5,570	1,930	11.4	3.42	5.81	17.90	FA	FA	FA	FA	6,310	2,940

備考：ご注文の際は実寸法 (H × B × t<sub>1</sub>/12) 及び長さをご指示ください。  
長さについては「ヘーミング」の欄を参照ください。  
備考：製造状況については、事前にご相談ください。  
備考：(注)についてはJIS G 3192の標準断面寸法に記載されていない寸法です。  
ただし、「受渡当事者間の協定」によってJIS表示が可能となります。  
JISマーク表示が必要な場合は事前にご相談ください。  
備考：上表以外のサイズでご要望がある場合は、ご相談ください。  
備考：幅厚比種別はSM・SS材の場合は異なる場合がございますのでご注意ください。

## ■H形鋼の幅厚比種別について

○H形鋼の幅厚比種別の算出方法

【2015年版建築物の構造関係技術基準解説書】に示されるSN材の場合の幅厚比の規定  
【建築構造用圧延鋼材 (SN材) を使用したH形鋼断面部材 (注、はり) の種別は、昭55建告第1791号第2第四号  
ただし書又は昭55建告第1792号第1ただし書の規定を適用しています。

$$\frac{(b/t_f)^2}{(k_f/\sqrt{F/98})^2} + \frac{(d'/t_w)^2}{(k_w/\sqrt{F/98})^2} \leq 1 \text{ かつ } d'/t_w \leq k_e/\sqrt{F/98}$$

ここでF：鋼材の設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>) を表1による。

d' = d - 2t<sub>f</sub>：ウェブの内径長さ

K<sub>f</sub>, K<sub>w</sub>, K<sub>e</sub>：鋼種及び部材種別に応じて与えられる定数で表2による。

表1 設計基準強度 (F値)

F値	SN400	SN490
40mm以下	235	325

表2 鋼種及び部材種別に応じて与えられる定数表

部材	鋼種	定数	k <sub>f</sub> , k <sub>w</sub> , k <sub>e</sub> の値		
			FA	FB	FC
梁	SN400B	K <sub>f</sub>	22	27	32
		k <sub>w</sub>	144	175	209
		K <sub>e</sub>	100	100	110
	SN490B	K <sub>f</sub>	26	33	40
		k <sub>w</sub>	118	147	180
		K <sub>e</sub>	100	100	110
SN400B	K <sub>f</sub>	22	27	32	
	k <sub>w</sub>	71	87	104	
	K <sub>e</sub>	26	33	40	
SN490B	K <sub>f</sub>	63	77	94	
	k <sub>w</sub>	71	71	74	
	K <sub>e</sub>	71	71	74	

# H形鋼 寸法許容差・長さ

## 寸法許容差

単位: mm

区 分		許容差		摘 要	
		JIS G 3192	JIS G 3136		
辺 (B)	400以下	±2.0			
	400を超えるもの	±3.0			
高さ (H)	800未満	辺Bが400以下	±2.0		
		辺Bが400を超えるもの	±3.0		
	800以上	±3.0			
厚さ	*1 フランジ (t <sub>2</sub> )	16未満	±1.0		-0.3~+1.7
		16以上25未満	±1.5		
		25以上40未満	±1.7		
		40以上	±2.0		
	ウェブ (t <sub>1</sub> )	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		
*2 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を又はその端数を増すごとに上記プラス側許容差に5を加える。マイナス側許容差は、0とする。			
直角度 (T)	高さHが300以下	辺Bの1.0%以下。 ただし、許容差の最小値は1.5			
	高さHが300を超えるもの	辺Bの1.2%以下。 ただし、許容差の最小値は1.5			
曲がり	高さHが300以下	長さの0.15%以下		上下、左右の曲がりにも適用する。	
	高さHが300を超えるもの	長さの0.10%以下			
中心の偏り (S)	辺Bが400以下	±2.0		$S = \frac{b_1 - b_2}{2}$	
	辺Bが400を超えるもの	±3.5			
*3 ウェブ反り (W)	高さHが350以下	2.0以下			
	高さHが350を超え550未満	2.5以下			
	高さHが550以上	3.0以下			
フランジ折れ (F)	辺Bが400以下	bの1.5%以下。 ただし、許容差の最大値は1.5			
*4 切断面の直角度 (e)		辺B又は高さHの1.6%以下。 ただし、許容差の最小値は3.0			

\*1. JIS G 3136以外の場合、フランジの厚み許容差は、JIS G 3192を適用する。

\*2. 長さのプラス側許容差は、受渡当事者間で協定してもよい。ご要望が有る場合は、ご相談ください。

\*3. コーナーR部を含まない部分に適用する。

\*4. H形鋼の切断面の直角度の許容差は、注文者から要求があった場合に適用する。

## 長さ

JIS G 3192に記載されている標準長さは、6.0m 7.0m 8.0m 9.0m 10.0m 11.0m 12.0m 13.0m となっております。受渡当事者間の協定によって上記以外の長さについて、JIS表示が可能となります。製造可能長さについては、お問い合わせください。



## ■ 化学成分

日本工業規格 の番号	種類の記号	化学成分 (%)				
		C	Si	Mn	P	S
H形鋼ぐい (JIS A 5526)	SHK400	0.25以下	—	—	0.040以下	0.040以下
	SHK490M	0.18以下	0.55以下	1.50以下	0.040以下	0.040以下

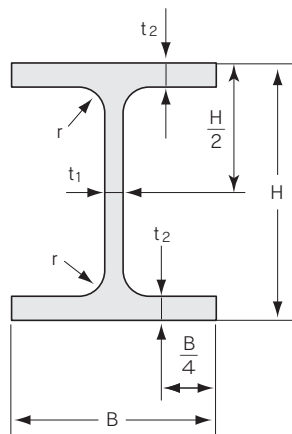
備考：必要に応じて、上表以外の合金元素を添加してもよい。

## ■ 機械的性質

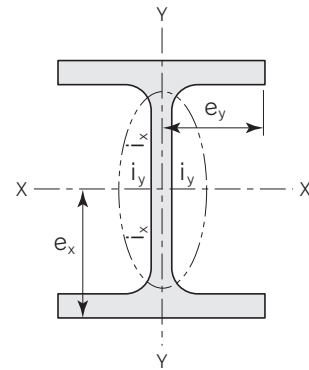
種類の記号	機械的性質						
	引張試験						
	降伏点または耐力 (N/mm <sup>2</sup> )			引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	伸び		
	鋼材の厚さ* <sup>1</sup> (mm)				鋼材の厚さ* <sup>1</sup> (mm)	試験片	%
	16≤t	16<t≤50	40<t				
SHK400	245以上	235以上	235以上	400~510	t≤16 16<t≤50 40<t	1A号 1A号 4号	18以上 21以上 23以上
SHK490M	325以上	315以上	315以上	490~610	t≤16 16<t≤50 40<t	1A号 1A号 4号	18以上 21以上 23以上

\* 1：フランジ厚(t<sub>2</sub>)とする。

# H形鋼ぐい／寸法及び断面性能



- ◎断面二次モーメント  $I = Ai^2$
  - ◎断面二次半径  $i = \sqrt{\frac{I}{A}}$
  - ◎断面係数  $Z = \frac{I}{e}$
- ここに、A:断面積



断面寸法 mm					断面積 A cm <sup>2</sup>	単位 質量 W kg/m	参考						
区分 (高さ×辺)	H × B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r			断面二次モーメント I cm <sup>4</sup>		断面二次半径 i cm		断面係数 Z cm <sup>3</sup>		表面積 m <sup>2</sup> /m
							I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	i <sub>x</sub>	i <sub>y</sub>	Z <sub>x</sub>	Z <sub>y</sub>	
200×200	200 × 200	8	12	13	63.53	49.9	4,720	1,600	8.62	5.02	472	160	1.16
250×250	250 × 250	9	14	13	91.43	71.8	10,700	3,650	10.8	6.32	860	292	1.46
300×300	300 × 300	10	15	13	118.5	93.0	20,200	6,750	13.1	7.55	1,350	450	1.76
350×350	344 × 348	10	16	13	144.0	113	32,800	11,240	15.1	8.84	1,910	646	2.04
	350 × 350	12	19	13	171.9	135	39,800	13,600	15.2	8.89	2,280	776	2.05
400×400	400 × 400	13	21	22	218.7	172	66,600	22,400	17.5	10.1	3,330	1,120	2.34
	400 × 408	21	21	22	250.7	197	70,900	23,800	16.8	9.75	3,540	1,170	2.35
	414 × 405	18	28	22	295.4	232	92,800	31,000	17.7	10.2	4,480	1,530	2.37

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。

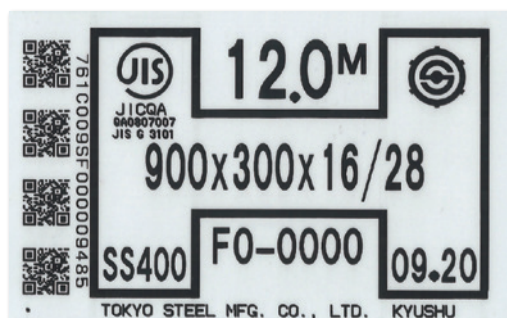
備考：製造状況については、事前にご相談ください。

# H形鋼ぐい／寸法許容差

単位: mm

区 分		JIS A 5526	摘 要
辺 (B)		+規定せず -1.0	
高さ (H)		+規定せず -1.0	
厚さ (t <sub>1</sub> , t <sub>2</sub> )	16以下	+規定せず -0.7	
	16を超えるもの	+規定せず -4%	
長さ		+規定せず -0	
直角度 (T)	高さHが300以下	辺(B)の1.0%以下 ただし、許容差の最小値は、1.5	
	高さHが300を超えるもの	辺(B)の1.2%以下	
曲がり	高さHが300以下	長さの0.15%以下	上下、左右の曲がりに適用する。
	高さHが300を超えるもの	長さの0.10%以下	
中心の偏り (S)	高さHが300以下で、かつ辺Bが200以下	±2.5	$S = \frac{b_1 - b_2}{2}$
	高さHが300を超え又は辺Bが200超え	±3.5	
ウェブ反り (W)	高さHが400未満	2.0以下	
	高さHが400以上600未満	2.5以下	
	高さHが600以上	3.0以下	
切断面の直角度 (e)		辺(B)又は高さ(H)の1.6%以下 ただし、許容差の最小値は、3.0	

## ■ ラベル (例)

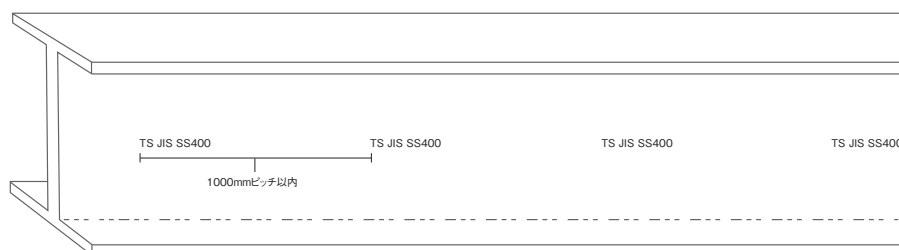


## ■ ラベルの色識別

規 格	ラベルの色
一般構造用圧延鋼材、H形鋼ぐい	白色
溶接構造用圧延鋼材	赤色
建築構造用圧延鋼材	青色
溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材	黄色

## ■ マーキング (例)

ウェブ面中央部に等間隔でマーキングしております。\*



\*SSは1000mmピッチ以内、SN・SMは500mmピッチ以内

マーキングの色は黒色としております。

上記のマーキングが出来ない場合は、端面塗装方式にてマーキングを行っております。

ラベルは上記マーキングの反対側のウェブ面に貼付しております。

H形鋼ぐいにはウェブマーキングはしておりません。

## ■ JIS認証

岡山工場	QA0607016	SS400、SS490、SS540、 SM400A、SM400B、SM400C、SM490A、SM490B、SM490C、 SM490YA、SM490YB、SM520B、SM520C、 SMA400AP、SMA400BP、SMA400CP、 SN400A、SN400B、SN490B
九州工場	QA0807007	SS400、SS490、 SM400A、SM400B、SM400C、SM490A、SM490B、SM490C、 SM490YA、SM490YB、 SN400A、SN400B、SN400C、SN490B、SN490C SHK400、SHK490M
宇都宮工場	QA0307024	SS400、SS490、 SM400A、SM400B、SM490A、SM490B、 SM490YA、SM490YB、 SN400A、SN400B、SN490B

(例)

## 鋼材検査証明書 INSPECTION CERTIFICATE

東京製鉄株式会社  
TOKYO STEEL MFG. CO., LTD.  
EcoVision205G

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

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

品名 H形鋼  
規格 JIS G 3136 SN490B  
工事名 Project Name

寸法 Size	長さ Length	数量 Quantity			鋼番 Charge No.	備考 Remark
		束数 Bundles	総員数 Total Pieces	質量 Weight (kg)		
H × B × t <sub>1</sub> / t <sub>2</sub>	00.0M	00	0000	000000		

\*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。

鋼番 Charge No.	化学成分 Chemical Composition (%)					
	C	Si	Mn	S	NI	CR
00-0000	18 MAX	55 MAX	165 MAX	30 MAX	15 MAX	44 MAX

鋼番 Charge No.	引張試験 Tensile Test					
	引張強さ Tensile Strength	降伏点 Yield Point	伸び Elongation	断面収縮率 Reduction of Area	衝撃試験 Impact Test	厚さ方向特性 Through-thickness Characteristics
00-0000	490 -610	*	*	*	J	1 2 3 Ave

※1 引張試験  
規格: Standard A.I.S. Z 201 EASTM E27EM CEN1002-1 D  
方向: Direction of Sampling E: 長さ方向 Longitudinal F: 厚さ方向 Transverse W:  
位置: Location of Sampling H1/4 H1/2 J: 温度 Test Temperature K0TC L:  
寸法: Dimension M: 0mm N:  
試験片形状: Gauge Shape R: 試験片半径 R: 試験片厚さ T: 試験片長さ U: 試験片幅  
※2 曲げ試験 Bend Test 規格: G: Good

※3 衝撃試験  
規格: Standard A.I.S. Z 202 EASTM A30 CEN1004-1 D  
方向: Direction of Sampling E: 長さ方向 Longitudinal F: 厚さ方向 Transverse W:  
位置: Location of Sampling H1/4 H1/2 J: 温度 Test Temperature K0TC L:  
寸法: Dimension M: 0mm N:  
試験片形状: Gauge Shape R: 試験片半径 R: 試験片厚さ T: 試験片長さ U: 試験片幅  
※4 外観・形状・寸法 Visual and Dimensions 規格: G: Good

上記注文品は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

鋼材検査証明書

鋼材検査証明書



-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----



# 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】

※本カタログは、2022年9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。