

スーパーハイスレンド® H形鋼 製品規格 1



[SN、TMCP]

規格	種類の記号	適用 (フランジ厚:t) mm	化学成分 %										引張試験										曲げ性			衝撃試験										
			C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni	*1 炭素当量 %	*2 溶接割れ 感受性組成 %	降伏点または耐力 N/mm ²					引張強さ N/mm ²	降伏比 %					伸び			厚さ方向 特性絞り %	曲げ 角度	内側 半径	試験 温度 ℃	試験 エネルギー J Min.	試験片				
													厚さ mm						厚さ mm					厚さmm	試験片	%										
													6≤t <12	12≤t <16	16	16<t ≤40	40<t ≤75		75<t ≤100	6≤t <12	12≤t <16	16	16<t ≤40										40<t ≤100			
建築構造用圧延鋼材 (JIS G 3136)	SN400A	6≤t≤100	≤0.24	—	—	≤0.050	≤0.050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	SN400B	6≤t≤50 50<t≤100	≤0.20 ≤0.22	≤0.35	0.60~ 1.50	≤0.030	≤0.015	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	*SN400C	16≤t≤50 50<t≤100	≤0.20 ≤0.22	≤0.35	0.60~ 1.50	≤0.020	≤0.008	—	—	—	—	≤0.36	≤0.26	/	/	235~ 355	235~ 355	235~ 355	215~335	400~ 510	/	/	≤80	≤80	≤80	≤80	6≤t≤16 16<t≤50 40<t	1A号 1A号 4号	≥18 ≥22 ≥24	—	—	—	—	—	—	—
	SN490B	6≤t≤50 50<t≤100	≤0.18 ≤0.20	≤0.55	≤1.65	≤0.030	≤0.015	—	—	—	—	≤0.44 (t≤40)	≤0.29	≥325	325~ 445	325~ 445	325~ 445	295~415	490~ 610	/	/	≤80	≤80	≤80	≤80	6≤t≤16 16<t≤50 40<t	1A号 1A号 4号	≥17 ≥21 ≥23	—	—	—	—	—	—	—	
	*SN490C	16≤t≤50 50<t≤100	≤0.18 ≤0.20	≤0.55	≤1.65	≤0.020	≤0.008	—	—	—	—	≤0.46 (40<t ≤100)	≤0.29	/	/	325~ 445	325~ 445	295~415	490~ 610	/	/	≤80	≤80	≤80	≤80	6≤t≤16 16<t≤50 40<t	1A号 1A号 4号	≥17 ≥21 ≥23	—	—	—	—	—	—	—	
建築構造用520N/m ² TMCP H形鋼 (国土交通大臣認定材)	*HBL®-H355B	32≤t≤40	≤0.20	≤0.55	≤1.65	≤0.030	≤0.015	—	—	—	≤0.44	≤0.29	355~475 (32≤t≤40)					520~ 640	≤80 (32≤t≤40)					32≤t≤ 40	1A号	≥19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	*HBL®-H355C	32≤t≤40	≤0.20	≤0.55	≤1.65	≤0.020	≤0.008	—	—	—	≤0.44	≤0.29	355~475 (32≤t≤40)					520~ 640	≤80 (32≤t≤40)					32≤t≤ 40	1A号	≥19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注: *1 炭素当量C_{eq}(%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

*2 溶接割れ感受性組成P_{CMI}(%) = C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B
受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。

*3 SN400B、SN400C、SN490B、SN490C—フランジ厚が16mm以下でウェブ厚が9mm以下のH形鋼は、降伏点又は耐力の上限は適用しない。

*4 SN400B、SN400C、SN490B、SN490C—フランジ厚が16mm以下でウェブ厚が9mm以下のH形鋼は、降伏比の上限を85%とする。

*5 衝撃試験はフランジ厚が12mm超のものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。また試験片はJIS Z2242 Vノッチ試験片による。

*6 SN400C、SN490C、HBL®-H355C、HBL®-JH355C、HBL®-JH355C—厚さ方向特性試験の方法は、JIS G3199による。

*7 各種とも耐候性に有効な元素のMo、Nb、Ti、V、Zrなどを添加してもよい。ただし、これらの元素の総計は0.15%を超えないものとする。

*8 溶接軽量H形鋼の溶接部はJIS G 3353の溶接部引張試験を行い、ウェブ又はフランジの母材破断とする。

*9 曲げ性の試験は特に注文者の指定がない限り省略できる。

*印規格の適用をご検討の際は、あらかじめご相談ください。特に建築物にご使用の場合は、確認申請前にあらかじめご相談ください。

JFE スチール 株式会社

<http://www.jfe-steel.co.jp>

お客様へのご注意とお願ひ

- 本書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。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書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、責任を負いかねますのでご了承ください。

スーパーハイスレンド[®] H 形鋼 製品規格 2



[SM]

規格	種類の記号	適用 (フランジ厚:t) mm	化学成分 %										引張試験										曲げ性			衝撃試験												
			C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni	*1 炭素 当量 %	*2 溶接割 れ感受 性組成 %	降伏点または耐力 N/mm ²					引張強さ N/mm ²	降伏比 %					伸び			厚さ方向 特性絞り %	曲げ 角度	内側 半径	試験片	試験温度 ℃	シャルピー エネルギー J Min.	試験片					
													厚さ mm						厚さ mm					厚さmm	試験片	%												
													6≤t <12	12≤t <16	16	16<t ≤40	40<t ≤75		75<t ≤100	6≤t <12	12≤t <16	16	16<t ≤40											40<t ≤100				
溶接構造用 圧延鋼材 (JIS G 3106)	SM400A	t≤50 50<t≤200	≤0.23 ≤0.25	—	≥2.5×C	≤0.035	≤0.035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	SM400B	t≤50 50<t≤200	≤0.20 ≤0.22	≤0.35	0.60~ 1.50	≤0.035	≤0.035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	*SM400C	t≤100	≤0.18	≤0.35	0.60~ 1.50	≤0.035	≤0.035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	SM490A	t≤50 50<t≤200	≤0.20 ≤0.22	≤0.55	≤1.65	≤0.035	≤0.035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	SM490B	t≤50 50<t≤200	≤0.18 ≤0.20	≤0.55	≤1.65	≤0.035	≤0.035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	*SM490C	t≤100	≤0.18	≤0.55	≤1.65	≤0.035	≤0.035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	SM490YA	t≤100	≤0.20	≤0.55	≤1.65	≤0.035	≤0.035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	SM490YB																																					
	*SM520B	t≤100	≤0.20	≤0.55	≤1.65	≤0.035	≤0.035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	*SM520C																																					

注: *1 炭素当量C_{eq}(%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14
 *2 溶接割れ感受性組成P_{CM}(%) = C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B
 受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。
 *3 SN400B、SN400C、SN490B、SN490C—フランジ厚が16mm以下でウェブ厚が9mm以下のH形鋼は、降伏点又は耐力の上限は適用しない。
 *4 SN400B、SN400C、SN490B、SN490C—フランジ厚が16mm以下でウェブ厚が9mm以下のH形鋼は、降伏比の上限を85%とする。
 *5 衝撃試験はフランジ厚が12mm超のものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。また試験片はJIS Z2242 Vノッチ試験片による。
 *6 SN400C、SN490C、HBL[®]-H355C、HBL[®]-JH325C、HBL[®]-JH355C—厚さ方向特性試験の方法は、JIS G31991による。

*7 各種類とも耐候性には有効な元素のMo、Nb、Ti、V、Zrなどを添加してもよい。ただし、これらの元素の総計は0.15%を超えないものとする。
 *8 溶接軽量H形鋼の溶接部はJIS G 3353の溶接部引張試験を行い、ウェブ又はフランジの母材破断とする。
 *9 曲げ性の試験は特に注文者の指定がない限り省略できる。

*印規格の適用をご検討の際は、あらかじめご相談ください。特に建築物にご使用の場合は、確認申請前にあらかじめご相談ください。
 ■本カタログは、発行時点のJISに準拠しております。カタログ発行後にJISが改訂される場合もあります。その際は、別途、最新JISの規格内容をご参照下さい。

JFE スチール 株式会社

<http://www.jfe-steel.co.jp>

お客様へのご注意とお問い合わせ

- 本書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。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書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、責任を負いかねますのでご了承ください。

スーパーハイスレンド[®] H形鋼 製品規格 3



[SS]

規格	種類の記号	適用 (フランジ厚:t) mm	化学成分 %										引張試験										厚さ方向 特性絞り %	曲げ性		衝撃試験								
			C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni	*1 炭素 当量 %	*2 溶接割 れ感受 性組成 %	降伏点または耐力 N/mm ²					引張強さ N/mm ²	降伏比 %					伸び			試験 温度 ℃	試験片						
													厚さ mm						厚さ mm					厚さmm	試験片	%								
													6≤t <12	12≤t <16	16	16<t ≤40	40<t ≤75		75<t ≤100	6≤t <12	12≤t <16	16							16<t ≤40	40<t ≤100	5号	1A号	1A号	4号
一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101)	SS400	t≤100	-	-	-	≤0.050	≤0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	≥245	≥235	≥215	400~ 510	-	-	-	-	-	t≤5 5<t≤16 16<t≤50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	≥21 ≥17 ≥21 ≥23	-	*8 180°	厚さの 1.5倍	1号	-	-	-

注: *1 炭素当量C_{eq}(%)= C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

*2 溶接割れ感受性組成P_{CM}(%)= C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B
受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。

*3 SN400B, SN400C, SN490B, SN490C—フランジ厚が16mm以下でウェブ厚が9mm以下のH形鋼は、降伏点又は耐力の上限は適用しない。

*4 SN400B, SN400C, SN490B, SN490C—フランジ厚が16mm以下でウェブ厚が9mm以下のH形鋼は、降伏比の上限を85%とする。

*5 衝撃試験はフランジ厚さ12mm超のものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。また試験片はJIS Z2242 Vノッチ試験片による。

*6 SN400C, SN490C, HBL[®]-H355C, HBL[®]-JH325C, HBL[®]-JH355C—厚さ方向特性試験の方法は、JIS G3199による。

*7 各種類とも耐候性に有効な元素のMo, Nb, Ti, V, Zrなどを添加してもよい。ただし、これらの元素の総計は0.15%を超えないものとする。

*8 曲げ性の試験は特に注文者の指定がない限り省略できる。

*印規格の適用をご検討の際は、あらかじめご相談ください。特に建築物にご使用の場合は、確認申請前にあらかじめご相談ください。
■本カタログは、発行時点のJISに準拠しております。カタログ発行後にJISが改訂される場合もあります。その際は、別途、最新JISの規格内容をご参照下さい。

JFE スチール 株式会社

<http://www.jfe-steel.co.jp>

お客様へのご注意とお断り

- 本書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。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書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、責任を負いかねますのでご了承ください。