厚鋼板の板厚公差(JIS G3193)について

板厚公差について

SS材・SM材・SMA材等の厚鋼板の板厚公差はJIS G3193 表5（下表）で規定されています。

この表では、一概に±何㎜というのではなく、板厚・母材の幅によって変動します。これは、同じ25㎜でも±0.7㎜～±1.2㎜まで母材幅によって許容差がある事に注意が必要です。

但し、建築構造用圧延鋼板(SN材)や圧力容器用鋼板（SB材・SPV材・SGV材等）には適用されません。

計測位置について(厚鋼板)

圧延のままのミルエッジ（耳付鋼板）の場合は幅切断予定線より任意の位置。カットエッジの鋼板の場合はその縁から１５㎜以上内側の任意の位置です。

計測位置について(鋼帯(コイル)及び鋼帯からのカットシート)

圧延のままのミルエッジ（耳付鋼板）の場合は、その縁から25㎜以上内側の任意の位置。カットエッジの鋼板の場合はその縁から１５㎜以上内側の任意の位置となっています。

橋梁用の板厚公差について

道路橋示方書（平成２４年３月発行）では、「鋼板の厚さはJIS G3193の表5を適用し、かつ、（-）側の許容差が公称板厚の５％以内にならなければならない。」とあり、比較的薄い板厚（16㎜以下）では特に注意が必要です。

一般的な板厚について

市中手配した鋼板や、通常でメーカーロールした鋼板は一般的に呼称値より薄い事が多いようです。

今までの計測記録を参照すると、呼称値６㎜の板に対して、実測値で5.7㎜前後が普通のようで呼称値より厚い板はほとんど市中にありません。

JIS G3193　表5 (一般に適用される板厚スペック)

厚さ 単位(㎜)		幅					
		1600㎜未満	1600㎜以上 2000㎜未満	2000㎜以上 2500㎜未満	2500㎜以上 3150㎜未満	3150㎜以上 4000㎜未満	4000㎜以上 5000㎜未満
4.0以上	5.0未満	±0.45	±0.55	±0.55	±0.65	-	-
5.0以上	6.3未満	±0.50	±0.60	±0.60	±0.75	±0.75	±0.85
6.3以上	10未満	±0.55	±0.65	±0.65	±0.80	±0.80	±0.90
10以上	16未満	±0.55	±0.65	±0.65	±0.80	±0.80	±1.00
16以上	25未満	±0.65	±0.75	±0.75	±0.95	±0.95	±1.10
25以上	40未満	±0.70	±0.80	±0.80	±1.00	±1.00	±1.20
40以上	63未満	±0.80	±0.95	±0.95	±1.10	±1.10	±1.30
63以上	100未満	±0.90	±1.10	±1.10	±1.30	±1.30	±1.50
100以上	160未満	±1.30	±1.50	±1.50	±1.70	±1.70	±1.90
160以上	200未満	±1.60	±1.80	±1.80	±1.90	±1.90	±2.10
200以上	250未満	±1.80	±1.90	±1.90	±2.00	±2.00	±2.20
250以上	300未満	±2.00	±2.10	±2.10	±2.22	±2.22	±2.50
300以上	350以下	±2.10	±2.30	±2.30	±2.40	±2.40	±2.80

＊本資料は㈱石原商事の社内文書につき記載内容による社外への一切の責を負わないものとします。
＊一部に当社としての解釈・見解及びスペックが記載されております。正式な文面は参照資料をご覧下さい。

呼称値より厚い板?

呼称値より厚い板や、呼称値に近い板を作ることは可能で

その場合、JIS G3193 表6のクラスB・Cを適用し発注します。但し、メーカーにより様々ですが、重量加算やエキストラがかかります。

上記表6よりもっと厳しく、呼称板厚狙いの鋼板を製作することも可能ですが。各ミルのライン特性・厚板製造ライン・薄板製造ライン等・・・検討しお見積り可能です。

石原商事の取り組み

当社が新日鉄住金㈱に発注する全ての在庫鋼板は、メーカーとの協定仕様により板厚公差・化学成分・溶接性・形状等・・・特に厳しく管理されています。

当社の重要マーケットである橋梁分野・エネルギー・プラント分野では、特に安全性・健全性を求められる為、全てのニーズに対応できるようハイスペックな状態で在庫しています。

エネルキー分野でニーズのある板厚公差ー0指定鋼・板厚公差ASTMスペックの鋼板も多種大量に在庫しています。是非お問い合わせください。

JIS G3193 表6 (協定仕様による板厚スペック)

厚さ 単位(mm)	幅 1,600mm未満						幅 1,600mm以上 2,000mm未満					
	クラスA		クラスB		クラスC		クラスA		クラスB		クラスC	
	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限
4.00以上 5.00未満	-0.30	+0.60	-0.30	+0.60	-0	+0.90	-0.35	+0.75	-0.30	+0.80	-0	+1.10
5.00以上 6.30未満	-0.35	+0.65	-0.30	+0.70	-0	+1.00	-0.40	+0.80	-0.30	+0.90	-0	+1.20
6.30以上 10.0未満	-0.35	+0.75	-0.30	+0.80	-0	+1.10	-0.45	+0.85	-0.30	+1.00	-0	+1.30
10.0以上 16.0未満	-0.35	+0.75	-0.30	+0.80	-0	+1.10	-0.45	+0.85	-0.30	+1.00	-0	+1.30
16.0以上 25.0未満	-0.45	+0.85	-0.30	+1.00	-0	+1.30	-0.50	+1.00	-0.30	+1.20	-0	+1.50
25.0以上 40.0未満	-0.45	+0.95	-0.30	+1.10	-0	+1.40	-0.55	+1.05	-0.30	+1.30	-0	+1.60
40.0以上 63.0未満	-0.55	+1.05	-0.30	+1.30	-0	+1.60	-0.65	+1.25	-0.30	+1.60	-0	+1.90
63.0以上 100未満	-0.60	+1.20	-0.30	+1.50	-0	+1.80	-0.70	+1.50	-0.30	+1.90	-0	+2.20

厚さ 単位(mm)	幅 2,000mm以上 2,500mm未満						幅 2,500mm以上 3,150mm未満					
	クラスA		クラスB		クラスC		クラスA		クラスB		クラスC	
	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限
4.00以上 5.00未満	-0.35	+0.75	-0.30	+0.80	-0	+1.10	-0.45	+0.85	-0.30	+1.00	-0	+1.30
5.00以上 6.30未満	-0.40	+0.80	-0.30	+0.90	-0	+1.20	-0.50	+1.00	-0.30	+1.20	-0	+1.50
6.30以上 10.0未満	-0.45	+0.85	-0.30	+1.00	-0	+1.30	-0.55	+1.05	-0.30	+1.30	-0	+1.60
10.0以上 16.0未満	-0.45	+0.85	-0.30	+1.00	-0	+1.30	-0.55	+1.05	-0.30	+1.30	-0	+1.60
16.0以上 25.0未満	-0.50	+1.00	-0.30	+1.20	-0	+1.50	-0.65	+1.25	-0.30	+1.60	-0	+1.90
25.0以上 40.0未満	-0.55	+1.05	-0.30	+1.30	-0	+1.60	-0.70	+1.30	-0.30	+1.70	-0	+2.00
40.0以上 63.0未満	-0.65	+1.25	-0.30	+1.60	-0	+1.90	-0.70	+1.50	-0.30	+1.90	-0	+2.20
63.0以上 100未満	-0.70	+1.50	-0.30	+1.90	-0	+2.20	-0.90	+1.70	-0.30	+2.30	-0	+2.60

参照資料

JIS ハンドブック 2013 鉄鋼Ⅱ
財団法人 日本規格協会 出版

道路橋示方書 平成24年3月
財団法人 日本道路協会 出版

JIS ハンドブック 圧力容器・ボイラー
財団法人 日本規格協会 出版

＊本資料は㈱石原商事の社内文書につき記載内容による社外への一切の責を負わないものとします。
＊一部に当社としての解釈・見解及びスペックが記載されております。正式な文面は参照資料をご覧下さい。