

SM490B と SM490YB の相違について

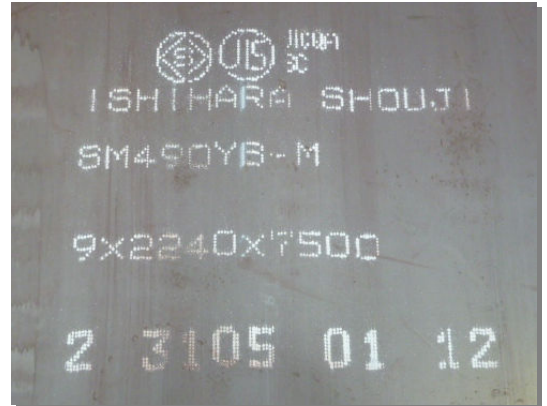
■SM490YB とは？

SM490B 材の降伏点が高く設定されたアップグレードの鋼種です。JIS としては 同じ G3106 に分類されます。

性能としては、引張強さ 490N/mm²級の鋼材で、板厚 25 mm で比較した場合 {40N/mm²} 降伏点が高く設計された鋼種です。

下表で比較した場合、降伏点が高い分伸びは低くなりますが、他はほぼ同じスペックの鋼種です。

また、SM490YB 材は、長期に亘り使用される橋梁等に使用する為、より厳しく、高性能に設定された SM490B の派生規格です。



■どこが違うの？

使用上は、SM490B と SM490YB は以下の相違点があります。対策の項をご検討頂き、お客様に御判断願います。

SM490YB	SM490B	相違点
降伏点が板厚 25mm の場合 355N/mm ² 以上	降伏点が板厚 25mm の場合 315N/mm ² 以上	YB の方が降伏点は高い

JIS 抜粋 JIS G3106(2008) 相違点は太枠で表示

		SM490YB (JIS G3106)				SM490B (JIS G3106)			
製造板厚		~100				~200			
YP	板厚	~16	17~40	41~75	75~100	~16	17~40	41~75	75~100
	N/m ²	365~	355~	335~	325~	325~	315~	295~	295~
引張強さ	N/m ²	490~610				490~610			
伸び(min)	板厚	~5	6~16	16~50	40~	~5	6~16	16~50	40~
	試験片	5号	1A号	1A号	4号	5号	1A号	1A号	4号
	伸び	19~	15~	19~	21~	22~	17~	21~	23~
衝撃試験	J	27J~				27J~			
	温度	0°C				0°C			
製造/熱処理		AR orTMC				AR orTMC			
板厚公差		一般 (JIS G3193 表 5)				一般 (JIS G3193 表 5)			
板厚	mm	~50	51~100			~50	51~100		
C(max)	(%)	~0.18	~0.2			~0.18	~0.2		
Si(max)	(%)	~0.55				~0.55			
Mn	(%)	~1.65				~1.65			
P(max)	(%)	~0.035				~0.035			
S(max)	(%)	~0.035				~0.035			

参照資料 JIS ハンドブック鉄鋼 2 2011 P32~P53 JIS G3106(2008)

■当社の在庫

当社では、様々な緊急需要に対応する為、SM490B クラス材は全て SM490YB で在庫しております。YB であれば B クラスのアップグレードとして、容易に「発注者殿より認証が得られる」事が多い為です。

標準在庫板厚は、SM490YB 材の 6 mm~40 mm までを在庫しております。

また、橋梁で多用される SM490YA 材は 9~16 mm を定尺 (1524*6096 mm) 販売用に在庫いたしております。最新の在庫板厚は、ホームページの在庫リストよりご覧ください。

*本資料は(株)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ください。