

鉄骨工事 Q&A	材料	鋼材規格	制定	2011年7月1日
			改訂	2019年4月1日

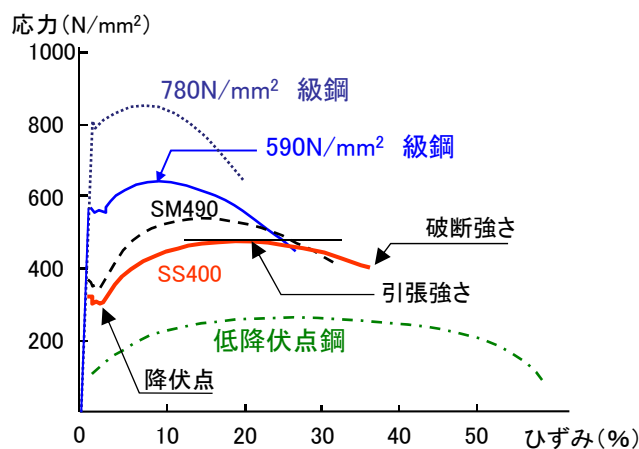
Q. 各鋼材記号の数字が意味するものは？

A.

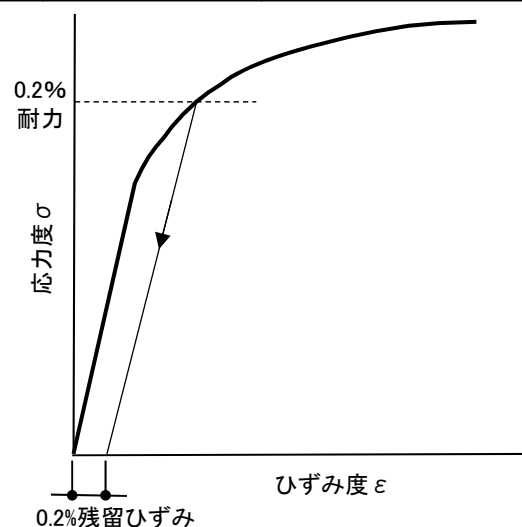
鋼材や鉄筋には、指定建築材料としてJIS規格適合品および大臣認定品があります。下表に示すように、JIS規格の鋼材の呼称の数字(SS400の400等)は引張強さの下限值を表します。一方、鉄筋とほとんどの大臣認定鋼材は、呼称の数字が降伏点 又は 0.2%耐力※の下限値の数値が使用されています。そのため、強度の高低が数字の大小から判断しづらい面があります。

鋼材の規格(着色部分は、規格名の数値が含まれる部分)

種類	規格		降伏点又は 耐力※ N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	備考
鉄筋	JIS G 3112	SD345	345~440	490以上	鉄筋コンクリート用棒鋼
		SD390	390~510	560以上	
		SD490	490~625	620以上	
鋼材	JIS G 3101	SS400	235~	400~510	一般構造用圧延鋼材
	JIS G 3106	SM490	325~	490~610	溶接構造用圧延鋼材
	JIS G 3466	STKR490	325~	490~	一般構造用角形鋼管
	JIS G 3136	SN490	325~445	490~610	建築構造用圧延鋼材
	大臣認定品	BCP325	325~445	490~610	建築構造用冷間成形角形鋼管
	大臣認定品	SN490-FR(常温性能は JIS G 3136等に準拠)	325~445	490~610	建築構造用耐火鋼
	大臣認定品	TMCP355	355~475	520~640	建築構造用TMCP鋼材
	大臣認定品	TMCP385	385~505	550~670	建築構造用TMCP鋼材
	大臣認定品	SA440	440~540	590~740	建築構造用高性能590N/mm <sup>2</sup> 鋼材
	大臣認定品	H-SA700	700~900	780~1000	建築構造用高性能780N/mm <sup>2</sup> 鋼材



種々の鋼材の応力-ひずみ曲線



高張力鋼の応力-ひずみ曲線

※引張試験において、規定された伸びを生じるときの試験力を平行部の原断面積で除した値。降伏点が明確でない材料では、降伏点の代わりに耐力が用いられる。JIS規格では、特に規定のない場合には、塑性伸びの値を0.2%としている。耐力の測定は、JIS規格では、次のいずれかの方法による(詳細は省略)。

a)耐力(オフセット法)、b)耐力(永久伸び法)、c)耐力(全伸び法)