

# 建築構造用ステンレス

## 建築用材

### 建築構造材に使用されるステンレス鋼と接合材

2000年の建築基準法施行令の改正に伴い、「ステンレス鋼」が一般の鋼材と同様に建築構造材として使用することが可能となりました。

日本製鉄グループでは、建築構造用の各種形状のステンレス鋼をはじめ、高力ボルト・ナットや溶接材料を取り揃え、みなさまのご要望にお応え出来るようになりました。

#### 建築構造材として使用可能なステンレス鋼種 (JIS G 4321)

規格		0.1%耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	降伏比※1 %	伸び※2 %	設計基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )
SUS304A	JIS G 4321	235以上	520以上	60以下	40以上	235
SUS316A	JIS G 4321	235以上	520以上	60以下	40以上	235
SUS304N2A	JIS G 4321	325以上	690以上	60以下	35以上	325

※1：降伏比=0.1%耐力/引張強さ×100

※2：試験片は4号、5号、10号、11号、12A号、12B号、12C号、13B号

#### ステンレス構造材の関連規格一覧

規格	名称及び種別	名称 (例)
JIS G 4321	建築構造用ステンレス鋼材 (鋼板、円形鋼管、角形鋼管、山形鋼、溝形鋼)	SUS304A SUS316A SUS304N2A
JIS B 1186	摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット	F10T(10T-SUS) ※1
JIS B 1054	耐食ステンレス鋼製締結用部品の機械的性質	A2-50(ST) A4-50(ST)
JIS Z 3221	ステンレス鋼被覆アーク溶接棒	ES308 ES316 ES309
JIS Z 3321	溶接用ステンレス鋼溶加棒、ソリッドワイヤ及び鋼帯	YS308 YS316 YS309
JIS Z 3323	ステンレス鋼アーク溶接フラックス入りワイヤ及び溶加棒	TS308 TS316 TS309
JIS Z 3324	サブマージアーク溶接によるステンレス鋼溶着金属の品質区分及び試験方法	S308 S316 S309
SSBS 201	建築構造用ステンレス鋼溶接材料	BYF304N2 ※2
SSBS 101	建築構造用ステンレス鋼溶接形鋼	溶接H形鋼、溶接溝形鋼

※1：材質については、(一社)日本鋼構造協会規格 SSBS 301-2001 (構造用ステンレス鋼 高力六角ボルト・六角ナット・平座金セット)の10T-SUS (六角ボルト)、10-SUS (六角ナット)、35-SUS (平座金)による。

※2：(一社)日本鋼構造協会規格であり、国土交通大臣認定材料とする。

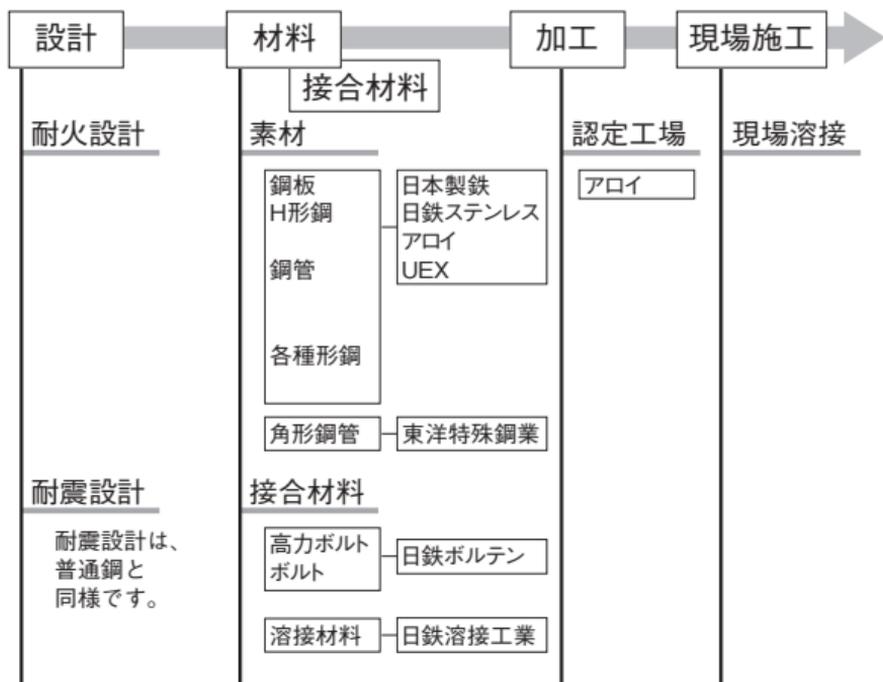
#### ステンレス鋼の物理的特性

	材料 種類の記号	ステンレス SUS304	炭素鋼 SN400	アルミニウム 6063-T6
物理的性質	基本質量 (g/cm <sup>3</sup> )	7.93	7.85	2.71
	ヤング率 (kN/mm <sup>2</sup> )	193	205	68
	比熱 (J/g°C)	0.50	0.46	0.96
	熱伝導率 (W/m°C)	16.3	50	221.8
	熱膨張率 (10 <sup>-6</sup> /°C)	17.3	11.7	23.6
	溶融点 (°C)	1453	1530	657
	磁性	無し	有り	無し
機械的性質例	0.2%耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	274	296	215
	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	618	420	240
	伸び (%)	61	38	12
	硬さ (HV)	153	131	73 (HB)

#### ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じ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。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

設計から材料・加工・施工まで日本製鉄グループがサポートします。



ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じ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。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や復写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。