

# ステンレスに関する豆知識 ～ねじ製品に使われる主なステンレス鋼種一覧表～

鋼種	系統	主な成分	磁性	特徴	主な取扱い品
SUS303	オーステナイト系	18Cr-8Ni-高S	無し (注)	SUS304にS (硫黄) を添加し、被削性、耐摩付性を向上させた材料。自動溶用として用いられ、切削ボルト、切削ナット等が製造されている。	切削品
SUS304		18Cr-8Ni		耐食性に優れた機械的性質も良好。冷間加工によって硬化し、磁性が発生する事もある。	六角BT 六角ナット
SUS304L	オーステナイト系	18Cr-9Ni-低C	無し (注)	SUS304の炭素含有量を減らした極低碳素鋼です。耐粒界腐食性に優れます。	六角ナット
SUS304N2		18Cr-8Ni-N-Nb		SUS304にN (窒素) とNb (ニオブ) を添加し、延性の低下を抑えながら強度を高めています。	ハイテンションワッシャー 六角ナット
SUS305L1	オーステナイト系	18Cr-13Ni	無し (注)	SUS304のNi量を増やし、冷間加工性を改善したSUS305の低碳素鋼で、加工硬化性が低く冷間圧造用として用いられる。	ドリルねじ
SUSXM7		18Cr-9Ni-3Cu		冷間加工性の良くないSUS304に柔らかい金属であるCu (銅) を添加して加工硬化性を抑え、冷間加工しやすくしてあります。耐食性や強度はSUS304と同等。	リねじ、タツピンねじ CAP
SUS316	オーステナイト系	18Cr-12Ni-2Mo	無し (注)	SUS304に耐食性の良いMo (モリブデン) を添加したのも。また、Niの増量により (30.4は8%) 耐食性をよりよくしている。	六角ボルト、六角ナット 丸ワッシャー
SUS316L		18Cr-12Ni-2Mo C(0.03%以下)		固い金属 (Cr, Ni) を多く含み加工しにくいSUS316の炭素の量を低くする事で少し柔らかくし加工しやすくしたのも。(31.6はC-0.08%以下) 「L」はローカーボンを表します。	六角ボルト、六角ナット 丸ワッシャー
SUS317L	オーステナイト系	18Cr-12Ni-3Mo-低C	非磁性	耐孔食性がSUS316より優れているので、染色設備材料などに特に耐食性を求められる箇所に使用される。	六角ナット
SUS321		18Cr-9Ni-Ti		SUS321には炭化物安定元素であるTiが添加されていますので、溶接したままで使用でき、かつ450～850℃に加熱される用途にも適します。用途は熱交換器、蒸発器など。	六角ナット
SUS310S	フェライト系	25Cr-20Ni	非磁性	耐酸化性がSUS309Sより優れており、耐熱鋼として使われることが多い。	六角ボルト、六角ナット 丸ワッシャー
SUS329J4L		25Cr-6Ni-3Mo-N-低C		二相組織 (オーステナイト・フェライト) を持つステンレスで、耐酸性、耐孔食性に優れ、強度は高く、耐海水性も有る。	六角ボルト、六角ナット
SUS403	フェライト系	13Cr-低Si	非磁性	タービンブレードなどに用いられるステンレス鋼です。耐熱鋼としても用いられています。	六角ナット
SUS410		13Cr		タービンブレードなどに用いられるステンレス鋼です。耐熱鋼としても用いられています。	ドリルねじ
ASL516	マルテンサイト系	13Cr-Ni-M (ミラクルステンレス)	有り	合金元素適正添加 (適正比率) と熱処理の技術により、SUS304並の耐食性とSUS410並の硬さをそなえる。日立金属(株)製のマルテンサイト系ステンレスです。	サンコエタイプ
YUS550		パーフェクトステンレス		建材用高強度マルテンサイト系ステンレス。 SUS410と同等以上の強度とじん性を持ち、SUS304同等以上の耐食性がある。	ドリルねじ
SUS430	フェライト系	17Cr-C(0.08%以下)	有り	耐食性の優れた鋼種で磁性があり、業務用厨房、建築内装用、家電部品などに使用されています。耐食性はSUS304より劣りますが、磁性があるので、ねじ等の締結時の作業性向上に役立ちます。	CAP 六角ナット
SUS630		析出硬化系		Cuの添加で析出 (せきしゆつ) 硬化性をもたせた鋼種で、析出硬化により強度が上がるので、シャフト類、タービン部品に用いられています。	高力六角ボルト 高力六角ナット

注：オーステナイト系ステンレスは、一般的には非磁性ですが加工などによって内部構造に変化が生じ磁性を帯びることがあります。ただし、耐食性に変わりません。