

【ネジでよく出てくるステンレスの特徴】

◎ SUS304の特徴

$\text{SUS304} = \text{Cr } 18\% + \text{Ni } 8\%$

オーステナイト系で18-8ステンレスとも呼ばれる最も代表的なステンレス鋼です。

耐食性に優れていて機械的性質も良好。

用途は家庭用品から工業用品まで幅広く利用されています。

冷間圧造すると隠れていた鉄が顔を出し、大きく硬化し、割れたりします。

磁性を発生することもあり、冷間圧造には適していません。

◎ SUSXM7の特徴

$\text{SUSXM7} = \text{Cr } 18\% + \text{Ni } 9\% + \text{Cu } 3\%$

SUS304を冷間圧造し易くした材料。

耐食性や強度は304と同等です。

XM7の登場は画期的なことでした。

切削や熱間圧造の分野のネジまで冷間圧造で製造可能になりました。

また、大量生産の効果で価格が大幅に下がり、お客様の考えが「良いけど高い」から「美しくて錆びずにこの価格なら」へと評価が大きく変化しました。

《豆知識》 SUS…の後がXM7と数字ではないのは

XM7というのは開発中のナンバー名。その性能が、とても優れていたため「通称XM7」で市場に広く流通されていました。後に、JISに認定されるとき（1977年）には、XM7という名が業界に浸透していたので、そのまま「SUSXM7」が採用されました。

◎ SUS316

$\text{SUS316} = \text{Cr } 18\% + \text{Ni } 12\% + \text{Mo } 2\%$

炭素C含有量0.08%以下で耐食性の良いオーステナイト系ステンレスの中でも特に耐食性の良いステンレス鋼。SUS304に耐食性の良いモリブデン（Mo）を添加したもの。

ニッケルの増量によって耐食性をより良くする効果があります。

《豆知識》 SUS316とSUS316Lの違い

炭素C含有量0.03%以下にSUS316を加工し易くしたステンレス鋼。ニッケルが12%となると硬くなり加工がし難くなります。そこで、炭素量を低くすることで少し柔らかくなり加工がし易くなります。LはLow Carbon のLです。SUS316は0.08%以下ですから、SUS316Lの0.03%はSUS316にも含まれます。だから、SUS316の注文品にSUS316Lを納品しても問題はありません。

316Lは耐食性・靱性・延性・加工性・溶接性に優れ、幅広い用途で使用されています。