SUS316

SUS316とは、ステンレス鋼に分類される金属の材料です。モリブデン2-3%添加によりSUS304より優れた耐食性を実現。

JIS SUS316 • ASTM A240 • EN 1.4401 • GB/T 022Cr17Ni12Mo2

最終更新：2026/10/30

8 g/cm³
比重（密度）

520 MPa
引張強さ（RT, sheet）

16.3 W/m·K
熱伝導率

SUS304・SUS316Lとの違い

材料名を押すと、その材料のページに移動します。

	SUS316 このページ	SUS304	SUS316L (低炭素オーステナイト系)
引張強さ	520 MPa	520 MPa	485 MPa
降伏強さ	205 MPa	205 MPa	170 MPa
線膨張係数	16 µm/m·K	17.3 µm/m·K	16 µm/m·K
熱伝導率	16.3 W/m·K	16 W/m·K	15 W/m·K
密度	8 g/cm³	7.93 g/cm³	—
溶接性	非常に良い	良い	非常に良い
被削性	35 /100	40 /100	35 /100

「—」は材料データベースに値が載っていない項目です。

特徴と用途

材料としての特徴

- モリブデン2-3%添加によりSUS304より優れた耐食性を実現
- 塩化物イオン環境での孔食・隙間腐食に対する耐性が向上
- 高温での強度保持性に優れる
- 非磁性で溶接性も良好
- 医療グレード・食品グレードとして広く認定

主な用途

- 海水・塩水環境の設備（船舶、海洋構造物）
- 化学プラント（塩素系・酸性環境）
- 医療機器・手術器具・インプラント
- 製薬・バイオ設備
- 食品加工設備（特に塩分を扱う工程）

選び方

SUS304では耐食性が不十分な塩素イオン環境や海洋環境で選択。医療機器や食品機械で最高レベルの衛生性が求められる場合にも適する。一般的な市場価格ではSUS304より約20-30%高い傾向があるが、メンテナンス性を考慮すると長期的にはコストメリットがある場合も多い。

メリット

- SUS304より優れた耐食性（特に塩素環境）
- 海水環境での使用が可能
- 医療グレード・食品グレードの認定
- 高温での強度維持
- 溶接性が良好

デメリット

- SUS304より約20-30%高価（一般的な市場価格目安）
- 切削加工性がやや劣る
- 完全な耐食性ではない（高濃度塩酸等には不可）
- 冷間加工での加工硬化
- 応力腐食割れの可能性（高温塩素環境）

一般的な特性に基づく参考情報です。実際の性能は製造条件・使用環境により異なる場合があります。

物性値

JIS G4304 などの公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

JIS	**SUS316**
ASTM	**A240**

EN	1.4401
GB/T	022Cr17Ni12Mo2 (GB/T 1220)

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	520 MPa	RT, sheet
降伏強さ	205 MPa	—

熱的性質

項目	値	条件
線膨張係数	16 µm/m·K	20–100°C
熱伝導率	16.3 W/m·K	—

電気的性質

項目	値	条件
体積抵抗率	0.74 µΩ·m	—

物理的性質

密度	8 g/cm³

代替材料

目的に合わせて選べる、SUS316の代わりの候補です。

SUS304

コスト削減

標準的なオーステナイト系ステンレス

代替時のメリット
材料費20-30%程度削減（市場価格目安）

代替時の注意点
塩素環境での耐食性低下

SUS304を見る →

SUS316L

溶接性向上

低炭素グレードで粒界腐食を防止

代替時のメリット
溶接部の耐食性向上

代替時の注意点
強度がわずかに低下

SUS316Lを見る →

チタン

耐食性大幅向上

ほぼ全ての環境で耐食性を発揮

代替時のメリット
腐食の心配がほぼ不要

代替時の注意点
コストが5-10倍程度（市場価格目安）

加工・規制・注意

加工性

溶接性	非常に良い
被削性	35 /100

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合

注意事項

- 304より優れた耐食性 (Better corrosion resistance than 304)
- 海洋グレード (Marine grade)
- 中国規格 022Cr17Ni12Mo2 は化学組成を示す: 約0.02%C, 約17%Cr, 約12%Ni, 約2%Mo

出典・ご利用上の注意

- JIS G4304
- GB/T 1220

作成者：ものづくりのためのお役立ち情報編集チーム（株式会社メイカーズ）
監修：株式会社メイカーズ　商品開発戦略グループ
作成日：2026/10/30
最終更新：2026/10/30

本ページの物性値・特性情報は、JIS・ISO・ASTM等の公的規格およびメーカー技術資料を参照した参考情報です。実際の材料選定・使用にあたっては、必ず材料メーカーの公式データシートをご確認の上、専門家にご相談ください。 本データベースは、設計・開発段階での材料比較・選定にお役立ていただけるよう、幅広い材料の物性情報を掲載しています。図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お気軽に お問い合わせ ください。

※ 本ページに記載の商標は各社の登録商標または商標です。Inconel®, Monel®は Special Metals Corporation、Hastelloy®は Haynes International, Inc.、Vespel®, Kapton®, Kalrez®, Kevlar®は DuPont、Delrin®は TJC、Teflon™, Viton™は The Chemours Company、ジュラコン®は ポリプラスチックス株式会社、MCナイロン®は 三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズ株式会社の商標です。

図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お問い合わせください。

よくある質問

SUS316の密度（比重）は？

SUS316の密度（比重）は8 g/cm³です。

SUS316の引張強さは？

SUS316の引張強さは520 MPaです（RT, sheet）。

SUS316の降伏強さは？

SUS316の降伏強さは205 MPaです。

SUS316の熱伝導率は？

SUS316の熱伝導率は16.3 W/m·Kです。

SUS316の線膨張係数は？

SUS316の線膨張係数は16 µm/m·Kです（20–100°C）。

SUS316の代替材料は？

SUS316の代替材料には、SUS304（コスト削減）・SUS316L（溶接性向上）・チタン（耐食性大幅向上）があります。

SUS316の主な用途は？

SUS316は、海水・塩水環境の設備（船舶、海洋構造物）、化学プラント（塩素系・酸性環境）、医療機器・手術器具・インプラントなどに使われます。