SUS304L (真空用途 低C)

SUS304L (真空用途 低C)とは、ステンレス鋼に分類される金属の材料です。超高真空（UHV）対応。

JIS SUS304L ・ ASTM A240

最終更新：2026/10/30

7.93 g/cm³	485 MPa	16.2 W/m·K
比重（密度）	引張強さ	熱伝導率

SUS304・SUS316・SUS430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。

	SUS304L (真空用途 低C) このページ	SUS304	SUS316	SUS430 (フェライト系ステンレス)
引張強さ	485 MPa	520 MPa	520 MPa	450 MPa
降伏強さ	170 MPa	205 MPa	205 MPa	260 MPa
線膨張係数	17.3 µm/m·K	17.3 µm/m·K	16 µm/m·K	10.4 µm/m·K
熱伝導率	16.2 W/m·K	16 W/m·K	16.3 W/m·K	26 W/m·K
密度	7.93 g/cm³	7.93 g/cm³	8 g/cm³	7.7 g/cm³
溶接性	—	良い	非常に良い	普通
被削性	—	40 /100	35 /100	50 /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

- 超高真空（UHV）対応
- 低炭素で溶接部の耐食性確保
- 電解研磨で表面平滑化

- ベーキング（脱ガス）対応
- 非磁性

主な用途

- 超高真空チャンバー
- 加速器ビームパイプ
- 質量分析計
- 電子顕微鏡
- 半導体製造装置

選び方

超高真空（10^{-9}Pa以下）が必要な用途に。電解研磨+ベーキングで使用。

メリット

- UHV対応
- 溶接性
- 耐食性
- 非磁性

デメリット

- アウトガスあり（要ベーキング）
- 重い

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

公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

JIS	SUS304L
ASTM	A240

熱的性質

項目	値	条件
線膨張係数	17.3 µm/m·K	—
熱伝導率	16.2 W/m·K	—

物理的性質

密度	7.93 g/cm³

加工・規制・注意

規制適合

RoHS　適合
REACH　適合

出典・ご利用上の注意

- 2025-12-07

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

SUS304L (真空用途 低C)の密度（比重）は？

SUS304L (真空用途 低C)の密度（比重）は7.93 g/cm³です。

SUS304L (真空用途 低C)の引張強さは？

SUS304L (真空用途 低C)の引張強さは485 MPaです。

SUS304L (真空用途 低C)の降伏強さは？

SUS304L (真空用途 低C)の降伏強さは170 MPaです。

SUS304L (真空用途 低C)の熱伝導率は？

SUS304L (真空用途 低C)の熱伝導率は16.2 W/m·Kです。

SUS304L (真空用途 低C)の線膨張係数は？

SUS304L (真空用途 低C)の線膨張係数は17.3 µm/m·Kです。

SUS304L (真空用途 低C)の主な用途は？

SUS304L (真空用途 低C)は、超高真空チャンバー、加速器ビームパイプ、質量分析計などに使われます。