SUS630 (17-4PH ステンレス)

SUS630 (17-4PH ステンレス)とは、ステンレス鋼に分類される金属の材料です。析出硬化型ステンレス鋼。

JIS SUS630 • ASTM A564 Type 630 • UNS S17400

最終更新：2026/10/30

1.2 g/cm³
比重（密度）

1310 MPa
引張強さ（H900 condition）

18 W/m·K
熱伝導率

SUS304・SUS316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。

	SUS630 (17-4PH ステンレス) このページ	SUS304	SUS316
引張強さ	1310 MPa	520 MPa	520 MPa
降伏強さ	1170 MPa	205 MPa	205 MPa
線膨張係数	10.8 µm/m·K	17.3 µm/m·K	16 µm/m·K
熱伝導率	18 W/m·K	16 W/m·K	16.3 W/m·K
密度	1.2 g/cm³	7.93 g/cm³	8 g/cm³
溶接性	—	良い	非常に良い
被削性	45 /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

- 析出硬化型ステンレス鋼
- 熱処理により高強度化可能
- SUS304より高強度
- 良好な耐食性
- 時効処理条件で硬度調整可能

主な用途

- 航空機部品
- バルブ・ポンプ部品
- シャフト・ギア
- 原子力発電設備
- 医療機器

選び方

SUS304では強度不足、SUS420系では耐食性不足の場合に選択。航空宇宙分野で多用される。

メリット

- 高強度と耐食性の両立
- 時効処理で硬度調整可能
- 溶接可能
- H900条件で最高強度
- 磁性あり（検査容易）

デメリット

- SUS304より高価
- オーステナイト系より耐食性が劣る
- 熱処理が必要
- 低温脆性に注意
- 応力腐食割れに注意

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 G4303 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	**SUS630**
ASTM	**A564 Type 630**
UNS	**S17400**

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	**1310 MPa**	H900 condition
降伏強さ	**1170 MPa**	—

熱的性質

項目	値	条件
線膨張係数	**10.8 µm/m·K**	20-100°C
熱伝導率	**18 W/m·K**	—

物理的性質

密度	**1.2 g/cm³**

代替材料

目的に合わせて選べる、SUS630 (17-4PH ステンレス)の代わりの候補です。

SUS304

コスト・加工性

汎用オーステナイト系ステンレス。優れた加工性と溶接性

代替時のメリット

コスト約1/2、加工性良好、熱処理不要

代替時の注意点

引張強度約500MPa、SUS630の約1/3

SUS304を見る →

SUS316

耐食性重視

Mo添加オーステナイト系ステンレス。優れた耐孔食性

代替時のメリット
耐孔食性向上、海水環境対応、応力腐食割れに強い

代替時の注意点
強度はSUS630の約1/2

SUS316を見る →

17-7PH

ばね用途

析出硬化系ステンレス。ばね特性に優れる

代替時のメリット
優れたばね特性、疲労強度高い、薄板加工可能

代替時の注意点
熱処理がやや複雑、コストやや増

加工・規制・注意

加工性

熱処理	固溶化処理後、時効処理
被削性	45 /100

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合

注意事項

- H900: 480°C×1h時効で最高硬度

出典・ご利用上の注意

- JIS G4303

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

SUS630 (17-4PH ステンレス)の密度（比重）は？

SUS630 (17-4PH ステンレス)の密度（比重）は1.2 g/cm³です。

SUS630 (17-4PH ステンレス)の引張強さは？

SUS630 (17-4PH ステンレス)の引張強さは1310 MPaです（H900 condition)。

SUS630 (17-4PH ステンレス)の降伏強さは？

SUS630 (17-4PH ステンレス)の降伏強さは1170 MPaです。

SUS630 (17-4PH ステンレス)の熱伝導率は？

SUS630 (17-4PH ステンレス)の熱伝導率は18 W/m·Kです。

SUS630 (17-4PH ステンレス)の線膨張係数は？

SUS630 (17-4PH ステンレス)の線膨張係数は10.8 µm/m·Kです（20-100°C)。

SUS630 (17-4PH ステンレス)の代替材料は？

SUS630 (17-4PH ステンレス)の代替材料には、SUS304（コスト・加工性）・SUS316（耐食性重視）・17-7PH（ばね用途）があります。

SUS630 (17-4PH ステンレス)の主な用途は？

SUS630 (17-4PH ステンレス)は、航空機部品、バルブ・ポンプ部品、シャフト・ギアなどに使われます。