SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)とは、ステンレス鋼に分類される金属の材料です。焼入れで高硬度（HRC 50-55）を達成。

JIS SUS420J2 • ASTM A276 420 • EN 1.4028

最終更新：2026/10/30

7.75 g/cm³
比重（密度）

740 MPa
引張強さ（焼入れ焼戻し）

50-55 HRC
硬さ（焼入れ後）

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。

	SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス) このページ	SUS304	SUS316	SUS430 (フェライト系ステンレス)
引張強さ	740 MPa	520 MPa	520 MPa	450 MPa
降伏強さ	540 MPa	205 MPa	205 MPa	260 MPa
硬さ	50-55 HRC	—	—	—
線膨張係数	10.3 µm/m·K	17.3 µm/m·K	16 µm/m·K	10.4 µm/m·K
熱伝導率	24.9 W/m·K	16 W/m·K	16.3 W/m·K	26 W/m·K
密度	7.75 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

- 焼入れで高硬度（HRC 50-55）を達成
- 刃物・工具用ステンレスの代表
- SUS304より耐食性は劣るが硬度高い
- 炭素量やや高めで硬度確保
- 磁性あり

主な用途

- 包丁・ナイフ
- はさみ・理美容鋏
- ベアリング（耐食）
- ノズル・バルブ部品
- 計測器部品

選び方

耐食性と硬度を両立したい刃物・摺動部品に。SUS440Cより安価で加工しやすい。

メリット

- 高硬度＋耐食
- 刃物向け
- コスト効率

デメリット

- SUS304より耐食性低い
- 溶接困難

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	**SUS420J2**
ASTM	**A276 420**

EN	1.4028

熱的性質

項目	値	条件
線膨張係数	10.3 µm/m·K	—
熱伝導率	24.9 W/m·K	—

物理的性質

密度	7.75 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：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

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の密度（比重）は？

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の密度（比重）は7.75 g/cm³です。

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の引張強さは？

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の引張強さは740 MPaです（焼入れ焼戻し）。

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の降伏強さは？

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の降伏強さは540 MPaです。

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の熱伝導率は？

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の熱伝導率は24.9 W/m·Kです。

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の線膨張係数は？

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の線膨張係数は10.3 µm/m·Kです。

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の硬さは？

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の硬さは50-55 HRCです（焼入れ後）。

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)の主な用途は？

SUS420J2 (マルテンサイト系ステンレス)は、包丁・ナイフ、はさみ・理美容鋏、ベアリング（耐食）などに使われます。