SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼) とは、高融点金属に分類される金属の材料です。浸炭処理用の低炭素合金鋼。

JIS SCM420 • ASTM 4118

最終更新：2026/10/30

7.85 g/cm³	830 MPa	58 - 62 HRC
比重（密度）	引張強さ（浸炭焼入れ後）	硬さ（表面）

SCM440・SCM435・SNCM439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。

	SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼) このページ	SCM440 (クロムモリブデン鋼)	SCM435 (クロムモリブデン鋼)	SNCM43 (ニッケル
引張強さ	830 MPa	930 MPa	900 MPa	1280 MP
降伏強さ	—	835 MPa	800 MPa	1180 MP
硬さ	58 - 62 HRC	285 HB	270 HB	375 HB
線膨張係数	—	12.3 µm/m·K	12.1 µm/m·K	12.3 µm/
熱伝導率	—	42.6 W/m·K	43 W/m·K	44 W/m·
密度	7.85 g/cm³	7.85 g/cm³	7.85 g/cm³	7.85 g/c
溶接性	—	普通	普通	普通
被削性	—	50 /100	52 /100	45 /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

- 浸炭処理用の低炭素合金鋼
- 表面硬度と芯部靭性の両立
- 歯車・シャフトの定番材料

- 耐摩耗性に優れる

主な用途

- 自動車トランスミッションギア
- カムシャフト
- ピニオン
- 浸炭部品全般

選び方

浸炭焼入れで表面硬度・芯部靭性を両立したい歯車に。

メリット

- 浸炭適性
- 表面硬度+芯部靭性
- 耐摩耗

デメリット

- 浸炭処理必要
- コストS45Cより高

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	SCM420
ASTM	4118

物理的性質

密度	7.85 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

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)の密度（比重）は？

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)の密度（比重）は7.85 g/cm³です。

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)の引張強さは？

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)の引張強さは830 MPaです（浸炭焼入れ後）。

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)の硬さは？

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)の硬さは58-62 HRCです（表面）。

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)の主な用途は？

SCM420 (クロムモリブデン肌焼鋼)は、自動車トランスミッションギア、カムシャフト、ピニオンなどに使われます。