S50C (機械構造用炭素鋼)

S50C (機械構造用炭素鋼)とは、鉄鋼に分類される金属の材料です。S45Cより炭素量が多く高強度。

JIS S50C ・ ASTM 1050

最終更新：2026/10/30

7.85 g/cm³	610 MPa	179 HB
比重（密度）	引張強さ（焼きなまし）	硬さ

特徴と用途

材料としての特徴

- S45Cより炭素量が多く高強度
- 焼入れ性が良い
- 耐摩耗性が向上
- プレス金型などに使用

主な用途

- 金型（プレス・鍛造）
- ギア・スプロケット
- ロール
- 高強度シャフト

選び方

S45Cより高い強度が必要な場合に。金型用途に。

メリット

- S45Cより高強度
- 焼入れ性良い

デメリット

- 溶接性S45Cより劣る
- 耐食性なし

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	S50C
ASTM	1050

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）
⌧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⌧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

S50C (機械構造用炭素鋼)の密度（比重）は？

S50C (機械構造用炭素鋼)の密度（比重）は7.85 g/cm³です。

S50C (機械構造用炭素鋼)の引張強さは？

S50C (機械構造用炭素鋼)の引張強さは610 MPaです（焼きなまし）。

S50C (機械構造用炭素鋼)の降伏強さは？

S50C (機械構造用炭素鋼)の降伏強さは365 MPaです。

S50C (機械構造用炭素鋼)の硬さは？

S50C (機械構造用炭素鋼)の硬さは179 HBです。

S50C (機械構造用炭素鋼)の主な用途は？

S50C (機械構造用炭素鋼)は、金型（プレス・鍛造）、ギア・スプロケット、ロールなどに使われます。