FC250 (鋳鉄)

FC250 (鋳鉄)とは、鋳鉄に分類される金属の材料です。引張強さ250MPa級の一般的なねずみ鋳鉄。

JIS FC250 • EN GJL-250 • GB/T HT250

最終更新：2026/10/30

7.2 g/cm³	250 MPa	210 HB
比重（密度）	引張強さ	硬さ

FCD450・FC300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。

	FC250 (鋳鉄) このページ	FCD450 (球状黒鉛鋳鉄)	FC300 (ねずみ鋳鉄)
引張強さ	250 MPa	450 MPa	300 MPa
降伏強さ	—	280 MPa	—
硬さ	210 HB	—	212 HBW
線膨張係数	10.5 µm/m·K	12.5 µm/m·K	—
熱伝導率	54 W/m·K	—	46 W/m·K
密度	7.2 g/cm³	7.1 g/cm³	7.25 g/cm³
溶接性	悪い	—	—
被削性	85 /100	80 /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

- 引張強さ250MPa級の一般的なねずみ鋳鉄
- 優れた振動減衰性（鋼の10倍以上）
- 被削性が極めて良好

- 鋳造性が良く複雑形状の製造が容易
- 自己潤滑性があり摺動部品に適する

主な用途

- 工作機械のベッド・コラム・テーブル
- エンジンブロック・シリンダライナー
- ブレーキドラム・ブレーキディスク
- 油圧バルブボディ
- ポンプ・コンプレッサーハウジング

選び方

振動減衰性と被削性を重視する機械ベースに最適。引張荷重より圧縮荷重に強い特性を考慮した設計が必要。より高強度が必要ならFC300やFCD（球状黒鉛鋳鉄）を検討。衝撃荷重にはFCDが適する。

メリット

- 優れた振動減衰性
- 被削性が極めて良好
- 鋳造性が良い
- 自己潤滑性
- 低コスト

デメリット

- 引張強度が低い
- 衝撃に弱い
- 溶接困難
- 錆びやすい

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

JIS G5501 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	FC250
EN	GJL-250

GB/T	HT250

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	250 MPa	—
硬度	210 HB	—

熱的性質

項目	値	条件
線膨張係数	10.5 µm/m·K	—
熱伝導率	54 W/m·K	—

物理的性質

密度	7.2 g/cm³

代替材料

目的に合わせて選べる、FC250 (鋳鉄)の代わりの候補です。

FCD450

強度・靭性向上

球状黒鉛鋳鉄

代替時のメリット
強度約2倍、靭性向上

代替時の注意点
被削性がやや低下

FCD450を見る →

鋳鋼

さらに高強度

炭素鋼鋳物

代替時のメリット
強度・靭性が大幅向上

代替時の注意点
コスト増、振動減衰性低下

FC300

強度向上

高強度ねずみ鋳鉄

代替時のメリット
強度20%向上

代替時の注意点
被削性がやや低下

FC300を見る →

加工・規制・注意

加工性

溶接性	悪い
被削性	85 /100

注意事項

- 良好な振動減衰性 (Good vibration damping)
- 優れた被削性 (Excellent machinability)
- 機械台座・エンジンブロック用途 (Machine bases, engine blocks)

出典・ご利用上の注意

- JIS G5501

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

FC250 (鋳鉄)の密度（比重）は？

FC250 (鋳鉄)の密度（比重）は7.2 g/cm³です。

FC250 (鋳鉄)の引張強さは？

FC250 (鋳鉄)の引張強さは250 MPaです。

FC250 (鋳鉄)の熱伝導率は？

FC250 (鋳鉄)の熱伝導率は54 W/m·Kです。

FC250 (鋳鉄)の線膨張係数は？

FC250 (鋳鉄)の線膨張係数は10.5 µm/m·Kです。

FC250 (鋳鉄)の硬さは？

FC250 (鋳鉄)の硬さは210 HBです。

FC250 (鋳鉄)の代替材料は？

FC250 (鋳鉄)の代替材料には、FCD450（強度・靭性向上）・鋳鋼（さらに高強度）・FC300（強度向上）があります。

FC250 (鋳鉄)の主な用途は？

FC250 (鋳鉄)は、工作機械のベッド・コラム・テーブル、エンジンブロック・シリンダライナー、ブレーキドラム・ブレーキディスクなどに使われます。