ジルコニウム Zr702

ジルコニウム Zr702とは、高融点金属に分類される金属の材料です。極めて優れた耐酸性（硫酸・塩酸・硝酸）。

UNS R60702 • ASTM B551

最終更新：2026/10/30

6.5 g/cm³
比重（密度）

380 MPa
引張強さ

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。

	ジルコニウム Zr702 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)	SNCM439 (ニッケルクロムモリ
引張強さ	380 MPa	930 MPa	900 MPa	1280 MPa
降伏強さ	207 MPa	835 MPa	800 MPa	1180 MPa
硬さ	—	285 HB	270 HB	375 HB
線膨張係数	—	12.3 µm/m·K	12.1 µm/m·K	12.3 µm/m·K
熱伝導率	—	42.6 W/m·K	43 W/m·K	44 W/m·K
密度	6.5 g/cm³	7.85 g/cm³	7.85 g/cm³	7.85 g/cm³
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

- 極めて優れた耐酸性（硫酸・塩酸・硝酸）
- 原子力産業で使用（低中性子吸収）
- 耐アルカリ性も良好

- チタンに似た特性だが更に耐食性高い

主な用途

- 化学プラント反応容器
- 原子力燃料被覆管
- 熱交換器（腐食性流体用）
- 医療インプラント

選び方

チタンでも耐えられない腐食環境に。特に濃硫酸・塩酸環境向け。

メリット

- 最高クラスの耐酸性
- 原子力適合
- 生体適合

デメリット

- 非常に高価
- 入手性限定

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

UNS	R60702
ASTM	B551

熱的性質

項目	値	条件
融点	1852 °C	—

物理的性質

密度	6.5 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

ジルコニウム Zr702の密度（比重）は？

ジルコニウム Zr702の密度（比重）は6.5 g/cm³です。

ジルコニウム Zr702の引張強さは？

ジルコニウム Zr702の引張強さは380 MPaです。

ジルコニウム Zr702の降伏強さは？

ジルコニウム Zr702の降伏強さは207 MPaです。

ジルコニウム Zr702の主な用途は？

ジルコニウム Zr702は、化学プラント反応容器、原子力燃料被覆管、熱交換器（腐食性流体用）などに使われます。