FKM (フッ素ゴム)

FKM (フッ素ゴム)とは、エラストマーの材料です。優れた耐熱性（200度以上の連続使用可能）。

Viton ・ バイトン ・ Fluoroelastomer ・ フッ化ビニリデン系ゴム ・ フッ素系ゴム

最終更新：2026/10/30

1.85 g/cm³	14 MPa	75 Shore A
比重（密度）	引張強さ	硬さ

HNBR・FFKM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。

	FKM (フッ素ゴム) このページ	HNBR (水素化ニトリルゴム)	FFKM (パーフルオロエラストマー)
引張強さ	14 MPa	28 MPa	15 MPa
硬さ	75 Shore A	—	—
熱伝導率	0.18 W/m·K	—	—
密度	1.85 g/cm³	—	—

「—」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

- 優れた耐熱性（200度以上の連続使用可能）
- 耐油性・耐薬品性がゴム中最高レベル
- 耐オゾン性・耐候性に優れる
- 低い圧縮永久ひずみ
- 燃料・溶剤への膨潤が極めて少ない

主な用途

- 自動車燃料系シール・ホース
- 航空機用シール・ガスケット
- 化学プラントのパッキン

- 半導体製造装置のシール
- 油田・ガス田機器

選び方

高温・耐薬品環境のシール材に必須。コストは一般的にNBRの10-20倍程度だが、過酷環境での信頼性は圧倒的。低温（-15度以下）での柔軟性が必要な場合は特殊グレードを選択。

メリット

- 最高の耐油・耐薬品性
- 優れた耐熱性（200度以上）
- 耐オゾン・耐候性良好
- 低い圧縮永久ひずみ

デメリット

- 非常に高コスト
- 低温柔軟性が悪い
- 蒸気・熱水に弱い
- アミン・ケトンに弱い

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

ASTM D2000 などの公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	14 MPa	—
伸び	200 %	—
硬度	75 Shore A	—

熱的性質

項目	値	条件
熱伝導率	0.18 W/m·K	—

物理的性質

密度	1.85 g/cm³

代替材料

目的に合わせて選べる、FKM (フッ素ゴム)の代わりの候補です。

HNBR

コスト削減

水素化NBR

代替時のメリット
コスト約1/3

代替時の注意点
耐熱・耐薬品性が低下

HNBRを見る →

FFKM

性能向上

パーフロロエラストマー

代替時のメリット
耐薬品性がさらに向上

代替時の注意点
コストが5-10倍程度（市場価格目安）

FFKMを見る →

シリコーン

低温特性向上

シリコーンゴム

代替時のメリット
低温柔軟性向上

代替時の注意点
耐油性がない

加工・規制・注意

規制適合

RoHS　適合

注意事項

- 優れた耐薬品性 (Excellent chemical resistance)
- 高温使用可(-20〜200°C) (High temperature -20 to 200°C)

出典・ご利用上の注意

- ASTM D2000

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

FKM (フッ素ゴム)の密度（比重）は？

FKM (フッ素ゴム)の密度（比重）は1.85 g/cm³です。

FKM (フッ素ゴム)の引張強さは？

FKM (フッ素ゴム)の引張強さは14 MPaです。

FKM (フッ素ゴム)の熱伝導率は？

FKM (フッ素ゴム)の熱伝導率は0.18 W/m·Kです。

FKM (フッ素ゴム)の硬さは？

FKM (フッ素ゴム)の硬さは75 Shore Aです。

FKM (フッ素ゴム)の代替材料は？

FKM (フッ素ゴム)の代替材料には、HNBR（コスト削減）・FFKM（性能向上）・シリコーン（低温特性向上）があります。

FKM (フッ素ゴム)の主な用途は？

FKM (フッ素ゴム)は、自動車燃料系シール・ホース、航空機用シール・ガスケット、化学プラントのパッキンなどに使われます。