# SBR (スチレンブタジエンゴム)

SBR (スチレンブタジエンゴム)とは、エラストマーの材料です。NRに近い汎用性でコストが安い。

ASTM D2000

最終更新：2026/10/30

| 1 g/cm³ | 20 MPa | 65 Shore A |
| --- | --- | --- |
| 比重（密度） | 引張強さ | 硬さ |

## NR・NBR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。

| | SBR (スチレンブタジエンゴム)<br>このページ | NR (天然ゴム) | NBR (ニトリルゴム) |
| --- | --- | --- | --- |
| 引張強さ | 20 MPa | 28 MPa | 25 MPa |
| 硬さ | 65 Shore A | 60 Shore A | 70 Shore A |
| 熱伝導率 | 0.25 W/m·K | 0.13 W/m·K | 0.25 W/m·K |
| 密度 | 1 g/cm³ | 0.93 g/cm³ | 1.2 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

- NRに近い汎用性でコストが安い
- 耐摩耗性が良好
- 熱・老化に対する安定性がNRより高い
- ラテックスアレルギーの心配がない
- 配合設計の自由度が高い

### 主な用途

- 乗用車タイヤトレッド
- 履物・靴底
- コンベアベルト

- ホース・ベルト
- 床材・マット

## 選び方

NRと同等の用途でコストを抑えたい場合に選択。動的特性はNRに劣るが、一般用途では十分。耐油性が必要ならNBR、耐候性ならEPDMを検討。

## メリット

- 優れた耐摩耗性
- NRより耐候性が良好
- 価格が安定
- 加工性が良好
- NRとのブレンドが容易

## デメリット

- 反発弾性がNRより低い
- 引裂強度がNRより低い
- 発熱しやすい
- 耐油性が低い
- 低温特性がNRより劣る

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。

### 規格

| | |
|---|---|
| ASTM | D2000 |

### 機械的性質

| 項目 | 値 | 条件 |
|---|---|---|
| 引張強さ | 20 MPa | — |
| 伸び | 450 % | — |

| 項目 | 値 | 条件 |
| --- | --- | --- |
| 硬度 | 65 Shore A | — |

### 熱的性質

| 項目 | 値 | 条件 |
| --- | --- | --- |
| 熱伝導率 | 0.25 W/m·K | — |

### 物理的性質

| | |
| --- | --- |
| 密度 | 1 g/cm³ |

## 代替材料

目的に合わせて選べる、SBR (スチレンブタジエンゴム)の代わりの候補です。

### NR

高弾性

天然ゴム。最高の弾性と引張強度

**代替時のメリット**
反発弾性が約30%向上、引張強度も高い

**代替時の注意点**
価格変動あり、耐候性がやや低下

NRを見る →

### BR

低温・弾性

ブタジエンゴム。優れた低温特性

**代替時のメリット**
反発弾性向上、低温柔軟性が大幅向上

**代替時の注意点**
引張強度・耐摩耗性が低下

## NBR

耐油性

ニトリルゴム。鉱物油への耐性が優秀

代替時のメリット
耐油性が大幅向上、燃料系部品に使用可

代替時の注意点
耐候性・低温特性が低下

NBRを見る →

# 加工・規制・注意

### 規制適合

RoHS　適合

### 注意事項

- 天然ゴムより低コスト (Lower cost than natural rubber)
- 良好な耐摩耗性 (Good abrasion resistance)
- タイヤトレッドに使用 (Used in tire treads)
- タイヤ・靴底・コンベアベルト用途

### 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

### SBR (スチレンブタジエンゴム)の密度（比重）は？

SBR (スチレンブタジエンゴム)の密度（比重）は1 g/cm³です。

### SBR (スチレンブタジエンゴム)の引張強さは？

SBR (スチレンブタジエンゴム)の引張強さは20 MPaです。

### SBR (スチレンブタジエンゴム)の熱伝導率は？

SBR (スチレンブタジエンゴム)の熱伝導率は0.25 W/m·Kです。

### SBR (スチレンブタジエンゴム)の硬さは？

SBR (スチレンブタジエンゴム)の硬さは65 Shore Aです。

### SBR (スチレンブタジエンゴム)の代替材料は？

SBR (スチレンブタジエンゴム)の代替材料には、NR（高弾性）・BR（低温・弾性）・NBR（耐油性）があります。

### SBR (スチレンブタジエンゴム)の主な用途は？

SBR (スチレンブタジエンゴム)は、乗用車タイヤトレッド、履物・靴底、コンベアベルトなどに使われます。