A5052 (アルミニウム合金)

A5052 (アルミニウム合金)とは、アルミニウム合金に分類される金属の材料です。アルミ合金中で最高の耐食性。

JIS H4000 • ASTM B209 • AA 5052

最終更新：2026/10/30

2.68 g/cm³
比重（密度）

230 MPa
引張強さ（H34）

150 °C
最高使用温度（強度維持）

A5083・A6061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。

	A5052 (アルミニウム合金) このページ	A5083 (耐海水アルミ合金)	A6061 (汎用アルミ合金)
引張強さ	230 MPa	290 MPa	310 MPa
降伏強さ	180 MPa	145 MPa	276 MPa
硬さ	68 HB	—	95 HB
線膨張係数	—	23.8 µm/m·K	23.6 µm/m·K
熱伝導率	138 W/m·K	121 W/m·K	167 W/m·K
最高使用温度	150 °C	—	—
密度	2.68 g/cm³	2.66 g/cm³	2.7 g/cm³
溶接性	Excellent（TIG/MIG溶接可）	非常に良い	良い
被削性	40 /100	30 /100	70 /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

- アルミ合金中で最高の耐食性
- 良好な溶接性

- 加工性良好（曲げ・絞り・切削）
- 中程度の強度
- 海水環境でも使用可能

主な用途

- 船舶・海洋構造物
- タンク・容器
- 自動車ボディ
- 建築材料
- 機械カバー・筐体

選び方

耐食性・溶接性重視の板金・構造用途に最適。強度重視ならA5083、切削加工性重視ならA6061を検討。

メリット

- アルミ中最高の耐食性
- 優れた溶接性
- 板金加工性良好
- 軽量（鉄の約1/3）
- 非磁性

デメリット

- A6061より強度低い
- 切削加工性はやや劣る
- 熱処理で強度向上不可
- 硬度が低い
- 電気伝導率はC1100の約35％

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 H4000 アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条 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	H4000
ASTM	B209
AA	5052

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	230 MPa	H34
降伏強さ	180 MPa	H34
伸び	10 %	H34
硬度	68 HB	H34

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	150 °C	強度維持
熱伝導率	138 W/m·K	—

物理的性質

密度	2.68 g/cm³

代替材料

目的に合わせて選べる、A5052 (アルミニウム合金)の代わりの候補です。

A5083

高強度

高Mg系アルミ合金

代替時のメリット
強度約1.3倍（290MPa）、耐食性同等

代替時の注意点
コストやや高、加工性やや劣る

A5083を見る →

A6061

熱処理強化

Al-Mg-Si系合金

代替時のメリット
T6処理で強度310MPa、切削性良好

代替時の注意点
耐食性・溶接性はやや劣る

A6061を見る →

A1050

高耐食・加工性

純アルミニウム

代替時のメリット
耐食性最高、深絞り性最高

代替時の注意点
強度が約半分

加工・規制・注意

加工性

被削性	40 /100
溶接性	Excellent（TIG/MIG溶接可）

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合

出典・ご利用上の注意

- JIS H4000 アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条

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

A5052 (アルミニウム合金)の密度（比重）は？

A5052 (アルミニウム合金)の密度（比重）は2.68 g/cm³です。

A5052 (アルミニウム合金)の引張強さは？

A5052 (アルミニウム合金)の引張強さは230 MPaです（H34)。

A5052 (アルミニウム合金)の降伏強さは？

A5052 (アルミニウム合金)の降伏強さは180 MPaです（H34)。

A5052 (アルミニウム合金)の最高使用温度は？

A5052 (アルミニウム合金)の最高使用温度は150 °Cです（強度維持)。

A5052 (アルミニウム合金)の熱伝導率は？

A5052 (アルミニウム合金)の熱伝導率は138 W/m·Kです。

A5052 (アルミニウム合金)の硬さは？

A5052 (アルミニウム合金)の硬さは68 HBです（H34)。

A5052 (アルミニウム合金)の代替材料は？

A5052 (アルミニウム合金)の代替材料には、A5083（高強度）・A6061（熱処理強化）・A1050（高耐食・加工性）があります。

A5052 (アルミニウム合金)の主な用途は？

A5052 (アルミニウム合金)は、船舶・海洋構造物、タンク・容器、自動車ボディなどに使われます。