A2017 (ジュラルミン)

A2017 (ジュラルミン)とは、アルミニウム合金に分類される金属の材料です。Al-Cu系合金で、熱処理により高強度を得られる代表的なジュラルミン。

JIS A2017 • ASTM 2017 • EN AW-2017 • GB/T 2A11

最終更新：2026/10/30

2.79 g/cm³
比重（密度）

427 MPa
引張強さ（T4）

134 W/m·K
熱伝導率

A7075・A6061・A2024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。

	A2017 (ジュラルミン) このページ	A7075 (超ジュラルミン)	A6061 (汎用アルミ合金)	A2024 (高強度アルミ)
引張強さ	427 MPa	572 MPa	310 MPa	470 MPa
降伏強さ	276 MPa	503 MPa	276 MPa	325 MPa
硬さ	—	150 HB	95 HB	—
線膨張係数	23 µm/m·K	23.4 µm/m·K	23.6 µm/m·K	22.9 µm/m·K
熱伝導率	134 W/m·K	130 W/m·K	167 W/m·K	121 W/m·K
密度	2.79 g/cm³	2.8 g/cm³	2.7 g/cm³	2.78 g/cm³
溶接性	悪い	悪い	良い	悪い
被削性	70 /100	75 /100	70 /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

- Al-Cu系合金で、熱処理により高強度を得られる代表的なジュラルミン
- 切削加工性が非常に良好で、複雑形状の精密加工が可能

- A5052より高い強度を持ち、構造材として使用可能
- 被削性ランキングでアルミ合金中トップクラス
- 適切な熱処理（T4処理）で強度と延性のバランスが良い

主な用途

- 航空機部品・航空機構造材
- 精密機械部品・治具・工具
- 自動車部品（サスペンション、ホイール）
- ねじ・ボルト・リベット
- 産業機械のフレーム・ブラケット

選び方

高強度と優れた切削加工性が必要な精密部品に最適。溶接性が劣るため、接合はボルト締結やリベット接合を推奨。耐食性はA5052より劣るため、腐食環境ではアルマイト処理や塗装が必要。最高強度が必要ならA7075を検討。

メリット

- アルミ合金中トップクラスの被削性
- 熱処理で高強度化が可能
- 精密加工に適する
- 疲労強度が良好
- リベット・ボルト締結に適する

デメリット

- 溶接性が非常に悪い
- 耐食性がA5052より劣る
- アルマイト処理が困難
- 応力腐食割れの可能性
- A7075より強度が低い

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 H4000 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	A2017
ASTM	2017
EN	AW-2017
GB/T	2A11 (LY11)

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	427 MPa	T4
降伏強さ	276 MPa	—
伸び	22 %	—

熱的性質

項目	値	条件
線膨張係数	23 µm/m·K	—
熱伝導率	134 W/m·K	—

物理的性質

密度	2.79 g/cm³

代替材料

目的に合わせて選べる、A2017 (ジュラルミン)の代わりの候補です。

A7075

強度向上

アルミ合金中最高強度

代替時のメリット
引張強さが約30%向上

代替時の注意点
耐食性がさらに低下

A7075を見る →

A6061

汎用性向上

溶接可能な熱処理型合金

代替時のメリット
溶接構造に対応可能

代替時の注意点
被削性・強度がやや低下

A6061を見る →

A2024

疲労強度向上

疲労特性に優れたジュラルミン

代替時のメリット
繰り返し荷重への耐性向上

代替時の注意点
同様に溶接不可

A2024を見る →

加工・規制・注意

加工性

溶接性	悪い
被削性	70 /100

規制適合

RoHS	適合

注意事項

- 高強度アルミニウム (High strength aluminum)
- 航空機グレード (Aircraft grade)
- 中国規格 2A11 は標準的な硬質アルミに相当

出典・ご利用上の注意

- JIS H4000
- GB/T 3190

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

A2017 (ジュラルミン)の密度（比重）は？

A2017 (ジュラルミン)の密度（比重）は2.79 g/cm³です。

A2017 (ジュラルミン)の引張強さは？

A2017 (ジュラルミン)の引張強さは427 MPaです（T4）。

A2017 (ジュラルミン)の降伏強さは？

A2017 (ジュラルミン)の降伏強さは276 MPaです。

A2017 (ジュラルミン)の熱伝導率は？

A2017 (ジュラルミン)の熱伝導率は134 W/m·Kです。

A2017 (ジュラルミン)の線膨張係数は？

A2017 (ジュラルミン)の線膨張係数は23 µm/m·Kです。

A2017 (ジュラルミン)の代替材料は？

A2017 (ジュラルミン)の代替材料には、A7075（強度向上）・A6061（汎用性向上）・A2024（疲労強度向上）があります。

A2017 (ジュラルミン)の主な用途は？

A2017 (ジュラルミン)は、航空機部品・航空機構造材、精密機械部品・治具・工具、自動車部品（サスペンション、ホイール）などに使われます。