

## アルミ合金の用途指針

| 合金系統         | 合金番号                    | 用途指針  |
|--------------|-------------------------|---|
| 純アルミニウム      | A1100                   | 筋模様及び絞り加工後の耳のバラツキが少なく、深絞りに適する。陽極酸化後の外観はやや白っぽくなる。<br>用途：器物、ネームプレート、ドローフィン材   |
|              | A1050                   | 耐食性、加工性、溶接性等良好である。<br>用途：ネームプレート、化学工業用タンク、ドローフィン材、PS版   |
|              | A1070                   | 光沢、加工性、耐食性、表面処理性が優れている。<br>用途：ネームプレート、装飾品、化学薬品容器  |
|              | A1085                   | A1070と同じ。純度が上がるにつれて加工性、耐食性、表面処理性が向上する。<br>用途：高級ネームプレート、反射板、電解コンデンサー   |
|              | A1N30                   | 箔圧延にすぐれる。薄箔用材料  |
| AL-Cu系       | A2011                   | 鉛入り快削合金。切削性が優れ、強度も高いが耐食性に劣る。<br>各メーカーとも鉛を含まない「鉛フリー合金」を開発している。<br>用途：ポリウムシャフト、バルブ等の機械部品                              |
|              | A2014<br>A2017<br>A2024 | ジュラルミンとも呼ばれる熱処理型高力合金。耐食性が良くないが、高強度、溶接性は良好で、鍛造品にも適する。<br>強度：A2024>A2014>A2017<br>用途：機械部品全般、航空機関係部品、構造材等              |
|              | A3003                   | A1100より強度が約10%くらい高いが耐食性はほぼ同じ。<br>用途、カークーラー、ラジエーター、フィン材、器物   |
|              | A3004                   | A3003より強度が大で溶接性、絞り性が良い。<br>用途：キャンボディー、電球口金  |
| AL-Si系       | A4032                   | 一般的に用いられる耐熱摩耗合金。<br>用途：ピストン   |
| AL-Mg系       | A5052                   | 純アルミとA5083の中間の強度を必要とする一般用途。<br>成型性、耐食性、耐海水性、疲労性が良く、用途範囲が広い。<br>用途：車両、船舶関係（コンテナ、パントラック）、屋根板、ブラインド、建築材料、電器製品、化学装置、流し台 |
|              | A5056                   | 耐食性に優れ、切削加工による表面仕上がり、陽極酸化処理性に優れる。<br>用途：光学機器  |
|              | A5083                   | 溶接構造用合金。強度はA5056と同程度で溶接構造に最適の非熱処理材。<br>用途：低温の各種装置、タンク、車両、船舶、機械部品  |
| AL-Mg-Si系    | A6061                   | 耐食性、加工性が良く、熱処理後の耐力が高い。<br>用途：機械部品全般、自動車用部品、自転車リム、その他用途多数  |
|              | A6063                   | 代表的押出合金。押出性に優れ、複雑な断面形状が得られ、耐食性、表面処理性が良い。<br>用途：建材、家具、トラックアオリ、ホースジョイント、抽伸用素管、パネル用、OA機器用他                             |
|              | A6N01                   | A6061と同等の強度を有し、寸法精度はA6063並のものが得られる。<br>用途：溶接構造用、鉄道車両など  |
| AL-Zn-Mg系    | A7N01                   | 溶接構造用アルミニウム合金。溶接部の強度低下が少ない。A5083以上の溶接強度を必要とする場合に使用する。<br>用途：一般大型建造物、車両、自動車部品、コンテナ                                   |
| AL-Zn-Mg-Cu系 | A7075                   | 超超ジュラルミンとも呼ばれるアルミニウム合金中最高の強度を有する合金。ただし、耐食性は良くない。<br>用途：各種機械部品   |