

ALUMINUM HONEYCOMB

アルミハニカムとは

アルミハニカムは、アルミ箔の六角柱が無数に集まって出来た構造体です。蜂の巣のような集合体であることから、ハニカムの名が付けられました。アルミハニカムは、その容積のおよそ97%が空気のため非常に軽く、通常は表面にアルミ板やFRP板等を接着し、軽量・高剛性なハニカムサンドイッチパネルとして使用されます。

アルミハニカムは、単体でも整流や緩衝などの多くの優れた特性を有するため、非構造的用途にも用いられています。



特 徴

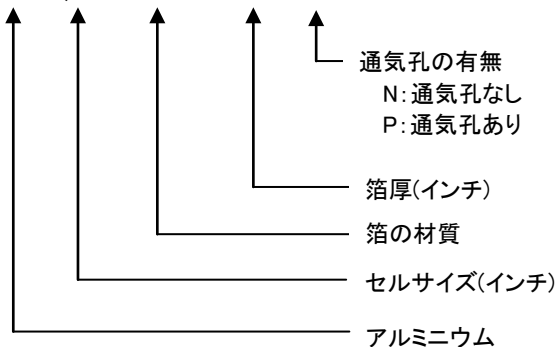
- 軽量・高剛性
- 平滑性
- 衝撃吸収性
- 整流性
- 散光性
- 電波遮蔽性
- 意匠性

応用例

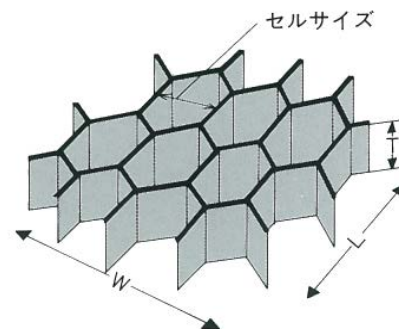
- 航空宇宙関連
(衛星・ロケット構体、航空機フラップ・床板)
- 産業機器(加工機テーブル)
- 緩衝装置、自動車衝突試験用バリア
- 風洞実験装置、エアフロメーター
- 照明用ルーバー
- 電磁シールド用フィルター
- 装飾用途

アルミハニカムの呼称

例 :AL 1/4-5052-. 001 N



アルミハニカムの寸法表示



標準寸法

- ・L 寸法(リボン方向): 1200 +100/-0 mm
- ・W 寸法(展張方向): 2400 +200/-0 mm
- ・T 寸法(厚み方向): 3mm~ ±0.25 mm

※詳細は弊社営業までお問い合わせ下さい。

アルミハニカムの標準性能

| 呼 称 グ レード | 密 度 ρ | | 圧縮強度 σ (MPa) | 圧縮 弾性率 E (MPa) | クラッシュ ストレンクス (MPa) | せん断強度 τ (MPa) | | せん断弾性係数G (MPa) | |
|--------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|------------|-------------------|------------|
| | (lbs/ft ³) | (kg/m ³) | | | | L方向 | W方向 | L方向 | W方向 |
| AL1/8-5052-.001 | 4.5 | 72 | 4.5 | 575 | 1.6 | 2.4 | 1.4 | 640 | 289 |
| AL1/8-5052-.0015 | 6.1 | 98 | 7.3 | 863 | 3.0 | 3.9 | 2.2 | 962 | 373 |
| AL1/8-5052-.002 | 8.1 | 130 | 9.9 | 1150 | 4.5 | 5.9 | 3.0 | 1140 | 484 |
| AL3/16-5052-.001 | 3.1 | 50 | 2.2 | 222 | 1.0 | 1.5 | 0.9 | 315 | 144 |
| AL3/16-5052-.0015 | 4.4 | 70 | 4.2 | 422 | 1.6 | 2.3 | 1.2 | 648 | 281 |
| AL3/16-5052-.002 | 5.7 | 91 | 6.2 | 635 | 2.5 | 3.6 | 1.7 | 787 | 329 |
| AL3/16-5052-.003 | 8.1 | 130 | 9.5 | 889 | 4.3 | 5.5 | 2.8 | 1450 | 514 |
| AL1/4-5052-.001 | 2.3 | 37 | 1.6 | 161 | 0.6 | 1.1 | 0.6 | 218 | 93 |
| AL1/4-5052-.0015 | 3.4 | 54 | 2.4 | 240 | 1.0 | 1.7 | 0.9 | 305 | 151 |
| AL1/4-5052-.002 | 4.3 | 69 | 4.2 | 401 | 1.5 | 2.3 | 1.3 | 414 | 265 |
| AL1/4-5052-.003 | 6.0 | 96 | 6.6 | 668 | 2.7 | 3.8 | 2.2 | 967 | 413 |
| AL1/4-5052-.004 | 7.9 | 127 | 9.8 | 1100 | 4.5 | 5.4 | 2.8 | 1270 | 480 |
| AL3/8-5052-.001 | 1.6 | 26 | 0.8 | 368 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 94 | 63 |
| AL3/8-5052-.002 | 3.0 | 48 | 2.2 | 464 | 0.9 | 1.4 | 0.8 | 257 | 138 |
| AL3/8-5052-.003 | 4.2 | 67 | 3.6 | 519 | 1.3 | 2.3 | 1.3 | 437 | 307 |
| AL3/4-5052-.003 | 2.0 | 32 | 1.1 | 275 | 0.5 | 0.9 | 0.5 | 126 | 88 |
| AL3/4-5052-.004 | 2.3 | 37 | 1.9 | 302 | 0.7 | 1.0 | 0.7 | 266 | 123 |

・本標準性能は常温における試験データの平均値であり保証値ではありません。(準拠規格:MIL-STD-401)

・密度は公称値です。公差は公称値の±10%です。

・太字表記のグレード(Nタイプ)は標準品です。

・細字表記のグレードは受注生産品です。ミニマムロットでの販売とさせていただきます。

・Pタイプ(通気孔あり)は受注生産品です。ミニマムロットでの販売とさせていただきます。

昭和飛行機工業株式会社

本社・工場

〒196-8522 東京都昭島市田中町 600
 本社 Tel:042-541-2111 Fax:042-545-0174
 工場 Tel:042-541-2113 Fax:042-541-1105
 営業 Tel:042-541-8883 Fax:042-542-8899

中部営業所

〒465-0004 名古屋市名東区香南 2-1309-1
 Tel:052-775-0508 Fax:052-775-0510