

# ALUMINUM HONEYCOMB

アルミニウムハニカム

## 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、その容積の凡そ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

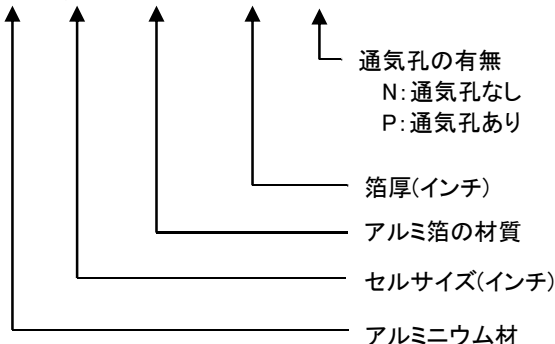
- 軽量・高剛性
- 平滑性
- 衝撃吸収性
- 整流性
- 散光性
- 電波遮蔽性
- 意匠性

### 応用例

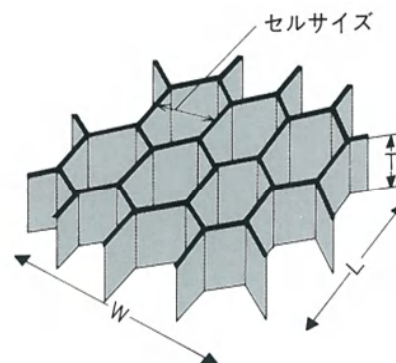
- 航空宇宙関連  
(衛星・ロケット構体、航空機フラップ・床板)
- 産業機器(加工機テーブル)
- 緩衝装置、自動車衝突試験用バリア
- 風洞(整流)装置、エアフロメーター
- 照明用ルーバー
- 電磁シールド用フィルター
- 装飾品・カーテンウォール用途

### 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

※詳細は担当者お問合わせ下さい。

## アルミハニカムのラインナップ及び標準性能

呼 称 グ レード	密 度 $\rho$		圧縮強度 $\sigma$ (MPa)	圧縮強度 $\sigma$ (kg/cm <sup>2</sup> )	クラッシュ ストレンクス (kg/cm <sup>2</sup> )	せん断強度 $\tau$ (kg/cm <sup>2</sup> )		せん断弾性係数G (kg/cm <sup>2</sup> )	
	(lbs/ft <sup>3</sup> )	(kg/cm <sup>3</sup> )				L方向	W方向	L方向	W方向
<b>AL1/8-5052-.001</b>	<b>4.5</b>	<b>0.072</b>	<b>4.5</b>	<b>45.9</b>	<b>16.3</b>	<b>24.5</b>	<b>14.3</b>	<b>6400</b>	<b>2890</b>
<b>AL1/8-5052-.0015</b>	<b>6.1</b>	<b>0.098</b>	<b>7.3</b>	<b>74.5</b>	<b>30.6</b>	<b>39.8</b>	<b>22.5</b>	<b>9620</b>	<b>3730</b>
AL1/8-5052-.002	8.1	0.130	9.9	101.0	45.9	60.2	30.6	11400	4840
<b>AL3/16-5052-.001</b>	<b>3.1</b>	<b>0.050</b>	<b>2.3</b>	<b>22.5</b>	<b>11.0</b>	<b>15.3</b>	<b>9.2</b>	<b>3150</b>	<b>1440</b>
<b>AL3/16-5052-.0015</b>	<b>4.4</b>	<b>0.070</b>	<b>4.2</b>	<b>42.8</b>	<b>16.4</b>	<b>23.5</b>	<b>12.3</b>	<b>6480</b>	<b>2810</b>
<b>AL3/16-5052-.002</b>	<b>5.7</b>	<b>0.091</b>	<b>6.2</b>	<b>63.2</b>	<b>25.6</b>	<b>36.7</b>	<b>17.4</b>	<b>7870</b>	<b>3290</b>
AL3/16-5052-.003	8.1	0.130	9.5	96.9	43.9	56.1	28.6	14500	5140
<b>AL1/4-5052-.001</b>	<b>2.3</b>	<b>0.037</b>	<b>1.6</b>	<b>16.3</b>	<b>6.5</b>	<b>11.2</b>	<b>6.1</b>	<b>2180</b>	<b>930</b>
<b>AL1/4-5052-.0015</b>	<b>3.4</b>	<b>0.054</b>	<b>2.4</b>	<b>24.5</b>	<b>11.0</b>	<b>17.4</b>	<b>9.2</b>	<b>3050</b>	<b>1510</b>
AL1/4-5052-.002	4.3	0.069	4.2	42.8	15.5	23.5	13.3	4140	2650
AL1/4-5052-.003	6.0	0.096	6.6	67.3	27.6	38.8	22.4	9670	4130
AL1/4-5052-.004	7.9	0.127	9.8	100.0	46.0	55.1	28.6	12700	4800
AL3/8-5052-.001	1.6	0.026	0.8	8.2	3.1	7.2	3.1	940	630
<b>AL3/8-5052-.002</b>	<b>3.0</b>	<b>0.048</b>	<b>2.2</b>	<b>22.5</b>	<b>9.2</b>	<b>14.3</b>	<b>8.2</b>	<b>2570</b>	<b>1380</b>
AL3/8-5052-.003	4.2	0.067	3.6	36.7	13.3	23.5	13.3	4370	3070
<b>AL3/4-5052-.003</b>	<b>2.0</b>	<b>0.032</b>	<b>1.1</b>	<b>11.2</b>	<b>5.3</b>	<b>9.2</b>	<b>5.1</b>	<b>1260</b>	<b>880</b>
AL3/4-5052-.004	2.3	0.037	1.9	19.4	7.3	10.2	7.1	2660	1230

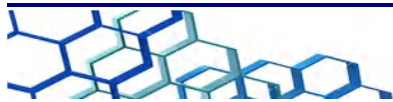
・本標準性能は常温における試験データの平均値であり保証値ではありません。(準拠規格: MIL-STD-401)

・本標準性能値は性能許容範囲公差として値の±10%です。

★2次曲面成型用に6角形をW方向にオーバーエキスパンドしたOX形状も製作可能です。(別途ご相談)

・太字表記のグレードは標準品です。細字表記のグレードは受注生産品です。

・Pタイプ(微細通気孔あり)は受注生産品です。



## 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

〒464-0074 名古屋市千種区仲田 2-18-6 新仲田ビル 1F  
 Tel:052-763-5651 Fax:052-763-5658

### 関西営業所

〒550-0004 大阪市西区鞆本町 1-6-6 大阪華東ビル 2F  
 Tel:06-6441-2931 Fax:06-6441-2932