

# カーボンファイバブレッドボード



CFRP※1は、その軽さ、頑丈さ、温度安定性から航空・宇宙分野で広く使われている材料です。Carbon Vision社はこのCFRPのメリットを生かし、光学実験用に最適な高性能ブレッドボードをご提案いたします。

※1: Carbon Fiber Reinforced Plastic  
(炭素繊維強化プラスチック)

## 特徴その1 軽量

高い剛性そのまま軽量化が実現できます。

## 特徴その2 高い温度安定性

カーボンファイバの熱膨張率はスチールの1/10程度です。温度変化のある環境での実験に最適です。

## 特徴その3 簡単にクリーニングが可能

どなたでも簡単に分解・洗浄することができます。

## 特徴その4 精密さ

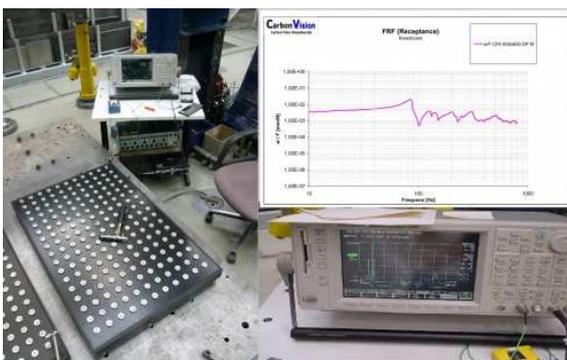
±70umと非常に精度の高いフラットネスを実現しています。アルミ製ブレッドボードでは実現できないレベルの実験が可能となります。

## 特徴その5 高い振動減衰係数

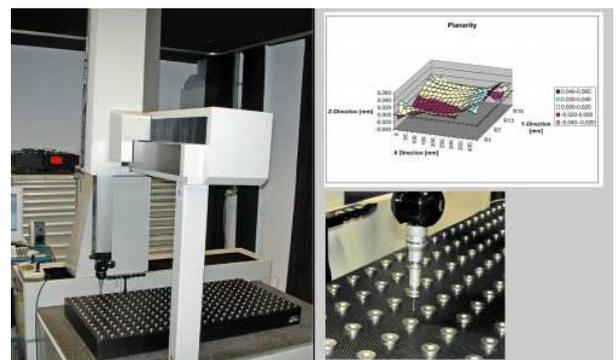
スチールの1.6倍の減衰係数を持ち、振動を最小限に抑えます。

## 特徴その6 カスタマイズ

スチールの1.6倍の減衰係数を持ち、振動を最小限に抑えます。



振動減衰測定



インサートフラットネス測定

# Carbon Fiber Breadboards

## 質量

1.55g/cm<sup>3</sup>

カーボンファイバ

2.80g/cm<sup>3</sup>

アルミニウム

7.85g/cm<sup>3</sup>

スチール

## 剛性

45kN/mm<sup>2</sup>・g・cm<sup>3</sup>

25kN/mm<sup>2</sup>・g・cm<sup>3</sup>

26kN/mm<sup>2</sup>・g・cm<sup>3</sup>

## 熱膨張

0 – 2.5 E-6 mm/mm・k

カーボンファイバ

24.0 E-6 mm/mm・k

アルミニウム

10 – 16.0 E-6 mm/mm・k

スチール

## 振動減衰

3.8 – 4.2 %

0.9 – 1.1 %

1.7 – 2.6 %

- ECシリーズ：低価格シリーズです。追加CFRPプレートで剛性、温度安定性の向上が出来ます。
- ADシリーズ：ECシリーズの上位機種です。洗浄しやすいCFRPチューブタイプ。追加パーツで固有振動数、振動減衰の向上が出来ます。
- CAシリーズ：ADシリーズの上位機種です。側面の壁の着脱が可能で真空環境での使用に最適です。

	ECシリーズ	ADシリーズ	CAシリーズ	SLシリーズ
寸法(mm)	300x300~1200x2500			300x300~600x600
厚さ(mm)	23, 50, 75, 100			5(typ)
平面度(um)	70以下			
マウントグリッド(mm)	25x25, 50x50			
マウントホール	M6ステンレス			
熱膨張(mm/mm・K)	2.5E-6		水平方向：2.55E-6 垂直方向：-0.1÷0.5E-6	2.5・10E-6
重量(kg/m <sup>2</sup> )	14	15	19	22
真空		△	○	○
クリーンルーム		○	○	○

