

会社名： 日本グラファイトファイバー株式会社  
設立： 1995年4月  
本社・工場： 兵庫県姫路市(新日鐵住金(株)広畑製鉄所内)  
株主： 新日鐵住金マテリアルズ株式会社  
JX エネルギー株式会社  
主要製品： ピッチ系炭素繊維  
生産能力： 180トン/年

## 沿革：

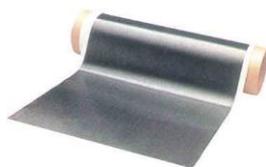
1995年： 会社設立(新日本製鐵と日本石油の合併会社)  
2001年： ISO9001 認証  
2010年： 新設備稼働(180トン/年)

## 製品

ヤーン



プリプレグ



織物



チョップド  
ミルド



## ピッチ系炭素繊維

コールタールを原料とした炭素繊維。

PAN系炭素繊維に比べ、独自の特長を持っています

## ピッチ系炭素繊維の主な特長

- 軽量、高剛性(高弾性率)
- 優れた振動減衰特性
- 寸法安定性(低熱膨張)
- 高熱伝導率
- 導電性



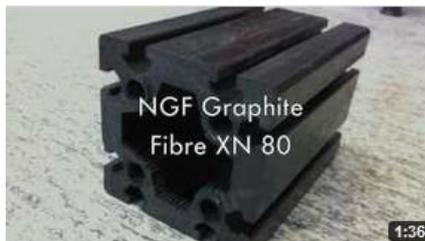
	ピッチ系炭素繊維	PAN系炭素繊維
引張弾性率	55 - 900 GPa	160 - 600 GPa
引張強度	~ 4000 MPa	~ 6400 MPa
密度	2.0 - 2.2 g/cm <sup>3</sup>	1.7 - 1.9 g/cm <sup>3</sup>
熱伝導率	~ 900 W/mK	~ 200 W/mK
主な用途	スポーツ用具 産業部材・機械部材 人工衛星	航空機 スポーツ用具 産業部材・自動車

## 用途例

### 工業用ロール



### 工作機械部材



### ロボットアーム



### C/C コンポジット



### 高熱伝導部材



### 土木補修



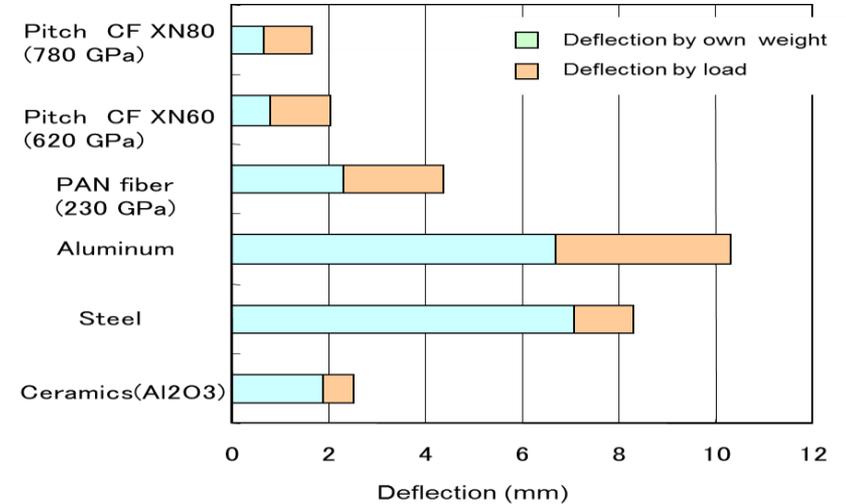
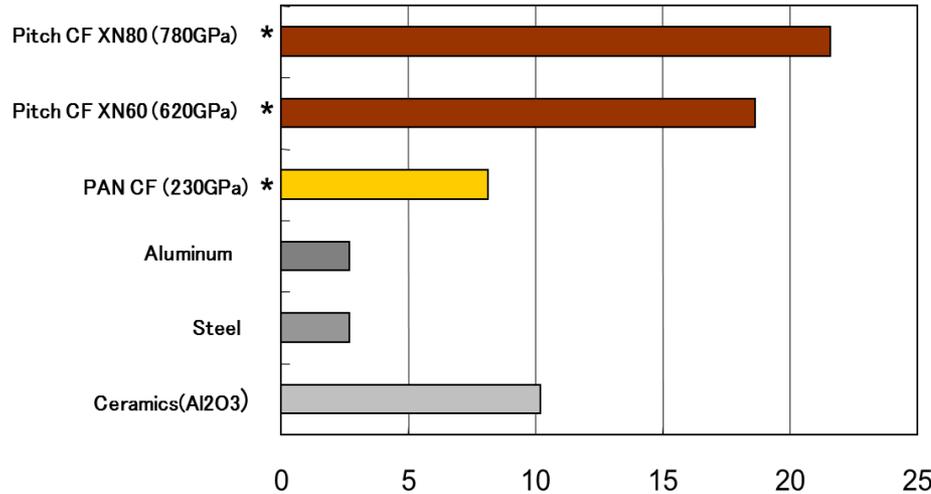
### 人工衛星



### 軽量 & 高剛性 (高弾性率)

Specific Modulus ( $10^6 \text{ m}$ )

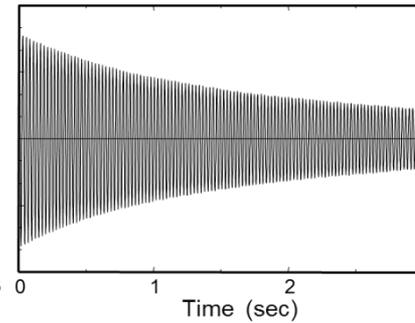
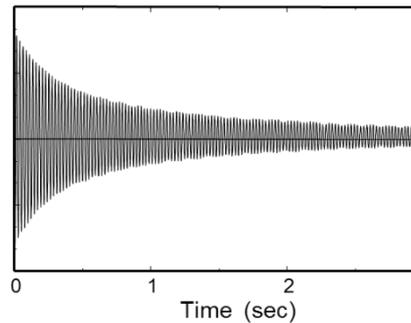
Specific Modulus = Modulus/Density



### 優れた振動減衰特性

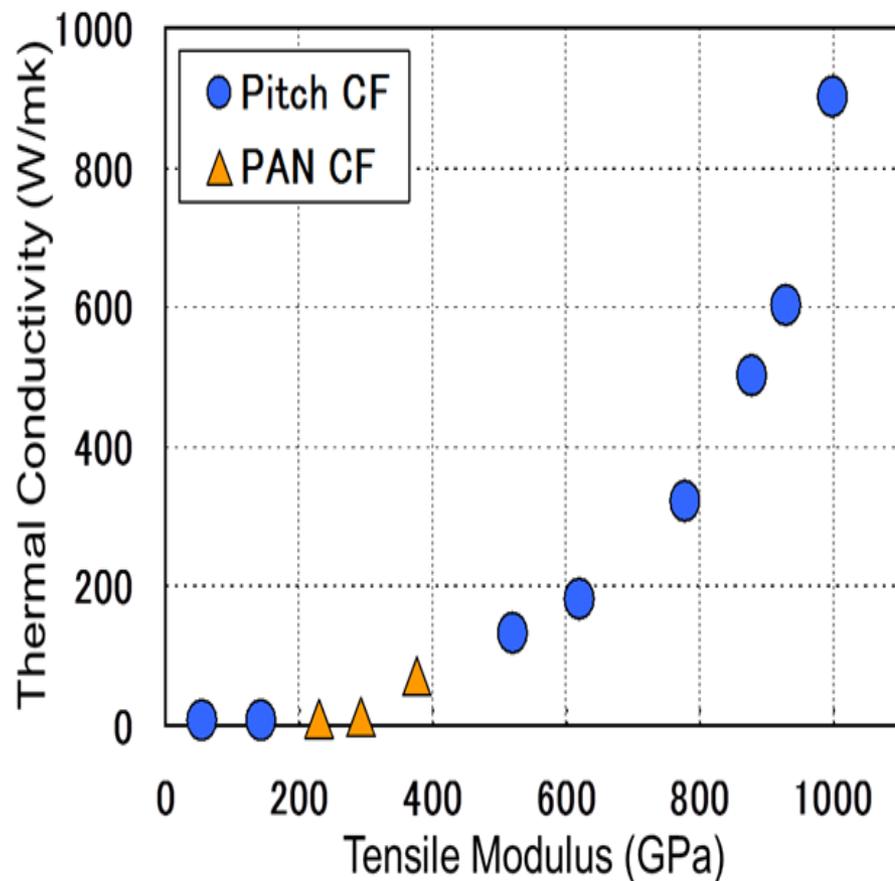
Pitch CF laminate XN80

PAN CF 230GPa



Vibration damping pattern

## 高熱伝導率



	熱伝導率 ( W/m k )	密度 ( g / cm <sup>3</sup> )
<b>NGF製品</b>		
XN-100	900	2.22
HC-600	600	2.22
XN-90	500	2.19
XN-80	320	2.16
<b>比較材料</b>		
Copper	400	8.9
Aluminum	100-200	2.7
Boron Nitride (BN)	60	2
PAN CF(HM)	70	1.8
PAN CF (230GPa)	10	1.8