


溶解アセチレン ガス CNT 常圧スマート浸炭  
容器 接着剤 塗料 難燃剤

 **高圧ガス工業株式会社**

**本社** 〒530-8411  
大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル28階

**土浦研究所** 〒300-0015  
茨城県土浦市北神立町4番1号

お問い合わせはコチラまで!

 **029-834-1123** [ 平日 8:30~17:00 ]

 [tsuchiuraken@koatsugas.co.jp](mailto:tsuchiuraken@koatsugas.co.jp)

**高純度、  
高結晶、  
長尺。**

アセチレンガスを原料に作られた  
高圧ガス工業のカーボンナノチューブ

 **Core-Tube**

 **高圧ガス工業株式会社**  
KOATSU GAS KOGYO CO.,LTD.

# Core-Tube

CNT研究開発についてはコチラ!



<https://www.koatsugas.co.jp/rd/cnt/>

## 高圧ガス工業の 多層カーボンナノチューブ(MWCNT)は 高純度、高結晶、長尺

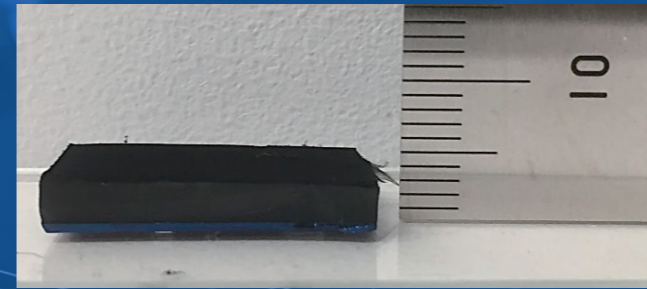


### CNTフレーク ※紡績性なし

#### Core-Tube Flake

樹脂、ゴム、塗料等に添加し、導電性、熱伝導性を付与。

CNT直径	20~60nm	CNT長さ	~2.0mm
純度	>95% (規格値)	G/D比	3.0~4.0
用途	リチウムイオン電池の導電助剤		



### CNTアレイ

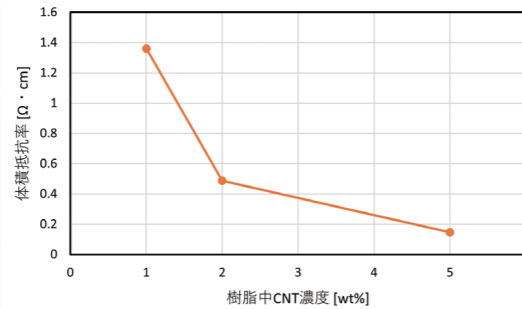
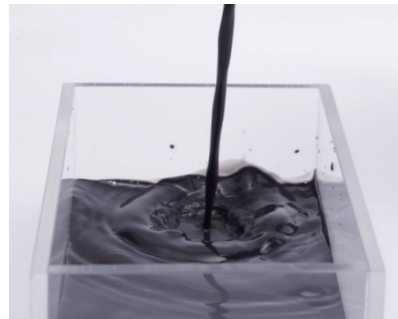
#### Core-Tube Array (標準品)

基板上に垂直配向した多層CNTを剥離すると上下方向に高い性能を発揮。

従来のNTFシリーズはCore-Tube (~2.0mm) に統合されました。\*長さ指定品は別途ご相談ください。

## 特徴 01 少量添加で 高い導電性・熱伝導性を付加

### CNT分散体



#### Core-Tube Dispersion

CNTを水や有機溶媒等に分散させた製品。

分散溶媒	CNT濃度		
NMP	~2wt%	水	~4wt%
用途	リチウムイオン電池や全固体電池の導電助剤		

上記以外の分散溶媒、濃度等はお相談ください。

### 分散体関連商品



#### 接着剤 導電性、熱伝導性を有する接着剤。

製品名	ペガロック9400E (当社品)	タイプ	2液混合型アクリル系接着剤
硬化時間	~5min	用途	帯電防止剤、電磁波シールド材



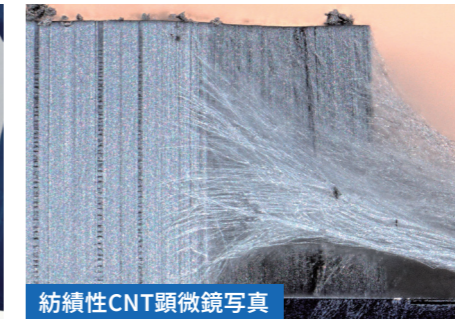
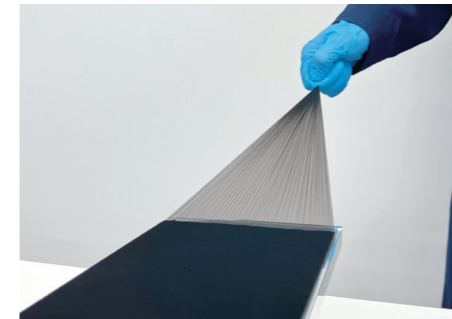
#### Core-Tube Compound CNTを樹脂、ゴムに分散させた製品。

樹脂種類	PP、PC、PBT、PA、PVCなど
CNT濃度	~10wt% (コンパウンド・マスターバッチとしてご利用いただけます。)
用途	導電性樹脂、帯電防止樹脂、電磁波シールド材

## 特徴 02 高い紡績性

### CNT紡績品

長尺、高密度なCNTは、添加剤なしで紡績可能。糸やシートなど、様々な形状に加工可能。



紡績性CNT顕微鏡写真

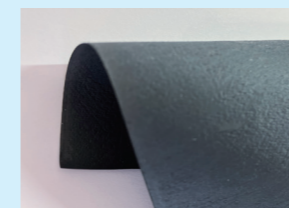
#### Core-Tube Array (紡績品)

つまみながら引き出すことで紡績可能。

配向方向	基板に垂直方向
比表面積	約50 (m <sup>2</sup> /g)
純度	>98%
熱伝導率	~450W/(m/K) (配向方向) (レーザーフラッシュ法)

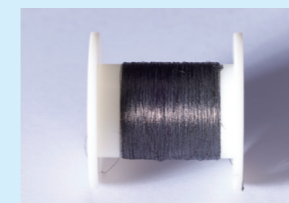


### 紡績加工品



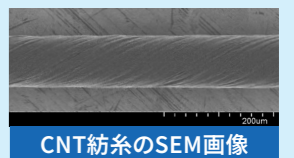
#### Core-Tube Sheet 配向性を有するCNTの積層シート。

シート厚さ	1.0~5.0μm	シート層数	10~200層	電気抵抗値	10 <sup>1</sup> ~10 <sup>3</sup> Ω/□
熱伝導率	70~140W/(m/K) (配向方向)	結合剤	なし (CNTのみ)		
用途	放熱シート、面状発熱ヒーター				



#### Core-Tube Yarn CNTを糸状に紡いだ連続長繊維。

糸径	30μm~	規格純度	>98%		
引張強度	~0.5GPa	ヤング率	50~100GPa		
電気抵抗率	0.002~0.005Ωcm	結合剤	なし	用途	センサー、ケーブル、電熱線の代替



CNT糸のSEM画像