

# ナノチューブ

東京大学の丸山茂夫助教らの研究グループは、代表的なナノテクノロジィ(超微細技術)素材であるカーボンナノチューブ(筒状炭素分子)をカーペットのように基板の上に並べて形成することに成功した。ナノチューブの向きがそろっているため、レーザー光源用の部品や微小な電子回路素子などに応用するの

## 基板上に向きそろえ形成

東大、レーザー光源部品に有効

路素子などに応用するの  
有効という。  
研究グループは化学的気  
相成長法(CVD)を用い  
た。アルゴンガスに微量の  
水素を混ぜて合成するのを  
見直し、水素を混ぜないよ  
うにした。  
できたナノチューブは長  
さが五ミクロン(百万分の一)  
程度で向きがそろっている。  
従来の製法では、長さが一  
ミクロンほどのナノチューブを  
形成するのが限度だったと  
いう。  
ナノチューブは、特定の  
波長を吸収するなど光特性  
に優れていると考えられて  
おり、特定の波長の光を放  
つレーザー光源の部品など  
に利用する研究が進んでい  
る。ただこれまででは、東大  
グループが作ったようなナ  
ノチューブの向きがそろっ  
たものはないため、そもそ  
も光特性を詳しく調べるこ  
とが難しい状況にあるとい  
う。