

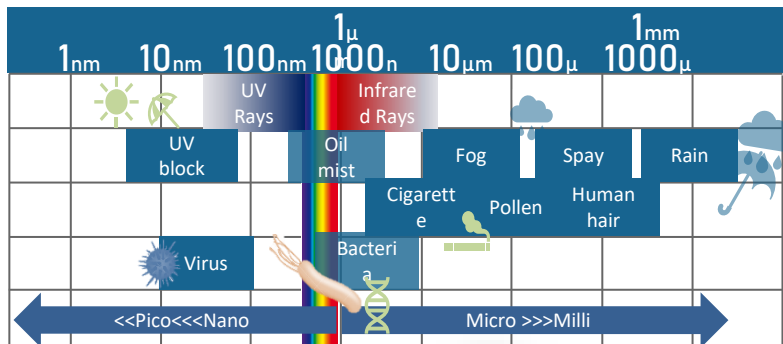
Nanofiber Proposal

“ナノ技術”を使って、分子に近いサイズで材料を加工する

Apollo NanoTech Inc.

ナノファイバーの特徴

秘



0.1マイクロm (= 100nm) 20- 80 マイクロm 50- 150 マイクロm

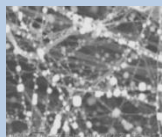
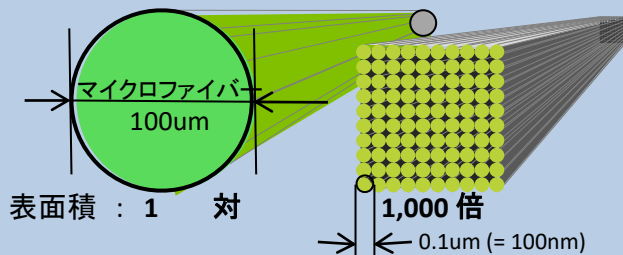
ナノファイバー 1000倍 花粉 頭髪

1 グラムのナノファイバーは地球を一周する

超比表積効果

ナノファイバー
効果#1

マイクロサイズをナノサイズ化すると
1,000 倍の総表面積となる

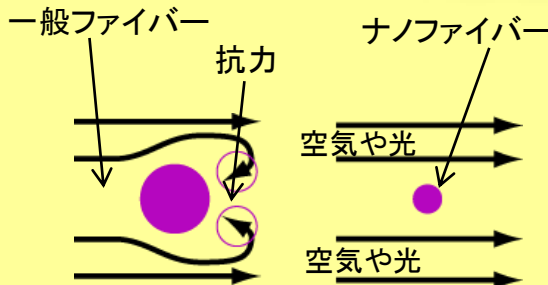


PM0.1 粒子
の吸着

PM粒子のような微小物質を超広
大面積で高效率吸着

ナノサイズ効果 = スリップフロー

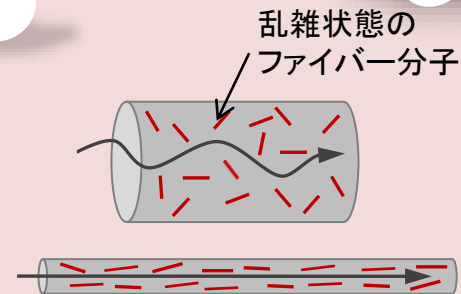
ナノファイバー
効果#2



- A. 気体に対し、超低抵抗
- B. 光学的透明性の向上

超分子配列効果

ナノファイバー
効果#3



超分子配列により向上;-

- A. 物理的強度
- B. 導電性
- C. 伝熱性
- D. 分子レベル作用

本格的な大量ナノファイバー製造システム

秘

太陽光の高反射

高遮熱性

砂漠の家屋

羽毛より優れた断熱性と不燃性

建造物やテーマパーク等

断熱性

ナノファイバー綿

エアフィルター

砂漠の緑化

理想的な畑土 漏水無し

WET SOIL
NANOFIBER
DRY SOIL

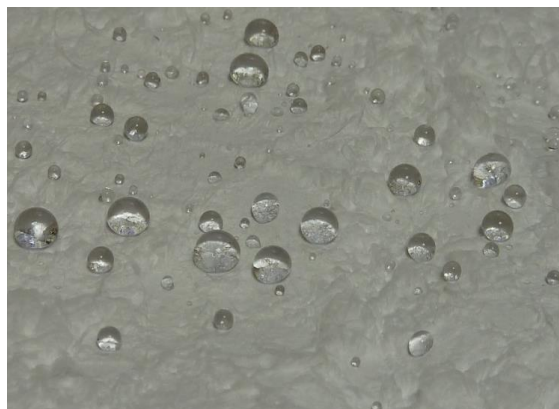
自重の60倍程度を吸着

廃液の浄化

ULPA グレード
0.00015mm 粉塵フィルター

砂嵐

PPやPETのナノファイバーは事故現場、海洋や河川からの廃油回収に最適



超撥水性

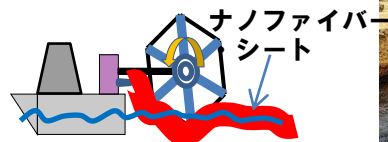
水分を排除し、油分のみを吸着



PP, PET綿

“油分のみ”を自重の60倍程度を吸着
- 水分を含まず

油田、港湾等での
油吸着



フラッキング廃液



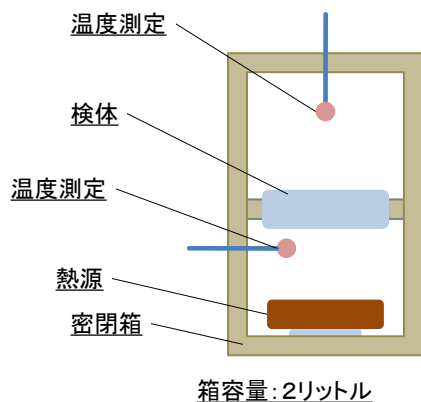
油を含む廃液
(エマルジョン状)

優れた断熱特性

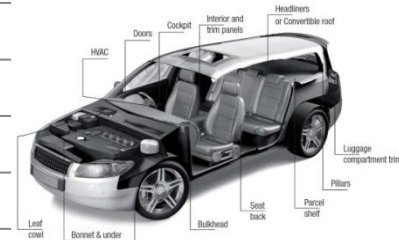
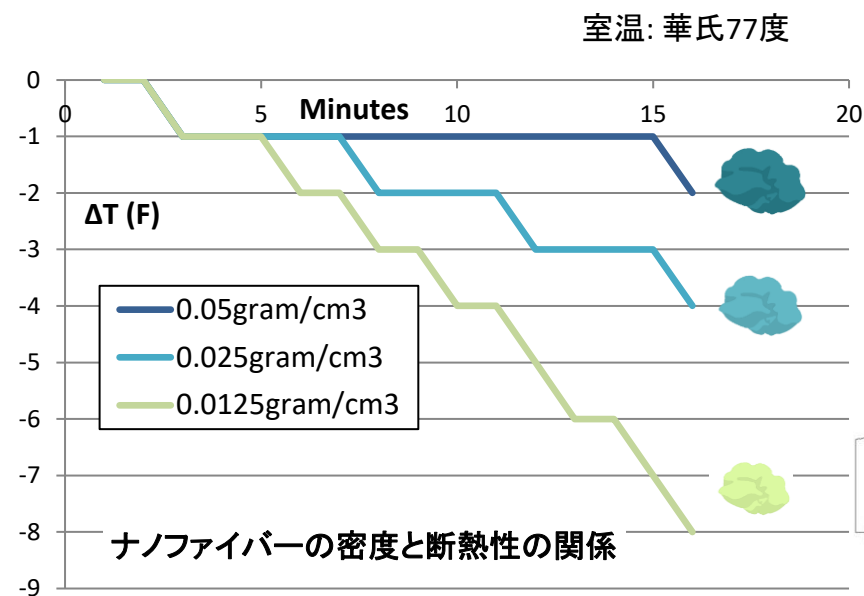
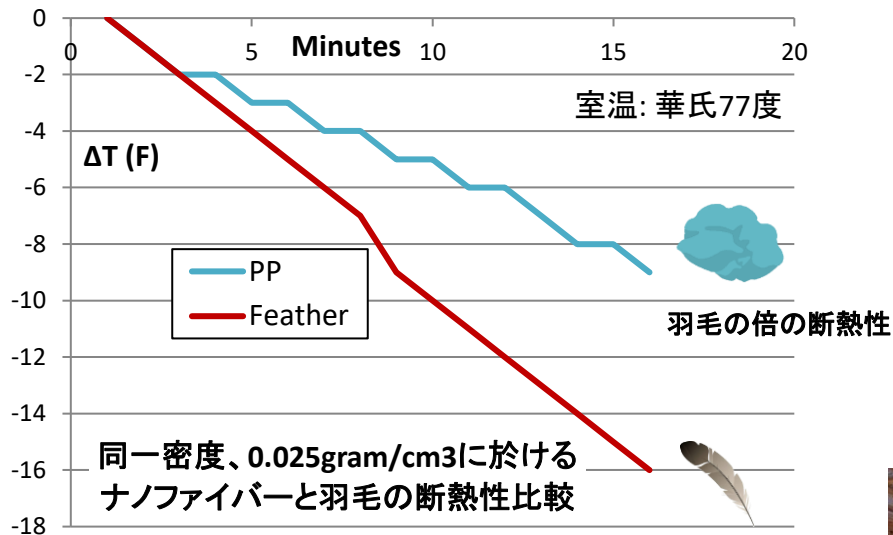
秘



テスト検体: PP (左)、羽毛(右)



注: 検体のナノファイバー径は約2マイクロm

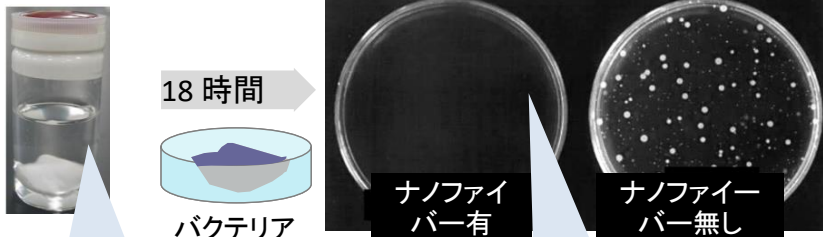


高性能マスク及びエアフィルター

微小浮遊物のみならず細菌やウイルスをキャッチ

秘

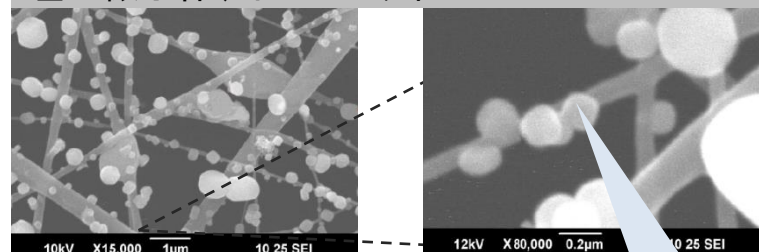
細菌をキャッチし死滅



細菌培養

細菌は死滅

塩の微小体、インフルエンザのシミュレーション



1マイクロm

2マイクロm

微小物質を吸着

1. 内側フィルター



自由形状



2. 一般マスクを高機能マスクにアップグレード



3. 各種フィルター

