



**ガラス長繊維は、  
危険なアスベストとは全く異なる  
人体に安全な人工繊維です。  
その健康安全性は  
国際的にも認められています。**

ガラス長繊維（ガラスフィラメント）の  
健康安全性についてご質問にお答えいたします▶

最近、  
アスベスト被害が  
盛んに報道されていますが  
**ガラス繊維は安全**  
でしょうか？

ガラス繊維は、長繊維（ガラスフィラメント）と短繊維（グラスウール）に大別されます。

その内ガラス長繊維は、FRPあるいはFRTP用繊維補強材として、また短繊維は、断熱・保温・吸音材等として、欧米をはじめ日本で半世紀以上にわたって、私たちの生活に密着したあらゆる分野で使用されてきていますが、これらのガラス繊維の健康安全性については国際がん研究機関（IARC）でも認められています。

●ガラス繊維の安全性は、これまでガラス繊維製品の製造や加工・施工に従事してきた方たち、またその周辺の住民の方がたへの大規模な健康追跡調査や動物への吸入実験、また試験管実験等を通して、世界中で実証されています。

-----  
ガラス長繊維は、プラスチック強化材等として、身近な生活用品から電子電気機器、車両、船舶、住宅、建築まで、広範囲に利用されています。豊かな社会と快適な生活を支える素材として今後も大きな期待が寄せられています。

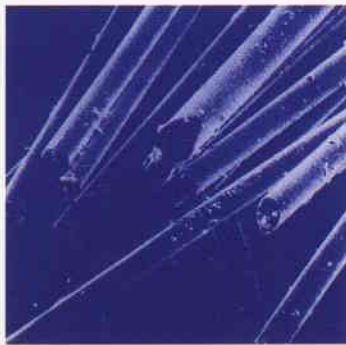


## Q ガラス長繊維を吸っても大丈夫でしょうか？

**A** ガラス長繊維は繊維状粉じんになり難く、たとえ粉じんになっても私たちの呼吸で空気と共に体内へ吸入されにくい繊維です。また、万一入っても体の防御機構により排出されます。

ガラス繊維のように繊維の仲間は、ダストになるとすべて繊維状粉じんとして扱われます。WHO（世界保健機関）は、私たちの呼吸によって体内に吸入され、その後の挙動によって発がん性の有無に大きく影響を及ぼす繊維状粉じん、即ち、吸入性粉じんをWHO（フー）ファイバーと呼びます。それは、太さ3ミクロン以下、長さが直径の3倍以上のものとして定義されています。ガラス長繊維の場合には、WHOファイバーに適合するダストの発生がほぼないことから、生体内にほとんど吸入されることがありません。また万一入っても体の防御機構により排出されます。

<ガラス長繊維>  
太くて長く、折れても太さが変わらないため、吸入されにくい。



<アスベスト>  
細く繊維状に裂け、肺に吸収されやすい。



## Q 発がん性の心配はありませんか？

**A** ありません。  
ガラス長繊維は、アスベストとは全く異なるもので安全です。世界中で、強い安心感を持たれている繊維です。

これまでの数十年にわたるガラス繊維製品の製造や加工に従事してきた方たち、またその周辺の住民の方がたへの大規模な健康追跡調査や種々の実験等が世界中で繰り返し実施されてきましたが、その発がん性を示す結果は、一切認められていません。

これらのことから、1987年に国際がん研究機関（IARC）が、ガラス長繊維、グラスウール、ロックウール、スラグウールなどの人工の鉱物繊維の発がん性に関する第1回の評価会議を開催した際にも、“ヒトに対して発がん性に分類し得ない物質”であるというカテゴリー<3>に評価しています。

これまでそのガラス長繊維に関する評価は、最初の評価から一切変わっていません。

またドイツなど世界でも健康安全性について、過激とも思われる突出した対応をみせている国ですら、ガラス長繊維の発がん性については、最初から問題にはなっていません。

これは、ガラス長繊維の健康安全性について、世界的に認められているということを示しています。

グループ 1	人に対して発がん性がある	アスベスト、たばこなど
グループ 2A	人に対して発がん性でありうる	ディーゼル排気ガス、紫外線など
グループ 2B	人に対して発がん性の可能性がある	ウレタン、スチレン、コーヒーなど
グループ 3	人に対して発がん性について分類されない	ガラス長繊維、ナイロン、紅茶など
グループ 4	たぶん人に対して発がん性がない	カプロラクタム1品種のみ

## Q ガラス長繊維は、アスベストとどこが違うのでしょうか？

### A ガラス長繊維とアスベストは、生まれも育ちも性質も全く異なる赤の他人です。

- アスベストは天然の結晶性鉱物繊維で、1ミクロン以下と細くて長い繊維に分かれ、容易に肺の奥深く、肺胞にまで到達してしまいます。生来持つタフさから体内の免疫機能に対する耐性が強く、また体内でさらに細く繊維状に割れ、肺胞等に刺さったまま排出されずに異物として生涯体内に留まり、さまざまな病気を引き起こす原因となります。
- ガラス長繊維は、人工的に製造された繊維で太く、結晶でないため折れても繊維の太さが変わらないなどから、体内に吸入されにくい繊維です。また、吸入されても体内には残りません。

#### ガラス長繊維は、人工繊維。

ガラス長繊維の主原料は、厳しい品質基準で厳選された天然原料からなり、それらを高温で溶解し、電気炉底部の細孔から連続繊維として取り出され、集合された繊維群の表面に、加工性あるいは補強される樹脂との接着性を付与するための結合剤（バインダー）を塗布されたものから、様々な用途向けに工業製品化されたものです。



#### アスベストは、天然繊維。

アスベストは、地球の自然が造った結晶性の繊維状鉱物です。鉱物をほぐすことにより繊維として取り出されます。値段が安く、熱・火にも種々の薬品にも強く、また摩擦などにも優れた耐久性を持ち、まさしく万能の繊維であることから、車、設備、建築用途をはじめ種々の分野で広く用いられました。日本へは戦後経済復興と共に大量に輸入され、最盛期には年間35万トンにも達しました。



### GW 硝子繊維協会

〒105-0004 東京都港区新橋2-12-15 田中田村町ビル6階 ☎03-3591-5406

■旭ファイバーグラス ■旭シュエーベル ■エヌエスジー・ヴェトロテックス  
■セントラル硝子 ■日東紡 ■日本電気硝子 ■ユニチカ

<http://www.glass-fiber.net/>