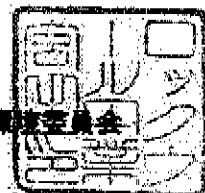
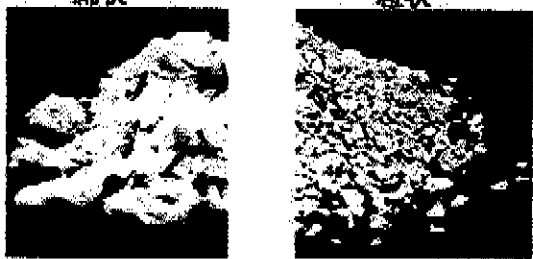
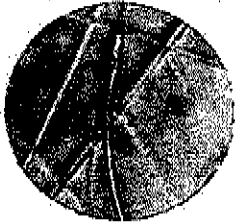
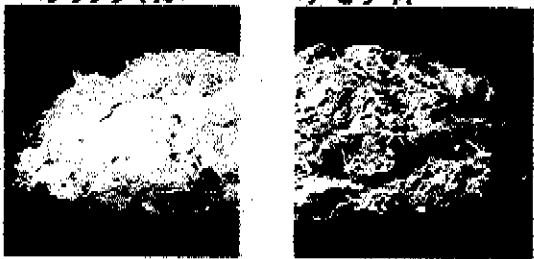
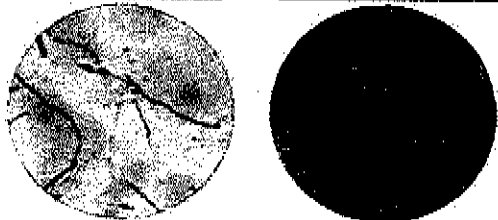


ロックウールとアスベストの違い



ロックウール工業会環境健康委員会

日ごろは大変お世話になっております。さて、最近のアスベスト問題に伴い、ロックウールとアスベストが混同されているケースが多々あり、弊工業会環境委員会として、下表にロックウールとアスベストの違いについてまとめましたので、参考してください。

	ロックウール 岩綿(がんめん)	アスベスト 石棉(いしわた、せきめん)
別名	岩綿(がんめん)	石棉(いしわた、せきめん)
天然鉱物有無	工場で製造された人造の鉱物繊維	天然に産する鉱物繊維
結晶性有無	非晶質(ガラス質)	結晶質
繊維径	単繊維の平均繊維径3~5μm (呼吸系に入りにくい)	ロックウールに比べて数十~数百倍細い (呼吸器系に入りやすい)
原綿の状態等	<p>原綿</p> <p>綿状 粒状</p>  <p>単繊維の顕微鏡写真(100倍)</p> 	<p>原綿(解綿されたアスベスト)</p> <p>クリソタイル アモサイト</p>  <p>顕微鏡写真(100倍) (束の状態)</p> 
化学組成	主に酸化ケイ素と酸化カルシウム	クリソタイルは主に酸化ケイ素と酸化マグネシウム、アモサイト、クロソドライトは、主に酸化ケイ素と酸化鉄
発がん性分類	国際がん研究機関で、グループ3「発がん性に分類できない」に該当(お茶と同じグループ)	国際がん研究機関で、グループ1「発がん性あり」に該当(喫煙と同じグループ)
法規制	労働者: 粉じん障害防止規則 消費者: 特になし	労働者: 石棉障害予防規則 消費者: クリソタイル(建材等製造等禁止) アモサイト、クロソドライト(製造等禁止)
基準値	国の基準: 吸入性粉じんとして3mg/m ³ 学会基準: 許容濃度(皮膚刺激)1本/cm ³	国の基準: 0.15本/cm ³ 学会評価値(がんリスク10 ⁻³) 0.15本/cm ³
健康影響	多量吸入により、じん肺の可能性あるが、じん肺の症例はなし。	じん肺の一種である石棉肺、肺がん、悪性中皮腫の症例あり。

※ IARC(国際がん研究機関)の評価

世の中のあらゆる物質を発ガン性という観点から分類したのが、以下の表です。
発ガン性がないとされた物質は現在のところ、カプロラクタムしかありません。

グループ	評価内容	例	数
1	発ガン性がある	アスベスト、ダイオキシン、タバコ、アルコール飲料	87
2A	おそらく発ガン性がある	クレオソート、ディーゼル排ガス、紫外線	63
2B	発ガン性がある可能性あり	コーヒー、わらび、ガソリン、ウレタン	232
3	発ガン性について分類できない	ロックウール、お茶、塩素消毒をした飲料水	496
4	発ガン性がない	カプロラクタム(ナイロン原料)	1

2002年8月現在

※フランスのリヨンにあるWHOの付属機関