

## 特集：アスベスト（石綿）分析について

## 巻頭言

年始より日本株がうなぎ上りで、マルマも61期のスタートを気持ちよく切ったはずだったのですが、政治が足を引っ張ります。分かってはいましたが、やっぱり日本を悪くしているのは政治ですね。

自公国「トリガー協議」決裂、国民民主・玉木氏、離脱を表明、と云った記事が掲載されました。「やっぱり」と云う気持ちと同時に、「こんな当たり前のことが想像できなかったのか」と云う落胆で悲しくなりました。だれが考えてもトリガー条項を始動するのが、当たり前のことだと思いますが、自民党はそれを取えてしないのです。ガソリン業界に、幾ら安くなっているか分からない補助金を出すためにやっているのです。自民党政治は国民ではなく企業・団体にお金を出し、その見返りに政権を維持する政治です。こんな当たり前のことを国民民主は分からなかったのか、それとも分かっている「やってみますアピール」のために行ったのか、野党にありがちですが、どちらにせよアホだと思えます。

またこれこそ徹底的に野党が突くべきことだと思いますが、それは今回の自民党の裏金問題で、党内の議員への聞き取り調査のメンバーに●●優子が入っていることです。「マジで喜劇か」と叫んでしまいました。●●優子は、みなさんご存じだとは思いますが、2014年に今回と同じ政治資金収支報告不記載により、本人は今回と同じように不起訴でしたが、秘書が有罪判決を受けているのです。さらに「ドリル優子」とあだ名がついたように、その時証拠隠滅でパソコンのハードディスクを電動ドリルで壊しているのです。これって、ほんとはもの凄いことだと思います。こんな人ですから「あなたは窃盗罪でしょ。私は万引きしただけよ」なんて思っているのではないのでしょうか。こんな人が裏金問題の聞き取りをする側になるのですから、犯罪者が犯罪者を調べるようなもので、自民党と云う組織は、どれだけ国民を馬鹿にしているのでしょうか。

本当に嫌になってしまいます。野党も体たらくですが、もういい加減自民党にはお辞め頂いて、悪いことをしたら、政権から降ろされて政権交代が起こるようにしないと、正義感も道徳観も倫理観もすべてが崩壊し、子供たち、孫たちの時代の日本がおかしくなってしまうそうです。

こんな話で、新期の巻頭言をスタートしたくなかった（涙）

（雅）

## アスベスト（石綿）分析について

「アスベスト（石綿）」をご存じでしょうか？かつて汎用性の高さや価格の安さから、「奇跡の鉱物」と呼ばれ、高度経済成長期以降、多くの建築物の建材として使用されてきましたが、発がん性などの危険性が指摘され、2006年に使用が禁止されました。現在、高度経済成長期の建築物は老朽化し、解体やリフォームが増加していることから、建材に含まれるアスベストによる健康被害が懸念されています。そこで、今回のEMテックインフォメーションでは、アスベストの分析についてご紹介します。

### アスベストの概要

アスベストとは、天然の繊維状鉱物の総称で、石綿とも呼ばれます。



特に大量に使用された3種類のアスベスト

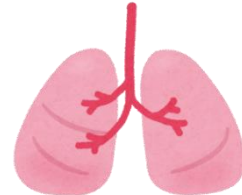
出典：厚生労働省ホームページ (<https://www.mhlw.go.jp/seisaku/06.html>)

「燃えない」「軽い」「薬品に強い」「丈夫」「加工しやすい」など優れた性質を多数持ちます。用途は約3000種類あり、工業製品にも幅広く使用されてきましたが、特に多く使用されたのは建築物（屋根、壁など）です。

※下記の危険性により、2006年以降、アスベストの製造、輸入、使用は禁止されています。

### アスベストの危険性、病気

アスベストは髪の毛の1/5000程度の極めて細い繊維で軽く、飛散すると空気中に浮遊するため、人間が吸い込んでしまい、肺に沈着します。さらにアスベストの優れた性質が仇となり、肺に長期間残留するため、下記の疾患等が発症する可能性があります。



<主なアスベスト関連疾患と特徴>

<b>石綿肺</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・10年以上の潜伏期間</li> <li>・石綿を大量に長期間吸入すると発症</li> </ul>	<b>肺がん</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・15～40年の潜伏期間</li> <li>・石綿ばく露量が多い程発症率が高い</li> </ul>	<b>中皮腫</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・20～50年の潜伏期間</li> <li>・石綿ばく露量が少なくても発症する</li> </ul>	<b>石綿胸膜炎</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・潜伏期間が10年以内の場合もあれば、30～40年の場合もある</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

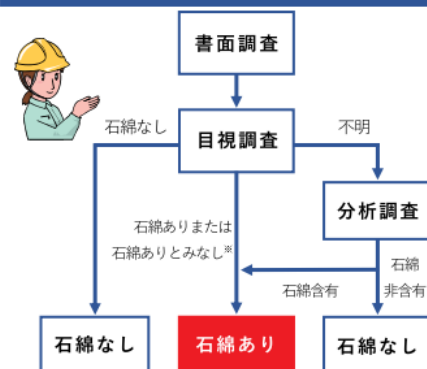
### 法改正による事前調査の義務化

建築現場で働く作業員や現場周辺に生活する人達をアスベストによる健康被害から守るため、2023年10月、厚生労働省により「石綿障害予防規則」、環境省により「大気汚染防止法」が改正されました。

これにより、建築時期・規模・用途を問わず、**全ての建築物・工作物**の解体・リフォーム（改造・補修）工事を行う際に、アスベスト含有建材の有無の**事前調査を有資格者によって行う**ことが義務付けられました。

また、書面調査・目視調査でアスベストの有無がわからなかった場合に行われる**分析調査も有資格者によって行う**ことが義務付けられました。

#### 事前調査の流れ



出典：厚生労働省ホームページ

(<https://www.ishiwata.mhlw.go.jp/pdf/orderer-r5.pdf>)

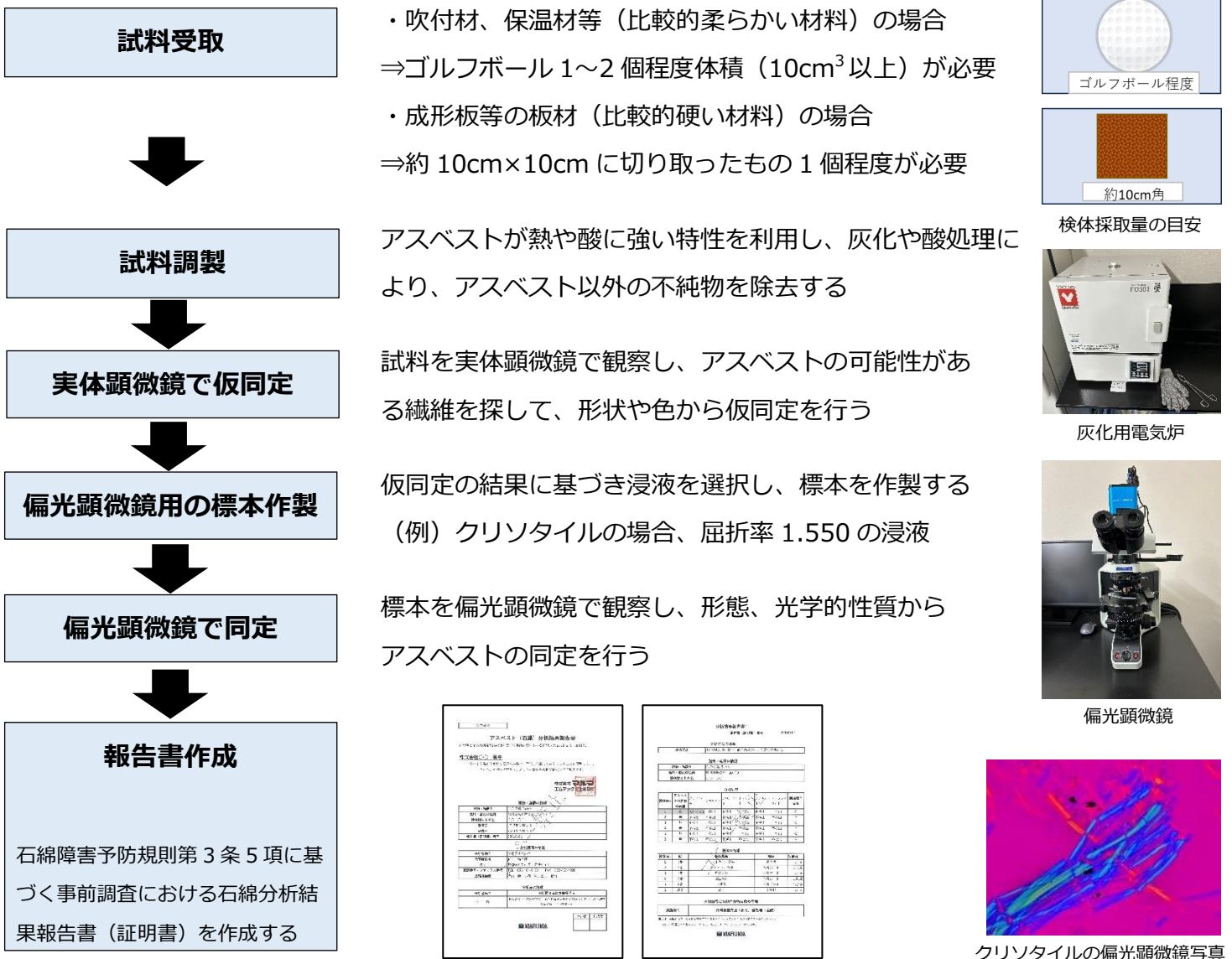
## アスベストの分析の種類 (JIS 規格)

法律上必要な分析調査とは、建材中のアスベスト含有量が重量の 0.1%を超えているか否かについて分析を行うものです（定性分析）。※定量分析はアスベスト含有量を正確に知りたい場合のみ行います。

分析方法	概要	特徴
①JIS A 1481-1	実体顕微鏡と偏光顕微鏡による定性分析	層別分析が可能。熟練者による分析が必要。ISO 準拠 最も主流の分析方法
②JIS A 1481-2	X線回折分析法と位相差分散顕微鏡を併用した定性分析	層別分析は不可。高度な知識や技術は不要。日本独自の方法
③JIS A 1481-3	X線回折分析法による定量分析	日本独自の方法
④JIS A 1481-4	ポイントカウンティング法による定量分析	①でアスベストが5%未満と推定される建材が対象。ISO 準拠
⑤JIS A 1481-5	X線回折分析法による定量分析	①でアスベストが検出された全ての建材が対象。ISO 準拠

## マルマのアスベスト分析

マルマではアスベストの分析方法として、JIS A 1481-1（実体顕微鏡と偏光顕微鏡による定性分析）を採用しており、有資格者（石綿分析調査講習修了者）が分析を行っております。



アスベスト分析は、弊社までお問い合わせ下さい。

## 害虫獣紹介

### ミジンムシ類

ミジンムシ類は、これまでご紹介した害虫の中でもひと際小さい虫です。カビを餌とするミジンムシ類は、工場や一般住宅においても発生することがあります。

#### 生態

ミジンムシ類はコウチュウ目ミジンムシ科の総称です。体長は約 0.5~2.5mm と非常に小さく、前胸が前方に広がっており小さい頭部を覆っているため、一見すると頭部が見えないのが特徴です。幼虫・成虫共に食菌性でカビ（真菌）の孢子などを餌としていると考えられています。全世界に約 400 種が分布しており、日本には約 30 種が見られます。屋外では、刈り草や落ち葉の中、枯れた草、樹木などでよく見られます。建物内では、食品工場の貯蔵穀物、一般住宅やマンションの畳などで発生します。成虫は、光に集まる性質を有していると考えられます。

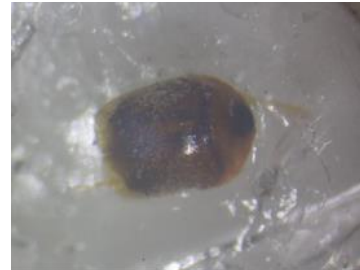


図 ミジンムシ類  
Corylophidae sp.

#### 被害

一般住宅やマンションにおいて発生することがあり、入居者に不快感を与えることがあります。ただし、カビから大量発生するチャタテムシ類やヒメマキムシ類などとは異なり、大量発生することは稀です。食品工場では、エアコン内部やカビの生えた貯蔵穀物から発生することがあり、異物混入の原因になることがあります。

#### 対策

本種には発生源であるカビや湿気の除去が最も有効です。例えば、畳から発生した場合は、畳を天日干しすることが対策になります。もし大量発生した場合は、発生場所全体を燻蒸剤を用いて駆除することが効果的です。食品工場では、カビの生えた貯蔵穀物や食品から発生することがあるため、発生した場合はそれらを廃棄しなければなりません。また、穀粉を扱う場所ではエアコン内部からの発生事例も知られており、エアコン内部に溜まったカビの生えた粉残渣を清掃することで発生を抑えることができます。

## 食中毒情報

件数、患者数ともにノロウイルスを原因とした食中毒が最も多く発生していました。先月も大幅に増加傾向で 30 件のノロウイルス食中毒が発生していましたが、今月はさらに増加して 55 件で 2 倍近くになっていました。その中には、季節ものの商品の恵方巻や寿司を原因食とした事件も多くありました。普段と異なる調理工程の食品を作る時には、食中毒予防のための注意点を再確認してから、調理を始めてください。また、55 件の中には、ノロウイルスに感染した従事者が調理していたケースが多く報告されていることから、健康チェックや検便検査の実施強化が望まれます。保育園や学校などではノロウイルスは感染症としても広がりやすいため、健康チェックは調理従事者だけでなく、従業員の家族も対象として確認してください。

### 全国食中毒発生状況 (1/15~2/14 新聞発表分等)

原因物質	件数	患者数
ノロウイルス	55	1309
カンピロバクター	6	22
寄生虫	5	13
ウエルシュ菌	4	161
不明・その他	6	214

『ひとつ、ふたつ・・・快適環境を生み出します』

**MARUMA MITEC**  
株式会社 **マルマ** エムテック衛生検査所  
メールアドレス: info@maruma-ec.co.jp

本 社	／ 〒430-0807	浜松市中央区佐藤 2 丁目 5-11	名古屋支店	／ 〒496-0027	愛知県津島市津島北新開 234-2
東京支店	／ 〒194-0005	東京都町田市南町田 2-15-14	大阪支店	／ 〒555-0032	大阪府大阪市西淀川区大和田 3-5-6
静岡支店	／ 〒422-8046	静岡市駿河区中島 960-1	福岡支店	／ 〒816-0922	福岡県大野城市山田 2-18-53-B103
岡崎支店	／ 〒444-0802	愛知県岡崎市美合町字北屋敷 59-3-101			