



マイクロプラスチック問題について

マイクロプラスチックとは、5mm 以下のプラスチック粒子とされており、その環境や生態系へ与える影響が懸念されています。

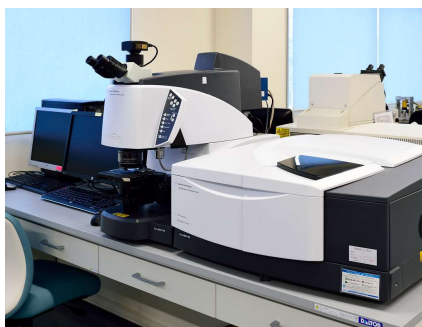
マイクロプラスチックの成因は大きく 2 つに分けられ、投棄されたビニール袋やペットボトルが河川や海洋に流出し、紫外線による劣化や波による粉砕により、これら大きなサイズのプラスチックごみが微細になったものと、レジンペレットのような粒状プラスチック材料や、洗顔料・歯磨粉のようなスラブ材のように、もともと微小なものが流出する場合です。

現在、プラスチックは幅広い用途に活用されており、その目的によって配合される様々な添加剤が、河川や海洋の生物に与える影響、そこからの食物連鎖によって、最終的に人体への健康影響が懸念され、調査・研究が進められています。

環境を中心に各種測定・分析を行っている弊社においても、この問題に関心を持ち、調査に協力する可能性を模索しており、現在、環境省からは「海洋プラスチックごみに関する各種調査ガイドライン等」が公表されていますが、その中の「河川マイクロプラスチック調査ガイドライン」の中で、マイクロプラスチックの実態把握の指針が、以下のように示されています。

試料採取後に、実態顕微鏡やマイクロメーターで候補粒子の選定を行い、プラスチックの判別、種類の解析には、フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR) が活用されます。その後必要に応じ、電子天秤を用いてマイクロプラスチックの総量を求め、調査結果の取りまとめを行うものです。

ただ、現状のガイドラインも、今後更に改定される可能性があるため、環境省を中心に情報の収集に努め、引続き弊社の対応可能性について検討を進めていきます。



フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)

有害物暴露防止対策補助金のご案内

特定化学物質障害防止規則等が改正され、2022 年 4 月から、屋内で金属アーク溶接等作業を実施する事業者は、溶接ヒュームの濃度測定結果に応じ、換気装置の風量の増加その他必要な措置を講じなければならないこととなりました。法令の適用を前に溶接ヒューム濃度の測定を行う事業者は、費用の一部を支援する「有害物ばく露防止対策補助金」が交付されます。

補助を受けることができる事業主

下記 (1)～(3) 全てに該当する事業主が対象。

- (1) 労働者災害保証保険の適用事業主
- (2) 下表

	常時雇用する労働者数	資本金または出資の総額
小売業	50 人以下	5,000 万円以下
サービス業	100 人以下	5,000 万円以下
卸売業	100 人以下	1 億円以下
その他の業種	300 人以下	3 億円以下

- (3) 金属アーク溶接等を行う屋内作業場の溶接ヒューム濃度の測定を行う中小企業事業主

補助の概要

作業環境測定機関に委託する溶接ヒューム濃度の測定に要する経費 (補助率：経費の 1/2、上限額：1 人あたり 2 万円、1 作業場 4 万円、複数の作業場を測定する場合でも 8 万円)

補助金公募期間

第 1 期公募

令和 3 年 7 月 1 日～8 月 31 日 (予定枠 1 億円)

第 2 期公募

令和 3 年 10 月 1 日～11 月 30 日 (4 千 2 百万円)

公布申請に必要な書類

1. ばく露測定に要する見積書 (測定機関作成)
2. 事業場の概要書
3. ばく露測定をする作業場所の見取り図
4. 確認書

事業実績報告に必要な書類

1. ばく露測定結果報告書 (写)
2. 請求書兼納品書 (写)

申請窓口・相談：(公) 全国労働衛生団体連合会

TEL：03-6809-5855 (9：30～17：00)

医療用及び一般用マスクについて 日本産業規格(JIS)制定！！

新型コロナウイルス(COVID-19)の感染が続く現在、マスクはすべての人々の必需品となり、その需要を満たすために海外からの輸入やマスクメーカー以外の事業者による布製マスクの製造販売などが行われ、市場は拡大及び多様化をしました。しかし、これまで日本では防塵マスク等についての公的規格は設定されてはいたしましたが、医療用や一般用マスクでのそういった規格の整備はされていませんでした。

そこで今回、試験方法の標準化を図り、一定の性能要件を満たすマスクを国内で流通させようとこれらマスクについての日本産業規格(JIS)が制定される運びとなりました。

新たに制定されたJISは以下の2つ

JIS T 9001⇒医療用及び一般用マスクの性能要件及び試験方法

【医療用マスク】

医療用マスクに必要な捕集機能、人口血液バリア性についてクラスⅠ、Ⅱ、Ⅲの3つに分類し、共通の圧力損失、安全・衛生項目が規定されています。

【一般用マスク】

一般消費者が使用するマスクとして、4つの捕集機能(微粒子状物質、バクテリアを含む飛沫、ウイルスを含む飛沫、花粉粒子)と圧力損失、安全・衛生項目が規定されています。



JIS T 9002⇒感染対策医療用マスクの性能要件及び試験方法

感染対策医療用マスクは、感染対策に従事する医療従事者の使用するマスクについて規定し、人口血液バリア性等の付加性能の有無でタイプⅠ、Ⅱに分類し、性能要件とその試験法に加え、安全・衛生面も考慮し規定されています。



冷熱衝撃試験のご紹介

今回は製品の信頼性試験の一つに挙げられる冷熱衝撃試験について紹介させていただきます。

冷熱衝撃試験は供試品に高温と低温を短時間で交互に繰り返し与え、供試品の信頼性を評価する試験です。

温度変化に伴う膨張と収縮により、異種材料が接合された部分では膨張率の違いから応力を生じ、さらに機器を構成する要素ごとの熱容量や熱時定数の違いによっても応力が生じます。これが繰り返されることでクラック・破壊につながります。繰り返し応力が作用することで、材料の疲労が蓄積され静的強度より低い強度で破壊に至る場合があります。繰り返し応力は接合部の割れ、塗膜の剥離、ねじの緩みなどの原因にもなります。



用途事例

- ・ はんだクラック/はんだ割れ等の再現試験
- ・ 接続材料変更にもなう基板実装信頼性評価
- ・ 樹脂成型品の熱歪みによる割れの確認
- ・ 接続材料のひび割れ/剥離、シール漏れの確認
- ・ 樹脂+金属などの異種材料の組合せ成形品の評価
- ・ 製品出荷前のスクリーニング
etc

小型冷熱衝撃装置(エスベック製 TSE-11-A)		
温度範囲	高温さらし	+60~+200℃
	低温さらし	-65~0℃
テストエリア寸法 (W×H×D mm)		320×148×230

弊社では上記冷熱衝撃試験機の他に塩水噴霧試験機(東洋精機製:SQ-1000-ST)及び恒温恒湿試験機(楠本化成製:FH08P)も保有しており、両者を併用する複合試験も実施しています。種々の信頼性試験のご要望にお応えしておりますので、信頼性試験をお考えの際には是非お声がけください。

本 社 〒370-3511 群馬県高崎市金古町 1709-1

TEL 027-372-5111 FAX 027-372-5001

URL <https://www.get-c.co.jp> E-mail 本社 info@get-c.co.jp