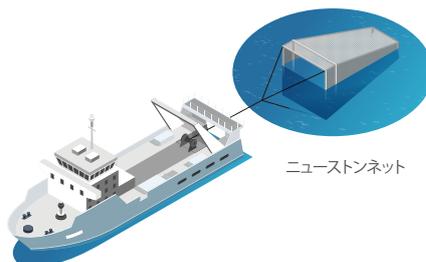


環境水中のマイクロプラスチックモニタリング

マイクロプラスチック (MPs) は、海洋環境の汚染や生態系に及ぼす影響が懸念されているため、その実態調査や有害性評価が行われています。当社では、多角的な分析・計測技術を活かしてマイクロプラスチックの研究課題に最適なソリューションを提供し、環境問題の改善に取り組んでいきます。

サンプリング

海水であれば船から、河川水であれば橋などからサンプリングを行います。採取場所については、各国のガイドラインに沿って決定されます。なお、一般的にサンプリングにはニューストーンなどが使用されます。



海洋におけるマイクロプラスチックの採取

前処理

マイクロプラスチック自動前処理装置
MAP-100

NEW



環境省ガイドラインに準拠した、マイクロプラスチック試料の前処理工程を自動化することにより、煩雑な作業を簡易化します。



夾雑物を自動で分解・分離し、MPsのみを抽出します。

MAP-100のメリット

- 省力化** 作業工数を大幅に削減することができます。
- 再現性** 作業者による手作業が削減されるため、再現性の高い前処理が可能です。
- 安全性** 作業者による試薬の取り扱いが簡素化されるため夾雑物の除去が安全に実施できます。

河川・湖沼 マイクロプラスチック調査ガイドライン準拠 (2023年3月環境省発行)

観察・分析・計測

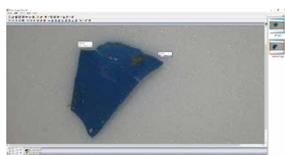
前処理後のマイクロプラスチックのサイズは、実体顕微鏡および専用ソフトウェアを用い、観察および粒子径の計測を行います。また、成分分析にはフーリエ変換赤外分光光度計 (FTIR) の専用システムPlastic Analyzerの使用が効果的です。

実体顕微鏡
STZ-171-TLED
(株式会社 島津理化)



7.5~50倍のズーム機能を有しており、視野も広く、観察しながらの作業などにも最適な実体顕微鏡です。また、専用のソフトウェアと組み合わせることにより、マイクロプラスチックの粒子径の計測も可能です。

ソフトウェア
Motic Images Plus

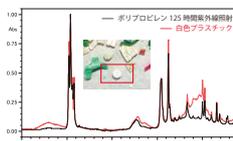


Plastic Analyzer
IRSpirit™ / QATR™-S



IRSpiritはコンパクトかつ高性能なFTIRです。また、分析をナビゲートする専用プログラム (IR Pilot™) も標準装備。1回反射ATR測定装置QATR-Sはプリズムにマイクロプラスチックを押し付けるだけで、簡単にプラスチックの成分分析が可能となります。

紫外線/加熱劣化データベース



マイクロプラスチックは紫外線などにより劣化するため、市販されているデータベースでは定性が容易ではありません。Plastic Analyzerには紫外線や熱によって劣化したプラスチックの赤外スペクトルが収録されており、マイクロプラスチック分析における定性精度を飛躍的に向上させることが可能です。

STEP 1 サンプリング

STEP 2 前処理

STEP 3 観察・分析・計測

環境水中のマイクロプラスチックモニタリングにおける さまざまな分析・計測のご提案

当社では、マイクロプラスチックの前処理から観察、粒子計測、成分分析に至るすべての工程で、お客様のニーズに適した様々な機器をご提供します。



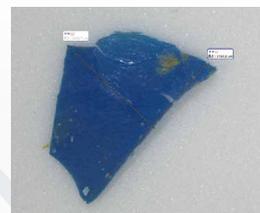
マイクロプラスチック
自動前処理装置
MAP-100



NEW



実体顕微鏡
STZ-171-TLED
(株式会社 島津理化)



ソフトウェア
Motic Images Plus

マイクロプラスチック (MPs) の 多角的な分析評価に対応するラインナップ



赤外ラマン顕微鏡
AIRsight™

NEW



赤外顕微鏡
AIMsight™

NEW



Plastic Analyzer
IRSpirit™/QATR™-S

IRSpirit、QATR、IR Pilot、AIRsightおよびAIMsightは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。

なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。

本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。

治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。

トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。

外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

製品情報 価格お問合せ



株式会社 島津製作所

分析計測事業部
604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631
(大学担当) (03) 3219-5616
(会社担当) (03) 3219-5622
関西支社 (06) 4797-7230
札幌支社 (011) 700-6605
東北支店 (022) 221-6231
郡山営業所 (024) 939-3790

つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511
(会社担当) (029) 851-8515
北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095
(会社担当) (048) 646-0081
横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106
(会社担当) (045) 311-4615
静岡支店 (054) 285-0124

名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521
(会社担当) (052) 565-7531
京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604
(会社担当) (075) 823-1603
神戸支店 (078) 331-9665
岡山営業所 (086) 221-2511
四国支店 (087) 823-6623

広島支店 (082) 236-9652
九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332
(会社担当) (092) 283-3334

島津コールセンター ☎ 0120-131691
(操作・分析に関する相談窓口) IP電話等:(075) 813-1691