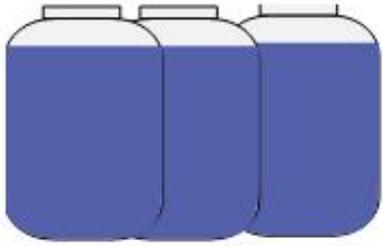
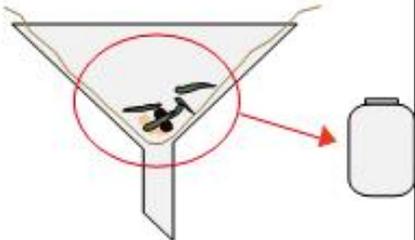


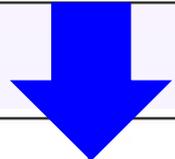
地球環境/生物多様性 (ナノ・マイクロ・メソプラスチック)



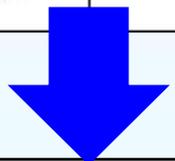
環境試料(公共用水、土壌、大気など)
工場排水、各種処理水
製品開発に伴う試料など(要相談)

お客様の問題（課題、依頼目的/主旨）

	現場サンプリング	試料送付	ネット残渣物送付
調査			



	標準的前処理法※	RAT-MP法
試験	<p>(※)アメリカ海洋大気庁, 2015. Laboratory Methods for the Analysis of Microplastics in the Marine Environment. 環境省(2020)Guidelines for Harmonizing Ocean Surface Microplastic Monitoring Methods Version 1.1</p> <p>→</p> <p>生物学的分解 密度分離 選別</p>	<p>当社開発手法</p>  <p>→</p> <p>化学的処理</p>



分析 評価	<p>FT-IR定量分析 サイズ計測 元素分析、質量測定 など</p>
----------	---

&More

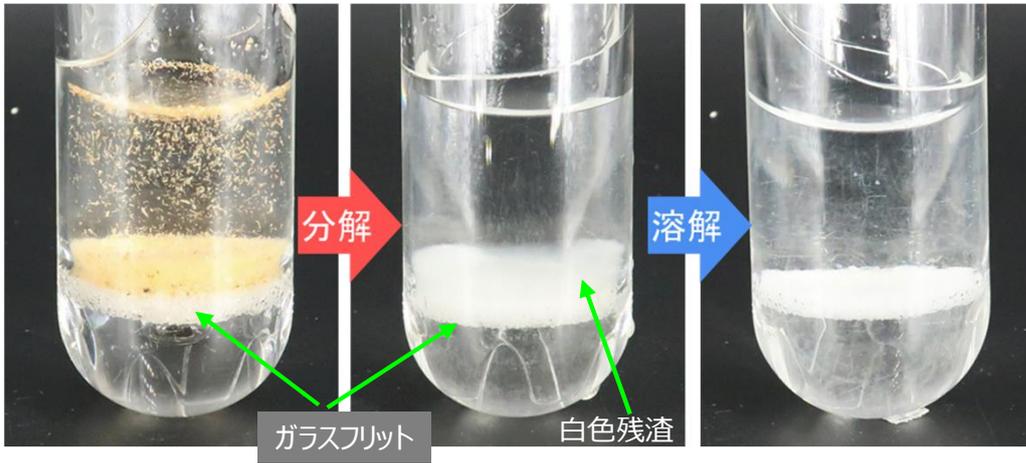
コンサルティング・提案など

マイクロプラスチック (MP) の迅速定量

— 効率的な前処理とTOCによる総量把握 —

水中マイクロプラスチックの単離と総量把握をもっと迅速に！

2ステップの化学的前処理で天然有機物のみを効率的に除去！



天然有機物
除去率
99.9%以上

木粉+にぼしをモデル試料とした場合

天然有機物の組成によっては
除去効率が低下する可能性があります。

前処理時間を大幅に短縮！

前処理

作業時間 →

従来法
生物学的分解/密度分離/選別

化学的前処理
(分解、溶解)

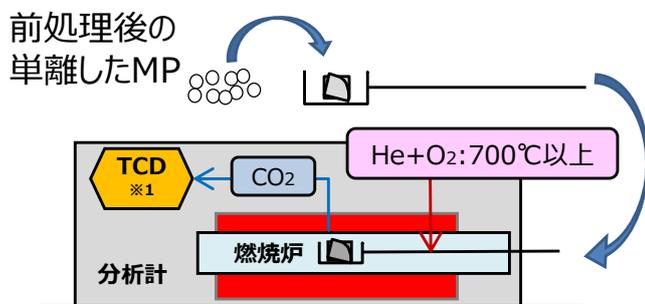
前処理時間は概ね**1/3以下**
いち早くMPのキャラクタライズへ

MPのキャラクタライズ

サイズ計測
質量測定
材質特定(FT-IR等)
総量把握(TOC測定)

必要によって密度分離等も行います。

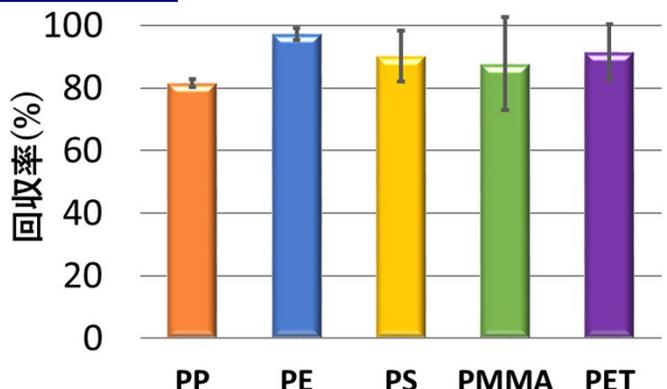
TOCによるマイクロプラスチックの総量把握



元素分析計によりTOC※2を定量

※1 TCD : 熱伝導度検出器(Thermal Conductivity Detector)

※2 TOC : 全有機炭素(Total Organic Carbon)



MPの回収率80%以上

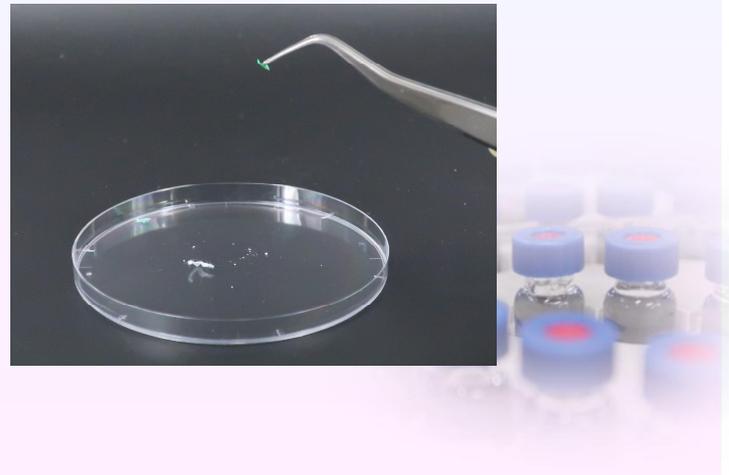
化学的前処理-TOC測定の場合

RAT-NMP試薬

合成樹脂片含有水等からの合成樹脂片分離用試薬

化学的・物理的構造変化をおさえ、天然由来の有機物などを選択的に除去し、**マイクロプラスチック(MP)ナノプラスチック(NP)**のみを迅速に分離するための

「合成樹脂片分離用試薬」を販売開始しました。



化学品等の名称	RAT-NMP試薬 ※
製品コード	X2025-021
推奨用途及び使用上の制限	合成樹脂片含有水等からの合成樹脂片分離用試薬
容量	500mL
化学物質・混合物の区別	混合物 (SDS参照)

※RAT-NMP :
Rapid Analysis Technique for Nano・MicroPlastics



Toray Techno Co., Ltd.