- ーズアップされ、世界的な動きが加速されるマイクロプラスチック問題。 究調査機関、行政等はどのようにマイクロプラスチックの調査・分析をすればいいのか?



## 排水および環境中マイクロプラスチックの 分析・調査・規制の世界の最新動向と現在

~定義・調査分析方法、データの整理方法、世界の規制方向、最新情報を盛りだくさんで解説!~



日時

2019年7月31日(水) 10:30~16:30

会場

東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1グループ活動室

受講料

**48,600円 ⇒S&T会員 46,170円** ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 会員:本体42,750円+税3,420円)

資料·昼食付

講師

千葉工業大学 創造工学部 都市環境工学科 准教授 亀田 豊 氏

【専門・活動・受賞など

(定価:本体45,000円+税3,600円

- ・水中微量汚染物質の調査、分析、リスク評価・厦門大学客員教授・環境省環境技術審議会委員・市川市下水審議会委員・日本環境化学会評議員・SETAC Japan理事
- •2010年 日本水環境学会 平成22年度水環境学会論文奨励賞(廣瀬賞)

本講座では、マイクロプラスチックの定義から調査分析方法、データの整理方法、現在の世界の規制方向について、最新の情報盛 りだくさんでご紹介します。製造業や研究調査機関、行政等でご活躍の方はもちろんのこと、これからマイクロプラスチックの業務に携 わる方、すでに携わっているがどうすべきか困っている方に、具体的な道標を個別にご提供いたします。

プログラム

- 1.マイクロプラスチック問題の世界の最新動向
  - 1.1 マイクロプラスチックとは
    - ~一般的な定義及び最近の考え方~
  - 1.2 マイクロプラスチックの環境影響
    - ~様々な暴露経路による生物、ヒトへの影響~
  - 1.3 マイクロプラスチックの社会的影響
    - ~地域的に考え方に違いがある~
    - (1)EU
- (2)アメリカ
- (3)日本
- (4)中国 (5)ISO
- 2.マイクロプラスチック調査方法、分析方法
- 2.1 現行のマイクロプラスチック調査方法とその問題点 (1)実体顕微鏡による分析方法

  - (2)マクロFTIRによる分析方法
  - (3)顕微FTIRによる分析方法
  - (4)IRスペクトルによるマッチングにおける問題点 ~環境中物質と標準物質との差への対応~
- 2.2 最新のマイクロプラスチック調査方法、分析方法の紹介
  - (1)可搬型オンサイトマイクロプラスチック濃縮装置の紹介

- (2)試料別前処理方法の紹介
- (3)顕微FTIRによる最新定量定性自動分析方法の紹介
- 2.4 最新のマイクロプラスチック調査方法、分析方法を用いた 調査結果事例
  - ~調査分析のコツと20 µm以上の微細粒子も含めたマイクロ プラスチック及びそのほかの懸濁態物質の存在~
  - (1)下水等の排水 (2)一般河川
    - (3)海洋
  - (4)砂浜
- (5)水生生物
- (6)水道水
- 3.マイクロプラスチック調査、分析の実演、実習 ~すぐに調査、分析ができるように~
- 3.1 前処理器具の紹介と実演
- 3.2 さまざまなメーカーの分析機器の紹介と実演
- 3.3 実体顕微鏡による定性の実演、コツおよび課題
- 3.4 ユーザー立場から見たマイクロプラスチック測定に適した FTIR
- 4. 総括とフリーディスカッション
  - ~個別の質疑応答や相談などゼミナール形式にて実施~

## ■2名同時申込みで1名分無料■

(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限ります。 ※他の割引は併用できません。 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

٠	セミナー	申込用紙 B190771(マイクロブラ0	の分析・	• 調査)				
	会社名					※太枠の中をご記入下さい。※□にチェックをご記入ください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。		
	団体名				今後のご案内 □E-mail希望・登録済み)S&T会員価格を □郵送希望・登録済み 適用いたします。			
	部署							
	役 職			<b>〒</b>	口希望しない	(E-mailアドレス必須		
	ふりがな				お支払方法	お支払方法		
	氏名		住 所		□銀行振込(扱 □当日現金払い		日)	
	TEL	F/	AX		通信欄	)		
	E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入	5、可能な限りご記入ください。					
	●受講料につい	いて 1 カス・タハ無火 ルーヘルナは トラのさき束頂ナヤき カノギャ		個人情報の取り扱いについて		/エン/フ o ニク	/==:	

12名同時甲込みで●お申込みについて

の中込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。 また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。 お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。

●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、 もしくは当日現金にてお支払いください。 銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。 振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、
事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から遊算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催1日かり前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催2~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催2~6日前でのキャンセル、受講料の70%
・開催3~6日前でのキャンセル、次席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、
事情により中止になることがございます。



37 エン・、、 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍 サイエンス& テクノロシ

サイエンス&テクノロジー株式会社 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  $\pm 105-0013$ 

東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F http://www.science-t.com