

社会問題化したPFAS規制の動向と今後の対応 —回収・廃棄、代替化および分解・再資源化技術—

後援 (地独) 大阪産業技術研究所
協賛 (一社) 近畿化学協会、(公社) 日本油化学会
活性炭技術研究会、繊維加工技術研究会

ご 案 内

PFASは、Per and Polyfluoroalkylsubstancesの略であり、構造の中に2つ以上のフッ素原子を有する有機フッ素化合物の総称です。PFASは、炭素原子と水素原子からなる有機化合物と比較して、耐熱性、耐薬品性、難燃性、耐候性などに優れており、低分子量のガス状物質から高分子量のポリマーまで含め、現在では10,000種を超える化合物が開発されています。ところが、PFASはその難分解性に起因する環境汚染性と、人体への毒性が懸念される物質であり、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」(POPs条約)などの国際条約や、国内法の「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(化審法)の規制対象物質に指定されています。また、PFASは、国内の河川や飲料水において、基準値以上の濃度を示す事例が確認され、近年、社会問題化しており、PFAS問題に対する対応が国・企業として求められています。そこで今回の講演会では、話題提供の1題目として環境省の清水様より、PFASに関する環境省の取組をご紹介いただきます。2題目の神奈川大学の堀教授には、PFASの分解無害化・再資源化反応についてご紹介いただきます。企業様からの新技術・製品紹介では、ダイネン(株)の方から早期から製品化されたPFAS除去用活性炭、DIC(株)の方から半導体・オブ・ザ・イヤ-2024を受賞のPFASフリー界面活性剤、大阪ガスケミカル(株)の方から着雪防止・落雪促進性能を有するPFASフリー非粘着コーティング剤、そしてユニチカトレーディング(株)の方から耐洗濯撥水性を持つ環境配慮型持続撥水素材についてご紹介いただきます。PFASに関する規制や今後の課題、必要とされる技術・素材など、多くの企業の皆様にとって、関心を持っていただける講演会になっております。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

◎ **と き** 令和6年12月9日(月) 13:00より

◎ **と ころ** (地独)大阪産業技術研究所 森ノ宮センター 大講堂
(大阪市城東区森之宮 1-6-50)
<交通> JR大阪環状線森ノ宮駅(北口)またはOsaka Metro 中央線・長堀鶴見緑地線
森ノ宮駅(4番出口)下車、東に約300m、都市再生機構を左折し北に約300m、
森之宮小学校北隣(徒歩約10分)

プログラム

◎ **話題提供** (13:00 ~ 14:30)

- 1. 有機フッ素化合物(PFAS)に関する環境省の取組** (13:00~13:30)
(スピーカー) 環境省 水・大気環境局 環境管理課 有機フッ素化合物対策室 主査 **清水俊貴氏**
(コーディネーター) 荒川化学(株) 取締役 兼 研究所長 兼 研究開発部長 兼 品質担当 **岡崎巧氏**
環境省は、PFASに対する総合的な戦略等を検討する事を目的として、昨年1月に「PFASに対する総合戦略検討専門家会議」を設置した。昨年7月に同会議において「PFASに関する今後の対応の方向性」が取りまとめられ、現在、環境省は同対応の方向性を踏まえ、PFASに対する各種取組を進めている。本題目では、同対応の方向性を踏まえたこれまでの環境省の取組やPFASに関する国内外の動向等について御紹介する。
- 2. 産業用有機フッ素化合物の分解無害化・再資源化反応の開発** (13:30~14:30)
(スピーカー) 神奈川大学理学部 教授 **堀久男氏**
(コーディネーター) (株)片山化学工業研究所 開発本部 主席研究員 **小谷安夫氏**
有機フッ素化合物は耐熱性や耐薬品性等の優れた性質を持つため多くの産業で使われてきた。しかしながら周知の通り一部の化合物については有害性が明らかとなり、製造や使用に関する規制がポリマー物質まで含めて検討されつつある。このため廃棄物を適切に処理することが必須となっている。また、これらの原料である蛍石の産出は数か国に偏在しているため、再資源化することも求められている。そこで本講演ではフッ素ポリマーや電気化学用PFAS類など、今なお必要不可欠な材料を中心に、演者が開発してきた分解および再資源化方法について紹介したい。

◎ **新技術・話題提供** (14:50~16:50)

① **PFAS除去用活性炭の取組について** (14:50~15:20)
ダイネン株式会社 環境事業部 技術サービス課 副部長 **桑原貴史氏**
近年、全国各地で井戸水や水道水などからPFASの検出が相次いでいるが、PFASの除去には活性炭による吸着除去が有効とされている。本日の講演は『活性炭とは・吸着とは』といった基本的な内容と、PFAS除去に適した活性炭の特性についてご説明する。また令和3~5年度に沖縄県企業局北谷浄水場へ活性炭を納入した事例と地下水や最終処分場排水への取り組みもご紹介する。

② **DIC界面活性剤の機能発現のメカニズムと高性能PFASフリー界面活性剤の開発** (15:20~15:50)
DIC株式会社 千葉工場ケミトロニクス事業本部 **植野純平氏**
ディスプレイ構成部材には、表面平滑性(レベリング性)が求められ、フッ素系レベリング剤が使用されている。しかし昨今、その使用にあたり環境への潜在的リスクから欧米を中心にPFAS規制の議論が進行され、代替品が強く求められている。当社は、世界的に高まるサステナブルニーズへの先行対応として、PFASフリーレベリング剤の開発に着手しており、本発表ではその取り組みを紹介する。

③ **PFASフリー非粘着コーティング剤のご紹介 -シリセラコート®シリーズ, エコシラコート® SR20-** (15:50~16:20)
大阪ガスケミカル株式会社 保存剤事業部 研究開発部 工業用保存剤チーム 兼 機能性コーティングチーム **島野紘一氏**
弊社ではモノが付着しない・付着しにくい性質である「非粘着性」を付与するシリコン系コーティング剤を扱っている。焼付タイプのシリセラコート8022(食品衛生法ポジティブリスト対応)、常温硬化タイプの9021CL、フィルム向けのSG-3(開発品)などの製品がある。今回は、一般的なフッ素コーティングと比較して、同等以上の着雪防止・落雪促進性能を有するエコシラコートSR20を中心に紹介する。

④ **環境配慮型持続撥水素材「タクティーム」** (16:20~16:50)
ユニチカトレーディング株式会社 技術開発本部 技術開発部 **八木優子氏**
サステナブル社会の実現に向けて、繊維業界でも環境負荷低減素材の採用が広がっている。中でも繊維製品に広く使用されているフッ素系撥水剤に対する規制が強化されているが、非フッ素系撥水剤はフッ素系撥水剤に比べると撥水性が劣り、洗濯を繰り返した際の撥水性の耐久性にも課題がある。今回は糸の構造から工夫することにより撥水性を底上げした環境配慮型撥水素材「タクティーム」を紹介する。

◎ **名刺交換会** (16:50~17:10)

各々の講師の方々と名刺の交換などを行っていただけます。

定 員 100名(申込先着順)
参 加 費 12,000円(消費税を含む。当日受付にていただきます)
申 込 先 〒536-8553 大阪市城東区森之宮 1-6-50
(地独)大阪産業技術研究所森之宮センター内 一般社団法人大阪工研協会宛
お問合せ先 TEL (06) 6962-5307 FAX (06) 6963-2414
E-mail : info@osakaira.com HP : https://osakaira.com

◎参加ご希望の方は下記申込書にて令和6年11月28日(木)までにお申し込み下さい。
◎WEB(イベント情報)からの申込みも可能です。

2024年 月 日

第118回ニューフロンティア材料部会参加申込書

会 社 名			
機 関 名			
所 在 地	〒		
	連絡者) TEL :		FAX :
E-mail :			
参 加 者 名	部 署 名	氏 名	
			氏 名

お申込みいただいたお名前等の個人情報は、受講確認および今後の講習会ご案内以外の目的には使用いたしません。