

製品中の PFOS について



[PFOS の汚染問題]

PFOS の大手メーカーである米国 3M 社は、ミシガン州立大学での委託調査により、広汎な野生動物において PFOS の汚染が進んでいることを確認しました。この結果を受けて、2000 年に PFOS・PFOA の製造中止を発表しました。その後、イギリス及びアメリカを主要国とした経済協力開発機構 (OECD) では、PFOS のハザード評価を行い、環境及び人の健康についてリスクがあることを確認しました。更にイギリスは、EU 全体においても PFOS の禁止の取組みを提案しました。日本も他国の動きを受けて、2003 年から PFOS・PFOA に係る汚染実態の調査を続けて行っており、2008 年 2 月の環境省の初期評価を受けて更に調査を進めることになりました。

このように PFOS については、多くの国がそのリスクを評価し、管理が強化される動きがあります。

[PFOS の有害性]

PFOS は、分解しにくく、環境中で非常に残留しやすい化学物質です。分解できる唯一の条件は、高温焼却することです。また、生物蓄積性、大気による長距離移動の可能性もあり、哺乳類に生殖毒性など有害な影響を与えます。

[PFOS の用途]

PFOS の主な用途は、カーペット、織物/室内装飾材料、レザー/服装、紙のような製品に防水防油性を与えます。布など織物には、PFOS ポリマーが主に使用されますが、紙処理及びコーティングには、その他の PFOS 物質が用いられます。

PFOS の電機・電子機器への使用用途としては、クロムメッキ/電気メッキなどのめっき前処理液及びめっき液、化学研磨液、電解研磨液などがあります。ほかの用途としては、写真感光剤、印刷製版用コーティング剤、泡消火剤及び航空用作動液などがあります。

[PFOS の構造式]

PFOS は、化学構造的に $C_8F_{17}SO_2$ を持っており、環境中で陰イオン $C_8F_{17}SO_3^-$ の形に分解される可能性のある化合物です。

PFOS 構造式



PFOS 分析の公定法は、現状まだ EU から公表されていません。発表された文献では、LC/MS 法及び LC/MS/MS 法が、PFOS の分析に対して一般的な方法となっています。当社は、PFOS はもとより PFOA の分析も LC/MS/MS 法で行っています。

詳しくは、当社 **研究開発部 長谷川 (知)、田沼 (フリーダイヤル 0120-01-2590 内線 330、224)** までお問い合わせ下さい。

■事業内容■

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第 20 条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤放射性物質測定
- ⑥アスベスト・PCB等の化学分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査