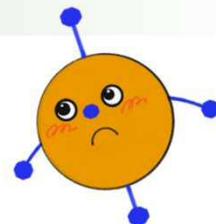


## いま話題の PFAS とはいったい何？

PFAS(ピーファス)とは有機フッ素化合物の総称です。

- Per- and Polyfluoroalkyl Substance
- 撥水性と撥油性を併せ持つ特異な性質のため、様々な表面処理の用途に使用されてきた。
- PFASの種類は10,000以上と言われている。
- 人体に摂取・蓄積されると発がん性、生殖毒性の疑いがある。
- 現在は、製造・使用が禁止・制限されつつある。



## 特に有名なのはこの2つ

ピーフォス

### PFOS

Perfluorooctanesulfonic acid  
(ペルフルオロオクタンスルホン酸)

化学式:  $C_8HF_{17}O_3S$

CAS登録番号: 1763-23-1

化審法の第一種特定化学物質

ピーフォア

### PFOA

Perfluorooctanoic acid  
(ペルフルオロオクタン酸)

化学式:  $C_8HF_{15}O_2$

CAS登録番号: 335-67-1

化審法の第一種特定化学物質

化審法: 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質: 製造又は輸入の許可(原則禁止)、使用の制限、政令指定製品の輸入制限や第一種取扱事業者に対する基準適合義務及び表示義務等が規定されている。

難分解性

高蓄積性

長距離移動性

Forever Chemicals : 地球規模で環境中に蓄積されていく

## どうしてこんなに話題になっているの？

日本国内でも、河川や地下水からPFOS・PFOAが高濃度で検出される事例が多発しています。

環境省の水質調査(2017年～)

2021年度は

- 公共用水域  
816地点中、暫定指針値超過38地点
- 地下水  
317地点中、暫定指針値超過43地点

米軍や自衛隊の基地からPFOSを含む泡消火剤の漏洩・誤放出問題(2010年～)

- 周辺の河川・地下水等で暫定指針値を大きく超える検出多数(横田、厚木、普天間・嘉手納など)
- 市民団体などによる周辺住民の血液検査では、欧米の血中濃度基準を超過する事例が多数

# 規制強化は世界的に進んでいる

## 海外での規制強化の高まり、大型争訟事案の発生

- 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)
  - PFOSが附属書B(製造・使用、輸出入が特定の用途、目的に制限)に掲載(2009年5月)
  - PFOAが附属書A(製造・使用、輸出入の原則禁止)に掲載決定(2019年5月)
- 世界保健機構(WHO)は飲料水水質ガイドライン値として、PFAS合計で500ng/L、PFOS・PFOAについてそれぞれ100ng/Lとする案を公表した(2022年9月)。
- 米国、ドイツ、英国等では飲料水等の目標値等が設定されている。
- 米国では、メーカー企業が工場周辺での汚染に対し巨額の和解金を支払うことになった。

## 日本での規制の進展は？

- 2013年にPFOS・PFOAが水環境保全に向けた取組のための要調査項目に、2020年には要監視項目(人の健康の保護に係る項目)になった。
- 2022年にPFOS・PFOAが水質汚濁防止法の指定物質(公共用水域に多量に排出されることにより健康被害を生ずるおそれがある物質)に追加され、流出した場合の応急措置や届出義務が定められた(施行は2023年2月1日付)。
- 将来的に、**土壤汚染対策法の特定有害物質となる可能性がある。**
- 2023年7月に環境省がPFOS・PFOAに関するQ&A集や今後の対応の方向性、土壤溶出量・土壤含有量の測定方法(暫定)を公表した。

## いまできる備えて、何？

### 1)地歴調査

地歴調査の対象物質にPFOS・PFOAを追加して使用等履歴を把握しておきましょう。

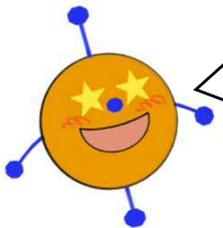
お心当たりはありませんか？

《PFOSの主な用途》

半導体用反射防止剤・レジスト、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤、写真フィルム 等

《PFOAの主な用途》

フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤 等



リスク管理の一環として、使用等履歴や漏洩事故の有無、汚染のおそれがあるかどうかを把握しておくことはとっても大事だね！

### 2)地下水調査

敷地内の井戸から地下水を採取しPFOS・PFOAを分析することを推奨します。

水質環境基準の暫定指針値

PFOSとPFOAの合計値で  
**50ng/L**(ng=ナノグラム)  
すなわち**0.00005mg/L**

ランドソリューション/クリタグループでも分析可能です。



Kurita Innovation Hub (KIH)

PFOS・PFOAの検出があった場合、追加調査や浄化対策についてご提案いたします。

PFOS・PFOAはまだ土壤汚染の対象物質となっていませんが、地下水の水質に関して一足先に規制がかかったため、弊社にもご相談が寄せられるようになりました。更に、PFOS・PFOAに加えてPFHxSにも注意が必要。お問い合わせ等お気軽にどうぞ！ (いずみ)

ランドソリューション株式会社

本社 TEL:03-5412-6700  
大阪事務所 TEL:06-6220-1377  
名古屋事務所 TEL:052-203-2852

<https://www.landsolution.co.jp/>