

PFAS特集③ 最新の規制動向

PFAS(ピーファス)とは人工的に合成された有機フッ素化合物の総称です。
(Per- and Polyfluoroalkyl Substances)。

● PFASの種類は約1万種類とも700万種類以上とも言われています。

● 熱に強く、かつ撥水性と撥油性を併せ持つ特異な性質のため生活雑貨から半導体製造に至る多分野で表面処理等の用途に使用されています。その反面、難分解性・高蓄積性、長距離移動性を有するため“Forever Chemicals(永遠の化学物質)”と呼ばれ、地球規模で環境中や生物中に蓄積されています。

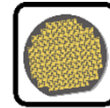
● PFASの中でも特定PFASと呼ばれるPFOS、PFOA、PFHxSの3物質は発がん性、免疫機能の低下、子供の発達障害など健康リスクが指摘され、各国で規制が強まっています。

2023年12月 WHO傘下の国際がん研究所(IARC)がPFOAの発がん性の評価を「可能性がある」から「ある」へと2段階の引き上げを行ったと発表。またPFOSについて新たに発がん性の「可能性がある」の分類に追加した。

● ここ数年、特定PFASが河川や地下水等から暫定指針値を大きく超過して検出されたという報道が全国で相次いでいます。



泡消火薬剤



半導体用
フォトリソグ



自動車の
コーティング剤



業務用
写真フィルム



撥水スプレー



レインコートの
撥水加工



食品包装紙の
コーティング剤



メガネの
くもり止め

河川や地下水等からPFOS・PFOAが暫定指針値を超過して検出された都道府県(2024年4月現在/弊社調べ)



今回のトピックス

飲料水に含まれるPFASについて米国EPAが厳しい基準を発表

2024年4月 米国EPA(環境保護庁)がPFASのうちの6物質について飲料水における含有基準を発表。PFOS・PFOAについては日本の水道水の暫定目標値(合算で50 ng/L以下)の1割未満の厳しい基準となりました。

EPA/Final PFAS National Primary Drinking Water Regulation より

物質名	目標最大許容濃度 (健康へのリスクを最小限に抑えるための目標値)	最大許容濃度 (法的な規制値)
PFOS	ゼロ	4.0 ppt(=ng/L)
PFOA	ゼロ	4.0 ppt
PFHxS	10 ppt	10 ppt
HFPO-DA(Gen-X)	10 ppt	10 ppt
PFNA	10 ppt	10 ppt
PFHxS、PFNA、HEPO-DA、PFBSを2種以上含む混合物	ハザード指数※ :1	ハザード指数※ :1

※ハザード指数は次の式で求める: $HI_{MCL} = \left(\frac{[HFPO-DA_{water}]}{[10\ ppt]}\right) + \left(\frac{[PFBS_{water}]}{[2000\ ppt]}\right) + \left(\frac{[PFNA_{water}]}{[10\ ppt]}\right) + \left(\frac{[PFHxS_{water}]}{[10\ ppt]}\right) = 1$

日本国内における規制の状況は? ⇒次ページで解説!

日本における規制動向

水質に関する基準の検討のため、情報収集が進められています。

【2020年】

PFOS・PFOAが飲料水および環境中の水質の要監視項目となり、厚生労働省が水道水についてPFOS・PFOA合算値で50 ng/L以下とする暫定目標値を設定。同時に環境省が公共用水域や地下水など環境水について、同じくPFOS・PFOA合算値で50 ng/L以下とする暫定指針値を設定(ただし、いずれも強制力のある規制ではない)。

【2021年】

PFHxSが水質の要調査項目となり、環境中の存在状況調査を開始。

【2023年2月】

環境省がPFOS・PFOAを水質汚濁防止法の指定物質に指定。製造・貯蔵施設のある工場等には事故による漏洩時の応急措置及び都道府県知事への届出義務が課せられた。

【2023年7月】

環境省が「PFOS、PFOAに関するQ&A集」及び「PFASに関する今後の対応の方向性」を発表。「方向性」の中で国内でのPFASの存在状況調査の強化や健康影響・対策技術等に関する情報収集の継続を表明。



【2024年1月】

厚生労働省がPFOS・PFOAに係るTDI(耐用一日摂取量)をそれぞれ20 ng/kg体重/日と設定。

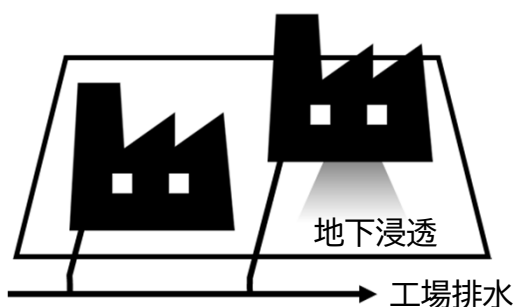
【2024年2月】

経済産業省が「PFHxS若しくはその異性体又はこれらの塩」を化審法の第一種特定化学物質に指定。一部の用途を除き製造・輸入の禁止、使用の制限等。

【2024年3月】

農林水産省が国内流通食品へのPFASの含有状況について実態調査の実施を表明。

今後想定される規制動向



- 現在、環境省では特定PFASについて水質の基準を検討中です。将来的には水質汚濁防止法の規制対象となり排水基準や地下浸透防止基準が定められる可能性があります。
- 規制対象となった場合、地下水汚染の原因者に対しては、水質汚濁防止法に基づき汚染地下水の浄化や拡散防止義務、周辺への補償など高額な費用負担が発生する可能性があります。

基準設定後は、地下水汚染が生じている土地の所有者等に対して**原因調査や浄化・拡散防止等の対策義務が生じる可能性があります。**

リスク管理の一環として、使用等履歴の把握、ならびに自主的な地下水・井戸水調査の実施を推奨します。

ランドソリューションでは、特定PFASの使用等履歴を把握するために地歴調査スキームを、地下水調査には井戸設置や既存井戸水分析などの手法のご提案を行っております。

また、出張セミナーや小規模勉強会などのニーズにも対応いたします。お問い合わせお待ちしております。(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/>