

PFAS分析 (有機フッ素化合物)

PFASとは

「PFAS(ピーファス)」とは有機フッ素化合物のうちペルフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物の総称です。

PFASは撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を示し、その中でも「PFOS(ピーフォス)」、
「PFOA(ピーフォア)」は幅広い用途で使用されてきました。

日本国内では化審法にもとづきPFOSは2010年に、PFOAは2021年に製造、輸入等を原則禁止とされています。

また、PFASは難分解性で蓄積性が高い物質であり、発がん性などから人体への健康被害が懸念されています。

PFASの用途(例)

自動車部品や調理器具のコーティング剤、
撥水撥油剤、半導体反射防止剤、泡消火剤、
食品包装紙、防水(撥水)スプレー



分析の流れ

～水の場合～

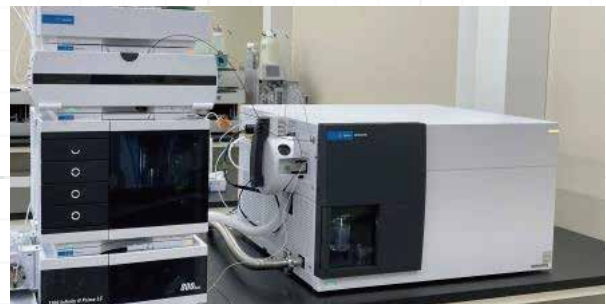


汚染の事例(国内)

PFOSとPFOAが全国16都府県の河川や
地下水111地点で暫定目標値超え



固相抽出送液装置



液体クロマトグラフ質量分析計(LC-MS/MS)

PFASの状況

世界的な動向	POP s 条約※1	環境や食物連鎖を通じて人の健康や動植物の生息・生育に影響を及ぼす可能性があることから、予防的な取組方法の考え方に立ち、国際的に廃絶等の対策がとられています。 ⇒PFOS（2009年追加）、PFOA（2019年追加）…製造・輸入等の原則禁止
	化審法※2	環境への排出が継続された場合の将来への影響を未然に防止するために、国内担保措置として製造・輸入等が原則禁止されています。 ⇒PFOS（2010年追加）、PFOA（2021年追加）
	WHO (飲料水)	およそ30種類のPFAS関連物質について管理することが、ばく露を減らす有効な手段であることと提言されています。 ⇒PFOS、PFOA 各々100 ng/L、総 PFAS(複数の PFAS の合算値)として 500 ng/L 暫定ガイドライン値として公表(2022年9月時点)
	EPA (米国環境保護庁)	PFASについては、PFOSやPFOAなどの6項目に基準が設定されています。 法的強制力のある最大汚染レベル(MCL)と法的強制力のない最大汚染レベル目標値(MCLG)の2種類があり、MCLが日本でいう水道水の水質基準に当たるものです。 PFOSとPFOAのMCLはそれぞれ4ng/L。

※1：残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants(POPs)）

※2：化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

国内の規制	規制対象	水道水	環境水	土壌	廃棄物	排水	製品 (泡消火剤)
	対象成分 及び 規制基準	※ PFOS、PFOA 合計で 50ng/L以下 (暫定目標値) PFHxS (要検討項目)	PFOS、PFOA 合計で 50ng/L以下 (暫定目標値) PFHxS (要調査項目)	PFOS PFOA PFHxS	PFOS PFOA	PFOS PFOA	PFOS PFOA PFHxS
	法令等	水質管理目標設定項目	水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について(通知)	土壌中のPFOS、PFOA及びPFHxSに係る暫定測定方法(溶出量試験)	PFOS及びPFOA含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項	JIS K 0450-70-10 : 2011	CEN/TS 15968

※環境省がPFAS 2項目について、法的義務を伴わない現行の「暫定目標値」から水道法上の「水質基準」の対象に格上げする報告で検討中。

ご相談に応じ、PFAS分析に対応いたします。まずはお気軽にお問合せください。



株式会社
アサヒテクノロジー

本社 〒739-0622 広島県大竹市晴海2丁目10番54号

TEL

(0827)59-1800

FAX

(0827)59-1805

URL

<https://agi-atr.com> **ここをクリック!**

広島営業所 〒733-0834 広島県広島市西区草津新町1丁目21番35号 広島ミクス・ビル1F
TEL (082)278-8822 FAX (082)278-8824

山口営業所 〒745-0063 山口県周南市今住町8-8
TEL (0834)32-9259 FAX (0834) 32-4058

東京オフィス 〒104-0033 東京都中央区新川2丁目6-4 新川エフ2ビルディング
TEL (03)5830-6930

名古屋オフィス 〒462-0844 愛知県名古屋市中区清水3丁目1番5号
TEL (052)908-4445

