

PFAS について（国内の規制状況）

PFAS とは、「ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物」
Per- and Polyfluoroalkyl Substances の略称です。ペルは完全に、ポリは多くのという意味で、複数のフッ素原子が結合した有機化合物の総称です。¹⁾

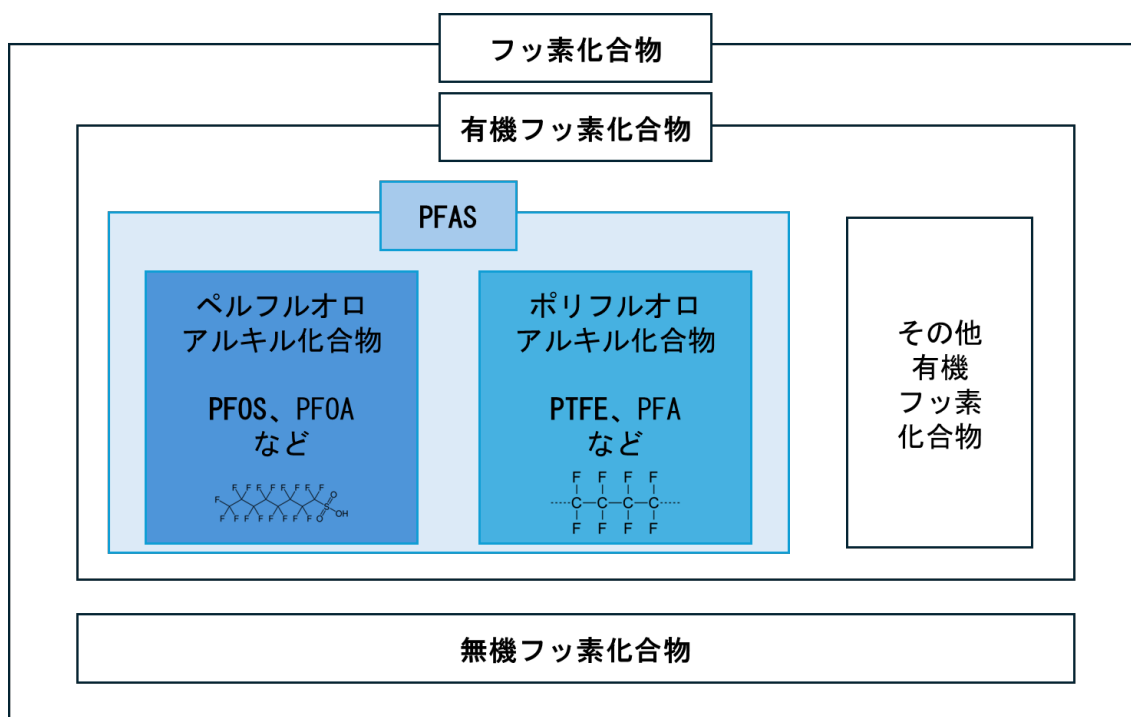


図 フッ素化合物と PFAS

PFAS は、定義により約 4700 種類あるいは 1 万種類以上の物質が含まれ、PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸 **Perfluorooctanesulfonic acid**)、PFOA (ペルフルオロオクタン酸 **Perfluorooctanoic acid**) など、発がん性等の健康影響が懸念される物質や、フッ素加工のフライパンにコーティング剤として用いられている PTFE (ポリテトラフルオロエチレン) も、PFAS の一種です。全ての PFAS について、有害性等があると確認されているわけではありません。

PFAS は、水や油をはじく性質等により、様々な産業、製品に利用されてきました。永遠の化学物質(フォーエバーケミカル)とも言われ、環境や人を含む生物への影響が懸念され、各国で規制の対象となり始めています。

一部の PFAS は、POPs 条約(残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約)で、難分解性(環境での残留性)、生物蓄積性、人や生物への毒性が高く、長距離移動性が懸念さ

れる残留性有機汚染物質（POPs：Persistent Organic Pollutants）として、製造及び使用の廃絶・制限、非意図的生成物質の排出削減等が規定されています。²⁾

日本においては、PFOS は 2010 年、PFOA は 2021 年に、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」に基づき、製造・輸入等が原則禁止されています。PFHxS（ペルフルオロヘキサンスルホン酸 Perfluorohexanesulfonic Acid）も 2024 年に化審法の第一種特定化学物質（難分解性、高蓄積性及び人又は高次捕食動物への長期毒性を有する化学物質）に指定され、製造及び輸入の許可（原則禁止）、使用の制限、政令指定製品の輸入禁止等が規定されています。³⁾

環境省では、2020 年に水道水や環境中の水の目標値を定めています。

要監視項目及び指針値（人の健康の保護に係る項目）⁴⁾

公共用水域	
PFOS 及び PFOA	0.00005 mg/L 以下（暫定）※
地下水	
PFOS 及び PFOA	0.00005 mg/L 以下（暫定）※

水質管理目標設定項目（水道水）⁵⁾

PFOS 及び PFOA	0.00005 mg/L (50 ng/L) 以下（暫定）※
--------------	--------------------------------

※PFOS 及び PFOA の指針値（暫定）については、PFOS 及び PFOA の合計値とする。

2024 年 6 月に、食品安全委員会から、耐容一日摂取量（TDI）が示されています。PFOS と PFOA の 2 物質でそれぞれ、TDI として、体重 1 キロ当たり 20ng とするとされ、食品安全委員会は、健康影響について包括的に評価を行い、その結果を公表しています。PFAS について、「現時点の情報は不足しているものの、通常の一般的な国民の食生活（飲水を含む）から食品を通じて摂取される 程度の PFOS 及び PFOA によっては、著しい健康影響が生じる状況にはないものとする」とされています。

基準の検討では、関連する論文を世界中から収集、選出し、肝臓・脂質代謝・免疫・生殖発生・発がん性といった影響項目について、メタアナリシスを実施しました。その結果、生殖・発生の影響項目のうち、「出生児への影響」が強いエビデンスを示したことから、動物試験等の結果を基に基準が策定されています。⁶⁾

世界中で規制強化され始めた PFAS 関連物質について、当法人も試験法検討を開始しております。関連情報を含め、今後も情報を発信してまいります。

参考

- 1) [ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物 - Wikipedia](#)
- 2) [POPs 条約 \(METI/経済産業省\)](#)
- 3) [化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 \(化審法\) \(METI/経済産業省\)](#)
- 4) [要監視項目及び指針値 \(人の健康の保護に係る項目\) | 水・土壌・地盤・海洋環境の保全 | 環境省](#)
- 5) [水質基準項目と基準値 \(51 項目\) | 水質基準項目と基準値 \(51 項目\) | 環境省](#)
- 6) [「有機フッ素化合物 \(PFAS\)」の評価に関する情報 | 食品安全委員会 - 食の安全、を科学する](#)