



Kitakyushu
SDGs

PFOS・PFOA含有泡消火剤に係る 法規制等について

北九州市環境局
環境監視部環境監視課
水質土壌係



環境未来都市 北九州市

本日の内容

- 1 PFOS及びPFOAについて
 - (1) PFOS及びPFOAとは
 - (2) 現在の規制状況
- 2 PFOS等含有泡消火剤について
 - (1) 取り扱い等
 - (2) 事故時の措置



1 PFOS及びPFOAについて

(1) PFOS及びPFOAとは



有機フッ素化合物(PFAS)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及びポリフルオロアルキル化合物を総称して、PFAS(ピーファス)と呼び、一万種類以上あるとされている物質である。

正式名称

PFOS(ピーフォス):ペルフルオロオクタンスルホン酸 } PFAS
PFOA(ピーフォア):ペルフルオロオクタン酸 } の一種



性質

化学的安定性、撥油性、撥水性などの有用な性質を持つ事から、幅広い用途で使用されてきた。

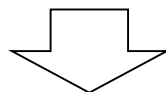
用途

PFOS : 泡消火薬剤、半導体反射防止剤、写真フィルム
金属メッキ処理剤 など

PFOA : 泡消火薬剤、電子基板、防護服 など

問題点

難分解性、高蓄積性、長距離移動性を持つ

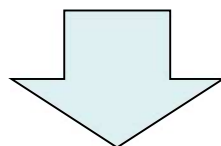


環境へ排出された場合、環境に残りやすく、**人の健康に影響を及ぼす可能性が指摘されている。**



健康影響

PFOS及びPFOA は、動物実験では、肝臓の機能や仔動物の体重減少等に影響を及ぼすことが指摘されており、人においてはコレステロール値の上昇、発がん、免疫系等との関連が報告されている。



どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについては十分な知見はない。

そのため、現在も国際的に様々な知見に基づく基準値等の検討が進められている。



1 PFOS及びPFOAについて

(2) 現在の規制状況



国際的な規制

PFOS及びPFOAは難分解性等の性質を有することから以下のように「**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)**」に追加された。

- ・第4回締約国会議(2009年5月)にて、PFOS 及びその塩を附属書Bに追加
 - ・第9回締約国会議(2019年5月)にて、PFOA とその塩及び PFOA 関連物質を同条約の附属書Aに追加
- ※ 附属書A:製造・使用、輸出入の原則禁止
附属書B:製造・使用、輸出入の制限



国内の規制

POPs条約の対象物質になったことを受け、国内でも「**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・輸入等を原則禁止としている。

PFOS:2010年4月に化審法の第一種特定化学物質に指定して一部の用途を除き製造・輸入等を禁止
2018年の化審法政令改正により、全ての用途で製造・輸入等を原則禁止

PFOA:2021年10月に化審法の第一種特定化学物質に指定して製造・輸入等を原則禁止



水道水中での目標値

PFOS及びPFOAは令和2年4月1日に、水道水中での検出の可能性があるなど、水質管理上留意すべき「**水質管理目標設定項目**」に位置づけられ、同時に目標値が設定された。

目標値(暫定)

50ng/L以下

PFOS及びPFOAの合算値



水環境中での指針値

令和2年5月26日に開催された中央環境審議会水環境部会(49回)において、人の健康の保護に関する「**要監視項目**」に位置づけられ、指針値(暫定)が設定された。

この指針値は公共用水域及び地下水に適用される。

指針値(暫定)

50ng/L以下

PFOS及びPFOAの合算値

※超過した場合は環境省が出している「**PFOS 及びPFOA に関する対応の手引き(第2版)**」に従って対応を実施します。

<https://www.env.go.jp/content/000073850.pdf>



2 PFOS等含有泡消火剤 について

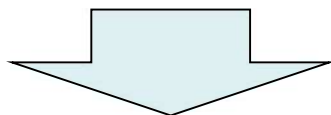
(1)取扱い等



PFOS等含有泡消火薬剤とは

泡消火薬剤は、原液の状態では貯蔵保存され、使用するときには水又は海水で規定の濃度に希釈され、泡消火設備や消防隊の泡ノズルなどで、発泡され泡として放出され、火災の表面を覆い、冷却及び窒息効果により消火するものである。

泡消火薬剤の中にはPFOS等を含有している製品があり、現在は製造・輸入等を原則禁止しているが、過去に製造、設置されたものが残存している。



火災等災害時は使用可能



取り扱い上の技術基準等について

PFOS等含有泡消火薬剤等の取扱いにあたっては、化審法に基づき以下の事項について遵守義務があるため、点検及び訓練の際には注意が必要である。

- ・保管方法・・・密閉式、浸透しにくい素材など
- ・表示方法・・・保管容器と保管場所に保管している旨を表示
- ・移替え等の作業方法・・・ポンプや受け皿を使用など
- ・容器の定期点検・・・腐食、ひびが無いことなど
- ・漏出処理等・・・応急措置を講ずることなど
- ・訓練及び点検での使用・・・使用した際は回収

環境省HP : <https://www.env.go.jp/chemi/kagaku/pfos.html>



廃棄物の処理について

PFOS等含有泡消火薬剤等を廃棄するときは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃掃法)並びにPFOS及びPFOA含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項に従って、適正に処理する必要がある。

- ・保管場所

周囲が囲われている、他のものが混入しないよう措置が取られていることなど

- ・委託処理

PFOS含有廃棄物の収集、運搬又は処分を委託する場合には、PFOS含有廃棄物の取扱いに関して十分な知識及び技術を有する者であることを確認することなど

- ・収集運搬

飛散及び流出しないようにすることなど

環境省HP : <https://www.env.go.jp/chemi/kagaku/pfos.html>



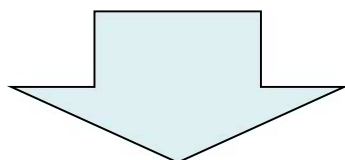
2 PFOS等含有泡消火剤 について

(2)事故時の措置



水質汚濁防止法における義務

PFOS及びその塩並びにPFOA及びその塩は水質汚濁防止施行令の一部を改正する政令(令和4年政令第396号)で、水質汚濁防止法第2条第4項に規定する「**公共用水域に多量に排出されることにより人の健康もしくは生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質**」(指定物質)に追加された。



事故等により、指定物質が公共用水域に排出、または地下に浸透し、人の健康または生活環境に被害を生じるおそれがあるときは直ちに、応急の措置を講ずるとともに、講じた**措置の概要**を都道府県知事等に届け出なければならない。(水質汚濁防止法第14条の2第2項)



届出義務者

PFOS等含有泡消火剤を保有・設置している**すべての事業者**

※保有している泡消火剤がPFOS等を含有しているかについては

以下のホームページをご確認ください。

(社)日本消火器工業会HP <https://www.jfema.or.jp/>

(一社)日本消火装置工業会HP <http://www.shosoko.or.jp/>

届出義務が生じる例

- ・地震等により消火設備が破損したことにより流出した場合
- ・点検時等の誤操作により流出した場合
- ・設備の老朽化により、設備が破損し流出した場合



流出時の対応について

- 流出時は直ちに応急措置(土嚢の積み上げ等による公共用水域への排出または地下への浸透の防止等)を講ずる。
- 速やかに北九州市環境局環境監視課に報告する。
(093-582-2290)
- 応急措置等に使用した土嚢等はPFOS等含有の産業廃棄物となるため、「廃掃法」並びに「PFOS及びPFOA含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項」等に従って適切に処理する。



使用時の協力依頼

PFOS 等が使用(消火活動)に伴って排出される場合は、法における事故の概念に馴染まないため、**事故時のような届出の義務はありません。**

しかしながら、消火活動により PFOS 等含有泡消火薬剤が使用され、PFOS等の公共用水域等への排出があった場合、以下の情報を北九州市環境局環境監視課までご連絡お願いいたします。

- ①使用日時、場所
- ②使用量、環境中への排出量
- ③排出先(河川名、海域名、地下浸透等)
- ④連絡先



ご清聴ありがとうございました

