

# いたばし 環境管理ニュース

特集号

2024年2月  
第447号(特集号)

発行:板橋環境管理研究会

〒173-0005 板橋区板橋1丁目48番11号ロジエビルNo.3 2階

電話:03-3962-0131 FAX:03-3962-0133

(板橋区公式ホームページからも閲覧可能)

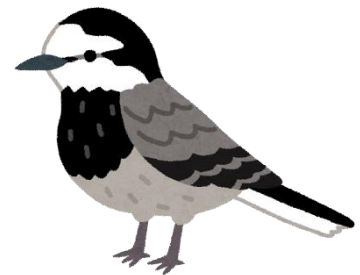
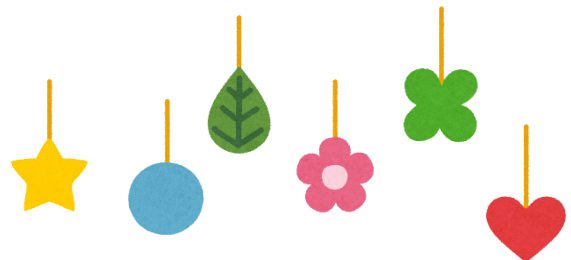
<https://www.city.itabashi.tokyo.jp/bousai/kankyo/management/1005779.html>

※今年度から年7回(不定期)発行となります

いたばし環境管理ニュースのご購読いただき、誠にありがとうございます。  
今回は特集号として、環境関連法令の動向、注目されている化学物質について取り上げました。  
事業所の環境管理活動の一助としていただければ幸いです。

## 目次

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1 アスベスト関連の法令改正 .....     | 2 |
| 2 有機フッ素化合物 (PFAS等) ..... | 5 |



# 1 アスベスト関連の法令改正

大気汚染防止法施行規則等の一部を改正する省令等が公布(令和5年6月23日)され、「工作物」に係る解体等工事を行う場合の事前調査についても、一部の場合を除き、環境大臣が定める有資格者が行わなければならないとされました。

また、特定建築材料が使用されているおそれが大きいものとして環境大臣が定める「特定工作物」に、「観光用エレベーターの昇降路の囲い」が追加されました。

これらのアスベスト関連の法令改正について、ご紹介します。

## 1-1 有資格者による工作物の事前調査(施行:令和8年1月1日)

大気汚染防止法では、建築物等(建築物その他の工作物)の解体等工事(解体、改造又は補修作業を伴う建設工事)の元請業者及び自主施工者は、特定建築材料(吹付け石綿その他の特定粉じんを発生し、又は飛散させる原因となる建築材料)の使用の有無等を事前に調査(事前調査)することとされています。

このうち、「建築物」に係る解体等工事を行う場合の事前調査については、当該調査を適切に実施するために必要な知識を有する者として環境大臣が定める者(建築物石綿含有建材調査者等)に行わせることとされています。

この度の法令改正で、「工作物」に係る解体等工事を行う場合の事前調査についても、一部の場合を除き、当該調査を適切に実施するために必要な知識を有する者として環境大臣が定める者が行わなければならないとされました。

### (1)「工作物石綿事前調査者」等による事前調査

令和5年3月27日に、建築物石綿含有建材調査者講習登録規程(平成30年厚生労働省・国土交通省・環境省告示第1号)が改正され、工作物における石綿の使用実態の調査に必要な総合的な専門知識を有する者として、新たに「工作物石綿事前調査者」が設けられました。これを受けて、この度の大気汚染防止法関係の法令改正では、「工作物」の解体等工事を行う場合の事前調査は、一部の場合を除き「工作物石綿事前調査者」が行うこととされました。

既に制度化されている「建築物石綿含有建材調査者等」も、工作物の事前調査ができるものとしていますが、対象が限定されているため、注意が必要です。

### (2)有資格者による事前調査が必要な工作物

有資格者による事前調査が必要な工作物は、以下のとおりです。

- ① 特定建築材料が使用されているおそれが大きいものとして環境大臣が定める工作物(令和2年環境省告示第77号/特定工作物)
- ② 特定工作物以外の工作物(塗料その他の石綿等が使用されているおそれのある材料の除去の作業を伴うものに限る)

なお、環境省は、「塗料その他の石綿等が使用されているおそれがある材料」には、塗料のほか、モルタル及びコンクリート補修材(シーリング材、パテ、接着剤等)が含まれるとしています。

### (3)有資格者が事前調査を実施できる工作物の範囲

「工作物石綿事前調査者」は、(2)で挙げた全ての工作物の事前調査を実施できるものとしています。「建築物石綿含有建材調査者等」ができる工作物も定めていますが、一部に限られています。その区分は、次表のとおりです。

表 有資格者による事前調査が必要な工作物の範囲

区分	工作物の種類等	資格者
1 特定工作物	反応槽	工作物石綿事前調査者
	加熱炉	
	ボイラー及び圧力容器	
	配管設備	
	焼却設備	
	貯蔵設備	
	発電設備	
	変電設備	
	配電設備	
	送電設備	
	煙突	
	トンネルの天井板	
	プラットホームの上家	
	遮音壁	
軽量盛土保護パネル		
2 1以外の工作物	鉄道駅の地下式構造部分の壁及び天井板	
	観光用エレベーターの昇降路の囲い	
	塗料その他の石綿が使用されているおそれのある材料の除去の作業を伴うものに限る	

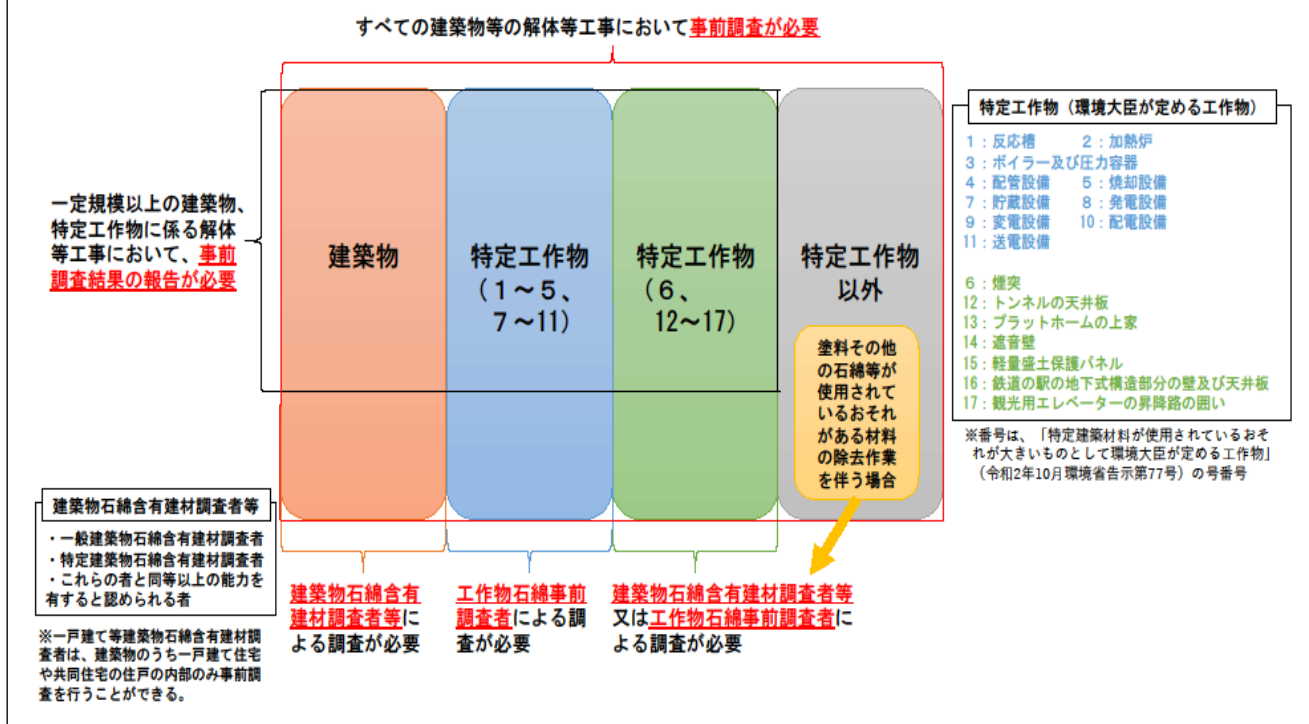
※一部対象が除かれる特定工作物もあります。環境省告示(令和2年環境省告示第77号)をご確認ください。

## 1-2 特定工作物の追加(施行:令和5年10月1日)

行政への事前調査結果報告の対象でもある「特定工作物」に、「観光用エレベーターの昇降路の囲い(建築物であるものを除く。)」が追加されました。

「観光用エレベーター」とは、建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第138条第2項第1号に規定する「乗用エレベーター又はエスカレーターで観光のためのもの(一般交通の用に供するものを除く。)」のうち、乗用エレベーターで観光のためのもの(一般交通の用に供するものを除く。)をいいます。

## 【参考】事前調査・結果報告の要否、調査者に関するイメージ図



(出典 環境省)

### 1-3 今回の法令改正に関する報道発表資料

今回ご紹介したアスベスト関連の法令改正に関する報道発表資料は、以下になります。ご参照ください。

【大気汚染防止法施行規則等の一部を改正する省令等の公布について(環境省)】

[https://www.env.go.jp/press/press\\_01756.html](https://www.env.go.jp/press/press_01756.html)

## 2 有機フッ素化合物（PFAS等）

環境残留性や生体毒性等が指摘されているPFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸／ピーフォス）、PFOA（ペルフルオロオクタン酸／ピーフォア）が、日本各地の河川、地下水等で検出され、環境汚染、国民への健康被害等が懸念されています。

PFOS、PFOAは、有機フッ素化合物の一つです。これらは化学的安定性が高いこと等から、かつては化学製品の製造に使用されておりましたが、現在では製造、輸入等が禁止されている物質です。PFOS、PFOAは、海外でも規制強化が進められています。最近では、これらの代替物質として使用されてきたPFHxS（ペルフルオロヘキサンスルホン酸／ピーエフヘクスエス）を含め、有機フッ素化合物をより広く捉えようとする動きがあり、同様の構造をもつ物質（PFAS（ピーファス））に対して、健康リスクや環境への影響が議論されています。

これらの有機フッ素化合物について、ご紹介します。

### 2-1 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」と呼び、1万種類以上の物質があるとされています。PFOS、PFOA、PFHxSも、PFASに含まれます。

PFASの化学構造上の特徴として、炭素鎖に複数のフッ素原子が結合しています。PFASには炭素鎖の長さが異なる複数の同族体が存在し、その物性は炭素鎖の長さで大きく異なります。これらの中には撥水・撥油性、熱・化学的安定性等を示すものがあり、撥水・撥油剤、界面活性剤、半導体用反射防止剤等の用途で使用されています。

（主なPFASの化学式）

【PFOS】  $\text{CF}_3 - (\text{CF}_2)_7 - \text{SO}_3\text{H}$

【PFOA】  $\text{CF}_3 - (\text{CF}_2)_6 - \text{COOH}$

【PFHxS】  $\text{CF}_3 - (\text{CF}_2)_5 - \text{SO}_3\text{H}$

### 2-2 PFOS、PFOAとは

PFASの中でも、PFOS、PFOAは、上述のとおり、化学的安定性が高く、撥水性と撥油性の性質を併せ持つため、これまでに幅広い用途で使用されてきました。

#### (1) 主な用途

【PFOS】

半導体用反射防止剤・レジスト、金属鍍金処理剤、泡消火薬剤等

【PFOA】

フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤、泡消火薬剤等

## (2) 毒性等

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います。また、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ます。しかし、どの程度の量が身体に入ると影響が出るかについては、確定的な知見はありません。

## (3) 環境への影響

難分解性、生物蓄積性、長距離移動性という性質があるため、北極圏等も含めた世界中に広く残留しています。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指摘されています。

## 2-3 PFHxSとは

PFOS、PFOAと同様の性質を持つことから、これらの代替品として使用されていました。しかしこの物質についても、PFOS、PFOA同様、自然環境中では極めて分解されにくく、生物蓄積性を有する等の特徴があることから、日本でも製造、輸入等が規制されることになっています。

### (1) 主な用途

泡消火薬剤、金属鍍金、織物、革製品及び室内装飾品、研磨剤及び洗浄剤、コーティング、電子機器及び半導体の製造等

### (2) 毒性等

人における高曝露後の急性毒性等に関するデータはありませんが、動物への投与実験では血液学的な影響や、甲状腺、肝臓、神経伝達系への影響等が観察された報告があります。

## 2-4 なぜ注目されるように？

PFOS、PFOAは、早くから工業製品の原材料として使用されてきました。PFOSは1950年代の開発とされており、また、ある国内企業ではPFOAの取扱いを1960年代後半から開始したとされています。しかし、PFOS、PFOAは、環境残留性や生物蓄積性、生体毒性等が明らかとなり、日本では平成14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)の「第二種監視化学物質」(この物質区分は平成23年に廃止)に指定されています。環境省では、平成14年度から化学物質環境汚染実態調査での対象物質に、PFOS、PFOAを追加しており、この平成14年度の調査でも複数の調査点(水質)で検出されています。

東京都内の河川、地下水でも、検出が報告されています。東京都環境局は、平成27年度から立川市、狛江市の地下水を継続調査しており、これら以外の区市の地下水、河川でも、検出が報告されています。

日本各地の地下水、河川等でも報告があり、過去に使用していたとみられる工場周辺の地下水等でも検出されています。

海外では、PFASによる健康被害で訴訟も起きており、企業側が和解金を支払う等の報道がされています。

## 2-5 国内規制等

現在、日本においてはPFAS全体を規制するには、至っていません。

PFOS、PFOAには、上述のとおり、生体影響、環境影響が評価されてきたため、製造や輸入、環境への漏洩の規制等がされています。

また、これらの代替物資として使用されてきたPFHxSへの規制が予定されています。

## (1) 製造、輸入等

### ① PFOS・PFOA

化審法に規定される「第一種特定化学物質」に、「PFOS又はその塩」、「PFOA又はその塩」が指定されており、製造、輸入等が原則禁止されています。

### ② PFHxS

PFOS、PFOAの代替物質として使用されてきたPFHxSも、化審法施行令が令和5年12月1日改正され、規制対象となることが決定しています。具体的には、「PFHxS若しくはその異性体又はこれらの塩」として、「第一種特定化学物質」に指定(令和6年2月1日)され、令和6年6月1日(予定)から、PFOS、PFOA同様に、製造、輸入等が原則禁止されます。

## (2) 水道水

水道法では、PFOS、PFOAの水質基準ではなく、法的義務のない「水質管理目標設定項目」に位置づけられており、暫定目標値を「PFOSとPFOA合計値で50ng/ℓ」としています。

PFHxSは、「要検討項目」に位置づけられていますが、目標値は設定されていません。

## (3) 河川、地下水等

河川、湖沼等の公共用水域や地下水に対しては、PFOS、PFOAは、人の健康の保護に関する「要監視項目」に追加され、「指針値(暫定)」として、水道水の場合と同様に「PFOSとPFOAの合計値で50ng/ℓ」と定められています。

PFHxSは、指針値等が設定されていない「要調査項目」に位置づけられています。

## (4) 事故による水系への汚染拡散防止

PFOS、PFOAは、令和5年2月1日から、水質汚濁防止法の「指定物質」に指定されており、事故によりこれらを含む水が排出された場合には応急の措置を講じ、所管する自治体に届け出を行うことが義務付けられています。

## (5) 消火薬剤、泡消火剤等の管理

消防庁等では、PFOS、PFOAを含有しない消火薬剤等への切り替えを促しています。

化審法施行令においては、取扱い時に国が定める技術上の基準に従わなければならない製品として「PFOS又はその塩」、「PFOA又はその塩」が使用されている「消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤」が定められており、これらに対する保管、表示等が規定されています。さらに、上述の化審法施行令改正により、「PFHxS若しくはその異性体又はこれらの塩」が使用されている「消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤」も追加され、同様の管理が求められることとなります(令和6年6月1日施行(予定))。

## (6) 含有廃棄物の処理

環境省は、「PFOS及びPFOA含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項」を策定し、PFOS、PFOA含有廃棄物を適正に処理するために必要な保管、処理委託、収集運搬、分解処理等に関する技術的な留意事項を、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)等に従い、具体的に解説しています。

## 2-6 今後の国の対応等

PFOS、PFOAの取扱いについて、国は毒性評価情報の収集、検出状況の把握を進めるとともに、諸外国の動向も踏まえて、引き続き検討するとしています。また物質ごとの規制等ではなく、

PFAS全体を捉えて、要検討項目(水道水)、要調査項目(公共用水域)に追加することも念頭に、毒性評価情報の収集、検査方法の開発、検出状況の把握、対象物質の選定等について、取り組むとしています。

以上のように、PFOS、PFOA等を含めたPFASは、更に規制等の進むことが予想され、事業者としても、これらの動きを注視していく必要があります。

## 2-7 国、都からの情報発信(Q&A等)

### (1)環境省

PFOS、PFOAに関するQ&A集(2023年7月時点)

<https://www.env.go.jp/content/000150400.pdf>

### (2)東京都

有機フッ素化合物(PFOS・PFOA)に関する東京都の取組

<https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/water/groundwater/sonota.files/pfossheet3.pdf>

### (3)東京都保健医療局

Q&A一覧

[https://www.hokeniryu.metro.tokyo.lg.jp/kankyo/sonota/pfas/qa\\_list.html](https://www.hokeniryu.metro.tokyo.lg.jp/kankyo/sonota/pfas/qa_list.html)

### (4)東京都環境局

有機フッ素化合物に関する東京都の取組

<https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/water/groundwater/sonota.html>

### (5)東京都水道局

水道水の安全性(有機フッ素化合物について)

<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/suigen/pfcs2.html>

## 2-8 国、都の相談窓口等

### (1)環境省

「PFOS、PFOAに関するQ&A集(2023年7月時点)」に関する問合せ

電話:03-3581-3351(代表)

【Q&A集の全般に関すること】水・大気環境局 環境管理課

【化学物質の審査及び製造等の規制に関すること】環境保健部 化学物質審査室

【化学物質の環境リスク評価に関すること】環境保健部 環境リスク評価室

### (2)東京都

PFASに関する電話相談窓口

電話:03-5989-1772

受付時間:月曜日から金曜日(国民の祝日及び年末年始を除く)午前9時00分から午後5時00分まで