

## ヨーロッパにおける PFAS 規制案について

2023 年 3 月 31 日

一般社団法人 日本弗素樹脂工業会

現在、欧州連合において PFAS（パーフルオロ及びポリフルオロ化合物の総称）の規制が検討されています。2023 年 2 月 7 日、欧州化学品庁（以降、ECHA）はドイツ、デンマーク、オランダ、ノルウェー、スウェーデンの 5 ヶ国が作成した PFAS 制限提案書を公開しました<sup>※1</sup>。その内容は、1 万種類を超える広範な PFAS を、用途別に最長十数年の適用除外期間があるものの、一律に製造、使用及び上市を禁止するというものです。ふっ素樹脂は PFAS の 1 分類とされ、他の低分子量 PFAS（以降 L-PFAS と呼称）とほぼ区別なく制限されることが記載されました。現状の規制案のまま法制化された場合、ふっ素樹脂を含有する製品は欧州連合への輸出が困難になり、さらに十数年後に禁止されることを意味します。

※1 欧州 PFAS 制限提案の内容は、添付「経済産業省作成資料を」参照ください。

我々、会員企業は、ふっ素樹脂が他の L-PFAS の安全性評価、性状及び用途の違いとは区別されるべきであり、いかなる規制措置からも免除されるべきであると考えます。

### 1. ふっ素樹脂が規制措置から免除されるべき理由

#### 1.1 ふっ素樹脂の安全性

ふっ素樹脂は、その分子構造のみに基づき PFAS 群に分類されますが、以下の点で他の大多数の L-PFAS とは明らかに異なります。

- ・PFOS、PFOA、PFNA、PFHxS 等の L-PFAS で確認された環境上及び毒物学上懸念される指標<sup>※3</sup>は、ふっ素樹脂において見られておりません<sup>※2</sup>。

※2 内閣府 食品安全委員会 発行のファクトシート「ふっ素樹脂」

⇒[https://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/f02\\_fluorocarbon\\_polymers.pdf](https://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/f02_fluorocarbon_polymers.pdf)

※3 内閣府 食品安全委員会 発行のファクトシート「パーフルオロ化合物」

⇒[https://www.fsc.go.jp/factsheets/index.data/f03\\_perfluoro\\_compounds.pdf](https://www.fsc.go.jp/factsheets/index.data/f03_perfluoro_compounds.pdf)

- ・具体的に、商業的に普及している 14 種類のふっ素樹脂は OECD の低懸念物質（Polymer of Low Concern）基準を満たしていることが最近の研究により示されています<sup>※4、5</sup>。これらの樹脂は化学的に安定で毒性がなく、生物学的に利用可能な非水溶性かつ非移動性の物質で、環境と人間の健康に大きな影響はないと判断されます。

※4、5 Society of Environmental and Toxicology and Chemistry (SETAC) 発行の機関紙“Integrated Environmental Assessment and Management” (IEAM) 掲載のふっ素樹脂に関する 2 つのクリティカルレビュー

⇒<https://setac.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ieam.4035>、

<https://setac.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ieam.4646>

#### 1.2 ふっ素樹脂の有用性及びメリット

ふっ素樹脂を使用することで、社会のバリューチェーンには大きな利益がもたらされています。ふっ素樹脂は、比類ない耐薬品性と耐熱性、そしてユニークな電気的性能を備えており、それに加えて安定性があるため、各用途で耐久性と持続性のある性能を実現し、製品寿命の延長に貢献しています。

また、ふっ素樹脂の耐久性は、それを以て革新的な技術開発を可能にする理想的な素材と言えます。ふっ素樹脂は、全ポリマー（プラスチック製品）の中で年間生産量を占める割合がコンマ数%以下（重量ベース）の流通量がわずかな素材ですが、多岐にわたる分野で性能を左右するキーテクノロジーの役割を担っています。

### 1.3 代替材料について

欧州 ECHA から公表された PFAS 制限提案書には、多くの用途でふっ素樹脂から代替材料への移行が可能であると述べています。しかし、さまざまな評価で、代替材料はふっ素樹脂ベースの材料の重要な性能を満たせないことが多く、ふっ素樹脂ベースの材料より劣ることがわかっております。

### 1.4 使用を制限した場合の問題点、デメリット

逆に、ふっ素樹脂を含む広範な PFAS 規制は、以下のような結果をもたらす可能性があります。

- ・従業員、医療関係者、消費者の安全に対するリスク増加、技術的な後退による輸送手段からの CO<sub>2</sub> 排出量の増加など、環境、健康、安全への影響。
- ・耐久性と信頼性の低下から、メンテナンスや交換頻度が高くなり、廃棄物が増加する問題。
- ・エネルギー貯蔵、電化、再生可能エネルギー、水素などの新興・成長技術市場に対する悪影響。
- ・製品の再設計の必要性に加え、厳しい規格要求（例：安全規格）を満たす必要がある製品の実現性。

## 2. 欧州 PFAS 制限案へのパブコメのお願い

欧州 PFAS 規制化の全体スケジュールは以下のとおりです。

フェーズ1 制限案準備		フェーズ2 パブコメと審議			フェーズ3 法案決定と施行			
2021	2023 2/7	3/22	5月中旬	9/22		2024頃	2025頃	2027頃
規制意図表明	規制案公開	規制案正式公開 第一回パブコメ開始	第一回パブコメ一次締切	第一回パブコメ最終締切	第二回パブコメ	欧州委員会による 法案起草	欧州議会による 法案審議・採択	制限開始

現在は、制限提案国による制限案が ECHA に承認され、制限案に対する意見募集（パブコメ）が始まったところです。

パブコメは規制案に対し広く公に意見・情報などを収集、内容について議論し、規制案へ反映させようというもので、一般的に何も意見・情報などが無い場合は規制案に対してなんら問題がないとの見解となってしまう。欧州における環境規制ですが、将来的な他国への影響も鑑みて、本 PFAS 規制案に対し、我々日本フッ素樹脂工業会では安全性・有用性を訴求し、ふっ素樹脂の規制措置免除に向けてパブコメに取り組んでまいります。

ふっ素樹脂需要家の皆様におかれましても、ふっ素樹脂製品が社会経済的に不可欠であることを申請していただきたくご協力をお願い申し上げます。

パブコメ作成方法については 別紙「ヨーロッパ PFAS 制限提案書へのパブコメ作成方法」をご確認ください。